



### KLUCZE OCZKOWO-PŁASKIE

168



Seria standardowa.....	170
Seria szybka.....	174
Seria krótka.....	175
Seria odsadzana.....	176
Seria wzmacniona.....	177

### KLUCZE GRZECHOTKOWE

179



Seria mieszana.....	179
Seria mieszana krótka.....	184
Seria mieszana z głowicą przegubową.....	186
Seria oczkowa prosta.....	187
Seria oczkowa z głowicą pod kątem 15°.....	188
Seria oczkowa wielootworowa.....	189

### KLUCZE PŁASKIE

193



Seria standardowa.....	193
Seria ekstra-cienka.....	195
Seria „mikromechanika”.....	195
Seria wzmacniona.....	197

### KLUCZE OCZKOWE

198



Seria odsadzana.....	198
Seria prosta.....	200
Seria półokrągła.....	201
Seria wzmacniona.....	202
Seria do pobijania.....	203



## KLUCZE FAJKOWE

206



- Seria standardowa..... 206
- Seria rurowa..... 209
- Seria długa..... 210

## KLUCZE NASADOWE

211



- Klucze z rękojeścią i rękojeścią T..... 211
- Seria z przegubem długa..... 214
- Seria przegubowa..... 215

## KLUCZE DO RUR

217



- Seria z grzechotką..... 217
- Seria standardowa..... 218

## KLUCZE NASTAWNE

220



- Seria z pokrętłem..... 220
- Seria z zębatką..... 222

## KLUCZE HAKOWE

223



- Seria do nakrętek z nacięciami bocznymi..... 223
- Seria do nakrętek z otworami bocznymi..... 224
- Seria do nakrętek z wytłoczeniami od góry..... 225

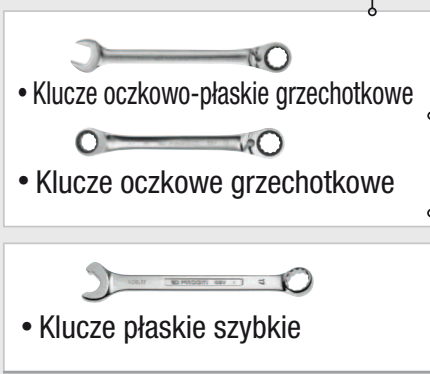
# KLUCZE FACOM

## SZEROKI ASORTYMENT DO WSZYSTKICH ZASTOSOWAŃ

### Moc



### Produktywność



### Dostępność i specjalne zastosowania



### Oszczędność masy i miejsca



### Wyjątkowe bezpieczeństwo i wydajność FACOM



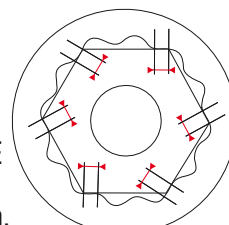
Przenośne etui JP, by natychmiast znaleźć odpowiedni klucz.



Akcesoria zabezpieczające do kluczy do pobijania.



Klucze izolowane VSE do prac pod napięciem.



Profil OGV® do mocniejszego dokręcania bez uszkodzenia nakrętek.

# ETUI PRZENOŚNE

## UŻYTECZNA INNOWACJA!

### ZYSKAJ NA CZASIE

- Znajdź natychmiast odpowiedni klucz.
- Klucze nie są rozrzucone w skrzynce narzędziowej.
- Łatwy chwyt wybranego klucza.

### PRACUJ CAŁKOWICIE BEZPIECZNIE

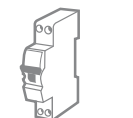
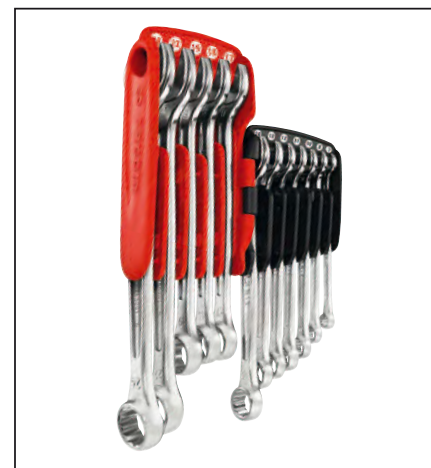
- Nie zapominaj o kluczach po zakończeniu pracy i unikaj w ten sposób ryzyka wypadku związanego z kluczem pozostawionym w miejscu pracy.
- Natychmiastowa wizualizacja zapomnianych kluczy.
- Kompatybilne z koncepcją FOD (Foreign Object Damage).

### OPTIMALIZUJ PRZECHOWYWANIE

- Dzięki temu etui, zestaw kluczy jest ułożony w sposób kompaktowy i uporządkowany, zapewniając w ten sposób zysk miejsca.
- Kompaktowe wymiary etui umożliwiają układanie ich w szufladach wózków i w skrzynkach narzędziowych.

### DOSTĘPNE DLA GŁÓWNYCH RODZIN KLUCZY

- Klucze oczkowo-płaskie standardowe i krótkie.
- Klucze z grzechotkami odwracalnymi standardowe i krótkie.
- Klucze grzechotkowe przegubowe.
- Klucze grzechotkowe oczkowe.



## 440 | KLUCZ OCZKOWY „NOWEJ GENERACJI”

### KLUCZ OCZKOWY WYMYŚLONY OD NOWA!



#### Lepsza kontrola.

W fazie zbliżania:

- Lepsza stabilność.
- Lepsze prowadzenie.
- Klucz nie obraca się w ręce.

#### Większa wygoda.

- Rękojeść o zmiennym przekroju podwajająca powierzchnię oparcia dla ręki.

#### Przeńszenie momentu dokręcania bez bólu!



#### Lepsza dostępność końcówki oczkowej

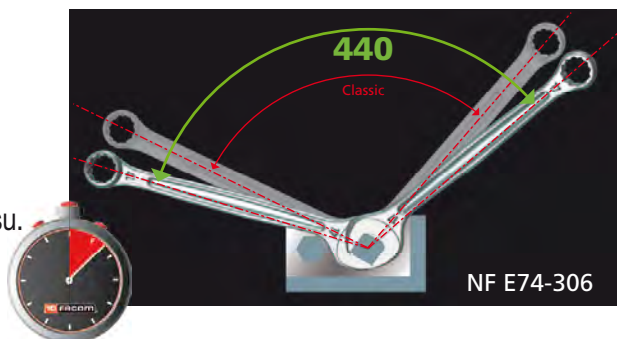
- Odchylenie końcówki oczkowej pozwalające na dostęp do nakrętek umieszczonych szeregowo lub częściowo zabudowanych.



#### Większa skuteczność końcówki płaskiej

Dzięki geometrii kluczu-uchwyt:

- Oszczędzasz 20% czasu.
- Oszczędzasz 15% miejsca w strefach bardzo ciasnych.



#### Więcej siły przy całkowitym bezpieczeństwie.

Klucz oczkowo-płaski 440 został zaprojektowany i wyprodukowany dla połączenia kompaktowych wymiarów i wytrzymałości:

Wymiary całkowite spełniają wymagania norm narzędziowych NF ISO 1711-1 i normy lotniczej SAE AS 954G.

Gwarantowane momenty dokręcania są znacznie wyższe niż wymagania norm narzędziowych i dotyczących śrub ISO 898-1 o wysokiej wytrzymałości (klasa 12.9).

Klucz oczkowo-płaski 440 został również zaprojektowany z myślą o maksymalnym bezpieczeństwie użytkownika. Gdy osiągnęte są krytyczne momenty dokręcania, klucz odkształca się stopniowo. Brak gwałtownego złamania, które może spowodować urazy u użytkownika.

ISO 898-1\* Norma dotycząca śrub

ISO 1711-1 Norma narzędziowa dla narzędzi standardowych

SAE AS 954G Norma narzędziowa dla narzędzi lotniczych



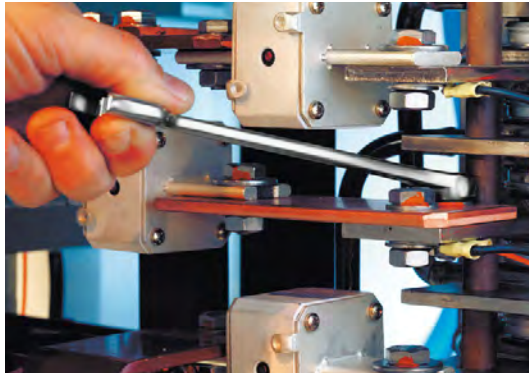
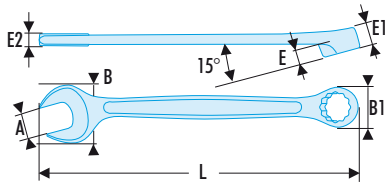
Klucz oczkowo-płaski FACOM



Maksymalne charakterystyki



## 440 - Klucze oczkowo-płaskie metryczne



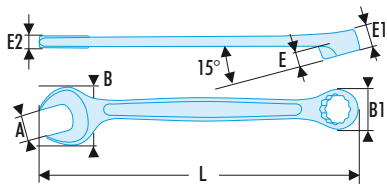
NF ISO 691, NF ISO 7738, NF ISO 3318, NF ISO 1711-1, E74-306, ISO 691, ISO 7738, ISO 3318, ISO 1711-1, DIN ISO 691, DIN 1711-1, DIN 3113, ASME B107.100

- Klucz standardowy do wszystkich zastosowań bieżących.
- Wysokie parametry mechaniczne połączone ze zredukowanymi wymiarami spełniające normy dla aeronautyki.
- Główna oczka:
  - Odchylenie oczka (wymiar E) zapewnia lepszy dostęp do śrub umieszczonych szeregowo lub zabudowanych.
  - Oczko 12-kątne o profilu OGV® umożliwiające mocne dokręcanie z równoczesną ochroną nakrętki. Przedrostek H = oczko 6-kątne.
- Główna oczka odchylona pod kątem 15°.
- Główna klucza płaskiego:
  - Odchylenie 15°.
  - Geometria klucz-uchwyt zoptymalizowana pod kątem poprawienia dostępu.
- Wymiary metryczne: od 4 do 41 mm.
- Wykończenie: chromowane satynowane.

➤	A [mm]	B [mm]	B1 [mm]	E [mm]	E1 [mm]	E2 [mm]	L [mm]	ΔΔ [g]
<b>440.4H</b>	4	10,0	7,8	2,1	3,5	3,0	106	10
<b>440.5H</b>	5	13,3	9,2	3,1	6,0	3,6	115	16
<b>440.5,5H</b>	5,5	13,3	9,2	3,1	6,0	3,8	115	15
<b>440.6</b>	6	14,1	10,0	3,1	6,0	3,8	115	20
<b>440.7</b>	7	17,2	11,2	3,4	6,2	3,9	122	20
<b>440.8</b>	8	19,2	12,8	3,5	6,7	4,7	133	30
<b>440.9</b>	9	21,2	14,2	3,9	7,1	4,7	138	35
<b>440.10</b>	10	23,0	15,0	4,2	7,6	5,2	145	40
<b>440.11</b>	11	24,5	16,9	4,6	8,1	5,5	155	50
<b>440.12</b>	12	27,0	18,0	4,4	8,4	5,8	162	60
<b>440.13</b>	13	28,7	19,3	4,8	8,6	6,1	170	70
<b>440.14</b>	14	31,0	21,1	5,7	9,5	6,4	180	85
<b>440.15</b>	15	32,6	22,2	5,9	10,0	6,8	185	95
<b>440.16</b>	16	35,6	23,9	6,4	10,5	7,3	195	115
<b>440.17</b>	17	37,0	25,3	6,5	10,9	7,6	202	130
<b>440.18</b>	18	38,7	26,0	7,2	11,4	8,1	208	150
<b>440.19</b>	19	41,2	27,8	7,2	11,9	8,3	216	170
<b>440.20</b>	20	43,1	29,5	6,3	12,3	8,6	224	185

➤	A [mm]	B [mm]	B1 [mm]	E [mm]	E1 [mm]	E2 [mm]	L [mm]	ΔΔ [g]
<b>440.21</b>	21	45,4	30,9	7,8	12,8	8,8	233	205
<b>440.22</b>	22	46,9	32,3	8,3	13,3	9,0	248	230
<b>440.23</b>	23	49,0	33,6	8,7	13,8	9,3	257	255
<b>440.24</b>	24	51,0	35,0	8,9	14,2	9,7	267	290
<b>440.25</b>	25	53,0	36,4	9,4	14,7	9,9	274	315
<b>440.26</b>	26	55,5	37,8	9,8	15,1	10,1	285	345
<b>440.27</b>	27	58,0	39,2	8,9	15,6	10,4	295	375
<b>440.28</b>	28	60,7	40,6	10,6	16,1	10,7	305	415
<b>440.29</b>	29	63,0	42,0	10,8	16,6	11,2	320	475
<b>440.30</b>	30	65,0	43,5	11,2	17,1	11,5	340	530
<b>440.32</b>	32	68,0	46,1	11,5	18,0	12,5	355	640
<b>440.33</b>	33	69,8	47,0	11,8	18,5	12,8	380	715
<b>440.34</b>	34	72,0	48,9	12,8	19,0	13,0	390	745
<b>440.35</b>	35	74,3	51,0	12,8	19,5	13,5	430	890
<b>440.36</b>	36	76,0	53,0	13,2	20,0	14,0	440	945
<b>440.38</b>	38	80,0	56,0	14,1	22,0	15,2	450	1130
<b>440.41</b>	41	85,0	58,3	14,7	23,0	16,0	460	1290

## 440 - Klucze oczkowo-płaskie calowe



ASME B107.100, SAE AS954G

- Klucz standardowy do wszystkich zastosowań bieżących.
- Wysokie parametry mechaniczne połączone ze zredukowanymi wymiarami spełniające normy dla aeronautyki.
- Główna oczka:
  - Odchylenie oczka (wymiar E) zapewnia lepszy dostęp do śrub umieszczonych szeregowo lub zabudowanych.
  - Oczko 12-kątne o profilu OGV® umożliwiające mocne dokręcanie z równoczesną ochroną nakrętki. Przedrostek H = oczko 6-kątne.
- Główna oczka odchylona pod kątem 15°.
- Główna klucza płaskiego:
  - Odchylenie 15°.
  - Geometria klucz-uchwyt zoptymalizowana pod kątem poprawienia dostępu.
- Wymiary calowe: od 1/4" do 1 1/2".
- Wykończenie: chromowane satynowane.

➤	A ["]	B [mm]	B1 [mm]	E [mm]	E1 [mm]	E2 [mm]	L [mm]	ΔΔ [g]
<b>440.1/4</b>	1/4	14,1	10,0	3,1	6,0	3,8	115	20
<b>440.5/16</b>	5/16	19,2	12,8	3,5	6,7	4,7	133	30
<b>440.11/32</b>	11/32	21,2	14,2	3,9	7,1	4,7	138	35
<b>440.3/8</b>	3/8	23,0	15,0	4,2	7,6	5,2	145	45
<b>440.7/16</b>	7/16	24,5	16,9	4,6	8,1	5,5	155	50
<b>440.1/2</b>	1/2	28,7	19,3	4,8	8,6	6,1	170	70
<b>440.9/16</b>	9/16	31,0	21,1	5,7	9,5	6,4	180	85
<b>440.5/8</b>	5/8	35,6	23,9	6,4	10,5	7,3	195	115
<b>440.11/16</b>	11/16	37,0	25,3	6,5	10,9	7,6	202	130
<b>440.3/4</b>	3/4	41,2	27,8	7,2	11,9	8,3	216	170
<b>440.13/16</b>	13/16	43,1	29,5	6,3	12,3	8,6	224	185

➤	A ["]	B [mm]	B1 [mm]	E [mm]	E1 [mm]	E2 [mm]	L [mm]	ΔΔ [g]
<b>440.7/8</b>	7/8	46,9	32,3	8,3	13,3	9,0	248	230
<b>440.15/16</b>	15/16	51,0	35,0	8,9	14,2	9,7	267	290
<b>440.1"</b>	1	53,0	36,4	9,4	14,7	9,9	274	315
<b>440.1 1/16</b>	1 1/16	58,0	39,2	8,9	15,6	10,4	295	375
<b>440.1 1/8</b>	1 1/8	60,7	40,6	10,6	16,1	10,7	305	415
<b>440.1 1/4</b>	1 1/4	68,0	46,1	11,5	18,0	12,5	355	640
<b>440.1 5/16</b>	1 5/16	69,8	47,0	11,8	18,5	12,8	380	715
<b>440.1 3/8</b>	1 3/8	74,3	51,0	12,8	19,5	13,5	430	890
<b>440.1 7/16</b>	1 7/16	76,0	53,0	13,2	20,0	14,0	440	945
<b>440.1 1/2</b>	1 1/2	80,0	56,0	14,1	22,0	15,2	450	1130



## 440 - Zestawy kluczy oczkowo-płaskich metrycznych w przenośnym etui

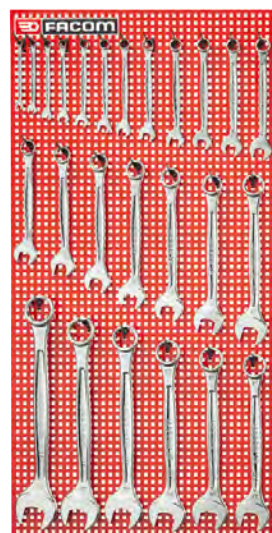


NF ISO 691, NF ISO 7738, NF ISO 3318, NF ISO 1711-1, E74-306, ISO 691, ISO 7738, ISO 3318, ISO 1711-1, DIN ISO 691, DIN 1711-1, DIN 3113, ASME B107.100

- Wydajność i bezpieczeństwo = szybkie układanie, szybkie odnajdywanie, zawsze przy sobie.
- Odporne na produkty chemiczne i uderzenia.

➤	A [mm]	Przechowywanie	ΔΔ [kg]
<b>440.JP9</b>	8 - 10 - 11 - 12 - 13 - 16 - 17 - 18 - 19	Etui : CK.440J1	0,940
<b>440.JP12</b>	7 - 8 - 10 - 11 - 12 - 13 - 16 - 17 - 18 - 19 - 22 - 24	Etui : CK.440J2	1,550
<b>440.JP14</b>	7 - 8 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 22 - 24	Etui : CK.440J3	1,680

## 440 - Zestawy kluczy oczkowo-płaskich metrycznych



NF ISO 691, NF ISO 7738, NF ISO 3318, NF ISO 1711-1, E74-306, ISO 691, ISO 7738, ISO 3318, ISO 1711-1, DIN ISO 691, DIN 1711-1, DIN 3113, ASME B107.100

- Przechowywanie: w saszetce, pudełku lub na panelu.

➤	A [mm]	Przechowywanie	ΔΔ [kg]
<b>440.JN8</b>	8 - 10 - 11 - 13 - 17 - 19 - 22 - 24	Kaseta	1,010
<b>440.JN8T</b>	8 - 10 - 11 - 13 - 17 - 19 - 22 - 24	Saszetka: N.38A-8C	1,135
<b>440.JE9</b>	8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 17 - 19	Kaseta	0,660
<b>440.JE11</b>	7 - 8 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 16 - 17 - 18 - 19	Kaseta	0,900
<b>440.JE16</b>	8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 21 - 22 - 23 - 24	Kaseta	1,990
<b>440.JE16T</b>	8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 21 - 22 - 23 - 24	Saszetka: N.38A-17A	2,165
<b>440.JE18</b>	6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 21 - 22 - 23 - 24	Kaseta	1,990
<b>440.JE25</b>	6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 21 - 22 - 23 - 24 - 26 - 27 - 28 - 29 - 30 - 32 - 34	Kaseta	5,950
<b>440.JE29</b>	7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 21 - 22 - 23 - 24 - 26 - 27 - 28 - 29 - 30 - 32 - 33 - 34 - 35 - 36 - 38 - 41	Kaseta	11,150
<b>440.P25M</b>	8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 21 - 22 - 23 - 24	Panel: PK.1	8,345

## 440 - Zestawy kluczy oczkowo-płaskich calowych



ASME B107.100, SAE AS954G

- Przechowywanie: w saszetce lub w pudełku.

➤	A ["]	Przechowywanie	ΔΔ [kg]
<b>440.JU9</b>	1/4 - 5/16 - 3/8 - 7/16 - 1/2 - 9/16 - 5/8 - 11/16 - 3/4	Kaseta	0,700
<b>440.JU21</b>	1/4 - 5/16 - 11/32 - 3/8 - 7/16 - 1/2 - 9/16 - 5/8 - 11/16 - 3/4 - 13/16 - 7/8 - 15/16 - 1" - 1"1/16 - 1"1/8 - 1"1/4 - 1"5/16 - 1"3/8 - 1"7/16 - 1"1/2	Kaseta	7,250
<b>440.JU6T</b>	3/8 - 7/16 - 1/2 - 9/16 - 5/8 - 11/16	Saszetka: N.38A-6B	0,605
<b>440.JU17T</b>	1/4 - 5/16 - 11/32 - 3/8 - 7/16 - 1/2 - 9/16 - 5/8 - 11/16 - 3/4 - 13/16 - 7/8 - 15/16 - 1" - 1"1/16" - 1"1/8" - 1"1/4"	Saszetka: N.38A-17A	3,350

## MOD.440 - Moduły kluczy oczkowo płaskich na wkładce termoformowanej



- Kompatybilne z systemem modułowym FACOM:
  - MOD.440-1XL i MOD.440-2XL: przystosowane do wózków CHRONO XL, CHRONO+, JET XL i JET+.
  - MOD.440-1, MOD.440-2 et MOD.440-4: przystosowane do wózków CHRONO, JET, CHRONO XL, CHRONO+, JET XL i JET+.

🔧	A [mm]	A ["]	Przechowywanie	ΔΔ [kg]
<b>MOD.440-1XL</b>	6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 21 - 22 - 24	-	Wkładka: PL.313	1,940
<b>MOD.440-2XL</b>	27 - 29 - 30 - 32 - 34	-	Wkładka: PL.671	3,200
<b>MOD.440-1</b>	6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 22 - 24	-	Wkładka: PL.670	1,890
<b>MOD.440-2</b>	27 - 29 - 30 - 32	-	Wkładka: PL.314A	2,400
<b>MOD.440-4</b>	-	1/4 - 5/16 - 11/32 - 3/8 - 7/16 - 1/2 - 9/16 - 5/8 - 11/16 - 3/4 - 13/16 - 7/8 - 15/16	Wkładka: PL.673	1,595

## MODM.440 - Moduły kluczy oczkowo płaskich na wkładce piankowej



- Kompatybilne z systemem modułowym FACOM: przystosowane do wózków CHRONO XL, CHRONO+, JET XL i JET+.

🔧	A [mm]	Przechowywanie	ΔΔ [kg]
<b>MODM.440-1</b>	6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 21 - 22 - 24	Wkładka: PM.MOD440-1	1,910
<b>MODM.440-2</b>	27 - 29 - 30 - 32 - 34	Wkładka: PM.MOD440-2	2,144

## KLUCZE O ZWIĘKSZONEJ WYDAJNOŚCI

**CHCESZ ZYSKAĆ NA CZASIE PRZY POWTARZALNYCH DOKRĘCANIACH W MIEJSCACH TRUDNO DOŚTĘPNYCH?**

➡ Zapoznaj się z serią kluczy grzechotkowych str. 179





### KLUCZ OCZKOWO-PŁASKI Z WIDEŁKAMI Z EFEKTEM GRZECHOTKI

## 2 RAZY SZYBSZE!

### ❶ Efekt grzechotki

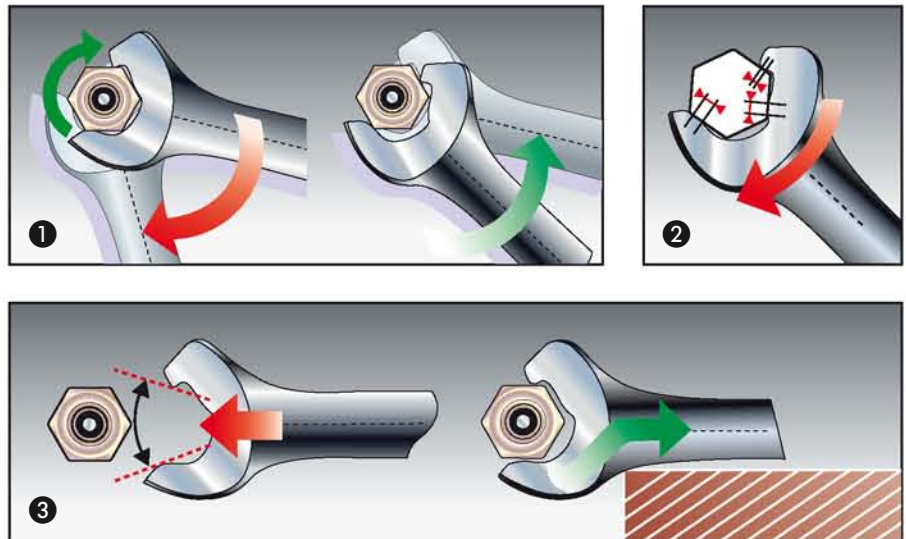
- Mocne uchwycenie ścianek nakrętki
- Następny ruch klucza bez zdejmowania klucza z nakrętki.

### ❷ 3 powierzchnie kontaktu

- Mniejsze ryzyko powstania luzów.
- Mniejsze ryzyko przeskoczenia.

### ❸ Łatwiejsze zakładanie i ściąganie z nakrętki

➔ **Kompletna gama, patrz str. 174**

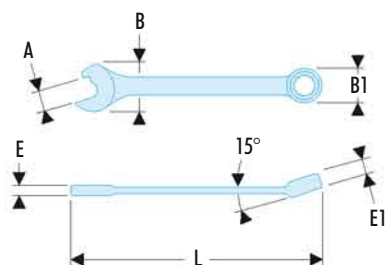


### 40R - Klucze oczkowo płaskie z widełkami do szybkiego przekładania, metryczne



NF ISO 691, NF ISO 7738, NF ISO 1711-1, ISO 691, ISO 7738, ISO 1711-1, DIN ISO 691, DIN 1711-1, DIN 3113

- Szybkie widełki z efektem grzechotki do oszczędzania czasu, gdy nie można używać oczka (rury itp.)
- Główka oczkowa 12-kątna OGV® odchylna pod kątem 15°.
- Wymiary metryczne od 8 do 24 mm.
- Wykończenie: chromowane satynowane.



Wymiary	A [mm]	B x B1 [mm]	E [mm]	E1 [mm]	L [mm]	ΔΔ [g]
40R.8	8	18,5 x 12,9	4,3	6	126	25
40R.9	9	20,5 x 14	4,3	6,1	133	30
40R.10	10	22,9 x 15,9	4,8	6,6	141	40
40R.11	11	24,9 x 17	5,1	7	148	45
40R.12	12	26,8 x 18,4	5,3	7,5	157	55
40R.13	13	28,8 x 19,8	5,6	8	165	60
40R.14	14	30,6 x 21,2	6	8,5	172	75
40R.15	15	32 x 22,4	6,6	9,2	179	80
40R.16	16	34,8 x 23,8	6,9	9,8	187	95
40R.17	17	36,7 x 25	7	10,3	193	115
40R.18	18	38,5 x 26,4	7,4	10,9	201	120
40R.19	19	40,9 x 29,4	7,6	11,3	209	140
40R.20	20	42,5 x 29,4	8	11,6	217	165
40R.21	21	45 x 30,7	8,1	11,9	223	180
40R.22	22	47 x 32	8,2	12,3	240	205
40R.23	23	48,5 x 33,4	8,4	12,6	250	235
40R.24	24	50,5 x 34,7	8,5	12,9	260	260

### 40R - Zestawy kluczy oczkowo płaskie z widełkami do szybkiego przekładania, metryczne



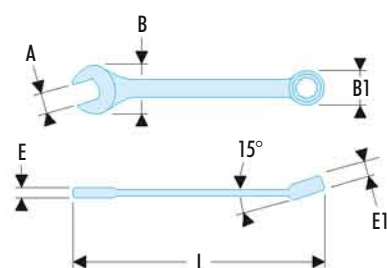
NF ISO 691, NF ISO 7738, NF ISO 1711-1, ISO 691, ISO 7738, ISO 1711-1, DIN ISO 691, DIN 1711-1, DIN 3113

- Przechowywanie: w pudełku, w saszetce lub w module.

Wymiary	A [mm]	Przechowywanie	ΔΔ [kg]
40R.JE9	8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 17 - 19	Kaseta	0,610
40R.JE17	8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 20 - 21 - 22 - 23 - 24	Kaseta	1,950
40R.JE9T	8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 17 - 19	Saszetka: N.38A-9E	0,740
MOD.40R	8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 22 - 24	Wkładka: PL.352A	1,640

## Seria krótka

### 39 - Klucze oczkowo-płaskie krótkie metryczne

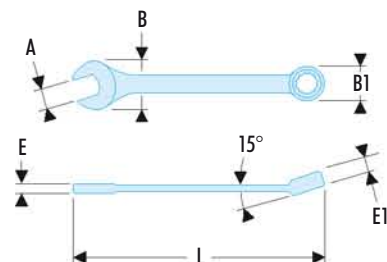


NF ISO 691, NF ISO 7738, NF ISO 3318, NF ISO 1711-1, E74-306, ISO 691, ISO 7738, ISO 3318, ISO 1711-1, DIN ISO 691, DIN 1711-1, ASME B107.100

- Klucze oczkowo-płaskie: krótka rękojeść i kompaktowa główka zapewniają dużą poręczność. Idealne w przypadku trudnego dostępu.
- Oczko 12-kątne o profilu OGV® umożliwiające mocne dokręcanie z równoczesną ochroną nakrętki. Przedrostek H = oczko 6-kątne.
- Główka oczkowa odchylona pod kątem 15°.
- Główka widełkowa odchylona pod kątem 15°.
- Wymiary metryczne: od 3,2 do 17 mm.
- Wykończenie: chromowane satynowane.

	A [mm]	B x B1 [mm]	E [mm]	E1 [mm]	⚙ [mm]	L [mm]	ΔΔ [g]
<b>39.3,2H</b>	3,2	10,0 x 7,0	3,1	3,1	6	77	10
<b>39.4H</b>	4	10,0 x 8,0	3,1	3,1	6	77	10
<b>39.5H</b>	5	11,8 x 9,0	3,5	4,0	6	82	10
<b>39.5,5H</b>	5,5	11,8 x 9,5	3,5	4,0	6	84	10
<b>39.6</b>	6	15,0 x 10,4	4,1	5,0	12	90	15
<b>39.7</b>	7	15,0 x 11,5	4,1	5,0	12	90	15
<b>39.8</b>	8	17,2 x 12,5	4,5	5,8	12	94	20
<b>39.9</b>	9	19,4 x 14,0	4,8	6,0	12	98	25
<b>39.10</b>	10	21,5 x 15,3	5,1	6,4	12	103	30
<b>39.11</b>	11	23,7 x 16,8	5,3	6,8	12	109	35
<b>39.12</b>	12	26,0 x 18,0	5,5	7,5	12	127	50
<b>39.13</b>	13	28,0 x 19,5	5,8	8,0	12	141	55
<b>39.14</b>	14	30,2 x 20,8	6,0	8,5	12	147	70
<b>39.15</b>	15	32,3 x 22,1	6,4	9,0	12	152	80
<b>39.16</b>	16	34,4 x 23,6	6,7	9,6	12	158	90
<b>39.17</b>	17	36,5 x 25,0	6,9	10,0	12	165	100

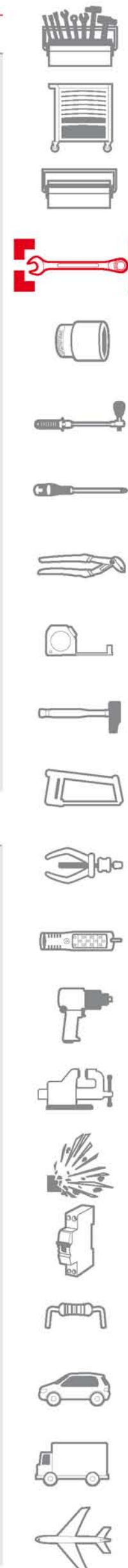
### 39 - Klucze oczkowo-płaskie krótkie calowe



ASME B107.100

- Klucze oczkowo-płaskie: krótka rękojeść i kompaktowa główka zapewniają dużą poręczność. Idealne w przypadku trudnego dostępu.
- Oczko 12-kątne o profilu OGV® umożliwiające mocne dokręcanie z równoczesną ochroną nakrętki. Przedrostek H = oczko 6-kątne.
- Główka oczkowa odchylona pod kątem 15°.
- Główka widełkowa odchylona pod kątem 15°.
- Wymiary calowe: od 1/8" do 11/16".
- Wykończenie: chromowane satynowane.

	A ["]	B x B1 [mm]	E [mm]	E1 [mm]	⚙ [mm]	L [mm]	ΔΔ [g]
<b>39.1/8H</b>	1/8	10,0 x 7,0	3,1	3,1	6	77	10
<b>39.5/32H</b>	5/32	10,0 x 8,0	3,1	3,1	6	77	10
<b>39.3/16H</b>	3/16	11,8 x 9,0	3,5	4,0	6	82	10
<b>39.7/32H</b>	7/32	11,8 x 9,5	3,5	4,0	6	84	10
<b>39.1/4</b>	1/4	15,0 x 10,4	4,1	5,0	6	90	15
<b>39.9/32</b>	9/32	15,0 x 11,5	4,1	5,0	6	90	15
<b>39.5/16</b>	5/16	17,2 x 12,5	4,5	5,8	6	94	20
<b>39.11/32</b>	11/32	19,4 x 14,0	4,8	6,0	6	98	25
<b>39.3/8</b>	3/8	21,5 x 15,3	5,1	6,4	6	103	30
<b>39.7/16</b>	7/16	23,7 x 16,8	5,3	6,8	6	109	35
<b>39.1/2</b>	1/2	28,0 x 19,5	5,8	8,0	12	141	50
<b>39.9/16</b>	9/16	30,2 x 20,8	6,0	8,5	12	147	70
<b>39.5/8</b>	5/8	34,4 x 23,6	6,7	9,6	12	158	90
<b>39.11/16</b>	11/16	36,5 x 25,0	6,9	10,0	12	165	100



## 39 - Zestawy kluczy oczkowo-płaskich krótkich metrycznych



NF ISO 691, NF ISO 7738, NF ISO 3318, NF ISO 1711-1, E74-306, ISO 691, ISO 7738, ISO 3318, ISO 1711-1, DIN ISO 1711-1, DIN ISO 691, ASME B107.100

- Odporny na chemikalia i wstrząsy.
- Przechowywanie: w etui, saszetce lub pudełku.

➤	A [mm]	Przechowywanie	ΔΔ [kg]
<b>39.JP6</b>	8 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14	Etui: CKS.67SJ1	0,285
<b>39.JE9T</b>	7 - 8 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 16 - 17	Saszetka: N.38A-9E	0,580
<b>39.JE10</b>	3,2 - 4 - 5 - 5,5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11	Kaseta BP.39A + wkładka PL.206	1,700
<b>39.JE10T</b>	3,2 - 4 - 5 - 5,5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11	Saszetka: N.38A-10A	0,250
<b>39.JE16T</b>	3,2 - 4 - 5 - 5,5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17	Saszetka: N.38A-16A	0,700

## 39 - Zestawy kluczy oczkowo-płaskich krótkich calowych



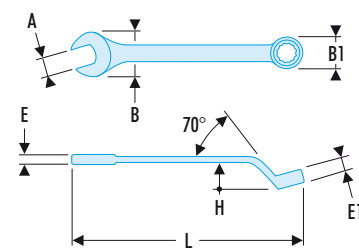
ASME B107.100

- Odporny na chemikalia i wstrząsy.
- Przechowywanie: w saszetce.

➤	A ["]	Przechowywanie	ΔΔ [kg]
<b>39.JU10T</b>	1/8 - 5/32 - 3/16 - 7/32 - 1/4 - 9/32 - 5/16 - 11/32 - 3/8 - 7/16	Saszetka: N.38A-10A	0,250
<b>39.JU14T</b>	1/8 - 5/32 - 3/16 - 7/32 - 1/4 - 9/32 - 5/16 - 11/32 - 3/8 - 7/16 - 1/2 - 9/16 - 5/8 - 11/16	Saszetka: N.38A-16A	0,560

## Seria odsadzana

## 41 - Klucze oczkowo-płaskie odsadzone metryczne



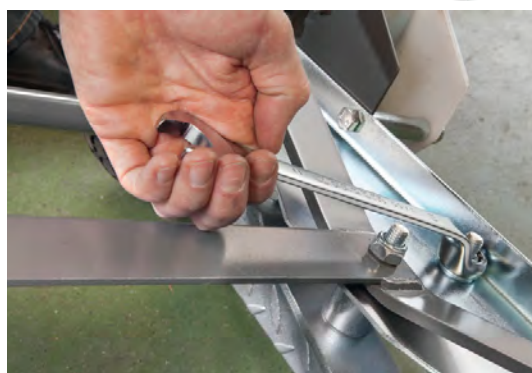
NF ISO 7738, ISO 7738, DIN 3113

- Klucze oczkowo płaskie odsadzone: odsadzenie pozwala na wsunięcie palców pod ramię klucza lub ominięcie przeszkody. Idealne do nakrętek w szeregu.
- Oczko 12-kątne o profilu OGV® umożliwiające mocne dokręcanie z równoczesną ochroną nakrętki.
- Główna widełkowa odchylona pod kątem 15°.
- Wymiary metryczne: od 6 do 32 mm.
- Wykończenie: chromowane satynowane.

➤	A [mm]	B x B1 [mm]	E [mm]	E1 [mm]	H [mm]	L [mm]	ΔΔ [g]
<b>41.6</b>	6	14,5 x 11,0	4,0	6,0	12,5	113	30
<b>41.7</b>	7	18,5 x 13,0	4,5	7,0	15,0	127	35
<b>41.8</b>	8	18,5 x 13,0	4,5	7,0	15,0	127	35
<b>41.9</b>	9	23,5 x 15,5	5,0	8,0	16,5	142	50
<b>41.10</b>	10	23,5 x 15,5	5,0	8,0	16,5	142	50
<b>41.11</b>	11	27,5 x 18,5	5,5	8,6	18,5	160	75
<b>41.12</b>	12	27,5 x 18,5	5,5	8,6	18,5	160	75
<b>41.13</b>	13	31,5 x 21,5	5,5	9,0	18,5	180	100
<b>41.14</b>	14	31,5 x 21,5	5,5	9,0	18,5	180	100
<b>41.15</b>	15	36,5 x 24,5	6,6	10,3	20,5	200	130
<b>41.16</b>	16	36,5 x 24,5	6,6	10,3	20,5	200	130
<b>41.17</b>	17	40,5 x 27,0	7,3	11,2	22,0	224	195

➤	A [mm]	B x B1 [mm]	E [mm]	E1 [mm]	H [mm]	L [mm]	ΔΔ [g]
<b>41.18</b>	18	40,0 x 27,0	7,3	11,2	22,0	224	195
<b>41.19</b>	19	43,0 x 30,0	7,8	12,6	24,0	248	250
<b>41.21</b>	21	48,0 x 33,0	8,2	13,0	26,5	275	320
<b>41.22</b>	22	48,0 x 33,0	8,2	13,0	26,5	275	320
<b>41.23</b>	23	53,0 x 36,0	9,0	14,0	28,5	302	415
<b>41.24</b>	24	53,0 x 36,0	9,0	14,0	28,5	302	415
<b>41.26</b>	26	59,0 x 40,0	9,5	15,0	31,5	332	605
<b>41.27</b>	27	59,0 x 40,0	9,5	15,0	31,5	332	605
<b>41.28</b>	28	63,0 x 43,5	10,0	15,6	33,5	364	700
<b>41.29</b>	29	63,0 x 43,5	10,0	15,6	33,5	364	700
<b>41.30</b>	30	68,0 x 46,5	10,5	16,5	35,5	398	850
<b>41.32</b>	32	68,0 x 46,5	10,5	16,5	35,5	398	850

## 41 - Zestawy kluczy oczkowo-płaskich odsadzonych metrycznych



NF ISO 7738, ISO 7738, DIN 3113

- Przechowywanie: w pudełku, w saszetce lub na panelu.

Symbol	A [mm]	Przechowywanie	ΔΔ [kg]
<b>41.JE9</b>	8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 17 - 19	Kaseta	0,930
<b>41.JE18</b>	6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 21 - 22 - 23 - 24	Kaseta	3,020
<b>41.JE9T</b>	8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 17 - 19	Saszetka: N.38A-9B	1,050
<b>41.JE12T</b>	8 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 16 - 17 - 18 - 19 - 21 - 22	Saszetka: N.38A-12B	2,095
<b>41.P24M</b>	6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 21 - 22 - 23 - 24 - 26 - 27 - 28 - 29 - 30 - 32	Panel: PK.1	9,380

## Seria o dużej mocy

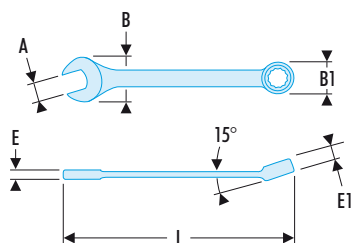
### 40.LA - Klucze oczkowo-płaskie długie metryczne



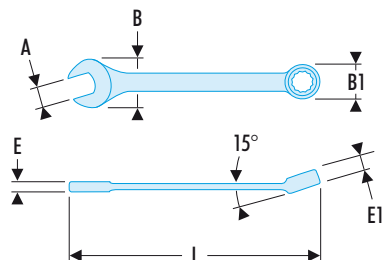
NF ISO 1711-1, NF ISO 3318, NF ISO 7738, ISO 1711-1, ISO 3318, ISO 7738, DIN ISO 691, DIN ISO 1711-1, DIN 3113, ASME B107.100

- Klucze oczkowo-płaskie długie: bardzo długa rękojeść umożliwia przenoszenie dużych momentów z minimalnym wysiłkiem.
- Oczko 12-kątne o profilu OGV® umożliwiające mocne dokręcanie z równoczesną ochroną nakrętki.
- Główna oczkowa odchylona pod kątem 15°.
- Główna widełkowa odchylona pod kątem 15°.
- Wymiary metryczne: od 19 do 50 mm.
- Wykończenie: chromowane satynowane.

Symbol	A [mm]	B x B1 [mm]	E [mm]	E1 [mm]	L [mm]	ΔΔ [g]
<b>40.19LA</b>	19	45,0 x 29,6	8,7	12,0	329	240
<b>40.21LA</b>	21	49,0 x 32,3	9,5	13,0	355	305
<b>40.22LA</b>	22	51,0 x 33,8	9,9	14,0	368	360
<b>40.23LA</b>	23	53,0 x 35,4	10,3	14,5	381	370
<b>40.24LA</b>	24	55,0 x 36,9	10,7	15,0	394	455
<b>40.26LA</b>	26	59,0 x 39,4	11,5	15,5	420	520
<b>40.27LA</b>	27	61,0 x 40,6	11,9	16,0	433	590
<b>40.28LA</b>	28	62,4 x 42,2	12,3	16,5	446	600
<b>40.29LA</b>	29	62,4 x 42,2	12,3	16,5	446	600
<b>40.30LA</b>	30	65,0 x 45,2	13,1	17,0	472	800
<b>40.32LA</b>	32	69,5 x 47,8	13,2	18,0	498	850
<b>40.33LA</b>	33	49,0 x 32,3	9,5	13,0	498	850
<b>40.34LA</b>	34	51,0 x 33,8	9,9	14,0	524	1040
<b>40.35LA</b>	35	53,0 x 35,4	10,3	14,5	524	1040
<b>40.36LA</b>	36	55,0 x 36,9	10,7	15,0	550	1200
<b>40.38LA</b>	38	59,0 x 39,4	11,5	15,5	576	1435
<b>40.41LA</b>	41	61,0 x 40,6	11,9	16,0	615	1720
<b>40.42LA</b>	42	62,4 x 42,2	12,3	16,5	615	1720
<b>40.46LA</b>	46	62,4 x 42,2	12,3	16,5	680	2435
<b>40.50LA</b>	50	65,0 x 45,2	13,1	17,0	732	3500



## 40.LA - Klucze oczkowo-płaskie długie calowe



### ASME B107.100

- Klucze oczkowo-płaskie długie: bardzo długa rękojeść umożliwia przeniesienie dużych momentów z minimalnym wysiłkiem.
- Oczko 12-kątne o profilu OGV® umożliwiające mocne dokręcanie z równoczesną ochroną nakrętki.
- Główka oczkowa odchylona pod kątem 15°.
- Główka widełkowa odchylona pod kątem 15°.
- Wymiary calowe: od 3/4" do 2".
- Wykończenie: chromowane satynowane.

➤	A ["]	B x B1 [mm]	E [mm]	E1 [mm]	L [mm]	ΔΔ [g]
<b>40.3/4LA</b>	3/4	45,0 x 29,6	8,7	12,0	329	240
<b>40.13/16LA</b>	13/16	49,0 x 32,3	9,5	13,0	355	305
<b>40.7/8LA</b>	7/8	51,0 x 33,8	9,9	14,0	368	360
<b>40.15/16LA</b>	15/16	53,0 x 35,4	10,3	14,5	381	370
<b>40.1"LA</b>	1"	59,0 x 39,4	11,5	15,5	420	520
<b>40.1"1/16LA</b>	1"1/16	61,0 x 40,6	11,9	16,0	433	590
<b>40.1"1/8LA</b>	1"1/8	62,4 x 42,2	12,3	16,5	446	600
<b>40.1"1/4LA</b>	1"1/4	65,0 x 45,2	13,1	17,0	472	800
<b>40.1"5/16LA</b>	1"5/16	69,5 x 47,8	13,9	18,0	498	850
<b>40.1"3/8LA</b>	1"3/8	72,7 x 50,7	14,7	19,0	524	1040
<b>40.1"7/16LA</b>	1"7/16	76,0 x 53,6	15,5	20,0	550	1200
<b>40.1"1/2LA</b>	1"1/2	80,0 x 56,0	16,3	22,0	576	1435
<b>40.1"5/8LA</b>	1"5/8	86,0 x 59,2	17,5	23,0	615	1720
<b>40.1"13/16LA</b>	1"13/16	95,0 x 65,85	19,5	25,0	680	2435
<b>40.2"LA</b>	2"	103,0 x 71,0	21,1	30,0	732	3500

## 40.LA - Zestawy kluczy standardowych i długich metrycznych

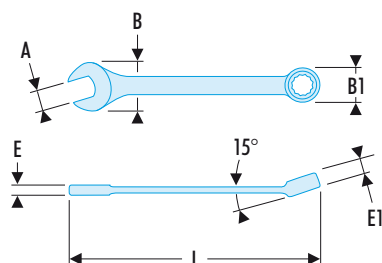


NF ISO 1711-1, NF ISO 3318, NF ISO 7738, ISO 1711-1, ISO 3318, ISO 7738, DIN ISO 691, DIN ISO 1711-1, DIN 3113, ASME B107.100

- Przechowywane: w pudełku.

➤	A [mm]	ΔΔ [kg]
<b>40LA.JE17</b>	19 - 21 - 22 - 23 - 24 - 26 - 27 - 28 - 29 - 30 - 32 - 33 - 35 - 36 - 38 - 41 - 42	13,800

## 41.L - Klucze oczkowo-płaskie długie odsadzone metryczne



NF ISO 1711-1, NF ISO 691, ISO 1711-1, ISO 691, DIN ISO 1711-1, DIN ISO 691

- Klucze oczkowo-płaskie długie odsadzone: bardzo długa rękojeść umożliwia przeniesienie dużych momentów z minimalnym wysiłkiem.
- Przestrzeń pod rękojeścią pozwala na wsunięcie palców pod ramię klucza lub ominięcie przeszkody. Idealne do nakrętek w szeregu.
- Oczko 12-kątne o profilu OGV® umożliwiające mocne dokręcanie z równoczesną ochroną nakrętki.
- Główka widełkowa odchylona pod kątem 15°.
- Wymiary metryczne: od 46 do 65 mm.
- Wykończenie: polerowane.

➤	A [mm]	B x B1 [mm]	E [mm]	E1 [mm]	L [mm]	ΔΔ [g]
<b>41.46L</b>	46	95,0 x 69,0	15,0	24,0	520	1300
<b>41.50L</b>	50	103,0 x 75,0	16,5	26,0	560	1450
<b>41.55L</b>	55	113,0 x 84,5	18,0	28,0	610	1580
<b>41.60L</b>	60	123,0 x 90,0	20,0	31,0	660	2300
<b>41.65L</b>	65	133,0 x 98,0	22,0	31,0	710	2650

Seria oczkowo-płaska z grzechotką

# KLUCZE GRZECHOTKOWE FACOM



## ZYSKAJ NA WYDAJNOŚCI!

FACOM oferuje szeroki asortyment kluczy grzechotkowych dostosowanych do wszystkich potrzeb: Klucze oczkowo-płaskie standardowe, oczkowo-płaskie krótkie, oczkowo-płaskie przegubowe, oczkowe proste, oczkowe odsadzane i wielootworowe.

### OSZCZĘDNOŚĆ CZASU

- Dzięki mechanizmowi grzechotki, zyskujesz na wydajności, ponieważ nie tracisz czasu na ponowne zakładanie klucza.

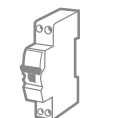
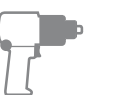
### MAKSYMALNY DOSTĘP

- Skok zęba 5° (6° dla wymiarów 8 i 9 mm) umożliwia pracę w ograniczonej przestrzeni.
- Mechanizm jest wyjątkowo kompaktowy.
- FACOM oferuje akcesoria optymalizujące dostęp.

### PARAMETRY I BEZPIECZEŃSTWO

- FACOM gwarantuje bardzo wysokie parametry swoich kluczy grzechotkowych: Gwarancja ISO 1711-1 + 50%.
- Osadzana dźwignia zapobiega przypadkowemu odwróceniu.

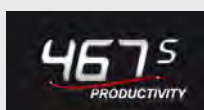
Aby uzyskać pomoc, patrz przewodnik doboru na kolejnych stronach.



**PRZEWODNIK DOBORU** | **KLUCZY OCZKOWO-PŁASKICH GRZECHOTKOWYCH**



**3 MODELE KLUCZY OCZKOWO-PŁASKICH GRZECHOTKOWYCH DLA WIĘKSZEJ UNIWERSALNOŚCI I DO DOWOLNYCH ZASTOSOWAŃ**

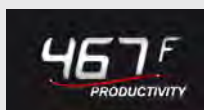


**Klucze oczkowo-płaskie krótkie**

**Wydajność i dostępność**

**Ultrakompaktowe:**

- 40% bardziej kompaktowe niż standardowe klucze oczkowo-płaskie grzechotkowe.

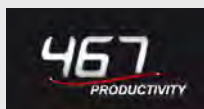


**Klucze oczkowo-płaskie przegubowe**

**Wydajność i poręczność**

**Ultraporęczne:**

- Rozwiązują problemy dokręcania w sytuacjach wymagających pracy „na ślepo”.
- Przegubowa głowica grzechotkowa zapewnia niezrównaną dostępność, ponieważ jest bardziej kompaktowa niż połączenie grzechotka-przegub Cardana-nasadka.



**Klucze oczkowo-płaskie standardowe**

**Wydajność i wytrzymałość**

**Ultrawielofunkcyjne:**

- Głowica oczkowa: mechanizm grzechotki o skoku zęba 5°, odgięta o 15°.
- Widelki ustawione pod kątem 15°.



### PRZEWODNIK DOBORU: KLUCZE OCZKOWE GRZECHOTKOWE

**2 MODELE KLUCZY GRZECHOTKOWYCH OCZKOWYCH POPRAWIAJĄCYCH BEZPIECZEŃSTWO DOKRĘCANIA DZIĘKI KOŃCÓWCE OCZKÓWEJ.**

**Stosuj klucze oczkowe grzechotkowe proste lub odchylone pod kątem 15°, w zależności od dostępności:**

- Proste, gdy wysokość jest ograniczona.
- Odchylone pod kątem 15°, gdy nakrętka jest w miejscu trudno dostępnym.

#### SERIA 64



#### SERIA 65



### PRZEWODNIK DOBORU KLUCZE WIELOOCZKOWE GRZECHOTKOWE

**NASZE ROZWIĄZANIA WIELOOCZKOWE DLA SERWISU MOBILNEGO**

#### 64 QUATTRO i 464.J1

- Klucze wielooczkowe zastępują wiele kluczy i umożliwiają zmniejszenie ciężaru skrzynki narzędziowej.



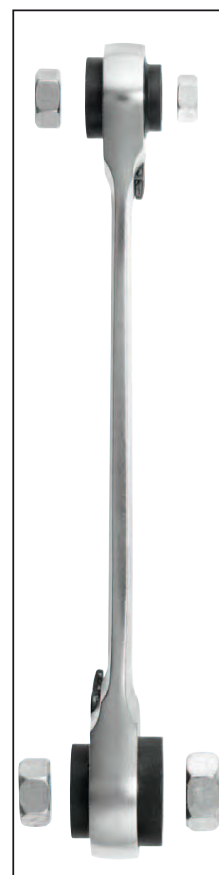
**464.J1 ▲**

#### 467S.BOX

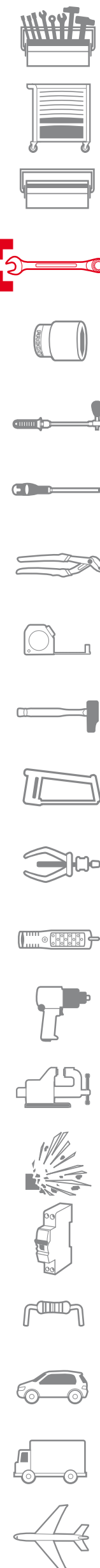
- Rozwiązanie dostosowane do wszystkich potrzeb: dokręcanie płaskie z grzechotką, dokręcanie nasadką, wkręcanie.



#### 467S.BOX ▼




**▲ 64 QUATTRO**

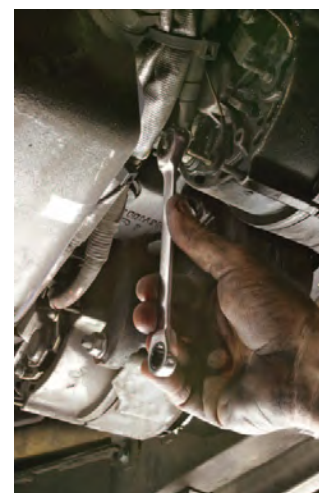




## PRZEWODNIK DOBORU: ZESTAWY I MODUŁY KLUCZY GRZECHOTKOWYCH

### Rozwiązanie dla wydajności: zestawy i moduły kluczy grzechotkowych do każdego zastosowania

	Główne charakterystyki	Symbol	Strona	
<p><b>Interwencje w terenie.</b> Zapobieganie FOD. Bezpieczeństwo maszyna/operator. Maksymalna wydajność.</p> 	<p><b>Wielofunkcyjne:</b> Wszystkie zastosowania dokręcania</p> <p><b>Ultrakompaktowe/ultraporęczne:</b> Miejsca o ograniczonej dostępności.</p> <p><b>Oczkowe</b> Maksymalne bezpieczeństwo dzięki widoczności dokręcania.</p>	<p><b>467.JP10</b></p> <p><b>467S.JP6 / 467F.JP10</b></p> <p><b>65.JP6</b></p>	<p>183</p> <p>184 186</p> <p>188</p>	
	<p><b>Serwis ogólny</b></p>  	<p><b>Oczkowe/wielofunkcyjne:</b> Wszystkie zastosowania dokręcania płaskiego Zestawy podstawowe.</p> <p> Calowe</p>	<p><b>64.JE6T / 64.JU6T / 65.JU6T / 467.J7</b></p>	<p>187</p> <p>189 183</p>
	<p><b>Serwis ultralekki</b></p> 	<p><b>11 w 1/Cuatro:</b> Zysk na masie: - ekstraplaska głowica - zestaw kompletny - kompaktowa średnica - dostęp do śrub zagłębionych</p> <p><b>Multiserwis</b> Wszystkie rozwiązania dokręcania z kompaktową grzechotką i maksymalnym zyskiem na masie.</p>	<p><b>464.J1 / 64C.J2</b></p> <p><b>467.SBOX</b></p>	<p>192 191</p> <p>185</p>
<p><b>Serwis w warsztacie</b></p> 	<p><b>Wielofunkcyjne:</b> Wszystkie zastosowania dokręcania</p> <p><b>Ultraporęczne:</b> Miejsca o ograniczonym dostępie. Wyposażone do dokręcania nasadką.</p> <p><b>Oczkowe:</b> Maksymalne bezpieczeństwo dzięki widoczności dokręcania. Odchylenie o 15° lub bez odchylenia, w zależności od dostępu.</p>	<p><b>MOD.467J12 / MOD.467J13</b></p> <p><b>MOD.467XL / MOD.467FJ12</b></p> <p><b>MOD.64J7 / MOD.65J7</b></p>	<p>184</p> <p>186</p> <p>187 189</p>	



## PRZEWODNIK DOBORU: SKRZYŃKA 467S.BOX

### POŁĄCZ ZALETY DOKRĘCANIA NA PŁASKO Z ZALETAMI DOKRĘCANIA NASADKAMI:

3 łączniki do nasadek i końcówek:

- Klucze 10 mm ↔ Końcówka  $\square$  1/4" - 6,35 mm.
- Klucze 10 mm ↔ Nasadka  $\square$  1/4".
- Klucze 19 mm ↔ Nasadka  $\square$  1/2".



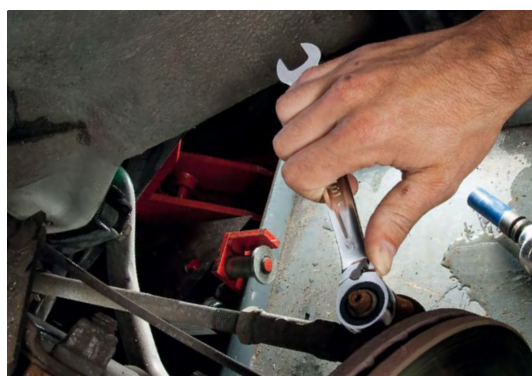
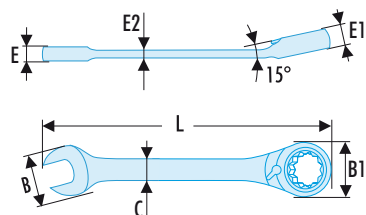
## 467 - Klucze oczkowo-płaskie standardowe grzechotkowe metryczne



NF ISO 1711-1, NF ISO 691, ISO 1711-1, ISO 691, DIN ISO 1711-1, DIN ISO 691

- Klucze oczkowo płaskie standardowe grzechotkowe metryczne: do wszystkich zastosowań bieżących.
- Mechanizm grzechotki kompaktowy i odwracalny za pomocą dźwigni.
- Skok grzechotki co 5° (7,5° dla wymiaru 6 mm, 6° dla wymiarów 7, 8 i 9 mm).
- Główna oczkowa odchylona pod kątem 15°.
- Główna widełkowa odchylona pod kątem 15°.
- Wymiary metryczne: od 6 do 32 mm.
- Wykończenie: chromowane satynowane.

⇒	A [mm]	B [mm]	B1 [mm]	C [mm]	E [mm]	E1 [mm]	E2 [mm]	L [mm]	ΔΔ [g]
467.6	6	15,0	14,0	9,7	4,0	6,9	2,5	128	30
467.7	7	16,7	17,0	9,7	4,3	6,5	2,5	140	30
467.8	8	16,7	17,0	9,7	4,3	6,5	2,5	140	30
467.9	9	18,7	18,6	10,3	4,5	6,9	2,5	149	40
467.10	10	20,8	20,2	11,3	5,0	7,3	2,9	158	50
467.11	11	23,0	22,0	12,2	5,3	7,7	3,2	165	60
467.12	12	24,6	23,4	13,0	5,5	8,2	3,3	171	70
467.13	13	26,8	25,5	14,5	6,1	8,6	3,5	178	90
467.14	14	29,0	26,9	15,1	6,5	9,0	3,8	190	110
467.15	15	31,0	28,3	16,1	6,8	9,4	4,0	199	130
467.16	16	33,0	29,8	17,3	7,1	9,9	4,2	208	140
467.17	17	35,5	31,8	18,2	7,5	10,3	4,5	225	170
467.18	18	37,5	32,7	19,6	8,1	10,7	4,6	236	200
467.19	19	39,4	34,0	20,4	8,6	11,2	4,6	247	230
467.21	21	45,8	40,1	23,9	9,0	13,0	5,1	287,8	340
467.22	22	45,8	40,1	23,9	9,0	13,0	5,1	287,8	340
467.24	24	51,8	46,5	26,4	10,0	14,5	5,6	321	480
467.27	27	56,4	52,4	29,2	10,8	15,5	6,3	356,6	660
467.30	30	62,7	58,1	31,7	11,5	17,0	6,8	400,7	870
467.32	32	66,4	61,9	33,7	12,4	17,5	7,3	423,5	1080



## 467.JP10 Zestaw kluczy oczkowo-płaskich metrycznych w przenośnym etui



NF ISO 1711-1, NF ISO 691, ISO 1711-1, ISO 691, DIN ISO 1711-1, DIN ISO 691, ASME B107.100

- Wydajność i bezpieczeństwo = szybkie układanie, szybkie odnajdywanie, zawsze przy sobie.
- Zestaw 6 kluczy oczkowo-płaskich standardowych z grzechotką: 467.8 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 16 - 17 - 18 - 19 mm.
- Odporne na produkty chemiczne i uderzenia.
- Przenośne etui: CK.467J1.
- Masa: 1,380 kg.

## 467 - Zestaw kluczy oczkowo-płaskich standardowych grzechotkowych metrycznych



NF ISO 1711-1, NF ISO 691, ISO 1711-1, ISO 691, DIN ISO 1711-1, DIN ISO 691, ASME B107.100

- Przechowywane: w pudełku.

⇒	A [mm]	ΔΔ [kg]
467.J7	8 - 10 - 12 - 13 - 14 - 17 - 19	0,860

## MOD.468 - Moduły kluczy oczkowo-płaskich standardowych grzechotkowych metrycznych na wkładce termoformowanej

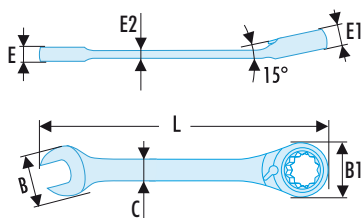


- Kompatybilne z systemem przechowywania modułowego FACOM:
- MOD.467J12 i MOD.467J13: przystosowane do wózków CHRONO, JET, CHRONO XL, CHRONO+, JET XL i JET+.
- MOD.467XL: przystosowane do wózków CHRONO XL, CHRONO+, JET XL i JET+.

➤	A [mm]	Przechowywanie	ΔΔ [kg]
<b>MOD.467J12</b>	8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19	Wkładka: PL.652	1,675
<b>MOD.467XL</b>	21 - 22 - 24 - 27 - 30 - 32	Wkładka: PL.653	4,220
<b>MOD.467J13</b>	8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19+ 8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-467S.10 - Adapter 1/4" łącznik klucza 10 mm z zabierakiem kwadratowym 1/4" + łącznik klucza 19 mm z zabierakiem kwadratowym 1/2".	Wkładka: PL.682	1,700
<b>MODM.467J12</b>	8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19	Wkładka: PM.467J12	1,550

## Seria oczkowo-płaska krótka z grzechotką

### 467S - Klucze oczkowo-płaskie grzechotkowe krótkie metryczne



NF ISO 1711-1, NF ISO 691, ISO 1711-1, ISO 691, DIN ISO 1711-1, DIN ISO 691, ASME B107.100

- Klucze oczkowo-płaskie grzechotkowe z bardzo krótką rękojeścią: idealne w miejscach bardzo ciasnych.
- Mechanizm grzechotki kompaktowy i odwracalny za pomocą dźwigni.
- Skok zęba grzechotki co 5° (6° dla rozmiarów 7, 8 i 9 mm).
- Główka oczkowa odchylona pod kątem 15°.
- Główka widełkowa odchylona pod kątem 15°.
- Wymiary metryczne: od 7 do 17 mm.
- Wykończenie: chromowane satynowane.

➤	A [mm]	B [mm]	B1 [mm]	C [mm]	E [mm]	E1 [mm]	E2 [mm]	L [mm]	ΔΔ [g]
<b>467S.7</b>	7	16,7	17,0	6,5	4,0	6,5	2,8	90	25
<b>467S.8</b>	8	16,7	17,0	6,5	4,0	6,5	2,8	90	25
<b>467S.9</b>	9	18,7	18,6	6,9	4,4	6,9	3,0	93	30
<b>467S.10</b>	10	20,8	20,2	7,3	4,8	7,3	3,4	95	35
<b>467S.11</b>	11	23,0	22,0	7,7	5,2	7,7	3,7	103	50
<b>467S.12</b>	12	24,6	23,4	8,2	5,5	8,2	4,0	106	55
<b>467S.13</b>	13	26,8	25,5	8,6	5,8	8,6	4,0	108	65
<b>467S.14</b>	14	29,0	26,9	9,0	6,2	9,0	4,3	115	80
<b>467S.15</b>	15	31,0	28,3	9,4	6,5	9,4	4,5	119	90
<b>467S.16</b>	16	33,0	29,8	9,9	6,8	9,9	4,7	123	100
<b>467S.17</b>	17	35,5	31,8	10,3	7,2	10,3	5,0	127	115

### 467S.JP6 Zestaw kluczy oczkowo-płaskich grzechotkowych krótkich w przenośnym etui



NF ISO 1711-1, NF ISO 691, ISO 1711-1, ISO 691, DIN ISO 1711-1, DIN ISO 691, ASME B107.100

- Wydajność i bezpieczeństwo = szybkie układanie, szybkie odnajdywanie, zawsze przy sobie.
- Zestaw 6 kluczy oczkowo-płaskich krótkich z grzechotką: 467S.8 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 mm.
- Odporne na produkty chemiczne i uderzenia.
- Przenośne etui: CK.67SJ1.
- Masa: 0,420 kg.

**ULTRAKOMPAKTOWY ZESTAW KLUCZY I NASADEK**

**Maksymalna dostępność dzięki systemowi krótkiego klucza grzechotkowego/łącznika nasadki/końcówek.**

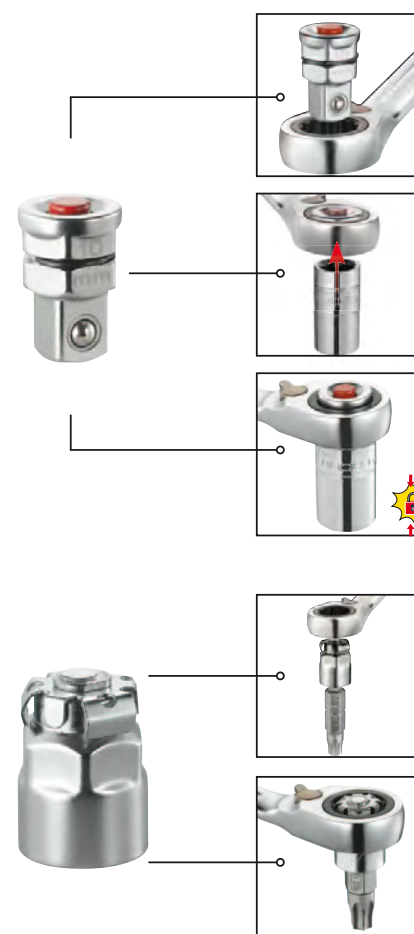
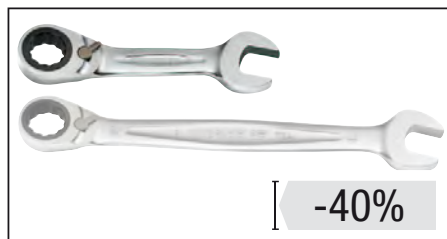
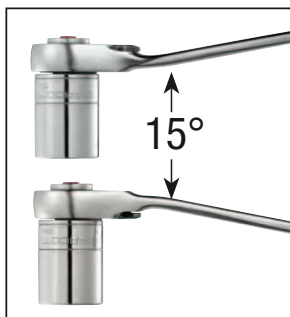
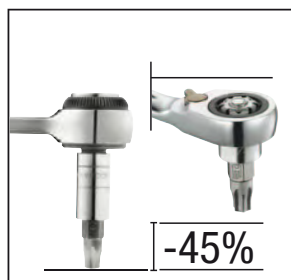
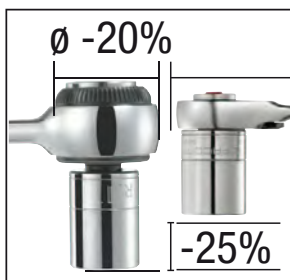
**Ultradostępny**  
**Wiele rodzajów dokręcań**

- Miej pod ręką wszystkie rozwiązania dokręcania kompaktową grzechotką w zastosowaniach o utrudnionym dostępie.
- Dzięki łącznikom klucz zmienia się w ultrakompaktową grzechotkę dla nasadek i końcówek.



**Sięgaj wszędzie**

- Mechanizm 72 zębów = skok zęba co 5°



**467S.BOX Ultrakompaktowy zestaw kluczy i nasadek metrycznych**



- Rozwiązanie do dokręcania płaskiego / z nasadką / wkręcania, wielofunkcyjne i ultra-kompaktowe. Zawiera:
- 7 kluczy oczkowo-płaskich grzechotkowych krótkich: 467S.7 - 8 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 mm.
- 10 nasadek 1/4": R.5,5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 mm.
- 1 przedłużacz 1/4" o długości 55 mm: R.209.
- 2 łączniki do klucza 10 mm z nasadką 1/4" i do klucza 10 mm z końcówkami 6-kątnymi 1/4": 467.ADAPT10MM.
- 20 końcówek:
  - Do wkrętów z rowkiem: ES 4,5 - 6,5 - 8 mm
  - Do wkrętów Philips: EP 1 - 2 - 3
  - Do wkrętów Posidriv: EP 1 - 2 - 3
  - Do wkrętów Torx et Résistorx: EXR 10 - 15 - 20 - 25 - 30 - 40
  - Do wkrętów z łbem drążonym 6-kątnym: EH 3 - 4 - 5 - 6 - 7 mm
- Skrzynka plastikowa: BP.102.
- Podkładka piankowa: PM.467SBOX.
- Masa: 0,890 kg.



## Seria oczkowo-płaska z głowicą przegubową z grzechotką

### 467F - Klucze oczkowo-płaskie grzechotkowe przegubowe metryczne



NF ISO 1711-1, NF ISO 691, ISO 1711-1, ISO 691, DIN ISO 1711-1, DIN ISO 691

- Klucze oczkowo-płaskie z głowicą przegubową: umożliwiające osiągnięcie trudno dostępnych nakrętek.
- Mechanizm grzechotki kompaktowy i odwracalny poprzez obrócenie klucza.
- Skok zęba grzechotki co 5° (6° dla rozmiarów 8 i 9 mm).
- Głowka oczkowa przegubowa 180°.
- Głowka widełkowa odchylona pod kątem 15°.
- Wymiary metryczne: od 8 do 19 mm.
- Wykończenie: chromowane satynowane.

⇒	A [mm]	B [mm]	B1 [mm]	C [mm]	E [mm]	E1 [mm]	E2 [mm]	E3 [mm]	L [mm]	ΔΔ [g]
<b>467F.8</b>	8	16,2	16,7	9,0	4,3	6,5	2,7	13,0	127,5	45
<b>467F.9</b>	9	18,2	18,6	10,0	4,6	6,9	2,9	14,6	132,0	50
<b>467F.10</b>	10	20,3	20,1	10,8	5,0	7,3	3,2	16,0	136,5	60
<b>467F.11</b>	11	22,5	21,8	11,8	5,4	7,7	3,6	17,0	141,5	65
<b>467F.12</b>	12	24,8	23,0	12,8	5,8	8,2	3,8	18,0	148,0	80
<b>467F.13</b>	13	26,8	25,2	13,6	6,1	8,6	3,9	19,0	155,0	95
<b>467F.14</b>	14	28,7	26,8	14,2	6,4	9,0	4,2	20,0	161,0	110
<b>467F.15</b>	15	30,5	28,3	15,4	6,9	9,4	4,4	21,0	170,0	130
<b>467F.16</b>	16	32,9	29,8	16,0	7,2	9,9	4,6	22,0	180,0	155
<b>467F.17</b>	17	34,5	31,8	16,9	7,6	10,3	4,9	23,0	191,0	175
<b>467F.18</b>	18	37,0	32,8	18,0	8,0	10,7	5,1	24,0	204,0	200
<b>467F.19</b>	19	39,2	33,9	19,5	8,6	11,2	5,4	25,0	216,0	230

### 467F.JP10 Zestaw kluczy oczkowo-płaskich przegubowych metrycznych w przenośnym etui



NF ISO 1711-1, NF ISO 691, ISO 1711-1, ISO 691, DIN ISO 1711-1, DIN ISO 691

- Wydajność i bezpieczeństwo = szybkie układanie, szybkie odnajdywanie, zawsze przy sobie.
- Zestaw 10 kluczy oczkowo-płaskich grzechotkowych przegubowych: 467.8 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 16 - 17 - 18 - 19 mm.
- Odporne na produkty chemiczne i uderzenia.
- Przenośne etui: CK.467FJ1.
- Masa: 1,450 kg.

### MOD.467F - Moduł kluczy oczkowo-płaskich grzechotkowych przegubowych metrycznych na wkładce termoformowanej

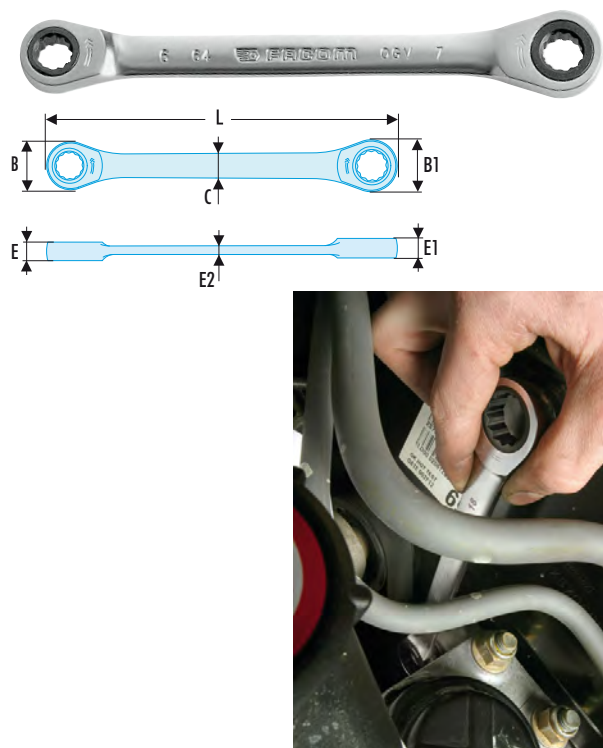


- Kompatybilne z systemem modułowym FACOM: przystosowane do wózków CHRONO XL, CHRONO+, JET XL i JET+.

⇒	A [mm]	Przechowywanie	ΔΔ [kg]
<b>MOD.467FJ12</b>	8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19	Wkładka : PL.680	1,670
<b>MODM.467FJ12</b>	8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19	Wkładka : PM.MOD467J12	1,710

## Seria oczkowa z grzechotką

### 64 - Klucze oczkowe grzechotkowe proste metryczne

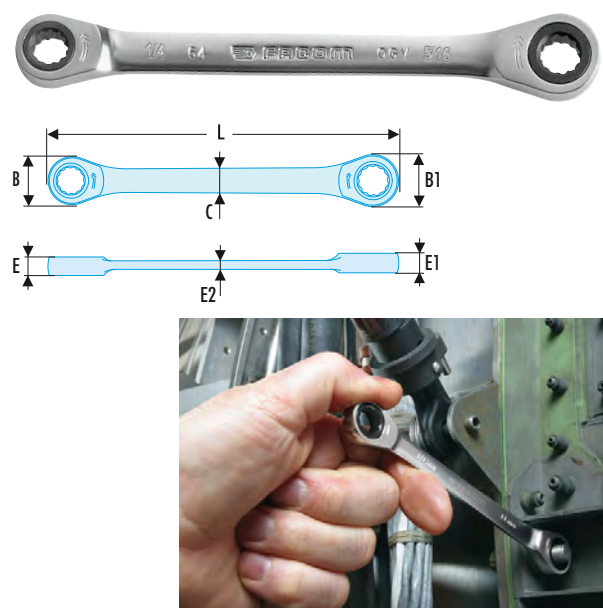


NF ISO 1711-1, NF ISO 691, ISO 1711-1, ISO 691, DIN ISO 1711-1, DIN ISO 691, ASME B107.100

- Klucze oczkowe grzechotkowe proste: umożliwiają dostęp na płasko do nakrętki.
- Mechanizm grzechotki kompaktowy i dwukierunkowy poprzez obrócenie klucza.
- Skok grzechotki co 5° (7,5° dla wymiaru 6 mm, 6° dla wymiarów 7, 8 i 9 mm).
- Wymiary metryczne: od 6 do 24 mm.
- Wykończenie: chromowane satynowane.

⇒	A [mm]	B1 [mm]	C [mm]	E [mm]	E1 [mm]	E2 [mm]	L [mm]	ΔΔ [g]
<b>64.6X7</b>	6x7	17,2	8,0	6,3	6,5	3,0	115	35
<b>64.8X9</b>	8x9	20,2	8,3	6,5	6,9	3,2	128	45
<b>64.10X11</b>	10x11	21,8	9,1	7,3	7,7	3,6	150	60
<b>64.12X13</b>	12x13	24,8	11,3	8,2	8,6	4,2	170	80
<b>64.14X15</b>	14x15	29,5	13,1	9,0	9,4	4,7	190	130
<b>64.16X18</b>	16x18	33,5	14,8	9,9	10,7	5,4	210	185
<b>64.17X19</b>	17x19	33,5	15,2	10,3	11,2	5,4	230	190
<b>64.21X23</b>	21x23	46,0	15,2	13,0	14,5	5,4	260	480
<b>64.22X24</b>	22x24	46,0	15,2	13,0	14,5	5,4	260	480

### 64 - Klucze oczkowe grzechotkowe proste calowe

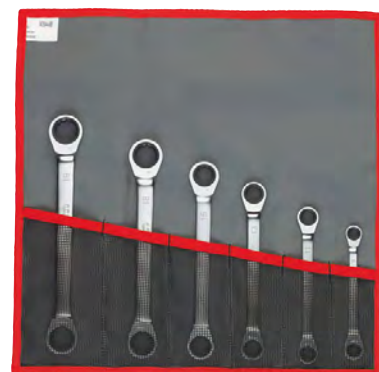


ASME B107.100

- Klucze oczkowe grzechotkowe proste: umożliwiają dostęp na płasko do nakrętki.
- Mechanizm grzechotki kompaktowy i dwukierunkowy poprzez obrócenie klucza.
- Skok grzechotki co 5° (7,5° dla wymiaru 1/4", 6° dla wymiarów 5/16" i 11/32").
- Wymiary calowe: od 1/4" do 5/16".
- Wykończenie: chromowane satynowane.

⇒	A ["]	B1 [mm]	C [mm]	E [mm]	E1 [mm]	E2 [mm]	L [mm]	ΔΔ [g]
<b>64.1/4X5/16</b>	1/4x5/16	17,2	8,0	6,3	6,5	3,0	115	40
<b>64.5/16X11/32</b>	5/16x11/32	20,2	8,3	6,5	6,9	3,2	128	45
<b>64.3/8X7/16</b>	3/8x7/16	21,8	9,1	7,3	7,7	3,6	150	60
<b>64.1/2X9/16</b>	1/2x9/16	24,8	11,3	8,6	9,0	4,2	180	115
<b>64.5/8X11/16</b>	5/8x11/16	33,5	14,8	9,9	10,7	5,4	210	185
<b>64.3/4X13/16</b>	3/4x13/16	40,0	15,2	11,2	13,0	5,4	245	310
<b>64.7/8X15/16</b>	7/8x15/16	46,0	15,2	13,0	14,5	5,4	260	480

### 64 - Zestaw kluczy oczkowych grzechotkowych prostych metrycznych i calowych



NF ISO 1711-1, NF ISO 691, ISO 1711-1, ISO 691, DIN ISO 1711-1, DIN ISO 691, ASME B107.100

- Przechowywanie: w pudełku lub w saszetce.

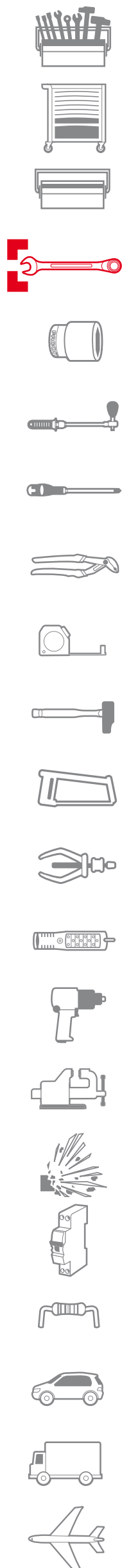
⇒	A [mm]	A ["]	Przechowywanie	ΔΔ [kg]
<b>64.J4</b>	10x11 - 12x13 - 16x18 - 17x19	-	Pudełko	0,535
<b>64.JE6T</b>	8x9 - 10x11 - 12x13 - 14x15 - 16x18 - 17x19	-	Saszetka: N.38A-6B	0,825
<b>64.JU6T</b>	-	1/4x5/16 - 3/8x7/16 - 1/2x9/16 - 5/8x11/16 - 3/4x13/16 - 7/8x15/16	Saszetka: N.38A-6B	1,315

### MOD.64 - Moduł kluczy oczkowych grzechotkowych prostych metrycznych na wkładce termofornowanej



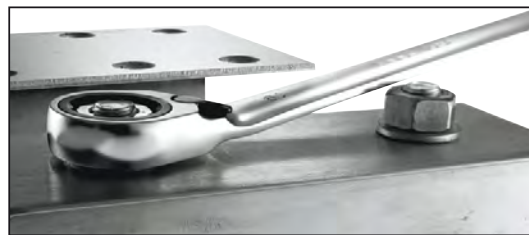
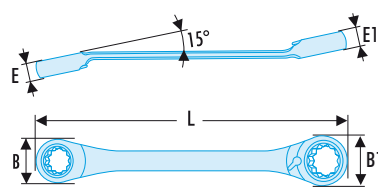
- Kompatybilne z systemem modułowym FACOM: przystosowane do wózków CHRONO, JET, CHRONO XL, CHRONO+, JET XL i JET+.

⇒	A [mm]	Przechowywanie	ΔΔ [g]
<b>MOD.64J7</b>	6x7 - 8x9 - 10x11 - 12x13 - 14x15 - 16x18 - 17x19	Wkładka: PL.608A	925



## Seria oczkowa z grzechotką i głowicą pod kątem 15°

### 65 - Klucze oczkowe grzechotkowe odchylone pod kątem 15° metryczne

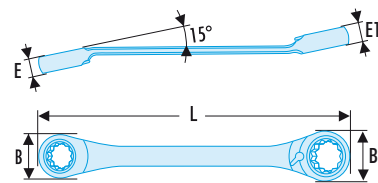


NF ISO 1711-1, NF ISO 691, ISO 1711-1, ISO 691, DIN ISO 1711-1, DIN ISO 691, ASME B107.100

- Klucze oczkowe grzechotkowe odchylone pod kątem 15°: odsadzenie pozwala na wsunięcie palców pod ramię klucza lub ominięcie przeszkody.
- Mechanizm grzechotki kompaktowy i odwracalny za pomocą dźwigni.
- Skok grzechotki co 5° (7,5° dla wymiaru 6 mm, 6° dla wymiarów 7, 8 i 9 mm).
- Głowka oczkowa odchylona pod kątem 15°.
- Wymiary metryczne: od 6 do 24 mm.
- Wykończenie: chromowane satynowane.

↔	A [mm]	B [mm]	B1 [mm]	E [mm]	E1 [mm]	L [mm]	ΔΔ [g]
<b>65.6X7</b>	6x7	14,0	17,0	6,3	6,5	115	30
<b>65.8X9</b>	8x9	17,0	20,2	6,5	6,9	128	45
<b>65.10X11</b>	10x11	20,2	22,0	7,3	7,7	150	65
<b>65.12X13</b>	12x13	23,4	25,5	8,2	8,6	170	90
<b>65.14X15</b>	14x15	26,9	29,8	9,0	9,4	190	130
<b>65.16X18</b>	16x18	29,8	34,0	9,9	10,7	210	190
<b>65.17X19</b>	17x19	31,8	34,0	10,3	11,2	230	210
<b>65.21X23</b>	21x23	40,1	46,0	13,0	14,5	260	430
<b>65.22X24</b>	22x24	40,1	46,5	13,0	14,5	260	425

### 65 - Klucze oczkowe grzechotkowe odchylone pod kątem 15° calowe



ASME B107.100

- Klucze oczkowe grzechotkowe odchylone pod kątem 15°: odsadzenie pozwala na wsunięcie palców pod ramię klucza lub ominięcie przeszkody.
- Mechanizm grzechotki kompaktowy i odwracalny za pomocą dźwigni.
- Skok grzechotki co 5° (7,5° dla wymiaru 1/4", 6° dla wymiarów 5/16" i 11/32").
- Głowka oczkowa odchylona pod kątem 15°.
- Wymiary calowe: od 1/4" do 15/16".
- Wykończenie: chromowane satynowane.

↔	A ["]	B [mm]	B1 [mm]	E [mm]	E1 [mm]	L [mm]	ΔΔ [g]
<b>65.1/4X5/16</b>	1/4x5/16	14,0	17,0	6,3	6,5	115	30
<b>65.5/16X11/32</b>	5/16x11/32	17,0	20,2	6,5	6,9	128	45
<b>65.3/8X7/16</b>	3/8x7/16	20,2	22,0	7,3	7,7	150	65
<b>65.1/2X9/16</b>	1/2x9/16	25,5	26,9	8,6	9,0	180	110
<b>65.5/8X11/16</b>	5/8x11/16	29,8	31,8	9,9	10,3	200	170
<b>65.3/4X13/16</b>	3/4x13/16	34,0	40,1	11,2	13,0	245	290
<b>65.7/8X15/16</b>	7/8x15/16	40,1	46,5	13,0	14,5	260	420

### 65 - Zestaw kluczy oczkowych przegubowych odchylonych pod kątem 15° metrycznych w przenośnym etui



NF ISO 1711-1, NF ISO 691, ISO 1711-1, ISO 691, ASME B107.100

- Wydajność i bezpieczeństwo = szybkie układanie, szybkie odnajdywanie, zawsze przy sobie.
- Zestaw 6 kluczy mieszanych oczkowych grzechotkowych odchylonych pod kątem 15°: 8x9 - 10x11 - 12x13 - 14x15 - 16x18 - 17x19 mm.
- Odporne na produkty chemiczne i uderzenia.
- Przenośne etui: CK.65J1
- Masa: 0,880 kg.

↔	A [mm]	ΔΔ [kg]
<b>65.JP6</b>	8x9 - 10x11 - 12x13 - 14x15 - 16x18 - 17x19	0,830

## ▣ Zestaw kluczy oczkowych grzechotkowych pod kątem 15° calowych



NF ISO 1711-1, NF ISO 691, ISO 1711-1, ISO 691, ASME B107.100

- Przechowywane: w saszetce.

➤	A ["]	Przechowywanie	ΔΔ [kg]
<b>65.JU6T</b>	1/4x5/16 - 3/8x7/16 - 1/2x9/16 - 5/8x11/16 - 3/4x13/16 - 7/8x15/16	Saszetka: N.38A-6B	1,315

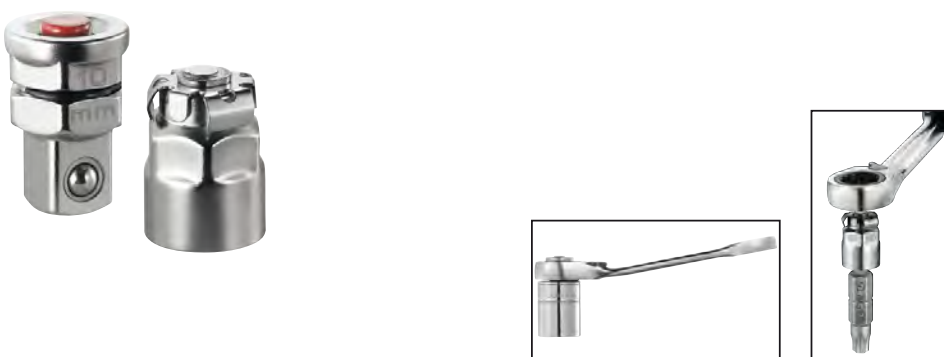
## ▣ Moduł kluczy oczkowych przegubowych odchylonych pod kątem 15° metrycznych na wkładce termoformowanej



- Kompatybilne z systemem modułowym FACOM: przystosowane do wózków CHRONO, JET, CHRONO XL, CHRONO+, JET XL i JET+.

➤	A [mm]	Przechowywanie	ΔΔ [kg]
<b>MOD.65J7</b>	6x7 - 8x9 - 10x11 - 12x13 - 14x15 - 16x18 - 17x19	Wkładka: PL.608A	1,153

## ▣ 467.ADAPT10MM Zestaw 2 łączników do kluczy 10 mm do zabieraka kwadratowego 1/4"



- 2 łączniki umożliwiają użycie klucza grzechotkowego 10 mm z nasadkami z zabierakiem kwadratowym 1/4" i końcówkami 6-kątnymi 1/4".

## ▣ 467.ADAPT10-19 Zestaw 2 łączników do kluczy 10 mm do zabieraka kwadratowego 1/4" i do kluczy 19 mm do zabieraka kwadratowego 1/2"



- 1 łącznik umożliwiający użycie klucza grzechotkowego 10 mm z nasadkami z zabierakiem kwadratowym 1/4" i końcówkami 6-kątnymi 1/4".
- 1 łącznik umożliwiający użycie klucza grzechotkowego 19 mm z nasadkami z zabierakiem kwadratowym 1/2".

## Seria oczkowa z grzechotką, prosta wielorozmiarowa

### SPECJALNE ROZWIĄZANIA DLA SERWISU MOBILNEGO

#### KONCEPCJA CUATTRO I KONCEPCJA „11 W 1”

- Idealne podczas prac poza zakładem, na wysokości lub wymagających podnoszenia worków lub skrzynek z narzędziami za pomocą wciągników.
- Obie koncepcje kluczy wielootworowych FACOM spełniają wymagania ograniczeń masy i ułatwiają przemieszczanie.



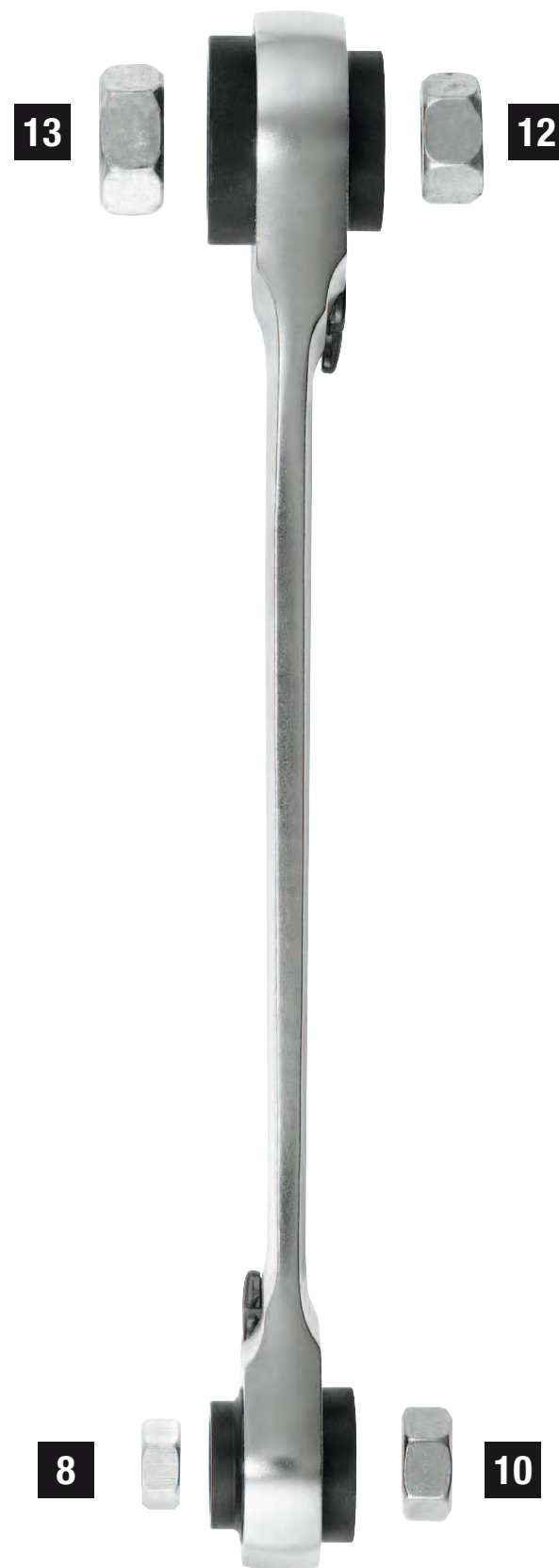
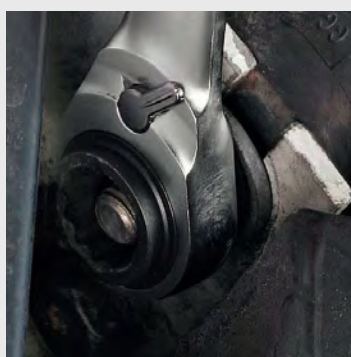


### Klucze grzechotkowe oczkowe wielorozmiarowe o minimalnej masie

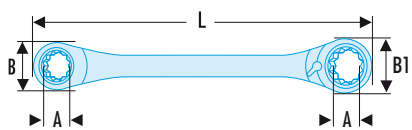


**Każda głowica posiada 2 wymiary  
1 klucz = 4 wymiary**

- Mechanizm 72 zębów = skok zęba co 5°
- FACOM gwarantuje bardzo wysokie parametry swoich kluczy grzechotkowych:  
Gwarancja ISO 1711-1 + 50%.
- Zabudowana dźwignia odwracająca = unikanie przypadkowych zmian kierunku.
- Głowica kompaktowa
- Dostępnych 8 otworów:  
8-10-12-13-16-17-18-19 mm.



### 64C - Klucze oczkowe grzechotkowe proste wielorozmiarowe metryczne



**NF ISO 1711-1, ISO 1711-1, DIN ISO 1711-1**

- Klucze oczkowe grzechotkowe proste wielorozmiarowe: Klucze bardzo wielofunkcyjne = 4 wymiary na klucz. Zysk na masie: 1 klucz w skrzynce narzędziowej zamiast 4.
- 4 wymiary metryczne na klucz:
  - 64C.S1: 8x10 - 12x13 mm.
  - 64C.S2: 16x17 - 18x19 mm.
- Mechanizm grzechotki kompaktowy i odwracalny za pomocą dźwigni.
- Skok zęba grzechotki co 5°.
- Wykończenie: chromowane satynowane.

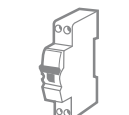
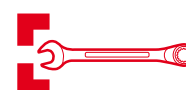
	A [mm]	B [mm]	L [mm]	ΔΔ [g]
<b>64C.S1</b>	8x10 - 12x13	20,2	150	105
<b>64C.S2</b>	16x17 - 18x19	31,8	230	270

## 64C.J2 Zestaw kluczy oczkowych grzechotkowych prostych wielorozmiarowych metrycznych



NF ISO 1711-1, NF ISO 691, ISO 1711-1, ISO 691, ASME B107.100

- Zestaw 2 kluczy oczkowych grzechotkowych prostych wielorozmiarowych (8 wymiarów):
  - 64C.S1: 8x10 - 12x13 mm.
  - 64C.S2: 16x17 - 18x19 mm.
- Mechanizm grzechotki kompaktowy i odwracalny za pomocą dźwigni.
- Skok zęba grzechotki co 5°.
- Wykończenie: chromowane satynowane.
- Dostarczane w kartonowym pudełku.
- Masa: 0,400 kg.



## ZESTAW KLUCZY GRZECHOTKOWYCH „11 W 1” = 1 KLUCZ OCZKOWY GRZECHOTKOWY + 9 PIERŚCIENI

**Specjalnie dla serwisu mobilnego: zyskaj 60% masy w stosunku do zestawu 6 kluczy grzechotkowych oczkowych**

### Zyskaj na czasie

- Mechanizm grzechotki umożliwiający unikanie bezproduktywnych przekładni klucza.
- Proste zakładanie pierścieni dopasowujących: **wystarczy 1 zatrzasknięcie.**
- Bez straty czasu na poszukiwania potrzebnego wymiaru: **bardzo czytelne oznakowanie.**



### Maksymalny dostęp:

- Mechanizm 72 zębów = skok zęba co 5°.
- Ekstrapłaska głowica: 3 razy cieńsza niż dla układu grzechotka-nasadka.
- Funkcja grzechotki przelotowej dla długich gwintów.



### Parametry i bezpieczeństwo:

- FACOM gwarantuje bardzo wysokie parametry swoich kluczy grzechotkowych: gwarancja ISO1711-1 + 50%.
- Brak ryzyka zapomnienia narzędzia w maszynie po zakończeniu pracy dzięki systemowi szybkiej kontroli wzrokowej brakujących narzędzi.
- Skuteczny system blokowania jedną ręką: brak ryzyka wyrzutu pierścienia dzięki systemowi blokowania i odblokowywania pierścieni.
- Pierścienie pozostają w swoich gniazdach piankowych nawet w przypadku przewrócenia lub upadku skrzynki.
- Skrzynka i pianka odporne na uderzenia i substancje chemiczne.



**Zakres:**

**8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-19 mm.**

## 464.J1 Zestaw klucz oczkowy + pierścienie „11 w 1”



Zestaw „11 w 1” ultra-lekki: 1 klucz + 9 pierścieni = 11 wymiarów

- Idealny do miejsc o małej wysokości. Klucz ekstra-płaski jest 3 razy niższy niż tradycyjny system grzechotka + nasadka.
  - Mechanizm grzechotki kompaktowy i odwracalny za pomocą dźwigni.
  - Skok zęba grzechotki co 5°.
  - Wymiary 2 główek grzechotkowych bez pierścienia: 14 i 19 mm.
  - 9 pierścieni redukcyjnych. Wymiary: 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 15 - 16 et 17 mm.
  - Kasetka plastikowa: BP.102.
  - Podkładka piankowa: PM.464J1.
- Masa: 0,530 kg.

## Klucz oczkowy grzechotkowy prosty z otworem 14 i 19 mm



NF ISO 1711-1, NF ISO 691, ISO 1711-1, ISO 691, ASME B107.100

- Idealny do miejsc o utrudnionym dostępie. Klucz ekstra-płaski jest 3 razy niższy niż tradycyjny system grzechotka + nasadka.
- Mechanizm grzechotki kompaktowy i odwracalny poprzez obrócenie klucza.
- Skok zęba grzechotki co 5°.
- Wymiary 2 główek grzechotkowych bez pierścienia: 14 i 19 mm.
- Wykończenie: chromowane satynowane.

	A [mm]	ΔΔ [g]
<b>464.M14X19</b>	14 x 19	170

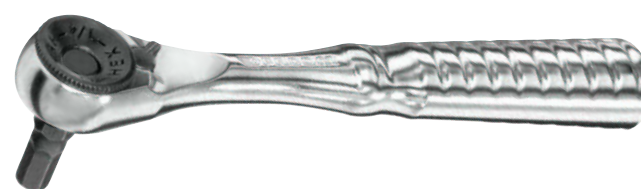
## 464.MKIT Zestaw 9 pierścieni redukcyjnych do klucza oczkowego grzechotkowego 464.M14X19



- Zestaw zawiera następujące rozmiary: 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 15 - 16 oraz 17 mm.
- Masa: 100 g.

## DOKRĘCANIE GRZECHOTKOWE ŚRUB/NAKRĘTEK Z ŁBEM DRAŻONYM.

➤ **GRZECHOTKI DO KOŃCÓWEK. PATRZ STR. 233**



### Seria standardowa

## KLUCZE PŁASKIE

### KLUCZ „Z PODWÓJNYM WYMIAREM”

#### 2 wymiary na klucz!

- Ograniczenie liczby kluczy i zmniejszenie masy w skrzynce narzędziowej.

#### Parametry i precyzja

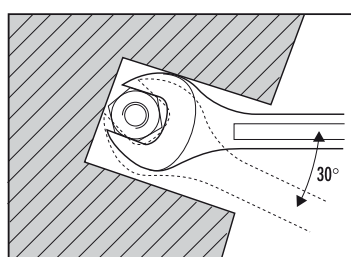
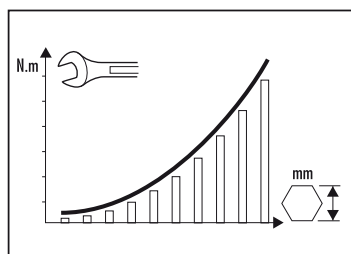
- FACOM gwarantuje bardzo wysokie parametry swoich kluczy płaskich: Gwarancja ISO 1711-1 + 30%.
- Zaostrzona tolerancja rozwartości klucza zapewnia pewne nałożenie klucza na nakrętkę.

#### Wysmukłość i wygoda

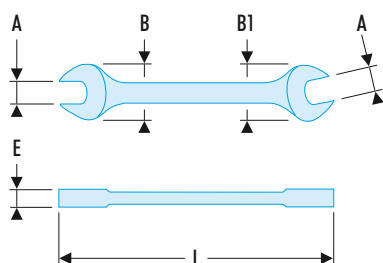
- Kształt i objętość zostały zredukowane dla zapewnienia lepszej dostępności.
- Wysmukłe główce.
- Kąt skoku przekładania klucza 30°.



+



### 44 - Klucze płaskie metryczne



NF ISO 10102, NF ISO 3318, NF ISO 1711-1, NF ISO 691, ISO 10102, ISO 3318, ISO 1711-1, ISO 691, DIN ISO 1711-1, DIN ISO 691, DIN 3110

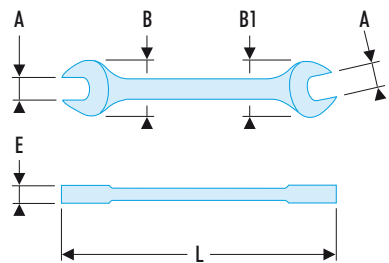
- Klucze płaskie = widełki są cieńsze niż w przypadku standardowych oczkowo-płaskich i zapewniają lepszy dostęp przy ograniczonej wysokości. Przykłady: jarzma hamulcowe, przeciwnakrętki przewodów hydraulicznych.
- Główki odchylone o 15°.
- Wymiary metryczne: od 3,2 do 42 mm.
- Wykończenie: chromowane satynowane.

44	A [mm]	B x B1 [mm]	E [mm]	L [mm]	ΔΔ [g]
44.3,2X5,5	3,2x5,5	11,0 x 13,5	3,0	90	10
44.4X5	4x5	11,0 x 13,5	3,0	90	10
44.6X7	6x7	15,0 x 17,5	3,5	120	20
44.8X9	8x9	18,5 x 21,0	3,8	137	30
44.8X10	8x10	19,0 x 23,0	4,2	143	40
44.10X11	10x11	23,0 x 25,0	4,7	152	50
44.10X13	10x13	23,0 x 29,0	5,1	162	60
44.11X13	24x26	25,5 x 29,0	5,1	167	65
44.12X13	12x13	25,5 x 29,0	5,1	167	65
44.12X14	19x22	29,0 x 33,5	5,5	177	80
44.14X15	14x15	31,0 x 33,0	5,5	182	90
44.13X17	13x17	31,0 x 37,0	6,3	192	120
44.16X17	16x17	35,5 x 37,0	6,3	200	120
44.16X18	41x46	37,0 x 42,0	6,8	210	145
44.17X19	17x19	37,0 x 42,0	6,8	210	145
44.18X19	18x19	39,0 x 42,0	7,3	220	160
44.20X22	20x22	43,0 x 48,5	7,5	240	200
44.21X23	21x23	47,0 x 50,5	8,3	242	220
44.22X24	22x24	47,5 x 52,0	8,8	261	260
44.24X27	24x27	51,0 x 58,0	8,8	270	325
44.25X28	25x28	56,0 x 61,6	8,8	282	360
44.26X28	26x28	56,0 x 61,6	8,8	282	360
44.27X29	27x29	59,0 x 64,0	9,5	301	450
44.27X30	27x30	59,0 x 64,0	9,5	301	450
44.27X32	27x32	63,0 x 70,0	9,8	318	515
44.30X32	30x32	63,0 x 70,0	9,8	318	515
44.33X35	33x35	71,0 x 75,0	11,5	342	720
44.34X36	34x36	71,0 x 75,0	11,5	342	720
44.36X41	36x41	78,0 x 87,0	12,0	381	945
44.38X42	38x42	78,0 x 87,0	12,0	381	945

## 44 - Klucze płaskie stalowe



- Klucze płaskie = widełki są cieńsze niż w przypadku standardowych oczkowo-płaskich i zapewniają lepszy dostęp przy ograniczonej wysokości. Przykłady: jarmy hamulcowe, przeciwnakrętki przewodów hydraulicznych.
- Główki odchylone o 15°.
- Wymiary calowe: od 1/4" do 1"5/8.
- Wykończenie: chromowane satynowane.



⇒	A ["]	B x B1 [mm]	E [mm]	L [mm]	ΔΔ [g]
<b>44.1/4X5/16</b>	1/4x5/16	15,0 x 17,5	3,5	120	20
<b>44.11/32X13/32</b>	11/32x13/32	19,0 x 23,0	4,2	143	40
<b>44.3/8X7/16</b>	3/8x7/16	23,0 x 25,0	4,7	152	50
<b>44.1/2X9/16</b>	1/2x9/16	29,0 x 33,5	5,5	177	80
<b>44.5/8X11/16</b>	5/8x11/16	37,0 x 42,0	6,8	210	145
<b>44.11/16X3/4</b>	11/16x3/4	37,0 x 42,0	6,8	210	145
<b>44.3/4X13/16</b>	3/4x13/16	43,0 x 48,5	7,5	240	200
<b>44.7/8X15/16</b>	7/8x15/16	47,5 x 52,0	8,3	251	260
<b>44.1'X1'1/16</b>	1'X1'1/16	56,0 x 61,6	8,8	282	360
<b>44.1'1/8X1'1/4</b>	1'1/8X1'1/4	63,0 x 70,0	9,8	318	515
<b>44.1'3/16X1'5/16</b>	1'3/16X1'5/16	63,0 x 70,0	9,8	318	515
<b>44.1'3/8X1'1/2</b>	1'3/8X1'1/2	78,0 x 87,0	12,0	381	945
<b>44.1'7/16X1'5/8</b>	1'7/16X1'5/8	78,0 x 87,0	12,0	381	945

## 44 - Zestawy kluczy płaskich metrycznych



NF ISO 10102, NF ISO 3318, NF ISO 1711-1, NF ISO 691, ISO 10102, ISO 3318, ISO 1711-1, ISO 691, DIN ISO 1711-1, DIN ISO 691, DIN 3110

- Przechowywanie: w saszetce, pudełku lub na panelu.

⇒	A [mm]	Przechowywanie	ΔΔ [kg]
<b>44.JE9</b>	3,2x5,5 - 4x5 - 6x7 - 8x9 - 10x11 - 12x13 - 14x15 - 16x17 - 18x19	Kaseta	0,550
<b>44.JE8</b>	8x9 - 10x11 - 12x13 - 14x15 - 16x17 - 18x19 - 21x23 - 22x24	Kaseta	0,980
<b>44.JE12</b>	6x7 - 8x9 - 10x11 - 12x13 - 14x15 - 16x17 - 18x19 - 21x23 - 22x24 - 26x28 - 27x29 - 30x32	Kaseta	2,290
<b>44.JE17</b>	3,2x5,5 - 4x5 - 6x7 - 8x9 - 10x11 - 12x13 - 14x15 - 16x17 - 18x19 - 21x23 - 22x24 - 26x28 - 27x29 - 30x32 - 33x35 - 36x41 - 38x42	Kaseta	4,930
<b>44.JE8T</b>	8x9 - 10x11 - 12x13 - 14x15 - 16x17 - 18x19 - 21x23 - 22x24	Saszetka: N.38A-8C	1,050
<b>44.JE9T</b>	3,2x5,5 - 4x5 - 6x7 - 8x9 - 10x11 - 12x13 - 14x15 - 16x17 - 18x19	Saszetka: N.38A-9E	0,580
<b>44.P17E</b>	3,2x5,5 - 4x5 - 6x7 - 8x9 - 10x11 - 12x13 - 14x15 - 16x17 - 18x19 - 21x23 - 22x24 - 26x28 - 27x29 - 30x32 - 33x35 - 36x41 - 38x42	Panel: PK.1	7,480

## 44 - Zestawy kluczy płaskich calowych



ASME B107.100

- Przechowywanie: w saszetce lub w pudełku.

⇒	A ["]	Przechowywanie	ΔΔ [kg]
<b>44.JU6</b>	1/4x5/16 - 3/8x7/16 - 1/2x9/16 - 5/8x11/16 - 3/4x13/16 - 7/8x15/16	Kaseta	0,650
<b>44.JU8T</b>	1/4x5/16 - 3/8x7/16 - 1/2x9/16 - 5/8x11/16 - 3/4x13/16 - 7/8x15/16 - 1"x1"1/16 - 1"1/8x1"1/4	Saszetka: N.38A-8B	1,560

## MOD.44 - Moduły kluczy płaskich metrycznych



- Kompatybilne z systemem modułowym FACOM: przystosowane do wózków CHRONO, JET, CHRONO XL, CHRONO+, JET XL i JET+.

⇒	A [mm]	Przechowywanie	ΔΔ [kg]
<b>MOD.44-1</b>	6x7 - 8x9 - 10x11 - 12x13 - 14x15 - 16x17 - 18x19 - 21x23 - 22x24	Wkładka: PL.315	1,315
<b>MOD.44-2</b>	26x28 - 27x29 - 30x32	Wkładka: PL.316	1,580

## Seria „ekstra-cienka”

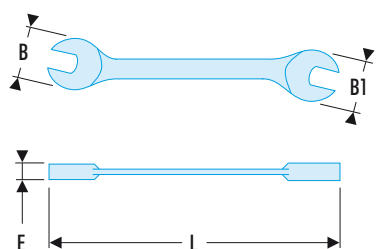
### KLUCZE PŁASKIE EKSTRA-CIENKIE

#### KLUCZE PŁASKIE EKSTRA-CIENKIE

- 30% cieńsze niż klucze płaskie klasyczne.
- Idealne do dokręcania nakrętek kątrujących lub nakrętek ekstra-płaskich.



#### 31 - Klucze płaskie „ekstra-cienkie” metryczne



NF ISO 3318, NF ISO 691, ISO 3318, ISO 691, DIN ISO 691

- Klucze płaskie „ekstra-cienkie”: 30% cieńsze niż klucze płaskie klasyczne = maksymalny dostęp.
- Niezbędne w przypadkach trudnego dostępu i nakrętek kontrujących.
- Główki odchylone o 15°.
- Wymiary metryczne: od 6 do 24 mm.
- Wykończenie: chromowane satynowane.

	A [mm]	B x B1 [mm]	E [mm]	L [mm]	ΔΔ [g]
31.6X7	6x7	16,6 x 19,6	2,2	147	20
31.8X9	8x9	20,5 x 24,5	2,6	176	30
31.10X11	10x11	20,5 x 24,5	2,6	176	30
31.12X13	12x13	29,0 x 33,5	3,6	209,5	70
31.14X15	14x15	29,0 x 33,5	3,6	209,5	70
31.16X17	16x17	38,0 x 42,5	4,6	250	140
31.18X19	18x19	38,0 x 42,5	4,6	250	140
31.22X24	22x24	48,0 x 52,0	5,6	290	270

#### 31 - Zestawy kluczy płaskich „ekstra-cienkich” metrycznych



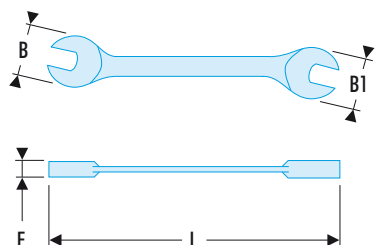
NF ISO 3318, NF ISO 691, ISO 3318, ISO 691, DIN ISO 691

- Przechowywane: w saszetce.

	A [mm]	Przechowywanie	ΔΔ [kg]
31.JE6T	8x9 - 10x11 - 12x13 - 14x15 - 16x17 - 18x19	Saszetka: N.38A-6B	0,680
31.JE8T	6x7 - 8x9 - 10x11 - 12x13 - 14x15 - 16x17 - 18x19 - 22x24	Saszetka: N.38A-8B	0,990

## Seria do mikromechaniki

#### 22 - Klucze płaskie do mikromechaniki z główką odchyloną o 15° metryczne



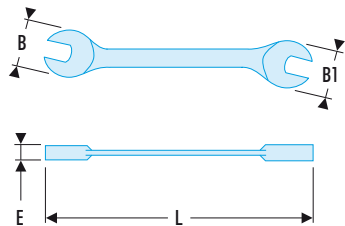
NF ISO 3318, NF ISO 691, ISO 3318, ISO 691, DIN ISO 691

- Klucze płaskie do mikromechaniki: krótka rękojeść i niewielka grubość główki umożliwiają pracę w bardzo ograniczonej przestrzeni.
- Główki odchylone o 15°.
- Wymiary metryczne: od 3,2 do 13 mm.
- Wykończenie: chromowane satynowane.

	A [mm]	B x B1 [mm]	E [mm]	L [mm]	ΔΔ [g]
22.3,2X5,5	3,2x5,5	10 x 13	2,4	70	10
22.4X5	4x5	10 x 13	2,4	70	10
22.6X7	6x7	14 x 16	2,7	80	10
22.8X9	8x9	18 x 20	3,0	90	20
22.10X11	10x11	21 x 23	3,0	100	25
22.12X13	12x13	26 x 28	3,5	110	35



## 22 - Klucze płaskie do mikromechaniki z główką odchylną o 15° calowe



- Klucze płaskie do mikromechaniki: krótka rękojeść i niewielka grubość główki umożliwiają pracę w bardzo ograniczonej przestrzeni.
- Główki odchylnie o 15°.
- Wymiary calowe: od 3/16" do 9/16".
- Wykończenie: chromowane satynowane.

➤	A ["]	B x B1 [mm]	E [mm]	L [mm]	ΔΔ [g]
<b>22.3/16X1/4</b>	3/16x1/4	14 x 16	2,7	80	10
<b>22.7/32X9/32</b>	7/32x9/32	14 x 16	2,7	80	10
<b>22.5/16X3/8</b>	5/16x3/8	18 x 20	3,0	90	20
<b>22.11/32X7/16</b>	11/32x7/16	21 x 23	3,0	100	25
<b>22.1/2X9/16</b>	1/2x9/16	26 x 28	3,5	110	35

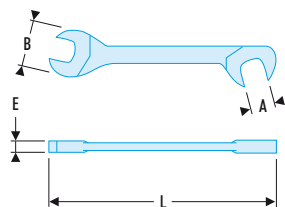
## 22 - Zestaw kluczy płaskich do mikromechaniki z główką odchylną o 15° metrycznych i calowych



- Przechowywane: w saszetce.

➤	A [mm]	A ["]	Przechowywanie	ΔΔ [kg]
<b>22.JE6T</b>	3,2x5,5 - 4x5 - 6x7 - 8x9 - 10x11 - 12x13	-	Saszetka: N.38A-6A	0,140
<b>22.JU5T</b>	-	3/16x1/4 - 7/32x9/32 - 5/16x3/8 - 11/32x7/16 - 1/2x9/16	Saszetka: N.38A-5C	0,130

## 34 - Klucze płaskie do mikromechaniki z główką odchylną o 15° i 75° metryczne



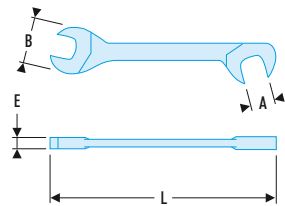
NF ISO 3318, NF ISO 691, ISO 3318, ISO 691, DIN ISO 691

- Klucze płaskie do mikromechaniki: krótka rękojeść i niewielka grubość główki umożliwiają pracę w bardzo ograniczonej przestrzeni.
- Główki klucza odchylnie pod kątami 15° i 75° pozwalają dokręcać nakrętki niedostępne dla kluczy standardowych.
- Wymiary metryczne: od 3,2 do 17 mm.
- Wykończenie: chromowane satynowane.

➤	A [mm]	B [mm]	E [mm]	L [mm]	ΔΔ [g]
<b>34.3,2</b>	3,2	10	2,4	70	10
<b>34.4</b>	4	10	2,4	70	10
<b>34.5</b>	5	13	2,4	75	10
<b>34.5,5</b>	5,5	13	2,4	75	10
<b>34.6</b>	6	15	2,7	80	15
<b>34.7</b>	7	15	2,7	80	15
<b>34.8</b>	8	18,5	3,0	90	20
<b>34.9</b>	9	18,5	3,0	90	20

➤	A [mm]	B [mm]	E [mm]	L [mm]	ΔΔ [g]
<b>34.10</b>	10	22	3,0	100	25
<b>34.11</b>	11	22	3,0	100	25
<b>34.12</b>	12	27	3,5	120	35
<b>34.13</b>	13	27	3,5	120	35
<b>34.14</b>	14	27	3,5	120	40
<b>34.15</b>	15	33	4,5	140	70
<b>34.16</b>	16	33	4,5	140	70
<b>34.17</b>	17	33	4,5	140	70

## 34 - Klucze płaskie do mikromechaniki z główką odchylną o 15° i 75° calowe

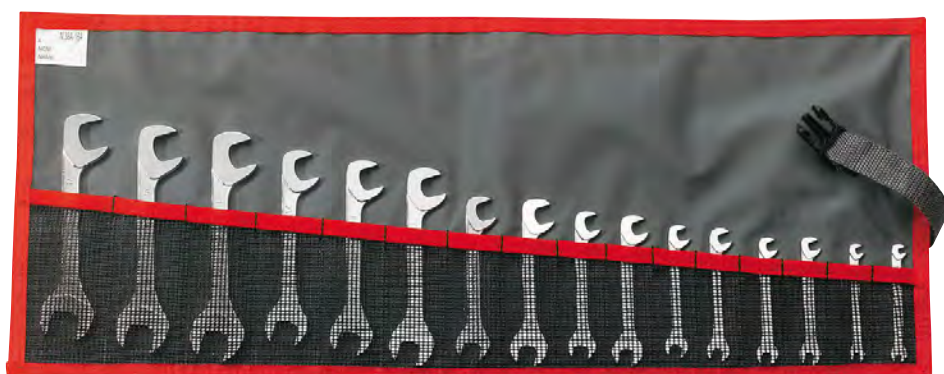


- Klucze płaskie do mikromechaniki: krótka rękojeść i niewielka grubość główki umożliwiają pracę w bardzo ograniczonej przestrzeni.
- Główki klucza odchylnie pod kątami 15° i 75° pozwalają dokręcać nakrętki niedostępne dla kluczy standardowych.
- Wymiary calowe: od 3/16" do 11/16".
- Wykończenie: chromowane satynowane.

➤	A ["]	B [mm]	E [mm]	L [mm]	ΔΔ [g]
<b>34.3/16</b>	3/16	13	2,4	75	10
<b>34.7/32</b>	7/32	13	2,4	75	10
<b>34.1/4</b>	1/4	15	2,7	80	15
<b>34.9/32</b>	9/32	15	2,7	80	15
<b>34.5/16</b>	5/16	18,5	3,0	90	20
<b>34.11/32</b>	11/32	18,5	3,0	90	20
<b>34.3/8</b>	3/8	22	3,0	100	25

➤	A ["]	B [mm]	E [mm]	L [mm]	ΔΔ [g]
<b>34.13/32</b>	13/32	22	3,0	100	30
<b>34.7/16</b>	7/16	22	3,0	100	30
<b>34.1/2</b>	1/2	27	3,5	120	35
<b>34.9/16</b>	9/16	27	3,5	120	40
<b>34.5/8</b>	5/8	33	4,5	140	70
<b>34.11/16</b>	11/16	33	4,5	140	70

## 34 - Zestawy kluczy płaskich do mikromechaniki metrycznych i calowych w saszetce



NF ISO 3318, NF ISO 691, ISO 3318, ISO 691, DIN ISO 691

• Przechowywane: w saszetce.

➤	A [mm]	A ["]	Przechowywanie	ΔΔ [kg]
<b>34.JL16T</b>	3,2 - 4 - 5 - 5,5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17	-	Saszetka: N.38A-6A	0,560
<b>34.JU13T</b>	-	3/16 - 7/32 - 1/4 - 9/32 - 5/16 - 11/32 - 3/8 - 13/32 - 7/16 - 1/2 - 9/16 - 5/8 - 11/16	Saszetka: N.38A-5C	0,430

## 34.JT8 Zestaw kluczy płaskich do mikromechaniki metrycznych

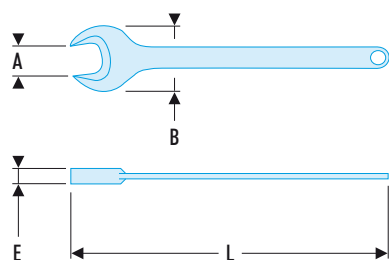


NF ISO 3318, NF ISO 691, ISO 3318, ISO 691, DIN ISO 691

- Zawiera:
    - 8 kluczy płaskich miniaturowych, kutyh, ekstra cienkich: 3,2 - 4 - 4,5 - 5 - 5,5 - 6 - 7 - 8 mm.
    - 1 szczelinomierz 5/10°.
    - 1 wkrętak do śrub z rowkiem.
  - Wykończenie: chromowane satynowane.
  - Dostarczony w pokrowcu.
- Masa: 110 g.

## Seria o dużej mocy

## 45 - Klucze płaskie pojedyncze



NF ISO 4229, NF ISO 1711-1, NF ISO 691, ISO 4229, ISO 1711-1, ISO 691, DIN 894, DIN ISO 691, DIN ISO 1711-1

- Klucze płaskie pojedyncze: widełki są grubsze do większych momentów dokręcania. Przykład: prace budowlane i drogowe, zakłady kolejowe, stocznie, rolnictwo, platformy naftowe, konstrukcje metalowe.
- Otwór do zaczepiania na końcu rękojeści: przechowywanie kluczy na panelu z zaczepami zapobiegające zagubieniu lub upadkowi.
- Widełki odchylone pod kątem 15°.
- Wymiary metryczne: od 30 do 75 mm.
- Wykończenie: polerowane.

➤	A [mm]	B [mm]	E [mm]	L [mm]	ΔΔ [g]
<b>45.30</b>	30	66,0	12,0	240	320
<b>45.32</b>	32	71,5	13,0	270	410
<b>45.34</b>	34	71,5	13,0	270	570
<b>45.36</b>	36	79,5	14,5	296	590
<b>45.38</b>	38	79,5	14,5	296	610
<b>45.41</b>	41	90,5	17,5	335	860
<b>45.46</b>	46	95,5	18,0	370	1050
<b>45.50</b>	50	106,5	19,5	410	1750
<b>45.55</b>	55	106,5	19,5	410	1950
<b>45.60</b>	60	121,5	21,5	488	2460
<b>45.65</b>	65	121,5	21,5	488	2310
<b>45.70</b>	70	153,0	24,0	595	3280
<b>45.75</b>	75	153,0	24,0	595	3350



### KLUCZE OCZKOWE – PROFIL 12-BOCZNY

#### Profil 12-boczny OGV®

- Kąt skoku przekładania klucza 30°.
- Silniejsze dokręcania i ograniczanie ryzyka powstawania luzów na nakrętce.

#### 3 konfiguracje w zależności od dostępności:

- 1 Klucze oczkowe proste.
- 2 Klucze oczkowe odsadzane.
- 3 Klucze oczkowe półokrągłe.



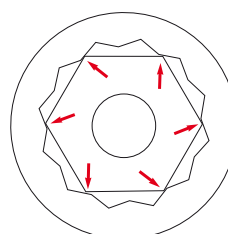
### PROFIL OGV® FACOM

#### LEPSZE PARAMETRY BEZ USZKADZANIA NAKRĘTEK!

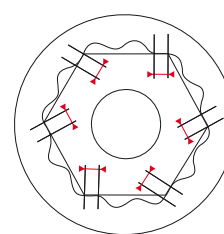
- Silniejsze dokręcanie: powierzchnia styku nasadka/nakrętka została zwiększona, a naprężenia zredukowane.
- Ograniczenie ryzyka powstawania luzów: chwyt nakrętki odbywa się za pomocą powierzchni ścianek, a nie jej naroży.
- Zwiększona trwałość: ostre krawędzie klucza i strefy koncentracji naprężeń zostały usunięte.

Profil klasyczny

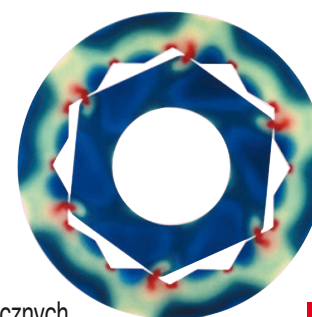
Profil OGV® FACOM



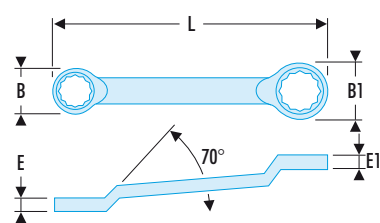
Siły w narożnikach



Oparcie na ściankach bocznych



### 55A - Klucze oczkowe odsadzone metryczne



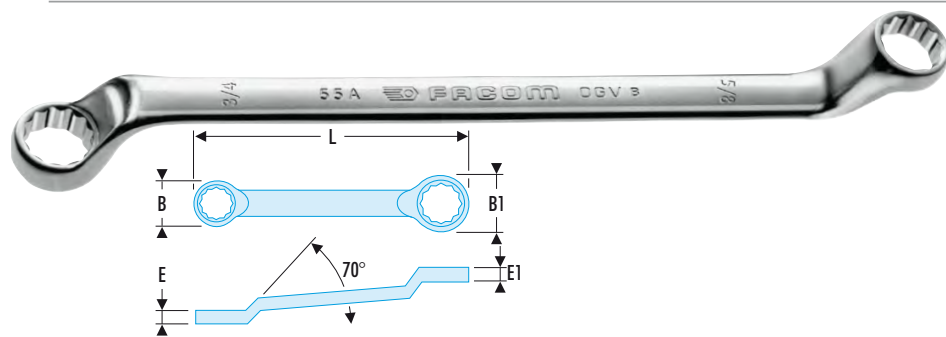
NF ISO 1711-1, NF ISO 691, ISO 1711-1, ISO 691, DIN 838, DIN ISO 1711-1, DIN ISO 691

- Klucze oczkowe odsadzone: odsadzenie pozwala na wsunięcie palców pod ramię klucza lub ominięcie przeszkody. Idealne do nakrętek w szeregu.
- Profil 12-kątny OGV® umożliwiający mocne dokręcanie z równoczesną ochroną nakrętki.
- Wymiary metryczne: od 6 do 50 mm.
- Wykończenie: chromowane satynowane.

	A [mm]	B x B1 [mm]	E x E1 [mm]	L [mm]	ΔΔ [g]
<b>55A.6X7</b>	6x7	10,7 x 12,2	5,5 x 6,2	167	40
<b>55A.7X8</b>	7x8	12,0 x 14,0	5,5 x 6,5	172	45
<b>55A.8X9</b>	8x9	13,7 x 15,5	6,5 x 7,2	182	60
<b>55A.8X10</b>	8x10	13,7 x 15,5	6,5 x 7,2	182	65
<b>55A.10X11</b>	10x11	16,5 x 18,0	7,5 x 17,0	197	85
<b>55A.11X13</b>	11x13	18,0 x 21,0	8,9 x 9,2	217	110
<b>55A.12X13</b>	12x13	19,5 x 21,5	8,9 x 9,2	218	120
<b>55A.13X15</b>	13x15	21,5 x 23,5	9,2 x 9,7	238	150
<b>55A.14X15</b>	14x15	22,0 x 23,5	9,2 x 9,7	238	135
<b>55A.13X16</b>	13x16	21,5 x 26,0	9,4 x 10,7	245	155
<b>55A.13X17</b>	13x17	21,0 x 26,0	9,4 x 10,7	245	150
<b>55A.16X17</b>	16x17	25,7 x 27,0	10,7 x 11,2	258	200
<b>55A.16X18</b>	16x18	25,7 x 27,2	10,7 x 11,2	258	195
<b>55A.17X19</b>	17x19	27,0 x 29,7	11,2 x 12,2	290	265
<b>55A.18X19</b>	18x19	27,0 x 29,7	11,2 x 12,2	290	260
<b>55A.18X21</b>	18x21	29,0 x 33,0	11,7 x 12,7	296	290
<b>55A.19X22</b>	19x22	29,0 x 33,7	11,7 x 12,7	296	285

	A [mm]	B x B1 [mm]	E x E1 [mm]	L [mm]	ΔΔ [g]
<b>55A.20X22</b>	20x22	32,0 x 35,0	12,2 x 13,2	316	365
<b>55A.21X23</b>	21x23	32,0 x 35,0	12,2 x 13,2	316	360
<b>55A.22X24</b>	22x24	33,7 x 36,7	12,2 x 13,2	324	390
<b>55A.24X26</b>	24x26	37,2 x 41,0	12,7 x 14,3	328	470
<b>55A.24X27</b>	24x27	37,2 x 41,2	12,7 x 14,3	328	465
<b>55A.25X28</b>	25x28	39,7 x 43,0	13,7 x 14,7	345	515
<b>55A.26X28</b>	26x28	39,7 x 43,0	13,7 x 14,7	345	510
<b>55A.27X29</b>	27x29	41,5 x 46,0	14,3 x 15,7	353	575
<b>55A.27X30</b>	27x30	41,5 x 46,0	14,3 x 15,7	353	570
<b>55A.27X32</b>	27x32	41,5 x 46,2	14,3 x 15,7	353	575
<b>55A.30X32</b>	30x32	45,3 x 48,7	15,2 x 16,7	360	640
<b>55A.30X34</b>	30x34	46,0 x 52,0	17,2 x 19,2	402	820
<b>55A.34X36</b>	34x36	52,0 x 55,0	18,2 x 20,2	440	1075
<b>55A.36X41</b>	36x41	53,7 x 61,7	18,2 x 20,2	440	1080
<b>55A.38X42</b>	38x42	41,5 x 46,0	14,3 x 15,7	455	1070
<b>55A.46X50</b>	46x50	70,7 x 76,7	20,7 x 21,7	510	1890

## 55A - Klucze oczkowe odsadzone calowe



- Klucze oczkowe odsadzone: odsadzenie pozwala na wsunięcie palców pod ramię klucza lub ominięcie przeszkody. Idealne do nakrętek w szeregu.
- Profil 12-kątny OGV® umożliwiający mocne dokręcanie z równoczesną ochroną nakrętki.
- Wymiary calowe: od 1/4" do 1"1/4".
- Wykończenie: chromowane satynowane.

➤	A ["]	B x B1 [mm]	E x E1 [mm]	L [mm]	ΔΔ [g]
55A.1/4X5/16	1/4X5/16	11,0 x 14,0	5,5 x 6,5	172	45
55A.11/32X13/32	11/32X13/32	15,5 x 18,0	7,5 x 8,7	197	80
55A.3/8X7/16	3/8X7/16	16,5 x 18,0	7,5 x 17,0	197	85
55A.7/16X1/2	7/16X1/2	18,0 x 21,0	8,9 x 9,2	217	110
55A.1/2X9/16	1/2X9/16	21,5 x 23,0	9,2 x 9,7	238	145
55A.9/16X5/8	9/16X5/8	22,0 x 23,5	9,2 x 9,7	238	135
55A.5/8X11/16	5/8X11/16	25,7 x 27,0	10,7 x 11,2	258	200
55A.19/32X25/32	19/32X25/32	25,7 x 27,2	10,7 x 11,2	258	195
55A.5/8X3/4	5/8X3/4	25,7 x 27,2	10,7 x 11,2	258	265
55A.11/16X3/4	11/16X3/4	27,0 x 29,7	11,2 x 12,2	290	260

➤	A ["]	B x B1 [mm]	E x E1 [mm]	L [mm]	ΔΔ [g]
55A.3/4X13/16	3/4X13/16	29,0 x 33,0	11,7 x 12,7	296	290
55A.13/16X7/8	13/16X7/8	32,0 x 35,0	12,2 x 13,2	316	365
55A.7/8X15/16	7/8X15/16	33,7 x 36,7	12,2 x 13,2	324	390
55A.15/16X1"	15/16X1"	37,2 x 41,0	12,7 x 14,3	328	470
55A.1"X1"1/16	1"X1"1/16	39,7 x 42,0	13,7 x 14,7	345	475
55A.1"1/16X1"1/8	1"1/16X1"1/8	41,5 x 46,0	14,3 x 15,7	353	575
55A.1"1/8X1"1/4	1"1/8 x 1"1/4	45,3 x 48,7	15,2 x 16,7	360	640

## 55A - Zestawy kluczy oczkowych odsadzonych metrycznych



NF ISO 1711-1, NF ISO 691, ISO 1711-1, ISO 691, DIN 838, DIN ISO 1711-1, DIN ISO 691

- Przechowywanie: w saszetce, pudełku lub na panelu.

➤	A [mm]	Przechowywanie	ΔΔ [kg]
55A.JN6	8x9 - 10x11 - 12x13 - 14x15 - 16x17 - 18x19	Kaseta	0,740
55A.JD8	6x7 - 8x9 - 10x11 - 12x13 - 14x15 - 16x17 - 18x19 - 20x22	Kaseta	1,030
55A.JE8	8x9 - 10x11 - 12x13 - 14x15 - 16x17 - 18x19 - 21x23 - 24 x 26	Kaseta	1,420
55A.JD10	6x7 - 8x9 - 10x11 - 12x13 - 14x15 - 16x17 - 18x19 - 20x22 - 24x27 - 30x32	Kaseta	2,030
55A.JE12	6x7 - 8x9 - 10x11 - 12x13 - 14x15 - 16x17 - 18x19 - 21x23 - 24x26 - 26x28 - 27x29 - 30x32	Kaseta	3,290
55A.JD12	6x7 - 8x9 - 10x11 - 12x13 - 14x15 - 16x17 - 18x19 - 20x22 - 21x23 - 24x26 - 25x28 - 27x32	Kaseta	3,080
55A.JD12A	6x7 - 8x9 - 10x11 - 12x13 - 14x15 - 16x17 - 18x19 - 20x22 - 21x23 - 24x27 - 25x28 - 30x32	Kaseta	3,120

➤	A [mm]	Przechowywanie	ΔΔ [kg]
55A.JE14	6x7 - 8x9 - 10x11 - 12x13 - 14x15 - 16x17 - 18x19 - 21x23 - 22x24 - 26x28 - 27x29 - 30x32 - 36x41 - 38x42	Kaseta	6,180
55A.JN6T	8x9 - 10x11 - 12x13 - 14x15 - 16x17 - 18x19	Saszetka: N.38A-6B	0,830
55A.JD8T	6x7 - 8x9 - 10x11 - 12x13 - 14x15 - 16x17 - 18x19 - 20x22	Saszetka: N.38A-8B	1,120
55A.JE8T	8 x 9 - 10 x 11 - 12 x 13 - 14 x 15 - 16 x 17 - 18 x 19 - 21 x 23 - 24 x 26	Saszetka: N.38A-8B	1,510
55A.P14E	6 x 7 - 8 x 9 - 10 x 11 - 12 x 13 - 14 x 15 - 16 x 17 - 18 x 19 - 21 x 23 - 22 x 24 - 26 x 28 - 27 x 29 - 30 x 32 - 36 x 41 - 38 x 42	Panel: PK.1	8,550

## 55A - Zestawy kluczy oczkowych odsadzonych calowych



➤	A ["]	Przechowywanie	ΔΔ [kg]
55A.JU6AT	1/4x5/16 - 3/8x7/16 - 1/2x9/16 - 5/8x11/16 - 3/4x13/16 - 7/8x15/16	Saszetka: N.38A-6B	1,080
55A.JU8T	1/4x5/16 - 11/32x13/32 - 3/8x7/16 - 1/2x9/16 - 5/8x11/16 - 19/32x25/32 - 3/4x13/16 - 7/8x15/16	Saszetka: N.38A-8B	1,360
55A.JU8AT	1/4x5/16 - 3/8x7/16 - 1/2x9/16 - 2/8x11/16 - 3/4x13/16 - 7/8x15/16 - 1"x1"1/16 - 1"1/8"x1"1/4"	Saszetka: N.38A-8B	1,220
55A.JU6A	1/4x5/16 - 3/8x7/16 - 1/2x9/16 - 5/8x11/16 - 3/4x13/16 - 7/8x15/16	Kaseta	0,990
55A.JU8	1/4x5/16 - 11/32x13/32 - 3/8x7/16 - 1/2x9/16 - 5/8x11/16 - 19/32x25/32 - 3/4x13/16 - 7/8x15/16	Kaseta	1,270
55A.JU10	1/4x5/16 - 11/32x13/32 - 3/8x7/16 - 1/2x9/16 - 5/8x11/16 - 19/32x25/32 - 3/4x13/16 - 7/8x15/16 - 1"x1"1/16 - 1"1/8"x1"1/4"	Kaseta	2,400

## MOD.55 - Moduł kluczy oczkowych odsadzonych metrycznych i calowych na wkładce termoformowanej

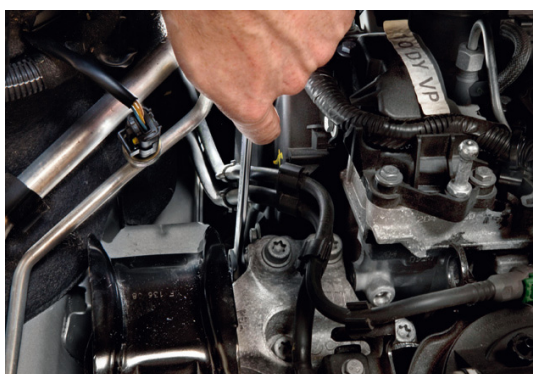
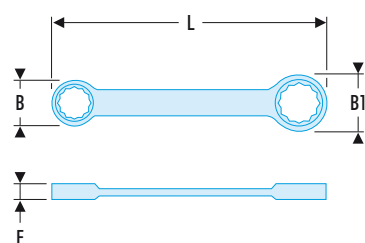


- Kompatybilne z systemem modułowym FACOM: przystosowane do wózków CHRONO, JET, CHRONO XL, CHRONO+, JET XL i JET+.

➤	A [mm]	A ["]	Przechowywanie	ΔΔ [kg]
<b>MOD.55-1</b>	6x7 - 8x9 - 10x11 - 12x13 - 14x15 - 16x17 - 18x19	-	Wkładka: PL.317A	0,920
<b>MOD.55-2</b>	21x23 - 22x24 - 26x28	-	Wkładka: PL.318	1,450
<b>MOD.55-3</b>	-	1/4x5/16 - 11/32x13/32 - 3/8x7/16 - 1/2x9/16 - 5/8x11/16 - 19/32x25/32 - 3/4x13/16	Wkładka: PL.600	1,020

## Seria kompaktowa

### 59 - Klucze oczkowe proste metryczne



NF ISO 10103, NF ISO 1711-1, NF ISO 691, ISO 10103, ISO 1711-1, ISO 691, DIN 837, DIN ISO 1711-1, DIN ISO 691

- Klucze oczkowe proste: główki wysmukłe i krótkie ramię do pracy w trudno dostępnych mechanizmach.
- Oczko 12-kątne o profilu OGV® umożliwiające mocne dokręcanie z równoczesną ochroną nakrętki.
- Wymiary metryczne: od 6 do 32 mm.
- Wykończenie: chromowane satynowane.

➤	A [mm]	B x B1 [mm]	E [mm]	L [mm]	ΔΔ [g]
<b>59.6X7</b>	6X7	10,8 x 12,0	5,0	120	10
<b>59.8X9</b>	8X9	13,2 x 14,5	5,5	135	16
<b>59.10X11</b>	10X11	15,8 x 17,2	6,4	150	28
<b>59.12X13</b>	12X13	19,8 x 21,2	7,2	165	40
<b>59.14X15</b>	14X15	21,2 x 24,4	7,9	185	50
<b>59.16X17</b>	16X17	24,2 x 26,5	8,5	210	65
<b>59.18X19</b>	18X19	27,0 x 28,6	9,2	225	80
<b>59.21X23</b>	21X23	30,5 x 33,6	9,9	240	130
<b>59.22X24</b>	22X24	32,0 x 35,2	10,6	255	130
<b>59.26X28</b>	26X28	36,5 x 39,2	11,3	270	230
<b>59.27X29</b>	27X29	39,2 x 43,6	12,6	315	270
<b>59.30X32</b>	30X32	45,0 x 48,0	13,8	335	280

### 59 - Zestawy kluczy oczkowych prostych metrycznych

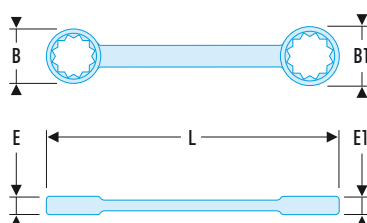


NF ISO 10103, NF ISO 1711-1, NF ISO 691, ISO 10103, ISO 1711-1, ISO 691, DIN 837, DIN ISO 1711-1, DIN ISO 691

- Przechowywanie: w saszetce lub w pudełku.

➤	A [mm]	Przechowywanie	ΔΔ [kg]
<b>59.JN6</b>	8x9 - 10x11 - 12x13 - 14x15 - 16x17 - 18x19	Kaseta	0,280
<b>59.JE12</b>	6x7 - 8x9 - 10x11 - 12x13 - 14x15 - 16x17 - 18x19 - 21x23 - 22x24 - 26x28 - 27x29 - 30x32	Kaseta	1,330
<b>59.JN8T</b>	8x9 - 10x11 - 12x13 - 14x15 - 16x17 - 18x19 - 21x23 - 22x24	Saszetka: N.38A-8C	0,570

### 59TX - Klucze oczkowe proste profil Torx®



- Klucze oczkowe proste profil Torx®: idealne w miejscach, w których dostęp ze względu na wysokość jest ograniczony i/lub niemożliwy dla zestawu grzechotka+nasadka.
- Kąt ciągnięcia 30°.
- Wymiary Torx: od E6 do E24.
- Wykończenie: chromowane satynowane.

➤	A [mm]	B x B1 [mm]	E x E1 [mm]	L [mm]	ΔΔ [g]
<b>59TX.6X8</b>	E6XE8	9,1 x 11,1	5,2 x 6,3	113	15
<b>59TX.10X12</b>	E10XE12	12,7 x 14,8	7,0 x 8,2	141	35
<b>59TX.14X18</b>	E14XE18	17,3 x 21,8	8,0 x 9,5	181	65
<b>59TX.20X24</b>	E20XE24	24,6 x 28,7	11,0 x 13,5	224	190

## 59TX.J4 Zestaw 4 kluczy oczkowych prostych profil Torx®

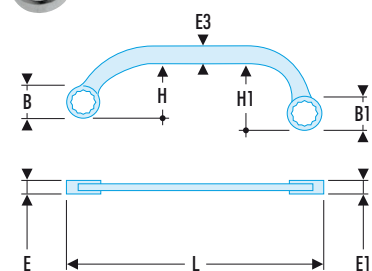
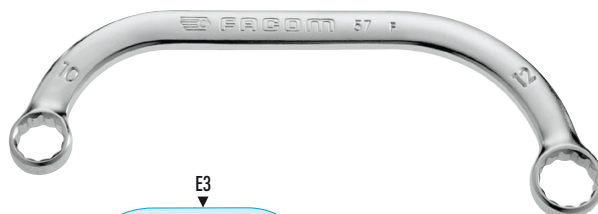


- Klucze oczkowe proste profil Torx®: idealne w miejscach, w których dostęp ze względu na wysokość jest ograniczony i/lub niemożliwy dla zestawu grzechotka+nasadka.
- Kąt ciągnięcia 30°.
- Zestawy 4 kluczy: E6 x E8 - E10 x E12 - E14 x 18 - E20 x E24.
- Wykończenie: chromowane satynowane.
- Masa: 0,315 kg.



## Seria półokrągła

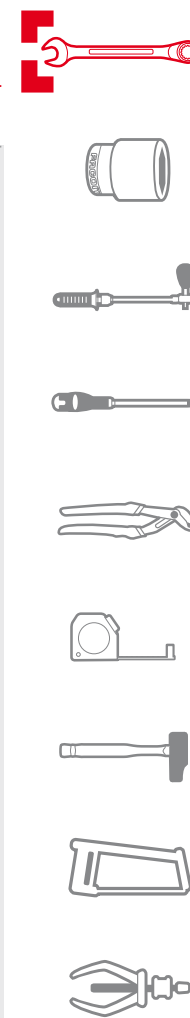
### 57 - Klucze oczkowe półokrągłe metryczne



NF ISO 3318, NF ISO 1711-1, NF ISO 691, ISO 3318, ISO 1711-1, ISO 691, DIN ISO 1711-1, DIN ISO 691

- Klucze oczkowe półokrągłe: klucz w formie półksiężyca pozwala na zastosowanie go do nakrętek niedostępnych dla kluczy klasycznych.
- Oczko 12-kątne o profilu OGV® umożliwiające mocne dokręcanie z równoczesną ochroną nakrętki.
- Wymiary metryczne: od 10 do 22 mm.
- Wykończenie: chromowane satynowane.

	A [mm]	B x B1 [mm]	E3 [mm]	E x E1 [mm]	H x H1 [mm]	L [mm]	ΔΔ [g]
<b>57.10X12</b>	10X12	15,2 x 18,0	9,7	6,4 x 6,7	33,0 x 44,2	142	85
<b>57.11X13</b>	11X13	18,2 x 21,1	11,3	7,9 x 8,4	43,8 x 55,3	165	85
<b>57.13X15</b>	13X15	22,0 x 25,0	13,3	8,1 x 9,2	54,5 x 66,0	191	100
<b>57.14X16</b>	14X16	22,0 x 25,0	13,3	8,1 x 9,2	54,5 x 66,0	191	180
<b>57.14X17</b>	14X17	22,0 x 25,0	13,3	8,1 x 9,2	54,5 x 66,0	191	180
<b>57.15X17</b>	15X17	25,2 x 27,8	13,8	9,0 x 10,0	56,0 x 67,2	220	180
<b>57.16X18</b>	16X18	25,2 x 27,8	13,8	9,0 x 10,0	56,0 x 67,2	220	215
<b>57.19X22</b>	19X22	28,2 x 32,2	15,5	9,9 x 11,3	66,5 x 78,5	255	280

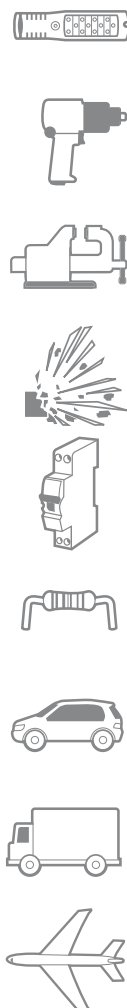


### 57.JE5 Zestaw kluczy oczkowych wygiętych, metrycznych



NF ISO 3318, NF ISO 1711-1, NF ISO 691, ISO 3318, ISO 1711-1, ISO 691, DIN ISO 1711-1, DIN ISO 691

- Klucze oczkowe półokrągłe: klucz w formie półksiężyca pozwala na zastosowanie go do nakrętek niedostępnych dla kluczy klasycznych.
- Oczko 12-kątne o profilu OGV® umożliwiające mocne dokręcanie z równoczesną ochroną nakrętki.
- Zestawy 5 kluczy: 10 x 12 - 11 x 13 - 14 x 17 - 16 x 18 - 19 x 22 mm.
- Wykończenie: chromowane satynowane.
- Masa: 0,850 kg.



## KLUCZE OCZKOWE GRZECHOTKOWE

ZYSKAJ NA CZASIE



Klucze oczkowe grzechotkowe, patrz str. 187

SERIA 64



SERIA 65



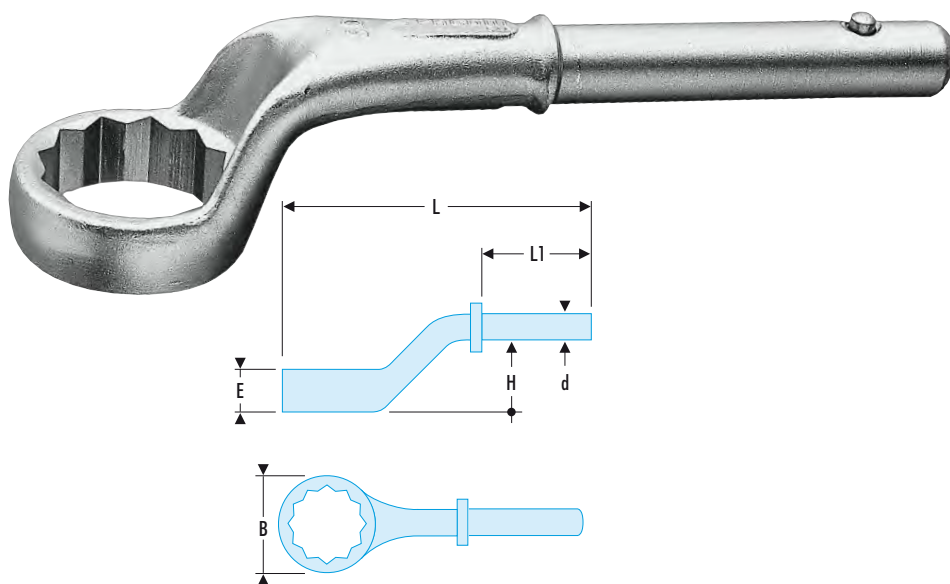
### KLUCZE OCZKOWE ODSADZANE „DO DUŻYCH SIŁ”

Przeznaczone do silnego dokręcania, dzięki ekstra-długiej rękojeści.

- Przestrzeń pod rękojeścią pozwala na wsunięcie palców pod ramię klucza lub ominięcie przeszkody.
- Idealne do nakrętek w szeregu.



### 54A - Klucze oczkowe odsadzone metryczne do dużych sił



<p>54A.24 - 54A.30</p> <p>L2 (54A.24 + 54.M1B) = 555 mm L2 (54A.30 + 54.M1B) = 565 mm</p>	<p>54A.46 - 54A.50 - 54A.55</p> <p>L2 (54A.46 + 54.M3B) = 910 mm L2 (54A.50 + 54.M3B) = 920 mm L2 (54A.55 + 54.M3B) = 925 mm</p>
<p>54A.32 - 54A.36 - 54A.41</p> <p>L2 (54A.32 + 54.M2B) = 730 mm L2 (54A.36 + 54.M2B) = 735 mm L2 (54A.41 + 54.M2B) = 748 mm</p>	<p>54A.60 - 54A.65 - 54A.70</p> <p>L2 (54A.60 + 54.M4B) = 1050 mm L2 (54A.65 + 54.M4B) = 1060 mm L2 (54A.70 + 54.M4B) = 1065 mm</p>

#### NF ISO 691, ISO 691, DIN ISO 691

- Klucze oczkowe odsadzone metryczne do dużych sił: klucze przeznaczone do mocnego dokręcania/odkręcania dzięki wysokiej wytrzymałości oczka i odpowiednio dobranej długości ramienia (zamawiane oddzielnie).
- Przestrzeń pod rękojeścią pozwala na wsunięcie palców pod ramię klucza lub ominięcie przeszkody. Idealne do nakrętek w szeregu.
- Stosowana rękojeść: 54.M1B do wymiarów 24 i 30 mm ; 54.M2B do wymiarów 32 do 41 mm ; 54.M3B do wymiarów 46 do 55 mm ; 54.M4B do wymiarów 60 do 70 mm.
- Wymiary metryczne: od 24 do 70 mm.
- Wykończenie: chromowane satynowane.

➔	A [mm]	B [mm]	d [mm]	E [mm]	H [mm]	L [mm]	L1 [mm]	ΔΔ [g]
<b>54A.24</b>	24	38,0	18,5	17,0	29,5	180	85	380
<b>54A.30</b>	30	48,0	18,5	18,0	33,5	200	95	550
<b>54A.32</b>	32	49,0	21,5	18,0	34,0	235	116	700
<b>54A.36</b>	36	54,0	21,5	20,0	35,5	245	120	840
<b>54A.41</b>	41	62,0	21,5	22,0	39,5	265	127	1000
<b>54A.46</b>	46	69,0	24,5	23,0	40,0	280	129	1300
<b>54A.50</b>	50	76,0	24,5	25,5	42,5	290	129	1450
<b>54A.55</b>	55	81,0	24,5	28,0	45,5	300	136	1500
<b>54A.60</b>	60	90,0	29,5	30,5	49,0	345	156	2300
<b>54A.65</b>	65	98,0	29,5	33,0	53,0	355	158	2400
<b>54A.70</b>	70	105,0	29,5	35,5	55,0	365	160	2800

### 54.P9M Zestaw kluczy oczkowych o dużej mocy, metrycznych



#### NF ISO 691, ISO 691, DIN ISO 691

- Wymiary: 24 - 30 - 32 - 36 - 41 - 46 - 41 - 50 - 55 mm
- Dostarczany z rękojeściami: 54.M1B, 54.M2B, 54.M3B.
- Przechowywanie: na panelu
- Masa: 15,400 kg.

## Seria do pobijania

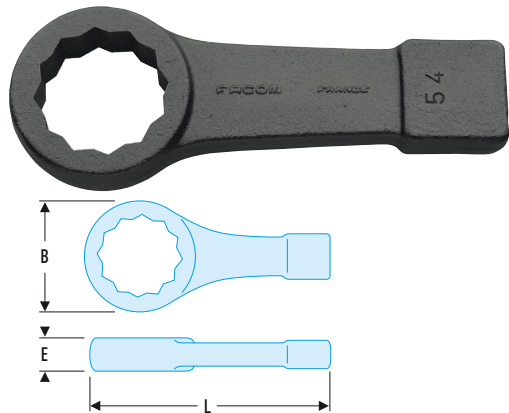
### KLUCZE OCZKOWE DO POBIJANIA

**Przeznaczone do mechaniki ciężkiej.**

• Do stosowania z młotkiem lub młotem.



#### 50 - Klucze oczkowe do pobijania metryczne



- Klucze oczkowe do pobijania: stosowane z młotkiem lub młotkiem pneumatycznym do mocnego dokręcania i odkręcania w przemyśle ciężkim.
- Kute ze stali wysokoudarowej, odpornej na uderzenia.
- Wymiary metryczne: od 24 do 120 mm.
- Wykończenie: polerowane.

➤	A [mm]	A ["]	B [mm]	E [mm]	L [mm]	ΔΔ [g]
50.24	24	-	50	18	170	550
50.27	27	-	50	18	170	530
50.30	30	-	50	18	170	500
50.32	32	-	62	21	190	880
50.34	34	-	62	21	190	870
50.35	35	-	62	21	190	850
50.36	36	-	62	21	190	820
50.38	38	-	62	21	190	800
50.40	40	-	72	24	209	1450
50.41-1'5/8	41	1'5/8	72	24	209	1420
50.42	42	-	72	24	209	1270
50.43-1'11/16	43	1'11/16	72	24	209	1320
50.44	44	-	72	24	209	1270
50.45	45	-	72	24	209	1280
50.46-1'13/16	46	1'13/16	87,5	24	238	2140
50.47	47	-	87,5	24	238	2150
50.48	48	-	87,5	24	238	2190
50.50	50	-	87,5	24	238	2070
50.52	52	-	87,5	24	238	2030
50.54	54	-	86	25	267	2020
50.55	55	-	86	25	267	2970

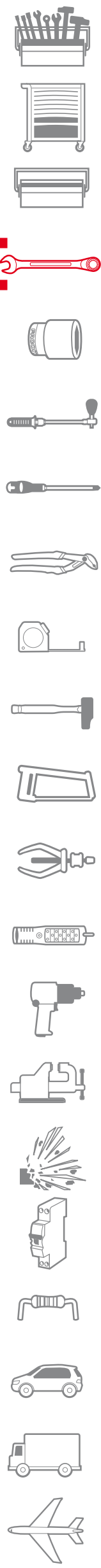
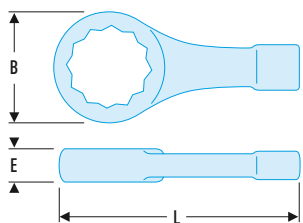
➤	A [mm]	A ["]	B [mm]	E [mm]	L [mm]	ΔΔ [g]
50.56	56	-	86	25	267	2800
50.57-2'1/4	57	2'1/4	86	25	275	2730
50.58	58	-	86	25	267	2810
50.59	59	-	93	26	283	2730
50.60-2'3/8	60	2'3/8	93	26	275	2760
50.65-2'9/16	65	2'9/16	102	28	275	2550
50.67-2'5/8	67	2'5/8	102	28	275	4350
50.70-2'3/4	70	2'3/4	110	33	275	4220
50.75-2'15/16	75	2'15/16	112	33	275	4070
50.76-3'	76	3'	112	33	275	3960
50.78	78	-	112	33	330	6440
50.80	80	-	126	36	360	6300
50.85	85	-	126	36	363	6040
50.90	90	-	142	40	388	5750
50.95-3'3/4	95	3'3/4	142	40	388	9250
50.100	100	-	155	45	420	8950
50.105-4'1/8	105	4'1/8	155	45	420	8700
50.110	110	-	170	48	450	14630
50.115	115	-	170	48	450	13940
50.120	120	-	182	51	475	13700

#### 50 - Klucze oczkowe do pobijania calowe



- Klucze oczkowe do pobijania: stosowane z młotkiem lub młotkiem pneumatycznym do mocnego dokręcania i odkręcania w przemyśle ciężkim.
- Kute ze stali wysokoudarowej, odpornej na uderzenia.
- Wymiary calowe: od 1'5/8 do 4'1/8.
- Wykończenie: polerowane.

➤	A [mm]	A ["]	B [mm]	E [mm]	L [mm]	ΔΔ [g]
50.41-1'5/8	41	1'5/8	72	24	209	1420
50.43-1'11/16	43	1'11/16	72	24	209	1320
50.46-1'13/16	46	1'13/16	87,5	24	238	2140
50.57-2'1/4	57	2'1/4	86	25	275	2730
50.60-2'3/8	60	2'3/8	93	26	275	2760
50.65-2'9/16	65	2'9/16	102	28	275	2550
50.67-2'5/8	67	2'5/8	102	28	275	4350
50.70-2'3/4	70	2'3/4	110	33	275	4220
50.75-2'15/16	75	2'15/16	112	33	275	4070
50.76-3'	76	3'	112	33	275	3960
50.95-3'3/4	95	3'3/4	142	40	388	9250
50.105-4'1/8	105	4'1/8	155	45	420	8700



# RĘKOJEŚĆ DO PRZYTRZYMYWANIA

## UNIKALNE ROZWIĄZANIE FACOM

### BEZPIECZNA RĘKOJEŚĆ DO KLUCZY DO POBIJANIA

Duża liczba wypadków powodowana jest przez klucze do pobijania. Badania wykonane w dużych zakładach przemysłowych (petrochemicznych, chemicznych, cementowniach, stocznjach remontowych, metalurgicznych, produkcji maszyn budowlanych i kopalniach) wykazują duży procent wypadków.

**FACOM zaprojektował bezpieczną rękojeść dla kluczy do pobijania:**

- szybki prosty montaż oraz łatwe i wygodne użytkowanie.
- Rękojeść FACOM łączy maksymalne bezpieczeństwo z minimalnym kosztem: można ją stosować do wszystkich tradycyjnych kluczy do pobijania.

**Rękojeść umożliwia uzyskanie maksymalnego bezpieczeństwa przy minimalnych kosztach: nie ma potrzeby odnawiania kompletu kluczy do pobijania.**

- Ręka użytkownika nie znajduje się już w polu pobijania.
- Klucz jest połączony z bezpieczną rękojeścią = brak ryzyka upadku klucza.
- Osłona chroniąca dłoń z materiału „miękkiego”.
- Pasuje do wszystkich modeli:
  - Klucze oczkowe FACOM.
  - Klucze oczkowe innych marek.
  - Klucze płaskie.
- Pasuje do wszystkich otworów od 24 mm do 75 mm.



#### POZOSTAŁE PORADY DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

- Konieczne zakładanie okularów ochronnych, rękawic, kasku.



## 50.SH Rękojeść bezpieczna do klucza do pobijania



- Bezpieczeństwo:
  - Ręka użytkownika nie znajduje się już w polu pobijania.
  - Miękka osłona chroniąca dłoń.
  - Piktogramy ostrzegawcze.
- Prostota i szybkość wykonania:
  - Mniej niż 10 s na zamocowanie klucza do bezpiecznej rękojeści.
  - Mechanizm blokady.
  - Pasuje do wszystkich otworów od 24 do 75 mm.
  - Pasuje do wszystkich modeli kluczy do pobijania.
  - Dostarczana z dodatkowym paskiem.

## NASADKI UDAROWE I RĘCZNE KLUCZE UDAROWE

➤ **NASADKI UDAROWE I RĘCZNE KLUCZE UDAROWE**  
STR. 339





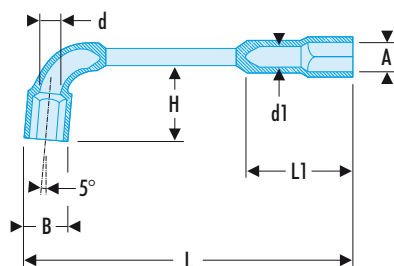
### KLUCZE FAJKOWE OBUSTRONNE

#### Przelot na śrubę i głębokie gniazdo klucza

- Specyficzne wygięcie i przelot na przejście śruby: możliwość przejścia gwintowanego pręta lub trzpienia nie wpływa niekorzystnie na wytrzymałość klucza.
- Głęboki otwór w nasadce: dokręcanie możliwe nawet, gdy szpilka jest bardzo długa.
- Wysokość otworu umożliwia uzyskanie maksymalnej siły na nakrętkach „wysokich”.



### 75 - Klucze fajkowe przelotowe kute 6-kątne x 6-kątne metryczne

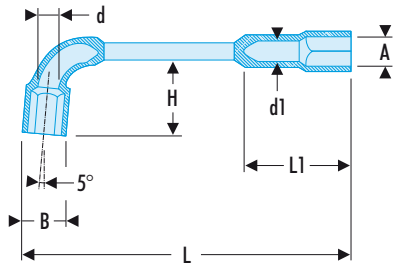


NF ISO 2236, NF ISO 691, ISO 2236, ISO 691, DIN ISO 691

- Klucze fajkowe przelotowe: klucze przeznaczone do dokręcania i odkręcania z dużą siłą.
- Główna krótka i główna długa: 6-kątne.
- Główna krótka przelotowa umożliwiająca przejście szpilek.
- Wymiary metryczne: od 6 do 38 mm.
- Wykończenie: chromowane satynowane.

➤	A [mm]	B [mm]	d [mm]	d1 [mm]	H [mm]	L [mm]	L1 [mm]	ΔΔ [g]
<b>75.6</b>	6	10,0	4,5	4,5	15	102	21	30
<b>75.7</b>	7	11,0	4,5	4,5	17	106	22	35
<b>75.8</b>	8	12,5	7,0	6,0	19	114	25	60
<b>75.9</b>	9	13,5	7,0	6,0	20	122	26	65
<b>75.10</b>	10	15,0	8,0	7,0	24	129	28	95
<b>75.11</b>	11	16,5	8,0	7,0	25	136	30	115
<b>75.12</b>	12	18,0	9,0	8,0	28	144	36	155
<b>75.13</b>	13	19,5	9,0	8,0	30	152	38	175
<b>75.14</b>	14	21,0	10,5	9,0	32	160	40	205
<b>75.15</b>	15	22,5	10,5	10,0	34	169	42	230
<b>75.16</b>	16	24,0	13,0	12,0	37	178	46	285
<b>75.17</b>	17	25,5	13,0	12,0	39	187	48	315
<b>75.18</b>	18	26,5	13,0	12,0	40	195	50	365
<b>75.19</b>	19	28,5	15,0	12,0	41	204	51	430
<b>75.20</b>	20	29,5	15,0	13,0	43	212	53	440
<b>75.21</b>	21	30,5	15,0	14,0	46	221	55	490
<b>75.22</b>	22	32,0	15,0	14,0	48	230	57	535
<b>75.23</b>	23	33,5	18,0	15,0	51	240	64	625
<b>75.24</b>	24	34,5	18,0	16,0	54	250	67	660
<b>75.25</b>	25	36,0	20,0	17,0	56	260	69	785
<b>75.26</b>	26	37,0	20,0	17,0	57	270	70	795
<b>75.27</b>	27	38,0	22,0	19,0	58	280	73	950
<b>75.28</b>	28	39,5	22,0	19,0	60	290	75	950
<b>75.29</b>	29	41,0	22,0	19,0	62	300	76	1050
<b>75.30</b>	30	42,0	24,0	21,0	64	310	83	1300
<b>75.31</b>	31	43,5	24,0	22,6	70	320	86	1385
<b>75.32</b>	32	44,5	24,0	22,6	74	330	88	1400
<b>75.33</b>	33	46,0	27,0	24,0	79	340	92	1480
<b>75.34</b>	34	47,0	27,0	24,0	80	350	95	1550
<b>75.35</b>	35	48,5	27,0	24,0	81	360	96	1630
<b>75.36</b>	36	49,5	27,0	24,0	82	370	97	1700
<b>75.38</b>	38	52,0	28,0	25,0	85	390	99	2080

## 75 - Klucze fajkowe przelotowe kute 6-kątne x 6-kątne calowe



- Klucze fajkowe przelotowe: klucze przeznaczone do dokręcania i odkręcania z dużą siłą.
- Główka krótka i główka długa: 6-kątne.
- Główka krótka przelotowa umożliwiająca przejście szpilek.
- Wymiary calowe: od 1/4" do 1".
- Wykończenie: chromowane satynowane.

➤	A ["]	B [mm]	d [mm]	d1 [mm]	H [mm]	L [mm]	L1 [mm]	ΔΔ [g]
<b>75.1/4</b>	1/4	10,0	4,5	4,5	15	102	21	30
<b>75.5/16</b>	5/16	12,5	7,0	6,0	19	114	25	60
<b>75.3/8</b>	3/8	15,0	8,0	7,0	24	129	28	95
<b>75.7/16</b>	7/16	16,5	8,0	7,0	25	136	30	115
<b>75.1/2</b>	1/2	19,5	9,0	8,0	30	152	38	175
<b>75.9/16</b>	9/16	22,5	10,5	10,0	34	169	42	230
<b>75.5/8</b>	5/8	24,0	13,0	12,0	37	178	46	285
<b>75.11/16</b>	11/16	26,5	13,0	12,0	40	195	50	365
<b>75.3/4</b>	3/4	28,5	15,0	12,0	41	204	51	430
<b>75.13/16</b>	13/16	30,5	15,0	14,0	46	221	55	490
<b>75.7/8</b>	7/8	33,5	18,0	15,0	51	240	64	625
<b>75.15/16</b>	15/16	34,5	18,0	16,0	54	250	67	660
<b>75.1"</b>	1"	37,0	20,0	17,0	57	270	70	795

## 75 - Zestawy kluczy fajkowych przelotowych metrycznych i calowych



NF ISO 2236, NF ISO 691, ISO 2236, ISO 691, DIN ISO 691

- Przechowywanie: w pudełku lub na panelu.

➤	A [mm]	A ["]	Przechowywanie	ΔΔ [kg]
<b>75.JN8</b>	8 - 10 - 11 - 13 - 17 - 19 - 22 - 24	-	Kaseta	2,370
<b>75.JN10</b>	8 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 16 - 17 - 18 - 19	-	Kaseta	2,160
<b>75.J12</b>	7 - 8 - 10 - 11 - 12 - 13 - 16 - 17 - 18 - 19 - 22 - 24	-	Kaseta	3,390
<b>75.JE16</b>	8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 21 - 22 - 23 - 24	-	Kaseta	4,700
<b>75.P22M</b>	8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 21 - 22 - 23 - 24 - 26 - 27 - 28 - 29 - 30 - 32	-	Panel: PK.1	13,340
<b>75.JU10</b>	-	5/16 - 3/8 - 7/16 - 1/2 - 9/16 - 5/8 - 11/16 - 3/4 - 13/16 - 7/8	Kaseta	2,760

## Moduł kluczy fajkowych przelotowych metrycznych na wkładce termoformowanej



- Kompatybilne z systemem modułowym FACOM: przystosowane do wózków CHRONO, JET, CHRONO XL, CHRONO+, JET XL i JET+.

➤	A [mm]	Przechowywanie	ΔΔ [kg]
<b>MOD.75-1</b>	8 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 16 - 17 - 18 - 19	Wkładka: PL.625	2,500



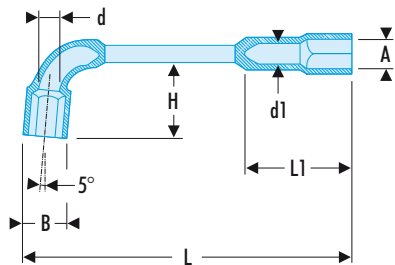
## Moduł kluczy fajkowych przelotowych metrycznych na wkładce piankowej



- Kompatybilne z systemem modułowym FACOM: przystosowane do wózków CHRONO XL, CHRONO+, JET XL i JET+.

➤	A [mm]	Przechowywanie	ΔΔ [kg]
<b>MODM.75</b>	7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19	Wkładka: PM.MOD75	2,690

## 76 - Klucze fajkowe przelotowe kute 12-kątne x 6-kątne metryczne



### NF ISO 2236, NF ISO 691, ISO 2236, ISO 691, DIN ISO 691

- Klucze fajkowe przelotowe: klucze przeznaczone do dokręcania i odkręcania z dużą siłą.
- Główna krótka 12-kątna do przekładania o 30° i główka długa 6-kątna.
- Główna krótka przelotowa umożliwiającą przejście szpilek.
- Wymiary metryczne: od 6 do 38 mm.
- Wykończenie: chromowane satynowane.

➤	A [mm]	B [mm]	d [mm]	d1 [mm]	H [mm]	L [mm]	L1 [mm]	ΔΔ [g]
<b>76.6</b>	6	10,0	4,5	4,5	16	102	21	30
<b>76.7</b>	7	11,0	4,5	4,5	17	106	22	35
<b>76.8</b>	8	12,5	7,0	6,0	19	114	25	60
<b>76.9</b>	9	13,5	7,0	6,0	20	122	26	65
<b>76.10</b>	10	15,0	8,0	7,0	24	129	28	95
<b>76.11</b>	11	16,5	8,0	7,0	25	136	30	115
<b>76.12</b>	12	18,0	9,0	8,0	28	144	36	155
<b>76.13</b>	13	19,5	9,0	8,0	30	152	38	175
<b>76.14</b>	14	21,0	10,5	9,0	32	160	40	205
<b>76.15</b>	15	22,5	10,5	10,0	34	169	42	230
<b>76.16</b>	16	24,0	13,0	12,0	37	178	46	285
<b>76.17</b>	17	25,5	13,0	12,0	39	187	48	315
<b>76.18</b>	18	26,5	13,0	12,0	40	195	50	365
<b>76.19</b>	19	28,5	15,0	12,0	41	204	51	430
<b>76.20</b>	20	29,5	15,0	13,0	43	212	53	440
<b>76.21</b>	21	30,5	15,0	14,0	46	221	55	490
<b>76.22</b>	22	32,0	15,0	14,0	48	230	57	535
<b>76.23</b>	23	33,5	18,0	15,0	51	240	64	625
<b>76.24</b>	24	34,5	18,0	16,0	54	250	67	660
<b>76.25</b>	25	36,0	20,0	17,0	56	260	69	785
<b>76.26</b>	26	37,0	20,0	17,0	57	270	70	795
<b>76.27</b>	27	38,0	22,0	19,0	58	280	73	950
<b>76.28</b>	28	39,5	22,0	19,0	60	290	75	950
<b>76.29</b>	29	41,0	22,0	19,0	62	300	76	1050
<b>76.30</b>	30	42,0	24,0	21,0	64	310	83	1300
<b>76.31</b>	31	43,5	24,0	22,6	70	320	86	1385
<b>76.32</b>	32	44,5	24,0	22,6	74	330	88	1400
<b>76.33</b>	33	46,0	27,0	24,0	79	340	92	1480
<b>76.34</b>	34	47,0	27,0	24,0	80	350	95	1550
<b>76.35</b>	35	48,5	27,0	24,0	81	360	96	1630
<b>76.36</b>	36	49,5	27,0	24,0	82	370	97	1700
<b>76.38</b>	38	52,0	28,0	25,0	85	390	99	2080

## 76 - Zestawy kluczy fajkowych metrycznych



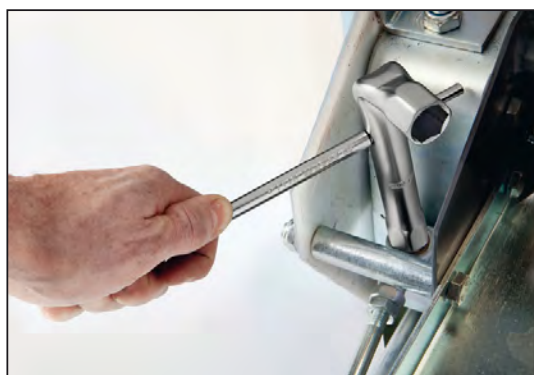
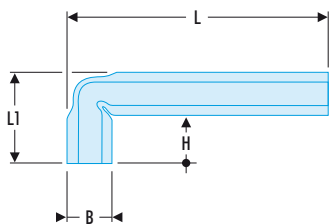
### NF ISO 2236, NF ISO 691, ISO 2236, ISO 691, DIN ISO 691

- Przechowywanie: w pudełku lub na panelu.

➤	A [mm]	Przechowywanie	ΔΔ [kg]
<b>76.JN8</b>	8 - 10 - 11 - 13 - 17 - 19 - 22 - 24	Kaseta	2,370
<b>76.JN10</b>	8 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 16 - 17 - 18 - 19	Kaseta	2,160
<b>76.JE16</b>	8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 21 - 22 - 23 - 24	Kaseta	4,700
<b>76.P22M</b>	8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 21 - 22 - 23 - 24 - 26 - 27 - 28 - 29 - 30 - 32	Panel: PK.1	13,340

### Seria rurowa

#### 92A - Klucze rurkowe zagięte metryczne



NF ISO 2236, NF ISO 691, ISO 2236, ISO 691, DIN ISO 691

- Klucze rurkowe zagięte metryczne: umożliwiają pracę na szpilkach gwintowanych długich.
- Otwór przelotowy umożliwiający zastosowanie przetyczki: 160A.
- Stosowana przetyczka: 160A.1 do wymiarów od 4 do 23 mm ; 160A.2 do wymiarów od 24 do 32 mm.
- Wymiary metryczne: od 4 do 32 mm.
- Wykończenie: chromowane satynowane.

➤	A [mm]	B [mm]	H [mm]	L [mm]	L1 [mm]	ΔΔ [g]
92A.4	4	8,5	16,5	95	23,5	20
92A.5	5	9,5	16,0	95	23,5	20
92A.5,5	5,5	10,0	17,5	95	25,0	25
92A.6	6	10,5	17,5	100	26,5	30
92A.7	7	11,5	19,5	100	28,5	30
92A.8	8	13,0	20,5	109	31,5	45
92A.9	9	14,5	22,0	109	33,0	50
92A.10	10	16,0	23,0	118	36,5	65
92A.11	11	17,0	23,0	118	36,5	70
92A.12	12	19,0	27,0	127	43,0	100
92A.13	13	20,5	27,0	127	43,0	110
92A.14	14	21,5	31,0	136	49,0	155
92A.15	15	22,5	31,0	136	49,0	160
92A.16	16	24,0	35,0	145	55,0	190
92A.17	17	26,0	35,0	145	55,0	200
92A.18	18	27,5	39,0	154	61,0	225
92A.19	19	28,5	39,0	154	61,0	230
92A.20	20	29,5	41,5	163	66,5	320
92A.21	21	31,0	42,5	163	67,5	325
92A.22	22	32,0	42,5	172	68,0	350
92A.23	23	33,0	46,5	165	72,5	390
92A.24	24	34,5	45,5	175	74,5	415
92A.27	27	38,5	49,0	184	81,0	520
92A.30	30	42,5	53,5	195	86,5	640
92A.32	32	45,0	57,0	200	93,0	785

#### 92A - Zestawy kluczy rurkowych zagiętych metrycznych



NF ISO 2236, NF ISO 691, ISO 2236, ISO 691, DIN ISO 691

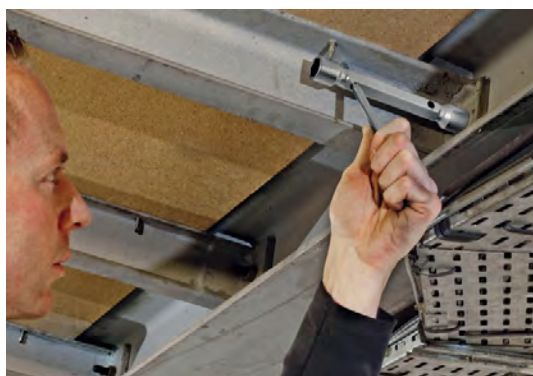
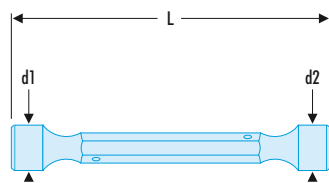
- Przechowywanie: w pudełku lub na stojaku.

➤	A [mm]	Przechowywanie	ΔΔ [kg]
92A.JE8	8 - 10 - 11 - 13 - 17 - 19 - 22 - 24	Kaseta	1,490
92A.P8M	8 - 10 - 11 - 13 - 17 - 19 - 22 - 24	Stojak: CKS.96	1,880
92A.P16M	8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 21 - 22 - 23 - 24	Stojak: CKS.39A	4,050



## Seria długa

### 97 - Klucze długie kute obustronne metryczne



NF ISO 2236, NF ISO 691, ISO 2236, ISO 691, DIN 896, DIN ISO 691

- Klucze długie obustronne: klucz przelotowy na całej długości pozostawia przejście na bardzo długie szpilki.
- Sześciokątny korpus kuty umożliwia dokręcanie za pomocą klucza.
- Otwór przelotowy umożliwia zastosowanie przetyczki: 160A.
- Stosowana przetyczka: 160A.1 do wymiarów 6 x 7 do 21 x 23 mm ; 160A.2 do wymiarów od 24 x 26 do 30 x 32 mm.
- Główniki 6-kątne.
- 2 wymiary na klucz.
- Wymiary metryczne: od 6 do 32 mm.
- Wykończenie: chromowane satynowane.

➤	A [mm]	d [mm]	d1 [mm]	d2 [mm]	d2 [mm]	L [mm]	ΔΔ [g]
<b>97.6X7</b>	6x7	4,0	9,5	10,7	10,7	110	35
<b>97.8X9</b>	8x9	4,0	12,5	14,0	14,0	120	50
<b>97.10X11</b>	10x11	6,0	15,0	16,0	16,0	130	65
<b>97.12X13</b>	12x13	6,0	17,5	19,0	19,0	140	110
<b>97.14X15</b>	14x15	6,5	20,0	21,5	21,5	150	140
<b>97.16X17</b>	16x17	8,2	22,7	24,0	24,0	160	190
<b>97.18X19</b>	18x19	8,2	25,2	26,5	26,5	170	240
<b>97.20X22</b>	20x22	10,2	27,7	30,2	30,2	180	260
<b>97.21X23</b>	21x23	10,2	29,0	31,2	31,2	185	295
<b>97.24X26</b>	24x26	12,5	33,0	35,5	35,5	190	415
<b>97.25X28</b>	25x28	12,5	34,5	38,0	38,0	195	440
<b>97.27X29</b>	27x29	12,5	37,0	39,5	39,5	200	505
<b>97.30X32</b>	30x32	12,5	40,5	43,0	43,0	200	630

### Zestaw kluczy długich kutyh obustronnych metrycznych



NF ISO 2236, NF ISO 691, ISO 2236, ISO 691, DIN 896, DIN ISO 691

- Przechowywane: w pudełku.

➤	A [mm]	Przechowywanie	ΔΔ [kg]
<b>97.JE6</b>	8x9 - 10x11 - 12x13 - 14x15 - 16x17 - 18x19	Kaseta	0,770

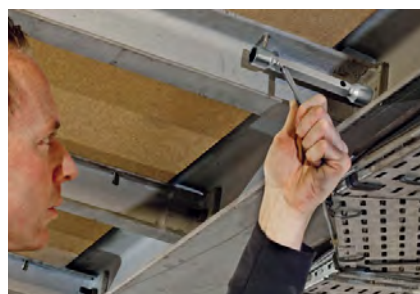
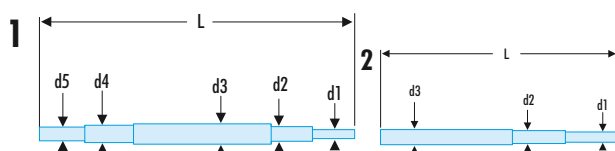
### Moduł kluczy długich kutyh obustronnych metrycznych na wkładce termoformowanej



- Kompatybilne z systemem modułowym FACOM: przystosowane do wózków CHRONO, JET, CHRONO XL, CHRONO+, JET XL i JET+.

➤	A [mm]	Przechowywanie	ΔΔ [g]
<b>MOD.97</b>	8x9 - 10x11 - 12x13 - 14x15 - 16x17 - 18x19	Wkładka: PL.359	900

### 160A - Przetyczki do kluczy 91A, 92A i kluczy 97



- Do 160A.1: Kształt 1.
- Do 160A.2 i 160A.3: Kształt 2.
- Wykończenie: chromowane satynowane.

➤	d1 [mm]	d2 [mm]	d2 [mm]	d3 [mm]	d4 [mm]	d5 [mm]	L [mm]	ΔΔ [g]
<b>160A.1</b>	3,80	5,25	5,25	9	7,4	6,25	220	80
<b>160A.2</b>	10,75	12,25	12,25	13	-	-	300	280

### Seria z rękojęcią i rękojęcią T

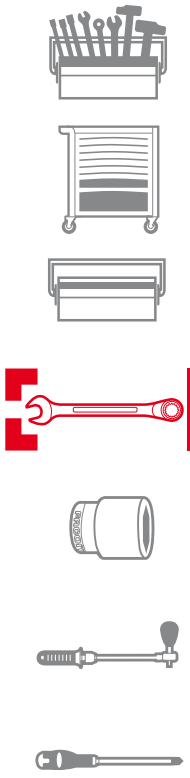
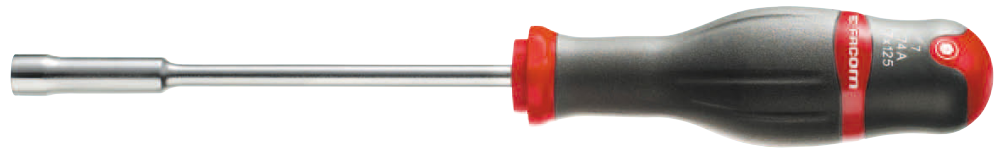
## KLUCZE NASADKOWE Z RĘKOJĘCIĄ WKRĘTAKOWĄ

### KLUCZE NASADKOWE Z RĘKOJĘCIĄ WKRĘTAKOWĄ

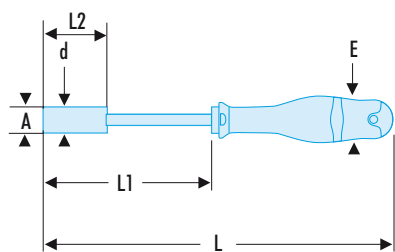
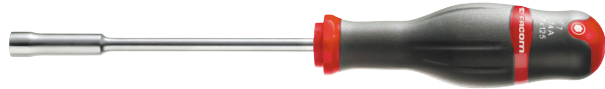
- Kuty korpus zapewniający maksymalną wytrzymałość.
- Głęboki otwór na przejście gwintów długich.

#### Rękojęć PROTWIST®

- Naturalne ułożenie w dłoni i doskonała ergonomia.
- Szybkie i skuteczne zbliżenie.
- Wygodne dokręcanie momentem.
- Przekazanie momentu przy zastosowaniu mniejszej siły.
- Wytrzymałość na obciążenia, uderzenia, ścieranie i produkty chemiczne.



### 74A - Klucze nasadowe kute, z rękojęcią wkrętakową metryczne

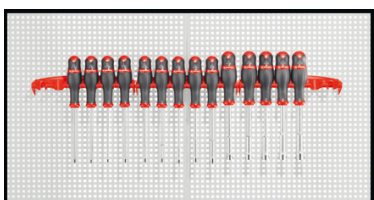


NF ISO 2236, NF ISO 691, ISO 2236, ISO 691, DIN 3125, DIN ISO 691

- Klucze nasadowe z rękojęcią wkrętakową: idealne do śrub trudno dostępnych ze względu na wysokość lub w małej mechanice.
- Rękojęć wkrętakowa Protwist zapewnia optymalną wygodę nawet podczas dokręcania i odkręcania z dużą siłą.
- Nasadka 6-kątna głęboka do długich szpilek.
- Kuty korpus zapewniający maksymalną wytrzymałość.
- Wymiary metryczne: od 3,2 do 14 mm.
- Wykończenie: chromowane satynowane.

➤	A [mm]	d [mm]	E [mm]	L [mm]	L1 [mm]	L2 [mm] L3 [mm]	ΔΔ [g]
<b>74A.3,2</b>	3,2	6,0	36	245	125	20	110
<b>74A.4</b>	4,0	7,0	36	245	125	20	115
<b>74A.4,5</b>	4,5	7,5	36	245	125	25	120
<b>74A.5</b>	5,0	8,0	36	245	125	25	120
<b>74A.5,5</b>	5,5	8,0	36	245	125	30	120
<b>74A.6</b>	6,0	9,5	36	245	125	35	125
<b>74A.7</b>	7,0	9,5	36	245	125	35	130
<b>74A.8</b>	8,0	12,0	36	245	125	50	155
<b>74A.9</b>	9,0	12,0	36	245	125	50	160
<b>74A.10</b>	10,0	14,5	40	250	125	50	200
<b>74A.11</b>	11,0	16,0	40	250	125	50	210
<b>74A.12</b>	12,0	17,0	40	250	125	50	210
<b>74A.13</b>	13,0	18,5	40	250	125	55	250
<b>74A.14</b>	14,0	20,0	40	250	125	55	255

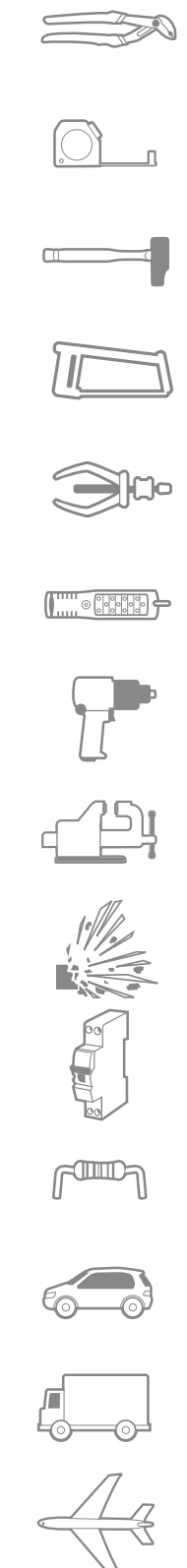
### 74A - Zestawy kluczy nasadowych kutych, z rękojęcią wkrętakową metryczne



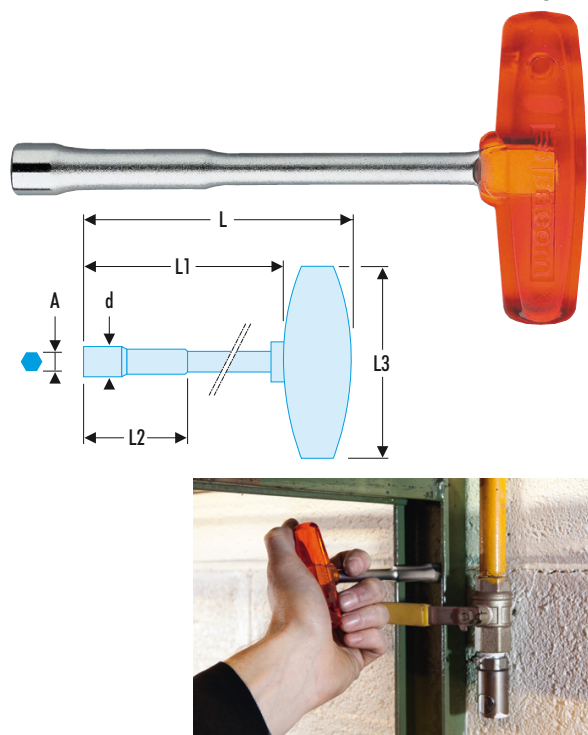
NF ISO 2236, NF ISO 691, ISO 2236, ISO 691, DIN 3125, DIN ISO 691

- Przechowywanie: w pudełku lub w saszetce.

➤	A [mm]	Przechowywanie	ΔΔ [kg]
<b>74A.JL9</b>	3,2 - 4 - 5 - 5,5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10	Saszetka: N.38A-10D	1,000
<b>74A.JL14</b>	3,2 - 4 - 4,5 - 5 - 5,5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14	Saszetka: N.38A-14A	1,690
<b>74A.P14E</b>	3,2 - 4 - 4,5 - 5 - 5,5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14	Stojak: 3 x CKS.08	1,810



## 74T - Klucze nasadowe kute, z rękojeścią "T" metryczne

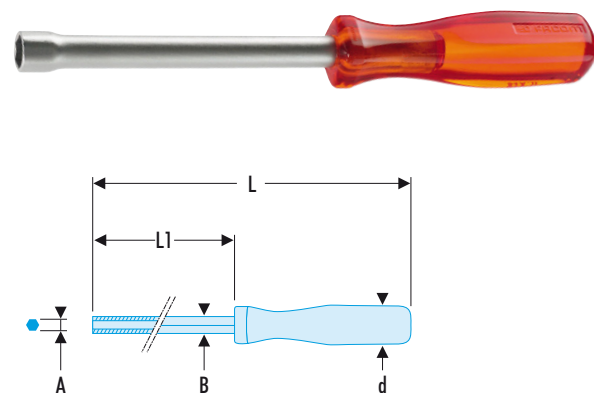


NF ISO 691, ISO 691, DIN ISO 691

- Klucze nasadowe z rękojeścią „T”: umożliwiają przyłożenie większej siły podczas dokręcania i odkręcania.
- Nasadka 6-kątna głęboka do długich szpilek.
- Kuty korpus zapewniający maksymalną wytrzymałość.
- Wymiary metryczne: od 5 do 14 mm.
- Wykończenie: chromowane satynowane.

⇒	A [mm]	d [mm]	L [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	ΔΔ [g]
<b>74T.5</b>	5	8	160	130	25	85	80
<b>74T.5,5</b>	5,5	9	160	130	30	85	85
<b>74T.6</b>	6	9	160	130	35	85	100
<b>74T.7</b>	7	11	160	130	35	85	115
<b>74T.8</b>	8	12	160	130	50	85	120
<b>74T.9</b>	9	13	160	130	50	85	120
<b>74T.10</b>	10	14	160	130	50	85	125
<b>74T.11</b>	11	16	160	130	50	85	130
<b>74T.12</b>	12	18	160	130	50	85	135
<b>74T.13</b>	13	19	160	130	55	85	135
<b>74T.14</b>	14	20	160	130	55	85	140

## 94A - Klucze osadzone rurkowe, z rękojeścią wkrętakową metryczne



- Klucze osadzone rurkowe z rękojeścią wkrętakową: idealne do śrub trudno dostępnych ze względu na wysokość lub w małej mechanice.
- Korpus rurkowy umożliwia dokręcanie i odkręcanie na bardzo długich szpilkach.
- Wymiary metryczne: od 3,2 do 14 mm.
- Wykończenie: chromowane satynowane.

⇒	A [mm]	B [mm]	d [mm]	L [mm]	L1 [mm]	ΔΔ [g]
<b>94A.3,2</b>	3,2	7	25	225	125	70
<b>94A.4</b>	4	7	25	225	125	75
<b>94A.5</b>	5	7	25	225	125	80
<b>94A.5,5</b>	5,5	7	25	225	125	100
<b>94A.6</b>	6	9	28	235	125	110
<b>94A.7</b>	7	9	28	235	125	125
<b>94A.8</b>	8	11	28	235	125	150
<b>94A.9</b>	9	11	28	235	125	160
<b>94A.10</b>	10	13	32	245	125	165
<b>94A.11</b>	11	13	32	245	125	245
<b>94A.12</b>	12	16	39	260	125	260
<b>94A.13</b>	13	16	39	260	125	275
<b>94A.14</b>	14	18	39	260	125	280

## 94A - Zestaw kluczy osadzanych rurkowych metrycznych

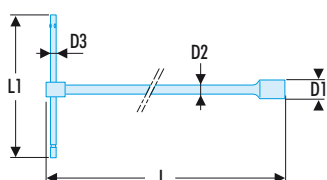


NF ISO 2236, NF ISO 691, ISO 2236, ISO 691, DIN 3125, DIN ISO 691

- Przechowywane: w saszetce.

⇒	A [mm]	Przechowywanie	ΔΔ [kg]
<b>94A.JL9</b>	3,2 - 4 - 5 - 5,5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10	Saszetka: N-38A-10D	1,150
<b>94A.JE13T</b>	3,2 - 4 - 5 - 5,5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14	Saszetka: N-38A-14D	2,050

## 98B - Klucze nasadowe „T” z rękojeścią przesuwaną metryczne



NF ISO 2236, NF ISO 1711-1, NF ISO 691, ISO 2236, ISO 1711-1, ISO 691, DIN ISO 1711-1, DIN ISO 691

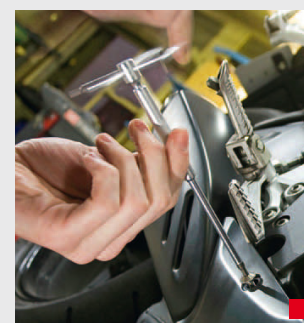
- Klucze nasadowe „T” z rękojeścią przesuwaną: idealne do dokręcania i odkręcania wymagającego dostępności i szybkości wykonania.
- Rękojeść przesuwana z rowkiem:
  - rowek blokujący w położeniu środkowym umożliwia szybkie zbliżenie poprzez obracanie palcami: „efekt łożyska”.
  - trzpień w położeniu końcowym umożliwia zastosowanie „ramienia dźwigni” do dokręcania i odkręcania z dużą siłą lub dla uzyskania miejsca w ciasnej przestrzeni.
- Wymiary metryczne: 6 - 8 - 10 - 12 - 13 - 15 - 17 mm.
- Wykończenie: chromowane satynowane.

➔	A [mm]	d1 [mm]	d2 [mm]	d3 [mm]	L [mm]	L1 [mm]	ΔΔ [g]
<b>98B.6</b>	6	9,80	7	7	215	165	130
<b>98B.8</b>	8	12,50	7	7	235	165	160
<b>98B.10</b>	10	15,00	8	8	260	175	245
<b>98B.12</b>	12	17,60	9	9	260	180	305
<b>98B.13</b>	13	19,25	9	9	260	180	310
<b>98B.14</b>	14	20,50	10	10	260	200	380
<b>98B.17</b>	17	24,00	11	11	285	220	505



## KLUCZE TRZPIENIOWE 6-KĄTNE „T” - SZYBKIE

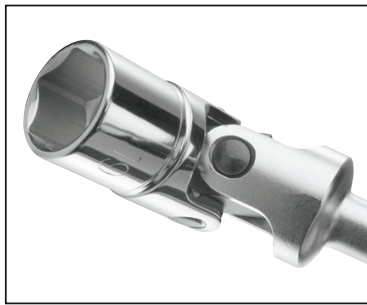
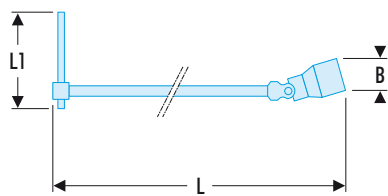
➔ **KLUCZE TRZPIENIOWE 6-KĄTNE „T” - SZYBKIE STR. 433**





## Seria z przegubem

### 99C - Klucze nasadowe „T” przegubowe z rękocią przesuwającą metryczne



NF ISO 2236, NF ISO 691, ISO 2236, ISO 691, DIN 896, DIN ISO 691

- Klucze nasadowe „T” przegubowe: przegub pozwala na pracę pod kątem zapewniającym lepszy dostęp.
- Nasadka jest utrzymywana na swoim miejscu dzięki sprężynie hamującej.
- Wymiary metryczne: od 6 do 19 mm.
- Wykończenie: chromowane satynowane lub polerowane dla nasadek.

➤	A [mm]	B [mm]	L [mm]	L1 [mm]	ΔΔ [g]
<b>99C.6</b>	6	10,3	399	165	225
<b>99C.7</b>	7	10,3	399	165	225
<b>99C.8</b>	8	12,6	399	165	225
<b>99C.9</b>	9	13,8	399	175	225
<b>99C.10</b>	10	15,0	431	175	325
<b>99C.11</b>	11	16,5	431	175	325
<b>99C.12</b>	12	17,5	434	175	335
<b>99C.13</b>	13	19,0	466	175	415
<b>99C.14</b>	14	20,5	466	175	430
<b>99C.15</b>	15	21,7	498	180	545
<b>99C.16</b>	16	23,0	499	180	560
<b>99C.17</b>	17	24,0	499	180	560
<b>99C.18</b>	18	24,7	501	180	570
<b>99C.19</b>	19	26,0	523	220	860

### 99C - Zestaw kluczy nasadowych „T” przegubowych z rękocią przesuwającą metrycznych



NF ISO 2236, NF ISO 691, ISO 2236, ISO 691, DIN 896, DIN ISO 691

- Przechowywanie: w pudełku lub na panelu.

➤	A [mm]	Przechowywanie	ΔΔ [kg]
<b>99C.JE8</b>	8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 17	Kaseta	2,840
<b>99C.JE12</b>	7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 16 - 17 - 18 - 19	Kaseta	4,550
<b>99C.P12E</b>	7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 16 - 17 - 18 - 19	Panel: PK.1	6,850

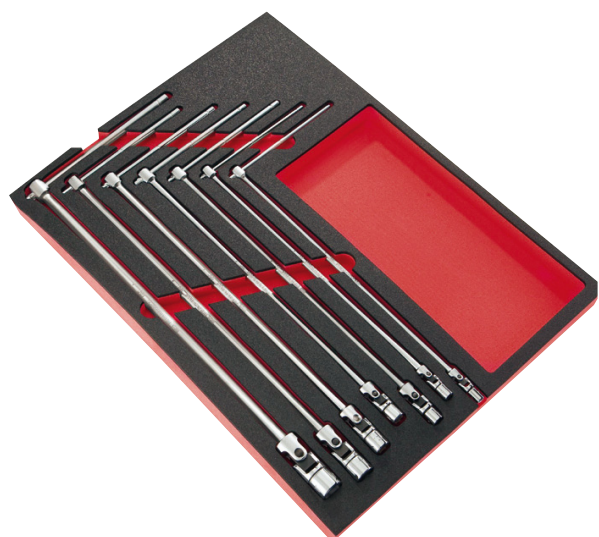
## Moduł kluczy nasadowych przegubowych „T” metrycznych na wkładce termoformowanej



- Kompatybilne z systemem modułowym FACOM: przystosowane do wózków CHRONO, JET, CHRONO XL, CHRONO+, JET XL i JET+.

FACOM	A [mm]	Przechowywanie	ΔΔ [kg]
<b>MOD.99B</b>	7 - 8 - 10 - 11 - 13 - 17 - 19	Wkładka: PL.304	4,010

## Moduł kluczy nasadowych przegubowych „T” metrycznych na wkładce piankowej

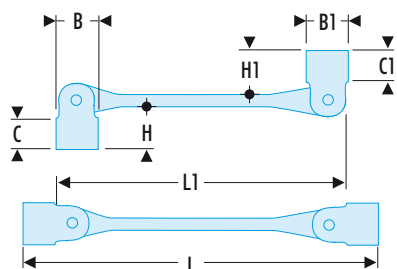


- Kompatybilne z systemem modułowym FACOM: przystosowane do wózków CHRONO, JET, CHRONO XL, CHRONO+, JET XL i JET+.

FACOM	A [mm]	Przechowywanie	ΔΔ [kg]
<b>MODM.99B</b>	7 - 8 - 10 - 11 - 13 - 17 - 19	Wkładka: PM.MOD99B	3,500

## Seria przegubowa

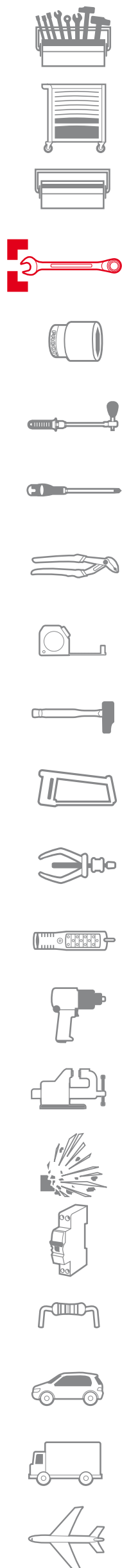
### 66A - Klucze nasadowe przegubowe metryczne



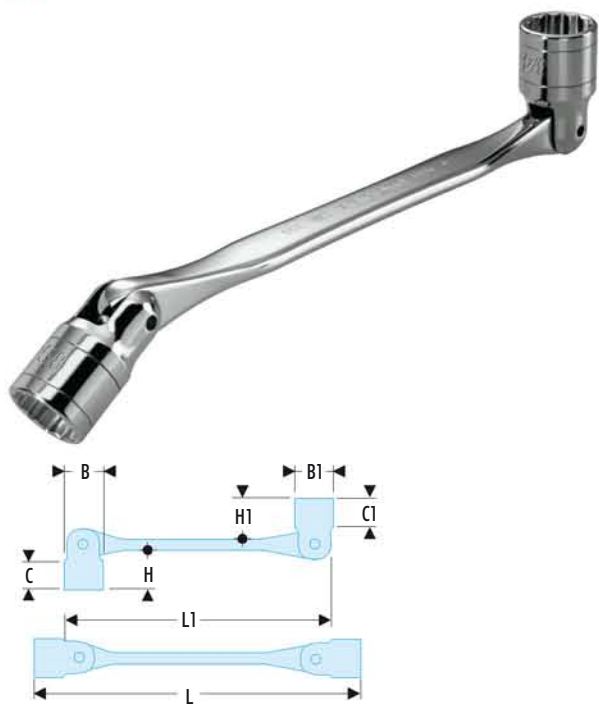
#### NF ISO 1711-1, NF ISO 691, ISO 1711-1, ISO 691, DIN ISO 1711-1, DIN ISO 691

- Klucze nasadowe przegubowe: ustawienie nasadki w zakresie 180° zapewniające maksymalną dostępność.
- Nasadka jest utrzymywana na swoim miejscu dzięki sprężynie hamującej.
- Oczko 12-kątne o profilu OGV® umożliwiające mocne dokręcanie z równoczesną ochroną nakrętki.
- Wymiary metryczne: od 6 do 32 mm.
- Wykończenie: chromowane satynowane.

FACOM	A [mm]	B x B1 [mm]	C x C1 [mm]	H x H1 [mm]	L [mm]	L1 [mm]	ΔΔ [g]
<b>66A.6X7</b>	6x7	10,3 x 11,5	15 x 15	23,0 x 23,0	188,5	156	95
<b>66A.8X9</b>	8x9	12,6 x 13,85	15 x 15	23,0 x 23,0	188,5	156	100
<b>66A.10X11</b>	10x11	15,0 x 16,5	18 x 18	26,0 x 26,0	194,5	156	105
<b>66A.10X13</b>	10x13	15,0 x 19,0	21 x 21	31,0 x 31,0	233,5	189,5	190
<b>66A.12X13</b>	12x13	17,5 x 19,0	21 x 21	31,0 x 31,0	233,5	189,5	195
<b>66A.14X15</b>	14x15	20,5 x 21,75	23 x 23	33,0 x 33,0	237,5	231	215
<b>66A.16X17</b>	16x17	23,0 x 24,0	23 x 23	35,0 x 35,0	280,0	231	325
<b>66A.16X18</b>	16x18	23,0 x 24,7	23 x 24	35,0 x 36,0	281,0	231	330
<b>66A.18X19</b>	18x19	24,7 x 26,0	24 x 28	36,0 x 40,0	286,0	231	345
<b>66A.20X22</b>	20x22	27,3 x 30,5	28 x 28	41,5 x 41,5	329,0	270	515
<b>66A.21X23</b>	21x23	28,6 x 31,5	28 x 30	41,5 x 43,5	331,0	270	535
<b>66A.24X27</b>	24x27	33,0 x 36,7	33 x 33	50,5 x 50,5	381,0	312	1020
<b>66A.30X32</b>	30x32	40,5 x 43,0	36 x 36	53,5 x 53,5	387,0	312	1100



## 66A - Klucze nasadowe przegubowe calowe



NF ISO 1711-1, NF ISO 691, ISO 1711-1, ISO 691, DIN ISO 1711-1, DIN ISO 691

- Klucze nasadowe przegubowe: ustawienie nasadki w zakresie 180° zapewniające maksymalną dostępność.
- Nasadka jest utrzymywana na swoim miejscu dzięki sprężynie hamującej.
- Oczko 12-kątne o profilu OGV® umożliwiające mocne dokręcanie z równoczesną ochroną nakrętki.
- Wymiary calowe: od 3/8" do 3/4".
- Wykończenie: chromowane satynowane.

	A ["]	B x B1 [mm]	C x C1 [mm]	H x H1 [mm]	L [mm]	L1 [mm]	ΔΔ [g]
<b>66A.3/8X7/16</b>	3/8x7/16	15,0 x 16,5	18 x 18	26 x 26	164,5	156	105
<b>66A.1/2X9/16</b>	1/2x9/16	19,0 x 20,5	21 x 23	31 x 33	235,5	189,5	215
<b>66A.5/8X11/16</b>	5/8x11/16	23,0 x 24,7	23 x 24	35 x 36	281,0	231	335
<b>66A.5/8X3/4</b>	5/8x3/4	23,0 x 26,0	23 x 28	35 x 40	285,0	231	340

## 66A - Zestawy kluczy metrycznych i calowych



NF ISO 1711-1, NF ISO 691, ISO 1711-1, ISO 691, DIN ISO 1711-1, DIN ISO 691

- Przechowywanie: w pudełku lub w saszetce.

	A [mm]	A ["]	Przechowywanie	ΔΔ [kg]
<b>66A.JE6</b>	8x9 - 10x11 - 12x13 - 14x15 - 16x17 - 18x19	-	Kaseta	1,300
<b>66A.JE9</b>	6x7 - 8x9 - 10x11 - 12x13 - 14x15 - 16x17 - 18x19 - 20x22 - 21x23	-	Kaseta	2,450
<b>66A.JE9T</b>	6x7 - 8x9 - 10x11 - 12x13 - 14x15 - 16x17 - 18x19 - 20x22 - 21x23	-	Saszetka: N.38A-9B	2,550
<b>66A.JE6T</b>	8x9 - 10x11 - 12x13 - 14x15 - 16x17 - 18x19	-	Saszetka: N.38A-6B	1,150
<b>66A.JU3</b>	-	3/8x7/16 - 1/2x9/16 - 5/8x3/4	Kaseta	0,670

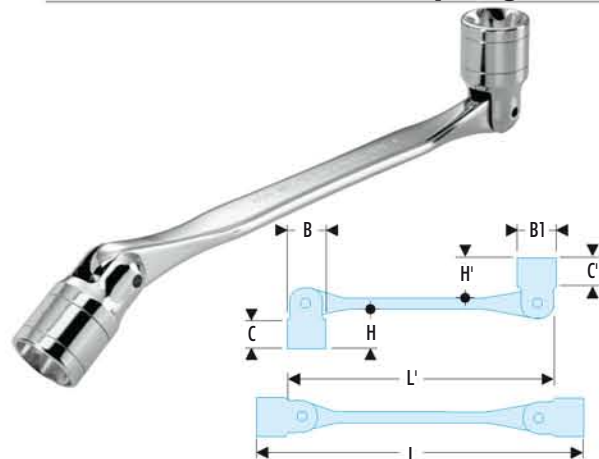
## MOD.66A - Moduł kluczy nasadowych przegubowych metrycznych na wkładce termoformowanej



- Kompatybilne z systemem modułowym FACOM: przystosowane do wózków CHRONO, JET, CHRONO XL, CHRONO+, JET XL i JET+.

	A [mm]	Przechowywanie	ΔΔ [g]
<b>MOD.66A-1</b>	6x7 - 8x9 - 10x11 - 12x13 - 14x15 - 16x17	Wkładka: PL.319A	940
<b>MOD.66A-2</b>	18x19 - 20x22 - 21x23	Wkładka: PL.320	1600

## 66TX - Klucze nasadowe przegubowe profil TORX®



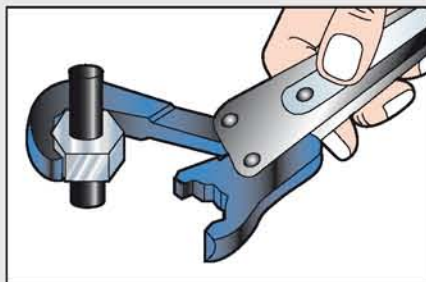
- Klucze nasadowe przegubowe: ustawienie nasadki w zakresie 180° zapewniające maksymalną dostępność.
- Nasadka jest utrzymywana na swoim miejscu dzięki sprężynie hamującej.
- Wymiary Torx: od E6 do E24.
- Wykończenie: chromowane satynowane.

	A [mm]	B x B1 [mm]	C x C1 [mm]	H x H1 [mm]	L [mm]	L1 [mm]	ΔΔ [g]
<b>66TX.6X8</b>	6x8	8,0 x 10,0	5,0 x 7,0	22 x 22	186	156	85
<b>66TX.10X12</b>	10x12	13,0 x 15,0	7,5 x 8,0	27 x 27	224,5	189,5	175
<b>66TX.14X18</b>	14x18	17,0 x 20,5	10,0 x 12,0	32 x 34	274	231	330
<b>66TX.20X24</b>	20x24	23,5 x 28,0	13,0 x 18,0	38 x 42	323	270	530

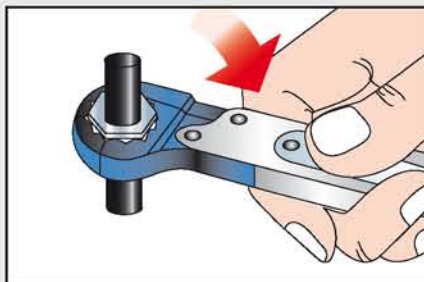
### Seria z grzechotką

## KLUCZE GRZECHOTKOWE DO RUR

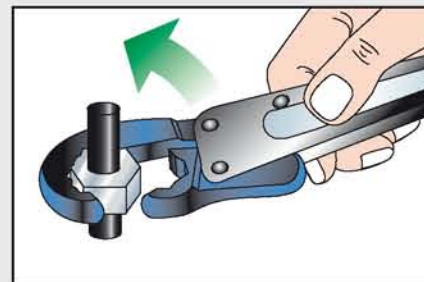
### EFEKT GRZECHOTKI I DOSTĘPNOŚĆ!



• Łatwe nakładanie, nawet przy ograniczonym miejscu wokół rury.



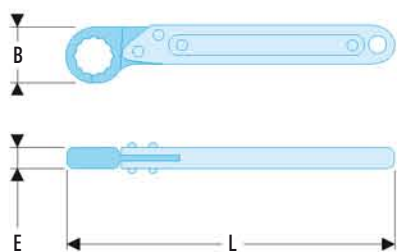
• Zacisk na 6 bokach nakrętki zapewniający lepsze obracanie.



• Przekładanie bez konieczności ściągania klucza z nakrętki: dokręcanie jest 5 razy szybsze niż kluczem klasycznym.

• Szybkie dokręcanie wszystkich przewodów rurowych w samochodach osobowych, ciężarowych, maszynach budowlanych i drogowych, sprężarkach, urządzeniach chłodniczych, lotnictwie, instalacjach sanitarnych itp.

### 70A - Klucze do rur proste z materiałem metryczne



- Klucze do rur grzechotkowe: klucz otwiera się w celu objęcia rury i zamyka się na nakrętce zapewniając optymalny chwyt. Specjalny kształt klucza umożliwia zastosowanie efektu grzechotki.
- Szybkie dokręcanie wszystkich rur i przewodów samochodowych, samochodów ciężarowych, maszyn budowlanych, sprężarek, urządzeń chłodniczych, lotniczych, sanitarnych.
- Główka 6-kątna: od 7 do 10 mm - Główka 12-kątna: od 11 do 32 mm.
- Otwór do zaczepiania na końcu rękojeści: przechowywanie kluczy na panelu z zaczepami zapobiegające zagubieniu lub upadkowi.
- Wymiary metryczne: od 7 do 32 mm.
- Wykończenie: rękojeść chromowana satynowana, główka polerowana.

№	A [mm]	B [mm]	E [mm]	L [mm]	ΔΔ [g]
70A.7	7	24,6	7,0	139,5	90
70A.8	8	24,6	7,0	139,5	90
70A.9	9	24,6	7,0	139,5	90
70A.10	10	24,6	7,0	139,5	90
70A.11	11	25,4	7,2	141,0	90
70A.12	12	27,5	7,2	141,0	85
70A.13	13	27,5	7,2	141,0	90
70A.14	14	35,7	10,0	191,0	180
70A.16	16	35,7	10,0	191,0	175
70A.17	17	35,7	10,0	191,0	175
70A.18	18	35,7	10,0	191,0	170
70A.19	19	37,0	10,0	191,0	160
70A.22	22	40,7	13,0	233,0	295
70A.24	24	43,2	13,0	235,0	300
70A.27	27	55,5	14,1	325,0	605
70A.30	30	56,4	15,9	325,0	615
70A.32	32	58,5	15,9	325,0	625



## 70A - Zestaw kluczy do rur grzechotkowych metrycznych

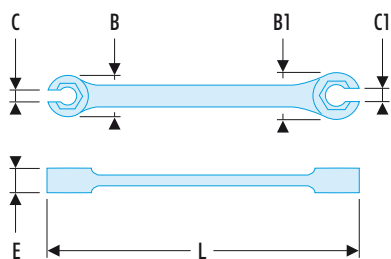


- Przechowywanie: w pudełku lub w saszetce.

➤	A [mm]	Przechowywanie	ΔΔ [kg]
<b>70A.JN6</b>	8 - 10 - 11 - 13 - 17 - 19	Kaseta	0,560
<b>70A.JE7T</b>	7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13	Saszetka: N.38A-7B	0,550
<b>70A.JE5T</b>	14 - 16 - 17 - 18 - 19	Saszetka: N.38A-5A	0,720

## Seria standardowa

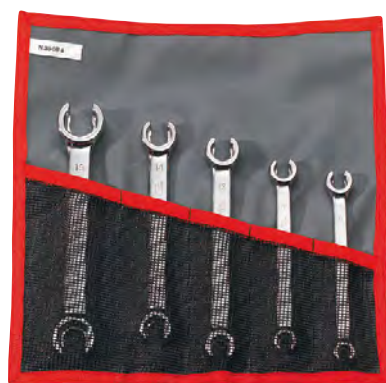
### 43 - Klucze do przewodów "z daszkiem", metryczne



- Główka 6-kątna metryczna wzmocniona daszkiem pozwala na odkręcanie mocno zablokowanych śrub.
- Daszek uniemożliwia wysunięcie się klucza z nakrętki.
- Ramię krótkie dla lepszego manewrowania.
- Wymiary metryczne: od 7 do 19 mm.
- Wykończenie: chromowane satynowane.

➤	A [mm]	B x B1 [mm]	E [mm]	L [mm]	ΔΔ [g]
<b>43.7X9</b>	7X9	15,6 x 18,3	10,0	124	40
<b>43.8X10</b>	8X10	16,6 x 19,1	10,0	124	40
<b>43.10X11</b>	10X11	19,1 x 20,0	10,0	124	45
<b>43.11X13</b>	11X13	20,0 x 22,9	11,5	143	65
<b>43.12X14</b>	12X14	22,3 x 24,6	11,5	143	70
<b>43.17X19</b>	17X19	28,3 x 31,4	13,0	162	100

### Zestaw kluczy do przewodów "z daszkiem"



- Przechowywane: w saszetce.

➤	A [mm]	Przechowywanie	ΔΔ [kg]
<b>43.JE5T</b>	7x9 - 8x10 - 11x13 - 12x14 - 17x19	Saszetka	0,330

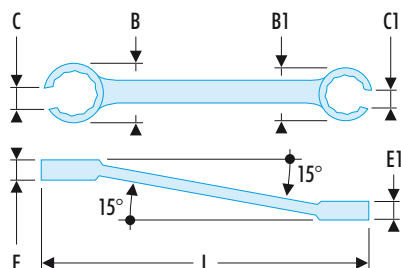
### Moduł kluczy do przewodów "z daszkiem" we wkładce termoformowanej



- Kompatybilne z systemem modułowym FACOM: przystosowane do wózków CHRONO, JET, CHRONO XL, CHRONO+, JET XL i JET+.

➤	A [mm]	Przechowywanie	ΔΔ [g]
<b>MOD.43</b>	7x9 - 8x10 - 11x13 - 12x14 - 17x19	Wkładka: PL.365	960

## 42 - Klucze do rur odchylone pod kątem 15° metryczne

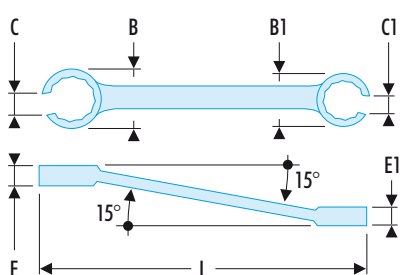


### DIN 3118, ISO 691

- Klucze do rur odchylone pod kątem 15°: łatwy dostęp do nakrętek.
- Główna 6-kątna: od 8 x 10 do 12 x 14 mm - Główna 12-kątna: od 14 x 17 do 36 x 41 mm.
- Wymiary metryczne: od 8 do 41 mm.
- Wykończenie: chromowane satynowane.

➤	A [mm]	B x B1 [mm]	E [mm]	E1 [mm]	L [mm]	ΔΔ [g]
<b>42.8X10</b>	8X10	17,9 x 19,4	6,5	7,5	140	55
<b>42.10X11</b>	10X11	19,4 x 21,4	8,0	8,5	154	65
<b>42.10X12</b>	10X12	19,4 x 21,4	8,0	8,5	154	65
<b>42.11X13</b>	11X13	21,4 x 25,4	8,5	10,5	175	110
<b>42.12X14</b>	12X14	21,4 x 25,4	11,0	12,5	175	120
<b>42.14X17</b>	14X17	27,4 x 31,4	11,0	12,5	197	135
<b>42.17X19</b>	17X19	31,4 x 33,4	12,0	13,0	215	175
<b>42.19X22</b>	19X22	33,4 x 38,4	13,0	14,0	230	210
<b>42.22X24</b>	22X24	38,4 x 41,9	15,0	16,0	245	270
<b>42.24X27</b>	24X27	42,4 x 46,4	16,0	17,0	260	290
<b>42.30X32</b>	30X32	50,4 x 52,4	19,5	21,0	300	480
<b>42.36X41</b>	36X41	61,0 x 68,0	25,0	27,0	320	1100

## 42 - Klucze do rur odchylone pod kątem 15° calowe

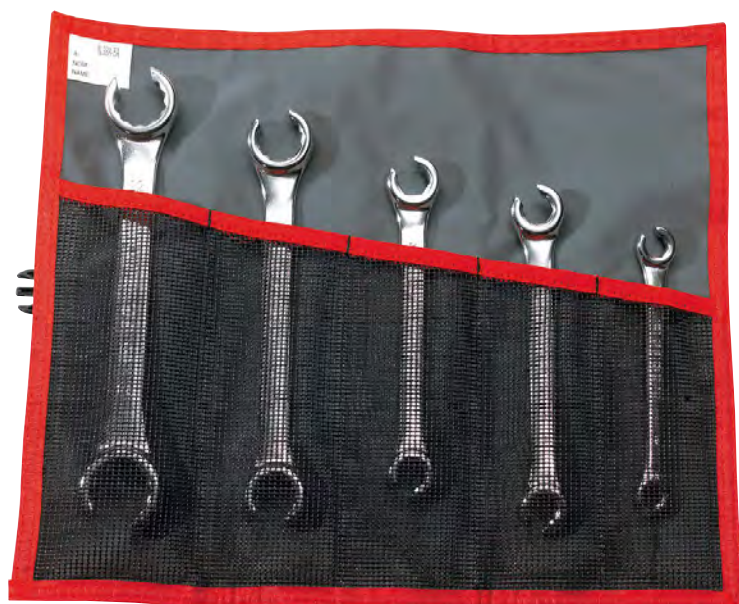


### ASME B107.100

- Klucze do rur odchylone pod kątem 15°: łatwy dostęp do nakrętek.
- Główna 6-kątna: 5/16 x 3/8 i 7/16 x 1/2 - Główna 12-kątna: de 9/16 x 5/8 do 1" x 1"1/8.
- Wymiary calowe: od 5/16" do 1"1/8.
- Wykończenie: chromowane satynowane.

➤	A ["]	B x B1 [mm]	E [mm]	E1 [mm]	L [mm]	ΔΔ [g]
<b>42.5/16X3/8</b>	5/16x3/8	17,9 x 19,4	6,5	7,5	140	55
<b>42.7/16X1/2</b>	7/16x1/2	21,4 x 25,4	8,5	10,5	175	110
<b>42.9/16X5/8</b>	9/16x5/8	27,4 x 31,4	11,0	12,5	197	135
<b>42.11/16X3/4</b>	11/16x3/4	31,4 x 33,4	12,0	13,0	215	175
<b>42.3/4X7/8</b>	3/4x7/8	33,4 x 38,4	13,0	14,0	230	210
<b>42.1'X1'1/8</b>	1'x1'1/8	50,4 x 52,4	19,5	21,0	300	290

## 42 - Zestaw 5 kluczy do rur odchylonych pod kątem 15°, metrycznych



### DIN 3118, ASME B107.100

- Przechowywane: w saszetce.

➤	A [mm]	Przechowywanie	ΔΔ [kg]
<b>42.JE5T</b>	8x10 - 11x13 - 12x14 - 17x19 - 22x24	Saszetka: N.38A-5A	0,770

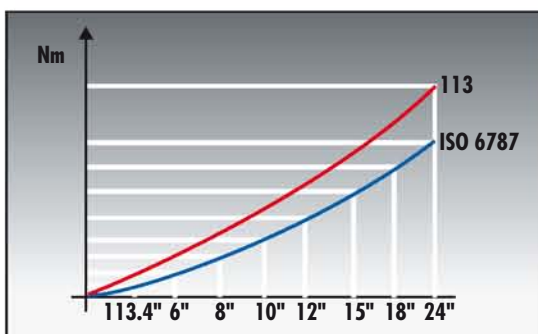


# KLUCZ NASTAWNY

## PARAMETRY I BEZPIECZEŃSTWO!

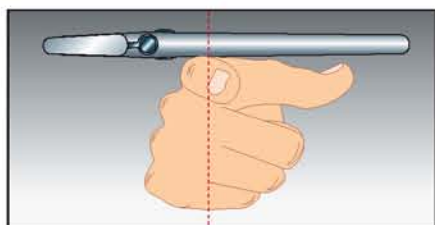
### Mocny

- Parametry wyższe niż normowe.
- ISO 6787, DIN 3117 NF E 74-324.
- ASME B 107.8m-1996 (US. nat.std).



### Ergonomiczny

- Zoptymalizowane powierzchnie kontaktu, mniejsze obciążenie dla ręki.
- Rękojeść zaokrąglona dla większej poręczności.
- Ergonomiczny ślimak:
  - Optymalna powierzchnia kontaktu z palcami.
  - Powiększona strefa dostępu do ślimaka.



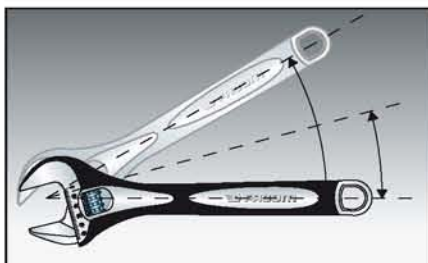
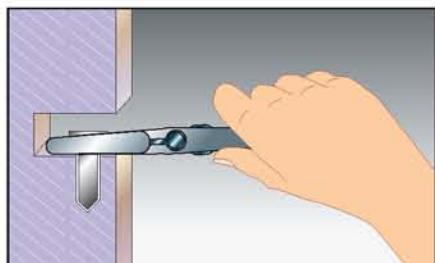
### Praktyczny

- Podziałki w milimetrach:
  - pomiar części.
  - wstępne ustawienie klucza.
- Szczęki ruchome, nieprzekraczające rozmiarów głowicy podczas maksymalnego rozwarcia.

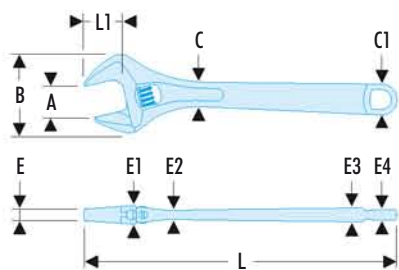


### Funkcjonalny

- Odchylenie głowicy o 15° umożliwia lepsze uchwycenie nakrętki.
- Zmniejszenie grubości końcówek szczęk zapewniające lepszą dostępność.



## 113A.C - Klucze nastawne chromowane

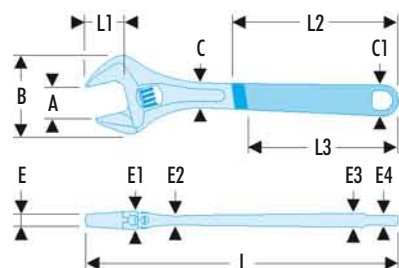


NF ISO 6787, ISO 6787, DIN 3117, ASME B107.100

- Dobry dostęp do pokrętki = łatwa regulacja.
- Szczęka ruchoma, nie przekraczająca rozmiarów główki podczas maksymalnego rozwarcia.
- Wstępne ustawienie szczęk za pomocą podziałki milimetrowej.
- Kierunek obrotu pokrętki w prawo.
- Gama od 4" do 24".
- Wykończenie: korpus chromowany, powierzchnie główki polerowane.

	A [mm]	B [mm]	C x C1 [mm]	E [mm]	E1 [mm]	E2 [mm]	E3 [mm]	E4 [mm]	L [mm]	L1 [mm]	ΔΔ [g]
<b>113A.4C</b>	13	34,0	11,0 x 14,0	4,5	9,5	5,0	6,5	5,0	114	13	65
<b>113A.6C</b>	20	45,0	14,8 x 18,5	5,0	11,8	6,0	8,3	5,8	155	19	125
<b>113A.8C</b>	27	61,5	18,5 x 24,0	6,5	13,5	9,0	11,0	8,5	206	24	275
<b>113A.10C</b>	30	69,5	21,5 x 28,5	9,0	15,5	9,5	12,7	10,0	255	29	480
<b>113A.12C</b>	34	80,0	25,0 x 31,0	10,0	18,0	10,2	13,0	10,0	306	34	700
<b>113A.15C</b>	44	97,0	28,0 x 35,0	13,5	20,0	12,0	14,8	11,5	380	44	1145
<b>113A.18C</b>	53	115,0	31,0 x 38,5	16,0	22,5	14,3	17,8	13,5	456	53	1790
<b>113C.24C</b>	62	132,0	42,0 x 38,0	17,0	31,0	17,0	15,0	15,0	612	61	3495

## 113A.CG - Klucze nastawne chromowane w osłonie

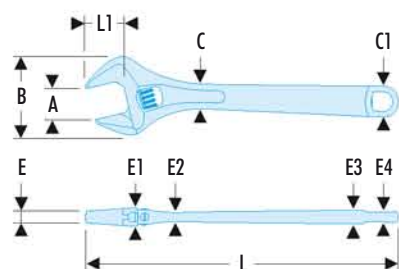


NF ISO 6787, ISO 6787, DIN 3117, ASME B107.100

- Dobry dostęp do pokrętki = łatwa regulacja.
- Szczęka ruchoma, nie przekraczająca rozmiarów główki podczas maksymalnego rozwarcia.
- Wstępne ustawienie szczęk za pomocą podziałki milimetrowej.
- Kierunek obrotu pokrętki w prawo.
- Gama od 4" do 12".
- Wykończenie: korpus chromowany w osłonie, powierzchnie główki polerowane.

	A [mm]	B [mm]	C x C1 [mm]	E [mm]	E1 [mm]	E2 [mm]	E3 [mm]	E4 [mm]	L [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	ΔΔ [g]
<b>113A.4CG</b>	13	34,0	14,8 x 24,0	4,5	9,5	5,0	9,5	6,0	116	13	65,5	65,0	75
<b>113A.6CG</b>	20	45,0	14,8 x 24,0	5,0	11,8	6,0	12,0	8,0	159	19	90,5	80,0	140
<b>113A.8CG</b>	27	61,5	18,5 x 31,0	6,5	13,5	9,0	14,5	10,0	209	24	123,0	109,0	310
<b>113A.10CG</b>	30	69,5	21,5 x 36,5	9,0	15,5	9,5	17,5	12,5	259	29	157,5	140,0	510
<b>113A.12CG</b>	34	80,0	25,0 x 39,5	10,1	18,0	10,2	19,5	14,0	310	34	189,5	169,5	740

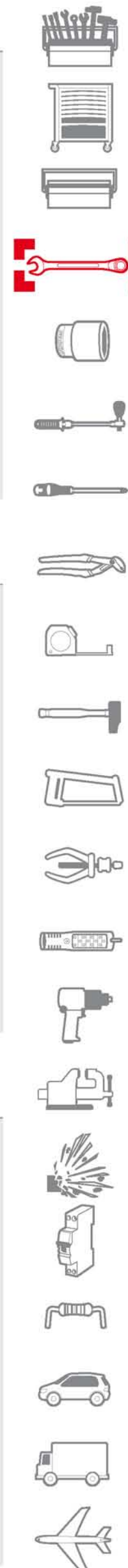
## 113A.T - Klucze nastawne fosforanowane



NF ISO 6787, ISO 6787, DIN 3117, ASME B107.100

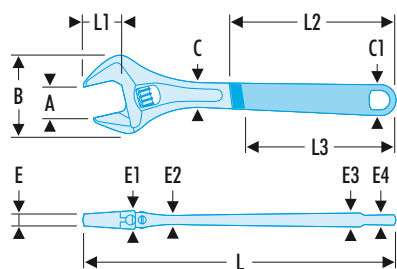
- Dobry dostęp do pokrętki = łatwa regulacja.
- Szczęka ruchoma, nie przekraczająca rozmiarów główki podczas maksymalnego rozwarcia.
- Wstępne ustawienie szczęk za pomocą podziałki milimetrowej.
- Kierunek obrotu w lewo.
- Gama od 4" do 24".
- Wykończenie: korpus fosforanowany, główka drobno szlifowana.

	A [mm]	B [mm]	C x C1 [mm]	E [mm]	E1 [mm]	E2 [mm]	E3 [mm]	E4 [mm]	L [mm]	L1 [mm]	ΔΔ [g]
<b>113A.4T</b>	13	34	11,0 x 14,0	4,5	9,5	5,0	6,5	5,0	114	13	65
<b>113A.6T</b>	20	45	14,8 x 18,5	5,0	11,8	6,0	8,3	5,8	155	19	125
<b>113A.8T</b>	27	61,5	18,5 x 24	6,5	13,5	9,0	11,0	8,5	206	24	275
<b>113A.10T</b>	30	69,5	21,5 x 28,5	9,0	15,5	9,5	12,7	10,0	255	29	480
<b>113A.12T</b>	34	80	25,0 x 31,0	10,0	18,0	10,2	13,0	10,0	306	34	700
<b>113A.15T</b>	44	97	28,0 x 35,0	13,5	20,0	12,0	14,8	11,5	380	44	1145
<b>113A.18T</b>	53	115	31,0 x 38,5	16,0	22,5	14,3	17,8	13,5	456	53	1790
<b>113.24T</b>	62	132	42,0 x 38,0	17,0	31,0	17,0	15,0	15,0	612	61	3270





## 113A.TG - Klucze nastawne fosforanowane w osłonie



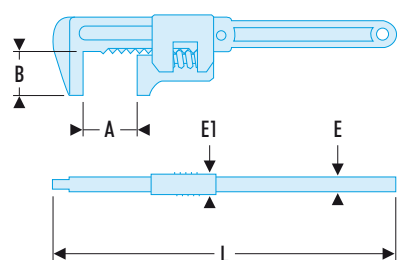
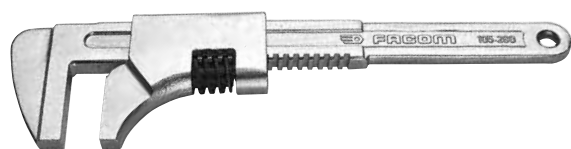
NF ISO 6787, ISO 6787, DIN 3117, ASME B107.100

- Rękojeść zaokrąglona dla lepszego chwytu w rękę.
- Lepszy dostęp do ślimaka.
- Zmniejszenie grubości: wysmukłe szczęki, lepsza dostępność.
- Szczęka ruchoma, nie przekraczająca rozmiarów główki podczas maksymalnego rozwarcia.
- Wstępne ustawienie szczęk za pomocą podziałki milimetrowej.
- Ślimak: kierunek obrotu w lewo.
- Powierzchnia: Korpus fosforanowany, z rękojeścią z tworzywa sztucznego, główka szlifowana.
- Rozwarłość od 4" do 12".
- Model zastrzeżony.

	A [mm]	B [mm]	C x C1 [mm]	E [mm]	E1 [mm]	E2 [mm]	E3 [mm]	E4 [mm]	L [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	ΔΔ [g]
<b>113A.4TG</b>	13	34,0	11,0 x 18,5	4,5	9,5	5,0	9,5	6,0	116	13	65,5	65,0	75
<b>113A.6TG</b>	20	45,0	14,8 x 24,0	5,0	11,8	6,0	12,0	8,0	159	19	90,5	80,0	140
<b>113A.8TG</b>	27	61,5	18,5 x 31,0	6,5	13,5	9,0	14,5	10,0	209	24	123,0	109,0	310
<b>113A.10TG</b>	30	69,5	21,5 x 36,5	9,0	15,5	9,5	17,5	12,5	259	29	157,5	140,0	510
<b>113A.12TG</b>	34	80,0	25,0 x 39,5	10,1	18,0	10,2	19,5	14,0	310	34	189,5	169,5	740

## Seria z zębatką

### 105 - Klucze zębatkowe

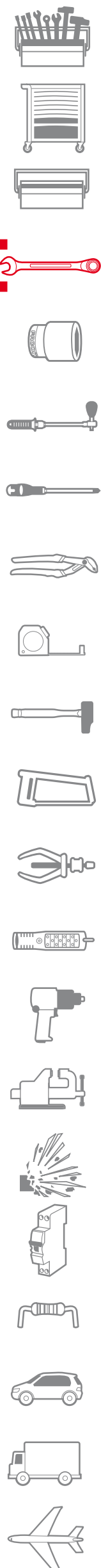


- Solidne klucze o dużej rozwarości do prac ciężkich. Przykłady: budownictwo, rolnictwo, stocznie.
- Zestaw 3 kluczy: maksymalna rozwarłość 60 - 70 - 80 mm.
- Wykończenie: chromowane satynowane.

	A [mm]	B [mm]	E [mm]	E1 [mm]	L [mm]	ΔΔ [g]
<b>105.230</b>	60	34	10	17	230	480
<b>105.280</b>	70	45	11	20	280	810
<b>105.375</b>	80	45	13	22	375	1440

### Seria do nakrętek z nacięciami bocznymi

## KLUCZE HAKOWE



### WIĘKSZA UNIWERSALNOŚĆ DZIĘKI KLUCZOM HAKOWYM FACOM

**Modele regulowane  
= wiele otworów  
(przegubowe lub z zębatką)**

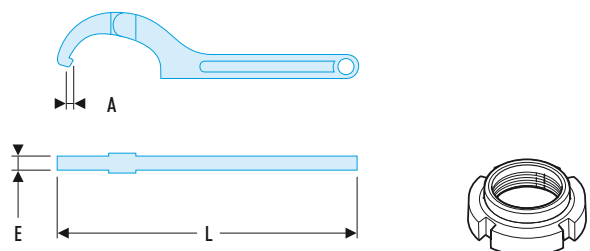
- Jeden klucz przegubowy zastępuje kilka kluczy stałych.

#### Większy wybór

- Klucze z hakiem pojedynczym: nakrętki nacinane wałów obrotowych/napędowych tulei zaciskowych lub do demontażu wrzecion.
- Klucze z hakiem podwójnym: nakrętki przegubów kulowych z kulkami.

	Rodzaj odcisku	Seria	
		Hak pojedynczy	Hak podwójny
Odciski boczne w nakrętce	Nakrętki z nacięciami bocznymi	<b>125A</b> 	<b>115A, 119</b> 
	Nakrętki z otworami bocznymi	<b>126A</b> 	<b>116</b> 
Odciski na górze nakrętki	Nakrętki z nacięciami na górze		<b>118.A</b> 
	Nakrętki z otworami na górze		<b>117.B</b> 

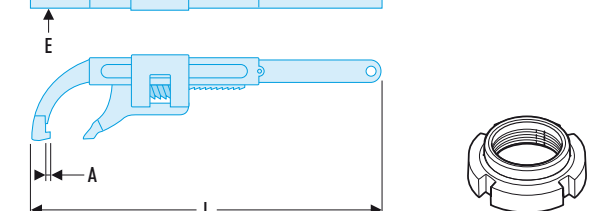
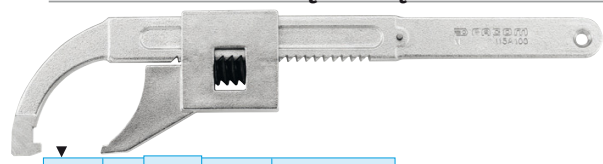
### 125A - Modele przegubowe



- Przegub jest wyposażony w podkładkę sprężynującą, która zapewnia delikatne, ale pewne funkcjonowanie.
- 5 wymiarów zastępuje 3 razy więcej modeli klasycznych stałych kluczy hakowych.
- Rozwartość: od 15 do 180 mm.
- Wykończenie: chromowane satynowane.

➔	A [mm]	d [mm]	E [mm]	L [mm]	ΔΔ [g]
<b>125A.35</b>	3,0	15 - 35	5	168	80
<b>125A.50</b>	4,0	35 - 50	6	202	170
<b>125A.80</b>	5,0	50 - 80	8	280	380
<b>125A.120</b>	5,5	80 - 120	9	345	700
<b>125A.180</b>	7,5	120 - 180	11	492	1480

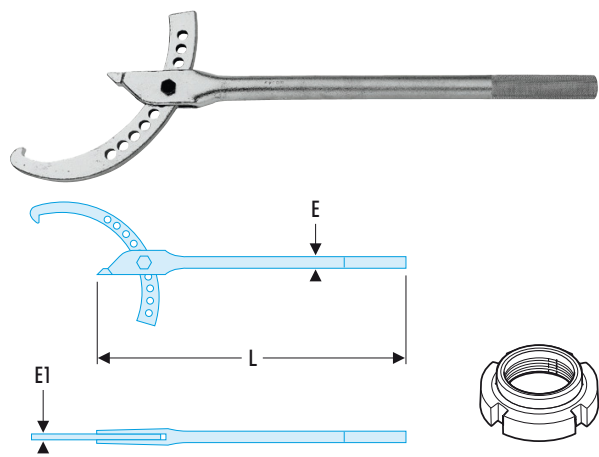
### 105A - Model z zębatką



- Rozwartość: od 10 do 200 mm.
- Wykończenie: chromowane satynowane.

➔	A [mm]	d [mm]	E [mm]	L [mm]	ΔΔ [g]
<b>115A.50</b>	4	10 - 50	4	213	340
<b>115A.100</b>	5	20 - 100	5	347	800
<b>115A.200</b>	7	30 - 200	7	548	1860

## 119 - Klucze hakowe do dużych obciążeń

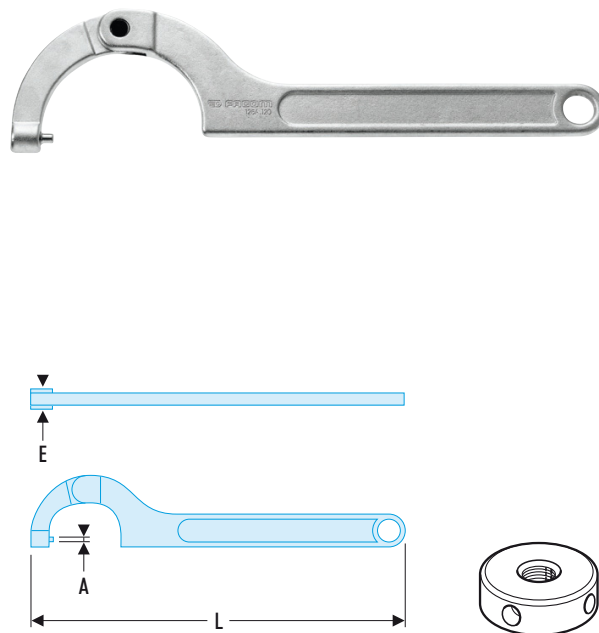


- Zastępuje liczne modele kluczy klasycznych, dzięki 11 punktom regulacji rozwartości.
- Hak: kuty i hartowany dla wysokiej twardości.
- Rozwartość: od 120 do 324 mm.
- Wykończenie: chromowane satynowane.

➤	d [mm]	E [mm]	E1 [mm]	L [mm]	ΔΔ [g]
<b>119.3/8</b>	120 - 224	26	9,5	610	3160
<b>119.3/4</b>	220 - 324	32	20	635	5900

## Seria do nakrętek z otworami bocznymi

### 126A - Klucze hakowe przegubowe



- Do nakrętek z otworami bocznymi.
- Kołki wymienne.
- Taka sama koncepcja i zalety, jak w przypadku klucza „125A”, ale wyposażone w kołki wymienne dla różnych typów nakrętek z otworami.
- 5 wymiarów zastępuje wszystkie typy modeli klasycznych kluczy hakowych stałych.
- Haki hartowane dla wysokiej twardości.
- Rozwartość: od 15 do 180 mm.
- Wykończenie: chromowane satynowane.

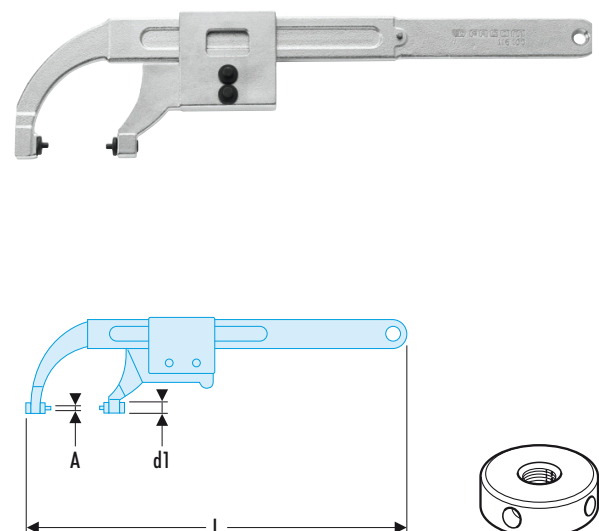
➤	A [mm]	d [mm]	E [mm]	L [mm]	ΔΔ [g]
<b>126A.35</b>	3	15 - 35	10	168	80
<b>126A.50</b>	4	35 - 50	12	202	170
<b>126A.80</b>	5	50 - 80	14	280	360
<b>126A.120</b>	6	80 - 120	18	345	700
<b>126A.180</b>	8	120 - 180	20	492	1440

### 126.E - Zestawy 2 kołków wymiennych do kluczy 126A



➤	d [mm]	Klucz	ΔΔ [g]
<b>126.E35</b>	3	126A.35	5
<b>126.E50</b>	4	126A.50	5
<b>126.E80</b>	5	126A.80	10
<b>126.E120</b>	6	126A.120	20
<b>126.E180</b>	8	126A.180	35

### 116 - Klucze hakowe ze szczękami przesuwными



- Do nakrętek z otworami bocznymi.
- Kołki wymienne.
- Przesuwanie szczęk odbywa się poprzez zwykłe ślizganie. Blokada na nakrętce odbywa się przez samoczynne zaciśnięcie.
- Klucze są wyposażone w 2 zestawy łatwych do wymiany kołków.
- Rozwartość: od 0 do 200 mm.
- Wykończenie: korpus chromowany satynowany, kołki fosforanowane.

➤	A [mm]	d [mm]	d1 [mm]	L [mm]	ΔΔ [g]
<b>116.50</b>	2,5 - 4	0 - 50	8	213	380
<b>116.100</b>	4 - 6	0 - 100	12	345	820
<b>116.200</b>	6 - 8	35 - 200	16	546	1960

## 116E - Zestawy 2 kołków wymiennych do kluczy 116



➤	d [mm]	Klucz	ΔΔ [g]
<b>116.50E1</b>	2,5	116.50	5
<b>116.50E2</b>	4	116.50	5
<b>116.100E1</b>	4	116.100	15
<b>116.100E2</b>	6	116.100	15
<b>116.200E1</b>	6	116.200	35
<b>116.200E2</b>	8	116.200	30

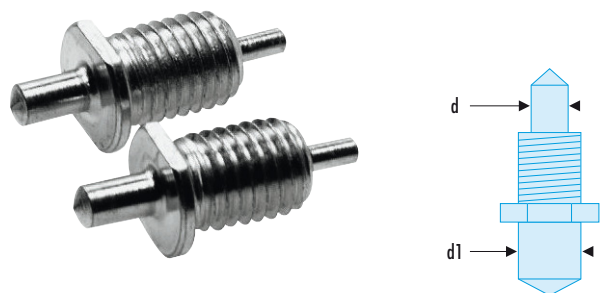
## Seria do nakrętek z wytłoczeniami od góry

### 117.B Klucze do nakrętek z otworami na powierzchni czołowej



- Do nakrętek z otworami na powierzchni czołowej. Klucz jest regulowany tak samo jak cyrkiel, przez działanie na śrubę centralną.
- Kołki podwójne i okrągłe wymiennalne.
- Każdy klucz jest dostarczony z 4 zestawami 2 kołków.
- Rozwartość: od 20 do 100 mm.
- Długość: 245 mm.
- Wykończenie: chromowane satynowane.
- Masa: 0,530 kg.

### 117.E - Zestawy 2 kołków wymiennych do klucza 117.B



- Kołki podwójne i okrągłe, do nakrętek z otworami górnymi.

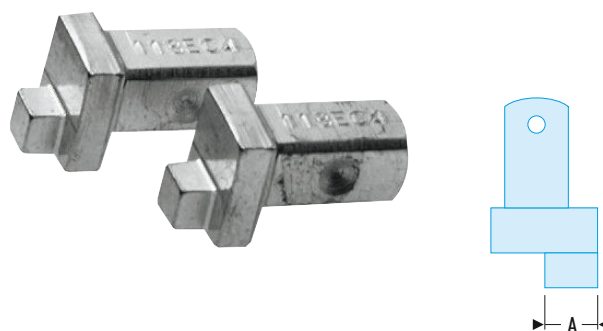
➤	d [mm]	d1 [mm]	ΔΔ [g]
<b>117.E1</b>	2,5	4	15
<b>117.E2</b>	6	8	25
<b>117.E3</b>	3	5	20
<b>117.E4</b>	7	9	30

### 118A Klucze do nakrętek z nacięciem na powierzchni czołowej



- Do nakrętek z nacięciem na powierzchni czołowej. Klucz jest regulowany tak samo jak cyrkiel, przez działanie na śrubę centralną.
- Kołki podwójne i kwadratowe wymiennalne.
- Każdy klucz jest dostarczony z 4 zestawami 2 kołków.
- Rozwartość: 20 do 100 mm.
- Długość: 245 mm.
- Wykończenie: chromowane satynowane.
- Masa: 0,530 kg.

### 118.EC - Zestawy 2 kołków wymiennych do klucza 118A



- Kołki podwójne i kwadratowe, do nakrętek z nacięciem na powierzchni czołowej.

➤	A [mm]	ΔΔ [g]
<b>118.EC4</b>	4	10
<b>118.EC5</b>	5	15
<b>118.EC6</b>	6	15
<b>118.EC8</b>	8	20

