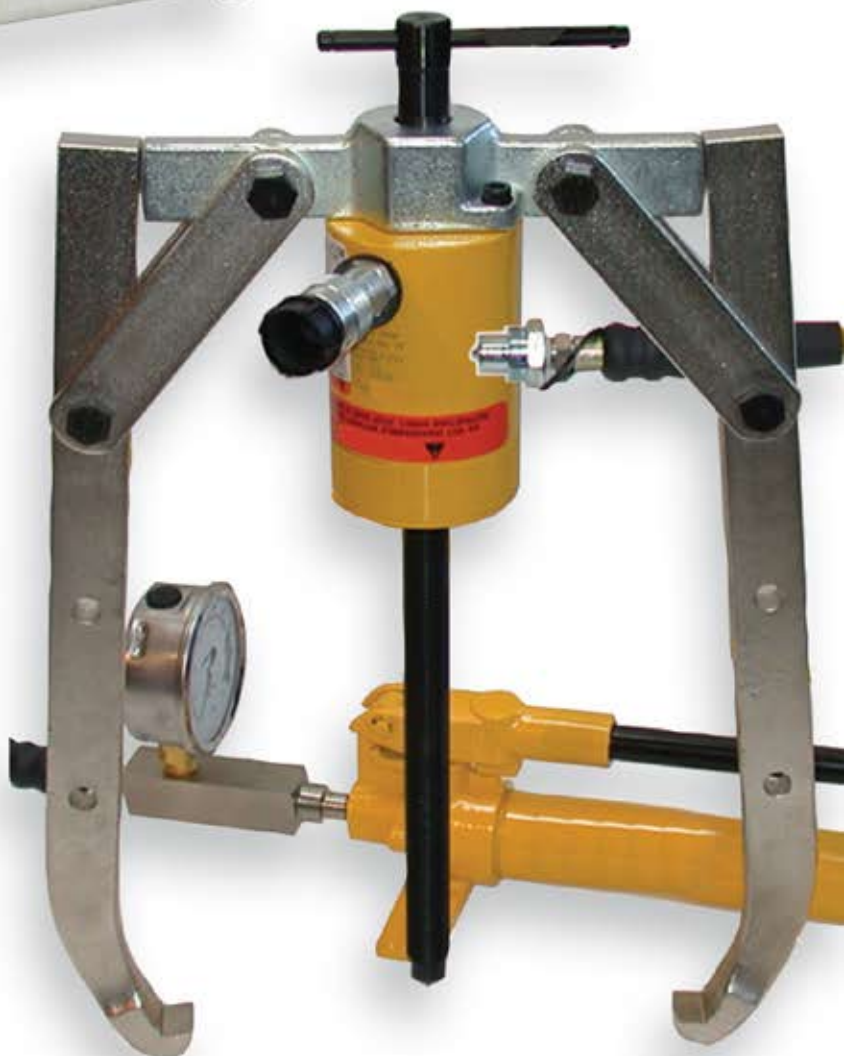
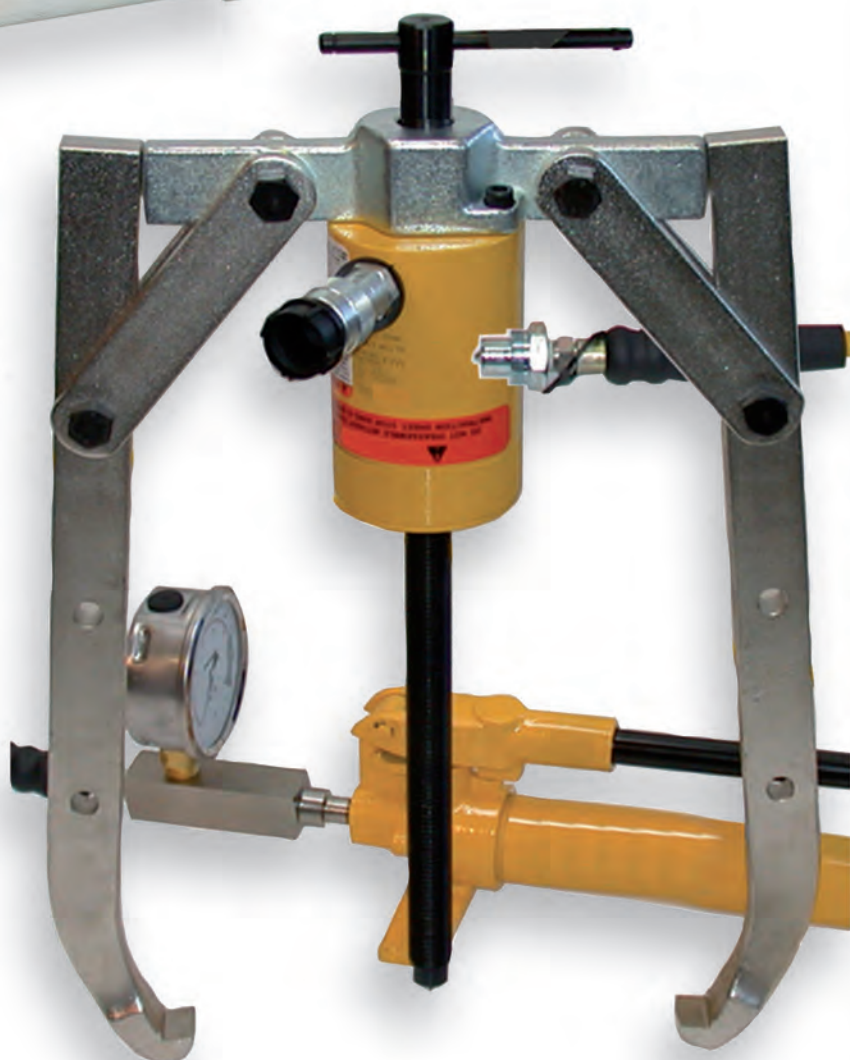




**KS TOOLS®**

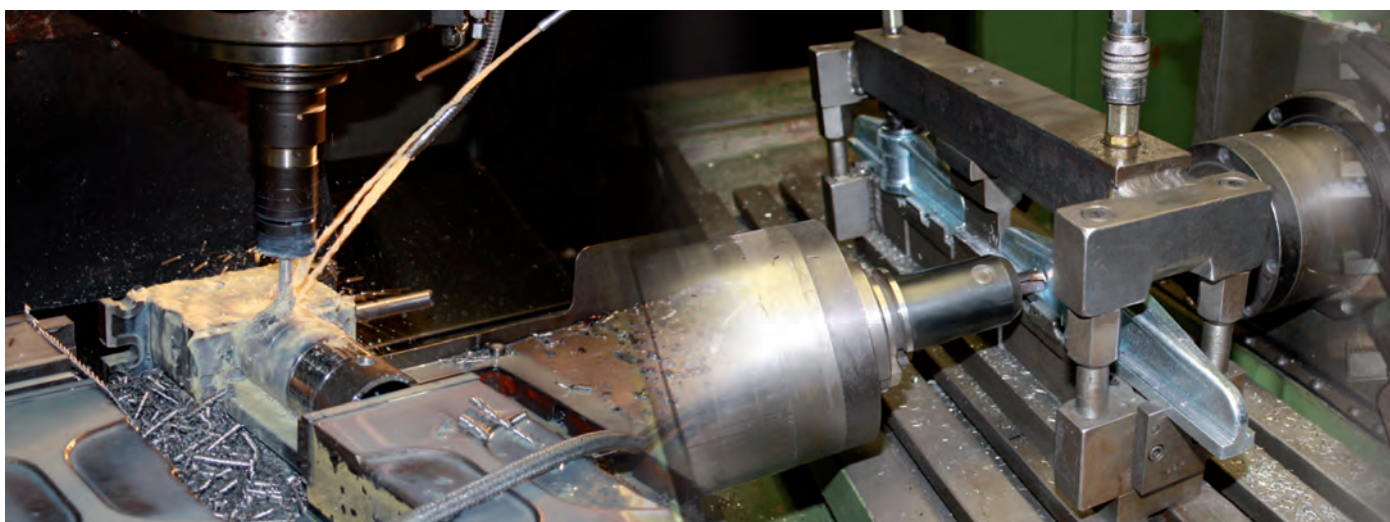
Innowacja jest
naszą misją!

	STRONA
	440
ZESTAWY WYCIĄGACZY WEWNĘTRZNYCH	440 - 441
ŚCIĄGACZ I WYCIĄGACZ WEWNĘTRZNY - ZESTAWY	441
ŚCIĄGACZ DO ŁOŻYSK	442
ROZDZIELACZE DO ŁOŻYSK I TULEI	442 - 443
UNIWERSALNY ŚCIĄGACZ 2-RAMIENNY	443 - 446
ZESTAW UNIWERSALNYCH ŚCIĄGACZY, 2-RAMIENNY	446 - 447
UNIWERSALNY ŚCIĄGACZ 3-RAMIENNY	448 - 450
ZESTAW UNIWERSALNYCH ŚCIĄGACZY, 3-RAMIENNY	450
ODCINAK	451
ZESTAWY ODCINAKÓW	451 - 452
AKCESORIA	452
ZAPASOWE HAKI	452 - 454
ZAPASOWE WRZECIONO	454
ŚCIĄGACZ DO HYDRAULIKI I POMP	454 - 457
FOLIA OCHRONNA	457
ŚCIĄGACZ DO PASKÓW	458
ŚCIĄGACZ DO KOŃCÓWEK KIEROWNICZYCH	458
ŚCIĄGACZ DO WYCIERACZEK	459
ŚCIĄGACZE DO PRZEGUBÓW KULOWYCH	459 - 463
ŚCIĄGACZ DO PIASTY KOŁA I WYPYCHACZ DO WAŁU PRZEGUBOWEGO	463 - 464
UNIWERSALNY ŚCIĄGACZ SAMOCHODOWY	464 - 465
ŚCIĄGACZ DO ŁOŻYSK	465 - 469
ŚCIĄGACZ DO WTRYSKÓW I ŚWIEC ŻAROWYCH	469
WYKRĘTAK DO SZPILEK	469 - 470
ROZCINAKI DO NAKRĘTEK	470 - 471
NAPINACZ SPRĘŻYN	471 - 472

WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA I UŻYTKOWANIA

Ściąganie elementów może wymagać bardzo dużej siły. Użycie ściągacza niesie ze sobą różne zagrożenia, których nie wolno ignorować. W związku z tym każda procedura ściągnięcia danego elementu powinna odbywać się przy uwzględnieniu najwyższej uwagi i przy przestrzeganiu wszelkich zasad bezpieczeństwa.

- Przed rozpoczęciem użytkowania urządzenia dokładnie zapoznać się z instrukcją obsługi i w przypadku wątpliwości zasięgnąć konsultacji dotyczących zastosowania.
- Przed użyciem zapoznać się z zasadami prawidłowego użycia danego narzędzia i uwzględnić w tym wymagane środki bezpieczeństwa.
- Prawidłowo założyć ściągacz i kontrolować siłę zastosowaną w trakcie ściągania. W przypadku śladów przeciążenia, np. przy znacznym oporze - natychmiast przerwać procedurę ściągania i użyć większego ściągacza lub też inny model ściągacza.
- Skontrolować siłę wywartą na mechaniczny napęd wrzeciona przy pomocy klucza dynamometrycznego a w przypadku napędzanego pompą hydraulicznego narzędzia do ściągania przy pomocy manometru. Nigdy nie przekraczać wskazań dotyczących momentu obrotowego oraz obciążenia przedstawionych na tabliczkach znamionowych, instrukcjach obsługi lub ewentualnie tabelach.
- W żadnym wypadku nie używać elektrycznych lub pneumatycznych skrętników lub wkrętań udarowych do obsługi narzędzi do ściągania.
- Zastosowanie przedłużenia, w celu zwiększenia przenoszonego momentu obrotowego narzędzia obsługującego może doprowadzić do przeciążenia, a tym samym uszkodzenia urządzenia.
- **Uwaga:** Wskazania dot. obciążenia i momentu obrotowego są wzmiankowane w przypadku nowych ściągaczy i urządzeń do ściągania dla normalnych warunków zastosowania. Zużycie oraz trudne warunki eksploatacji mogą mieć negatywny wpływ na wartości.
- **Uwaga:** Moc połączonego urządzenia, takiego jak ściągacz wraz z systemem hydraulicznym, jest zawsze zależna od najsłabszego elementu.
- W trakcie ściągania zawsze osłonić strefę zagrożenia, ściągacz/ściągany element, płytą przeciwpoślizgową, aby zapobiegać obrażeniom.
- Podgrzanie elementu konstrukcyjnego jest jedną z metod ułatwiających procedurę ściągania.
Uwaga: Przy tym nie można podgrzewać ściągacza, ponieważ w takim przypadku wpłynie to negatywnie na stabilność.
- Sprawdzić stan narzędzia do ściągania przed każdym zastosowaniem i ewentualnie uszkodzone lub zużyte części bezzwłocznie wymienić.
- Gwinty wrzecion lub poprzecznicy utrzymać w czystości i dobrze naoliwić.
- Regularna konserwacja wydłuża trwałość, chroni przed wypadkami i gwarantuje gotowość do użycia narzędzia.
- Nie wprowadzać żadnych zmian do narzędzi do ściągania. Każda zmiana może mieć niebezpieczne skutki dla operatora i prowadzi automatycznie do utraty gwarancji.
- W trakcie pracy przy użyciu urządzenia zawsze nosić zalecane prawnie środki ochrony osobistej, takie jak buty ochronne, kask, okulary ochronne, rękawice etc.



ZALECANE ŚRODKI OCHRONY PRZED WYPADKAMI

Pokrowiec chroniący przed wypadkami

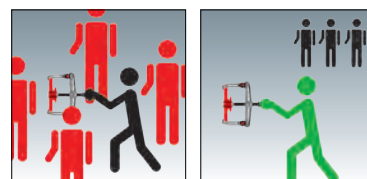
W trakcie ściągania działają zazwyczaj bardzo duże siły, które mogą być przyczyną tego, że elementy mogą odskoczyć przy poluzowaniu lub cała część odskoczy od ściąganego obiektu. Te odskakujące w niekontrolowany sposób części stanowią potencjalne ryzyko obrażeń oraz zagrożenie dla życia operatora. Aby skutecznie wyeliminować ryzyko, opracowaliśmy nasze pokrowce zabezpieczające. Pokrowce składają się z wyjątkowo elastycznego, odpornego na rozdarcia i olej specjalnego materiału i są zakładane na element konstrukcyjny i ściągnacz, przed rozpoczęciem ściągania.

Z kolei, by zapewnić odpowiednią kontrolę wizualną procesu ściągania i sterowanie urządzeniem, pokrowce są przezroczyste. W chwili zabezpieczenia, pokrowce są mocowane i utrzymywane w odpowiedniej pozycji przez specjalne taśmy.

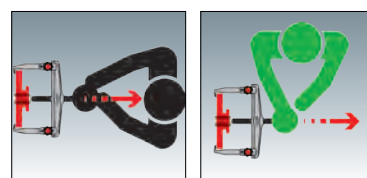


Ogólne wskazówki bezpieczeństwa

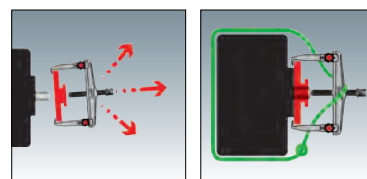
W trakcie procedury ściągania w pobliżu strefy roboczej powinno znajdować się możliwie jak najmniej osób.



W trakcie ściągania zawsze stać z boku a nie na osi ciągu ściągnacza. Gdy element konstrukcyjny nagle się poluzuje może dojść do odskoku ściągnacza.



Zabezpieczyć w razie potrzeby ściągnacz przed odłączeniem lub niekontrolowanym odskokiem, po skutecznym poluzowaniu elementu, przy pomocy łańcucha lub pasa, etc.



Zawsze nosić odpowiednie, zalecane przez prawo, środki ochrony osobistej, takie jak obuwie ochronne, kask, okulary ochronne, rękawice etc.



MAŁY PRZEWODNIK PO ŚCIĄGACZACH

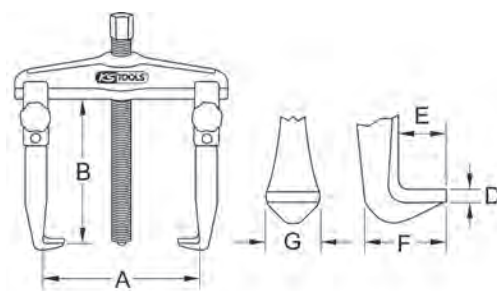
Wybór ściągacza odpowiednio do zadania

Zastanowić się nad:

rodzajem elementu konstrukcji	Łożysko / Koło pasowe / Koło zębate / Tuleje, etc.
średnicy elementu konstrukcyjnego	Wybór powierzchni roboczej
głębokości ściągania	wyborem długości ramienia
możliwości chwycenia elementu	zewnątrznym ściągaczem / wewnętrznym ściągaczem / specjalnym ściągaczem
dostępności miejsca	standardowym ściągaczem względem modelu wąskiego / 2-ramiennego ewentualnie 3-ramiennego
możliwości wsparcia elementu	na osi środkowej (wrzeczono) / na zewnątrz na obudowie (podpórka) / brak możliwości wsparcia (młotek ślizgowy)

W ten sposób wybrany model zasadniczo będzie odpowiadał wymaganiom dotyczącym wytrzymałości. Niezależnie od powyższego należy zawsze stosować możliwie jak największy model, ponieważ najważniejsze jest bezpieczeństwo.

O ile nie przeszkadza temu dostępność do danej części, należy zawsze preferować wariant trójramienny w miejsce dwuramiennego. Ściągacz trójramienny dysponuje lepszym rozłożeniem obciążenia siły ciągnącej niż ściągacz dwuramienny. Gwarantuje to lekkie, bezpieczne i równomierne ściąganie.



Średnica i głębokość ściągania z tabeli bezpośrednio na artykule

Moment obrotowy oraz maks. obciążenie

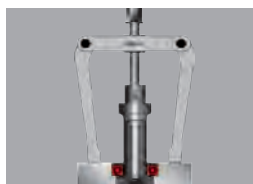
	A mm	B mm	C mm	max t	mm	SW mm	D mm	E mm	F mm	G mm	kg
620.1701	20-90	100	70-130	4,5	M14x1,5 x 130	17	3	13	25	20	1,00
620.1702	25-130	100	80-180	4,5	M14x1,5 x 130	17	3	13	25	20	1,20
620.1703	50-160	150	108-220	6,5	G1/2"x14g x 210	22	4	16	35	25	3,00
620.1704	60-200	150	120-270	6,5	G1/2"x14g x 210	22	4	16	35	25	3,30
620.1705	80-250	200	160-330	11	G3/4"x14g x 280	27	5	25	54	35	7,40
620.1706	80-350	200	160-420	11	G3/4"x14g x 280	27	5	25	54	35	8,50

max. Drehmo- ment	max. Belastung t	max. Belastung t
30	2	2
40	2,5	2,5
70	4	4
605.0114	90	5

Ściągacz zewnętrzny



Ściągacz zewnętrzny



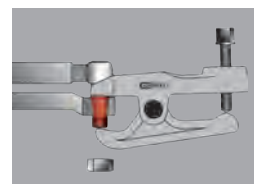
Ściągacz i wyciągacz



Rozdzielacz

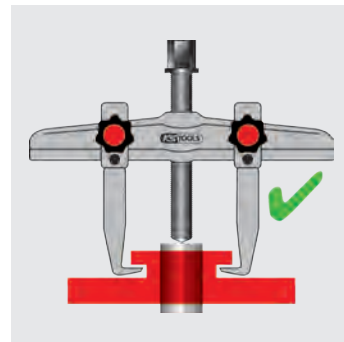
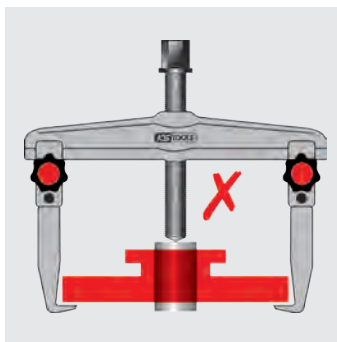


Ściągacz specjalny

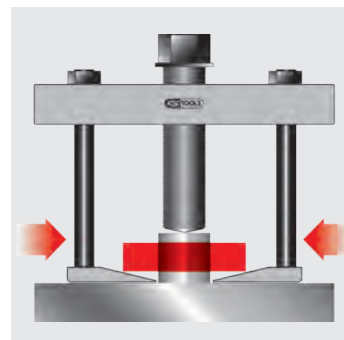
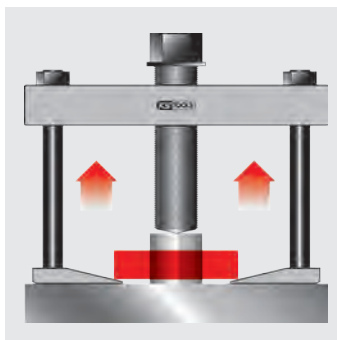


PRAWIDŁOWE ZAKŁADANIE ŚCIĄGACZA

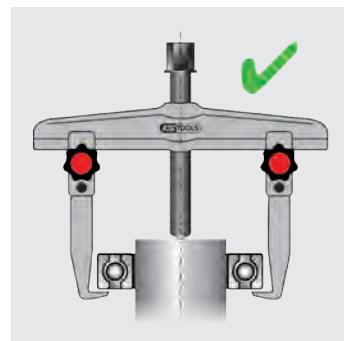
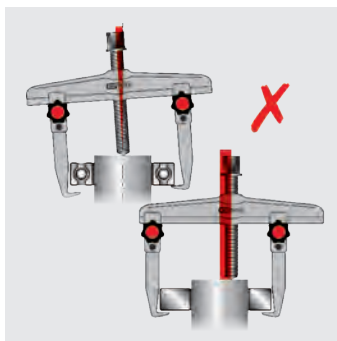
W przypadku ściągania kół pasowych, kół zębatach, kołnierzy itp. ramiona ściągacza należy umieścić możliwie jak najbliżej kierunku punktu środkowego (na wale) (pomiędzy szprychami / na kołnierzu etc.). Szczególnie w przypadku dużych elementów konstrukcji zastosowanie siły bezpośrednio w strefie uadowania jest bardziej efektywne niż przy zewnętrznej średnicy.



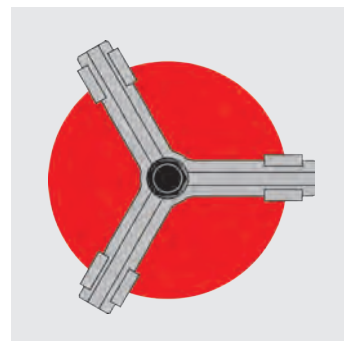
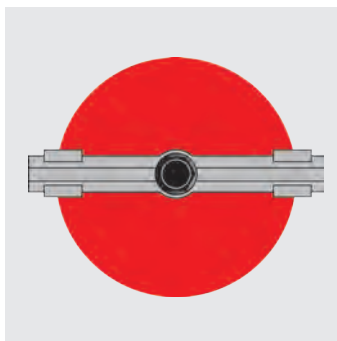
Ciasno przylegające elementy wymagają stożkowego elementu chwytającego podobnego do noża (np. odcinaka, wewnętrznego ściągacza itp.) Aby zapewnić optymalne i bezpieczne usadowienie elementu chwytającego po krótkim silnym ściąganiu należy poluzować raz jeszcze wrzeciono robocze ściągacza, aby móc ponownie naciągnąć element naprężający. Dzięki temu element chwytający może lepiej zaczepić się o element konstrukcyjny.



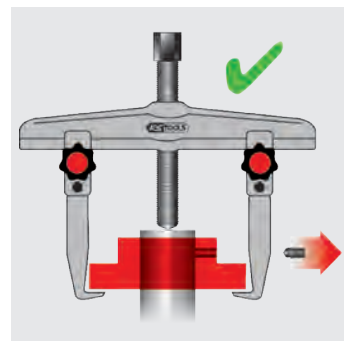
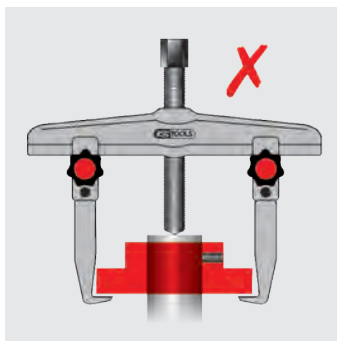
Umieścić ramiona ściągacza ostrożnie i upewnić się, że ściągacz znajduje się dokładnie na osi ciągu.



Jak tylko pozwoli na to wolna przestrzeń, należy zawsze stosować wariant trójramienny w miejscu dwuramiennego. Ściągacz trójramienny dysponuje lepszym rozłożeniem obciążenia siły ciągnącej niż ściągacz dwuramienny. Gwarantuje to lekkie, bezpieczne i równomierne ściąganie.



Przed rozpoczęciem procedury ściągania należy usunąć wszystko, co utrudnia bezproblemowy dostęp do ściąganej części. (kliny, śruby, kołnierze, nakrętki, kołki pasowane, etc.)



ZASTOSOWANIE ODPOWIEDNIEGO NARZĘDZIA ZAPADKOWEGO

Klucz dynamometryczny

Aby osiągnąć optymalny efekt, konieczne jest zastosowanie siły na mechaniczny napęd wrzeciona przy pomocy odpowiedniego klucza dynamometrycznego. Na następnej stronie znajduje się tabela z danymi technicznymi, jak np. informacje o maks. wejściowym momencie obrotowym na wrzeciono napędzanym oraz maksymalne obciążenie dla ściągarza.

Prosimy pamiętać, że wejściowy moment obrotowy jest tak zmierzony, by przy jego pomocy osiągnąć maksymalną siłę ściągnięcia.

Należy dlatego unikać przedłużania mechanizmu zapadkowego, ponieważ prowadzi to do przeciążenia i tym samym może prowadzić do złamania narzędzia.

Poniżej przedstawione narzędzia dynamometryczne pod względem typu i modelu perfekcyjnie pasują do wymogów zastosowania wszystkich ściągarzy KS Tools i odpowiadają normom DIN EN 6789.



ERGOTORQUE® precision

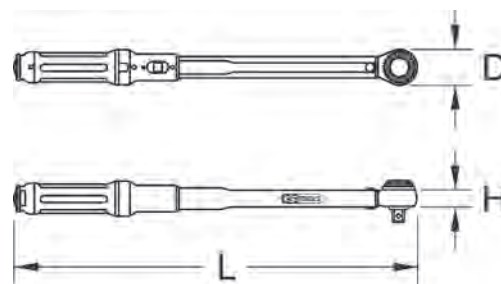
Klucz dynamometryczny z obrotową głowicą grzechotkową

- Precyzja wyzwalania: $\pm 3\%$ tolerancji pokazanej skali
- Stała precyzyjność przy minimum 5 000 zmianach obciążenia
- dla kontrolowanego sprawdzania dokręcenia na prawo i lewo
- ze żłobkowaną głowicą obrotową na końcówce przestawnej do ciągnięcia wstępnego z ręki
- zmiana kierunku przez przekręcenie końcówki czterokątnej
- podwójna skala N•m i lbf•ft podziału dla precyzyjnego ustawienia
- wraz z delikatną podziałką N•m - skalą w mikrometrach dla precyzyjnego ustawienia
- duży wzelnik z funkcją lupy optymalizuje czytelność
- sygnał po osiągnięciu żadanego momentu dokręcenia
- z mocnym 30-ząbkowym mechanizmem grzechotkowym
- szybkie i pewne ustawienie momentu obrotowego przez przekręcenie uchwytu
- bezpieczna możliwość blokady na uchwycie
- ergonomiczny, 2-częściowy uchwyt z miękkim wyłożeniem
- końcówka czworokątna zgodna z DIN 3120 - ISO 1174 z blokadą kulkową
- indywidualny numer seryjny dla identyfikacji produkcji
- wraz z certyfikatem DIN EN ISO 6789:2003 - zgodny z krajowymi normami

1/4" 3/8" 1/2"



Artykuł		N•m	lbf•ft	Podziałka N•m	L mm	D mm	H mm	kg
516.1412	1/4"	1 - 25	0,8 - 18	0,10	289,0	35,0	18,0	0,46
516.1422	3/8"	5 - 50	4 - 37	0,25	350,0	45,0	23,0	0,61
516.1432	1/2"	10 - 100	8 - 75	0,50	412,0	45,0	23,0	0,91
516.1442	1/2"	20 - 200	15 - 150	1,00	500,0	45,0	23,0	1,30
516.1472	1/2"	60 - 320	45 - 236	1,00	585,0	45,0	23,0	1,45
516.1482	1/2"	80 - 420	60 - 310	1,00	678,0	45,0	23,0	2,10



MOMENT OBROTOWY NAPĘDU I MAKSYMALNA SIŁA POCIĄGOWA (1t=1Mp=10kN)

Artykuł	maks. moment obrotowy Nm	maks. t
150.2075	200	6
150.2130	-	10
150.2145	300	-
150.2146	300	-
150.2250	200	6
150.2350	300	-
150.3115	40	2,5
150.3130	35	2,5
150.3140	35	2,5
150.3170	35	2,5
152.1005	100	-
152.1006	100	-
152.1007	100	-
152.1008	100	-
152.1010	100	-
152.1012	100	-
152.1014	100	-
152.1080	30	1,5
152.1100	100	-
152.1101	100	-
450.0000	700	15
450.0001	700	15
450.0002	700	15
450.0003	700	15
450.0004	700	15
450.0035	400	12
450.0040	700	20
450.0050	60	10
450.0051	450	10
450.0060	300	-
450.0061	600	-
450.0062	600	-
450.0070	170	7
450.0071	170	7
450.0075	220	-
450.0076	220	-
450.0085	700	10
450.0120	-	20
450.0126	-	20
450.0300	280	-
450.0305	280	-
500.8610	100	2,5
500.8620	180	2,25
500.8700	-	2,6
605.0111	30	2
605.0112	40	2,5
605.0113	70	4
605.0114	90	5
605.0115	140	7
605.0116	150	13
615.0001	30	12
615.0002	60	12
615.0003	60	12
615.0004	70	15
620.0101	80	4,5
620.0102	80	4,5
620.0103	150	6,5
620.0104	150	6,5
620.0105	320	11
620.0106	320	11

Artykuł	maks. moment obrotowy Nm	maks. t
620.0107	360	13
620.0108	400	18
620.0301	60	12
620.0302	60	12
620.0303	60	12
620.0304	60	12
620.0305	60	12
620.0306	60	12
620.0307	70	15
620.0501	80	4,5
620.0502	80	4,5
620.0503	150	6,5
620.0504	150	6,5
620.0505	320	11
620.0506	320	11
620.0507	360	13
620.0508	320	11
620.0509	320	11
620.0510	360	13
620.0511	320	11
620.0512	320	11
620.0513	360	13
620.0701	60	12
620.0702	60	12
620.0703	60	12
620.0704	60	12
620.0705	60	12
620.0706	60	12
620.0707	60	12
620.0708	60	12
620.0709	60	12
620.0710	60	12
620.0711	60	12
620.0901	80	4,5
620.0902	80	4,5
620.0903	150	6,5
620.0904	150	6,5
620.1101	80	4,5
620.1102	80	4,5
620.1103	150	6,5
620.1104	150	6,5
620.1301	60	3,5
620.1302	60	3,5
620.1303	120	6
620.1304	120	6
620.1305	150	8
620.1306	150	8
620.1701	80	4,5
620.1702	80	4,5
620.1703	150	6,5
620.1704	150	6,5
620.1705	320	11
620.1706	320	11
620.1901	60	12
620.1902	60	12
620.1903	60	12
620.1904	60	12
620.3001	50	3,5
620.3002	60	4
620.3101	18	1

Artykuł	maks. moment obrotowy Nm	maks. t
620.3102	20	1,2
620.3103	24	2
620.3401	50	3,5
620.3402	60	4
620.3601	20	2,5
620.3602	50	3,5
620.3603	60	4
620.3604	120	6
620.3605	120	6
620.3606	120	6
620.3607	120	6
620.3608	120	6
620.3609	120	6
620.3610	120	6
620.3801	60	12
620.3802	60	12
620.3803	60	12
620.3804	60	12
620.3805	60	12
620.3806	60	12
620.4101	25	2,5
620.4102	35	3
620.4103	45	3,5
620.4301	25	2,5
620.4302	35	3
620.4303	45	3,5
620.4304	50	4
620.5201	25	1,5
620.5202	60	3,5
620.5203	80	4,5
620.5301	18	1
620.5302	35	2
620.5401	120	5
620.5402	120	6
620.5403	150	8
620.5501	120	5
620.5502	120	6
620.5503	150	8
630.0101	90	5,5
630.0102	90	5,5
630.0103	180	7
630.0104	180	7
630.0301	60	12
630.0302	60	12
630.0901	90	5
630.0902	90	5
630.0903	150	6,5
630.0904	150	6,5
630.1101	90	5
630.1102	90	5
630.1103	150	6,5
630.1104	150	6,5
630.1701	90	5,5
630.1702	90	5,5
630.1703	180	7
630.1704	180	7
630.1901	60	12
630.1902	60	12
630.2301	400	15
630.3001	60	4

Artykuł	maks. moment obrotowy Nm	maks. t
630.3002	70	4,5
630.3101	20	1,2
630.3102	21	1,3
630.3103	40	2,5
630.3401	60	4
630.3402	70	4,5
630.3601	25	3
630.3602	60	4
630.3603	70	4,5
630.3604	220	12
630.3605	220	12
630.3606	220	12
630.3607	220	12
630.3608	220	12
630.3609	220	12
630.3610	220	12
630.3801	60	12
630.3802	60	12
630.3803	60	12
630.3804	60	12
630.3805	60	12
630.3806	60	12
630.3807	60	12
630.4101	25	2,5
630.4102	35	3
630.4103	45	3,5
630.4301	25	2,5
630.4302	35	3
630.4303	45	3,5
630.4304	50	4
640.0110	-	10
640.0120	-	15
640.0130	-	17
640.0140	-	10
640.0150	-	20
640.0160	60	8
640.0165	70	15
640.0170	-	20
640.0180	-	30
640.0190	-	50
640.0210	-	10
640.0215	-	15
640.0217	-	17
640.0220	-	20
640.0230	-	30
640.0250	-	50
640.0310	-	10
640.0315	-	15
640.0317	-	17
640.0320	-	20
640.0330	-	30
640.0350	-	50
640.2315	-	15
640.2317	-	17
640.2415	-	15
640.2417	-	17
640.2420	-	20
640.2430	-	30
640.2450	-	50
660.0601	30	-

MOMENT OBROTOWY NAPĘDU I MAKSYMALNA SIŁA POCIĄGOWA

(1t=1Mp=10KN)

Artykuł	maks. moment obrotowy Nm	maks. t	Artykuł	maks. moment obrotowy Nm	maks. t	Artykuł	maks. moment obrotowy Nm	maks. t	Artykuł	maks. moment obrotowy Nm	maks. t
660.0602	60	-	670.0131	200	10	700.1184	80	-	700.1713	250	4,3
660.0603	60	-	670.0141	-	10	700.1185	30	2	700.1740	-	15
660.0604	70	-	670.0151	-	10	700.1190	30	1,2	700.1750	60	10
660.0605	100	-	670.0161	200	20	700.1191	15	1	700.1755	300	-
670.0013	280	14	670.0171	30	20	700.1192	20	1,5	700.1757	300	-
670.0014	280	14	670.0181	-	20	700.1193	15	1	700.1790	-	20
670.0015	280	14	670.0191	70	4	700.1200	60	10	700.1791	-	20
670.0021	70	3,5	670.0201	30	2,5	700.1240	40	2,5	700.1796	300	16
670.0031	70	3,5	670.0211	40	2,5	700.1260	35	1,2	700.5610	40	3
670.0041	60	1,8	670.0221	60	-	700.1300	70	4	700.5615	40	3
670.0051	60	1,8	670.0231	120	-	700.1400	60/400	10	700.5620	40	2,5
670.0060	80	4	670.0232	120	-	700.1400-1	60	10	700.5625	40	2,5
670.0061	60	4	670.0233	120	-	700.1400-5	400	-	700.5630	70	3,5
670.0062	60	4	670.0241	120	-	700.1405	400	-			
670.0063	80	4	700.1100	35/50	-	700.1410	60	10			
670.0101	50	-	700.1120	18	1,2	700.1415	-	11			
670.0102	120	-	700.1130	30	1,2	700.1420	-	11			
670.0103	160	-	700.1150	45	-	700.1470	-	11			
670.0104	280	-	700.1160	80	-	700.1500	15	1,5			
670.0105	400	-	700.1170	80	-	700.1650	20	1,5			
670.0106	280	-	700.1180	80	-	700.1700	250	4,3			
670.0111	70	3,5	700.1181	10	-	700.1710	60	1			
670.0121	40	3,5	700.1182	40	-	700.1711	100	1,9			
670.0122	40	3,5	700.1183	60	-	700.1712	180	3,2			

Obchodzenie się z wrzecionem ściągacza

Przeciążenie wrzeciona w żadnym wypadku nie jest zależne od ilości zastosowań i należy mu zapobiegać poprzez rozsądne użytkowanie oraz dobór (np. rozmiarów). Klucz do długiego okresu trwałości narzędzia jest związany już z pierwszym użyciem. Jeżeli narzędzie zostanie użyte bez wymaganego smarowania, szybko dojdzie do przegrzania i tym samym uszkodzenia wrzeciona, w wyniku czego trwałość narzędzia zostanie znacznie skrócona.

Unikać:

- Nadmiernego podgrzewania, np. przy pomocy palnika do spawania prowadzi do zmian w strukturze materiału wrzeciona, co z kolei negatywnie wpływa na jego właściwości, takie jak odporność na złamania oraz rozciągliwość.
- Zadbaj o to, by wrzeciono znajdowało się dokładnie na osi siły pociągowej, i tym samym zapobiegaj obciążeniu wrzeciona.
- Stosować przerwy w pracy, aby zapobiegać nadmiernemu przegrzaniu wrzeciona, gwintu poprzecznicy lub nakrętki.
- Wrzeciona nie wolno w żadnym wypadku dotykać przy pomocy elektrycznego lub pneumatycznego wkrętaka.

Konserwacja i pielęgnacja:

- Regularne czyszczenie wrzeciona przy pomocy benzyny do prania chemicznego, środka czyszczącego do hamulców, roztworu do czyszczenia części etc.
- Po wyczyszczeniu nasmarować wrzeciono olejem maszynowym
- W przypadku ekstremalnego obciążenia zaleca się zastosowanie wysokowydajnego smaru na narażone części wrzeciona
- Odpowiednie smary: wysokiej wydajności pasta montażowa patrz poniżej
- Regularnie kontrolować wrzeciono pod kątem wygięcia
- Silnie wygięte wrzeciono należy wymienić.

Specjalny smar do gwintów

Ten specjalny smar to doskonały środek smarny dla statycznie silnie obciążanych elementów, jak np. wrzecion gwintowanych. Czynniki, takie jak wilgoć oraz pocieranie, prowadzą do zwiększonego zużycia oraz przeżarcia. Dzięki wyjątkowemu składowi oraz uzyskanej konsystencji nierówności chronionej powierzchni zostają całkowicie wypełnione. Dzięki temu powstaje zupełnie zamknięta powierzchnia, która zdecydowanie redukuje tarcie i zapewnia aktywną ochronę przed korozją. To zwiększa trwałość wrzeciona i zapewnia jego bezproblemowe działanie nawet przy wysokich temperaturach do 1200°C.

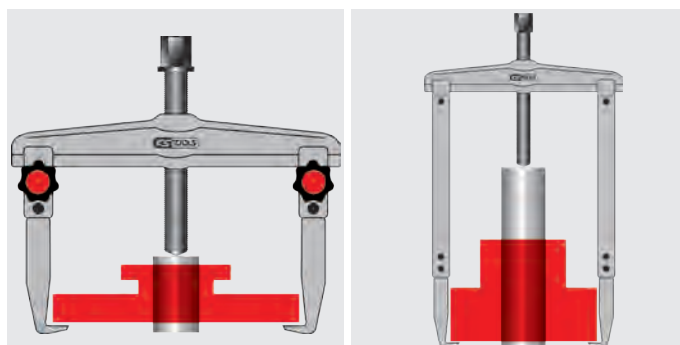


Artykuł	Opis artykułu	
980.1085	Specjalny smar do gwintów	50
980.1090	Specjalny smar do gwintów	5

PODSTAWOWE MODELE ŚCIĄGACZY I ICH PRZEZNACZENIE

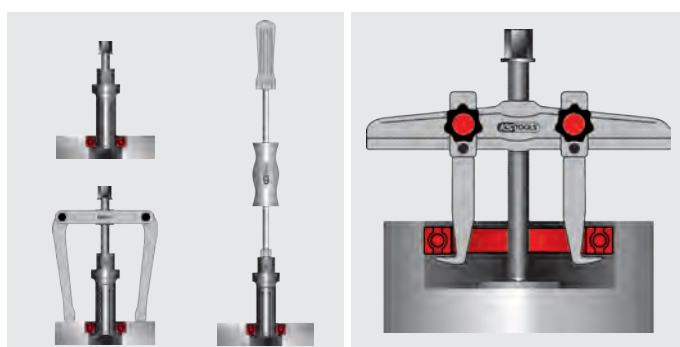
Ściąganie zewnętrzne

Ściąganie elementu konstrukcyjnego z wału lub osi np.: łożysko kulkowe, łożysko kulkowe poprzeczne, koło zębate, koło pasowe, etc



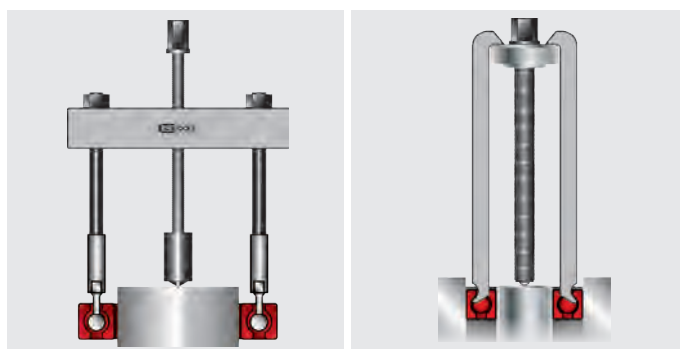
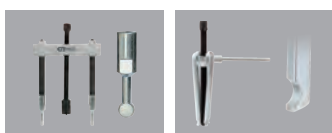
Ściąganie wewnętrzne

Element konstrukcyjny znajduje się w obudowie (otworze) np.: łożysko kulkowe, łożysko igiełkowe, pierścieni zewnętrzny łożyska, tuleje, etc.



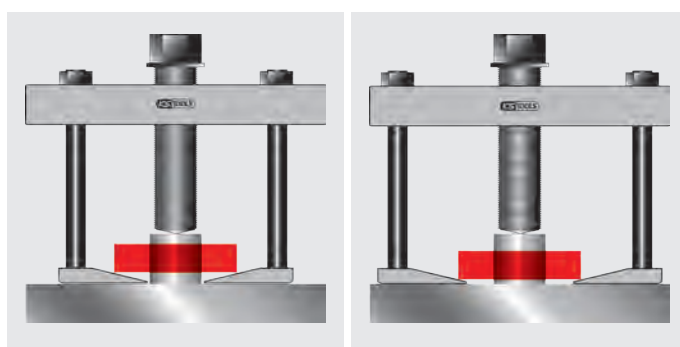
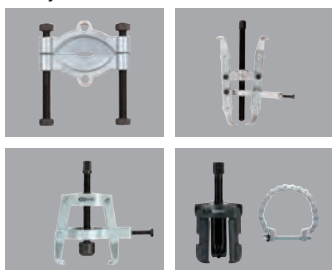
Wyciąganie i ściąganie z obudowy

Element konstrukcyjny znajduje się w obudowie na wale lub osi np.: łożysko kulkowe



Rozdzielacz

Ściąganie elementu z wału lub osi - tylna część ściśle przylega do: łożyska kulkowego, łożyska igiełkowego, pierścienia zewnętrznego łożyska, tulei, etc.



ŚCIĄGACZ SPECJALNY

Wyciągacz do łożysk kulkowych

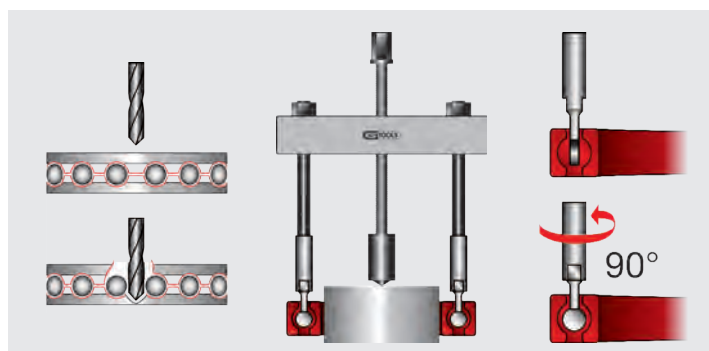
Zastosowanie:

Te specjalne ściągacze znajdują swoje zastosowanie, gdy łożysko kulkowe znajduje się jednocześnie na wale i w obudowie i nie można go chwycić ani z zewnątrz, ani od wewnątrz przez otwór. Dzięki wąskiej formie można wyciągnąć głębiej położone łożysko.

Wyciągacz do łożysk kulkowych (półkulowe)

Procedura:

- 1.) Rozwiercić koszyczek łożyska oraz dwa miejsca naprzeciw położone pomiędzy dwoma kulkami
- 2.) Odgiąć blachę koszyczka i uzyskać miejsce na adapter półkulowy
- 3.) Ustawić ściągacz z wrzecionem w środkowym miejscu wału
- 4.) Włożyć odpowiednią półkulę do łożyska i przekręcić o 90°
- 5.) Poruszając wrzecionem zacisnąć haki i wyciągnąć łożysko.



Wyciągacz do łożysk kulkowych (pazur)

Procedura:

- 1.) Sprawdzić numer ściąganego łożyska kulkowego
- 2.) W oparciu o tabelę zastosowania (patrz poniżej) wybrać odpowiedni ściągacz z właściwym pazurem.
Rada: Jeżeli nie można określić numeru ściąganego łożyska kulkowego wówczas należy zmierzyć odległość pomiędzy zewnętrznym i wewnętrznym pierścieniem łożyska. Wielkość ta zaokrąglona do pełnych milimetrów, odpowiada wytrzymałości wymaganych haków.
- 3.) Założyć haki obok siebie możliwie symetrycznie przy pomocy pazurów pomiędzy kulkami w zewnętrznym pierścieniu łożyska.
- 4.) Ustawić wrzeciono na środku końcówki wału i zaczepić haki do poprzecznicy.
- 5.) Poruszając wrzecionem zacisnąć haki i wyciągnąć łożysko.

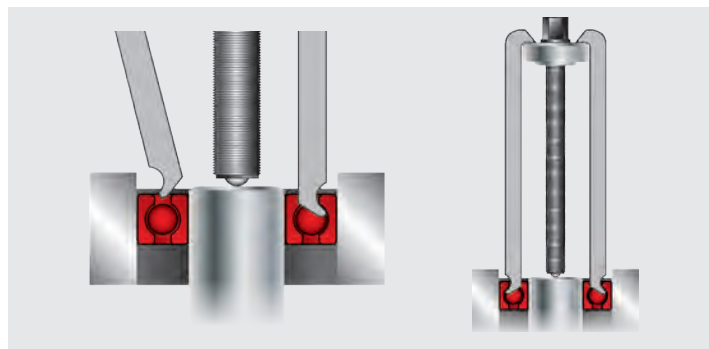


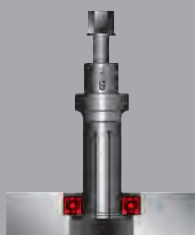
Tabela zastosowania dla 650.0010

Nr ściągacze	Nr zestaw haków	Dla nr ISO-łożyska kulkowego			
650.0011	655.0011	6000	6200		
		6001			
		6002			
		6003			
	655.0012	6004	6201		
650.0012	655.0013	6005	6202		
		6006	6203	6300	
	655.0014	6007	6204	6301	
		6008	6205	6302	
	655.0015			6303	
650.0013	655.0014			6304	

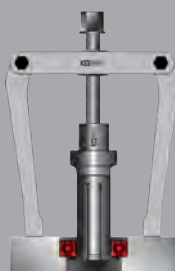
Nr ściągacze	Nr zestaw haków	Dla nr ISO-łożyska kulkowego			
650.0013	655.0015		6206		
	655.0016		6207	6305	
650.0014	655.0015	6009			
	655.0017		6208	6306	
650.0015	655.0015	6010			
	655.0016	6011			
		6012			
	655.0018		6209	6307	6403
			6210	6308*	6404*
			6211*	6309*	6405*
			6212*	6310*	6406*
					6410*

Nr łożyska kulkowego z (*) wraz z przykręconą do końcówki haka (655.0018) płytką dystansową chwycić i ściągnąć. Przy pomocy 12 przykręconych i składanych płytek dystansowych można zmieniać odległość pomiędzy pierścieniem łożyska a końcówką haka. Nie podane numery łożysk oraz rozmiary specjalne są dostępne na życzenie.

PRECYZYJNY WYCIĄGACZ WEWNĘTRZNY



Adapter rozprężny



Adapter rozprężny z mostkiem



Adapter rozprężny z młotkiem



660.0601
660.0602
660.0603
660.0604



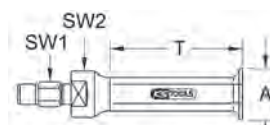
660.0605



660.0501
660.0502



660.0503
660.0504
660.0505



Artykuł	Ø A mm	T mm	Wypychacze wewnętrzne wymagają jako odpowiednie narzędzie wypychające								Gwint adaptera C	SW1 mm	SW2 mm	Max. moment obrotowy w połączeniu z przyporem	
	min. - max.		Przypór			Młotek								max Nm	Podpórka
660.0101	5-7	30	660.0601				660.0501				M10	10	13	3	660.0601
660.0102	6-8	30									M10	10	13	3	660.0601
660.0103	7-9	30									M10	10	13	7	660.0601
660.0104	8-10	30									M10	10	13	7	660.0601
660.0105	9-12	30									M10	10	13	12	660.0601
660.0106	10-13	30									M10	10	13	15	660.0601
660.0107	12-15	30									M10	10	13	15	660.0601
660.0108	13-17	50									M10	10	13	24	660.0601
660.0109	14-19	60									M10	10	13	28	660.0601
660.0111	15-20	60									M10	10	13	28	660.0601
660.0112	16-21	60									M10	10	13	32	660.0601
660.0113	18-23	60							660.0502		M10	10	17	40	660.0601
660.0114	20-25	60									M10	10	17	40	660.0601
660.0115	22-27	60									M10	10	17	40	660.0601
660.0116	25-30	60									M10	10	17	40	660.0601
660.0117	25-40	45						M10		13	19	45	660.0601		
660.0118	28-35	60		660.0602				660.0503	M10	10	17	45	660.0601		
660.0119	30-37	70							M10	17	22	45	660.0601		
660.0121	35-42	70							M10	17	22	45	660.0601		
660.0122	38-45	70							M10	17	22	45	660.0601		
660.0123	40-47	70							M10	17	22	45	660.0601		
660.0124	43-50	70						660.0504	M10	17	22	45	660.0601		
660.0125	40-75	100	660.0603						G 3/8"	17	27	45	660.0602		
660.0126	45-55	100							G 3/8"	19	27	45	660.0602		
660.0127	50-60	100							G 3/8"	19	27	45	660.0602		
660.0128	70-115	100							660.0605	G 3/8"	19	27	45	660.0602	

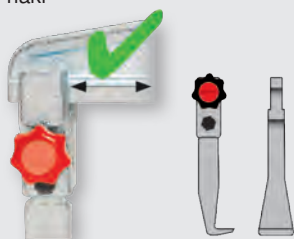
BUDOWA ŚCIAĞACZA

Urządzenie szybkomocujące

- Urządzenie szybkomocujące umożliwia beznarzędziowy i bezpieczny montaż ramion
- W celu przesunięcia poluzować śrubę radełkową

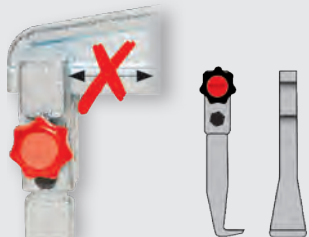
Haki z regulacją

- Dzięki poluzowaniu górnej nakrętki szybkomocującej można przesunąć haki



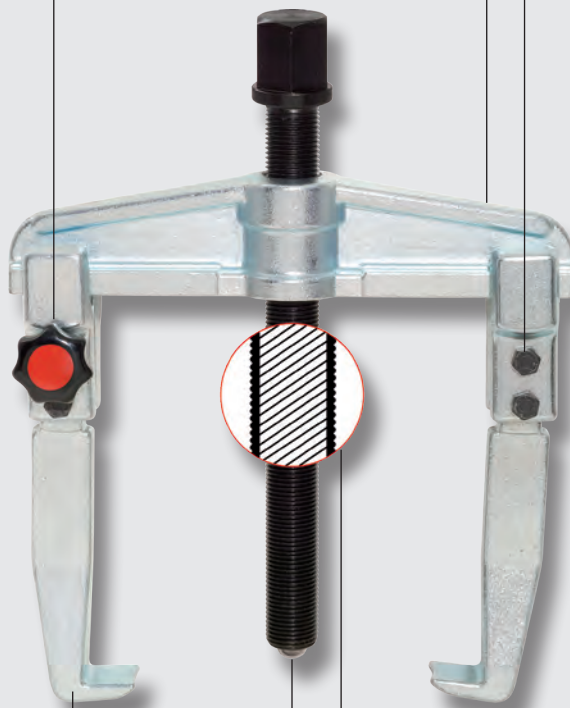
Standardowe haki bez regulacji

- Przesunięcie haków przez poluzowanie górnej nakrętki szybkomocującej nie jest możliwe. W tym przypadku należy poluzować nakrętkę szybkomocującą oraz nakrętkę dolną.



Poprzecznicą

- poprzecznicą wykonaną ze specjalnej stali utwardzanej cieplnie
- rąby frezowane precyzyjnie
- szczególnie zalecana do dużego obciążenia.

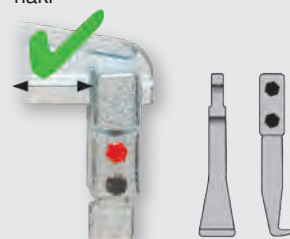


Urządzenie mocujące z dwoma śrubami

- Przy pomocy śrub mocujący haki są w bezpieczny sposób przyczepiane do poprzecznic.
- Dolna śruba stanowi połączenie elementu zaciskowego z hakiem.
- Górna śruba naciąga zacisk na poprzecznicy.

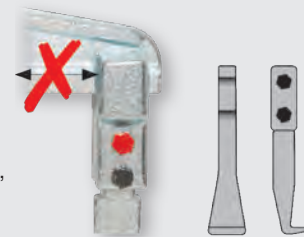
Haki z regulacją

- Dzięki poluzowaniu górnej nakrętki szybkomocującej można przesunąć haki



Standardowe haki bez regulacji

- Przesunięcie haków przez poluzowanie górnej nakrętki nie jest możliwe. W tym przypadku konieczne jest przesunięcie obu nakrętek.



Haki uniwersalne

- Wyprodukowane ze stali do ulepszania cieplnego z precyzyjnie frezowanymi powierzchniami funkcyjnymi
- Stabilne połączenie pomiędzy hakami poprzecznic

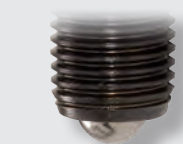
Wrzeciono

- Wyprodukowane ze stali do ulepszania cieplnego
- Gwint jest toczony i dzięki temu wyjątkowo trwałe i precyzyjne
- Wyjątkowo odporne na zużycie, hartowane wrzeciono, od rozmiaru G1/2" wszystkie wrzeciona są hartowane indukcyjnie
- Nakrętka sześciokątna z zabezpieczeniem przed ześlizgnięciem się (pierścień oporowy)

Różne końcówki naciskowe

Różnice po kilku cyklach roboczych

Wrzeciono z kulką



- Brak zużycia
- Wyśrodkowany docisk wrzeciona

Wrzeciono z jednoczesnym kłem centrującym



- Zacisk we wrzecionie
- Deformacja końcówki centrującej
- Wypośrodkowany docisk wrzeciona nie jest już możliwy
- Wymagana wymiana wrzeciona

WRZECIONO HYDRAULICZNE Z NAPĘDEM MECHANICZNYM

Zalety

- Niewielki nakład siły
- Kompaktowa konstrukcja z dużą siłą docisku
- Chroniący wrzeciono ruch prosty - min. tarcie na końcówce dociskowej
- Utrudnienie ruchu obrotowego szczególnie w przypadku obrotowych części
- Minimalny nakład siły 60- 70 N•m przy maksymalnej mocy do 15t/150KN

Prasa dodatkowa

- Siła ściągania 8t/80KN ewentualnie 15t/150KN
- Krótki skok od 8 lub 12 mm
- Może zostać zastosowany ze wszystkimi mechanicznymi ściągarzami
- Nakładane pomiędzy końcówkę wału a wrzeciono ściągarza
- Zastosowanie chroni gwint oryginalnego wrzeciona ściągarza



Wrzeciono hydrauliczne krótkie

- Siła ściągania 10t/100KN / 12t/120KN
- Krótki skok 10 mm
- Zastosowanie w systemie oraz ze specjalnym ściągarzem z nakładką UN 1-1/2"x16
- Naciąganie i pozycjonowanie przez zewnętrzny gwint na cylindrze
- Hydraulika jest uruchamiana przy pomocy pokrętła lub końcówki sześciokątnej wrzeciona dociskowego
- 12t wrzeciono z kołkiem bezpieczeństwa



Wrzeciono hydrauliczne długie

- Wąska forma - siła ściągania 12t/120KN ewentualnie 15t/150KN
- Krótki skok 12 mm
- Zastosowanie w przypadku standardowych i specjalnych ściągarzy z końcówką G 1/2"x14/G 3/4"x14 i G 1"x11
- Naciąganie i pozycjonowanie przez gwint zewnętrzny dużego wrzeciona
- Hydraulika jest uruchamiana przy pomocy małego wrzeciona dociskowego



Instrukcja wymiany wrzeciona hydraulicznego długiego



- Poluzować śrubę dwustronną
- Odkręcić całą pokrywę (SW duża)
- Przekręcić wrzeciono w ściągarzu
- Ponownie przykręcić pokrywę do zderzaka
- Przykręcić śrubę dwustronną i zabezpieczyć pociągając

Procedura:

- Załączyć ściągarz
- Przy pomocy dużego klucza naciągnąć mechanicznie
- Zabezpieczyć pozycję ściągarza
- Przekręcić wrzeciono dociskowe w prasie

Uwaga: Nie stosować wkrętaka uderowego

- Jeżeli skok tłoka nie jest wystarczający do poluzowania, procedurę należy powtórzyć. Cofnąć wrzeciono dociskowe, ponownie naciągnąć mechanicznie i dokręcić wrzeciono dociskowe

Wskazówka bezpieczeństwa:

- Przed rozpoczęciem ściągania mocno dokręcić wszystkie połączenia śrubowe, w innym wypadku istnieje ryzyko ześlizgnięcia

HYDRAULIKA OLEJOWA



Zalety

- Najlepsza forma napędu dla zastosowania siły od 10t/100KN do maks. 50t/100KN
- Jako cylinder wkręcany / z wrzecionem / płaski lub z wydrążonym tłokiem
- Pompy hydrauliczne ręczne / pneumatyczne lub w modelu elektrycznym
- Wygodne prowadzenie prac hydraulicznych przy niewielkim nakładzie siły
- Zaletą jest długa droga robocza (skok) tłoku oraz ekstremalnie wysoka siła dociskowa

Możliwości połączenia hydrauliki olejowej ze ściągaczem

Cylinder hydrauliczny z wrzecionem			Płaski cylinder hydrauliczny		Wkręcany cylinder hydrauliczny			Cylinder hydrauliczny z wydrążonym tłokiem			
Hydrauliczny cylinder	640.0130		640.0140	640.0150	640.0110	640.0120		640.0170	640.0180	640.0190	
Odbieranie wątku	G1" x 11g		2xGwint M6 Rozmiar 36,6	2xOtworze M10 Rozmiar 36,6	UNC 2.1/4"x14	M68x2		UNC 1" -8	UNC 1.1/4" -7	UNS 1.5/8"-5.1/2"	
Maks. KN	17t / 170KN		10t / 100KN	20t / 200KN	10t / 100KN	15t / 150KN		20t / 200KN	30t / 300KN	50t / 500KN	
		ramio-nami					ramio-nami				ramio-nami
Korzystanie ze ściągacza	620.0108 640.0217 640.0317 640.2317 640.2417	2 B 2 B 3 L 3 BRS 3 LRS	670.0151 670.0181	670.0181	640.0210 640.0310	640.0215 640.0315 640.2315 640.2415	2 B 3 L 3 BRS 3 LRS	640.0220 640.0320 640.2420	640.0230 640.0330 640.2430	640.0250 640.0350 640.2450	2 L 3 L 3 LRS
Korzystanie z poprzecznic	645.0217 645.0317 645.2317 645.2417	3 L 3 BRS 3 LRS			645.0210 645.0310	645.0215 645.0315 645.2315 645.2415	3 L 3 BRS 3 LRS	645.0220 645.0320 645.2420	645.0230 645.0330 645.2430	645.0250 645.0350 645.2450	3 L 3 LRS

Standardowe połączenie hydrauliczne KS pasujące do systemów dostępnych na rynku, np. Celette, Enerpac, Sun etc.

Wszystkie cylindry można połączyć z następującymi pompami:



B = Standard/ ściągacz do belek **L = Ściągacz do nakładek**

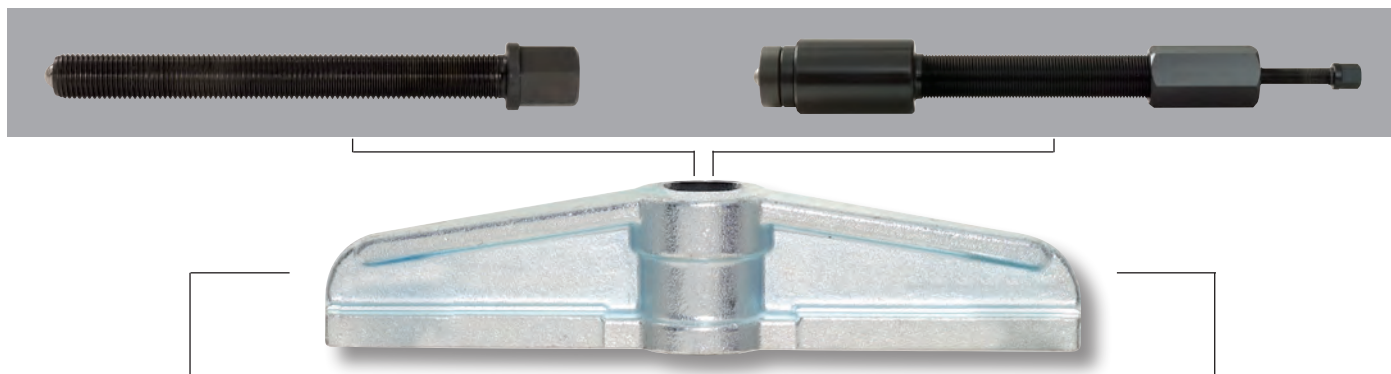
BRS = Standard/ ściągacz do belek **LRS = Ściągacz do nakładek**
z promieniowo odchylanymi ramionami z promieniowo odchylanymi ramionami



MOŻLIWOŚCI POŁĄCZENIA DLA STANDARDOWEGO / ŚCİĄGACZA DO BELEK

Wrzeciono mechaniczne

Wrzeciono hydrauliczne



Haki z urządzeniem do szybkiego mocowania

Haki z dwuśrubowym urządzeniem do szybkiego mocowania

Standard	Model wąski	Model wąski	Standard długi	Standard
615.1101-03	615.1004-06 końcówka haka 2 mm	615.0907-09 końcówka haka 2 mm		
	615.1001-03 końcówka haka 3,6 mm	615.0901-03 końcówka haka 3,6 mm		
	615.1007-09 końcówka haka 5 mm	615.0904-06 końcówka haka 5 mm		
			615.0501-08	615.0101-04

Haki szybkomocujące

Haki Nr.	dla ściągacz
615.1001	620.1101 / 620.1102 630.1101 / 630.1102
615.1002	620.1101 / 620.1102 630.1101 / 630.1102
615.1003	620.1101 / 620.1102 630.1101 / 630.1102
615.1004	620.1101 / 620.1102 630.1101 / 630.1102
615.1005	620.1101 / 620.1102 630.1101 / 630.1102
615.1006	620.1101 / 620.1102 630.1101 / 630.1102
615.1007	620.1103 / 620.1104 630.1103 / 630.1104
615.1008	620.1103 / 620.1104 630.1103 / 630.1104
615.1009	620.1103 / 620.1104 630.1103 / 630.1104
615.1101	620.1701 / 620.1702 630.1701 / 630.1702
615.1102	620.1703 / 620.1704 630.1703 / 630.1704
615.1103	620.1705 / 620.1706 630.1903 / 630.1904

Haki z mocowaniem dwuśrubowym

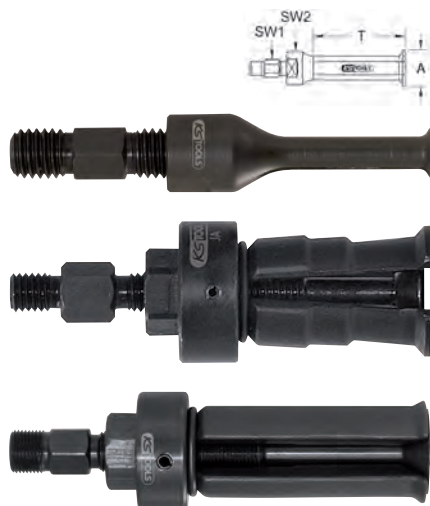
Haki Nr.	dla ściągacz	Haki Nr.	dla ściągacz	Haki Nr.	dla ściągacz
615.0101	620.0101 / 620.0102 630.0101 / 630.0102	615.0503	620.0105 / 620.0106 620.0107 620.0505 / 620.0506 620.0507 620.0703 / 620.0704 620.0705	615.0508	620.0108 630.2301 640.0210 / 640.0215 640.0217 640.2315 / 640.2317
615.0102	620.0103 / 620.0104 630.0103 / 630.0104	615.0504	620.0105 / 620.0106 620.0107 620.0508 / 620.0509 620.0510 620.0706 / 620.0707 620.0708	615.0901	620.0901 / 620.0902 630.0901 / 630.0902
615.0103	620.0105 / 620.0106 620.0107 620.0303 / 620.0304 620.0305 / 620.0306	615.0505	620.0105 / 620.0106 620.0107 620.0511 / 620.0512 620.0513 620.0709 / 620.0710 620.0711	615.0902	620.0901 / 620.0902 630.0901 / 630.0902
615.0104	620.0108 620.0307 630.2301 640.0210 / 640.0215 640.0217 640.2315 / 640.2317	615.0506	620.0105 / 620.0106 620.0107 620.0511 / 620.0512 620.0513 620.0709 / 620.0710 620.0711	615.0903	620.0901 / 620.0902 630.0901 / 630.0902
615.0501	620.0101 / 620.0102 620.0103 / 620.0104 620.0301 / 620.0302 620.0501 / 620.0502 630.0101 / 630.0102 630.0103 / 630.0104 630.0301 / 630.0302	615.0507	620.0108 630.2301 640.0210 / 640.0215 640.0217 640.2315 / 640.2317	615.0904	620.0103 / 620.0104 620.0903 / 620.0904 630.0903 / 630.0904
615.0502	620.0103 / 620.0104 620.0503 / 620.0504 620.0701 / 620.0702 630.0103 / 630.0104 630.0301 / 630.0302			615.0905	620.0103 / 620.0104 620.0903 / 620.0904 630.0903 / 630.0904
				615.0906	620.0101 / 620.0102 620.0903 / 620.0904 630.0903 / 630.0904
				615.0907	620.0101 / 620.0102 620.0901 / 620.0902 630.0901 / 630.0902
				615.0908	620.0101 / 620.0102 620.0901 / 620.0902 630.0901 / 630.0902
				615.0909	620.0101 / 620.0102 620.0901 / 620.0902 630.0901 / 630.0902

Uwaga: Haki oznaczone na czerwono nie są oryginalnymi hakami danego ściągacza, można je jednak zastosować w połączeniu z nim.

SCIĄGACZ WEWNĘTRZNY

Precyzyjny ściągacz wewnętrzny

- nacięty korpus
- do głęboko położonych łożysk i tulei
- stal specjalna



	A mm	Przyłącze gwint w mm	SW1 mm	SW2 mm	T mm	maks. Nm	g
660.0101	5-7	M10	10	13	30,0	3	50
660.0102	6-8	M10	10	13	30,0	3	50
660.0103	7-9	M10	10	13	30,0	7	50
660.0104	8-10	M10	10	13	30,0	7	50
660.0105	9-12	M10	10	13	30,0	12	50
660.0106	10-13	M10	10	13	30,0	15	50
660.0107	12-15	M10	10	13	30,0	15	50
660.0108	13-17	M10	10	13	50,0	24	70
660.0109	14-19	M10	10	13	60,0	28	90
660.0111	15-20	M10	10	13	60,0	28	90
660.0112	16-21	M10	10	13	60,0	32	90
660.0113	18-23	M10	10	17	60,0	40	110
660.0114	20-25	M10	10	17	60,0	40	110
660.0115	22-27	M10	10	17	60,0	40	110
660.0116	25-30	M10	10	17	60,0	40	120
660.0117	25-40	M10	13	19	45,0	45	260
660.0118	28-35	M10	10	17	60,0	45	280
660.0119	30-37	M10	17	22	70,0	45	280
660.0121	35-42	M10	17	22	70,0	45	280
660.0122	38-45	M10	17	22	70,0	45	290
660.0123	40-47	M10	17	22	70,0	45	300
660.0124	43-50	M10	17	22	70,0	45	310
660.0125	40-75	G 3/8"	17	27	100,0	45	760
660.0126	45-55	G 3/8"	19	27	100,0	45	650
660.0127	50-60	G 3/8"	19	27	100,0	45	680
660.0128	70-115	G 3/8"	19	27	130,0	45	1400

Podpórka dla ściągacza wewnętrznego

- Wyjątkowo mocne wrzeciono z indukcyjnie hartowanym gwintem
- Stal specjalna



	A mm	maks. Nm	mm	Wyciągacz wewnętrzny	mm	g
660.0601	35-75	30	12	M10	M16x1,5 x 136	0,70
660.0602	60-130	60	19	M10xG3/8"	M24x1,5 x 160	1,60
660.0603	60-130	60	19	G3/8"	M24x1,5 x 160	1,50
660.0604	60-210	70	19	G3/8"	M24x1,5 x 160	3,70
660.0605	55-205	100	22	G3/8"	G1/2"x14g x 210	3,80

Młotek ślizgowy

- Przeznaczony dla małych łożysk kulkowych
- Idealny dla trudnodostępnych miejsc
- Stal specjalna



	L1 mm	L2 mm	D1 mm	D2 mm	mm	g
660.0501	170	40,0	10,0	30,0	M10	0,40
660.0502	170	80,0	10,0	50,0	M10	0,90
660.0503	250	100,0	16,0	45,0	M10	1,30
660.0504	250	100,0	16,0	45,0	M10+G3/8"	1,40
660.0505	250	100,0	16,0	60,0	G3/8"	2,60



ZESTAWY WYCIĄGACZY WEWNĘTRZNYCH

Precyzyjny wyciągacz wewnętrzny - zestaw Ø 10,0 - 37,0 mm

- Nacięty trzpień
- Dla szczególnie przylegających łożysk i tulei
- Wyjątkowo mocne wrzeciono z indukcyjnie utwardzonym gwintem
- Stal specjalna
- W stabilnym, plastikowym opakowaniu



	g
660.0014	7szuk Precyzyjny wyciągacz wewnętrzny - zestaw Ø 10,0 - 37,0 mm 2,42

składający się z:

	g
660.0106	Precyzyjny wyciągacz wewnętrzny 10-13mm 50
660.0109	Precyzyjny wyciągacz wewnętrzny 14-19mm 90
660.0114	Precyzyjny wyciągacz wewnętrzny 20-25mm 110
660.0116	Precyzyjny wyciągacz wewnętrzny 25-30mm 120
660.0119	Precyzyjny wyciągacz wewnętrzny 30-37mm 280
660.0601	Podpórka dla wyciągacza wewnętrznego, 35-75mm 700
660.0501	Młotek ślizgowy, D1=170mm, IG M10, wariant 1 400

Precyzyjny wyciągacz wewnętrzny - zestaw Ø 10,0 - 45,0 mm

- Nacięty trzpień
- Dla szczególnie przylegających łożysk i tulei
- Wyjątkowo mocne wrzeciono z indukcyjnie utwardzonym gwintem
- Stal specjalna
- W stabilnym, plastikowym opakowaniu



	g
660.0011	7szuk Precyzyjny wyciągacz wewnętrzny - zestaw Ø 10,0 - 45,0 mm 2,36

składający się z:

	g
660.0106	Precyzyjny wyciągacz wewnętrzny 10-13mm 50
660.0109	Precyzyjny wyciągacz wewnętrzny 14-19mm 90
660.0114	Precyzyjny wyciągacz wewnętrzny 20-25mm 110
660.0116	Precyzyjny wyciągacz wewnętrzny 25-30mm 120
660.0119	Precyzyjny wyciągacz wewnętrzny 30-37mm 280
660.0122	Precyzyjny wyciągacz wewnętrzny 38-45mm 290
660.0601	Podpórka dla wyciągacza wewnętrznego, 35-75mm 700

Precyzyjny wyciągacz wewnętrzny - zestaw Ø 10,0 - 75,0 mm

- Nacięty trzpień
- Dla szczególnie przylegających łożysk i tulei
- Wyjątkowo mocne wrzeciono z indukcyjnie utwardzonym gwintem
- Stal specjalna
- W stabilnym, plastikowym opakowaniu



	g
660.0012	9szuk Precyzyjny wyciągacz wewnętrzny - zestaw Ø 10,0 - 75,0 mm 4,92

składający się z:

	g
660.0106	Precyzyjny wyciągacz wewnętrzny 10-13mm 50
660.0109	Precyzyjny wyciągacz wewnętrzny 14-19mm 90
660.0114	Precyzyjny wyciągacz wewnętrzny 20-25mm 110
660.0116	Precyzyjny wyciągacz wewnętrzny 25-30mm 120
660.0119	Precyzyjny wyciągacz wewnętrzny 30-37mm 280
660.0122	Precyzyjny wyciągacz wewnętrzny 38-45mm 290
660.0125	Precyzyjny wyciągacz wewnętrzny 40-75mm 760
660.0601	Podpórka dla wyciągacza wewnętrznego, 35-75mm 700
660.0602	Podpórka dla wyciągacza wewnętrznego, 60-130mm, M10xG3/8" 1600

Precyzyjny wyciągacz wewnętrzny - zestaw Ø 15,0 - 75,0 mm

- Nacięty trzpień
- Dla ściśle przylegających łożysk i tulei
- Wyjątkowo mocne wrzeciono z indukcyjnie utwardzonym gwintem
- Stal specjalna
- W stabilnym, plastikowym opakowaniu



660.0015	5sztuk	Precyzyjny wyciągacz wewnętrzny - zestaw Ø 15,0 - 75,0 mm	3,60

składający się z:

660.0111	Precyzyjny wyciągacz wewnętrzny 15-20mm	90	
660.0114	Precyzyjny wyciągacz wewnętrzny 20-25mm	110	
660.0117	Precyzyjny wyciągacz wewnętrzny 25-40mm	260	
660.0125	Precyzyjny wyciągacz wewnętrzny 40-75mm	760	
660.0602	Podpórka dla wyciągacza wewnętrznego, 60-130mm, M10xG3/8"	1600	

Precyzyjny wyciągacz wewnętrzny - zestaw Ø 10,0 - 115,0 mm

- Nacięty trzpień
- Dla ściśle przylegających łożysk i tulei
- Wyjątkowo mocne wrzeciono z indukcyjnie utwardzonym gwintem
- Stal specjalna
- W stabilnym, plastikowym opakowaniu



660.0013	10sztuk	Precyzyjny wyciągacz wewnętrzny - zestaw Ø 10,0 - 115,0 mm	9,72

składający się z:

660.0106	Precyzyjny wyciągacz wewnętrzny 10-13mm	50	
660.0109	Precyzyjny wyciągacz wewnętrzny 14-19mm	90	
660.0114	Precyzyjny wyciągacz wewnętrzny 20-25mm	110	
660.0116	Precyzyjny wyciągacz wewnętrzny 25-30mm	120	
660.0119	Precyzyjny wyciągacz wewnętrzny 30-37mm	280	
660.0122	Precyzyjny wyciągacz wewnętrzny 38-45mm	290	
660.0125	Precyzyjny wyciągacz wewnętrzny 40-75mm	760	
660.0128	Precyzyjny wyciągacz wewnętrzny 70-115mm	1400	
660.0601	Podpórka dla wyciągacza wewnętrznego, 35-75mm	700	
660.0604	Podpórka dla wyciągacza wewnętrznego, 60-210mm	3700	

ŚCIĄGACZ I WYCIĄGACZ WEWNĘTRZNY - ZESTAWY
Precyzyjny ściągacz i wyciągacz wewnętrzny - zestaw Ø 10 - 45 mm

- Przetawiane haki umożliwiają zastosowanie w formie ściągacza zewnętrznego i wewnętrznego
- Różne warianty haków, dodatkowe akcesoria dla sworznia hydraulicznego
- Nacięty trzpień
- Wewnętrzny wyciągacz dla ściśle przylegających łożysk i tulei
- Wyjątkowo mocne wrzeciono z indukcyjnie hartowanym gwintem
- Stal specjalna
- W stabilnym, plastikowym opakowaniu



660.0022	10sztuk	Precyzyjny ściągacz i wyciągacz wewnętrzny - zestaw Ø 10 - 45 mm	5,58

składający się z:

660.0106	Precyzyjny wyciągacz wewnętrzny 10-13mm	50	
660.0109	Precyzyjny wyciągacz wewnętrzny 14-19mm	90	
660.0114	Precyzyjny wyciągacz wewnętrzny 20-25mm	110	
660.0116	Precyzyjny wyciągacz wewnętrzny 25-30mm	120	
660.0119	Precyzyjny wyciągacz wewnętrzny 30-37mm	280	
660.0122	Precyzyjny wyciągacz wewnętrzny 38-45mm	290	
660.0601	Podpórka dla wyciągacza wewnętrznego, 35-75mm	700	
620.0101	Uniwersalny ściągacz 2-ramienny, 20-90mm, haki 100mm	1000	
620.3101	Ściągacz do zacisków 2-ramienny, 10-60mm	160	
670.0221	Głowica zaciskowa, Ø 5-32mm	1400	

Precyzyjny ściągacz i wyciągacz wewnętrzny - zestaw Ø 10 - 75 mm

- Przetawiane haki umożliwiają zastosowanie w formie ściągacza zewnętrznego i wewnętrznego
- Różne warianty haków, dodatkowe akcesoria dla sworznia hydraulicznego
- Nacięty trzpień
- Wewnętrzny wyciągacz dla ściśle przylegających łożysk i tulei
- Wyjątkowo mocne wrzeciono z indukcyjnie hartowanym gwintem
- Stal specjalna
- W stabilnym, plastikowym opakowaniu



660.0023	13sztuk	Precyzyjny ściągacz i wyciągacz wewnętrzny - zestaw Ø 10 - 75 mm	11,60

składający się z:

660.0106	Precyzyjny wyciągacz wewnętrzny 10-13mm	50	
660.0109	Precyzyjny wyciągacz wewnętrzny 14-19mm	90	
660.0114	Precyzyjny wyciągacz wewnętrzny 20-25mm	110	
660.0116	Precyzyjny wyciągacz wewnętrzny 25-30mm	120	
660.0119	Precyzyjny wyciągacz wewnętrzny 30-37mm	280	
660.0122	Precyzyjny wyciągacz wewnętrzny 38-45mm	290	
660.0125	Precyzyjny wyciągacz wewnętrzny 40-75mm	760	
660.0601	Podpórka dla wyciągacza wewnętrznego, 35-75mm	700	
660.0603	Podpórka dla wyciągacza wewnętrznego, 60-130mm, G3/8"	1500	
620.0101	Uniwersalny ściągacz 2-ramienny, 20-90mm, haki 100mm	1000	
620.0103	Uniwersalny ściągacz 2-ramienny, 50-160mm, haki 150mm	3000	
620.3101	Ściągacz do zacisków 2-ramienny, 10-60mm	160	
670.0221	Głowica zaciskowa, Ø 5-32mm	1400	

www.kstools.com
Precyzyjny ściągacz i wyciągacz wewnętrzny - zestaw Ø 10 - 115 mm

- Przetawiane haki umożliwiają zastosowanie w formie ściągacza zewnętrznego i wewnętrznego
- Różne warianty haków, dodatkowe akcesoria dla sworznia hydraulicznego
- Nacięty trzpień
- Wewnętrzny wyciągacz dla ściśle przylegających łożysk i tulei
- Wyjątkowo mocne wrzeciono z indukcyjnie hartowanym gwintem
- Stal specjalna
- W stabilnym, plastikowym opakowaniu



660.0021	14sztuk	Precyzyjny ściągacz i wyciągacz wewnętrzny - zestaw Ø 10 - 115 mm	15,63

składający się z:

660.0106	Precyzyjny wyciągacz wewnętrzny 10-13mm	50	
660.0109	Precyzyjny wyciągacz wewnętrzny 14-19mm	90	
660.0114	Precyzyjny wyciągacz wewnętrzny 20-25mm	110	
660.0116	Precyzyjny wyciągacz wewnętrzny 25-30mm	120	
660.0119	Precyzyjny wyciągacz wewnętrzny 30-37mm	280	
660.0122	Precyzyjny wyciągacz wewnętrzny 38-45mm	290	
660.0125	Precyzyjny wyciągacz wewnętrzny 40-75mm	760	
660.0128	Precyzyjny wyciągacz wewnętrzny 70-115mm	1400	
660.0601	Podpórka dla wyciągacza wewnętrznego, 35-75mm	700	
660.0605	Podpórka dla wyciągacza wewnętrznego, 55-205mm	3800	
620.0101	Uniwersalny ściągacz 2-ramienny, 20-90mm, haki 100mm	1000	
620.0103	Uniwersalny ściągacz 2-ramienny, 50-160mm, haki 150mm	3000	
620.3101	Ściągacz do zacisków 2-ramienny, 10-60mm	160	
670.0221	Głowica zaciskowa, Ø 5-32mm	1400	

ŚCIĄGACZ DO ŁOŻYSK

Uniwersalny zestaw ściągaczy do łożysk kulkowych

- Niewielkie ryzyko ześlizgnięcia dzięki automatycznie zamykającemu się ramieniu ściągacza
- 13 wariantów ściągacza
- Wyjątkowo mocny sworzeń z indukcyjnie hartowanym gwintem
- Mniejszy wymagany nakład siły
- Stal specjalna
- W stabilnej skrzynce z blachy stalowej



650.0010	37sztuk	Uniwersalny zestaw ściągaczy do łożysk kulkowych	8,00	

składający się z:

650.0011	Wyciągacz do łożysk kulkowych bez haków, 26mm	300		
650.0012	Wyciągacz do łożysk kulkowych bez haków, 34mm	400		
650.0013	Wyciągacz do łożysk kulkowych bez haków, 41mm	500		
650.0014	Wyciągacz do łożysk kulkowych bez haków, 49mm	900		
650.0015	Wyciągacz do łożysk kulkowych bez haków, 63mm	1200		
655.0011	Zestaw haków do ściągacza, 4-częściowy, 120mm	100		
655.0012	Zestaw haków do ściągacza, 4-częściowy, 120mm	100		
655.0013	Zestaw haków do ściągacza, 4-częściowy, 130mm	200		
655.0014	Zestaw haków do ściągacza, 4-częściowy, 130mm	200		
655.0015	Zestaw haków do ściągacza, 4-częściowy, 150mm	300		
655.0016	Zestaw haków do ściągacza, 4-częściowy, 150mm	400		
655.0017	Zestaw haków do ściągacza, 4-częściowy, 190mm	600		
655.0018	Zestaw haków do ściągacza, 4-częściowy, 190mm	800		

Ściągacz do łożysk kulkowych bez haków

- Składający się z elementu ustalającego i wrzeciona
- Do łożysk kulkowych w wałach lub obudowach
- Wyjątkowo mocne wrzeciono z indukcyjnie hartowanym gwintem
- Stal specjalna



	Ø mm	— mm	mm	kg
650.0011	26	M10 x 150	12	0,30
650.0012	34	M12 x 199	14	0,40
650.0013	41	M14x1,5 x 200	17	0,50
650.0014	49	M18x1,5 x 240	19	0,90
650.0015	63	G1/2"x14g x 230	22	1,20

Zestaw haków ściągacza dla ściągacza do łożysk kulkowych, 4-częściowy

- Do zastosowania z dostępnymi oddzielnie elementem ustalającym i wrzecionem
- Dla łożysk kulkowych w wałach lub obudowach
- Stal specjalna



	L mm	korzystne dla łożysk ISO	kg
655.0011	120	6000, 6001, 6002, 6003, 6200	0,10
655.0012	120	6004, 6005, 6201, 6202	0,10
655.0013	130	6006, 6203, 6300	0,20
655.0014	130	6007, 6008, 6204, 6205, 6301, 6302	0,20
655.0015	150	6009, 6010, 6206, 6303, 6304	0,30
655.0016	150	6011, 6012, 6207, 6305	0,40
655.0017	190	6208, 6306	0,60
655.0018	190	6209- 6212, 6307- 6310, 6403- 6406, 6410 0,80	

Uniwersalny zestaw ściągaczy do łożysk kulkowych

- do łatwego i szybkiego zdejmowania łożysk kulkowych bez konieczności demontażu wałka
- Siła rozkłada się równomiernie na wewnętrzne i zewnętrzne bieżnie
- stal specjalna
- w trwałej walizce z tworzywa sztucznego
- nadaje się do łożysk ISO 6004-6010, 6201-6206, 6300-6304

Idealnie pasuje do łożysk SKF, FAG, Timken, NTN, itp.
Średnica adaptera: 5,5 - 6 - 8 mm



700.1500	21sztuk	Uniwersalny zestaw ściągaczy do łożysk kulkowych	0,82	

składający się z:

700.1501	Zestaw przedłużek, długich, 2 cz.	110		
700.1502	Kiel centrujący	30		
700.1503	Zestaw ramion, 2 cz.	60		
700.1504	Zestaw adapterów z główką kulistą, 2 cz., Ø 5,5 mm	24		
700.1505	Zestaw adapterów z główką kulistą, 2 cz., Ø 6,0 mm	24		
700.1506	Zestaw adapterów z główką kulistą, 2 cz., Ø 8,0 mm	26		
700.1507	Zestaw przedłużek, krótkich, 2 cz.	30		
700.1508	Zestaw śrub U do dysza do 700.1500, 4 szt. w opakowaniu	10		
700.1509	Wrzeciono	164		
700.1510	Trawers	202		
700.1511	Zestaw śrub do ramion, 2 cz.	10		

Uniwersalny zestaw ściągaczy do łożysk kulkowych

- do łatwego i szybkiego zdejmowania łożysk kulkowych bez konieczności demontażu wałka
- Siła rozkłada się równomiernie na wewnętrzne i zewnętrzne bieżnie
- stal specjalna
- w trwałej walizce z tworzywa sztucznego
- nadaje się do łożysk ISO 6207-6211, 6205-6208, 6303-6305

Idealnie pasuje do łożysk SKF, FAG, Timken, NTN, itp.
Średnica adaptera: 11 - 12,5 - 15 mm



700.1600	21sztuk	Uniwersalny zestaw ściągaczy do łożysk kulkowych	1,69	

składający się z:

700.1601	Zestaw przedłużek, długich, 2 cz.	204		
700.1602	Kiel centrujący	50		
700.1603	Zestaw ramion, 2 cz.	178		
700.1604	Zestaw adapterów z główką kulistą, 2 cz., Ø 11,0 mm	88		
700.1605	Zestaw adapterów z główką kulistą, 2 cz., Ø 12,5 mm	96		
700.1606	Zestaw adapterów z główką kulistą, 2 cz., Ø 15,0 mm	110		
700.1607	Zestaw przedłużek, krótkich, 2 cz.	88		
700.1608	Zestaw śrub U do dysza do 700.1600, 4 szt. w opakowaniu	10		
700.1609	Wrzeciono	130		
700.1610	Trawers	345		
700.1611	Zestaw śrub do ramion, 2 cz.	10		

ROZDZIELACZE DO ŁOŻYSK I TULEI

Zestaw wybijaków do łożysk Ø 25,0mm

- sprzedawany w stabilnej plastikowej skrzynce



156.0425	7sztuk	Zestaw wybijaków do łożysk Ø 25,0mm	640	

składający się z:

156.0426	Uchwyt do kolektora bez blokady	360		
156.0447	Poliamidowa nakładka na kolektor, 2-części, Ø 25mm	20		
156.0455	Aluminiowa nakładka na kolektor, 2-części, Ø 25mm	50		
156.0463	Miedziana nakładka na kolektor, 2-części, Ø 25mm	150		

Zestaw wybijaków do łożysk Ø 10,0 - 14,0mm

- sprzedawany w stabilnej plastikowej skrzynce



156.0440	10sztuk	Zestaw wybijaków do łożysk Ø 10,0 - 14,0mm	240

składający się z:

156.0436	Uchwyt do kolektora	100	
156.0441	Poliamidowa nakładka na kolektor, 2-części, Ø 10mm	10	
156.0442	Poliamidowa nakładka na kolektor, 2-części, Ø 12mm	10	
156.0443	Poliamidowa nakładka na kolektor, 2-części, Ø 14mm	10	
156.0449	Aluminiowa nakładka na kolektor, 2-części, Ø 10mm	10	
156.0450	Aluminiowa nakładka na kolektor, 2-części, Ø 12mm	10	
156.0451	Aluminiowa nakładka na kolektor, 2-części, Ø 14mm	20	
156.0457	Miedziana nakładka na kolektor, 2-części, Ø 10mm	20	
156.0458	Miedziana nakładka na kolektor, 2-części, Ø 12mm	20	
156.0459	Miedziana nakładka na kolektor, 2-części, Ø 14mm	50	

Uniwersalny zestaw rozdzielnicy do łożysk i tulei

- Produkt o uniwersalnym zastosowaniu
- Możliwość ściągania ręcznego przy użyciu młotka lub prasy warsztatowej
- Zasięg pracy od 18,0 do 65,0mm
- Przystawka ustalająca dla dwóch płyt dociskowych
- Stal specjalna
- W stabilnej skrzynce plastikowej



700.1350	51sztuk	Uniwersalny zestaw rozdzielnicy do łożysk i tulei	8,00

składający się z:

700.1348	Przystawka ustalająca, 45mm	500	
700.1349	Wybijak z radełkowym chwytem, 200mm	42	
700.1351	Płytki naciskowe, 18mm	12	
700.1352	Płytki naciskowe, 19mm	14	
700.1353	Płytki naciskowe, 20mm	16	
700.1354	Płytki naciskowe, 21mm	20	
700.1355	Płytki naciskowe, 22mm	22	
700.1356	Płytki naciskowe, 23mm	27	
700.1357	Płytki naciskowe, 24mm	30	
700.1358	Płytki naciskowe, 25mm	34	
700.1359	Płytki naciskowe, 26mm	38	
700.1360	Płytki naciskowe, 27mm	43	
700.1361	Płytki naciskowe, 28mm	47	
700.1362	Płytki naciskowe, 29mm	50	
700.1363	Płytki naciskowe, 30mm	53	
700.1364	Płytki naciskowe, 31mm	59	
700.1365	Płytki naciskowe, 32mm	65	

składający się z:

700.1366	Płytki naciskowe, 33mm	68	
700.1367	Płytki naciskowe, 34mm	72	
700.1368	Płytki naciskowe, 35mm	77	
700.1369	Płytki naciskowe, 36mm	82	
700.1370	Płytki naciskowe, 37mm	89	
700.1371	Płytki naciskowe, 38mm	94	
700.1372	Płytki naciskowe, 39mm	97	
700.1373	Płytki naciskowe, 40mm	105	
700.1374	Płytki naciskowe, 41mm	111	
700.1375	Płytki naciskowe, 42mm	119	
700.1376	Płytki naciskowe, 43mm	125	
700.1377	Płytki naciskowe, 44mm	132	
700.1378	Płytki naciskowe, 45mm	138	
700.1379	Płytki naciskowe, 46mm	144	
700.1380	Płytki naciskowe, 47mm	153	
700.1381	Płytki naciskowe, 48mm	159	
700.1382	Płytki naciskowe, 49mm	165	
700.1383	Płytki naciskowe, 50mm	172	
700.1384	Płytki naciskowe, 51mm	181	
700.1385	Płytki naciskowe, 52mm	188	
700.1386	Płytki naciskowe, 53mm	196	
700.1387	Płytki naciskowe, 54mm	205	
700.1388	Płytki naciskowe, 55mm	213	
700.1389	Płytki naciskowe, 56mm	221	
700.1390	Płytki naciskowe, 57mm	231	
700.1391	Płytki naciskowe, 58mm	238	
700.1392	Płytki naciskowe, 59mm	247	
700.1393	Płytki naciskowe, 60mm	258	
700.1394	Płytki naciskowe, 61mm	266	
700.1395	Płytki naciskowe, 62mm	276	
700.1396	Płytki naciskowe, 63mm	284	
700.1397	Płytki naciskowe, 64mm	294	
700.1398	Płytki naciskowe, 65mm	305	
700.1399	Płytki oporowe, 75mm	500	

Wrzeczono mosiężne i aluminiowe

- do wybijania łożysk, bolców i tulei, etc.
- radełkowany uchwyt zapewnia lepszy chwyt
- mosiądz / aluminium



	Material	Ø mm	L mm	
156.0415	Mosiądz	20,0	300,0	1,13
156.0416	Aluminium	30,0	300,0	1,89

Zestaw narzędzi do (de)montażu panewek łożyska

- Możliwość ściągania ręcznego przy użyciu młotka lub prasy warsztatowej
- Optymalne umieszczenie dzięki rozpieraniu szczęk
- Montaż bez skręcania i uszkodzeń
- Do profesjonalnego (de)montażu panewki łożyska
- Do zastosowania w samochodach ciężarowych, maszynach rolniczych i budowlanych
- Mocne, kute wykonanie
- Stal specjalna
- W stabilnej plastikowej skrzynce



450.0080	5sztuk	450.0081	6,45

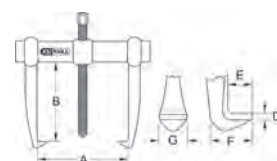
składający się z:

450.0082	Trzpień dociskowy, nakładka z prasą	0,51	
450.0083	Trzpień uderzeniowy długi, nakładka z młotkiem	1,91	
450.0084	Specjalne 6-kątne gniazdo dla trzpienia	0,34	
450.0088	Uniwersalny 3-szczękowy element dociskowy	0,32	
450.0087	Pokrętka dla rozpierania szczęk	0,02	

UNIERSALNY ŚCIĄGACZ 2-RAMIENNY

Uniwersalny ściągacz 2-ramienny z hakami stalowymi

- Przetawiane haki umożliwiają zastosowanie w formie ściągacza zewnętrznego i wewnętrznego
- Wrzeczono hydrauliczne dla gwintu G1/2" / G3/4"
- Wyjątkowo mocne wrzeciono z indukcyjnie hartowanym gwintem
- Stal specjalna



	A mm	B mm	C mm	Maks. t mm		D mm	E mm	F mm	G mm	
620.1301	15-40	100	70-130	3,5	M14x1,5 x 130	17	3	12	22	0,90
620.1302	15-120	100	80-170	3,5	M14x1,5 x 130	17	3	12	22	1,00
620.1303	20-160	150	110-210	6	G1/2"x14g x 210	22	4	16	30	2,70
620.1304	20-200	150	120-250	6	G1/2"x14g x 210	27	4	16	30	3,00
620.1305	40-250	200	170-300	8	G3/4"x14g x 280	27	6,5	23	43	6,50
620.1306	40-350	200	190-400	8	G3/4"x14g x 280	27	6,5	23	43	7,60

Uniwersalny ściągacz 2-ramienny

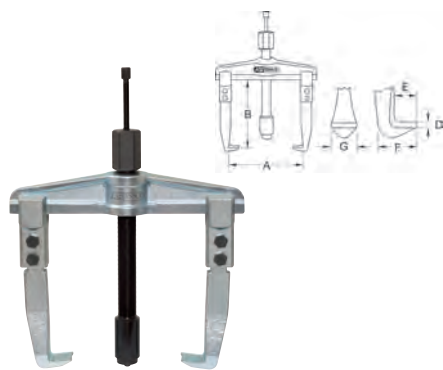
- Przetawiane haki umożliwiają zastosowanie w formie ściągacza zewnętrznego i wewnętrznego
- Wrzeczono hydrauliczne dla gwintu G1/2" / G3/4"
- Wyjątkowo mocne wrzeciono z indukcyjnie hartowanym gwintem
- Stal specjalna



	A mm	B mm	C mm	Maks. t mm		D mm	E mm	F mm	G mm	
620.0101	20-90	100	70-130	4,5	M14x1,5 x 140	17	3	13	25	1,00
620.0102	25-130	100	80-180	4,5	M14x1,5 x 140	17	3	13	25	1,20
620.0103	50-160	150	105-220	6,5	G1/2"x14g x 210	22	4	16	35	3,00
620.0104	60-200	150	120-270	6,5	G1/2"x14g x 210	22	4	16	35	3,30
620.0105	80-250	200	160-330	11	G3/4"x14g x 280	27	5	25	54	7,40
620.0106	80-350	200	180-420	11	G3/4"x14g x 280	27	5	25	54	8,50
620.0107	110-520	200	195-600	13	G3/4"x14g x 280	27	5	25	54	13,00
620.0108	170-640	225	250-720	18	G1"x11g x 310	36	10	33	55	23,70

Uniwersalny ściągaacz hydrauliczny 2-ramienny

- Przestawiane haki umożliwiają zastosowanie w formie ściągaacza zewnętrznego i wewnętrznego
- Możliwość zastosowania różnych wariantów haków
- Z hydraulicznym wrzecionem dociskowym
- Niewielki nakład siły
- Stal specjalna



	A mm	B Maks. mm	Wrzeciono hydrauliczne	 mm	D mm	E mm	F mm	G mm	
620.0301	50-160	145	12	615.0002	13/32	4	16	35	25 3,40
620.0302	50-200	145	12	615.0002	13/32	4	16	35	25 3,80
620.0303	80-250	125	12	615.0003	13/36	5	25	54	35 8,00
620.0304	80-350	125	12	615.0003	13/36	5	25	54	35 9,00
620.0305	110-520	125	12	615.0003	13/36	5	25	54	35 13,50
620.0306	170-640	125	12	615.0003	13/36	5	25	54	35 21,00
620.0307	170-640	210	15	615.0004	17/41	10	33	55	50 27,00

Uniwersalny ściągaacz 2-ramienny z przedłużonymi hakami

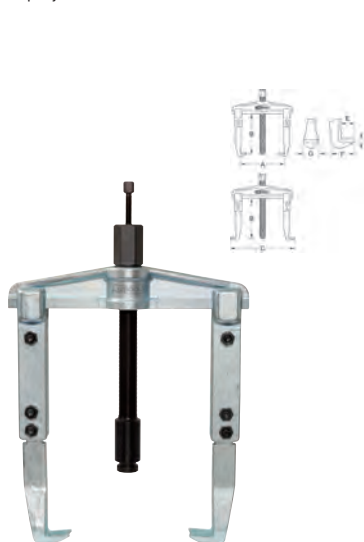
- Przestawiane haki umożliwiają zastosowanie w formie ściągaacza zewnętrznego i wewnętrznego
- Wrzeciono hydrauliczne dla gwintu G1/2" / G3/4"
- Wyjątkowo mocne wrzeciono z indukcyjnie hartowanym gwintem
- Stal specjalna



	A mm	B mm	Maks. t	 mm	 mm	D mm	E mm	F mm	G mm	
620.0501	20-90	200	4,5	M14x1,5 x 140	17	3	13	25	20	1,50
620.0502	25-130	200	4,5	M14x1,5 x 140	17	3	13	25	20	1,70
620.0503	50-160	300	6,5	G1/2"x14g x 210	22	4	16	35	25	4,00
620.0504	60-200	300	6,5	G1/2"x14g x 210	22	4	16	35	25	4,30
620.0505	80-250	300	11	G3/4"x14g x 280	27	5	25	54	35	9,20
620.0506	80-350	300	11	G3/4"x14g x 280	27	5	25	54	35	10,30
620.0507	110-520	300	13	G3/4"x14g x 280	27	5	25	54	35	14,80
620.0508	80-250	400	11	G3/4"x14g x 280	27	5	25	54	35	10,50
620.0509	80-350	400	11	G3/4"x14g x 280	27	5	25	54	35	11,60
620.0510	110-520	400	13	G3/4"x14g x 280	27	5	25	54	35	16,10
620.0511	80-250	500	11	G3/4"x14g x 280	27	5	25	54	35	11,90
620.0512	80-350	500	11	G3/4"x14g x 280	27	5	25	54	35	13,00
620.0513	110-520	500	13	G3/4"x14g x 280	27	5	25	54	35	17,50

Uniwersalny ściągaacz hydrauliczny 2-ramienny

- Przestawiane haki umożliwiają zastosowanie w formie ściągaacza zewnętrznego i wewnętrznego
- Możliwość ustawienia wrzeciona hydraulicznego dla gwintu G1/2"
- Z hydraulicznym wrzecionem dociskowym
- Niewielki nakład siły
- Stal specjalna



	A mm	B mm	C mm	Maks. t	Wrzeciono hydrauliczne mm	D mm	E mm	F mm	G mm	
620.0701	50-160	225	105-220	12	615.0002	13	4	16	35	25 3,90
620.0702	50-200	225	120-270	12	615.0002	13	4	16	35	25 4,80
620.0703	80-250	225	160-330	12	615.0002	13	5	25	54	35 9,80
620.0704	80-350	225	160-420	12	615.0002	13	5	25	54	35 10,80
620.0705	110-520	225	195-600	12	615.0002	13	5	25	54	35 15,30
620.0706	80-250	325	160-330	12	615.0002	13	5	25	54	35 11,10
620.0707	80-350	325	160-420	12	615.0002	13	5	25	54	35 12,10
620.0708	110-520	325	195-600	12	615.0002	13	5	25	54	35 16,60
620.0709	80-250	425	160-330	12	615.0002	13	5	25	54	35 12,50
620.0710	80-350	425	160-420	12	615.0002	13	5	25	54	35 13,50
620.0711	110-520	425	195-600	12	615.0002	13	5	25	54	35 18,00

Uniwersalny szybko mocujący ściągaacz hydrauliczny, 2-ramienny

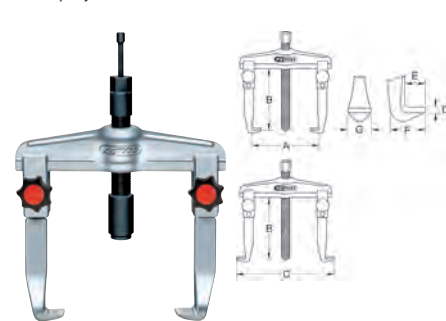
- Z funkcją szybkiego mocowania
- Przestawiane haki umożliwiają zastosowanie w formie ściągaacza zewnętrznego i wewnętrznego
- Wrzeciono hydrauliczne dla gwintu G1/2" / G3/4"
- Wyjątkowo mocne wrzeciono z indukcyjnie hartowanym gwintem
- Stal specjalna



	A mm	B mm	C mm	Maks. t	 mm	D mm	E mm	F mm	G mm		
620.1701	20-90	100	70-130	4,5	M14x1,5 x 130	17	3	13	25	20	1,00
620.1702	25-130	100	80-180	4,5	M14x1,5 x 130	17	3	13	25	20	1,20
620.1703	50-160	150	108-220	6,5	G1/2"x14g x 210	22	4	16	35	25	3,00
620.1704	60-200	150	120-270	6,5	G1/2"x14g x 210	22	4	16	35	25	3,30
620.1705	80-250	200	160-330	11	G3/4"x14g x 280	27	5	25	54	35	7,40
620.1706	80-350	200	160-420	11	G3/4"x14g x 280	27	5	25	54	35	8,50

Uniwersalny szybko mocujący ściągaacz hydrauliczny, 2-ramienny

- Z funkcją szybkiego mocowania
- Przestawiane haki umożliwiają zastosowanie w formie ściągaacza zewnętrznego i wewnętrznego
- Możliwość zastosowania różnych wariantów haków
- Z hydraulicznym wrzecionem dociskowym
- Niewielki nakład siły
- Stal specjalna



	A mm	B mm	C mm	Maks. t	Wrzeciono hydrauliczne	 mm	D mm	E mm	F mm	G mm	
620.1901	50-160	145	105-220	12	615.0003	13/32	4	16	35	25	3,40
620.1902	50-200	145	120-270	12	615.0003	13/32	4	16	35	25	3,80
620.1903	80-250	125	160-330	12	615.0004	13/32	5	25	54	35	8,00
620.1904	80-350	125	160-420	12	615.0004	13/32	5	25	54	35	9,00

Uniwersalny ściągaacz 2-ramienny z wąskimi hakami

- Szczególnie zalecane do zastosowania w trudnodostępnych miejscach
- Równomierne rozłożenie obciążenia i wycentrowane przyciąganie
- Przestawiane haki umożliwiają zastosowanie w formie ściągaacza zewnętrznego i wewnętrznego
- Różne warianty haków i regulowane wrzeciono hydrauliczne
- Wyjątkowo mocne wrzeciono z indukcyjnie hartowanym gwintem
- Stal specjalna



	A mm	B Maks. mm	t 	 D mm	E mm	F mm	G mm	
620.0901	20-90	100	4,5 M14x1,5 x 140	17	3,6	6	13 27	1,00
620.0902	25-130	100	4,5 M14x1,5 x 140	17	3,6	6	13 27	1,20
620.0903	50-160	150	6,5 G1/2"x14g x 210	22	5	8	17 40	3,00
620.0904	60-200	150	6,5 G1/2"x14g x 210	22	5	8	17 40	3,30

Uniwersalny szybko mocujący ściągaacz 2-ramienny z wąskimi hakami

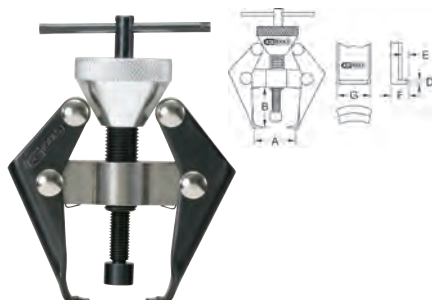
- Z funkcją szybkiego rozprężania
- Szczególnie zalecany dla trudnodostępnych miejsc
- Przestawiane haki umożliwiają zastosowanie w formie ściągaacza zewnętrznego i wewnętrznego
- Wrzeciono hydrauliczne dla gwintu G1/2" / G3/4"
- Wyjątkowo mocne wrzeciono z indukcyjnie hartowanym gwintem
- Stal specjalna



	A mm	B Maks. mm	 t	 mm	D mm	E mm	F mm	G mm	
620.1101	20-90	100	4,5	M14x1,5 x 140	17	3,6	6	13	27 1,00
620.1102	25-130	100	4,5	M14x1,5 x 140	17	3,6	6	13	27 1,20
620.1103	50-160	150	6,5	G1/2"x14g x 210	22	5	8	17	40 3,00
620.1104	60-200	150	6,5	G1/2"x14g x 210	22	5	8	17	40 3,30

Ściągacz do kłom akumulatora i ramion wycieraczek, 2-ramienny

- idealnie nadaje się do usuwania drobnych części
- pokrętko w kształcie litery T
- samo-dociskające haki
- wytrzymały sworzeń z indukcyjnie hartowanym gwintem
- stal specjalistyczna



	A mm	B mm	Maks. t	mm	D mm	E mm	F mm	G mm	kg
700.1190	15	32	1,2	M8 x 50	2,5	9	10,5	11	0,30

Uniwersalny ściągacz do kół akumulatora, 2-ramienny

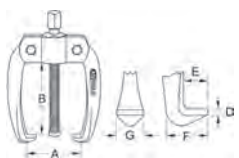
- idealnie nadaje się do usuwania drobnych części
- samo-dociskające haki
- wytrzymały sworzeń z indukcyjnie hartowanym gwintem
- stal specjalna



	A mm	B mm	Maks. t	 mm	 mm	D mm	E mm	F mm	G mm	
620.3101	10-60	40	1	M8x85	10	1	5	12	8	160
620.3102	10-70	44/74	1,2	M8x85	10	1	5	12	8	200
620.3103	10-90	84	2	M10x105	12	1,8	10	20	12	340

Uniwersalny ściągacz 2-ramienny

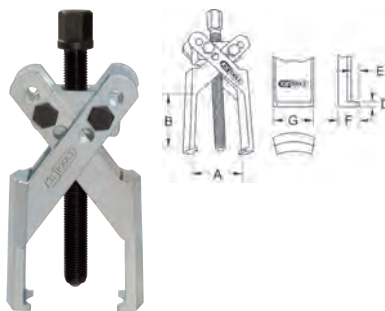
- Wytrzymałe wrzeciono z zabierakiem 6-kątnym
- 640.4103 dodatkowo z przetyczką w zabieraku wrzeciona
- Stal specjalna



										
A mm	B mm	Maks. t	 mm	D mm	E mm	F mm	G mm	 kg		
620.4101	10-60	45	2,5	M10x1 x 90	12	2	9	18	10	0,27
620.4102	10-70	65	3	M10x1 x 110	12	2	9	18	10	0,30
620.4103	10-100	80	3,5	M12x1,25 x 140	14	2,3	12	25	13	0,61

Ściągacz uniwersalny, 2-ramienny

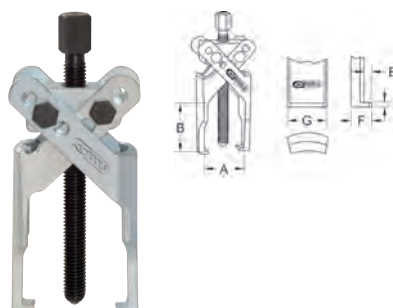
- możliwość regulacji głębokości haków
- samo-dociskające haki
- wytrzymały sworzeń z indukcyjnie hartowanym gwintem
- stal specjalna



	A mm	B mm	Maks. t	 mm	 mm	D mm	E mm	F mm	G mm	
620.5201	6-100	70/85	1,5	M10 x 105	12	2,5	4,5	8,5	23	0,40
620.5202	10-140	85/120	3,5	M14x1,5 x 130	17	3,5	5	10	31	0,90
620.5203	15-140	125/155	4,5	M14x1,5 x 200	17	3,5	5	10	31	1,10

Uniwersalny ściągacz 2-ramienny ze szczypłymi szczękami

- możliwość regulacji głębokości haków
- szczególnie polecany do ciasnych miejsc
- samo-dociskające haki
- wytrzymały sworzeń z indukcyjnie hartowanym gwintem
- stal specjalna



	A mm	B mm	Maks. t	 mm	 D mm	E mm	F mm	G mm	 kg	
620.5301	6-100	70/85	1	M10 x 105	12	2,5	4,5	8,5	11	0,40
620.5302	15-140	125/155	2	M14x1,5 x 200	17	3,5	5	11	12	1,00

Uniwersalny ściągacz dwuramienny do ściągania pierścieni łożysk, z napinaczem ramion

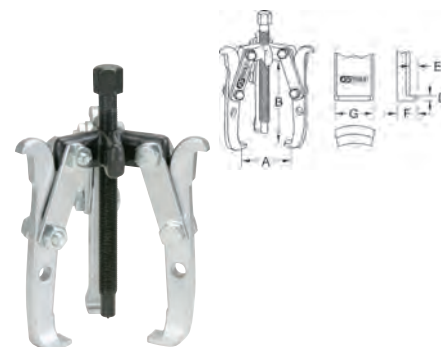
- napinacz ściska ramiona do siebie
- zapobiega ześlizgiwaniu się
- końcówka wrzeciona centruje się optymalnie na końcówce piasty
- wytrzymały sworzeń z indukcyjnie hartowanym gwintem
- stal specjalna



	A	B	Maks.			D	E	F	G	
	mm	mm	t	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
700.1260	90	100	1.2	M16 x 150	17	6.5	8.5	22.5	27.1	1.76

Uniwersalny ściągacz 2-ramienny i 3-ramienny

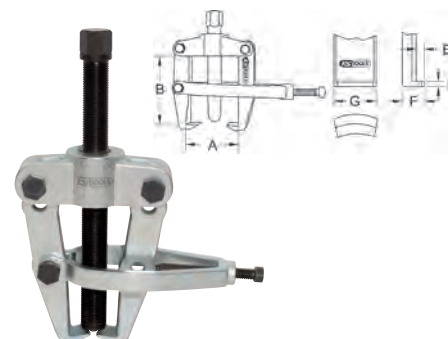
- dwustronne haki
- możliwość użytku z 2 lub 3 hakami
- wytrzymały sworzeń z indukcyjnie hartowanym gwintem
- stal specjalna



	A mm	B mm	Maks. t	 mm	 mm	D mm	E mm	F mm	G mm	 kg
700.1120	70	75	1,2	3/8"x24g x 120	13	3,2	8,4	20	8,4	0,96
700.1130	120	150	1,2	M14x1,25 x 175	16	7,2	7	17,8	7,0	1,83

Uniwersalny ściągacz 2-ramienny z zaciskiem

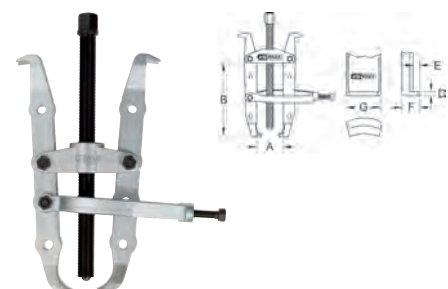
- Zacisk ściska haki mocno ze sobą
- Utrudnione ześlizgiwanie
- Wyjątkowo mocne wrzeciono z indukcyjnie hartowanym gwintem
- Stal specjalna



	A mm	B mm	Maks. t	 mm	 mm	D mm	E mm	F mm	G mm	 kg
620.5401	80	90	5	M18 x 1,5 x 130	19	3	12	26	24	1,70
620.5402	100	110	6	G1/2"x14g x 210	22	3	14	25	24	2,60
620.5403	150	150	8	G1/2"x14g x 210	22	3	14	25	24	3,40

Uniwersalny ściągacz 2-ramienny z zaciskiem

- Możliwość regulacji haków w zakresie głębokości mocowania
- Haki do stosowania obustronnego
- Zacisk ściska haki mocno ze sobą
- Utrudnione ześlizgiwanie
- Szczególnie zalecany do zastosowania w przypadku łożysk i tulei leżących w jednej płaszczyźnie
- Wyjątkowo mocne wrzeciono z indukcyjnie hartowanym gwintem
- Stal specjalna



	A mm	B mm	Maks. t	 mm	 mm	D mm	E mm	F mm	G mm	 kg
620.5501	110	170	5	M18x1,5 x 240	19	3	12	25	24	2,30
620.5502	150	270	6	G1/2"x14g x 270	22	3	14	25	24	4,10
620.5503	150	330	8	G1/2"x14g x 270	22	3	14	25	24	4,50

Podstawowy uniwersalny ściągacz 2-ramienny

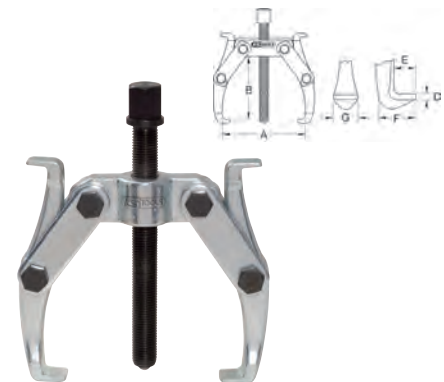
- Wyjątkowo mocne wrzeciono z indukcyjnie hartowanym gwintem
- Stal specjalna



	A mm	B Maks. mm	 mm	 D	E mm	F mm	G mm	 kg		
620.4301	10-100	80	2,5	M12x1,25 x 162	14	4	12	26	13	0,68
620.4302	10-120	120	3	M14x1,5 x 193	17	5	14	30	16	1,14
620.4303	20-160	160	3,5	M18x1,5 x 243	19	6	18	36	20	2,00
620.4304	20-200	200	4	M22x2 x 293	24	7	22	40	24	3,50

Uniwersalny ściągacz 2-ramienny

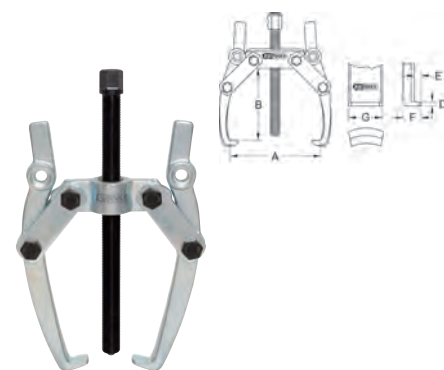
- Haki można stosować obustronnie
- Wyjątkowo mocny sworzeń z indukcyjnie hartowanym gwintem
- Stal specjalna



	A mm	B Maks. mm	t mm	 mm	D mm	E mm	F mm	G mm	 kg	
620.3001	20-150	85	3,5	M14x1,5 x 130	17	2	9	21	12	0,90
620.3002	40-220	130	4	M18x1,5 x 240	19	4	11	25	21	2,20

Uniwersalny ściągacz 2-ramienny

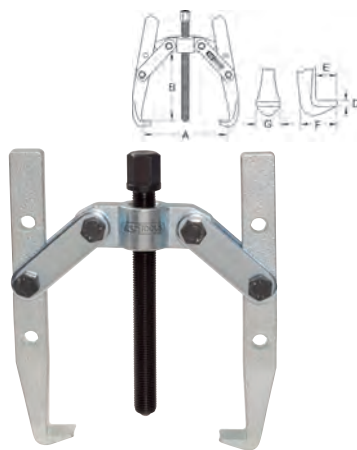
- Możliwość regulacji haków w zakresie głębokości mocowania
- Wyjątkowo mocne wrzeciono z indukcyjnie utwardzanym gwintem
- Stal specjalna



	A mm	B Maks. mm	Maks. t	 mm	 mm	D mm	E mm	F mm	G mm	 kg
620.3401	20-170	130	3,5	M14x1,5 x 130	17	2	11	23	16	1,00
620.3402	20-230	200	4	M18x1,5 x 240	19	4,5	16	33	20	2,30

Uniwersalny ściągacz 2-ramienny

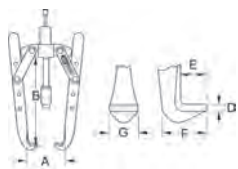
- Możliwość regulacji haków w zakresie głębokości mocowania
- Przestawiane haki umożliwiają zastosowanie w formie ściągacza zewnętrznego i wewnętrznego
- Wrzeciono hydrauliczne dla gwintu G1/2" / G3/4"
- Wyjątkowo mocne wrzeciono z indukcyjnie hartowanym gwintem
- Stal specjalna



	A mm	B Maks. mm	t mm		D mm	E mm	F mm	G mm		
620.3601	18-100	85	2,5	M10 x 105	12	2	10	20	14	0,40
620.3602	20-200	150	3,5	M14x1,5 x 130	17	3	14	25	18	1,20
620.3603	35-250	220	4	M18x1,5 x 240	19	4	20	35	25	2,80
620.3604	50-300	250	6	G1/2"x14g x 270	22	5	25	48	30	5,40
620.3605	50-350	350	6	G1/2"x14g x 270	22	5	25	48	30	6,10
620.3606	50-400	400	6	G1/2"x14g x 270	22	5	25	48	30	6,40
620.3607	50-450	450	6	G1/2"x14g x 270	22	5	25	48	30	6,90
620.3608	50-500	500	6	G1/2"x14g x 270	22	5	25	48	30	7,00
620.3609	50-500	650	6	G1/2"x14g x 270	22	5	25	48	30	8,40
620.3610	50-500	1000	6	G1/2"x14g x 270	22	5	25	48	30	11,00

Uniwersalny ściągacz hydrauliczny 2-ramienny

- Możliwość regulacji haków w zakresie głębokości mocowania
- Możliwość zastosowania różnych wariantów haków
- Z hydraulicznym wrzecionem dociskowym
- Niewielki nakład siły
- Stal specjalna



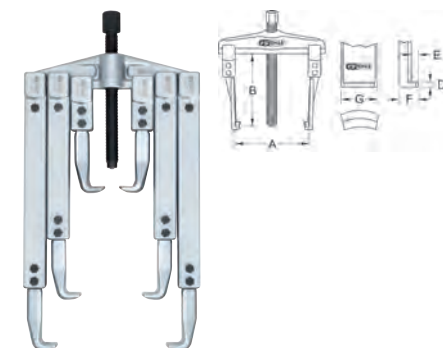
	A mm	B Maks. mm	Wzrostowe wyładanie	 mm	D mm	E mm	F mm	G mm		
620.3801	50-300	175	12	615.0002	13/32	5	25	48	30	5,70
620.3802	50-350	275	12	615.0002	13/32	5	25	48	30	6,40
620.3803	50-400	325	12	615.0002	13/32	5	25	48	30	6,70
620.3804	50-450	375	12	615.0002	13/32	5	25	48	30	7,20
620.3805	50-500	425	12	615.0002	13/32	5	25	48	30	7,30
620.3806	50-500	575	12	615.0002	13/32	5	25	48	30	8,70

ZESTAW UNIWERSALNYCH ŚCIĄGACZY, 2-RAMIENNY

Uniwersalny zestaw ściągaczy

- dzięki demontowanym hakom może być stosowany jako ściągacz zewnętrzny i wewnętrzny
- Trawers dwuramienny do 1, 2 lub 3 haków
- różne rodzaje haków i wrzeciono hydrauliczne
- wytrzymały sworzeń z indukcyjnie hartowanym gwintem
- stal specjalna

Zakres zastosowań: przekładnie, łożyska, koła zębate, synchronizatory, itp.



	A mm	B Maks. mm	Maks. t	mm	D mm	E mm	F mm	G mm	kg
700.1320	8szluk	120	260	4,5	80	M14x1,5x150	17	3,54	

składający się z:

		kg
700.1311	Sworzeń, M14x1,5	180
700.1312	Dwuramienny trawers	485
700.1321	Ramię ściągacza, 120mm	260
700.1322	Ramię ściągacza, 230mm	540
700.1323	Ramię ściągacza, 280mm	640

Uniwersalny ściągacz 2-ramienny, display

- Przestawiane haki umożliwiają zastosowanie w formie ściągacza wewnętrznego i zewnętrznego
- Różne warianty haków, dodatkowe akcesoria dla wrzeciona hydraulicznego
- Wyjątkowo mocne wrzeciono z indukcyjnie hartowanym gwintem
- Stal specjalna
- Dostępny wraz z displayem wystawienniczym



		kg
620.0250	5szluk Uniwersalny ściągacz 2-ramienny, display	17,80

składający się z:

		kg
620.0101	Uniwersalny ściągacz 2 ramienny, 20-90mm, haki 100mm	1,00
620.0102	Uniwersalny ściągacz 2 ramienny, 25-130mm, haki 100mm	1,20
620.0103	Uniwersalny ściągacz 2 ramienny, 50-160mm, haki 150mm	3,00
620.0104	Uniwersalny ściągacz 2 ramienny, 60-200mm, haki 150mm	3,30
620.0105	Uniwersalny ściągacz 2 ramienny, 80-250mm, haki 200mm	7,40

Uniwersalny szybkomocujący ściągacz z displayem wystawienniczym, 2-ramienny

- Z funkcją szybkiego mocowania
- Przetawiane haki umożliwiają zastosowanie w formie ściągacza wewnętrznego i zewnętrznego
- Różne warianty haków, dodatkowe akcesoria dla wrzeciona hydraulicznego
- Wyjątkowo mocne wrzeciono z indukcyjnie hartowanym gwintem
- Stal specjalna
- Dostępny z displayem wystawienniczym



620.1850	5sztuk	Uniwersalny szybkomocujący ściągacz z displayem wystawienniczym, 2-ramienny	17,80	

składający się z:

620.1701	Uniwersalny ściągacz z szybkim napinaniem, 2-ramienny, 20-90 mm	1,00		
620.1702	Uniwersalny szybkomocujący ściągacz 2-ramienny, 25-130mm	1,20		
620.1703	Uniwersalny ściągacz z szybkim napinaniem, 2-ramienny, 50-160mm	3,00		
620.1704	Uniwersalny szybkomocujący ściągacz 2-ramienny, 60-200mm	3,30		
620.1705	Uniwersalny szybkomocujący ściągacz 2-ramienny, 80-250mm	7,40		

Uniwersalny zestaw ściągaczy

- dwustronne haki
- możliwość użytku z 2 lub 3 hakami
- wytrzymały sworzeń z indukcyjnie hartowanym gwintem
- stal specjalna
- w trwałej walizce z tworzywa sztucznego



700.1100	3sztuk	Uniwersalny zestaw ściągaczy	4,39	

składający się z:

700.1120	Uniwersalny ściągacz 2- i 3-ramienny, 70mm	0,96		
700.1130	Uniwersalny ściągacz 2- i 3-ramienny, 120mm	1,83		
700.1140	Ściągacz do łożysk, do maks. Ø 50 mm	1,15		

Zestaw uniwersalnych ściągaczy z funkcją szybkiego napinania

- z funkcją szybkiego napinania
- szczególnie polecany do ciasnych miejsc
- dzięki demontowanym hakom może być stosowany jako ściągacz zewnętrzny i wewnętrzny
- różne rodzaje haków i wrzeciono hydrauliczne
- wytrzymały sworzeń z indukcyjnie hartowanym gwintem
- stal specjalna
- w trwałej walizce z tworzywa sztucznego



	A mm	B mm	mm	Maks. t		
625.1701	7sztuk	20 - 90	100	M14 x 1,5	5,5	2,30

składający się z:

620.1701	Uniwersalny ściągacz z szybkim napinaniem, 2-ramienny, 20-90 mm	1,00		
630.1701	Ściągacz z szybkim napinaniem, 3-ramienny, 20-90 mm	1,30		
980.1090	Tuba specjalnego smaru do gwintów	0,01		

Zestaw uniwersalnych ściągaczy z funkcją szybkiego napinania

- z funkcją szybkiego napinania
- szczególnie polecany do ciasnych miejsc
- dzięki demontowanym hakom może być stosowany jako ściągacz zewnętrzny i wewnętrzny
- różne rodzaje haków i wrzeciono hydrauliczne
- wytrzymały sworzeń z indukcyjnie hartowanym gwintem
- stal specjalna
- w trwałej walizce z tworzywa sztucznego



	A mm	B mm	mm	Maks. t		
625.1703	7sztuk	50 - 160	150	G1/2"x14G	5,5	6,50

składający się z:

620.1703	Uniwersalny ściągacz z szybkim napinaniem, 2-ramienny, 50-160mm	3,00		
630.1703	Ściągacz z szybkim napinaniem, 3-ramienny, 50-160mm	3,50		
980.1090	Tuba specjalnego smaru do gwintów	0,01		

Uniwersalny ściągacz hydrauliczny 2-ramienny, 3-ramienny

- niskie ryzyko ześlizgnięcia się dzięki automatycznie blokowanym ramionom
- możliwe 8 wariantów pracy
- wytrzymały sworzeń z indukcyjnie hartowanym gwintem
- niewielki nakład siły
- stal specjalna
- w stabilnej walizce z tworzywa sztucznego



700.1200	22sztuk	Uniwersalny ściągacz hydrauliczny 2-ramienny, 3-ramienny	16,40	

składający się z:

700.1202	Ramię ściągacza z precyzyjnie nastrzonymi uchwyłami, 4"	410		
700.1203	Ramię ściągacza z precyzyjnie nastrzonymi uchwyłami, 6"	600		
700.1204	Ramię ściągacza z precyzyjnie nastrzonymi uchwyłami, 8"	840		
700.1205	Trawers na 2 lub 3 ramiona, szybka przebudowa	300		
700.1206	Trawers na 2 lub 3 ramiona, szybka przebudowa	760		
700.1207	Przedłużka wrzeciona, 20mm	50		
700.1208	Przedłużka wrzeciona, 35mm	130		
700.1209	Przedłużka wrzeciona, 85mm	320		
700.1210	Pierścień ciągnący do wrzeciona hydraulicznego	322		
700.1220	Rozdzielacz łożysk do 105 mm 105 mm Ø	2540		
700.1221	Trawers do ściągacza łożysk	1480		
700.1222	Dźwignia ciągnąca do ściągacza łożysk, 235mm	1060		
700.1223	Przedłużka do ściągacza łożysk, 185mm	1110		
700.1400-1	Wrzeciono hydrauliczne 10 t, AG 1.1/2"x16G	1344		

Uniwersalny zestaw ściągaczy

- wąskie haki
- szczególnie polecany do ciasnych miejsc
- równomierny rozkład siły i osiowe działanie
- dzięki demontowanym hakom może być stosowany jako ściągacz zewnętrzny i wewnętrzny
- różne rodzaje haków i wrzeciono hydrauliczne
- wytrzymały sworzeń z indukcyjnie hartowanym gwintem
- niewielki nakład siły
- stal specjalna



700.1300	12sztuk	Uniwersalny zestaw ściągaczy	6,69	

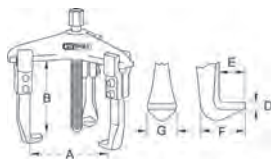
składający się z:

700.1311	Sworzeń, M14x1,5	180		
700.1312	Dwuramienny trawers	485		
700.1313	Trojramienny trawers	675		
700.1314	Ramię ściągacza, 100mm	250		
700.1315	Ramię ściągacza, 210mm	530		
700.1316	Ramię ściągacza, 260mm	640		

UNIERSALNY ŚCIĄGACZ 3-RAMIENNY

Uniwersalny ściągacz 3-ramienny

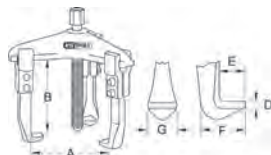
- Równomierne rozłożenie obciążenia i wycentrowane przyciąganie
- Przetawiane haki umożliwiają zastosowanie w formie ściągacza zewnętrznego i wewnętrznego
- Możliwość ustawienia wrzeciona hydraulicznego dla gwintu G1/2"
- Niewielki nakład siły
- Stal specjalna



	A mm	B Maks. mm	Wrzeciono mm	D mm	E mm	F mm	G mm	kg
630.0101	20-90	100	5,5	M14x1,5 x 130	17	3	13 25 20	1,30
630.0102	25-130	100	5,5	M14x1,5 x 130	17	3	13 25 20	1,50
630.0103	50-160	150	7	G1/2"x14g x 210	22	4	16 35 25	3,50
630.0104	50-200	150	7	G1/2"x14g x 210	22	4	16 35 25	4,00

Ściągacz szybkomocujący 3-ramienny

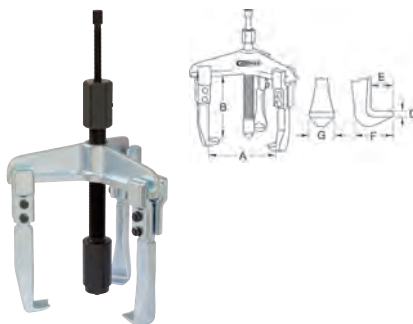
- Z funkcją szybkiego mocowania
- Szczególnie zalecany dla trudnodostępnych miejsc
- Równomierne rozłożenie obciążenia i wycentrowane przyciąganie
- Przetawiane haki umożliwiają zastosowanie w formie ściągacza zewnętrznego i wewnętrznego
- Wrzeciono hydrauliczne dla gwintu G1/2" / G3/4"
- Wyjątkowo mocne wrzeciono z indukcyjnie hartowanym gwintem
- Stal specjalna



	A mm	B Maks. mm	Wrzeciono mm	D mm	E mm	F mm	G mm	kg
630.1701	20-90	100	5,5	M14x1,5 x 130	17	3	13 25 20	1,30
630.1702	25-130	100	5,5	M14x1,5 x 130	17	3	13 25 20	1,50
630.1703	50-160	150	7	G1/2"x14g x 210	22	4	16 35 25	3,50
630.1704	60-200	150	7	G1/2"x14g x 210	22	4	16 35 25	4,00

Uniwersalny ściągacz hydrauliczny 3-ramienny

- Równomierne rozłożenie obciążenia i wycentrowane przyciąganie
- Przetawiane haki umożliwiają zastosowanie w formie ściągacza zewnętrznego i wewnętrznego
- Możliwość zastosowania różnych wariantów haków
- Z hydraulicznym wrzecionem dociskowym
- Niewielki nakład siły
- Stal specjalna



	A mm	B Maks. mm	Wrzeciono mm	D mm	E mm	F mm	G mm	kg
630.0301	50-160	145	12	615.0003	13/32	4	16 35 25	4,00
630.0302	60-200	145	12	615.0003	13/32	4	16 35 25	4,40

Uniwersalny szybkomocujący ściągacz hydrauliczny, 3-ramienny

- Z funkcją szybkiego mocowania
- Równomierne rozłożenie obciążenia i wycentrowane przyciąganie
- Przetawiane haki umożliwiają zastosowanie w formie ściągacza zewnętrznego i wewnętrznego
- Możliwość zastosowania różnych wariantów haków
- Z hydraulicznym wrzecionem dociskowym
- Niewielki nakład siły
- Stal specjalna



	A mm	B Maks. mm	Wrzeciono mm	D mm	E mm	F mm	G mm	kg
630.1901	50-100	145	12	615.0002	13/32	4	16 35 25	4,00
630.1902	50-200	145	12	615.0002	13/32	4	16 35 25	4,40

Uniwersalny ściągacz 2 + 3-ramienny

- dwustronne haki
- możliwość użytku z 2 lub 3 hakami
- wytrzymały sworzeń z indukcyjnie hartowanym gwintem
- stal specjalna



	A mm	B Maks. mm	Wrzeciono mm	D mm	E mm	F mm	G mm	kg
640.4203	60	65	2,0	G3/8"x1,06px110	13	3	10 18 11	0,47
640.4204	90	100	5,0	G9/16"x2,0px190	17	4	15,5 29 17	1,60
640.4205	165	170	7,0	G3/4"x2,0px285	22	4	15,5 29 17	3,20

Uniwersalny ściągacz 3-ramienny z wąskimi hakami

- Szczególnie zalecany dla trudnodostępnych miejsc
- Równomierne rozłożenie obciążenia i wycentrowane przyciąganie
- Przetawiane haki umożliwiają zastosowanie w formie ściągacza zewnętrznego i wewnętrznego
- Wrzeciono hydrauliczne dla gwintu G1/2" / G3/4"
- Wyjątkowo mocne wrzeciono z indukcyjnie hartowanym gwintem
- Stal specjalna



	A mm	B Maks. mm	Wrzeciono mm	D mm	E mm	F mm	G mm	kg
630.0901	20-90	100	5	M14x1,5 x 130	17	3,6	6 13 27	1,30
630.0902	25-130	100	5	M14x1,5 x 130	17	3,6	6 13 27	1,50
630.0903	50-160	150	6,5	G1/2"x14g x 210	22	5	8 17 40	3,50
630.0904	60-200	150	6,5	G1/2"x14g x 210	22	5	8 17 40	4,00

Uniwersalny, szybkomocujący ściągacz 3-ramienny z wąskimi hakami

- Z funkcją szybkiego mocowania
- Szczególnie zalecany dla trudnodostępnych miejsc
- Równomierne rozłożenie obciążenia i wycentrowane przyciąganie
- Przetawiane haki umożliwiają zastosowanie w formie ściągacza zewnętrznego i wewnętrznego
- Wrzeciono hydrauliczne dla gwintu G1/2" / G3/4"
- Wyjątkowo mocne wrzeciono z indukcyjnie hartowanym gwintem
- Stal specjalna



	A mm	B Maks. mm	Wrzeciono mm	D mm	E mm	F mm	G mm	kg
630.1101	20-90	100	5	M14x1,5 x 130	17	3,6	6 13 27	1,30
630.1102	25-130	100	5	M14x1,5 x 130	17	3,6	6 13 27	1,50
630.1103	50-160	150	6,5	G1/2"x14g x 210	22	5	8 17 40	3,50
630.1104	60-200	150	6,5	G1/2"x14g x 210	22	5	8 17 40	4,00

Ściągacz 3-ramienny do zacisków

- Równomierne rozłożenie obciążenia i wycentrowanie przyciągania
- Szczególnie zalecany do ściągania małych części
- Samoistne dociskanie haków
- Wyjątkowo mocne wrzeciono z indukcyjnie hartowanym gwintem
- Stal specjalna



	A mm	B Maks. mm	t mm	 mm	D mm	E mm	F mm	G mm	
630.3101	10-60	40	1,2	M8 x 85	10	1	5	12	8 0,20
630.3102	10-70	44/74	1,3	M8 x 85	10	1	5	12	8 0,30
630.3103	10-90	84	2,5	M10 x 105	12	1,8	10	20	12 0,50

Podstawowy uniwersalny ściągacz 3-ramienny

- Równomierne rozłożenie obciążenia i wycentrowane przyciąganie
- Wyjątkowo mocny sworzeń z indukcyjnie hartowanym gwintem
- Stal specjalna



	A mm	B Maks. mm	 t	 D	E mm	F mm	G mm			
630.4301	10-100	80	2,5	M12x1,25 x 162	14	4	12	26	13	0,91
630.4302	10-120	120	3	M14x1,5 x 193	17	5	14	30	16	1,49
630.4303	20-160	160	3,5	M18x1,5 x 243	19	6	18	36	20	2,50
630.4304	20-200	200	4	M22x2 x 293	24	7	22	40	24	4,20

Uniwersalny ściągacz 3-ramienny

- Haki można stosować obustronnie
- Wyjątkowo mocny sworzeń z indukcyjnie hartowanym gwintem
- Stal specjalna



	A mm	B Maks. mm	t t	 mm	D mm	E mm	F mm	G mm	 kg
630.3001	20-150	85	4	M14x1,5 x 130	17	2	9	21	120
630.3002	40-220	130	4,5	M18x1,5 x 240	19	4	11	25	2,90

Uniwersalny ściągacz 3-ramienny

- Z możliwością ręcznego dokręcania
- Równomierne rozłożenie obciążenia i wycentrowanie przyciągania
- Szczególnie zalecany do ściągania małych części
- Samoistne dociskanie haków
- Wyjątkowo mocne wrzeciono z indukcyjnie hartowanym gwintem
- Stal specjalna



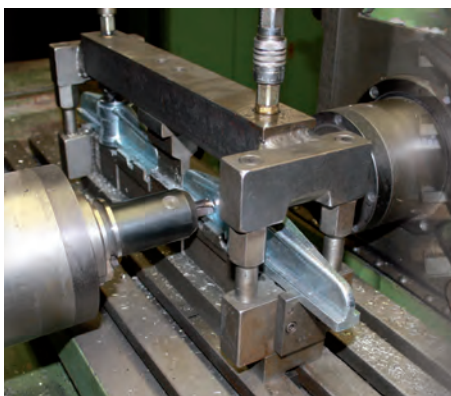
	A mm	B Maks. mm	t mm	 mm	D mm	E mm	F mm	G mm	 kg	
630.4101	10-60	45	2,5	M10x1 x 90	12	2	9	18	10	0,30
630.4102	10-70	65	3	M10x1 x 110	12	2	9	18	10	0,30
630.4103	10-100	80	3,5	M12x1,25 x 140	14	2,3	12	25	13	0,80

Uniwersalny ściągacz 3-ramienny

- Możliwość regulacji haków w zakresie głębokości mocowania
- Równomierne rozłożenie obciążenia i wycentrowane przyciąganie
- Wyjątkowo mocne wrzeciono z indukcyjnie hartowanym gwintem
- Stal specjalna



	A mm	B Maks. mm	t mm	 mm	D mm	E mm	F mm	G mm	 kg	
630.3401	20-170	130	4	M14x1,5 x 130	17	2	11	23	16	1,30
630.3402	20-230	200	4,5	M18x1,5 x 240	19	4,5	16	33	20	3,10



Uniwersalny ściągacz 3-ramienny

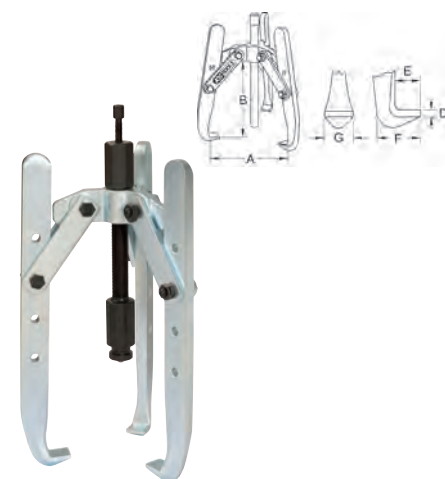
- Możliwość regulacji haków w zakresie głębokości mocowania
- Równomierne rozłożenie obciążenia i wycentrowane przyciąganie
- Wrzeciono hydrauliczne dla gwintu G1/2"
- Wyjątkowo mocne wrzeciono z indukcyjnie hartowanym gwintem
- Stal specjalna



	A mm	B Maks. mm	 mm		D mm	E mm	F mm	G mm		
630.3601	18-100	85	3	M10 x 105	12	2	10	20	14	0,50
630.3602	20-200	150	4	M14x1,5 x130	17	3	14	25	18	1,70
630.3603	35-250	220	4,5	M18x1,5 x240	19	4	20	36	25	3,90
630.3604	50-300	250	12	G1/2"x14g x270	22	5	25	48	30	7,30
630.3605	50-350	350	12	G1/2"x14g x270	22	5	25	48	30	8,30
630.3606	50-400	400	12	G1/2"x14g x270	22	5	25	48	30	8,80
630.3607	50-450	450	12	G1/2"x14g x270	22	5	25	48	30	9,40
630.3608	50-500	500	12	G1/2"x14g x270	22	5	25	48	30	10,00
630.3609	50-500	650	12	G1/2"x14g x270	22	5	25	48	30	11,60
630.3610	50-500	1000	12	G1/2"x14g x270	22	5	25	48	30	16,00

Uniwersalny ściągacz hydrauliczny 3-ramienny

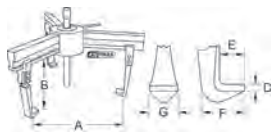
- Możliwość regulacji haków w zakresie głębokości mocowania
- Równomierne rozłożenie obciążenia i wycentrowane przyciąganie
- Możliwość zastosowania różnych wariantów haków
- Z hydraulicznym wrzecionem dociskowym
- Niewielki nakład siły
- Stal specjalna



	A mm	B Maks. mm	t mm	 mm	D mm	E mm	F mm	G mm		
630.3801	50-300	250	12	M14x1,5 x 100	17	5	25	48	30	12,50
630.3802	50-350	350	12	M14x1,5 x 100	17	5	25	48	30	13,50
630.3803	50-400	400	12	M14x1,5 x 100	17	5	25	48	30	14,00
630.3804	50-450	450	12	M14x1,5 x 100	17	5	25	48	30	14,50
630.3805	50-500	500	12	M14x1,5 x 100	17	5	25	48	30	15,00
630.3806	50-500	650	12	M14x1,5 x 100	17	5	25	48	30	16,60
630.3807	50-500	1000	12	M14x1,5 x 100	17	5	25	48	30	21,50

Uniwersalny ściągacz 3-ramienny

- Równomierne rozłożenie obciążenia i wycentrowane przyciąganie
- Przystawiane haki umożliwiają zastosowanie w formie ściągacza wewnętrznego i zewnętrznego
- Ramie ściągacza obrotowe promieniowo
- Różne warianty haków, dodatkowe akcesoria dla wrzeciona hydraulicznego
- Wyjątkowo mocne wrzeciono z indukcyjnie hartowanym gwintem
- Stal specjalna



	A mm	B Maks. mm	Maks. t	G1"x11g x 370	D mm	E mm	F mm	G mm	
630.2301	150-700	200	15		36	10	33	55	50



ZESTAW UNIWERSALNYCH ŚCIĄGACZY, 3-RAMIENNY

Uniwersalny zestaw ściągaczy

- dwustronne haki
- możliwość użytku z 2 lub 3 hakami
- wytrzymały sworzeń z indukcyjnie hartowanym gwintem
- stal specjalna
- w trwałej walizce z tworzywa sztucznego



700.1100	3sztuk	Uniwersalny zestaw ściągaczy	4,39

składający się z:

700.1120	Uniwersalny ściągacz 2- i 3-ramienny, 70mm	0,96	
700.1130	Uniwersalny ściągacz 2- i 3-ramienny, 120mm	1,83	
700.1140	Ściągacz do łożysk, do maks. Ø 50 mm	1,15	

Zestaw uniwersalnych ściągaczy z funkcją szybkiego napinania

- z funkcją szybkiego napinania
- szczególnie polecany do ciasnych miejsc
- dzięki demontowanym hakom może być stosowany jako ściągacz zewnętrzny i wewnętrzny
- różne rodzaje haków i wrzeciono hydrauliczne
- wytrzymały sworzeń z indukcyjnie hartowanym gwintem
- stal specjalna
- w trwałej walizce z tworzywa sztucznego



	A mm	B mm	Maks. t	
625.1701	7sztuk	20 - 90	100	M14 x 1,5

składający się z:

620.1701	Uniwersalny ściągacz z szybkim napinaniem, 2-ramienny, 20-90 mm	1,00	
630.1701	Ściągacz z szybkim napinaniem, 3-ramienny, 20-90 mm	1,30	
980.1090	Tuba specjalnego smaru do gwintów	0,01	

Zestaw uniwersalnych ściągaczy z funkcją szybkiego napinania

- z funkcją szybkiego napinania
- szczególnie polecany do ciasnych miejsc
- dzięki demontowanym hakom może być stosowany jako ściągacz zewnętrzny i wewnętrzny
- różne rodzaje haków i wrzeciono hydrauliczne
- wytrzymały sworzeń z indukcyjnie hartowanym gwintem
- stal specjalna
- w trwałej walizce z tworzywa sztucznego



	A mm	B mm	Maks. t	
625.1703	7sztuk	50 - 160	150	G1/2"x14Gg

składający się z:

620.1703	Uniwersalny ściągacz z szybkim napinaniem, 2-ramienny, 50-160mm	3,00	
630.1703	Ściągacz z szybkim napinaniem, 3-ramienny, 50-160mm	3,50	
980.1090	Tuba specjalnego smaru do gwintów	0,01	

Uniwersalny ściągacz hydrauliczny 2-ramienny, 3-ramienny

- niskie ryzyko ześlizgnięcia się dzięki automatycznie blokowanym ramionom
- możliwe 8 wariantów pracy
- wytrzymały sworzeń z indukcyjnie hartowanym gwintem
- niewielki nakład siły
- stal specjalna
- w stabilnej walizce z tworzywa sztucznego



700.1200	22sztuk	Uniwersalny ściągacz hydrauliczny 2-ramienny, 3-ramienny	16,40

składający się z:

700.1202	Ramię ściągacza z precyzyjnie nastrzonymi uchwyłami, 4"	410	
700.1203	Ramię ściągacza z precyzyjnie nastrzonymi uchwyłami, 6"	600	
700.1204	Ramię ściągacza z precyzyjnie nastrzonymi uchwyłami, 8"	840	
700.1205	Trawers na 2 lub 3 ramiona, szybka przebudowa	300	
700.1206	Trawers na 2 lub 3 ramiona, szybka przebudowa	760	
700.1207	Przedłużka wrzeciona, 20mm	50	
700.1208	Przedłużka wrzeciona, 35mm	130	
700.1209	Przedłużka wrzeciona, 85mm	320	
700.1210	Pierścień ciągnący do wrzeciona hydraulicznego	322	
700.1220	Rozdzielacz łożysk do 105 mm 105 mm Ø	2540	
700.1221	Trawers do ściągacza łożysk	1480	
700.1222	Dźwignia ciągnąca do ściągacza łożysk, 235mm	1060	
700.1223	Przedłużka do ściągacza łożysk, 185mm	1110	
700.1400-1	Wrzeciono hydrauliczne 10 t, AG 1.1/2"x16G	1344	

Uniwersalny zestaw ściągaczy

- wąskie haki
- szczególnie polecany do ciasnych miejsc
- równomierny rozkład siły i osiowe działanie
- dzięki demontowanym hakom może być stosowany jako ściągacz zewnętrzny i wewnętrzny
- różne rodzaje haków i wrzeciono hydrauliczne
- wytrzymały sworzeń z indukcyjnie hartowanym gwintem
- niewielki nakład siły
- stal specjalna



700.1300	12sztuk	Uniwersalny zestaw ściągaczy	6,69

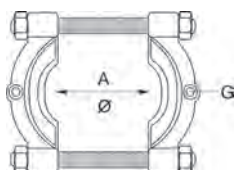
składający się z:

700.1311	Sworzeń, M14x1,5	180	
700.1312	Dwuramienny trawers	485	
700.1313	Trójramienny trawers	675	
700.1314	Ramię ściągacza, 100mm	250	
700.1315	Ramię ściągacza, 210mm	530	
700.1316	Ramię ściągacza, 260mm	640	

ODCINAK

Odcinak

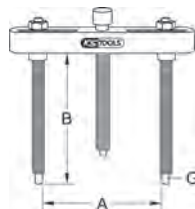
- Do użycia wraz z dostępnym oddzielnie ściągaczem
- Dla głęboko osadzonych i cienkościennych łożysk i tulei
- Wyjątkowo mocne wrzeciono z indukcyjnie hartowanym gwintem
- Stal specjalna



	A mm	G	mm	mm	kg
605.0501	5-60	M12	M10 x 120	17	0,40
605.0502	12-75	M12	M12 x 140	19	0,70
605.0503	22-115	M16	M16x1,5 x 180	24	1,90
605.0504	25-155	M20x1,5	M20x1,5 x 250	30	4,20
605.0505	30-220	M20x1,5	M24x1,5 x 410	36	12,00
605.0506	40-280	M24x1,5	M28x1,5 x 410	41	15,80

Ściągacz do zastosowania z odcinakem

- Możliwość nałożenia odcinaka
- Sworznie ciągnące są wkręcane w gwint odcinaka
- Wyjątkowo mocne wrzeciono z indukcyjnie hartowanym gwintem
- Możliwość wyposażenia w hydrauliczne wrzeciono dociskowe
- Stal specjalna



	A mm	B mm	G	Maks. t	mm	mm	kg
605.0111	40-115	150	M12	2	M14x1,5 x 130	17	0,80
605.0112	45-140	150	M12	2,5	M14x1,5 x 130	17	1,10
605.0113	55-205	210	M16	4	G1/2"x14g x 210	22	2,70
605.0114	90-260	315	M20x1,5	5	G1/2"x14g x 210	22	5,20
605.0115	100-360	305	M20x1,5	7	G3/4"x14g x 280	27	8,80
605.0116	140-435	320	M24x1,5	13	G1"x11g x 370	36	16,70

Hydrauliczny ściągacz do zastosowania z odcinakem

- Do zastosowania z odcinakami
- Sworznie ciągnące są wkręcane w gwint odcinaka
- Wraz z hydraulicznym wrzecionem dociskowym
- Niewielki nakład siły
- Stal specjalna



	A mm	B mm	G	Maks. t	mm	mm	kg
605.0301	55-205	135	M16	12	M16 x 280	615.0002 13/32	3,20
605.0302	90-260	240	M20x1,5	12	M20x1,5 x 370	615.0002 13/32	5,70
605.0303	100-360	230	M20x1,5	12	M20x1,5 x 370	615.0003 13/36	9,10
605.0304	140-435	230	M24x1,5	15	M24x1,5 x 460	615.0004 17/41	17,60



ZESTAWY ODCINAKÓW

Zestaw odcinaków wraz ze ściągaczem Ø 5,0 - 60,0 mm

- Dla ściśle przylegających i cienkościennych łożysk i tulei
- Wyjątkowo mocne wrzeciono z indukcyjnie utwardzonym gwintem
- Stal specjalna
- W stabilnym, plastikowym opakowaniu



	kg
605.0001 3sztuk Zestaw odcinaków wraz ze ściągaczem Ø 5,0 - 60,0 mm	1,90

składający się z:

	kg
605.0501 Odcinak, 5-60mm	0,40
605.0111 Ściągacz dla odcinaka, 40-115mm	0,80
605.0401 Przedłużka do dyszla M12 x100mm	0,20

Zestaw odcinaków wraz ze ściągaczem Ø 12,0 - 75,0 mm

- Dla ściśle przylegających i cienkościennych łożysk i tulei
- Wyjątkowo mocne wrzeciono z indukcyjnie utwardzonym gwintem
- Stal specjalna
- W stabilnym, plastikowym opakowaniu



	kg
605.0002 3sztuk Zestaw odcinaków wraz ze ściągaczem Ø 12,0 - 75,0 mm	2,40

składający się z:

	kg
605.0502 Odcinak, 12-75mm	0,70
605.0112 Ściągacz dla odcinaka, 45-140mm	1,10
605.0401 Przedłużka do dyszla M12 x100mm	0,20

Zestaw odcinaków wraz ze ściągaczem Ø 22,0 - 115,0 mm

- Dla ściśle przylegających i cienkościennych łożysk i tulei
- Wyjątkowo mocne wrzeciono z indukcyjnie utwardzonym gwintem
- Możliwość wyposażenia w hydrauliczne wrzeciono dociskowe
- Stal specjalna
- W stabilnym, plastikowym opakowaniu



	kg
605.0003 3sztuk Zestaw odcinaków wraz ze ściągaczem Ø 22,0 - 115,0 mm	6,10

składający się z:

	kg
605.0503 Odcinak, 22-115mm	1,90
605.0113 Ściągacz dla odcinaka, 55-205mm	2,70
605.0401 Przedłużka do dyszla M12 x100mm	0,20

Zestaw odcinaków wraz ze ściągaczem Ø 25,0 - 155,0 mm

- Dla ściśle przylegających i cienkościennych łożysk i tulei
- Wyjątkowo mocne wrzeciono z indukcyjnie utwardzonym gwintem
- Możliwość wyposażenia w hydrauliczne wrzeciono dociskowe
- Stal specjalna
- W stabilnym, plastikowym opakowaniu



605.0004	3sztuk	Zestaw odcinaków wraz ze ściągaczem Ø 25,0 - 155,0 mm	11,48	

składający się z:

605.0504	Odcinak, 25-155mm	4,20		
605.0114	Ściągacz dla odcinka, 90-260mm	5,20		
605.0401	Przedłużka do dysza M12 x100mm	0,20		

Zestaw odcinaków wraz ze ściągaczem Ø 30,0 - 220,0 mm

- Dla ściśle przylegających i cienkościennych łożysk i tulei
- Wyjątkowo mocne wrzeciono z indukcyjnie utwardzonym gwintem
- Możliwość wyposażenia w hydrauliczne wrzeciono dociskowe
- Stal specjalna
- W stabilnej skrzynce z blachy stalowej



605.0005	3sztuk	Zestaw odcinaków wraz ze ściągaczem Ø 30,0 - 220,0 mm	29,00	

składający się z:

605.0505	Odcinak, 30-220mm	12,00		
605.0115	Ściągacz dla odcinka, 100-360mm	8,80		
605.0401	Przedłużka do dysza M12 x100mm	0,20		

AKCESORIA
Zacisk uniwersalny

- Dla uniwersalnego 2-ramiennego ściągacza
- Zacisk mocno ściska haki ze sobą
- Brak efektu poślizgu
- Stal specjalna



	A mm	
615.5101	10-130	800

Specjalny smar do gwintów do wysoko obciążonych wrzecion i bolców w ściągaczach

- Specjalny środek smarujący do części narażonych na duże obciążenia statyczne, jak np. wrzeciono
- chroni przed nadmiernym zużyciem i zapieczeniem
- chropowatość chronionej powierzchni będzie w pełni wypełniona
- minimalizuje tarcie spowodowane przez zamknięte powierzchnie
- skuteczna ochrona przeciw korozji
- wydłuża czas użytkowania wrzeciona
- zapewnia doskonałe funkcjonowanie nawet przy dużym podgrzaniu do max. 1200 °C



980.1085	Specjalny smar do gwintów	22	
980.1090	Specjalny smar do gwintów	5	

ZAPASOWE HAKI
Haki ściągacza całkowicie wykonane ze stali

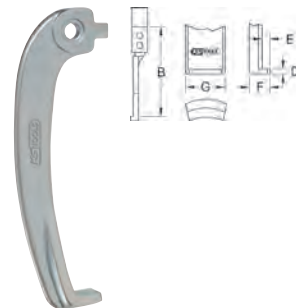
- Dla 2- i 3-ramiennego uniwersalnego ściągacza Basic
- Stal specjalna



	Numer ściągacza	B mm	D mm	E mm	F mm	G mm	
615.4101	620.4101+630.4101	45	2	9	18	10	40
615.4102	620.4102+630.4102	65	2	9	18	10	50
615.4103	620.4103+630.4103	80	2,3	12	25	13	100

Haki ściągacza całkowicie wykonane ze stali

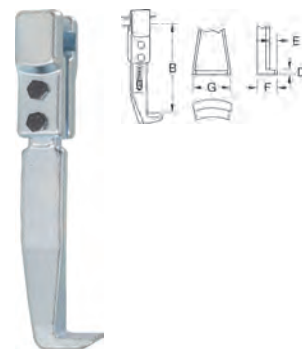
- Dla 2- i 3-ramiennego uniwersalnego ściągacza Basic
- Stal specjalna



	Numer ściągacza	B mm	D mm	E mm	F mm	G mm	
615.4301	620.4301+630.4301	80	4	12	26	13	130
615.4302	620.4302+630.4302	120	5	14	30	16	210
615.4303	620.4303+630.4303	160	6	18	35	20	350
615.4304	620.4304+630.4304	200	7	22	40	24	600

Haki ściągacza

- Dla 2- i 3-ramiennego ściągacza
- Stal specjalna



	B mm	Maks. t	D mm	E mm	F mm	G mm	
615.0101	100	4,5	3	13	25	20	250
615.0102	150	6,5	4	16	35	25	650
615.0103	200	11,0	5	25	54	35	1650
615.0104	225	11,0	10	33	50	55	2150

Haki ściągacza, długie

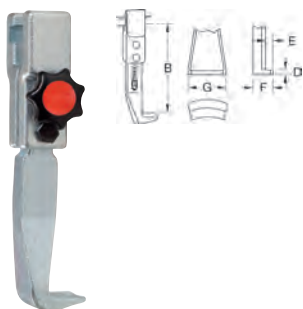
- Dla 2- i 3-ramiennego ściągacza
- Stal specjalna



	B mm	D mm	E mm	F mm	G mm	
615.0501	200	3	13	25	20	0,50
615.0502	300	4	16	35	25	1,10
615.0503	300	5	25	54	35	2,50
615.0504	400	5	25	54	35	3,20
615.0505	500	5	25	54	35	3,90
615.0506	300	10	33	55	50	3,00
615.0507	400	10	33	55	50	3,70
615.0508	500	10	33	55	50	4,40

Szybkomocujące haki ściąagacza

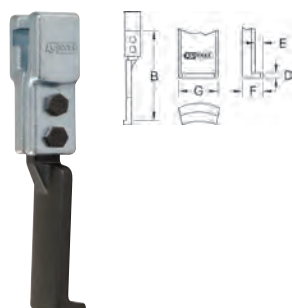
- Z funkcją szybkiego mocowania
- Dla 2- i 3-ramiennego ściąagacza
- Stal specjalna



	B mm	D mm	E mm	F mm	G mm	
615.1101	100	3	13	25	20	200
615.1102	150	4	16	35	25	700
615.1103	200	3	13	25	20	500

Haki ściąagacza, wąskie

- Szczególnie zalecany dla trudnodostępnych miejsc
- Dla 2- i 3-ramiennego ściąagacza
- Stal specjalna



	B mm	D mm	E mm	F mm	G mm	
615.0901	100	3,6	6	13	27	200
615.0902	200	3,6	6	13	27	500
615.0903	250	3,6	6	13	27	600
615.0904	100	2	6	13	27	200
615.0905	200	2	6	13	27	500
615.0906	250	2	6	13	27	1100
615.0907	150	5	8	17	40	600
615.0908	220	5	8	17	40	800
615.0909	300	5	8	17	40	1800

Szybkomocujące haki ściąagacza, wąskie

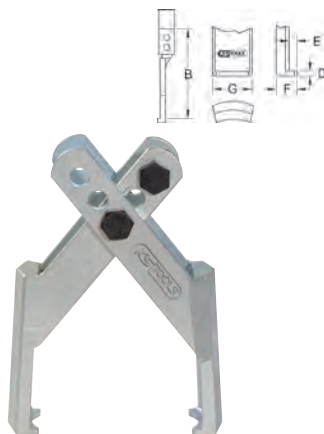
- Z funkcją szybkiego mocowania
- Szczególnie zalecany dla trudnodostępnych miejsc
- Dla 2- i 3-ramiennego ściąagacza
- Stal specjalna



	B mm	D mm	E mm	F mm	G mm	
615.1001	100	3,6	6	13	27	250
615.1002	200	3,6	6	13	27	500
615.1003	250	3,6	6	13	27	600
615.1004	100	2,0	6	13	27	250
615.1005	200	2,0	6	13	27	500
615.1006	250	2,0	6	13	27	600
615.1007	150	5,0	8	17	40	650
615.1008	220	5,0	8	17	40	900
615.1009	300	5,0	8	17	40	1100

Para haków do ściąagacza

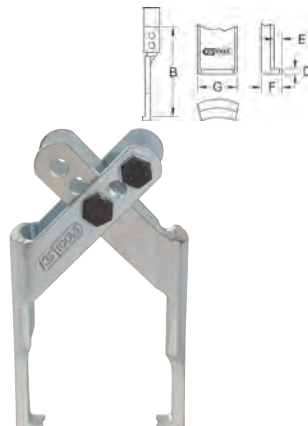
- Możliwość regulacji haków w zakresie głębokości mocowania
- Stal specjalna



	Numer ściąagacza	B mm	D mm	E mm	F mm	G mm	
615.5201	620.5201	70-85	2,5	4,5	8,5	23	180
615.5202	620.5202	85-120	3,5	5	10	31	450
615.5203	620.5203	125-155	3,5	5	10	31	550

Para haków do ściąagacza, wąskie

- Możliwość regulacji haków w zakresie głębokości mocowania
- Szczególnie zalecane do zastosowania w trudnodostępnych miejscach
- Stal specjalna



	Numer ściąagacza	B mm	D mm	E mm	F mm	G mm	
615.5301	620.5301	70-85	2,5	4,5	8,5	11	150
615.5302	620.5302	85-120	3,5	5	11	12	500

Haki do ściąagacza z zaciskiem

- Dla ściąagacza z zaciskiem
- Zacisk mocno ściska haki ze sobą
- Brak efektu poślizgu
- Stal specjalna



	Numer ściąagacza	B mm	D mm	E mm	F mm	G mm	
615.5401	620.5401	90	3	12	26	24	260
615.5402	620.5402	110	3	14	25	24	320
615.5403	620.5403	150	3	14	25	24	420

Haki do ściąagacza, regulowana wysokość z zaciskiem

- Dla 2-ramiennego ściąagacza z zaciskiem
- Możliwość regulacji haków w zakresie głębokości mocowania
- Haki można stosować obustronnie
- Zacisk ściska haki mocno ze sobą
- Z wyjątkowo mocnym wrzecionem z indukcyjnie hartowanym gwintem
- Stal specjalna



	Numer ściąagacza	B mm	D mm	E mm	F mm	G mm	
615.5501	620.5501	170	3	12	25	24	530
615.5502	620.5502	270	3	14	25	24	800
615.5503	620.5503	330	3	14	25	24	850

Dwustronne haki do ściąagacza

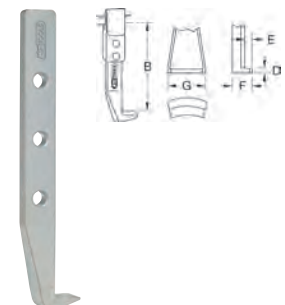
- Możliwość dwustronnego stosowania haków
- Stal specjalna



	Numer ściąagacza	B mm	D mm	E mm	F mm	G mm	
615.3001	620.3001+630.3001	85	2	9	21	12	100
615.3002	620.3002+630.3002	130	4	11	25	21	320

Haki ściąagacza

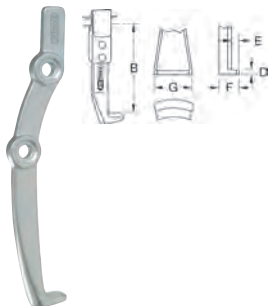
- Możliwość regulacji haków w zakresie głębokości mocowania
- Stal specjalna



	Numer ściąagacza	B mm	D mm	E mm	F mm	G mm	
615.3601	620.3601+630.3601	85	3	14	25	18	100
615.3602	620.3602+630.3602	150	4	20	36	25	260
615.3603	620.3603+630.3603	220	5	25	48	30	650
615.3604	620.3604+630.3604	250	5	25	48	30	1200
615.3605	620.3605+630.3605	350	5	25	48	30	1600
615.3606	620.3606+630.3606	400	5	25	48	30	1800
615.3607	620.3607+630.3607	450	5	25	48	30	2000
615.3608	620.3608+630.3608	500	5	25	48	30	2200
615.3609	620.3609+630.3609	650	5	25	48	30	2800
615.3610	620.3610+630.3610	1000	5	25	48	30	4200

Haki ściągaacza

- Możliwość regulacji haków w zakresie głębokości mocowania
- Stal specjalna



Numer ściągacza		B mm	D mm	E mm	F mm	G mm	
615.3401	620.3401+630.3401	130	2	11	23	16	150
615.3402	620.3402+630.3402	200	4.5	16	33	20	400

ZAPASOWE WRZECIONO

Wrzeciono

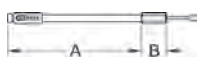
- Wyjątkowo mocne wrzeciono z indukcyjnie hartowanym gwintem
- Stal specjalna



		L	H	Ø		
	mm	mm	mm	mm	mm	
610.1401	12	150	15	10	M10	100
610.1402	14	190	20	12	M12	200
610.1701	17	60	21	14	M14 x 1,5	100
610.1702	17	130	21	14	M14 x 1,5	200
610.1703	17	200	21	14	M14 x 1,5	300
610.1704	17	250	21	14	M14 x 1,5	550
610.1705	17	60	20	16	M16 x 1,5	100
610.1706	17	70	20	16	M16 x 1,5	100
610.1707	17	90	20	16	M16 x 1,5	200
610.1901	19	70	20	18	M18 x 1,5	200
610.1902	19	130	20	18	M18 x 1,5	300
610.1903	19	170	20	18	M18 x 1,5	400
610.1904	19	240	20	18	M18 x 1,5	500
610.2201	22	110	23	21	G1/2"x14g	300
610.2202	22	160	23	21	G1/2"x14g	400
610.2203	22	175	23	21	G1/2"x14g	500
610.2204	22	210	23	21	G1/2"x14g	600
610.2205	22	235	23	21	G1/2"x14g	700
610.2206	22	270	23	21	G1/2"x14g	800
610.2701	27	180	35	26	G3/4"x14g	1000
610.2702	27	280	35	26	G3/4"x14g	1300
610.2703	27	360	35	26	G3/4"x14g	1700
610.3601	36	310	45	33	G1"x11g	2300
610.3602	36	360	45	33	G1"x11g	2650
610.3603	36	455	45	33	G1"x11g	3100
700.5612	21	113	27	16	M16 x 130	188

Hydrauliczne wrzeciono dociskowe

- maksymalna siła docisku przy minimalnym użyciu siły
- stal specjalna

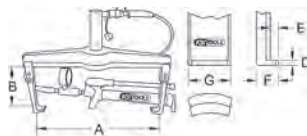


	L mm	H mm	Maks. t	Korpus mm	Korpus mm	Wrzeciono dociskowe mm		
615.0001	260	23	12	41	UN1.1/2"x16	M11x85	17	1,60
615.0002	410	55	12	32	G1/2"x14	M10x90	13	1,10
615.0003	410	55	12	36	G3/4"x14	M10x90	13	1,60
615.0004	460	80	15	41	G1"x11	M11x1,5x100	17	3,50

ŚCIĄGACZ DO HYDRAULIKI I POMP

Uniwersalny ściągaacz 2-ramienny do zastosowania z cylindrem hydraulicznym

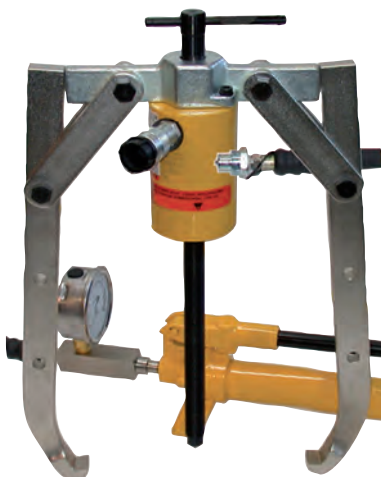
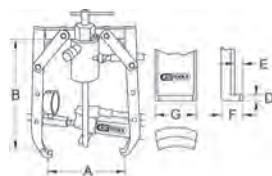
- Składający się z poprzecznic i haków
- Przetawiane haki umożliwiają zastosowanie w formie ściągaacza wewnętrznego i zewnętrznego
- Bez hydraulicznego wrzeciona dociskowego/bez cylindra hydraulicznego
- Bez pompy hydraulicznej
- Stal specjalna



	A mm	B mm	Maks. t	D mm	E mm	F mm	G mm	mm
640.0210	640	225	10	10	33	55	50	20,00
640.0215	640	225	15	10	33	55	50	20,00
640.0217	640	225	17	10	33	55	50	21,50

Uniwersalny ściągaacz 2-ramienny do użytku z silownikiem hydraulicznym

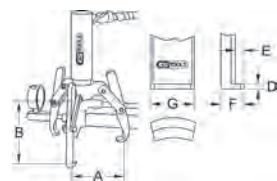
- składa się z trawersu i haków
- dzięki demontowanym hakom może być stosowany jako ściągaacz zewnętrzny i wewnętrzny
- bez hydraulicznego wrzeciona dociskowego/bez silownika hydraulicznego
- bez pompy hydraulicznej
- stal specjalna



	A mm	B mm	Maks. t	D mm	E mm	F mm	G mm	mm
640.0220	420	290	20	17	16	32	32	11,50
640.0230	700	400	30	24	23	48	40	20,00
640.0250	1000	700	50	35	42	87	50	50,00

Uniwersalny ściągaacz 3-ramienny do zastosowania z cylindrem hydraulicznym

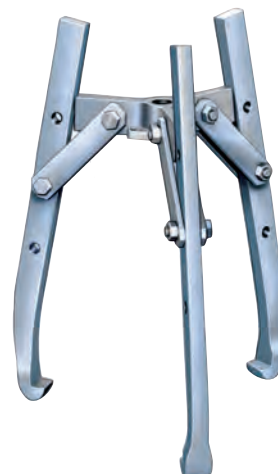
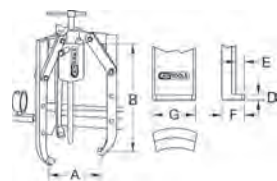
- Składający się z poprzecznic i haków
- Możliwość regulacji haków w zakresie głębokości mocowania
- Równomierne rozłożenie obciążenia i wycentrowane przyciąganie
- Bez hydraulicznego wrzeciona dociskowego/bez cylindra hydraulicznego
- Bez pompy hydraulicznej
- Stal specjalna



	A mm	B mm	mm	Maks. t mm	D mm	E mm	F mm	G mm	mm
640.0310	350	250	UNC2.1/4" x 14	10	5	25	48	30	9,50
640.0315	350	250	M68 x 2	15	5	25	48	30	7,50
640.0317	350	250	G 1"x11g	17	5	25	48	30	8,50

Uniwersalny ściągaacz 3-ramienny do zastosowania z cylindrem hydraulicznym

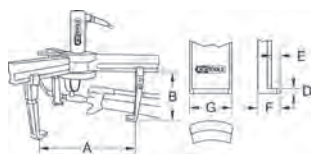
- Składający się z poprzecznic i haków
- Możliwość regulacji haków w zakresie głębokości mocowania
- Równomierne rozłożenie obciążenia i wycentrowane przyciąganie
- Bez hydraulicznego wrzeciona dociskowego/bez cylindra hydraulicznego
- Bez pompy hydraulicznej
- Stal specjalna



	A mm	B mm	Maks. t	D mm	E mm	F mm	G mm	mm
640.0320	420	290	20	17	16	32	32	17,00
640.0330	700	400	30	24	23	48	40	30,00
640.0350	1000	700	50	35	42	87	50	70,00

Uniwersalny ściągaacz 3-ramienny do zastosowania z cylindrem hydraulicznym

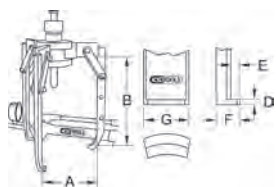
- Składający się z poprzecznicy i haków
- Ramiona poprzecznicy obrotowe promieniowo i z możliwością wymiany
- Równomierne rozłożenie obciążenia i wycentrowane przyciąganie
- Bez hydraulicznego wrzeciona dociskowego/ bez cylindra hydraulicznego
- Bez pompy hydraulicznej
- Stal specjalna



	A mm	B mm	mm	Maks. t	D mm	E mm	F mm	G mm	kg
640.2315	150-700	200	M68x2	15	10	33	55	50	38,00
640.2317	150-700	200	G1"x11g	17	10	33	55	50	40,00

Uniwersalny ściągaacz hydrauliczny 3-ramienny

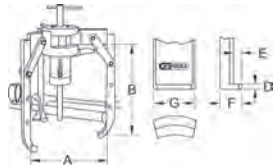
- Składający się z poprzecznicy, ramion poprzecznicy i haków
- Możliwość regulacji haków w zakresie głębokości mocowania
- Ramiona poprzecznicy obrotowe promieniowo i z możliwością wymiany
- Równomierne rozłożenie obciążenia i wycentrowane przyciąganie
- Bez hydraulicznego wrzeciona dociskowego/ bez cylindra hydraulicznego
- Bez pompy hydraulicznej
- Stal specjalna



	A mm	B mm	mm	Maks. t	D mm	E mm	F mm	G mm	kg
640.2415	500	440	M68x2	15	17	16	32	32	22,00
640.2417	500	440	G1"x11g	17	17	16	32	32	24,00

Uniwersalny ściągaacz 3-ramienny do zastosowania z cylindrem hydraulicznym

- Składający się z poprzecznicy, ramion poprzecznicy i haków
- Ramiona poprzecznicy obrotowe promieniowo i z możliwością wymiany
- Równomierne rozłożenie obciążenia i wycentrowane przyciąganie
- Możliwość regulacji haków w zakresie głębokości mocowania
- Bez hydraulicznego wrzeciona dociskowego/ bez cylindra hydraulicznego
- Bez pompy hydraulicznej
- Stal specjalna



	A mm	B mm	Maks. t	D mm	E mm	F mm	G mm	kg
640.2420	500	270	20	17	16	32	32	27,00
640.2430	750	310	30	24	23	48	40	26,00
640.2450	1000	660	50	35	42	87	50	106,00



Zapassowa poprzecznica

- Dla 2-ramiennego ściągaacza hydraulicznego
- Stal specjalna



	Maks. t	Numer ściągaacza	kg
645.0210	10	640.0210	16,00
645.0215	15	640.0215	15,00
645.0217	17	640.0217	16,00
645.0220	20	640.0220	5,00
645.0230	30	640.0230	8,00
645.0250	50	640.0250	16,00

Zapassowa poprzecznica

- Dla 3-ramiennego ściągaacza hydraulicznego
- Stal specjalna



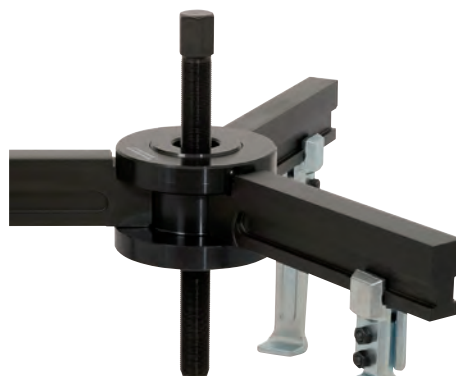
	Maks. t	Numer ściągaacza	kg
645.0310	10	640.0310	4,00
645.0315	15	640.0315	3,50
645.0317	17	640.0317	4,50
645.0320	20	640.0320	7,00
645.0330	30	640.0330	11,50
645.0350	50	640.0350	20,00
645.2315	15	640.2315	10,00
645.2317	17	640.2317	12,50
645.2415	15	640.2415	10,00
645.2417	17	640.2417	12,50
645.2420	20	640.2420	15,00
645.2430	30	640.2430	27,00
645.2450	50	640.2450	27,00

Ramię poprzecznicy dla ściągaacza hydraulicznego

- Dla 3-ramiennego ściągaacza hydraulicznego
- Stal specjalna

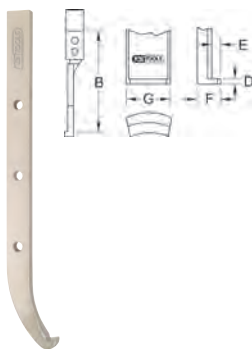


	Numer ściągaacza	kg
645.2316	640.2315-17	7,00
645.2416	640.2415-17	4,00
645.2421	640.2420	4,00
645.2431	640.2430	5,00
645.2451	640.2450	10,00



Haki ściągaacza

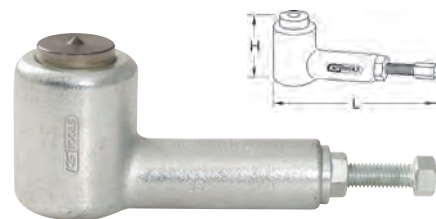
- Dla 2- i 3-ramienego ściągaacza hydraulicznego
- Stal specjalna



	Numer ściągaacza	B mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm
645.0251	640.0210-17 +640.2315-17	225	10	33	55	50	2,10
645.0252	640.0210-17 +640.2315-17	300	10	33	55	50	3,00
645.0253	640.0210-17 +640.2315-17	400	10	33	55	50	3,70
645.0254	640.0210-17 +640.2315-17	500	10	33	55	50	4,40
645.0261	640.0220	290	17	16	32	32	3,30
645.0262	640.0230	400	24	23	48	40	6,50
645.0263	640.0250	700	35	42	87	50	17,00
645.0351	640.0310-17	250	5	25	48	30	1,80
645.0352	640.0310-17	350	5	25	48	30	1,90
645.0353	640.0310-17	400	5	25	48	30	2,00
645.0354	640.0310-17	500	5	25	48	30	2,20
645.0361	640.0320	290	17	16	32	32	3,30
645.0362	640.0330	400	24	23	48	40	6,50
645.0363	640.0350	700	35	42	87	50	17,00
645.2461	640.2415-17	440	17	16	32	32	3,30
645.2462	640.2420	270	17	16	32	32	3,30
645.2463	640.2430	310	24	23	48	40	6,50
645.2464	640.2450	660	35	42	87	50	17,00

Prasa hydrauliczna

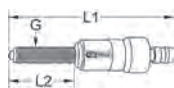
- Dla ściągaacza mechanicznego
- Zwiększenie siły normalnego wrzeciona dociskowego
- Maksymalna siła docisku przy niewielkim nakładzie siły
- Stal specjalna



	L mm	H mm	Maks. t	Skok tłoka mm	G mm	Maks. t
640.0160	150,0	75,0	8	8	M14x1,5 x 60	0,80
640.0165	180,0	90,0	15	12	M14x1,5 x 85	1,80

Wrzeciono cylindra hydraulicznego

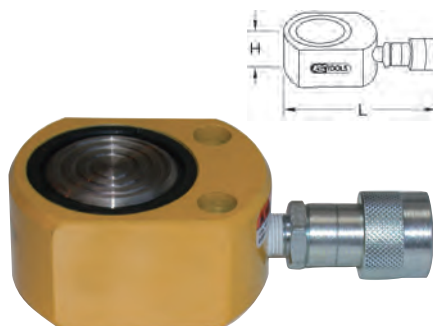
- Działająca dzięki sprężynie powrotnej
- Wystarczająca minimalna ilość oleju: 120 cm³ = 0,12 l
- Maksymalna siła docisku przy niewielkim nakładzie siły
- Stal specjalna



	Przyłącze gwint w mm	L1 mm	L2 mm	Skok mm	G	Maks. t
640.0130	3/8" - 18 NPT	403	150,0	156,0	G1"x11g	17 4,50

Plaski cylinder hydrauliczny

- Bezproblemowo działający dzięki sprężynie powrotnej
- Maksymalna siła docisku przy niewielkim nakładzie siły
- Stal specjalna
- Odwiert zewnętrzny 10t = wymiar 36,6mm x Ø 7,1
- Odwiert zewnętrzny 20t = wymiar 49,3mm x Ø 10,0



	Przyłącze gwint w mm	L mm	H mm	Skok mm	Minimalna objętość oleju	Maks. t
640.0140	3/8" - 18 NPT	140	42	12,0	18/0,018	10 1,60
640.0150	3/8" - 18 NPT	170	51	11,0	32/0,032	20 2,80

Wkręcany cylinder hydrauliczny

- Działający dzięki sprężynie powrotnej
- Wymienny element dociskowy
- Maksymalna siła docisku przy niewielkim nakładzie siły
- Stal specjalna

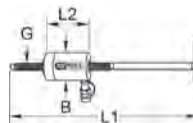


	Przyłącze gwint w mm	L mm	B mm	Skok mm	G	Maks. t
640.0110	3/8" - 18 NPT	403	247	156,0	UNC2.1/4x14	10 4,00
640.0120	3/8" - 18 NPT	423	271	152,0	M68x2	15 7,00

Wydłużony tłok cylindra hydraulicznego z wrzecionem

- Działająca dzięki sprężynie powrotnej
- Niklowana rura
- Maksymalna siła docisku przy niewielkim nakładzie siły
- Stal specjalna

Gwint zabierający na cylindrze: 1.) 2 Otwory gwintowane w podstawie cylindra (strona przyłącza) 2.) Gwint zewnętrzny 20t=3-7/8"x12G30t=4-1/2"x12G50t=6-1/4"x12G



	Przyłącze gwint w mm	L1 mm	L2 mm	B mm	Skok mm	G	Maks. t
640.0170	3/8" - 18 NPT	670	162,0	98	49,0	UNC1"-8	20 10,60
640.0180	3/8" - 18 NPT	790	178,0	114	64,0	UNC1 1/4"-8	30 15,20
640.0190	3/8" - 18 NPT	975	247,0	159	76,0	UNC1 5/8"-8 5,1/2"	50 40,50

Hydrauliczna pompa ręczna

- Jednostopniowy
- Zawór sterujący dla ruchu przedniego i wstecznego
- Zawór bezpieczeństwa jako zabezpieczenie przed przeciążeniem
- Wraz z przewodem giętkim ciśnieniowym 1,8 m
- Ciśnienie robocze maks. 700 bar



	Przyłącze gwint w mm	L mm	B mm	H mm	Wydajność pompy na skok cm³	Maks. t
640.0010	3/8" - 18 NPT	585	133	119	2,62	9,00



Pneumatyczna pompa hydrauliczna

- Zasilana powietrzem sprężonym
- Dla prosto działającego cylindra prasy
- Zawór bezpieczeństwa jako zabezpieczenie przed przeciążeniem
- Wraz z przewodem giętkim ciśnieniowym, 8 m
- Ciśnienie robocze maks. 700 bar
- Wydajność pompy na skok:
 - 0,8 l/min przy 200 bar
 - 0,1 l/min przy 700 bar



	Przyłącze gwint w mm	L mm	B mm	H mm	Maks. t
640.0020	3/8" - 18 NPT	255	130	200	11,00

Elektryczna pompa hydrauliczna

- Dwustopniowa dla prosto działającego cylindra prasy
- Zawór bezpieczeństwa jako zabezpieczenie przed przeciążeniem
- Użyteczna objętość zbiornika 1900 cm³ = 1,9l
- Wraz z przewodem giętkim ciśnieniowym 1,8 m
- Moc silnika 0,37kW - 220/230 V - 50/60 rdzeń, jednofazowy (3,2 A)
- 1. stopień: maks. 13 bar
- 2. stopień: maks. 700 bar
- Wydajność pompy na skok:
 - 1. stopień: 3,31 l/min
 - 2. stopień: 0,32 l/min



	Przyłącze gwint w mm	L mm	B mm	H mm	M
640.0030	3/8" - 18 NPT	244	244	362	14,00

Hydrauliczny element dociskowy i ciągowy

- Do (de)montażu łożysk gumowo-metalowych, sworzni czopu osi, łożysk koła, etc.
- Wyjątkowo wysokie i równomierne rozłożenie siły
- Wersja przemysłowa z kutymi tłokami
- Przeznaczony zarówno do dociskania jak i ciągnięcia
- Szczególnie polecany do zastosowania w pojazdach użytkowych
- Stal specjalna
- W stabilnej skrzynce plastikowej



			M
700.1790	4sztuk	Hydrauliczny element dociskowy i ciągowy	15,40

składający się z:

			M
700.1791	Hydrauliczny cylinder z wydrążonym tłokiem, 20 t		7,30
700.1792	Hydrauliczna pompa ręczna, 700 bar		5,50
700.1793	Rura giętka hydrauliczna, wraz z przyłączką, 2m		1,10
700.1796	Hydrauliczne wrzeciono ciągnące M20 x 2,5		1,50



Hydrauliczny wydrążony cylinder

- proste działanie sprężyny zwrotnej
- rura środkowa pokryta niklem
- maksymalna siła docisku przy minimalnym użyciu siły
- stal specjalna



Dane techniczne:

Sila: 20 t
Gwint przyłączeniowy: 3/8" NPT IG
Cylinder: kute narzędzie przemysłowe

	L mm	H mm	D1 mm	D2 mm	D3 mm	M
700.1791	164,0	52,0	100,0	26,0	55,0	7,30

Hydrauliczna pompa ręczna

- Do (de)montażu łożysk gumowo-metalowych, sworzni czopu osi, łożysk koła, etc.
- Wyjątkowo wysokie i równomierne rozłożenie siły
- Przeznaczony zarówno do dociskania jak i ciągnięcia
- Szczególnie polecany do zastosowania w pojazdach użytkowych
- Stal specjalna
- W stabilnej skrzynce plastikowej



Dane techniczne:

Gwint przyłączeniowy: 3/8" NPT IG
Pompa ręczna: 700 bar pompa wysokociśnieniowa
Rozmiar: 410 x 150 x 135

		M
700.1792	Hydrauliczna pompa ręczna	5,50

Rura giętka hydrauliczna, wraz z przyłączką, 2m

- Szczególnie zalecane do zastosowania w pojazdach użytkowych



Dane techniczne:

Gwint przyłączeniowy: 3/8" NPT AG x 3/8" NPT AG
Długość: 2000 mm

		M
700.1793	Rura giętka hydrauliczna, wraz z przyłączką, 2m	1,10

Hydrauliczne wrzeciono ciągnące

- Dostarczany z nakrętkami i tarczą kulistą



Dane techniczne:

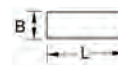
Plaska nakrętka wierciowa: SW 30
Tarcza kulista: Ø 36 mm
Tarcza U: Ø 51 x 7,5 mm, ze stożkiem centrującym

	L mm	Dł. gwintów	M
700.1796	500,0	M 20 x 2,5	1,50

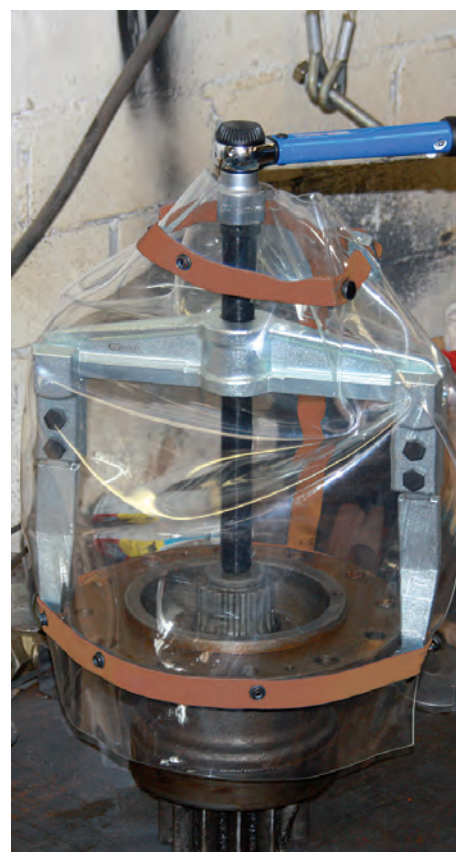
FOLIA OCHRONNA

Folia ochronna

- Podwójnie zgrzewana
- Duża wytrzymałość na rozrywanie
- Różne możliwości ułożenia
- Oporna na promienie UV
- Oporna na temperatury w zakresie od -25°C do +50°C



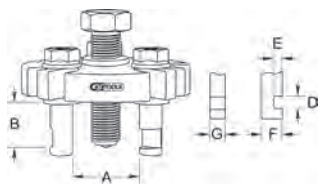
	B mm	L mm	Maks. t	M
610.0100	510,0	915,0	18	3,90



ŚCIĄGACZ DO PASKÓW

Uniwersalny ściągacz do kół pasowych, 3-ramienny

- do niepowodującego uszkodzeń ściągania kół pasowych
- uniwersalne zastosowanie do różnych średnic i różnych rozstawów otworów
- zajmuje mało miejsca dzięki kompaktowej budowie
- nadaje się do pracy na zamontowanym i zdemonstowanym silniku
- stal specjalna



	A mm	B mm	— mm	D mm	E mm	F mm	G mm	kg
150.3130	90	30	M16x1,5 x 75	24	10	6	11	0,90

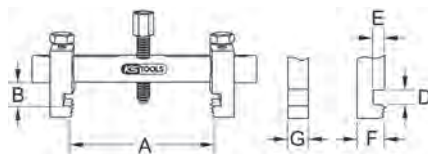
Akcesoria:

		kg
150.3133	Zapasowa poprzecznicza do 150.3130	300



Uniwersalny ściągacz do kół pasowych, 2-ramienny

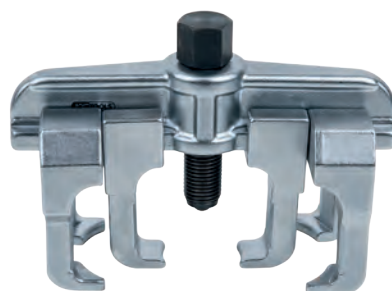
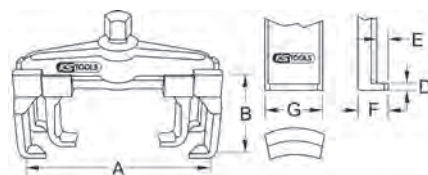
- do czterorowkowych kół pasowych
- ramię ściągacza z blokadą
- napinacz ściska ramiona do siebie
- zapobiega ześlizgnięciu się
- zajmuje mało miejsca dzięki kompaktowej budowie
- nadaje się do pracy na zamontowanym i zdemonstowanym silniku
- stal specjalna



	A mm	B mm	— mm	D mm	E mm	F mm	G mm	kg
150.3170	40-165	30	M12 x 75	17	10	9	18	1,60

Uniwersalny ściągacz do kół rozrządu, 2-ramienny

- z czterema specjalnymi hakami do 5 - i 6-ramiennych kół
- pasuje do wielu modeli VAG
- wytrzymały sworzeń z indukcyjnie hartowanym gwintem
- stal specjalna

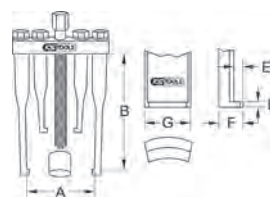


	A mm	B Maks. mm	t t	 mm	 mm	D mm	E mm	F mm	G mm	 kg
670.0211	130	44	2,5	M14x1,5 x 55	17	4	9	20	15	0,90

ŚCIĄGACZ DO KOŃCÓWEK KIEROWNICZYCH

Uniwersalny ściągacz do kierownicy 2-ramienny, do samochodów osobowych

- z krótkimi i długimi hakami jak również z przedłużką do wrzeciona
- wytrzymały sworzeń z indukcyjnie hartowanym gwintem
- stal specjalna

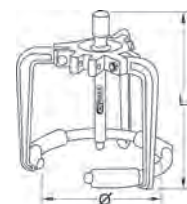


	A mm	B Maks. mm	t mm	 mm	 D mm	E mm	F mm	G mm	 kg
670.0201	90	135	2,5	M14x1,5 x 130	17	5	3,5	11	7,5 0,90



Uniwersalny ściągacz do kierownicy 3-ramienny

- do kierownic z trzema albo z czterema ramionami
- pierścień ciągnący powleczony gumą do ochrony kierownicy
- stal specjalna



	Ø mm	L Maks. mm	— mm	D mm	E mm	F mm	G mm	kg
670.0191	160	120	4	17	M14x1,5 x 130			1,90

ŚCIĄGACZ DO WYCIERACZEK

Uniwersalny ściągacz do ramion wycieraczek typ 1

- stal specjalistyczna



	A mm	B mm	mm	mm	kg
700.1193	16	28	M8 x 45	11	140

Uniwersalny ściągacz do ramion wycieraczek typ 2

- koniec sworznia zakończony mosiężną końcówką pozwalającą na delikatne ściąganie ramion wycieraczek
- stal specjalistyczna



	A mm	B mm	mm	mm	kg
700.1191	26	28	M8 x 75	13	450

Uniwersalny ściągacz do ramion wycieraczek typ 3

- koniec sworznia zakończony mosiężną końcówką pozwalającą na delikatne ściąganie ramion wycieraczek
- mocna konstrukcja do luzowania mocno zapieczonych ramion wycieraczek
- nadaje się do wielu samochodów osobowych i pojazdów użytkowych
- stal specjalistyczna



	A mm	B mm	mm	mm	kg
700.1192	16	41	M10 x 80	17	510

Uniwersalny ściągacz do ramion wycieraczek, 2-ramienny

- wydrążony sworzeń ściągacza dla ochrony sworznia wycieraczek
- stal specjalistyczna



	A mm	B mm	mm	mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	kg
700.1185	10-60	34	M12x1,25 x 34	17	3	5	14	15	1,00	

Uniwersalny zestaw ściągaczy do wycieraczek

- nadaje się do różnych typów pojazdów i marek samochodów
- możliwość pracy mechanicznie i uderowo
- stal specjalistyczna
- w trwałej walizce z tworzywa sztucznego



	kg
700.1240 13sztuk Uniwersalny zestaw ściągaczy do wycieraczek	3,81

składający się z:

	kg
700.1231 Ściągacz uderowy do dyszla z zaciskami	1130
700.1232 sworzeń do wyciskania, dl=95mm, M12	170
700.1233 Końcówka # 1, otwór 22mm, H = 50mm	110
700.1234 Końcówka # 2, otwór 25mm, H = 50mm	140
700.1235 Końcówka # 3, otwór 16mm, H = 60mm	150
700.1236 Końcówka # 4, otwór 25mm, H = 41mm	110
700.1237 Końcówka # 5, otwór 30mm, H = 50mm	150
700.1238 Końcówka # 6, otwór 20mm, H = 50mm	100
700.1239 Końcówka # 7, otwór 17mm, H = 55mm	100
700.1241 Końcówka # 8, otwór 16mm, H = 80mm	170
700.1242 Uniwersalny 2-ramienny zestaw ściągaczy do wycieraczek, z 2 parami ramion	690
700.1243 Przedłużacz sworznia, 30mm, do 700.1232 i 700.1242	20
700.1244 sworzeń wydrążony, do 700.1232 i 700.1242	20

ŚCIĄGACZE DO PRZEGUBÓW KULOWYCH

Ściągacz do przegubu kulowego „VIBRO-IMPACT“

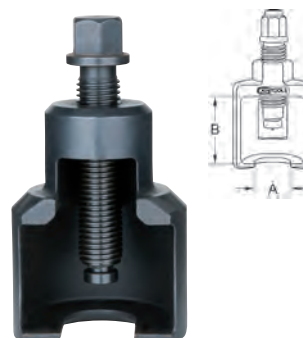
- Elementy dociskowe wrzeciona są obrotowe
- Wrzeciono z opcją wkrętaka uderowego
- Ograniczone zapotrzebowanie na miejsce
- Wersja matrycowa
- Stal specjalna
- z okienkiem podglądowym



	A mm	B mm	mm	mm	kg
450.0060	30	58	Tr.22	18	1,10
450.0061	32	90	Tr.24	25	2,51

Ściągacz do przegubu kulowego „VIBRO-IMPACT“

- Elementy dociskowe wrzeciona są obrotowe
- Wrzeciono z opcją wkrętaka uderowego
- Ograniczone zapotrzebowanie na miejsce
- Wersja matrycowa
- Stal specjalna
- bez okienkiem podglądowym



	A mm	B mm	mm	mm	kg
450.0062	39	58	Tr.24	25	2,83



Ściągacz do przegubów kulowych "VIBRO-IMPACT" z okienkiem

- łożyskowana końcówka wrzeczona
- wrzeczono możliwie do użytku z kluczem udarowym
- wymaga niewiele miejsca
- kute, zaszlifowane prowadzenie
- stal specjalna

Zastosowanie: Uniwersalne zastosowanie w samochodach ciężarowych, np. SCANIA, MB, MAN (np. 414 drag link), HINO itp.



	mm	A mm	B mm	mm	kg
450.0066	Tr.26	39	60	39	3,80

Wypychacz do czopa walcowego przegubu nośnego

- Optymalne ustawienie pomiędzy wahaczem poprzecznym a obudową mostu
- Trzpień centrujący w łożysku kulkowym
- Stal specjalna



	A mm	B mm	mm	mm	kg
450.0085	35	60	M27 x 130	24	2,52

Uniwersalny wypychacz do przegubów

- Dla wielu typów samochodów osobowych i pojazdów użytkowych
- Stal specjalna



	A mm	B mm	Maks. t	mm	mm	kg
670.0061	23	55	4	17	M16x1,5 x 60	800
670.0062	28	55	4	17	M16x1,5 x 60	800
670.0063	34	63	4	19	M18x1,5 x 70	900

Uniwersalny wypychacz do przegubów

- Narzędzia do wypychania przegubów nośnych i prowadzących i czopów przegubowych drążków kierowniczych poprzecznych z dźwigni zwrotnicy, korpusu osi/ramienia osi i stabilizatorów
- Uniwersalne zastosowanie w zakresie samochodów osobowych i małych samochodów transportowych
- Kompaktowe i stabilne wykonanie
- Bardzo wytrzymałe wrzeczono z indukcyjnie hartowanym gwintem i kulą dociskową

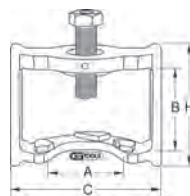


	kg
670.0060 3sztuk 23 - 28 - 34 mm	2,90



Ściągacz do regulatorów luzu hamulcowego, BPW

- Stabilna konstrukcja spawana do ściągania zamocowanych regulatorów luzu hamulcowego BPW
- Dostosowany również do starszych i automatycznych regulatorów
- Stal specjalna



	A mm	B mm	C mm	H mm	mm	mm	kg
450.0305	65	78	160	127	M22x1,5 x 90	32	2,70

Uniwersalny ściągacz do sworzni

- Do wielu samochodów osobowych i pojazdów użytkowych
- stal specjalistyczna



	A mm	B mm	C mm	maks. Nm	mm	mm	kg
670.0101	18	40	40	50	M14x1,5x60	17	0,30
670.0102	25	50	50	120	M16x1,5x60	17	0,70
670.0103	29	60	60	160	M18x1,5x75	19	1,00
670.0104	40	80	80	280	G1/2"x14gx110	22	2,10
670.0105	45	100	90	400	G3/4"x14gx125	27	2,80
670.0106	58	80	100	280	G1/2"x14gx110	22	2,10

Ściągacz do regulatorów luzu hamulcowego, HALDEX

- Stabilna konstrukcja spawana do ściągania zamocowanych regulatorów luzu hamulcowego
- Stabilność dzięki okrągłej płaszczyźnie nakładania
- Stal specjalna



	A mm	B mm	C mm	H mm	mm	mm	kg
450.0300	65	78	160	127	M22x1,5 x 95	32	3,10

Uniwersalny mechaniczny ściągacz do przegubów kulowych

- Stabilny model do luzowania końcówek drążków kierowniczych i korbowodów
- Optymalne ustawienie dzięki kompaktowej budowie i smukłemu rozdzielaczowi
- Stal specjalna



	A mm	B mm	C mm	mm	mm	kg
450.0075	45	75	63	24	M22 x 135	1,63
450.0076	55	100	76	24	M22 x 135	1,84

Uniwersalny wyciskacz do sworzni i końcówek z 2-stopniową regulacją

- wyciskacz z 2-stopniową regulacją
- szczególnie polecany do ciasnych miejsc
- wrzeszczono sześciokątne z dodatkowym pobijakiem
- kuty
- stal specjalna



	A mm	B mm	mm	mm	kg
700.5610	24	0-55	M16 x 90	20	1,05

Uniwersalny wyciskacz do sworzni i końcówek z 4-stopniową regulacją

- wyciskacz z 4-stopniową regulacją
- wrzeszczono sześciokątne z dodatkowym pobijakiem
- kuty
- stal specjalna
- Pozycja 1: 24 mm
- Pozycja 2: 30 mm
- Pozycja 3: 40 mm
- Pozycja 4: 45 mm



	A mm	B mm	mm	mm	kg
700.5630	20	24-45	M14 x 105	18	1,50

Uniwersalny wyciskacz do sworzni i końcówek

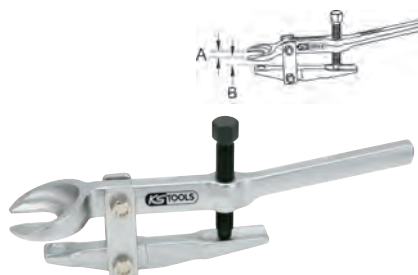
- ekstra płaski model
- kuty
- stal specjalna



	A mm	B mm	mm	mm	kg
700.5620	18	20-37	M14 x 85	16	0,97

Uniwersalny wyciskacz do sworzni i końcówek

- ekstra długi model
- kuty
- stal specjalna



	A mm	B mm	mm	mm	kg
700.5625	20	20-37	M12 x 85	16	1,07

Uniwersalny ściągacz do przegubów kulowych

- Stabilny model do luzowania końcówek drążków kierowniczych i korbowodów
- Optymalne ustawienie dzięki kompaktowej budowie i smukłemu rozdzielaczowi
- Ustawianie zakresu napinania za pomocą wrzeszczono środkowego
- Stal specjalna



	A mm	B mm	mm	mm	kg
450.0070	32	75	M22 x 90	30	2,49
450.0071	45	80	M22 x 90	30	2,61

Uniwersalny mechaniczny ściągacz do przegubów kulowych

- Masywne wykonanie do luzowania końcówek drążków kierowniczych i korbowodów
- Duża siła dzięki przekładni
- Stal specjalna



	A mm	B mm	mm	mm	kg
450.0051	36	70	M24x3x160	36	4,34

Uniwersalny hydrauliczny ściągacz do przegubów kulowych, zestaw

- Masywne wykonanie do luzowania końcówek drążków kierowniczych i korbowodów
- Duża siła dzięki przekładni
- Mniejszy nakład wymaganej siły
- Stal specjalna



			kg
450.0050	3sztuk	Uniwersalny hydrauliczny ściągacz do przegubów kulowych, zestaw	6,55

składający się z:

		
450.0051	Uniwersalny mechaniczny ściągacz do przegubów kulowych, samochody ciężarowe	4,34
450.0052	Przystawka ustalająca, M24x3mm	0,66
700.1400-1	Wrzeciono hydrauliczne 10 t, AG 1.1/2"x16G	1,34

Zestaw wyciskaczy do śrub zaciskających

- do luzowania mocno zapieczonych śrub zaciskowych (M10) zawiesz 4-wahaczowych
- pasuje do prawych i lewych śrub wahaczy
- do zawiesz wielowahaczowego aluminium i stalowych
- Siła luzująca max. 12 t
- uniwersalne wrzeszczono hydrauliczne (gwint montażowy 1.1 1/2"x16 wejściowy)
- precyzyjna regulacja dla optymalnej wydajności
- w trwałej walizce z tworzywa sztucznego

Zakres zastosowań: Audi A4, -A6, Volkswagen Passat, dalsze pojazdy z tej grupy po '97



		A mm	kg
670.0075	4sztuk	65 - 125	4,17

składający się z:

		kg
615.0001	Wrzeszczono hydrauliczne, 17mm, UN 1.1/2"x16Gx260mm	1,60
670.0074	Ściągacz śrub zaciskowych	0,50
670.0077	Wyciskacz płaski	0,03
670.0078	Wyciskacz zaokrąglony	0,03



Wyciskacz do śrub zaciskowych, bez wrzeciona

- do luzowania mocno zapieczonych śrub zaciskowych (M10) zawieszonych 4-wahaczowych
- pasuje do prawych i lewych śrub wahaczy
- do zawieszonych wielowahaczowych aluminiowych i stalowych
- Siła luzująca max. 12 t
- uniwersalne wrzeciono hydrauliczne (gwint montażowy 1.1 1/2"x16 wejściowy)
- precyzyjna regulacja dla optymalnej wydajności
- w trwałej walizce z tworzywa sztucznego

Zakres zastosowań: Audi A4, -A6, Volkswagen Passat, dalsze pojazdy z tej grupy po '97



		A mm	
670.0076	3sztuk	65 - 125	2,74

składający się z:

670.0074	Ściągacz śrub zaciskowych	0,50
670.0077	Wyciskacz płaski	0,03
670.0078	Wyciskacz zaokrąglony	0,03

Uniwersalny hydrauliczny wypychacz do przegubów kulowych, zestaw

- Do wypychania przegubów kulowych i czopów kulistych na drążkach kierowniczych, mechanizmach kierowniczych i zawieszeniach osi
- Obrotowy element ustalający cylindra
- Kompaktowa budowa
- Mniejszy wymagany nakład siły
- Stal specjalna
- Gwint przyłączeniowy 3/8" NPT
- Dopasowana pompa ręczna 700.1792
- Dopasowany wąż hydrauliczny 700.1793



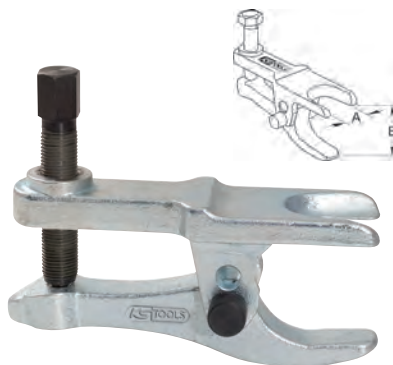
450.0120	6sztuk Uniwersalny hydrauliczny wypychacz do przegubów kulowych, zestaw	9,57

składający się z:

450.0121	Wypychacz do przegubów kulowych	2,40
450.0122	Widelki, Ø maks 25mm	1,35
450.0123	Widelki, Ø maks 33mm	1,27
450.0124	Widelki, Ø maks 47mm	1,21
450.0126	Płaski cylinder hydrauliczny, 20 t	2,90
450.0127	Łańcuch zabezpieczający	0,44

Uniwersalny wypychacz do przegubów kulowych

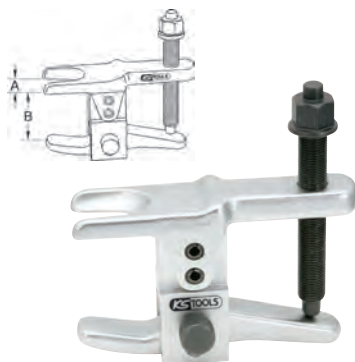
- Do wypychania czopów kulistych podczas demontażu przegubów kulowych
- Dostosowany do wielu modeli samochodów osobowych i transportowych
- Również podwozia aluminiowe
- Stal specjalna



	A mm	B mm	Maks. t			
670.0121	24	50	3,5	17	M16x1,5x70	1,40
670.0122	24	60-80	3,5	17	M15x1,5x90	1,80

Uniwersalny wyciskacz do sworzni i końcówek z 2-stopniową regulacją

- Wypychacz regulowany dwustopniowo
- Szczególnie zalecane do zastosowania w trudnodostępnych miejscach
- Szczególnie szeroki zakres napinania
- Wrzeciono sześciokątne z dodatkowym czopem naciskowym
- Kuty
- Stal specjalna



	A mm	B mm			
700.5615	18-24	23-110	M16 x 130	16	1,20

Uniwersalny wyciskacz do sworzni i końcówek

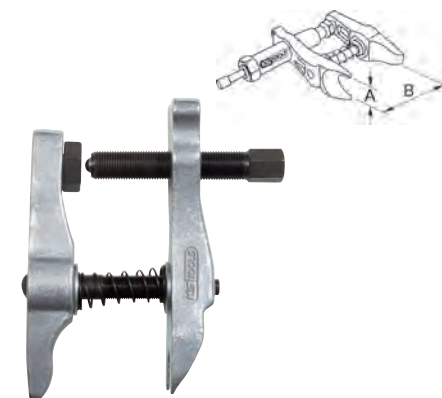
- do wyciskania sworzni podczas wymiany sworzni
- pasuje do wielu samochodów osobowych
- stal specjalistyczna



	A mm	B mm	Maks. t			
670.0111	18-22	50	3,5	19	M14x1,5x48	0,90

Uniwersalny wypychacz do przegubów kulowych

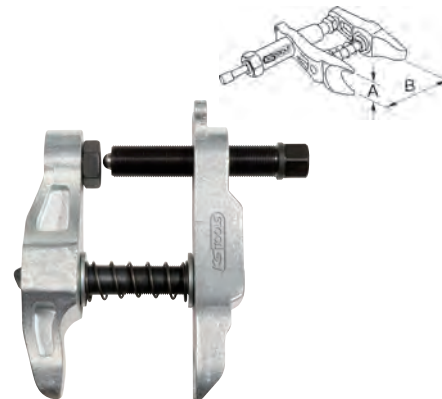
- Do wypychania czopów kulistych podczas demontażu przegubów kulowych
- Dostosowany do wielu modeli samochodów transportowych i ciężarowych
- Stal specjalna



	A mm	B mm	Maks. t			
670.0131	36	90	10	22	G1/2"x14gx110	3,70

Uniwersalny wypychacz do przegubów kulowych

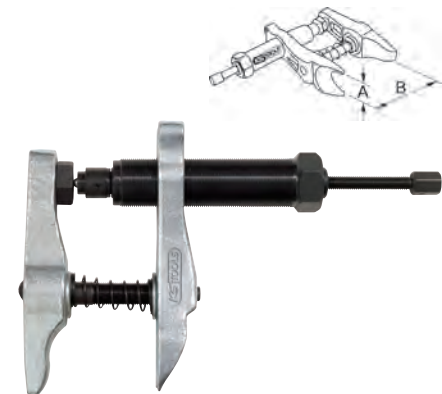
- Do wypychania czopów kulistych podczas demontażu przegubów kulowych
- Dostosowany do wielu modeli ciężkich samochodów ciężarowych, autobusów + autobusów niskopodłogowych
- Do sworzni Ø 35,0 - 45,0mm
- Stal specjalna



	A mm	B mm	Maks. t			
670.0161	45	115	20	27	G3/4"x14gx125	6,40

Uniwersalny hydrauliczny wypychacz do przegubów kulowych

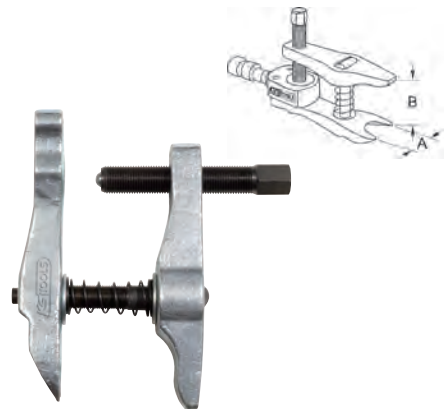
- Do wypychania czopów kulistych podczas demontażu przegubów kulowych
- Dostosowany do wielu modeli samochodów transportowych i średnich samochodów ciężarowych
- Do sworzni Ø 27,0 - 36,0mm
- Również podwozia aluminiowe
- Stal specjalna



	A mm	B mm	Maks. t			
670.0141	36	90	10	17	1.1/2"x16G	4,70

Uniwersalny wypychacz do przegubu kulowego bez cylindra hydraulicznego

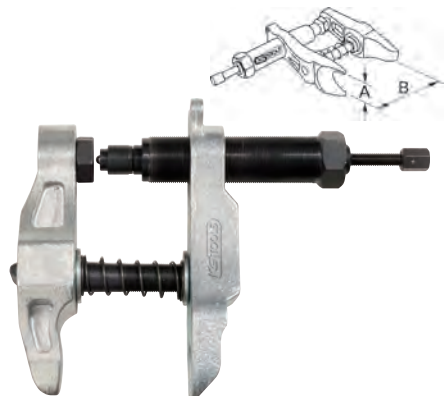
- Do wypychania czopów kulistych podczas demontażu przegubów kulowych
- Dostosowany do wielu modeli samochodów transportowych i średnich samochodów ciężarowych
- Do sworzni Ø 27,0 - 36,0mm
- Stal specjalna



	A mm	B mm	Maks. t	Śruba regulująca mm	Wrzeciono mm	mm	kg
670.0151	36	90	10	M18x1,5x120	G1/2"x14x110	22	3,50

Uniwersalny hydrauliczny wypychacz do przegubów kulowych

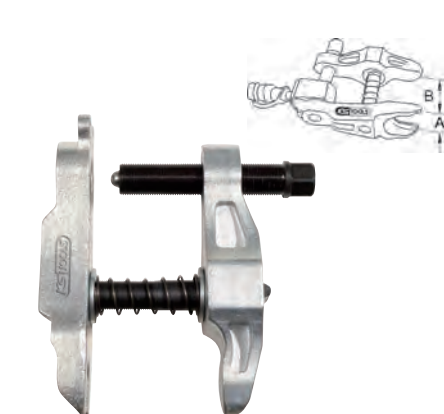
- Do wypychania czopów kulistych podczas demontażu przegubów kulowych
- Dostosowany do wielu modeli ciężkich samochodów ciężarowych, autobusów + autobusów niskopodłogowych
- Do sworzni Ø 35,0 - 45,0 mm
- Stal specjalna



	A mm	B mm	Maks. t	mm	mm	kg
670.0171	45	115	20	17	M14x1,5x50	7,00

Uniwersalny wypychacz do przegubu kulowego bez cylindra hydraulicznego

- Do wypychania czopów kulistych podczas demontażu przegubów kulowych
- Dostosowany do wielu modeli ciężkich samochodów ciężarowych, autobusów + autobusów niskopodłogowych
- Do sworzni Ø 35,0 - 45,0mm
- Stal specjalna



	A mm	B mm	Maks. t	mm	mm	kg
670.0181	45	115	20	27	G3/4"x14gx125	6,00

Fiansza do ściągania ze ściągaczem uderzeniowym

- do piast wtykanych cztero- lub pięcio-otworowych
- stal specjalna



	Średnica Ø mm	Koła Ø mm	Motak Ø mm	Suwak Ø mm	Głębokość mm	kg
670.0001	100-150	maks. 14	60	60	M16 x 1,5	3,70

ŚCIĄGACZ DO PIASTY KOŁA I WYPYCHACZ DO WAŁU PRZEGUBOWEGO

Zestaw szczypiec do ściągania

- Do oddzielania kołnierzy przewodów rurowych przy wymianie uszczelnień lub pracach konserwacyjnych
- Do śrub M16 - M24
- Stal specjalna



		mm	mm	mm	kg
670.0251	2sztuk	80-250	M24x1,5x110	24	5.60

Widelec do rozdzielania i montażu

- do szybkiego luzowania końcówek kierowniczych główek ciężkich i pozostałych elementów układu kierowniczego
- idealnie nadaje się do ciasnych miejsc
- stal specjalna

Uwaga: Widelec do rozdzielania i montażu może uszkodzić osłonę



	A mm	L mm	kg
670.0091	18	330,0	0,90
670.0092	23	330,0	0,90
670.0093	31	330,0	1,10
670.0094	35	330,0	1,30
670.0095	45	330,0	1,50

Uniwersalny zestaw ściągaczy do piasty koła z 3 ramionami

- Do średnicy koła osi otworów do 250 mm
- Otwór końcówki haka dla sworzni 14 mm, 18 mm + 22 mm
- Stal specjalna



	kg
670.0013	5sztuk Uniwersalny zestaw ściągaczy do piasty koła z 3 ramionami 3,60

Uniwersalny zestaw ściągaczy do piasty koła z 4 ramionami

- Do średnicy koła osi otworów do 250 mm
- Otwór końcówki haka dla sworzni 14 mm, 18 mm + 22 mm
- Stal specjalna



	kg
670.0014	6sztuk Uniwersalny zestaw ściągaczy do piasty koła z 4 ramionami 4,10

Uniwersalny zestaw ściągaczy do piasty koła z 5 ramionami

- Do średnicy koła osi otworów do 250 mm
- Otwór końcówki haka dla sworzni 14 mm, 18 mm + 22 mm
- Stal specjalna



	kg
670.0015	7sztuk Uniwersalny zestaw ściągaczy do piasty koła z 5 ramionami 4,60

Akcesoria:

	kg
670.0017	Uniwersalny zestaw ściągaczy do piast koła 820
670.0018	Hak do ściągacza z pierścieniem ustalającym Ø14mm + Ø18mm 540
670.0019	Pierścień ustalający Ø 14 mm 22
670.0020	Pierścień ustalający Ø 18 mm 16
610.2701	Wrzeciono, 27mm, G3/4"x14Gx180mm 1000

Uniwersalny ściągacz do piasty koła i wypychacz do wału przegubowego, hydrauliczny

- Specjalistyczne narzędzie do wyciskania półosi lub do ściągania kołach piasty
- masywne narzędzie, wykonana z jednego kawałka
- stal specjalna



	kg
700.1400	11sztuk Uniwersalny ściągacz do piasty koła i wypychacz do wału przegubowego, hydrauliczny 9,34

składający się z:

	kg
700.1400-1	Wrzeciono hydrauliczne 10 t, AG 1.1/2"x16G 1344
700.1400-2	Poprzecznicza tarczowa, 100mm 920
700.1400-3	Zestaw ramion do ściągacza, 5 części 500
700.1400-4	Klucz uderzeniowy, 30mm, L=200mm 935
700.1400-5	Wrzeciono udarowe 2015
700.1400-7	Przedłużka, mała 60



Uniwersalny ściągacz dla piasty koła dla samochodów ciężarowych

- Różne zastosowania dla średnicy koła osi otworów do 300 mm
- Uniwersalne zastosowanie dla sworzni do maks. Ø 22 mm
- Z 2 ramionami oraz wrzecionem z gwintem trapezowym
- Opcjonalnie z wrzecionem hydraulicznym lub młotkiem ślizgowym
- Stal specjalna



450.0040	12sztuk	Uniwersalny ściągacz dla piasty koła dla samochodów ciężarowych	15,00	

składający się z:

450.0041	Trapezowy wałek z gwintem tr. 30 x 350mm	1680		
450.0043	Poprzecznicza 370 mm	8000		
450.0044	Cięgło z tarczami i nakrętkami	800		
450.0045	Adapter gwintu zestaw, 2-częściowy M18 x 1,5	600		
450.0046	Adapter gwintu zestaw, 2-częściowy M20 x 1,5	600		
450.0055	Adapter gwintu zestaw, 2-częściowy M22 x 1,5	604		
450.0048	Element dociskowy rozmiar 1, 90mm / 65mm	1140		
450.0049	Element dociskowy rozmiar 2, 110mm / 85mm	1340		

Uniwersalny zestaw ściągaczy do piast kół

- bardzo ciężka i mocna konstrukcja
- do demontażu piasty kół
- idealnie nadaje się do samochodów osobowych i małych samochodów dostawczych
- siły uderzenia do 11 ton
- z odważnikiem 6 kg
- zawiera dodatkowy 3 kg odważnik
- z gwintem M 20 x 1,5 mm
- Możliwość wymiany obciążników
- stal specjalna



	Średnica Ø mm	Kółki Ø mm	mm	L mm	kg
700.1420	98-138	max. M14	AG M20x1,5	930,0	15,27

składający się z:

700.1411	Flansza do demontażu piast i przegubów	2,55		
700.1415	Uniwersalny młotek ślizgowy 6+3 kg, 850 mm	12,00		
700.1421	Adapter, AG UN 1.1/2" x IG M20 x 1,5	0,72		

Zestaw ściągaczy do tarcz hamulcowych Ford Transit

- do niepowodującego uszkodzeń demontażu tarczy hamulcowych
- bez uszkodzeń łożysk kół i czujników ABS
- szybki montaż - dobre możliwości pracy
- optymalna siła luzowania dzięki osiowemu uderzeniu
- bardzo ciężka i mocna konstrukcja
- siły uderzenia do 11 ton
- z odważnikiem 6 kg
- zawiera dodatkowy 3 kg odważnik
- z gwintem M 20 x 1,5 mm
- Możliwość wymiany obciążników
- stal specjalna

Zakres zastosowań:

Ford-Transit 2000.5 (01/200 - 05/2006)
Ford-Transit 2006.5 (04/2006 -)
z wyjątkiem pojazdów ze wzmocnioną przednią osią (obciążenie użytkowe ponad 1850 kg)



	Kółki Ø mm	mm	L mm	kg
700.1470	M10	AG M20x1,5	1000,0	14,50

składający się z:

700.1415	Uniwersalny młotek ślizgowy 6+3 kg, 850 mm	12,00		
700.1471	Flansza do ściągania tarcz hamulcowych Ford Transit	2,00		
700.1472	Adapter do młotka ślizgowego, przekładka Ø 28 mm	0,50		



Zestaw do demontażu półosi i kielichów piasty

- Specjalistyczne narzędzie do wyciskania półosi lub do ściągania kielicha piasty
- maszynowe narzędzie, wykonana z jednego kawałka
- stal specjalna



700.1410	7sztuk	Zestaw do demontażu półosi i kielichów piasty	4,80	

składający się z:

700.1400-1	Wrzeciono hydrauliczne 10 t, AG 1.1/2"x16G	1344		
700.1411	Flansza do demontażu piast i przegubów	2550		
700.1412	Zestaw podkładek, 5 szt.	150		

Uniwersalny ściągacz dla piasty koła dla samochodów użytkowych

- Ściągacz do piasty koła lub koła szprychowego
- Sześciokątna końcówka narzędziowa umożliwia odkręcanie i przykręcanie
- Stabilne wykonanie
- Trapezowy wałek z gwintem z dużą siłą ściągania - Kończówka SW 30
- Stal specjalna



	Ø mm	mm	mm	kg
450.0000	AG M115x1,5	Tr.30x260	30	3,74
450.0001	AG M125x2,0	Tr.30x260	30	1,56
450.0002	IG M135x2,0	Tr.30x260	30	2,19
450.0003	IG M136x2,5	Tr.30x260	30	1,48
450.0004	AG M155x3,0	Tr.30x260	30	0,71

UNIERSALNY ŚCIĄGACZ SAMOCHODOWY

Ściągacz futerkowy

- do wyciągania środkowych pierścieni łożysk przy alternatorach, silnikach i innych częściach maszyn
- stal specjalna



	Ø mm	L mm	max. Nm	mm	mm	kg
670.0221	5-32	135	60	17	M14x1,5 x 130	1,40

Uniwersalna podkładka do prasy

- uniwersalna, regulowana wersja
- dzięki bolcom o regulowanej wysokości możemy zachować 3punktowe podparcie bez luzu i niekontrolowanego ruchu
- ilość i rozmieszczenie gwintowanych otworów pozwalają na dopasowanie do prawie każdej części
- zawiera boczne prowadniki bezpieczeństwa



	L mm	B mm	H mm	Zapewnić lekko oraz baza	kg
700.1740	245,0	200,0	40,0	700.1741	8,10

Uniwersalny młotek bezwładnościowy

- bardzo ciężka i mocna konstrukcja
- do uniwersalnego zastosowania w samochodach osobowych i ciężarowych
- siły uderzenia do 11 ton
- z odważnikiem 6 kg
- zawiera dodatkowy 3 kg odważnik
- z gwintem M 20 x 1,5 mm
- możliwość dokręcenia dodatkowego odważnika
- stal specjalna



	L mm	kg
700.1415	850,0	12,00

Akcesoria:

		kg
700.1411	Flansa do demontażu piast i przegubów	2,55
700.1421	Adapter, AG UN 1.1/2" x IG M20 x 1,5	0,72
700.1423	Adaptery, takie jak podwójny hak/hak do wyciągania	0,27
700.1424	Łapy do wyciągania, M20x1,5 do przegubów kulowych	2,40
700.1425	Podwójny hak	0,75
700.1428	Adapter, AG UN 1.1/2" x IG M16 x 2	0,72
700.1430	Adapter, AG UN 1.1/2" x IG M16 x 1,5	0,72
152.1056	Przykręcający adapter, AG M17x1	0,24

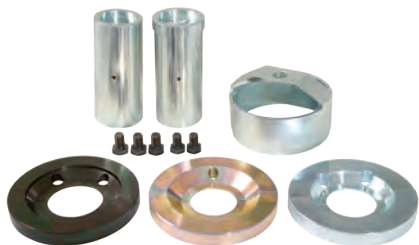


ŚCIĄGACZ DO ŁOŻYSK

Zestaw narzędzi do wymiany łożysk w pojazdach VAG

- dla nowych modeli VAG z piastą zintegrowaną z łożyskiem
- niezbędne do profesjonalnego montażu
- Wysoka oszczędność czasu - idealnie nadaje się do łożysk o średnicy 62 mm / 66 mm / 72 mm (koła 13" / 14" / 15")
- możliwość rozszerzenia zestawu

Zastosowanie: nowy Volkswagen Polo, Audi A2, Skoda Fabia, Seat Ibiza



		kg
150.2130	14sztuk Zestaw narzędzi do wymiany łożysk w pojazdach VAG	17,20

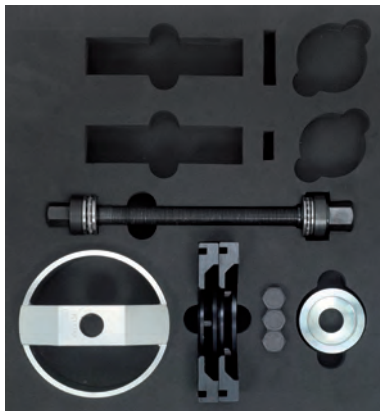
składający się z:

X		kg
150.2131	1 Śruba mocująca do półskorup, M 12x1,5 zestaw 3 szt.	1,99
150.2132	1 Półskorupa podwójna chromowana, do łożysk Ø 66mm	1,46
150.2133	1 Półskorupa podwójna czarna, do łożysk Ø 72mm	1,71
150.2134	1 Uniwersalna końcówka z otworem M22	2,10
150.2135	1 Łożysko oporowe, 66/72mm, dl.=160mm	4,20
150.2136	1 Łożysko oporowe, 62mm, L = 160mm	4,03
150.2137	2 Śruba mocująca do półskorup, M12x1,5	0,03
150.2138	3 Śruba mocująca do półskorup, M14x1,5	0,05

Zestaw narzędzi do piast z łożyskiem

- zawiera wrzeciono M20
- profesjonalny montaż bezpośrednio na pojeździe
- minimalny nakład pracy - duża oszczędność czasu
- proste i pewne prowadzenie
- w zależności od wyboru można również używać z prasą warsztatową
- możliwość rozszerzenia dla łożysk Ø 62+66 mm
- stal specjalna

Zakres zastosowań: Audi A2 od rocznika 00, Skoda Fabia od rocznika 00, Volkswagen Polo od rocznika 02 / Fox od rocznika 05, Seat Ibiza od rocznika 02, itp.



		Ø mm	kg
150.2145	10sztuk	72,0	9,74

składający się z:

X		kg
150.2146	1 Jednostka napędowa, 3-szt.	0,54
150.2134	1 Uniwersalna końcówka z otworem M22	2,10
150.2133	1 Półskorupa podwójna czarna, do łożysk Ø 72mm	1,71
150.2149	1 Element dociskowy do 150.2143	0,43
150.2138	3 Śruba mocująca do półskorup, M14x1,5	0,05

Akcesoria:

		kg
150.2145-1	Zestaw narzędzi bez jednostki końcówki, 7-częściowy	5,93



Zestaw płytek uzupełniających Ø 62 mm

- jako uzupełnienie do 150.2145
- stal specjalna

Zakres zastosowań: Volkswagen Lupo, Audi A2 1,2L, itp.



		Ø mm	kg
150.2141	5sztuk	62,0	3,00

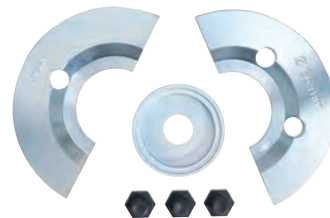
składający się z:

X		kg
150.2147	1 Element dociskowy do 150.2141	427
150.2131	1 Śruba mocująca do półskorup, M 12x1,5 zestaw 3 szt.	1990
150.2137	2 Śruba mocująca do półskorup, M12x1,5	30

Zestaw płytek uzupełniających Ø 66 mm

- jako uzupełnienie do 150.2145
- stal specjalna

Zakres zastosowań: Volkswagen Polo od rocznika 02, Skoda Fabia od rocznika 00, itp.



		Ø mm	kg
150.2142	6sztuk	66,0	3,10

składający się z:

X		kg
150.2148	1 Element dociskowy do 150.2142	0,43
150.2132	1 Półskorupa podwójna chromowana, do łożysk Ø 66mm	1,46
150.2138	3 Śruba mocująca do półskorup, M14x1,5	0,05

Zestaw płytek uzupełniających Ø 72 mm

- jako uzupełnienie do 150.2145
- stal specjalna

Zakres zastosowań: Audi A2 od rocznika 00, Skoda Fabia od rocznika 00, Volkswagen Polo od rocznika 02 / Fox od rocznika 05, Seat Ibiza od rocznika 02, itp.



		Ø mm	kg
150.2143	6sztuk	72,0	2,90

składający się z:

X		kg
150.2149	1 Element dociskowy do 150.2143	0,43
150.2133	1 Półskorupa podwójna czarna, do łożysk Ø 72mm	1,71
150.2138	3 Śruba mocująca do półskorup, M14x1,5	0,05

Sworzeń ściągaacza

- do uzupełnienia ściągaacza kielichów piasty 150.2145-1
- stal specjalna



Dane techniczne:

Gwint: M20
Sworzeń napędowy: gniazdo sześciokątne 22,0 mm
Śruba napędowa: gniazdo sześciokątne 30,0 mm

		L mm	
150.2146	3sztuk	300,0	540



Zestaw narzędzi do piast z łożyskiem

- Zestaw narzędzi do piast z łożyskiem
- profesjonalny montaż i demontaż bezpośrednio na pojeździe
- minimalny nakład pracy
- proste i pewne prowadzenie
- stal specjalna
- w trwałej walizce z tworzywa sztucznego

Zastosowanie: Volkswagen T5 Transporter



			
150.2350	13sztuk	Zestaw narzędzi do piast z łożyskiem	20,00

składający się z:

			
150.2351	Trawers poprzeczny z pierścieniem gwintowanym	2,60	
150.2352	Zestaw cięgieł, 2 cz.	1,10	
150.2353	Uchwyt do połówek płytek, 2 cz.	4,95	
150.2354	Zestaw połówek płytek, 2 cz. demontaż	1,70	
150.2355	Zestaw połówek płytek, 2 cz. montaż	1,90	
150.2356	Sworzeń do demontażu	0,55	
150.2357	Sworzeń do montażu	0,95	
150.2358	Sworzeń gwintowany z trapezem z 2 łożyskami dociskowymi i śrubą	1,25	
980.1085	Specjalny smar do gwintów	0,02	

Zestaw uzupełniający do demontażu półosi i kielichów piast

- przy pomocy tego zestawu uzupełniającego można fachowo zdemontować kielich piasty o głębokości osadzenia nawet 75 mm
- dzięki gwintowanym śrubom i tulejką dystansową można zamontować w niewielkiej i bezpiecznej odległości od kielicha
- specjalny gwint, który umożliwia lekkie wkręcenie nawet w mocno zabrudzone otwory w kielichach piast
- zawiera wieszak na ścianę



			
700.1435	21sztuk	Zestaw uzupełniający do demontażu półosi i kielichów piast	2,88

składający się z:

			
700.1436	Wieszak na ścianę	600	
700.1437	Tuleja dystansowa, 40 mm	115	
700.1438	Gwintowany bolec, M12x1,5x80mm	90	
700.1439	Gwintowany bolec, M14x1,5x40mm	90	
700.1440	Gwintowany bolec, M14x1,5x80mm	90	

Uniwersalny zestaw narzędzi do wprasowywania i wyprasowywania tulei i łożysk do samochodów osobowych

- Do montażu i demontażu łożysk i tulei bezpośrednio przy pojeździe
- Demontaż kolumny i wahacza osi nie jest konieczny
- Do rur osi i osi z łożyskami przy kołnierzu
- Duża oszczędność czasu ze względu na brak konieczności dodatkowego pomiaru osi
- Z wrzecionem ściągaacza 300 mm
- Za pomocą dołączonych sworzni (M12 + M14) można wyciągnąć łożyska
- Bardzo długa (65 mm) nakrętka dociskowa w celu zapewnienia lepszego utrzymania obciążenia
- Łożysko dociskowe chroni przed zwiększonym tarciem podczas pracy
- Stal specjalna
- W stabilnej skrzynce plastikowej

Zastosowanie: Volkswagen, Audi, Opel, Mercedes Benz, Peugeot, Citroen, Renault, Ford, Honda, Mazda, Mitsubishi, Nissan, Toyota, Austin Maestro, BMW



			
150.2250	31sztuk	Uniwersalny zestaw narzędzi do wprasowywania i wyprasowywania tulei i łożysk do samochodów osobowych	11,24

składający się z:

			
150.2092	Gwintowany bolec M12x1,5 (3 szt.)	100	
150.2093	Gwintowany bolec M14x1,5 (3 szt.)	120	
150.2251	Płytkę do wyciskania łożysk, #1	525	
150.2252	Płytkę do wyciskania łożysk, #2	458	
150.2253	Płytkę do wyciskania łożysk, #3	432	
150.2254	Płytkę do wyciskania łożysk, #4	386	
150.2255	Płytkę do wyciskania łożysk, #5	358	
150.2256	Płytkę do wyciskania łożysk, #6	340	
150.2257	Płytkę do wyciskania łożysk, #7	304	
150.2258	Płytkę do wyciskania łożysk, #8	344	
150.2259	Płytkę do wyciskania łożysk, #9	304	
150.2260	Płytkę do wyciskania łożysk, #10	282	
150.2261	Płytkę do wyciskania łożysk, #11	247	
150.2262	Płytkę do wyciskania łożysk, #12	200	
150.2263	Płytkę do wyciskania łożysk, #13	217	
150.2264	Płytkę do wyciskania łożysk, #14	203	
150.2265	Płytkę stopniowaną, Ø 77+68mm	608	
150.2266	Płytkę stopniowaną, Ø 92+81mm	879	
150.2267	Korpus ściągaacza, 68mm	399	
150.2268	Korpus ściągaacza, 77mm	552	
150.2269	Korpus ściągaacza, 81mm	639	
150.2270	Korpus ściągaacza, 92mm	707	
150.2271	Tuleja wrzeciona	227	
150.2272	Nakrętka	230	
150.2273	Płytkę do podkładania	20	
150.2274	Wrzeciono	911	
150.2275	Łożysko	55	

Zestaw narzędzi do (de)montażu panewek łożyska

- Możliwość ściągnięcia ręcznego przy użyciu młotka lub prasy warsztatowej
- Optymalne umieszczenie dzięki rozpięciu szczęk
- Montaż bez skręcania i uszkodzeń
- Do profesjonalnego (de)montażu panewki łożyska
- Do zastosowania w samochodach ciężarowych, maszynach rolniczych i budowlanych
- Mocne, kute wykonanie
- Stal specjalna
- W stabilnej plastikowej skrzynce



			
450.0080	5sztuk	Zestaw narzędzi do (de)montażu panewek łożyska	6,45

składający się z:

			
450.0082	Trzpień dociskowy, nakładka z prasą	0,51	
450.0083	Trzpień uderzeniowy długi, nakładka z młotkiem	1,91	
450.0084	Specjalne 6-kątne gniazdo dla trzpienia	0,34	
450.0088	Uniwersalny 3-szczękowy element dociskowy	0,32	
450.0087	Pokrętka dla rozpięcia szczęk	0,02	

Akcesoria:

			
450.0081	Zestaw zapasowych szczęk do 450.0080, 7 części	6,55	



Uniwersalny zestaw narzędzi do wprasowywania i wyprasowywania tulei i łożysk

- do demontażu i montażu łożysk
- idealne do tulei hydraulicznych, łożysk, simmerringów, itp.
- uniwersalne zastosowanie do samochodów osobowych, ciężarowych, komunalnych, maszyn rolniczych i leśnych, itp.
- doskonale sprawdza się w połączeniu z prasą warsztatową
- w zależności od zastosowania tuleje mogą być indywidualnie dostosowywane
- łożysko oporowe chroni przed nadmiernym tarciem podczas pracy
- w stabilnej walizce z tworzywa sztucznego



700.1700	36sztuk	Uniwersalny zestaw narzędzi do wprasowywania i wyprasowywania tulei i łożysk	14,80
----------	---------	--	-------

składający się z:

700.1701	Śruba dociskowa, M10	125
700.1702	Śruba dociskowa, M12	124
700.1703	Śruba dociskowa, M14	130
700.1704	Śruba dociskowa, M16	130
700.1706	Płytki stopniujące, #1	350
700.1707	Płytki stopniujące, #2	390
700.1708	Płytki stopniujące, #3	420
700.1709	Płytki stopniujące, #4	450
700.1710	Wrzeciono, M10, 350 mm	170
700.1711	Wrzeciono, M12, 350 mm	253
700.1712	Wrzeciono, M14, 350 mm	350
700.1713	Wrzeciono, M16, 350 mm	473
700.1714	Tuleja dociskowa, Ø wewnętrzna 34mm, zewnętrzna 44mm	250
700.1715	Tuleja dociskowa, Ø wewnętrzna 36mm, zewnętrzna 46mm	260
700.1716	Tuleja dociskowa, Ø wewnętrzna 38mm, zewnętrzna 48mm	280
700.1717	Tuleja dociskowa, Ø wewnętrzna 40mm, zewnętrzna 50mm	290
700.1718	Tuleja dociskowa, Ø wewnętrzna 42mm, zewnętrzna 52mm	300
700.1719	Tuleja dociskowa, Ø wewnętrzna 44mm, zewnętrzna 54mm	320
700.1720	Tuleja dociskowa, Ø wewnętrzna 46mm, zewnętrzna 56mm	330
700.1721	Tuleja dociskowa, Ø wewnętrzna 48mm, zewnętrzna 58mm	340
700.1722	Tuleja dociskowa, Ø wewnętrzna 50mm, zewnętrzna 60mm	350
700.1723	Tuleja dociskowa, Ø wewnętrzna 52mm, zewnętrzna 62mm	370
700.1724	Tuleja dociskowa, Ø wewnętrzna 54mm, zewnętrzna 64mm	380
700.1725	Tuleja dociskowa, Ø wewnętrzna 56mm, zewnętrzna 66mm	390
700.1726	Tuleja dociskowa, Ø wewnętrzna 58mm, zewnętrzna 68mm	410
700.1727	Tuleja dociskowa, Ø wewnętrzna 60mm, zewnętrzna 70mm	420
700.1728	Tuleja dociskowa, Ø wewnętrzna 62mm, zewnętrzna 72mm	430
700.1729	Tuleja dociskowa, Ø wewnętrzna 64mm, zewnętrzna 74mm	440
700.1730	Tuleja dociskowa, Ø wewnętrzna 66mm, zewnętrzna 76mm	460
700.1731	Tuleja dociskowa, Ø wewnętrzna 68mm, zewnętrzna 78mm	470
700.1732	Tuleja dociskowa, Ø wewnętrzna 70mm, zewnętrzna 80mm	480
700.1733	Tuleja dociskowa, Ø wewnętrzna 72mm, zewnętrzna 82mm	490

Zestaw tulei wciskająco wyciskających

- do montażu i demontażu łożysk
- idealne do tulei hydraulicznych, łożysk, simmerringów, itp.
- uniwersalne zastosowanie do samochodów osobowych, ciężarowych, komunalnych, maszyn rolniczych i leśnych, itp.
- doskonale sprawdza się w połączeniu z prasą warsztatową
- w zależności od zastosowania tuleje mogą być indywidualnie dostosowywane
- łożysko oporowe chroni przed nadmiernym tarciem podczas pracy
- w trwałej walizce z tworzywa sztucznego

Uwaga: Wrzeciona muszą być nasmarowane przed pierwszym użyciem! Przeciążanie prowadzi do niepożądanego rozciągania materiału lub uszkodzeń. Należy zawsze sprawdzać działającą siłę na napędzie a nie na kluczu dynamometrycznym! Nie wolno łączyć z innymi systemami.

Maksymalne dopuszczalne momenty obrotowe:

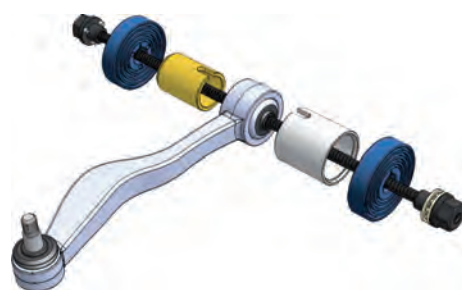
Wrzeciono (ACME) M10xP1,5	60 Nm
Wrzeciono (ACME) M12xP2,0	120 Nm
Wrzeciono (ACME) M14xP2,0	150 Nm
Wrzeciono (ACME) M16xP2,5	250 Nm



700.1550	29sztuk	Zestaw tulei wciskająco wyciskających	17,00
----------	---------	---------------------------------------	-------

składający się z:

700.1550-34	Tuleje, Ø wewn. 34mm, Ø zewn. 44mm	250
700.1550-36	Tuleje, Ø wewn. 36mm, Ø zewn. 46mm	260
700.1550-38	Tuleje, Ø wewn. 38mm, Ø zewn. 48mm	280
700.1550-40	Tuleje, Ø wewn. 40mm, Ø zewn. 50mm	290
700.1550-42	Tuleje, Ø wewn. 42mm, Ø zewn. 52mm	300
700.1550-44	Tuleje, Ø wewn. 44mm, Ø zewn. 54mm	320
700.1550-46	Tuleje, Ø wewn. 46mm, Ø zewn. 56mm	330
700.1550-48	Tuleje, Ø wewn. 48mm, Ø zewn. 58mm	340
700.1550-50	Tuleje, Ø wewn. 50mm, Ø zewn. 60mm	350
700.1550-52	Tuleje, Ø wewn. 52mm, Ø zewn. 62mm	360
700.1550-54	Tuleje, Ø wewn. 54mm, Ø zewn. 64mm	380
700.1550-56	Tuleje, Ø wewn. 56mm, Ø zewn. 66mm	390
700.1550-58	Tuleje, Ø wewn. 58mm, Ø zewn. 68mm	410
700.1550-60	Tuleje, Ø wewn. 60mm, Ø zewn. 70mm	420
700.1550-62	Tuleje, Ø wewn. 62mm, Ø zewn. 72mm	430
700.1550-64	Tuleje, Ø wewn. 64mm, Ø zewn. 74mm	440
700.1550-66	Tuleje, Ø wewn. 66mm, Ø zewn. 76mm	460
700.1550-68	Tuleje, Ø wewn. 68mm, Ø zewn. 78mm	470
700.1550-70	Tuleje, Ø wewn. 70mm, Ø zewn. 80mm	480
700.1550-72	Tuleje, Ø wewn. 72mm, Ø zewn. 82mm	490
700.1550-75	Tuleje, Ø wewn. 75mm, Ø zewn. 85mm	500
700.1550-80	Tuleje, Ø wewn. 80mm, Ø zewn. 90mm	520
700.1551	Wrzeciono M10x1,5	170
700.1552	Wrzeciono M12x2,0	200
700.1553	Wrzeciono M14x2,0	350
700.1554	Wrzeciono M16x2,5	380
700.1555	Adapter dociskowy do płytek stopniowych LKW dla 700.1550	350
700.1556	Płytki stopniowe z 3 otworami, strona A+B dla 700.1550	350
700.1551-01	Nakrętka wrzeciona z funkcją blokady Tr10x1,5 dla wrzeciona 700.1551	30
700.1551-02	Nakrętka wrzeciona z łożyskiem oporowym Tr10x1,5 dla wrzeciona 700.1551	30
700.1552-01	Nakrętka udarowa z funkcją blokady Tr12x1,75 dla wrzeciona 700.1552	30
700.1552-02	Nakrętka wrzeciona z łożyskiem oporowym Tr12x1,75 dla wrzeciona 700.1552	30
700.1553-01	Nakrętka udarowa z funkcją blokady Tr14x2,0 dla wrzeciona 700.1553	30
700.1553-02	Nakrętka wrzeciona z łożyskiem oporowym Tr14x2,0 dla wrzeciona 700.1553	30
700.1554-01	Nakrętka wrzeciona z funkcją blokady Tr16x2,0 dla wrzeciona 700.1554	30
700.1554-02	Nakrętka wrzeciona z łożyskiem oporowym Tr16x2,0 dla wrzeciona 700.1554	30



Zestaw tulei do wprasowywania i wyciskania BASIC

- Do demontażu i montażu łożysk
- idealne do tulei hydraulicznych, łożysk, simmerringów, itp.
- uniwersalne zastosowanie do samochodów osobowych, ciężarowych, komunalnych, maszyn rolniczych i leśnych, itp.
- doskonale sprawdza się w połączeniu z prasą warsztatową
- w zależności od zastosowania tuleje mogą być indywidualnie dostosowywane
- łożysko oporowe chroni przed nadmiernym tarciem podczas pracy
- w trwałej walizce z tworzywa sztucznego



700.1760	20sztuk	Zestaw tulei do wprasowywania i wyciskania BASIC	8,32
----------	---------	--	------

składający się z:

700.1702	Nakrętka dociskowa, M12	124
700.1704	Nakrętka dociskowa, M16	130
700.1706	Płytki stopniowane, #1	350
700.1707	Płytki stopniowane, #2	390
700.1708	Płytki stopniowane, #3	420
700.1709	Płytki stopniowane, #4	450
700.1711	Sworzeń, M12, 350 mm	253
700.1713	Wrzeciono, M16, 350 mm	473
700.1714	Tuleje, Ø wewn. 34mm, Ø zewn. 44mm	250
700.1718	Tuleje, Ø wewn. 42mm, Ø zewn. 52mm	300
700.1719	Tuleje, Ø wewn. 44mm, Ø zewn. 54mm	320
700.1720	Tuleje, Ø wewn. 46mm, Ø zewn. 56mm	330
700.1723	Tuleje, Ø wewn. 52mm, Ø zewn. 62mm	370
700.1729	Tuleje, Ø wewn. 64mm, Ø zewn. 74mm	440
700.1732	Tuleje, Ø wewn. 70mm, Ø zewn. 80mm	480
700.1733	Tuleje, Ø wewn. 72mm, Ø zewn. 82mm	490

Uniwersalny zestaw narzędzi do wprasowywania i wyprasowywania tulei i łożysk do samochodów osobowych

- Do montażu i demontażu łożysk i tulei bezpośrednio na pojeździe
- Demontaż kolumny i wahacza osi nie jest konieczny
- Do rur osi i osi z łożyskami przy kolnierzu
- Duża oszczędność czasu ze względu na brak konieczności dodatkowego pomiaru osi
- Z wrzecionem ściągacza 300 mm
- Za pomocą dołączonych sworzni (M12 + M14) można wyciągnąć łożyska
- Bardzo długa (65 mm) nakrętka dociskowa w celu zapewnienia lepszego utrzymania obciążenia
- Łożysko dociskowe chroni przed zwiększonym tarciem podczas pracy
- Stal specjalna
- W stabilnej skrzynce plastikowej

Zastosowanie: Volkswagen, Audi, Opel, Mercedes Benz, Peugeot, Citroen, Renault, Ford, Honda, Mazda, Mitsubishi, Nissan, Toyota, Austin Maestro, BMW



700.1755	5sztuk	Uniwersalny zestaw narzędzi do wprasowywania i wyprasowywania tulei i łożysk do samochodów osobowych	7,51		

składający się z:

		
150.2076	Adapter do łożysk, 55,5mm	175
150.2077	Adapter do łożysk, 59mm	200
150.2078	Adapter do łożysk, 62mm	220
150.2079	Adapter do łożysk, 65mm	245
150.2080	Adapter do łożysk, 66mm	250
150.2081	Adapter do łożysk, 71,5mm	315
150.2082	Adapter do łożysk, 73mm	335
150.2083	Adapter do łożysk, 78mm	380
150.2084	Adapter do łożysk, 84mm	470
150.2085	Tulejka redukująca, 76mm	270
150.2086	Korpus, 86mm	850
150.2087	Korpus, 91 mm	920
150.2089	Wrzeciono z nakrętką, łożyskiem oporowym, podkładką i tulejką	540
150.2092	Gwintowany bolec M12x1, 5 (3 szt.)	100
150.2093	Gwintowany bolec M14x1,5 (3 szt.)	120


Uniwersalna prasa ramowa z wrzecionem hydraulicznym

- Korzystanie w połączeniu z uniwersalnym zestawem narzędzi do wprasowywania i wyprasowywania tulei i łożysk 700.1700, do wciskania i wypychania łożysk gumowo-metalowych, hydraulicznych, tulei, etc.
- Umożliwia montaż i demontaż bezpośrednio przy pojeździe
- Dzięki długim kolumnom można również wcisnąć i wypychać bardzo wysokie łożyska
- Bardzo wytrzymałe wrzeciono z hartowanym indukcyjnie gwintem
- Stal specjalna



700.1750	6sztuk	Uniwersalna prasa ramowa z wrzecionem hydraulicznym	9,80		

składający się z:

			
700.1400-1	Wrzeciono hydrauliczne 10 t, AG 1.1/2"x16G	1,34	
700.1751	Uniwersalna prasa ramowa bez wrzeciona hydraulicznego, 5-cz.	8,90	


Uniwersalna rama płytowa, zestaw, bez wrzeciona hydraulicznego


700.1751	5sztuk	Uniwersalna rama płytowa, zestaw, bez wrzeciona hydraulicznego	8,90		

Akcesoria:

			
700.1751-1	Kolumna łącząca 205 mm dla 700.1751 (1 sztuka)	0,71	
700.1751-2	Kolumna łącząca 350 mm dla 700.1751 (1 sztuka)	1,20	

Zestaw zacisków C i przystawek, długich

- Bardzo trwale wykonanie
- Wartościowe uzupełnienie uniwersalnego zestawu narzędzi do wprasowywania i wyprasowywania tulei i łożysk 700.1700
- Napęd może być hydrauliczny lub mechaniczny
- Opcja wkrętaka udarowego
- Za pomocą wrzeciona trapezowego i wkrętaka udarowego powstaje maksymalna siła luzowania (efekt uderzenia młotka)
- Z wymiowanymi elementami po stronie wrzeciona i zacisku
- Łożysko gumowo-metalowe, tuleje, panewki etc. Można wypychać i wypychać, do montażu lub demontażu
- Trapezowy wałek z gwintem Tr.27 z końcówką naciskową z łożyskiem kulkowym
- Stal specjalna



700.1755	5sztuk	Rozpiętość maks. w mm	Głębokość napędu całkowita mm	Długość mm	Szerokość mm	kg
		245,0	95,0	380,0	180,0	7,82

składający się z:

		
700.1754	Adapter gwintowany, AG 1.1/2"x16G / IG gwint trapezowy Tr.27	0,60
700.1756	Wyciskacz C-kształtny	7,00
700.1757	Wrzeciono z gwintem trapezowym 27, dł. = 300mm, SW24	2,00
700.1758	Adapter wrzeciona	0,80
700.1759	Adapter wyciskacza C-kształtnego	0,60

Akcesoria:

			
700.1400-1	Wrzeciono hydrauliczne 10 t, AG 1.1/2"x16G	1344	
700.1208	Przedłużka wrzeciona, 35mm	130	
700.1209	Przedłużka wrzeciona, 85mm	320	

Zestaw narzędzi do tulei plastikowo-gumowych do konsoli osi przedniej VAG

- Za pomocą tego narzędzia można szybko i prawidłowo zamontować i zdemontować tuleje plastikowo - gumowe osi przedniej
- Za pomocą specjalnego elementu dociskowego łożysko z tworzywa sztucznego zostaje bezpiecznie umiejscowione, dzięki czemu możliwy jest bezpieczny montaż
- Ponieważ narzędzie można stosować w stanie zamontowanym, nie jest konieczna regulacja geometrii osi i demontaż często skorodowanych śrub mocujących konsoli łożyskowej
- Prosta w użyciu
- Możliwa wymiana bezpośrednio na pojeździe
- Duża oszczędność czasu
- Adapter z ochronnym wrzecionem łożyska osi
- Nie są konieczne pomiary osi
- W stabilnej skrzynce plastikowej

Zastosowanie: Volkswagen Polo (9N), Seat Ibiza IV, Cordoba (od roku modelowego 2002), Altea, Skoda Fabia, Roomster, Audi A2 +inne identyczne pod względem budowy pojazdy



700.1650	8sztuk	Zestaw narzędzi do tulei plastikowo-gumowych do konsoli osi przedniej VAG	3,20		

składający się z:

700.1651	Wrzeciono robocze M10x1,25x180mm	170	
700.1652	Przedłużka do wrzeciona, M10x1,25x200mm	140	
700.1653	Specjalna śruba z konusem, 45mm	80	
700.1654	Specjalny adapter z łożyskiem oporowym	160	
700.1655	Płyta stopniowana do montażu, Ø 74mm	390	
700.1656	Specjalny element wciskający do montażu, Ø 74mm	1070	
700.1657	Element dystansowy, radełkowany, do demontażu	240	
700.1658	Element dociskowy z kołnierzem, do demontażu	240	



ŚCIĄGACZ DO WTRYSKÓW I ŚWIEC ŻAROWYCH

Urządzenie do demontażu świec żarowych w silnikach CDI

- do wykrcania i wyciągania świec żarowych z otworów w głowicy cylindra
- nadaje się również do świec trudnych w demontażu ze względu na korozję ewentualnie węgiel sadzowy
- optymalne przeniesienie energii przy wykrcaniu i wyciąganiu
- bezpieczny i bezwzględny demontaż świec żarowych
- chrom - wanad

Zastosowanie: Świece żarowe SW10, silniki CDI.



		L mm	
152.1080	3/8"	190,0	315

Urządzenie do wyciągania wtryskiwaczy z 1,25 kg odważnikiem bezwładnościowym

- do Mercedes CDI - wtryskiwacze Common Rail Bosch
- do demontażu mocno zabezpieczonych wtryskiwaczy głowicy
- z wygiętą płaszczyzną w haku do dokładnego dopasowania
- pozwala uniknąć zakleszczenia wtryskiwaczy
- uchwyt wtryskiwaczy i ciężarek mocowane osobno
- z ciężarkiem bezwładnościowym
- stal specjalna



	Masa uderzenia kg	Gwintowany ciężarek	L mm	Zapasy puzur	Zapasy ośrodek łazienkowy	
152.1050	1,25	M10 x 1,5	410,0	152.1045	152.1040	1,45

Urządzenie do wyciągania wtryskiwaczy z 6 + 3 kg odważnikiem bezwładnościowym

- do Mercedes CDI - wtryskiwacze Common Rail Bosch
- mocny model
- do demontażu mocno zabezpieczonych wtryskiwaczy głowicy
- umożliwia krótki i intensywny uderzenie dzięki odważnikowi bezwładnościowemu
- nie ma potrzeby uderzania w głowicę
- pozwala uniknąć zakleszczenia wtryskiwaczy
- z ciężarkiem bezwładnościowym
- stal specjalna



152.1055	3sztuk	Urządzenie do wyciągania wtryskiwaczy z 6 + 3 kg odważnikiem bezwładnościowym	12,50	

składający się z:

700.1415	Uniwersalny młotek ślizgowy 6+3 kg, 850 mm	12,00	
152.1056	Przykręcany adapter, AG M17x1	0,24	
152.1057	Kłucz nasadowy imbusowy, z otworem, 10mm	0,10	



WYKRĘTAK DO SZPILEK

Wykrętak do szpilek

- do wykrcania i wkrcania śrub odległościowych
- napinanie prawo- i lewostronne
- nadaje się również do szerokich śrub odległościowych
- stal specjalna



	Ø mm	maks. Nm		
670.0231	5 - 15	120	19 mm	360
670.0232	10 - 19	120	19 mm	400
670.0233	18 - 28	120	19 mm	450

Wykrętak do szpilek

- do wykrcania i wkrcania śrub odległościowych
- napinanie prawo- i lewostronne
- nadaje się również do szerokich śrub odległościowych
- stal specjalna



	Ø mm	maks. Nm		
670.0241	5 - 20	120	19 mm	400

Mimośrodowy uchwyt do wykrcania końcówek

- do demontażu i obracania okrągłych albo sześciokątnych końcówek kierowniczych (od strony kierownicy i od strony koła)
- dzięki mimośrodowej, ząbkowanej płytce zapewniony jest pewny chwyt również na okrągłych końcówkach
- Napęd 1/2"
- do użytku na stole warsztatowym albo bezpośrednio na pojeździe
- z dodatkowym stoperem przeciwoślizgowym
- stal specjalna



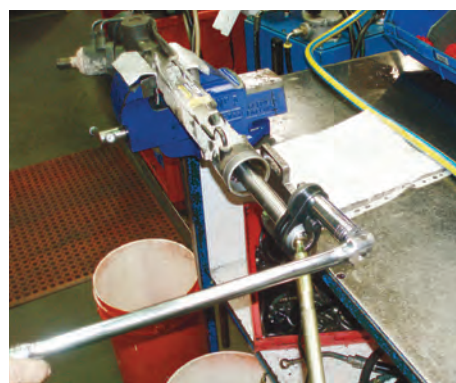
	Ø mm	Ø mm	
150.1640	23-45	31-35	300

Mimośrodowy uchwyt do wykrcania końcówek

- do demontażu i obracania okrągłych albo sześciokątnych końcówek kierowniczych (od strony kierownicy i od strony koła)
- dzięki mimośrodowej, ząbkowanej płytce zapewniony jest pewny chwyt również na okrągłych końcówkach
- Napęd 1/2"
- do użytku na stole warsztatowym albo bezpośrednio na pojeździe
- z dodatkowym stoperem przeciwoślizgowym
- stal specjalna



	Ø mm	Ø mm	
150.1642	25-55	25-46	800



Wykrętak do szpilek

- końcówka czworokątna zgodna z DIN 3120 - ISO 1174 z blokadą kulkową
- z zewnętrznym napędem z czopem sześciokątnym 21,0 mm
- z funkcją zaciskania prawo- i lewostronnego
- pewny chwyt dzięki 3 obracającym się wałeczkom
- Wkręcanie i wykręcanie bez konieczności nakręcania na śrubę nakrętki kontrującej
- nadaje się również do przedłużanych szpilek - dzięki temu, że jest przewiercone na wylot
- chromowanie na wysoki połysk
- chrom - wanad



152.1005	M5	150	
152.1006	M6	160	
152.1007	M7	160	
152.1008	M8	170	
152.1010	M10	180	
152.1012	M12	200	
152.1014	M14	200	



Zestaw wykrętaków do szpilek

- końcówka czworokątna zgodna z DIN 3120 - ISO 1174 z blokadą kulkową
- z zewnętrznym napędem z czopem sześciokątnym 21,0 mm
- z funkcją zaciskania prawo- i lewostronnego
- pewny chwyt dzięki 3 obracającym się wałeczkom
- Wkręcanie i wykręcanie bez konieczności nakręcania na śrubę nakrętki kontrującej
- nadaje się również do przedłużanych szpilek - dzięki temu, że jest przewiercone na wylot
- chromowanie na wysoki połysk
- chrom - wanad
- w trwałej walizce z tworzywa sztucznego



152.1100	4-część:	M6 - M8 - M10 - M12	0,79

Zestaw wykrętaków do szpilek

- końcówka czworokątna zgodna z DIN 3120 - ISO 1174 z blokadą kulkową
- z zewnętrznym napędem z czopem sześciokątnym 21,0 mm
- z funkcją zaciskania prawo- i lewostronnego
- pewny chwyt dzięki 3 obracającym się wałeczkom
- Wkręcanie i wykręcanie bez konieczności nakręcania na śrubę nakrętki kontrującej
- nadaje się również do przedłużanych szpilek - dzięki temu, że jest przewiercone na wylot
- chromowanie na wysoki połysk
- chrom - wanad
- w trwałej walizce z tworzywa sztucznego



152.1101	7-część:	M5 - M6 - M7 - M8 - M10 - M12 - M14	1,50

Zestaw wykrętaków do śrub

- do śrub od M3 - M18
- umożliwia wykręcanie zerwanych śrub i trzpieni
- stożkowo schodząca spirala
- w trwałej skrzynce z tworzywa sztucznego



150.1330	6-część:	M3-M6 - M6-M8 - M8-M11 - M11-M14 - M14-M18 - M18-M24	64



ROZCINAKI DO NAKRĘTEK

Mechaniczny zestaw przyrządów do odkręcania śrub i nakrętek

- Do odkręcania mocno przykręconych nakrętek
- bez uszkodzania trzpienia gwintowanego
- odpowiedni do nakrętek do klasy wytrzymałości 6
- stal specjalna



700.1180	4-część:	Mechaniczny zestaw przyrządów do odkręcania śrub i nakrętek	1,58

składa się z:

700.1181	przyrząd do odkręcania śrub i nakrętek 9-12mm	90	
700.1182	przyrząd do odkręcania śrub i nakrętek 12-16mm	170	
700.1183	Szczypce do ściągania izolacji, 16-22mm	380	
700.1184	przyrząd do odkręcania śrub i nakrętek 22-27mm	660	

hydrauliczny zestaw przyrządów do odkręcania śrub i nakrętek

- Do odkręcania mocno przykręconych nakrętek bez uszkodzania trzpienia gwintowanego
- zakres pracy 7,0 - 36,0 mm
- Obszar cięcia hartowany indukcyjnie
- odpowiedni do nakrętek do klasy wytrzymałości 10
- niewielki nakład siły
- stal specjalna
- w trwałej walizce z tworzywa sztucznego



700.1170	7-część:	hydrauliczny zestaw przyrządów do odkręcania śrub i nakrętek	5,00

składa się z:

700.1150	Hydrauliczny przyrząd do odkręcania śrub i nakrętek, 7-21mm	700	
700.1163	Hydrauliczny przyrząd do odkręcania śrub i nakrętek, 22-36 mm	3600	
700.1151	Diuto, małe	50	
700.1152	Talerzyk, małe	50	
700.1161	Diuto, duże	100	
700.1162	talerz, duży	100	
151.2073	Nasadka czworokątna, klucz kątowy długi, 3/8"	110	

hydrauliczny zestaw przyrządów do odkręcania śrub i nakrętek

- mała konstrukcja
- odpowiedni do nakrętek do klasy wytrzymałości 10
- Siła nacisku max. 5 ton
- zalecany do zastosowania w wąskich i trudno dostępnych miejscach



700.1150	7 - 21	210,0	700

Zestaw hydraulicznych przecinaków do nakrętek

- duży model
- do nakrętki dla klasy wytrzymałości 10
- maks. siła docisku 13 t
- w trwałej walizce z tworzywa sztucznego



700.1160	4sztuk	22 - 36 mm; M14 - M24							3,80

składający się z:

700.1161	Zapasy grot, duży								100
700.1162	Zapasy kowadełko, duży								100
700.1163	Rozcinak do nakrętek								3600
151.2073	CLASSIC gięty klucz imbusowy, długi, 3/8"								110

NAPINACZ SPRĘŻYN

Ściągacz do sprężyn z ramieniem bezpieczeństwa

- wymiana amortyzatorów bez demontażu kolumny McPhersona
- regulowane ramię bezpieczeństwa chroni przed ześlizgnięciem się
- do pojazdów do max. 2000 kg
- spełnia wymagania stowarzyszenia zawodowego (ZH1/454)
- certyfikat GS
- stal specjalistyczna



670.0021	110-180	240	70	200	3,5	M18x2x280	19	2,40	
670.0041	110-180	300	60	300	1,8	M16x2x380	17	2,80	

Ściągacz do sprężyn z ramieniem bezpieczeństwa i hakami powleczonymi tworzywem sztucznym

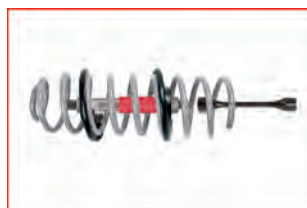
- wymiana amortyzatorów bez demontażu kolumny McPhersona
- regulowane ramię bezpieczeństwa chroni przed ześlizgnięciem się
- do pojazdów do max. 2000 kg
- spełnia wymagania stowarzyszenia zawodowego (ZH1/454)
- certyfikat GS
- stal specjalistyczna



670.0031	110-180	240	70	200	3,5	M18x2x280	19	2,50	
670.0051	110-180	300	60	300	1,8	M16x2x380	17	2,90	

Uniwersalny zestaw teleskopowych napinaczy

- do demontażu i montażu sprężyn spiralnych na zawieszeniach z wahaczem poprzecznym i przestrzennym
- bezpieczne zakładanie i zdejmowanie bez demontażu osi
- wyjątkowa oszczędność czasu
- nowy, jeszcze bardziej dopracowany model z przedłużonym zakresem napinania
- zawiera uchwyt do sprężyn do pewnego trzymania sprężyn spiralnych
- bezpiecznie napina sprężynę w środku sprężyny
- dobre umieszczenie dzięki kompaktowej budowie
- zabezpieczenie przeciwprzeciążeniowe dzięki skręconemu elementowi napędowemu
- nadaje się do użytku w pojazdach z bardzo małymi otworami dostępowymi
- pojedynczy ściągacz do sprężyn, którego można używać do Volkswagen Touran, Citroen C3, Skoda Octavia oraz Peugeot 107
- Uchwyt do sprężyn ze specjalną geometrią



Dane techniczne:

Rozpiętość min.:	95,0 mm
Max rozpiętość:	220,0 mm
Końcówka czworokątna:	1/4"
Nacisk sprężyny maks.:	2500 kg

500.8610	6sztuk	Uniwersalny zestaw teleskopowych napinaczy							4,42

składający się z:

500.8611	Napinacz do sprężyn, urządzenie podstawowe, 2500 kg								0,64
500.8612	Para uchwytów do sprężyn Ø 90-120 mm								0,84
500.8613	Para uchwytów do sprężyn Ø120-140 mm								1,15
500.8614	Napęd skreńcony 1/2"x1/2", 100 Nm								0,26

Zestaw ściągaczy do sprężyn

- uniwersalny, do 90% popularnych typów pojazdów
- z 2 standardowymi uchwytami do sprężyn
- proste i bezpieczne mocowanie w imadle
- ergonomiczny uchwyt z wysokiej jakości poliuretanu
- ze śrubą przystosowaną do pracy z kluczem udarowym
- uchwyt sprężyn pokryty tworzywem sztucznym
- uchwyt sprężyn posiada zaczep bezpieczeństwa, który blokuje sprężynę podczas napinania aby podnieść bezpieczeństwo pracy
- zgodnie z badaniami TÜV jest w stanie wytrzymać wyjątkowo wysokie obciążenie - nawet do maksymalnie 2250 kg
- ścinany klin chroni przed przecięciem
- stal specjalistyczna



Dane techniczne:

Nacisk sprężyny maks.:	2250 kg
Rozpiętość min.:	65,0 mm
Max rozpiętość:	375,0 mm
Objętość sprężyn:	80,0 - 195,0 mm

500.8620	5sztuk	Zestaw ściągaczy do sprężyn							11,66

składający się z:

500.8621	Korpus naciągacza do sprężyn, maks. obciążenie 2250 kg								5,20
500.8504	Standardowy uchwyt do sprężyn 80 - 165 mm → 500.8501/8601/8621								1,30
500.8505	Standardowy uchwyt do sprężyn 145 - 195 mm → 500.8501/8601/8621								1,70

Akcesoria:

500.8503	Standardowy uchwyt do sprężyn, 1 sztuk								3,36
500.8504	Standardowy uchwyt do sprężyn nr III 80-145 mm, 1 para								1,30
500.8505	Standardowy uchwyt do sprężyn nr V, 145-195 mm, 1 para								1,70
500.8507	Standardowy uchwyt do sprężyn, Ø 80-145mm								1,44
500.8509	Specjalny uchwyt do sprężyn do BMW i Renault								2,40
500.8510	Specjalny uchwyt do sprężyn do MERCEDES klasa C, typ 203								0,80
500.8511	Standardowy uchwyt do sprężyn, Ø 140-170mm, 1 sztuk								3,50
500.8513	Standardowy uchwyt do sprężyn, MB klasy E+Renault Megane 2								2,40
500.8514	Specjalny uchwyt do sprężyn, Peugeot Break+Citroën C15								2,32
500.8515	Standardowy uchwyt do sprężyn, Chrysler Voyager								2,80

Pozostałe specjalistyczne narzędzia samochodowe znajdziecie Państwo w naszym katalogu specjalistycznych części samochodowych lub na naszej stronie internetowej www.kstools.com.

Uniwersalny zestaw ściągaczy do sprężyn

- do wszystkich powszechnie stosowanych sprężyn w samochodach osobowych i dostawczych
- z 2 standardowymi uchwytami do sprężyn
- mocny model
- korzystna cenowo i niezawodna alternatywa dla dotychczasowych ściągaczy do sprężyn
- nadaje się również do prostych i wygiętych sprężyn
- uniwersalny, do 90% popularnych typów pojazdów
- ze śrubą przystosowaną do pracy z kluczem udarowym
- uchwyt sprężyn pokryty tworzywem sztucznym
- zgodnie z badaniami TÜV jest w stanie wytrzymać wyjątkowo wysokie obciążenie – nawet do maksymalne 2600 kg
- ścinany klin chroni przed przecięciem
- stal specjalistyczna
- dostarczane z linką bezpieczeństwa



Dane techniczne:

Nacisk sprężyny maks.: 2600 kg
Rozpiętość min.: 50,0 mm
Max rozpiętość.: 310,0 mm
Objętość sprężyn: 80,0 - 195,0 mm

500.8700	5sztuk	Uniwersalny zestaw ściągaczy do sprężyn	13,50

składający się z:

500.8701	Korpus uchwytu do sprężyn, maks. obciążenie 2600 kg	8,20	
500.8703	Zestaw sztyftów bezpieczeństwa, 10-cz. 4-5 mm	0,10	
500.8705	Para standardowych uchwytów do sprężyn z funkcją podwójnego chwytania, Ø 80-160mm	3,50	
500.8706	Para standardowych uchwytów do sprężyn z funkcją podwójnego chwytania, Ø 140-195mm	4,00	
500.8707	Linka bezpieczeństwa do 500.8700	0,20	



Zestaw adapterów do Mercedes Benz i BMW

- do Mercedes Benz klasy C i E, BMW serii 3 (E64) i serii 5 (E39)
- może być stosować w połączeniu ze ściągaczem do sprężyn 500.8700
- adapter do użytku ze standardowymi uchwytami
- stal specjalna



500.8710	2sztuk	Zestaw adapterów do Mercedes Benz i BMW 500	

składający się z:

500.8711	adapter, duży	350	
500.8712	adapter, mały	150	

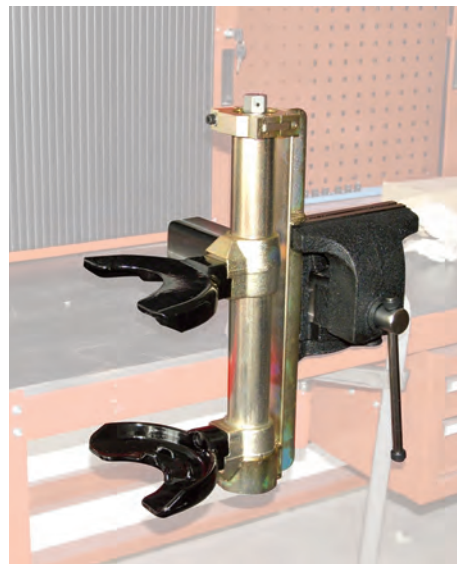


Specjalny adapter do BMW E90/81

- do BMW E 90/81
- można używać wyłącznie w połączeniu z zestawem adapterów 500.8710
- do ściągacza do sprężyn 500.8700
- adapter do użytku ze standardowymi uchwytami
- stal specjalna

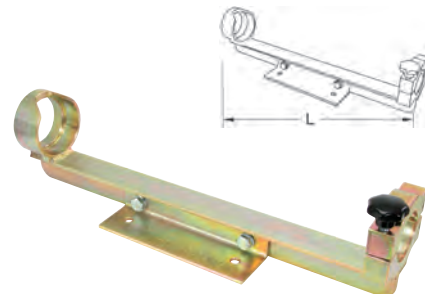


500.8713		Specjalny adapter do BMW E90/81	1,34



Uchwyt do ściągaczy do sprężyn

- może być stosowany w połączeniu ze ściągaczem do sprężyn 500.8700
- do bezpiecznego i wygodnego trzymania w imadle
- z zestawie uchwyt mocujący oraz linką bezpieczeństwa
- stal specjalna



500.8704		L mm	1,50
		500,0	



