KATALOG 2015/2016

Profesjonalne narzędzia ręczne.

CENNIK €













Katalog pobrany z serwisu www.katalogi-narzedziowe.pl

Zawartość

! NOWOŚCI STRONA 2-5



Wyposażenie fabryk i warsztatów, zestawy narzędzi 1

Klucze  2

Nasadki, elementy napędowe i łączące do pracy ręcznej  3

Nasadki IMPACT, elementy napędowe i łączące udarowe  4

Narzędzia dynamometryczne, przyrządy kontrolne do kluczy dynamometrycznych  5

Wkrętaki  6

Szczypce  7

Narzędzia do rur, młotki, przecinaki, pilniki, pozostałe narzędzia  8

Ściągacze  9

Specjalistyczne narzędzia samochodowe  10

Nowości na rok 2015.
Highlights w skrócie.

NOWOŚĆ! Niezwykle trwała i odporna na duże obciążenia skrzynia narzędziowa na kółkach 13217 oferuje teraz jeszcze większą paletę możliwości. Dzięki nowym dodatkom, takim jak układ jezdny kółek dla komfortowej mobilności na 4 kołach, przezroczysta pokrywa dla dodatkowej przestrzeni do chowania oraz uniwersalny komplet narzędzi we wkładkach TCS. Ponadto już teraz dostępne są trzy specjalistyczne zestawy narzędzi dla lotnictwa.



806/6 WT TCS Zestaw narzędzi do skrzyni narzędziowej 13217



→ 35

- Bogaty zestaw narzędzi, zawierający również te do najczęstszych zastosowań .
- Zoptymalizowany do skrzyni narzędziowej 13217.
- 104 narzędzia z dokładnie pasującymi wkładkami TCS.



→ 47

13214 WT/LR Zestaw narzędzi do przeglądów, metryczny

- Specjalny asortyment narzędzi, przystosowany do konserwacji samolotów i śmigłowców.
- 121 narzędzi w niezwykle trwałej walizce narzędziowej.



→ 50

13214a WT/LR Zestaw narzędzi do przeglądów, calowy

- Specjalny zestaw 122 narzędzi, przystosowany do konserwacji samolotów i śmigłowców.
- Niezwykle trwała skrzynia na narzędzia znosząca duże obciążenia, do użytku profesjonalnego.



→ 52

13224a WT/TS AOG Kit do samolotów

- 154 narzędzia w mobilnej skrzyni narzędziowej.
- Opracowany z myślą o zastosowaniu »Aircraft On Ground«.
- Dla potrzeb efektywnej, szybkiej i niezawodnej konserwacji lub naprawy.



→ 35

R13217 Zestaw kółek

- Wyższy komfort i większa mobilność.
- Do pionowego transportu na 4 kółkach.
- Zestaw składa się z 4 kółek na łożyskach wychylnych, z czego 2 zaopatrzone są w hamulec postojowy.

13217 TA Przezroczysta pokrywa

- Przezroczysta pokrywa – wystarczy rzucić okiem, żeby zobaczyć wszystko.
- Oferuje dodatkowe miejsce, np. na dokumenty.
- Z grubościennego, odpornego na porysowanie tworzywa sztucznego.
- Stabilne wykonanie z metalowymi zawiasami.



→ 35



→ 35

TR-SCH Szuflada

- Praktyczne szuflady na w trzech różnych wysokościach oferują możliwość indywidualnych zastosowań.
- Z trwałego tworzywa sztucznego o niskiej masie.

Nowości na rok 2015.
Highlights w skrócie.



721/20

→ 195



721QR/20

Idealny do montowania kół: 40–200 N·m

→ 195

721/20 Klucz dynamometryczny z wbudowaną na stałe grzechotką

721QR/20 Klucz dynamometryczny z wbudowaną na stałe grzechotką QuickRelease

- Błyskawiczna nastawa dzięki mechanizmowi przesuwnemu.
- Nie wymaga zerowania, mechanizm pomiarowy jest poddawany obciążeniu tylko w momencie dokręcania (brak sprężyny).
- Prosta regulacja "z zewnątrz", bez demontażu.
- Bezpieczne i pewne blokowanie oraz wymiana narzędzi wtykowych dzięki na stale wbudowanej grzechotce QuickRelease (721QR/20).
- Czytelna dla użytkownika podwójna skala N·m/ft·lb.
- Jednoznaczny sygnał osiągnięcia momentu wyzwolenia nawet przy niskich wartościach nastawczych (podwójny sygnał stop).
- Niezwykle odporny na zużycie mechaniczne.
- Z mechanizmem wyzwalającym„ zakres pomiarowy 40-200 N·m/30-150 ft·lb.
- Dokładność +/-4%, z certyfikatem.





→ 169

54IMP/9 Zestaw narzędzi IMPACT

- 9-częściowy zestaw nasadek IMPACT z wkładkami INHEX.
- Wysokiej jakości stal stopowa chromowa.
- Do zastosowań profesjonalnych, do wkrętarek mechanicznych i udarowych.
- Wysoka dokładność pasowania i trwałość dzięki niezwykle małym tolerancjom wykonania.

735/65 Grzechotka wtykowa drobnozębowa

- Grzechotka wtykowa znosząca duże obciążenia, do 650 N·m.
- Mały kąt roboczy, wynoszący tylko 6° do prac w najmniejszych przestrzeniach.
- Element napędowy 3/4".
- Możliwość przełączalna, 60 zębów.
- Idealna dla klucza dynamometrycznego rozmiar 65 z gniazdem wtykowym 22 x 28 mm.



→ 220

Końcówka wtykowa do kalibracji/ element łączący

- **70VK/12** – Element łączący dla czworokątnych końcówek drobnozębowa nr 734/10 i 734/20.
- **734K/12** – Wtykowa do kluczy dynamometrycznych z gniazdem wtykowym 14 x 18 mm.

Wspólne cechy:

- Optymalne wyniki kalibrowania i pomiaru dzięki zredukowaniu oddziaływania bocznych sił.
- Bez kulki lub trzpienia (nie nadają się do dokręcania śrub).
- Z elementem napędowym 3/8".



→ 237

→ 237

13128 Latarka LED

- Latarka High End z Power-LED.
- Szybka zmiana stożka świetlnego dzięki jednoręcznemu suwakowi ślizgowemu.
- Wyłącznik o poręcznym profilu dla dwustopniowego światła stałego i światła chwilowego.
- Jasność: 320 lumenów, oświetlana odległość: 260 m.



→ 306

Grzechotka drobnozębowa QuickRelease

Po prostu nieodzowna.



→ 116

415QR N 1/4 "



→ 131

435QR N 3/8 "

415QR N/435QR N Grzechotka drobnozębowa QuickRelease

- Drobnostopniowa praca w najmniejszych przestrzeniach (kąt roboczy wynosi zaledwie 4,5°, 80 zębów).
- Wykonanie bezśrubowe zapobiega FOD (nie można zgubić małych części).
- Zoptymalizowana ergonomia dzięki beczkowatemu uchwytowi i przystosowanej do dłoni dźwigni przełączania.
- Mechanizm zatrzaskowy QuickRelease zapewnia trwałe połączenia i umożliwia szybką i bezpieczną wymianę narzędzi.
- DIN 3122/ISO 3315.

Made in GERMANY

FOD · FOREIGN OBJECT DAMAGE · FOREIGN OBJECT DEBRIS



Efektywna – 80 zębów. Kąt roboczy wynosi tylko 4,5°.



Bezpieczeństwo – dzięki mechanizmowi zatrzaskowemu QuickRelease



Ergonomia – dzięki łatwej w obsłudze dźwigni przełączania.



Wykonanie bezśrubowe zapobiega FOD i nie wymaga konserwacji.

Kompaktowe rozwiązania narzędziowe.
Wszystko pod ręką.

Zestawy narzędzi w miękkich walizkach.

- Dzięki zastosowaniu specjalnej tkaniny dużo lżejsze i bardziej komfortowe w transporcie niż porównywalne zestawy w twardych walizkach.
- Specjalna tkanina, wzmocniony zamek błyskawiczny oraz stabilne szwy sprawiają, że miękka walizka jest niezwykle trwała.
- Maksymalna przejrzystość – w połączeniu z narzędziami wysokiej jakości. Kompaktowe, idealne dla mobilnych zastosowań spełniających najwyższe wymagania.
- Precyzyjny, odporny chemicznie moduł PE dla łatwego wyjmowania narzędzi.
- Więcej informacji na: **www.stahlwille.de/pl/softcases**



Kod 96 01 01 27



Moduł z wysoko odpornego tworzywa

721QR/15 Zestaw do wymiany kół



Kod 91 38 80 13

- Idealny zestaw do montażu kół, składający się z klucza dynamometrycznego nr 721QR/15, 2 nasadek do nakrętek kół z kolorową tuleją z tworzywa (rozmiar 17 i 19 mm) oraz przedłużacza Nr 509QR/5.
- Wszystko pod ręką – przechowywane kompaktowo oszczędzając miejsce w stabilne (długość 550 mm).
- Specjalne tuleje z tworzywa sztucznego z kołnierzem chronią wrażliwe elementy felg aluminiowych, nakrętki i śruby kół.
- System kolorystyczny umożliwia szybki wybór właściwego klucza nasadowego.
- Więcej informacji na: **www.stahlwille.de/pl/721**

Odczuwalnie dalej sięgająca...



Filia STAHLWILLE ● Dystrybutor STAHLWILLE ●

STAHLWILLE dysponuje efektywną i międzynarodową siecią dystrybucji. Pozwala nam to na oferowanie na całym świecie tej jakości produktów i serwisu, która w Niemczech i Europie uczyniła z nas jednego z wiodących oferentów narzędzi i systemowych rozwiązań narzędziowych.

- Nasze produkty wysyłamy z zakładów produkcyjnych w Niemczech na cały świat, ze znaną precyzją i niezawodnością, trzymając się ściśle ustalonych terminów.
- Doradztwem oraz wsparciem dostosowanym do lokalnych potrzep służy naszym klientom 13 naszych filii w Europie i jedno biuro dystrybutorskie w Chinach.
- Wielu autoryzowanych dystrybutorów jest do dyspozycji naszych klientów i zajmuje się realizacją zamówień na miejscu - czy to jest w Europie Północnej i Południowej, czy w Afryce, Azji, Rosji i na Bliskim Wschodzie.

…bogatsza w tradycję.

STAHLWILLE z dumą może spojrzeć wstecz na swoje dokonania w okresie minionych ponad **150 lat.** W tym czasie, kolejne pokolenia kierowały się nadrzędną zasadą: produkujemy wyłącznie najwyższej klasy narzędzia, a cały proces produkcji od początku do końca odbywa się w Niemczech.

- **Przedsiębiorstwo zostało założone przez Eduarda Wille w roku 1862.**
- Na przełomie wieku przedsiębiorstwo przejmują synowie założyciela: **Emil i Eduard.**
- STAHLWILLE staje **się intensywnie rozwijającą się marką,** na którą jest popyt w całej Europie. Większość produktów jest eksportowana.
- W 1914 roku STAHLWILLE zatrudnia już **500 osobową załogę produkcyjną i 25 pracowników umysłowych.**
- Dzisiaj: STAHLWILLE pozostaje **rodzinną firmą** zatrudniającą już ponad 500 osób na terenie trzech zakładów produkcyjnych w Niemczech i **posiada wiele kanałów dystrybucyjnych** za granicami kraju.
- Narzędzia STAHLWILLE są eksportowane do **ponad 100 krajów** i są do dyspozycji na **każdym kontynencie.**





Założyciel Eduard Wille

Wyraźnie efektywniejsze...

Konkurencja o coraz szerszym zakresie globalnym stawia kolejne wyzwania w wielu dziedzinach przemysłu. Z tego powodu producenci stają przed koniecznością znalezienia coraz to nowszych rozwiązań w zakresie wydajności i jakości produktu. W obecnych realiach nie ma innej drogi umożliwiającej przyciągnięcie nowych klientów i zatrzymanie już tych pozyskanych. STAHLWILLE odpowiedziało błyskawicznie na potrzeby rynku. Opracowane i wyprodukowane w Niemczech rozwiązania – po skomplikowanych procesach produkcyjnych – łączą w sobie innowacyjne funkcje z wypróbowanymi i sprawdzonymi wzorami oraz wyrafinowanymi procesami produkcyjnymi.

W ponad 100 krajach, liczne przedsiębiorstwa z wielu dziedzin takich jak **Lotnictwo, Produkcja, Transport i Energia** zaufały marce STAHLWILLE w tym narzędziom dynamometrycznym, kluczom, grzechotkom, przekładniom multiplanetarnym – a to tylko niewielka część kompleksowej oferty narzędzi ręcznych marki STAHLWILLE.

Poprzez cykliczne dostarczanie innowacyjnych produktów, koncentrując się niezmiennie na wymaganiach klientów, w ciągu kilku kolejnych lat, STAHLWILLE zyskało doskonałą reputację.

Dzisiaj marka STAHLWILLE stała się synonimem:

- najwyższej jakości - rozwiniętej, tradycyjnie kutej i produkowanej w Niemczech
- sumiennie opracowanych rozwiązań wychodzących naprzeciw oczekiwaniom Klientów, zapewniających absolutną dokładność i jakość wykonania
- innowacyjnych funkcji i praktycznych korzyści zaprojektowanych z myślą o zoptymalizowaniu procesów pracy i uczynieniu jej bezpieczniejszą i bardziej opłacalną
- najwyższej klasy materiałów, tworzących najwyższej jakości narzędzia – zapewniające szybki zwrot inwestycji

Podsumowując: narzędzia STAHLWILLE oferują więcej. Dzięki inteligentnemu asortymentowi, optymalizacji procesów, trwałości i najwyższym standardom jakości.

Made in GERMANY









… i pewniejsze.

W wielu gałęziach przemysłu, STAHLWILLE jest preferowanym partnerem w przemyśle. Nasz sukces bazuje na trzech podstawowych fundamentach: **precyzji, dokładności i rzetelności wykonania.**

- **Stała kontrola i ciągłe usprawnienia procesu produkcyjnego** gwarantują Tobie i Twoim Klientom osiągnięcie najwyższych standardów jakościowych narzędzi STAHLWILLE.
- Dzięki **ciągłym innowacjom i unowocześnieniom** w odniesieniu do naszej listy narzędzi ale też do naszych rozwiązań magazynowych, jesteśmy w stanie zapewnić **najlepsze możliwe produkty do każdego zastosowania.**
- **Nasze laboratorium kalibracyjne DAkkS** uzyskało certyfikat zgodności z normą DIN EN ISO/IEC 17025: 2005 German Accreditation Service (DAkkS), spełniając wszystkie techniczne wymogi i specyfikacje tego typu laboratoriów regulowane normą ISO/TS 16949 i narodowym standardom DIN EN ISO 9001:2008.
- **German Federal Physics Institute (PTB) w Braunschweig** regularnie bada wszystkie klucze dynamometryczne i głowice kalibrujące stosowane w laboratorium kalibracyjnym STAHLWILLE.



Nasze rozwiązania narzędziowe. Tak indywidualne jak potrzeby naszych klientów.

W miejscach pracy, gdzie królują ściśle zazębiające się i jeszcze ściślej zaplanowane w czasie procesy, ważne jest, aby wszystko miało swoje miejsce i wszystko było na swoim miejscu! STAHLWILLE Tool Control System (TCS) łączy w sobie najwyższe bezpieczeństwo, wydajność i pewność, że żadne narzędzie nie zostanie odłożone na niewłaściwe miejsce, co mogłoby stanowić potencjalne niebezpieczeństwo.

W standaryzowanym procesie analityczno-optymalizacyjnym specyfikujemy, opracowujemy i produkujemy narzędzia, których potrzebujesz, a które na życzenie łączymy z produktami znanych producentów tak, aby powstało rozwiązanie indywidualne, w którym żadne narzędzie nie będzie zbędne, żadne miejsce do przechowywania nie zostanie zmarnowane i nie będzie transportowany żaden zbędny gram.

Wspólnie z naszym doradcą do spraw zastosowań, jeszcze podczas rozmowy doradczej, możesz w konfiguratorze TCS STAHLWILLE sporządzić w krótkim czasie wirtualny widok Twojego nowego rozwiązania narzędziowego.

A jeśli czegoś w naszym konfiguratorze nie ma? Bezpośrednio na miejscu zeskanujemy Twój produkt, aby móc sporządzić dokładnie pasujący moduł TCS. Połączenie narzędzi z odpowiednią możliwością ich przechowywania – począwszy od nowej mobilnej skrzyni narzędziowej, a skończywszy na wózku warsztatowym nagrodzonym iF Product Design Award – ma nie jedną, a kilka zalet: korzystasz z optymalnej ochrony swoich narzędzi przed uszkodzeniem, odłożeniem na niewłaściwe miejsce lub utratą. Dzięki dobrze zorganizowanej pracy osiągasz odczuwalnie wyższą jakość procesową, co na dłuższą metę pozwala zwiększyć produktywność własnego przedsiębiorstwa.

A jeżeli procesy ulegną zmianie? Nic prostszego, rozmieszczenie narzędzi i zestaw produktów można dostosować do nowych potrzeb. O to, aby nie został przy tym pominięty żaden szczegół, zadba nasz trzyetapowy standard postępowania, mający na celu optymalizację oferty.







Jeszcze na miejscu nasz zespół dystrybutorski zeskanuje Twoje specyficzne narzędzia – dla indywidualnego rozwiązania, dostosowanego ściśle do Twoich potrzeb.

1 Efektywna i niewiążąca inwentaryzacja sprzętu

- przez doświadczonego przedstawiciela
- przy współpracy z klientem
- podczas osobistego spotkania w siedzibie klienta

2 Opracowanie rozwiązania narzędziowego

- dobór niezbędnych narzędzi
- uwzględnienie indywidualnych rozwiązań specjalnych
- przygotowanie projektu TCS/koncepcji przechowywania

3 Dostawa i wsparcie

- terminowa dostawa
- wyczerpująca dokumentacja
- pełny nadzór, doradztwo i wsparcie posprzedażowe

Nieustanna optymalizacja



Przemyślane rozwiązania narzędziowe się sprawdzają!

Wiele miejsca na nowe dostawy: w największej hali namiotowej na świecie.



Wiodąca i wielokrotnie nagradzana nagrodą Skytrax Awards międzynarodowa linia lotnicza wybrała STAHLWILLE jako dostawcę wyposażenia dla 1000 pracowników obsługujących naprawy i konserwacje na nowym lotnisku na Środkowym Wschodzie. STAHLWILLE, jako doświadczony specjalista w dziedzinie, dostarczy tej linii lotniczej kompletne zestawy narzędzi i systemy ich przechowywania skonfigurowane do ich potrzeb.

Supply Chain Team z **David Waind** (3 z prawej).



Klient należy do najszybciej rozwijających się linii lotniczych na całym świecie. Co miesiąc linia lotnicza dopuszcza do eksploatacji trzy nowe samoloty. Aby sprostać rosnącym zapotrzebowaniom w zakresie konserwacji i napraw, klient STAHLWILLE wzniósł na nowym, międzynarodowym lotnisku na Środkowym Wschodzie największą na świecie halę namiotową. Jest ona tak duża, że jednocześnie może pomieścić 13 samolotów Airbus i Boeing. Pracuje tam 1000 techników samolotowych – oraz David Waind, Business Development Manager i technik do spraw zastosowań STAHLWILLE. On, jako inżynier lotnictwa, pracując na miejscu w zespole Supply Chain Team, dba obecnie o to, aby personel techniczny linii lotniczej był wyposażony w optymalnie dobrane narzędzia.

Zestawy narzędziowe w RED BOX, gotowe do użycia od zaraz.



250 000 narzędzi gotowych do użycia i dopasowanych do potrzeb Klienta dostarcza STAHLWILLE w odpowiednio przechowywanych zestawach narzędziowych . Każde narzędzia grawerowane laserowo, które pozwala na przyporządkowanie go w każdej chwili odpowiedniemu zestawowi lub pracownikowi. Lecz nie tylko to: również w ramach zestawu każde narzędzie ma swoje stałe miejsce. Doskonały porządek w wybranych przez linię lotniczą czarnych, klasycznych walizkach oraz czerwonych zestawach narzędziowych z czterema szufladami, gwarantuje STAHLWILLE Tool Control System, zaopatrzony w specjalnie dla klienta opracowane moduły TCS. „To intuicyjne i inteligentne rozwiązanie przechowywania gwarantuje najwyższe bezpieczeństwo i przejrzystość w otoczeniu hangaru lotniczego, wrażliwym na FOD", wyjaśnia Waind.

–

250 000 NARZĘDZI DOSTARCZA STAHLWILLE
W DOPASOWANYCH DO POTRZEB KLIENTA,
GOTOWYCH DO UŻYCIA, ODPOWIEDNIO PRZECHOWYWANYCH
ZESTAWACH NARZĘDZIOWYCH.

–

Precyzyjny proces przygotowawczy to klucz do sukcesu

Zanim jesienią 2013 można było dostarczyć pierwsze narzędzia, STAHLWILLE musiało użyć wszystkich swoich zasobów doradczych. Pierwsze rozmowy odbyły się już trzy lata temu, w ramach międzynarodowego przetargu. W procesie przetargowym zespół STAHLWILLE stwierdził, że zakres wymagań i koncepcje konserwacyjne będące jego podstawą, są dostosowane do stanu posiadania floty sprzed ośmiu lat. Po dokładniejszym przyjrzeniu się im okazało się, że nie są już aktualne dla dzisiejszej floty linii lotniczej. „W tym projekcie zainwestowaliśmy 1200 godzin roboczych tylko w analizy techniczne i GAP, aby móc choć z przybliżoną dokładnością określić zapotrzebowanie klienta", mówi Waind. Skrupulatnie dokumentowano przy tym i uzasadniano każdą zmianę pierwotnych wykazów. „Ostatecznie się to klientowi opłaciło: aktualny wykaz narzędzi się znacznie skrócił – w ten sposób można było uniknąć niepotrzebnych kosztów", mówi 45-letni inżynier.

W sierpniu zlecono wykonanie, a już w październiku dostarczono pierwsze zestawy narzędzi. Logistyczny majstersztyk. Każdy dostarczany do nowego hangaru zestaw narzędzi jest bowiem konfekcjonowany, grawerowany i zaopatrywany w plastikową etykietkę zgodną w formie z życzeniem klienta. Na etykiecie, obok nazwy zestawu narzędzi, znajduje się jego numer ID oraz wiele innych informacji. W ten sposób każdy zestaw narzędzi jest gotowy do użycia natychmiast po dostarczeniu go na miejsce przeznaczenia.

Ścisła współpraca z STAHLWILLE UK

W kwietniu projekt zostanie zakończony: wtedy dostarczone zostaną wszystkie systemy narzędziowe. Terminy dostawy są wprawdzie napięte. Również opracowanie specyfikacji narzędzi oraz produkcja i uszlachetnianie narzędzi standardowych oraz modułów narzędziowych wymaga wielu nakładów, nie wspominając już o logistyce. Ponieważ jednak STAHLWILLE dysponuje w sterowaniu nawet rozległymi projektami dużym doświadczeniem, poza tym może liczyć na międzynarodowy zespół współpracowników – w tym przypadku pracowali ręka w rękę koledzy z Wuppertalu i Wielkiej Brytanii – projekt przebiega zgodnie z planem. „Międzynarodowy zespół STAHLWILLE jest dla takiego projektu prawdziwą zaletą, wszyscy dążą przecież do tego samego celu. Jestem dumny, że jestem częścią tego zespołu", mówi Waind.





1 | **WYPOSAŻENIE FABRYK I WARSZTATÓW,** ZESTAWY NARZĘDZI

WÓZEK WARSZTATOWY, STOŁY WARSZTATOWE I AKCESORIA > STRONA 18



CONVERTA I AKCESORIA > STRONA 32



PRZENOŚNE SKRZYNKI NARZĘDZIOWE, WALIZKI NA NARZĘDZIA I AKCESORIA > STRONA 34



ZESTAWY NARZĘDZI > STRONA 38



EKSPOZYTOR I AKCESORIA > STRONA 80





Większa zawartość. Większa wydajność.
STAHLWILLE TTS Basic



Nowy Tool Transport System (TTS) opracowany przez STAHLWILLE jest idealnym towarzyszem w warsztacie. Wysokiej jakości wykonanie, wyrafinowane szczegóły i łatwość obsługi to tylko niektóre z wybitnych cech. Nawet podstawowy model wózka posiada następujący wysoki poziom osprzętu:



Obie wersje z 6, 7 lub 8 szufladami





1 **Więcej miejsca –** duże szuflady (wys. 210 mm) do dużych narzędzi.

2 **Większy poziom bezpieczeństwa –** centralny zamek z zamkiem cylindrycznym; szuflady indywidualnie zamykane.

3 **Bardziej wytrzymałe –** uchwyt ze stali nierdzewnej ze wzmocnionym przyłączem do korpusu; ochronne listwy amortyzujące uderzenia.

4 **Bardziej odporne –** wzmocniona wielokantowa blacha.

5 **Bardziej wygodne –** szuflady zamontowane w prowadnicach z pełnym wysuwem.

6 **Bardziej wszechstronne –** perforacje po obu stronach (10 x 10 mm), np. dla większych narzędzi.



Więcej miejsca. Więcej opcji.
STAHLWILLE TTS Premium



Jeśli potrzebujesz większej przestrzeni do pracy na blacie i więcej miejsca do przechowywania narzędzi i sprzętu, Wózek TTS Premium pasuje tu idealnie.
Poza elementami wyposażenia modelu podstawowego Basic, wersja TTS Premium wzbogacona jest o następujące cechy:



Rozmiar szuflady

1	2	3

1

TTS Basic

1	2
3	4
5	6

TTS Premium

1



4



1 **Więcej miejsca –** w porównaniu z modelem wózka Basic TTS model ten oferuje 100% więcej objętości szuflady.

2 **Więcej przestrzeni do pracy –** większy blat.

3 **Łatwiejsze przemieszczanie –** cztery gładko poruszające się obrotowe kółka zamontowane na łożyskach kulkowych, sterowane do jazdy na wprost poprzez kółka kierunkowo blokujące.

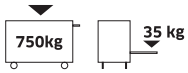
4 **Z pełnym wysuwem –** szuflady na łożyskowanych prowadnicach.

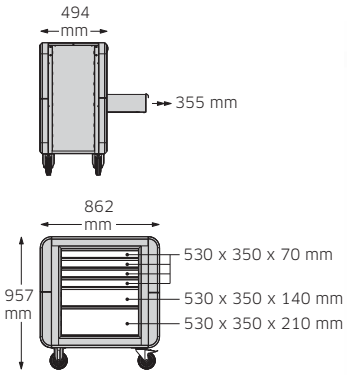
Made in **GERMANY**

Wózki warsztatowe; skrzynie narzędziowe, stoły warsztatowe i ich akcesoria

91B/6 Wózek warsztatowy TTS Basic

- 6 szuflad łatwo blokowanych w miejscu, na prowadnicach z pełnym wysuwem
- Uchwyt ze stali nierdzewnej ze wzmocnionym łączem do korpusu
- Listwy ochronne amortyzujące uderzenia
- Centralne zamknięcie z zamkiem cylindrycznym i składanym kluczykiem; kluczyk główny w dostawie
- Uchwyty na ręcznik papierowy i pojemniki z aerozolem
- Koła olejoodporne (∅ 125 mm), 2 hamulce postojowe
- Duża szuflada (wysokość: 210 mm) dla narzędzi o dużych gabarytach
- Perforacje z obu stron do zawieszania narzędzi na hakach Nr 8031-8041, np. dla większych narzędzi
- Bardzo wytrzymałe dzięki zastosowaniu blach wzmacniających
- Zabezpieczenie przed wywróceniem - możliwość wysunięcia tylko jednej szuflady w tym samym czasie
- Możliwość wyposażenia w moduły STAHLWILLE Standard i TCS (patrz str. 53-79)
- Szeroka oferta akcesoriów do wózka (patrz str. 20, 21, 23)





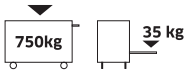


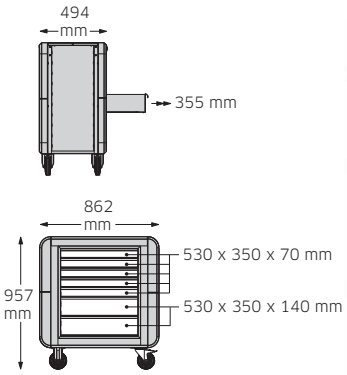
STAHLWILLE zielony | RAL 2703035 | RAL 9010
RAL 3020 | RAL 7016

Kod	Nr	kolor	kg	€
81 18 00 01	**91B/6G**	zielony	51,5	**1251,00**
81 18 00 02	**91B/6R**	czerwony, RAL 3020	51,5	**1251,00**
81 18 00 03	**91B/6B**	niebieski, RAL 2703035	51,5	**1251,00**
81 18 00 04	**91B/6A**	antracytowy, RAL 7016	51,5	**1251,00**
81 18 00 06	**91B/6W**	biały, RAL 9010	51,5	**1251,00**

91B/7 Wózek warsztatowy TTS Basic

- 7 szuflad łatwo blokowanych w miejscu, na prowadnicach z pełnym wysuwem
- Uchwyt ze stali nierdzewnej ze wzmocnionym łączem do korpusu
- Listwy ochronne amortyzujące uderzenia
- Centralne zamknięcie z zamkiem cylindrycznym i składanym kluczykiem; kluczyk główny w dostawie
- Uchwyty na ręcznik papierowy i pojemniki z aerozolem
- Koła olejoodporne (∅ 125 mm), 2 hamulce postojowe
- Perforacje z obu stron do zawieszania narzędzi na hakach Nr 8031-8041, np. dla większych narzędzi
- Bardzo wytrzymałe dzięki zastosowaniu blach wzmacniających
- Zabezpieczenie przed wywróceniem - możliwość wysunięcia tylko jednej szuflady w tym samym czasie
- Możliwość wyposażenia w moduły STAHLWILLE Standard i TCS (patrz str. 53-79)
- Szeroka oferta akcesoriów do wózka (patrz str. 20, 21, 23)







STAHLWILLE zielony | RAL 2703035 | RAL 9010
RAL 3020 | RAL 7016

Kod	Nr	kolor	kg	€
81 18 00 07	**91B/7G**	zielony	55,5	**1305,00**
81 18 00 08	**91B/7R**	czerwony, RAL 3020	55,5	**1305,00**
81 18 00 09	**91B/7B**	niebieski, RAL 2703035	55,5	**1305,00**
81 18 00 10	**91B/7A**	antracytowy, RAL 7016	55,5	**1305,00**
81 18 00 12	**91B/7W**	biały, RAL 9010	55,5	**1305,00**

AB 91B Pojemnik do wózka warsztatowego TTS Basic

pojemność 9 l.



Kod	do Nr	mm	kg	€
89 01 00 52	91B	302 x 133 x 320	2,1	**76,00**

KH 91 Uchwyt na kable, TTS Basic/Premium

do przechowywania kabli i przewodów



Kod	do Nr	mm	kg	€
89 01 00 40	91B; 91P	200 x 153 x 170	0,75	**41,10**

SCH 91B Szuflady TTS Basic



Kod	rozm.	kolor	wymiary ok. w mm	do Nr	kg	€
81 48 40 70	**70S**	czarny RAL 9005	530 x 350 x 70	91B/6; 91B/7; 91B/8	2,5	**82,50**
81 48 50 70	**70SI**	srebrny RAL 9006	530 x 350 x 70	91B/6; 91B/7; 91B/8	2,5	**82,50**
81 48 41 40	**140S**	czarny RAL 9005	530 x 350 x 140	91B/6; 91B/7; 91B/8	3,5	**91,00**
81 48 51 40	**140SI**	srebrny RAL 9006	530 x 350 x 140	91B/6; 91B/7; 91B/8	3,5	**91,00**
81 48 42 10	**210S**	czarny RAL 9005	530 x 350 x 210	91B/6	5,2	**113,00**
81 48 52 10	**210SI**	srebrny RAL 9006	530 x 350 x 210	91B/6	5,2	**113,00**

91B/8 Wózek warsztatowy TTS Basic

- 8 szuflad łatwo blokowanych w miejscu, na prowadnicach z pełnym wysuwem
- Uchwyt ze stali nierdzewnej ze wzmocnionym łączem do korpusu
- Listwy ochronne amortyzujące uderzenia
- Centralne zamknięcie z zamkiem cylindrycznym i składanym kluczykiem; kluczyk główny w dostawie
- Uchwyty na ręcznik papierowy i pojemniki z aerozolem
- Koła olejoodporne (∅ 125 mm), 2 hamulce postojowe
- Perforacje z obu stron do zawieszania narzędzi na hakach Nr 8031-8041, np. dla większych narzędzi
- Bardzo wytrzymałe dzięki zastosowaniu blach wzmacniających
- Zabezpieczenie przed wywróceniem - możliwość wysunięcia tylko jednej szuflady w tym samym czasie
- Możliwość wyposażenia w moduły STAHLWILLE Standard i TCS (patrz str. 53-79)
- Szeroka oferta akcesoriów do wózka (patrz str. 20, 21, 23)



STAHLWILLE zielony | RAL 2703035 | RAL 9010
RAL 3020 | RAL 7016

Kod	Nr	kolor	kg	€
81 18 00 13	**91B/8G**	zielony	60	**1374,00**
81 18 00 14	**91B/8R**	czerwony, RAL 3020	60	**1374,00**
81 18 00 15	**91B/8B**	niebieski, RAL 2703035	60	**1374,00**
81 18 00 16	**91B/8A**	antracytowy, RAL 7016	60	**1374,00**
81 18 00 18	**91B/8W**	biały, RAL 9010	60	**1374,00**

91P/6 Wózek warsztatowy TTS Premium

- **W porównaniu z TTS Basic i 97N, model ten oferuje 100 % więcej objętości szuflady**
- Powiększony blat i moduły
- 6 szuflad łatwo blokowanych w miejscu, na prowadnicach z pełnym wysuwem
- Uchwyty ze stali nierdzewnej ze wzmocnionym łączem do korpusu
- Listwy ochronne amortyzujące uderzenia
- Centralne zamknięcie z zamkiem cylindrycznym i składanym kluczykiem; kluczyk główny w dostawie
- Uchwyt na ręcznik papierowy
- Cztery kółka obrotowe, olejoodporne na łożyskach kulkowych, (∅ 125 mm), dwa hamulce postojowe, sterowanie na wprost poprzez dwa kółka kierunkowe blokujące
- Duża szuflada (wysokość: 210 mm) dla dużych narzędzi
- Perforacje z obu stron do zawieszania narzędzi na hakach Nr 8031-8041, np. dla narzędzi o większych gabarytach
- Bardzo odporne dzięki zastosowaniu blach wzmacniających
- Zabezpieczenie przed wywróceniem - możliwość wysunięcia tylko jednej szuflady w tym samym czasie
- Możliwość wyposażenia w moduły STAHLWILLE Standard i TCS (patrz str. 53-79)
- Szeroka oferta akcesoriów do wózka (patrz str. 20-23)



STAHLWILLE zielony | RAL 2703035 | RAL 9010
RAL 3020 | RAL 7016

Kod	Nr	kolor	kg	€
81 19 00 01	**91P/6G**	zielony	101	**2145,00**
81 19 00 02	**91P/6R**	czerwony, RAL 3020	101	**2145,00**
81 19 00 03	**91P/6B**	niebieski, RAL 2703035	101	**2145,00**
81 19 00 04	**91P/6A**	antracytowy, RAL 7016	101	**2145,00**
81 19 00 06	**91P/6W**	biały, RAL 9010	101	**2145,00**

913/3B Wielofunkcyjny panel perforowany TTS Basic

Panel perforowany do mocowania do blatu mocowania rysunków montażowych i harmonogramów za pomocą magnesów lub do zawieszenia narzędzi za pomocą zestawów hakowych Nr 8031 do 8041.
Składa się z:
dwóch prostokątnych profili i
1 perforowanego panela mocowanego śrubami, lakier w kolorze srebrnym



Kod	do Nr	mm	kg	€
89 01 00 33	91B	762 x 27 x 755	4,6	**203,00**

913/3P Wielofunkcyjny panel perforowany TTS Premium

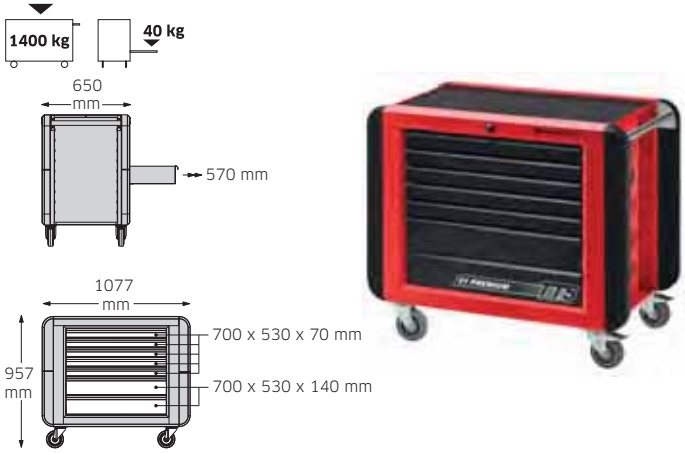
Panel perforowany do mocowania do blatu i mocowania rysunków montażowych i harmonogramów za pomocą magnesów lub do zawieszenia narzędzi za pomocą zestawów hakowych Nr 8031 do 8041.
Składa się z:
dwóch prostokątnych profili i
1 perforowanego panela mocowanego śrubami, lakier w kolorze srebrnym



Kod	do Nr	mm	kg	€
89 01 00 34	91P	978 x 27 x 755	8	**237,00**

91P/7 Wózek warsztatowy TTS Premium

- **W porównaniu z TTS Basic i 97N, model ten oferuje 100 % więcej objętości szuflady**
- Powiększony blat i moduły
- 7 szuflad łatwo blokowanych w miejscu, na prowadnicach z pełnym wysuwem
- Uchwyty ze stali nierdzewnej ze wzmocnionym łączem do korpusu
- Listwy ochronne amortyzujące uderzenia
- Centralne zamknięcie z zamkiem cylindrycznym i składanym kluczykiem; kluczyk główny w dostawie
- Uchwyt na ręcznik papierowy
- Cztery kółka obrotowe, olejoodporne na łożyskach kulkowych, (∅125 mm), dwa hamulce postojowe, sterowanie na wprost poprzez dwa kółka kierunkowe blokujące
- Perforacje z obu stron do zawieszania narzędzi na hakach Nr 8031-8041, np. dla narzędzi o większych gabarytach
- Bardzo odporne dzięki zastosowaniu blach wzmacniających
- Zabezpieczenie przed wywróceniem - możliwość wysunięcia tylko jednej szuflady w tym samym czasie
- Możliwość wyposażenia w moduły STAHLWILLE Standard i TCS (patrz str. 53-79)
- Szeroka oferta akcesoriów do wózka (patrz str. 20-23)

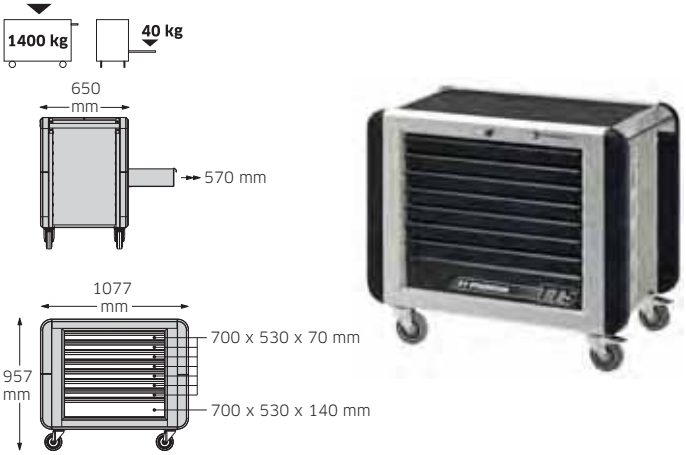


STAHLWILLE zielony | RAL 2703035 | RAL 9010
RAL 3020 | RAL 7016

Kod	Nr	kolor	kg	€
81 19 00 07	**91P/7G**	zielony	106	**2255,00**
81 19 00 08	**91P/7R**	czerwony, RAL 3020	106	**2255,00**
81 19 00 09	**91P/7B**	niebieski, RAL 2703035	106	**2255,00**
81 19 00 10	**91P/7A**	antracytowy, RAL 7016	106	**2255,00**
81 19 00 12	**91P/7W**	biały, RAL 9010	106	**2255,00**

91P/8 Wózek warsztatowy TTS Premium

- **W porównaniu z TTS Basic i 97N, model ten oferuje 100 % więcej objętości szuflady**
- Powiększony blat i moduły
- 8 szuflad łatwo blokowanych w miejscu, na prowadnicach z pełnym wysuwem
- Uchwyty ze stali nierdzewnej ze wzmocnionym łączem do korpusu
- Listwy ochronne amortyzujące uderzenia
- Centralne zamknięcie z zamkiem cylindrycznym i składanym kluczykiem; kluczyk główny w dostawie
- Uchwyt na ręcznik papierowy
- Cztery kółka obrotowe, olejoodporne na łożyskach kulkowych, (∅ 125 mm), dwa hamulce postojowe, sterowanie na wprost poprzez dwa kółka kierunkowe blokujące
- Perforacje z obu stron do zawieszania narzędzi na hakach Nr 8031-8041, np. dla narzędzi o większych gabarytach
- Bardzo odporne dzięki zastosowaniu blach wzmacniających
- Zabezpieczenie przed wywróceniem - możliwość wysunięcia tylko jednej szuflady w tym samym czasie
- Możliwość wyposażenia w moduły STAHLWILLE Standard i TCS (patrz str. 53-79)
- Szeroka oferta akcesoriów do wózka (patrz str. 20-23)



STAHLWILLE zielony | RAL 2703035 | RAL 9010
RAL 3020 | RAL 7016

Kod	Nr	kolor	kg	€
81 19 00 13	**91P/8G**	zielony	108	**2366,00**
81 19 00 14	**91P/8R**	czerwony, RAL 3020	108	**2366,00**
81 19 00 15	**91P/8B**	niebieski, RAL 2703035	108	**2366,00**
81 19 00 16	**91P/8A**	antracytowy, RAL 7016	108	**2366,00**
81 19 00 18	**91P/8W**	biały, RAL 9010	108	**2366,00**

AB 91P Pojemnik do wózka TTS Premium

pojemność 14 l.



Kod	do Nr	mm	kg	€
89 01 00 53	91P	456 x 150 x 370	3	**81,00**

SDH 91P Uchwyt na pojemniki z aerozolem, TTS Premium

na 6 puszek pojemników z aerozolem i 7 wkrętaków



Kod	do Nr	kg	€
89 01 00 49	91P	2,14	**40,60**

SCH 91P Szuflady TTS Premium

Zastosowanie dodatkowych wzmocnień z blachy zapewniających wysoką wytrzymałość



Kod	rozm.	kolor	wymiary ok. w mm	do Nr	kg	€
81 48 60 70	**70S**	czarny RAL 9005	700 x 530 x 70	91P/6; 91P/7; 91P/8	4,2	**119,00**
81 48 70 70	**70SI**	srebrny RAL 9006	700 x 530 x 70	91P/6; 91P/7; 91P/8	4,2	**119,00**
81 48 61 40	**140S**	czarny RAL 9005	700 x 530 x 140	91P/6; 91P/7; 91P/8	5,9	**141,00**
81 48 71 40	**140SI**	srebrny RAL 9006	700 x 530 x 140	91P/6; 91P/7; 91P/8	5,9	**141,00**
81 48 62 10	**210S**	czarny RAL 9005	700 x 530 x 210	91P/6	6,8	**154,00**
81 48 72 10	**210SI**	srebrny RAL 9006	700 x 530 x 210	91P/6	6,8	**154,00**

913/1B Blat z drewna bukowego Multiplex, TTS Basic



Kod	do Nr	mm	kg	€
89 01 00 28	91B	698 x 360 x 18	3,35	**163,00**

913/1P Blat z drewna bukowego Multiplex, TTS Premium



Kod	do Nr	mm	kg	€
89 01 00 29	91P	914 x 514 x 18	4,75	**187,00**

913/1PA Blat roboczy z multipleksu bukowego z modułem stali nierdzewnej, TTS Premium



Kod	do Nr	mm	kg	€
89 01 00 30	91P	914 x 514 x 18	4,75	**263,00**

SK 91B Skrytka boczna, TTS Basic

z wymiennym zatrzaskiem
Zamykana na kluczyk rozkładany



Kod	do Nr	mm	kg	€
89 01 00 50	91B	302 x 130 x 740	4,5	**210,00**

SK 91P Skrytka boczna, TTS Premium

z wymiennym zatrzaskiem
Zamykana na kluczyk rozkładany



Kod	do Nr	mm	kg	€
89 01 00 51	91P	457 x 145 x 624	5,5	**203,00**

R 91B Zestaw kółek, TTS Basic

opcjonalnie, składa się z:
Cztery kółka obrotowe (∅ 125 mm),
dwa z hamulcami,
dwa z blokadą kierunku



Kod	do Nr	kg	€
89 48 00 02	91B	4,3	**109,00**

R 91P Zestaw kółek, TTS Premium

składa się z:
Cztery zamontowane na łożyskach kulkowych, lekko pracujące koła skrętne (∅ 125 mm),
dwa z hamulcami postojowymi,
dwa z blokadą kierunku



Kod	do Nr	kg	€
89 48 00 03	91P	5	**171,00**

913/2BP Moduł obrotowy, TTS Basic / Premium

np. na laptop



Kod	do Nr	mm	kg	€
89 01 00 37	91B; 91P	420 x 305 x 340	2,76	**135,00**

912 Pusta wytłoczka na małe elementy



pusta wytłoczka na małe elementy takie jak śruby itd.
Olejoodporna i odporna na skydrol;
8 pojemników o wymiarach każde
60 x 80 mm lub 80 x 80 mm,
2 pojemniki o wymiarach każde 100 x 165 mm lub 50 x 330 mm.

Kod	do Nr	mm	g	€
83 81 20 70	91B; 91P; 92KM G; 94N; 94N/KM; 97N; 97N/KM; 97H/8; 97H/KM; 920; 922N	520 x 340 x 30	330	**19,40**

VE 50-150 Przegroda do szuflad

do dowolnego dzielenia szuflad.
Składa się z ocynkowanej blaszanej ścianki przedniej i tylnej oraz trzech blaszanych ścianek dzielących.



Kod	do Nr	mm	kg	€
81 48 40 01	91B; 91P; 92KM G; 94N; 94N/KM; 97N; 97N/KM; 97H/8; 97H/KM; 920; 922N	530 x 350 x 40	0,8	**22,80**



Stworzone dla warsztatowych profesjonalistów.
Właściwa wersja do każdego zastosowania.

1

Niewielkie rozmiary, solidny korpus pozwalający na liczne zestawienia, każdy w 4 kolorach – ta wyjątkowo elastyczna oferta wózków warsztatowych STAHLWILLE nie pozostawia już nic do poszukiwań lepszych rozwiązań! Ten system modułowy, dający możliwość zestawiania wózków warsztatowych o 6, 7, 8 i 10-szufladach o różnych głębokościach, pozwala na konfigurowanie wózków warsztatowych STAHLWILLE spełniających nawet najbardziej wyszukane wymagania.
Dla pełni satysfakcji, wypełnij szuflady modułami Tool Control System STAHLWILLE lub bliźniaczym systemem wytłoczek ABS. Stwórz swój osobisty warsztat pracy wykorzystując dogodne akcesoria do wózków takie jakdodatkowe pojemniki, wielofunkcyjne panele do zawieszania itp. aby wzbogacić już i tak bogate wyposażenie w standardzie.

2

Zalety na pierwszy rzut oka:

- Dwie pary kółek olejoodpornych
- 2 hamulce postojowe
- Duże szuflady z pełnym wysuwem, łatwo blokowane w miejscu
- Wyjmowane szuflady
- Na prowadnicach kulowych
- Dzielona płyta robocza
- Centralne zamknięcie składanym kluczem
- Zabezpieczenie przed wywróceniem – możliwość wysunięcia tylko jednej szuflady w tym samym czasie
- Możliwość wyposażenia w wytłoczki STAHLWILLE ABS i Tool Control System
- Możliwość zestawiania ze skrzynią warsztatową Nr 94
- W 4 różnych kolorach:

STAHLWILLE zielony

RAL 3020

RAL 2703035

RAL 7016



Mobilne stanowisko pracy Nr 97N/6KM





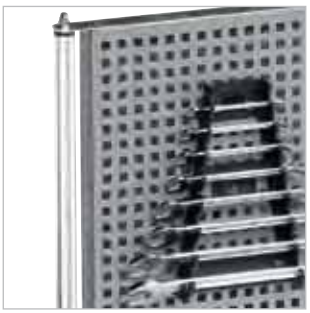
System modułowy
System modułowy wytłoczek STAHLWILLE umożliwia perfekcyjne zorganizowanie narzędzi w wózku warsztatowym. Wszystkie narzędzia są starannie ułożone oraz dostępne w zasięgu ręki – zawsze pod ręką!



Czy masz zorganizowaną szufladę?
W naszym systemie Tool Control, narzędzia umieszczone są w chemicznie odpornym module TCS z systemem trójwymiarowych wgłębień. Sygnalizacyjnym kolorem jest żółty. Szybki rzut oka na moduł daje natychmiastową pewność, czy wszystkie narzędzia są tam gdzie powinny być. Jeśli widzisz kolor żółty oznacza to tylko jedno: coś jest nie tak!



Dodatkowa przystawka Nr 913/2 – przedłużająca płytę roboczą



Wielofunkcyjny panel perforowany Nr 913/3 – zapewniający schludność miejsca pracy



Pojemnik na aerozol



Kółka wózków warsztatowych nawet ciężko obciążone z łatwością wprawiane są w ruch

97N/6KM Wózek warsztatowy

niemiecki wzór użytkowy (DBGM), z wielofunkcyjną płytą roboczą Nr 913/1, z plastikowymi osłonami na uchwytach i narożach, dwie pary kółek, dwa hamulce postojowe, olejoodporne. 6 dużych szuflad z całkowitym wysuwem na łożyskach kulkowych, łatwo blokowane. Zabezpieczenie przed wywróceniem – możliwość wysunięcia tylko jednej szuflady w tym samym czasie.
Uchwyty na ręcznik papierowy i pojemniki z aerozolem.
Możliwość wyposażenia w wytłoczki z tworzywa sztucznego STAHLWILLE i wytłoczki TCS (patrz strona 53-79).
Centralne zamknięcie za pomocą mocowanego z boku zamka.
Możliwość zestawienia ze skrzynią narzędziową Nr 94N i Nr 94N/KM oraz doposażenia w dodatkowy panel roboczy Nr 913/2 oraz wielofunkcyjny panel perforowany Nr 913/3 (należy zamawiać osobno).



STAHLWILLE zielony | RAL 3020 | RAL 2703035 | RAL 7016

Kod	Nr	kolor	kg	€
81 16 00 04	**97N/6KM G**	zielony	49,2	**1093,00**
81 16 00 05	**97N/6KM R**	czerwony, RAL 3020	49,2	**1093,00**
81 16 00 06	**97N/6KM B**	niebieski, RAL 2703035	49,2	**1093,00**
81 16 00 40	**97N/6KM A**	antracytowy, RAL 7016	49,2	**1093,00**

97N/7KM Wózek warsztatowy

niemiecki wzór użytkowy (DBGM), z wielofunkcyjną płytą roboczą Nr 913/1, z plastikowymi osłonami na uchwytach i narożach, dwie pary kółek, dwa hamulce postojowe, olejoodporne. 7 dużych szuflad z całkowitym wysuwem na łożyskach kulkowych, łatwo blokowane. Zabezpieczenie przed wywróceniem – możliwość wysunięcia tylko jednej szuflady w tym samym czasie.
Uchwyty na ręcznik papierowy i pojemniki z aerozolem.
Możliwość wyposażenia w wytłoczki z tworzywa sztucznego STAHLWILLE i wytłoczki TCS (patrz strona 53-79).
Centralne zamknięcie za pomocą mocowanego z boku zamka.
Możliwość zestawienia ze skrzynią narzędziową Nr 94N i Nr 94N/KM oraz doposażenia w dodatkowy panel roboczy Nr 913/2 oraz wielofunkcyjny panel perforowany Nr 913/3 (należy zamawiać osobno).



STAHLWILLE zielony | RAL 3020 | RAL 2703035 | RAL 7016

Kod	Nr	kolor	kg	€
81 16 00 10	**97N/7KM G**	zielony	51,4	**1152,00**
81 16 00 11	**97N/7KM R**	czerwony, RAL 3020	51,4	**1152,00**
81 16 00 12	**97N/7KM B**	niebieski, RAL 2703035	51,4	**1152,00**
81 16 00 57	**97N/7KM A**	antracytowy, RAL 7016	51,4	**1152,00**

97N/6 Wózek warsztatowy

niemiecki wzór użytkowy (DBGM), dwie pary kółek, dwa hamulce postojowe, olejoodporne. 6 dużych szuflad z całkowitym wysuwem na łożyskach kulkowych, łatwo blokowane. Zabezpieczenie przed wywróceniem – możliwość wysunięcia tylko jednej szuflady w tym samym czasie. Uchwyty na ręcznik papierowy i pojemniki z aerozolem. W ściankach bocznych zintegrowane uchwyty. Płyta robocza z przegrodami. Możliwość wyposażenia w wytłoczki z tworzywa sztucznego STAHLWILLE i wytłoczki TCS (patrz strona 53-79).
Centralne zamknięcie za pomocą mocowanego z boku zamka.
Możliwość zestawienia ze skrzynią narzędziową Nr 94N i Nr 94N/KM.



STAHLWILLE zielony | RAL 3020 | RAL 2703035 | RAL 7016

Kod	Nr	kolor	kg	€
81 16 00 01	**97N/6G**	zielony	47,7	**908,00**
81 16 00 02	**97N/6R**	czerwony, RAL 3020	47,7	**908,00**
81 16 00 03	**97N/6B**	niebieski, RAL 2703035	47,7	**908,00**
81 16 00 58	**97N/6A**	antracytowy, RAL 7016	47,7	**908,00**

97N/7 Wózek warsztatowy

niemiecki wzór użytkowy (DBGM), dwie pary kółek, dwa hamulce postojowe, olejoodporne. 7 dużych szuflad z całkowitym wysuwem na łożyskach kulkowych, łatwo blokowane. Zabezpieczenie przed wywróceniem – możliwość wysunięcia tylko jednej szuflady w tym samym czasie. Uchwyty na ręcznik papierowy i pojemniki z aerozolem. W ściankach bocznych zintegrowane uchwyty. Płyta robocza z przegrodami. Możliwość wyposażenia w wytłoczki z tworzywa sztucznego STAHLWILLE i wytłoczki TCS (patrz strona 53-79).
Centralne zamknięcie za pomocą mocowanego z boku zamka.
Możliwość zestawienia ze skrzynią narzędziową Nr 94N i Nr 94N/KM.

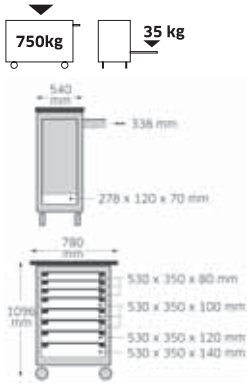


STAHLWILLE zielony | RAL 3020 | RAL 2703035 | RAL 7016

Kod	Nr	kolor	kg	€
81 16 00 07	**97N/7G**	zielony	49,9	**968,00**
81 16 00 08	**97N/7R**	czerwony, RAL 3020	49,9	**968,00**
81 16 00 09	**97N/7B**	niebieski, RAL 2703035	49,9	**968,00**
81 16 00 59	**97N/7A**	antracytowy, RAL 7016	49,9	**968,00**

97H/8KM Wózek warsztatowy

niemiecki wzór użytkowy (DBGM), z wielofunkcyjną masywną płytą roboczą Nr 913/1, plastikowymi osłonami na uchwytach i narożach. 8 dużych szuflad z całkowitym wysuwem, dwie pary kółek, dwa hamulce postojowe. Po obu stronach wnęki do indywidualnego wykorzystania, z perforacją na haki Nr 8031–8041. Zabezpieczenie przed wywróceniem – możliwość wysunięcia tylko jednej szuflady w tym samym czasie. Z płytą roboczą z przegrodami, uchwyty na ręcznik papierowy i pojemniki z aerozolem. Możliwość wyposażenia w standardowe wytłoczki z tworzywa sztucznego oraz wytłoczki TCS (patrz strona 53-79). W ściankach bocznych zintegrowane uchwyty. Centralne zamknięcie za pomocą mocowanego z boku zamka. Możliwość zestawienia ze skrzynią narzędziową Nr 94N i Nr 94N/KM oraz doposażenia w dodatkowy panel roboczy Nr 913/2 oraz wielofunkcyjny panel perforowany Nr 913/3 (należy zamawiać osobno).



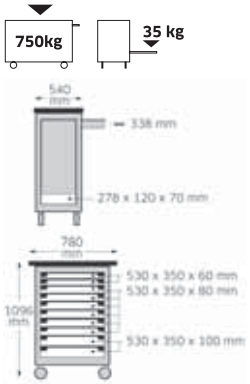


STAHLWILLE zielony | RAL 3020 | RAL 2703035 | RAL 7016

Kod	Nr	kolor	kg	€
81 16 00 36	**97H/8KM G**	zielony	56,8	**1294,00**
81 16 00 37	**97H/8KM R**	czerwony, RAL 3020	56,8	**1294,00**
81 16 00 38	**97H/8KM B**	niebieski, RAL 2703035	56,8	**1294,00**
81 16 00 35	**97H/8KM A**	antracytowy, RAL 7016	56,8	**1294,00**

97H/10KM Wózek warsztatowy

niemiecki wzór użytkowy (DBGM), z wielofunkcyjną masywną płytą roboczą Nr 913/1, plastikowymi osłonami na uchwytach i narożach. 10 dużych szuflad z całkowitym wysuwem, dwie pary kółek, dwa hamulce postojowe. Po obu stronach wnęki do indywidualnego wykorzystania, z perforacją na haki Nr 8031–8041. Zabezpieczenie przed wywróceniem – możliwość wysunięcia tylko jednej szuflady w tym samym czasie. Z płytą roboczą z przegrodami, uchwyty na ręcznik papierowy i pojemniki z aerozolem. Możliwość wyposażenia w standardowe wytłoczki z tworzywa sztucznego oraz wytłoczki TCS (patrz strona 53-79). W ściankach bocznych zintegrowane uchwyty. Centralne zamknięcie za pomocą mocowanego z boku zamka. Możliwość zestawienia ze skrzynią narzędziową Nr 94N i Nr 94N/KM oraz doposażenia w dodatkowy panel roboczy Nr 913/2 oraz wielofunkcyjny panel perforowany Nr 913/3 (należy zamawiać osobno).



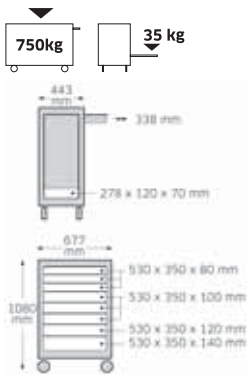


STAHLWILLE zielony | RAL 3020 | RAL 2703035 | RAL 7016

Kod	Nr	kolor	kg	€
81 16 00 54	**97H/10KM G**	zielony	63,5	**1465,00**
81 16 00 55	**97H/10KM R**	czerwony, RAL 3020	63,5	**1465,00**
81 16 00 56	**97H/10KM B**	niebieski, RAL 2703035	63,5	**1465,00**
81 16 00 62	**97H/10KM A**	antracytowy, RAL 7016	63,5	**1465,00**

97H/8 Wózek warsztatowy

niemiecki wzór użytkowy (DBGM), 8 dużych szuflad z całkowitym wysuwem, dwie pary kółek, dwa hamulce postojowe. Po obu stronach wnęki do indywidualnego wykorzystania, z perforacją na haki Nr 8031–8041. Zabezpieczenie przed wywróceniem – możliwość wysunięcia tylko jednej szuflady w tym samym czasie. Z płytą roboczą z przegrodami, z przegródkami na małe elementy; uchwyty na ręcznik papierowy i pojemniki z aerozolem. Możliwość wyposażenia w standardowe wytłoczki z tworzywa sztucznego oraz wytłoczki TCS (patrz strona 53-79). Centralne zamknięcie za pomocą mocowanego z boku zamka. Możliwość zestawienia ze skrzynią narzędziową Nr 94N i Nr 94N/KM.





STAHLWILLE zielony | RAL 3020 | RAL 2703035 | RAL 7016

Kod	Nr	kolor	kg	€
81 16 00 31	**97H/8G**	zielony	55	**1072,00**
81 16 00 32	**97H/8R**	czerwony, RAL 3020	55	**1072,00**
81 16 00 33	**97H/8B**	niebieski, RAL 2703035	55	**1072,00**
81 16 00 61	**97H/8A**	antracytowy, RAL 7016	55	**1072,00**



94N/KM Skrzynia narzędziowa

z plastikowymi osłonami na uchwytach i narożach. 5 dużych szuflad na łożyskach kulkowych z całkowitym wysuwem, łatwo blokowane.
Zintegrowane uchwyty w ściankach bocznych.
Zamykana centralnie na zamek bębenkowy.
Możliwość wyposażenia w wytłoczki z tworzywa sztucznego STAHLWILLE i wytłoczki TCS (patrz strona 53-79).
Może być umieszczona na wózkach warsztatowych Nr 97N, Nr 97H i Rollbox Nr 922N.



STAHLWILLE zielony | RAL 3020 | RAL 2703035 | RAL 7016

Kod	Nr	kolor	kg	€
81 43 00 17	**94N/KM G**	zielony	35,5	**731,00**
81 43 00 18	**94N/KM R**	czerwony, RAL 3020	35,5	**731,00**
81 43 00 19	**94N/KM B**	niebieski, RAL 2703035	35,5	**731,00**
81 43 00 07	**94N/KM A**	antracytowy, RAL 7016	35,5	**731,00**

94N Skrzynia narzędziowa

5 wyjmowanych szuflad z pełnym wysuwem. Zintegrowane uchwyty w ściankach bocznych. Zamykana centralnie na zamek bębenkowy.
Możliwość wyposażenia w wytłoczki z tworzywa sztucznego STAHLWILLE i wytłoczki TCS (patrz strona 53-79).
Może być umieszczona na wózkach warsztatowych Nr 97N, Nr 97H/8 i Rollbox Nr 922N.

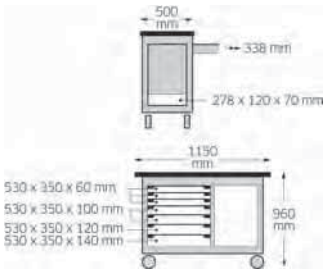


STAHLWILLE zielony | RAL 3020 | RAL 2703035 | RAL 7016

Kod	Nr	kolor	kg	€
81 43 00 01	**94NG**	zielony	32,5	**642,00**
81 43 00 02	**94NR**	czerwony, RAL 3020	32,5	**642,00**
81 43 00 03	**94NB**	niebieski, RAL 2703035	32,5	**642,00**
81 43 00 08	**94NA**	antracytowy, RAL 7016	32,5	**642,00**

92KM G Stół warsztatowy przewoźny

2 pary kółek, z tego dwa skrętne z hamulcem postojowym.
7 dużych szuflad z całkowitym wysuwem na łożyskach kulkowych, łatwo blokowane. Uchwyt na ręcznik papierowy i pojemniki z aerozolem, wielowarstwowa płyta robocza o grubości 30 mm.
Jedna duża szafka z półką zamykaną drzwiczkami oraz pozostałe szuflady indywidualnie zamykane na centralny zamek jednym kluczem.
Możliwość zamocowania płyt z perforacją do użycia z hakami Nr 8031–8041.
Możliwość wyposażenia w zestawy narzędzi w wytłoczkach STAHLWILLE w standardowych modułach lub w modułach TCS (patrz katalog główny str. 53-79).

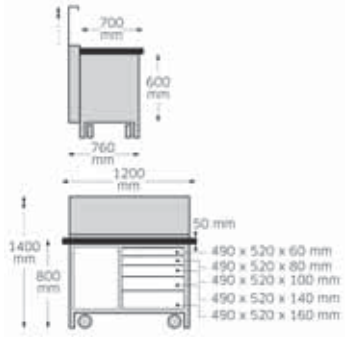




Kod	kg	€
85 01 00 14	73,0	**2066,00**

96/3 Przewoźny stół warsztatowy

z podwoziem i opuszczaną ścianką tylną, 5 szuflad z blachy stalowej z listwami z rowkiem na przegródki, na łożyskach rolkowych.
Uchwyt do transportu z aluminium.
Automatyczna blokada każdej szuflady zapobiega otwarciu podczas transportu. Zamykana szafka z półką o regulowanej wysokości.
Płyta robocza o grubości 50 mm, nie odkształcająca się, z wielowarstwowego drewna bukowego klejonego wodoszczelnie, pokryta bezbarwnym lakierem. Krawędź czołowa oklejona listwą z twardego drewna.





Kod	kg	€
85 03 00 03	160	**3318,00**

Made in GERMANY

Szuflady

pokryte przyjaznym dla środowiska lakierem proszkowym koloru srebrnego.



Kod	Nr	wymiary ok. w mm	może być łączony z Nr	kg	€
81 48 20 60	**SCH 60**	530 x 350 x 60	94N; 97N/7; 97N/8; 922N	2,4	**75,50**
81 48 20 80	**SCH 80**	530 x 350 x 80	94N; 97N/6; 97N/8; 97H/8; 920; 922N	2,8	**77,50**
81 48 21 00	**SCH 100**	530 x 350 x 100	97N/6; 97N/7; 97N/8; 97H/8	3,1	**78,00**
81 48 21 20	**SCH 120**	530 x 350 x 120	97N/6; 97N/7; 97N/8; 97H/8; 920	3,2	**78,50**
81 48 21 40	**SCH 140**	530 x 350 x 140	97N/6; 97N/7; 97H/8	3,5	**82,50**

Szuflady z plastikowymi rękojeściami

pokryte przyjaznym dla środowiska lakierem proszkowym koloru srebrnego.



Kod	Nr	wymiary ok. w mm	może być łączony z Nr	kg	€
81 48 30 60	**SCH 60KM**	530 x 350 x 60	92KM G; 97N/7KM; 97N/8KM; 97H/10KM; 94N/KM	2,5	**90,00**
81 48 30 80	**SCH 80KM**	530 x 350 x 80	92KM G; 97N/6KM; 97N/8KM; 97H/8KM; 97H/10KM; 94N/KM	2,65	**90,50**
81 48 31 00	**SCH 100KM**	530 x 350 x 100	97N/6KM; 97N/7KM; 97N/8KM; 97H/8KM; 97H/10KM	3,3	**91,00**
81 48 31 20	**SCH 120KM**	530 x 350 x 120	92KM G; 97N/6KM; 97N/7KM; 97N/8KM; 97H/8KM; 97H/10KM	3,4	**91,50**
81 48 31 40	**SCH 140KM**	530 x 350 x 140	97N/6KM; 97N/7KM; 97H/8KM	3,6	**92,00**

VE 50-150 Przegroda do szuflad

do dowolnego dzielenia szuflad. Składa się z ocynkowanej blaszanej ścianki przedniej i tylnej oraz trzech blaszanych ścianek dzielących.



Kod	do Nr	mm	kg	€
81 48 40 01	91B; 91P; 92KM G; 94N; 94N/KM; 97N; 97N/KM; 97H/8; 97H/KM; 920; 922N	530 x 350 x 40	0,8	**22,80**

910 Mata antypoślizgowa GRIPMAT

chroni narzędzia, zapobiega ich przesuwaniu się i uderzaniu o siebie.



Kod	L mm	B mm	g	€
89 01 00 03	3800	370	680	**39,90**

L-długość, B-szerokość

912 Pusta wytłoczka na małe elementy

pusta wytłoczka na małe elementy takie jak śruby itd.
Olejoodporna i odporna na skydrol;
8 pojemników o wymiarach każde 60 x 80 mm lub 80 x 80 mm,
2 pojemniki o wymiarach każde 100 x 165 mm lub 50 x 330 mm.



Kod	do Nr	mm	g	€
83 81 20 70	91B; 91P; 92KM G; 94N; 94N/KM; 97N; 97N/KM; 97H/8; 97H/KM; 920; 922N	520 x 340 x 30	330	**19,40**

913 Płyta robocza

olejoodporna i odporna na skydrol.



Kod	do Nr	mm	g	€
89 01 00 11	94N; 94N/KM; 97N; 97N/KM; 97H/8; 97H/KM; 920; 922N	680 x 450 x 20	936	**45,30**

913/1 Wielofunkcyjna płyta robocza

szczególnie stabilna konstrukcja z dwuczęściowym uchwytem do przemieszczania.
Duża płyta robocza z 11 otworami do przechowywania wkrętaków, pilników itp. oraz dodatkowymi przegrodami na małe elementy oraz 2 okrągłymi wgłębieniami do przechowywania okrągłych pojemników.
4 dodatkowe otwory do zamocowywania wielofunkcyjnego panelu perforowanego. Olejoodporna i odporna na skydrol.



Kod	do Nr	mm	kg	€
89 01 00 22	97N; 97N/KM; 97H/8; 97H/KM; 920; 922N	780 x 540 x 35	3,1	**75,50**

913/2 Przystawka

stanowi przedłużenie wielofunkcyjnej płyty roboczej Nr 913/1.
Olejoodporna i odporna na skydrol.



Kod	do Nr	mm	kg	€
89 01 00 23	97N; 97N/KM; 97H/8; 97H/KM; 920; 922N	443 x 540 x 35	2,2	**135,00**

913/3 Wielofunkcyjny panel perforowany

do zamocowywania do płyty roboczej Nr 913/1; do zamocowywania rysunków technicznych i innych dokumentów na magnesach lub zawieszania narzędzi na hakach Nr 8031-8041. Składa się z 2 belek pionowych do zamontowywania w płycie i perforowanego panelu; wykończenie srebrnym lakierem.



Kod	mm	kg	€
89 01 00 24	570 x 365 x 40	3,7	**161,00**

R 920 Zestaw kółek

składa się
z 2 nieruchomych i 2 ruchomych kółek, śr. ∅ 125 mm,
z tego 2 z hamulcem postojowym.



Kod	do Nr	kg	€
89 48 00 01	94N; 94N/KM; 97N; 97N/KM; 920; 922N	4,3	**60,50**

SDH 921 Uchwyt na poj. z aerozolem i ręcznik papier.

pokryte przyjaznym dla środowiska lakierem proszkowym koloru srebrnego.



Kod	do Nr	kg	€
81 48 30 01	92KM G; 94N; 94N/KM; 97N; 97N/KM; 97H/8; 97H/KM; 920; 922N	1	**40,20**

AB97N Pojemnik do wózka warsztatowego

pojemność 9 l. Wszystkie malowane powierzchnie zostały pokryte przyjaznym dla środowiska lakierem koloru srebnego.



Kod	do Nr	mm	kg	€
89 01 00 12	92KM G; 97N; 97N/KM; 97H/8; 97H/KM	278 x 300 x 140	2,1	**59,50**

PB98 Skrytka osobista

dla osobistego zastosowania; niezależny system zamykający.
Możliwość montażu na wózkach warsztatowych rok produkcji 2008 lub później; do montażu na starszych modelach konieczność przygotowania dwóch otworów (6,5 mm).
Wszystkie malowane powierzchnie zostały pokryte przyjaznym dla środowiska lakierem koloru srebnego.



Kod	do Nr	mm	kg	€
89 01 00 13	92KM G; 97N; 97N/KM; 97H/8; 97H/KM	277 x 317 x 115	2,4	**153,00**

STAHLWILLE Wózki warsztatowe.
Właściwa wersja do każdego zastosowania.



Akcesoria: Jakie akcesoria są dostępne do każdego Wózka Warsztatowego, Skrzyni Narzędziowej i przewoźnego Stołu Warsztatowego?

	Nr 91B/6	Nr 91B/7	Nr 91B/8	Nr 91P/6	Nr 91P/7	Nr 91P/8	Nr 97N/6KM	Nr 97N/6	Nr 97N/7KM	Nr 97N/7	Nr 97H/8KM	Nr 97H/8	Nr 97H/10KM	Nr 94N/KM	Nr 94N	Nr 920	Nr 922	Nr 92KM G
Szuflady																		
SCH 91B-70S	o	o	o															
SCH 91B-140S	o	o	o															
SCH 91B-210S	o																	
SCH 91B-70SI	o	o	o															
SCH 91B-140SI	o	o	o															
SCH 91B-210SI	o																	
SCH 91P-70S				o	o	o												
SCH 91P-140S				o	o	o												
SCH 91P-210S				o														
SCH 91P-70SI				o	o	o												
SCH 91P-140SI				o	o	o												
SCH 91P-210SI				o														
SCH 60									o	o			o	o	o		o	o
SCH 80							o	o			o	o	o	o	o	o	o	
SCH 100							o	o	o	o	o	o	o					
SCH 120							o	o	o	o	o	o	o			o		o
SCH 140							o	o	o	o	o	o						o
Szuflady z plastikowymi rękojeściami																		
SCH 60KM									o	o			o	o	o		o	o
SCH 80KM							o	o			o	o	o	o	o	o	o	
SCH 100KM							o	o	o	o	o	o	o					
SCH 120KM							o	o	o	o	o	o				o		o
SCH 140KM							o	o	o	o	o	o						o
Przegroda do szuflad																		
VE 50-150	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Szuflada na kasety																		
920C-SCH							o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Kasety																		
920 C 60									o	o			o	o	o	o	o	o
920 C 80							o	o			o	o	o	o	o	o	o	
920 C 120							o	o	o	o	o	o	o			o		o
Pusta wytłoczka na małe elementy																		
912	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Blat z drewna bukowego Multiplex																		
913/1B	o	o	o															
913/1P				o	o	o												
913/1PA				o	o	o												
Płyty robocze																		
913							o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
913/1							o	o	o	o	o	o	o			o	o	
Wielofunkcyjny panel perforowany																		
913/3B	o	o	o															
913/3P				o	o	o												
913/3 (tylko w połączeniu z 913/1)							o	o	o	o	o	o	o			o	o	
Przystawka																		
913/2							o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
Moduł obrotowy																		
913/2BP	o	o	o	o	o	o												
Uchwyt na kable																		
KH 91	o	o	o	o	o	o												
Uchwyty na pojemniki z aerozolem																		
SDH 91P				o	o	o												
SDH 921							o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Skrytka boczna																		
SK 91B	o	o	o															
SK 91P				o	o	o												
Pojemnik																		
AB 91B	o	o	o															
AB 91P				o	o	o												
AB 97N							o	o	o	o	o	o	o					o
Zamykana skrytka osobista																		
PB 98							o	o	o	o	o	o	o					o
Komplet kółek																		
R91B	o	o	o				o	o	o	o	o	o	o					
R91P	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o					
R920	o	o	o				o	o	o	o	o	o	o					o



CONVERTA
System i jego elementy

System CONVERTA i jego elementy są systemami modularnymi. System ten składa się ze skrzyń na kółkach z szufladami lub drzwiami odchylanymi, z kaset ze zintegrowanymi uchwytami do przenoszenia, szuflad i kaset oraz zestawu kółek i zdejmowanych uchwytów na pojemniki z aerozolem.

Dzięki szerokim możliwościom różnorakich zestawień modułów, nie istnieją żadne ograniczenia zaprojektowania indywidualnego i optymalnego modułu składowania narzędzi. Kasety są umieszczane w płaskich szufladach i mogą być wyjmowane w pozycji wysuniętej. Kasety oraz standardowe szuflady mogą być wymieniane.

Ze względów bezpieczeństwa można wysunąć tylko jedną szufladę. Wszystkie skrzynie wyposażone są w zamek bębenkowy zapewniający blokadę centralną – na życzenie możliwy klucz centralny pasujący do wielu skrzynek i wózków. Po usunięciu jednej lub kilku kaset skrzynię można zamknąć. Wszystkie lakierowane części pokryte są przyjaznym dla środowiska lakierem proszkowym. Na wierzchniej części znajduje się olejoodporna i odporna na skydrol płyta z przegródkami na małe elementy. Dna kaset pokryte są antypoślizgowym tworzywem.









920 + R 920



920 + 922N



920 + 97N/7R

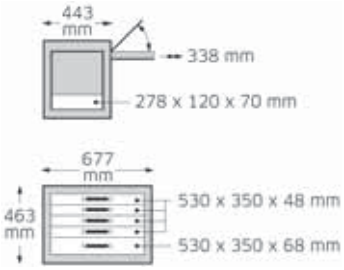
CONVERTA

System modułowy dla lotnictwa i astronautyki, przemysłu i warsztatów – do wszystkich zadań przy pracach konserwacyjnych i montażowych

- zawsze w zasięgu ręki
- różnorodne możliwości zestawiania
- do przewożenia lub przenoszenia
- system wymiennych szuflad i zamykanych kaset; blokowane szuflady na kasety wyjmowane tylko w pozycji wysuniętej; spód wyłożony antypoślizgowym, olejoodpornym tworzywem gumowym
- możliwość wymiany kaset na standardowe szuflady (takie jak w wózkach warsztatowych i skrzyniach narzędziowych)
- zabezpieczenie przed wywróceniem – możliwość wysunięcia tylko jednej szuflady w tym samym czasie
- Możliwość wyposażenia w moduły STAHLWILLE Standard i TCS (patrz str. 53-79)
- całkowicie zamykana przy użyciu zamontowanego z boku zamka (centralny zamek), na życzenie możliwy klucz centralny pasujący do wielu skrzynek i wózków narzędziowych
- uchwyty na pojemniki z aerozolem
- solidna płyta robocza z tworzywa sztucznego, olejoodporna i odporna na skydrol z przegródkami na małe elementy
- możliwość zestawienia z wózkiem warsztatowym Nr 97
- malowane elementy pokryte przyjaznym dla środowiska lakierem

920 Skrzynia na kasety

z pięcioma szufladami i pięcioma kasetami. **Z kompletem kółek Nr R 920 także jako wózek warsztatowy.** Z dwoma zdejmowanymi uchwytami na pojemniki z aerozolem po obu stronach skrzyni na kółkach i z dwoma zintegrowanymi uchwytami do przenoszenia skrzyni. Szuflady, w których umieszcza się kasety, mogą zostać zablokowane i wyciągnięte w pozycji otwartej. Kasety mogą być wymienione na standardowe szuflady.
Na wierzchniej części skrzyni znajduje się olejoodporna i odporna na skydrol płyta z tworzywa sztucznego z przegródkami.

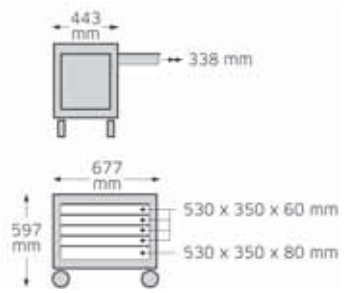




Kod	kolor	może być łączony z Nr	kg	€
81 48 00 00	czerwony RAL 3020	920; 922N; 94N; 97N; 97N/KM; 97H/8; 97H/KM	53,6	**1168,00**

922N Skrzynia na kółkach z szufladami

z 4 kółkami ∅ 125 mm, z tego dwa skrętne (jedno z hamulcem postojowym). Z 5 szufladami koloru srebrnego (wielkość szuflad: 4 sztuki - 60 mm, 1 sztuka 80 mm wysokości). Szuflady mogą zostać zablokowane i wyciągnięte w pozycji otwartej. Na wierzchniej części skrzyni znajduje się olejoodporna i odporna na skydrol płyta z tworzywa sztucznego z przegródkami. Po obu stronach skrzyni można przymocować dodatkowo uchwyty na pojemniki z aerozolem
Nr SDH 921 (należy zamawiać odrębnie).





Kod	kolor	może być łączony z Nr	kg	€
96 48 00 02	czerwony RAL 3020	920; 94N	37,4	**739,00**

Akcesoria CONVERTA

920 C-SCH Szuflada na kasety

pokryta przyjaznym dla środowiska lakierem proszkowym koloru srebrnego. Do kaset Nr 920 C.



Kod	kg	€
81 48 10 00	2,64	**63,00**

920 C Kasety

pokryte przyjaznym dla środowiska lakierem proszkowym koloru srebnego, pasującego do skrzyni na kasety Nr 920 C-SCH.



Kod	Nr	wymiary ok. w mm	może być łączony z Nr	kg	€
81 48 10 60	**920 C 60**	530 x 350 x 48	920; 922N; 92KM G; 94N; 97N/7; 97N/7KM; 97N/8; 97N/8KM; 97H/10KM	3,2	**118,00**
81 48 10 80	**920 C 80**	530 x 350 x 68	920; 922N; 92KM G; 94N; 97N/6; 97N/6KM; 97N/8; 97N/8KM; 97H/8; 97H/KM	3,3	**119,00**
81 48 11 20	**920 C 120**	530 x 350 x 108	92KM G; 97N/6; 97N/6KM; 97N/7; 97N/7KM; 97N/8; 97N/8KM; 97H/8; 97H/8KM	3,7	**129,00**



Przenośne skrzynki narzędziowe

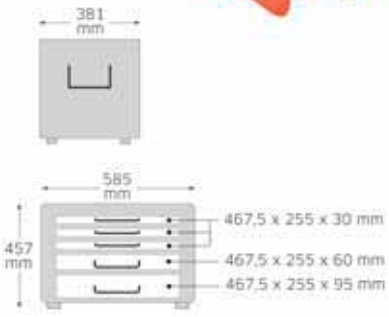
13217 Skrzynia narzędziowa na kółkach

- Bardzo wytrzymała i odporna na obciążenia skrzynia narzędziowa z polipropylenu na kółkach do użytku profesjonalnego.
- 5 łatwo wysuwanych szuflad zamykanych przezroczystymi pokrywami z hamulcem wysuwania, na 3 różnych wysokościach.
- Szuflady można wsuwać w dowolnej kolejności.
- Z pokrywą górną i zdejmowaną przednią.
- Górna pokrywa, dla pewnego umiejscowienia narzędzi, wyłożona jest pianką.
- 1 wyciągana półka z 2 uchwytami i 2 przezroczyste pokrywy szuflad pod pokrywą górną.
- Dzięki przeźroczystym pokrywom szuflady można wykorzystywać jako osobne skrzynki narzędziowe.
- Możliwość indywidualnego opisania skrzyni i szuflad.
- 2 łatwo chodzące podwójne kółka po stronie uchwytu teleskopowego.
- Możliwość dodatkowego zamontowania zestawu kół R 13217 (osobne zamówienie) dla transportu pionowego na 4 kołach.
- Wysuwany uchwyt teleskopowy dla łatwiejszego transportu.
- 2 boczne uchwyty do przenoszenia.
- Odporna na działanie skydrolu, acetonu, benzyny i olejów hydraulicznych.
- Udźwig 60 kg.
- Zamykana na kłódkę w 3 pozycjach.











jaskrawo pomarańczowy | jaskrawo żółty | jaskrawo czerwony | głęboko czarny

Kod	Nr	kolor	kg	€
81091301	13217 LGE	jaskrawo żółty	15	**581,00**
81091302	13217 LOR	jaskrawo pomarańczowy	15	**581,00**
81091304	13217 LR	jaskrawo czerwony	15	**581,00**
81091306	13217 TS	głęboko czarny	15	**581,00**

806/6 WT TCS Zestaw narzędzi do przeglądów do skrzyni Nr 13217

104 narzędzi, w wytłoczkach TCS (system TCS – patrz strona 64).
Pozostały asortyment narzędziowy opisano przy skrzyni narzędziowej nr 13217 na s. 47, 50, 52..

Kod	kg	€
97 83 02 07	14,2	**1463,80**


96 83 00 94


96 83 00 95


96 83 00 96


96 83 00 97


96 83 00 98


96 83 00 99

Nr 10	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 24 x 27; 30 x 32 mm
Nr 13	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 24 mm
Nr 17	8; 10; 13; 17; 19 mm
Nr 40	1/4" O 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm
Nr 400	1/4" ■ 150 mm
Nr 404	1/4" ■ 116 mm
Nr 405/2	1/4" ■ O 54 mm
Nr 405/6	1/4" ■ O 150 mm
Nr 407	1/4" ■ O 38 mm
Nr 412	1/4" O O
Nr 415	1/4" ■
Nr 10760CV	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 mm
Nr 52	1/2" O 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm
Nr 506	1/2" ■ 300 mm
Nr 509/2	1/2" ■ O 52 mm
Nr 509/5	1/2" ■ O 130 mm
Nr 509/10	1/2" ■ O 255 mm
Nr 510	1/2" ■ O 71 mm
Nr 512	1/2" ■
Nr 4620	rozm. 1 (0,6 x 3,5 x 75 mm) rozm. 2 (0,8 x 4,0 x 100 mm) rozm. 3 (1,0 x 5,5 x 125 mm) rozm. 4 (1,2 x 6,5 x 150 mm) rozm. 5 (1,6 x 8,0 x 175 mm)
Nr 4630	rozm. 1; 2; 3
Nr 65 01 5 180	
Nr 65 29 5 200	
Nr 65 43 4 002	
Nr 65 45 4 002	
Nr 65 51 6 240	
Nr 65 64 2 250	
Nr 66 02 5 160	
Nr 102	175 mm
Nr 108	150 x 6; 175 x 6 mm
Nr 109	rozm. 6; 100 x 3,4 mm
Nr 10956	∅ 35 mm
Nr 10960	500 g

R 13217 Zestaw kółek

w opcji, do transportu pionowego na 4 kółkach, składająca się z:
4 wychylnych kółek,
z tego 2 z hamulcem postojowym.



Kod	do Nr	kg	€
96 89 48 05	13217	0,8	**73,00**

13217 TA Przeźroczysta pokrywa

Pokrywa zakładana na górne wieko stwarza dodatkową powierzchnię do przechowywania, np. dokumentów. Dostawa wraz z zamocowaniem.



Kod	do Nr	kg	€
89 01 01 00	13217	0,56	**67,50**

TR-SCH Szuflady

do skrzyni narzędziowej 13217, czarny



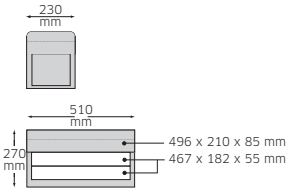
Kod	rozm.	wymiary ok. w mm	kg	€
81 48 32 30	**30 SC**	467,5 x 255 x 30	0,56	**37,50**
81 48 32 60	**60 SC**	467,5 x 255 x 60	0,78	**42,60**
81 48 32 95	**95 SC**	467,5 x 255 x 95	0,9	**48,20**

13216/2 Przenośna skrzynka narzędziowa

Z 2 szufladami i dodatkową komorą pod wiekiem, z centralnym zamkiem i rękojeścią z tworzywa sztucznego na wieku. Szerokie uchwyty do przenoszenia pokryte tworzywem umieszczone po bokach. Wysokiej jakości, stabilne przesuwne prowadnice z pełnym wysuwem. Łatwo wyjmowalne szuflady.
Do mocowania zacisków Nr 8050 (strona 37, należy zamawiać osobno).







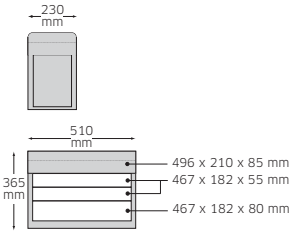
Kod	kg	€
81 09 10 02	10,3	**325,00**

13216/3 Przenośna skrzynka narzędziowa

Z 3 szufladami i dodatkową komorą pod wiekiem, z centralnym zamkiem i rękojeścią z tworzywa sztucznego na wieku. Szerokie uchwyty do przenoszenia pokryte tworzywem umieszczone po bokach. Wysokiej jakości, stabilne przesuwne prowadnice z pełnym wysuwem. Łatwo wyjmowalne szuflady.
Do mocowania zacisków Nr 8050 (strona 37, należy zamawiać osobno).







Kod	kg	€
81 09 10 03	11	**411,00**

83/010 Przenośna skrzynka narzędziowa, 3-częściowa

zamykana na kłódkę



Kod	B mm	H mm	T mm	kg	€
81 06 00 00	420	150	200	3,7	**48,60**

B-szerokość, H-wysokość, T-głębokość

82/013 Przenośna skrzynka narzędziowa

z uchwytem do przenoszenia, zamykana na kłódkę



Kod	B mm	H mm	T mm	kg	€
81 08 00 00	545	225	180	6,9	**121,00**

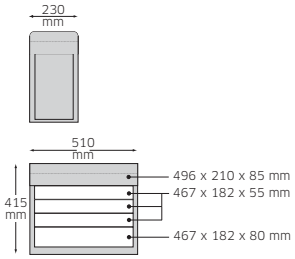
B-szerokość, H-wysokość, T-głębokość

13216/4 Przenośna skrzynka narzędziowa

Z 4 szufladami i dodatkową komorą pod wiekiem, z centralnym zamkiem i wzmocnioną ryflowaną aluminiową pokrywą na wieku. Szerokie uchwyty do przenoszenia pokryte tworzywem umieszczone po bokach.
Wysokiej jakości, stabilne przesuwne prowadnice z pełnym wysuwem. Łatwo wyjmowalne szuflady.
Do mocowania zacisków Nr 8050 (strona 37, należy zamawiać osobno).







Kod	kg	€
81 09 10 04	14	**487,00**

TBT13216 Wózek do skrzynek narzędziowych

do skrzyń narzędziowych Nr 13216/2, 13216/3, 13216/4.

- Zamek z mechanizmem szybkiego zwalniania
- Nieograniczony dostęp do wszystkich elementów skrzyni narzędziowej
- Solidna konstrukcja stalowa arkuszy blachy
- Dwa kółka stałe i dwa kółka (∅ 75 mm) z hamulcem postojowym
- Wygodny, rozkładany uchwyt z endoskopem i zatrzaskiem
- Maksymalne obciążenie statyczne: 150 kg
  Dostarczane bez skrzyni narzędziowej.





Kod	B mm	H mm	T mm	kg	€
81 09 10 09	570	216 (914 rozszerzony)	328	7	**260,00**

83/09 Przenośna skrzynka narzędziowa, 5-częściowa

zamykana na kłódkę



Kod	B mm	H mm	T mm	kg	€
81 05 00 00	420	200	200	4,7	**63,00**

B-szerokość, H-wysokość, T-głębokość

446/08 Przenośna skrzynka narzędziowa, 5-częściowa

zamykana na kłódkę



Kod	B mm	H mm	T mm	kg	€
81 07 00 00	530	200	200	5,59	**74,00**

B-szerokość, H-wysokość, T-głębokość

Plansze perforowane, haki i zawieszki

8002 Plansza perforowana

perforacja 9 x 9 mm, ze stabilnej blachy stalowej, 1 mm, z dwoma poprzecznymi wzmocnieniami z tyłu planszy, w których znajdują się otwory służące do zamontowania na ścianie.
Powierzchnie do dowolnego zawieszania narzędzi na różnych hakach i zawieszkach Nr 8031–8041.



Kod	B mm	H mm	T mm	kg	€
80 02 00 01	500	1000	15	4	**120,00**

B-szerokość, H-wysokość, T-głębokość

8031 Hak pojedynczy

do perforowanej planszy Nr 8002, stołu warsztatowego Nr 92KM G i wózków warsztatowych Nr 91B, 91P, 97H/8, Nr 97H/KM.



Kod	rozm.	mm	g		€
80 31 00 30	**1**	30	13	5	**3,00**
80 31 00 60	**2**	60	17	5	**3,00**
80 31 00 90	**3**	90	21	5	**3,00**

8032 Hak podwójny prosty

do perforowanej planszy Nr 8002, stołu warsztatowego Nr 92KM G i wózków warsztatowych Nr 91B, 91P, 97H/8, Nr 97H/KM.



Kod	rozm.	mm	g		€
80 32 00 30	**1**	30	19	3	**4,90**
80 32 00 60	**2**	60	26	3	**4,90**

8034 Hak podwójny

do perforowanej planszy Nr 8002, stołu warsztatowego Nr 92KM G i wózków warsztatowych Nr 91B, 91P, 97H/8, Nr 97H/KM.



Kod	rozm.	mm	g		€
80 34 00 40	**1**	40 x 35	30	3	**5,05**
80 34 00 50	**2**	50 x 40	30	3	**5,20**

8035 Uchwyt kwadratowy

do perforowanej planszy Nr 8002, stołu warsztatowego Nr 92KM G i wózków warsztatowych Nr 91B, 91P, 97H/8, Nr 97H/KM.



Kod	rozm.	mm	g		€
80 35 00 17	**1**	17 x 35	23	3	**5,05**
80 35 00 20	**2**	20 x 55	26	3	**5,05**

8036 Opaska sprężysta

do perforowanej planszy Nr 8002, stołu warsztatowego Nr 92KM G i wózków warsztatowych Nr 91B, 91P, 97H/8, Nr 97H/KM.



Kod	rozm.	mm	g		€
80 36 00 12	**1**	12	9	6	**2,55**
80 36 00 18	**2**	18	10	6	**2,55**
80 36 00 24	**3**	24	14	6	**2,55**

8038 Kołczan

do perforowanej planszy Nr 8002, stołu warsztatowego Nr 92KM G i wózków warsztatowych Nr 91B, 91P, 97H/8, Nr 97H/KM.



Kod	mm	g		€
80 38 00 30	30 x 72	15	4	**2,10**

8041 Zawieszka do kluczy płaskich

do perforowanej planszy Nr 8002, stołu warsztatowego Nr 92KM G i wózków warsztatowych Nr 91B, 91P, 97H/8, Nr 97H/KM.



Kod	mm	g		€
80 41 02 35	235 x 144 x 47	62	1	**14,90**

8050 Opaska sprężysta

do perforowanej planszy Nr 8002, stołu warsztatowego Nr 92KM G, wózków warsztatowych Nr 91B, 91P, 97H/8, 97H/KM i skrzynek narzędziowych Nr 13216/2, Nr 13216/3, Nr 13216/4.



Kod	rozm.	mm	g		€
81 48 50 06	**6**	6	28	5	**7,55**
81 48 50 12	**12**	12	35	5	**7,55**

Walizki na narzędzia

13209/1 Walizka na narzędzia z twardego tworzywa, model podstawowy

stabilna rama aluminiowa, 2 zamki, ergonomiczna rączka, trwałe podpory wieka z przegubami, dwustronny panel na narzędzia z 21 kieszonkami na narzędzia i dodatkową kieszenią na dokumenty pod wiekiem, przegrody z ABS do podziału części dolnej.



Kod	B mm	H mm	T mm	kg	€
81 62 00 02	460	310	160	4,1	**211,00**

B - szerokość, H - wysokość, T - głębokość

13209/2 Walizka na narzędzia z twardego tworzywa, model Medium

jak Nr 13209/1, jednak z dodatkowym zamkiem szyfrowym; panel na narzędzia z 13 kieszonkami na narzędzia i 26 uchwytami z taśmy gumowej, osobną kieszenią na dokumenty pod wiekiem; dodatkowy panel z 13 kieszonkami i 8 uchwytami z taśmy gumowej.



Kod	B mm	H mm	T mm	kg	€
81 62 00 03	460	310	180	4,5	**280,00**

B - szerokość, H - wysokość, T - głębokość

13209 Walizka na narzędzia z twardego tworzywa, model Premium

jak Nr 13209/1, jednak z dodatkowym zamkiem szyfrowym, panel na narzędzia z 13 kieszonkami na narzędzia i 26 uchwytami z taśmy gumowej oraz z dodatkowym panelem na narzędzia z 11 przegródkami i torbą na małe części, osobną kieszenią na dokumenty pod wiekiem, dodatkowy panel z 13 kieszonkami i 8 uchwytami z taśmy gumowej.



Kod	B mm	H mm	T mm	kg	€
81 62 00 01	460	310	180	6	**327,00**

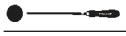
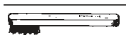
B - szerokość, H - wysokość, T - głębokość

Zestawy warsztatowe

801N Duży zestaw warsztatowy

127 narzędzi

Kod		kg	€
97 84 12 10		28,6	**2238,60**
	Nr 10/12		6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 21 x 23; 24 x 27; 25 x 28; 30 x 32 mm
	Nr 12/10Pc		4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11 mm
	Nr 20/12		6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 21 x 23; 24 x 27; 25 x 28; 30 x 32 mm
	Nr 29		10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 18; 17 x 19; 21 x 23 mm
	Nr 35c Pkw		17; 19; 22; 1/2" ■
	Nr 39 **Nr 39/1**		400 mm (2x) 600 mm (2x)
	Nr 50		1/2" O 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 25; 26; 27; 28; 30; 32 mm
	Nr 51		1/2" O 13; 16 mm-5/8"; 17; 18; 19 mm; 20,8 mm-13/16"; 22; 24; 27; 30; 32 mm
	Nr 54		1/2" O 4; 5; 6; 8; 10; 12; 14 mm
	Nr 501		1/2" ■ 433 mm
	Nr 504/15		1/2" ■ 397 mm
	Nr 506		1/2" ■ 300 mm
	Nr 509/2		1/2" ■ O 52 mm
	Nr 509/5		1/2" ■ O 130 mm
	Nr 509/10		1/2" ■ O 255 mm
	Nr 510		1/2" ■ O 71 mm
	Nr 512		1/2" ■
	Nr 100/8		200 mm
	Nr 103		150 mm
	Nr 104		120 x 4 mm
	Nr 105		100 x 10 mm
	Nr 4622		rozm. 2 (1,2 x 6,5 x 125 mm) rozm. 3 (1,2 x 8,0 x 150 mm) rozm. 5 (2,0 x 12,0 x 200 mm)
	Nr 4628		rozm. 2 (0,6 x 3,5 x 75 mm) rozm. 4 (0,8 x 4,0 x 125 mm)
	Nr 4630		rozm. 1; 2; 3
	Nr 4724		rozm. 2 (1,0 x 5,5 x 25 mm)
	Nr 65 01 6 180		
	Nr 65 29 6 200		
	Nr 65 30 6 200		
	Nr 65 43 4 002		
	Nr 65 45 4 002		
	Nr 65 54 4 250		
	Nr 65 64 2 250		
	Nr 66 02 6 160		

	**Nr 10670**	310 mm
	Nr 10676	85 x 12 x 315 mm
	**Nr 10960**	500 g
	**Nr 11095/13**	0,05–1 mm
	**Nr 12025**	210 mm
	**Nr 12030**	260 mm
	**Nr 12035**	210 mm
	**Nr 12050**	300 mm
	**Nr 12150**	200 mm
	**Nr 12200**	145 mm
	**Nr 12250**	
	Nr 12320	
	**Nr 12375**	
	**Nr 12931**	3 m

802N Duży zestaw warsztatowy

129 narzędzi

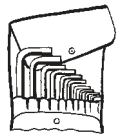
Kod		kg	€
97 84 03 12		28,1	**2373,60**
	**Nr 12/10Pc**	4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11 mm	
	**Nr 13/26**	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 25; 26; 27; 28; 29; 30; 32 mm	
	**Nr 29**	10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 18; 17 x 19; 21 x 23 mm	
	**Nr 35c Pkw**	17; 19; 22; 1/2" ■	
	Nr 39 **Nr 39/1**	400 mm (2x) 600 mm (2x)	
	**Nr 50**	1/2" O 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 25; 26; 27; 28; 30; 32 mm	
	**Nr 51**	1/2" O 13; 16 mm-5/8"; 17; 18; 19 mm; 20,8 mm-13/16"; 22; 24; 27; 30; 32 mm	
	**Nr 54**	1/2" O 4; 5; 6; 8; 10; 12; 14 mm	
	**Nr 501**	1/2" ■ 433 mm	
	Nr 504/15	1/2" ■ 397 mm	
	Nr 506	1/2" ■ 300 mm	
	**Nr 509/2**	1/2" ■ O 52 mm	
	Nr 509/5	1/2" ■ O 130 mm	
	Nr 509/10	1/2" ■ O 255 mm	
	**Nr 510**	1/2" ■ O 71 mm	
	**Nr 512**	1/2" ■	
	Nr 100/8	200 mm	
	Nr 103	150 mm	
	Nr 104	120 x 4 mm	
	Nr 105	100 x 10 mm	
	Nr 4622	rozm. 2 (1,2 x 6,5 x 125 mm) rozm. 3 (1,2 x 8,0 x 150 mm) rozm. 5 (2,0 x 12,0 x 200 mm)	
	Nr 4628	rozm. 2 (0,6 x 3,5 x 75 mm) rozm. 4 (0,8 x 4,0 x 125 mm)	
	Nr 4630	rozm. 1; 2; 3	
	Nr 4724	rozm. 2 (1,0 x 5,5 x 25 mm)	
	**Nr 65 01 6 180**		
	**Nr 65 29 6 200**		
	Nr 65 30 6 200		
	Nr 65 43 4 002		
	Nr 65 45 4 002		
	Nr 65 54 4 250		
	Nr 65 64 2 250		
	Nr 66 02 6 160		
	Nr 10670	310 mm	
	Nr 10676	85 x 12 x 315 mm	
	Nr 10960	500 g	
	Nr 11095/13	0,05–1 mm	
	Nr 12025	210 mm	
	Nr 12030	260 mm	
	Nr 12035	210 mm	
	Nr 12050	300 mm	
	Nr 12150	200 mm	
	Nr 12200	145 mm	
	Nr 12250		
	Nr 12320		
	Nr 12375		
	Nr 12931	3 m	

803N Duży zestaw warsztatowy

164 narzędzi

Kod		kg	€
97 84 26 13		17,8	**1818,30**
	Nr 10/12	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 21 x 23; 24 x 27; 25 x 28; 30 x 32 mm	
	Nr 10a	1/4 x 5/16; 3/8 x 7/16; 1/2 x 9/16; 5/8 x 11/16; 3/4 x 7/8; 15/16 x 1"	
	Nr 12/10Pc **Nr 12a/13Pc**	4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11 mm 5/32; 3/16; 13/64; 7/32; 15/64; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16"	
	Nr 13	8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19 mm	
	Nr 13a	3/8; 7/16; 1/2; 9/16; 5/8; 11/16; 3/4"	
	Nr 21	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 17 x 19 mm	
	Nr 20a	1/4 x 5/16; 3/8 x 7/16; 1/2 x 9/16; 3/4 x 7/8; 15/16 x 1"	

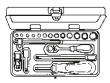
ciąg dalszy na następnej stronie

	**Nr 23/8**	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22 mm
	Nr 230a	3/8 x 7/16; 1/2 x 9/16; 9/16 x 5/8; 11/16 x 3/4; 13/16 x 7/8; 15/16 x 1"
	**Nr 50**	1/2" ⬡ 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 27; 30; 32 mm
	Nr 50a	1/2" ⬡ 3/8; 7/16; 1/2; 9/16; 5/8; 11/16; 3/4; 13/16; 7/8; 15/16; 1; 1 1/16; 1 1/8; 1 3/16; 1 1/4"
	**Nr 501**	1/2" ■ 433 mm
	Nr 504/15	1/2" ■ 397 mm
	Nr 506	1/2" ■ 300 mm
	Nr 509/2	1/2" ■ ⬡ 52 mm
	Nr 509/5	1/2" ■ ⬡ 130 mm
	Nr 509/10	1/2" ■ ⬡ 255 mm
	**Nr 510**	1/2" ■ ⬡ 71 mm
	Nr 512	1/2" ■
	Nr 100	150 mm
	Nr 105	120 x 12 mm
	Nr 108	150 x 4; 150 x 6 mm
	Nr 4620	rozm. 3 (1,0 x 5,5 x 100 mm) rozm. 4 (1,2 x 6,5 x 150 mm) rozm. 5 (1,6 x 8,0 x 175 mm) rozm. 6 (1,6 x 10,0 x 200 mm)
	Nr 4628	rozm. 2 (0,6 x 3,5 x 75 mm)
	Nr 4630	rozm. 1; 2; 3
	**Nr 4724**	rozm. 2 (1,0 x 5,5 x 25 mm)
	**Nr 65 01 6 200**	
	**Nr 65 09 5 160**	
	**Nr 65 51 6 240**	
	**Nr 66 02 6 160**	
	**Nr 10760CV/9**	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm
	**Nr 10760aCV/10Pc**	1/16; 5/64; 3/32; 1/8; 5/32; 3/16; 7/32; 1/4; 5/16; 3/8"
	**Nr 10970**	1 lb.
	**Nr 12050**	300 mm

Made in GERMANY

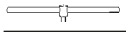
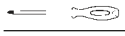
804N Duży zestaw warsztatowy

106 narzędzi

Kod		kg	€
97 84 27 14		11,8	**1127,10**
	**Nr 12/10Pc**	4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11 mm	
	**Nr 13**	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm	
	**Nr 40/13/6**	1/4" ⬡ Nr 40 3,5; 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm; Nr 400; 404; 405/2; 405/6; 407; 415	
	**Nr 50**	1/2" ⬡ 10; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm	
	**Nr 51**	1/2" ⬡ 16 mm-5/8"; 20,8 mm-13/16"	
	Nr 506	1/2" ■ 300 mm	
	Nr 509/5	1/2" ■ ⬡ 130 mm	
	Nr 509/10	1/2" ■ ⬡ 255 mm	
	**Nr 510**	1/2" ■ ⬡ 71 mm	
	**Nr 512**	1/2" ■	
	Nr 100/8	200 mm	
	Nr 103	200 mm	
	**Nr 105-8/6 K**	Nr 105/120 x 10 mm; Nr 108/150 x 2,5; 150 x 3; 150 x 4; 150 x 5; 150 x 6 mm	
	**Nr 4620**	rozm. 1 (0,6 x 3,5 x 75 mm) rozm. 2 (0,8 x 4,0 x 100 mm) rozm. 3 (1,0 x 5,5 x 125 mm) rozm. 4 (1,2 x 6,5 x 150 mm) rozm. 5 (1,6 x 8,0 x 175 mm)	
	Nr 4628	rozm. 1 (0,4 x 2,5 x 60 mm)	
	Nr 4630	rozm. 1; rozm. 2	
	Nr 65 01 6 180		
	Nr 65 29 6 200		
	Nr 65 51 6 240		
	Nr 65 64 2 250		
	Nr 66 02 6 160		
	Nr 10760CV/9	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm	
	Nr 10955	35 mm ∅	
	Nr 10960	500 g	
	Nr 11095/20	0,05–1 mm	
	Nr 12251		
	Nr 12321		
	Nr 12375		

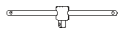
811N Zestaw dla warsztatów samochodowych

84 narzędzia

Kod			kg	€
97 84 13 11			16,3	**1168,90**
	**Nr 10/12**	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 21 x 23; 24 x 27; 25 x 28; 30 x 32 mm		
	**Nr 20/12**	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 21 x 23; 24 x 27; 25 x 28; 30 x 32 mm		
	Nr 39	400 mm (2x)		
	**Nr 50**	1/2" ○ 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 19; 21; 22; 23; 24; 26; 27; 30; 32 mm		
	**Nr 51**	1/2" ○ 16 mm-5/8"; 20,8 mm-13/16"		
	**Nr 54**	1/2" ○ 4; 5; 6; 8; 10; 12; 14 mm		
	**Nr 504/15**	1/2" ■ 397 mm		
	**Nr 506**	1/2" ■ 300 mm		
	**Nr 509/2**	1/2" ■ ○ 52 mm		
	**Nr 509/5**	1/2" ■ ○ 130 mm		
	**Nr 509/10**	1/2" ■ ○ 255 mm		
	**Nr 510**	1/2" ■ ○ 71 mm		
	**Nr 512**	1/2" ■		
	Nr 100/8	200 mm		
	Nr 103	150 mm		
	Nr 104	120 x 4 mm		
	Nr 105	100 x 10 mm		
	Nr 4622	rozm. 2 (1,2 x 6,5 x 125 mm) rozm. 3 (1,2 x 8,0 x 150 mm) rozm. 5 (2,0 x 12,0 x 200 mm)		
	Nr 4628	rozm. 2 (0,6 x 3,5 x 75 mm) rozm. 4 (0,8 x 4,0 x 125 mm)		
	**Nr 4630**	rozm. 1; 2; 3		
	**Nr 4724**	rozm. 2 (1,0 x 5,5 x 25 mm)		
	**Nr 65 01 6 180**			
	**Nr 65 29 6 200**			
	**Nr 65 30 6 200**			
	**Nr 65 43 4 002**			
	**Nr 65 45 4 002**			
	**Nr 65 54 4 250**			
	**Nr 65 64 2 250**			
	**Nr 66 02 6 160**			
	Nr 10670	310 mm		
	Nr 10676	85 x 12 x 315 mm		
	**Nr 10960**	500 g		
	**Nr 12375**			

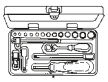
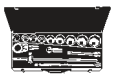
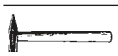
3027 Zestaw dla elektryka

85 narzędzi

Kod			kg	€
97 84 31 01			6,3	**1019,20**
	**Nr 13** **Nr 13/9**	6; 7 mm 9; 10; 11; 12; 13; 14; 17; 19; 22 mm		
	**Nr 40/23/6N**	1/4" ○ Nr 40: 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm Nr 41K: 0,6 x 3,5; 1 x 5,5; 1,2 x 8 mm Nr 44K: 3; 4; 5; 6; 8 mm Nr 44P: rozm. 1; 2; 3; 4 Nr 400; 404; 405/2; 405/6; 407; 415		
	**Nr 46**	3/8" ○ 12; 20,8 mm		
	**Nr 4600**	3/8" ○ 16 mm		
	**Nr 425**	3/8" ■ 165 mm		
	**Nr 428**	3/8" ■ ○ 46 mm		
	Nr 427/6	3/8" ■ ○ 160 mm		
	Nr 4628	rozm. 2 (0,6 x 3,5 x 75 mm) rozm. 4 (0,8 x 4,0 x 125 mm) rozm. 6 (1,0 x 5,5 x 200 mm)		
	Nr 4630	rozm. 1; rozm. 2		
	Nr 4724	rozm. 2 (1,0 x 5,5 x 25 mm)		
	Nr 4734	rozm. 2		
	Nr 10546	rozm. 3		
	Nr 10551	rozm. 1 x 2		
	Nr 10760CV/9	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm		
	Nr 7756	3–48 V		
	Nr 65 01 5 180			
	Nr 65 29 5 160			
	Nr 65 30 5 160			
	Nr 65 51 6 240			
	Nr 66 02 6 140			
	Nr 66 22 5 160			
	Nr 10641			
	Nr 10956	∅ 35 mm		
	Nr 1551	do rozm. styków □ 2,8 mm		
	Nr 1552	do rozm. styków □ 5,8 mm		
	Nr 1560	Zawartość: 1 szt. Nr 1501 narzędzie do demontażu do średnicy styków ∅ 1,5 mm 1 szt. Nr 1502 narzędzie do demontażu do średnicy styków ∅ 3,5 mm 1 szt. Nr 1503 narzędzie do demontażu do średnicy styków ∅ 4,0 mm z tulejką montażową ABS (Lkw) Nr 1523 2 szt. Nr 1511 tulejka do demontażu do średnicy styków ∅ 1,5 mm (1 szt. zamontowana) 2 szt. Nr 1512 tulejka do demontażu do średnicy styków ∅ 3,5 mm (1 szt. zamontowana) 2 szt. Nr 1513 tulejka do demontażu do średnicy styków ∅ 4,0 mm z tulejką montażową ABS Nr 1523		

841N Zestaw narzędzi do maszyn budowlanych

129 narzędzi, zalecana skrzynka narzędziowa Nr 94N, strona 28.

Kod		kg	€
97 84 14 18		35,9	**2173,60**
	**Nr 10/9**	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 21 x 24 mm	
	Nr 14	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 24; 27; 30; 32; 34; 36 mm	
	**Nr 40/13/6**	1/4" ○ Nr 40:3,5; 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm; Nr 400; 404; 405/2; 405/6; 407; 415	
	**Nr 50/16/6**	1/2" ○ Nr 50: 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm Nr 506; 509/5; 509/10; 506; 510; 512	
	Nr 504/15	1/2" ■ 397 mm	
	Nr 514	3/4" ■ 1/2" ○	
	**Nr 55/9/6N**	3/4" ○ Nr 55: 32; 34; 36; 38; 41; 46; 50; 55; 60 mm Nr 552; 554; 556; 558; 559/8; 559/16	
	Nr 568	1/2" ■ 3/4" ○	
	**Nr 102-5/6Pc**	Nr 104/120 x 2; 120 x 4 mm Nr 105/120 x 10 mm Nr 106/125 mm; 150 mm Nr 107/125 mm	
	Nr 4840	rozm. 1; 2	
	**Nr 4891**	⊖ 4820: 0,6 x 3,5 x 75 mm 0,8 x 4,0 x 100 mm 1,0 x 5,5 x 125 mm 1,2 x 6,5 x 150 mm ⊕ 4830: rozm. 1; 2	
	**Nr 10760CV/9**	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm	
	**Nr 65 01 5 180**		
	**Nr 65 31 5 170**		
	**Nr 65 63 2 250**		
	**Nr 65 67 2 280**		
	**Nr 65 72 6 240**		
	**Nr 66 00 5 160**		
	**Nr 10956**	∅ 35 mm	
	**Nr 10960**	300; 500 g	
	**Nr 11095/20**	20 listków stożkowych 0,05–1 mm	
	**Nr 12050**	300 mm	
	Nr 12050R	10 listków	
	Nr 12374		
	Nr 12600	1800 g	
	**Nr 12931**	3 m	

Zestawy narzędzi dla lotnictwa i astronautyki

13200a Podstawowy zestaw narzędzi do mechaniki samolotowej (silniki tłokowe)

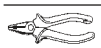
178 narzędzi

Kod		kg	€
97 84 60 11		15	**3011,00**
	Nr 12a/13Pc	5/32; 3/16; 13/64; 7/32; 15/64; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16"	
	Nr 13a	3/16; 13/64; 7/32; 15/64; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16; 19/32; 5/8; 11/16; 3/4; 25/32; 13/16; 7/8; 15/16; 1"	
	Nr 230a	1/4 x 5/16; 5/16 x 11/32; 3/8 x 7/16; 7/16 x 1/2; 1/2 x 9/16; 9/16 x 5/8; 11/16 x 3/4; 13/16 x 7/8; 15/16 x 1"	
	**Nr 4025**	rozm. 4	
	**Nr 40aD/30/7QR**	1/4" ○ Nr 40a: 1/8" Nr 40aD: 5/32; 3/16; 7/32; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16" Nr 40aDL: 5/32; 3/16; 7/32; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16" Nr 402a: 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2" Nr 400QR; 405/2QR (2x); 405/6QR; 407QR; 412; 415 SG-QR	
	Nr 409	3/8" ■ 1/4" ○	
	Nr 415SGB	1/4" ○	
	Nr 46a	3/8" ○ 7/16; 1/2; 9/16; 5/8"	
	Nr 427/18	3/8" ■ ○ 455 mm	
	Nr 431	1/4" ■ 3/8" ○	
	**Nr 45a/22/8QR**	3/8" ○ Nr 45a: 1/4; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16; 5/8; 11/16; 3/4; 13/16; 7/8; 15/16; 1" Nr 47a: 5/16; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16; 5/8; 11/16; 3/4" Nr 427/10QR; 427/6QR; 427/3QR; 428QR; 435SG-QR; 442; 443; 453	
	Nr 1220 **Nr 1221** **Nr 1222** **Nr 1223**	rozm. 0 rozm. 1 rozm. 2 rozm. 3	
	**Nr 13010**	rozm. 0; 1; 2; 3; 4; 5; 6; 8; 10	
	Nr 4006/1	1/4" ○	
	Nr 12503	1/4" ○	
	Nr 4622	rozm. 1 (1,0 x 5,5 x 100 mm) rozm. 3 (1,2 x 8,0 x 150 mm) rozm. 4 (1,6 x 10,0 x 175 mm)	
	Nr 4632	rozm. 1; 2; 3	
	Nr 10760aCV/13	0,028; 0,035; 0,050; 1/16; 5/64; 3/32; 7/64; 1/8; 9/64; 5/32; 3/16; 7/32; 1/4"	
	Nr 65 01 5 180		
	Nr 65 10 5 190		
	Nr 65 31 5 170		
	Nr 65 51 6 240		
	Nr 65 75 1 280		
	Nr 66 00 5 180		
	Nr 105-8/6 K	Nr 105/120 x 10 mm; Nr 108/150 x 2,5; 150 x 3; 150 x 4; 150 x 5; 150 x 6 mm	
	Nr 10670	215 mm	
	Nr 10955	∅ 27 mm	

	**Nr 10960**	300 g
	**Nr 12320**	
	Nr 12321	
	**Nr 12600**	500 g
	Nr 12900	
	Nr 12921N	∅ 50 mm
	Nr 12922E	∅ 6 mm
	**Nr 12931**	3 m
	Nr 13110	300 mm
	**Nr 13126**	
	**Nr 13135**	

13205a Zestaw narzędzi podstawowych do prac konserwacyjnych

131 narzędzi

Kod		kg	€
97 84 60 12		7,8	**1939,50**
	**Nr 12a/13Pc**	5/32; 3/16; 13/64; 7/32; 15/64; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16"	
	**Nr 13a**	3/16; 13/64; 7/32; 15/64; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16; 19/32; 5/8; 11/16; 3/4"	
	Nr 230a	5/16 x 11/32; 3/8 x 7/16; 7/16 x 1/2; 1/2 x 9/16; 9/16 x 5/8; 11/16 x 3/4"	
	**Nr 4025**	rozm. 4	
	Nr 409	3/8" ■ 1/4" O	
	**Nr 40aD/30/7QR**	1/4" O Nr 40a: 1/8" Nr 40aD: 5/32; 3/16; 7/32; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16" Nr 40aDL: 5/32; 3/16; 7/32; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16" Nr 402a: 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2" Nr 400QR; 405/2QR (2x); 405/6QR; 407QR; 412; 415 SG-QR	
	Nr 1161–1166	0,5 x 4; 0,6 x 3,5; 0,6 x 4,5; 0,8 x 4; 0,8 x 5,5; 1 x 5,5 mm	
	**Nr 1220–1223**	rozm. 0; 1; 2; 3	
	**Nr 13008**	rozm. 0; 1; 2; 3; 4; 5	
	**Nr 13010**	rozm. 0; 1; 2; 3; 4; 5; 6; 8; 10	
	Nr 4006/1	1/4" O	
	Nr 12503	1/4" O	
	Nr 4622	rozm. 1 (1,0 x 5,5 x 100 mm) rozm. 3 (1,2 x 8,0 x 150 mm) rozm. 4 (1,6 x 10,0 x 175 mm)	
	Nr 4632	rozm. 1; 2; 3	
	**Nr 65 01 5 180**		
	**Nr 65 10 5 190**		
	**Nr 65 31 5 170**		
	**Nr 65 51 6 240**		
	Nr 65 75 1 220		
	**Nr 66 00 5 180**		
	**Nr 105-8/6 K**	Nr 105/120 x 10 mm; Nr 108/150 x 2,5; 150 x 3; 150 x 4; 150 x 5; 150 x 6 mm	

	**Nr 10955**	∅ 27 mm
	**Nr 10960**	300 g
	Nr 12025	210 mm
	Nr 12030	260 mm
	Nr 12035	210 mm
	Nr 12036	250 mm
	**Nr 12053**	
	Nr 12321	
	Nr 12900N	
	Nr 12921N	∅ 40 mm
	Nr 13110	300 mm
	Nr 13126	

13207a Zestaw narzędzi do elektryki samolotowej w walizce Nr 13209

111 narzędzi

Kod		kg	€
98 81 03 22		12,5	**1732,10**
	Nr 13a	3/16; 13/64; 7/32; 15/64; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16; 19/32; 5/8; 11/16; 3/4"	
	Nr 12a/13Pc	5/32; 3/16; 13/64; 7/32; 15/64; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16"	
	Nr 40a	1/4" O 1/8; 5/32"	
	Nr 400QR	1/4" ■ 150 mm	
	Nr 40aD/12/7QR	1/4" O Nr 40a: 1/8" Nr 40aD: 5/32; 3/16; 7/32; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16" Nr 400QR; 405/2QR (2x); 405/6QR; 407QR; 412; 415SG-QR	
	Nr 4006/1	1/4" O	
	Nr 4660 VDE	rozm. 1 (0,4 x 2,5 x 75 mm) rozm. 3 (0,6 x 3,5 x 100 mm) rozm. 5 (1,0 x 5,5 x 125 mm) rozm. 6 (1,2 x 6,5 x 150 mm)	
	Nr 4665 VDE	rozm. 0; 1; 2	
	Nr 10760aCV/13	0,028; 0,035; 0,050; 1/16; 5/64; 3/32; 7/64; 1/8; 9/64; 5/32; 3/16; 7/32; 1/4"	
	Nr 65 01 5 160, Nr 65 01 5 180		
	Nr 65 24 5 160		
	Nr 65 29 5 200		
	Nr 65 30 5 200		
	Nr 65 31 5 170		
	Nr 65 55 5 125		
	Nr 65 76 5 231		
	Nr 66 00 5 130		
	Nr 66 02 5 180		
	Nr 66 23 5 160		

ciąg dalszy na następnej stronie

	**Nr 105-8/6 K**	Nr 105/120 x 10 mm; Nr 108/150 x 2,5; 150 x 3; 150 x 4; 150 x 5; 150 x 6 mm
	**Nr 10960**	300 g
	**Nr 12053**	
	**Nr 12320**	
	**Nr 12600**	500 g
	**Nr 12921N**	∅ 40 mm
	**Nr 12922E**	∅ 6 mm
	**Nr 12941**	
	**Nr 13008**	rozm. 0; 1; 2; 3; 4; 5
	**Nr 13010**	rozm. 0; 1; 2; 3; 4; 5
	**Nr 13126**	
	Nr 13130	
	Nr 13131	
	**Nr 13209**	

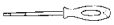
13208a Zestaw narzędzi pokładowych w walizce Nr 13209

57 narzędzi

Kod		kg	€
98 81 03 23		8,9	**924,70**
	**Nr 13a**	1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2"	
	**Nr 4025**	rozm. 4; 6; 8	
	**Nr 1220** **Nr 1221** **Nr 1222** **Nr 1223**	rozm. 0 rozm. 1 rozm. 2 rozm. 3	
	**Nr 13008**	rozm. 0; 1; 2; 3; 4; 5; 6	
	**Nr 13010**	rozm. 0; 1; 2; 3; 4; 5; 6; 8; 10	
	Nr 4006/1	1/4" ○	
	Nr 4622	rozm. 1 (1,0 x 5,5 x 100 mm) rozm. 3 (1,2 x 8,0 x 150 mm) rozm. 4 (1,6 x 10,0 x 175 mm)	
	Nr 4632	rozm. 1; 2; 3	
	**Nr 10760aCV/13**	0,028; 0,035; 0,050; 1/16; 5/64; 3/32; 7/64; 1/8; 9/64; 5/32; 3/16; 7/32; 1/4"	
	**Nr 65 01 5 180**		
	**Nr 65 10 5 190**		
	**Nr 65 51 6 240**		
	**Nr 65 76 5 231**		
	**Nr 66 00 5 180**		
	Nr 12320		
	Nr 13126		
	**Nr 13209**		

13210 Zestaw narzędzi dla elektroników w walizce Nr 13209

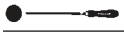
101 narzędzi

Kod		kg	€
98 81 03 01		10,7	**1810,20**
	**Nr 13** **Nr 13a**	5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm 3/16; 7/32; 1/4; 3/8; 1/2"	
	Nr 16	3,2; 3,5; 4; 4,5; 5 mm	
	**Nr 4025**	rozm. 4	
	Nr 4621	rozm. 5 (1,2 x 8,0 x 160 mm)	
	Nr 4630	rozm. 0; 1; 2	
	**Nr 4660 VDE**	rozm. 1 (0,4 x 2,5 x 75 mm) rozm. 4 (0,8 x 4,0 x 100 mm) rozm. 6 (1,2 x 6,5 x 150 mm)	
	**Nr 4724**	rozm. 1 (0,6 x 3,5 x 25 mm) rozm. 2 (1,0 x 5,5 x 25 mm)	
	Nr 4753	◉ rozm. 0,7; 0,9; 1,3 mm	
	**Nr 4797**	⊖ 4751: 0,3 x 1,5; 0,4 x 2; 0,4 x 2,5; 0,5 x 3 mm ⊕ 4752: Nr 00, Nr 0; Nr 1	
	Nr 10546	rozm. 2 (0,8 x 4,0 x 100 mm) rozm. 3 (1,0 x 5,5 x 125 mm)	
	Nr 10554	220–250 V	
	Nr 10760aCV/13	0,028; 0,035; 0,050; 1/16; 5/64; 3/32; 7/64; 1/8; 9/64; 5/32; 3/16; 7/32; 1/4"	
	Nr 10765	2; 2,5; 3; 4 mm	
	Nr 12500N	6; 7 mm	
	Nr 018/3		
	Nr 109	rozm. 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8	
	Nr 65 01 5 160		
	Nr 65 11 5 135		
	Nr 65 32 5 170		
	Nr 65 36 5 160		
	Nr 66 04 6 110		
	Nr 66 06 6 130		
	Nr 66 23 5 160		
	Nr 12900		
	Nr 10971		
	Nr 12921N	∅ 50 mm	
	Nr 13100		
	Nr 13135		
	oliwiarka		
	chwytak magnetyczny		
	pinceta dla elektroników		
	pinceta dla elektroników		
	komplet haków		
	zestaw przyborów pomiarowych		

	**uniwersalna lutownica**
	**spoiwo lutownicze dla elektroników**
	antystatyczny odsysacz
	**uchwyt na ostrza z nożykami**
	przyrząd do wyciągania lampek kontrolnych
	**lupa**
	**2 wkrętaki**
	pinceta
	**przyrząd do usuwania izolacji**
	**zestaw narzędzi do lutowania**
	**linka do usuwania lutów**
	**uchwyt do piłowania**
	**lusterko inspekcyjne izolowane,** ∅ 40 mm
	**Nr 13209**

13211a Zestaw narzędzi do obróbki metalu

53 narzędzia

Kod		kg	€
97 84 60 08		9	**875,20**
	**Nr 10a**	1/4 x 5/16; 3/8 x 7/16; 1/2 x 9/16"	
	**Nr 13a**	7/32; 11/32"	
	**Nr 230a**	1/4 x 5/16; 3/8 x 7/16; 1/2 x 9/16"	
	**Nr 4025**	rozm. 8	
	**Nr 442** **Nr 443**	o profilu wewn. 3/8" ○ i zewn. 1/4" ○ o profilu wewn. 3/8" ○ i zewn. 5/16" ○	
	**Nr 453**	3/8" ■	
	Nr 103	150 mm	
	**Nr 104-5/6D**	Nr 104/120 x 2; 120 x 3; 120 x 4; 120 x 5; 120 x 6 mm Nr 105/120 mm	
	Nr 104	120 x 8 mm	
	**Nr 108/6D**	Nr 108/150 x 2,5; 150 x 3; 150 x 4; 150 x 5; 150 x 6; 150 x 8 mm	
	Nr 4622	rozm. 1 (1,0 x 5,5 x 100 mm) rozm. 3 (1,2 x 8,0 x 150 mm) rozm. 4 (1,6 x 10,0 x 175 mm) rozm. 6 (2,5 x 14,0 x 250 mm)	
	Nr 4630	rozm. 1; 2; 3	
	Nr 4734	rozm. 2	
	**Nr 65 01 6 180**		
	**Nr 65 64 2 175**		
	**Nr 66 02 6 160**		
	Nr 10670	265 mm	
	Nr 10955	32 mm ∅	
	**Nr 10970**	3/4; 1 1/2 lb.	
	**Nr 12025**	210 mm	
	**Nr 12030**	260 mm	
	**Nr 12035**	210 mm	
	**Nr 12036**	260 mm	
	**Nr 12050**	465 mm	
	**Nr 12200**	145 mm	
	Nr 12378		
	Nr 12752R		
	Nr 12800		
	Nr 12900N		
	Nr 12931	3 m	
	Nr 13110	300 mm	

13213a Zestaw narzędzi do zespołów napędowych

129 narzędzi

Kod		kg	€
97 84 60 10		12,1	**2582,80**
	Nr 13a **Nr 130a**	19/32; 5/8; 11/16; 3/4" 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16"	
	Nr 24	1/4 x 5/16; 5/16 x 3/8; 3/8 x 7/16; 1/2 x 9/16; 5/8 x 3/4"	
	Nr 230a	1/4 x 5/16; 5/16 x 3/8; 3/8 x 7/16; 7/16 x 1/2; 9/16 x 5/8; 5/8 x 3/4; 11/16 x 3/4"	
	Nr 405	1/4" ■ ○ rozm. 10; 14	
	Nr 413	1/4" ■	
	Nr 415SGB	1/4" ○	
	Nr 40aD/30/7QR	1/4" ○ Nr 40a: 1/8" Nr 40aD: 5/32; 3/16; 7/32; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16" Nr 40aDL: 5/32; 3/16; 7/32; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16" Nr 402a: 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2" Nr 400QR; 405/2QR (2x); 405/6QR; 407QR; 412; 415 SG-QR	
	Nr 45a/22/8QR	3/8" ○ Nr 45a: 1/4; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16; 5/8; 11/16; 3/4; 13/16; 7/8; 15/16; 1" Nr 47a: 5/16; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16; 5/8; 11/16; 3/4" Nr 427/10QR; 427/6QR; 427/3QR; 428QR; 435SG-QR; 442; 443; 453	
	Nr 109	rozm. 1; 2; 3; 4; 5	
	Nr 4622	rozm. 1 (1,0 x 5,5 x 100 mm) rozm. 2 (1,2 x 6,5 x 125 mm) rozm. 4 (1,6 x 10,0 x 175 mm) rozm. 5 (2,0 x 12,0 x 200 mm	
	Nr 4631	rozm. 1; 2	
	Nr 4632	rozm. 1; 2; 3	
	Nr 10760aCV/10Pc	1/16; 5/64; 3/32; 1/8; 5/32; 3/16; 7/32; 1/4; 5/16; 3/8"	
	Nr 65 16 5 200		
	Nr 65 31 5 170		
	Nr 65 51 6 240		

ciąg dalszy na następnej stronie

	Nr 65 75 1 220	
	Nr 66 00 5 160	
	Nr 10960	300 g
	Nr 11097/22	4-25/1000"
	Nr 12600	500 g
	Nr 12900N	
	Nr 12921N	∅ 50 mm

13214 Zestaw narzędzi do przeglądów w skrzyni Nr 13216/4

do konserwacji samolotów i helikopterów, 122 narzędzi



Kod	kg	€
98 81 48 03	27,5	**2872,70**



96 83 08 04



96 83 08 06



96 83 17 94



96 83 07 95



96 83 08 05

	Nr 13	5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 12; 13; 14; 15; 17; 19; 20; 21; 22; 24; 27; 30 mm
	Nr 16	3,2; 3,5; 4; 4,5; 5 mm
	Nr 25	7 x 8; 9 x 10; 12 x 13; 17 x 19 mm
	Nr 40	1/4" ○ 4; 4,5 mm
	Nr 40D	1/4" ○ 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm
	Nr 40L **Nr 40DL**	1/4" ○ 4,5 mm 1/4" ○ 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm
	Nr 402	1/4" ○ 6; 7; 8; 9; 10 mm
	Nr 405QR/2	1/4" ■ ○ 54 mm
	Nr 405QR/6	1/4" ■ ○ 150 mm
	Nr 407QR	1/4" ■ ○ 38 mm
	Nr 409M	3/8" ■ 1/4" ○
	Nr 415QR N	1/4" ■
	Nr 415SGB	1/4" ○
	Nr 412	1/4" ○ ○
	Nr 45	3/8" ○ 15; 17; 19; 21; 22; 24 mm
	Nr 46	3/8" ○ 15; 17; 19; 21 mm
	Nr 427QR/3	3/8" ■ ○ 76 mm
	Nr 427QR/10	3/8" ■ ○ 240 mm
	Nr 428QR	3/8" ■ ○ 46 mm
	Nr 431	1/4" ■ 3/8" ○
	Nr 432M	1/2" ■ 3/8" ○
	Nr 435QR N	3/8" ■
	Nr 443	5/16" ○ 3/8" ○
	Nr 453	3/8" ■
	Nr 4000	
	Nr 1163	0,6 x 4,5 mm
	Nr 104	120 x 2; 120 x 3; 120 x 4; 120 x 5 mm
	Nr 109	rozm. 2; 5
	Nr 4622	rozm. 1 (1,0 x 5,5 x 100 mm) rozm. 3 (1,2 x 8,0 x 150 mm)
	Nr 4632	rozm. 1; 2; 3
	Nr 10767/9	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm
	Nr 65 16 5 200	
	Nr 65 32 5 170	
	Nr 65 51 6 240	
	Nr 65 64 2 175	
	Nr 65 75 1 220	
	Nr 66 00 5 160	
	Nr 10956	∅ 35 mm
	Nr 10960	500 g
	Nr 11095/20	0,05-1 mm
	Nr 12053	
	Nr 12320	
	Nr 12321	
	Nr 12600	270 g
	Nr 12900	
	Nr 12921N	∅ 50 mm
	Nr 12922E	∅ 6 mm
	Nr 12931	3 m
	Nr 13126	
	Nr 8050	rozm. 6 (4x); rozm. 12 (6x)
	Nr 13216/4	

13214 WT/LR Zestaw narzędzi do przeglądów w skrzyni Nr 13217



do konserwacji samolotów i helikopterów, 121 narzędzi. Skrzynia Nr 13217 do narzędzi i akcesoriów – patrz strona 34, 35.

Kod	kg	€
98 81 49 00	28,5	**2916,80**



96 83 01 00



96 83 01 01



96 83 01 02



96 83 01 03



96 83 01 04



96 83 01 05

	Nr 13	5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 12; 13; 14; 15; 17; 19; 20; 21; 22; 24; 27; 30 mm
	Nr 16	3,2; 3,5; 4; 4,5; 5 mm
	Nr 25	7 x 8; 9 x 10; 12 x 13; 17 x 19 mm
	Nr 40	1/4" ○ 4; 4,5 mm
	Nr 40D	1/4" ○ 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm
	Nr 40L **Nr 40DL**	1/4" ○ 4,5 mm 1/4" ○ 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm
	Nr 402	1/4" ○ 6; 7; 8; 9; 10 mm
	Nr 405QR/2	1/4" ■ ○ 54 mm
	Nr 405QR/6	1/4" ■ ○ 150 mm
	Nr 407QR	1/4" ■ ○ 38 mm
	Nr 409M	3/8" ■ 1/4" ○
	Nr 415QR N	1/4" ■
	Nr 415SGB	1/4" ○
	Nr 412	1/4" ○ ○
	Nr 45	3/8" ○ 15; 17; 19; 21; 22; 24 mm
	Nr 46	3/8" ○ 15; 17; 19; 21 mm
	Nr 427QR/3	3/8" ■ ○ 76 mm
	Nr 427QR/10	3/8" ■ ○ 240 mm
	Nr 428QR	3/8" ■ ○ 46 mm
	Nr 431	1/4" ■ 3/8" ○
	Nr 432M	1/2" ■ 3/8" ○
	Nr 435QR N	3/8" ■
	Nr 443	5/16" ○ 3/8" ○
	Nr 453	3/8" ■
	Nr 4008-1	
	Nr 104	120 x 2; 120 x 3; 120 x 4; 120 x 5 mm
	Nr 109	rozm. 2; 5
	Nr 4622	rozm. 1 (1,0 x 5,5 x 100 mm) rozm. 3 (1,2 x 8,0 x 150 mm)
	Nr 4632	rozm. 1; 2; 3
	Nr 10767/9	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm
	Nr 65 16 5 200	
	Nr 65 32 5 170	
	Nr 65 51 6 240	
	Nr 65 64 2 175	
	Nr 65 75 1 220	
	Nr 66 00 5 160	
	Nr 10956	∅ 35 mm
	Nr 10960	500 g
	Nr 11095/20	0,05–1 mm
	Nr 12053	
	Nr 12320	
	Nr 12321	
	Nr 12600	270 g
	Nr 12900	
	Nr 12921M	∅ 57 mm
	Nr 12922E	∅ 6 mm
	Nr 12931	3 m
	Nr 13126-2	
	Nr 13217-1 LR	

13214 WW Zestaw narzędzi

do konserwacji samolotów i helikopterów, 121 narzędzi, w wytłoczkach TCS (system TCS – patrz strona 64-79), wytłoczki z tworzywa 4x3/3 do 4 szuflad (Nr 91P do 2 szuflad), pasujących do stołu warsztatowego Nr 92KM G, wózka warsztatowego Nr 91B, Nr 91P, Nr 97N, Nr 97N/KM, Nr 97H/8, 97H/KM; skrzyni narzędziowej Nr 94N, 94N/KM, skrzyni na kasety Nr 920 i Rollbox Nr 922N.

Kod	kg	€
97 83 08 03	10,1	**2230,60**



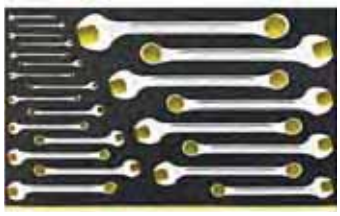
96 83 08 88



96 83 22 06



96 83 22 07



96 83 22 08

	Nr 13	5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 12; 13; 14; 15; 17; 19; 20; 21; 22; 24; 27; 30 mm
	Nr 16	3,2; 3,5; 4; 4,5; 5 mm
	Nr 25	7 x 8; 9 x 10; 12 x 13; 17 x 19 mm
	Nr 40	1/4" ○ 4; 4,5 mm
	Nr 40D	1/4" ○ 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm
	Nr 40L **Nr 40DL**	1/4" ○ 4,5 mm 1/4" ○ 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm
	Nr 402	1/4" ○ 6; 7; 8; 9; 10 mm
	Nr 405QR/2	1/4" ■ ○ 54 mm
	Nr 405QR/6	1/4" ■ ○ 150 mm
	Nr 407QR	1/4" ■ ○ 38 mm
	Nr 409M	3/8" ■ 1/4" ○
	Nr 415QR N	1/4" ■
	Nr 415SGB	1/4" ○
	Nr 412	1/4" ○ ○
	Nr 45	3/8" ○ 15; 17; 19; 21; 22; 24 mm
	Nr 46	3/8" ○ 15; 17; 19; 21 mm
	Nr 427QR/3	3/8" ■ ○ 76 mm
	Nr 427QR/10	3/8" ■ ○ 240 mm
	Nr 428QR	3/8" ■ ○ 46 mm
	Nr 431	1/4" ■ 3/8" ○
	Nr 432M	1/2" ■ 3/8" ○
	Nr 435QR N	3/8" ■
	Nr 443	5/16" ○ 3/8" ○
	Nr 453	3/8" ■

	Nr 4000	
	Nr 104	120 x 2; 120 x 3; 120 x 4; 120 x 5 mm
	Nr 109	rozm. 2; 5
	Nr 4622	rozm. 1 (1,0 x 5,5 x 100 mm) rozm. 3 (1,2 x 8,0 x 150 mm)
	Nr 4632	rozm. 1; 2; 3
	Nr 10767/9	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm
	Nr 65 16 5 200	
	Nr 65 32 5 170	
	Nr 65 51 6 240	
	Nr 65 64 2 175	
	Nr 65 75 1 220	
	Nr 66 00 5 160	
	Nr 10956	∅ 35 mm
	Nr 10960	500 g
	Nr 11095/20	0,05–1 mm
	Nr 12053	
	Nr 12320	
	Nr 12321	
	Nr 12600	270 g
	Nr 12900	
	Nr 12921N	∅ 50 mm
	Nr 12922E	∅ 6 mm
	Nr 12931	3 m
	Nr 13126	



13214a Zestaw narzędzi do przeglądów w skrzyni Nr 13216/4



do konserwacji samolotów i helikopterów, 123 narzędzia

Kod	kg	€
98 81 48 01	27,2	**2840,50**



96 83 56 92



96 83 17 93



96 83 17 94



96 83 07 95



96 83 07 96

	Nr 13a	3/16; 13/64; 7/32; 15/64; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16; 19/32; 5/8; 11/16; 3/4; 25/32; 13/16; 7/8; 15/16; 1; 1 1/16; 1 1/8"
	Nr 25a	1/4 x 5/16; 5/16 x 11/32; 3/8 x 7/16; 1/2 x 9/16"
	Nr 40aD	1/4" O 3/16; 7/32; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16"
	Nr 40aDL	1/4" O 3/16; 7/32; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16"
	Nr 402a	1/4" O 1/4; 5/16; 3/8; 7/16; 1/2"
	Nr 405QR/2	1/4" ■ O 54 mm
	Nr 405QR/6	1/4" ■ O 150 mm
	Nr 407QR	1/4" ■ O 38 mm
	Nr 409M	3/8" ■ 1/4" O
	Nr 415QR N	1/4" ■
	Nr 415SGB	1/4" O
	Nr 412	1/4" O O
	Nr 45a	3/8" O 1/2; 9/16; 19/32; 5/8; 11/16; 3/4; 15/16; 1"
	Nr 46a	3/8" O 5/8; 11/16; 3/4; 7/8"
	Nr 427QR/3	3/8" ■ O 76 mm
	Nr 427QR/10	3/8" ■ O 240 mm
	Nr 428QR	3/8" ■ O 46 mm
	Nr 431	1/4" ■ 3/8" O
	Nr 432M	1/2" ■ 3/8" O
	Nr 435QR N	3/8" ■
	Nr 443	o profilu wewn. 3/8" O i zewn. 5/16" O
	Nr 453	3/8" ■
	Nr 4000	
	Nr 1163	0,6 x 4,5 mm
	Nr 104	120 x 2; 120 x 3; 120 x 4; 120 x 5 mm
	Nr 109	rozm. 2; 5
	Nr 4622	rozm. 1 (1,0 x 5,5 x 100 mm) rozm. 3 (1,2 x 8,0 x 150 mm)
	Nr 4632	rozm. 1; 2; 3
	Nr 10767a/13	0,050; 1/16; 5/64; 3/32; 7/64; 1/8; 9/64; 5/32; 3/16; 7/32; 1/4; 5/16; 3/8"
	Nr 65 16 5 200	
	Nr 65 32 5 170	
	Nr 65 51 6 240	
	Nr 65 64 2 175	
	Nr 65 75 1 220	
	Nr 66 00 5 160	
	Nr 10956	∅ 35 mm
	Nr 10960	500 g
	Nr 11095/20	0,05–1 mm
	Nr 12053	
	Nr 12320	
	Nr 12321	
	Nr 12600	270 g
	Nr 12900	
	Nr 12921N	∅ 50 mm
	Nr 12922E	∅ 6 mm
	Nr 12931	3 m
	Nr 13126	
	Nr 8050	rozm. 6 (4x); rozm. 12 (6x)
	Nr 13216/4	

13214a WT/LR Zestaw narzędzi do przeglądów w skrzyni Nr 13217



do konserwacji samolotów i helikopterów, 122 narzędzia. Skrzynia Nr 13217 do narzędzi i akcesoriów – patrz strona 34, 35.

.

Kod	kg	€
98 81 49 05	28,2	**2932,80**



96 83 01 06



96 83 01 02



96 83 01 03



96 83 01 07



96 83 01 08



96 83 01 09

	Nr 13a	3/16; 13/64; 7/32; 15/64; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16; 19/32; 5/8; 11/16; 3/4; 25/32; 13/16; 7/8; 15/16; 1; 1 1/16; 1 1/8"
	Nr 25a	1/4 x 5/16; 5/16 x 11/32; 3/8 x 7/16; 1/2 x 9/16"
	Nr 40aD	1/4" ○ 3/16; 7/32; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16"
	Nr 40aDL	1/4" ○ 3/16; 7/32; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16"
	Nr 402a	1/4" ○ 1/4; 5/16; 3/8; 7/16; 1/2"
	Nr 405QR/2	1/4" ■ ○ 54 mm
	Nr 405QR/6	1/4" ■ ○ 150 mm
	Nr 407QR	1/4" ■ ○ 38 mm
	Nr 409M	3/8" ■ 1/4" ○
	Nr 415QR N	1/4" ■
	Nr 415SGB	1/4" ○
	Nr 412	1/4" ○ ○
	Nr 45a	3/8" ○ 1/2; 9/16; 19/32; 5/8; 11/16; 3/4; 15/16; 1"
	Nr 46a	3/8" ○ 5/8; 11/16; 3/4; 7/8"
	Nr 427QR/3	3/8" ■ ○ 76 mm
	Nr 427QR/10	3/8" ■ ○ 240 mm
	Nr 428QR	3/8" ■ ○ 46 mm
	Nr 431	1/4" ■ 3/8" ○
	Nr 432M	1/2" ■ 3/8" ○
	Nr 435QR N	3/8" ■
	Nr 443	o profilu wewn. 3/8" ○ i zewn. 5/16" ○
	Nr 453	3/8" ■
	Nr 4008-1	
	Nr 104	120 x 2; 120 x 3; 120 x 4; 120 x 5 mm
	Nr 109	rozm. 2; 5
	Nr 4622	rozm. 1 (1,0 x 5,5 x 100 mm) rozm. 3 (1,2 x 8,0 x 150 mm)
	Nr 4632	rozm. 1; 2; 3
	Nr 10767a/13	0,050; 1/16; 5/64; 3/32; 7/64; 1/8; 9/64; 5/32; 3/16; 7/32; 1/4; 5/16; 3/8"
	Nr 65 16 5 200	
	Nr 65 32 5 170	
	Nr 65 51 6 240	
	Nr 65 64 2 175	
	Nr 65 75 1 220	
	Nr 66 00 5 160	
	Nr 10956	∅ 35 mm
	Nr 10960	500 g
	Nr 11095/20	0,05–1 mm
	Nr 12053	
	Nr 12320	
	Nr 12321	
	Nr 12600	270 g
	Nr 12900	
	Nr 12921M	∅ 57 mm
	Nr 12922E	∅ 6 mm
	Nr 12931	3 m
	Nr 13126-2	
	Nr 13217-1 LR	

13214a WW Zestaw narzędzi

do konserwacji samolotów i helikopterów, 122 narzędzi, w wytłoczkach TCS (system TCS – patrz strona 64-79), wytłoczki z tworzywa 4x3/3 do 4 szuflad (Nr 91P do 2 szuflad), pasujących do stołu warsztatowego Nr 92KM G, wózka warsztatowego Nr 91B, Nr 91P, Nr 97N, Nr 97N/KM, Nr 97H/8, 97H/KM; skrzyni narzędziowej Nr 94N, 94N/KM, skrzyni na kasety Nr 920 i Rollbox Nr 922N.

Kod	kg	€
97 83 08 02	11,5	**2251,70**



96 83 08 85



96 83 08 86



96 83 08 87



96 83 08 88

Nr 13a	3/16; 13/64; 7/32; 15/64; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16; 19/32; 5/8; 11/16; 3/4; 25/32; 13/16; 7/8; 15/16; 1; 1 1/16; 1 1/8"
Nr 25a	1/4 x 5/16; 5/16 x 11/32; 3/8 x 7/16; 1/2 x 9/16"
Nr 40aD	1/4" ○ 3/16; 7/32; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16"
Nr 40aDL	1/4" ○ 3/16; 7/32; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16"
Nr 402a	1/4" ○ 1/4; 5/16; 3/8; 7/16; 1/2"
Nr 405QR/2	1/4" ■ ○ 54 mm
Nr 405QR/6	1/4" ■ ○ 150 mm
Nr 407QR	1/4" ■ ○ 38 mm
Nr 409M	3/8" ■ 1/4" ○
Nr 415QR N	1/4" ■
Nr 415SGB	1/4" ○
Nr 412	1/4" ○ ○
Nr 45a	3/8" ○ 1/2; 9/16; 19/32; 5/8; 11/16; 3/4; 15/16; 1"
Nr 46a	3/8" ○ 5/8; 11/16; 3/4; 7/8"
Nr 427QR/3	3/8" ■ ○ 76 mm
Nr 427QR/10	3/8" ■ ○ 240 mm
Nr 428QR	3/8" ■ ○ 46 mm
Nr 431	1/4" ■ 3/8" ○
Nr 432M	1/2" ■ 3/8" ○
Nr 435QR N	3/8" ■
Nr 443	o profilu wewn. 3/8" ○ i zewn. 5/16" ○
Nr 453	3/8" ■
Nr 4000	
Nr 104	120 x 2; 120 x 3; 120 x 4; 120 x 5 mm
Nr 109	rozm. 2; 5
Nr 4622	rozm. 1 (1,0 x 5,5 x 100 mm) rozm. 3 (1,2 x 8,0 x 150 mm)
Nr 4632	rozm. 1; 2; 3
Nr 10767a/13	0,050; 1/16; 5/64; 3/32; 7/64; 1/8; 9/64; 5/32; 3/16; 7/32; 1/4; 5/16; 3/8"
Nr 65 16 5 200	
Nr 65 32 5 170	
Nr 65 51 6 240	
Nr 65 64 2 175	
Nr 65 75 1 220	
Nr 66 00 5 160	
Nr 10956	∅ 35 mm
Nr 10960	500 g
Nr 11095/20	0,05–1 mm
Nr 12053	
Nr 12320	
Nr 12321	
Nr 12600	270 g
Nr 12900	
Nr 12921N	∅ 50 mm
Nr 12922E	∅ 6 mm
Nr 12931	3 m
Nr 13126	


→ 26

13214a WW Line Maintenance Set, pasujący np. do wózka warsztatowego Nr 97N/KM

13224a WT/TS AOG-Kit do samolotów przeglądów w skrzyni Nr 13217



154 narzędzi, w wytłoczkach TCS (system TCS – patrz strona 64). Skrzyni Nr 13217 narzędzia i akcesoria patrz strona 34, 35.

Kod	kg	€
98 81 49 10	32	**3256,20**



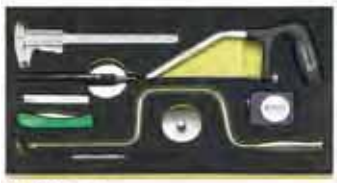
96 83 01 10



96 83 01 11



96 83 01 12



96 83 01 13



96 83 01 14



96 83 01 15



96 83 01 16

	Nr 12a	5/32; 7/32; 1/4"
	Nr 13a	3/16; 13/64; 7/32; 15/64; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16; 19/32; 5/8; 11/16; 3/4; 25/32; 13/16; 7/8; 15/16; 1; 1 1/16; 1 1/8"
	Nr 25a	1/4 x 5/16; 5/16 x 11/32; 3/8 x 7/16; 1/2 x 9/16"
	Nr 40aD	1/4" ○ 3/16; 7/32; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16"
	Nr 40aDL	1/4" ○ 3/16; 7/32; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16"
	Nr 402a **Nr 402aK**	1/4" ○ 1/4; 5/16; 3/8; 7/16; 1/2" 1/4" ○ 9/16"
	Nr 405W/2	1/4" ■ ○ 54 mm
	Nr 405QR/2	1/4" ■ ○ 54 mm
	Nr 405QR/6	1/4" ■ ○ 150 mm
	Nr 407QR	1/4" ■ ○ 38 mm
	Nr 409M	3/8" ■ 1/4" ○
	Nr 412	1/4" ○ ○
	Nr 415QR	1/4" ■
	Nr 415B	1/4" ○
	Nr 45a	3/8" ○ 1/2; 9/16; 19/32; 5/8; 11/16; 3/4; 15/16; 1"
	Nr 46a	3/8" ○ 5/8; 11/16; 3/4; 7/8"
	Nr 427W/3	1/4" ■ ○ 76 mm
	Nr 427QR/3	3/8" ■ ○ 76 mm
	Nr 427QR/10	3/8" ■ ○ 240 mm
	Nr 428QR	3/8" ■ ○ 46 mm
	Nr 431	1/4" ■ 3/8" ○
	Nr 432M	1/2" ■ 3/8" ○
	Nr 435QR N	3/8" ■
	Nr 443	5/16" ○ 3/8" ○
	Nr 453	3/8" ■
	Nr 1204/21-1	4 x ⊕; 4 x ⊕; 9 x ⊛; 3 x ○
	Nr 4000	
	Nr 4622SK	rozm. 1 (0,8 x 4,0 x 90 mm) rozm. 3 (1,2 x 6,5 x 125 mm)
	Nr 4632SK	rozm. 1; 2; 3
	Nr 4724	rozm. 2 (1,0 x 5,5 x 25 mm)
	Nr 4734	rozm. 2
	Nr 10767a/13	0,050; 1/16; 5/64; 3/32; 7/64; 1/8; 9/64; 5/32; 3/16; 7/32; 1/4; 5/16; 3/8"
	Nr 65 16 5 200	
	Nr 65 32 5 170	
	Nr 65 64 2 175	
	Nr 65 72 6 240	
	Nr 65 75 1 220	
	Nr 65 76 5 231	
	Nr 66 00 5 160	
	Nr 104	120 x 2; 120 x 3; 120 x 4; 120 x 5 mm
	Nr 109	rozm. 2; 5
	Nr 10956	∅ 27 mm
	Nr 10960	300 g
	Nr 11095/20	0,05–1 mm
	Nr 12053	
	Nr 12320	
	Nr 12321	
	Nr 12600	270 g
	Nr 12800	
	Nr 12900N	
	Nr 12921M	∅ 57 mm
	Nr 12922E	∅ 6 mm\t
	Nr 12931	3 m
	Nr 13110	300 mm
	Nr 13126-1	
	Nr 13217-2 TS	



System konstrukcji modułowej. **Standard – perfekcja w organizacji miejsca pracy.**

Wytłoczki narzędziowe STAHLWILLE umożliwiają perfekcyjne zorganizowanie narzędzi w wózku warsztatowym czy skrzyni narzędziowej. Wszystkie narzędzia są starannie ułożone oraz dostępne w zasięgu ręki – zawsze w tym samym miejscu! Wózki warsztatowe i skrzynie narzędziowe w zależności od potrzeb mogą być wyposażone w wytłoczki w rozmiarze 1/6, 1/3, 2/3 lub 3/3 powierzchni szuflady.

Wszędzie tam gdzie duża ilość narzędzi jest w ciągłym użyciu i gdzie najważniejszy jest szybki i nieutrudniony do nich dostęp, sprawdzony system modułowy STAHLWILLE zapewnia bezpieczeństwo i efektywność w miejscu pracy oraz niezawodną jakość. Szuflady wózka warsztatowego są wypełniane optymalnie do potrzeb dobranego zestawu narzędziowego do wykonania określonego zadania. Wytłoczki te są wykonane z olejoodpornego i odpornego na skydrol tworzywa sztucznego a ich tłoczone kształty chronią narzędzia przed uszkodzeniem.



Perfekcja w organizacji miejsca pracy.

Zestawy narzędzi w wytłoczkach z tworzywa sztucznego do stołu warsztatowego Nr 92KM G, wózka warsztatowego Nr 91B, 91P, 97N, Nr 97N/KM, Nr 97H/8, 97H/KM; skrzyni narzędziowej Nr 94N, 94N/KM, skrzyni na kasety Nr 920 i Rollbox Nr 922N (system konstrukcji modułowej)

806/10 Zestaw narzędzi

99 narzędzi, w wytłoczkach z tworzywa sztucznego (system konstrukcji modułowej patrz strona 53-63), wytłoczki z tworzywa 9x1/3 i 1x3/3 do 4 szuflad (Nr 91P do 2 szuflad), pasujących do stołu warsztatowego Nr 92KM G, wózka warsztatowego Nr 91B, 91P, 97N, Nr 97N/KM, Nr 97H/8, Nr 97H/KM; skrzyni narzędziowej Nr 94N, 94N/KM, skrzyni na kasety Nr 920 i Rollbox Nr 922N.

Kod	kg	€
98 83 00 01	13,35	**1159,90**



96 83 81 26



96 83 81 27



96 83 81 28



96 83 81 10



96 83 81 12



96 83 81 13



96 83 82 37



96 83 81 21



96 83 81 23



96 83 81 25

	Nr 10	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 24 x 27; 30 x 32 mm
	Nr 13	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 24 mm
	Nr 40	1/4" ○ 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm
	Nr 400	1/4" ■ 150 mm
	Nr 404	1/4" ■ 116 mm
	Nr 405/2	1/4" ■ ○ 54 mm
	Nr 405/6	1/4" ■ ○ 150 mm
	Nr 407	1/4" ■ ○ 38 mm
	Nr 412	1/4" ○ ○
	Nr 415	1/4" ■
	Nr 10760CV	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 mm
	Nr 52	1/2" ○ 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm
	Nr 506	1/2" ■ 300 mm
	Nr 509/2	1/2" ■ ○ 52 mm
	Nr 509/5	1/2" ■ ○ 130 mm
	Nr 509/10	1/2" ■ ○ 255 mm
	Nr 510	1/2" ■ ○ 71 mm
	Nr 512	1/2" ■
	Nr 4620	rozm. 1 (0,6 x 3,5 x 75 mm) rozm. 2 (0,8 x 4,0 x 100 mm) rozm. 3 (1,0 x 5,5 x 125 mm) rozm. 4 (1,2 x 6,5 x 150 mm) rozm. 5 (1,6 x 8,0 x 175 mm)
	Nr 4630	rozm. 1; 2; 3
	Nr 65 01 5 180	
	Nr 65 29 5 200	
	Nr 65 43 4 002	
	Nr 65 45 4 002	
	Nr 65 51 6 240	
	Nr 65 64 2 250	
	Nr 66 02 5 160	
	Nr 102	175 mm
	Nr 108	150 x 6; 175 x 6 mm
	Nr 109	rozm. 6; 100 x 3,4 mm
	Nr 10956	∅ 35 mm
	Nr 10960	500 g

Made in GERMANY

808/9 Zestaw narzędzi

102 narzędzia, w wytłoczkach z tworzywa sztucznego (system konstrukcji modułowej patrz strona 53-63), wytłoczki z tworzywa 9x1/3 i 1x3/3 do 4 szuflad (Nr 91P do 2 szuflad), pasujących do stołu warsztatowego Nr 92KM G, wózka warsztatowego Nr 91B, 91P, 97N, Nr 97N/KM, Nr 97H/8; Nr 97H/KM; skrzyni narzędziowej Nr 94N, 94N/KM, skrzyni na kasety Nr 920 i Rollbox Nr 922N.

Kod	kg	€
98 83 00 02	11,7	**1154,10**


96 83 81 30


96 83 81 05


96 83 81 06


96 83 81 10


96 83 81 11


96 83 82 38


96 83 81 32


96 83 81 24


96 83 81 31

	Nr 10	5,5 x 7; 8 x 10; 10 x 12; 11 x 13; 12 x 14; 14 x 17; 17 x 19; 18 x 21; 19 x 22; 22 x 24 mm
	Nr 14	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 24 mm
	Nr 40	1/4" O 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm
	Nr 400	1/4" ■ 150 mm
	Nr 404	1/4" ■ 116 mm
	Nr 405/2	1/4" ■ O 54 mm
	Nr 405/6	1/4" ■ O 150 mm
	Nr 407	1/4" ■ O 38 mm
	Nr 412	1/4" O O
	Nr 415	1/4" ■
	Nr 10760CV	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 mm
	Nr 456	3/8" O 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22 mm
	Nr 425	3/8" ■ 165 mm
	Nr 427/3	3/8" ■ O 76 mm
	Nr 427/6	3/8" ■ O 160 mm
	Nr 427/10	3/8" ■ O 240 mm
	Nr 428	3/8" ■ O 46 mm
	Nr 435	3/8" ■
	Nr 4620	rozm. 1 (0,6 x 3,5 x 75 mm) rozm. 2 (0,8 x 4,0 x 100 mm)
	Nr 4622	rozm. 1 (1,0 x 5,5 x 100 mm) rozm. 2 (1,2 x 6,5 x 125 mm) rozm. 3 (1,2 x 8,0 x 150 mm)
	Nr 4632	rozm. 1; 2; 3
	Nr 65 01 5 200	
	Nr 65 29 5 160	
	Nr 65 43 4 002	
	Nr 65 45 4 002	
	Nr 65 51 6 240	
	Nr 65 64 2 250	
	Nr 66 02 5 160	
	Nr 102	175 mm
	Nr 105	120 x 12 mm
	Nr 108	150 x 2,5; 150 x 3; 150 x 4; 150 x 5; 150 x 6; 150 x 8 mm
	Nr 10956	∅ 35 mm
	Nr 10970	1 lb.

System konstrukcji modułowej


1/6 wytłoczka (175 x 175 mm)


1/3 wytłoczka (175 x 350 mm)


2/3 wytłoczka (350 x 350 mm)


3/3 wytłoczka (530 x 350 mm)

ES 10/10, 5,5x7–22x24 mm

175 x 350 x 60 mm,
10-elementowy



Kod		g	€
96 83 81 30		1100	**78,50**
	Nr 10	5,5 x 7; 8 x 10; 10 x 12; 11 x 13; 12 x 14; 14 x 17; 17 x 19; 18 x 21; 19 x 22; 22 x 24 mm	
83 81 20 33	wytłoczka, pusta	106	**8,80**

ES 10/10, 6x7–30x32 mm

175 x 350 x 70 mm,
10-elementowy



Kod		g	€
96 83 81 26		1515	**79,30**
	Nr 10	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 24 x 27; 30 x 32 mm	
83 81 20 22	wytłoczka, pusta	112	**8,85**

ES 13/10, 6–15 mm

175 x 350 x 40 mm,
10-elementowy



Kod		g	€
96 83 81 27		525	**80,90**
	Nr 13	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15 mm	
83 81 20 23	wytłoczka, pusta	105	**8,85**

ES 13/8, 16–24 mm

175 x 350 x 54 mm,
8-elementowy



Kod		g	€
96 83 81 28		1440	**119,10**
	Nr 13	16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 24 mm	
83 81 20 24	wytłoczka, pusta	112	**8,85**

ES 13/5, 27–32 mm

530 x 350 x 30 mm,
5-elementowy



Kod		g	€
96 83 81 04		2280	**155,60**
	Nr 13	27; 28; 29; 30; 32 mm	
83 81 20 40	wytłoczka, pusta	287	**23,40**

ES 14/10, 6–15 mm

175 x 350 x 39 mm,
10-elementowy



Kod		g	€
96 83 81 05		700	**85,90**
	Nr 14	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15 mm	
83 81 20 34	wytłoczka, pusta	110	**8,85**

ES 14/8, 16–24 mm

175 x 350 x 51 mm,
8-elementowy



Kod		g	€
96 83 81 06		1820	**122,60**
	Nr 14	16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 24 mm	
83 81 20 35	wytłoczka, pusta	112	**8,85**

ES 20/8, 6x7–19x22 mm

175 x 350 x 30 mm,
8-elementowy



Kod		g	€
96 83 81 67		1266	**98,20**
	Nr 20	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 21; 19 x 22 mm	
83 81 20 83	wytłoczka, pusta	103	**9,10**

ES 20/10, 6x7-30x32 mm



530 x 350 x 44 mm,
10-elementowy

Kod		g	€
96 83 81 07		2620	**148,90**
	Nr 20	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 24 x 27; 30 x 32 mm	
83 81 20 44	wytłoczka, pusta	309	**23,40**

ES 24/7, 8x10-19x22 mm



175 x 350 x 30 mm,
7-elementowy

Kod		g	€
96 83 81 71		835	**120,90**
	Nr 24	8 x 10; 10 x 11; 11 x 13; 12 x 14; 14 x 17; 17 x 19; 19 x 22 mm	
83 81 20 86	wytłoczka, pusta	103	**9,10**

ES 25/7, 7x8-17x19 mm



175 x 350 x 30 mm,
7-elementowy

Kod		g	€
96 83 81 08		1040	**169,70**
	Nr 25	7 x 8; 9 x 10; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 18; 17 x 19 mm	
83 81 20 38	wytłoczka, pusta	111	**8,85**

ES 29/6, 8x9-18x19 mm



175 x 350 x 30 mm,
6-elementowy

Kod		g	€
96 83 81 09		1185	**204,30**
	Nr 29	8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19 mm	
83 81 20 41	wytłoczka, pusta	105	**8,85**

ES 10750/10, 6x7-20x22 mm



175 x 350 x 30 mm,
10-elementowy

Kod		g	€
96 83 81 68		1132	**101,00**
	Nr 10750	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22 mm	
	Nr 10750 1/2	rozm. 6; 7	
83 81 20 84	wytłoczka, pusta	103	**9,10**

ES TX/32



175 x 350 x 40 mm,
32-elementowy

Kod		g	€
96 83 81 66		931	**269,90**
	Nr 21TX	rozm. E6 x E8; E10 x E12; E14 x E18; E20 x E24	
	Nr 45TX	3/8" rozm. E8; E10; E12; E14	
	Nr 50TX	1/2" rozm. E16; E18; E20	
	Nr 412	1/4"	
	Nr 442	1/4" 3/8"	
	Nr 543	5/16" 1/2"	
	Nr 1440	rozm. T10	
	Nr 1441	rozm. T15	
	Nr 1442	rozm. T20	
	Nr 1443	rozm. T25	
	Nr 1444	rozm. T27	
	Nr 1445	rozm. T30	
	Nr 1432	rozm. T40	
	Nr 1433	rozm. T45	
	Nr 1434	rozm. T50	
	Nr 10766/9	rozm. T8; T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40	
83 81 20 82	wytłoczka, pusta	103	**9,10**

Made in GERMANY

ES 1/4" + 10760CV



175 x 350 x 41 mm,
27-elementowy

Kod			g	€
96 83 81 10			1035	**189,50**
	Nr 40	1/4" O 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm		
	Nr 400	1/4" ■ 150 mm		
	Nr 404	1/4" ■ 116 mm		
	Nr 405/2	1/4" ■ O 54 mm		
	Nr 405/6	1/4" ■ O 150 mm		
	Nr 407	1/4" ■ O 38 mm		
	Nr 412	1/4" O O		
	Nr 415	1/4" ■		
	Nr 10760CV	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 mm		
83 81 20 28	wytłoczka, pusta		107	**8,85**

ES 456/16/6



175 x 350 x 40 mm,
22-elementowy

Kod			g	€
96 83 81 11			1555	**251,10**
	Nr 456	3/8" O 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22 mm		
	Nr 425	3/8" ■ 165 mm		
	Nr 427/3	3/8" ■ O 76 mm		
	Nr 427/6	3/8" ■ O 160 mm		
	Nr 427/10	3/8" ■ O 240 mm		
	Nr 428	3/8" ■ O 46 mm		
	Nr 435	3/8" ■		
83 81 20 32	wytłoczka, pusta		103	**8,85**

ES 52/17



175 x 350 x 47 mm,
17-elementowy

Kod			g	€
96 83 81 12			1760	**143,80**
	Nr 52	1/2" O 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm		
83 81 20 30	wytłoczka, pusta		107	**8,85**

ES 1/2" – 512/6



175 x 350 x 35 mm,
6-elementowy

Kod			g	€
96 83 81 13			1915	**150,20**
	Nr 506	1/2" ■ 300 mm		
	Nr 509/2	1/2" ■ O 52 mm		
	Nr 509/5	1/2" ■ O 130 mm		
	Nr 509/10	1/2" ■ O 255 mm		
	Nr 510	1/2" ■ O 71 mm		
	Nr 512	1/2" ■		
83 81 20 29	wytłoczka, pusta		110	**8,85**

ES 54/54KK



175 x 350 x 38 mm,
14-elementowy

Kod			g	€
96 83 81 14			1630	**175,40**
	Nr 54	1/2" O 4; 5; 6; 7; 8; 10; 12; 14; 17; 19 mm		
	Nr 54KK	1/2" O 5; 6; 8; 10 mm		
83 81 20 46	wytłoczka, pusta		108	**8,85**

ES 54KK/5



175 x 175 x 30 mm,
5-elementowy

Kod			g	€
96 83 81 65			505	**69,50**
	Nr 54KK	1/2" O 5; 6; 7; 8; 10 mm		
83 81 20 51	wytłoczka, pusta		55	**4,30**

ES 1054/2054



175 x 175 x 30 mm,
6-elementowy



Kod			g	€
96 83 81 64			900	**75,00**
	Nr 1054 **Nr 2054**	1/2" ○ 8; 10; 12 mm 1/2" ○ 5; 6; 14 mm		
83 81 20 81	wytłoczka, pusta		55	**4,40**

ES 54X/54TX



175 x 350 x 38 mm,
16-elementowy



Kod			g	€
96 83 81 15			1600	**218,60**
	Nr 54X	1/2" ○ rozm. M5; M6; M8; M10; M12; M14; M16		
	Nr 54TX	1/2" ○ rozm. T20; T25; T27; T30; T40; T45; T50; T55; T60		
83 81 20 45	wytłoczka, pusta		111	**8,85**

ES 1054/2054TX/6



175 x 175 x 30 mm,
6-elementowy



Kod			g	€
96 83 81 63			950	**98,00**
	Nr 1054TX **Nr 2054TX**	1/2" ○ rozm. T30; T50; T55; T60 1/2" ○ rozm. T40; T45		
83 81 20 81	wytłoczka, pusta		55	**4,40**

ES 55/6/4



530 x 350 x 83 mm,
10-elementowy



Kod			g	€
96 83 81 74			7875	**420,90**
	Nr 55	3/4" ○ 34; 36; 41; 46; 50; 55 mm		
	Nr 552	3/4" ■		
	Nr 556	3/4" ■		
	Nr 558	510 mm		
	Nr 559/8	3/4" ■ ○ 200 mm		
83 81 20 89	wytłoczka, pusta		298	**25,40**

ES 2309/4



175 x 175 x 40 mm,
4-elementowy



Kod			g	€
96 83 81 62			1145	**123,80**
	Nr 2309	1/2" ○ 17; 19; 20,8 mm-13/16"; 22 mm		
83 81 20 80	wytłoczka, pusta		55	**4,40**

ES 2309K/3



175 x 175 x 40 mm,
3-elementowy



Kod			g	€
96 83 82 60			800	**114,10**
	Nr 2309K	1/2" ○ 17; 19; 20,8 mm-13/16"		
83 81 20 80	wytłoczka, pusta		55	**4,40**

STAHLWILLE **»AS-Drive«**

AS- drive

Klucze oczkowe STAHLWILLE oraz oczko kluczy płasko-oczkowych STAHLWILLE wykonane są w profilu AS-Drive* umożliwiającym przenoszenie większych sił na łeb śruby lub nakrętki bez ryzyka ich uszkodzenia. Problem zaokrąglonych kantów śrub i nakrętek już nie istnieje.

*Anti-Slip-Drive

Made in **GERMANY**

ES 721/15/3/2



530 x 350 x 40 mm,
6-elementowy

Kod			g	€
96 83 81 72			5012	**577,40**
	Nr 2309K	1/2" ⬡ 17; 19; 20,8 mm-13/16"		
	Nr 721/15	30–150 N·m		
	Nr 35c Pkw	17; 19; 22; ■ 1/2"		
	Nr 10599/2	245 mm		
83 81 20 87	wytłoczka, pusta		299	**24,30**

ES 4620/4628/4630/7



175 x 350 x 39 mm,
7-elementowy

Kod			g	€
96 83 82 36			530	**53,90**
	Nr 4620	rozm. 1 (0,6 x 3,5 x 75 mm) rozm. 2 (0,8 x 4,0 x 100 mm) rozm. 3 (1,0 x 5,5 x 125 mm) rozm. 4 (1,2 x 6,5 x 150 mm)		
	Nr 4628	rozm. 1 (0,4 x 2,5 x 60 mm)		
	Nr 4630	rozm. 1; 2		
83 81 21 01	wytłoczka, pusta		98	**8,85**

ES 4620/4630/8



175 x 350 x 39 mm,
8-elementowy

Kod			g	€
96 83 82 37			770	**73,70**
	Nr 4620	rozm. 1 (0,6 x 3,5 x 75 mm) rozm. 2 (0,8 x 4,0 x 100 mm) rozm. 3 (1,0 x 5,5 x 125 mm) rozm. 4 (1,2 x 6,5 x 150 mm) rozm. 5 (1,6 x 8,0 x 175 mm)		
	Nr 4630	rozm. 1; 2; 3		
83 81 21 02	wytłoczka, pusta		111	**8,85**

ES 4620/4622/4632/8



175 x 350 x 39 mm,
8-elementowy

Kod			g	€
96 83 82 38			770	**85,00**
	Nr 4620	rozm. 1 (0,6 x 3,5 x 75 mm) rozm. 2 (0,8 x 4,0 x 100 mm)		
	Nr 4622	rozm. 1 (1,0 x 5,5 x 100 mm) rozm. 2 (1,2 x 6,5 x 125 mm) rozm. 3 (1,2 x 8,0 x 150 mm)		
	Nr 4632	rozm. 1; 2; 3		
83 81 21 02	wytłoczka, pusta		111	**8,85**

ES 4622–4734/9



175 x 350 x 39 mm,
9-elementowy

Kod			g	€
96 83 82 34			865	**92,60**
	Nr 4622	rozm. 1 (1,0 x 5,5 x 100 mm) rozm. 2 (1,2 x 6,5 x 125 mm) rozm. 3 (1,2 x 8,0 x 150 mm) rozm. 4 (1,6 x 10,0 x 175 mm)		
	Nr 4628	rozm. 1 (0,4 x 2,5 x 60 mm)		
	Nr 4632	rozm. 1; 2		
	Nr 4724	rozm. 2 (1,0 x 5,5 x 25 mm)		
	Nr 4734	rozm. 2		
83 81 21 03	wytłoczka, pusta		100	**8,85**

ES 4622SK/4632SK/6



175 x 350 x 39 mm,
6-elementowy

Kod			g	€
96 83 82 19			770	**84,70**
	Nr 4622SK	rozm. 1 (0,8 x 4,0 x 90 mm) rozm. 2 (1,0 x 5,5 x 100 mm) rozm. 3 (1,2 x 6,5 x 125 mm) rozm. 4 (1,2 x 8,0 x 150 mm)		
	Nr 4632SK	rozm. 1; 2		
83 81 21 06	wytłoczka, pusta		111	**8,85**

ES 4650/9



175 x 350 x 39 mm,
9-elementowy

Kod		g	€
96 83 82 17		645	**86,60**
	Nr 4650	rozm. T8; T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40	
83 81 21 04	wytłoczka, pusta	100	**8,85**

ES 4656/9



175 x 350 x 39 mm,
9-elementowy

Kod		g	€
96 83 82 18		645	**103,50**
	Nr 4656	rozm. T8; T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40	
83 81 21 04	wytłoczka, pusta	100	**8,85**

ES 4660/4665 VDE/6



175 x 350 x 39 mm,
6-elementowy

Kod		g	€
96 83 82 35		525	**56,20**
	Nr 4660 VDE	rozm. 1 (0,4 x 2,5 x 75 mm) rozm. 3 (0,6 x 3,5 x 100 mm) rozm. 5 (1,0 x 5,5 x 125 mm) rozm. 6 (1,2 x 6,5 x 150 mm)	
	Nr 4665 VDE	rozm. 1; 2	
83 81 21 05	wytłoczka, pusta	99	**8,85**

ES 4820/4830/6



175 x 350 x 33 mm,
6-elementowy

Kod		g	€
96 83 81 34		480	**57,10**
	Nr 4820	0,6 x 3,5 x 75 mm 0,8 x 4,0 x 100 mm 1,0 x 5,5 x 125 mm 1,2 x 6,5 x 150 mm	
	Nr 4830	rozm. 1; 2	
83 81 20 66	wytłoczka, pusta	111	**8,80**

ES 4820/4830/8



175 x 350 x 30 mm,
8-elementowy

Kod		g	€
96 83 81 35		735	**85,00**
	Nr 4820	0,6 x 3,5 x 75 mm 0,8 x 4,0 x 100 mm 1,0 x 5,5 x 125 mm 1,2 x 6,5 x 150 mm 1,6 x 8,0 x 175 mm	
	Nr 4830	rozm. 1; 2; 3	
83 81 20 68	wytłoczka, pusta	110	**9,15**

ES 4856/9



175 x 350 x 30 mm,
9-elementowy

Kod		g	€
96 83 81 36		705	**116,50**
	Nr 4856	rozm. T8; T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40	
83 81 20 67	wytłoczka, pusta	110	**9,10**

ES 12500N/7



175 x 350 x 39 mm,
7-elementowy

Kod		g	€
96 83 82 00		1060	**104,70**
	Nr 12500N	7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm	
83 81 30 85	wytłoczka, pusta	103	**9,10**

ES 10768/6



350 x 350 x 37 mm,
6-elementowy

Kod		g	€
96 83 81 19		780	**68,60**
	Nr 10768	3; 4; 5; 6; 8; 10 mm	
83 81 20 42	wytłoczka, pusta	209	**17,20**

ES 10769/7



175 x 350 x 35 mm,
7-elementowy

Kod			g	€
96 83 81 20			450	**59,90**
	Nr 10769	rozm. T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40		
83 81 20 43	wytłoczka, pusta		116	**8,85**

ES 10769B/7



175 x 350 x 35 mm,
7-elementowy

Kod			g	€
96 83 81 29			450	**61,40**
	Nr 10769B	rozm. T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40		
83 81 20 43	wytłoczka, pusta		116	**8,85**

ES 6501-6602/7A



530 x 350 x 40 mm,
7-elementowy

Kod		g	€
96 83 81 21		2085	**191,70**
	Nr 65 01 5 180		
	Nr 65 29 5 200		
	Nr 65 43 4 002		
	Nr 65 45 4 002		
	Nr 65 51 6 240		
	Nr 65 64 2 250		
	Nr 66 02 5 160		
83 81 20 21	wytłoczka, pusta	307	**24,50**

ES 6501-6602/7B



530 x 350 x 40 mm,
7-elementowy

Kod		g	€
96 83 81 32		2055	**188,00**
	Nr 65 01 5 200		
	Nr 65 29 5 160		
	Nr 65 43 4 002		
	Nr 65 45 4 002		
	Nr 65 51 6 240		
	Nr 65 64 2 250		
	Nr 66 02 5 160		
83 81 20 21	wytłoczka, pusta	307	**24,50**

ES 6543-6546/4



175 x 350 x 30 mm,
4-elementowy

Kod		g	€
96 83 81 22		700	**86,60**
	Nr 65 43 4 002		
	Nr 65 44 4 021		
	Nr 65 45 4 002		
	Nr 65 46 4 021		
83 81 20 37	wytłoczka, pusta	109	**8,75**

ES 102/108/109/4



175 x 350 x 30 mm,
4-elementowy

Kod			g	€
96 83 81 23			555	**48,90**
	Nr 102	175 mm		
	Nr 108	150 x 6; 175 x 6 mm		
	Nr 109	rozm. 6; 100 x 3,4 mm		
83 81 20 27	wytłoczka, pusta		115	**8,85**

ES 102/105/108/8



175 x 350 x 33 mm,
8-elementowy

Kod			g	€
96 83 81 24			900	**65,60**
	Nr 102	175 mm		
	Nr 105	120 x 12 mm		
	Nr 108	150 x 2,5; 150 x 3; 150 x 4; 150 x 5; 150 x 6; 150 x 8 mm		
83 81 20 36	wytłoczka, pusta		114	**8,85**

ES 10670–13110/11



530 x 350 x 35 mm,
11-elementowy

Kod			g	€
96 83 81 73			2120	**178,50**
	Nr 10670	265 mm		
	Nr 12025	210 mm		
	Nr 12030	260 mm		
	Nr 12035	210 mm		
	Nr 12036	260 mm		
	Nr 12050	465 mm		
	Nr 12320			
	Nr 12321			
	Nr 12377			
	Nr 12931	3 m		
	Nr 13110	300 mm		
83 81 20 88	wytłoczka, pusta		301	**24,30**

ES 10956/10960/2



175 x 350 x 45 mm,
2-elementowy

Kod			g	€
96 83 81 25			1130	**52,00**
	Nr 10956	∅ 35 mm		
	Nr 10960	500 g		
83 81 20 25	wytłoczka, pusta		114	**8,85**

ES 10956/10970/2



175 x 350 x 45 mm,
2-elementowy

Kod			g	€
96 83 81 31			1075	**56,10**
	Nr 10956	∅ 35 mm		
	Nr 10970	1 lb.		
83 81 20 25	wytłoczka, pusta		114	**8,85**

Pusta wytłoczka

175 x 350 x 30 mm



Kod	g	€
83 81 20 47	110	**8,85**

Pusta wytłoczka

175 x 175 x 28 mm



Kod	g	€
83 81 20 80	55	**4,40**

System konstrukcji modułowej

1/6 wytłoczka (175 x 175 mm)

1/3 wytłoczka (175 x 350 mm)

2/3 wytłoczka (350 x 350 mm)

3/3 wytłoczka (530 x 350 mm)



System Kontroli Narzędzi.
Tool Control System – gwarancja bezpieczeństwa.







Pierwotnie system TCS powstał na zlecenie przemysłu lotniczego i we współpracy STAHLWILLE z British Aerospace MAD w nadrzędnym celu „gwarancji bezpieczeństwa". Dzisiaj system ten został także doceniony przez branżę samochodową i inne dziedziny przemysłu dzięki sprawdzonym zaletom. System ten jest gwarancją wysokiego poziomu organizacji pracy, zabezpieczenia narzędzi przed uszkodzeniami a także stał się idealnym rozwiązaniem wszędzie tam gdzie narzędzia charakteryzuje łatwość „znikania" – innymi słowy to inwestycja w szybki zwrot poniesionych nakładów finansowych.

Zalety na pierwszy rzut oka:

- W systemie Tool Control System narzędzia umieszczone są w chemicznie odpornej, wielowarstwowej wkładce z tworzywa sztucznego, w której wytłoczone są przestrzenne wgłębienia.
- Sygnalizacyjnym kolorem jest jaskrawo-żółty. Nawet krótki rzut oka daje natychmiastową pewność, czy wszystkie narzędzia są w komplecie.



1 Wyjątkowa technika schodowych wgłębień jest komputerowo zaprojektowana indywidualnie dla każdego narzędzia, dzięki czemu zapewnia stabilne położenie. Łatwe do wyjmowania dzięki dodatkowym wnękom.

2 Dokładnie wycięte wgłębienia pozwalają na dostrzeżenie w mgnieniu oka, którego narzędzia brakuje. To oszczędność czasu i pieniędzy.

3 Wkładki TCS są elastyczne oraz odporne na działanie substancji chemicznych.

4 System dwóch poziomów i dwóch kolorów: górna warstwa jest czarna, dolna – kontrastowo żółta.

Zestawy narzędzi w wytłoczkach TCS do stołu warsztatowego Nr 92KM G, wózka warsztatowego Nr 91B, 91P, 97N, Nr 97N/KM, Nr 97H/8, Nr 97H/KM; skrzyni narzędziowej Nr 94N, 94N/KM, skrzyni na kasety Nr 920 i Rollbox Nr 922N

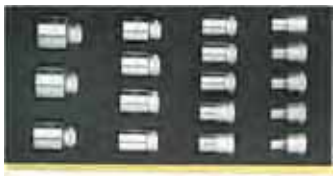
806/9 TCS Zestaw narzędzi TCS

98 narzędzi, w wytłoczkach TCS (system TCS – patrz strona 64-79), wytłoczki z tworzywa 7x1/3, 1x2/3 i 1x3/3 do 4 szuflad (Nr 91P do 2 szuflad), pasujących do stołu warsztatowego Nr 92KM G, wózka warsztatowego Nr 91B, 91P, 97N, Nr 97N/KM, Nr 97H/8, 97H/KM; skrzyni narzędziowej Nr 94N, 94N/KM, skrzyni na kasety Nr 920 i Rollbox Nr 922N.

Kod	kg	€
98 83 00 04	12,53	**1247,30**


96 83 81 75


96 83 81 76


96 83 81 77


96 83 82 78


96 83 81 79


96 83 81 80


96 83 81 81


96 83 81 83


96 83 81 82

	Nr 10	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 24 x 27; 30 x 32 mm
	Nr 13	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 24 mm
	Nr 40	1/4" ○ 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm
	Nr 400	1/4" ■ 150 mm
	Nr 404	1/4" ■ 116 mm
	Nr 405/2	1/4" ■ ○ 54 mm
	Nr 405/6	1/4" ■ ○ 150 mm
	Nr 407	1/4" ■ ○ 38 mm
	Nr 412	1/4" ○ ○
	Nr 415	1/4" ■
	Nr 10760CV	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 mm
	Nr 52	1/2" ○ 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm
	Nr 506	1/2" ■ 300 mm
	Nr 509/2	1/2" ■ ○ 52 mm
	Nr 509/5	1/2" ■ ○ 130 mm
	Nr 509/10	1/2" ■ ○ 255 mm
	Nr 510	1/2" ■ ○ 71 mm
	Nr 512	1/2" ■
	Nr 4620	rozm. 1 (0,6 x 3,5 x 75 mm) rozm. 2 (0,8 x 4,0 x 100 mm) rozm. 3 (1,0 x 5,5 x 125 mm) rozm. 4 (1,2 x 6,5 x 150 mm)
	Nr 4630	rozm. 1; 2; 3
	Nr 65 01 5 180	
	Nr 65 29 5 200	
	Nr 65 43 4 002	
	Nr 65 45 4 002	
	Nr 65 51 6 240	
	Nr 65 64 2 250	
	Nr 66 02 5 160	
	Nr 102	175 mm
	Nr 108	150 x 6; 175 x 6 mm
	Nr 109	rozm. 6; 100 x 3,4 mm
	Nr 10956	∅ 35 mm
	Nr 10960	500 g


→ 20

806/9 TCS Zestaw narzędzi TCS
pasujący np. do wózka warsztatowego Nr 91B

TCS 10/10, 6x7–30x32 mm



350 x 350 x 30 mm,
10-elementowy

Kod		g	€
96 83 81 82		1550	**97,30**
	Nr 10	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 24 x 27; 30 x 32 mm	

TCS 10/10, 6x7–30x32 mm MF



175 x 350 x 75 mm,
10-elementowy

Kod		g	€
96 83 03 53		1437	**96,80**
	Nr 10	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 21; 19 x 22; 24 x 27; 30 x 32 mm	

TCS 10/10, 6x7–24x27 mm



175 x 350 x 66 mm,
10-elementowy

Kod		g	€
96 83 81 87		1287	**85,40**
	Nr 10	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 21 x 24; 24 x 27 mm	

TCS 10/10, 6x7–24x27 mm MF



175 x 350 x 70 mm,
10-elementowy

Kod		g	€
96 83 03 58		1320	**89,90**
	Nr 10	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 21 x 24; 24 x 27 mm	

TCS 10+13+24/30



530 x 350 x 75 mm,
30-elementowy

Kod		g	€
96 83 06 05		3724	**351,60**
	Nr 10	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 21 x 24 mm	
	Nr 13	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm	
	Nr 24	10 x 11 mm	

TCS 10a/9



175 x 350 x 70 mm,
9-elementowy

Kod		g	€
96 83 87 79		1555	**105,70**
	Nr 10a	1/4 x 5/16; 3/8 x 7/16; 1/2 x 9/16; 9/32 x 11/16; 5/8 x 3/4; 3/4 x 7/8; 25/32 x 13/16; 15/16 x 1; 1 1/8 x 1 5/16"	

TCS 13/18, 6–24 mm



530 x 350 x 35 mm,
18-elementowy

Kod		g	€
96 83 81 83		1850	**214,60**
	Nr 13	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 24 mm	

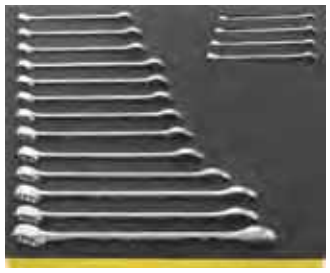
STAHLWILLE **»AS-Drive«**

AS- drive

Klucze oczkowe STAHLWILLE oraz oczko kluczy płasko-oczkowych STAHLWILLE wykonane są w profilu AS-Drive* umożliwiającym przenoszenie większych sił na łeb śruby lub nakrętki bez ryzyka ich uszkodzenia. Problem zaokrąglonych kantów śrub i nakrętek już nie istnieje.

*Anti-Slip-Drive

TCS 13/17, 6-24 mm



350 x 350 x 60 mm,
17-elementowy

Kod	g	€
96830164	1615	**195,00**

Nr 13	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24 mm

TCS 13/17, 6-24 mm MF



350 x 350 x 60 mm,
17-elementowy

Kod	g	€
96830351	1552	**203,90**

Nr 13	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24 mm

TCS 13/21, 6-34 mm



530 x 350 x 75 mm,
21-elementowy

Kod	g	€
96830174	3571	**320,10**

Nr 13	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32; 34 mm

TCS 13/25, 5,5-34 mm



530 x 350 x 80 mm,
25-elementowy

Kod	g	€
96832096	4550	**403,90**

Nr 13	5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 27; 29, 30; 32; 34 mm

TCS 12+13+14/29



530 x 350 x 80 mm,
29-elementowy

Kod	g	€
96830193	3752	**389,50**

Nr 12	5,5; 12; 14 mm (2x)
Nr 13	7; 11 mm (2x); 6; 8; 9; 10; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 22; 24; 30; 32; 36 mm (1x)
Nr 14	17 mm

TCS 13a/19



350 x 350 x 55 mm,
19-elementowy

Kod	g	€
96838778	2000	**253,50**

Nr 13a	3/16; 7/32; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16; 19/32; 5/8; 11/16; 3/4; 25/32; 13/16; 7/8; 15/16; 1"

TCS 13a/23



530 x 350 x 35 mm,
23-elementowy

Kod	g	€
96830885	2726	**332,50**

Nr 13a	3/16; 13/64; 7/32; 15/64; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16; 19/32; 5/8; 11/16; 3/4; 25/32; 13/16; 7/8; 15/16; 1; 1 1/16; 1 1/8"

Made in GERMANY

TCS 14/5, 17–21 mm



175 x 350 x 30 mm,
5-elementowy

Kod	g	€
96 83 81 88	1065	**86,60**

Nr 14 17; 18; 19; 20; 21 mm

TCS 14/8, 8–16 mm



175 x 350 x 30 mm,
8-elementowy

Kod	g	€
96 83 81 89	660	**86,10**

Nr 14 8; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16 mm

TCS 20/8, 6x7–19x22 mm



175 x 350 x 45 mm,
8-elementowy

Kod	g	€
96 83 81 92	1300	**108,20**

Nr 20 6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 21; 19 x 22 mm

TCS 20/8, 6x7–19x22 mm MF



175 x 350 x 45 mm,
8-elementowy

Kod	g	€
96 83 03 56	1323	**112,70**

Nr 20 6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 21; 19 x 22 mm

TCS 20/10, 6x7–30x32 mm



350 x 350 x 45 mm,
10-elementowy

Kod	g	€
96 83 01 66	2450	**160,30**

Nr 20 6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 21; 19 x 22; 24 x 27; 30 x 32 mm

TCS 240/6

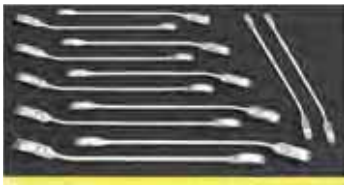


175 x 350 x 35 mm,
6-elementowy

Kod	g	€
96 83 87 74	1163	**228,20**

Nr 240 10; 11; 13; 14; 17; 19 mm

TCS 17/12



175 x 350 x 45 mm,
12-elementowy

Kod	g	€
96 83 06 49	1550	**242,20**

Nr 17 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19 mm

TCS 25/7



175 x 350 x 30 mm,
7-elementowy

Kod	g	€
96 83 87 51	984	**181,60**

Nr 25 7 x 8; 9 x 10; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 18; 17 x 19 mm

TCS 29/7, 8x9–20x22 mm



175 x 350 x 40 mm,
7-elementowy

Kod		g	€
96 83 01 95		1520	**265,10**
	Nr 29		8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22 mm

TCS 4026/3



175 x 350 x 30 mm,
3-elementowy

Kod		g	€
96 83 87 65		1400	**111,20**
	Nr 4026		rozm. 8; 10; 12

TCS 1/4" + 10760CV



175 x 350 x 43 mm,
27-elementowy

Kod		g	€
96 83 81 76		987	**200,90**
	Nr 40		1/4" ○ 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm
	Nr 400		1/4" ■ 150 mm
	Nr 404		1/4" ■ 116 mm
	Nr 405/2		1/4" ■ ○ 54 mm
	Nr 405/6		1/4" ■ ○ 150 mm
	Nr 407		1/4" ■ ○ 38 mm
	Nr 412		1/4" ○ ○
	Nr 415		1/4" ■
	Nr 10760CV		1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 mm

TCS 40/41/44/8



175 x 350 x 45 mm,
33-elementowy

Kod		g	€
96 83 02 17		715	**280,30**
	Nr 40		1/4" ○ 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm
	Nr 41K		1/4" ○, ⊖ 0,6 x 3,5; 1,0 x 5,5; 1,2 x 8 mm
	Nr 44K		1/4" ○, ⬢ 3; 4; 5; 6; 8 mm
	Nr 44P		1/4" ○, ⊕ rozm. 1; 2; 3; 4
	Nr PZ 1221		1/4" ⬢, ⊕ rozm. 1
	Nr PZ 1222		1/4" ⬢, ⊕ rozm. 2
	Nr 400		1/4" ■ 150 mm
	Nr 404		1/4" ■ 116 mm
	Nr 405/2		1/4" ■ ○ 54 mm
	Nr 405/6		1/4" ■ ○ 150 mm
	Nr 407		1/4" ■ ○ 38 mm
	Nr 409		3/8" ■ 1/4" ○
	Nr 412		1/4" ○ ○
	Nr 415		1/4" ■

TCS 40/35/9



175 x 350 x 40 mm,
44-elementowy

Kod		g	€
96 83 06 01		1045	**458,90**
	Nr 40		1/4" ○ 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12;13; 14 mm
	Nr 40L		1/4" ○ 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm
	Nr 41K		1/4" ○, ⊖ 0,6 x 3,5; 1,0 x 5,5; 1,2 x 8 mm
	Nr 44K		1/4" ○, ⬢ 3; 4; 5; 6; 8 mm
	Nr 44P		1/4" ○, ⊕ rozm. 1; 2; 3; 4 mm
	Nr 400		1/4" ■ 150 mm
	Nr 404		1/4" ■ 116 mm
	Nr 405/2		1/4" ■ ○ 54 mm
	Nr 405/4		1/4" ■ ○ 100 mm
	Nr 405/6		1/4" ■ ○ 150 mm
	Nr 407		1/4" ■ ○ 38 mm
	Nr 412		1/4" ○ ○
	Nr 415		1/4" ■
	Nr 409		3/8" ■ 1/4" ○

TCS 456/16/7

175 x 350 x 40 mm,
23-elementowy



Kod			g	€
96 83 02 18			1400	**271,20**
	Nr 456	3/8" ○ 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22 mm		
	Nr 427/3	3/8" ■ ○ 76 mm		
	Nr 427/5	3/8" ■ ○ 125 mm		
	Nr 427/10	3/8" ■ ○ 240 mm		
	Nr 428	3/8" ■ ○ 46 mm		
	Nr 431	1/4" ■ 3/8" ○		
	Nr 432	1/2" ■ 3/8" ○		
	Nr 435	3/8" ■		

TCS 456/16/4 MF

175 x 350 x 45 mm,
20-elementowy



Kod			g	€
96 83 03 57			1123	**242,10**
	Nr 456	3/8" ○ 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22 mm		
	Nr 427/5	3/8" ■ ○ 125 mm		
	Nr 427/10	3/8" ■ ○ 240 mm		
	Nr 428	3/8" ■ ○ 46 mm		
	Nr 435	3/8" ■		

STAHLWILLE **«AS-Drive»**

AS- drive

Klucze oczkowe STAHLWILLE oraz oczko kluczy płasko-oczkowych STAHLWILLE wykonane są w profilu AS-Drive* umożliwiającym przenoszenie większych sił na łeb śruby lub nakrętki bez ryzyka ich uszkodzenia. Problem zaokrąglonych kantów śrub i nakrętek już nie istnieje.

*Anti-Slip-Drive

TCS 456/31/8

350 x 350 x 32 mm,
39-elementowy



Kod			g	€
96 83 06 02			2701	**714,90**
	Nr 456	3/8" ○ 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22 mm		
	Nr 46	3/8" ○ 10; 11; 12; 13 mm		
	Nr 47	3/8" ○ 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16 mm		
	Nr 1049	3/8" ○ 9 mm		
	Nr 49X	3/8" ○ rozm. M6; M8; M10		
	Nr 427/3	3/8" ■ ○ 76 mm		
	Nr 427/5	3/8" ■ ○ 125 mm		
	Nr 427/10	3/8" ■ ○ 240 mm		
	Nr 428	3/8" ■ ○ 46 mm		
	Nr 431	1/4" ■ 3/8" ○		
	Nr 432	1/2" ■ 3/8" ○		
	Nr 435	3/8" ■		
	Nr 452	3/8" ■		

TCS 49/1049/2049/45TX/49TX

175 x 350 x 40 mm,
24-elementowy



Kod			g	€
96 83 87 72			1200	**265,60**
	Nr 49	3/8" ○ 4; 5; 6; 7; 8; 10 mm		
	Nr 1049 **Nr 2049**	3/8" ○ 7 mm 3/8" ○ 4; 5; 6; 8; 10 mm		
	Nr 45TX	3/8" ○ rozm. E5; E6; E7; E8; E10; E12		
	Nr 49TX	3/8" ○ rozm. T10; T15; T20; T25; T30; T40		

TCS 1/2"-512/6



175 x 350 x 35 mm,
6-elementowy

Kod			g	€
96 83 81 75			1845	**161,50**
	Nr 506	1/2" ■ 300 mm		
	Nr 509/2	1/2" ■ O 52 mm		
	Nr 509/5	1/2" ■ O 130 mm		
	Nr 509/10	1/2" ■ O 255 mm		
	Nr 510	1/2" ■ O 71 mm		
	Nr 512	1/2" ■		

TCS 1/2"-512/9



175 x 350 x 40 mm,
9-elementowy

Kod			g	€
96 83 06 03			2364	**204,60**
	Nr 506	1/2" ■ 300 mm		
	Nr 509QR/2	1/2" ■ O 52 mm		
	Nr 509/5	1/2" ■ O 130 mm		
	Nr 509QR/10	1/2" ■ O 255 mm (2x)		
	Nr 510	1/2" ■ O 71 mm		
	Nr 512	1/2" ■		
	Nr 513	3/8" ■ 1/2" O		
	Nr 514	3/4" ■ 1/2" O		

TCS 52/14/4



175 x 350 x 50 mm,
18-elementowy

Kod			g	€
96 83 87 81			2510	**242,10**
	Nr 52	1/2" O 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 22; 24; 27; 30 mm		
	Nr 509/5	1/2" ■ O 130 mm		
	Nr 509/10	1/2" ■ O 255 mm		
	Nr 510	1/2" ■ O 71 mm		
	Nr 512	1/2" ■		

TCS 50/52/30/6 MF



350 x 350 x 70 mm,
36-elementowy

Kod			g	€
96 83 03 54			4604	**435,00**
	Nr 50	1/2" O 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 30 mm		
	Nr 52	1/2" O 12; 13; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 24; 27; 30; 32; 34 mm		
	Nr 54	1/2" O 5; 6; 7; 8; 10; 12 mm		
	Nr 506	1/2" ■ 300 mm		
	Nr 509/5	1/2" ■ O 130 mm		
	Nr 509/10	1/2" ■ O 255 mm		
	Nr 510	1/2" ■ O 71 mm		
	Nr 512	1/2" ■		
	Nr 513	3/8" ■ 1/2" O		

TCS 50/51/52/32



175 x 350 x 50 mm,
32-elementowy

Kod			g	€
96 83 81 91			2950	**291,20**
	Nr 50	1/2" O 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 30 mm		
	Nr 52	1/2" O 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm		
	Nr 51	1/2" O 22; 27 mm		

TCS 52/17



175 x 350 x 40 mm,
17-elementowy

Kod			g	€
96 83 81 77			1605	**155,10**
	Nr 52	1/2" O 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm		

TCS 52/18 MF



175 x 350 x 55 mm,
18-elementowy

Kod		g	€
96 83 03 59		1850	**174,70**
	Nr 52	1/2" ○ 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 24; 27; 30; 32; 34 mm	

TCS 50a/17



175 x 350 x 40 mm,
17-elementowy

Kod		g	€
96 83 87 80		1600	**177,90**
	Nr 50a	1/2" ○ 3/8; 7/16; 1/2; 9/16; 19/32; 5/8; 11/16; 3/4; 25/32; 13/16; 7/8; 15/16; 1; 1 1/16; 1 1/8; 1 3/16; 1 1/4"	

TCS 54/54TX/18



175 x 350 x 40 mm,
18-elementowy

Kod		g	€
96 83 87 82		1665	**234,40**
	Nr 54	1/2" ○ 4; 5; 6; 7; 8; 10; 12; 14; 17 mm	
	Nr 54TX	1/2" ○ rozm. T20; T25; T27; T30; T40; T45; T50; T55; T60	

TCS 50TX/54TX/17



175 x 350 x 40 mm,
17-elementowy

Kod		g	€
96 83 87 63		1382	**222,00**
	Nr 50TX	1/2" ○ rozm. E10; E11; E12; E14; E16; E18; E20; E24	
	Nr 54TX	1/2" ○ rozm. T20; T25; T27; T30; T40; T45; T50; T55; T60	

TCS 40/456/52/78/19



530 x 350 x 60 mm,
97-elementowy

Kod		g	€
96 83 20 95		7000	**1070,40**
	Nr 40	1/4" ○ 4; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm	
	Nr 44K	1/4" ○, ⬢ 3; 4; 5; 6; 8 mm	
	Nr 456	3/8" ○ 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22 mm	
	Nr 49	3/8" ○ 5; 6; 8 mm	
	Nr 52	1/2" ○ 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32; 34 mm	
	Nr 54	1/2" ○ 10; 12 mm	
	Nr 40TX	1/4" ○ rozm. E8; E10	
	Nr 44KTXB	1/4" ○ rozm. T8; T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40	
	Nr 45TX	3/8" ○ rozm. E8; E10; E12; E14	
	Nr 49TX **Nr 54TX**	3/8" ○ rozm. T25; T45 1/2" ○ rozm. T40; T50; T55; T60	
	Nr 1054TX **Nr 2054TX**	1/2" ○ rozm. T50; T55 1/2" ○ rozm. T40; T45	
	Nr 400	1/4" ■ 150 mm	
	Nr 404	1/4" ■ 116 mm	
	Nr 405/2 **Nr 405/4**	1/4" ■ ○ 54 mm 1/4" ■ ○ 100 mm	
	Nr 407	1/4" ■ ○ 38 mm	
	Nr 412	1/4" ○ ○	
	Nr 415	1/4" ■	
	Nr 425	3/8" ■ 165 mm	
	Nr 427/3	3/8" ■ ○ 76 mm	
	Nr 427/10	3/8" ■ ○ 240 mm	
	Nr 428	3/8" ■ ○ 46 mm	
	Nr 431	1/4" ■ 3/8" ○	
	Nr 432	1/2" ■ 3/8" ○	
	Nr 435	3/8" ■	
	Nr 506	1/2" ■ 300 mm	
	Nr 509/5	1/2" ■ ○ 130 mm	
	Nr 509/10	1/2" ■ ○ 255 mm	
	Nr 510	1/2" ■ ○ 71 mm	
	Nr 512	1/2" ■	
	Nr 513	3/8" ■ 1/2" ○	

TCS 40/45/50/89/19



530 x 350 x 70 mm,
108-elementowy

Kod			g	€
96 83 01 92			7770	**1221,10**
	Nr 40	1/4" ○ 3,5; 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm		
	Nr 44	1/4" ○ 3; 4; 5; 6 mm		
	Nr 400	1/4" ■ 150 mm		
	Nr 404	1/4" ■ 116 mm		
	Nr 405/6	1/4" ■ ○ 150 mm		
	Nr 407	1/4" ■ ○ 38 mm		
	Nr 409M	3/8" ■ 1/4" ○		
	Nr 415	1/4" ■		
	Nr 45	3/8" ○ 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19 mm		
	Nr 46	3/8" ○ 20,8 mm-13/16"		
	Nr 49	3/8" ○ 4; 5; 6; 7; 8; 10 mm		
	Nr 425	3/8" ■ 165 mm		
	Nr 427/3	3/8" ■ ○ 76 mm		
	Nr 427/10	3/8" ■ ○ 240 mm		
	Nr 428	3/8" ■ ○ 46 mm		
	Nr 432M	1/2" ■ 3/8" ○		
	Nr 435	3/8" ■		
	Nr 50	1/2" ○ 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm		
	Nr 52	1/2" ○ 16; 17; 18; 19; 22; 24; 27; 30; 32 mm		
	Nr 54	1/2" ○ 6; 7; 8; 10 mm		
	Nr 54X	1/2" ○ rozm. M6; 8; 12; 14		
	Nr 506	1/2" ■ 300 mm		
	Nr 509/5	1/2" ■ ○ 130 mm		
	Nr 509/10	1/2" ■ ○ 255 mm		
	Nr 510	1/2" ■ ○ 71 mm		
	Nr 512	1/2" ■		
	Nr 514M	3/4" ■ 1/2" ○		
	Nr 40TX **Nr 45TX**	1/4" ○ rozm. E4; E5; E6; E7; E8 3/8" ○ rozm. E10; E12; E14		
	Nr 50TX	1/2" ○ rozm. E11; E16; E18; E20; E24		
	Nr 54TX	1/2" ○ rozm. T45; T50; T55; T60		
	Nr 1410 **Nr 1411** **Nr 1412** **Nr 1413** **Nr 1440** **Nr 1441** **Nr 1442** **Nr 1443** **Nr 1444** **Nr 1445** **Nr 1446** **Nr 1427**	rozm. T6 rozm. T7 rozm. T8 rozm. T9 rozm. T10 rozm. T15 rozm. T20 rozm. T25 rozm. T27 rozm. T30 rozm. T40 rozm. T25 (65 mm)		
	Nr 415SGB	1/4" ○		

TCS 54/2309K/12506



175 x 350 x 40 mm,
13-elementowy

Kod			g	€
96 83 01 63			1830	**231,20**
	Nr 54	1/2" ○ 5; 6; 7; 8; 10; 12; 14; 17; 19 mm		
	Nr 2309K	1/2" ○ 17; 19 mm		
	Nr 12506	6; 7 mm		

TCS 54/54X/16



175 x 350 x 35 mm,
16-elementowy

Kod			g	€
96 83 87 62			1665	**208,30**
	Nr 54	1/2" ○ 4; 5; 6; 7; 8; 10; 12; 14; 17 mm		
	Nr 54X	1/2" ○ rozm. M5; M6; M8; M10; M12; M14; M16		

TCS 55/11/6



530 x 350 x 90 mm,
17-elementowy

Kod			g	€
96 83 02 21			10100	**611,10**
	Nr 55	3/4" ○ 22; 24; 27; 30; 32; 34; 36; 38; 41; 46; 50 mm		
	Nr 552	3/4" ■		
	Nr 556	3/4" ■		
	Nr 558	510 mm		
	Nr 559/8 **Nr 559/16**	3/4" ■ ○ 200 mm 3/4" ■ ○ 400 mm		
	Nr 568	1/2" ■ 3/4" ○		

TCS TX/57 MF N



350 x 350 x 75 mm,
57-elementowy

Kod			g	€
96 83 04 50			2060	**534,80**
	Nr 21TX	rozm. E6 x E8; E10 x E12; E14 x E18; E20 x E24		
	Nr 40TX	1/4" ○ rozm. E4; E5; E6; E7; E8		
	Nr 45TX	3/8" ○ rozm. E10; E12; E14		
	Nr 49TX	3/8" ○ rozm. T40; T45		
	Nr 50TX	1/2" ○ rozm. E16; E18; E20; E24		
	Nr 54TX	1/2" ○ rozm. T50; T55; T60		
	Nr 415SGB	1/4" ○		
	Nr 412	1/4" ○ ○		
	Nr 442	1/4" ○ 3/8" ○		
	Nr 1410	rozm. T6		
	Nr 1411	rozm. T7		
	Nr 1412	rozm. T8		
	Nr 1413	rozm. T9		
	Nr 1440	rozm. T10		
	Nr 1441	rozm. T15		
	Nr 1442	rozm. T20		
	Nr 1443	rozm. T25		
	Nr 1444	rozm. T27		
	Nr 1445	rozm. T30		
	Nr 1446	rozm. T40		
	Nr 1427	rozm. T25 (65 mm)		
	Nr 4650	rozm. T6; T7; T8; T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30		
	Nr 10766	rozm. T6; T7		
	Nr 10766/9	rozm. T8; T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40		

TCS 50IMP/51IMP/19



170 x 350 x 50 mm,
19-elementowy

Kod			g	€
96 83 87 77			3960	**337,40**
	Nr 50IMP	1/2" ○ 10; 13; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27 mm		
	Nr 51IMP	1/2" ○ 13; 15; 17; 18; 19; 21; 22; 24 mm		

TCS 4620/4630



175 x 350 x 35 mm,
7-elementowy

Kod			g	€
96 83 82 78			490	**72,40**
	Nr 4620	rozm. 1 (0,6 x 3,5 x 75 mm) rozm. 2 (0,8 x 4,0 x 100 mm) rozm. 3 (1,0 x 5,5 x 125 mm) rozm. 4 (1,2 x 6,5 x 150 mm)		
	Nr 4630	rozm. 1; 2; 3		

TCS 4622/4632



175 x 350 x 35 mm,
6-elementowy

Kod			g	€
96 83 87 83			845	**98,60**
	Nr 4622	rozm. 1 (1,0 x 5,5 x 100 mm) rozm. 2 (1,2 x 6,5 x 125 mm) rozm. 3 (1,2 x 8,0 x 150 mm) rozm. 4 (1,6 x 10,0 x 175 mm)		
	Nr 4632	rozm. 2; 3		

TCS 4620/4660VDE+10767



530 x 350 x 35 mm,
27-elementowy

Kod			g	€
96 83 11 68			2080	**227,90**
	Nr 4620	rozm. 1 (0,6 x 3,5 x 75 mm) rozm. 2 (0,8 x 4,0 x 100 mm) rozm. 4 (1,2 x 6,5 x 150 mm) rozm. 5 (1,6 x 8,0 x 175 mm) rozm. 6 (1,6 x 10,0 x 200 mm) rozm. 7 (2,0 x 12,0 x 200 mm)		
	Nr 4628	rozm. 1 (0,4 x 2,5 x 60 mm)		
	Nr 4630	rozm. 1; 2; 3		
	Nr 4632	rozm. 4		
	Nr 4640	rozm. 0; 1; 2		
	Nr 4660 VDE	rozm. 1 (0,4 x 2,5 x 75 mm)		
	Nr 4724	rozm. 2 (1,0 x 5,5 x 25 mm)		
	Nr 4734	rozm. 2		
	Nr 4744	rozm. 1		
	Nr 10767/9	rozm. 1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm		

TCS 4620/4660VDE



530 x 350 x 40 mm,
18-elementowy

Kod			g	€
96 83 11 79			1689	**199,80**
	Nr 4620	rozm. 1 (0,6 x 3,5 x 75 mm) rozm. 2 (0,8 x 4,0 x 100 mm) rozm. 4 (1,2 x 6,5 x 150 mm) rozm. 5 (1,6 x 8,0 x 175 mm) rozm. 6 (1,6 x 10,0 x 200 mm) rozm. 7 (2,0 x 12,0 x 200 mm)		
	Nr 4628	rozm. 1 (0,4 x 2,5 x 60 mm)		
	Nr 4630	rozm. 1; 2; 3		
	Nr 4632	rozm. 4		
	Nr 4640	rozm. 0; 1; 2		
	Nr 4660 VDE	rozm. 1 (0,4 x 2,5 x 75 mm)		
	Nr 4724	rozm. 2 (1,0 x 5,5 x 25 mm)		
	Nr 4734	rozm. 2		
	Nr 4744	rozm. 1		

TCS 4621/4734/16



530 x 350 x 40 mm,
16-elementowy

Kod			g	€
96 83 20 98			1490	**240,60**
	Nr 4621	rozm. 0 (0,4 x 2,5 x 80 mm) rozm. 1 (0,5 x 3,5 x 90 mm) rozm. 2 (0,6 x 4,0 x 100 mm) rozm. 4 (1,0 x 6,5 x 140 mm) rozm. 5 (1,2 x 8,0 x 160 mm)		
	Nr 4631	rozm. 1; 2		
	Nr 4632	rozm. 1; 2; 3		
	Nr 4724	rozm. 2 (1,0 x 5,5 x 25 mm)		
	Nr 4734	rozm. 2		
	Nr 10506	rozm. 0,8 x 4,0 x 300 mm		
	Nr 10518	rozm. 1,0 x 5,5 x 410 mm		
	Nr 12600	rozm. 500 g		
	Nr 12922E	∅ 6 mm		

TCS 4622/4650+10760+10766



530 x 350 x 40 mm,
36-elementowy

Kod			g	€
96 83 11 96			1895	**260,10**
	Nr 4622	rozm. 1 (1,0 x 5,5 x 100 mm) rozm. 2 (1,2 x 6,5 x 125 mm) rozm. 4 (1,6 x 10,0 x 175 mm) rozm. 5 (2,0 x 12,0 x 200 mm)		
	Nr 4630	rozm. 1		
	Nr 4632	rozm. 3		
	Nr 4650	rozm. T6; T7; T8; T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30		
	Nr 4724	rozm. 2 (1,0 x 5,5 x 25 mm)		
	Nr 4734	rozm. 2		
	Nr 10760CV/9	rozm. 1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm		
	Nr 10766/9	rozm. T8; T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40		

TCS 4650



175 x 350 x 35 mm,
8-elementowy

Kod			g	€
96 83 87 67			350	**91,00**
	Nr 4650	rozm. T8; T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30		

TCS 4660/4665



175 x 350 x 40 mm,
6-elementowy

Kod			g	€
96 83 87 66			400	**71,80**
	Nr 4660 VDE	rozm. 1 (0,4 x 2,5 x 75 mm) rozm. 3 (0,6 x 3,5 x 100 mm) rozm. 5 (1,0 x 5,5 x 125 mm) rozm. 6 (1,2 x 6,5 x 150 mm)		
	Nr 4665 VDE	rozm. 1; 2		

TCS 4820/4830

175 x 350 x 35 mm,
7-elementowy



Kod	g	€
96 83 81 84	555	**82,00**

Nr 4820	rozm. 0,6 x 3,5 x 75 mm rozm. 0,8 x 4,0 x 100 mm rozm. 1,0 x 5,5 x 125 mm rozm. 1,2 x 6,5 x 150 mm
Nr 4830	rozm. 1; 2; 3

TCS 4856

175 x 350 x 40 mm,
7-elementowy



Kod	g	€
96 83 87 55	447	**96,90**

Nr 4856	rozm. T8; T9; T10; T15; T20; T25; T30

TCS 4724/4840+10767

530 x 350 x 45 mm,
24-elementowy



Kod	g	€
96 83 07 06	1755	**280,40**

Nr 4628	rozm. 1 (0,4 x 2,5 x 60 mm)
Nr 4724	rozm. 2 (1,0 x 5,5 x 25 mm)
Nr 4734	rozm. 2
Nr 4744	rozm. 1
Nr 4820	rozm. 0,6 x 3,5 x 75 mm rozm. 0,8 x 4,0 x 100 mm rozm. 1,2 x 6,5 x 150 mm rozm. 1,6 x 10,0 x 200 mm rozm. 2,0 x 12,0 x 250 mm
Nr 4830	rozm. 1; 2; 3
Nr 4840	rozm. 1
Nr 10767/9	rozm. 1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm
Nr 7756	
Nr 12922E	∅ 6 mm

TCS 10765/10768/12507/19

530 x 350 x 30 mm,
19-elementowy



Kod	g	€
96 83 06 21	1640	**163,80**

Nr 10765/9	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm
Nr 10768	2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm
Nr 12507-2K	8; 10; 13 mm

TCS 10769+10771/17

350 x 350 x 30 mm,
17-elementowy



Kod	g	€
96 83 20 99	940	**151,40**

Nr 10769	rozm. T9; T10; T15; T20; T25; T30; T40; T45; T50
Nr 10771/8	rozm. T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40

TCS 6501-6602/4

175 x 350 x 35 mm,
4-elementowy



Kod	g	€
96 83 81 79	1010	**126,40**

Nr 65 01 5 180	
Nr 65 29 5 200	
Nr 65 51 6 240	
Nr 66 02 5 160	

TCS 6501-6602/4N



175 x 350 x 35 mm,
4-elementowy

Kod	g	€
96 83 06 22	1080	**142,20**


Nr 65 01 5 180


Nr 65 29 5 200


Nr 65 72 6 240


Nr 66 02 5 160

TCS 6543-6564/3



175 x 350 x 30 mm,
3-elementowy

Kod	g	€
96 83 81 80	815	**81,20**


Nr 65 43 4 002


Nr 65 45 4 002


Nr 65 64 2 250

TCS 6543-6546/4



175 x 350 x 30 mm,
4-elementowy

Kod	g	€
96 83 06 08	626	**98,00**


Nr 65 43 4 002


Nr 65 44 4 021


Nr 65 45 4 002


Nr 65 46 4 021

TCS 6534-6545/6



350 x 350 x 30 mm,
6-elementowy

Kod	g	€
96 83 21 00	1070	**162,60**


Nr 65 34 5 280


Nr 65 35 5 200


Nr 65 43 4 001
Nr 65 43 4 002


Nr 65 45 4 001
Nr 65 45 4 002

TCS 102-109/10956/10960/6



175 x 350 x 40 mm,
6-elementowy

Kod	g	€
96 83 81 81	1500	**103,30**

 **Nr 10956**	∅ 35 mm
 **Nr 10960**	500 g
 **Nr 102**	175 mm
 **Nr 108**	150 x 6; 175 x 6 mm
 **Nr 109**	rozm. 6; 100 x 3,4 mm

TCS 102-108/10960/10



175 x 350 x 40 mm,
12-elementowy

Kod	g	€
96 83 03 61	1569	**112,40**

 **Nr 102**	200 mm
 **Nr 105**	120 x 12 mm
Nr 108	115 x 2; 150 x 3; 150 x 4; 150 x 5; 150 x 6; 175 x 4; 200 x 8 mm
 **Nr 10960**	500 g

TCS 102-108/11



175 x 350 x 33 mm,
11-elementowy

Kod			g	€
96 83 87 54			1665	**118,70**
	Nr 102	150; 200; 250 mm		
	Nr 105	120 x 10; 120 x 12 mm		
	Nr 108	150 x 2,5; 150 x 3; 150 x 4; 150 x 5; 150 x 6; 150 x 8 mm		

TCS 102-108/10957/12718/13



530 x 350 x 40 mm,
13-elementowy

Kod			g	€
96 83 02 26			3730	**241,60**
	Nr 102	200 mm		
	Nr 103	150 mm		
	Nr 105	120 x 10 mm		
	Nr 108	150 x 3; 150 x 4; 150 x 5; 150 x 6; 150 x 8; 200 x 8 mm		
	Nr 10957	∅ 40 mm		
	Nr 10960	500; 800 g		
	Nr 12718			

TCS 102-108/10957/10960 MF



530 x 350 x 40 mm,
12-elementowy

Kod			g	€
96 83 03 55			3343	**235,40**
	Nr 102	200 mm		
	Nr 103	150 mm		
	Nr 105	120 x 10 mm		
	Nr 108	150 x 3; 150 x 4; 150 x 5; 150 x 6; 150 x 8 mm		
	Nr 10957	∅ 40 mm		
	Nr 10960	500; 800 g		
	Nr 12718			

TCS 102-108/10957/10960/13



530 x 350 x 60 mm,
13-elementowy

Kod			g	€
96 83 01 77			5540	**271,70**
	Nr 102	200; 300 mm		
	Nr 103	175 mm		
	Nr 105	120 x 12 mm		
	Nr 108	150 x 3; 150 x 4; 150 x 5; 150 x 6; 150 x 8 mm		
	Nr 10957	∅ 50 mm		
	Nr 10960	500; 800; 1000 g		

TCS 102-108/10957/10960/16



530 x 350 x 45 mm,
16-elementowy

Kod			g	€
96 83 06 09			3715	**292,70**
	Nr 102	200 mm		
	Nr 103	150 mm		
	Nr 105	120 x 10 mm		
	Nr 108	150 x 3; 150 x 4; 150 x 5; 150 x 6; 150 x 8 mm		
	Nr 10957	∅ 40 mm		
	Nr 10960	500 g		
	Nr 12373			
	Nr 12600	500 g		
	Nr 12718			
	Nr 12931	3 m		
	Nr 65 64 2 250			
	Nr 39 Pkw	400 mm		

TCS 102–108/10956/10960/18



530 x 350 x 55 mm,
18-elementowy

Kod			g	€
96 83 06 20			3653	**271,00**
	Nr 102	150 mm		
	Nr 103	150 mm		
	Nr 105	120 x 10 mm		
	Nr 108	150 x 2,5; 150 x 3; 150 x 4; 150 x 5; 150 x 6; 150 x 8 mm		
	Nr 10956	∅ 50 mm		
	Nr 10960	300; 500 g		
	Nr 10356			
	Nr 10670	285 mm		
	Nr 10672	20 x 315 mm		
	Nr 12374			
	Nr 12900N			
	Nr 12965N			

TCS 12025–13110/11



530 x 350 x 35 mm,
11-elementowy

Kod			g	€
96 83 87 59			2070	**206,30**
	Nr 12025	210 mm		
	Nr 12030	260 mm		
	Nr 12035	210 mm		
	Nr 12036	260 mm		
	Nr 12050	300 mm		
	Nr 12320			
	Nr 12321			
	Nr 12718			
	Nr 12931	3 m		
	Nr 12965N			
	Nr 13110	300 mm		

TCS 13126/13127/2



175 x 350 x 60 mm,
2-elementowy

Kod		g	€
96 83 00 14		475	**204,90**
	Nr 13126		
	Nr 13127		

TCS 1/3 MF



175 x 350 x 30 mm,
pusta wytłoczka

Kod		g	€
83 82 03 60		30	**25,20**

Tool Control System

System modułowy gwarancji bezpieczeństwa

- zaprojektowany do naszych wózków i skrzyń warsztatowych
- z sygnalizacyjnym kolorem jaskrawo-żółtym dającym pewność, iż wszystkie narzędzia są na swoim miejscu



8003S Ścianka z planszą perforowaną

wysokość 220 cm, szerokość 100 cm, czarna, RAL 9005, dostępna na zapytanie w kolorze zielonym RAL 6024 i jasnoszarym RAL 7035.
Składa się z:
- 5 płyt stalowych perforowanych 100 x 40 cm,
- 1 półki dolnej, blacha stalowa, w kolorze jasnoszarym,
- 2 nóżek ze śrubami do regulacji wysokości,
- 100 haków na narzędzia 170 x 9 mm, z przeźroczystą powłoką,
- 25 haków na narzędzia 170 x 6 mm,

z przeźroczystą powłoką, **bez listew bocznych i oprawy oświetleniowej** (listwę boczną Nr 8024 – 1 sztuka lub Nr 8029 – 2 sztuki i oprawę oświetleniową Nr 8023N należy zamawiać osobno).



Kod	Nr		kg	€
80 03 00 10	**8003S**		38,5	**cena na zapytanie**
80 24 00 00	**8024**	(1 listwa boczna)	6	**cena na zapytanie**
80 29 00 00	**8029**	(2 listwy boczne)	12	**cena na zapytanie**
80 23 01 10	**8023L**	(oprawa oświetleniowa)	8,5	**cena na zapytanie**

Akcesoria do ścianki narzędziowej

8043 Półka stalowa na małe elementy

Składa się z:
- 1 półki 100 x 47 cm, RAL 7035, z przodu i z tyłu rowki
- 1 pary konsoli do zawieszania półki na ścianie perforownej głębokość 47 cm, RAL 7035
- 2 listwy boczne, tworzywo sztuczne, przeźroczyste, do rowków półki 100 x 7,5 cm
- 8 przegródek ze złączami na zazębienie, tworzywo sztuczne, przeźroczyste, 47 x 7,5 cm
- 5 przegródek poprzecznych, tworzywo sztuczne, przeźroczyste, 8,4 x 7,5 cm
- 25 przegródek poprzecznych, tworzywo sztuczne, przeźroczyste, 16,8 x 7,5 cm
- 1 szyny na ceny, tworzywo sztuczne, 100 cm
- 1 folii powlekającej do szyn na ceny, czarna, 100 cm



Kod	B mm	H mm	T mm	kg	€
88 10 01 11	1000	80	470	11,6	**cena na zapytanie**

B = szerokość, H = wysokość, T = głębokość

8043/1 Pokrywa półki stalowej

chroni przed kurzem i kradzieżą, do półki stalowej Nr 8043.



Kod	B mm	H mm	T mm	kg	€
88 10 01 10	1005	35	450	4,6	**cena na zapytanie**

B = szerokość, H = wysokość, T = głębokość

8023L Oprawa oświetleniowa

z 1 kablem łączącym



Kod	kg	€
80 23 01 10	8,5	**cena na zapytanie**

8023-2 Oprawa narożna

1 para, do lampy Nr 8023L



Kod	kg	€
80 23 00 12	1,1	**cena na zapytanie**

8023-3 Uchwyt kątowy

Uchwyt do dwóch lamp Nr 8023L montowanych obok siebie



Kod	kg	€
80 23 00 13	0,75	**cena na zapytanie**

8024 Listwa boczna

bez nóżki, koloru czarnego RAL 9005



Kod	L cm	kg	€
80 24 00 00	220	6	**cena na zapytanie**

8029 2 listwy boczne

bez nóżek, koloru czarnego RAL 9005



Kod	L cm	kg	€
80 29 00 00	220	12	**cena na zapytanie**

8024-1 Przedłużenie listwy bocznej

Do przedłużania listew bocznych z 220 do 260 mm



Kod	L cm	kg	€
80 24 00 01	50	1,6	**cena na zapytanie**

8025 Nóżka

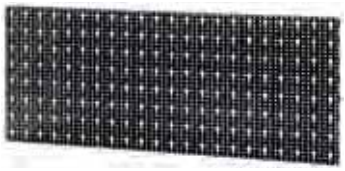
do listwy bocznej



Kod	kg	€
80 25 00 00	3	**cena na zapytanie**

8026S Płyta stalowa perforowana

100 x 40 cm, czarna RAL 9005, na zapytanie dostępna w kolorach: zielonym RAL 6024 i jasnoszarym RAL 7035



Kod	kg	€
80 26 00 03	3,5	**cena na zapytanie**

8027 Półka dolna

blacha stalowa, w kolorze jasnoszarym RAL 7035



Kod	kg	€
80 27 00 00	5,6	**cena na zapytanie**

8042 Szuflada przypodłogowa

do przechowywania większych elementów na podłodze, blacha stalowa w kolorze jasnoszarym B 100 x H 18 x T 47 cm



Kod	kg	€
80 42 00 00	8	**cena na zapytanie**

8015 Haki na narzędzia

25 sztuk, z przeźroczystą powłoką, 55 x 6 mm



Kod	g	€
88 10 01 03	600	**cena na zapytanie**

8016 Haki na narzędzia

50 sztuk, z przeźroczystą powłoką, 170 x 9 mm



Kod	g	€
88 10 01 04	3850	**cena na zapytanie**

8017 Haki na narzędzia

25 sztuk, z przeźroczystą powłoką, 170 x 6 mm



Kod	g	€
88 10 01 05	1040	**cena na zapytanie**

8022N Haki na szczypce



Kod	g	€
88 10 01 26	108	**cena na zapytanie**

8044 Przegródka

ze złączami na zazębienie
47 x 7,5 cm do dowolnego podziału stalowej półki przypodłogowej



Kod	g	€
88 10 01 12	186	**cena na zapytanie**

8045 Przegródka poprzeczna

16,8 x 7,5 cm
do dowolnego podziału stalowej półki przypodłogowej



Kod	g	€
88 10 01 18	47	**cena na zapytanie**

8046 Przegródka poprzeczna

8,4 x 7,5 cm
do dowolnego podziału stalowej półki przypodłogowej



Kod	g	€
88 10 01 14	19	**cena na zapytanie**

8004S Ścianka narożna, 90°

Składa sie z:
5 płyt stalowych perforowanych, lewych, wysokość 40 cm, czarne RAL 9005,
5 płyt perforowanych, prawych, wysokość 40 cm, czarne RAL 9005.
Na życzenie dostępne w kolorze zielonym RAL 6024 i jasnoszarym RAL 7035.
1 półka dolna, blacha stalowa, jasnoszara RAL 7035.
1 nóżka ze śrubą do regulacji
bez listew bocznych i oprawy
(listwę boczną Nr 8024,
1 sztuka lub Nr 8029,
2 sztuki i oprawę Nr 8023-4 należy zamawiać osobno).



Kod	D mm	B mm	H mm	T mm	kg	€
80 04 00 10	950	660	2200	850	33,5	**cena na zapytanie**

D=przekątna, B=szerokość ścianki bocznej, H=wysokość, T=głębokość

8023-4 Oprawa

Do stosowania z narożną ścianką Nr 8004S



Kod	kg	€
80 23 00 14	3	**cena na zapytanie**



Akcesoria prezentacyjne

ST 11 Stojak na szczypce

mieści 72 pary szczypiec, lakier czarny matowy, szczypce układane na trzech poziomach. Do ekspozycji na ladzie lub zawieszenia na każdej ściance dostawa bez szczypiec.



Kod	B mm	H mm	T mm	kg	€
82 08 00 01	500	200	380	4,5	**cena na zapytanie**

B-szerokość, H-wysokość, T-głębokość

ST 97 SERVOMAT Stojak na nasadki

wolnostojący lub do zawieszania na ściankach z płyt perforowanych, z dowolnymi możliwościami wkładania nasadek z napędem 1/4", 3/8" i 1/2".
Stojak jest dostarczany z 17 standardowymi przegródkami.
Dla inywidualnych potrzeb mogą zostać zamówione dodatkowe przegródki
Wykonanie: blacha stalowa lakierowana w kolorze zielonym, pokrycie ze szkła akrylowego 660 x 250 x 200 mm
dostawa bez nasadek



Kod	g		€
82 13 00 01	6380	1	**cena na zapytanie**

ST 97 R/1201 Przegródka

do SERVOMAT ST 97

Kod	wysokość częśc.	g		€
88 13 00 01	12 mm, prosta	20	10	**cena na zapytanie**

ST 97 R/1202 Przegródka

do SERVOMAT ST 97

Kod	wysokość częśc.	g		€
88 13 00 02	12 mm, odsadzona	22	10	**cena na zapytanie**

ST 97 R/2201 Przegródka

do SERVOMAT ST 97

Kod	wysokość częśc.	g		€
88 13 00 03	22 mm, prosta	40	10	**cena na zapytanie**

ST 97 R/2202 Przegródka

do SERVOMAT ST 97

Kod	wysokość częśc.	g		€
88 13 00 04	22 mm, odsadzona	41	10	**cena na zapytanie**




19
STAHLWILLE

2 | KLUCZE

KLUCZE PŁASKIE DWUSTRONNE
> STRONA 88



KLUCZE OCZKOWO-PŁASKIE
> STRONA 90



DWUSTRONNE KLUCZE OCZKOWE
> STRONA 96



DWUSTRONNE KLUCZE OCZKOWE
OTWARTE, > STRONA 100



KLUCZE GRZECHOTKOWE OTWARTE
> STRONA 100



DWUSTRONNE KLUCZE PRZEGUBOWE
> STRONA 103



KLUCZE OCZKOWE JEDNOSTRONNE
> STRONA 104



KLUCZE OCZKOWE DO POBIJANIA
> STRONA 104



KLUCZE PŁASKIE DO POBIJANIA
> STRONA 105



JEDNOSTRONNE KLUCZE PŁASKIE
> STRONA 106



DWUSTRONNE KLUCZE NASADOWE
RURKOWE > STRONA 106





Mocne, ekstremalnie wytrzymałe i niezawodne. **Klucze STAHLWILLE**

1

Klucze tradycyjne

Największa koncentracja naprężeń podczas pracy kluczem występuje w miejscu przecięcia się osi rękojeści z osią szczęk części roboczej. Przy kluczach dostępnych na rynku tej prawidłowości nie bierze się pod uwagę. Podczas ciężkiej pracy tym narzędziem dochodzi do złamania klucza i w następstwie do poważnych osobistych kontuzji.

Klucze STAHLWILLE

Aby zredukować niebezpieczeństwo złamania skoncentrowaliśmy materiał tam gdzie występują największe obciążenia a zmniejszyliśmy jego ilość w miejscach gdzie ich nie ma. W ten sposób stworzyliśmy narzędzie ekstremalnie wytrzymałe, a zarazem lekkie i zgrabne, które dzięki niewielkim wymiarom umożliwiają pracę także w ograniczonych przestrzeniach.

2

Ekstremalna odporność, niezwykła wytrzymałość

- Kute z wysokiej jakości stali o specjalnie dobranym składzie.
- Optymalnie hartowane w piecach przelotowych z wyeliminowaniem ryzyka powstania przeżarzeń i odwęgleń.
- Delikatnie hartowane w kąpieli olejowej.

3

Lekkość i łatwość w obsłudze

- Wysoka wytrzymałość na zginanie oraz niewielka masa dzięki typowemu dla STAHLWILLE dwuteowemu profilowi.
- Starannie wykończona, przyjazna dla dłoni powierzchnia dzięki typowym dla STAHLWLLE zaokrąglonym wykończeniom.

4

Najważniejsze zalety przy dokręcaniu i odkręcaniu śrub

- Mocniejsze od każdej śruby dzięki kutemu podwójnemu sześciokątowi.
- Cieńsze od zwykłych oczek umożliwiają pracę w ograniczonych przestrzeniach.
- Wyższe od standardowych nakrętek – klucz nie zakleszczy się.

5

Jakość zapewniona

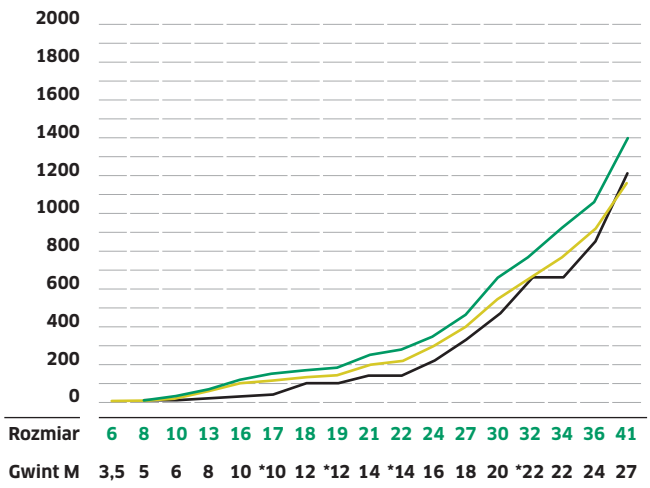
System Gwarantowania Jakości STAHLWILLE został udokumentowany Certyfikatem zgodności z normą DIN ISO 9001 przez DQS Niemieckie Towarzystwo Certyfikacji Systemów Jakości i Bezpieczeństwa.



Każdy jeden: dokładnie pasuje, doskonale chromowany na niklu i nieodpryskujący.



Rezultaty testów kluczy płasko-oczkowych STAHLWILLE Nr 13 (część-klucz płaski)



Wynik testu dla STAHLWILLE

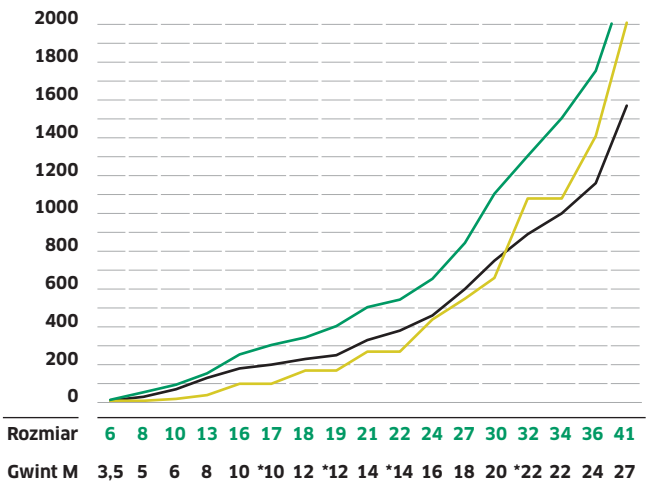
Wyniki testów dla norm DIN 899 lub ISO 1711

Linia wytrzymałości śruby 8.8 w 100% granicznej wartości rozciągania (μ =0,14)

*W odniesieniu do starszych standardów gwintów śrub



Rezultaty testów kluczy płasko-oczkowych STAHLWILLE Nr 13 (część-klucz oczkowy)



Wynik testu dla STAHLWILLE

Wyniki testów dla norm DIN 899 lub ISO 1711

Linia wytrzymałości śruby 12.9 w 100% granicznej wartości rozciągania (μ =0,14)

1



Osie obciążenia w standardowych kluczach



Osie obciążenia w kluczach STAHLWILLE

2



Szczęki klucza hartowane w oleju

3



Nadzwyczajna wytrzymałość na zginanie dzięki dwuteowemu ukształtowaniu rękojeści



Starannie wykończona, przyjazna dla dłoni powierzchnia dzięki typowym dla STAHLWLLE zaokrąglonym wykończeniom

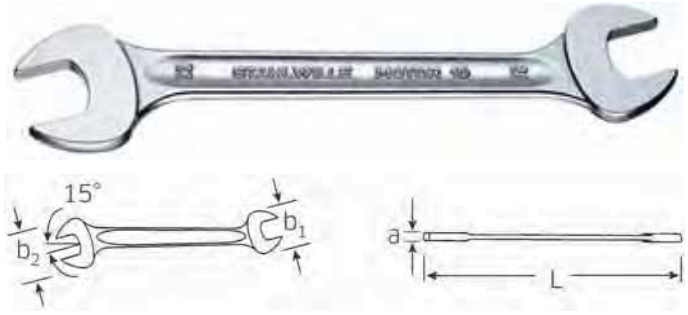
4



STAHLWILLE klucze oczkowe do pobijania Nr 8 z podwójnym sześciokątem są mocniejsze, cieńsze i wyższe.

10 Klucze płaskie dwustronne MOTOR

DIN 3110, ISO 10102 (wymiary metryczne), stal stopowa chromowa, chromowane.



Kod	mm	L mm	b_1 mm	b_2 mm	a mm	g		€
40 03 04 05	**4 x 5**	100	12,5	14	3,4	11	10	**5,50**
40 03 55 07	**5,5 x 7**	120	14,8	17	3,7	19	10	**5,40**
40 03 06 07	**6 x 7**	120	15,5	17	3,7	17	10	**4,45**
40 03 07 08	**7 x 8**	140	17	18	4,0	25	10	**5,80**
40 03 08 09	**8 x 9**	140	18	21	4,0	21	10	**4,90**
40 03 08 10	**8 x 10**	140	18	23	4,5	33	10	**5,35**
40 03 10 11	**10 x 11**	155	23	26	4,8	40	10	**4,80**
40 03 10 12	**10 x 12**	170	23	28	5,3	51	10	**6,60**
40 03 10 13	**10 x 13**	170	23	30	5,3	57	10	**6,40**
40 03 11 13	**11 x 13**	170	26	30	5,3	55	10	**7,20**
40 03 12 13	**12 x 13**	170	28	30	5,3	64	10	**5,80**
40 03 12 14	**12 x 14**	170	28	32	5,3	63	10	**7,00**
40 03 13 14	**13 x 14**	190	30	32	5,3	70	10	**7,25**
40 03 13 15	**13 x 15**	190	30	35	5,3	73	10	**7,30**
40 03 13 17	**13 x 17**	205	30	38	5,8	92	10	**7,65**
40 03 14 15	**14 x 15**	190	32	35	5,3	81	10	**6,20**
40 03 14 17	**14 x 17**	205	32	38	5,8	99	10	**7,80**
40 03 16 17	**16 x 17**	205	36	38	5,8	100	10	**6,80**
40 03 16 18	**16 x 18**	220	36	40	6,7	125	10	**8,60**
40 03 17 19	**17 x 19**	220	38	42	6,7	131	10	**8,10**
40 03 18 19	**18 x 19**	220	40	42,5	6,7	147	10	**7,90**
40 03 18 21	**18 x 21**	235	40	47	7,3	170	10	**10,70**
40 03 19 22	**19 x 22**	235	42	49	7,3	179	10	**9,50**
40 03 20 22	**20 x 22**	235	45	49	7,3	185	10	**9,20**
40 03 21 23	**21 x 23**	250	47	51	7,8	225	5	**10,20**
40 03 21 24	**21 x 24**	250	47	53	7,8	215	5	**12,30**
40 03 22 24	**22 x 24**	250	49	53	7,8	232	5	**10,80**
40 03 24 26	**24 x 26**	270	53	57,5	8,3	293	5	**13,20**
40 03 24 27	**24 x 27**	280	53	60	8,3	299	5	**12,30**
40 03 25 28	**25 x 28**	285	55	62	8,3	309	5	**15,30**
40 03 27 30	**27 x 30**	300	60	66	9,4	412	5	**18,00**
40 03 27 32	**27 x 32**	300	60	70	9,4	418	5	**18,50**
40 03 30 32	**30 x 32**	300	66	70	9,4	451	5	**16,90**
40 03 30 34	**30 x 34**	300	66	75	9,4	480	5	**20,40**
40 03 32 36	**32 x 36**	325	70	80	10	546	5	**30,40**
40 03 34 36	**34 x 36**	325	75	80	10	619	1	**32,30**
40 03 36 41	**36 x 41**	375	80	88	11	800	1	**40,60**
40 03 41 46	**41 x 46**	425	88	94,5	12	1030	1	**55,50**

10a Klucze płaskie dwustronne MOTOR

Kod	"	L mm	b_1 mm	b_2 mm	a mm	g		€
40 43 16 20	**1/4 x 5/16**	140	16	18	4	21	10	**5,20**
40 43 20 24	**5/16 x 3/8**	140	18	23	4,5	34	10	**8,15**
40 43 24 28	**3/8 x 7/16**	155	23	26	4,8	48	10	**6,10**
40 43 28 32	**7/16 x 1/2**	170	26	30	5,3	58	10	**8,70**
40 43 32 34	**1/2 x 9/16**	190	30	32	5,3	73	10	**7,55**
40 43 34 36	**9/16 x 5/8**	205	32	36	5,8	96	10	**8,40**
40 43 35 38	**19/32 x 11/16**	205	35	40	5,8	105	10	**9,05**
40 43 36 38	**5/8 x 11/16**	205	36	40	5,8	101	10	**9,05**
40 43 36 40	**5/8 x 3/4**	220	36	42	6,7	135	10	**9,35**
40 43 38 40	**11/16 x 3/4**	220	40	42	6,7	135	10	**11,00**
40 43 38 42	**11/16 x 13/16**	235	40	47	7,3	167	10	**10,70**
40 43 40 44	**3/4 x 7/8**	235	42	49	7,3	177	10	**11,20**
40 43 41 42	**25/32 x 13/16**	235	45	47	7,3	190	10	**11,20**
40 43 44 46	**7/8 x 15/16**	250	49	53	7,8	235	10	**13,00**
40 43 46 48	**15/16 x 1**	270	53	55	8,3	303	5	**14,90**
40 43 52 58	**1 1/8 x 1 5/16**	300	64	75	9,4	502	5	**20,10**

10, 10a Zestawy: klucze płaskie dwustronne MOTOR



Kod	Nr	Zawartość mm/"	g	€
96 40 03 05	**10/8**	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22	745	**45,00**
96 40 03 14	**10/9**	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 21 x 24	945	**56,10**
96 40 03 07	**10/10**	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 24 x 27; 30 x 32	1540	**71,30**
96 40 03 06	**10/12**	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 21 x 23; 24 x 27; 25 x 28; 30 x 32	2125	**94,30**
96 40 43 06	**10a/7**	1/4 x 5/16; 3/8 x 7/16; 1/2 x 9/16; 5/8 x 3/4; 11/16 x 13/16; 7/8 x 15/16; 1 1/8 x 1 5/16	1242	**64,80**
96 40 43 07	**10a/11**	1/4 x 5/16; 3/8 x 7/16; 1/2 x 9/16; 9/16 x 5/8; 19/32 x 11/16; 5/8 x 3/4; 11/16 x 13/16; 3/4 x 7/8; 25/32 x 13/16; 7/8 x 15/16; 1 1/8 x 1 5/16	1870	**100,70**

opakowanie standardowe: etui przeźroczyste

Made in GERMANY

ES 10/10, 5,5x7-22x24 mm



175 x 350 x 60 mm,
10-elementowy

Kod		g	€
96 83 81 30		1100	**78,50**
	Nr 10	5,5 x 7; 8 x 10; 10 x 12; 11 x 13; 12 x 14; 14 x 17; 17 x 19; 18 x 21; 19 x 22; 22 x 24 mm	
83 81 20 33	wytłoczka, pusta	106	**8,80**

ES 10/10, 6x7-30x32 mm



175 x 350 x 70 mm,
10-elementowy

Kod		g	€
96 83 81 26		1515	**79,30**
	Nr 10	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 24 x 27; 30 x 32 mm	
83 81 20 22	wytłoczka, pusta	112	**8,85**

TCS 10/10, 6x7-30x32 mm



350 x 350 x 30 mm,
10-elementowy

Kod		g	€
96 83 81 82		1550	**97,30**
	Nr 10	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 24 x 27; 30 x 32 mm	

TCS 10/10, 6x7-30x32 mm MF



175 x 350 x 75 mm,
10-elementowy

Kod		g	€
96 83 03 53		1437	**96,80**
	Nr 10	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 21; 19 x 22; 24 x 27; 30 x 32 mm	

TCS 10/10, 6x7-24x27 mm



175 x 350 x 66 mm,
10-elementowy

Kod		g	€
96 83 81 87		1287	**85,40**
	Nr 10	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 21 x 24; 24 x 27 mm	

TCS 10/10, 6x7-24x27 mm MF



175 x 350 x 70 mm,
10-elementowy

Kod		g	€
96 83 03 58		1320	**89,90**
	Nr 10	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 21 x 24; 24 x 27 mm	

TCS 10+13+24/30



530 x 350 x 75 mm,
30-elementowy

Kod		g	€
96 83 06 05		3724	**351,60**
	Nr 10	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 21 x 24 mm	
	Nr 13	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm	
	Nr 24	10 x 11 mm	

TCS 10a/9

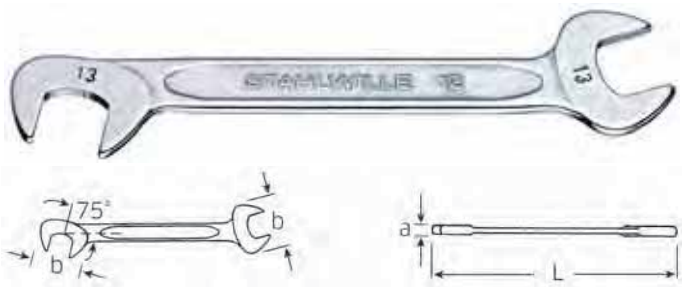


175 x 350 x 70 mm,
9-elementowy

Kod		g	€
96 83 87 79		1555	**105,70**
	Nr 10a	1/4 x 5/16; 3/8 x 7/16; 1/2 x 9/16; 9/32 x 11/16; 5/8 x 3/4; 3/4 x 7/8; 25/32 x 13/16; 15/16 x 1; 1 1/8 x 1 5/16"	

12 Małe klucze płaskie dwustronne ELECTRIC

stal stopowa chromowa, chromowane



Kod	mm	L mm	b mm	a mm	g		€
40 06 32 32	**3,2**	70	10,5	2	5	10	**7,60**
40 06 35 35	**3,5**	70	10,5	2	5	10	**7,60**
40 06 04 04	**4**	70	10,5	2	5	10	**7,45**
40 06 45 45	**4,5**	70	10,5	2	5	10	**7,45**
40 06 05 05	**5**	78	12,6	2	7	10	**7,45**
40 06 55 55	**5,5**	78	12,6	2	7	10	**7,45**
40 06 06 06	**6**	78	12,6	2	6	10	**7,45**
40 06 07 07	**7**	91	14,7	2	9	10	**7,45**
40 06 08 08	**8**	96	16,8	3	16	10	**7,45**
40 06 09 09	**9**	103	18,9	3	19	10	**7,45**
40 06 10 10	**10**	105	21	3	22	10	**7,45**
40 06 11 11	**11**	116	24,2	3	27	10	**7,70**
40 06 12 12	**12**	116	24,2	3	27	10	**8,30**
40 06 13 13	**13**	131	28,3	3	37	10	**8,75**
40 06 14 14	**14**	131	28,3	3	36	10	**9,75**

12a Małe klucze płaskie dwustronne ELECTRIC

Kod	"	L mm	b mm	a mm	g		€
40 46 10 10	**5/32**	70	10,5	2	5	10	**7,95**
40 46 12 12	**3/16**	70	10,5	2	5	10	**7,95**
40 46 13 13	**13/64**	78	12,6	2	7	10	**7,95**
40 46 14 14	**7/32**	78	12,6	2	6	10	**7,95**
40 46 15 15	**15/64**	78	12,6	2	6	10	**7,95**
40 46 16 16	**1/4**	91	14,7	2	9	10	**7,95**
40 46 18 18	**9/32**	91	14,7	2	9	10	**7,95**
40 46 20 20	**5/16**	96	16,8	3	16	10	**7,95**
40 46 22 22	**11/32**	103	18,9	3	19	10	**8,10**
40 46 24 24	**3/8**	105	21	3	22	10	**8,10**
40 46 28 28	**7/16**	116	24,2	3	28	10	**8,15**
40 46 32 32	**1/2**	131	28,3	3	37	10	**9,75**
40 46 34 34	**9/16**	131	28,3	3	36	10	**10,80**

Zestawy: klucze płaskie dwustronne ELECTRIC



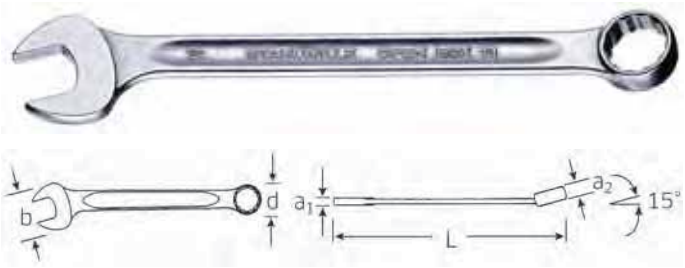
Kod	Nr	Zawartość mm/"	g	€
96 40 06 53	**12/10Pc**	4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11	161	**73,70**
96 40 06 51	**12/15Pc**	3,2; 3,5; 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14	296	**114,50**
96 40 46 54	**12a/13Pc**	5/32; 3/16; 13/64; 7/32; 15/64; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16	270	**107,10**

Pc: w zielonym pokrowcu z tworzywa sztucznego

13 Klucze oczkowo-płaskie OPEN-BOX

AS-drive

DIN 3113 Forma A/ISO 7738 Forma A (wymiary metryczne), stal stopowa chromowa, chromowane



Kod	mm	L mm	b mm	d mm	a_1 mm	a_2 mm	g		€
40 08 55 00	**5,5**	100	14,8	9,2	3,5	5,8	13	10	**7,30**
40 08 06 06	**6**	105	15,5	9,9	3,6	6	15	10	**6,75**
40 08 07 07	**7**	110	17	11,3	3,9	6	20	10	**6,75**
40 08 08 08	**8**	115	18	12,4	4,2	7	21	10	**6,65**
40 08 09 09	**9**	120	21	13,4	4,5	7	27	10	**7,60**
40 08 10 10	**10**	125	23	14,8	4,8	7	35	10	**7,50**
40 08 11 11	**11**	135	26	16,4	4,8	8	43	10	**8,00**
40 08 12 12	**12**	140	28	17,8	5,3	8,5	46	10	**8,40**
40 08 13 13	**13**	160	30	19,1	5,3	8,5	57	10	**9,15**
40 08 14 14	**14**	165	32	20,6	5,3	8,5	68	10	**9,20**
40 08 15 15	**15**	170	35	21,9	5,3	8,5	73	10	**11,00**
40 08 16 16	**16**	180	37	23,2	5,8	10	89	10	**11,70**
40 08 17 17	**17**	190	38	24,6	5,8	10	99	10	**12,20**
40 08 18 18	**18**	200	40	26	6,7	11,5	126	10	**13,80**
40 08 19 19	**19**	230	42	27,5	6,7	11,5	142	10	**14,40**
40 08 20 20	**20**	230	45	29	7	13	176	10	**16,70**
40 08 21 21	**21**	260	47	30,3	7,3	13	216	10	**17,40**
40 08 22 22	**22**	260	49	31,8	7,3	13	220	10	**17,50**
40 08 23 23	**23**	280	53	33,5	7,8	14	251	5	**24,00**
40 08 24 24	**24**	280	53	34,9	7,8	14	254	5	**19,80**
40 08 25 25	**25**	300	55	36,3	8,4	14,5	281	5	**25,40**
40 08 26 26	**26**	300	57,5	37,8	8,4	14,5	315	5	**26,20**
40 08 27 27	**27**	300	60	39,2	8,4	14,5	345	5	**24,20**
40 08 28 28	**28**	320	62	40,6	8,4	14,5	368	5	**30,90**
40 08 29 29	**29**	330	64	41,9	8,9	16	420	5	**32,20**
40 08 30 30	**30**	330	66	43,2	8,9	16	404	5	**29,70**
40 08 32 32	**32**	360	70	45,8	9,4	16,5	484	5	**32,50**
40 08 34 34	**34**	450	75	48	9,4	17	683	1	**47,60**
40 08 36 36	**36**	460	80	50,8	10	18	787	1	**54,00**
40 08 38 38	**38**	480	87	53,6	11	19	915	1	**70,50**
40 08 41 41	**41**	480	88	57,8	11	19	1055	1	**69,00**
40 08 46 46	**46**	500	94,5	65,2	13	20	1352	1	**98,00**
40 08 50 50	**50**	530	103	73	14	21	1700	1	**132,00**
40 08 55 55	**55**	560	114	81	15	22	2193	1	**163,00**
40 08 60 60	**60**	590	125	89,8	16	24	2825	1	**216,00**

STAHLWILLE **«AS-Drive»**

AS- drive

Klucze oczkowe STAHLWILLE oraz oczko kluczy płasko-oczkowych STAHLWILLE wykonane są w profilu AS-Drive* umożliwiającym przenoszenie większych sił na łeb śruby lub nakrętki bez ryzyka ich uszkodzenia. Problem zaokrąglonych kantów śrub i nakrętek już nie istnieje.

*Anti-Slip-Drive

13a Klucze oczkowo-płaskie OPEN-BOX

Kod	"	L mm	b mm	d mm	a_1 mm	a_2 mm	g		€
40 48 12 12	**3/16**	95	14	9,8	3	3,2	10	5	**9,50**
40 48 13 13	**13/64**	95	14	9,8	3	3,2	10	5	**9,50**
40 48 14 14	**7/32**	95	14	9,8	3	3,2	10	5	**9,25**
40 48 15 15	**15/64**	95	14	9,8	3	3,2	9	5	**9,70**
40 48 16 16	**1/4**	105	15,5	10,2	3,6	6	14	10	**7,30**
40 48 18 18	**9/32**	110	17	11,3	3,9	6	17	10	**8,60**
40 48 20 20	**5/16**	115	18	12,4	4,2	7	20	10	**7,30**
40 48 22 22	**11/32**	120	21	13,4	4,5	7	26	10	**8,70**
40 48 24 24	**3/8**	125	23	14,3	4,8	7	32	10	**8,35**
40 48 28 28	**7/16**	135	26	16,4	4,8	8	41	10	**8,95**
40 48 32 32	**1/2**	160	30	18,8	5,3	8,5	57	10	**9,80**
40 48 34 34	**9/16**	165	32	20,6	5,3	8,5	68	10	**11,00**
40 48 35 35	**19/32**	170	35	21,9	5,3	8,5	74	10	**13,70**
40 48 36 36	**5/8**	180	37	23,2	5,8	10	88	10	**12,30**
40 48 38 38	**11/16**	200	40	25,3	6,7	11,5	116	10	**14,70**
40 48 40 40	**3/4**	230	42	27,5	6,7	11,5	144	10	**16,00**
40 48 41 41	**25/32**	235	45	29	7	13	175	5	**18,50**
40 48 42 42	**13/16**	260	47	30	7,3	13	204	5	**17,70**
40 48 44 44	**7/8**	260	49	31,8	7,3	13	217	5	**19,90**
40 48 46 46	**15/16**	280	53	34,9	7,8	14	255	5	**22,70**
40 48 48 48	**1**	300	55	37,2	8,4	14,5	286	5	**22,30**
40 48 50 50	**1 1/16**	300	60	39,2	8,4	14,5	327	5	**26,20**
40 48 52 52	**1 1/8**	330	64	41,4	8,9	16	380	5	**30,70**
40 48 54 54	**1 3/16**	332	66	43,2	8,9	16,5	398	1	**36,80**
40 48 56 56	**1 1/4**	360	70	45,8	9,4	16,5	504	5	**35,50**
40 48 58 58	**1 5/16**	450	74	47	9,6	17	617	1	**44,80**
40 48 60 60	**1 3/8**	460	80	49,3	10	18	796	1	**60,50**
40 48 62 62	**1 7/16**	461	80	51,4	10	18	770	1	**60,50**
40 48 64 64	**1 1/2**	480	87	53,6	11	19	961	1	**71,50**
40 48 66 66	**1 5/8**	480	88	58	11	19	1021	1	**77,50**
40 48 69 69	**1 13/16**	500	94,5	65,3	13	20	1343	1	**108,00**
40 48 70 70	**1 7/8**	530	103	68,4	14	21	1779	1	**123,00**
40 48 72 72	**2**	530	103	74	14	21	1817	1	**143,00**



13, 13a Zestawy: klucze oczkowo-płaskie OPEN-BOX



Kod	Nr	Zawartość mm/"	g	€
96 40 08 13	**13/6 [3])**	7; 8; 10; 13; 17; 19	430	**57,30**
96 40 08 01	**13/9**	9; 10; 11; 12; 13; 14; 17; 19; 22	758	**84,60**
96 40 08 08	**13/10KT [1])**	8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 17; 19	746	**90,80**
96 40 08 02	**13/11**	8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 17; 19; 22	915	**100,40**
96 40 08 03	**13/15**	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 17; 19; 22; 24; 27; 30; 32	2236	**190,00**
96 40 08 16	**13/16 [2])**	7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24	1620	**162,90**
96 40 08 04	**13/17**	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22	1493	**166,20**
96 40 08 05	**13/26 [2])**	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 25; 26; 27; 28; 29; 30; 32	4705	**386,60**
96 40 48 03	**13a/8**	7/16; 1/2; 9/16; 5/8; 11/16; 3/4; 13/16; 7/8	959	**99,30**
96 40 48 12	**13a/10KT [1])**	1/4; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16; 5/8; 11/16; 3/4	750	**100,10**
96 40 48 04	**13a/20 [2])**	1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16; 19/32; 5/8; 11/16; 3/4; 25/32; 13/16; 7/8; 15/16; 1; 1 1/16; 1 1/8; 1 1/4	3210	**288,20**

standardowe opakowanie: etui przeźroczyste
(Kolorowe pokrowce z tworzywa sztucznego: patrz poniżej)
[1]) w pudełku kartonowym z przeźroczystą powłoką
[2]) w opakowaniu kartonowym
[3]) w praktycznym uchwycie zaciskowym

010/012/023 Pokrowce z tworzywa sztucznego do zestawów kluczy

Kod	opak. z tworzywa Nr	do zestawu Nr	g	€
83 40 03 06	**010/12**	10/12*, 10a/11*	276	**19,70**
83 40 46 01	**012/10**	12/10 Pc	41	**7,10**
83 40 06 01	**012/15**	12/15 Pc, 12a/13 Pc	68	**10,50**
83 41 07 04	**023/8**	23/8*	123	**15,60**

* Pokrowce z tworzywa sztucznego muszą być zamawiane osobno

013/6KH* Uchwyty zaciskowe do zestawów kluczy



Kod	do zestawu Nr	g		€
83 40 08 06	13/6	40	1	**7,05**

* zaprzestano produkcji

ES 13/10, 6-15 mm



175 x 350 x 40 mm,
10-elementowy

Kod		g	€
96 83 81 27		525	**80,90**
	Nr 13	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15 mm	
83 81 20 23	wytłoczka, pusta	105	**8,85**

ES 13/8, 16-24 mm



175 x 350 x 54 mm,
8-elementowy

Kod		g	€
96 83 81 28		1440	**119,10**
	Nr 13	16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 24 mm	
83 81 20 24	wytłoczka, pusta	112	**8,85**

ES 13/5, 27-32 mm



530 x 350 x 30 mm,
5-elementowy

Kod		g	€
96 83 81 04		2280	**155,60**
	Nr 13	27; 28; 29; 30; 32 mm	
83 81 20 40	wytłoczka, pusta	287	**23,40**

TCS 13/18, 6-24 mm



530 x 350 x 35 mm,
18-elementowy

Kod		g	€
96 83 81 83		1850	**214,60**
	Nr 13	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 24 mm	

TCS 13/17, 6-24 mm



350 x 350 x 60 mm,
17-elementowy

Kod		g	€
96 83 01 64		1615	**195,00**
	Nr 13	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24 mm	

TCS 13/17, 6-24 mm MF



350 x 350 x 60 mm,
17-elementowy

Kod		g	€
96 83 03 51		1552	**203,90**
	Nr 13	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24 mm	

TCS 13/21, 6-34 mm



530 x 350 x 75 mm,
21-elementowy

Kod		g	€
96 83 01 74		3571	**320,10**
	Nr 13	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32; 34 mm	

TCS 13/25, 5,5-34 mm



530 x 350 x 80 mm,
25-elementowy

Kod		g	€
96 83 20 96		4550	**403,90**
	Nr 13	5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 27; 29, 30; 32; 34 mm	

TCS 12+13+14/29



530 x 350 x 80 mm,
29-elementowy

Kod			g	€
96 83 01 93			3752	**389,50**
	Nr 12	5,5; 12; 14 mm (2x)		
	Nr 13	7; 11 mm (2x); 6; 8; 9; 10; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 22; 24; 30; 32; 36 mm (1x)		
	Nr 14	17 mm		

TCS 13a/19



350 x 350 x 55 mm,
19-elementowy

Kod			g	€
96 83 87 78			2000	**253,50**
	Nr 13a	3/16; 7/32; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16; 19/32; 5/8; 11/16; 3/4; 25/32; 13/16; 7/8; 15/16; 1"		

TCS 13a/23



530 x 350 x 35 mm,
23-elementowy

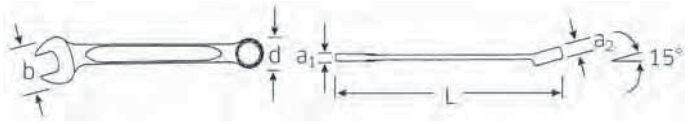
Kod			g	€
96 83 08 85			2726	**332,50**
	Nr 13a	3/16; 13/64; 7/32; 15/64; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16; 19/32; 5/8; 11/16; 3/4; 25/32; 13/16; 7/8; 15/16; 1; 1 1/16; 1 1/8"		

130a Klucze oczkowo-płaskie

AS-drive HPQ

Fed. Spec. GGG-W-636 E, HPQ®-stal wysokosprawna, chromowane





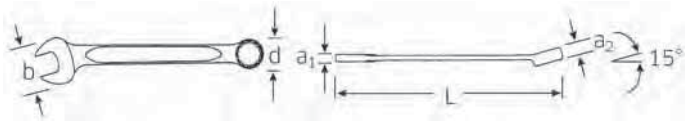
Kod	"	L mm	b mm	d mm	a1 mm	a2 mm	g		€
40 57 16 16	1/4	105	14,2	9,8	3,6	6	13	10	**20,20**
40 57 18 18	9/32	110	15,5	10,9	4,1	6	16	10	**20,30**
40 57 20 20	5/16	115	17	12	4,5	7	20	10	**20,80**
40 57 22 22	11/32	120	19	13,1	4,9	7	25	10	**21,90**
40 57 24 24	3/8	125	20,5	14,1	5,2	7	32	10	**25,10**
40 57 28 28	7/16	135	23	16,2	6	8	42	10	**26,10**
40 57 32 32	1/2	150	27	18,2	6,5	8,5	61	10	**27,20**
40 57 34 34	9/16	165	30,5	20,6	7	8,5	78	10	**31,00**

130aSP Klucze oczkowo-płaskie o profilu Spline-Drive

HPQ

MS-33787, MIL-W-8982, HPQ®-stal wysokosprawna, chromowane





Kod	Spline rozm.	"	L mm	b mm	d mm	a1 mm	a2 mm	g		€
40 58 16 16	**8**	1/4	105	14,2	10	3,6	5,6	13	5	**20,30**
40 58 20 20	**10**	5/16	115	17	12,2	4,5	6,4	21	5	**20,90**
40 58 24 24	**12**	3/8	125	20,5	14,8	5,2	7	31	5	**25,20**
40 58 28 28	**14**	7/16	135	23	16,5	6	8	43	5	**26,20**
40 58 32 32	**16**	1/2	150	27	18,7	6,5	8,5	59	5	**27,30**
40 58 34 34	**18**	9/16	165	30,5	20,8	7	8,5	84	5	**30,40**

STAHLWILLE **HPQ®**

HPQ

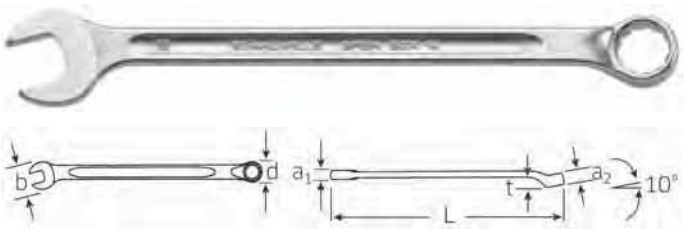
Klucze STAHLWILLE o profilu HPQ®* produkowane są ze specjalnej nadzwyczaj twardej stali.
Rezultat: nadzwyczajna wytrzymałość i wyjątkowo cienkie ścianki.
Klucze HPQ®* mogą być używane na nośnikach tytanowych np. w przemyśle lotniczym i wszędzie tam gdzie bezpieczeństwo pracy jest kluczowym czynnikiem.

*High Performance Quality

14 Klucze oczkowo-płaskie OPEN-BOX, długie

AS-drive

DIN 3113 Forma B/ ISO 7738 Forma B, stal stopowa chromowa, chromowane.



Kod	mm	L mm	b mm	d mm	a_1 mm	a_2 mm	t mm	g		€
40 10 06 06	**6**	125	14	9,5	4,5	6	7	18	10	**7,70**
40 10 07 07	**7**	135	16	10,8	5	7	8	25	10	**7,05**
40 10 08 08	**8**	145	17,5	12,1	5	7	8	28	10	**7,00**
40 10 09 09	**9**	155	19	13,3	5,5	8	9	34	10	**8,65**
40 10 10 10	**10**	165	21	14,6	5,5	8	9	43	10	**7,80**
40 10 11 11	**11**	180	23,5	15,9	6	9	10	55	10	**8,30**
40 10 12 12	**12**	180	25,5	17,3	6	9	10	61	10	**8,95**
40 10 13 13	**13**	195	27,5	18,6	6,5	10	11	83	10	**9,70**
40 10 14 14	**14**	210	29,5	20,1	6,5	10	11	88	10	**9,90**
40 10 15 15	**15**	215	31	21,4	7	11	13	109	10	**11,50**
40 10 16 16	**16**	230	33	22,7	7	11	14	108	10	**12,30**
40 10 17 17	**17**	240	35	24,1	7,5	12	15	151	10	**12,70**
40 10 18 18	**18**	255	37	25,5	7,5	12	16	151	10	**14,50**
40 10 19 19	**19**	265	39,5	27	8	13	18	190	10	**15,10**
40 10 20 20	**20**	280	41,5	28,5	8	13	19	219	10	**16,40**
40 10 21 21	**21**	280	43	29,8	8,5	13	19	244	10	**17,30**
40 10 22 22	**22**	300	45	31,3	8,5	14	20	268	10	**18,30**
40 10 24 24	**24**	330	50	34,3	9,5	14	22	363	5	**20,80**
40 10 27 27	**27**	385	56	38,6	10,5	16	24	502	5	**23,30**
40 10 30 30	**30**	415	63	42,6	12	18	26	645	5	**30,00**
40 10 32 32	**32**	430	67	45,2	12	18	27	666	5	**32,50**
40 10 34 34	**34**	460	72	48	13	18	27	900	1	**46,30**
40 10 36 36	**36**	480	74	50,8	13	19	28	951	1	**57,50**
40 10 41 41	**41**	560	84	57,8	14	20	32	1322	1	**70,50**

STAHLWILLE «AS-Drive»

AS-drive

Klucze oczkowe STAHLWILLE oraz oczko kluczy płasko-oczkowych STAHLWILLE wykonane są w profilu AS-Drive* umożliwiającym przenoszenie większych sił na łeb śruby lub nakrętki bez ryzyka ich uszkodzenia. Problem zaokrąglonych kantów śrub i nakrętek już nie istnieje.

*Anti-Slip-Drive

14 Zestawy: klucze oczkowo-płaskie OPEN-BOX, długie



Kod	Nr	zawartość mm	g	€
96 40 10 08	**14/6** [2]	10; 13; 17; 19; 22; 24	1175	**76,00**
96 40 10 09	**14/9** [2]	10; 11; 13; 17; 19; 22; 24; 27; 30	2395	**131,40**
96 40 10 07	**14/10 KT** [1]	8; 10; 11; 12; 13; 14; 16; 17; 18; 19	1235	**101,90**
96 40 10 06	**14/11**	8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 17; 19; 22	1465	**106,10**
96 40 10 04	**14/15**	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 17; 19; 22; 24; 27; 30; 32	3370	**196,10**
96 40 10 10	**14/15N** [2]	10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30	3165	**198,40**
96 40 10 05	**14/17**	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22	1874	**173,80**

opakowanie standardowe: etui przeźroczyste
[1]) w opakowaniu z tworzywa sztucznego z przeźroczystą powłoką
[2]) w opakowaniu kartonowym

ES 14/10, 6–15 mm

175 x 350 x 39 mm,
10-elementowy



Kod			g	€
96 83 81 05			700	**85,90**
	Nr 14	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15 mm		
83 81 20 34	wytłoczka, pusta		110	**8,85**

ES 14/8, 16–24 mm

175 x 350 x 51 mm,
8-elementowy



Kod			g	€
96 83 81 06			1820	**122,60**
	Nr 14	16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 24 mm		
83 81 20 35	wytłoczka, pusta		112	**8,85**

TCS 14/5, 17–21 mm



175 x 350 x 30 mm,
5-elementowy

Kod		g	€
96 83 81 88		1065	**86,60**
Nr 14	17; 18; 19; 20; 21 mm		

TCS 14/8, 8–16 mm



175 x 350 x 30 mm,
8-elementowy

Kod		g	€
96 83 81 89		660	**86,10**
Nr 14	8; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16 mm		

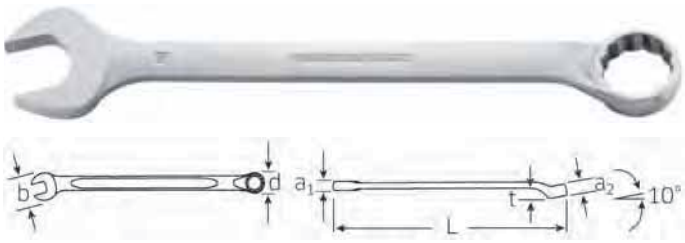
Tool Control System
System modułowy gwarancji bezpieczeństwa

- zaprojektowany do naszych wózków i skrzyń warsztatowych
- z sygnalizacyjnym kolorem jaskrawo-żółtym dającym pewność, iż wszystkie narzędzia są na swoim miejscu



4014 Klucze oczkowo-płaskie

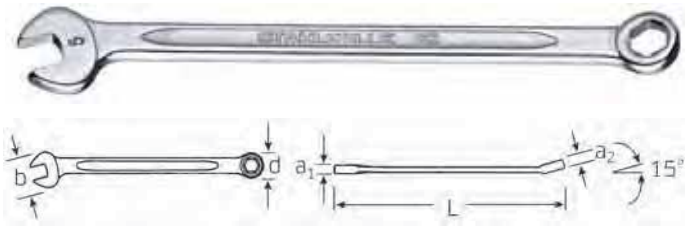
stal chromowo-wanadowa, chromowane



Kod	mm	L mm	b mm	d mm	a_1 mm	a_2 mm	t mm	g		€
40 14 65 65	**65**	710	133	98	22	33	49,5	4415	1	**413,00**
40 14 70 70	**70**	760	143	105	24	35	53,5	5625	1	**465,00**
40 14 75 75	**75**	810	153	110	26	38	57,5	6545	1	**549,00**
40 14 80 80	**80**	860	163	119	28	41	63,5	8790	1	**655,00**

16 Klucze oczkowo-płaskie OPEN-BOX

ISO 3318, stal stopowa chromowa, chromowane.



Kod	mm	L mm	b mm	d mm	a_1 mm	a_2 mm	g		€
40 09 32 32	**3,2**	75	10	6,6	3	3,2	6	10	**9,05**
40 09 35 35	**3,5**	75	10	6,6	3	3,2	6	10	**9,05**
40 09 40 40	**4**	85	12,5	7,8	3	3,2	9	10	**9,10**
40 09 45 45	**4,5**	85	12,5	7,8	3	3,2	8	10	**9,10**
40 09 50 50	**5**	95	14	9,8	3	3,2	11	10	**9,10**

16/5Pc Zestaw: klucze oczkowo-płaskie OPEN-BOX; 3,2–5 mm



Kod	zawartość mm	g	€
96 40 09 02	3,2; 3,5; 4; 4,5; 5	46	**41,70**

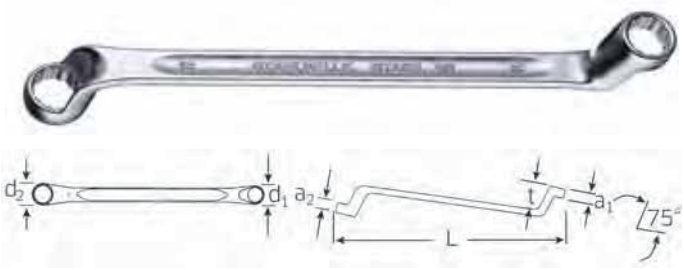
Pc: w zielonym etui z tworzywa sztucznego

20 Dwustronne klucze oczkowe

AS-drive

StahlwilleSTABIL®

głębokoodsadzone, DIN 838/ISO 10104 (wymiary metryczne), stal stopowa chromowa, chromowane



Kod	mm	L mm	d_1 mm	d_2 mm	a_1 mm	a_2 mm	t mm	g		€
41 04 06 07	**6 x 7**	165	10,5	11,8	6	7	18	46	10	**8,75**
41 04 08 09	**8 x 9**	180	13,1	14,5	7	8	20	62	10	**9,05**
41 04 08 10	**8 x 10**	180	13,1	15,8	7	9	21	61	10	**11,40**
41 04 10 11	**10 x 11**	200	15,8	17,2	9	9	23	93	10	**9,75**
41 04 10 13	**10 x 13**	220	15,8	20	9	10	25	122	10	**11,90**
41 04 12 13	**12 x 13**	220	18,6	20	9	10	25	126	10	**10,50**
41 04 13 17	**13 x 17**	245	20	25,3	10	12	27	169	10	**14,10**
41 04 14 15	**14 x 15**	245	21,3	22,6	10	12	27	163	10	**11,30**
41 04 16 17	**16 x 17**	255	23,9	25,3	11	12	27	181	10	**12,50**
41 04 17 19	**17 x 19**	270	25,3	28	12	13	29	220	10	**14,50**
41 04 18 19	**18 x 19**	275	26,6	28	12	13	29	228	10	**14,30**
41 04 18 21	**18 x 21**	300	26,6	30,7	12	13	31	279	10	**19,90**
41 04 19 22	**19 x 22**	300	28	32,1	13	14	31	315	10	**18,30**
41 04 20 22	**20 x 22**	300	29,4	32,1	13	14	31	317	5	**16,70**
41 04 21 23	**21 x 23**	315	30,7	33,4	13	14	31	312	5	**21,00**
41 04 21 24	**21 x 24**	330	30,7	34,7	13	14	34	384	5	**23,10**
41 04 22 24	**22 x 24**	330	32,1	34,7	14	14	34	368	5	**22,70**
41 04 24 26	**24 x 26**	330	34,7	37,3	14	15	34	427	5	**25,10**
41 04 24 27	**24 x 27**	330	34,7	38,6	14	15	34	447	5	**21,40**
41 04 25 28	**25 x 28**	350	36	40	14	15	34	414	5	**26,80**
41 04 27 30	**27 x 30**	360	38,3	42,6	15	15	37	595	5	**30,80**
41 04 27 32	**27 x 32**	360	39,3	47,2	15	16	37	596	5	**29,70**
41 04 30 32	**30 x 32**	365	42,6	45,4	15	16	37	603	5	**27,80**
41 04 30 34	**30 x 34**	365	42,6	48	15	16	37	670	1	**32,90**
41 04 36 41	**36 x 41**	440	53	60	17	18	40	1015	1	**60,00**
41 04 46 50	**46 x 50**	535	65,2	73	19	20	45	1709	1	**114,00**

20a Dwustronne klucze oczkowe

Kod	"	L mm	d_1 mm	d_2 mm	a_1 mm	a_2 mm	t mm	g		€
41 44 16 20	**1/4 x 5/16**	180	11,8	13,1	7	7	20	61	10	**10,60**
41 44 24 28	**3/8 x 7/16**	200	15,8	17,2	9	9	23	88	10	**12,00**
41 44 32 34	**1/2 x 9/16**	220	20	21,3	9	10	25	131	10	**13,40**
41 44 34 36	**9/16 x 5/8**	245	21,3	25,3	10	12	27	168	10	**14,20**
41 44 35 38	**19/32 x 11/16**	255	23,9	25,3	11	12	27	177	10	**14,90**
41 44 36 40	**5/8 x 3/4**	270	23,9	28	12	13	29	235	10	**16,00**
41 44 38 42	**11/16 x 13/16**	300	25,3	30,7	12	13	31	280	5	**20,30**
41 44 40 44	**3/4 x 7/8**	300	28	32,1	13	14	31	299	5	**19,90**
41 44 41 42	**25/32 x 13/16**	300	29,4	32,1	13	14	31	333	5	**22,00**
41 44 44 46	**7/8 x 15/16**	330	32,1	34,7	14	14	34	363	5	**23,80**
41 44 46 48	**15/16 x 1**	330	34,7	37,3	14	15	34	419	5	**26,40**
41 44 52 58	**1 1/8 x 1 5/16**	365	42,6	45,4	15	16	37	581	1	**33,10**

20, 20a Zestawy: dwustronne klucze oczkowe

StahlwilleSTABIL®

głębokoodsadzone



Kod	Nr	Zawartość mm/"	g	€
96 41 04 08	**20/7N**	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19;	930	**68,50**
96 41 04 05	**20/8**	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22	1291	**83,60**
96 41 04 09	**20/9**	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 21 x 24	1650	**104,40**
96 41 04 07	**20/10**	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 24 x 27; 30 x 32	2331	**127,80**
96 41 04 06	**20/12**	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 21 x 23; 24 x 27; 25 x 28; 30 x 32	3137	**170,90**
96 41 44 02	**20a/6**	1/4 x 5/16; 3/8 x 7/16; 1/2 x 9/16; 5/8 x 3/4; 11/16 x 13/16; 7/8 x 15/16	1244	**86,50**
96 41 44 05	**20a/10**	1/4 x 5/16; 3/8 x 7/16; 1/2 x 9/16; 9/16 x 5/8; 9/32 x 11/16; 5/8 x 3/4; 11/16 x 13/16; 3/4 x 7/8; 25/32 x 13/16; 7/8 x 15/16	2260	**150,40**

opakowanie standardowe: karton
(praktyczne pokrowce z tworzywa sztucznego: patrz strona 91)

ES 20/8, 6x7–19x22 mm

175 x 350 x 30 mm,
8-elementowy



Kod		g	€
96 83 81 67		1266	**98,20**
	Nr 20	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 21; 19 x 22 mm	
83 81 20 83	wytłoczka, pusta	103	**9,10**

Made in GERMANY

ES 20/10, 6x7-30x32 mm



530 x 350 x 44 mm,
10-elementowy

Kod		g	€
96 83 81 07		2620	**148,90**
	Nr 20	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 24 x 27; 30 x 32 mm	
83 81 20 44	wytłoczka, pusta	309	**23,40**

TCS 20/8, 6x7-19x22 mm



175 x 350 x 45 mm,
8-elementowy

Kod		g	€
96 83 81 92		1300	**108,20**
	Nr 20	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 21; 19 x 22 mm	

TCS 20/8, 6x7-19x22 mm MF



175 x 350 x 45 mm,
8-elementowy

Kod		g	€
96 83 03 56		1323	**112,70**
	Nr 20	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 21; 19 x 22 mm	

TCS 20/10, 6x7-30x32 mm

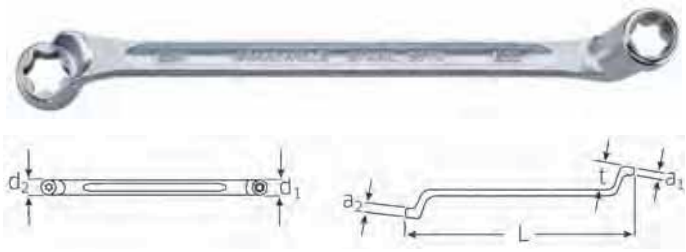


350 x 350 x 45 mm,
10-elementowy

Kod		g	€
96 83 01 66		2450	**160,30**
	Nr 20	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 21; 19 x 22; 24 x 27; 30 x 32 mm	

20TX* Dwustronne klucze oczkowe

do śrub z łbem TORX®, odgięte, stal chromowo wanadowa, chromowane



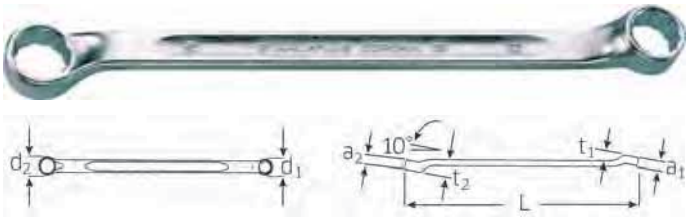
Kod	rozm.	L mm	d_1 mm	d_2 mm	a_1 mm	a_2 mm	t mm	g		€
41 24 11 12	**E11 x E12**	196	14,6	15,9	9	9	23	90	1	**15,90**
41 24 14 16	**E14 x E16**	218	17,4	18,8	9	10	25	132	1	**21,30**
41 24 18 20	**E18 x E20**	254	22,6	24,1	11	12	27	183	1	**21,30**
41 24 22 24	**E22 x E24**	298	25,3	29,5	12	13	31	293	1	**24,30**

* zaprzestano produkcji

23 Dwustronne klucze oczkowe CORONA

AS-drive

płaskoodsadzone, DIN 897/ISO 10104 (wymiary metryczne), stal stopowa chromowa, chromowane



Kod	mm	L mm	d_1 mm	d_2 mm	a_1 mm	a_2 mm	t_1 mm	t_2 mm	g		€
41 07 06 07	**6 x 7**	170	9,5	10,8	6	7	7	8	41	10	**10,60**
41 07 08 09	**8 x 9**	179	12,1	13,3	7	8	8	9	49	10	**10,10**
41 07 10 11	**10 x 11**	188	14,6	15,9	8,5	9,5	9	10	66	10	**11,00**
41 07 12 13	**12 x 13**	203	17,3	18,6	9,5	10,5	10	11	95	10	**11,90**
41 07 14 15	**14 x 15**	219	20,1	21,4	10,5	11,5	11	13	109	10	**13,30**
41 07 16 17	**16 x 17**	248	22,7	24,1	11,5	12,5	14	15	144	10	**14,30**
41 07 17 19	**17 x 19**	250	24,1	27	12,5	13,5	15	18	162	10	**15,10**
41 07 18 19	**18 x 19**	251	25,5	27	12,5	13,5	16	18	157	10	**15,80**
41 07 20 22	**20 x 22**	280	28,5	31,3	13,5	14,5	19	20	223	5	**19,00**
41 07 21 23	**21 x 23**	328	29,8	32,9	13,5	14,5	19	22	281	5	**23,20**
41 07 24 27	**24 x 27**	376	34,3	38,6	14,5	16	22	24	426	5	**24,40**
41 07 30 32	**30 x 32**	429	42,6	45,2	18	18	26	27	608	5	**30,70**



23/8 Zestaw: dwustronne klucze oczkowe CORONA; 6x7–20x22 mm

płaskoodsadzone



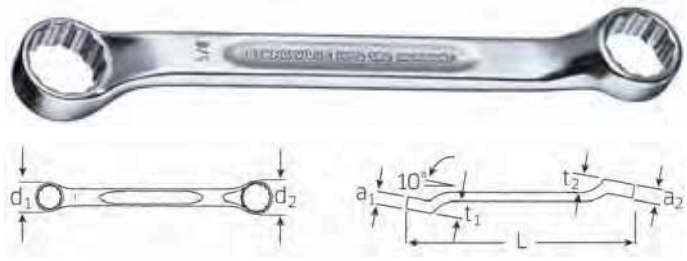
Kod	zawartość mm	g	€
96 41 07 04	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22	870	**95,40**

opakowanie standardowe: karton
(kolorowe pokrowce z tworzywa sztucznego: patrz strona 91)

180a Dwustronne klucze oczkowe

AS-drive HPQ

krótkie, płaskoodsadzone, Fed. Spec. GGG-W-636 E, S.B.A.C. Techn. Spec. T.S. 48 do rozw. klucza 1/2", HPQ®-stal wysokosprawna, chromowane.



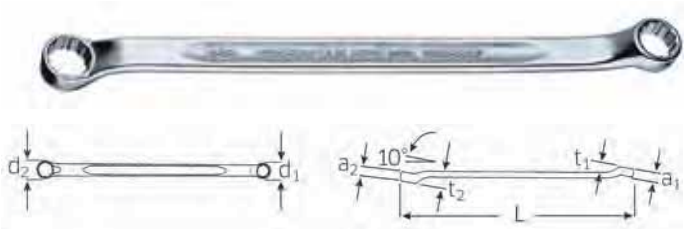
Kod	"	L mm	d_1 mm	d_2 mm	a_1 mm	a_2 mm	t_1 mm	t_2 mm	g		€
41 60 16 20	1/4 x 5/16	107	10,2	11,8	7	8	7,2	7,4	26	10	**27,70**
41 60 24 28	3/8 x 7/16	122	14,6	16,7	6,7	7,8	9	10	42	10	**30,20**
41 60 32 34	1/2 x 9/16	141	18,5	20,7	8,7	9,5	11	12	62	10	**33,10**
41 60 34 36	9/16 x 5/8	148	20,7	22,6	9,5	10,5	11,5	12,5	87	10	**35,40**



230a Dwustronne klucze oczkowe

AS-drive HPQ

płaskoodsadzone, SAE AS 954 (wymiary i wartości normatywne); Fed. Spec. GGG-W-636E, S.B.A.C. Tech. Spec. T.S. 48 do rozw. klucza 1/2", HPQ®-stal wysokosprawna, chromowane.

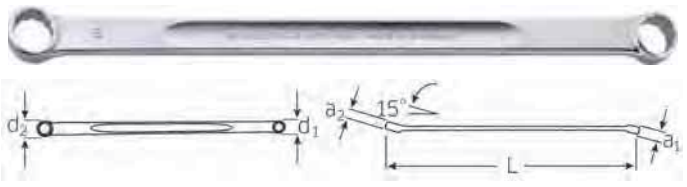


Kod	"	L mm	d_1 mm	d_2 mm	a_1 mm	a_2 mm	t_1 mm	t_2 mm	g		€
41 61 16 20	1/4 x 5/16	180	10,2	11,9	5,2	6	7,9	8,8	36	10	**23,10**
41 61 20 22	5/16 x 11/32	195	11,9	13,5	7	8	8	9	45	10	**26,00**
41 61 20 24	5/16 x 3/8	195	11,9	14,6	6	7,9	10,8	12,4	54	10	**24,50**
41 61 24 28	3/8 x 7/16	215	14,6	16,7	7,9	8,7	11,4	11,7	74	10	**24,90**
41 61 28 32	7/16 x 1/2	225	16,7	19,5	8,7	9,1	11,9	12,6	105	10	**26,50**
41 61 32 34	1/2 x 9/16	235	19,5	20,7	9,1	9,5	12,2	12,9	119	10	**28,80**
41 61 34 36	9/16 x 5/8	245	20,7	22,6	9,5	11,5	13,8	13,9	122	10	**33,50**
41 61 36 40	5/8 x 3/4	274	22,6	27,5	11,1	12	14,8	15,8	156	10	**34,60**
41 61 38 40	11/16 x 3/4	275	25,4	27,5	11,1	12	15,2	15,8	158	10	**39,40**
41 61 42 44	13/16 x 7/8	301	29,5	31,7	13,5	14,5	19	20	175	5	**44,20**
41 61 46 48	15/16 x 1	340	34,1	36,5	14,5	15	22	23	375	5	**49,90**
41 61 48 50	1 x 1 1/16	368	36,5	38,6	15	16	23	24	460	5	**55,00**
41 61 52 56	1 1/8 x 1 1/4	403	40,8	45	16	18	25	27	620	5	**58,50**

220 Dwustronne klucze oczkowe

AS-drive HPQ

extra długie, odgięte o 15°, SAE AS 954-E (wartości normatywne), HPQ®-stal wysokosprawna, chromowane



Kod	mm	L mm	d_1 mm	d_2 mm	a_1 mm	a_2 mm	g		€
41 03 55 07	5,5 x 7	185	8,8	11	5,3	5,8	28	5	**27,60**
41 03 06 08	6 x 8	205	9,8	12,1	5,6	6	34	5	**31,50**
41 03 09 11	9 x 11	250	14,2	16,7	8	8,7	80	5	**30,50**
41 03 10 11	10 x 11	250	15,5	16,7	8	8,7	80	5	**30,50**
41 03 12 14	12 x 14	290	18,3	20,7	9,5	9,5	162	5	**32,90**
41 03 13 14	13 x 14	290	18,7	20,7	9,5	9,5	160	5	**37,00**
41 03 17 19	17 x 19	365	25	27,5	11	12	296	5	**41,40**
41 03 18 19	18 x 19	365	25,5	27,5	11	12	295	5	**48,50**
41 03 19 22	19 x 22	408	27,5	31,5	13	14,3	520	5	**54,50**
41 03 20 22	20 x 22	409	28,5	31,5	13	14,3	515	5	**59,00**

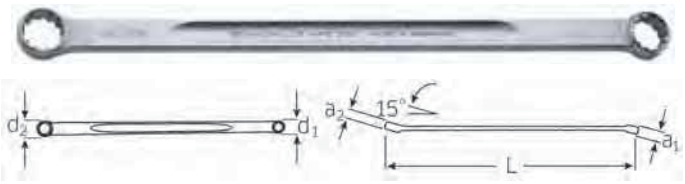
220a Dwustronne klucze oczkowe

Kod	"	L mm	d_1 mm	d_2 mm	a_1 mm	a_2 mm	g		€
41 43 14 16	7/32 x 1/4	184	9	9,9	5,3	5,8	29	5	**27,50**
41 43 16 20	1/4 x 5/16	205	9,9	12,2	5,6	6	33	5	**28,60**
41 43 24 28	3/8 x 7/16	250	14	16	8	8,7	79	5	**31,40**
41 43 32 34	1/2 x 9/16	290	18,5	21	9,5	9,5	160	5	**37,00**
41 43 36 40	5/8 x 3/4	363	22,6	27	11	12	298	5	**43,90**
41 43 38 40	11/16 x 3/4	365	25	27	11	12	291	5	**48,50**

220aSP Dwustronne klucze oczkowe

HPQ

extra długie, profil Spline-Drive, odgięte o 15°, MS-33787, MIL-W-8982, HPQ®-stal wysokosprawna, chromowane



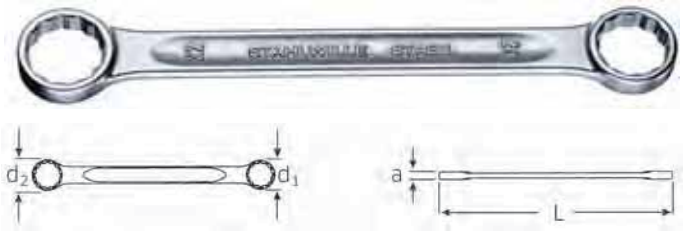
Kod	Spline rozm.	"	L mm	d_1 mm	d_2 mm	a_1 mm	a_2 mm	g		€
41 16 07 09	**7 x 9**	7/32 x 9/32	185	9,4	11,5	5,3	5,8	23	5	**25,60**
41 16 08 10	**8 x 10**	1/4 x 5/16	205	10,4	12,4	5,6	6	33	5	**27,80**
41 16 12 14	**12 x 14**	3/8 x 7/16	250	14,9	17	8	8,7	79	5	**30,60**
41 16 16 18	**16 x 18**	1/2 x 9/16	290	19	21	9,5	9,5	161	5	**36,30**
41 16 18 20	**18 x 20**	9/16 x 5/8	315	21	23	10	11	205	5	**41,30**
41 16 22 24	**22 x 24**	11/16 x 3/4	365	25	27,5	11	12	310	5	**47,40**
41 16 26 30	**26 x 30**	13/16 x 15/16	410	29,5	34	13	14,3	496	5	**53,00**
41 16 28 32	**28 x 32**	7/8 x 1	430	32	36,5	13,5	15	582	5	**57,50**

21 Dwustronne klucze oczkowe

AS-drive

StahlwilleSTABIL®

proste, DIN 837/ISO 10103
stal stopowa chromowa, chromowane



Kod	mm	L mm	d_1 mm	d_2 mm	a mm	g		€
41 05 06 07	**6 x 7**	100	9,6	11	4,5	14	10	**9,30**
41 05 08 09	**8 x 9**	115	12,5	14	5,5	19	10	**9,30**
41 05 08 10	**8 x 10**	115	12,5	15,4	6	18	10	**8,95**
41 05 10 11	**10 x 11**	130	15,4	16,6	6	28	10	**9,35**
41 05 12 13	**12 x 13**	150	18,2	19,5	6,5	42	10	**10,80**
41 05 13 17	**13 x 17**	170	19,5	25	8	57	10	**12,10**
41 05 14 15	**14 x 15**	165	21	22,5	7,5	55	10	**11,60**
41 05 16 17	**16 x 17**	170	23,8	25	8	68	10	**12,00**
41 05 17 19	**17 x 19**	185	25	27,6	8	78	10	**12,20**
41 05 18 19	**18 x 19**	185	26,3	27,6	9	84	10	**12,40**
41 05 18 21	**18 x 21**	210	26,3	30,5	9	107	5	**18,10**
41 05 19 22	**19 x 22**	210	27,6	32,4	9	109	5	**16,80**
41 05 20 22	**20 x 22**	210	29	32,4	9	109	5	**15,40**
41 05 21 24	**21 x 24**	235	30,5	34,7	10	128	5	**20,20**
41 05 24 27	**24 x 27**	290	34,7	38,5	11	225	5	**19,20**
41 05 27 32	**27 x 32**	320	38,5	45,5	12	283	5	**27,80**
41 05 30 32	**30 x 32**	325	43	45,5	12	289	5	**27,10**
41 05 30 34	**30 x 34**	325	43	48,5	12	307	5	**31,10**

21 Zestawy: dwustronne klucze oczkowe

StahlwilleSTABIL®

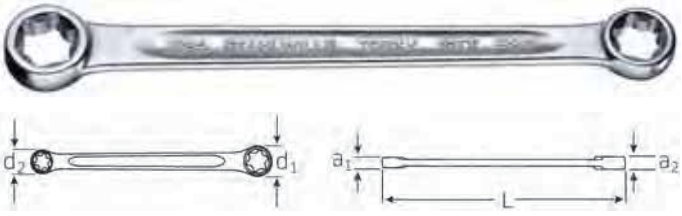


Kod	Nr	zawartość mm	g	€
96 41 05 03	**21/7**	8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22	397	**72,80**
96 41 05 01	**21/10**	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 24 x 27; 30 x 32	943	**122,80**

opakowanie standardowe: karton
(kolorowe pokrowce z tworzywa sztucznego: patrz strona 91)

21TX Dwustronne klucze oczkowe

do śrub z łbem TORX®, zewnętrznych proste, stal stopowa chromowa, chromowane.

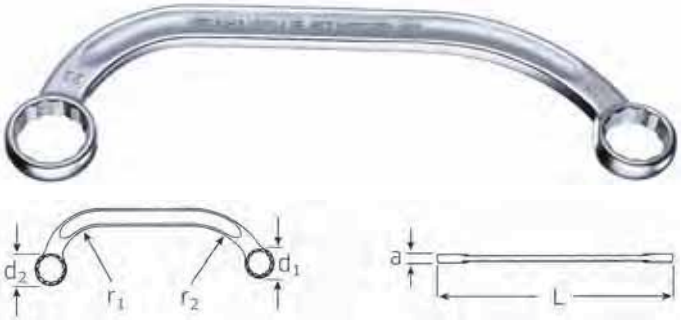


Kod	rozm.	L mm	d_1 mm	d_2 mm	a_1 mm	a_2 mm	g		€
41 25 06 08	**E6 x E8**	115,5	9,6	11,6	4,5	5,5	17	10	**12,20**
41 25 10 12	**E10 x E12**	149,5	13,7	15,7	6,5	7,5	33	10	**13,40**
41 25 14 18	**E14 x E18**	185	17,8	22,5	8	9,5	71	10	**15,90**
41 25 20 24	**E20 x E24**	227	24,7	29,2	10,5	12,5	129	10	**21,50**

27 Dwustronne klucze oczkowe STARTER

AS-drive

ISO 3318, stal stopowa chromowa, chromowane

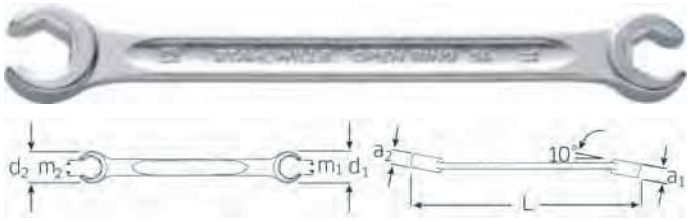


Kod	mm	L mm	d_1 mm	d_2 mm	a mm	r_1 mm	r_2 mm	g		€
41 09 10 12	**10 x 12**	150	16,5	19,5	6,5	35	60	53	10	**20,70**
41 09 11 13	**11 x 13**	150	16,5	19,5	6,5	35	60	50	10	**19,50**
41 09 14 16	**14 x 16**	179	21	24,5	7,5	36	64	91	10	**25,20**
41 09 14 17	**14 x 17**	179	21	24,5	7,5	36	64	89	10	**24,70**
41 09 15 17	**15 x 17**	184	22,5	25	7,5	38	66	96	10	**24,60**
41 09 16 18	**16 x 18**	200	25,3	27,5	8,5	47	68	130	5	**29,90**
41 09 19 22	**19 x 22**	225	28	32	9	48	67	164	5	**31,30**

24 Dwustronne klucze oczkowe otwarte, OPEN-RING

AS-drive

z sześciokątem, DIN 3118/ISO 3318 (wymiary metryczne), stal stopowa chromowa, chromowane.



Kod	mm	L mm	d_1 mm	d_2 mm	a_1 mm	a_2 mm	m_1 mm	m_2 mm	g		€
41 08 08 10	**8 x 10**	145	17,5	19,5	7	8,5	6,3	7,1	39	10	**15,40**
41 08 09 11	**9 x 11**	155	18,5	21,5	8,5	9	6,7	8,6	54	10	**17,40**
41 08 10 11	**10 x 11**	155	19,5	21,5	8,5	9	7,1	8,6	55	10	**15,40**
41 08 10 12	**10 x 12**	160	19,5	22,5	8,5	9,5	7,1	9	59	10	**16,00**
41 08 11 13	**11 x 13**	170	21,5	24	9	10	8,6	10	80	10	**15,60**
41 08 12 14	**12 x 14**	180	24	26	9,5	10,5	9	11	89	10	**17,10**

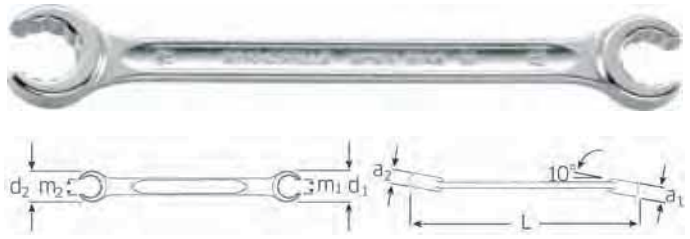
24a Dwustronne klucze oczkowe otwarte, OPEN-RING

Kod	"	L mm	d_1 mm	d_2 mm	a_1 mm	a_2 mm	m_1 mm	m_2 mm	g		€
41 48 16 20	**1/4 x 5/16**	105	16,5	18	5,5	7	3,7	5	32	10	**21,80**
41 48 20 24	**5/16 x 3/8**	145	17,5	19,5	7	8,5	6,3	7,1	39	10	**21,80**
41 48 24 28	**3/8 x 7/16**	155	19,5	21,5	8,5	9	7,1	8,6	57	10	**22,10**
41 48 32 34	**1/2 x 9/16**	180	24	26	9,5	10,5	9,5	11	87	10	**23,90**

24 Dwustronne klucze oczkowe otwarte, odgięte, OPEN-RING

AS-drive

z podwójnym sześciokątem, DIN 3118/ISO 3318 (wymiary metryczne), stal stopowa chromowa, chromowane



Kod	mm	L mm	d_1 mm	d_2 mm	a_1 mm	a_2 mm	m_1 mm	m_2 mm	g		€
41 08 14 17	**14 x 17**	200	26	30	10,5	12	11	14	115	10	**18,40**
41 08 16 19	**16 x 19***	220	29	33	12	13	13	15,8	155	5	**26,00**
41 08 17 19	**17 x 19**	220	30	33	12	13	14	15,8	151	10	**19,60**
41 08 19 22	**19 x 22**	230	33	37	13	15	15,8	17	192	5	**23,70**
41 08 22 24	**22 x 24**	245	37	40,5	15	16	17	18	251	5	**26,50**
41 08 24 27	**24 x 27**	270	40,5	44,5	16	17,5	18	20	310	5	**33,10**
41 08 27 36	**27 x 36**	300	42	54	16	19	20	27	414	5	**40,90**
41 08 30 32	**30 x 32**	300	48,5	50,5	20	22	22	24	455	5	**44,60**

* zaprzestano produkcji

24a Dwustronne klucze oczkowe otwarte, odgięte, OPEN-RING

Kod	"	L mm	d_1 mm	d_2 mm	a_1 mm	a_2 mm	m_1 mm	m_2 mm	g		€
41 48 36 40	**5/8 x 3/4**	218	29	33	12	13	12,7	15,8	148	5	**27,30**
41 48 40 48	**3/4 x 1**	232	33	40,2	13	16	15,8	19	199	5	**33,20**

ES 24/7, 8x10–19x22 mm

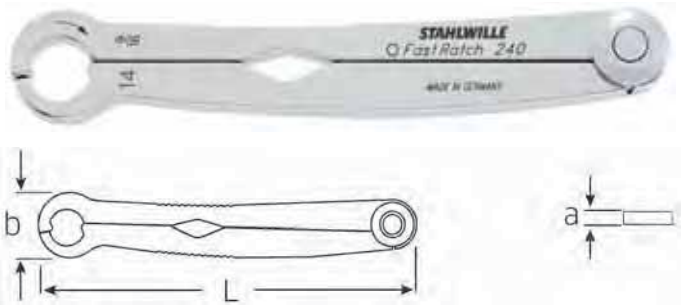


175 x 350 x 30 mm, 7-elementowy

Kod		g	€
96 83 81 71		835	**120,90**
	Nr 24	8 x 10; 10 x 11; 11 x 13; 12 x 14; 14 x 17; 17 x 19; 19 x 22 mm	
83 81 20 86	wytłoczka, pusta	103	**9,10**

240 Klucz grzechotkowy otwarty FastRatch

opatentowane, szczególnie nadający się do nakrętek nasadowych złącznych. Klucz służy zarówno do śrub/nakrętek metrycznych jak i calowych. Ze stali nierdzewnej ulepszonej.



Kod	mm/"	L mm	b mm	a mm	g		€
41 10 08 08	**8 5/16**	121,4	16	4	60	1	**32,40**
41 10 10 10	**10 3/8**	133,3	20	4	70	1	**32,60**
41 10 11 11	**11 7/16**	140,4	23	5	103	1	**33,90**
41 10 12 12	**12 15/32**	146,3	25	5	100	1	**35,80**
41 10 13 13	**13 1/2**	168,4	26,8	6	154	1	**36,30**
41 10 14 14	**14 9/16**	174,6	29,6	6	180	1	**37,00**
41 10 16 16	**16 5/8**	191,3	32,8	7	270	1	**40,40**
41 10 17 17	**17 21/32**	201,7	34,3	7	310	1	**42,30**
41 10 18 18	**18 11/16**	212,8	36,2	7	310	1	**44,90**
41 10 19 19	**19 3/4**	238,5	38,5	7	380	1	**46,30**

240 Zestawy: klucze grzechotkowe otwarte FastRatch



Kod	Nr	Zawartość mm/"	g	€
96 41 10 01	**240/5**	10 mm - 3/8"; 11 mm - 7/16"; 14 mm - 9/16"; 17 mm - 21/32"; 19 mm - 3/4"	1022	**172,90**
96 41 10 02	**240/6**	8 mm - 5/16"; 10 mm - 3/8"; 13 mm - 1/2"; 14 mm - 9/16"; 17 mm - 21/32"; 19 mm - 3/4"	1094	**204,20**

TCS 240/6

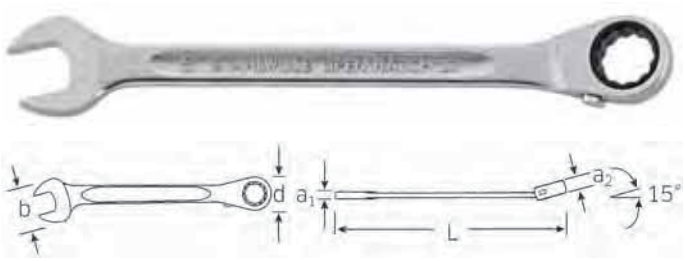


175 x 350 x 35 mm,
6-elementowy

Kod		g	€
96 83 87 74		1163	**228,20**
	Nr 240	10; 11; 13; 14; 17; 19 mm	

17 OPEN-RATCH klucze płasko-oczkowe z grzechotką

przełączane, z podwójnym sześciokątem, 72 zębów, do prac w ograniczonych przestrzeniach, kąt pracy tylko 5°, końcówka oczkowa odchylona 15°, stal stopowa chromowa, chromowane.



Kod	mm	L mm	b mm	d mm	a_1 mm	a_2 mm	g		€
41 17 08 08	**8**	144	17,0	18,0	4,7	7,4	43	5	**15,60**
41 17 09 09	**9**	150	18,8	19,5	5,3	7,4	49	5	**16,40**
41 17 10 10	**10**	158	21,7	21,0	5,7	8,4	67	5	**16,90**
41 17 11 11	**11**	165	23,0	22,0	6,1	8,4	73	5	**18,30**
41 17 12 12	**12**	173	25,2	23,5	6,4	8,4	87	5	**18,80**
41 17 13 13	**13**	182	26,5	25,0	6,6	8,4	99	5	**19,00**
41 17 14 14	**14**	190	29,5	26,5	7,3	8,4	113	5	**20,40**
41 17 15 15	**15**	202	31,3	28,0	7,5	8,4	131	5	**21,80**
41 17 16 16	**16**	215	33,4	29,0	7,7	10,0	154	5	**22,90**
41 17 17 17	**17**	229	36,3	30,5	7,9	10,0	180	5	**23,60**
41 17 18 18	**18**	240	38,0	32,0	8,4	11,5	209	5	**25,90**
41 17 19 19	**19**	252	39,0	34,0	8,7	11,5	232	5	**26,70**

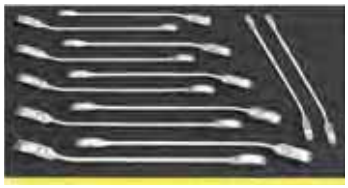
17 Zestawy: OPEN-RATCH klucze płasko-oczkowe z grzechotką w zwijanym pokrowcu



Pokrowiec wykonany z bardzo wytrzymałego materiału tekstylnego z zapięciem na rzep.

Kod	Nr	zawartość mm	g	€
96 41 17 05	**17/5**	8; 10; 13; 17; 19	721	**100,90**
96 41 17 12	**17/12**	8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19	1637	**235,50**

TCS 17/12



175 x 350 x 45 mm,
12-elementowy

Kod		g	€
96 83 06 49		1550	**242,20**
	Nr 17	8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19 mm	

25 Klucze oczkowe z grzechotką

AS-drive

z podwójnym sześciokątem, proste, 22 zęby, chromowane



Kod	mm	L mm	d_1 mm	d_2 mm	a mm	g		€
41 13 07 08	**7 x 8**	109	15	17	9	55	1	**15,30**
41 13 09 10	**9 x 10**	139	20	23	9	80	1	**18,70**
41 13 10 11	**10 x 11**	170	26	30	12	144	1	**24,00**
41 13 12 13	**12 x 13**	170	26	30	12	135	1	**23,30**
41 13 14 15	**14 x 15**	170	26	30	12	126	1	**24,00**
41 13 16 18	**16 x 18**	205	33	36	12	196	1	**26,30**
41 13 17 19	**17 x 19**	205	33	36	12	188	1	**29,20**

25aN Klucze oczkowe z grzechotką

jak Nr 25, jednak w wykonaniu całkowicie stalowym,
Fed. Spec. GGG-W-001405.



Kod	"	L mm	d_1 mm	d_2 mm	a mm	g		€
41 56 16 20	**1/4 x 5/16**	109	15	17	9	65	1	**15,20**
41 56 20 22	**5/16 x 11/32**	109	15	17	9	60	1	**28,10**
41 56 24 28	**3/8 x 7/16**	139	20	23	9	90	1	**17,50**
41 56 32 34	**1/2 x 9/16**	174	26	30	12	164	1	**21,30**
41 56 36 38	**5/8 x 11/16**	205	33	36	12	257	1	**25,70**
41 56 40 44	**3/4 x 7/8**	235	36	40	13	296	1	**27,30**
41 56 42 46	**13/16 x 15/16**	235	36	40	12	281	1	**28,90**

25, 25a Zestawy: klucze oczkowe z grzechotką



Kod	Nr	Zawartość mm/"	g	€
96 41 13 02	**25/4**	9 x 10; 12 x 13; 14 x 15; 17 x 19	556	**85,70**
96 41 13 01	**25/7Pc**	7 x 8; 9 x 10; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 18; 17 x 19	1049	**158,80**
96 41 56 02	**25a/4N**	3/8 x 7/16; 1/2 x 9/16; 5/8 x 11/16; 3/4 x 7/8	1000	**82,60**
96 41 56 01	**25a/7PcN**	1/4 x 5/16; 5/16 x 11/32; 3/8 x 7/16; 1/2 x 9/16; 5/8 x 11/16; 3/4 x 7/8; 13/16 x 15/16	1271	**161,60**

opakowanie standardowe: etui przeźroczyste
Pc: w zielonym pokrowcu z tworzywa sztucznego

ES 25/7, 7x8–17x19 mm

175 x 350 x 30 mm,
7-elementowy



Kod		g	€
96 83 81 08		1040	**169,70**
	Nr 25	7 x 8; 9 x 10; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 18; 17 x 19 mm	
83 81 20 38	wytłoczka, pusta	111	**8,85**

TCS 25/7

175 x 350 x 30 mm,
7-elementowy



Kod		g	€
96 83 87 51		984	**181,60**
	Nr 25	7 x 8; 9 x 10; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 18; 17 x 19 mm	

25aSP Klucze oczkowe z grzechotką Spline-Drive

proste, 22 zęby, chromowane.

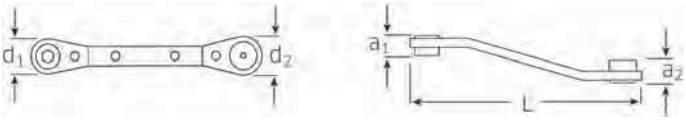


Kod	Spline rozm.	"	L mm	d_1 mm	d_2 mm	a mm	g		€
41 57 08 10	**8 x 10**	1/4 x 5/16	109	15	17	9	59	1	**16,90**
41 57 12 14	**12 x 14**	3/8 x 7/16	139	20	23	9	84	1	**21,30**
41 57 16 18	**16 x 18**	1/2 x 9/16	174	26	30	12	153	1	**27,00**
41 57 20 22	**20 x 22**	5/8 x 11/16	205	33	36	12	250	1	**31,80**
41 57 24 28	**24 x 28**	3/4 x 7/8	235	36	40	13	279	1	**33,10**

25B Klucz z grzechotką-uchwytem BIT

o zmiennym kierunku pracy, z gniazdem sześciokątnym do nasadek wkrętakowych typu BIT, z magnesami, odgięty, chromowany





Kod	wewn. ⬡ "	L mm	d_1 mm	d_2 mm	a_1 mm	a_2 mm	g		€
41 54 16 20	**1/4 x 5/16**	138	20	23	15	17	105	1	**26,50**

26a Klucze oczkowe z grzechotką

AS-drive

o zmiennym kierunku pracy, z podwójnym sześciokątem, odgięte, 22 zęby, chromowane





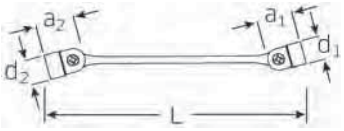
Kod	⬡ "	L mm	d_1 mm	d_2 mm	a mm	g		€
41 55 16 20	**1/4 x 5/16**	109	15	17	9	55	1	**18,00**
41 55 24 28	**3/8 x 7/16**	139	20	23	9	80	1	**20,70**
41 55 32 34	**1/2 x 9/16**	170	26	30	12	126	1	**23,90**

29 Dwustronne klucze przegubowe FLEXI

AS-drive

z sześciokątem, stal stopowa chromowa, chromowane





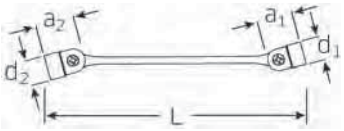
Kod	mm	L mm	d_1 mm	d_2 mm	a_1 mm	a_2 mm	g		€
43 01 06 07	**6 x 7**	180	9,5	11	23	23	51	10	**30,10**

29 Dwustronne klucze przegubowe FLEXI

AS-drive

z podwójnym sześciokątem, stal stopowa chromowa, chromowane





Kod	mm	L mm	d_1 mm	d_2 mm	a_1 mm	a_2 mm	g		€
43 01 08 09	**8 x 9**	201	11,9	13,4	26	27,5	81	10	**31,10**
43 01 10 11	**10 x 11**	202	14,7	15,9	30,5	32	102	10	**31,10**
43 01 10 13	**10 x 13**	230,5	14,7	18,4	30	33,5	137	10	**38,70**
43 01 12 13	**12 x 13**	228	17,2	18,4	33	33,5	153	10	**33,90**
43 01 14 15	**14 x 15**	227	19,7	20,9	35	37	197	10	**35,80**
43 01 16 17	**16 x 17**	247	22,2	23,7	38,5	39	234	10	**41,10**
43 01 16 18	**16 x 18**	249	22,2	24,7	38,5	40	267	10	**46,90**
43 01 17 19	**17 x 19**	250	23,7	26,3	39	41	277	5	**43,00**
43 01 18 19	**18 x 19**	246,5	24,7	26,3	40	41	294	5	**45,10**
43 01 20 22	**20 x 22**	287,5	27,3	29,8	45,5	48	430	5	**52,00**
43 01 21 23	**21 x 23**	286,5	28,6	31,1	46,5	50	447	5	**58,00**
43 01 24 27	**24 x 27**	349,5	32,4	36,1	50,5	60,5	716	5	**75,00**

29a Dwustronne klucze przegubowe FLEXI

Kod	"	L mm	d_1 mm	d_2 mm	a_1 mm	a_2 mm	g		€
43 41 24 28	**3/8 x 7/16**	202	14	16	30,5	32	98	5	**32,50**
43 41 32 34	**1/2 x 9/16**	227	18,1	20	35	37	195	5	**37,60**
43 41 36 38	**5/8 x 11/16**	249,5	22,1	24	39	40	269	5	**43,70**

29/7 Zestaw: dwustronne klucze przegubowe FLEXI; 8x9–20x22 mm



Kod	zawartość mm	g	€
96 43 01 01	8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22	1503	**243,10**

opakowanie standardowe: karton

ES 29/6, 8x9–18x19 mm

175 x 350 x 30 mm, 6-elementowy



Kod		g	€
96 83 81 09		1185	**204,30**
	Nr 29	8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19 mm	
83 81 20 41	wytłoczka, pusta	105	**8,85**

TCS 29/7, 8x9–20x22 mm

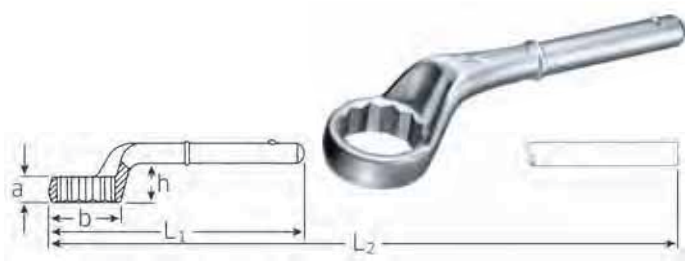
175 x 350 x 40 mm, 7-elementowy



Kod		g	€
96 83 01 95		1520	**265,10**
	Nr 29	8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22 mm	

5 Klucze oczkowe jednostronne

bez trzonu, stal stopowa chromowa, chromowane



Kod	mm	L1 mm	L2 mm	b mm	a mm	h mm	g	rękojeść		€
42 02 00 24	**24**	180	555	38	17	29,5	381	5 1/2 -1	1	**34,10**
42 02 00 27	**27**	190	560	41	17	31,5	421	1	1	**35,70**
42 02 00 30	**30**	200	565	47	18	33,5	525	1	1	**38,40**
42 02 00 32	**32**	235	730	49	18	34	712	2	1	**45,30**
42 02 00 36	**36**	245	735	54	20	35,5	816	2	1	**47,30**
42 02 00 38	**38**	250	740	56	21	37,5	810	2	1	**67,00**
42 02 00 41	**41**	265	750	62	22	39,5	910	2	1	**56,50**
42 02 00 42	**42**	265	750	62	22	39,5	919	2	1	**64,50**
42 02 00 46	**46**	280	910	69	23	40	1192	3	1	**63,50**
42 02 00 50	**50**	290	920	76	25,5	42,5	1426	3	1	**75,50**
42 02 00 55	**55**	300	925	81	28	45,5	1541	3	1	**82,50**
42 02 00 60	**60**	345	1050	90	30,5	49	2260	4	1	**106,00**
42 02 00 65	**65**	355	1060	98	33	53	2603	4	1	**116,00**
42 02 00 70	**70**	365	1065	105	35,5	55	2882	4	1	**129,00**
42 02 00 75	**75**	375	1070	110	38	57,6	3058	4	1	**150,00**
42 02 00 80	**80**	385	1075	125	40,5	59	3889	4	1	**174,00**
42 02 00 85	**85**	385	1075	125	40,5	59	3648	4	1	**179,00**
42 02 00 90	**90**	410	1100	140	45	63	5238	4	1	**331,00**
42 02 00 95	**95**	410	1100	140	45	63	4630	4	1	**355,00**
42 02 01 00	**100**	412	1100	143	45	63	4895	4	1	**392,00**

Nr 5a (calowe) - na zapytanie ofertowe
L_2 = długość z trzony rurkowe Nr 5 1/2

5 1/2 Trzony rurkowe

do kluczy oczkowych jednostronnych Nr 5



Kod	rozm.	L mm	d mm	mm	"	g		€
48 03 00 01	**1**	460	19	24–30	1–1 3/16	605	1	**29,50**
48 03 00 02	**2**	610	22	32–42	1 1/4–1 11/16	1562	1	**34,30**
48 03 00 03	**3**	760	25	46–55	1 3/4–2 1/4	2820	1	**58,50**
48 03 00 04	**4**	860	30	60–100	2 3/8–3 7/8	3705	1	**77,00**

Made in GERMANY

8 Klucze oczkowe do pobijania

StahlwilleSTABIL®

stal stopowa chromowa, lakierowane na zielono





Kod	mm	L mm	b mm	a mm	g		€
42 01 00 32	**32**	195	47	24	661	1	**85,00**
42 01 00 36	**36**	195	52,4	26	684	1	**89,50**
42 01 00 41	**41**	200	59	29	896	1	**110,00**
42 01 00 46	**46**	250	65	32	1218	1	**114,00**
42 01 00 50	**50**	280	70	35	1555	1	**131,00**
42 01 00 55	**55**	300	76	38	2087	1	**146,00**
42 01 00 60	**60**	300	82,5	42	2394	1	**164,00**
42 01 00 65	**65**	325	90,5	45	3209	1	**198,00**
42 01 00 70	**70**	355	97	48	3649	1	**225,00**
42 01 00 75	**75**	360	103,5	51	4428	1	**245,00**
42 01 00 80	**80**	440	110	57	5895	1	**303,00**
42 01 00 85	**85**	440	117	57	6033	1	**334,00**
42 01 00 90	**90**	445	124	60	6885	1	**407,00**
42 01 00 95	**95**	450	131	67	7875	1	**456,00**
42 01 01 00	**100**	455	137	72	10224	1	**572,00**
42 01 01 05	**105**	460	146	73	10202	1	**601,00**
42 01 01 10	**110**	500	156	82	14492	1	**806,00**
42 01 01 15	**115**	505	162	82	14376	1	**822,00**
42 01 01 20	**120**	510	174	82	15308	1	**970,00**

pozostałe rozwartości kluczy zgodne z DIN 7444 na zapytanie ofertowe



STAHLWILLE klucze oczkowe do pobijania Nr 8 z podwójnym sześciokątem są mocniejsze, cieńsze i wyższe.

4205 Klucze oczkowe do pobijania

DIN 7444, stal specjalna, szara



Kod	mm	L mm	b mm	a mm	g		€
42 05 00 24	**24**	160	42,5	15	240	1	**24,50**
42 05 00 26	**26**	160	42,5	15	220	1	**30,00**
42 05 00 27	**27**	180	46	16	274	1	**30,00**
42 05 00 28	**28**	180	47	15,5	320	1	**30,00**
42 05 00 30	**30**	190	51,5	16,5	365	1	**35,60**
42 05 00 32	**32**	195	53	16,5	353	1	**36,60**
42 05 00 33	**33**	195	53	16,5	362	1	**36,60**
42 05 00 36	**36**	205	60	19,5	505	1	**46,90**
42 05 00 37	**37**	205	60	19,5	500	1	**46,90**
42 05 00 38	**38**	205	60	19,5	522	1	**46,90**
42 05 00 41	**41**	225	66	20,5	715	1	**61,50**
42 05 00 42	**42**	225	66	20,5	700	1	**68,50**
42 05 00 46	**46**	240	75	22,5	915	1	**65,00**
42 05 00 47	**47**	240	75	22,5	950	1	**65,00**
42 05 00 48	**48**	240	75	22,5	950	1	**65,00**
42 05 00 50	**50**	250	80	23,5	1120	1	**75,00**
42 05 00 52	**52**	250	80	23,5	1100	1	**75,00**
42 05 00 55	**55**	270	87,5	25	1375	1	**85,00**
42 05 00 56	**56**	270	87,5	25	1400	1	**94,50**
42 05 00 60	**60**	270	93,5	26	1565	1	**91,50**
42 05 00 64	**64**	290	101	29	2150	1	**118,00**
42 05 00 65	**65**	290	101	29	2045	1	**118,00**
42 05 00 70	**70**	320	109,5	33	3000	1	**132,00**
42 05 00 75	**75**	325	114,5	34	2750	1	**141,00**
42 05 00 80	**80**	345	126	35	4100	1	**209,00**
42 05 00 85	**85**	360	129	37	3835	1	**252,00**
42 05 00 90	**90**	400	152	41,5	5430	1	**304,00**
42 05 00 95	**95**	400	152	41,5	4900	1	**342,00**
42 05 01 00	**100**	400	152	41,5	6560	1	**386,00**
42 05 01 05	**105**	435	172	47,5	6300	1	**442,00**
42 05 01 10	**110**	435	172	47,5	7960	1	**508,00**
42 05 01 15	**115**	435	172	47,5	8160	1	**554,00**
42 05 01 20	**120**	480	182	54	9855	1	**881,00**
42 05 01 30	**130**	520	202	58	12295	1	**1242,00**
42 05 01 35	**135**	520	202	58	11790	1	**1295,00**
42 05 01 45	**145**	580	228	64	18550	1	**1974,00**
42 05 01 60	**160**	580	228	64	17890	1	**2325,00**
42 05 01 65	**165**	650	265	70	26660	1	**2484,00**
42 05 01 70	**170**	650	265	70	26310	1	**3034,00**
42 05 01 75	**175**	650	265	70	25920	1	**3299,00**
42 05 01 80	**180**	650	265	70	24600	1	**3609,00**
42 05 02 10	**210**	750	320	80	39500	1	**4369,00**

4205a Klucze oczkowe do pobijania

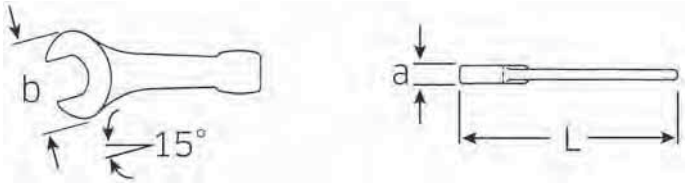
Kod	"	L mm	b mm	a mm	g		€
42 45 00 56	**1 1/4**	190	52	17	350	1	**42,70**
42 45 00 58	**1 5/16**	190	52	17	350	1	**42,70**
42 45 00 64	**1 1/2**	205	58	18	500	1	**54,50**
42 45 00 66	**1 5/8**	230	66	20	700	1	**72,00**
42 45 00 67	**1 11/16**	230	66	20	700	1	**72,00**
42 45 00 69	**1 13/16**	240	74	22	975	1	**76,00**
42 45 00 70	**1 7/8**	240	74	22	975	1	**76,00**
42 45 00 72	**2**	255	80	24	1075	1	**88,00**
42 45 00 73	**2 1/16**	255	80	24	1075	1	**88,00**
42 45 00 75	**2 3/16**	270	86	25	1320	1	**98,50**
42 45 00 76	**2 1/4**	270	86	25	1340	1	**98,50**
42 45 00 78	**2 3/8**	280	93	26	1600	1	**106,00**
42 45 00 79	**2 7/16**	280	93	26	1600	1	**106,00**
42 45 00 81	**2 9/16**	300	102	30	2300	1	**137,00**
42 45 00 82	**2 5/8**	300	102	30	2300	1	**137,00**
42 45 00 84	**2 3/4**	330	110	33	2900	1	**153,00**
42 45 00 85	**2 13/16**	330	110	33	2900	1	**153,00**
42 45 00 87	**2 15/16**	330	110	33	2900	1	**162,00**

dodatkowe rozmiary: na zapytanie ofertowe

4204 Klucze płaskie do pobijania

DIN 133, stal specjalna, stalowo szary





Kod	mm	L mm	b mm	a mm	g		€
42 04 00 27	**27**	180	56	16	321	1	**20,10**
42 04 00 30	**30**	190	62	17	451	1	**21,40**
42 04 00 32	**32**	190	62	17	424	1	**23,00**
42 04 00 36	**36**	215	76	17,5	698	1	**31,00**
42 04 00 41	**41**	235	86	18,5	923	1	**38,00**
42 04 00 46	**46**	255	98	20	1245	1	**52,00**
42 04 00 50	**50**	275	105	21	1445	1	**58,00**
42 04 00 55	**55**	300	116	23	2057	1	**69,50**
42 04 00 60	**60**	320	128	24,5	2559	1	**74,50**
42 04 00 65	**65**	342	138	27	3285	1	**99,00**
42 04 00 70	**70**	375	154	30	4573	1	**122,00**
42 04 00 75	**75**	375	154	30	4163	1	**134,00**
42 04 00 80	**80**	408	174	34	6059	1	**171,00**
42 04 00 85	**85**	408	174	34	5871	1	**183,00**
42 04 00 90	**90**	445	194	38	7600	1	**222,00**
42 04 00 95	**95**	445	194	38	7600	1	**240,00**
42 04 01 00	**100**	485	215	44	11500	1	**386,00**
42 04 01 05	**105**	485	215	44	11200	1	**444,00**

4004 Jednostronne klucze płaskie

DIN 894, stal specjalna, stalowo szary





Kod	mm	L mm	b mm	a mm	g		€
40 04 02 40	**24**	215	50	8,9	147	1	**7,10**
40 04 02 70	**27**	238	56	9,8	193	1	**8,00**
40 04 03 00	**30**	261	62	10,8	268	1	**9,30**
40 04 03 20	**32**	273	66	11,8	315	1	**10,60**
40 04 03 60	**36**	300	74	12,8	421	1	**14,70**
40 04 04 10	**41**	335	83,5	12,8	555	1	**18,90**
40 04 04 60	**46**	369	93	14,8	770	1	**23,80**
40 04 05 00	**50**	412	102	17	1003	1	**30,50**
40 04 05 50	**55**	457	112	18	1267	1	**32,90**
40 04 06 00	**60**	492	122	18	1650	1	**42,20**
40 04 06 50	**65**	528	132	19	2012	1	**53,00**
40 04 07 00	**70**	572	142	20	2425	1	**61,50**
40 04 07 50	**75**	608	152	21	2758	1	**78,50**
40 04 08 00	**80**	645	162	22	2963	1	**95,50**
40 04 08 50	**85**	690	173	23	3717	1	**123,00**
40 04 09 00	**90**	690	173	23	3570	1	**144,00**
40 04 09 50	**95**	847	195	25	5943	1	**205,00**
40 04 10 00	**100**	847	195	25	5800	1	**212,00**
40 04 10 50	**105**	1000	217	28	8400	1	**286,00**
40 04 11 00	**110**	1000	217	28	8370	1	**308,00**
40 04 11 50	**115**	1000	225	28	12000	1	**351,00**
40 04 12 00	**120**	1000	225	28	17000	1	**389,00**
40 04 12 50	**125**	1000	225	28	18500	1	**469,00**
40 04 13 00	**130**	1000	225	28	19000	1	**483,00**
40 04 13 50	**135**	1000	225	28	19390	1	**544,00**

4025 Jednostronne klucze płaskie, nastawne

prawobieżne, B DIN 3117/ISO 6787,
pozycja szczęk 22°,
stal chromowo-wanadowa,
chromowane.





Kod	rozm.	max. mm	L mm	b mm	a mm	g		€
40 25 00 04	**4**	13	114	33	9,5	53	5	**21,40**
40 25 00 06	**6**	20	159	48	12	123	5	**22,90**
40 25 00 08	**8**	24	206	60	13,5	241	5	**27,30**
40 25 00 10	**10**	29	257	71	16	399	5	**33,90**
40 25 00 12	**12**	34	309	83	19	708	5	**46,30**
40 25 00 15	**15**	43	384	103	25	1287	1	**73,50**
40 25 00 18	**18**	53	460	120	30	2105	1	**115,00**

4026 Jednostronne klucze płaskie, nastawne

lewobieżne,
DIN 3117/ISO 6787 Forma A,
pozycja szczęk 15°,
stal chromowo-wanadowa,
fosforanowane





Kod	rozm.	max. mm	L mm	b mm	a mm	g		€
40 26 00 04	**4**	13	114	33	9,5	50	5	**19,70**
40 26 00 06	**6**	20	159	48	12	138	5	**20,90**
40 26 00 08	**8**	24	206	60	13,5	247	5	**25,20**
40 26 00 10	**10**	29	257	71	16	397	5	**31,30**
40 26 00 12	**12**	34	309	83	19	699	5	**42,50**
40 26 00 15	**15**	43	384	103	25	1324	1	**70,00**
40 26 00 18	**18**	53	460	120	30	2076	1	**110,00**

TCS 4026/3





175 x 350 x 30 mm,
3-elementowy

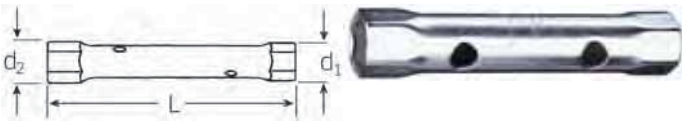
Kod	g	€
96 83 87 65	1400	**111,20**



Nr 4026 rozm. 8; 10; 12

10750 Dwustronne klucze nasadowe rurkowe

DIN 896 Typ B, z rury ciągnionej, o frezowanym przekroju po obu końcach, stal chromowa, wykończenie polerowane i chromowane



Kod	mm	L mm	d_1 mm	d_2 mm	g		€
43 32 06 07	**6 x 7**	110	7,52	10,5	26	10	**4,90**
43 32 08 09	**8 x 9**	110	12,2	13,2	30	10	**5,80**
43 32 10 11	**10 x 11**	120	14,2	15,2	48	10	**6,25**
43 32 12 13	**12 x 13**	140	17,2	18,2	68	10	**6,95**
43 32 14 15	**14 x 15**	140	19,2	20,2	78	10	**7,40**
43 32 16 17	**16 x 17**	150	22,2	23,2	123	10	**9,00**
43 32 17 19	**17 x 19**	160	24,2	26,2	147	10	**10,90**
43 32 18 19	**18 x 19**	160	25,2	26,2	148	10	**11,30**
43 32 20 22	**20 x 22**	170	27,2	29,3	200	5	**11,60**
43 32 21 23	**21 x 23**	170	28,2	30,2	191	5	**11,70**
43 32 24 26	**24 x 26**	190	32,2	34,2	293	5	**14,40**
43 32 24 27	**24 x 27**	190	32,2	35,2	289	5	**14,40**
43 32 30 32	**30 x 32**	200	39,2	42,3	382	5	**18,70**
43 32 32 36	**32 x 36**	220	42,2	46,2	535	2	**25,40**
43 32 36 41	**36 x 41**	220	47,2	52,5	662	2	**31,10**
43 32 41 46	**41 x 46**	240	53,2	59,2	750	2	**37,40**
43 32 46 50	**46 x 50**	240	58,5	63,5	959	2	**78,50**
43 32 55 60	**55 x 60**	240	70,2	76,2	1125	2	**115,00**

Zestawy: dwustronne klucze nasadowe rurkowe



Kod	Nr	zawartość mm	g	€
96 43 12 01	**10750/7**	8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22	725	**58,30**
96 43 12 04	**10750/11**	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 21 x 23; 24 x 27; 30 x 32	1700	**108,00**

ES 10750/10, 6x7–20x22 mm

175 x 350 x 30 mm,
10-elementowy



Kod			g	€
96 83 81 68			1132	**101,00**
	Nr 10750	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22 mm		
	Nr 10750 1/2	rozm. 6; 7		
83 81 20 84	wytłoczka, pusta		103	**9,10**

10750 1/2 Pokrętła

wielośrednicowe do Nr 10750

Kod	rozm.	do Nr 10750 mm	L mm	g		€
48 01 00 06	**6**	6 x 7–14 x 15	180	57	1	**11,80**
48 01 00 07	**7**	16 x 17–24 x 27	320	338	1	**16,90**
48 01 00 08	**8**	30 x 32–55 x 60	630	1480	1	**43,30**

L-długość

Mocne, ekstremalnie wytrzymałe i niezawodne.
Klucze STAHLWILLE



Każdy jeden: dokładnie pasuje, doskonale chromowany na niklu i nieodpryskujący


STAHLWILLE
MADE IN GERMANY
512QRN
STAHLWILLE
MADE IN GERMANY
435QRN

3 | NASADKI,
ELEMENTY NAPĘDOWE

NAPĘD 1/4"
> STRONA 112



NAPĘD 3/8"
> STRONA 127



NAPĘD 1/2"
> STRONA 139



NAPĘD 3/4"
> STRONA 155



NAPĘD 1"
> STRONA 158



KLUCZ PAZUROWY OCZKOWY OTWARTY CROW-RING,
KLUCZ PAZUROWY PŁASKI CROW-FOOT,
SPECJALNE ADAPTORY > STRONA 159



PUSTE SKRZYNKI I WYTŁOCZKI
> STRONA 162





Gwarancja bezpieczeństwa i efektywności. **STAHLWILLE zestawy narzędzi nasadowych**

Profesjonaliści sektora przemysłu i handlu są nieustannie pod presją konieczności szybkiego, solidnego i ekonomicznego wykonywania swojej pracy. Dlatego tak wiele oczekiwań stawiają przed swoimi narzędziami. Liczne techniczne innowacje uwzględnione w konstrukcji narzędzi nasadowych i grzechotek STAHLWILLE są kolejnym wielkim wkładem w zapewnienie bezpieczeństwa i niezawodności narzędzi.

Tylko użytkownicy grzechotek, złączek i kluczy nasadowych produkcji STAHLWILLE mogą czuć się pewnie. Nie ma znaczenia, czy wykorzystywany jest cały zestaw narzędzi nasadowych czy tylko jego niektóre elementy składowe – tylko pracując tymi narzędziami możesz być pewny, iż otrzymujesz najwyższą jakość. Jakość gwarantują niskie wartości tolerancji wykonania w procesie produkcyjnym jak i wsparcie na każdym etapie surowo przestrzeganej normy DIN EN ISO 9001. Legendarną solidność i precyzję tych narzędzi uwydatniają liczne innowacje nakierowane na zapewnienie komfortu pracy.



Zestaw Nr 45/14/5iQR
w skrzynce z tworzywa

- Anty-poślizgowa, ergonomicznie ukształtowana, dwukomponentowa rękojeść ułatwiająca przenoszenia momentu.
- Cienkościenny model nasadek umożliwiający pracę w ograniczonych przestrzeniach.
- System QuickRelease dający pełną kontrolę i pewne połączenie grzechotki, nasadek i innych elementów napędowych.
- Moduły (wkłady) z pianki zabezpieczają narzędzia przed przemieszczaniem i obijaniem.



1 Ergonomiczna, dwukomponentowa rękojeść wykonana z tworzywa odpornego na uderzenia i skydrol.

2 Wszystkie elementy wykonane z wysokiej jakości stali (stal stopowa chromowa, chromowana).

3 Pewne mocowanie i rozdzielanie nasadek i innych narzędzi łączących.

4 Części zamienne – dostępne w ofercie, łatwa wymiana.

5 Ergonomiczny przełącznik kierunku do pracy w prawo lub lewo.

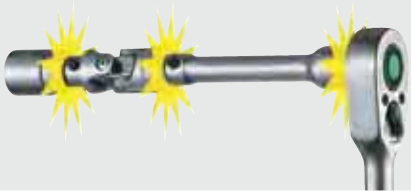
Zaleta nr 1

STAHLWILLE System QuickRelease

Problem: Podczas naprawy lub remontu kapitalnego narzędzie wpada w trudno dostępne miejsce.

Skutek: Żmudne i kosztowne poszukiwania, czasem konieczność demontażu maszyny lub silnika.

Rozwiązanie: Moduł zatrzaskowy wbudowany w system QuickRelease nie tylko zapobiega uszkodzeniu narzędzia ale przede wszystkim gwarantuje pewne i szybkie połączenie pojedynczych elementów w jedną całość. Nic nie wypadnie i nie zgubi się ponieważ nie jest możliwym rozdzielenie połączenia bez celowego naciśnięcia przycisku zwalniającego. Nawet śliskie lub zatłuszczone dłonie nie stoją na przeszkodzie: mocowanie i rozłączanie narzędzi na indywidualne komponenty jest proste i bezproblemowe – po prostu „idzie gładko".



Zaleta nr 2

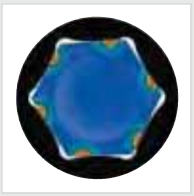
STAHLWILLE AS-Drive

Problem: Odkręcenie mocno skorodowanej śruby wymaga zastosowania odpowiednio większej siłły. Nasadka ślizga się na główce śruby.

Skutek: Niekontrolowane próby odkręcenia powodują uszkodzenie zarówno łba śruby jak i narzędzia.

Rozwiązanie: Nasadki STAHLWILLE wykonane w profilu AS-Drive*: to możliwość przenoszenia dużych obciążeń na śruby lub nakrętki bez ryzyka ich uszkodzenia. Ryzyko uszkodzenia jest minimalne a kanty śrub i nakrętek już nie są zaokrąglane.

*AS-Drive = Anti-Slip-Drive



Zaleta nr 3

STAHLWILLE nasadki HPQ®

Problem: Nie dość że nie ma wystarczającej przestrzeni, potrzebna jest znaczna siła do zluzowania skorodowanej śruby.

Skutek: Wiele dostępnych na rynku nasadek jest bezużytecznych ponieważ grubość ich ścianki powoduje iż stają się bezużyteczne w ograniczonych przestrzeniach.

Rozwiązanie: Nasadki STAHLWILLE HPQ®* wykonane są z selekcjonowanej ciągliwotwardej stali. Nasadki te poddawane obciążeniom ani nie ślizgają się ani nie rozciągają na łbie śruby. Ich ekstremalnie cienkie ścianki są niewiarygodnie mocne a zarazem jakby dokładnie wyciosane. Nasadki HPQ® mogą być używane na nośnikach tytanowych np. w przemyśle lotniczym, gdzie bezpieczeństwo pracy jest kluczowym czynnikiem. Spełniają wymagania norm: E DIN EN 3709, E DIN EN 3710, SAE AS 954-E, S.B.A.C. AS 40605/40606, MS-33787, MIL-W-8982.

*HPQ = High Performance Quality



Zaleta nr 4

Grzechotka bezśrubowa



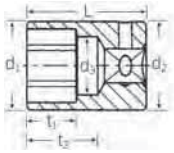


Grzechotki STAHLWILLE 415QR N i 435QR N są dzięki bezśrubowemu wykonaniu (FOD) szczególnie łatwe do utrzymania w czystości i nie wymagają szczególnej konserwacji.

40D Nasadki

AS-drive HPQ

wymiary metryczne: DIN 3124/ISO 2725-1, E DIN EN 3709, ASME B 107.5M, wymiary amerykańskie: ASME B 107.1, Fed.Spec. GGG-W-641, SAE AS 954-E (wartości normatywne), HPQ®-stal wysokosprawna, chromowane





Kod	mm	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	L mm	t_1 mm	t_2 mm	g		€
01 03 00 05	**5**	7,9	10,7	4	23	4,5	15	9	10	**4,40**
01 03 00 55	**5,5**	8,5	10,7	4,5	23	6	15	9	10	**4,45**
01 03 00 06	**6**	9,2	10,7	5	23	6	15	9	10	**4,45**
01 03 00 07	**7**	10,7	10,7	6	23	6,5	13,4	10	10	**4,35**
01 03 00 08	**8**	11,6	11,6	7	23	8	13,1	11	10	**4,35**
01 03 00 09	**9**	12,8	12,8	8	23	8	12,8	13	10	**4,60**
01 03 00 10	**10**	14,3	14,3	9	23	8	14,9	17	10	**4,60**
01 03 00 11	**11**	15,5	15,5	10	23	9	14,6	19	10	**4,65**
01 03 00 12	**12**	16,5	16,5	11	23	9,5	14,3	23	10	**5,30**
01 03 00 13	**13**	17,8	17,8	12	23	9,5	14	25	10	**5,20**
01 03 00 14	**14**	18,8	18,8	13	24	10	14,7	32	10	**5,45**

40aD Nasadki

Kod	"	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	L mm	t_1 mm	t_2 mm	g		€
01 53 00 10	**5/32**	6,7	10,7	3,2	23	3,5	15	7	10	**4,75**
01 53 00 12	**3/16**	7,6	10,7	4	23	4,5	15	9	10	**4,50**
01 53 00 14	**7/32**	8,6	10,7	5	23	6	15	9	10	**4,60**
01 53 00 16	**1/4**	9,4	10,7	5,5	23	6	15	9	10	**4,60**
01 53 00 18	**9/32**	10,7	10,7	6,6	23	6,5	13,2	10	10	**4,60**
01 53 00 20	**5/16**	11,6	11,6	7	23	8	13,1	11	10	**4,75**
01 53 00 22	**11/32**	12,7	12,7	8,1	23	8	13,3	13	10	**4,80**
01 53 00 24	**3/8**	13,7	13,7	8,3	23	8	13,3	16	10	**4,80**
01 53 00 28	**7/16**	15,8	15,8	10	23	9	14,6	21	10	**5,10**
01 53 00 32	**1/2**	17,3	17,3	11,5	23	9,5	14,1	27	10	**5,40**
01 53 00 34	**9/16**	18,8	18,8	13,1	24	10	14,7	31	10	**5,55**

STAHLWILLE **«AS-Drive»**

AS- drive

Nasadki STAHLWILLE o profilu AS Drive* umożliwiającym przenoszenie większych sił na łeb śruby lub nakrętki bez ryzyka ich uszkodzenia. Problem zaokrąglonych kantów śrub i nakrętek już nie istnieje

*Anti-Slip-Drive

40aD/10CL Zestaw nasadek mocowanych na listwie

AS-drive HPQ

Zawartość:
3/16; 7/32; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16"
1 listwa z zaczepami Nr 40CL-2

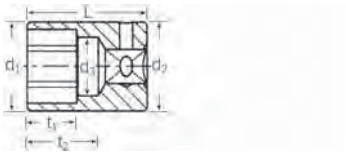


Kod	g	€
96 01 53 10	206	**54,80**

40 Nasadki

AS-drive HPQ

wymiary metryczne: DIN 3124/ISO 2725-1, ASME B 107.5M, E DIN EN 3709 (wartości normatywne), wymiary amerykańskie: ASME B 107.1, Fed. Spec. GGG-W-641, SAE AS 954-E (wartości normatywne), HPQ®-stal wysokosprawna, chromowane.





Kod	mm	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	L mm	t_1 mm	t_2 mm	g		€
01 01 00 03	**3**	5,6	10,7	2,5	23	2	15	7	10	**5,15**
01 01 00 32	**3,2**	5,6	10,7	2,5	23	2	15	8	10	**5,00**
01 01 00 35	**3,5**	6	10,7	2,5	23	2,5	15	8	10	**4,75**
01 01 00 04	**4**	6,7	10,7	3,2	23	3,5	15	9	10	**4,25**
01 01 00 45	**4,5**	7,3	10,7	3,7	23	4	15	9	10	**4,45**
01 01 00 05	**5**	7,9	10,7	4	23	4,5	15	9	10	**4,35**
01 01 00 55	**5,5**	8,5	10,7	4,5	23	6	15	9	10	**4,35**
01 01 00 06	**6**	9,2	10,7	5	23	6	15	9	10	**4,35**
01 01 00 07	**7**	10,7	10,7	6	23	6,5	13,4	10	10	**4,35**
01 01 00 08	**8**	11,6	11,6	7	23	8	13,1	11	10	**4,35**
01 01 00 09	**9**	12,8	12,8	8	23	8	12,8	14	10	**4,55**
01 01 00 10	**10**	14,3	14,3	9	23	8	14,9	17	10	**4,50**
01 01 00 11	**11**	15,5	15,5	10	23	9	14,6	19	10	**4,55**
01 01 00 12	**12**	16,5	16,5	11	23	9,5	14,3	24	10	**5,15**
01 01 00 13	**13**	17,8	17,8	12	23	9,5	14	26	10	**4,80**
01 01 00 14	**14**	18,8	18,8	13	24	10	14,7	32	10	**5,60**

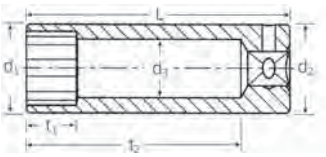
40a Nasadki

Kod	"	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	L mm	t_1 mm	t_2 mm	g		€
01 41 00 08	**1/8**	5,6	10,7	2,5	23	2	15	7	10	**4,45**
01 41 00 10	**5/32**	6,7	10,7	3,2	23	3,5	15	9	10	**4,85**
01 41 00 12	**3/16**	7,6	10,7	4	23	4,5	15	9	10	**4,65**
01 41 00 14	**7/32**	8,6	10,7	5	23	6	15	9	10	**4,70**
01 41 00 16	**1/4**	9,4	10,7	5,5	23	6	15	9	10	**4,70**
01 41 00 18	**9/32**	10,7	10,7	6,6	23	6,5	13,2	10	10	**4,70**
01 41 00 20	**5/16**	11,6	11,6	7	23	8	13,1	12	10	**4,75**
01 41 00 22	**11/32**	12,7	12,7	8,1	23	8	13,3	14	10	**4,80**
01 41 00 24	**3/8**	13,7	13,7	8,3	23	8	13,3	16	10	**4,80**
01 41 00 28	**7/16**	15,8	15,8	10	23	9	14,6	21	10	**5,10**
01 41 00 32	**1/2**	17,3	17,3	11,5	23	9,5	14,1	27	10	**5,40**
01 41 00 34	**9/16**	18,8	18,8	13,1	24	10	14,7	31	10	**5,65**

40DL Nasadki

AS-drive HPQ

długie, wymiary metryczne: E DIN EN 3710, E DIN EN 3709, DIN 3124/ ISO 2725-1, ASME B 107.5M, wymiary amerykańskie: ASME B 107.1, Fed. Spec. GGG-W-641, SAE AS 954-E, HPQ®-stal wysokosprawna, chromowane





Kod	mm	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	L mm	t_1 mm	t_2 mm	g		€
01 24 00 05	**5**	7,9	10,7	4	50	4,5	42	18	5	**13,80**
01 24 00 55	**5,5**	8,5	10,7	4,5	50	6	42	16	5	**13,90**
01 24 00 06	**6**	9,2	10,7	5	50	6	42	18	5	**13,80**
01 24 00 07	**7**	10,7	10,7	6	50	6,5	40,9	21	5	**13,80**
01 24 00 08	**8**	11,6	11,6	7	50	8	40,1	23	5	**13,80**
01 24 00 09	**9**	12,8	12,8	8	50	8	39,8	30	5	**13,80**
01 24 00 10	**10**	14,3	14,3	9	50	9	41,9	35	5	**13,80**
01 24 00 11	**11**	15,5	15,5	10	50	10,5	41,6	40	5	**14,40**
01 24 00 12	**12**	16,5	16,5	11	50	12	41,3	47	5	**14,40**
01 24 00 13	**13**	17,8	17,8	12	50	12	41	50	5	**14,40**
01 24 00 14	**14**	18,8	18,8	13	50	15	40,7	57	5	**14,40**

40aDL Nasadki

Kod	"	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	L mm	t_1 mm	t_2 mm	g		€
01 64 00 10	**5/32**	6,7	10,7	3,2	50	4,5	42	13	5	**13,30**
01 64 00 12	**3/16**	7,6	10,7	4	50	4,5	42	15	5	**13,30**
01 64 00 14	**7/32**	8,6	10,7	5	50	6	42	16	5	**13,30**
01 64 00 16	**1/4**	9,4	10,7	5,2	50	6	42	19	5	**13,30**
01 64 00 18	**9/32**	10,7	10,7	6,5	50	8	40,2	20	5	**13,30**
01 64 00 20	**5/16**	11,6	11,6	7	50	8	40,1	24	5	**13,30**
01 64 00 22	**11/32**	12,7	12,7	8,1	50	9	39,7	26	5	**13,30**
01 64 00 24	**3/8**	13,7	13,7	8,3	50	9	39,7	33	5	**13,80**
01 64 00 28	**7/16**	15,8	15,8	10	50	10,5	41,6	42	5	**13,80**
01 64 00 32	**1/2**	17,3	17,3	11,5	50	12	41,1	44	5	**13,80**
01 64 00 34	**9/16**	18,8	18,8	13,1	50	15	40,7	55	5	**13,80**

STAHLWILLE **HPQ®**

HPQ

Nasadki STAHLWILLE o profilu HPQ®* produkowane są ze specjalnej nadzwyczaj twardej stali. Rezultat: nadzwyczajna wytrzymałość. Nasadki HPQ® mogą być używane na nośnikach tytanowych np. w przemyśle lotniczym i wszędzie tam gdzie bezpieczeństwo pracy jest kluczowym czynnikiem.

*High Performance Quality

40aDL/7 Zestaw nasadek

AS-drive HPQ

długie
Zawartość:
3/16; 1/4; 5/16; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16"



Kod	g	€
96 01 64 01	241	**95,10**

w opakowaniu kartonowym

40aDL/10CL Zestaw nasadek długich mocowanych na listwie

AS-drive HPQ

Zawartość:
3/16; 7/32; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16"
1 listwa z zaczepami Nr 40CL-2

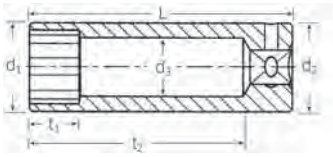


Kod	g	€
96 01 64 10	350	**141,10**

40aDV Nasadki

AS-drive HPQ

SAE AS 954-E, S.B.A.C. AS 40605/40606, HPQ®-stal wysokosprawna, chromowane.



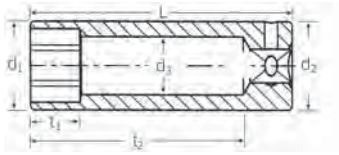


Kod	"	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	L mm	t_1 mm	t_2 mm	g		€
01 65 00 14	**7/32**	8,6	10,7	5	31,8	6	23,8	12	10	**12,60**
01 65 00 16	**1/4**	9,4	10,7	5,2	31,8	6	23,8	13	10	**12,60**
01 65 00 18	**9/32**	10,7	10,7	6,6	31,8	6,5	22	13	10	**12,60**
01 65 00 20	**5/16**	11,6	11,6	7	31,8	8	21,9	15	10	**12,60**

40L Nasadki

AS-drive HPQ

długie, DIN 3124/ISO 2725-1, ASME B 107.5M, E DIN EN 3710, E DIN EN 3709 (wartości normatywne), HPQ®-stal wysokosprawna, chromowane

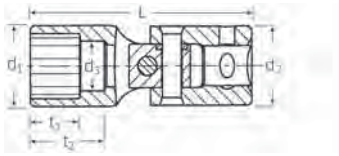



Kod	mm	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	L mm	t_1 mm	t_2 mm	g		€
01 02 00 04	**4**	6,7	10,7	3,2	50	3,5	42	14	10	**15,70**
01 02 00 45	**4,5**	7,3	10,7	3,7	50	4	42	15	10	**15,70**
01 02 00 05	**5**	7,9	10,7	4	50	4,5	42	16	10	**14,80**
01 02 00 55	**5,5**	8,5	10,7	4,5	50	6	42	17	10	**14,80**
01 02 00 06	**6**	9,2	10,7	5	50	6	42	18	10	**14,80**
01 02 00 07	**7**	10,7	10,7	6	50	6,5	40,9	24	10	**13,90**
01 02 00 08	**8**	11,6	11,6	7	50	8	40,1	27	10	**14,10**
01 02 00 09	**9**	12,8	12,8	8	50	8	39,8	31	10	**15,50**
01 02 00 10	**10**	14,3	14,3	9	50	9	41,9	38	10	**14,20**
01 02 00 11	**11**	15,5	15,5	10	50	10,5	41,6	43	10	**15,50**
01 02 00 12	**12**	16,5	16,5	11	50	12	41,3	49	10	**14,60**
01 02 00 13	**13**	17,8	17,8	12	50	12	41	56	10	**14,30**

402 Nasadki przegubowe

AS-drive HPQ

wymiary amerykańskie: SAE AS 954-E, ASME B 107.1, HPQ®-stal wysokosprawna, chromowane




Kod	mm	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	L mm	t_1 mm	t_2 mm	g		€
01 14 00 06	**6**	9,2	12,7	5	32	5,5	10	16	5	**34,50**
01 14 00 07	**7**	10,4	12,7	6	33,5	6	11,5	16	5	**34,50**
01 14 00 08	**8**	11,6	12,7	6,7	35	8	13	17	5	**34,50**
01 14 00 09	**9**	13	12,7	8	36	8	12	20	5	**34,50**
01 14 00 10	**10**	14,2	12,7	9	38	12	14	38	5	**34,50**

402a Nasadki przegubowe

Kod	"	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	L mm	t_1 mm	t_2 mm	g		€
01 54 00 14	**7/32**	8,6	12,7	4,8	32	5,5	10	17	5	**35,30**
01 54 00 16	**1/4**	9,6	12,7	5,2	32	5,5	10	16	5	**34,50**
01 54 00 18	**9/32**	11	12,7	6,4	32	6,5	10	19	5	**35,30**
01 54 00 20	**5/16**	11,6	12,7	6,7	35	8	13	17	5	**34,50**
01 54 00 22	**11/32**	12,7	12,7	8	35	7,5	11,5	19	5	**35,30**
01 54 00 24	**3/8**	13,6	12,7	9	38	8,6	13,1	20	5	**34,50**
01 54 00 28	**7/16**	15,7	12,7	10,5	39,5	10,7	15	23	5	**34,50**
01 54 00 32	**1/2**	17,3	12,7	12	41,5	11,1	16,5	27	5	**34,50**

402a/5 Zestaw nasadek przegubowych

AS-drive HPQ

Zawartość:
1/4; 5/16; 3/8; 7/16; 1/2"

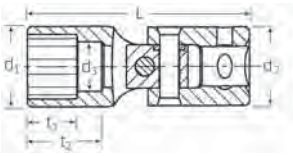


Kod	g	€
96 01 54 01	101	**172,50**

402aK Nasadki przegubowe

AS-drive HPQ

wersja ekstra krótka, HPQ®-stal wysokosprawna, chromowane

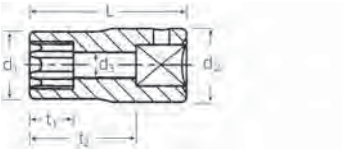



Kod	"	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	L mm	t_1 mm	t_2 mm	g		€
01 54 10 24	**3/8**	13,6	12,7	6,7	34	9,1	12,0	18	5	**35,30**
01 54 10 34	**9/16**	19	12,7	13,1	37,5	10,3	11,8	25	5	**35,30**

40TX Nasadki

HPQ

do śrub z łbem TORX®, HPQ®-stal wysokosprawna, chromowane

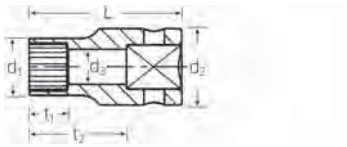



Kod	rozm.	mm	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	L mm	t_1 mm	t_2 mm	g		€
01 27 00 04	**E4**	3,8	5,6	10,7	2	23	4,5	15	8	10	**6,15**
01 27 00 05	**E5**	4,7	6,7	10,7	2,8	23	5	15	7	10	**6,15**
01 27 00 06	**E6**	5,7	8	10,7	3,6	23	5,5	15	10	10	**6,15**
01 27 00 07	**E7**	6,2	9,6	10,7	3,8	23	6,5	15	10	10	**6,15**
01 27 00 08	**E8**	7,5	10,5	11,6	4,3	23	7	15	10	10	**6,15**
01 27 00 10	**E10**	9,4	12,7	12,7	5,6	23	9	15	17	10	**6,95**

40aSP Nasadki Spline-Drive

HPQ

MS-33787, MIL-W-8982D, HPQ®-stal wysokosprawna, chromowane

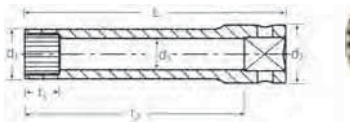



Kod	Spline rozm.	"	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	L mm	t_1 mm	t_2 mm	g		€
01 01 10 07	**7**	7/32	8,6	10,7	5	22,2	6	14,2	7	1	**25,20**
01 01 10 08	**8**	1/4	9,5	10,7	5,6	22,2	7	14,2	10	1	**33,70**
01 01 10 09	**9**	9/32	11,2	11,2	6,6	22,2	8	12,4	10	1	**33,70**
01 01 10 10	**10**	5/16	11,6	11,6	7,1	22,2	8	12,2	12	1	**33,70**
01 01 10 12	**12**	3/8	13,8	13,8	8,6	23	8,7	12,6	18	1	**34,30**
01 01 10 14	**14**	7/16	15,7	15,7	10,4	25	10,7	14,1	24	1	**34,30**

40aLSP Nasadki Spline-Drive

HPQ

długie, głębokowytaczane, MS-33787, MIL-W-8982, HPQ®-stal wysokosprawna, chromowane.

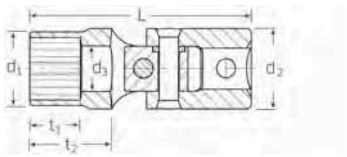



Kod	Spline rozm.	"	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	L mm	t_1 mm	t_2 mm	g		€
01 02 10 07	**7**	7/32	8,6	10,7	5	50,8	6	42,8	18	1	**33,80**
01 02 10 08	**8**	1/4	9,5	10,7	5,6	50,8	8	42,8	24	1	**35,50**
01 02 10 10	**10**	5/16	11,6	11,6	7,1	50,8	8	40,8	27	1	**36,50**

402aSP Nasadki przegubowe Spline-Drive

HPQ

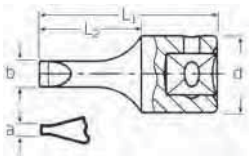
MS-33787, MIL-W-8982, HPQ®-stal wysokosprawna, chromowane.




Kod	Spline rozm.	"	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	L mm	t_1 mm	t_2 mm	g		€
01 54 20 16	**8**	1/4	9,5	12,7	5,6	32	6,4	9,8	16	5	**47,60**
01 54 20 20	**10**	5/16	11,6	12,7	7,1	35	8	13	18	5	**49,60**

41K Nasadki wkrętakowe

do śrub z rowkiem, końcówki zgodne z DIN 5264, stal stopowa chromowa, chromowane

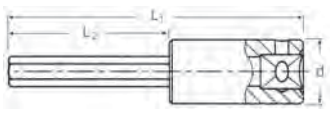



Kod	mm	L_1 mm	L_2 mm	d mm	a mm	b mm	g		€
01 28 00 06	**0,6x3,5**	28	16	11,6	0,6	3,5	9	5	**6,30**
01 28 00 08	**0,8x4**	28	16	11,6	0,8	4	10	5	**6,30**
01 28 00 10	**1x5,5**	28	16	11,6	1	5,5	11	5	**6,30**
01 28 00 12	**1,2x8**	28	16	11,6	1,2	8	12	5	**6,30**
01 28 00 16	**1,6x10***	28	16	11,6	1,6	10	14	5	**7,00**

* zaprzestano produkcji

44 Nasadki INHEX, długie

do śrub z gniazdem sześciokątnym, DIN 7422, stal stopowa chromowa, chromowane



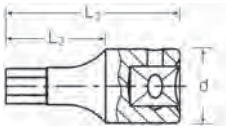

Kod	mm	L_1 mm	L_2 mm	d mm	g		€
01 05 00 03	**3**	55	30	10,7	14	5	**9,55**
01 05 00 04	**4**	55	30	10,7	16	5	**9,55**
01 05 00 05	**5**	55	30	10,7	20	5	**9,55**
01 05 00 06	**6**	55	30	11,6	26	5	**9,55**

44a Nasadki INHEX, długie

Kod	"	L_1 mm	L_2 mm	d mm	g		€
01 45 00 04	1/16	55	30	10,7	11	5	**11,60**
01 45 00 05	5/64	55	30	10,7	12	5	**11,30**
01 45 00 06	3/32	55	30	10,7	14	5	**11,30**
01 45 00 07	7/64	55	30	10,7	17	5	**11,30**
01 45 00 08	1/8	55	30	10,7	12	5	**11,30**
01 45 00 09	9/64	55	30	10,7	13	5	**11,30**
01 45 00 10	5/32	55	30	10,7	14	5	**11,30**
01 45 00 12	3/16	55	30	10,7	17	5	**11,30**
01 45 00 14	7/32	55	30	10,7	19	5	**11,30**
01 45 00 16	1/4	55	30	11,6	24	5	**11,30**

44K Nasadki INHEX

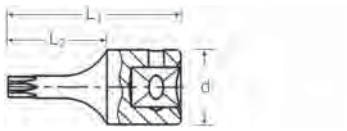
do śrub z gniazdem sześciokątnym, stal stopowa chromowa, chromowane.




Kod	mm	L_1 mm	L_2 mm	d mm	g		€
01 12 00 03	**3**	28	16	11,6	10	5	**6,30**
01 12 00 04	**4**	28	16	11,6	10	5	**6,30**
01 12 00 05	**5**	28	16	11,6	10	5	**6,30**
01 12 00 06	**6**	28	16	11,6	10	5	**6,30**
01 12 00 08	**8**	28	16	11,6	15	5	**6,30**

44KTX Nasadki wkrętakowe

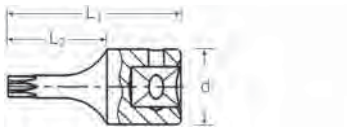
do śrub z gniazdem TORX®, stal stopowa chromowa, chromowane.




Kod	rozm.	mm	L_1 mm	L_2 mm	d mm	g		€
01 35 00 08	**T8**	2,3	28	16	11,6	10	5	**7,40**
01 35 00 09	**T9**	2,5	28	16	11,6	10	5	**7,40**
01 35 00 10	**T10**	2,7	28	16	11,6	10	5	**7,40**
01 35 00 15	**T15**	3,3	28	16	11,6	10	5	**7,40**
01 35 00 20	**T20**	3,8	28	16	11,6	11	5	**7,40**
01 35 00 25	**T25**	4,4	28	16	11,6	11	5	**7,40**
01 35 00 27	**T27**	5,0	28	16	11,6	11	5	**7,35**
01 35 00 30	**T30**	5,5	28	16	11,6	11	5	**7,40**
01 35 00 40	**T40**	6,6	28	16	11,6	12	5	**8,05**

44KTXB Nasadki wkrętakowe

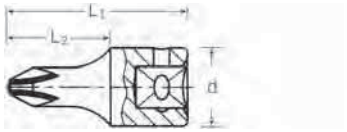
do śrub z gniazdem TORX® (TORX® TAMPER RESISTANT), stal stopowa chromowa, chromowane




Kod	rozm.	mm	L_1 mm	L_2 mm	d mm	g		€
01 35 10 08	**T8**	2,3	28	16	11,6	10	5	**7,60**
01 35 10 09	**T9**	2,5	28	16	11,6	10	5	**7,60**
01 35 10 10	**T10**	2,7	28	16	11,6	10	5	**7,60**
01 35 10 15	**T15**	3,3	28	16	11,6	10	5	**7,60**
01 35 10 20	**T20**	3,8	28	16	11,6	10	5	**7,60**
01 35 10 25	**T25**	4,4	28	16	11,6	11	5	**7,60**
01 35 10 27	**T27**	5,0	28	16	11,6	11	5	**7,75**
01 35 10 30	**T30**	5,5	28	16	11,6	11	5	**7,60**
01 35 10 40	**T40**	6,6	28	16	11,6	12	5	**7,75**

44P Nasadki wkrętakowe

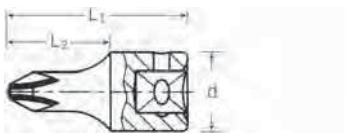
do śrub z gniazdem krzyżowym, końcówki zgodne z DIN 5260, stal stopowa chromowa, chromowane




Kod	PH rozm.	L_1 mm	L_2 mm	d mm	g		€
01 29 00 01	**1**	28	16	11,6	10	5	**6,30**
01 29 00 02	**2**	28	16	11,6	11	5	**6,30**
01 29 00 03	**3**	28	16	11,6	12	5	**6,30**
01 29 00 04	**4**	28	16	11,6	14	5	**6,30**

44PZ Nasadki wkrętakowe

do śrub z gniazdem krzyżowym, stal stopowa chromowa, chromowane.




Kod	PZ rozm.	L_1 mm	L_2 mm	d mm	g		€
01 30 00 01	**1**	28	16	11,6	10	5	**6,95**
01 30 00 02	**2**	28	16	11,6	11	5	**6,95**

40CL Listwy z zaczepami

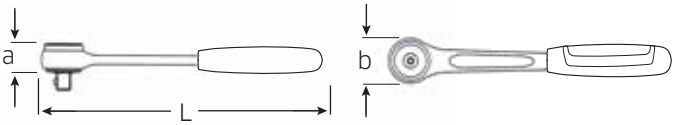
do przechowywania nasadek, z 9 lub 10 zaczepami; dostawa bez nasadek




Kod	rozm.	L mm	g		€
80 40 00 01	**1**	200	36	5	**6,05**
80 40 00 02	**2**	300	52	5	**6,05**

Elementy napędowe i łączące 1/4"

wykończenie: stal stopowa chromowa, chromowane



411 Grzechotka drobnozębowa

o zmiennym kierunku pracy, 60 zębów, z 2-komponentową rękojeścią, do prac w ograniczonych przestrzeniach, kąt pracy tylko 6°, DIN 3122/ISO 3315



Kod	L mm	b mm	a mm	g		€
11 23 10 11	118	24	19,5	96	1	**38,70**

415 Grzechotka

o zmiennym kierunku pracy, 22 zęby, z 2-komponentową rękojeścią, DIN 3122/ISO 3315



Kod	L mm	b mm	a mm	g		€
11 11 10 10	117	22	13	80	5	**48,60**

415QR N Grzechotka QuickRelease drobnozębowa

QR

o zmiennym kierunku pracy, 80 zębów, z modułem zatrzaskowym QuickRelease i 2-komponentową rękojeścią, do pracy w ograniczonych przestrzeniach, z kątem pracy tylko 4,5°, wykonanie bezśrubowe zapobiega FOD, DIN 3122/ISO 3315.



Kod	L mm	b mm	a mm	g		€
11 11 10 20	117	22,6	10,7	70	1	**55,00**

415QR Grzechotka QuickRelease



o zmiennym kierunku pracy,
22 zęby,
z modułem zatrzaskowym QuickRelease i 2-komponentową rękojeścią,
DIN 3122/ISO 3315.

Kod	L mm	b mm	a mm	g		€
11 11 00 20	117	22	13	79	1	**52,50**

415SG-QR Grzechotka QuickRelease



o zmiennym kierunku pracy, 22 zęby,
z modułem zatrzaskowym QuickRelease, z rękojeścią stalową,
DIN 3122/ISO 3315

Kod	L mm	b mm	a mm	g		€
11 11 00 30	117	22	13	90	1	**54,50**

415QRL Grzechotka QuickRelease



długa, o zmiennym kierunku pracy,
22 zęby, z modułem zatrzaskowym QuickRelease i 2-komponentową rękojeścią

Kod	L mm	b mm	a mm	g		€
11 11 01 53	153	22	13	96	1	**64,50**

415B Grzechotka typu BIT



o zmiennym kierunku pracy,
22 zęby, z 2-komponentową rękojeścią i wewnętrznym sześciokątem 1/4",
DIN 3126/ISO 1173 D 6,3 do nasadek wkrętakowych typu BIT 1/4", sześciokąt wewnętrzny ze sprężyną. Bity wkłada się łatwo, są pewnie zablokowane i można je bez problemu wyjąć; także sześciokąty z szerokim rowkiem przystosowane do sprężyny mocującej (Forma E, DIN 3126/ISO 1173).

Kod	L mm	b mm	a mm	g		€
11 13 10 11	117	22	12	76	5	**59,00**

415SGB Grzechotka typu BIT



o zmiennym kierunku pracy,
22 zęby, z rękojeścią stalową i wewnętrznym sześciokątem 1/4",
DIN 3126/ISO 1173 D 6,3 do nasadek wkrętakowych typu BIT 1/4", sześciokąt wewnętrzny ze sprężyną. Bity wkłada się łatwo, są pewnie zablokowane i można je bez problemu wyjąć; także sześciokąty z szerokim rowkiem przystosowane do sprężyny mocującej (Forma E, DIN 3126/ISO 1173).

Kod	L mm	b mm	a mm	g		€
11 13 00 11	117	22	12	85	1	**60,50**

416 Grzechotka drobnozębowa przegubowa



o zmiennym kierunku pracy,
60 zębów, trzon rękojeści odchylany do góry i na dół o ok. 90°,
ustalany i blokowany w następujących pozycjach: prosto, 30° do góry, 60° do góry, 30° w dół.
Zwolnienie blokady za pomocą suwaka na rękojeści, niemiecki wzór użytkowy (DBGM).

Kod	L mm	b mm	a mm	g		€
11 26 00 01	170	25	19,5	237	1	**74,50**

4110 Zestaw części zamiennych do grzechotek Nr 411, Nr 416

Zawartość:
1 zębnik napędowy; 1 zapadka; 1 przełącznik; 1 sprężyna; 3 śruby

Kod	g		€
19 20 00 01	47	1	**26,60**

do grzechotek produkowanych od 4/96

4150 Zestaw części zamiennych do grzechotek Nr 415, Nr 415SK, Nr 415SG

Zawartość:
1 zębnik napędowy; 1 zapadka; 1 dźwignia ze sztyftem; 1 kulka;
2 sprężyny dociskowe; 2 śruby ustalające M 1,7 x 8; 1 pokrywka

Kod	g		€
19 01 00 00	26	1	**27,00**

4150QR Zestaw części zamiennych do grzechotek Nr 415QR, 415QRL, 415SG-QR

Zawartość:
1 zębnik napędowy; 1 zapadka; 2 dźwignie ze sztyftem; 1 kulka;
2 sprężyny dociskowe; 2 śruby ustalające M 1,7 x 8; 1 pokrywka

Kod	g		€
19 01 10 20	24	1	**30,10**

4150QR N Zestaw części zamiennych do grzechotek Nr 415QR N

Zawartość:
1 zębnik napędowy; 1 zapadka; 1 dźwignia; 1 sztyft; 1 kulka;
1 sprężyna dociskowa; 2 pierścienie osadcze sprężynujące.

Kod	g		€
19 01 20 20	21	1	**30,60**

4150B Zestaw części zamiennych do grzechotek Nr 415B, 415SGB

Zawartość:
1 zębnik napędowy; 1 zapadka; 1 dźwignia ze sztyftem; 1 kulka;
2 sprężyny dociskowe; 2 śruby ustalające M 1,7 x 8; 1 pokrywka

Kod	g		€
19 01 00 11	22	1	**36,90**

400 Rękojeść

DIN 3122/ISO 3315.



Kod	L mm	g		€
11 05 00 10	150	70	5	**9,60**

400QR Rękojeść QuickRelease

QR

DIN 3122/ISO 3315,
z modułem zatrzaskowym
QuickRelease, opatentowane.



Kod	L mm	g		€
11 05 10 10	150	80	1	**11,20**

400 Drall Rękojeść

z gniazdem czworokątnym 1/4"
w końcówce trzpienia,
DIN 3122/ISO 3315.



Kod	L mm	g		€
11 05 00 11	150	110	5	**10,70**

401 Rękojeść giętka

(tylko prawoskrętna),
max. obciążenie 5 N·m



Kod	L mm	g		€
11 05 10 02	240	130	5	**19,40**

403 Rękojeść przegubowa

DIN 3122/ISO 3315,
z 2-komponentową rękojeścią.



Kod	L mm	g		€
11 06 10 10	154,5	70	1	**28,20**

404 Pokrętło z przesuwnym czopem

DIN 3122/ISO 3315



Kod	L mm	g		€
11 07 00 00	116	38	5	**9,20**

404QR Pokrętło z przesuwnym czopem

QR

z modułem zatrzaskowym
QuickRelease, opatentowane.



Kod	L mm	g		€
11 07 10 00	116	52	1	**10,60**

413 Korba

ze stalową rękojeścią, do większego osiowego przenoszenia siły; osobny uchwyt talerzykowy do nakładania, promień pracy 70 mm



Kod	L mm	g		€
11 10 00 01	440	352	1	**57,00**

405 Przedłużacze

DIN 3123/ISO 3316.





Kod	rozm.	L mm	d mm	g		€
11 01 00 01	**2**	54	11,6	29	5	**6,70**
11 01 00 06	**4**	100	11,6	46	5	**6,95**
11 01 00 02	**6**	150	11,6	65	5	**7,40**
11 01 00 10	**10**	254	11,6	115	1	**10,20**
11 01 00 14	**14**	356	11,6	155	1	**12,00**

405W Przedłużacze kątowe

kąt wychylenia do 8° w każdą stronę, maksymalne obciążenie 40 N·m





Kod	rozm.	L mm	d mm	g		€
11 01 00 11	**2**	54	11,6	28	1	**7,75**
11 01 00 16	**4**	100	11,6	45	1	**8,95**
11 01 00 12	**6**	150	11,6	55	1	**9,25**
11 01 00 20	**10**	254	11,6	110	1	**12,00**
11 01 00 24	**14**	356	11,6	155	1	**13,90**

405QR Przedłużacze QuickRelease

QR

opatentowane, DIN 3123/ISO 3316.





Kod	rozm.	L mm	d mm	g		€
11 01 10 01	**2**	54	11,6	28	1	**7,75**
11 01 10 06	**4**	102	11,6	49	1	**7,90**
11 01 10 02	**6**	150	11,6	65	1	**8,55**
11 01 10 13	**13**	330	11,6	140	1	**13,80**
11 01 10 05	**14**	356	11,6	150	1	**14,00**

406 Przedłużacz giętki

(tylko prawoskrętny)
maks. obciążenie 5 N·m



Kod	L mm	d mm	g		€
11 04 00 00	152	11,6	61	5	**17,50**

407 Przegub Kardana

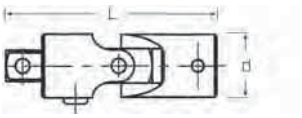
DIN 3123/ISO 3316.



Kod	L mm	d mm	g		€
11 02 00 00	37	12,8	23	5	**21,60**

407QR Przegub Kardana QuickRelease

z modułem zatrzaskowym QuickRelease, opatentowane.





Kod	L mm	d mm	g		€
11 02 10 00	45	13	35	1	**24,70**

409 Złączka przejściowa

o profilu wewnętrznym 1/4" i zewnętrznym 3/8" (6,3 x 10 mm), DIN 3123/ISO 3316, HPQ®-stal wysokosprawna.



Kod	L mm	d mm	g		€
11 03 00 02	25	12,8	18	5	**8,40**

409M/432M/514M/3 3-częściowy zestaw złączek przejściowych

o profilu wewnętrznym 1/4" i zewnętrznym 3/8",
o profilu wewnętrznym 3/8" i zewnętrznym 1/2",
o profilu wewnętrznym 1/2" i zewnętrznym 3/4".



Kod	g		€
96 12 10 02	120	1	**58,40**

409M Złączka przejściowa

o profilu wewnętrznym 1/4" i zewnętrznym 3/8" (6,3 x 10 mm)



Kod	L mm	∅ mm	g		€
11 03 00 10	13	25	14	1	**15,60**

410 Złączka przejściowa

o profilu wewnętrznym 1/4" i zewnętrznym 1/2" (6,3 x 12,5 mm), HPQ®-stal wysokosprawna.



Kod	L mm	d mm	g		€
11 03 00 03	28	16,5	36	5	**12,70**

412 Uchwyt do końcówek typu BIT

profil wewnętrzny ○ 1/4"
DIN 3126 Forma D 6,3/ISO 1173 Forma D 6,3;
sześciokąt wewnętrzny ze sprężyną.
Bity wkłada się łatwo, są pewnie zablokowane i można je bez problemu wyjąć; także sześciokąty z szerokim rowkiem przystosowane do sprężyny mocującej (Forma E, DIN 3126/ISO 1173), HPQ®-stal wysokosprawna.



Kod	L mm	d mm	g		€
11 18 00 10	25	11,6	15	5	**15,80**

412-1 Uchwyt do końcówek typu BIT

profil wewnętrzny ○ 1/4"
DIN 3126 Forma D 6,3/ISO 1173 Forma D 6,3;
napęd zewnętrzny ⬢ 10 mm - do pracy z narzędziami z wewn. sześciokątem 10 mm lub wewnętrznym podwójnym sześciokątem (np. z dwustronnymi kluczami przegubowymi "FLEXI", kluczami przegubowymi typu T, kluczami rurowymi, kluczami grzechotkowymi itp.), sześciokąt wewnętrzny ze sprężyną. Bity wkłada się łatwo, są pewnie zablokowane i można je bez problemu wyjąć; także sześciokąty z szerokim rowkiem przystosowane do sprężyny mocującej (Forma E, DIN 3126/ISO 1173), HPQ®-stal wysokosprawna.



Kod	zewn. ⬢	L mm	d mm	g		€
11 18 00 20	10 mm	20	11,6	11	5	**13,10**

417/1 Przedłużacz z zabezpieczeniem

do klucza trzpieniowego Nr 10760aCV 3/32"



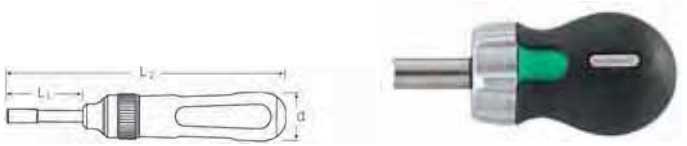
Kod	L mm	d mm	g		€
96 11 27 01	42	13	23	1	**30,80**

4008 Rękojeść grzechotkowa do końcówek BIT

- Łatwa zmiana kierunku obrotowym pierścieniem blokującym (na pracę prawo- i lewo-bieżną i pozycję zablokowaną)
- Ergonomiczna, antypoślizgowa dwukomponentowa rękojeść do optymalnego przenoszenia siły
- Schowek na 6 bitów w uchwycie, z przyciskiem do otwierania (rozmiar 1)
- Do końcówek wkrętakowych typu BIT z zewnętrznym sześciokątem 1/4" DIN 3126/ISO 1173 Typ C 6.3
- nasadki 1/4 "i mogą być używane z adapterem Nr 3115/1 (z zewnętrznym sześciokątem i kwadratowym napędem 1/4")
- Łatwa wymiana końcówek dzięki sześciokątnemu napędowi z wewnętrznym magnesem
- Radełkowany pierścień umożliwia szybkie dokręcanie i luzowanie
- Wytrzymały mechanizm z 48 zębami (kąt pracy 7,5°)



size 1



size 2

Kod	rozm.	wewn. ○	"	L_1 mm	L_2 mm	d mm	g		€
18 12 00 01	**1**	D 6,3	1/4	127	250	10	202	1	**22,20**
18 12 00 02	**2**	D 6,3	1/4	25	95	10	134	1	**18,50**

profil wewnętrzny ○ DIN 3126/ISO 1173

4008/27/1R Zestaw grzechotkowy typu BIT



29-elementowy
Zawartość:
1 rękojeść grzechotkowa do końcówek typu BIT Nr 4008-1
3 końcówki typu BIT ⊕ 1221; 1222; 1223
3 końcówki typu BIT ⊕ PZ1221; PZ1222; PZ1223
6 końcówek typu BIT ⊛ 1440 T10; 1441 T15; 1442 T20; 1443 T25; 1445 T30; 1446 T40
3 końcówki typu BIT ◉ 1301; 1302; 1303
3 końcówki typu BIT ⊖ 1163 0,6 x 4,5; 1165 0,8 x 5,5; 1166/1 1,2 x 6,5 mm
1 łącznik Nr 3115/1 z zewnętrznym sześciokątem i zewnętrznym czworokątem 1/4", do nasadek 1/4" □
9 nasadek Nr 40, 1/4" □ rozm. 4; 5; 5,5; 6; 7; 8; 10; 11; 13 mm

Kod	g		€
96 18 12 03	1025	1	**144,70**

Narzędzia do Hi-Lok-Bolts

40aD/8/1H Komplet kluczy nasadowych

do Hi-Lok-Bolts
Zawartość:
5 nasadek z podwójnym sześciokątem Nr 40aD: 7/32; 1/4; 5/16; 11/32; 3/8"
3 klucze trzpieniowe Nr 10759a: 1/16; 5/64; 3/32"
1 grzechotka Nr 415SGH



Kod	g		€
96 01 53 03	425	1	**122,80**

415SGH Grzechotka

o zmiennym kierunku pracy, 22 zęby, chroniona patentem, z osiowym otworem w części obrotowej i blokadą nasadek.
Do pracy z Hi-Lok-Bolts w przemyśle lotniczym



Kod	L mm	b mm	a mm	g		€
11 11 00 02	117	22	13	90	5	**68,00**

414H Przedłużacze Hi-Lok

z systemem blokady, chronione patentem, jak grzechotka Nr 415SGH



Kod	rozm.	L mm	d mm	g		€
11 24 00 11	**2**	54	13	34	1	**38,70**
11 24 00 12	**4**	102	13	49	1	**39,10**
11 24 00 13	**6**	152	13	66	1	**40,60**

10759 Klucze trzpieniowe

z końcówką sześciokątną do grzechotki Nr 415SGH, chronione patentem, do blokowania kulek ustalających klucz ma okrągły trzpień



Kod	rozm.	◉ mm	L mm	g		€
43 06 20 02	**1**	2	50	5	5	**4,10**
43 06 40 02	**2**	2	100	8	5	**4,40**

10759a Klucze trzpieniowe

Kod	rozm.	◉ "	L mm	g		€
43 56 00 04	**1**	1/16	50	5	5	**4,05**
43 56 40 04	**2**	1/16	100	8	5	**4,05**
43 56 00 05	**1**	5/64	50	5	5	**4,05**
43 56 40 05	**2**	5/64	100	8	5	**4,05**
43 56 00 06	**1**	3/32	50	5	5	**4,05**
43 56 40 06	**2**	3/32	100	8	5	**4,05**

40/9/4 Komplet kluczy nasadowych 1/4" □

w stabilnej skrzynce stalowej
13-elementowy
Zawartość:
9 nasadek z sześciokątem Nr 40: 4; 5; 5,5; 6; 7; 8; 10; 11; 13 mm
1 grzechotka Nr 415
2 przedłużacze Nr 405/2 (54 mm), Nr 405/6 (150 mm)
1 przegub kardana Nr 407



Kod	g	€
96 01 01 19	820	**144,20**

40D/9/4 Komplet kluczy nasadowych 1/4" □

w stabilnej skrzynce stalowej
13-elementowy
Zawartość:
9 nasadek z podwójnym sześciokątem Nr 40D: 4; 5; 5,5; 6; 7; 8; 10; 11; 13 mm
1 grzechotka Nr 415
2 przedłużacze Nr 405/2 (54 mm), Nr 405/6 (150 mm)
1 przegub kardana Nr 407



Kod	g	€
96 01 03 04	852	**145,00**

40/13/6 Komplet kluczy nasadowych 1/4" □

w stabilnej skrzynce stalowej
19-elementowy
Zawartość:
13 nasadek z sześciokątem Nr 40: 3,5; 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm
1 grzechotka Nr 415
2 przedłużacze Nr 405/2 (54 mm), Nr 405/6 (150 mm)
1 przegub kardana Nr 407
1 rękojeść Nr 400
1 pokrętło z przesuwnym czopem Nr 404



Kod	g	€
96 01 01 24	1027	**181,90**

Made in GERMANY

40/13/6QR Komplet kluczy nasadowych 1/4" □

QR

w solidnej walizce z tworzywa ABS,
19-elementowy
Zawartość:
13 nasadek z sześciokątem Nr 40: 3,5; 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm
1 grzechotka Nr 415QR N
2 przedłużacze Nr 405QR/2 (54 mm), Nr 405QR/6 (150 mm)
1 przegub kardana Nr 407QR
1 rękojeść Nr 400QR
1 pokrętło z przesuwnym czopem Nr 404QR



Kod	g	€
96 01 01 80	765	**195,20**

40/44/17/5 Komplet kluczy nasadowych 1/4" □

w stabilnej skrzynce stalowej
22-elementowy
Zawartość:
13 nasadek z sześciokątem Nr 40: 3,5; 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm
4 nasadki INHEX Nr 44: 3; 4; 5; 6 mm
1 grzechotka Nr 415
1 przedłużacz Nr 405/6 (150 mm)
1 przegub kardana Nr 407
1 rękojeść Nr 400
1 pokrętło z przesuwnym czopem Nr 404



Kod	g	€
96 01 01 13	1071	**213,40**

40/44/17/5QR Komplet kluczy nasadowych 1/4" □

QR

w solidnej walizce z tworzywa ABS,
22-elementowy
Zawartość:
13 nasadek z sześciokątem Nr 40: 3,5; 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm
4 nasadki INHEX Nr 44: 3; 4; 5; 6 mm
1 grzechotka Nr 415QR N
1 przedłużacz Nr 405/6QR (150 mm)
1 przegub kardana Nr 407QR
1 rękojeść Nr 400QR
1 pokrętło z przesuwnym czopem Nr 404QR



Kod	g	€
96 01 01 81	768	**225,00**

40/23/7 Komplet kluczy nasadowych 1/4" □



w stabilnej skrzynce stalowej
30-elementowy
Zawartość:
12 nasadek z sześciokątem Nr 40: 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm
4 nasadki INHEX Nr 44: 3; 4; 5; 6 mm
3 nasadki wkrętakowe typu BIT ⊕ 1221: rozm. 1; 1222: rozm. 2; 1223: rozm. 3
4 nasadki wkrętakowe typu BIT ⊖ 1162: 0,6 x 3,5 mm; 1164: 0,8 x 4 mm; 1166: 1 x 5,5 mm; 1168: 1,6 x 8 mm
1 grzechotka Nr 415
2 przedłużacze Nr 405/2 (54 mm), Nr 405/6 (150 mm)
1 przegub kardana Nr 407
1 rękojeść Nr 400
1 pokrętło z przesuwnym czopem Nr 404
1 uchwyt do końcówek typu BIT Nr 412

Kod	g	€
96 01 01 34	1355	**250,20**

40D/23/7 Komplet kluczy nasadowych 1/4" □



w stabilnej skrzynce stalowej
30-elementowy
Zawartość:
2 nasadek z sześciokątem Nr 40: 4; 4,5 mm
10 nasadek z podwójnym sześciokątem Nr 40D: 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm
4 nasadki INHEX Nr 44: 3; 4; 5; 6 mm
3 nasadki wkrętakowe typu BIT ⊕ Nr 1221: rozm. 1; Nr 1222: rozm. 2; Nr 1223: rozm. 3
4 nasadki wkrętakowe typu BIT ⊖ 1162: 0,6 x 3,5 mm; 1164: 0,8 x 4 mm; 1166: 1 x 5,5 mm; 1168: 1,6 x 8 mm
1 grzechotka Nr 415
2 przedłużacze Nr 405/2 (54 mm), Nr 405/6 (150 mm)
1 przegub kardana Nr 407
1 rękojeść Nr 400
1 pokrętło z przesuwnym czopem Nr 404
1 uchwyt do końcówek typu BIT Nr 412

Kod	g	€
96 01 03 05	1380	**251,20**

40/23/6N Komplet kluczy nasadowych 1/4" □



w stabilnej skrzynce stalowej
29-elementowy
Zawartość:
11 nasadek z sześciokątem Nr 40: 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm
3 nasadki wkrętakowe ⊖ Nr 41K: 0,6 x 3,5; 1,0 x 5,5; 1,2 x 8 mm
5 nasadek INHEX Nr 44K: 3; 4; 5; 6; 8 mm
4 nasadki wkrętakowe ⊕ Nr 44P: rozm. 1; 2; 3; 4
1 grzechotka Nr 415
2 przedłużacze Nr 405/2 (54 mm), Nr 405/6 (150 mm)
1 przegub kardana Nr 407
1 rękojeść Nr 400
1 pokrętło z przesuwnym czopem Nr 404

Kod	g	€
96 01 01 36	1167	**249,60**

40D/23/6 Komplet kluczy nasadowych 1/4" □



w stabilnej skrzynce stalowej
29-elementowy
Zawartość:
11 nasadek z podwójnym sześciokątem Nr 40D: 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm
3 nasadki wkrętakowe ⊖ Nr 41K: 0,6 x 3,5; 1,0 x 5,5; 1,2 x 8 mm
5 nasadek INHEX Nr 44K: 3; 4; 5; 6; 8 mm
4 nasadki wkrętakowe ⊕ Nr 44P: rozm. 1; 2; 3; 4
1 grzechotka Nr 415
2 przedłużacze Nr 405/2 (54 mm), Nr 405/6 (150 mm)
1 przegub kardana Nr 407
1 rękojeść Nr 400
1 pokrętło z przesuwnym czopem Nr 404

Kod	g	€
96 01 03 06	1120	**250,50**

40/24/6 Komplet kluczy nasadowych 1/4" □



w solidnej walizce z tworzywa ABS,
30-elementowy
Zawartość:
12 nasadek z sześciokątem Nr 40: 4; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm
3 nasadki wkrętakowe ⊖ Nr 41K: 0,6 x 3,5; 1,0 x 5,5; 1,2 x 8 mm
5 nasadek INHEX Nr 44K: 3; 4; 5; 6; 8 mm
2 nasadki wkrętakowe ⊕ Nr 44P: rozm. 1; 2
2 nasadki wkrętakowe ⊕ Nr 44PZ: rozm. 1; 2
1 grzechotka Nr 415
2 przedłużacze Nr 405/2 (54 mm), Nr 405/6 (150 mm)
1 przegub kardana Nr 407
1 rękojeść Nr 400
1 pokrętło z przesuwnym czopem Nr 404

Kod	g	€
96 01 01 38	845	**253,90**

40/24/6QR Komplet kluczy nasadowych 1/4" □

QR



w solidnej walizce z tworzywa ABS,
30-elementowy
Zawartość:
12 nasadek z sześciokątem Nr 40: 4; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm
3 nasadki wkrętakowe ⊖ Nr 41K: 0,6 x 3,5; 1,0 x 5,5; 1,2 x 8 mm
5 nasadek INHEX Nr 44K: 3; 4; 5; 6; 8 mm
2 nasadki wkrętakowe ⊕ Nr 44P: rozm. 1; 2
2 nasadki wkrętakowe ⊕ Nr 44PZ: rozm. 1; 2
1 grzechotka Nr 415QR N
2 przedłużacze Nr 405QR/2 (54 mm), Nr 405QR/6 (150 mm)
1 przegub kardana Nr 407QR
1 rękojeść Nr 400QR
1 pokrętło z przesuwnym czopem Nr 404QR

Kod	g	€
96 01 01 82	915	**268,60**

40ma/25/8 Komplet kluczy nasadowych 1/4" □



w stabilnej skrzynce stalowej
33-elementowy
Zawartość:
25 nasadek z sześciokątem
Nr 40: 3,2; 3,5; 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm
Nr 40a: 3/16; 7/32; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16"
1 grzechotka Nr 415
2 przedłużacze Nr 405/2 (54 mm), Nr 405/6 (150 mm)
1 przedłużacz giętki Nr 406 (152 mm)
1 przegub kardana Nr 407
1 rękojeść Nr 400
1 rękojeść przegubowa Nr 403
1 pokrętło z przesuwnym czopem Nr 404

Kod	g	€
96 01 01 62	2050	**301,90**

40/52/27/11 Komplet kluczy nasadowych 1/4"; 1/2" □



w stabilnej skrzynce stalowej
38-elementowy
Zawartość:
9 nasadek z sześciokątem Nr 40: 4; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11 mm
10 nasadek z sześciokątem Nr 52: 13; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30 mm
3 nasadki INHEX Nr 44: 3; 4; 5 mm
5 nasadek INHEX Nr 54: 6; 8; 10; 12; 14 mm
2 grzechotki Nr 415, Nr 512
4 przedłużacze Nr 405/2 (54 mm), Nr 509/5 (130 mm), Nr 405/6 (150 mm), Nr 509/10 (255 mm)
2 przeguby kardana Nr 407, Nr 510
1 rękojeść Nr 400
2 pokrętła z przesuwnym czopem Nr 404, Nr 506

Kod	g	€
96 01 01 60	5275	**485,20**

40/45/36/12 Komplet kluczy nasadowych 1/4"; 3/8" □



w stabilnej skrzynce stalowej
48-elementowy
Zawartość:
8 nasadek z sześciokątem Nr 40: 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9 mm
12 nasadek z podwójnym sześciokątem Nr 45: 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22 mm
1 nasadka z podwójnym sześciokątem do świec zapłonowych, długa, z wkładką gumową, Nr 4600: 16 mm - 5/8"
3 nasadki wkrętakowe typu BIT ⊕ 1221: rozm. 1; 1222: rozm. 2; 1223: rozm. 3
1 nasadka wkrętakowa typu BIT ⊕ PZ1222: rozm. 2
6 nasadek wkrętakowych typu BIT ⊖ 1160: 0,5 x 3 mm; 1162: 0,6 x 3,5 mm; 1164: 0,8 x 4 mm; 1166: 1 x 5,5 mm; 1166/1: 1,2 x 6,5 mm; 1168: 1,6 x 8 mm
5 nasadek wkrętakowych typu BIT ◉ 1300: 3 mm; 1301: 4 mm; 1302: 5 mm; 1303: 6 mm; 1304: 8 mm
2 grzechotki Nr 415, Nr 435
3 przedłużacze Nr 427/3 (76 mm), Nr 405/6 (150 mm), Nr 427/10 (240 mm)
2 przeguby kardana Nr 407, Nr 428
1 rękojeść Nr 400
1 pokrętło z przesuwnym czopem Nr 425
2 uchwyty do końcówek typu BIT Nr 412, Nr 442
1 złączka przejściowa Nr 431

Kod	g	€
96 01 10 47	3005	**450,10**

Made in GERMANY

40TX/ 44KTX/15/6 Komplet kluczy nasadowych TORX® 1/4" □



w stabilnej skrzynce stalowej
21-elementowy
Zawartość:
6 nasadek do śrub z łbem TORX® Nr 40TX: rozm. E4; E5; E6; E7; E8; E10
9 nasadek wkrętakowych do śrub z gniazdem TORX® Nr 44KTX: rozm. T8; T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40
1 grzechotka Nr 415
2 przedłużacze Nr 405/2 (54 mm), Nr 405/6 (150 mm)
1 przegub kardana Nr 407
1 rękojeść Nr 400
1 pokrętło z przesuwnym czopem Nr 404

Kod	g	€
96 01 27 01	999	**228,10**

88TX Komplet kluczy nasadowych TORX® 1/4" □



w stabilnej skrzynce stalowej
36-elementowy
Zawartość:
10 nasadek z sześciokątem Nr 40: 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm
6 nasadek do śrub z łbem TORX® Nr 40TX: rozm. E4; E5; E6; E7; E8; E10
5 nasadek INHEX Nr 44K: 3; 4; 5; 6; 8 mm
9 nasadek wkrętakowych do śrub z gniazdem TORX® Nr 44KTX: rozm. T8; T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40
1 grzechotka Nr 415
2 przedłużacze Nr 405/2 (54 mm), Nr 405/6 (150 mm)
1 przegub kardana Nr 407
1 rękojeść Nr 400
1 pokrętło z przesuwnym czopem Nr 404

Kod	g	€
98 81 88 01	1455	**307,50**

89TX Zestaw TORX® 1/4; 3/8; 1/2"



w stabilnej skrzynce stalowej
35-elementowy
Zawartość:
3 nasadki do śrub z łbem TORX® Nr 40TX: rozm. E4; E5; E6
2 nasadki wkrętakowe do śrub z gniazdem TORX® Nr 44KTX: rozm. T8; T9
4 nasadki do śrub z łbem TORX® Nr 45TX: rozm. E7; E8; E10; E12
5 nasadek wkrętakowych do śrub z gniazdem TORX® Nr 49TX: rozm. T10; T15; T20; T25; T27
6 nasadek do śrub z łbem TORX® Nr 50TX: rozm. E11; E14; E16; E18; E20; E24
6 nasadek wkrętakowych do śrub z gniazdem TORX® Nr 54TX: rozm. T30; T40; T45; T50; T55; T60
7 nasadek wkrętakowych typu BIT 1440: T10; 1441: T15; 1442: T20; 1443: T25; 1444: T27; 1445: T30; 1446: T40
1 uchwyt do końcówek typu BIT Nr 442
1 profilomierz do śrub typu TORX® rozm. E6; E7; E8; E10; E12; E14; E16; T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40; T45; T47; T50; T55; T60

Kod	g	€
98 81 09 08	2765	**373,80**

86TX Komplet kluczy nasadowych TORX® 1/4; 1/2"



w stabilnej skrzynce stalowej
63-elementowy
Zawartość:
9 nasadek z sześciokątem Nr 40: 4; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11 mm
10 nasadek z sześciokątem Nr 52: 13; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30 mm
5 nasadek do śrub z łbem TORX® Nr 40TX: rozm. E4; E5; E6; E7; E8
7 nasadek do śrub z łbem TORX® Nr 50TX: rozm. E10; E12; E14; E16; E18; E20; E24
3 nasadki INHEX Nr 44: 3; 4; 5 mm
5 nasadek INHEX Nr 54: 6; 8; 10; 12; 14 mm
6 nasadek wkrętakowych do śrub z gniazdem TORX® Nr 44KTX: rozm. T8; T9; T10; T15; T20; T25
7 nasadek wkrętakowych do śrub z gniazdem TORX® Nr 54TX: rozm. T27; T30; T40; T45; T50; T55; T60
2 grzechotki Nr 415, Nr 512
4 przedłużacze Nr 405/2 (54 mm), Nr 509/5 (130 mm), Nr 405/6 (150 mm), Nr 509/10 (255 mm)
2 przeguby kardana Nr 407, Nr 510
1 rękojeść Nr 400
2 pokrętła z przesuwnym czopem Nr 404, Nr 506

Kod	g	€
96 01 27 02	7045	**739,50**

40a/9/4 Komplet kluczy nasadowych 1/4"



w stabilnej skrzynce stalowej
13-elementowy
Zawartość:
9 nasadek z sześciokątem Nr 40a: 3/16; 7/32; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2"
1 grzechotka Nr 415
2 przedłużacze Nr 405/2 (54 mm), Nr 405/6 (150 mm)
1 przegub kardana Nr 407

Kod	g	€
96 01 41 07	920	**147,90**

40aD/9/4 Komplet kluczy nasadowych 1/4"



w stabilnej skrzynce stalowej
13-elementowy
Zawartość:
9 nasadek z podwójnym sześciokątem Nr 40aD: 3/16; 7/32; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2"
1 grzechotka Nr 415
2 przedłużacze Nr 405/2 (54 mm), Nr 405/6 (150 mm)
1 przegub kardana Nr 407

Kod	g	€
96 01 53 02	830	**147,50**

40ma/25/8 Komplet kluczy nasadowych 1/4"



w stabilnej skrzynce stalowej
33-elementowy
Zawartość:
25 nasadek z sześciokątem
Nr 40: 3,2; 3,5; 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm
Nr 40a: 3/16; 7/32; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16"
1 grzechotka Nr 415
2 przedłużacze Nr 405/2 (54 mm), Nr 405/6 (150 mm)
1 przedłużacz giętki Nr 406 (152 mm)
1 przegub kardana Nr 407
1 rękojeść Nr 400
1 rękojeść przegubowa Nr 403
1 pokrętło z przesuwnym czopem Nr 404

Kod	g	€
96 01 01 62	2050	**301,90**

Made in GERMANY

40aD/12/7QR Komplet kluczy nasadowych 1/4" □

QR



w stabilnej skrzynce stalowej
19-elementowy
Zawartość:
1 nasadka z sześciokątem Nr 40a: 1/8"
10 nasadek z podwójnym sześciokątem Nr 40aD: 3/16; 7/32; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16"
1 grzechotka Nr 415SG-QR
3 przedłużacze Nr 405/2QR (2x) (54 mm), Nr 405/6 (150 mm)
1 przegub kardana Nr 407QR
1 rękojeść Nr 400QR
1 uchwyt do końcówek typu BIT Nr 412

Kod	g	€
96 01 42 08	1020	**214,60**

40aD/30/7QR Komplet kluczy nasadowych 1/4" □

QR



w stabilnej skrzynce stalowej
37-elementowy
Zawartość:
1 nasadka z sześciokątem Nr 40a: 1/8"
11 nasadek z podwójnym sześciokątem Nr 40aD: 5/32; 3/16; 7/32; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16"
11 nasadek z podwójnym sześciokątem, długie, Nr 40aDL: 5/32; 3/16; 7/32; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16"
7 nasadek przegubowych z podwójnym sześciokątem Nr 402a: 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2"
1 grzechotka Nr 415SG-QR
3 przedłużacze Nr 405/2QR (2x) (54 mm), Nr 405/6QR (150 mm)
1 przegub kardana Nr 407QR
1 rękojeść Nr 400QR
1 uchwyt do końcówek typu BIT Nr 412

Kod	g	€
96 01 42 05	2210	**614,50**

Tool Control System
System modułowy gwarancji bezpieczeństwa

- zaprojektowany do naszych wózków i skrzyń warsztatowych
- z sygnalizacyjnym kolorem jaskrawo-żółtym dającym pewność, iż wszystkie narzędzia są na swoim miejscu



ES 1/4" + 10760CV



175 x 350 x 41 mm,
27-elementowy

Kod			g	€
96 83 81 10			1035	**189,50**
	Nr 40	1/4" O 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm		
	Nr 400	1/4" ■ 150 mm		
	Nr 404	1/4" ■ 116 mm		
	Nr 405/2	1/4" ■ O 54 mm		
	Nr 405/6	1/4" ■ O 150 mm		
	Nr 407	1/4" ■ O 38 mm		
	Nr 412	1/4" O O		
	Nr 415	1/4" ■		
	Nr 10760CV	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 mm		
83 81 20 28	wytłoczka, pusta		107	**8,85**

TCS 1/4" + 10760CV



175 x 350 x 43 mm,
27-elementowy

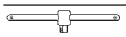
Kod			g	€
96 83 81 76			987	**200,90**
	Nr 40	1/4" O 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm		
	Nr 400	1/4" ■ 150 mm		
	Nr 404	1/4" ■ 116 mm		
	Nr 405/2	1/4" ■ O 54 mm		
	Nr 405/6	1/4" ■ O 150 mm		
	Nr 407	1/4" ■ O 38 mm		
	Nr 412	1/4" O O		
	Nr 415	1/4" ■		
	Nr 10760CV	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 mm		

TCS 40/41/44/8



175 x 350 x 45 mm,
33-elementowy



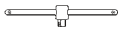
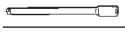
Kod			g	€
96 83 02 17			715	**280,30**
	**Nr 40**	1/4" ⬭ 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm		
	**Nr 41K**	1/4" ⬭, ⊖ 0,6 x 3,5; 1,0 x 5,5; 1,2 x 8 mm		
	**Nr 44K**	1/4" ⬭, ⬢ 3; 4; 5; 6; 8 mm		
	**Nr 44P**	1/4" ⬭, ⊕ rozm. 1; 2; 3; 4		
	**Nr PZ 1221** **Nr PZ 1222**	1/4" ⬢, ⊕ rozm. 1 1/4" ⬢, ⊕ rozm. 2		
	**Nr 400**	1/4" ■ 150 mm		
	**Nr 404**	1/4" ■ 116 mm		
	**Nr 405/2**	1/4" ■ ⬭ 54 mm		
	**Nr 405/6**	1/4" ■ ⬭ 150 mm		
	**Nr 407**	1/4" ■ ⬭ 38 mm		
	**Nr 409**	3/8" ■ 1/4" ⬭		
	**Nr 412**	1/4" ⬭ ⬭		
	**Nr 415**	1/4" ■		

TCS 40/35/9



175 x 350 x 40 mm,
44-elementowy



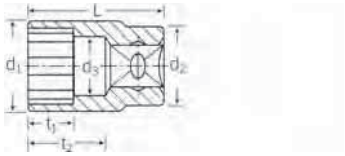
Kod			g	€
96 83 06 01			1045	**458,90**
	**Nr 40**	1/4" ⬭ 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm		
	**Nr 40L**	1/4" ⬭ 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm		
	**Nr 41K**	1/4" ⬭, ⊖ 0,6 x 3,5; 1,0 x 5,5; 1,2 x 8 mm		
	**Nr 44K**	1/4" ⬭, ⬢ 3; 4; 5; 6; 8 mm		
	**Nr 44P**	1/4" ⬭, ⊕ rozm. 1; 2; 3; 4 mm		
	**Nr 400**	1/4" ■ 150 mm		
	**Nr 404**	1/4" ■ 116 mm		
	**Nr 405/2** **Nr 405/4**	1/4" ■ ⬭ 54 mm 1/4" ■ ⬭ 100 mm		
	**Nr 405/6**	1/4" ■ ⬭ 150 mm		
	**Nr 407**	1/4" ■ ⬭ 38 mm		
	**Nr 412**	1/4" ⬭ ⬭		
	**Nr 415**	1/4" ■		
	**Nr 409**	3/8" ■ 1/4" ⬭		



45 Nasadki

AS-drive HPQ

wymiary metryczne: DIN 3124/ISO 2725-1, ASME B 107.5M , E DIN EN 3709, wymiary amerykańskie: ASME B 107.1, Fed.Spec. GGG-W-641, SAE AS 954-E (wartości normatywne), HPQ®-stal wysokosprawna, chromowane.




Kod	mm	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	L mm	t_1 mm	t_2 mm	g		€
02 01 00 07	7	10,5	16,5	6	24	6	12,5	19	10	6,85
02 01 00 08	8	11,7	16,5	7	25	7	13,5	19	10	6,30
02 01 00 09	9	13	16,5	8	25	7	13,5	19	10	6,40
02 01 00 10	10	14,3	16,5	9	27	8,5	15,5	20	10	6,40
02 01 00 11	11	15,6	16,5	10	27	8,5	13,7	21	10	6,40
02 01 00 12	12	16,9	17,5	11	28	9,5	14,4	24	10	6,40
02 01 00 13	13	18	17,5	12	30	11,5	16,1	30	10	6,30
02 01 00 14	14	19,4	17,5	13	30	11,5	15,8	28	10	6,70
02 01 00 15	15	20,6	19	14	31	12,5	19,2	40	10	6,80
02 01 00 16	16	21,7	19	15	31	13,5	18,9	33	10	6,80
02 01 00 17	17	23	19	16	31	12,5	18,6	44	10	6,70
02 01 00 18	18	24,2	19	17	32	13,5	19,3	39	5	6,80
02 01 00 19	19	25,2	19	18	32	13,5	19	39	5	6,80
02 01 00 20	20	26,2	20	19	34	15,5	20,7	51	5	8,80
02 01 00 21	21	27,7	21	20	34	15,5	20,5	53	5	8,05
02 01 00 22	22	28,7	21	21	35	17	21,2	61	5	7,90
02 01 00 24	24	31,5	24	21	35	18	21,2	92	5	11,40

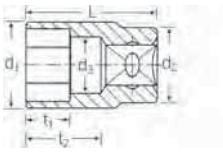
45a Nasadki

Kod	"	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	L mm	t_1 mm	t_2 mm	g		€
02 41 00 16	1/4	9,7	16,5	5,2	24	6	12,5	18	10	6,80
02 41 00 20	5/16	11,7	16,5	7	25	7	13,5	19	10	6,80
02 41 00 22	11/32	12,5	16,5	8,1	25	7	13,5	19	10	6,80
02 41 00 24	3/8	13,7	16,5	8,4	27	8,5	15,5	20	10	6,80
02 41 00 28	7/16	15,7	16,5	10	28	9,5	15,1	20	10	7,00
02 41 00 32	1/2	18	17,5	11,5	30	11,5	16,5	24	10	7,00
02 41 00 34	9/16	20,2	19	13,1	31	12,7	16,8	28	10	6,85
02 41 00 35	19/32	20,6	19	14	31	13	19,2	36	5	8,25
02 41 00 36	5/8	21,7	19	15	31	13,5	18,9	31	5	7,40
02 41 00 38	11/16	23,4	19	16,3	32	14,7	19,5	34	5	7,40
02 41 00 40	3/4	25,2	19	18	32	15,9	19	41	5	8,10
02 41 00 42	13/16	27,2	20,5	19,4	34	16,5	20,5	52	5	9,70
02 41 00 44	7/8	28,7	22	21	35	18	21	59	5	8,70
02 41 00 46	15/16	31,5	24	22,6	35	18,5	20,7	95	5	10,80
02 41 00 48	1	33	25,5	24,2	35	18,5	20,2	97	5	11,20

456 Nasadki

AS-drive HPQ

DIN 3124/ISO 2725-1, ASME B 107.5M, E DIN EN 3709 (wartości normatywne), HPQ®-stal wysokosprawna, chromowane.

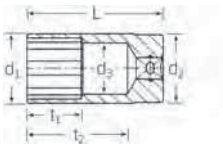



Kod	mm	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	L mm	t_1 mm	t_2 mm	g		€
02 11 00 07	7	10,5	16,5	6	24	6	12,5	19	10	6,75
02 11 00 08	8	11,7	16,5	7	25	7	13,5	19	10	6,50
02 11 00 09	9	13	16,5	8	25	7	13,5	20	10	6,45
02 11 00 10	10	14,3	16,5	9	27	8,5	15,5	20	10	6,50
02 11 00 11	11	15,6	16,5	10	27	8,5	13,7	21	10	6,60
02 11 00 12	12	16,9	17,5	11	28	9,5	14,4	24	10	6,50
02 11 00 13	13	18	17,5	12	30	11,5	16,1	25	10	6,40
02 11 00 14	14	19,4	17,5	13	30	11,5	15,8	29	10	6,80
02 11 00 15	15	20,6	19	14	31	12,5	19,2	30	10	7,00
02 11 00 16	16	21,7	19	15	31	13,5	18,9	34	10	7,10
02 11 00 17	17	23	19	16	31	12,5	18,6	45	10	6,85
02 11 00 18	18	24,2	19	17	32	13,5	19,3	42	10	7,10
02 11 00 19	19	25,2	19,6	18	32	13,5	19	43	10	6,85
02 11 00 20	20	26,2	20,5	19	34	15,5	20,7	53	10	9,10
02 11 00 21	21	27,7	21,8	20	34	15,5	20,5	59	10	8,40
02 11 00 22	22	28,7	21	21	35	17	21,2	59	10	8,40

460a Nasadki

AS-drive HPQ

SAE AS 954-E, S.B.A.C. AS 40610/40611, ASME B 107.1, HPQ®-stal wysokosprawna, chromowane.




Kod	"	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	L mm	t_1 mm	t_2 mm	g		€
02 62 00 16	1/4	9,9	16,5	5,2	32	7	20,5	21	5	14,10
02 62 00 20	5/16	11,5	16,5	7	32	8,5	20,5	22	5	14,10
02 62 00 24	3/8	13,7	16,5	8,5	38	9	26,5	29	5	14,10
02 62 00 28	7/16	15,7	16,5	10	38	11	24,5	33	5	14,10
02 62 00 32	1/2	17,5	17,8	11,5	44	12	30	44	5	14,10

STAHLWILLE «AS-Drive»

AS-drive

Nasadki STAHLWILLE o profilu AS Drive* umożliwiającym przenoszenie większych sił na łeb śruby lub nakrętki bez ryzyka ich uszkodzenia. Problem zaokrąglonych kantów śrub i nakrętek już nie istnieje

*Anti-Slip-Drive

STAHLWILLE HPQ®

HPQ

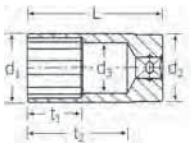
Nasadki STAHLWILLE o profilu HPQ®* produkowane są ze specjalnej nadzwyczaj twardej stali. Rezultat: nadzwyczajna wytrzymałość. Nasadki HPQ® mogą być używane na nośnikach tytanowych np. w przemyśle lotniczym i wszędzie tam gdzie bezpieczeństwo pracy jest kluczowym czynnikiem.

* High Performance Quality

46 Nasadki

AS-drive HPQ

długie, wymiary metryczne: DIN 3124/ISO 2725-1, E DIN EN 3710, E DIN EN 3709, ASME B 107.5M, wymiary amerykańskie: ASME B 107.1, Fed. Spec. GGG-W-641, SAE AS 954-E, HPQ®-stal wysokosprawna, chromowane.





Kod	mm/"	d1 mm	d2 mm	d3 mm	L mm	t1 mm	t2 mm	g		€
02 02 00 08	**8**	11,7	16,5	7	54	9	42,5	36	10	**14,10**
02 02 00 10	**10**	14,3	16,5	9	54	20	42,5	41	10	**13,10**
02 02 00 11	**11**	15,6	16,5	10	54	20	40,7	51	10	**14,70**
02 02 00 12	**12**	16,9	17,5	11	54	20	40,4	57	10	**14,10**
02 02 00 13	**13**	18	17,5	12	54	20	40,1	61	10	**13,30**
02 02 00 14	**14**	19,4	17,5	13	60	25	45,8	75	10	**14,70**
02 02 00 15	**15**	20,6	19	14	60	25	48,2	85	10	**15,10**
02 02 00 16	**16**	21,7	19,5	15	60	25	47,9	81	10	**15,80**
02 02 00 17	**17**	23	21	16	65	30	52,6	97	10	**16,00**
02 02 00 18	**18**	24,2	22	17	65	30	52,3	121	10	**17,90**
02 02 00 19	**19**	25,2	23	18	65	30	52	112	10	**17,40**
02 02 02 08	**20,8-13/16** [1]	27,2	25	-	65	18	-	151	10	**17,10**
02 02 00 21	**21**	27,7	25,5	20	65	30	51,5	137	5	**19,20**
02 02 00 22	**22**	28,7	26,5	21	65	30	51,2	178	5	**19,40**

[1]) z wkładką gumową do świec zapłonowych

46a Nasadki

Kod	"	d1 mm	d2 mm	d3 mm	L mm	t1 mm	t2 mm	g		€
02 42 00 16	**1/4**	9,7	16,5	5,2	54	9	42,5	33	5	**14,10**
02 42 00 20	**5/16**	11,7	16,5	7	54	9	42,5	35	5	**14,10**
02 42 00 24	**3/8**	13,7	16,5	8,4	54	20	42,5	45	5	**13,00**
02 42 00 28	**7/16**	15,7	16,5	10	54	20	40,7	53	5	**13,30**
02 42 00 32	**1/2**	18	17,5	11,5	54	20	40,2	64	5	**14,00**
02 42 00 34	**9/16**	20,2	19	13,1	60	25	45,8	66	5	**15,00**
02 42 00 35	**19/32**	20,6	19	14	60	25	48,2	84	5	**15,20**
02 42 00 36	**5/8**	21,7	19,5	15	60	25	47,9	81	5	**15,00**
02 42 00 38	**11/16**	23,4	21,5	16,3	65	30	52,5	114	5	**15,80**
02 42 00 40	**3/4**	25,2	23	18	65	30	52	137	5	**15,80**
02 42 00 42	**13/16**	27,2	25	19,4	65	30	51,6	130	5	**15,80**
02 42 00 44	**7/8**	28,7	26,5	21	65	30	51,2	184	5	**15,80**
02 42 00 46	**15/16**	31,5	29	22,6	65	30	50,7	195	5	**16,90**
02 42 00 48	**1**	33	31	24,2	65	30	50,2	205	5	**16,90**

5100 Wkładka gumowa

do rozw. klucza 20,8 mm (Nr 46; 51; 51S)

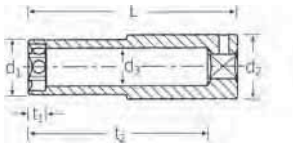
Kod	g		€
09 01 00 01	5	5	**1,30**

Made in GERMANY

3466 Nasadka do świec zapłonowych

AS-drive HPQ

długa, z magnesem, HPQ®-stal wysokosprawna, chromowana.



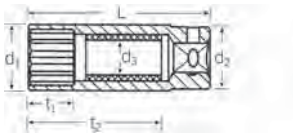


Kod	mm/"	d1 mm	d2 mm	d3 mm	L mm	t1 mm	t2 mm	g		€
02 14 00 36	**16-5/8**	21,8	25,5	15	85	7	72,9	198	5	**32,60**

4600 Nasadka do świec zapłonowych

AS-drive HPQ

długa, z wkładką gumową, HPQ®-stal wysokosprawna, chromowana.



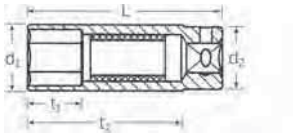


Kod	mm/"	d1 mm	d2 mm	L mm	t1 mm	t2 mm	g		€
02 12 00 36	**16-5/8**	21,7	19,5	60	15	47,8	88	10	**15,60**

4606 Nasadka do świec zapłonowych

AS-drive HPQ

długa, z wkładką gumową, HPQ®-stal wysokosprawna, chromowana.





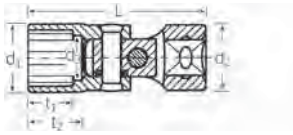
Kod	mm/"	d1 mm	d2 mm	L mm	t1 mm	t2 mm	g		€
02 13 00 18	**18-11/16**	24,2	22	65	18	52,8	132	10	**15,80**

do montażu świec zapłonowych w pojazdach dwukołowych (motocykli, motorowerów, motorowerów z rozrusznikiem nożnym)

47 Nasadki przegubowe

AS-drive HPQ

SAE AS 954-E (wymiary amerykańskie), HPQ®-stal wysokosprawna, chromowane.





Kod	mm	d1 mm	d2 mm	d3 mm	L mm	t1 mm	t2 mm	g		€
02 04 00 10	**10**	14,3	17,5	9	45,5	7	12	51	1	**33,60**
02 04 00 11	**11**	15,6	17,5	10	47,5	11	14	55	1	**38,00**
02 04 00 12	**12**	16,9	17,5	11	48	11	14,5	54	1	**38,20**
02 04 00 13	**13**	18,3	17,5	12	48	12	14,5	53	1	**37,40**
02 04 00 14	**14**	19,4	17,5	13	48,5	13	14,5	55	1	**37,00**
02 04 00 15	**15**	20,6	17,5	14	48,5	13	14,5	56	1	**37,00**
02 04 00 16	**16**	21,8	17,5	15	51,5	14	17	58	1	**42,60**
02 04 00 17	**17**	23	17,5	16	53,5	15	18,5	63	1	**40,70**
02 04 00 18	**18**	24,2	17,5	17	54,5	16	18,5	61	1	**42,60**
02 04 00 19	**19**	25,5	17,5	18	57	16	21	68	1	**42,60**

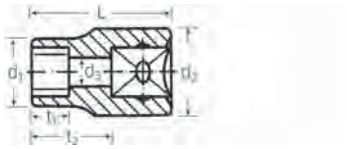
47a Nasadki przegubowe

Kod	"	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	L mm	t_1 mm	t_2 mm	g		€
02 44 00 20	5/16	11,7	17,5	7	45,5	7	12,5	50	1	**35,10**
02 44 00 24	3/8	13,7	17,5	8,5	45,5	7	12	50	1	**35,10**
02 44 00 28	7/16	15,8	17,5	10	47,5	11	14	50	1	**35,10**
02 44 00 32	1/2	18,3	17,5	11,5	47,5	11,5	14	57	1	**35,10**
02 44 00 34	9/16	19,7	17,5	13,1	48,5	13	14,5	55	1	**35,10**
02 44 00 36	5/8	21,6	17,5	15	51,5	14	17	59	1	**38,20**
02 44 00 38	11/16	23,5	17,5	16,3	53,5	16	18,5	58	1	**38,90**
02 44 00 40	3/4	25,5	17,5	18	57	16	21	67	1	**38,90**

45TX Nasadki

HPQ

do śrub z łbem TORX®, HPQ®-stal wysokosprawna, chromowane.




Kod	rozm.	mm	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	L mm	t_1 mm	t_2 mm	g		€
02 27 00 05	**E5**	4,7	7	16,5	2,8	28	5	16,5	23	10	**9,05**
02 27 00 06	**E6**	5,7	8	16,5	3,6	28	5,5	16,5	23	10	**9,05**
02 27 00 07	**E7**	6,2	9	16,5	3,8	28	6,5	16,5	24	10	**9,05**
02 27 00 08	**E8**	7,5	10,5	16,5	4,3	28	7	16,5	22	10	**9,05**
02 27 00 10	**E10**	9,4	13	16,5	5,6	28	8	16,5	27	10	**9,05**
02 27 00 12	**E12**	11,1	14,9	16,5	7,2	28	9,5	16,5	28	10	**9,00**
02 27 00 14	**E14**	12,9	16,5	17,3	8	28	10	16,5	34	10	**9,30**

45TX/7 Zestaw nasadek

HPQ

do śrub z łbem TORX®
Zawartość:
E5; E6; E7; E8; E10; E12; E14



Kod	g		€
96 02 27 02	219	1	**66,00**

w opakowaniu kartonowym

47TX Nasadki przegubowe

do śrub z łbem TORX®, stal stopowa chromowa, chromowane.

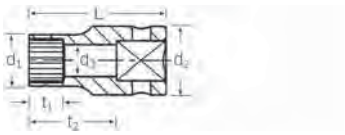



Kod	rozm.	mm	d_1 mm	d_2 mm	L mm	g		€
02 07 00 08	**E8**	7,5	11,5	19	43	56	1	**31,60**
02 07 00 10	**E10**	9,4	13,8	19	44	61	1	**31,60**
02 07 00 12	**E12**	11,1	16	19	46	66	1	**31,60**
02 07 00 14	**E14**	12,9	17,8	19	48	75	1	**31,60**

45aSP Nasadki Spline-Drive

HPQ

MS-33787, MIL-W-8982, HPQ®-stal wysokosprawna, chromowane

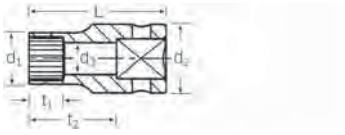



Kod	Spline rozm.	"	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	L mm	t_1 mm	t_2 mm	g		€
02 01 10 12	**12**	3/8	13,7	16,5	8,6	26,5	9	15	24	1	**43,90**
02 01 10 14	**14**	7/16	16	17,3	10,4	28	11	14,5	37	1	**43,90**
02 01 10 16	**16**	1/2	18	18,3	12,2	28	11,5	14	28	1	**43,90**

45aPSP Nasadki Spline-Drive

HPQ

MS-33787, MIL-W-8982, do demontażu silników odrzutowców, seria CFM 56, HPQ®-stal wysokosprawna, oksydowane

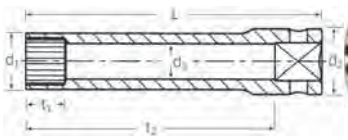



Kod	Spline rozm.	"	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	L mm	t_1 mm	t_2 mm	g		€
22 41 00 28	**14**	7/16	18,8	18,8	10,4	28	11	14,5	36	10	**18,40**

46aSP Nasadki Spline-Drive

HPQ

długie, głęboko wytaczane, MS-33787, MIL-W-8982, HPQ®-stal wysokosprawna, chromowane

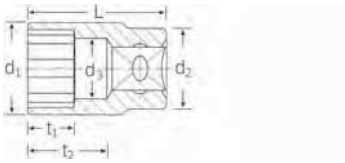



Kod	Spline rozm.	"	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	L mm	t_1 mm	t_2 mm	g		€
02 02 10 12	**12**	3/8	13,7	16,5	8,6	54	9	42,5	52	1	**54,00**
02 02 10 14	**14**	7/16	16	17,3	10,4	54	11	42,5	63	1	**54,00**

45aP Nasadki

AS-drive HPQ

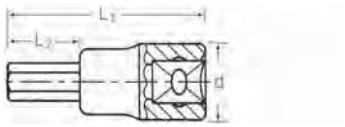
ASME B 107.1, Fed.Spec. GGG-W-641, SAE AS 954-E (wartości normatywne), do demontażu silników odrzutowców, seria CFM 56, HPQ®-stal wysokosprawna, oksydowane




Kod	"	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	L mm	t_1 mm	t_2 mm	g		€
02 43 00 20	5/16	11,9	16,5	8,1	25	7	13,5	19	10	**7,95**

49 Nasadki INHEX

do śrub z gniazdem sześciokątnym, DIN 7422,
stal stopowa chromowa, chromowane





Kod	mm	L_1 mm	L_2 mm	d mm	g		€
02 05 00 03	**3**	52	20	17,8	38	5	**9,10**
02 05 00 04	**4**	52	20	17,8	40	5	**8,55**
02 05 00 05	**5**	52	20	17,8	44	5	**8,55**
02 05 00 06	**6**	52	20	17,8	46	5	**8,55**
02 05 00 07	**7**	52	20	17,8	51	5	**8,55**
02 05 00 08	**8**	52	20	17,8	55	5	**9,40**
02 05 00 10	**10**	52	20	17,8	62	5	**9,40**

49a Nasadki INHEX

Kod	"	L_1 mm	L_2 mm	d mm	g		€
02 45 00 08	**1/8**	52	20	17,8	40	5	**11,00**
02 45 00 09	**9/64**	52	20	17,8	40	5	**11,30**
02 45 00 10	**5/32**	52	20	17,8	40	5	**11,00**
02 45 00 12	**3/16**	52	20	17,8	44	5	**10,70**
02 45 00 14	**7/32**	52	20	17,8	46	5	**11,00**
02 45 00 16	**1/4**	52	20	17,8	48	5	**11,00**
02 45 00 20	**5/16**	52	20	17,8	55	5	**12,10**
02 45 00 24	**3/8**	52	20	17,8	61	5	**12,50**

2049 Nasadki INHEX

do śrub z gniazdem sześciokątnym,
extra długie, DIN 7422,
stal stopowa chromowa,
chromowane



Kod	mm	L_1 mm	L_2 mm	d mm	g		€
02 15 10 04	**4**	100	68	17,8	45	5	**10,60**
02 15 10 05	**5**	100	68	17,8	50	5	**10,60**
02 15 10 06	**6**	100	68	17,8	57	5	**10,60**
02 15 12 08	**8**	120	88	17,8	85	5	**11,00**
02 15 12 10	**10**	120	88	17,8	106	5	**11,60**

1049/3049 Nasadki INHEX

do śrub z gniazdem sześciokątnym,
DIN 7422, długości nietypowe,
stal stopowa chromowa,
chromowane

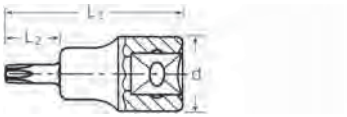


Kod	Nr	mm	L_1 mm	L_2 mm	d mm	g		€
02 15 10 07	**1049/7**	**7**	100	68	17,8	66	5	**16,40**
02 15 24 08	**3049/8**	**8**	24	6,5	19	28	5	**10,40**
02 15 10 09	**1049/9 [1]**	**9**	57	25	17,8	62	5	**9,70**

[1]) do śrub zacisków hamulcowych BMW i MINI

49TX Nasadki wkrętakowe

do śrub z gniazdem TORX®, stal stopowa chromowa, chromowane.





Kod	rozm.	mm	L_1 mm	L_2 mm	d mm	g		€
02 10 00 09	**T9**	2,5	49	17	17,8	45	5	**10,70**
02 10 00 10	**T10**	2,7	49	17	17,8	45	5	**10,50**
02 10 00 15	**T15**	3,3	49	17	17,8	45	5	**10,50**
02 10 00 20	**T20**	3,8	49	17	17,8	46	5	**10,50**
02 10 00 25	**T25**	4,4	49	17	17,8	46	5	**10,50**
02 10 00 27	**T27**	5	49	17	17,8	46	5	**10,50**
02 10 00 30	**T30**	5,5	49	17	17,8	47	5	**10,50**
02 10 00 40	**T40**	6,6	49	17	17,8	48	5	**10,50**
02 10 00 45	**T45**	7,8	49	17	17,8	49	5	**10,80**

49TX/8 Zestaw nasadek wkrętakowych

do śrub z gniazdem TORX®. T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40

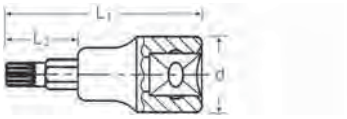


Kod	g		€
96 02 10 01	456	1	**88,70**

w opakowaniu kartonowym

49X Nasadki wkrętakowe

do śrub z gniazdem wielowypustowym (XZN®), DIN 2324,
stal stopowa chromowa, chromowane





Kod	rozm.	L_1 mm	L_2 mm	d mm	g		€
02 06 00 05	**M5**	52	20	17,8	45	5	**11,70**
02 06 00 06	**M6**	52	20	17,8	47	5	**11,70**
02 06 00 08	**M8**	52	20	17,8	56	5	**11,70**
02 06 00 10	**M10**	52	20	17,8	63	5	**13,20**

3049X Nasadki wkrętakowe

do śrub z gniazdem
wielowypustowym (XZN®),
DIN 2324, extra długie,
stal stopowa chromowa, chromowane



Kod	rozm.	L_1 mm	L_2 mm	d mm	g		€
02 26 12 08	**M8**	120	88	17,8	80	5	**13,00**
02 26 12 10	**M10**	120	88	17,8	106	5	**14,10**

45CL Listwy z zaczepami

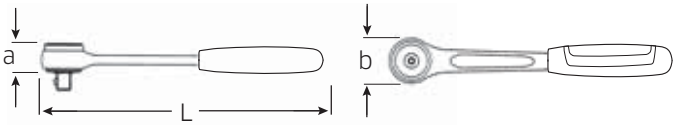
do przechowywania nasadek, z 9 lub 10 zaczepami dostawa bez nasadek



Kod	rozm.	L mm	g		€
80 45 00 01	**1**	200	40	5	**6,05**
80 45 00 02	**2**	300	58	5	**6,05**

Elementy napędowe i łączące 3/8"

3/8", wykończenie: stal stopowa chromowa, chromowane



422 Grzechotka drobnozębowa

o zmiennym kierunku pracy, 60 zębów, z 2-komponentową rękojeścią, do prac w ograniczonych przestrzeniach, kąt pracy tylko 6°, DIN 3122/ISO 3315.



Kod	L mm	b mm	a mm	g		€
12 23 10 11	194	32	24	236	1	**45,00**

435 Grzechotka

o zmiennym kierunku pracy, 30 zębów, z 2-komponentową rękojeścią, DIN 3122/ISO 3315.



Kod	L mm	b mm	a mm	g		€
12 11 10 10	193	29	18	245	5	**54,00**

435QR N Grzechotka QuickRelease drobnozębowa

QR

o zmiennym kierunku pracy, 80 zębów, z modułem zatrzaskowym QuickRelease i 2-komponentową rękojeścią, do pracy w ograniczonych przestrzeniach, z kątem pracy tylko 4,5°, wykonanie bezśrubowe zapobiega FOD, DIN 3122/ISO 3315.



Kod	L mm	b mm	a mm	g		€
12 11 10 20	193	30	15	220	1	**61,00**

435QR* Grzechotka QuickRelease

QR



o zmiennym kierunku pracy, 30 zębów, z modułem zatrzaskowym QuickRelease i 2-komponentową rękojeścią, DIN 3122/ISO 3315.

Kod	L mm	b mm	a mm	g		€
12 11 00 20	193	29	18	244	1	**57,50**

* zaprzestano produkcji

435SG-QR Grzechotka QuickRelease

QR



o zmiennym kierunku pracy, z rękojeścią stalową, z modułem zatrzaskowym QuickRelease, 30 zębów, DIN 3122/ISO 3315.

Kod	L mm	b mm	a mm	g		€
12 11 00 30	193	29	18	275	1	**61,00**

445 Łącznik przejściowy z grzechotką

o zmiennym kierunku pracy, 20 zębów



Kod	L mm	∅ mm	g		€
12 14 00 00	53	30	135	1	**115,00**

452 Grzechotka drobnozębowa z przegubem

o zmiennym kierunku pracy, 60 zębów, trzon odchylany do góry i na dół o około 90°, ustalany i blokowany w następujących pozycjach: prosto, 30° do góry, 60° do góry, 30° w dół. Zwolnienie blokady za pomocą suwaka na rękojeści, niemiecki wzór użytkowy (DBGM)



Kod	L mm	b mm	a mm	g		€
12 26 00 01	300	34	24	505	1	**74,00**

7350/5 Zestaw części zamiennych do Nr 422, Nr 452

Zawartość:
1 zębnik napędowy; 1 zapadka; 1 przełącznik; 1 sprężyna; 3 śruby

Kod	g		€
59 25 10 05	85	1	**28,50**

do grzechotek produkowanych od 12/97

4350 Zestaw części zamiennych do grzechotek Nr 435, Nr 435SG, Nr 438, Nr 439

Zawartość:
1 zębnik napędowy; 1 zapadka; 1 dźwignia przełącznika ze sztyftem; 1 kulka; 2 sprężyny dociskowe; 2 śruby ustalające

Kod	g		€
19 02 00 00	50	1	**26,90**

do grzechotek produkowanych od 1992r.

4350QR Zestaw części zamiennych do grzechotek Nr 435QR, 435SG-QR

Zawartość:
1 zębnik napędowy; 1 zapadka; 1 dźwignia przełącznika ze sztyftem; 1 kulka; 2 sprężyny dociskowe; 2 śruby ustalające

Kod	g		€
19 02 00 20	51	1	**30,10**

4350QR N Części zamienne do grzechotek 435QR N

Zawartość:
1 zębnik napędowy; 1 zapadka; 1 dźwignia ze sztyftem; 1 kulka; 2 sprężyny dociskowe; 2 śruby ustalające.

Kod	g		€
19 02 10 20	48	1	**31,70**

421 Korba

promień pracy 85 mm, DIN 3122/ISO 3315



Kod	L mm	g		€
12 10 00 10	386,5	385	5	**31,70**

453 Korba

z rękojeścią stalową, do większego osiowego przenoszenia siły; osobny uchwyt talerzykowy do nakładania, promień pracy 85 mm, DIN 3122/ISO 3315



Kod	L mm	g		€
12 10 00 02	408	619	1	**73,50**

424 Rękojeść przegubowa

DIN 3122/ISO 3315, z 2-komponentową rękojeścią.



Kod	L mm	g		€
12 06 10 10	253,5	222	1	**40,50**

425 Pokrętło z przesuwnym czopem

DIN 3122/ISO 3315



Kod	L mm	g		€
12 07 00 00	165	133	5	**13,90**

425QR Pokrętło z przesuwnym czopem

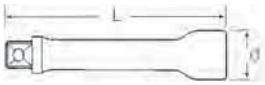
opatentowane, z modułem zatrzaskowym QuickRelease.



Kod	L mm	g		€
12 07 10 00	165	148	1	**15,80**

427 Przedłużacze

DIN 3123/ISO 3316

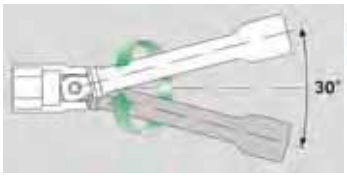




Kod	rozm.	L mm	d mm	g		€
12 01 00 05	**1,5**	38	17	36	5	**10,40**
12 01 00 01	**3**	76	17	67	5	**10,70**
12 01 00 06	**5**	125	17	104	5	**11,30**
12 01 00 02	**6**	160	17	127	5	**12,00**
12 01 00 03	**10**	240	17	188	5	**13,50**
12 01 00 04	**18**	455	17	345	5	**37,70**

427W Przedłużacze kątowe

kąt wychylenia do 15° w każdą stronę, maks. obciążenie 80 N·m.





Kod	rozm.	L mm	d mm	g		€
12 01 00 07	**3**	76	17	67	5	**13,10**
12 01 00 08	**5**	125	17	104	5	**14,90**
12 01 00 09	**6**	160	17	127	5	**15,70**



427QR Przedłużacze QuickRelease

QR

opatentowane, DIN 3122/ISO 3315.



Kod	rozm.	L mm	d mm	g		€
12 01 10 01	**3**	76	17	66	1	**12,30**
12 01 10 02	**6**	160	17	127	1	**14,00**
12 01 10 03	**10**	240	17	185	1	**15,50**

433/1 Przedłużacz z zabezpieczeniem

do klucza trzpieniowego Nr 10760aCV 1/8"



Kod	L mm	d mm	g		€
96 12 27 01	52	18	57	1	**34,90**

434 Przedłużacz giętki

(tylko prawoskrętny), maks. obciążenie 7 N·m



Kod	L mm	d mm	g		€
12 04 00 00	194	17	109	5	**25,90**

1225 Przedłużacz specjalny

odsadzony



Kod	L mm	d mm	g		€
12 25 00 01	150	17	128	5	**20,20**

13220 Przedłużacz specjalny

do usuwania zaślepek boroskopowych, z blokadą zaślepek boroskopowych, z zewnętrznym sześciokątem rozw. klucza 16 mm.

Kod	L mm	g		€
12 27 00 20	355	362	1	**184,00**

428 Przegub Kardana

DIN 3123/ISO 3316

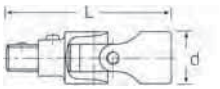


Kod	L mm	d mm	g		€
12 02 00 00	46	18,8	55	5	**24,80**

428QR Przegub Kardana QuickRelease

QR

opatentowane, DIN 3123/ISO 3316, z modułem zatrzaskowym QuickRelease.





Kod	L mm	d mm	g		€
12 02 10 00	60	19	66	1	**29,50**

431 Złączka przejściowa

HPQ

o profilu wewnętrznym 3/8" i zewnętrznym 1/4" (10 x 6,3 mm), maks. obciążenie 62 N·m, DIN 3123/ISO 3316, HPQ®-stal wysokosprawna



Kod	L mm	d mm	g		€
12 03 00 01	28	17,2	26	5	**9,55**

432 Złączka przejściowa

HPQ

o profilu wewnętrznym 3/8" i zewnętrznym 1/2" (10 x 12,5 mm) DIN 3123/ISO 3316, HPQ®-stal wysokosprawna



Kod	L mm	d mm	g		€
12 03 00 03	31	17,2	36	5	**9,50**

409M/432M/514M/3 3-częściowy zestaw złączek przejściowych

o profilu wewnętrznym 1/4" i zewnętrznym 3/8", o profilu wewnętrznym 3/8" i zewnętrznym 1/2", o profilu wewnętrznym 1/2" i zewnętrznym 3/4".



Kod	g		€
96 12 10 02	120	1	**58,40**

432M Złączka przejściowa

o profilu wewnętrznym 3/8" i zewnętrznym 1/2" (10 x 12,5 mm)



Kod	L mm	∅ mm	g		€
12 03 00 10	16	32	22	1	**18,80**

442 Uchwyt do końcówek typu BIT



profil wewnętrzny ○ 1/4",
DIN 3126 Forma D 6,3/ISO 1173 Forma D 6,3;sześciokąt wewnętrzny ze sprężyną.
Bity wkłada się łatwo, są pewnie zablokowane i można je bez problemu wyjąć; także sześciokąty z szerokim rowkiem przystosowane do sprężyny mocującej (Forma E, DIN 3126/ISO 1173).

Kod	L mm	d mm	g		€
12 18 00 26	32	16,5	30	5	**18,10**

443 Uchwyt do końcówek typu BIT



profil wewnętrzny ○ 5/16";
DIN 3126 Forma D 8/ISO 1173 Forma D 8;
sześciokąt wewnętrzny ze sprężyną.
Bity wkłada się łatwo, są pewnie zablokowane i można je bez problemu wyjąć; także sześciokąty z szerokim rowkiem przystosowane do sprężyny mocującej (Forma E, DIN 3126/ISO 1173).

Kod	L mm	d mm	g		€
12 18 00 30	32	16,5	39	5	**19,10**

45/11/4 Komplet kluczy nasadowych 3/8" □



w stabilnej skrzynce stalowej
15-elementowy
Zawartość:
11 nasadek z podwójnym sześciokątem Nr 45: 8; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19 mm
1 grzechotka Nr 435
2 przedłużacze Nr 427/3 (76 mm), Nr 427/10 (240 mm)
1 przegub kardana Nr 428

Kod	g	€
96 02 01 09	1602	**198,10**

456/11/4 Komplet kluczy nasadowych 3/8" □



w stabilnej skrzynce stalowej
15-elementowy
Zawartość:
11 nasadek z sześciokątem Nr 456: 8; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19 mm
1 grzechotka Nr 435
2 przedłużacze Nr 427/3 (76 mm), Nr 427/10 (240 mm)
1 przegub kardana Nr 428

Kod	g	€
96 02 11 33	1780	**199,90**

Made in GERMANY

45/14/5i Komplet kluczy nasadowych 3/8" □



w stabilnej skrzynce stalowej
19-elementowy
Zawartość:
14 nasadek z podwójnym sześciokątem Nr 45: 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22 mm
1 grzechotka Nr 435
2 przedłużacze Nr 427/3 (76 mm), Nr 427/10 (240 mm)
1 pokrętło z przesuwnym czopem Nr 425
1 przegub kardana Nr 428

Kod	g	€
96 02 01 32	1866	**234,40**

456/14/5i Komplet kluczy nasadowych 3/8" □



w stabilnej skrzynce stalowej
19-elementowy
Zawartość:
14 nasadek z sześciokątem Nr 456: 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22 mm
1 grzechotka Nr 435
2 przedłużacze Nr 427/3 (76 mm), Nr 427/10 (240 mm)
1 pokrętło z przesuwnym czopem Nr 425
1 przegub kardana Nr 428

Kod	g	€
96 02 11 32	1866	**237,10**

45/14/5iQR Komplet kluczy nasadowych 3/8" □



w solidnej walizce z tworzywa ABS,
19-elementowy
Zawartość:
14 nasadek z podwójnym sześciokątem Nr 45: 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22 mm
1 grzechotka Nr 435QR N
2 przedłużacze Nr 427QR/3 (76 mm), Nr 427QR/10 (240 mm)
1 pokrętło z przesuwnym czopem Nr 425QR
1 przegub kardana Nr 428QR

Kod	g	€
96 02 01 80	1650	**249,00**

45/13/5 Komplet kluczy nasadowych 3/8" □



w stabilnej skrzynce stalowej
18-elementowy
Zawartość:
12 nasadek z podwójnym sześciokątem Nr 45: 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19 mm
1 nasadka z podwójnym sześciokątem do świec zapłonowych, długa, z wkładką gumową Nr 4600: 16 mm - 5/8"
1 grzechotka Nr 435
2 przedłużacze Nr 427/3 (76 mm), Nr 427/10 (240 mm)
1 pokrętło z przesuwnym czopem Nr 425
1 przegub kardana Nr 428

Kod	g	€
96 02 02 34	1939	**234,00**

456/13/5 Komplet kluczy nasadowych 3/8" □



w stabilnej skrzynce stalowej
18-elementowy
Zawartość:
12 nasadek z sześciokątem Nr 456: 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19 mm
1 nasadka z podwójnym sześciokątem do świec zapłonowych, długa, z wkładką gumową, Nr 4600: 16 mm - 5/8"
1 grzechotka Nr 435
2 przedłużacze Nr 427/3 (76 mm), Nr 427/10 (240 mm)
1 pokrętło z przesuwnym czopem Nr 425
1 przegub kardana Nr 428

Kod	g	€
96 02 02 02	1970	**235,90**

45ma/28/5 Komplet kluczy nasadowych 3/8" □



w stabilnej skrzynce stalowej
33-elementowy
Zawartość:
28 nasadek z podwójnym sześciokątem
Nr 45: 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22 mm
Nr 45a: 1/4; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16; 5/8; 11/16; 3/4; 13/16; 7/8"
1 grzechotka Nr 435
2 przedłużacze Nr 427/3 (76 mm), Nr 427/10 (240 mm)
1 pokrętło z przesuwnym czopem Nr 425
1 przegub kardana Nr 428

Kod	g	€
96 02 01 22	3040	**351,10**

45/49/19/5 Komplet kluczy nasadowych 3/8" □



w stabilnej skrzynce stalowej
24-elementowy
Zawartość:
11 nasadek z podwójnym sześciokątem Nr 45: 8; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19 mm
1 nasadka z podwójnym sześciokątem do świec zapłonowych, długa, z wkładką gumową Nr 4600: 16 mm - 5/8"
7 nasadek INHEX Nr 49: 3; 4; 5; 6; 7; 8; 10 mm
1 grzechotka Nr 435
2 przedłużacze Nr 427/3 (76 mm), Nr 427/10 (240 mm)
1 pokrętło z przesuwnym czopem Nr 425
1 przegub kardana Nr 428

Kod	g	€
96 02 02 23	2675	**301,50**

456/49/19/5 Komplet kluczy nasadowych 3/8" □



w stabilnej skrzynce stalowej
24-elementowy
Zawartość:
11 nasadek z sześciokątem Nr 456: 8; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19 mm
1 nasadka z podwójnym sześciokątem do świec zapłonowych, długa, z wkładką gumową Nr 4600: 16 mm - 5/8"
7 nasadek INHEX Nr 49: 3; 4; 5; 6; 7; 8; 10 mm
1 grzechotka Nr 435
2 przedłużacze Nr 427/3 (76 mm), Nr 427/10 (240 mm)
1 pokrętło z przesuwnym czopem Nr 425
1 przegub kardana Nr 428

Kod	g	€
96 02 02 36	2749	**303,30**

89N Komplet kluczy nasadowych 3/8" □



w stabilnej skrzynce stalowej
44-elementowy
15 nasadek z podwójnym sześciokątem Nr 45: 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22 mm
2 nasadki z podwójnym sześciokątem do świec zapłonowych, długie, z wkładką gumową Nr 4600: 16 mm - 5/8", Nr 46: 20,8 mm - 13/16"
7 nasadek INHEX Nr 49: 3; 4; 5; 6; 7; 8; 10 mm
15 kluczy oczkowo-płaskich Nr 13: 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22 mm
1 grzechotka Nr 435
2 przedłużacze Nr 427/3 (76 mm), Nr 427/10 (240 mm)
1 pokrętło z przesuwnym czopem Nr 425
1 przegub kardana Nr 428

Kod	g	€
96 02 01 28	5225	**532,80**

STAHLWILLE «AS-Drive»

AS - drive

Nasadki STAHLWILLE o profilu AS Drive* umożliwiającym przenoszenie większych sił na łeb śruby lub nakrętki bez ryzyka ich uszkodzenia. Problem zaokrąglonych kantów śrub i nakrętek już nie istnieje

*Anti-Slip-Drive

40/45/36/12 Komplet kluczy nasadowych 1/4"; 3/8" ☐



w stabilnej skrzynce stalowej
48-elementowy
Zawartość:
8 nasadek z sześciokątem Nr 40: 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9 mm
12 nasadek z podwójnym sześciokątem Nr 45: 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22 mm
1 nasadka z podwójnym sześciokątem do świec zapłonowych, długa, z wkładką gumową, Nr 4600: 16 mm - 5/8"
3 nasadki wkrętakowe typu BIT ⊕ 1221: rozm. 1; 1222: rozm. 2; 1223: rozm. 3
1 nasadka wkrętakowa typu BIT ⊕ PZ1222: rozm. 2
6 nasadek wkrętakowych typu BIT ⊖ 1160: 0,5 x 3 mm; 1162: 0,6 x 3,5 mm; 1164: 0,8 x 4 mm; 1166: 1 x 5,5 mm; 1166/1: 1,2 x 6,5 mm; 1168: 1,6 x 8 mm
5 nasadek wkrętakowych typu BIT ◉ 1300: 3 mm; 1301: 4 mm; 1302: 5 mm; 1303: 6 mm; 1304: 8 mm
2 grzechotki Nr 415, Nr 435
3 przedłużacze Nr 427/3 (76 mm), Nr 405/6 (150 mm), Nr 427/10 (240 mm)
2 przeguby kardana Nr 407, Nr 428
1 rękojeść Nr 400
1 pokrętło z przesuwnym czopem Nr 425
2 uchwyty do końcówek typu BIT Nr 412, Nr 442
1 złączka przejściowa Nr 431

Kod	g	€
96 01 10 47	3005	**450,10**

45/41/9 Komplet kluczy nasadowych 3/8" ☐



w stabilnej skrzynce stalowej
50-elementowy
Zawartość:
11 nasadek z podwójnym sześciokątem Nr 45: 8; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19 mm
9 nasadek do śrub, długie, Nr 46: 10; 11; 12; 13; 14; 15; 17; 18; 19 mm
2 nasadki z podwójnym sześciokątem do świec zapłonowych, długie, z wkładką gumową Nr 4600: 16 mm - 5/8"; Nr 46: 20,8 mm - 13/16"
10 nasadek przegubowych z podwójnym sześciokątem Nr 47: 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19 mm
5 nasadek INHEX Nr 49: 4; 5; 6 ; 8; 10 mm
4 nasadki wkrętakowe typu BIT ⊕ 1231: rozm. 1; 1232: rozm. 2; 1233: rozm. 3; 1234: rozm. 4
1 grzechotka Nr 435
1 korba Nr 421
2 przedłużacze Nr 427/3 (76 mm), Nr 427/10 (240 mm)
1 rękojeść przegubowa Nr 424
1 pokrętło z przesuwnym czopem Nr 425
1 przegub kardana Nr 428
1 przedłużacz giętki Nr 434
1 uchwyt do końcówek typu BIT Nr 443

Kod	g	€
96 02 01 08	6521	**985,10**

45TX/49TX/15/5 Komplet kluczy nasadowych TORX® 3/8" ☐



w stabilnej skrzynce stalowej
20-elementowy
Zawartość:
7 nasadek do śrub z łbem TORX® Nr 45TX: rozm. E5; E6; E7; E8; E10; E12; E14
8 nasadek wkrętakowych do śrub z gniazdem TORX® Nr 49TX: rozm. T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40
1 grzechotka Nr 435
2 przedłużacze Nr 427/5 (125 mm), Nr 427/10 (240 mm)
1 przegub kardana Nr 428
1 pokrętło z przesuwnym czopem Nr 425

Kod	g	€
96 02 27 03	2005	**297,90**

89TX Zestaw TORX® 1/4; 3/8; 1/2" ☐



w stabilnej skrzynce stalowej
35-elementowy
Zawartość:
3 nasadki do śrub z łbem TORX® Nr 40TX: rozm. E4; E5; E6
2 nasadki wkrętakowe do śrub z gniazdem TORX® Nr 44KTX: rozm. T8; T9
4 nasadki do śrub z łbem TORX® Nr 45TX: rozm. E7; E8; E10; E12
5 nasadek wkrętakowych do śrub z gniazdem TORX® Nr 49TX: rozm. T10; T15; T20; T25; T27
6 nasadek do śrub z łbem TORX® Nr 50TX: rozm. E11; E14; E16; E18; E20; E24
6 nasadek wkrętakowych do śrub z gniazdem TORX® Nr 54TX: rozm. T30; T40; T45; T50; T55; T60
7 nasadek wkrętakowych typu BIT ⊛ 1440: T10; 1441: T15; 1442: T20; 1443: T25; 1444: T27; 1445: T30; 1446: T40
1 uchwyt do końcówek typu BIT Nr 442
1 profilomierz do śrub typu TORX®: rozm. E6; E7; E8; E10; E12; E14; E16; T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40; T45; T47; T50; T55; T60

Kod	g	€
98 81 09 08	2765	**373,80**

45/49/32/5TX Komplet kluczy nasadowych 3/8" ☐



w stabilnej skrzynce stalowej
37-elementowy
Zawartość:
11 nasadek z podwójnym sześciokątem Nr 45: 8; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19 mm
7 nasadek do śrub z łbem TORX® Nr 45TX: rozm. E5; E6; E7; E8; E10; E12; E14
6 nasadek INHEX Nr 49: 4; 5; 6; 7; 8; 10 mm
8 nasadek wkrętakowych do śrub z gniazdem TORX® Nr 49TX: rozm. T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40
1 grzechotka Nr 435
2 przedłużacze Nr 427/3 (76 mm), Nr 427/10 (240 mm)
1 pokrętło z przesuwnym czopem Nr 425
1 przegub kardana Nr 428

Kod	g	€
96 02 01 19	3120	**424,60**

45a/12/5 Komplet kluczy nasadowych 3/8" ☐



w stabilnej skrzynce stalowej
17-elementowy
Zawartość:
11 nasadek z podwójnym sześciokątem Nr 45a:
1/4; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16; 5/8; 11/16; 3/4; 13/16"
1 nasadka z podwójnym sześciokątem do świec zapłonowych, długa, z wkładką gumową Nr 4600: 16 mm - 5/8"
1 grzechotka Nr 435
2 przedłużacze Nr 427/3 (76 mm), Nr 427/10 (240 mm)
1 pokrętło z przesuwnym czopem Nr 425
1 przegub kardana Nr 428

Kod	g	€
96 02 42 04	1914	**235,90**

45ma/28/5 Komplet kluczy nasadowych 3/8" ☐



w stabilnej skrzynce stalowej
33-elementowy
Zawartość:
28 nasadek z podwójnym sześciokątem
Nr 45: 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22 mm
Nr 45a: 1/4; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16; 5/8; 11/16; 3/4; 13/16; 7/8"
1 grzechotka Nr 435
2 przedłużacze Nr 427/3 (76 mm), Nr 427/10 (240 mm)
1 pokrętło z przesuwnym czopem Nr 425
1 przegub kardana Nr 428

Kod	g	€
96 02 01 22	3040	**351,10**

45a/14/8QR Komplet kluczy nasadowych 3/8" ☐

QR



w stabilnej skrzynce stalowej
22-elementowy
Zawartość:
14 nasadek z podwójnym sześciokątem Nr 45a:
1/4; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16; 5/8; 11/16; 3/4; 13/16; 7/8; 15/16; 1"
1 grzechotka Nr 435SG-QR
3 przedłużacze Nr 427/3QR (76 mm), Nr 427/6QR (160 mm), Nr 427/10QR (240 mm)
1 przegub kardana Nr 428QR
2 uchwyty do końcówek typu BIT Nr 442, Nr 443
1 korba Nr 453

Kod	g	€
96 02 42 06	3637	**402,10**

45a/22/8QR Komplet kluczy nasadowych 3/8" ☐

QR



w stabilnej skrzynce stalowej
30-elementowy
Zawartość:
14 nasadek z podwójnym sześciokątem Nr 45a:
1/4; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16; 5/8; 11/16; 3/4; 13/16; 7/8; 15/16; 1"
8 nasadek przegubowych z podwójnym sześciokątem Nr 47a:
5/16; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16; 5/8; 11/16; 3/4"
1 grzechotka Nr 435SG-QR
3 przedłużacze Nr 427/3QR (76 mm), Nr 427/6QR (160 mm), Nr 427/10QR (240 mm)
1 przegub kardana Nr 428QR
2 uchwyty do końcówek typu BIT Nr 442, Nr 443
1 korba Nr 453

Kod	g	€
96 02 42 07	3947	**693,60**

45a/33/13 Komplet kluczy nasadowych 3/8" ☐



w stabilnej skrzynce stalowej
46-elementowy
Zawartość:
10 nasadek z podwójnym sześciokątem Nr 45a:
1/4; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16; 5/8; 11/16; 3/4"
2 nasadki z podwójnym sześciokątem do świec zapłonowych, długa, z wkładką gumową
Nr 4600: 16 mm - 5/8", Nr 46: 20,8 mm - 13/16"
7 nasadek z podwójnym sześciokątem, długich, Nr 46a:
3/8; 7/16; 1/2; 9/16; 11/16; 3/4; 7/8"
7 nasadek przegubowych z podwójnym sześciokątem Nr 47a:
3/8; 7/16; 1/2; 9/16; 5/8; 11/16; 3/4"
3 nasadki INHEX Nr 49a: 1/8; 5/32; 3/16"
4 nasadki wkrętakowe typu BIT ⊕ 1231: rozm. 1; 1232: rozm. 2; 1233: rozm. 3; 1234: rozm. 4
2 grzechotki Nr 415, Nr 435
1 łącznik przejściowy z grzechotką Nr 445
3 przedłużacze Nr 427/3 (76 mm), Nr 427/6 (160 mm), Nr 427/10 (240 mm)
1 przedłużacz giętki Nr 434 (194 mm)
1 złączka przejściowa Nr 409
1 korba Nr 421
1 rękojeść przegubowa Nr 424
1 pokrętło z przesuwnym czopem Nr 425
1 przegub kardana Nr 428
1 uchwyt do końcówek typu BIT Nr 443

Kod	g	€
96 02 41 13	6540	**989,00**

Made in GERMANY

ES 456/16/6



175 x 350 x 40 mm,
22-elementowy

Kod			g	€
96 83 81 11			1555	**251,10**
	Nr 456	3/8" O 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22 mm		
	Nr 425	3/8" ■ 165 mm		
	Nr 427/3	3/8" ■ O 76 mm		
	Nr 427/6	3/8" ■ O 160 mm		
	Nr 427/10	3/8" ■ O 240 mm		
	Nr 428	3/8" ■ O 46 mm		
	Nr 435	3/8" ■		
83 81 20 32	wytłoczka, pusta		103	**8,85**

TCS 456/16/7



175 x 350 x 40 mm,
23-elementowy

Kod			g	€
96 83 02 18			1400	**271,20**
	Nr 456	3/8" O 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22 mm		
	Nr 427/3	3/8" ■ O 76 mm		
	Nr 427/5	3/8" ■ O 125 mm		
	Nr 427/10	3/8" ■ O 240 mm		
	Nr 428	3/8" ■ O 46 mm		
	Nr 431	1/4" ■ 3/8" O		
	Nr 432	1/2" ■ 3/8" O		
	Nr 435	3/8" ■		

TCS 456/16/4 MF



175 x 350 x 45 mm,
20-elementowy

Kod			g	€
96 83 03 57			1123	**242,10**
	Nr 456	3/8" O 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22 mm		
	Nr 427/5	3/8" ■ O 125 mm		
	Nr 427/10	3/8" ■ O 240 mm		
	Nr 428	3/8" ■ O 46 mm		
	Nr 435	3/8" ■		

TCS 456/31/8



350 x 350 x 32 mm,
39-elementowy

Kod			g	€
96 83 06 02			2701	**714,90**
	Nr 456	3/8" O 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22 mm		
	Nr 46	3/8" O 10; 11; 12; 13 mm		
	Nr 47	3/8" O 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16 mm		
	Nr 1049	3/8" O 9 mm		
	Nr 49X	3/8" O rozm. M6; M8; M10		
	Nr 427/3	3/8" ■ O 76 mm		
	Nr 427/5	3/8" ■ O 125 mm		
	Nr 427/10	3/8" ■ O 240 mm		
	Nr 428	3/8" ■ O 46 mm		
	Nr 431	1/4" ■ 3/8" O		
	Nr 432	1/2" ■ 3/8" O		
	Nr 435	3/8" ■		
	Nr 452	3/8" ■		

TCS 49/1049/2049/45TX/49TX



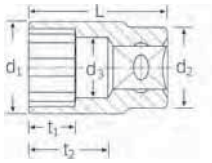
175 x 350 x 40 mm,
24-elementowy

Kod			g	€
96 83 87 72			1200	**265,60**
	Nr 49	3/8" O 4; 5; 6; 7; 8; 10 mm		
	Nr 1049	3/8" O 7 mm		
	Nr 2049	3/8" O 4; 5; 6; 8; 10 mm		
	Nr 45TX	3/8" O rozm. E5; E6; E7; E8; E10; E12		
	Nr 49TX	3/8" O rozm. T10; T15; T20; T25; T30; T40		

50 Nasadki

AS-drive HPQ

wymiary metryczne: DIN 3124/ISO 2725-1, E DIN EN 3709, ASME B 107.5M, wymiary amerykańskie: ASME B 107.1, Fed.Spec. GGG-W-641, SAE AS 954 (wartości normatywne), HPQ®-stal wysokosprawna, chromowane





Kod		mm	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	L mm	t_1 mm	t_2 mm	g		€
03 01 00 08	8		13	22	7	38	9	22	56	10	**7,70**
03 01 00 09	9		13,7	22	8	38	9	22	57	10	**7,95**
03 01 00 10	10		14,5	22	9	38	9	22	57	10	**6,10**
03 01 00 11	11		15,8	22	10	38	9,5	22	52	10	**6,75**
03 01 00 12	12		17	22	11	38	13	22	58	10	**6,50**
03 01 00 13	13		18,3	22	12	38	13	22	60	10	**6,10**
03 01 00 14	14		19,9	22,7	13	38	13	20,5	60	10	**6,65**
03 01 00 15	15		21,2	22,7	14	38	13,5	20,2	62	10	**6,80**
03 01 00 16	16		22,4	23,7	15	38	13,5	19,6	63	10	**6,80**
03 01 00 17	17		24	23,7	15,2	38	15	19,6	66	10	**7,25**
03 01 00 18	18		24,7	23,7	17	38	15,5	19,1	71	10	**7,65**
03 01 00 19	19		26,2	25	18	38	16	21,7	78	10	**7,25**
03 01 00 20	20		27,2	25	19	42	15	25,5	89	10	**8,50**
03 01 00 21	21		28,7	26	20	42	16	25,2	104	10	**8,55**
03 01 00 22	22		29,7	26	21	42	16,5	24,9	113	10	**8,15**
03 01 00 23	23		30,7	26	20	42	18	25,4	114	5	**10,20**
03 01 00 24	24		32	26	21	42	18,5	24,9	117	5	**8,60**
03 01 00 25	25		33,2	25	22	42	18,5	24,6	119	5	**12,00**
03 01 00 26	26		34,4	25	23	42	18,5	24,3	122	5	**11,00**
03 01 00 27	27		36,2	26	24	45	19,5	27	150	5	**11,30**
03 01 00 28	28		37,4	27	25	45	19,5	26,7	158	5	**13,50**
03 01 00 30	30		39,7	28	27	45	20,5	26,1	171	5	**12,10**
03 01 00 31	31		42,2	28	28	47	22	27,9	215	5	**16,50**
03 01 00 32	32		42,2	28	29	47	22	27,6	189	5	**12,10**
03 01 00 34	34		45	28	31	47	22	27	209	5	**16,80**

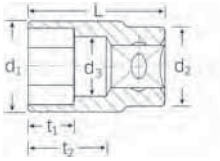
50a Nasadki

Kod		"	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	L mm	t_1 mm	t_2 mm	g		€
03 41 00 24	3/8		14,3	22	8,3	38	9	22	57	10	**7,00**
03 41 00 28	7/16		16,3	22	9,9	38	9	22	59	10	**7,00**
03 41 00 32	1/2		18,3	22	11,5	38	13	22	59	10	**6,95**
03 41 00 34	9/16		20,3	22,7	13,1	38	13	20,2	62	10	**7,60**
03 41 00 35	19/32		21,3	22,7	13,5	38	13,5	20,1	61	10	**7,85**
03 41 00 36	5/8		22,4	23,7	15	38	13,5	19,6	62	10	**7,45**
03 41 00 38	11/16		24,2	23,7	16,5	38	15,5	19,2	68	10	**7,90**
03 41 00 40	3/4		26,2	25	18	38	16	21,7	78	10	**7,90**
03 41 00 41	25/32		27	25	18,6	41	16	24,6	90	5	**8,65**
03 41 00 42	13/16		28,2	25	19,4	41	16,5	24,3	95	5	**8,85**
03 41 00 44	7/8		29,7	26	21	42	18	24,9	111	5	**9,00**
03 41 00 46	15/16		32	26	22,6	42	18,5	24,4	121	5	**9,45**
03 41 00 48	1		33,7	27	24,2	42	18,5	24	135	5	**9,65**
03 41 00 50	1 1/16		36,2	26	25,8	45	19,5	26,5	155	5	**12,30**
03 41 00 52	1 1/8		38,1	28	27,4	45	20	26	167	5	**11,90**
03 41 00 54	1 3/16		39	28	28	45	20,5	25,9	178	5	**12,80**
03 41 00 56	1 1/4		40	28	30,5	45	21	25,1	196	5	**12,80**
03 41 00 58	1 5/16		41,8	28	32,1	47	22	26,7	210	5	**16,10**
03 41 00 60	1 3/8		46	28	33,7	50	23	29,2	232	5	**19,90**
03 41 00 62	1 7/16		49,4	31	34	54	26	33,1	320	5	**22,50**
03 41 00 64	1 1/2		51	31	35	54	26	32,8	330	5	**22,80**

52 Nasadki

AS-drive HPQ

DIN 3124/ISO 2725-1, ASME B 107.5M, E DIN EN 3709 (wartości normatywne), HPQ®-stal wysokosprawna, chromowane





Kod		mm	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	L mm	t_1 mm	t_2 mm	g		€
03 03 00 08	8		13	22	7	38	9	22	56	10	**7,40**
03 03 00 09	9		13,7	22	8	38	9	22	56	10	**7,55**
03 03 00 10	10		14,5	22	9	38	9	22	60	10	**5,95**
03 03 00 11	11		15,8	22	10	38	9,5	22	58	10	**6,85**
03 03 00 12	12		17	22	11	38	13	22	52	10	**6,75**
03 03 00 13	13		18,3	22	12	38	13	22	51	10	**6,00**
03 03 00 14	14		19,9	22,7	13	38	13	20,5	59	10	**6,95**
03 03 00 15	15		21,2	22,7	14	38	13,5	20,2	63	10	**6,65**
03 03 00 16	16		22,4	23,7	15	38	13,5	19,6	65	10	**6,70**
03 03 00 17	17		24	23,7	15,2	38	15	19,6	70	10	**7,10**
03 03 00 18	18		24,7	23,7	17	38	15,5	19,1	73	10	**7,55**
03 03 00 19	19		26,2	25	18	38	16	21,7	79	10	**7,10**
03 03 00 20	20		27,2	25	19	42	15	25,5	95	10	**8,55**
03 03 00 21	21		28,7	26	20	42	16	25,2	110	10	**8,40**
03 03 00 22	22		29,7	26	21	42	16,5	24,9	115	10	**7,75**
03 03 00 23	23		30,7	26	20	42	18	25,4	119	5	**10,20**
03 03 00 24	24		32	26	21	42	18,5	24,9	125	5	**8,60**
03 03 00 25	25		33,2	26	22	42	18,5	24,6	128	5	**11,80**
03 03 00 26	26		34,4	25	23	42	18,5	24,3	132	5	**10,70**
03 03 00 27	27		36,2	26	24	45	19,5	27	161	5	**10,80**
03 03 00 28	28		37,4	27	25	45	19,5	26,7	166	5	**13,50**
03 03 00 30	30		39,7	28	27	45	20,5	26,1	186	5	**11,30**
03 03 00 32	32		42,2	28	29	47	22	27,6	200	5	**11,90**
03 03 00 34	34		45	28	31	47	22	27	235	5	**14,60**

ES 52/17

175 x 350 x 47 mm, 17-elementowy



Kod			g	€
96 83 81 12			1760	**143,80**
	Nr 52	1/2" ○ 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm		
83 81 20 30	wytłoczka, pusta		107	**8,85**

TCS 52/17



175 x 350 x 40 mm,
17-elementowy

Kod		g	€
96 83 81 77		1605	**155,10**
	Nr 52	1/2" ⬡ 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm	

TCS 52/18 MF



175 x 350 x 55 mm,
18-elementowy

Kod		g	€
96 83 03 59		1850	**174,70**
	Nr 52	1/2" ⬡ 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 24; 27; 30; 32; 34 mm	

TCS 50/51/52/32



175 x 350 x 50 mm,
32-elementowy

Kod		g	€
96 83 81 91		2950	**291,20**
	Nr 50	1/2" ⬡ 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 30 mm	
	Nr 52	1/2" ⬡ 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm	
	Nr 51	1/2" ⬡ 22; 27 mm	

TCS 50a/17



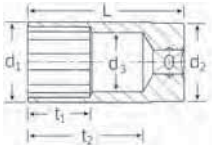
175 x 350 x 40 mm,
17-elementowy

Kod		g	€
96 83 87 80		1600	**177,90**
	Nr 50a	1/2" ⬡ 3/8; 7/16; 1/2; 9/16; 19/32; 5/8; 11/16; 3/4; 25/32; 13/16; 7/8; 15/16; 1; 1 1/16; 1 1/8; 1 3/16; 1 1/4"	

51 Nasadki

AS-drive HPQ

długie, wymiary metryczne: DIN 3124/ISO 2725-1, E DIN EN 3710, E DIN EN 3709, ASME B 107.5M, wymiary amerykańskie: ASME B 107.1, Fed. Spec. GGG-W-641, SAE AS 954-E, HPQ®-stal wysokosprawna, chromowane





Kod	mm/"	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	L mm	t_1 mm	t_2 mm	g		€
03 02 00 10	**10**	14,5	22	9	83	19	67	90	10	**18,10**
03 02 00 13	**13**	18,3	22	12	83	35	67	122	10	**15,60**
03 02 00 14	**14**	19,9	22,7	13	83	35	65,2	129	10	**17,10**
03 02 00 15	**15**	21,2	22,7	14	83	35	64,9	132	10	**18,80**
03 02 00 16	**16**	22,4	23,7	15	83	35	64,6	145	10	**18,70**
03 02 02 16	**16-5/8 [1])**	22,4	23,7	15,4	83	19	64,5	137	10	**19,30**
03 02 00 17	**17**	24	23,7	16	83	35	64,3	132	10	**17,50**
03 02 00 18	**18**	24,7	23,7	17	83	35	64,1	170	10	**19,20**
03 02 00 19	**19**	26,2	25	18	83	35	66,7	186	10	**16,90**
03 02 02 08	**20,8-13/16 [1])**	27,7	26	20	83	22	66,2	194	10	**21,60**
03 02 00 21	**21**	28,7	26,5	20	83	35	66,2	231	10	**19,90**
03 02 00 22	**22**	29,7	27,5	21	83	35	65,5	200	10	**18,80**
03 02 00 24	**24**	32	30	21	83	35	66,1	280	5	**19,20**
03 02 00 26	**26**	34,4	32,5	23	83	35	65,3	334	5	**25,40**
03 02 00 27	**27 [2])**	36,2	34	27	83	20	60	294	5	**21,70**
03 02 00 30	**30 [2])**	39,7	37,5	30,2	83	35	65	341	5	**22,50**
03 02 00 32	**32**	42,4	40	29	83	35	63,9	461	5	**24,20**

[1]) z wkładką gumową do świec zapłonowych
[2]) do dysz wtryskowych w silnikach Diesla (Audi, Daihatsu, Ford, Mazda, Mercedes, Mitsubishi, Nissan, Opel, Peugeot, Toyota, VW, Volvo)

51a Nasadki

Kod	"	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	L mm	t_1 mm	t_2 mm	g		€
03 42 00 24	**3/8**	14,3	22	8,3	83	19	67	93	5	**20,80**
03 42 00 28	**7/16**	16,3	22	9,9	83	19	67	102	5	**20,80**
03 42 00 32	**1/2**	18,3	22	11,5	83	35	67	122	5	**19,20**
03 42 00 34	**9/16**	20,3	22,7	13,1	83	35	65,2	131	5	**19,20**
03 42 00 36	**5/8**	22,4	23,7	15	83	35	64,6	145	5	**21,30**
03 42 00 38	**11/16**	24,2	23,7	16,5	83	35	64,2	158	5	**22,40**
03 42 00 40	**3/4**	26,2	25	18	83	35	66,7	188	5	**23,00**
03 42 00 42	**13/16**	27,7	26	19,5	83	35	66,3	170	5	**23,30**
03 42 00 44	**7/8**	29,7	27,5	21	83	35	65,9	200	5	**23,80**
03 42 00 46	**15/16**	32	30	22,6	83	35	65,7	281	5	**24,80**
03 42 00 48	**1**	33,7	32	24,2	83	35	65	260	5	**26,90**
03 42 00 50	**1 1/16**	36,2	34	25,8	83	35	64,5	359	5	**30,30**
03 42 00 52	**1 1/8**	38,1	36	27,4	83	35	64	300	5	**32,00**
03 42 00 54	**1 3/16**	39	37	28	83	35	63,9	377	5	**29,10**
03 42 00 56	**1 1/4**	40	38	30,5	83	35	63,1	433	5	**31,40**
03 42 00 58	**1 5/16**	41,8	40	32,1	83	35	62,7	479	5	**31,00**
03 42 00 60	**1 3/8**	46	44	33,7	83	35	62,2	506	5	**32,80**
03 42 00 62	**1 7/16**	49,4	47	34	83	35	62,1	635	5	**33,10**
03 42 00 64	**1 1/2**	51	49	35	83	35	61,8	675	5	**34,50**

51/8 Zestaw nasadek

AS-drive HPQ

długich
Zawartość:
13; 17; 19; 22; 24; 27; 30; 32 mm



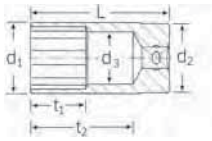
Kod	g		€
96 03 02 02	2780	1	**184,70**

w stabilnej skrzynce stalowej

51S Nasadki

AS-drive HPQ

długie, DIN 3124/ISO 2725-1, E DIN EN 3710, E DIN EN 3709 (wartości normatywne), HPQ®-stal wysokosprawna, chromowane





Kod	mm/"	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	L mm	t_1 mm	t_2 mm	g		€
03 24 00 17	**17**	24	23,7	16	83	35	64,3	157	10	**20,70**
03 24 00 19	**19**	26,2	25	18	83	35	66,7	190	10	**20,70**
03 24 02 08	**20,8-13/16 [1])**	27,7	26	20	83	22	66,2	196	10	**23,00**
03 24 00 22	**22**	29,7	27,5	21	83	35	65,9	246	10	**25,00**

[1]) z wkładką gumową do świec zapłonowych, do dokręcania i odkręcania nakrętek przy kołach japońskich samochodów osobowych

5100 Wkładka gumowa

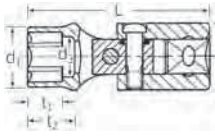
do rozw. klucza 20,8 mm (Nr 51; 51S; 46)

Kod	g		€
09 01 00 01	5	5	**1,30**

53 Nasadki przegubowe

AS-drive

stal stopowa chromowa, chromowane



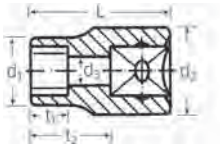


Kod	mm	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	L mm	t_1 mm	t_2 mm	g		€
03 04 00 10	**10**	14,7	25	9	70	12	20	136	1	**35,30**
03 04 00 13	**13**	18,4	25	12	70	12	20	140	1	**37,50**
03 04 00 16	**16**	22,4	25	15	69	13	17	141	1	**37,10**
03 04 00 17	**17**	23,5	25	16	70	13	18	141	1	**39,30**
03 04 00 18	**18**	25	25	17	70	12	18	145	1	**37,10**
03 04 00 19	**19**	26,3	25	18	70	12	17,5	148	1	**36,90**

50TX Nasadki

HPQ

do śrub z łbem TORX®, HPQ®-stal wysokosprawna, chromowana.





Kod	rozm.	mm	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	L mm	t_1 mm	t_2 mm	g		€
03 27 00 10	**E10**	9,4	13	22	5,6	38	9,5	22	53	10	**9,35**
03 27 00 11	**E11**	10,1	14	22	6	38	9,5	22	50	10	**9,40**
03 27 00 12	**E12**	11,1	14,9	22	7,2	38	9,5	22	55	10	**9,40**
03 27 00 14	**E14**	12,9	16,7	22	8	38	11	22	56	10	**10,20**
03 27 00 16	**E16**	14,7	19	22	9,3	38	12,5	22	60	10	**10,20**
03 27 00 18	**E18**	16,6	21	26,5	10,4	38	13,5	22	92	10	**10,70**
03 27 00 20	**E20**	18,4	23,5	26,5	12	38	15	22	98	10	**10,70**
03 27 00 24	**E24**	22,1	27,8	26	14,1	41,2	17,5	23,6	120	10	**14,90**

50TX/7 Zestaw nasadek

HPQ

do śrub z łbem TORX®
Zawartość:
E10; E12; E14; E16; E18; E20; E24



Kod	g		€
96 03 27 03	623	1	**78,80**

w opakowaniu kartonowym

50TX/8 Zestaw nasadek

HPQ

do śrub z łbem TORX®
Zawartość:
E10; E11; E12; E14; E16; E18; E20; E24



Kod	g		€
96 03 27 04	1155	1	**106,20**

w stabilnej skrzynce stalowej

TCS 50TX/54TX/17





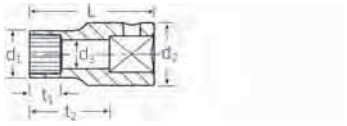
175 x 350 x 40 mm,
17-elementowy

Kod			g	€
96 83 87 63			1382	**222,00**
	Nr 50TX	1/2" ○ rozm. E10; E11; E12; E14; E16; E18; E20; E24		
	Nr 54TX	1/2" ○ rozm. T20; T25; T27; T30; T40; T45; T50; T55; T60		

50aPSP ○ Nasadki Spline-Drive

HPQ

MS-33787, HPQ®-stal wysokosprawna, oksydowane.



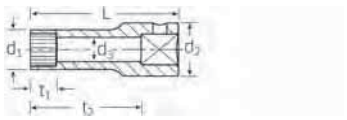


Kod	Spline rozm.	"	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	L mm	t_1 mm	t_2 mm	g		€
03 01 20 24	**12**	3/8	15,5	22	8,6	38	9,5	22	55	5	**22,90**
03 01 20 28	**14**	7/16	18	23,7	10,4	38	11	22	65	5	**22,00**
03 01 20 34	**18**	9/16	22	23,7	13,5	38	12	20	71	5	**26,90**

50aPLSP ○ Nasadki Spline-Drive

HPQ

długie, MS-33787, HPQ®-stal wysokosprawna, oksydowane.



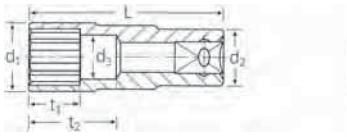


Kod	Spline rozm.	"	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	L mm	t_1 mm	t_2 mm	g		€
03 01 30 28	**14**	7/16	18	23,7	10,4	50	11	34	83	5	**22,00**

51aP ○ Nasadki

HPQ

długie, HPQ®-stal wysokosprawna, oksydowane.
Do hamulców A320/A321.

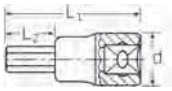




Kod	"	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	L mm	t_1 mm	t_2 mm	g		€
03 42 10 41	25/32	28	23	17,9	80	21	36	182	1	**84,50**

54 ◉ Nasadki INHEX

do śrub z gniazdem sześciokątnym, DIN 7422,
stal stopowa chromowa, chromowane





Kod	mm	L_1 mm	L_2 mm	d mm	g		€
03 05 00 04	**4**	60	22	22,7	68	5	**9,15**
03 05 00 05	**5**	60	22	22,7	68	5	**9,15**
03 05 00 06	**6**	60	22	22,7	71	5	**9,15**
03 05 00 07	**7**	60	22	22,7	75	5	**9,15**
03 05 00 08	**8**	60	22	22,7	79	5	**9,45**
03 05 00 10	**10**	60	22	22,7	97	5	**10,40**
03 05 00 12	**12**	60	20	23,7	122	5	**11,20**
03 05 00 14	**14**	60	20	23,7	135	5	**12,60**
03 05 00 17	**17**	60	20	27,5	186	5	**14,40**
03 05 00 19	**19**	60	20	31	242	5	**20,20**

54a ◉ Nasadki INHEX

Kod	"	L_1 mm	L_2 mm	d mm	g		€
03 45 00 14	7/32	60	22	22,7	70	5	**9,50**
03 45 00 16	1/4	60	22	22,7	75	5	**9,50**
03 45 00 20	5/16	60	22	22,7	81	5	**9,85**
03 45 00 24	3/8	60	22	22,7	97	5	**9,85**
03 45 00 28	7/16	60	22	22,7	103	5	**11,50**
03 45 00 32	1/2	60	20	23,7	125	5	**11,10**
03 45 00 34	9/16	60	20	23,7	137	5	**12,70**
03 45 00 36	5/8	60	20	27,5	169	5	**14,30**
03 45 00 40	3/4	60	20	31	244	2	**22,60**

54/10 Zestaw nasadek INHEX Nr 54

4; 5; 6; 7; 8; 10; 12; 14; 17; 19 mm



Kod	g	€
96 03 05 08	1655	**136,20**

w stabilnej skrzynce stalowej

54/12 Zestaw nasadek INHEX

Zawartość:
12 nasadek INHEX
Nr 54, rozw. klucza 4, 5, 6, 7, 8, 10, 12, 14, 17, 19 mm,
Nr 3054/8,
Nr 1054/10



Kod	g		€
96 03 05 03	2131	1	**164,50**

w stabilnej skrzynce stalowej

ES 54/54KK



175 x 350 x 38 mm,
14-elementowy

Kod			g	€
96 83 81 14			1630	**175,40**
	Nr 54	1/2" ○ 4; 5; 6; 7; 8; 10; 12; 14; 17; 19 mm		
	Nr 54KK	1/2" ○ 5; 6; 8; 10 mm		
83 81 20 46	wytłoczka, pusta		108	**8,85**

TCS 54/54X/16



175 x 350 x 35 mm,
16-elementowy

Kod			g	€
96 83 87 62			1665	**208,30**
	Nr 54	1/2" ○ 4; 5; 6; 7; 8; 10; 12; 14; 17 mm		
	Nr 54X	1/2" ○ rozm. M5; M6; M8; M10; M12; M14; M16		

1054/2054 Nasadki INHEX

do śrub z gniazdem sześciokątnym, extra długie, DIN 7422, stal stopowa chromowa, chromowane



Kod	Nr	mm	L_1 mm	L_2 mm	d mm	g		€
03 15 12 05	**2054/5**	5	120	82	22,7	78	5	**9,80**
03 15 12 06	**2054/6**	6	120	82	22,7	84	5	**9,80**
03 15 12 07	**2054/7**	7	120	82	22,7	96	5	**10,60**
03 15 12 08	**1054/8K**	8	120	82	22,7	104	5	**11,00**
03 15 14 10	**1054/10**	10	140	102	22,7	150	5	**11,70**
03 15 14 12	**1054/12** [1]	12	140	100	23,7	197	5	**13,80**
03 15 14 14	**2054/14**	14	140	100	23,7	231	5	**14,50**

[1]) do odkręcania i przykręcania śrub głowicy cylindra

1054/3054 Nasadki INHEX

do śrub z gniazdem sześciokątnym, długości nietypowe, DIN 7422, stal stopowa chromowa, chromowane



Kod	Nr	mm	L_1 mm	L_2 mm	d mm	g		€
03 15 18 05	**1054/5**	5	180	20	22	118	5	**17,10**
03 15 07 06	**1054/6**	6	70	32	22,7	72	5	**9,80**
03 15 10 06	**3054/6** [1]	6	100	62	22,7	80	5	**17,00**
03 15 22 06	**1054/6L**	6	220	182	22,7	108	5	**20,20**
03 15 10 07	**1054/7**	7	100	62	22,7	87	5	**17,00**
03 15 08 08	**3054/8**	8	80	42	22,7	88	5	**14,80**
03 15 14 08	**1054/8**	8	140	102	22,7	114	5	**18,10**
03 15 07 13	**1054/13**	13	70	25	24	130	5	**25,70**

[1]) do kolektora ssącego w 5-cylindrowym silniku Diesla VW/Audi i VW Transporter T4

ES 1054/2054

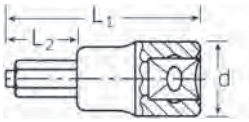


175 x 175 x 30 mm,
6-elementowy

Kod			g	€
96 83 81 64			900	**75,00**
	Nr 1054 **Nr 2054**	1/2" ○ 8; 10; 12 mm 1/2" ○ 5; 6; 14 mm		
83 81 20 81	wytłoczka, pusta		55	**4,40**

54IC Nasadki INHEX

do śrub z gniazdem sześciokątnym z końcówką czopową, stal stopowa chromowa, chromowane

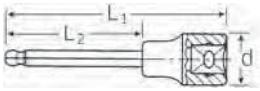




Kod	mm	L_1 mm	L_2 mm	d mm	g		€
03 07 00 05	**5**	60	22	22,7	70	5	**10,80**
03 07 00 06	**6**	60	22	22,7	71	5	**10,80**
03 07 00 08	**8**	60	22	22,7	70	5	**12,00**
03 07 00 10	**10**	60	22	22,7	95	5	**12,60**
03 07 00 12	**12**	60	20	23,7	120	5	**14,60**
03 07 00 14	**14**	60	20	23,7	131	5	**15,00**

54KK Nasadki INHEX

z końcówką kulistą, do przykręcania śrub z gniazdem sześciokątnym, kąt wychylenia do 25° w każdą stronę, stal stopowa chromowa, chromowane





Kod	mm	L_1 mm	L_2 mm	d mm	g		€
03 28 00 05	**5**	100	62	22,7	75	5	**12,20**
03 28 00 06	**6**	100	62	22,7	80	5	**12,20**
03 28 00 07	**7** [1]	100	62	22,7	84	5	**13,50**
03 28 00 08	**8**	100	62	22,7	95	5	**13,00**
03 28 00 10	**10**	100	62	22,7	120	5	**14,30**

[1]) zastosowanie: hamulce samochodów BMW

ES 54KK/5



175 x 175 x 30 mm,
5-elementowy

Kod			g	€
96 83 81 65			505	**69,50**
	Nr 54KK	1/2" ○ 5; 6; 7; 8; 10 mm		
83 81 20 51	wytłoczka, pusta		55	**4,30**

1054KK Nasadki INHEX

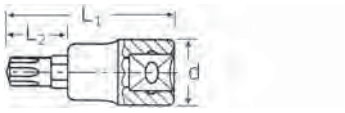
z końcówką kulistą, do przykręcania śrub z gniazdem sześciokątnym, kąt wychylenia do 25° w każdą stronę, długości nietypowe, stal stopowa chromowa, chromowane



Kod	mm	L_1 mm	L_2 mm	d mm	g		€
03 31 00 05	**5**	238	200	22,7	145	5	**20,00**
03 31 00 08	**8**	238	200	22,7	154	5	**22,50**

54CV Nasadki wkrętakowe

do śrub z wpustami klinowymi (Ribe-CV®), stal stopowa chromowa, chromowane





Kod	rozm.	L_1 mm	L_2 mm	d mm	g		€
03 09 00 05	**M5**	60	22	22,7	69	5	**11,10**
03 09 00 06	**M6**	60	22	22,7	71	5	**10,80**
03 09 00 07	**M7**	60	22	22,7	78	5	**13,80**
03 09 00 08	**M8**	60	22	22,7	78	5	**10,80**
03 09 00 09	**M9**	60	22	22,7	92	5	**15,00**
03 09 00 10	**M10**	60	22	22,7	95	5	**12,00**
03 09 00 12	**M12**	60	20	23,7	119	5	**12,90**
03 09 00 13	**M13**	60	20	23,7	123	5	**18,20**
03 09 00 14	**M14**	60	20	23,7	126	5	**15,10**
03 09 00 16	**M16**	63	23	27,5	163	5	**16,40**

Zastosowanie:
rozmiar M7 do hamulców, śrub głowicy cylindra, prac przy karoserii i silniku, pokrywie zaworów i świec w samochodach marki FIAT
rozmiar M8 do prac przy karoserii i silniku, pokrywie zaworów i świec w samochodach marki FIAT
rozmiar M9 do hamulców, śrub głowicy cylindra (1.2 l; 8V/16V) w samochodach marki FIAT
rozmiar M10 do śrub głowicy cylindra (1.2 l; 8V/16V) w samochodach marki FIAT
rozmiar M12 do śrub głowicy cylindra w silnikach marki FIAT 2.0 l
rozmiar M13 do hamulców, śrub głowicy cylindra w samochodach marki FIAT, do śrub głowicy cylindra w samochodach marki Alfa np w silnikach 1.6 l; 16V
rozmiar M14; M16 do śrub głowicy cylindra w samochodach marki Alfa np. w silnikach 1.6 l; 16V

54CV/9 Zestaw nasadek wkrętakowych

do śrub z wpustami klinowymi (Ribe-CV®),
9-elementowy,
Zawartość: M5; M6; M7; M8; M9; M10; M12; M13; M14

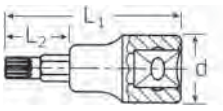


Kod	g		€
96 03 09 01	1420	1	**141,10**

w stabilnej skrzynce stalowej

54X Nasadki wkrętakowe

do śrub z gniazdem wielowypustowym (XZN®), DIN 2324, stal stopowa chromowa, chromowane

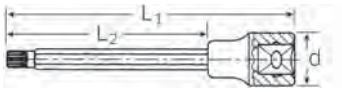




Kod	rozm.	L_1 mm	L_2 mm	d mm	g		€
03 06 00 05	**M5**	60	22	22,7	67	5	**11,30**
03 06 00 06	**M6**	60	22	22,7	74	5	**11,30**
03 06 00 08	**M8**	60	22	22,7	79	5	**11,30**
03 06 00 10	**M10**	60	22	22,7	94	5	**13,10**
03 06 00 12	**M12**	60	20	23,7	120	5	**14,20**
03 06 00 14	**M14**	60	20	23,7	128	5	**15,10**
03 06 00 16	**M16**	60	20	27,5	174	5	**16,50**

3054X Nasadki wkrętakowe

do śrub z gniazdem wielowypustowym (XZN®), DIN 2324, extra długie, stal stopowa chromowa, chromowane





Kod	rozm.	L_1 mm	L_2 mm	d mm	g		€
03 26 14 08	**M8**	140	102	22,7	109	5	**12,00**
03 26 14 10	**M10**	140	102	22,7	142	5	**16,50**
03 26 14 12	**M12**	140	102	22,7	160	5	**15,70**
03 26 14 14	**M14**	140	100	23,7	225	1	**18,80**

zastosowanie: rozm. M10 i M12 do głowicy cylindra samochodów marki VW/Audi, Opel, Mercedes-Benz; rozm. M14 do głowicy cylindra silników marki Chrysler z silnikiem diesel VM

3054X/54X/8 Zestaw nasadek wkrętakowych

do śrub z gniazdem wielowypustowym (XZN®), 8-elementowy,
Zawartość:
Nr 3054X: M8, M10, M12;
Nr 54X: M6, M8, M10, M12, M14



Kod	g		€
96 03 26 06	1460	1	**132,20**

w stabilnej skrzynce stalowej

1054x/2054x Nasadki wkrętakowe

do śrub z gniazdem wielowypustowym (XZN®), długości nietypowe, DIN 2324, stal stopowa chromowa, chromowane

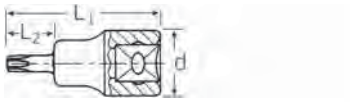


Kod	Nr	rozm.	L_1 mm	L_2 mm	d mm	g		€
03 16 08 08	**1054x**	**M8**	80	42	22,7	86	5	**15,60**
03 16 12 08	**2054x**	**M8**	120	82	22,7	104	5	**17,10**
03 16 11 10	**2054x**	**M10**	110	72	22,7	130	5	**16,30**
03 16 11 12	**2054x**	**M12**	110	70	23,7	168	5	**18,30**

zastosowanie: Nr 1054x rozm. M8 do półosi VW/Audi

54TX Nasadki wkrętakowe

do śrub z gniazdem TORX®, stal stopowa chromowa, chromowane





Kod	rozm.	mm	L_1 mm	L_2 mm	d mm	g		€
03 10 00 20	**T20**	3,8	55	17	22,7	71	5	**11,90**
03 10 00 25	**T25**	4,4	55	17	22,7	71	5	**11,30**
03 10 00 27	**T27**	5	55	17	22,7	72	5	**11,30**
03 10 00 30	**T30**	5,5	55	17	22,7	72	5	**11,10**
03 10 00 40	**T40**	6,6	55	17	22,7	72	5	**12,90**
03 10 00 45	**T45**	7,8	55	17	22,7	74	5	**12,90**
03 10 00 50	**T50**	8,8	55	17	22,7	86	5	**12,70**
03 10 00 55	**T55**	11,2	58	18	23,7	112	5	**16,30**
03 10 00 60	**T60**	13,2	58	18	23,7	113	5	**16,50**
03 10 00 70	**T70**	15,5	60	20	27,5	155	1	**22,70**

zastosowanie: rozm. T55 do głowicy cylindra samochodów marki Opel Omega V6

54TX/9 Zestaw nasadek wkrętakowych

do śrub z łbem TORX®, 9-elementowy,
Zawartość:
T20; T25; T27; T30; T40; T45; T50; T55; T60



Kod	g		€
96 03 10 04	820	1	**120,20**

w opakowaniu kartonowym

54TX/10 Zestaw nasadek wkrętakowych

do śrub z łbem TORX®,
10-elementowy,
Zawartość:
T20; T25; T27; T30; T40 (2x); T45; T50; T55; T60



Kod	g	€
96 03 10 05	1300	**151,20**

w stabilnej skrzynce stalowej

ES 54X/54TX

175 x 350 x 38 mm,
16-elementowy



Kod		g	€
96 83 81 15		1600	**218,60**
	Nr 54X	1/2" ○ rozm. M5; M6; M8; M10; M12; M14; M16	
	Nr 54TX	1/2" ○ rozm. T20; T25; T27; T30; T40; T45; T50; T55; T60	
83 81 20 45	wytłoczka, pusta	111	**8,85**

TCS 54/54TX/18

175 x 350 x 40 mm,
18-elementowy



Kod		g	€
96 83 87 82		1665	**234,40**
	Nr 54	1/2" ○ 4; 5; 6; 7; 8; 10; 12; 14; 17 mm	
	Nr 54TX	1/2" ○ rozm. T20; T25; T27; T30; T40; T45; T50; T55; T60	

1054TX/2054TX Nasadki wkrętakowe

do śrub z gniazdem TORX®,
extra długie,
stal stopowa chromowa,
chromowane



Kod	Nr	rozm.	mm	L_1 mm	L_2 mm	d mm	g		€
03 13 12 30	**1054TX**	**T30**	5,5	120	82	22,7	99	5	**13,00**
03 13 14 40	**2054TX**	**T40**	6,6	140	102	22,7	110	5	**14,40**
03 13 14 45	**2054TX**	**T45**	7,8	140	102	22,7	111	5	**14,40**
03 13 14 50	**1054TX**	**T50**	8,8	140	102	22,7	143	5	**15,90**
03 13 14 55	**1054TX**	**T55**	11,2	140	102	22,7	159	5	**16,10**
03 13 14 60	**1054TX**	**T60**	13,2	140	100	23,7	221	5	**19,80**

zastosowanie: rozm. T55: do głowicy cylindra samochodów marki FORD np. Mondeo 16V

1054TX Nasadki wkrętakowe

do śrub z gniazdem TORX®, extra długie, stal stopowa chromowa, chromowane



Kod	rozm.	mm	L_1 mm	L_2 mm	d mm	g		€
03 13 12 40	**T40**	6,6	120	82	22,7	100	5	**19,30**
03 13 12 45	**T45**	7,8	120	82	22,7	100	5	**19,40**
03 13 10 70	**T70**	15,5	107	67	23,7	201	5	**26,70**

ES 1054/2054TX/6



175 x 175 x 30 mm,
6-elementowy



Kod			g	€
96 83 81 63			950	**98,00**
	Nr 1054TX	1/2" ▢ rozm. T30; T50; T55; T60		
	Nr 2054TX	1/2" ▢ rozm. T40; T45		
83 81 20 81	wytłoczka, pusta		55	**4,40**

1054TX/4Pc Zestaw nasadek wkrętakowych

do śrub z gniazdem TORX®,
w etui foliowym,
4-elementowy
Zawartość:
T40; T45; T50; T55



Kod	g		€
96 03 13 01	527	1	**77,50**

54TXB Nasadki wkrętakowe

do śrub z gniazdem TORX®, z otworem w końcówce,
stal stopowa chromowa, chromowane (TORX® TAMPER RESISTANT)



Kod	rozm.	mm	L_1 mm	L_2 mm	d mm	g		€
03 11 00 20	**T20**	3,8	55	17	22,7	70	5	**13,50**
03 11 00 25	**T25**	4,4	55	17	22,7	70	5	**13,30**
03 11 00 27	**T27**	5	55	17	22,7	71	5	**13,30**
03 11 00 30	**T30**	5,5	55	17	22,7	71	5	**13,30**
03 11 00 40	**T40**	6,6	55	17	22,7	71	5	**13,80**
03 11 00 45	**T45**	7,8	55	17	22,7	73	5	**13,80**
03 11 00 50	**T50**	8,8	55	17	22,7	86	5	**14,70**
03 11 00 55	**T55**	11,2	58	18	23,7	111	5	**16,90**
03 11 00 60	**T60**	13,2	58	18	23,7	113	5	**18,50**

zastosowanie: rozm. T50 do płytki mocującej koła zapasowego przy zderzaku (Opel Frontera Sport)

54TXB/9 Zestaw nasadek wkrętakowych

do śrub z gniazdem TORX®, z otworem w końcówce
(TORX® TAMPER RESISTANT)
Zawartość:
T20; T25; T27; T30; T40; T45; T50; T55; T60



Kod	g		€
96 03 10 07	811	1	**134,40**

w opakowaniu kartonowym z przeźroczystą powłoką

54TXB/10 Zestaw nasadek wkrętakowych

do śrub z gniazdem TORX®,
z otworem w końcówce
(TORX® TAMPER RESISTANT)
Zawartość:
T20; T25; T27; T30; 2 x T40; T45; T50; T55; T60



Kod	g		€
96 03 10 08	1288	1	**166,30**

w stabilnej skrzynce stalowej

50CL Listwa z zaczepami

do przechowywania nasadek, z 9 lub 11 zaczepami;
dostawa bez nasadek

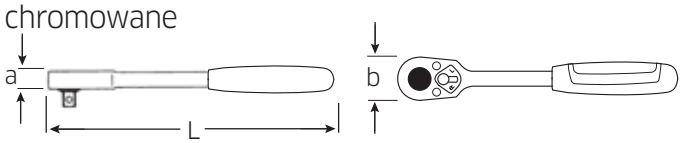


Kod	rozm.	L mm	g		€
80 50 00 01	**1**	200	54	5	**5,85**
80 50 00 02	**2**	300	73	5	**5,85**

Made in GERMANY

Elementy napędowe i łączące 1/2"

wykończenie: stal stopowa chromowa, chromowane



512 Grzechotka

o zmiennym kierunku pracy, 36 zębów, z 2-komponentową rękojeścią, DIN 3122/ISO 3315



Kod	L mm	b mm	a mm	g		€
13 11 10 10	265,5	41	22,5	600	1	**61,50**

512G Grzechotka

o zmiennym kierunku pracy, 36 zębów, z 2-komponentową rękojeścią, DIN 3122/ISO 3315. Zamknięta obudowa minimalizuje przenikanie zanieczyszczeń.



Kod	L mm	b mm	a mm	g		€
13 11 11 10	265,5	41	22,5	613	1	**69,50**

512QR N Grzechotka QuickRelease drobnozębowa

QR

wzór patentowy, o zmiennym kierunku pracy, 60 zębów, z modułem zatrzaskowym QuickRelease i 2-komponentową rękojeścią, do pracy w ograniczonych przestrzeniach, z kątem pracy tylko 6°, DIN 3122/ISO 3315.



Kod	L mm	b mm	a mm	g		€
13 11 10 20	265,5	41	23	647	1	**70,00**

512SG-QR Grzechotka QuickRelease

QR

o zmiennym kierunku pracy, z rękojeścią stalową, z modułem zatrzaskowym QuickRelease, 36 zębów, DIN 3122/ISO 3315



Kod	L mm	b mm	a mm	g		€
13 11 00 30	265,5	41	22,5	680	1	**70,50**

515 Grzechotka drobnozębowa

o zmiennym kierunku pracy, 60 zębów, z 2-komponentową rękojeścią, do pracy w ograniczonych przestrzeniach, z kątem pracy tylko 6°, DIN 3122/ISO 3315



Kod	L mm	b mm	a mm	g		€
13 23 10 11	265	40	26,2	502	1	**50,00**

517 Grzechotka drobnozębowa z przegubem

o zmiennym kierunku pracy, 60 zębów, trzon odchylany do góry i na dół o około 90°, ustalany i blokowany w następujących pozycjach: prosto, 30° do góry, 60° do góry, 30° w dół. Zwolnienie blokady za pomocą suwaka na rękojeści, niemiecki wzór użytkowy (DBGM)



Kod	L mm	b mm	a mm	g		€
13 26 00 01	415	43	26	798	1	**85,00**

522 Łącznik przejściowy z grzechotką

o zmiennym kierunku pracy, 20 zębów



Kod	L mm	∅ mm	g		€
13 14 00 00	67,5	40	316	1	**134,00**

532 Grzechotka

długa, o zmiennym kierunku pracy, 36 zębów, z 2-komponentową rękojeścią.



Kod	L mm	b mm	a mm	g		€
13 12 10 10	380	41	22,5	821	1	**85,50**

532G Grzechotka

długa, o zmiennym kierunku pracy, 36 zębów, z 2-komponentową rękojeścią. Zamknięta obudowa minimalizuje przenikanie zanieczyszczeń.



Kod	L mm	b mm	a mm	g		€
13 12 11 10	380	41	22,5	815	1	**92,00**



5120 + 7210/15 Części zamienne do grzechotek Nr 512, Nr 512SG, Nr 532, Nr 538

Zawartość:
1 zębnik napędowy, 1 zapadka, 1 dźwignia ze sztyftem, 1 kulka, 2 sprężyny dociskowe, 2 śruby ustalające

Kod	g		€
19 04 00 00	127	1	**28,10**

do grzechotek produkowanych od 1990r.

5120G Części zamienne do grzechotek Nr 512G, 532G

Zawartość:
1 zębnik napędowy, 1 zapadka, 1 dźwignia ze sztyftem, 1 kulka, 2 sprężyny dociskowe, 2 śruby ustalające

Kod	g		€
19 04 00 30	120	1	**29,90**

5120QR N Części zamienne do grzechotek 512QR N

QR

Zawartość:
1 zębnik napędowy; 1 zapadka; 1 dźwignia ze sztyftem; 1 kulka;
2 sprężyny dociskowe; 2 śruby ustalające.

Kod	g		€
19 04 00 40	140	1	**32,70**

5120QR Części zamienne do grzechotek Nr 512, Nr 512SG-QR

QR

Zawartość:
1 zębnik napędowy; 1 zapadka; 1 dźwignia ze sztyftem; 1 kulka;
2 sprężyny dociskowe; 2 śruby ustalające.

Kod	g		€
19 04 00 20	127	1	**31,10**

7350/20 Części zamienne do grzechotek Nr 515 i Nr 517

Zawartość:
1 zębnik napędowy; 1 zapadka; 1 przełącznik; 1 sprężyna; 3 śruby.

Kod	g		€
59 25 10 20	146	1	**31,20**

do grzechotek produkowanych od 4/96

501 Korba

promień pracy 105 mm,
DIN 3122/ISO 3315



Kod	L mm	g		€
13 10 00 10	456	615	5	**40,50**

501B Korba

z rękojeścią stalową, do większego osiowego przenoszenia siły; osobny uchwyt talerzykowy do nakładania, promień pracy 105 mm,
DIN 3122/ISO 3315



Kod	L mm	g		€
13 10 00 02	456	886	1	**95,50**

504 Rękojeść przegubowa

DIN 3122/ISO 3315,
z 2-komponentową rękojeścią.



Kod	rozm.	L mm	g		€
13 06 10 12	**15**	397	674	1	**47,40**
13 06 10 13	**18**	469	770	1	**70,50**
13 06 10 24	**24**	610	1030	1	**79,00**

5040 Zestaw części zamiennych do Nr 504/15, 504/18

Zawartość:
1 przegub
1 śruba
1 krążek sprężysty



Kod	g		€
96 19 08 00	75	1	**20,80**

5040N Zestaw części zamiennych do Nr 504/24

Zawartość:
1 przegub
1 śruba
1 krążek sprężysty



Kod	g		€
96 19 08 01	81	1	**21,10**

506 Pokrętło z przesuwnym czopem

DIN 3122/ISO 3315



Kod	L mm	g		€
13 07 00 00	300	436	5	**18,10**

506QR Pokrętło z przesuwnym czopem

QR

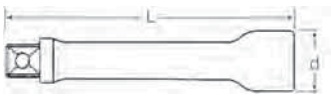
opatentowane,
z modułem zatrzaskowym QuickRelease.



Kod	L mm	g		€
13 07 10 00	300	470	1	**20,80**

509 Przedłużacze

DIN 3123/ISO 3316

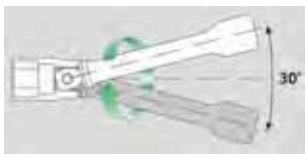




Kod	rozm.	L mm	d mm	g		€
13 01 00 01	**2**	52	23	88	5	**10,00**
13 01 00 04	**3**	75	23,2	120	5	**10,70**
13 01 00 02	**5**	130	23,2	191	5	**11,00**
13 01 00 03	**10**	255	23,2	341	5	**14,70**

509W Przedłużacze kątowe

kąt wychylenia do 15° w każdą stronę, maks. obciążenie 200 N·m





Kod	rozm.	L mm	d mm	g		€
13 01 00 05	**2**	52	23	80	5	**12,30**
13 01 00 06	**3**	75	23,2	120	5	**13,40**
13 01 00 07	**5**	130	23,2	191	5	**15,30**
13 01 00 08	**10**	255	23,2	341	5	**18,80**

509QR Przedłużacze QuickRelease

QR

opatentowane, DIN 3123/ISO 3316.




Kod	rozm.	L mm	d mm	g		€
13 01 10 01	**2**	52	23	90	1	**11,60**
13 01 10 04	**3**	75	23	123	1	**12,20**
13 01 10 02	**5**	130	23	187	1	**12,70**
13 01 10 03	**10**	255	23	341	1	**16,70**

3505 Przedłużacz specjalny



Kod	L mm	d mm	g		€
13 21 00 01	120	23,2	186	1	**23,80**

510 Przegub Kardana

DIN 3123/ISO 3316

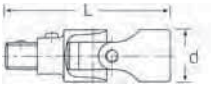


Kod	L mm	d mm	g		€
13 02 00 00	71	25	146	5	**26,00**

510QR Przegub Kardana QuickRelease

QR

opatentowane, DIN 3123/ISO 3316,
z modułem zatrzaskowym QuickRelease.





Kod	L mm	d mm	g		€
13 02 10 00	80	25	157	1	**29,90**

513 Złączka przejściowa

HPQ

o profilu wewnętrznym 1/2" i zewnętrznym 3/8"
(12,5 x 10 mm), maks. obciążenie 202 N·m,
DIN 3123/ISO 3316, HPQ®-stal wysokosprawna.



Kod	L mm	d mm	g		€
13 03 00 02	35	22,7	55	5	**10,10**

514 Złączka przejściowa

HPQ

o profilu wewnętrznym 1/2" i zewnętrznym 3/4"
(12,5 x 20 mm) DIN 3123/ISO 3316,
HPQ®-stal wysokosprawna.



Kod	L mm	d mm	g		€
13 03 00 05	44	25	118	5	**12,70**

7789-1 Złączka przejściowa

HPQ

o profilu wewnętrznym 1/2" i zewnętrznym 1"
(12,5 x 25 mm), HPQ®-stal wysokosprawna.



Kod	L mm	d mm	g		€
58 52 20 89	35	36,5	175	1	**25,00**

409M/432M/514M/3 3-częściowy zestaw złączek przejściowych

o profilu wewnętrznym 1/4"
i zewnętrznym 3/8",
o profilu wewnętrznym 3/8"
i zewnętrznym 1/2",
o profilu wewnętrznym 1/2"
i zewnętrznym 3/4".



Kod	g		€
96 12 10 02	120	1	**58,40**

514M Złączka przejściowa

o profilu wewnętrznym 1/2"
i zewnętrznym 3/4"
(12,5 x 20 mm)



Kod	L mm	∅ mm	g		€
13 03 00 10	22	38	50	1	**24,00**

543 Uchwyt do końcówek typu BIT

profil wewnętrzny ⬡ 5/16",
DIN 3126 Forma D 8/ISO 1173 Forma D 8;
sześciokąt wewnętrzny ze sprężyną.
Bity wkłada się łatwo, są pewnie zablokowane i można je bez problemu wyjąć; także sześciokąty z szerokim rowkiem przystosowane do sprężyny mocującej (Forma E, DIN 3126/ISO 1173).



Kod	L mm	d mm	g		€
13 18 00 10	38	22	65	5	**22,30**

52/9/3 Komplet kluczy nasadowych 1/2"



w stabilnej skrzynce stalowej
12-elementowy
Zawartość:
9 nasadek z sześciokątem Nr 52: 10; 13; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24 mm
1 grzechotka Nr 512
2 przedłużacze Nr 509/5 (130 mm), Nr 509/10 (255 mm)

Kod	g	€
96 03 03 43	2900	**195,70**

50/12/3 Komplet kluczy nasadowych 1/2"



w stabilnej skrzynce stalowej
15-elementowy
Zawartość:
12 nasadek z podwójnym sześciokątem Nr 50: 10; 13; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm
1 grzechotka Nr 512
2 przedłużacze Nr 509/5 (130 mm), Nr 509/10 (255 mm)

Kod	g	€
96 03 04 35	3750	**232,50**

52/12/3 Komplet kluczy nasadowych 1/2"



w stabilnej skrzynce stalowej
15-elementowy
Zawartość:
12 nasadek z sześciokątem Nr 52: 10; 13; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm
1 grzechotka Nr 512
2 przedłużacze Nr 509/5 (130 mm), Nr 509/10 (255 mm)

Kod	g	€
96 03 04 36	3715	**229,70**

54/8/4 Komplet kluczy nasadowych 1/2"



w stabilnej skrzynce stalowej
12-elementowy
Zawartość:
8 nasadek INHEX Nr 54: 4; 5; 6; 8; 10; 12; 14; 17 mm
1 grzechotka Nr 512
2 przedłużacze Nr 509/5 (130 mm), Nr 509/10 (255 mm)
1 pokrętło z przesuwnym czopem Nr 506

Kod	g	€
96 03 05 01	3833	**236,70**

52/16/5 Komplet kluczy nasadowych 1/2"



w stabilnej skrzynce stalowej
21-elementowy
Zawartość:
15 nasadek z sześciokątem Nr 52: 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30 mm
1 nasadka do świec zapłonowych, długie, z wkładką gumową, Nr 51: 16 mm - 5/8"
1 grzechotka Nr 512
2 przedłużacze Nr 509/5 (130 mm), Nr 509/10 (255 mm)
1 pokrętło z przesuwnym czopem Nr 506
1 przegub kardana Nr 510

Kod	g	€
96 03 04 06	4765	**313,30**

50/16/6 Komplet kluczy nasadowych 1/2"



w stabilnej skrzynce stalowej
22-elementowy
Zawartość:
16 nasadek z podwójnym sześciokątem Nr 50: 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm
1 grzechotka Nr 512
3 przedłużacze Nr 509/3 (75 mm), Nr 509/5 (130 mm), Nr 509/10 (255 mm)
1 pokrętło z przesuwnym czopem Nr 506
1 przegub kardana Nr 510

Kod	g	€
96 03 04 47	4957	**318,90**

52/16/6 Komplet kluczy nasadowych 1/2"



w stabilnej skrzynce stalowej
22-elementowy
Zawartość:
16 nasadek z sześciokątem Nr 52: 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm
1 grzechotka Nr 512
3 przedłużacze Nr 509/3 (75 mm), Nr 509/5 (130 mm), Nr 509/10 (255 mm)
1 pokrętło z przesuwnym czopem Nr 506
1 przegub kardana Nr 510

Kod	g	€
96 03 04 48	4940	**316,60**

52/16/6QR Komplet kluczy nasadowych 1/2"



w solidnej walizce z tworzywa ABS,
22 elementowy
Zawartość:
16 nasadek z sześciokątem Nr 52:
10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm
1 grzechotka Nr 512QR N
3 przedłużacze Nr 509QR/3 (75 mm), Nr 509QR/5 (130 mm), Nr 509QR/10 (255 mm)
1 pokrętło z przesuwnym czopem Nr 506QR
1 przegub kardana Nr 510QR

Kod	g	€
96 03 04 80	4243	**325,90**

50/22/6 Komplet kluczy nasadowych 1/2"



w stabilnej skrzynce stalowej
28-elementowy
Zawartość:
22 nasadki z podwójnym sześciokątem Nr 50:
8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 26; 27; 28; 30; 32 mm
1 grzechotka Nr 512
3 przedłużacze Nr 509/3 (75 mm), Nr 509/5 (130 mm), Nr 509/10 (255 mm)
1 pokrętło z przesuwnym czopem Nr 506
1 przegub kardana Nr 510

Kod	g	€
96 03 04 07	5540	**379,40**

52/22/6 Komplet kluczy nasadowych 1/2"



w stabilnej skrzynce stalowej
28-elementowy
Zawartość:
22 nasadki z sześciokątem Nr 52:
8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 26; 27; 28; 30; 32 mm
1 grzechotka Nr 512
3 przedłużacze Nr 509/3 (75 mm), Nr 509/5 (130 mm), Nr 509/10 (255 mm)
1 pokrętło z przesuwnym czopem Nr 506
1 przegub kardana Nr 510

Kod	g	€
96 03 04 09	5600	**376,20**

50ma/39/6N Komplet kluczy nasadowych 1/2"



w stabilnej skrzynce stalowej
45-elementowy
Zawartość:
39 nasadek z podwójnym sześciokątem
Nr 50: 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 25; 26; 27; 28; 30; 32; 34 mm
Nr 50a: 3/8; 7/16; 1/2; 9/16; 19/32; 5/8; 11/16; 3/4; 25/32; 13/16; 7/8; 15/16; 1; 1 1/16; 1 1/8; 1 3/16; 1 1/4"
1 grzechotka Nr 512
3 przedłużacze Nr 509/3 (75 mm), Nr 509/5 (130 mm), Nr 509/10 (255 mm)
1 pokrętło z przesuwnym czopem Nr 506
1 przegub kardana Nr 510

Kod	g	€
96 03 01 40	8560	**564,00**

40/52/27/11 Komplet kluczy nasadowych 1/4"; 1/2"



w stabilnej skrzynce stalowej
38-elementowy
Zawartość:
9 nasadek z sześciokątem Nr 40:
4; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11 mm
10 nasadek z sześciokątem Nr 52:
13; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30 mm
3 nasadki INHEX Nr 44: 3; 4; 5 mm
5 nasadek INHEX Nr 54: 6; 8; 10; 12; 14 mm
2 grzechotki Nr 415, Nr 512
4 przedłużacze Nr 405/2 (54 mm), Nr 509/5 (130 mm), Nr 405/6 (150 mm), Nr 509/10 (255 mm)
2 przeguby kardana Nr 407, Nr 510
1 rękojeść Nr 400
2 pokrętła z przesuwnym czopem Nr 404, Nr 506

Kod	g	€
96 01 01 60	5275	**485,20**

50/54/25/6 Komplet kluczy nasadowych 1/2"



w stabilnej skrzynce stalowej
31-elementowy
Zawartość:
17 nasadek z podwójnym sześciokątem Nr 50:
8; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm
8 nasadek INHEX Nr 54: 4; 5; 6; 7; 8; 10; 12; 14 mm
1 grzechotka Nr 512
3 przedłużacze Nr 509/3 (75 mm), Nr 509/5 (130 mm), Nr 509/10 (255 mm)
1 pokrętło z przesuwnym czopem Nr 506
1 przegub kardana Nr 510

Kod	g	€
96 03 04 39	6090	**418,20**

52/54/25/6 Komplet kluczy nasadowych 1/2"



w stabilnej skrzynce stalowej
31-elementowy
Zawartość:
17 nasadek z sześciokątem Nr 52:
8; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm
8 nasadek INHEX Nr 54:
4; 5; 6; 7; 8; 10; 12; 14 mm
1 grzechotka Nr 512
3 przedłużacze Nr 509/3 (75 mm), Nr 509/5 (130 mm), Nr 509/10 (255 mm)
1 pokrętło z przesuwnym czopem Nr 506
1 przegub kardana Nr 510

Kod	g	€
96 03 02 39	6106	**415,60**

50/43/7 Komplet kluczy nasadowych 1/2"



w stabilnej skrzynce stalowej
50-elementowy
Zawartość:
23 nasadki z podwójnym sześciokątem Nr 50:
8; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 25; 26; 27; 28; 30; 32; 34 mm
7 nasadek do śrub, długie, Nr 51:
13; 17; 18; 19; 22; 24; 27 mm
2 nasadki do świec zapłonowych, długie, z wkładką gumową Nr 51:
16 mm - 5/8"; 20,8 mm - 13/16"
6 nasadek przegubowych z sześciokątem Nr 53:
10; 13; 16; 17; 18; 19 mm
5 nasadek INHEX Nr 54: 4; 5; 6; 8; 10 mm
1 grzechotka Nr 512
3 przedłużacze Nr 509/3 (75 mm), Nr 509/5 (130 mm), Nr 509/10 (255 mm)
1 rękojeść przegubowa Nr 504/15
1 pokrętło z przesuwnym czopem Nr 506
1 przegub kardana Nr 510

Kod	g	€
96 03 01 36	10710	**902,30**

87N Komplet kluczy nasadowych 1/2"



w stabilnej skrzynce stalowej
47-elementowy
Zawartość:
19 nasadek z podwójnym sześciokątem Nr 50:
8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32; 34 mm
2 nasadki do świec zapłonowych, długie, z wkładką gumową Nr 51:
16 mm - 5/8", 20,8 mm - 13/16"
7 nasadek INHEX Nr 54:
4; 5; 6; 7; 8; 10; 12 mm
13 kluczy oczkowo-płaskich Nr 13:
10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24 mm
1 grzechotka Nr 512
3 przedłużacze Nr 509/3 (75 mm), Nr 509/5 (130 mm), Nr 509/10 (255 mm)
1 pokrętło z przesuwnym czopem Nr 506
1 przegub kardana Nr 510

Kod	g	€
96 03 01 01	8265	**642,30**

876N Komplet kluczy nasadowych 1/2"



w stabilnej skrzynce stalowej
47-elementowy
Zawartość:
19 nasadek z sześciokątem Nr 52:
8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32; 34 mm
2 nasadki do świec zapłonowych, długie, z wkładką gumową Nr 51:
16 mm - 5/8", 20,8 mm - 13/16"
7 nasadek INHEX Nr 54:
4; 5; 6; 7; 8; 10; 12 mm
13 kluczy oczkowo-płaskich Nr 13:
10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24 mm
1 grzechotka Nr 512
3 przedłużacze Nr 509/3 (75 mm), Nr 509/5 (130 mm), Nr 509/10 (255 mm)
1 pokrętło z przesuwnym czopem Nr 506
1 przegub kardana Nr 510

Kod	g	€
96 03 03 01	8240	**637,10**

50TX/16/5 Komplet kluczy nasadowych TORX® 1/2"



w stabilnej skrzynce stalowej
21-elementowy
Zawartość:
7 nasadek do śrub z łbem TORX® Nr 50TX: rozm. E10; E12; E14; E16; E18; E20; E24
9 nasadek wkrętakowych do śrub z gniazdem TORX® Nr 54TX:
rozm. T20; T25; T27; T30; T40; T45; T50; T55; T60
1 grzechotka Nr 512
3 przedłużacze Nr 509/2 (52 mm), Nr 509/5 (130 mm), Nr 509/10 (255 mm)
1 przegub kardana Nr 510

Kod	g	€
96 03 27 02	4315	**363,30**

876TX Komplet kluczy nasadowych TORX® 1/2"



w stabilnej skrzynce stalowej
39-elementowy
Zawartość:
12 nasadek z sześciokątem Nr 52:
8; 10; 13; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30 mm
6 nasadek INHEX Nr 54:
5; 6; 8; 10; 12; 14 mm
7 nasadek do śrub z łbem TORX® Nr 50TX:
rozm. E10; E12; E14; E16; E18; E20; E24
9 nasadek wkrętakowych do śrub z gniazdem TORX®, Nr 54TX:
rozm. T20; T25; T27; T30; T40; T45; T50; T55; T60
1 grzechotka Nr 512
2 przedłużacze Nr 509/5 (130 mm), Nr 509/10 (255 mm)
1 pokrętło z przesuwnym czopem Nr 506
1 przegub kardana Nr 510

Kod	g	€
98 81 09 09	7203	**539,60**

89TX Zestaw TORX® 1/4; 3/8; 1/2" ☐



w stabilnej skrzynce stalowej
nasadki wkrętakowe do śrub z gniazdem TORX®,
35-elementowy
Zawartość:
- 3 nasadki do śrub z łbem TORX® Nr 40TX: rozm. E4; E5; E6
- 2 nasadki wkrętakowe do śrub z gniazdem TORX®, Nr 44KTX: rozm. T8; T9
- 4 nasadki do śrub z łbem TORX® Nr 45TX: rozm. E7; E8; E10; E12
- 5 nasadek wkrętakowych do śrub z gniazdem TORX® Nr 49TX: rozm. T10; T15; T20; T25; T27
- 6 nasadek do śrub z łbem TORX® Nr 50TX: rozm. E11; E14; E16; E18; E20; E24
- 6 nasadek wkrętakowych do śrub z gniazdem TORX® Nr 54TX: rozm. T30; T40; T45; T50; T55; T60
- 7 nasadek wkrętakowych typu BIT 1440: T10; 1441: T15; 1442: T20; 1443: T25; 1444: T27; 1445: T30; 1446: T40
- 1 uchwyt do końcówek typu BIT Nr 442
- 1 profilomierz do śrub typu TORX® rozm. E6; E7; E8; E10; E12; E14; E16; T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40; T45; T47; T50; T55; T60

Kod	g	€
98 81 09 08	2765	**373,80**

86TX Komplet kluczy nasadowych TORX® 1/4; 1/2" ☐



w stabilnej skrzynce stalowej
63-elementowy
Zawartość:
- 9 nasadek z sześciokątem Nr 40: 4; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11 mm
- 10 nasadek z sześciokątem Nr 52: 13; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30 mm
- 5 nasadek do śrub z łbem TORX® Nr 40TX: rozm. E4; E5; E6; E7; E8
- 7 nasadek do śrub z łbem TORX® Nr 50TX: rozm. E10; E12; E14; E16; E18; E20; E24
- 3 nasadki INHEX Nr 44: 3; 4; 5 mm
- 5 nasadek INHEX Nr 54: 6; 8; 10; 12; 14 mm
- 6 nasadek wkrętakowych do śrub z gniazdem TORX® Nr 44KTX: rozm. T8; T9; T10; T15; T20; T25
- 7 nasadek wkrętakowych do śrub z gniazdem TORX® Nr 54TX: rozm. T27; T30; T40; T45; T50; T55; T60
- 2 grzechotki Nr 415, Nr 512
- 4 przedłużacze Nr 405/2 (54 mm), Nr 509/5 (130 mm), Nr 405/6 (150 mm), Nr 509/10 (255 mm)
- 2 przeguby kardana Nr 407, Nr 510
- 1 rękojeść Nr 400
- 2 pokrętła z przesuwnym czopem Nr 404, Nr 506

Kod	g	€
96 01 27 02	7045	**739,50**

50a/17/6 Komplet kluczy nasadowych 1/2" ☐



w stabilnej skrzynce stalowej
23-elementowy
Zawartość:
- 17 nasadek z podwójnym sześciokątem Nr 50a: 3/8; 7/16; 1/2; 9/16; 19/32; 5/8; 11/16; 3/4; 25/32; 13/16; 7/8; 15/16; 1; 1 1/16; 1 1/8; 1 3/16; 1 1/4"
- 1 grzechotka Nr 512
- 3 przedłużacze Nr 509/2 (52 mm), Nr 509/5 (130 mm), Nr 509/10 (255 mm)
- 1 pokrętło z przesuwnym czopem Nr 506
- 1 przegub kardana Nr 510

Kod	g	€
96 03 41 25	5145	**344,60**

50ma/39/6N Komplet kluczy nasadowych 1/2" ☐



w stabilnej skrzynce stalowej
45-elementowy
Zawartość:
- 39 nasadek z podwójnym sześciokątem
  - Nr 50: 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 25; 26; 27; 28; 30; 32; 34 mm
  - Nr 50a: 3/8; 7/16; 1/2; 9/16; 19/32; 5/8; 11/16; 3/4; 25/32; 13/16; 7/8; 15/16; 1; 1 1/16; 1 1/8; 1 3/16; 1 1/4"
- 1 grzechotka Nr 512
- 3 przedłużacze Nr 509/3 (75 mm), Nr 509/5 (130 mm), Nr 509/10 (255 mm)
- 1 pokrętło z przesuwnym czopem Nr 506
- 1 przegub kardana Nr 510

Kod	g	€
96 03 01 40	8560	**564,00**

87aN Komplet kluczy nasadowych 1/2" ☐



w stabilnej skrzynce stalowej
40-elementowy
Zawartość:
- 15 nasadek z podwójnym sześciokątem Nr 50a: 3/8; 7/16; 1/2; 9/16; 5/8; 11/16; 3/4; 13/16; 7/8; 15/16; 1; 1 1/16; 1 1/8; 1 3/16; 1 1/4"
- 2 nasadki do świec zapłonowych, długie, z wkładką gumową Nr 51: 16 mm - 5/8"; 20,8 mm - 13/16"
- 5 nasadek INHEX Nr 54a: 7/32; 1/4; 5/16; 3/8; 1/2 "
- 12 kluczy oczkowo-płaskich Nr 13a: 1/4; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16; 5/8; 11/16; 3/4; 13/16; 7/8"
- 1 grzechotka Nr 512
- 3 przedłużacze Nr 509/2 (52 mm), Nr 509/5 (130 mm), Nr 509/10 (255 mm)
- 1 pokrętło z przesuwnym czopem Nr 506
- 1 przegub kardana Nr 510

Kod	g	€
96 03 41 01	7947	**583,20**

ES 1/2"-512/6



175 x 350 x 35 mm,
6-elementowy

Kod			g	€
96 83 81 13			1915	**150,20**
	Nr 506	1/2" ■ 300 mm		
	Nr 509/2	1/2" ■ O 52 mm		
	Nr 509/5	1/2" ■ O 130 mm		
	Nr 509/10	1/2" ■ O 255 mm		
	Nr 510	1/2" ■ O 71 mm		
	Nr 512	1/2" ■		
83 81 20 29	wytłoczka, pusta		110	**8,85**

TCS 1/2"-512/6



175 x 350 x 35 mm,
6-elementowy

Kod			g	€
96 83 81 75			1845	**161,50**
	Nr 506	1/2" ■ 300 mm		
	Nr 509/2	1/2" ■ O 52 mm		
	Nr 509/5	1/2" ■ O 130 mm		
	Nr 509/10	1/2" ■ O 255 mm		
	Nr 510	1/2" ■ O 71 mm		
	Nr 512	1/2" ■		

TCS 1/2"-512/9



175 x 350 x 40 mm,
9-elementowy

Kod			g	€
96 83 06 03			2364	**204,60**
	Nr 506	1/2" ■ 300 mm		
	Nr 509QR/2	1/2" ■ O 52 mm		
	Nr 509/5	1/2" ■ O 130 mm		
	Nr 509QR/10	1/2" ■ O 255 mm (2x)		
	Nr 510	1/2" ■ O 71 mm		
	Nr 512	1/2" ■		
	Nr 513	3/8" ■ 1/2" O		
	Nr 514	3/4" ■ 1/2" O		

TCS 50/52/30/6 MF



350 x 350 x 70 mm,
36-elementowy

Kod			g	€
96 83 03 54			4604	**435,00**
	Nr 50	1/2" O 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 30 mm		
	Nr 52	1/2" O 12; 13; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 24; 27; 30; 32; 34 mm		
	Nr 54	1/2" O 5; 6; 7; 8; 10; 12 mm		
	Nr 506	1/2" ■ 300 mm		
	Nr 509/5	1/2" ■ O 130 mm		
	Nr 509/10	1/2" ■ O 255 mm		
	Nr 510	1/2" ■ O 71 mm		
	Nr 512	1/2" ■		
	Nr 513	3/8" ■ 1/2" O		

TCS 52/14/4



175 x 350 x 50 mm,
18-elementowy

Kod			g	€
96 83 87 81			2510	**242,10**
	Nr 52	1/2" O 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 22; 24; 27; 30 mm		
	Nr 509/5	1/2" ■ O 130 mm		
	Nr 509/10	1/2" ■ O 255 mm		
	Nr 510	1/2" ■ O 71 mm		
	Nr 512	1/2" ■		

STAHLWILLE **HPQ®**

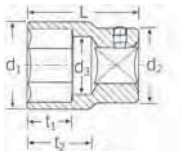
Nasadki STAHLWILLE o profilu HPQ®* produkowane są ze specjalnej nadzwyczaj twardej stali. Rezultat: nadzwyczajna wytrzymałość. Nasadki HPQ® mogą być używane na nośnikach tytanowych np. w przemyśle lotniczym i wszędzie tam gdzie bezpieczeństwo pracy jest kluczowym czynnikiem.

* High Performance Quality

55 Nasadki

AS-drive HPQ

DIN 3124/ISO 2725-1, ASME B 107.5 M, profil AS-drive i HPQ®-stal wysokosprawna do rozm. 38 mm, chromowane.

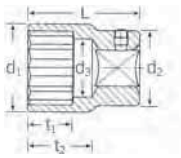



Kod	mm	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	L mm	t_1 mm	t_2 mm	g		€
05 01 00 19	**19**	28,5	34,7	17	50	16	26	183	5	**12,30**
05 01 00 21	**21**	31	34,7	18	50	16	26	226	5	**13,60**
05 01 00 22	**22**	32	34,7	19	51	17	25,2	199	5	**12,30**
05 01 00 24	**24**	34	34,7	21	51	18,5	24,6	200	5	**13,30**
05 01 00 27	**27**	38,5	38	24	54	20	26,8	263	5	**14,70**
05 01 00 30	**30**	42	38	27	58	21	33,6	313	5	**16,70**
05 01 00 32	**32**	44,5	38	29	58	22	33	326	2	**17,20**
05 01 00 33	**33**	46	40	30	60	22	34,7	372	2	**22,40**
05 01 00 34	**34**	47	40	31	60	24	34,4	363	2	**19,70**
05 01 00 36	**36**	49,5	40	33	60	24	33,9	386	2	**19,60**
05 01 00 38	**38**	52	40	35	64	30	37,3	429	2	**22,20**
05 01 00 41	**41**	55,5	40	33	67	30	37,5	498	2	**29,30**
05 01 00 46	**46**	61	40	33	73	34	43,5	605	1	**31,30**
05 01 00 50	**50**	66	40	33	80	34	48,5	769	1	**36,90**
05 01 00 55	**55**	72	45	33	80	36	49,5	954	1	**49,80**
05 01 00 60	**60**	78	45	33	80	40	50,5	1025	1	**60,50**

55a Nasadki

AS-drive HPQ

SAE AS 954-E (wartości normatywne), ASME B 107.1, profil AS-drive i HPQ®-stal wysokosprawna do rozm. 1 1/2", chromowane.

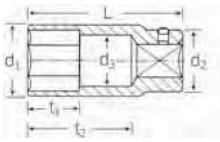



Kod	"	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	L mm	t_1 mm	t_2 mm	g		€
05 41 00 40	**3/4**	28,5	34,7	18,6	50	16	26	176	2	**15,10**
05 41 00 42	**13/16**	31	34,7	19,4	51	16,5	25,1	190	2	**16,30**
05 41 00 44	**7/8**	33	34,7	21	51	18	24,5	240	2	**15,90**
05 41 00 46	**15/16**	34	34,7	22,5	51	18,5	24,2	248	2	**15,90**
05 41 00 48	**1**	37	38	24	52	20	24,8	251	2	**16,10**
05 41 00 50	**1 1/16**	38,5	38	26	54	20	26,2	265	2	**16,90**
05 41 00 52	**1 1/8**	41	38	27,5	57	20	32,5	297	2	**19,30**
05 41 00 56	**1 1/4**	44,5	38	30,5	58	22	32,6	339	2	**20,40**
05 41 00 58	**1 5/16**	46,5	40	32,1	59	24	33,1	368	2	**21,40**
05 41 00 60	**1 3/8**	48,5	40	33,7	59	24	32,7	375	2	**22,50**
05 41 00 62	**1 7/16**	50	40	35,3	60	27	33,2	395	2	**24,40**
05 41 00 64	**1 1/2**	52	40,5	36,8	64	30	36,8	415	2	**23,20**
05 41 00 66	**1 5/8**	56	40	33	67	30	37,5	469	1	**34,90**
05 41 00 67	**1 11/16**	58	40	33	70	32	40,5	524	1	**35,80**
05 41 00 68	**1 3/4**	59,5	40	33	70	32	40,5	524	1	**36,60**
05 41 00 69	**1 13/16**	61,5	40	33	73	34	43,5	585	1	**39,00**
05 41 00 70	**1 7/8**	63,5	40	33	76	34	45	651	1	**39,60**
05 41 00 72	**2**	67	40	33	80	34	48,5	757	1	**42,60**

56 Nasadki

AS-drive HPQ

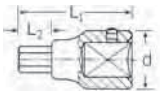
DIN 3124/ISO 2725-1, ASME B 107.5 M, długie, profil AS-drive i HPQ®-stal wysokosprawna do rozm. 36 mm, chromowane.




Kod	mm	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	L mm	t_1 mm	t_2 mm	g		€
05 02 00 22	**22**	32	34,7	19	90	40	64,2	374	5	**30,50**
05 02 00 24	**24**	34	34,7	21	90	40	63,6	341	5	**28,70**
05 02 00 27	**27**	38,5	38	24	90	40	62,8	443	5	**31,60**
05 02 00 30	**30**	42	38	27	90	40	65,6	477	5	**35,50**
05 02 00 32	**32**	44,5	38	29	90	40	65	526	2	**37,50**
05 02 00 34	**34**	47	40	31	90	40	64,4	562	2	**39,60**
05 02 00 36	**36**	49,5	40	33	90	40	63,9	620	2	**43,50**
05 02 00 41	**41**	55,5	40	38	90	40	58,5	714	2	**53,50**

59 Nasadki INHEX

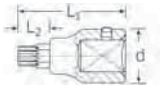
do śrub z gniazdem sześciokątnym, DIN 7422, stal stopowa chromowa, chromowane.




Kod	mm	L_1 mm	L_2 mm	d mm	g		€
05 05 00 14	**14**	80	25	34,7	272	1	**34,20**
05 05 00 17	**17**	80	25	34,7	311	1	**36,80**
05 05 00 19	**19**	80	25	34,7	346	1	**37,80**
05 05 00 22	**22**	80	25	40	515	1	**39,70**

59X Nasadki wkrętakowe

do śrub z gniazdem wielowypustowym (XZN®), stal stopowa chromowa, chromowane.



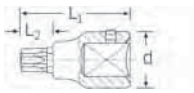

Kod	rozm.	L_1 mm	L_2 mm	d mm	g		€
05 06 00 14	**M14**	90	35	34,7	281	1	**34,10**
05 06 00 16	**M16**	80	25	34,7	302	1	**35,60**
05 06 00 18	**M18**	100	45	34,7	310	1	**40,10**

zastosowanie: do koła zamachowego i tłumika drgań w pojazdach użytkowych Mercedes-Benz

Made in GERMANY

59TX Nasadki wkrętakowe

do śrub z gniazdem TORX®, stal stopowa chromowa, chromowane.



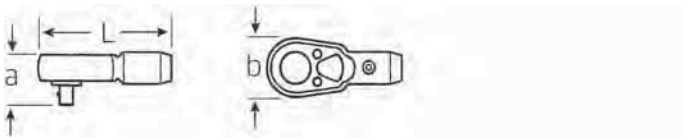


Kod	rozm.	mm	L_1 mm	L_2 mm	d mm	g		€
05 10 00 60	**T60**	13,2	80	25	34,7	265	1	**38,70**
05 10 00 70	**T70**	15,5	80	25	34,7	285	1	**41,20**
05 10 00 80	**T80**	17,6	80	25	34,7	300	1	**43,00**
05 10 00 90	**T90**	19,9	80	25	34,7	331	1	**46,20**
05 10 01 00	**T100**	22,1	80	25	40	474	1	**48,50**

zastosowanie: rozm. T80 do MAN seria M
rozm. T100 do MAN seria F

Elementy napędowe i łączące 3/4"

wykończenie: stal stopowa chromowa, chromowane



552 Grzechotka

QR

o zmiennym kierunku pracy,
36 zębów,
bez pokrętła Nr 558



Kod	L mm	b mm	a mm	g		€
15 11 00 00	165	70	55	1684	1	**133,00**

5520 Zestaw części zamiennych

Zawartość:
1 zębnik napędowy, 1 zapadka, 1 dźwignia, 1 kulka,
1 sprężyna dociskowa, 2 śruby ustalające

Kod	g		€
19 05 00 00	507	1	**65,00**

563 Łącznik przejściowy z grzechotką

o zmiennym kierunku pracy,
44 zęby



Kod	L mm	∅ mm	g		€
15 14 00 00	105,5	63	1257	1	**266,00**

554 Przegub

QR

z modułem zatrzaskowym,
bez pokrętła Nr 558



Kod	L mm	d mm	g		€
15 06 00 00	132	40	795	5	**52,50**

556 Główka do pokrętła

bez rękojeści Nr 558



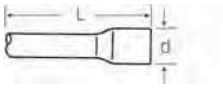
Kod	L mm	d mm	g		€
15 07 00 00	61,5	40	318	5	**22,60**

558 Pokrętło

Kod	L mm	d mm	g		€
15 17 00 00	510	20	1299	2	**26,30**

559 Przedłużacze

DIN 3123/ISO 3316





Kod	rozm.	L mm	d mm	g		€
15 01 00 03	**4**	95	35	369	5	**25,00**
15 01 00 01	**8**	200	35	696	5	**27,00**
15 01 00 02	**16**	400	35	1389	5	**42,90**

561 Przegub Kardana

DIN 3123/ISO 3316



Kod	L mm	d mm	g		€
15 02 00 00	109	40	566	1	**87,50**

568 Złączka przejściowa

HPQ

o profilu wewnętrznym 3/4" i zewnętrznym 1/2"
(20 x 12,5 mm), maks. obciążenie 512 N·m.
DIN 3123/ISO 3316, HPQ®-stal wysokosprawna.



Kod	L mm	d mm	g		€
15 03 00 03	55	34,7	203	5	**25,10**

569 Złączka przejściowa

HPQ

o profilu wewnętrznym 3/4" i zewnętrznym 1"
(20 x 25 mm), DIN 3123/ISO 3316,
HPQ®-stal wysokosprawna.



Kod	L mm	d mm	g		€
15 03 00 06	61	34,7	295	5	**26,30**

55/10/6 Komplet kluczy nasadowych 3/4" □

w stabilnej skrzynce stalowej
16-elementowy
Zawartość:
10 nasadek z sześciokątem Nr 55:
22; 24; 27; 30; 32; 34; 36; 41; 46; 50 mm
1 grzechotka Nr 552
2 przedłużacze
Nr 559/8 (200 mm),
Nr 559/16 (400 mm)
1 przegub Nr 554
1 główka do pokrętła Nr 556
1 pokrętło Nr 558



Kod	g	€
96 05 01 04	13965	**594,40**

55/9/6N Komplet kluczy nasadowych 3/4" □

w stabilnej skrzynce stalowej
15-elementowy
Zawartość:
9 nasadek z sześciokątem Nr 55:
32; 34; 36; 38; 41; 46; 50; 55; 60 mm
1 grzechotka Nr 552
2 przedłużacze
Nr 559/8 (200 mm),
Nr 559/16 (400 mm)
1 przegub Nr 554
1 główka do pokrętła Nr 556
1 pokrętło Nr 558



Kod	g	€
96 05 01 03	15731	**669,90**

55a/10/5 Komplet kluczy nasadowych 3/4" □

w stabilnej skrzynce stalowej
15-elementowy
Zawartość:
10 nasadek z podwójnym sześciokątem Nr 55a:
1 1/16; 1 1/8; 1 1/4; 1 3/8; 1 7/16; 1 1/2; 1 5/8; 1 3/4; 1 13/16; 1 7/8"
1 grzechotka Nr 552
2 przedłużacze
Nr 559/8 (200 mm),
Nr 559/16 (400 mm)
1 główka do pokrętła Nr 556
1 pokrętło Nr 558



Kod	g	€
96 05 41 01	12620	**598,50**

Made in GERMANY

55a/16/6 Komplet kluczy nasadowych 3/4" □

w stabilnej skrzynce stalowej
22-elementowy
Zawartość:
16 nasadek z podwójnym sześciokątem Nr 55a:
7/8; 15/16; 1; 1 1/16; 1 1/8; 1 1/4; 1 5/16; 1 3/8; 1 7/16; 1 1/2; 1 5/8; 1 11/16; 1 3/4; 1 13/16; 1 7/8; 2"
1 grzechotka Nr 552
2 przedłużacze
Nr 559/8 (200 mm),
Nr 559/16 (400 mm)
1 przegub Nr 554
1 główka do pokrętła Nr 556
1 pokrętło Nr 558



Kod	g	€
96 05 41 03	16750	**807,90**

ES 55/6/4

530 x 350 x 83 mm,
10-elementowy



Kod			g	€
96 83 81 74			7875	**420,90**
	Nr 55	3/4" ○ 34; 36; 41; 46; 50; 55 mm		
	Nr 552	3/4" ■		
	Nr 556	3/4" ■		
	Nr 558	510 mm		
	Nr 559/8	3/4" ■ ○ 200 mm		
83 81 20 89	wytłoczka, pusta		298	**25,40**

TCS 55/11/6

530 x 350 x 90 mm,
17-elementowy

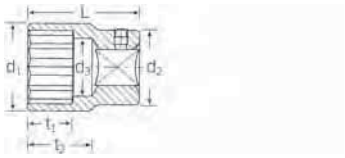


Kod			g	€
96 83 02 21			10100	**611,10**
	Nr 55	3/4" ○ 22; 24; 27; 30; 32; 34; 36; 38; 41; 46; 50 mm		
	Nr 552	3/4" ■		
	Nr 556	3/4" ■		
	Nr 558	510 mm		
	Nr 559/8	3/4" ■ ○ 200 mm		
	Nr 559/16	3/4" ■ ○ 400 mm		
	Nr 568	1/2" ■ 3/4" ○		

60 Nasadki

AS-drive HPQ

DIN 3124/ISO 2725-1, profil AS-drive i HPQ®-stal wysokosprawna do rozm. 36 mm, chromowane

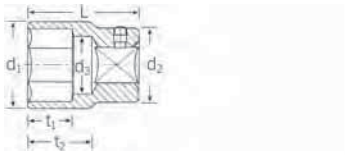




Kod	mm	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	L mm	t_1 mm	t_2 mm	g		€
06 01 00 30	**30**	42,5	43	27	65	20	33,1	371	2	**24,80**
06 01 00 32	**32**	45	43	29	67	24	34,6	374	2	**24,90**
06 01 00 34	**34**	47	43	31	67	24	34	398	2	**28,60**
06 01 00 36	**36**	49,5	48	33	67	24	33,4	493	2	**26,40**
06 01 00 41	**41**	55,5	48	36	70	30	37,5	520	1	**41,70**
06 01 00 46	**46**	61	49	40	75	32	43,5	622	1	**48,70**
06 01 00 50	**50**	66	48	43	80	34	47,5	707	1	**56,50**
06 01 00 55	**55**	72	48	49	85	36	49,5	920	1	**73,50**
06 01 00 60	**60**	78	48	53	90	40	56,5	992	1	**84,50**

60 Nasadki

DIN 3124, stal stopowa chromowa, chromowane

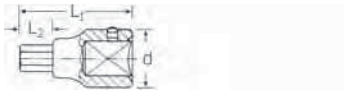




Kod	mm	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	L mm	t_1 mm	t_2 mm	g		€
06 01 00 65	**65**	87	60	58	105	40	68,5	1917	1	**107,00**
06 01 00 70	**70**	94	60	63	110	42	72,5	2210	1	**129,00**
06 01 00 75	**75**	101	60	68	115	45	78,5	2525	1	**143,00**
06 01 00 80	**80**	108	60	73	120	48	83,5	2865	1	**163,00**

64 Nasadki INHEX

DIN 7422, stal stopowa chromowa, chromowane

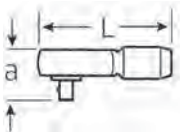


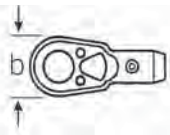


Kod	mm	L_1 mm	L_2 mm	d mm	g		€
06 05 00 14	**14**	85	25	43	390	1	**59,00**
06 05 00 17	**17**	85	25	43	417	1	**58,00**
06 05 00 19	**19**	85	25	43	445	1	**59,50**
06 05 00 22	**22**	90	25	48	661	1	**62,50**
06 05 00 24	**24**	90	25	48	719	1	**63,50**
06 05 00 27	**27**	90	25	49	827	1	**67,50**

Elementy napędowe i łączące 1"

wykończenie: stal stopowa chromowa, chromowane





882 Grzechotka

QR

o zmiennym kierunku pracy,
36 zębów,
bez pokrętła Nr 888



Kod	L mm	b mm	a mm	g		€
16 11 00 00	185	70	60	2000	1	**172,00**

8820 Zestaw części zamiennych

Zawartość:
1 zębnik napędowy, 1 zapadka, 1 dźwignia, 1 kulka,
1 sprężyna dociskowa, 2 śruby ustalające

Kod	g		€
19 07 00 00	539	1	**103,00**

884 Przegub

QR

z modułem zatrzaskowym,
bez pokrętła Nr 888



Kod	L mm	d mm	g		€
16 06 00 00	195	48	1800	1	**119,00**

886 Główka

bez rękojeści Nr 888



Kod	L mm	d mm	g		€
16 07 00 00	80	48	605	1	**38,40**

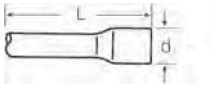
888 Pokrętło



Kod	L mm	d mm	g		€
16 17 00 00	700	28	3320	1	**48,10**

859 Przedłużacze

DIN 3123/ISO 3316





Kod	rozm.	L mm	d mm	g		€
16 01 00 01	**8**	200	43	965	2	**55,50**
16 01 00 02	**16**	410	43	1780	2	**77,50**

866 Złączka przejściowa

HPQ

o profilu wewnętrznym 1" i zewnętrznym 3/4" (25 x 20 mm), maks. obciążenie 1412 N·m, DIN 3123/ISO 3316, HPQ®-stal wysokosprawna



Kod	L mm	d mm	g		€
16 03 00 05	70	43	332	2	**32,80**

60/6/6/882 Komplet kluczy nasadowych 1" ☐

w stabilnej skrzynce stalowej
12-elementowy
Zawartość:
6 nasadek z podwójnym sześciokątem Nr 60: 36; 41; 46; 50; 55; 60 mm
1 grzechotka Nr 882
2 przedłużacze Nr 859/8 (200 mm), Nr 859/16 (410 mm)
1 przegub Nr 884
1 główka do pokrętła Nr 886
1 pokrętło Nr 888



Kod	g	€
96 06 01 01	27800	**934,80**

60/8/6/882 Komplet kluczy nasadowych 1" ☐

w stabilnej skrzynce stalowej
14-elementowy
Zawartość:
4 nasadki z podwójnym sześciokątem Nr 60: 46; 50; 55; 60 mm
4 nasadki z sześciokątem Nr 60: 65; 70; 75; 80 mm
1 grzechotka Nr 882
2 przedłużacze Nr 859/8 (200 mm), Nr 859/16 (410 mm)
1 przegub Nr 884
1 główka do pokrętła Nr 886
1 pokrętło Nr 888

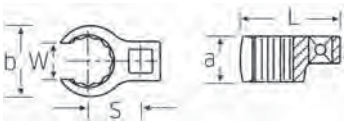


Kod	g	€
96 06 01 03	30000	**1436,70**

440 Klucz pazurowy oczkowy otwarty CROW-RING

AS-drive

Uwaga: użycie powoduje zmianę parametrów klucza dynamometrycznego (patrz strona 197), stal stopowa chromowa, chromowane.





Kod	mm	"	L mm	b mm	a mm	S mm	W mm	g		€
01 19 00 08	**8**	1/4	23,8	12,7	8	12,3	6,3	11	1	**39,90**
01 19 00 09	**9**	1/4	28,5	18,2	13,5	14	6,7	21	1	**40,70**
01 19 00 10	**10** [1]	1/4	28,4	18,2	13,5	14	7,1	16	1	**35,50**
01 19 00 11	**11**	1/4	28	18,2	13,5	14	8,6	17	1	**39,90**
01 19 00 12	**12** [1]	1/4	30,8	20,6	14	15,7	9	20	1	**36,40**
01 19 00 13	**13**	1/4	32	22,2	14	16,4	10	20	1	**35,50**
01 19 00 14	**14** [1]	1/4	31,7	22,2	14	16,4	11,1	20	1	**35,50**
02 19 00 15	**15**	3/8	36,5	24,6	17,5	19,1	11,9	34	1	**51,00**
02 19 00 16	**16**	3/8	36,1	24,6	17,5	19,1	13	27	1	**45,50**
02 19 00 17	**17** [2]	3/8	39,2	27,3	17,5	20,5	14	40	1	**45,50**
02 19 00 18	**18**	3/8	40,8	29	18,5	21,3	14,8	45	1	**45,50**
02 19 00 19	**19** [2]	3/8	40,5	29	18,5	21,3	15,8	40	1	**44,50**
02 19 00 20	**20**	3/8	42,9	31,3	18,5	22,5	15,8	54	1	**47,50**
02 19 00 21	**21**	3/8	42,8	31,3	18,5	22,5	16,2	45	1	**46,30**
02 19 00 22	**22** [2]	3/8	45,3	33,5	19	23,6	17	57	1	**46,30**
02 19 00 23	**23**	3/8	47,5	35,7	19,5	24,6	17,5	71	1	**52,50**
02 19 00 24	**24** [2]	3/8	47,3	35,7	19,5	24,6	18	57	1	**46,30**
02 19 00 25	**25**	3/8	49,3	37,7	20	25,7	19	80	1	**53,50**
02 19 00 26	**26**	3/8	49,3	37,7	20	25,7	19	63	1	**47,50**
02 19 00 27	**27**	3/8	52,8	40	21,4	28,2	20	100	1	**54,50**
02 19 10 27	**27MB** [3]	3/8	57,1	42,1	15	29,3	20	92	1	**56,00**
03 19 00 28	**28**	1/2	56,8	42,1	22,5	29,3	21	120	1	**56,00**
03 19 00 30	**30**	1/2	63	48	22,5	32,5	22	155	1	**58,00**
03 19 00 32	**32**	1/2	62,5	48	22,5	32,5	24	137	1	**60,00**
03 19 00 34	**34**	1/2	64,2	50	24	33,5	27	148	1	**60,00**
03 19 00 36	**36**	1/2	66,5	51,9	24	34,6	27	150	1	**61,50**
03 19 00 38	**38**	1/2	68,1	53,9	24	35,6	28,6	147	1	**66,50**
03 19 00 40	**40**	1/2	71,8	57,9	24,5	37,7	31	160	1	**75,00**
03 19 00 41	**41**	1/2	71,8	57,9	24,5	37,7	31	169	1	**67,50**
03 19 00 42	**42**	1/2	71	57,9	24,5	37,7	33,2	189	1	**75,00**
03 19 00 46	**46**	1/2	77,7	64,2	26	40,9	34,1	215	1	**76,50**
03 19 00 50	**50**	1/2	83,2	70,5	27,5	44,1	39,7	295	1	**97,50**

[1]) do nakrętek łączących przewody wtryskowe w 4-cylindrowych silnikach Diesla Mercedes-Benz
[2]) do luzowania i zaciskania przewodów ssących i ciśnieniowych reduktora ciśnienia w urządzeniach klimatyzacyjnych (Mercedes-Benz)
[3]) wersja specjalna do nastawiania systemu elektronicznej regulacji w sinikach 440-HP Mercedes-Benz serie OM 442

Made in GERMANY

440a Klucz pazurowy oczkowy otwarty CROW-RING

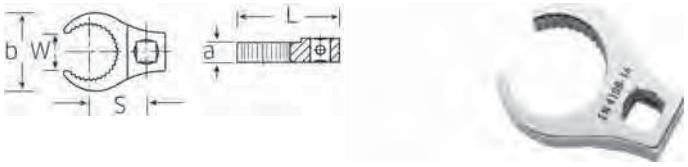
Kod	⌐ "	O "	L mm	b mm	a mm	S mm	W mm	g		€
01 49 00 24	**3/8 [1])**	1/4	28,4	18,2	13,5	14	7,1	14	1	**38,00**
01 49 00 28	**7/16**	1/4	28	18,2	13,5	14	8,6	14	1	**38,00**
01 49 00 32	**1/2**	1/4	30,5	20,6	14	15,7	10	19	1	**38,00**
01 49 00 34	**9/16**	1/4	31,7	22,2	14	16,4	11,1	23	1	**38,00**
02 49 00 36	**5/8**	3/8	36,5	24,6	17,5	19,1	11,9	33	1	**47,80**
02 49 00 38	**11/16**	3/8	39,2	27,3	17,5	20,5	14	36	1	**47,80**
02 49 00 40	**3/4**	3/8	40,9	29	18,5	21,3	14,2	44	1	**47,80**
02 49 00 42	**13/16**	3/8	42,9	31,3	18,5	22,5	15,8	51	1	**47,80**
02 49 00 44	**7/8**	3/8	45,2	33,5	19	23,6	17,5	62	1	**47,40**
02 49 00 46	**15/16**	3/8	47,2	35,7	19,5	24,6	18,3	63	1	**48,50**
02 49 00 48	**1**	3/8	49,3	37,7	20	25,7	19	71	1	**48,50**
02 49 00 50	**1 1/16**	3/8	52,8	40	21,4	28,2	20	84	1	**48,50**
03 49 00 52	**1 1/8**	1/2	56,8	42,1	22,5	29,3	21	110	1	**48,50**
03 49 00 56	**1 1/4**	1/2	62,5	48	22,5	32,5	23,8	137	1	**53,00**
03 49 00 58	**1 5/16**	1/2	62,3	48	22,5	32,5	24,6	130	1	**56,00**
03 49 00 60	**1 3/8**	1/2	64,2	50	24	33,5	27	138	1	**56,00**
03 49 00 62	**1 7/16**	1/2	66,5	51,9	24	34,6	27	143	1	**60,50**
03 49 00 64	**1 1/2**	1/2	68,1	53,9	24	35,6	28,6	152	1	**60,50**
03 49 00 65	**1 9/16**	1/2	70,1	55,9	24	36,7	29,4	172	1	**70,00**
03 49 00 66	**1 5/8**	1/2	71,8	57,9	24,5	37,7	31	169	1	**70,00**
03 49 00 68	**1 3/4**	1/2	75,6	62	25,5	39,8	33,2	199	1	**80,50**
03 49 00 69	**1 13/16**	1/2	77,7	64,2	26	40,9	34,1	229	1	**80,50**
03 49 00 72	**2**	1/2	83,2	70,5	27,5	44,1	39,7	277	1	**87,50**
03 49 00 76	**2 1/4**	1/2	91,2	78,7	29,5	48,2	42,8	337	1	**98,00**
03 49 00 77	**2 5/16**	1/2	93,3	80,9	30	49,2	43,6	309	1	**118,00**
03 49 00 78	**2 3/8**	1/2	95,2	83	30,5	50,2	46	385	1	**122,00**

[1]) do silników lotniczych Volvo typu JAS

440S MJ Klucz pazurowy oczkowy otwarty CROW-RING

HPQ

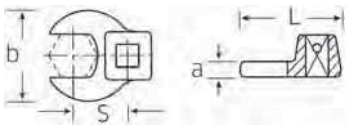
zastępuje Nr 440 MJ
Uwaga: zmienione parametry klucza dynamometrycznego (patrz strona 197).
EN 4108, do połączeń gwintowych rur o uzębieniu prostym walcowym ewolwentowym, stal HPQ®, chromowane.



Kod	gwintów	⌐ mm	O "	L mm	b mm	a mm	S mm	W mm	g		€
01 21 10 10	**MJ10**	DN04	1/4	31,9	22	8	17	6,5	25	1	**185,00**
01 21 10 14	**MJ14**	DN06	1/4	36,5	27	8	19,5	8,5	30	1	**204,00**
02 21 10 16	**MJ16**	DN08	3/8	43,8	31	8	24	10,5	50	1	**208,00**
02 21 10 18	**MJ18**	DN10	3/8	45,2	33	8	25	13	45	1	**211,00**
02 21 10 20	**MJ20**	DN12	3/8	46,2	35	8	26	15	50	1	**216,00**
02 21 10 22	**MJ22**	DN14	3/8	48,4	37	9	27	17,5	55	1	**221,00**
02 21 10 24	**MJ24**	DN16	3/8	49,5	39	9	28	19,7	60	1	**223,00**
02 21 10 27	**MJ27**	DN18	3/8	54,4	44	10	31	21,5	75	1	**227,00**
02 21 10 30	**MJ30**	DN20	3/8	60,8	50	10	36	23,7	95	1	**232,00**

540 Klucz pazurowy płaski CROW-FOOT

Uwaga: użycie powoduje zmianę parametrów klucza dynamometrycznego (patrz strona 197), stal stopowa chromowa, chromowane.





Kod	⌐ mm	O "	L mm	b mm	a mm	S mm	g		€
01 20 00 08	**8**	1/4	25,5	19,8	6,3	14,6	21	1	**28,90**
01 20 00 09	**9**	1/4	25,5	19,8	6,3	14,6	21	1	**28,90**
01 20 00 10	**10**	1/4	25,5	19,8	6,3	14,6	20	1	**28,90**
02 20 00 11	**11**	3/8	32	22,2	6,3	17,4	36	1	**30,40**
02 20 00 12	**12**	3/8	34,3	25,4	6,3	18,2	37	1	**28,20**
02 20 00 13	**13**	3/8	34,3	25,4	6,3	17,8	36	1	**28,20**
02 20 00 14	**14**	3/8	37,7	30	6,3	20,8	46	1	**26,20**
02 20 00 15	**15**	3/8	37,7	30	6,3	20,4	45	1	**33,60**
02 20 00 16	**16**	3/8	37,7	30	6,3	19,9	45	1	**34,20**
02 20 00 17	**17**	3/8	42,5	38	6,3	23,8	62	1	**31,60**
02 20 00 18	**18**	3/8	42,5	38	6,3	22,9	61	1	**37,10**
02 20 00 19	**19**	3/8	42,5	38	6,3	22,4	64	1	**31,60**
02 20 00 20	**20**	3/8	42,4	38	6,3	25	55	1	**42,70**
02 20 00 21	**21**	3/8	44,5	41	6,3	23,6	59	1	**42,70**
02 20 00 22	**22**	3/8	44,5	41	6,3	24,2	64	1	**42,70**
02 20 00 23	**23**	3/8	44,5	41	6,3	25,8	63	1	**46,00**
02 20 00 24	**24**	3/8	44,4	41	6,3	26,2	60	1	**43,60**
02 20 00 25	**25**	3/8	47	45	8	26,4	75	1	**46,00**
02 20 00 26	**26**	3/8	47	45	8	27,6	80	1	**44,20**
02 20 00 27	**27**	3/8	47	45	8	27,6	76	1	**43,20**
02 20 00 28	**28**	3/8	50	50	8	29,3	78	1	**46,80**
02 20 00 30	**30**	3/8	50	50	8	29,3	84	1	**43,20**
02 20 00 32	**32**	3/8	53	57	8	30,5	95	1	**43,20**
02 20 00 34	**34**	3/8	54,5	60	8	31,6	107	1	**47,10**
02 20 00 36	**36**	3/8	56,5	62	8	32,8	100	1	**53,50**
02 20 00 40	**40**	3/8	63	70	8	37,6	130	1	**66,00**
02 20 00 41	**41**	3/8	63	70	8	37,2	130	1	**77,00**
02 20 00 42	**42**	3/8	63	70	8	37,7	125	1	**77,00**
02 20 00 46	**46**	3/8	72	82	8	43,1	191	1	**91,50**
02 20 00 50	**50**	3/8	75	88	8	45,4	217	1	**91,50**

540a Klucz pazurowy płaski CROW-FOOT

Kod	⌐ "	O "	L mm	b mm	a mm	S mm	g		€
01 50 00 24	**3/8**	1/4	25,5	19,8	6,3	14,6	17	1	**28,60**
02 50 00 28	**7/16**	3/8	32	22,2	6,3	17,2	34	1	**30,00**
02 50 00 32	**1/2**	3/8	34,3	25,4	6,3	18,1	37	1	**29,30**
02 50 00 34	**9/16**	3/8	37,7	30	6,3	20,9	40	1	**29,30**
02 50 00 36	**5/8**	3/8	37,7	30	6,3	20,4	44	1	**35,00**
02 50 00 38	**11/16**	3/8	42,5	38	6,3	24,1	62	1	**35,00**
02 50 00 40	**3/4**	3/8	42,5	38	6,3	24	66	1	**35,00**
02 50 00 42	**13/16**	3/8	42,3	38	6,3	24	59	1	**38,10**
02 50 00 44	**7/8**	3/8	44,5	41	6,3	25,8	65	1	**44,20**
02 50 00 48	**1**	3/8	47	45	8	26,7	78	1	**44,20**
02 50 00 50	**1 1/16**	3/8	47	45	8	27,2	78	1	**44,20**
02 50 00 52	**1 1/8**	3/8	50	50	8	28,5	84	1	**42,70**
02 50 00 54	**1 3/16**	3/8	50	50	8	29,2	83	1	**44,20**
02 50 00 56	**1 1/4**	3/8	53	57	8	30,3	101	1	**44,20**
02 50 00 58	**1 5/16**	3/8	53	57	8	31,2	101	1	**45,40**
02 50 00 60	**1 3/8**	3/8	54,5	60	8	32,3	105	1	**44,20**
02 50 00 62	**1 7/16**	3/8	56,5	62	8	33,1	107	1	**55,00**
02 50 00 64	**1 1/2**	3/8	58	65	8	34,5	118	1	**55,00**
02 50 00 65	**1 9/16**	3/8	59,5	68	8	35,7	126	1	**56,50**
02 50 00 66	**1 5/8**	3/8	63	70	8	37,3	140	1	**73,50**
02 50 00 67	**1 11/16**	3/8	63	70	8	37,7	126	1	**77,50**
02 50 00 68	**1 3/4**	3/8	68	76	8	40,4	161	1	**81,50**
02 50 00 70	**1 7/8**	3/8	72	82	8	42	205	1	**84,50**
02 50 00 72	**2**	3/8	75	88	8	44,8	214	1	**87,00**
02 50 00 74	**2 1/8**	3/8	75,6	91	10	46	265	1	**113,00**
02 50 00 76	**2 1/4**	3/8	80,5	96	10	49,5	297	1	**116,00**
03 50 00 78	**2 3/8**	1/2	81,5	96	8	51,3	214	1	**121,00**

540a HD Klucz pazurowy płaski CROW-FOOT Heavy Duty

Dla szczególnie ciężkich zastosowań np. do połączeń śrubowych do stali nierdzewnej. Pełne zastosowanie szczęk w połączeniu ze standardowymi grzechotkami.
Uwaga: użycie powoduje zmianę parametrów klucza dynamometrycznego (patrz strona 197), chromowane. Dostarczane bez grzechotki.



Kod	⌐ "	○ "	L mm	b mm	a mm	S mm	g		€
02 50 10 34	**9/16**	3/8	43,4	32	11	26,8	72	1	**37,10**
02 50 10 36	**5/8**	3/8	45	34,8	11	27,7	79	1	**43,90**
02 50 10 38	**11/16**	3/8	47,2	38	11	28,6	87	1	**44,40**
02 50 10 42	**13/16**	3/8	51	46,4	11	30,5	114	1	**46,80**
02 50 10 44	**7/8**	3/8	52	48	11	31,3	118	1	**56,00**
02 50 10 46	**15/16**	3/8	54	51,2	11	32,3	130	1	**56,00**
02 50 10 48	**1**	3/8	56	53,4	11	33,2	137	1	**56,00**
02 50 10 50	**1 1/16**	3/8	57	53,8	11	34,1	136	1	**56,00**
02 50 10 52	**1 1/8**	3/8	59	53,8	11	35	140	1	**56,00**
02 50 10 56	**1 1/4**	3/8	62	60	11	36,8	168	1	**57,00**
02 50 10 62	**1 7/16**	3/8	66,5	66	11	39,6	192	1	**70,50**
03 50 10 64	**1 1/2**	1/2	76	70	16	45	358	1	**71,00**
03 50 10 69	**1 13/16**	1/2	85	84	16	49,6	470	1	**73,50**
03 50 10 72	**2**	1/2	89	90	16	52,3	505	1	**116,00**
03 50 10 74	**2 1/8**	1/2	91,5	92,8	16	54,2	523	1	**142,00**
03 50 10 75	**2 3/16**	1/2	93	96	16	55,1	545	1	**150,00**
03 50 10 76	**2 1/4**	1/2	95	99	16	56	568	1	**151,00**

1225 Przedłużacz specjalny

3/8" ■, odsadzony



Kod	L mm	d mm	g		€
12 25 00 01	150	17	128	5	**20,20**

447 ○ Specjalna końcówka

AS-drive HPQ

Uwaga! użycie końcówki powoduje zmianę parametrów klucza dynamometrycznego (patrz strona 197), wymiary amerykańskie: SAE AS 954-E, HPQ®-stal wysokosprawna; oksydowana



Kod	⌐ mm	○ "	d_1 mm	d_2 mm	h_1 mm	h_2 mm	S mm	g		€
02 18 10 07	**7**	3/8	11,5	19	6	11	50,8	30	1	**28,00**
02 18 10 08	**8**	3/8	12,4	19	6	11	50,8	30	1	**28,00**
02 18 10 09	**9**	3/8	14	19	8	11	50,8	40	1	**28,70**
02 18 10 10	**10**	3/8	15,6	19	8	11	50,8	40	1	**28,70**
02 18 10 13	**13**	3/8	19,3	19	9,2	11	50,8	55	1	**30,40**

447a ○ Specjalna końcówka

Kod	⌐ "	○ "	d_1 mm	d_2 mm	h_1 mm	h_2 mm	S mm	g		€
02 47 00 16	**1/4**	3/8	10,4	19	6	11	50,8	27	1	**28,10**
02 47 00 20	**5/16**	3/8	12,4	19	6	11	50,8	29	1	**27,90**
02 47 00 24	**3/8**	3/8	14,9	19	8	11	50,8	41	1	**27,90**
02 47 00 28	**7/16**	3/8	17	19	8	11	50,8	40	1	**28,20**
02 47 00 32	**1/2**	3/8	19	19	9,2	11	50,8	56	1	**28,20**
02 47 00 34	**9/16**	3/8	21	19	9,2	11	50,8	61	1	**30,40**
02 47 00 36	**5/8**	3/8	23	19	12	11	50,8	73	1	**30,40**

447aSP ○ Specjalna końcówka Spline-Drive

HPQ

Uwaga! użycie końcówki powoduje zmianę parametrów klucza dynamometrycznego (patrz strona 197), MS-33787, MIL-W-8982, HPQ®-stal wysokosprawna; oksydowana.



Kod	Spline rozm.	○ "	⌐ "	d_1 mm	d_2 mm	h_1 mm	h_2 mm	S mm	g		€
02 48 00 14	**7**	3/8	**7/32**	9,4	19	6	11	50,8	27	1	**39,90**
02 48 00 16	**8**	3/8	**1/4**	10,4	19	6	11	50,8	27	1	**39,90**
02 48 00 18	**9**	3/8	**9/32**	11,5	19	6	11	50,8	29	1	**39,90**
02 48 00 20	**10**	3/8	**5/16**	12,4	19	6	11	50,8	29	1	**39,90**
02 48 00 24	**12**	3/8	**3/8**	14,9	19	8	11	50,8	40	1	**39,90**
02 48 00 28	**14**	3/8	**7/16**	17	19	9,2	11	50,8	50	1	**40,90**
02 48 00 32	**16**	3/8	**1/2**	19	19	9,2	11	50,8	59	1	**42,20**
02 48 00 34	**18**	3/8	**9/16**	21	19	9,2	11	50,8	55	1	**42,20**
02 48 00 36	**20**	3/8	**5/8**	23	19	12	11	50,8	74	1	**43,30**

Zestaw Nr	**Skrzynka** Nr	mm	**Skrzynka** Kod	**Skrzynka** €	**Wytłoczka** Kod	**Wytłoczka** €
40/9/4, 40D/9/4	**40/9N**	220x130x42	**81 25 00 19**	**16,70**	**83 01 10 12**	**3,30**
40/13/6	**40/9N**	220x130x42	**81 25 00 19**	**16,70**	**83 01 10 80**	**3,30**
40/13/6QR	**40/9K**	220x110x40	**81 25 10 09**	**14,70**	**83 01 11 82**	**3,95**
40/44/17/5	**40/9N**	220x130x42	**81 25 00 19**	**16,70**	**83 01 10 81**	**3,30**
40/44/17/5QR	**40/9K**	220x110x40	**81 25 10 09**	**14,70**	**83 02 10 84**	**3,30**
40/23/7, 40D/23/7	**45/1N**	315x134x46	**81 26 00 11**	**18,60**	**83 01 10 16**	**4,10**
40/23/6N, 40D/23/6	**40/9N**	220x130x42	**81 25 00 19**	**16,70**	**83 01 10 14**	**3,30**
40/24/6	**40/9K**	220x110x40	**81 25 10 09**	**14,70**	**83 01 10 82**	**4,00**
40/24/6QR	**40/9K**	220x110x40	**81 25 10 09**	**14,70**	**83 01 10 83**	**4,00**
40ma/25/8	**40/7N**	405x178x45	**81 25 00 14**	**28,50**	**83 01 10 35**	**5,95**
40/45/36/12	**40/7N**	405x178x45	**81 25 00 14**	**28,50**	**83 01 10 11**	**5,95**
40/52/27/11	**50/4N**	446x205x54	**81 27 00 34**	**36,10**	**83 01 10 04**	**12,30**
40TX/44KTX/15/6	**40/9N**	220x130x42	**81 25 00 19**	**16,70**	**83 01 10 07**	**3,40**
88TX	**45/1N**	315x134x46	**81 26 00 11**	**18,60**	**83 02 10 17**	**4,10**
89TX	**50/3N**	405x178x54	**81 27 00 13**	**31,20**	**83 09 10 13**	**5,95**
86TX	**50/6N**	470x234x74	**81 27 00 19**	**46,10**	**83 01 10 02**	**12,30**
40a/9/4, 40aD/9/4	**40/9N**	220x130x42	**81 25 00 19**	**16,70**	**83 01 10 13**	**3,30**
40aD/12/7QR	**40/9N**	220x130x42	**81 25 00 19**	**16,70**	**83 01 11 16**	**9,70**
40aD/30/7QR	**40/7N**	405x178x45	**81 25 00 14**	**28,50**	**83 01 11 12**	**6,45**
40aD/8/1H	**40/9K**	220x110x40	**81 25 10 09**	**14,70**	**83 01 11 07**	**4,35**
4008/27/1R	**45/1K**	315x115x45	**81 26 10 01**	**16,00**	**83 18 00 02**	**9,50**
45/11/4, 456/11/4	**45/1N**	315x134x46	**81 26 00 11**	**18,60**	**83 02 10 13**	**4,10**
45/14/5i, 456/14/5i	**45/1N**	315x134x46	**81 26 00 11**	**18,60**	**83 02 10 80**	**4,15**
45/14/5iQR	**45/1K**	315x115x45	**81 26 10 01**	**16,00**	**83 02 10 81**	**4,15**
45/13/5N, 456/13/5	**45/1N**	315x134x46	**81 26 00 11**	**18,60**	**83 02 10 45**	**4,10**
45ma/28/5	**40/7N**	405x178x45	**81 25 00 14**	**28,50**	**83 02 10 27**	**5,95**
45/49/19/5, 456/49/19/5	**40/7N**	405x178x45	**81 25 00 14**	**28,50**	**83 02 10 21**	**5,95**
89N	**50/6N**	470x234x74	**81 27 00 19**	**46,10**	**83 02 01 18**	**12,10**
45/41/9	**50/5**	530x265x50	**81 27 00 05**	**51,00**	**83 02 02 02**	**13,20**
45TX/7	**-**	-	**-**	**-**	**83 06 00 15**	**2,40**
49TX/8	**-**	-	**-**	**-**	**83 06 00 14**	**4,50**
45TX/49TX/15/5	**40/7N**	405x178x45	**81 25 00 14**	**28,50**	**83 02 10 19**	**4,15**
45/49/32/5TX	**40/7N**	405x178x45	**81 25 00 14**	**28,50**	**83 02 10 09**	**6,05**
45a/12/5	**45/1N**	315x134x46	**81 26 00 11**	**18,60**	**83 02 10 06**	**4,10**
45a/14/8QR	**50/4N**	446x205x54	**81 27 00 34**	**36,10**	**83 02 10 12**	**11,60**
45a/22/8QR	**50/4N**	446x205x54	**81 27 00 34**	**36,10**	**83 02 11 12**	**11,60**
45a/33/13	**50/5**	530x265x50	**81 27 00 05**	**51,00**	**83 02 02 13**	**13,20**
52/9/3	**50/3N**	405x178x54	**81 27 00 13**	**31,20**	**83 03 04 25**	**12,10**
50/12/3, 52/12/3	**50/3N**	405x178x54	**81 27 00 13**	**31,20**	**83 03 04 12**	**12,10**
51/8	**50/1N**	315x134x54	**81 27 00 11**	**23,20**	**83 03 04 02**	**5,05**
54/10	**40/9N**	220x130x42	**81 25 00 19**	**16,70**	**83 03 14 03**	**4,65**
54/12	**45/1N**	315x134x46	**81 26 00 11**	**18,60**	**83 03 14 09**	**4,50**
54CV/9	**40/9N**	220x130x42	**81 25 00 19**	**16,70**	**83 03 24 09**	**4,65**
3054X/54X/8	**40/9N**	220x130x42	**81 25 00 19**	**16,70**	**83 03 26 12**	**6,25**

Zestaw Nr	Skrzynka Nr	mm	Skrzynka Kod	Skrzynka €	Wytłoczka Kod	Wytłoczka €
54/8/4	**50/3N**	405x178x54	**81 27 00 13**	**31,20**	**83 03 04 13**	**14,70**
52/16/5	**50/4N**	446x205x54	**81 27 00 34**	**36,10**	**83 03 04 09**	**12,10**
50/16/6, 52/16/6	**50/4N**	446x205x54	**81 27 00 34**	**36,10**	**83 03 14 80**	**12,10**
52/16/6QR	**50/4K**	440x185x55	**81 27 10 04**	**25,10**	**83 03 14 81**	**12,10**
50/22/6, 52/22/6	**50/4N**	446x205x54	**81 27 00 34**	**36,10**	**83 03 04 07**	**13,80**
50ma/39/6N	**50/5**	530x265x50	**81 27 00 05**	**51,00**	**83 03 14 26**	**15,30**
50/54/25/6, 52/54/25/6	**50/6N**	470x234x74	**81 27 00 19**	**46,10**	**83 03 14 17**	**13,50**
50/43/7	**50/5**	530x265x50	**81 27 00 05**	**51,00**	**83 03 05 11**	**13,20**
87N, 876N	**50/6N**	470x234x74	**81 27 00 19**	**46,10**	**83 09 00 11**	**24,50**
50TX/7	**-**	**-**	**-**	-	**83 06 00 09**	**3,30**
50TX/8	**40/9N**	220x130x42	**81 25 00 19**	**16,70**	**83 03 24 11**	**4,65**
54TX/9	**-**	-	-	-	**83 06 00 10**	**3,30**
54TX/10	**40/9N**	220x130x42	**81 25 00 19**	**16,70**	**83 03 14 02**	**4,65**
54TXB/9	**-**	**-**	**-**	-	**83 06 00 10**	**3,30**
54TXB/10	**40/9N**	220x130x42	**81 25 00 19**	**16,70**	**83 03 14 02**	**4,65**
50TX/16/5	**50/4N**	446x205x54	**81 27 00 34**	**36,10**	**83 03 14 13**	**11,60**
876TX	**50/6N**	470x234x74	**81 27 00 19**	**46,10**	**83 09 10 11**	**13,20**
50a/17/6	**50/4N**	446x205x54	**81 27 00 34**	**36,10**	**83 03 04 41**	**12,10**
87aN	**50/6N**	470x234x74	**81 27 00 19**	**46,10**	**83 09 00 12**	**24,50**
55/10/6	**55/7**	575x220x86	**81 29 00 08**	**59,00**	**83 04 00 02**	**20,10**
55/9/6N	**55/7**	575x220x86	**81 29 00 08**	**59,00**	**83 04 00 01**	**20,10**
55a/10/5	**55/6**	520x160x86	**81 29 00 07**	**51,50**	**83 04 00 03**	**18,40**
55a/16/6	**55/7**	575x220x86	**81 29 00 08**	**59,00**	**83 04 00 04**	**20,10**
60/6/6/882	**60/1**	785x173x90	**81 30 00 01**	**93,00**	-	-
60/8/6/882	**60/2**	785x200x122	**81 30 00 02**	**121,00**	-	-




GELENK STAHLWALLE

4 | **NASADKI** IMPACT, BIT

NASADKI IMPACT, ELEMENTY ŁĄCZĄCE
I AKCESORIA > STRONA 166



BIT I WYPOSAŻENIE
> STRONA 174



WKRĘTAK UDAROWY I ZESTAW
> STRONA 182





Narzędzia udarowe.
STAHLWILLE IMPACT

1 **Sprawdzone narzędzie stworzone do profesjonalnych zastosowań,** specjalnie do wkrętarek elektrycznych i pneumatycznych. Wszystkie narzędzia z grupy produktów IMPACT zostały zaprojektowane do pracy pod dużym obciążeniem. Ich specjalne wykonanie gwarantuje nadzwyczajną wytrzymałość i długoletnią użyteczność w pracy z narzędziami udarowymi. IMPACT jest uosobieniem najwyższej jakości narzędzi wykonanych przez profesjonalistów dla profesjonalistów, docenianym produktem we wszystkich sektorach przemysłu i handlu.

2 **Nasadki STAHLWILLE IMPACT** cechuje nadzwyczajna wytrzymałość. Ich zauważalna dokładność pasowania i precyzja wykonania jest gwarancją minimalnego zmniejszenia obciążeń przenoszonych przez napęd na narzędzie nasadowe oraz nadzwyczajnego zwiększenia wytrzymałości.

3 **Nasadki STAHLWILLE IMPACT** są wykonane z wysokogatunkowej stali stopowo chromowej, hartowane w kąpieli oleju w celu redukcji naprężeń i deformacji i precyzyjnego wykonania narzędzi o niskich tolerancjach wykonania.

4 **Wysokiej jakości narzędzia IMPACT – dostępne oddzielnie lub w zestawach**
Niezależnie od przeznaczenia produktu – zawsze wysokiej jakości produkt. Przedłużacze, złączki przejściowe, przeguby i nasadki mogą być zestawiane razem a ich pasowanie jest idealne.

5 **Połączenie**

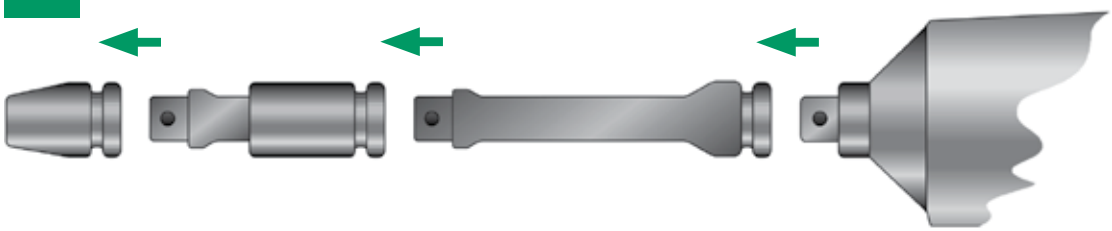
1 głęboki rowek do mocowania pierścienia-pewniejszy chwyt
2 centralnie wywiercony otwór-mocowanie kołka blokującego
3 frezowane krawędzie napędu-pasowanie „na ciasno“
4 wgłębiony otwór czworokątny-łączenie „na ślepo“ narzędzi ze śrutem sprężynującym np. Nr 3116, Nr 3216





Nr 2309K
np. klucze nasadowe do nakrętek kół z tuleją z tworzywa chroniącą wrażliwe felgi aluminiowe 1/2" (rozm. 17; 19 i 20,8 mm)

1



2



Nasadki STAHLWILLE IMPACT

3



Nasadki STAHLWILLE IMPACT

4



Nr 50IMP/6/2

Nasadki i elementy łączące IMPACT, udarowe





o cienkich ściankach, a mimo to nadzwyczaj wytrzymałe.

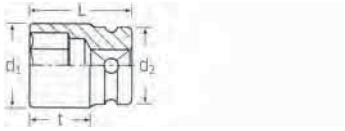
Wszystkie nasadki STAHLWILLE IMPACT są kute z wysokogatunkowej stali chromowo-wanadowej i hartowane w kąpieli olejowej w celu redukcji naprężeń i deformacji. Gwarantuje to wysoką dokładność wykonania. Ta precyzja ma dwie zalety: tylko minimalne zmniejszenie sił przy ich przenoszeniu z wkrętarki mechanicznej na nasadkę i nadzwyczajne zwiększenie wytrzymałości.

Nasadki IMPACT

napęd 1/2"

50IMP Nasadki IMPACT

napęd 1/2", DIN 3129/ISO 1711-2, do wkrętarek mechanicznych, stal stopowa chromowa, oksydowane





Kod	mm	d_1 mm	d_2 mm	L mm	t mm	g		€
23 01 00 08	**8**	14,3	25	38	21,5	86	10	**9,95**
23 01 00 10	**10**	16,8	25	38	21,5	89	10	**9,65**
23 01 00 11	**11**	18,1	25	38	21,5	88	10	**9,65**
23 01 00 12	**12**	19,5	25	38	21,5	89	10	**9,65**
23 01 00 13	**13**	20,8	25	38	21,5	85	10	**9,65**
23 01 00 14	**14**	22,1	25	38	21,5	86	10	**9,65**
23 01 00 15	**15**	23,5	30	38	23	132	10	**10,20**
23 01 00 16	**16**	24,8	30	38	23	130	10	**10,50**
23 01 00 17	**17**	26,2	30	38	22,9	132	10	**10,50**
23 01 00 18	**18**	27,5	30	38	22,6	130	10	**10,50**
23 01 00 19	**19**	28,8	30	40	24,6	133	10	**9,95**
23 01 00 21	**21**	31,3	30	40	23	135	10	**12,00**
23 01 00 22	**22**	32,5	30	42	25	141	10	**12,00**
23 01 00 23	**23**	33,8	30	40	24,5	150	5	**12,00**
23 01 00 24	**24**	35	30	44	28	164	5	**11,70**
23 01 00 25	**25**	36,3	30	44	25	170	5	**12,70**
23 01 00 27	**27**	38,8	30	45	29	190	5	**14,70**
23 01 00 30	**30**	42	30	50	34	170	5	**15,30**
23 01 00 32	**32**	44	30	50	34	170	5	**15,30**

Made in GERMANY

50IMP/6/2 Zestaw kluczy nasadowych IMPACT

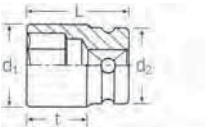
8-częściowy
Zawartość:
6 nasadek Nr 50IMP:
13; 17; 19; 21; 22; 24 mm
1 przedłużacz Nr 509/5IMP
1 przegub Kardana Nr 510IMP



Kod	g	€
96 23 01 01	1800	**160,90**

51IMP Nasadki IMPACT

napęd 1/2", ISO 1711-2, do wkrętarek mechanicznych, wersja długa, stal stopowa chromowa, oksydowane





Kod	mm	d_1 mm	d_2 mm	L mm	t mm	g		€
23 02 00 13	**13**	20,8	25	85	68,5	222	5	**23,00**
23 02 00 15	**15**	23,5	30	85	68	360	5	**23,00**
23 02 00 16	**16**	24,8	30	85	68	338	5	**23,00**
23 02 00 17	**17**	26,2	30	85	68	318	5	**22,20**
23 02 00 18	**18**	27,5	30	85	68	309	5	**23,00**
23 02 00 19	**19**	28,8	30	85	67,5	292	5	**22,20**
23 02 00 21	**21**	31,3	30	85	66,5	291	5	**26,20**
23 02 00 22	**22**	32,5	30	85	66,5	323	5	**26,30**
23 02 00 24	**24**	35	30	85	66	335	5	**25,60**
23 02 00 27	**27**	38,8	30	85	65	385	5	**30,40**

TCS 50IMP/51IMP/19



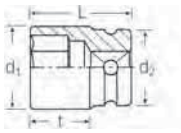
170 x 350 x 50 mm,
19-elementowy



Kod		g	€
96 83 87 77		3960	**337,40**
	**Nr 50IMP**	1/2" ⬡ 10; 13; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27 mm	
	**Nr 51IMP**	1/2" ⬡ 13; 15; 17; 18; 19; 21; 22; 24 mm	

2309 Nasadki IMPACT

napęd 1/2", do wkrętarek mechanicznych, wersja długa, ze zredukowaną średnicą, stal stopowa chromowa, oksydowane




Kod	mm	d_1 mm	d_2 mm	L mm	t mm	g		€
23090017	**17**	25,7	30	85	68	242	5	**28,20**
23090019	**19**	28,2	30	85	67,5	257	5	**28,20**
23090208	**20,8**	30,7	30	85	66,5	272	5	**31,50**
23090022	**22**	32	30	85	66,5	311	5	**31,50**

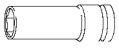
do nakrętek i szpilek kół

ES 2309/4




175 x 175 x 40 mm, 4-elementowy

Kod		g	€
96838162		1145	**123,80**



Nr 2309	1/2" ○ 17; 19; 20,8 mm-13/16"; 22 mm		
83812080	wytłoczka, pusta	55	**4,40**

2309K Nasadki do nakrętek kół

napęd 1/2", z tuleją z tworzywa sztucznego. Ochrona wrażliwych felg aluminiowych, nakrętek i śrub kół poprzez tuleję z tworzywa sztucznego z kołnierzem



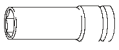
Kod	mm	L mm	∅ mm	g		€
23091017	**17**	86	27	242	1	**35,60**
23091019	**19**	86	29	250	1	**37,20**
23091208	**20,8**	86	31	265	1	**36,90**

ES 2309K/3




175 x 175 x 40 mm, 3-elementowy

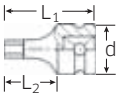
Kod		g	€
96838260		800	**114,10**



Nr 2309K	1/2" ○ 17; 19; 20,8 mm-13/16"		
83812080	wytłoczka, pusta	55	**4,40**

54IMP Nasadki INHEX IMPACT

napęd 1/2", do śrub z gniazdem sześciokątnym, do wkrętarek mechanicznych, stal stopowa chromowa, oksydowane




Kod	mm	L_1 mm	L_2 mm	d mm	g		€
23050005	**5**	38	15	25	58	5	**10,20**
23050006	**6**	38	15	25	59	5	**10,20**
23050007	**7**	38	15	25	60	5	**10,20**
23050008	**8**	38	15	25	61	5	**11,00**
23050010	**10**	40	17	25	67	5	**11,20**
23050012	**12**	42	19	30	111	5	**12,70**
23050014	**14**	43	20	30	118	5	**13,40**
23050017	**17**	45	22	30	134	5	**15,40**
23050019	**19**	50	27	30	164	5	**22,20**

54IMP/9 Zestaw kluczy nasadowych INHEX IMPACT

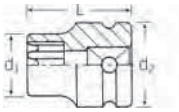


8-częściowy
Zawartość:
9 nasadek Nr 54IMP: 5; 6; 7; 8; 10; 12; 14; 17; 19 mm

Kod	g	€
96230501	1370	**139,40**

2308TX Nasadki IMPACT

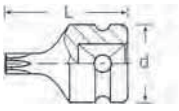
napęd 1/2", do śrub z łbem TORX®, do wkrętarek mechanicznych, stal stopowa chromowa, fosforanowane




Kod	rozm.	mm	d_1 mm	d_2 mm	L mm	g		€
23080010	**E10**	9,4	14	25	38	67	10	**14,10**
23080012	**E12**	11,1	15,9	25	38	73	10	**14,40**
23080014	**E14**	12,9	17,7	25	38	73	10	**14,20**
23080016	**E16**	14,7	20	25	38	77	10	**14,30**
23080018	**E18**	16,6	22	30	38	115	10	**15,10**
23080020	**E20**	18,4	24,5	30	38	120	10	**16,30**
23080024	**E24**	22,1	30	30	41,2	149	10	**19,40**

2307TX Nasadki IMPACT

napęd 1/2", do śrub z gniazdem TORX®, do wkrętarek mechanicznych, stal stopowa chromowa, fosforanowane




Kod	rozm.	mm	d mm	L mm	g		€
23070030	**T30**	5,5	25	40	57	5	**19,40**
23070040	**T40**	6,6	25	40	58	5	**21,00**
23070045	**T45**	7,8	25	40	59	5	**21,10**
23070050	**T50**	8,8	25	40	57	5	**21,20**
23070055	**T55**	11,2	25	40	61	5	**27,20**
23070060	**T60**	13,2	25	40	66	5	**27,20**

Elementy łączące do nasadek IMPACT

napęd ○ 1/2"
profil zewnętrzny ■ E 12,5
profil wewnętrzny ○ G 12,5
wykonanie: stal stopowa chromowa, oksydowane

509IMP Przedłużacze



Kod	rozm.	L mm	d mm	g		€
33 01 00 01	**2**	52	30	151	5	**22,10**
33 01 00 02	**5**	130	30	271	5	**26,00**
33 01 00 03	**10**	255	30	452	5	**32,60**

510IMP Przegub Kardana



Kod	L mm	d mm	g		€
33 02 00 00	52	32	180	5	**48,50**

513IMP Złączka przejściowa



Kod	wewn. ○ "	zewn. ■ "	L mm	d mm	g		€
33 03 00 02	1/2	3/8	37	30	109	5	**18,30**

514IMP Złączka przejściowa



Kod	wewn. ○ "	zewn. ■ "	L mm	d mm	g		€
33 03 00 05	1/2	3/4	49	30	174	5	**21,00**

5091 Pierścienie gumowe

Kod	rozm.	g		€
39 01 19 40	**1IMP [1])**	1	10	**2,40**
39 01 24 40	**2IMP [2])**	1	10	**2,40**

[1]) do rozw. klucza 8–14 mm, TORX® rozm. E10–E16, rozm. T30–T60
[2]) do rozw. klucza 15–32 mm, TORX® rozm. E18–E24 i narzędzi dodatkowych

5092 Kołki mocujące

Kod	rozm.	g		€
39 02 20 30	**1IMP [1])**	1	10	**1,60**
39 02 25 30	**2IMP [2])**	2	10	**1,05**

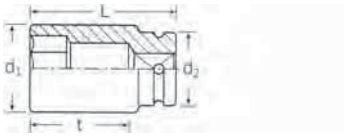
[1]) do rozw. klucza 8–14 mm, TORX® rozm. E10–E16, rozm. T30–T60
[2]) do rozw. klucza 15–32 mm, TORX® rozm. E18–E24 i narzędzi dodatkowych

Nasadki IMPACT

napęd 3/4"

55IMP ○ Nasadki IMPACT

napęd 3/4", DIN 3129/ISO 1711-2, do wkrętarek mechanicznych, stal stopowa chromowa, oksydowane

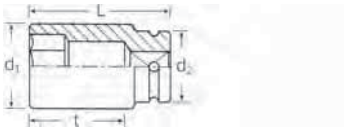




Kod	○ mm	d_1 mm	d_2 mm	L mm	t mm	g		€
25 01 00 17	**17**	29	44	48	23	365	5	**24,30**
25 01 00 18	**18**	30,5	44	48	23	345	5	**24,20**
25 01 00 19	**19**	32	44	48	23	359	5	**24,30**
25 01 00 21	**21**	35	44	50	25	375	5	**25,40**
25 01 00 22	**22**	36,5	44	50	25	377	5	**25,40**
25 01 00 24	**24**	39,5	44	50	24,5	382	5	**25,90**
25 01 00 27	**27**	43,5	44	51	24,5	387	5	**27,50**
25 01 00 28	**28**	45	44	54	27	417	5	**27,50**
25 01 00 29	**29**	46	44	54	26,5	425	5	**28,70**
25 01 00 30	**30**	47,4	44	54	26,5	438	2	**27,80**
25 01 00 32	**32**	49,9	44	54	26	456	2	**32,00**
25 01 00 33	**33**	51,5	44	54	25,5	477	2	**34,80**
25 01 00 34	**34**	52,4	44	54	29	490	2	**37,70**
25 01 00 36	**36**	54,9	44	57	32	545	2	**36,20**
25 01 00 38	**38**	58	44	58	33	592	2	**42,80**
25 01 00 41	**41**	57	44	59	34	746	1	**43,30**
25 01 00 46	**46**	67	44	64	36,5	746	1	**54,50**

56IMP ○ Nasadki IMPACT

napęd 3/4", ISO 1711-2, do wkrętarek mechanicznych, wersja długa, stal stopowa chromowa, oksydowane





Kod	○ mm	d_1 mm	d_2 mm	L mm	t mm	g		€
25 02 00 17	**17**	32	44	100	75	783	2	**37,50**
25 02 00 19	**19**	32	44	100	75	779	2	**37,50**
25 02 00 21	**21**	35	44	100	75	864	2	**37,90**
25 02 00 22	**22**	36,5	44	100	75	854	2	**37,90**
25 02 00 24	**24**	39,5	44	100	74,5	838	2	**37,90**
25 02 00 27	**27**	43,5	44	100	72,5	800	2	**39,30**
25 02 00 30	**30**	47,4	44	100	72,5	860	2	**46,50**
25 02 00 32	**32**	49,9	44	100	72	922	2	**48,30**
25 02 00 34	**34**	52,4	44	100	71,5	983	2	**59,00**
25 02 00 36	**36**	54,9	44	100	71	1038	2	**62,00**
25 02 00 41	**41**	57	44	100	75	899	1	**63,00**
25 02 00 46	**46**	67	44	100	75	1427	1	**72,00**

2509 ○ Nasadki IMPACT

napęd 3/4", do wkrętarek mechanicznych, wersja długa, ze zredukowaną średnicą, stal stopowa chromowa, oksydowane





Kod	○ mm	d_1 mm	d_2 mm	L mm	t mm	g		€
25 09 00 27	**27**	40,5	44	100	72,5	672	2	**52,00**
25 09 00 30	**30**	44,3	44	100	72,5	728	2	**56,00**
25 09 00 32	**32**	46,8	44	100	72	778	2	**59,50**
25 09 00 33	**33**	48	44	100	72	803	2	**60,50**

do przykręcania np. kół Trilex

Elementy łączące do nasadek IMPACT

napęd ○ 3/4"
profil zewnętrzny ■ F 20
profil wewnętrzny ○ H 20
wykonanie: stal stopowa chromowa, oksydowane

560IMP Przedłużacze



Kod	rozm.	L mm	d mm	g		€
35 01 00 01	**7**	180	44	805	5	**67,00**
35 01 00 02	**10**	250	44	1051	5	**76,50**
35 01 00 03	**13**	330	44	1305	5	**91,00**

561IMP Przegub Kardana



Kod	L mm	d mm	g		€
35 02 00 00	99	44	657	2	**82,00**

568IMP Złączka przejściowa



Kod	wewn. ○ "	zewn. ■ "	L mm	d mm	g		€
35 03 00 03	3/4	1/2	56	44	335	5	**30,20**

569IMP Złączka przejściowa



Kod	wewn. ○ "	zewn. ■ "	L mm	d mm	g		€
35 03 00 06	3/4	1	65	44	477	5	**34,60**

5591IMP Pierścień gumowy

Kod	g		€
39 01 36 50	3	10	**2,60**

do nasadek i narzędzi dodatkowych

5592IMP Kołek mocujący

Kod	g		€
39 02 35 40	3	10	**1,15**

do nasadek i narzędzi dodatkowych

Nasadki IMPACT

napęd 1"

60IMP ○ Nasadki IMPACT

napęd 1", DIN 3129/ISO 1711-2, do wkrętarek mechanicznych, stal stopowa chromowa, oksydowane



Kod	○ mm	d_1 mm	d_2 mm	L mm	t mm	g		€
26 01 00 24	**24**	41,5	54	58	28	638	2	**34,80**
26 01 00 27	**27**	45	54	60	30	654	2	**32,90**
26 01 00 30	**30**	49	54	62	32	688	2	**39,80**
26 01 00 32	**32**	51,5	54	63	32	694	2	**38,50**
26 01 00 33	**33**	52,5	54	63	31,5	692	2	**40,60**
26 01 00 36	**36**	56,5	54	67	34,5	754	2	**47,00**
26 01 00 38	**38**	59	54	70	37	836	2	**49,80**
26 01 00 41	**41**	63	54	70	36,5	892	2	**50,50**
26 01 00 42	**42**	64,5	54	73	39	970	1	**60,00**
26 01 00 46	**46**	69,5	54	76	41	1106	1	**60,50**
26 01 00 50	**50**	74,5	54	82	52	1362	1	**76,00**
26 01 00 55	**55**	81	54	87	57	1669	1	**94,50**
26 01 00 60	**60**	87	54	91	61	1960	1	**110,00**
26 01 00 65	**65**	92	54	85	55	1678	1	**116,00**
26 01 00 70	**70**	96	54	88	58	1803	1	**121,00**
26 01 00 75	**75**	100	86	92	62	2674	1	**133,00**
26 01 00 80	**80**	105	86	97	67	2949	1	**171,00**

66IMP ○ Nasadki IMPACT

napęd 1", ISO 1711-2, do wkrętarek mechanicznych, wersja długa, stal stopowa chromowa, oksydowane



Kod	○ mm	d_1 mm	d_2 mm	L mm	t mm	g		€
26 02 00 24	**24**	41,5	54	110	80	1431	2	**55,00**
26 02 00 27	**27**	45	54	110	80	1393	2	**56,00**
26 02 00 30	**30**	49	54	110	79,5	1338	2	**59,00**
26 02 00 32	**32**	51,5	54	110	79	1296	2	**61,00**
26 02 00 33	**33**	52,5	54	110	78,5	1274	2	**65,00**
26 02 00 36	**36**	56,5	54	110	78	1312	2	**64,50**
26 02 00 38	**38**	59	54	110	77	1355	2	**69,50**
26 02 00 41	**41**	63	54	110	76	1504	2	**73,50**
26 02 00 46	**46**	69,5	54	110	72	1711	2	**93,00**

2609 ○ Nasadki IMPACT

napęd 1", do wkrętarek mechanicznych, wersja długa, ze zredukowaną średnicą, stal stopowa chromowa, oksydowane



Kod	○ mm	d_1 mm	d_2 mm	L mm	t mm	g		€
26 09 00 27	**27**	42,3	54	110	80	1001	2	**63,00**
26 09 00 30	**30**	46	54	110	79,5	1047	2	**70,50**
26 09 00 32	**32**	48,5	54	110	79	1015	2	**74,00**
26 09 00 33	**33**	49,8	54	110	78,5	1102	2	**74,00**

do nakrętek kół

Elementy łączące do nasadek IMPACT

napęd ○ 1"
profil zewnętrzny ■ F 25
profil wewnętrzny ○ H 25
wykonanie: stal stopowa chromowa, oksydowane

859IMP Przedłużacze



Kod	rozm.	L mm	d mm	g		€
36 01 00 01	**7**	180	54	1361	2	**95,50**
36 01 00 02	**13**	330	54	2168	2	**123,00**

871IMP Przegub Kardana



Kod	L mm	d mm	g		€
36 02 00 00	125	54	1244	1	**140,00**

865IMP Złączka przejściowa



Kod	wewn. ○ "	zewn. ■ "	L mm	d mm	g		€
36 03 00 07	1	1 1/2	85	54	986	1	**93,00**

866IMP Złączka przejściowa



Kod	wewn. ○ "	zewn. ■ "	L mm	d mm	g		€
36 03 00 05	1	3/4	70	54	565	2	**56,50**

6091IMP Pierścień gumowy

Kod	g		€
39 01 48 50	8	10	**3,30**

do nasadek rozm. 70 mm i narzędzi dodatkowych

6092IMP Kołek mocujący

Kod	g		€
39 02 50 50	7	10	**1,70**

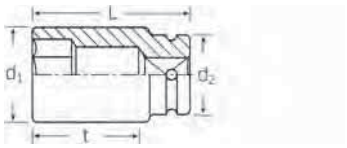
do nasadek rozm. 70 mm i narzędzi dodatkowych

Nasadki IMPACT

napęd 1 1/2"

70IMP ○ Nasadki IMPACT

napęd 1 1/2", DIN 3129, do wkrętarek mechanicznych,
stal stopowa chromowa, oksydowane



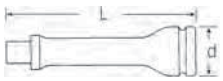


Kod	○ mm	d_1 mm	d_2 mm	L mm	t mm	g		€
27 01 00 55	**55**	86	86	89	42	2482	1	**105,00**
27 01 00 60	**60**	92	86	92	50	2743	1	**128,00**
27 01 00 65	**65**	100	86	96	54	3249	1	**143,00**
27 01 00 70	**70**	105	86	101	59	3541	1	**194,00**
27 01 00 75	**75**	109	86	105	63	3746	1	**232,00**
27 01 00 80	**80**	115	86	110	68	4162	1	**271,00**
27 01 00 85	**85**	121	86	116	74	4661	1	**287,00**
27 01 00 90	**90**	130	86	118	76	5382	1	**314,00**
27 01 00 95	**95**	135	127	118	76	7500	1	**479,00**
27 01 01 00	**100**	140	127	125	83	8000	1	**537,00**
27 01 01 05	**105**	150	127	125	83	9000	1	**598,00**
27 01 01 10	**110**	155	127	137	95	10500	1	**663,00**
27 01 01 15	**115**	160	127	137	95	10500	1	**663,00**
27 01 01 20	**120**	165	127	145	103	12000	1	**738,00**

Elementy łączące do nasadek IMPACT

napęd ○ 1 1/2"
profil zewnętrzny ■ F 40
profil wewnętrzny ○ H 40
wykonanie: stal stopowa chromowa, oksydowane

759IMP Przedłużacze





Kod	rozm.	L mm	d mm	g		€
37 01 00 01	**10**	254	86	5500	2	**307,00**
37 01 00 02	**13**	330	86	7000	1	**395,00**
37 01 00 03	**15**	381	86	8000	1	**446,00**

771IMP Przegub Kardana



Kod	L mm	d mm	g		€
37 02 00 00	125	86	4197	1	**427,00**

768IMP Złączka przejściowa



Kod	wewn. ○ "	zewn. ■ "	L mm	d mm	g		€
37 03 00 06	1 1/2	2 1/2	93	86	3142	1	**275,00**

867IMP Złączka przejściowa



Kod	wewn. ○ "	zewn. ■ "	L mm	d mm	g		€
36 03 00 06	1 1/2	1	95	86	2300	1	**360,00**

również do MULTIPOWER Nr MP300-5000 (patrz strona 223)

7091 Pierścienie gumowe

Kod	rozm.	g		€
39 01 38 70	**1IMP** [1]	15	1	**3,70**
39 01 38 75	**2IMP** [2]	38	1	**3,70**

[1]) do rozw. klucza 70IMP 55–90 mm, 60IMP 75; 80 mm i narzędzi dodatkowych
[2]) do rozw. klucza 95–120 mm

7092 Kołki mocujące

Kod	rozm.	g		€
39 02 38 70	**1IMP** [1]	16	1	**1,60**
39 02 38 75	**2IMP** [2]	25	1	**1,60**

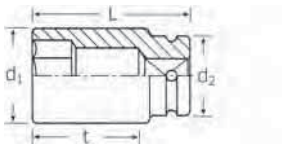
[1]) do rozw. klucza 70IMP 55–90 mm, 60IMP 75; 80 mm i narzędzi dodatkowych
[2]) do rozw. klucza 95–120 mm

Nasadki IMPACT

napęd 2 1/2"

80IMP ○ Nasadki IMPACT

napęd 2 1/2", DIN 3129, do wkrętarek mechanicznych,
stal stopowa chromowa, oksydowane





Kod	○ mm	d_1 mm	d_2 mm	L mm	t mm	g		€
28 01 00 75	**75**	115	127	125	67	7500	1	**608,00**
28 01 00 80	**80**	115	127	125	67	7000	1	**625,00**
28 01 00 85	**85**	127	127	130	67	8000	1	**684,00**
28 01 00 90	**90**	135	127	132	74	8000	1	**771,00**
28 01 00 95	**95**	140	127	132	74	8000	1	**828,00**
28 01 01 00	**100**	145	127	141	83	9000	1	**878,00**
28 01 01 05	**105**	150	127	141	83	9000	1	**946,00**
28 01 01 10	**110**	160	127	150	92	11000	1	**1064,00**
28 01 01 15	**115**	165	127	150	92	11000	1	**1182,00**
28 01 01 20	**120**	170	127	158	100	12000	1	**1250,00**

Elementy łączące do nasadek IMPACT

napęd ○ 2 1/2"
profil zewnętrzny ■ F 63
profil wewnętrzny ○ H 63
wykonanie: stal stopowa chromowa, oksydowane

860IMP Przedłużacze





Kod	rozm.	L mm	d mm	g		€
38 01 00 01	**12**	305	127	16000	1	**828,00**
38 01 00 02	**18**	457	127	22000	1	**1182,00**
38 01 00 03	**24**	610	127	28500	1	**1453,00**

868IMP Złączki przejściowe



Kod	wewn. ○ "	zewn. ■ "	L mm	d mm	g		€
38 03 00 05	2 1/2	1 1/2	138	127	7000	1	**575,00**

8091/1IMP Pierścień gumowy

Kod	g		€
39 01 63 95	37	10	**7,90**

do nasadek i narzędzi dodatkowych

8092/1IMP Kołek mocujący

Kod	g		€
39 02 63 97	42	1	**3,70**

do nasadek i narzędzi dodatkowych

Made in GERMANY



Narzędzia udarowe.
STAHLWILLE BIT

1

Końcówki wkrętakowe STAHLWILLE BIT – oferta bogata i atrakcyjna!
Niezawodne końcówki wkrętakowe i łączniki w bogatej ofercie wymiarowej – pojedynczo i w zestawach, zarówno do pracy z wkrętakami mechanicznymi jak i ręcznymi.

2

Końcówki wkrętakowe BIT – zawsze dokładnie dopasowane
Dlatego oferta STAHLWILLE to szeroki zakres końcówek wkrętakowych do śrub z rowkiem, do śrub Phillips®, POZIDRIV/ SUPADRIV®, do śrub typu TORX® i TORX PLUS®, z gniazdem sześciokątnym i wielowypustowym, a także do śrub TRI-WING®, TORQ-SET® i 5-star z otworem, dostępnych także w zestawach z odpowiednim narzędziem napędowym np. rękojeścią grzechotkową z funkcją pracy w kierunku zgodnym i przeciwnym do ruchu wskazówek zegara. Wysokiej jakości stal poddana procesowi hartowania gwarantuje otrzymanie produktu odpowiedniego do przeznaczonych zadań i o odpowiedniej żywotności.

3

Doceń osobiście także niezawodne uchwyty BIT, grzechotki itp.
Końcówki wkrętakowe BIT z oferty STAHLWILLE – znajdują swoje zastosowanie także do pracy ręcznej np. w połączeniu z uchwytami BIT, grzechotkami, wkrętakami oraz z wkrętakiem dynamometrycznym TORSIOMAX.



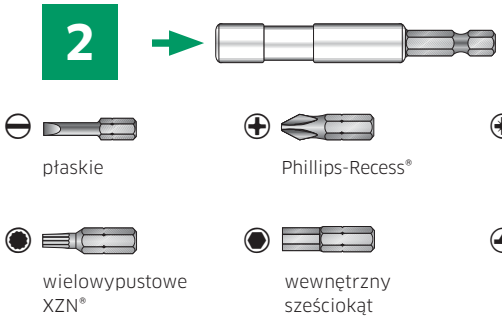
Nr 4008/27/1R

1



Nr 1204/21-1 Nr 1204/21-2

2



3



Narzędzia wkrętakowe STAHLWILLE BIT zapewniają minimalne zmniejszenie przenoszonych obciążeń.



Końcówki wkrętakowe STAHLWILLE BIT – także do zastosowań z wkrętarkami pneumatycznymi.



Np. wkrętak do końcówek typu BIT Nr 4000 z wewnętrznym sześciokątem 1/4".



Np. grzechotka do końcówek typu BIT Nr 415SBG z wewnętrznym sześciokątem 1/4", o zmiennym kierunku pracy.

1218-1223 1231-1234 Końcówki wkrętakowe typu BIT

DIN 3128, do śrub z gniazdem krzyżowym



Kod	Nr	Phillips-Recess®	zewn. ⬢	"	L mm	g		€
08 00 00 00	**1218**	000	C 4	-	28	3	5	**4,00**
08 00 00 01	**1219**	00	C 4	-	28	3	5	**4,00**
08 01 00 00	**1220**	0	C 6,3	1/4	25	5	10	**1,70**
08 01 00 01	**1221**	1	C 6,3	1/4	25	5	10	**1,00**
08 01 00 02	**1222**	2	C 6,3	1/4	25	5	10	**1,00**
08 01 00 03	**1223**	3	C 6,3	1/4	25	5	10	**1,00**
08 03 00 01	**1231**	1	C 8	5/16	32	9	10	**2,75**
08 03 00 02	**1232**	2	C 8	5/16	32	10	10	**2,75**
08 03 00 03	**1233**	3	C 8	5/16	32	10	10	**2,75**
08 03 00 04	**1234**	4	C 8	5/16	32	12	10	**2,95**

profil zewnętrzny ⬢ DIN 3126/ISO 1173
Phillips-Recess® DIN 5260
ekstra wytrzymałe do śrub samogwintujących,
do wkrętów do blach i innych śrub hartowanych itp.

PZ1221-1223 Końcówki wkrętakowe typu BIT

do śrub typu POZIDRIV/SUPADRIV®, ekstra wytrzymałe



Kod	Nr	POZIDRIV/ SUPADRIV®	zewn. ⬢	"	L mm	g		€
08 05 00 01	**PZ1221**	1	C 6,3	1/4	25	5	10	**1,00**
08 05 00 02	**PZ1222**	2	C 6,3	1/4	25	5	10	**1,00**
08 05 00 03	**PZ1223**	3	C 6,3	1/4	25	6	10	**1,00**

profil zewnętrzny ⬢ DIN 3126/ISO 1173

1157-1186 Końcówki wkrętakowe typu BIT

DIN 3127/ISO 2351,
do śrub z rowkiem



Kod	Nr	a x b mm	zewn. ⬢	"	L mm	g		€
08 07 00 17	**1157**	0,25 x 1,5	C 4	-	28	3	5	**4,20**
08 07 00 18	**1158**	0,4 x 2,0	C 4	-	28	3	5	**4,30**
08 07 00 19	**1159**	0,4 x 2,5	C 4	-	28	3	5	**4,20**
08 07 00 20	**1160**	0,5 x 3,0	C 6,3	1/4	39	5	10	**3,30**
08 07 00 21	**1161**	0,5 x 4,0	C 6,3	1/4	39	6	10	**3,35**
08 07 00 22	**1162**	0,6 x 3,5	C 6,3	1/4	39	6	10	**3,30**
08 07 00 23	**1163**	0,6 x 4,5	C 6,3	1/4	39	6	10	**3,35**
08 07 00 24	**1164**	0,8 x 4,0	C 6,3	1/4	39	6	10	**3,30**
08 07 00 25	**1165**	0,8 x 5,5	C 6,3	1/4	39	7	10	**3,35**
08 07 00 26	**1166**	1,0 x 5,5	C 6,3	1/4	39	8	10	**3,30**
08 07 00 30	**1166/1**	1,2 x 6,5	C 6,3	1/4	39	9	10	**3,30**
08 07 00 27	**1167**	1,2 x 8,0	C 6,3	1/4	39	12	10	**3,55**
08 07 00 28	**1168**	1,6 x 8,0	C 6,3	1/4	39	12	10	**3,45**
08 07 00 29	**1169**	1,6 x 10,0	C 6,3	1/4	39	16	10	**3,85**
08 08 00 30	**1180**	0,8 x 5,5	C 8	5/16	41	10	10	**3,75**
08 08 00 31	**1181**	1,0 x 5,5	C 8	5/16	41	11	10	**3,85**
08 08 00 32	**1182**	1,2 x 6,5	C 8	5/16	41	13	10	**3,85**
08 08 00 33	**1183**	1,2 x 8,0	C 8	5/16	41	15	10	**4,75**
08 08 00 34	**1184**	1,6 x 8,0	C 8	5/16	41	15	10	**4,75**
08 08 00 35	**1185**	1,6 x 10,0	C 8	5/16	41	19	10	**5,90**
08 08 00 36	**1186**	2,0 x 12,0	C 8	5/16	41	24	10	**7,00**

profil zewnętrzny ⬢ DIN 3126/ISO 1173

1350-1360 Końcówki wkrętakowe typu BIT

do śrub z gniazdem
wielowypustowym (XZN®)



Kod	Nr	rozm.	zewn. ⬢	"	L mm	g		€
08 20 00 04	**1350**	M4	C 6,3	1/4	25	4	10	**3,25**
08 20 00 10	**1356**	M5	C 6,3	1/4	25	5	10	**3,20**
08 20 00 11	**1357**	M6	C 6,3	1/4	25	5	10	**3,20**
08 20 00 12	**1358**	M8	C 8	5/16	28	10	10	**3,70**
08 20 00 13	**1359**	M10	C 8	5/16	38	15	10	**4,65**
08 20 00 14	**1360**	M12	C 8	5/16	38	20	10	**5,20**

profil zewnętrzny ⬢ DIN 3126/ISO 1173
DIN 65254 (M4, M5, M6)
zastosowanie: Nr 1350, rozm. M4, do mocowania zamków drzwi w Audi TT, VW Golf, Bora, Passat B5, Lupo, New Beetle

1407-1421 1430-1435 Końcówki wkrętakowe typu BIT

do śrub z gniazdem TORX®



Kod	Nr	rozm.	mm	zewn. ⬢	"	L mm	g		€
08 13 00 03	**1407**	T 3	1,1	C 4	-	28	3	5	**3,95**
08 13 00 04	**1408**	T 4	1,3	C 4	-	28	3	5	**3,95**
08 13 00 05	**1409**	T 5	1,3	C 4	-	28	3	5	**3,95**
08 13 00 06	**1410**	T 6	1,6	C 6,3	1/4	26	5	10	**3,85**
08 13 00 07	**1411**	T 7	2,0	C 6,3	1/4	26	5	10	**3,55**
08 13 00 08	**1412**	T 8	2,3	C 6,3	1/4	26	5	10	**3,55**
08 13 00 09	**1413**	T 9	2,5	C 6,3	1/4	26	5	10	**3,55**
08 13 00 10	**1414**	T 10	2,7	C 6,3	1/4	26	5	10	**3,40**
08 13 00 15	**1415**	T 15	3,3	C 6,3	1/4	26	5	10	**3,40**
08 13 00 20	**1416**	T 20	3,8	C 6,3	1/4	26	5	10	**3,40**
08 13 00 25	**1417**	T 25	4,4	C 6,3	1/4	26	6	10	**3,30**
08 13 00 27	**1418**	T 27	5,0	C 6,3	1/4	26	6	10	**3,30**
08 13 00 30	**1419**	T 30	5,5	C 6,3	1/4	26	6	10	**3,30**
08 13 00 40	**1420**	T 40	6,6	C 6,3	1/4	26	7	10	**3,30**
08 13 00 45	**1421**	T 45	7,8	C 6,3	1/4	26	8	10	**4,05**
08 14 00 27	**1430**	T 27	5,0	C 8	5/16	35	11	10	**5,20**
08 14 00 30	**1431**	T 30	5,5	C 8	5/16	35	11	10	**5,20**
08 14 00 40	**1432**	T 40	6,6	C 8	5/16	35	12	10	**5,65**
08 14 00 45	**1433**	T 45	7,8	C 8	5/16	35	14	10	**5,65**
08 14 00 50	**1434**	T 50	8,8	C 8	5/16	35	14	10	**5,95**
08 14 00 55	**1435**	T 55	11,2	C 8	5/16	35	20	10	**6,15**

profil zewnętrzny ⬢ DIN 3126/ISO 1173
zastosowanie: Nr 1416 rozm. T20 - do przykręcania klamki drzwi samochodów Mercedes-Benz model 168 i 203, Nr 1421 rozm. T45 - do montażu i demontażu przednich drzwi Golf III i Vento od modelu rocznika 1993
Nr 1435 rozmiar T55 - do śrub w tylnym siedzeniu BMW X6 Model E71 seria 7 Model F01/F02

1440-1446 Końcówki wkrętakowe typu BIT

z otworem w końcówce, do śrub z gniazdem
TORX® (TORX® TAMPER RESISTANT)



Kod	Nr	rozm.	mm	zewn. ⬢	"	L mm	g		€
08 16 00 10	**1440**	T 10	2,7	C 6,3	1/4	26	6	10	**5,05**
08 16 00 15	**1441**	T 15	3,3	C 6,3	1/4	26	6	10	**5,05**
08 16 00 20	**1442**	T 20	3,8	C 6,3	1/4	26	6	10	**4,80**
08 16 00 25	**1443**	T 25	4,4	C 6,3	1/4	26	6	10	**4,65**
08 16 00 27	**1444**	T 27	5,0	C 6,3	1/4	26	6	10	**4,65**
08 16 00 30	**1445**	T 30	5,5	C 6,3	1/4	26	6	10	**4,65**
08 16 00 40	**1446**	T 40	6,6	C 6,3	1/4	26	6	10	**4,65**

profil zewnętrzny ⬢ DIN 3126/ISO 1173

1427 Końcówka wkrętakowa typu BIT

do śrub z gniazdem TORX®



Kod	rozm.	zewn. ⬢	"	L mm	g		€
08 13 10 25	**T 25**	C 6,3	1/4	65	18	1	**3,45**

do BMW serii 3 i 5
profil zewnętrzny ⬢ DIN 3126/ISO 1173

1436 IP-1446 IP Końcówki wkrętakowe typu BIT

do śrub z gniazdem TORX PLUS®



Kod	Nr	zewn. ⬢	"	L mm	g		€
08 16 20 06	**1436 IP 6**	C 6,3	1/4	25	5	10	**5,05**
08 16 20 07	**1437 IP 7**	C 6,3	1/4	25	5	10	**5,05**
08 16 20 08	**1438 IP 8**	C 6,3	1/4	25	5	10	**5,05**
08 16 20 09	**1439 IP 9**	C 6,3	1/4	25	5	10	**5,05**
08 16 20 10	**1440 IP 10**	C 6,3	1/4	25	5	10	**5,05**
08 16 20 15	**1441 IP 15**	C 6,3	1/4	25	5	10	**5,05**
08 16 20 20	**1442 IP 20**	C 6,3	1/4	25	5	10	**4,80**
08 16 20 25	**1443 IP 25**	C 6,3	1/4	25	6	10	**4,65**
08 16 20 27	**1444 IP 27**	C 6,3	1/4	25	6	10	**4,65**
08 16 20 30	**1445 IP 30**	C 6,3	1/4	25	6	10	**4,65**
08 16 20 40	**1446 IP 40**	C 6,3	1/4	25	7	10	**4,65**

1440 TPI-1446 TPI Końcówki wkrętakowe "5-star" BITS

z otworem prowadzącym,
do śrub o profilu "5-star"
z trzpieniem centrującym.



Kod	Nr	zewn. ⬢	"	L mm	g		€
08 16 10 10	**1440 TPI 10**	C 6,3	1/4	26	6	5	**6,05**
08 16 10 15	**1441 TPI 15**	C 6,3	1/4	26	6	5	**6,05**
08 16 10 20	**1442 TPI 20**	C 6,3	1/4	26	6	5	**5,90**
08 16 10 25	**1443 TPI 25**	C 6,3	1/4	26	6	5	**5,90**
08 16 10 27	**1444 TPI 27**	C 6,3	1/4	26	6	5	**5,75**
08 16 10 30	**1445 TPI 30**	C 6,3	1/4	26	6	5	**5,75**
08 16 10 40	**1446 TPI 40**	C 6,3	1/4	26	6	5	**5,75**

profil zewnętrzny ⬢ DIN 3126/ISO 1173

1204/8 Zestaw "5-star" BITS

w skrzyneczce z tworzywa
zawartość:
1 uchwyt do pracy ręcznej Nr 412
7 końcówek wkrętakowych typu BIT do śrub o profilu "5-star" z trzpieniem centrującym, rozmiary:
TPI 10, 15, 20, 25, 27, 30, 40



Do prądnicy (prądu stałego), układu sterowania silnika, przepływomierza powietrza, płyty drzwiowej, immobilisera i pompowtryskiwacza (np. Ford, Mercedes-Benz, Rover, Volvo, VW/Audi).

Kod	g		€
96 08 01 13	87	1	**61,50**

1300-1304 Końcówki wkrętakowe typu BIT

DIN 7426/ISO 3109,
do śrub z gniazdem sześciokątnym,
extra wytrzymałe



Kod	Nr	mm	zewn. ⬢	"	L mm	g		€
08 09 00 03	**1300**	3	C 6,3	1/4	25	4	10	**2,20**
08 09 00 04	**1301**	4	C 6,3	1/4	25	5	10	**2,20**
08 09 00 05	**1302**	5	C 6,3	1/4	25	5	10	**2,20**
08 09 00 06	**1303**	6	C 6,3	1/4	25	6	10	**2,20**
08 09 00 08	**1304**	8	C 6,3	1/4	30	11	10	**2,65**

profil zewnętrzny ⬢ DIN 3126/ISO 1173

1299 Końcówki wkrętakowe BIT

do regulacji śrub ustalających
kluczy dynamometrycznych
Nr 720, 721, 730 i 730N



Kod	mm	zewn. ⬢	"	L mm	g		€
08 09 00 02	2	C 6,3	1/4	34	4	10	**3,40**

profil zewnętrzny ⬢ DIN 3126/ISO 1173

13008 Końcówki wkrętakowe typu BIT

do śrub typu TRI-WING®



Kod	TRI-WING®	zewn. ⬢	"	L mm	g		€
08 25 00 00	**0**	C 6,3	1/4	25	5	10	**5,65**
08 25 00 01	**1**	C 6,3	1/4	25	5	10	**5,65**
08 25 00 02	**2**	C 6,3	1/4	25	5	10	**5,65**
08 25 00 03	**3**	C 6,3	1/4	25	5	10	**5,65**
08 25 00 04	**4**	C 6,3	1/4	25	5	10	**5,65**
08 25 00 05	**5**	C 6,3	1/4	25	5	10	**5,65**
08 25 00 06	**6**	C 6,3	1/4	25	8	10	**7,35**

profil zewnętrzny ⬢ DIN 3126/ISO 1173

13010 Końcówki wkrętakowe typu BIT

do śrub typu TORQ-SET®



Kod	TORQ-SET®	zewn. ⬢	"	L mm	g		€
08 26 00 00	**0**	C 6,3	1/4	25	5	10	**5,75**
08 26 00 01	**1**	C 6,3	1/4	25	5	10	**5,75**
08 26 00 02	**2**	C 6,3	1/4	25	5	10	**5,75**
08 26 00 03	**3**	C 6,3	1/4	25	5	10	**5,75**
08 26 00 04	**4**	C 6,3	1/4	25	5	10	**5,75**
08 26 00 05	**5**	C 6,3	1/4	25	5	10	**5,75**
08 26 00 06	**6**	C 6,3	1/4	25	5	10	**6,00**
08 26 00 08	**8**	C 6,3	1/4	25	5	10	**6,25**
08 26 00 10	**10**	C 6,3	1/4	25	5	10	**6,25**
08 26 00 16	**1/4 A**	C 8	5/16	32	11	10	**6,80**
08 26 00 20	**5/16 A**	C 8	5/16	32	11	10	**6,80**
08 26 00 24	**3/8 A**	C 8	5/16	32	11	10	**6,80**

profil zewnętrzny ⬢ DIN 3126/ISO 1173

1201 Kaseta BIT



pojemnik do przechowywania końcówek wkrętakowych typu BIT
Zawartość:
1 uchwyt do mocowania końcówek z magnesem
⊕ 3 końcówki typu BIT, rozm. 1; 2; 3 do śrub z gniazdem krzyżowym
⊕ 3 końcówki typu BIT, rozm. 1; 2; 3 do śrub typu POZIDRIV/SUPADRIV®
⊖ 3 końcówki BIT, rozm. 0,6 x 4,5; 0,8 x 5,5; 1,2 x 6,5 mm; do śrub z rowkiem
6 końcówek BIT, rozm. T10; T15; T20; T25; T30; T40; do śrub z gniazdem TORX® (TORX® TAMPER RESISTANT)
O 3 końcówki BIT, rozm. 4; 5; 6 mm; do śrub z gniazdem sześciokątnym

Kod	g		€
96 08 01 02	195	1	**37,70**

1204/21-1 Kaseta BIT



pojemnik do przechowywania końcówek wkrętakowych typu BIT
Zawartość:
1 uchwyt do mocowania końcówek z magnesem
⊕ 4 końcówki typu BIT, rozm. 1; 2 (2x); 3 do śrub z gniazdem krzyżowym
⊕ 4 końcówki typu BIT, rozm. 1; 2 (2x); 3 do śrub typu POZIDRIV/SUPADRIV®
9 końcówek BIT, rozm. T10; T15; T20 (2x); T25 (2x); T27; T30; T40; do śrub z gniazdem TORX®
O 3 końcówki BIT, rozm. 4; 5; 6 mm; do śrub z gniazdem sześciokątnym

Kod	g		€
96 08 01 21	185	1	**31,10**

1204/21-2 Kaseta BIT

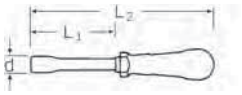


pojemnik do przechowywania końcówek wkrętakowych typu BIT
Zawartość:
1 uchwyt do mocowania końcówek z magnesem
⊕ 3 końcówki typu BIT, rozm. 1; 2; 3 do śrub z gniazdem krzyżowym
⊖ 4 końcówki BIT, rozm. 0,5 x 3,0; 0,6 x 4,5; 0,8 x 5,5; 1,2 x 6,5 mm; do śrub z rowkiem
6 końcówek BIT, rozm. T10; T15; T20; T25; T30; T40; do śrub z gniazdem TORX®
O 3 końcówki BIT, rozm. 4; 5; 6 mm; do śrub z gniazdem sześciokątnym
⊕ 4 końcówki BIT, rozm. 4; 6; 8; 10 mm; do śrub z gniazdem TORQ-SET®

Kod	g		€
96 08 01 22	181	1	**46,90**

4000 Wkrętak do końcówek typu BIT

do nasadek wkrętakowych typu BIT z zewnętrznym sześciokątem 1/4" DIN 3126/ISO 1173 Forma C 6,3, rękojeść z odpornego na uderzenia tworzywa sztucznego; sześciokąt wewnętrzny ze sprężyną. Bity wkłada się łatwo, są pewnie zablokowane i można je bez problemu wyjąć; także sześciokąty z szerokim rowkiem przystosowane do sprężyny mocującej (Forma E, DIN 3126/ISO 1173).





Kod	wewn. O	"	d mm	L_1 mm	L_2 mm	g		€
18 07 10 26	D 6,3	1/4	11	75	190	119	5	**26,30**

profil wewnętrzny O DIN 3126/ISO 1173

4006/1 Uchwyt do końcówek wkrętakowych typu BIT



do 6 końcówek wkrętakowych typu BIT (25 mm) z zewnętrznym sześciokątem 1/4", DIN 3126/ISO 1173 Forma C 6,3, z praktycznym magazynkiem na końcówki typu BIT w rękojeści, z okienkiem ułatwiającym dobór końcówki BIT, sześciokąt wewnętrzny z silnym magnesem stałym.

Kod	wewn. O	"	d mm	L_1 mm	L_2 mm	g		€
18 08 00 17	D 6,3	1/4	10	120	230	124	1	**33,80**

profil wewnętrzny O DIN 3126/ISO 1173

12504 Wkrętak do końcówek typu BIT



do końcówek wkrętakowych typu BIT z zewnętrznym sześciokątem 1/4" DIN 3126/ISO 1173 Forma C 6,3, z giętkim grotem

Kod	wewn. O	"	L_1 mm	L_2 mm	g		€
18 10 10 16	D 6,3	1/4	175	290	168	10	**17,80**

profil wewnętrzny O DIN 3126/ISO 1173

12503 Wkrętak do końcówek typu BIT



do końcówek wkrętakowych typu BIT z zewnętrznym sześciokątem 1/4" DIN 3126/ISO 1173 Forma C 6,3, z magnesem, wersja ekstra krótka

Kod	wewn. O	"	L_1 mm	L_2 mm	g		€
18 11 00 16	D 6,3	1/4	10	65	50	10	**15,00**

profil wewnętrzny O DIN 3126/ISO 1173

Made in GERMANY

4007 Wkrętak do końcówek typu BIT

do końcówek wkrętakowych typu BIT z zewnętrznym sześciokątem 1/4", DIN 3126/ISO 1173 Forma C 6,3, wewnętrzny sześciokąt z magnesem, z rękojeścią poprzeczną



Kod	wewn. ○	"	d mm	L_1 mm	L_2 mm	g		€
18 09 00 16	D 6,3	1/4	10	200	165	108	5	**16,50**

profil wewnętrzny ○ DIN 3126/ISO 1173

415B Grzechotka typu BIT

o zmiennym kierunku pracy, 22 zęby, z 2-komponentową rękojeścią i wewnętrznym sześciokątem 1/4", DIN 3126/ISO 1173 D 6,3 do nasadek wkrętakowych typu BIT 1/4", sześciokąt wewnętrzny ze sprężyną (niemiecki wzór użytkowy DBGM). Bity wkłada się łatwo, są pewnie zablokowane i można je bez problemu wyjąć; także sześciokąty z szerokim rowkiem przystosowane do sprężyny mocującej (Forma E, DIN 3126/ISO 1173).



Kod	wewn. ○	"	L mm	b mm	a mm	g		€
11 13 10 11	D 6,3	1/4	117	22	12	76	5	**59,00**

415SGB Grzechotka typu BIT

o zmiennym kierunku pracy, 22 zęby, z rękojeścią stalową i wewnętrznym sześciokątem 1/4" do nasadek wkrętakowych typu BIT 1/4" DIN 3126/ISO 1173 Forma C 6,3. Sześciokąt wewnętrzny z pierścieniową sprężyną (niemiecki wzór użytkowy DBGM). Końcówki wkrętakowe BIT umożliwiają łatwe wkładanie nasadek i pewne ryglowanie oraz dają się bez problemu wyjmować; także sześciokąty o szerokim rowku (wersja ze sprężyną mocującą) (Forma E, DIN 3126/ISO 1173).



Kod	wewn. ○	"	L mm	g		€
11 13 00 11	D 6,3	1/4	117	85	1	**60,50**

profil wewnętrzny ○ DIN 3126/ISO 1173

25B Klucz z grzechotką-uchwytem BIT

o zmiennym kierunku pracy, z gniazdem sześciokątnym do nasadek wkrętakowych typu BIT, z magnesami, odgięty, chromowany



Kod	wewn. ○ "	L mm	d_1 mm	d_2 mm	a_1 mm	a_2 mm	g		€
41 54 16 20	1/4 x 5/16	138	20	23	15	17	105	1	**26,50**

4008 Rękojeść grzechotkowa do końcówek BIT

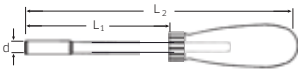
- Łatwa zmiana kierunku obrotowym pierścieniem blokującym (na pracę prawo- i lewo-bieżną i pozycję zablokowaną)
- Ergonomiczna, antypoślizgowa dwukomponentowa rękojeść do optymalnego przenoszenia siły
- Schowek na 6 bitów w uchwycie, z przyciskiem do otwierania (rozmiar 1)
- Do końcówek wkrętakowych typu BIT z zewnętrznym sześciokątem 1/4" DIN 3126/ISO 1173 Typ C 6.3
- nasadki 1/4 "i mogą być używane z adapterem Nr 3115/1 (z zewnętrznym sześciokątem i kwadratowym napędem1/4")
- Łatwa wymiana końcówek dzięki sześciokątnemu napędowi z wewnętrznym magnesem
- Radełkowany pierścień umożliwia szybkie dokręcanie i luzowanie
- Wytrzymały mechanizm z 48 zębami (kąt pracy 7,5°)



rozmiar 1



rozmiar 2



Kod	rozm.	wewn. ○	"	L_1 mm	L_2 mm	d mm	g		€
18 12 00 01	**1**	D 6,3	1/4	127	250	10	202	1	**22,20**
18 12 00 02	**2**	D 6,3	1/4	25	95	10	134	1	**18,50**

profil wewnętrzny ○ DIN 3126/ISO 1173

4008/27/1R Zestaw grzechotkowy typu BIT



29-elementowy
Zawartość:
1 rękojeść grzechotkowa do końcówek typu BIT Nr 4008-1
3 końcówki typu BIT ⊕ 1221; 1222; 1223
3 końcówki typu BIT ⊕ PZ1221; PZ1222; PZ1223
6 końcówek typu BIT ⏣ 1440 T10; 1441 T15; 1442 T20; 1443 T25; 1445 T30; 1446 T40
3 końcówki typu BIT ◉ 1301; 1302; 1303
3 końcówki typu BIT ⊖ 1163 0,6 x 4,5; 1165 0,8 x 5,5; 1166/1 1,2 x 6,5 mm
1 łącznik Nr 3115/1 z zewnętrznym sześciokątem i zewnętrznym czworokątem 1/4", do nasadek 1/4" □
9 nasadek Nr 40, 1/4" □ rozm. 4; 5; 5,5; 6; 7; 8; 10; 11; 13 mm

Kod	g		€
96 18 12 03	1025	1	**144,70**

3115/2 Uchwyt do końcówek typu BIT

do wkrętaków dynamometrycznych Nr 760 i 775, z sześciokątem wewnętrznym DIN 3126 D4 do końcowek wkrętakowych typu BIT forma C4 i sześciokąt zewnętrzny 1/4" DIN 3126/ISO 1173 Forma E 6,3



Kod	wewn. ○	zewn. ⬢	"	L mm	g		€
31 15 00 03	4 mm	E 6,3	1/4	60	18	1	**17,40**

profil zewnętrzny ⬢ DIN 3126/ISO 1173

1200/1 Uchwyt mocujący do końcówek typu BIT



z gniazdem sześciokątnym i mocnym magnesem trwałym do końcówek wkrętakowych typu BIT z zewnętrznym sześciokątem 1/4" DIN 3126/ISO 1173, forma C 6,3

Kod	wewn. ○	"	zewn. ⬣	"	L mm	g		€
38 12 00 01	D 6,3	1/4	E 6,3	1/4	72	37	5	**10,60**

profil wewnętrzny ○/profil zewnętrzny ⬣ DIN 3126/ISO 1173

3825/1 Uchwyt szybko-mocujący



do końcówek wkrętakowych typu BIT z zewnętrznym sześciokątem 1/4" DIN 3126/ISO 1173 forma C 6,3, z możliwością szybkiej wymiany końcówek, łącznik z zewnętrznym sześciokątem do napędu mechanicznego

Kod	wewn. ○	"	zewn. ⬣	"	L mm	g		€
38 25 00 02	D 6,3	1/4	E 6,3	1/4	62	27	1	**20,10**

profil wewnętrzny ○/profil zewnętrzny ⬣ DIN 3126/ISO 1173

3115 Łącznik, do pracy ręcznej



do wkrętaków dynamometrycznych Nr 760 i Nr 775, do nasadek do narzędzi ręcznych, z wewnętrznym czworokątem 6,3 (1/4") DIN 3120/ISO 1174-1 forma C i D, czworokąt z kulką, stal stopowa chromowa, oksydowany.

Kod	zewn. ■	"	zewn. ⬣	"	L mm	d mm	g		€
31 15 00 01	A 6,3	1/4	E 6,3	1/4	50	8,9	16	5	**11,80**

profil zewnętrzny ■ DIN 3120/ISO 1174-1 Typ A (ze sprężynującą kulką)
profil zewnętrzny ⬣ DIN 3120/ISO 1173 Typ E

3115/1 Łącznik, do pracy ręcznej



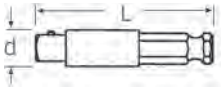
do nasadek do narzędzi ręcznych, z wewnętrznym czworokątem 6,3 (1/4") DIN 3120/ISO 1174-1 Forma C i D, czworokąt z kulką, stal stopowa chromowa

Kod	zewn. ■	"	zewn. ⬣	"	L mm	g		€
31 15 00 02	A 6,3	1/4	C 6,3	1/4	25	10	5	**5,65**

profil zewnętrzny ■ DIN 3120/ISO 1174-1 Typ A (ze sprężynującą kulką)
profil zewnętrzny ⬣ DIN 3120/ISO 1173 Typ C

3116/1 Łącznik, do pracy udarowej

DIN 7428/ISO 3317, z napędem z zewnętrznym sześciokątem, do udarowych nasadek IMPACT DIN 3129/ISO 2725-2 z wewnętrznym napędem DIN 3121/ISO 1174-2, czworokąt ze sprężynującym sztyftem, stal stopowa chromowa, oksydowane.



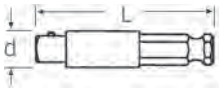


Kod	zewn. ■	"	zewn. ⬣	"	L mm	d mm	g		€
31 16 00 01	E 6,3	1/4	E 6,3	1/4	50	8,9	16	5	**21,90**

profil zewnętrzny ■ DIN 3121/ISO 1174-2 Typ E
(ze sprężynowym modułem zatrzaskowym)
profil zewnętrzny ⬣ DIN 3126/ISO 1173 Typ E

3216/1 Łącznik, do pracy udarowej

DIN 7428/ISO 3317, z napędem z zewnętrznym sześciokątem, do udarowych nasadek IMPACT DIN 3129/ISO 2725-2 z wewnętrznym napędem DIN 3121/ISO 1174-2, ze zwiększoną średnicą kołnierza do lepszego mocowania nasadek IMPACT, czworokąt ze sprężynującym sztyftem, stal stopowa chromowa, oksydowane.



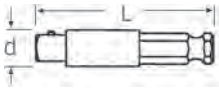


Kod	zewn. ■	"	zewn. ⬣	"	L mm	d mm	g		€
32 16 00 01	E 10	3/8	E 6,3	1/4	50	15,5	23	5	**22,50**

profil zewnętrzny ■ DIN 3121/ISO 1174-2 Typ E
(ze sprężynowym modułem zatrzaskowym)
profil zewnętrzny ⬣ DIN 3126/ISO 1173 Typ E

3316/1 Łącznik, do pracy udarowej

DIN 7428/ISO 3317, z napędem z zewnętrznym sześciokątem, do udarowych nasadek IMPACT DIN 3129/ISO 2725-2 z wewnętrznym napędem DIN 3121/ISO 1174-2, ze zwiększoną średnicą kołnierza do lepszego mocowania nasadek IMPACT, czworokąt ze sprężynującym sztyftem, stal stopowa chromowa, oksydowane.





Kod	zewn. ■	"	zewn. ⬣	"	L mm	d mm	g		€
33 16 00 01	E 12,5	1/2	E 6,3	1/4	50	18	34	5	**26,30**

profil zewnętrzny ■ DIN 3121/ISO 1174-2 Typ E
(ze sprężynowym modułem zatrzaskowym)
profil zewnętrzny ⬣ DIN 3126/ISO 1173 Typ E

412/442/443/543 Uchwyt do końcówek typu BIT



z napędem z wewnętrznym czworokątem do narzędzi ręcznych, do końcówek wkrętakowych typu BIT z zewnętrznym sześciokątem 1/4" lub 5/16", DIN 3126/ISO 1173 Forma C 6,3 lub C 8, stal stopowa chromowa, chromowane sześciokąt wewnętrzny ze sprężyną (niemiecki wzór użytkowy DBGM).
Bity wkłada się łatwo, są pewnie zablokowane i można je bez problemu wyjąć; także sześciokąty z szerokim rowkiem przystosowane do sprężyny mocującej (Forma E, DIN 3126/ISO 1173).

Kod	Nr	wewn. ○	"	wewn. ○	"	d mm	L mm	g		€
11 18 00 10	**412**	D 6,3	1/4	C 6,3	1/4	11,6	25	15	5	**15,80**
12 18 00 26	**442**	D 6,3	1/4	C 10	3/8	16,5	32	30	5	**18,10**
12 18 00 30	**443**	D 8	5/16	C 10	3/8	16,5	32	39	5	**19,10**
13 18 00 10	**543**	D 8	5/16	C 12,5	1/2	22	38	65	5	**22,30**

profil wewnętrzny ○ DIN 3126/ISO 1173
profil wewnętrzny ○ DIN 3120/ISO 1174-1

412-1 Uchwyt do końcówek typu BIT

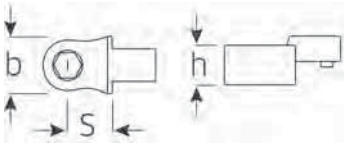


profil wewnętrzny ○ 1/4"
DIN 3126 Forma D 6,3/ISO 1173 Forma D 6,3;
napęd zewnętrzny ⬢ 10 mm - do pracy z narzędziami z wewn. sześciokątem 10 mm lub wewnętrznym podwójnym sześciokątem
(np. z dwustronnymi kluczami przegubowymi "FLEXI", kluczami przegubowymi typu T, kluczami rurowymi, kluczami grzechotkowymi itp.),
sześciokąt wewnętrzny ze sprężyną.
Bity wkłada się łatwo, są pewnie zablokowane i można je bez problemu wyjąć; także sześciokąty z szerokim rowkiem przystosowane do sprężyny mocującej (Forma E, DIN 3126/ISO 1173)

Kod	zewn. ⬢	L mm	d mm	g		€
11 18 00 20	10 mm	20	11,6	11	5	**13,10**

736 Wtykowy uchwyt do końcówek typu BIT

z wewnętrznym sześciokątem. Końcowki typu BIT dają się łatwo wkładać, są pewnie blokowane i można je bez problemu wyjąć; także sześciokąty z szerokim rowkiem (wersja ze sprężyną mocującą)
(Forma E, DIN 3126/ISO 1173).





Kod	rozm.	wewn. ○	"	mm	b mm	h mm	S mm	g	€
58 26 10 10	**10**	D 8	5/16	9x12	16	12,5	17,5	47	**31,00**
58 26 26 10	**10-1**	D 6,3	1/4	9x12	14	10	17,5	45	**31,50**

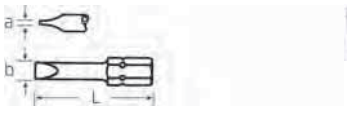
wewnętrzne ○ DIN 3126/ISO 1173

Końcówki wkrętakowe typu BIT

z zewnętrznym sześciokątem
DIN 3126/ISO 1173, forma E 6.3 (1/4"),
do wkrętarek mechanicznych

1242-1250 ⊖ Końcówki wkrętakowe typu BIT

DIN 3127/ISO 2351, do śrub z rowkiem





Kod	Nr	a x b mm	zewn. ⬢	"	L mm	g		€
08 30 06 35	**1242**	0,6 x 3,5	E 6,3	1/4	50	8	10	**5,70**
08 30 08 40	**1244**	0,8 x 4,0	E 6,3	1/4	50	9	10	**5,70**
08 30 10 55	**1246**	1,0 x 5,5	E 6,3	1/4	50	10	10	**5,70**
08 30 12 65	**1248**	1,2 x 6,5	E 6,3	1/4	50	12	10	**6,00**
08 30 16 80	**1250**	1,6 x 8,0	E 6,3	1/4	50	14	10	**6,65**

profil zewnętrzny ⬢ DIN 3126/ISO 1173

1260-1262 ⊕ Końcówki wkrętakowe typu BIT

DIN 3128,
do śrub z gniazdem krzyżowym



Kod	Nr	Phillips-Recess®	zewn. ⬢	"	L mm	g		€
08 31 00 01	**1260**	1	E 6,3	1/4	50	10	10	**2,55**
08 31 00 02	**1261**	2	E 6,3	1/4	50	11	10	**2,55**
08 31 00 03	**1262**	3	E 6,3	1/4	50	11	10	**2,55**

profil zewnętrzny ⬢ DIN 3126/ISO 1173
Phillips-Recess® DIN 5260

1270-1272 ⊛ Końcówki wkrętakowe typu BIT

do śrub typu POZIDRIV/SUPADRIV®



Kod	Nr	POZIDRIV/ SUPADRIV®	zewn. ⬢	"	L mm	g		€
08 32 00 01	**1270**	1	E 6,3	1/4	50	10	10	**2,60**
08 32 00 02	**1271**	2	E 6,3	1/4	50	11	10	**2,60**
08 32 00 03	**1272**	3	E 6,3	1/4	50	11	10	**2,60**

profil zewnętrzny ⬢ DIN 3126/ISO 1173

1280-1284 ◉ Końcówki wkrętakowe typu BIT

DIN 7426/ISO 3109,
do śrub z gniazdem sześciokątnym



Kod	Nr	mm	zewn. ⬢	"	L mm	g		€
08 33 00 03	**1280**	3	E 6,3	1/4	50	9	10	**7,05**
08 33 00 04	**1281**	4	E 6,3	1/4	50	10	10	**7,05**
08 33 00 05	**1282**	5	E 6,3	1/4	50	12	10	**7,05**
08 33 00 06	**1283**	6	E 6,3	1/4	50	13	10	**7,05**
08 33 00 08	**1284**	8	E 6,3	1/4	50	18	10	**9,10**

profil zewnętrzny ⬢ DIN 3126/ISO 1173

1290-1296 ⊛ Końcówki wkrętakowe typu BIT

do śrub z gniazdem TORX®

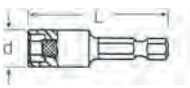


Kod	Nr	rozm.	zewn. ⬢	"	L mm	g		€
08 34 00 10	**1290**	T 10	E 6,3	1/4	70	14	10	**7,80**
08 34 00 15	**1291**	T 15	E 6,3	1/4	70	14	10	**7,80**
08 34 00 20	**1292**	T 20	E 6,3	1/4	70	14	10	**7,60**
08 34 00 25	**1293**	T 25	E 6,3	1/4	70	15	10	**7,55**
08 34 00 27	**1294**	T 27	E 6,3	1/4	70	16	10	**7,55**
08 34 00 30	**1295**	T 30	E 6,3	1/4	70	16	10	**7,40**
08 34 00 40	**1296**	T 40	E 6,3	1/4	70	18	10	**7,40**

profil zewnętrzny ⬢ DIN 3126/ISO 1173

2801 Nasadki

z napędem z zewnętrznym sześciokątem do wkrętarek mechanicznych, sześciokąt z trwałym magnesem, stal stopowa chromowa.





Kod	mm	zewn. ⬢	"	d mm	L mm	g		€
28 01 00 07	**7**	E 6,3	1/4	12	50	25	5	**12,40**
28 01 00 08	**8**	E 6,3	1/4	13	50	27	5	**12,40**
28 01 00 10	**10**	E 6,3	1/4	15,5	50	35	5	**14,30**
28 01 00 13	**13**	E 6,3	1/4	18,7	50	45	5	**21,30**

13006 Nasadka specjalna

do wtyczek w skrzynce sterownika elektronicznego Airbus A320–A340



Kod	zewn. ⬢	"	∅ mm	L mm	g		€
08 23 00 01	E 6,3	1/4	11	50	10	10	**25,20**

profil zewnętrzny ⬢ DIN 3126/ISO 1173

13007 Nasadka wkrętakowa

do wtyczek w skrzynce sterownika elektronicznego Airbus A320–A340



Kod	⊙ "	zewn. ⬢	"	L mm	g		€
08 24 00 06	3/32	E 6,3	1/4	50	10	5	**8,60**

profil zewnętrzny ⬢ DIN 3126/ISO 1173

775/30N/2 Zestaw

do wtyczek w skrzynce sterownika elektronicznego Airbus A320–A340
Zawartość: po 1 sztuce:
wkrętak dynamometryczny TORSIOMAX Nr 775/30
nasadka specjalna Nr 13006
nasadka wkrętakowa typu BIT Nr 13007



Kod	g		€
96 51 05 02	235	1	**321,80**

4060 Zestaw wkrętaków udarowych

do śrub M5–M10, w stabilnej skrzynce z blachy stalowej
Zawartość:
po 1 sztuce:
wkrętak udarowy Nr 4030
łączniki Nr 4035; Nr 4036
⊖ końcówki wkrętakowe typu BIT do śrub z rowkiem Nr 4040–4044
⊕ końcówki wkrętakowe typu BIT do śrub z gniazdem krzyżowym Nr 4050–4052
◉ końcówki wkrętakowe typu BIT do śrub z gniazdem sześciokątnym Nr 4055–4058



Kod	g		€
96 32 20 01	1410	1	**505,10**

4030 Wkrętak udarowy

z gniazdem sześciokątnym, do końcówek wkrętakowych typu BIT Nr 4040–4058, do śrub M5–M10, moment obrotowy 120 N·m



Kod	wewn. ○ "	L mm	g		€
32 20 00 01	3/8	138	617	1	**291,00**

4035/4036 Łączniki

z napędem z zewnętrznym sześciokątem, do wkrętaka udarowego Nr 4030



Kod	Nr	zewn. ⬢"	zewn. ■"	L mm	g		€
32 21 00 01	**4035**	3/8	3/8	38	34	1	**15,00**
33 21 00 01	**4036**	3/8	1/2	38	43	1	**16,30**

4040-4045 ⊖ Końcówki wkrętakowe typu BIT

do śrub z rowkiem,
do wkrętaka udarowego Nr 4030



Kod	Nr	a x b mm	zewn. ⬢"	L mm	g		€
08 40 00 10	**4040**	1,0 x 7	3/8	40	17	10	**11,60**
08 40 00 14	**4041**	1,4 x 9	3/8	40	19	10	**11,60**
08 40 00 16	**4042**	1,6 x 10	3/8	40	21	10	**12,30**
08 40 00 20	**4043**	2,0 x 12	3/8	40	20	10	**14,30**
08 40 00 15	**4044**	1,5 x 13	3/8	40	24	10	**15,80**
08 40 00 25	**4045**	2,5 x 16	3/8	40	30	10	**17,40**

4050-4052 ⊕ Końcówki wkrętakowe typu BIT

do śrub z gniazdem krzyżowym,
do wkrętaka udarowego Nr 4030



Kod	Nr	Phillips-Recess®	zewn. ⬢"	L mm	g		€
08 41 00 02	**4050**	2	3/8	35	17	10	**12,60**
08 41 00 03	**4051**	3	3/8	35	17	10	**12,60**
08 41 00 04	**4052**	4	3/8	35	17	10	**12,60**

Phillips-Recess® DIN 5260

4055-4058 ◉ Końcówki wkrętakowe typu BIT

do śrub z gniazdem sześciokątnym,
do wkrętaka udarowego Nr 4030



Kod	Nr	⊙ mm	zewn. ⬢"	L mm	g		€
08 42 00 05	**4055**	5	3/8	35	16	10	**14,60**
08 42 00 06	**4056**	6	3/8	35	16	10	**14,60**
08 42 00 08	**4057**	8	3/8	35	19	10	**14,60**
08 42 00 10	**4058**	10	3/8	35	23	10	**14,60**

STAHLWILLE –
Z certyfikatem DIN EN ISO 9001.

Już w roku 1990 –jako jedno z pierwszych przedsiębiorstw – uzyskaliśmy certyfikat zgodności z **DIN EN ISO 9002,** w roku 1992 system zarządzania jakością został potwierdzony certyfikatem **DIN EN ISO 9001.**



CERTYFIKAT

Niniejszym poświadcza się, że przedsiębiorstwo

Zespół Firm STAHLWILLE

EDUARD WILLE GmbH & Co. KG
Lindenallee 27
42349 Wuppertal

Lange Straße 40-56
42857 Remscheid

SWM Werkzeugfabrik GmbH & Co. KG
Bereich Schmiede
Stifter Berg 32-34
96587 Steinbach-Hallenberg

wdrożyło i stosuje **System Zarządzania Jakością**

Zakres:
Rozwój, produkcja i dystrybucja narzędzi

Poprzez audit, udokumentowany sprawozdaniem, przedstawiono dowód, że niniejszy system zarządzania spełnia wymagania następującej normy:

ISO 9001 : 2008

Numer rejestracyjny certyfikatu	000018 QM08
Data certyfikacji	2012-06-01
Ważny do	2015-05-31

DQS GmbH

Michael Drechsel
Dyrektor

Accredited Body: DQS GmbH, August-Schanz-Straße 21, 60433 Frankfurt am Main


MANOSKOP 714/10
MADE IN GERMANY
MENU
HOME
TARE
OK

5 | **NARZĘDZIA DYNAMOMETRYCZNE,** PRZYRZĄDY KONTROLNE

WKRĘTAK DYNAMOMETRYCZNY
> STRONA 189



MECHANICZNY KLUCZ DYNAMOMETRYCZNY
> STRONA 190



ELEKTRONICZNY KLUCZ DYNAMOMETRYCZNY
> STRONA 201



AKCESORIA DO KLUCZY DYNAMOMETRYCZNYCH
> STRONA 214



KOŃCÓWKI WTYKOWE
> STRONA 215



PRZEKŁADNIE ZWIELOKRATNIAJĄCE SIŁĘ
MULTIPOWER > STRONA 225



ZESTAWY NAPRAWCZE
> STRONA 226



PRZYRZĄDY KONTROLNE
> STRONA 228



STANOWISKA KONTROLNO-LEGALIZACYJNE
> STRONA 230



AKCESORIA DO PRZYRZĄDÓW KONTROLNYCH
I STANOWISK KONTROLNO-LEGALIZACYJNYCH
> STRONA 238



Przegląd narzędzi dynamometrycznych
Jakiego typu potrzebujesz?

Dla zapewnienia bezpieczeństwa i skuteczności, narzędzia dynamometryczne STAHLWILLE oferują wysoki komfort obsługi, precyzyjną regulację oraz doskonałą ergonomię. Poniższy przegląd umożliwia znalezienie odpowiedniego narzędzia do twojego zastosowania.

1 Wkrętak dynamometryczny



na przykład TORSIOMETER **760**

Wkrętaki dynamometryczne				
Klikowe	**Wskazujące**	**Nr**	**Zakres**	**Strona**
	○	760	15–600 cN·m	**189**
○		775	2–1000 cN·m	**189**

2 Klucz dynamometryczny mechaniczny



na przykład MANOSKOP® **730N**

Klucz dynamometryczny mechaniczny				
Klikowe	**Wskazujące**	**Nr**	**Zakres**	**Strona**
	○	71	160–800 N·m	**190**
	○	73Nm/15	2–15 N·m	**190**
○		755	1,5–300 N·m	**191**
○		730	4–800 N·m	**192–194**
○		721	6–300 N·m	**195**
○		720Nf	160–800 N·m	**196**
○		721Nf	160–1000 N·m	**196**
○		730N	2–1000 N·m	**198–200**

3 Klucz dynamometryczny elektroniczny



na przykład Sensotork® **713R**

Klucz dynamometryczny elektroniczny				
Klikowe	**Wskazujące**	**Nr**	**Zakres**	**Strona**
○	○	730D	10–1000 N·m	**202–204**
○	○	714	1–1000 N·m	**206–209**
	○	713R	3–400 N·m	**210–212**
	○	712R/6	3–60 N·m	**212**



Laboratorium kalibracyjne STAHLWILLE – akredytowane przez najwyższy urząd Dokręcanie kontrolowane jest niezbędne dla bezpieczeństwa eksploatacji oraz długiego okresu żywotności śrub i nakrętek. Zaufaj laboratorium kalibracyjnemu DAkkS firmy STAHLWILLE. Dla wszystkich narzędzi dynamometrycznych i przyrządów kontrolnych.
Więcej na stronie 188.

4 Końcówki wtykowe



Końcówki wtykowe		
Systemy		**Strona**
9x12 mm	9x12	**215–217**
14x18 mm	14x18	**218–219**
22x28 mm	22x28	**220**
24,5x28 mm	24,5x28	**221**

5 Przekładnie zwielokratniające siłę



MP300

MP100-1500



Przekładnie zwielokratniające siłę MULTIPOWER		
Nr	**Zakres**	**Strona**
MP300	800–5000 N·m	**225**
MP100–1500	100–1500 N·m	**225**

6 Stanowiska kontrolno-legalizacyjne



7791 + 7791-2

7707 W



Przyrządy kontrolne i stanowisko kalibracyjne		
Nr	**Zakres**	**Strona**
7707 W Przyrządy kontrolne	0,2–1100 N·m	**228**
7791 / 7792 Manutork	1–3000 N·m	**230–233**
7794 perfectControl	1–1000 N·m	**235–237**
Akcesoria		**238–239**



7794-2

Laboratorium kalibracyjne STAHLWILLE – akredytowane przez najwyższy urząd



5

Kontrolowane dokręcanie jest koniecznością dla bezpieczeństwa pracy i żywotności śrub i nakrętek. Jako wyraz najwyższej kompetencji w dziedzinie kontrolowanego dokręcania STAHLWILLE otrzymało akredytację Niemieckiego Serwisu Kalibracyjnego (DAkkS) jako laboratorium kalibracyjne DAkkS.





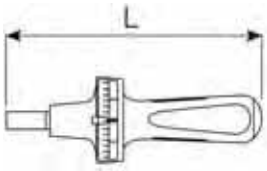
Serwis kalibracyjny STAHLWILLE oferuje **certyfikat kalibracji** na poziomie zakładowym jak i **DAkkS**.

Wkrętak dynamometryczny

TORSIOMETER 760

- model wskazówkowy
- element pomiarowy w postaci płaskiej sprężyny skrętnej
- do pracy w kierunku zgodnym (ze wskazówką bierną)i przeciwnym do ruchu wskazówek zegara
- z wewnętrznym sześciokątem 1/4" (F 6,3 DIN 3126)
- skala porównawcza in·lb i wskazówka przesuwna
- narzędzia wtykowe i elementy łączące z wewnętrznym sześciokątem E 6.3 (1/4") DIN 3126/ISO 1173 są stabilnie mocowane i zabezpieczone w gnieździe korpusu (końcówki wkrętakowe typu BIT - patrz strona 181)
- do mocowania nasadek 1/4" należy zamówić element łączący Nr 3115 (patrz str. 180)
- z certyfikatem
- odchyłka odczytu wyświetlacza ± 6%

760 **Wkrętak dynamometryczny TORSIOMETER**





Kod	rozm.				wewn. O	L mm	g	€
51 04 00 07	**7,5**	15–75 cN·m	1,5–6,5 in·lb	2,5 cN·m	F 6,3	185	225	**235,00**
51 04 00 15	**15**	30–150 cN·m	3–13 in·lb	5 cN·m	F 6,3	185	225	**249,00**
51 04 00 30	**30**	60–300 cN·m	6–26 in·lb	10 cN·m	F 6,3	185	230	**241,00**
51 04 00 60	**60**	120–600 cN·m	12–52 in·lb	20 cN·m	F 6,3	185	230	**251,00**

TORSIOMAX 775

- z mechanizmem wyzwalającym
- do dokręcania śrub z kontrolowanym momentem obrotowym w cN·m i in·lb
- do prac jednostkowych i do produkcji seryjnej
- element pomiarowy w postaci sprężyny śrubowej
- możliwość pracy w kierunku zgodnym i przeciwnym do ruchu wskazówek zegara
- z wewnętrznym sześciokątem 1/4" (F 6,3 DIN 3126/ISO1173)
- skala mikrometryczna obrotowa do regulacji płynnej
- sprzęgło przeciwprzeciążeniowe zapobiegające przekroczeniu ustawionych wartości
- kształt i powierzchnia rękojeści pozwalająca na pewne przenoszenie momentu obrotowego
- narzędzia wtykowe: wszystkie końcówki typu BIT 1/4" z wewnętrznym sześciokątem E 6.3, takie jak Phillips, POZIDRIV/SUPADRIV®, płaskie, TORX®, sześciokątne (patrz str. 181). Dla najmniejszych połączeń śrubowych należy stosować końcówki BIT z napędem sześciokątnym 4 mm i uchwyt do bitów Nr 3115/2 dla końcówek wkrętakowych typu BIT forma C4 i zewnętrznym sześciokątem 1/4" (E 6,3 DIN 3126/ISO 1173) (patrz str. 176, 179)
- z certyfikatem
- odchyłka odczytu wyświetlacza ± 6%

775 **Wkrętak dynamometryczny TORSIOMAX**



Kod	rozm.			wewn. O	L mm	g	€
51 06 00 03	**3[1])**	2–30 cN·m	0,2 cN·m	F 6,3	105	99	**244,00**
51 06 00 12	**12[2])**	20–120 cN·m	1 cN·m	F 6,3	157	192	**260,00**
51 06 00 30	**30[2])**	40–300 cN·m	1 cN·m	F 6,3	160	214	**288,00**
51 06 00 50	**50[2])**	100–500 cN·m	2,5 cN·m	F 6,3	205	436	**295,00**
51 06 01 00	**100[3])**	400–1000 cN·m	5 cN·m	F 6,3	235	762	**441,00**
51 46 00 03	**a/3[1])**	0,2–3 in·lb	0,02 in·lb	F 6,3	105	99	**263,00**
51 46 00 12	**a/12[2])**	2–12 in·lb	0,1 in·lb	F 6,3	157	192	**280,00**
51 46 00 50	**a/50[2])**	10–50 in·lb	0,25 in·lb	F 6,3	205	436	**332,00**

[1]) z obrotowym końcem rękojeści celem pewniejszego prowadzenia narzędzia; ze śrubą zaciskową do osiągnięcia nastawionej wartości
[2]) z dodatkowym ryglowaniem zapobiegającym nieumyślnemu przestawieniu wybranego momentu obrotowego
[3]) z możliwością przykręcenia dodatkowej rękojeści celem zwiększenia zadanej siły przy dużych momentach obrotowych

MANOSKOP® 71

215-221

- model wskazówkowy
- z gniazdem do mocowania wymiennych końcówek
- z adapterem nasadzanym Nr 7370/80 możliwość zastosowania wszystkich wymiennych końcówek wtykowych 14 x 18 mm (maks. 650 N·m)
- czujnik zegarowy ze wskazówką bierną
- podwójna skala N·m/ft·lb
- zegarowy wyświetlacz skali ze specjalną fosforyzującą jasnożółtą folią ułatwiającą odczyt wskazań w warunkach niskiej widoczności
- rękojeść z wbudowanym układem kompensacji siły
- elastyczna płytka pomiarowa w rękojeści
- zabezpieczenie przeciwprzeciążeniowe
- zalecana kalibracja za pomocą przyrządu kontrolnego perfectControl Nr 7794 lub stanowiska kalibracyjnego Nr 7706. Regulacja bez demontażu
- z certyfikatem
- odchylenie wyświetlacza zegarowego ± 4%

71/80 **MANOSKOP® 71 z układem kompensacji siły w rękojeści**



Kod					mm	b mm	h mm	L mm	L_F mm	S_F mm	g	€
50 03 00 80	160–800 N·m	120–600 ft·lb	10 N·m	10 ft·lb	24,5x28	28	24	1048	1050	95	2360	**951,00**

MANOSKOP® 71 z wbudowaną na stałe grzechotką

- model wskazówkowy
- czujnik zegarowy ze wskazówką bierną
- podwójna skala N·m/ft·lb
- zegarowy wyświetlacz skali ze specjalną fosforyzującą jasnożółtą folią ułatwiającą odczyt wskazań w warunkach niskiej widoczności
- zabezpieczenie zegara pomiarowego
- dodatkowym pierścieniem ochronnym
- bez możliwości pomiaru lewoskrętnego
- zalecana kalibracja za pomocą przyrządu kontrolnego perfectControl Nr 7794 lub stanowiska kalibracyjnego Nr 7706. Regulacja bez demontażu
- z certyfikatem
- odchylenie wyświetlacza zegarowego ± 4%

71aR/80 **MANOSKOP® 71 z układem kompensacji siły w rękojeści**

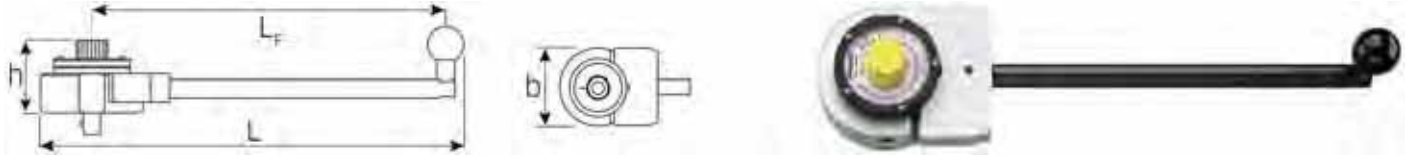


Kod					■ "	b mm	h mm	L mm	L_F mm	g	€
50 45 00 80	100–600 ft·lb	160–800 N·m	10 ft·lb	10 N·m	3/4	70	30	1152	1060	4280	**1117,00**

Miernik współczynnika tarcia

- model wskazówkowy
- osadzony na stałe otwór czworokątny dla pomiarów prawo- i lewoskrętnych
- czujnik zegarowy ze wskazówką bierną
- brak drgań wskazówki podczas pomiaru
- lekka konstrukcja dzięki zastosowaniu aluminium
- z certyfikatem
- odchylenie wyświetlacza zegarowego ± 4%

73Nm/15 **Miernik współczynnika tarcia**



Kod			■ "	b mm	h mm	L mm	L_F mm	S_F mm	g	€
50 24 00 15	2–15 N·m	0,5 N·m	1/2	72	50	298,5	250	0	775	**380,00**

Serien MANOSKOP® 755

przeznaczony do pracy na linii produkcyjnej lub przy produkcji seryjnej.
Brak skali nastawczej, niezbędna jest nastawa za pomocą np. przyrządów kontrolnych STAHLWILLE Nr 7707 lub stanowiska kalibracyjnego Nr 7794, 7706 W

- z mechanizmem wyzwalającym
- z gniazdem do mocowania wymiennych końcówek
- podwójny sygnał stopu
- wyjątkowo lekki i poręczny
- uchwyt i konstrukcja wykonana z prostokątnej rury stalowej
- dalsze obciążanie klucza „po kliknięciu" lub obciążanie w kierunku odwrotnym do przeznaczenia (max do granicy zakresu pomiarowego) – nie oddziałuje na mechanizm wyzwalający, co pozwala uniknąć jego uszkodzenia
- możliwa także praca w kierunku odwrotnym do ruchu wskazówek zegara poprzez obrót końcówki wtykowej
- na życzenie z nastawą wartości (płatne 10%)
- odchyłka odczytu ± 4%

215-221

755R/1 Serien-MANOSKOP®, z wyzwalaczem

Klucz dynamometryczny z wbudowaną na stałe grzechotką, pomiar bez względu na miejsce przyłożenia siły, podwójny sygnał stopu, dopuszczalna granica błędu ± 4%.
Nastawianie za pomocą przyrządu kontrolnego do kluczy dynamometrycznych



Kod			■ "	b mm	h mm	L mm	g	€
50 10 00 01	1,5–12,5 N·m	1,0–9,0 ft·lb	1/4	22	18	173,5	335	**186,00**

755 Klucz dynamometryczny seryjny z wymiennymi końcówkami



Kod	rozm.			mm	b mm	h mm	L mm	L_F mm	S_F mm	g	€
50 01 00 04	**4**	4–40 N·m	4–30 ft·lb	9x12	22	18	201	172	17,5	522	**124,00**
50 01 00 10	**10**	20–100 N·m	15–74 ft·lb	9x12	28	24	318	289	17,5	635	**134,00**
50 01 00 20	**20**	40–200 N·m	30–147 ft·lb	14x18	28	24	457	435	25	1060	**131,00**
50 01 00 30	**30**	60–300 N·m	40–220 ft·lb	14x18	28	24	609	587	25	1210	**145,00**





MANOSKOP® 730
Mechaniczny klucz dynamometryczny



Zalety w skrócie:

- Łatwa regulacja i obsłu
- Wyjątkowa wytrzymałość i trwałość
- Mechanizm odporny na zużycie
- Zakres pomiarowy 4-800 N·m
- Nie wymaga przywracania do wartości »0« – drążek zginany zamiast sprężyny
- Kalibracja nie wymaga demontażu
- Jednoznaczne rozpoznanie wyzwalania nawet przy niskich wartościach nastawczych
- Błyskawiczne ustawianie za pomocą suwaka (rozm. 2-65)
- Dokładność wskazań ± 4%

1 Chroniony układ mechaniczny, niezwykle odporny na zużycie mechaniczne, zabezpieczony przed brudem we wnętrzu klucza.

2 W przypadku rozm. 5-80, przyjazna dla użytkownika podwójna skala dla N·m/ft·lb lub N·m/in·lb.

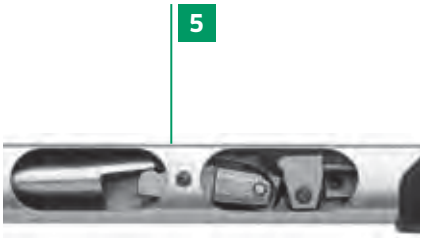
3 Trwały uchwyt z niezwykle odpornego tworzywa sztucznego, odporny na działanie olejów, smarów, paliw, płynów hamulcowych i Skydrolu.

4 Gniazdo czworokątne dla przeróżnych narzędzi nasadkowych (9 x 12 mm, 14 x18 mm, 22 x 28 mm lub 24,5 x 28 mm).

5 Dzięki odpornemu na zużycie mechanizmowi wyzwalającemu z krawędzią sterującą, nie wymaga przywracania do wartości »0«. Element pomiarowy obciążany jest tylko przy dokręcaniu.

6 W przypadku wielkości rozm. 2–65 błyskawiczne ustawianie momentów wyzwalających.







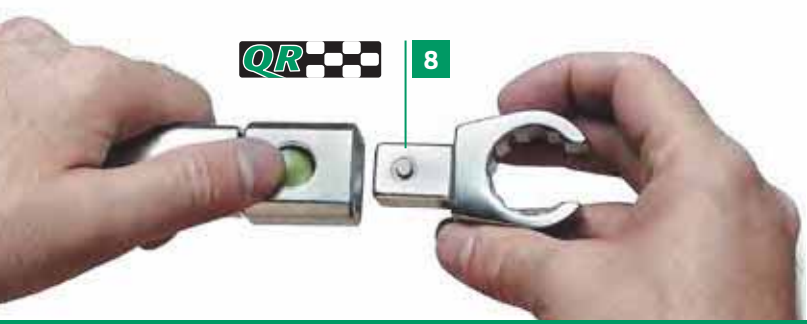




7 Szybka regulacja z zewnątrz, bez demontażu klucza dynamometrycznego.

8 Blokada bezpieczeństwa QuickRelease, w przypadku wielkości rozm. 5–65, zapewnia bezpieczne blokowanie i szybką wymianę końcówek narzędziowych.

9 Dalsze obciążanie po wyzwoleniu lub obciążenia w kierunku przeciwnym do kierunku działania, np. przy zapieczonych śrubach, nie oddziałują na mechanizm wyzwalający, chroniony dzięki temu przed uszkodzeniem.



Więcej informacji
Strona 194

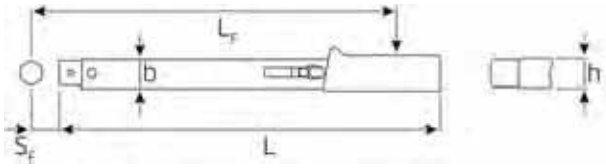
Service MANOSKOP® 730

- z mechanizmem wyzwalającym
- z gniazdem do mocowania wymiennych końcówek
- z mechanizmem zatrzaskowym QuickRelease (rozm. 5-65)
- błyskawiczna nastawa (rozm. 2-65)
- podwójny sygnał stop
- podwójna skala N·m/ft·lb lub N·m/in·lb (rozmiar 5-80)
- nie wymaga zerowania, mechanizm pomiarowy jest poddawany obciążeniu tylko w momencie dokręcania
- możliwa także praca w kierunku odwrotnym do ruchu wskazówek zegara poprzez odwrót

215-221

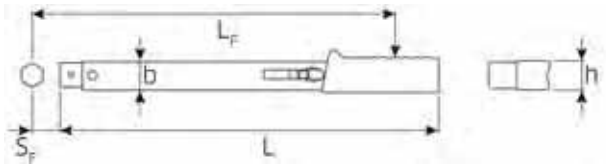
- końcówki wtykowej
- dalsze obciążanie klucza „po kliknięciu" lub obciążanie w kierunku odwrotnym do przeznaczenia np. w przypadku zluzowania skorodowanego połączenia – nie oddziałuje na mechanizm wyzwalający, co pozwala uniknąć jego uszkodzenia
- zalecana kalibracja za pomocą przyrządu kontrolnego perfectControl Nr 7794 lub stanowiska kalibracyjnego Nr 7706. Regulacja bez demontażu
- z certyfikatem
- odchyłka odczytu ± 4%

730 Klucz dynamometryczny z wymiennymi końcówkami





Kod	rozm.			mm	b mm	h mm	L mm	L_F mm	S_F mm	g	€
50 18 00 02	**2**	4–20 N·m	0,5 N·m	9x12	27,5	23	178,5	174	17,5	315	**211,00**
50 18 00 04	**4**	8–40 N·m	1 N·m	9x12	27,5	23	222	218	17,5	395	**216,00**
50 58 00 01	**a/2-1**	17,5–87,5 in·lb	2,5 in·lb	9x12	27,5	23	178,5	174	17,5	315	**248,00**
50 58 00 02	**a/2**	30–175 in·lb	5 in·lb	9x12	27,5	23	178,5	174	17,5	315	**223,00**
50 58 00 04	**a/4**	70–350 in·lb	10 in·lb	9x12	27,5	23	222	218	17,5	395	**227,00**





Kod	rozm.					mm	b mm	h mm	L mm	L_F mm	S_F mm	g	€
50 18 00 05	**5**	6–50 N·m	5–36 ft·lb	2 N·m	1 ft·lb	9x12	28	23	315	288	17,5	805	**227,00**
50 18 00 10	**10**	20–100 N·m	15–72,5 ft·lb	2,5 N·m	2,5 ft·lb	9x12	28	23	370	343	17,5	965	**241,00**
50 18 00 12	**12**	25–130 N·m	20–95 ft·lb	2,5 N·m	2,5 ft·lb	14x18	28	23	410	390	25	1100	**253,00**
50 18 00 20	**20**	40–200 N·m	30–145 ft·lb	5 N·m	5 ft·lb	14x18	28	23	455	435	25	1250	**274,00**
50 18 00 40	**40**	80–400 N·m	60–300 ft·lb	10 N·m	10 ft·lb	14x18	28	23	590	570	25	1880	**401,00**
50 18 00 65	**65***	130–650 N·m	100–480 ft·lb	20 N·m	20 ft·lb	14x18	30,6	25,6	875	855	25	3280	**596,00**
50 18 15 65	**II/65**	130–650 N·m	100–480 ft·lb	20 N·m	20 ft·lb	22x28	30,6	25,6	897	907	55	3700	**614,00**
50 58 00 05	**a/5**	6–50 N·m	50–440 in·lb	2 N·m	10 in·lb	9x12	28	23	315	288	17,5	805	**226,00**
50 58 00 10	**a/10**	20–100 N·m	180–880 in·lb	2,5 N·m	20 in·lb	9x12	28	23	370	343	17,5	965	**248,00**
50 58 00 12	**a/12**	25–130 N·m	225–1150 in·lb	2,5 N·m	25 in·lb	14x18	28	23	410	390	25	1100	**266,00**
50 58 00 20	**a/20**	40–200 N·m	350–1750 in·lb	5 N·m	50 in·lb	14x18	28	23	455	435	25	1250	**274,00**

* zalecana grzechotka wtykowa Nr 735/40HD

730/80 Klucz dynamometryczny do mocowania końcówek nasadzanych



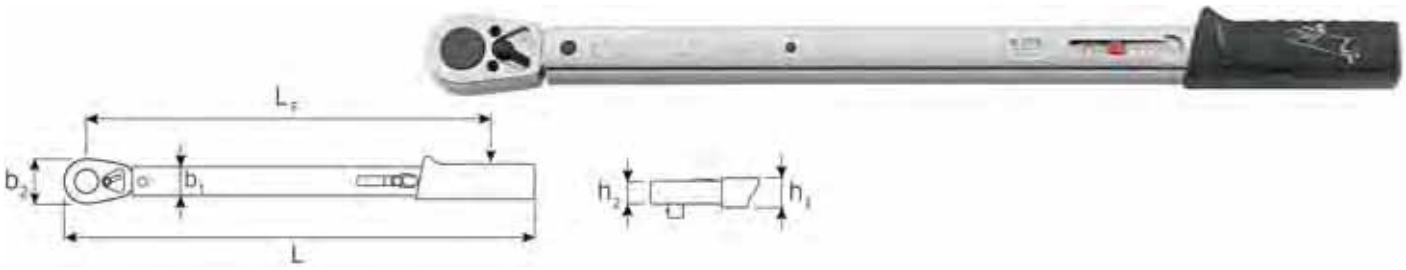
Kod					mm	b mm	h mm	L mm	L_F mm	S_F mm	g	€
50 18 00 80	160–800 N·m	120–600 ft·lb	20 N·m	20 ft·lb	24,5x28	46	43	970	990	95	5377	**843,00**

za pomocą nasadzanego adaptera Nr 7370/80 mogą być użyte wszystkie końcówki wtykowe 14 x 18 mm

Standard MANOSKOP® 721

- z mechanizmem wyzwalającym
- błyskawiczna nastawa
- podwójny sygnał stop
- podwójna skala N·m/ft·lb
- nie wymaga zerowania, mechanizm pomiarowy jest poddawany obciążeniu tylko w momencie dokręcania
- możliwa także praca w kierunku odwrotnym do ruchu wskazówek zegara poprzez odwrócenie końcówki wtykowej
- dalsze obciążanie klucza „po kliknięciu" lub obciążanie w kierunku odwrotnym do przeznaczenia np. w przypadku zluzowania skorodowanego połączenia – nie oddziałuje na mechanizm wyzwalający, co pozwala uniknąć jego uszkodzenia
- ochrona wrażliwych części dzięki mocnemu korpusowi z rury stalowej z aluminiowym profilem typu U
- zalecana kalibracja za pomocą przyrządu kontrolnego perfectControl Nr 7794 lub stanowiska kalibracyjnego Nr 7706. Regulacja bez demontażu
- z certyfikatem
- odchyłka odczytu ± 4%

721 Klucz dynamometryczny z wbudowaną na stałe grzechotką

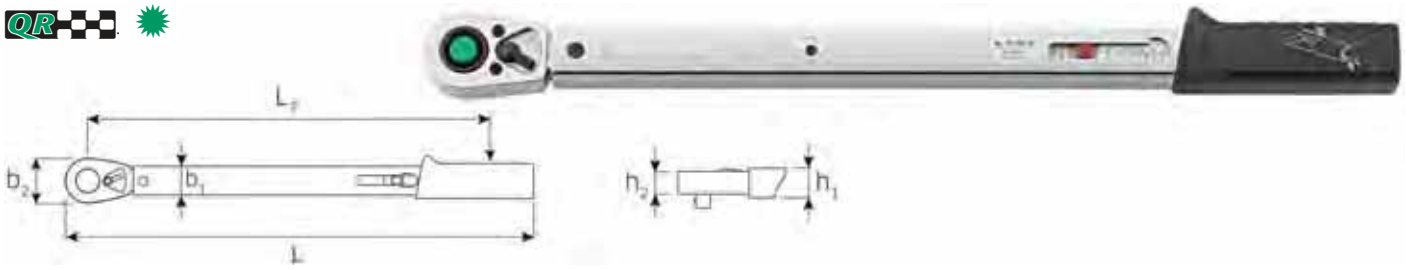


Kod	rozm.					■ "	b_1 mm	b_2 mm	h_1 mm	h_2 mm	L mm	L_F mm	g	€
50 20 00 05	**5**	6–50 N·m	5–36 ft·lb	2 N·m	1 ft·lb	3/8	28	27,5	23	14,5	352	293	900	**280,00**
50 20 00 15	**15**	30–150 N·m	25–110 ft·lb	5 N·m	5 ft·lb	1/2	28	41	23	18	452	387	1395	**284,00**
50 20 00 20	**20** ✹	40–200 N·m	30–150 ft·lb	5 N·m	5 ft·lb	1/2	28	41	23	18	483	418	1490	**304,00**
50 20 00 30	**30**	60–300 N·m	50–220 ft·lb	10 N·m	10 ft·lb	1/2	28	44	23	27,5	553	486	1720	**351,00**

rozmiar 30 z mechanizmem umożliwiającym przełożenie czopa (praca w kierunku odwrotnym do ruchu wskazówek zegara) (elementy zapasowe, patrz strona 227)

721QR/20 Klucz dynamometryczny z wbudowaną na stałe grzechotką QuickRelease

QR ✹



Kod					■ "	b_1 mm	b_2 mm	h_1 mm	h_2 mm	L mm	L_F mm	g	€
50 20 10 20	40–200 N·m	30–150 ft·lb	5 N·m	5 ft·lb	1/2	28	41	23	18	483	418	1490	**308,00**

730R/40/32 Klucz dynamometryczny z oprzyrządowaniem

Zestaw: klucz dynamometryczny z oprzyrządowaniem 32-elementowy w skrzynce stalowej, do ogólnych prac konserwacyjnych; zawartość:
1 SERVICE-MANOSKOP® Nr 730/40, 80–400 N·m,
1 grzechotka wtykowa Nr 735/20, przełączalna, napęd ■ 1/2"
1 końcówka wtykowa – czop Nr 734/20, napęd ■ 1/2"
7 końcówek wtykowych płaskich Nr 731/40, rozmiar 13, 15, 17, 19, 22, 27, 30 mm
1 Nr 3731/40 rozmiar 24 mm;
7 końcówek wtykowych oczkowych Nr 732/40, rozmiar 13, 15, 17, 19, 22, 24, 27 mm;
10 nasadek, podwójny sześciokąt Nr 50, rozmiar 13, 14, 15, 17, 19, 22, 24, 27, 30, 32 mm
4 elementy napędowe, napęd ○ 1/2":
1 pokrętło z przesuwnym czopem Nr 506
1 przedłużacz 255 mm Nr 509/10
1 przedłużacz 130 mm Nr 509/5
1 przedłużacz 55 mm Nr 509/2



Kod	g		€
96 50 20 53	9739	1	**1349,50**

Standard MANOSKOP® 720Nf

- z mechanizmem wyzwalającym
- wygodna nastawa
- podwójny sygnał stop
- podwójna skala N·m/ft·lb
- możliwa także praca w kierunku odwrotnym do ruchu wskazówek zegara poprzez przełożenie czopu
- mocny korpus z rury stalowej umieszczony w aluminiowym profilu typu U chroni delikatne części klucza
- zalecana kalibracja za pomocą przyrządu kontrolnego perfectControl Nr 7794 lub stanowiska kalibracyjnego Nr 7706. Regulacja bez demontażu
- z certyfikatem
- odchyłka odczytu ± 4%

720Nf/80 Klucz dynamometryczny z wbudowanym na stałe czopem kwadratowym



Kod					■ "	b mm	h mm	L mm	L_F mm	S_F mm	g	€
50 19 00 81	160–800 N·m	120–600 ft·lb	20 N·m	20 ft·lb	3/4	45	42	1034	938	0	6102	**829,00**

Standard MANOSKOP® 721Nf

- z mechanizmem wyzwalającym
- wygodna nastawa
- podwójny sygnał stop
- podwójna skala N·m/ft·lb
- możliwa także praca w kierunku odwrotnym do ruchu wskazówek zegara poprzez przełożenie czopu.
- mocny korpus z rury stalowej umieszczony w aluminiowym profilu typu U chroni delikatne części klucza
- zalecana kalibracja za pomocą przyrządu kontrolnego perfectControl Nr 7794 lub stanowiska kalibracyjnego Nr 7706. Regulacja bez demontażu
- z certyfikatem
- odchyłka odczytu ± 4%

721Nf Klucz dynamometryczny z wbudowaną na stałe grzechotką



Kod	rozm.					■ "	b_1 mm	b_2 mm	h mm	L mm	L_F mm	g	€
50 20 00 81	**80**	160–800 N·m	120–600 ft·lb	20 N·m	20 ft·lb	3/4	46,5	76	42	1051	938	7222	**1098,00**
96 50 20 01	**100**	200–1000 N·m	150–725 ft·lb	25 N·m	25 ft·lb	3/4	46,5	76	42	1504	1365	7005	**1267,50**

Uwaga!
Narzędzia dynamometryczne są przyrządami pomiarowymi. Dlatego niezbędne jest ich regularne kalibrowanie za pomocą specjalistycznego sprzętu oraz odpowiednie ustawianie (wg DIN EN ISO 6789, 5.3 Rekalibracja).

Uwaga! Jak osiąga się właściwy moment dokręcania –
przy użyciu końcówek wtykowych „z przedłużeniem“

Przy dokręcaniu przy użyciu narzędzi wtykowych, których długość przedłużenia S odbiega od standardowej długości S_F, koniecznym jest przeliczenie wartości ustawionej/wyświetlonej dla stosowanego klucza dynamometrycznego. UWAGA! jeśli złączki przejściowe są mocowane z końcówkami wtykowymi lub innymi narzędziami, należy wziąć pod uwagę sumę długości przedłużenia = Σ S. Gdy w użyciu jest specjalne narzędzie odchylone na bok wartość W_K musi zostać obliczona empirycznie.

$$W_K = \frac{M_A \cdot L_F}{L_K} \left[\frac{N{\cdot}m \cdot mm}{mm}\right]$$

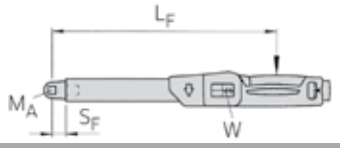
$$W_K = \frac{M_A \cdot L_F}{L_F - S_F + S \text{ (lub } \Sigma S)}$$

M_A = zadany moment dokręcający
W = wartość odczytu/nastawy $W = M_A$
W_K = skorygowana wartość odczytu lub nastawy $W_K \neq M_A$
L_F = długość efektywna (patrz tabela wymiarów dla kluczy dynamometrycznych)
L_K = skorygowana długość efektywna $L_K = L_F - S_F + S$ (lub Σ S)
S = przedłużenie narzędzia wtykowego STAHLWILLE lub narzędzia specjalnego (patrz tabela wymiarów dla końcówek wtykowych)
S_F = standardowe przedłużenie (patrz tabela wymiarów dla kluczy dynamometrycznych)
ΣS = suma długości przedłużeń dla wszystkich narzędzi wtykowych $S_{złączka} + S_{końcówka\ wtykowa} + \ldots$

Sytuacja standardowa

Klucz dynamometryczny Nr 730N/10 w połączeniu z czopem czworokątnym Nr 734/5 i nasadką rozmiar 13 mm
Wymagana siła dokręcania dla śruby M_A = 40 N·m

Wg tabeli wymiarów dla klucza dynamometrycznego: L_F = 336 mm, S_F = 17,5 mm
Wg tabeli wymiarów dla czopa czworokątnego: S = 17,5 mm



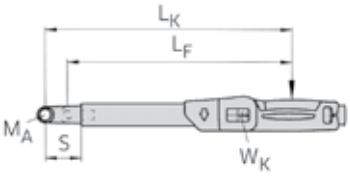
Nie wymagane przeliczenie skorygowanej wartości ustawienia

→ **S = S_F**
→ **W = M_A**

Przykład 1: skorygowana wartość nastawy (1 narzędzie wtykowe)

Klucz dynamometryczny Nr 730N/20
w połączeniu z końcówką oczkową Nr 732/40 rozmiar 36 mm
Wymagana siła dokręcania dla śruby M_A = 190 N·m

Wg tabeli wymiarów dla klucza dynamometrycznego: L_F = 424,5 mm, S_F = 25 mm
Wg tabeli wymiarów dla końcówki oczkowej: S = 28 mm



Jak odczytywać dane z katalogu:

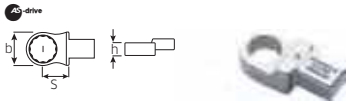
730N Klucz dynamometryczny z wymiennymi końcówkami



Kod	rozm.					Skala precyzyjna	b mm	h mm	L mm	L_F mm	S_F mm	g
50181002	2	2-20 N·m	20-180 in·lb	1 N·m	10 in·lb	0,2 N·m	28	23	275	226	17,5	737
50181005	5	10-50 N·m	7-37 ft·lb	5 N·m	1 ft·lb	0,25 N·m	28	23	330	280,5	17,5	831
50181010	10	20-100 N·m	15-75 ft·lb	10 N·m	2,5 ft·lb	0,5 N·m	28	23	386	336	17,5	988
50181012	12	25-130 N·m	20-95 ft·lb	10 N·m	2,5 ft·lb	0,5 N·m	28	23	421	379	25	1128
50181020	20	40-200 N·m	30-150 ft·lb	10 N·m	5 ft·lb	1 N·m	28	23	467	424,5	25	1264
50181040	40	80-400 N·m	60-300 ft·lb	20 N·m	10 ft·lb	2 N·m	28	23	607	564,5	25	1655
50181065	65 *	130-650 N·m	100-480 ft·lb	50 N·m	20 ft·lb	2,5 N·m	30,6	25,6	890	848	25	3231
50181365	II/65	130-650 N·m	100-480 ft·lb	50 N·m	20 ft·lb	2,5 N·m	30,6	25,6	911	900	55	3504
50181080	80	160-800 N·m	120-600 ft·lb	100 N·m	25 ft·lb	5 N·m	30,6	25,6	1178	1167	55	4882
50181100	100	200-1000 N·m	150-750 ft·lb	100 N·m	25 ft·lb	5 N·m	30,6	25,6	1363	1297	55	5300
50581002	a/2	20-180 in·lb	1,5-15 ft·lb	10 in·lb	0,5 ft·lb	2 in·lb	28	23	275	226	17,5	737
50581005	a/5	90-450 in·lb	7-37 ft·lb	50 in·lb	1 ft·lb	2,5 in·lb	28	23	330	280,5	17,5	831
50581010	a/10	180-900 in·lb	15-75 ft·lb	100 in·lb	2,5 ft·lb	5 in·lb	28	23	386	336	17,5	988
50581020	a/20	350-1800 in·lb	30-150 ft·lb	100 in·lb	5 ft·lb	10 in·lb	28	23	467	424,5	25	1264
50581040	a/40	60-300 ft·lb	800-3600 in·lb	20 ft·lb	100 in·lb	2 ft·lb	28	23	607	564,5	25	1655

* zalecana grzechotka wtykowa Nr 735/40HD

732/40 Końcówka wtykowa oczkowa



Kod	mm	mm	b mm	h mm	S mm	g
58224013	13	14x18	22,5	11	25	130
58224014	14	14x18	23	11	25	123
58224015	15	14x18	24	11	25	128
58224016	16	14x18	25,5	12	25	133
58224017	17	14x18	27	12	25	135
58224018	18	14x18	29	13	25	134
58224019	19	14x18	30,5	13	25	138
58224021	21	14x18	33	15	25	144
58224022	22	14x18	34,5	15	25	145
58224024	24	14x18	37,5	15	25	153
58224027	27	14x18	42,5	17	25	162
58224028	28	14x18	45,5	19	25	175
58224030	30	14x18	46	19	25	182
58224032	32	14x18	47,5	19	25	181
58224034	34	14x18	52	19	28*	210
58224036	36	14x18	54	19	28*	203
58224041	41	14x18	60	20	30*	240

* Uwaga! Zmienione wartości nastawcze w kluczu dynamometrycznym (p. str. 197)

$$W_K = \frac{M_A \cdot L_F}{L_F - S_F + S} = \frac{190\ N{\cdot}m \cdot 424{,}5\ mm}{424{,}5\ mm - 25\ mm + 28\ mm} = \frac{190\ N{\cdot}m \cdot 424{,}5\ mm}{427{,}5\ mm} = \mathbf{188{,}7\ N{\cdot}m}$$

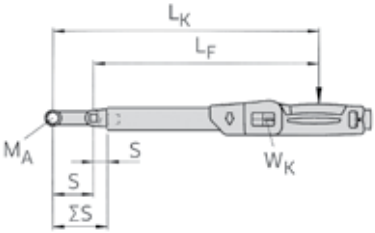
Skorygowana wartość ustawienia W_K = 188,7 N·m
→ wartość do nastawy 189 N·m

→ S ≠ S_F
→ W ≠ M_A

Przykład 2: skorygowana wartość nastawy (narzędzie wtykowe i końcówka specjalna)

Klucz dynamometryczny Nr 730N/10 w połączeniu z narzędziem wtykowym Nr 734/5 i końcówką specjalną Nr 447 rozmiar 10 mm
Wymagana siła dokręcania dla śruby M_A = 25 N·m

Wg tabeli wymiarów dla klucza dynamometrycznego: L_F = 336 mm, S_F = 17,5 mm
Wg tabeli wymiarów dla narzędzia wtykowego: S = 17,5 mm
Wg tabeli wymiarów dla końcówki specjalnej: S = 50,8 mm



$$W_K = \frac{M_A \cdot L_F}{L_F - S_F + \Sigma S} = \frac{25\ N{\cdot}m \cdot 336\ mm}{336\ mm - 17{,}5\ mm + 17{,}5\ mm + 50{,}8\ mm} = \frac{25\ N{\cdot}m \cdot 336\ mm}{386{,}8\ mm}$$

Skorygowana wartość ustawienia W_K = 21,7 N·m

→ Σ**S ≠ S_F**
→ **W ≠ M_A**



MANOSKOP® 730N
Mechaniczny klucz dynamometryczny



Zalety na pierwszy rzut oka:

- Błyskawiczna nastawa przy użyciu jednej ręki za pomocą pokrętła w rękojeści
- Sygnalizacja dźwiękowa nastawy
- Precyzyjna nastawa za pomocą pokrętła
- Przejrzysta skala dwujednostkowa (N·m i ft·lb)
- Podwójny wyraźny sygnał osiągniętej wartości wyzwalania
- Gniazdo wtykowe 9x12mm, 14x18 mm i 22x28 mm z mechanizmem zatrzaskowym QuickRelease
- Rękojeść odporna na działanie szkodliwych substancji takich jak oleje, tłuszcze, płyny hamulcowe i Skydrol
- Gwarantowana max odchyłka ± 3 %

1 Mocny korpus chroniący przed zabrudzeniami, trwały i odporny na zużycie.

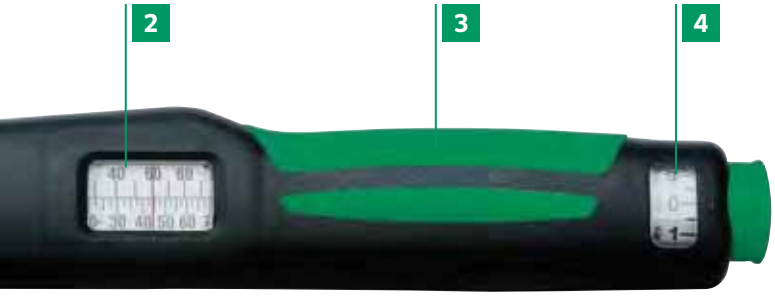
2 Przejrzysta skala dwujednostkowa. Rozróżnienie kolorem jednostek pomiaru w N·m i ft·lb jest znacznym ułatwieniem przy precyzyjnej nastawie.

3 Dwukomponentowa rękojeść wykonana z ekstremalnie twardego, odpornego i ergonomiecznie zaprojektowanego komponentu.

4 Skala obrotowa do precyzyjnej nastawy na czarnych wskazaniach podwójnej skali.

5 Błyskawiczna nastawa: wyciągnij, nastaw, wciśnij ponownie zatrzaskując pokrętło. Wszystko za pomocą jednego pokrętła.

6 Nie wymaga „zerowania“: Dzięki sprawdzonej kontrukcji mechanizm pomiarowy jest obciążany tylko podczas operacji dokręcania aż do momentu zadziałania mechanizmu wyzwalającego.





Dostępne również z adapterem do 22 x 28 mm

- Do osiągania dużych momentów obrotowych bez wysiłku
- Wysoka wytrzymałość długoterminowa
- 650 – 1000 N·m



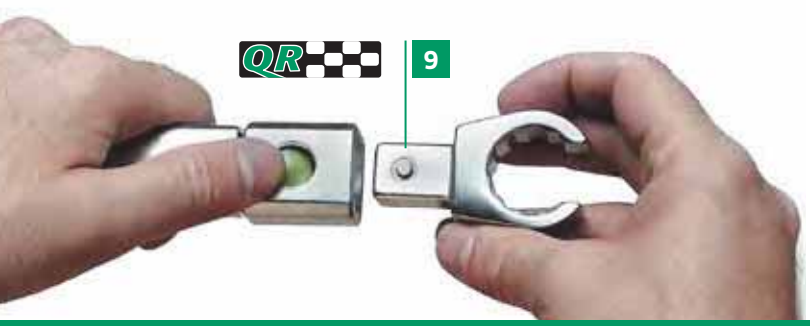


7 Końcówka napędu umożliwia zastosowanie szerokiej gamy narzędzi wtykowych.

8 Błyskawiczna regulacja od zewnątrz. Bez konieczności demontażu klucza.

9 Szybkie i pewne mocowanie narzędzi wtykowych dzięki systemowi QuickRelease.

10 Do pracy w kierunku zgodnym i przeciwnym do ruchu wskazówek zegara. Prosta obsługa poprzez przełożenie końcówki wtykowej i obrót klucza.



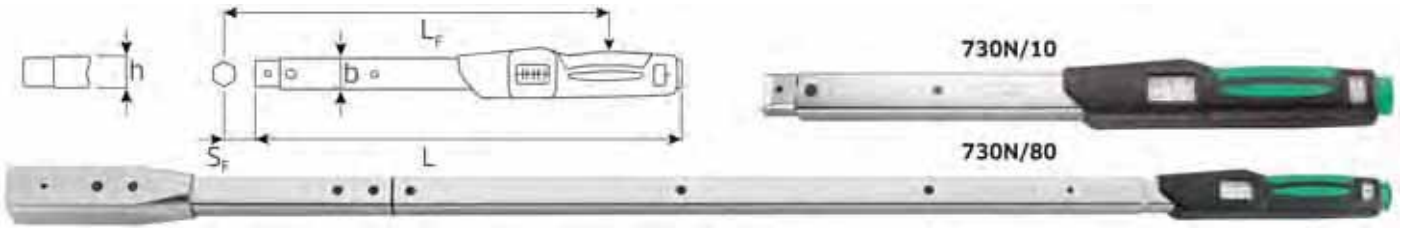
! Więcej informacji **Strona 200**

Service MANOSKOP® 730N

215-221

- z mechanizmem wyzwalającym
- z gniazdem do mocowania wymiennych końcówek
- z mechanizmem zatrzaskowym QuickRelease
- szybka, precyzyjna nastawa za pomocą pokrętła QuickSelect
- podwójny sygnał stop
- wyraźna i bardzo czytelna podwójna skala z kolorystycznym zróżnicowaniem wg jednostek: N·m/ft·lb lub ft·lb/in·lb
- nie wymaga zerowania, mechanizm pomiarowy poddawany obciążeniu tylko w momencie dokręcania
- możliwa także praca w kierunku odwrotnym do ruchu wskazówek zegara poprzez obrót końcówki wtykowej
- dalsze obciążanie klucza „po kliknięciu" lub przeciążanie w kierunku odwrotnym do przeznaczenia np. w celu zluzowania skorodowanego połączenia – nie oddziałuje na mechanizm wyzwalający co pozwala uniknąć jego uszkodzenia
- 2-komponentowa rękojeść z ergonomicznie zaprojektowanym zielonym miękkim komponentem (odpornym na oleje, smary, paliwa, płyny hamulcowe i Skydrol)
- zalecana kalibracja za pomocą przyrządu kontrolnego perfectControl Nr 7794 lub stanowiska kalibracyjnego Nr 7706. Regulacja bez demontażu.
- z certyfikatem
- DBGM
- odchyłka odczytu ± 3%

730N Klucz dynamometryczny z wymiennymi końcówkami



Kod	rozm.	Skala precyzyjna					mm	b mm	h mm	L mm	L_F mm	S_F mm	g	€
50 18 10 02	**2**	2–20 N·m	20–180 in·lb	1 N·m	10 in·lb	0,2 N·m	9x12	28	23	275	226	17,5	737	**241,00**
50 18 10 05	**5**	10–50 N·m	7–37 ft·lb	5 N·m	1 ft·lb	0,25 N·m	9x12	28	23	330	280,5	17,5	831	**255,00**
50 18 10 10	**10**	20–100 N·m	15–75 ft·lb	10 N·m	2,5 ft·lb	0,5 N·m	9x12	28	23	386	336	17,5	988	**277,00**
50 18 10 12	**12**	25–130 N·m	20–95 ft·lb	10 N·m	2,5 ft·lb	0,5 N·m	14x18	28	23	421	379	25	1128	**291,00**
50 18 10 20	**20**	40–200 N·m	30–150 ft·lb	10 N·m	5 ft·lb	1 N·m	14x18	28	23	467	424,5	25	1264	**316,00**
50 18 10 40	**40**	80–400 N·m	60–300 ft·lb	20 N·m	10 ft·lb	2 N·m	14x18	28	23	607	564,5	25	1655	**464,00**
50 18 10 65	**65***	130–650 N·m	100–480 ft·lb	50 N·m	20 ft·lb	2,5 N·m	14x18	30,6	25,6	890	848	25	3231	**687,00**
50 18 13 65	**II/65**	130–650 N·m	100–480 ft·lb	50 N·m	20 ft·lb	2,5 N·m	22x28	30,6	25,6	911	900	55	3504	**708,00**
50 18 10 80	**80**	160–800 N·m	120–600 ft·lb	100 N·m	25 ft·lb	5 N·m	22x28	30,6	25,6	1178	1167	55	4825	**844,00**
50 18 11 00	**100**	200–1000 N·m	150–750 ft·lb	100 N·m	25 ft·lb	5 N·m	22x28	30,6	25,6	1363	1297	55	5000	**1108,00**
50 58 10 02	**a/2**	20–180 in·lb	1,5–15 ft·lb	10 in·lb	0,5 ft·lb	2 in·lb	9x12	28	23	275	226	17,5	737	**264,00**
50 58 10 05	**a/5**	90–450 in·lb	7–37 ft·lb	50 in·lb	1 ft·lb	2,5 in·lb	9x12	28	23	330	280,5	17,5	831	**262,00**
50 58 10 10	**a/10**	180–900 in·lb	15–75 ft·lb	100 in·lb	2,5 ft·lb	5 in·lb	9x12	28	23	386	336	17,5	988	**284,00**
50 58 10 20	**a/20**	350–1800 in·lb	30–150 ft·lb	100 in·lb	5 ft·lb	10 in·lb	14x18	28	23	467	424,5	25	1264	**316,00**
50 58 10 40	**a/40**	60–300 ft·lb	800–3600 in·lb	20 ft·lb	100 in·lb	2 ft·lb	14x18	28	23	607	564,5	25	1655	**460,00**

* zalecana grzechotka wtykowa Nr 735/40HD

730NR Klucz dynamometryczny z zamontowaną na stałe grzechotką QuickRelease

dostarczany w stabilnej walizce z tworzywa (rozm. 65 w stabilnej skrzynce stalowej). Odchyłka odczytu ± 4%.



Kod	rozm.	Skala precyzyjna					■ "	b_1 mm	b_2 mm	h_1 mm	h_2 mm	L mm	L_F mm	g	g z skrzynią	€
96 50 31 05	**5 FK**	10–50 N·m	7–37 ft·lb	5 N·m	1 ft·lb	0,25 N·m	3/8	28	33	23	24	364	280,5	973	1763	**372,70**
96 50 31 10	**10 FK**	20–100 N·m	15–75 ft·lb	10 N·m	2,5 ft·lb	0,5 N·m	1/2	28	33	23	24	364	336,5	1146	1934	**384,70**
96 50 31 20	**20 FK**	40–200 N·m	30–150 ft·lb	10 N·m	5 ft·lb	1 N·m	1/2	28	43	23	26	513,5	425	1583	2370	**429,70**
96 50 21 40	**40 FK**	80–400 N·m	60–300 ft·lb	20 N·m	10 ft·lb	2 N·m	3/4	28	50	23	31,5	657	564,5	2122	2657	**613,40**
96 50 22 65	**65 FK-HD**	130–650 N·m	100–480 ft·lb	50 N·m	20 ft·lb	2,5 N·m	3/4	30,6	58	25,6	36	944	848	3698	6188	**911,30**

730NR Klucz dynamometryczny z zamocowaną na stałe grzechotką QuickRelease

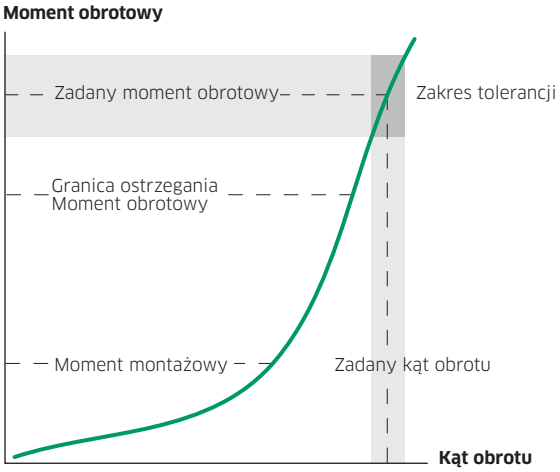
dostarczany w stabilnej walizce z tworzywa (rozm. 65 w stabilnej skrzynce stalowej). Grzechotka z modułem zatrzaskowym QuickRelease. Odchyłka odczytu ± 4%.



Kod	rozm.	Skala precyzyjna					■ "	b_1 mm	b_2 mm	h_1 mm	h_2 mm	L mm	L_F mm	g	g z skrzynią	€
96 50 21 05	**5QR FK**	10–50 N·m	7–37 ft·lb	5 N·m	1 ft·lb	0,25 N·m	3/8	28	29	23	14,5	372,5	291	961	1386	**388,70**
96 50 21 10	**10QR FK**	20–100 N·m	15–75 ft·lb	10 N·m	2,5 ft·lb	0,5 N·m	1/2	28	29	23	14,5	428,5	346,5	1129	1554	**401,70**
96 50 21 20	**20QR FK**	40–200 N·m	30–150 ft·lb	10 N·m	5 ft·lb	1 N·m	1/2	28	41	23	18	526	438,5	1589	2014	**449,70**

Klucz kątowy / dynamometryczny STAHLWILLE.
Dla absolutnej precyzji.

W przypadku zastosowań wymagających wysokiej precyzji – np. połączeń kategorii A – sama kontrola momentu obrotowego nie wystarcza. Oprócz momentu obrotowego należy zachować również zadany kąt obrotu.



Moment obrotowy podaje, z jaką siłą należy dokręcać śrubę. Wystarcza to w zupełności dla wielu zastosowań. W niektórych przypadkach jednak konieczna jest większa precyzja. Należy dokładnie zachować siłę naprężenia wstępnego, która powstaje między elementami podczas łączenia: jeśli będzie ona zbyt wysoka, może dojść do pęknięcia. Jeśli natomiast zbyt niska, połączenie śrubowe nie będzie dość wytrzymałe i podczas obciążenia eksploatacyjnego może dojść do awarii podzespołu. Ponieważ siła naprężenia wstępnego zależy od momentu dokręcającego i kąta obrotu, potrzebny jest przyrząd pomiarowy, który potrafiłby dokładnie zmierzyć obie wielkości. Również dla takiego zastosowania firma STAHLWILLE przygotowała idealne rozwiązanie.



→ 202

MANOSKOP® **730D**
+ moduł pomiaru kąta 7395-1



→ 206

MANOSKOP® **714**



→ 210

Sensotork® **713R/712R**

- **Precyzyjne oznaczenie:** Najmniejsza możliwa niepewność pomiaru gwarantuje bardzo dokładne wyniki.
- **Wyższa jakość połączenia śrubowego:** Pomiar kąta obrotu jako dodatkowej wielkości pomiarowej sprawia, że połączenie jest jeszcze pewniejsze.
- **Perfekcyjny przebieg pomiaru:** Dobrze czytelne i jednoznaczne wskazania na wyświetlaczu oraz automatyczne przestawienie przyrządu na pomiar kąta obrotu po osiągnięciu koniecznego momentu dokręcającego umożliwia efektywną i pewną pracę.
- **Najwyższa opłacalność:** Dzięki specjalnie dużym zakresom pomiarowym, każdy klucz kątowy / dynamometryczny może zastąpić do czterech kluczy mechanicznych (dwa wskazujące i dwa wyzwalające), redukując w ten sposób jednocześnie koszty konserwacji, regulacji i kalibracji. Wszystkie modele można stosować do obrotu w prawo i w lewo.
- **Więcej kontroli:** Dla wszystkich kluczy kątowych / dynamometrycznych można sporządzać dokumentację. Za pomocą oprogramowania (częściowo w opcji) można je programować, odczytywać zapisane wartości i zabezpieczać je na komputerze – np. numery seryjne narzędzi, datę i czas procesu dokręcania, zadany moment obrotowy i zadany kąt obrotu oraz rzeczywiste osiągnięte momenty obrotowe i kąty obrotu.



MANOSKOP® 730D

Elektroniczno-mechaniczny klucz dynamometryczny



Zalety na pierwszy rzut oka:

- Z wyzwalaczem i ze wskaźnikiem cyfrowym
- Wyświetlanie siły aktualnie zadanej. Dzięki temu użytkownik ma możliwość zoptymalizowania swojej metody pracy.
- Jednostki pomiaru: N·m, ft·lb, in·lb
- Automatyczna blokada klawiatury
- Możliwość pracy w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara
- Kontrolowany pomiar kąta obrotu bez ramienia odniesienia przy użyciu uzupełniającego modułu
- Zabezpieczenie przed przeciążeniem poprzez akustyczne i wizualne sygnalizatory
- Automatyczne definiowanie wartości dokręcania nawet w przypadku pracy „z przedłużeniem“
- Możliwość zdefiniowania różnych zakresów tolerancji do każdego pomiaru
- Wizualna sygnalizacja zielona i czerwona na wyświetlaczu potwierdzająca bieżący osiągnięty moment
- Dodatkowe zabezpieczenie ustawień poprzez użycie kodu PIN
- Automatyczne zawiadomienie o dacie następnej kalibracji
- Kalibracja przy użyciu przyrządu Nr 7794-2
- Gwarantowana max odchyłka ± 2%

Pomiar, wyzwalanie i rejestrowanie: Gdy moment wyzwalający zostanie osiągnięty, moment wyzwalania zostaje zarejestrowany poprzez wyraziste szarpnięcie i słyszalne kliknięcie. Siła dokręcania zostaje zapisana. Dane mogą być dalej transmitowane do PC w celu analizy lub dokumentowania.

1 Koncówka napędu umożliwia zastosowanie szerokiej gamy narzędzi wtykowych.

2 Podwójny sygnał stopu z fizyczną i akustyczną sygnalizacją wyzwalania.

3 Czytelny wyświetlacz.

4 Szybkie nastawianie: Wygodna klawiatura pozwala na szybkie i łatwe definiowanie pomiarów.



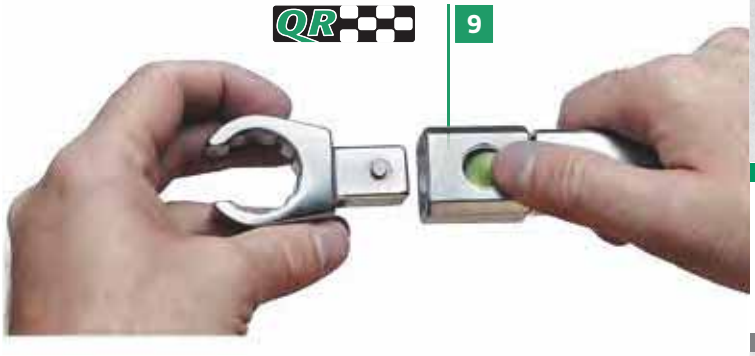


Dostępne również z adapterem do 22 x 28 mm

- Do osiągania dużych momentów obrotowych bez wysiłku
- Wysoka wytrzymałość długoterminowa
- 650 – 1000 N·m



7395-1



5 Zasilanie: 2 baterie typu 1,5 V AA.

6 Przymocuj i podłącz: Dokręcanie z pomiarem kąta za pomocą łatwego mocowania modułu pomiaru kąta Nr 7395-1 przy użyciu kabla typu jack.

7 Transmisja danych interfejs USB

8 2-komponentowa rękojeść z ergonomicznie zaprojektowanym, zielonym miękkim komponentem odpornym na smary, paliwa, płyn hamulcowy i skydrol.

9 Mechanizm zatrzaskowy QuickRelease

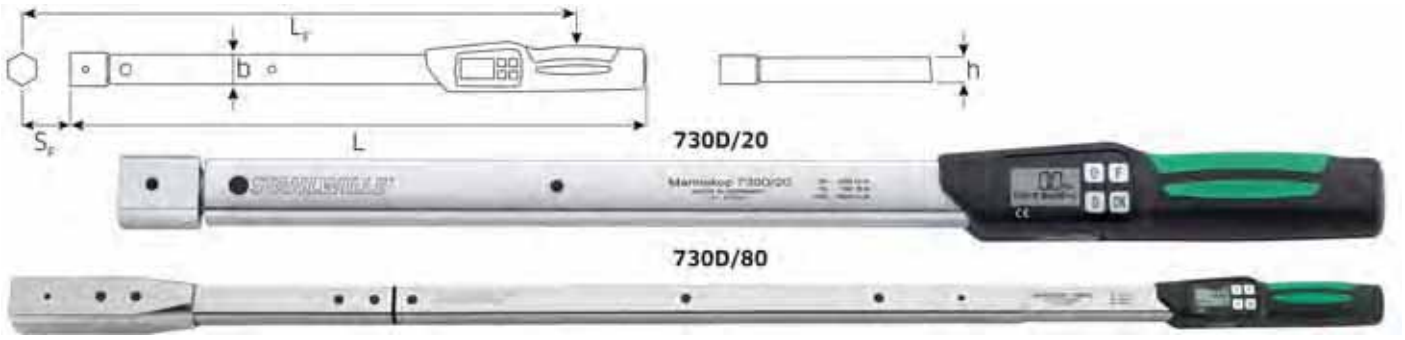
! Więcej informacji **Strona 204**

Do prac serwisowych i produkcji seryjnej MANOSKOP® 730D – z mechanizmem wskazującym i wyzwalającym.

- dotykowy i akustyczny sygnał wyzwalania
- z gniazdem do mocowania wymiennych końcówek
- z mechanizmem zatrzaskowym QuickRelease
- szybkie ustawienie dzięki praktycznej klawiaturze
- automatycznie zdefiniowana wartość dokręcania po wprowadzeniu „przedłużenia”
- zabezpieczenie przed przeciążeniem poprzez sygnalizatory z alarmem dźwiękowym i wizualnym
- automatyczna blokada „Key Lock” zapobiega przypadkowym zmianom ustawień
- kontrolowany pomiar kąta bez ramienia odniesienia przy pomocy modułu pomiaru kąta obrotu Nr 7395-1 (patrz str. 205)
- funkcja wyświetlania również w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara
- pomiar w jednostkach: N·m, ft·lb, in·lb
- możliwość ustawienia różnych odchyłek pomiarów w zależności od tolerancji połączeń
- wizualna sygnalizacja „na bieżąco” osiągniętego momentu poprzez sygnalizatory czerwone i zielone na wyświetlaczu
- dodatkowe przechowywanie ustawień wstępnych (trybu funkcji, wartości wyzwalania lub wartości docelowej, jednostki miary, tolerancji, zabezpieczeń, odchyleń od wartości średniej) za pomocą kodu PIN
- możliwość zachowywania w pamięci do 7500 pomiarów
- interfejs USB
- automatyczne zawiadomienie o dacie następnej kalibracji
- zalecana kalibracja za pomocą przyrządu perfectControl Nr 7794 lub systemu Nr 7706
- 2-komponentowa rękojeść z ergonomicznie zaprojektowaną przyjazną dla dłoni miękką w dotyku strefą w kolorze zielonym (odporną na oleje, smary, paliwa, płyny hamulcowe i Skydrol)
- z certyfikatem
- w trwałej walizce z tworzywa sztucznego (rozmiar 40 i w walizce stalowej w przypadku rozmiaru 100)
- opatentowane
- w zestawie 2 baterie AA 1,5V AA/LR6 1,2 V, możliwość stosowania także baterii typu Mignon-NiMH AA/LR6, 1,2 V
- odchyłka odczytu ± 2%, cyfra ± 1

215-221

730D Klucz dynamometryczny z wymiennymi końcówkami



Kod	rozm.			Rozwiązania ustawień/wyświetlania			mm	b mm	h mm	L mm	L_F mm	S_F mm	g	g z skrzynią	€
					N·m	ft·lb	in·lb								
96 50 17 10	**10**	10–100 N·m	7,4–75 ft·lb	90–900 in·lb	0,2/0,1	0,2/0,1	2/1,0	9x12	28	23	467	426,5	17,5	1085	1510	**434,00**
96 50 17 20	**20**	20–200 N·m	15–150 ft·lb	180–1800 in·lb	0,5/0,1	0,5/0,1	5/1,0	14x18	28	23	548	515	25	1361	1896	**466,70**
96 50 17 40	**40**	40–400 N·m	30–300 ft·lb	360–3600 in·lb	1,0/0,1	1,0/0,1	10/1,0	14x18	28	23	688	655	25	1765	5155	**680,20**
96 50 17 65	**65***	65–650 N·m	48–480 ft·lb	580–5800 in·lb	1,0/0,1	1,0/0,1	10/1,0	14x18	30,6	25,6	870	837	25	3300	6000	**843,20**
96 50 19 65	**II/65**	65–650 N·m	48–480 ft·lb	580–5800 in·lb	1,0/0,1	1,0/0,1	10/1,0	22x28	30,6	25,6	892	889	55	3224	7500	**1007,10**
96 50 20 80	**80**	80–800 N·m	60–600 ft·lb	720–7200 in·lb	1,0/1,0	1,0/1,0	10/1,0	22x28	30,6	25,6	1160	1157	55	4577	10500	**1347,00**
96 50 21 00	**100**	100–1000 N·m	74–750 ft·lb	900–9000 in·lb	1,0/1,0	1,0/1,0	10/1,0	22x28	30,6	25,6	1344	1341	55	4995	11000	**1664,00**

* zalecana grzechotka wtykowa Nr 735/40HD.

730DR Klucz dynamometryczny z grzechotką wtykową



Kod	rozm.				Rozwiązania ustawień/wyświetlania			mm	■ "	g	g z skrzynią	€
					N·m	ft·lb	in·lb					
96 50 18 10	**10**	10–100 N·m	7,4–75 ft·lb	90–900 in·lb	0,2/0,1	0,2/0,1	2/1,0	9x12	1/2	1232	1657	**505,50**
96 50 18 20	**20**	20–200 N·m	15–150 ft·lb	180–1800 in·lb	0,5/0,1	0,5/0,1	5/1,0	14x18	1/2	1663	2198	**540,70**
96 50 18 40	**40**	40–400 N·m	30–300 ft·lb	360–3600 in·lb	1,0/0,1	1,0/0,1	10/1,0	14x18	3/4	2232	4722	**790,20**
96 50 18 65	**65**	65–650 N·m	48–480 ft·lb	580–5800 in·lb	1,0/0,1	1,0/0,1	10/1,0	14x18	3/4	3767	6530	**969,20**
96 50 20 65	**II/65**	65–650 N·m	48–480 ft·lb	580–5800 in·lb	1,0/0,1	1,0/0,1	10/1,0	22x28	3/4	3994	9000	**1185,10**
96 50 18 80	**80**	80–800 N·m	60–600 ft·lb	720–7200 in·lb	1,0/0,1	1,0/0,1	10/1,0	22x28	3/4	6492	12500	**1734,00**
96 50 18 00	**100**	100–1000 N·m	74–750 ft·lb	900–9000 in·lb	1,0/0,1	1,0/0,1	10/1,0	22x28	3/4	6910	12500	**2051,00**

7759-3 Adapter USB, kabel z wtykiem „jack” i oprogramowanie Nr 7732 do Nr 730D

Dokumentowanie i zarządzanie odczytami.
- transmisja zapisanych wyników i zaprogramowanych operacji:
  - identyfikacja łącza
  - numer seryjny narzędzia
  - data i czas operacji dokręcania
  - zadany moment lub kąt
  - moment zadziałania mechanizmu wyzwalającego
  - osiągnięty moment i kąt
  - tolerancja
  - łączna wartość
- zapis łącznych danych w bazie danych
- usunięcie lub wydruk łącznych danych z bazy danych
- eksport wyświetlonych danych do pliku CSV (kompatybilny z EXCEL)
- 13 języków
- zarządzanie uprawnieniami Użytkownika
- zdefiniowanie nowego PIN
- kasowanie zapisanych wyników i zaprogramowanych operacji

Wymagania systemowe:
- PC
- Microsoft Windows 98 SE lub kompatybilny system z wejściem USB
- łącze USB
- zainstalowany napęd ODBC dla danych Access





Kod	L m	g	€
96 58 36 27	1,5	137	**130,90**

7757-1 Adapter USB



Kod	g	€
52 11 10 57	10	**108,00**

7395-1 Moduł pomiaru kąta do Nr 730D

Zgłoszone prawa patentowe, wzór zastrzeżony, pomiar kąta bez ramienia odniesienia. Do kluczy dynamometrycznych Nr 730D (rozm. 10-65) z oprogramowaniem zgodnym z 1.5.8.
Klucze dynamometryczne Nr 730D ze starszym oprogramowaniem mogą być zaktualizowane do nowszej wersji. Łatwe zamocowanie modułu i podłączenie do klucza dynamometrycznego pozwala używać klucza Nr 730D także do dokręcania z żądanym kątem obrotu.
Pomiary są odczytywane i ustawiane na kluczu dynamometrycznym. Kiedy żądany kąt zostanie osiągnięty, klucz automatycznie wyświetla wartość kąta w stopniach. W zależności od wybranej opcji klucz dynamometryczny albo się wyłącza w momencie osiągnięcia żądanej wartości albo włącza się alarm. W zestawie jedna bateria 1,5 V dostarczana z kluczem. Odchyłka odczytu ± 1%.



Kod	g	€
96 58 36 28	387	**445,90**

7751 Kabel „jack”

z obustronną wtyczką typu „jack”
3,5 mm – kąt 90°



Kod	L m	g	€
52 11 00 51	1,5	50	**8,95**



MANOSKOP® 714

Elektroniczno-mechaniczny klucz kątowy / dynamometryczny



Zalety na pierwszy rzut oka:

- Mechanizm wskazujący i wyzwalający
- Cztery tryby pomiaru (siła, kąt, moment z nadzorowaniem kata, kąt z nadzorowaniem momentu)
- Możliwość dowolnego konfigurowania menu
- Dostarczany z oprogramowaniem SENSOMASTER dla łatwiejszej konfiguracji narzędzia
- Trzy tryby pracy: cut-out, peak hold i track
- Pomiar kąta bez ramienia odniesienia
- Przechowywanie danych (≤ 2500 operacji)
- Akustyczne i wizualne monitorowanie połączenia
- Możliwość pracy zgodnie i przeciwnie do ruchu wskazówek zegara
- Dotykowy i akustyczny sygnał
- Równoczesne wskazywanie pomiaru momentu i kąta
- Wszystkie pomiary niezależne od punktu przyłożenia siły (dla rozmiarów 1, 2 i 4)
- Wartość tolerancji wyświetlania, kąt ± 2%, cyfra ± 1%

1 Wysokiej rozdzielczości kolorowy wyświetlacz z dodatkowymi sygnalizatorami świetlnymi

2 Automatyczna blokada klawiatury zapobiega przypadkowym przestawieniom

3 Szybka i dokładna nastawa poprzez klawiaturę

4 Własny numer identyfikacyjny przechowywany w kluczu

5 Sygnalizatory ostrzegawcze dostrzegalne z każdej strony:
żółty: ostrzeganie o zbliżającym się progu
zielony: zgodnie z zakresem
czerwony: odczyt poza zakresem

6 W stabilnej walizce z tworzywa (rozmiar 40–100 w stalowej walizce)
Z certyfikatem





Dostępne również z adapterem do 22 x 28 mm

- Do osiągania dużych momentów obrotowych bez wysiłku
- Wysoka wytrzymałość długoterminowa
- 650 – 1000 N·m





Nr 7195-2



Nr 7160





7 Opcjonalnie dodatkowo: akumulator litowo-jonowy Nr 7195-2 i ładowarka Nr 7160

8 Indywidualnie skonfigurowane menu

9 Interfejs Micro USB

10 Komora baterii z modułem zatrzaskowym

11 Programowanie do 200 połączeń w maksymalnie 25 konfiguracjach

12 Automatyczne powiadamianie o dacie kalibracji, po osiągnięciu maksymalnej ilości operacji lub czasookresu



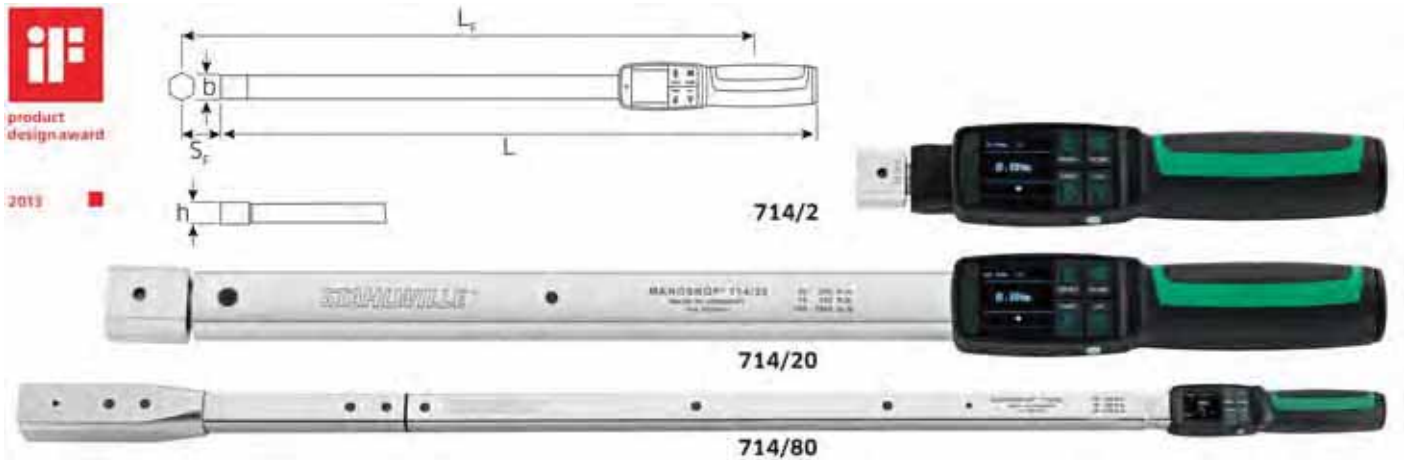
Więcej informacji
Strona 208

MANOSKOP® 714 – z mechanizmem wskazującym i wyzwalającym
Elektroniczny klucz dynamometryczny do pomiaru kąta obrotu i momentu

- cztery tryby pomiaru (siła, kąt, moment z nadzorowaniem kata, kąt z nadzorowaniem momentu)
- wysokiej rozdzielczości kolorowy wyświetlacz z dodatkowymi sygnalizatorami świetlnymi
- możliwość dowolnego konfigurowania menu
- opcjonalnie: akumulator litowo-jonowy Nr 7195-2 i ładowarka Nr 7160
- trzy tryby pracy: cut-out, peak hold i track
- interfejs Micro USB
- zatrzask do komory baterii
- mechanizm zatrzaskowy QuickRelease do narzędzi wtykowych
- pomiar kąta bez ramienia odniesienia
- przechowywanie danych (≤ 2500 operacji)
- możliwość zaprogramowania do 200 połączeń w maksymalnie 25 konfiguracjach
- możliwość definiowania różnych wartości tolerancji dla różnych operacji
- akustyczne i wizualne sygnalizatory ostrzegawcze
- szybka i dokładna nastawa poprzez klawiaturę
- automatyczna blokada klawiatury zapobiega przypadkowym przestawieniom
- zabezpieczenie przed przeciążeniem za pomocą sygnalizatorów akustycznych i wizualnych jak także poprzez system przeciwprzeciążeniowy (w prawo)
- automatyczne zawiadomienie o dacie kalibracji, po osiągnięciu maksymalnej ilości operacji lub czasu pracy
- pełni automatyzowana kalibracja i regulacja za pomocą przyrządu perfectControl Nr 7794-2 (moment) lub 7794-3 (moment i kąt)
- jednostki pomiaru: N·m, ft·lb, in·lb.
- automatyczna korekta nastawy „przy przedłużaniu"
- natychmiastowa gotowość pracy po osiągnięciu momentu
- możliwość pracy zgodnie i przeciwnie do ruchu wskazówek zegara – możliwa konieczność przełożenia końcówki wtykowej o 180° do pracy w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara w trybie cut-out
- dotykowy i dźwiękowy sygnał wyzwalający
- równoczesne wskazywanie pomiaru momentu i kąta
- wszystkie pomiary niezależne od punktu przyłożenia siły (dla rozmiarów 1, 2 i 4)
- bezpieczna obsługa dzięki ergonomicznie zaprojektowanej rękojeści (odporna na oleje, smary, paliwa, płyn hamulcowy i Skydrol)
- dwa certyfikaty (moment i kąt)
- w stabilnej walizce z tworzywa (rozmiar 40-100 w stalowej walizce)
- wzór patentowy, opatentowane
- dostarczany z oprogramowaniem SENSOMASTER Basic, kablem USB, bateriami 4 AAA/LR03, 1.5 V. AAA, 1.2 V, możliwość stosowania z micro bateriami NiMH
- rozdzielczość wyświetlacza, kąt 0.1°
- wartość tolerancji wyświetlania, kąt ±1%, cyfra ±1
- rozdzielczość wyświetlania, siła ≤ 60 N·m: 0.01 N·m; > 60 N·m: 0,1 N·m
- wartość tolerancji wyświetlania, moment ± 2%, cyfra ± 1

215-221

714 Klucz dynamometryczny z wymiennymi końcówkami



Kod	rozm.				mm	b mm	h mm	L mm	L_F mm	S_F mm	g	g z skrzynią	€
96 50 09 01	**1**	1–10 N·m	0,7 –7,5 ft·lb	9–90 in·lb	9x12	28	23	226	188	17,5	370	795	**1092,00**
96 50 09 02	**2**	2–20 N·m	1,5–15 ft·lb	18–180 in·lb	9x12	28	23	226	188	17,5	380	805	**1092,00**
96 50 09 04	**4**	4–40 N·m	3–30 ft·lb	36–360 in·lb	9x12	28	23	252	214	17,5	420	845	**1151,00**
96 50 09 06	**6**	6–60 N·m	4,5–45 ft·lb	54–540 in·lb	9x12	28	23	393	355	17,5	810	1235	**1151,00**
96 50 09 10	**10**	10–100 N·m	7,4–75 ft·lb	90–900 in·lb	9x12	28	23	466	428	17,5	1085	1655	**1194,00**
96 50 09 20	**20**	20–200 N·m	15–150 ft·lb	180–1800 in·lb	14x18	28	23	547	516	25	1361	1896	**1221,00**
96 50 09 40	**40**	40–400 N·m	30–300 ft·lb	360–3600 in·lb	14x18	28	23	687	656	25	1765	5155	**1318,00**
96 50 09 65	**65**	65–650 N·m	48–480 ft·lb	580–5800 in·lb	22x28	30,6	25,6	890	890	55	3222	7000	**1569,80**
96 50 09 80	**80**	80–800 N·m	60–600 ft·lb	720–7200 in·lb	22x28	30,6	25,6	1158	1158	55	4572	10400	**1708,70**
96 50 01 00	**100**	100–1000 N·m	74–750 ft·lb	900–9000 in·lb	22x28	30,6	25,6	1343	1343	55	4990	10500	**1824,70**

714R Klucz dynamometryczny z grzechotką wtykową



Kod	rozm.				mm	■ "	g	g z skrzynią	€
96 50 10 01	**1**	1–10 N·m	0,7–7,5 ft·lb	9–90 in·lb	9x12	1/4	432	857	**1156,00**
96 50 10 02	**2**	2–20 N·m	1,5–15 ft·lb	18–180 in·lb	9x12	1/4	442	867	**1156,00**
96 50 10 04	**4**	4–40 N·m	3–30 ft·lb	36–360 in·lb	9x12	1/4	482	907	**1215,00**
96 50 10 06	**6**	6–60 N·m	4,5–45 ft·lb	54–540 in·lb	9x12	3/8	965	1390	**1220,50**
96 50 10 10	**10**	10–100 N·m	7,4–75 ft·lb	90–900 in·lb	9x12	1/2	1232	1657	**1265,50**
96 50 10 20	**20**	20–200 N·m	15–150 ft·lb	180–1800 in·lb	14x18	1/2	1663	2198	**1295,00**
96 50 10 40	**40**	40–400 N·m	30–300 ft·lb	360–3600 in·lb	14x18	3/4	2275	5665	**1428,00**
96 50 10 65	**65**	65–650 N·m	48–480 ft·lb	580–5800 in·lb	22x28	3/4	5137	9000	**1747,80**
96 50 10 80	**80**	80–800 N·m	60–600 ft·lb	720–7200 in·lb	22x28	3/4	6487	12300	**2095,70**
96 50 11 00	**100**	100–1000 N·m	73–735 ft·lb	885–8850 in·lb	22x28	3/4	6905	12500	**2211,70**

7732-2 Oprogramowanie SENSOMASTER Live

- Dokumentowanie danych operacji dokręcania z MANOSKOP® 714
- Wyświetlanie pomiaru momentu w czasie, kąta w czasie, momentu i kąta
- Wyświetlanie kilku wykresów jednocześnie
- Eksport danych do dalszego przetwarzania.
- Oprogramowanie stanowi licencję jednomiejscową.
- Konieczne jest oprogramowanie układowe wersja 02.01.02 do kluczy dynamometrycznych 714/1 ... /100.



Kod	g	€
96 58 52 35	111	**1108,00**

7195-2 Akumulator litowo-jonowy do Nr 714

maks. napięcie ładowania 4,2 V,
pojemność: 2600 mAh



Kod	g	€
54 10 11 95	100	**72,50**

7160 Ładowarka do akumulator litowo-jonowy Nr 7195-1

Wejście: 100 V–240 V AC
Wyjście: 4,2 V DC
z wymiennymi adapterami



Kod	g	€
54 10 00 60	200	**122,00**

7762 Stacja dokująca do Nr 714

Stacjonarna podstawa do bezpiecznego podłączenia klucza dynamometrycznego do pomiaru kąta Nr 714 do komputera za pośrednictwem portu USB



Kod	g	€
52 11 00 62	421	**292,00**



7762-1 Podpórka do stacji dokującej Nr 7762

do bezpiecznego podparcia dla długich kluczy dynamometrycznych do pomiaru kąta Nr 714 od rozmiaru 6



Kod	g	€
52 11 01 62	520	**45,50**

7761/3 Zestaw adaptera interfejsu

Zawartość
Nr 7761 Adapter interfejsu
Nr 7752 Kabel spiralny
Nr 7760 Zasilacz



Kod	g	€
96 52 11 61	446	**280,30**



Sensotork® 713R

Elektroniczny klucz kątowy / dynamometryczny



Zalety na pierwszy rzut oka:

- Kontrolowany pomiar kąta bez ramienia odniesienia
- Szeroki zakres pomiaru (5–100% maksymalnej wartości)
- Pełny zakres pomiaru kąta
- Szeroki zakres dostępnych jednostek pomiaru: N·m / ft·lb / in·lb
- Praca w kierunku zgodnym i przeciwnym do ruchu wskazówek zegara
- Do pracy z końcówkami wtykowymi 9 x 12 i 14 x 18 mm
- Szybkie przedefiniowywanie parametrów pomiaru
- Możliwość zestawiania powtarzalnych pomiarów wg określonych zależności
- Możliwość przechowywania odczytów w pamięci klucza, transmitowania do oprogramowania PC lub wyświetlania w sposób uproszczony
- Zabezpieczenie hasłem przed niepożądanym użytkownikiem
- Swobodny wybór wariantu operacji przed każdą serią pomiarów
- Wyświetlacz w różnych językach
- Automatyczna identyfikacja trybu pracy
- Programowanie przez PC
- Powierzchnia olejoodporna, odporna na smar, paliwa, płyn hamulcowy i skydrol
- Uniwersalne warunki pracy (w temperaturze –20°C do +60°C)
- Spełnianie wymagań normy DKD-R 3-7, klasa 2
- Odchyłka odczytu ± 1%







1 Sygnalizatory ostrzegawcze: Szeroki wybór sygnalizatorów informacyjnych: akustycznych (brzęczyk), wibracyjnych (w rękojeści), wizualnych (diodowy wyświetlacz) i ich kombinacji. Możliwość indywidualnego ustawienia punktu ostrzegania.

2 Zadziwiająco łatwa obsługa
Wszystkie warianty operacji są dostępne za pomocą przycisków funkcyjnych. Czytelne menu wyświetlacza sprawia, iż obsługa klucza jest bardzo prosta.

3 Dowolność chwytu: Pomiar zawsze jest dokładny bez względu na miejsce chwytu rękojeści.

4 Prosta nastawa „przy przedłużaniu”
Gdy narzędzie wtykowe wymaga przedłużenia, wystarczy wprowadzić nową wartość. Obliczenia przy użyciu skomplikowanych formuł matematycznych już nie są potrzebne.

5 Analizowanie danych interfejs USB

6 QuickRelease
Szybkie i pewne mocowanie narzędzi wtykowych dzięki systemowi QuickRelease.





Więcej informacji
Strona 212

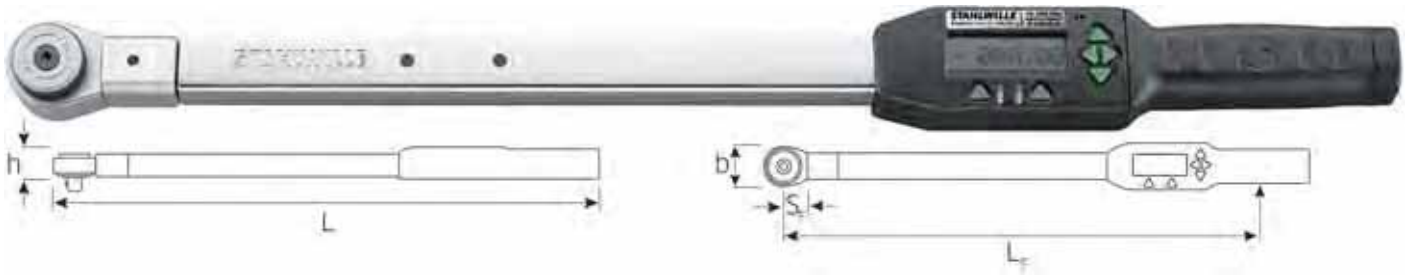
Elektroniczny klucz dynamometryczny z pomiarem kąta obrotu Sensotork® 713R

- prosta i elastyczna obsługa za pomocą poleceń menu na dużym wyświetlaczu
- bardzo szeroki zakres pomiaru (5% do 100% wartości znamionowej)
- w dostawie z wymienną grzechotką, z bogatej oferty narzędzi wtykowych
- z mechanizmem zatrzaskowym QuickRelease
- do pracy w kierunku zgodnym i przeciwnym do ruchu wskazówek zegara
- pomiar niezależny od punktu przyłożenia siły (rozmiar 6 do rozmiaru 20).
- pomiar w jednostkach: N·m, ft·lb, in·lb
- możliwość dowolnego wstępnego ustawiania sygnalizatorów ostrzegawczych: wizualnych, dotykowych i akustycznych
- równocześnie wyświetlany pomiar momentu i kąta obrotowego
- wygodny pomiar kąta bez ramienia odniesienia w bardzo szerokim zakresie kąta obrotowego
- indywidualnie definiowana długość narzędzia wtykowego
- łatwa konserwacja dzięki prostej regulacji i automatycznym zawiadamianiu o terminie następnej kalibracji
- możliwość zestawienia powtarzalnych operacji w pojedynczy harmonogram w menu
- możliwość wyznaczenia indywidualnej identyfikacji
- zabezpieczenie hasłem przed przypadkowymi zmianami i nieautoryzowanym dostępem
- spełnione wymagania normy DKD-R 3-7, klasa 2
- z certyfikatem
- w trwałej walizce z tworzywa sztucznego (rozmiar 40 w stabilnej skrzynce stalowej)
- w zestawie 3 baterie AA, 1,5 V. Możliwość zastosowania również baterii AA NiMH AA/LR6, 1,2V.
- w pełni automatyczna kalibracja za pomocą przyrządu kontrolnego perfectControl Nr 7794 -2. Regulacja bez demontażu.
- niemiecki wzór użytkowy (DBGM)
- odchyłka wartości kątowej ± 1°
- odchyłka odczytu ± 1%

215-221

713R Elektroniczny klucz dynamometryczny z pomiarem kąta obrotu Sensotork®

QR



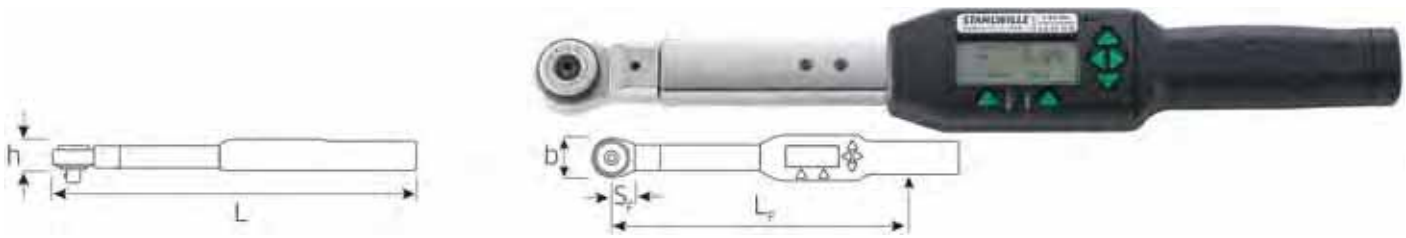
Kod	rozm.			■ "	mm	b mm	h mm	L mm	L_F mm	S_F mm	g	g z skrzynią	€
96 50 16 06	**6**	3–60 N·m	2,5–44 ft·lb	3/8	9x12	50	33,5	378	299	17,5	856	1500	**1298,00**
96 50 16 20	**20**	10–200 N·m	7–148 ft·lb	1/2	14x18	50	33,5	608	524	25	1552	2430	**1374,00**
96 50 16 40	**40**	20–400 N·m	15–296 ft·lb	3/4	14x18	50	33,5	838	750	25	2332	5555	**1505,00**

Elektroniczny klucz dynamometryczny Sensotork® 712R

712R/6 Elektroniczny klucz dynamometryczny Sensotork®

QR

Niemiecki wzór użytkowy (DBGM), elektroniczny klucz dynamometryczny z możliwością mocowania końcówek wtykowych, model jak Nr 713 ale bez funkcji pomiaru kąta.



Kod			■ "	mm	b mm	h mm	L mm	L_F mm	S_F mm	g	g z skrzynią	€
96 50 15 06	3–60 N·m	2,5–44 ft·lb	3/8	9x12	50	33,5	378	299	17,5	856	1500	**1103,00**

Akcesoria do elektronicznego klucza dynamometrycznego z pomiarem kąta Nr 713R i elektronicznego klucza dynamometrycznego Nr 712R

7759-1 Adapter USB, kabel z wtykiem „jack" i oprogramowanie SENSOMASTER do Nr 712R, 713R

Do dokumentowania i zarządzania odczytami na PC oraz przeprowadzania statystycznych analiz

- transmisja zapisanych wyników i zaprogramowanych operacji: identyfikacja łącza, numer seryjny narzędzia, zadany moment lub kąt, moment zadziałania mechanizmu wyzwalającego, osiągnięty moment i kąt, tolerancja, łączna wartość
- zapis łącznych danych w bazie danych
- usunięcie lub wydruk łącznych danych z bazy danych
- eksport wyświetlonych danych do pliku CSV (kompatybilny z EXCEL)
- 13 języków
- zarządzanie uprawnieniami Użytkownika
- zdefiniowanie nowego PIN
- kasowanie zapisanych wyników i zaprogramowanych operacji





Wymagania systemowe:

- PC
- Microsoft Windows 98 SE lub kompatybilny system z wejściem USB
- łącze USB
- zainstalowany napęd ODBC dla danych Access

Kod	L m	g	€
96 58 36 25	1,5	137	**130,00**

7757-1 Adapter USB



Kod	g	€
52 11 10 57	10	**108,00**

7751 Kabel „jack"

z obustronną wtyczką typu „jack"
3,5 mm – kąt 90°



Kod	L m	g	€
52 11 00 51	1,5	50	**8,95**

Sensotork® 713R.
Najdokładniejszy ze wszystkich.



7301/7302 Walizka plastikowa, pusta

do przechowywania i transportu kluczy dynamometrycznych (wytłoczki należy zamawiać oddzielnie).
Dostarczana bez klucza dynamometrycznego.



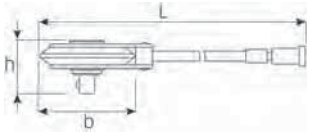
Kod	Nr	do klucza dynamometrycznego Nr	L mm	g	€
81 37 00 02	**7301**	712R/6; 713R/6; 714/1; 714/2; 714/4; 714/6; 714/10; 721/5; 721/15; 730/5; 730/10; 730/12; 730/20; 730a/5; 730a/10; 730a/12; 730a/20; 730N/5; 730N/10; 730N/12; 730N/20; 730Na/5; 730Na/10; 730Na/20; 730D/10	550	425	**16,80**
81 37 00 03	**7302**	713R/20; 714/20; 721/30; 730/40; 730N/40; 730Na/40; 730D/20	680	535	**19,00**

Wytłoczki do walizek z tworzywa

Kod	do klucza dynamometrycznego Nr	g	€
83 07 10 04	712R/6; 713R/6; 721/5; 721/15; 730/5; 730/10; 730/12; 730/20; 730a/5; 730a/10; 730a/12; 730a/20; 730N/5; 730N/10; 730N/12; 730N/20; 730Na/5; 730Na/10; 730Na/20; 730D/10	88	**4,85**
83 07 10 02	713R/20; 721/30; 730/40; 730N/40; 730Na/40; 730D/20	113	**7,40**

7380N/7385N Tarcze do pomiaru kątów

do regulowanego kątem obrotu dociągania śrub, z nieruchomym punktem odczytu. Pewny odczyt pod każdym kątem dzięki dwóm skośnie zamontowanym skalom.
Z odkręcanym magnesem do nasadzania kluczy nasadowych z czworokątem wewnętrznym 1/2". Do stosowania z narzędziem do dociągania, np. SERVICE MANOSKOP® Nr 730N.
Ponieważ przy regulowanym kątem obrotu dociąganiu śrub musi być wprowadzony zdefiniowany wstępny moment obrotowy, zawsze powinno się jako narzędzia do dociągania używać klucza dynamometrycznego, którego obciążalność odpowiada zarówno wstępnemu momentowi obrotowemu jak i sile dociągania koniecznej do osiągnięcia kąta obrotu.
Wybór tarczy z czworokątem 1/2" lub 3/4" zależy od czworokąta narzędzia do dociągania.





Kod	Nr	○ "	■ "			b mm	h mm	L mm	g	€
54 01 00 01	**7380N**	1/2	1/2	ī 360°	2°	78	43	416	494	**117,00**
54 01 00 02	**7385N**	3/4	3/4	ī 360°	2°	78	76	416	720	**151,00**

1299 Końcówki wkrętakowe BIT

do regulacji śrub ustalających kluczy dynamometrycznych Nr 720, 721, 730 i 730N



Kod	mm	zewn. ⬣	"	L mm	g		€
08 09 00 02	2	C 6,3	1/4	34	4	10	**3,40**

profil zewnętrzny ⬣ DIN 3126/ISO 1173

7161 Blokada bezpieczeństwa QuickRelease

zapobiega ześlizganiu się narzędziom wtykowym.
System jest blokowany na głowicy klucza dynamometrycznego za pomocą śrub zabezpieczających.
Gdy system zabezpieczający został zamontowany, możliwe jest umieszczenie narzędzia wtykowego, ale nie jest możliwe jego usunięcie, ponieważ przycisk mechanizmu zatrzaskowego QuickRelease jest zablokowany. Po usunięciu śrub bezpieczeństwa klucz dynamometryczny powraca do modelu standard - uniwersalnego narzędzia
Śrubę bezpieczeństwa można zamontować i usunąć za pomocą wkrętaka TORX® z otworem (Nr 4656, T20 Rozmiar, kod 46 56 00 20) lub końcówek wkrętakowych BIT z otworem (Nr 1442, Rozmiar T20, kod 08 16 00 20).



Kod	rozm.	do klucza dynamometrycznego Nr	g	€
54 10 00 70	**1**	714/1; 714/2; 714/4	4	**5,30**
54 10 00 71	**2**	712R/6; 713R/6; 714/6; 714/10; 730/10; 730a/10; 730N/10; 730Na/10; 730D/10	5	**5,30**
54 10 00 72	**3**	713R/20; 713R/40; 714/20; 714/40; 730/12; 730/20; 730/40; 730/65; 730a/12; 730a/20; 730N/12; 730N/20; 730N/40; 730N/65; 730Na/20; 730Na/40; 730D/20; 730D/40; 730D/65	11	**5,55**
54 10 00 73	**4** ✹	730/5; 730N/5	2	**5,30**
54 10 00 74	**5** ✹	714/65; 714/80; 714/100; 730II/65; 730NII/65; 730N/80; 730N/100; 730DII/65; 730D/80; 730D/100	15	**6,15**

do pozostalych kluczy dynamometrycznych na zapytanie

7396 Oświetlenie LED

Jeśli oświetlenie jest słabe, po prostu zamontuj tę lampę LED do doświetlania miejsca pracy.
Dostarczana w komplecie bateria Micro 1,5 V.
Dostarczane bez klucza dynamometrycznego.



Kod	do klucza dynamometrycznego Nr	g	€
54 01 00 04	712R/6; 713R/6; 713R/20; 713R/40; 714/6; 714/10; 714/20; 714/40; 721/5; 721/15; 721/30; 730/5; 730/10; 730/12; 730/20; 730/40; 730a/5; 730a/10; 730a/12; 730a/20; 730N/5; 730N/10; 730N/12; 730N/20; 730N/40; 730Na/5; 730Na/10; 730Na/20; 730Na/40; 730D/10; 730D/20; 730D/40	51	**82,50**

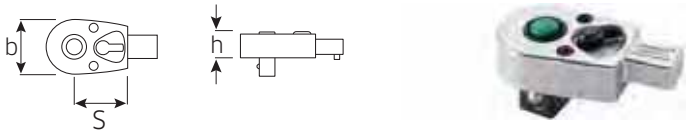
Końcówki wtykowe do kluczy dynamometrycznych

Wyjściowe czopy kwadratowe ■ zgodny z DIN 3120
Długotrwałe obciążanie zgodnie z DIN EN ISO 6789:2003.
Wartości maksymalne nie mogą być przekroczone jeżeli większe klucze dynamometryczne lub narzędzia są stosowane

725QR Grzechotka wtykowa QuickRelease

QR

przełączalna, z modułem zatrzaskowym QuickRelease, rozm. 4: 22 zęby, rozm. 5 do 10: 30 zębów.

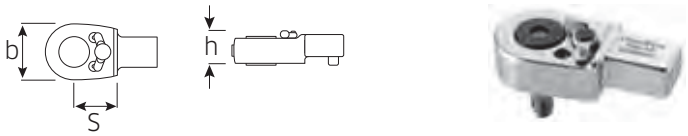


Kod	rozm.	■ "	mm	b mm	h mm	S mm	M N·m	g	€
58 25 30 04	**4**	1/4	9x12	22	13,8	17,5	40	60	**82,50**
58 25 30 05	**5**	3/8	9x12	29	18	28*	100	130	**84,50**
58 25 30 10	**10**	1/2	9x12	29	18	28*	100	141	**86,50**

* Uwaga! Zmienione wartości nastawcze w kluczu dynamometrycznym (p. str. 197).

725B Grzechotka wtykowa typu BIT

przełączalna, z wewnętrznym sześciokątem 1/4" lub 5/16", DIN 3126/ISO 1173 D 6,3 lub D8; do bezpośredniego umieszczania końcówek wkrętakowych BIT 1/4" lub 5/16" zewnętrzny sześciokąt C 6,3 lub C 8 (rozm. 4: 22 zęby, rozm. 5: 30 zębów) sześciokąt wewnętrzny ze sprężyną. Bity wkłada się łatwo, są pewnie zablokowane i można je bez problemu wyjąć; także sześciokąty z szerokim rowkiem przystosowane do sprężyny mocującej (Forma E, DIN 3126/ISO 1173).
Dostawa bez końcówek typu BIT.

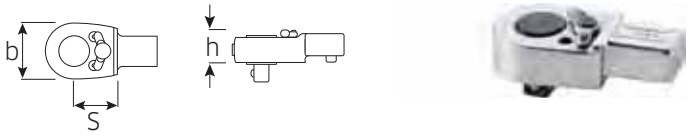


Kod	rozm.	wewn. ○ "	mm	b mm	h mm	S mm	g	€
58 25 50 04	**4**	1/4	9x12	22	13,6	17,5	54	**62,50**
58 25 50 05	**5**	5/16	9x12	29	17,9	28*	117	**85,50**

* Uwaga! Zmienione wartości nastawcze w kluczu dynamometrycznym (p. str. 197).

725/4 Grzechotka wtykowa

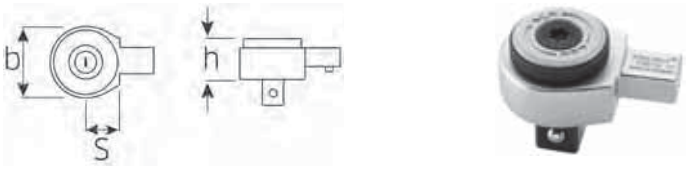
przełączalna, 22 zęby.



Kod	■ "	mm	b mm	h mm	S mm	M N·m	g	€
58 25 40 04	1/4	9x12	22	13,8	17,5	40	62	**64,00**

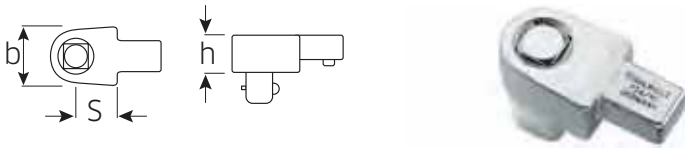
735 Grzechotka wtykowa drobnozębowa

o zmiennym kierunku pracy, 60 zębów.



Kod	rozm.	■ "	mm	b mm	h mm	S mm	M N·m	g	€
58 25 00 05	**5**	3/8	9x12	33	24	17,5	100	155	**69,50**
58 25 00 10	**10**	1/2	9x12	33	24	17,5	100	147	**71,50**

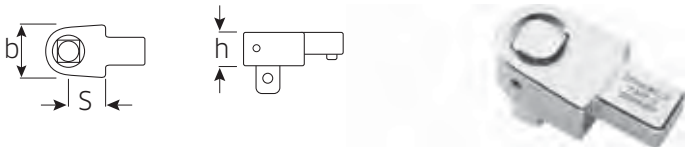
734 Końcówka wtykowa – czop czworokątny



Kod	rozm.	■ "	mm	b mm	h mm	S mm	M N·m	g	€
58 24 00 04	**4**	1/4	9x12	20	14	17,5	40	71	**28,20**
58 24 00 05	**5**	3/8	9x12	20	14	17,5	80	76	**28,20**
58 24 00 10	**10**	1/2	9x12	20	14	17,5	100	82	**28,90**

734F Końcówka wtykowa – czop czworokątny

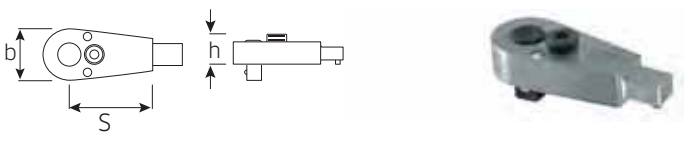
z zamocowanym na stałe napędem



Kod	rozm.	■ "	mm	b mm	h mm	S mm	g	€
58 24 10 04	**4**	1/4	9x12	22	14	17,5	72	**36,20**
58 24 10 05	**5**	3/8	9x12	22	14	17,5	75	**36,20**

725L/5 Grzechotka wtykowa

przełączalna, 30 zębów.
Uwaga: zmienione parametry klucza dynamometrycznego (patrz strona 197). Narzędzie charakteryzują te same parametry jak narzędzie wtykowe oczkowe Nr 732G/10 (patrz strona 217) i narzędzie wtykowe z czopem Nr 734L/5 (patrz strona 216).

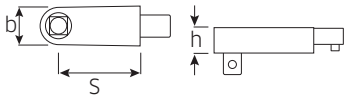


Kod	■ "	mm	b mm	h mm	S mm	g	€
58 15 10 05	3/8	9x12	27,5	19,6	45	164	**92,50**

9x12

734L/5 Grzechotka wtykowa

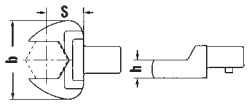
Uwaga: zmienione parametry klucza dynamometrycznego (patrz strona 197). Narzędzie charakteryzują te same parametry jak narzędzie wtykowe oczkowe Nr 732G/10 (patrz strona 217) i grzechotkę wtykową Nr 725L/5 (patrz strona 215).





Kod	■ "	mm	b mm	h mm	S mm	g	€
58 24 20 05	3/8	9x12	20	14	45	141	**61,50**

731/10 Końcówka wtykowa płaska





Kod	mm	mm	b mm	h mm	S mm	g	€
58 21 10 07	**7**	9x12	22	5	17,5	40	**33,20**
58 21 10 08	**8**	9x12	22	5	17,5	39	**30,20**
58 21 10 09	**9**	9x12	26	5,5	17,5	38	**33,20**
58 21 10 10	**10**	9x12	26	5,5	17,5	42	**28,70**
58 21 10 11	**11**	9x12	26	5,5	17,5	41	**29,20**
58 21 10 12	**12** [1]	9x12	30	7	17,5	43	**30,80**
58 21 10 13	**13**	9x12	30	7	17,5	48	**28,70**
58 21 10 14	**14**	9x12	35	8	17,5	52	**28,70**
58 21 10 15	**15**	9x12	35	8	17,5	51	**30,00**
58 21 10 16	**16**	9x12	38	8,5	17,5	58	**28,70**
58 21 10 17	**17**	9x12	38	8,5	17,5	60	**28,70**
58 21 10 18	**18**	9x12	42	9	20*	71	**29,70**
58 21 10 19	**19**	9x12	42	9	20*	74	**28,70**

[1]) do połączeń śrubowych przewodów rurowych w samochodach francuskich

731a/10 Końcówka wtykowa płaska

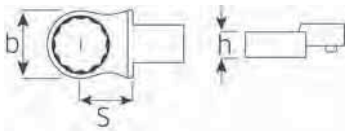
Kod	"	mm	b mm	h mm	S mm	g	€
58 61 10 16	1/4	9x12	22	5	17,5	36	**30,90**
58 61 10 20	5/16	9x12	22	5	17,5	53	**30,90**
58 61 10 24	3/8	9x12	26	5,5	17,5	38	**30,90**
58 61 10 28	7/16	9x12	26	5,5	17,5	37	**30,90**
58 61 10 32	1/2	9x12	30	7	17,5	44	**30,90**
58 61 10 34	9/16	9x12	35	8	17,5	49	**30,90**
58 61 10 36	5/8	9x12	38	8,5	17,5	64	**30,90**
58 61 10 38	11/16	9x12	42	9	20*	76	**30,90**
58 61 10 40	3/4	9x12	42	9	20*	73	**30,90**

* Uwaga! Zmienione wartości nastawcze w kluczu dynamometrycznym (p. str. 197).

Made in **GERMANY**

732/10 Końcówka wtykowa oczkowa

AS-drive





Kod	mm	mm	b mm	h mm	S mm	g	€
58 22 10 07	**7**	9x12	13	8	17,5	37	**32,00**
58 22 10 08	**8**	9x12	14,2	8	17,5	40	**31,10**
58 22 10 10	**10**	9x12	17,2	9	17,5	44	**31,20**
58 22 10 11	**11**	9x12	18,5	9	17,5	41	**32,00**
58 22 10 12	**12**	9x12	20,5	11	17,5	49	**32,00**
58 22 10 13	**13**	9x12	21,5	11	17,5	55	**31,20**
58 22 10 14	**14**	9x12	22,5	11	17,5	52	**32,00**
58 22 10 15	**15**	9x12	24,5	12	17,5	52	**31,10**
58 22 10 16	**16**	9x12	26	12	17,5	54	**31,20**
58 22 10 17	**17**	9x12	27	13	17,5	59	**31,20**
58 22 10 18	**18**	9x12	28	13	17,5	56	**31,20**
58 22 10 19	**19**	9x12	30,5	13	17,5	65	**31,20**
58 22 10 21	**21**	9x12	33	15	17,5	71	**32,70**
58 22 10 22	**22**	9x12	34,5	15	17,5	74	**31,20**

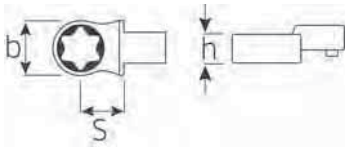
732a/10 Końcówka wtykowa oczkowa

AS-drive

Kod	"	mm	b mm	h mm	S mm	g	€
58 62 10 16	1/4	9x12	13	8	17,5	36	**31,80**
58 62 10 20	5/16	9x12	14,2	8	17,5	37	**31,80**
58 62 10 24	3/8 [1]	9x12	17,2	9	17,5	37	**31,80**
58 62 10 28	7/16	9x12	18,5	9	17,5	40	**31,80**
58 62 10 32	1/2	9x12	21,5	11	17,5	53	**31,80**
58 62 10 34	9/16	9x12	22,5	11	17,5	52	**31,80**
58 62 10 36	5/8	9x12	26	12	17,5	54	**31,80**
58 62 10 38	11/16	9x12	28	13	17,5	58	**31,80**
58 62 10 40	3/4	9x12	30,5	13	17,5	58	**31,80**
58 62 10 42	13/16	9x12	33	15	17,5	68	**33,50**
58 62 10 44	7/8	9x12	34,5	15	17,5	69	**33,50**

[1]) do silnika lotniczego Volvo, typ JAS

732TX/10 Końcówka wtykowa typu TORX®





Kod	rozm.	mm	b mm	h mm	S mm	g	€
58 29 10 06	**E6**	9x12	13	8	17,5	40	**30,40**
58 29 10 08	**E8**	9x12	14,2	8	17,5	45	**30,40**
58 29 10 10	**E10**	9x12	17,2	9	17,5	45	**30,40**
58 29 10 12	**E12**	9x12	18,5	9	17,5	50	**30,40**
58 29 10 14	**E14**	9x12	21,5	11	17,5	60	**30,40**

732G/10 Końcówka wtykowa oczkowa

AS-drive HPQ

Uwaga: zmienione parametry klucza dynamometrycznego (patrz strona 197). Narzędzie charakteryzują te same parametry jak grzechotkę wtykową Nr 725L/5 (patrz strona 215) i narzędzie wtykowe z czopem Nr 734L/5 (patrz strona 216), stal wysokosprawna HPQ®, oksydowana.




Kod	mm	mm	b mm	h mm	S mm	g	€
58 62 00 07	**7**	9x12	11,5	6	45	31	**30,00**
58 62 00 08	**8**	9x12	12,4	6	45	33	**30,00**
58 62 00 09	**9**	9x12	14	8	45	40	**30,00**
58 62 00 10	**10**	9x12	15,6	8	45	44	**30,00**
58 62 00 13	**13**	9x12	19,3	9,2	45	60	**31,00**

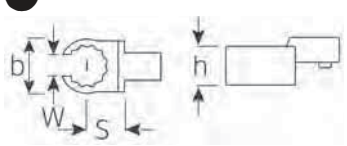
732aG/10 Końcówka wtykowa oczkowa

Kod	"	mm	b mm	h mm	S mm	g	€
58 62 12 16	1/4	9x12	10,4	6	45	28	**31,50**
58 62 12 20	5/16	9x12	12,4	6	45	31	**31,50**
58 62 12 24	3/8	9x12	14,9	8	45	42	**31,50**
58 62 12 28	7/16	9x12	17	8	45	43	**32,50**
58 62 12 32	1/2	9x12	19	9,2	45	58	**32,50**
58 62 12 34	9/16	9x12	21	9,2	45	58	**29,60**
58 62 12 36	5/8	9x12	23	12	45	74	**32,50**

Do montażu i demontażu zespołów napędowych

733/10 Końcówka wtykowa oczkowa otwarta

AS-drive




Kod	mm	mm	b mm	h mm	W mm	S mm	g	€
58 23 10 10	**10**	9x12	21,5	11	7,1	17,5	57	**32,90**
58 23 10 11	**11**	9x12	22,5	11	8,6	17,5	55	**32,90**
58 23 10 12	**12**	9x12	24,5	12	9	17,5	59	**32,90**
58 23 10 13	**13**	9x12	26	12	10	17,5	55	**32,90**
58 23 10 14	**14**	9x12	27	13	11	17,5	60	**32,90**
58 23 10 16	**16**	9x12	30,5	13	13	17,5	65	**34,00**
58 23 10 17	**17**	9x12	31,5	13	14	17,5	64	**32,90**
58 23 10 18	**18**	9x12	33	15	14,8	17,5	74	**35,70**
58 23 10 19	**19**	9x12	34	15	15,8	17,5	80	**32,90**
58 23 10 21	**21**	9x12	38,5	15	16,2	20*	88	**35,70**
58 23 10 22	**22**	9x12	39,5	15	17	20*	92	**32,90**
58 23 10 24	**24**	9x12	40	15	18	20*	75	**32,90**

* Uwaga! Zmienione wartości nastawcze w kluczu dynamometrycznym (p. str. 197)

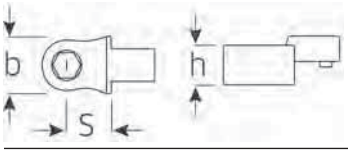
733a/10 Końcówka wtykowa oczkowa otwarta

AS-drive

Kod	"	mm	b mm	h mm	W mm	S mm	g	€
58 63 10 24	3/8	9x12	21,5	11	7,1	17,5	55	**35,70**
58 63 10 28	7/16	9x12	22,5	11	8,6	17,5	56	**35,70**
58 63 10 32	1/2	9x12	26	12	9,5	17,5	58	**35,70**
58 63 10 34	9/16	9x12	27,5	13	11	17,5	59	**35,70**
58 63 10 36	5/8	9x12	30,5	13	12,7	17,5	61	**35,70**
58 63 10 38	11/16	9x12	33	15	14	17,5	48	**36,60**
58 63 10 40	3/4	9x12	34	15	15,8	17,5	76	**36,60**

736 Wtykowy uchwyt do końcówek typu BIT

z wewnętrznym sześciokątem. Końcowki typu BIT dają się łatwo wkładać, są pewnie blokowane i można je bez problemu wyjąć; także sześciokąty z szerokim rowkiem (wersja ze sprężyną mocującą) (Forma E, DIN 3126/ISO 1173).

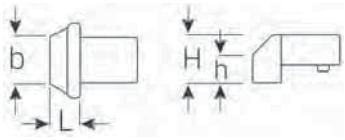



Kod	rozm.	wewn. O	"	mm	b mm	h mm	S mm	g	€
58 26 10 10	**10**	D 8	5/16	9x12	16	12,5	17,5	47	**31,00**
58 26 26 10	**10-1**	D 6,3	1/4	9x12	14	10	17,5	45	**31,50**

wewnętrzne O DIN 3126/ISO 1173

737/10 Końcówka wtykowa do przyspawania narzędzi

oksydowana, w celu ochrony przed działaniem wysokich temperatur – trzpień blokujący, sprężyna i podkładka nie są mocowane do momentu zespawania narzędzia. Instrukcja w załączeniu.

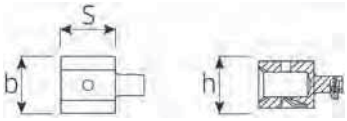



Kod	h x b mm	mm	H mm	L mm	g	€
58 27 00 10	8 x 14	9x12	14,5	8	35	**23,30**

7370/10 Złączka przejściowa

QR

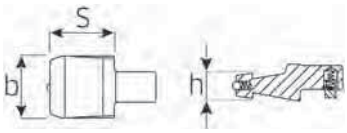
do mocowania narzędzi wtykowych z zewnętrznym gniazdem 14 x 18 mm do kluczy dynamometrycznych z wewnętrznym napędem 9 x 12 mm. Uwaga: zmienione parametry klucza dynamometrycznego (patrz strona 197).




Kod	■ mm	O mm	b mm	h mm	S mm	g	€
58 29 00 10	9x12	14x18	31	26	30,5	114	**49,40**

7370/10-2 Złączka przejściowa

do pracy z narzędziami wtykowymi w pozycji bocznej w kluczach dynamometrycznych z wewnętrznym czworokątem 9 x 12 mm. Uwaga: zmienione parametry klucza dynamometrycznego (patrz strona 197).




Kod	■ mm	b mm	h mm	S mm	g	€
58 29 00 12	9x12	23,5	9,5	24	51	**60,00**

1820 Uchwyt na narzędzia

do końcówek wtykowych do kluczy dynamometrycznych (bez funkcji momentu obrotowego)



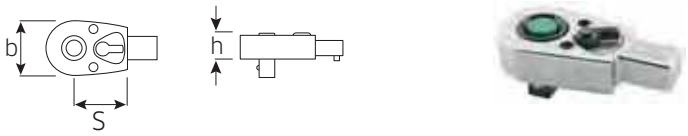
Kod	mm	L mm	g	€
18 20 00 01	9x12	382,5	490	**49,40**

14x18

5

725QR/20 Grzechotka wtykowa QuickRelease

przełączalna, z modułem zatrzaskowym QuickRelease, 36 zębów.

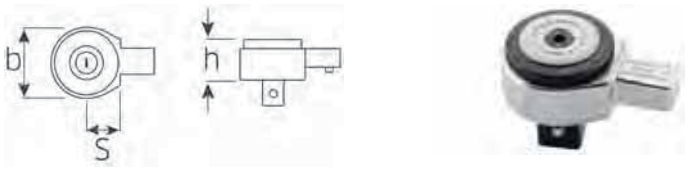


Kod	rozm.	■ "	mm	b mm	h mm	S mm	M N·m	g	€
58 25 30 20	**20**	1/2	14x18	41	22,3	38,5*	200	325	**92,00**

* Uwaga! Zmienione wartości nastawcze w kluczu dynamometrycznym (p. str. 197).

735 Grzechotka wtykowa drobnozębowa

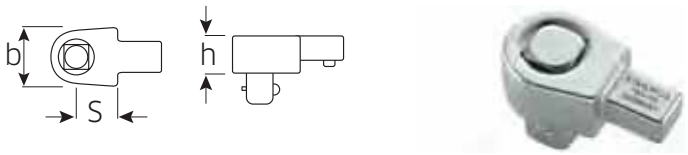
o zmiennym kierunku pracy, 60 zębów.



Kod	rozm.	■ "	mm	b mm	h mm	S mm	M N·m	g	€
58 25 00 20	**20**	1/2	14x18	43	26	25	300	302	**74,00**
58 25 00 40	**40**	3/4	14x18	50	31,5	25	400	510	**110,00**
58 25 00 65	**40HD**	3/4	14x18	58	36	30*	650	737	**126,00**

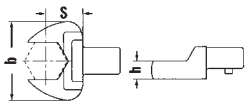
* Uwaga! Zmienione wartości nastawcze w kluczu dynamometrycznym (p. str. 197)

734 Końcówka wtykowa – czop czworokątny



Kod	rozm.	■ "	mm	b mm	h mm	S mm	M N·m	g	€
58 24 00 20	**20**	1/2	14x18	27	18	25	300	203	**31,30**
58 24 00 40	**40**	3/4	14x18	40	25	25	650	396	**51,50**

731/40 Końcówka wtykowa płaska





Kod	mm	mm	b mm	h mm	S mm	g	€
58 21 40 13	**13**	14x18	30	7	25	128	**33,70**
58 21 40 14	**14**	14x18	35	8	25	129	**34,50**
58 21 40 15	**15**	14x18	35	8	25	132	**37,20**
58 21 40 16	**16**	14x18	38	9	25	140	**34,30**
58 21 40 17	**17**	14x18	38	9	25	136	**32,80**
58 21 40 18	**18**	14x18	42	10	25	147	**34,30**
58 21 40 19	**19**	14x18	42	10	25	145	**32,80**
58 21 40 21	**21**	14x18	50	11	25	171	**40,50**
58 21 40 22	**22**	14x18	50	11	25	165	**39,80**
58 21 40 24	**24**	14x18	53	12	25	167	**39,80**
58 21 40 25	**25**	14x18	53	12	25	170	**44,80**
58 21 40 27	**27**	14x18	60	13	30*	219	**39,80**
58 21 40 30	**30**	14x18	66	14	30*	245	**44,50**
58 21 40 32	**32**	14x18	66	14	32,5*	246	**44,50**
58 21 40 34	**34**	14x18	66	14	32,5*	239	**50,50**
58 21 40 36	**36**	14x18	74	15	32,5*	275	**47,60**
58 21 40 38	**38**	14x18	74	15	32,5*	265	**51,50**
58 21 40 41	**41**	14x18	82	15	36,5*	307	**50,50**

* Uwaga! Zmienione wartości nastawcze w kluczu dynamometrycznym (p. str. 197)

731a/40 Końcówka wtykowa płaska

Kod	"	mm	b mm	h mm	S mm	g	€
58 61 40 28	**7/16**	14x18	30	7	25	127	**36,30**
58 61 40 32	**1/2**	14x18	30	7	25	125	**36,30**
58 61 40 34	**9/16**	14x18	35	8	25	129	**36,30**
58 61 40 36	**5/8**	14x18	38	9	25	136	**36,30**
58 61 40 38	**11/16**	14x18	42	10	25	148	**36,30**
58 61 40 40	**3/4**	14x18	42	10	25	144	**36,30**
58 61 40 42	**13/16**	14x18	50	11	25	171	**42,70**
58 61 40 44	**7/8**	14x18	50	11	25	165	**42,70**
58 61 40 46	**15/16**	14x18	53	12	25	177	**42,70**
58 61 40 48	**1**	14x18	60	13	30*	224	**42,70**
58 61 40 52	**1 1/8**	14x18	66	14	30*	258	**42,70**

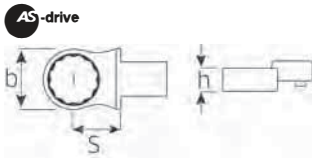
* Uwaga! Zmienione wartości nastawcze w kluczu dynamometrycznym (p. str. 197)

Wymienne końcówki narzędziowe STAHLWILLE.
Więcej różnorodności. Więcej możliwości.



732/40 Końcówka wtykowa oczkowa

AS-drive





Kod	mm	mm	b mm	h mm	S mm	g	€
58 22 40 13	**13**	14x18	22,5	11	25	130	**33,80**
58 22 40 14	**14**	14x18	23	11	25	123	**33,80**
58 22 40 15	**15**	14x18	24	11	25	128	**34,50**
58 22 40 16	**16**	14x18	25,5	12	25	133	**33,80**
58 22 40 17	**17**	14x18	27	12	25	135	**33,80**
58 22 40 18	**18**	14x18	29	13	25	134	**33,80**
58 22 40 19	**19**	14x18	30,5	13	25	138	**33,80**
58 22 40 21	**21**	14x18	33	15	25	144	**40,20**
58 22 40 22	**22**	14x18	34,5	15	25	145	**40,20**
58 22 40 24	**24**	14x18	37,5	15	25	153	**40,20**
58 22 40 27	**27**	14x18	42,5	17	25	162	**40,20**
58 22 40 28	**28**	14x18	45,5	19	25	175	**49,00**
58 22 40 30	**30**	14x18	46	19	25	182	**45,50**
58 22 40 32	**32**	14x18	47,5	19	25	181	**45,50**
58 22 40 34	**34**	14x18	52	19	28*	210	**49,00**
58 22 40 36	**36**	14x18	54	19	28*	203	**47,80**
58 22 40 41	**41**	14x18	60	20	30*	240	**47,80**

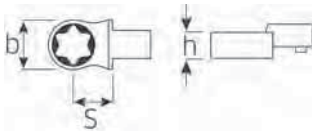
* Uwaga! Zmienione wartości nastawcze w kluczu dynamometrycznym (p. str. 197)

732a/40 Końcówka wtykowa oczkowa

AS-drive

Kod	"	mm	b mm	h mm	S mm	g	€
58 62 40 32	**1/2**	14x18	22,5	11	25	122	**38,90**
58 62 40 34	**9/16**	14x18	23	11	25	122	**37,10**
58 62 40 36	**5/8**	14x18	25,5	12	25	134	**37,10**
58 62 40 38	**11/16**	14x18	29	13	25	132	**37,10**
58 62 40 40	**3/4**	14x18	30,5	13	25	138	**37,10**
58 62 40 42	**13/16**	14x18	33	15	25	142	**44,30**
58 62 40 44	**7/8**	14x18	34,5	15	25	147	**44,30**
58 62 40 46	**15/16**	14x18	37,5	15	25	151	**44,30**
58 62 40 48	**1**	14x18	41	17	25	160	**44,30**

732TX/40 Końcówka wtykowa typu TORX®





Kod	rozm.	mm	b mm	h mm	S mm	g	€
58 29 40 14	**E14**	14x18	22,5	11	25	130	**40,20**
58 29 40 18	**E18**	14x18	24	11	25	135	**40,20**
58 29 40 20	**E20**	14x18	29	13	25	150	**40,20**
58 29 40 24	**E24**	14x18	30,5	13	25	150	**45,50**

7370/40-1 Złączka przejściowa

do mocowania narzędzi wtykowych z zewnętrznym gniazdem 24,5 x 28 mm do kluczy dynamometrycznych z wewnętrznym napędem 14 x 18 mm. Uwaga: zmienione parametry klucza dynamometrycznego (patrz strona 197).



Kod	■ mm	■ mm	L mm	g	€
58 29 00 41	14x18	24,5x28	66	251	**59,00**

736/40 Wtykowy uchwyt do końcówek typu BIT

z wewnętrznym sześciokątem. Końcowki typu BIT dają się łatwo wkładać, są pewnie blokowane i można je bez problemu wyjąć; także sześciokąty z szerokim rowkiem (wersja ze sprężyną mocującą) (Forma E, DIN 3126/ISO 1173).

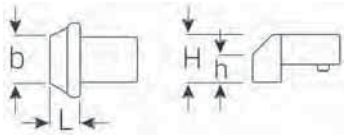


Kod	wewn. O	"	mm	b mm	h mm	S mm	g	€
58 26 10 40	D 8	5/16	14x18	16	12,5	25	112	**42,30**

wewnętrzne O DIN 3126/ISO 1173

737/40 Końcówka wtykowa do przyspawania narzędzi

oksydowana, w celu ochrony przed działaniem wysokich temperatur – trzpień blokujący, sprężyna i podkładka nie są mocowane do momentu zespawania narzędzia. Instrukcja w załączeniu.



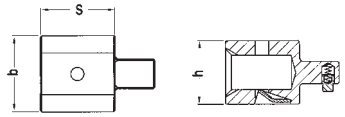


Kod	h x b mm	mm	H mm	L mm	g	€
58 27 00 40	11 x 25	14x18	21,5	12	98	**29,30**

7370/40 Złączka przejściowa

QR

do mocowania narzędzi wtykowych z zewnętrznym gniazdem 9 x 12 mm do kluczy dynamometrycznych z wewnętrznym napędem 14 x 18 mm. Uwaga: zmienione parametry klucza dynamometrycznego (patrz strona 197).

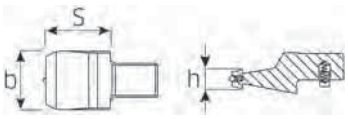




Kod	■ mm	O mm	b mm	h mm	S mm	g	€
58 29 00 40	14x18	9x12	28	21	21,5	115	**78,50**

7370/40-2 Złączka przejściowa

do pracy z narzędziami wtykowymi w pozycji bocznej w kluczach dynamometrycznych z wewnętrznym czworokątem 14 x 18 mm. Uwaga: zmienione parametry klucza dynamometrycznego (patrz strona 197).





Kod	■ mm	b mm	h mm	S mm	g	€
58 29 00 42	14x18	31,5	9,5	34,6	138	**67,50**

1821 Uchwyt na narzędzia

do końcówek wtykowych do kluczy dynamometrycznych (bez funkcji momentu obrotowego)



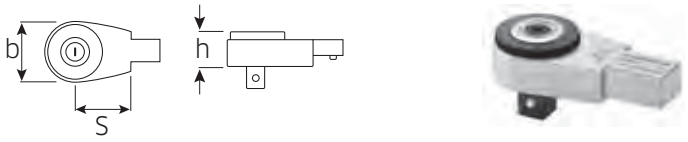
Kod	mm	L mm	g	€
18 21 00 01	14x18	575	720	**63,00**

22x28

5

735/65 Grzechotka wtykowa drobnozębowa

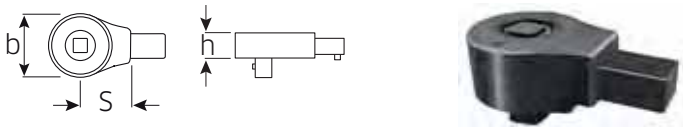
o zmiennym kierunku pracy, 60 zębów, odporność na obciążenia do 650 N·m, dla kluczy dynamometrycznych wielkość 65.



Kod	■ "	mm	b mm	h mm	S mm	g	€
58 25 10 65	3/4	22x28	61	35	55	1100	**178,00**

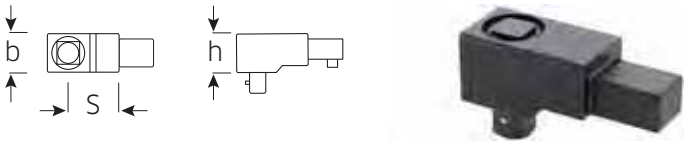
735/100 Grzechotka nasadzana

z mechanizmem umożliwiającym przełożenie czopa, niemiecki wzór użytkowy, 30 zębów.



Kod	■ "	mm	b mm	h mm	S mm	g	€
58 25 01 00	3/4	22x28	76	42	55	1893	**387,00**

734/100 Końcówka wtykowa – czop czworokątny



Kod	■ "	mm	b mm	h mm	S mm	g	€
58 24 01 00	3/4	22x28	43	42	55	1171	**164,00**

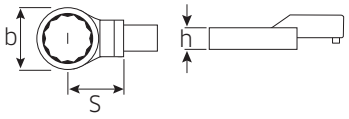
731/100 Końcówka wtykowa płaska



Kod	mm	mm	b mm	h mm	S mm	g	€
58 21 10 24	**24**	22x28	50	13	55	628	**47,20**
58 21 10 27	**27**	22x28	56	14	55	648	**50,50**
58 21 10 30	**30**	22x28	63	15	55	695	**52,50**
58 21 10 32	**32**	22x28	67	15	55	713	**55,50**
58 21 10 34	**34**	22x28	72	15	55	739	**58,50**
58 21 10 36	**36**	22x28	74	15	55	727	**61,50**
58 21 10 41	**41**	22x28	84	16	55	902	**97,50**
58 21 10 46	**46**	22x28	94	17	55	952	**101,00**
58 21 10 50	**50**	22x28	104	18	55	1074	**103,00**
58 21 10 55	**55**	22x28	114	19	55	1174	**106,00**
58 21 10 60	**60**	22x28	124	20	55	1230	**109,00**

732/100 Końcówka wtykowa oczkowa

AS-drive

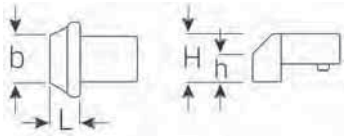




Kod	mm	mm	b mm	h mm	S mm	g	€
58 22 10 24	**24**	22x28	43	15	55	629	**47,20**
58 22 10 27	**27**	22x28	43	15	55	619	**50,50**
58 22 10 30	**30**	22x28	46	16	55	632	**52,50**
58 22 10 32	**32**	22x28	49	16	55	625	**55,50**
58 22 10 34	**34**	22x28	52	17	55	638	**58,50**
58 22 10 36	**36**	22x28	54	17	55	631	**61,50**
58 22 10 41	**41**	22x28	61	18	55	642	**97,50**
58 22 10 46	**46**	22x28	66	19	55	640	**101,00**
58 22 10 50	**50**	22x28	75	20	55	713	**103,00**
58 22 10 55	**55**	22x28	84	21	55	791	**106,00**
58 22 10 60	**60**	22x28	93	22	55	885	**109,00**

737/100 Końcówka wtykowa do przyspawania narzędzi

oksydowana, w celu ochrony przed działaniem wysokich temperatur – trzpień blokujący, sprężyna i podkładka nie są mocowane do momentu zespawania narzędzia. Instrukcja w załączeniu.





Kod	h x b mm	mm	H mm	L mm	g	€
58 27 01 00	15 x 50	22x28	32	24	521	**79,00**

7370/100 Złączka przejściowa

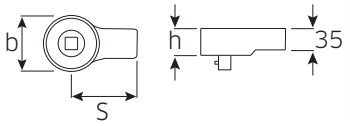
do mocowania narzędzi wtykowych z zewnętrznym gniazdem 24,5 x 28 mm do kluczy dynamometrycznych z wewnętrznym napędem 22 x 28 mm. Uwaga: zmienione parametry klucza dynamometrycznego (patrz strona 197).



Kod	■ mm	■ mm	L mm	S mm	g	€
58 29 11 00	22x28	24,5x28	85	100	563	**111,00**

735/80 Grzechotka nasadzana

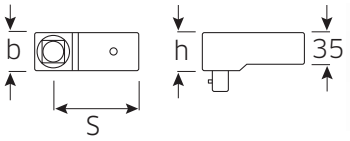
z mechanizmem umożliwiającym przełożenie czopa, niemiecki wzór użytkowy, 30 zębów.





Kod	■ "	mm	b mm	h mm	S mm	g	€
58 25 00 80	3/4	24,5x28	76	43	95	2000	**387,00**

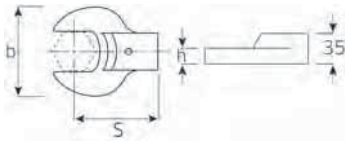
734/80 Końcówka nasadzana – czop czworokątny





Kod	■ "	mm	b mm	h mm	S mm	g	€
58 24 00 80	3/4	24,5x28	42	42	95	1200	**168,00**

731/80 Końcówka nasadzana płaska

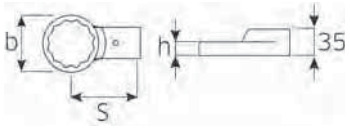




Kod	mm	mm	b mm	h mm	S mm	g	€
58 21 80 24	**24**	24,5x28	50	13	95	601	**161,00**
58 21 80 27	**27**	24,5x28	56	14	95	620	**165,00**
58 21 80 30	**30**	24,5x28	63	15	95	655	**167,00**
58 21 80 32	**32**	24,5x28	67	15	95	670	**167,00**
58 21 80 34	**34**	24,5x28	72	15	95	699	**167,00**
58 21 80 36	**36**	24,5x28	74	15	95	740	**172,00**
58 21 80 41	**41**	24,5x28	84	16	95	810	**172,00**
58 21 80 46	**46**	24,5x28	94	17	95	867	**175,00**
58 21 80 50	**50**	24,5x28	104	18	95	1010	**180,00**
58 21 80 55	**55**	24,5x28	114	19	95	1150	**185,00**
58 21 80 60	**60**	24,5x28	124	20	95	1330	**189,00**

732/80 Końcówka nasadzana oczkowa

AS-drive





Kod	mm	mm	b mm	h mm	S mm	g	€
58 22 80 24	**24**	24,5x28	36	15	95	605	**169,00**
58 22 80 27	**27**	24,5x28	40,5	15	95	610	**169,00**
58 22 80 30	**30**	24,5x28	46	16	95	630	**173,00**
58 22 80 32	**32**	24,5x28	49	16	95	635	**173,00**
58 22 80 34	**34**	24,5x28	52	17	95	650	**173,00**
58 22 80 36	**36**	24,5x28	54	17	95	650	**176,00**
58 22 80 41	**41**	24,5x28	61	18	95	675	**185,00**
58 22 80 46	**46**	24,5x28	66	19	95	720	**181,00**
58 22 80 50	**50**	24,5x28	75	20	95	803	**181,00**
58 22 80 55	**55**	24,5x28	84	21	95	889	**183,00**
58 22 80 60	**60**	24,5x28	93	22	95	995	**183,00**

732a/80 Końcówka nasadzana oczkowa

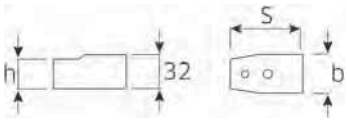
AS-drive

Kod	"	mm	b mm	h mm	S mm	g	€
58 62 80 46	15/16 [1]	24,5x28	36	14	95	604	**180,00**
58 62 80 50	1 1/16 [1]	24,5x28	40,5	14	95	608	**180,00**

[1]) do sworzni w zespole napędowym (Airbus A320/A321)

7370/80 Adapter nasadzany

do końcówek wtykowych 14 x 18 mm. Z zewnętrznym czworokątem 24,5 x 28 mm. Uwaga: zmienione parametry klucza dynamometrycznego (patrz strona 197).





Kod	mm	mm	b mm	h mm	S mm	g	€
58 29 00 80	24,5x28	14x18	36	26	70	281	**157,00**

1822 Uchwyt na narzędzia

do końcówek wtykowych do kluczy dynamometrycznych (bez funkcji momentu obrotowego)



Kod	mm	L mm	g	€
18 22 00 03	24,5x28	1000	2000	**231,00**

540a HD Klucz pazurowy płaski CROW-FOOT Heavy Duty

Dla szczególnie ciężkich zastosowań np. do połączeń śrubowych do stali nierdzewnej. Pełne zastosowanie szczęk w połączeniu ze standardowymi grzechotkami.
Uwaga: użycie powoduje zmianę parametrów klucza dynamometrycznego (patrz strona 197), chromowane. Dostarczane bez grzechotki.

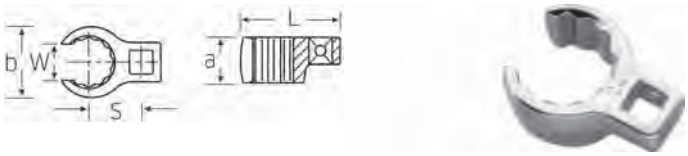


Kod	"	"	L mm	b mm	a mm	S mm	g		€
02 50 10 34	9/16	3/8	43,4	32	11	26,8	72	1	**37,10**
02 50 10 36	5/8	3/8	45	34,8	11	27,7	79	1	**43,90**
02 50 10 38	11/16	3/8	47,2	38	11	28,6	87	1	**44,40**
02 50 10 42	13/16	3/8	51	46,4	11	30,5	114	1	**46,80**
02 50 10 44	7/8	3/8	52	48	11	31,3	118	1	**56,00**
02 50 10 46	15/16	3/8	54	51,2	11	32,3	130	1	**56,00**
02 50 10 48	1	3/8	56	53,4	11	33,2	137	1	**56,00**
02 50 10 50	1 1/16	3/8	57	53,8	11	34,1	136	1	**56,00**
02 50 10 52	1 1/8	3/8	59	53,8	11	35	140	1	**56,00**
02 50 10 56	1 1/4	3/8	62	60	11	36,8	168	1	**57,00**
02 50 10 62	1 7/16	3/8	66,5	66	11	39,6	192	1	**70,50**
03 50 10 64	1 1/2	1/2	76	70	16	45	358	1	**71,00**
03 50 10 69	1 13/16	1/2	85	84	16	49,6	470	1	**73,50**
03 50 10 72	2	1/2	89	90	16	52,3	505	1	**116,00**
03 50 10 74	2 1/8	1/2	91,5	92,8	16	54,2	523	1	**142,00**
03 50 10 75	2 3/16	1/2	93	96	16	55,1	545	1	**150,00**
03 50 10 76	2 1/4	1/2	95	99	16	56	568	1	**151,00**

440 Klucz pazurowy oczkowy otwarty CROW-RING

AS-drive

Uwaga: użycie powoduje zmianę parametrów klucza dynamometrycznego (patrz strona 197), stal stopowa chromowa, chromowane.



Kod	mm	"	L mm	b mm	a mm	S mm	W mm	g		€
01 19 00 08	**8**	1/4	23,8	12,7	8	12,3	6,3	11	1	**39,90**
01 19 00 09	**9**	1/4	28,5	18,2	13,5	14	6,7	21	1	**40,70**
01 19 00 10	**10** [1]	1/4	28,4	18,2	13,5	14	7,1	16	1	**35,50**
01 19 00 11	**11**	1/4	28	18,2	13,5	14	8,6	17	1	**39,90**
01 19 00 12	**12** [1]	1/4	30,8	20,6	14	15,7	9	20	1	**36,40**
01 19 00 13	**13**	1/4	32	22,2	14	16,4	10	20	1	**35,50**
01 19 00 14	**14** [1]	1/4	31,7	22,2	14	16,4	11,1	20	1	**35,50**
02 19 00 15	**15**	3/8	36,5	24,6	17,5	19,1	11,9	34	1	**51,00**
02 19 00 16	**16**	3/8	36,1	24,6	17,5	19,1	13	27	1	**45,50**
02 19 00 17	**17** [2]	3/8	39,2	27,3	17,5	20,5	14	40	1	**45,50**
02 19 00 18	**18**	3/8	40,8	29	18,5	21,3	14,8	45	1	**45,50**
02 19 00 19	**19** [2]	3/8	40,5	29	18,5	21,3	15,8	40	1	**44,50**
02 19 00 20	**20**	3/8	42,9	31,3	18,5	22,5	15,8	54	1	**47,50**
02 19 00 21	**21**	3/8	42,8	31,3	18,5	22,5	16,2	45	1	**46,30**
02 19 00 22	**22** [2]	3/8	45,3	33,5	19	23,6	17	57	1	**46,30**
02 19 00 23	**23**	3/8	47,5	35,7	19,5	24,6	17,5	71	1	**52,50**
02 19 00 24	**24** [2]	3/8	47,3	35,7	19,5	24,6	18	57	1	**46,30**
02 19 00 25	**25**	3/8	49,3	37,7	20	25,7	19	80	1	**53,50**
02 19 00 26	**26**	3/8	49,3	37,7	20	25,7	19	63	1	**47,50**
02 19 00 27	**27**	3/8	52,8	40	21,4	28,2	20	100	1	**54,50**
02 19 10 27	**27MB** [3]	3/8	57,1	42,1	15	29,3	20	92	1	**56,00**
03 19 00 28	**28**	1/2	56,8	42,1	22,5	29,3	21	120	1	**56,00**
03 19 00 30	**30**	1/2	63	48	22,5	32,5	22	155	1	**58,00**
03 19 00 32	**32**	1/2	62,5	48	22,5	32,5	24	137	1	**60,00**
03 19 00 34	**34**	1/2	64,2	50	24	33,5	27	148	1	**60,00**
03 19 00 36	**36**	1/2	66,5	51,9	24	34,6	27	150	1	**61,50**
03 19 00 38	**38**	1/2	68,1	53,9	24	35,6	28,6	147	1	**66,50**
03 19 00 40	**40**	1/2	71,8	57,9	24,5	37,7	31	160	1	**75,00**
03 19 00 41	**41**	1/2	71,8	57,9	24,5	37,7	31	169	1	**67,50**
03 19 00 42	**42**	1/2	71	57,9	24,5	37,7	33,2	189	1	**75,00**
03 19 00 46	**46**	1/2	77,7	64,2	26	40,9	34,1	215	1	**76,50**
03 19 00 50	**50**	1/2	83,2	70,5	27,5	44,1	39,7	295	1	**97,50**

[1]) do nakrętek łączących przewody wtryskowe w 4-cylindrowych silnikach Diesla Mercedes-Benz
[2]) do luzowania i zaciskania przewodów ssących i ciśnieniowych reduktora ciśnienia w urządzeniach klimatyzacyjnych (Mercedes-Benz)
[3]) wersja specjalna do nastawiania systemu elektronicznej regulacji w sinikach 440-HP Mercedes-Benz serie OM 442

440a Klucz pazurowy oczkowy otwarty CROW-RING

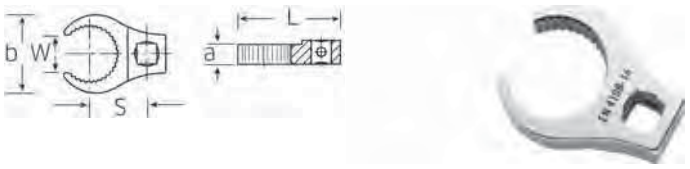
Kod	"	"	L mm	b mm	a mm	S mm	W mm	g		€
01 49 00 24	**3/8** [1]	1/4	28,4	18,2	13,5	14	7,1	14	1	**38,00**
01 49 00 28	**7/16**	1/4	28	18,2	13,5	14	8,6	14	1	**38,00**
01 49 00 32	**1/2**	1/4	30,5	20,6	14	15,7	10	19	1	**38,00**
01 49 00 34	**9/16**	1/4	31,7	22,2	14	16,4	11,1	23	1	**38,00**
02 49 00 36	**5/8**	3/8	36,5	24,6	17,5	19,1	11,9	33	1	**47,80**
02 49 00 38	**11/16**	3/8	39,2	27,3	17,5	20,5	14	36	1	**47,80**
02 49 00 40	**3/4**	3/8	40,9	29	18,5	21,3	14,2	44	1	**47,80**
02 49 00 42	**13/16**	3/8	42,9	31,3	18,5	22,5	15,8	51	1	**47,80**
02 49 00 44	**7/8**	3/8	45,2	33,5	19	23,6	17,5	62	1	**47,40**
02 49 00 46	**15/16**	3/8	47,2	35,7	19,5	24,6	18,3	63	1	**48,50**
02 49 00 48	**1**	3/8	49,3	37,7	20	25,7	19	71	1	**48,50**
02 49 00 50	**1 1/16**	3/8	52,8	40	21,4	28,2	20	84	1	**48,50**
03 49 00 52	**1 1/8**	1/2	56,8	42,1	22,5	29,3	21	110	1	**48,50**
03 49 00 56	**1 1/4**	1/2	62,5	48	22,5	32,5	23,8	137	1	**53,00**
03 49 00 58	**1 5/16**	1/2	62,3	48	22,5	32,5	24,6	130	1	**56,00**
03 49 00 60	**1 3/8**	1/2	64,2	50	24	33,5	27	138	1	**56,00**
03 49 00 62	**1 7/16**	1/2	66,5	51,9	24	34,6	27	143	1	**60,50**
03 49 00 64	**1 1/2**	1/2	68,1	53,9	24	35,6	28,6	152	1	**60,50**
03 49 00 65	**1 9/16**	1/2	70,1	55,9	24	36,7	29,4	172	1	**70,00**
03 49 00 66	**1 5/8**	1/2	71,8	57,9	24,5	37,7	31	169	1	**70,00**
03 49 00 68	**1 3/4**	1/2	75,6	62	25,5	39,8	33,2	199	1	**80,50**
03 49 00 69	**1 13/16**	1/2	77,7	64,2	26	40,9	34,1	229	1	**80,50**
03 49 00 72	**2**	1/2	83,2	70,5	27,5	44,1	39,7	277	1	**87,50**
03 49 00 76	**2 1/4**	1/2	91,2	78,7	29,5	48,2	42,8	337	1	**98,00**
03 49 00 77	**2 5/16**	1/2	93,3	80,9	30	49,2	43,6	309	1	**118,00**
03 49 00 78	**2 3/8**	1/2	95,2	83	30,5	50,2	46	385	1	**122,00**

[1]) do silników lotniczych Volvo typu JAS

440S MJ Klucz pazurowy oczkowy otwarty CROW-RING

HPQ

zastępuje Nr 440 MJ
Uwaga: zmienione parametry klucza dynamometrycznego (patrz strona 197).
EN 4108, do połączeń gwintowych rur o uzębieniu prostym walcowym ewolwentowym, stal HPQ®, chromowane.

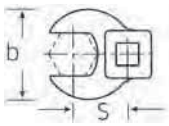


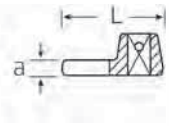
Kod	gwintów	mm	"	L mm	b mm	a mm	S mm	W mm	g		€
01 21 10 10	**MJ10**	DN04	1/4	31,9	22	8	17	6,5	25	1	**185,00**
01 21 10 14	**MJ14**	DN06	1/4	36,5	27	8	19,5	8,5	30	1	**204,00**
02 21 10 16	**MJ16**	DN08	3/8	43,8	31	8	24	10,5	50	1	**208,00**
02 21 10 18	**MJ18**	DN10	3/8	45,2	33	8	25	13	45	1	**211,00**
02 21 10 20	**MJ20**	DN12	3/8	46,2	35	8	26	15	50	1	**216,00**
02 21 10 22	**MJ22**	DN14	3/8	48,4	37	9	27	17,5	55	1	**221,00**
02 21 10 24	**MJ24**	DN16	3/8	49,5	39	9	28	19,7	60	1	**223,00**
02 21 10 27	**MJ27**	DN18	3/8	54,4	44	10	31	21,5	75	1	**227,00**
02 21 10 30	**MJ30**	DN20	3/8	60,8	50	10	36	23,7	95	1	**232,00**

Made in GERMANY

540 Klucz pazurowy płaski CROW-FOOT

Uwaga: użycie powoduje zmianę parametrów klucza dynamometrycznego (patrz strona 197), stal stopowa chromowa, chromowane.







Kod	mm	"	L mm	b mm	a mm	S mm	g		€
01 20 00 08	**8**	1/4	25,5	19,8	6,3	14,6	21	1	**28,90**
01 20 00 09	**9**	1/4	25,5	19,8	6,3	14,6	21	1	**28,90**
01 20 00 10	**10**	1/4	25,5	19,8	6,3	14,6	20	1	**28,90**
02 20 00 11	**11**	3/8	32	22,2	6,3	17,4	36	1	**30,40**
02 20 00 12	**12**	3/8	34,3	25,4	6,3	18,2	37	1	**28,20**
02 20 00 13	**13**	3/8	34,3	25,4	6,3	17,8	36	1	**28,20**
02 20 00 14	**14**	3/8	37,7	30	6,3	20,8	46	1	**26,20**
02 20 00 15	**15**	3/8	37,7	30	6,3	20,4	45	1	**33,60**
02 20 00 16	**16**	3/8	37,7	30	6,3	19,9	45	1	**34,20**
02 20 00 17	**17**	3/8	42,5	38	6,3	23,8	62	1	**31,60**
02 20 00 18	**18**	3/8	42,5	38	6,3	22,9	61	1	**37,10**
02 20 00 19	**19**	3/8	42,5	38	6,3	22,4	64	1	**31,60**
02 20 00 20	**20**	3/8	42,4	38	6,3	25	55	1	**42,70**
02 20 00 21	**21**	3/8	44,5	41	6,3	23,6	59	1	**42,70**
02 20 00 22	**22**	3/8	44,5	41	6,3	24,2	64	1	**42,70**
02 20 00 23	**23**	3/8	44,5	41	6,3	25,8	63	1	**46,00**
02 20 00 24	**24**	3/8	44,4	41	6,3	26,2	60	1	**43,60**
02 20 00 25	**25**	3/8	47	45	8	26,4	75	1	**46,00**
02 20 00 26	**26**	3/8	47	45	8	27,6	80	1	**44,20**
02 20 00 27	**27**	3/8	47	45	8	27,6	76	1	**43,20**
02 20 00 28	**28**	3/8	50	50	8	29,3	78	1	**46,80**
02 20 00 30	**30**	3/8	50	50	8	29,3	84	1	**43,20**
02 20 00 32	**32**	3/8	53	57	8	30,5	95	1	**43,20**
02 20 00 34	**34**	3/8	54,5	60	8	31,6	107	1	**47,10**
02 20 00 36	**36**	3/8	56,5	62	8	32,8	100	1	**53,50**
02 20 00 40	**40**	3/8	63	70	8	37,6	130	1	**66,00**
02 20 00 41	**41**	3/8	63	70	8	37,2	130	1	**77,00**
02 20 00 42	**42**	3/8	63	70	8	37,7	125	1	**77,00**
02 20 00 46	**46**	3/8	72	82	8	43,1	191	1	**91,50**
02 20 00 50	**50**	3/8	75	88	8	45,4	217	1	**91,50**

540a Klucz pazurowy płaski CROW-FOOT

Kod	"	"	L mm	b mm	a mm	S mm	g		€
01 50 00 24	**3/8**	1/4	25,5	19,8	6,3	14,6	17	1	**28,60**
02 50 00 28	**7/16**	3/8	32	22,2	6,3	17,2	34	1	**30,00**
02 50 00 32	**1/2**	3/8	34,3	25,4	6,3	18,1	37	1	**29,30**
02 50 00 34	**9/16**	3/8	37,7	30	6,3	20,9	40	1	**29,30**
02 50 00 36	**5/8**	3/8	37,7	30	6,3	20,4	44	1	**35,00**
02 50 00 38	**11/16**	3/8	42,5	38	6,3	24,1	62	1	**35,00**
02 50 00 40	**3/4**	3/8	42,5	38	6,3	24	66	1	**35,00**
02 50 00 42	**13/16**	3/8	42,3	38	6,3	24	59	1	**38,10**
02 50 00 44	**7/8**	3/8	44,5	41	6,3	25,8	65	1	**44,20**
02 50 00 48	**1**	3/8	47	45	8	26,7	78	1	**44,20**
02 50 00 50	**1 1/16**	3/8	47	45	8	27,2	78	1	**44,20**
02 50 00 52	**1 1/8**	3/8	50	50	8	28,5	84	1	**42,70**
02 50 00 54	**1 3/16**	3/8	50	50	8	29,2	83	1	**44,20**
02 50 00 56	**1 1/4**	3/8	53	57	8	30,3	101	1	**44,20**
02 50 00 58	**1 5/16**	3/8	53	57	8	31,2	101	1	**45,40**
02 50 00 60	**1 3/8**	3/8	54,5	60	8	32,3	105	1	**44,20**
02 50 00 62	**1 7/16**	3/8	56,5	62	8	33,1	107	1	**55,00**
02 50 00 64	**1 1/2**	3/8	58	65	8	34,5	118	1	**55,00**
02 50 00 65	**1 9/16**	3/8	59,5	68	8	35,7	126	1	**56,50**
02 50 00 66	**1 5/8**	3/8	63	70	8	37,3	140	1	**73,50**
02 50 00 67	**1 11/16**	3/8	63	70	8	37,7	126	1	**77,50**
02 50 00 68	**1 3/4**	3/8	68	76	8	40,4	161	1	**81,50**
02 50 00 70	**1 7/8**	3/8	72	82	8	42	205	1	**84,50**
02 50 00 72	**2**	3/8	75	88	8	44,8	214	1	**87,00**
02 50 00 74	**2 1/8**	3/8	75,6	91	10	46	265	1	**113,00**
02 50 00 76	**2 1/4**	3/8	80,5	96	10	49,5	297	1	**116,00**
03 50 00 78	**2 3/8**	1/2	81,5	96	8	51,3	214	1	**121,00**

447 Specjalna końcówka

AS-drive HPQ

Uwaga! użycie końcówki powoduje zmianę parametrów klucza dynamometrycznego (patrz strona 197), wymiary amerykańskie: SAE AS 954-E, HPQ®-stal wysokosprawna; oksydowana





Kod	mm	"	d_1 mm	d_2 mm	h_1 mm	h_2 mm	S mm	g		€
02 18 10 07	**7**	3/8	11,5	19	6	11	50,8	30	1	**28,00**
02 18 10 08	**8**	3/8	12,4	19	6	11	50,8	30	1	**28,00**
02 18 10 09	**9**	3/8	14	19	8	11	50,8	40	1	**28,70**
02 18 10 10	**10**	3/8	15,6	19	8	11	50,8	40	1	**28,70**
02 18 10 13	**13**	3/8	19,3	19	9,2	11	50,8	55	1	**30,40**

447a Specjalna końcówka

Kod	"	"	d_1 mm	d_2 mm	h_1 mm	h_2 mm	S mm	g		€
02 47 00 16	**1/4**	3/8	10,4	19	6	11	50,8	27	1	**28,10**
02 47 00 20	**5/16**	3/8	12,4	19	6	11	50,8	29	1	**27,90**
02 47 00 24	**3/8**	3/8	14,9	19	8	11	50,8	41	1	**27,90**
02 47 00 28	**7/16**	3/8	17	19	8	11	50,8	40	1	**28,20**
02 47 00 32	**1/2**	3/8	19	19	9,2	11	50,8	56	1	**28,20**
02 47 00 34	**9/16**	3/8	21	19	9,2	11	50,8	61	1	**30,40**
02 47 00 36	**5/8**	3/8	23	19	12	11	50,8	73	1	**30,40**

1225 Przedłużacz specjalny

3/8" ■, odsadzony

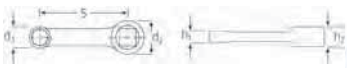


Kod	L mm	d mm	g		€
12 25 00 01	150	17	128	5	**20,20**

447aSP Specjalna końcówka Spline-Drive

HPQ

Uwaga! użycie końcówki powoduje zmianę parametrów klucza dynamometrycznego (patrz strona 197), MS-33787, MIL-W-8982, HPQ®-stal wysokosprawna; oksydowana.





Kod	Spline rozm.	"	"	d_1 mm	d_2 mm	h_1 mm	h_2 mm	S mm	g		€
02 48 00 14	**7**	3/8	**7/32**	9,4	19	6	11	50,8	27	1	**39,90**
02 48 00 16	**8**	3/8	**1/4**	10,4	19	6	11	50,8	27	1	**39,90**
02 48 00 18	**9**	3/8	**9/32**	11,5	19	6	11	50,8	29	1	**39,90**
02 48 00 20	**10**	3/8	**5/16**	12,4	19	6	11	50,8	29	1	**39,90**
02 48 00 24	**12**	3/8	**3/8**	14,9	19	8	11	50,8	40	1	**39,90**
02 48 00 28	**14**	3/8	**7/16**	17	19	9,2	11	50,8	50	1	**40,90**
02 48 00 32	**16**	3/8	**1/2**	19	19	9,2	11	50,8	59	1	**42,20**
02 48 00 34	**18**	3/8	**9/16**	21	19	9,2	11	50,8	55	1	**42,20**
02 48 00 36	**20**	3/8	**5/8**	23	19	12	11	50,8	74	1	**43,30**

Przyporządkowanie klas współczynnika tarcia do różnych materiałów/powierzchni i stanów nasmarowania w połączeniach śrubowych

Klasa współczynnika tarcia	zakres dla µG und µK	wybór typowych przykładów materiały/powierzchnie	wybór typowych przykładów środki smarne
A	0,04 do 0,10	metalicznie czyste, ulepszone cieplnie czarne, fosforowane, powłoki galwaniczne takie jak Zn, Zn/Fe, Zn/Ni, powłoki płytkowe cynkowe	środki smarne stałe jak MoS_2, grafit, PTFE, PA, PE, Pr w lakierach ślizgowych, jako Top-Coats lub w pastach, polewach woskowych, dyspersjach woskowych
B	0,08 do 0,16	metalicznie czyste, ulepszone cieplnie czarne, fosforowane, powłoki galwaniczne takie jak Zn, Zn/Fe, Zn/Ni, powłoki płytkowe cynkowe, stopy Al i Mg	środki smarne stałe jak MoS_2, grafit, PTFE, PA, PE, Pr w lakierach ślizgowych, jako Top-Coats lub w pastach, polewach woskowych, dyspersjach woskowych, smary, oleje, stan z dostawy
		cynkowanie ogniowe	MoS_2, grafit, dyspersje woskowe
		powłoki organiczne	ze zintegrowanym smarem stałym lub dyspersją woskową
		stal austenityczna	smary lub woski, pasty
C	0,14 do 0,24	stal austenityczna	dyspersje woskowe, pasty
		metalicznie czyste, fosfatowane	stan z dostawy, lekko zaolejone
		powłoki galwaniczne takie jak Zn, Zn/Fe, Zn/Ni, powłoki płytkowe cynkowe, klej	brak
D	0,20 do 0,35	stal austenityczna	olej
		powłoki galwaniczne takie jak Zn, Zn/Fe, Zn/Ni, cynkowanie ogniowe	brak
E	≥ 0,30	powłoki galwaniczne takie jak Zn/Fe, Zn/Ni, stal austenityczna, stopy Al i Mg	brak

Wartości przybliżone współczynników tarcia statycznego µT dla szczelin dylatacyjnych

dobór materiałów	współczynnik tarcia statycznego w stanie suchym	w stanie nasmarowania
stal – stal/staliwo	0,1 do 0,23	0,07 do 0,12
stal – żeliwo szare	0,12 do 0,24	0,06 do 0,1
żeliwo szare – żeliwo szare	0,15 do 0,3	0,2
bronz – stal	0,12 do 0,28	0,18
żeliwo szare – bronz	0,28	0,15 do 0,2
stal – stop miedz	0,07	
stal – stop aluminium	0,1 do 0,28	0,05 do 0,18
aluminium – aluminium	0,21	

Siły wstępne montażowe $F_{M\,Tab}$ i momenty obrotowe dociągania M_A przy ν = 0,9 dla **śrub bez łba** z gwintem metrycznym zwykłym wg DIN ISO 262; rozmiary łba śrub z łbem sześciokątnym wg DIN EN ISO 4014 do 4018, śruby imbusowe z gniazdem zaokrąglonym wg DIN 34800 względnie śruby z łbem walcowym wg DIN ISO 4762 i otworem „średnim" wg DIN EN 20273

rozm.	klasa	Naprężenia wstępne $F_{M\,Tab}$ w kN dla μ_G = 0,08	0,10	0,12	0,14	0,16	0,20	0,24	Momenty dokręcające M_A w N·m dl $\mu_K = \mu_G$ = 0,08	0,10	0,12	0,14	0,16	0,20	0,24
	8.8	4,6	4,5	4,4	4,3	4,2	3,9	3,7	2,3	2,6	3,0	3,3	3,6	4,1	4,5
M 4	10.9	6,8	6,7	6,5	6,3	6,1	5,7	5,4	3,3	3,9	4,6	4,8	5,3	6,0	6,6
	12.9	8,0	7,8	7,6	7,4	7,1	6,7	6,3	3,9	4,5	5,1	5,6	6,2	7,0	7,8
	8.8	7,6	7,4	7,2	7,0	6,8	6,4	6,0	4,4	5,2	5,9	6,5	7,1	8,1	9,0
M 5	10.9	11,1	10,8	10,6	10,3	10,0	9,4	8,8	6,5	7,6	8,6	9,5	10,4	11,9	13,2
	12.9	13,0	12,7	12,4	12,0	11,7	11,0	10,3	7,6	8,9	10,0	11,2	12,2	14,0	15,5
	8.8	10,7	10,4	10,2	9,9	9,6	9,0	8,4	7,7	9,0	10,1	11,3	12,3	14,1	15,6
M 6	10.9	15,7	15,3	14,9	14,5	14,1	13,2	12,4	11,3	13,2	14,9	16,5	18,0	20,7	22,9
	12.9	18,4	17,9	17,5	17,0	16,5	15,5	14,5	13,2	15,4	17,4	19,3	21,1	24,2	26,8
	8.8	15,5	15,1	14,8	14,4	14,0	13,1	12,3	12,6	14,8	16,8	18,7	20,5	23,6	26,2
M 7	10.9	22,7	22,5	21,7	21,1	20,5	19,3	18,1	18,5	21,7	24,7	27,5	30,1	34,7	38,5
	12.9	26,6	26,0	25,4	24,7	24,0	22,6	21,2	21,6	25,4	28,9	32,2	35,2	40,6	45,1
	8.8	19,5	19,1	18,6	18,1	17,6	16,5	15,5	18,5	21,6	24,6	27,3	29,8	34,3	38,0
M 8	10.9	28,7	28,0	27,3	26,6	25,8	24,3	22,7	27,2	31,8	36,1	40,1	43,8	50,3	55,8
	12.9	33,6	32,8	32,0	31,1	30,2	28,4	26,6	31,8	37,2	42,2	46,9	51,2	58,9	65,3
	8.8	31,0	30,3	29,6	28,8	27,9	26,3	24,7	36	43	48	54	59	68	75
M 10	10.9	45,6	44,5	43,4	42,2	41,0	38,6	36,2	53	63	71	79	87	100	110
	12.9	53,3	52,1	50,8	49,4	48,0	45,2	42,4	62	73	83	93	101	116	129
	8.8	45,2	44,1	43,0	41,9	40,7	38,3	35,9	63	73	84	93	102	117	130
M 12	10.9	66,3	64,8	63,2	61,5	59,8	56,3	52,8	92	108	123	137	149	172	191
	12.9	77,6	75,9	74,0	72,0	70,0	65,8	61,8	108	126	144	160	175	201	223
	8.8	62,0	60,6	59,1	57,5	55,9	52,6	49,3	100	117	133	148	162	187	207
M 14	10.9	91,0	88,9	86,7	84,4	82,1	77,2	72,5	146	172	195	218	238	274	304
	12.9	106,5	104,1	101,5	98,8	96,0	90,4	84,8	171	201	229	255	279	321	356
	8.8	84,7	82,9	80,9	78,8	76,6	72,2	67,8	153	180	206	230	252	291	325
M 16	10.9	124,4	121,7	118,8	115,7	112,6	106,1	99,6	224	264	302	338	370	428	477
	12.9	145,5	142,4	139,0	135,4	131,7	124,1	116,6	262	309	354	395	433	501	558
	8.8	107	104	102	99	96	91	85	220	259	295	329	360	415	462
M 18	10.9	152	149	145	141	137	129	121	314	369	421	469	513	592	657
	12.9	178	174	170	165	160	151	142	367	432	492	549	601	692	769
	8.8	136	134	130	127	123	116	109	308	363	415	464	509	588	655
M 20	10.9	194	190	186	181	176	166	156	438	517	592	661	725	838	933
	12.9	227	223	217	212	206	194	182	513	605	692	773	848	980	1092
	8.8	170	166	162	158	154	145	137	417	495	567	634	697	808	901
M 22	10.9	242	237	231	225	219	207	194	595	704	807	904	993	1151	1284
	12.9	283	277	271	264	257	242	228	696	824	945	1057	1162	1347	1502
	8.8	196	192	188	183	178	168	157	529	625	714	798	875	1011	1126
M 24	10.9	280	274	267	260	253	239	224	754	890	1017	1136	1246	1440	1604
	12.9	327	320	313	305	296	279	262	882	1041	1190	1329	1458	1685	1877
	8.8	257	252	246	240	234	220	207	772	915	1050	1176	1292	1498	1672
M 27	10.9	367	359	351	342	333	314	295	1100	1304	1496	1674	1840	2134	2381
	12.9	429	420	410	400	389	367	345	1287	1526	1750	1959	2153	2497	2787
	8.8	313	307	300	292	284	268	252	1053	1246	1428	1597	1754	2931	2265
M 30	10.9	446	437	427	416	405	382	359	1500	1775	2033	2274	2498	2893	3226
	12.9	522	511	499	487	474	447	420	1755	2077	2380	2662	2923	3386	3775
	8.8	389	381	373	363	354	334	314	1415	1679	1928	2161	2377	2759	3081
M 33	10.9	554	543	531	517	504	475	447	2015	2392	2747	3078	3385	3930	4388
	12.9	649	635	621	605	589	556	523	2358	2799	3214	3601	3961	4598	5135
	8.8	458	448	438	427	415	392	368	1825	2164	2482	2778	3054	3541	3951
M 36	10.9	652	638	623	608	591	558	524	2600	3082	3535	3957	4349	5043	5627
	12.9	763	747	729	711	692	653	614	3042	3607	4136	4631	5089	5902	6585
	8.8	548	537	525	512	498	470	443	2348	2791	3208	3597	3958	4598	5137
M 39	10.9	781	765	748	729	710	670	630	3345	3975	4569	5123	5637	6549	7317
	12.9	914	895	875	853	831	784	738	3914	4652	5346	5994	6596	7664	8562

Naprężenia wstępne i momenty dokręcające

Naprężenia wstępne F_M i momenty dokręcające M_A dla śrub z regularnym gwintem metrycznym wg DIN 13, ark. 43 (M 1,6–M 2,5–M 3 do M 39) i płaszczyzn łbów i nakrętek jak DIN 912 (DIN EN ISO 4762), DIN 931 (DIN EN 24014), DIN 934 (DIN EN 24032), DIN 6912, DIN 7984, DIN 7990. Wartość w tabelach F_M i M_A bbazują na jednostce SI N (Newton). 1 N = 0,102 kp, 1 N·cm = 0,102 kpcm, 1 N·m = 0,102 kpm, 1 kp = 9,81 N, 1 kpcm = 9,81 N·cm, 1 kpm = 9,81 N·m.

Przedstawione w tabeli neprężenia wstępne stanowią 90% wykorzystania granicy plasty-czności śrub $\partial_{0,2}$ (DIN ISO 898 ark. 1) przez naprężenia zastępcze ∂_{red}, w zależności od danego współczynnika tarcia gwintu μ_G. Z tabeli naprężeń wstępnych można odczytać jakiej jakości śruba potrzebna jest przy określonym tarciu gwintu, by osiągnąć zadaną siłę montażu F_M. Określenie momentu dokręcającego M_A do 90% wykorzystania granicy plastyczności dla śruby o określonych wymiarach i jakości ułatwia tabela po prawej stronie w zależności od występującego współczynnika tarcia łba śruby (μ_K). W celu uzyskania znamionowego momentu obrotowego, który może zostać użyty, należy odjąć od znalezionego momentu dokręcającego M_A jeszcze połowę wartości zakresu rozrzutu przewidzianego klucza dynamometrycznego. Obliczenia wartości tabeli i wskazówki do ich stosowania wg VDI 2230, ark. 1.

PL 224.indd 1 02.04.15 11:45

Przekładnie zwielokratniające siłę MULTIPOWER

Łatwe przenoszenie największych momentów obrotowych. MULTIPOWER – tam gdzie „sytuacja jest naprawdę trudna". Przekładnie zwielokratniające siłę MULTIPOWER z przekładnią planetarną przenoszą zadane obciążenie. Szczególnie pomocne, kiedy trzeba odkręcić lub poluzować duże lub trudne do odkręcenia połączenie śrubowe bez możliwości zastosowania długiej dźwigni. STAHLWILLE MULTIPOWER potęguje ludzką siłę i chroni śruby i nakrętki dzięki równomiernemu przenoszeniu siły. Nawet największe momenty obrotowe są przenoszone z łatwością i z zapewnieniem długoterminowej dokładności. Solidna konstrukcja, zastosowany materiał oraz wykonanie są odpowiednio mocne. W zastosowaniu z kluczami dynamometrycznymi STAHLWILLE przekładnie planetarne MULTIPOWER zapewniają „ponadludzką siłę". Program produkcji MULTIPOWER obejmuje zakres do 5000 N·m/3687 ft·lb. Na zapytanie – także do 12000 N·m/8850 ft·lb. Przekładnie planetarne MULTIPOWER od 2000 N·m ze sprzęgłem jednokierunkowym. Części zamienne p. s. 227

MP300 Przekładnie zwiększające siłę MULTIPOWER

z blokadą przeciwprzeciążeniową i przekładnią planetarną, w walizce, z zapasowym kołem koronowym (zabezpieczenie przed przeciążeniem), odchyłka odczytu ± 5%



Kod	rozm.	N·m[1])	ft·lb[1])	N·m[2])	ft·lb[2])	redukcja przekładniowa	przełożenie momentu obrotowego	○ "	■ "	b mm	h mm	L mm	g	g z skrzynią	€
5303 0800	**800**	800	590	229	169	4 : 1	1 : 3,5	1/2	3/4	66	85	215	2000	5838	**714,00**
5303 1350	**1350**	1350	996	375	277	4 : 1	1 : 3,6	3/4	3/4	90	106	265	3400	7500	**1042,00**
5303 2000	**2000*)**	2000	1475	160	118	16 : 1	1 : 12,5	1/2	1	95	161	330	7000	11000	**2475,00**
5303 3000	**3000*)**	3000	2212	240	177	16 : 1	1 : 12,5	3/4	1	95	161	330	7000	10805	**2933,00**
5303 5000	**5000*)**	5000	3687	294	217	20 : 1	1 : 17,0	3/4	1 1/2	120	180	400	10400	14000	**4159,00**

Na zapytanie – także do 12000 N·m/8850 ft·lb.
* ze sprzęgłem jednokierunkowym [1]) max. moment wyjściowy [2]) max. moment wejściowy

MP100-1500 Przekładnie zwiększające siłę MULTIPOWER

- nadzwyczaj zwarta konstrukcja
- lekka i łatwa w obsłudze
- z mechanizmem grzechotkowym
- kąt pracy 8°
- ze skalą obrotową
- do stosowania z kluczami dynamometrycznymi z napędem 1/2"
- zgłoszone prawa patentowe
- w walizce do przenoszenia zawarte w dostawie:
  3 rozmiary reduktorów 30; 32; 36 mm,
  1 napęd 1",
  1 ramię przedłużające 400 mm
- odchyłka: ± 5%







Kod	N·m[1])	ft·lb[1])	N·m[2])	ft·lb[2])	redukcja przekładniowa	przełożenie momentu obrotowego	○ "	b mm	h mm	L mm	g	g z skrzynią	€
9653 1500	1500	1106	300	221	5,62 : 1	1 : 5	1/2	105	30	165	1890	3630	**3187,80**

[1]) max. moment wyjściowy [2]) max. moment wejściowy

Zestawy naprawcze do grzechotek wtykowych

4150QR Zestaw części zamiennych

QR

Zawartość:
1 zębnik napędowy; 1 zapadka; 2 dźwignie ze sztyftem; 1 kulka;
2 sprężyny dociskowe; 2 śruby ustalające M 1,7 x 8; 1 pokrywka

Kod	do Nr	g		€
19 01 10 20	725QR/4	24	1	**30,10**

4350QR Zestaw części zamiennych

QR

Zawartość:
1 zębnik napędowy, 1 zapadka, 1 dźwignia przełącznika ze sztyftem,
1 kulka, 2 sprężyny dociskowe, 2 śruby ustalające

Kod	do Nr	g		€
19 02 00 20	725QR/5	51	1	**30,10**

7250QR/10 Zestaw części zamiennych

QR

Zawartość:
1 zębnik napędowy, 1 zapadka, 1 dźwignia ze sztyftem, 1 kulka,
2 sprężyny dociskowe, 2 śruby ustalające

Kod	do Nr	g		€
19 04 10 20	725QR/10	64	1	**29,50**

5120QR Zestaw części zamiennych

QR

Zawartość:
1 zębnik napędowy, 1 zapadka, 1 dźwignia ze sztyftem, 1 kulka,
2 sprężyny dociskowe, 2 śruby ustalające

Kod	do Nr	g		€
19 04 00 20	725QR/20	127	1	**31,10**

7250B Zestawy części zamiennych

Zawartość:
1 zębnik napędowy, 1 zapadka, 1 dźwignia ze sztyftem, 1 kulka,
2 sprężyny dociskowe, 2 śruby ustalające, 1 pokrywka

Kod	rozm.	do Nr	g		€
19 01 20 22	**4**	725B/4	21	1	**30,80**
19 01 20 23	**5**	725B/5	48	1	**40,00**

7250L/5 Zestaw części zamiennych

Zawartość:
1 zębnik napędowy, 1 zapadka, 1 wyłącznik ze sztyftem, 1 kulka,
2 sprężyny dociskowe, 2 śruby ustalające, 1 pokrywka

Kod	do Nr	g		€
19 02 10 00	725L/5	70	1	**40,00**

7250/4 Zestaw części zamiennych

Zawartość:
1 zębnik napędowy, 1 zapadka, 1 dźwignia ze sztyftem, 1 kulka,
2 sprężyny dociskowe, 2 śruby ustalające, 1 pokrywka

Kod	do Nr	g		€
19 01 20 21	725/4	26	1	**27,20**

7350/5 Zestaw części zamiennych

Zawartość:
1 zębnik napędowy, 1 zapadka, 1 przełącznik, 1 sprężyna, 3 śruby

Kod	do Nr	g		€
59 25 10 05	735/5	85	1	**28,50**
do grzechotek produkowanych od 12/97				

7350/10 Zestaw części zamiennych

Zawartość:
1 zębnik napędowy, 1 zapadka, 1 przełącznik, 1 sprężyna, 3 śruby

Kod	do Nr	g		€
59 25 10 10	735/10	96	1	**31,30**
do grzechotek produkowanych od 12/97				

7350/20 Zestaw części zamiennych

Zawartość:
1 zębnik napędowy, 1 zapadka, 1 przełącznik, 1 sprężyna, 3 śruby

Kod	do Nr	g		€
59 25 10 20	735/20	146	1	**31,20**
do grzechotek produkowanych od 4/96				

7350/40 Zestaw części zamiennych

Zawartość:
1 zębnik napędowy, 1 zapadka, 1 przełącznik, 1 sprężyna, 3 śruby

Kod	do Nr	g		€
59 25 10 40	735/40	219	1	**38,50**
do grzechotek produkowanych od 5/97				

7350/40HD Zestaw części zamiennych

Zawartość:
1 zębnik napędowy, 1 zapadka, 1 przełącznik, 1 sprężyna, 3 śruby

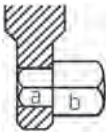
Kod	do Nr	g		€
59 25 10 65	735/40HD	300	1	**51,00**

7210 Części zamienne do grzechotek kluczy dynamometrycznych 721

Kod	Nr	Zawartość	g	€
59 19 10 05	**7210/5**	do grzechotki klucza dynamometrycznego Nr 721/5 1 zębnik napędowy, 1 zapadka, 1 przełącznik ze sztyftem, 1 kulka, 2 sprężyny dociskowe, 2 śruby ustalające	53	**26,50**
19 04 00 00	**5120 + 7210/15**	do grzechotki klucza dynamometrycznego Nr 721/15 1 zębnik napędowy, 1 zapadka, 1 dźwignia, 1 sztyft dźwigni, 1 kulka, 2 sprężyny dociskowe, 2 śruby ustalające	127	**28,10**
59 19 10 30	**7210/30**	do grzechotki klucza dynamometrycznego Nr 721/30 1 zębnik napędowy, 1 zapadka, 1 dźwignia, 1 sztyft dźwigni, 1 kulka, 2 sprężyny dociskowe, 2 śruby ustalające	134	**39,30**
59 19 10 80	**7210/80**	do grzechotki klucza dynamometrycznego Nr 721Nf/80, 721Nf/100, 735/80, 735/100 1 zębnik napędowy, 2 zapadki, 2 wahliwe elementy naciskające, 2 sprężyny dociskowe	448	**144,00**

70V Element przejściowy z czworokątem

do kluczy dynamometrycznych i końcówek wtykowych







Kod	rozm.	do Nr	a "	b "	L mm	g		€
59 01 00 01	**1**	71...V/1	1/4	1/4	17,5	5	5	**12,20**
59 01 00 14	**11**	734/4	3/8	1/4	22	12	5	**13,50**
59 01 00 03	**3**	734/5	3/8	3/8	25,8	17	5	**10,50**
59 01 00 05	**5**	734/10	3/8	1/2	30	28	5	**12,70**
59 01 00 11	**502 1/2**	720/30; 734/20	1/2	1/2	33,5	39	5	**7,85**
59 01 00 07	**7**	721/30	1/2	1/2	44,3	52	5	**9,90**
59 01 00 08	**8**	734/40	3/4	3/4	52,2	138	5	**19,30**
59 01 00 15	**12**	720Nf/80; 721Nf/80+100; 734/80; 734/100; 735/80; 735/100	3/4	3/4	65	179	1	**20,30**
59 01 00 16	**16***	720Nf/80; 721Nf/80+100; 734/40; 734/80; 734/100; 735/80; 735/100	3/4	3/4	88	240	1	**22,80**

* extra długi, z trwałym mocowaniem, do zastosowania z obu stron

Sześciokąty zapasowe do MULTIPOWER

SR290-393 do zabezpieczenia przed przeciążeniem



Kod	Nr	do Nr	g	€
59 03 08 00	**SR300-800**	MP300-800	45	**125,00**
59 03 13 50	**SR300-1350**	MP300-1350	106	**125,00**
59 03 20 00	**SR300-2000**	MP300-2000	120	**125,00**
59 03 30 00	**SR300-3000**	MP300-3000	130	**125,00**
59 03 50 00	**SR300-5000**	MP300-5000	127	**125,00**
59 30 00 39	**SR290N**	STW 290N	41	**125,00**
59 30 00 67	**SR295N**	STW 295N	95	**125,00**
59 30 00 68	**SR391N**	STW 391N	95	**125,00**
59 30 00 69	**SR392N**	STW 392N	105	**125,00**
59 30 00 70	**SR393N**	STW 393N	105	**125,00**

STW 391-393 Czworokąty łączące

do przekładni STAHLWILLE MULTIPOWER STW 390–STW 393 (do 1996 r.)

Kod	Nr	g	€
59 30 39 11	**STW 391-700 ***	89	**227,00**
59 30 39 21	**STW 392-70**	232	**192,00**
59 30 39 31	**STW 393-70**	252	**179,00**

* także dla STW 390

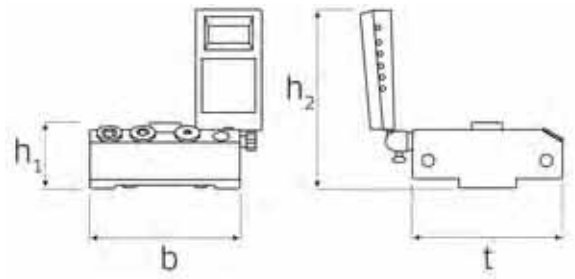
Elektroniczny przyrząd kontrolny do kluczy dynamometrycznych (Kompletne stanowisko kalibracyjne – patrz strona 231, 235)

Warsztatowy przyrząd kontrolny o niewielkich rozmiarach i szerokim zakresie zastosowania dzięki wymiennym przetwornikom pomiarowym. Wysoki stopień dokładności dzięki znaczącemu zredukowaniu efektu „bocznych sił", zastosowanej płaskiej konstrukcji przyrządu oraz przetwarzaniu pomiarów do postaci cyfrowej bezpośrednio w przetworniku (patrz strona 229). Duża pewność pomiaru dzięki wyświetlaniu rzeczywiście osiągniętej siły zadziałania mechanizmu wyzwalającego klucza dynamometrycznego.

7707 W Warsztatowy przyrząd kontrolny do kluczy dynamometrycznych Sensotork®

Elektroniczny przyrząd kontrolny do kluczy dynamometrycznych składa się z:
- przetwornika pomiarowego, opatentowane
- uchwytu wyświetlacza
- elektronicznego wyświetlacza (wzór zastrzeżony)
- podstawki wyświetlacza (z kablem 1,5 m)
- kabla spiralnego
- prostownika (110 V–230 V z wymiennymi adapterami V), możliwe bezpośrednie podłączenie sieci 12 V
- złączek przejściowych (Nr 7707-2W, Nr 7707-2-1W, Nr 7707-2-2W, Nr 7707-3W)
- korpusu do mocowania przyrządu do stołu warsztatowego lub ściany w pozycji poziomej lub pionowej

Praca w kierunku zgodnym i przeciwnym do ruchu wskazówek zegara. Jednostki pomiaru: N·m, ft·lb., in·lb. Szybkie i pewne mocowanie przetworników pomiarowych na zasadzie systemu QuickRelease. Znaczące zredukowanie efektu bocznych sił dzięki płaskiej konstrukcji przetworników. Automatyczne wykrywanie przetworników. Łatwe i dostosowane do potrzeb użytkowanie przyrządu dzięki przystosowaniu do montażu w pozycji poziomej i pionowej a elektronicznego wyświetlacza w dowolnej odległości w zależności od potrzeb i pola widzenia. Udogodnienie to ma szczególne znaczenie przy serwisowaniu kluczy dynamometrycznych o znacznych długościach, a więc w górnych zakresach pomiarowych przyrządu (2–100% maks. wartości). Oprogramowanie Nr 7759-4, zawierające także kabel typu USB i „jack" (patrz strona 238), umożliwia transferowanie odczytów do PC dla dokumentowania pomiarów i generowanie certyfikatów kalibracji zgodnie z DIN EN 6789:2003 (dodatkowe zasilanie nie jest wymagane, wystarczającym jest zasilanie z oprogramowania PC). Możliwość legalizowania przetworników pomiarowych, każdego indywidualnie, bez konieczności angażowania całego przyrządu. Uniwersalne warunki pracy (w temperaturach -20 °C do +60 °C). Wg normy DIN 51309: 2005, klasa 2 i DKD-R 3-8: 2003. Dostawa w stabilnej walizce z tworzywa.



QuickRelease
szybkie i pewne mocowanie przetworników pomiarowych na zasa - dzie systemu QuickRelease





wyposażony w zestaw złączek przejściowych:
zestaw złączek przejściowych do zróżnicowanych rozmiarów napędów montowanych w korpusie urządzenia



Kod	Nr	zakres N·m	zakres ft·lb	zakres in·lb	▢ "	b mm	h_1 mm	h_2 mm	t mm	g	g z skrzynią	€
96 52 10 86	**7707-1-3W [1]** ✹	0,2–10	0,15–7,4	1,8–88,5	1/4	180	79	215	180	6255	9500	**3329,00**
96 52 10 85	**7707-1-2W** ✹	0,2–10	0,15–7,4	1,8–88,5	1/4	180	79	215	180	6255	9500	**3329,00**
96 52 10 80	**7707-1W**	0,4–20	0,3–15	3,5–177	1/4	180	79	215	180	6255	9500	**3426,00**
96 52 10 72	**7707-2W [2]**	2–100	1,5–74	18–885	3/8	180	79	215	180	7025	10300	**3442,00**
96 52 10 83	**7707-2-1W [3]**	4–200	3–148	35–1770	1/2	180	79	215	180	7511	10975	**3501,00**
96 52 10 84	**7707-2-2W [4]**	8–400	6–295	71–3540	3/4	180	79	215	180	7654	11100	**3501,00**
96 52 10 82	**7707-3W [4]**	25–1100	18–812	221–9736	3/4	180	79	215	180	7495	11000	**3501,00**

[1]) do kalibracji wkrętaków dynamometrycznych
[2]) z złączką przejściową Nr 409M (1/4" ▢ x 3/8" ■)
[3]) z złączką przejściową Nr 7789-4 (1/4" ▢ x 1/2" ■), Nr 7789-5 (3/8" ▢ x 1/2" ■)
[4]) z złączką przejściową Nr 7787 (1/4" ▢ x 3/4" ■), Nr 7788 (3/8" ▢ x 3/4" ■), Nr 7789 (1/2" ▢ x 3/4" ■)

Jaki przetwornik pomiarowy zastosować do klucza dynamometrycznego?
(Kalibracja wg normy DIN EN ISO 6789: 2003)

STAHLWILLE zaleca:

+++ bardzo dobre dopasowanie ++ dobre dopasowanie + odpowiedni

Nr	7721-1	7722	7723-1	7723-2	7723-3
730D/10		+++			
730D/20			+++		
730D/40				+++	
730D/65					+++
730N/2	+++				
730N/5		+++			
730N/10		+++	++		
730N/12			+++		
730N/20			+++	++	
730N/40				+++	
730N/65					+++
730Na/2	+++				
730Na/5		+++			
730Na/10		+++	++		
730Na/20			+++	++	
730Na/40				+++	
730/2	+++	++	+		
730/4		+++	++	+	
730a/2	+++	++	+		
730a/4		+++	++	+	
730/5		+++	++		
730/10		+++	++	+	
730/12			+++	+++	
730/20			+++	++	+
730/40				+++	++
730/65					+++

Nr	7721-1	7722	7723-1	7723-2	7723-3	7724-1
730a/5		+++	++			
730a/10		+++	++	+		
730a/12			+++	++	+	
730a/20			+++	++	+	
730/80					+++	+
720Nf/80					+++	+
721/5		+++	++			
721/15			+++	++	+	
721/30				+++	++	
721Nf/80					+++	+
721Nf/100					+++	+
755R/1	+++					
755/4		+++	++			
755/10		+++	++	+		
755/20			+++	++	+	
755/30				+++	++	
71/40				+++	++	
71/80					+++	+
71aR/80					+++	+
73Nm/15	+++	++				
712R/6		+++				
712R/20			+++			
712R/40				+++		
713R/6		+++				
713R/20			+++			
713R/40				+++		

7721–7724 Przetwornik pomiarowy

QR

Opatentowane, do kalibracji kluczy dynamometrycznych i wkrętaków dynamometrycznych, wysoki stopień dokładności dzięki przetwarzaniu odczytów do postaci cyfrowej bezpośrednio w przetworniku. Zredukowanie oddziaływania bocznych sił dzięki płaskiej konstrukcji.
Do zastosowań – także w wyposażeniu stanowiska kontrolno-legalizacyjnego do kluczy dynamometrycznych (patrz strona 231, 235). Dostarczany z certyfikatem. Dostawa w stabilnej walizce z tworzywa.



		Zakres pomiaru po uwzględnieniu odchyleń odczytu przetwornika pomiarowego													
		Wartość odchylenia pomiaru ± 1% wartości odczytu			Wartość odchylenia pomiaru ± 0,5% wartości odczytu			Wartość odchylenia pomiaru ± 0,25% wartości odczytu			∅	⬡	g	g z skrzynią	
Kod	Nr	N·m	ft·lb	in·lb	N·m	ft·lb	in·lb	N·m	ft·lb	in·lb	mm	"	g		€
96 52 10 21	**7721 [1]**	0,2-10	0,15-7,4	1,8-88,5	1-10	0,74-7,4	8,9-88,5	2-10	1,5-7,4	17,7-88,5	120	1/4	1735	2411	**1575,30**
96 52 10 00	**7721-0**	0,2-10	0,15-7,4	1,8-88,5	1-10	0,74-7,4	8,9-88,5	2-10	1,5-7,4	17,7-88,5	120	1/4	1735	2411	**1575,30**
96 52 10 26	**7721-1**	0,4-20	0,3-15	3,5-177	2-20	1,5-15	18-177	4-20	3-15	35-177	120	1/4	1735	2411	**1575,30**
96 52 10 22	**7722**	2-100	1,5-74	18-885	10-100	7-74	89-885	12-100	9-74	106-885	120	3/8	2486	3223	**1737,30**
96 52 10 23	**7723-1**	4-200	3-148	35-1770	20-200	15-148	177-1770	40-200	30-148	354-1770	120	1/2	2983	3605	**1737,30**
96 52 20 23	**7723-2**	8-400	6-295	71-3540	40-400	30-295	354-3540	80-400	59-295	708-3540	120	3/4	3134	3745	**1737,30**
96 52 10 28	**7723-3**	25-1100	18-812	221-9736	110-1100	81-812	974-9736	220-1100	162-812	1947-9736	120	3/4	2998	3761	**1737,30**
96 52 10 29	**7724-1 [2]**	150-3000	111-2214	1328-26553	300-3000	221-2214	2655-26553	600-3000	443-2214	5311-26553	195	1 1/2	10500	12000	**3149,90**

[1]) do kalibracji wkrętaków dynamometrycznych
[2]) do stosowania z mechanicznym przyrządem napędzającym Nr 7792 + 7792-1 (patrz strona 233)

Uwaga!
Przyrządy kontrolne są narzędziami pomiarowymi! Muszą być regularnie kalibrowane i w razie konieczności ustawiane przy użyciu odpowiedniego sprzętu do kalibracji. Zaleca się kalibrowanie co 12 miesięcy.



Dokładne. Niezawodne. Bezpieczne.
Kalibracja STAHLWILLE

Kalibracja – Kalibracja jest to regularna kontrola dokładności pomiarów i niezawodności narzędzi dynamometrycznych. Kalibracja przeprowadzana jest przy użyciu specjalistycznego sprzętu poddawanego także systematycznym kontrolom. To bardzo istotne, gdyż narzędzia dynamometryczne są precyzyjnymi przyrządami używanymi często w środowisku o szczególnych wymogach bezpieczeństwa. Oczekuje się od nich niezmiennej dokładności pomiarów nawet w długim okresie czasu. Dla zagwarantowania osiągania wymaganej dokładności istotnym jest regularne kontrolowanie przyrządów potwierdzone odpowiednią dokumentacją.

Każde stanowisko kalibracyjne powinno być wyposażone w następujące akcesoria:



1 **Mechaniczny przyrząd napędzający –** Mechaniczny przyrząd napędzający służy do szybkiego, precyzyjnego i równomiernego obciążania kluczy dynamometrycznych. Gwarantuje, iż w przypadku kluczy dynamometrycznych z mechanizmem wyzwalającym siła zadawana jest wg normy DIN EN ISO 6789, np. w odniesieniu powyżej 80% wartości maksymalnej, siła jest zadawana powoli i stale w odstępach czasowych 0,5 do 4 sekund.



2 **Przetwornik pomiarowy –** Siła zadana na kluczu jest rejestrowana bezpośrednio w przetworniku pomiarowym i transmitowana do oprogramowania PC za pomocą kabla USB, zapewniającego ich bezbłędną transmisję.



3 **Adapter i kable USB –** skąd następuje transmisja danych do oprogramowania PC.



4 **Kabel –** Jeden kabel typu "jack" do podłączenia przetwornika Nr 7728 do USB.



5 **Złączki przejściowe –** W wyposażeniu pełna gama złączek przejściowych celem pełnego wykorzystania zakresu pomiarowego przetworników; np. do przetwornika Nr 7723-3 (z wewn. napędem 3/4") – złączka przejściowa Nr 7787 (z 1/4" na 3/4"), Nr 7788 (z 3/8" na 3/4") i Nr 7789 (z 1/2" na 3/4")



6 **Oprogramowanie –** Dokonane pomiary na przyrządzie mogą być dalej wykorzystane do wygenerowania certyfikatu kalibracji zgodnie z normą DIN/ISO 6789.



Kompletne stanowisko kalibracyjne (kontrolno-legalizacyjne)
z pełnym wyposażeniem



Mechaniczny przyrząd napędzający



Laboratoryjny przetwornik

Kabel Nr 7751-1



Adapter USB Nr 7757-1

Kabel USB



PC/Drukarka – nie objęta zakresem dostawy

Kompletne stanowisko Nr	7706-8 PC	7706-9 PC	7706-10 PC	7706-11 PC
Kod	**96 52 10 68**	**96 52 10 69**	**96 52 10 70**	**96 52 10 74**
waga/kg	14,2	67,6	70,6	108,4
zakres/N·m	1–10	2–100	2–1000	20–3000
€	**3786,60**	**7661,30**	**12973,70**	**14697,40**
Przyrząd napędzający	–	Nr 7791	Nr 7791	Nr 7792
Podstawa do przyrządu kontrolnego do wkrętaków dynamometrycznych	Nr 7790	–	–	–
Element przedłużający	–	–	Nr 7791-1	Nr 7792-1
Laboratoryjny przetwornik	Nr 7728-1S (1–10 N·m)	Nr 7728-2 (2–20 N·m) Nr 7728-10 (10–100 N·m)	Nr 7728-2 (2–20 N·m) Nr 7728-10 (10–100 N·m) Nr 7728-40 (40–400 N·m) Nr 7728-100 (100–1000 N·m)	Nr 7728-20 (20–200 N·m) Nr 7728-100 (100–1000 N·m) Nr 7728-300 (300–3000 N·m)
Adapter USB	Nr 7757-1	Nr 7757-1	Nr 7757-1	Nr 7757-1
Kabel z wtykiem „jack“	Nr 7751	Nr 7751	Nr 7751	Nr 7751
Kabel do Nr 7728 (do podłączenia przetwornika z adapterem USB)	Nr 7751-1	Nr 7751-1	Nr 7751-1	Nr 7751-1
Złączka przejściowa	Nr 431 (3/8" O x 1/4" ■)	Nr 431 (3/8" O x 1/4" ■) Nr 409M (1/4" O x 3/8" ■)	Nr 7787 (1/4" O x 3/4" ■) Nr 7788 (3/8" O x 3/4" ■) Nr 7789 (1/2" O x 3/4" ■) Nr 409M (1/4" O x 3/8" ■)	Nr 7787 (1/4" O x 3/4" ■) Nr 7788 (3/8" O x 3/4" ■) Nr 7789 (1/2" O x 3/4" ■) Nr 7789-2 (3/4" O x 1 " ■) Nr 7789-3 (1" O x 1 " ■) Nr 7789-4 (1/4" O x 1/2" ■) Nr 7789-5 (3/8" O x 1/2" ■)
Kalibrowanie przy użyciu narzędzi wtykowych	–	Nr 734K/4 (1/4" ■) Nr 734K/5 (3/8" ■)	Nr 734K/4 (1/4" ■) Nr 734K/5 (3/8" ■) Nr 734K/20 (1/2" ■) Nr 734K/40 (3/4" ■)	Nr 734K/4 (1/4" ■) Nr 734K/5 (3/8" ■) Nr 734K/20 (1/2" ■) Nr 734K/40 (3/4" ■)
Łącznik	Nr 3115 (1/4" ■ x 1/4" ⬣ E 6,3) Nr 3115/1 (1/4" ■ x 1/4" ⬣ C 6,3)	– –	–	–
Oprogramowanie	TORKMASTER 4	TORKMASTER 4	TORKMASTER 4	TORKMASTER 4
Certyfikat kalibracji	1	2	4	3

Manutork®

Mechaniczny przyrząd napędzający do kluczy dynamometrycznych i wkrętaków dynamometrycznych

Modułowa konstrukcja sprawia, że każdy użytkownik może złożyć swój własny mechaniczny system uruchamiający zgodnie z indywidualnymi wymogami. W każdej chwili możliwe jest rozszerzenie o dodatkowe elementy. Wszystkie elementy składowe są dokładnie dopasowane dzięki kompatybilnym przyłączom łatwo mocowanym. Łatwy w obsłudze system przyłączy zapewniający dokładne pasowanie. Wszystkie elementy składowe mogą być szybko i sprawnie łączone za pomocą przycisków zwalniających i trzpieni mocujących. Wyświetlacz można zamocować na uchwycie w różnych miejscach systemu. Dzięki temu każdy użytkownik może optymalnie przygotować swój własny warsztat pracy.

7791 Mechaniczny przyrząd napędzający do 400 N·m

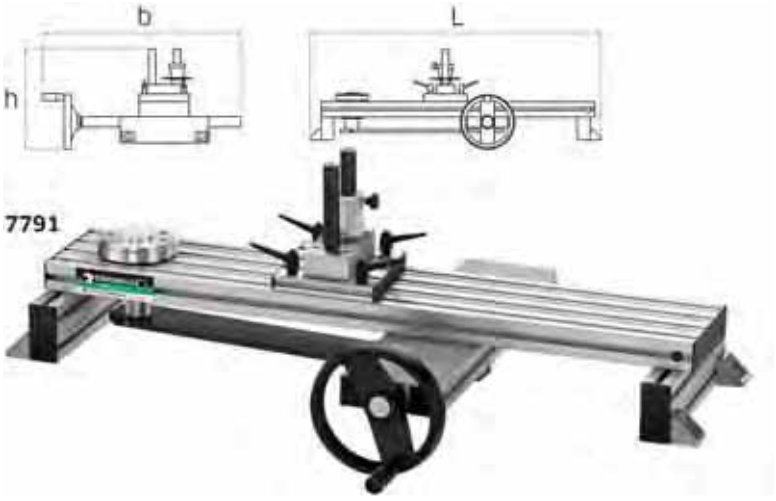
Pomiar możliwy bez przesuwania punktu przyłożenia siły

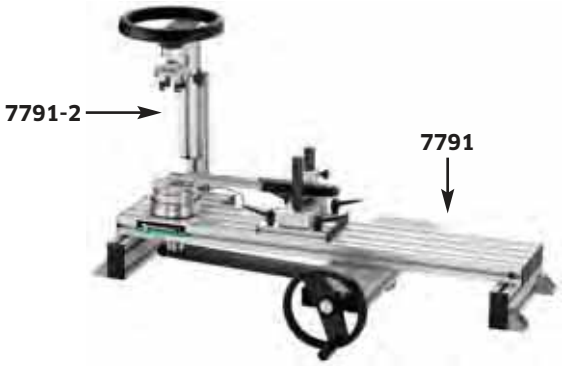
Dzięki specjalnemu systemowi przenoszenia siły mechaniczny system napędzający zapobiega przesunięciu punktu przyłożenia siły podczas kalibrowania. Znajdująca się poniżej szyny kontrolnej dźwignia poruszana precyzyjnie łożyskowanym i zapewniającym dokładność pokrętłem przesuwana jest liniowo z bardzo dużą precyzją za pomocą trzpienia.

Ten ruch liniowy przekształcany jest następnie na ruch obrotowy oddziałujący na przetwornik pomiarowy. Kalibrowany klucz dynamometryczny pozostaje podczas całej kalibracji nieruchomo w tej samej pozycji.

W ten sposób eliminowane są błędy pomiarowe wynikające z przesunięcia punktu przyłożenia siły. Specjalna tuleja kulowa gwarantuje wolne od tarcia przyleganie klucza dynamometrycznego. Osiągnięte w ten sposób zmniejszenie sił poprzecznych działających na przetwornik pomiarowy i sił tarcia na przyleganiu klucza dynamometrycznego prowadzi do redukcji błędu pomiarowego. Zgłoszone prawa patentowe.

Dostarczane bez klucza dynamometrycznego i przetwornika.

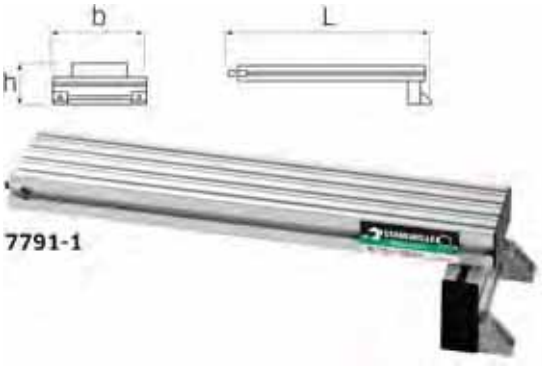


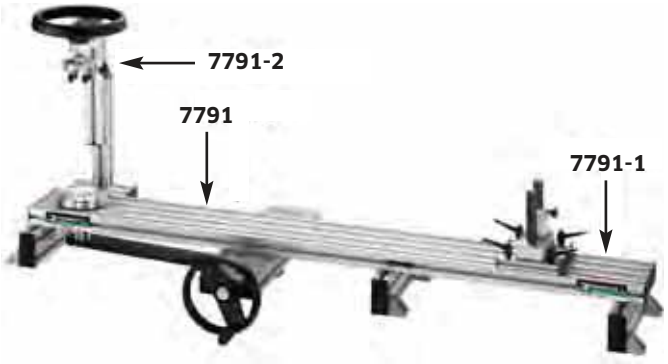


Kod	zakres N·m	do przetwornika	do kluczy dynamometrycznych o długości operacyjnej (L_F) max mm	Szerokość profilu mm	b mm	h mm	L mm	kg	€
52 11 00 91	–400	rozm. 1-100	815	180	704	323	1069	26,5	**2752,00**

7791-1 Element przedłużający do Nr 7791, 7794-1, 7794-2 do max 1000 N·m

z jedną parą płytek adaptera Nr 7770-3 do skompensowania różnicy wysokości pomiędzy elementem przedłużającym Nr 7791-1 i przyrządem kontrolnym perfectControl Nr 7794-1 i Nr 7794-2.



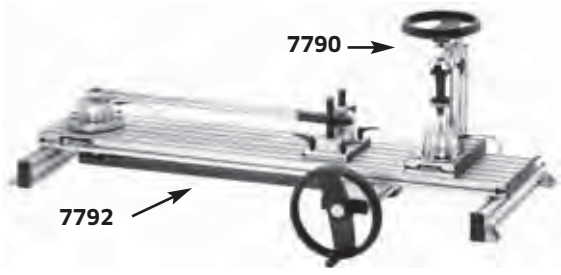


Kod	zakres N·m	do kluczy dynamometrycznych o długości operacyjnej (L_F) max mm	Szerokość profilu mm	b mm	h mm	L mm	kg	€
52 11 01 91	–1000	1390 (Nr 7791 + 7791-1)	180	308	135	673	5,4	**447,00**

7792 Mechaniczny przyrząd napędzający do 1000 N·m

Zgłoszone prawa patentowe.

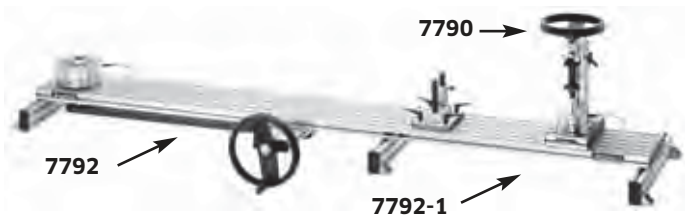




Kod	zakres N·m	do przetwornika	do kluczy dynamometrycznych o długości operacyjnej (L_F) max mm	Szerokość profilu mm	b mm	h mm	L mm	kg	€
52 11 00 92	–1000	rozm. 20; 100; 300	1390	270	722	323	1668,5	57	**4596,00**

7792-1 Element przedłużający do Nr 7791 – do max 3000 N·m





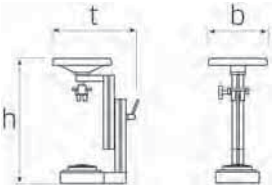
Kod	zakres N·m	do kluczy dynamometrycznych o długości operacyjnej (L_F) max mm	Szerokość profilu mm	b mm	h mm	L mm	kg	€
52 11 01 92	–3000	2390 (7792 + 7792-1)	270	558	135	1073	23,9	**903,00**

Przyrządy kontrolne do wkrętaków dynamometrycznych

7790 Podstawa do przyrządu kontrolnego do kluczy dynamometrycznych

Może być łączona z mechanicznym przyrządem napędzającym Nr 7792. Kalibrowany wkrętak dynamometryczny jest mocowany w napędzie przetwornika
a następnie mocowany w przyrządzie za pomocą centralnego zacisku. Umożliwia równomierne dociąganie i precyzyjne zadawanie obciążenia na wkrętak dynamometryczny. Dostawa bez przetwornika i wkrętaka dynamometrycznego.



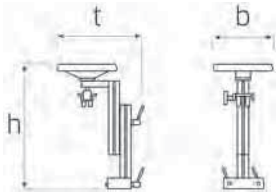


Kod	zakres N·m	do przetwornika	b mm	h mm	t mm	kg	€
58 52 10 90	–10	7728-1S	250	442–593	351	7,9	**1290,00**

7791-2 Przyrządy kontrolne do wkrętaków dynamometrycznych

Możliwość podłączenia do mechanicznego przyrządu napędzającego Nr 7791.
Kalibrowany wkrętak dynamometryczny jest mocowany w napędzie przetwornika
a następnie mocowany w przyrządzie za pomocą centralnego zacisku. Umożliwia równomierne dociąganie i precyzyjne zadawanie obciążenia na wkrętak dynamometryczny.





Kod	zakres N·m	b mm	h mm	t mm	kg	€
52 11 02 91	–10	250	442–593	351	3,9	**1206,00**

Akcesoria

7750-1 Uchwyt

do wyświetlacza Nr 7750.
Możliwość podłączenia do mechanicznego przyrządu napędzającego i przyrządu testującego.



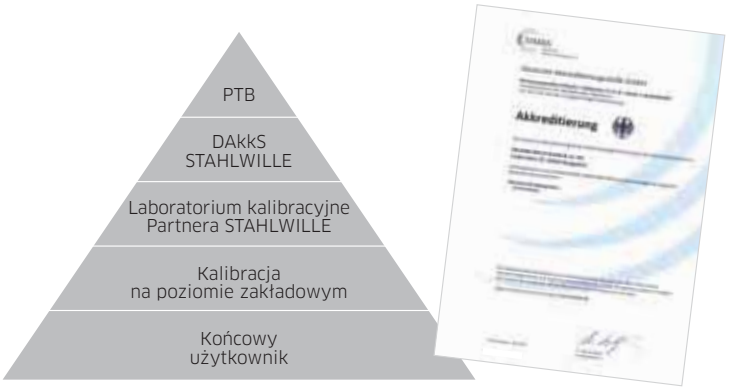
Kod	g	€
52 10 10 50	165	**47,00**



Sprawdzone. Udokumentowane. Zcertyfikowane.
Laboratorium kalibracji STAHLWILLE DAkkS

W dziedzinie kontrolowanego dokręcania, diagnozowania procesu dokręcania oraz monitorowania sprzętu pomiarowego.
Laboratorium kalibracyjne STAHLWILLE DAkkS jest laboratorium akredytowanym przez Niemiecki Instytut Kalibracji (DAkkS). Spełnia wymagania normy DIN EN ISO/IEC 17025: 2005. Spełnia także specjalne wymagania zawarte w Technicznej Specyfikacji ISO/TS 16949. Absolutnie najważniejsze: To absolutny warunek wstępny dla wszystkich Dostawców przemysłu motoryzacyjnego.

Klucze dynamometryczne i przetworniki pomiarowe używane w laboratorium kalibracyjnym DAkkS STAHLWILLE są przedmiotem regularnych kontroli przez Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB) w Braunschweig. Dokładność kluczy dynamometrycznych jest potwierdzana w serii wielu pomiarów i na różnych poziomach kontroli. Tylko taki sposób daje nam gwarancję wiarygodnych wyników. Pierwszy poziom kontroli dokładności momentu obrotowego kluczy dynamometrycznych dokonywany jest w warunkach warsztatowych przy użyciu odpowiedniego sprzętu kontrolnego. W następnym etapie, sprzęt pomiarowy zostaje skontrolowany przez laboratorium kalibracyjne STAHLWILLE DAkkS. Akredytacja wydana przez Deutsche Akkreditierungsstelle (DAkkS) w oparciu o normę DIN EN ISO / IEC 17025: 2005 jest powiązana wprost z państwowymi standardami, jak w DIN EN ISO 9001:2000.



Zależność pomiędzy normami





Kompletne perfectControl stanowisko kalibracyjne (kontrolno-legalizacyjne)
z pełnym wyposażeniem



Zautomatyzowana kalibracja Nr 7794-2



Manualny przyrząd kontrolny Nr 7794-1



Laboratoryjny przetwornik



Adapter USB Nr 7757-1



PC/Drukarka – nie objęta zakresem dostawy

Kompletne stanowisko Nr	7794-2/400	7794-2/1000	7794-1/400	7794-1/1000
Kod	**96 52 10 78**	**96 52 10 79**	**96 52 10 76**	**96 52 10 77**
waga/kg	61,9	69,6	53	60,7
zakres/N·m	1–400	1–1000	1–400	1–1000
€	**cena na zapytanie**	**cena na zapytanie**	**cena na zapytanie**	**cena na zapytanie**
Zautomatyzowana kalibracja	Nr 7794-2	Nr 7794-2	–	–
Manualny przyrząd kontrolny	–	–	Nr 7794-1	Nr 7794-1
Element przedłużający	–	Nr 7791-1	–	Nr 7791-1
Laboratoryjny przetwornik	Nr 7728-1 (1–10 N·m) Nr 7728-6 (6–60 N·m) Nr 7728-40 (40–400 N·m)	Nr 7728-1 (1–10 N·m) Nr 7728-6 (6–60 N·m) Nr 7728-40 (40–400 N·m) Nr 7728-100 (100–1000 N·m)	Nr 7728-1 (1–10 N·m) Nr 7728-6 (6–60 N·m) Nr 7728-40 (40–400 N·m)	Nr 7728-1 (1–10 N·m) Nr 7728-6 (6–60 N·m) Nr 7728-40 (40–400 N·m) Nr 7728-100 (100–1000 N·m)
Adapter USB	Nr 7757-1	Nr 7757-1	Nr 7757-1	Nr 7757-1
Kabel z wtykiem „jack“	Nr 7751	Nr 7751	Nr 7751	Nr 7751
Kabel do Nr 7728	Nr 7751-1	Nr 7751-1	Nr 7751-1	Nr 7751-1
Złączka przejściowa	Nr 409M (1/4" O x 3/8" ■) Nr 7787 (1/4" O x 3/4" ■) Nr 7788 (3/8" O x 3/4" ■) Nr 7789 (1/2" O x 3/4" ■) Nr 7789-4 (1/4" O x 1/2" ■) Nr 7789-5 (3/8" O x 1/2" ■)	Nr 409M (1/4" O x 3/8" ■) Nr 7787 (1/4" O x 3/4" ■) Nr 7788 (3/8" O x 3/4" ■) Nr 7789 (1/2" O x 3/4" ■) Nr 7789-4 (1/4" O x 1/2" ■) Nr 7789-5 (3/8" O x 1/2" ■)	Nr 409M (1/4" O x 3/8" ■) Nr 7787 (1/4" O x 3/4" ■) Nr 7788 (3/8" O x 3/4" ■) Nr 7789 (1/2" O x 3/4" ■) Nr 7789-4 (1/4" O x 1/2" ■) Nr 7789-5 (3/8" O x 1/2" ■)	Nr 409M (1/4" O x 3/8" ■) Nr 7787 (1/4" O x 3/4" ■) Nr 7788 (3/8" O x 3/4" ■) Nr 7789 (1/2" O x 3/4" ■) Nr 7789-4 (1/4" O x 1/2" ■) Nr 7789-5 (3/8" O x 1/2" ■)
Kalibrowanie przy użyciu narzędzi wtykowych	Nr 734K/4 (1/4" ■) Nr 734K/5 (3/8" ■) Nr 734K/20 (1/2" ■) Nr 734K/40 (3/4" ■) Nr 734K/100 (3/4" ■)	Nr 734K/4 (1/4" ■) Nr 734K/5 (3/8" ■) Nr 734K/20 (1/2" ■) Nr 734K/40 (3/4" ■) Nr 734K/100 (3/4" ■)	Nr 734K/4 (1/4" ■) Nr 734K/5 (3/8" ■) Nr 734K/20 (1/2" ■) Nr 734K/40 (3/4" ■) Nr 734K/100 (3/4" ■)	Nr 734K/4 (1/4" ■) Nr 734K/5 (3/8" ■) Nr 734K/20 (1/2" ■) Nr 734K/40 (3/4" ■) Nr 734K/100 (3/4" ■)
Oprogramowanie	TORKMASTER 4	TORKMASTER 4	TORKMASTER 4	TORKMASTER 4
Certyfikat kalibracji	3	4	3	4

perfectControl®

7794-2 Zautomatyzowana kalibracja i regulacja narzędzia w zakresie od 1 do 400 N·m

Elektroniczny przyrząd kalibrujący perfectControl z napędem elektrycznym znacznie redukujący wysiłek i czas przy pracach związanych z kalibracją i regulacją kluczy dynamometrycznych

product design award 2011

- Pomiar możliwy bez przemieszczania punktu przyłożenia siły
- Zapobiega wadliwym odczytom dzięki precyzyjnie zamontowanej prowadnicy i odpowiednio wyregulowanemu silnikowi
- Maksymalnie dokładna kalibracja dzięki zoptymalizowanemu łożyskowaniu i napędom przetworników
- Szybka i łatwa zmiana przetworników dzięki systemowi QuickRelease
- Wygodny kontrolny przycisk do pomiarów w kierunku zgodnym i przeciwnym do ruchu wskazówek zegara z automatyczną kompensacją siły
- Oszczędność czasu, ponieważ panel sterujący jest umiejscowiony w centralnym miejscu w zasięgu jednej ręki
- Transmisja odczytów do PC przez złącze USB do dalszego opracowywania, analizy i archiwizacji
- Certyfikaty kalibracji mogą być drukowane i zapisywane jako pliki PDF po kalibracji
- Wyniki przed kalibracją i po kalibracji mogą być dokumentowane
- Podczas kalibracji, jest dostępny wgląd do DIN EN ISO 6789:2003 w wielu językach. Dodatkowe standardy i opracowania są dostępne na zapytanie
- Do zastosowania z przyrządem do kalibracji perfectControl Nr 7794-3 do kluczy dynamometrycznych z pomiarem kąta.
- **Kalibracja powyżej 1000 N·m jest możliwa przy zastosowaniu elementu przedłużającego Nr 7791-1** (patrz strona 232).
- Wzór patentowy, zgłoszone prawa patentowe.

Zarówno wskazujące jak i klikowe klucze dynamometryczne mogą być kalibrowane.
Kalibracja przetworników jest możliwa dzięki referencyjnym kluczom Nr 7770-100 i 7770-1000, dostępne na zapytanie.
Dostawa zawiera: 5 narzędzia wtykowe Nr 734K (rozmiar 4, 5, 20, 40, 100), 6 złączek przejściowych (Nr 409M, Nr 7787, Nr 7788, Nr 7789, Nr 7789-4, Nr 7789-5), 1 adapter USB Nr 7757-1, 1 oprogramowanie Torkmaster Nr 7731-1, 1 kabel „jack" Nr 7751, 1 kabel 7751-1 z wtyczką typu jack, precyzyjnym samozatrzaskowym gniazdem, 1 kabel, 1 klucz imbusowy Nr 10760CV rozmiar 2 mm.
Przyrząd dostępny bez klucza dynamometrycznego, przetworników i notebooka PC.
Przetwornik pomiarowy Nr 7728 (patrz strona 237).



7794-2

Kod	zakres N·m	do przetwornika	do kluczy dynamometrycznych o długości operacyjnej (L_F) max mm	Szerokość profilu mm	b mm	h mm	L mm	kg	€
96 52 10 93	1–400	7728 (rozm. 1-100)	815	180	640	328	1060	57	**cena na zapytanie**

7794-1 Manualny przyrząd kontrolny od 1 do 400 N·m

jak dla perfectControl Nr 7794-2 ale napędzane poprzez ergonomicznie zaprojektowane pokrętło.
Kalibracja powyżej 1000 N·m jest możliwa przy zastosowaniu elementu przedłużającego Nr 7791-1 (patrz strona 232). Zgłoszone prawa patentowe.
Dostawa zawiera: 5 narzędzia wtykowe Nr 734K (rozmiar 4, 5, 20, 40, 100), 6 złączek przejściowych (Nr 409M, Nr 7787, Nr 7788, Nr 7789, Nr 7789-4, Nr 7789-5), 1 adapter USB Nr 7757-1, 1 oprogramowanie Torkmaster Nr 7731-1, 1 kabel „jack" Nr 7751, 1 kabel 7751-1 z wtyczką typu jack, precyzyjnym samozatrzaskowym gniazdem, 1 kabel, 1 klucz imbusowy Nr 10760CV rozmiar 2 mm.
Przyrząd dostępny bez klucza dynamometrycznego, przetworników i notebooka PC.
Przetwornik pomiarowy Nr 7728 (patrz strona 237).



7794-1

Kod	zakres N·m	do przetwornika	do kluczy dynamometrycznych o długości operacyjnej (L_F) max mm	Szerokość profilu mm	b mm	h mm	L mm	kg	€
96 52 10 92	1–400	7728 (rozm. 1-100)	815	180	705	355	1060	47	**cena na zapytanie**

7794-3 Automatyczny przyrząd kontrolny od 1 do 400 N·m

Całkowicie zautomatyzowana kalibracja elektronicznych kluczy dynamometrycznych i kluczy dynamometrycznych z pomiarem kąta obrotu produkcji STAHLWILLE wzór patentowy model ten sam jak perfectControl Nr 7794-2, wzbogacoony o moduł do kalibracji kluczy dynamometrycznych z pomiarem kąta obrotu
Dostawa zawiera: 5 narzędzia wtykowe Nr 734K (rozmiar 4, 5, 20, 40, 100), 6 złączek przejściowych (Nr 409M, Nr 7787, Nr 7788, Nr 7789, Nr 7789-4, Nr 7789-5), 1 adapter USB Nr 7757-1, 1 oprogramowanie Torkmaster Nr 7731-1, 1 kabel „jack" Nr 7751, 1 kabel 7751-1 z wtyczką typu jack, precyzyjnym samozatrzaskowym gniazdem, 1 kabel, 1 klucz imbusowy Nr 10760CV rozmiar 2 mm.
Przyrząd dostępny bez klucza dynamometrycznego, przetworników i notebooka PC.



Kod	zakres N·m	do przetwornika	do kluczy dynamometrycznych o długości operacyjnej (L_F) max mm	Szerokość profilu mm	b mm	h mm	L mm	kg	€
96 52 10 94	1–400	7728 (rozm. 1-100)	815	180	640	884-1134	1060	230	**cena na zapytanie**

7728 Przetwornik pomiarowy

QR

opatentowany, do zastosowania laboratoryjnego, do kalibracji kluczy dynamometrycznych i wkrętaków dynamometrycznych wysoki stopień dokładności (zoptymalizowany zakres pomiaru), do zastosowań – w wyposażeniu przyrządu kontrolnego perfectControl Nr 7794 i stanowiska kalibracyjnego 7706. Wysoki stopień dokładności dzięki przetwarzaniu odczytów do postaci cyfrowej bezpośrednio w przetworniku. Z wysokiej jakości precyzyjnym samozatrzaskowym gniazdem. Zredukowanie oddziaływania bocznych sił dzięki płaskiej konstrukcji.
Z certyfikatem kalibracji DAkkS. Max. wartość odchylenia wyświetlacza ± 0.5% odczytu.
Więcej informacji na zapytanie. Dostawa w stabilnej walizce z tworzywa.



		Zakres pomiaru po uwzględnieniu odchyleń odczytu przetwornika pomiarowego										
		Wartość odchylenia pomiaru ± 0,5% wartości odczytu			Wartość odchylenia pomiaru ± 0,25% wartości odczytu							
Kod	rozm.	N·m	ft·lb	in·lb	N·m	ft·lb	in·lb	∅ mm	□ "	g	z skrzynią g	€
96 52 40 11	**1S [1])**	1–10	0,74–7,4	8,9–88,5	2–10	1,5–7,4	18–88,5	120	1/4	1735	2415	**2202,30**
96 52 40 01	**1**	1–10	0,74–7,4	8,9–88,5	2–10	1,5–7,4	18–88,5	120	1/4	1735	2415	**2202,30**
96 52 40 02	**2**	2–20	1,5–15	18–177	4–20	3–15	35–177	120	1/4	1735	2415	**2202,30**
96 52 40 04	**4**	4–40	3–30	35–354	8–40	6–30	71–354	120	3/8	2486	3136	**2358,30**
96 52 40 06	**6**	6–60	4,5–45	53–531	12–60	9–45	106–531	120	3/8	2486	3136	**2358,30**
96 52 40 10	**10**	10–100	7–74	89–885	20–100	14–74	177–885	120	3/8	2486	3136	**2358,30**
96 52 40 20	**20**	20–200	15–148	177–1770	40–200	30–148	354–1770	120	1/2	2983	3170	**2358,30**
96 52 40 40	**40**	40–400	30–295	354–3540	80–400	60–295	708–3540	156	3/4	4846	5507	**2358,30**
96 52 40 65	**65**	65–650	48–479	575–5753	130–650	96–479	1151–5753	156	3/4	4846	5507	**2358,30**
96 52 40 80	**80**	80–800	59–590	708–7081	160–800	118–590	1416–7081	156	3/4	4846	5507	**2358,30**
96 52 41 00	**100**	100–1000	74–738	885–8851	200–1000	148–738	1770–8851	156	3/4	4846	5507	**2358,30**
96 52 43 00	**300**	300–3000	221–2214	2655–26553	600–3000	443–2214	5310–26553	195	1 1/2	10500	12000	**3755,90**

[1]) do kalibracji wkrętaków dynamometrycznych

Akcesoria do warsztatowego przyrządu kontrolnego do kluczy dynamometrycznych

7750 Elektroniczny wyświetlacz

z funkcją wyświetlania bieżącego zadanego obciążenia.
Szeroki zakres jednostek wyświetlonego pomiaru.
Jednostki pomiaru: N·m, ft·lb., in·lb.
Tryb pracy: „track", „peak hold", „first peak" (tylko w przypadku ręcznej obsługi), dodatkowo wyświetlanie momentu zadziałania mechanizmu wyzwalającego klucza dynamometrycznego.
Możliwość dowolnego mocowania dzięki obrotowej podstawce



Kod	g	€
52 10 00 50	182	**771,00**

7759-4 Adapter USB, kabel z wtykiem „jack" i oprogramowanie Torkmaster

złącze pomiędzy przyrządem perfectControl lub przetwornikiem pomiarowym i PC. Do regulacji i kalibracji kluczy i wkrętaków dynamometrycznych. Sporządzenie dokumentów o kalibracji zgodnie z DIN EN ISO 6789: 2003. Możliwość ich wydruku lub zapisu w postaci pliku PDF.

- zapisywanie danych wejściowych i wyjściowych kalibracji
- graficzne przedstawienie krzywej momentu obrotowego
- zarządzanie uprawnieniami użytkownika
- 17 języków
- aparatura kontrolno-pomiarowa

wymagania systemowe:

- PC
- Microsoft Windows XP lub nowszy system operacyjny
- Port USB





Kod	L m	g	€
96 58 36 29	1,5	137	**130,90**

7751 Kabel „jack"

do podłączenia przetwornika pomiarowego 7721-7724 do adaptera USB i elektronicznego wyświetlacza, z obustronną wtyczką typu „jack" 3,5 mm – kąt 90°



Kod	L m	g	€
52 11 00 51	1,5	50	**8,95**

7751-1 Kabel do Nr 7728

do podłączenia przetworników laboratoryjnych 7728 do USB lub wyświetlacza, z wtyczką typu jack, pod kątem 90 ° i precyzyjnym samozatrzaskowym gniazdem.



Kod	L m	g	€
52 11 00 54	1,5	50	**57,00**

7752 Przewód spiralny

do podłączenia przetwornika pomiarowego do elektronicznego wyświetlacza, z obustronną wtyczką typu „jack" 3,5 mm – kąt 90°



Kod	L max. mm	g	€
52 11 00 52	500	35	**11,20**

7760 Prostownik

Wejście:
110 V–230 V AC
Wyjście: 9 V DC
z wymiennymi adapterami



Kod	Volt	g	€
52 11 00 56	110–230	385	**42,10**

7761 Adapter interfejsu

konieczny do automatycznej kalibracji i nastawiania kluczy dynamometrycznych do pomiaru momentu i kąta obrotu Nr 714, za pomocą przyrządów kalibrujących i nastawczych perfectControl Nr 7794-2 i 7794-3.



Kod	g	€
52 11 00 61	26	**227,00**

7761/3 Zestaw adaptera interfejsu

Zawartość
Nr 7761 Adapter interfejsu
Nr 7752 Kabel spiralny
Nr 7760 Zasilacz



Kod	g	€
96 52 11 61	446	**280,30**

409M Złączka przejściowa

o profilu wewnętrznym 1/4"
i zewnętrznym 3/8" (6,3 x 10 mm)



Kod	L mm	∅ mm	g	€
11 03 00 10	13	25	14	**15,60**

7787 Złączka przejściowa

o profilu wewnętrznym 1/4" i
zewnętrznym 3/4" (6,3 x 20 mm)



Kod	L mm	∅ mm	g	€
58 52 10 87	15,5	29	41	**25,00**

7788 Złączka przejściowa

o profilu wewnętrznym 3/8" i
zewnętrznym 3/4" (10 x 20 mm)



Kod	L mm	∅ mm	g	€
58 52 10 88	23,5	29	52	**25,00**

7789 Złączka przejściowa

o profilu wewnętrznym 1/2" i
zewnętrznym 3/4" (12,5 x 20 mm)



Kod	L mm	∅ mm	g	€
58 52 10 89	23,5	29	42	**25,00**

7789-2 Złączka przejściowa

o profilu wewnętrznym 3/4" i
zewnętrznym 1 1/2" (20 x 40 mm)



Kod	L mm	∅ mm	g	€
58 52 30 89	44	60	383	**97,00**

7789-3 Złączka przejściowa

o profilu wewnętrznym 1" i
zewnętrznym 1 1/2" (25 x 40 mm)



Kod	L mm	∅ mm	g	€
58 52 40 89	44	60	291	**97,00**

7789-4 Złączka przejściowa

o profilu wewnętrznym 1/4" i
zewnętrznym 1/2" (6,3 x 12,5 mm)



Kod	L mm	∅ mm	g	€
58 52 40 90	15,5	29	25	**25,00**

7789-5 Złączka przejściowa

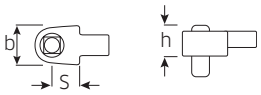
o profilu wewnętrznym 3/8" i
zewnętrznym 1/2" (10 x 12,5 mm)



Kod	L mm	∅ mm	g	€
58 52 40 91	15,5	29	28	**25,00**

734K Kalibrowanie przy użyciu narzędzi wtykowych

Bez kulki i pinu (brak możliwości zastosowania do dokręcania).
Optymalne wyniki pomiarów dzięki zredukowaniu efektu bocznych sił





Kod	rozm.	■ "	mm	b mm	h mm	S mm	g	€
58 24 30 04	**4**	1/4	9x12	20	17,2	17,5	76	**28,10**
58 24 30 05	**5**	3/8	9x12	20	16,7	17,5	80	**28,10**
58 24 30 12	**12** ✹	3/8	14x18	27	21,5	25	199	**30,60**
58 24 30 20	**20**	1/2	14x18	27	21,5	25	218	**31,40**
58 24 30 40	**40**	3/4	14x18	40	29,3	25	410	**52,00**
58 24 11 00	**100**	3/4	22x28	43	29,3	55	895	**174,00**

70VK Element z czworokątem do mocowania w przetworniku

Bez kulki i pinu (brak możliwości zastosowania do dokręcania).
Optymalne wyniki pomiarów dzięki zredukowaniu efektu bocznych sił





Kod	rozm.	do Nr	a "	b "	L mm	g		€
59 01 10 14	**11**	734/4	3/8	1/4	24,7	15	5	**13,50**
59 01 10 03	**3**	734/5	3/8	3/8	27,6	20	5	**10,50**
59 01 10 12	**12** ✹	734/10, 734/20	1/2	3/8	32,5	34	5	**13,50**
59 01 10 11	**502 1/2**	734/20	1/2	1/2	36,9	60	5	**7,85**
59 01 10 08	**8**	734/40, 734/80, 734/100	3/4	3/4	52,2	147	5	**19,30**



6 | WKRĘTAKI

DRALL+
> STRONA 242



WKRĘTAKI VDE
> STRONA 248



3K DRALL®
> STRONA 249



WKRĘTAKI DLA ELEKTRONIKÓW
> STRONA 251



WKRĘTAKI Z RĘKOJEŚCIĄ POPRZECZNĄ
> STRONA 252



WKRĘTAKI KĄTOWE
> STRONA 253



POZOSTAŁE
> STRONA 256





Dużo możliwości – **wkrętaki DRALL+**

Made in **GERMANY**

Nowe wyzwanie każdego dnia, nowe narzędzie aby każdego dnia sprostać wyzwaniom. Seria **DRALL+** została stworzona specjalnie z myślą o profesjonalistach, którzy w codziennej pracy stawiają czoło trudnym zadaniom. Nowe rozwiązanie skupiło się na trzech kluczowych wymaganiach: trwałość i niezawodność, bezpieczeństwo w użyciu, przyjemność w dotyku. Te wymagania w całości spełniają wkrętaki **DRALL+** – w użyciu dają poczucie takiej naturalności, że pracując prawie ich nie zauważasz.

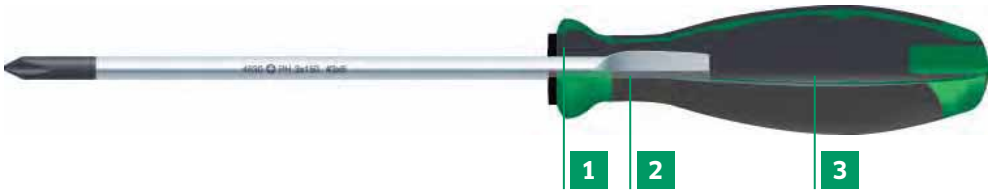
Profile

DRALL+ jest dostępny do następujących profili śrub:

- ⊖ Płaska
- ⊕ PH Krzyżowa
- ⊕ PZ Krzyżowa
- ✱ TORX®
- ✱ TORX® TAMPER RESISTANT z otworem
- ✺ Sześciokątna
- ⊕ TORQ-SET®



4 rozmiary rękojeści
Odpowiednia rękojeść do odpowiedniej serii **DRALL+** końcówki wkrętaków perfekcyjnie wpasowane w profil gniazda łba śruby







1 **Ochrona dłoni i zabezpieczenie przed staczaniem się –** Kołnierzowe ukształtowanie rękojeści zabezpiecza dłoń przed ześlizgnięciem się na klingę, podpierając dłoń w kierunku klingi. Z zabezpieczeniem przed staczaniem się narzędzia.

2 **Wielofunkcyjność –** Dolna część uchwytu jest bardzo długa. Dzięki temu kciuk i obejmujący palec wskazujący mogą dokonywać szybkich ruchów przy wkręcaniu.

3 **Strefa obrotowa –** Okrągły przekrój centralnej strefy uchwytu pozwala na mocne trzymanie i jednocześnie łatwe obracanie.

4 **Elastyczna część do chwytania –** Termoplast Elastomer, miękki jak kauczuk (TPE), dopasowuje się do dłoni. Jest on natryskiwany na twardy rdzeń w specjalnym procesie technologicznym, przez co się z nim nierozerwalnie stapia.

5 **Twarde części uchwytu –** Elementy koloru zielonego wykonane są z odpornego na uderzenia polipropylenu (PP). Uchwyt jest przymocowany do rdzenia, co umożliwia przenoszenie dużych obciążeń.

6 **Nakładka uderzeniowa –** Do szczególnie ciężkich zastosowań – **DRALL+** jest także dostępny z nakładką do uderzania.



Wkrętaki izolowane VDE: Wysokogatunkowe materiały i indywidualne testy wytrzymałościowe gwarantują absolutne bezpieczeństwo przy pracach pod napięciem do 1000 V prądu zmiennego (wartość skuteczna) lub do 1500 V DC prądu stałego.

4620 ⊖ Wkrętaki do śrub z rowkiem DRALL+

DIN ISO 2380-1, -2, DIN 5264, ISO 2380-1, -2, stal stopowa chromowa, chromowane na matowo, końcówka oksydowana



Kod	rozm.	a mm	b mm	L_1 mm	L_2 mm	g		€
46 20 10 35	**1**	0,6	3,5	75	160	37	10	**4,75**
46 20 10 40	**2**	0,8	4,0	100	185	40	10	**5,60**
46 20 10 55	**3**	1,0	5,5	125	240	79	10	**7,75**
46 20 10 65	**4**	1,2	6,5	150	265	100	10	**9,05**
46 20 10 80	**5**	1,6	8,0	175	300	136	10	**12,70**
46 20 11 00	**6**	1,6	10,0	200	325	163	5	**15,50**
46 20 11 20	**7**	2,0	12,0	250	375	215	5	**17,80**

4621 ⊖ Wkrętaki do śrub z rowkiem DRALL+

ostrza końcówek równolegle odsadzone, grot zgodny z VSM (norma szwajcarska), stal stopowa chromowa, chromowane na matowo, końcówka oksydowana



Kod	rozm.	a mm	b mm	L_1 mm	L_2 mm	g		€
46 21 10 25	**0**	0,4	2,5	80	165	36	10	**4,45**
46 21 10 35	**1**	0,5	3,5	90	175	40	10	**4,60**
46 21 10 40	**2**	0,6	4,0	100	185	42	10	**4,60**
46 21 10 55	**3**	0,8	5,5	120	235	78	10	**7,20**
46 21 10 65	**4**	1,0	6,5	140	255	96	10	**7,20**
46 21 10 80	**5**	1,2	8,0	160	275	117	10	**9,15**
46 21 11 00	**6**	1,6	10,0	180	305	160	10	**12,70**

4622 ⊖ Wkrętaki do śrub z rowkiem DRALL+

DIN ISO 2380-1, -2, DIN 5264, ISO 2380-1, -2, z sześciokątem do pokręcania, stal stopowa chromowa, chromowane na matowo, końcówka oksydowana



Kod	rozm.	a mm	b mm	L_1 mm	L_2 mm	g		€
46 22 10 55	**1**	1,0	5,5	100	215	85	10	**8,85**
46 22 10 65	**2**	1,2	6,5	125	240	100	10	**11,10**
46 22 10 80	**3**	1,2	8,0	150	275	159	10	**14,00**
46 22 11 00	**4**	1,6	10,0	175	300	174	10	**16,70**
46 22 11 20	**5**	2,0	12,0	200	325	310	5	**21,20**
46 22 11 40	**6**	2,5	14,0	250	375	331	5	**27,70**

4622SK ⊖ Wkrętaki do śrub z rowkiem DRALL+

DIN ISO 2380-1, -2, DIN 5264, ISO 2380-1, -2, z nakładką do uderzania i i sześciokątem do pokręcania, stal stopowa chromowa, chromowane na matowo, końcówka oksydowana



Kod	rozm.	a mm	b mm	L_1 mm	L_2 mm	g		€
46 22 00 40	**1**	0,8	4,0	90	195	50	10	**10,20**
46 22 00 55	**2**	1,0	5,5	100	215	106	10	**11,80**
46 22 00 65	**3**	1,2	6,5	125	240	135	5	**13,90**
46 22 00 80	**4**	1,2	8,0	150	275	191	5	**17,10**
46 22 01 00	**5**	1,6	10,0	175	300	226	5	**18,00**
46 22 01 20	**6**	2,0	12,0	200	325	267	5	**26,40**
46 22 01 40	**7**	2,5	14,0	250	375	340	5	**32,80**

4724 ⊖ Wkrętaki DRALL do gaźników

DIN ISO 2380-1, -2, DIN 5264, ISO 2380-1, -2, wersja krótka, stal stopowa chromowa, chromowane na matowo, końcówka oksydowana



Kod	rozm.	a mm	b mm	L_1 mm	L_2 mm	g		€
47 24 10 45	**1**	0,6	3,5	25	80	34	10	**6,00**
47 24 10 60	**2**	1,0	5,5	25	80	32	10	**6,15**
47 24 10 80	**3**	1,2	8,0	25	80	39	10	**6,70**

4628 ⊖ Wkrętaki do śrub z rowkiem DRALL+ dla elektryków

DIN ISO 2380-1, -2, DIN 5264, ISO 2380-1, -2, stal stopowa chromowa, chromowane na matowo, końcówka oksydowana



Kod	rozm.	a mm	b mm	L_1 mm	L_2 mm	g		€
46 28 10 25	**1**	0,4	2,5	60	145	38	10	**3,85**
46 28 10 35	**2**	0,6	3,5	75	160	40	10	**4,25**
46 28 20 35	**3**	0,6	3,5	100	185	41	10	**4,90**
46 28 10 40	**4**	0,8	4,0	125	210	46	10	**5,20**
46 28 10 55	**5**	1,0	5,5	150	265	92	10	**6,25**
46 28 20 55	**6**	1,0	5,5	200	315	102	10	**7,30**

4630 ⊕ Wkrętaki DRALL+ do śrub z gniazdem krzyżowym

Phillips-Recess®, DIN ISO 8764-1, -2, ISO 8764-1, -2, stal stopowa chromowa, chromowane na matowo, końcówka oksydowana



Kod	PH rozm.	L_1 mm	L_2 mm	g		€
46 30 10 00	**0**	60	145	35	10	**4,70**
46 30 10 01	**1**	80	185	44	10	**5,90**
46 30 10 02	**2**	100	215	90	10	**8,10**
46 30 10 03	**3**	150	275	146	10	**11,00**

4631 ⊕ Wkrętaki DRALL+ do śrub z gniazdem krzyżowym

Phillips-Recess®, długie, DIN ISO 8764-1, -2, ISO 8764-1, -2, stal stopowa chromowa, chromowane na matowo, końcówka oksydowana

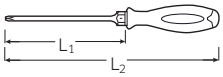


Kod	PH rozm.	L_1 mm	L_2 mm	g		€
46 31 10 01	**1**	250	355	110	1	**15,50**
46 31 10 02	**2**	250	365	122	1	**19,50**

Made in GERMANY

4632 Wkrętaki DRALL+ do śrub z gniazdem krzyżowym

z sześciokątem do pokręcania, Phillips-Recess®, DIN ISO 8764-1, -2, ISO 8764-1, -2, stal stopowa chromowa, chromowane na matowo, końcówka oksydowana

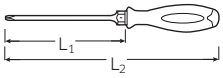




Kod	PH rozm.	L_1 mm	L_2 mm	g		€
46 32 10 01	**1**	80	185	45	10	**6,70**
46 32 10 02	**2**	100	215	100	10	**9,90**
46 32 10 03	**3**	150	275	170	5	**15,20**
46 32 10 04	**4**	200	325	237	5	**22,30**

4632SK Wkrętaki DRALL+ do śrub z gniazdem krzyżowym

z nakładką do uderzania i i sześciokątem do pokręcania, Phillips-Recess®, DIN ISO 8764-1, -2, ISO 8764-1, -2, stal stopowa chromowa, chromowane na matowo, końcówka oksydowana

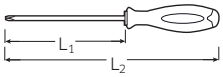




Kod	PH rozm.	L_1 mm	L_2 mm	g		€
46 32 00 01	**1**	85	190	58	10	**10,20**
46 32 00 02	**2**	100	215	130	10	**12,60**
46 32 00 03	**3**	150	275	194	5	**17,10**

4640 Wkrętaki DRALL+ do śrub z gniazdem krzyżowym

POZIDRIV/SUPADRIV®, DIN ISO 8764-1, -2, ISO 8764-1, -2, stal stopowa chromowa, chromowane na matowo, końcówka oksydowana





Kod	PZ rozm.	L_1 mm	L_2 mm	g		€
46 40 10 00	**0**	60	145	35	10	**6,40**
46 40 10 01	**1**	80	185	44	10	**7,80**
46 40 10 02	**2**	100	215	89	10	**9,80**
46 40 10 03	**3**	150	275	145	5	**14,10**

4636 Wkrętaki DRALL+ do śrub typu TORQ-SET®

TORQ-SET®, z grotem sześciokątnym, fosforanowanym



Kod	Nr	L_1 mm	L_2 mm	zewn. ⬢"	g		€
46 36 00 02	**2**	100	215	1/4	92	5	**17,10**
46 36 00 04	**4**	100	215	1/4	93	5	**17,10**
46 36 00 06	**6**	100	215	1/4	92	5	**17,10**
46 36 00 08	**8**	100	215	1/4	93	5	**17,10**
46 36 00 10	**10**	100	215	1/4	93	5	**17,10**
46 36 00 16	**1/4**	150	265	5/16	138	5	**25,90**

4650 Wkrętaki DRALL+ do śrub typu TORX®

do śrub z gniazdem TORX®, stal stopowa chromowa, chromowane na matowo, końcówka oksydowana



Kod	rozm.	mm	L_1 mm	L_2 mm	g		€
46 50 10 05	**T5**	1,4	60	145	30	5	**6,15**
46 50 10 06	**T6**	1,6	60	145	35	5	**6,15**
46 50 10 07	**T7**	2,0	60	145	35	5	**6,30**
46 50 10 08	**T8**	2,3	60	145	35	5	**7,50**
46 50 10 09	**T9**	2,5	60	145	35	5	**7,50**
46 50 10 10	**T10**	2,7	80	165	40	5	**7,55**
46 50 10 15	**T15**	3,3	80	165	38	5	**7,80**
46 50 10 20	**T20**	3,8	100	205	46	5	**8,10**
46 50 10 25	**T25**	4,4	100	205	50	5	**8,60**
46 50 10 27	**T27**	5,0	115	230	90	5	**9,50**
46 50 10 30	**T30**	5,5	115	230	90	5	**9,95**
46 50 10 40	**T40**	6,6	115	240	131	5	**11,20**
46 50 10 45	**T45**	7,8	130	255	136	5	**13,90**

4650L Wkrętaki DRALL+ do śrub typu TORX®

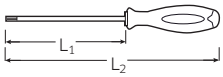
do śrub z gniazdem TORX®, długie, stal stopowa chromowa, chromowane na matowo, końcówka oksydowana



Kod	rozm.	mm	L_1 mm	L_2 mm	g		€
46 50 11 15	**T15**	3,3	250	335	52	5	**10,20**
46 50 11 20	**T20**	3,8	250	355	64	5	**10,40**
46 50 11 25	**T25**	4,4	250	355	66	5	**11,30**
46 50 11 30	**T30**	5,5	250	365	122	5	**12,00**

4656 Wkrętaki DRALL+ do śrub typu TORX®

z otworem (TORX® TAMPER RESISTANT), stal stopowa chromowa, chromowane na matowo, końcówka oksydowana





Kod	rozm.	mm	L_1 mm	L_2 mm	g		€
46 56 00 08	**T8**	2,3	60	145	39	5	**8,85**
46 56 00 09	**T9**	2,5	60	145	35	5	**8,85**
46 56 00 10	**T10**	2,7	80	165	39	5	**8,85**
46 56 00 15	**T15**	3,3	80	165	39	5	**9,15**
46 56 00 20	**T20**	3,8	100	205	42	5	**9,70**
46 56 00 25	**T25**	4,4	100	205	46	5	**10,80**
46 56 00 27	**T27**	5,0	115	230	90	5	**11,80**
46 56 00 30	**T30**	5,5	115	230	90	5	**12,20**
46 56 00 40	**T40**	6,6	115	240	120	5	**14,40**
46 56 00 45	**T45**	7,8	130	255	118	5	**15,90**

4734 ⊕ Wkrętaki DRALL do śrub z gniazdem krzyżowym

Phillips-Recess®, DIN ISO 8764-1, -2,
ISO 8764-1, -2, wersja krótka,
stal stopowa chromowa, chromowane na matowo,
końcówka oksydowana



Kod	PH rozm.	L_1 mm	L_2 mm	g		€
47 34 10 01	**1**	25	80	27	10	**6,00**
47 34 10 02	**2**	25	80	31	10	**6,50**

4744 ⊕ Wkrętaki DRALL do śrub z gniazdem krzyżowym

POZIDRIV/SUPADRIV®, DIN ISO 8764-1, -2,
ISO 8764-1, -2, wersja krótka,
stal stopowa chromowa, chromowane na matowo,
końcówka oksydowana



Kod	PZ rozm.	L_1 mm	L_2 mm	g		€
47 44 10 01	**1**	25	80	28	10	**7,40**
47 44 10 02	**2**	25	80	34	10	**8,15**

10507N KK ◉ Wkrętaki DRALL⁺ z końcówką kulistą

do śrub z gniazdem sześciokątnym,
kąt wychylenia do 25° w każdą stronę, stal stopowa chromowa,
chromowane na matowo, końcówka oksydowana



Kod	mm	L_1 mm	L_2 mm	g		€
73 10 10 03	**3**	300	385	56	5	**12,10**
73 10 10 05	**5**	300	415	132	5	**14,00**

12500N ◯ Wkrętak nasadowy sześciokątny DRALL⁺

DIN 3125,
stal chromowo-wanadowa,
chromowane



Kod	mm	L_1 mm	L_2 mm	g		€
43 09 10 04	**4**	125	230	58	10	**9,30**
43 09 10 45	**4,5**	125	230	49	10	**9,30**
43 09 10 05	**5**	125	230	58	10	**9,30**
43 09 10 55	**5,5**	125	230	58	10	**9,55**
43 09 10 06	**6**	125	240	98	10	**9,30**
43 09 10 07	**7**	125	240	114	10	**10,30**
43 09 10 08	**8**	125	240	115	10	**11,00**
43 09 10 09	**9**	125	240	118	10	**11,60**
43 09 10 10	**10**	125	240	122	10	**12,20**
43 09 10 11	**11**	125	250	160	5	**15,90**
43 09 10 12	**12**	125	250	168	5	**16,90**
43 09 10 13	**13**	125	250	170	5	**17,70**

12506 ◯ Wkrętak nasadowy sześciokątny DRALL⁺

giętki, maks. moment obrotowy 8 N·m, stal chromowo-wanadowa
mat



Kod	mm	L_1 mm	L_2 mm	g		€
43 10 02 06	**6**	150	265	167	10	**16,20**
43 10 02 07	**7**	150	265	168	10	**16,30**
43 10 02 08	**8**	150	265	170	10	**16,40**

ES 12500N/7



175 x 350 x 39 mm, 7-elementowy

Kod		g	€
96 83 82 00		1060	**104,70**
	Nr 12500N	7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm	
83 81 30 85	wytłoczka, pusta	103	**9,10**

4691 Zestaw wkrętaków DRALL⁺

zestaw z 7 wkrętakami
DRALL⁺
Zawartość:
⊖ 4620: rozm. 1 (0,6x 3,5 x 75 mm)
rozm. 2 (0,8 x 4,0 x 100 mm)
rozm. 3 (1,0 x 5,5 x 125 mm)
rozm. 4 (1,2 x 6,5 x 150 mm)
⊖ 4628: rozm. 1 (0,4 x 2,5 x 60 mm)
⊕ 4630: rozm. 1; rozm. 2



Kod	g		€
96 46 91 10	610	1	**45,00**

4692 Zestaw wkrętaków DRALL⁺

zestaw z 8 wkrętakami
DRALL⁺
Zawartość:
⊖ 4620:
rozm. 1 (0,6x 3,5 x 75 mm)
rozm. 2 (0,8 x 4,0 x 100 mm)
rozm. 3 (1,0 x 5,5 x 125 mm)
rozm. 4 (1,2 x 6,5 x 150 mm)
rozm. 5 (1,6 x 8,0 x 175 mm)
⊕ 4630: rozm. 1; rozm. 2; rozm. 3



Kod	g		€
96 46 92 10	870	1	**64,90**

4693 Zestaw wkrętaków DRALL⁺

zestaw z 9 wkrętakami
DRALL⁺
Zawartość:
⊖ 4622:
rozm. 1 (1,0 x 5,5 x 100 mm)
rozm. 2 (1,2 x 6,5 x 125 mm)
rozm. 3 (1,2 x 8,0 x 150 mm)
rozm. 4 (1,6 x 10,0 x 175 mm)
⊖ 4628: rozm. 1 (0,4 x 2,5 x 60 mm)
⊕ 4632: rozm. 1; rozm. 2
⊖ 4724: rozm. 2 (1,0 x 5,5 x 25 mm)
⊕ 4734: rozm. 2



Kod	g		€
96 46 93 10	950	1	**83,80**

4696 Zestaw wkrętaków DRALL+

zestaw z 6 wkrętakami **DRALL+**
z nakładką do uderzania
Zawartość:
⊖ 4622SK:
rozm. 1 (0,8 x 4,0 x 90 mm)
rozm. 2 (1,0 x 5,5 x 100 mm)
rozm. 3 (1,2 x 6,5 x 125 mm)
rozm. 4 (1,2 x 8,0 x 150 mm)
⊕ 4632SK: rozm. 1; rozm. 2



Kod	g		€
96 46 96 10	870	1	**75,80**

4697 Zestaw wkrętaków DRALL+

zestaw z 8 wkrętakami
DRALL+
Zawartość:
⊖ 4620: rozm. 1 (0,6 x 3,5 x 75 mm)
rozm. 2 (0,8 x 4,0 x 100 mm)
⊖ 4622: rozm. 1 (1,0 x 5,5 x 100 mm)
rozm. 2 (1,2 x 6,5 x 125 mm)
rozm. 3 (1,2 x 8,0 x 150 mm)
⊕ 4630: rozm. 1
⊕ 4632: rozm. 2; rozm. 3



Kod	g		€
96 46 97 10	930	1	**75,30**

4694 Zestaw wkrętaków DRALL+ do śrub typu TORX®

zestaw z 9 wkrętakami **DRALL+**
do śrub z gniazdem TORX®
Zawartość:
4650: T8, T9, T10, T15, T20, T25, T27, T30, T40



Kod	g		€
96 46 94 10	730	1	**77,70**

4699 Zestaw wkrętaków DRALL+ do śrub typu TORX®

zestaw z 9 wkrętakami **DRALL+**
do śrub typu TORX®
(TORX® TAMPER RESISTANT)
Zawartość:
4656: T8, T9, T10, T15, T20, T25, T27, T30, T40
(z otworem w rękojeści)



Kod	g		€
96 46 99 10	740	1	**94,60**

TCS 4620/4630

175 x 350 x 35 mm,
7-elementowy



Kod	g	€
96 83 82 78	490	**72,40**
Nr 4620	rozm. 1 (0,6 x 3,5 x 75 mm) rozm. 2 (0,8 x 4,0 x 100 mm) rozm. 3 (1,0 x 5,5 x 125 mm) rozm. 4 (1,2 x 6,5 x 150 mm)	
Nr 4630	rozm. 1; 2; 3	

TCS 4622/4632

175 x 350 x 35 mm,
6-elementowy



Kod	g	€
96 83 87 83	845	**98,60**
Nr 4622	rozm. 1 (1,0 x 5,5 x 100 mm) rozm. 2 (1,2 x 6,5 x 125 mm) rozm. 3 (1,2 x 8,0 x 150 mm) rozm. 4 (1,6 x 10,0 x 175 mm)	
Nr 4632	rozm. 2; 3	

TCS 4620/4660VDE+10767

530 x 350 x 35 mm,
27-elementowy



Kod	g	€
96 83 11 68	2080	**227,90**
Nr 4620	rozm. 1 (0,6 x 3,5 x 75 mm) rozm. 2 (0,8 x 4,0 x 100 mm) rozm. 4 (1,2 x 6,5 x 150 mm) rozm. 5 (1,6 x 8,0 x 175 mm) rozm. 6 (1,6 x 10,0 x 200 mm) rozm. 7 (2,0 x 12,0 x 200 mm)	
Nr 4628	rozm. 1 (0,4 x 2,5 x 60 mm)	
Nr 4630	rozm. 1; 2; 3	
Nr 4632	rozm. 4	
Nr 4640	rozm. 0; 1; 2	
Nr 4660 VDE	rozm. 1 (0,4 x 2,5 x 75 mm)	
Nr 4724	rozm. 2 (1,0 x 5,5 x 25 mm)	
Nr 4734 **Nr 4744**	rozm. 2 rozm. 1	
Nr 10767/9	rozm. 1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm	

TCS 4620/4660VDE



530 x 350 x 40 mm,
18-elementowy

Kod		g	€
96 83 11 79		1689	**199,80**
	Nr 4620	rozm. 1 (0,6 x 3,5 x 75 mm) rozm. 2 (0,8 x 4,0 x 100 mm) rozm. 4 (1,2 x 6,5 x 150 mm) rozm. 5 (1,6 x 8,0 x 175 mm) rozm. 6 (1,6 x 10,0 x 200 mm) rozm. 7 (2,0 x 12,0 x 200 mm)	
	Nr 4628	rozm. 1 (0,4 x 2,5 x 60 mm)	
	Nr 4630	rozm. 1; 2; 3	
	Nr 4632	rozm. 4	
	Nr 4640	rozm. 0; 1; 2	
	Nr 4660 VDE	rozm. 1 (0,4 x 2,5 x 75 mm)	
	Nr 4724	rozm. 2 (1,0 x 5,5 x 25 mm)	
	Nr 4734 **Nr 4744**	rozm. 2 rozm. 1	

TCS 4621/4734/16



530 x 350 x 40 mm,
16-elementowy

Kod		g	€
96 83 20 98		1490	**240,60**
	Nr 4621	rozm. 0 (0,4 x 2,5 x 80 mm) rozm. 1 (0,5 x 3,5 x 90 mm) rozm. 2 (0,6 x 4,0 x 100 mm) rozm. 4 (1,0 x 6,5 x 140 mm) rozm. 5 (1,2 x 8,0 x 160 mm)	
	Nr 4631	rozm. 1; 2	
	Nr 4632	rozm. 1; 2; 3	
	Nr 4724	rozm. 2 (1,0 x 5,5 x 25 mm)	
	Nr 4734	rozm. 2	
	Nr 10506	rozm. 0,8 x 4,0 x 300 mm	
	Nr 10518	rozm. 1,0 x 5,5 x 410 mm	
	Nr 12600	rozm. 500 g	
	Nr 12922E	∅ 6 mm	



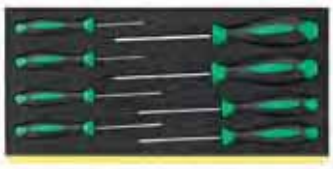
TCS 4622/4650+10760+10766



530 x 350 x 40 mm,
36-elementowy

Kod		g	€
96 83 11 96		1895	**260,10**
	Nr 4622	rozm. 1 (1,0 x 5,5 x 100 mm) rozm. 2 (1,2 x 6,5 x 125 mm) rozm. 4 (1,6 x 10,0 x 175 mm) rozm. 5 (2,0 x 12,0 x 200 mm)	
	Nr 4630	rozm. 1	
	Nr 4632	rozm. 3	
	Nr 4650	rozm. T6; T7; T8; T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30	
	Nr 4724	rozm. 2 (1,0 x 5,5 x 25 mm)	
	Nr 4734	rozm. 2	
	Nr 10760CV/9	rozm. 1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm	
	Nr 10766/9	rozm. T8; T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40	

TCS 4650



175 x 350 x 35 mm,
8-elementowy

Kod		g	€
96 83 87 67		350	**91,00**
	Nr 4650	rozm. T8; T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30	

Tool Control System
System modułowy gwarancji bezpieczeństwa

- zaprojektowany do naszych wózków i skrzyń warsztatowych
- z sygnalizacyjnym kolorem jaskrawo-żółtym dającym pewność, iż wszystkie narzędzia są na swoim miejscu



Bezpieczne. Poręczne. Trwałe.
Wkrętaki VDE STAHLWILLE.



Wkrętaki VDE STAHLWILLE produkowane są zgodnie z najnowszymi przepisami normy IEC 60900 C i testowane pojedynczo w kąpieli wodnej pod napięciem 10 000 V. Materiały wysokiej jakości zapewniają absolutne bezpieczeństwo przy pracach pod napięciem do 1000 V prądu zmiennego (wartość skuteczna) lub do 1500 V prądu stałego.



4660 VDE ⊖ Wkrętaki DRALL+ dla elektryków

IEC 60900 C, całkowicie izolowany, grot oksydowany, stal stopowa chromowa



Kod	rozm.	a mm	b mm	L_1 mm	L_2 mm	g		€
46 60 10 25	**1**	0,4	2,5	75	160	43	10	**5,25**
46 60 10 30	**2**	0,5	3,0	100	185	39	10	**5,80**
46 60 10 35	**3**	0,6	3,5	100	205	42	10	**6,05**
46 60 10 40	**4**	0,8	4,0	100	205	46	10	**7,20**
46 60 10 55	**5**	1,0	5,5	125	240	90	10	**8,60**
46 60 10 65	**6**	1,2	6,5	150	265	115	10	**11,00**
46 60 10 80	**7**	1,2	8,0	175	300	170	10	**14,20**

4665 VDE ⊕ Wkrętaki DRALL+ do śrub z gniazdem krzyżowym

Phillips-Recess®, IEC 60900 C, całkowicie izolowane, końcówka oksydowana, stal stopowa chromowa



Kod	PH rozm.	L_1 mm	L_2 mm	g		€
46 65 10 00	**0**	60	145	35	10	**5,65**
46 65 10 01	**1**	80	185	47	10	**7,25**
46 65 10 02	**2**	100	215	89	10	**9,15**
46 65 10 03	**3**	150	275	159	10	**14,70**

4670 VDE ⊛ Wkrętaki DRALL+ do śrub z gniazdem krzyżowym

POZIDRIV/SUPADRIV®, IEC 60900 C, całkowicie izolowane, końcówka oksydowana, stal stopowa chromowa



Kod	PZ rozm.	L_1 mm	L_2 mm	g		€
46 70 10 00	**0**	60	145	36	10	**7,05**
46 70 10 01	**1**	80	185	46	10	**9,05**
46 70 10 02	**2**	100	215	89	10	**11,40**

4695 VDE Zestaw wkrętaków DRALL+

zestaw z 6 wkrętakami **DRALL+** IEC 60900 C, całkowicie izolowanymi
⚠ AC 1000 V
⊖ 4660 VDE:
rozm. 1 (0,4 x 2,5 x 75 mm)
rozm. 3 (0,6 x 3,5 x 100 mm)
rozm. 5 (1,0 x 5,5 x 125 mm)
rozm. 6 (1,2 x 6,5 x 150 mm)
⊕ 4665 VDE: rozm. 1, rozm. 2



Kod	g		€
96 46 95 10	620	1	**47,30**

TCS 4660/4665

175 x 350 x 40 mm, 6-elementowy



Kod	g	€
96 83 87 66	400	**71,80**
Nr 4660 VDE	rozm. 1 (0,4 x 2,5 x 75 mm) rozm. 3 (0,6 x 3,5 x 100 mm) rozm. 5 (1,0 x 5,5 x 125 mm) rozm. 6 (1,2 x 6,5 x 150 mm)	
Nr 4665 VDE	rozm. 1; 2	

Odpowiednią siłę uzyskujesz pracując – **wkrętakiem serii 3K DRALL®**



Sprawność z jaką posługujesz się wkrętakiem w codziennej pracy i bezpieczeństwo pracy zależą proporcjonalnie od jakości używanego narzędzia. To nie tylko zasługa wysokiej klasy materiału ale także ukształtowania narzędzia – w szczególności uformowania rękojeści – tutaj to Ty kontrolujesz sytuację. We wkrętakach STAHLWILLE serii **3K DRALL®** zespolone zostały wszystkie dostępne możliwości, aby stworzyć perfekcyjne narzędzie. W rezultacie powstało niezawodne i ergonomiczne narzędzie łączące poręczność i bezpieczeństwo z maksymalnym przenoszeniem siły – nawet przy zabrudzonych olejem dłoniach.

Wkrętaki **3K DRALL®** dostępne w zestawach w wytłoczkach z tworzywa ABS lub w wytłoczkach TCS w wymiarach do wózków i skrzyń narzędziowych STAHLWILLE.







1 Rękojeści **3K DRALL®**-składają się z trzech komponentów:
Warstwa Nr 1 – Nadzwyczaj wytrzymały, odporny na uderzenia rdzeń z czarnego polipropylenu (PP).

2 **Warstwa Nr 2 –** Miękka, kauczukopodobna wkładka z tworzywa termoplastycznego elastomeru (TPE).

3 **Warstwa Nr 3 –** Dwie duże powierzchnie rękojeści pokryte trwale specjalnymi włóknami, odpornymi na rozpuszczalniki, aby zwiększyć przenoszenie siły i bezpieczeństwo pracy.

4 **Dodatkowy otwór w rękojeści –** W razie konieczności możliwość użycia dodatkowego otworu na przetyczkę, aby maksymalnie zwiększyć przenoszenie siły.



Klinga – Wykonana z wysokogatunkowej stali stopowej chromowej, hartowanej na całej długości i po uprzednim niklowaniu chromowanej. Trwale zamocowana w rękojeści dzięki ekstra szerokiej, kutej kotwicy. Duża wytrzymałość na zginanie.



Końcówka klingi – Czarna, szorstka powierzchnia przylega pewnie do profilu gniazda główki śruby. Niezależnie czy pracuje na profilu płaskim czy krzyżowym PH śruby – maksymalnie przenosi siłę na główkę śruby.

4820 Wkrętaki do śrub z rowkiem 3K DRALL®

DIN 5265, ISO 2380, stal stopowa chromowa, chromowane na matowo, końcówka oksydowana



Kod	a mm	b mm	L_1 mm	L_2 mm	g		€
48 20 10 35	0,6	3,5	75	170	23	10	**6,40**
48 20 10 40	0,8	4,0	100	195	32	10	**6,55**
48 20 20 55	1,0	5,5	125	220	58	10	**8,50**
48 20 10 65	1,2	6,5	150	265	100	10	**9,50**
48 20 10 80	1,6	8,0	175	290	118	10	**14,00**
48 20 11 00	1,6	10,0	200	315	158	5	**15,60**
48 20 21 00	2,0	12,0	250	375	218	5	**19,90**

4830 Wkrętaki do śrub z gniazdem krzyżowym 3K DRALL®

Phillips-Recess®, DIN 5262, ISO 8764 stal stopowa chromowa, chromowane na matowo, końcówka oksydowana



Kod	PH rozm.	L_1 mm	L_2 mm	g		€
48 30 10 00	**0**	60	155	28	10	**6,30**
48 30 10 01	**1**	80	175	33	10	**7,45**
48 30 10 02	**2**	100	215	70	10	**9,90**
48 30 10 03	**3**	150	275	126	5	**13,50**
48 30 10 04	**4**	200	325	251	5	**17,60**

4840 Wkrętaki do śrub z gniazdem krzyżowym 3K DRALL®

POZIDRIV/SUPADRIV®, DIN 5262, ISO 8764, stal stopowa chromowa, chromowane na matowo, końcówka oksydowana



Kod	PZ rozm.	L_1 mm	L_2 mm	g		€
48 40 10 01	**1**	80	175	33	10	**8,75**
48 40 10 02	**2**	100	215	70	10	**11,00**

4856 Wkrętaki 3K DRALL® do śrub typu TORX®

z otworem w rękojeści (TORX® TAMPER RESISTANT), stal stopowa chromowa, chromowane na matowo, końcówka oksydowana



Kod	rozm.	mm	L_1 mm	L_2 mm	g		€
48 56 00 06	**T6***	1,6	50	145	45	5	**8,75**
48 56 00 07	**T7**	2,0	50	145	37	5	**9,40**
48 56 00 08	**T8**	2,3	60	155	50	5	**9,40**
48 56 00 09	**T9**	2,5	60	155	50	5	**9,65**
48 56 00 10	**T10**	2,7	80	175	26	5	**9,75**
48 56 00 15	**T15**	3,3	80	175	52	5	**10,20**
48 56 00 20	**T20**	3,8	100	215	32	5	**10,70**
48 56 00 25	**T25**	4,4	100	215	55	5	**12,80**
48 56 00 27	**T27**	5,0	115	230	58	5	**14,00**
48 56 00 30	**T30**	5,5	115	230	63	5	**14,20**
48 56 00 40	**T40**	6,6	115	240	86	5	**16,70**

* bez otworu

4891 Zestaw wkrętaków 3K DRALL®

zestaw z 6 wkrętakami 3K DRALL®
Zawartość:
⊖ 4820: 0,6 x 3,5 x 75 mm
0,8 x 4,0 x 100 mm
1,0 x 5,5 x 125 mm
1,2 x 6,5 x 150 mm
⊕ 4830: rozm. 1; rozm. 2



Kod	g		€
96 48 91 10	530	1	**48,30**

4892 Zestaw wkrętaków 3K DRALL®

zestaw z 8 wkrętakami 3K DRALL®
Zawartość:
⊖ 4820: 0,6 x 3,5 x 75 mm
0,8 x 4,0 x 100 mm
1,0 x 5,5 x 125 mm
1,2 x 6,5 x 150 mm
1,6 x 8,0 x 175 mm
⊕ 4830: rozm. 1; rozm. 2; rozm. 3



Kod	g		€
96 48 92 10	745	1	**75,80**

4899 Zestaw wkrętaków 3K DRALL® do śrub typu TORX®

zestaw z 9 wkrętakami 3K DRALL® do śrub typu TORX® (TORX® TAMPER RESISTANT)
Zawartość:
4856: T8; T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40
(z otworem w rękojeści)



Kod	g		€
96 48 99 10	513	1	**107,40**

TCS 4820/4830

175 x 350 x 35 mm, 7-elementowy



Kod	g	€
96 83 81 84	555	**82,00**

Nr 4820	rozm. 0,6 x 3,5 x 75 mm rozm. 0,8 x 4,0 x 100 mm rozm. 1,0 x 5,5 x 125 mm rozm. 1,2 x 6,5 x 150 mm
Nr 4830	rozm. 1; 2; 3

TCS 4724/4840+10767



530 x 350 x 45 mm,
24-elementowy

Kod			g	€
96 83 07 06			1755	**280,40**
	Nr 4628	rozm. 1 (0,4 x 2,5 x 60 mm)		
	Nr 4724	rozm. 2 (1,0 x 5,5 x 25 mm)		
	Nr 4734	rozm. 2		
	Nr 4744	rozm. 1		
	Nr 4820	rozm. 0,6 x 3,5 x 75 mm rozm. 0,8 x 4,0 x 100 mm rozm. 1,2 x 6,5 x 150 mm rozm. 1,6 x 10,0 x 200 mm rozm. 2,0 x 12,0 x 250 mm		
	Nr 4830	rozm. 1; 2; 3		
	Nr 4840	rozm. 1		
	Nr 10767/9	rozm. 1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm		
	Nr 7756			
	Nr 12922E	∅ 6 mm		

TCS 4856



175 x 350 x 40 mm,
7-elementowy

Kod			g	€
96 83 87 55			447	**96,90**
	Nr 4856	rozm. T8; T9; T10; T15; T20; T25; T30		

4798 Zestaw wkrętaków montażowych

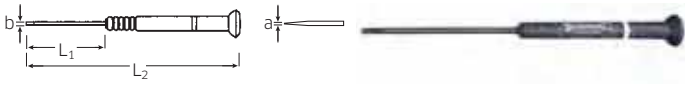
11-elementowy
z wymiennymi grotami
Zawartość:
⊖ 0,6 x 3,5; 0,8 x 4,0; 1,0 x 5,5; 1,2 x 6,5 mm
⊕ rozm. 1; 2
⊕ rozm. 1; 2
◉ 3; 4; 5; 6 mm
◉ 3; 4; 5; 6 mm
(z końcówką kulistą)
✱ T10; T15; T20; T25; T30; T40



Kod	g		€
96 47 98 01	675	1	**107,00**

Wkrętaki dla elektroników

4751 ⊖ Wkrętaki do śrub z rowkiem



Kod	rozm.	a mm	b mm	L_1 mm	L_2 mm	g		€
47 51 00 01	**1**	0,16	0,8	40	140	12	5	**6,70**
47 51 00 02	**2**	0,18	1,0	40	140	12	5	**6,70**
47 51 00 03	**3**	0,25	1,2	40	140	12	5	**5,95**
47 51 00 04	**4**	0,3	1,5	40	140	19	5	**5,00**
47 51 00 05	**5**	0,3	1,8	60	160	10	5	**4,35**
47 51 00 06	**6**	0,4	2,0	60	160	19	5	**4,45**
47 51 00 07	**7**	0,4	2,5	75	175	14	5	**4,65**
47 51 00 08	**8**	0,5	3,0	75	175	16	5	**4,65**

4752 ⊕ Wkrętaki do śrub z gniazdem krzyżowym

Phillips-Recess®



Kod	rozm.	L_1 mm	L_2 mm	⊕ M	americ. Nr	∅ mm	g		€
47 52 00 10	**00**	40	140	-	-	2,5	19	5	**6,70**
47 52 00 20	**0**	60	160	-2	0-1	3	13	5	**5,85**
47 52 00 01	**1**	80	180	2-3	2-4	4,5	24	5	**5,45**

4753 ◉ Wkrętaki do śrub z gniazdem sześciokątnym



Kod	mm/"	L_1 mm	L_2 mm	g		€
47 53 00 07	**0,7 / 0,028**	40	140	14	5	**6,40**
47 53 00 09	**0,9 / 0,035**	40	140	14	5	**6,10**
47 53 00 13	**1,3 / 0,050**	40	140	19	5	**5,30**
47 53 00 15	**1,5**	50	150	18	5	**5,30**

4797 Zestaw wkrętaków dla elektroników

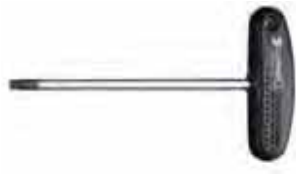
7-elementowy
Zawartość:
⊖ 4751: rozm. 4 (0,3 x 1,5 x 40 mm)
rozm. 6 (0,4 x 2,0 x 60 mm)
rozm. 7 (0,4 x 2,5 x 75 mm)
rozm. 8 (0,5 x 3,0 x 75 mm)
⊕ 4752: rozm. 00, rozm. 0, rozm. 1



Kod	g		€
96 47 97 10	285	1	**45,00**

10769 Wkrętaki do śrub typu TORX®

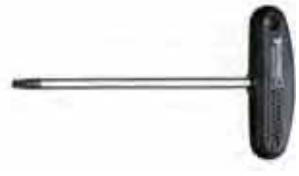
z rękojeścią poprzeczną, do śrub z gniazdem TORX®, grot po uprzednim niklowaniu chromowany, końcówki hartowane, stal chromowo-wanadowa, chromowane na matowo, końcówka oksydowana



Kod	rozm.	mm	L_1 mm	L_2 mm	g		€
43 29 00 08	**T8**	2,3	80	96	10	5	**5,85**
43 29 00 09	**T9**	2,5	80	96	10	5	**6,40**
43 29 00 10	**T10**	2,7	100	116	10	5	**6,30**
43 29 00 15	**T15**	3,3	100	116	20	10	**6,30**
43 29 00 20	**T20**	3,8	100	125	30	10	**6,40**
43 29 00 25	**T25**	4,4	110	135	40	10	**7,05**
43 29 00 27	**T27**	5	110	135	50	10	**7,00**
43 29 00 30	**T30**	5,5	130	155	60	10	**7,60**
43 29 00 40	**T40**	6,6	130	165	100	10	**10,40**
43 29 00 45	**T45**	7,8	130	165	120	10	**11,40**
43 29 00 50	**T50**	8,8	130	165	140	5	**13,00**

10769B Wkrętaki do śrub typu TORX® z otworem

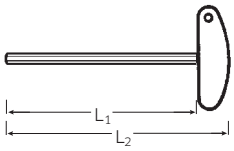
z otworem w końcówce rękojeści (TORX® TAMPER RESISTANT), grot po uprzednim niklowaniu chromowany, końcówki hartowane, stal chromowo-wanadowa, chromowane na matowo, końcówka oksydowana

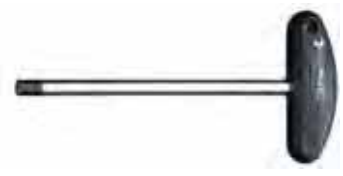


Kod	rozm.	mm	L_1 mm	L_2 mm	g		€
43 30 00 10	**T10**	2,7	100	116	20	5	**6,30**
43 30 00 15	**T15**	3,3	100	116	20	5	**6,30**
43 30 00 20	**T20**	3,8	100	125	30	5	**6,70**
43 30 00 25	**T25**	4,4	110	135	40	5	**7,00**
43 30 00 27	**T27**	5,0	110	135	50	5	**7,40**
43 30 00 30	**T30**	5,5	130	155	50	5	**8,05**
43 30 00 40	**T40**	6,6	130	165	100	5	**10,80**
43 30 00 45	**T45**	7,8	130	165	110	5	**11,20**

10768 Wkrętaki z rękojeścią poprzeczną

do śrub z gniazdem sześciokątnym, stal chromowo-wanadowa, chromowane na matowo, końcówka oksydowana

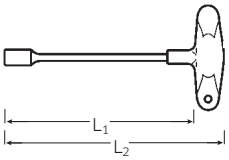




Kod	mm	L_1 mm	L_2 mm	g		€
43 25 00 20	**2**	100	116	10	10	**5,40**
43 25 00 25	**2,5**	100	116	10	10	**5,45**
43 25 00 30	**3**	150	166	20	10	**5,85**
43 25 00 40	**4**	150	175	40	10	**6,40**
43 25 00 50	**5**	200	225	60	10	**7,00**
43 25 00 60	**6**	200	225	80	10	**7,55**
43 25 00 80	**8**	200	235	150	5	**9,85**
43 25 01 00	**10**	200	235	210	5	**14,70**

12507-2K Wkrętak nasadowy

z 2-komponentową rękojeścią, stal chromowo-wanadowa mat.

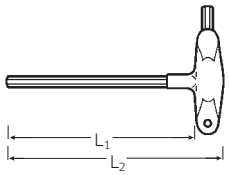




Kod	mm	L_1 mm	L_2 mm	g		€
43 23 20 60	**6**	200	224	83	10	**13,70**
43 23 20 70	**7**	200	234	133	10	**15,90**
43 23 20 80	**8**	200	234	135	10	**15,90**
43 23 20 90	**9**	200	234	137	10	**17,00**
43 23 21 00	**10**	200	234	141	10	**17,10**
43 23 21 10	**11**	200	240	169	5	**20,60**
43 23 21 20	**12**	200	240	171	5	**21,60**
43 23 21 30	**13**	200	240	176	5	**21,90**

10768-2K Wkrętaki z rękojeścią poprzeczną

z 2-komponentową rękojeścią, z dwoma końcówkami sześciokątnymi o różnych długościach, stal chromowo-wanadowa mat., końcówka czerniona





Kod	mm	L_1 mm	L_2 mm	g		€
43 25 20 20	**2**	100	125	33	10	**9,15**
43 25 20 25	**2,5**	100	125	42	10	**9,35**
43 25 20 30	**3**	150	174	42	10	**9,90**
43 25 20 40	**4**	150	176	51	10	**11,60**
43 25 20 50	**5**	200	227	73	10	**12,10**
43 25 20 60	**6**	200	228	92	10	**13,10**
43 25 20 80	**8**	200	235	178	5	**17,10**
43 25 21 00	**10**	200	235	247	5	**24,50**

ES 10769/7



175 x 350 x 35 mm, 7-elementowy



Kod			g	€
96 83 81 20			450	**59,90**
	Nr 10769	rozm. T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40		
83 81 20 43	wytłoczka, pusta		116	**8,85**

ES 10769B/7



175 x 350 x 35 mm,
7-elementowy

Kod			g	€
96 83 81 29			450	**61,40**
	Nr 10769B	rozm. T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40		
83 81 20 43	wytłoczka, pusta		116	**8,85**

ES 10768/6



350 x 350 x 37 mm,
6-elementowy

Kod			g	€
96 83 81 19			780	**68,60**
	Nr 10768	3; 4; 5; 6; 8; 10 mm		
83 81 20 42	wytłoczka, pusta		209	**17,20**

TCS 10769+10771/17



350 x 350 x 30 mm,
17-elementowy

Kod			g	€
96 83 20 99			940	**151,40**
	Nr 10769	rozm. T9; T10; T15; T20; T25; T30; T40; T45; T50		
	Nr 10771/8	rozm. T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40		

TCS 10765/10768/12507/19

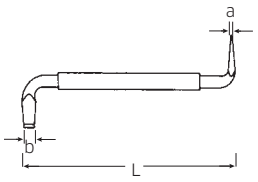


530 x 350 x 30 mm,
19-elementowy

Kod			g	€
96 83 06 21			1640	**163,80**
	Nr 10765/9	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm		
	Nr 10768	2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm		
	Nr 12507-2K	8; 10; 13 mm		

10546 ⊖ Wkrętaki kątowe

DIN 5200, do śrub z rowkiem, rękojeść z wytrzymałego czarnego tworzywa sztucznego, stal chromowo-wanadowa, chromowane





Kod	rozm.	a mm	b mm	L mm	g		€
73 27 20 01	**1**	0,6	3,5	90	8	10	**6,15**
73 27 20 02	**2**	0,8	4	100	12	10	**6,95**
73 27 20 03	**3**	1	5,5	125	29	10	**8,00**
73 27 20 04	**4**	1,2	8	150	69	10	**9,75**

10551 ⊕ Wkrętaki kątowe

DIN 5208, do śrub z gniazdem krzyżowym Phillips-Recess®, rękojeść z wytrzymałego czarnego tworzywa sztucznego, stal chromowo-wanadowa, chromowane

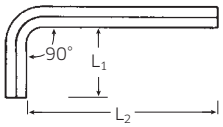


Kod	PH rozm.	L mm	g		€
73 28 20 12	**1 x 2**	125	30	10	**7,15**
73 28 20 23	**2 x 3**	150	72	10	**11,70**

Made in GERMANY

10760CV Klucze trzpieniowe

DIN ISO 2936 (metr.), do śrub z gniazdem sześciokątnym,
stal chromowo-wanadowa,
niklowane (rozm. 0,7; 0,9; 1,3 mm oksydowane)





Kod	mm	L_1 mm	L_2 mm	g		€
43 15 00 70	**0,7**	8	32	1	10	**1,45**
43 15 00 90	**0,9**	10	32	1	10	**1,45**
43 15 01 30	**1,3**	12	40	1	10	**1,00**
43 15 01 50	**1,5**	14	45	1	10	**0,70**
43 15 00 02	**2**	16	50	2	10	**0,70**
43 15 02 50	**2,5**	18	56	3	10	**0,70**
43 15 00 03	**3**	20	63	4	10	**0,85**
43 15 03 50	**3,5**	22	66	7	10	**0,85**
43 15 00 04	**4**	25	70	10	10	**1,00**
43 15 00 05	**5**	28	80	18	10	**1,35**
43 15 00 06	**6**	32	90	29	10	**1,40**
43 15 00 07	**7**	34	95	42	10	**1,55**
43 15 00 08	**8**	36	100	59	10	**1,85**
43 15 00 09	**9**	38	105	80	10	**2,40**
43 15 00 10	**10**	40	112	103	10	**2,90**
43 15 00 11	**11**	42	119	130	10	**3,55**
43 15 00 12	**12**	45	125	169	5	**4,20**
43 15 00 14	**14**	56	140	261	5	**6,60**
43 15 00 17	**17**	63	160	442	5	**11,60**
43 15 00 19	**19**	70	180	603	5	**15,00**
43 15 00 22	**22**	80	200	938	1	**25,60**
43 15 00 24	**24**	90	224	1248	1	**29,80**
43 15 00 27	**27**	100	250	1692	1	**38,00**
43 15 00 30	**30**	112	280	2434	1	**67,50**
43 15 00 32	**32**	125	315	3117	1	**84,50**
43 15 00 36	**36**	140	355	4430	1	**95,50**

10760aCV Klucze trzpieniowe

Kod	"	L_1 mm	L_2 mm	g		€
43 15 00 70	**0,028**	8	32	1	10	**1,45**
43 15 00 90	**0,035**	10	32	1	10	**1,45**
43 15 01 30	**0,050**	12	40	1	10	**1,00**
43 55 00 03	**3/64**	14	45	1	10	**0,70**
43 55 00 04	**1/16**	15	45	1	10	**0,70**
43 55 00 05	**5/64**	16	50	2	10	**0,70**
43 55 00 06	**3/32**	17	51	3	10	**0,70**
43 55 00 07	**7/64**	20	54	4	10	**1,05**
43 55 00 08	**1/8**	22	57	5	10	**1,10**
43 55 00 09	**9/64**	23	63	7	10	**1,10**
43 55 00 10	**5/32**	25	65	10	10	**1,10**
43 55 00 12	**3/16**	29	70	15	10	**1,35**
43 55 00 14	**7/32**	32	80	23	10	**1,45**
43 55 00 16	**1/4**	32	87	32	10	**1,60**
43 55 00 18	**9/32**	35	95	45	10	**1,75**
43 55 00 20	**5/16**	40	98	59	10	**1,85**
43 55 00 22	**11/32**	41	105	75	10	**2,55**
43 55 00 24	**3/8**	45	110	95	10	**3,05**
43 55 00 28	**7/16**	48	124	143	10	**4,15**
43 55 00 32	**1/2**	50	133	200	5	**5,00**
43 55 00 34	**9/16**	57	152	380	5	**6,80**
43 55 00 36	**5/8**	59	160	380	5	**10,70**
43 55 00 40	**3/4**	70	180	605	5	**16,90**
43 55 00 44	**7/8**	80	200	945	1	**30,30**

10760CV R/8 Zestaw kluczy trzpieniowych

na kółku,
do śrub z gniazdem sześciokątnym,
stal chromowo-wanadowa,
niklowane



Kod	g		€
96 43 15 21	260	1	**10,50**

zawartość: 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm

10760CV Zestawy kluczy trzpieniowych

w uchwycie, DIN ISO 2936 (metr.),
do śrub z gniazdem sześciokątnym,
stal chromowo-wanadowa,
niklowane

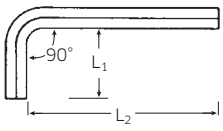


Kod	Nr	g		€
96 43 15 01	**10760CV/9 [1])**	245	1	**11,00**
96 43 55 01	**10760aCV/10Pc [2])**	269	1	**11,40**
96 43 55 02	**10760aCV/13 [3])**	124	1	**12,40**

[1]) zawartość: 1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm
[2]) zawartość: 1/16; 5/64; 3/32; 1/8; 5/32; 3/16; 7/32; 1/4; 5/16; 3/8" (w pokrowcu z tworzywa sztucznego)
[3]) zawartość (w dwóch uchwytach): 0,028; 0,035; 0,050; 1/16; 5/64; 3/32; 7/64; 1/8; 9/64; 5/32; 3/16; 7/32; 1/4"

10765 Klucze trzpieniowe

DIN ISO 2936, do śrub z gniazdem sześciokątnym, wersja długa,
stal chromowo-wanadowa, niklowane





Kod	mm	L_1 mm	L_2 mm	g		€
43 21 00 15	**1,5**	14	90	3	10	**0,80**
43 21 00 02	**2**	16	100	3	10	**0,80**
43 21 00 25	**2,5**	18	112	5	10	**1,05**
43 21 00 03	**3**	20	126	9	10	**1,05**
43 21 00 04	**4**	25	140	17	10	**1,40**
43 21 00 05	**5**	28	160	31	10	**1,65**
43 21 00 06	**6**	32	180	50	10	**1,85**
43 21 00 07	**7**	34	190	74	10	**3,10**
43 21 00 08	**8**	36	200	100	10	**3,55**
43 21 00 09	**9**	38	210	135	10	**4,50**
43 21 00 10	**10**	40	224	179	10	**5,10**
43 21 00 12	**12**	45	250	287	5	**6,80**
43 21 00 14	**14**	56	280	440	5	**10,30**
43 21 00 17	**17**	63	320	742	5	**17,40**
43 21 00 19	**19**	70	360	1048	5	**24,10**

10765/9 Zestaw kluczy trzpieniowych

do śrub z gniazdem sześciokątnym, DIN ISO 2936, wersja długa, w uchwycie, stal chromowo-wanadowa, niklowane
Zawartość:
1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm



Kod	g		€
96 43 21 01	410	5	**13,40**

10766 Klucze trzpieniowe

do śrub z gniazdem TORX®, stal chromowo-wanadowa, chromowane



Kod	rozm.	mm	L_1 mm	L_2 mm	g		€
43 22 00 06	**T6**	1,6	16	38	2	10	**4,70**
43 22 00 07	**T7**	2,0	16	41	2	10	**4,70**
43 22 00 08	**T8**	2,3	16	44	3	10	**4,70**
43 22 00 09	**T9**	2,5	16	48	3	10	**4,70**
43 22 00 10	**T10**	2,7	17	51	3	10	**4,80**
43 22 00 15	**T15**	3,3	18	54	5	10	**4,90**
43 22 00 20	**T20**	3,8	19	57	7	10	**5,35**
43 22 00 25	**T25**	4,4	20	60	9	10	**5,55**
43 22 00 27	**T27**	5,0	21	64	15	10	**6,10**
43 22 00 30	**T30**	5,5	24	70	20	10	**6,05**
43 22 00 40	**T40**	6,6	26	76	29	10	**7,10**
43 22 00 45	**T45**	7,8	29	83	42	10	**8,35**
43 22 00 50	**T50**	8,8	32	95	61	10	**9,90**
43 22 00 55	**T55**	11,2	35	108	122	10	**14,90**
43 22 00 60	**T60**	13,2	38	120	185	10	**16,70**

10766 Zestawy kluczy trzpieniowych

do śrub z gniazdem TORX®, w uchwycie, stal chromowo-wanadowa, chromowane



Kod	Nr	g		€
96 43 22 01	**10766/6 [1])**	101	1	**20,10**
96 43 22 02	**10766/9 [2])**	120	1	**27,50**

[1]) zawartość: T15; T20; T25; T27; T30; T40
[2]) zawartość: T8; T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40

10771 Klucze trzpieniowe

do śrub z gniazdem TORX®, wersja długa, z końcówką kulistą w dłuższej części klucza, kąt wychylenia 25° w każdą stronę, stal chromowo-wanadowa, oksydowane



Kod	rozm.	mm	L_1 mm	L_2 mm	g		€
43 27 00 10	**T10**	2,7	23	121	10	5	**6,30**
43 27 00 15	**T15**	3,3	27	136	15	5	**6,40**
43 27 00 20	**T20**	3,8	29	148	20	5	**6,80**
43 27 00 25	**T25**	4,4	33	163	24	5	**7,30**
43 27 00 27	**T27**	5,0	36	176	28	5	**7,80**
43 27 00 30	**T30**	5,5	38	191	30	5	**7,95**
43 27 00 40	**T40**	6,6	43	210	35	5	**9,25**

10771/8 Zestaw kluczy trzpieniowych

do śrub z gniazdem TORX®, wersja długa, z końcówką kulistą w dłuższej części klucza, kąt wychylenia 25° w każdą stronę, w uchwycie, stal chromowo-wanadowa, oksydowane
Zawartość:
T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40



Kod	g		€
96 43 27 01	290	1	**41,40**

10767 Klucze trzpieniowe z końcówką kulistą

do śrub z gniazdem sześciokątnym, z końcówką kulistą w dłuższej części klucza, kąt wychylenia do 25° w każdą stronę, stal chromowo-wanadowa, oksydowane



Kod	mm	L_1 mm	L_2 mm	g		€
43 57 01 30	**1,3**	12	72	1	10	**2,10**
43 26 00 15	**1,5**	14	90	1,5	10	**2,95**
43 26 00 02	**2**	16	100	3	10	**2,65**
43 26 00 25	**2,5**	18	112	5,5	10	**2,65**
43 26 00 03	**3**	20	126	9	10	**2,55**
43 26 00 04	**4**	25	140	18	10	**2,90**
43 26 00 05	**5**	28	160	31	10	**3,30**
43 26 00 06	**6**	32	180	50	10	**4,15**
43 26 00 08	**8**	36	200	100	10	**5,85**
43 26 00 10	**10**	40	224	188	10	**7,35**
43 26 00 12	**12**	45	224	297	10	**8,65**

10767a Klucze trzpieniowe z końcówką kulistą

Kod	"	L_1 mm	L_2 mm	g		€
43 57 01 30	**0,050**	12	72	1	10	**2,10**
43 57 00 04	**1/16**	14	80	1,5	10	**2,10**
43 57 00 05	**5/64**	16	89	3	10	**2,10**
43 57 00 06	**3/32**	18	101	5	10	**2,10**
43 57 00 07	**7/64**	20	111	7	10	**2,10**
43 57 00 08	**1/8**	20	121	9,5	10	**2,10**
43 57 00 09	**9/64**	23	136	13	10	**2,10**
43 57 00 10	**5/32**	25	149	16	10	**2,20**
43 57 00 12	**3/16**	26	163	27	10	**2,25**
43 57 00 14	**7/32**	29	170	42	10	**2,75**
43 57 00 16	**1/4**	31	179	60	10	**3,20**
43 57 00 20	**5/16**	36	189	102	10	**3,90**
43 57 00 24	**3/8**	38	224	164	10	**5,80**

10767 Zestawy kluczy trzpieniowych z końcówką kulistą

w uchwycie,
stal chromowo-wanadowa,
oksydowane



Kod	Nr	g		€
96 43 26 01	**10767/9 [1])**	420	5	**28,10**
96 43 57 01	**10767a/8 [2])**	283	1	**24,30**
96 43 57 02	**10767a/13 [3])**	465	1	**35,30**

[1]) Zawartość: 1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm
[2]) Zawartość: 5/64; 3/32; 1/8; 5/32; 3/16; 7/32; 1/4; 5/16"
[3]) Zawartość: 0,050; 1/16; 5/64; 3/32; 7/64; 1/8; 9/64; 5/32; 3/16; 7/32; 1/4; 5/16; 3/8"

10767H Klucze trzpieniowe z końcówką kulistą

do śrub z gniazdem sześciokątnym,
kąt wychylenia do 25° w każdą stronę, z końcówką kulistą i z pierścieniem przytrzymującym w dłuższej części klucza,
do szybkich i bezpiecznych prac w trudno dostępnych miejscach,
niezawodne uchwycenie śrub, stal chromowo-wanadowa, oksydowane



Kod	mm	L_1 mm	L_2 mm	g		€
46 23 10 03	**3**	20	126	8	10	**4,15**
46 23 10 04	**4**	25	140	17	10	**4,30**
46 23 10 05	**5**	28	160	30	10	**4,65**
46 23 10 06	**6**	32	180	50	5	**5,65**
46 23 10 08	**8**	36	200	100	5	**8,25**
46 23 10 10	**10**	40	224	175	5	**10,70**

10767H/9 Zestaw kluczy trzpieniowych z końcówką kulistą

do śrub z gniazdem sześciokątnym,
kąt wychylenia do 25° w każdą stronę, od rozw. klucza 3 mm z pierścieniem podtrzymującym, z końcówką kulistą w dłuższej części klucza, do szybkich i bezpiecznych prac w trudno dostępnych miejscach, niezawodne uchwycenie śrub, w uchwycie, stal chromowo-wanadowa, oksydowane.
Zawartość: 1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm



Kod	g		€
96 43 26 02	401	5	**43,90**

10761TX* TORX®

Zawartość:
T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40



Kod	g		€
43 36 00 03	148	1	**21,20**

* zaprzestano produkcji

10757 Szydło czworokątne

do nakłuwania i nabijania skóry, tworzyw sztucznych i innych miękkich materiałów oraz drewna, do lepszego osadzania śrub do drewna



Kod	L mm	grot mm	g		€
77 59 10 00	215	6 x 100	100	1	**5,90**

10554 Wskaźnik napięcia

budowa wg normy EN, sprawdzony wg obowiązującej normy VDE-GS, z uchwytem plastikowym,
AC 125–250 V



Kod	a mm	b mm	L mm	g		€
77 45 00 01	1	3,5	190	37	10	**4,45**

STAHLWILLE –
Z certyfikatem DIN EN ISO 9001.

Już w roku 1990 –jako jedno z pierwszych przedsiębiorstw – uzyskaliśmy certyfikat zgodności z **DIN EN ISO 9002,** w roku 1992 system zarządzania jakością został potwierdzony certyfikatem **DIN EN ISO 9001.**



CERTYFIKAT

Niniejszym poświadcza się, że przedsiębiorstwo

Zespół Firm STAHLWILLE

EDUARD WILLE GmbH & Co. KG
Lindenallee 27
42349 Wuppertal

Lange Straße 40-56
42857 Remscheid

SWM Werkzeugfabrik GmbH & Co. KG
Bereich Schmiede
Stifter Berg 32-34
96587 Steinbach-Hallenberg

wdrożyło i stosuje **System Zarządzania Jakością**

Zakres:
Rozwój, produkcja i dystrybucja narzędzi

Poprzez audit, udokumentowany sprawozdaniem, przedstawiono dowód, że niniejszy system zarządzania spełnia wymagania następującej normy:

ISO 9001 : 2008

Numer rejestracyjny certyfikatu	000018 QM08
Data certyfikacji	2012-06-01
Ważny do	2015-05-31

DQS GmbH

Michael Drechsel
Dyrektor

Accredited Body: DQS GmbH, August-Schanz-Straße 21, 60433 Frankfurt am Main



7 | SZCZYPCE

SZCZYPCE UNIWERSALNE, SZCZYPCE PŁASKIE, SZCZYPCE OKRĄGŁE, SZCZYPCE PÓŁOKRĄGŁE
> STRONA 261



SZCZYPCE DO PIERŚCIENI OSADCZYCH
> STRONA 266



SZCZYPCE DO RUR, KLUCZE DO RUR
> STRONA 268



SZCZYPCE ZACISKOWE
> STRONA 270



SZCZYPCE DO SKRĘCANIA DRUTU
> STRONA 272



NOŻYCE BOCZNE, NOŻYCE UKOŚNE, NOŻYCE CZOŁOWE > STRONA 273



SZCZYPCE TNĄCE DO TWORZYW SZTUCZNYCH
> STRONA 275



KLESZCZE DO ŚCIĄGANIA IZOLACJI, NOŻYCE DO CIĘCIA KABLI, SZCZYPCE DO ZACISKANIA KONEKTORÓW, OBCĘGI I INNE > STRONA 276



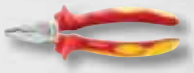
ZESTAWY
> STRONA 279



SZCZYPCE DLA ELEKTRONIKÓW
> STRONA 281



SZCZYPCE IZOLOWANE
> STRONA 284





Dokładne. Mocne. Niezawodne.
Szczypce, nożyce i klucze STAHLWILLE

Do prac precyzyjnych z pewnym chwytem z wygodnie dopasowaną wielokomponentową rękojeścią

Przy pracy różnego rodzajami szczypiec pożądane optymalne oparcie i ochrona dłoni w miejscach gdzie nacisk na nie odczuwalny jest najdotkliwiej – zapewnia się poprzez ergonomiczne uformowanie rękojeści. STAHLWILLE dodatkowo w tych miejscach rękojeści wprowadziło miękki komponent. W ten sposób zostały wypełnione dwie ważne funkcje. Dłonie zostały zabezpieczone przed ześlizgnięciem i jednocześnie zamortyzowany został wstrząs jaki może być odczuwany w momencie przecięcia twardego drutu. Chropowata powłoka natomiast zapewnia pewny chwyt nawet przy zatłuszczonych i pokrytych smarem dłoniach. Zastosowane specjalne tworzywo jest odporne na różnego rodzaju szkodliwe substancje i dodatkowo może być odpowiednio utylizowane gdyż nie zawiera PVC.



1 Dokładny chwyt! Zastosowanie materiału najwyższej jakości i wyszukanych technik wytwarzania pozwoliło osiągnąć nadzwyczaj dokładne ukształtowanie szczęk szczypiec.

2 Gładkie i nie wymagające wysiłku cięcie! Dzięki specjalnie hartowanym obcinakom o wysokiej precyzji.

3 Wolna od nadmiernych przeciążeń praca i dłuższa żywotność narzędzia! Dzięki gładkiej pracy przegubów.

4 Zabezpieczenie przed uszkodzeniem! Antypoślizgowa powierzchnia chroni dłonie przed ześlizgnięciem się na szczęki!

5 Dłuższa żywotność narzędzia i odporność na szkodliwe rozpuszczalniki! Dzięki odpornym na uderzenia, ekstremalnie utwardzonym specjalnym tworzywom.

6 Bezinwazyjne znakowanie i praca bez zbędnych naprężeń! Ergonomicznie pozycjonowana miękka powłoka zapewnia większe przenoszenie siły!

Szczypce uniwersalne

6501 Szczypce uniwersalne

DIN ISO 5746, precyzyjne ostrza do wszystkich rodzajów drutu, również do strun fortepianowych, ostrza hartowane indukcyjnie ok. 62 HRC, wysoka odporność na obciążenia



65 01 3 **160**



65 01 5 **160**



65 01 6 **160**

Kod	L mm	szczęki	rękojeści	③	④	⑤	⑥	g	€
65 01 3 **160**	160	polerowane	wielokomponentowa rękojeść z miękkimi powłokami	1,8	1,5	10	16	183	**18,40**
65 01 3 **180**	180			2	1,8	12	16	250	**19,30**
65 01 3 **200**	200			2,5	2	13	16	312	**21,70**
65 01 5 **160**	160	chromowane	wielokomponentowa rękojeść z miękkimi powłokami	1,8	1,5	10	16	210	**20,50**
65 01 5 **180**	180			2	1,8	12	16	235	**22,00**
65 01 5 **200**	200			2,5	2	13	16	368	**24,30**
65 01 6 **160**	160	polerowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	1,8	1,5	10	16	163	**14,10**
65 01 6 **180**	180			2	1,8	12	16	190	**15,10**
65 01 6 **200**	200			2,5	2	13	16	263	**17,30**

③ maks. grubość cięcia w mm do twardego drutu
④ maks. grubość cięcia w mm do strun fortepianowych
⑤ maks. grubość cięcia w mm do kabla
⑥ maks. grubość cięcia w mm^2 do kabla

Szczypce płaskie

6507 Szczypce płaskie, krótkie

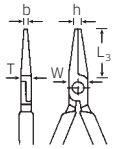
DIN ISO 5745, krótkie, płaskie szczęki, powierzchnie chwytne ząbkowane



65 07 5 **160**



65 07 6 **160**



Kod	L mm	szczęki	rękojeści	L_3 mm	W mm	T mm	h mm	b mm	g	€
65 07 5 **160**	160	chromowane	wielokomponentowa rękojeść z miękkimi powłokami	30	17	10	5	9	180	**22,80**
65 07 6 **160**	160	polerowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	30	17	10	5	9	151	**18,50**

6508 Szczypce płaskie, długie

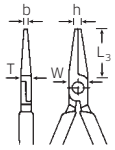
DIN ISO 5745, długie, płaskie szczęki, powierzchnie chwytne ząbkowane



65 08 5 **160**



65 08 6 **160**

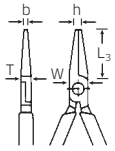


Kod	L mm	szczęki	rękojeści	L_3 mm	W mm	T mm	h mm	b mm	g	€
65 08 5 **160**	160	chromowane	wielokomponentowa rękojeść z miękkimi powłokami	50	15	8	3	5	160	**23,30**
65 08 6 **160**	160	polerowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	50	15	8	3	5	113	**18,10**

6509 Szczypce płaskie, długie, z ostrzem tnącym

nadają się szczególnie do chwytania oraz prac montażowych w elektromechanice i elektronice, długie, wysmukłe ostrze, powierzchnie chwytne ząbkowane, ostrza przeznaczone do cięcia drutów miękkich i twardych, hartowane indukcyjnie (ok. 60 HRC)



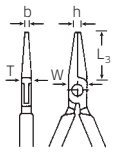


Kod	L mm	szczęki	rękojeści	L_3 mm	W mm	T mm	h mm	b mm	g	€
65 09 5 **160**	160	chromowane	wielokomponentowa rękojeść z miękkimi powłokami	50	15	8	3	5	164	**33,60**

6510 Szczypce płaskie dla mechaników

nadają się szczególnie do mechaniki precyzyjnej i prac w przemyśle elektronicznym, płaskie ostrza, wyjątkowo wysmukłe i cienkie, przegub bez luzów o długiej żywotności, powierzchnie chwytne o nacięciu ukośnym, szczęki o uzębieniu przeciwstawnym zapewniają mocny chwyt



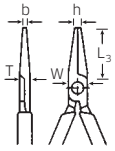


Kod	L mm	szczęki	rękojeści	L_3 mm	W mm	T mm	h mm	b mm	g	€
65 10 5 **190**	190	chromowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	75	13,5	8,5	2	4,5	128	**30,90**

6516 Szczypce płaskie dla mechaników

szczególnie przystosowane do prac przy precyzyjnych urządzeniach mechanicznych, szczęki płasko-szerokie, powierzchnie chwytne odporne na ścieranie się, z nacięciem ukośnym, szczęki o uzębieniu przeciwstawnym zapewniają mocny chwyt



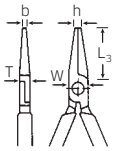


Kod	L mm	szczęki	rękojeści	L_3 mm	W mm	T mm	h mm	b mm	g	€
65 16 5 **200**	200	chromowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	40	13,5	9,5	2,5	9,5	158	**35,50**

6511 Szczypce regulacyjne

DIN 5235, forma A (płasko-zaostrzone), przeznaczone do prostowania i wyginania sprężyn stykowych i przekaźnikowych jak również do chwytania i montowania małych elementów; gładkie powierzchnie chwytne



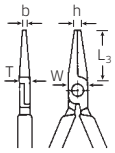


Kod	L mm	szczęki	rękojeści	L_3 mm	W mm	T mm	h mm	b mm	g	€
65 11 5 **135**	140	chromowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	33	13	7,5	1	1,5	75	**23,10**

6512 Szczypce regulacyjne

DIN 5235, forma B (płasko-szerokie), przeznaczone do prostowania i wyginania sprężyn stykowych i przekaźnikowych jak również do chwytania i montowania małych elementów; gładkie powierzchnie chwytne.



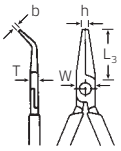


Kod	L mm	szczęki	rękojeści	L_3 mm	W mm	T mm	h mm	b mm	g	€
65 12 5 **135**	140	chromowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	33	13	7,5	1	3,5	78	**23,10**

6513 Szczypce regulacyjne

DIN 5235, forma C (płasko-szerokie, zagięte pod kątem 45°), przeznaczone do prostowania i wyginania sprężyn stykowych i przekaźnikowych jak również do chwytania i montowania małych elementów, gładkie powierzchnie chwytne



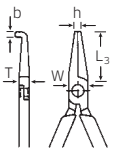


Kod	L mm	szczęki	rękojeści	L_3 mm	W mm	T mm	h mm	b mm	g	€
65 13 5 **135**	140	chromowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	31	13	7,5	1	3,5	80	**23,30**

6514 Szczypce regulacyjne

DIN 5235, forma E (płasko-szerokie, zagięte pod kątem 90°), przeznaczone do prostowania i wyginania sprężyn stykowych i przekaźnikowych jak również do chwytania i montowania małych elementów



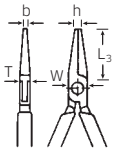


Kod	L mm	szczęki	rękojeści	L_3 mm	W mm	T mm	h mm	b mm	g	€
65 14 5 **135**	140	chromowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	33	13	7,5	1	4	76	**24,10**

6518 Szczypce chwytne precyzyjne

forma A (płaskie, szerokie), przeznaczone do chwytania, prostowania i wyginania w mechanice precyzyjnej, szerokie precyzyjne szczęki chwytne, zbiegające się (1,5 mm), gładkie powierzchnie chwytne, przegub bez luzów, idealne prowadzenie przegubu



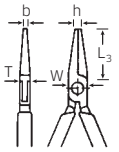


Kod	L mm	szczęki	rękojeści	L_3 mm	W mm	T mm	h mm	b mm	g	€
65 18 5 **130**	130	chromowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	24	11,5	7	2	6,5	75	**24,50**

6519 Szczypce chwytne precyzyjne

forma B (płaskie, zaostrzone), przeznaczone do chwytania, prostowania i wyginania w mechanice precyzyjnej, płaskie zaostrzone szczęki chwytne, zbiegające się (1,5 mm), gładkie powierzchnie chwytne, przegub bez luzów, idealne prowadzenie przegubu





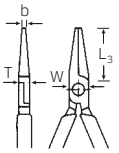
Kod	L mm	szczęki	rękojeści	L_3 mm	W mm	T mm	h mm	b mm	g	€
65 19 5 **130**	130	chromowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	24	11,5	7	1,5	2	72	**24,50**

Szczypce okrągłe

6523 Szczypce okrągłe, krótkie

DIN ISO 5745, przeznaczone do wyginania oczek z drutu i pierścieni, krótkie, okrągłe szczęki, szlifowane na okrągło, powierzchnie chwytne lekko ząbkowane



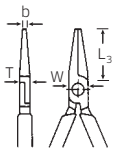


Kod	L mm	szczęki	rękojeści	L_3 mm	W mm	T mm	b mm	g	€
65 23 5 **160**	160	chromowane	wielokomponentowa rękojeść z miękkimi powłokami	30	18	10	3	185	**21,00**

6524 Szczypce okrągłe, długie

DIN ISO 5745, przeznaczone do wyginania oczek z drutu i pierścieni, długie, okrągłe szczęki, szlifowane na okrągło, powierzchnie chwytne lekko ząbkowane



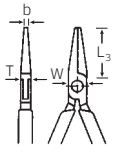


Kod	L mm	szczęki	rękojeści	L_3 mm	W mm	T mm	b mm	g	€
65 24 5 **160**	160	chromowane	wielokomponentowa rękojeść z miękkimi powłokami	47	15,5	8,5	2,5	155	**22,90**

6525 Szczypce okrągłe dla mechaników

przeznaczone do wyginania oczek z drutu, okrągłe, gładkie precyzyjne końcówki (∅ 1 mm), przegub bez luzów – idealne prowadzenie przegubu





Kod	L mm	szczęki	rękojeści	L_3 mm	W mm	T mm	b mm	g	€
65 25 5 **130**	130	chromowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	22	11,5	7	1	70	**25,10**

Szczypce półokrągłe

6529 Szczypce półokrągłe z ostrzem tnącym (telefoniczne lub radiowe)

DIN ISO 5745, forma A (proste), płasko-okrągłe, długie szczęki, z otworem do przytrzymywania nakrętek i śrub dwustronnych, powierzchnie chwytne ząbkowane, precyzyjne ostrze do cięcia drutu miękkiego i twardego, ostrza hartowane indukcyjnie (ok. 60 HRC)



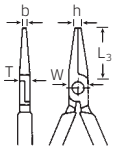
65 29 3 **160**



65 29 5 **160**



65 29 6 **160**



Kod	L mm	szczęki	rękojeści	L_3 mm	W mm	T mm	h mm	b mm	g	€
65 29 3 **145**	140	polerowane	wielokomponentowa rękojeść z miękkimi powłokami	44	15	8	2,5	2	113	**20,80**
65 29 3 **160**	160			51	16	9	3	2,5	155	**22,50**
65 29 3 **200**	200			73	17	9	3	2,5	197	**24,40**
65 29 5 **145**	140	chromowane	wielokomponentowa rękojeść z miękkimi powłokami	44	15	8	2,5	2	115	**23,10**
65 29 5 **160**	160			51	16	9	3	2,5	170	**26,00**
65 29 5 **200**	200			73	17	9	3	2,5	220	**32,00**
65 29 6 **145**	140	polerowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	44	15	8	2,5	2	92	**16,40**
65 29 6 **160**	160			51	16	9	3	2,5	148	**17,20**
65 29 6 **200**	200			73	17	9	3	2,5	187	**22,90**

6530 Szczypce półokrągłe z ostrzem tnącym (telefoniczne i radiowe)

DIN ISO 5745, forma B (zagięte pod kątem 45°), płasko-okrągłe, długie szczęki, z otworem do przytrzymywania nakrętek i śrub dwustronnych, powierzchnie chwytne ząbkowane, precyzyjne ostrze do cięcia drutu miękkiego i twardego, ostrza hartowane indukcyjnie (ok. 60 HRC)



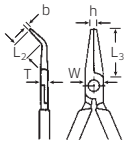
65 30 3 **200**



65 30 5 **200**



65 30 6 **200**

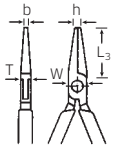


Kod	L mm	szczęki	rękojeści	L_2 mm	L_3 mm	W mm	T mm	h mm	b mm	g	€
65 30 3 **160**	160	polerowane	wielokomponentowa rękojeść z miękkimi powłokami	24	55	16	9	3	2,5	170	**26,60**
65 30 3 **200**	200			28	76	17	9	3,5	3	198	**28,70**
65 30 5 **160**	160	chromowane	wielokomponentowa rękojeść z miękkimi powłokami	24	55	16	9	3	2,5	170	**26,50**
65 30 5 **200**	200			28	76	17	9	3,5	3	220	**30,70**
65 30 6 **160**	160	polerowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	24	55	16	9	3	2,5	146	**23,70**
65 30 6 **200**	200			28	76	17	9	3,5	3	178	**24,90**

6531 Szczypce półokrągłe dla mechaników

forma A (proste), przeznaczone do mechaniki precyzyjnej i prac w przemyśle elektrycznym, wyjątkowo wysmukłe, długie i płasko-okrągłe końcówki, powierzchnie chwytne z lekkim ukośnym nacięciem, przegub bez luzów – długa żywotność



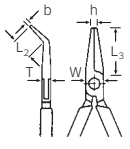


Kod	L mm	szczęki	rękojeści	L_3 mm	W mm	T mm	h mm	b mm	g	€
65 31 5 **170**	170	chromowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	63	13,5	8	2,5	2	100	**28,00**

6532 Szczypce półokrągłe dla mechaników

forma B (zagięte pod kątem 45°), przeznaczone do mechaniki precyzyjnej i prac w przemyśle elektrycznym, wyjątkowo wysmukłe, długie i płasko-okrągłe końcówki, powierzchnie chwytne z lekkim ukośnym nacięciem, przegub bez luzów – długa żywotność



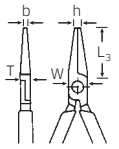


Kod	L mm	szczęki	rękojeści	L_2 mm	L_3 mm	W mm	T mm	h mm	b mm	g	€
65 32 5 **170**	170	chromowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	24	54	13,5	8	2,5	2	102	**31,00**

6533 Szczypce półokrągłe dla mechaników (typ „Langbeck”)

długie, płasko-okrągłe szczęki,
powierzchnie chwytne ząbkowane





Kod	L mm	szczęki	rękojeści	L_3 mm	W mm	T mm	h mm	b mm	g	€
65 33 5 **160**	160	chromowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	50	15	8	3	2,5	129	**23,30**

6534 Szczypce półokrągłe dla mechaników (typ „Langbeck”)

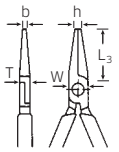
forma A (proste), płasko-okrągłe szczęki,
powierzchnie chwytne ząbkowane



65 34 5 **200**



65 34 5 **280**



Kod	L mm	szczęki	rękojeści	L_3 mm	W mm	T mm	h mm	b mm	g	€
65 34 5 **200**	200	chromowane	wielokomponentowa rękojeść z miękkimi powłokami	76	16	10	3	2,5	220	**27,60**
65 34 5 **280**	280	chromowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	73	20	9,5	3	2,5	255	**24,70**

6535 Szczypce półokrągłe dla mechaników (typ „Langbeck”)

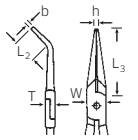
forma B (zagięte pod kątem 45°),
płasko-okrągłe szczęki,
powierzchnie chwytne ząbkowane



65 355 **200**



65 355 **280**

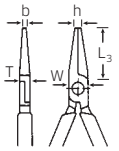


Kod	L mm	szczęki	rękojeści	L_2 mm	L_3 mm	W mm	T mm	h mm	b mm	g	€
65 35 5 **200**	200	chromowane	wielokomponentowa rękojeść z miękkimi powłokami	28	68	17	9,5	3,5	3	220	**30,20**
65 35 5 **280**	280	chromowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	28	66	20	9,5	3	2,5	255	**29,10**

6536 Szczypce półokrągłe dla elektroników (igłowe)

DIN ISO 9655, forma A (proste),
przeznaczone do prostowania i zginania
elementów w urządzeniach elektronicznych,
ekstra długie, płasko-okrągłe szczęki,
powierzchnie chwytne z drobnym nacięciem
ukośnym



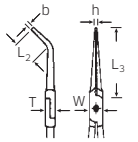


Kod	L mm	szczęki	rękojeści	L_3 mm	W mm	T mm	h mm	b mm	g	€
65 36 5 **160**	160	chromowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	58	15	8,5	4	3	110	**27,00**

6537 Szczypce półokrągłe dla elektroników (igłowe)

forma B (zagięte pod kątem 45°),
przeznaczone do prostowania i zginania
elementów w urządzeniach elektronicznych,
ekstra długie, płasko-okrągłe szczęki,
powierzchnie chwytne z drobnym nacięciem
ukośnym



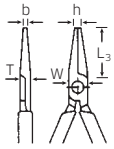


Kod	L mm	szczęki	rękojeści	L_2 mm	L_3 mm	W mm	T mm	h mm	b mm	g	€
65 37 5 **160**	160	chromowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	25	54	14	8	1	3	115	**28,70**

6538 Szczypce półokrągłe dla mechaników

przystosowane szczególnie do pracy przy precyzyjnych urządzeniach mechanicznych, półokrągłe szczęki, powierzchnie chwytne odporne na ścieranie z nacięciem ukośnym, szczęki o uzębieniu przeciwstawnym zapewniające mocny chwyt





Kod	L mm	szczęki	rękojeści	L_3 mm	W mm	T mm	h mm	b mm	g	€
65 38 5 **200**	200	chromowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	38	13	9,5	2,5	2	157	**26,60**

Szczypce do pierścieni osadczych

6543 Szczypce do pierścieni osadczych wewnętrznych

DIN 5256 C, proste, masywne, kute matrycowo, precyzyjne końcówki



65 43 4 **002**



65 43 6 **002**

Kod	rozm.	L mm	końcówki ∅ mm	do pierścieni mm	szczęki	rękojeści	g	€
65 43 4 **000**	**J 0**	140	0,9	8–13	chromowane na mat.	chromowane, kratkowane	90	**16,80**
65 43 4 **001**	**J 1**	140	1,3	12–25			90	**17,50**
65 43 4 **002**	**J 2**	180	1,8	19–60			135	**18,10**
65 43 4 **003**	**J 3**	225	2,3	40–100			195	**20,30**
65 43 4 **004**	**J 4**	320	3,2	85–140			419	**38,60**
65 43 6 **000**	**J 0**	140	0,9	8–13	polerowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	100	**15,00**
65 43 6 **001**	**J 1**	140	1,3	12–25			100	**15,50**
65 43 6 **002**	**J 2**	180	1,8	19–60			150	**15,80**
65 43 6 **003**	**J 3**	225	2,3	40–100			215	**19,30**
65 43 6 **004**	**J 4**	320	3,2	85–140			462	**34,70**

6544 Szczypce do pierścieni osadczych wewnętrznych

DIN 5256 D, szczęki zagięte pod kątem 90°, masywne, kute matrycowo, precyzyjne końcówki



65 44 4 **021**



65 44 6 **021**

Kod	rozm.	L mm	końcówki ∅ mm	do pierścieni mm	szczęki	rękojeści	g	€
65 44 4 **001**	**J 01**	130	0,9	8–13	chromowane na mat.	chromowane, kratkowane	90	**17,30**
65 44 4 **011**	**J 11**	130	1,3	12–25			90	**17,90**
65 44 4 **021**	**J 21**	170	1,8	19–60			135	**19,50**
65 44 4 **031**	**J 31**	215	2,3	40–100			195	**23,60**
65 44 4 **041**	**J 41**	300	3,2	85–140			416	**45,10**
65 44 6 **001**	**J 01**	130	0,9	8–13	polerowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	100	**15,00**
65 44 6 **011**	**J 11**	130	1,3	12–25			100	**15,50**
65 44 6 **021**	**J 21**	170	1,8	19–60			150	**18,00**
65 44 6 **031**	**J 31**	215	2,3	40–100			215	**21,90**
65 44 6 **041**	**J 41**	300	3,2	85–140			432	**42,00**

Made in GERMANY

6545 Szczypce do pierścieni osadczych zewnętrznych

DIN 5254 A, proste, masywne, kute matrycowo, precyzyjne końcówki, ze sprężyną cofającą (spężyna naciskowa – odporna na zużycie)



65 45 4 **002**



65 45 6 **002**

Kod	rozm.	L mm	końcówki ∅ mm	do pierścieni mm	szczęki	rękojeści	g	€
65 45 4 **000**	**A 0**	140	0,9	3–10	chromowane na mat.	chromowane, kratkowane	95	**18,60**
65 45 4 **001**	**A 1**	140	1,3	10–25			95	**18,10**
65 45 4 **002**	**A 2**	180	1,8	19–60			145	**18,90**
65 45 4 **003**	**A 3**	210	2,3	40–100			205	**21,60**
65 45 4 **004**	**A 4**	315	3,2	85–140			437	**43,20**
65 45 6 **000**	**A 0**	140	0,9	3–10	polerowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	105	**16,70**
65 45 6 **001**	**A 1**	140	1,3	10–25			105	**15,90**
65 45 6 **002**	**A 2**	180	1,8	19–60			160	**17,00**
65 45 6 **003**	**A 3**	210	2,3	40–100			232	**18,80**
65 45 6 **004**	**A 4**	315	3,2	85–140			491	**39,10**

6546 Szczypce do pierścieni osadczych zewnętrznych

DIN 5254 B, szczęki zagięte pod kątem 90°, masywne, kute matrycowo, precyzyjne końcówki, ze sprężyną cofającą (sprężyna naciskowa – odporna na zużycie)



65 46 4 **021**



65 46 6 **021**

Kod	rozm.	L mm	końcówki ∅ mm	do pierścieni mm	szczęki	rękojeści	g	€
65 46 4 **001**	**A 01**	125	0,9	3–10	chromowane na mat.	chromowane, kratkowane	95	**21,10**
65 46 4 **011**	**A 11**	125	1,3	10–25			95	**18,50**
65 46 4 **021**	**A 21**	170	1,8	19–60			145	**21,30**
65 46 4 **031**	**A 31**	200	2,3	40–100			111	**23,80**
65 46 4 **041**	**A 41**	290	3,2	85–140			431	**44,60**
65 46 6 **001**	**A 01**	125	0,9	3–10	polerowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	105	**19,00**
65 46 6 **011**	**A 11**	125	1,3	10–25			105	**17,00**
65 46 6 **021**	**A 21**	170	1,8	19–60			160	**18,10**
65 46 6 **031**	**A 31**	200	2,3	40–100			236	**21,00**
65 46 6 **041**	**A 41**	290	3,2	85–140			468	**39,30**

6547 Szczypce montażowe specjalne do pierścieni osadczych w kształcie podkowy

do zabezpieczeń wałów (np. w silnikach, przekładniach, dyferencjałach, sprzęgłach, hamulcach itd.), ze sprężyną cofającą (sprężyna naciskowa – odporna na zużycie)



65 47 4 **170**



65 47 6 **170**

Kod	L mm	szczęki	rękojeści	g	€
65 47 4 **170**	170	chromowane na mat.	chromowane, kratkowane	154	**32,30**
65 47 6 **170**	170	polerowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	162	**29,80**

Szczypce do rur

6551 Szczypce do rur

DIN ISO 8976 (Nr 207c), z przegubem bez luzów, nastawne (7-pozycji, 175 mm 6-pozycji), zabezpieczenie przed przyciśnięciem palców, stal chromowo-wanadowa



65 51 5 240



65 51 6 175

Kod	L mm	rozwartość szczęk max. mm	szczęki	rękojeści	g	€
65 51 5 240	240	43	chromowane	wielokomponentowa rękojeść z miękkimi powłokami	365	**27,80**
65 51 6 175	175	26	lakierowane w kolorze czarnym, szczęka polerowana	lakierowane w kolorze czarnym, obramowanie polerowane, powłoka z tworzywa sztucznego	173	**16,20**
65 51 6 240	240	43			330	**18,30**
65 51 6 300	300	51			520	**27,90**

6572 Szczypce do rur FastGRIP

opatentowane, podwójnie prowadzona zapadka, szybka regulacja na obrabianym przedmiocie za pomocą przycisku, pewna nastawa przyciskiem, 10 pozycji regulacji (180 mm), 12 pozycji regulacji (240 mm), 15 pozycji regulacji (300 mm), utwardzone szczęki zaciskające – nadzwyczaj twarde i wytrzymałe; zabezpieczenie przed ześlizgnięciem i uszkodzeniom ciała, stal chromowo wanadowa



65 72 6 240

Kod	L mm	rozwartość szczęk max. mm	szczęki	rękojeści	g	€
65 72 6 180	180	28	polerowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	236	**28,00**
65 72 6 240	240	37			393	**29,80**
65 72 6 300	300	44			530	**40,00**

6573 Szczypce do rur PowerGRIP

opatentowane, nastawne, szybka nastawa przez przyciśnięcie trzpienia, bardzo łatwe precyzyjne nastawianie, idealne do zaciskania, chwytania, trzymania (np. śrub i nakrętek), przyciskania i zaginania różnorodnych elementów i przedmiotów (np. elementów blaszanych), profil chroniący krawędzie śrub, konstrukcja szczypiec pozwala na szybkie dokręcanie lub odkręcanie w sposób zbliżony do tradycyjnego pokrętła grzechotkowego, nadzwyczaj twarda i wytrzymała konstrukcja



65 73 5 300

Kod	L mm	rozwartość szczęk max. mm	szczęki	rękojeści	g	€
65 73 5 180	192	36	chromowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	291	**55,50**
65 73 5 250	253	46			490	**62,00**
65 73 5 300	300	60			640	**74,50**

6554 Szczypce do rur

DIN ISO 8976 (Nr 207c), z przegubem przelotowym zębato-zapadkowym, stal chromowo-wanadowa



65 54 4 250

Kod	L mm	rozwartość szczęk max. mm	szczęki	rękojeści	g	€
65 54 4 250	250 [1]	50	chromowane	chromowane, kratkowane	476	**53,50**
65 54 4 375	375	70			1066	**92,50**

[1]) z zabezpieczeniem przed przyciśnięciem palców

6954 Sprężyna zapasowa do Nr 6554

Kod	zapasowa sprężyna do Nr	g	€
69 54 0 002	65544250	3	**3,45**
69 54 0 003	65544375	4	**5,00**

6555 Szczypce do rur „MINI”

stal chromowo-wanadowa



Kod	L mm	rozwartość szczęk max. mm	szczęki	rękojeści	g	€
65 55 5 125	125	15	chromowane	powłoka z tworzywa sztucznego	78	**17,70**

Klucz do rur

6549 Klucz kątowy do rur

forma B, 45°, DIN 5234



65 49 0 315

Kod	rozm.	L mm	rozwartość szczęk max. mm	szczęki	rękojeści	g	€
65 49 0 315	**1**	326	45	lakierowane w kolorze czerwonym	lakierowane w kolorze czerwonym	715	**50,00**
65 49 0 420	**1 ½**	440	61			1626	**70,50**
65 49 0 555	**2**	560	82			2780	**102,00**

6556 Klucz do rur (model szwedzki)

forma A, 90°, DIN 5234



65 56 0 310

Kod	rozm.	L mm	rozwartość szczęk max. mm	szczęki	rękojeści	g	€
65 56 0 310	**1**	316	47	lakierowane w kolorze czerwonym	lakierowane w kolorze czerwonym	780	**48,50**
65 56 0 420	**1 ½**	422	63			1560	**73,00**
65 56 0 560	**2**	542	82			2676	**110,00**

6557 Klucz do rur (model „S”)

forma C, DIN 5234



65 57 0 320

Kod	rozm.	L mm	rozwartość szczęk max. mm	szczęki	rękojeści	g	€
65 57 0 320	**1**	327	47	lakierowane w kolorze czerwonym	lakierowane w kolorze czerwonym	811	**49,00**
65 57 0 416	**1 ½**	440	66			1595	**71,00**
65 57 0 535	**2**	560	81			2677	**104,00**

6558 Klucz do rur „Heavy Duty”

zgodny z normą amerykańską GGG-W-651, typ II, klasa A



65 58 0 300

Kod	rozm.	L mm	rozwartość szczęk max. mm	szczęki	rękojeści	g	€
65 58 0 250	**10"**	250	49	lakierowane w kolorze czarnym	lakierowane w kolorze czerwonym	805	**29,00**
65 58 0 300	**12"**	300	61			1255	**33,90**
65 58 0 350	**14"**	350	61			1655	**37,80**
65 58 0 450	**18"**	450	77			2660	**54,00**
65 58 0 600	**24"**	600	90			4295	**82,00**

6559 Klucz do rur „Stillson”

zgodny z normą amerykańską GGG-W-651, typ I, klasa A



65 59 0 250

Kod	rozm.	L mm	rozwartość szczęk max. mm	szczęki	rękojeści	g	€
65 59 0 250	**10"**	250	35	lakierowane w kolorze czarnym	lakierowane w kolorze czerwonym	550	**25,60**
65 59 0 300	**12"**	300	43			750	**29,20**
65 59 0 350	**14"**	350	49			1080	**34,00**
65 59 0 450	**18"**	450	61			1850	**46,20**
65 59 0 600	**24"**	600	77			3000	**76,50**

Szczypce zaciskowe

6561 Szczypce zaciskowe o szerokich szczękach

stalowe szczęki o szerokości 80 mm i dźwignia zwalniająca, stal chromowo-wanadowa



Kod	L mm	S mm	szczęki	rękojeści	g	€
65 61 2 175	175	20	niklowane wybłyszczająco	niklowane wybłyszczająco	364	**40,00**

6562 Szczypce zaciskowe równoległe

szczęki kute, równoległe, dźwignia zwalniająca, stal chromowo-wanadowa



Kod	L mm	S mm	szczęki	rękojeści	g	€
65 62 2 250	250	50	niklowane wybłyszczająco	niklowane wybłyszczająco	700	**45,80**

6562/1 6562/2 Szczypce zaciskowe ze szczęką na prowadnicy

z małym wgłębieniem jednej szczęki zapewniającym pewny chwyt zarówno owalnych elementów jak i większych powierzchni; idealne do pewnego chwytu delikatnych materiałów



6562/1



6562/2

Kod	L mm	S mm	szczęki	rękojeści	g	€
65 62 2 100	250	100	niklowane wybłyszczająco	niklowane wybłyszczająco	985	**85,50**
65 62 2 200	250	200			1154	**90,50**

6962 Nakładki z tworzywa do szczypiec zaciskowych ze szczęką na prowadnicy Nr 6562/1 i Nr 6562/2

1 para, dodatkowa ochrona zaciskanych powierzchni

Kod	g	€
69 62 0 001	14	**5,90**

6563 Szczypce zaciskowe uniwersalne

kute szczęki (jedna prosta, druga półokrągła),
dźwignia zwalniająca,
stal chromowo-wanadowa



65 63 2 **175**

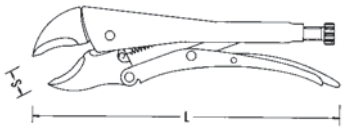
Kod	L mm	S mm	szczęki	rękojeści	g	€
65 63 2 **175**	175	25	niklowane wybłyszczająco	niklowane wybłyszczająco	320	**20,70**
65 63 2 **250**	250	30			500	**23,60**

6564 Szczypce zaciskowe

kute szczęki półokrągłe, dźwignia zwalniająca,
obcinak do drutu, stal chromowo-wanadowa



65 64 2 **175**



Kod	L mm	S mm	szczęki	rękojeści	g	€
65 64 2 **145**	145	14	niklowane wybłyszczająco	niklowane wybłyszczająco	175	**19,20**
65 64 2 **175**	175	30			323	**21,60**
65 64 2 **250**	250	40			550	**24,00**
65 64 2 **300**	300	65			977	**46,90**

6565 Szczypce zaciskowe spawalnicze

z dźwignią zwalniającą,
stal chromowo-wanadowa



Kod	L mm	S mm	szczęki	rękojeści	g	€
65 65 2 **280**	280	65	niklowane wybłyszczająco	niklowane wybłyszczająco	941	**38,90**

6566 Szczypce zaciskowe spawalnicze do rur

z dźwignią zwalniającą,
stal chromowo-wanadowa



Kod	L mm	S mm	szczęki	rękojeści	g	€
65 66 2 **280**	280	85	niklowane wybłyszczająco	niklowane wybłyszczająco	944	**40,80**

6567 Szczypce zaciskowe klamrowe typu „C”

z dźwignią zwalniającą,
stal chromowo-wanadowa



65 67 2 **280**

Kod	L mm	S mm	szczęki	rękojeści	g	€
65 67 2 **175**	175	75	niklowane wybłyszczająco	niklowane wybłyszczająco	236	**18,70**
65 67 2 **280**	280	85			694	**34,60**

6568 Szczypce zaciskowe klamrowe do profili głębokich

o wyjątkowo dużym zasięgu, z dźwignią zwalniającą, stal chromowo-wanadowa



65 68 2 **460**

Kod	L mm	S mm	szczęki	rękojeści	g	€
65 68 2 **460**	460	180	niklowane wybłyszczająco	niklowane wybłyszczająco	1100	**87,00**
65 68 2 **600**	600	240			1372	**92,00**

6571 Szczypce zaciskowe typu „Langbeck"

szczególnie przydatne w zwężeniach, z dźwignią szybkiego zwalniania, stal chromowo-wanadowa



Kod	L mm	S mm	szczęki	rękojeści	g	€
65 71 2 **165**	165	23	niklowane wybłyszczająco	niklowane wybłyszczająco	190	**18,80**

Szczypce do skręcania drutu

6575 Szczypce do skręcania drutu

przeznaczone do zabezpieczeń śrub, posiadają dodatkowe ostrze tnące i kratkowane szczęki do pewnego chwytu, krawędzie pod kątem 40°, do drutu maks. 1,6 mm ∅ (dec.in. 0,06), stal chromowo-wanadowa.



65 75 1 **220**



65 75 1 **280**



Kod	L mm	szczęki	rękojeści	g	€
65 75 1 **220**	230	oksydowane, polerowane	oksydowane	330	**144,00**
65 75 1 **280**	280			440	**154,00**

Szczypce do skręcania drutu i konektorów

6576N Szczypce do konektorów

z wymiennymi szczękami z tworzywa sztucznego, nastawny przegub (4-pozycje), przeznaczone do zwalniania lub dokręcania wtyków śrubowanych np. konektorów Canon; do połączeń śrubowych z metali lekkich i rur, w celu ochrony ich delikatnych powierzchni, stal chromowo-wanadowa



Kod	L mm	szczęki	rękojeści	g	€
65 76 5 **231**	230	chromowane	z powłoką z tworzywa sztucznego	288	**54,00**

6976 Szczęki z tworzywa sztucznego do Nr 6576N, luzem

Kod	g	€
69 76 0 **001**	3	**7,25**

Nożyce boczne

6600 Nożyce boczne

DIN ISO 5749, forma B, precyzyjne ostrza do wszytkich rodzajów drutu, również do strun fortepianowych, ostrza ze skosem, stal elektryczna najwyższej jakości, ostrza hartowane indukcyjnie (ok. 63 HRC).



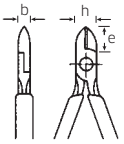
66 00 3 **160**



66 00 5 **160**



66 00 6 **160**



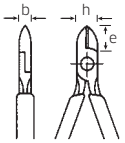
Kod	L mm	szczęki	rękojeści	e mm	h mm	b mm	①	②	③	④	g	€
66 00 3 **130**	125	polerowane	wielokomponentowa rękojeść z miękkimi powłokami	24	17	8,6	2,8	2,3	1,5	1,25	110	**22,50**
66 00 3 **145**	140			25,7	18,5	8,2	3	2,5	1,8	1,6	147	**24,40**
66 00 3 **160**	160			29,5	22,5	9,5	3	2,8	2	1,6	188	**23,70**
66 00 3 **180**	180			32	23,5	11	3,8	3	2,5	2	252	**25,00**
66 00 5 **130**	125	chromowane	wielokomponentowa rękojeść z miękkimi powłokami	24	17	8,6	2,8	2,3	1,5	1,25	105	**22,20**
66 00 5 **145**	140			25,7	18,5	8,2	3	2,5	1,8	1,6	160	**24,80**
66 00 5 **160**	160			29,5	22,5	9,5	3	2,8	2	1,6	205	**24,80**
66 00 5 **180**	180			32	23,5	11	3,8	3	2,5	2	325	**27,70**
66 00 6 **130**	125	polerowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	24	17	8,6	2,8	2,3	1,5	1,25	100	**20,80**
66 00 6 **145**	140			25,7	18,5	8,2	3	2,5	1,8	1,6	121	**21,80**
66 00 6 **160**	160			29,5	22,5	9,5	3	2,8	2	1,6	165	**19,30**
66 00 6 **180**	180			32	23,5	11	3,8	3	2,5	2	205	**21,10**

① maks. grubość cięcia w mm do miękkiego drutu
② maks. grubość cięcia w mm do drutu o średniej twardości
③ maks. grubość cięcia w mm do twardego drutu
④ maks. grubość cięcia w mm do strun fortepianowych

6601 Nożyce boczne

jak Nr 6600, ale ze sprężyną rozpierającą, ostrza z lekkim skosem





Kod	L mm	szczęki	rękojeści	e mm	h mm	b mm	①	②	③	④	g	€
66 01 6 **110**	110	polerowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	15	15	8,5	2,5	1,5	1,2	0,8	69	**19,00**

① maks. grubość cięcia w mm do miękkiego drutu
② maks. grubość cięcia w mm do drutu o średniej twardości
③ maks. grubość cięcia w mm do twardego drutu
④ maks. grubość cięcia w mm do strun fortepianowych

6602 Nożyce boczne wzmocnione

DIN ISO 5749, forma A, precyzyjne ostrza do wszystkich rodzajów drutu, również do strun fortepianowych, ostrza ze skosem, stal elektryczna najwyższej jakości, ostrza hartowane indukcyjnie (ok. 63 HRC).



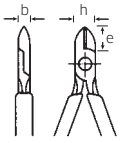
66 02 3 **200**



66 02 5 **200**



66 02 6 **200**



Kod	L mm	szczęki	rękojeści	e mm	h mm	b mm	①	②	③	④	g	€
66 02 3 **140**	140	polerowane	wielokomponentowa rękojeść z miękkimi powłokami	23,5	20	9	4	3,1	2	1,5	156	**26,30**
66 02 3 **160**	160			25,5	25	9,5	4	3,4	2,5	2	203	**28,20**
66 02 3 **180**	180			27,5	26,5	10,5	4	3,8	2,7	2,2	251	**29,80**
66 02 3 **200**	200			31	28	11,5	4	4	3	2,5	305	**31,80**
66 02 3 **250**	250			32	29,5	12	4	4	3,5	3	407	**36,80**
66 02 5 **140**	140	chromowane	wielokomponentowa rękojeść z miękkimi powłokami	23,5	20	9	4	3,1	2	1,5	145	**31,50**
66 02 5 **160**	160			25,5	25	9,5	4	3,4	2,5	2	200	**33,90**
66 02 5 **180**	180			27,5	26,5	10,5	4	3,8	2,7	2,2	290	**35,70**
66 02 5 **200**	200			31	28	11,5	4	4	3	2,5	310	**37,60**
66 02 5 **250**	250			32	29,5	12	4	4	3,5	3	400	**40,90**
66 02 6 **140**	140	polerowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	23,5	20	9	4	3,1	2	1,5	140	**24,30**
66 02 6 **160**	160			25,5	25	9,5	4	3,4	2,5	2	170	**25,20**
66 02 6 **180**	180			27,5	26,5	10,5	4	3,8	2,7	2,2	230	**26,50**
66 02 6 **200**	200			31	28	11,5	4	4	3	2,5	260	**27,60**
66 02 6 **250**	250			32	29,5	12	4	4	3,5	3	375	**28,20**

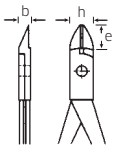
① maks. grubość cięcia w mm do miękkiego drutu
② maks. grubość cięcia w mm do drutu o średniej twardości
③ maks. grubość cięcia w mm do twardego drutu
④ maks. grubość cięcia w mm do strun fortepianowych

Nożyce ukośne

6612 Nożyce ukośne dla mechaników

przystosowane szczególnie do pracy przy precyzyjnych urządzeniach mechanicznych i w elektronice, precyzyjne ostrza do cięcia drutu twardego i miękkiego, ostrza ustawione pod kątem ok. 28°, z lekkim skosem, do przecinania drutu miedzianego 0,25 mm Ø używa się końcówki ostrza, stal elektryczna najwyższej jakości, ostrza hartowane indukcyjnie (ok. 60 HRC)





Kod	L mm	szczęki	rękojeści	e mm	h mm	b mm	①	②	③	g	€
66 12 5 185	185	chromowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	14	13,5	9,5	2	1,8	1,5	145	**28,90**

① maks. grubość cięcia w mm do miękkiego drutu
② maks. grubość cięcia w mm do drutu o średniej twardości
③ maks. grubość cięcia w mm do twardego drutu

Nożyce czołowe

6618 Nożyce czołowe wzmocnione

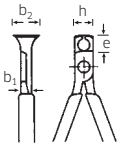
DIN ISO 5748, precyzyjne ostrza do wszystkich rodzajów drutu, również do strun fortepianowych, ze skosem, stal elektryczna najwyższej jakości, ostrza hartowane indukcyjnie (ok. 63 HRC)



66 18 5 160



66 18 6 160



Kod	L mm	szczęki	rękojeści	e mm	h mm	b_1 mm	b_2 mm	①	②	③	④	g	€
66 18 5 160	160	chromowane	wielokomponentowa rękojeść z miękkimi powłokami	17	26	11,5	24	3,8	3	2,5	2	240	**35,60**
66 18 6 160	160	polerowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	17	26	11,5	24	3,8	3	2,5	2	225	**29,80**

① maks. grubość cięcia w mm do miękkiego drutu
② maks. grubość cięcia w mm do drutu o średniej twardości
③ maks. grubość cięcia w mm do twardego drutu
④ maks. grubość cięcia w mm do strun fortepianowych

6617 Nożyce czołowe dźwigniowe

DIN ISO 5748, do cięcia strun fortepianowych, stal specjalna



66 17 0 215

Kod	L mm	szczęki	rękojeści	①	②	③	④	g	€
66 17 0 180	180	polerowane	lakierowane w kolorze czarnym	3,5	3	2,5	2,25	394	**58,00**
66 17 0 215	215			4	3,5	2,8	2,5	440	**62,50**
66 17 0 235	235			4	3,5	3	2,75	467	**80,50**

① maks. grubość cięcia w mm do miękkiego drutu
② maks. grubość cięcia w mm do drutu o średniej twardości
③ maks. grubość cięcia w mm do twardego drutu
④ maks. grubość cięcia w mm do strun fortepianowych

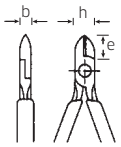
Made in GERMANY

Szczypce tnące do tworzyw sztucznych

6670 Szczypce tnące do tworzyw sztucznych

ze szczególnie wąskim prostym ostrzem,bez ścięcia krawędzi tnącej w celu uzyskania gładkiej powierzchni odcięcia nadlewów i wypływek, tylko do niewielkich nadlewów z miękkich tworzyw termoplastycznych, z odchylaną sprężyną rozwierającą, ostrza indukcyjnie hartowane.



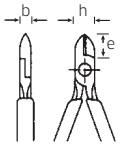


Kod	L mm	szczęki	rękojeści	e mm	h mm	b mm	g	€
66 70 6 **120**	120	polerowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	13	11	7	56	**24,00**

6671 Szczypce tnące do tworzyw sztucznych

ze szczególnie wąskim prostym ostrzem, odgięte 45° bez ścięcia krawędzi tnącej w celu uzyskania gładkiej powierzchni odcięcia nadlewów i wypływek, tylko do niewielkich nadlewów z miękkich tworzyw termoplastycznych, z odchylaną sprężyną rozwierającą, ostrza indukcyjnie hartowane.



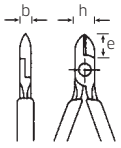


Kod	L mm	szczęki	rękojeści	e mm	h mm	b mm	g	€
66 71 6 **120**	120	polerowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchnii	12	11	7	56	**24,00**

6672 Szczypce tnące do tworzyw sztucznych

wysmukłe zaostrzone szczęki, odgięte 20° bez ścięcia krawędzi tnącej w celu uzyskania gładkiej powierzchni odcięcia nadlewów i wypływek, z odchylaną sprężyną rozwierającą, ostrza indukcyjnie hartowane.



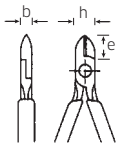


Kod	L mm	szczęki	rękojeści	e mm	h mm	b mm	g	€
66 72 6 **130**	130	polerowane	powłoka z tworzywa	22	16	9	107	**22,20**
66 72 6 **145**	145		sztucznego o	25	17	10	120	**22,60**
66 72 6 **160**	160		porowatej powierzchni	28	18	10	161	**22,90**

6673 Szczypce tnące do tworzyw sztucznych

mocny model, ostrza odgięte 20°, bez ścięcia krawędzi tnącej w celu uzyskania gładkiej powierzchni odcięcia nadlewów i wypływek, z odchylaną sprężyną rozwierającą, ostrza indukcyjnie hartowane.



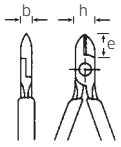


Kod	L mm	szczęki	rękojeści	e mm	h mm	b mm	g	€
66 73 6 **130**	130	polerowane	powłoka z tworzywa	22	17	8,5	107	**21,40**
66 73 6 **145**	145		sztucznego o	23	18	9,5	119	**22,80**
66 73 6 **160**	160		porowatej powierzchni	28	18	10,5	165	**23,40**

6674 Szczypce tnące do tworzyw sztucznych

ostrza profilowane, bez ścięcia krawędzi tnącej w celu uzyskania gładkiej powierzchni odcięcia nadlewów i wypływek, z odchylaną sprężyną rozwierającą, ostrza indukcyjnie hartowane.



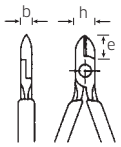


Kod	L mm	szczęki	rękojeści	e mm	h mm	b mm	g	€
66 74 6 **160**	160	polerowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	28	20	11	162	**23,40**

6676 Szczypce tnące do tworzyw sztucznych

ostrza odgięte 30°, bez ścięcia krawędzi tnącej w celu uzyskania gładkiej powierzchni obcięcia nadlewów i wypływek, ze sprężyną rozwierającą, ostrza indukcyjnie hartowane



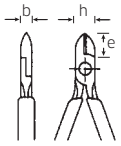


Kod	L mm	szczęki	rękojeści	e mm	h mm	b mm	g	€
66 76 6 **130**	130	polerowane	powłoka z tworzywa	19	16,5	8,5	105	**23,30**
66 76 6 **145**	145		sztucznego o	21	18,5	9,5	125	**24,90**
66 76 6 **160**	160		porowatej powierzchnii	28	20	11	182	**25,30**

6677 Szczypce tnące do tworzyw sztucznych

ostrza odgięte 90°, bez ścięcia krawędzi tnącej w celu uzyskania gładkiej powierzchni obcięcia nadlewów i wypływek, ze sprężyną rozwierającą, ostrza indukcyjnie hartowane.





Kod	L mm	szczęki	rękojeści	e mm	h mm	b mm	g	€
66 77 6 **160**	160	polerowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	25	21	10	166	**24,60**

Kleszcze do ściągania izolacji

6622 Kleszcze do ściągania izolacji

zaopatrzone w śrubę regulacyjną służącą do ustawienia żądanej średnicy drutu lub przewodów plecionych, maks. 5 mm ∅ lub 10 mm² przekroju przewodu



66 22 5 160



66 22 6 160

Kod	L mm	szczęki	rękojeści	g	€
66 22 5 160	160	chromowane	wielokomponentowa rękojeść z miękkimi powłokami	195	**26,60**
66 22 6 160	160	polerowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	180	**23,30**

6623 Kleszcze do ściągania izolacji

przeznaczone do drutu od 0,5 do 5 mm ∅, samonastawne, z otworem tnącym do oddzielania kabli i przewodów plecionych do 5 mm ∅, stal specjalna



Kod	L mm	szczęki	rękojeści	g	€
66 23 5 160	160	chromowane	wielokomponentowa rękojeść z miękkimi powłokami	180	**51,00**

6923 Noże zapasowe (1 para) do Nr 6623

Kod	g	€
69 23 0 001	11	**17,40**

6624 Kleszcze do ściągania izolacji

samonastawne, przeznaczone do drutu od 0,3 do 1,2 mm ∅, z otworem tnącym do oddzielania kabli i przewodów plecionych do 5 mm ∅, specjalna stal elektryczna



Kod	L mm	szczęki	rękojeści	g	€
66 24 5 160	160	chromowane	wielokomponentowa rękojeść z miękkimi powłokami	186	**51,50**

Nożyce do cięcia kabli

6630 Nożyce do cięcia kabli

przeznaczone do kabli miedzianych i aluminiowych, łatwe, czyste cięcie przy obsłudze jednoręcznej, specjalna geometria cięcia zapobiega powstawaniu miejsc uciskowych i rozszczepionych końcówek, nastawny przegub śrubowy, zabezpieczenie przed przyciśnięciem palców, nie nadaje się do cięcia drutu stalowego i kabli z uzbrojeniem stalowym



Kod	L mm	szczęki	rękojeści	⑦	⑧	⑨	g	€
66 30 5 220	220	chromowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	16	35	70	332	**54,50**

⑦ maks. grubość cięcia w mm² do kabli jednożyłowych z Al/Cu
⑧ maks. grubość cięcia w mm² do kabli wielożyłowych z Al/Cu
⑨ maks. grubość cięcia w mm² do kabli o cienkożyłowych drutach z Al/Cu

Szczypce do zaciskania konektorów

6634 Szczypce do zaciskania konektorów

o profilu półokrągłym, służą do niezawodnego zaciskania konektorów, DIN 46228,
8 wyjątkowo głębokich wgłębień zaciskowych o stożkowych powierzchnich bocznych, skuteczne zaciśnięcie oznaczonych profili jednym ruchem



Kod	L mm	szczęki	rękojeści	do przekrojów mm²	g	€
66 34 6 **220**	220	oksydowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	0,25; 0,5; 0,75; 1; 1,5; 2,5; 4; 6; 10; 16	240	**60,00**

6637 Szczypce do zaciskania konektorów

Szczypce do zaciskania tulejek przewodowych z lub bez izolacyjnego kołnierza zgodnie z DIN 46228

- wysoka dokładność zaciskania
- wygodne przenoszenie siły i łatwa obsługa
- z dźwignią samoblokującą
- dokładne profile zaciskania
- profil zaciskania: □





Kod	L mm	szczęki	rękojeści	do przekrojów mm²	g	€
66 37 0 **195**	195	oksydowane	z plastikowymi osłonkami	0,08 - 10	298	**195,00**

6638 Szczypce do zaciskania konektorów

do przyłączy izolowanych na czerwono / niebiesko / żółto, jak końcówki izolowane z kołkiem, wtyczki płaskie, płaskie i okrągłe pochewki wtykowe, połączenia stykowe i równoległe

- z dźwignią samoblokującą
- łatwa obsługa
- nóż do odizolowywania i cięcia i zagniatania - patrz Nr 6966
- profil zaciskania: ⬭





Kod	L mm	szczęki	rękojeści	do przekrojów mm²	g	€
66 38 0 **220**	220	oksydowane	z plastikowymi osłonkami	czerwony = 0,5–1 (AWG 20–18); niebieski = 1,5–2,5 (AWG 16–14); żółty = 4–6 (AWG 12–10)	477	**115,00**

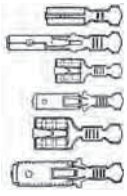
6639 Szczypce do zaciskania konektorów

dla nieizolowanych końcówek i wtyczek płaskich wg DIN F2, 8, F4, 8, F6, 3, F9, 5

- z dźwignią samoblokującą
- łatwa obługa
- nóż do odizolowywania i cięcia i zagniatania - patrz Nr 6966
- profil zaciskania: ⬭







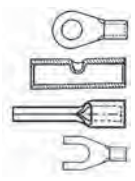
Kod	L mm	szczęki	rękojeści	do przekrojów mm²	g	€
66 39 0 **220**	220	oksydowane	z plastikowymi osłonkami	0,25–0,5 (AWG 24–20); 0,5–1 (AWG 20–18); 4–6 (AWG 12–10); 1,5–2,5 (AWG 16–14)	483	**115,00**

6640 Szczypce do zaciskania konektorów

do zestyków nieizolowanych z zamkniętą tuleją obciskową

- z dźwignią samoblokującą
- łatwa obsługa
- nóż do odizolowywania, cięcia i zagniatania - patrz Nr 6966
- profil zaciskania: ⬭





Kod	L mm	szczęki	rękojeści	do przekrojów mm²	g	€
66 40 0 **220**	220	oksydowane	z plastikowymi osłonkami	0,1–0,35 (AWG 26–2²); 0,5–1 (AWG 20–18); 1,5–2,5 (AWG 16–14); 4–6 (AWG 12–10); 10–16 (AWG 8–6)	465	**115,00**

6641 Szczypce do zaciskania konektorów

do zaciskania tulejek przewodowych bez kołnierza izolacyjnego DIN 46228
- z dźwignią samoblokującą
- łatwa obsługa
- matryca do odizolowywania i cięcia i zagniatania - patrz Nr 6966
- profil zaciskania: ⌓





Kod	L mm	szczęki	rękojeści	do przekrojów mm²	g	€
66 41 0 **220**	220	oksydowane	z plastikowymi osłonkami	0,14–0,5; 0,75–1,5; 2,5; 4; 6; 10	536	**119,00**

6966 Matryca do odizolowywania i cięcia

do odizolowywania przewodów od 0,5 do 6 mm ∅. Dodatkowo, kable mogą być cięte.
Do stosowania z szczypcami zagniatającymi Nr 6638, 6639, 6640 i 6641.





Kod	g	€
69 66 0 **000**	37	**39,50**

Obcęgi i inne

6660 Obcęgi budowlane

DIN ISO 9242, ograniczenie kąta rozwarcia umożliwiające utrzymanie jednorącz (DBGM), minimalizacja wysiłku dzięki optymalizacji geometrii ostrza, wysoka odporność na zużycie dzięki hartowanym indukcyjnie ostrzom, specjalistyczna stal, kute matrycowo, hartowane w oleju



Kod	L mm	szczęki	rękojeści	g	€
66 60 1 **220**	224	polerowane	lakierowane w kolorze czarnym	318	**17,70**
66 60 1 **250**	250			420	**19,40**
66 60 1 **280**	280			434	**21,60**

6661 Obcęgi do gwoździ

DIN ISO 9243, specjalistyczna stal, kute matrycowo, hartowane w oleju.



Kod	L mm	szczęki	rękojeści	g	€
66 61 1 **180**	180	polerowane	lakierowane w kolorze czarnym	322	**15,40**
66 61 1 **200**	200			350	**16,00**

6662 Obcęgi do gwoździ

DIN ISO 9243, ostrza hartowane indukcyjnie, ekstremalna redukcja wysiłku dzięki efektowi dźwigni i optymalnej geometrii cięcia.
Do skręcania i cięcia grubszego drutu zbrojarskiego w trakcie jednej operacji: szybko i pewnie.
Wysmukły kształt umożliwia łatwe operowanie w trudno dostępnych elementach zbrojenia, specjalna stal, kuta matrycowo i hartowana w oleju



Kod	L mm	szczęki	rękojeści	g	€
66 62 4 **300**	300	chromowane, polerowane	chromowane	478	**31,40**

6702 Zestaw 4 szczypiec, chromowanych

rękojeści chromowane, kratkowane, w wytłoczce z tworzywa sztucznego
Zawartość:
6543 szczypce pierścieni, wewn., J2
6544 szczypce pierścieni, wewn., J21
6545 szczypce pierścieni, zewn., A2
6546 szczypce pierścieni, zewn., A21



Kod	g	€
96 65 0 004	590	**77,80**

6706 Zestaw 3 szczypiec, polerowanych

rękojeści w powłoce z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni, w wytłoczce z tworzywa sztucznego
Zawartość:
6501 szczypce uniwersalne, 180 mm
6602 nożyce boczne wzmocnione, 160 mm
6529 szczypce półokrągłe, 200 mm



Kod	g	€
96 65 0 008	750	**63,20**

6703 Zestaw 3 szczypiec, chromowanych

rękojeści w osłonkach o wzmocnionych ściankach, w wytłoczce z tworzywa sztucznego
Zawartość:
6501 szczypce uniwersalne, 180 mm
6602 nożyce boczne wzmocnione, 160 mm
6529 szczypce półokrągłe, 200 mm



Kod	g	€
96 65 0 005	810	**87,90**

6705 Zestaw 3 szczypiec, polerowanych

rękojeści w powłoce z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni, w wytłoczce z tworzywa sztucznego
Zawartość:
6551 szczypce do rur, 240 mm, lakierowane
6501 szczypce uniwersalne, 180 mm
6602 nożyce boczne wzmocnione, 160 mm



Kod	g	€
96 65 0 007	880	**58,60**

6704 Zestaw 3 szczypiec, chromowanych

wielokomponentowa rękojeść z miękkimi powłokami (Nr 6501, 6602), w wytłoczce z tworzywa sztucznego
Zawartość:
6551 szczypce do rur, 240 mm, lakierowane
6501 szczypce uniwersalne, 180 mm
6602 nożyce boczne wzmocnione, 160 mm



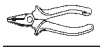
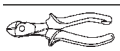
Kod	g	€
96 65 0 006	950	**74,20**

Zestawy szczypiec w wytłoczkach z tworzywa sztucznego w wymiarach dopasowanych do szuflad stołu warsztatowego Nr 92KM G, wózka warsztatowego Nr 91B, 91P, 97N, 97N/KM, 97H/8, 97H/KM, skrzyń narzędziowych Nr 94N, 94N/KM, skrzyni na kasety Nr 920 i skrzyni na kółkach Nr 922N (system modułowy – patrz strona 53-79)

ES 6501-6602/7A

530 x 350 x 40 mm, 7-elementowy

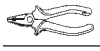


Kod		g	€
96 83 8 121		2085	**191,70**
	**Nr 65 01 5 180**		
	**Nr 65 29 5 200**		
	**Nr 65 43 4 002**		
	**Nr 65 45 4 002**		
	**Nr 65 51 6 240**		
	**Nr 65 64 2 250**		
	**Nr 66 02 5 160**		
83 81 20 21	wytłoczka, pusta	307	**24,50**

ES 6501-6602/7B

530 x 350 x 40 mm, 7-elementowy



Kod		g	€
96 83 81 32		2055	**188,00**
	**Nr 65 01 5 200**		
	**Nr 65 29 5 160**		
	**Nr 65 43 4 002**		
	**Nr 65 45 4 002**		
	**Nr 65 51 6 240**		
	**Nr 65 64 2 250**		
	**Nr 66 02 5 160**		
83 81 20 21	wytłoczka, pusta	307	**24,50**

TCS 6501-6602/4



175 x 350 x 35 mm,
4-elementowy

Kod	g	€
96 83 81 79	1010	**126,40**


Nr 65 01 5 180


Nr 65 29 5 200


Nr 65 51 6 240


Nr 66 02 5 160

TCS 6501-6602/4N



175 x 350 x 35 mm,
4-elementowy

Kod	g	€
96 83 06 22	1080	**142,20**


Nr 65 01 5 180


Nr 65 29 5 200


Nr 65 72 6 240


Nr 66 02 5 160

TCS 6543-6564/3



175 x 350 x 30 mm,
3-elementowy

Kod	g	€
96 83 81 80	815	**81,20**


Nr 65 43 4 002


Nr 65 45 4 002


Nr 65 64 2 250

TCS 6543-6546/4



175 x 350 x 30 mm,
4-elementowy

Kod	g	€
96 83 06 08	626	**98,00**

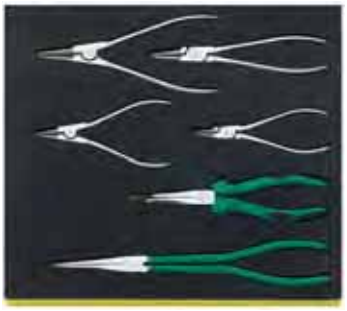

Nr 65 43 4 002


Nr 65 44 4 021


Nr 65 45 4 002


Nr 65 46 4 021

TCS 6534-6545/6



350 x 350 x 30 mm,
6-elementowy

Kod	g	€
96 83 21 00	1070	**162,60**


Nr 65 34 5 280


Nr 65 35 5 200


Nr 65 43 4 001
Nr 65 43 4 002


Nr 65 45 4 001
Nr 65 45 4 002

Tool Control System

System modułowy gwarancji bezpieczeństwa

- zaprojektowany do naszych wózków i skrzyń warsztatowych
- z sygnalizacyjnym kolorem jaskrawo-żółtym dającym pewność, iż wszystkie narzędzia są na swoim miejscu

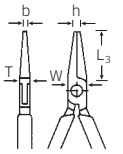


Szczypce dla elektroników, przystosowane do zastosowań elektrostatycznych (ESD)

6517 Szczypce płaskie dla elektroników

DIN ISO 9655, idealne do najbardziej precyzyjnych prac montażowych w elektronice i mechanice precyzyjnej, prostowania i wyginania; przyspawana sprężyna rozwierająca; precyzyjne szczęki chwytne, zbiegające się (1 mm ∅); powierzchnie chwytne gładko szlifowane; przegub bez luzów, idealne prowadzenie przegubu.



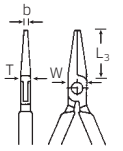


Kod	L mm	szczęki	rękojeści	L_3 mm	W mm	T mm	h mm	b mm	g	€
65 17 6 **120**	125	polerowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni (ESD)	20	9	6,5	1,5	3	48	**24,40**

6526 Szczypce okrągłe dla elektroników

DIN ISO 9655, przeznaczone do najbardziej precyzyjnych prac w zakresie elektroniki i mechaniki precyzyjnej; przyspawana sprężyna rozpierająca; wysmukłe, gładkie, okrągłe precyzyjne końcówki (1,25 mm ∅); przegub bez luzów – idealne prowadzenie przegubu



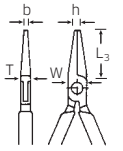


Kod	L mm	szczęki	rękojeści	L_3 mm	W mm	T mm	b mm	g	€
65 26 6 **120**	125	polerowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni (ESD)	22	9	6,5	1,25	45	**26,50**

6540 Szczypce półokrągłe dla elektroników

DIN ISO 9655, idealne do najbardziej precyzyjnych prac montażowych w elektronice i mechanice precyzyjnej, do prostowania i wyginania; przyspawana sprężyna rozwierająca; precyzyjne szczęki chwytne, płasko-okrągłe, zbiegające się (1 mm ∅); powierzchnie chwytne gładko szlifowane, przegub bez luzów – idealne prowadzenie przegubu



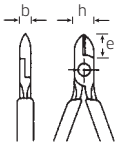


Kod	L mm	szczęki	rękojeści	L_3 mm	W mm	T mm	h mm	b mm	g	€
65 40 6 **120**	125	polerowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni (ESD)	21	9	6,5	1	1	50	**24,80**

6603 Nożyce boczne dla elektroników

mocny, wysmukły model, przystosowany do najbardziej precyzyjnych prac z elementami elektronicznymi; precyzyjne ostrza do drutu miękkiego i twardego, również do strun fortepianowych, ostrza z lekkim skosem. Do przecinania drutu miedzianego 0,2 mm ∅ używa się końcówki ostrza. Wbudowana sprężyna rozporowa, stal elektryczna najwyższej jakości, ostrza hartowane indukcyjnie (ok. 63 HRC)





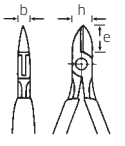
Kod	L mm	szczęki	rękojeści	e mm	h mm	b mm	①	②	③	④	g	€
66 03 6 **115**	115	polerowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni (ESD)	14	11	6,5	1,5	1	0,8	0,5	60	**22,50**

① maks. grubość cięcia w mm do miękkiego drutu
② maks. grubość cięcia w mm do drutu o średniej twardości
③ maks. grubość cięcia w mm do twardego drutu
④ maks. grubość cięcia w mm do strun fortepianowych

6605 Nożyce boczne dla elektroników

DIN ISO 9654, z zaciskiem do drutu – zapobiega niekontrolowanemu odpryskiwaniu odciętych kawałków drutu; przegub bez luzów – idealne prowadzenie przegubu; precyzyjne ostrza z lekkim skosem do wszystkich rodzajów drutu, również do strun fortepianowych; przyspawana sprężyna rozpierająca, stal elektryczna najwyższej jakości, ostrza hartowane indukcyjnie (ok. 63 HRC)





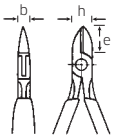
Kod	L mm	szczęki	rękojeści	e mm	h mm	b mm	①	②	③	④	g	€
66 05 6 **110**	112	polerowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni (ESD)	13	10,5	7	1,5	1	0,8	0,6	64	**34,20**

① maks. grubość cięcia w mm do miękkiego drutu
② maks. grubość cięcia w mm do drutu o średniej twardości
③ maks. grubość cięcia w mm do twardego drutu
④ maks. grubość cięcia w mm do strun fortepianowych

6606 Nożyce boczne dla elektroników

DIN ISO 9654, mocny model, przegub bez luzów – idealne prowadzenie przegubu; precyzyjne ostrza z lekkim skosem, również do strun fortepianowych.
Do przecinania drutu miedzianego 0,25 mm Ø używa się końcówki ostrza; przyspawana sprężyna rozpierająca, stal elektryczna najwyższej jakości, ostrza hartowane indukcyjnie (ok. 63 HRC)





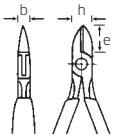
Kod	L mm	szczęki	rękojeści	e mm	h mm	b mm	①	②	③	④	g	€
66 06 6 **110**	112	polerowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni (ESD)	13	12	7,5	1,5	1	0,8	0,6	66	**31,10**
66 06 6 **130**	125			18	16	10	1,7	1,2	1	0,8	104	**31,80**

① maks. grubość cięcia w mm do miękkiego drutu
② maks. grubość cięcia w mm do drutu o średniej twardości
③ maks. grubość cięcia w mm do twardego drutu
④ maks. grubość cięcia w mm do strun fortepianowych

6607 Nożyce boczne dla elektroników

DIN ISO 9654, wysmukłe, zaostrzone szczęki przeznaczone do pracy w ograniczonych przestrzeniach, przegub bez luzów – idealne prowadzenie przegubu; precyzyjne ostrza do drutu miękkiego i drutu o średniej twardości;
ostrza bez skosu do przecinania w równych płaszczyznach drutu miedzianego i diodowego; przyspawana sprężyna rozpierająca, stal elektryczna najwyższej jakości, ostrza hartowane indukcyjnie





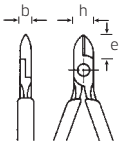
Kod	L mm	szczęki	rękojeści	e mm	h mm	b mm	①	②	g	€
66 07 6 **110**	112	polerowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni (ESD)	13	12	7,5	1,5	1	64	**31,00**
66 07 6 **130**	125			18	16	10	1,5	1	104	**32,70**

① maks. grubość cięcia w mm do miękkiego drutu
② maks. grubość cięcia w mm do drutu o średniej twardości

6604 Nożyce boczne dla elektroników

DIN ISO 9654, bardzo lekki, wysmukły model, przystosowany szczególnie do najbardziej precyzyjnych prac z elementami elektronicznymi; precyzyjne ostrza do drutu miękkiego i twardego; ostrza z lekkim skosem.
Do przecinania drutu miedzianego 0,2 mm Ø używa się końcówki ostrza; przyspawana sprężyna rozpierająca, stal elektryczna najwyższej jakości, ostrza hartowane indukcyjnie (ok. 63 HRC)





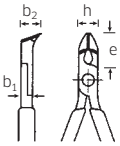
Kod	L mm	szczęki	rękojeści	e mm	h mm	b mm	①	②	③	④	g	€
66 04 6 **110**	112	polerowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni (ESD)	11	9	6	1	0,8	0,6	0,4	47	**22,40**

① maks. grubość cięcia w mm do miękkiego drutu
② maks. grubość cięcia w mm do drutu o średniej twardości
③ maks. grubość cięcia w mm do twardego drutu
④ maks. grubość cięcia w mm do strun fortepianowych

6613 Nożyce ukośne dla elektroników

DIN ISO 9654, zaostrzone szczęki przeznaczone do pracy w ograniczonych przestrzeniach; precyzyjne ostrza do cięcia drutu twardego i miękkiego z lekkim skosem, ustawione pod kątem ok. 55°. Do przecinania drutu miedzianego 0,25 mm Ø używa się końcówki ostrza; przyspawana sprężyna rozpierająca, stal elektryczna najwyższej jakości, ostrza hartowane indukcyjnie (ok. 62 HRC)





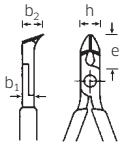
Kod	L mm	szczęki	rękojeści	e mm	h mm	b_1 mm	b_2 mm	①	②	③	④	g	€
66 13 6 **115**	112	polerowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni (ESD)	11	11	7,5	10,5	1	0,8	0,6	0,4	54	**27,00**

① maks. grubość cięcia w mm do miękkiego drutu
② maks. grubość cięcia w mm do drutu o średniej twardości
③ maks. grubość cięcia w mm do twardego drutu
④ maks. grubość cięcia w mm do strun fortepianowych

6614 Nożyce ukośne dla elektroników

DIN ISO 9654, jak Nr 6613,
ale ostrza bez skosu do przycinania w równych płaszczyznach drutu miedzianego i diodowego, twardego i o średniej twardości





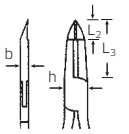
Kod	L mm	szczęki	rękojeści	e mm	h mm	b1 mm	b2 mm	①	②	g	€
66 14 6 **115**	112	polerowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni (ESD)	11	11	7,5	10,5	1	0,6	55	**27,00**

① maks. grubość cięcia w mm do miękkiego drutu ② maks. grubość cięcia w mm do drutu o średniej twardości

6615 Nożyce ukośne dla elektroników

DIN ISO 9654, wysmukłe, długie szczęki przeznaczone do najbardziej precyzyjnych prac w ograniczonych przestrzeniach, przegub bez luzów – idealne prowadzenie przegubu; precyzyjne ostrza do cięcia drutu miedzianego i diodowego, ostrza ustawione pod kątem ok. 30°, z lekkim skosem, przyspawana sprężyna rozwierająca, stal elektryczna najwyższej jakości





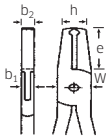
Kod	L mm	szczęki	rękojeści	L2 mm	L3 mm	h mm	b mm	①	②	g	€
66 15 6 **115**	112	polerowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni (ESD)	8	18	8	6	0,6	0,3	47	**34,80**

① maks. grubość cięcia w mm do miękkiego drutu ② maks. grubość cięcia w mm do drutu o średniej twardości

6619 Nożyce czołowe dla elektroników

DIN ISO 9654, wysmukłe, długie szczęki do pracy w ograniczonych przestrzeniach, przegub bez luzów – idealne prowadzenie przegubu; precyzyjne ostrza do cięcia drutu miedzianego i diodowego, z lekkim skosem, przyspawana sprężyna rozwierająca, stal elektryczna najwyższej jakości





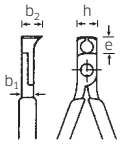
Kod	L mm	szczęki	rękojeści	e mm	W mm	h mm	b1 mm	b2 mm	①	②	g	€
66 19 6 **115**	112	polerowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni (ESD)	15,5	8,5	5,5	6	5	0,6	0,3	65	**31,50**

① maks. grubość cięcia w mm do miękkiego drutu ② maks. grubość cięcia w mm do drutu o średniej twardości

6620 Nożyce czołowe dla elektroników

DIN ISO 9654, precyzyjne ostrza do cięcia drutu twardego i miękkiego, z lekkim skosem, ustawione pod kątem ok. 90°, szczęki zaostrzone.
Do przecinania drutu miedzianego 0,25 mm ∅ używa się końcówki ostrza; przyspawana sprężyna rozwierająca, stal elektryczna najwyższej jakości, ostrza hartowane indukcyjnie (ok. 60 HRC)





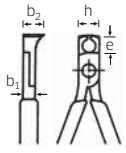
Kod	L mm	szczęki	rękojeści	e mm	h mm	b1 mm	b2 mm	①	②	③	④	g	€
66 20 6 **115**	112	polerowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni (ESD)	6,5	11	7,5	11	1	0,8	0,6	0,4	82	**27,60**

① maks. grubość cięcia w mm do miękkiego drutu ② maks. grubość cięcia w mm do drutu o średniej twardości
③ maks. grubość cięcia w mm do twardego drutu ④ maks. grubość cięcia w mm do strun fortepianowych

6621 Nożyce czołowe dla elektroników

DIN ISO 9654, jak Nr 6620, ale ostrza bez skosu do przecianania w równych płaszczyznach drutu miękkiego i drutu o średniej twardości miedzianego i diodowego, stal elektryczna najwyższej jakości, ostrza hartowane indukcyjnie (ok. 60 HRC)





Kod	L mm	szczęki	rękojeści	e mm	h mm	b1 mm	b2 mm	①	②	g	€
66 21 6 **115**	112	polerowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni (ESD)	6,5	11	7,5	11	1	0,6	82	**27,60**

① maks. grubość cięcia w mm do miękkiego drutu ② maks. grubość cięcia w mm do drutu o średniej twardości



1.000 Volt – żaden problem.
Kombinerki i nożyce izolowane STAHLWILLE VDE

Kombinerki i nożyce izolowane STAHLWILLE VDE są produkowane w oparciu o wymagania obowiązującej normy EN 60900. Każde z nich jest indywidualnie testowane. Zostały tak zaprojektowane aby zapewnić maksymalne bezpieczeństwo podczas pracy pod napięciem do 1000 V prądu zmiennego.

1



2



3



4



1 **Testy „pod napięciem”**
Wszystkie szczypce i nożyce izolowane STAHLWILLE są testowane pod napięciem do 10 000 V a certyfikowane do prac do 1000 V. To nasz margines bezpieczeństwa.

2 **Testy „izolacji”**
Szczypce i nożyce są zanurzone w kąpieli wodnej przez 24 godziny. Po tym czasie wykonywany jest test „na przebicie" przy zadanym napięciu 10 000 V w czasie 3 minut.

3 **Testy „łatwopalności”**
Zagrożenie ogniem może być zredukowane tylko przez zastosowanie powłoki ogniotrwałej. Płomień na rękojeści nie może przekroczyć wysokości 120 mm przez 20 sekund.

4 **Testy „na ściskanie”**
Przy nacisku 20 N·m w temperaturze +70°C nie może wystąpić przebicie-testu dokonuje się przy napięciu 5000 V AC.

5 **Testy „na zimno”**
Izolowane rękojeści są poddawane 2-godzinnym testom odporności na złamania czy pęknięcia podczas uderzenia w temperaturze –25°C.

6 **Testy „na wytrzymałość” powłoki PCV**
Rękojeść musi być trwale osadzona na narzędziu nawet do 168-godzinnej pracy w temperaturze +70°C. Test wytrzymałościowy przeprowadzany jest przez 3 minuty przy obciążeniu 500 N.



Szczypce izolowane

6501 Szczypce uniwersalne

DIN ISO 5746, precyzyjne ostrza do wszystkich rodzajów drutu, również do strun fortepianowych, ostrza hartowane indukcyjnie ok. 62 HRC, wysoka odporność na obciążenia



65 01 7 160


65 01 8 160

Kod	L mm	szczęki	rękojeści	③	④	⑤	⑥	g	€
65 01 7 160	160	chromowane	izolow. zanurzeniowo DIN EN 60900, AC/1000 V	1,8	1,5	10	16	202	**32,30**
65 01 7 180	180			2	1,8	12	16	279	**34,30**
65 01 7 200	200			2,5	2	13	16	359	**38,20**
65 01 8 160	160	chromowane	izolow. z plastikowymi osłonkami DIN EN 60900, AC/1000 V	1,8	1,5	10	16	186	**27,90**
65 01 8 180	180			2	1,8	12	16	250	**29,70**
65 01 8 200	200			2,5	2	13	16	317	**32,10**

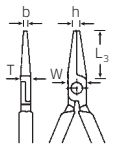
③ maks. grubość cięcia w mm do twardego drutu
④ maks. grubość cięcia w mm do strun fortepianowych
⑤ maks. grubość cięcia w mm do kabla
⑥ maks. grubość cięcia w mm^2 do kabla

6507 Szczypce płaskie, długie

DIN ISO 5745, długie, płaskie szczęki, powierzchnie chwytne ząbkowane


65 07 7 160


65 07 8 160



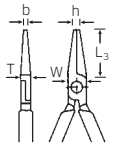
Kod	L mm	szczęki	rękojeści	L_3 mm	W mm	T mm	h mm	b mm	g	€
65 07 7 160	160	chromowane	izolow. zanurzeniowo DIN EN 60900, AC/1000 V	30	17	10	5	9	200	**33,80**
65 07 8 160	160	chromowane	izolow. z plastikowymi osłonkami DIN EN 60900, AC/1000 V	30	17	10	5	9	181	**29,60**

6508 Szczypce płaskie, długie

DIN ISO 5745, długie, płaskie szczęki, powierzchnie chwytne ząbkowane


65 08 7 160


65 08 8 160



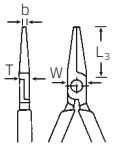
Kod	L mm	szczęki	rękojeści	L_3 mm	W mm	T mm	h mm	b mm	g	€
65 08 7 160	160	chromowane	izolow. zanurzeniowo DIN EN 60900, AC/1000 V	50	15	8	3	5	148	**40,00**
65 08 8 160	160	chromowane	izolow. z plastikowymi osłonkami DIN EN 60900, AC/1000 V	50	15	8	3	5	166	**33,80**

6523 Szczypce okrągłe, krótkie

DIN ISO 5745, przeznaczone do wyginania oczek z drutu i pierścieni, krótkie, okrągłe szczęki, szlifowane na okrągło, powierzchnie chwytne ząbkowane


65 23 7 160


65 23 8 160



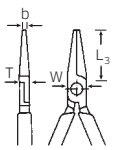
Kod	L mm	szczęki	rękojeści	L_3 mm	W mm	T mm	b mm	g	€
65 23 7 160	160	chromowane	izolow. zanurzeniowo DIN EN 60900, AC/1000 V	30	18	10	3	201	**33,20**
65 23 8 160	160	chromowane	izolow. z plastikowymi osłonkami DIN EN 60900, AC/1000 V	30	18	10	3	176	**28,60**

6524 Szczypce okrągłe, długie

DIN ISO 5745, przeznaczone do wyginania oczek z drutu i pierścieni, długie, okrągłe szczęki, szlifowane na okrągło, powierzchnie chwytne lekko ząbkowane


65 24 7 160


65 24 8 160



Kod	L mm	szczęki	rękojeści	L_3 mm	W mm	T mm	b mm	g	€
65 24 7 160	160	chromowane	izolow. zanurzeniowo DIN EN 60900, AC/1000 V	47	15,5	8,5	2,5	162	**33,80**
65 24 8 160	160	chromowane	izolow. z plastikowymi osłonkami DIN EN 60900, AC/1000 V	47	15,5	8,5	2,5	156	**27,50**

6529 Szczypce półokrągłe z ostrzem tnącym (telefoniczne lub radiowe)

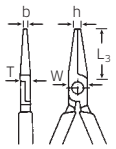
DIN ISO 5745, forma A (proste), płasko-okrągłe, długie szczęki, z otworem do przytrzymywania nakrętek i śrub dwustronnych, powierzchnie chwytne ząbkowane, precyzyjne ostrze do cięcia drutu miękkiego i twardego, ostrza hartowane indukcyjnie (ok. 60 HRC)



65 29 7 160



65 29 8 160



Kod	L mm	szczęki	rękojeści	L_3 mm	W mm	T mm	h mm	b mm	g	€
65 29 7 160	160	chromowane	izolow. zanurzeniowo DIN EN 60900, AC/1000 V	51	16	9	3	2,5	174	**37,80**
65 29 7 200	200			73	17	9	3	2,5	226	**45,80**
65 29 8 160	160	chromowane	izolow. z plastikowymi osłonkami DIN EN 60900, AC/1000 V	51	16	9	3	2,5	158	**31,00**
65 29 8 200	200			73	17	9	3	2,5	202	**34,00**

6530 Szczypce półokrągłe z ostrzem tnącym (telefoniczne lub radiowe)

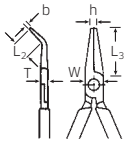
DIN ISO 5745, forma B (zagięte pod kątem 45°), płasko-okrągłe, długie szczęki, z otworem do przytrzymywania nakrętek i śrub dwustronnych, powierzchnie chwytne ząbkowane, precyzyjne ostrze do cięcia drutu miękkiego i twardego, ostrza hartowane indukcyjnie (ok. 60 HRC)



65 30 7 160



65 30 8 160



Kod	L mm	szczęki	rękojeści	L_2 mm	L_3 mm	W mm	T mm	h mm	b mm	g	€
65 30 7 160	160	chromowane	izolow. zanurzeniowo DIN EN 60900, AC/1000 V	24	55	16	9	3	2,5	185	**46,40**
65 30 7 200	200			28	76	17	9	3,5	3	230	**52,00**
65 30 8 160	160	chromowane	izolow. z plastikowymi osłonkami DIN EN 60900, AC/1000 V	24	55	16	9	3	2,5	154	**36,80**
65 30 8 200	200			28	76	17	9	3,5	3	201	**38,50**

6533 Szczypce półokrągłe dla mechaników (typ „Langbeck")

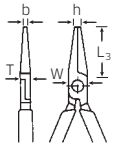
długie, płasko-okrągłe szczęki, powierzchnie chwytne ząbkowane



65 33 7 160



65 33 8 160



Kod	L mm	szczęki	rękojeści	L_3 mm	W mm	T mm	h mm	b mm	g	€
65 33 7 160	160	chromowane	izolow. zanurzeniowo DIN EN 60900, AC/1000 V	50	15	8	3	2,5	147	**34,10**
65 33 8 160	160	chromowane	izolow. z plastikowymi osłonkami DIN EN 60900, AC/1000 V	50	15	8	3	2,5	160	**27,70**

6600 Nożyce boczne

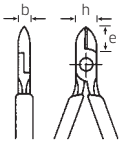
DIN ISO 5749, forma B, precyzyjne ostrza do wszystkich rodzajów drutów, również do strun fortepianowych, ostrza ze skosem, stal elektryczna najwyższej jakości, ostrza hartowane indukcyjnie (ok. 63 HRC)



66 00 7 160



66 00 8 160



Kod	L mm	szczęki	rękojeści	e mm	h mm	b mm	①	②	③	④	g	€
66 00 7 145	140	chromowane	izolow. zanurzeniowo DIN EN 60900, AC/1000 V	19	20	8,2	3	2,5	1,8	1,6	155	**29,50**
66 00 7 160	160			23,5	20	9	3	2,8	2	1,6	215	**31,00**
66 00 7 180	180			25,5	25	9,5	3,8	3	2,5	2	270	**34,50**
66 00 8 145	140	chromowane	izolow. z plastikowymi osłonkami DIN EN 60900, AC/1000 V	19	20	8,2	3	2,5	1,8	1,6	149	**25,20**
66 00 8 160	160			23,5	20	9	3	2,8	2	1,6	190	**26,80**
66 00 8 180	180			25,5	25	9,5	3,8	3	2,5	2	249	**30,10**

① maks. grubość cięcia w mm do miękkiego drutu
② maks. grubość cięcia w mm do drutu o średniej twardości
③ maks. grubość cięcia w mm do twardego drutu
④ maks. grubość cięcia w mm do strun fortepianowych

6602 Nożyce boczne wzmocnione

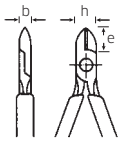
DIN ISO 5749, forma A, precyzyjne ostrza do wszystkich rodzajów drutu, również do strun fortepianowych, ostrza ze skosem, stal elektryczna najwyższej jakości, ostrza hartowane indukcyjnie (ok. 63 HRC)



66 02 7 200



66 02 8 200



Kod	L mm	szczęki	rękojeści	e mm	h mm	b mm	①	②	③	④	g	€
66 02 7 160	160	chromowane	izolow. zanurzeniowo DIN EN 60900, AC/1000 V	25,5	25	9,5	4	3,4	2,5	2	220	**40,10**
66 02 7 200	200			31	28	11,5	4	4	3	2,5	325	**49,80**
66 02 7 250	250			32	29,5	12	4	4	3,5	3	475	**55,00**
66 02 8 160	160	chromowane	izolow. z plastikowymi osłonkami DIN EN 60900, AC/1000 V	25,5	25	9,5	4	3,4	2,5	2	210	**33,70**
66 02 8 180	180			27,5	26,5	10,5	4	3,8	2,7	2,2	250	**41,90**
66 02 8 200	200			31	28	11,5	4	4	3	2,5	305	**43,70**

① maks. grubość cięcia w mm do miękkiego drutu
② maks. grubość cięcia w mm do drutu o średniej twardości
③ maks. grubość cięcia w mm do twardego drutu
④ maks. grubość cięcia w mm do strun fortepianowych

6622 Kleszcze do ściągania izolacji

zaopatrzone w śrubę regulacyjną służącą do ustawienia żądanej średnicy drutu lub przewodów plecionych, maks. 5 mm ∅ lub 10 mm² przekroju przewodu



66 22 7 160



66 22 8 160

Kod	L mm	szczęki	rękojeści	g	€
66 22 7 160	160	chromowane	izolow. zanurzeniowo DIN EN 60900, AC/1000 V	180	**46,30**
66 22 8 160	160	chromowane	izolow. z plastikowymi osłonkami DIN EN 60900, AC/1000 V	168	**40,10**

6623 Kleszcze do ściągania izolacji

przeznaczone do drutu od 0,5 do 5 mm ∅, samonastawne, z otworem tnącym do oddzielenia kabli i przewodów plecionych do 5 mm ∅, stal specjalna



66 23 7 160



66 23 8 160

Kod	L mm	szczęki	rękojeści	g	€
66 23 7 160	160	chromowane	izolow. zanurzeniowo DIN EN 60900, AC/1000 V	214	**59,00**
66 23 8 160	160	chromowane	izolow. z plastikowymi osłonkami DIN EN 60900 AC/1000 V	184	**57,00**

6923 Noże zapasowe (1 para) do Nr 6623

Kod	g	€
69 23 0 001	11	**17,40**

6630 Nożyce do cięcia kabli

przeznaczone do kabli miedzianych i aluminiowych, łatwe, czyste cięcie przy obsłudze jednoręcznej, specjalna geometria cięcia zapobiega powstawaniu miejsc uciskowych i rozszczepionych końcówek, nastawny przegub śrubowy, zabezpieczenie przed przyciśnięciem palców. Nie nadaje się do cięcia drutu stalowego i kabli z uzbrojeniem stalowym



Kod	L mm	szczęki	rękojeści	⑦	⑧	⑨	g	€
66 30 7 220	220	chromowane	izolow. zanurzeniowo DIN EN 60900, AC/1000 V	16	35	70	380	**75,00**

⑦ maks. grubość cięcia w mm² do kabli jednożyłowych z Al/Cu
⑧ maks. grubość cięcia w mm² do kabli wielożyłowych z Al/Cu
⑨ maks. grubość cięcia w mm² do kabli o cienkożyłowych drutach z Al/Cu


STAHLWILLE
EXPRESS 150/2
MADE IN GERMANY

8 | **NARZĘDZIA DO RUR,** PROZOSTAŁE NARZĘDZIA

NARZĘDZIA DO RUR, AKCESORIA
> STRONA 292



MŁOTKI
> STRONA 294



PRZECINAKI, DOBIJAKI, PUNKTAKI, WYBIIJAKI
> STRONA 295



SKROBAKI, PILNIKI, OPRAWKI DO BRZESZCZOTU
> STRONA 298



NARZĘDZIA DO GWINTÓW
> STRONA 300



WYKRĘTAKI DO ŚRUB, WYKRĘTAKI DO SZPILEK, NARZĘDZIA DO ROZCINANIA NAKRĘTEK
> STRONA 300



SUWMIARKI
> STRONA 301



UCHWYTY DO GWINTOWNIKÓW
> STRONA 301



POZOSTAŁE NARZĘDZIA
> STRONA 302



LATARKI
> STRONA 305



PINCETY, NOŻYCE DO DRUTU
> STRONA 306





STAHLWILLE oryginalne narzędzia do rur

Ekstremalnie wytrzymałe obcinaki do rur produkcji STAHLWILLE do precyzyjnego obcinania rur z gwarancją bezpiecznego i bezpoślizgowego prowadzenia narzędzia. Zaraz po obcięciu rura jest gotowa do dalszej obróbki.

Obcinak do rur EXPRESS Nr 150
Przeznaczone do rur ze stali, miedzi, mosiądzu, metali lekkich i twardych tworzyw sztucznych. Narzędzie dostępne w 2 rozmiarach pokrywających zakres 6–63 mm.

Główne zalety obcinania rur przy użyciu obcinaków do rur produkcji STAHLWILLE:
Obcinanie w linii prostej
Obcinak do rur STAHLWILLE EXPRESS gwarantuje dokładnie prostopadłe obcinanie. Szerokie rolki prowadzące umożliwiają dokładne prowadzenie noży krążkowych, zapobiegając ich ześlizgnięciu się lub skośnemu prowadzeniu. Wysokiej jakości trwały korpus z hartowanymi krążkami tnącymi zabezpiecza przed spiralnym torem obcinania.

Zawalcowywanie i żłobienie
Szerokie rolki prowadzące automatycznie zawalcowują w materiał karby powstałe podczas obcinania. Przycięta rura jest automatycznie żłobiona i gotowa do kolejnej obróbki. Krawędź cięcia jest prowadzona stycznie do geometrii krążka tnącego.

Uniwersalne zastosowanie – obcinanie rur już położonych
Obcinaki do rur STAHLWILLE EXPRESS mogą być również wyposażone w trzy krążki tnące. Taka konstrukcja pozwala na obcinanie rur już położonych i efektywną pracę w trudno dostępnych miejscach.



1 Bolce do krążków i walców



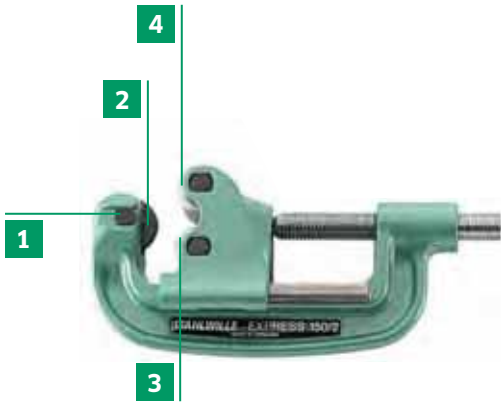
2 Nóż krążkowy do rur stalowych, nieżeliwnych i z tworzywa sztucznego



3 Krążki prowadzące



4 Dodatkowe podkładki pierścieniowe do obcinaków z trzema nożami krążkowymi





Obcinak do rur STAHLWILLE METAL Nr 153

Lekkie i poręczne narzędzie przeznaczone przede wszystkim do obcinania rur z miedzi, mosiądzu, metali lekkich, z twardego tworzywa sztucznego i rur stalowych o cienkich ściankach o max grubości ścianek 3–35 mm i maks. głębokości cięcia 2,5 mm. Pokrętło z wewnętrznymi ostrzami do okrawania.



Mały obcinak do rur Nr 155

Ekstremalnie poręczny i precyzyjny model do rur z miedzi, mosiądzu, metali lekkich, twardego tworzywa i cienkościennych rur stalowych o max grubości ścianek 3–16 mm i maks. głębokości cięcia 2,0 mm.



Klucz łańcuchowy do rur STAHLWILLE Nr 157

Specjalny obcinak do rur, bezstopniowy i regulowany pokrętłem, także do obcinania rur ze stali szlachetnej o grubości ścianki do maks. 1,8 mm i zewn. wymiarach 25–75 mm. Długość łańcucha do 270 mm.



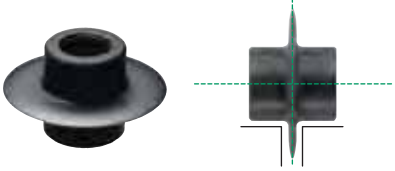
Obcinaki do rur z tworzyw sztucznych Nr 158

Zmniejszony wysiłek ze względu na optymalne przenoszenia obciążenia.Wysoka wydajność cięcia dzięki powłoce teflonowej ostrza. Lekki i stabilny korpus nożycowy z magnetyzowanego odlewu ciśnieniowego.



Krążki tnące STAHLWILLE do rur stalowych

Tylko wysokiej jakości hartowana stal zapewnia wysokiej jakości mocne cięcie. Krążki tnące STAHLWILLE wykonane są ze specjalnej stali gwarantującej ich długoletnią żywotność.

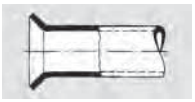


Praska do kołnierzy podwójnie wywiniętych Nr 165N

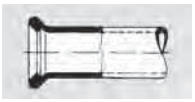
Do obróbki i trwałego wywijania kołnierzy zgodnych z normą DIN 74234. Bezpieczne połączenie bez specjalnych umiejętności może być wykonane (np. przy przewodach hamulcowych) przy pomocy tego solidnego i prostego w obsłudze narzędzia. Przyrząd zakłada się do normalnego imadła – jest gotowy do pracy. Przyrząd przeznaczony do szybkiego podwójnego wywijania kołnierzy na rurach ciągnionych bez szwu oraz na walcowanych rurach dwuściennych (rury Bundy®) o grubości ścianek 0,7–1,0 mm.



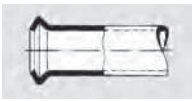
Przyrząd do kołnierzy rur STAHLWILLE prosty w obsłudze – zawsze gwarantuje oczekiwany rezultat pracy.



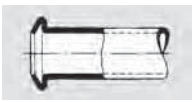
Obrzeże D
projedynczy kołnierz



Obrzeże E
podwójny kołnierz



Obrzeże F
podwójny kołnierz



Obrzeże F 180°
podwójny kołnierz

Proste i szybkie wykonaniekołnierzy podwójniewywiniętych zgodnych z wymogami normy ISO przez praski do kołnierzy podwójnie wywiniętych.

150 Obcinak do rur EXPRESS

z 1 nożem krążkowym i 2 wałkami; do rur ze stali, miedzi, mosiądzu, metali lekkich i twardego tworzywa sztucznego



Kod	rozm.	"	mm	mm	głębokość cięcia max. mm	g		€
60 02 00 01	**1** [1]	1/8-1 1/4	3-32	6-43	4,5	1220	1	**119,00**
60 07 00 02	**2** [1]	1/8-2	3-50	10-63	7	2191	1	**118,00**
60 12 00 01	**1/3** [2]	1/8-1 1/4	3-32	6-43	4,5	1140	1	**135,00**
60 12 00 02	**2/3** [2]	1/8-2	3-50	10-63	7	2004	1	**135,00**

[1]) z szerokimi krążkami prowadzącymi
[2]) z 3 nożami krążkowymi

153 Obcinak do rur METAL

do rur z miedzi, mosiądzu, metali lekkich, z twardego tworzywa sztucznego i rur stalowych o cienkich ściankach z frezem wewnętrznym (3 ostrza), z uchwytem, kuty, chromowany



Kod	"	mm	głębokość cięcia max. mm	g		€
60 01 00 00	1/8-1 3/8	3-35	2,5	356	1	**71,00**

155 Mały obcinak do rur

do rur z miedzi, mosiądzu i metali lekkich, jak również do rur z twardego tworzywa sztucznego i rur stalowych o cienkich ściankach.



Kod	"	mm	głębokość cięcia max. mm	g		€
60 07 00 01	1/8-5/8	3-16	2	102	1	**26,50**

SR150 Nóż krążkowy

do rur ze stali





Kod	rozm.	do obcinaków do rur	∅ mm	b mm	g		€
69 02 01 01	**1**	150/1	25	14	14	10	**11,10**
69 02 02 01	**2**	150/2	32	19	28	10	**10,80**
69 02 03 01	**3/4**	150/3 + 4	41	19	38	10	**19,10**

SR153 Nóż krążkowy



Kod	do obcinaków do rur	∅ mm	b mm	g		€
69 01 00 01	153	20	6	6	10	**10,40**

SR155 Nóż krążkowy

Kod	do obcinaków do rur	∅ mm	b mm	g		€
69 11 00 01	155	20	5	5	10	**6,40**

157 Klucz łańcuchowy do rur

bezstopniowy, z pokrętłem, również do obcinania rur ze stali szlachetnej o grubości ścianki do 1,8 mm; długość łańcucha 270 mm



Kod	mm	głębokość cięcia max. mm	g		€
60 11 00 01	25-75	2	705	1	**125,00**

K157 Łańcuch zapasowy

Kod	g		€
69 13 00 01	183	1	**93,00**

RL 150/153/1500 Wałki

do obcinaków do rur



Kod	Nr	do obcinaków do rur	∅ mm	b mm	g		€
69 02 01 07	**RL 1500/1**	150/1	23	21,5	62	2	**8,95**
69 07 02 02	**RL 1500/2**	150-151/2	28	27,5	117	5	**9,70**
69 02 03 02	**RL 150/3/4**	150-151/3 + 4	33	19	230	5	**11,20**
69 01 00 02	**RL 153**	153	12	12	10	5	**6,45**

BL/BZ 150/153/1500 Bolce

do krążków i wałków



Kod	Nr	bolec do krążków	bolec do wałków	do obcinaków do rur	L mm	∅ mm	g		€
69 02 01 04	**BL 150/1**	x [1]		150/1	29	7,5	20	1	**3,90**
69 02 01 03	**BZ 1500/1**		x [2]	150/1	38,5	7,5	14	10	**3,90**
69 07 02 03	**BZ 1500/2**		x	150-151/2	46	9	23	10	**3,90**
69 07 02 04	**BL 1500/2**	x		150-151/2	38	9	19	10	**3,90**
69 02 03 03	**BZ 150/3/4**	x	x	150-151/3 + 4	36	9	34	10	**3,90**
69 02 03 04	**BL 150/4N**	x [3]		150/4	40	9	21	1	**3,70**
69 01 00 03	**BZ 153**		x	153	18,5	4	2	10	**3,90**
69 01 00 04	**BL 153**	x		153	13	4,75	2	1	**3,90**

BL - bolec do krążków
BZ - bolec do wałków
[1]) bolec do krążków i do wałków do 150/1 do końca 1985, bolce do krążków do 150/1 od 1986
[2]) bolce do wałków do 150/1 od 1986
[3]) bolec do krążków do 150/4 od 2009

RI 1500 Podkładki pierścieniowe

jako wyposażenie obcinaków do rur Nr 150/1, 150/2 lub Nr 150/4 z 3 nożami krążkowymi, używane np. do pracy przy zainstalowanych rurach, wymagane są po 4 podkładki pierścieniowe. W tym celu wymienia się dwa wałki na 2 noże krążkowe Nr SR150 z 2 podkładkami pierścieniowymi na każdy



Kod	rozm.	do obcinaków do rur	∅ mm	b mm	g		€
68 02 01 01	**1**	150/1	14	3,9	8	6	**2,75**
68 02 02 01	**2**	150/2, 151/2	16	4,45	8	6	**3,00**
68 02 03 01	**4**	150/4 *)	18	9,5	18	1	**2,60**

*) do 150/4 od 2009

158 Obcinaki do rur z tworzyw sztucznych



do rur z tworzyw sztucznych z PE, PP, PB, PE-X, MLP / MSR, VPE, CPVC, PVC, PVDF oraz rur aluminiowych pokrytych tworzywem sztucznym

- zmniejszony wysiłek ze względu na optymalne przenoszenia obciążenia
- wysoka wydajność cięcia dzięki powłoce teflonowej ostrza
- szybka wymiana ostrza bez użycia narzędzi
- rozmiar 42 z funkcją grzechotki i szybkim chowaniem ostrza
- lekki i stabilny korpus nożycowy z magnetyzowanego odlewu ciśnieniowego

Kod	∅ mm	∅ "	L mm	g		€
60 12 00 26	**26**	1	205	235	1	**37,70**
60 12 00 35	**35**	1 3/8	225	276	1	**49,60**
60 12 00 42	**42**	1 5/8	245	441	1	**65,00**

KL158 Wymienne ostrza



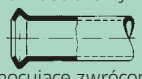
Kod	do Nr	g		€
69 12 00 26	158-26	43	1	**14,30**
69 12 00 35	158-35	60	1	**22,30**
69 12 00 42	158-42	83	1	**26,40**



D
Klocki mocujące zwrócone stroną 45° do wrzeciona wywijającego. Wymienne wkładki do wywijania podwójnego z tłocznikiem.



E
Klocki mocujące zwrócone stroną 45° do wrzeciona wywijającego. Wstępnie docisnąć wkładkę do wywijania, następnie docisnąć tłocznikiem dociskowym.



F
Klocki mocujące zwrócone stroną 45° do wrzeciona wywijającego. Wywijać przy pomocy wkładki do zawijania.



F180°
Stosując stronę 90° klocków mocujących, nadajemy kołnierzowi F bardziej płaski kształt.

Praska do kołnierzy podwójnie wywiniętych

Prosta obsługa praski do kołnierzy podwójnie wywiniętych firmy STAHLWILLE. Do zgodnych z normą DIN 74234 podwójnie wywiniętych kołnierzy na rurach ciągnionych bez szwu oraz na walcowanych rurach dwuściennych (rury Bundy®). Przyrząd zakłada się do normalnego imadła i jest natychmiast gotowy do pracy.

Wytrzymała konstrukcja przyrządu i formowanie wkładek do wywijania podwójnego pozwalają na obróbkę rur o grubości ścianki 0,7 lub 1 mm każdorazowo tylko z jedną wkładką.

Na długości 25 mm rura jest mocowana bez uszkodzenia w klockach mocujących. Jest położona poziomo – ważne przy przewodach ciągłych. Zintegrowany kołek dystansowy gwarantuje niezbędne przesuwanie materiału.

165N Praska do kołnierzy podwójnie wywiniętych

z 1 parą klocków mocujących Nr 1650N, z 2 wkładkami do wywijania podwójnego Nr 1651 i 1 tłocznikiem dociskowym Nr 1652N



Kod		g		€
63 03 10 00	4,75; 5; 6; 8; 9; 10 mm; 3/16; 1/4; 5/16; 3/8"	1420	1	**458,00**

1650N Klocki mocujące

1 para



Kod		g		€
68 03 10 01	4,75; 5; 6; 8; 9; 10 mm; 3/16; 1/4; 5/16; 3/8"	198	1	**85,50**

1650K Klocki mocujące

1 para, do przewodów hamulcowych pokrytych tworzywem sztucznym.



Kod		g		€
68 03 00 03	5; 6 mm	234	1	**72,50**

1651 Wkładki do wywijania podwójnego



Kod	rozm.	mm	g		€
68 04 07 08	**6+8 mm+1/4+5/16"**	8	56	1	**23,40**
68 04 09 10	**9+10 mm+3/8"**	10	56	1	**23,40**

1652N Tłoczniki/wrzeciona dociskowe

45°; 4,75/5 mm+3/16", do praski Nr 165N.



Kod	mm	g		€
68 05 10 01	4,75/5 mm + 3/16"	55	1	**23,40**

1655N Wrzeciono wywijające

do praski do kołnierzy podwójnie wywiniętych Nr 165N.



Kod	g		€
69 10 10 02	54	1	**28,90**

1656N Śruba do mocowania wkładek

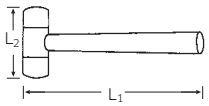
do praski do kołnierzy podwójnie wywiniętych Nr 165N.



Kod	g		€
69 10 10 03	102	1	**18,90**

10940 Młotki gumowe

DIN 5128, z dwoma płaskimi obuchami





Kod	∅ mm	L_1 mm	L_2 mm	g		€
70 14 00 01	**55**	320	90	317	2	**6,00**
70 14 00 02	**65**	350	115	527	2	**7,80**
70 14 00 03	**75**	350	130	780	2	**12,20**
70 14 00 04	**90**	380	140	1190	2	**18,30**

10955 Młotki plastikowe

z wymiennymi końcówkami,
z wytrzymałego octanu celulozy,
z trzonkiem jesionowym



Kod	∅ mm	L_1 mm	L_2 mm	g		€
70 16 00 27	**27**	265	90	215	6	**10,20**
70 16 00 32	**32**	280	100	325	6	**13,50**
70 16 00 35	**35**	290	105	400	2	**16,20**
70 16 00 40	**40**	320	110	550	2	**19,40**
70 16 00 50	**50**	340	115	860	2	**29,70**

10955R Końcówki plastikowe, luzem

z wytrzymałego octanu celulozy; końcówki, lekko nagrzane, są nabijane kilkoma uderzeniami młotka

Kod	∅ mm	g		€
79 04 00 27	**27**	13	5	**1,30**
79 04 00 32	**32**	21	10	**1,85**
79 04 00 35	**35**	28	10	**2,40**
79 04 00 40	**40**	37	10	**2,85**
79 04 00 50	**50**	65	10	**5,05**

10956 Młotki nylonowe

z wymiennymi końcówkami,
z wytrzymałego nylonu i trzonkiem hikorowym



Kod	∅ mm	L_1 mm	L_2 mm	g		€
70 17 10 27	**27**	265	90	232	6	**17,60**
70 17 10 32	**32**	280	100	336	6	**21,20**
70 17 10 35	**35**	290	105	413	2	**24,70**
70 17 10 40	**40**	320	110	546	2	**30,20**
70 17 10 50	**50**	340	115	898	2	**43,60**
70 17 10 60	**60**	380	135	1339	2	**59,00**

Made in GERMANY

10956R Końcówki nylonowe, luzem

końcówki lekko nagrzane są nabijane kilkoma uderzeniami młotka

Kod	∅ mm	g		€
79 05 00 27	**27**	10	10	**2,30**
79 05 00 32	**32**	17	10	**3,40**
79 05 00 35	**35**	23	10	**4,20**
79 05 00 40	**40**	28	10	**5,20**
79 05 00 50	**50**	52	10	**9,30**
79 05 00 60	**60**	83	10	**12,30**

10957 Młotki z miękką końcówką

bezodrzutowy, obuch jest częściowo wypełniony metalowymi kulkami, z wymiennymi główkami, z średniej twardości poliuretanu i trzonkiem hikorowym.



Kod	∅ mm	L_1 mm	L_2 mm	g		€
70 19 00 25	**25**	320	108	320	6	**40,70**
70 19 00 30	**30**	350	115	460	6	**44,30**
70 19 00 35	**35**	355	118	580	6	**48,70**
70 19 00 40	**40**	375	125	760	2	**57,00**
70 19 00 50	**50**	385	135	1250	2	**71,50**
70 19 00 60	**60**	420	165	1900	2	**136,00**

10957R Końcówki ze specjalnego tworzywa sztucznego, luzem

Kod	∅ mm	g		€
79 09 00 25	**25**	14	10	**6,00**
79 09 00 30	**30**	19	10	**7,85**
79 09 00 35	**35**	26	10	**9,65**
79 09 00 40	**40**	38	10	**11,80**
79 09 00 50	**50**	72	10	**17,00**
79 09 00 60	**60**	118	10	**27,80**

10958 Młotek aluminiowy

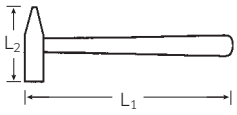
obuch cylindryczny z aluminium, trzonek hikorowy



Kod	∅ mm	L_1 mm	L_2 mm	g		€
70 24 00 40	40	340	155	648	2	**35,60**

10960 Młotki ślusarskie

z trzonkiem jesionowym, DIN 1041





Kod	g	L_1 mm	L_2 mm	g		€
70 11 00 05	**100**	260	82	148	6	**12,70**
70 11 00 01	**200**	280	95	254	6	**14,10**
70 11 00 04	**300**	300	105	396	6	**16,40**
70 11 00 02	**500**	320	118	614	6	**18,40**
70 11 00 06	**800**	350	130	951	2	**26,00**
70 11 00 03	**1000**	360	135	1132	2	**28,40**
70 11 00 07	**1500**	380	145	1615	2	**36,60**
70 11 00 08	**2000**	400	155	2285	2	**48,30**

10970 Młotki inżynierskie

z trzonkiem jesionowym



Kod	lb.	L_1 mm	L_2 mm	g		€
70 12 00 01	**1/4**	270	67	176	6	**17,50**
70 12 00 05	**1/2**	290	82	320	6	**20,10**
70 12 00 06	**3/4**	310	93	454	6	**21,60**
70 12 00 02	**1**	320	99	575	6	**22,50**
70 12 00 04	**1 1/2**	350	118	790	2	**30,20**
70 12 00 03	**2**	380	126	1044	2	**34,50**

ES 10956/10960/2



175 x 350 x 45 mm,
2-elementowy

Kod			g	€
96 83 81 25			1130	**52,00**
	Nr 10956	∅ 35 mm		
	Nr 10960	500 g		
83 81 20 25	wytłoczka, pusta		114	**8,85**

ES 10956/10970/2



175 x 350 x 45 mm,
2-elementowy

Kod			g	€
96 83 81 31			1075	**56,10**
	Nr 10956	∅ 35 mm		
	Nr 10970	1 lb.		
83 81 20 25	wytłoczka, pusta		114	**8,85**

100 Przecinak żeberkowy płaski

ze specjalnej stali ciągliwo-twardej, chromowany



Kod	rozm.	L mm	b mm	g		€
70 01 00 05	**5***	125	18	93	10	**9,55**
70 01 00 06	**6**	150	20	165	10	**11,20**
70 01 00 08	**8**	200	26	305	5	**16,30**
70 01 00 10	**10**	250	30	507	5	**21,20**
70 01 00 12	**12**	300	35	807	5	**30,10**

* zaprzestano produkcji

101* Przecinak żeberkowy krzyżowy

ze specjalnej stali ciągliwo-twardej, chromowany



Kod	rozm.	L mm	b mm	g		€
70 03 00 06	**6**	150	4	143	10	**11,60**

* zaprzestano produkcji

102 Przecinak płaski

DIN 6453, płasko-owalny, stal chromowo-wanadowa, lakierowany w kolorze srebnym



Kod	rozm.	L mm	b mm	g		€
70 02 00 02	**125**	125	15	96	10	**8,85**
70 02 00 03	**150**	150	18	172	10	**10,80**
70 02 00 04	**175**	175	21	269	10	**14,10**
70 02 00 05	**200**	200	24	379	5	**16,40**
70 02 00 07	**250**	250	25	479	5	**22,80**
70 02 00 08	**300**	300	26	591	5	**27,70**

103 Przecinak krzyżowy

DIN 6451, płasko-owalny, stal chromowo-wanadowa, lakierowany w kolorze srebnym



Kod	rozm.	L mm	b mm	g		€
70 04 00 03	**150**	150	16	147	10	**9,95**
70 04 00 04	**175**	175	17	239	10	**12,70**
70 04 00 05	**200**	200	18	340	5	**15,80**

110 Przecinak szczelinowy

płasko-owalny, stal chromowo-wanadowa, lakierowany w kolorze srebnym



Kod	L mm	b mm	g		€
70 08 00 01	240	26	292	5	**15,60**

112 Przecinak szczelinowy

jak Nr 110, z dodatkową nakładką ochronną



Kod	L mm	b mm	g		€
70 08 00 02	240	26	411	5	**18,60**

112/1 Nakładka ochronna

do przecinaka płaskiego Nr 102 i krzyżowego Nr 103 od 200 mm, do przecinaka szczelinowego Nr 110, przekrój rękojeści 23 x 13 mm

Kod	g		€
79 16 00 01	101	5	**5,20**

104 Dobijak do gwoździ

DIN 6458, 8-kątny,
stal chromowo-wanadowa,
lakierowany w kolorze srebnym



Kod	rozm.	● mm	● mm	L mm	g		€
70 06 00 07	**120 x 2**	2	10	120	60	10	**5,50**
70 06 00 10	**120 x 3**	3	10	120	60	10	**5,50**
70 06 00 02	**120 x 4**	4	10	120	62	10	**5,50**
70 06 00 08	**120 x 5**	5	10	120	64	10	**5,80**
70 06 00 03	**120 x 6**	6	10	120	66	10	**5,80**
70 06 00 09	**120 x 8**	8	12	120	68	10	**5,80**

105 Punktak

DIN 7250, 8-kątny,
stal chromowo-wanadowa,
lakierowany w kolorze srebnym



Kod	rozm.	● mm	L mm	g		€
70 05 00 01	**100 x 10**	10	100	52	10	**5,15**
70 05 00 05	**120 x 10**	10	120	63	10	**5,80**
70 05 00 02	**120 x 12**	12	120	90	10	**6,30**

108 Wybijak do zawleczek

DIN 6450, 8-kątny,
stal chromowo-wanadowa,
lakierowany w kolorze srebnym



Kod	rozm.	● mm	● mm	L mm	g		€
70 07 11 52	**115 x 2**	2	8	115	30	10	**7,25**
70 07 00 13	**125 x 3**	3	8	125	35	10	**6,10**
70 07 00 01	**150 x 2,5**	2,5	10	150	65	10	**6,00**
70 07 00 02	**150 x 3**	3	10	150	62	10	**5,95**
70 07 00 03	**150 x 4**	4	10	150	64	10	**5,90**
70 07 00 04	**150 x 5**	5	10	150	67	10	**5,95**
70 07 00 05	**150 x 6**	6	10	150	72	10	**6,15**
70 07 00 06	**150 x 8**	8	10	150	81	10	**6,40**
70 07 00 09	**175 x 3**	3	10	175	57	10	**6,70**
70 07 00 10	**175 x 4** [1]	4	10	175	64	10	**6,70**
70 07 00 12	**175 x 6**	6	10	175	69	10	**10,60**
70 07 00 08	**200 x 8**	8	12	200	141	10	**8,20**
70 07 00 11	**200 x 10**	10	12	200	159	10	**8,00**

[1]) do prac przy samochodach marki Mercedes-Benz (hamulców tarczowych w samochodach)
● średnica końcówki
● średnica rękojeści, 8-kątna

109 Wybijak do zawleczek

z tulejką prowadzącą



Kod	rozm.	● mm	● mm	L mm	g		€
70 09 00 01	**1**	0,9	5	80	7	10	**9,45**
70 09 00 02	**2**	1,4	5,5	82	12	10	**9,55**
70 09 00 03	**3**	1,8	6	86	12	10	**9,15**
70 09 00 04	**4**	2,4	7	95	18	10	**9,15**
70 09 00 05	**5**	2,8	7	97	19	10	**9,15**
70 09 00 06	**6**	3,4	8	100	25	10	**9,15**
70 09 00 07	**7**	3,9	9	100	27	10	**9,15**
70 09 00 08	**8 ***	5,9	10	103	47	10	**7,25**

● średnica końcówki
● średnica rękojeści
* bez tulejki prowadzącej

ES 102/108/109/4



175 x 350 x 30 mm,
4-elementowy



Kod			g	€
96 83 81 23			555	**48,90**
	Nr 102	175 mm		
	Nr 108	150 x 6; 175 x 6 mm		
	Nr 109	rozm. 6; 100 x 3,4 mm		
83 81 20 27	wytłoczka, pusta		115	**8,85**

ES 102/105/108/8



175 x 350 x 33 mm,
8-elementowy



Kod			g	€
96 83 81 24			900	**65,60**
	Nr 102	175 mm		
	Nr 105	120 x 12 mm		
	Nr 108	150 x 2,5; 150 x 3; 150 x 4; 150 x 5; 150 x 6; 150 x 8 mm		
83 81 20 36	wytłoczka, pusta		114	**8,85**

102-5/6 Zestaw przecinaków, dobijaków, punktaków

6-częściowy
Zawartość: po 1 sztuce
Nr 106/125 mm
Nr 106/150 mm
Nr 107/125 mm
Nr 104/120 x 2; 120 x 4 mm
Nr 105/120 x 10 mm
D - w stojaku plastikowym
Pc - w pokrowcu



Kod	Nr	g		€
98 81 22 01	**102-5/6 D**	445	1	**36,90**
98 81 22 02	**102-5/6 Pc**	426	5	**36,90**

104-5/6D Zestaw dobijaków, punktaków

6-częściowy
Zawartość: po 1 sztuce
Nr 104/120 x 2; 120 x 3; 120 x 4; 120 x 5; 120 x 6 mm
Nr 105/120 x 10 mm
w stojaku plastikowym



Kod	g		€
96 70 06 01	417	1	**34,40**

105-8/6K Zestaw wybijaków do zawleczek i punktaków

6-częściowy
w przeźroczystej kasetce z tworzywa sztucznego do stawiania
Zawartość: po 1 szt.
Nr 108/150 x 2,5; 150 x 3; 150 x 4; 150 x 5; 150 x 6 mm
DIN 6450/forma C
Nr 105/120 x 10 mm;
DIN 7250



Kod	g		€
96 70 07 11	483	1	**35,80**

108/6 Zestawy wybijaków do zawleczek

6-częściowy
Zawartość: po 1 sztuce
Nr 108/150 x 2,5; 150 x 3; 150 x 4; 150 x 5; 150 x 6; 150 x 8 mm
D - w stojaku plastikowym
Pc - w pokrowcu



Kod	Nr	g		€
96 70 07 01	**108/6 D**	450	1	**36,40**
96 70 07 02	**108/6 Pc**	424	5	**36,40**

TCS 102-109/10956/10960/6

175 x 350 x 40 mm,
6-elementowy



Kod			g	€
96 83 81 81			1500	**103,30**
	Nr 10956	∅ 35 mm		
	Nr 10960	500 g		
	Nr 102	175 mm		
	Nr 108	150 x 6; 175 x 6 mm		
	Nr 109	rozm. 6; 100 x 3,4 mm		

TCS 102-108/11

175 x 350 x 33 mm,
11-elementowy



Kod			g	€
96 83 87 54			1665	**118,70**
	Nr 102	150; 200; 250 mm		
	Nr 105	120 x 10; 120 x 12 mm		
	Nr 108	150 x 2,5; 150 x 3; 150 x 4; 150 x 5; 150 x 6; 150 x 8 mm		

TCS 102-108/10957/10960 MF

530 x 350 x 40 mm,
12-elementowy



Kod			g	€
96 83 03 55			3343	**235,40**
	Nr 102	200 mm		
	Nr 103	150 mm		
	Nr 105	120 x 10 mm		
	Nr 108	150 x 3; 150 x 4; 150 x 5; 150 x 6; 150 x 8 mm		
	Nr 10957	∅ 40 mm		
	Nr 10960	500; 800 g		
	Nr 12718			

TCS 102-108/10957/12718/13

530 x 350 x 40 mm,
13-elementowy



Kod			g	€
96 83 02 26			3730	**241,60**
	Nr 102	200 mm		
	Nr 103	150 mm		
	Nr 105	120 x 10 mm		
	Nr 108	150 x 3; 150 x 4; 150 x 5; 150 x 6; 150 x 8; 200 x 8 mm		
	Nr 10957	∅ 40 mm		
	Nr 10960	500; 800 g		
	Nr 12718			

TCS 102-108/10960/10

175 x 350 x 40 mm,
12-elementowy



Kod			g	€
96 83 03 61			1569	**112,40**
	Nr 102	200 mm		
	Nr 105	120 x 12 mm		
	Nr 108	115 x 2; 150 x 3; 150 x 4; 150 x 5; 150 x 6; 175 x 4; 200 x 8 mm		
	Nr 10960	500 g		

TCS 102–108/10957/10960/13



530 x 350 x 60 mm,
13-elementowy

Kod			g	€
96 83 01 77			5540	**271,70**
	Nr 102	200; 300 mm		
	Nr 103	175 mm		
	Nr 105	120 x 12 mm		
	Nr 108	150 x 3; 150 x 4; 150 x 5; 150 x 6; 150 x 8 mm		
	Nr 10957	∅ 50 mm		
	Nr 10960	500; 800; 1000 g		

TCS 102–108/10957/10960/16



530 x 350 x 45 mm,
16-elementowy

Kod			g	€
96 83 06 09			3715	**292,70**
	Nr 102	200 mm		
	Nr 103	150 mm		
	Nr 105	120 x 10 mm		
	Nr 108	150 x 3; 150 x 4; 150 x 5; 150 x 6; 150 x 8 mm		
	Nr 10957	∅ 40 mm		
	Nr 10960	500 g		
	Nr 12373			
	Nr 12600	500 g		
	Nr 12718			
	Nr 12931	3 m		
	Nr 65 64 2 250			
	Nr 39 Pkw	400 mm		

Made in GERMANY

TCS 102–108/10956/10960/18



530 x 350 x 55 mm,
18-elementowy

Kod			g	€
96 83 06 20			3653	**271,00**
	Nr 102	150 mm		
	Nr 103	150 mm		
	Nr 105	120 x 10 mm		
	Nr 108	150 x 2,5; 150 x 3; 150 x 4; 150 x 5; 150 x 6; 150 x 8 mm		
	Nr 10956	∅ 50 mm		
	Nr 10960	300; 500 g		
	Nr 10356			
	Nr 10670	285 mm		
	Nr 10672	20 x 315 mm		
	Nr 12374			
	Nr 12900N			
	Nr 12965N			

10670 Skrobak trójkątny-wklęsły

stal specjalna



Kod	L mm	g		€
72 06 01 01	**215**	106	5	**11,00**
72 06 01 03	**265**	124	5	**11,60**
72 06 01 04	**285**	140	5	**12,30**
72 06 01 05	**310**	152	5	**13,30**

10672 Skrobak płaski

stal specjalna



Kod	mm	g		€
72 05 01 04	**20 x 315**	227	5	**13,30**
72 05 01 05	**25 x 365**	367	5	**15,90**

10676 Skrobak trójkątny łyżkowy

stal specjalna



Kod	mm	g		€
72 08 01 03	85 x 12 x 315	160	5	**12,80**

12025 Pilnik okrągły

DIN 8349, nacięcie 2



Kod	L mm	g		€
72 12 01 00	210	118	5	**14,50**

12030 Pilnik półokrągły

DIN 8349, nacięcie 2



Kod	L mm	g		€
72 13 01 00	260	317	5	**26,50**

12035 Pilnik trójkątny

DIN 8349, nacięcie 2



Kod	L mm	g		€
72 14 01 00	210	201	5	**19,00**

12036 Pilnik płaski

DIN 8349, nacięcie 2



Kod	L mm	g		€
72 17 01 02	260	339	5	**19,40**

12800 Zestaw pilników kluczykowych

6-częściowy, w etui, DIN 7283,
Zawartość:
po 1 pilniku płaskim z końcem tępym, płaskim z końcem ostrym, półokrągłym, trójkątnym, czworokątnym, okrągłym



Kod	L mm	g		€
72 23 00 01	100	111	5	**20,00**

13100 Zestaw pilników igiełkowych

6-częściowy, w etui z tworzywa sztucznego,
Zawartość:
1 pilnik półokrągły, trójkątny, czworokątny, okrągły, płaski z końcem tępym, płaski z końcem ostrym



Kod	L mm	g		€
96 72 28 01	140	46	1	**61,00**

12200 Imadło ręczne

z C 35, kute, szerokość szczęk 48 mm



Kod	L mm	g		€
71 20 00 00	145	673	1	**38,50**

12050 Oprawka do brzeszczotu

z brzeszczotem 300 mm/12"



Kod	L mm	g		€
72 21 00 00	465	490	1	**22,10**

12050R Brzeszczoty zapasowe do Nr 12050

10 sztuk, stal szybkotnąca, 24 zęby na cal

Kod	L mm	g		€
79 18 00 01	300	174	1	**30,10**

12053 Oprawka do brzeszczotu



Kod	L mm	g		€
72 21 00 02	252	159	1	**12,80**

12053R Brzeszczoty zapasowe do Nr 12053

6 sztuk, stal stopowa chromowa narzędziowa, 32 zęby na cal

Kod	L mm	g		€
79 18 00 02	158	23	1	**3,40**

ES 10670–13110/11

530 x 350 x 35 mm,
11-elementowy



Kod			g	€
96 83 81 73			2120	**178,50**
	Nr 10670	265 mm		
	Nr 12025	210 mm		
	Nr 12030	260 mm		
	Nr 12035	210 mm		
	Nr 12036	260 mm		
	Nr 12050	465 mm		
	Nr 12320			
	Nr 12321			
	Nr 12377			
	Nr 12931	3 m		
	Nr 13110	300 mm		
83 81 20 88	wytłoczka, pusta		301	**24,30**

TCS 12025–13110/11



530 x 350 x 35 mm,
11-elementowy

Kod			g	€
96 83 87 59			2070	**206,30**
	Nr 12025	210 mm		
	Nr 12030	260 mm		
	Nr 12035	210 mm		
	Nr 12036	260 mm		
	Nr 12050	300 mm		
	Nr 12320			
	Nr 12321			
	Nr 12718			
	Nr 12931	3 m		
	Nr 12965N			
	Nr 13110	300 mm		

905/25 Zestaw narzędzi do wykręcania urwanych śrub



M5–M16, 3/16"–5/8",
25-częściowy w zielonej skrzynce z tworzywa sztucznego
Zawartość:
- 5 wierteł skrętnych wysoko wydajnych z HSS stal szybkotnąca o podw. wydajności skrawania (rozm. 3,2; 4,8; 6,4; 8; 8,7 mm)
- 5 trzpieni ze stali specjalnej rozmiar 1–5 do gwintów M5–M16
- 5 nakrętek rozmiar 1–5
- 10 tulejek prowadzących 1–10

Kod		g		€
96 71 30 25		555	1	**134,00**

906 Części zapasowe

po 1 trzpieniu i 1 nakrętce w plastikowym opakowaniu

Kod	rozm.	do gwintów	g		€
71 31 00 01	**1**	M5–M6 3/16–1/4"	14	1	**7,40**
71 31 00 02	**2**	M7–M8 1/4–5/16"	20	1	**8,50**
71 31 00 03	**3**	M10 3/8"	33	1	**10,10**
71 31 00 04	**4**	M12 7/16"	46	1	**11,90**
71 31 00 05	**5**	M14–M16 1/2–9/16"	65	1	**13,90**

12000 Uniwersalne pilniki do gwintów

do odnowienia gwintów wewnętrznych i zewnętrznych



Kod	rozm.	L mm	g		€
72 10 00 04	**ISO**	230	119	10	**52,00**
72 10 00 03	**SAE**	230	118	10	**52,50**
72 10 00 02	**WW**	230	122	10	**52,50**

|---- ISO ----| skok mm	gwint metr.	|---- Ww ----| zwoje na 1"	Whitworth gwint	SAE/USS zwoje na 1"
0,80	5	24	3/16 + 7/32	24
1,00	6 + 7	20	1/4	20
1,25	8 + 9	18	5/16	18
1,50	10 + 11	16	3/8	16
1,75	12	14	7/16	14
2,00	14 + 16	12	1/2 + 9/16	13
2,50	18, 20, 22	11	5/8 + 11/16	12
3,00	24 + 27	10	3/4 + 13/16	11

12665 Szablony do gwintów

do skoków gwintu od 0,25 do 6 mm (gwint metryczny) i 4 do 62 zwojów na 1" (gwint metr. / Whitwortha)



Kod	rozm.	g		€
77 27 00 03	**52**	79	10	**7,95**

900/6Pc Zestaw wykrętaków śrub „EXTRACTOR”

w zielonym etui z tworzywa sztucznego



Kod	Zawartość	g		€
96 71 01 01	po 1 szt. Nr 900 rozm. 1–6	220	5	**57,70**

900 Wykrętak do śrub „EXTRACTOR”



Kod	rozm.	do nakrętek	■ mm	■ "	L mm	zalecane wiertło	g		€
71 01 00 01	**1**	M3–M4 1/8–5/32"	3	1/8	49	2 mm 5/64"	3	10	**6,70**
71 01 00 02	**2**	M5–M7 3/16–1/4"	3,4	9/64	54	3 mm 7/64"	6	10	**8,25**
71 01 00 03	**3**	M8 5/16"	4,9	3/16	59	5 mm 3/16"	10	10	**8,25**
71 01 00 04	**4**	M10–M12 3/8–7/16"	7	9/32	65	6,4 mm 1/4"	20	5	**9,90**
71 01 00 05	**5**	M14–M16 1/2–9/16"	9	23/64	88	8 mm 5/16"	48	5	**10,40**
71 01 00 06	**6**	M18–M22 5/8–3/4"	12	31/64	95	12 mm 15/32"	92	5	**12,60**

904 Wykrętak do szpilek

- do zastosowania bezstopniowego od 6–12 mm
- przystosowany do wkrętarek udarowych
- również do wykręcania śrub zardzewiałych i pokrytych zgorzeliną od szczątkowej długości 3 mm

Nakrętka mocująca: rozw. klucza 36 mm, Śruba mocująca: rozw. klucza 24 mm



Kod	○ "	g		€
71 34 00 00	3/8	420	1	**165,00**

12615 Narzędzie do rozcinania nakrętek

Ocynkowany, mechaniczny, do rozrywania przekręconych lub zakleszczonych nakrętek do klasy jakości 8
Bez ryzyka uszkodzenia gwintu śruby
Po dokręceniu wrzeciona, należy go zablokować aby zapobiec obracaniu się.
Kieł przecinaka hartowany



Kod	rozm.	do nakrętek mm	maks. moment obrotowy N·m	g		€
71 25 00 11	**1**	10–18	40	193	1	**72,50**
71 25 00 12	**2**	19–27	60	386	1	**74,50**

12900N Suwmiarka

zgodna z DIN 862, wykonana ze stali nierdzewnej, skala z podziałką w mm i calach, noniusz 1/20 mm i 1/128", w etui



Kod	Zakres pomiaru mm/"	g		€
77 37 10 01	150/6	185	1	**42,80**

12900/1N Suwmiarka



- z pokrywą i obudową metalową oraz metalowymi przyciskami
- z wyjściem danych (mini USB)
- układ mechaniczny w wersji nierdzewnej, hartowanej
- z kółkiem palcowym i bez niego (w zakresie dostawy, do samodzielnego montażu)
- duży wyświetlacz LCD o wyraźnej czcionce, wysokość cyfr 9 mm
- dokładność pomiaru 0,01 mm/0,0005"
- szczęka suwmiarki szlifowana na gładko i polerowana
- przycisk włączający i wyłączający
- z głębokościomierzem
- pomiar w mm lub calach, w każdej pozycji ustawianie zera
- łącznie z bateriami 2 x 3 V (typ CR2032)
- w skrzynce z tworzywa sztucznego

Kod	Zakres pomiaru mm/"	g		€
77 37 10 02	150/6	312	1	**105,00**

12900/2N Miarka grubości tarcz hamulcowych

wg normy DIN 862, do pomiaru grubości tarcz hamulcowych samochodów osobowych i motocykli bez ich wyjmowania, ze stali nierdzewnej ze śrubą regulującą i noniuszem (1/10 mm), w etui



Kod	zakres pomiaru mm	głębokość szczęk mm	g		€
77 37 10 03	60	55	233	1	**118,00**

12931 Taśma miernicza

z blokadą, z podziałką metryczną i calową



Kod	L m	g		€
77 04 00 04	3	104	10	**14,00**

12935N Mikrometr warsztatowy

DIN 863,
wykonanie: chromowany

- z pierścieniem zaciskowym i ręczną śrubą mikrometryczną
- z płytkami izolacyjnymi
- z ostrzami z węglików spiekanych
- odczyty 0,01 mm



Kod	rozm.	zakres pomiaru mm	skok mm	g		€
77 41 10 01	**1**	0–25	0,5	297	1	**48,10**
77 41 10 02	**2**	25–50	0,5	395	1	**59,50**
77 41 10 03	**3**	50–75	0,5	601	1	**74,00**
77 41 10 04	**4**	75–100	0,5	809	1	**92,50**

13110 Miara stalowa

z podziałką metryczną i calową, długość 300 mm



Kod	podziałka na kraw. górnej cal	podziałka na kraw. dolnej mm	g		€
77 46 00 01	1/16, 1/32, 1/64	0,5; 1	26	5	**5,45**

12915 Uchwyt do gwintowników

z grzechotką, wszystkie części ze stali, chromowany



Kod	rozm.	zakres mm	DIN [1]	ISO [2]	L mm	g		€
77 39 00 01	**1**	2,0–5,0	M3–8	M1–6	85	180	1	**19,30**
77 39 00 02	**2**	4,6–8	M5–12	M6–12	110	305	1	**25,10**

[1]) do gwintowników zgodnych z DIN
[2]) do gwintowników zgodnych z ISO

12932 Kłódka



Kod	g		€
77 21 00 02	85	1	**14,40**

12250 Olejarka ręczna ciśnieniowa

wykonana z metalu,
z pompką z mosiądzu
zawartość: 500 ccm



Kod	g		€
77 01 00 01	270	1	**25,40**

12251 Mała olejarka

wykonana z tworzywa sztucznego,
zawartość: 250 ccm



Kod	g		€
77 11 00 02	80	5	**10,80**

12320 Nóż do kabli

z ostrzem ze stali nierdzewnej



Kod	grot mm	g		€
77 02 00 00	90	81	10	**14,00**

12321 Rysik traserski

z radełkowaną częścią środkową.
2 ostrza proste i pod kątem;
ostrza oksydowane.



Kod	L mm	g		€
77 10 00 00	250	31	10	**4,45**

12322 Rysik traserski

prosty, stabilna rękojeść z węglika spiekanego uchwyt z klipsem.
Możliwość ponownego naostrzenia.



Kod	L mm	g		€
77 10 00 01	150	35	10	**3,70**

12374 Szczotka druciana

drewno z drutem stalowym
0,35 mm



Kod	L mm	rzędy	g		€
77 09 00 00	290	4	129	10	**3,00**

12377 Szczotka druciana

ze szczeciną mosiądzowaną



Kod	L mm	g		€
77 09 00 10	270	140	24	**3,20**

12378 Szczotka do pilników



Kod	L mm	g		€
77 25 00 00	260	74	5	**4,75**

13115 Szczotka druciana z mosiądzu

do prac przy miękkich materiałach
z metali lekkich



Kod	L mm	rzędy	g		€
77 47 00 01	280	4	134	1	**7,40**

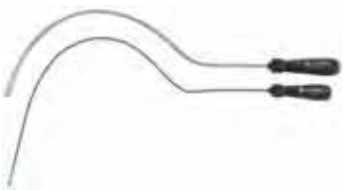
12481 Szpachla



Kod	L mm	b mm	g		€
77 07 00 00	212	60	65	10	**4,30**

12600 Chwytak magnetyczny

utrata przyczepności powyżej 80° C.



Kod	siła ciągnąca g	Ø mm	L mm	g		€
77 26 00 27	**270** [1])	5	500	25	1	**8,00**
77 26 00 25	**500**	8	460	70	1	**22,50**
77 26 00 60	**1800**	15	525	230	1	**33,90**
77 26 02 00	**3000**	19	535	297	1	**54,00**

[1]) chwytak magnetyczny mini z nadzwyczaj małą główką i dużą siłą ciągnącą

12910 Nastawny klucz hakowy

do nakrętek okrągłych rowkowych, DIN 1810, nastawny, z zazębieniem



Kod	rozm.	mm	g		€
44 01 00 01	**1**	20–42	90	5	**29,70**
44 01 00 02	**2**	45–90	245	5	**32,10**
44 01 00 03	**3**	95–165	686	5	**57,00**

12921M Lusterko teleskopowe ze stali nierdzewnej

- Super wytrzymałe lusterko ze stali nierdzewnej (FOD)
- Brak połączeń śrubowych (FOD)
- Ramię teleskopowe ze stali nierdzewnej
- Uniwersalny przegub (kąt pracy 180°), samouszczelniające
- Specjalny, plastikowy uchwyt zapewnia pewny chwyt i bezpieczną pracę, odporny na chemikalia



Kod	rozm.	mm	L mm	g		€
77 40 10 32	**1 1/4"/32 mm**	∅ 32	171-699	56	1	**26,40**
77 40 10 45	**1 3/4" x 2 3/4"/45 x 70 mm**	□ 45 x 70	178-927	78	1	**27,50**
77 40 10 57	**2 1/4"/57 mm**	∅ 57	178-921	70	1	**26,40**
77 40 25 50	**1" x 2"/ 25 x 50 mm**	⬭ 25 x 50	178-914	60	1	**26,40**

12920N Lusterko teleskopowe

z nieobrotową, teleskopową klingą o przekroju owalnym



Kod	mm	L mm	g		€
77 40 10 01	65 x 43	310–750	65	1	**36,40**

12920NR-1 Lusterko zapasowe do Nr 12920N

Kod	g		€
79 40 10 01	43	1	**15,80**

12920NR-2 Lusterko zapasowe ze stali nierdzewnej do Nr 12920N

Kod	g		€
79 40 10 02	43	1	**11,00**

12921N Lusterko teleskopowe



Kod	∅ mm	L mm	g		€
77 40 10 30	**30**	265–705	108	1	**31,00**
77 40 10 40	**40**	275–715	112	1	**31,60**
77 40 10 50	**50**	285–725	135	1	**34,80**
77 40 10 60	**60**	295–735	150	1	**36,40**

12921NR Lusterko zapasowe do Nr 12921N

Kod	∅ mm	g		€
79 40 10 30	**30**	10	1	**10,60**
79 40 10 40	**40**	15	1	**11,90**
79 40 10 50	**50**	20	1	**15,80**
79 40 10 60	**60**	27	1	**16,50**

12923 Lusterko z oświetleniem

W dostawie z bateriami, może być stosowane z lusterkiem teleskopowym Nr 12920 i 12921



Kod	g		€
77 40 00 04	40	1	**47,90**

13120-1 Lusterko wklęsłe teleskopowe

Z oświetleniem Nr 12923 (LED) i bateriami; do kontroli różnych połączeń.
Wklęsłe lustro daje 5-krotne powiększenie.
Na teleskopie owalnym, zapobiegającym przekręcaniu się.



Kod	∅ mm	L mm	g		€
77 48 02 02	55	310–750	127	1	**84,50**

13120N Lusterko wklęsłe teleskopowe

z oświetleniem (LED) i bateriami (ok. 150 godzin świecenia), do kontroli różnych połączeń.
Źródło światła LED jest zdejmowalne i może być stosowane jako osobne oświetlenie w postaci pręta. Wklęsłe lustro daje 5-krotne powiększenie.
Na teleskopie owalnym, zapobiegającym przekręcaniu się.



Kod	∅ mm	L mm	g		€
77 48 00 02	55	310–750	235	1	**97,00**

13120R Wymienne lusterko wklęsłe do Nr 13120N, Nr 13120

Kod	g		€
79 40 10 55	43	1	**17,00**

12922E Chwytak pazurowy

Z ergonomiczną rękojeścią



Kod	∅ mm	L mm	g		€
77 40 11 03	**6**	540	113	1	**39,10**
77 40 72 03	**8**	540	148	1	**39,50**

12941N Lutownica z uchwytem pistoletowym

230 V, 50–60 Hz, 100 W



Kod	g		€
96 77 42 00	839	1	**87,30**

12941R/4 Groty zapasowe do lutownicy Nr 12941N

Kod	g		€
79 14 00 06	9	1	**9,30**

12943N Lutownica

230 V, 50–60 Hz



Kod	W	g		€
77 42 00 30	**30**	224	1	**54,50**
77 42 00 60	**60**	276	1	**56,00**

12943R Groty zapasowe do lutownicy Nr 12943N

Kod	rozm.	g		€
79 14 00 30	**30**	7	1	**8,95**
79 14 00 60	**60**	31	1	**8,95**

12965N Nóż bezpieczny

- Ostrza regulowane za pomocą suwaka
- Ostrza zapasowe mogą być przechowywane wewnątrz uchwytu
- Błyskawiczna wymiana ostrza bez użycia narzędzi
- Z otworem do zawieszania
- Idealnie nadaje się do cięcia kartonów, gumy, skóry, drewna itp.
- Korpus wykonany z odlewu cynku.



Kod	L mm	g		€
77 62 10 01	174	200	1	**8,65**

12965-1 Uniwersalny nóż

- Z automatycznym powrotem ostrza
- Zapasowe ostrza przechowywane wewnątrz uchwytu
- Błyskawiczna wymiana ostrza bez użycia narzędzi
- Z otworem do zawieszania
- Idealnie nadaje się do cięcia kartonu, gumy, skóry, drewna itp.
- Narzędzia wykonane z odlewu cynku



Kod	L mm	g		€
77 62 10 02	174	200	1	**9,50**

12965R Ostrza zapasowe

5 sztuk, do Nr 12965N, Nr 12965-1



Kod	g		€
79 25 00 01	19	20	**2,40**

12965-2 Nóż Snap-off ostrze 9 mm

- Z trzema ostrzami odłamywanymi 9 mm (jeden zamontowany, dwa ostrza w magazynku)
- Suwak z funkcją blokowania ostrza
- Zawiera nasadkę ochronną
- Z prowadnicą ostrza ze stali nierdzewnej
- Idealnie nadaje się do cięcia kartonów, gumy, skóry, drewna itp.
- Korpus wykonany z odlewu cynku



Kod	L mm	g		€
77 62 10 03	145	60	1	**12,00**

12965-2R Ostrza zapasowe 9 mm

10 sztuk, do Nr 12965-2.



Kod	g		€
79 25 10 03	26	1	**3,40**

12965-3 Nóż Snap-off ostrze 18 mm

- z trzema ostrzami odłamywanym 18 mm (jeden zamontowany, dwa ostrza w magazynku)
- Suwak z funkcją blokowania ostrza
- Z automatycznym przeładunkiem ostrza
- Ergonomicznie zaprojektowany z wkładką z kauczuku syntetycznego
- Z prowadnicą ostrza ze stali nierdzewnej i otworem do zawieszania
- Idealnie nadaje się do cięcia kartonów, gumy, skóry, drewna itp.
- Korpus wykonany z odlewu cynku.



Kod	L mm	g		€
77 62 10 04	168	249	1	**19,50**

12965-3R Ostrza zapasowe 18 mm

10 sztuk, do Nr 12965-3.



Kod	g		€
79 25 10 04	73	1	**5,10**

12966 Nóż do ściągania izolacji z ostrzem hakowym





Do ekranowania kabli o przekroju okrągłym i z rowkami wzdłużnymi

- precyzyjne, szybkie i bezpieczne ściąganie izolacji we wszystkich popularnych kablach okrągłych 4 - 28 mm ∅.
- płynna regulacja głębokości cięcia wykluczająca uszkodzenie przewodów wewnętrznych.

Kod	g		€
77 62 00 03	80	1	**14,90**

12966R Wymienne ostrza do Nr 12966

Kod	g		€
79 25 00 03	2	1	**3,85**

13126-1 Latarka LED

- Strefa 1 EX
- Certyfikaty: SEV 08 ATEX 0164, II 2G Ex e ib IIC T4, II 2D Ex e ibD 21 T98 ° C.
- Mocne, bardzo trwałe diody LED 2 Watt
- Solidny, nie przewodzący prądu, odporny na korozję korpus wykonany z ABS / poliwęglan
- Wysoka odporność na uderzenia i zredukowanie efektu odblasku dzięki gumowej osłonie na przedniej ściance
- Niezmiennie jasne światło przez 80% czasu żywotności baterii alkalicznych ze względu na obwody eLED
- Zoom o skręcie maskownicy
- Gumowy przycisk na czole regulujący ciągłe lub chwilowe działania
- Wodoodporny do IP 68 w dół do 3 m głębokości
- Katalizator wodoru, styki baterii ze wskaźnikiem polaryzacji i zawór bezpieczeństwa w celu zmniejszenia ryzyka wybuchu
- Korpus baterii celowo tak zaprojektowany, aby ułatwić szybką wymianę baterii
- Jasność: 77 lumenów
- Zasięg: 100 m
- Czas pracy: 5 godz.
- Baterie: 4 AA/LR06, alkaliczna, 1,5 V (nie zawarte w dostawie).



Kod	Rozmiary	g		€
77 49 00 11	170 x 40 x 35 mm	175	1	**122,00**

13126-2 Latarka mała LED

- Strefa 1 Ex
- Certyfikaty: II 2G Ex e ib IIB T4 Gb, II 2D Ex ib IIIC T60 ° C IP6X Db.
- Trzy razy mocniejsze światło niż konwencjonalne latarki dzięki zastosowaniu silnych diod LED
- Solidny, nie przewodzący prądu, odporny na korozję korpus wykonany z ABS / poliwęglan
- Wysoka odporność na uderzenia i zredukowanie efektu odblasku dzięki gumowej osłonie na przedniej ściance
- Łatwe przechowywanie ze względu na zintegrowany uchwyt klipsu
- Wodoodporny do IP 68 do 3 m głębokości
- Jasność: 35 lumenów
- Zasięg: 64 m
- Czas świecenia: 3 godz.
- Baterie: 2 AAA/LR03, alkaliczna, 1,5 V (nie zawarte w dostawie)



Kod	Rozmiary	g		€
77 49 00 12	132 x 24 x 22 ěě	102	1	**55,00**

13126-3 Latarka czołowa LED

- Strefa 1 Ex
- Certyfikaty: ATEX 0163X SEV 08, II 2G Ex ib IIC T4 II 2D Ex ibD 21 T55 ° C.
- Wodoodporna konstrukcja do stosowania w każdych warunkach atmosferycznych
- Trzy tryby światła – biały zogniskowany, biały rozproszony i czerwony rozproszony
- Wysokie i niskie ustawienia mocy
- Wielkoformatowy przycisk ON / OFF łatwo obsługiwany nawet gdy używane są grube rękawice
- Moduł LED może być usunięty z obudowy oraz stosowany jako przenośny moduł do pracy autonomicznej
- Szerokość regulowana za pomocą pokrętła twist -
- Z regulowanym elastycznym paskiem tekstylnym
- Wytrzymały, odporny na uderzenia korpus wykonany z ABS / poliwęglan
- Wodoodporny do IP 68 do 10 m głębokości
- Jasność: 65 lumenów
- Zasięg: 60 m
- Czas pracy: 13 godz.
- Baterie: 3 AAA/LR03, alkaliczne, 1,5 V (nie zawarte w dostawie).





Moduł LED

Kod	Rozmiary	g		€
77 49 00 13	76 x 38 x 45 mm	110	1	**83,50**

13126 Latarka

Strefa 1 EX
Obudowa i soczewki wykonane z poliwęglanu o wysokiej odporności.
Moduł ksenonowy Laser-SPOT™ wytwarza białe precyzyjnie zogniskowane wiązki światła białego kolimacyjnego o natężeniu do 400% wyższym niż standardowe.
EX wg kategorii II 2G Ex e ib IIC T4 (Strefa 1).
Jasność 7852. Żywotność żarówki: 30 godzin. Ochraniacz soczewki z odpornego materiału Xenoy.
Szerokość pasma: 177 m. 39 lumenów; obsługiwana za pomocą pokrętła, 3 baterie alkaliczne (C) (nie zawarte w dostawie).
Wodoszczelna wg IPX7.



Kod	L mm	g		€
77 49 00 02	191	178	1	**91,00**

13127 Latarka

Obudowa i soczewki wykonane z poliwęglanu o wysokiej odporności.
Moduł ksenonowy Laser-SPOT™ wytwarza białe precyzyjnie zogniskowane wiązki światła białego kolimacyjnego o natężeniu do 400% wyższym niż standardowe
Ex wg kategorii II 2G Ex e ib IIB T4, II 2D Ex ibD 21 IP67 T100°C (Strefa 1).
571 candlepower.
Żywotność żarówki: 20 godzin. Ochraniacz soczewki z odpornego materiału Xenoy.
Szerokość pasma: 45 m. 11 lumenów; obsługiwana za pomocą pokrętła
Zakres dostawy: latarka, załamywacz snopa światła o 90°, 2 baterie alkaliczne (AAA) Wodoszczelna wg IPX7.



Kod	L mm	g		€
77 49 00 03	120	80	1	**38,90**

TCS 13126/13127/2

175 x 350 x 60 mm,
2-elementowy



Kod	g	€
96 83 00 14	475	**204,90**

Nr 13126

Nr 13127

Części zamienne do latarek

Kod	do Nr	g		€
79 49 00 02	13126 (zapasowa soczewka)	33	1	**41,60**
79 49 00 03	13127 (zapasowa soczewka)	7	1	**11,80**
79 49 00 04	13126 (żarówka)	25	1	**53,00**
79 49 00 05	13127 (żarówka)	10	1	**22,30**

13128 Latarka LED

- LED High End Power.
- Szybka zmiana stożka świetlnego dzięki jednoręcznemu suwakowi ślizgowemu.
- Wyłącznik o poręcznym profilu dla dwustopniowego światła stałego i światła chwilowego.
- Pojemnik na baterie do łatwego załadowania dla szybkiej wymiany baterii.
- Praktyczna torba na pas z zamknięciem na rzep.
- Jasność: 320 lumenów.
- Oświetlana odległość: 260 m.
- Okres świecenia: 50 godzin.
- Baterie: 4 baterie micro AAA/LR03, 1,5V.



Kod	Rozmiary	g		€
77 49 00 04	130 x 37 x 37 mm	175	1	**155,00**

13130 Pinceta

prosta, z zaokrąglonymi końcówkami, szczęki pincety z drobnymi ząbkami, stal specjalna, nierdzewna



Kod	L mm	g		€
77 50 00 01	160	25	5	**16,90**

13131 Pinceta

zakrzywiona, z zaokrąglonymi końcówkami, szczęki pincety z drobnymi ząbkami, stal specjalna, nierdzewna



Kod	L mm	g		€
77 51 00 01	155	22	5	**14,80**

13135 Nożyce do drutu

z gładkimi ostrzami, niklowane wybłyszczająco, rękojeści pokryte tworzywem sztucznym



Kod	L mm	g		€
75 27 00 01	145	93	1	**14,40**

STAHLWILLE –
Z certyfikatem DIN EN ISO 9001.

Już w roku 1990 –jako jedno z pierwszych przedsiębiorstw – uzyskaliśmy certyfikat zgodności z **DIN EN ISO 9002,** w roku 1992 system zarządzania jakością został potwierdzony certyfikatem **DIN EN ISO 9001.**



CERTYFIKAT

Niniejszym poświadcza się, że przedsiębiorstwo

Zespół Firm STAHLWILLE

EDUARD WILLE GmbH & Co. KG
Lindenallee 27
42349 Wuppertal

Lange Straße 40-56
42857 Remscheid

SWM Werkzeugfabrik GmbH & Co. KG
Bereich Schmiede
Stiller Berg 32-34
98587 Steinbach-Hallenberg

wdrożyło i stosuje **System Zarządzania Jakością**

Zakres:
Rozwój, produkcja i dystrybucja narzędzi

Poprzez audit, udokumentowany sprawozdaniem, przedstawiono dowód, że niniejszy system zarządzania spełnia wymagania następującej normy:

ISO 9001 : 2008

Numer rejestracyjny certyfikatu	000018 QM08
Data certyfikacji	2012-06-01
Ważny do	2015-05-31

DQS GmbH

Michael Drechsel
Dyrektor

Accredited Body: DQS GmbH, August-Schanz-Straße 21, 60433 Frankfurt am Main


12150-1

9 | ŚCIĄGACZE

ŚCIĄGACZE STANDARDOWE
> STRONA 312



ŚCIĄGACZE NA TULEJKI, MŁOTEK ŚLIZGOWY, ŚCIĄGACZ DO ODKLEJACZA > STRONA 314



NARZĘDZIE DO DEMONTAŻU PRZEGUBÓW
> STRONA 315







Ściągacze STAHLWILLE

1

Zaprojektowane z myślą o praktycznych zastosowaniach, kute matrycowo, obrabiane najnowszymi maszynami, utwardzane i hartowane. Ściągacze STAHLWILLE są starannie montowane i testowane pod obciążeniem. Są idealnymi narzędziami do zdejmowania kół przekładniowych, łożysk kulowych, bloków z wałów, osi, itd.

2

Najważniejsze zalety produktu

- Duże przełożenie siły dzięki silnemu działaniu dźwigni i precyzyjnie skalkulowanemu profilowi łap ściągających.
- Łapy ściągające z przegubami wytrzymałymi na wysokie obciążenia z wysokogatunkowej stali chromowo wanadowej hartowanej w oleju ze specjalnie zaprojektowaną geometrią chwytu do pracy w trudno dostępnych miejscach, o promieniach zoptymalizowanych dla wałów i osi.
- Skuteczne i proste w obsłudze o wysokim przełożeniu siły za pomocą mocnej śruby dokręcającej o wygładzonych zarysach gwintu.
- Duża siła ściągania osiągana bez dużego wysiłku fizycznego, nawet wówczas, gdy występuje duże tarcie i siły blokujące dzięki zastosowaniu precyzyjnego spiralnego gwintu CNC.
- Skuteczna ochrona gwintu i nakrętki nawet przy wykorzystaniu całej długości gwintu dzięki niegwintowanej części końcówki śruby.
- Doskonałe charakterystyki eksploatacyjne gwintu dzięki wysokiemu stopniowi utwardzenia i hartowania oraz specjalnej warstwie na śrubie dokręcającej.
- Poluzowanie zablokowanych części dozwolone jest przez uderzanie ściągacza młotkiem po uprzednim solidnym zamocowaniu.
- Niska tolerancja wykonania, wysoka precyzja, obsunięcie lub odskoczenie ramion podczas pracy jest wykluczone.
- Dla ochrony wałów przed zniszczeniem, podczas stosowania siły ściągającej, środek swobodnie obraca się.

3

Liczne ściągacze dostępne dla różnych zastosowań:
Standardowe, do zdejmowania biegunów akumulatorów, do ściągania drążków kierowniczych, ściągacze wewnętrzne, tulejki rozprężne, odklejacze, ściągacze piast kół

4

Po pewnym i stabilnym zamocowaniu ściągacza Nr 11060/11061 **1** centralna śruba **2** umożliwia ściąganie podzespołów bez ich uszkodzenia

1



2



1



Ściągacz do zdejmowania biegunów akumulatorów

2



Zasada działania ściągacza dwuramiennego



Odklejacz do ściągania łożysk kulkowych



Ściągacz do usuwania kół przekładniowych

3





Standardowe ściągacze
Dwu- czy trzy-ramienny? Generalnie jeśli tylko miejsce na to pozwala, zalecanym jest stosowanie ściągacza trójramiennego, ze względu na możliwość równomiernego obciążania.

11050 Ściągacz standardowy

dwuramienny, z dwoma przesuwnymi równolegle łapami, chwyt zewnętrzny i wewnętrzny, ocynkowany, do zdejmowania kół zębatych, łożysk kulkowych, kół pasowych i podobnych detali z wału lub osi; do wyjmowania łożysk kulkowych, pierścieni zewnętrznych łożysk kulkowych i tulei z otworów; poprzez przełożenie łap można stosować jako ściągacz wewnętrzny i zewnętrzny.



Kod	rozm.	szerokość zasięgu łap mm	głębokość zasięgu łap mm	maks. obciążenie t	maks. moment obrotowy N·m	g		€
71 13 00 11	**1**	25–80	100	4,5	80	1000	1	**85,00**
71 13 00 12	**2**	25–130	100	4,5	80	1100	1	**90,50**
71 13 00 13	**3**	50–160	150	6,5	150	2800	1	**153,00**
71 13 00 14	**4**	60–200	150	6,5	150	3200	1	**171,00**
71 13 00 15	**5**	80–250	200	11,0	320	6700	1	**284,00**
71 13 00 16	**6**	80–350	200	11,0	320	8000	1	**322,00**

H 11050 Łapy do ściągacza Nr 11050/11051

1 sztuka

Kod	rozm.	do ściągacza Nr	g		€
79 13 00 11	**1**	11050-1, -2			
		11051-1, -2	238	1	**39,50**
79 13 00 12	**3**	11050-3, -4			
		11051-3, -4	580	1	**49,80**
79 13 00 13	**5**	11050-5, -6	1615	1	**85,50**

11053 Ściągacz standardowy

dwuramienny, z bardzo szerokim zakresem rozpiętości, ocynkowany; do zdejmowania kół zębatych, łożysk kulkowych, kół pasowych i podobnych detali z wału lub osi; poprzez przełożenie łap można stosować jako ściągacz wewnętrzny i zewnętrzny; do wyjmowania łapy odchyla się i przekłada wrzeciono; silne działanie dźwigni powoduje mocne przyleganie łapy do zdejmowanego lub wyjmowanego detalu.



Kod	rozm.	szerokość zasięgu łap mm	głębokość zasięgu łap mm	maks. obciążenie t	maks. moment obrotowy N·m	g		€
71 15 02 11	**1**	50–300	270	6,0	120	4500	1	**170,00**
71 15 02 12	**2**	50–400	400	6,0	120	5800	1	**203,00**

Made in GERMANY

11051 Ściągacz standardowy

trójramienny, z trzema przesuwnymi równolegle łapami, ocynkowany, do zdejmowania kół zębatych, łożysk kulkowych, kół pasowych, kół napowietrzników i podobnych detali z wału lub osi; do wyjmowania łożysk kulkowych, pierścieni zewnętrznych łożysk kulkowych i tulei z otworów; poprzez przełożenie łap można stosować jako ściągacz wewnętrzny i zewnętrzny.



Kod	rozm.	szerokość zasięgu łap mm	głębokość zasięgu łap mm	maks. obciążenie t	maks. moment obrotowy N·m	g		€
71 08 00 11	**1**	25–80	100	5,5	55	1280	1	**118,00**
71 08 00 12	**2**	25–120	100	5,5	55	1600	1	**124,00**
71 08 00 13	**3**	25–160	150	7,0	70	3600	1	**227,00**
71 08 00 14	**4**	25–200	150	7,0	70	3690	1	**248,00**

11054 Ściągacz

trójramienny, z bardzo szerokim zakresem rozpiętości, ocynkowany; do zdejmowania kół zębatych, łożysk kulkowych, kół pasowych i podobnych detali z wału lub osi; poprzez przełożenie łap można stosować jako ściągacz wewnętrzny i zewnętrzny; do wyjmowania łapy odchyla się i przekłada wrzeciono; silne działanie dźwigni powoduje mocne przyleganie łapy do zdejmowanego lub wyjmowanego detalu.



Kod	rozm.	szerokość zasięgu łap mm	głębokość zasięgu łap mm	maks. obciążenie t	maks. moment obrotowy N·m	g		€
71 15 03 11	**1**	50–300	270	12,0	220	5700	1	**222,00**
71 15 03 12	**2**	50–400	400	12,0	220	8000	1	**272,00**

11056 Zestaw ściągaczy

składający się z najczęściej używanych ściągaczy dwu- i trójramiennych, z przesuwanymi równolegle łapami dwu- i trójramiennymi, do zdejmowania kół zębatych, łożysk kulkowych, kół pasowych i podobnych detali z wału lub osi; poprzez przełożenie łap można stosować jako ściągacz wewnętrzny i zewnętrzny; silne działanie dźwigni powoduje mocne przyleganie łapy do zdejmowanego lub wyjmowanego detalu.



Kod	szerokość zasięgu łap mm	głębokość zasięgu łap mm	g		€
96 71 13 11	120	100/200/250	7000	1	**580,00**

12150 Ściągacz

dwuramienny, ocynkowany; do zdejmowania kół zębatych, łożysk kulkowych, kół pasowych i podobnych detali z wału lub osi; poprzez przełożenie łap można stosować jako ściągacz wewnętrzny i zewnętrzny.



Kod	rozm.	szerokość zasięgu łap mm	głębokość zasięgu łap mm	maks. obciążenie t	maks. moment obrotowy N·m	g		€
71 14 02 11	**1**	20–150	80	3,5	50	720	1	**76,00**
71 14 02 12	**2**	40–220	130	4,0	60	1675	1	**132,00**

12152 Ściągacz

trójramienny, ocynkowany; do zdejmowania kół zębatych, łożysk kulkowych, kół pasowych i podobnych detali z wału lub osi; poprzez przełożenie łap można stosować jako ściągacz wewnętrzny i zewnętrzny.



Kod	rozm.	szerokość zasięgu łap mm	głębokość zasięgu łap mm	maks. obciążenie t	maks. moment obrotowy N·m	g		€
71 14 03 11	**1**	20–150	80	4,0	60	920	1	**101,00**
71 14 03 12	**2**	40–200	130	4,5	70	2235	1	**170,00**

11055 Ściągacz

dwuramienny, z dwoma przesuwnymi łapami i bocznym zaciskiem mocującym, ocynkowany; pazury łap sięgają przy zaciskaniu zacisku pod podnoszony detal i oddzielają go przed właściwym ściąganiem; do zdejmowania kół zębatych, łożysk kulkowych, kół pasowych, dźwigni zwrotnicy i podobnych detali z wału lub osi; zacisk dociska mocno łapy do zdejmowanego detalu.



Kod	rozm.	szerokość zasięgu łap mm	głębokość zasięgu łap mm	maks. obciążenie t	maks. moment obrotowy N·m	g		€
71 19 00 11	**1**	20–70	85	5,0	120	1211	1	**128,00**
71 19 00 12	**2**	20–100	100	6,0	120	1643	1	**149,00**
71 19 00 13	**3**	30–150	150	8,0	150	2907	1	**201,00**

11040 Ściągacz do biegunów akumulatorów

dwuramienny, o samośrodkującym się szybkim mocowaniu i automatycznym ustawianiu chwytu, ocynkowany; do zdejmowania biegunów akumulatorów, małych łożysk kulkowych kół pasowych itd.; gdy zaczyna się nacisk wrzeciona, ramiona ściągające obejmują z automatycznie wzrastającą siłą zdejmowany detal; dzięki zwartej budowie i cienkim łapom szczególnie przydatne w elektryce samochodowej, przy naprawach kompresorów i w podobnych obszarach zastosowania.



Kod	rozm.	szerokość zasięgu łap mm	głębokość zasięgu łap mm	maks. obciążenie t	maks. moment obrotowy N·m	g		€
71 12 00 11	**1**	10–60	45	2,5	25	245	1	**40,20**
71 12 00 12	**2**	10–70	65	3,0	35	261	1	**40,50**
71 12 00 13	**3**	10–100	80	3,5	45	560	1	**51,00**

11042 Ściągacz do biegunów akumulatorów

trójramienny, o samośrodkującym się szybkim mocowaniu i automatycznym ustawianiu chwytu, ocynkowany; do zdejmowania biegunów akumulatorów, małych łożysk kulkowych kół pasowych itd.; gdy zaczyna się nacisk wrzeciona, ramiona ściągające obejmują z automatycznie wzrastającą siłą zdejmowany detal; dzięki zwartej budowie i cienkim łapom szczególnie przydatne w elektryce samochodowej, przy naprawach kompresorów i w podobnych obszarach zastosowania.



Kod	rozm.	szerokość zasięgu łap mm	głębokość zasięgu łap mm	maks. obciążenie t	maks. moment obrotowy N·m	g		€
71 18 00 11	**1**	10–60	45	2,5	25	299	1	**62,00**
71 18 00 12	**2**	10–70	65	3,0	35	340	1	**63,00**
71 18 00 13	**3**	10–100	80	3,5	45	692	1	**67,50**

11060 Tulejka rozprężna

do zdejmowania łożysk kulkowych, pierścieni zewnętrznych i tulei łożysk kulkowych, ocynkowana; do stosowania ze ściągaczem na tulejki Nr 11061 i młotkiem ślizgowym Nr 11062; także łożyska umiejscowione bezpośrednio przy ścianie mogą być pewnie uchwycone dzięki optymalnym własnościom mocującym



Kod	rozm.	szerokość zasięgu łap mm	maks. moment obrotowy N·m	g		€
71 16 00 10	**0**	8–12	30	100	1	**50,50**
71 16 10 11	**1**	12–16	30	110	1	**51,50**
71 16 00 21	**1a**	16–20	30	120	1	**52,50**
71 16 00 12	**2**	20–27	30	131	1	**55,50**
71 16 00 13	**3**	27–36	60	365	1	**58,50**
71 16 00 15	**5**	36–46	60	385	1	**80,50**
71 16 00 16	**6**	46–58	60	558	1	**104,00**
71 16 00 17	**7**	58–70	60	612	1	**132,00**
71 16 00 18	**8**	70–100	60	1659	1	**204,00**

11061 Ściągacz na tulejki

do tulejki rozprężnej Nr 11060, ocynkowany; wprowadzić tulejkę rozprężną i rozszerzyć; wrzeciono ściągacza skręcić z tulejką rozprężną, wyjąć detal



Kod	rozm.	odpowiednie do Nr 11060	maks. moment obrotowy N·m	g		€
71 17 00 11	**1**	rozm. 0–2	30	654	1	**46,60**
71 17 00 12	**2**	rozm. 3–7	60	1500	1	**72,50**
71 17 00 13	**3**	rozm. 8	60	2317	1	**145,00**

11062 Młotek ślizgowy

do tulejki rozprężnej Nr 11060, ocynkowany; do zdejmowania łożysk kulowych w miejscach gdzie nie można użyć ściągacza Nr 11061 ponieważ nie ma wystarczającego miejsca.



Kod	rozm.	odpowiednie do Nr 11060	g		€
71 16 10 01	**1**	rozm. 0–2	650	1	**53,50**
71 16 10 02	**2**	rozm. 3; 5	1435	1	**87,50**

12613 Odklejacz

ocynkowany, pasuje do Nr 12614 tej samej wielkości, ze ściągaczem do odklejacza Nr 12614 do ściągania łożysk kulkowych i rolkowych, pierścieni wewnętrznych itp. oraz innych zakleszczonych części



Kod	rozm.	zakres mm	rozwartość mm	maks. obciążenie t	maks. moment obrotowy N·m	g		€
71 03 00 10	**0**	5–60	60	2,0	30	562	1	**65,50**
71 03 00 11	**1**	12–75	75	2,5	40	787	1	**82,50**
71 03 00 12	**2**	22–115	115	4,0	70	2100	1	**127,00**
71 03 00 13	**3**	30–155	155	5,0	90	4462	1	**200,00**

12614 Ściągacz do odklejacza

ocynkowany, pasuje do Nr 12613 tej samej wielkości; stosowane razem z odklejaczem trzpienie ściągające są wkręcane w otwory pod gwinty szczęk odklejacza



Kod	rozm.	szerokość zasięgu łap mm	rozwartość mm	maks. obciążenie t	maks. moment obrotowy N·m	g		€
71 04 00 10	**0**	45–110	110	2,0	30	910	1	**61,00**
71 04 00 11	**1**	55–140	155	2,5	40	1220	1	**98,00**
71 04 00 12	**2**	60–215	200	4,0	70	2800	1	**149,00**
71 04 00 13	**3**	85–295	315	5,0	90	6000	1	**222,00**

V 12614 Przedłużacze

1 para, do ściągacza Nr 12614; do przedłużania trzpieni ściągacza w przypadku długich detali.



Kod	rozm.	do Nr	L mm	g		€
79 44 00 11	**1**	12614-0, -1	100	89	1	**17,10**
79 44 00 12	**2**	12614-2	150	233	1	**28,10**
79 44 00 13	**3**	12614-3	150	743	1	**32,30**

11030 Uniwersalny ściągacz do piast kół

z trzema hakami, ocynkowany; do zdejmowania piast kół samochodów ciężarowych – dla piast kół o max. średnicy otworów 225 mm; osiowo prowadzone wrzeciono umożliwia łatwe oddzielenie mocno siedzących części poprzez lekkie uderzenie wrzeciona młotkiem



Kod	rozm.	łapy	maks. obciążenie t	maks. moment obrotowy N·m	g		€
71 11 00 13	**1**	3	14,0	280	3566	1	**170,00**
71 11 00 15	**2**	5	14,0	280	4568	1	**217,00**

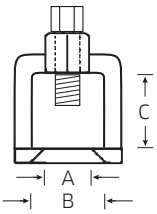
H 11030 Łapa do ściągacza Nr 11030, luzem

1 sztuka

Kod	g		€
79 10 00 10	524	1	**26,60**

11041 Narzędzie do demontażu przegubów

do łatwego i szybkiego demontażu przegubów kulowych, ocynkowane





Kod	rozm.	A mm	B mm	C mm	maks. moment obrotowy N·m	g		€
71 23 00 11	**1**	18	37	37	50	309	1	**42,10**
71 23 00 12	**2**	23	45	45	120	476	1	**56,00**
71 23 00 13	**3**	29	55	60	160	1300	1	**72,50**
71 23 00 14	**4**	39	70	80	280	2000	1	**94,50**

rozm. 1 do samochodów osobowych
rozm. 2 do samochodów osobowych i dostawczych
rozm. 3 + 4 do samochodów ciężarowych

SP 11040-12150 Wrzeciona

Kod	Nr	do ściągacza Nr	g		€
79 28 10 11	**SP 11040-1**	11040-1; 11042-1	108	1	**16,00**
79 28 11 11	**SP 11040-2**	11040-2; 11042-2	120	1	**20,60**
79 28 10 12	**SP 11040-3**	11040-3; 11042-3	80	1	**15,50**
79 28 10 13	**SP 11050-1**	11050-1, -2; 11051-1, -2; 11056; 12150-1, 12152-1, 12614-0, -1	171	1	**34,60**
79 28 10 14	**SP 11050-3**	11050-3, -4; 11051-3, -4; 12614-2	590	1	**53,00**
79 28 10 15	**SP 11050-5**	11050-5, -6	1210	1	**102,00**
79 28 10 16	**SP 11055-1**	11055-1	177	1	**46,50**
79 28 10 17	**SP 11055-2**	11055-2	176	1	**52,00**
79 28 10 18	**SP 11055-3**	11055-3	592	1	**96,00**
79 28 10 19	**SP 11041-1**	11041-1	80	1	**20,80**
79 28 10 20	**SP 11041-2**	11041-2	94	1	**20,80**
79 28 10 21	**SP 11041-3**	11041-3	360	1	**60,50**
79 28 10 22	**SP 11041-4**	11041-4	231	1	**80,50**
79 28 10 23	**SP 11053-1**	11053-1, -2; 11054-1, -2	880	1	**89,00**
79 28 10 34	**SP 12150-2**	12150-2; 12152-2	440	1	**57,50**

12616 Uniwersalny wyciskacz do przegubów kulowych

ocynkowany, DIN/ISO 7803, do demontażu przegubów kulowych przy drążkach kierowniczych w samochodach osobowych i dostawczych



Kod	rozm.	rozwartość mm	wysokość mm	maks. obciążenie t	maks. moment obrotowy N·m	g		€
71 05 00 10	**1**	18–22	20–50	3,5	70	611	1	**82,50**

12623 Uniwersalny wyciskacz do przegubów

ocynkowany, do wyciskania sworzni kulistych w drążkach kierowniczych, stabilizatorach itd. dwustopniowy, rozwartość szczęk do 50 mm, do samochodów osobowych marki BMW, Fiat, Ford, Mercedes-Benz, Nissan, Opel, Toyota, VW-Audi i Volvo



Kod	rozwartość mm	wysokość mm	maks. obciążenie t	maks. moment obrotowy N·m	g		€
71 05 00 11	20	12–50	3,5	40	1284	1	**106,00**

12623-1 Uniwersalny wyciskacz do przegubów kulowych

do samochodów z zawieszeniem z aluminium, ocynkowany, szczególnie do samochodów Audi A6 i A8 od rocznika 1999 i innych samochodów, w których jest ograniczony dostęp do przegubów



Kod	rozwartość mm	wysokość mm	maks. obciążenie t	maks. moment obrotowy N·m	g		€
71 05 00 12	24	60–80	3,5	40	1577	1	**146,00**

12623-3 Uniwersalny wyciskacz do przegubów kulowych

do dużych samochodów ciężarowych, autobusów i maszyn budowlanych, ocynkowany



Kod	rozwartość mm	wysokość mm	maks. obciążenie t	maks. moment obrotowy N·m	g		€
71 05 00 14	35–45	115	20	200	6000	1	**319,00**

12623-4 Uniwersalny wyciskacz do przegubów kulowych

do średniej wielkości samochodów ciężarowych, autobusów, maszyn budowlanych i pojazdów specjalnych, ocynkowany



Kod	rozwartość mm	wysokość mm	maks. obciążenie t	maks. moment obrotowy N·m	g		€
71 05 00 15	27–36	90	10	100	3438	1	**166,00**

Made in GERMANY



10 | SPECJALISTYCZNE NARZĘDZIA SAMOCHODOWE

NARZĘDZIA KABELEX® I ZESTAWY
> STRONA 320



PROGRAM KABELEX®
> STRONA 324



NARZĘDZIA DO BLACHARSTWA SAMOCHODOWEGO > STRONA 325



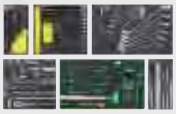
NARZĘDZIA DO DRZWI SAMOCHODOWYCH
> STRONA 329



NARZĘDZIA DO MONTAŻU I DEMONTAŻU SZYB > STRONA 329



ZESTAWY WARSZTATOWE
> STRONA 331



SPECJALNE NARZĘDZIA DO SAMOCHODÓW OSOBOWYCH > STRONA 343



SPECJALNE NARZĘDZIA DO SAMOCHODÓW CIĘŻAROWYCH > STRONA 357



WIELKOŚĆ ŚRUB TORX®
I PRZYPORZĄDKOWANIE DO ŚRUB
> STRONA 360



STAHLWILLE
Narzędzia specjalistyczne dla motoryzacji







We współpracy z wiodącymi producentami branży motoryzacyjnej STAHLWILLE ciągle rozwija asortyment narzędzi specjalistycznych i ich zestawów pod określone marki samochodów. Wprowadzane innowacje oraz ciągłe doskonalenie naszych produktów mających zastosowanie zarówno w procesie produkcyjnym jak i w warsztacie sprawiają, iż nasze narzędzia dotrzymują kroku najnowszym osiągnięciom techniki w przemyśle.

1

Perfekcja w organizacji miejsca pracy:
Odpowiednio dobrane zestawy narzędzi STAHLWILLE do każdej pracy
Odpowiednio dobrane zestawy narzędzi w wózku warsztatowym lub skrzyni narzędziowej zapewniają efektywność w miejscu pracy. W pracach warsztatowych jak i bezpośrednio w produkcji – wszędzie tam. Użytkownicy doceniają korzyści użytkowania narzędzi markowych i odpowiednio zaprojektowanych do każdego zadania a zarazem gwarantujących bezpieczeństwo i oszczędność czasu.

2

Rozwiązanie problemu: Specjalistyczne szczypce STAHLWILLE
Tylko Użytkownicy wiedzą jak często przychodzi im borykać się z pracami serwisowymi na gorącym silniku i na jego elementach często skorodowanych albo trudno dostępnych czy mocno osadzonych. Jednym z takich problemów jest wymiana gorących świec. Specjalistyczne szczypce produkcji STAHLWILLE do kapturków świec żarowych znacznie ułatwiają pracę, szczególnie gdy silnik jest nadal ciepły.

3

Lepiej chronić niż naprawiać
Trudno wyobrazić sobie pracę w warsztacie samochodowym lub w produkcji bez użytkowania narzędzi pneumatycznych czy udarowych. Także do takich zastosowań STAHLWILLE oferuje specjalistyczne narzędzia napędowe. Jednym z nich jest nowa linia kluczy nasadowych z tuleją z tworzywa sztucznego z kołnierzem. Produkt ten został zaprojektowany do ochrony wrażliwych felg aluminiowych, nakrętek i śrub kół przed uszkodzeniem.

4

Narzędzie specjalistyczne STAHLWILLE KABELEX®
Wydajność i oszczędność to główne wykładniki konkurencyjności na miarę dzisiejszych czasów. Teraz, gdy bycie konkurencyjnym popłaca – o przewadze konkurencyjnej może decydować także szybkie i bezpieczne wypinanie przewodów wtykowych. Dla tych potrzeb STAHLWILLE przygotowało bogaty zestaw ponad 40 różnych narzędzi do odblokowywania, także w odpowiednio dobranych zestawach pod określone marki samochodów. Niezwykle drobne końcówki tych narzędzi wykonane są z ekstemalnie twardej i trwałej sprężystej stali chromowo-wanadowej.

5

„Nietłukące": Specjalistyczne narzędzia do szyb samochodowych
Tylko profesjonaliści naprawdę docenią ten produkt STAHLWILLE do montażu i demontażu szyb samochodowych. Podwójne uchwyty przyssawkowe wraz z dodatkowym oprzyrządowaniem umożliwiają łatwy i bezpieczny montaż, demontaż oraz przemieszczanie szyb samochodowych oraz innych elementów ze szkła.



6

„Właściwa regulacja”: Miernik współczynnika tarcia – także w ofercie STAHLWILLE
Właściwa regulacja układu kierowniczego w tym także sprawdzenie momentów tarcia jest jedną z ważniejszych prac serwisowych. I to właśnie dla takich zastosowań zaprojektowany został przez STAHLWILLE Miernik współczynnika tarcia Nr 73Nm/15 do prac w zakresie 2–15 N·m.



7

„Grube czy cienkie”: Kontrola grubości tarcz hamulcowych
Sprawdzenie stanu technicznego tarcz hamulcowych jest kolejnym naszym wkładem w zagwarantowanie bezpieczeństwa na drogach. STAHLWILLE oferuje miarkę grubości tarcz hamulcowych która umożliwia ich łatwy pomiar i porównanie z zaleceniami producenta bez wyjmowania.

1



2



3



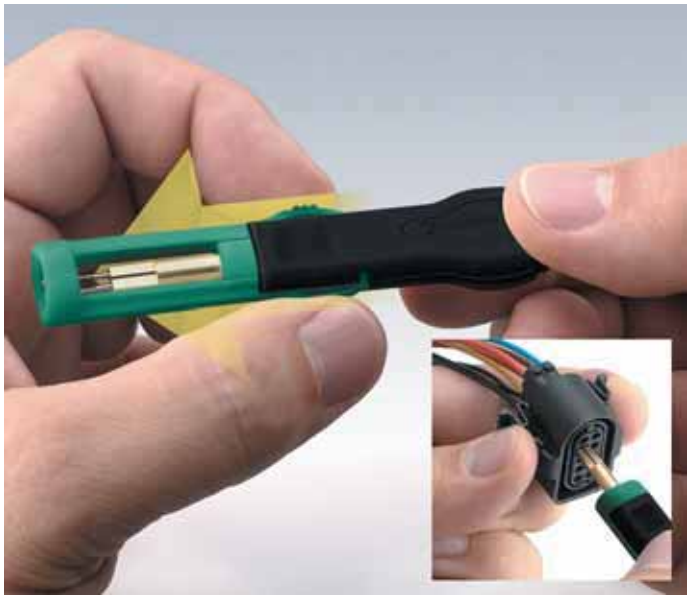
4



5







Narzędzia KABELEX®

do wypinania wtyczek płaskich i okrągłych z języczkami blokującymi z kostek samochodowych

(Tabela KABELEX® patrz strona 324)

- dwukolorowa rękojeść, niemiecki wzór użytkowy:
  - z wysuwaną nakładką ochronną zabezpieczającą końcówkę wypinacza przed uszkodzeniem
  - ułatwiająca pracę przy trudno dostępnych i niewielkich kostkach wtykowych
- szybkie i łatwe wypinanie przewodów wtykowych bez ich przecinania – oszczędność czasu i pieniędzy
- dostępnych także w precyzyjnie przemyślanych zestawach
- specjalistyczne zestawy do różnych marek samochodów: BMW, Mercedes-Benz, Opel, VW/Audi/Seat/Skoda/Porsche, MAN/Volvo i Renault/PSA
- ponad 40 różnych narzędzi do odblokowywania
- końcówka wykonana z ekstremalnie twardej i trwałej sprężystej stali chromowo-wanadowej

1501–1508 Narzędzie do demontażu KABELEX®

do osłonek wtykowych okrągłych z języczkami blokującymi, w zestawie z tulejką



Kod	Nr	do rozm. styków ∅ mm	g		€
96 74 62 30	**1501 + 1511 (np. BMW, Mercedes-Benz, Fiat, MAN, Opel, Porsche, Seat, Skoda, VW/Audi)**	1,5	37	1	**37,80**
96 74 62 31	**1502 + 1512 (np. BMW, Mercedes-Benz, Fiat, MAN, Opel, Porsche, Seat, Skoda, VW/Audi)**	3,5	59	1	**41,60**
96 74 62 32	**1503 + 1513 do ABS (sam. cięż.) lub tulejki montażowej Nr 1523 (np. Mercedes-Benz, MAN, Scania)**	4,0	79	1	**55,40**
96 74 62 33	**1504 + 1514 (np. BMW, Mercedes-Benz, Opel)**	2,5	60	1	**43,20**
96 74 62 34	**1505 + 1515 (np. Ford, Opel, PSA, Renault)**	2,3	46	1	**38,30**
96 74 62 35	**1506 + 1516 (np. Mercedes-Benz sam. cięż., MAN, Scania)**	4,0	72	1	**55,70**
96 74 62 36	**1507 + 1517 (np. skrzynia przekładniowa Scania GRS 900)**	1,5	72	1	**45,90**
96 74 60 37	**1508 + 1518 (np. BMW, Mercedes-Benz)**	1,5	46	1	**54,50**

1511–1518 Tulejki do demontażu KABELEX®



Kod	Nr	do rozm. styków ∅ mm	L mm	wewn. ∅ mm	zewn. ∅ mm	g		€
78 60 00 01	**1511 do Nr 1501**	1,5	30	2,9	3,3	1	10	**2,05**
78 60 00 02	**1512 do Nr 1502**	3,5	30	4,4	5,0	1	10	**2,30**
78 60 00 03	**1513 do Nr 1503**	4,0	45	6,0	6,5	1	10	**2,90**
78 60 00 04	**1514 do Nr 1504**	2,5	30	4,0	4,4	1	10	**2,75**
78 60 00 05	**1515 do Nr 1505**	2,3	35	3,0	3,3	1	10	**2,60**
78 60 00 06	**1516 do Nr 1506 (dla 4,0 mm styków MOLEX)**	4,0	35	5,6	6,0	1	10	**3,20**
78 60 00 16	**1516-A do Nr 1506 (dla 4,0 mm styków AMP)**	4,0	30	5,4	5,8	1	10	**3,20**
78 60 00 07	**1517 do Nr 1507**	1,5	26	2,3	2,8	1	10	**2,90**
78 60 00 18	**1518 do Nr 1508 (3 x 120°)**	1,5	32	2,7	3,5	1	5	**10,20**

1523 Tulejka montażowa KABELEX® ABS

do Nr 1503



Kod	do rozm. styków ∅ mm	L mm	wewn. ∅ mm	zewn. ∅ mm	g		€
78 61 00 01	4,0	50	4,0	6,5	5	3	**12,20**

1551/1552 Narzędzie do odblokowywania KABELEX®

do osłonek wtykowych płaskich z języczkami blokującymi, np. BMW, Ford, Opel, Porsche, Seat, Skoda, VW/Audi



Kod	Nr	do rozm. styków □ mm	g		€
74 62 00 01	**1551**	2,8	19	1	**36,00**
74 64 00 02	**1552**	5,8	19	1	**37,10**

1553–1555 Narzędzie do odblokowywania KABELEX®

do osłonek wtykowych płaskich we wtyczkach z jednym kanałem do odblokowywania



Kod	Nr	do rozm. styków □ mm	g		€
74 62 00 03	**1553 (np. BMW, Mercedes-Benz, Ford, MAN, Opel, Porsche, PSA, Renault, Seat, Skoda, VW/Audi)**	2,8; 5,8	16	1	**21,60**
74 62 00 04	**1554 (np. BMW, PSA, Renault)**	2,8	16	1	**21,20**
74 62 00 05	**1555 (np. BMW)**	5,8	16	1	**22,40**

1556 Narzędzie do odblokowywania KABELEX®

do osłonek wtykowych płaskich, styki Micro-Timer II, III, np. Mercedes-Benz, Opel, Porsche, PSA, Renault, Saab, Seat, Skoda, VW/Audi



Kod	do rozm. styków □ mm	g		€
74 62 00 06	1,6	17	1	**60,50**

1556-1 Narzędzie do odblokowywania KABELEX®

narzędzia do odblokowywania do osłonek wtykowych płaskich z asymetrycznie umieszczonymi języczkami blokującymi przy stykach we wtyczkach z dwoma kanałami do odblokowywania, Seat, Skoda, VW/Audi.



Kod	do rozm. styków □ mm	g		€
746120 06	0,64	19	1	**62,00**

1557/1558 Narzędzie do odblokowywania KABELEX®

do osłonek wtykowych płaskich z asymetrycznie rozmieszczonymi języczkami blokującymi przy stykach we wtyczkach z dwoma kanałami do odblokowywania, Seat, Skoda, VW/Audi



Kod	Nr	do rozm. styków □ mm	g		€
746200 07	**1557**	2,8	21	1	**49,00**
746200 08	**1558**	4,8	22	1	**51,50**

1559 Narzędzie do odblokowywania KABELEX®

do osłonek wtykowych, styki Maxi Power Timer, Mercedes-Benz, VW/Audi



Kod	do rozm. styków □ mm	g		€
746200 09	9,5	39	1	**52,50**

1562 Narzędzie do odblokowywania KABELEX®

do osłonek wtykowych płaskich, styki Pit-Pod



Kod	do rozm. styków □ mm	g		€
746200 12	różne	25	1	**47,00**

1572 Narzędzie do odblokowywania KABELEX®

do osłonek wtykowych płaskich z asymetrycznie rozmieszczonymi języczkami blokującymi przy stykach gniazdowych we wtyczkach z dwoma kanałami do odblokowywania, Ford, Renault.



Kod	do rozm. styków □ mm	g		€
746200 22	2,8	18	1	**55,00**

1574 Narzędzie do odblokowywania KABELEX®

do osłonek wtykowych płaskich, styki Micro-Timer I i obudowa ABS, Fiat, Ford, Mazda, Opel, PSA, Renault, Saab, VW/Audi



Kod	do rozm. styków □ mm	g		€
746200 24	1,6	15	1	**26,30**

1575 Narzędzie do odblokowywania KABELEX®

do styków szpilkowych z okrągłymi wtykami, Ford, do osłonek wtykowych płaskich (mocowanie za pomocą języczka blokującego), Fiat, Mazda, Toyota



Kod	do rozm. styków Ø mm	do rozm. styków □ mm	g		€
746200 25	1,5	2,8; 5,8	15	1	**20,80**

1576 Narzędzie do odblokowywania KABELEX®

do osłonek wtykowych płaskich z języczkiem blokującym (płaska wtyczka bez kostki), np. MAN



Kod	do rozm. styków □ mm	g		€
746200 26	2,8	18	1	**49,00**

1577 Narzędzie do odblokowywania KABELEX®

do osłonek wtykowych płaskich, styki w kostkach VKR, np. MAN



Kod	g		€
746200 27	49	1	**75,50**

1577-1 Narzędzie do odblokowywania KABELEX®

do osłonek wtykowych płaskich, np. MAN/Volvo



Kod	do rozm. styków □ mm	g		€
746150 27	1,5	23	1	**67,50**

1578K-1 Narzędzie do odblokowywania KABELEX®

narzędzie do odblokowywania do styków SLK (pierwotne) □ 2,8 mm np. BMW, Mercedes-Benz.



Kod	do rozm. styków □ mm	g		€
746100 28	2,8	35	1	**39,80**

1578K-2 Narzędzie do odblokowywania KABELEX®

narzędzie do odblokowywania do styków SLK 97 (pierwotnych i wtórnych) np. BMW, Mercedes-Benz



Kod	do rozm. styków □ mm	g		€
746120 28	2,8	35	1	**53,50**

1584/1585 Narzędzie do odblokowywania KABELEX®

do styków we wtykach okrągłych, Mercedes-Benz



Kod	Nr	do rozm. styków Ø mm	g		€
746200 34	**1584**	4,0	13	1	**23,90**
746200 35	**1585**	2,5	11	1	**23,40**

1587 Narzędzie do odblokowywania KABELEX®

do osłonek wtykowych płaskich, styki E-95, Mercedes-Benz



Kod	do rozm. styków □ mm	g		€
74 62 00 37	1,65	23	1	**61,00**

1589K Narzędzie do odblokowywania KABELEX®

narzędzie do odblokowywania do osłonek wtykowych płaskich, styki LSK, np. BMW, Mercedes-Benz.



Kod	do rozm. styków □ mm	g		€
74 61 00 39	8	45	1	**40,00**

1591 Narzędzie do odblokowywania KABELEX®

do osłonek wtykowych płaskich we wtyczkach z dwoma kanałami do odblokowywania, np. BMW, Mercedes-Benz, Fiat, Ford, MAN, Opel, PSA, Renault, Saab, VW-Audi



Kod	do rozm. styków □ mm	g		€
74 62 00 41	2,8; 5,8	25	1	**62,50**

1510 VW/Audi Zestaw narzędzi KABELEX®

11-częściowy, do samochodów marki VW/Audi, Seat, Skoda, Porsche.
Zawartość:
Nr 1501, 1502: narzędzia do demontażu do średnicy styków ∅ 1,5 i 3,5 mm
Nr 1511, 1512: narzędzia do demontażu do średnicy styków ∅ 1,5 i 3,5 mm
Nr 1553, 1557, 1558, 1591: narzędzia do odblokowywania do rozmiarów styków □ 2,8; 4,8 i 5,8 mm
Nr 1556: narzędzie do odblokowywania do styków Micro-Timer II, III □ 1,6 mm
Nr 1556-1: narzędzia do odblokowywania do osłonek wtykowych płaskich z asymetrycznie umieszczonymi języczkami blokującymi przy stykach we wtyczkach z dwoma kanałami do odblokowywania □ 0,64 mm
Nr 1574: narzędzie do odblokowywania do styków Micro-Timer I □ 1,6 mm



Kod	g		€
96 74 62 03	1070	1	**435,60**

1520 Mercedes-Benz Zestaw narzędzi KABELEX®

16-częściowy, do samochodów marki Mercedes-Benz
Zawartość:
Nr 1501, 1504, 1508: narzędzie do demontażu do średnicy styków ∅ 1,5 i 2,5 mm
Nr 1511, 1514, 1518: tulejki do demontażu do średnicy styków ∅ 1,5 i 2,5 mm
Nr 1553, 1591: narzędzie do odblokowywania do rozm. styków □ 2,8 i 5,8 mm
Nr 1556: narzędzie do odblokowywania do styków Micro-Timer II, III □ 1,6 mm
Nr 1559: narzędzie do odblokowywania do styków Maxi-Power Timer □ 9,5 mm
Nr 1578K-1: narzędzie do odblokowywania do styków SLK (pierwotne) □ 2,8 mm
Nr 1578K-2: narzędzie do odblokowywania do styków SLK 97 (pierwotnych i wtórnych) □ 2,8 mm
Nr 1584, 1585: narzędzie do odblokowywania do styków lutowanych o średnicy ∅ 2,5 i 4,0 mm
Nr 1587: narzędzie do odblokowywania do osłonek wtykowych płaskich styki E-95 □ 1,65 mm
Nr 1589K: narzędzie do odblokowywania do osłonek wtykowych płaskich, styki LSK, □ 8 mm



Kod	g		€
96 74 62 04	2040	1	**608,70**

1550 BMW Zestaw narzędzi KABELEX®

13-częściowy, do samochodów marki BMW
Zawartość:
Nr 1501, 1502, 1504, 1508: narzędzia do demontażu do średnicy styków ∅ 1,5; 3,5 i 2,5 mm
Nr 1511, 1512, 1514, 1518: tulejki do demontażu do średnicy styków ∅ 1,5; 3,5 i 2,5 mm
Nr 1553: narzędzia do odblokowywania do wtyczek z 1 kanałem do odblokowywania □ 2,8 mm i 5,8 mm
Nr 1578K-1: narzędzie do odblokowywania do styków SLK (pierwotne) □ 2,8 mm
Nr 1578K-2: narzędzie do odblokowywania do styków SLK 97 (pierwotnych i wtórnych) np. □ 2,8 mm
Nr 1591: narzędzie do odblokowywania do rozmiarów styków □ 2,8 i 5,8 mm
Nr 1589K: narzędzie do odblokowywania do osłonek wtykowych płaskich, styki LSK, □ 8 mm



Kod	g		€
96 74 62 07	1795	1	**428,90**

Made in GERMANY

1700 MAN/Volvo Zestaw narzędzi KABELEX®



14-częściowy, do samochodów marki MAN/VOLVO, Mercedes-Benz
Zawartość:
Nr 1501, 1502, 1503, 1506: narzędzia do demontażu do średnicy styków ∅ 1,5; 3,5; 4,0 (ABS) i 4,0 mm
Nr 1511, 1512, 1513, 1516: tulejki do demontażu do średnicy styków ∅ 1,5; 3,5; 4,0 (ABS) und 4,0 mm
Nr 1523: tulejki do montażu (ABS)
Nr 1553, 1591: narzędzia do odblokowywania do rozmiarów styków □ 2,8 i 5,8 mm
Nr 1576: narzędzia do demontażu do wtyczek płaskich bez kostki □ 2,8 mm
Nr 1577: narzędzia do odblokowywania styku w kostce VKR □
Nr 1577-1: narzędzie do odblokowywania styków typu MKR/MKS □ 1,5 mm

Kod	g		€
96 74 62 08	1815	1	**513,30**

1720 Renault/PSA Zestaw narzędzi KABELEX®



7-częściowy, do samochodów marki RENAULT/PSA (CitroŽn i Peugeot).
Zawartość:
Nr 1505: narzędzie do demontażu do średnicy styków ∅ 2,3 mm
Nr 1515: tulejka do demontażu do średnicy styków ∅ 2,3 mm
Nr 1553, 1554, 1591: narzędzia do odblokowywania do rozmiarów styków □ 2,8 i 5,8 mm
Nr 1556: narzędzie do odblokowywania do styków Micro-Timer II, III □ 1,6 mm
Nr 1574: narzędzie do odblokowywania do styków Micro-Timer I □ 1,6 mm

Kod	g		€
96 74 62 10	670	1	**251,30**

1590 Zestaw narzędzi KABELEX®



5-częściowy, do osłonek wtykowych płaskich
Zawartość:
Nr 1551, 1552: narzędzie do odblokowywania do osłonek z dwoma języczkami blokującymi □ 2,8 i 5,8 mm we wtyczkach z podwójnym kanałem
Nr 1553, 1554, 1555: narzędzie do odblokowywania do rozm. styków □ 2,8 i 5,8 mm we wtyczkach z jednym kanałem odblokowującym

Kod	g		€
96 74 62 02	360	1	**157,20**

1560 Zestaw narzędzi KABELEX®



10-częściowy, do połączeń wtykowych okrągłych (także ABS)
Zawartość:
1 sztuka Nr 1501: narzędzie do demontażu do średnicy styków ∅ 1,5 mm
1 sztuka Nr 1502: narzędzie do demontażu do średnicy styków ∅ 3,5 mm
1 sztuka Nr 1503: narzędzie do demontażu do średnicy styków ∅ 4,0 mm tulejka do montażu lub demontażu ABS
2 sztuki Nr 1511: tulejka do demontażu do średnicy styków ∅ 1,5 mm (1 sztuka zamontowana)
2 sztuki Nr 1512: tulejka do demontażu do średnicy styków ∅ 3,5 mm (1 sztuka zamontowana)
2 sztuki Nr 1513: tulejka do demontażu do średnicy styków ∅ 4,0 mm (1 sztuka zamontowana)
1 sztuka Nr 1523: tulejka do montażu (ABS)

Kod	g		€
96 74 62 01	520	1	**173,10**

1570/1 Zestaw podstawowy KABELEX®



6-częściowy
Zawartość:
Nr 1501, 1502: narzędzie do demontażu do średnicy styków ∅ 1,5 i 3,5 mm
Nr 1511, 1512: tulejki do demontażu do średnicy styków ∅ 1,5 i 3,5 mm
Nr 1553, 1591: narzędzia do odblokowywania do rozm. styków □ 2,8 i 5,8 mm

Kod	g		€
96 74 63 03	710	1	**184,40**

1570/2 Zestaw uniwersalny KABELEX®



12-częściowy
Zawartość:
Nr 1501, 1502, 1505: narzędzia do demontażu do średnicy styków ∅ 1,5; 3,5; 2,3 mm
Nr 1511, 1512, 1515: tulejki do demontażu do średnicy styków ∅ 1,5; 3,5; 2,3 mm
Nr 1553: narzędzie do odblokowywania do wtyczek z jednym kanałem do odblokowywania □ 2,8 i 5,8 mm
Nr 1556: narzędzie do odblokowywania do styków Micro-Timer II, III □ 1,6 mm
Nr 1559: narzędzie do odblokowywania do styków Maxi-Power Timer □ 9,5 mm
Nr 1562: narzędzie do odblokowywania do styków Pit-Pod
Nr 1574: narzędzie do odblokowywania do styków Micro-Timer I i obudowy ABS □ 1,6 mm
Nr 1591: narzędzie do odblokowywania do wtyczek z dwoma kanałami do odblokowywania □ 2,8 i 5,8 mm

Kod	g		€
96 74 63 04	1130	1	**410,90**





Systemy wtykowe	Narzędzie	Sam. osob.											Sam. cięż.				Rozm. styków mm	Nr
		BMW	Fiat	Ford	Mazda	Mercedes-Benz	Opel	PSA	Renault	Volvo	VW/Audi Seat/Skoda Porsche		MAN	Mercedes-Benz	Scania	Volvo		
Systemy wtykowe płaskie/styki Crimp (Kompletne narzędzie składa się z narzędzia do demontażu i tulejki)		o	o			o	o			o	o		o	o		o	Ø 1,5	1501 + 1511
		o	o			o	o			o	o		o	o		o	Ø 3,5	1502 + 1512
													o	o	o	o	Ø 4 ABS	1503 + 1513, 1523
		o				o	o										Ø 2,5	1504 + 1514
				o			o	o	o								Ø 2,3	1505 + 1515
													o	o			Ø 4	1506 + 1516
															o		Ø 1,5 długie	1507 + 1517
		o				o											Ø 1,5 długie	1508 + 1518
Systemy wtykowe okrągłe/styki lutowane			o	o	o												Ø 1,5 styk szpilkowy	1575
						o											Ø 4	1584
			o			o											Ø 2,5	1585
Systemy wtykowe płaskie z 2 i więcej języczkami blokującymi styki Crimp		o		o		o	o	o	o		o		o				2,8	1551
		o	o	o			o	o	o		o		o				5,8	1552
						o	o	o	o	o	o						1,6	1556
						o					o						9,5 Maxi Power Timer-contacts	1559
							o										2,8 Ducon	1565
							o										1,5 Ducon	1566
													o				VKR styk kostkowy	1577
													o			o	MKR/MKS-contacts	1577-1
		o				o											SLK-contacts (primary)	1578K-1
		o				o											SLK-contacts 97 (primary+secondary)	1578K-2
		o				o											LSK-contacts	1589K
						o											1,65 E 95	1587
													o				do styków GSK (wersja 1-, 2- i 3-biegunowa; 2, 4 i 6 języczków blokujących)	1588
		o	o	o		o	o	o	o	o	o		o	o	o	o	2,8/5,8 Junior Power Timer-contacts Standard Power Timer-contacts	1591
Systemy wtykowe płaskie z 2 języczkami blokującymi, asmetryczne styki Crimp											o						0,64 MQS contacts	1556-1
											o		o				2,8	1557
											o						4,8	1558
				o					o		o						2,8	1572
Systemy wtykowe płaskie z języczkiem blokującym styki Crimp		o	o	o	o	o	o	o	o	o	o		o				2,8/5,8	1553
		o						o	o	o							2,8	1554
		o						o	o								5,8	1555
		o	o	o	o	o	o	o	o	o	o		o	o	o	o	Różne Pit-Pod	1562
								o									0,8 Ducon	1563
							o										1,5 Ducon	1564
			o	o	o		o	o	o		o						1,6 Bez kostki	1574
													o				2,8	1576

Narzędzia do blacharstwa samochodowego

10775 Młotek blacharski równiak



Kod	∅ mm	L_1 mm	L_2 mm	g		€
70 13 00 02	30/40	300	155	516	2	**41,40**

10776 Specjalny młotek blacharski równiak

szczególnie duże i bardzo cienkie obuchy, powierzchnia obucha kwadratowego żłobiona w kratkę



Kod	∅ mm	□ mm	L_1 mm	L_2 mm	g		€
70 13 00 10	46	40	320	115	521	2	**79,50**

10780 Młotek blacharski równiak

wersja krótka



Kod	∅ mm	□ mm	L_1 mm	L_2 mm	g		€
70 13 00 03	32	25	300	100	346	2	**36,40**

10785 Młotek blacharski równiak

wersja krótka, powierzchnia obucha okrągłego żłobiona w kratkę



Kod	∅ mm	□ mm	L_1 mm	L_2 mm	g		€
70 13 00 04	40	35	300	96	484	2	**57,00**

10790 Młotek blacharski klepak

z okrągłym obuchem i końcówką kulistą



Kod	∅ mm	L_1 mm	L_2 mm	g		€
70 13 00 05	18/41	300	158	480	2	**43,60**

10795 Młotek blacharski klepak

z obuchem okrągłym i końcówką w formie żołędzia



Kod	∅ mm	L_1 mm	L_2 mm	g		€
70 13 00 06	20/41	300	160	460	2	**43,50**

10800 Młotek blacharski klepak

wersja krótka, z okrągłym płaskim obuchem i końcówką szpiczastą



Kod	∅ mm	L_1 mm	L_2 mm	g		€
70 13 00 07	35	300	135	360	2	**43,50**

10805 Młotek blacharski klepak

z okrągłym, płaskim obuchem i długą cienką końcówką (ok. 1 mm grubości)



Kod	∅ mm	L_1 mm	L_2 mm	g		€
70 13 00 08	40	300	160	450	2	**46,60**

10806 Specjalny młotek blacharski klepak

szczególnie duży i nadzwyczaj cienki obuch oraz końcówka



Kod	∅ mm	L_1 mm	L_2 mm	g		€
70 13 00 11	40	300	135	382	2	**61,00**

10811 Młotek blacharski klepak



Kod	∅ mm	▭ mm	L_1 mm	L_2 mm	g		€
70 13 00 12	30	36 x 10	320	160	531	2	**36,70**

10812 Młotek blacharski klepak



Kod	∅ mm	▭ mm	L_1 mm	L_2 mm	g		€
70 13 00 13	30	25 x 5	300	115	350	2	**38,30**

Made in GERMANY

10830 Kowadełko



Kod	L mm	b mm	h mm	g		€
70 21 00 01	80/100	70/45	65	1450	1	**64,00**

10832 Kowadełko blacharskie



Kod	obuchy/mm	g		€
70 21 00 15	85 x 55 / 45 x 40	1160	1	**64,50**

10835 Kowadełko

w kształcie przecinka



Kod	L mm	b mm	h mm	g		€
70 21 00 02	130	55	32	958	1	**60,00**

10838 Kowadełko

w kształcie podeszwy



Kod	L mm	b mm	h mm	g		€
70 21 00 03	75	60	50	1068	1	**43,50**

10840 Kowadełko

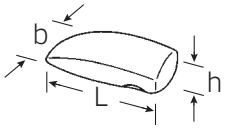
kształt specjalny



Kod	L mm	b mm	h mm	g		€
70 21 00 04	70	57	70	1250	1	**58,50**

10841 Kowadełko

płaskie





Kod	L mm	b mm	h mm	g		€
70 21 00 05	107	66	28	984	1	**46,90**

10842 Kowadełko

w kształcie diabolo, wypukły obuch



Kod	∅ mm	h mm	g		€
70 21 00 06	57	60	658	1	**43,60**

10845 Kowadełko

w kształcie palucha



Kod	L mm	b mm	h mm	g		€
70 21 00 08	120	55	22	770	1	**46,90**

10850 Kowadełko

w kształcie siekiery



Kod	L mm	b mm	h mm	g		€
70 21 00 09	65/50	25/8	140	860	1	**39,80**

10855 Uniwersalne kowadełko



Kod	L mm	b mm	h mm	g		€
70 21 00 10	70/60	50/45	58	1200	1	**70,00**

10861 Kowadełko

w kształcie palucha z obuchem kratkowanym



Kod	L mm	b mm	h mm	g		€
70 21 00 14	120	55	30	1033	1	**49,90**

10865 Kowadełko

półokrągłe



Kod	L mm	b mm	h mm	g		€
70 21 00 12	80	60	35	1070	1	**43,80**

10866 Kowadełko

3 płaskie i 3 wypukłe powierzchnie



Kod	L mm	b mm	h mm	g		€
70 21 00 16	115	48	48	1550	1	**70,00**

10880 Dźwignia blacharska



Kod	L_1 mm	L_2 mm	g		€
70 22 00 01	460	200	1900	1	**76,00**

L_1 - długość całkowita
L_2 - długość robocza

10885 Dźwignia blacharska



Kod	L mm	g		€
70 22 00 02	500	2210	1	**91,00**

10890 Łyżka blacharska



Kod	L_1 mm	L_2 mm	g		€
70 22 00 03	270	130	520	1	**36,40**

10895 Łyżka blacharska



Kod	L_1 mm	L_2 mm	g		€
70 22 00 04	390	200	1035	1	**59,00**

L_1 - długość całkowita
L_2 - długość robocza

10900 Zaginadło

z wkładką skórzaną



Kod	L mm	g		€
70 22 00 05	400	1150	1	**33,40**

11005 Specjalna dźwignia do podważania

główka i końcówka polerowane



Kod	L mm	∅ mm	g		€
72 09 00 00	400	14	500	6	**42,90**

11006 Dźwignia do podważania

ze stali specjalnej,
niklowana wybłyszczająco



Kod	L mm	B mm	g		€
72 09 00 02	400	14	500	6	**32,30**

11007 Dźwignia do podważania

ze stali specjalnej,
niklowana wybłyszczająco



Kod	L mm	B mm	g		€
72 09 00 03	400	17	643	6	**49,80**

10905 Uchwyt

z grubym pilnikiem-nakładką



Kod	L mm	b mm	h mm	g		€
72 16 00 00	365	35	110	760	2	**92,50**

L - długość, b - szerokość, h - wysokość

10923 Uchwyt do pilników do karoserii

z drewna,
do płaskich pilników-nakładek



Kod	L mm	g		€
72 20 00 02	530	300	1	**25,40**

10906-10916 Pilniki-nakładki do Nr 10905 i do Nr 10923



Kod	Nr		ilość zębów na cal	L mm	g		€
79 06 00 01	**10906**	drobne nacięcie promieniowe	15	350	321	10	**40,70**
79 06 00 02	**10907**	średnie nacięcie promieniowe	12	350	286	10	**39,90**
79 06 00 03	**10908**	grube nacięcie promieniowe	9	350	279	10	**36,90**
79 06 00 12	**10915**	średnie nacięcie ukośne	12	350	282	10	**34,80**
79 06 00 13	**10916**	grube nacięcie ukośne	9	350	252	10	**32,90**

10922 Uchwyt do pilników do karoserii

z drewna, do wklęsło-wypukłych pilników nakładek



Kod	L mm	g		€
72 20 00 01	530	260	1	**27,70**

10917/10921 Pilniki-nakładki do Nr 10922



Kod	Nr		ilość zębów na cal	L mm	g		€
79 06 00 14	**10917**	gruby, nie łamie wiórów metalowych, wypukły, nacięcie ukośne	9	350	208	5	**34,50**
79 06 00 04	**10921**	gruby, nie łamie wiórów metalowych, wypukły, nacięcie promieniowe	9	350	216	5	**45,00**

12752 Nożyce dźwigniowe do blachy

z przełożeniem, samoczynnie otwierające się dzięki wbudowanej sprężynie, wysoka skuteczność cięcia. Do blach o grubości maks. 1,8 mm. Do blach nierdzewnych ze stali szlachetnej o grubości maks. 1,2 mm



Kod	kształt	L mm	L "	g		€
75 23 00 01	**L [1])**	260	10 1/2	532	1	**73,00**
75 23 00 02	**R [2])**	260	10 1/2	532	1	**72,50**

[1]) lewostronne
[2]) prawostronne

12753 Nożyce dźwigniowe do cięcia kształtowego

z przełożeniem, samoczynnie otwierające się dzięki wbudowanej sprężynie, wysoka skuteczność cięcia. Do blach o grubości maks. 1,8 mm. Do blach nierdzewnych ze stali szlachetnej o grubości maks. 1,2 mm



Kod	kształt	L mm	L "	g		€
75 24 00 01	**L [1])**	260	10 1/2	473	1	**72,00**
75 24 00 02	**R [2])**	260	10 1/2	473	1	**72,00**

[1]) lewostronne
[2]) prawostronne

10642 Szczypce do odsadzania

do odsadzania krawędzi wszystkich blach o grubości maks. 1 mm. Rękojeści w osłonkach z tworzywa sztucznego



Kod	rozm.	rozw. szczęk mm	L mm	g		€
76 49 00 01	**1**	15	300	831	1	**90,00**
76 49 00 02	**2**	30	300	847	1	**91,50**

10643 Szczypce do dziurkowania

do dziurkowania blach karoseryjnych o grubości maks. 1 mm przy otworowym zgrzewaniu punktowym (metoda spawania MAG).
Do stosowania ze szczypcami do odsadzania Nr 10642.
Rękojeści w osłonkach z tworzywa sztucznego



Kod	rozm.	∅ mm	L mm	g		€
76 59 00 02	**2**	5,5	300	806	1	**136,00**

12727 Frez do spoin punktowych

stal HSSE, do usuwania spoin punktowych w karoserii i obróbce blachy, z wymiennym frezem 10 mm, dwustronnym, głębokość frezowania można nastawić za pomocą śruby ustalającej.
Nie deformuje i nie zrywa blachy



Kod	L mm	g		€
72 26 00 01	72	19	5	**27,30**

12728 Frez zapasowy



Kod	L mm	g		€
79 26 00 01	13	4	10	**12,30**

12729/12730 Wiertło do spoin punktowych

do usuwania spoin punktowych bez tworzenia zadziorów dzięki samogwintującej końcówce.
Nie ześlizguje się, możliwość ponownego naostrzenia



Kod	Nr	∅ mm	g		€
72 27 00 07	**12729**	7	18	5	**19,40**
72 27 00 08	**12730**	8	24	5	**23,90**

10980 Zestaw do blacharstwa samochodowego

7-częściowy, w skrzynce stalowej
zawartość:
młotki: Nr 10785; 10790
kowadełka: Nr 10838; 10841; 10861; 10865
szczypce: Nr 10935



Kod	kg		€
98 81 20 01	7,35	1	**320,80**

10998 Zestaw do blacharstwa samochodowego

17-częściowy, w skrzynce stalowej Nr 83/09.
Zawartość:
młotki: Nr 10775; 10785; 10790; 10811; 10950; 10955/35
kowadełka: Nr 10830; 10835; 10840; 10850; 10861
szczypce: Nr 10910; 10930
specjalistyczne łyżki blacharskie: Nr 10890; 10895; 10900
uchwyt do pilników do karoserii Nr 10905
kłódka Nr 12932



Kod	kg		€
98 81 21 01	18,3	1	**913,10**

Narzędzia do drzwi samochodowych

12769 Uniwersalna dźwignia



zastosowanie: prawie wszystkie drzwi samochodowe, klapy bagażnika przy samochodach z pionowym tyłem, wszystkie drzwi w małych samochodach dostawczych.
Punktem przyłożenia dla tego specjalnego narzędzia są czopy i zamek w drzwiach.
Nadaje się także do pojazdów z pałąkami zamka w drzwiach, np. Opel lub Mercedes-Benz.
Narzędzie to dostarczane jest z trzema różnymi specjalnymi wymiennymi sworzniami. Są one bezpiecznie umieszczone w uchwycie.
Narzędzie jest wzmocnione w zgięciu rurką dwuścienną

Kod	L mm	g		€
74 45 00 10	720	1815	1	**208,00**

12770 Łapka



grot z powłoką proszkową, do demontażu tapicerki drzwiowej w samochodach

Kod	L mm	g		€
74 59 01 01	260	150	5	**21,70**

12770/2 Dźwignia do podważania



do demontażu delikatnych zaślepek, listew ozdobnych, pierścieni ozdobnych, przełączników, wykładzin gumowych i drewnianych itp. bez ich uszkadzania.
Precyzyjnie wypolerowane i zaokrąglone krawędzie zapobiegają zadrapaniom lub uszkodzeniom.

Kod	L mm	g		€
74 59 01 02	185	20	1	**24,90**

12770/3 Dźwignia z tworzywa sztucznego



do podważania listew ozdobnych wszelkiego rodzaju i listew szyb (przednich, tylnych, bocznych).
Szerokie powierzchnie przylegania zapobiegają zadrapaniom części lakierowanych, odkształcaniu listew lub uszkodzeniom szyb

Kod	L mm	g		€
74 59 00 03	300	209	1	**42,60**

Narzędzia do montażu i demontażu szyb

10352 Uchwyt przyssawkowy podwójny



1 para, powierzchnie przyssawek 120 mm, z mechaniką przyssawkową i blokadą bezpieczeństwa, z uszlachetnionego tworzywa sztucznego, kwaso i olejoodporne, z nacięciami na pas w rękojeści, udźwig 60 kg

Kod	g		€
74 28 00 01	1405	1	**242,00**

10352/1 Uchwyt przyssawkowy podwójny



powierzchnie przyssawek 120 mm, z mechaniką przyssawkową i blokadą bezpieczeństwa, z uszlachetnionego tworzywa sztucznego, kwaso i olejoodporne, z nacięciami na pas w rękojeści, udźwig 30 kg

Kod	g		€
74 28 00 05	695	1	**121,00**

10351/1 Uchwyt do drutu



do przeciągania drutu przez uszczelnienia klejone

Kod	g		€
74 27 00 01	90	1	**29,20**

10351/2 Uchwyt



do mocowania i podtrzymywania drutu tnącego we wnętrzu samochodu

Kod	g		€
74 27 00 02	196	1	**34,10**

10351/3 Uchwyt



do mocowania i podtrzymywania drutu tnącego we wnętrzu samochodu.
Długi języczek narzędzia szczególnie nadaje się do głęboko osadzonych szyb.

Kod	g		€
74 27 00 06	190	1	**42,00**

SD10351N Drut tnący czworokątny

ze stali szlachetnej 0,6 x 0,6 mm, odwijanie drutu nie powoduje poluzowania pozostałego drutu



Kod	L m	g		€
79 27 00 11	50	170	1	**35,00**

10350N Zestaw do szyb VERITRAC

1 uchwyt do drutu
1 uchwyt
1 rolka specjalnego drutu tnącego (50 m)
2 uchwyty przyssawkowe podwójne



Kod	g		€
98 74 27 11	1760	1	**340,30**

10351N Zestaw do szyb VERITRAC

jak Nr 10350N, ale bez uchwytu przyssawkowego podwójnego



Kod	g		€
96 74 27 11	458	1	**98,30**

10354 Pas z napinaczem zapadkowym

do napinania i unieruchamiania świeżo klejonych szyb, taśma z tworzywa sztucznego



Kod	szerokość mm	g		€
74 27 00 03	25	375	1	**19,40**

10355 Sonda do wprowadzania drutu

do przeciągania drutu tnącego przez warstwę kleju, rurka stalowa 2,5 mm, z uchwytem mosiężnym



Kod	g		€
74 27 00 04	91	1	**23,90**

1474/2 Szydło do wprowadzania drutu

do przeciągania drutu tnącego przez warstwę kleju



Kod	g		€
78 03 01 02	69	2	**21,40**

12718 Skrobak

do usuwania resztek uszczelnień i kleju



Kod	L mm	g		€
72 03 01 01	265	160	5	**19,50**

10356 Skrobak do szkła

do usuwania resztek kleju i naklejek z szyb. Z wymiennym ostrzem o grubości 0,3 mm i kapturkiem ochronnym



Kod	długość mm	szerokość mm	g		€
74 27 00 05	165	40	90	1	**10,90**

10356R Ostrza zapasowe

10 sztuk w magazynku



Kod	g		€
79 27 00 15	45	1	**7,25**

12749 Skrobak z obracaną płytką ze stopu twardego

do usuwania resztek kleju i naklejek z szyb.
Można go stosować także jako skrobak do metalu lub uszczelnień.
Z wkrętakiem z gniazdem sześciokątnym



Kod	L mm	g		€
72 31 01 01	495	582	1	**78,50**

12749R Płytka zapasowa

do skrobaka Nr 12749

Kod	g		€
79 31 00 01	19	1	**53,00**

Zestawy warsztatowe

806/10 Zestaw narzędzi

99 narzędzi, w wytłoczkach z tworzywa sztucznego (system konstrukcji modułowej patrz strona 53-63), wytłoczki z tworzywa 9x1/3 i 1x3/3 do 4 szuflad (Nr 91P do 2 szuflad), pasujących do stołu warsztatowego Nr 92KM G, wózka warsztatowego Nr 91B, 91P, 97N, Nr 97N/KM, Nr 97H/8, Nr 97H/KM; skrzyni narzędziowej Nr 94N, 94N/KM, skrzyni na kasety Nr 920 i Rollbox Nr 922N.

Kod	kg	€
98 83 00 01	13,35	**1159,90**



96 83 81 26



96 83 81 27



96 83 81 28



96 83 81 10



96 83 81 12



96 83 81 13



96 83 82 37



96 83 81 21



96 83 81 23



96 83 81 25

	Nr 10	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 24 x 27; 30 x 32 mm
	Nr 13	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 24 mm
	Nr 40	1/4" ○ 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm
	Nr 400	1/4" ■ 150 mm
	Nr 404	1/4" ■ 116 mm
	Nr 405/2	1/4" ■ ○ 54 mm
	Nr 405/6	1/4" ■ ○ 150 mm
	Nr 407	1/4" ■ ○ 38 mm
	Nr 412	1/4" ○ ○
	Nr 415	1/4" ■
	Nr 10760CV	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 mm
	Nr 52	1/2" ○ 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm
	Nr 506	1/2" ■ 300 mm
	Nr 509/2	1/2" ■ ○ 52 mm
	Nr 509/5	1/2" ■ ○ 130 mm
	Nr 509/10	1/2" ■ ○ 255 mm
	Nr 510	1/2" ■ ○ 71 mm
	Nr 512	1/2" ■
	Nr 4620	rozm. 1 (0,6 x 3,5 x 75 mm) rozm. 2 (0,8 x 4,0 x 100 mm) rozm. 3 (1,0 x 5,5 x 125 mm) rozm. 4 (1,2 x 6,5 x 150 mm) rozm. 5 (1,6 x 8,0 x 175 mm)
	Nr 4630	rozm. 1; 2; 3
	Nr 65 01 5 180	
	Nr 65 29 5 200	
	Nr 65 43 4 002	
	Nr 65 45 4 002	
	Nr 65 51 6 240	
	Nr 65 64 2 250	
	Nr 66 02 5 160	
	Nr 102	175 mm
	Nr 108	150 x 6; 175 x 6 mm
	Nr 109	rozm. 6; 100 x 3,4 mm
	Nr 10956	∅ 35 mm
	Nr 10960	500 g



→ 20

806/10 Asortyment narzędzi pasujący np. do wózka warsztatowego Nr 91B

806/9 TCS Zestaw narzędzi TCS

98 narzędzi, w wytłoczkach TCS (system TCS – patrz strona 64-79), wytłoczki z tworzywa 7x1/3, 1x2/3 i 1x3/3 do 4 szuflad (Nr 91P do 2 szuflad), pasujących do stołu warsztatowego Nr 92KM G, wózka warsztatowego Nr 91B, 91P, 97N, Nr 97N/KM, Nr 97H/8, 97H/KM; skrzyni narzędziowej Nr 94N, 94N/KM, skrzyni na kasety Nr 920 i Rollbox Nr 922N.

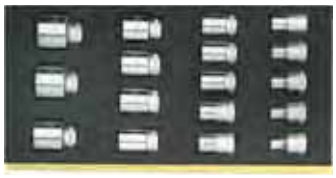
Kod	kg	€
98 83 00 04	12,53	**1247,30**



96 83 81 75



96 83 81 76



96 83 81 77



96 83 82 78



96 83 81 79



96 83 81 80



96 83 81 81



96 83 81 83



96 83 81 82

	Nr 10	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 24 x 27; 30 x 32 mm
	Nr 13	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 24 mm
	Nr 40	1/4" ○ 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm
	Nr 400	1/4" ■ 150 mm
	Nr 404	1/4" ■ 116 mm
	Nr 405/2	1/4" ■ ○ 54 mm
	Nr 405/6	1/4" ■ ○ 150 mm
	Nr 407	1/4" ■ ○ 38 mm
	Nr 412	1/4" ○ ○
	Nr 415	1/4" ■
	Nr 10760CV	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 mm
	Nr 52	1/2" ○ 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm
	Nr 506	1/2" ■ 300 mm
	Nr 509/2	1/2" ■ ○ 52 mm
	Nr 509/5	1/2" ■ ○ 130 mm
	Nr 509/10	1/2" ■ ○ 255 mm
	Nr 510	1/2" ■ ○ 71 mm
	Nr 512	1/2" ■
	Nr 4620	rozm. 1 (0,6 x 3,5 x 75 mm) rozm. 2 (0,8 x 4,0 x 100 mm) rozm. 3 (1,0 x 5,5 x 125 mm) rozm. 4 (1,2 x 6,5 x 150 mm)
	Nr 4630	rozm. 1; 2; 3
	Nr 65 01 5 180	
	Nr 65 29 5 200	
	Nr 65 43 4 002	
	Nr 65 45 4 002	
	Nr 65 51 6 240	
	Nr 65 64 2 250	
	Nr 66 02 5 160	
	Nr 102	175 mm
	Nr 108	150 x 6; 175 x 6 mm
	Nr 109	rozm. 6; 100 x 3,4 mm
	Nr 10956	∅ 35 mm
	Nr 10960	500 g

Tool Control System
System modułowy gwarancji bezpieczeństwa

- zaprojektowany do naszych wózków i skrzyń warsztatowych
- z sygnalizacyjnym kolorem jaskrawo-żółtym dającym pewność, iż wszystkie narzędzia są na swoim miejscu



1110 TCS Zestaw warsztatowy do samochodów marki Audi

210 narzędzi, w wytłoczkach TCS
(System TCS – patrz strona 64-79),
wytłoczki z tworzywa 7x1/3, 1x2/3 i 4x3/3 do
7 szuflad (Nr 91P do 3,5 szuflad).

Kod	kg	€
97 83 08 00	22,9	**2729,80**



96 83 08 75



96 83 87 51



96 83 08 80



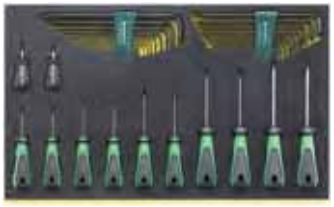
96 83 01 66



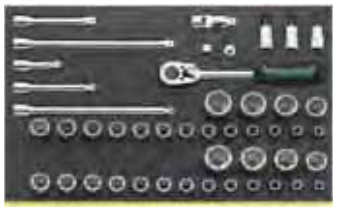
96 83 08 77



96 83 08 79



96 83 08 78



96 83 08 76



96 83 81 84



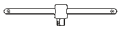
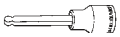
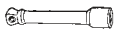
96 83 06 22



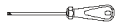
83 82 03 60



96 83 06 09

	Nr 13	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm
	Nr 20	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 21; 19 x 22; 24 x 27; 30 x 32 mm
	Nr 24	10 x 11 mm
	Nr 25	7 x 8; 9 x 10; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 18; 17 x 19 mm
	Nr 40	1/4" ○ 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm
	**Nr 400**	1/4" ■ 150 mm
	**Nr 404**	1/4" ■ 116 mm
	**Nr 405/2** **Nr 405/4**	1/4" ■ ○ 54 mm 1/4" ■ ○ 100 mm
	Nr 405/6	1/4" ■ ○ 150 mm
	**Nr 407**	1/4" ■ ○ 38 mm
	**Nr 412**	1/4" ○ ○
	**Nr 415**	1/4" ■
	**Nr 409**	3/8" ■ 1/4" ○
	**Nr 50**	1/2" ○ 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm
	**Nr 52**	1/2" ○ 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm
	**Nr 54**	1/2" ○ 5; 6; 7; 8; 10; 12; 14; 17; 19 mm
	**Nr 54KK**	1/2" ○ 5; 6; 7; 8; 10 mm
	**Nr 54X** **Nr 59X**	1/2" ○ rozm. M8; M10; M12; M14; M16 3/4" ○ rozm. M18
	**Nr 1054X/M8** **Nr 3054X/M10** **Nr 3054X/M12** **Nr 3054X/M14**	1/2" ○ 80 mm 1/2" ○ 140 mm 1/2" ○ 140 mm 1/2" ○ 140 mm
	**Nr 54TX**	1/2" ○ rozm. T50; T55; T60
	Nr 509/5	1/2" ■ ○ 130 mm
	Nr 509/10	1/2" ■ ○ 255 mm
	Nr 509W/3	1/2" ■ ○ 75 mm
	**Nr 509W/5**	1/2" ■ ○ 130 mm
	Nr 509W/10	1/2" ■ ○ 255 mm
	**Nr 510**	1/2" ■ ○ 71 mm
	Nr 512	1/2" ■
	**Nr 513**	3/8" ■ 1/2" ○
	Nr 514	3/4" ■ 1/2" ○
	Nr 1162 **Nr 1166** **Nr 1167**	0,6 x 3,5 mm 1,0 x 5,5 mm 1,2 x 8,0 mm
	Nr 1220–1223	rozm. 0; 1; 2; 3
	Nr 1350 **Nr 1356** **Nr 1357** **Nr 1358** **Nr 1359**	rozm. M4 rozm. M5 rozm. M6 rozm. M8 rozm. M10
	Nr 1410 **Nr 1411** **Nr 1412** **Nr 1413** **Nr 1414** **Nr 1415** **Nr 1416** **Nr 1417** **Nr 1418** **Nr 1419** **Nr 1420**	rozm. T6 rozm. T7 rozm. T8 rozm. T9 rozm. T10 rozm. T15 rozm. T20 rozm. T25 rozm. T27 rozm. T30 rozm. T40
	Nr 4724	rozm. 2 (1,0 x 5,5 x 25 mm)
	Nr 4734	rozm. 2

ciąg dalszy na następnej stronie

	Nr 4820	0,6 x 3,5 x 75 mm 0,8 x 4,0 x 100 mm 1,0 x 5,5 x 125 mm 1,2 x 6,5 x 150 mm
	Nr 4830	rozm. 1; 2; 3
	**Nr 4856**	rozm. T6; T7; T8; T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30
	**Nr 10767/9**	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm
	**Nr 10771/8**	rozm. T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40
	**Nr 65 01 5 180**	
	**Nr 65 29 5 200**	
	**Nr 65 64 2 250**	
	**Nr 65 72 6 240**	
	**Nr 66 02 5 160**	
	Nr 102	200 mm
	Nr 103	150 mm
	Nr 105	120 x 10 mm
	Nr 108	150 x 3; 150 x 4; 150 x 5; 150 x 6; 150 x 8 mm
	**Nr 10957**	∅ 40 mm
	**Nr 10960**	500 g
	Nr 12373	
	**Nr 12600**	500 g
	**Nr 12718**	
	**Nr 12931**	3 m
	Nr 39 Pkw	400 mm

2500 TCS Zestaw warsztatowy do samochodów marki BMW

285 narzędzia, w wytłoczkach TCS (System TCS – patrz strona 64-79), wytłoczki z tworzywa 7x1/3, 1x2/3 i 4x3/3 do 7 szuflad (Nr 91P do 3,5 szuflad).

Kod	kg	€
97 83 06 00	23,7	**3875,90**



96 83 81 92



96 83 06 79



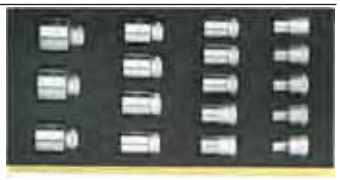
96 83 06 05



96 83 06 02



96 83 06 03



96 83 81 77



96 83 06 07



96 83 07 06



96 83 06 08



96 83 06 04

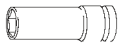
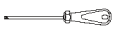


96 83 06 22



96 83 06 09

	**Nr 10**	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 21 x 24 mm
	Nr 13	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm
	Nr 20	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 21; 19 x 22 mm
	**Nr 24**	10 x 11 mm
	**Nr 40**	1/4" ○ 3; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm
	**Nr 40L**	1/4" ○ 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm
	**Nr 41K**	1/4" ○, ⊖ 0,6 x 3,5; 1,0 x 5,5; 1,2 x 8 mm
	Nr 44K	1/4" ○, ⬢ 3; 4; 5; 6; 8 mm
	Nr 44P	1/4" ○, ⊕ rozm. 1; 2; 3; 4
	Nr 400	1/4" ■ 150 mm
	Nr 404	1/4" ■ 116 mm
	Nr 405/2 **Nr 405/4**	1/4" ■ ○ 54 mm 1/4" ■ ○ 100 mm
	Nr 405/6	1/4" ■ ○ 150 mm
	Nr 407	1/4" ■ ○ 38 mm
	Nr 412	1/4" ○ ○
	Nr 415	1/4" ■
	Nr 409	3/8" ■ 1/4" ○
	Nr 456	3/8" ○ 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22 mm
	Nr 46	3/8" ○ 10, 11, 12, 13 mm
	Nr 47	3/8" ○ 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16 mm
	Nr 49 **Nr 1049-9**	3/8" ○ 5; 6; 7 mm 3/8" ○ 9 mm

	**Nr 49X**	3/8" ○ rozm. M6; M8; M10
	**Nr 427/3**	3/8" ■ ○ 76 mm
	Nr 427/5	3/8" ■ ○ 125 mm
	Nr 427/10	3/8" ■ ○ 240 mm
	Nr 435	3/8" ■
	**Nr 452**	3/8" ■
	**Nr 428**	3/8" ■ ○ 46 mm
	**Nr 431**	1/4" ■ 3/8" ○
	Nr 432	1/2" ■ 3/8" ○
	**Nr 52**	1/2" ○ 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm
	**Nr 54**	1/2" ○ 8; 10; 12; 14; 17 mm
	**Nr 509QR/2**	1/2" ■ ○ 52 mm
	**Nr 509/5**	1/2" ■ ○ 130 mm
	Nr 509QR/10	1/2" ■ ○ 255 mm (2x)
	Nr 506	1/2" ■ 300 mm
	**Nr 510**	1/2" ■ ○ 71 mm
	**Nr 512**	1/2" ■
	**Nr 513**	3/8" ■ 1/2" ○
	**Nr 514**	3/4" ■ 1/2" ○
	**Nr 2309K**	1/2" ○ 17; 19 mm
	Nr 12506	6; 7 mm
	**Nr 21TX**	rozm. E6 x E8; E10 x E12; E14 x E18; E20 x E24
	**Nr 40TX**	1/4" ○ rozm. E4; E5; E6; E7; E8
	**Nr 44KTXB**	1/4" ○ rozm. T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40
	**Nr 45TX**	3/8" ○ rozm. E10; E12; E14
	**Nr 47TX**	3/8" ○ rozm. E8; E10
	**Nr 49TX**	3/8" ○ rozm. T40
	**Nr 50TX**	1/2" ○ rozm. E11; E16; E18; E20; E24
	**Nr 54TX** **Nr 54TXB**	1/2" ○ rozm. T45; T50; T55; T60 1/2" ○ rozm. T30; T40; T45; T50
	**Nr 409M**	3/8" ■ 1/4" ○
	Nr 415B	1/4" ○
	**Nr 1410** **Nr 1411** **Nr 1412** **Nr 1413** **Nr 1440** **Nr 1441** **Nr 1442** **Nr 1443** **Nr 1444** **Nr 1445** **Nr 1446** **Nr 1427** **Nr 1435**	rozm. T6 rozm. T7 rozm. T8 rozm. T9 rozm. T10 rozm. T15 rozm. T20 rozm. T25 rozm. T27 rozm. T30 rozm. T40 rozm. T25 (65 mm) rozm. T55
	**Nr PZ1221** **Nr PZ1222** **Nr PZ1223**	rozm. 1 rozm. 2 rozm. 3
	**Nr 736/40**	5/16" ○ rozm. D8
	Nr 3115/1	1/4" ■ ⬢
	**Nr 4856**	rozm. T6; T7; T8; T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30

	**Nr 10766**	rozm. T6; T7
	**Nr 10766/9**	rozm. T8; T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40
		profilomierz do srub typu TORX®
	Nr 4628	rozm. 1 (0,4 x 2,5 x 60 mm)
	Nr 4724	rozm. 2 (1,0 x 5,5 x 25 mm)
	Nr 4734 **Nr 4744**	rozm. 2 rozm. 1
	Nr 4820	0,6 x 3,5 x 75 mm 0,8 x 4,0 x 100 mm 1,2 x 6,5 x 150 mm 1,6 x 10,0 x 200 mm 2,0 x 12,0 x 250 mm
	Nr 4830 **Nr 4840**	rozm. 1; 2; 3 rozm. 1
	Nr 10767/9	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm
	Nr 65 01 5 180	
	Nr 65 29 5 200	
	Nr 65 43 4 002	
	Nr 65 44 4 021	
	Nr 65 45 4 002	
	Nr 65 46 40 21	
	Nr 65 64 2 250	
	Nr 65 72 6 240	
	Nr 66 02 5 160	
	Nr 102	200 mm
	Nr 103	150 mm
	Nr 105	120 x 10 mm
	Nr 108	150 x 3; 150 x 4; 150 x 5; 150 x 6; 150 x 8 mm
	Nr 10957	∅ 40 mm
	Nr 10960	500 g
	Nr 12373	
	Nr 12600	500 g
	Nr 12718	
	Nr 12922E	
	Nr 12931	3 m
	Nr 39	400 mm
	Nr 7756	

2501N TCS Zestaw warsztatowy do motocykli BMW

215 narzędzi, w wytłoczkach TCS (System TCS – patrz strona 64-79), wytłoczki z tworzywa 2x1/3, 2x2/3 i 5x3/3 do 7 szuflad (Nr 91P do 3,5 szuflad).

Kod	kg	€
97 83 06 06	23,3	**2830,70**


96 83 20 96


96 83 20 95


96 83 20 98


96 83 21 01


96 83 20 99


96 83 21 00


96 83 20 97


96 83 06 22


96 83 21 02

Nr 10	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 18 x 21; 20 x 22 mm
Nr 13	5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 27; 29; 30; 32; 34 mm
Nr 40	1/4" ○ 4; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm
Nr 44K	1/4" ○, ⬢ 3; 4; 5; 6; 8 mm
Nr 400	1/4" ■ 150 mm
Nr 404	1/4" ■ 116 mm
Nr 405/2	1/4" ■ ○ 54 mm
Nr 405/4	1/4" ■ ○ 100 mm
Nr 407	1/4" ■ ○ 38 mm
Nr 412	1/4" ○ ○
Nr 415	1/4" ■
Nr 456	3/8" ○ 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22 mm
Nr 46	3/8" ○ 20,8 mm-13/16"
Nr 4600	3/8" ○ 16 mm-5/8"
Nr 4606	3/8" ○ 18 mm-11/16"
Nr 49	3/8" ○ 5; 6; 8 mm
Nr 425	3/8" ■ 165 mm
Nr 427/3	3/8" ■ ○ 76 mm
Nr 427/10	3/8" ■ ○ 240 mm
Nr 428	3/8" ■ ○ 46 mm
Nr 431	1/4" ■ 3/8" ○
Nr 432	1/2" ■ 3/8" ○
Nr 435	3/8" ■
Nr 52	1/2" ○ 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32; 34 mm
Nr 54	1/2" ○ 10; 12 mm
Nr 506	1/2" ■ 300 mm
Nr 509/5	1/2" ■ ○ 130 mm
Nr 509/10	1/2" ■ ○ 255 mm
Nr 510	1/2" ■ ○ 71 mm
Nr 512	1/2" ■
Nr 513	3/8" ■ 1/2" ○
Nr 21TX	rozm. E6 x E8; E10 x E12
Nr 40TX	1/4" ○ rozm. E8; E10
Nr 44KTXB	1/4" ○ rozm. T8; T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40
Nr 45TX	3/8" ○ rozm. E8; E10; E12; E14
Nr 49TX	3/8" ○ rozm. T25; T45
Nr 54TX	1/2" ○ rozm. T40; T50; T55; T60
Nr 1054TX	1/2" ○ rozm. T50; T55
Nr 2054TX	1/2" ○ rozm. T40; T45
Nr 10771/8	rozm. T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40
Nr 10769	rozm. T9; T10; T15; T20; T25; T30; T40; T45; T50
Nr 4621	rozm. 0 (0,4 x 2,5 x 80 mm); rozm. 1 (0,5 x 3,5 x 90 mm); rozm. 2 (0,6 x 4,0 x 100 mm); rozm. 4 (1,0 x 6,5 x 140 mm); rozm. 5 (1,2 x 8,0 x 160 mm)
Nr 4631	rozm. 1; 2
Nr 4632	rozm. 1; 2; 3
Nr 4724	rozm. 2 (1,0 x 5,5 x 25 mm)
Nr 4734	rozm. 2
Nr 10506	0,8 x 4 x 300 mm
Nr 10518	1,0 x 5,5 x 410 mm
Nr 10767/9	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm
Nr 10768	2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm
Nr 12507-2K	8; 10 mm

	**Nr 65 01 5 180**	
	**Nr 65 29 5 200**	
	**Nr 65 34 5 280**	
	**Nr 65 35 5 200**	
	**Nr 65 43 4 001** **Nr 65 43 4 002**	
	**Nr 65 45 4 001** **Nr 65 45 4 002**	
	**Nr 65 72 6 240**	
	**Nr 66 02 5 160**	
	Nr 102	150 mm
	Nr 103	150 mm
	Nr 105	120 x 10 mm
	Nr 108	150 x 2,5; 150 x 3; 150 x 4; 150 x 5; 150 x 6; 150 x 8 mm
	**Nr 10356**	
	Nr 10670	285 mm
	Nr 10672	20 x 315 mm
	**Nr 10957**	∅ 40 mm
	**Nr 10960**	300; 500 g
	**Nr 12374**	
	**Nr 12600**	500 g
	**Nr 12900N**	
	**Nr 12922E**	∅ 6 mm
	**Nr 12965N**	

3026N/1 TCS Zest. warsztat. do samoch. osobowych marki Mercedes-Benz

279 narzędzi, w wytłoczkach TCS (System TCS – patrz strona 64-79), wytłoczki z tworzywa 5x1/3, 5x2/3 i 3x3/3 do 8 szuflad (Nr 91P do 4 szuflad).

Kod	kg	€
97 83 00 08	26,6	**3476,20**

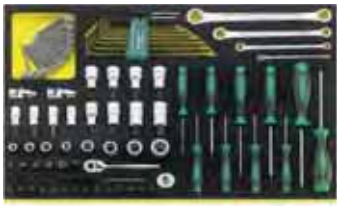

96 83 01 67


96 83 02 17


96 83 02 18


96 83 01 63


96 83 81 79


96 83 03 23


96 83 11 68


96 83 02 26


96 83 01 64


96 83 01 65

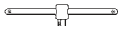
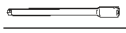
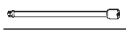
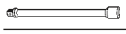
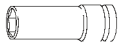

96 83 01 66


96 83 02 19


96 83 02 27

	**Nr 10**	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 21; 19 x 22; 24 x 27; 30 x 32; 34 x 36 mm
	**Nr 13**	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24 mm
	**Nr 20**	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 21; 19 x 22; 24 x 27; 30 x 32 mm
	**Nr 21**	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 21 x 24; 27 x 32; 30 x 34 mm
	**Nr 24**	10 x 11; 12 x 14 mm
	Nr 40	1/4" ⬡ 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm

ciąg dalszy na następnej stronie

	**Nr 41K**	1/4" ⬭, ⊖ 0,6 x 3,5; 1,0 x 5,5; 1,2 x 8 mm
	**Nr 44K**	1/4" ⬭, ⬢ 3; 4; 5; 6; 8 mm
	**Nr 44P**	1/4" ⬭, ⊕ rozm. 1; 2; 3; 4
	**Nr 400**	1/4" ■ 150 mm
	**Nr 404**	1/4" ■ 116 mm
	**Nr 405/2**	1/4" ■ ⬭ 54 mm
	**Nr 405/6**	1/4" ■ ⬭ 150 mm
	**Nr 407**	1/4" ■ ⬭ 38 mm
	**Nr 409**	3/8" ■ 1/4" ⬭
	**Nr 412**	1/4" ⬭ ⬭
	**Nr 415**	1/4" ■
	**Nr 456**	3/8" ⬭ 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22 mm
	**Nr 427/3**	3/8" ■ ⬭ 76 mm
	**Nr 427/5**	3/8" ■ ⬭ 125 mm
	**Nr 427/10**	3/8" ■ ⬭ 240 mm
	**Nr 428**	3/8" ■ ⬭ 46 mm
	**Nr 431**	1/4" ■ 3/8" ⬭
	**Nr 432**	1/2" ■ 3/8" ⬭
	**Nr 435**	3/8" ■
	**Nr 50**	1/2" ⬭ 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 30 mm
	**Nr 52**	1/2" ⬭ 12; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 24; 25; 27; 30; 32 mm
	**Nr 509/2**	1/2" ■ ⬭ 52 mm
	**Nr 509/5**	1/2" ■ ⬭ 130 mm
	**Nr 509/10**	1/2" ■ ⬭ 255 mm
	**Nr 510**	1/2" ■ ⬭ 71 mm
	**Nr 512**	1/2" ■
	**Nr 513**	3/8" ■ 1/2" ⬭
	**Nr 514**	3/4" ■ 1/2" ⬭
	**Nr 54**	1/2" ⬭ 5; 6; 7; 8; 10; 12; 14; 17; 19 mm
	**Nr 55**	3/4" ⬭ 36 mm
	**Nr 2309K**	1/2" ⬭ 17; 19 mm
	**Nr 12506**	6; 7 mm
	**Nr 21TX**	rozm. E6 x E8; E10 x E12; E14 x E18; E20 x E24
	**Nr 40TX**	1/4" ⬭ rozm. E4; E5; E6; E7; E8
	**Nr 44KTXB**	1/4" ⬭ rozm. T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40
	**Nr 45TX**	3/8" ⬭ rozm. E10; E12; E14
	**Nr 47TX**	3/8" ⬭ rozm. E8; E10
	**Nr 49TX**	3/8" ⬭ rozm. T40
	**Nr 49X**	3/8" ⬭ rozm. M6; M8; M10
	**Nr 50TX**	1/2" ⬭ rozm. E11; E16; E18; E20; E24
	Nr 54TX **Nr 54TXB**	1/2" ⬭ rozm. T45; T50; T55; T60 1/2" ⬭ rozm. T30; T40; T45; T50
	Nr 409M	3/8" ■ 1/4" ⬭
	Nr 415SGB	1/4" ⬭

	Nr 1410 **Nr 1411** **Nr 1412** **Nr 1413** **Nr 1440** **Nr 1441** **Nr 1442** **Nr 1443** **Nr 1444** **Nr 1445** **Nr 1446** **Nr 1427**	rozm. T6 rozm. T7 rozm. T8 rozm. T9 rozm. T10 rozm. T15 rozm. T20 rozm. T25 rozm. T27 rozm. T30 rozm. T40 rozm. T25 (65 mm)
	Nr PZ1221 **Nr PZ1222** **Nr PZ1223**	rozm. 1 (2x) rozm. 2 (2x) rozm. 3
	Nr 3115/1	1/4" ■ ⬢
	Nr 4650	rozm. T6; T7; T8; T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30
	Nr 10766	rozm. T6; T7
	Nr 10771/8	rozm. T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40
		profilomierz do srub typu TORX®
	Nr 4620	rozm. 1 (0,6 x 3,5 x 75 mm) rozm. 2 (0,8 x 4,0 x 100 mm) rozm. 4 (1,2 x 6,5 x 150 mm) rozm. 5 (1,6 x 8,0 x 175 mm) rozm. 6 (1,6 x 10,0 x 200 mm) rozm. 7 (2,0 x 12,0 x 250 mm)
	Nr 4628	rozm. 1 (0,4 x 2,5 x 60 mm)
	Nr 4630	rozm. 1; 2; 3
	Nr 4632	rozm. 4
	Nr 4640	rozm. 0; 1; 2
	Nr 4660 VDE	rozm. 1 (0,4 x 2,5 x 75 mm)
	Nr 4724	rozm. 2 (1,0 x 5,5 x 25 mm)
	Nr 4734 **Nr 4744**	rozm. 2 rozm. 1
	Nr 10767/9	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm
	Nr 65 01 5 180	
	Nr 65 29 5 200	
	Nr 65 51 6 240	
	Nr 65 64 2 175	
	Nr 66 02 5 160	
	Nr 102	200 mm
	Nr 103	150 mm
	Nr 105	120 x 10 mm
	Nr 108	150 x 3; 150 x 4; 150 x 5; 150 x 6; 150 x 8; 200 x 8 mm
	Nr 10672	20 x 315; 25 x 365 mm
	Nr 10957	∅ 40 mm
	Nr 10960	500; 800 g
	Nr 12377	
	Nr 12600	3000 g
	Nr 12718	

3022N/1 TCS Zest warszt. do samoch. ciężarowych marki Mercedes-Benz

308 narzędzi, w wytłoczkach TCS (System TCS – patrz strona 64-79), wytłoczki z tworzywa 6x1/3, 2x2/3 i 7x3/3 do 11 szuflad (Nr 91P do 6 szuflad).

Kod	kg	€
97 83 00 09	47,3	**4517,60**



96 83 01 67



96 83 02 17



96 83 02 18



96 83 01 72



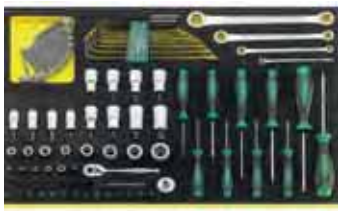
96 83 02 25



96 83 81 79



96 83 02 22



96 83 03 24



96 83 02 21



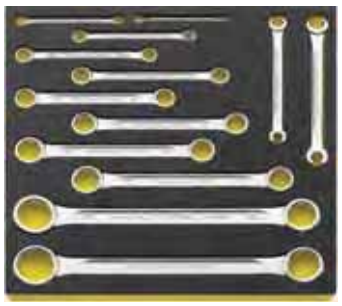
96 83 11 79



96 83 01 77



96 83 01 78



96 83 01 65



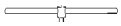
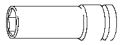
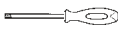
96 83 01 66

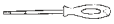


96 83 02 20

	Nr 10	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 21; 19 x 22; 24 x 27; 30 x 32; 34 x 36 mm
	Nr 13	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32; 34 mm
	Nr 14	24 mm
	Nr 20	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 21; 19 x 22; 24 x 27; 30 x 32 mm
	Nr 21	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 21 x 24; 27 x 32; 30 x 34 mm
	Nr 24	10 x 11; 12 x 14 mm
	Nr 40	1/4" ○ 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm
	Nr 41K	1/4" ○, ⊖ 0,6 x 3,5; 1,0 x 5,5; 1,2 x 8 mm
	Nr 44K	1/4" ○, ⬢ 3; 4; 5; 6; 8 mm
	Nr 44P	1/4" ○, ⊕ rozm. 1; 2; 3; 4
	Nr 400	1/4" ■ 150 mm
	Nr 404	1/4" ■ 116 mm
	Nr 405/2	1/4" ■ ○ 54 mm
	Nr 405/6	1/4" ■ ○ 150 mm
	Nr 407	1/4" ■ ○ 38 mm
	Nr 409	3/8" ■ 1/4" ○
	Nr 412	1/4" ○ ○
	Nr 415	1/4" ■
	Nr 456	3/8" ○ 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22 mm
	Nr 427/3	3/8" ■ ○ 76 mm
	Nr 427/5	3/8" ■ ○ 125 mm
	Nr 427/10	3/8" ■ ○ 240 mm
	Nr 428	3/8" ■ ○ 46 mm
	Nr 431	1/4" ■ 3/8" ○
	Nr 432	1/2" ■ 3/8" ○
	Nr 435	3/8" ■
	Nr 50	1/2" ○ 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 30 mm
	Nr 52	1/2" ○ 12; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 24; 25; 27; 30; 32 mm

ciąg dalszy na następnej stronie

	Nr 504/15	1/2" ■ 397 mm
	**Nr 506**	1/2" ■ 300 mm
	**Nr 509/2**	1/2" ■ ○ 52 mm
	**Nr 509/5**	1/2" ■ ○ 130 mm
	Nr 509/10	1/2" ■ ○ 255 mm (2 x)
	**Nr 510**	1/2" ■ ○ 71 mm
	Nr 512	1/2" ■
	Nr 54	1/2" ○ 5; 6; 7; 8; 10; 12; 14; 17; 19 mm
	**Nr 51IMP**	1/2" ○ 24; 27 mm
	**Nr 2309** **Nr 2309K**	1/2" ○ 22 mm 1/2" ○ 17; 19 mm
	Nr 21TX	rozm. E6 x E8; E10 x E12; E14 x E18; E20 x E24
	**Nr 40TX**	1/4" ○ rozm. E4; E5; E6; E7; E8
	**Nr 44KTXB**	1/4" ○ rozm. T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40
	**Nr 45TX**	3/8" ○ rozm. E10; E12; E14
	**Nr 49TX**	3/8" ○ rozm. T40
	**Nr 49X**	3/8" ○ rozm. M6; M8; M10
	**Nr 50TX**	1/2" ○ rozm. E11; E16; E18; E20; E24
	**Nr 54TX** **Nr 54TXB**	1/2" ○ rozm. T45; T50; T55; T60 1/2" ○ rozm. T30; T40; T45; T50
	**Nr 409M**	3/8" ■ 1/4" ○
	**Nr 415SGB**	1/4" ○
	**Nr 1410** **Nr 1411** **Nr 1412** **Nr 1413** **Nr 1440** **Nr 1441** **Nr 1442** **Nr 1443** **Nr 1444** **Nr 1445** **Nr 1446** **Nr 1427**	rozm. T6 rozm. T7 rozm. T8 rozm. T9 rozm. T10 rozm. T15 rozm. T20 rozm. T25 rozm. T27 rozm. T30 rozm. T40 rozm. T25 (65 mm)
	**Nr PZ1221** **Nr PZ1222** **Nr PZ1223**	rozm. 1 rozm. 2 rozm. 3
	**Nr 3115/1**	1/4" ■ ⬢
	**Nr 4650**	rozm. T6; T7; T8; T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30
	**Nr 10766**	rozm. T6; T7
	**Nr 10771/8**	rozm. T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40
		profilomierz do srub typuTORX®
	**Nr 55**	3/4" ○ 22; 24; 27; 30; 32; 34; 36; 38; 41; 46; 50 mm
	**Nr 552**	3/4" ■
	**Nr 556**	3/4" ■
	**Nr 559/8** **Nr 559/16**	3/4" ■ ○ 200 mm 3/4" ■ ○ 400 mm
	Nr 558	510 mm
	**Nr 568**	1/2" ■ 3/4" ○

	Nr 4620	rozm. 1 (0,6 x 3,5 x 75 mm) rozm. 2 (0,8 x 4,0 x 100 mm) rozm. 4 (1,2 x 6,5 x 150 mm) rozm. 5 (1,6 x 8,0 x 175 mm) rozm. 6 (1,6 x 10,0 x 200 mm) rozm. 7 (2,0 x 12,0 x 200 mm)
	Nr 4628	rozm. 1 (0,4 x 2,5 x 60 mm)
	**Nr 4630**	rozm. 1; 2; 3
	Nr 4632	rozm. 4
	Nr 4640	rozm. 0; 1; 2
	**Nr 4660 VDE**	rozm. 1 (0,4 x 2,5 x 75 mm)
	Nr 4724	rozm. 2 (1,0 x 5,5 x 25 mm)
	Nr 4734 **Nr 4744**	rozm. 2 rozm. 1
	Nr 10760CV	12; 14; 17; 19; 22 mm
	Nr 10767/9	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm
	Nr 65 01 5 180	
	Nr 65 29 5 200	
	Nr 65 51 6 240	
	Nr 66 02 5 160	
	Nr 102	200; 300 mm
	Nr 103	175 mm
	Nr 105	120 x 12 mm
	Nr 108	150 x 3; 150 x 4; 150 x 5; 150 x 6; 150 x 8 mm
	Nr 10957	∅ 50 mm
	Nr 10960	500; 800; 1000 g
	Nr 11006 **Nr 11007**	400 mm 400 mm
	Nr 12025	210 mm
	Nr 12036	260 mm
	Nr 12374	
	Nr 12600	3000 g
	Nr 12718	
	Nr 12931	3 m

Made in GERMANY

1100 TCS Zest. warsztat. do samochodów marki Porsche

228 narzędzi, w wytłoczkach TCS (System TCS – patrz strona 64-79), wytłoczki z tworzywa 1x1/3, 1x2/3 i 5x3/3 do 6 szuflad (Nr 91P do 3 szuflad).

Kod	kg	€
97 83 04 11	24,7	**3068,30**



96 83 01 92



96 83 01 93



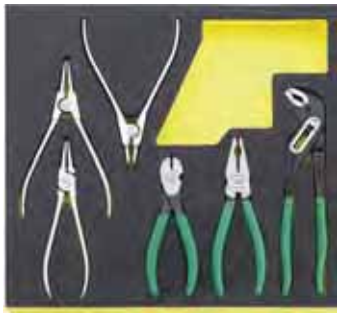
96 83 01 94



96 83 01 98



96 83 11 96



96 83 01 97



96 83 01 95

	Nr 12	5,5; 12; 14 mm (2x)
	Nr 13	7; 11 mm (2x); 6; 8; 9; 10; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 22; 24; 30; 32; 36 mm (1x)
	Nr 14	17 mm
	Nr 20	10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 17 x 19; 19 x 22 mm
	Nr 23	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 21 x 23; 24 x 27; 30 x 32 mm
	Nr 24	8 x 10; 11 x 13; 12 x 14; 17 x 19; 22 x 24 mm
	Nr 29	8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22 mm
	Nr 40	1/4" ○ 3,5; 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm
	Nr 44	3/8" ○ 3; 4; 5; 6 mm
	Nr 400	1/4" ■ 150 mm
	Nr 404	1/4" ■ 116 mm
	Nr 405/6	1/4" ■ ○ 150 mm
	Nr 407	1/4" ■ ○ 38 mm
	Nr 409M	3/8" ■ 1/4" ○
	Nr 415	1/4" ■
	Nr 45	3/8" ○ 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19 mm
	Nr 46	3/8" ○ 20,8 mm-13/16"
	Nr 49	3/8" ○ 4; 5; 6; 7; 8; 10 mm
	Nr 425	3/8" ■ 165 mm
	Nr 427/3	3/8" ■ ○ 76 mm
	Nr 427/10	3/8" ■ ○ 240 mm
	Nr 428	3/8" ■ ○ 46 mm
	Nr 432M	1/2" ■ 3/8" ○
	Nr 435	3/8" ■
	Nr 50	1/2" ○ 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm
	Nr 52	1/2" ○ 16; 17; 18; 19; 22; 24; 27; 30; 32 mm
	Nr 54	1/2" ○ 6; 7; 8; 10 mm
	Nr 54X	1/2" ○ rozm. M6; 8; 12; 14
	Nr 506	1/2" ■ 300 mm
	Nr 509/5	1/2" ■ ○ 130 mm
	Nr 509/10	1/2" ■ ○ 255 mm
	Nr 510	1/2" ■ ○ 71 mm
	Nr 512	1/2" ■
	Nr 514M	3/4" ■ 1/2" ○
	Nr 21TX	rozm. E6 x E8; E10 x E12; E14 x E18; E20 x E24
	Nr 40TX	1/4" ○ rozm. E4; E5; E6; E7; E8
	Nr 45TX	3/8" ○ rozm. E10; E12; E14
	Nr 50TX	1/2" ○ rozm. E11; E16; E18; E20; E24
	Nr 54TX	1/2" ○ rozm. T45; T50; T55; T60
	Nr 1410	rozm. T6
	Nr 1411	rozm. T7
	Nr 1412	rozm. T8
	Nr 1413	rozm. T9
	Nr 1440	rozm. T10
	Nr 1441	rozm. T15
	Nr 1442	rozm. T20
	Nr 1443	rozm. T25
	Nr 1444	rozm. T27
	Nr 1445	rozm. T30
	Nr 1446	rozm. T40
	Nr 1427	rozm. T25 (65 mm)
	Nr 415SGB	1/4" ○
	Nr 4650	rozm. T6; T7; T8; T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30
	Nr 10766/9	rozm. T8; T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40
	Nr 4622	rozm. 1 (1,0 x 5,5 x 100 mm) rozm. 2 (1,2 x 6,5 x 125 mm) rozm. 4 (1,6 x 10,0 x 175 mm) rozm. 5 (2,0 x 12,0 x 200 mm)
	Nr 4630	rozm. 1
	Nr 4632	rozm. 3
	Nr 4724	rozm. 2 (1,0 x 5,5 x 25 mm)
	Nr 4734	rozm. 2
	Nr 10760CV/9	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm

ciąg dalszy na następnej stronie

	**Nr 65 01 6 180**	
	**Nr 65 43 4 002**	
	**Nr 65 45 4 002**	
	**Nr 65 46 4 021**	
	**Nr 65 51 6 240**	
	**Nr 66 02 6 160**	
	Nr 100	150 mm
	Nr 103	150 mm
	Nr 104	120 x 4; 120 x 6 mm
	Nr 105	120 x 12 mm
	Nr 108	150 x 4 mm
	Nr 10670	265 mm
	**Nr 10940**	∅ 55 mm
	**Nr 10955**	∅ 35 mm
	**Nr 10960**	300; 500 g
	**Nr 11095/20**	20 listków stożkowych 0,05–1 mm
	**Nr 12005**	
	Nr 12036	260 mm
	Nr 12321	
	**Nr 12905**	
	**Nr 12931**	3 m

1000 TCS Zest. warsztat. do samochodów marki Volkswagen

109 narzędzi, w wytłoczkach TCS (System TCS – patrz strona 64-79), wytłoczki z tworzywa 2x1/3, 2x2/3 i 2x3/3 do 4 szuflad (Nr 91P do 2 szuflad).

Kod	kg	€
97 83 02 00	16,1	**1500,00**



96 83 03 53



96 83 02 58



96 83 03 51



96 83 02 56



96 83 02 55



96 83 02 57

	**Nr 10**	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 21; 19 x 22; 24 x 27; 30 x 32 mm
	**Nr 13**	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24 mm
	**Nr 20**	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 21 x 23; 24 x 26; 25 x 28; 27 x 32 mm
	**Nr 46**	3/8" O 20,8 mm-13/16"
	**Nr 422**	3/8" ■
	**Nr 50**	1/2" O 8; 9; 19; 30 mm
	**Nr 51**	1/2" O 27 mm
	**Nr 52**	1/2" O 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm
	**Nr 54**	1/2" O 12; 17 mm
	**Nr 1054/8K** **Nr 1054/10**	1/2" O 120 mm 1/2" O 140 mm
	**Nr 2054X/M10** **Nr 3054X/M12**	1/2" O 110 mm 1/2" O 140 mm
	**Nr 509/5**	1/2" ■ O 130 mm
	Nr 509/10	1/2" ■ O 255 mm
	Nr 509W/2	1/2" ■ O 52 mm
	Nr 509W/5	1/2" ■ O 130 mm
	Nr 510	1/2" ■ O 71 mm
	Nr 512	1/2" ■
	Nr 4724	rozm. 2 (1 x 5,5 x 25 mm)
	Nr 4734	rozm. 2
	Nr 4820	0,6 x 3,5 x 75 mm 0,8 x 4,0 x 100 mm 1,0 x 5,5 x 125 mm 1,2 x 6,5 x 150 mm 1,6 x 8,0 x 175 mm
	Nr 4830	rozm. 1; 2; 3
	Nr 10767/9	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm
	Nr 65 29 6 160	
	Nr 65 51 6 240	
	Nr 66 00 6 180	
	Nr 102	125 mm
	Nr 104	120 x 2 mm
	Nr 105	100 x 10 mm
	Nr 108	115 x 2; 150 x 2,5; 150 x 6; 200 x 8 mm
	Nr 1023	
	Nr 10957	∅ 35 mm
	Nr 10960	500 g
	Nr 12717	
	Nr 12718	

Specjalne narzędzia do samochodów osobowych

Specjalne narzędzia do gaźników

10503 Wkrętak

do regulowania (śruby z rowkiem), chromowany na matowo, końcówka oksydowana



Kod	L mm	grot mm	g		€
73 21 01 01	365	0,8 x 5,0 x 260	100	10	**8,40**

10506 Wkrętak

do śrub regulacji biegu jałowego i składu mieszanki (śruby z rowkiem) w gaźnikach Pierburg: w samochodach osobowych marki BMW, Ford, Opel, Peugeot, Renault, Mercedes-Benz, regulacji położenia przepustnicy w Audi 80, VW Passat 1,3/1,5; 1,6 l, chromowany na matowo, końcówka oksydowana



Kod	L mm	grot mm	g		€
73 01 00 01	350	0,8 x 4,0 x 300	53	10	**11,70**

10507N KK Wkrętak z końcówką kulistą

do śrub z gniazdem sześciokątnym rozw. klucza 3 mm, do śrub regulacji składu mieszanki przy rozdzielaczu paliwa w układach wtryskowych (K-Jetronic) w samochodach marki VW-Audi, Mercedes-Benz, Porsche 924, Ford i BMW, chromowany na matowo, końcówka oksydowana



Kod	L mm	g		€
73 10 10 03	385	56	5	**12,10**

10518 Wkrętak

do regulowania (śruby z rowkiem), chromowany na matowo, końcówka oksydowana



Kod	L mm	grot mm	g		€
73 21 01 02	525	1,0 x 5,5 x 410	159	10	**11,00**

11085 Rozwiertaki do dysz

16 sztuk w opakowaniu (0,33; 0,4; 0,45; 0,5; 0,6; 0,7; 0,75; 0,8; 0,9; 1,0; 1,1; 1,2; 1,4; 1,6; 1,8; 2,0 mm), z uchwytem



Kod	g		€
74 31 00 01	27	10	**38,20**

12504 Uchwyt z gniazdem sześciokątnym

do nasadek wkrętakowych typu BIT, z giętkim grotem, do regulowania



Kod	L mm	wewn. ▢ "	grot mm	g		€
18 10 10 16	260	1/4	150	168	10	**17,80**

54TX-T20 Nasadka wkrętakowa

do śrub z gniazdem TORX®, rozm. T20, napęd ▢ 1/2", do śrub mocujących wyłącznik przepustnicy przy przepustnicy w układach L-Jetronic



Kod	Typ	g		€
03 10 00 20	**BMW**	71	5	**11,90**

540-22 Klucz CROW-FOOT

rozw. klucza 22 mm, napęd ▢ 3/8", do dociągania zaworu przelotu w gaźnikach 2B4 złączką przejściową Nr 513



Kod	Typ	g		€
02 20 00 22	**BMW: seria 518, 520**	64	1	**42,70**

513 Złączka przejściowa

o profilu wewnętrznym 1/2" i zewnętrznym 3/8"



Kod	Typ	g		€
13 03 00 02	**BMW: seria 3, 518, 520**	55	5	**10,10**

1062 Nasadka

z podwójnym sześciokątem, AS-drive, rozw. klucza 27 mm, napęd ▢ 1/2", do dysz wtryskowych w silnikach Diesla



Kod	Typ	g		€
03 83 00 27	**BMW: M 21: E30 = 324td, E28 = 524td, E34 = 524td, M 51: E36 = 325td, E34 = 525tds**	255	5	**47,30**

1023 Specjalny klucz oczkowy

jednostronny, trzonek odgięty, rozw. klucza 13 mm, do śrub mocujących pompy wtryskowej



Kod	Typ	g		€
41 11 00 13	**Citroën: wszystkie mod. z silnikiem Diesla VW/Audi: Audi 80 L, CL, GL, CD, Golf, Jetta, Caddy, Passat**	67	1	**15,90**

51-27 Nasadka

długa, z podwójnym sześciokątem, rozw. klucza 27 mm, napęd ▢ 1/2", do dysz wtryskowych samochodów osobowych z silnikiem Diesla



Kod	Typ	g		€
03 02 00 27	**Mercedes-Benz**	294	5	**21,70**

51-30 Nasadka

rozw. klucza 30 mm, do dysz

Kod	Typ	g		€
03 02 00 30	**Mercedes-Benz**	341	5	**22,50**

3000 Nasadka

z wielokarbem, 1,5 x 58 mm, napęd ▢ 1/2", do luzowania i dokręcania komory wstępnej z wtryskiem ukośnym



Kod	Typ	g		€
03 39 00 01	**Mercedes-Benz Diesla**	185	10	**43,90**

3505 Przedłużacz specjalny



Kod	g		€
13 21 00 01	186	1	**23,80**

1054-13 Nasadka INHEX

do śrub z gniazdem sześciokątnym, rozw. klucza 13 mm, długość 70 mm, napęd ▢ 1/2", do montażu i demontażu mosiężnych tulejek dysz wtryskiwaczy chłodzonych powietrzem



Kod	Typ	g		€
03 15 07 13	**VW/Audi: do silników z układem wtryskowym**	130	5	**25,70**

Specjalne narzędzia do zaworów i tłoków

11063 Szczypce do uszczelnień zaworu

do usuwania uszczelnień trzonków zaworu i demontażu miseczki sprężyny we wszystich modelach VW-Audi z górnym wałkiem rozrządu, jak Golf, Passat, Audi 80, Audi 100, BMW i Mercedes-Benz, niklowane wybłyszczająco



Kod	L mm	g		€
74 29 00 01	250	340	1	**42,80**

11063/1 Szczypce do uszczelnień zaworu

do usuwania głęboko osadzonych uszczelnień trzonków zaworu np. przy silnikach czterozaworowych.
Szczęki i zamek z hartowanej blachy stalowej, oksydowane.
Rękojeści z tłoczonej blachy, niklowane



Kod	L mm	g		€
74 29 00 02	270	330	1	**49,60**

11066 Aparaty do ściskania sprężyn zaworów

niklowane wybłyszczająco



Kod	rozm.	zakres mm	szpony (2 szt.)	g		€
74 12 20 01	**1**	75–225	11066R/1	1200	1	**77,00**
74 12 20 03	**2N**	120–280	11066R/3 + R/4	3214	1	**136,00**

11066R Szpony zapasowe

do Nr 11066, po dwie sztuki, hartowane, niklowane



Kod	rozm.	kształt	do Nr	g		€
79 12 01 01	**1**	proste	11066/1	120	1	**14,90**
79 12 01 02	**2**	zagięte	11066/1	120	1	**14,90**
79 12 02 01	**3**	proste	11066/2	103	1	**14,90**
79 12 02 02	**4**	zagięte	11066/2	114	1	**14,90**

11068 Opaski ściskające do pierścieni tłokowych

ze specjalnej stali sprężynowej, z bezstopniową regulacją, z kluczem mocującym



Kod	rozm.	zakres mm	wysokość mm	g		€
74 14 00 00	**0**	40–75	50	105	1	**20,00**
74 14 00 01	**1** [1]	57–125	80	230	1	**32,40**
74 14 00 03	**2**	90–175	80	270	1	**37,80**
74 14 00 05	**3**	90–175	165	603	1	**71,00**

[1]) Fiat-Nr A 60 605
(Typ 126, 127, 128, X 1/9, 130, 131, 132, 850T, 238)

11069 Szczypce do pierścieni tłokowych

do zakładania i zdejmowania pierścieni tłokowych, niklowane wybłyszczająco



Kod	rozm.	do pierścieni tłokowych mm	L mm	g		€
74 15 20 01	**1** [1]	50–100	200	245	1	**28,50**
74 15 20 02	**2**	80–120	240	279	1	**30,50**
74 15 20 03	**3**	110–160	240	394	1	**35,00**
74 15 20 05	**5** [2]	60–160	220	194	1	**36,80**

[1]) Fiat-Nr A 60 182 (Typ 126, 127, 133, 850T)
[2]) kształt szczęk umożliwia zdejmowanie i zakładanie pierścieni tłokowych bez ryzyka ich uszkodzenia

11095–11097 Precyzyjne szczelinomierze

w niklowanej osłonce,
listki stożkowe



Kod	Nr	rozmiary	L mm	g		€
74 24 00 01	**11095/13**	0,05; 0,10; 0,15; 0,20; 0,25; 0,30; 0,40; 0,50; 0,60; 0,70; 0,80; 0,90; 1,00 mm	100	61	10	**6,80**
74 24 00 02	**11095/20**	0,05; 0,10; 0,15; 0,20; 0,25; 0,30; 0,35; 0,40; 0,45; 0,50; 0,55; 0,60; 0,65; 0,70; 0,75; 0,80; 0,85; 0,90; 0,95; 1,00 mm	100	95	10	**10,50**
74 24 00 05	**11097/26**	1 1/2; 2; 2 1/2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 25/1000"	100	80	10	**12,70**

12108 Narzędzie do montażu sprężyn zaworów

z wymiennymi hakami i wymienną dźwignią.
Pasuje do prawie wszystkich silników samochodów osobowych, zazwyczaj umożliwia pracę bez demontażu głowicy cylindra



Kod	g		€
74 57 00 01	780	1	**95,00**

12705 Przyrząd do diagnostyki silnika

końcówka ze stali, z rękojeścią
i wężykami z tworzywa sztucznego



Kod	g		€
74 06 00 01	137	1	**66,50**

12731 Docieraki zaworów

z przyssawką



Kod	∅ mm	g		€
74 05 00 20	**20**	58	5	**5,10**
74 05 00 25	**25**	54	5	**5,10**
74 05 00 30	**30**	66	5	**5,25**
74 05 00 37	**37**	65	5	**5,80**

40-3 Nasadka

z sześciokątem, rozw. klucza 3 mm,
napęd ◘ 1/4", do dokręcania i odkręcania śrub przy reduktorze ciśnienia



Kod	Typ	g		€
01 01 00 03	**BMW: X6 model E71, 7 model seria F01/F02**	7	10	**5,15**

732/10-10 Końcówka wtykowa oczkowa

rozw. klucza 10 mm,
do regulacji luzu zaworowego,
moment dokręcania 8–12 N·m



Kod	Typ	g		€
58 22 10 10	**BMW: wszystkie oprócz modeli Diesla**	44	1	**31,20**

1054-10 Nasadka INHEX

do śrub z gniazdem sześciokątnym,
rozw. klucza 10 mm,
długość 140 mm, napęd ◘ 1/2",
do śrub głowicy cylindra



Kod	Typ	g		€
03 15 14 10	**Mercedes-Benz**	150	5	**11,70**

3054X-M10 Nasadka wkrętakowa

do śrub z gniazdem wielowypustowym (XZN®),
rozm. M10, długość 140 mm,
napęd ◘ 1/2", do odkręcania i przykręcania śrub głowicy cylindra



Kod	Typ	g		€
03 26 14 10	**Mercedes-Benz**	142	5	**16,50**

3054X-M12 Nasadka wkrętakowa

rozm. M12, do śrub głowicy cylindra, z łbem z gniazdem wielowypustowym M12



Kod	Typ	g		€
03 26 14 12	**Mercedes-Benz**	160	5	**15,70**

3004 Nasadka wkrętakowa

do śrub z gniazdem wielowypustowym (XZN®),
rozm. M12, długość 55 mm,
napęd ◘ 1/2", do śrub głowicy cylindra



Kod	Typ	g		€
03 23 00 12	**Mercedes-Benz**	75	5	**22,90**

54CV/9 Zestaw nasadek wkrętakowych

do śrub z wpustami klinowymi (Ribe-CV®). Do prac przy hamulcach i głowicach cylindrów;
Zawartość:
M5, M6, M7; M8; M9; M10; M12; M13; M14



Kod	Typ	g		€
96 03 09 01	**Fiat, Alfa**	1420	1	**141,10**

54CV Nasadki wkrętakowe

do śrub z wpustami klinowymi (Ribe-CV®), długość 60 mm, napęd ○ 1/2" do prac przy hamulcach i głowicach cylindrów



Kod	rozm.	Typ	g		€
03 09 00 07	**M7**	**Fiat**	78	5	**13,80**
03 09 00 08	**M8**	**Fiat**	78	5	**10,80**
03 09 00 09	**M9**	**Fiat (1,2 l; 8V/16V)**	92	5	**15,00**
03 09 00 10	**M10**	**Fiat (1,2 l; 8V/16V)**	95	5	**12,00**
03 09 00 12	**M12**	**Fiat (2,0 l)**	119	5	**12,90**
03 09 00 13	**M13**	**Fiat, Alfa (np. 1,6 l; 16V)**	123	5	**18,20**
03 09 00 14	**M14**	**Alfa (np. 1,6 l; 16V)**	126	5	**15,10**
03 09 00 16	**M16**	**Alfa (np. 1,6 l; 16V)**	163	5	**16,40**

Specjalne narzędzia do obsługi podwozia i układu kierowniczego

40TX-E8 Nasadka

do śrub z łbem TORX®, rozm. E8, napęd ○ 1/4", do specjalnej śruby zabezpieczającej zamek kierownicy



Kod	Typ	g		€
01 27 00 08	**BMW**	10	10	**6,15**

24-17x19 Klucz OPEN-RING

z podwójnym sześciokątem, rozw. klucza 17 x 19 mm, do kolektora w łopatkowej pompie hydraulicznego urządzenia wspomagającego układu kierowniczego



Kod	Typ	g		€
41 08 17 19	**BMW**	151	10	**19,60**

55-36 Nasadka

z sześciokątem, rozw. klucza 36 mm, napęd ○ 3/4", do tłumika drgań



Kod	Typ	g		€
05 01 00 36	**BMW: seria 5, 6 i 7, oprócz 518-520i**	386	2	**19,60**

540-22 Klucz CROW-FOOT

rozw. klucza 22 mm, napęd ○ 3/8", do drążków kierowniczych



Kod	Typ	g		€
02 20 00 22	**BMW: seria 518, 520**	64	1	**42,70**

513 Złączka przejściowa

o profilu wewnętrznym 1/2" i zewnętrznym 3/8"



Kod	Typ	g		€
13 03 00 02	**BMW: seria 3, 518, 520**	55	5	**10,10**

1417 Nasadka wkrętakowa typu BIT

do śrub z gniazdem TORX®, rozm. T25; napęd ⬢ 1/4", do śrub w dachu odsuwanym E30



Kod	Typ	g		€
08 13 00 25	**BMW**	6	10	**3,30**

3054X-M10 Nasadka wkrętakowa

do śrub z gniazdem wielowypustowym (XZN®), rozm. M10, do śrub wału przegubowego



Kod	Typ	g		€
03 26 14 10	**Mercedes-Benz**	142	5	**16,50**

11060-3 Tulejka rozprężna

zakres 27–36 mm, do pierścienia zewnętrznego łożyska stożkowego z obudowy mechanizmu kierowniczego, do stosowania z Nr 11061-2



Kod	Typ	g		€
71 16 00 13	**Mercedes-Benz**	365	1	**58,50**

11061-2 Ściągacz na tulejki z elementem redukcyjnym

do pierścienia zewnętrznego łożyska stożkowego z obudowy mechanizmu kierowniczego



Kod	Typ	g		€
71 17 00 12	**Mercedes-Benz**	1500	1	**72,50**

46-19 Nasadka

Fiat-Nr A 57 052 z podwójnym sześciokątem, rozw. klucza 19 mm, napęd ○ 3/8", do przedniej śruby mocującej wahacz nośny w zawieszeniu kół przednich



Kod	Typ	g		€
02 02 00 19	**Fiat: 1500, 125**	112	10	**17,40**

12495 Wybijak mosiężny

∅ 20 mm, długość 200 mm, do wbijania i wybijania tulejek, pierścieni łożyska itd., montażu sworznia przegubu układu kierowniczego



Kod	Typ	g		€
77 13 00 00	**VW/Audi**	533	5	**21,70**

Narzędzia specjalne do zapłonu i elektryki samochodowej

3466 Nasadka do świec

napęd 3/8", z magnesem i zewnętrznym pierścieniem prowadzącym 25,5 mm, do głęboko wpuszczonych świec



Kod	mm/"	L mm	g		€
02 14 00 36	**16-5/8**	85	198	5	**32,60**

4600 Nasadka do świec

napęd 3/8", z wkładką gumową



Kod	mm/"	L mm	g		€
02 12 00 36	**16-5/8**	60	88	10	**15,60**

4606 Nasadka do świec

napęd 3/8", z wkładką gumową



Kod	mm/"	L mm	g		€
02 13 00 18	**18-11/16**	65	132	10	**15,80**

1042 Klucz rurowy do świec

napęd 3/8"



Kod	mm/"	L mm	g		€
02 23 00 16	**16-5/8**	270	203	5	**24,10**

1043 Klucz rurowy do świec zapłonowych

napęd 3/8", przedłużony, z wkładem gumowym, do głęboko osadzonych i trudno dostępnych świec zapłonowych o gwincie M12 x 1,25 mm
Citroën: C5; 2,0 l HPI
Peugeot: 406 HPI
Renault: Twingo, Clio, Kangoo 1,2 l, 16V



Kod	Nr	mm	L mm	g		€
02 23 00 14	**1043**	14	90	52	1	**17,10**
02 23 10 14	**1043/1**	14	250	144	1	**21,40**

46 Nasadka do świec

napęd 3/8", z wkładką gumową



Kod	mm/"	L mm	g		€
02 02 02 08	**20,8-13/16**	65	151	10	**17,10**

51 Nasadka do świec

napęd 1/2", z wkładką gumową.



Kod	mm/"	L mm	g		€
03 02 02 16	**16-5/8**	83	137	10	**19,30**
03 02 02 08	**20,8-13/16**	83	194	10	**21,60**

51S Nasadka do świec

napęd 1/2", z wkładką gumową.



Kod	mm/"	L mm	g		€
03 24 02 08	**20,8-13/16**	83	196	10	**23,00**

5100 Wkładka gumowa

do rozw. klucza 20,8 mm
(Nr 46; 51; 51S)



Kod	g		€
09 01 00 01	5	5	**1,30**

10626 Szczypce do ściągania kapt. świec zapł.

kute, z noskami zaokrąglonymi i odgiętymi pod kątem 45°, do ściągania i nasadzania kapturków świec zapłonowych



Kod	L mm	g		€
76 53 00 01	195	223	1	**35,10**



12375 Szczotka do świec

drewniana z drutem miedzianym 0,15 mm



Kod	L mm	rzędy	g		€
74 16 00 01	150	3 x 5	18	10	**1,85**

Narzędzia do świec żarowych

25GK Klucz grzechotkowy długi

zagięty, przedłużany, do trudno dostępnych świec żarowych (np. BMW, Mercedes-Benz, Peugeot, Renault, Seat, VW/Audi), 8 mm do listwy przewodzącej prąd, 12 mm do świec żarowych, chromowany



Kod	⌀ mm	L mm	g		€
41 18 08 12	8 x 12	255	156	1	**48,60**

3047 Nasadka przegubowa

wersja przedłużana, rozw. klucza 10 mm np. Renault, VW/Audi TDi; rozw. klucza 12 mm np. do BMW, Mercedes-Benz (201, 202, cztero-zaworowy), Ford, Opel, Renault.



Kod	⌀ mm	L mm	g		€
02 18 00 10	**10**	140	138	1	**40,00**
02 18 00 12	**12**	140	138	1	**40,00**

10627 Szczypce do kapturków świec żarowych

kute, zagięte, wykonanie z frezem kształtowym, do zdejmowania mocno osadzonych i trudno dostępnych kapturków świec żarowych (np. BMW, Mercedes-Benz, Peugeot, Renault, Seat, VW/Audi).



Kod	L mm	g		€
76 53 00 04	220	262	1	**56,00**

46-12 Nasadka

długa, z sześciokątem, rozw. klucza 12 mm, napęd ○ 3/8", do wkręcania i wykręcania świec żarowych w silnikach Diesla



Kod	Typ	g		€
02 02 00 12	**BMW: 324d; 524d**	57	10	**14,10**

Przyrządy kontrolne do elektroniki samochodowej

12905 Samochodowy wskaźnik napięcia

do kontroli świateł i zapłonu w pojazdach, do 6–12 i 24 V, z końcówką, kapturkiem ochronnym i kablem z zaciskiem krokodylowym



Kod	L mm	g		€
77 38 00 01	120	73	10	**8,40**

7756 Wskaźnik napięcia w pojazdach (kompletny zestaw)

Przyrząd kontrolny do elektroniki i elektryki samochodowej, 3–48 V, wskazanie napięcia przez 2 diody LED, napięcie i biegunowość, pełny zestaw w opakowaniu foliowym.
Zawartość:
1 przyrząd podstawowy z kablem 1,5 m, końcówka, zintegrowana szpilka z mechanizmem przesuwnym,
1 zacisk krokodylowy,
1 chwytak pazurowy

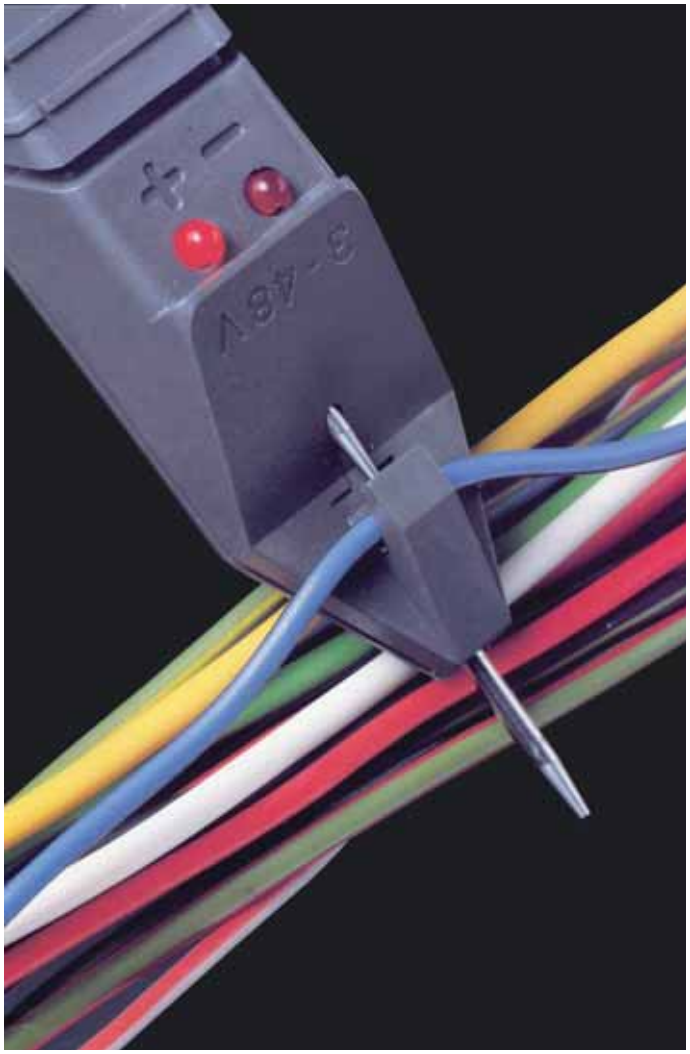


Kod	g		€
77 56 00 01	85	1	**53,00**

7755 Zacisk krokodylowy



Kod	g		€
77 55 00 01	12	1	**8,55**



Specjalne narzędzia do hamulców i kół

ES 721/15/3/2



530 x 350 x 40 mm,
6-elementowy

Kod			g	€
96 83 81 72			5012	**577,40**
	Nr 2309K	1/2" ○ 17; 19; 20,8 mm-13/16"		
	Nr 721/15	30–150 N·m		
	Nr 35c Pkw	17; 19; 22; ■ 1/2"		
	Nr 10599/2	245 mm		
83 81 20 87	wytłoczka, pusta		299	**24,30**

34c/35c Krzyżakowy klucz nasadowy

DIN 3119/ISO 6788,
z kutym krzyżakiem centralnym, wciskanymi ramionami i głęboko kutymi główkami, stal stopowa chromowa, chromowany



Kod	Nr	mm/"	L mm	g		€
43 03 00 06	**35c Pkw**	17; 19; 22; ■ 1/2"	400	2058	1	**98,00**
43 03 00 05	**34c Lkw**	24; 27; 32; ■ 3/4"	700	5053	1	**152,00**

39 Łyżki do opon

poręczne, masywna konstrukcja, z dokładnie uformowanymi końcówkami, stal stopowa chromowa



Kod	Nr	L mm	g		€
74 01 04 00	**39 Pkw**	400	383	5	**26,40**
74 01 06 00	**39/1 Lkw**	600	897	5	**38,20**
74 01 06 02	**39/2 Lkw**	600	1172	5	**30,70**
74 01 06 03	**39/3 Lkw**	600	915	5	**27,10**

51S Nasadki

AS-drive HPQ

długie, DIN 3124/ISO 2725-1, E DIN EN 3710, E DIN EN 3709 (wartości normatywne), z wkładką gumową do świec zapłonowych, do dokręcania i odkręcania nakrętek przy kołach japońskich samochodów osobowych, HPQ®-stal wysokosprawna, chromowane.



Kod	mm/"	d1 mm	d2 mm	d3 mm	L mm	t1 mm	t2 mm	g		€
03 24 02 08	**20,8-13/16**	27,7	26	20	83	22	66,2	196	10	**23,00**

2309 Nasadki IMPACT

napęd 1/2", do wkrętarek mechanicznych, wersja długa, ze zredukowaną średnicą, stal stopowa chromowa, oksydowane



Kod	mm	d1 mm	d2 mm	L mm	t mm	g		€
23 09 00 17	**17**	25,7	30	85	68	242	5	**28,20**
23 09 00 19	**19**	28,2	30	85	67,5	257	5	**28,20**
23 09 02 08	**20,8**	30,7	30	85	66,5	272	5	**31,50**
23 09 00 22	**22**	32	30	85	66,5	311	5	**31,50**

do nakrętek i szpilek kół

2309K Nasadki do nakrętek kół

z tuleją z tworzywa sztucznego. Ochrona wrażliwych felg aluminiowych, nakrętek i śrub kół poprzez tuleję z tworzywa sztucznego z kołnierzem



Kod	mm	"	L mm	∅ mm	g		€
23 09 10 17	**17**	1/2	86	27	242	1	**35,60**
23 09 10 19	**19**	1/2	86	29	250	1	**37,20**
23 09 12 08	**20,8**	1/2	86	31	265	1	**36,90**

10599/2 Szczypce do ciężarków wyważających

do oddzielania i ustawiania ciężarków ołowianych, stal chromowo-wanadowa, chromowane



Kod	L mm	g		€
76 29 40 03	245	319	1	**57,00**

10613 Szczypce do sprężyn hamulcowych

do przynitowanych okładzin hamulcowych, stal chromowo-wanadowa, niklowane wybłyszczająco



Kod	L mm	g		€
76 41 30 01	210	245	6	**27,70**
76 41 30 02	330	380	6	**35,60**

10613/1 Szczypce do sprężyn hamulcowych

z ruchomym talerzykiem, do przynitowanych i przyklejonych okładzin hamulcowych



Kod	L mm	g		€
76 41 30 21	330	461	2	**60,50**

12371 Pilnik do zacisków hamulca

do usuwania kurzu, rdzy i brudu (hamulce tarczowe)



Kod	L mm	g		€
74 54 01 01	260	104	5	**38,10**

12373 Szczotka do zacisków hamulca

szczególnie wąskie



Kod	L mm	rzędy	g		€
77 44 00 01	230	2	70	10	**9,70**

12900/2N Miarka grubości tarcz hamulcowych

wg normy DIN 862, do pomiaru grubości tarcz hamulcowych samochodow osobowych i motocykli bez ich wyjmowania, ze stali nierdzewnej ze śrubą ryglującą i noniuszem (1/10 mm), w etui



Kod	zakres pomiaru mm	głębokość szczęk mm	g		€
77 37 10 03	60	55	233	1	**118,00**

1049-9 Nasadka INHEX

do śrub z gniazdem sześciokątnym rozw. klucza 9 mm, napęd ○ 1/2", do śrub zacisków hamulcowych.



Kod	Typ	g		€
02 15 10 09	**BMW, MINI**	62	5	**9,70**

54-7 Nasadka INHEX

do śrub z gniazdem sześciokątnym rozw. klucza 7 mm, napęd ○ 1/2", do wymiany okładzin hamulcowych



Kod	Typ	g		€
03 05 00 07	**BMW: 518, 520i, 525i, 528i**	75	5	**9,15**

733/10-11 Końcówka wtykowa OPEN-RING

rozw. klucza 11 mm, do stosowania z kluczem dynamometrycznym SERVICE-MANOSKOP® Nr 730/5, do połączeń śrubowych przewodów hamulcowych i śrub odpowietrznika



Kod	Typ	g		€
58 23 10 11	**Mercedes-Benz**	55	1	**32,90**

733/10-12 Końcówka wtykowa OPEN-RING

rozw. klucza 12 mm, do nakrętek kontrujących przy regulatorze skuteczności hamowania, moment dokręcania 15–18 N·m



Kod	Typ	g		€
58 23 10 12	**BMW**	59	1	**32,90**

733/10-14 Końcówka wtykowa OPEN-RING

rozw. klucza 14 mm, do nakrętek kontrujących przy pompie hamulca zasadniczego, moment dokręcania 16–25 N·m (BMW), do połączeń śrubowych przewodów hamulcowych i śrub odpowietrznika (Mercedes-Benz).

Kod	Typ	g		€
58 23 10 14	**BMW, Mercedes-Benz**	60	1	**32,90**

733/10-17 Końcówka wtykowa OPEN-RING

rozw. klucz 17 mm, do nakrętek kontrujących przy pompie hamulca zasadniczego, moment dokręcania 16–25 N·m

Kod	Typ	g		€
58 23 10 17	**BMW**	64	1	**32,90**

733/10-19 Końcówka wtykowa OPEN-RING

rozw. klucza 19 mm, do nakrętek kontrujących przy regulatorze skuteczności hamowania, moment dokręcania 30–40 N·m

Kod	Typ	g		€
58 23 10 19	**BMW**	80	1	**32,90**

54CV/9 Zestaw nasadek wkrętakowych

do śrub z wpustami klinowymi (Ribe-CV®). Do prac przy hamulcach i głowicach cylindrów; Zawartość: M5, M6, M7; M8; M9; M10; M12; M13; M14



Kod	Typ	g		€
96 03 09 01	**Fiat, Alfa**	1420	1	**141,10**

54CV Nasadki wkrętakowe

do śrub z wpustami klinowymi (Ribe-CV®),
długość 60 mm,
napęd ▢ 1/2" do prac przy hamulcach
i głowicach cylindrów



Kod	rozm.	Typ	g		€
03 09 00 07	**M7**	**Fiat**	78	5	**13,80**
03 09 00 09	**M9**	**Fiat (1,2 l; 8V/16V)**	92	5	**15,00**
03 09 00 13	**M13**	**Fiat, Alfa (np. 1,6 l; 16V)**	123	5	**18,20**

Specjalne narzędzia do obsługi układu smarowania

1015 Klucz do filtra oleju

do odkręcania filtrów oleju w
samochodach osobowych



Kod	▢ "	zakres mm	całk. wysokość mm	długość ramion mm	g		€
74 62 00 02	3/8	68-120	65	50	530	1	**91,50**

3045 Nasadka

do filtra oleju, rozw. klucza 74 mm, 14-kąt,
z zewnętrznym sześciokątem,
rozw. klucza 22 mm i otworem 10 mm



Kod	całk. wysokość mm	g		€
74 37 00 01	52	131	1	**16,10**

3045K Nasadka

do filtra oleju, rozw. klucza 74 mm, 14-kąt,
z zewnętrznym sześciokątem 22 mm i otworem
o śr. 10 mm, mała wysokość – jedynie 44 mm –
do miejsc trudno dostępnych



Kod	całk. wysokość mm	Typ	g		€
74 37 00 03	44	**np. Ford Mondeo, od roku prod. 02.2002**	104	1	**15,80**

3046 Nasadki

do mocowania i zdejmowania
pokrywy filtra oleju przy zmianie
wkładu



Kod	▢ mm	▢ "	Typ	g		€
02 11 10 32	**32**	3/8	**np. Audi, MAN, Opel Astra, Corsa, VW Passat**	130	1	**18,30**
02 11 10 36	**36**	3/8	**np. BMW, Mercedes-Benz samochody osobowe, 100D Transporter, Opel Vectra B DI 16V, VW Lupo 1,2 TDI od modelu rocznika 1999**	171	1	**21,90**

12005 Klucz paskowy

do filtra oleju itp. do max 180 mm,
taśma antypoślizgowa guma taśma
tkaniny, 22 mm szerokości.



Kod	Nr	L mm	g		€
76 50 00 01	**12005**	236	264	1	**26,30**
79 15 00 01	**12005/1 [1])**	600	68	1	**10,20**

[1]) taśma zapasowa

12007 Klucz do filtra oleju

z nastawną taśmą stalową, do filtrów oleju i połączeń śrubowych od
80-110 mm, nadzwyczaj odporna na ślizganie dzięki hartowanym
ząbkom stalowym



12007/1



12007/2

Kod	Nr	L mm	g		€
76 52 10 01	**12007/1 [1])**	150	226	1	**32,70**
76 52 10 02	**12007/2 [2])**	240	319	1	**35,30**

[1]) z ▢ 1/2"
[2]) z rękojeścią

54-14 Nasadka INHEX

do śrub z gniazdem sześciokątnym,
rozw. klucza 14 mm, napęd ▢ 1/2",
do dociągania i luzowania korków spustu
oleju



Kod	Typ	g		€
03 05 00 14	**Mercedes-Benz**	135	5	**12,60**

10765-12 Klucz trzpieniowy

Fiat-Nr A 5013 do śrub z gniazdem sześciokątnym, długi, rozm. klucza 12 mm, do śruby spustowej oleju w silniku, w skrzyni przekładniowej i obudowie tylnej mostu



Kod	Typ	g		€
43 21 00 12	**Fiat**	287	5	**6,80**

1054-13 Nasadka INHEX

do śrub z gniazdem sześciokątnym, rozw. klucza 13 mm, długość 70 mm, napęd ○ 1/2", do śruby spustowej oleju w silniku



Kod	Typ	g		€
03 15 07 13	**Lancia**	130	5	**25,70**

1058 Klucz do obsługi układu smarowania

wygięty, rozw. klucza 8 i 10 mm, zewnętrzny czworokąt, do śruby spustowej w misce oleju, w skrzyni przekładniowej, w przekładni różnicowej



Kod	Typ	g		€
44 73 08 10	**Peugeot, Renault**	314	5	**22,10**

1054KK-5 Nasadka INHEX

z końcówką kulistą, rozw. klucza 5 mm, długość 238 mm, napęd ○ 1/2", do przykręcania śrub z gniazdem sześciokątnym pod kątem 25° w trudno dostępnych miejscach przy silniku i misce olejowej, rozw. klucza 5 mm, do śrub mocujących miskę olejową przy 5-cyl. silniku Diesla w sam. dostawczym T4



Kod	Typ	g		€
03 31 00 05	**VW/Audi**	145	5	**20,00**

1054KK-8 Nasadka INHEX

rozw. klucza 8 mm, długość 238 mm



Kod	Typ	g		€
03 31 00 08	**VW/Audi**	154	5	**22,50**

Made in GERMANY

Narzędzia specjalne do silnika i skrzyni przekładniowej

12735 Narzędzie do elementów sprzęgła

8-częściowe, zawartość:
1 trzpień środkujący do sprzęgła, długość 220 mm;
1 tulejka stożkowa przesuwna, tulejka stopniowana 22,2–25,2 mm;
1 tulejka przesuwna, obustronnie stopniowana, średnica tulejki 16–21 mm;
5 tulejek cylindrycznych, po 2 wielkości, średnica tulejki 12–20 mm, w skrzynce drewnianej 255 x 81 x 38 mm.



Kod	g		€
74 48 00 00	650	1	**119,00**

50TX-E10 Nasadka

do śrub z łbem TORX®, rozm. E10, napęd ○ 1/2", do śrub mocujących w skrzyni przekładniowej GETRAG 260 oraz modelach amerykańskich i japońskich z automatycznymi skrzyniami przekładniowymi



Kod	Typ	g		€
03 27 00 10	**BMW**	53	10	**9,35**

50TX-E12 Nasadka

rozm. E12

Kod	Typ	g		€
03 27 00 12	**BMW**	55	10	**9,40**

50TX-E14 Nasadka

rozm. E14

Kod	Typ	g		€
03 27 00 14	**BMW**	56	10	**10,20**

54TX-T27 Nasadka wkrętakowa

do śrub z gniazdem TORX®, rozm. T27, napęd ○ 1/2", do dokręcania przełączników w automatycznej skrzyni przekładniowej 3HP 22, 4HP 22



Kod	Typ	g		€
03 10 00 27	**BMW**	72	5	**11,30**

1418 Nasadka wkrętakowa typu BIT

do śrub z gniazdem TORX®, rozm. T27, napęd ⬣ 1/4", do dokręcania przełączników w automatycznej skrzyni przekładniowej 3HP 22, 4HP 22



Kod	Typ	g		€
08 13 00 27	**BMW**	6	10	**3,30**

730N/5 Klucz dynamometryczny SERVICE-MANOSKOP®



10–50 N·m, do końcówek wtykowych do dokręcania przełączników ZF oraz regulacji taśm hamulca BW 65 w automatycznej skrzyni przekładniowej, do stosowania z grzechotką wtykową Nr 735/10

Kod	Typ	g		€
50 18 10 05	**BMW**	831	1	**255,00**

735/10 Grzechotka wtykowa

o zmiennym kierunku pracy, napęd ◘ 1/2"



Kod		g		€
58 25 00 10		147	1	**71,50**

6547 Specjalne szczypce do montażu

do montażu i demontażu pierścienia zabezpieczającego przy wale zdawczym w skrzyni przekładniowej (wszystkie ujednolicone skrzynie przekładniowe GETRAG i skrzynie przekładniowe ZF S4-18/3) oraz nadbiegu



Kod	Typ	g		€
65 47 41 70	**BMW**	154	1	**32,30**

3049-8 Nasadka INHEX

do śrub z gniazdem sześciokątnym, rozw. klucza 8 mm, długość 24 mm, napęd ◘ 3/8", do przykręcania i odkręcania śrub mocujących odpowietrznika sprzęgła lepkościowego



Kod	Typ	g		€
02 15 24 08	**Mercedes-Benz**	28	5	**10,40**

51-27 Nasadka

z podwójnym sześciokątem, rozw. klucza 27 mm, napęd ◘ 1/2", do obracania mechanizmem korbowym (sześciokątna śruba na wale korbowym)



Kod	Typ	g		€
03 02 00 27	**Mercedes-Benz**	294	5	**21,70**

1054-10 Nasadka INHEX

do śrub z gniazdem sześciokątnym, rozw. klucza 10 mm, długość 140 mm, napęd ◘ 1/2", do prac przy silnikach w samochodach osobowych



Kod	Typ	g		€
03 15 14 10	**Mercedes-Benz**	150	5	**11,70**

11060-1a Tulejka rozprężna

zakres 16–20 mm, do pierścienia zabezpieczającego i łożyska kulkowego zwykłego w wale korbowym, do stosowania z Nr 11061-1



Kod	Typ	g		€
71 16 00 21	**Mercedes-Benz**	120	1	**52,50**

11061-1 Ściągacz na tulejki



Kod		g		€
71 17 00 11		654	1	**46,60**

11060-2 Tulejka rozprężna

zakres 20–27 mm, do tulejki łożyskowej koła pośredniego napędu pompy olejowej, do użycia ze ściągaczem Nr 11061-2.



Kod	Typ	g		€
71 16 00 12	**Mercedes-Benz**	131	1	**55,50**

11061-2 Ściągacz na tulejki



Kod		g		€
71 17 00 12		1500	1	**72,50**

730/2 Klucz dynamometryczny SERVICE-MANOSKOP®

4–20 N·m



Kod	Typ	g		€
50 18 00 02	**VW/Audi**	315	1	**211,00**

734/5 Końcówka wtykowa z czworokątem

napęd ◘ 3/8", do stosowania z kluczem dynamometrycznym SERVICE-MANOSKOP® Nr 730/2.



Kod	Typ	g		€
58 24 00 05	**VW/Audi**	76	1	**28,20**

12717 Klucz do nakrętek z otworami czołowymi

odsadzony, odstęp czopów 18 mm, czopy 2,9 mm, długość 140 mm, do krążka napinającego pasa zębatego w silnikach Diesla 1,6 l



Kod	Typ	g		€
44 70 00 18	**2/80 Golf, Jetta, Passat, Audi 80**	75	10	**10,80**

Pozostałe narzędzia specjalne

157 Obcinak łańcuchowy do rur

bezstopniowy, z obrotowym uchwytem, również do rur ze stali szlachetnej o grubości maks. ścianek 1,8 mm, długość łańcucha 270 mm



Kod	mm	g		€
60 11 00 01	25–75	705	1	**125,00**

K157 Łańcuch zapasowy

Kod	g		€
69 13 00 01	183	1	**93,00**

1225 Przedłużacz specjalny

odsadzony, do usuwania i zakładania przełącznika magnetycznego w pompach wtryskowych w silnikach Diesla



Kod	■ "	g		€
12 25 00 01	3/8	128	5	**20,20**

10614 Szczypce do zacisków węży

do samonapinających się zacisków węży, niklowane wybłyszczająco



Kod	L mm	g		€
76 46 00 00	220	293	1	**31,30**

10615/1 Szczypce do zacisków CLIC

do blokowania i odblokowywania opasek zaciskowych CLIC w samochodach marki Alfa Romeo, Audi, BMW, Opel, Peugeot, VW.



Kod	L mm	g		€
76 46 00 13	200	189	1	**45,80**

10623/1 Szczypce do opasek

niemiecki wzór użytkowy (DBGM), z obrotowymi końcówkami chwytającymi, do obsługi jedną ręką również przy dużych rozwartościach dzięki ruchomemu przegubowi, szczególnie do dużych opasek zaciskowych z taśmy sprężynowej o szerokości 12 i 15 mm, np. do samochodów marki Alfa Romeo, Audi, CitroŽn, Fiat, Ford, Mercedes-Benz, Opel, Peugeot, Porsche, Renault, VW.



Kod	L mm	g		€
76 46 00 12	290	414	1	**72,00**

10623/2 Szczypce do zacisków węży

Niemiecki wzór użytkowy (DBGM), z cięgnem elastycznym opancerzonym Bowdena, z ryglowaniem wielokrotnym, w szczególności do opasek z taśmy sprężynowej 12-15 mm, odpowiednie do pracy w pobliżu systemów grzewczych lub chłodzenia do średnicy maks. 42 mm; łatwe operowanie w miejscach trudno dostępnych dzięki cięgnu Bowdena (długość 610 mm), np. Alfa Romeo, Audi, Citroën, Fiat, Ford, Mercedes-Benz, Opel, Peugeot, Porsche, Renault, VW.



Kod	L mm	g		€
76 54 00 01	300	565	1	**120,00**

Część zamienna (linka) do Nr 10623/2

Kod	g		€
79 54 00 01	120	1	**35,90**

10625 Kleszcze do zacisków uszowych

do ściągania zacisków jedno- i dwuuszowych na osłonach przegubów homokinetycznych, rozgałęźnikach układu chłodzenia i paliwowego, np. do samochodów marki Audi, BMW, Ford, GM, Honda, Mazda, Mercedes-Benz, Nissan, Opel, VW. Stal wysokiej jakości, lakierowane na czarno



Kod	L mm	g		€
76 54 00 02	225	340	1	**28,70**

10625/2 Kleszcze do zacisków węży

do prawidłowego zaciskania bezstopniowych opasek zaciskowych bez uszu, do osłon przegubów homokinetycznych samochodów Audi, Mercedes-Benz, Toyota i VW. Stal wysokiej jakości, niklowane, szczęki oksydowane.



Kod	L mm	g		€
76 54 00 03	200	173	1	**46,90**

12718 Skrobak do usuwania uszczelnień

stal specjalna, do usuwania resztek uszczelnień, np. uszczelnień głowicy cylindra



Kod	L mm	g		€
72 03 01 01	265	160	5	**19,50**

12763 Hak do zawieszeń gumowych

z rękojeścią typu T, chromowana, czerniona, do zawieszeń gumowych układu wydechowego we wszystkich samochodach osobowych oprócz Forda



Kod	L mm	g		€
74 20 00 01	210	100	5	**14,40**

12771 Szczypce do usuwania spinek

do usuwania spinek w tapicerce samochodowej, listwach ozdobnych, listwach gumowych na zderzakach itp. Zamek i szczęki z hartowanej blachy stalowej, rękojeści tłoczone z blachy



Kod	L mm	g		€
76 48 00 01	230	182	1	**36,00**

12975 Zacisk blokujący

zakres do ∅ 20 mm, do blokowania przepływu w wężach paliwowych



Kod	g		€
74 34 00 01	38	10	**7,80**

1435 Nasadka wkrętakowa typu BIT

do śrub z gniazdem TORX®, rozm. T55, napęd ⬣ 5/16", do śrub przy tylnym siedzeniu, do stosowania z wtykowym uchwytem do końcówek BIT Nr 736/40



Kod	Typ	g		€
08 14 00 55	**BMW: X6 model E71, 7 model seria F01/F02**	20	10	**6,15**

736/40 Wtykowy uchwyt do końcówek typu BIT

z wewnętrznym sześciokątem 5/16", do stosowania z Nr 1435



Kod	Typ	g		€
58 26 10 40	**BMW: X6 model E71, 7 model seria F01/F02**	112	1	**42,30**

1445 Nasadka wkrętakowa typu BIT

z otworem w końcówce, do śrub z gniazdem TORX®, rozm. T30, napęd ⬣ 1/4", do luzowania i przykręcania czujnika we wnęce koła (modele samochodów z poduszką powietrzną)



Kod	Typ	g		€
08 16 00 30	**BMW**	6	10	**4,65**

12506-6 Klucz nasadowy sześciokątny

giętki, rozw. klucza 6 mm, do opasek zaciskowych przy przewodach chłodziwa, maks. moment obrotowy 8 N·m



Kod	Typ	g		€
43 10 02 06	**BMW**	167	10	**16,20**

440-17 Klucz CROW-RING

rozw. klucza 17 mm, napęd ○ 3/8", do luzowania i zaciskania przewodów ssących i ciśnieniowych reduktora ciśnienia w urządzeniach klimatyzacyjnych



Kod	Typ	g		€
02 19 00 17	**Mercedes-Benz**	40	1	**45,50**

440-19 Klucz CROW-RING

rozw. klucza 19 mm

Kod	g		€
02 19 00 19	40	1	**44,50**

440-22 Klucz CROW-RING

rozw. klucza 22 mm

Kod	g		€
02 19 00 22	57	1	**46,30**

440-24 Klucz CROW-RING

rozw. klucza 24 mm

Kod	g		€
02 19 00 24	57	1	**46,30**

735/20 Grzechotka wtykowa

o zmiennym kierunku pracy, napęd ■ 1/2", do klucza dynamometrycznego SERVICE-MANOSKOP® Nr 730/12 i 730/20.



Kod	Typ	g		€
58 25 00 20	**Mercedes-Benz**	302	1	**74,00**

730R/5 Klucz dynamometryczny SERVICE-MANOSKOP®

6–50 N·m, napęd ■ 3/8", do różnych prac serwisowych



Kod	Typ	g		€
96 50 20 05	**Mercedes-Benz**	945	1	**296,50**

730R/12 Klucz dynamometryczny SERVICE-MANOSKOP®

25–130 N·m, napęd ■ 1/2"



Kod	Typ	g		€
96 50 20 12	**Mercedes-Benz**	1410	1	**327,00**

730R/20 Klucz dynamometryczny SERVICE-MANOSKOP®

40–200 N·m, napęd ■ 1/2"



Kod	Typ	g		€
96 50 20 20	**Mercedes-Benz**	1555	1	**348,00**

11060-1 Tulejka rozprężna

zakres 12–16 mm,
do wyciągania łożysk kulkowych,
pierścieni uszczelniających,
pierścieni zabezpieczających,
tulei łożyskowych itd.



Kod	Typ	g		€
71 16 10 11	**Mercedes-Benz**	110	1	**51,50**

11060-2 Tulejka rozprężna

zakres 20–27 mm

Kod	Typ	g		€
71 16 00 12	**Mercedes-Benz**	131	1	**55,50**

11060-3 Tulejka rozprężna

zakres 27–36 mm

Kod	Typ	g		€
71 16 00 13	**Mercedes-Benz**	365	1	**58,50**

11060-5 Tulejka rozprężna

zakres 36–46 mm

Kod	Typ	g		€
71 16 00 15	**Mercedes-Benz**	385	1	**80,50**

11060-6 Tulejka rozprężna

zakres 46–58 mm

Kod	Typ	g		€
71 16 00 16	**Mercedes-Benz**	558	1	**104,00**

11061-1 Ściągacz na tulejki

do tulejki rozprężnej Nr 11060/0–2,
do wyciągania łożysk kulkowych,
pierścieni uszczelniających,
pierścieni zabezpieczających
i tulei łożyskowych itd.



Kod	g		€
71 17 00 11	654	1	**46,60**

11061-2 Ściągacz na tulejki

do tulejki rozprężnej Nr 11060/3–7.

Kod	g		€
71 17 00 12	1500	1	**72,50**

12506-7 Klucz nasadowy sześciokątny

giętki, rozw. klucza 7 mm,
do gwintów ślimakowych,
opasek zaciskowych przy przewodach chłodziwa,
maks. moment obrotowy 8 N·m



Kod	Typ	g		€
43 10 02 07	**Mercedes-Benz**	168	10	**16,30**

10760CV-2,5-17 Klucze trzpieniowe

Fiat-Nr A 89601 – A 89611
do śrub z gniazdem sześciokątnym,
2,5 mm do 17 mm (patrz strona 254).



720Nf/80 Klucz dynamometryczny Standard-MANOSKOP®

160–800 N·m, napęd ○ 3/4"



Kod	Typ	g		€
50 19 00 81	**VW: LT Syncro**	6102	1	**829,00**

730/5 Klucz dynamometryczny SERVICE-MANOSKOP®

5–50 N·m,
do ogólnych prac konserwacyjnych



Kod	Typ	g		€
50 18 00 05	**VW/Audi**	805	1	**227,00**

732/10-13 Końcówka wtykowa oczkowa

rozw. klucza 13 mm, do stosowania
z kluczem dynamometrycznym
SERVICE-MANOSKOP® Nr 730/5.



Kod	Typ	g		€
58 22 10 13	**VW/Audi**	55	1	**31,20**

735/10 Grzechotka wtykowa

o zmiennym kierunku pracy, napęd ■ 1/2", do stosowania z kluczem dynamometrycznym SERVICE-MANOSKOP® Nr 730/5.



Kod	Typ	g		€
58 25 00 10	**VW/Audi**	147	1	**71,50**

730/20 Klucz dynamometryczny SERVICE-MANOSKOP®

40–200 N·m



Kod	Typ	g		€
50 18 00 20	**VW/Audi**	1250	1	**274,00**

735/20 Grzechotka wtykowa

o zmiennym kierunku pracy, napęd ■ 1/2", do stosowania z kluczem dynamometrycznym SERVICE-MANOSKOP® Nr 730/20.



Kod	Typ	g		€
58 25 00 20	**VW/Audi**	302	1	**74,00**

730/40 Klucz dynamometryczny SERVICE-MANOSKOP®

80–400 N·m



Kod	Typ	g		€
50 18 00 40	**VW/Audi**	1880	1	**401,00**

735/40 Grzechotka wtykowa

o zmiennym kierunku pracy, napęd ■ 3/4", do stosowania z kluczem dynamometrycznym SERVICE-MANOSKOP® Nr 730/40.



Kod	Typ	g		€
58 25 00 40	**VW/Audi**	510	1	**110,00**

1421 Nasadka wkrętakowa typu BIT

do śrub z gniazdem TORX®, profil zewnętrzny ⬣ 1/4" C 6,3 rozm. T45, długość 26 mm, do montażu i demontażu drzwi; narzędzia napędowe: np. grzechotka o zmiennym kierunku pracy 735/4B i uchwyt na narzędzia Nr 1820 lub grzechotka o zmiennym kierunku pracy 735/4B i klucz dynamometryczny



Kod	Typ	g		€
08 13 00 45	**VW: Golf III**	8	10	**4,05**

Specjalne narzędzia do samochodów ciężarowych

34c/35c Krzyżakowy klucz nasadowy

DIN 3119/ISO 6788, z kutym krzyżakiem centralnym, wciskanymi ramionami i głęboko kutymi główkami, stal stopowa chromowa, chromowany



Kod	Nr	mm/"	L mm	g		€
43 03 00 05	**34c Lkw**	24; 27; 32; ■ 3/4"	700	5053	1	**152,00**
43 03 00 06	**35c Pkw**	17; 19; 22; ■ 1/2"	400	2058	1	**98,00**

39 Łyżki do opon

poręczne, masywna konstrukcja, z dokładnie uformowanymi końcówkami, stal stopowa chromowa



Kod	Nr	L mm	g		€
74 01 06 00	**39/1 Lkw**	600	897	5	**38,20**
74 01 06 02	**39/2 Lkw**	600	1172	5	**30,70**
74 01 06 03	**39/3 Lkw**	600	915	5	**27,10**
74 01 04 00	**39 Pkw**	400	383	5	**26,40**

1068 Klucz do filtra powietrza

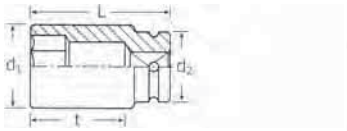
do odkręcania filtra powietrza w samochodach ciężarowych



Kod	"	zakres mm	całk. wysokość mm	długość ramion mm	g		€
74 62 00 11	1/2	100-145	85	60	925	1	**241,00**

2509 Nasadki IMPACT

napęd 3/4", do wkrętarek mechanicznych, wersja długa, ze zredukowaną średnicą, stal stopowa chromowa, oksydowane



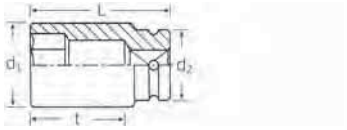


Kod	mm	d_1 mm	d_2 mm	L mm	t mm	g		€
25 09 00 27	**27**	40,5	44	100	72,5	672	2	**52,00**
25 09 00 30	**30**	44,3	44	100	72,5	728	2	**56,00**
25 09 00 32	**32**	46,8	44	100	72	778	2	**59,50**
25 09 00 33	**33**	48	44	100	72	803	2	**60,50**

do przykręcania np. kół Trilex

2609 Nasadki IMPACT

napęd 1", do wkrętarek mechanicznych, wersja długa, ze zredukowaną średnicą, stal stopowa chromowa, oksydowane





Kod	mm	d_1 mm	d_2 mm	L mm	t mm	g		€
26 09 00 27	**27**	42,3	54	110	80	1001	2	**63,00**
26 09 00 30	**30**	46	54	110	79,5	1047	2	**70,50**
26 09 00 32	**32**	48,5	54	110	79	1015	2	**74,00**
26 09 00 33	**33**	49,8	54	110	78,5	1102	2	**74,00**

do nakrętek kół

24-17x19 Klucz OPEN-RING

z podwójnym sześciokątem, rozw. klucza 17 x 19 mm, do połączeń śrubowych przy przewodach wtryskowych



Kod	Typ	g		€
41 08 17 19	**Mercedes-Benz**	151	10	**19,60**

51-30 Nasadka

długa, z podwójnym sześciokątem, rozw. klucza 30 mm, napęd 1/2", do korpusu wtryskiwacza



Kod	Typ	g		€
03 02 00 30	**Mercedes-Benz**	341	5	**22,50**

440-27MB Klucz CROW-RING

do nastawiania systemu elektronicznej regulacji w silnikach Diesla 440 KM



Kod	Typ	g		€
02 19 10 27	**Mercedes-Benz**	92	1	**56,00**

3678 Nasadka z wypustami

z 4 wypustami, długość 72 mm, napęd 1/2", do montażu i demontażu lub dociągania nakrętek dociskowych przy korpusie wtryskiwacza



Kod	Typ	g		€
03 81 00 01	**Mercedes-Benz**	153	5	**38,60**

1054-10 Nasadka INHEX

do śrub z gniazdem sześciokątnym, rozw. klucza 10 mm, długość 140 mm, napęd 1/2", do śrub głowicy cylindra



Kod	Typ	g		€
03 15 14 10	**Mercedes-Benz**	150	5	**11,70**

3054X-M12 Nasadka wkrętakowa

do śrub z gniazdem wielowypustowym (XZN®), rozm. 12, długość 140 mm, ∅ 11,5 mm, napęd 1/2", do śrub głowicy cylindra z gniazdem wielowypustowym M12.



Kod	Typ	g		€
03 26 14 12	**Mercedes-Benz**	160	5	**15,70**

11068-2 Opaski ściskające do pierścieni tłokowych

ze specjalanej stali sprężynowej, z bezstopniową regulacją, z kluczem mocującym, zakres ∅ 90 -175 mm



Kod	Typ	g		€
74 14 00 03	**Mercedes-Benz**	270	1	**37,80**

55-30 Nasadka

rozw. klucza 30 mm, z sześciokątem, napęd 3/4", do nakrętki jarzma resoru z przodu



Kod	Typ	g		€
05 01 00 30	**Mercedes-Benz**	313	5	**16,70**

55-36 Nasadka

rozw. klucza 36 mm, do nakrętki jarzma resoru z tyłu

Kod	Typ	g		€
05 01 00 36	**Mercedes-Benz**	386	2	**19,60**

24-10x12 Klucz OPEN-RING

z sześciokątem,
rozw. klucza 10x12 mm,
do ogólnych prac konserwacyjnych



Kod	Typ	g		€
41 08 10 12	**Mercedes-Benz**	59	10	**16,00**

440-30 Klucz CROW-RING

rozw. klucza 30 mm, napęd ○ 1/2", do dociągania przewodów hydraulicznych



Kod	Typ	g		€
03 19 00 30	**Mercedes-Benz**	155	1	**58,00**

540-19 Klucz CROW-FOOT

rozw. klucza 19 mm, do dociągania połączeń wtykowych układów pneumatycznych w serii lekkich sam. cięż. Mercedes-Benz



Kod	Typ	g		€
02 20 00 19	**Mercedes-Benz**	64	1	**31,60**

540-24 Klucz CROW-FOOT

rozw. klucza 24 mm

Kod		g		€
02 20 00 24		60	1	**43,60**

730R/2 Klucz dynamometryczny SERVICE-MANOSKOP®

4–20 N·m, napęd ■ 3/8",
do dociągania połączeń wtykowych przy układach pneumatycznych w serii lekkich sam. cięż. Mercedes-Benz



Kod	Typ	g		€
96 50 20 02	**Mercedes-Benz**	455	1	**280,50**

730R/40/32 Klucz dynamometryczny z oprzyrządowaniem

Zestaw: klucz dynamometryczny z oprzyrządowaniem 32-elementowy w skrzynce stalowej, do ogólnych prac konserwacyjnych; zawartość:
1 SERVICE-MANOSKOP®
Nr 730/40, 80–400 N·m,
1 grzechotka wtykowa Nr 735/20, przełączalna, napęd ■ 1/2"
1 końcówka wtykowa – czop Nr 734/20, napęd ■ 1/2"
7 końcówek wtykowych płaskich Nr 731/40, rozmiar 13, 15, 17, 19, 22, 27, 30 mm
1 Nr 3731/40 rozmiar 24 mm;
7 końcówek wtykowych oczkowych Nr 732/40, rozmiar 13, 15, 17, 19, 22, 24, 27 mm;
10 nasadek, podwójny sześciokąt Nr 50, rozmiar 13, 14, 15, 17, 19, 22, 24, 27, 30, 32 mm
4 elementy napędowe, napęd ○ 1/2":
1 pokrętło z przesuwnym czopem Nr 506
1 przedłużacz 255 mm Nr 509/10
1 przedłużacz 130 mm Nr 509/5
1 przedłużacz 55 mm Nr 509/2



Kod	Typ	g		€
96 50 20 53	**Mercedes-Benz**	9739	1	**1349,50**

54/12 Zestaw nasadek INHEX

do śrub z gniazdem sześciokątnym, w skrzynce stalowej, do ogólnych prac konserwacyjnych; zawartość:
12 nasadek INHEX
Nr 54, rozw. klucza 4, 5, 6, 7, 8, 10, 12, 14, 17, 19 mm,
Nr 3054/8, Nr 1054/10,
napęd ○ 1/2"



Kod	Typ	g		€
96 03 05 03	**Mercedes-Benz**	2131	1	**164,50**

721Nf/80 Klucz dynamometryczny Standard-MANOSKOP®

160–800 N·m, napęd ■ 3/4",
do ogólnych prac konserwacyjnych



Kod	Typ	g		€
50 20 00 81	**Mercedes-Benz**	7222	1	**1098,00**

Wielkość śrub TORX® wg DIN

DIN	 931/933	 912	 963/965	 964/966	 7984	 7985	 7991	 7981	 7982	 7983
M 2										
ST 2.2										
M 2.5		T8	T8	T8						
ST 2.9								T8	T8	T8
M 3	E4	T10	T10	T10	T10	T10	T10			
M 3.5			T15	T15		T15				
ST 3.5								T10	T10	T10
ST 3.9								T15	T15	T15
M 4	E5	T20	T20	T20	T20	T20	T20			
ST 4.2								T20	T20	T20
ST 4.8								T25	T25	T25
M 5	E6	T25	T25	T25	T25	T25	T25			
ST 5.5								T25	T25	T25
M 6	E8	T30	T30	T30	T30	T30	T30			
ST 6.3								T30	T30	T30
M 7										
M 8	E10	T45	T40	T45	T45	T45	T40			
M 10	E12	T50	T50	T50	T50	T50	T50			
M 12	E14	T55			T55					
M 14	E18	T60			T60					
M 16	E20	T70			T70					
M 18	E24	T80			T80					
M 20	E24	T90			T90					
M 22		T100*								
Ark. Licenc. Camcar	TMF-16001	TMF-17012	TMF-17065	TMF-17066	TMF-17069	TMF-17085	TMF-17091	TMF-17081	TMF-17082	TMF-17083

*Specjalne śrubye

Przyporządkowanie śrub do narzędzi TORX®

Rozm.	mm	Sruby metr.	Sruby "
T5	1,4	M1,4-M2	-
T6	1,6	M2	-
T7	2,0	M2,5	2,2
T8	2,3	M2,5	-
T9	2,5	M3	2,9
T10	2,7	M3-M3,5	-
T15	3,3	M3,5-M4	3,5
T20	3,8	M4-M5	4,2
T25	4,4	M4,5-M5	4,8
T27	5,0	M4,5-M5-M6	-
T30	5,5	M6-M7	-
T40	6,6	M7-M8	-
T45	7,8	M8-M10	-
T50	8,8	M10	-
T55	11,2	M12	-
T60	13,2	M14	-
T70	15,5	M16	-
T80	17,6	M18	-
T90	19,9	M20	-
T100	22,1	M22	-

Przyporządkowanie śrub do narzędzi TORX®

Rozm.	mm	Sruby metr.	Sruby "
E4	3,8	M3	2,2-2,9
E5	4,7	M4	-
E6	5,7	M5	-
E7	6,2	M6	-
E8	7,5	M6-M7	3,5-4,2
E10	9,4	M8	-
E11	10,1	-	-
E12	11,1	M10	-
E14	12,9	M12	-
E16	14,7	M12	-
E18	16,6	M14	-
E20	18,4	M16	-
E24	22,1	M18-M20	-

Inch Pound (in·lb) – Newtonmeter (N·m)

	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90
in·lb					N·m					
0	0,0	1,1	2,3	3,4	4,5	5,7	6,8	7,9	9,0	10,2
100	11,3	12,4	13,6	14,7	15,8	17,0	18,1	19,2	20,3	21,5
200	22,6	23,7	24,9	26,0	27,1	28,3	29,4	30,5	31,6	32,8
300	33,9	35,0	36,2	37,3	38,4	39,6	40,7	41,8	42,9	44,1
400	45,2	46,3	47,5	48,6	49,7	50,9	52,0	53,1	54,2	55,4
500	56,5	57,6	58,8	59,9	61,0	62,2	63,3	64,4	65,5	66,7
600	67,8	68,9	70,1	71,2	72,3	73,5	74,6	75,7	76,8	78,0
700	79,1	80,2	81,4	82,5	83,6	84,8	85,9	87,0	88,1	89,3
800	90,4	91,5	92,7	93,8	94,9	96,1	97,2	98,3	99,4	100,6
900	101,7	102,8	104,0	105,1	106,2	107,4	108,5	109,6	110,7	111,9
1000	113,0	114,1	115,3	116,4	117,5	118,7	119,8	120,9	122,0	123,2
1100	124,3	125,4	126,6	127,7	128,8	130,0	131,1	132,2	133,3	134,5
1200	135,6	136,7	137,9	139,0	140,1	141,3	142,4	143,5	144,6	145,8
1300	146,9	148,0	149,2	150,3	151,4	152,6	153,7	154,8	155,9	157,1
1400	158,2	159,3	160,5	161,6	162,7	163,9	165,0	166,1	167,2	168,4
1500	169,5	170,6	171,8	172,9	174,0	175,2	176,3	177,4	178,5	179,7
1600	180,8	181,9	183,1	184,2	185,3	186,5	187,6	188,7	189,8	191,0
1700	192,1	193,2	194,4	195,5	196,6	197,8	198,9	200,0	201,1	202,3
1800	203,4	204,5	205,7	206,8	207,9	209,1	210,2	211,3	212,4	213,6
1900	214,7	215,8	217,0	218,1	219,2	220,4	221,5	222,6	223,7	224,9
2000	226,0	227,1	228,3	229,4	230,5	231,7	232,8	233,9	235,0	236,2
2100	237,3	238,4	239,6	240,7	241,8	243,0	244,1	245,2	246,3	247,5
2200	248,6	249,7	250,9	252,0	253,1	254,3	255,4	256,5	257,6	258,8
2300	259,9	261,0	262,2	263,3	264,4	265,6	266,7	267,8	268,9	270,1
2400	271,2	272,3	273,5	274,6	275,7	276,9	278,0	279,1	280,2	281,4
2500	282,5	283,6	284,8	285,9	287,0	288,2	289,3	290,4	291,5	292,7
2600	293,8	294,9	296,1	297,2	298,3	299,5	300,6	301,7	302,8	304,0
2700	305,1	306,2	307,4	308,5	309,6	310,8	311,9	313,0	314,1	315,3
2800	316,4	317,5	318,7	319,8	320,9	322,1	323,2	324,3	325,4	326,6
2900	327,7	328,8	330,0	331,1	332,2	333,4	334,5	335,6	336,7	337,9
3000	339,0	340,1	341,3	342,4	343,5	344,7	345,8	346,9	348,0	349,2
3100	350,3	351,4	352,6	353,7	354,8	356,0	357,1	358,1	359,3	360,5
3200	361,6	362,7	363,9	365,0	366,1	367,3	368,4	369,5	370,6	371,8
3300	372,9	374,0	375,2	376,3	377,4	378,6	379,7	380,8	381,9	383,1
3400	384,2	385,3	386,5	387,6	388,7	389,9	391,0	392,1	393,2	394,4
3500	395,5	396,6	397,8	398,9	400,0	401,2	402,3	403,4	404,5	405,7
3600	406,8	407,9	409,1	410,2	411,3	412,5	413,6	414,7	415,8	417,0

Foot Pound (ft·lb) – Newtonmeter (N·m)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
ft·lb					N·m					
0	0,0	1,4	2,7	4,1	5,4	6,8	8,1	9,5	10,9	12,2
10	13,6	14,9	16,3	17,6	19,0	20,3	21,7	23,1	24,4	25,8
20	27,1	28,5	29,8	31,2	32,5	33,9	35,3	36,6	38,0	39,3
30	40,7	42,0	43,4	44,7	46,1	47,5	48,8	50,2	51,5	52,9
40	54,2	55,6	56,9	58,3	59,7	61,0	62,4	63,7	65,1	66,4
50	67,8	69,2	70,5	71,9	73,2	74,6	75,9	77,3	78,6	80,0
60	81,4	82,7	84,1	85,4	86,8	88,1	89,5	90,8	92,2	93,6
70	94,9	96,3	97,6	99,0	100,3	101,7	103,0	104,4	105,8	107,1
80	108,5	109,8	111,2	112,5	113,9	115,3	116,6	118,0	119,3	120,7
90	122,0	123,4	124,7	126,1	127,5	128,8	130,2	131,5	132,9	134,2
100	135,6	136,9	138,3	139,7	141,0	142,4	143,7	145,1	146,4	147,8
110	149,1	150,5	151,9	153,2	154,6	155,9	157,3	158,6	160,0	161,3
120	162,7	164,1	165,4	166,8	168,1	169,5	170,8	172,2	173,6	174,9
130	176,3	177,6	179,0	180,3	181,7	183,0	184,4	185,8	187,1	188,5
140	189,8	191,2	192,5	193,9	195,2	196,6	198,0	199,3	200,7	202,0
150	203,4	204,7	206,1	207,4	208,8	210,2	211,5	212,9	214,2	215,6
160	216,9	218,3	219,6	221,0	222,4	223,7	225,1	226,4	227,8	229,1
170	230,5	231,9	233,2	234,6	235,9	237,3	238,6	240,0	241,3	242,7
180	244,1	245,4	246,8	248,1	249,5	250,8	252,2	253,5	254,9	256,3
190	257,6	259,0	260,3	261,7	263,0	264,4	265,7	267,1	268,5	269,8
200	271,2	272,5	273,9	275,2	276,6	277,9	279,3	280,7	282,0	283,4
210	284,7	286,1	287,4	288,8	290,2	291,5	292,9	294,2	295,6	296,9
220	298,3	299,6	301,0	302,4	303,7	305,1	306,4	307,8	309,1	310,5
230	311,8	313,2	314,6	315,9	317,3	318,6	320,0	321,3	322,7	324,0
240	325,4	326,8	328,1	329,5	330,8	332,2	333,5	334,9	336,2	337,6
250	339,0	340,3	341,7	343,0	344,4	345,7	347,1	348,5	349,8	351,2
260	352,5	353,9	355,2	356,6	357,9	359,3	360,7	362,0	363,4	364,7
270	366,1	367,4	368,8	370,1	371,5	372,9	374,2	375,6	376,9	378,3
280	379,6	381,0	382,3	383,7	385,1	386,4	387,8	389,1	390,5	391,8
290	393,2	394,5	395,9	397,3	398,6	400,0	401,3	402,7	404,0	405,4
300	406,8									

Nr.	Strona
AB 91B	20
AB 91P	22
AB 97N	30
BL 150	292
BL 153	292
BL 1500	292
BZ 150/3/4	292
BZ 153	292
BZ 1500	292
ES TX/32	57
ES 1/4" + 10760CV	58, 125
ES 1/2"– 512/6	58, 154
ES 10/10; 5,5x7–22x24 mm	56, 89
ES 10/10; 6x7–30x32 mm	56, 89
ES 13/5; 27–32 mm	56, 92
ES 13/8; 16–24 mm	56, 92
ES 13/10; 6–15 mm	56, 92
ES 14/8; 16–24 mm	56, 94
ES 14/10; 6–15 mm	56, 94
ES 20/8; 6x7–19x22 mm	56, 96
ES 20/10; 6x7–30x32 mm	57, 97
ES 24/7; 8x10–19x22 mm	57, 100
ES 25/7; 7x8–17x19 mm	57, 102
ES 29/6; 8x9–18x19 mm	57, 103
ES 52/17	58, 139
ES 54/54KK	58, 143
ES 54KK/5	58, 143
ES 54X/54TX	59, 145
ES 55/6/4	59, 157
ES 102/105/108/8	63, 296
ES 102/108/109/4	62, 296
ES 456/16/6	58, 138
ES 721/15/3/2	60, 349
ES 1054/2054	59, 143
ES 1054/2054TX/6	59, 146
ES 2309K/3	59, 169
ES 2309/4	59, 169
ES 4620/4622/ 4632/8	60
ES 4620/4628/ 4630/7	60
ES 4620/4630/8	60
ES 4622–4734/9	60
ES 4622SK/ 4632SK/6	60
ES 4650/9	61
ES 4656/9	61
ES 4660/4665/VDE/6	61
ES 4820/4830/6	61
ES 4820/4830/8	61
ES 4856/9	61
ES 6501–6602/7A	62, 279
ES 6501–6602/7B	62, 279
ES 6543–6546/4	62
ES 10670–13110/11	63, 299
ES 10750/10; 6x7–20x22 mm	57, 107
ES 10768/6	62, 253
ES 10769/7	61, 252
ES 10769B/7	62, 253
ES 10956/10960/2	63, 295
ES 10956/10970/2	63, 295
ES 12500N/7	61, 245
H 11030	314
H 11050	312
K 157	292, 354
KH 91	20
KL 158	293
MP300	225
MP100–1500	225
PB98	30
PZ1221–PZ1223	176
R 91B	23
R 91P	23
R 920	30
R 13217	35
RI 1500	292
RL 150, RL 153	292
RL 1500	292
SCH 60–140	29
SCH 60–140KM	29
SCH 91B	20
SCH 91P	22
SD 10351N	330
SDH 91P	22
SDH 921	30
SK 91B	23
SK 91P	23
SP 11040	315
SP 11041	315
SP 11050	315
SP 11053	315
SP 11055	315
SP 12150	315
SR 150	292
SR 153, SR 155	292
SR 290–SR 393	227
ST 11	83
ST 97	83
ST 97 R	83
STW 391-700	227
STW 392-70	227
STW 393-70	227
TBT13216	36
TCS TX/57 MF N	74
TCS 1/3 MF	79
TCS 1/4" + 10760CV	69, 125
TCS 1/2"–512/6	71, 154
TCS 1/2"–512/9	71, 154
TCS 10/10; 6x7–24x27 mm	66, 89
TCS 10/10; 6x7–24x27 mm MF	66, 89
TCS 10/10; 6x7–30x32 mm	66, 89
TCS 10/10; 6x7–30x32 mm MF	66, 89
TCS 10+13+24/30	66, 89
TCS 10a/9	66, 89
TCS 12+13+14/29	67, 93
TCS 13/17; 6–24 mm	67, 92
TCS 13/17; 6–24 mm MF	67, 92
TCS 13/18; 6–24 mm	66, 92
TCS 13/21; 6–34 mm	67, 92
TCS 13/25; 5,5–34 mm	67, 92
TCS 13a/19	67, 93
TCS 13a/23	67, 93
TCS 14/5; 17–21 mm	68, 95
TCS 14/8; 8–16 mm	68, 95
TCS 17/12	68, 101
TCS 20/8; 6x7–19x22 mm	68, 97
TCS 20/8; 6x7–19x22 mm MF	68, 97
TCS 20/10; 6x7–30x32 mm	68, 97
TCS 25/7	68, 102
TCS 29/7; 8x9–20x22 mm	69, 103
TCS 40/35/9	69, 126
TCS 40/41/44/8	69, 126
TCS 40/45/50/89/19	73
TCS 40/456/52/78/19	72
TCS 49/1049/2049/ 45TX/49TX	70, 138
TCS 50a/17	72, 140
TCS 50IMP/51IMP/19	74, 168
TCS 50TX/54TX/17	72, 142
TCS 50/51/52/32	71, 140
TCS 50/52/30/6 MF	71, 154
TCS 52/14/4	71, 154
TCS 52/17	71, 140
TCS 52/18 MF	72, 140
TCS 54/2309K/12506	73
TCS 54/54TX/18	72, 145
TCS 54/54X/16	73, 143
TCS 55/11/6	73, 157
TCS 102–108/11	78, 297
TCS 102–108/ 10956/10960/18	79, 298
TCS 102–108/ 10957/10960 MF	78, 297
TCS 102–108/ 10957/10960/13	78, 298
TCS 102–108/ 10957/12718/13	78, 297
TCS 102–108/ 10957/10960/16	78, 298
TCS 102–108/ 10960/10	77, 297
TCS 102–109/ 10956/10960/6	77, 297
TCS 240/6	68, 101
TCS 456/16/4 MF	70, 138
TCS 456/16/7	70, 138
TCS 456/31/8	70, 138
TCS 4026/3	69, 106
TCS 4620/4630	74, 246
TCS 4620/4660VDE	75, 247
TCS 4620/4660VDE + 10767	74, 246
TCS 4621/4734/16	75, 247
TCS 4622/4632	74, 246
TCS 4622/4650 + 10760 + 10766	75, 247
TCS 4650	75, 247
TCS 4660/4665	75, 248
TCS 4724/4840 + 10767	76, 251
TCS 4820/4830	76, 250
TCS 4856	76, 251
TCS 6501–6602/4	76, 280
TCS 6501–6602/4N	77, 280
TCS 6534–6545/6	77, 280
TCS 6543–6564/3	77, 280
TCS 6543–6546/4	77, 280
TCS 10765/10768/ 12507/19	76, 253
TCS 10769 + 10771/17	76, 253
TCS 12025–13110/11	79, 300
TCS 13126/13127/2	79, 306
TR-SCH	35
V 12614	314
VE 50-150	23, 29
010, 012, 023	91
013/6KH	91
5, 5 1/2	104
8	104
10, 10a, Sets	88, 89
12, 12a, Sets	90
13, 13a, Sets	90–93
14, Sets	94, 95
16, Set	95
17, Sets	101
20, 20a, Sets	96, 97
20TX	97
21, Sets	99
21TX	99
23, Set	97, 98
24, 24a	100, 346, 358, 359
25, 25aN, Sets	101, 102
25aSP	102
25B	102, 179
25GK	348
26a	102
27	99
29, 29a, Sets	103
35c Pkw	349, 357
34c Lkw	349, 357
39 Pkw, Lkw	349, 357
40D, 40aD	112
40, 40a, 40DL, 40aDL	112, 113
40-3	345
40aD/10CL	112
40aDL/7	113
40aDL/10CL	113
40aDV, 40L	113, 114
40aSP, 40aLSP	115
40aD/8/1H	120
40CL	116
40, 40a, Sets	121–125, 151
40TX	114
40TX-E8	346
40/7N–40/9N	162, 163
40/9K	162
41K	115
44, 44a	115
44K	115
44KTX, 44KTXB, 44P	116
44PZ	116
45, 45a	127
45, 45a, Sets	134–137
45aP	129
45aPSP	129
45aSP	129
45CL	131
45TX, Set	129
45/1K	162
45/1N	162
46, 46a	128, 346–348
46aSP	129
47, 47a	128, 129
47TX	129
49, 49a	130
49TX, Set	130
49X	130
50, 50a	139
50, 50a, Sets	150–153
50aPSP	142
50aPLSP	142
50CL	146
50IMP, Set	168
50TX, Sets	141, 152, 352
50/1N–50/6N	162, 163
50/4K	163
51, 51a	140, 343, 344, 347, 353, 358
51aP	142
51S	141, 347, 349
51IMP	168
51/8	141
52	139
52 Sets	150–152
53	141
54, 54a	142, 350, 351
54/8/4	150
54/10	142
54/12	142, 359
54IC	143
54IMP, Set	169
54IMP/9	169
54KK	143
54CV, 54CV/9, 54X	144, 345, 346, 350, 351
54TX	145, 343, 352
54TX/9, 54TX/10	145
54TXB	146
54TXB/9	146
54TXB/10	146
55, 55a	155, 346, 358
55, 55a, Sets	157
55IMP	170
55/6, 55/7	163
56	155
56IMP	170
59, 59X	155
59TX	156
60	158
60 Garn.	159
60IMP	171
60/1, 60/2	163
64	158
66IMP	171
70IMP	172
70V	227
70VK	239
71	190
73Nm/15	190
80IMP	173
82/013	36
83/09	36
83/010	36
86TX	124, 153
87aN	153
87N	152
88TX	123
89N	135
89TX	124, 136, 153
91B/6	20
91B/7	20
91B/8	21
91P/6	21
91P/7	22
91P/8	22
92KM G	28
94N	28
94N/KM	28
96/3	28
97H/8	27
97H/KM	27
97N	26
97N/KM	26
100	295
101, 102	295
102, Sets	296
103	295
104	296
104-5/6D	296
105	296
105-8/6K	297
108	296
108/6D, 108/6Pc	297
109	296
110	295
112, 112/1	295
130a	93
130aSP	93
150	292
153	292
155	292
157	292, 354
158	293
165N	293
180a	98
220, 220a	98
220aSP	99
230a	98
240, Sets	100, 101
400, 400QR	118
400 Drall	118
401	118
402, 402a	114
402a Set	114
402aK	114
402aSP	115
403	118
404, 404QR	118
405	118
405QR	118
405W	118
406	119
407, 407QR	119
409	119
409M	119, 239
409M/432M/514M/3	119, 133, 149
410	119
411	116
412	119, 180
412-1	119, 181
413	118
414H	120
415	116
415B	117, 179
415QR	117
415QRL	117
415QR N	116
415SG-QR	117
415SGB	117, 179
415SGH	120
416	117
417/1	119
421	132
422	131
424, 425, 425QR	132
427	132
427QR	133
427W	132
428	133
428QR	133
431	133
432, 432M	133
433/1	133
434	133
435, 435QR	131
435QR N	131
435SG-QR	131
440, 440a	159, 160, 222, 355, 358, 359
440S MJ	160, 222
442	134, 180
443	134, 180
445	131
446/08	36
447, 447a	161, 223
447aSP	161, 223
452	131
453	132
456	127
460a	127
501	148
501B	148
502½	227, 239
504	148
506	148
506QR	148
509	148
509IMP	170
509QR	149
509W	148
510	149
510IMP	170
510QR	149
512, 512G, 512SG-QR	147
512QR N	147
513	149, 343, 346
513IMP	170
514, 514M	149
514IMP	170
515	147
517	147
522	147
532, 532G	147
540, 540a	160, 223, 343, 346, 359
540aHD	161, 221
543	149, 180
552	156
554	156
556	156
558	156
559	156
560IMP	171
561	156
561IMP	171
563	156
568	156
568IMP	171
569	156
569IMP	171
712R/6	212
713R	212
714	208
714R	209
720Nf	196, 356
721, 721QR/20	195
721Nf	196, 359
725/4	215
725B	215
725L/5	215
725QR	215, 218
730	194, 353, 356, 357
730D, 730DR	204
730N, 730NR	200, 353
730R/40/32	195, 353, 359
731, 731a	216, 218, 220, 221
732, 732a	216, 219, 220, 221, 345, 356
732/80	221
732G	217
732TX	216, 219
733, 733a	217, 350
734	215, 218, 220, 353
734/80	221
734F	215
734K	239
734L/5	216
735	215, 218, 220, 221, 353, 355, 357
736	181, 217, 219, 355
737	217, 219, 220
755, 755R/1	191
759IMP	172
760	189
768IMP	173
771IMP	172
775	189
775/30N/2	182
801N	38
802N	39
803N	39
804N	40
806/6 WT TCS	35
806/9 TCS	65, 332
806/10	54, 331
808/9	55
811N	41
841N	42
859	159
859IMP	172
860IMP	173
865IMP	172
866	159
866IMP	172
867IMP	173
868IMP	173
871IMP	172
876N	152
876TX	152
882–888	158
900, 900/6Pc, Set	300
904	301
905/25, 906	300
910	29
912	23, 29
913	29
913/1	29
913/1B	23
913/1P	23
913/1PA	23
913/2	29
913/2BP	23
913/3	30
913/3B	21
913/3P	21
920	33
920 C	33
920 C-SCH	33
922N	33
1000 TCS	342
1015	351

Nr.	Strona
1023	343
1042	347
1043, 1043/1	347
1049	130, 350
1054	143
1054-10	345, 353, 358
1054-13	344, 352
1054KK	144, 352
1054TX	145, 146
1054TX/4Pc	146
1054X	144
1058	352
1062	343
1068	357
1100 TCS	341
1110 TCS	333
1157–1169	176
1180–1186	176
1200/1	180
1201	178
1204/8	177
1204/21-1	178
1204/21-2	178
1218–1223	176
1225	133, 161, 223, 354
1231–1234	176
1242–1250	181
1260–1262	181
1270–1272	181
1280–1284	181
1290–1296	181
1299	177, 214
1300–1304	177
1350, 1356–1360	176
1407–1421	176
1417	176, 346
1418	176, 352
1421	176, 357
1427	177
1430–1446	176
1435	176, 355
1436IP–1446IP	177
1440TPI–1446TPI	177
1440-1446	176
1445	355
1474/2	330
1501–1508	320
1510	322
1511–1518	320
1520	322
1523	320
1550	322
1551–1555	320
1556	320
1556-1	321
1557/1558	321
1559	321
1560	323
1562	321
1570/1, 1570/2	323
1572	321
1574–1578	321
1584/1585	321
1587	322
1589K	322
1590	323
1591	322
1650N, 1650K	293
1651	293
1652N	293
1655N, 1656N	293
1700	323
1720	323
1820	217
1821	219
1822	221
2049	130
2054	143
2054X	144
2054TX	145
2307TX	169
2308TX	169
2309	169, 349
2309K	169, 349
2500TCS	334
2501N TCS	336
2509	170, 358
2609	171, 358
2801	181
3000	344
3004	345
3022N/1TCS	339
3026N/1TCS	337
3027	41
3045	351
3045K	351
3046	351
3047	348
3049-8	130, 353
3049X	130
3054	143
3054X	144, 358
3054X-M10	345, 346
3054X-M12	345, 358
3054X/54X/8	144
3115–3116	179, 180
3216/1	180
3316/1	180
3466	128, 347
3505	149, 344
3678	358
3825/1	180
4000	178
4004	106
4006/1	178
4007	179
4008	120, 179
4008/27/1R	120, 179
4014	95
4025, 4026	106
4030–4036	182
4040–4045	182
4050–4058	182
4060	182
4110	117
4150	117
4150B	117
4150QR	117, 226
4150QR N	117
4204	105
4205, 4205a	105
4350	132
4350QR	132, 226
4350QR N	132
4600	128, 347
4606	128, 347
4620	243
4621	243
4622	243
4622SK	243
4628	243
4630	243
4631	243
4632	244
4632SK	244
4636	244
4640	244
4650	244
4650L	244
4656	244
4660 VDE	248
4665 VDE	248
4670 VDE	248
4691	245
4692	245
4693	245
4694	246
4695 VDE	248
4696	246
4697	246
4699	246
4724	243
4734	245
4744	245
4751	251
4752	251
4753	251
4797	251
4798	251
4820	250
4830	250
4840	250
4856	250
4891	250
4892	250
4899	250
5040	148
5040N	148
5091IMP	170
5092IMP	170
5100	128, 141, 347
5120+7210/15	147, 225
5120G	147
5120QR	148, 226
5120QR N	148
5520	156
5591IMP	171
5592IMP	171
6091IMP	172
6092IMP	172
6501	261, 285
6507	261, 285
6508	261, 285
6509	261
6510	262
6511	262
6512	262
6513	262
6514	262
6516	262
6517	281
6518	263
6519	263
6523	263, 285
6524	263, 285
6525	263
6526	281
6529	264, 286
6530	264, 286
6531	264
6532	264
6533	265, 286
6534	265
6535	265
6536	265
6537	265
6538	266
6540	281
6543	266
6544	266
6545	267
6546	267
6547	267, 353
6549	269
6551	268
6554	268
6555	269
6556	269
6557	269
6558	269
6559	270
6561	270
6562	270
6562/1, 6562/2	270
6563	271
6564	271
6565	271
6566	271
6567	271
6568	272
6571	272
6572	268
6573	268
6575	272
6576N	272
6600	273, 286
6601	273
6602	273, 287
6603	281
6604	282
6605	281
6606	282
6607	282
6612	274
6613	282
6614	283
6615	283
6617	274
6618	274
6619	283
6620	283
6621	283
6622	276, 287
6623	276, 287
6624	276
6630	276, 287
6634	277
6637	277
6638	277
6639	277
6640	277
6641	278
6660	278
6661	278
6662	278
6670–6674	275
6676, 6677	275
6702	279
6703	279
6704	279
6705	279
6706	279
6923	276, 287
6954	268
6962	270
6966	278
6976	272
7091IMP	173
7092IMP	173
7160	209
7161	214
7195-2	209
7210	227
7250/4	226
7250B	226
7250L/5	226
7250QR	226
7301, 7302	214
7350	131, 148, 226
7370	217, 219-221
7380N, 7385N	214
7395-1	205
7396	214
7706PC	231
7707 W	228
7721–7724	229
7728	237
7732-2	209
7750	238
7750-1	233
7751	205, 213, 238
7751-1	238
7752	238
7755	348
7756	348
7757-1	205, 213
7759-1	213
7759-3	205
7759-4	238
7760	238
7761	238
7761/3	209, 238
7762	209
7762-1	209
7787	239
7788	239
7789	149, 239
7790	233
7791	232
7791-1	232
7791-2	233
7792	233
7792-1	233
7794	235-237
8002	37
8003S	80
8004S	82
8015–8017	81
8022N	81
8023-2	80
8023-3	80
8023-4	82
8023L	80
8024	80
8024-1	81
8025	81
8026S	81
8027	81
8029	81
8031–8041	37
8042	81
8043, 8043/1	80
8044–8046	82
8050	37
8091/1IMP	173
8092/1IMP	173
8820	158
10350N	330
10351N	330
10351/1	329
10351/2	329
10351/3	329
10352	329
10352/1	329
10354, 10355	330
10356	330
10356R	330
10503	343
10506	343
10507N KK	245, 343
10518	343
10546	253
10551	253
10554	256
10599/2	349
10613	349
10613/1	350
10614	354
10615/1	354
10623/1, 10623/2	354
10625	354
10625/2	354
10626	347
10627	348
10642, 10643	328
10670, 10672, 10676	298
10750, Sets	106, 107
10750 1/2	107
10757	256
10759, 10759a	120
10760CV	254, 356
10760aCV	254
10760CV, 10760aCV, Sets	254
10761TX	256
10765, Set	254, 255, 352
10766, Set	255
10767, 10767a, Sets	255, 256
10767H, Set	256
10768	252
10768-2K	252
10769	252
10769B	252
10771, Set	255
10775–10795	325
10800–10842	325, 326
10845–10890	326, 327
10895, 10900	327
10905–10908	327
10915, 10916	327
10917	327
10921	327
10922	327
10923	328
10940	294
10955, 10955R	294
10956	294
10956R	294
10957, 10957R	294
10958	294
10960	294
10970	295
10980	328
10998	328
11005, 11006	327
11007	328
11030	314
11040	313
11041	315
11042	313
11050	312
11051, 11053, 11054	312
11055	313
11056	312
11060	313, 346, 353, 356
11061	314, 346, 353, 356
11062	314
11063, 11063/1	344
11066	344
11066R	344
11068	344, 358
11069	344
11085	343
11095–11097	345
12000	300
12005, 12007	351
12025	299
12030	299
12035	299
12036	299
12050, 12050QR	299
12053, 12053R	299
12108	345
12150, 12152	313
12200	299
12250, 12251	302
12320, 12321	302
12322	302
12371	350
12373	350
12374	302
12375	347
12377	302
12378	302
12481	302
12495	346
12500N	245
12503	178
12504	178, 343
12506	245, 355, 356
12507–2K	252
12600	302
12613, 12614	314
12615	301
12616	315
12623, 12623-3, 12623-4	315
12665	300
12705	345
12717	354
12718	330, 354
12727	328
12728, 12729/12730	328
12731	345
12735	352
12749, 12749R	330
12752	328
12753	328
12763	355
12769	329
12770	329
12771	355
12800	299
12900N	301
12900/1N	301
12900/2N	301, 350
12905	348
12910	303
12915	301
12920N, 12920NR	303
12921M	303
12921N, 12921NR	303
12922E	304
12923	303
12931	301
12932	301
12935N	301
12941N	304
12941R/4	304
12943N	304
12943R	304
12965N	304
12965R	304
12965-1	304
12965-2	304
12965-2R	304
12965-3	304
12965-3R	305
12966, 12966R	305
12975	355
13006, 13007	182
13008	177
13010	177
13100	299
13110	301
13115	302
13120N	303
13120R	303
13120-1	303
13126	306
13126-1	305
13126-2	305
13126-3	305
13127	306
13128	306
13130, 13131	306
13135	306
13200a	42
13205a	43
13207a	43
13208a	44
13209	38
13210	44
13211a	45
13213a	45
13214	46
13214a	49
13214aWT/LR	50
13214aWW	51
13214WT/LR	47
13214WW	48
13216	36
13217	34
13217TA	35
13220	133
13224aWT/TS	52
83812021–83812089	56-63

A

Adapter USB **205, 213, 238**
Akumulator litowo-jonowy **209**
Adapter interfejsu **238**

B

Blokada bezpieczeństwa QuickRelease **214**

C

Chwytak magnetyczny **302**
Chwytak pazurowy **304**
Części zamienne do grzechotek **117, 131, 132, 147, 148, 156, 158, 226, 227**
Części zamienne do obcinaków do rur **292**

D

Dobijaki, zestawy dobijaków **296**
Drut tnący czworokątny **330**
Dźwignia blacharska **327**
Dźwignia do drzwi samochodowych **329**
Dźwignie do montażu opon **349, 357**
Dźwignie do podważania **327, 329**

E

Elementy łączące i napędowe
- 1/4" □ **116–120**
- 3/8" □ **131–134**
- 1/2" □ **147–149**
- 3/4" □ **156**
- 1" □ **158, 159**

Elementy łączące IMPACT **170–173**
Etui plastikowe puste **91**

F

Frezy do spoin punktowych **328**

G

Grzechotka **116, 117, 120, 131, 147, 156, 158, 179, 215**

I

Imadło ręczne **299**

K

Kabel „jack" **238**
KABELEX® **320–323**
Kalibrowanie przy użyciu narzędzi wtykowych **239**
Kaseta z końcówkami typu BIT **178**
Kasety do szuflad **33**
Kleszcze do ściągania izolacji **276, 287**
Klucz do filtra oleju **351**
Klucz do filtra powietrza **357**
Klucz do nakrętek z otworami czołowymi **354**
Klucz dynamometryczny MANOSKOP® **190–208**
Klucz grzechotkowy otwarty FastRatch **100**
Klucz dynamometryczny Standard-Manoskop® **195, 196**
Klucze CROW-FOOT **160, 161, 221, 223, 343, 346, 359**
Klucze CROW-RING **159, 160, 222, 355, 358, 359**
Klucze do obsługi układu smarowania **352**
Klucze do rur **269, 270**
Klucze do świec zapłonowych **347**
Klucze dynamometryczne **190–213**
Klucze grzechotkowe **100–102, 179**
Klucze hakowe nastawne **303**
Klucze łańcuchowe do rur **292, 354**
Klucze nasadowe sześciokątne z rękojeścią poprzeczną **252**
Klucze nasadowe z rękojeścią **252**
Klucze oczkowe
- głębokoodsadzone **96, 97**
- płaskoodsadzone **97, 98**
- proste **99, 102**
- odgięte **97–99**
- otwarte do nakrętek kontrujących **100**

Klucze oczkowe do pobijania **104, 105**
Klucze oczkowe otwarte **100**
Klucze oczkowe podwójne **100, 101, 104, 105**
Klucze oczkowe z grzechotką **101, 102, 348**
Klucze oczkowe-płaskie **90–95**
Klucze OPEN-RING **100, 346, 350, 358, 359**
Klucze paskowe **351**
Klucze pazurowe **159-161, 221-223, 343, 346, 355, 358, 359**
Klucze płaskie **88-95**
Klucze płaskie do pobijania **105**
Klucze płaskie dwustronne **88–90**
Klucze płaskie, nastawne **106**
Klucze przegubowe **103**
Klucze rurkowe **106, 107**
Klucze trzpieniowe **120, 253–256**
Kłódka **301**
Komplet kluczy nasadowych
- 1/4" □ **121–125**
- 3/8" □ **134–137**
- 1/2" □ **150-153**
- 3/4" □ **157**
- 1" □ **159**

Komplety TORX® **123, 124, 136, 152, 153**
Końcówki typu BIT do:
- śrub o profilu „5-star" **177**
- śrub z gniazdem sześciokątnym **177, 181, 182, 214**
- śrub z gniazdem wielowpustowym **176**
- śrub z gniazdem krzyżowym **176, 181, 182**
- śrub Pozidriv/Supadriv® **176, 181**
- śrub z rowkiem **176, 181, 182**
- śrub TORQ-SET® **177**
- śrub TORX® **176, 177, 181**
- śrub TORX PLUS® **177**
- śrub TRI-WING® **177**

Końcówki wtykowe do przyspawania narzędzi **217, 219, 220**
Korby **118, 132, 148**
Kowadełka **326**
Krążki do pomiaru kąta **214**
Krzyżowy klucz nasadowy **349, 357**

L

Latarka **305, 306**
Listwy z zaczepami **112, 113, 116, 131, 146**
Lusterka teleskopowe **303**
Lutownica **304**
Lutownica z uchwytem pistoletowym **304**

Ł

Łapka **329**
Łyżka blacharska **327**
Łyżki do opon **349, 357**

M

Manutork **232, 233**
Mata antypoślizgowa GRIPMAT **29**
Miara stalowa **301**
Miarka grubości tarcz hamulcowych **301, 350**
Miernik współczynnika tarcia **190**
Mikrometr **301**
Młotek ślizgowy **314**
Młotki **294, 295, 325**
Młotki bezodrzutowe **294**
Młotki blacharskie klepaki **325, 326**
Młotki blacharskie równiaki **325**
Młotki do blacharstwa samochodowego **325, 326**
Młotki gumowe **294**
Młotki inżynierskie **295**
Młotki nylonowe **294**
Młotki plastikowe **294**
Młotki ślusarskie **294**
Młotki z gumy i plastiku **294**
Moduł pomiaru kąta **205**
MULTIPOWER **225**

N

Nakładki ochronne **295**
Narzędzia do blacharstwa samochodowego **325–329**
Narzędzia do demontażu przegubów **315**
Narzędzia do gaźników **243, 343, 344**
Narzędzia do montażu i demontażu szyb **329, 330**
Narzędzia do obsługi układu smarowania **351, 352**
Narzędzia do świec zapłonowych **128, 347**
Narzędzia do tłoków **344, 358**
Narzędzia do współosiowego ustawiania elementów sprzęgła **352**
Narzędzia do zaworów **344–346**
Narzędzia Hi-Lok **120**
Narzędzia nasadzane do kluczy dynam. MANOSKOP® **215–221**
Narzędzia specjalne do sam. osob. i ciężarowych **343–359**
Narzędzia wtykowe czworokątne do kluczy dynamometrycznych **215, 216, 218, 220, 239, 353**
Narzędzia wtykowe do kluczy dynamometrycznych MANOSKOP® **215–220**
Narzędzia wtykowe do wkrętaków dynamometrycznych TORSIOMETER i TORSIOMAX **181, 182**
Narzędzia wtykowe oczkowe do kluczy dynamometrycznych **221**
Narzędzia wtykowe OPEN-RING do kluczy dynamometrycznych **217, 350**
Narzędzia wtykowe płaskie do kluczy dynamometrycznych **216, 218, 220**
Narzędzia wtykowe TORX® do kluczy dynamometrycznych **216, 219**
Narzędzia do rozrywania nakrętek **301**
Nasadka z wypustami **348**
Nasadki
- 1/4" □ **112–115**
- 3/8" □ **127–129**
- 1/2" □ **139–142**
- 3/4" □ **155**
- 1" □ **158**
- otwarte **343**
- z wielokarbem **344**

Nasadki do świec zapłonowych **128, 347**
Nasadki do wkrętarek mechanicznych i akcesoria **170–173**
Nasadki IMPACT
- 1/2" □ **168, 169**
- 3/4" □ **170**
- 1" □ **171**
- 1 1/2" □ **172**
- 2 1/2" □ **173**

Nasadki INHEX **115, 130, 142–144, 155, 158, 344, 345, 350–353, 358**
Nasadki przegubowe **114, 115, 128, 129, 141, 348**
Nasadki Spline-drive **115, 129, 142**
Nasadki TORX® **114, 116, 129, 130, 141, 145, 146, 156**
Nasadki udarowe **168–173**
Nasadki wkrętakowe **115, 116, 130, 144–146, 155, 158, 181, 182, 343, 345, 346, 351, 352, 358**
Nasadki wkrętakowe do śrub z wpustami klinowymi (RIBE-CV®) **144**
Nasadki z gniazdem wielowpustowym **130, 144, 155**
Nasadki z wewnętrznym sześciokątem **115, 130, 142–144, 155, 158, 344, 345, 350-353, 358**
Nożyce boczne **273, 281, 282, 286, 287**
Nożyce boczne da elektroników **281, 282**
Nożyce boczne dźwigniowe **274**
Nożyce boczne wzmocnione **273, 287**
Nożyce czołowe **274, 283**
Nożyce czołowe dla elektroników **283**
Nożyce czołowe dźwigniowe **274**
Nożyce czołowe wzmocnione **274**
Nożyce do blachy **328**
Nożyce do cięcia kształtowego **328**
Nożyce do drutu **306**
Nożyce do kabli **276, 287**
Nożyce ukośne **274, 282, 283**
Nożyce ukośne dla elektroników **282, 283**
Nożyce ukośne dla mechaników **274**
Nóż bezpieczny **304**
Nóż do kabli **302, 305**
Nóż krążkowy do obcinaka do rur **292**
Nóż Snap-off **304**

O

Obcęgi **278**
Obcęgi budowlane **278**
Obcęgi do gwoździ **278**
Obcinak do rur **292, 293**
Olejarki **302**
Oprawka do brzeszczotu **299**
Ostrza zapasowe **330**
Oświetlenie LED **214**

P

Pas z napinaczem zapadkowym **330**
perfectControl **236, 237**
Pilnik do zacisków hamulca **350**
Pilniki **299, 327**
Pilniki do karoserii **327**
Pincety **306**
Podziałka do szuflad **23, 29**
Pokrętła z przesuwnym czopem **118, 132, 148, 156, 158**
Pokrowce, puste **91**
Półka stalowe przypodłogowa **80**
Praska do kołnierzy podwójnie wywiniętych **293**
Przecinak krzyżowy **295**
Przecinaki **295, 296**
Przecinaki płaskie **295**
Przecinaki szczelinowe **295**
Przedłużacze **118–120, 132, 133, 148, 149, 156, 159, 161, 170–173, 314, 344**
Przedłużacze giętkie **119, 133**
Przedłużacze z zabezpieczeniem **119, 133**
Przeguby Kardana **119, 133, 149, 156, 170–173**
Przekładnie zwielokratniające siłę MULTIPOWER **225**
Przetwornik pomiarowy **229, 237**
Przewoźny stół warsztatowy **28**
Przyrządy kontrolne do kluczy dynamometrycznych **228**
Punktaki **296, 297**

R

Rękojeści **118, 120**
Rękojeści giętkie **118**
Rękojeści przegubowe **118, 132, 148**
Rozwiertaki do dysz **343**
Rysik traserski **302**

S

Samochodowe wskaźniki napięcia **348**
Sensotork **212, 238**
Serien-Manoskop® **191**
Service-Manoskop® **194, 200**
SERVOMAT, stojak na nasadki 1/4" – 1/2" **83**
Skrobak łyżkowy trójkątny **298**
Skrobaki **298, 330, 354**
Skrobaki do resztek uszczelnień **330, 354**
Skrobaki do szkła **330**
Skrobaki płaskie **298**
Skrobaki trójkątne-wklęsłe **298**
Skrobaki z obracaną płytką ze stopu twardego **330**
Skrytka boczna **23**
Skrytka osobista **30**
Skrzynie na kółkach **33, 34**
Skrzynka na kasety **33**
Skrzynki przenośne **36**
Skrzynki puste **162, 163**
Sonda do wprowadzania drutu **330**
Specjalna końcówka **161**
Stacja dokująca **209**
Stojaki do:
– nasadek 1/4", 3/8", 1/2" **83**
– szczypiec **83**
Stół warsztatowy **28**
Suwmiarka **301, 350**
System modułowy CONVERTA **32, 33**
Szablony do gwintów **300**
Szczelinomierze precyzyjne **345**
Szczotka do pilników **302**
Szczotka do zacisków hamulca **350**
Szczotki do świec zapłonowych **347**
Szczotki druciane **302**
Szczypce **261–287**
Szczypce chwytne precyzyjne **263**
Szczypce do ciężarków wyważających **349**
Szczypce do dziurkowania **328**
Szczypce do instalacji sanitarnych **268–270**
Szczypce do konektorów **272**
Szczypce do odsadzania **328**
Szczypce do pierścieni osadczych zewnętrznych i wewnętrznych **266, 267**
Szczypce do rur **268, 269**
Szczypce do skręcania drutu **272**
Szczypce do sprężyn hamulcowych **349, 350**
Szczypce do usuwania spinek **355**
Szczypce do zaciskania konektorów **277, 278**
Szczypce do zacisków węży **354**
Szczypce okrągłe **263, 281, 285**
Szczypce okrągłe dla mechaników **263**
Szczypce płaskie **261, 285**
Szczypce płaskie dla elektroników **281**
Szczypce płaskie dla mechaników **262**
Szczypce półokrągłe **264–266, 281, 286**
Szczypce półokrągłe dla elektroników **265, 281**
Szczypce półokrągłe dla mechaników **264, 266, 286**
Szczypce regulacyjne **262**
Szczypce specjalne do montażu **267**
Szczypce tnące do tworzyw sztucznych **275**
Szczypce uniwersalne **261, 285**
Szczypce uniwersalne dla elektryków **285**
Szczypce VDE **285–287**
Szczypce zacisków CLIC **354**
Szczypce zaciskowe **270–272**
Szpachla **302**
Szuflada na kasety **20, 22, 29, 33**
Szuflada przypodłogowa **81**
Szuflady **20, 22, 29, 35**
Szydło czworokątne **256**
Szydło do wprowadzania drutu **330**

Ś

Ścianka narożna **82**
Ścianki narzędziowe **80–82**
Ściągacz do piast **314**
Ściągacz dwuramienny do zacisków akumulatora **313**
Ściągacz na tulejki **314**
Ściągacze **312–315**
Ściągacze do kół i piast **314**

T

Tablica perforowana **37**
Tarcze do pomiaru kąta obrotu **214**
Taśma miernicza **301**
Tłoczniki dociskowe **293**
Trzony rurkowe do kluczy oczkowych jednostronnych **104**
Tulejki rozprężne **313**

U

Uchwyt na kable **20**
Uchwyty do drutu **330**
Uchwyty do końcówek typu BIT **119, 134, 149, 178–181, 343**
Uchwyty do mocowania **330**
Uchwyty na narzędzia **217, 219, 221**
Uchwyty na narzędzia z grzechotką **301**
Uchwyty na pojemniki z aerozolem **22, 30**
Uchwyty przyssawkowe **329**
Uchwyty wtykowe do końcówek typu BIT **179–181, 215, 217, 219, 355**
Uniwersalne pilniki do gwintów **300**

W

Walizki warsztatowe **38**
Wiertło do spoin punktowych **328**
Wkrętak do gaźnika **243**
Wkrętak dynamometryczny TORSIOMAX **189**
Wkrętak dynamometryczny TORSIOMETER **189**
Wkrętaki **243–256, 343**
Wkrętaki dla elektroników **251**
Wkrętaki dla elektryków **243, 248**
Wkrętaki do śrub z gniazdem krzyżowym **243–245, 248, 250, 251, 253**
Wkrętaki do śrub z rowkiem **243, 250, 251, 253**
Wkrętaki DRALL **243–251**
Wkrętaki dynamometryczne **189**
Wkrętaki kątowe **253**
– do grzechotki Hi-Lok **120**
Wkrętaki Pozidriv/Supadriv® **244, 248, 250**
Wkrętaki TORQ-SET® **244**
Wkrętaki TORX® **244, 250, 252, 255, 256**
– rękojeścią poprzeczną **252**
Wkrętaki udarowe/zestaw **182**
Wkrętaki VDE **248**
Wkrętaki z końcówką kulistą **245, 255, 256, 343**
Wózek do skrzynek narzędziowych **36**
Wózki narzędziowe **33**
Wózki warsztatowe **20–22, 26, 27**
Wskaźniki napięcia **256, 348**
Wybijak mosiężny **346**
Wybijaki do zawleczek zestawy **296, 297**
Wyciskacze do przegubów kulowych **315**
Wykrętak do szpilek **301**
Wykrętaki do śrub **300**
Wytłoczki puste **162, 163**

Z

Zacisk blokujący **355**
Zacisk krokodylowy **348**
Zaginadło **327**
Zestaw do szyb VERITRAC **330**
Zestaw dwustronnych wkrętaków **251**
Zestaw kółek do skrzynek na kółkach i wózków warsztatowych **23, 30, 35**
Zestaw narzędzi do gwintowania **300**
Zestaw narzędzi do szyb VERITRAC **330**
Zestaw pilników igiełkowych **299**
Zestaw pilników kluczykowych **299**
Zestaw do blacharstwa samochodowego **328**
Zestawy narzędzi **38–52, 331–342**
Zestawy narzędzi w wytłoczkach z tworzywa sztucznego **54–63**
Zestawy narzędzi w wytłoczkach TCS **65–79**
Złączki przejściowe **119, 133, 149, 156, 159, 170–173, 217, 219, 220, 239**

Tabela dopasowania rozmiarów klucza do śruby

Rozw. klucza SW		Wymiary metryczne																Wymiary amerykańskie								
			Średnica gwintu															Thread Diameter • American Standard ANSI								
			DIN ISO 272				ISO R 272 1968		Deutsche Norm DIN				Franz. Norm	Schwedische Norm				Nuts				Bolts and screws				
Wymiar min. mm[1]	Wymiar maks. mm[1]	**Wymiar nominalny klucza mm**	Normalny sześciokąt	Duży sześciokąt	Śruba z kołnierzem	Nakrętka z kołnierzem	Normalny sześciokąt	Mały sześciokąt	Normalny sześciokąt[2]	Duży sześciokąt[3]	Mały sześciokąt[4]	Śruba z kołnierzem[5]	Nakrętka z kołnierzem[6]	NFE 27-111-1930[8]	Metr., duża[8] SMS 1412	metr., mała[8] SMS 1414	Whitworth, duża[8] SMS 1413	Whitworth, mała[8] SMS 1415	**Wymiar nominalny klucza**	**a** Normal (Nr)	**b** Square (Nr)	**c** Heavy (NR)	**d** Machine Screw Nuts (Nr)	**e** Normal (Nr)	**f** Heavy (Nr)	**g** Machine Screws (Nr)	**h** Square Head Set Screws (Nr)
3,22	3,28	**3,2**	1,6				1,6		1,6																	
3,23	3,35																		**1/8**							1•2•3	
3,52	3,60	**3,5**																									
4,01	4,14													2,5					**5/32**				0•1				
4,02	4,12	**4**	2				2		2							2,3											
4,52	4,62	**4,5**														2,6											
4,83	4,95																		**3/16**				2•3			3•4•5	10
5,02	5,12	**5**	2,5				2,5		2,5					3		3											
5,21	5,33																		**13/64**								
5,52	5,62	**5,5**	3				3		3																		
5,59	5,72																		**7/32**								
6,00	6,13																		**15/64**								
6,03	6,15	**6**							3,5					3,5	3	3,5											
6,40	6,53																		**1/4**				4			6•8	1/4
6,82	6,97																		**17/64**								
7,03	7,15	**7**	4		5		4		4					4•4,5	3,5	4											
7,19	7,32																		**9/32**					10*			
7,62	7,77																		**19/64**								
8,03	8,18																		**5/16**				5•6			10•12	5/16
8,03	8,15	**8**	5		6	5	5		5		6	5	5	5	4	5											
8,41	8,56																		**21/64**								
8,81	8,97																		**11/32**				8				
9,03	9,15	**9**							(5)[7]					5,5	5												
9,60	9,75																		**3/8**				10	1/4*		1/4	3/8
10,04	10,19	**10**	6		8	6	6		6		8	6	6	6		6											
10,39	10,55																		**13/32**								
11,04	11,19	**11**	7				7		7						6	7		1/4									
11,18	11,33																		**7/16**	1/4	1/4		12•1/4		1/4		
7/16																											
11,99	12,14																		**15/32**								
12,04	12,24	**12**						8						7		8											
12,80	12,95																		**1/2**	5/16		1/4		5/16		5/16	1/2
13,04	13,24	**13**	8		10	8	8		8		10	8	8				1/4	5/16									
13,60	13,77																		**17/32**								
14,05	14,27	**14**						10	(8)[7]					8	8												
14,38	14,55																		**9/16**	3/8	5/16	5/16	5/16	3/8		3/8	9/16
15,05	15,27	**15**			12	10						10	10			10	5/16	3/8									
15,18	15,36																		**19/32**								
15,98	16,15																		**5/8**		3/18		3/8	7/16			5/8
16,05	16,27	**16**	10	SP:M10 M14					10		12	12		9													
16,77	16,95																		**21/32**								
17,05	17,30	**17**					10	12	(10)		(12)			10	10												
17,58	17,75																		**11/16**	7/16		3/8					
18,05	18,30	**18**	12	SP:M12	14	12			12		16	14	12			12	3/8	7/16									
19,06	19,36	**19**					12	14	(12)		(16)			11													
19,18	19,38																		**3/4**	1/2	7/16	7/16		1/2			3/4
19,97	20,17																		**25/32**								
20,06	20,36	**20**																									
20,78	20,98																		**13/16**		1/2			9/16			
20,86	21,16	**20,8**		SP:M14 M18																							
21,06	21,36	**21**	14	12	16	14			14	12		16	14	12		14	7/16	1/2									
22,06	22,36	**22**					14	16	(14)	12					12•14												
22,35	22,56																		**7/8**	9/16		1/2			1/2		7/8
23,06	23,36	**23**												14			1/2										
23,98	24,21																		**15/16**	5/8		9/16		5/8			
24,06	24,36	**24**	16	14		16	16	18	16		20		16			16		5/8									
24,76	24,99																		**31/32**								
25,06	25,36	**25**																									
25,55	25,78																		**1**		5/8						1
26,08	26,48	**26**		SP:M18										16													
27,08	27,48	**27**	18	16	20		18	20	18	16		20			16	18											
27,13	27,36																		**1 1/16**			5/8			5/8		
28,08	28,48	**28**															5/8	3/4									
28,75	29,01																		**1 1/8**	3/4	3/4			3/4			1 1/8
29,08	29,48	**29**												18													
30,08	30,48	**30**	20	18		20	20	22	20		24		20			20											
30,34	30,59																		**1 3/16**								
31,93	32,18																		**1 1/4**			3/4			3/4		1 1/4
32,08	32,48	**32**					22	24	(22)	20				20	18•20	22											
33,08	33,48	**33**															3/4	7/8									
33,53	33,81																		**1 5/16**	7/8	7/8			7/8			
34,08	34,48	**34**	22	20					22	20						24											
35,10	35,60	**35**												22													
35,13	35,41																		**1 3/8**								1 3/8
36,10	36,60	**36**	24	22			24	27	24	22	30				22•24												

Rozw. klucza SW		Wymiary metryczne																Wymiary amerykańskie									
			Średnica gwintu															Thread Diameter • American Standard ANSI									
			DIN ISO 272				ISO R 272 1968		Deutsche Norm DIN				Franz. Norm	Schwedische Norm				Nuts				Bolts and screws				
Wymiar min. mm[1]	Wymiar maks. mm[1]	Wymiar nominalny klucza mm	Normalny sześciokąt	Duży sześciokąt	Śruba z kołnierzem	Nakrętka z kołnierzem	Normalny sześciokąt	Mały sześciokąt	Normalny sześciokąt[2]	Duży sześciokąt[2]	Mały sześciokąt[4]	Śruba z kołnierzem[5]	Nakrętka z kołnierzem[6]	NFE 27-111-1930[6]	Metr., duża[8] SMS 1412	metr., mała[8] SMS 1414	Whitworth, duża[8] SMS 1413	Whitworth, mała[8] SMS 1415	Wymiar nominalny klucza	**a** Normal (Nr)	**b** Square (Nr)	**c** Heavy (NR)	**d** Machine Screw Nuts (Nr)	**e** Normal (Nr)	**f** Heavy (Nr)	**g** Machine Screws (Nr)	**h** Square Head Set Screws (Nr)
36,73	37,01																		**1 7/16**			7/8			7/8		
37,10	37,60	**37**															7/8	1"									
38,10	38,60	**38**												24													
38,30	38,61																		**1 1/2**	1"	1"			1"			1 1/2
39,89	40,20																		**1 9/16**								
41,10	41,60	**41**	27	24			27	30	27	24					27												
41,50	41,81																		**1 5/8**			1"			1"		
42,10	42,60	**42**												27			1"	1 1/8									
42,67	42,93																										
43,08	43,38																		**1 11/16**	1 1/8	1 1/8			1 1/8			
44,70	45,03																		**1 3/4**								
46,10	46,60	**46**	30	27			30	33	30	27	36			30	30												
46,28	46,61																		**1 13/16**			1 1/8			1 1/8		
47,10	47,60	**47**															1 1/8	1 1/4									
47,88	48,21																		**1 7/8**	1 1/4	1 1/4			1 1/4			
50,10	50,60	**50**	33	30			33	36	33	30				33	33												
51,08	51,44																		**2"**			1 1/4			1 1/4		
52,10	52,60	**52**															1 1/4	1 3/8									
52,68	53,04																		**2 1/16**	1 3/8	1 3/8			1 3/8			
54,12	54,72	**54**												36													
54,25	54,61																		**2 1/8**								
55,12	55,72	**55**	36	33			36	39	36		42				36												
55,88	56,26																		**2 3/16**			1 3/8			1 3/8		
56,12	56,72	**56**															1 3/8	1 1/2									
57,45	57,84																		**2 1/4**	1 1/2	1 1/2			1 1/2			
58,12	58,72	**58**												39													
60,12	60,72	**60**	39	36			39		39	36					39		1 1/2	1 5/8									
60,66	61,06																		**2 3/8**			1 1/2			1 1/2		
62,23	62,64																		**2 7/16**								
63,12	63,72	**63**												42													
63,83	64,24																		**2 1/2**								
65,12	65,72	**65**	42	39			42		42		48				42		1 5/8	1 3/4									
65,43	65,86																		**2 9/16**			1 5/8					
67,03	67,46																		**2 5/8**					1 3/4			
67,12	67,72	**67**												45													
70,12	70,72	**70**	45				45		45						45		1 3/4	1 7/8									
70,26	70,69																		**2 3/4**			1 3/4			1 3/4		
71,12	71,72	**71**												48													
71,81	72,26																		**2 13/16**								
75,03	75,51																		**2 15/16**			1 7/8					
75,15	75,85	**75**	48				48		48		56				48		1 7/8	2"									
76,61	77,09																		**3"**					2"			
77,15	77,85	**77**												52													
79,81	80,31																		**3 1/8**			2"			2"		
80,15	80,85	**80**	52				52		52						52		2"										
82,15	82,85	**82**												56													
85,15	85,85	**85**	56				56		56																		
86,18	86,72																		**3 3/8**					2 1/4			
88,15	88,85	**88**												60													
89,36	89,92																		**3 1/2**			2 1/4			2 1/4		
90,15	90,85	**90**	60				60		60																		
94,15	94,85	**94**												64													
95,15	95,85	**95**	64				64		64																		
95,76	96,34																		**3 3/4**					2 1/2			
98,93	99,52																		**3 7/8**			2 1/2			2 1/2		
100,15	100,85	**100**	68				68		68					68													
105,20	106,00	**105**	72				72		72					72													
105,33	105,97																		**4 1/8**					2 3/4			
108,51	109,14																		**4 1/4**			2 3/4			2 3/4		
110,20	111,00	**110**	76				76		76					76													
114,91	115,57																		**4 1/2**					3"			
115,20	116,00	**115**	80				80		80																		
116,20	117,00	**116**												80													
118,08	118,77																		**4 5/8**			3"			3"		
120,20	121,00	**120**	85				85		85																		

ASME/ANSI B 18.2.2–1987

[1]) Wymiar maks. i min. do wielkości metrycznych zgodny z DIN 475/2-1 i ISO 691 (machined tolerances), amerykańskie wymiary calowe zgodne z ANSI B 18.2.1 + ASME/ANSI B 18.2.2

[2]) DIN ISO 4014, 4016, 4017, 4018, 4032, 4034, 4035, 4036, 8673, 8674, 8675, 8676, 8765, wymiary w nawiasach tylko w DIN 439, 555, 558, 601, 609, 610, 917, 931, 933, 934, 935, 936, 937, 960, 961, 979, 980, 985, 986, 1587, 2510/5, 6330, 6331, 7967, 7968, 7990

[3]) DIN 6914, 6915, 7999 (SW 21 + 34)

[4]) DIN 561, 564

[5]) DIN 6921, 6922

[6]) DIN 6923, 6926, 6927

[7]) normy sprzed 1963 roku

[8]) stare normy

[a]) Hex Flat and Hex Flat Jam Nuts
Hex Nuts and Hex Jam Nuts
Hex Slotted Nuts
Hex Thick Nuts
Hex Thick Slotted Nuts
Hex Castle Nuts

[b]) Square Nuts

[c]) Heavy Square Nuts
Heavy Hex Flat Nuts
Heavy Hex Flat Jam Nuts
Heavy Hex Nuts
Heavy Hex Jam Nuts
Heavy Hex Slotted Nuts

ANSI B 18.2.1–1981

[d]) ANSI B 18.6.3 – 1972

[e]) Square Bolts
Hex Bolts
Hex Cap Screws
Lag Screws

[f]) Heavy Hex Bolts
Heavy Hex Structural Bolts
Heavy Hex Screws

[g]) ANSI B 18.6.3 – 1972 (R 1983)

[h]) ANSI B 18.6.2 – 1972 (R 1983)

* Square Bolt and Lag Screws only

SP = gwint świec zapłonowych

Objaśnienie symboli użytych w katalogu

Piktogramy

- **Rozwartość klucza**
- **Rozwartość klucza do śrub z gniazdem sześciokątnym**
- **Rozmiar TORX® w mm**
- **Zewnętrzny czworokąt**
- **Wewnętrzny czworokąt**
- **Wewnętrzny sześciokąt**
- **Zewnętrzny sześciokąt**
- **Wewnętrzna średnica rury**
- **Zewnętrzna średnica rury**
- **Rozmiar gniazda na narzędzia w mm, dot. MANOSKOP® (wewnętrzny czworokąt)**
- **Wielkość zabieraka na narzędzia w mm, dot MANOSKOP® (zewnętrzny czworokąt)**
- **Klucz oczkowy otwarty z sześciokątem**
- **Klucz oczkowy otwarty z podwójnym sześciokątem**
- **Nasadki z sześciokątemt**
- **Nasadki z podwójnym sześciokątem**
- **Nasadki z sześciokątem AS-Drive**
- **Nasadki z podwójnym sześciokątem AS-Drive**
- **Nasadki z podwójnym czworokątem**
- **Nasadki Spline-Drive**
- **Do śrub z gniazdem sześciokątnym**
- **Do śrub z gniazdem sześciokątnym z otworem prowadzącym**
- **Do śrub z rowkiem krzyżowym** Phillips-Recess®, zastrzeżony znak towarowy Phillips Screw Company
- **Do śrub z rowkiem krzyżowym** POZIDRIV/SUPADRIV®, zastrzeżony znak towarowy European Industrial Services Ltd.
- **Do śrub z gniazdem wielowpustowym**
- **Do śrub z gniazdem TORX®**
- **Do śrub z gniazdem TORX® z otworem w końcówce napędu**
- **Do śrub z gniazdem TORX PLUS®**
- **Do śrub o profilu „5-star" z trzpieniem centrującym**
- **Do śrub z łbem TORX®**
- TORX® Zastrzeżony znak towarowy Fa. Acument Intellectual Properties, LLC, Rockford, Illinois, USA STAHLWILLE posiada licencję na wykonywanie narzędzi TORX®
- **Do śrub z wpustami klinowymi** Ribe-CV®, zastrzeżony znak towarowy Richard Bergner GmbH & Co.
- **Do śrub z rowkiem**
- **Do śrub TRI-WING®,** zastrzeżony znak towarowy Phillips Screw Company
- **Do śrub TORQ-SET®,** zastrzeżony znak towarowy Phillips Screw Company
- **Średnica w mm**
- **Anti-Slip-drive**
- **High-Performance-Quality**
- **Zakres skali**
- **Podziałka skali**
- **Waga**
- **Norma pakowania (sztuk)**
- **Z jednostronnym skosem ostrzy**
- **Z lekkim skosem ostrzy**
- **Ze skosem ostrzy**
- **Izolowane zgodnie z IEC 900 – AC 1000 V**
- **Nowość w programie**

Specjalne narzędzia dla

- **Gaźniki, układy wtryskowe**
- **Zawory, tłoki**
- **Podwozie, układ kierowniczy**
- **Karoseria**
- **Zapłon, elektronika**
- **Hamulce, koła**
- **Układ smarowania**
- **Silnik, skrzynia przekładniowa**
- **Pozostałe narzędzia**

Impressum:

EDUARD WILLE GmbH & Co. KG
Lindenallee 27
P.O. Box 120103
42331 Wuppertal
Germany

Tel. +49 202 4791-0
Fax: +49 202 4791-355
export@stahlwille.de
www.stahlwille.de

WEEE-Reg.-Nr. DE 70431151

Zastrzegamy sobie prawo do zmian niektórych charakterystyk prezentowanych produktów z uwagi na ciągle wprowadzane innowacje. Wszystkie fotografie produktów przedstawiono w sposób jak najbardziej odpowiadający ich naturalnemu wyglądowi. Wprowadzane innowacje mogą też mieć miejsce bez dostrzegalnej wizualnie zmiany oferowanego produktu. Oferowane produkty pozostają w zgodzie z obowiązującymi przepisami w zakresie użytkowania narzędzi.

Wszelkie prawa odnoszące się to tekstu jak i fotografii (także służącej jako przykład) – zastrzeżono.

Wydrukowano w Niemczech – prawa autorskie
Copyright by EDUARD WILLE GmbH & Co. KG,
Wuppertal

Ceny w Euro netto
(nie zawierają podatku VAT)











STAHLWILLE-POLSKA Sp. z o.o.
ul. ks. Józefa Londzina 31
43-300 Bielsko-Biała
tel. +48 3382 80700
fax +48 3382 80728
stahlwille@stahlwille.pl
www.stahlwille.pl

91 97 90 82

CENTRALA TECHNICZNA
ELTECH ®

Centrala Techniczna ELTECH Sp. z o.o.
ul. Fabryczna 1-3, 58-100 Świdnica

tel. +48 74 858 27 00 fax +48 74 858 27 01
eltech@eltech.com.pl www.eltech.com.pl