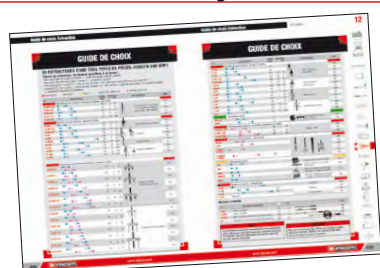




PRZEWODNIK DOBORU ŚCIĄGACZY



628

Przewodnik doboru ściągaczy 628

ZASADY BEZPIECZEŃSTWA



630

Zasady bezpieczeństwa 630

ŚCIĄGACZE MECHANICZNE Z 3 ŁAPAMI



631

Ściągacze uniwersalne z 3 łapami, z chwytem wewnętrznym i zewnętrznym 631
 Ściągacze z 3 łapami wąskimi 634
 Ściągacze z 3 łapami, o dużym rozwarciu 635

ŚCIĄGACZE HYDRAULICZNE Z 3 ŁAPAMI

638



Ściągacze hydrauliczne 638
 Siłowniki i pompy hydrauliczne 641

ŚCIĄGACZE MECHANICZNE Z 2 ŁAPAMI

643



Ściągacze uniwersalne z 2 łapami, z chwytem wewnętrznym i zewnętrznym 643
 Ściągacze z 2 łapami wąskimi 645
 Ściągacze z 2 łapami szerokimi 646
 Ściągacze uniwersalne z 2 łapami z jarzmem 648



ŚCIĄGACZE DO ŁOŻYSK Z CHWYTEM WEWNĘTRZNYM

649



- Ściągacze z końcówkami, z chwytem za bieżnię..... 649
- Ściągacze z końcówkami rozpięrami, z chwytem wewnętrznym 650
- Ściągacze na tulejki rozprężne, z chwytem wewnętrznym..... 652

MŁOTY BEZWŁADNOŚCIOWE

654



- Młoty bezwładnościowe..... 654

ODKLEJACZE I PĘTLE ŚCIĄGAJĄCE

655



- Zestawy ściągaczy..... 655
- Odklejacze 656
- Pętle ściągające 656
- Akcesoria do pętli ściągających..... 658

ZESTAWY DO WYPOSAŻENIA WARSZTATU

659



- Tablice warsztatowe..... 659
- Zestawy w skrzynkach 660

WYKRĘTAKI DO SZPILEK - PRZECINAKI DO NAKRĘTEK

661



- Wykrętaki do szpilek 661
- Narzędzia do demontażu szpilek..... 663
- Przecinaki do nakrętek 664

CZĘŚCI ZAMIENNE

665



- Łapy zamienne 665
- Śruby zamienne 667

TABELA DOBORU

90 ŚCIĄGACZY DO KAŻDEGO RODZAJU CZĘŚCI DO 800 MM!

Dobór ściągacza, właściwe pytania, jakie należy sobie zadać:

- Jaki typ części zamierzamy ściągać? = łożysko, koło pasowe, szpilki, nakrętki
- Jaka jest średnica części, która ma być ściągana? = dobór wielkości
- Jak chwytać część? = dobór rodzaju chwytu: zewnętrzny, wewnętrzny, specjalny.
- Sposób ciągnięcia części? = wybór punktu podparcia: na osi środkowej, na zewnątrz części, brak punktu podparcia (= zastosowanie elementów pomocniczych).

Łożyska toczne Koła pasowe Szpilki

Chwyt zewnętrzny

Chwyt wewnętrzny

	Wielkość (mm)	Zasięg (mm)	T	Moc kN	Charakterystyki	Strona	
	Ściągacze z chwytym zewnętrznym - Ściągacze modułowe 2 lub 3 łapy						
U.306A140	7 140	147	3	30		632	
U.306-180	10 180	200	4	40		632	
U.306-260	20 260	250	4	40		632	
U.310-170	15 170	170	10	100		633	
U.310-250	15 250	250	10	100		633	
	Ściągacze z chwytym zewnętrznym - Ściągacze z 3 łapami						
U.302	17 80	90	1,5	15		634	
U.302-150	25 150	150	1,5	15		634	
U.302-200	25 200	200	2,4	24		634	
U.20	25 170	160	7	70		635	
U.20B	25 260	220	7	70		Moc	635
U.27AS3	30 800	720	6	60			636
U.320	100 360	400	20	200		637	
U.330	100 530	550	30	300		O wielkiej mocy	637
U.312H	45 270	260	10	100			639
U.320H	100 360	265	20	200		640	
U.330H	100 530	395	30	300		Moc hydrauliczna	640
	Ściągacze z chwytym zewnętrznym lub wewnętrznym - Ściągacze z 2 łapy						
U.32T2-8	20 80 90 140	105	2	20		643	
U.32T2-12	20 120 90 180	105	2	20		643	
U.32T6-16	20 160 130 250	150	6	60		643	
U.32T6-20	20 200 130 290	150	6	60		643	
U.32T15-25	25 250 180 380	170	15	150		Ściągacz z 2 łapami odwracalnymi z blokadą	643
U.32T15-35	25 350 180 480	270	15	150		643	
U.32T15-50	25 470 180 530	270	15	150		643	
U.232-65	30 60 65 90	65	1,5	15		645	
U.232-90	60 81 86 95	100	3	30		645	
U.232-130	60 122 86 136	100	3	30		645	
U.232-160	86 153 127 171	145	4	40		Ściągacz z 2 łapami odwracalnymi	645
U.232-210	86 203 127 222	145	4	40		645	
U.232-270	100 255 148 276	190	5	50		645	
U.232-340	100 325 148 346	190	5	50		645	

TABELA DOBORU

	Wielkość (mm)	Zasięg (mm)	T	Moc kN	Dane	Strona
	Ściągacze z chwytem zewnętrznym - Ściągacze z 2 łapami					
U.14A	 10  35	40	-	-	 Seria „kompaktowa” z cienkimi łapami	645
U.14L	 10  45	60	-	-		645
U.301	 10  80	90	0,9	9		645
U.301-150	 15  150	150	0,9	9		645
U.301-200	 15  200	200	1,3	13		645
U.301P	 15  50	70	0,9	10	 Seria „kompaktowa” z szerokimi łapami	647
U.301M	 15  100	100	0,9	11		647
U.301L	 15  110	130	1,3	17		647
U.35P	 10  55	75	1	10		647
U.35	 15  75	90	4	40	 Szerokie łapy	647
U.35L	 15  75	130	3	30		647
U.34	 40  180	245	7	70		647
U.42	 10  85	120	1,5	15	 Łapy cienkie z jarzmem	648
U.42B	 10  85	180	1,5	15		648
U.52	 10  150	160	6	60		648
	Ściąganie poprzez koła pasowe					
DM.17A	 40  65	30	-	-	 Specjalne do kół z rowkami: skok = 3,56 mm	933
DM.50	 45  175	15	-	-		933
	Ściągacze z chwytem wewnętrznym - Ściągacze modułowe 2 lub 3 łapy					
U.306A130N	 23  130	140	3	30	System U.306	632
U.306-170N	 50  170	190	4	40		632
U.310-230N	 50  230	190	4	40		634
	Ściągacze z chwytem wewnętrznym – Chwyt specjalny					
U.51B	 32  70	-	-	-	   	650
U.28	 70  160	-	-	-		651
U.49P1 Å U.49P9	 6  60	-	-	-		652
						652
U.23D5 Å U.23D32	 25  190	240	-	-		650
						650
	Wykrętaki do szpilek					
285	 3  50	-	-	-	 Szpilki zerwane przy powierzchni, skrętki	661
885	 6  14	-	-	-		662
286A	 5  20	-	-	-	 Narzędzie o wielu średnicach do demontażu/montażu lub wyciągania szpilek	663
286A.PL	 15  27					663
287B	 6  16				 Narzędzie o pojedynczej średnicy do demontażu/montażu lub wyciągania szpilek	663
	Odklejacze i pętłe ściągające - końcówki gwintowane					
U.53T	 5  250	-	-	-	Odklejacze	656
U.23K	 25  95	150	-	-	Pętłe ściągające	657
U.53K	 40  400	350	-	-		657
U.53E	Ø M4-M14	-	-	-	Końcówki gwintowane	658

Młoty bezwładnościowe

	Ściągacze kompatybilne		Kg		Strona
U.49L	U.49P1 → U.49P4	M8	0,2		654
U.49AM	U.49P5 → U.49P9	Tr1/2	1,0		654
U.306M	U.49P5 → U.49P9/U.35/U.35L/U.42/U.42L/U.32T2-8/U.32T2-12	M16	1,6		654
U.2	U.20/U.20B/U.310-170/U.310-250/U.310-230N/U.32T6-16/U.32T6-20	M22	5,2		654

Podane siły odpowiadają siłom roboczym określonym laboratoryjnie w normalnych warunkach użytkowania. Wszystkie nasze ściągacze zostały zaprojektowane pod kątem zagwarantowania bezpieczeństwa i niezawodności.

BEZPIECZEŃSTWO

O ile jest to możliwe należy używać ściągacza z 3 łapami a nie z 2 łapami. Przed przyłożeniem siły ściągającej, należy sprawdzić, czy ściągacz znajduje się w osi ściągania.



FACOM | SPECJALISTA W DZIEDZINIE ŚCIĄGACZY

PROJEKTANT I PRODUCENT

KOMPLETNA GAMA



PRZED WSZYSTKIM BEZPIECZEŃSTWO

- Budowa i wybór materiałów ściągaczy FACOM stanowią gwarancję niezawodności i bezpieczeństwa.
- FACOM wprowadził kołek «ograniczający siłę», który ulega ścięciu kiedy maksymalny dopuszczalny moment zostanie osiągnięty (serie U.306/310 i U.20).



Ściągacze: nie czekaj, aż będą Ci potrzebne!

- Oszczędność czasu: dobry ściągacz w zasięgu ręki to możliwość szybkiej reakcji w razie awarii. Umożliwia szybkie wznowienie produkcji.
- Rentowna inwestycja: kiedy maszyna ulega awarii, każda upływająca sekunda to strata czasu produkcji i pieniędzy. Koszt ściągacza często zwraca się już po pierwszym użyciu.

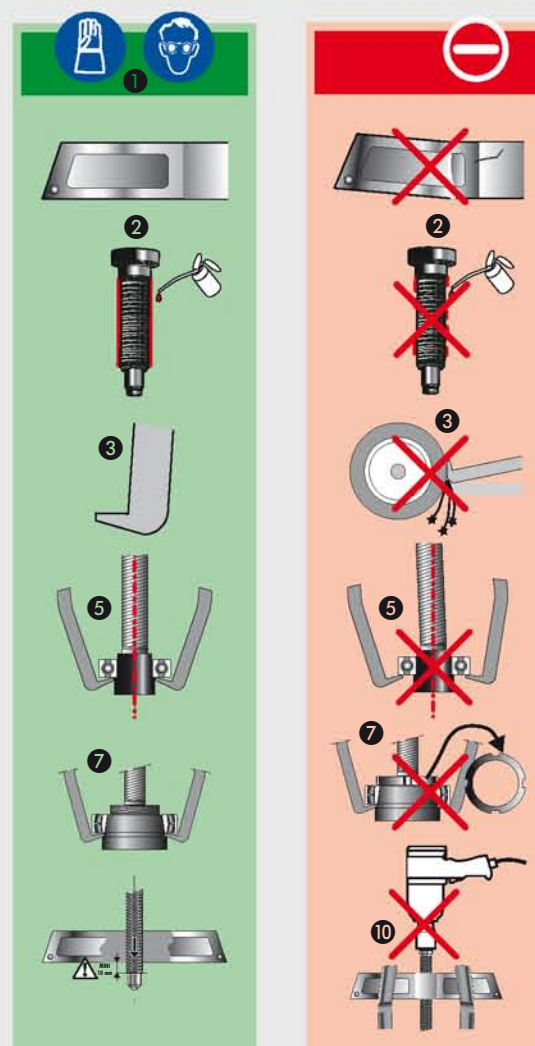
ŚCIĄGACZE: PRZED WSZYSTKIM BEZPIECZEŃSTWO

10 PORAD FACOM

Ściąganie może wymagać czasami bardzo dużych sił: czynność może stać się niebezpieczna.

Dlatego należy używać ściągaczy w sposób profesjonalny.

- 1 Należy zakładać okulary ochronne i rękawice (patrz rozdział 15).
- 2 Należy sprawdzić, czy ściągacz jest w dobrym stanie i czy śruba centralna jest równomiernie nasmarowana.
- 3 Nigdy nie należy modyfikować ściągacza. Nie należy szlifować, ani spawać zaczepek. Każda przeróbka może stanowić źródło niebezpieczeństwa dla użytkownika i powoduje anulowanie gwarancji.
- 4 O ile jest to możliwe, należy używać ściągacza z 3 zaczepekami dla lepszego rozłożenia sił.
- 5 Łapy powinny być zakładane starannie i należy sprawdzić czy ściągacz znajduje dokładnie w osi ściągania.
- 6 Należy osłonić, o ile to możliwe, za pomocą siatki lub płachty, ściaganą część i ściągacz, aby uniknąć ryzyka gwałtownego odskoczenia ściaganego elementu.
- 7 Przed rozpoczęciem ściągania, należy sprawdzić, czy nic nie przeszkadza w wyjęciu części: kołnierze, kliny, nakrętki.
- 8 Nie należy ustawiać się za ściągaczem, lecz z boku.
- 9 Ograniczyć do niezbędnego minimum liczbę osób znajdujących się w pobliżu miejsca przeprowadzania operacji.
- 10 Na śrubę ściągacza siłę należy przykładać stopniowo. Nie stosować kluczy udarowych.



Ściągacze uniwersalne z 3 łapami, przestawnymi

U.306/310 | DO 80% ZASTOSOWAŃ

PRAKTYCZNY, SKUTECZNY, UNIWERSALNY!

Oryginalny korpus FACOM!
Większa prostota użytkowania,
większe bezpieczeństwo.



UNIWERSALNY

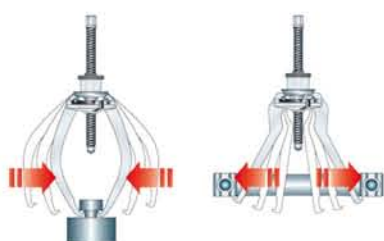
- Na bazie jednego wspólnego korpusu, system U.306/U.310 pozwala zrealizować wszelkie konfiguracje związane ze ściąganiem w bieżącej mechanice.
- Narzędzia pomocnicze umożliwiają dostosowanie systemu ściągania do każdego przypadku.



Ściągacze zewnętrzne lub wewnętrzne, z 2 lub 3 łapami, z akcesoriami lub bez.

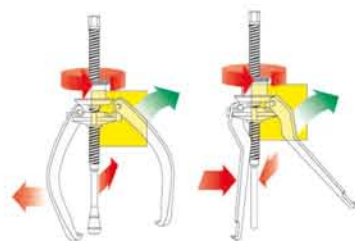
ŁATWY W UŻYCIU

- Samozaciskanie łap.
- Samocentrowanie śruby.



ŁATWA WYMIANA ŁAP

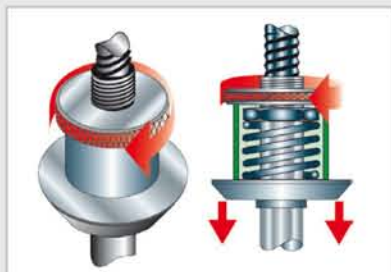
- Ścisnąć sprężynę.
- Zdjąć łapę i założyć potrzebną łapę.



BEZPIECZEŃSTWO

Pokrętło blokady

- Dokręcanie pokrętła pozwala na całkowite zablokowanie łap.

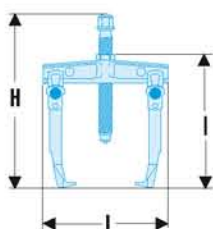


Śruba z ogranicznikiem momentu

- Ścięcie kołka w przypadku przekroczenia dopuszczalnego momentu.



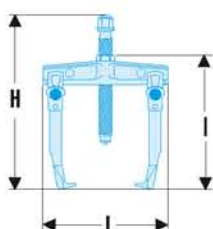
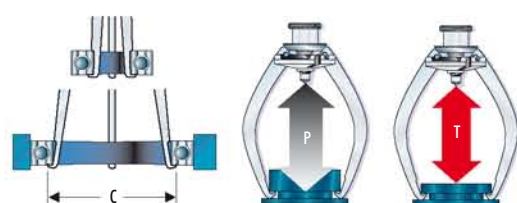
U.306 - Ściągacze z chwytem zewnętrznym



- Uniwersalne: montaż 2 lub 3 łap.
- Możliwe przekształcenie w ściągacz z chwytem wewnętrznym z łapami U.306G2 + śruba U.306-4 lub łapami U.306G20 + śruba U.306-2.
- Wygoda: ściągacz z łapami samozaciskowymi za pomocą sprężyny powrotnej. Ściągacz utrzymywany jest na łożysku nawet, jeżeli nie jest napięty.
- Bezpieczeństwo: blokada łap na łożysku za pomocą pokrętła. Brak ryzyka spadnięcia ściągacza z łożyska.
- Śruba z ogranicznikiem momentu: ścięcie kołka w przypadku przekroczenia dopuszczalnego momentu. Dostarczany z 2 kołkami zapasowymi.
- Zestaw 3 kołków zapasowych: patrz tabela części zamiennych w zależności od siły ściągacza.
- Adaptowalne urządzenia pomocnicze do ściągaczy: młot bezwładnościowy U.306M (montaż bezpośredni) i ściągacz ramowy U.40 (montaż z pierścieniem i nakrętką U.306A1 do odrębnego zamówienia).
- Ściągacz U.306-260 jest dostarczany ze śrubą U.306-3 wyposażoną w przedłużacz.

	C min. ÷ maks. [mm]	P maks. [mm]	Ton [t]	T [kN]	L x l x H [mm]	Łapy	Śruba	Śruba [mm]	ΔΔ [kg]
U.306A140	7 - 140	147	3	30	130 x 225 x 262	U.306G1	U.306-4	18	1,600
U.306-180	50 - 170	200	4	40	135 x 285 x 320	U.306G10	U.306-2	18	2,200
U.306-260	20 - 260	250	4	40	145 x 350 x 385	U.306G15	U.306-3	18	3,100

U.306N - Ściągacze z chwytem wewnętrznym



- Uniwersalne: montaż 2 lub 3 łap.
- Możliwe przekształcenie w ściągacz z chwytem zewnętrznym z łapami U.306G1 + śruba U.306-4 lub łapami U.306G10 + śruba U.306-2 lub łapami U.306G15 + śruba U.306-3 (dostarczana z przedłużaczem).
- Wygoda: ściągacz z łapami samozaciskowymi za pomocą sprężyny powrotnej. Ściągacz utrzymywany jest na łożysku nawet, jeżeli nie jest napięty.
- Bezpieczeństwo: blokada łap na łożysku za pomocą pokrętła. Brak ryzyka spadnięcia ściągacza z łożyska.
- Śruba z ogranicznikiem momentu: ścięcie kołka w przypadku przekroczenia dopuszczalnego momentu. Dostarczany z 2 kołkami zapasowymi.
- Zestaw 3 kołków zapasowych: patrz tabela części zamiennych w zależności od siły ściągacza.
- Adaptowalne urządzenia pomocnicze do ściągaczy: młot bezwładnościowy U.306M (montaż bezpośredni) i ściągacz ramowy U.40 (montaż z pierścieniem i nakrętką U.306A1 do odrębnego zamówienia).

	C min. ÷ maks. [mm]	P maks. [mm]	Ton [t]	T [kN]	L x l x H [mm]	Łapy	Śruba	Śruba [mm]	ΔΔ [kg]
U.306A130N	23 - 130	140	3	30	130 x 225 x 250	U.306G2	U.306-4	18	1,300
U.306-170N	50 - 170	190	4	40	135 x 285 x 320	U.306G20	U.306-2	18	1,800

U.306J1 Zestaw ściągaczy do chwytów zewnętrznego i wewnętrznego



- Zawiera:
 - 1 ściągacz U.306A140.
 - 3 łapy do chwytu wewnętrznego U.306G2.
 - 2 urządzenia pomocnicze do ściągacza: młot bezwładnościowy U.306M i ściągacz ramowy U.40 (montaż na pierścieniu i nakrętkę U.306A1, dostarczane w zestawie).
 - Zakres:
 - chwyt zewnętrzny $\varnothing$ 7 do 140 mm.
 - chwyt wewnętrzny $\varnothing$ 23 do 130 mm.
 - Zasięg: 140 mm.
 - Dostarczany w kasecie metalowej BT.102 z wkładką PL.209.
- Masa: 11,300 kg.

MOD.U306 Moduł ściągaczy do chwytów wewnętrznego i zewnętrznego



- Zawiera:
 - 1 ściągacz U.306A140.
 - 3 łapy do chwytu wewnętrznego U.306G2.
 - 3 łapy uniwersalne długie do chwytu zewnętrznego U.306G10.
 - Zakres: chwyt zewnętrzny $\varnothing$ 7 do 140 mm lub $\varnothing$ 10 do 180 mm, chwyt wewnętrzny 23 do 130 mm.
 - 1 ściągacz kompaktowy U.14L.
 - Zakres $\varnothing$ 10 do 45 mm.
 - Wkładka PL.354
- Masa: 4,400 kg.

U.310 - Ściągacze z chwytem zewnętrznym



- Uniwersalne: montaż 2 lub 3 łap.
- Możliwe przekształcenie w ściągacz z chwytem wewnętrznym z łapami U.310G3 + śruba U.20B1.
- Wygoda: ściągacz z łapami samozaciskowymi za pomocą sprężyny powrotnej. Ściągacz utrzymywany jest nałożysku nawet, jeżeli nie jest napięty.
- Bezpieczeństwo: blokada łap nałożysku za pomocą pokrętki. Brak ryzyka spadnięcia ściągacza złożyska.
- Adaptowalne narzędzia pomocnicze do ściągaczy: śruba hydrauliczna U.3 i młot bezwładnościowy U.2.

	C min. ÷ maks. [mm]	P maks. [mm]	Ton [t]	T [kN]	L x l x H [mm]	Łapy	Śruba	Śruba [mm]	$\Delta\Delta$ [kg]
U.310-170	15 - 170	170	10	100	143 x 300 x 365	U.310G1	U.20B1	24	4,600
U.310-250	15 - 250	250	10	100	163 x 380 x 420	U.310G2	U.310-250-10	24	5,600



❑ Ściągacz do chwytu wewnętrznego



- Uniwersalne: montaż 2 lub 3 łap.
- Możliwe przekształcenie w ściągacz z chwytem zewnętrznym z łapami U.310G1 + śruba U.20B1 lub zaczepami U.310G2 + śruba U.310-250-10.
- Wygoda: ściągacz z łapami samozaciskowymi za pomocą sprężyny powrotnej. Ściągacz utrzymywany jest na łożysku nawet, jeżeli nie jest napięty.
- Bezpieczeństwo: blokada łap na łożysku za pomocą pokrętła. Brak ryzyka spadnięcia ściągacza z łożyska.
- Adaptowalne narzędzia pomocnicze do ściągaczy: śruba hydrauliczna U.3 i młot bezwładnościowy U.2.

	C min. ÷ maks. [mm]	P maks. [mm]	Ton [t]	T [kN]	L x l x H [mm]	Łapy	Śruba	Śruba [mm]	ΔΔ [kg]
U.310-230N	50 - 230	200	10	100	180 x 360 x 400	U.310G3	U.20B1	24	4,100

Ściągacze z 3 łapami cienkimi

❑ U.302 - Ściągacze samozaciskające się z chwytem zewnętrznym i łapami cienkimi

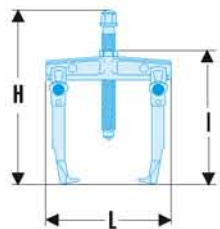
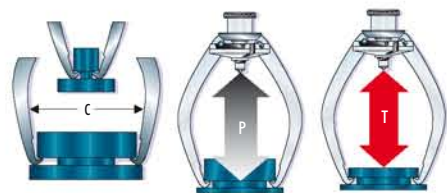


- Wygoda: ściągacz z łapami samozaciskowymi za pomocą sprężyny powrotnej. Ściągacz utrzymywany jest na łożysku nawet, jeżeli nie jest napięty.
- Adaptowalne urządzenia pomocnicze do ściągaczy: młot bezwładnościowy U.49AM.
- Dla końcówki U.301E1 (U.302 i U.302-150).
- Dla końcówki U.301E2 (U.302-200).

	C min. ÷ maks. [mm]	P maks. [mm]	Ton [t]	T [kN]	L x l x H [mm]	Łapy	Śruba	Śruba [mm]	ΔΔ [kg]
U.302	17 - 80	90	1,5	15	77 x 130 x 153	U.301G	U.301-04	10	0,600
U.302-150	25 - 150	150	1,5	15	90 x 206 x 222	-	U.301-04-150	10	0,900
U.302-200	25 - 200	200	2,4	24	105 x 270 x 300	-	U.301-04-200	13	1,600

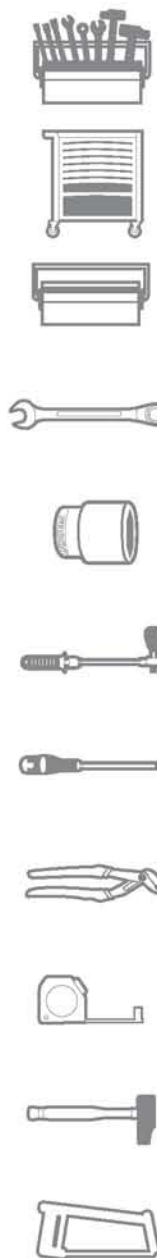
Ściągacze z 3 zaczepami, o dużym rozwarciu

■ Ściągacz z chwytem zewnętrznym z łapami krótkimi

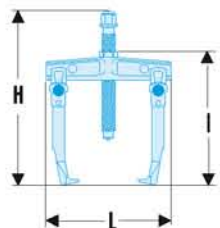
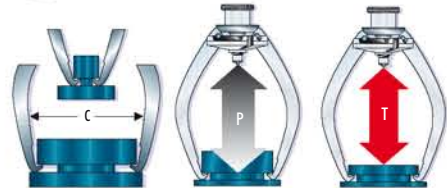


- Bezpieczeństwo: blokada łap na łożysku za pomocą nakrętki środkowej. Brak ryzyka spadnięcia ściągacza z łożyska.
- Śruba z ogranicznikiem momentu. Ścięcie kołka w przypadku przekroczenia dopuszczalnego momentu. Dostarczany z 2 kołkami zapasowymi.
- Zestaw 3 kołków zapasowych: U.306-24J3.
- Wyposażony w pierścień anty-obrotowy U.20-12.
- Pierścień zabezpiecza śrubę w przypadku użycia pręta w celu zapobiegania obracania się ściągacza.
- Adaptowalne urządzenia pomocnicze do ściągaczy: młot bezwładnościowy U.2.

	C min. ÷ maks. [mm]	P maks. [mm]	Ton [t]	T [kN]	L x l x H [mm]	Łapy	Śruba	Śruba [mm]	ΔΔ [kg]
U.20	25 - 170	160	7	70	120 x 265 x 305	U.20SE4	U.20-1S	24	3,500

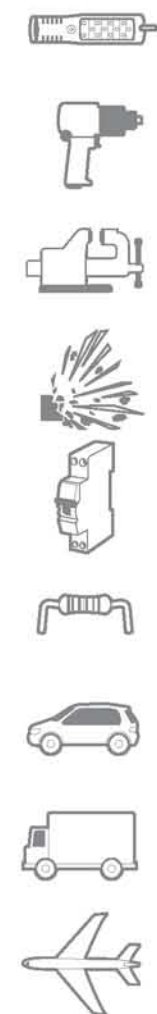


■ Ściągacz z chwytem zewnętrznym z łapami długimi



- Bezpieczeństwo: blokada łap na łożysku za pomocą nakrętki środkowej. Brak ryzyka spadnięcia ściągacza z łożyska.
- Śruba z ogranicznikiem momentu. Ścięcie kołka w przypadku przekroczenia dopuszczalnego momentu. Dostarczany z 2 kołkami zapasowymi.
- Zestaw 3 kołków zapasowych: U.306-24J3.
- Wyposażony w pierścień anty-obrotowy U.20-12.
- Pierścień zabezpiecza śrubę w przypadku użycia pręta w celu zapobiegania obracania się ściągacza.
- Adaptowalne urządzenia pomocnicze do ściągaczy: młot bezwładnościowy U.2.

	C min. ÷ maks. [mm]	P maks. [mm]	Ton [t]	T [kN]	L x l x H [mm]	Łapy	Śruba	Śruba [mm]	ΔΔ [kg]
U.20B	25 - 260	220	7	70	125 x 325 x 370	U.20BSE4	U.20-B1S	24	4,300



U.27AS3

OPCJE MONTAŻU

ŁAPY I ŁĄCZNIKI DŁUGIE ZAPEWNIJĄ WIELOFUNKCYJNOŚĆ!

ŚCIĄGACZ U.27AS3

- Montaż z łapami i łącznikami standardowymi.
- Rozwartość: 30 do 460 mm.
- Zasięg maks: 360 mm.



- 3 x U.27D:**
montaż z łapami długimi
- Rozwartość: 40 do 460 mm.
 - Zasięg maks: 480 mm.



- 3 x U.27B:**
montaż z łącznikami długimi
- Rozwartość: 50 do 800 mm.
 - Zasięg maks: 600 mm



- 3 x U.27D + 3 x U.27B:**
montaż z łącznikami i łapami długimi
- Rozwartość: 50 do 800 mm.
 - Zasięg maks: 720 mm.

Ściągacz z chwytem zewnętrznym o dużej rozwartości - 2 lub 3 łapy



- Uniwersalne: montaż 2 lub 3 łap.
- Model ten można wyposażyć w łapy długie U.27D (do zamawiania po 3) i łączniki długie U.27B (do zamawiania po 3).

	C min. ÷ maks. [mm]	P maks. [mm]	Ton [t]	T [kN]	L x l x H [mm]	Łapy	Śruba	Śruba [mm]	Połączenia zapasowe	ΔΔ [kg]
U.27AS3	30 - 460	360	6	60	280 x 450 x 555	U.27S	U.27-6	35	U.27BS	16,500

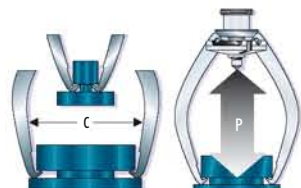
1 łapa długa do U.27AS3



- Montowana na ściągaczu U.27AS3, łapa umożliwia zwiększenie zasięgu z 360 do 480 mm (do zamawiania po 3).
- Łapa dostarczany bez osi.
- Zestaw osi do zamawiania odrębnie: U.27SE2.

	C min. ÷ maks. [mm]	P maks. [mm]	ΔΔ [kg]
U.27D	40 - 460	480	1,500

1 łącznik długi do U.27AS3



- Montowany na ściągaczu U.27AS3, ten łącznik długi umożliwia zwiększenie zakresu z 460 do 800 mm (do zamawiania po 3).
- Łącznik dostarczany bez osi.
- Zestaw osi do zamawiania odrębnie: U.27SE2.

	C min. ÷ maks. [mm]	P maks. [mm]	ΔΔ [kg]
U.27B	50 - 800	600	3,200

Ściągacz z chwytem zewnętrznym o dużej sile 20 T



- Uniwersalne: montaż 2 lub 3 łap.
- Wygoda: ściągacz z łapami samozaciskowymi za pomocą sprężyny powrotnej. Ściągacz utrzymywany jest nałożysku nawet, jeżeli nie jest napięty.
- Bezpieczeństwo: blokada łap nałożysku za pomocą pokrętła. Brak ryzyka spadnięcia ściągacza złożyska.
- Śruba jest dostarczona z przedłużaczem: U.320-14.
- Adaptowalne narzędzia pomocnicze do ściągaczy: siłownik hydrauliczny UWG.320. Użycie siłownika wymaga użycia śruby UWG.320-H01 i pompy hydraulicznej UWP.10M. Przy montażu siłownika hydraulicznego - użycie tylko z 3 łapami.

	C min. ÷ maks. [mm]	P maks. [mm]	Ton [t]	T [kN]	L x l x H [mm]	Łapy	Śruba	Śruba [mm]	ΔΔ [kg]
U.320	100 - 360	400	20	200	250 x 700 x 740	U.320-13A	U.320-01	36	27,400

Ściągacz z chwytem zewnętrznym o dużej sile 30 T



- Uniwersalne: montaż 2 lub 3 łap.
- Wygoda: ściągacz z łapami samozaciskowymi za pomocą sprężyny powrotnej. Ściągacz utrzymywany jest nałożysku nawet, jeżeli nie jest napięty.
- Bezpieczeństwo: blokada łap nałożysku za pomocą pokrętła. Brak ryzyka spadnięcia ściągacza złożyska.
- Śruba jest dostarczona z przedłużaczem: U.330-14.
- Adaptowalne narzędzia pomocnicze do ściągaczy: siłownik hydrauliczny UWG.330. Użycie siłownika wymaga użycia śruby UWG.330-H01 i pompy hydraulicznej UWP.10M. Przy montażu siłownika hydraulicznego - użycie tylko z 3 łapami.

	C min. ÷ maks. [mm]	P maks. [mm]	Ton [t]	T [kN]	L x l x H [mm]	Łapy	Śruba	Śruba [mm]	ΔΔ [kg]
U.330	100 - 530	550	30	300	300 x 900 x 950	U.330-08	U.330-02	41	32,400

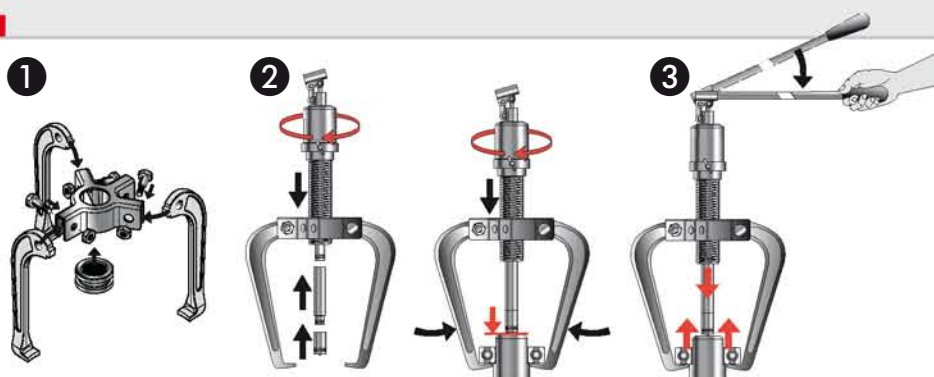
U.312H

**HYDRAULICZNY
O ŚREDNIEJ MOCY**

**10 TON W ZASIĘGU
RĘKI BEZ WYSIŁKU!**

UNIWERSALNY

- Na bazie jednego korpusu można zamontować łapy w 4 różnych rozmiarach do łożysk Ø 45 do 270 mm.
- Montaż 2 lub 3 łap.
- Do małej i dużej mechaniki.



- Zamontować korpus i odpowiednie łapy na łożysku.
- Założyć siłownik i ściągacz na miejsce.
- Pompować. Łożysko zostaje zdemonstrowane bezpiecznie i bez wysiłku.

PRAKTYCZNY

Walizka do transportu (naprawy na miejscu) jest demontowana i może być łatwo przechowywana w szufladach wózków FACOM JET+ i JET XL (naprawy w warsztacie).



BEZPIECZEŃSTWO

- Zawór bezpieczeństwa ogranicza moc siłownika do 10 ton.
- Pozostałe elementy mechaniczne mają znacznie wyższą wytrzymałość.

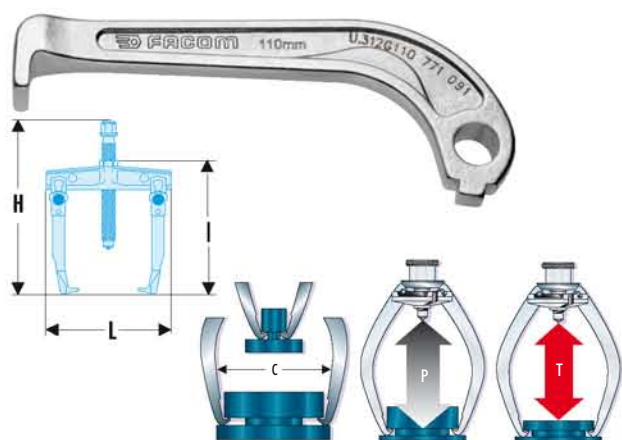


U.312HJ3 Zestaw ze ściągaczem hydraulicznym 10T i 3 zestawami łap



- Uniwersalne: montaż 2 lub 3 łap.
- Bezpieczeństwo: siła jest hydraulicznie ograniczana do 10 ton. Brak ryzyka zerwania narzędzia.
- Zawiera:
 - Siłownik hydrauliczny 10 ton (100 kN) U.312-01 + końcówka prowadząca U.312-02 + zestaw 2 przedłużaczy U.312-03.
 - Korpus na 2 lub 3 łapy U.312-04 + śruba centrująca U.312-04-01 + zestaw 3 śrub/nakrętek U.312-04-02.
 - 3 zestawy łap: U.312G160, U.312G210 i U.312G260.
- Dostarczane w walizce plastikowej o wymiarach (dł. x szer. x wys.): 565 x 412 x 105 mm.
- Masa: 13,200 kg.

U.312HJ3 - Łapy zapasowe



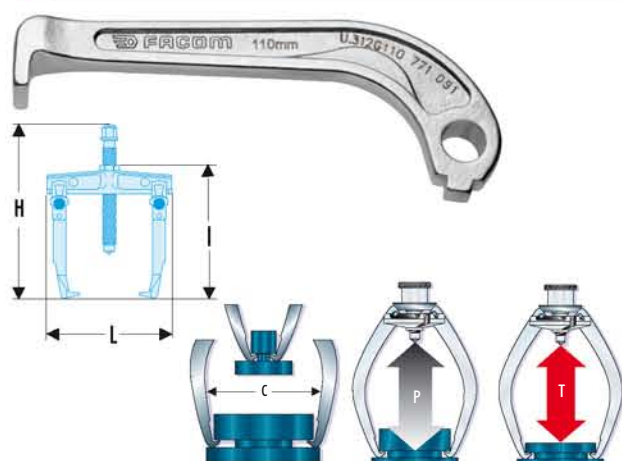
	C min. ÷ maks. [mm]	P maks. [mm]	Ton [t]	T [kN]	L x l x H [mm]	ΔΔ [kg]
U.312G160	80 - 170	160	10	100	218 x 220 X 400	0,600
U.312G210	90 - 210	210	10	100	275 x 270 x 450	0,700
U.312G260	110 - 270	260	10	100	330 x 312 x 492	1,000

U.312HJ4 Zestawy ze ściągaczem hydraulicznym 10T i 4 zestawami łap



- Uniwersalne: montaż 2 lub 3 łap.
- Bezpieczeństwo: siła jest hydraulicznie ograniczana do 10 ton. Brak ryzyka zerwania narzędzia.
- Zawiera:
 - Siłownik hydrauliczny 10 ton (100 kN) U.312-01 + końcówka prowadząca U.312-02 + zestaw 2 przedłużaczy U.312-03.
 - Korpus na 2 lub 3 łapy U.312-04 + śruba centrująca U.312-04-01 + zestaw 3 śrub/nakrętek U.312-04-02.
 - 4 zestawy łap: U.312G110, U.312G160, U.312G210 i U.312G260.
- Dostarczane w walizce plastikowej o wymiarach (dł. x szer. x wys.): 565 x 412 x 105 mm.
- Masa: 14,400 kg.

U.312HJ4 - Łapy zapasowe



	C min. ÷ maks. [mm]	P maks. [mm]	Ton [t]	T [kN]	L x l x H [mm]	ΔΔ [kg]
U.312G110	45 - 85	110	10	100	155 x 175 x 355	0,400
U.312G160	80 - 170	160	10	100	218 x 220 X 400	0,600
U.312G210	90 - 210	210	10	100	275 x 270 x 450	0,700
U.312G260	110 - 270	260	10	100	330 x 312 x 492	1,000

U.320H/U.330H

HYDRAULICZNE O DUŻEJ MOCY

DO 30 TON Z ZACHOWANIEM PEŁNEGO BEZPIECZEŃSTWA!

- W wersji hydraulicznej, każdy ściągacz jest wyposażony w siłownik dążony z końcówką trzpieniową standardową. Siłowniki te, wymagające ciśnienia 700 bar, są zasilane za pomocą ręcznej pompy hydraulicznej. Charakterystyki tej pompy są podane w rubryce «Pompy».

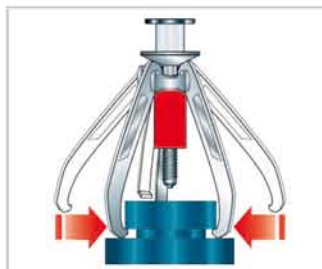
Mocne

- Użycie układu hydraulicznego pozwala użytkownikowi na ściąganie szybkie i bez wysiłku, a także zapobiega obracaniu się ściągacza w przypadku pracy na części obrotowej. Wersje hydrauliczne są używane wyłącznie z 3 łapami.



Pewne

- Całkowita blokada łap za pomocą pokrętła.



Automatyczne

- Automatyczne centrowanie i zaciskanie.



Ściągacz hydrauliczny 20 T z chwytem zewnętrznym



- Siła ściągania: 20 ton; 200 kN.
- Wyposażony w 3 łapy z chwytem zewnętrznym.
- 1 siłownik dążony UWG.320 ze śrubą UWG.320H01.
- Użytkowanie z pompą 700 bar: UWP.10M.
- Przy montażu siłownika hydraulicznego - użytkowanie tylko z 3 łapami.

	C min. ÷ maks. [mm]	P maks. [mm]	Ton [t]	T [kN]	L x l x H [mm]	Łapy	Śruba	Śruba [mm]	Siłownik	ΔΔ [kg]
U.320H	100 - 360	265	20	200	250 x 700 x 740	U.320-13A	UWG.320H01	21	UWG.320	48,500

Ściągacz hydrauliczny 30 T z chwytem zewnętrznym

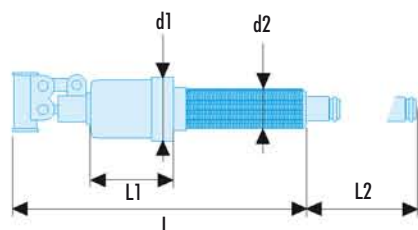


- Wygoda: ściągacz z łapami samozaciskowymi za pomocą sprężyny powrotnej. Ściągacz utrzymywany jest nałożysku nawet, jeżeli nie jest napięty.
- Bezpieczeństwo: siła jest ograniczana hydraulicznie dzięki pompie. Brak ryzyka zerwania narzędzia.
- 1 siłownik dążony UWG.330 ze śrubą UWG.330H01.
- Użytkowanie z pompą 700 bar UWP.10M.
- Przy montażu siłownika hydraulicznego - użycie tylko z 3 łapami.

	C min. ÷ maks. [mm]	P maks. [mm]	Ton [t]	T [kN]	L x l x H [mm]	Łapy	Śruba	Śruba [mm]	Siłownik	ΔΔ [kg]
U.330H	100 - 530	395	30	300	300 x 900 x 950	U.330-08A	UWG.330H01	24	UWG.330	55,600

Siłowniki i pompy hydrauliczne

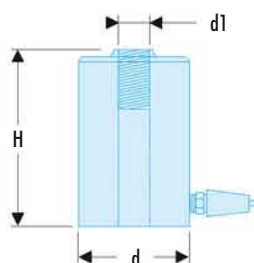
Siłownik hydrauliczny 10T do U.312H



- Siłownik hydrauliczny: siła 10 ton: 100 kN.
- Skok trzpienia: 80 mm.
- Użytkowanie ze ściągaczem hydraulicznym U.312H w zestawach U.312HJ3 i U.312HJ4.
- Dostarczany z końcówką prowadzącą U.312-02.

	d1 [mm]	d2 [mm]	L [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	ΔΔ [kg]
U.312-01	61	42	325	83	80	2,300

UWG - Siłowniki drażone 20T i 30T do U.320H, U.330H



- Siłowniki te są przeznaczone do ściągaczy hydraulicznych U.320H i U.330H jako zamiennik lub opcja w ściągaczach ręcznych U.320 i U.330 za pomocą śrub specjalnych UWG.320H01 i UWG.330H01.
- Są one wyposażone w tłok z gwintem wewnętrznym przelotowym, przyjmują śrubę centralną pozwalającą na pracę na wyciskaniu i ściąganiu.
- Siłowniki napędzane za pomocą pompy 700 bar UWP.10M.
- Możliwe użycie jako podnośnika.

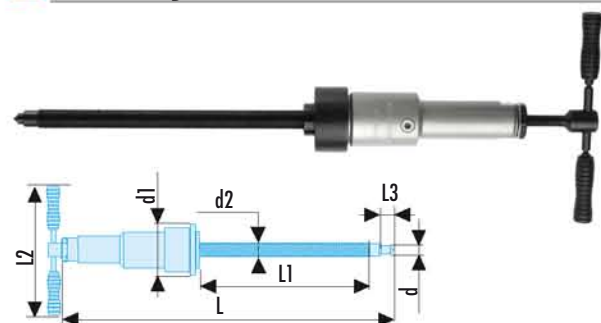
	Ton [t]	T [kN]	Śruba	Śruba [mm]	d [mm]	Ilość oleju [cm³]	d1 [mm]	H [mm]	ΔΔ [kg]
UWG.320	20	200	UWG.320H01	21	100	141,5	23,8	160	7,900
UWG.330	30	300	UWG.330H01	24	115	257,4	29,0	177	10,200

Śruba do siłownika UWG



	Śruba [mm]	Siłownik	d [mm]	L [mm]	ΔΔ [kg]
UWG.320H01	21	UWG.320	M27 x 3,0	590	2,300
UWG.330H01	24	UWG.330	M33 x 3,5	780	4,500

Śruba hydrauliczna 10 T



- Moc: 10 ton; 100 kN.
- Długość gwintu: 300 mm.
- Skok końcówki popychającej: 14 mm.
- Gwint M22 x 2,0 kompatybilny ze ściągaczem U.310.

	d [mm]	d1 [mm]	d2 [mm]	L [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	ΔΔ [kg]
U.3	14	70	M22 x 2,0	555	300	230	7 --> 21	4,500

UWP.10M Pompa ręczna hydrauliczna 2-biegowa



- Pompa ręczna, wyposażona w manometr i zawór bezpieczeństwa, posiada 2 szybkości przepływu:
 - 1. stopień: duży przepływ, ciśnienie maks.: 50 bar = szybkie zbliżanie.
 - 2. stopień: mały przepływ, ciśnienie maks.: 700 bar = maksymalna moc.
- Do użytku ze ściągaczami U.320H, U.330H i siłownikami drażonymi UWG.320, UWG.330.
- Objętość oleju: 1500 do 2500cm³.
- Dostarczona z przewodem elastycznym o długości 1,80 m, wyposażonym w szybkozłączne gniazdowne.
- Wymiary (dł. x szer. x wys.): 450 x 170 x 160 mm.
- Masa: 12,500 kg.

U.33A/U.66A

SIŁOWNIKI HYDRAULICZNE

MOC HYDRAULICZNA WSPOMAGAJĄCA ŚCIĄGANIE!

Wspomagając ściągacze mechaniczne, siłowniki zapewniają odklejenie części wyjmowanych.

BEZPIECZEŃSTWO

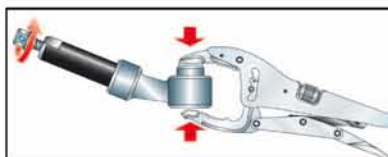
- Podczas dokręcania śruby, kołek bezpieczeństwa ścina się, jeżeli dopuszczalny moment obrotowy zostanie przekroczony.
- Łącząc pracę ściągacza i siłownika, należy zwrócić uwagę na zgodność rozwijanych mocy.
- Nie należy używać narzędzi pneumatycznych.



- Siłownik należy ustawić między częścią i śrubą ściągacza.
- Wycentrować obciążenia.
- Zapewnić nacisk osiowy.



- Przytrzymać ściągacz dokręcając śrubę, w celu umożliwienia wysunięcia tłoka.
- Łożysko zostaje zdjęte!



Wsunięcie tłoka

- Zwolnić ciśnienie odkręcając.
- Wcisnąć tłok za pomocą szczypiec zaciskowych lub imadła.

U.33A Siłownik 30 ton na śrubę mechaniczną



- Skok tłoka: 5 mm.
- Ścięcie kołka przy 110 Nm. Dostarczany z 3 kołkami zapasowymi. Zestaw 3 kołków zapasowych: U.33GJ3.
- Dostarczany z 2 podkładkami ustalającymi o wysokości 25 i 50 mm (Ø 40 mm).
- Zestaw 2 podkładek zapasowych: U.33-EMB.
- Ø tłoka: 33 mm.
- Długość: 260 mm; wysokość głowicy: 35 mm.
- Moc: 30 ton; 300 kN.
- Śruba 6-kątna 19 mm.
- Masa: 1,900 kg.

U.66A Siłownik 120 ton na śrubę mechaniczną



- Skok tłoka: 15 mm.
- Ścięcie kołka przy 550 N.
- Dostarczany z 3 kołkami zapasowymi.
- Zestaw 3 kołków zapasowych: U.66A03J3.
- Ø tłoka: 80 mm; Ø otworu: 47 mm.
- Długość: 500 mm; wysokość głowicy: 105 mm.
- Moc: 120 ton; 1200 kN.
- Śruba 6-kątna 36 mm.
- Masa: 8,800 kg.

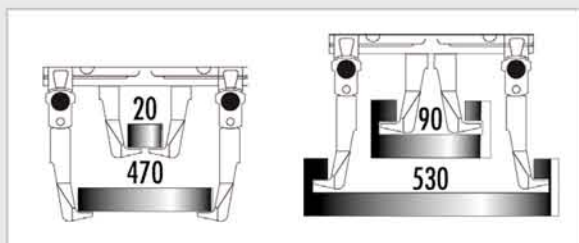
Ściągacze uniwersalne z 2 łapami, z chwytem wewnętrznym i zewnętrznym

U.32T

ŚCIĄGACZ Z 2 ŁAPAMI Z BLOKADĄ

ŚCIĄGACZE O WYSOKICH PARAMETRACH

Ściągacze z chwytem wewnętrznym i zewnętrznym.



Rozwartość w chwycie zewnętrznym i wewnętrznym wyrażona w milimetrach.

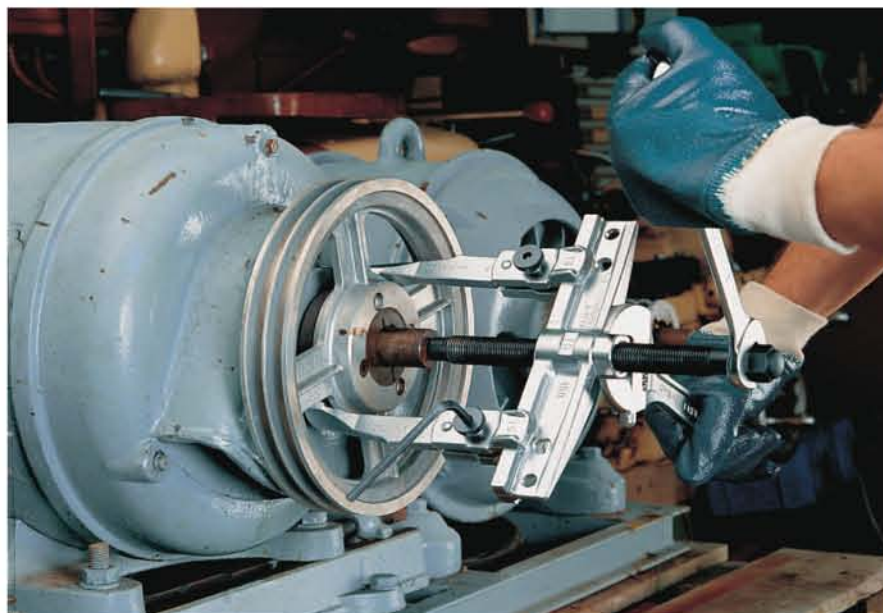
Zabezpieczenie przed obracaniem się

- Blokowanie śrubą z łbem 6-kątnym za pomocą klucza.
- Blokowanie za pomocą otworów i trzpieni w poprzeczce.



Zasięg

- Zestawy łap długich dopasowują się łatwo do poprzeczki dzięki oryginalnemu systemowi mocowania. Umożliwiają one zwiększenie zasięgu do 470 mm.



BEZPIECZEŃSTWO

• Sworznie

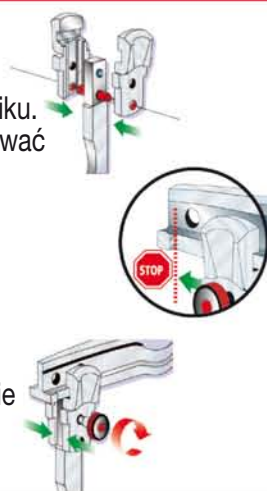
Sworznie uchwytów zaczepów umożliwiają łatwe i pewne osadzenie zaczepu na wsporniku. Sworznie hartowane, aby skutecznie absorbować naprężenia rozciągające.

• Ogranicznik łapy

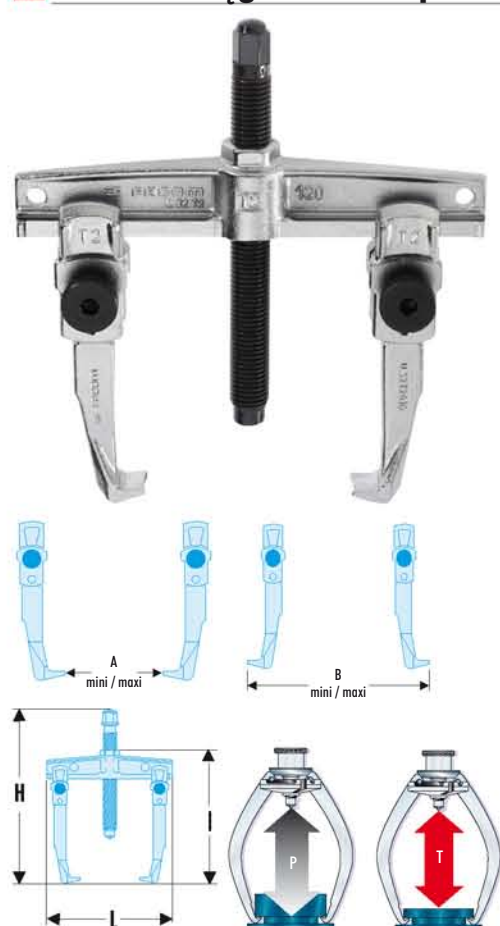
Występ na końcu poprzeczki eliminuje niebezpieczeństwo wypadnięcia łapy.

• Pokrętko do blokowania

Pokrętko do blokowania umożliwia blokowanie łap przez dokręcanie ręczne.



U.32T - Ściągacze z 2 łapami przesuwными z blokadą



- Wielofunkcyjny: możliwe przekształcenie w chwyty wewnętrzny lub zewnętrzny z tymi samymi łapami.
- Bezpieczeństwo: pokrętło blokady łap.

	A min. ÷ maks. [mm]	B min. ÷ maks. [mm]	P maks. [mm]	Ton [t]	T [kN]	L x l x H [mm]	Śruba	Śruba [mm]	Ściągacz [mm]	ΔΔ [kg]
U.32T2-8	20 - 80	90 - 140	105	2	20	142 x 150 x 170	U.32T2-1	13	21	1,100
U.32T2-12	20 - 120	90 - 180	105	2	20	182 x 150 x 170	U.32T2-1	13	21	1,200
U.32T6-16	20 - 160	130 - 250	150	6	60	230 x 215 x 255	U.32T6-1	24	32	2,900
U.32T6-20	20 - 200	130 - 290	150	6	60	277 x 215 x 255	U.32T6-1	24	32	3,200
U.32T15-25	25 - 250	180 - 380	170	15	150	364 x 305 x 360	U.32T15-1	35	41	8,600
U.32T15-35	25 - 350	180 - 480	270	15	150	464 x 405 x 470	U.32T15-2	35	41	10,800
U.32T15-50	25 - 470	180 - 530	270	15	150	614 x 405 x 470	U.32T15-2	35	41	17,100

U.32TGA - Łapy zamienne do U.32T



- Dla Państwa bezpieczeństwa, w razie problemu zalecamy wymianę wszystkich łap równocześnie.
- Łapy dostarczane pojedynczo, bez uchwytu.
- Uchwyty łap dostarczane pojedynczo.

	Nogi	E [mm]	H [mm]	H1 [mm]	L [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	Kółki mocujące	ΔΔ [kg]
U.32T2GA10	U.32T2-8 - U.32T2-12	2,5	130	105	18	10	18,0	U.32T2DG	0,600
U.32T2GA20	Opcja	2,5	225	185	18	10	18,0	U.32T2DG	0,800
U.32T2GA25	Opcja	2,5	275	235	18	10	18,0	U.32T2DG	0,900
U.32T6GA15	U.32T6-16 -U.32T6-20	4,0	180	150	24	15	28,5	U.32T6DG	1,400
U.32T6GA30	Opcja	4,0	335	280	24	15	28,5	U.32T6DG	2,000
U.32T15GA20	U.32T15-25	5,0	250	170	34	20	36,0	U.32T15DG	3,400
U.32T15GA30	U.32T15-35 - U.32T15-50	5,0	315	270	34	20	36,0	U.32T15DG	4,200
U.32T15GA40	Opcja	5,0	445	370	34	20	36,0	U.32T15DG	5,000
U.32T15GA50	Opcja	5,0	545	470	34	20	36,0	U.31T15DG	5,800

U.232

ŚCIĄGACZ Z 2 ŁAPAMI

PO PROSTU
WYTRZYMAŁOŚĆ!

- Ściągacze zewnętrzne lub wewnętrzne z 2 łapami.



BEZPIECZEŃSTWO

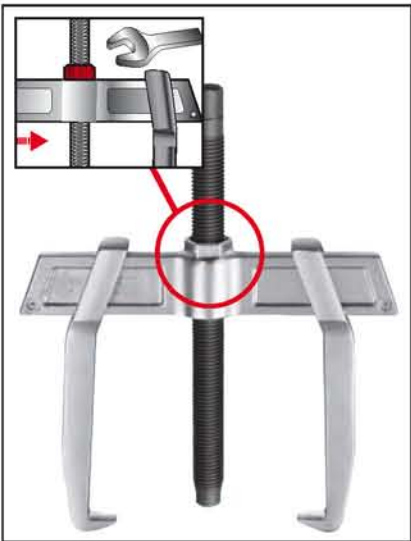
Ogranicznik zaczepu

- Występ na sprężynie na końcu poprzeczki zapobiega wypadaniu łap.



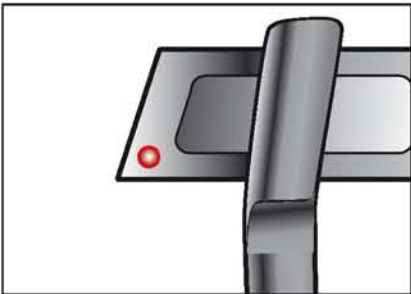
Blokada łap

- Ze względu na swoją konstrukcję, łapy ustawiają się w pozycji nawisowej podczas ściągania. Blokują się i nie mogą przesunąć wzdłuż poprzeczki.



Rozwiązanie zapobiegające obracaniu się

- Blokowanie śrubą z łbem 6-kątnym za pomocą klucza.

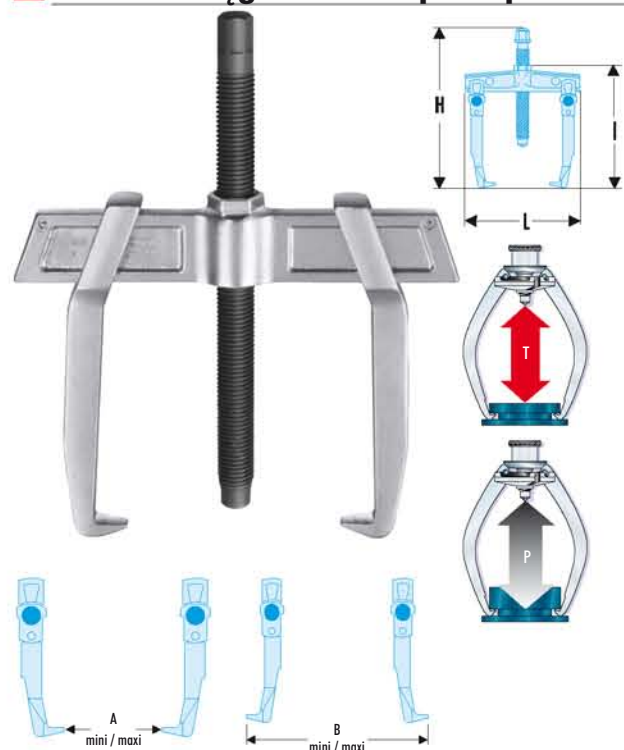


Odwracanie łap

- Przełożenie łap z chwytu wewnętrznego do chwytu zewnętrznego następuje przez naciśnięcie występu na sprężynie. Nie trzeba korzystać z narzędzi.



U.232 - Ściągacze z 2 łapami przesuwными



- Wielofunkcyjny: możliwe przekształcenie w chwyt wewnętrzny lub zewnętrzny z tymi samymi łapami.
- Bezpieczeństwo:
 - Ograniczniki zapobiegające spadaniu łap.
 - Pod naciskiem łapy ustawiają się jak wysięgnik, zapobiegając poślizgowi.

	A min. ÷ maks. [mm]	B min. ÷ maks. [mm]	P maks. [mm]	Ton [t]	T [kN]	L x l x H [mm]	Nogi	Śruba	Śruba [mm]	Ściągacz [mm]	ΔΔ [kg]
U.232-65	30 - 60	65 - 90	65	1,5	15	115 x 105 x 133	U.232G1	U.35P01	13	16	0,400
U.232-90	60 - 81	86 - 95	100	3,0	30	146 x 155 x 182	U.232G2	U.35SE1	17	21	0,900
U.232-130	60 - 122	86 - 136	100	3,0	30	186 x 155 x 182	U.232G2	U.35SE1	17	21	1,000
U.232-160	86 - 153	127 - 171	145	4,0	40	247 x 233 x 283	U.232G3	U.53S2A07	17	27	2,800
U.232-210	86 - 203	127 - 222	145	4,0	40	297 x 233 x 283	U.232G3	U.53S2A07	17	27	3,000
U.232-270	100 - 255	148 - 276	190	5,0	50	379 x 303 x 345	U.232G4	U.53S3-07	32	36	7,500
U.232-340	100 - 325	148 - 346	190	5,0	50	449 x 303 x 345	U.232G4	U.53S3-07	32	36	8,200

Ściągacze z 2 łapami cienkimi

U.14 - Ściągacze samozaciskające się z chwytem zewnętrznym i łapami cienkimi



- Dostępność: ściągacz z 2 zaczepami cienkimi.
- Wygoda: ściągacz z łapami samozaciskowymi za pomocą sprężyny powrotnej. Ściągacz utrzymywany jest nałożysku nawet, jeżeli nie jest napięty.
- Przykład użycia = zaciski akumulatora.

	C min. ÷ maks. [mm]	P maks. [mm]	Ton [t]	T [kN]	L x l x H [mm]	Śruba	Śruba [mm]	ΔΔ [kg]
U.14A	10 - 35	40	0,5	5	60 x 75 x 125	U.14A04	Broche	0,340
U.14L	10 - 45	60	0,5	5	85 x 120 x 150	U.14A04	Broche	0,380

U.301 - Ściągacze samozaciskające się z chwytem zewnętrznym i łapami cienkimi



- Dostępność: ściągacz z 2 łapami cienkimi.
- Wygoda: ściągacz z łapami samozaciskowymi za pomocą sprężyny powrotnej. Ściągacz utrzymywany jest nałożysku nawet, jeżeli nie jest napięty.
- Adaptowalne urządzenia pomocnicze do ściągaczy: młot bezwładnościowy U.49AM. Dla końcówki U.301E1 (U.301 i U.301-150). Dla końcówki U.301E2 (U.301-200).

	C min. ÷ maks. [mm]	P maks. [mm]	Ton [t]	T [kN]	L x l x H [mm]	Łapy	Śruba	Śruba [mm]	ΔΔ [kg]
U.301	10 - 80	90	0,9	9	83 x 130 x 153	U.301G	U.301-04	10	0,500
U.301-150	15 - 150	150	0,9	9	90 x 206 x 222	U.301G150	U.301-04-150	10	0,700
U.301-200	15 - 200	200	1,3	13	120 x 268 x 300	U.301G200	U.301-04-200	13	1,100

ŁAPY CIENKIE LUB ŁAPY SZEROKIE

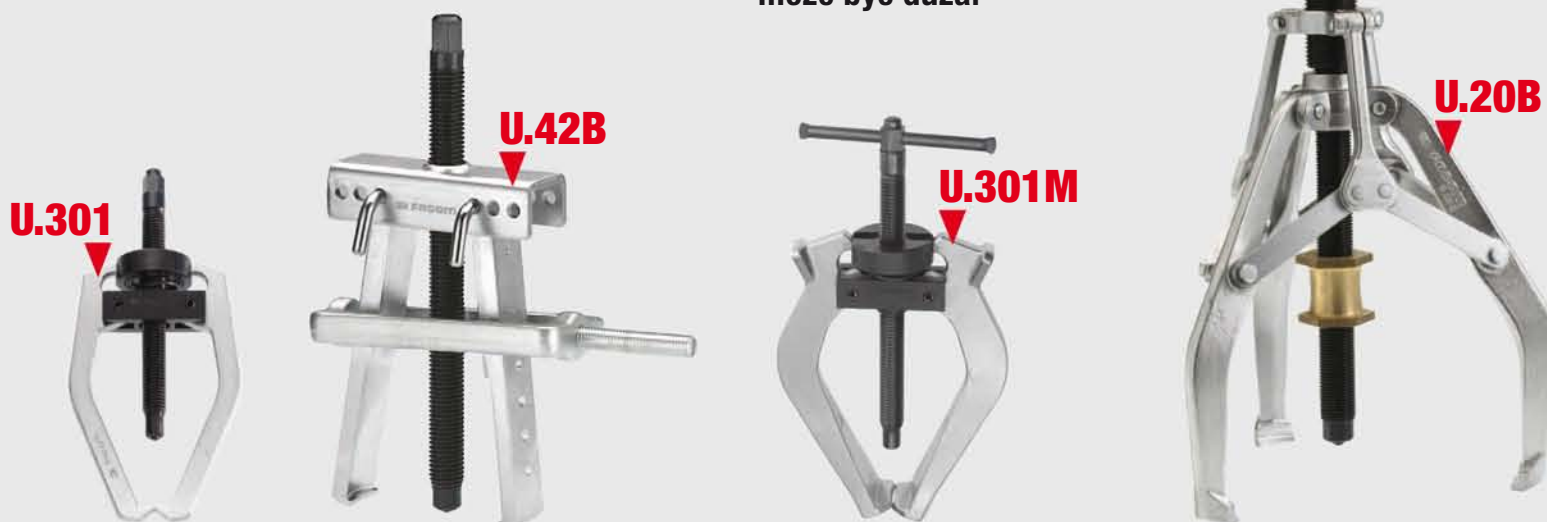
Ściągacze z łapami cienkimi

lub

Ściągacze z łapami szerokimi

Ściągacze wyposażone w łapy cienkie umożliwiają ściąganie łożysk w miejscach o utrudnionym dostępie.

Ściągacze wyposażone w łapy szerokie mają ograniczony dostęp, ale ich łapy lepiej obejmują łożysko: chwyt jest maksymalny. Łożysko jest chronione, a przykładana siła może być duża.



Ściągacze z 2 łapami szerokimi

U.301 L/M/P

ŚCIĄGACZ Z 2 ŁAPAMI SZEROKIMI

KOMPAKTOWY ŚCIĄGACZ Z ŁAPAMI OBEJMUJĄCYMI, ZAPEWNIĄCYMI LEPSZY CHWYT!

Skuteczny i łatwy w użyciu

Automatyczne zaciskanie łap i automatyczne centrowanie śruby dzięki systemowi „korpus + sprężyna powrotna”.

- 1 Bezpieczny trzpień zaciskowy.
- 2 Ergonomiczne końcówki mocowania umożliwiają zakładanie jedną ręką.
- 3 Kołek zabezpieczający.
- 4 Łapy obejmujące zapewniające pewny chwyt bez ryzyka pozostawienia śladów na ściągany elemencie.
- 5 Łapy o kącie rozwartym zapewniają optymalne mocowanie nawet przy maksymalnym naprężeniu. 3 zakresy: 50, 100, 110 mm.

BEZPIECZEŃSTWO

- Trzpień (1) i kołki zabezpieczające (3) zapewniają stopniowe „puszczanie” przed osiągnięciem limitu wytrzymałości łap.



U.301 - Ściągacze samozaciskające się z chwytem zewnętrznym i łapami szerokimi



- Wygoda: ściągacz z łapami samozaciskowymi za pomocą sprężyny powrotnej. Ściągacz utrzymywany jest nałożysku nawet, jeżeli nie jest napięty.
 - Bezpieczeństwo: ogranicznik momentu pęka, jeżeli przyłożona siła jest zbyt duża.
 - Adaptowalne urządzenia pomocnicze do ściągaczy: młot bezwładnościowy U.49AM.
- Dla końcówki U.301E1 (U.301P i U.301M).
Dla końcówki U.301E2 (U.301L).

	C min. ÷ maks. [mm]	P maks. [mm]	Ton [t]	T [kN]	L x l x H [mm]	Śruba	ΔΔ [kg]
U.301P	15 - 50	70	0,9	9	75 x 120 x 147	U.301P04	0,500
U.301M	15 - 100	100	0,9	9	90 x 206 x 222	U.301M04	0,800
U.301L	15 - 110	130	1,3	13	120 x 268 x 300	U.301L04	0,900

U.35 - Ściągacze się z chwytem zewnętrznym i łapami szerokimi



- Bezpieczeństwo: użycie w konfiguracji „łapy rozkrzyżowane” umożliwia podwojenie zakresu, ale należy raczej stosować konfiguracji „łapy skrzyżowane”.
- Adaptowalne urządzenia pomocnicze do ściągaczy: młoty bezwładnościowe U.306M do U.35 i U.35L.
- Zestaw 2 kołków zapasowych do U.35P: U.42-5J2; do U.35 i U.35L: U.35-5J2.

	C min. ÷ maks. [mm]	P maks. [mm]	Ton [t]	T [kN]	L x l x H [mm]	Łapy	Śruba	Śruba [mm]	ΔΔ [kg]
U.35P	10 - 55	75	1	10	65 x 110 x 140	U.35D (x 2)	U.35P01	13	0,400
U.35	15 - 75	90	4	40	68 x 160 x 183	U.35C (x 2)	U.35SE1	17	1,000
U.35L	15 - 75	130	3	30	90 x 188 x 225	U.35B (x 2)	U.35SE1 + U.35SE3	17	1,200

Ściągacz z chwytem zewnętrznym, łapy szerokie o dużym zakresie.



- Bezpieczeństwo: użycie w konfiguracji „łapy rozkrzyżowane” umożliwia podwojenie zakresu, ale należy raczej stosować konfiguracji „łapy skrzyżowane”.
- Adaptowalne urządzenia pomocnicze do ściągaczy: młot bezwładnościowy U.2.

	C min. ÷ maks. [mm]	P maks. [mm]	Ton [t]	T [kN]	L x l x H [mm]	Łapy	Śruba	Śruba [mm]	ΔΔ [kg]
U.34	40 - 180	245	7	70	215 x 315 x 370	U.34G (x2)	U.20B1	24	4,400

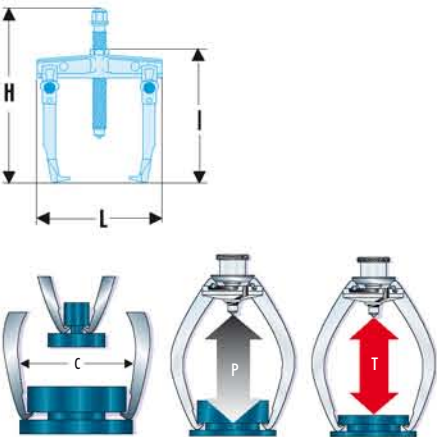
Ściągacze z 2 łapami z jarzmem

U.42 - Ściągacze z jarzmem



- Modele U.42 i U.42B posiadają łapy specjalnie opracowane do łożysk skrzyń biegów.
- Jarzmo zapasowe do U.42 i U.42B: U.42SE2.
- Zestaw 2 kołków zapasowych do U.42 U.42B: U.42-5J2.

	C min. ÷ maks. [mm]	P maks. [mm]	Ton [t]	T [kN]	L x l x H [mm]	Łapy	Śruba	Śruba [mm]	ΔΔ [kg]
U.42	10 - 85	120	1,5	15	160 x 165 x 235	U.42-3	U.42-1	13	1,300
U.42B	10 - 85	180	1,5	15	160 x 225 x 240	U.42B3	U.42-1	13	1,600

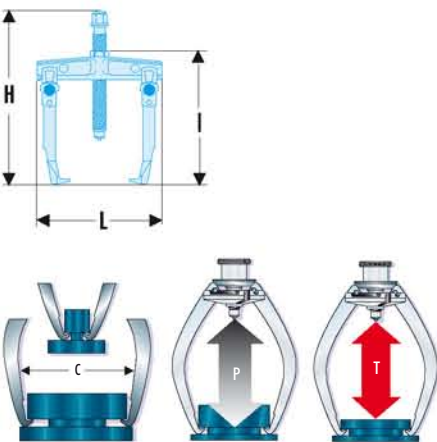


U.52 - Ściągacze z jarzmem



- Jarzmo zapasowe do U.52 = U.52SE2.
- Zestaw 2 kołków zapasowych do U.52: U.35-5J2.

	C min. ÷ maks. [mm]	P maks. [mm]	Ton [t]	T [kN]	L x l x H [mm]	Łapy	Śruba	Śruba [mm]	ΔΔ [kg]
U.52	10 - 150	160	6	60	220 x 200 x 250	U.52-3	U.52-1	17	1,700



Ściągacze z końcówkami rozpierającymi, z chwytem za bieżnię

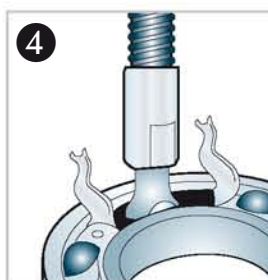
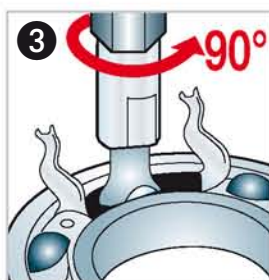
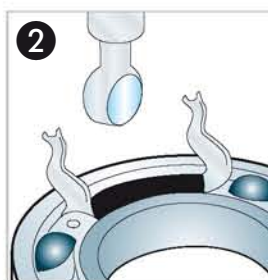
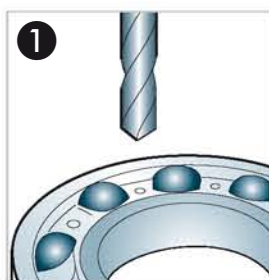
U.23

ŚCIĄGACZE Z KOŃCÓWKAMI ROZPIERAJĄCYMI, Z CHWYTEM ZA BIEŻNIĘ

- Ich zasada działania jest szczególnie przystosowana do łożysk kulowych z bieżnią.
- Ponieważ siły rozkładają się na 2 pierścienie, można je stosować niezależnie od sposobu montażu (zaciskane na wale lub wciskane w otwory wytaczane).
- Para końcówek kulowych jest dopasowana do średnicy kulek łożyska, w trzech proponowanych układach.

Zasada mocowania końcówek w łózysku:

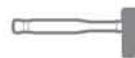
- 1 Wywiercić w otwory po przeciwnych stronach obwodu.
- 2 Rozsunąć krawędzie bieżni.
- 3 Włożyć 2 odpowiednie końcówki.
Obrócić je o 90° w celu zablokowania.
- 4 Przykręcić końcówki do ściągów ramy ściągacza.



U.23J1A Zestaw mikromechaniczny



- Zawiera:
 - 3 pary końcówek: Ø 5,5 - 6 - 7,5 mm.
 - Ściągacz ramowy U.23K1A.
 - Zakres: Ø 25 do 95 mm.
 - Do łożysk ISO: 6004 do 6010; 6200 do 6205; 6300 do 6302.
 - Dostarczany w skrzynce plastikowej BP.102 z wkładką PL.392A.
- Masa: 0,800 kg.



U.23J2 Zestaw do małej mechaniki



- Zawiera:
 - 3 pary końcówek: Ø 9 - 11 - 12,5 mm.
 - Ściągacz ramowy U.53K1.
 - Zakres: Ø 40 do 110 mm.
 - Do łożysk ISO: 6206 do 6211; 6303 do 6307; 6403 do 6404.
 - Dostarczany w skrzynce plastikowej BP.115 z wkładką PL.71A.
- Masa: 1,800 kg.



U.23J3 Zestaw do mechaniki ogólnej



- Zawiera:
 - 6 pary końcówek: Ø 16 - 19 - 22 - 25 - 28 - 32 mm.
 - Ściągacz ramowy U.53K2.
 - Zakres: Ø 70 do 190 mm.
 - Do łożysk ISO: 6212 do 6222; 6308 do 6319; 6405 do 6414.
 - Dostarczany w skrzynce plastikowej BP.109 z wkładką PL.104A.
- Masa: 7,300 kg.



U.23D - Zestawy 2 końcówek



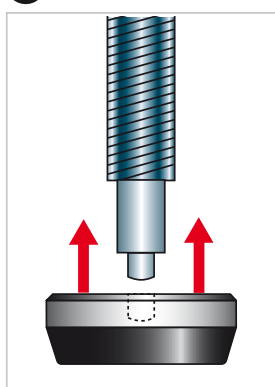
	d [mm]	Gwintowany	$\Delta\Delta$ [kg]
U.23D5	5,5	M6	0,025
U.23D6	6,0	M6	0,027
U.23D8	7,5	M6	0,030
U.23D9	9,0	M10	0,040
U.23D11	11,0	M10	0,045
U.23D12	12,5	M10	0,045
U.23D16	16,0	M16	0,125
U.23D19	19,0	M16	0,275
U.23D22	22,0	M16	0,315
U.23D25	25,0	M16	0,490
U.23D28	28,0	M16	0,525
U.23D32	32,0	M16	0,670

Ściągacze z końcówkami rozpierającymi, z chwytem wewnętrznym

U.51B

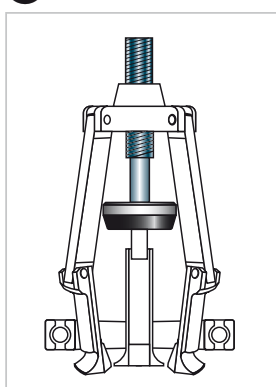
ŚCIĄGACZ Z KOŃCÓWKAMI ROZPIERAJĄCYMI, Z CHWYTEM WEWNĘTRZNYM

1



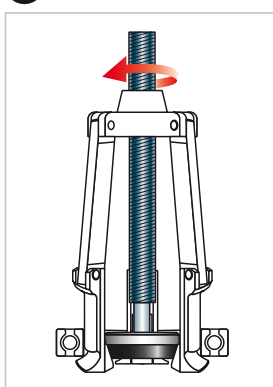
- Założyć końcówkę „rozpierającą” na koniec śruby.

2



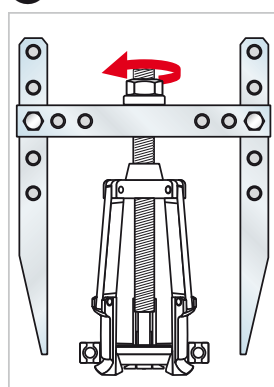
- Umieścić końce łap w otworze przelotowym łożyska.

3



- Docisnąć końce łap do elementu ściąganego, dokręcając je.

4



- Założyć pętlę ściągającą i ciągnąć element dokręcając nakrętkę.



U.51B Ściągacz z końcówkami rozpierającymi, z chwytem wewnętrznym



- Zakres: Ø 32 do 70 mm.
 - Adaptowalne urządzenia pomocnicze do ściągaczy: ściągacz ramowy U.40 lub U.30.
 - Dostarczany z 15 końcówkami.
 - Zestaw 15 końcówek zapasowych: U.51BJ15.
 - Nakrętka + pierścień zamienny: U.51B-1.
 - Dostarczany w skrzynce plastikowej BP.109 z wkładką PL.710.
- Masa: 3,400 kg.

■ U.28 Ściągacz z końcówkami rozpierającymi, z chwytem wewnętrznym o dużej rozwarości



- Zakres: Ø 70 do 160 mm.
- Przypisanie tarcz końcówek „rozpierających”:
 - Tarcza końcówki nr 1: zakres 70 - 100 mm.
 - Tarcza końcówki nr 2: zakres 100 - 136 mm.
 - Tarcza końcówki nr 3: zakres 130 - 160 mm.
- Zestaw 3 tarcz końcówek rozpierających zamiennych: U.28J3
- Adaptowalne urządzenia pomocnicze do ściągaczy: ściągacz ramowy U.30.
- Masa: 3,300 kg.

■ U.28J1 Zestaw ściągacz i pętla ściągająca do chwytu wewnętrznego



- Zawiera:
 - 1 ściągacz U.28.
 - 1 pętla ściągająca U.30.
- Zakres: Ø 70 do 160 mm.
- Dostarczany w kasie metalowej BT.111 (396 x 224 x 82 mm) z wkładką PL.168.
- Masa: 9,500 kg.

■ U.30 Pętla ściągająca do ściągaczy U.28 i U.51B

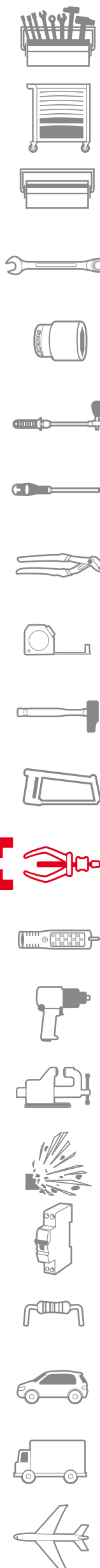


- Do stosowania ze ściągaczami U.28 i U.51B.
- Masa: 4,600 kg.

■ U.40 Pętla ściągająca do ściągaczy U.51B i U.306



- Do stosowania ze ściągaczami U.51B i U.306. Używanie ściągacza ramowego U.40 ze ściągaczem U.306 wymaga użycia pierścienia i nakrętki U.306A1 (do zamawiania oddzielnie).
- Masa: 1,800 kg.



Ściągacze na tulejki rozprężne, z chwytem wewnętrznym

■ U.49P - Tulejki rozprężne z chwytem wewnętrznym



- Duża odporność na uderzenia i przykręcania/odkręcania.
- Liczne końcówki, elastyczne i mniej podatne na zniekształcenia.
- Łatwe w użyciu.

	d1 [mm]	d2 [mm]	d min. ÷ maks. [mm]	L [mm]	ΔΔ [kg]
U.49P1	M8	12	6,5 - 8,0	76	0,025
U.49P2	M8	12	8,5 - 10,0	76	0,030
U.49P3	M8	12	10,5 - 13,0	88	0,045
U.49P4	M8	12	13,0 - 18,0	100	0,070
U.49P5	1/2"	17	18,0 - 22,5	112	0,140
U.49P6	1/2"	17	22,5 - 30,0	139	0,300
U.49P7	1/2"	22	30,0 - 38,0	158	0,545
U.49P8	1/2"	1-1/4"	38,0 - 50,0	190	1,215
U.49P9	1/2"	1-1/4"	50,0 - 60,0	190	1,425

■ U.49PJ1 Zestaw do konserwacji



- Do ściągania łożysk od Ø 8,5 do 38 mm.
 - Zawiera:
 - 6 tulejek rozprężnych U.49P2 do U.49P7.
 - 2 ściągacze ramowe U.53KL0 i U.53KL2.
 - Kończówkę U.49BR1.
 - Dostarczany w skrzynce plastikowej BP.109 z wkładką PL.711.
- Masa: 3,500 kg.

■ U.49PJ2 Zestaw do małej mechaniki



- Do ściągania łożysk od Ø 18 do 50 mm.
 - Zawiera:
 - 4 tulejki rozprężne U.49P5 do U.49P8.
 - 1 młot bezwładnościowy U.49AM.
 - Dostarczany w skrzynce plastikowej BP.109 z wkładką PL.712.
- Masa: 5,000 kg.

U.49PJ3 Zestaw do mechaniki ogólnej



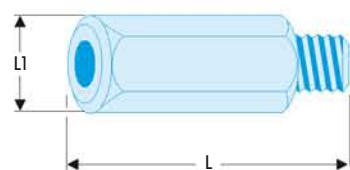
- Do ściągania łożysk od $\varnothing$ 6,5 do 18 mm.
 - Zawiera:
 - 4 tulejki rozprężne U.49P1 do U.49P4.
 - 1 młot bezwładnościowy U.49L.
 - Dostarczany w skrzynce plastikowej BP.115 z wkładką PL.445.
- Masa: 1,400 kg.

U.49PJ4 Zestaw do mechaniki ciężkiej



- Do ściągania łożysk od $\varnothing$ 30 do 60 mm.
 - Zawiera:
 - 3 tulejki rozprężne U.49P7 do U.49P9.
 - 1 pętla ściągająca U.53KL2.
 - Końcówka U.49BR1.
 - Dostarczany w skrzynce plastikowej BP.109 z wkładką PL.713.
- Masa: 5,300 kg.

Końcówka łącznikowa do tulejek rozprężnych U.49P5 do P9 dostosowująca do młota bezwładnościowego lub ściągacza ramowego



- Gwint wewnętrzny: M16 x 2,0.
- Gwint zewnętrzny: 1/2" - 20UNF.
- Używane do połączenia młota bezwładnościowego U.306M lub ściągacza ramowego U.53KL2 z tulejkami rozprężnymi U.49P5 do U.49P9.

	Śruba	Śruba [mm]	L [mm]	L1 [mm]	$\Delta\Delta$ [kg]
U.49BR1	23	23	48	13	0,100

Końcówki łącznikowe do ściągaczy U.301/U.302 na młocie bezwładnościowym U.49AM



- U.301E1 końcówka do ściągaczy U.301, U.302, U.301-150, U.302-150.
- Gwint wewnętrzny: 1/2" - 20UNF.
- Gwint zewnętrzny: M12 x 1,75.
- U.301E2 końcówka do ściągaczy U.301-200 i U.302-200.
- Gwint wewnętrzny: 1/2" - 20UNF.
- Gwint zewnętrzny: M16 x 2,00.
- Zapewnia zablokowanie łap w pozycji ściągania.

	d [mm]	L [mm]	L1 [mm]	$\Delta\Delta$ [kg]
U.301E1	25	62	22	0,200
U.301E2	25	62	22	0,300

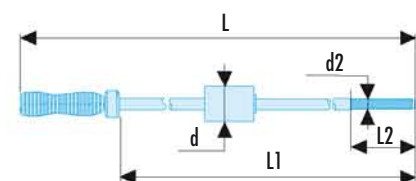


Młoty bezwładnościowe

■ Młot bezwładnościowy 0,2 kg



- Umożliwia zastosowanie tulejek rozprężnych o małym zakresie U.49P1 do U.49P4.
- Umożliwia ściąganie łożysk o $\varnothing$ wewnętrznej 6,5 do 18 mm.

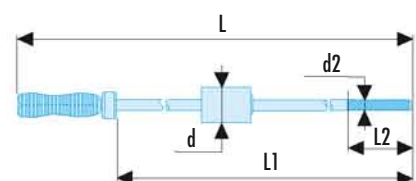


	d [mm]	d2 [mm]	L [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	$\Delta\Delta$ [kg]
U.49L	30	M8x1,25	302	212	14	0,500

■ Młot bezwładnościowy 1 kg



- Umożliwia zastosowanie tulejek rozprężnych o dużym zakresie U.49P5 do U.49P9.
- Umożliwia ściąganie łożysk o $\varnothing$ wewnętrznej 18 do 60 mm.
- Końcówki gwintowane U.53E4 do U.53E14 z końcówką łącznikową U.53H3.

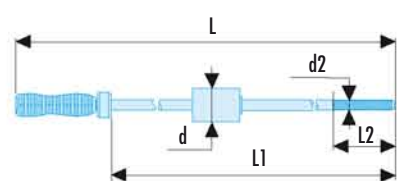


	d [mm]	d2 [mm]	L [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	$\Delta\Delta$ [kg]
U.49AM	45	1/2"-200NF	452	325	25	1,600

■ Młot bezwładnościowy 2 kg



- Dopasowany do ściągaczy U.306, U.42, U.42B, U.32T2-8, U.32T2-12, U.35, U.35L.
- Akcesoria:
 - Tulejki rozprężne U.49P5 do U.49P9 z końcówką łącznikową U.49BR1.
 - Końcówki gwintowane U.53E4 do U.53E14 z końcówką łącznikową U.53H2.

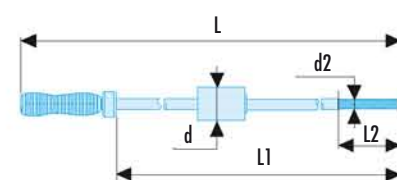


	d [mm]	d2 [mm]	L [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	$\Delta\Delta$ [kg]
U.306M	60	M16x2,0	654	537	228	2,800

■ Młot bezwładnościowy 7 kg



- Młota można używać ze ściągaczami U.20, U.20B, U.310, U.32T6-16, U.32T6-20 i na tarczy U.9.



	d [mm]	d2 [mm]	L [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	$\Delta\Delta$ [kg]
U.2	92 / 171	M22x2,0	761	615	70	8,700

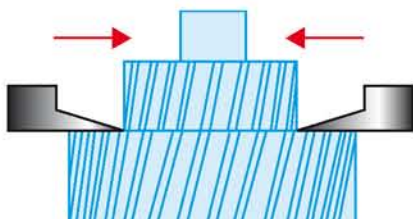
Zestawy ściągaczy

U.53

ODKLEJACZE, CHWYT PŁASKI

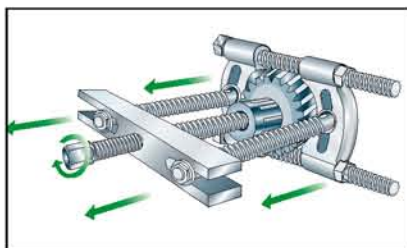
Odklejacz do łożysk U.53T są przeznaczone do ściągania łożysk w miejscach gdzie łapy ściągacza nie mają dostępu.

- Ścięte szczęki zaciskają się i odklejają część przez podparcie na tylnej części.
- Są stosowane ze pętłami ściągającymi i ze śrubami lub pętłami ściągającymi specjalnie opracowanymi do użytkowania z siłownikami ręcznymi - hydraulicznymi.

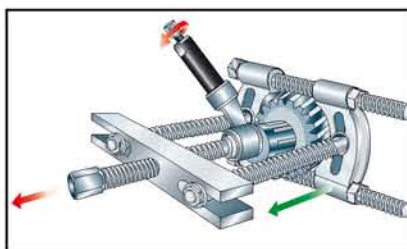


BEZPIECZEŃSTWO

- Do ściągania w połączeniu z odklejaczem i z pętłą ściągającą, należy używać wyłącznie ręcznego siłownika hydraulicznego.



Odklejacz i pętla ściągająca ze śrubą mechaniczną.



Odklejacz i pętla ściągająca z pompą ręczną

- Ściągacz ramowy z siłownikiem hydraulicznym U.33A
- Wyłącznie do użycia z pętłami ściągającymi U.53K4 i U.53S4A.



U.53J1 Zestaw odklejacz 60 mm i pętla ściągająca



- Zawiera:
 - 1 odklejacz U.53T1 = zakres: Ø 5 do 60 mm.
 - 1 pętla ściągająca U.53K1 = zakres: Ø 40 à 110 mm.
 - Zasięg maks.: 180 mm.
 - 4 pary końcówek U.53E gwintowanych M4 - M5 - M6 - M8.
 - 2 łączniki U.53H1.
 - Dostarczany w skrzynce plastikowej BP.112 z wkładką PL.296A.
- Masa: 3,400 kg.



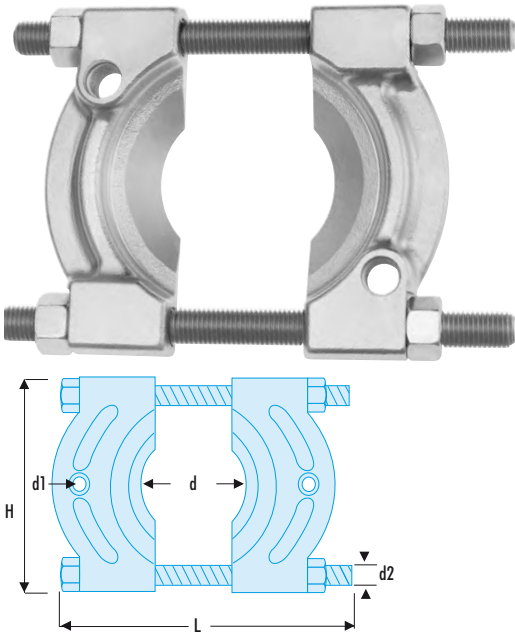
U.53J2 Zestaw odklejać 110 mm i pętla ściągająca



- Zawiera:
 - 1 odklejać U.53T2 = zakres: Ø 15 do 110 mm.
 - 1 pętla ściągająca U.53K2 = zakres: Ø 70 à 200 mm.
 - Zasięg maks.: 240 mm.
 - 4 pary końcówek U.53E gwintowanych M8 - M10 - M12 - M14.
 - 2 łączniki U.53H2.
 - Dostarczany w skrzynce plastikowej BP.109 z wkładką PL.297A.
- Masa: 7,300 kg.

Odklejacze

U.53T - Odklejacze



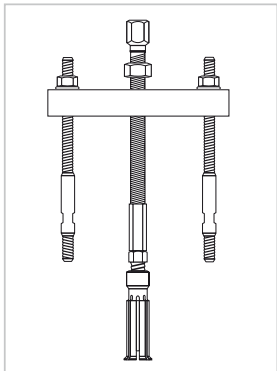
- Odklejacze o zakresie Ø 5 do 250 mm.
- Służą do odklejania łożysk, kiedy łapy ściągaczy nie mieszczą się.
- Aby dokończyć ściąganie, odklejacze są stosowane z pętlami ściągającymi.

	Śruba	d1 [mm]	d2 [mm]	d min. ÷ maks. [mm]	H [mm]	L [mm]	Dla	ΔΔ [kg]
U.53T1	U.53T1-02	M10	M12	5 - 60	91	140	U.53K1	0,600
U.53T2	U.53T2-02	M16	M16	15 - 110	153	215	U.53K2 - U.53S2A	2,100
U.53T3	U.53T3-02	M20	M20	15 - 150	204	290	U.53K3	4,600
U.53T4	U.53T4-02	M22	M22	20 - 180	289	360	U.53K4 - U.53S4A	8,200
U.53T5	U.53T5-02	M22	M22	25 - 250	316	430	U.53K4 - U.53S4A	11,200

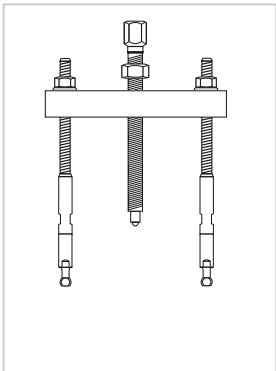
Pętle ściągające

U.23/U.53 PĘTLE ŚCIĄGAJĄCE

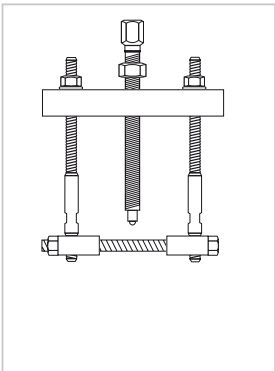
Umożliwiają używanie różnych typów ściągaczy:



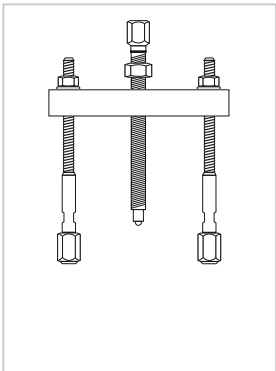
- Ściąganie łożysk z zaciskiem U.49P .



- Ściąganie za pomocą końcówek kulowych U.23D lub końcówek gwintowanych U.23E.



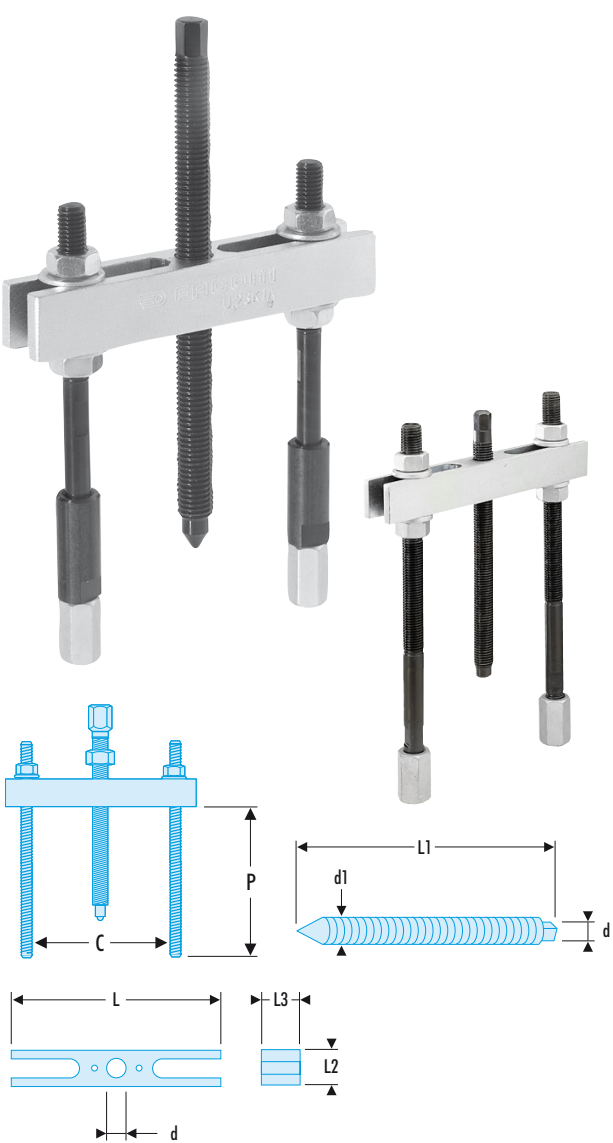
- Ściąganie z odklejaćem U.53T.



- Ściąganie za pomocą samej pętli ściągającej.



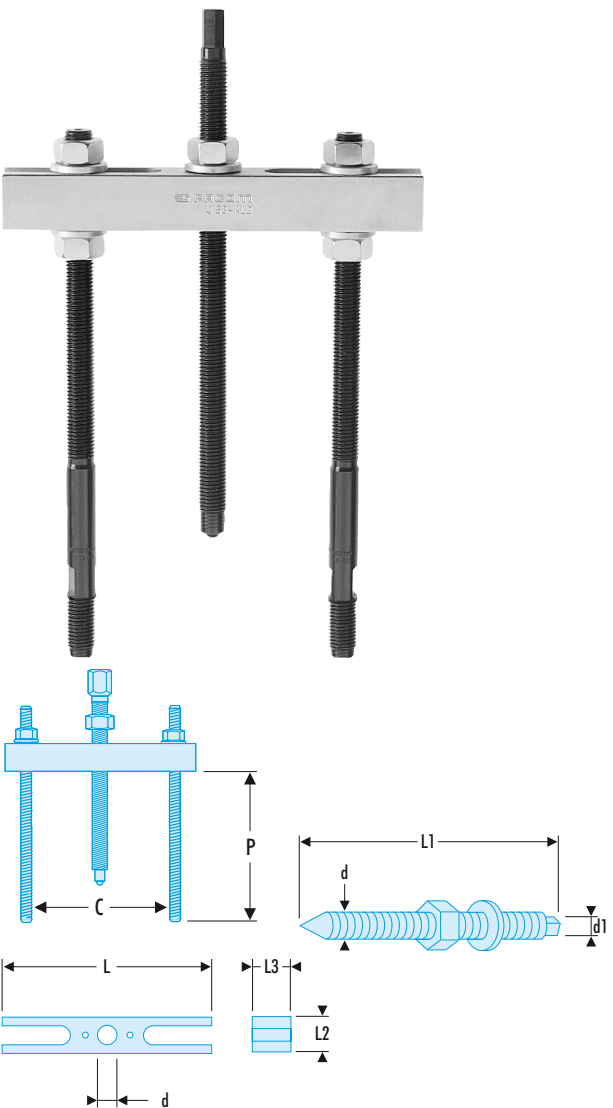
U.23K-U.53K - Pętle ściągające gwintowane



- Przeznaczone do ściągania mechanicznego jako uzupełnienie odklejaczy, końcówek kulistych lub gwintowanych.
- Zakres: Ø 25 do 400 mm.

	C min. ÷ maks. [mm]	P maks. [mm]	Ton [t]	T [kN]	Śruba	d [mm]	d1 [mm]	L [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ściąg	ΔΔ [kg]
U.23K1A	25 - 95	100	1	10	U.23K1A-02	M10	8	110	155	20	20	U.23K1A-03	0,400
U.53K1	40 - 110	180	3	30	U.51K1-07	M16	11	135	215	25	25	U.53R1L	0,900
U.53K2	70 - 200	240	3	30	U.53K2-07	M16	11	220	280	30	30	U.53R2L	2,300
U.53K3	75 - 280	300	4	40	U.53S3-07	M27	21	320	340	45	35	U.53R3L	5,300
U.53K4	145 - 400	350	5	50	U.53S4-07	M33	25	450	420	50	50	U.53R4LA	10,700

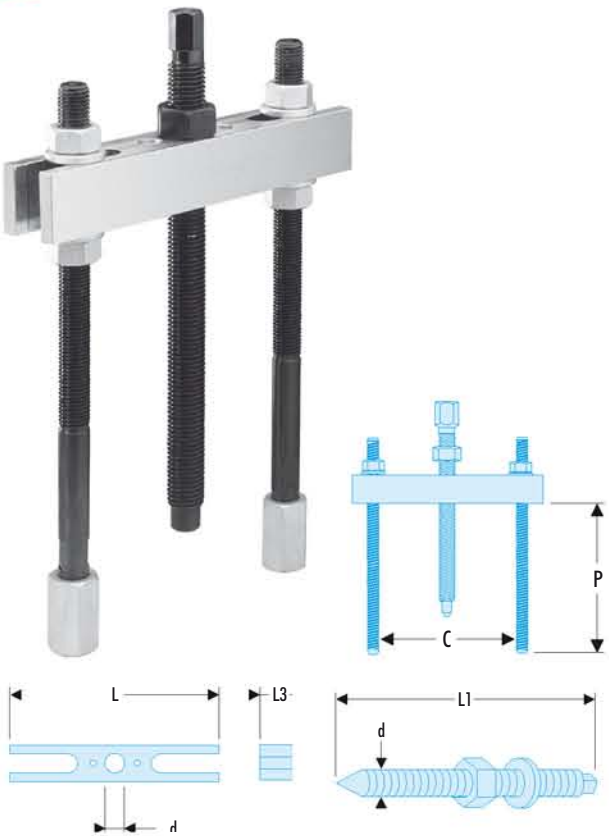
U.53KL - Pętle ściągające niegwintowane



- Umożliwiają zastosowanie tulejek rozprężnych U.49P1 do U.49P9 do ściągania łożysk przez chwyt wewnętrzny.
- U.53KL0: do tulejek rozprężnych U.49P1 do U.49P4.
- U.53KL2: do tulejek rozprężnych U.49P5 do U.49P9 z końcówką łącznikową U.49BR1.

	C min. ÷ maks. [mm]	P maks. [mm]	Ton [t]	T [kN]	Śruba	d [mm]	d1 [mm]	L [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ściąg	ΔΔ [kg]
U.53KL0	25 - 100	125	1	10	U.53KL0-02	M8	6	110	155	20	20	U.53KL0-02	0,400
U.53KL2	70 - 200	240	3	30	U.53K2-07	M16	11	220	280	30	30	U.53R2L	2,400

U.53S - Pętle ściągające do siłowników



- Te 2 niegwintowane pętle ściągające o parametrach mechanicznych wyższych niż w przypadku U.53K (wymiary, gatunki stali oraz obróbka termiczna) zostały opracowane pod kątem ich wytrzymałości na siły wywierane przez siłowniki.

	C min. ÷ maks. [mm]	P maks. [mm]	Ton [t]	T [kN]	Śruba	d [mm]	d1 [mm]	L [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ściąg	ΔΔ [kg]
U.53S2A	120 - 200	235	10	100	U.53S2A07	280	M20	220	280	35	35	U.53R2L	3,000
U.53S4A	170 - 400	340	30	300	U.53S4-07	420	M33	450	420	60	60	U.53R4LA	15,500

U.23K-U.53RL - Trzpienie wymienne do pętli ściągających

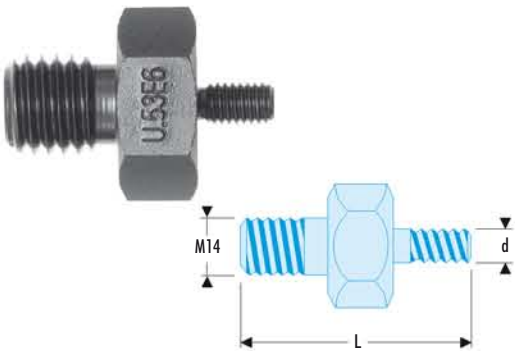


- Trzpienie dostarczane po 2 z końcówkami chromowanymi, nakrętkami i podkładkami.

	d [mm]	L [mm]	Wysięgnik	ΔΔ [kg]
U.23K1A-03	M8 x 1,25	95	U.23K1A	0,050
U.53KL0-02	M8 x 1,25	155	U.53KL0	0,050
U.53R1L	M10 x 1,50	205	U.53K1	0,200
U.53R2L	M16 x 2,00	275	U.53K2 - U.53KL2 - U.53S2A	0,500
U.53R3L	M20 x 2,50	350	U.53K3	1,200
U.53R4LA	M22 x 2,50	420	U.53K4 - U.53S4A	1,700

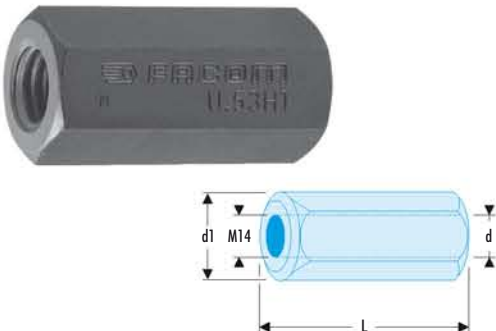
Akcesoria do pętli ściągających

U.53E - Końcówki gwintowane



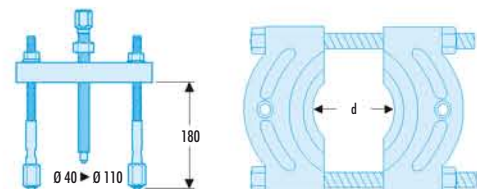
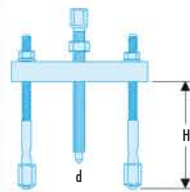
	d [mm]	L [mm]	ΔΔ [kg]
U.53E4	4	33,5	0,050
U.53E5	5	33,5	0,050
U.53E6	6	36,5	0,050
U.53E8	8	39,5	0,050
U.53E10	10	42,5	0,055
U.53E12	12	46,6	0,060
U.53E14	14	48,5	0,070

U.53H - Łączniki do końcówek gwintowanych

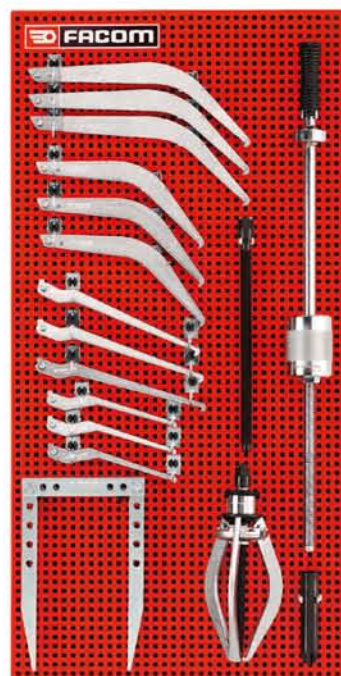


	d [mm]	d1 [mm]	L [mm]	ΔΔ [kg]
U.53H1	M10 x 1,5	23	50	0,130
U.53H2	M16 x 2,0	23	50	0,110
U.53H3	1/2" - 20 UNF	23	50	0,120

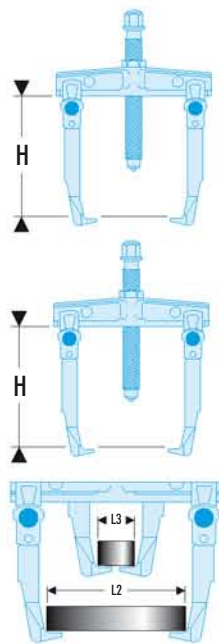
Tablice warsztatowe

■ **U.JA1** Zestaw do małej mechaniki

- Zawiera:
- 2 ściągacze o cienkich łapach do chwytu zewnętrznego = U.301 i U.302 (zakres 10 do 80 mm).
- 4 tulejki rozprężne do chwytu wewnętrznego = U.49P1 do U.49P4 (zakres 6,5 do 18 mm).
- 1 młot bezwładnościowy U.49L.
- 1 odklejacz z chwytami zewnętrznymi = U.53T1 (zakres 5 do 60 mm) i pętlę ściągającą U.53K1.
- Dostarczany na panelu PK.2.
- Wymiary: 444 x 444 mm.
- Masa: 4,300 kg.

■ **U.J2** Zestaw „4 tony”

- Zawiera:
- 1 ściągacz z łapami do chwytu zewnętrznego = U.306A140 (zakres 7 do 140 mm).
- 2 zestawy 3 łap długich do chwytu zewnętrznego = U.306G10 (zakres 10 do 180 mm) i U.306G15 (zakres 20 do 260 mm).
- 2 zestawy 3 łap do chwytu wewnętrznego = U.306G2 (zakres 23 do 130 mm) i U.306G20 (zakres 60 do 170 mm).
- 1 śruba długa z końcówką U.306-3.
- 1 pętla ściągająca U.40 (montaż na pierścieniu i nakrętkę U.306A1, dostarczone w zestawie).
- 1 młot bezwładnościowy U.306M.
- Dostarczany na panelu PK.1.
- Wymiary: 444 x 888 mm.
- Masa: 12,400 kg.

■ **U.JA3** Zestaw do mechaniki ogólnej

- Zawiera:
- ściągacz z łapami przesuwными = U.32T6-20 chwyt zewnętrzny (zakres 20 do 200 mm)/chwyt wewnętrzny (zakres 130 do 290 mm).
- 1 odklejacz U.53T2 (zakres 15 do 110 mm) i pętla ściągająca U.53K2.
- 4 tulejki rozprężne U.49P5 do U.49P8 (zakres 18 do 50 mm).
- 1 młot bezwładnościowy U.306M z końcówką połączeniową U.49BR1.
- 1 siłownik U.33A (moc 30 ton).
- Dostarczany na panelu PK.1.
- Wymiary: 444 x 888 mm.
- Masa: 15,500 kg.



Zestawy w skrzynkach

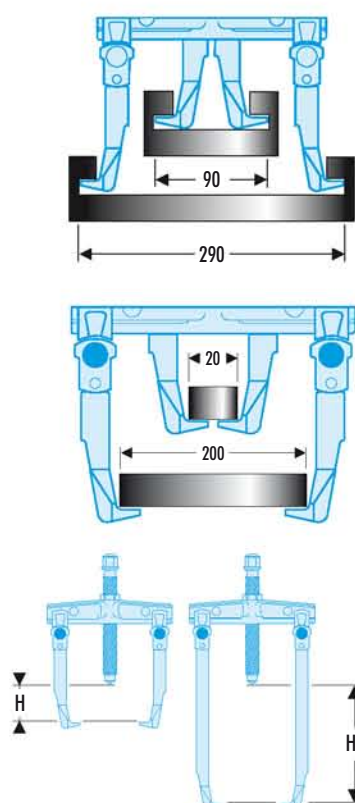
■ U.301BJ1 Zestaw do małej mechaniki



- Zawiera:
 - 1 ściągacz z łapami U.301 do chwytu zewnętrznego (zakres 10 do 80 mm).
 - 4 tulejki rozprężne U.49P1 do U.49P4 (zakres 6,5 do 18 mm).
 - 1 pętla ściągająca U.53 KLO.
- Dostarczany w skrzynce plastikowej BP.112 z wkładką PL.182B.

Masa: 2,100 kg.

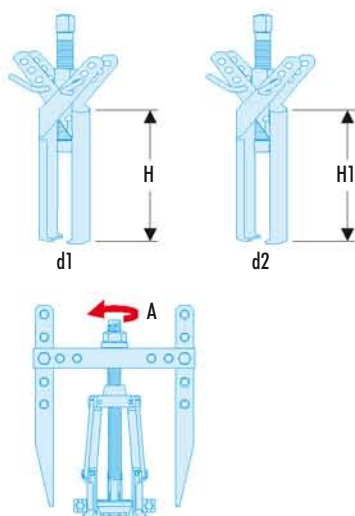
■ U.102T Zestaw do mechaniki ogólnej



- Zawiera:
 - U.32T2-8: ściągacz z łapami przesuwными 2 ton i zestaw łap długich; zasięg P1: 105 mm, P2: 185 mm.
 - U.32T6-20: ściągacz z łapami przesuwными 6 ton i zestaw łap długich; zasięg P1: 150 mm, P2: 280 mm.
 - U.53T2: odklejacz (zakres 15 do 110 mm).
 - U.33A: siłownik 30 ton.
- Dostarczane w kasce z blachy. BT.108 z wkładką PL.287 (wkładka wyjmowana) i PL.288 (wkładka na dnie kasety).
- Wymiary: 450 x 270 x 110 mm.

Masa: 14,500 kg.

■ U.103A Zestaw do mechaniki „średnia moc”



- Ten kompletny zestaw pozwala na wszelkiego rodzaju prace interwencyjne w mechanice ogólnej, które wymagają mocy średnich wielkości.
- Zawiera:
 - U.35L (zakres 15 do 75 mm) i U.34 (zakres 40 do 180 mm): ściągacze z szerokimi łapami, do ściągania chwyt zewnętrznym.
 - U.51B: ściągacz do łożysk z chwytem wewnętrznym (zakres 32 do 70 mm).
 - U.40: pętla ściągająca.
 - U.33A: siłownik 30 ton.
- Dostarczany w skrzynce metalowej BT.108 z wkładką PL195A.
- Wymiary: 452 x 286 x 111 mm.

Masa: 13,300 kg.

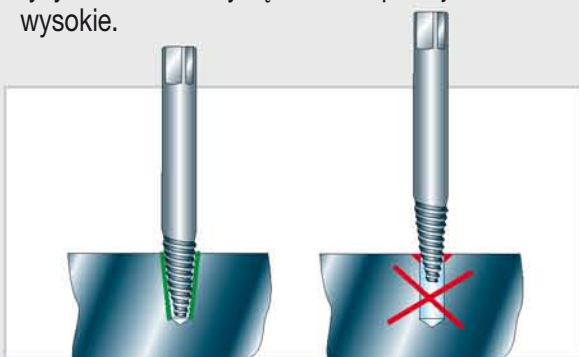
Wykrętaki do szpilek

285

WYKRĘTAKI DO SZPILEK

DEMONTAŻ ZERWANYCH SZPILEK,
GWINT PRAWOSTRONNY!

- Wykrętaki do szpilek 285 stosuje się tylko do szpilek z gwintem prawostronnym (99% przypadków).
- Stożkowy kształt wykrętałów wymaga stosowania wiertel stożkowych. W przypadku zastosowania wiertel klasycznych (cylindrycznych) następuje redukcja o 60% powierzchni styku między wykrętałem i szpilką: ryzyko złamania wykrętała w szpilce jest bardzo wysokie.



- Należy dobrać wykrętał i wiertło odpowiednio do średnicy wykręcanej szpilki.



- Wcisnąć i wykręcić szpilkę odpowiednim wykrętałem.



- Wykonać nawiert wiertłem stożkowym 285.F



- Szpilka jest wykręcona!

285.J - Zestawy wykrętałów do szpilek, gwint prawostronny



285.J10



285.JS10

285.J5

- 285.J10: Zestaw 5 wykrętałów do szpilek z 5 wiertłami stożkowymi i pokrętelem nastawnym 831.1 (użytkowanie tylko z 4 małymi wykrętałami).
- Dostarczany w kasce plastikowej BP.102 (204 x 122 x 52 mm). Wkładka PL.464.
- 285.JS10: Zestaw 5 wykrętałów do szpilek z 5 wiertłami stożkowymi, dostarczany na stojaku.
- 285.JS5: Zestaw 5 wykrętałów do szpilek, dostarczany na stojaku.

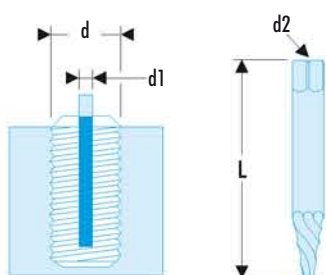
	L x l x H [mm]	d min. ÷ maks. [mm]	Wiertła	Pakowanie	ΔΔ [kg]
285.J10	204 x 122 x 52	3 - 18	285.4-5-6-8-11 - 285.F1-F2-F3-F4-F5	BP.102 + PL.464	0,470
285.JS10	100 x 90 x 25	3 - 18	285.4-5-6-8-11 - 285.F1-F2-F3-F4-F5	CKS.25A x 2	0,290
285.JS5	100 x 90 x 25	3 - 18	285.4-5-6-8-11	CKS.25A	0,150

285 - Wykrętaki do pojedynczych szpilek, gwint prawostronny



- Te wykrętaki śrubowe umożliwiają wykręcenie po nawierceniu otworu wstępnego za pomocą specjalnych wiertel stożkowych 285.F.

	A min. ÷ maks. [mm]	B min. ÷ maks. [mm]	L [mm]	Wiertła	Kwadrat	ΔΔ [kg]
285.4	3 - 6	2,2 - 3,4	55	285.F1	3,0	0,005
285.5	6 - 8	3,7 - 4,3	60	285.F2	4,0	0,010
285.6	8 - 11	4,5 - 5,3	65	285.F3	4,5	0,015
285.8	11 - 14	6,2 - 7,1	75	285.F4	6,0	0,025
285.11	14 - 18	8,6 - 9,8	85	285.F5	8,5	0,050
285.14	18 - 24	11,0 - 12,5	90	-	10,0	0,085
285.18	24 - 33	14,5 - 16,0	105	-	14,0	0,165
285.25	33 - 50	20,0 - 22,5	120	-	18,0	0,350



285.F - Wiertła stożkowe pojedyncze do wykrętałów 285



- Te wiertła stożkowe umożliwiają wiercenie dostosowane do wykrętałów stożkowych do szpilek 285.

	d [mm]	L [mm]	Ściągacz [mm]	ΔΔ [kg]
285.F1	3,5	57	285.4	0,005
285.F2	4,0	63	285.5	0,010
285.F3	5,5	67	285.6	0,010
285.F4	7,5	80	285.8	0,025
285.F5	10,0	86	285.11	0,045

885

WYKRĘTAKI DO SZPILEK

DEMONTAŻ ZERWANYCH SZPILEK, GWINT PRAWO- LUB LEWOSTRONNY!

- Wykrętaki do szpilek 885 stosuje się do szpilek z gwintem prawostronnym lub gwintem lewostronnym.
- Kształt trzpienia cylindrycznego, rowkowanego umożliwia nawiercanie wiertłami klasycznymi (cylindrycznymi).



- Należy dobrać wykrętak i wiertło odpowiednio do średnicy wykręcanej szpilki.



- Założyć na miejsce zabierak 6-kątny. Odkręcić za pomocą klucza.



- Wywiercić otwór specjalnym wiertłem dobranym do średnicy trzpienia rowkowanego. Wcisnąć trzpień rowkowany za pomocą pobijaka 216.40.



- Szpilka jest wykręcona!

885 Zestaw wykrętałów do szpilek, gwint prawostronny lub lewostronny



- Wykręcanie przez nawiercenie i osadzenie wykrętała 6-kątnego.
 - Zakres: szpilki od Ø 6 do 14 mm.
 - Gwint prawostronny lub lewostronny.
 - Dostarczany w kasie 165 x 130 x 25 mm.
- Masa: 0,540 kg.

885 - Wiertła i wykrętaki do szpilek



885.F: Wiertła.
885.EH: Wykrętaki.

	d [mm]	d ["]	L [mm]	ΔΔ [kg]
885.F1	3,2	1/8	65	0,005
885.F2	4,8	3/16	85	0,010
885.F3	6,3	1/4	100	0,020
885.F4	7,9	5/16	115	0,030
885.F5	8,7	11/32	120	0,040
885.EH1	6,3	1/4	-	0,015
885.EH2	7,9	5/16	-	0,020
885.EH3	9,5	3/8	-	0,035
885.EH4	11,1	7/16	-	0,045
885.EH5	12,7	1/2	-	0,060

Narzędzia do demontażu szpilek

■ 286A - Wykrętaki do szpilek o różnych średnicach z pokrętkiem

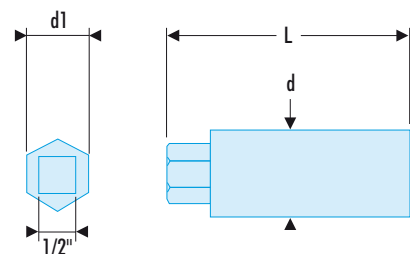


- Dobierz otwór dopasowany do średnicy szpilki.
- Dokręcaj lub odkręcaj: dzięki osi mimośrodowej, pokrętko chwyta szpilkę i pozwala na odkreślenie lub dokreślenie.

	C min. ÷ maks. [mm]	Kwadrat ["]	Wymiary [mm]	ΔT [kg]
286A	5 - 20	1/2		0,400
286A.PL	15 - 27	3/4		0,950



287B - Wykrętaki do szpilek o pojedynczej średnicy z pokrętem



- Zakres: Ø 6 à 16 mm.
- Obracanie za pomocą zabieraka 6-kątnego lub grzechotki 1/2" - 12,7 mm. Za wyjątkiem modelu 287B.16, który jest wyposażony w perforację boczną do manewrowania trzpieniem.
- Pozwala na odkręcanie i dokręcanie szpilek.

	A maks. [mm]	d [mm]	d1 [mm]	L [mm]	$\Delta\Delta$ [kg]
287B.6	6	25	22	65	0,165
287B.7	7	25	22	65	0,170
287B.8	8	25	22	65	0,170
287B.9	9	29	22	75	0,245
287B.10	10	29	22	75	0,240
287B.12	12	29	22	75	0,240
287B.14	14	34	27	75	0,310
287B.16	16	34	27	75	0,340



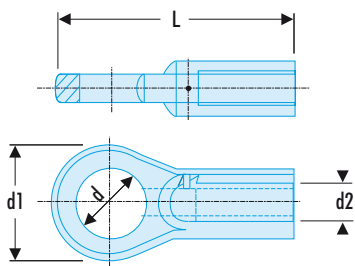
287B.JS5 Zestaw narzędzi do demontażu szpilek, model z rolkami



- Zestaw 5 wykrętałów do wkręcania i wykręcania szpilek M6, M7, M8, M9 i M10 (287B.6 do 287B.10).
- Dostarczany na stojaku (CKS.73A).
- Wymiary (dł. x szer. x wys.): 155 x 175 x 35 mm.
- Masa: 1,100 kg.

Przecinaki do nakrętek

289 - Przecinak do nakrętek



- Umożliwia przecięcie uszkodzonej lub zablokowanej nakrętki bez uszkodzenia trzpienia gwintowanego.
- 289.V1: śruba zapasowa do 289.19 i 289.30.
- 289.V2: śruba zapasowa do 289.36.
- 289.V3: śruba zapasowa do 289.54.

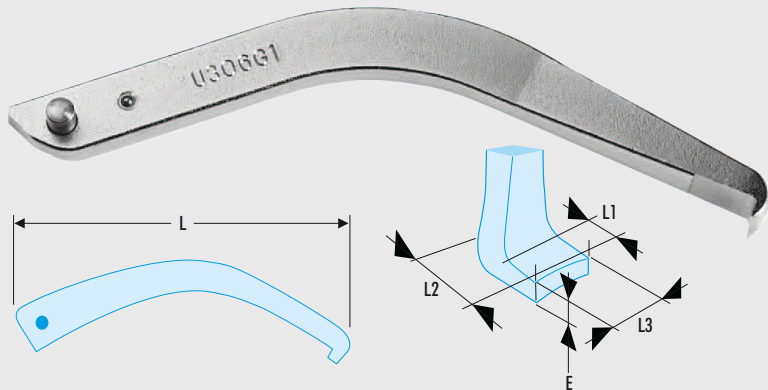
	Śruba [mm]	d [mm]	d1 [mm]	d2 [mm]	d min. ÷ maks. [mm]	L [mm]	ΔΔ [kg]
289.19	4 - 13	19	31	14 x 150	M2 - M8	92	0,200
289.30	17 - 22	30	50	14 x 150	M10 - M16	104	0,300
289.36	24 - 30	36	62	20 x 150	M18 - M20	156	1,200
289.54	30 - 46	50	90	27 x 300	M20 - M30	198	2,000

289 Zestaw 2 przecinaków do nakrętek M2 do M8 i M10 do M16

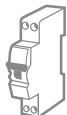


- Zawiera:
- korpus 289.19.
- korpus 289.30.
- śruba 289.V1.
- Dostarczany na wkładce plastikowej PL.173 = 155 x 75 x 35 mm. 0,900 kg.

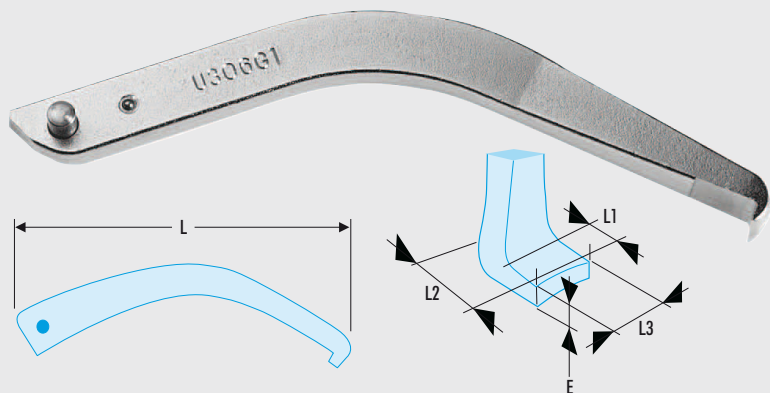
ŚCIĄGACZE
CZĘŚCI ZAMIENNE



Ściągacz	Symbol pojedynczej łapy (zamawiać po 2*)	Kołek łapy	L mm	E mm	L3 mm	L1 mm	L2 mm	kg	Ściągacz, patrz strona
U.14A	-	-	74	2,5	8	7	16	0,040	645
U.14L	-	-	96	3,5	8	7	17	0,050	645
U.20	U.20SE4	U.20SE3 (zestaw 6 sworzni + 12 czopów)	200	8,5	25	6	19	0,425	635
U.20B	U.20BSE4	U.20SE3 (zestaw 6 sworzni + 12 czopów)	249	6,5	25	6	19	0,590	635
U.27AS3	U.27S (łapy standardowe)	U.27SE2 (zestaw 12 sworzni + 12 kołków)	220	12	26	8	29	0,850	636
U.27AS3	U.27D (łapy długie)	U.27SE2 (zestaw 12 sworzni + 12 kołków)	330	10	30	7	16	1,520	636
U.27AS3	U.27BS (łącznik + przeciw-łącznik standardowy)	U.27SE2 (zestaw 12 sworzni + 12 kołków)	275	-	-	-	-	1,800	636
U.27AS3	U.27B (łącznik długi)	U.27SE2 (zestaw 12 sworzni + 12 kołków)	520	-	-	-	-	3,300	636
U.32T2-8	U.32T2GA10	U.32T2DG (kompletne kołnierze + śruba)	130	3	18	10	19	0,090	643
U.32T2-8	U.32T2GA20	U.32T2DG (kompletne kołnierze + śruba)	225	3	18	10	19	0,180	643
U.32T2-8	U.32T2GA25	U.32T2DG (kompletne kołnierze + śruba)	275	3	18	10	19	0,230	643
U.32T2-12	U.32T2GA10	U.32T2DG (kompletne kołnierze + śruba)	130	3	18	10	19	0,090	643
U.32T2-12	U.32T2GA20	U.32T2DG (kompletne kołnierze + śruba)	225	3	18	10	19	0,180	643
U.32T2-12	U.32T2GA25	U.32T2DG (kompletne kołnierze + śruba)	275	3	18	10	19	0,230	643
U.32T6-16	U.32T6GA15	U.32T6DG (kompletne kołnierze + śruba)	180	5	24,5	14	31	0,280	643
U.32T6-16	U.32T6GA30	U.32T6DG (kompletne kołnierze + śruba)	335	5	24,5	14	31	0,600	643
U.32T6-20	U.32T6GA15	U.32T6DG (kompletne kołnierze + śruba)	180	5	24,5	14	31	0,280	643
U.32T6-20	U.32T6GA30	U.32T6DG (kompletne kołnierze + śruba)	335	5	24,5	14	31	0,600	643
U.32T15-25	U.32T15GA20	U.32T15DG (kompletne kołnierze + śruba)	250	10	30	20	38	0,660	643
U.32T15-25	U.32T15GA30	U.32T15DG (kompletne kołnierze + śruba)	345	10	32	20	43	0,990	643
U.32T15-25	U.32T15GA40	U.32T15DG (kompletne kołnierze + śruba)	445	10	32	20	43	1,590	643
U.32T15-25	U.32T15GA50	U.32T15DG (kompletne kołnierze + śruba)	545	10	32	20	43	1,800	643
U.32T15-35	U.32T15GA20	U.32T15DG (kompletne kołnierze + śruba)	250	10	30	20	38	0,660	643
U.32T15-35	U.32T15GA30	U.32T15DG (kompletne kołnierze + śruba)	345	10	32	20	43	0,990	643
U.32T15-35	U.32T15GA40	U.32T15DG (kompletne kołnierze + śruba)	445	10	32	20	43	1,590	643
U.32T15-35	U.32T15GA50	U.32T15DG (kompletne kołnierze + śruba)	545	10	32	20	43	1,800	643
U.32T15-50	U.32T15GA20	U.32T15DG (kompletne kołnierze + śruba)	250	10	30	20	38	0,660	643
U.32T15-50	U.32T15GA30	U.32T15DG (kompletne kołnierze + śruba)	345	10	32	20	43	0,990	643
U.32T15-50	U.32T15GA40	U.32T15DG (kompletne kołnierze + śruba)	445	10	32	20	43	1,590	643
U.32T15-50	U.32T15GA50	U.32T15DG (kompletne kołnierze + śruba)	545	10	32	20	43	1,800	643



ŚCIGAACZE
CZĘŚCI ZAMIENNE



Ściągacz	Symbol pojedynczej łapy (zamawiać po 2*)	Kolek łapy	Lmm	Tmm	L3mm	L1mm	L2mm	kg	Ściągacz, patrz strona
U.34	U.34G (zestaw 2 łap)	Śruba M10 x 1,5 x 75 mm z łbem H 17 mm, klasa 8,8	300	5,5	36	6	15,5	1,750	647
U.35	U.35C (zestaw 2 łap)	U.35-5J2 (zestaw 2 kołków)	155	4	22	3,5	14,5	0,545	647
U.35L	U.35B (zestaw 2 łap)	U.35-5J2 (zestaw 2 kołków)	188	4	22	3,5	14,5	0,705	647
U.35P	U.35D (zestaw 2 łap)	U.42-5J2 (zestaw 2 kołków)	110	2,5	15	3	8,5	0,200	647
U.42	U.42-3	U.42-5J2 (zestaw 2 kołków)	145	3	24	3	8	0,220	648
U.42B	U.42B3	U.42-5J2 (zestaw 2 kołków)	194	3	24	3	8	0,290	648
U.52	U.52-3	U.35-5J2 (zestaw 2 kołków)	198	4,5	25	4	21	0,380	648
U.232-65	U.232G1	-	100	4	8,5	10	16	0,080	645
U.232-90	U.232G2	-	155	5	10	15	24	0,190	645
U.232-130	U.232G2	-	155	5	10	15	24	0,190	645
U.232-160	U.232G3	-	225	8	15	22	33	0,580	645
U.232-210	U.232G3	-	225	8	15	22	33	0,580	645
U.232-270	U.232G4	-	303	11	17,5	25	43	1,550	645
U.232-340	U.232G4	-	303	11	17,5	25	43	1,550	645
U.301	U.301G	-	130	5	8	7	16	0,100	645
U.301-150	-	-	205	6	8	7	17	0,170	645
U.301-200	-	-	270	6	8	7	18	0,280	645
U.301L	-	-	180	4,5	21	7	18	0,220	647
U.301M	-	-	145	4	21	7	18,5	0,160	647
U.301P	-	-	120	4	17	5	12,5	0,120	647
U.302	U.301G	-	130	5	8	7	16	0,100	634
U.302-150	-	-	205	6	8	7	17	0,170	634
U.302-200	-	-	270	6	8	7	18	0,280	634
U.306-170N	U.306G20	-	230	6,5	8	4	12	0,190	632
U.306-180	U.306G10	-	250	5	14	4	13	0,320	632
U.306-260	U.306G15	-	310	6,5	14	4	13	0,450	632
U.306A130N	U.306G2	-	170	4,5	8	3,5	9,5	0,120	632
U.306A140	U.306G1	-	185	4,5	14	4	13	0,210	632
U.310-170	U.310G1	-	230	6	26	5	19	0,560	633
U.310-230N	U.310G3	-	260	10	15	5,5	15	0,360	634
U.310-250	U.310G2	-	310	7	26	5,5	19	0,760	633
U.312H	U.312G110	U.312-04-02 (zestaw 3 śrub + nakrętki)	150	7	25	15	33	0,400	639
U.312H	U.312G160	U.312-04-02 (zestaw 3 śrub + nakrętki)	190	7	25	15	36	0,540	639
U.312H	U.312G210	U.312-04-02 (zestaw 3 śrub + nakrętki)	240	7	25	12	36	0,720	639
U.312H	U.312G260	U.312-04-02 (zestaw 3 śrub + nakrętki)	285	7	25	12	38	0,980	639
U.320	U.320-13A	U.320GP1 (zestaw 3 kołków)	505	5	35,6	16	45	3,100	640
U.320H	U.320-13A	U.320GP1 (zestaw 3 kołków)	505	5	35,6	16	45	3,100	640
U.330	U.330-08	U.320GP1 (zestaw 3 kołków)	690	8,5	37,5	15,5	45	6,300	640
U.330H	U.330-08	U.320GP1 (zestaw 3 kołków)	690	8,5	37,5	15,5	45	6,300	640

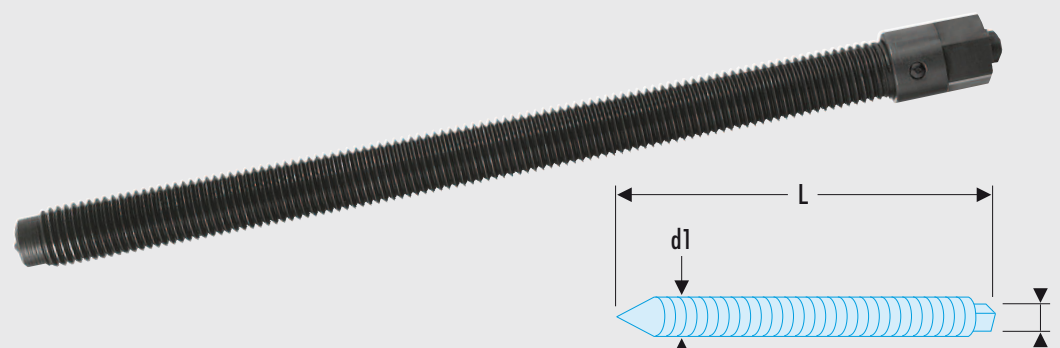
* za wyjątkiem U.35B, U.35C, U.35D i U.34: zestaw zawiera łapę wewnętrzną i zewnętrzną.



- Ze względów bezpieczeństwa, w razie problemu zalecamy wymianę wszystkich zaczepów równocześnie.
- Nie modyfikować ani nie szlifować łap ściągacza. Każda przeróbka może stanowić źródło niebezpieczeństwa dla użytkownika i powoduje anulowanie gwarancji.
- O ile jest to możliwe, należy używać ściągacza z 3 łapami dla lepszego rozłożenia sił.

ŚCIĄGACZE

CZĘŚCI ZAMIENNE



Ściągacz	Symbol pojedynczej śruby	Przedłużacz śruby	L długość śruby mm	d1 mm	d mm	Kołek zabezpieczający	Wytrzymałość kołka	kg	Ściągacz, patrz strona
U.14A	U.14A04	-	105	M10 x 1,5	Trzpień	-	-	0,070	645
U.14L	U.14A04	-	105	M10 x 1,5	Trzpień	-	-	0,070	645
U.20	U.20-1S	-	290	M22 x 2,5	24	U.306-24J3	7T	0,750	635
U.20B	U.20B1S	-	355	M22 x 2,5	24	U.306-24J3	7T	0,940	635
U.27AS3	U.27-6	-	525	M32 X 2,5	35	-	-	2,985	636
U.28	U.28-1*	*	300	M22 x 2,0	24	-	-	0,480	651
U.32T2-8	U.32T2-1	-	167	M16 x 2,0	13	-	-	0,190	643
U.32T2-12	U.32T2-1	-	167	M16 x 2,0	13	-	-	0,190	643
U.32T6-16	U.32T6-1	-	255	M22 x 2,0	24	-	-	0,650	643
U.32T6-20	U.32T6-1	-	255	M22 x 2,0	24	-	-	0,650	643
U.32T15-25	U.32T15-1	-	330	M32 X 2,5	35	-	-	1,850	643
U.32T15-35	U.32T15-2	-	430	M32 X 2,5	35	-	-	2,400	643
U.32T15-50	U.32T15-2	-	430	M32 X 2,5	35	-	-	2,400	643
U.34	U.20B1	-	360	M22 x 2,0	24	-	-	0,95	647
U.35	U.35SE1	-	183	M16 x 2,0	17	-	-	0,200	647
U.35L	U.35SE1	U.35SE3	183	M16 x 2,0	17	-	-	0,200	647
U.35P	U.35P01	-	135	M12 x 1,75	13	-	-	0,100	647
U.42	U.42-1	-	215	M16 x 2,0	13	-	-	0,250	648
U.42B	U.42-1	-	215	M16 x 2,0	13	-	-	0,250	648
U.51B	U.51B2**	**	290	M18 x 2,5	19	-	-	0,460	650
U.52	U.52-1	-	240	M18 x 2,5	17	-	-	0,390	648
U.232-65	U.35P01	-	132	M12 x 1,75	13	-	-	0,100	645
U.232-90	U.35SE1	-	183	M16 x 2,0	17	-	-	0,200	645
U.232-130	U.35SE1	-	183	M16 x 2,0	17	-	-	0,200	645
U.232-160	U.53S2A07	-	283	M20 x 2,5	17	-	-	0,470	645
U.232-210	U.53S2A07	-	283	M20 x 2,5	17	-	-	0,470	645
U.232-270	U.53S3-07	-	345	M27 x 3,0	21	-	-	1,280	645
U.232-340	U.53S3-07	-	345	M27 x 3,0	21	-	-	1,280	645
U.301	U.301-04	-	142	M12 x 1,75	10	-	-	0,090	645
U.301-150	U.301-04-150	-	212	M12 x 1,75	10	-	-	0,150	645
U.301-200	U.301-04-200	-	286	M16 x 2,0	13	-	-	0,350	645
U.301L	U.301L04	-	210	M12 x 1,75	10	-	-	0,170	647
U.301M	U.301M04	-	167	M12 x 1,75	10	-	-	0,130	647
U.301P	U.301P04	-	144	M12 x 1,75	10	-	-	0,120	647
U.302	U.301-04	-	142	M12 x 1,75	10	-	-	0,090	634
U.302-150	U.301-04-150	-	212	M12 x 1,75	10	-	-	0,150	634
U.302-200	U.301-04-200	-	286	M16 x 2,0	13	-	-	0,350	634
U.306-170N	U.306-2	-	310	M16 x 2,0	18	U.306-244J3 (zestaw 3 kołków)	4T	0,310	632
U.306-180	U.306-2	-	310	M16 x 2,0	18	U.306-244J3 (zestaw 3 kołków)	4T	0,310	632
U.306-260	U.306-3***	***	370	M16 x 2,0	18	U.306-24J3 (zestaw 3 kołków)	7T	0,370	632
U.306A130N	U.306-4	-	250	M16 x 2,0	18	U.306-243J3 (zestaw 3 kołków)	3T	0,250	632
U.306A140	U.306-4	-	250	M16 x 2,0	18	U.306-243J3 (zestaw 3 kołków)	3T	0,250	632
U.310-170	U.20B1	-	360	M22 x 2,0	24	-	-	0,95	633
U.310-230N	U.20B1	-	360	M22 x 2,0	24	-	-	0,95	634
U.310-250	U.310-250-10	-	400	M22 x 2,0	24	-	-	0,950	633
U.320	U.320-01	U.320-14	500	M30 x 3,0	36	-	-	2,500	637
U.320H	UWG.320H01	-	590	M27 x 3,0	21	-	-	2,255	640
U.330	U.330-02	U.330-14	650	M36 x 3,0	41	-	-	4,700	637
U.330H	UWG.330H01	-	780	M33 x 3,5	24	-	-	4,400	640

* śruba U.28-1 jest dostarczana z pierścieniem i nakrętką

** śruba U.51B2 jest dostarczana z pierścieniem i nakrętką

*** śruba U.306-3 jest dostarczana z przedłużaczem