



# NARZĘDZIA DLA HYDRAULIKÓW



## Dodatkowe elementy

Asortyment kluczy nastawnych do rur jest uzupełniony przez inne narzędzia dedykowane do prac instalatorskich, takie jak ucinaki do rur, imadła, stojaki czy też pompy testujące szczelność.



## Ergonomiczny kształt

Specjalnie wyprofilowany uchwyt kluczy do rur, dzięki swojemu ergonomicznemu kształtowi zawsze doskonale leży w ręku kiedy potrzebny jest silny zacisk na rurze bez względu na jej kształt czy długość.



## Łatwe użycie

Narzędzia do prac hydraulicznych Unior pozwalają na przekazywanie znacznej siły na trzymane rury zapewniając mocny i stabilny chwyt bez użycia dodatkowych elementów.

## Specjalny proces produkcji narzędzi dla hydraulików

### REGULOWANE SZCZĘKI

- Cięcie:** arkusz stali jest odpowiednio cięty maszynowo; dokładne cięcie zapewnia minimalne straty materiału.
- Kucie:** kute elementy są odkuwane w technologii kucia matrycowego. Kucie matrycowe zachowuje ergonomiczne kształty odkuwki. Materiał zachowuje idealną strukturę włókien wewnętrznych.
- Przycinanie:** usuwanie nadmiaru materiału.
- Przeciąganie i ząbkowanie:** prawidłowa geometria szczęk jest uzyskiwana w procesie przeciągania. Zapewnia ona optymalny uchwyt i odporność na uszkodzenia.
- Obróbka CNC:** obróbka szczęk jest wykonywana na obrabiarce cyfrowej CNC. Element mocujący otrzymuje wymaganą dokładność dla idealnej funkcjonalności.
- Utwardzanie indukcyjne:** miejscowe nagrzewanie i hartowanie ząbkowania szczęk zapewnia wysoką twardość i funkcjonalność części roboczej. Poprzez utwardzanie uzyskujemy optymalną mikrostrukturę, co zapewnia wytrzymałość szczęk.



### STAŁE SZCZĘKI

- Cięcie:** płaska stal jest odpowiednio cięta maszynowo z dokładnością zapewniającą minimalne straty materiału.
- Kucie:** kute elementy są produkowane w technologii kucia matrycowego. Kucie matrycowe zachowuje ergonomiczne kształty odkuwki. Materiał zachowuje idealną strukturę włókien wewnętrznych.
- Przycinanie:** usuwanie nadmiaru materiału.
- Przeciąganie i ząbkowanie:** prawidłowa geometria szczęk jest uzyskiwana w procesie przeciągania. Zapewnia ona optymalny uchwyt i odporność na uszkodzenia.



### MONTAŻ

- Nitowanie:** nitowanie zapewnia dokładne położenie szczęk względem siebie.
- Obróbka termiczna (hartowanie i odpuszczanie):** obróbka termiczna z hartowaniem i odpuszczaniem ma na celu uzyskanie odpowiedniej struktury stali, zapewniającej wysoką twardość i wytrzymałość wymagana dla tego typu produktu.
- Utwardzanie indukcyjne:** miejscowe nagrzewanie i odpuszczanie ząbkowanej części szczęk zapewnia jej wysoką twardość w części roboczej. Uzyskuje się to w wyniku zmiany na optymalną wewnętrzną strukturę stali.
- Powlekanie:** nanoszenie farby zabezpieczającej uzyskuje się poprzez lakierowanie proszkowe, które nadaje lakierowanemu elementowi profesjonalny wygląd i zabezpiecza powierzchnię.



Klucze i szczypce do pomp wodnych 174 - 180

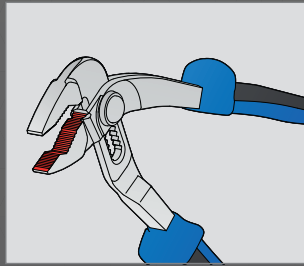
Narzędzia do cięcia i gięcia 180 - 181

Pompy do sprawdzania szczelności i klucze łańcuchowe 182 - 183

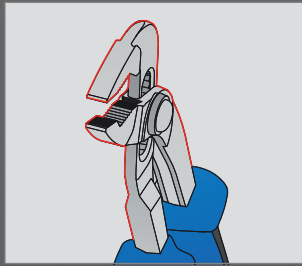
Imadło i stojak do gwintowania 183



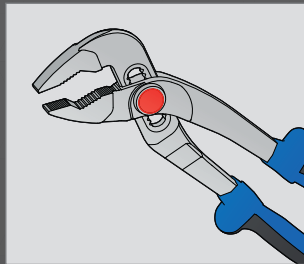
# 447/1HPP



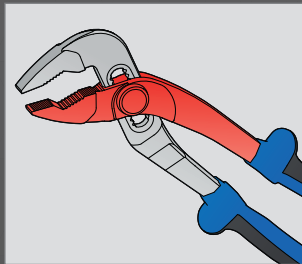
ząbkowanie szczęk celem otrzymania optymalnego uchwytu elementów



Extremalnie mocny uchwyt : Konstrukcja i kształt szczęk szczypiec, pomimo delikatnej budowy zapewniają doskonały chwyt, który gwarantuje pewną pracę, bezpieczeństwo ora z wysoką wydajność.



Szczypce posiadają przycisk umożliwiający szybką regulację pozycji szczęk i osiągnięcie optymalnej pozycji dla dowolnie chwytanego elementu



regulacja szczęk w 10-ciu pozycjach



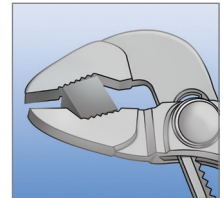
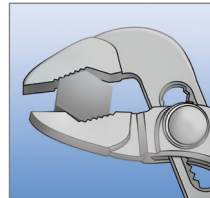
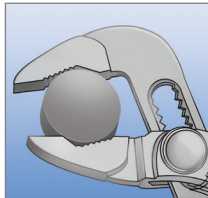
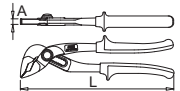
## 447/1HPP

### Szczypce do pomp wodnych

- materiał: stal chromo- wanadowa
- kute, całkowicie utwardzane i odpuszczone
- powierzchnia robocza indukcyjnie utwardzana
- wykończenie powierzchni : chromowanie zgodne z EN12540
- wysokowytrzymała, dwukomponentowa rękojeść

#### Zalety:

- ząbkowanie szczęk celem otrzymania optymalnego uchwytu elementów
- regulacja szczęk w 10-ciu pozycjach
- Szczypce posiadają przycisk umożliwiający szybką regulację pozycji szczęk i osiągnięcie optymalnej pozycji dla dowolnie chwytanego elementu
- Extremalnie mocny uchwyt : Konstrukcja i kształt szczęk szczypiec, pomimo delikatnej budowy zapewniają doskonały chwyt, który gwarantuje pewną pracę, bezpieczeństwo ora z wysoką wydajność.
- Praca : dzięki wąskiej konstrukcji szczęk uzyskano możliwość pracy jedną ręką w trudno dostępnych miejscach
- Rękojeść wykonana z dwu komponentowego materiału ogranicza możliwość poślizgu ręki i umożliwia bezpieczne i efektywne przeniesienie energii z ręki na szczękę szczypiec.
- Ergonomia : rękojeść jest zaprojektowana aby w pełni dopasowywała się do ręki operatora i umożliwiała pewny uchwyt.



|        |     |     |    |     |    |   |       |  |
|--------|-----|-----|----|-----|----|---|-------|--|
|        | L   | A   |    |     |    |   |       |  |
| 620172 | 240 | 8,5 | 40 | 392 | 4B | 1 | 30,23 |  |

## 447/1HPPST

### Zestaw szczypiec nastawnych na ekspozytorze.

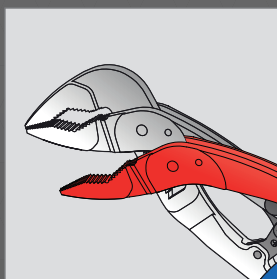


|        |   |      |    |   |        |  |
|--------|---|------|----|---|--------|--|
|        |   |      |    |   |        |  |
| 621856 | 6 | 2750 | 1F | 1 | 192,36 |  |

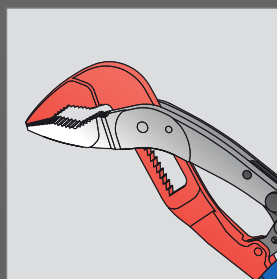
447/1HPP (240)

## CECHY

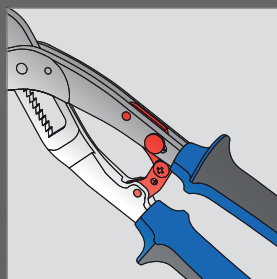
442/1HYPO



maksymalne rozwarście szczypiec do  
Ø40 mm



Szczypce Hypo samoczynnie  
dostosowują rozmiar przez co nie  
jest konieczne wstępne ustawienie  
szerokości szczęk. jednoręczna, łatwa  
obsługa



Mechanizm blokujący ułatwia  
przechowywanie, kiedy szczypce nie  
są używane.

## Klucze i szczypce do pomp wodnych



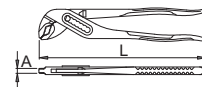
447/1

## Szczypce nastawne

- materiał: stal chromo- wanadowa
- kute, całkowicie utwardzane i odpuszczone
- powierzchnia robocza indukcyjnie utwardzana
- wykończenie powierzchni: chromowanie powierzchniowe, zgodne ze standardem EN12540
- wykonana zgodnie z ISO 8976

## Zalety:

- specjalne wybrzuszenie zabezpiecza palec operatora przed zaciśnięciem między rękogłównymi szczypiec
- szczęka regulowana w 7 pozycjach



|        |     |     |    |     |    |    |       |
|--------|-----|-----|----|-----|----|----|-------|
| 605237 | 240 | 6.5 | 35 | 307 | 4B | 10 | 16,86 |
|--------|-----|-----|----|-----|----|----|-------|

447/4PHPP

## Szczypce nastawne

- materiał: stal chromo- wanadowa
- kute, całkowicie utwardzane i odpuszczone
- wykończenie powierzchni: fosforyzowanie zgodnie z DIN 12476
- wykończenie powierzchni głowicy: dokładne szlifowanie
- rękogłówna powleczona plastikiem

## Zalety:

- ząbkowanie szczęk celem otrzymania optymalnego uchwytu elementów
- regulacja szczęk w 10-ciu pozycjach
- Szczypce posiadają przycisk umożliwiający szybką regulację pozycji szczęk i osiągnięcie optymalnej pozycji dla dowolnie chwytanego elementu
- Extremalnie mocny ochwyt: Konstrukcja i kształt szczęk szczypiec, pomimo delikatnej budowy zapewniają doskonały chwyt, który gwarantuje pewną pracę, bezpieczeństwo ora wysoką wydajność.
- Praca: dzięki wąskiej konstrukcji szczęk uzyskano możliwość pracy jedną ręką w trudno dostępnych miejscach
- Rękogłówna wykonana z dwu komponentowego materiału ogranicza możliwość poślizgu ręki i umożliwia bezpieczne i efektywne przeniesienie energii z ręki na szczęki szczypiec.
- Ergonomia: rękogłówna jest zaprojektowana aby w pełni dopasowywała się do ręki operatora i umożliwiała pewny chwyt.

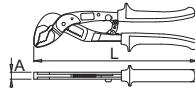
442/1HYPO

## Wielopozycyjne szczypce nastawne HYPO

- materiał: specjalna stal narzędziowa
- powierzchnia robocza indukcyjnie utwardzana
- wykończenie powierzchni: chromowanie powierzchniowe, zgodne ze standardem EN12540
- wysokowytrzymała, dwukomponentowa rękogłówna
- kute, całkowicie utwardzane i odpuszczone

## Zalety:

- Szczypce Hypo samoczynnie dostosowują rozmiar przez co nie jest konieczne wstępne ustawienie szerokości szczęk.
- jednoręczna, łatwa obsługa
- Szczypce idealnie dopasowują się do chwytanego kształtu.
- maksymalne rozwarście szczypiec do Ø40 mm
- Mechanizm blokujący ułatwia przechowywanie, kiedy szczypce nie są używane.



|        |     |     |    |     |    |    |       |
|--------|-----|-----|----|-----|----|----|-------|
| 616727 | 180 | 9.5 | 33 | 201 | 4B | 10 | 23,56 |
| 611780 | 240 | 9   | 40 | 397 | 4B | 10 | 29,41 |

442/1BIST

## Zestaw wielopozycyjnych szczypiec nastawnych w kartonowym ekspozytorze



|        |   |      |    |   |        |
|--------|---|------|----|---|--------|
| 615185 | 6 | 2890 | 1F | 1 | 179,05 |
|--------|---|------|----|---|--------|

442/1HYPO (240)

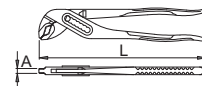
447/6

## Szczypce nastawne

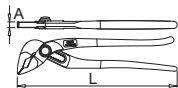
- materiał: stal chromo- wanadowa
- kute, całkowicie utwardzane i odpuszczone
- powierzchnia robocza indukcyjnie utwardzana
- wykończenie powierzchni: lakierowane na czerwono
- wykonana zgodnie z ISO 8976

## Zalety:

- szczęka regulowana w 7 pozycjach
- specjalne wybrzuszenie zabezpiecza palec operatora przed zaciśnięciem między rękogłównymi szczypiec

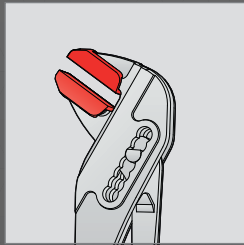


|        |     |     |      |     |    |    |       |
|--------|-----|-----|------|-----|----|----|-------|
| 607348 | 175 | 6.5 | 26.5 | 154 | 4B | 1  | 11,67 |
| 603160 | 240 | 7.5 | 35   | 312 | 4B | 10 | 15,58 |
| 605006 | 300 | 8.5 | 42   | 464 | 4B | 10 | 22,06 |

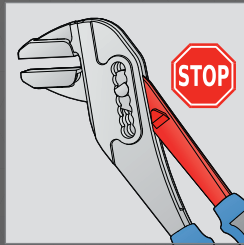


|        |     |     |    |     |    |   |       |
|--------|-----|-----|----|-----|----|---|-------|
| 620421 | 240 | 8.5 | 40 | 353 | 4B | 1 | 23,05 |
|--------|-----|-----|----|-----|----|---|-------|

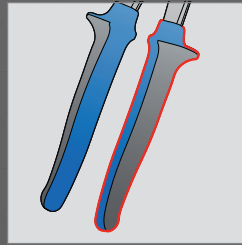
# 449/1PYTHON



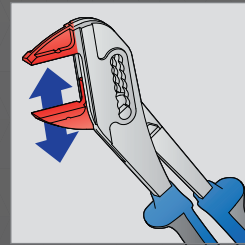
449.1 dodatkowe plastikowe nakładki na szczęki do pracy z chromowanymi i polerowanymi powierzchniami



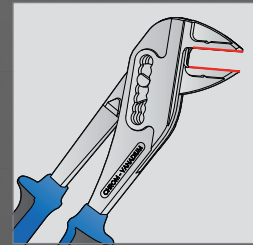
specjalne wybrzuszenie zabezpiecza palce operatora przed zaciśnięciem między rękojeściami szczypiec



wysokowytrzymała, dwukomponentowa rękojeść



szczęka regulowana w 7 pozycjach



szczęki są zawsze równoległe do siebie aby chronić elementy przed uszkodzeniem

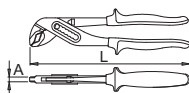
## 447/1BI

### Szczypce nastawne

- materiał: stal chromo- wanadowa
- kute, całkowicie utwardzane i odpuszczone
- powierzchnia robocza indukcyjnie utwardzana
- wykończenie powierzchni: chromowanie powierzchniowe, zgodne ze standardem EN12540
- wysokowytrzymała, dwukomponentowa rękojeść
- wykonana zgodnie z ISO 8976

#### Zalety:

- specjalne wybrzuszenie zabezpiecza palce operatora przed zaciśnięciem między rękojeściami szczypiec
- szczęka regulowana w 7 pozycjach



| Barcode | L   | A   | Weight | Material | Quantity | Price |
|---------|-----|-----|--------|----------|----------|-------|
| 610984  | 240 | 6.5 | 35     | 367      | 4B 1     | 20,36 |

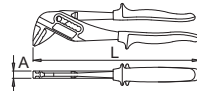
## 449/1PYTHON

### Szczypce nastawne do pomp wodnych

- materiał: stal chromo- wanadowa
- kute, całkowicie utwardzane i odpuszczone
- wykończenie powierzchni: chromowanie powierzchniowe, zgodne ze standardem EN12540
- wysokowytrzymała, dwukomponentowa rękojeść

#### Zalety:

- szczęka regulowana w 7 pozycjach
- szczęki są zawsze równoległe do siebie aby chronić elementy przed uszkodzeniem
- 449.1 dodatkowe plastikowe nakładki na szczęki do pracy z chromowanymi i polerowanymi powierzchniami



| Barcode | L   | A  | Weight | Material | Quantity | Price |
|---------|-----|----|--------|----------|----------|-------|
| 615032  | 240 | 11 | 42     | 420      | 4B 10    | 33,21 |
| 616725  | 300 | 15 | 63     | 709      | 4B 5     | 40,00 |

## 449.1

### Plastikowe nakładki na szczęki do 449/1PYTHON



| Barcode | L   | A | Weight | Material | Quantity | Price |
|---------|-----|---|--------|----------|----------|-------|
| 615033  | 240 | 2 | 10     | 1E       | 2        | 1,70  |
| 616726  | 300 | 2 | 12     | 1E       | 2        | 1,70  |

## 449/1BIST

### Zestaw szczypiec nastawnych w kartonowym ekspozytorze



| Barcode | Quantity | Weight | Material | Quantity | Price  |
|---------|----------|--------|----------|----------|--------|
| 615182  | 6        | 3000   | 1E       | 1        | 202,21 |

449/1PYTHON (240)

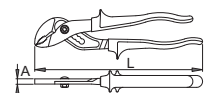
## 441/1BI

### Szczypce nastawne

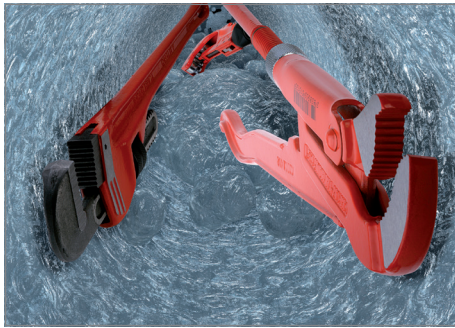
- materiał: specjalna stal narzędziowa
- kute, całkowicie utwardzane i odpuszczone
- polerowane szczęki
- wykończenie powierzchni: chromowanie zgodne ze standardem EN12540
- wysokowytrzymała, dwukomponentowa rękojeść
- wykonana zgodnie z ISO 8976

#### Zalety:

- regulacja szczęk w 5 pozycjach
- nastawa ślizgowa



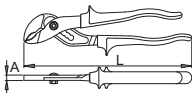
| Barcode | L   | A    | Weight | Material | Quantity | Price |
|---------|-----|------|--------|----------|----------|-------|
| 616728  | 170 | 13.8 | 30     | 179      | 4B 10    | 13,28 |

**441/4G****Szczypce nastawne dla hydraulików**

- materiał: specjalna stal narzędziowa
- kute, całkowicie utwardzane i odpuszczane
- wykończenie powierzchni głowicy: dokładne szlifowanie
- wykończenie powierzchni: fosforyzowanie zgodnie z DIN 12476
- Wysokowytrzymała rękojeść z tworzywa
- wykonana zgodnie z ISO 8976

**Zalety:**

- regulacja szczęk w 5 pozycjach
- nastawa ślizgowa



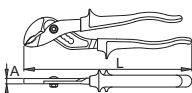
| Barcode | L   | A    | Weight | Material | Tool Type | Price |
|---------|-----|------|--------|----------|-----------|-------|
| 616730  | 170 | 13.8 | 30     | 179      | 4B 10     | 11,48 |

**441/4BI****Szczypce nastawne dla hydraulików**

- materiał: specjalna stal narzędziowa
- kute, całkowicie utwardzane i odpuszczane
- wykończenie powierzchni głowicy: dokładne szlifowanie
- wykończenie powierzchni: fosforyzowanie zgodnie z DIN 12476
- wysokowytrzymała, dwukomponentowa rękojeść
- wykonana zgodnie z ISO 8976

**Zalety:**

- regulacja szczęk w 5 pozycjach
- nastawa ślizgowa



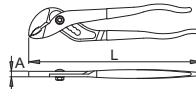
| Barcode | L   | A    | Weight | Material | Tool Type | Price |
|---------|-----|------|--------|----------|-----------|-------|
| 616729  | 170 | 13.8 | 30     | 179      | 4B 10     | 12,41 |

**441/4P****Szczypce nastawne dla hydraulików**

- materiał: specjalna stal narzędziowa
- kute, całkowicie utwardzane i odpuszczane
- wykończenie powierzchni głowicy: dokładne szlifowanie
- Wykończenie powierzchni: fosforyzowanie zgodnie z DIN 12476
- rękojeść powleczona plastikiem
- wykonana zgodnie z ISO 8976

**Zalety:**

- regulacja szczęk w 5 pozycjach
- nastawa ślizgowa



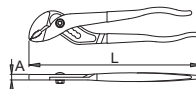
| Barcode | L   | A    | Weight | Material | Tool Type | Price |
|---------|-----|------|--------|----------|-----------|-------|
| 616731  | 170 | 13.8 | 30     | 147      | 4B 10     | 10,34 |
| 608686  | 240 | 7.5  | 35     | 297      | 4B 10     | 10,37 |

**441/7PR****Szczypce nastawne do pomp wodnych**

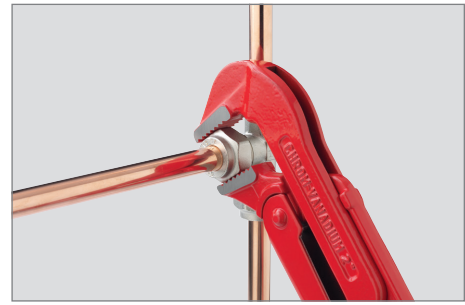
- materiał: specjalna stal narzędziowa
- kute, całkowicie utwardzane i odpuszczane
- wykończenie powierzchni głowicy: dokładne szlifowanie
- ergonomicznie ukształtowany uchwyt
- rękojeść powleczona plastikiem
- wykonana zgodnie z ISO 8976

**Zalety:**

- szczęka regulowana w 6 pozycjach
- regulacja przesuwana



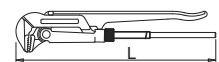
| Barcode | L   | A | Weight | Material | Tool Type | Price |
|---------|-----|---|--------|----------|-----------|-------|
| 601464  | 240 | 8 | 35     | 337      | 4B 10     | 10,68 |

**Klucze i szczypce do pomp wodnych****480/6****Klucz do rur, 90°, typ szwedzki**

- materiał: stal chromo-wanadowa
- kute, całkowicie utwardzane i odpuszczane
- wykończenie powierzchni: lakierowane na czerwono
- ząbkowane szczęki posiadają indukcyjnie utwardzane zęby
- wykonany zgodnie z DIN 5234 A

**Użycie**

- chwytanie, obracanie rur pod różnym kątem, chwytanie nakrętek



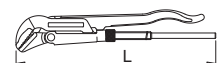
| Barcode | Size   | L   | Weight | Material | Tool Type | Price  |
|---------|--------|-----|--------|----------|-----------|--------|
| 601481  | 1      | 50  | 325    | 692      | 1D 1      | 25,62  |
| 601482  | 1.1/2" | 60  | 415    | 1200     | 1D 1      | 34,29  |
| 601483  | 2      | 80  | 540    | 2050     | 1D 1      | 56,52  |
| 601484  | 3      | 105 | 685    | 3430     | 1D 1      | 92,52  |
| 605125  | 4      | 125 | 750    | 4920     | 1D 1      | 134,38 |

**481/6****Klucz do rur, 45°, typ szwedzki**

- materiał: stal chromo- wanadowa
- kute, całkowicie utwardzane i odpuszczane
- wykończenie powierzchni: lakierowane na czerwono
- ząbkowane szczęki posiadają indukcyjnie utwardzane zęby.
- wykonany zgodnie z DIN 5234 B

**Użycie**

- chwytanie, obracanie rur pod różnym kątem, chwytanie nakrętek

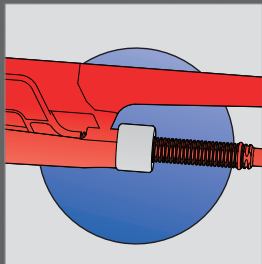


| Barcode | Size   | L  | Weight | Material | Tool Type | Price  |
|---------|--------|----|--------|----------|-----------|--------|
| 601495  | 1/2"   | 35 | 265    | 480      | 1D 1      | 22,51  |
| 601496  | 1      | 45 | 335    | 815      | 1D 1      | 27,35  |
| 601497  | 1.1/2" | 55 | 430    | 1380     | 1D 1      | 35,64  |
| 601498  | 2      | 70 | 555    | 2330     | 1D 1      | 59,17  |
| 601499  | 3      | 95 | 700    | 4300     | 1D 1      | 102,74 |

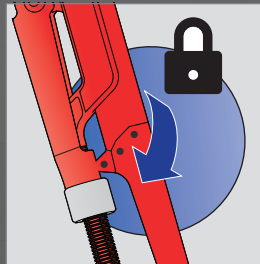


## CECHY

483/6, 483/6A



szerokość uchwytu ustawiamy poprzez użycie nakrętki regulacyjnej na rękojeści



użycie minimalnej siły na rękojeść klucza daje solidny uchwyt i ustawienie w pozycji pracy



## 483/6A

## Klucz do rur z gładkimi szczękami

- materiał: stal chromo- wanadowa
- kute, całkowicie utwardzane i odpuszczone
- wykończenie powierzchni: lakierowane na czerwono

## Użycie

- chwytanie, obracanie rur pod różnym kątem, chwytanie nakrętek
- precyzyjne chwytanie nakrętek i rur bez ryzyka uszkodzenia
- szerokość uchwytu ustawiamy poprzez użycie nakrętki regulacyjnej na rękojeści
- użycie minimalnej siły na rękojeść klucza daje solidny uchwyt i ustawienie w pozycji pracy
- aby odblokować klucz zwolnij dźwignię na rękojeści

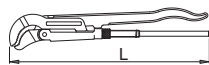
## 482/6

## Klucz do rur, 45°, typ szwedzki, szczęki S

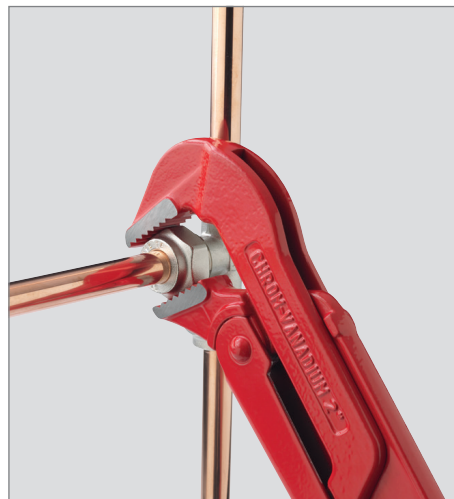
- materiał: stal chromo- wanadowa
- kute, całkowicie utwardzane i odpuszczone
- wykończenie powierzchni: lakierowane na czerwono
- ząbkowane szczęki posiadają indukcyjnie utwardzane zęby.
- szczęki przystosowane są do dobrego chwytania płaskich, półokrągłych i okrągłych powierzchni
- wykonany zgodnie z DIN 5234 C

## Użycie

- chwytanie, obracanie rur pod różnym kątem, chwytanie nakrętek



| Barcode | Size   | W   | L   | W    | W  | W | W      |
|---------|--------|-----|-----|------|----|---|--------|
| 601510  | 1/2"   | 35  | 270 | 475  | ID | 1 | 23,08  |
| 601511  | 1      | 50  | 335 | 800  | ID | 1 | 27,61  |
| 601512  | 1.1/2" | 60  | 430 | 1350 | ID | 1 | 36,45  |
| 601513  | 2      | 80  | 550 | 2360 | ID | 1 | 60,25  |
| 601514  | 3      | 105 | 700 | 4370 | ID | 1 | 107,77 |



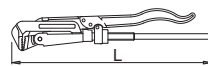
## 483/6

## Klucz do rur

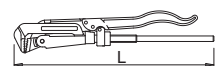
- materiał: stal chromo- wanadowa
- kute, całkowicie utwardzane i odpuszczone
- wykończenie powierzchni: lakierowane na czerwono
- ząbkowane szczęki posiadają indukcyjnie utwardzane zęby.

## Użycie

- chwytanie, obracanie rur pod różnym kątem, chwytanie nakrętek
- szerokość uchwytu ustawiamy poprzez użycie nakrętki regulacyjnej na rękojeści
- użycie minimalnej siły na rękojeść klucza daje solidny uchwyt i ustawienie w pozycji pracy
- aby odblokować klucz zwolnij dźwignię na rękojeści



| Barcode | Size   | W  | L   | W    | W  | W | W     |
|---------|--------|----|-----|------|----|---|-------|
| 611781  | 1.1/2" | 50 | 418 | 1450 | ID | 1 | 43,57 |
| 613076  | 2      | 70 | 490 | 2040 | ID | 1 | 69,95 |



| Barcode | Size   | W  | L   | W    | W  | W | W     |
|---------|--------|----|-----|------|----|---|-------|
| 612668  | 1.1/2" | 50 | 418 | 1470 | ID | 1 | 43,57 |
| 612903  | 2      | 70 | 490 | 2000 | ID | 1 | 69,95 |

## 400

## Zestaw szczypiec do rur w kartonie



| Barcode | W | L    | W  | W | W | W | W     |
|---------|---|------|----|---|---|---|-------|
| 612599  | 3 | 2715 | 1E | 1 |   |   | 79,56 |

482/6 (1, 1.1/2"), 447/6 (240)



## Klucze i szczypce do pomp wodnych

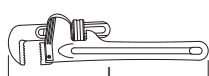
## 492/6

## Wzmocniony klucz do rur

- materiał: rękojeść ze specjalnego, bardzo wytrzymałego stopu
- szczęki olejowo utwardzane, zęby dodatkowo indukcyjnie utwardzane
- wymienne szczęki, fosforyzowane
- regulowana górna szczeka
- lakierowana rękojeść
- szczęki i śruby jako części zamienne dla art. 492, 490 i 492L

## Użycie

- chwytanie, obracanie rur pod różnym kątem, chwytanie nakrętek



| Barcode | L" | ⊙      | ⊖   | L    | ⊞     | ⊞  | ⊞ | ⊞      | ⊞ | ⊞ |
|---------|----|--------|-----|------|-------|----|---|--------|---|---|
| 601544  | 8  | 1"     | 34  | 200  | 375   | 1D | 1 | 12,89  |   |   |
| 601545  | 10 | 1.1/2" | 49  | 250  | 760   | 1D | 1 | 17,76  |   |   |
| 618893  | 12 | 1.3/4" | 55  | 300  | 1100  | 1D | 1 | 19,81  |   |   |
| 601546  | 14 | 2"     | 60  | 350  | 1520  | 1D | 1 | 21,32  |   |   |
| 601547  | 18 | 2.1/2" | 76  | 450  | 2360  | 1D | 1 | 29,73  |   |   |
| 601548  | 24 | 3"     | 89  | 600  | 3700  | 1D | 1 | 47,20  |   |   |
| 601549  | 36 | 5"     | 140 | 900  | 7800  | 1D | 1 | 119,39 |   |   |
| 618894  | 48 | 6"     | 165 | 1200 | 11200 | 1D | 1 | 139,85 |   |   |

## 492.1/7

## Zestaw części zamiennych dla 492/6 i 490/6, 492AL

- nastwane i stałe szczęki, sworzeń i śruba



| Barcode | L" | ⊞    | ⊞  | ⊞ | ⊞     | ⊞ | ⊞ | ⊞ |
|---------|----|------|----|---|-------|---|---|---|
| 602340  | 8  | 151  | 1E | 1 | 9,58  |   |   |   |
| 602332  | 10 | 286  | 1E | 1 | 14,29 |   |   |   |
| 620064  | 12 | 418  | 1E | 1 | 15,59 |   |   |   |
| 602691  | 14 | 532  | 1E | 1 | 16,82 |   |   |   |
| 602695  | 18 | 856  | 1E | 1 | 21,33 |   |   |   |
| 602699  | 24 | 1204 | 1E | 1 | 36,56 |   |   |   |
| 602703  | 36 | 2260 | 1E | 1 | 65,41 |   |   |   |
| 620065  | 48 | 4025 | 1E | 1 | 81,98 |   |   |   |



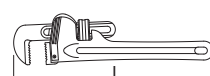
## 492AL

## Wzmocniony, aluminiowy, klucz do rur

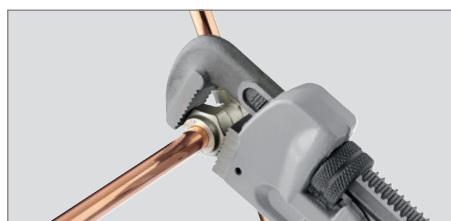
- materiał: rękojeść ze specjalnego, bardzo wytrzymałego stopu aluminium
- szczęki olejowo utwardzane, zęby dodatkowo indukcyjnie utwardzane
- wymienne szczęki, fosforyzowane
- regulowana górna szczeka
- szczęki i śruby jako części zamienne dla art. 492, 490 i 492L

## Użycie

- chwytanie, obracanie rur pod różnym kątem, chwytanie nakrętek



| Barcode | L" | ⊙      | ⊖   | L   | ⊞    | ⊞  | ⊞ | ⊞      | ⊞ |
|---------|----|--------|-----|-----|------|----|---|--------|---|
| 602719  | 14 | 2"     | 60  | 330 | 960  | 1D | 1 | 34,41  |   |
| 602720  | 18 | 2.1/2" | 76  | 410 | 1560 | 1D | 1 | 50,77  |   |
| 602721  | 24 | 3"     | 89  | 555 | 2450 | 1D | 1 | 68,72  |   |
| 602722  | 36 | 5"     | 140 | 790 | 4600 | 1D | 1 | 139,07 |   |



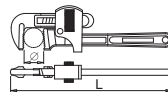
## 494/6

## Regulowany klucz do rur

- uchwyt jest odkuwany matrycowo ze specjalnej stali narzędziowej
- szczęki wykonane ze specjalnego stopu
- powierzchnia robocza indukcyjnie utwardzana
- zęby szlifowane
- lakierowane

## Użycie

- chwytanie, obracanie rur pod różnym kątem, chwytanie nakrętek



| Barcode | L" | ⊙      | ⊖   | L   | ⊞    | ⊞  | ⊞ | ⊞      | ⊞ |
|---------|----|--------|-----|-----|------|----|---|--------|---|
| 619786  | 8  | 3/4"   | 27  | 200 | 280  | 1D | 1 | 12,57  |   |
| 619787  | 10 | 1"     | 35  | 250 | 580  | 1D | 1 | 16,95  |   |
| 619788  | 12 | 1.1/4" | 43  | 300 | 780  | 1D | 1 | 19,32  |   |
| 619789  | 14 | 1.1/2" | 50  | 350 | 1050 | 1D | 1 | 21,02  |   |
| 619790  | 18 | 2"     | 60  | 450 | 1808 | 1D | 1 | 29,30  |   |
| 619791  | 24 | 2.1/2" | 76  | 600 | 3250 | 1D | 1 | 46,02  |   |
| 619792  | 36 | 3.1/2" | 100 | 900 | 6300 | 1D | 1 | 117,69 |   |



## 486/6

## Klucz do radełkowania gwintu

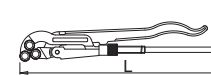
- materiał: stal chromo-wanadowa
- kute, całkowicie utwardzane i odpuszczone
- rolki wykonane ze specjalnej stali narzędziowej, utwardzane i odpuszczone
- wykończenie powierzchni: lakierowane na czerwono

## Zalety:

- użebienie szczęk zapewnia dobre trzymanie

## Użycie

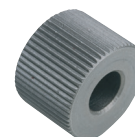
- używany do gradowania krawędzi rur, do średnicy 2"



| Barcode | L" | ⊙  | ⊖   | L    | ⊞  | ⊞ | ⊞     | ⊞ |
|---------|----|----|-----|------|----|---|-------|---|
| 602773  | 2" | 60 | 430 | 1800 | 1D | 1 | 38,18 |   |

## 486.1/7

## Zamienne rolki do 486/6. 3 sztuki w zestawie



| Barcode | ⊞  | ⊞  | ⊞ | ⊞     | ⊞ |
|---------|----|----|---|-------|---|
| 602346  | 86 | 3E | 1 | 19,23 |   |

## 494.1/7

## Zestaw naprawczy do 494/6



| Barcode | L" | L   | ⊞    | ⊞  | ⊞ | ⊞     |
|---------|----|-----|------|----|---|-------|
| 620592  | 8  | 200 | 100  | 1E | 1 | 4,06  |
| 620593  | 10 | 250 | 215  | 1E | 1 | 5,39  |
| 620594  | 12 | 300 | 302  | 1E | 1 | 6,42  |
| 620595  | 14 | 350 | 389  | 1E | 1 | 7,46  |
| 620596  | 18 | 450 | 577  | 1E | 1 | 9,74  |
| 620597  | 24 | 600 | 1131 | 1E | 1 | 15,29 |
| 620598  | 36 | 900 | 1988 | 1E | 1 | 25,07 |



6

Klucze i szczypce do pomp wodnych, Narzędzia do cięcia i gięcia

486.2/7

## Zamienne śruby do 486/6

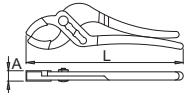


|        |    |    |   |      |
|--------|----|----|---|------|
| 616486 | 41 | 1E | 1 | 7,07 |
|--------|----|----|---|------|

487/2P

## Szczypce nastawne do syfonów

- materiał: stal chromo- wanadowa
- kute, całkowicie utwardzane i odpuszczone
- wykończenie powierzchni: chromowanie powierzchniowe, zgodne ze standardem EN12540
- dodatkowe plastikowe szczęki do pracy z miękkim materiałem



|        |   |   |     |    |    |       |
|--------|---|---|-----|----|----|-------|
| 612869 | L | A | 315 | 1E | 10 | 23,83 |
|--------|---|---|-----|----|----|-------|

487.1

## Plastikowe szczęki do 487



|        |   |    |    |   |      |
|--------|---|----|----|---|------|
| 619882 | 2 | 12 | 1E | 1 | 1,76 |
|--------|---|----|----|---|------|

352.1/6

## Szczypce do gięcia

- obudowa wykonana ze specjalnego stopu, bardzo odpornego
- stopniowy mechanizm gięcia
- system szybkiego uwalniania



|        |      |    |   |       |
|--------|------|----|---|-------|
| 621534 | 1140 | 1E | 1 | 85,18 |
|--------|------|----|---|-------|



352.2

## Adapter do gięcia



|        |      |     |    |   |       |
|--------|------|-----|----|---|-------|
| 621535 | 10   | 73  | 1E | 1 | 5,93  |
| 621536 | 12   | 97  | 1E | 1 | 6,60  |
| 621537 | 14   | 139 | 1E | 1 | 7,28  |
| 621538 | 15   | 134 | 1E | 1 | 7,28  |
| 621539 | 16   | 128 | 1E | 1 | 7,28  |
| 621540 | 18   | 241 | 1E | 1 | 9,09  |
| 621541 | 20   | 219 | 1E | 1 | 9,09  |
| 621542 | 22   | 272 | 1E | 1 | 10,58 |
| 621543 | 3/8" | 72  | 1E | 1 | 5,93  |
| 621544 | 1/2" | 93  | 1E | 1 | 6,60  |
| 621545 | 5/8" | 128 | 1E | 1 | 9,09  |
| 621546 | 3/4" | 229 | 1E | 1 | 9,09  |
| 621547 | 7/8" | 271 | 1E | 1 | 10,58 |

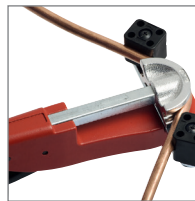
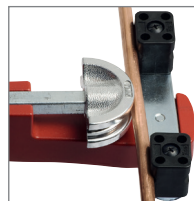
352/6PB

## Zestaw do gięcia rur

- Wymiary skrzynki : 393x331x95

## Użycie

- do gięcia rur miedzianych, mosiężnych i cienkościennych stalowych; zakres gięcia do 90 stopni



|        |              |      |    |   |        |
|--------|--------------|------|----|---|--------|
| 621533 | 10 - 22 / 11 | 4060 | 1G | 1 | 250,52 |
|--------|--------------|------|----|---|--------|

352.1/6, 352.2 (10, 12, 14, 15, 16, 18, 20, 22), 352.3 (10, 12 - 22)

355/6

## Praska do rozciągania kołnierzy rur

- obudowa aluminium, lakierowana
- korpus i szczęki odkuwane ze specjalnej stali narzędziowej
- niklowane szczęki, pozostałe części z ochroną antykorozyjną
- kod 601100 do rozciągania rur 4.75, 5, 6, 8, 10, 12, 14
- kod 618465 do rozciągania rur 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22
- kod 620112 do rozciągania rur 3/16", 1/4", 5/16", 3/8", 7/16", 1/2", 5/8"

## Użycie

- Pozwala na wykonywanie kołnierzy stożkowych 45° lub 90°
- Aby osiągnąć 90°, w pierwszym kroku wytwarzamy 45°



|        |              |      |    |   |       |
|--------|--------------|------|----|---|-------|
| 601100 | 4.75 - 14    | 1100 | 1F | 1 | 77,96 |
| 618465 | 10 - 22      | 1605 | 1F | 1 | 77,96 |
| 620112 | 3/16" - 5/8" | 1105 | 1F | 1 | 77,96 |



352.3

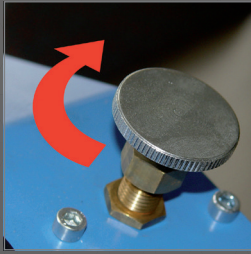
## Ogranicznik gięcia



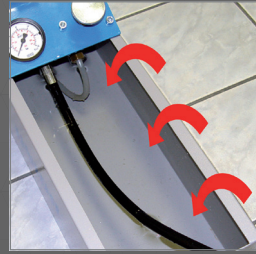
|        |         |     |    |   |       |
|--------|---------|-----|----|---|-------|
| 621549 | 10      | 251 | 1E | 1 | 18,17 |
| 621548 | 12 - 22 | 450 | 1E | 1 | 27,18 |



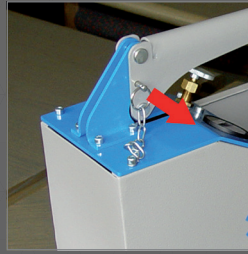
## UŻYCIE:



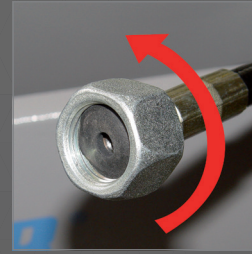
Zamknij zawór



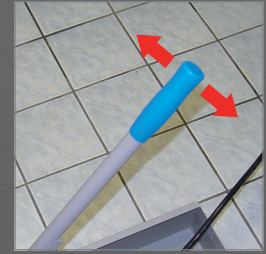
Napelnij wodą



Usuń zawleczkę



Podłącz przewód

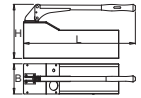
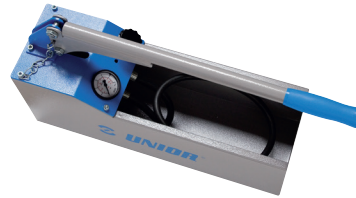


Rozpocznij pompowanie

375/6

## Pompa do sprawdzania szczelności instalacji

- używana do kontroli ciśnienia i wycieków w instalacjach wodnych i grzewczych o ciśnieniu max 50 bar
- maksymalna pojemność - 12 litrów
- wykonana z nierdzewnego materiału



|        |     |     |       |      |    |   |        |
|--------|-----|-----|-------|------|----|---|--------|
|        | L   | B   | H     |      |    |   |        |
| 602600 | 605 | 160 | 286.5 | 8800 | TG | 1 | 401,22 |

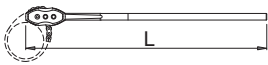




## 484/6

## Klucz łańcuchowy do rur

- materiał: węglowa stal narzędziowa
- szczęki i korpus kute matrycowo
- Ząbkowane szczęki posiadają indukcyjnie utwardzane zęby.
- Możliwość obrotu szczęk
- Wykończenie powierzchni: lakierowana rękojeść, pozostałe części zabezpieczone przed korozją w kąpieli olejowej



| Barcode | ⊕  | ⊖   | L    | ⊞     | ⊞  | ⊞ | ⊞      |
|---------|----|-----|------|-------|----|---|--------|
| 601530  | 4  | 160 | 760  | 6735  | 1C | 5 | 173,84 |
| 601531  | 6  | 200 | 915  | 9238  | 1C | 5 | 269,27 |
| 601532  | 8  | 300 | 1130 | 13000 | 1C | 5 | 387,28 |
| 601533  | 12 | 400 | 1250 | 18000 | 1C | 5 | 504,14 |

## 484.1/7

## Łańcuch do 484/6



| Barcode | ⊞  | L    | ⊞    | ⊞  | ⊞ | ⊞      |
|---------|----|------|------|----|---|--------|
| 602707  | 4  | 626  | 1435 | 1F | 1 | 120,44 |
| 602710  | 6  | 829  | 1975 | 1F | 1 | 139,71 |
| 602713  | 8  | 1038 | 2500 | 1F | 1 | 221,17 |
| 602716  | 12 | 1414 | 3000 | 1F | 1 | 335,34 |

## 484.2/7

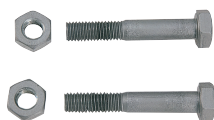
## Szczeka zamienna do 484



| Barcode | ⊞  | L    | ⊞  | ⊞ | ⊞      | ⊞ |
|---------|----|------|----|---|--------|---|
| 602708  | 4  | 775  | 1F | 1 | 103,20 |   |
| 602711  | 6  | 2160 | 1F | 1 | 108,34 |   |
| 602714  | 8  | 3625 | 1F | 1 | 134,97 |   |
| 602717  | 12 | 5161 | 1F | 1 | 156,50 |   |

## 484.3/7

## Śruba zamienna do 484/6



| Barcode | ⊞  | L   | ⊞  | ⊞  | ⊞     | ⊞ |
|---------|----|-----|----|----|-------|---|
| 602709  | 4  | 124 | 1E | 10 | 7,07  |   |
| 602712  | 6  | 129 | 1E | 10 | 9,26  |   |
| 602715  | 8  | 198 | 1E | 10 | 11,58 |   |
| 602718  | 12 | 300 | 1E | 10 | 17,12 |   |



## 726/6

## Imadło do rur

- obudowa wykonana ze specjalnego stopu
- kute szczęki z narzędziowej stali węglowej, hartowane i odpuszczane
- lakierowana oprawa, zabezpieczone antykorozyjnie szczęki, pozostałe części ocynkowane
- może być zamontowane na przenośnym trójnogu



| Barcode | ⊕         | ⊖   | ⊞    | ⊞  | ⊞ | ⊞      |
|---------|-----------|-----|------|----|---|--------|
| 619613  | 1/8" - 2" | 70  | 4570 | 1F | 1 | 144,17 |
| 619614  | 1/8" - 3" | 100 | 6400 | 1F | 1 | 165,49 |

