



Electra
electrapolska.com

25
LAT

Narzędzia do zaprasowania

Praski mechaniczne
Praski i głowice hydrauliczne
Praski akumulatorowe
Matryce

electrasklep.pl
electrapolska.com



Praska mechaniczna z obrotowymi matrycami



Model P05

Praska mechaniczna
Obrotowe matryce
Waga 1,4 kg
Zakres pracy : 6-50 mm²
Nacisk 14 kN
Wysokość 390 mm

Praska mechaniczna z obrotowymi matrycami



Model P06

Praska mechaniczna z obrotowymi matrycami
Zakres pracy 10-120 mm²
Nacisk 14 kN
Wysokość 600 mm

Model P07

Praska mechaniczna z obrotowymi matrycami
Zakres pracy 25-150 mm²
Nacisk 14 kN
Wysokość 600 mm

Model P08

Praska mechaniczna z obrotowymi matrycami
Zakres pracy 70-240 mm²
Nacisk 14 kN
Wysokość 600 mm

* kolor żółty

H21 Praska hydrauliczna ręczna



Model H21

Praska hydrauliczna z uniwersalnymi matrycami
w komplecie 10-185 mm²
Głowica na zatrząsk
Waga 2,4 kg
Ciśnienie pracy 550 bar
Nacisk 52 kN
Manualny powrót tłoka
Dwustopniowa pompa (bieg jałowy , wysokie ciśnienie)
W komplecie Matryce uniwersalne 10-185 mm²

E20 MINI Praska elektrohydrauliczna akumulatorowa 18,0 V

Seria
20



Opis :

Seria matryc 20
Głowica na zatrask
Waga 2,7 kg
Skok tłoka 15 mm
Zakres pracy
Al. DIN 10-150 mm²
Al. cienkościenne 10-185 mm²
Cu standard 6-240 mm²
Cu DIN 6-185 mm²
Zaprasowanie 2-5 sekund
Ciśnienie pracy 700 bar
Nacisk 40 kN
Obrotowa głowica o kąt 360 stopni
Olej biodegradowalny
Zakres pracy w temperaturze -20 do +40 stopni C
Wysokość 90x50x37 mm

Zasilanie :

Akumulator Makita Li-Ion 18,0 V, 1,2 Ah
Ładowarka z aktywnym systemem chłodzenia:
dzięki wbudowanemu wentylatorowi schładza baterię
podczas ładowania
Typ baterii: Lithium Ion/Li-Ion
Pojemności baterii: 1.3-5.0 (bateria 1,5 Ah standard)
Czas ładowania: około 22 min
Zasilanie ładowarki 230 V

Diodowa sygnalizacja naładowania akumulatora
Sygnalizacja LED stanu naładowania akumulatora
Panel LED z danymi akumulatora i ilości zaprasowań
Automatyczny bezpiecznik ciśnienia
Manualny / automatyczny powrót tłoka
Zatrzymanie pracy nożyc / powrót tłoka - natychmiast
Dioda podświetlająca miejsce pracy - opcja (Night mode)
Dwustopniowa pompa (bieg jałowy , wysokie ciśnienie)
Kompozytowa rękojeść
Uchwyt do zaczepienia do paska lub podwieszenia

W skład zestawu wchodzi :

Praska akumulatorowa E20 MINI
Ładowarka Makita
Akumulator E18/1,5 - pojemność 1,5 Ah ,
Walizka z tworzywa
Instrukcja obsługi

Opcje :

Dodatkowy akumulator
Adapter sieciowy
Matryce do wyboru

Opis zdjęć

1. Poręczny uchwyt do trzymania narzędzia
2. Kompozytowa rękojeść
3. Uchwyt do zaczepienia do paska lub podwieszenia
4. Wyświetlacz z danymi o stanie akumulatora oraz ilość wykonanych zaprasowań
5. Night mode - podświetlenie miejsca pracy (opcja)
6. Obrotowa głowica na zatrask
7. Mocny akumulator 18V 1,5 Ah w standardzie
8. Renomowana ładowarka Makita w komplecie



P20 Praska mechaniczna



Seria matryc 20
 Głowica na zatrząsk
 Waga 2,7 kg
 Skok tłoka 15 mm
 Zakres pracy
 Al. DIN 10-150 mm²
 Al. cienkościenne 10-185 mm²
 Cu standard 6-240 mm²
 Cu DIN 6-185 mm²
 Nacisk 35 kN
 Obrotowa głowica o kąt 360 stopni
 Olej biodegradowalny
 Wysokość 420-590 mm

 Seria
 20

Matryce do gamy narzędzi akumulatorowych , mechanicznych
 w zakresie pracy 6-240 mm²
 siła nacisku 35 kN

 Seria
 20

Seria 20



	Wyróżnik	Cu standard	CU DIN	AL. DIN	AL. cienkościenne
M20/6	6	6	10		
M20/7	7	10			
M20/8	8	16	16		
M20/9	9				16
M20/10	10	25	25		25
M20/12	12	35	35	16-25	35
M20/14	14	50	50	35	50
M20/16	16	70	70	50	70
M20/18	18	95	95	70	95
M20/19	19	120			
M20/20	20		120		120
M20/22	22	150	150	95-120	150
M20/23	23	185			185
M20/25	25	240	185	150	

SET M20 (06) zestaw uniwersalny 25-120 (6 sztuka wyróżnik 10-19)

SET M20 (09) zestaw uniwersalny 25-240 (9 sztuka wyróżnik 10-25)

SET M20 (10) zestaw uniwersalny 6-150 (10 sztuka wyróżnik 6-22)

MT20/25 matryce do karbowania złączek tramwajowych 25 mm²

MT20/35 matryce do karbowania złączek tramwajowych 35 mm²

MT20/50 matryce do karbowania złączek tramwajowych 50 mm²

P22 Praska mechaniczna



Model P22

Seria matryc 22

Głowica na zatrask

Waga 3,9 kg

Zakres pracy

Al.. 10-300 mm²

Cu 6-300 mm²

Przekładnia zwiększająca siłę prasowania

Nacisk 60 kN

Wysokość 560-860 mm (wysuwane rękojeści)

Obrotowa głowica o kąt 360 stopni

Seria
22

W skład zestawu wchodzi : praska , walizka , instrukcja obsługi

Opcjonalnie do wyboru matryce (strona A102)



Matryce do Cu



Matryce do Al



Matryce do karbowania



Matryce do przeformowania żył sektorowych



Matryce do złączek izolowanych

P300 Praska mechaniczna



Model P300

Seria matryc 22

Głowica na zatrask

Waga 3,9 kg

Zakres pracy

Al.. 10-300 mm²

Cu 6-300 mm²

Przekładnia zwiększająca siłę prasowania

Nacisk 60 kN

Wysokość 560-860 mm (wysuwane rękojeści)

Obrotowa głowica o kąt 360 stopni

Seria
22

W skład zestawu wchodzi : praska , walizka , instrukcja obsługi

Opcjonalnie do wyboru matryce (strona A102)



Matryce do Cu



Matryce do Al



Matryce do karbowania



Matryce do przeformowania żył sektorowych



Matryce do złączek izolowanych

Pudełko M



Pudełko z tworzywa

Dedykowane pod matryce serii 22 i 23

Dedykowane pod **22 sztuki matryc**

Waga 0,5 kg

M20 pudełko na 22 matryc - seria 22 / 23

E22 Praska elektrohydrauliczna akumulatorowa 18,0 V



Seria
22

Model E22

Seria matryc 22

Głowica na zatrask

Waga 4,0 kg

Skok tłoka 17 mm

Zakres pracy

Al. 6-300 mm²

Cu 6-300 mm²

Zaprasowanie 2-5 sekund

Ciśnienie pracy 700 bar

Nacisk 60 kN

Obrotowa głowica o kąt 360 stopni

Olej biodegradowalny

Zakres pracy w temperaturze -20 do +40 stopni C

Wysokość 280x70x290 mm

Zasilanie :

Akumulator Makita Li-Ion 18,0 V, 5,0 Ah

Ładowarka z aktywnym systemem chłodzenia:

dzięki wbudowanemu wentylatorowi schładza baterię podczas ładowania

Typ baterii: Lithium Ion/LI-Ion

Pojemności baterii: 1.3-5.0 (bateria 5,0 Ah standard)

Czas ładowania: około 22 min

Zasilanie ładowarki 230 V

Diodowa sygnalizacja naładowania akumulatora

Sygnalizacja LED stanu naładowania akumulatora

Panel LED z danymi akumulatora i ilości zaprasowań

Automatyczny bezpiecznik ciśnienia

Manualny / automatyczny powrót tłoka

Zatrzymanie pracy nożyc / powrót tłoka - natychmiast

Dioda podświetlająca miejsce pracy (Night mode)

Dwustopniowa pompa (bieg jałowy, wysokie ciśnienie)

Kompozytowa rękojeść

Uchwyt do zaczepienia do paska lub podwieszenia

W skład zestawu wchodzi :

Praska akumulatorowa E22

Ładowarka Makita

Akumulator Makita E18/5 - pojemność 5,0 Ah,

Walizka z tworzywa

Instrukcja obsługi

Opcje :

Dodatkowy akumulator

Adapter sieciowy

Matryce do wyboru (strona A102)

MR22 - Matryce do Cu standard

MD22 - Matryce do Cu DIN

MA22 - Matryce do Al. DIN

MC22 - Matryce do Al. cienkościennego

MRU22 - Matryce do przeformowania żył sektorowych

MK22 - Matryce do karbowania AL/AFL

ME22 - Matryce do zaprasowania złączy AsxSn

Opis zdjęć

1. Jaskrawy - dobrze widoczny przycisk START - STOP

2. Kompozytowa rękojeść

3. Uchwyt do zaczepienia do paska lub podwieszenia

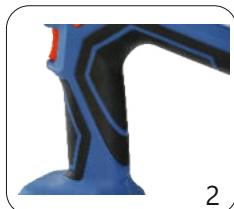
4. Wyświetlacz z danymi o stanie akumulatora oraz ilość wykonanych zaprasowań

5. Night mode - podświetlenie miejsca pracy

6. Obrotowa głowica na zatrask

7. Mocny akumulator 18V 5,0 Ah w standardzie

8. Renomowana ładowarka Makita w komplecie



E22 UNI Wielofunkcyjne narzędzie akumulatorowe seria UNI

Seria
22



Adapter do zaprasowania 6-300 mm²



Adapter do zaprasowania z matrycą do Cu



Adapter do cięcia kabli Al/Cu



Otwarta głowica
z adapterem do cięcia
przewodów ACSR (AFL)

Model E22 UNI

Wielofunkcyjne narzędzie

Seria matryc 22 do zaprasowania

Głowica na zatrask

Waga 4,5 kg

Zakres pracy

Ciśnienie pracy 700 bar

Nacisk 60 kN

Zaprasowanie Al.. 6-240 mm²

Zaprasowania Cu 6-300 mm²

Cięcie przewodów AFL (ACSR) 40 mm

Cięcie kabli Al/Cu 40 mm

Zaprasowanie/cięcie 2-5 sekund

Obrotowa głowica o kąt 360 stopni

Olej biodegradowalny

Zakres pracy w temperaturze -20 do +40 stopni C

Wysokość 590x90x510 mm

Zasilanie :

Akumulator Makita Li-Ion 18,0 V, 5,0 Ah

Ładowarka z aktywnym systemem chłodzenia:

dzięki wbudowanemu wentylatorowi schładza baterię podczas ładowania

Typ baterii: Lithium Ion/LI-Ion

Pojemności baterii: 1.3-5.0 (bateria 5,0 Ah standard)

Czas ładowania: około 22 min

Zasilanie ładowarki 230 V

Diodowa sygnalizacja naładowania akumulatora

Sygnalizacja LED stanu naładowania akumulatora

Panel LED z danymi akumulatora i ilości zaprasowań

Automatyczny bezpiecznik ciśnienia

Manualny / automatyczny powrót tłoka

Zatrzymanie pracy nożyc / powrót tłoka - natychmiast

Dioda podświetlająca miejsce pracy (Night mode)

Dwustopniowa pompa (bieg jałowy , wysokie ciśnienie)

Kompozytowa rękojeść

Uchwyt do zaczepienia do paska lub podwieszenia

W skład zestawu wchodzi :

Urządzenie wielofunkcyjne E22 UNI

Adapter do zaprasowania

Adapter do cięcia przewodów AFL

Adapter do cięcia kabli Al/Cu

Ładowarka Makita

Akumulator Makita E18/5 - pojemność 5,0 Ah ,

Walizka z tworzywa

Instrukcja obsługi



Opcje :

Dodatkowy akumulator

Adapter sieciowy

Matryce do wyboru (strona A102)

MR22 - Matryce do Cu standard

MD22 - Matryce do Cu DIN

MA22 - Matryce do Al. DIN

MC22 - Matryce do Al. cienkościennego

MRU22 - Matryce do przeformowania żył sektorowych

MK22 - Matryce do karbowania AL/AFL

ME22 - Matryce do zaprasowania złączy AsxSn

E22 MINI Praska elektrohydrauliczna akumulatorowa 18,0 V

Seria
22



Model E22 MINI

Seria matryc 22
Głowica na zatrask
Waga 3,0 kg
Skok tłoka 17 mm
Zakres pracy
Al. 6-300 mm²
Cu 6-300 mm²
Zaprasowanie 2-5 sekund
Ciśnienie pracy 700 bar
Nacisk 60 kN
Obrotowa głowica o kąt 360 stopni
Olej biodegradowalny
Zakres pracy w temperaturze -20 do +40 stopni C
Wysokość 90x50x39

Zasilanie :

Akumulator Makita Li-Ion 18,0 V, 1,5 Ah
Ładowarka z aktywnym systemem chłodzenia:
dzięki wbudowanemu wentylatorowi schładza baterię
podczas ładowania
Typ baterii: Lithium Ion/LI-Ion
Pojemności baterii: 1.3-5.0 (bateria 1,5 Ah standard)
Czas ładowania: około 22 min
Zasilanie ładowarki 230 V

Diodowa sygnalizacja naładowania akumulatora
Sygnalizacja LED stanu naładowania akumulatora
Panel LED z danymi akumulatora i ilości zaprasowań
Automatyczny bezpiecznik ciśnienia
Manualny / automatyczny powrót tłoka
Zatrzymanie pracy nożyc / powrót tłoka - natychmiast
Dioda podświetlająca miejsce pracy - opcja (Night mode)
Dwustopniowa pompa (bieg jałowy , wysokie ciśnienie)
Kompozytowa rękojeść
Uchwyt do zaczepienia do paska lub podwieszenia

W skład zestawu wchodzi :

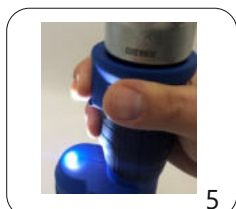
Praska akumulatorowa E22 MINI
Ładowarka Makita
Akumulator Makita E18/1,5 - pojemność 1,5 Ah ,
Walizka z tworzywa
Instrukcja obsługi

Opcje :

Dodatkowy akumulator
Adapter sieciowy
Matryce do wyboru (strona A102)
MR22 - Matryce do Cu standard
MD22 - Matryce do Cu DIN
MA22 - Matryce do Al. DIN
MC22 - Matryce do Al. cienkościennego
MRU22 - Matryce do przeformowania żył sektorowych
MK22 - Matryce do karbowania AL/AFL
ME22 - Matryce do zaprasowania złączek AsxSn

Opis zdjęć

1. Poręczny uchwyt do trzymania narzędzia
2. Kompozytowa rękojeść
3. Uchwyt do zaczepienia do paska lub podwieszenia
4. Wyświetlacz z danymi o stanie akumulatora oraz ilość wykonanych zaprasowań
5. Night mode - podświetlenie miejsca pracy (opcja)
6. Obrotowa głowica na zatrask
7. Mocny akumulator 18V 1,5 Ah w standardzie
8. Renomowana ładowarka Makita w komplecie



E22 UNI MINI Wielofunkcyjne narzędzie akumulatorowe seria UNI

Seria
22



Model E22 UNI MINI

Wielofunkcyjne narzędzie
Seria matryc 22 do zaprasowania

Głowica na zatrask

Waga 3,5 kg

Zakres pracy

Ciśnienie pracy 700 bar

Nacisk 60 kN

Zaprasowanie Al.. 6-240 mm²

Zaprasowania Cu 6-240 mm²

Cięcie przewodów AFL (ACSR) 25 mm

Cięcie kabli Al/Cu 25 mm

Zaprasowanie/cięcie 2-5 sekund

Ciśnienie pracy 700 bar

Nacisk 60 kN

Obrotowa głowica o kąt 360 stopni

Olej biodegradowalny

Zakres pracy w temperaturze -20 do +40 stopni C

Wysokość 590x140x510 mm

Zasilanie :

Akumulator Makita Li-Ion 18,0 V, 1,5 Ah

Ładowarka z aktywnym systemem chłodzenia:

dzięki wbudowanemu wentylatorowi schładza baterię podczas ładowania

Typ baterii: Lithium Ion/Li-Ion

Pojemności baterii: 1.3-5.0 (bateria 1,5 Ah standard)

Czas ładowania: około 22 min

Zasilanie ładowarki 230 V

Diodowa sygnalizacja naładowania akumulatora

Sygnalizacja LED stanu naładowania akumulatora

Panel LED z danymi akumulatora i ilości zaprasowań

Automatyczny bezpiecznik ciśnienia

Manualny / automatyczny powrót tłoka

Zatrzymanie pracy nożyc / powrót tłoka - natychmiast

Dioda podświetlająca miejsce pracy - opcja (Night mode)

Dwustopniowa pompa (bieg jałowy , wysokie ciśnienie)

Kompozytowa rękojeść

Uchwyt do zaczepienia do paska lub podwieszenia

W skład zestawu wchodzi :

Urządzenie wielofunkcyjne E22 UNI MINI

Adapter do zaprasowania

Adapter do cięcia przewodów AFL

Adapter do cięcia kabli Al/Cu

Ładowarka Makita

Akumulator E18/1,5 - pojemność 1,5 Ah ,

Walizka z tworzywa

Instrukcja obsługi



adapter do
zaprasowania



adapter do
cięcia Al/Cu



adapter do
cięcia AFL (ACSR)



głowica
otwarta

E22 U Wielofunkcyjne narzędzie akumulatorowe seria UNI

Seria
22



widok urządzenia
z głowica do zaprasowania

widok urządzenia
z głowica do cięcia



adapter do
zaprasowania



adapter do
cięcia Al/Cu

Model E22 U

Seria matryc 22 do zaprasowania

Głowica na zatrask

Waga 3,4 kg

Zakres pracy

Zaprasowanie Al.. 6-240 mm²

Zaprasowania Cu 6-240 mm²

Cięcie kabli Al/Cu 40 mm

Zaprasowanie/cięcie 2-5 sekund

Ciśnienie pracy 700 bar

Nacisk 50 kN

Obrotowa głowica o kąt 360 stopni

Olej biodegradowalny

Zakres pracy w temperaturze -20 do +40 stopni C

Wysokość 590x140x510 mm

Zasilanie :

Akumulator Makita Li-Ion 18,0 V, 1,5 Ah

Ładowarka z aktywnym systemem chłodzenia:
dzięki wbudowanemu wentylatorowi schładza baterię
podczas ładowania

Typ baterii: Lithium Ion/Li-Ion

Pojemności baterii: 1.3-5.0 (bateria 1,5 Ah standard)

Czas ładowania: około 22 min

Zasilanie ładowarki 230 V

Diodowa sygnalizacja naładowania akumulatora

Sygnalizacja LED stanu naładowania akumulatora

Panel LED z danymi akumulatora i ilości zaprasowań

Automatyczny bezpiecznik ciśnienia

Manualny / automatyczny powrót tłoka

Zatrzymanie pracy nożyc / powrót tłoka - natychmiast

Dioda podświetlająca miejsce pracy - opcja (Night mode)

Dwustopniowa pompa (bieg jałowy , wysokie ciśnienie)

Kompozytowa rękojeść

Uchwyt do zaczepienia do paska lub podwieszenia

W skład zestawu wchodzi :

Urządzenie wielofunkcyjne E22 U

Adapter do zaprasowania z matrycami seria 22

Adapter do cięcia kabli Al/Cu

Ładowarka Makita

Akumulator E18/1,5 - pojemność 1,5 Ah ,

Walizka z tworzywa

Instrukcja obsługi

Opcje :

Dodatkowy akumulator

Matryce do wyboru (strona A102)

MR22 - Matryce do Cu standard

MD22 - Matryce do Cu DIN

MA22 - Matryce do Al. DIN

MC22 - Matryce do Al. cienkościennego

MRU22 - Matryce do przeformowania żył sektorowych

MK22 - Matryce do karbowania AL/AFL

ME22 - Matryce do zaprasowania złączek AsxSn

G22 Hydrauliczna głowica do zaprasowywania



Model G22

Głowica hydrauliczna

Seria matryc 22

Głowica na zatrzask

Waga 2,7 kg

Zakres pracy

Al. 10-300 mm²

Cu 6-300 mm²

Ciśnienie pracy 700 bar

Nacisk 63 kN

Wymagana pojemność oleju 15 cc

Olej biodegradowalny

Zakres pracy w temperaturze -20 do +40 stopni C

Wysokość 209 mm

Współpracuje z wszystkimi pompami Electra 700 bar

Opcja - matryce serii 22 (strona A102)

Seria
22

H22 Praska hydrauliczna ręczna



Model H22

Praska hydrauliczna

Seria matryc 22

Głowica na zatrzask

Waga 4,0 kg

Zakres pracy

Al. 10-300 mm²

Cu 6-300 mm²

Ciśnienie pracy 700 bar

Nacisk 61 kN

Manualny / automatyczny powrót tłoka

Dwustopniowa pompa (bieg jałowy , wysokie ciśnienie)

W skład zestawu wchodzi : praska , walizka , instrukcja obsługi

Opcja - matryce serii 22 (strona A102)

Seria
22

Matryce do gamy narzędzi hydraulicznych , akumulatorowych , mechanicznych
 w zakresie pracy 6-300mm²
 siła nacisku 60 kN
 dedykowane pod ciśnienia hydrauliczne 700 bar

Seria 22

Matryca do końcówek i złączek Cu standard



MR 22/6	6 mm ²
MR 22/10	10 mm ²
MR 22/16	16 mm ²
MR 22/25	25 mm ²
MR 22/35	35 mm ²
MR 22/50	50 mm ²
MR 22/70	70 mm ²
MR 22/95	95 mm ²
MR 22/120	120 mm ²
MR 22/150	150 mm ²
MR 22/185	185 mm ²
MR 22/240	240 mm ²
MR 22/300	300 mm ²

Matryca do końcówek i złączek Al. DIN



MA 22/10	10 mm ²
MA 22/16-25	16-25 mm ²
MA 22/35	35 mm ²
MA 22/50	50 mm ²
MA 22/70	70 mm ²
MA 22/95-120	95-120 mm ²
MA 22/150	150 mm ²
MA 22/185	185 mm ²
MA 22/240	240 mm ²
MA 22/300	300 mm ²

Matryca do końcówek i złączek Cu DIN 46267



MD 22/6	6 mm ²
MD 22/10	10 mm ²
MD 22/16	16 mm ²
MD 22/25	25 mm ²
MD 22/35	35 mm ²
MD 22/50	50 mm ²
MD 22/70	70 mm ²
MD 22/95	95 mm ²
MD 22/120	120 mm ²
MD 22/150	150 mm ²
MD 22/185	185 mm ²
MD 22/240	240 mm ²

Matryca do końcówek i złączek aluminium cienkościennego



MC 22/16	16 mm ²
MC 22/25	25 mm ²
MC 22/35	35 mm ²
MC 22/50	50 mm ²
MC 22/70	70 mm ²
MC 22/95	95 mm ²
MC 22/120	120 mm ²
MC 22/150	150 mm ²
MC 22/185	185 mm ²
MC 22/240	240 mm ²

Matryca do przeformowania sektora



MRu 22/10	10 mm ²
MRu 22/16	16 mm ²
MRu 22/35-25	35-25 mm ²
MRu 22/50-35	50-35 mm ²
MRu 22/70-50	70-50 mm ²
MRu 22/95-70	95-70 mm ²
MRu 22/120-95	120-95 mm ²
MRu 22/150-120	150-120 mm ²
MRu 22/185-150	185-150 mm ²
MRu 22/240-185	240-185 mm ²
MRu 22/300-240	300-240 mm ²

Matryca do karbowania złączek AL.



MK 22/16	16 mm ²
MK 22/25	25 mm ²
MK 22/35	35 mm ²
MK 22/50	50 mm ²
MK 22/70	70 mm ²
MK 22/95	95 mm ²
MK 22/120	120 mm ²

Matryca zaprasowania płaszczu i rdzenia AFL



Płaszcz	
MB 22/9	AFL 6-16
MB 22/12	AFL 6-25
MB 22/13,5	AFL 6-35
MB 22/15	AFL 6-50
MB 22/22B	AFL 6-70 ; 6-95
Rdzeń	
MB 22/5	AFL 6-16 ; 6-25
MB 22/5,5	AFL 6-35
MB 22/7	AFL 6-50
MB 22/8,5	AFL 6-70

Matryca do złączek izolowanych



ME 22/140	16 mm ²
ME 22/173	25-70 mm ²
ME 22/215	95-120 mm ²



Zestawy uniwersalne

SET M22 (06) - zakres pracy 25-120
SET M22 (08) - zakres pracy 35-240
SET M22 (10) - zakres pracy 16-240
SET M22 (11) - zakres pracy 10-240
SET M22 (12) - zakres pracy 6-240
SET M22 (13) - zakres pracy 6-300

G23 Hydrauliczna głowica do zaprasowywania



Model G23

Głowica hydrauliczna
Seria matryc 23
Głowica serii "C"
Waga 4,3 kg
Zakres pracy
Al.. 10-400 mm²
Cu 6-300 mm²
Prześwit głowicy 42 mm
Ciśnienie pracy 700 bar
Nacisk 130 kN
Wymagana pojemność oleju 47 cc
Olej biodegradowalny
Zakres pracy w temperaturze -20 do +40 stopni C
Wysokość 260 mm

Współpracuje z wszystkimi pompami Electra 700 bar

Opcja - matryce serii 23 (strona A105)

Seria
23

H23 Praska hydrauliczna ręczna



Model H23

Praska hydrauliczna
Seria matryc 23
Głowica typu "C"
Waga 6,1 kg
Zakres pracy
Al.. 10-400 mm²
Cu 6-400 mm²
Prześwit głowicy 26 mm
Ciśnienie pracy 700 bar
Nacisk 130 kN
Manualny / automatyczny powrót tłoka
Dwustopniowa pompa (bieg jałowy , wysokie ciśnienie)
W skład zestawu wchodzi : praska , walizka ,
instrukcja obsługi

W skład zestawu wchodzi : praska , walizka ,
instrukcja obsługi

Opcja - matryce serii 23 (strona A105)

Seria
23

E23 Praska elektrohydrauliczna akumulatorowa 18,0 V



Seria
23

Model E23

Seria matryc 23
Głowica typu C
Waga 6,8 kg
Skok tłoka 42 mm
Zakres pracy
Al. 10-400 mm²
Cu 10-400 mm²
Prześwit głowicy 42 mm
Zaprasowanie 2-5 sekund
Ciśnienie pracy 700 bar
Nacisk 130 kN
Obrotowa głowica o kąt 360 stopni
Olej biodegradowalny
Zakres pracy w temperaturze -20 do +40 stopni C
Wysokość 440x70x280 mm

Zasilanie :

Akumulator Makita Li-Ion 18,0 V, 5,0 Ah
Ładowarka z aktywnym systemem chłodzenia:
dzięki wbudowanemu wentylatorowi schładza baterię
podczas ładowania
Typ baterii: Lithium Ion/LI-Ion
Pojemności baterii: 1.3-5.0 (bateria 5,0 Ah standard)
Czas ładowania: około 22 min
Zasilanie ładowarki 230 V

Diodowa sygnalizacja naładowania akumulatora
Sygnalizacja LED stanu naładowania akumulatora
Panel LED z danymi akumulatora i ilości zaprasowań
Automatyczny bezpiecznik ciśnienia
Manualny / automatyczny powrót tłoka
Zatrzymanie pracy nożyc / powrót tłoka - natychmiast
Dioda podświetlająca miejsce pracy (Night mode)
Dwustopniowa pompa (bieg jałowy , wysokie ciśnienie)
Kompozytowa rękojeść
Uchwyt do zaczepienia do paska lub podwieszenia

W skład zestawu wchodzi :

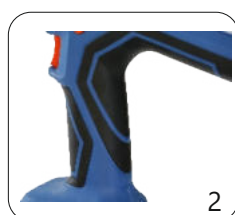
Praska akumulatorowa E23
Ładowarka Makita
Akumulator E18/5 - pojemność 5,0 Ah ,
Walizka z tworzywa
Instrukcja obsługi

Opcje :

Dodatkowy akumulator
Matryce do wyboru (strona A105)
MR23 - Matryce do Cu standard
MD23 - Matryce do Cu DIN
MA23 - Matryce do Al. DIN
MRU23 - Matryce do przeformowania żył sektorowych
ME23 - Matryce do zaprasowania złączy AsxSn

Opis zdjęć

1. Jaskrawy - dobrze widoczny przycisk START - STOP
2. Kompozytowa rękojeść
3. Uchwyt do zaczepienia do paska lub podwieszenia
4. Wyświetlacz z danymi o stanie akumulatora oraz ilość wykonanych zaprasowań
5. Night mode - podświetlenie miejsca pracy
6. Obrotowa głowica typu C
7. Mocny akumulator 18V 5,0 Ah w standardzie
8. Renomowana ładowarka Makita w komplecie



Matryce do gamy narzędzi hydraulicznych , akumulatorowych
 w zakresie pracy 6-400 mm²
 siła nacisku 130 kN
 dedykowane pod ciśnienia hydrauliczne 700 bar

Seria 23

Matryca do końcówek i złączek Cu standard



MR 23/10	10 mm ²
MR 23/16	16 mm ²
MR 23/25	25 mm ²
MR 23/35	35 mm ²
MR 23/50	50 mm ²
MR 23/70	70 mm ²
MR 23/95	95 mm ²
MR 23/120	120 mm ²
MR 23/150	150 mm ²
MR 23/185	185 mm ²
MR 23/240	240 mm ²
MR 23/300	300 mm ²
MR 23/400	400 mm ²

Matryca do końcówek i złączek Cu DIN



MD 23/10	10 mm ²
MD 23/16	16 mm ²
MD 23/25	25 mm ²
MD 23/35	35 mm ²
MD 23/50	50 mm ²
MD 23/70	70 mm ²
MD 23/95	95 mm ²
MD 23/120	120 mm ²
MD 23/150	150 mm ²
MD 23/185	185 mm ²
MD 23/240	240 mm ²
MD 23/300	300 mm ²

Matryca do złączek izolowanych



ME 23/140	16 mm ²
ME 23/173	25-70 mm ²
ME 23/215	95-120 mm ²

Adapter matryc 23 do głowicy G25

Adapter do głowicy G25 do adaptacji matryc
 serii 23 w zakresie max 400 mm²



Matryca do końcówek i złączek Al. DIN



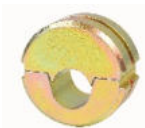
MA 23/10	10 mm ²
MA 23/16-25	16-25 mm ²
MA 23/35	35 mm ²
MA 23/50	50 mm ²
MA 23/70	70 mm ²
MA 23/95-120	95-120 mm ²
MA 23/150	150 mm ²
MA 23/185	185 mm ²
MA 23/240	240 mm ²
MA 23/300	300 mm ²

Matryca zaprasowania płaszczu i rdzenia AFL



Płaszcz	
MB 23/9	AFL 6-16
MB 23/12	AFL 6-25
MB 23/13,5	AFL 6-35
MB 23/15	AFL 6-50
MB 23/22B	AFL 6-70 ; 6-95
MB23/26B	AFL 6-120 , 1,7-50
Rdzeń	
MB 23/5	AFL 6-16 ; 6-25
MB 23/5,5	AFL 6-35
MB 23/7	AFL 6-50
MB 23/8,5	AFL 6-70
MB 23/10	AFL 6-95 ; 6-120 ; 1,7-35
MB 23/11,5	AFL 1,7-50 , 6-120

Matryca do przeformowania sektora



MRu 23/10	10 mm ²
MRu 23/16	16 mm ²
MRu 23/35-25	35-25 mm ²
MRu 23/50-35	50-35 mm ²
MRu 23/70-50	70-50 mm ²
MRu 23/95-70	95-70 mm ²
MRu 23/120-95	120-95 mm ²
MRu 23/150-120	150-120 mm ²
MRu 23/185-150	185-150 mm ²
MRu 23/240-185	240-185 mm ²
MRu 23/300-240	300-240 mm ²

E24 Praska elektrohydrauliczna akumulatorowa 18,0 V



Seria
24

Model E25

Seria matryc 23
Głowica na zatrzask
Waga 9,5 kg
Skok tłoka 50 mm
Zaprasowanie 2-5 sekund
Ciśnienie pracy 700 bar
Nacisk 150 kN
Zakres pracy
Al. 10-500 mm²
Cu 10-625 mm²
- do zakresu 10-400 mm² dedykowana seria matryc 23
- do zakresu Cu DIN 120-625 mm² seria matryc 15
Obrotowa głowica o kąt 360 stopni
Wysokość 510x80x290 mm

Zasilanie :

Akumulator Makita Li-Ion 18,0 V, 5,0 Ah
Ładowarka z aktywnym systemem chłodzenia:
Typ baterii: Lithium Ion/Li-Ion
Pojemności baterii: 1.3-5.0 (bateria 5,0 Ah standard)
Czas ładowania: około 22 min
Zasilanie ładowarki 230 V
Diodowa sygnalizacja naładowania akumulatora
Sygnalizacja LED stanu naładowania akumulatora
Panel LED z danymi akumulatora i ilości zaprasowań
Automatyczny bezpiecznik ciśnienia
Manualny / automatyczny powrót tłoka
Zatrzymanie pracy nożyc / powrót tłoka - natychmiast
Dioda podświetlająca miejsce pracy (Night mode)
Dwustopniowa pompa (bieg jałowy , wysokie ciśnienie)
Kompozytowa rękojeść
Uchwyt do zaczepienia do paska lub podwieszenia

W skład zestawu wchodzi :

Praska akumulatorowa E25
Ładowarka Makita
Akumulator E18/5 - pojemność 5,0 Ah ,
Walizka z tworzywa
Instrukcja obsługi

Możliwe zestawy :

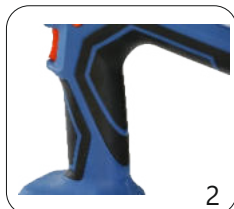
E24/SET01 - praska z matrycami kablowymi 120-625 mm²
E24/SET02 - praska z matrycami AFL 6-16 do 6-240

Opcje :

Dodatkowy akumulator
Adapter do matryc seria 23
Matryce do wyboru
M15 - matryce DIN 120-625 mm²
MR23 - Matryce do Cu standard
MD23 - Matryce do Cu DIN
MA23- Matryce do Al. DIN
MRU23 - Matryce do przeformowania żył sektorowych
ME23 - Matryce do zaprasowania złączy AsxSn

Opis zdjęć

1. Jaskrawy - dobrze widoczny przycisk START - STOP
2. Kompozytowa rękojeść
3. Uchwyt do zaczepienia do paska lub podwieszenia
4. Wyświetlacz z danymi o stanie akumulatora oraz ilość wykonanych zaprasowań
5. Matryce M15 na zakres 120-625 mm² (opcja)
6. Adapter do zastosowania matryce serii 23 w zakresie pracy 10-400 mm²
7. Mocny akumulator 18V 5,0 Ah w standardzie
8. Renomowana ładowarka Makita w komplecie



G24 Hydrauliczna głowica do zaprasowywania



Model G24

Głowica hydrauliczna

Seria matryc 15

Głowica serii "C"

Waga 5,6 kg

Zakres pracy

Al. max 500 mm²

Cu max 625 mm²

AFL max 6-240 mm²

Ciśnienie pracy 700 bar

Nacisk 150 kN

Wymagana pojemność oleju 68 cc

Olej biodegradowalny

Zakres pracy w temperaturze -20 do +40 stopni C

Wysokość 320 mm

Opcje :

Opcja - matryce serii 24

G24/1 Adapter do matryc serii 23 (max 400 mm²)

Seria
24

Matryce do głowicy hydraulicznej G24 i praski akumulatorowej E24
w zakresie pracy 120-625 mm² oraz AFL 6-16 do 6-240
siła nacisku 150 kN
dedykowane pod ciśnienia hydrauliczne 700 bar

Seria
24

Seria 24

głowica hydrauliczna G24
praska akumulatorowa E25



Adapter do zastosowania
matryc serii 23 do głowicy 150 kN
model G24/1

Matryca kablowa do końcówek

M24/20	Matryca do końcówek i złączek	120 mm ²
M24/22	Matryca do końcówek i złączek	150 mm ²
M24/25	Matryca do końcówek i złączek	185 mm ²
M24/28	Matryca do końcówek i złączek	240 mm ²
M24/32	Matryca do końcówek i złączek	300 mm ²
M24/34	Matryca do końcówek i złączek	300 mm ²
M24/38	Matryca do końcówek i złączek	400 mm ²
M24/42	Matryca do końcówek i złączek	500 mm ²
M24/44	Matryca do końcówek i złączek	625 mm ²

Cu DIN

Al. DIN

Matryca do końcówek i złączek Cu DIN

MD 23/10	10 mm ²
MD 23/16	16 mm ²
MD 23/25	25 mm ²
MD 23/35	35 mm ²
MD 23/50	50 mm ²
MD 23/70	70 mm ²
MD 23/95	95 mm ²

Zaprasowanie płaszcza Al.

M24/9B	9 mm	AFL 6-16
M24/12B	12 mm	AFL 6-25
M24/13,5B	13 mm	AFL 6-35
M24/15B	15 mm	AFL 6-50
M24/22B	22 mm	AFL 6-70 ; 6-95
M24/26B	26 mm	AFL 6-120 ; 6-150
M24/33B	33 mm	AFL 6-185 ; 6-240

Zaprasowanie rdzenia St

M24/5	5 mm	AFL 6-16 ; 6-25
M24/5,5	5,5 mm	AFL 6-35
M24/7	7 mm	AFL 6-50
M24/8,5	8,5 mm	AFL 6-70
M24/10	10 mm	AFL 6-95 ; 6-120
M24/11,5	11,5 mm	6-120
M24/14,5	14,5 mm	AFL 6-150 ; 6-185
M24/19	19 mm	AFL 6-240 ; 1,7-95

Matryca do końcówek i złączek Al. DIN

MA 23/10	10 mm ²
MA 23/16-25	16-25 mm ²
MA 23/35	35 mm ²
MA 23/50	50 mm ²
MA 23/70	70 mm ²
MA 23/95-120	95-120 mm ²

Możliwość zastosowania całej gamy matryce
serii 23 (130 kN) wraz z adapterem

G25 Hydrauliczna głowica do zaprasowywania



Model G25

Głowica hydrauliczna

Seria matryc 25

Głowica serii "U"

Waga 5,6 kg

Zakres pracy

Al. max 500 mm²

Cu max 625 mm²

AFL max 6-240 mm²

Ciśnienie pracy 700 bar

Nacisk 250 kN

Wymagana pojemność oleju 88 cc

Olej biodegradowalny

Zakres pracy w temperaturze -20 do +40 stopni C

Wysokość 320 mm

Opcje :

Opcja - matryce serii 25 (strona A110)

G25/1 Adapter do matryc serii 23 (max 400 mm²)

Rekomendowane pompy (strona A155-A159)



pompa nożna HP3



pompa akumulatorowa HP7



pompa akumulatorowa HP8

Seria
25

G26 Hydrauliczna głowica do zaprasowywania



Model G26

Głowica hydrauliczna

Seria matryc 26

Głowica serii "U"

Waga 10,6 kg

Zakres pracy

Al. max 1000 mm²

Cu max 1000 mm²

AFL max 8-525 mm²

Ciśnienie pracy 700 bar

Nacisk 450 kN

Wymagana pojemność oleju 226 cc

Olej biodegradowalny

Zakres pracy w temperaturze -20 do +40 stopni C

Wysokość 285 mm

Opcje :

Opcja - matryce serii 26 (strona A111)

G26/1 Adapter do matryc serii 23 (max Cu 400 mm²)

Rekomendowane pompy (strona A155-A159)



pompa nożna HP3



pompa akumulatorowa HP7



pompa akumulatorowa HP8

Seria
26

G27 Hydrauliczna głowica do zaprasowywania



Model G27

Głowica hydrauliczna
Seria matryc 27
Głowica serii "U"
Waga 31,4 kg
Zakres pracy
Al. max hex 71 mm
Cu max hex 64 mm
St max hex 34 mm
Ciśnienie pracy 700 bar podwójny obieg hydrauliczny
Nacisk 1000 kN (100 ton)
Wymagana pojemność oleju 315 cc
Olej biodegradowalny
Zakres pracy w temperaturze -20 do +40 stopni C
Wysokość 364 mm

Seria
27

Opcja - matryce serii 27

P8120 Hydrauliczna głowica do zaprasowywania



Model P8120

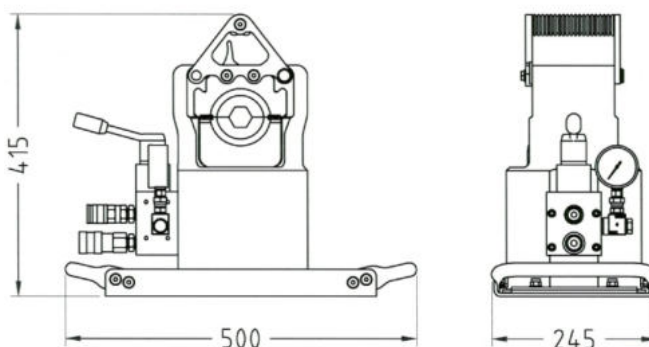
Seria matryc 120
Głowica serii "U"
Waga głowicy 52 kg , waga stalowej podstawy 33 kg
Zakres pracy
Al... max $\varnothing$ 75 mm
Cu max $\varnothing$ 72 mm
St max $\varnothing$ 40 mm
Ciśnienie pracy 700 bar podwójny obieg hydrauliczny
Nacisk 1200 kN (120 ton)
Olej biodegradowalny
Zakres pracy w temperaturze -20 do +40 stopni C

Seria
8120

Opcje :

Matryce serii 120 - strona A36

Praca tylko z pompą z podwójnym obiegiem oleju



Obrotowa głowica na podstawie
o kąt 360 stopni



Matryce do głowicy hydraulicznej G25
 w zakresie pracy kablowej DIN 6-625 mm² zakresie pracy na liniach napowietrznych AFL 6-240
 siła nacisku 250 kN
 dedykowane pod ciśnienia hydrauliczne 700 bar

 Seria
 25

Seria 25 matryce kablowe	Symbol	Zastosowanie	Cu DIN 46235	Al. DIN 48201
 	M25/8	Matryca do końcówek i złączek	16 mm ²	
	M25/10	Matryca do końcówek i złączek	25 mm ²	10 mm ²
	M25/12	Matryca do końcówek i złączek	35 mm ²	16-25 mm ²
	M25/14	Matryca do końcówek i złączek	50 mm ²	35 mm ²
	M25/16	Matryca do końcówek i złączek	70 mm ²	50 mm ²
	M25/18	Matryca do końcówek i złączek ²	95 mm ²	70 mm ²
	M25/20	Matryca do końcówek i złączek	120 mm ²	
	M25/22	Matryca do końcówek i złączek	150 mm ²	95-120 mm ²
	M25/25	Matryca do końcówek i złączek	185 mm ²	150 mm ²
	M25/28	Matryca do końcówek i złączek	240 mm ²	185 mm ²
	M25/32	Matryca do końcówek i złączek	300 mm ²	240 mm ²
	M25/34	Matryca do końcówek i złączek		300 mm ²
	M25/38	Matryca do końcówek i złączek	400 mm ²	400 mm ²
	M25/42	Matryca do końcówek i złączek	500 mm ²	
	M25/44	Matryca do końcówek i złączek	625 mm ²	500 mm ²

 Seria 25 matryce w liniach
 napowietrznych

Zaprasowanie płaszczu Al.



M25/9B	9 mm	AFL 6-16
M25/12B	12 mm	AFL 6-25
M25/13,5B	13 mm	AFL 6-35
M25/15B	15 mm	AFL 6-50
M25/22B	22 mm	AFL 6-70 ; 6-95 ; 1,2-35 ; 1,7-30 ; 1,7 50 ; 1,5-50
M25/26B	26 mm	AFL 6-120 ; 6-150 ; 1,7-50
M25/33B	33 mm	AFL 6-185 ; 6-210 ; 6-240
M25/34B	34 mm	AFL 1,7-95

Zaprasowanie rdzenia St

M25/5	5 mm	AFL 6-16 ; 6-25
M25/5,5	5,5 mm	AFL 6-35
M25/7	7 mm	AFL 6-50
M25/8,5	8,5 mm	AFL 6-70
M25/10	10 mm	AFL 6-95 ; 6-120 ; 1,7-35
M25/11,5	11,5 mm	AFL 1,7-50 , 6-120
M25/14,5	14,5 mm	AFL 6-150 ; 6-185 ; 6-210 ; 1,2-35 ; 1,7-70 ; 1,5-50
M25/19	19 mm	AFL 6-240 ; 1,7-95

 Seria 25 matryce do połączeń elektrycznych
 w sieciach trakcyjnych


M25/LL120	do kolejowych połączeń elektrycznych	Lina 185 - Lina 120
M25/LL150	do kolejowych połączeń elektrycznych	Lina 185 - Lina 150
M25/LP100	do kolejowych połączeń elektrycznych	Lina 185 - Przewód Djp 100
M25/LP150	do kolejowych połączeń elektrycznych	Lina 185 - Przewód Djp 150
M25/ZK3 - zestaw 3 elementów - matryca bazowa , matryca - M25/LP150 Lina 185 - Przewód Djp 150 , matryca M25/LL150 Lina 185 - Lina 150		
M25/ZK5 - zestaw 5 elementów - matryca bazowa - M25/LP150 Matryca Lina 185 - Przewód Djp 150 M25/LP100 Matryca Lina 185 - Przewód Djp 100 - M25/LL150 Matryca Lina 185 - Lina 150 M25/LL120 Matryca Lina 185 - Lina 95-120		

Matryce do głowicy hydraulicznej G26
 w zakresie pracy kablowej DIN 16-1000 mm² zakresie pracy na liniach napowietrznych AFL 8-525
 siła nacisku 450 kN
 dedykowane pod ciśnienia hydrauliczne 700 bar

 Seria
 26

Seria 26 matryce kablowe	Symbol	Zastosowanie	Cu DIN 46235	Al. DIN 48201
	M26/8	Matryca do końcówek i złączek	16 mm ²	
	M26/10	Matryca do końcówek i złączek	25 mm ²	10 mm ²
	M26/12	Matryca do końcówek i złączek	35 mm ²	16-25 mm ²
	M26/14	Matryca do końcówek i złączek	50 mm ²	35 mm ²
	M26/16	Matryca do końcówek i złączek	70 mm ²	50 mm ²
	M26/18	Matryca do końcówek i złączek ²	95 mm ²	70 mm ²
	M26/20	Matryca do końcówek i złączek	120 mm ²	
	M26/22	Matryca do końcówek i złączek	150 mm ²	95-120 mm ²
	M26/25	Matryca do końcówek i złączek	185 mm ²	150 mm ²
	M26/28	Matryca do końcówek i złączek	240 mm ²	185 mm ²
	M26/32	Matryca do końcówek i złączek	300 mm ²	240 mm ²
	M26/34	Matryca do końcówek i złączek		300 mm ²
	M26/38	Matryca do końcówek i złączek	400 mm ²	400 mm ²
	M26/42	Matryca do końcówek i złączek	500 mm ²	
	M26/44	Matryca do końcówek i złączek	625 mm ²	500 mm ²
	M26/52	Matryca do końcówek i złączek	800 mm ²	625 mm ²
	M26/58	Matryca do końcówek i złączek	1000 mm ²	800 mm ²

 Seria 26 matryce w liniach
 napowietrznych

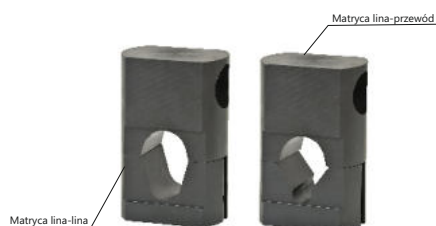
Zaprasowanie płaszczu Al.



M26/9B	9 mm	AFL 6-16
M26/12B	12 mm	AFL 6-25
M26/13,5B	13 mm	AFL 6-35
M26/15B	15 mm	AFL 6-50
M26/22B	22 mm	AFL 6-70 ; 6-95 ; 1,2-35 ; 1,7-30 ; 1,7-50 ; 1,5-50
M26/26B	26 mm	AFL 6-120 ; 6-150 ; 1,7-70
M26/33B	33 mm	AFL 6-185 ; 6-210 ; 6-240
M26/34B	34 mm	AFL 1,7-95
M26/42B	42 mm	AFL 6-300 ; 8-350 ; 8-400
M26/48B	48 mm	AFL 8-525
M26/52,5B	52,5 mm	AL. 887

Zaprasowanie rdzenia St

M26/5	5 mm	AFL 6-16 ; 6-25
M26/5,5	5,5 mm	AFL 6-35
M26/7	7 mm	AFL 6-50
M26/8,5	8,5 mm	AFL 6-70
M26/10	10 mm	AFL 6-95 ; 6-120 ; 1,7-35
M26/11,5	11,5 mm	AFL 1,7-50 ; 6-120
M26/14,5	14,5 mm	AFL 6-150 ; 6-185 ; 6-210 ; 1,2-35 ; 1,7-70 ; 1,5-50
M26/19	19 mm	AFL 6-240 ; 6-300 ; 8-350 ; 1,7-95
M26/22	22 mm	AFL 8-400 ; 8-525

 Seria 26 matryce do połączeń elektrycznych
 w sieciach trakcyjnych


M26/LL120	do kolejowych połączeń elektrycznych	Lina 185 - Lina 120
M26/LL150	do kolejowych połączeń elektrycznych	Lina 185 - Lina 150
M26/LP100	do kolejowych połączeń elektrycznych	Lina 185 - Przewód Dj 100
M26/LP150	do kolejowych połączeń elektrycznych	Lina 185 - Przewód Dj 150

M26/ZK3 - zestaw 3 elementów - matryca bazowa , M26/LP150 , M26/LL150

M26/ZK5 - zestaw 5 elementów - matryca bazowa , M26/LP100, M26LP150, M26/LL120 , M26/LL150

Profesjonalne rozwiązania dla energetyki
Europejski dostawca sprzętu do budowy
linii trakcyjnej, linii napowietrznych i kablowych

Dane teleadresowe

Electra Polska sp.z o.o.
ul. Bydgoskiej Przemysłowców 6
85-862 Bydgoszcz
Polska

NIP 953-24-14-250

Telefon : +48 52 370 76 70

www.electrapolska.com
e-mail info@electrapolska.com

electrasklep.pl
electrapolska.com

