



# 12. Ściągacze

## ► Tabele doboru 520

## ► Zestawy do wyposażenia warsztatowego 523



Na panelach ..... 523  
W skrzynkach ..... 524

## ► Ściągacze z chwytem zewnętrznym - 3 łapy 525



Ściągacze z 3 łapami przestawnymi ..... 525  
Ściągacze z 3 łapami cienkimi ..... 528  
Ściągacze z 3 łapami o dużej mocy ..... 529  
Ściągacze z 3 łapami - hydrauliczne ..... 532  
Siłowniki i pompy ..... 537

## ► Ściągacze z chwytem zewnętrznym - 2 łapy 539



Ściągacze z 2 łapami przesuwными ..... 539  
Ściągacze z 2 łapami cienkimi ..... 541  
Ściągacze z 2 łapami szerokimi ..... 542

## ► Ściągacze z chwytem wewnętrznym 545



Ściągacze z końcówkami w zestawach ..... 545  
Ściągacze z końcówkami, z chwytem wewnętrznym ... 546  
Ściągacze na tulejki rozprężne, z chwytem wewnętrznym ... 547

## ► Młoty bezwładnościowe 549



## ► Odklejacze i pętłe ściągające 550



Zestawy ..... 550  
Odklejacze ..... 551  
Pętłe ściągające ..... 551  
Akcesoria do pętli ściągających ..... 552

## ► Wykrętki do szpilek - przecinaki do nakrętek 553



Wykrętki do szpilek ..... 553  
Narzędzia do demontażu szpilek ..... 554  
Przecinaki do nakrętek ..... 555





*Po prostu wytrzymałość!*

### Zalety produktów

- ▶ Ściągacze z chwytem wewnętrznym i zewnętrznym
- ▶ Łatwa wymiana łap
- ▶ Zabezpieczenie przed obrotem



N 540

## Gama U301: Ściągacz z 2 łapami szerokimi



*Kompaktowy, łapy zewnętrzne, zapewniające lepszy chwyt!*

### Zalety produktów

- ▶ Samozaciskanie i samocentrowanie
- ▶ Mocowanie jedną ręką
- ▶ Kołki bezpieczeństwa



N 542

**10 ton w zasięgu ręki bez wysiłku!**

### Zalety produktów

- ▶ Prostowna obsługi: moc przekazywana stopniowo i bez wysiłku
- ▶ Zwiększone bezpieczeństwo: wysoka wytrzymałość i zawór bezpieczeństwa



N 532



## Tabele doboru

90 ściągaczy do każdego rodzaju części do 800 mm!

### Wybór ściągacza: Pytania, które należy sobie postawić:

- Jaki typ części zamierzamy ściągać? = łożysko, koło, kołek, nakrętka.
- Jaka jest średnica ściąganej części? = wybór zakresu.
- Sposób mocowania na ściąganej części? = wybór typu chwytu: chwyt zewnętrzny, chwyt wewnętrzny, chwyt specjalny.
- Sposób ciągnięcia części? = wybór typu podparcia: w osi środkowej, na zewnątrz części, brak punktu podparcia (= zastosowanie elementów pomocniczych).


















Łożyska

Koła

Kolki

Chwyt zewnętrzny

Chwyt wewnętrzny

Zakres ◀ mm ▶	Zasięg ▲ mm	Moc T kN		Dane	
Ściągacze z chwytym zewnętrznym - Ściągacze modułowe 2/3 łapy					
◀7-140 ▶	▲147	3 30	U.306A-140		System U.306 - 2 lub 3 łapy Str.526
◀10-180 ▶	▲200	4 40	U.306-180		- Chwyt wewnętrzny lub zewnętrzny Str.526
◀20-260 ▶	▲250	4 40	U.306-260		- samozaciskanie - samocentrowanie Str.526
◀15-170 ▶	▲170	10 100	U.310-170		Str.527
◀15-250 ▶	▲250	10 100	U.310-250		Str.527
Ściągacze z chwytym zewnętrznym - Ściągacze z 3 łapami					
◀6-80 ▶	▲90	1 10	U.302		Seria "kompakt" z cienkimi łapami Str.528
◀6-150 ▶	▲150	1,1 11	U.302-150		Str.528
◀6-200 ▶	▲200	1,7 17	U.302-200		Str.528
◀25-170 ▶	▲160	7 70	U.20		Moc Str.529
◀25-260 ▶	▲220	7 70	U.20B		Str.529
◀30-800 ▶	▲720	- -	U.27AS3		Str.530
◀100-360 ▶	▲400	20 200	U.320		O wielkiej mocy Str.531
◀100-530 ▶	▲550	30 300	U.330		Str.531
◀100-650 ▶	▲695	100 1000	U.60B		O bardzo wielkiej mocy Str.531
◀45-270 ▶	▲260	10 100	U.312H		Hydraulika Str.532
◀100-360 ▶	▲265	20 200	U.320H		Str.536
◀100-530 ▶	▲395	30 300	U.330H		Str.536
Ściągacze z chwytym zewnętrznym lub wewnętrznym - Ściągacze z 2 łapami					
◀20-80 ▶	▲85	2 20	U.32T2-8		Ściągacz z 2 łapami Str.539
▶90-140 ◀					odwracalnymi z blokadą
◀20-120 ▶	▲85	2 20	U.32T2-12		Str.539
▶90-180 ◀					
◀20-160 ▶	▲140	6 60	U.32T6-16		Str.539
▶130-250 ◀					
◀20-200 ▶	▲140	6 60	U.32T6-20		Str.539
▶130-290 ◀					
◀25-250 ▶	▲170	15 150	U.32T15-25		Str.539
▶180-380 ◀					
◀25-360 ▶	▲170	15 150	U.32T15-35		Str.539
▶180-480 ◀					
◀25-500 ▶	▲270	15 150	U.32T15		Str.539
▶180-530 ◀					
◀25-65 ▶	▲65	1,5 15	U.232-65		Ściągacz z 2 łapami Str.540
▶55-90 ◀					odwracalnymi
◀30-90 ▶	▲100	3 30	U.232-90		Str.540
▶75-110 ◀					
◀45-130 ▶	▲100	3 30	U.232-130		Str.540
▶75-160 ◀					
◀45-160 ▶	▲145	4 40	U.232-160		Str.540
▶120-200 ◀					
◀45-210 ▶	▲145	4 40	U.232-210		Str.540
▶120-250 ◀					
◀65-270 ▶	▲190	5 50	U.232-270		Str.540
▶140-340 ◀					
◀65-340 ▶	▲190	5 50	U.232-340		Str.540
▶140-390 ◀					

Zakres ◀ mm ▶	Zasięg ▲ mm	Moc T kN		Dane
<b>Ściągacze z chwytem zewnętrznym - Ściągacze z 2 łapami</b>				
◀10-35 ▶	▲37	-	-	U.14A Str.541
◀10-45 ▶	▲58	-	-	U.14L Str.541
◀10-80 ▶	▲90	0,9	9	U.301 Str.541
◀10-150 ▶	▲150	1	10	U.301-150 Str.541
◀15-200 ▶	▲200	1,3	13	U.301-200 Str.541
◀10-50 ▶	▲70	1	10	U.301P Str.542
◀10-100 ▶	▲100	1,1	11	U.301M Str.542
◀10-110 ▶	▲130	1,7	17	U.301L Str.542
◀10-55 ▶	▲75	1	10	U.35P Str.543
◀10-75 ▶	▲90	4	40	U.35 Str.543
◀15-75 ▶	▲130	3	30	U.35L Str.543
◀40-180 ▶	▲245	7	70	U.34 Str.543
◀10-85 ▶	▲120	1,5	15	U.42 Str.544
◀10-85 ▶	▲180	1,5	15	U.42B Str.544
◀10-150 ▶	▲130	6	60	U.52 Str.544
◀130-156 ▶	▲80	-	-	DM.31 Str.544
◀45-175 ▶	▲	-	-	DM.50 Str.766

## Ściągacze z chwytem wewnętrznym - Ściągacze modułowe 2/3 łapy

▶23-130 ◀	▲140	3	30	U.306A-130N Str.526
▶50-170 ◀	▲190	4	40	U.306-170N Str.526
▶50-230 ◀	▲190	4	40	U.310-230N Str.528

## Ściągacze z chwytem wewnętrznym - Chwyt specjalny

▶32-70 ◀	▲	-	-	U.51B Str.546
▶70-160 ◀	▲	-	-	U.28 Str.546
▶6-60 ◀	▲	-	-	U.49P1 à U.49AD10 Str.547
▶20-200 ◀	▲240	-	-	U.23D5 à U.23D32 Str.545

## Wykrętki do szpilek

◀3-50 ▶	▲	-	-	285 Str.553
◀6-14 ▶	▲	-	-	885 Str.554
◀5-20 ▶	▲	-	-	286A Str.554
◀15-27 ▶	▲	-	-	286PL Str.554
◀6-16 ▶	▲	-	-	287B Str.555

## Odklejacz i pętla ściągająca - końcówki gwintowane

◀5-250 ▶	▲	-	-	U.53T Str.551
◀25-95 ▶	▲100	-	-	U.23K Str.551
◀40-400 ▶	▲350	-	-	U.53K Str.551
Ø M4-M14	▲	-	-	U.53E Str.552

## Młoty bezwładnościowe

### Ściągacze kompatybilne

U.49P1 → U.49P4	M8	0,2	U.49L	P.549
U.49P5 → U.49P9	Tr1/2	1,0	U.49AM	P.549
U.49P5 → U.49P9 / U.49AD10 / U.35(L) / U.42(L) / U.32T2	M16	1,6	U.306M	P.549
U.20(B) / U.310(-230N) / U.32T6-16 / U.32T6-20	M22	5,2	U.2	P.549



### Informacja

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



### Bezpieczeństwo

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





## FACOM: SPECJALISTA W DZIEDZINIE ŚCIĄGACZY

**FACOM: projektant i producent.**

- Kompletna gama.



- Przede wszystkim bezpieczeństwo.

- Budowa, wybór materiałów i produkcja ściągaczy FACOM stanowią gwarancję niezawodności i bezpieczeństwa.
- FACOM wprowadził kolek "ograniczający siłę", który pęka kiedy maksymalny dopuszczalny moment zostanie osiągnięty (serie U.306/310 i U.20).



**Ściągacze: nie czekajcie, aż będą Wam potrzebne!**

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

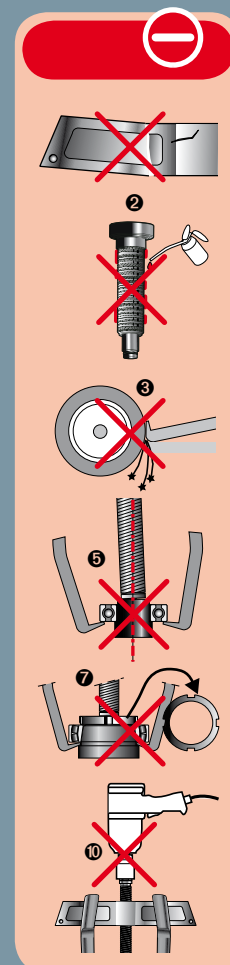
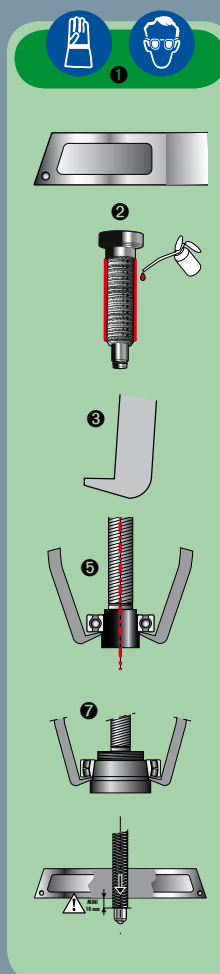


**Ściągacze: przede wszystkim bezpieczeństwo**

### 10 RAD FACOM:

Ściąganie może wymagać czasami bardzo wysokich mocy: operacja może stanowić źródło niebezpieczeństwa. Z tego powodu należy korzystać z nich 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 nasmarowana.
- 3 Nigdy nie należy modyfikować ściągacza. Nie należy szlifować, ani spawać łap. Każda przeróbka może stanowić źródło niebezpieczeństwa dla użytkownika i powoduje anulowanie gwarancji.
- 4 O ile jest to możliwe, należy używać ściągacza z 3 łapami 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: kołnierz, klin, nakrętka.
- 8 Nie należy ustawiać się za ściągaczem, lecz z boku.
- 9 Ograniczyć do niezbędnego minimum ilość osób znajdujących się w pobliżu miejsca przeprowadzania operacji.
- 10 Na śrubę ściągacza należy przykładać siłę wzrastającą. Nie stosować kluczy udarowych.





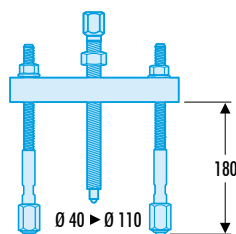
# Zestawy do wyposażenia warsztatu

## ► Zestawy warsztatowe

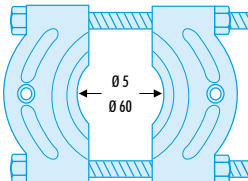
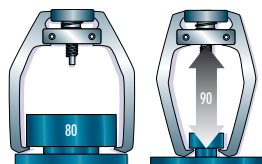
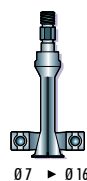
### Zestaw do drobnych prac mechanicznych

#### U.JA1

- Zawiera:
  - 2 ściągacze o cienkich łapach do chwytu zewnętrznego = U.301 i U.302 (zakres 15 do 80 mm).
  - 4 tulejki rozprężne = U.49P1 do U.49P4 (zakres 6 do 18 mm).
  - + młot bezwładnościowy U.49L.
  - 1 odklejjacz z chwytami zewnętrznymi = U.53T1 (zakres 5 do 60 mm) i pętlę ściągającą U.53K1.
- Dostarczany na panelu PK.2.



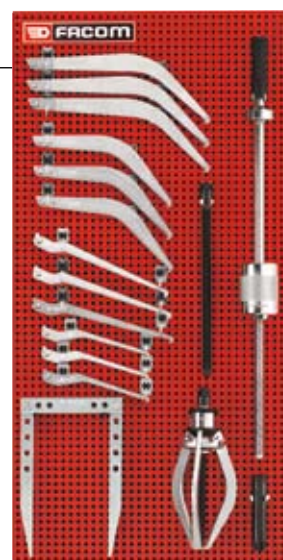
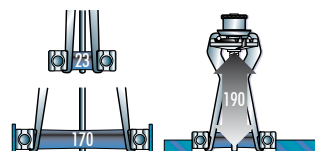
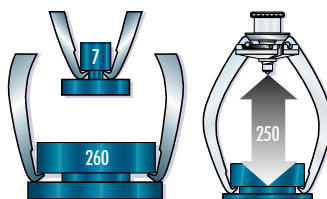
	Wymiary mm	ΔΔ kg
<b>U.JA1</b>	444 x 444	4,3



### Zestaw "4 tony"

#### U.J2

- Zawiera:
  - 1 ściągacz z łapami do chwytu zewnętrznego = U.306A140 (zakres 7 do 140 mm).
  - 2 zestawy po 3 łapy długie do chwytu zewnętrznego = U.306G10 (zakres 10 do 180 mm) i U.306G15 (zakres 20 do 260 mm).
  - 2 zestawy po 3 łapy 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 pierścieni i nakrętkę U.306A1, dostarczone w zestawie).
  - 1 młot bezwładnościowy U.306M.
- Dostarczany na panelu PK.1.

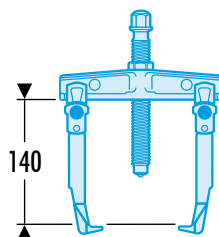


	Wymiary mm	ΔΔ kg
<b>U.J2</b>	444 x 888	12,4

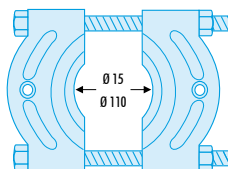
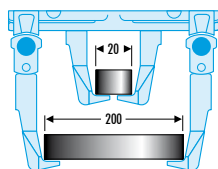
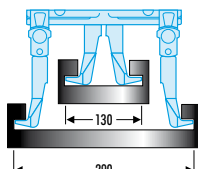
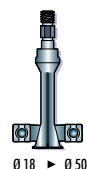
### Zestaw "mechanika"

#### U.JA3

- Zawiera:
  - 1 ściągacz z łapami przesuwными = U.32T6-20 do chwytu zewnętrznego (zakres 20 do 200 mm) / chwytu wewnętrznego (zakres 130 do 290 mm).
  - 1 odklejjacz U.53T2 (zakres 15 do 110 mm) i pętlę ściągającą 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 mm	ΔΔ kg
<b>U.JA3</b>	444 x 888	15,5



## ► Zestawy w skrzynkach

### Zestaw do drobnych prac mechanicznych

#### U.301BJ1

- 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 do 18 mm).
  - 1 pętla ściągająca U.53 KLO.
- Dostarczany w kasie plastikowej BP.112 z wkładką PL.182B.

	Wymiary mm	ΔΔ kg
<b>U.301BJ1</b>	390 x 170 x 170	2,1

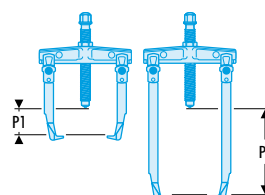
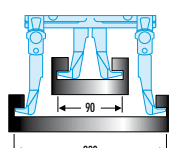
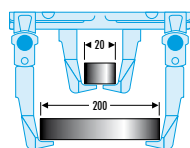


### Zestaw "mechanika"

#### U.102T

- Zawiera:
  - U.32T2-8: ściągacz z łapami przesuwными 2 tony i zestaw łap długich; zasięg P1: 85 mm, P2: 185 mm.
  - U.32T6-20: ściągacz z łapami przesuwными 6 ton i zestaw łap długich; zasięg P1: 140 mm, P2: 280 mm.
  - U.53T2: odklejacz (zakres 15 do 110 mm).
  - U.33A: siłownik 30 ton.
- Dostarczany w kasie metalowej BT.108 z wkładką PL.287 i PL.288.

	Wymiary mm	ΔΔ kg
<b>U.102T</b>	450 x 270 x 110	14,5



PL.288



PL.287

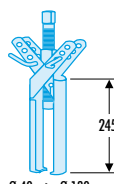
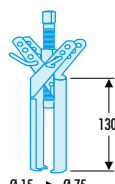
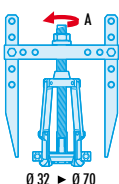
PL.287

### Zestaw "mechanika"

#### U.103A

- 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 80 mm): ściągacz z łapami szerokimi do ściągania za pomocą chwytu zewnętrznego.
  - U.51B: ściągacz do łożysk, za pomocą chwytu wewnętrznego (zakres 32 do 70 mm).
  - U.40: pętla ściągająca.
  - U.33A: siłownik 30 ton.
- Dostarczany w skrzynce metalowej BT.108 z wkładką PL.195A.

	Wymiary mm	ΔΔ kg
<b>U.103A</b>	452 x 286 x 111	13,3





# Ściągacze z chwytem zewnętrznym - 3 łapy

► Ściągacze z 3 łapami uniwersalnymi, przestawnymi

## U.306/310

## Do 80% zastosowań

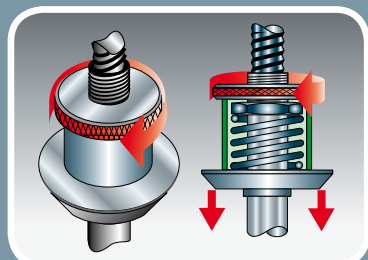
**Oryginalny  
korpus FACOM!**  
Większe bezpieczeństwo,  
większa prostota  
użytkowania.



**Bezpieczeństwo**

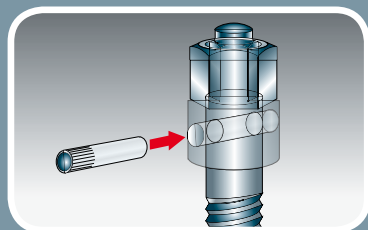
### Blokada za pomocą pokrętki

- Dokręcanie pokrętki pozwala na całkowite zablokowanie łap.



### Śruba z ogranicznikiem momentu

- Ścinanie kotka w przypadku przekroczenia dopuszczalnej siły ściągania.

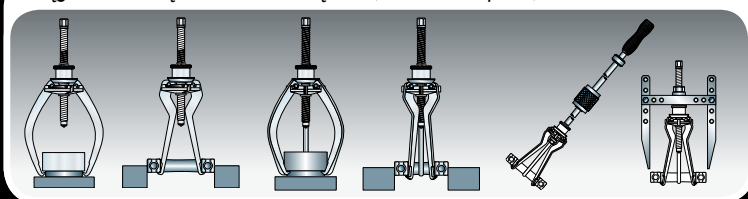


**PRAKTYCZNY, SKUTECZNY, UNIWERSALNY!**

### Uniwersalny

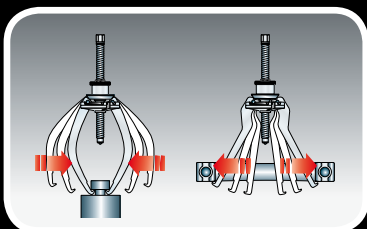
- Na bazie jednego wspólnego korpusu, system U.306/U.310 pozwala zrealizować wszelkie konfiguracje związane ze ściąganiem w bieżącej mechanice.
- Narzędzia pomocnicze umożliwiają dostosowanie systemu ściągania do każdego przypadku.

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



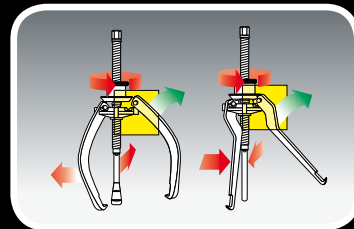
### Łatwa obsługa

- Samozaciskanie łap.
- Samocentrowanie śruby.



### Łatwa wymiana łap

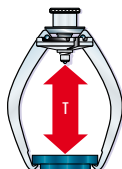
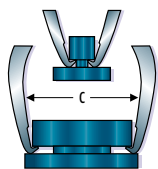
- Ściśnij sprężynę.
- Wyjmij łapę i załóż nową wybraną łapę.



### U.306 Ściągacze z chwytem zewnętrznym

- Elementy pomocnicze do ściągania = młot bezwładnościowy U.306M (montaż bezpośredni) i pętla ściągająca U.40 (montaż z pierścieniem i nakrętką U.306A1 do zamówienia oddzielnie).

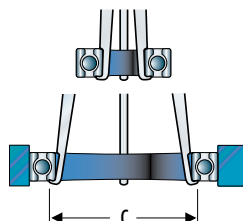
	C mini - maks mm	P maks mm	T Tony	T kN	Łapy	Śruba	mm	ΔΔ kg
<b>U.306A140</b>	7 - 140	147	3	30	U.306G1	U.306-4	18	1,6
<b>U.306-180</b>	10 - 180	200	4	40	U.306G10	U.306-2	18	3,0
<b>U.306-260</b>	20 - 260	250	4	40	U.306G15	U.306-3 + U.306-3-03	18	3,9



### U.306N Ściągacze z chwytem wewnętrznym

- Elementy pomocnicze do ściągania = młot bezwładnościowy U.306M (montaż bezpośredni) i pętla ściągająca U.40 (montaż z pierścieniem i nakrętką U.306A1 do zamówienia oddzielnie).

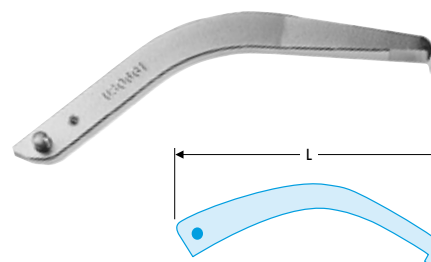
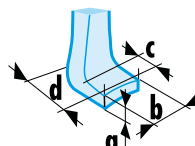
	C mini - maks mm	P maks mm	T Tony	T kN	Łapy	Śruba	mm	ΔΔ kg
<b>U.306A130N</b>	23 - 130	140	3	30	U.306G2	U.306-4	18	1,3
<b>U.306-170N</b>	50 - 170	190	4	40	U.306G20	U.306-2	18	2,5



### Łapy zapasowe do ściągacza U.306

- Dla Państwa bezpieczeństwa, w razie problemu zalecamy wymianę wszystkich łap równocześnie.
- Dostarczane pojedynczo.

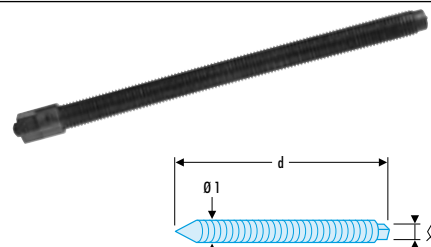
	L mm	a mm	b mm	c mm	d mm	Ściągacz	ΔΔ kg
<b>U.306G1</b>	185	4,5	14	4	13	U.306A140	0,210
<b>U.306G10</b>	250	5	14	4	13	U.306-180	0,320
<b>U.306G15</b>	310	6,5	14	4	13	U.306-260	0,450
<b>U.306G2</b>	170	4,5	8	3,5	9,5	U.306A130N	0,180
<b>U.306G20</b>	230	6,5	8	4	12	U.306-170N	0,210



### Śruba zapasowa do ściągacza U.306

- Dostarczana pojedynczo.

	Ø mm	L mm	mm	Ściągacz	ΔΔ kg
<b>U.306-2</b>	M16	310	18	U.306-180 / U.306-170N	0,410
<b>U.306-3</b>	M16	370	18	U.306-260	0,730
<b>U.306-4</b>	M16	250	18	U.306A140 / U.306A130N	0,340



# Ściągacze z chwytem zewnętrznym - 3 łapy

## Zestaw ściągaczy do chwytów zewnętrznego i wewnętrznego

### U.306J1

- Zawiera:
  - 1 ściągacz U.306A140.
  - 3 łapy do chwytu wewnętrznego U.306G2.
  - 2 elementy pomocnicze do ściągania: Młot bezwładnościowy U.306M i pętla ściągająca U.40 (montaż na pierścieni 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 kasie metalowej BT.102 z wkładką PL.209.



	Wymiary	$\Delta\Delta$ kg
<b>U.306J1</b>	718 x 189 x 128	11,3

## Moduł ściągaczy do chwytów wewnętrznego i zewnętrznego

### MOD.U306

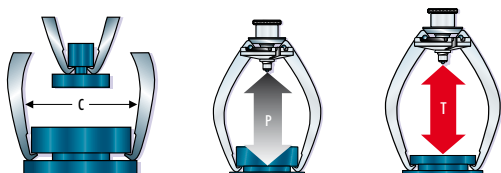
- Zawiera:
  - U.306A140: Ściągacz (zakres 7 do 140 mm).
  - U.306G2: 3 łapy do chwytu wewnętrznego (zakres 23 do 130 mm).
  - U.306G10: 3 łapy długie do chwytu zewnętrznego (zakres 10 do 180 mm).
  - U.14L: Ściągacz kompaktowy (zakres 10 do 45 mm).
  - Wkładka PL.354
- $\Delta\Delta$  : 4,4 kg.



## U.310 Ściągacze do chwytu zewnętrznego

- Ściągacz z 2 lub 3 łapami wymiennymi.
- Elementy pomocnicze do ściągania: śruba hydrauliczna U.3 i młot bezwładnościowy U.2.

	C mini - maks mm	P maks mm	T Tony	T kN	Łapy	Śruba	$\varnothing$ mm	$\Delta\Delta$ kg
<b>U.310-170</b>	15 - 170	170	10	100	U.310G1	U.20B1	24	5,2
<b>U.310-250</b>	15 - 250	250	10	100	U.310G2	U.310-250-10	24	6,0





# 12 Ściągacze z chwytem zewnętrznym - 3 łapy



Ściągacze

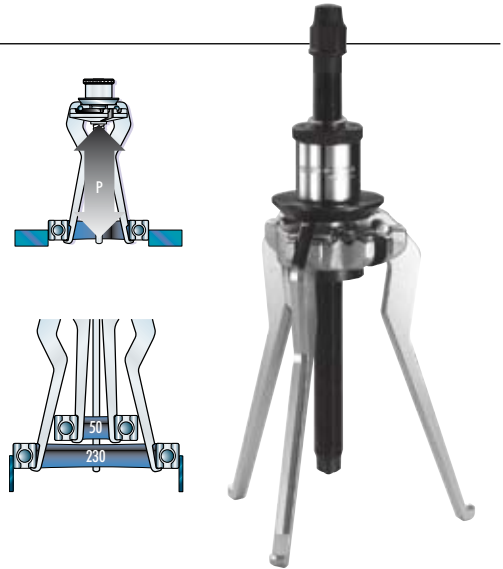
## Ściągacz do chwytu wewnętrznego

### U.310-230N

- Ściągacz z 3 łapami długimi.
- Elementy pomocnicze do ściągania: śruba hydrauliczna U.3 i młot bezwładnościowy U.2.
- Wymiary: 360 x 180 mm.
- $\Delta\Delta$  : 4 kg.

	C mini - maks mm	P maks mm	T Tony	T kN	Łapy	Śruba	$\Delta\Delta$ kg
<b>U.310-230N</b>	50 - 230	200	10	100	U.310G3	U.20B1	4

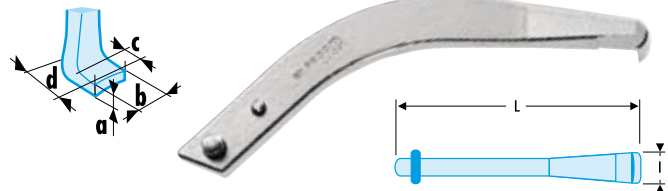
		U.310-170 - U.310-250 - U.310-230N	
	1	U.310-170	U.20B1
		U.310-250	U.310-250-10
		U.310-230N	U.20B1



## Łapy zastępcze do ściągacza U.310

- Dla Państwa bezpieczeństwa, w razie problemu zalecamy wymianę wszystkich łap równocześnie.
- Dostarczane pojedynczo.

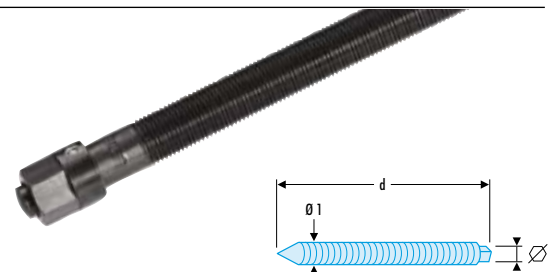
	L mm	a mm	b mm	c mm	d mm	Ściągacz	$\Delta\Delta$ kg
<b>U.310G1</b>	230	6	26	5	19	U.310-170	0,600
<b>U.310G2</b>	310	7	26	5,5	19	U.310-250	0,840
<b>U.310G3</b>	260	10	12	5,5	15	U.310-230N	0,400



## Śruba zastępowca do U.310

- Dostarczana pojedynczo.

	Ø mm	L mm	Śruba	$\Delta\Delta$ kg
<b>U.20B1</b>	M22	355	U.310-170 / U.310-230N	0,960
<b>U.310-250-10</b>	M22	355	U.310-250	1,100

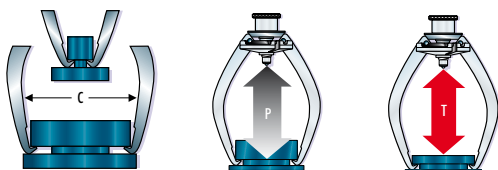


## ► Ściągacze z 3 łapami cienkimi

### U.302 Ściągacze samozaciskowe z 3 łapami cienkimi

- Gama ściągaczy o 3 zakresach: 80, 150, 200 mm.
  - Elementy pomocnicze do ściągaczy: młot bezwładnościowy U.49AM.
- Końcówki U.301E1 (U.302 i U.302-150).  
Końcówki U.301E2 (U.302-200).

	C mini - maks mm	P maks mm	T Tony	T kN	Łapy	Śruba	mm	$\Delta\Delta$ kg
<b>U.302</b>	17 - 80	90	1,5	15	U.301G	U.301-04	10	0,64
<b>U.302-150</b>	25 - 150	150	1,5	15	U.301-G150	U.301-04-150	10	1,02
<b>U.302-200</b>	25 - 200	200	2,4	24	U.301G-200	U.301-04-200	13	1,74



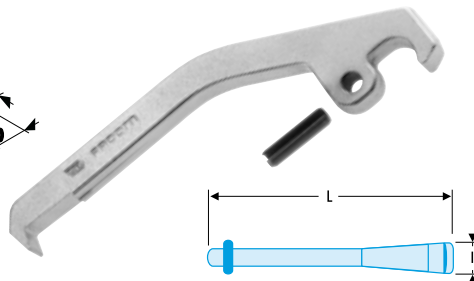
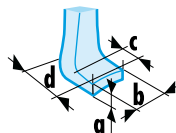
FO8

# Ściągacze z chwytem zewnętrznym - 3 łapy

## Łapy zapasowe do ściągacza U.302

- Dla Państwa bezpieczeństwa, w razie problemu zalecamy wymianę wszystkich łap równocześnie.
- Dostarczane pojedynczo.

	L mm	a mm	b mm	c mm	d mm	Ściągacz	$\Delta\Delta$ kg
<b>U.301G</b>	130	5	8	7	16	U.302	0.60
<b>U.301G-150</b>	205	6	8	7	17	U.302-150	0.84
<b>U.301G-200</b>	270	6	8	7	18	U.302-200	0.40



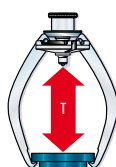
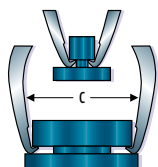
## ► Ściągacze z 3 łapami o dużej mocy

### Ściągacz z chwytem zewnętrznym z łapami krótkimi

#### U.20

- Śruba bezpieczeństwa: ścinanie kołka w przypadku przekroczenia dopuszczalnej siły ściągania.
- Dostarczany z 2 kołkami zapasowymi.
- Wyposażony w pierścień anti-obrotowy U.20-12.
- Elementy pomocnicze do ściągania: młot bezwładnościowy U.2 i śruba hydrauliczna U.3.

	C mini - maks mm	P maks mm	T Tony	T kN	Łapy	Śruba	$\Phi$ mm	$\Delta\Delta$ kg
<b>U.20</b>	25-170	160	7	70	U.20SE4	U.20-1S	24	3,2

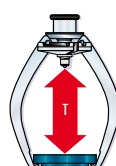
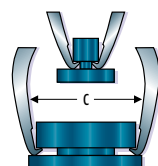


### Ściągacz z chwytem zewnętrznym z łapami długimi

#### U.20B

- Śruba bezpieczeństwa: ścinanie kołka w przypadku przekroczenia dopuszczalnej siły ściągania.
- Dostarczany z 2 kołkami zapasowymi.
- Wyposażony w pierścień anti-obrotowy U.20-12.
- Elementy pomocnicze do ściągania: młot bezwładnościowy U.2 i śruba hydrauliczna U.3.

	C mini - maks mm	P maks mm	T Tony	T kN	Łapy	Śruba	$\Phi$ mm	$\Delta\Delta$ kg
<b>U.20B</b>	25-260	220	7	70	U.20BSE4	U.20B1S	24	3,9

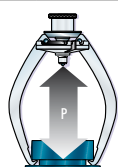
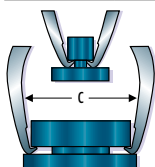


## Ściągacz z chwytem zewnętrznym o dużej mocy

### U.27AS3

- Model może być wyposażony w łapy długie U.27D3 i łączniki długie U.27B3.

	C mini - maks mm	P mm	Ø mm	Śruba	ΔΔ kg
<b>U.27AS3</b>	30-460	360	35	U.27-6	12,4

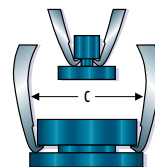


### Zestaw 3 łap długich do U.27AS3

#### U.27D3

- Zamontowane na ściągaczu U.27AS3, 3 łapy długie umożliwiają zwiększenie zasięgu.

	C mini - maks mm	P mm	ΔΔ kg
<b>U.27D3</b>	40-460	480	4,6

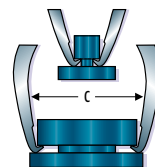


### Zestaw 3 łączników długich do U.27AS3

#### U.27B3

- Zamontowane na ściągaczu U.27AS3, 3 łączniki długie umożliwiają zwiększenie zakresu z 460 do 800 mm.

	C mini - maks mm	P mm	ΔΔ kg
<b>U.27B3</b>	50-800	600	20



## U.27AS3 - Opcje montażu

### ŁAPY I ŁĄCZNIKI DŁUGIE ZAPEWNIJĄ WIELOFUNKCYJNOŚĆ!

#### U.27AS3

Montaż z łapami i łącznikami podstawowymi.

- Zakres: 30 do 460 mm.
- Zasięg maks.: 360 mm.



Montaż z  
łapami długimi.  
**U.27D3**

- Zakres: 40 do 460 mm.
- Zasięg maks.: 480 mm.



Montaż z  
łącznikami długimi.  
**U.27B3**

- Zakres: 50 do 800 mm.
- Zasięg maks.: 600 mm



Montaż z łapami  
i łącznikami długimi.  
**U.27D3 + U.27B3**

- Zakres: 50 do 800 mm.
- Zasięg maks.: 720 mm.

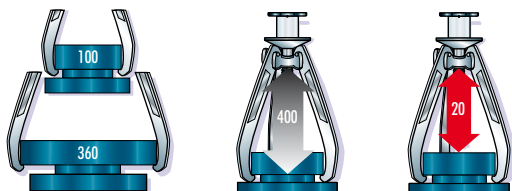
# Ściągacze z chwytem zewnętrznym - 3 łapy

## Ściągacz z chwytem zewnętrznym o dużej mocy

### U.320

- Siła ściągania: 20 ton; 200 kN.
- Wyposażony w 3 łapy z chwytem zewnętrznym.
- Śruba jest dostarczona z przedłużaczem: U.320-14.
- Wymiary: 700 x 250 x 250 mm.

	C mini - maks mm	P maks mm	T Tony	T kN	Łapy	Śruba	mm	ΔΔ kg
<b>U.320</b>	100-360	400	20	200	U.320-13A	U.320-01	36	20

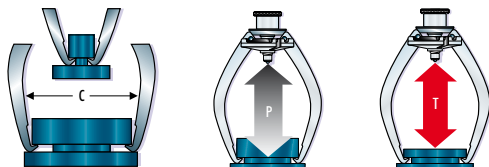


## Ściągacz z chwytem zewnętrznym o dużej mocy

### U.330

- Siła ściągania: 30 ton; 300 kN.
- Wyposażony w 3 łapy z chwytem zewnętrznym.
- Śruba jest dostarczona z przedłużaczem: U.330-14.
- Wymiary: 900 x 300 x 300 mm.

	C mini - maks mm	P maks mm	T Tony	T kN	Łapy	Śruba	mm	ΔΔ kg
<b>U.330</b>	100-530	550	30	300	U.330-08	U.330-02	41	39

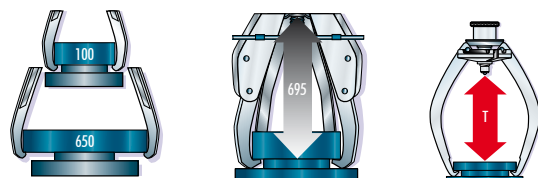


## Ściągacz z chwytem zewnętrznym o dużej mocy

### U.60B

- Siła ściągania: 100 ton; 100 kN.
- 4 łapy, na duże moce.
- Wyposażony w śrubę Ø 50 x 400, hartowaną na 100 kg/mm<sup>2</sup>.

	C mini - maks mm	P maks mm	T Tony	T kN	ΔΔ kg
<b>U.60B</b>	100-650	695	100	1000	66





## ► Ściągacze z 3 łapami - hydrauliczne

**Nowość**

**U.312H**

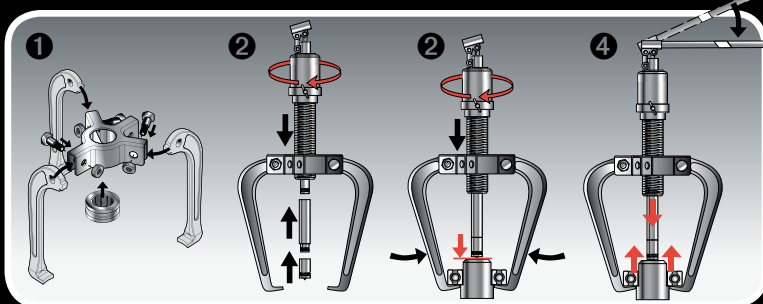
Układ hydrauliczny średniej mocy



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

### Uniwersalny

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



- 1 Zamontuj korpus i odpowiednie łapy na łożysku.
- 2 Załóż siłownik i ściągacz na miejsce.
- 3 Pompuj. 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 XL (naprawy w warsztacie).



### Bezpieczeństwo

- Zawór bezpieczeństwa ogranicza moc siłownika do 10 ton.
- W przypadku innych elementów mechanicznych dopuszczalne jest przekroczenie 10 ton.





# Ściągacze z chwytem zewnętrznym - 3 łapy

## Zestaw ze ściągaczem hydraulicznym 10 T i 4 zestawami łap

### U.312HJ4

- Zawiera:
  - Siłownik hydrauliczny 10 ton (100 kN) U.312-01 + końcówka prowadząca U.312-02 + zestaw 2 przedłużeń 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 łapy do chwyty zewnętrzne U.312G110:
    - zakres: 45 do 85 mm;
    - zasięg maks.: 110 mm.
  - 3 łapy do chwyty zewnętrzne U.312G160:
    - zakres: 80 do 170 mm;
    - zasięg maks.: 160 mm.
  - 3 łapy do chwyty zewnętrzne U.312G210:
    - zakres: 90 do 210 mm;
    - zasięg maks.: 210 mm.
  - 3 łapy do chwyty zewnętrzne U.312G260:
    - zakres: 110 do 270 mm;
    - zasięg maks.: 260 mm.
- Dostarczany w walizce plastikowej U.312VAL,
- wymiary: 565 x 412 x 105 mm.
- ΔΔ : 14,4 kg.



## Zestaw ze ściągaczem hydraulicznym 10 T i 3 zestawami łap

### U.312HJ3

- Zawiera:
  - Siłownik hydrauliczny 10 ton (100 kN) U.312-01 + końcówka prowadząca U.312-02 + zestaw 2 przedłużeń 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 łapy do chwyty zewnętrzne U.312G160: zakres: 80 do 170 mm; zasięg maks.: 160 mm.
  - 3 łapy do chwyty zewnętrzne U.312G210: zakres: 90 do 210 mm; zasięg maks.: 210 mm.
  - 3 łapy do chwyty zewnętrzne U.312G260: zakres: 110 do 270 mm; zasięg maks.: 260 mm.
- Dostarczany w walizce plastikowej U.312VAL, wymiary: 565 x 412 x 105 mm.
- ΔΔ : 13,2 kg.

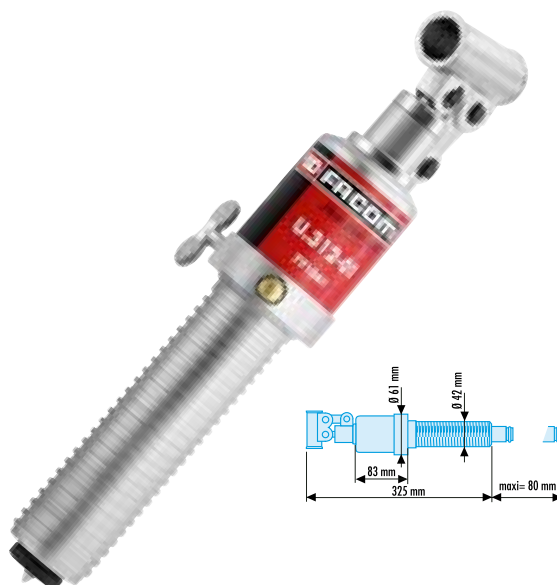


# 12 Ściągacze z chwytem zewnętrznym - 3 łapy

## Siłownik hydrauliczny 10 T do U.312H

### U.312-01

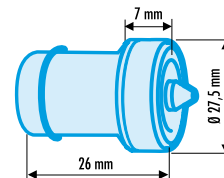
- Siłownik hydrauliczny: moc 10 ton; 100 kN.
- Skok trzpienia = 80 mm.
- ΔΔ : 2,28 kg.



## Końcówka prowadząca do U.312H

### U.312-02

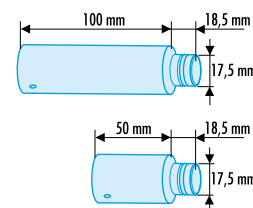
- Końcówkę montuje się na siłowniku U.312-01.
- ΔΔ : 0,08 kg.



## Zestaw 2 przedłużeń do U.312H

### U.312-03

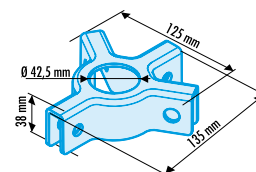
- Przedłużki montuje się na siłowniku U.312-01.
- ΔΔ : 0,420 kg.



## Korpus na 2 lub 3 łapy do U.312H

### U.312-04

- Korpus umożliwia montaż 2 lub 3 łap za pomocą nakrętki centrującej U.312-04-01 i zestawu 3 śrub i nakrętek U.312-01-02.
- ΔΔ : 0,44 kg.

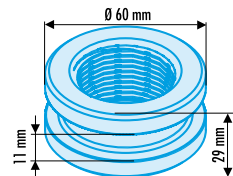


# Ściągacze z chwytem zewnętrznym - 3 łapy

## Nakrętka centrująca do U.312H

### U.312-04-01

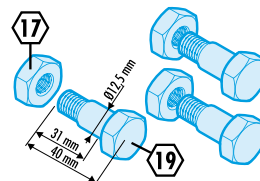
- Nakrętka centrująca umożliwia montaż 2 lub 3 łap za pomocą korpusu U.312-04 i zestawu 3 śrub i nakrętek U.312-01-02.
- $\Delta\Delta$  : 0,26 kg.



## Zestaw 3 śrub i 3 nakrętek do U.312H

### U.312-04-02

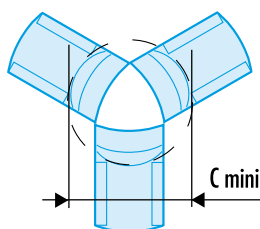
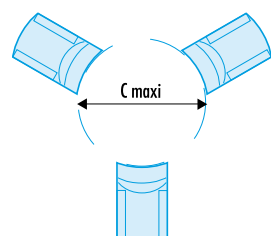
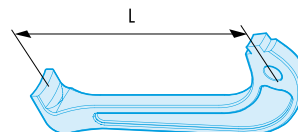
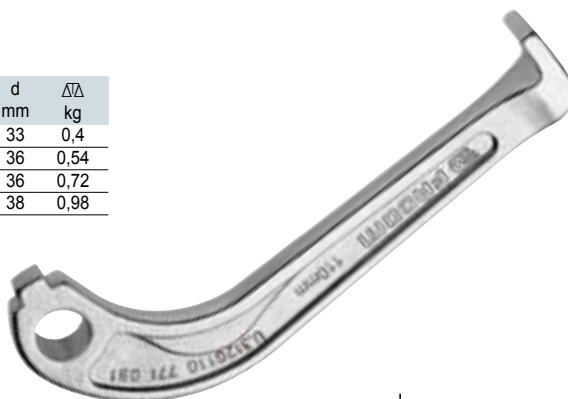
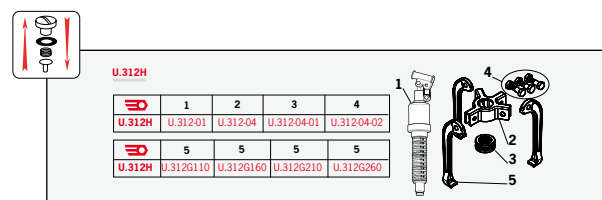
- Zestaw 3 śrub i 2 nakrętek zapasowych do ściągacza U.312H.
- $\Delta\Delta$  : 0,2 kg.



## Łapy zapasowe do ściągacza U.312H

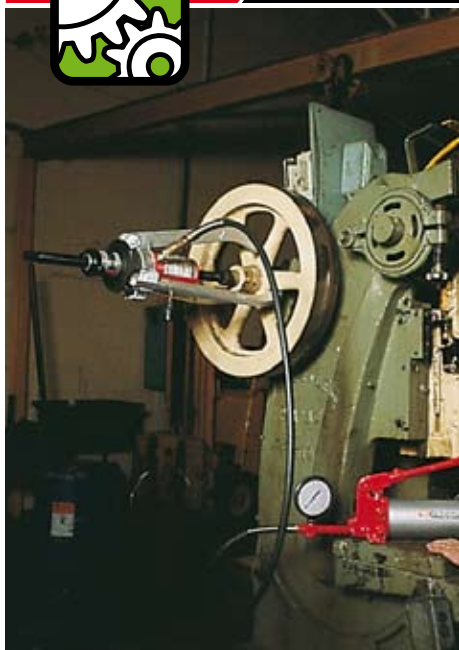
- Dla Państwa bezpieczeństwa, w razie problemu zalecamy wymianę wszystkich łap równocześnie.
- Dostarczane pojedynczo.

	C mini - maks mm	P maks mm	T Tony	T kN	L mm	a mm	b mm	c mm	d mm	$\Delta\Delta$ kg
<b>U.312G110</b>	45 - 85	110	10	100	150	7	25	15	33	0,4
<b>U.312G160</b>	80 - 170	160	10	100	200	7	25	15	36	0,54
<b>U.312G210</b>	90 - 210	210	10	100	245	7	25	15	36	0,72
<b>U.312G260</b>	110 - 270	260	10	100	295	7	25	15	38	0,98





## U.320H/U330H - Ściągacze hydrauliczne dużej mocy

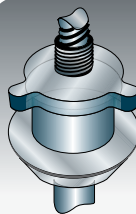


### DO 30 TON Z ZACHOWANIEM PEŁNEGO BEZPIECZEŃSTWA!

W wersji hydraulicznej, każdy ściągacz jest wyposażony w siłownik dążony z końcówką trzpieniową standardową. Siłowniki te, wymagające ciśnienia 700 bar, są zasilane za pomocą pomp ręcznych lub energii ze źródła zewnętrznego. Charakterystyki tych akcesoriów są podane w rubryce "Pompy i siłowniki".

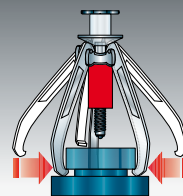
#### Moc

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



#### Pewne

Całkowita blokada łap za pomocą pokrętła radełkowanego.



#### Automatyczne

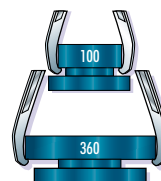
Samocentrowanie, Samozacisk.

### Ściągacz hydrauliczny 20 T z chwytem zewnętrznym

#### U.320H

- 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.
- Wymiary: 700 x 250 x 250 mm.
- ⚠ Przy montażu siłownika hydraulicznego - użytkowanie tylko z 3 łapami.

	C mini - maks mm	Pmaks mm	T Tony	T kN	Łapy	Siłownik	Śruba	mm	ΔΔ kg
U.320H	100-360	265	20	200	U.320-13A	UWG.320	UWG.320H01	21	23

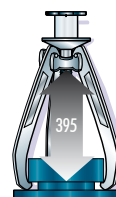
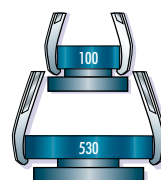


### Ściągacz hydrauliczny 30 T z chwytem zewnętrznym

#### U.330H

- Siła ściągania: 30 ton; 300 kN.
- Wyposażony w 3 łapy z chwytem zewnętrznym.
- 1 siłownik dążony UWG.330 ze śrubą UWG.330H01.
- Użytkowanie z pompą 700 bar: UWP.10M.
- Wymiary: 900 x 300 x 300 mm.
- ⚠ Przy montażu siłownika hydraulicznego - użytkowanie tylko z 3 łapami.

	C mini - maks mm	P maxi mm	T Tony	T kN	Łapy	Siłownik	Śruba	mm	ΔΔ kg
U.330H	100-530	395	30	300	U.330-08	UWG.330	UWG.330H01	21	45



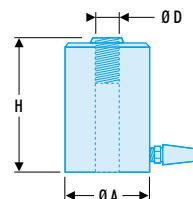
# Ściągacze z chwytem zewnętrznym - 3 łapy

## ► Siłowniki i pompy

### UWG Siłowniki drażone

- Siłowniki te są przeznaczone do ściągaczy U.320H i U.330H.
- Są wyposażone w tłok z gwintem wewnętrznym przelotowym, przyjmują śrubę centralną pozwalającą na pracę na wyciskaniu i ściąganiu.
- Siłowniki te są napędzane za pomocą pompy 700 bar = UWP.10M.
- Łby mocowane na tłoku umożliwiają użytkowanie jako podnośnik.

	Moc kN	Skok mm	Ø A mm	Ø D mm	H mm	Objętość oleju cm³	ΔΔ kg
<b>UWG.320</b>	200	50	100	23,8	160	141,5	6,26
<b>UWG.330</b>	300	60	115	29,0	177	257,4	9,5



### Śruby do siłownika UWG

	mm	Długość mm	Ø mm	Siłownik	ΔΔ kg
<b>UWG.320H01</b>	21	590	27 x 300	UWG.320	2,3
<b>UWG.330H01</b>	25	780	33 x 350	UWG.330	4,5

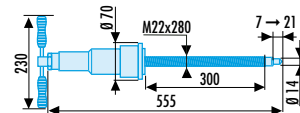
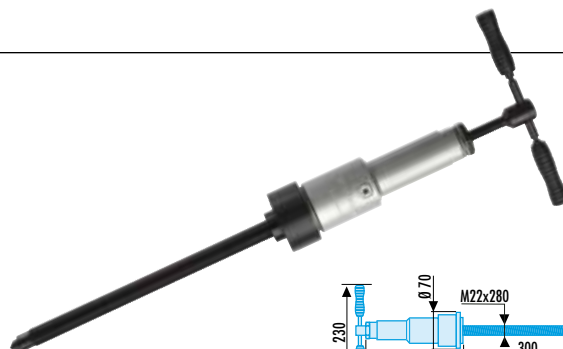


### Śruba hydrauliczna

#### U.3

- Siła ściągania: 10 ton; 100 kN.
- Długość gwintowania: 300 mm.
- Skok końcówki: 14 mm.
- Gwintowanie Ø 22 x 200 kompatybilne ze ściągaczami Facom U.20, U.20B, U.310, U.28, U.32T6-16, U.32T6-20.

ΔΔ : 4,53 kg.



### Pompa ręczna o 2 szybkościach przepływu

#### UWP.10M

- Pompa ręczna, wyposażona w manometr i zawór bezpieczeństwa, posiada 2 szybkości przepływu:
- 1 stopień: duży przepływ, maksymalne ciśnienie: 50 bar.
- 2 stopień: mały przepływ, ciśnienie maksymalne: 700 bar.
- Do użytku ze ściągaczami U.320H, U.330H i siłownikami drażnymi UWG.320, UWG.330.
- Pojemność oleju: 1500 do 2500 cm³.
- Dostarczona z węzłem o długości 1,80 m, wyposażonym w szybkozłączkę gniazdową WA.1166F.
- 450 x 170 x 160 mm.

ΔΔ : 12,5 kg.



	Opis
<b>WA.21</b>	Olej hydrauliczny - 2 litry



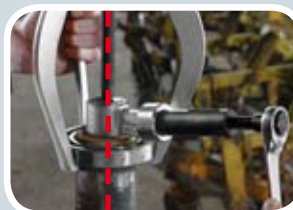


## U.33A/U.66A - Siłowniki hydrauliczne

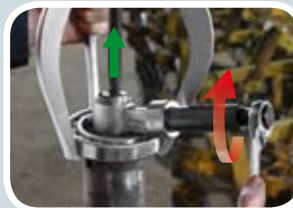


### HYDRAULIKA - NIEOCENIONY ASYSTENT PRZY ŚCIĄGANIU!

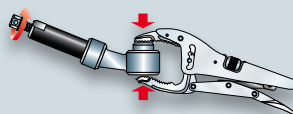
Wspomagając ściągacze mechaniczne, siłowniki zapewniają odklejenie części wyjmowanych.



- 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!



#### Cofanie tłoka

- Zwolnić ciśnienie przez odkręcenie.
- Wcisnąć tłok za pomocą szczypiec lub imadła.



#### Bezpieczeństwo

- Podczas dokręcania śruby, kolek 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 30 ton na śrubę mechaniczną

#### U.33A

- Posuw: 5 mm.
- Ścinanie kołka przy 110 Nm.
- Dostarczany z 2 podkładkami ustalającymi o wysokości 25 i 50 mm.
- Ø tłoka: 33 mm.
- Długość 260 mm; wysokość łba: 35 mm.
- Moc: 30 ton; 300 kN.
- Śruba 6-kątna 19 mm.
- ΔΔ : 1,9 kg.



### Siłownik 120 ton na śrubę mechaniczną

#### U.66A

- Posuw: 15 mm.
- Ścinanie kołka przy 550 Nm.
- Ø tłoka: 80 mm; Ø otworu: 47 mm.
- Wysokość łba: 105 mm. Długość: 500 mm.\*
- Moc = 120 ton; 1200 kN.
- Śruba 6-kątna 36 mm.
- ΔΔ : 8,75 kg.

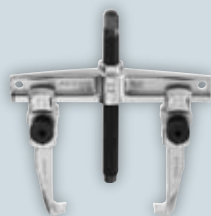
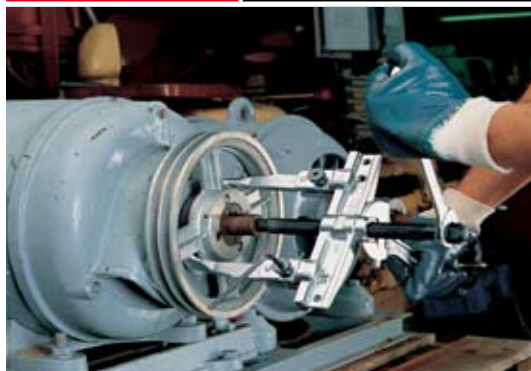


# Ściągacze z chwytem zewnętrznym - 2 łapy

## ► Ściągacze z 2 łapami uniwersalnymi, odwracalnymi

**U.32T**

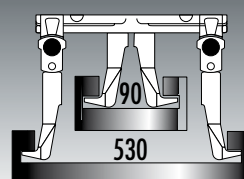
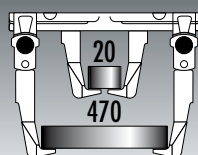
### Ściągacz z 2 łapami z blokowaniem



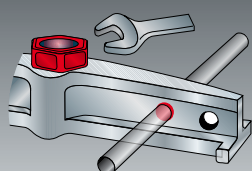
#### ŚCIĄGACZ O WYSOKIEJ SKUTECZNOŚCI

Ściągacze z chwytem wewnętrznym i zewnętrznym

Ściągacze zewnętrzne lub wewnętrzne z 2 łapami.

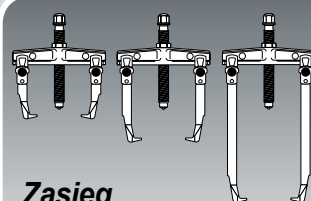


Zakres w chwycie zewnętrznym i wewnętrznym wyrażony w milimetrach.



#### System anti-obrotowy

- Blokowanie śrubą 6-kątną za pomocą klucza.
- Blokowanie za pomocą otworów i trzpieni w poprzeczce.



#### Zasięg

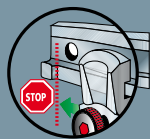
Zestawy łap długich dopasowują się łatwo do poprzeczki dzięki oryginalnemu systemowi mocowania. Umożliwiają zwiększenie zasięgu do 470 mm.

#### Bezpieczeństwo



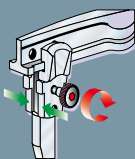
##### Sworznie

- Sworznie chwytów łap umożliwiają łatwe i pewne osadzenie łap na wsporniku. Sworznie hartowane, aby skutecznie absorbować naprężenia.



##### Ogranicznik końcowy łapy

- Występ na końcu poprzeczki eliminuje niebezpieczeństwo wypadnięcia łap.

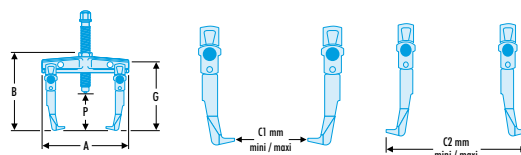


##### Pokrętko do blokowania

- Pokrętko do blokowania umożliwia blokowanie łap przez dokręcenie.

### U.32T Ściągacz z 2 łapami przesuwными z blokadą

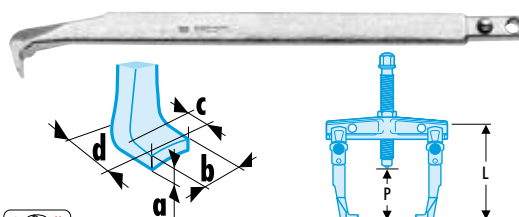
	C1 mm mini-maks	C2 mm mini-maks	P maks mm	T Tony	T kN	Śruba	● mm	ΔΔ kg
<b>U.32T2-8</b>	20 - 80	90 - 140	85	2	20	U.32T2-1	13	1,1
<b>U.32T2-12</b>	20 - 120	90 - 180	85	2	20	U.32T2-1	13	1,15
<b>U.32T6-16</b>	20 - 160	130 - 250	140	6	60	U.32T6-1	24	3,3
<b>U.32T6-20</b>	20 - 200	130 - 290	140	6	60	U.32T6-1	24	3,5
<b>U.32T15-25</b>	25 - 250	180 - 380	170	15	150	U.32T15-1	35	9,8
<b>U.32T15-35</b>	25 - 350	180 - 480	270	15	150	U.32T15-1	35	13,0
<b>U.32T15-50</b>	25 - 500	180 - 530	270	15	150	U.32T15-1	35	15,0



### U.32TGA Łapy zapasowe do U.32T

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

	Seria U32T2	Seria U32T6	Seria U32T15	P mm	L mm	a mm	b mm	c mm	d mm	ΔΔ kg
<b>U.32T2GA10</b>	•			110	130	8,5	18,0	10	18	0,6
<b>U.32T2GA20</b>	•			185	225	2,5	18	10	18	0,8
<b>U.32T2GA25</b>	•			235	275	2,5	18	10	18	0,9
<b>U.32T6GA15</b>		•		150	180	4	24	15	28,5	1,4
<b>U.32T6GA30</b>		•		280	335	4	24	15	28,5	2,0
<b>U.32T15GA20</b>			•	170	250	5	34	20	36	3,4
<b>U.32T15GA30</b>			•	270	315	4	24	15	28,5	4,2
<b>U.32T15GA40</b>			•	370	445	5	34	20	36	5,0
<b>U.32T15GA50</b>			•	470	545	5	34	20	36	5,8



U.32T2-8 - U.32T2-12 - U.32T6-16 - U.32T6-20  
U.32T15-25 - U.32T15-35 - U.32T15-50

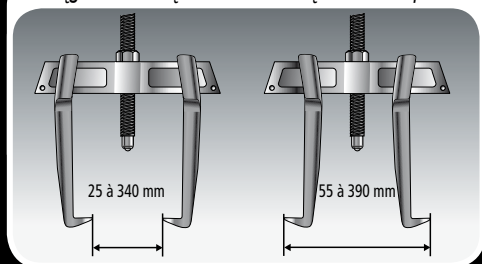
	1	2
<b>U.32T2-8/-12</b>	U.32T2-1	U.32T2DG
<b>U.32T6-16/-20</b>	U.32T6-1	U.32T6DG
<b>U.32T15-25/-35/-50</b>	U.32T15-1	U.32T15DG

**Nowość**

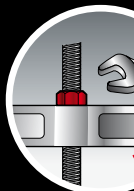
## U.232 - Ściągacz z 2 łapami

**Po prostu wytrzymałość!**

Ściągacze zewnętrzne lub wewnętrzne z 2 łapami.



**System anti-obrotowy**

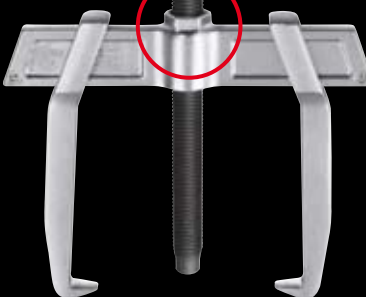


• Blokowanie nakrętką 6-kątną za pomocą klucza.



**Łatwa wymiana łap**

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

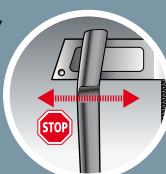


**Bezpieczeństwo**



**Ogranicznik końcowy**

• Występ na sprężynce na końcu poprzeczki zapobiega wypadaniu łap.



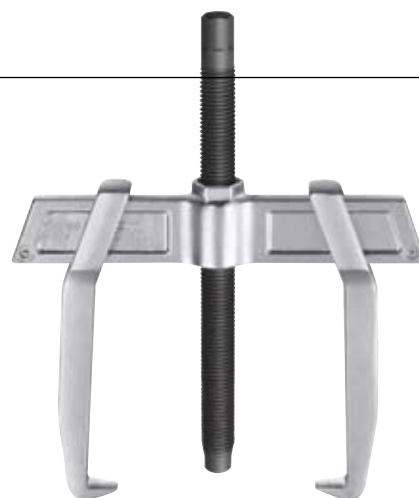
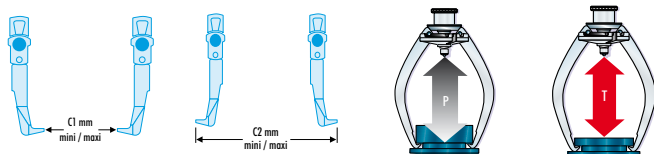
**Blokada łap**

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



### U.232 Ściągacze z 2 łapami przesuwными

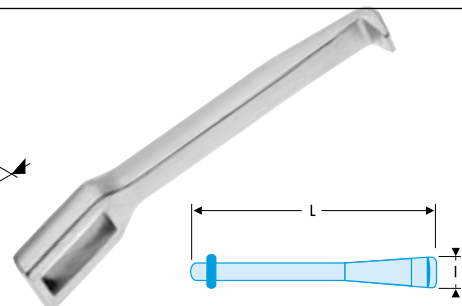
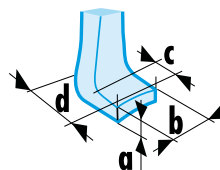
	C mini - maks mm	P maks mm	T Tony	T kN	Łapy	Śruba	mm	ΔΔ kg
<b>U.232-65</b>	25 - 65	65	1,5	15	U.232G1	U.35P01	13	0,4
<b>U.232-90</b>	30 - 90	100	3	30	U.232G2	U.35SE1	17	0,9
<b>U.232-130</b>	45 - 130	100	3	30	U.232G2	U.35SE1	17	1,0
<b>U.232-160</b>	45 - 160	145	4	40	U.232G3	U.53S2A7	16	2,8
<b>U.232-210</b>	45 - 210	145	4	40	U.232G3	U.53S2A7	16	3,0
<b>U.232-270</b>	65 - 270	190	5	50	U.232G4	U.53S3-07	21	7,5
<b>U.232-340</b>	65 - 340	190	5	50	U.232G4	U.53S3-07	21	8,2



### U.232G Łapy zapasowe do ściągaczy U.232

- Dla Państwa bezpieczeństwa, w razie problemu zalecamy wymianę wszystkich łap równocześnie.
- Dostarczane pojedynczo.

	L mm	a mm	b mm	c mm	d mm	Ściągacz	ΔΔ kg
<b>U.232G1</b>	100	4	10	10	15	U.232-65	0,08
<b>U.232G2</b>	155	6	10	14	23	U.232-90 / U.232-130	0,19
<b>U.232G3</b>	225	8	14	21	31	U.232-160 / U.232-210	0,56
<b>U.232G4</b>	303	12	17	25	43	U.232-270 / U.232-340	1,57



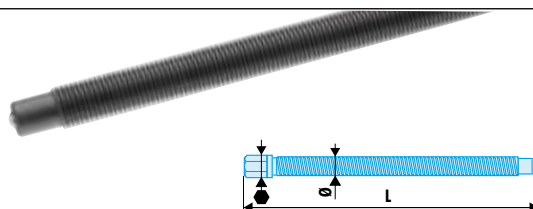


# Ściągacze z chwytem zewnętrznym - 2 łapy

## U.232V Śruba zapasowa do ściągaczy U.232

- Dostarczana pojedynczo.

	Ø	L	•	Ściągacz	ΔΔ
	mm	mm	mm		kg
<b>U.35P01</b>	M12	133	13	U.232-65	0,08
<b>U.35SE1</b>	M16	180	17	U.232-90 / U.232-130	0,20
<b>U.53S2A7</b>	M20	283	16	U.232-160 / U.232-210	0,47
<b>U.53S3-07</b>	M27	344	21	U.232-270 / U.232-340	1,28



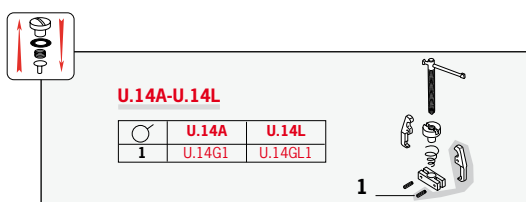
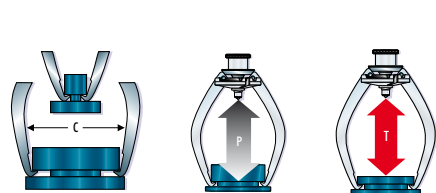
## ► Ściągacze z 2 łapami cienkimi

### U.14 Ściągacze samozaciskowe z 2 łapami cienkimi

- Ściągacz z 2 łapami cienkimi, samozaciskiem i sprężyną powrotną.

Przykład użycia = zaciski akumulatora.

	C mini - maks	P maks	T	T	Wymiary	ΔΔ
	mm	mm	Tony	kN	mm	kg
<b>U.14A</b>	10 - 35	40	0,5	5	70 x 112 x 35	0,31
<b>U.14L</b>	10 - 45	60	0,5	5	85 x 150 x 38	0,36

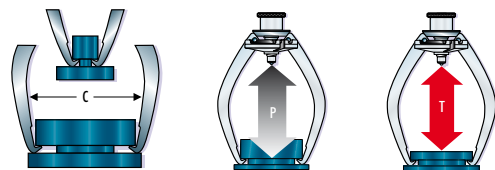


### U.301 Ściągacz samozaciskowy z 2 łapami cienkimi

- 3 zakresy: 80, 150, 200 mm.

- Do użytku z młotem bezwładnościowym: U.49AM końcówki U.301E1 (U.301 i U.301-150) końcówka U.301E2 (U.301-200).

	Śruba	C mini - maks	P maks	T	T	Łapy	•	ΔΔ
		mm	mm	Tony	kN		mm	kg
<b>U.301</b>	U.301-04	10 - 80	90	0,9	9	U.301G	10	0,46
<b>U.301-150</b>	U.301-04-150	10 - 150	150	0,9	9	U.301G150	10	0,67
<b>U.301-200</b>	U.301-04-200	10 - 200	200	1,3	13	U.301G200	13	1,10

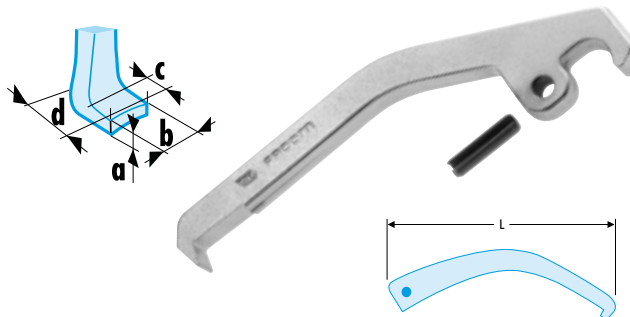


### Łapy zapasowe do ściągacza U.302

- Dla Państwa bezpieczeństwa, w razie problemu zalecamy wymianę wszystkich łap równocześnie.

- Dostarczane pojedynczo.

	L	a	b	c	d	Ściągacz	ΔΔ
	mm	mm	mm	mm	mm		kg
<b>U.301G</b>	130	5	8	7	16	U.302	0,60
<b>U.301G-150</b>	205	6	8	7	17	U.302-150	0,84
<b>U.301G-200</b>	270	6	8	7	18	U.302-200	0,40





## ► Ściągacze z 2 łapami szerokimi

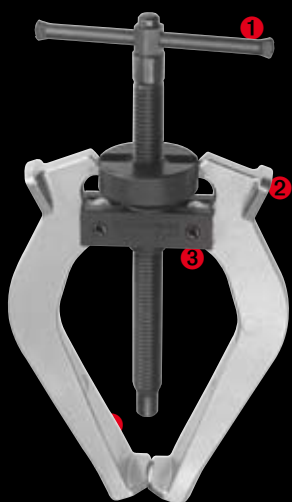
**Nowość**

**U.301 L/M/P - Ściągacz z 2 łapami szerokimi**

### KOMPAKTOWY ŚCIĄGACZ Z 2 ŁAPAMI OBEJMUJĄCYMI ZAPEWNIĄCZYMI LĘPSZY CHWYT!

**Skuteczny i łatwy w użyciu**

• Samozaciskanie łap i samocentrowanie śruby dzięki systemowi "korpus + sprężyna powrotna".



- ❶ Bezpieczny trzpień zaciskowy.
  - ❷ Ergonomiczne końcówki mocowania umożliwiające zakładanie jedną ręką.
  - ❸ Kółek bezpieczeństwa.
  - ❹ Łapy obejmujące zapewniające pewny chwyt bez ryzyka uszkodzenia części.
  - ❺ Łapy o kącie rozwartym zapewniają optymalne mocowanie nawet przy maksymalnym naprężeniu.
- 3 zakresy:  
50, 100, 110 mm.



#### Bezpieczeństwo

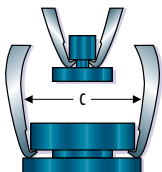
• Trzpień (1) i kołki bezpieczeństwa (3) zapewniają stopniowe "puszczanie" przed osiągnięciem limitu wytrzymałości łap.



### U.301 Ściągacze samozaciskowe z 2 łapami szerokimi

- 3 zakresy: 50 mm, 100 mm, 110 mm.
- Używane z młotem bezwładnościowym: U.49AM końcówki U.301E1 (U.301P i U.301M) i końcówka U.301E2 (U.301L).
- Ogranicznik momentu pęka, jeżeli przyłożona siła jest zbyt duża.

	C mini - maks mm	P mm	ΔΔ g
<b>U.301P</b>	15 - 50	70	540
<b>U.301M</b>	15 - 100	100	800
<b>U.301L</b>	15 - 110	130	930

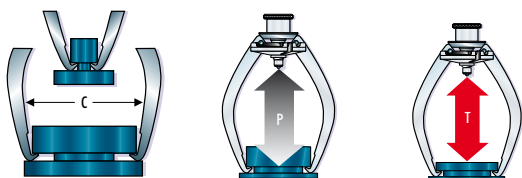


# Ściągacze z chwytem zewnętrznym - 2 łapy

## U.35 Ściągacze z 2 łapami szerokimi

- Umożliwia ściąganie łożysk, kół zębatach, wirników.
- Zaleca się użycie ich w konfiguracji "łap skrzyżowanych".
- Konfiguracja "łapy rozkrzyżowane" umożliwia podwojenie zakresu.
- Elementy pomocnicze do ściągania: młot bezwładnościowy U.306M do U.35 i U.35L.

	C mini - maks mm	P maks mm	T Tony	T kN	Śruba	Ø mm	L mm	● mm	ΔΔ kg
<b>U.35P</b>	10 - 55	75	1	10	U.35P01	M12	133	13	0,39
<b>U.35</b>	15 - 75	90	4	40	U.35SE1	M16	180	17	0,99
<b>U.35L</b>	15 - 75	130	3	30	U.35SE1 + U.35SE3	M16	180	17	1,22



<b>IS-U.35L</b>			
	1	2	
U.35		U.35C	
U.35L	U.35B		



## Ściągacz z 2 łapami szerokimi o dużej mocy

### U.34

- Zakres: Ø 40 mm do Ø 180 mm.
  - Zasięg: 245 mm.
  - Moc maksymalna ściągania: 7 ton; 70 kN.
  - Elementy pomocnicze do ściągania: młot bezwładnościowy U.2.
- ΔΔ : 4,4 kg.

	Śruba	C mini - maks mm	P maks mm	T Tony	T kN	Łapa cienka	Łapa szeroka	● mm	ΔΔ kg
<b>U.34</b>	U.20B1	40 - 180	245	7	70	U.34-2B3	U.34-2A3	24	4,4



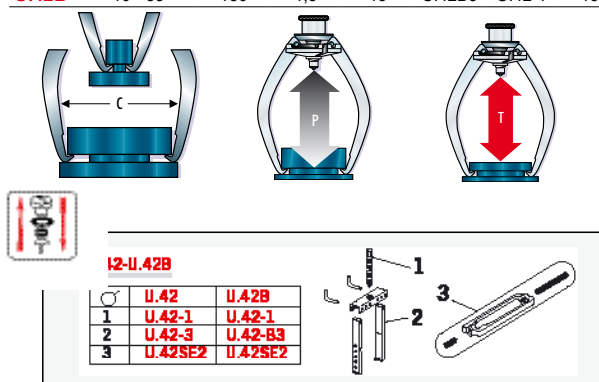
<b>U.34</b>			
	1	2	
U.34		U.34	
U.34	U.34		



## U.42 Ściągacze z jarzmem

- Model U.42B posiada łapy specjalnie opracowane do łożysk skrzyń biegów.
- Jarzmo zapasowe do U.42 i U.42B: U.42SE2.

	C mini - maks mm	P maks mm	T Tony	T kN	Łapy	Śruba	mm	ΔΔ kg
<b>U.42</b>	10 - 85	120	1,5	15	U.42-3	U.42-1	13	1,3
<b>U.42B</b>	10 - 85	180	1,5	15	U.42B3	U.42-1	13	1,6

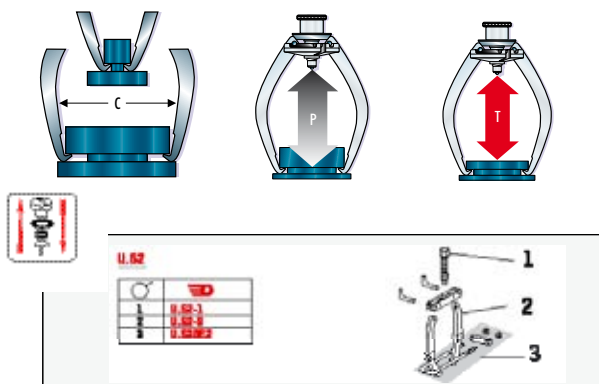


## Ściągacz z jarzmem

### U.52

- Jarzmo zapasowe do U.52 = U.52SE2.
- ΔΔ : 1,68 kg.

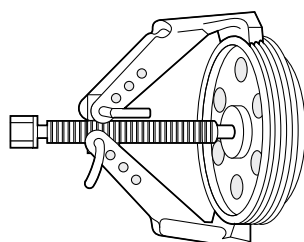
	C mini - maks mm	P maks mm	T Tony	T kN	Łapy	Śruba	mm	ΔΔ kg
<b>U.52</b>	10-150	160	6	60	U.52-3	U.52-1	17	1,7



## Ściągacz do kół wielopasowych

### DM.31

- Do demontażu kół wielopasowych (chwyt za bieżnię paska).
- Wielkość koła: Ø od 130 do 156 mm.
- ΔΔ : 1,05 kg.



# Ściągacze z chwytem wewnętrznym

## ► Ściągacze z końcówkami, chwyt za bieżnię

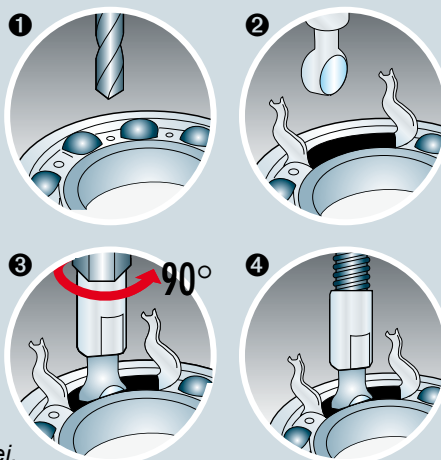


### U.23 - Ściągacze z końcówkami, chwyt za bieżnię

- Zasada ściągania w tych ściągaczach jest szczególnie przystosowana do łożysk tocznych bieżniowych.
- Ponieważ siła jest rozłożona na 2 pierścienie, ściągacz ten może być używany niezależnie od sposobu zamontowania łożyska (zaciśnięty na wale lub w stojanie).
- W zależności od średnicy kulek łożyska, stosowane są pary odpowiednich końcówek sferycznych w jednym z trzech proponowanych zestawów.

#### Zasada osadzania końcówek w łożysku

1. Przewiercić 2 przeciwległe otwory.
2. Odsunąć krawędzie bieżni.
3. Włożyć 2 odpowiednie końcówki. Obrócić je o 90° w celu zablokowania.
4. Przykręcić końcówki do trzpieni pętli ściągającej.



## Zestaw mikromechaniczny

### U.23J1A

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



## Zestaw do drobnych prac mechanicznych

### U.23J2

- Zawiera:
- 3 pary końcówek: Ø 9 - 11 - 12,5 mm.
- Pętlę ściągającą U.53K1.
- Zakres: Ø 40 mm 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.
- ΔΔ : 1,84 kg.



## Zestaw do mechaniki ogólnej

### U.23J3

- Zawiera:
- 6 par końcówek: Ø 16 - 19 - 22 - 25 - 28 - 32 mm
- Pętlę ściągającą U.53K2.
- Zakres: Ø 70 mm 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.
- ΔΔ : 7,3 kg.



## U.23D Zestawy 2 końcówek

	Nr końcówek	Gniazdowe	Ø mm	ΔΔ g
U.23D5	1	M6	5,5	26
U.23D6	2	M6	6,0	27
U.23D8	3	M6	7,5	30
U.23D9	4	10	9,0	39
U.23D11	5	10	11,0	44
U.23D12	6	10	12,5	45

	Nr końcówek	Gniazdowe	Ø mm	ΔΔ g
U.23D16	7	M16	16,0	125
U.23D19	8	M16	19,0	275
U.23D22	9	M16	22,0	315
U.23D25	10	M16	25,0	487
U.23D28	11	M16	28,0	525
U.23D32	12	M16	32,0	669

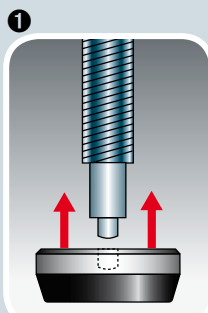
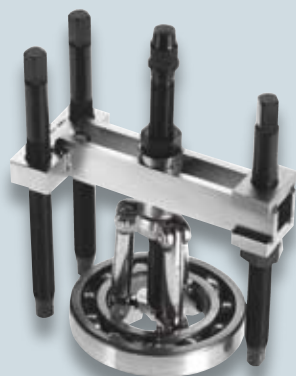




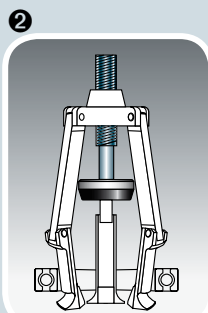
## ► Ściągacze z końcówkami rozpierającymi, z chwytem wewnętrznym



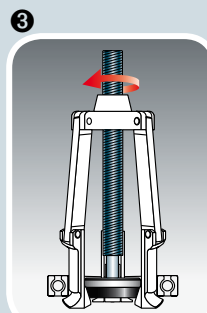
### U.51B - Ściągacz z końcówkami, z chwytem wewnętrznym



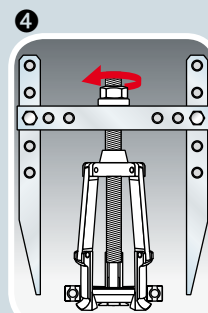
1 • Włożyć końcówkę "rozpierającą" na koniec śruby.



2 • Umieścić koniec łap w otworze przelotowym łożyska.



3 • Zablokować koniec łap na elemencie ściągany, równocześnie dokręcając.



4 • Założyć pętlę ściągającą i ściągnąć element dokręcając nakrętkę A.

### Ściągacz do chwyty wewnętrzny

#### U.51B

- Zakres: Ø 32 mm do 70 mm.
- Elementy pomocnicze do ściągania = U.40 lub pętla ściągająca U.30.
- Dostarczany z 15 końcówkami.
- Dostarczany w skrzynce plastikowej BP.109 z wkładką PL.710.

ΔΔ : 3,4 kg.



### Ściągacz do chwyty wewnętrzny

#### U.28

- Zakres: Ø 70 mm do 160 mm.
- Zastosowanie końcówek "rozpierających":
  - końcówka U.28-8: zakres 70 - 100 mm.
  - końcówka U.28-9: zakres 100 - 136 mm.
  - końcówka U.28-10: zakres 130 - 160 mm.
- Elementy pomocnicze do ściągania: młot bezwładnościowy U.2, pętla ściągająca U.40 lub pętla ściągająca U.30.

ΔΔ : 3,3 kg.



### Pętla ściągająca do ściągaczy U.28 i U.51B

#### U.30

- Do stosowania ze ściągaczami U.28 i U.51B.

ΔΔ : 4,64 kg.



### Zestaw: ściągacz i pętla ściągająca do chwyty wewnętrzny

#### U.28J1

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

ΔΔ : 9,5 kg.

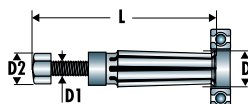


# Ściągacze z chwytem wewnętrznym

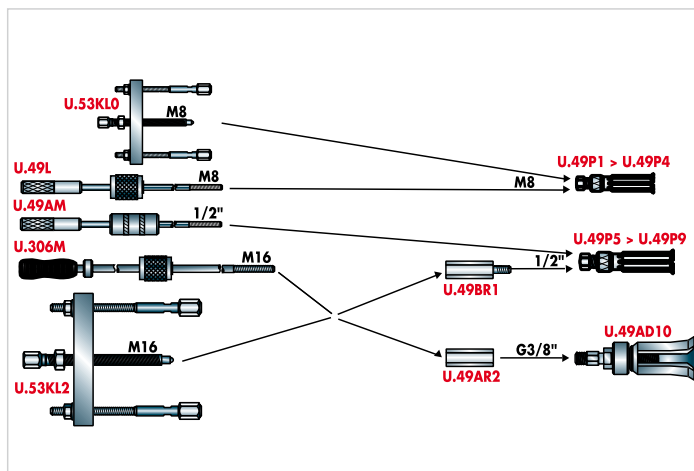
## ► Ściągacze na tulejki rozprężne, z chwytem wewnętrznym

### U.49P Tulejki rozprężne, chwyt wewnętrzny

- Duża odporność na uderzenia i przykręcanie/odkręcanie.
- Liczne końcówki, elastyczne i mniej podatne na zniekształcenia.
- Łatwe w użyciu.
- Wysoki zakres rozwarcia.



	D mm (mini)	D mm (maks)	L mm maks	D2 mm	D1 mm	ΔΔ kg
<b>U.49P1</b>	6,5	8	76	12	M8	0,028
<b>U.49P2</b>	8,5	10	76	12	M8	0,030
<b>U.49P3</b>	10,5	13	88	12	M8	0,042
<b>U.49P4</b>	13	18	100	12	M8	0,068
<b>U.49P5</b>	18	22,5	112	17	1/2"	0,142
<b>U.49P6</b>	22,5	30	139	17	1/2"	0,298
<b>U.49P7</b>	30	38	158	22	1/2"	0,546
<b>U.49P8</b>	38	50	190	1-1/4"	1/2"	1,216
<b>U.49P9</b>	50	60	190	1-1/4"	1/2"	1,424
<b>U.49AD10</b>	70	110	169	10	G 3/8	1,600



### Zestaw "utrzymanie ruchu"

#### U.49PJ1

- Do ściągania łożysk od Ø 8 do 38mm.
- Zawiera:
  - 1 zestaw 6 tulejek rozprężnych U.49P2 do U.49P7.
  - 2 pętle ściągające U.53KL0 i U.53KL2.
  - Kończówkę U.49BR1.
- Dostarczany w kasie plastikowej z wkładką PL.711.

	Wymiary mm	ΔΔ kg
<b>U.49PJ1</b>	480 x 240 x 75	3,5



### Zestaw do drobnych prac mechanicznych

#### U.49PJ2

- 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 kasie plastikowej BP.109 z wkładką PL.712.

	Wymiary mm	ΔΔ kg
<b>U.49PJ2</b>	480 x 240 x 75	5,0



## Zestaw do drobnych prac mechanicznych

### U.49PJ3

- Do ściągania łożysk od Ø 6 do 18mm.
- Zawiera:
- 4 tulejki rozprężne U.49P1 do U.49P4.
- 1 młot bezwładnościowy U.49L.
- Dostarczany w skrzynce plastikowej BP.109 z wkładką PL.445.

	Wymiary mm	ΔΔ kg
<b>U.49PJ3</b>	330 x 140 x 75	1,4



## Zestaw "moc"

### U.49PJ4

- Do ściągania łożysk od Ø 30 do 60 mm.
- Zawiera:
- 3 tulejki rozprężne U.49P7 do U.49P9.
- 1 pętla ściągająca U.53KL2.
- Końcówka U.49BR1.
- Dostarczany w kasie plastikowej BP.109 z wkładką PL.713.

	Wymiary mm	ΔΔ kg
<b>U.49PJ4</b>	480 x 240 x 75	5,3



## Końcówka łącznikowa do tulejek U.49P

### U.49BR1

- Gwint wewnętrzny: M16 X 200.
- Gwint zewnętrzny: 1/2".

	Ø mm	ΔΔ g
<b>U.49BR1</b>	16 1/2"	101



## Końcówka łącznikowa do tulejki U.49AD10

### U.49AR2

- Końcówka z gwintem wewnętrznym umożliwia zamontowanie tulejki U.49AD10 na młotach bezwładnościowych i śrubach środkowych pętli ściągających.
- Gwint: wewnętrzny M16x200 i G3/8".
- Długość: 75 mm.

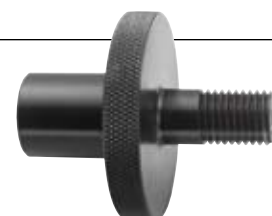
	Ø mm	ΔΔ g
<b>U.49AR2</b>	16 - G3/8"	108



## Końcówka łącznikowa U.301 / U.302 do U.49AM

- U.301E1 końcówka do ściągacza U.301, U.302, U.301-150, U.302-150.
- U.302E2 końcówka do ściągacza U.301-200 i U.302-200.
- Zapewnia zablokowanie łap w pozycji ściągania.

	ΔΔ g
<b>U.301E1</b>	233
<b>U.301E2</b>	320



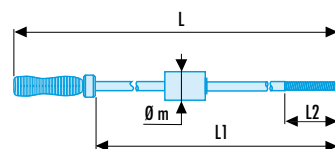
# Młoty bezwładnościowe

## Młot bezwładnościowy

### U.306M

- Dopasowany do ściązaczy typu 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.
  - Tulejki rozprężne U.49AD10 z końcówką łącznikową U.49AR2.
  - Końcówki gwintowane U.53E4 do U.53E14 z końcówką łącznikową U.53H2.
- $\Delta\Delta$  : 2,7 kg.

	L mm	L1 mm	L2 mm	Ø młota mm	Gwint
<b>U.306M</b>	660	530	210	60	M16

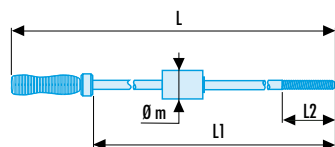


## Młot bezwładnościowy

### U.49L

- Umożliwia zastosowanie tulejek rozprężnych o małym zakresie U.49P1 do U.49P4.
- Umożliwia ściągnięcie łożysk o Ø wewnętrznej 6 do 18 mm.
- Masa: 200 g. Długość: 300 mm
- $\Delta\Delta$  : 430 g.

	L mm	L1 mm	L2 mm	Ø młota mm	Gwint
<b>U.49L</b>	300	210	15	30	8

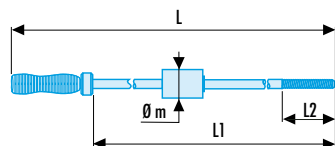


## Młot bezwładnościowy

### U.49AM

- Umożliwia zastosowanie tulejek rozprężnych U.49P5 do U.49P9.
- Umożliwia ściągnięcie łożysk o Ø wewnętrznej 18 do 60 mm.
- Zastosowanie końcówek gwintowanych U.53E4 do U.53E14 z końcówką łącznikową U.53H3.
- Masa: 1 kg. Długość: 450 mm.
- $\Delta\Delta$  : 1,6 kg.

	L mm	L1 mm	L2 mm	Ø młota mm	Gwint
<b>U.49AM</b>	450	320	20	45	1/2

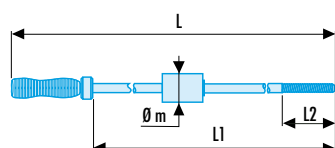


## Młot bezwładnościowy

### U.2

- Gwint M 22 x 200.
- Długość: 760 mm.
- Młota można używać z U.20, U.20B, U.310, U.32T6-16, U.32T6-20, U.28 i na tarczy U.9.
- $\Delta\Delta$  : 8 kg.

	L mm	L1 mm	L2 mm	Ø młota mm	Gwint
<b>U.2</b>	600	760	70	91 / 170	M22





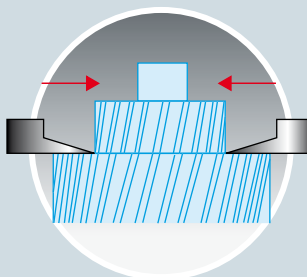
## ► Zestawy



## U.53 - Odklejacz, chwyt płaski

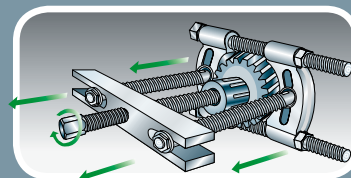


Odklejacz do łożysk U.53T są przeznaczone do ściągania łożysk w miejscach gdzie łapy ściągacza nie mają dostępu.

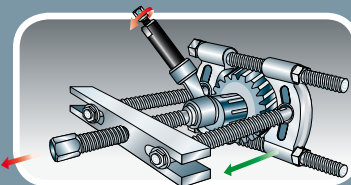


- Ścięte szczęki zaciskają się i odklejają część przez podparcie na tylnej części.
- Są stosowane z pętlami ściągającymi ze śrubami lub pętlami specjalnie opracowanymi do użytkowania z siłownikami ręcznymi - hydraulicznymi.

Odklejacz i pętla ściągająca ze śrubą mechaniczną



Odklejacz i pętla ściągająca z pompą ręczną



- Pętla ściągająca używana z prasą hydrauliczną U.33A.
- Tylko w zastosowaniu z pętlami ściągającymi U.53K4 i U.53S4A.



## Bezpieczeństwo

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

## Zestaw: odklejacz 60 mm i pętla ściągająca

## U.53J1

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



## Zestaw: odklejacz 110 mm i pętla ściągająca

## U.53J2



- Zawiera:
  - 1 odklejacz U.53T2 = zakres =  $\varnothing$  15 do 110 mm.
  - 1 pętla ściągająca U.53K2 = zakres =  $\varnothing$  70 do 200 mm.
- Zasięg maks.: 240 mm.
- 8 końcówek U.53E gwintowanych M8-M10-M12-M14.
- 2 łączniki U.53H2.
- Dostarczany w skrzynce plastikowej BP.109 z wkładką PL.297A.
- ΔΔ : 7,3 kg.

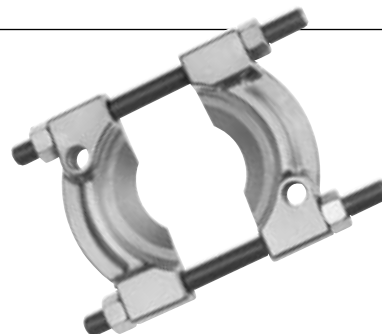
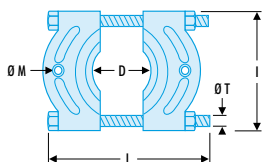


# Odklejacz i pętle ściągające

## ► Odklejacz

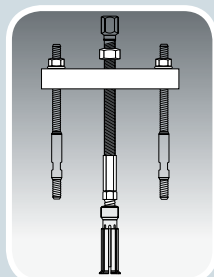
### U.53T Odklejacz

	D mini - maks mm	L mm	l mm	Ø T mm	Ø M mm	Do 	ΔΔ kg
<b>U.53T1</b>	5-60	140	91	M12	M10	U.53K1 -	0,6
<b>U.53T2</b>	15-110	215	153	M16	M16	U.53K2 U.53S2A	2,3
<b>U.53T3</b>	15-150	290	204	M20	M20	U.53K3 -	5,1
<b>U.53T4</b>	20-180	360	289	M22	M22	U.53K4 U.53S4A	8,8
<b>U.53T5</b>	25-250	430	316	M22	M22	U.53K4 U.53S4A	11,3

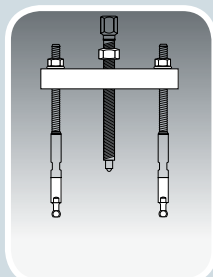


## U23/U53 - Pętla ściągająca

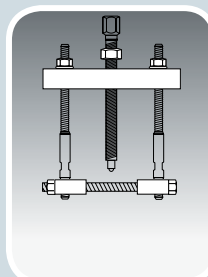
Umożliwiają używanie różnych typów ściągaczy:



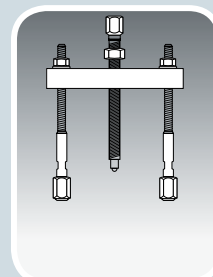
• Ściąganie łożysk z zaciskiem U.49P.



• Ściąganie z końcówkami okrągłymi lub gwintowanymi U.23.



• Ściąganie z odklejaczem U.53.



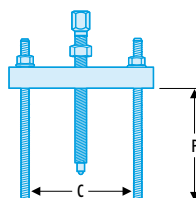
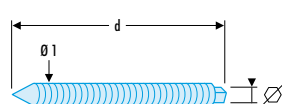
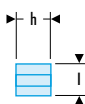
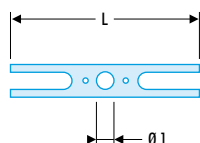
• Ściąganie z samą pętlą ściągającą.

## ► Pętla ściągająca

### U.23K, U.53K Pętla ściągająca gwintowana

- Pętla ściągająca gwintowana o zakresie Ø 25 mm do 400 mm.
- Przeznaczone do ściągania mechanicznego jako uzupełnienie odklejaczy, końcówek kulistych lub gwintowanych.

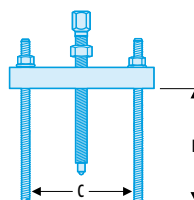
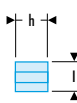
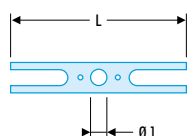
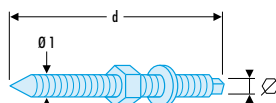
	C mm	P mm	L mm	l mm	h mm	d mm	Ø1	● mm	ΔΔ kg
<b>U.23K1A</b>	25-95	100	105	20	20	155	M10	8	0,4
<b>U.53K1</b>	40-110	180	135	25	25	217	M16	11	0,4
<b>U.53K2</b>	70-200	240	220	30	30	283	M16	11	0,84
<b>U.53K3</b>	75-280	300	320	45	35	283	M20	16	2,4
<b>U.53K4</b>	145-400	350	450	50	50	343	M27	21	5,5



### U.53KL Pętla ściągająca niegwintowana

- Umożliwiają zastosowanie tulejek rozprężnych U.49P1 do U.49P9 i U.49AD10 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.  
- do tulejek rozprężnych U.49AD10 z końcówką łącznikową U.49AR1.

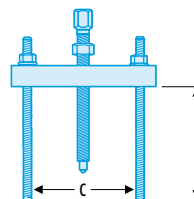
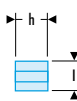
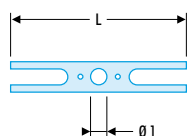
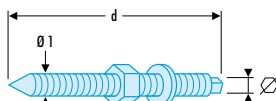
	C	P	L	l	h	d	Ø1	Ø	ΔΔ
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	g
<b>U.53KL0</b>	25-100	125	110	20	20	8,5	M8	6	405
<b>U.53KL2</b>	70 - 200	240	220	30	30	283	M16	11	840



### U.53S Pętla ściągająca 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.

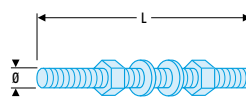
	Siła	C	L	l	h	d	Ø1	ΔΔ
	kN	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
<b>U.53S</b>	100	120 - 200	283	35	35	280	M20	0,47
<b>U.53S4A</b>	300	170 - 400	450	60	60	420	M33	8,500



### U.53RL Zapasowe trzpienie ściągające do pętli ściągającej

- Pakowane pojedynczo, zamawiać należy 2 sztuki.

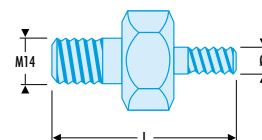
	Ø	Do	L
	mm		mm
<b>U.53R1L</b>	M10	U.53K1	205
<b>U.53R2L</b>	M16	U.53K2, U.53KL2	275
<b>U.53R3L</b>	M20	U.53K3	350
<b>U.53R4LA</b>	M22	U.53K4, U.53S4A	420



## ► Akcesoria do pętli ściągających

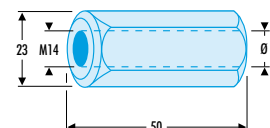
### U.53E Końcówki gwintowane

	Ø	L	ΔΔ
	mm	mm	g
<b>U.53E4</b>	4	33,5	50
<b>U.53E5</b>	5	35,5	50
<b>U.53E6</b>	6	36,5	50
<b>U.53E8</b>	8	39,5	50
<b>U.53E10</b>	10	42,5	55
<b>U.53E12</b>	12	46,5	60
<b>U.53E14</b>	14	48,5	70



### U.53H Łączniki do końcówek gwintowanych

	Ø	ΔΔ
	mm	g
<b>U.53H1</b>	10	130
<b>U.53H2</b>	16	110
<b>U.53H3</b>	1/2"	120



# Wykrętaki do szpilek - przecinaki do nakrętek

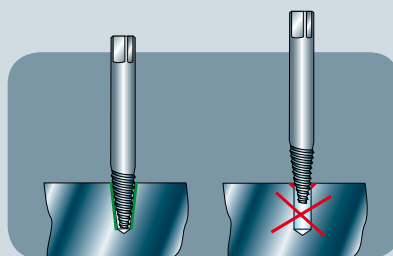
## ► Wykrętaki do szpilek



### 285 - Wykrętaki do szpilek

#### DEMONTAŻ PĘKNIĘTYCH SZPILEK, GWINT PRAWOSTRONNY!

- Wykrętaki do szpilek 285 stosuje się tylko do szpilek z gwintem prawostronnym (99% przypadków).
- Stożkowy kształt wykrętałów narzuca konieczność stosowania wiertła stożkowych. W przypadku zastosowania wiertła 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 wyjmowanej szpilki.



- Wykonać nawiert wiertłem stożkowym 285.F



- Wcisnąć i wykręcić szpilkę wykrętałem.



- Szpilka jest zdemonstrowana!

### 285.J Zestawy wykrętałów do wyciągania szpilek, gwint prawostronny

- 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.

285.J10



285.JS5



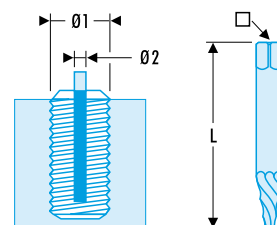
285.JS10

	Ø mini - maks mm	mm	Opakowanie	N° 285	N° 285F	ΔΔ g
285.J10	3 - 18	204 x 122 x 52	BP.102 + PL.464	4, 5, 6, 8, 11	F1, F2, F3, F4, F5	470
285.JS10	3 - 18	100 x 90 x 25	CKS.25A x 2	4, 5, 6, 8, 11	F1, F2, F3, F4, F5	290
285.JS5	3 - 18	100 x 90 x 25	CKS.25A	4, 5, 6, 8, 11	-	150

### 285 Wykrętaki do szpilek pojedyncze, gwint prawostronny

- Wykrętaki spiralne pozwalające na ściąganie po uprzednim nawierceniu otworu wstępnego za pomocą wiertła 285.F.

	Ø 1 mini - maks mm	Ø 2 mini - maks mm	Wiertła 285.F	L mm	mm	ΔΔ g
285.4	3 - 6	2,2 - 3,4	285.F1	55	3,0	5
285.5	6 - 8	3,7 - 4,3	285.F2	60	4,0	8
285.6	8 - 11	4,5 - 5,3	285.F3	65	4,5	12
285.8	11 - 14	6,2 - 7,1	285.F4	75	6,0	25
285.11	14 - 18	8,6 - 9,8	285.F5	85	8,5	52
285.14	18 - 24	11 - 12,5	-	90	10,0	86
285.18	24 - 33	14,5 - 16	-	105	14,0	166
285.25	33 - 50	20 - 22,5	-	120	18,0	348



### 285.F Wiertła stożkowe pojedyncze do wykrętałów 285

	Do wykrętałów 285	Długość mm	Ø mm	ΔΔ g
285.F1	285.4	57	3,5	5
285.F2	285.5	63	4	6
285.F3	285.6	67	5,5	11
285.F4	285.8	80	7,5	23
285.F5	285.11	86	10	43



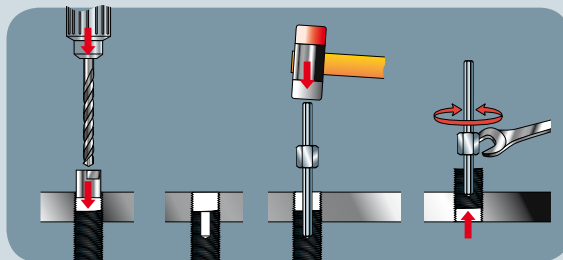




## 885 - Wykrętaki do szpilek

### DEMONTAŻ PĘKNIĘTYCH SZPILEK, GWINT PRAWO- / 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 wyjmowanej szpilki.



- Wykonać nawiert wiertłem klasycznym 222A. T. Wcisnąć trzpień rowkowany za pomocą pobijaka 216.40.



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



- Szpilka jest zdemonstrowana!

## Zestaw wykrętałów do szpilek, gwint prawostronny lub lewostronny

### 885

- Wykręcanie przez nawiercenie i osadzenie wykrętaka 6-kątnego.
- Zakres: szpilki o  $\varnothing$  6 mm do  $\varnothing$  14 mm.
- Gwint prawostronny lub gwint lewostronny.
- Dostarczany w kasie 165 x 130 x 25 mm.
- $\Delta\Delta$  : 540 g.



## Narzędzia do zestawu 885

885.F: Wiertła.

885.EH: Ściągacze.

	Długość mm	$\varnothing$ "	mm	$\Delta\Delta$ g
885.F1	65	1/8	3,17	3
885.F2	85	3/16	4,76	8
885.F3	100	1/4	6,35	17
885.F4	115	5/16	7,94	30
885.F5	120	11/32	8,73	40
885.EH1		1/4	6	13
885.EH2		5/16	8	20
885.EH3		3/8	10	33
885.EH4		7/16	12	46
885.EH5		1/2	14	60



## ► Narzędzia do demontażu szpilek

### 286A Model z pokrętle radełkowym do różnych średnic

- Wybierz otwór dostosowany do średnicy szpilki.
- Dokręć lub odkręć dzięki osi mimośrodowej, pokrętło chwyta szpilkę i pozwala na odkręcenie lub dokręcenie.

	Zakres $\varnothing$ mm	Wymiary mm	"	$\varnothing$ mm	$\Delta\Delta$ g
286A	5 - 20	52 x 54	1/2	12,7	400
286A.PL	15 - 27	72 x 66	3/4	19,05	950
286A.M	Opis Pokrętło zapasowe do 286A				

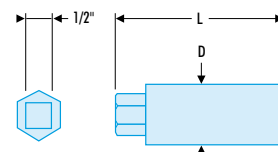


# Wykrętaki do szpilek - przecinaki do nakrętek

## 287B Model z rolkami - Jedna średnica

- Zakres:  $\varnothing 6 \text{ mm} > \varnothing 16 \text{ mm}$ .
- Zabierak 6-kątny lub grzechotka  $\square 1/2''$  - 12,7 mm. Z wyjątkiem modelu 287B.16, który jest wyposażony w otwór boczny do poruszania wrzecionem.
- Pozwala na odkręcanie i dokręcanie szpilek.

	Capacité mm	D x L mm	$\varnothing$ mm	$\Delta\Delta$ g
<b>287B.6</b>	6	25 x 65	22	167
<b>287B.7</b>	7	25 x 65	22	166
<b>287B.8</b>	8	25 x 65	22	168
<b>287B.9</b>	9	29 x 75	22	246
<b>287B.10</b>	10	29 x 75	22	242
<b>287B.12</b>	12	29 x 75	22	241
<b>287B.14</b>	14	34 x 75	27	308
<b>287B.16</b>	16	34 x 75	27	340



## Zestaw narzędzi do demontażu szpilek, model z rolkami

### 287B.JS5

- Zestaw 5 narzędzi do demontażu szpilek M6, M7, M8, M9 i M10 (287B.6 do 287B.10).
- Dostarczany na stojaku (CKS.73A).
- 155 x 175 x 35 mm.
- $\Delta\Delta$  : 1,12 kg.



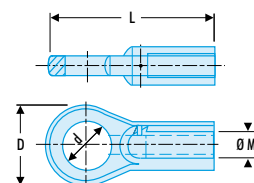
## Przecinaki do nakrętek

### 289 Przecinaki do nakrętek

- Umożliwia przecięcie uszkodzonej lub zablokowanej nakrętki bez uszkodzenia trzpienia gwintowanego.

	$\varnothing$ mini - maks mm	$\varnothing$ M1 mm	$\varnothing$ mm	d mm	D mm	L mm	$\Delta\Delta$ kg
<b>289.19</b>	2 - 8	14 x 150	4 - 13	19	31	92	0,267
<b>289.30</b>	10 - 16	14 x 150	17 - 24	30	50	104	0,310
<b>289.36</b>	18 - 20	20 x 150	24 - 30	36	62	156	1,165
<b>289.54</b>	20 - 30	27 x 300	30 - 30	50	90	198	2

	Opis
<b>289.V1</b>	Śruba zapasowa do 289.19 i 289.30
<b>289.V2</b>	Śruba zapasowa do 289.36
<b>289.V3</b>	Śruba zapasowa do 289.54



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

### 289

- Zawiera:
  - korpus 289.19.
  - korpus 289.30.
  - śruba 289.V1.
- Dostarczany na wkładce plastikowej (PL.173) = 173 x 155 x 75 mm.
- $\Delta\Delta$  : 871 g.

