DELTA TECHNIKA

2022 / 2023

KATALOG PRODUKTÓW



PRZEMYSŁ • WARSZTAT

TECHNIKA SPRĘŻONEGO POWIETRZA
TECHNIKA SPAWALNICZA



Szanowni Państwo,

z satysfakcją przekazujemy Wam szesnastą już edycję naszego katalogu produktów. Analogicznie do poprzednich wydań umieściliśmy w nim kompleksową ofertę urządzeń z zakresu techniki sprężonego powietrza i techniki spawalniczej. Znajdziecie w nim Państwo urządzenia przeznaczone do zastosowań warsztatowych oraz przemysłowych.

Ze względu na fakt, iż nasza firma przykłada bardzo dużą wagę do stałej współpracy ze sprawdzonymi Partnerami, produkty umieszczone w katalogu pochodzą od naszych wieloletnich Dostawców, sprawdzonych zarówno pod względem jakości oferowanych urządzeń jak i terminowości dostaw, co aktualnie jest szczególnie ważne.

Produkty z zakresu techniki sprężonego powietrza obejmują:
- *kompresory tłokowe, śrubowe i spiralne wykonane przez włoską firmę FINI SPA*
- *zbiorniki wyrównawcze włoskiej firmy CSC SRL mające zastosowanie do sprężonego powietrza i do techniki próżniowej*
- *systemy uzdatniania sprężonego powietrza włoskiego producenta OMI SRL należącego do grupy INGERSOLL RAND*
- *systemy chłodzenia cieczy również firmy OMI SRL*
- *szeroką gamę osprzętu pneumatycznego marki TEKMA obecnej na polskim rynku od 2008 roku: pistolety lakiernicze, filtry, węże i przewody, armaturę złączną oraz siłowniki pneumatyczne, elektrozawory i napędy pneumatyczne*

Produkty z zakresu techniki spawalniczej są oferowane pod marką WELDMAN (na polskim rynku od 2011 roku) i TELWIN:
- *spawarki elektrodowe MMA*
- *spawarki TIG DC i TIG AC/DC*
- *półautomaty spawalnicze MIG/MAG*
- *przecinarki plazmowe*
- *prostowniki i prostowniki z funkcją rozruchu*
- *zgrzewarki*
- *osprzęt spawalniczy*
- *materiały spawalnicze*
- *środki ochrony osobistej*

Asortyment obejmujący napędy i sterowania pneumatyczne przeznaczony dla zastosowań przemysłowych dostępny jest w oddzielnym opracowaniu (katalog TEKMA 2021-2022).

Informacje o produktach przedstawionych w niniejszym katalogu są dostępne na naszej stronie internetowej www.deltatechnika.pl, na profilu w mediach społecznościowych www.facebook.com/deltatechnika Prezentacje urządzeń marki WELDMAN dostępne są również na naszym kanale YOUTUBE.

Zapraszamy do lektury
Zarząd i Pracownicy Spółki Delta-Technika

SPIS TREŚCI

INFO 6
KOMPRESORY TŁOKOWE 8
POMPY KOMPRESORÓW 14
OSPRZĘT DO KOMPRESORÓW 15
CZĘŚCI DO KOMPRESORÓW TŁOKOWYCH 16
KOMPRESORY ŚRUBOWE Z NAPĘDEM PASOWYM 20
KOMPRESORY ŚRUBOWE Z NAPĘDEM PASOWYM MICRO 22
KOMPRESORY ŚRUBOWE Z NAPĘDEM PASOWYM PLUS 24
KOMPRESORY ŚRUBOWE Z NAPĘDEM PASOWYM PLUS VS ZMIENNOOBROTOWE 28
KOMPRESORY ŚRUBOWE Z NAPĘDEM BEZPOŚREDNIM 30
KOMPRESORY ŚRUBOWE Z NAPĘDEM BEZPOŚREDNIM MINI CUBE 32
KOMPRESORY ŚRUBOWE Z NAPĘDEM BEZPOŚREDNIM CUBE 34
KOMPRESORY ŚRUBOWE Z NAPĘDEM BEZPOŚREDNIM K-MAX 36
KOMPRESORY ŚRUBOWE Z NAPĘDEM BEZPOŚREDNIM K-MAX VS ZMIENNOOBROTOWE 38
KOMPRESORY ŚRUBOWE Z NAPĘDEM BEZPOŚREDNIM K-MAX 18,5 - 90 kW 40
KOMPRESORY SPIRALNE OS 46
POZIOME ZBIORNIKI SPRĘŻONEGO POWIETRZA 48
PIONOWE ZBIORNIKI SPRĘŻONEGO POWIETRZA SPECJALNE 50
PIONOWE ZBIORNIKI DO UKŁADÓW PRÓŻNIOWYCH 51

UZDATNIANIE SPRĘŻONEGO POWIETRZA 52
OSUSZACZE ZIĘBNICZE DD 53
OSUSZACZE ZIĘBNICZE ED 54
OSUSZACZE ZIĘBNICZE ESD 57
OSUSZACZE ADSORPCYJNE KMD 58
OSUSZACZE ADSORPCYJNE O MAŁYCH GABARYTACH HL 60
OSUSZACZE ADSORPCYJNE HLA 61
OSUSZACZE ADSORPCYJNE HLA Pro 62
OSUSZACZE ADSORPCYJNE HB 63
CHŁODNICE WTÓRNE RA 64
SEPARATORY CYKLONOWE SA 65
FILTRY SPRĘŻONEGO POWIETRZA F 66
SEPARATORY CYKLONOWE ALPS (SA-AF) 68
FILTRY SPRĘŻONEGO POWIETRZA ALPS 69
SPUSTY KONDENSATU 71
WIEŻE FILTRACYJNE Z WĘGLEM AKTYWNYM ACT 72
SEPARATORY WODA OLEJ ECOTRON I ECOSEP 73
INFO O CHILLERACH 74
AKCESORIA I OPCJE 75
CHILLERY DO WODY CHW 76
CHILLERY DO WODY CHG (NISKIE TEMPERATURY) 78
CHILLERY DO OLEJU CHO 79
CHILLERY DO WODY CHR 80
CHILLERY DO WODY CHA 81

ZESPOŁY PRZYGOTOWANIA POWIETRZA 82
MANOMETRY I AKCESORIA 85
ZWIJADŁA 86
PRZEWODY SPIRALNE 87
PRZEWODY PNEUMATYCZNE I HYDRAULICZNE 88
ZAWORY KULOWE 90
SZYBKOZŁĄCZA I KRÓĆCE 91
ZŁĄCZA GWINTOWANE 92
ZŁĄCZA WTYKOWE METALOWE 94
ZŁĄCZA SKRĘCANE 95
ZŁĄCZA WTYKOWE Z TWORZYWA SZTUCZNEGO 96
ZAWORY ZWROTNO-DŁAWIĄCE 98
ZAWORY LINIOWE I TŁUMIKI HAŁASU 99
PISTOLETY LAKIERNICZE 100
PISTOLETY PNEUMATYCZNE 102
BALANSERY I AKCESORIA PNEUMATYCZNE 104
SIŁOWNIKI PNEUMATYCZNE 105

SPIS TREŚCI

INFORMACJE TECHNICZNE - METODA MMA 108
INFORMACJE TECHNICZNE - METODA MIG/MAG 110
INFORMACJE TECHNICZNE - METODA TIG 112
INFORMACJE TECHNICZNE - CIĘCIE PLAZMĄ 114
INFORMACJE TECHNICZNE - ZGRZEWANIE 115
INFORMACJE TECHNICZNE - ŁADOWANIE I ROZRUCH AKUMULATORÓW 116
SPAWARKI MMA 118
SPAWARKI MMA / TIG LIFT 121
SPAWARKI TIG DC 122
CHŁODNICE I WÓZKI SPAWALNICZE 125
SPAWARKI TIG AC/DC 126
SPAWARKI TIG AC/DC CHŁODZONE CIECZĄ 130
PÓŁAUTOMATY MIG/MAG - MMA 132
PÓŁAUTOMATY MIG/MAG-TIG DC-MMA 137
PÓŁAUTOMATY MIG/MAG-TIG DC-MMA Z SYNERGIĄ 138
PÓŁAUTOMATY MIG/MAG Z SYNERGIĄ I PODWÓJNYM PULSEM 144
PÓŁAUTOMATY MIG/MAG CHŁODZONE CIECZĄ Z ZEWNĘTRZNYM PODAJNIKIEM 146
PRZECINARKI PLAZMOWE 148
NAGRZEWNICE INDUKCYJNE 150
ZGRZEWARKI OPOROWE 153
ZGRZEWARKI KONDENSATOROWE 158
ZGRZEWARKI KONDENSATOROWO-OPOROWE 159
ZGRZEWARKI INWERTOROWE 160
ZESTAWY DO WYCIĄGANIA 161
AKCESORIA DO ZGRZEWAREK 162
PROSTOWNIKI INTELIGENTNE 164
PROSTOWNIKI INTELIGENTNE Z ROZRUCHEM 166
PROSTOWNIKI 168
PROSTOWNIKI Z ROZRUCHEM 169
AUTOMATYCZNE PRZYŁBICE SPAWALNICZE 172
PRZYŁBICE I TARCZE SPAWALNICZE 180
FILTRY I SZKŁA OCHRONNE 181
MATERIAŁY EKSPLOATACYJNE MB15AK 182
MATERIAŁY EKSPLOATACYJNE MB24KD 183
MATERIAŁY EKSPLOATACYJNE MB25AK 184
MATERIAŁY EKSPLOATACYJNE MB36KD 185
MATERIAŁY EKSPLOATACYJNE MB501D 186
MATERIAŁY EKSPLOATACYJNE PT31 187
MATERIAŁY EKSPLOATACYJNE S25/S45 188
MATERIAŁY EKSPLOATACYJNE CB50 189
MATERIAŁY EKSPLOATACYJNE A90/P90/A101/P101 190
MATERIAŁY EKSPLOATACYJNE A140/P140/A141/P141 192
MATERIAŁY EKSPLOATACYJNE WP9 194
MATERIAŁY EKSPLOATACYJNE WP20 196
MATERIAŁY EKSPLOATACYJNE WP26 198
MATERIAŁY EKSPLOATACYJNE WP18 200
UCHWYTY SPAWALNICZE MMA - MIG - TIG - PLAZMA 202
UCHWYTY ELEKTROD I ZACISKI MASOWE 204
OSPRZĘT SPAWALNICZY 205
GNIAZDA I WTYKI SPAWALNICZE 206
PODAJNIKI DRUTU MIG/MAG 207
ROLKI DRUTU MIG/MAG 210

URZĄDZENIA DO CZYSZCZENIA SPOIN 212
ZGRZEWARKI INWERTOROWE 212
ZGRZEWARKI RĘCZNE I KOLUMNOWE 215
PROSTOWNIKI 218
TESTERY AKUMULATORÓW 221

MATERIAŁY SPAWALNICZE 222
OGÓLNE ZASADY SPRZEDAŻY I GWARANCJI 224

TECHNIKA SPRĘŻONEGO POWIETRZA

KOMPRESORY • OSUSZACZE • FILTRY • ZŁĄCZA WTYKOWE I SKRĘCANE • WĘŻE I PRZEWODY • STACJE UZDATNIANIA PISTOLETY LAKIERNICZE • SIŁOWNIKI PNEUMATYCZNE



PRZEMYSŁ • WARSZTAT

Fini COMPRESSORS

OMI

TEKMA


Fini
COMPRESSORS

DISTRIBUTIONSHIP AND MAINTENANCE AUTHORIZATION

We are very pleased to appoint

DELTA TECHNIKA

as

FINI Authorized Distributor

for the territory of

Poland

has got all necessary acquaintance with Fini equipments, therefore they are allowed to install, repair and maintenance our machinaries for which we will grant the warranty

The supply general business terms will be as specified separately on the specific commercial agreement that we will issue on demand

Gianluigi Panza
Managing Director

Zola Predosa, 31st of May 2004

Firma Delta-Technika Sp. z o.o. współpracuje z uznanymi i renomowanymi producentami w branży sprężonego powietrza. Włoska firma FINI jest liderem w branży, łączącym poszukiwanie nowoczesnych rozwiązań, jakość wykonania i wielkość produkcji. Dzienna produkcja kompresorów tłokowych to 8 500 szt., a roczna kompresorów śrubowych wynosi około 10 000. Współpracując z tak renomowanym producentem dostarczamy na rynek nowoczesne i wysokiej jakości urządzenia, oraz możemy zaoferować naszym Klientom rozwiązania przynoszące wymierne oszczędności w zakresie użytkowania sprężonego powietrza.




OMI

AUTHORIZED OMI DISTRIBUTOR

We hereby certificate that:

DELTA-TECHNIKA SP. Z O.O.
Ul. Zemborzycka, 112G
20-445 LUBLIN

is authorized distributor in Poland for our compressed air treatment products since February 1999.

Fogliano-Redipuglia, December, 2007
OMI S.r.l.

Officine Meccaniche Industriali Srl - Via dell'artigianato, 34 - 34070 Fogliano-Redipuglia (GO) - ITALY - Tel. ++39.0481.488516 - Fax ++39.0481.489871

Od 1999 roku Delta-Technika Sp. z o.o. jest przedstawicielem w Polsce włoskiej firmy OMI - renomowanego producenta urządzeń do sprężonego powietrza i jednego z największych producentów na świecie w swojej branży. Roczna produkcja przekracza 25 000 urządzeń. Lata współpracy zaowocowały wprowadzeniem na rynek tysięcy elementów służących do uzdatniania sprężonego powietrza. Naszym Klientom wykorzystującym sprężone powietrze, umożliwiło to uzyskanie olbrzymich oszczędności oraz stabilną pracę ich instalacji i układów pneumatycznych.



WZORCOWY SCHEMAT SPĘŻARKOWNI



1. Kompresor
2. Zbiornik ciśnieniowy
3. Filtr wstępny QF
4. Osuszacz ziębniczy ED
5. Filtr olejowy PF
6. Dokładny filtr olejowy HF
7. Filtr z węglem aktywnym CF
8. Separator woda-olej

Naszym klientom oferujemy szeroką gamę kompresorów, zarówno tłokowych jak i śrubowych. Staranna selekcja materiałów i podzespołów oraz wdrażanie nowych, stale udoskonalanych rozwiązań technologicznych umożliwiły rozwój całej grupy towarowej, zwłaszcza w gamie kompresorów śrubowych. Następował on dwukierunkowo. Uproszczenie technologii i dostosowanie jej do silników o niewielkiej mocy, jak również obniżenie kosztów produkcji spowodowało, iż kompresory z napędem śrubowym są teraz dostępne nie tylko dla zakładów produkcyjnych, ale również dla warsztatów i zakładów rzemieślniczych. Z drugiej strony, w urządzeniach przeznaczonych dla zakładów produkcyjnych szczególną uwagę zwrócono na niezawodność, tak istotną dla utrzymania ciągłości pracy linii technologicznych.

Aktualnie kompresory z napędem śrubowym są dostępne w zakresie od 2,2 kW do 250 kW, ze zbiornikiem wyrównawczym sprężonego powietrza poziomym lub pionowym, z wbudowanym osuszaczem lub falownikiem. Tak szeroki zakres pozwala dla każdego z naszych klientów znaleźć wersję odpowiednią dla jego potrzeb.

JAK DOBRAĆ KOMPRESOR

Dobierając kompresor FINI należy zastosować następującą formułę:

$$\text{AIR} = N * \beta$$

AIR - wydajność teoretyczna kompresora
N - zapotrzebowanie na sprężone powietrze
β - współczynnik wydajności kompresora FINI

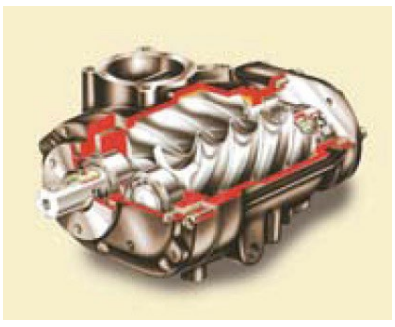
Tabela współczynników wydajności kompresorów FINI (β)			
Zakres ciśnień (bar)	10-8	8-6	6-4
Kompresory tłokowe Ciao/Amico	-	1,6	1,5
Kompresory tłokowe z pompą MK	1,6	1,5	1,4
Kompresory tłokowe z pompą BK	1,4	1,3	1,2
Kompresory śrubowe	1,05	1,05	1,05

Jeśli nie znamy zapotrzebowania, to aby je obliczyć korzystamy ze wzoru:

$$N = \frac{V * \Delta p}{t} \; 60$$

gdzie:
N- zapotrzebowanie na sprężone powietrze w Lt/min
V- pojemność zbiornika w Lt
Δp- max./min. różnica pomiędzy ciśnieniem załączenia a wyłączenia (minimalna zalecana wartość to 2 bary)
t=czas w którym ciśnienie spada z wartości max. do min. w sekundach







KOMPRESORY Z NAPĘDEM BEZPOŚREDNIM 8 BAR



AMICO 25-2400-2M



AMICO 50-2400-2M

lt	kod	typ kompresora	typ pompy	Volt/ph	kW	HP	l/min.	m³/h	l/min	m³/h	bar	R.M.P.	n°	n°	dB(A)	LwA	LxDxH (cm)	kg
24	FCCC404FNM422	AMICO 25-2400-2M	MK 2400	230 /1	1,5	2	170	10,2	105	6,5	8	2850	1	1	79	94	57x26x59	22,5
50	FCDC404FNM427	AMICO 50-2400-2M	MK 2400	230 /1	1,5	2	170	10,2	105	6,5	8	2850	1	1	79	94	79x31x67	29,3

KOMPRESORY Z NAPĘDEM BEZPOŚREDNIM 10 BAR



BIG PIONEER/I 402M
BIG PIONEER/I 402T



SUPERTIGER VKM 4020-3M



BRAVO VKM 4020-3M

lt	kod	typ kompresora	typ pompy	Volt/ph	kW	HP	l/min.	m³/h	l/min	m³/h	bar	R.M.P.	n°	n°	dB(A)	LwA	LxDxH (cm)	kg
20	FVPB504FNM110	BIG PIONNER/I 402M	VKM 402	230 /1	2,2	3	400	24	250	15	10	2850	2-V	1	81	97	47x49x72	37
20	FVPB544FNM111	BIG PIONNER/I 402T	VKM 402	400/3	2,2	3	400	24	250	15	10	2850	2-V	1	81	97	48x45x80	36
50	FVDC504FNM426	SUPERTIGER VKM 4020-3M	VKM 4020	230 /1	2,2	3	356	21,36	242	14,5	10	2725	2-V	1	81	97	58x27x60	36,4
100	FVFC504FNM359	BRAVO VKM 4020-3M	VKM 4020	230 /1	2,2	3	356	21,36	242	14,5	10	2850	2-V	1	81	97	83x35x62	50,7

KOMPRESORY BEZOLEJOWE



CIAO OL 1850-6



CIAO OL 1850-24



FLASH 12
FLASH 24

lt	kod	typ kompresora	typ pompy	Volt/ph	kW	HP	l/min.	m³/h	l/min	m³/h	bar	R.M.P.	nº	nº	dB(A)	LwA	LxDxH (cm)	kg
6	FOBB304FNM003	CIAO OL 6/1850	OL 1850	230 /1	1,1	1,5	179	10,7	105	6,5	8	2850	1	1	80	94	34x26x50	11,5
24	FOCC304FNM005	CIAO OL 25/1850	OL 1850	230 /1	1,1	1,5	179	10,7	105	6,5	8	2850	1	1	80	94	58x27x60	19
-	8156528FNM290	FLASH 12	-	12	0,6	0,75	166	10	50	3	8	2550	1	1	75	90	33x19x27	8,5
-	8156531FNM291	FLASH 24	-	24	0,6	0,75	166	10	50	3	8	2550	1	1	75	90	33x19x27	8,5

KOMPRESORY BEZOLEJOWE WYCISZONE



SCOUT 6/244



PIONEER 244



CIAO 24/244

lt	kod	typ kompresora	typ pompy	Volt/ph	kW	HP	l/min.	m³/h	l/min	m³/h	bar	R.M.P.	nº	nº	dB(A)	LwA	LxDxH (cm)	kg
6	B4BA304FNN276	SCOUT 6/244	OL244	230 /1	1,1	1,5	130	7,8	70	4,2	8	1450	1	1	60	84	48x42x42	23
10	B4PP304FNN277	PIONEER 244	OL244	230 /1	1,1	1,5	130	7,8	70	4,2	8	1450	1	1	62	84	41x40x70	28
24	B4CA304FNN278	CIAO 24/244	OL244	230/1	1,1	1,5	130	7,8	70	4,2	8	1450	1	1	62	84	57x27x60	28

KOMPRESORY ZASILANE JEDNOFAZOWO



MK 102N-90-2M



MK 103-90-3M



MK 103-150-3M

lt	kod	typ kompresora	typ pompy	Volt/ph	kW	HP	l/min.	m³/h	l/min	m³/h	bar	R.M.P.	n°	n°	dB(A)	LwA	LxDxH (cm)	kg
50	BMDC404FNM699	MK 102-50-2M	MK 102	230 /1	1,5	2	235	14,1	165	9,9	10	1040	2	1	76	92	87x40x70	43,9
90	BMGC404FNM630	MK 102N-90-2M	MK 102/N	230 /1	1,5	2	215	12.9	133	8,0	10	1375	2	1	80	95	102x44x85	65
90	BNGC504FNM505	MK 103-90-3M	MK 103	230 /1	2,2	3	365	21,9	235	14,1	10	1375	2	1	79	94	103x44x85	62,5
100	BNFC541FNM706	MK 103-100-3M	MK 103	230 /1	2,2	3	365	21,9	235	14,1	10	1375	2	1	79	94	114x37x85	59,8
150	BNLC504FNM716	MK 103-150-3M	MK 103	230 /1	2,2	3	365	21,9	235	14,1	10	1375	2	1	79	94	133x49x89	87,3

KOMPRESORY ZASILANE TRÓJFAZOWO



MK 102-50-2T



MK 103-100-3T
MK 103-150-3T
MK 103-200-3T



MK 113-200-4T
MK 113-270-5,5T

lt	kod	typ kompresora	typ pompy	Volt/ph	kW	HP	l/min.	m³/h	l/min	m³/h	bar	R.M.P.	n°	n°	dB(A)	LwA	LxDxH (cm)	kg
50	BMDC441FNM700	MK 102-50-2T	MK 102	400/3	1,5	2	235	14,1	165	9,9	10	1040	2	1	76	92	87x40x70	48,5
100	BNFC541FNM706	MK 103-100-3T	MK 103	400 /3	2,2	3	365	21,9	235	14,1	10	1375	2	1	79	94	114x37x85	59,8
150	BNHC541FNM791	MK 103-150-3T	MK 103	400 /3	2,2	3	365	21,9	235	14,1	10	1375	2	1	79	94	133x49x89	85
200	BNLC541FNM516	MK 103-200-3T	MK 103	400 /3	2,2	3	365	21,9	235	14,1	10	1375	2	1	79	94	146x55x98	90
200	BPLC601FNM870	MK 113-200-4T	MK 113	400 /3	3	4	500	30	343	20,6	10	1300	2	1	78	93	146x55x98	95
270	BPNC701FNM880	MK 113-270-5,5T	MK 113	400 /3	4	5,5	556	33,4	371	22,2	10	1445	2	1	79	95	155x59x110	124

KOMPRESORY PRZEWOŹNE



BK 114-200-4



BK 119-270-5,5
BK 119-270-7,5

lt	kod	typ kompresora	typ pompy	Volt/ph	kW	HP	l/min.	m³/h	l/min	m³/h	bar	R.M.P.	n°	n°	dB(A)	LwA	LxDxH (cm)	kg
200	BZLC601FNM869	BK 114-200-4	BK 114	400/3	3	4	480	28,8	380	22,2	10	1130	2	2	78	92	148x53x110	109
270	BRNC701FNM878	BK 119-270-5,5	BK 119	400/3	4	5,5	674	40,4	498	29,9	10	920	2	2	79	-	155x59x113	127
270	BRNC801FNM877	BK 119-270-7,5	BK 119	400/3	5,5	7,5	840	50,4	695	41,7	10	1370	2	2	80	-	155x59x113	137
270	BTNC901FNM882	BK 120-270-10	BK 120	400/3	7,5	10	1080	64,6	894	53,5	10	1100	2	2	82	-	150x50x115	176

KOMPRESORY STACJONARNE



BK 119-500F-7,5



BK 120-500F-10



BKT 119-500F-11T
BKT 119-500F-15T

lt	kod	typ kompresora	typ pompy	Volt/ph	kW	HP	l/min.	m³/h	l/min	m³/h	bar	R.M.P.	n°	n°	dB(A)	LwA	LxDxH (cm)	kg
500	BRTN801FNM874	BK 119-500F-7,5	BK 119	400/3	5,5	7,5	840	50,4	695	41,7	10	1370	2	2	80	-	195x60x125	201,5
500	BTTN901FNM871	BK 120-500F-10	BK 120	400/3	7,5	10	1080	64,6	894	53,5	10	1100	2	2	82	-	195x60x128	225
500	BRUN705FNM845	BKT 119-500F-11 T	2-BK 119	400/3	4+4	5,5+5,5	1348	81	996	59,8	10	1220	2	2	83	-	200x60x125	267
500	BRUN805FNM842	BKT 119-500F-15 T	2-BK 119	400/3	5,5+5,5	7,5+7,5	1680	101	1390	83,4	10	1230	2	2	83	-	200x60x120	294
900	BTWN901FNN070	BKT 120-900F-20 T	2-BK 120	400/3	7,5+7,5	10+10	2160	129,3	1788	107	10	1100	2	2	83	-	212x80x155	482

KOMPRESORY NA ZBIORNIKU PIONOWYM



MK 103-90V-3M



BK 119-270V-7,5

lt	kod	typ kompresora	typ pompy	Volt/ph	kW	HP	l/min.	m³/h	l/min	m³/h	bar	R.M.P.	nº	nº	dB(A)	LwA	LxDxH (cm)	kg
90	BNGY504FNN289	MK 103-90V-3M	MK 103	230 /1	2,2	3	365	21,9	235	14,1	10	1375	2	1	79	94	60x50x113	65
270	BRNY801FNM884	BK 119-270V-7,5	BK 119	400/3	5,5	7,5	840	50,4	695	41,7	10	1250	2	2	80	-	86x85x201	161

KOMPRESORY O PODWYŻSZONYM CIŚNIENIU



SHUTTLE MK 97-15



BK 119-90-5,5 A.P.



WARRIOR BK 113-4 A.P.-28

lt	kod	typ kompresora	typ pompy	Volt/ph	kW	HP	l/min.	m³/h	l/min	m³/h	bar	R.M.P.	nº	nº	dB(A)	LwA	LxDxH (cm)	kg
2,4	FMAA104FNM136	SHUTTLE 97/15	MK 97	230 /1	0,6	0,75	87	5,2	50	3	15	1420	1	1	75	85	51x27x40	21
90	BRFC701FNM889	BK 119-90-5,5 A.P.	BK 119	400/3	4	5,5	567	34	418	25,1	14	840	2	2	79	-	110x45x100	93,5
270	BRNC701FNM839	BK 119-270-5,5 A.P.	BK 119	400/3	4	5,5	567	34	418	25,1	14	1045	2	2	80	-	170x50x125	155,5
500	BRTN801FNM875	BK 119-500-7,5 A.P.	BK 119	400/3	5,5	7,5	705	42,3	504	30,2	14	1045	2	2	80	-	200x60x125	206,5
11+11	BUBW504FNM866	WARRIOR BK 113-3M A.P.-28	BK 113	230/1	2,2	3	225	13,5	163	9,8	28	680	2	2	75	87	82x60x86	93
11+11	BUBW601FNM865	WARRIOR BK 113-4 A.P.-28	BK 113	400/3	3	4	265	15,9	195	11,7	28	800	2	2	75	87	82x60x86	93

KOMPRESORY Z SILNIKIEM SPALINOWYM / BENZYNOWE



PIONEER 236-4S HONDA



WARRIOR MK 113-5,5S HONDA

lt	kod	typ kompresora	typ pompy	kW	HP	l/min.	m³/h	l/min	m³/h	bar	R.M.P.	nº	nº	LxDxH (cm)	kg
9,5	FMPP6P1FNM388	PIONEER 236-4S HONDA	MK 236	3	4	235	14,1	165	9,9	10	3400	1	1	52x42x78	39
9,5	BNBW7P1FNM392	WARRIOR MK 103-5,5S HONDA	MK 103	4	5,5	365	21,9	235	14,1	10	1375	2	1	82x60x86	80
9,5+9,5	BPBW7P1FNN129	WARRIOR MK 113-5,5S HONDA	MK 113	4	5,5	380	22,1	265	14,4	10	985	2	1	82x60x86	89

KOMPRESORY Z SILNIKIEM SPALINOWYM / DIESEL



MK 113-100-9S HONDA



MK 113-200F-9S HONDA



BK 119-100-9S HONDA AP

lt	kod	typ kompresora	typ pompy	kW	HP	l/min.	m³/h	l/min	m³/h	bar	R.M.P.	nº	nº	LxDxH (cm)	kg
100	BNFC7P1FNM834	MK 103-100-5,5S HONDA	MK 103	4	5,5	365	21,9	235	14,1	10	1375	2	1	114x61x120	128
100	BPFC7P1FNM907	MK 113-100-9S HONDA	MK 113	6,7	9	556	33,4	371	22,2	10	1445	2	1	114x61x120	128
200	BPLN8P1FNN188	MK 113-200F-9S HONDA	MK 113	6,7	9	500	30	343	20,6	10	1300	2	1	145x63x125	138
100	BRFC9P1FNN029	BK 119-100-9S HONDA	BK 119	6,7	9	642	39,8	475	28,5	10	960	2	2	114x61x120	144
100	BRFC7P1FNM767	BK 119-100-9S HONDA A.P.	BK 119	6,7	9	642	39,8	475	28,5	14	960	2	2	114x61x120	144
270	BRNN9P1FNN189	BK 119-270F-11S HONDA	BK 119	8,2	11	945	55,6	755	46,2	10	1400	2	2	164x56x133	170
270	BRNN9R1FNN194	BK 119-270F-10 DIESEL / LOMBARDINI	BK 119	7,5	10	945	55,6	755	46,2	10	1400	2	2	164x56x133	183
500	BRTN9R1FNN195	BK 119-500F-11 DIESEL / LOMBARDINI	BK 119	8,2	11	945	55,6	755	46,2	10	1400	2	2	201x93x168	292

POMPY DWUCYLINDROWE JEDNOSTOPNIOWE



41P0018SGL
pompa kompresora MK 102/N



41P0019SGL
pompa kompresora MK 103



41P0028SGL
pompa kompresora MK 113

kod	typ pompy	kW	HP	l/min.	m³/h	l/min	m³/h	bar	R.M.P.	nº	nº	l.	LxDxH (cm)	kg
41P0018SGL	MK 102/N	2,2	3	320	19,2	198	11,9	10	1420	2	1	0,5	27x26x30	12
41P0019SGL	MK 103	2,2	3	375	21,9	270	16,2	10	1370	2	1	0,5	27x26x30	9,5
41P0028SGL	MK 113	4	5,5	556	33,3	422	25,3	10	1300	2	1	0,7	31x30x37	18,3

POMPY DWUCYLINDROWE DWUSTOPNIOWE



BZ0000A
pompa kompresora BK 114



BR0001R
pompa kompresora BK 119



BT0000A
pompa kompresora BK 120

kod	typ pompy	kW	HP	l/min.	m³/h	l/min	m³/h	bar	R.M.P.	nº	nº	l.	LxDxH (cm)	kg
BZ0000A	BK 114	4	5,5	585	35,1	490	29,4	10	1370	2	2	0,9	35x40x43	32,5
BR0001R	BK 119	5,5	7,5	840	50,2	712	42,7	10	1250	2	2	1,35	36,5x40x46,5	34
BT0000A	BK120	7,5	10	1080	64,6	915	54,9	10	1100	2	2	1,8	40x51x61,6	54,3



258 742
presostat "CONDOR" MDR2EA G 1/4" 230V 16 A



410 06 88
presostat „NE-MA" G 1/4" 230 V
410 06 94
presostat „NE-MA" G 1/4" 380 V
906 32 29
presostat „NE-MA" G 3/8" 380 V
13-18 A (silnik 7,5 kW)



223 306
presostat „CONDOR" MDR3EA G 3/8" 380 V
4-6,3 A (silnik 1,5 - 2,2 kW)
223 382
presostat „CONDOR" MDR3EA G 3/8" 380 V
6,3-10 A (silnik 3 kW)
223 399
presostat „CONDOR" MDR3EA G 3/8" 380 V
10-16 A (silnik 4-5,5 kW)



905 13 06
regulator ciśnienia 1/4"



905 13 05
regulator ciśnienia 1/4"
z manometrem i szybkozłączką



905 10 87 regulator ciśnienia G 3/8"
905 10 91 regulator ciśnienia G 1/2"



410 10 54 zawór zwrotny 3/8" x 3/8"
410 13 01 zawór zwrotny 3/8" x 1/2"
904 80 07 zawór zwrotny 1/2" x 1/2"
904 80 03 zawór zwrotny 3/4" x 1/2"
410 13 35 zawór zwrotny 3/4" x 3/4"



941 20 20 zawór spustu kondensatu G 1/4"
904 70 79 zawór spustu kondensatu G 3/8"

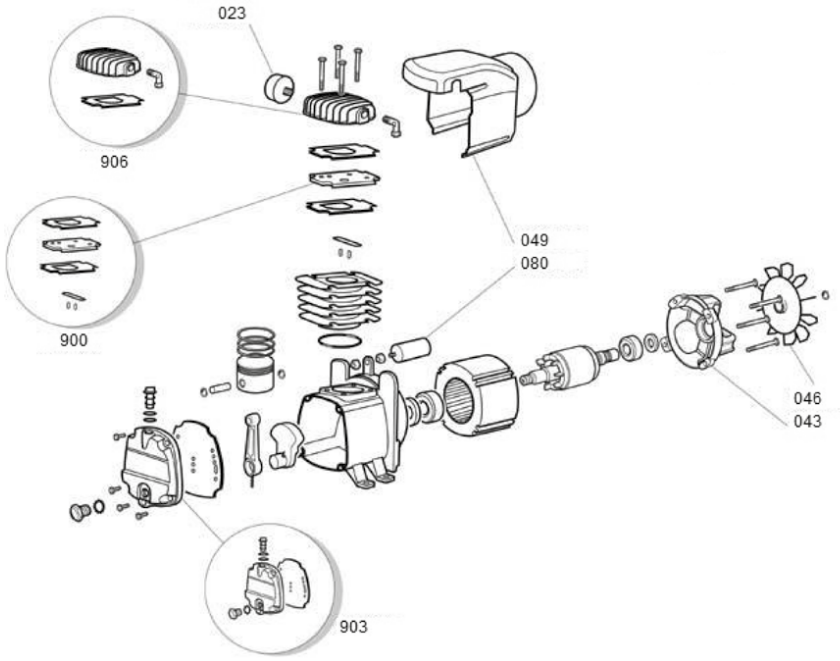


004
olej mineralny do kompresorów tłokowych

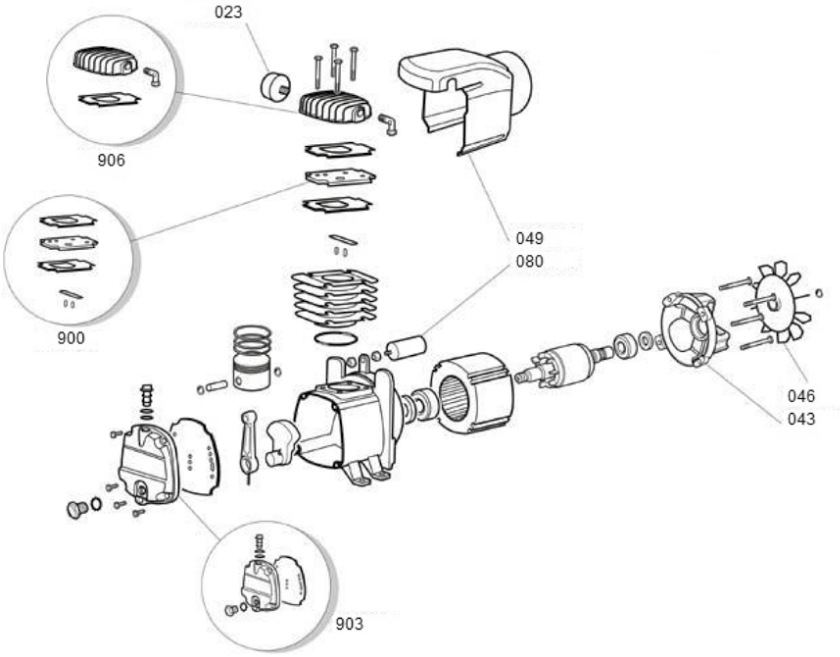


kod	typ	przyłącze	ciśnienie otwarcia	ciśnienie nominalne	średnica otworu	przepływ
		G	bar	bar	mm	l./min.
#047 086 000	zawór bezpieczeństwa	1/4"	6	25	5,8	1466
904 93 16	zawór bezpieczeństwa	1/4"	8	25	5,8	1839
904 93 20	zawór bezpieczeństwa	1/4"	10	20	5,8	2248
904 93 04	zawór bezpieczeństwa	1/4"	11	25	5,8	2452
904 91 84	zawór bezpieczeństwa	1/4"	16,5	25	5,8	3653
904 93 07	zawór bezpieczeństwa	3/8"	11	25	6,8	3274
904 92 04	zawór bezpieczeństwa	1/2"	11	18	10,8	6875
904 92 12	zawór bezpieczeństwa	3/4"	11	20	14	17767

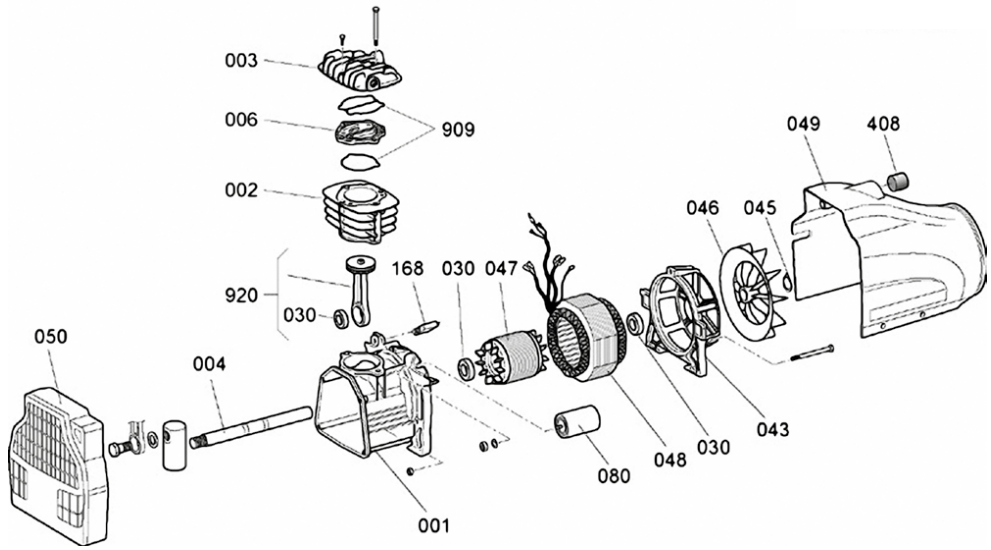
POMPA RC 1



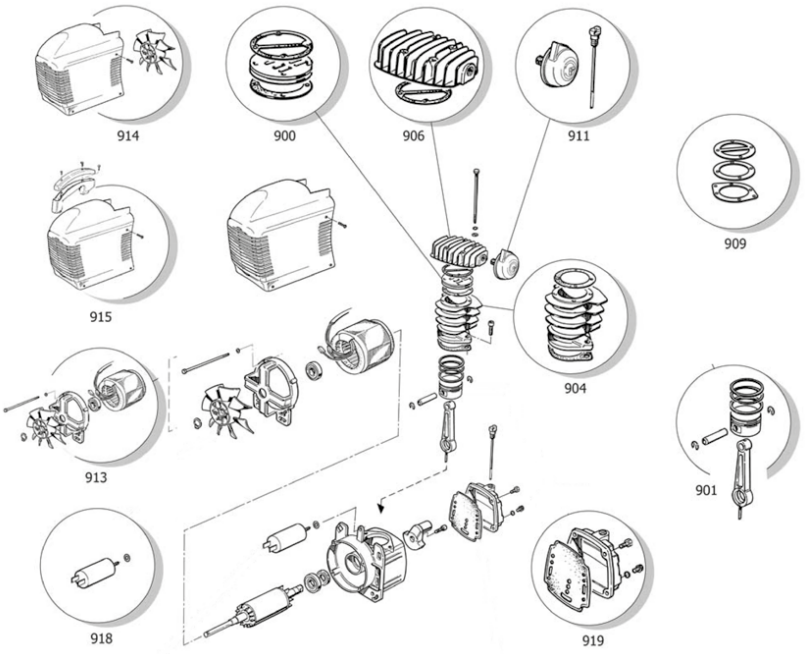
POMPA RC 2



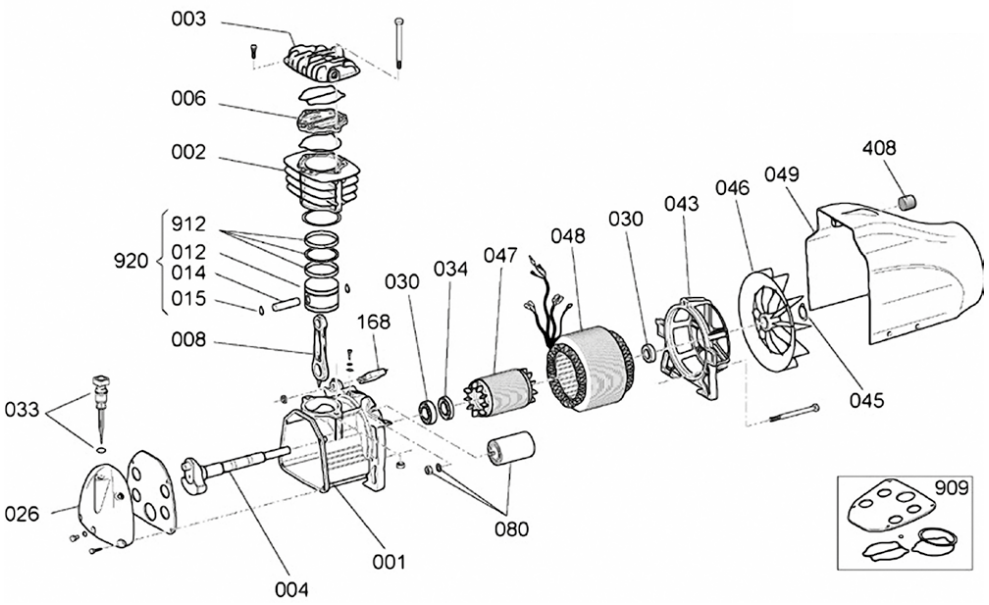
POMPA OL 185



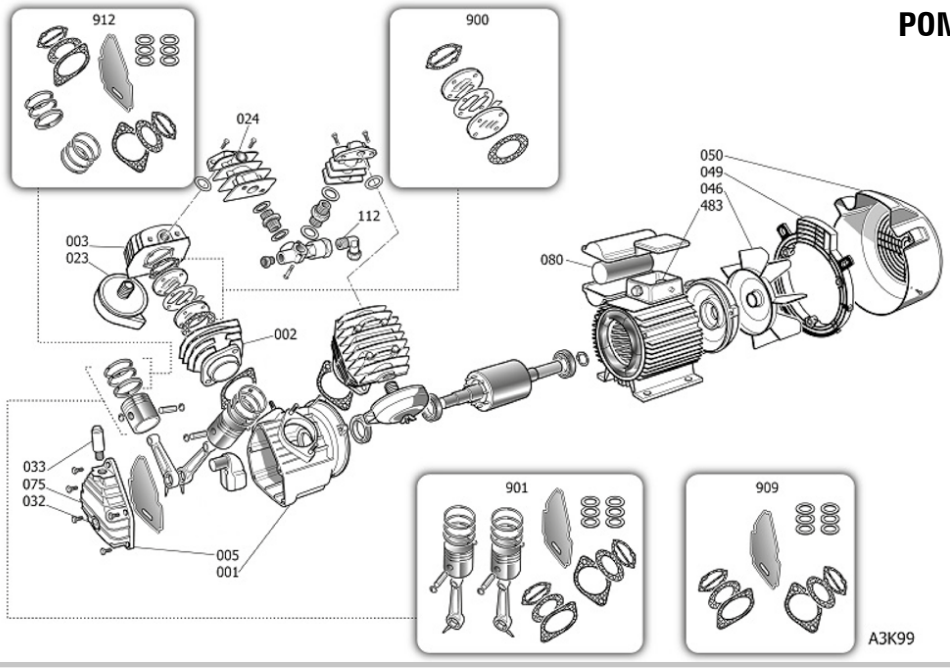
POMPA MK 2400



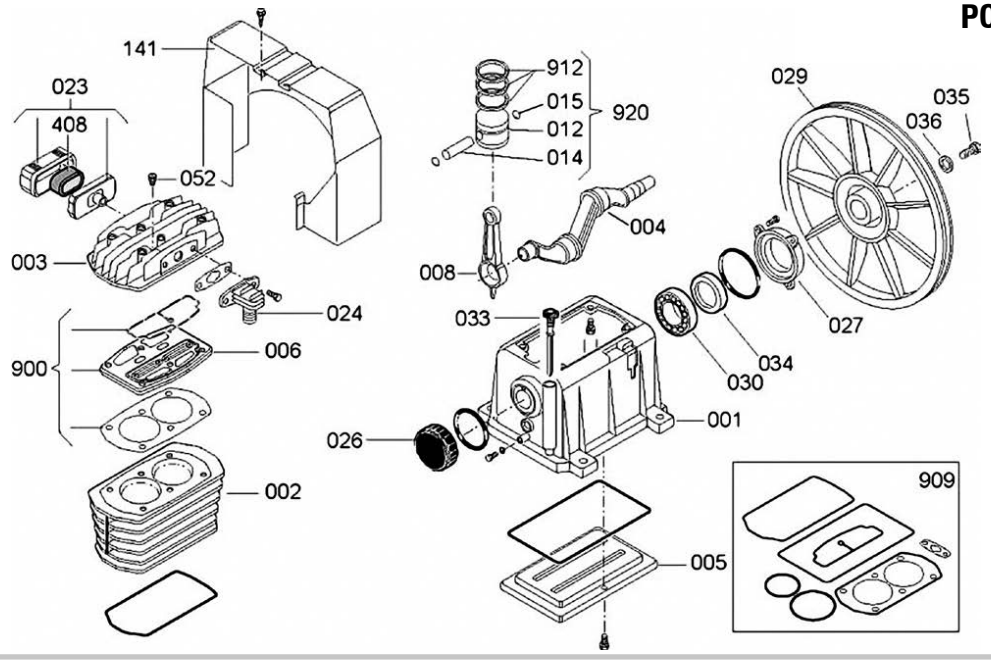
POMPA SF 2500



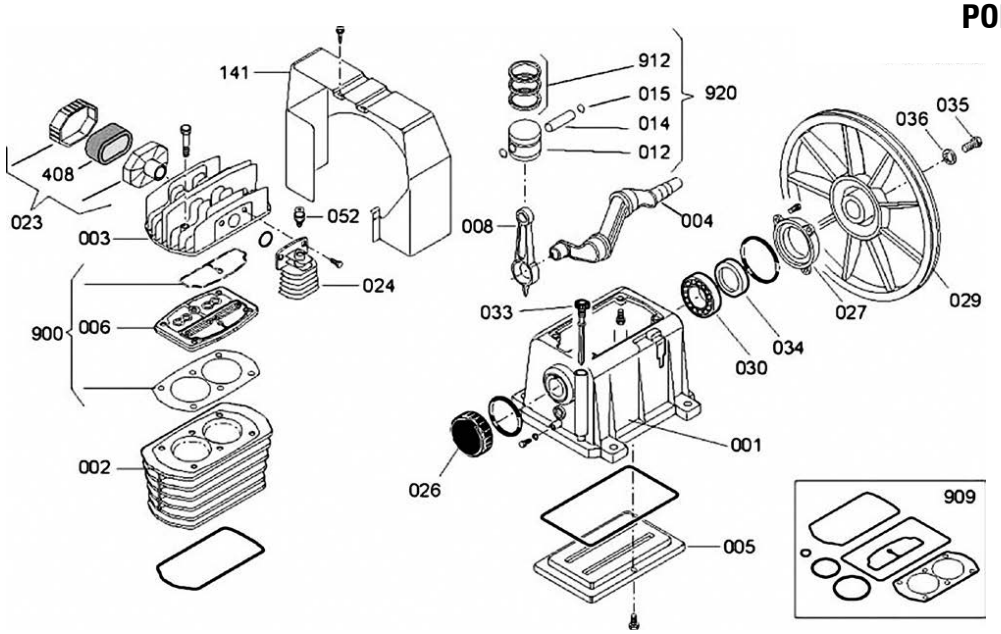
POMPA VKM 4020



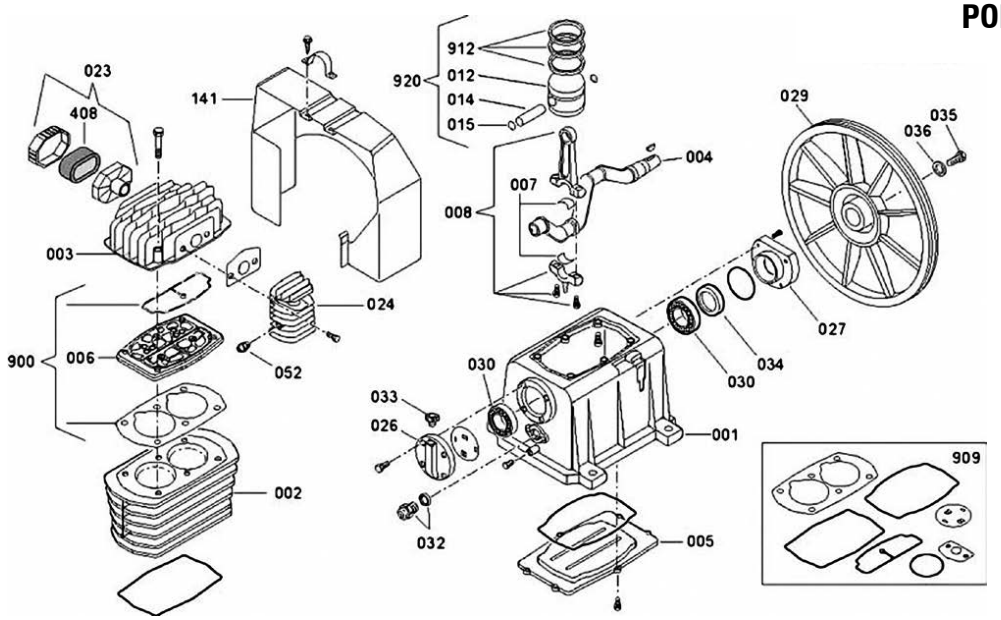
POMPA MK 102



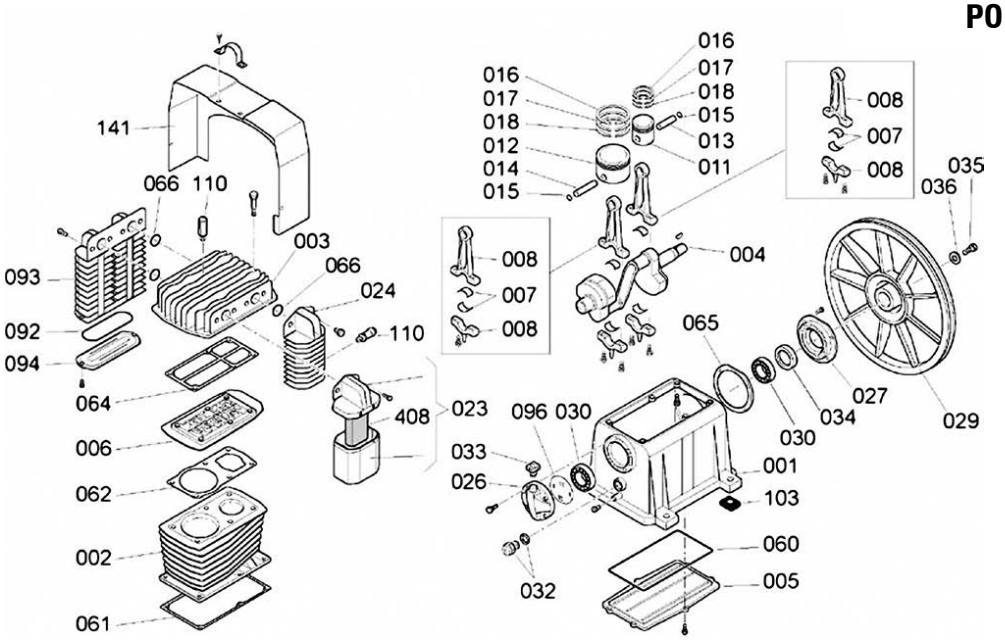
POMPA MK 103



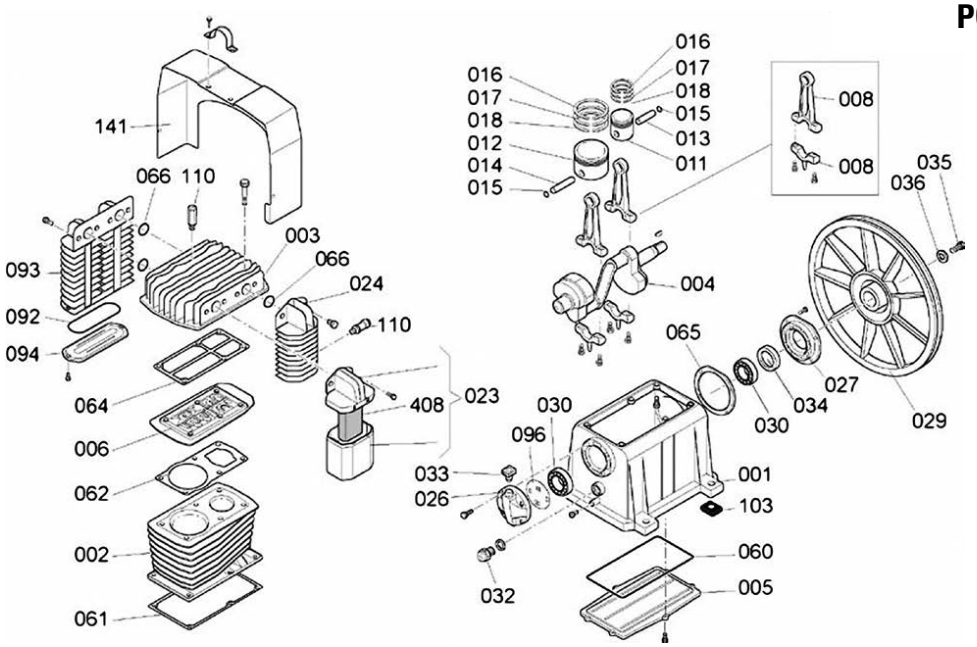
POMPA MK 113



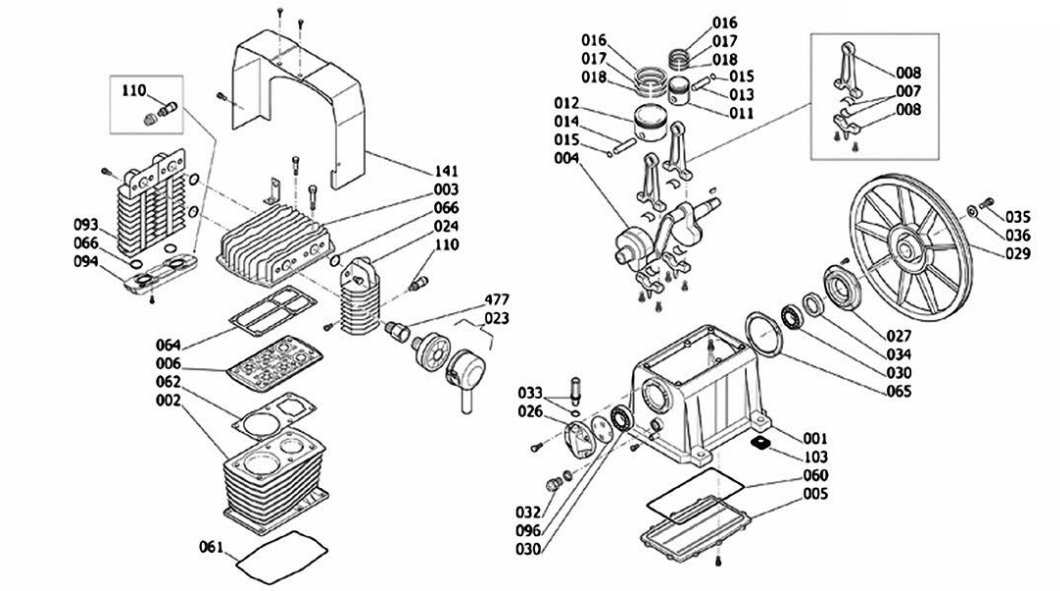
POMPA BK 114



POMPA BK 119



POMPA BK 120



KOMPRESORY Z NAPĘDEM PASOWYM

Dwie linie kompresów śrubowych napędem pasowym MICRO i PLUS z silnikami od 2,2 kW do 75 kW z wtryskiem oleju, chłodzonych powietrzem i w obudowie wyciszającej, w wersji stałoobrotowej lub zmiennoobrotowej.



Wersja zmiennoobrotowa

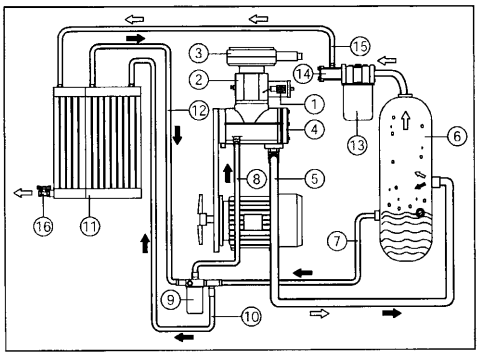
Wersja zabudowana na zbiorniku z osuszaczem

Wersja wolnostojąca

Wersja zabudowana na zbiorniku

Schemat działania typowego kompresora śrubowego z napędem pasowym

1) Elektrozawór
2) Zawór dolotowy
3) Filtr ssący (powietrza)
4) Moduł śrubowy
5) Przewód olej/powietrze
6) Zbiornik separatora oleju
7) Przewód olej/powietrze
8) Przewód olejowy
9) Filtr oleju
10) Przewód olejowy
11) Chłodnica olej/powietrze
12) Przewód olejowy
13) Filtr separatora oleju
14) Zawór minimalnego ciśnienia
15) Przewód powietrza
16) Zawór kulowy G 3/4"



- Przy pierwszym starcie, silnik uruchamia się w konfiguracji „gwiazdy". W tej fazie sprężarka rusza powoli, elektrozawór (1) jest otworzony a zawór dolotowy (2) jest zamknięty
- Sprężarka pracuje na tych zasadach przez 5-7 sekund po tym okresie, silnik przechodzi w pozycje pracy „trójkąt". Elektrozawór (1) otrzymuje napięcie i otwiera zamknięty (2) zawór dolotowy, który pobiera powietrze atmosferyczne poprzez filtr powietrza (3)
- Na tym etapie, sprężarka pracuje pełną mocą i zaczyna sprężać powietrze do zbiornika (6) separatora oleju
- Sprężone powietrze nie może przejść przez zawór minimalnego ciśnienia z wartością większą niż 3-4 bar.
- Sprężone powietrze spręża olej w zbiorniku separatora (6) i wypycha go prosto do przewodu (7)
- W module śrubowym (4) olej miesza się z powietrzem zasysanym przez filtr powietrza i tworzy mieszankę powietrzno-olejową która zapewnia szczelność i smarowanie elementów ruchomych w module śrubowym
- Mieszanka powietrzno-olejowa powraca do zbiornika separatora oleju (6) gdzie powietrze jest wstępnie separowane przez zawirowanie oraz ostatecznie przez filtr separatora oleju (13)
- Z filtra separatora oleju (13) powietrze poprzez przewód (15) przechodzi do chłodnicy olej/powietrze (11) i stąd jest odprowadzane przez zawór odcinający (16) do instalacji sprężonego powietrza

Stopień śrubowy

W całości zaprojektowany, wyprodukowany i testowany w fabryce FINI na terenie Włoch. Precyzyjna konstrukcja obudowy, łożysk i wirników śrubowych sprawia, że stopnie śrubowe charakteryzują się wysoką jakością, sprawnością i żywotnością.



- **FS14**: MICRO 2.2 - 3.0 - 4.0 - 5.5
- **FS26TF**: PLUS 8 - 11 - 15
- **FS50TF**: PLUS 16 - 18.5 - 22



- **FS100**: PLUS 31
- **FS130**: PLUS 38 - 45 - 55
- **FS250**: PLUS 56 - 75

Inteligentny sterownik mikroprocesorowy



Instalowany w sprężarkach od 4 do 15 kW.

ETMII

Sterownik mikroprocesorowy dla pojedynczej sprężarki z wielofunkcyjnym wyświetlaczem i alfanumerycznym menu.
Główny ekran wyświetla alternatywnie:

- bieżące ciśnienie pracy
- temperaturę oleju
- całkowity czas pracy sprężarki
- czas pracy sprężarki pod obciążeniem
- godziny pozostałe do wymaganego przeglądu
- status sprężarki (praca bez obciążenia/pod obciążeniem/gotowość do pracy)
- komunikaty o awarii

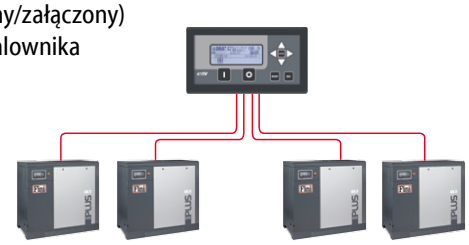


Instalowany w sprężarkach od 18,5 do 75 kW.

ETIV

Inteligentny sterownik mikroprocesorowy umożliwiający sterowanie pracą pojedynczej sprężarki i sterowanie nadrzędne zespołem 4 sprężarek z wielofunkcyjnym graficznym wyświetlaczem LCD i rozwijanym menu. Na ekranie głównym wyświetlane są:

- ciśnienie pracy (bieżące/wyłączenia/załączenia)
- status sprężarki (praca bez obciążenia/pod obciążeniem/gotowość do pracy)
- tygodniowy harmonogram pracy kompresora
- godziny pozostałe do wymaganego przeglądu
- status wentylatora (wyłączony/załączony)
- procentowy stopień użycia falownika
- temperatura oleju
- data i godzina



Obniżenie kosztu eksploatacji sprężarki przez zastosowanie osuszacza

Wysokowydajny i ultra kompaktowy osuszacz może skutecznie pracować w temperaturze otoczenia do +45°C charakteryzując się niską stratą ciśnienia, co w istotny sposób obniża pobór energii. Uzdatnianie sprężonego powietrza odbywa się w aluminiowym module w kilku etapach:
Wymiennik powietrze-powietrze: tutaj ma miejsce wstępne chłodzenie powietrza. Pozwala to na zmniejszenie zużycia energii w układzie chłodniczym i zmniejsza możliwość skraplania się wody wewnątrz obudowy osuszacza (na zewnętrznych powierzchniach rur).
Wymiennik powietrze-gaz: wstępnie schłodzone powietrze w wymienniku powietrze-powietrze przepływa do parownika i jest tutaj schładzane do punktu rosy.
Separator (typu demister): powietrze schłodzone w parowniku przechodzi przez separator, co pozwala na zgromadzenie kondensatu na dnie separatora, a następnie jego odprowadzenie na zewnątrz. Geometria modułu pozwala utrzymać straty ciśnienia na niskim poziomie.





Wykonywane planowych przeglądów zmniejsza koszty ekspolatacji



Każdy planowy przegląd sprężarki śrubowej wykonywanej przez nasz serwis obejmuje wykonanie następujących czynności:

- sprawdzenie stanu połączeń elektrycznych
- sprawdzenie szczelności połączeń powietrznych i olejowych
- sprawdzenie działania sterownika/presostatu
- sprawdzenie zaworu zwrotnego separacji oleju
- czyszczenie chłodnicy
- wymianę elementów eksploatacyjnych po przepracowaniu określonego poniżej czasu pracy

NASZE STOPNIE ŚRUBOWE, FALOWNIKI I STEROWNIKI OBJĘTE SĄ 2 LETNIĄ GWARANCJĄ PRODUCENTA.

ISTNIEJE MOŻLIWOŚĆ WYDŁUŻENIA GWARANCJI DO 5 LAT.



KOMPRESORY MICRO

Linia kompresów śrubowych z napędem pasowym z silnikami od 2,2 kW do 5,5 kW z wtryskiem oleju, chłodzonych powietrzem i w obudowie wyciszającej.



Kompresory MICRO dostępne są w 2 wersjach:

- **MICRO "SE" 2.2-4**: start bezpośredni ON/OFF z zabezpieczeniem termicznym silnika. Wskaźnik manometryczny i licznik godzin znajdują się w panelu sterowania. Łatwe w obsłudze. Brak biegu jałowego oznacza znaczną oszczędność energii.
- **MICRO 4-5.5**: start odciążony. Pracą sprężarki kieruje mikroprocesorowy sterownik ETMII.

- **Bardzo cichy.**
- **Kompaktowa budowa.**
- **Nowy przeciwobrotowy system.**
- **Niskie koszty eksploatacji.**
- **Łatwy montaż i prosta obsługa.**
- **Włącz i używaj.**



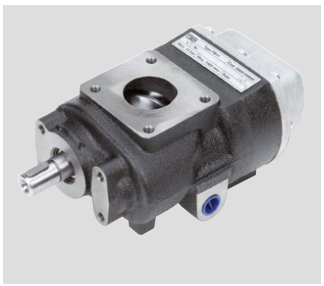
STEROWNIK ELEKTRONICZNY (WERSJA STANDARDOWA)

Sterownik mikroprocesorowy ETMII sprawdza i nadzoruje wszystkie funkcje ważne dla pracy kompresora. Wyświetlacz sterownika pokazuje m.in. bieżące ciśnienie pracy, temperaturę oleju, całkowity czas pracy i czas pracy pod obciążeniem.



PANEL KONTROLNY (WERSJA SE)

W wersji SE kompresora sterowanie jego pracy zostało maksymalnie uproszczone.
Panel kontrolny obejmuje wyłącznik ciśnieniowy z manometrem i licznikiem godzin pracy kompresora.



STOPIEŃ ŚRUBOWY

W całości zaprojektowany, wyprodukowany i testowany w fabryce FINI na terenie Włoch. Precyzyjna konstrukcja obudowy, łożysk i wirników śrubowych sprawia, że stopnie śrubowe charakteryzują się wysoką jakością, sprawnością i żywotnością.



ENERGOOSZCZĘDNY SILNIK IE3

Silnik elektryczny IE3 o wysokiej efektywności zapewnia zmniejszony pobór mocy i znacząco wpływa na zmniejszenie zużycia energii elektrycznej.

Dane techniczne

kod	ℓ	model	kW	HP	l/min.	m³/h	bar	dB(A)	G	kg	L x W x H (cm)
WERSJA WOLNOSTOJĄCA											
V51JT60FNM560	–	**MICRO SE 2.2-10 M**	2,2	3	240	14,4	10	58	1/2"	98	60 x 48 x 76
V51JU72FNM760	–	**MICRO SE 2.2-08**	2,2	3	325	19,5	8	58	1/2"	93	60 x 48 x 76
V51JT72FNM760	–	**MICRO SE 2.2-10**	2,2	3	290	17,4	10	58	1/2"	93	60 x 48 x 76
V51JS72FNM760	–	**MICRO SE 3.0-08**	3	4	430	25,8	8	59	1/2"	99	60 x 48 x 76
V51JQ72FNM760	–	**MICRO SE 3.0-10**	3	4	385	23,1	10	59	1/2"	99	60 x 48 x 76
V51JR72FNM760	–	**MICRO SE 4.0-08**	4	5,5	580	34,8	8	60	1/2"	108	60 x 48 x 76
V51JP72FNM760	–	**MICRO SE 4.0-10**	4	5,5	485	29,1	10	60	1/2"	108	60 x 48 x 76
V51JR92FNM760	–	**MICRO 4.0-08**	4	5,5	580	34,8	8	60	1/2"	103	60 x 48 x 76
V51JP92FNM760	–	**MICRO 4.0-10**	4	5,5	485	29,1	10	60	1/2"	103	60 x 48 x 76
V51JV92FNM760	–	**MICRO 4.0-13**	4	5,5	330	19,8	13	60	1/2"	103	60 x 48 x 76
V51JW92FNM760	–	**MICRO 5.5-08**	5,5	7,5	720	43,2	8	64	1/2"	127	60 x 52 x 78
V51JO92FNM760	–	**MICRO 5.5-10**	5,5	7,5	650	39	10	64	1/2"	126	60 x 52 x 78
V51JM92FNM760	–	**MICRO 5.5-13**	5,5	7,5	485	29,1	13	64	1/2"	126	60 x 52 x 78
WERSJA ZABUDOWANA NA ZBIORNIKU											
V77JT60FNM501	200	**MICRO SE 2.2-10 M - 200**	2,2	3	240	14,4	10	58	1/2"	149	144 x 51 x 128
V77JU72FNM701	200	**MICRO SE 2.2-08 - 200**	2,2	3	325	19,5	8	58	1/2"	144	144 x 51 x 128
V77JT72FNM701	200	**MICRO SE 2.2-10 - 200**	2,2	3	290	17,4	10	58	1/2"	144	144 x 51 x 128
V77JS72FNM701	200	**MICRO SE 3.0-08 - 200**	3	4	430	25,8	8	59	1/2"	149	144 x 51 x 128
V77JQ72FNM701	200	**MICRO SE 3.0-10 - 200**	3	4	385	23,1	10	59	1/2"	149	144 x 51 x 128
V77JR72FNM701	200	**MICRO SE 4.0-08 - 200**	4	5,5	580	34,8	8	60	1/2"	153	144 x 51 x 128
V77JP72FNM701	200	**MICRO SE 4.0-10 - 200**	4	5,5	485	29,1	10	60	1/2"	153	144 x 51 x 128
V77JR92FNM701	200	**MICRO 4.0-08 - 200**	4	5,5	580	348	8	60	1/2"	149	144 x 51 x 128
V77JP92FNM701	200	**MICRO 4.0-10 - 200**	4	5,5	485	29,1	10	60	1/2"	149	144 x 51 x 128
V91JW92FNM701	270	**MICRO 5.5-08 - 270**	5,5	7,5	720	43,2	8	64	1/2"	202	156 x 57 x 139
V91JO92FNM701	270	**MICRO 5.5-10 - 270**	5,5	7,5	650	39	10	64	1/2"	202	156 x 57 x 139
V83JW92FNM701	500	**MICRO 5.5-08 - 500**	5,5	7,5	720	43,2	8	64	1/2"	247	200 x 60 x 148
V83JO92FNM701	500	**MICRO 5.5-10 - 500**	5,5	7,5	650	39	10	64	1/2"	247	200 x 60 x 148
WERSJA ZABUDOWANA NA ZBIORNIKU Z OSUSZACZEM											
V77JU72FNM801	200	**MICRO SE 2.2-08 - 200 ES**	2,2	3	325	19,5	8	58	1/2"	162	144 x 51 x 128
V77JT72FNM801	200	**MICRO SE 2.2-10 - 200 ES**	2,2	3	290	17,4	10	58	1/2"	162	144 x 51 x 128
V77JS72FNM801	200	**MICRO SE 3.0-08 - 200 ES**	3	4	430	25,8	8	59	1/2"	179	144 x 51 x 128
V77JQ72FNM801	200	**MICRO SE 3.0-10 - 200 ES**	3	4	385	23,1	10	59	1/2"	179	144 x 51 x 128
V77JR72FNM801	200	**MICRO SE 4.0-08 - 200 ES**	4	5,5	580	34,8	8	60	1/2"	171	144 x 51 x 128
V77JP72FNM801	200	**MICRO SE 4.0-10 - 200 ES**	4	5,5	485	29,1	10	60	1/2"	171	144 x 51 x 128
V77JR92FNM801	200	**MICRO 4.0-08 - 200 ES**	4	5,5	580	34,8	8	60	1/2"	167	144 x 51 x 128
V77JP92FNM801	200	**MICRO 4.0-10 - 200 ES**	4	5,5	485	29,1	10	60	1/2"	167	144 x 51 x 128
V91JW92FNM801	270	**MICRO 5.5-08 - 270 ES**	5,5	7,5	720	43,2	8	64	1/2"	229	156 x 57 x 139
V91JO92FNM801	270	**MICRO 5.5-10 - 270 ES**	5,5	7,5	650	39	10	64	1/2"	229	156 x 57 x 139
V83JW92FNM801	500	**MICRO 5.5-08 - 500 ES**	5,5	7,5	720	43,2	8	64	1/2"	277	200 x 60 x 148
V83JO92FNM801	500	**MICRO 5.5-10 - 500 ES**	5,5	7,5	650	39	10	64	1/2"	277	200 x 60 x 148

Wydajność wg normy ISO 1217:2009 zał. C. Poziom hałasu wg normy PNEUROP / CAGI PN-NTC 2.3 tolerancja ±3 dB(A).





KOMPRESORY PLUS

Kompaktowe kompresory śrubowe z napędem pasowym z silnikami od 7,5 kW do 15 kW z wtryskiem oleju, chłodzone powietrzem i w obudowie wyciszającej.



Dostępne wersje:
- kompresor wolnostojący
- kompresor zabudowany na zbiorniku
- kompresor zabudowany na zbiorniku z osuszaczem (zbiornik: 270 lub 500 litrów)

- **Bardzo cichy.**
- **Kompaktowa budowa.**
- **Wysoka sprawność.**
- **Niska prędkość obrotowa stopnia śrubowego.**
- **Łatwy montaż i prosta obsługa.**
- **Włącz i używaj.**



STEROWNIK ELEKTRONICZNY

Sterownik mikroprocesorowy ETMII sprawdza i nadzoruje wszystkie funkcje ważne dla pracy kompresora. Wyświetlacz sterownika pokazuje m.in. bieżące ciśnienie pracy, temperaturę oleju, całkowity czas pracy i czas pracy pod obciążeniem.



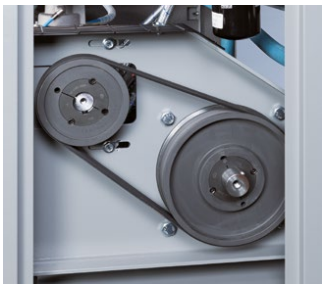
STOPIEŃ ŚRUBOWY

W całości zaprojektowany, wyprodukowany i testowany w fabryce FINI na terenie Włoch. Precyzyjna konstrukcja obudowy, łożysk i wirników śrubowych sprawia, że stopnie śrubowe charakteryzują się wysoką jakością, sprawnością i żywotnością.



ENERGOOSZCZĘDNY SILNIK IE3

Silnik elektryczny IE3 o wysokiej efektywności zapewnia zmniejszony pobór mocy i znacząco wpływa na zmniejszenie zużycia energii elektrycznej.



PRZEKAZANIE NAPĘDU

Zastosowanie wysokiej jakości pasa napędowego POLY V gwarantuje długą żywotność zespołu przekazywania napędu silnik/stopień śrubowy.

Dane techniczne

kod	ℓ	model									
			kW	HP	l/min.	m³/h	bar	dB(A)	BSP	kg	L x W x H (cm)
WERSJA WOLNOSTOJĄCA											
V60NG92FNM760	–	**PLUS 8-08**	7,5	10	1250	75	8	68	3/4"	205	80 x 65 x 98
V60NH92FNM760	–	**PLUS 8-10**	7,5	10	1000	60	10	68	3/4"	205	80 x 65 x 98
V60NI92FNM760	–	**PLUS 8-13**	7,5	10	750	45	13	68	3/4"	205	80 x 65 x 98
V60NL92FNM760	–	**PLUS 11-08**	11	15	1650	99	8	69	3/4"	216	80 x 65 x 98
V60NM92FNM760	–	**PLUS 11-10**	11	15	1500	90	10	69	3/4"	216	80 x 65 x 98
V60NN92FNM760	–	**PLUS 11-13**	11	15	1100	66	13	69	3/4"	216	80 x 65 x 98
V60NP92FNM760	–	**PLUS 15-08**	15	20	2150	129	8	70	3/4"	220	80 x 65 x 98
V60NQ92FNM760	–	**PLUS 15-10**	15	20	1850	111	10	70	3/4"	220	80 x 65 x 98
V60NR92FNM760	–	**PLUS 15-13**	15	20	1500	90	13	70	3/4"	220	80 x 65 x 98
V60NB92FNM760	–	**PLUS 16-08**	15	20	2350	141	8	68	3/4"	234,5	80 x 65 x 98
V60NY92FNM760	–	**PLUS 16-10**	15	20	2050	123	10	68	3/4"	234,5	80 x 65 x 98
V60NW92FNM760	–	**PLUS 16-13**	15	20	1750	105	13	68	3/4"	234,5	80 x 65 x 98
WERSJA ZABUDOWANA NA ZBIORNIKU											
V91NG92FNM701	270	**PLUS 8-08-270**	7,5	10	1250	75	8	68	3/4"	288	156 x 65 x 155
V91NH92FNM701	270	**PLUS 8-10-270**	7,5	10	1000	60	10	68	3/4"	288	156 x 65 x 155
V91NL92FNM701	270	**PLUS 11-08-270**	11	15	1650	99	8	69	3/4"	302	156 x 65 x 155
V91NM92FNM701	270	**PLUS 11-10-270**	11	15	1500	90	10	69	3/4"	302	156 x 65 x 155
V83NG92FNM701	500	**PLUS 8-08-500**	7,5	10	1250	75	8	68	3/4"	334	200 x 65 x 164
V83NH92FNM701	500	**PLUS 8-10-500**	7,5	10	1000	60	10	68	3/4"	334	200 x 65 x 164
V83NL92FNM701	500	**PLUS 11-08-500**	11	15	1650	99	8	69	3/4"	353	200 x 65 x 164
V83NM92FNM701	500	**PLUS 11-10-500**	11	15	1500	90	10	69	3/4"	353	200 x 65 x 164
V83NP92FNM701	500	**PLUS 15-08-500**	15	20	2150	129	8	70	3/4"	383	200 x 65 x 164
V83NQ92FNM701	500	**PLUS 15-10-500**	15	20	1850	111	10	70	3/4"	383	200 x 65 x 164
V83NB92FNM701	500	**PLUS 16-08-500**	15	20	2350	141	8	68	3/4"	410	200 x 65 x 164
V83NY92FNM701	500	**PLUS 16-10-500**	15	20	2050	123	10	68	3/4"	362	200 x 65 x 164
WERSJA ZABUDOWANA NA ZBIORNIKU Z OSUSZACZEM											
V91NG92FNM801	270	**PLUS 8-08-270 ES**	7,5	10	1250	75	8	68	3/4"	315	156 x 65 x 155
V91NH92FNM801	270	**PLUS 8-10-270 ES**	7,5	10	1000	60	10	68	3/4"	315	156 x 65 x 155
V91NL92FNM801	270	**PLUS 11-08-270 ES**	11	15	1650	99	8	69	3/4"	329	156 x 65 x 155
V91NM92FNM801	270	**PLUS 11-10-270 ES**	11	15	1500	90	10	69	3/4"	329	156 x 65 x 155
V83NG92FNM801	500	**PLUS 8-08-500 ES**	7,5	10	1250	75	8	68	3/4"	361	200 x 65 x 164
V83NH92FNM801	500	**PLUS 8-10-500 ES**	7,5	10	1000	60	10	68	3/4"	361	200 x 65 x 164
V83NL92FNM801	500	**PLUS 11-08-500 ES**	11	15	1650	99	8	69	3/4"	380	200 x 65 x 164
V83NM92FNM801	500	**PLUS 11-10-500 ES**	11	15	1500	90	10	69	3/4"	380	200 x 65 x 164
V83NP92FNM801	500	**PLUS 15-08-500 ES**	15	20	2150	129	8	70	3/4"	412	200 x 65 x 164
V83NQ92FNM801	500	**PLUS 15-10-500 ES**	15	20	1850	111	10	70	3/4"	412	200 x 65 x 164
V83NB92FNM801	500	**PLUS 16-08-500 ES**	15	20	2350	141	8	68	3/4"	439	200 x 65 x 164
V83NY92FNM801	500	**PLUS 16-10-500 ES**	15	20	2050	123	10	68	3/4"	439	200 x 65 x 164

Wszystkie modele zabudowane na zbiorniku są dostępne w wersji 13 bar z zachowaniem parametrów pracy wersji wolnostojącej.
Wydajność wg normy ISO 1217:2009 zał. C. Poziom hałasu wg normy PNEUROP / CAGI PN-NTC 2.3 tolerancja ±3 dB(A).



Olej syntetyczny RotEnergy PLUS jest przeznaczony specjalnie do układów chłodzenia w sprężarkach śrubowych. Jego właściwości gwarantują optymalne smarowanie we wszystkich zakresach temperatur, ułatwiają wydzielanie kondensatu, zapewniają ochronę przed rdzą i korozją oraz wydłużają okresy pomiędzy wymianami. Stosowanie oleju syntetycznego pozwala obniżyć zużycie energii i zmniejszyć koszty obsługi serwisowej sprężarki śrubowej.

Olej RotEnergy PLUS

kod #600000012A



Olej mineralny RotarECOFLUID 46 jest przeznaczony specjalnie do układów chłodzenia w sprężarkach śrubowych.

Olej RotarECOFLUID 46

kod #600000022

KOMPRESORY PLUS

Wolnostojące kompresory śrubowe z napędem pasowym z silnikami od 18,5 kW do 75 kW z wtryskiem oleju, chłodzone powietrzem i w obudowie wyciszającej.



Nowe kompresory śrubowe z wtryskiem oleju serii PLUS (18.5 – 75) zostały zaprojektowane i wykonane tak, by zapewniały maksymalną wydajność przy minimalnych kosztach.
Wszystkie najważniejsze elementy kompresora są projektowane, produkowane i testowane w zakładach FINI, co pozwala w pełni kontrolować cykl produkcyjny oraz jakość kompresora jako produktu końcowego.
Konstrukcja kompresora i jego poszczególne elementy zostały zaprojektowane tak, by zagwarantować stabilną pracę w najtrudniejszych warunkach.

- **Cicha praca.**
- **Zoptymalizowany stopień śrubowy.**
- **Wygodny w obsłudze.**
- **Niskie koszty obsługi serwisowej.**
- **Prosty montaż i obsługa.**
- **Mata filtracyjna.**



STEROWNIK ELEKTRONICZNY

Sterownik mikroprocesorowy ETIV sprawdza i nadzoruje wszystkie funkcje ważne dla pracy kompresora. Wyświetlacz sterownika pokazuje m.in. bieżące ciśnienie pracy, temperaturę oleju, całkowity czas pracy i czas pracy pod obciążeniem.



STOPIEŃ ŚRUBOWY

W całości zaprojektowany, wyprodukowany i testowany w fabryce FINI na terenie Włoch. Precyzyjna konstrukcja obudowy, łożysk i wirników śrubowych sprawia, że stopnie śrubowe charakteryzują się wysoką jakością, sprawnością i żywotnością.



ENERGOOSZCZĘDNY SILNIK IE3

Silnik elektryczny IE3 o wysokiej efektywności zapewnia zmniejszony pobór mocy i znacząco wpływa na zmniejszenie zużycia energii elektrycznej.



WBUDOWANY OSUSZACZ

Osuszacz ziębniczy zapewnia uzyskanie wysokiej jakości suchego sprężonego powietrza, co gwarantuje niezawodność działania układów pneumatyki i długi okres ich funkcjonowania. Osuszacz zapewnia doskonałą efektywność nawet w trudnych warunkach pracy i wysokiej temperaturze otoczenia.

Dane techniczne

kod	model									
		kW	HP	l/min.	m³/h	bar	dB(A)	BSP	kg	L x W x H (cm)
WERSJA WOLNOSTOJĄCA										
V60QA92FNM760	**PLUS 18.5-08**	18,5	25	2800	168	8	66	3/4"	350	135 x 80 x 113
V60QB92FNM760	**PLUS 18.5-10**	18,5	25	2500	150	10	66	3/4"	350	135 x 80 x 113
V60QC92FNM760	**PLUS 18.5-13**	18,5	25	2150	129	13	66	3/4"	350	135 x 80 x 113
V60QD92FNM760	**PLUS 22-08**	22	30	3350	201	8	68	3/4"	380	135 x 80 x 113
V60QE92FNM760	**PLUS 22-10**	22	30	3000	180	10	68	3/4"	380	135 x 80 x 113
V60QF92FNM760	**PLUS 22-13**	22	30	2400	144	13	68	3/4"	380	135 x 80 x 113
V60BU92FNM760	**PLUS 31-08**	30	40	4700	282	8	70	1 -1/4"	630	153 x 83 x 144
V60BV92FNM760	**PLUS 31-10**	30	40	4200	252	10	70	1 -1/4"	630	153 x 83 x 144
V60BW92FNM760	**PLUS 31-13**	30	40	3400	204	13	70	1 -1/4"	630	153 x 83 x 144
V60BK92FNM760	**PLUS 38-08**	37	50	6000	360	8	68	1 -1/4"	700	153 x 83 x 144
V60BJ92FNM760	**PLUS 38-10**	37	50	5300	318	10	68	1 -1/4"	700	153 x 83 x 144
V60BI92FNM760	**PLUS 38-13**	37	50	4000	240	13	68	1 -1/4"	700	153 x 83 x 144
V60BM92FNM860	**PLUS 45-08**	45	60	7200	432	7,5	72	1 -1/2"	910	160 x 97 x 186
V60BN92FNM860	**PLUS 45-10**	45	60	6500	390	10	72	1 -1/2"	910	160 x 97 x 186
V60BQ92FNM860	**PLUS 45-13**	45	60	5100	306	13	72	1 -1/2"	910	160 x 97 x 186
V60BR92FNM760	**PLUS 55-08**	55	75	8600	516	7,5	74	1 -1/2"	952	160 x 97 x 186
V60BS92FNM760	**PLUS 55-10**	55	75	7800	468	10	74	1 -1/2"	952	160 x 97 x 186
V60BT92FNM760	**PLUS 55-13**	55	75	6400	384	13	74	1 -1/2"	952	160 x 97 x 186
V60BA92FNM760	**PLUS 56-08**	55	75	9300	558	7,5	70	2"	1650	180 x 110 x 215
V60BB92FNM760	**PLUS 56-10**	55	75	8300	498	10	70	2"	1650	180 x 110 x 215
V60BC92FNM760	**PLUS 56-13**	55	75	7000	420	13	70	2"	1650	180 x 110 x 215
V60BD92FNM760	**PLUS 75-08**	75	100	12200	732	7,5	72	2"	1720	180 x 110 x 215
V60BE92FNM760	**PLUS 75-10**	75	100	10500	630	10	72	2"	1720	180 x 110 x 215
V60BF92FNM760	**PLUS 75-13**	75	100	8300	498	13	72	2"	1720	180 x 110 x 215
WERSJA WOLNOSTOJĄCA Z OSUSZACZEM										
V60QA92FNM860	**PLUS 18.5-08 ES**	18,5	25	2800	168	8	66	3/4"	400	169 x 80 x 113
V60QB92FNM860	**PLUS 18.5-10 ES**	18,5	25	2500	150	10	66	3/4"	400	169 x 80 x 113
V60QC92FNM860	**PLUS 18.5-13 ES**	18,5	25	2150	129	13	66	3/4"	400	169 x 80 x 113
V60QD92FNM860	**PLUS 22-08 ES**	22	30	3350	201	8	68	3/4"	430	169 x 80 x 113
V60QE92FNM860	**PLUS 22-10 ES**	22	30	3000	180	10	68	3/4"	430	169 x 80 x 113
V60QF92FNM860	**PLUS 22-13 ES**	22	30	2400	144	13	68	3/4"	430	169 x 80 x 113
V60BU92FNM860	**PLUS 31-08 ES**	30	40	4700	282	8	70	1 -1/4"	710	153 x 83 x 144
V60BV92FNM860	**PLUS 31-10 ES**	30	40	4200	252	10	70	1 -1/4"	710	153 x 83 x 144
V60BW92FNM860	**PLUS 31-13 ES**	30	40	3400	204	13	70	1 -1/4"	710	153 x 83 x 144
V60BK92FNM860	**PLUS 38-08 ES**	37	50	6000	360	8	68	1 -1/4"	780	186 x 83 x 144
V60BJ92FNM860	**PLUS 38-10 ES**	37	50	5300	318	10	68	1 -1/4"	780	186 x 83 x 144
V60BI92FNM860	**PLUS 38-13 ES**	37	50	4000	240	13	68	1 -1/4"	780	186 x 83 x 144

Wydajność wg normy ISO 1217:2009 zał. C. Poziom hałasu wg normy PNEUROP / CAGI PN-NTC 2.3 tolerancja ±3 dB(A).



Inteligentny sterownik mikroprocesorowy ETIV umożliwia sterowanie pracą pojedynczej sprężarki i sterowanie nadrzędne zespołem 4 sprężarek stałoobrotowych.

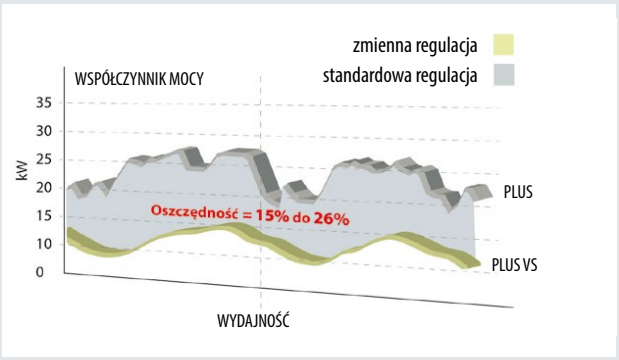
KOMPRESORY PLUS VS

Obecnie, zmniejszenie zużycia energii jest globalnym wyzwaniem w zakresie ochrony środowiska. Redukcja zużycia energii oraz ochrona cennych źródeł energii jest jednym z największych wyzwań naszych czasów.
Sprężarki serii PLUS o mocy 22, 37, 55 oraz 75 kW dostępne są również w wersji ze zmienną prędkością obrotową, dzięki czemu uzyskujemy połączenie wysokiej energooszczędności z maksymalizacją parametrów pracy.

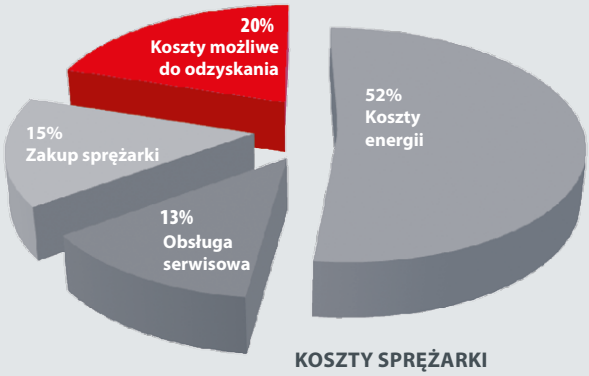


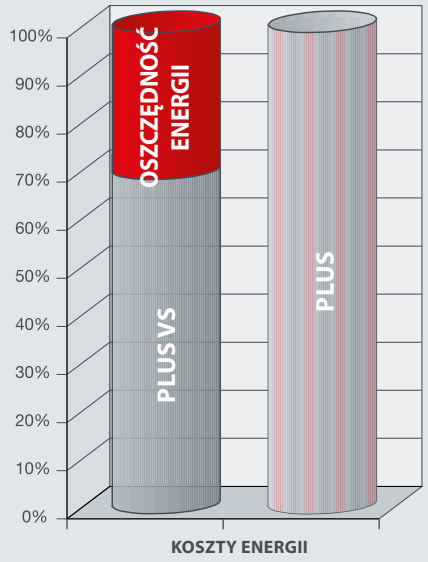
Zastosowanie falownika i wprowadzenie technologii zmiennej prędkości obrotowej w sprężarkach daje możliwość dynamicznego dostosowania prędkości obrotowej silnika do bieżącego zapotrzebowania na sprężone powietrze, dzięki czemu uzyskujemy wiele potwierdzonych korzyści:

- wyeliminowanie niepotrzebnych strat mocy poprzez stałą regulację wytwarzania sprężonego powietrza
- płynną regulację prędkości obrotowej silnika oraz wytwarzanie sprężonego powietrza dokładnie dopasowanego do zapotrzebowania na sprężone powietrze
- ilość sprężonego powietrza wychodzącego ze sprężarki na stałym poziomie pomiędzy 40% a 100% maksymalnej wydajności sprężarki
- ciągłą i precyzyjną kontrolę wartości ciśnienia sprężonego powietrza pomiędzy 6 a 10 bar
- zużycie energii proporcjonalne w stosunku do dostarczanej ilości sprężonego powietrza



Poniższy wykres przedstawia istotne oszczędności energii w typowej instalacji przy zastosowaniu sprężarki o zmiennej regulacji prędkości:











Dane techniczne

kod	model	kW	HP	l/min.	m³/h	bar	dB(A)	BSP	kg	L x W x H (cm)
WERSJA WOLNOSTOJĄCA ZMIENNOOBROTOWA										
V60QD97FNM760	**PLUS 22-08 VS**	22	30	3350 / 1350	201 / 81	8	68	3/4"	390	135 x 80 x 113
V60QE97FNM760	**PLUS 22-10 VS**	22	30	3050 / 1220	183 / 73,2	10	68	3/4"	390	135 x 80 x 113
V60BK97FNM760	**PLUS 38-08 VS**	37	50	5900 / 2350	354 / 141	8	72	1 -1/4"	725	153 x 83 x 144
V60BJ97FNM760	**PLUS 38-10 VS**	37	50	5200 / 2050	312 / 123	10	72	1 -1/4"	725	153 x 83 x 144
V60BA97FNM760	**PLUS 56-08 VS**	55	75	9300 / 3700	558 / 222	7,5	70	2"	1686	180 x 110 x 215
V60BB97FNM760	**PLUS 56-10 VS**	55	75	8300 / 3300	498 / 198	10	70	2"	1686	180 x 110 x 215
V60BD97FNM760	**PLUS 75-08 VS**	75	100	12200 / 4800	732 / 288	7,5	72	2"	1756	180 x 110 x 215
V60BE97FNM760	**PLUS 75-10 VS**	75	100	10500 / 4200	630 / 252	10	72	2"	1756	180 x 110 x 215
WERSJA WOLNOSTOJĄCA ZMIENNOOBROTOWA Z OSUSZACZEM										
V60QD97FNM860	**PLUS 22-08 ES VS**	22	30	3350 / 1350	201 / 81	8	68	3/4"	440	169 x 80 x 113
V60QE97FNM860	**PLUS 22-10 ES VS**	22	30	3050 / 1220	183 / 73,2	10	68	3/4"	440	169 x 80 x 113
V60BK97FNM860	**PLUS 38-08 ES VS**	37	50	5900 / 2350	354 / 141	8	72	1 -1/4"	805	186 x 83 x 144
V60BJ97FNM860	**PLUS 38-10 ES VS**	37	50	5200 / 2050	312 / 123	10	72	1 -1/4"	805	186 x 83 x 144

Wydajność wg normy ISO 1217:2009 zał. C. Poziom hałasu wg normy PNEUROP / CAGI PN-NTC 2.3 tolerancja ±3 dB(A)
** Modele zmiennoobrotowe: max./min. wartość.

HRS jest systemem odzysku energii cieplnej wytworzonej przez sprężarkę śrubową w postaci gorącej wody bez obniżania parametrów sprężarki.



Energię elektryczną użytą do produkcji sprężonego powietrza sprężarka śrubowa zamienia w energię cieplną w 94%. Można ją odzyskać i ponownie wykorzystać w technice cieplnej. Zastosowanie systemu HRS umożliwia odzyskanie około 72% pobranej energii elektrycznej z chłodnicy olejowej w postaci gorącej wody. Około 13% pobranej energii elektrycznej można odzyskać z chłodnicy powietrza w postaci gorącego powietrza. W związku z tym można w znaczny sposób obniżyć koszty energii zużywanej przez zakład produkcyjny.

Odzyskane ciepło można zastosować do ogrzewania hal produkcyjnych magazynów oraz do ogrzewania wody wykorzystywanej do celów sanitarnych lub w procesach przemysłowych.
Znajduje również zastosowanie w samym procesie wytwarzania sprężonego powietrza, mianowicie można skierować je do osuszacza adsorpcyjnego regenerowanego przez nadmuch w celu regeneracji złoża.

SMS DEVICE

Innowacyjny system do zdalnego sterowania i zarządzania systemem konserwacji kompresora śrubowego we współpracy ze sterownikiem ETIV. Jeżeli system jest skonfigurowany w sieci internetowej za pośrednictwem Wi-Fi lub Ethernetu, może wysyłać e-mail w przypadku wystąpienia błędu w pracy kompresora lub okresowy e-mail (co godzinę, dzień, tydzień) celem zdalnego monitorowania poprawności pracy kompresora i liczby godzin pozostałych do kolejnego przeglądu.





- **Automatyczny e-mail w przypadku wystąpienia alarmu.**
- **Nie wymaga dodatkowego oprogramowania.**
- **Kontrola ON / OFF.**
- **Dostęp do różnych poziomów menu (poziom użytkownika, serwisowy).**
- **Możliwość sprawdzenia on-line statusu kompresora.**
- **Mata filtracyjna.**

KOMPRESORY Z NAPĘDEM BEZPOŚREDNIM

Trzy linie kompresów śrubowych z napędem bezpośrednim MINI CUBE, CUBE, K-MAX z silnikami od 2,2 kW do 90 kW z wtryskiem oleju, chłodzonych powietrzem i w obudowie wyciszającej, w wersji stałoobrotowej lub zmiennoobrotowej.



Wersja zmiennoobrotowa



Wersja zabudowana na zbiorniku z osuszaczem



Wersja zabudowana na zbiorniku



Wersja wolnostojąca

Silnik elektryczny

Silnik elektryczny kompresora wpływa na jego efektywność, a w konsekwencji na wielkość rachunków za energię elektryczną użytkownika każdego kompresora.
Stąd bardzo duży nacisk kładziony przez firmę FINI na wysoką jakość stosowanych w kompresorach silników elektrycznych, charakteryzujących się długą żywotnością oraz stabilną pracą, także w trudnych warunkach. Dodatkowa korzyść dla użytkownika to wydzielanie mniejszej ilości ciepła i w rezultacie mniej strat. Niższe temperatury pracy oznaczają mniejszy wpływ termiczny na silnik czy łożyska, co wydłuża znacznie ich cykl życia. Stosowane od 2010 roku międzynarodowe standardy IEC dla silników elektrycznych pozwalają na łatwe rozpoznanie korzyści wynikających z użytkowania danego silnika elektrycznego (kompresora)

KLASY SPRAWNOŚCI SILNIKÓW ZGODNIE Z NORMĄ PN-EN 60034-30-1:2014 / IEC 60034-30-1

IE4	Silniki o super wysokiej sprawności	K-MAX 18.5 - 90
IE3	Silniki o bardzo wysokiej sprawności	MINI CUBE / K-MAX 5.5 - 15
IE2	Silniki o wysokiej sprawności	
IE1	Silniki standardowe	

Stopień śrubowy

W całości zaprojektowany, wyprodukowany i testowany w fabryce FINI na terenie Włoch. Precyzyjna konstrukcja obudowy, łożysk i wirników śrubowych sprawia, że stopnie śrubowe charakteryzują się wysoką jakością, sprawnością i żywotnością.


FS 14
2,2 kW


FS 26
4 - 7,5 kW


FS 50
11 - 15 kW


FS 100
18,5 - 22 kW


FS 140
22 - 37 kW


FS 270
37 - 55 kW

Jedynym stopniem śrubowym stosowanym w kompresorach FINI, którego producentem nie jest FINI to model FS 300, stosowany w kompresorach K-MAX 76-90.

Inteligentny sterownik mikroprocesorowy

LOGIN ZERO

Sterownik mikroprocesorowy z wielofunkcyjnym wyświetlaczem.
Nadzoruje i wyświetla:
- ciśnienie pracy
- status sprężarki (praca bez obciążenia/pod obciążeniem/gotowość do pracy)
- godziny pozostałe do wymaganego przeglądu
- temperaturę oleju
- ogólną liczbę godzin i liczbę godzin pracy pod obciążeniem
- komunikaty o awarii
- automatyczne uruchomienie po utracie zasilania
- kolejność faz



Instalowany w sprężarkach MINI CUBE 2,2 kW.

ETMII

Sterownik mikroprocesorowy dla pojedynczej sprężarki z wielofunkcyjnym wyświetlaczem i alfanumerycznym menu wyświetlający alternatywnie:
- bieżące ciśnienie pracy
- temperaturę oleju
- całkowity czas pracy sprężarki
- czas pracy sprężarki pod obciążeniem
- godziny pozostałe do wymaganego przeglądu
- status sprężarki (praca bez obciążenia/pod obciążeniem/gotowość do pracy)
- komunikaty o awarii



Instalowany w sprężarkach CUBE od 4 do 7,5 kW.

LOGIN

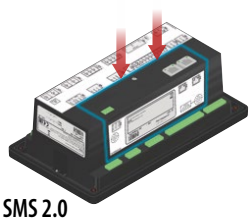
Nowy sterownik mikroprocesorowy zgodny z INDUSTRY 4.0, z wielofunkcyjnym, kolorowym i dotykowym wyświetlaczem 4.3" umożliwia zdalną kontrolę pracy kompresora oraz nadrzędne zarządzanie zespołem do 8 stałoobrotowych lub zmiennoobrotowych sprężarek.
Sterownik nadzoruje pracę oraz wyświetla informacje:
- tekstową informację o statusie kompresora (gotowość do pracy/stan czuwania – silnik wyłaczony/praca bez obciążenia/blokada startu/ blokada pracy silnika/blokada zmiany statusu z pracy bez obciążenia do pracy pod obciążeniem/zatrzymanie pracy z uwagi na usterkę/ odpowietrzenie/praca pod obciążeniem
- ikonę z informacją o statusie kompresora (m.in. zdalne uruchomienie, zdalne ciśnienie, użytkownik początkowy, użytkownik zalogowany, aktywacja tygodniowego planu pracy kompresora, błąd w pracy kompresora, uruchomienie pracy poszczególnych podzespołów sprężarki np. wentylatora, spustu kondensatu itp., konieczność wykonania przeglądu)
- procentowe obciążenie kompresora (wersja stałoobrotowa 0% lub 100%, wersja zmienoobrotowa pomiędzy 0% a 100%)
- ciśnienie docelowe (wersja zmienoobrotowa) lub zakres ciśnień (wersja stałoobrotowa)
- ciśnienie pracy
- temperaturę oleju
- datę i godzinę
- graficzne wskazanie temperatury osuszacza (w wersjach z osuszaczem)
- dolny pasek nawigacyjny z wejściem do menu sterownika obejmującego:
  - BIEŻĄCĄ PRACĘ: szczegółowe dane bieżącej pracy kompresora
  - CZAS: obejmuje dane dotyczące czasu pracy kompresora w danym statusie, godzin pozostałych do przeglądu
  - DANE UŻYTKOWANIA: informacje dotyczące historii pracy kompresora
  - BŁĘDY: historia błędów w pracy kompresora
  - DZIENNIK ZDARZEŃ: historia ostatnich 99 zdarzeń w pracy kompresora w porządku chronologicznym obejmująca 4 kategorie danych (wciśnięty przycisk START/wciśnięty przycisk STOP/ regulacja parametrów/ logowanie do konta)
  - DANE KONTROLERA
  - WYKRESY: wykres wartości otrzymywanych z czujników analogowych
  - KONTA: konta użytkowników
  - HARMONOGRAMY PRACY: do 28 zapisanych programów pracy
  - MENU UŻYTKOWNIKA: min/max wartości ciśnienia w pracy pod obciążeniem, bez obciążenia, datę i godzinę



Instalowany w sprężarkach K-MAX od 5,5 do 90 kW.

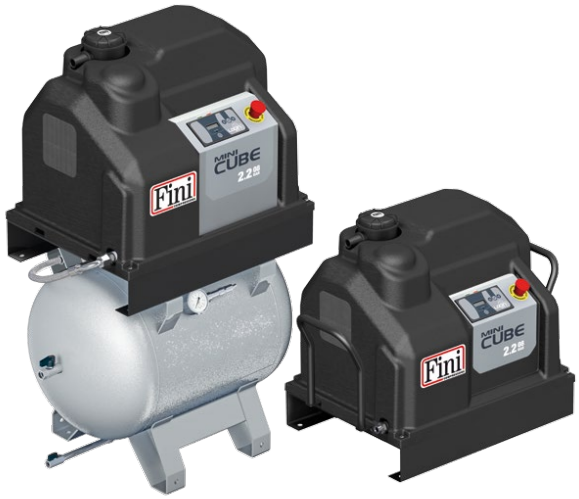
SMS DEVICE 2.0

Innowacyjne urządzenie instalowane bezpośrednio z tyłu sterownika kompresora, do zdalnego dostępu i zarządzania kompresorem śrubowym we współpracy ze sterownikiem LOGIN, które umożliwia:
- kontrolę ON / OFF
- wyświetlanie zdarzeń i alarmów
- nie wymaga dodatkowego oprogramowania
- wyświetlanie godzin pozostałych do wymaganego przeglądu
- kontrolę on-line statusu kompresora (wyświetlanie parametrów temperatury i ciśnienia)
- wysyłanie powiadomienia o wystąpieniu błędu w pracy kompresora (max. 5 adresów e-mail)
- graficzne wyświetlanie sygnałów analogowych podłączonych do sterownika w rzeczywistym czasie



SMS 2.0
kod #005560002

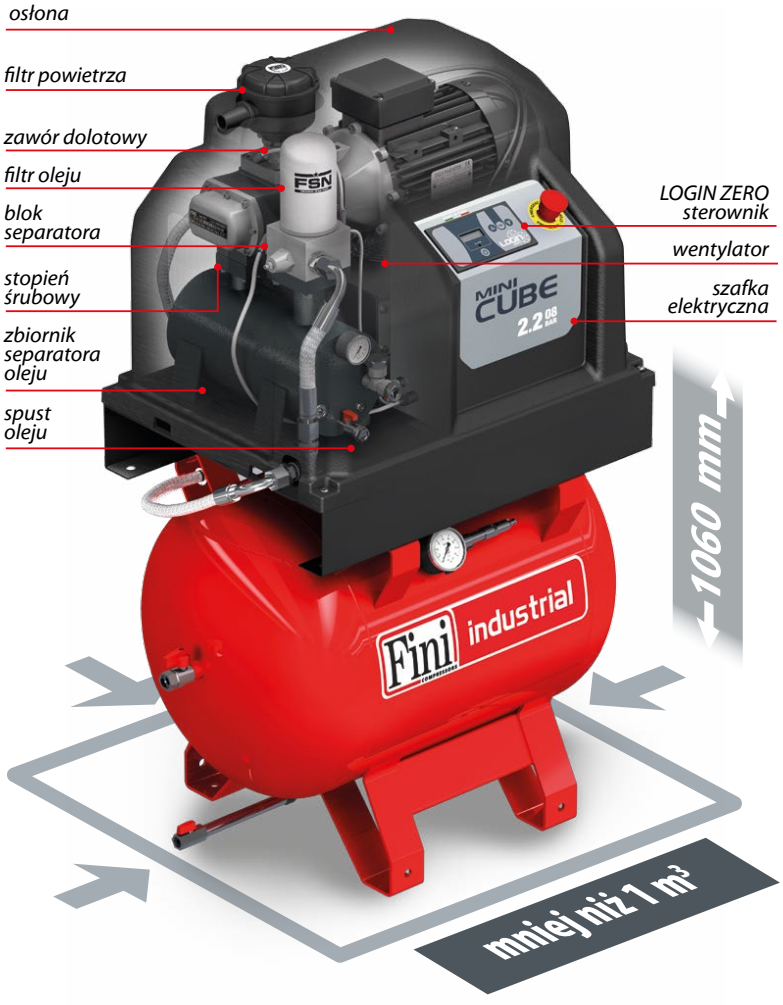
KOMPRESORY MINI CUBE



Linia najmniejszych kompresorów śrubowych z napędem bezpośrednim z silnikiem 2,2 kW z wtryskiem oleju, chłodzonych powietrzem i w obudowie wyciszającej.

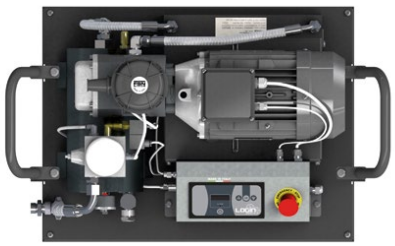
Dostępne wersje:
- sprężarka wolnostojąca lub zabudowana na zbiorniku
- sprężarka zabudowana na zbiorniku galwanizowanym (Z)
- sprężarka zasilana jednofazowo (M) lub trójfazowo

Linia kompresorów MINI CUBE została zaprojektowana do ciągłej pracy w aplikacjach przemysłowych.
Wszystkie wewnętrzne elementy są łatwo dostępne, dzięki czemu przeglądy okresowe mogą być wykonane łatwo i szybko.





podgrzewacz (opcja):
zapobiega tworzeniu się kondensatu, utrzymując odpowiednią temperaturę oleju podczas pracy bez obciążenia.



Stopień śrubowy **FS14**
zapewnia minimalne straty ciśnienia umożliwiając oszczędności energetyczne i niskie koszty obsługi



Sterownik **LOGIN ZERO**
z 5-cyfrowym wyświetlaczem LED nadzoruje pracę kompresora i informuje użytkownika o aktualnych parametrach



Dane techniczne

kod	ℓ	model	zasilanie	kW	HP	l/min.	m³/h	bar	dB(A)	BSP	kg	L x W x H (cm)
2,2 kW												
V51PC72FNM017	–	**MINI CUBE2.2-08**	400/3/50	2.2	3	292	0.29	8	65	1/2"	68	780x460x600
V51PC60FNM017	–	**MINI CUBE2.2-08M**	230/1/50	2.2	3	292	0.29	8	65	1/2"	68	780x460x600
V51PK72FNM017	–	**MINI CUBE2.2-10**	400/3/50	2.2	3	261	0.26	10	65	1/2"	68	780x460x600
V51PK60FNM017	–	**MINI CUBE2.2-10M**	230/1/50	2.2	3	261	0.26	10	65	1/2"	68	780x460x600
V72PC72FNM001	90	**MINI CUBE2.2-08-90**	400/3/50	2.2	3	292	0.29	8	65	1/2"	104	730x460x1060
V72PC60FNM001	90	**MINI CUBE2.2-08-90M**	230/1/50	2.2	3	292	0.29	8	65	1/2"	104	730x460x1060
V72PK72FNM001	90	**MINI CUBE2.2-10-90**	400/3/50	2.2	3	261	0.26	10	65	1/2"	104	730x460x1060
V72PK60FNM001	90	**MINI CUBE2.2-10-90M**	230/1/50	2.2	3	261	0.26	10	65	1/2"	104	730x460x1060
V72PC72FNMZ01	90	**MINI CUBE2.2-08-90Z**	400/3/50	2.2	3	292	0.29	8	65	1/2"	104	730x460x1060
V72PC60FNMZ01	90	**MINI CUBE2.2-08-90MZ**	230/1/50	2.2	3	292	0.29	8	65	1/2"	104	730x460x1060
V72PK72FNMZ01	90	**MINI CUBE2.2-10-90Z**	400/3/50	2.2	3	261	0.26	10	65	1/2"	104	730x460x1060
V72PK60FNMZ01	90	**MINI CUBE2.2-10-90MZ**	230/1/50	2.2	3	261	0.26	10	65	1/2"	104	730x460x1060

Wydajność wg normy ISO 1217:2009 zał. C. Poziom hałasu wg normy PNEUROP / CAGI PN-NTC 2.3 tolerancja ±3 dB(A).

Program rozszerzonej gwarancji producenta „TRUST" obejmujący wszystkie kompresory śrubowe

Producent kompresorów śrubowych firma FINI oferuje Klientom możliwość wydłużenia gwarancji na kompresory w ramach programu TRUST:
- TRUST-3: wydłużenie gwarancji do 36 miesięcy (max 18 000 całkowitej liczby godzin pracy kompresora)
- TRUST-5: wydłużenie gwarancji do 60 miesięcy (max 36 000 całkowitej liczby godzin pracy kompresora)

Program TRUST-3 jest programem który nie generuje dodatkowych kosztów dla Użytkownika, a jedynie wymaga od niego spełnienia zaleceń Producenta w zakresie czynności instalacyjnych i konserwacyjnych przewidzianych dla danego kompresora śrubowego.

Program TRUST-5 jest programem który wymaga spełnienia warunków przewidzianych dla TRUST-3 oraz wniesienia dodatkowej opłaty gwarancyjnej wynoszącej 3% ceny katalogowej sprężarki.

Warunkiem objęcia danego kompresora programem TRUST jest:
- miejsce pracy kompresora na terenie Polski
- potwierdzenie przez Producenta, iż Użytkownik spełnił wymagania dotyczące instalacji kompresora
- wykonywanie czynności instalacji/konserwacji wyłącznie przez serwis autoryzowany przez Producenta

Z programu są wyłączone:
filtr oleju, filtr separatora, filtr powietrza, olej, zawory spustu kondensatu, zbiornik wyrównawczy powietrza, sprężarka osuszacza oraz czynnik chłodniczy w osuszaczu.



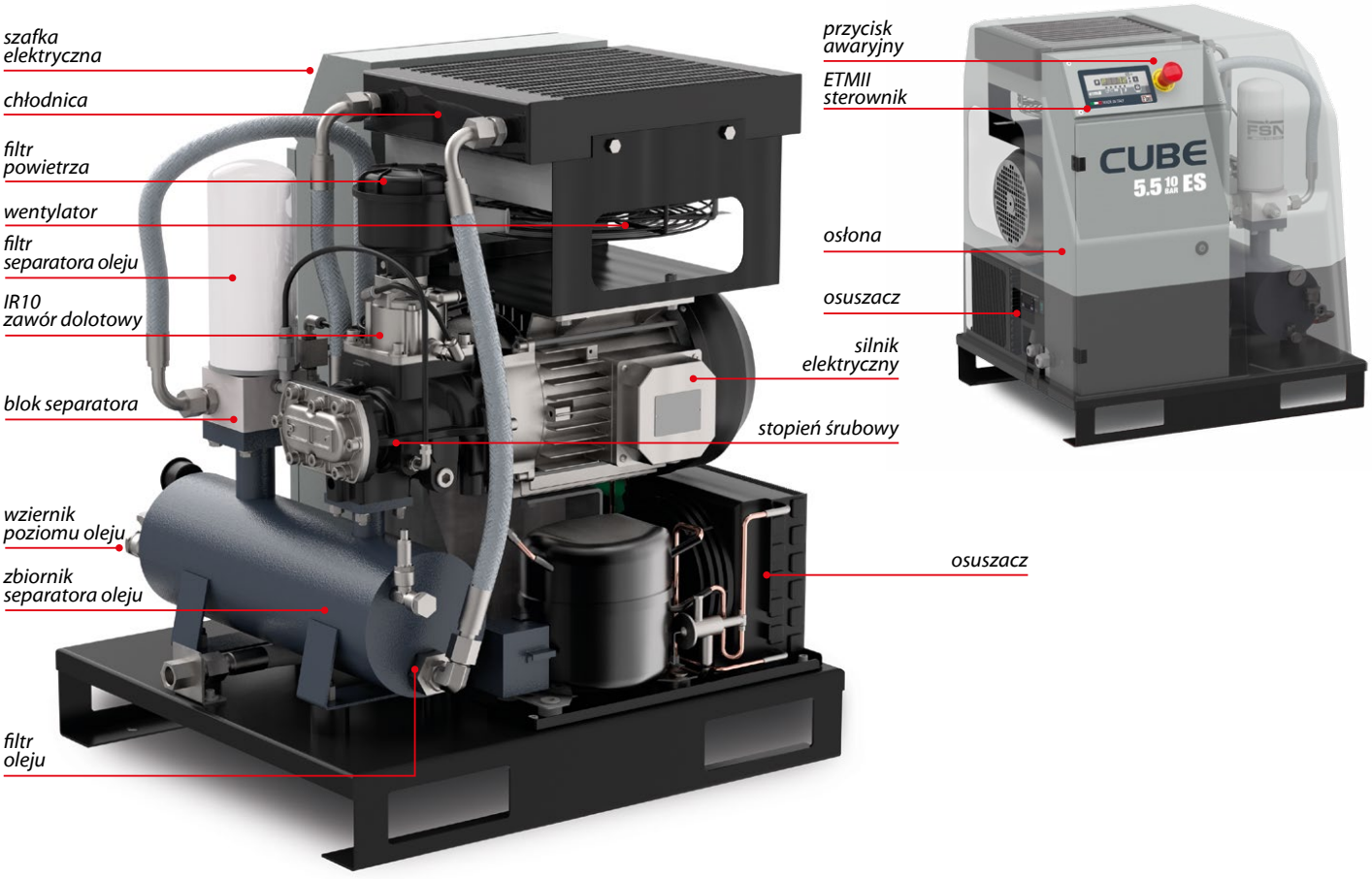
KOMPRESORY CUBE



Linia kompresorów śrubowych z napędem bezpośrednim z silnikami od 4 do 7,5 kW z wtryskiem oleju, chłodzonych powietrzem i w obudowie wyciszającej.

Dostępne wersje:
- sprężarka wolnostojąca lub zabudowana na zbiorniku
- sprężarka z wbudowanym osuszaczem (ES)
- sprężarka zabudowana na zbiorniku galwanizowanym (Z)
- sprężarka zabudowana na zbiorniku galwanizowanym z osuszaczem (ES Z)

Linia kompresorów CUBE została zaprojektowana do ciągłej pracy w aplikacjach profesjonalnych.
Wszystkie wewnętrzne elementy są łatwo dostępne, dzięki czemu przeglądy okresowe mogą być wykonane łatwo i szybko.



Stopień śrubowy **FS26TFC**
zapewnia najwyższą wydajność i niezawodność pracy kompresora



Sterownik **ETMII**
z podświetlanym wyświetlaczem nadzoruje pracę kompresora i informuje użytkownika o aktualnych parametrach



Dane techniczne

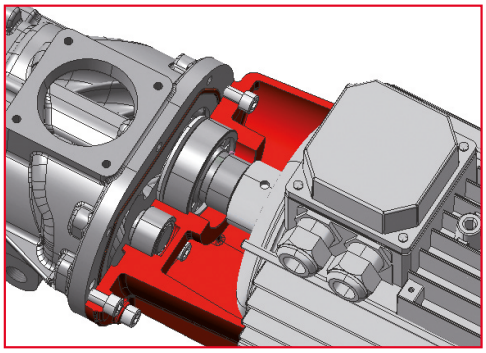
kod	ℓ	model	kW	HP	l/min.	m³/h	bar	dB(A)	BSP	kg	L x W x H (cm)
4 kW											
V51PD92FNM443	–	**CUBE 4.0-10**	4	5,5	460	27,6	10	63	1/2"	98	65x58x75
V51PD92FNM543	–	**CUBE 4.0-10 ES**	4	5,5	460	27,6	10	63	1/2"	119	65x58x75
V91PD92FNM201	270	**CUBE 4.0-10-270**	4	5,5	460	27,6	10	63	1/2"	182	120x60x145
V91PD92FNM301	270	**CUBE 4.0-10-270 ES**	4	5,5	460	27,6	10	63	1/2"	203	120x60x145
V91PD92FNM401	270	**CUBE 4.0-10-270 Z**	4	5,5	460	27,6	10	63	1/2"	182	120x60x145
V91PD92FNM501	270	**CUBE 4.0-10-270 ES Z**	4	5,5	460	27,6	10	63	1/2"	203	120x60x145
5,5 kW											
V51PE92FNM443	–	**CUBE 5.5-10**	5,5	7,5	705	42,3	10	68	1/2"	100	65x58x75
V51PE92FNM543	–	**CUBE 5.5-10 ES**	5,5	7,5	705	42,3	10	68	1/2"	121	65x58x75
V91PE92FNM201	270	**CUBE 5.5-10-270**	5,5	7,5	705	42,3	10	68	1/2"	182	120x60x145
V91PE92FNM301	270	**CUBE 5.5-10-270 ES**	5,5	7,5	705	42,3	10	68	1/2"	203	120x60x145
V91PE92FNM401	270	**CUBE 5.5-10-270 Z**	5,5	7,5	705	42,3	10	68	1/2"	182	120x60x145
V91PE92FNM501	270	**CUBE 5.5-10-270 ES Z**	5,5	7,5	705	42,3	10	68	1/2"	203	120x60x145
7,5 kW											
V51PO92FNM643	–	**CUBE 7.5-10**	7,5	10	1050	63	10	67	1/2"	112	65x58x75
V51PO92FNM743	–	**CUBE 7.5-10 ES**	7,5	10	1050	63	10	67	1/2"	133	65x58x75
V91PO92FNM201	270	**CUBE 7.5-10-270**	7,5	10	1050	63	10	67	1/2"	194	120x60x145
V91PO92FNM301	270	**CUBE 7.5-10-270 ES**	7,5	10	1050	63	10	67	1/2"	215	120x60x145
V83PO92FNM401	500	**CUBE 7.5-10-500**	7,5	10	1050	63	10	67	1/2"	239	200x60x145
V83PO92FNM501	500	**CUBE 7.5-10-500 ES**	7,5	10	1050	63	10	67	1/2"	260	200x60x145
V91PO92FNM401	270	**CUBE 7.5-10-270 Z**	7,5	10	1050	63	10	67	1/2"	194	120x60x145
V91PO92FNM501	270	**CUBE 7.5-10-270 ES Z**	7,5	10	1050	63	10	67	1/2"	215	120x60x145

Wydajność wg normy ISO 1217:2009 zał. C. Poziom hałasu wg normy PNEUROP / CAGI PN-NTC 2.3 tolerancja ±3 dB(A).





Nowość w ofercie to dostępność kompresora ze zbiornikiem galwanizowanym 270 l



Napęd 1:1

W sprężarkach ROTAR CUBE stopień śrubowy jest sprzęgnięty z silnikiem elektrycznym w sposób bezpośredni w celu zwiększenia efektywności układu. Przenoszenie momentu obrotowego z silnika elektrycznego na stopień śrubowy w taki sposób pozwala uniknąć strat energii które powstają podczas przenoszenia mocy w sprężarkach z napędem pasowym. Oszczędności z tego tytułu mogą sięgnąć nawet 4%.

Duży wpływ na zmniejszenie zużycia energii ma również zastosowanie większych stopni śrubowych niż w odpowiednich modelach z napędem pasowym.

Silnik elektryczny i stopień śrubowy oraz sprzęgło tworzą zwartą konstrukcję, która nie wymaga konserwacji i pozwala obniżyć koszty obsługi sprężarki.

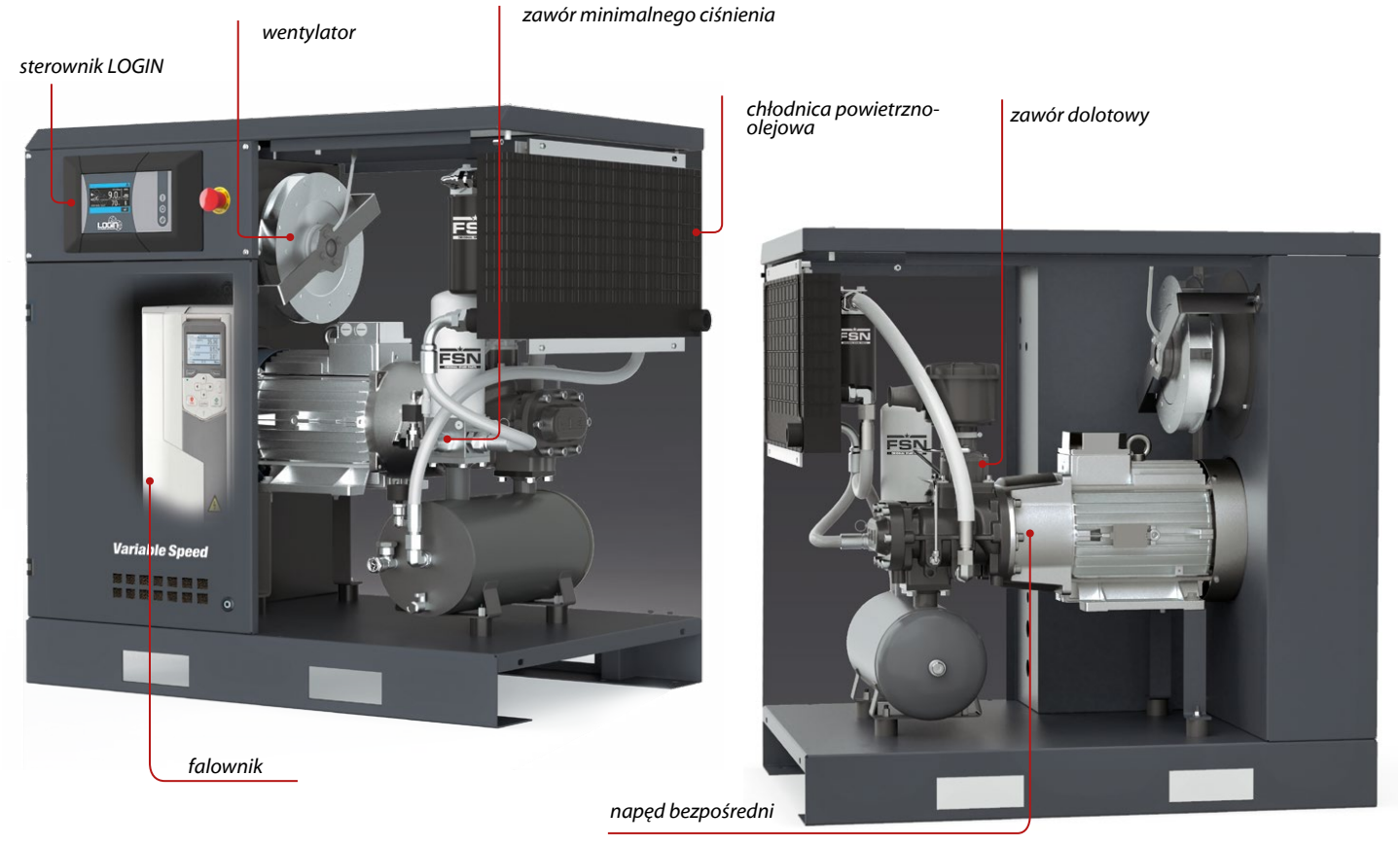
KOMPRESORY K-MAX



Kompaktowe kompresory śrubowe stałoobrotowe z napędem bezpośrednim z silnikami od 5,5 do 15 kW z wtryskiem oleju, chłodzone powietrzem i w obudowie wyciszającej.

Sprężarki śrubowe są dostępne w wersjach:
- sprężarka wolnostojąca
- sprężarka z wbudowanym osuszaczem (ES)
- sprężarka zabudowana na zbiorniku
- sprężarka zabudowana na zbiorniku z osuszaczem (ES)

Linia kompresorów K-MAX została zaprojektowana do ciągłej pracy w aplikacjach przemysłowych.
Kompletna gama kompaktowych kompresorów śrubowych 5,5 - 15 kW: 2 wielkości obudowy i ponad 60 możliwości konfiguracji.



Stopnie śrubowe **FS26/FS50**
zaprojektowane i wykonane we Włoszech, optymalne dla danego typoszeregu kompresorów.



Sterownik **LOGIN**
z dotykowym wyświetlaczem nadzoruje pracę kompresora, informuje o aktualnych parametrach, zapisuje na karcie pamięci ich historię i umożliwia przenoszenie ustawień do innego kompresora



Dane techniczne

kod	ℓ	model		kW	HP	l/min.	m³/h	bar	dB(A)	G	kg	L x W x H (cm)
5,5 kW												
V51PS92FNMA60	–	**K-MAX 5.5-10**	FS26	5,5	7,5	705	0,7	10	62	1/2"	162	83x68x85
V91PS92FNMA01	270	**K-MAX 5.5-10-270**	FS26	5,5	7,5	705	0,7	10	62	1/2"	239	120x68x154
V91PS92FNMB01	270	**K-MAX 5.5-10-270 ES**	FS26	5,5	7,5	705	0,7	10	62	1/2"	277	120x68x154
7,5 kW												
V51PT92FNMA60	–	**K-MAX 7.5-10**	FS26	7,5	10	1050	1,05	10	62	1/2"	165	83x68x85
V51PY92FNMA60	–	**K-MAX 7.5-13**	FS26	7,5	10	705	0,7	13	62	1/2"	165	83x68x85
V51PT92FNMB60	–	**K-MAX 7.5-10 ES**	FS26	7,5	10	1050	1,05	10	62	1/2"	203	112x71x85
V91PT92FNMA01	270	**K-MAX 7.5-10-270**	FS26	7,5	10	1050	1,05	10	62	1/2"	242	120x68x154
V83PT92FNMA01	500	**K-MAX 7.5-10-500**	FS26	7,5	10	1050	1,05	10	62	1/2"	292	200x68x152
V91PT92FNMB01	270	**K-MAX 7.5-10-270 ES**	FS26	7,5	10	1050	1,05	10	62	1/2"	280	120x68x154
V83PT92FNMB01	500	**K-MAX 7.5-10-500 ES**	FS26	7,5	10	1050	1,05	10	62	1/2"	330	200x68x152
11 kW												
V60PU92FNMA60	–	**K-MAX 11-08**	FS50	11	15	1700	1,7	8	67	3/4"	238	103x73x100
V60PJ92FNMA60	–	**K-MAX 11-10**	FS50	11	15	1550	1,55	10	67	3/4"	238	103x73x100
V60PW92FNMA60	–	**K-MAX 11-13**	FS50	11	15	1200	1,2	13	67	3/4"	238	103x73x100
V60PU92FNMB60	–	**K-MAX 11-08 ES**	FS50	11	15	1700	1,7	8	67	3/4"	283	140x76x100
V60PJ92FNMB60	–	**K-MAX 11-10 ES**	FS50	11	15	1550	1,55	10	67	3/4"	283	140x76x100
V60PW92FNMB60	–	**K-MAX 11-13 ES**	FS50	11	15	1200	1,2	13	67	3/4"	283	140x76x100
V83PU92FNMA01	500	**K-MAX 11-08-500**	FS50	11	15	1700	1,7	8	67	3/4"	365	200x73x166
V83PJ92FNMA01	500	**K-MAX 11-10-500**	FS50	11	15	1550	1,55	10	67	3/4"	365	200x73x166
V83PW92FNMA01	500	**K-MAX 11-13-500**	FS50	11	15	1200	1,2	13	67	3/4"	400	200x73x166
V83PU92FNMB01	500	**K-MAX 11-08-500 ES**	FS50	11	15	1700	1,7	8	67	3/4"	410	200x73x166
V83PJ92FNMB01	500	**K-MAX 11-10-500 ES**	FS50	11	15	1550	1,55	10	67	3/4"	410	200x73x166
V83PW92FNMB01	500	**K-MAX 11-13-500 ES**	FS50	11	15	1200	1,2	13	67	3/4"	442	200x73x166
15 KW												
V60PV92FNMA60	–	**K-MAX 15-10**	FS50	15	20	2100	2,1	10	67	3/4"	248	103x73x100
V60PX92FNMA60	–	**K-MAX 15-13**	FS50	15	20	1550	1,55	13	67	3/4"	248	103x73x100
V60PV92FNMB60	–	**K-MAX 15-10 ES**	FS50	15	20	2100	2,1	10	67	3/4"	293	140x76x100
V60PX92FNMB60	–	**K-MAX 15-13 ES**	FS50	15	20	1550	1,55	13	67	3/4"	293	140x76x100
V83PV92FNMA01	500	**K-MAX 15-10-500**	FS50	15	20	2100	2,1	10	67	3/4"	375	200x73x166
V83PX92FNMA01	500	**K-MAX 15-13-500**	FS50	15	20	1550	1,55	13	67	3/4"	404	200x73x166
V83PV92FNMB01	500	**K-MAX 15-10-500 ES**	FS50	15	20	2100	2,1	10	67	3/4"	420	200x73x166
V83PX92FNMB01	500	**K-MAX 15-13-500 ES**	FS50	15	20	1550	1,55	13	67	3/4"	452	200x73x166

Wydajność wg normy ISO 1217:2009 zał. C. Poziom hałasu wg normy PNEUROP / CAGI PN-NTC 2.3 tolerancja ±3 dB(A).

Oferujemy nie tylko niezawodne i energooszczędne urządzenia, ale także obsługę serwisową w trakcie całego cyklu życiowego sprężarki - zarówno gwarancyjną jak i pogwarancyjną.
Sprawna realizacja zleceń serwisowych jest możliwa dzięki doświadczonemu personelowi działającemu w oparciu o magazyn części zamiennych w Lublinie oraz wsparciu ze strony producenta obejmującego:

- LOGIMAT - centralny zautomatyzowany magazyn części zamiennych w Bolonii (Włochy) obejmujący 12 000 pozycji składowanych na powierzchni 10 000 m²
- HOT LINE - usługę ekspresowej dostawy części zamiennych do kompresorów śrubowych pakowanych i wysyłanych w dniu złożenia zamówienia





KOMPRESORY K-MAX VS



Kompaktowe kompresory śrubowe zmiennoobrotowe z napędem bezpośrednim z silnikami od 7,5 do 15 kW z wtryskiem oleju, chłodzone powietrzem i w obudowie wyciszającej.

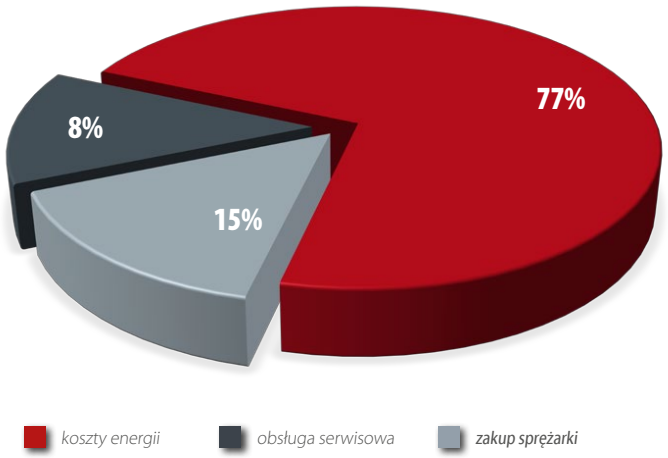
Sprężarki śrubowe są dostępne w wersjach:
- sprężarka wolnostojąca (VS)
- sprężarka z wbudowanym osuszaczem (VS ES)
- sprężarka zabudowana na zbiorniku
- sprężarka zabudowana na zbiorniku z osuszaczem (VS ES)

Sprężarki serii K-MAX są dostępne w wersji ze zmienną prędkością obrotową, dzięki czemu uzyskujemy połączenie wysokiej energooszczędności z maksymalizacją parametrów pracy.
Zastosowanie falownika i wprowadzenie technologii zmiennej prędkości obrotowej w sprężarkach daje możliwość dynamicznego dostosowania prędkości obrotowej silnika do bieżącego zapotrzebowania na sprężone powietrze, dzięki czemu uzyskujemy wiele potwierdzonych korzyści:

- wyeliminowanie niepotrzebnych strat mocy poprzez stałą regulację wytwarzania sprężonego powietrza
- płynną regulację prędkości obrotowej silnika i wytwarzanie sprężonego powietrza dopasowanego do zapotrzebowania
- ilość sprężonego powietrza wychodzącego ze sprężarki na stałym poziomie pomiędzy 40% a 100% maksymalnej wydajności sprężarki
- ciągłą i precyzyjną kontrolę wartości ciśnienia sprężonego powietrza
- zużycie energii proporcjonalne w stosunku do dostarczanej ilości sprężonego powietrza

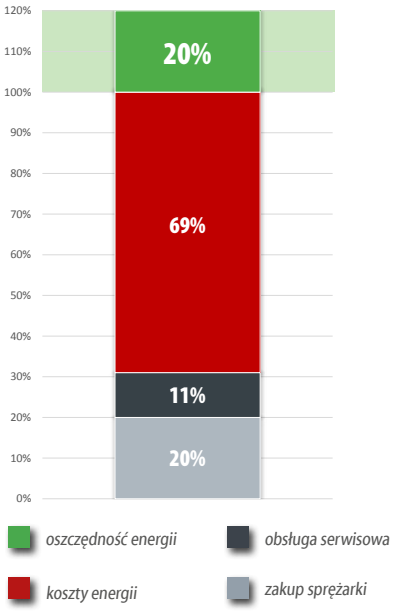
Kalkulacja całkowitych kosztów kompresora K-MAX z silnikiem 11 kW przy założeniu 2000 h pracy rocznie i koszcie energii 0,8 zł/kWh:

Rozkład kosztów w typowej instalacji przy zastosowaniu sprężarki stałoobrotowej:



Zastosowanie sprężarki zmiennoobrotowej zamiast stałoobrotowej oznacza zmniejszenie całkowitych kosztów użytkowania sprężarki w okresie 5 lat o 20%.

Rozkład kosztów sprężarki zmiennoobrotowej K-MAX VS w porównaniu do standardowej sprężarki stałoobrotowej.



Dane techniczne

kod	ℓ	model		kW	HP	l/min.	m³/h	bar	dB(A)	G	kg	L x W x H (cm)
7,5 kW												
V51QT97FNMA60	–	**K-MAX 7.5-08 VS**	FS26	7,5	10	600-1300	0,60-1,30	8	63	1/2"	172	83x68x85
V51PT97FNMA60	–	**K-MAX 7.5-10 VS**	FS26	7,5	10	500-1100	0,50-1,10	10	63	1/2"	172	83x68x85
V51PY97FNMA60	–	**K-MAX 7.5-13 VS**	FS26	7,5	10	210-621	0,21-0,62	13	63	1/2"	172	83x68x85
V51QT97FNMB60	–	**K-MAX 7.5-08 ES VS**	FS26	7,5	10	600-1300	0,60-1,30	8	63	1/2"	210	112x71x85
V51PT97FNMB60	–	**K-MAX 7.5-10 ES VS**	FS26	7,5	10	500-1100	0,50-1,10	10	63	1/2"	210	112x71x85
V51PY97FNMB60	–	**K-MAX 7.5-13 ES VS**	FS26	7,5	10	210-621	0,21-0,62	13	63	1/2"	210	112x71x85
V91QT97FNMA01	270	**K-MAX 7.5-08-270 VS**	FS26	7,5	10	600-1300	0,60-1,30	8	63	1/2"	250	120x68x1540
V91PT97FNMA01	270	**K-MAX 7.5-10-270 VS**	FS26	7,5	10	500-1100	0,50-1,10	10	63	1/2"	250	120x68x1540
V91PY97FNMA01	270	**K-MAX 7.5-13-270 VS**	FS26	7,5	10	210-621	0,21-0,62	13	63	1/2"	273	120x68x1540
V91QT97FNMB01	270	**K-MAX 7.5-08-270 ES VS**	FS26	7,5	10	600-1300	0,60-1,30	8	63	1/2"	290	120x68x1540
V91PT97FNMB01	270	**K-MAX 7.5-10-270 ES VS**	FS26	7,5	10	500-1100	0,50-1,10	10	63	1/2"	290	120x68x1540
V91PY97FNMB01	270	**K-MAX 7.5-13-270 ES VS**	FS26	7,5	10	210-621	0,21-0,62	13	63	1/2"	313	120x68x1540
11 kW												
V60PU97FNMA60	–	**K-MAX 11-08 VS**	FS50	11	15	680-1700	0,68-1,70	8	67	3/4"	246	103x73x100
V60PJ97FNMA60	–	**K-MAX 11-10 VS**	FS50	11	15	620-1580	0,62-1,58	10	67	3/4"	246	103x73x100
V60PW97FNMA60	–	**K-MAX 11-13 VS**	FS50	11	15	370-1250	0,37-1,25	13	67	3/4"	246	103x73x100
V60PU97FNMB60	–	**K-MAX 11-08 ES VS**	FS50	11	15	680-1700	0,68-1,70	8	67	3/4"	290	140x76x100
V60PJ97FNMB60	–	**K-MAX 11-10 ES VS**	FS50	11	15	620-1580	0,62-1,58	10	67	3/4"	290	140x76x100
V60PW97FNMB60	–	**K-MAX 11-13 ES VS**	FS50	11	15	370-1250	0,37-1,25	13	67	3/4"	290	140x76x100
V83PU97FNMA01	500	**K-MAX 11-08-500 VS**	FS50	11	15	680-1700	0,68-1,70	8	67	3/4"	372	200x73x166
V83PJ97FNMA01	500	**K-MAX 11-10-500 VS**	FS50	11	15	620-1580	0,62-1,58	10	67	3/4"	372	200x73x166
V83PW97FNMA01	500	**K-MAX 11-13-500 VS**	FS50	11	15	370-1250	0,37-1,25	13	67	3/4"	404	200x73x166
V83PU97FNMB01	500	**K-MAX 11-08-500 ES VS**	FS50	11	15	680-1700	0,68-1,70	8	67	3/4"	420	200x73x166
V83PJ97FNMB01	500	**K-MAX 11-10-500 ES VS**	FS50	11	15	620-1580	0,62-1,58	10	67	3/4"	420	200x73x166
V83PW97FNMB01	500	**K-MAX 11-13-500 ES VS**	FS50	11	15	370-1250	0,37-1,25	13	67	3/4"	452	200x73x166
15 kW												
V60PI97FNMA60	–	**K-MAX 15-08 VS**	FS50	15	20	950-2500	0,95-2,50	8	67	3/4"	263	103x73x100
V60PV97FNMA60	–	**K-MAX 15-10 VS**	FS50	15	20	840-2100	0,84-2,10	10	67	3/4"	263	103x73x100
V60PX97FNMA60	–	**K-MAX 15-13 VS**	FS50	15	20	590-1600	0,59-1,60	13	67	3/4"	263	103x73x100
V60PI97FNMB60	–	**K-MAX 15-08 ES VS**	FS50	15	20	950-2500	0,95-2,50	8	67	3/4"	308	140x76x100
V60PV97FNMB60	–	**K-MAX 15-10 ES VS**	FS50	15	20	840-2100	0,84-2,10	10	67	3/4"	308	140x76x100
V60PX97FNMB60	–	**K-MAX 15-13 ES VS**	FS50	15	20	590-1600	0,59-1,60	13	67	3/4"	308	140x76x100
V83PI97FNMA01	500	**K-MAX 15-08-500 VS**	FS50	15	20	950-2500	0,95-2,50	8	67	3/4"	390	200x73x166
V83PV97FNMA01	500	**K-MAX 15-10-500 VS**	FS50	15	20	840-2100	0,84-2,10	10	67	3/4"	390	200x73x166
V83PX97FNMA01	500	**K-MAX 15-13-500 VS**	FS50	15	20	590-1600	0,59-1,60	13	67	3/4"	423	200x73x166
V83PI97FNMB01	500	**K-MAX 15-08-500 ES VS**	FS50	15	20	950-2500	0,95-2,50	8	67	3/4"	435	200x73x166
V83PV97FNMB01	500	**K-MAX 15-10-500 ES VS**	FS50	15	20	840-2100	0,84-2,10	10	67	3/4"	435	200x73x166
V83PX97FNMB01	500	**K-MAX 15-13-500 ES VS**	FS50	15	20	590-1600	0,59-1,60	13	67	3/4"	467	200x73x166

Wydajność wg normy ISO 1217:2009 zał. C. Poziom hałasu wg normy PNEUROP / CAGI PN-NTC 2.3 tolerancja ±3 dB(A).

Zestaw do wykonania audytu energetycznego w sprężarkowni obejmującej maksymalnie 4 sprężarki w skład którego wchodzą:
- 4 analogowe czujniki
- 2 przewody 10 m
- 7" kolorowy wyświetlacz dotykowy



Zestaw EA 500
kod 906 27 48

KOMPRESORY K-MAX



Linia wolnostojących kompresorów śrubowych stałoobrotowych lub zmiennoobrotowych z napędem bezpośrednim z silnikami od 18,5 do 90 kW z wtryskiem oleju, chłodzonych powietrzem i w obudowie wyciszającej.

Kompletna gama kompresorów śrubowych od 18,5 do 90 kW: 4 wielkości obudowy i ponad 70 możliwości konfiguracji.

18.5 - 22 kW
K-MAX 18.5 - 22



18.5 - 22 kW
K-MAX 18.5 - 22 - 24 VS PM

30 - 37 kW
K-MAX 31 - 38



30 - 37 kW
K-MAX 31 - 38 - 39 - 45E VS PM

45 - 55 kW
K-MAX 45 - 55



45 - 55 kW
K-MAX 55 VS PM

75 - 90 kW
K-MAX 76 - 90



75 - 90 kW
K-MAX 76 - 90 VS PM

Zastosowanie konstrukcji bezpośredniego połączenia stopnia śrubowego z silnikiem IE4 gwarantuje najwyższą wydajność i niezawodność pracy kompresora w aplikacjach przemysłowych.

	Moc silnika [kW]	Max. ciśnienie pracy [bar]
FS100	18.5 ÷ 22	15
FS140	22 ÷ 37	15
FS270	37 ÷ 55	15

	Moc silnika [kW]	Max. ciśnienie pracy [bar]
IR70	18.5 ÷ 22	15
IR100	22 ÷ 55	15



FS 100
18.5-22 kW



FS 140
22-37 kW



FS 270
37-55 kW



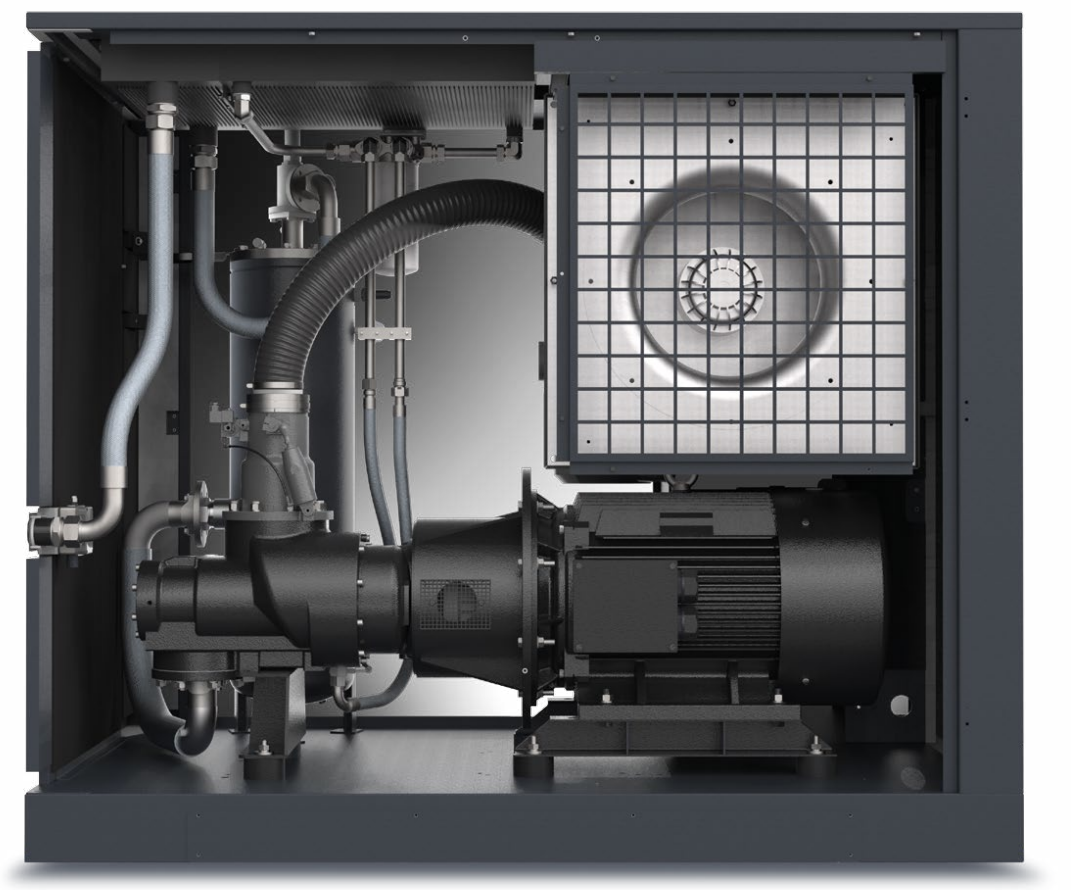
IR 70
18.5-22 kW



IR 100
22-55 kW

KOMPRESORY K-MAX 18.5 - 90 stałoobrotowe

z silnikiem asynchronicznym IE4



Wysoka efektywność i energooszczędność

uzyskana dzięki zastosowaniu silnika asynchronicznego IE4 oraz zastosowaniu najnowszej generacji stopnia śrubowego.

Sterownik LOGIN

zastosowany we wszystkich sprężarkach K-MAX z dotykowym wyświetlaczem zapewnia właściwą pracę kompresora, umożliwia sterowanie nadrzędne zespołem do 8 sprężarek (różnych typów) oraz zdalny nadzór nad pracą sprężarki.

Cicha praca

możliwa dzięki niskiej prędkości obrotowej stopnia śrubowego oraz zastosowaniu wentylatorów promieniowych, co pozwala zainstalować sprężarkę blisko stanowiska pracy, tym samym skracając długość instalacji sprężonego powietrza.

Konserwacja

elementy do wykonywania rutynowych przeglądów są łatwo dostępne ze względu na możliwość pełnego demontażu bocznych paneli obudowy sprężarki.

Niewielkie gabaryty

linii K-MAX zapewniają maksymalną wydajność i niezawodność pracy kompresora przy minimalnym zapotrzebowaniu na miejsce.

System SMS 2.0 (opcja)

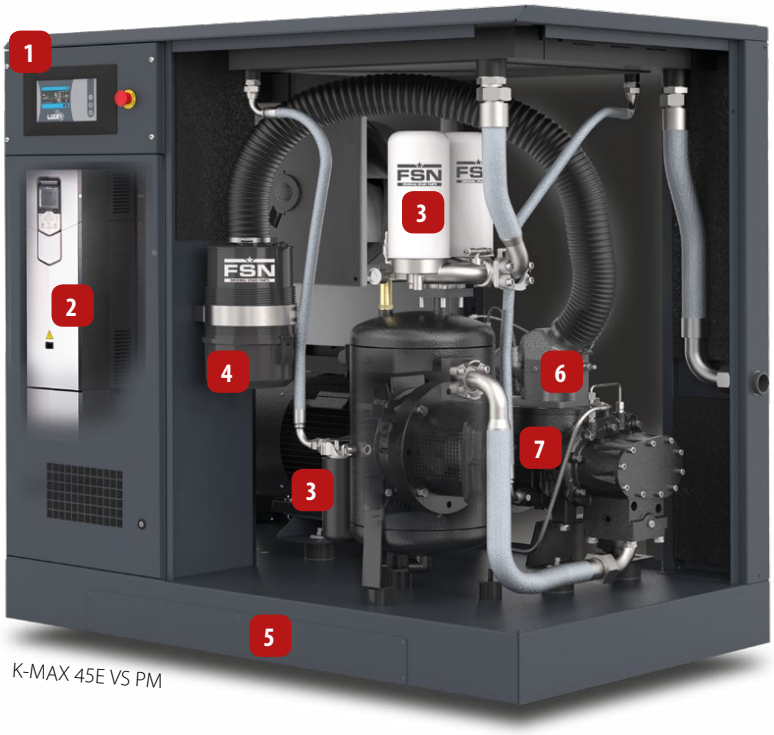
pozwala użytkownikowi na nadzorowanie pracy kompresora z poziomu smartfona lub komputera oraz informuje go w czasie rzeczywistym o wystąpieniu alarmu.

Osuszacz (modele 18.5 - 37)

osuszacz zainstalowany wewnątrz kompresora, nadzorowany przez niezależny sterownik DMC35 pozwala uzyskać suche powietrze bezpośrednio za kompresorem.

KOMPRESORY K-MAX VS PM zmiennoobrotowe

z silnikiem synchronicznym IE4 z trwałymi magnesami



K-MAX 45E VS PM

1 Sterownik LOGIN
prosty i intuicyjny, zgodny z INDUSTRY 4.0

2 Falownik
w połączeniu z silnikiem z trwałymi magnesami zapewnia maksymalną efektywność i oszczędność energii

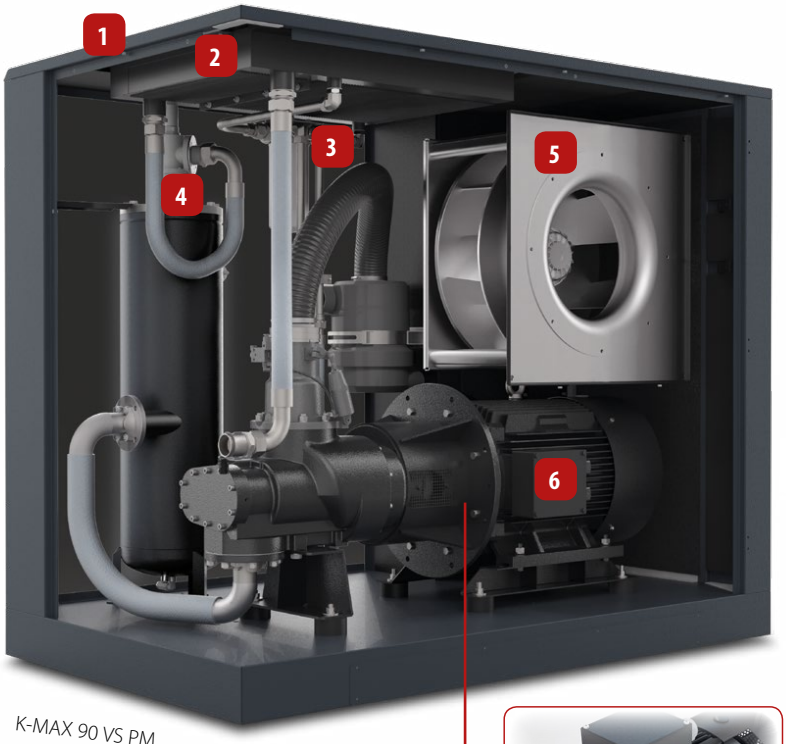
3 Łatwa obsługa
zdejmowana z 4 stron obudowa zapewnia łatwy dostęp, filtry typu SPIN-ON umożliwiają szybką wymianę

4 Najwyższa jakość komponentów
długa żywotność, niezawodność i minimalne koszty obsługi np. jedno- lub dwustopniowy filtr powietrza

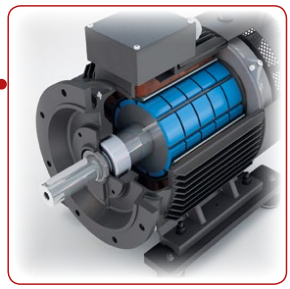
5 Łatwy transport
podstawa kompresora przystosowana do transportu widłowego

6 Zawór dolotowy
gwarantuje wysoką wydajność pracy, niski poziom hałasu i niezawodność

7 Napęd bezpośredni
najnowszej generacji stopień śrubowy w połączeniu z silnikiem IE4 zapewnia wysoką efektywność i niezawodność pracy zespołu oraz mniejsze koszty obsługi serwisowej



K-MAX 90 VS PM



1 Filtr separatora oleju
w modelach do 37 kW typu SPIN-ON, od 45 kW typu koszykowego, w modelach 76 - 90 kW jest łatwo wymienialny dzięki zastosowaniu specjalnej konstrukcji górnej obudowy kompresora

2 Chłodnica
zastosowanie nowego wzoru chłodnicy zapewnia wysoką efektywność cieplną i minimalne straty ciśnienia

3 Zawór termostatu
(tylko model 76 - 90)
kontroluje przepływ oleju, zapobiegając nagłym skokom temperatury i w konsekwencji redukuje wytwarzanie się kondensatu w układzie olejowym

4 Zawór minimalnego ciśnienia
zapewnia minimalne straty ciśnienia i redukuje zużycie energii

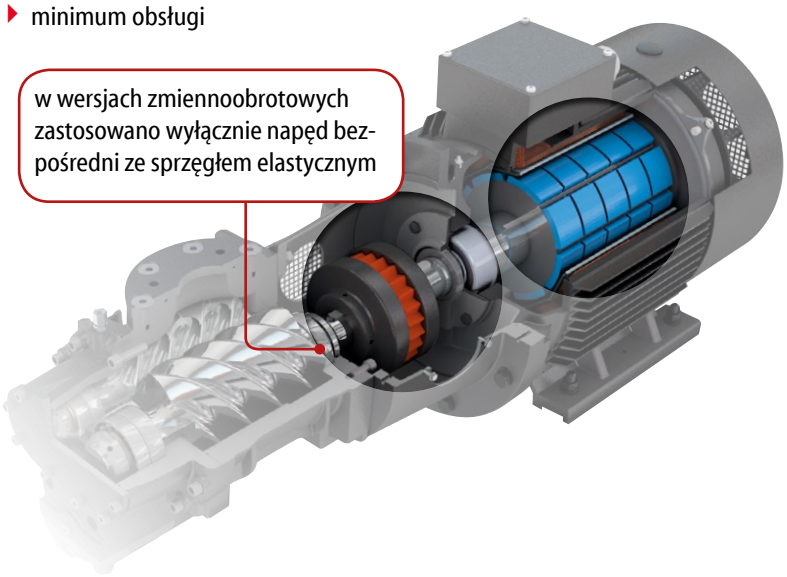
5 Wentylator
termostatycznie sterowany wentylator promieniowy zapewnia utrzymanie optymalnej temperatury. Zastosowanie cichego wentylatora i najwyższej klasy materiałów wygłuszających zapewnia najniższy poziom hałasu

6 Silnik klasy IE4 synchroniczny
z klasą ochrony IP55. W wersjach stałoobrotowych zastosowano silnik asynchroniczny, w wersjach zmiennoobrotowych silnik synchroniczny z magnesami trwałymi (PM)

Zastosowanie silnika klasy IE4, najnowszej generacji stopnia śrubowego oraz możliwość regulacji wypływu sprężonego powietrza ze sprężarki w zakresie od 15% do 100% maksymalnej wydajności, pozwala ograniczyć negatywne skutki pracy bez obciążenia, minimalizując zużycie komponentów i oszczędzić energię przy jednoczesnym zwiększeniu niezawodności i wydłużeniu żywotności kompresora.

Zalety kompresora K-MAX PM

- zastosowanie silnika IE4 z trwałymi magnesami
- najnowsza generacja stopnia śrubowego
- bezpośrednie przekazanie napędu
- wydajny zawór dolotowy
- falownik wysokiej klasy
- intuicyjny dotykowy sterownik
- niski poziom hałasu
- wysoka jakość podzespołów
- minimum obsługi



Sterownik LOGIN wprowadza nowe możliwości w oprogramowaniu, dzięki czemu pozwala rozszerzyć funkcje diagnostyczne. Zarządza wszystkimi funkcjami kompresora i optymalizuje jego pracę. W przypadku wystąpienia błędu informuje o tym wskazaną osobę.



SMS 2.0

system zdalnej kontroli pracą kompresora wyposażonego w sterownik LOGIN. Połączenie LAN z kablem eternetowym umożliwia przesyłanie informacji on-line:

- ciśnienie i temperatura pracy
- status kompresora
- alarmy
- godziny wymagane do przeglądu

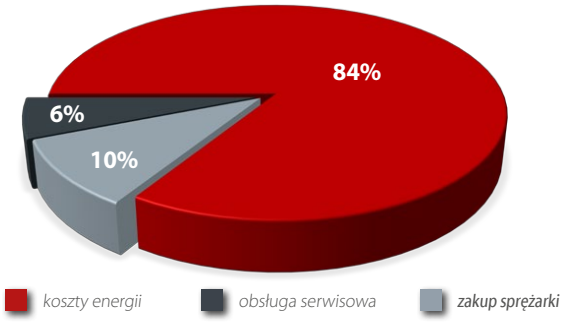


Dodatkową zaletą jest

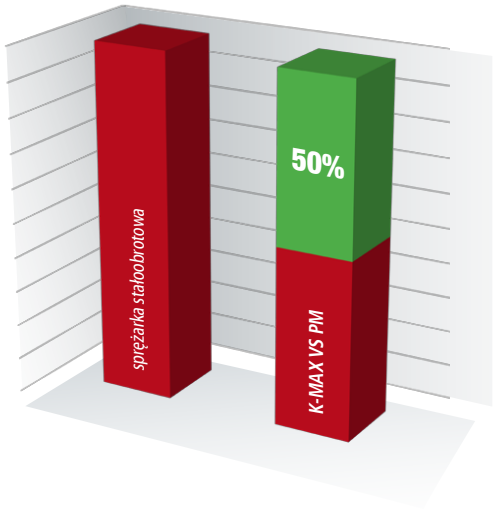
- wyświetlanie parametrów w czasie rzeczywistym
- brak wymogów dodatkowego oprogramowania

Kalkulacja całkowitych kosztów kompresora K-MAX z silnikiem 37 kW przy założeniu 4000 h pracy rocznie i koszcie energii 0,8 zł/kWh:

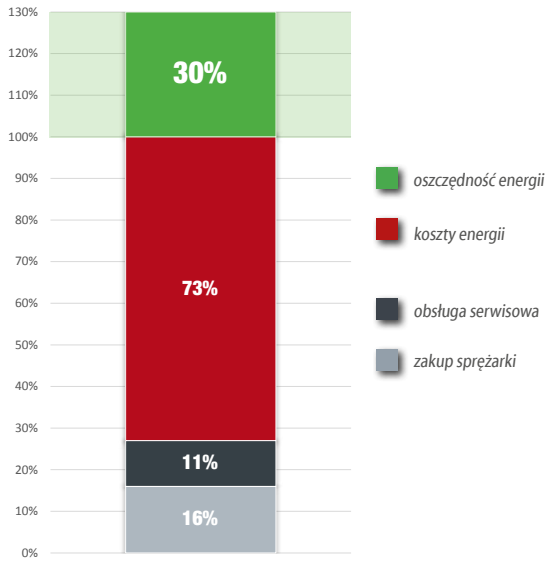
Rozkład kosztów w typowej instalacji przy zastosowaniu sprężarki stałoobrotowej:



Kompresor K-MAX PM jest w stanie osiągnąć oszczędność energii elektrycznej do 50%



Rozkład kosztów sprężarki zmiennoobrotowej K-MAX VS PM w porównaniu do standardowej sprężarki stałoobrotowej:



Zastosowanie sprężarki zmiennoobrotowej zamiast stałoobrotowej oznacza zmniejszenie całkowitych kosztów użytkowania sprężarki w okresie 5 lat o 30%.

Dane techniczne

kod	model		kW	HP	l/min.	m³/h	bar	dB(A)	G	kg	L x W x H (cm)
18,5 kW											
V60DP92FNMA60	**K-MAX 18.5-08**	FS100G	18,5	25	3000	3	7,5	62	1" 1/4	538	133x85x137
V60DQ92FNMA60	**K-MAX 18.5-10**	FS100	18,5	25	2600	2,6	10	62	1" 1/4	527	133x85x137
V60DP92FNMB60	**K-MAX 18.5-08 ES**	FS100G	18,5	25	3000	3	7,5	62	1" 1/4	598	171x85x137
V60DQ92FNMB60	**K-MAX 18.5-10 ES**	FS100	18,5	25	2600	2,6	10	62	1" 1/4	587	171x85x137
22 kW											
V60DR92FNMA60	**K-MAX 22-08**	FS140	22	30	3600	3,6	7,5	60	1" 1/4	620	133x85x137
V60DS92FNMA60	**K-MAX 22-10**	FS100G	22	30	3100	3,1	10	62	1" 1/4	573	133x85x137
V60DT92FNMA60	**K-MAX 22-13**	FS100	22	30	2600	2,6	13	62	1" 1/4	560	133x85x137
V60DR92FNMB60	**K-MAX 22-08 ES**	FS140	22	30	3600	3,6	7,5	60	1" 1/4	68	171x85x137
V60DS92FNMB60	**K-MAX 22-10 ES**	FS100G	22	30	3100	3,1	10	62	1" 1/4	630	171x85x137
V60DT92FNMB60	**K-MAX 22-13 ES**	FS100	22	30	2600	2,6	13	62	1" 1/4	620	171x85x137
30 kW											
V60DY92FNMA60	**K-MAX 31-08**	FS140G	30	40	4850	4,85	7,5	68	1" 1/2	847	159x100x156
V60DX92FNMA60	**K-MAX 31-10**	FS140G	30	40	4300	4,3	10	68	1" 1/2	847	159x100x156
V60DY92FNMB60	**K-MAX 31-08 ES**	FS140G	30	40	4850	4,85	7,5	68	1" 1/2	931	196x100x156
V60DX92FNMB60	**K-MAX 31-10 ES**	FS140G	30	40	4300	4,3	10	68	1" 1/2	931	196x100x156
37 kW											
V60DU92FNMA60	**K-MAX 38-08**	FS270	37	50	6600	6,6	7,5	70	1" 1/2	902	159x100x156
V60DV92FNMA60	**K-MAX 38-10**	FS140G	37	50	5200	5,2	10	70	1" 1/2	850	159x100x156
V60DW92FNMA60	**K-MAX 38-13**	FS140G	37	50	4650	4,65	13	68	1" 1/2	850	159x100x156
V60DU92FNMB60	**K-MAX 38-08 ES**	FS270	37	50	6600	6,6	7,5	70	1" 1/2	986	196x100x156
V60DV92FNMB60	**K-MAX 38-10 ES**	FS140G	37	50	5200	5,2	10	70	1" 1/2	934	196x100x156
V60DW92FNMB60	**K-MAX 38-13 ES**	FS140G	37	50	4650	4,65	13	68	1" 1/2	934	196x100x156
45 kW											
V60FU92FNMA60	**K-MAX 45-08**	FS270G	45	60	8200	8,2	7,5	72	2"	1251	170x125x170
V60FV92FNMA60	**K-MAX 45-10**	FS270	45	60	6700	6,7	10	72	2"	1194	170x125x170
55 kW											
V60FW92FNMA60	**K-MAX 55-08**	FS270G	55	75	10100	10,1	7,5	72	2"	1251	170x125x170
V60FX92FNMA60	**K-MAX 55-10**	FS270G	55	75	8300	8,3	10	72	2"	1251	170x125x170
V60FY92FNMA60	**K-MAX 55-13**	FS270	55	75	6500	6,5	13	72	2"	1251	170x125x170
75 kW											
V60FA92FNMC60	**K-MAX 76-08**	FS300	75	100	13500	13,5	7,5	67	2"	288	230x146x196
V60FB92FNMC60	**K-MAX 76-10**	FS300	75	100	11700	11,7	10	67	2"	288	230x146x196
V60FC92FNMC60	**K-MAX 76-13**	FS300	75	100	9700	9,7	13	67	2"	288	230x146x196
90 kW											
V60FH92FNMC60	**K-MAX 90-08**	FS300	90	125	15900	15,9	7,5	67	2"	2927	230x146x196
V60FJ92FNMA60	**K-MAX 90-10**	FS300	90	125	13400	13,4	10	67	2"	2927	230x146x196
V60FK92FNMA60	**K-MAX 90-13**	FS300	90	125	10400	10,4	13	67	2"	2927	230x146x196

Wydajność wg normy ISO 1217:2009 zał. C. Poziom hałasu wg normy PNEUROP / CAGI PN-NTC 2.3 tolerancja ±3 dB(A).
** Modele zmiennoobrotowe: max./min. wartość.

Dane techniczne

kod	model		kW	HP	l/min.	m³/h	bar	dB(A)	G	kg	L x W x H (cm)
18,5 kW											
V60DP97FNMG60	**K-MAX 18.5-08 VS PM**	FS100	18,5	25	570-3500	0,57-3,50	7	63	1"1/4	475	133x85x137
V60DQ97FNMG60	**K-MAX 18.5-10 VS PM**	FS100	18,5	25	660-3050	0,66-3,05	9,5	63	1"1/4	475	133x85x137
V60DO97FNMG60	**K-MAX 18.5-13 VS PM**	FS100	18,5	25	530-2500	0,53-2,50	12,5	63	1"1/4	475	133x85x137
V60DP97FNMH60	**K-MAX 18.5-08 ES VS PM**	FS100	18,5	25	570-3500	0,57-3,50	7	63	1"1/4	535	171x85x137
V60DQ97FNMH60	**K-MAX 18.5-10 ES VS PM**	FS100	18,5	25	660-3050	0,66-3,05	9,5	63	1"1/4	535	171x85x137
V60DO97FNMH60	**K-MAX 18.5-13 ES VS PM**	FS100	18,5	25	530-2500	0,53-2,50	12,5	63	1"1/4	535	171x85x137
22 kW											
V60DR97FNMA60	**K-MAX 22-08 VS PM**	FS100	22	30	570-3800	0,57-3,80	7	61	1"1/4	475	133x85x137
V60DS97FNMA60	**K-MAX 22-10 VS PM**	FS100	22	30	660-3300	0,66-3,30	9,5	63	1"1/4	475	133x85x137
V60DT97FNMA60	**K-MAX 22-13 VS PM**	FS100	22	30	530-2700	0,53-2,70	12,5	63	1"1/4	475	133x85x137
V60DR97FNMB60	**K-MAX 22-08 ES VS PM**	FS100	22	30	570-3800	0,57-3,80	7	61	1"1/4	535	171x85x137
V60DS97FNMB60	**K-MAX 22-10 ES VS PM**	FS100	22	30	660-3300	0,66-3,30	9,5	63	1"1/4	535	171x85x137
V60DT97FNMB60	**K-MAX 22-13 ES VS PM**	FS100	22	30	530-2700	0,53-2,70	12,5	63	1"1/4	535	171x85x137
V60LD97FNMA60	**K-MAX 24-08 VS PM**	FS140	22	30	810-4500	0,81-4,50	7	61	1"1/4	590	133x85x137
V60LF97FNMA60	**K-MAX 24-10 VS PM**	FS140	22	30	790-3750	0,79-3,75	9,5	63	1"1/4	590	133x85x137
V60LG97FNMA60	**K-MAX 24-13 VS PM**	FS140	22	30	775-3300	0,78-3,30	12,5	63	1"1/4	590	133x85x137
V60LD97FNMB60	**K-MAX 24-08 ES VS PM**	FS140	22	30	810-4500	0,81-4,50	7	61	1"1/4	650	171x85x137
V60LF97FNMB60	**K-MAX 24-10 ES VS PM**	FS140	22	30	790-3750	0,79-3,75	9,5	63	1"1/4	650	171x85x137
V60LG97FNMB60	**K-MAX 24-13 ES VS PM**	FS140	22	30	775-3300	0,78-3,30	12,5	63	1"1/4	650	171x85x137
30 kW											
V60DY97FNMG60	**K-MAX 31-08 VS PM**	FS140	30	40	845-5500	0,85-5,50	7	68	1"1/2	795	159x100x156
V60DX97FNMG60	**K-MAX 31-10 VS PM**	FS140	30	40	850-5050	0,85-5,05	9,5	68	1"1/2	795	159x100x156
V60DZ97FNMG60	**K-MAX 31-13 VS PM**	FS140	30	40	900-4500	0,90-4,50	12,5	68	1"1/2	795	159x100x156
V60DY97FNMH60	**K-MAX 31-08 ES VS PM**	FS140	30	40	1350-5500	1,35-5,50	7	68	1"1/2	875	196x100x156
V60DX97FNMH60	**K-MAX 31-10 ES VS PM**	FS140	30	40	850-5050	0,85-5,05	9,5	68	1"1/2	875	196x100x156
V60DZ97FNMH60	**K-MAX 31-13 ES VS PM**	FS140	30	40	900-4500	0,90-4,50	12,5	68	1"1/2	875	196x100x156
37 kW*											
V60DU97FNMA60	**K-MAX 38-08 VS PM**	FS270	37	50	1350-6900	1,35-6,90	7	70	1"1/2	850	159x100x156
V60DV97FNMA60	**K-MAX 38-10 VS PM**	FS140	37	50	850-5500	0,85-5,50	9,5	70	1"1/2	795	159x100x156
V60DW97FNMA60	**K-MAX 38-13 VS PM**	FS140	37	50	900-5100	0,90-5,10	12,5	68	1"1/2	795	159x100x156
V60DU97FNMB60	**K-MAX 38-08 ES VS PM**	FS270	37	50	1350-6900	1,35-6,90	7	70	1"1/2	930	196x100x156
V60DV97FNMB60	**K-MAX 38-10 ES VS PM**	FS140	37	50	850-5500	0,85-5,50	9,5	70	1"1/2	875	196x100x156
V60DW97FNMB60	**K-MAX 38-13 ES VS PM**	FS140	37	50	900-5100	0,90-5,10	12,5	68	1"1/2	875	196x100x156
V60LL97FNMA60	**K-MAX 39-08 VS PM**	FS270	37	50	1570-7255	1,57-7,26	7	70	1"1/2	855	159x100x156
V60LM97FNMA60	**K-MAX 39-10 VS PM**	FS270	37	50	1570-6335	1,57-6,34	9,5	70	1"1/2	855	159x100x156
45 kW*											
V60KT97FNMA60	**K-MAX 45E-08 VS PM**	FS270	45	60	1570-8800	1,57-8,80	7	72	2"	855	159x100x156
V60KV97FNMA60	**K-MAX 45E-10 VS PM**	FS270	45	60	1570-7350	1,57-7,35	9,5	72	2"	855	159x100x156
55 kW											
V60FW97FNMA60	**K-MAX 55-08 VS PM**	FS270	55	75	1800-10100	1,80-10,10	7	72	2"	1110	170x125x170
V60FX97FNMA60	**K-MAX 55-10 VS PM**	FS270	55	75	1790-8400	1,79-8,40	9,5	72	2"	1110	170x125x170
V60FY97FNMA60	**K-MAX 55-13 VS PM**	FS270	55	75	1750-7400	1,75-7,40	12,5	72	2"	1110	170x125x170
75 kW											
V60FA97FNMG60	**K-MAX 76-08 VS PM**	FS300	75	100	2770-13700	2,77-13,70	7	67	2"	2815	230x146x196
V60FB97FNMG60	**K-MAX 76-10 VS PM**	FS300	75	100	2490-12430	2,49-12,43	9,5	67	2"	2815	230x146x196
V60FC97FNMG60	**K-MAX 76-13 VS PM**	FS300	75	100	2410-11050	2,41-11,05	12,5	67	2"	2815	230x146x196
90 kW											
V60FH97FNMA60	**K-MAX 90-08 VS PM**	FS300	90	125	2770-15900	2,77-15,90	7	67	2"	2815	230x146x196
V60FJ97FNMA60	**K-MAX 90-10 VS PM**	FS300	90	125	2490-13400	2,49-13,40	9,5	67	2"	2815	230x146x196
V60FK97FNMA60	**K-MAX 90-13 VS PM**	FS300	90	125	2410-12100	2,41-12,10	12,5	67	2"	2815	230x146x196

KOMPRESORY OS



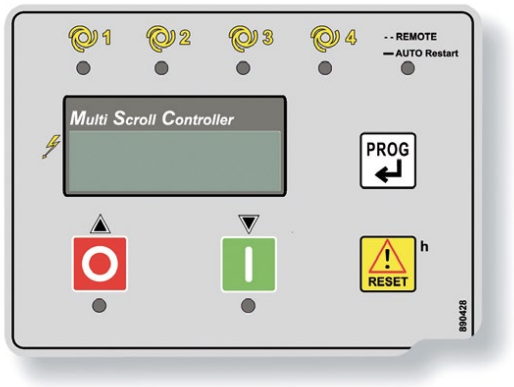


Sprężarki spiralne bezolejowe produkowane przez firmę FINI linii OS są dostarczane w szerokiej gamie modeli zasilanych silnikami od 2,2 do 30 kW i ciśnieniu 8 lub 10 bar, ze zbiornikiem wyrównawczym 270 l lub bez zbiornika. Sprężarki spiralne są wyposażone w sterownik mikroprocesorowy SSC (2,2-7,7 kW) lub MSC (11-30 kW).

Występują w wersji MULTI-SCROLL, czyli w wersji zintegrowanej z 2 lub 4 zespołów sprężających zapewniających wysoką elastyczność w dostawie ilości sprężonego powietrza w zależności od aplikacji.

- **Wytwarzanie sprężonego powietrza bez smarowania olejowego.**
- **Przystosowanie do pracy ciągłej.**
- **Niski poziom hałasu.**
- **Prosta konstrukcja o wydłużonej żywotności.**
- **Stosunkowo niewielkie rozmiary.**
- **Niska temperatura sprężonego powietrza bezpośrednio za sprężarką.**
- **Niewielkie wymagania serwisowe i instalacyjne.**





Sprężarka spiralna (scroll) jest typem rotacyjnej sprężarki wyporowej.
Element sprężający składa się z dwóch spiralnych wstęg: jedna jest przymocowana na stałe do obudowy, druga (ruchoma) do osi obrotowej sprężarki.
Uzyskanie sprężonego powietrza następuje wskutek ruchów mimośrodowych drugiej spirali, co powoduje utworzenie komory sprężania.
Wirująca spirala porusza się ruchem przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, powodując zassanie powietrza, a następnie zamknięcie otworu wlotowego (ssącego). Sprężane powietrze jest przesuwane do kolejnych komór w kierunku środka spirali, gdzie umieszczony jest wylot. Za wylotem umieszczony jest zawór zwrotny.

Cały cykl sprężania trwa 2,5 obrotu. Nieszczelności są zminimalizowane ze względu na różnice ciśnień w poszczególnych komorach, które są mniejsze od różnicy ciśnień pomiędzy otworem wlotowym a wylotowym.
Zaletą sprężarki jest wytwarzanie sprężonego powietrza ciągłym strumieniem ze względu na brak zmiany momentu obrotowego. Nie wywołuje pulsacji i drgań jak w kompresorach tłokowych.

Dane techniczne

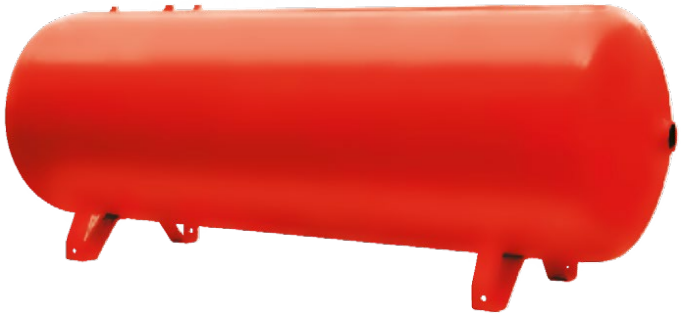
kod	ℓ	model	kW	HP	l/min.	m³/h	bar	dB(A)	G	kg	L x W x H (cm)
WERSJA WYCISZONA OS 2.2											
VW0SK72FNM521	–	**OS 2.2-08**	2,2	3	250	15	8	60	3/4"	125	80 x 60 x 85
VW0SA72FNM521	–	**OS 2.2-10**	2,2	3	210	12,6	10	60	3/4"	125	80 x 60 x 85
VW3SK72FNM521	270	**OS 2.2-08 270**	2,2	3	250	15	8	60	3/4"	190	157 x 60 x 146
VW3SA72FNM521	270	**OS 2.2-10 270**	2,2	3	210	12,6	10	60	3/4"	190	157 x 60 x 146
VW3SK72FNM621	270	**OS 2.2-08 270 ES**	2,2	3	250	15	8	60	3/4"	225	157 x 60 x 146
VW3SA72FNM621	270	**OS 2.2-10 270 ES**	2,2	3	210	12,6	10	60	3/4"	225	157 x 60 x 146
WERSJA WYCISZONA OS 3.7											
VW0SB92FNM521	–	**OS 3.7-08**	3,7	5	420	25,2	8	62	3/4"	147	80 x 60 x 85
VW0DZ92FNM521	–	**OS 3.7-10**	3,7	5	345	20,7	10	62	3/4"	147	80 x 60 x 85
VW3SB92FNM521	270	**OS 3.7-08 270**	3,7	5	420	25,2	8	62	3/4"	215	157 x 68 x 142
VW3DZ92FNM521	270	**OS 3.7-10 270**	3,7	5	345	20,7	10	62	3/4"	215	157 x 68 x 142
VW3SB92FNM621	270	**OS 3.7-08 270 ES**	3,7	5	420	25,2	8	62	3/4"	250	157 x 68 x 142
VW3DZ92FNM621	270	**OS 3.7-10 270 ES**	3,7	5	345	20,7	10	62	3/4"	250	157 x 68 x 142
WERSJA WYCISZONA OS 5.5											
VW0SD92FNM321	–	**OS 5.5-08**	5,5	7,5	620	37,2	8	68	3/4"	212	90 x 68 x 85
VW0SX92FNM321	–	**OS 5.5-10**	5,5	7,5	460	27,6	10	68	3/4"	212	90 x 68 x 85
VW3SD92FNM321	270	**OS 5.5-08 270**	5,5	7,5	620	37,2	8	68	3/4"	275	157 x 68 x 142
VW3SX92FNM321	270	**OS 5.5-10 270**	5,5	7,5	460	27,6	10	68	3/4"	275	157 x 68 x 142
VW3SD92FNM421	270	**OS 5.5-08 270 ES**	5,5	7,5	620	37,2	8	68	3/4"	310	157 x 68 x 142
VW3SX92FNM421	270	**OS 5.5-10 270 ES**	5,5	7,5	460	27,6	10	68	3/4"	310	157 x 68 x 142
WERSJA WYCISZONA OS 7.5											
VW0SE92FNM321	–	**OS 7.5-08**	7,5	10	830	49,8	8	67	3/4"	222	90 x 68 x 85
VW0YB92FNM321	–	**OS 7.5-10**	7,5	10	650	39	10	67	3/4"	222	90 x 68 x 85
VW3SE92FNM321	270	**OS 7.5-08 270**	7,5	10	830	49,8	8	67	3/4"	290	157 x 68 x 142
VW3YB92FNM321	270	**OS 7.5-10 270**	7,5	10	650	39	10	67	3/4"	290	157 x 68 x 142
VW3SE92FNM421	270	**OS 7.5-08 270 ES**	7,5	10	830	49,8	8	67	3/4"	325	157 x 68 x 142
VW3YB92FNM421	270	**OS 7.5-10 270 ES**	7,5	10	650	39	10	67	3/4"	325	157 x 68 x 142
WERSJA WYCISZONA MULTI SCROLL (2 ZESPOŁY) OS 11											
VW0SF92FNM521	–	**OS 11-08**	11	15	1240	74,4	8	67	1"	435	101 x 113 x 112
VW0YA92FNM521	–	**OS 11-10**	11	15	920	55,2	10	67	1"	435	101 x 113 x 112
WERSJA WYCISZONA MULTI SCROLL (2 ZESPOŁY) OS 15											
VW0SC92FNM521	–	**OS 15-08**	15	20	1660	99,6	8	67	1"	475	101 x 113 x 112
VW0SO92FNM521	–	**OS 15-10**	15	20	1300	78	10	67	1"	475	101 x 113 x 112
WERSJA WYCISZONA MULTI SCROLL (4 ZESPOŁY) OS 22											
VW0SI92FNM321	–	**OS 22-08**	22	30	2490	91,2	8	70	1"	720	150 x 120 x 158
VW0YC92FNM321	–	**OS 22-10**	22	30	1950	110,4	10	70	1"	720	150 x 120 x 158
WERSJA WYCISZONA MULTI SCROLL (4 ZESPOŁY) OS 30											
VW0YD92FNM021	–	**OS 30-08**	30	40	3320	199,2	8	70	1"	930	150 x 120 x 158
VW0YE92FNM021	–	**OS 30-10**	30	40	2600	156	10	70	1"	930	150 x 120 x 158

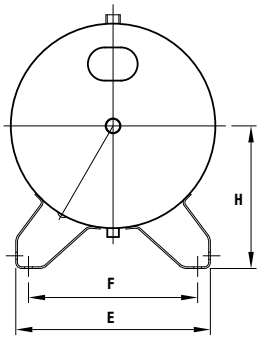
Wydajność wg normy ISO 1217:2009 zał. C. Poziom hałasu wg normy PNEUROP / CAGI PN-NTC 2.3 tolerancja ±3 dB(A).

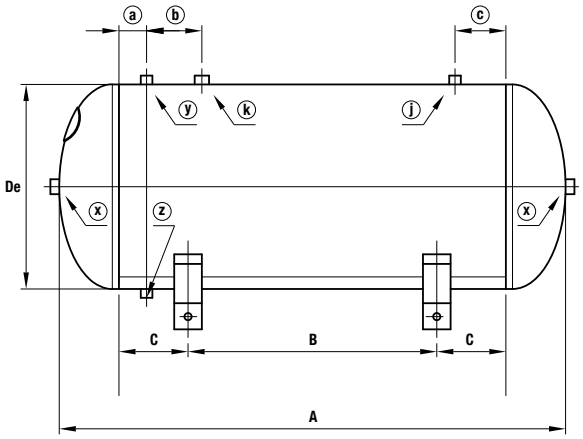


Dzięki wytwarzaniu sprężonego powietrza z zawartością oleju w KLASIE 0 (zgodnie z normą ISO 8573-1) znajdują szerokie zastosowanie w aplikacjach wymagających sprężonego powietrza najwyższej jakości, zwłaszcza w przemyśle farmaceutycznym, medycznym, laboratoryjnym, spożywczym i piwowarskim, chemicznym jak również w procesach technologicznych związanych z techniką cięcia laserem, wytwarzaniem butelek typu PET czy malowaniem przemysłowym.

Sprężarka spiralna (scroll) jest rozwiązaniem wysoce proekologicznym ze względu na:
- energooszczędny proces wytwarzania sprężonego powietrza (m.in. zastosowanie wysokoefektywnego silnika IE3)
- brak konieczności stosowania środków smarnych wymagających ich utylizacji
- zastosowanie przyjaznych dla środowiska komponentów







dyrektywa	2009/105/EC	97/23/EC (PED)
ciśnienie pracy	11/16 bar	12/16 bar
temperatura pracy	-10 +100 °C	-10 +50 °C

- materiał: stal węglowa
- medium: sprężone powietrze / azot (grupa 2)
- powłoka: malowana proszkowo

Dane techniczne

kod	dyrektywa	poj.	ciśn.	De	A	B	C	E	F	H	a	b	c	x	y	k	j	z	waga
		l.	bar	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	G	G	G	G	G	kg
VEC00633	2009/105/EC	100	11	370	1016	550	125	352	306	258	45	80	45	1/2"	3/8"	1/2"	3/8"	3/8"	29
VEC01095	2009/105/EC	100	11	370	1016	550	125	352	306	258	45	80	45	2"	3/8"	1/2"	3/8"	3/8"	29
VEC00634	2009/105/EC	150	11	396	1240	650	175	368	322	271	50	130	50	1/2"	3/8"	1/2"	3/8"	3/8"	44
VEC02139	2009/105/EC	150	11	396	1240	650	175	368	322	271	50	130	50	2"	3/8"	1/2"	3/8"	3/8"	44
VEC00635	2009/105/EC	200	11	446	1364	750	175	440	385	288	50	150	50	1/2"	3/8"	1/2"	1/2"	3/8"	55
VEC01732	2009/105/EC	200	11	446	1364	750	175	440	385	288	50	150	50	2"	3/8"	1/2"	1/2"	3/8"	55
VEC00474	2009/105/EC	270	11	500	1458	800	175	455	402	315	50	130	50	1/2"	3/8"	1"	1/2"	3/8"	67
VEC01733	2009/105/EC	270	11	500	1458	800	175	455	402	315	50	130	50	2"	3/8"	1"	1/2"	3/8"	67
VEC00728	2009/105/EC	500	11	600	1858	1204	148	530	470	396	60	155	60	2"	3/8"	1"	1/2"	3/8"	130
VEC00873	2009/105/EC	720	11	750	1850	1000	200	580	470	490	60	155	60	2"	3/8"	1"	1/2"	3/8"	178
VEC00707	2009/105/EC	900	11	800	1960	1014	243	605	490	500	60	155	60	2"	3/4"	1"	1/2"	1/2"	194
VEC00515	97/23/EC (PED)	1000	12	800	2158	1014	343	605	490	500	100	155	60	2"	3/4"	1"	1/2"	1/2"	210
VEC00739	97/23/EC (PED)	1500	12	1000	2135	900	300	691	575	608	200	200	-	2"	1/2"	1/2"	-	1/2"	325
VEC00680	97/23/EC (PED)	2000	12	1100	2252	950	200	800	685	652	200	215	-	2"	1/2"	1/2"	-	1/2"	394
VEC00534	97/23/EC (PED)	3000	12	1200	2850	1265	227	820	710	698	1230	200	-	2"	1/2"	1/2"	-	1/2"	605
VEC01084	2009/105/EC	100	16	370	1016	550	125	352	306	258	45	80	45	1/2"	3/8"	3/4"	3/8"	3/8"	69
VEC02314	2009/105/EC	200	15	446	1364	750	175	440	385	288	50	150	50	1/2"	3/8"	1/2"	1/2"	3/8"	79
VEC02257	2009/105/EC	270	16	500	1484	800	175	455	402	315	50	130	50	2"	3/8"	1"	1/2"	3/8"	104
VEC01113	2009/105/EC	500	16	600	1858	1204	148	530	470	396	60	155	60	2"	3/8"	1"	1/2"	3/8"	163
VEC00520	97/23/EC (PED)	1000	16	800	2158	1014	343	605	490	500	100	155	60	2"	3/4"	1"	1/2"	1/2"	253
VEC00531	97/23/EC (PED)	2000	16	1000	2570	1350	300	691	575	608	220	300	-	2"	1/2"	1/2"	-	1/2"	395

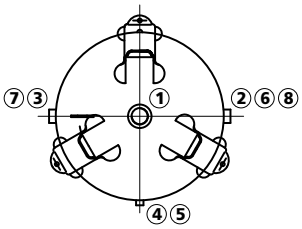
Poziome zbiorniki sprężonego powietrza dostępne są w wersjach o małych pojemnościach 5, 10, 15, 24, 50 l. o ciśnieniu pracy 11 bar (dyrektywa 2009/105/EC), 15 bar (tylko o pojemności 50 l.) 16 bar (tylko o pojemności 24 l.). Wykonane bez podstawy lub na podstawie stałej.

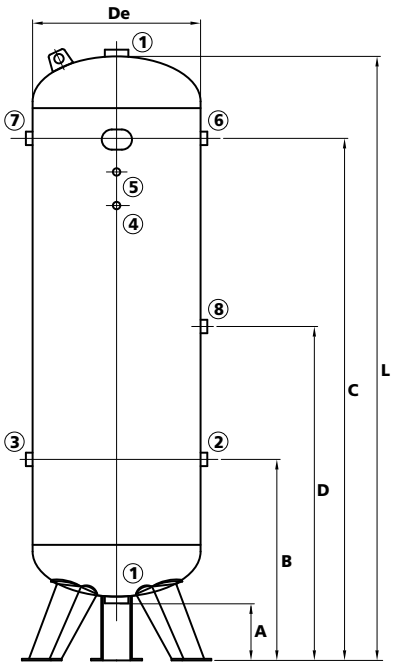
Poziome zbiorniki sprężonego powietrza galwanizowane dostępne są o pojemności 100, 200, 270, 500, 720 l. o ciśnieniu pracy 11 bar (dyrektywa 2009/105/EC), lub o pojemności 1000, 2000, 3000 l. o ciśnieniu pracy 12 bar (dyrektywa 97/23/EC PED)

Poziome zbiorniki sprężonego powietrza o pojemności 270 lub 500 l. i ciśnieniu pracy 11 bar (dyrektywa 2009/105/EC) dostępne są w wersji z podstawą pod kompresor śrubowy o mocy 5,5-15 kW.









dyrektywa	2009/105/EC	97/23/EC (PED)
ciśnienie pracy	11/16 bar	12/16 bar
temperatura pracy	-10 +100 °C	-10 +50 °C

- materiał: stal węglowa
- medium: sprężone powietrze / azot (grupa 2)
- powłoka: malowana proszkowo

Dane techniczne

kod	dyrektywa	poj.	ciśn.	De	A	B	C	D	L	1	2	3	4	5	6	7	8	waga
		l.	bar	mm	mm	mm	mm	mm	mm	G	G	G	G	G	G	G	G	kg
VEC00644	2009/105/EC	100	11	370	180	355	1055	-	1213	1/2″	3/4″	-	3/8″	3/8″	-	3/4″	-	31
VEC00709	2009/105/EC	150	11	396	170	385	1210	-	1430	1/2″	1″	-	3/8″	3/8″	-	1″	-	44
VEC00645	2009/105/EC	200	11	446	175	400	1225	-	1557	1/2″	1″	-	3/8″	3/8″	-	1″	-	55
VEC02071	2009/105/EC	200	11	446	175	400	1225	-	1557	2″	1″	-	3/8″	3/8″	-	1″	-	55
VEC00478	2009/105/EC	270	11	500	175	599	1304	-	1648	1/2″	1″	1″	-	3/8″	1″	-	-	67
VEC00795	2009/105/EC	270	11	500	175	599	1304	-	1648	2″	1″	1″	-	3/8″	1″	-	-	67
VEC00493	2009/105/EC	500	11	600	155	785	1665	-	2050	1/2″	1″	1″	-	3/8″	1″	1″	-	115
VEC00370	2009/105/EC	500	11	600	155	785	1665	-	2050	2″	2″	2″	-	3/8″	2″	2″	-	116
VEC00507	2009/105/EC	720	11	750	135	880	1705	-	2030	2″	1″	1″	3/8″	3/8″	1″	1″	-	178
VEC00510	2009/105/EC	720	11	750	135	880	1705	-	2030	2″	2″	2″	3/8″	3/8″	2″	2″	-	178
VEC00511	2009/105/EC	900	11	800	145	875	1805	-	2140	2″	1 1/2″	1 1/2″	3/8″	3/8″	1 1/2″	1 1/2″	-	194
VEC00518	97/23/EC (PED)	1000	12	800	145	770	1720	-	2350	2″	2″	2″	3/8″	3/8″	2″	2″	-	210
VEC00525	97/23/EC (PED)	1500	12	1000	170	680	1780	-	2305	2″	2″	2″	1/2″	1/2″	2″	2″	-	320
VEC00528	97/23/EC (PED)	2000	12	1100	200	770	1970	-	2490	2″	2″	2″	1/2″	1/2″	2″	2″	-	388
VEC00530	97/23/EC (PED)	2000	12	1100	200	770	1970	-	2490	2″	3″	3″	1/2″	1/2″	3″	3″	-	390
VEC00535	97/23/EC (PED)	3000	12	1200	140	830	2250	1540	2990	2″	2″	2″	1/2″	1/2″	2″	2″	2″	594
VEC01360	97/23/EC (PED)	3000	12	1200	140	830	2250	1540	2990	2″	3″	3″	1/2″	1/2″	3″	3″	3″	596

OSPRZĘT DO ZBIORNIKA PIONOWEGO BEZ ZAWORU BEZPIECZEŃSTWA

K-200 osprzęt do zbiornika pionowego 200 L
K-270 osprzęt do zbiornika pionowego 270 L
K-500 osprzęt do zbiornika pionowego 150 L, 500 L
K-1000 osprzęt do zbiornika pionowego 1000 L
K-2000 osprzęt do zbiornika pionowego 2000 L
K-3000 osprzęt do zbiornika pionowego 3000 L

+



904 93 07 zawór bezpieczeństwa G 3/8″ 11 bar
904 92 04 zawór bezpieczeństwa G 1/2″ 11 bar
904 92 12 zawór bezpieczeństwa G 3/4″ 11 bar

OPCJE OSPRZĘTU DO ZBIORNIKA PIONOWEGO (AUTOMATYCZNY SPUST KONDENSATU)



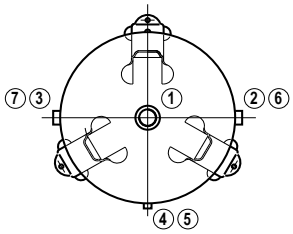
045.D120.G
zawór SC-12M: automatyczny pływakowy G 1/2″
045.D340.G
zawór SC-34M: automatyczny pływakowy G 3/4″

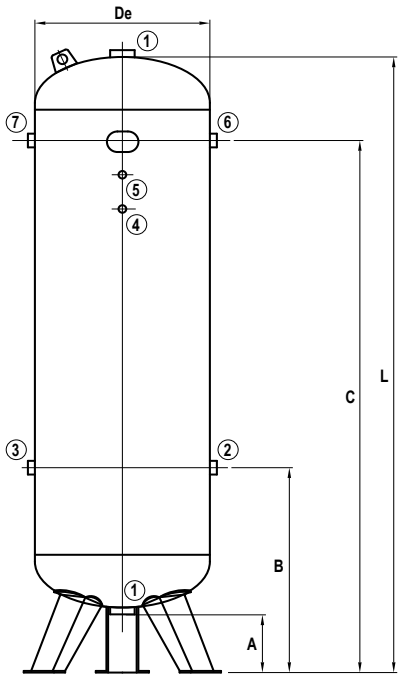


045.D132.R.0.0
zawór SC-CHROM: automatyczny elektroniczny
G 3/8″ IN - G 1/4″ OUT

Zbiorniki pionowe wykonane ze stali nierdzewnej







dyrektywa	97/23/EC (PED)	97/23/EC (PED)
ciśnienie pracy	11 bar	11 bar
temperatura pracy	-80 +120 °C	-55 +80 °C

- materiał: stal nierdzewna AISI 304/316L
- medium: sprężone powietrze / azot (grupa 2) / woda
- powłoka: czyszczona chemicznie

Dane techniczne

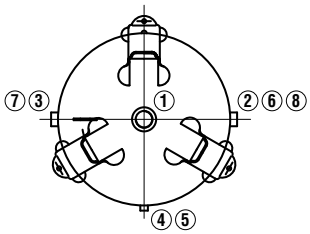
kod	dyrektywa	poj.	ciśn.	De	A	B	C	L	1	2	3	4	5	6	7	waga
AISI 304		l.	bar	mm	mm	mm	mm	mm	G	G	G	G	G	G	G	kg
VES01881	97/23/EC (PED)	* 50	11	305	129	280	721	913	1/2"	1/2"	-	-	-	-	1/2"	21
VES01883	97/23/EC (PED)	* 100	11	370	140	298	948	1106	1/2"	3/4"	-	3/8"	3/8"	-	3/4"	32
VES01885	97/23/EC (PED)	* 200	11	446	190	397	1222	1554	1/2"	1"	-	3/8"	3/8"	-	1"	55
VES01887	97/23/EC (PED)	* 270	11	500	190	584	1404	1748	1/2"	1"	1"	3/8"	3/8"	1"	-	69
VES01889	97/23/EC (PED)	500	11	600	160	785	1655	2055	1/2"	1"	1"	-	3/8"	1"	1"	125
VES01891	97/23/EC (PED)	1000	11	800	153	783	1723	2353	2"	2"	2"	3/8"	3/8"	2"	2"	377
VES02812	97/23/EC (PED)	1500	11	1000	170	680	1780	2305	2"	2"	2"	1/2"	1/2"	2"	2"	634
VES02773	97/23/EC (PED)	2000	11	1100	170	740	1940	2460	2"	2"	2"	1/2"	1/2"	2"	2"	810
VES03787	97/23/EC (PED)	3000	11	1200	150	878	220	2871	2"	2"	2"	1/2"	1/2"	2"	2"	942

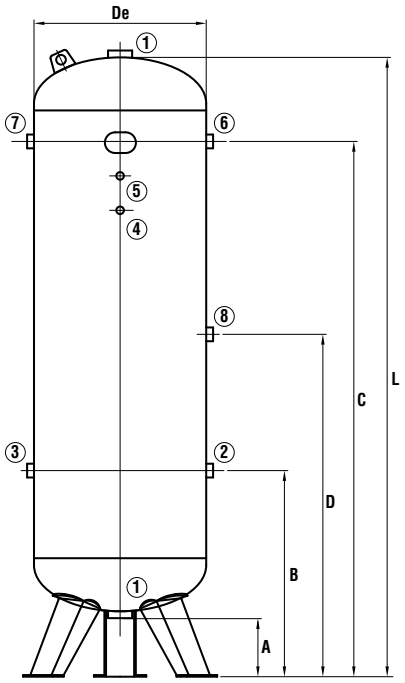
kod	dyrektywa	poj.	ciśn.	De	A	B	C	L	1	2	3	4	5	6	7	waga
AISI 316L		l.	bar	mm	mm	mm	mm	mm	G	G	G	G	G	G	G	kg
VES01882	97/23/EC (PED)	* 50	11	305	129	280	721	913	1/2"	1/2"	-	-	-	-	1/2"	21
VES01884	97/23/EC (PED)	* 100	11	370	140	298	948	1106	1/2"	3/4"	-	3/8"	3/8"	-	3/4"	32
VES01886	97/23/EC (PED)	* 200	11	446	190	397	1222	1554	1/2"	1"	-	3/8"	3/8"	-	1"	55
VES01888	97/23/EC (PED)	* 270	11	500	190	584	1404	1748	1/2"	1"	1"	3/8"	3/8"	1"	-	69
VES01890	97/23/EC (PED)	500	11	600	160	785	1655	2055	1/2"	1"	1"	-	3/8"	1"	1"	125
VES01892	97/23/EC (PED)	1000	11	800	153	783	1723	2353	2"	2"	2"	3/8"	3/8"	2"	2"	377
VES02813	97/23/EC (PED)	1500	11	1000	170	680	1780	2305	2"	2"	2"	1/2"	1/2"	2"	2"	634
VES02774	97/23/EC (PED)	2000	11	1100	170	740	1940	2460	2"	2"	2"	1/2"	1/2"	2"	2"	810
VES03788	97/23/EC (PED)	3000	11	1200	150	878	220	2871	2"	2"	2"	1/2"	1/2"	2"	2"	942

Zbiorniki pionowe sprężonego powietrza w wersjach:

- malowane proszkowo **o małych pojemnościach** 24, 50 l. o ciśnieniu pracy 11 bar (dyrektywa 2009/105/EC), 15 bar (tylko o pojemności 50 l.), wykonane bez podstawy lub na podstawie stałej
- malowane proszkowo **o ciśnieniu pracy 16 bar** o pojemności 100, 150, 270, 500 l. (dyrektywa 2009/105/EC), o pojemności 1000, 2000, 3000 l. (dyrektywa 97/23/EC PED)
- malowane proszkowo **o ciśnieniu pracy 21 bar** o pojemności 120, 250, 475 l. (dyrektywa 2009/105/EC), o pojemności 150, 270, 500, 1000 l. (dyrektywa 97/23/EC PED)
- malowane proszkowo **o ciśnieniu pracy 32 lub 42 bary** o pojemności 4000, 5000, 6000, 8000, 10000 l. o ciśnieniu pracy 12 lub 16 bar (dyrektywa 97/23/EC PED)
- **galwanizowane** o pojemności 100, 200, 270, 500, 720, 900 l. o ciśnieniu pracy 11 bar (dyrektywa 2009/105/EC), lub o pojemności 1000, 2000, 3000 l. o ciśnieniu pracy 12 bar (dyrektywa 97/23/EC PED), o pojemności 270, 500, 1000, 2000, 3000 l. o ciśnieniu pracy 16 bar (dyrektywa 97/23/EC PED)







dyrektywa	TEST PRODUCENTA
ciśnienie pracy	-1 bar
temperatura pracy	-10 +100 °C

- materiał: stal węglowa
- medium: sprężone powietrze / azot (grupa 2)
- powłoka: malowana proszkowo

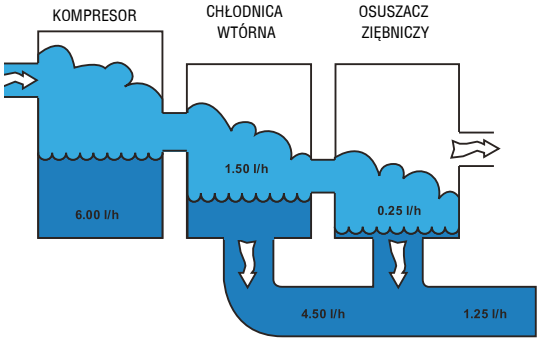
Dane techniczne

kod	dyrektywa	poj.	ciśn.	De	A	B	C	D	L	1	2	3	4	5	6	7	waga
		l.	bar	mm	mm	mm	mm	mm	mm	G	G	G	G	G	G	G	kg
VAC00012	------	270	-1	500	170	599	1304	-	1648	2"	1"	1"	-	3/8"	1"	-	101
VAC00005	------	500	-1	600	155	785	1665	-	2050	2"	2"	2"	-	3/8"	2"	2"	145
VAC00004	------	1000	-1	800	145	760	1700	-	2350	2"	2"	2"	3/8"	3/8"	2"	2"	245
VAC00006	------	2000	-1	1100	200	770	1970	-	2490	2"	2"	2"	1/2"	1/2"	2"	2"	450
VAC00013	------	3000	-1	1200	140	830	2250	1540	2990	2"	2"	2"	1/2"	1/2"	2"	2"	630

W ofercie znajdują się inne elementy układów próżniowych obejmujących m.in.:

- jednostopniowe i dwustopniowe dmuchawy bocznokanałowe zasilane 230V lub 400V
- generatory próżni (eżektory)
- pompy membranowe
- pompy łopatkowe olejowe i bezolejowe
- zawory typu 2/2 i 3/2 normalnie zamknięte lub normalnie otwarte przesterowywanie elektromagnetycznie lub sprężonym powietrzem
- filtry o przyłączach od G 1/4" do G 4"
- szeroka gama przewodów
- kompensatory i mocowania
- szeroki wybór ssawek





Woda zawarta w sprężonym powietrzu jest przyczyną bardzo kosztownych uszkodzeń urządzeń zasilanych sprężonym powietrzem.

Kompresor śrubowy z silnikiem 37kW podczas swojej pracy dostarcza do instalacji 6 l/h wody. Zastosowanie chłodnicy wtórnej pozwala zmniejszyć tę ilość o około 75%, ale jedynie zastosowanie osuszacza gwarantuje uzyskanie naprawdę suchego sprężonego powietrza odpowiedniego do większości zastosowań przemysłowych.

Klasa czystości
Jest to umowne oznaczenie cyfrowe, zawierające informacje o stężeniu trzech głównych rodzajów zanieczyszczeń wg ISO 8573-1:
- cząstek stałych
- wody
- oleju

Jeżeli klasa któregokolwiek z zanieczyszczeń nie jest określona, to odpowiednia cyfra jest zastąpiona poziomą kreską.
Poniżej przedstawiona jest tabela określająca górne zawartości cząstek dla danej klasy czystości.

klasa	max wielkość cząstek stałych µm	max stężenie cząstek stałych mg/m³	max punkt rosy / max zawartość wody °C/g/m³	max stężenie oleju mg/m³
1	0,1	0,1	-70/0,003	0,01
2	1	1	-40/0,12	0,1
3	5	5	-20/0,88	1
4	15	8	3/6,0	5
5	40	10	7/7,9	25
6	-	-	10/9,4	-

Norma ISO 8573-1 określa również zalecane klasy czystości dla różnych zastosowań. Poglądową listę przedstawiamy w poniższej tabeli.

zastosowanie sprężonego powietrza	olej	pył	woda
zwykłe powietrze użytkowe	-	-	-
powietrze do nawiewu	-	-	-
piaskowanie	-	3	-
proste roboty lakiernicze	-	3	-
transport pneumatyczny	5	3	4
ogólne powietrze warsztatowe	5	3	4
piaskowanie przy podwyższonych wymaganiach	5	3	4
proste malowanie natryskowe	5	3	4
narzędzia pneumatyczne	1	1	4
powietrze do sterowania	1	1	4
malowanie natryskowe	1	1	4
kondycjonowanie	1	1	4
fluidyzacja	1	1	4
technika pomiarowo-regulacyjna	1	1	4
laboratoria dentystyczne	1	1	4

zastosowanie sprężonego powietrza	olej	pył	woda
laboratoria fotograficzne	1	1	4
powietrze do sterowania	1	1	1 - 3
instrumenty pneumatyczne	1	1	1 - 3
pneumatyka	1	1	1 - 3
malowanie natryskowe przy podwyższonych wymaganiach jakościowych	1	1	1 - 3
obróbka powierzchniowa	1	1	1 - 3
powietrze do oddychania	1	1	1 - 3
technika medyczna	1	1	3 - 4
powietrze do oddychania	1	1	3 - 4
transport pneumatyczny przy podwyższonych wymaganiach jakościowych	1	1	3 - 4
przemysł środków spożywczych	1	1	3 - 4
browary	1	1	1 - 3
mleczarnie	1	1	1 - 3
przemysł farmaceutyczny	1	1	1 - 3

Prawidłowy dobór osuszacza

Standardowe parametry odniesienia (zgodne z ISO 7183):
Temperatura wlotowa sprężonego powietrza: +35°C (max. +55°C)
Temperatura otoczenia: +25°C (max. +45°C)

Kalkulacja rzeczywistego przepływu:
przepływ nominalny x Fc1 x Fc2 x Fc3 x Fc4

Współczynnik korekcyjny dla innej temperatury wlotowej sprężonego powietrza						
°C	30	35	40	45	50	55
Fc:2	1.20	1.00	0.85	0.71	0.56	0.42

Współczynnik korekcyjny dla innego punktu rosy						
°C	3	5	7	9	10	-
Fc:4	1.00	1.09	1.18	1.30	1.33	-

Współczynnik korekcyjny dla innego ciśnienia roboczego						
bar	3	5	7	10	13	16
Fc:1	0.70	0.85	1.00	1.15	1.22	1.26

Współczynnik korekcyjny dla innej temperatury otoczenia						
°C	25	30	35	40	42	45
Fc:2	1.00	0.96	0.92	0.88	0.85	0.76



Standardowe warunki pracy:

- temperatura otoczenia 25°C (zakres 5°C÷45°C)
- temperatura sprężonego powietrza na wejściu 35°C (zakres 10°C÷55°C)
- ciśnienie pracy 7 bar (min. 3 bar)
- punkt rosy: klasa V wg ISO 8573-1 (+5°C)
- czynnik chłodniczy: R 513A (DD 36-216), R 407C (DD 280-1300)
- zasilanie DD 36-1000: 230V/50Hz
- zasilanie DD 1300: 400V/50Hz

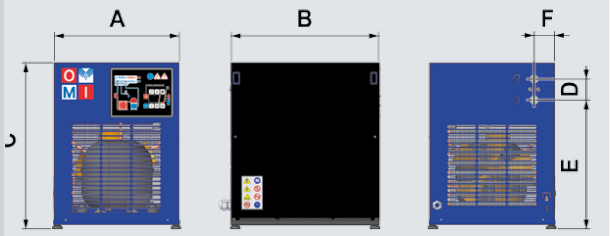
Wskazania wyświetlacza:

- status osuszacza (włączony/wyłączony)
- praca (sprężarki/spustu kondensatu/wentylatora)
- praca pod obciążeniem osuszacza
- alarm przekroczenia temperatury punktu rosy
- alarm uszkodzenia czujnika
- ustawienia czasu wyrzutu kondensatu

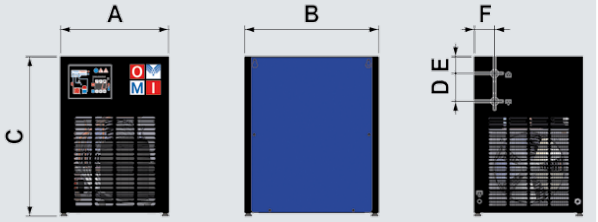
Linia ekonomicznych osuszaczy ziębniczych serii DD została stworzona z myślą o aplikacjach w których nie jest wymagane zastosowanie osuszaczy przemysłowych serii ED z punktem rosy +3°C (zgodnie z IV klasą wg normy ISO 8573-1), a wystarczające jest zastosowanie osuszacza z punktem rosy +5°C (zgodnego z V klasą wg normy ISO 8573-1). Znajdą one przede wszystkim zastosowanie w warsztatach samochodowych i niewielkim zakładach rzemieślniczych, gdzie istotnym elementem branym pod uwagę jest cena urządzenia, spełniającego stawiane przed nim wymogi co do jakości uzyskiwanego sprężonego powietrza.

kod	model	wydajność		max. ciśnienie	przyłącze	moc	wymiary						waga
		l/min	m³/h	bar	BSP	kW	A	B	C	D	E	F	Kg
08F.0036CG0.00B0	DD 36	600	36	16	3/8"	0,12	305	360	408	51	317	50	17
08F.0054CG0.00B0	DD 54	900	54	16	1/2"	0,17	325	430	445	100	58	80	24
08F.0072CG0.00B0	DD 72	1.200	72	16	1/2"	0,17	325	430	445	100	58	80	25
08F.0108CG0.00B0	DD 108	1.800	108	16	1/2"	0,29	325	430	445	100	58	80	26
08F.0144CG0.00B0	DD 144	2.400	144	16	3/4"	0,41	395	486	565	100	62	74	31
08F.0180CG0.00B0	DD 180	3.000	180	16	3/4"	0,47	395	486	565	100	62	74	36
08F.0216CG0.00B0	DD 216	3.600	216	16	3/4"	0,61	395	486	565	100	62	74	40
08F.0280BG0.00B0	DD 280	4.666	280	16	1"	0,6	485	595	614	125	534	70	62
08F.0340BG0.00B0	DD 340	5.666	340	16	1"	0,6	485	595	614	125	534	70	64
08F.0500.AG0.00B0	DD 500	8.333	500	16	1 1/2"	0,9	500	658	967	160	300	95	84
08F.0610.AG0.00B0	DD 610	10.167	610	16	1 1/2"	0,9	500	658	967	160	300	95	87
08F.0750.G0.00B0	DD 750	12.500	750	14	2"	1,23	520	800	1195	150	560	120	117
08F.1000.G0.00B0	DD 1000	16.666	1000	14	2 1/2"	1,43	520	835	1195	150	560	120	129
08F.1300.G0.00B0	DD 1300	21.667	1300	14	2 1/2"	2,14	520	835	1229	150	560	120	144

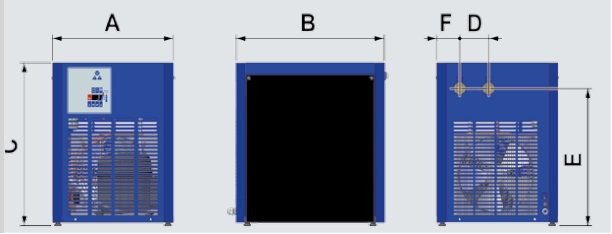
DD 36



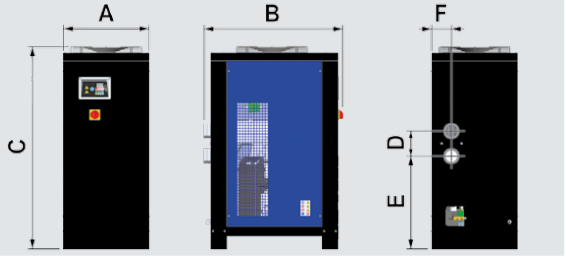
DD 54 - DD 216



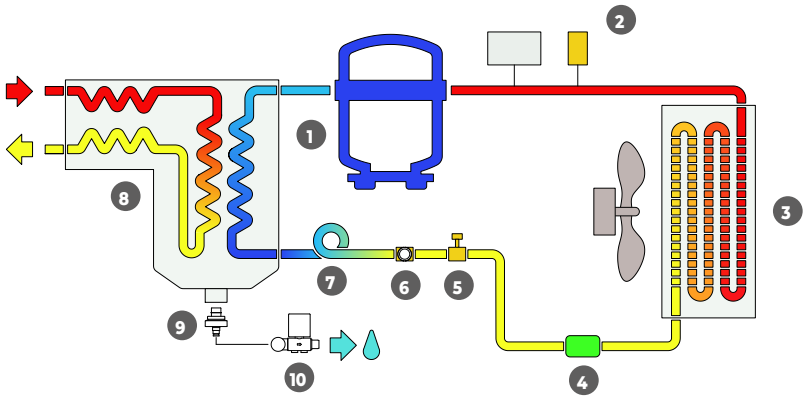
DD 280 - DD 340



DD 500 - DD 1300



Opatentowany obwód chłodzenia został tak zaprojektowany, aby mógł automatycznie regulować wydajność chłodzenia, w zależności od ilości i temperatury powietrza do uzdatniania. Zostało to osiągnięte poprzez wykorzystanie wyjątkowego rozwiązania jakim jest wentylator o zmiennej prędkości. Następną korzyścią, którą daje technologia wentylatora o zmiennej prędkości, jest mniejsza liczba lutowanych na twardo złączy - dzięki wyeliminowaniu zaworu rozprężnego i wyłącznika ciśnieniowego wentylatora - co w konsekwencji powoduje większą niezawodność pod względem wycieków.



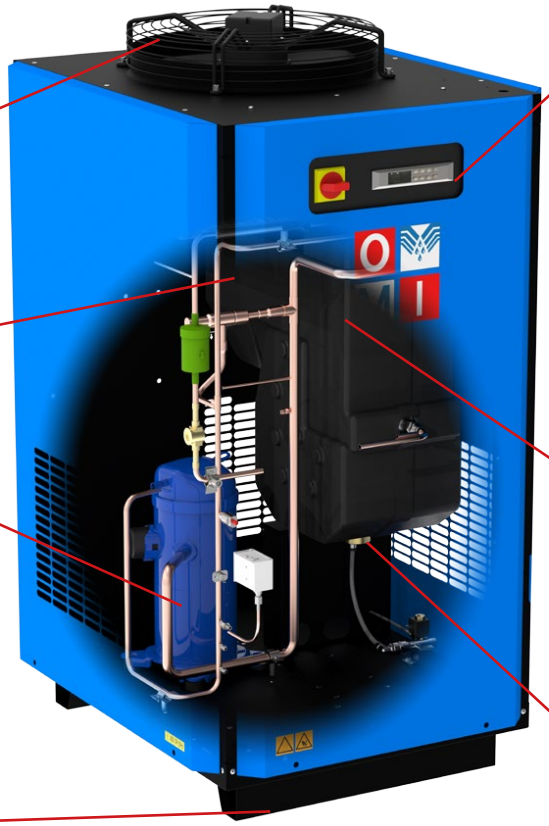
1. sprężarka spiralna czynnika chłodniczego: pompuje czynnik chłodniczy w obwodzie chłodniczym
2. presostaty: zabezpieczają układ przed zbyt wysokim ciśnieniem i sterują pracą wentylatora o zmiennej prędkości obrotowej
3. skraplacz: odprowadza z systemu ciepło uzyskane ze sprężonego powietrza
4. filtr: usuwa wilgoć aby zapewnić prawidłowe działanie w obwodzie chłodniczym
5. zawór elektromagnetyczny: umożliwia wyłączenie pompy co zapobiega migracji czynnika chłodniczego do parownika gdy osuszacz jest wyłączony
6. wskaźnik wilgoci: wskazuje czy czynnik chłodniczy prawidłowo krąży w układzie, bez wilgoci
7. kapilara: zmniejsza ciśnienie czynnika chłodzącego i temperaturę
8. wymiennik ciepła: chłodzi sprężone powietrze, zapewnia separację wody i powietrza oraz odzyskuje ciepło
9. czujnik spustu kondensatu: pływak podnosi się do góry wraz z gromadzeniem się kondensatu; kiedy osiągnie ustawiony poziom wysyła sygnał do panelu sterowania aby otworzyć zawór elektromagnetyczny
10. elektromagnetyczny zawór spustu kondensatu: kontrolowany przez panel sterowania, odprowadza kondensat kiedy pływak osiągnie ustawiony poziom

Chłodzenie powietrzem jest standardem, opcjonalnie chłodzenie wodą lub wodą morską

Połączenia VICTAULIC stosowane w wielu modelach

Niezawodność sprężarki spiralne wykonane z materiałów odpornych na korozję, z klasą ochrony IP42, oprzyrządowane i monitorowane pod kątem zapewnienia niezawodności działania

Redukcja gabarytów do 30% w stosunku do poprzednich modeli



Innowacyjny panel sterowania
- tryb przeciw zamarzaniu wyłącza osuszacz zapobiegając oblodzeniu
- wyświetlanie alarmu: punktu rosy, wysokiej/niskiej temperatury, wysokiej temperatury otoczenia
- terminal zdalnego sygnału alarmowego
- zdalne włączanie/wyłączanie osuszacza (opcja)
- historia ostatnich 50 alarmów
- zarządzanie spustem kondensatu

Nowy wymiennik ciepła całkowicie zaprojektowany przez OMI w celu zapewnienia najwyższej jakości przy minimalnych stratach ciśnienia

Innowacyjny spust kondensatu no-loss drain z czujnikiem umieszczonym bezpośrednio w separatorze wilgoci zarządzany przez sterownik (ED 18 - 1000 opcja, ED 1500 - 2600 standard)



Standardowe warunki pracy:

- temperatura otoczenia 25°C (zakres 5°C÷50°C)
- temperatura sprężonego powietrza na wejściu 35°C (zakres 10°C÷60°C)
- ciśnienie pracy 7 bar (min. 3 bar)
- punkt rosy: klasa IV wg ISO 8573-1 (+3°C)
- czynnik chłodniczy: R 513A (ED 18-180), R 407C (ED 225-480)
- zasilanie 230V/50Hz



ED 18 ÷ 180

Wszystkie osuszacze są wyposażone w wysokowydajny wymiennik ciepła najnowszej generacji, obejmujący specjalnie zaprojektowany separator kondensatu.

Zaawansowany mikroprocesor, dzięki wyjątkowemu opatentowanemu rozwiązaniu wentylatora o zmiennej prędkości, pozwala na utrzymanie stałego ciśnieniowego punktu rosy w każdych warunkach pracy oraz posiada szeroki zakres parametrów i alarmów – wysokiej temperatury, niskiej temperatury (antyoblodzenie), uszkodzenia sondy temperatury.

Elektroniczny automatyczny zawór spustu kondensatu, który jest standardem we wszystkich modelach, jest łatwy do regulacji za pomocą sterownika, tak aby dostosować urządzenie do wszystkich możliwych warunków pracy.

ED 225 ÷ 480

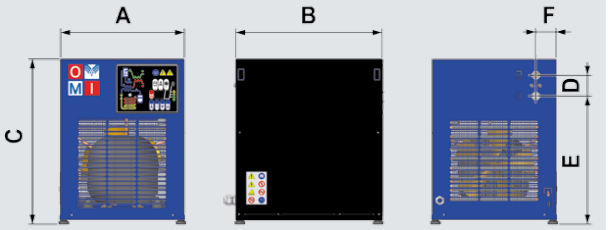
Seria ta została całkowicie przeprojektowana tak, aby umożliwić łatwiejszą instalację, kontrolę i eksploatację. Te nowe urządzenia zostały opracowane w celu zapewnienia możliwości zintegrowania z licznymi akcesoriami, takimi jak filtry czy systemy montażowymi („by pass").

Te nowe urządzenia wykorzystały zalety wyjątkowego opatentowanego rozwiązania wentylatora o zmiennej prędkości oraz mikroprocesora, który steruje, monitoruje i ustawia temperaturę punktu rosy oraz parametry zaworu spustu kondensatu. Urządzenie jest wyposażone w standardowe alarmy i funkcje.

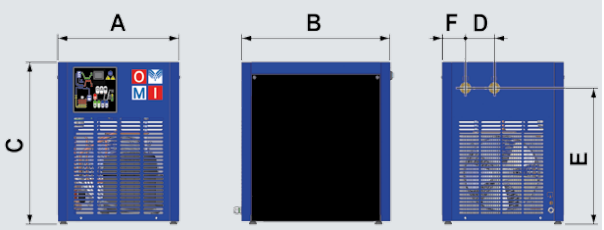
Wymienniki ciepła, połączone z wysokowydajnym separatorem kondensatu, gwarantują niezwykle mały spadek ciśnienia i prawidłowe działanie nawet w trudnych warunkach.

kod	model	wydajność		max. ciśnienie	przyłącze	moc	wymiary						waga
		l/min	m³/h	bar	BSP	kW	A	B	C	D	E	F	Kg
08L.0018BG0.00B0	ED 18	300	18	16	3/8"	0,12	305	360	408	51	317	50	19
08L.0024BG0.00B0	ED 24	400	24	16	3/8"	0,12	305	360	408	51	317	50	19
08L.0054BG0.00B0	ED 54	900	54	16	1/2"	0,14	390	432	453	100	368	65	26
08L.0072BG0.00B0	ED 72	1.200	72	16	1/2"	0,17	390	432	453	100	368	65	28
08L.0108BG0.00B0	ED 108	1.800	108	16	3/4"	0,41	420	516	563	100	473	80	36
08L.0144BG0.00B0	ED 144	2.400	144	16	3/4"	0,41	420	516	563	100	473	80	42
08L.0180BG0.00B0	ED 180	3.000	180	16	3/4"	0,5	420	516	563	100	473	80	44
08L.0225AG0.00B0	ED 225	3.750	225	16	1"	0,6	485	595	614	125	534	70	48
08L.0260AG0.00B0	ED 260	4.333	260	16	1"	0,6	485	595	614	125	534	70	49
08L.0360AG0.00B0	ED 360	6.000	360	16	1 1/2"	0,9	500	718	980	157	253	100	79
08L.0480AG0.00B0	ED 480	8.000	480	16	1 1/2"	1,24	500	718	980	157	253	100	85

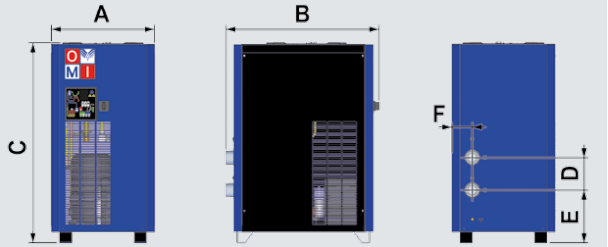
ED 18 - ED 24



ED 54 - ED 260



ED 360 - ED 480



Osuszacze ziębnicze dostępne w opcji:

- linia ED...W: osuszacze chłodzone wodą
- linia ED...HP45: osuszacze z ciśnieniem pracy do 45 bar
- linia HTD: temperatura sprężonego powietrza na wejściu 60°C (max. 82°C)



Standardowe warunki pracy:

- temperatura otoczenia 25°C (zakres 5°C÷50°C)
- temperatura sprężonego powietrza na wejściu 35°C (zakres 10°C÷60°C)
- ciśnienie pracy 7 bar (min. 3 bar)
- punkt rosy: klasa IV wg ISO 8573-1 (+3°C)
- czynnik chłodniczy: R 407C (ED 660-6800)
- zasilanie ED 660: 230V/50Hz, ED 780-6800: 400V/50Hz

Osuszacze ziębnicze dostępne w opcji:

- ED 18 - 1000 spust kondensatu bez straty ciśnienia ZERO DRAIN (w standardzie automatyczny zawór spustu kondensatu z regulacją czasu otwarcia)
- sterownik z Modbus RS 485 umożliwiający zdalne sterowanie pracą (zgodny z INDUSTRY 4.0)

ED 660 ÷ 6600

Modele te zostały zaprojektowane i opracowane zgodnie z najnowszymi przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa. Wszystkie urządzenia są wyposażone w elektroniczny układ sterowania, połączony z obejściem gorącego gazu i aluminiowe wymienniki ciepła. Ulepszone działanie krzyżowego wymiennika ciepła redukuje obciążenie układu chłodzenia i podwyższa temperaturę ponownego nagrzewania. Wynikają z tego następujące korzyści dla klienta: mniejszy kompresor chłodniczy, zmniejszony pobór mocy oraz zwiększona sprawność objętościowa. Zintegrowany separator z odemglaczem (demisterem) zapewnia sprawność separacji większą od 99,9% w zakresie od zera do maksymalnego znamionowego przepływu powietrza.

Standardowo dostarczane są ze wszystkimi urządzeniami zapewniającymi perfekcyjne działanie nawet w trudnych warunkach. Urządzenia bezpieczeństwa, takie jak wyłączniki nadciśnieniowe i podciśnieniowe, w połączeniu ze sterowaniem alarmami, zapobiegają uszkodzeniom osuszacza w przypadku odbiegających od norm lub złych warunków pracy.

Panel sterowania zawiera wszystkie funkcje główne dla sterowania i monitorowania urządzenia:

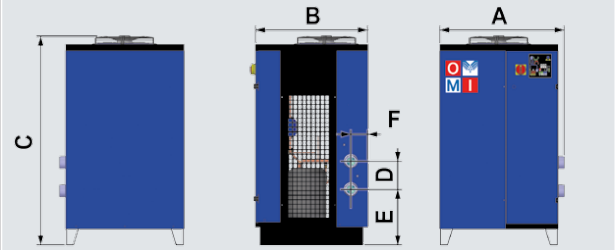
• regulację temperatur roboczych

• nastawianie i sterowanie zaworu spustowego kondensatu

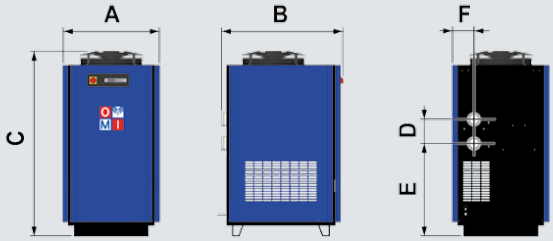
• sterowanie głównymi warunkami pracy (ciśnienie robocze obwodu oziębiania, stan kompresora, stan wentylatora, alarmy)

kod	model	wydajność		max. ciśnienie	przyłącze	moc	wymiary						waga
		l/min	m³/h	bar	BSP	kW	A	B	C	D	E	F	Kg
08L.0660AG0.00B0	ED 660	11.000	660	16	2"	1,24	779	720	1360	180	346,5	109	134
08L.0780AG0.00B0	ED 780	13.000	780	16	2"	1,9	779	720	1360	180	346,5	109	164
08L.1000AG0.00B0	ED 1000	16.667	1.000	13	2"	1,9	779	720	1360	180	346,5	109	168
08L.1500BG0.00B0	ED 1500	25.000	1.500	14	3"	2,78	806	1012	1539	200	772	181	234
08L.1800BG0.00B0	ED 1800	30.000	1.800	14	3"	2,78	806	1012	1539	200	772	181	234
08L.2250BG0.00B0	ED 2250	37.500	2.250	14	3"	3,54	806	1012	1539	200	772	181	260
08L.2600BG0.00B0	ED 2600	43.333	2.600	14	3"	4,55	806	1012	1539	200	772	181	260
08L.3600AG0.00B0	ED 3600	60.000	3.600	13	DN 125	6,29	1510	1500	1555	405	226	585	560
08L.4200AG0.00B0	ED 4200	70.000	4.200	13	DN 125	7,29	1510	1500	1555	405	226	585	590
08L.5300AG0.00B0	ED 5300	88.333	5.300	13	DN 150	9,52	1510	1500	1555	405	226	585	665
08L.6000AG0.00B0	ED 6000	100.000	6.000	13	DN 150	9,52	1510	1500	1555	405	226	585	700
08L.6800AG0.00B0	ED 6800	113.333	6.800	13	DN 150	10,99	1510	1500	1555	405	226	585	715

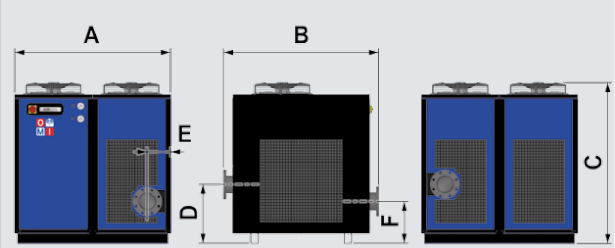
ED 660 - ED 1000



ED 1500 - ED 2600



ED 3600 - ED 6800





Standardowe warunki pracy:

- temperatura otoczenia 25°C (zakres 5°C÷50°C)
- temperatura sprężonego powietrza na wejściu 35°C (zakres 10°C÷60°C)
- ciśnienie pracy 7 bar (min. 3 bar)
- punkt rosy: klasa IV wg ISO 8573-1 (+3°C)
- czynnik chłodniczy: R 513A (ESD 54-180), R 407C (ESD 240-480)
- zasilanie 230V/50Hz

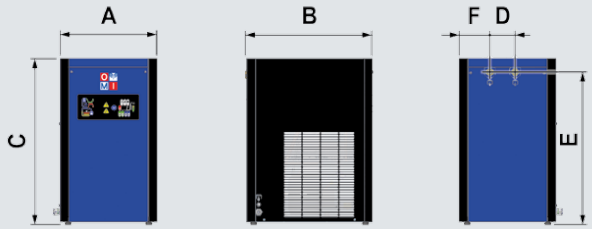


Nowe osuszacze ziębnicze linii ESD zostały wyposażone w system zmniejszający do 96% zużycie energii elektrycznej w stosunku do standardowych urządzeń. Innowacyjny, opatentowany przez firmę OMI system, polega na zastosowaniu potrójnego obwodu chłodzenia w wymienniku ciepła (obwód czynnika chłodniczego, obwód glikolu i obwód sprężonego powietrza). Dzięki temu zmniejszenie zużycia energii ma miejsce podczas pracy pod obciążeniem 0-100% co pozwala na tak istotne zredukowanie kosztów eksploatacji.
Osuszacze z nowej linii są szczególnie zalecane do stosowania we wszystkich aplikacjach, gdzie wymagane jest zmniejszenie obciążenia pracy osuszacza lub jego wykorzystywanie jest okresowe. Są one wyposażone w dodatkowe funkcje umożliwiające obejrzenie i sprawdzenie bieżących i historycznych oszczędności wynikających z jego pracy.
Nowy sterownik elektroniczny został wyposażony w dodatkowy czujnik do kontroli układu glikolu celem uzyskania maksymalnej elastyczności układu i uniknięcia problemu zamarzania systemu chłodzenia.
Osuszacze linii ESD podobnie jak w linii ED są wyposażone w wentylator o zmiennej prędkości obrotowej, pozwalający na maksymalizację parametrów w pracy urządzenia w zależności od trybu pracy urządzenia i warunków panujących w pomieszczeniu, gdzie został zainstalowany (nie dotyczy modelu ESD 780 i ESD 1000).

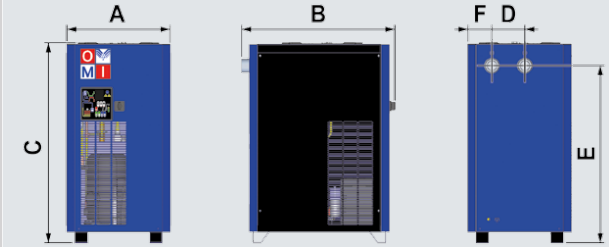
kod	model	wydajność		max. ciśnienie	przyłącze	moc	wymiary						waga
		l/min	m³/h	bar	BSP	kW	A	B	C	D	E	F	Kg
08S.0054AG0.00BG	ESD 54	900	54	16	1/2"	0,24	385	500	662	100	605	122	37
08S.0072AG0.00BG	ESD 72	1.200	72	16	1/2"	0,32	385	500	662	100	605	122	41
08S.0108AG0.00BG	ESD 108	1.800	108	16	3/4"	0,45	385	500	662	100	605	122	46
08S.0144AG0.00BG	ESD 144	2.400	144	16	3/4"	0,51	385	500	662	100	605	122	49
08S.0180AG0.00BG	ESD 180	3.000	180	16	1"	0,54	423	567	771	125	705	123	67
08S.0240.G0.00BG	ESD 240	4.000	240	16	1"	0,64	423	567	771	125	705	123	69
08S.0300.G0.00BG	ESD 300	5.000	300	16	1 1/2"	0,79	500	720	980	150	850	100	104
08S.0360.G0.00BG	ESD 360	6.000	360	16	1 1/2"	0,94	500	720	980	150	850	100	107
08S.0480.G0.00BG	ESD 480	8.000	480	16	1 1/2"	1,03	500	720	980	150	850	100	119

Dostępne również modele o wydajności od 660 m³/h do 6600 m³/h

ESD 54 - ESD 240



ESD 300 - ESD 480



Osuszacze ziębnicze dostępne w opcji:

- spust kondensatu bez straty ciśnienia ZERO DRAIN (w standardzie automatyczny zawór spustu kondensatu z regulacją czasu otwarcia)
- sterownik z Modbus RS 485 umożliwiający zdalne sterowanie pracą (zgodny z INDUSTRY 4.0)
- osuszacz chłodzony wodą słodką lub wodą morską

OSUSZACZE ADSORPCYJNE Z REGENERACJĄ OSUSZONYM POWIETRZEM (REGENERACJA „NA ZIMNO")

Osuszacze adsorpcyjne są stosowane w sytuacjach, gdy konieczne jest uzyskanie temperatury punktu rosy -40°C/-70°C. Mają one zastosowanie przede wszystkim w końcowej fazie uzdatniania.

Zasada działania osuszacza adsorpcyjnego regenerowanego na zimno:

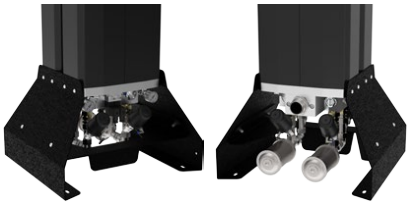
- sprężone powietrze jest kierowane (przez elektrozawór) od dołu do kolumny A
- wewnątrz kolumny znajduje się złoże sorbentu z aktywowanego tlenku aluminium, które wchodzi w reakcję ze sprężonym powietrzem,
- podczas tego procesu sorbent odbiera z powietrza znajdującą się w nim wodę
- osuszone powietrze górą jest odprowadzane do instalacji sprężonego powietrza
- 15% osuszonego powietrza jest kierowane od góry do kolumny B celem oczyszczenia złoża
- sprężone powietrze w kolumnie B odbiera od znajdującego się tam złoża sorbentu wodę a następnie jest wypuszczane do powietrza atmosferycznego poprzez tłumik hałasu umieszczony na wyjściu w dolnej części osuszacza
- w następnym etapie elektrozawór zmienia kierunek przepływu sprężonego powietrza : kieruje go od dołu do kolumny B, skąd 15% osuszonego powietrza jest kierowane do kolumny A celem oczyszczenia złoża
- następnie cały proces jest powtarzany

OSUSZACZE ADSORPCYJNE KMD

Osuszacze linii KMD stanowią rozwinięcie poprzedniej linii KDD.
Posiadają wieże z ekstrudowanego aluminium, anodowane i malowane epoksydowo. Klasa ochrony 3/IP54 spełnia wymogi do zastosowania w instalacjach zewnętrznych. Spadek ciśnienia za osuszaczem wskutek regeneracji złoża wynosi tylko 0,2 bar. Zastosowanie systemu EMS (opcja) pozwala na osiągniecie istotnej redukcji kosztów użytkowania. Szeroki zakres ciśnienia pracy od 4 do 14 bar. Funkcja blokady sprężarki pozwala skrócić czas regeneracji złoża w zależności od zapotrzebowania na sprężone powietrze. Przyłącza wlotowe i wylotowe mogą być po obu stronach. Poza standardowej, pionowej pozycji montażowej małe modele mogą być zainstalowane poziomo lub przymocowane do ściany (nóżki podstawy można obrócić o 90 stopni)



Mikroprocesor KMD 5-25
- prosty w użyciu i przyjazny dla użytkownika
- intuicyjny interfejs
- wskaźnik czasu cyklu
- wskaźnik wieży w trybie osuszania/regeneracji



Cechy szczególne KMD 40-300
- niezawodność i długa żywotność (serwis co 3 lata)
- pneumatyczne zawory upustowe stosowane jak w osuszaczach o dużych wydajnościach
- sterowanie elektrozaworami
- niski poziom hałasu poniżej 75 dBA (dzięki zastosowaniu tłumików hałasu)
- szybki odczyt wizualny (manometry)
- łatwy do transportu i instalacji (przystosowany do transportu wózkami widłowymi)
- zabezpieczenie tłumików hałasu



System EMS (System Zarządzania Energią)
Osuszacz z opcjonalnym systemem EMS jest wyposażony w wysoce precyzyjny czujnik punktu rosy podłączony do sterownika mikroprocesorowego.
W zależności od wartości punktu rosy powietrza wylotowego za osuszaczem zmierzonego przez w/w czujnik, system EMS dostosowuje działanie osuszacza poprzez przejęcie funkcji pracy bez obciążenia w kompresorze.
Wysoki koszt energii elektrycznej powoduje, iż zmniejszenie kosztów energii wynikające ze stosowania systemu EMS pozwoli na zwrot kosztów jego zakupu w czasie nawet krótszym niż 1 rok użytkowania!



Zalety nowego sterownika:
- alerty dotyczące wymaganej konserwacji w oparciu o liczbę godzin pracy informujące o konieczności wymiany: filtrów, tłumików hałasu, elektrozaworów, granulatu oraz serwisu czujnika (tylko w wersjach z EMS)
- przygotowany do podłączenia Modbus RS 485 umożliwiającego:
  - łatwiejszą integrację z zewnętrznymi systemami DCS
  - zdalny alarm
  - przesyłanie podstawowych informacji o alarmach
- intuicyjny interfejs, przyjazny dla użytkownika
- funkcja blokady sprężarki
  - w zależności od zapotrzebowania na sprężone powietrze redukuje czas cyklu regeneracji
  - sterownik monitoruje cykl pracy sprężarki pod obciążeniem / bez obciążenia w celu odpowiedniej regulacji czasu regeneracji złoża w osuszaczu



Standardowe warunki pracy:

- temperatura otoczenia 25°C (zakres 2°C÷46°C)
- temperatura sprężonego powietrza na wejściu 35°C (zakres 20°C÷50°C)
- ciśnienie pracy 7 bar (min. 4 bar)
- punkt rosy: klasa II wg ISO 8573-1 (-40°C) standard
- punkt rosy: klasa I wg ISO 8573-1 (-70°C) opcja
- zasilanie: 230V/50Hz

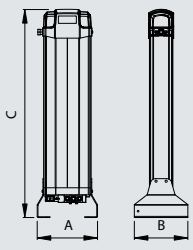
Opcje:

- sterownik z Modbus RS 485 umożliwiający zdalne sterowanie pracą (zgodny z INDUSTRY 4.0)

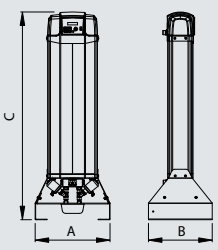
Nowa seria osuszaczy adsorpcyjnych charakteryzująca się bardzo ograniczoną wielkością i wagą, oraz łatwością montażu, która dzięki nowej konstrukcji aluminiowej dodatkowo gwarantuje doskonałe właściwości w zakresie odporności na korozję. System sterowania został uproszczony przy jednoczesnym zapewnieniu możliwości programowania czasów roboczych.
Żywotność osuszacza adsorpcyjnego i jego skuteczność zależy nie tylko od niego. Bardzo ważne dla osiągnięcia obu w/w celów jest zastosowanie filtra koalescencyjnego typu HF przed osuszaczem adsorpcyjnym i filtra koalescencyjnego typu PF za osuszaczem.
Osuszacze adsorpcyjne znajdą zastosowanie wszędzie tam, gdzie wymagana jest wysoka jakość sprężonego powietrza (2 klasa wg ISO 8573-1) np. aplikacje w przemyśle chemicznym lub farmaceutycznym.

kod	model	wydajność		max. ciśnienie	przyłącze	wymiary			waga
		l/min	m^3/h	bar	BSP	A	B	C	kg
08U.0005FG.0	KMD 5	83	5	14	3/8"	238	212	423	11
08U.0015FG.0	KMD 15	250	15	14	3/8"	238	212	823	18
08U.0025FG.0	KMD 25	417	25	14	3/8"	238	212	1073	27
08U.0040FG.0	KMD 40	667	40	14	3/4"	475	405	968	44
08U.0055FG.0	KMD 55	917	55	14	3/4"	475	405	1118	50
08U.0080FG.0	KMD 80	1333	80	14	3/4"	475	405	1318	60
08U.0120FG.0	KMD 120	2000	120	14	1"	475	405	1673	73
08U.0160FG.0	KMD 160	2667	160	14	1"	475	405	1873	90
08U.0200FG.0	KMD 200	3333	200	14	1 1/2"	536	495	1705	177
08U.0250FG.0	KMD 250	4167	250	14	1 1/2"	536	495	1905	180
08U.0300FG.0	KMD 300	5000	300	14	1 1/2"	536	495	1905	188

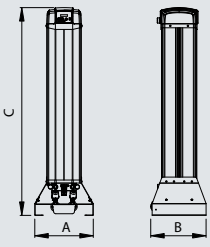
KMD 5 – KMD 25



KMD 40 – KMD 160



KMD 200 – KMD 300



Regeneracja złoża sorbentu:

- cykl praca/oczyszczanie złoża: 5min/10min
- ilość sprężonego powietrza do oczyszczenia złoża: 7 - 15%



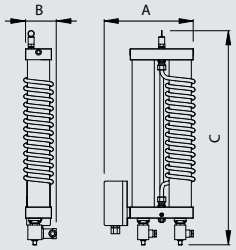
Standardowe warunki pracy:

- temperatura otoczenia 25°C (zakres 2°C÷46°C)
- temperatura sprężonego powietrza na wejściu 35°C (zakres 2°C÷50°C)
- ciśnienie pracy 7 bar (min. 5 bar)
- punkt rosy: klasa III wg ISO 8573-1 (-20°C) standard
- punkt rosy: klasa II wg ISO 8573-1 (-40°C) opcja
- zasilanie: 230V/50Hz

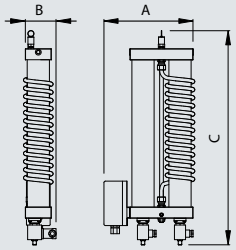
Seria osuszaczy adsorpcyjnych o małych gabarytach i wadze. Przeznaczona do aplikacji przemysłowych o niewielkich przepływach wymagających sprężonego powietrza o II klasie czystości np. przemysł chemiczny, farmaceutyczny czy do zastosowań laboratoryjnych.
Ze względu na fakt bardzo dużej wrażliwości sorbentu z aktywowanego tlenku aluminium na zanieczyszczenia olejowe, konieczne jest zastosowanie filtra z wkładem koalescencyjnym typu HF przed osuszaczem adsorpcyjnym. Jego zastosowanie zapewni prawidłowe działanie osuszacza i wydłuży jego żywotność.
Zaleca się także zastosowanie filtra z wkładem koalescencyjnym typu PF za osuszaczem, celem usunięcia ewentualnych drobin sorbentu skruszonego w wyniku ruchu powietrza w trakcie pracy osuszacza.

kod	model	wydajność		max. ciśnienie	przyłącze	moc	wymiary			waga
		l/min	m^3/h	bar	BSP	W	A	B	C	kg
08U.0003.G.0	HL 0003	30	1,8	10	1/4"	50	185	78	370	2,5
08U.S007.G.0	HL S012	120	7	10	1/4"	50	240	88	570	6
08U.R007.G.0	HL R012	120	7	10	1/4"	50	240	88	570	6,3
08U.0018.G.0	HL 0030	300	18	10	3/8"	50	288	100	596	10,5

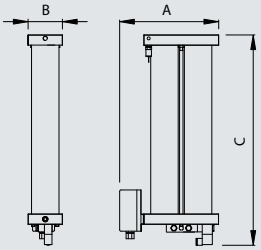
HL 0003



HL R012 – HL S012



HL 0030



Regeneracja złoża sorbentu:

- cykl praca/oczyszczanie złoża: 5min/10min
- ilość sprężonego powietrza do oczyszczenia złoża: 7-15%



Standardowe warunki pracy:
- temperatura otoczenia 25°C (zakres 2°C÷46°C)
- temperatura sprężonego powietrza na wejściu 35°C (zakres 20°C÷50°C)
- ciśnienie pracy 7 bar (min. 5 bar)
- punkt rosy: klasa II wg ISO 8573-1 (-40°C) standard
- punkt rosy: klasa I wg ISO 8573-1 (-70°C) opcja
- zasilanie: 230V/50Hz

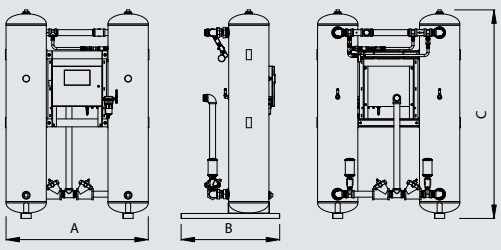
Standard:
- nowy sterownik z Modbus RS 485 umożliwiający zdalne sterowanie pracą (zgodny z INDUSTRY 4.0)
- manometryczne wskaźniki ciśnienia w obu wieżach
- wykonanie w standardzie IP54
- funkcja blokady kompresora

Opcje:
- sterownik EMS
- zbiorniki wykonane ze stali nierdzewnej
- wykonanie w standardzie IP65
- oraz wiele innych

Seria specjalnych osuszaczy adsorpcyjnych przeznaczona do aplikacji przemysłowych wymagających sprężonego powietrza o I klasie czystości np. przemysł chemiczny, farmaceutyczny czy do zastosowań laboratoryjnych.
Zasada działania osuszaczy jest taka sama, jak w przypadku osuszaczy typy HL i KDD.
Ze względu na fakt bardzo dużej wrażliwości sorbentu z aktywowanego tlenku aluminium na zanieczyszczenia olejowe, konieczne jest zastosowanie filtra z wkładem koalescencyjnym typu HF przed osuszaczem adsorpcyjnym. Jego zastosowanie zapewni prawidłowe działanie osuszacza i wydłuży jego żywotność.
Zaleca się także zastosowanie filtra z wkładem koalescencyjnym typu PF za osuszaczem, celem usunięcia ewentualnych drobin sorbentu skruszonego w wyniku ruchu powietrza w trakcie pracy osuszacza.

kod	model	wydajność		max. ciśnienie	przyłącze	wymiary			waga
		l/min	m^3/h	bar	BSP	A	B	C	kg
08U.0400GG.0	HLA 400	6667	400	10	1 1/2"	825	530	2160	285
08U.0500GG.0	HLA 500	8333	500	10	1 1/2"	796	550	2380	400
08U.0750GG.0	HLA 750	12500	750	10	2"	970	620	2117	520
08U.0900GG.0	HLA 900	15000	900	10	2"	970	620	2305	700
08U.1200GG.0	HLA 1200	20000	1200	10	2 1/2"	1220	710	2475	805
08U.1500GG.0	HLA 1500	25000	1500	10	2 1/2"	1220	710	2790	920
08U.2000GG.0	HLA 2000	33333	2000	10	2 1/2"	1370	853	2470	1250

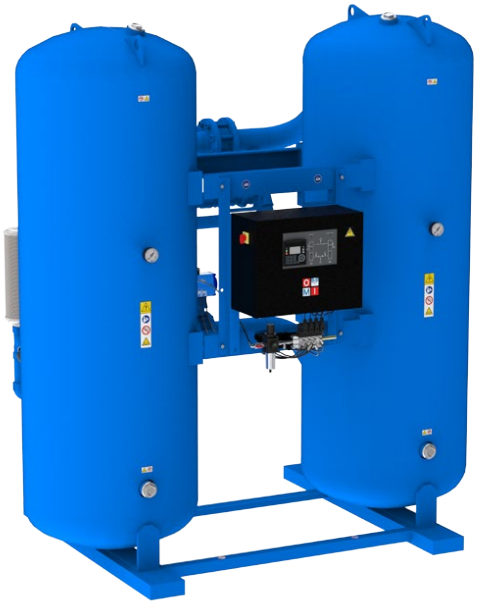
HLA 400-2000



Regeneracja złoża sorbentu:
- cykl praca/oczyszczanie złoża: 5min/10min
- ilość sprężonego powietrza do oczyszczenia złoża: 7-15%

Zasada utylizacji kondensatu

Kondensat usunięty z instalacji sprężonego powietrza zawiera znaczną ilość oleju i cząstek stałych, dlatego jeśli nie zostanie poddany należytej utylizacji, poważnie zanieczyści środowisko. Ostatnia Dyrektywa 91/271/CEE w sprawie uzdatniania wody przemysłowej i Dyrektywa 91/676/CEE w sprawie ochrony wód przed zanieczyszczeniami spowodowanymi przez azotany, wyraźnie wskazują maksymalną ilość oleju, jaką może zawierać usuwany kondensat bez naruszenia prawa.
Maksymalna zawartość węglowodorów: 5 mg/l do wody powierzchniowej, 10 mg/t do kanalizacji miejskiej.





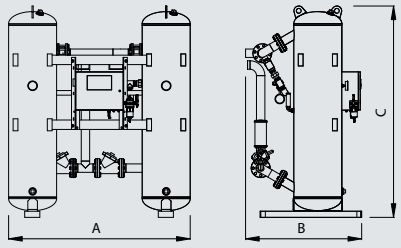
Standardowe warunki pracy:
- temperatura otoczenia 25°C (zakres 2°C÷46°C)
- temperatura sprężonego powietrza na wejściu 35°C (zakres 20°C÷50°C)
- ciśnienie pracy 7 bar (min. 5 bar)
- punkt rosy: klasa II wg ISO 8573-1 (-40°C) standard
- punkt rosy: klasa I wg ISO 8573-1 (-70°C) opcja
- zasilanie: 230V/50Hz

Standard:
- nowy sterownik z Modbus RS 485 umożliwiający zdalne sterowanie pracą (zgodny z INDUSTRY 4.0)
- manometryczne wskaźniki ciśnienia w obu wieżach
- wykonanie w standardzie IP54
- funkcja blokady kompresora

Osuszacze adsorpcyjne HLA Pro to nowa linia przemysłowych osuszaczy adsorpcyjnych wykonanych w niskiej zabudowie z możliwością zastosowania szerokiej gamy opcjonalnych funkcji w zależności od indywidualnych potrzeb przyszłego użytkownika. Należą do nich m.in. system EMS (Energy Management System), system umożliwiający pracę w niskich temperaturach atmosferycznych, system umożliwiający instalację na statkach, system kontroli pneumatycznej, wbudowany bypass z/bez dodatkowymi filtrami, system izolacji kolumn umożliwiający pracę w środowiskach zagrożonych wybuchem, zestaw umożliwiający zdalne sterowanie za pomocą komputera PC.
Istnieje możliwość zastosowania opcjonalnego zestawu OPT -70, dzięki czemu możemy uzyskać punkt rosy -70°C (I klasa czystości powietrza).

kod	model	wydajność		max. ciśnienie	przyłącze	wymiary			waga
		l/min	m^3/h	bar	BSP	A	B	C	kg
08U.0160EG.0	HLA 160PRO	2667	160	10	1"	1045	768	1612	250
08U.0200EG.0	HLA 200PRO	3333	200	10	1"	1045	768	1612	275
08U.0275EG.0	HLA 275PRO	4590	275	10	1 1/2"	1135	830	1686	345
08U.0350EG.0	HLA 350PRO	5840	350	10	1 1/2"	1135	830	1686	363
08U.0500EG.0	HLA 500PRO	8333	500	10	2"	1237	830	1710	460
08U.0700EG.0	HLA 700PRO	11670	700	10	2"	1338	830	1739	580
08U.0900EG.0	HLA 900PRO	15000	900	10	2"	1440	1035	2131	770
08U.1000EG.0	HLA 1000PRO	16667	1000	10	2"	1440	1035	2131	828
08U.1600EG.0	HLA 1600PRO	26667	1600	10	3"	1928	1270	2185	1440
08U.2000EG.0	HLA 2000PRO	33333	2000	10	3"	1928	1270	2185	1500
08U.2500EG.0	HLA 2500PRO	41660	2500	10	DN100	1982	1530	2041	1800
08U.3300EG.0	HLA 3300PRO	55000	3300	10	DN100	2132	1652	2349	2300

HLA 160 PRO
HLA 3300 PRO



Regeneracja złoża sorbentu:
- cykl praca/oczyszczanie złoża: 5min/10min
- ilość sprężonego powietrza do oczyszczenia złoża: 7-15%

OSUSZACZE ADSORPCYJNE Z REGNERACJĄ PRZEZ NADMUCH (REGENERACJA POWIETRZEM ATMOSFERYCZNYM)

Zasada działania osuszacza adsorpcyjnego regenerowanego przez nadmuch

W pierwszej fazie działanie osuszaczy jest analogiczne jak w przypadku osuszaczy adsorpcyjnych regenerowanych na zimno - sprężone powietrze jest kierowane do pierwszej kolumny, gdzie wilgotne sprężone powietrze przechodzi przez złoże sorbentu i jest tam osuszane. Wilgotne złoże wymaga dla swojego prawidłowego działania zregenerowania, czyli oddania wilgoci.
W przypadku osuszaczy z regeneracją przez nadmuch powietrza odbywa się to w ten sposób, że osuszacz wykorzystując własną, wysokowydajną dmuchawę o działaniu odśrodkowym kieruje powietrze atmosferyczne przez podgrzewacze elektryczne do kolumny ze złożem sorbentu. Analogicznie jak w przypadku osuszaczy adsorpcyjnych, przez cały czas w obu kolumnach osuszacza trwa naprzemiennie albo proces osuszania sprężonego powietrza albo proces regeneracji złoża nadmuchanym powietrzem atmosferycznym.



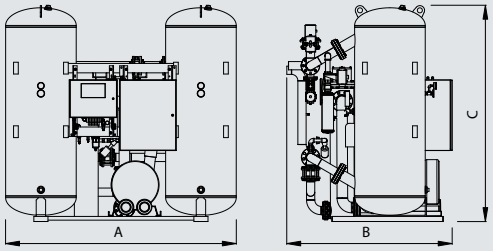
Standardowe warunki pracy:

- temperatura otoczenia 25˚C (zakres 2˚C÷50˚C)
- temperatura sprężonego powietrza na wejściu 35˚C (zakres 2˚C÷50˚C)
- ciśnienie pracy 7 bar (min. 5 bar)
- punkt rosy: klasa II wg ISO 8573-1 (-40˚C)
- zasilanie: 400V/50Hz

Seria osuszaczy HB z regeneracją przez nadmuch powietrza jest typem osuszaczy, w których odmiennie jest rozwiązana sprawa regeneracji złoża sorbentu.Ten typ osuszaczy nie wykorzystuje do regeneracji złoża sorbentu sprężonego powietrza ze sprężarki, w związku z czym zużycie energii może być mniejsze w stosunku do osuszaczy regenerowanych na zimno nawet o 40%.
Stąd ten typ osuszaczy jest przeznaczony do aplikacji gdzie wymagane są duże przepływy sprężonego powietrza i oszczędność energii przynosi ogromne zmniejszenie kosztów.

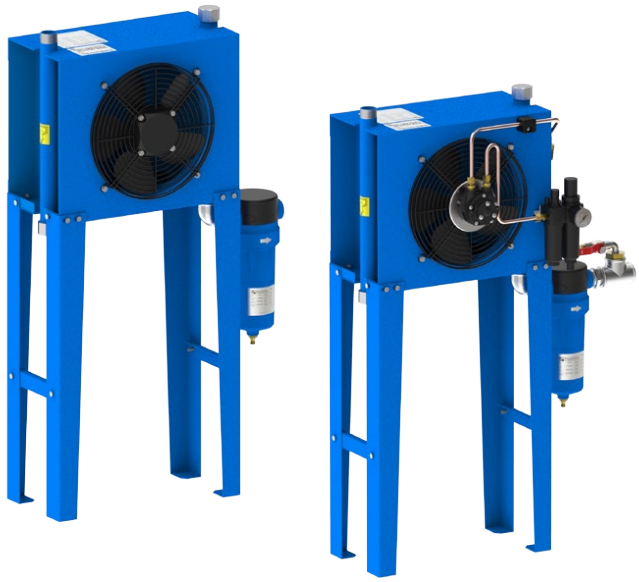
kod	model	wydajność		max. ciśnienie	przyłącze	zapotrzebowabie na moc grzewczą	moc dmuchawy	wymiary			waga
		l/min	m^3/h	bar	BSP	kW	kW	A	B	C	Kg
08V.0500BG.0	HB 500	8333	500	10	1 1/2"	6	1,5	1350	930	1760	670
08V.0900BG.0	HB 900	15000	900	10	2"	12	2,2	1485	1140	2103	958
08V.1400BG.0	HB 1400	23333	1400	10	3"	18	5,5	1819	1485	2234	1451
08V.1800BG.0	HB 1800	30000	1800	10	3"	24	4	2083	1567	2034	1710
08V.2200BG.0	HB 2200	36667	2200	10	3"	24	5,5	2083	1567	2034	1857
08V.2600BG.0	HB 2600	43333	2600	10	3"	30	7,5	2510	1980	2360	2504
08V.3200BG.0	HB 3200	53333	3200	10	DN 125	36	9,2	2490	1750	2328	2775
08V.3900BG.0	HB 3900	65000	3900	10	DN 125	45	11	2489	1708	2328	3138
08V.5300BG.0	HB 5300	88333	5300	10	DN 150	60	15	3048	1951	2538	4417
08V.7000BG.0	HB 7000	116667	7000	10	DN 150	80	30	3404	2154	2350	5524
08V.9300BG.0	HB 9300	155000	9300	10	DN 150	100	37	3810	2296	2460	6072
08V.A106BG.0	HB 10600	176667	10600	10	DN 150	125	37	4110	2340	2707	7264
08V.A149BG.0	HB 14900	248333	14900	10	DN 200	175	55	4367	2503	2819	9035

HB 500 – HB 14900



Regeneracja złoża sorbentu:

- cykl praca/oczyszczanie złoża: 240min/480min
- ilość sprężonego powietrza do oczyszczenia złoża: 7-15%



Standardowe warunki pracy:

- temperatura otoczenia 25˚C (zakres 5˚C÷45˚C)
- temperatura sprężonego powietrza na wejściu 120˚C (zakres 60˚C÷120˚C)
- ciśnienie pracy 7 bar (min. 1 bar)
- zasilanie RA 10-20: 230V/50Hz
- zasilanie RA 30-750: 400V/50Hz

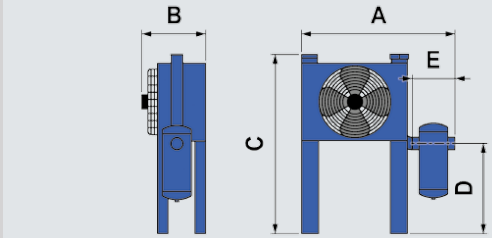
Chłodnice wtórne dostępne w opcji:

- chłodzone za pomocą wody A-AV
- chłodzone za pomocą sprężonego powietrza RA-P

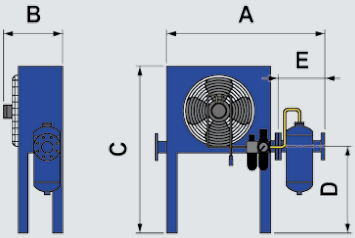
Chłodnica wtórna RA jest typowym wymiennikiem cieplnym w którym schłodzenie sprężonego powietrza następuje za pomocą nadmuchu zimnego powietrza przez wentylator. Istnieje możliwość zastosowania chłodnicy wtórnej obniżającej temperaturę sprężonego powietrza za pomocą wody (seria A-AV) lub za pomocą strumienia sprężonego powietrza (seria RA-P).
Zastosowanie chłodnicy wtórnej jest zalecane w sytuacjach, gdy temperatura sprężonego powietrza przekracza +25˚C np. w wyniku bardzo wysokiej temperatury otoczenia lub zastosowania sprężarki tłokowej.

kod	model	wydajność		max. ciśnienie	przyłącze		moc	wymiary					waga
		l/min	m^3/h	bar	wlot	wylot	W	A	B	C	D	E	kg
02A.0060.G.0.0.0	RA 10	1000	60	16	1″	1″	20	545	280	960	555	120	19
02A.0120.G.0.0.0	RA 20	2000	120	16	1″	1″	20	545	280	960	555	120	20
02A.0180.G.0.0.0	RA 30	3000	180	16	1 1/2″	1 1/2″	115	706	290	1150	585	120	29
02A.0240.G.0.0.0	RA 40	4000	240	16	1 1/2″	1 1/2″	135	706	310	1150	675	120	32
02A.0390AG.0.0.0	RA 65	6500	390	16	2″	1 1/2″	690	970	345	1365	655	120	51
02A.0480AG.0.0.0	RA 80	8000	480	16	2″	1 1/2″	690	970	365	1365	700	120	53
02A.0720.G.0.0.0	RA 120	12000	720	16	2″	2″	760	1010	490	1560	700	165	97
02A.0960.G.0.0.0	RA 160	16000	960	16	2 1/2″	2 1/2″	760	1210	485	1780	675	165	120
02A.1200BG.0.0.0	RA 200	20000	1200	16	3″	2 1/2″	660	1470	435	2130	765	200	240
02A.1500AG.0.0.0	RA 250	25000	1500	16	3″	3″	660	1435	435	2130	765	200	250
02A.1800AG.0.0.0	RA 300	30000	1800	12	DN 100	DN 100	660	2095	435	2050	935	544	280
02A.2400AG.0.0.0	RA 400	40000	2400	12	DN 100	DN 100	2x760	2415	463	2050	935	544	300
02A.3000.G.0.0.0	RA 500	50000	3000	12	DN 125	DN 125	2x1300	3245	580	2005	980	445	310
02A.3900.G.0.0.0	RA 650	65000	3900	12	DN 125	DN 125	2x1300	3245	580	2005	980	445	310
02A.4500.G.0.0.0	RA 750	75000	4500	12	DN 150	DN 150	2x1300	3325	630	2160	1155	523	390

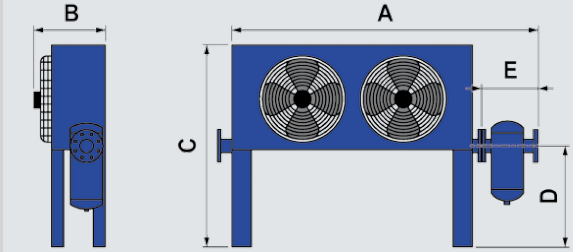
RA 10 – RA 300



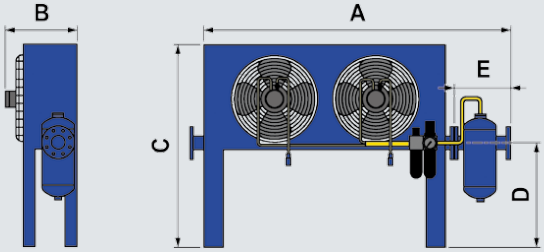
RA-P 10 – RA-P 300



RA 400 – RA 750



RA-P 400 – RA-P 750





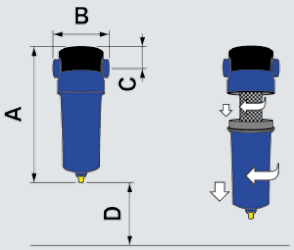
Standardowe warunki pracy:
- temperatura otoczenia 25°C (zakres 2°C÷50°C)
- temperatura sprężonego powietrza na wejściu 20°C (zakres 2°C÷60°C)
- ciśnienie pracy 7 bar (min. 1 bar)

Separatory są dostępne w wersji:
- wysokociśnieniowej do 40 bar

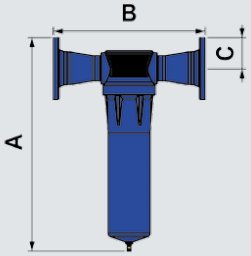
Zadaniem cyklonowego separatora SA jest odprowadzenie z instalacji sprężonego powietrza kondensatu wodno-olejowego. Jego wysoka skuteczność w realizacji tego zadania wynika z zasady pracy. Mianowicie sprężone powietrze po dostaniu się do separatora cyklonowego zostaje silnie zawirowane poprzez specjalnie ukształtowaną budowę wewnętrzną separatora. Wykroplony kondensat zostaje odrzucony poprzez działanie siły odśrodkowej na ścianki separatora, po których spływa na jego dno. Stąd za pomocą ręcznego (standard) lub automatycznego spustu kondensatu (opcja) jest odprowadzany na zewnątrz.

kod	model	wydajność		max. ciśnienie	przyłącze	wymiary				waga
		l/min	m^3/h	bar	BSP	A	B	C	D	kg
03A.0030AG	SA 0005	500	30	16	3/8"	220	90	25	60	0,6
03A.0060AG	SA 0010	1.000	60	16	1/2"	220	90	25	80	0,7
03A.0180AG	SA 0030	3.000	180	16	3/4"	280	90	25	100	0,7
03A.0300AG	SA 0050	5.000	300	16	1"	305	120	37	120	1,1
03A.0570AG	SA 0095	9.500	570	16	1 1/2"	385	120	37	120	1,3
03A.0990AG	SA 0165	16.500	990	16	2"	500	165	54	150	3,6
03A.1320AG	SA 0220	22.000	1.320	16	2 1/2"	675	165	54	150	4,7
03A.2700AG	SA 0450	45.000	2.700	16	3"	710	200	65	200	6,2
03A.2400BG	SRA 0400 AL	40.000	2.400	12	DN 100	757	544	110	-	6,5
03A.3000BG	SRA 0500 AL	50.000	3.000	12	DN 125	772	608	125	-	6,8
03F.2400.G	SRA 0400	40.000	2.400	12	DN 100	780	420	210	-	40
03F.3000.G	SRA 0500	65.000	3.900	12	DN 125	790	445	233	-	54
03F.6600.G	SRA 1100	110.000	6.600	12	DN 150	845	523	290	-	80
03F.7500.G	SRA 1250	125.000	7.500	12	DN 175	930	606	310	-	116
03F.A120.G	SRA 2000	200.000	12.000	12	DN 200	1025	657	340	-	156

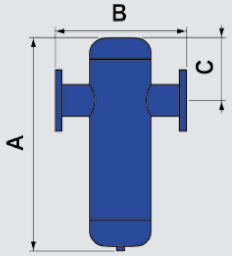
SA 0005 - SA 0450



SRA400AL - SRA500AL



SRA 0400 - SRA 2000





Standardowe warunki pracy:
- temperatura otoczenia 25°C (zakres 2°C÷50°C)
- temperatura sprężonego powietrza na wejściu 20°C (zakres 2°C÷100°C, z wyjątkiem CF max. 60°C)
- ciśnienie pracy 7 bar (min. 1 bar)

Filtry wstępne typu QF o poziomie filtracji zanieczyszczeń stałych 1 µm (II klasa wg ISO 8573-1) są odpowiednie do usuwania np. kurzu, niektórych cząstek oleju, płynów czy emulsji. Ze względu na dużą odporność mechaniczną świetnie sprawdzają się jako filtry wstępnej ochrony odbiorników sprężonego powietrza lub jako filtry końcowe za osuszaczami adsorpcyjnymi. Ich stosowanie jest zalecane przed:
- osuszaczami ziębniczymi
- narzędziami pneumatycznymi
- elementami sterowań
- pompami próżniowymi

Filtry olejowe typu PF (koalescencyjne) o poziomie filtracji zanieczyszczeń stałych 0,1 µm i zanieczyszczeń olejowych 0,1 mg/m³ (II klasa wg ISO 8573-1) są zalecane do stosowania:
- w transporcie pneumatycznym
- przed narzędziami pneumatycznymi
- przed silnikami pneumatycznymi
- przed narzędziami do malowania i piaskowania
- po osuszaczach adsorpcyjnych

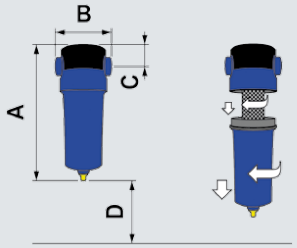
Filtry olejowe typu HF (koalescencyjne) o poziomie filtracji zanieczyszczeń stałych 0,01 µm i zanieczyszczeń olejowych 0,01 mg/m³ (I klasa wg ISO 8573-1) są zalecane do stosowania jako filtry wstępne przed:
- osuszaczem adsorpcyjnym
- systemami lakierniczymi
- elementami precyzyjnymi
- systemami lakierniczymi w przemyśle meblarskim
- filtrem z wkładem węglowym typu CF

oraz w przemyśle spożywczym

Filtry z wkładem z węgla aktywnego typu CF o poziomie filtracji zanieczyszczeń olejowych 0,003 mg/m³ (I klasa wg ISO 8573-1) są stosowane tam, gdzie oprócz wyeliminowania cząstek zanieczyszczeń stałych i olejowych konieczne jest usunięcie zapachów i oparów olejowych. Aby działanie filtra przyniosło oczekiwany efekt konieczne jest zastosowanie przed nim filtrów typu PF i HF. Znajduje zastosowanie przede wszystkim:
- w przemyśle spożywczym
- przemyśle farmaceutycznym i szpitalach
- jako filtr końcowy za osuszaczem adsorpcyjnym i filtrem olejowym

model	kod filtra z wkładem typu				wydajność		max. ciśnienie	przyłącze	wymiary				waga
	Q	P	H	C									
	wstępny	olejowy	olejowy dokładny	węgiel aktywny	l/min	m³/h	bar	BSP	A	B	C	D	kg
F 0005	04A.0030.Q	04A.0030.P	04A.0030.H	04A.0030.C	560	33	16	3/8"	220	90	25	60	0,6
F 0010	04A.0060.Q	04A.0060.P	04A.0060.H	04A.0060.C	1.170	70	16	1/2"	220	90	25	80	0,6
F 0018	04A.0108.Q	04A.0108.P	04A.0108.H	04A.0108.C	1.800	108	16	3/4"	280	90	25	100	0,7
F 0030	04A.0180.Q	04A.0180.P	04A.0180.H	04A.0180.C	3.000	180	16	3/4"	280	90	25	100	0,7
F 0034	04A.0204.Q	04A.0204.P	04A.0204.H	04A.0204.C	3.400	204	16	1"	305	120	37	120	1,1
F 0050	04A.0300.Q	04A.0300.P	04A.0300.H	04A.0300.C	5.000	300	16	1"	305	120	37	120	1,2
F 0072	04A.0432.Q	04A.0432.P	04A.0432.H	04A.0432.C	7.200	432	16	1 1/2"	385	120	37	120	1,3
F 0095	04A.0570.Q	04A.0570.P	04A.0570.H	04A.0570.C	10.400	620	16	1 1/2"	385	120	37	120	1,4
F 0125	04A.0750.Q	04A.0750.P	04A.0750.H	04A.0750.C	12.800	770	16	2"	500	165	54	150	3,7
F 0165	04A.0990.Q	04A.0990.P	04A.0990.H	04A.0990.C	16.500	990	16	2"	500	165	54	150	3,8
F 0190	04A.1140.Q	04A.1140.P	04A.1140.H	04A.1140.C	19.000	1.140	16	2 1/2"	675	165	54	150	4,8
F 0220	04A.1320.Q	04A.1320.P	04A.1320.H	04A.1320.C	22.000	1.320	16	2 1/2"	675	165	54	150	4,9
F 0280	04A.1680.Q	04A.1680.P	04A.1680.H	04A.1680.C	28.000	1.680	16	3"	710	200	65	200	6,7
F 0350	04A.2100.Q	04A.2100.P	04A.2100.H	04A.2100.C	35.000	2.100	16	3"	865	200	65	200	7,9
F 0440	04A.2640.Q	04A.2640.P	04A.2640.H	04A.2640.C	44.000	2.640	13	3"	985	200	65	200	8,8

F 0005 – F 0440



Filtry dostępne w opcji:
- linia HDP: filtry z ciśnieniem pracy do 40 bar
- linia HDT: filtry z temperaturą sprężonego powietrza na wejściu 150°C (chwilowa temperatura max. 200°C)

WYPOSAŻENIE OPCJONALNE:



DIFF - GAUGE : manometryczny wskaźnik zabrudzenia wkładu filtrującego, umożliwia jednocześnie odczyt strat na ciśnieniu pomiędzy wlotem a wylotem z filtra

kod	max. temp.	max ciśnienie
045.F620.00	90°C	16 bar



DP 03: wskaźnik zabrudzenia wkładu filtrującego

kod	max. temp.	max ciśnienie
045.F720.00	90°C	16 bar

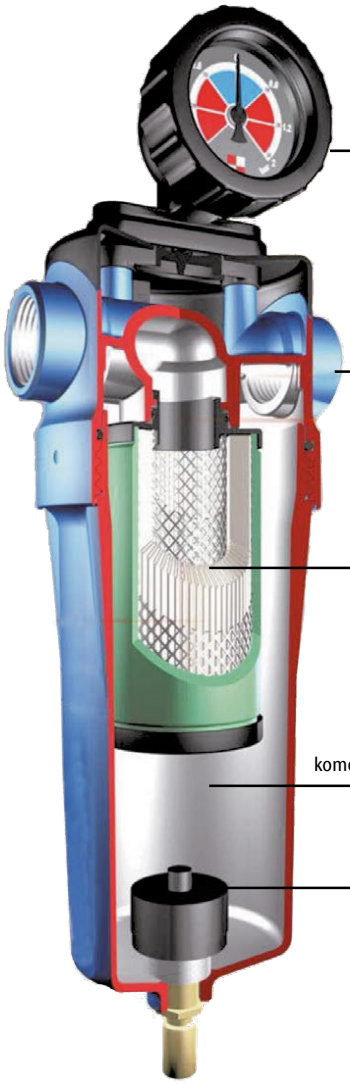


AM 10 : automatyczny zawór spustu kondensatu (pływakowy) do filtrów F oraz separatorów SA

kod	przyłącze	max ciśnienie
045.F603.03.0000	1/8"	16 bar



łączniki i mocowania do ściany filtrów F oraz separatorów SA



***Należy pamiętać aby wkłady filtrów były wymieniane minimum 1 raz w roku!**

do modelu	zespół 2 filtrów / separatorów		zespół 3 filtrów / separatorów		zespół 4 filtrów / separatorów	
	łącznik separatorów / filtrów	mocowanie do ściany	łącznik separatorów / filtrów	mocowanie do ściany	łącznik separatorów / filtrów	mocowanie do ściany
F05-F30	045.F632.21	045.F635.21	045.F633.31	045.F636.31	045.F634.41	045.F637.41
F34-F50	045.F632.22	045.F635.22	045.F633.32	045.F636.32	045.F634.42	045.F637.42
F72-F95	045.F632.23	045.F635.23	045.F633.33	045.F636.33	045.F634.43	045.F637.43

Standardowe warunki pracy:
- temperatura otoczenia 25°C (zakres 2°C÷50°C)
- temperatura sprężonego powietrza na wejściu 20°C (zakres 2°C÷60°C)
- ciśnienie pracy 7 bar (min. 1 bar)



Zadaniem cyklonowego separatora ALPS jest odprowadzenie z instalacji sprężonego powietrza kondensatu wodno-olejowego.
Zasada działania jest analogiczna jak w przypadku separatora SA - kondensat jest wydzielany ze sprężonego powietrza poprzez działanie sił odśrodkowych na ścianki separatora.
Linia separatorów ALPS wykonanych z aluminium odlewanego ciśnieniowo charakteryzuje się małymi startami ciśnienia (poniżej 0,03 bar w małych modelach), nowatorskim sposobem mocowania, dzięki któremu nie potrzeba dodatkowego miejsca na czynności obsługi oraz możliwością łatwego połączenia z filtrami linii ALPS.

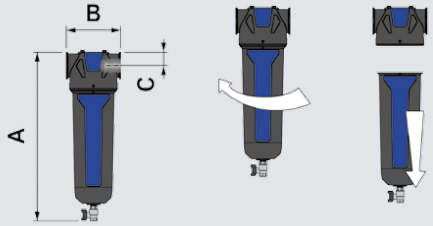
Wszystkie modele separatorów (oraz filtrów) linii ALPS na wyposażeniu standardowym posiadają manualny spust kondensatu przyłącze G 1/2" max. ciśnienie 20 bar.



045.D400.G.00.0000

kod	model	wydajność		max. ciśnienie	przyłącze	wymiary			waga
		l/min	m^3/h	bar	BSP	A	B	C	kg
03A.0030FG	SA 030AF	500	30	17	3/8"	212	76	20	0,41
03A.0040FG	SA 040AF	667	40	17	1/2"	212	76	20	0,4
03A.0110FG	SA 110AF	1833	110	17	3/4"	265	98	26	0,92
03A.0230FG	SA 230AF	3833	230	17	1"	305	129	36	1,9
03A.0490FG	SA 490AF	8167	490	17	1 1/2"	305	129	36	1,88
03A.1000FG	SA 1000AF	16667	1000	17	2"	503	170	44	5
03A.2300FG	SA 2300AF	38333	2300	17	3"	582	205	60	9,1

SA030AF - SA2300AF



Standardowe warunki pracy:
- temperatura otoczenia 25°C (zakres 2°C÷50°C)
- temperatura sprężonego powietrza na wejściu 20°C (zakres 2°C÷100°C, z wyjątkiem CF max. 60°C)
- ciśnienie pracy 7 bar (min. 1 bar)

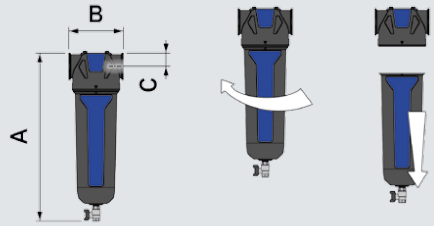


Filtry serii ALPS są dostępne z wkładami filtrującymi typu:
- QF: nadającymi się do usuwania cząstek stałych do 1 µm (wg ISO 8573-1 klasa II) , w tym emulsji i cząstek olejowych; silna wytrzymałość mechaniczna sprawia, że filtr z wkładem QF jest idealny do wstępnej ochrony układu sprężonego powietrza i jako filtr końcowy za osuszaczem adsorpcyjnym
- PF: odpowiednimi do przechwycenia cząstek stałych do 0,1 µm (wg ISO 8573-1 klasa II) i olejowych do 0,1 mg/m³ (wg ISO 8573-1 klasa II)
- HF: odpowiednimi do przechwycenia cząstek stałych do 0,01 µm (wg ISO 8573-1 klasa I) i olejowych do 0,01 mg/m³ (wg ISO 8573-1 klasa I)
- CF: wkład z węgla aktywnego właściwy dla aplikacji wymagających nie tylko wyeliminowania zanieczyszczeń stałych i olejowych, ale również oparów oleju czy zapachów

Filtry z wkładem typu PF i HF są filtrami typu koalescencyjnego.
Zastosowanie filtra z wkładem typu CF wymaga obligatoryjnego dla jego prawidłowego działania zastosowania filtrów z wkładem typu PF lub HF.

model	kod filtra z wkładem typu				wydajność		max. ciśnienie	przyłącze	wymiary			waga z wkładem
	Q	P	H	C	l/min	m³/h	bar	BSP	A	B	C	kg
AF 30	04A.0030AQG	04A.0030APG	04A.0030AHG	04A.0030ACG	500	30	17	3/8"	212	76	20	0,6
AF 40	04A.0040AQG	04A.0040APG	04A.0040AHG	04A.0040ACG	667	40	17	1/2"	212	76	20	0,6
AF 75	04A.0075AQG	04A.0075APG	04A.0075AHG	04A.0075ACG	1250	75	17	3/4"	265	98	26	1,1
AF 110	04A.0110AQG	04A.0110APG	04A.0110AHG	04A.0110ACG	1833	110	17	3/4"	265	98	26	1,1
AF 190	04A.0190AQG	04A.0190APG	04A.0190AHG	04A.0190ACG	3167	190	17	1"	305	129	36	2,1
AF 260	04A.0260AQG	04A.0260APG	04A.0260AHG	04A.0260ACG	4333	260	17	1"	305	129	36	2,1
AF 400	04A.0400AQG	04A.0400APG	04A.0400AHG	04A.0400ACG	6667	400	17	1".1/2	395	129	36	2,4
AF 500	04A.0500AQG	04A.0500APG	04A.0500AHG	04A.0500ACG	8333	500	17	1".1/2	395	129	36	2,4
AF 800	04A.0800AQG	04A.0800APG	04A.0800AHG	04A.0800ACG	13333	800	17	2"	503	170	44	5,2
AF 1000	04A.1000AQG	04A.1000APG	04A.1000AHG	04A.1000ACG	16667	1000	17	2"	503	170	44	5,2
AF 1560	04A.1560AQG	04A.1560APG	04A.1560AHG	04A.1560ACG	26000	1560	17	3"	683	205	61	10,7
AF 1830	04A.1830AQG	04A.1830APG	04A.1830AHG	04A.1830ACG	30500	1830	17	3"	683	205	61	10,7
AF 2700	04A.2700AQG	04A.2700APG	04A.2700AHG	04A.2700ACG	45333	2720	17	3"	914	205	61	13,7

AF 30 – AF 2700



Filtry dostępne w opcji:
- linia HDP: filtry z ciśnieniem pracy do 40 bar
- linia HDT: filtry z temperaturą sprężonego powietrza na wejściu 150°C (chwilowa temperatura max. 200°C)

WYPOSAŻENIE OPCJONALNE:



DIFF - GAUGE : manometryczny wskaźnik zabrudzenia wkładu filtrującego, umożliwia jednocześnie odczyt strat na ciśnieniu pomiędzy wlotem a wylotem z filtra

do modelu	kod	max. temp.	max ciśnienie
AF30-AF40	045.F624.00	80°C	20 bar
AF75-AF2700	045.F625.00	80°C	20 bar



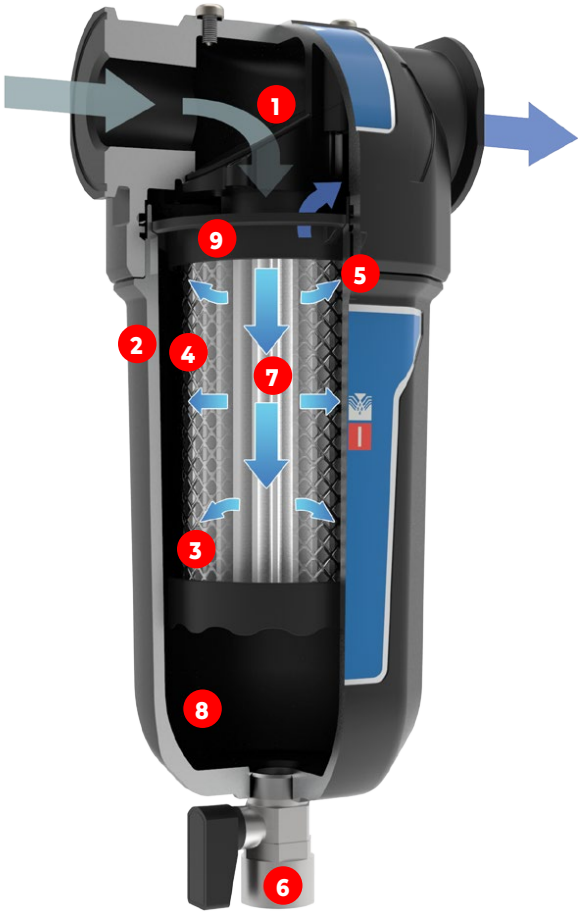
AM 10 : automatyczny zawór spustu kondensatu (pływakowy) do filtrów i separatorów ALPS

kod	przyłącze	max ciśnienie
045.F603.04.0000	1/4"	17 bar



łączniki i mocowania do ściany filtrów i separatorów ALPS

do modelu	łącznik separatorów / filtrów	mocowanie do ściany
AF30-AF40	045.F642.21	045.F641.01
AF75-AF110	045.F642.22	045.F641.02
AF190-AF500	045.F642.23	045.F641.03
AF800-AF1000	045.F642.24	045.F641.04
AF1560-AF2700	045.F642.26	045.F641.06



1. **Całkowicie aluminiowy odlew**
umożliwia stosowanie w aplikacjach do 100C i 20 bar
2. **Powłoka ochronna**
stosowana na powierzchniach zewnętrznych i wewnętrznych zapewnia ochronę przed korozją w trudnych warunkach pracy w środowisku przemysłowym
3. **Wysokowydajna warstwa filtrująca**
zwiększa właściwości odprowadzania kondensatu i wzmacnia zgodność chemiczną
4. **Ergonomiczna konstrukcja zbiornika z bezdotykowym wkładem filtrującym**
ułatwia wymianę wkładu filtrującego
5. **Wizualne wyrównanie głowicy filtra i zbiornika skroplin**
zapewnia dokładny montaż komponentów i bezpieczeństwo pracy
6. **Manualny spust kondensatu**
odprowadza nagromadzony kondensat i olej
7. **Głęboko plisowany wkład filtracyjny**
zmniejsza przepływ powietrza aby zmaksymalizować wydajność filtracji i zminimalizować straty ciśnienia
8. **Pokrycie siatką ze stali nierdzewnej wkładu filtrującego**
pozwala wytrzymać wysokie ciśnienie różnicowe przy zminimalizowanych ograniczeniach w przepływie
9. **Etykieta paska**
wskazuje czas wymiany wkładu filtracyjnego (dotyczy tylko wkładu CF)

AUTOMATYCZNE SPUSTY KONDENSATU POD ZBIORNIKI O DUŻEJ POJEMNOŚCI



Automatyczny spust kondensatu inteligentny serii ZERO

Zaprojektowany aby zredukować do zera (NO-LOSS DRAIN):
- straty powietrza
- czynności konserwacyjne
- ilość miejsca koniecznego do instalacji
- problemy z niezawodnością

kod	model	wydajność kompresora m3/h	wydajność osuszacza m3/h	wydajność filtra m3/h	przyłącze G	zasilanie V
045.D040.G.01.1	ZERO 4	400	800	4000	1/2"	230
045.D040.G.11.1	ZERO 8	800	1600	8000	1/2"	230
045.D040.G.21.1	ZERO 12	1200	2400	12000	1/2"	230
045.D040.G.31.1	ZERO 20	2000	4000	20000	1/2"	230



Automatyczny spust kondensatu pływakowy SC

Prosta wersja automatycznego spustu kondensatu, wyposażona w manualny test spustowy i złącze z rurką kompensacyjną.
Może być także stosowany do filtrów i separatorów linii ALPS, filtrów F oraz separatorów SA (z wyjątkiem małych modeli).

kod	model	przyłącze G	max ciśnienie bar
045.D120.G.M0.0	SC-12M	1/2"	16
045.D340.G.M0.0	SC-34M	3/4"	16



Automatyczny spust kondensatu czasowy SC-CHROM

Automatyczny spust kondensatu SC-CHROM dzięki zastosowaniu timera posiada możliwość regulacji czasu otwarcia oraz czasu pomiędzy otwarciami spustu kondensatu.
Może być także stosowany do filtrów i separatorów linii ALPS, filtrów F oraz separatorów SA (z wyjątkiem małych modeli).

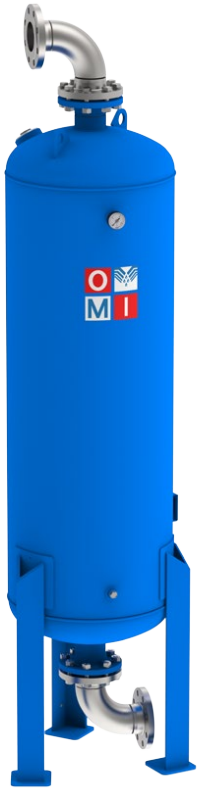
kod	model	przyłącze G	max ciśnienie bar	zasilanie V
045.D132.R.0.0	SC-CHROM 3/8"	3/8"	16	230
045.D132.S.0.0	SC-CHROM 1/2"	1/2"	16	230

Wszystkie automatyczne spusty kondensatu muszą być instalowane w środowisku pracy o temperaturze wyższej niż +1°C.

Kondensat usunięty z instalacji sprężonego powietrza zawiera oprócz wody kilka procent oleju. Zgodnie z przepisami o ochronie środowiska, tak zanieczyszczony kondensat nie może być usunięty do kanalizacji. Aby było to możliwe należy go uzdatnić. W tym celu kondensat należy przekierować do separatora woda/olej gdzie nastąpi rozdzielenie obu substancji.

Po oczyszczeniu kondensat można skierować do kanalizacji a olej zutylizować zgodnie z właściwymi przepisami.

Standardowe warunki pracy:
- temperatura otoczenia 25°C (zakres 2°C÷46°C)
- temperatura sprężonego powietrza na wejściu 35°C (zakres 2°C÷50°C)
- ciśnienie pracy 7 bar (min. 1 bar)



Wieża filtracyjna z węglem aktywnym ACT została zaprojektowana do oddzielenia oparów oleju ze sprężonego powietrza oraz usunięcia zapachów (separacja sucha).
Uzyskany poziom filtracji za wieżą ACT to mniej niż 0,003 mg/m3, co oznacza uzyskanie klasy czystości 0 (całkowity brak oparów oleju, aerozoli, płynów czy pary).

Zalety stosowania wieży ACT:
- długa żywotność urządzenia w przypadku wysokiego stężenia oparów na wlocie
- usunięcie oparów oleju i oleistych zapachów związanych ze sprężonym powietrzem
- zapewnia stężenie oparów oleju na wylocie mniejsze niż 0,003 mg/m3
- złoże z węglem aktywnym

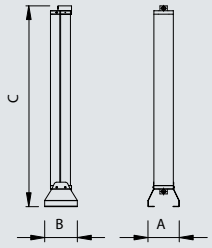
Wieża ATC to jednowieżowy zbiornik ciśnieniowy wykonany z ekstrudowanego aluminium (ACT 20-350) lub z wysokiej jakości stali węglowej (ACT 600-5700) wypełniony adsorbentem z węglem aktywnym. Filtracja odbywa się poprzez absorbcję zanieczyszczeń na powierzchni wewnętrznych porów granulatu z węgla aktywnego. Ten proces trwa do momentu nasycenia, kiedy to należy zużyty granulat wymienić. Stała jakość powietrza wylotowego jest gwarantowana przez 12 miesięcy nieprzerwanej pracy. W porównaniu do filtracji wykorzystującej wkłady filtracyjne zapewnia niższy całkowity koszt użytkowania oraz mniej szkodliwy wpływ na środowisko.

W celu uzyskania najlepszego efektu pracy wieży ACT należy zainstalować ją za osuszaczem ziębniczym. Zalecane jest zainstalowanie filtra koalescencyjnego (z wkładem typu P lub H) jako filtra wstępnego przez wieżą ACT co w znacznym stopniu wydłuży żywotność granulatu z węgla aktywnego oraz filtra cząstek stałych (z wkładem typu Q) zainstalowanego za wieżą ACT jako filtr końcowy, co zapobiegnie przedostawaniu się pyłu węglowego z adsorbentu i innych zanieczyszczeń stałych (np. drobin sorbentu skruszonych w trakcie ruchu powietrza) do instalacji sprężonego powietrza i w konsekwencji pozwoli uniknąć ewentualnych uszkodzeń urządzeń zasilanych sprężonym powietrzem.

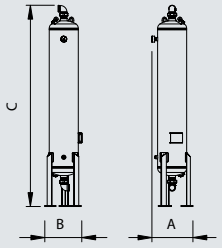
Wieże filtracyjne ACT znajdą zastosowanie tam, gdzie opary oleju i zapachy zanieczyszczają produkty końcowe, w aplikacjach takich jak przemysł spożywczy (żywność) i farmaceutyczny (lekarstwa), lub gdy zapach sprawia, że środowisko jest niekomfortowe.

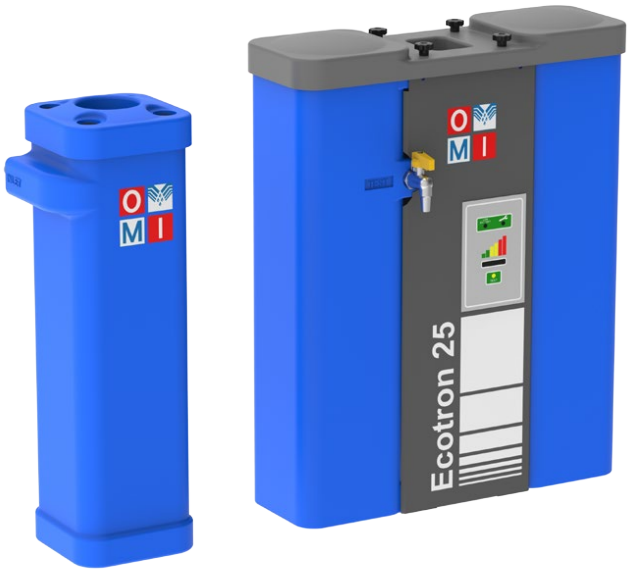
kod	model	wydajność		przyłącze	max ciśnienie	wymiary			waga
		l/min	m^3/h	BSP	bar	A	B	C	Kg
04T.0030.G.0	ACT 30	500	30	3/8"	15	143	212	749	8
04T.0075.G.0	ACT 75	1250	75	3/4"	15	255	267	890	20
04T.0110.G.0	ACT 110	1830	110	3/4"	15	255	267	1090	24
04T.0150.G.0	ACT 150	2500	150	1"	15	255	267	1440	32
04T.0180.G.0	ACT 180	3000	180	1"	15	255	267	1640	35
04T.0350.G.0	ACT 350	5833	350	1 1/2"	15	255	447	1660	70
04T.0600.G.0	ACT 600	10000	600	2"	15	397	430	2113	115
04T.1000.G.0	ACT 1000	16667	1000	2"	15	436	482	2148	157
04T.1560.G.0	ACT 1560	26000	1560	3"	15	483	534	2463	222
04T.2300.G.0	ACT 2300	38333	2300	3"	15	595	649	2693	379
04T.2800.G.0	ACT 2800	46667	2800	DN 100 PN 40	13	721	772	2879	456
04T.5700.G.0	ACT 5700	95000	5700	DN 100 PN 40	13	855	926	3455	900

ACT 30 - 350



ACT 600 - 5700





Standardowe warunki pracy:

- temperatura otoczenia 25˚C (zakres 10˚C÷35˚C)
- wilgotność względna 60% (zakres 10÷70%)
- ciśnienie pracy: ciśnienie atmosferyczne

wskaźnik wymiany wkładu



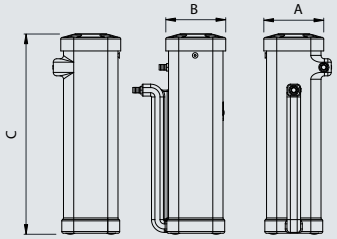
Opatentowany dwustopniowy system filtracji kondensatu. Elektroniczny wskaźnik informujący o konieczności wymiany wkładów filtrujących. Możliwość zastosowania za każdym typem spustu kondensatu: ręcznym, automatycznym pływakowym lub elektronicznym. Po separacji olej pozostaje w zbiorniku urządzenia, woda jest wyrzucana na zewnątrz.

Celem obniżenia zawartości oleju w kondensacie do dopuszczalnego poziomu, stosujemy separator kondensatu olej/woda typu ECOTRON. Jego działanie jest oparte na dwuetapowym procesie filtracji przy zastosowaniu 2 różnych filtrów.
Kondensat wprowadzany jest do komory wstępnej celem redukcji ciśnienia, tak aby umożliwić płynny przepływ kondensatu do separatora. W tej komorze są zatrzymywane cząstki stałe, a rozprężone powietrze usuwane jest z górnej części przez filtr do usuwania zapachów z węglem aktywnym. Po tym wstępnym etapie, mieszanka wody i oleju spływa grawitacyjnie w dół przez pierwszy filtr, który dzięki swoim właściwościom fizycznym przechwytuje „tylko" olej, a woda płynie dalej do drugiego etapu filtracji, gdzie głęboka warstwa węgla aktywowanego absorbuje wszelkie pozostałości oleju, zanim woda wydostanie się na zewnątrz separatora. Sterownik elektroniczny umieszczony obok pierwszego filtra, wskazuje stopniowo poziom zabrudzenia pierwszego filtra i umożliwia łatwe sprawdzenie poprawności działania całego zespołu. Kiedy filtr jest nasycony, na wyświetlaczu pojawia się napis ALARM i oznacza konieczność wymiany wkładów filtrujących.

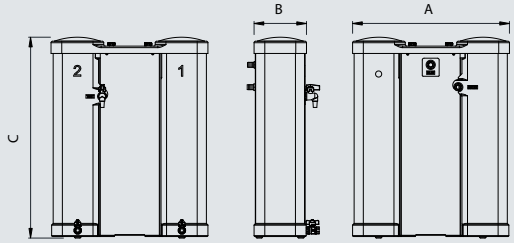
Separatory ECOSEP są wersją ekonomiczną separatorów ECOTRON i różnią się od nich zastosowaniem intuicyjnego wskaźnika określającego użytkownikowi czas kiedy należy wymienić wkład filtracyjny zamiast sterownika elektronicznego. Zasada działania jest identyczna.

kod	model	wydajność		moc kompresora	przyłącze		wymiary			waga
		l/min	m³/h	HP	wlot	wylot	A	B	C	Kg
05C.0025.00	ECOSEP 25	2.500	150	15	1/2"	1/2"	200	245	588	6,5
05C.0035.00	ECOSEP 35	3.500	210	25	1/2"	1/2"	200	245	588	7
05C.0050.00	ECOSEP 50	5.000	300	40	1/2"	1/2"	515	175	640	9
05C.0090.00	ECOSEP 90	9.000	540	60	1/2" + 1/2"	1/2"	715	260	815	18
05C.0180.00	ECOSEP 180	18.000	1.080	125	1/2" + 1/2"	1/2"	715	260	815	21
05C.0300.00	ECOSEP 300	30.000	1.800	200	1/2" + 1/2"	1/2"	1065	420	1240	59
05C.0600.00	ECOSEP 600	60.000	3.600	400	1/2" + 1/2"	1/2"	1065	420	1240	63
05B.0025.00	ECOTRON 25	2.500	150	15	1/2"	1/2"	515	175	640	8
05B.0050.00	ECOTRON 50	5.000	300	40	1/2"	1/2"	515	175	640	9
05B.0090.00	ECOTRON 90	9.000	540	60	1/2" + 1/2"	1/2"	715	260	815	18
05B.0180.00	ECOTRON 180	18.000	1.080	125	1/2" + 1/2"	1/2"	715	260	815	21
05B.0300.00	ECOTRON 300	30.000	1.800	200	1/2" + 1/2"	1/2"	1065	420	1240	59
05B.0600.00	ECOTRON 600	60.000	3.600	400	1/2" + 1/2"	1/2"	1065	420	1240	63

ECOSEP 25 - 35

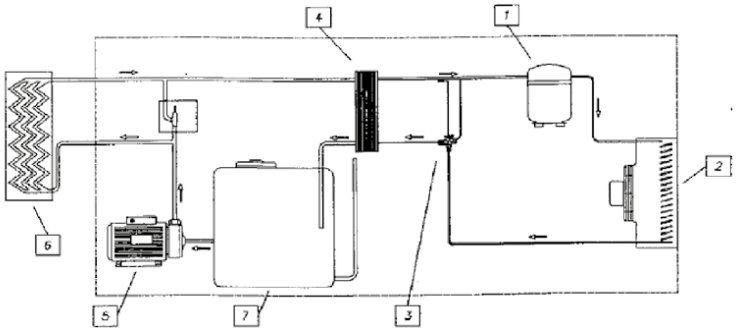


ECOSEP 50 - 600
ECOTRON 25 - 600



Zasada działania chillera CHWT

Gorąca woda, która ma być schłodzona trafia do wymiennika ciepła. Tutaj ulega schłodzeniu, dzięki czynnikowi chłodzącemu o niskiej temperaturze. Woda schłodzona do wymaganego poziomu, trafia następnie do wewnętrznego zbiornika z PE. Zastosowanie wewnętrznego zbiornika pozwala na łatwiejsze utrzymanie stałej temperatury wody, nawet przy zmiennych warunkach obciążenia. Dzięki utrzymaniu stałej temperatury uzyskujemy przede wszystkim: większą wydajność, skrócenie cyklu oraz zmniejszenie kosztów produkcji. Stąd pompa cyrkulacyjna tłoczy schłodzoną wodę do instalacji.



1. Sprężarka
2. Skraplacz
3. Zawór rozprężny
4. Parownik
5. Pompa
6. Odbiornik
7. Zbiornik

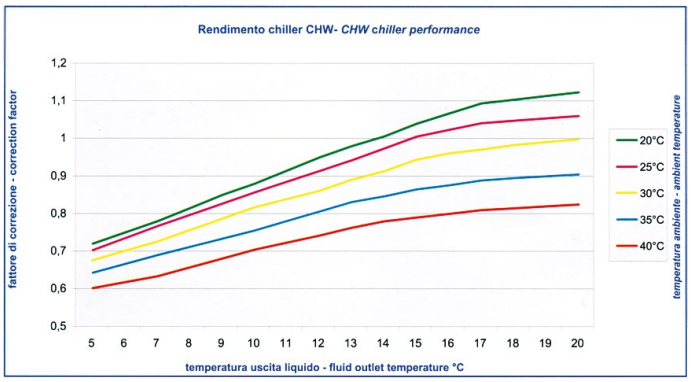
Prawidłowy dobór chillera

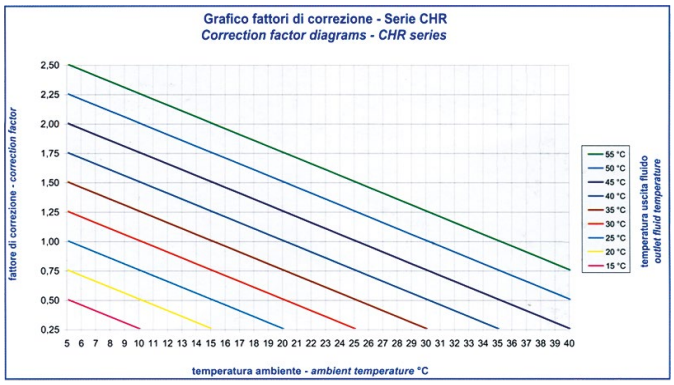
Znamionowa wydajność chłodzenia podana w katalogu odnosi się do znamionowych warunków pracy. Aby obliczyć rzeczywistą wydajność chłodziarki lub schładzarki należy skorzystać z poniższych tabel.

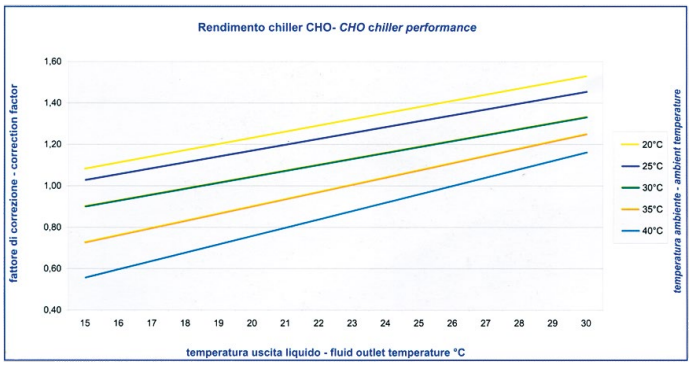
Obliczanie za pomocą współczynników korekcyjnych.

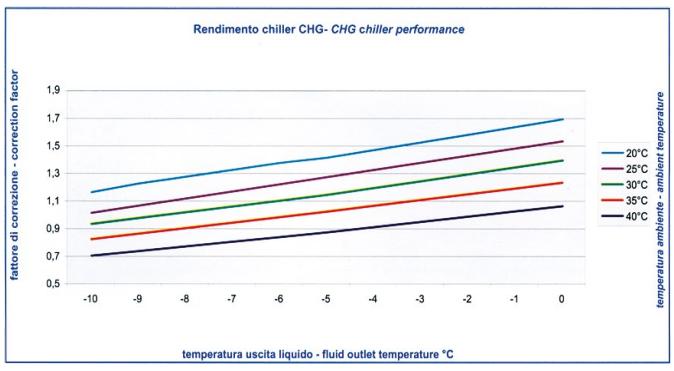
Qr = Qn x współczynnik korekcyjny

gdzie:
Qr - wydajność chłodzenia w warunkach realnych – niestandardowych
Qn - znamionowa wydajność chłodzenia urządzenia









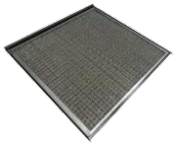


Opcje do chillerów

Wszystkie chillery posiadają kompletne wyposażenie. Producent zapewnia możliwość fabrycznego rozszerzenia opcji ich wykonania.
Poniżej przedstawiamy kilku najbardziej popularnych opcji dostępnych dla chillerów.

Opcje muszą być zamawiane łącznie z chillerem, aby było możliwe fabryczne ich umieszczenie w chillerze i zmodyfikowanie jego konstrukcji.
Należy zwrócić uwagę aby każdorazowo zamawiając chiller z opcjonalnym wyposażeniem skontaktować się z dystrybutorem w celu potwierdzenia możliwości zastosowania danej opcji.







kod	nazwa
OPT 006	alarm poziomu wody
OPT 010	dokładność ± 0,5 °C
OPT 016	skraplacz wody
OPT 022	pompa 4 bar
OPT 023	pompa 6 bar
OPT 066	zbiornik zamknięty
OPT 074	obieg wody wykonany z tworzywa sztucznego / stali nierdzewnej
OPT 077	podgrzewacz zbiornika wody
OPT 089	automatyczny by-pass i wskaźnik
OPT 099	zestaw do niskiej temperatury otoczenia
OPT 129	zestaw zaworów
OPT 142	zestaw kontrolny do wysokiej temperatury otoczenia



Do wszystkich chillerów dostępne są moduły OPT dzięki którym będą one zgodne z INDUSTRY 4.0 (PRZEMYSŁ 4.0).





Akcesoria do chillerów

Poniżej przedstawiamy kilku najbardziej popularnych akcesoriów dostępnych dla chillerów.



Akcesoria mogą być dodane do wyposażenia chillera również po jego wykonaniu.
Również w tym wypadku należy każdorazowo potwierdzić u dystrybutora możliwość zastosowania wybranego rozwiązania w konkretnym egzemplarzu chillera.

kod	nazwa
ACC 006	zdalne sterowanie
ACC 038	wskaźnik przepływu
ACC 041	automatyczne napełnianie / uzupełnianie
ACC 049	filtr skraplacza
ACC 055	kółka
ACC 056	dodatkowe zabezpieczenie transportu w drewnianej skrzyni
ACC 065	jednofazowy transformator 115/230
ACC 067	trójfazowy transformator 230/400
ACC 068	trójfazowy transformator 460/400
ACC 071	zestaw do programowania
ACC 075	jednofazowy transformator 200/230
ACC 080	przyłącze RS-485
ACC 158	trójfazowy transformator 480/460
ACC 159	jednofazowy transformator 400/230









Standardowe warunki pracy:

- temperatura otoczenia: +25 °C
- temperatura płynu na wyjściu: +15 °C
- typ płynu: H_2O

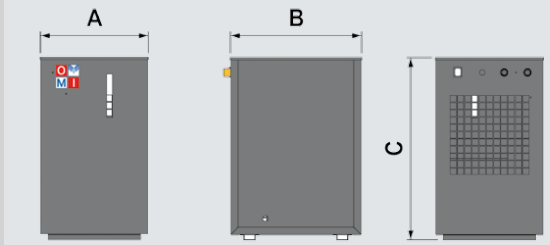
Zakres temperatur pracy:

- płynu: od 0 °C do +25 °C
- otoczenia: od +15 °C do +40 °C (CHW 09 - 36)
  od +2 °C do +40 °C (CHW 29 - 140)
- czynnik chłodniczy: R 513A (CHW 09 - 67)
  R 407C (CHW 97 - 149)

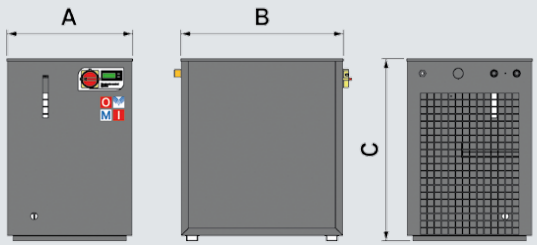
Chillery z serii CHW opracowano w celu chłodzenia wodnego i glikolowego w temperaturach powyżej 0°C. Chłodziarki te znajdują szersze zastosowanie w procesach przemysłowych, szczególnie w chłodzeniu pras i koszy samowyładowczych do tworzyw termoplastycznych, spawarek i elektrycznych zgrzewarek punktowych, matryc do tworzyw i metali, w przemyśle elektronicznym i cięciu laserowym, przemyśle spożywczym i farmaceutycznym. Wszystkie modele w wykonaniu standardowym są wyposażone w pompę cyrkulacyjną oraz zbiornik.

kod	model	wydajność chłodnicza			przyłącze	moc		zasilanie	zbiornik	wymiary			waga
		kW	Kcal/h	Btu/h	BSP	kW	A	V/ph/Hz	l	A	B	C	kg
06W.0009.64.000.T.A000	CHWM 09	1,1	950	3760	1/2"	0,94	6	230/1/50	10	375	450	630	40
06W.0011.64.000.T.A000	CHWM 11	1,1	950	3760	1/2"	0,94	6	230/1/50	10	445	575	540	52
06W.0021.64.000.T.A000	CHWM 21	2,1	1810	7170	1/2"	1,31	7,8	230/1/50	10	445	575	540	55
06W.0026.64.000.T.A000	CHWM 26	2,6	2240	8880	1/2"	1,42	8,8	230/1/50	10	445	575	540	58
06W.0036.64.000.T.A000	CHWM 36	3,6	3100	12300	1/2"	1,69	8,8	230/1/50	10	445	575	640	77
06W.0036.64.000.T.A000	CHWT 36	3,6	3100	12300	1/2"	1,63	5,3	400/3+N/50	10	445	575	640	77
06W.0029.64.000.T.A000	CHWM 29	2,9	2500	9910	3/4"	1,4	8,8	230/1/50	30	580	650	980	99
06W.0039.64.000.T.A000	CHWM 39	3,9	3360	13320	3/4"	1,69	9,1	230/1/50	30	580	650	980	110
06W.0029.60.000.T.A000	CHWT 29	2,9	2500	9910	3/4"	1,35	3,1	400/3/50	30	580	650	980	99
06W.0039.60.000.T.A000	CHWT 39	3,9	3360	13320	3/4"	1,56	3,5	400/3/50	30	580	650	980	110
06W.0056.60.000.T.A000	CHWT 56	5,5	4730	18790	3/4"	2,14	4,5	400/3/50	30	580	650	980	123
06W.0067.60.000.T.A000	CHWT 67	6,7	5770	22890	3/4"	1,78	4	400/3/50	30	580	650	980	125
06W.0097.20.000.G.A000	CHWT 97	9,7	8350	33130	3/4"	2,72	6,9	400/3/50	60	760	760	1335	140
06W.0130.20.000.G.A000	CHWT 130	13	11190	44410	3/4"	3,3	9,1	400/3/50	60	760	760	1335	150
06W.0149.20.000.G.A000	CHWT 149	14,9	12820	50900	3/4"	4,52	8,3	400/3/50	60	760	760	1380	170

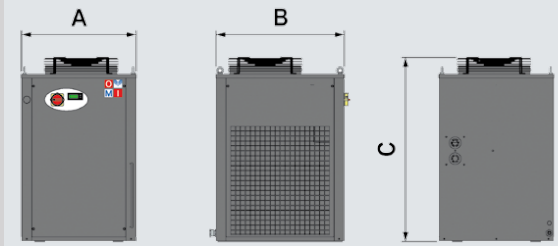
CHWM 09



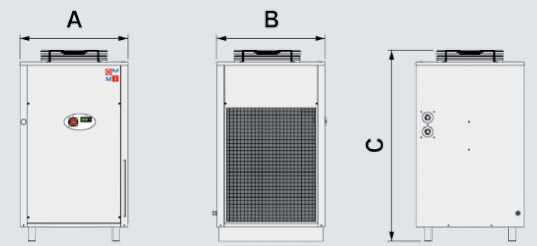
CHWM 11 - CHWT 36



CHWM 29 – CHWT 67



CHWT 97 – CHTW 149





Standardowe warunki pracy:

- temperatura otoczenia: +25 °C
- temperatura płynu na wyjściu: +15 °C
- typ płynu: H_2O

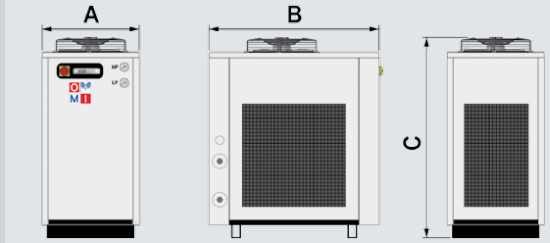
Zakres temperatur pracy:

- płynu: od 0 °C do +25 °C
- otoczenia: od +2 °C do +40 °C
- czynnik chłodniczy: R 407C (CHW 162 - 1202)

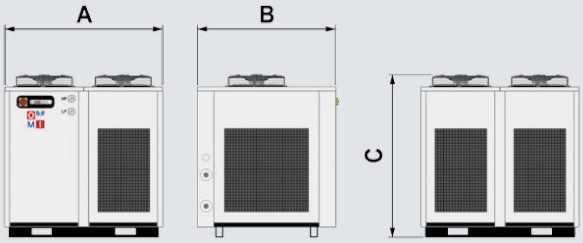
Chillery z serii CHW można instalować zarówno wewnątrz jak i na zewnątrz budynku. Wszystkie modele są wyposażone w pompę cyrkulacyjną i zbiornik, przeznaczone są do układów chłodzących wodnych i glikolowych. Szeroka gama wyposażenia opcjonalnego sprawia, że chillery CHWT spełniają wymogi większości możliwych do zastosowania aplikacji przemysłowych

kod	model	wydajność chłodnicza			przyłącze	moc		zasilanie	zbiornik	wymiary			waga
		kW	Kcal/h	Btu/h	BSP	kW	A	V/ph/Hz	l	A	B	C	kg
06W.0162.20.000ZK.A000	CHWT 162	16,5	14200	56400	1"	4,73	8,7	400/3/50	100	760	1325	1570	220
06W.0192.20.000ZK.A000	CHWT 192	19	16400	64900	1"	5,41	9,5	400/3/50	100	760	1325	1570	230
06W.0242.20.000ZK.A000	CHWT 242	24	20700	82000	1"	6,39	12,2	400/3/50	100	760	1325	1570	240
06W.0292.20.000ZK.A000	CHWT 292	31	26700	105900	1"	8,16	16,1	400/3/50	100	760	1325	1570	280
06W.0372.20.000ZK.A000	CHWT 372	37,5	32300	128100	1"	10,42	20,2	400/3/50	100	760	1325	1570	290
06W.0432.20.000ZK.A000	CHWT 432	43	37000	146900	1 1/2"	11,09	22,1	400/3/50	200	1520	1325	1570	380
06W.0532.20.000ZK.A000	CHWT 532	53	45600	181000	1 1/2"	13,28	25,1	400/3/50	200	1520	1325	1570	400
06W.0602.20.000ZK.A000	CHWT 602	60	51600	204900	1 1/2"	15,54	29,4	400/3/50	200	1520	1325	1570	430
06W.0682.20.000ZK.A000	CHWT 682	68	58500	232300	1 1/2"	17,71	35,1	400/3/50	200	1520	1325	1570	480
06W.0752.20.000ZK.A000	CHWT 752	75	64500	256200	1 1/2"	20,4	40	400/3/50	200	1520	1325	1570	510
06W.1002.20.000ZK.A000	CHWT 1002	100	86100	341600	1 1/2"	25,16	47,4	400/3/50	300	2280	1325	1570	690
06W.1202.20.000ZK.A000	CHWT 1202	120	103300	409900	2"	28,19	54,8	400/3/50	300	3040	1325	1570	800

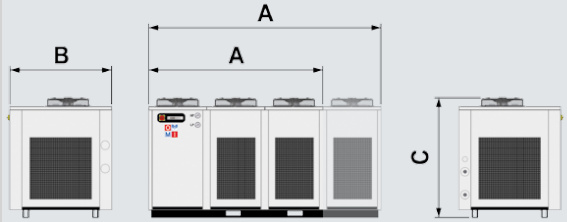
CHWT162 - CHWT372



CHWT432 - CHWT752



CHWT1002 - CHWT1202





Standardowe warunki pracy:

- temperatura otoczenia: +25 °C
- temperatura płynu na wyjściu: -10 °C
- typ płynu: H_2O + glikol

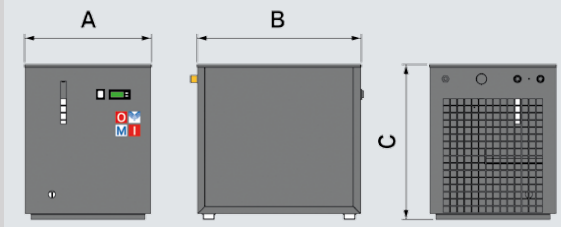
Zakres temperatur pracy:

- płynu: od -15 °C do 0 °C
- otoczenia: od +2 °C do +40 °C
  od +15 °C do +40 °C (CHG 08)
- czynnik chłodniczy: R 452A (CHG 08 - 365)

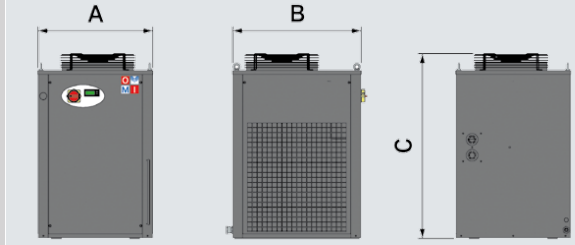
Chillery do niskich temperatur spełniające wymagania przemysłu chemicznego i spożywczego, gdzie występuje przetwarzanie i przechowywanie produktów w temperaturach bliskich lub niższych od 0°C, znajdują nowe zastosowania. Użycie tych maszyn pozwala na rozwiązanie wszystkich problemów związanych z redukcją HCFC i HFC w obwodach chłodniczych, a zatem zmniejsza niekorzystny wpływ na środowisko naturalne. Wszystkie chłodziarki są wyposażone w zbiornik i pompę cyrkulacyjną.

kod	model	wydajność chłodnicza			przyłącze	moc		zasilanie	zbiornik	wymiary			waga
		kW	Kcal/h	Btu/h	BSP	kW	A	V/ph/Hz	l	A	B	C	kg
06G.0008.74.000.T.A000	CHGM 08	0,8	690	2730	1/2"	1	6,1	230/1/50	10	445	575	540	52
06G.0024.70.000.T.A000	CHGT 24	2,37	2040	8100	3/4"	1,82	4,4	400/3/50	30	580	650	980	99
06G.0070.70.000.T.A000	CHGT 30	3,15	2710	10760	3/4"	2,22	5,3	400/3/50	30	580	650	980	110
06G.0045.70.000.T.A000	CHGT 45	4,3	3700	14690	3/4"	2,75	6,1	400/3/50	30	580	650	980	123
06G.0075.70.000.G.A000	CHGT 75	7,1	6110	24250	3/4"	4,75	10,5	400/3/50	60	760	760	1335	140
06G.0100.70.000.G.A000	CHGT 100	10,1	8690	34500	3/4"	6,31	12,8	400/3/50	60	760	760	1380	170
06G.0140.70.000ZK.A000	CHGT 140	13,8	11900	47100	1"	9,15	15,6	400/3/50	100	760	1325	1570	260
06G.0180.70.000ZK.A000	CHGT 180	18,1	15600	61800	1"	11,29	19,3	400/3/50	100	760	1325	1570	270
06G.0225.70.000ZK.A000	CHGT 225	22,5	19400	76900	1 1/2"	14,3	26,8	400/3/50	100	1520	1325	1570	440
06G.0280.70.000ZK.A000	CHGT 280	27,7	23800	94600	1 1/2"	17,56	29,8	400/3/50	100	1520	1325	1570	450
06G.0365.70.000ZK.A000	CHGT 365	36,2	31200	123700	1 1/2"	22,15	37,6	400/3/50	100	1520	1325	1570	470

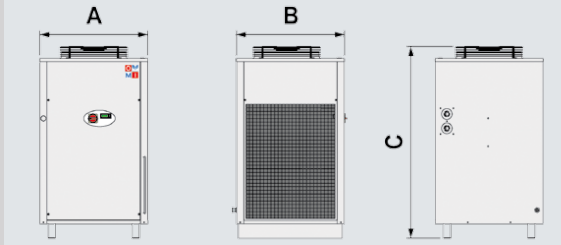
CHGM 08



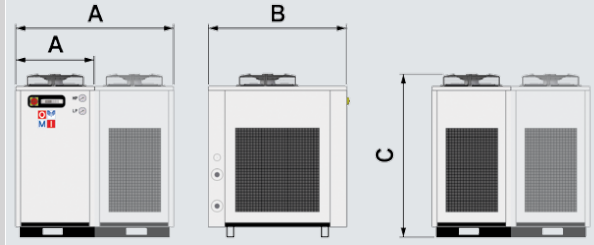
CHGT 24 – CHGT 45



CHGT 75 – CHGT 100



CHGT 140 – CHGT 365







Standardowe warunki pracy:

- temperatura otoczenia: +25 °C
- temperatura płynu na wyjściu: +20 °C
- typ płynu: olej ISO VG 32

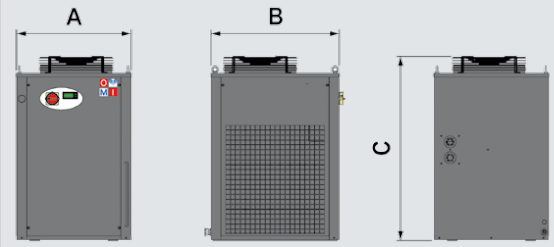
Zakres temperatur pracy:

- płynu: od +20 °C do +30 °C
- otoczenia: od +2 °C do +40 °C
- czynnik chłodniczy: R 513A (CHO 29 - 67)
  R 407C (CHO 97 - 149)

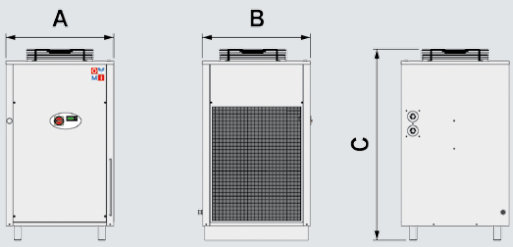
Seria chillerów CHO jest przeznaczona do chłodzenia układów olejowych. Znajduje szerokie zastosowanie do chłodzenia układów hydraulicznych. Maszyny te są najlepszym rozwiązaniem dla szybkiego i łatwego chłodzenia obrabiarek precyzyjnych.
Cała seria jest dostarczana z pompą i wymiennikiem o dużej powierzchni wymiany ciepła.

kod	model	wydajność chłodnicza			przyłącze	moc		zasilanie	wymiary			waga
		kW	Kcal/h	Btu/h	BSP	kW	A	V/ph/Hz	A	B	C	kg
06O.0029.64.000.T.A000	CHOM 29	2,9	2500	9910	1"	2,03	11,1	230/1/50	580	650	980	99
06O.0029.60.000.T.A000	CHOT 29	2,9	2500	9910	1"	1,88	3,9	400/3/50	580	650	980	99
06O.0039.64.000.T.A000	CHOM 39	3,9	3360	13320	1"	2,26	11,2	230/1/50	580	650	980	110
06O.0039.60.000.T.A000	CHOT 39	3,9	3360	13320	1"	2,14	4,1	400/3/50	580	650	980	110
06O.0056.60.000.T.A000	CHOT 56	5,5	4730	18790	1"	3,44	6,2	400/3/50	580	650	980	123
06O.0067.60.000.T.A000	CHOT 67	6,7	5770	22890	1"	3,09	5,7	400/3/50	580	650	980	125
06O.0097.20.000.G.A000	CHOT 97	9,7	8350	33130	1 1/2"	5,05	9,9	400/3/50	760	760	1335	140
06O.0130.20.000.G.A000	CHOT 130	13	11190	44410	1 1/2"	5,63	12,1	400/3/50	760	760	1335	150
06O.0149.20.000.G.A000	CHOT 149	14,9	12820	50900	1 1/2"	3,64	6,7	400/3/50	760	760	1380	170

CHOM 29 – CHOT 67



CHOT 97 – CHOT 149





Standardowe warunki pracy:

- temperatura otoczenia: +20 °C
- temperatura płynu na wyjściu: +25 °C
- typ płynu: H_2O

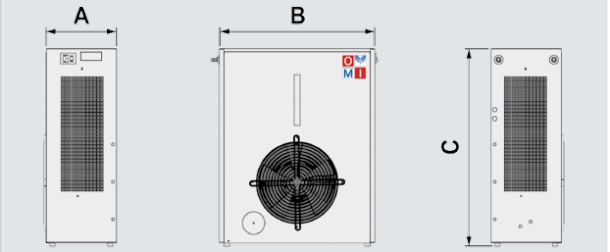
Zakres temperatur pracy:

- płynu: od +5 °C do +55 °C
- otoczenia: od +2 °C do +40 °C

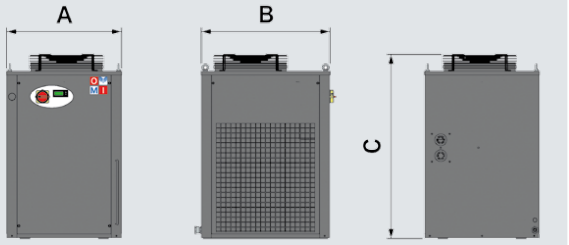
Chillery serii CHR wykorzystujące wymuszony przepływ powietrza z wentylatora o dużej wydajności, są w stanie dostarczyć wodę wylotową o temperaturze wyższej o 5°C od temperatury otoczenia. Wyposażone w pompę cyrkulacyjną i zbiornik, są odpowiednie do chłodzenia zgrzewarek punktowych i spawarek, wrzecion oraz wszelkich zastosowań przemysłowych, które wymagają chłodzenia cieczą w temperaturach cieczą o temperaturach nie niższych niż temperatura otoczenia.

kod	model	wydajność chłodnicza			przyłącze	moc		zasilanie	zbiornik	wymiary			waga
		kW	Kcal/h	Btu/h	BSP	kW	A	V/ph/Hz	l	A	B	C	kg
02W.0008.X4.000.S.A000	CHR 0.8	0,8	690	2730	12 mm	0,46	3,3	230/1/50	10	230	520	650	23
02W.0013.X4.000.S.A000	CHR 1.3	1,3	1120	4440	12 mm	0,46	3,3	230/1/50	10	230	520	650	25
02W.0040.X4.000.T.A000	CHR 4	3,9	3360	13320	3/4"	0,54	3,6	230/1/50	30	580	650	980	101
02W.0100.X0.000.G.A000	CHR 10	10,6	9120	36210	3/4"	1,24	3,8	400/3/50	60	760	760	1380	129
02W.0170.X0.000ZK.A000	CHR 17	17,9	15400	61100	1"	1,69	3,2	400/3/50	100	760	1325	1570	198
02W.0350.X0.000ZK.A000	CHR 35	35,9	30900	122600	1 1/2"	2,64	5	400/3/50	100	1520	1325	1570	328
02W.0540.X0.000ZK.A000	CHR 54	53,8	46300	183800	1 1/2"	3,75	7	400/3/50	100	2280	1325	1570	618

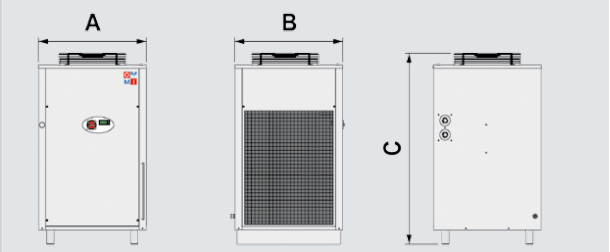
CHR 0.8 – CHR 1.3



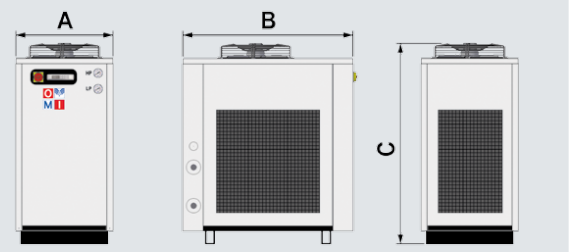
CHR 4



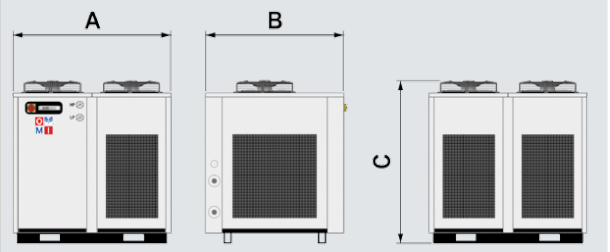
CHR 10



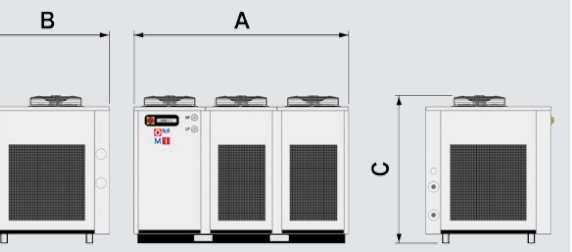
CHR 17



CHR 35



CHR 54





Standardowe warunki pracy:

- temperatura otoczenia: +20 °C
- temperatura płynu na wyjściu: +25 °C
- typ płynu: H_2O

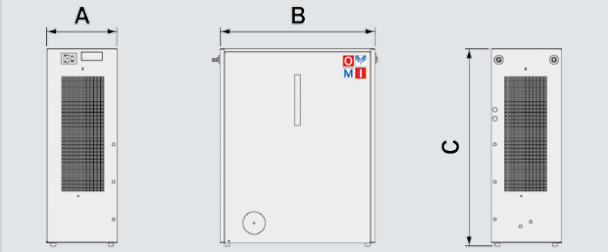
Zakres temperatur pracy:

- płynu: od +5 °C do +55 °C
- otoczenia: od +2 °C do +40 °C

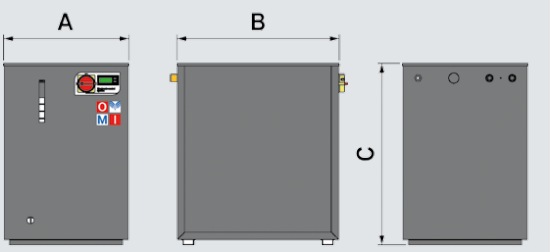
Chillery serii CHA wykorzystujące do cyklu chłodzenia wodę, wyposażone w pompę cyrkulacyjną i zbiornik, są odpowiednie do chłodzenia zgrzewarek punktowych i spawarek, wrzecion oraz wszelkich zastosowań przemysłowych, które wymagają chłodzenia cieczą w temperaturach wyższych od 30°C.

kod	model	wydajność chłodnicza			przyłącze	moc		zasilanie	zbiornik	wymiary			waga
		kW	Kcal/h	Btu/h	BSP	kW	A	V/ph/Hz	l	A	B	C	kg
01W.0013.X4.000.S.A000	CHA 1,3	1,3	1120	4440	12 mm	0,37	2,6	230/1/50	10	230	520	650	19
01W.0040.X4.000.T.A000	CHA 4	3,8	3270	12980	1/2"	0,37	2,8	230/1/50	10	445	575	540	22
01W.0110.X4.000.T.A000	CHA 11	11,5	9900	39280	1/2"	0,55	6,2	230/1/50	10	445	575	540	33
01W.0240.X0.000.T.A000	CHA 24	24,4	21000	83350	1 1/2"	0,88	1,6	400/3/50	30	580	650	845	111
01W.0400.X0.000.G.A000	CHA 40	39,2	33740	133900	1 1/2"	1,32	2,4	400/3/50	60	760	760	1250	132
01W.0600.X0.000.G.A000	CHA 60	60,4	51980	206310	1 1/2"	1,73	3,2	400/3/50	60	760	760	1250	155
01W.0990.X0.000ZK.A000	CHA 99	98,6	84900	336800	1 1/2"	2,2	4,6	400/3/50	100	760	1325	1440	226
01W.1100.X0.000ZK.A000	CHA 110	110,5	95100	377400	2 1/2"	2,2	4,6	400/3/50	100	760	1325	1440	238
01W.1290.X0.000ZK.A000	CHA 129	129,3	111300	441700	2 1/2"	2,2	4,6	400/3/50	100	760	1325	1440	256
01W.1500.X0.000ZK.A000	CHA 150	150	129100	512400	2 1/2"	2,2	4,6	400/3/50	500	1520	1325	1440	450

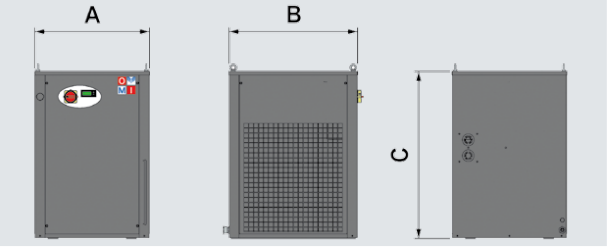
CHA 1,3



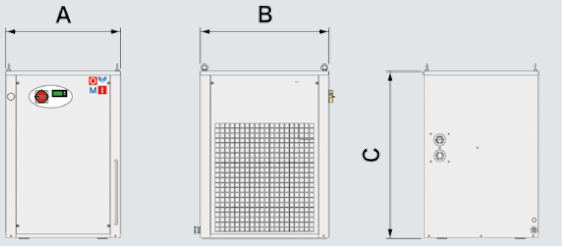
CHA 4 - CHA 11



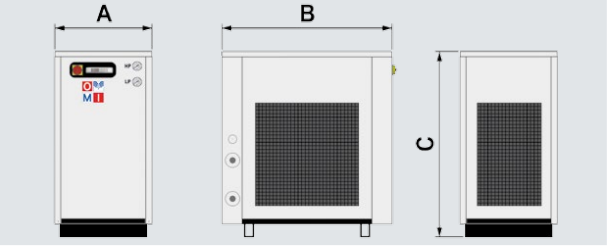
CHA 24



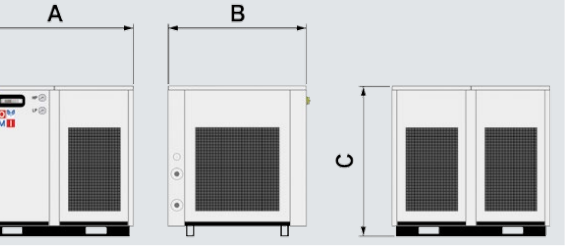
CHA 40 - CHA 60



CHA 99 - CHA 129



CHA 150



FILTR



TF-2000-01 G 1/8"
TF-2000-02 G 1/4"



TF-3000-03 G 3/8"
TF-4000-04 G 1/2"
TF-5000-06 G 3/4"
TF-5000-10 G 1"

parametry pracy	model				
	TF2000-01/02	TF3000-03	TF4000-04	TF5000-06	TF5000-10
przepływ maksymalny	750 l/min.	1500 l/min.	4000 l/min.	7000 l/min.	7000 l/min.
maksymalne ciśnienie wejściowe	15 bar				
maksymalne ciśnienie pracy	10 bar				
minimalne ciśnienie robocze	1 bar (w wersji z automatycznym spustem kondensatu)				
zakres temperatur pracy	0-60 ^{O}C				
przyłącze	01-G 1/8" 02-G 1/4"	03-G 3/8"	04-G 1/2"	06-G 3/4"	10-G 1"
gniazdo manometru	G 1/8"		G 1/4"		
poziom filtracji	5 mikronów				
materiał zbiornika	poliwęglan				
pojemność zbiornika kondensatu	15 cm^3	20 cm^3	45 cm^3	130 cm^3	130 cm^3

SMAROWNICA



TL-2000-01 G 1/8"
TL-2000-02 G 1/4"



TL-3000-03 G 3/8"
TL-4000-04 G 1/2"
TL-5000-06 G 3/4"
TL-5000-10 G 1"

parametry pracy	model				
	TL2000-01/02	TL3000-03	TL4000-04	TL5000-06	TL5000-10
przepływ maksymalny	800 l/min.	1700 l/min.	5000 l/min.	7000 l/min.	7000 l/min.
maksymalne ciśnienie wejściowe	15 bar				
maksymalne ciśnienie pracy	10 bar				
minimalny przepływ powietrza zapewniający dozowanie oleju	15 l/min.	30 l/min.	50 l/min.	190 l/min.	190 l/min.
zakres temperatur pracy	0-60 ^{O}C				
przyłącze	01-G 1/8" 02-G 1/4"	03-G 3/8"	04-G 1/2"	06-G 3/4"	10-G 1"
zalecany olej	ISO VG32				
materiał zbiornika	poliwęglan				
pojemność zbiornika oleju	25 cm^3	50 cm^3	130 cm^3	130 cm^3	130 cm^3

REDUKTOR



TR-2000-01 G 1/8"
TR-2000-02 G 1/4"



TR-3000-03 G 3/8"
TR-4000-04 G 1/2"
TR-5000-06 G 3/4"
TR-5000-10 G 1"

parametry pracy	model				
	TR2000-01/02	TR3000-03	TR4000-04	TR5000-06	TR5000-10
przepływ maksymalny	550 l/min.	2500 l/min.	6000 l/min.	8000 l/min.	8000 l/min.
maksymalne ciśnienie wejściowe	15 bar				
maksymalne ciśnienie pracy	10 bar				
typ zaworu	z odpowietrzeniem				
zakres regulacji ciśnień pracy	0,5 - 8,5 bar				
zakres temperatur pracy	0-60 ^{O}C				
przyłącze	01-G 1/8" 02-G 1/4"	03-G 3/8"	04-G 1/2"	06-G 3/4"	10-G 1"
gniazdo manometru	G 1/8"		G 1/4"		

FILTR - REDUKTOR



TW-2000-01 G 1/8"
TW-2000-02 G 1/4"



TW-3000-03 G 3/8"
TW-4000-04 G 1/2"
TW-5000-06 G 3/4"
TW-5000-10 G 1"

parametry pracy	model				
	TW2000-01/02	TW3000-03	TW4000-04	TW5000-06	TW5000-10
przepływ maksymalny	550 l/min.	2000 l/min.	4000 l/min.	5000 l/min.	5000 l/min.
maksymalne ciśnienie wejściowe	15 bar				
maksymalne ciśnienie pracy	10 bar				
minimalne ciśnienie robocze	1 bar (w wersji z automatycznym spustem kondensatu)				
zakres regulacji ciśnień pracy	0,5 - 8,5 bar				
zakres temperatur pracy	0-60 ^{O}C				
przyłącze	01-G 1/8" 02-G 1/4"	03-G 3/8"	04-G 1/2"	06-G 3/4"	10-G 1"
gniazdo manometru	G 1/8"		G 1/4"		
poziom filtracji	5 mikronów				
materiał zbiornika	poliwęglan				
typ zaworu	z odpowietrzeniem				

FILTR - REDUKTOR - SMAROWNICA



TC-2010-01 G 1/8"
TC-2010-02 G 1/4"



TC-3010-03 G 3/8"
TC-4010-04 G 1/2"
TC-5010-06 G 3/4"
TC-5010-10 G 1"

parametry pracy	model				
	TC2010-01/02	TC3010-03	TC4010-04	TC5010-06	TC5010-10
przepływ maksymalny	500 l/min.	1700 l/min.	3000 l/min.	4000 l/min.	4000 l/min.
maksymalne ciśnienie wejściowe	15 bar				
maksymalne ciśnienie pracy	10 bar				
minimalne ciśnienie robocze	1 bar (w wersji z automatycznym spustem kondensatu)				
zakres regulacji ciśnień pracy	0,5 - 8,5 bar				
zakres temperatur pracy	0-60 ^{O}C				
przyłącze	01-G 1/8" 02-G 1/4"	03-G 3/8"	04-G 1/2"	06-G 3/4"	10-G 1"
gniazdo manometru	G 1/8"		G 1/4"		
poziom filtracji	5 mikronów				
zalecany olej	ISO VG32				
materiał zbiornika	poliwęglan				
typ zaworu	z odpowietrzeniem				

FILTR - REDUKTOR - SMAROWNICA



TC-2000-01 G 1/8"
TC-2000-02 G 1/4"

TC-3000-03 G 3/8"
TC-4000-04 G 1/2"
TC-5000-06 G 3/4"
TC-5000-10 G 1"

parametry pracy	model				
	TC2000-01/02	TC3000-03	TC4000-04	TC5000-06	TC5000-10
przepływ maksymalny	500 l/min.	2000 l/min.	4000 l/min.	6000 l/min.	6000 l/min.
maksymalne ciśnienie wejściowe	15 bar				
maksymalne ciśnienie pracy	10 bar				
minimalne ciśnienie robocze	1 bar (w wersji z automatycznym spustem kondensatu)				
zakres regulacji ciśnień pracy	0,5 - 8,5 bar				
zakres temperatur pracy	0-60 ^{O}C				
przyłącze	01-G 1/8" 02-G 1/4"	03-G 3/8"	04-G 1/2"	06-G 3/4"	10-G 1"
gniazdo manometru	G 1/8"		G 1/4"		
poziom filtracji	5 mikronów				
zalecany olej	ISO VG32				
materiał zbiornika	poliwęglan				
typ zaworu	z odpowietrzeniem				

FILTR - REDUKTOR Z AUTOMATYCZNYM SPUSTEM KONDENSATU



TW-2000-01D G 1/8"
TW-2000-02D G 1/4"
TW-3000-03D G 3/8"
TW-4000-04D G 1/2"
TW-5000-06D G 3/4"
TW-5000-10D G 1"

parametry pracy	model				
	TW2000-01/02D	TW3000-03D	TW4000-04D	TW5000-06D	TW5000-10D
przepływ maksymalny	550 l/min.	2000 l/min.	4000 l/min.	5000 l/min.	5000 l/min.
maksymalne ciśnienie wejściowe	15 bar				
maksymalne ciśnienie pracy	10 bar				
minimalne ciśnienie robocze	1 bar (w wersji z automatycznym spustem kondensatu)				
zakres regulacji ciśnień pracy	0,5 - 8,5 bar				
zakres temperatur pracy	0-60 °C				
przyłącze	01-G 1/8" 02-G 1/4"	03-G 3/8"	04-G 1/2"	06-G 3/4"	10-G 1"
gniazdo manometru	G 1/8"		G 1/4"		
poziom filtracji	5 mikronów				
materiał zbiornika	poliwęglan				
typ zaworu	z odpowietrzeniem				

FILTR - REDUKTOR - SMAROWNICA Z AUTOMATYCZNYM SPUSTEM KONDENSATU



TC-2010-01D G 1/8"
TC-2010-02D G 1/4"
TC-3010-03D G 3/8"
TC-4010-04D G 1/2"
TC-5010-06D G 3/4"
TC-5010-10D G 1"

parametry pracy	model				
	TC2010-01/02D	TC3010-03D	TC4010-04D	TC5010-06D	TC5010-10D
przepływ maksymalny	500 l/min.	1700 l/min.	3000 l/min.	4000 l/min.	4000 l/min.
maksymalne ciśnienie wejściowe	15 bar				
maksymalne ciśnienie pracy	10 bar				
minimalne ciśnienie robocze	1 bar (w wersji z automatycznym spustem kondensatu)				
zakres regulacji ciśnień pracy	0,5 - 8,5 bar				
zakres temperatur pracy	0-60 °C				
przyłącze	01-G 1/8" 02-G 1/4"	03-G 3/8"	04-G 1/2"	06-G 3/4"	10-G 1"
gniazdo manometru	G 1/8"		G 1/4"		
poziom filtracji	5 mikronów				
zalecany olej	ISO VG32				
materiał zbiornika	poliwęglan				
typ zaworu	z odpowietrzeniem				

FILTR - REDUKTOR Z METALOWĄ OSŁONĄ ZBIORNIKA SKROPLIN



TW-2000-01U G 1/8"
TW-2000-02U G 1/4"
TW-3000-03U G 3/8"
TW-4000-04U G 1/2"
TW-5000-06U G 3/4"
TW-5000-10U G 1"

parametry pracy	model				
	TW2000-01/02U	TW3000-03U	TW4000-04U	TW5000-06U	TW5000-10U
przepływ maksymalny	550 l/min.	2000 l/min.	4000 l/min.	5000 l/min.	5000 l/min.
maksymalne ciśnienie wejściowe	15 bar				
maksymalne ciśnienie pracy	10 bar				
minimalne ciśnienie robocze	1 bar (w wersji z automatycznym spustem kondensatu)				
zakres regulacji ciśnień pracy	0,5 - 8,5 bar				
zakres temperatur pracy	0-60 °C				
przyłącze	01-G 1/8" 02-G 1/4"	03-G 3/8"	04-G 1/2"	06-G 3/4"	10-G 1"
gniazdo manometru	G 1/8"		G 1/4"		
poziom filtracji	5 mikronów				
materiał zbiornika	poliwęglan				
typ zaworu	z odpowietrzeniem				



kod	nazwa
Y40-2,5	manometr osiowy D.40mm G 1/8" 0-2,5 bar
Y40-6	manometr osiowy D.40mm G 1/8" 0-6 bar
Y40-10	manometr osiowy D.40mm G 1/8" 0-10 bar
Y40-16	manometr osiowy D.40mm G 1/8" 0-16 bar
Y50-6	manometr osiowy D.50mm G 1/4" 0-6 bar
Y50-10	manometr osiowy D.50mm G 1/4" 0-10 bar
Y50-16	manometr osiowy D.50mm G 1/4" 0-16 bar
Y63-10	manometr osiowy D.63mm G 1/4" 0-10 bar



kod	nazwa
TL-2000-OILCUP	zbiornik smarownicy G1/8", 1/4"
TL-3000-OILCUP	zbiornik smarownicy G 3/8"
TL-4000-OILCUP	zbiornik smarownicy G 1/2"
TL-5000-OILCUP	zbiornik smarownicy G 3/4", 1"



kod	nazwa
Y40*-2,5	manometr radialny D.40mm G 1/8" 0-2,5 bar
Y40*-6	manometr radialny D.40mm G 1/8" 0-6 bar
Y40*-10	manometr radialny D.40mm G 1/8" 0-10 bar
Y40*-16	manometr radialny D.40mm G 1/8" 0-16 bar
Y50*-6	manometr radialny D.50mm G 1/4" 0-6 bar
Y50*-10	manometr radialny D.50mm G 1/4" 0-10 bar
Y50*-16	manometr radialny D.50mm G 1/4" 0-16 bar
Y63*-10	manometr radialny D.63mm G 1/4" 0-10 bar



kod	nazwa
TF-2000-CUP	zbiornik filtra G 1/8", 1/4"
TF-3000-CUP	zbiornik filtra G 3/8"
TF-4000-CUP	zbiornik filtra G 1/2"
TF-5000-CUP	zbiornik filtra G 3/4", 1"
TF-2000-CUP-D	zbiornik filtra AUTO G 1/8", 1/4"
TF-3000-CUP-D	zbiornik filtra AUTO G 3/8"
TF-4000-CUP-D	zbiornik filtra AUTO G 1/2"
TF-5000-CUP-D	zbiornik filtra AUTO G 3/4", 1"



kod	nazwa
TF-ZDFS	automatyczny spust kondensatu 5000/5010



kod	nazwa
TF-ZDFS-2000	automatyczny spust kondensatu 2000
TF-ZDFS-3000	automatyczny spust kondensatu 3000
TF-ZDFS-4000	automatyczny spust kondensatu 4000
TF-ZDFS-5000	automatyczny spust kondensatu 5000



kod	nazwa
TC-2010-02-HANDLE	uchwyt montażowy TC G 1/8", 1/4"
TC-3010-03-HANDLE	uchwyt montażowy TC G 3/8"
TC-4010-04-HANDLE	uchwyt montażowy TC G 1/2"
TC-5010-06-HANDLE	uchwyt montażowy TC G 3/4"
TC-5010-10-HANDLE	uchwyt montażowy TC G 1"



kod	nazwa
TR-2000-02-HANDLE	uchwyt montażowy TR, TW G 1/8", 1/4"
TR-3000-03-HANDLE	uchwyt montażowy TR, TW G 3/8"
TR-4000-04-HANDLE	uchwyt montażowy TR, TW G 1/2"
TR-5000-06-HANDLE	uchwyt montażowy TR, TW G 3/4", 1"



kod	nazwa
TR-2000-02-DIAP	membrana reduktora TR2000
TR-3000-03-DIAP	membrana reduktora TR3000
TR-4000-04-DIAP	membrana reduktora TR4000
TR-5000-06-DIAP	membrana reduktora TR5000

kod	nazwa
TF-2000-02-FE	wkład filtra G 1/8", 1/4"
TF-3000-03-FE	wkład filtra G 3/8"
TF-4000-04-FE	wkład filtra G 1/2"
TF-5000-06-FE	wkład filtra G 3/4"
TF-5000-10-FE	wkład filtra G 1"

ZWIJADŁO AUTO HR-01



kod	nazwa	średnica [mm]	długość [m]	przyłącze [inch]	ciśnienie [bar]
HR-01-50-75	zwijadło AUTO	8 x 5	7,5	1/4"	15
HR-01-65-60	zwijadło AUTO	10 x 6,5	6	1/4"	15

ZWIJADŁO AUTO HR-04



kod	nazwa	średnica [mm]	długość [m]	przyłącze [inch]	ciśnienie [bar]
HR-04-08-10	zwijadło AUTO	12 x 8	10	1/4"	15
HR-04-08-15	zwijadło AUTO	12 x 8	15	1/4"	15
HR-04-10-10	zwijadło AUTO	14,5 x 10	10	3/8"	15

ZWIJADŁO AUTO HR-12



kod	nazwa	średnica [mm]	długość [m]	przyłącze [inch]	ciśnienie [bar]
HR-12-65-10	zwijadło AUTO	10 x 6,5	10	1/4"	15
HR-12-80-08	zwijadło AUTO	12 x 8	8	1/4"	15

ZWIJADŁO MANUAL HR-02



kod	nazwa	średnica [mm]	długość [m]	przyłącze [inch]	ciśnienie [bar]
HR-02-65-50	zwijadło MANUAL	10 x 6,5	50	1/4"	15
HR-02-80-30	zwijadło MANUAL	12 x 8	30	1/4"	15
HR-02-95-20	zwijadło MANUAL	14,5 x 9,5	20	3/8"	15
HR-02-11-20	zwijadło MANUAL	16 x 11	20	3/8"	15

BALANSER HR-09



kod	nazwa	obciążenie [kg]	długość [m]	przyłącze [inch]	ciśnienie [bar]
HR-09-50-20	balanser	0 - 1,5	2	1/4"	7

PRZEWODY SPIRALNE Z POLIURETANU Z OKUCIAMI NW 7,2



kod	średnica zew. [mm]	średnica wew. [mm]	max ciś. pracy [bar] (przy 23°C)	długość przew. [mb]	średnica zwoju [mm]
UCS-8050-5BC	8	5	12	5	55
UCS-8050-10BC	8	5	12	10	55
UCS-8050-15BC	8	5	12	15	55
UCS-1280-5BC	12	8	10	5	85
UCS-1280-10BC	12	8	10	10	85
UCS-1280-15BC	12	8	10	15	85

PRZEWODY SPIRALNE Z POLIURETANU ZE ZŁĄCZAMI OBROTOWYMI G 1/2”



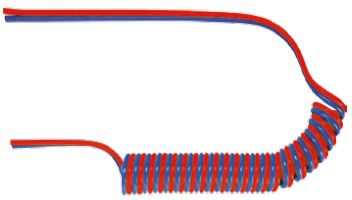
kod	średnica zew. [mm]	średnica wew. [mm]	max ciś. pracy [bar] (przy 23°C)	długość przew. [mb]	średnica zwoju [mm]
UCS-1611-5BS	16	11	10	5	110
UCS-1611-10BS	16	11	10	10	110
UCS-1611-15BS	16	11	10	15	110

PRZEWODY SPIRALNE Z POLIURETANU BEZ OKUĆ



kod	średnica zew. [mm]	średnica wew. [mm]	max ciś. pracy [bar] (przy 23°C)	długość przew. [mb]	średnica zwoju [mm]
UCS-6040-75-BW	6	4	12	7,5	30
UCS-6040-10-BKW	6	4	12	10	55
UCS-8050-15-BW	8	5	12	15	55

PRZEWODY SPIRALNE Z POLIURETANU PODWÓJNE



kod	średnica zew. [mm]	średnica wew. [mm]	max ciś. pracy [bar] (przy 23°C)	długość przew. [mb]	średnica zwoju [mm]
2UCS-98A-80504	8	5	12	4	22 lub 35
2UCS-98A-805012	8	5	12	12	38
2UCS-98A-10654	10	6,5	9	4	50
2UCS-98A-12806	12	8	10	6	60

WĄŻ PVC WZMACNIANY



temperatura pracy: od -25°C do +60°C
dostępne długości: 10m (z przyłączem G1/4"), 15m (z przyłączem G3/8")

kod	średnica zewnętrzna [mm]	średnica wewnętrzna [mm]	ciśnienie pracy przy 23°C [bar]	ciśnienie rozrywania [bar]
CBA-80125-10-BU	12,5	8	20	60
CBA-80125-15-BU	12,5	8	20	60z
CBA-1015-10-BU	15	10	20	60
CBA-1015-15-BU	15	10	20	60

WĄŻ TECHNICZNY ZBROJONY PCV



temperatura pracy: od -20°C do +60°C
dostępne kolory: naturalny

kod	średnica wewnętrzna [mm]	grubość ścianki [mm]	ciśnienie pracy przy 23°C [bar]	ciśnienie rozrywania [bar]
WT-06-25	6	2,5	23	54
WT-08-25	8	2,5	22	45
WT-10-25	10	2,5	17	45
WT-12-53	12,5	3	14	36
WT-16-30	16	3	13	30
WT-19-30	19	3	11	24
WT-25-40	25	4	6	19

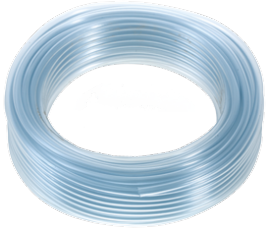
OPASKI ZACISKOWE



materiał: stal nierdzewna
zastosowanie: przewody PVC

kod	średnica robocza [mm]	szerokość opaski [mm]
08129	8-12	9
10169	10-16	9
12229	12-22	9
16279	16-27	9
25409	25-40	9
40609	40-60	9

PRZEWÓD IGIELITOWY IG



temperatura pracy: od -20°C do +60°C
dostępne kolory: naturalny

kod	średnica wewnętrzna [mm]	grubość ścianki [mm]	ciśnienie pracy przy 23°C [bar]	ciśnienie rozrywania [bar]
WT-R-0420	4	1	4	12
WT-R-0520	5	1	4	12
WT-R-0625	6	1	5,5	15,5
WT-R-0825	8	1	4	12
WT-R-1025	10	1,5	4,5	13,5
WT-R-1253	12,5	1,5	4	12
WT-R-1630	16	2	4	12

OBCINAK PRZEWODÓW



kod	średnica przewodu [mm]
QA-8	4 - 16

PRZEWÓD POLIURETANOWY PU



temperatura pracy: od -20°C do +70°C
dostępne kolory: naturalny (NA), niebieski (B), czarny (BK)

kod	średnica zewnętrzna [mm]	średnica wewnętrzna [mm]	ciśnienie pracy przy 23°C [bar]	ciśnienie rozrywania [bar]
US98A-4020	4	2	25	75
US98A-5030	5	3	13	39
US98A-6040	6	4	11	33
US98A-8050	8	5	12	36
US98A-1065	10	6,5	10	30
US98A-1280	12	8	10	30
US98A-1611	16	11	10	30

PRZEWÓD POLIAMIDOWY PA12



temperatura pracy: od -40°C do +80°C
dostępne kolory: naturalny (NA), niebieski (B), czarny (BK), czerwony (R), żółty (Y), zielony (G)

kod	średnica zewnętrzna [mm]	średnica wewnętrzna [mm]	ciśnienie pracy przy 23°C [bar]	ciśnienie rozrywania [bar]
N12-6040	6	4	25	100
N12-8060	8	6	18	72
N12-1080	10	8	14	56
N12-1210	12	10	11	44

PRZEWÓD POLIETYLENOWY PE



temperatura pracy: od -40°C do +65°C
dostępne kolory: naturalny (NA), niebieski (B), czarny (BK), czerwony (R), żółty (Y), zielony (G)

kod	średnica zewnętrzna [mm]	średnica wewnętrzna [mm]	ciśnienie pracy przy 23°C [bar]	ciśnienie rozrywania [bar]
ELD-4020	4	2	9	36
ELD-6040	6	4	9	36
ELD-8060	8	6	6	24
ELD-1080	10	8	7	28

PRZEWÓD TEFLONOWY PTFE



temperatura pracy: od -60°C do +260°C (statyczność -200 °C)
dostępne kolory: naturalny

kod	średnica zewnętrzna [mm]	średnica wewnętrzna [mm]	ciśnienie pracy przy 23°C [bar]	ciśnienie rozrywania [bar]
PTFE-0402	4	2	42	127
PTFE-0503	5	3	32	95
PTFE-0604	6	4	25	76
PTFE-0806	8	6	18	54
PTFE-1008	10	8	14	42
PTFE-1210	12	10	12	35

ZAKUWANIE PRZEWODÓW



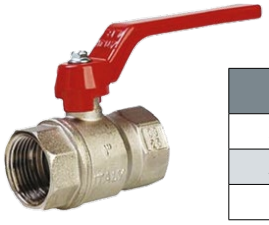
Zakuwamy przewody ciśnieniowe wg zapotrzebowania Klientów o średnicach przewodów od 3/8" do 2".



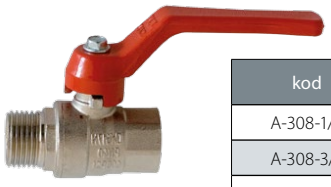
kod	nazwa
XQ-170600	zawór szybkiego spustu 1/8"
XQ-170800	zawór szybkiego spustu 1/4"
XQ-171000	zawór szybkiego spustu 3/8"
XQ-171500	zawór szybkiego spustu 1/2"



kod	nazwa
QV-06	zawór szybkiego spustu 1/8"
QV-08	zawór szybkiego spustu 1/4"
QV-15	zawór szybkiego spustu 1/2"
QV-20	zawór szybkiego spustu 3/4"
QV-25	zawór szybkiego spustu 1"



kod	nazwa
A-307-1/2	zawór kulowy G 1/2" ww
A-307-3/4	zawór kulowy G 3/4" ww
A-307-1	zawór kulowy G 1" ww



kod	nazwa
A-308-1/2	zawór kulowy G 1/2" zw
A-308-3/4	zawór kulowy G 3/4" zw
A-308-1	zawór kulowy G 1" zw



kod	nazwa
A-304-1/4	zawór mini-liniowy G 1/4" zw
A-304-3/8	zawór mini-liniowy G 3/8" zw
A-304-1/2	zawór mini-liniowy G 1/2" zw



kod	nazwa
A-303-1/4	zawór mini-liniowy G 1/4" ww
A-303-3/8	zawór mini-liniowy G 3/8" ww
A-303-1/2	zawór mini-liniowy G 1/2" ww



kod	nazwa
6310 18 18	zawór kulowy mini G 1/8"
6310 14 14	zawór kulowy mini G 1/4"
6310 38 38	zawór kulowy mini G 3/3"
6310 12 12	zawór kulowy mini G 1/2"



kod	nazwa
6320 18 18	zawór kulowy mini G 1/8"
6320 14 14	zawór kulowy mini G 1/4"
6320 38 38	zawór kulowy mini G 3/8"
6320 12 12	zawór kulowy mini G 1/2"



kod	nazwa
6300 18 18	zawór kulowy mini G 1/8"
6300 14 14	zawór kulowy mini G 1/4"
6300 38 38	zawór kulowy mini G 3/8"
6300 12 12	zawór kulowy mini G 1/2"



kod	nazwa
SH-06	zawór suwakowy G 1/8"
SH-08	zawór suwakowy G 1/4"
SH-10	zawór suwakowy G 3/8"
SH-15	zawór suwakowy G 1/2"



kod	nazwa
OC-20-M	szybkozłączka 1/4" z
OC-30-M	szybkozłączka 3/8" z
OC-40-M	szybkozłączka 1/2" z



kod	nazwa
E02-2SN	szybkozłączka ze sprężyną 8x5
E02-3SN	szybkozłączka ze sprężyną 10x6,5
E02-4SN	szybkozłączka ze sprężyną 12x8



kod	nazwa
OC-20-F	szybkozłączka 1/4" w
OC-30-F	szybkozłączka 3/8" w
OC-40-F	szybkozłączka 1/2" w



kod	nazwa
E02-2SP	króciec ze sprężyną 8x5
E02-3SP	króciec ze sprężyną 10x6,5
E02-4SP	króciec ze sprężyną 12x8



kod	nazwa
OC-20-H	szybkozłączka na wąż 6
OC-25-H	szybkozłączka na wąż 8
OC-30-H	szybkozłączka na wąż 10
OC-40-H	szybkozłączka na wąż 13



kod	nazwa
OP-20-M	króciec z gw 1/4" z
OP-30-M	króciec z gw 3/8" z
OP-40-M	króciec z gw 1/2" z



kod	nazwa
B-304-1/4-6	króciec z gw 1/4" z x 6 mm
B-304-1/4-8	króciec z gw 1/4" z x 8 mm
B-304-1/4-10	króciec z gw 1/4" z x 10 mm
B-304-1/4-13	króciec z gw 1/4" z x 13 mm
B-304-3/8-6	króciec z gw 3/8" z x 6 mm
B-304-3/8-8	króciec z gw 3/8" z x 8 mm
B-304-3/8-10	króciec z gw 3/8" z x 10 mm
B-304-3/8-13	króciec z gw 3/8" z x 13 mm
B-304-1/2-8	króciec z gw 1/2" z x 8 mm
B-304-1/2-10	króciec z gw 1/2" z x 10 mm
B-304-1/2-13	króciec z gw 1/2" z x 13 mm
B-304-1/2-16	króciec z gw 1/2" z x 16 mm
B-304-1/2-19	króciec z gw 1/2" z x 19 mm
B-304-3/4-16	króciec z gw 3/4" z x 16 mm
B-304-3/4-19	króciec z gw 3/4" z x 19 mm



kod	nazwa
OP-20-F	króciec z gw 1/4" w
OP-30-F	króciec z gw 3/8" w
OP-40-F	króciec z gw 1/2" w



kod	nazwa
OP-20-H	króciec na wąż 6
OP-25-H	króciec na wąż 8
OP-30-H	króciec na wąż 10
OP-40-H	króciec na wąż 13



kod	nazwa
YH-P-35	trójnik 6 mm
YH-P-36	trójnik 8 mm
YH-P-37	trójnik 10 mm
YH-P-38	trójnik 13 mm



kod	nazwa
HH-P-31	łącznik węża 6 mm
HH-P-32	łącznik węża 8 mm
HH-P-33	łącznik węża 10 mm
HH-P-33-1	łącznik węża 13 mm



kod	nazwa
S05-1/4-12	króciec kątowy 1/4" z x 12 mm
S05-3/8-10	króciec kątowy 3/8" z x 10 mm
S05-3/8-12	króciec kątowy 3/8" z x 12 mm
S05-1/2-10	króciec kątowy 1/2" z x 10 mm
S05-1/2-12	króciec kątowy 1/2" z x 12 mm



kod	nazwa
B-402-1/8	nypel 1/8" z x 1/8" z
B-402-1/4	nypel 1/4" z x 1/4" z
B-402-3/8	nypel 3/8" z x 3/8" z
B-402-1/2	nypel 1/2" z x 1/2" z
B-402-3/4	nypel 3/4" z x 3/4" z



kod	nazwa
B-410-1/8-1/4	mufa red. 1/8" w x 1/4" w
B-410-1/8-3/8	mufa red. 1/8" w x 3/8" w
B-410-1/8-1/2	mufa red. 1/8" w x 1/2" w
B-410-1/4-3/8	mufa red. 1/4" w x 3/8" w
B-410-1/4-1/2	mufa red. 1/4" w x 1/2" w
B-410-3/8-1/2	mufa red. 3/8" w x 1/2" w
B-410-3/4-1/2	mufa red. 3/4" w x 1/2" w



kod	nazwa
B-404-1/8-1/4	nypel red. 1/8" z x 1/4" z
B-404-1/8-3/8	nypel red. 1/8" z x 3/8" z
B-404-1/8-1/2	nypel red. 1/8" z x 1/2" z
B-404-1/4-3/8	nypel red. 1/4" z x 3/8" z
B-404-1/4-1/2	nypel red. 1/4" z x 1/2" z
B-404-3/8-1/2	nypel red. 3/8" z x 1/2" z
B-404-1/2-3/4	nypel red. 1/2" z x 3/4" z



kod	nazwa
B-411-1/8	mufa 1/8" w x 1/8" w
B-411-1/4	mufa 1/4" w x 1/4" w
B-411-3/8	mufa 3/8" w x 3/8" w
B-411-1/2	mufa 1/2" w x 1/2" w
B-411-3/4	mufa 3/4" w x 3/4" w



kod	nazwa
B-406-1/8-1/8	redukcja 1/8" z x 1/8" w
B-406-1/8-1/4	redukcja 1/8" z x 1/4" w
B-406-1/8-3/8	redukcja 1/8" z x 3/8" w
B-406-1/8-1/2	redukcja 1/8" z x 1/2" w
B-406-1/4-1/8	redukcja 1/4" z x 1/8" w
B-406-1/4-1/4	redukcja 1/4" z x 1/4" w
B-406-1/4-3/8	redukcja 1/4" z x 3/8" w
B-406-1/4-1/2	redukcja 1/4" z x 1/2" w
B-406-3/8-1/8	redukcja 3/8" z x 1/8" w
B-406-3/8-1/4	redukcja 3/8" z x 1/4" w
B-406-3/8-3/8	redukcja 3/8" z x 3/8" w
B-406-3/8-1/2	redukcja 3/8" z x 1/2" w
B-406-1/2-1/8	redukcja 1/2" z x 1/8" w
B-406-1/2-1/4	redukcja 1/2" z x 1/4" w
B-406-1/2-3/8	redukcja 1/2" z x 3/8" w
B-406-1/2-1/2	redukcja 1/2" z x 1/2" w
B-406-3/4-1/2	redukcja 3/4" z x 1/2" w



kod	nazwa
B-412-1/8	korek 1/8" z
B-412-1/4	korek 1/4" z
B-412-3/8	korek 3/8" z
B-412-1/2	korek 1/2" z



kod	nazwa
B-413-1/8	korek imbusowy 1/8" z
B-413-1/4	korek imbusowy 1/4" z
B-413-3/8	korek imbusowy 3/8" z
B-413-1/2	korek imbusowy 1/2" z



kod	nazwa
B-415-1/8	kolanko 1/8" z x 1/8" w
B-415-1/4	kolanko 1/4" z x 1/4" w
B-415-3/8	kolanko 3/8" z x 3/8" w
B-415-1/2	kolanko 1/2" z x 1/2" w



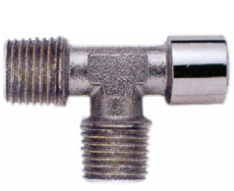
kod	nazwa
B-409-1/8-1/8	redukcja 1/8" z x 1/8" w
B-409-1/8-1/4	redukcja 1/8" z x 1/4" w
B-409-1/8-3/8	redukcja 1/8" z x 3/8" w
B-409-1/8-1/2	redukcja 1/8" z x 1/2" w
B-409-1/4-1/4	redukcja 1/4" z x 1/4" w
B-409-1/4-3/8	redukcja 1/4" z x 3/8" w
B-409-1/4-1/2	redukcja 1/4" z x 1/2" w
B-409-3/8-3/8	redukcja 3/8" z x 3/8" w
B-409-3/8-1/2	redukcja 3/8" z x 1/2" w
B-409-1/2-1/2	redukcja 1/2" z x 1/2" w



kod	nazwa
B-417-1/8	kolanko 1/8" z x 1/8" z
B-417-1/4	kolanko 1/4" z x 1/4" z
B-417-3/8	kolanko 3/8" z x 3/8" z
B-417-1/2	kolanko 1/2" z x 1/2" z



kod	nazwa
B-418-1/8	kolanko 1/8" w x 1/8" w
B-418-1/4	kolanko 1/4" w x 1/4" w
B-418-3/8	kolanko 3/8" w x 3/8" w
B-418-1/2	kolanko 1/2" w x1/2" w



kod	nazwa
B-419-1/8	trójnik „T" 1/8" zwz
B-419-1/4	trójnik „T" 1/4" zwz
B-419-3/8	trójnik „T" 3/8" zwz
B-419-1/2	trójnik „T" z1/2" zwz



kod	nazwa
B-426-1/8	trójnik „Y"1/8" w
B-426-1/4	trójnik „Y"1/4" w
B-426-3/8	trójnik „Y"3/8" w
B-426-1/2	trójnik „Y"1/2" w



kod	nazwa
B-420-1/8	trójnik „T" 1/8" wzw
B-420-1/4	trójnik „T" 1/4" wzw
B-420-3/8	trójnik „T" 3/8" wzw
B-420-1/2	trójnik „T" 1/2" wzw



kod	nazwa
B-427-1/8	czwórnik 1/8" w
B-427-1/4	czwórnik 1/4" w
B-427-3/8	czwórnik 3/8" w
B-427-1/2	czwórnik 1/2" w



kod	nazwa
B-421-1/8	trójnik „T"1/8" zzz
B-421-1/4	trójnik „T"1/4" zzz
B-421-3/8	trójnik „T"3/8" zzz
B-421-1/2	trójnik „T"1/2" zzz



kod	nazwa
AL-4-1/8	kostka połączeniowa 4x 1/8"
AL-4-1/4	kostka połączeniowa 4x 1/4"
AL-4-3/8	kostka połączeniowa 4x 3/8"
AL-4-1/2	kostka połączeniowa 4x 1/2"



kod	nazwa
B-422-1/8	trójnik „T"1/8" wwz
B-422-1/4	trójnik „T"1/4" wwz
B-422-3/8	trójnik „T"3/8" wwz
B-422-1/2	trójnik „T"1/2" wwz



kod	nazwa
AL-5-1/4-1/8 x 3	listwa połączeniowa 2x 1/4"- 3x 1/8"
AL-5-3/8-1/4 x 3	listwa połączeniowa 2x 3/8"- 3x 1/4"
AL-5-1/2-3/8 x 3	listwa połączeniowa 2x 1/2"- 3x 3/8"
AL-6-1/4-1/8 x 4	listwa połączeniowa 2x 1/4"- 4x 1/8"
AL-6-3/8-1/4 x 4	listwa połączeniowa 2x 3/8"- 4x 1/4"
AL-6-1/2-3/8 x 4	listwa połączeniowa 2x 1/2"- 4x 3/8"
AL-8-1/2-3/8 x 6	listwa połączeniowa 2x 1/2"- 6x 3/8"



kod	nazwa
B-424-1/8	trójnik „T"1/8" www
B-424-1/4	trójnik „T"1/4" www
B-424-3/8	trójnik „T"3/8" www
B-424-1/2	trójnik „T"1/2" www



kod	nazwa
PTFE	taśma teflonowa 12 mb



kod	nazwa
B-425-1/8	trójnik „Y"1/8" wzw
B-425-1/4	trójnik „Y"1/4" wzw
B-425-3/8	trójnik „Y"3/8" wzw
B-425-1/2	trójnik „Y"1/2" wzw



kod	nazwa
KO8355010B	uszczelniacz 10ml
KO8355050	uszczelniacz 50ml



kod	nazwa
MPC-04-M5	złączka prosta 4-M5
MPC-04-M6	złączka prosta 4-M6
MPC-04-01G	złączka prosta 4-1/8"
MPC-04-02G	złączka prosta 4-1/4"
MPC-06-M5	złączka prosta 6-M5
MPC-06-M6	złączka prosta 6-M6
MPC-06-01G	złączka prosta 6-1/8"
MPC-06-02G	złączka prosta 6-1/4"
MPC-06-03G	złączka prosta 6-3/8"
MPC-08-01G	złączka prosta 8-1/8"
MPC-08-02G	złączka prosta 8-1/4"
MPC-08-03G	złączka prosta 8-3/8"
MPC-10-02G	złączka prosta 10-1/4"
MPC-10-03G	złączka prosta 10-3/8"
MPC-10-04G	złączka prosta 10-1/2"
MPC-12-02G	złączka prosta 12-1/4"
MPC-12-03G	złączka prosta 12-3/8"
MPC-12-04G	złączka prosta 12-1/2"



kod	nazwa
MPL-04-M5	złączka kątowa 4-M5
MPL-04-M6	złączka kątowa 4-M6
MPL-04-01G	złączka kątowa 4-1/8"
MPL-04-02G	złączka kątowa 4-1/4"
MPL-06-M5	złączka kątowa 6-M5
MPL-06-M6	złączka kątowa 6-M6
MPL-06-01G	złączka kątowa 6-1/8"
MPL-06-02G	złączka kątowa 6-1/4"
MPL-06-03G	złączka kątowa 6-3/8"
MPL-08-01G	złączka kątowa 8-1/8"
MPL-08-02G	złączka kątowa 8-1/4"
MPL-08-03G	złączka kątowa 8-3/8"
MPL-10-02G	złączka kątowa 10-1/4"
MPL-10-03G	złączka kątowa 10-3/8"
MPL-10-04G	złączka kątowa 10-1/2"
MPL-12-02G	złączka kątowa 12-1/4"
MPL-12-03G	złączka kątowa 12-3/8"
MPL-12-04G	złączka kątowa 12-1/2"



kod	nazwa
MPCF-06-01G	złączka prosta 6-1/8"
MPCF-06-02G	złączka prosta 6-1/4"
MPCF-08-01G	złączka prosta 8-1/8"
MPCF-08-02G	złączka prosta 8-1/4"
MPCF-10-02G	złączka prosta 10-1/4"



kod	nazwa
MPV-06	złączka kątowa 6
MPV-08	złączka kątowa 8
MPV-10	złączka kątowa 10
MPV-12	złączka kątowa 12
MPV-14	złączka kątowa 14



kod	nazwa
MPU-04	łącznik przewodu 4
MPU-06	łącznik przewodu 6
MPU-08	łącznik przewodu 8
MPU-10	łącznik przewodu 10
MPU-12	łącznik przewodu 12



kod	nazwa
MPG-06-04	łącznik redukcyjny 6-4
MPG-08-06	łącznik redukcyjny 8-6
MPG-10-06	łącznik redukcyjny 10-6
MPG-10-08	łącznik redukcyjny 10-8
MPG-12-08	łącznik redukcyjny 12-8
MPG-12-10	łącznik redukcyjny 12-10



kod	nazwa
MPE-06	trójnik 6-6-6
MPE-08	trójnik 8-8-8
MPE-10	trójnik 10-10-10
MPE-12	trójnik 12-12-12
MPE-14	trójnik 14-14-14



kod	nazwa
MPB-06-01	trójnik 6-6-1/8"
MPB-06-02	trójnik 6-6-1/4"
MPB-08-01	trójnik 8-8-1/8"
MPB-08-02	trójnik 8-8-1/4"
MPB-08-03	trójnik 8-8-3/8"
MPB-10-02	trójnik 10-10-1/4"
MPB-10-03	trójnik 10-10-3/8"
MPB-12-04	trójnik 12-12-1/2"
MPB-14-04	trójnik 14-14-1/2"



kod	nazwa
MPY-06	trójnik 6
MPY-08	trójnik 8
MPY-10	trójnik 10



kod	nazwa
MPX-04-01	trójnik 4-4-1/8"
MPX-06-01	trójnik 6-6-1/8"
MPX-08-01	trójnik 8-8-1/8"
MPX-08-02	trójnik 8-8-1/4"



kod	nazwa
IBC-6418	złączka prosta 6/4-1/8"
IBC-6414	złączka prosta 6/4-1/4"
IBC-8618	złączka prosta 8/6-1/8"
IBC-8614	złączka prosta 8/6-1/4"
IBC-8638	złączka prosta 8/6-3/8"
IBC-10814	złączka prosta 10/8-1/4"
IBC-10838	złączka prosta 10/8-3/8"
IBC-10812	złączka prosta 10/8-1/2"
IBC-121038	złączka prosta 12/10-3/8"
IBC-121012	złączka prosta 12/10-1/2"
IBC-141238	złączka prosta 14/12-3/8"
IBC-141212	złączka prosta 14/12-1/2"
IBC-151212	złączka prosta 15/12,5-1/2"



kod	nazwa
IBL-6418	złączka kątowa 6/4-1/8"
IBL-6414	złączka kątowa 6/4-1/4"
IBL-8618	złączka kątowa 8/6-1/8"
IBL-8614	złączka kątowa 8/6-1/4"
IBL- 8638	złączka kątowa 8/6-3/8"
IBL-10814	złączka kątowa 10/8-1/4"
IBL-10838	złączka kątowa 10/8-3/8"
IBL-10812	złączka kątowa 10/8-1/2"
IBL-121038	złączka kątowa 12/10-3/8"
IBL-121012	złączka kątowa 12/10-1/2"



kod	nazwa
IBV-64	złączka kątowa 6/4
IBV-86	złączka kątowa 8/6
IBV-108	złączka kątowa 10/8
IBV-1210	złączka kątowa 12/10



kod	nazwa
IBF-6418	złączka prosta 6/4-1/8"
IBF-6414	złączka prosta 6/4-1/4"
IBF-8618	złączka prosta 8/6-1/8"
IBF-8614	złączka prosta 8/6-1/4"
IBF-8638	złączka prosta 8/6-3/8"
IBF-10814	złączka prosta 10/8-1/4"
IBF-10838	złączka prosta 10/8-3/8"
IBF-10812	złączka prosta 10/8-1/2"
IBF-121038	złączka prosta 12/10-3/8"
IBF-121012	złączka prosta 12/10-1/2"
IBF-141238	złączka prosta 14/12-3/8"
IBF-141212	złączka prosta 14/12-1/2"
IBF-151212	złączka prosta 15/12,5-1/2"



kod	nazwa
IBU-64	łącznik przewodu 6/4
IBU-86	łącznik przewodu 8/6
IBU-108	łącznik przewodu 10/8
IBU-1210	łącznik przewodu 12/10



kod	nazwa
IBE-64	trójnik 6/4-6/4-6/4
IBE-86	trójnik 8/6-8/6-8/6
IBE-108	trójnik 10/8-10/8-10/8
IBE-1210	trójnik 12/10-12/10-12/10



kod	nazwa
EPP-6	6
EPP-8	8
EPP-10	10



kod	nazwa
IBB-6418	trójnik 6/4-6/4-1/8"
IBB-6414	trójnik 6/4-6/4-1/4"
IBB-8618	trójnik 8/6-8/6-1/8"
IBB-8614	trójnik 8/6-8/6-1/4"
IBB-10814	trójnik 10/8-10/8-1/4"
IBB-10838	trójnik 10/8-10/8-3/8"
IBB-121012	trójnik 12/10-12/10-1/2"



kod	nazwa
EPC-04-M5	złączka prosta 4-M5
EPC-04-01	złączka prosta 4-1/8"
EPC-04-02	złączka prosta 4-1/4"
EPC-06-M5	złączka prosta 6-M5
EPC-06-01	złączka prosta 6-1/8"
EPC-06-02	złączka prosta 6-1/4"
EPC-06-03	złączka prosta 6-3/8"
EPC-06-04	złączka prosta 6-1/2"
EPC-08-01	złączka prosta 8-1/8"
EPC-08-02	złączka prosta 8-1/4"
EPC-08-03	złączka prosta 8-3/8"
EPC-08-04	złączka prosta 8-1/2"
EPC-10-01	złączka prosta 10-1/8"
EPC-10-02	złączka prosta 10-1/4"
EPC-10-03	złączka prosta 10-3/8"
EPC-10-04	złączka prosta 10-1/2"
EPC-12-02	złączka prosta 12-1/4"
EPC-12-03	złączka prosta 12-3/8"
EPC-12-04	złączka prosta 12-1/2"
EPC-16-03	złączka prosta 16-3/8"
EPC-16-04	złączka prosta 16-1/2"



kod	nazwa
EPCF-04-M5	złączka prosta 4-M5
EPCF-04-01	złączka prosta 4-1/8"
EPCF-04-02	złączka prosta 4-1/4"
EPCF-06-M5	złączka prosta 6-M5
EPCF-06-01	złączka prosta 6-1/8"
EPCF-06-02	złączka prosta 6-1/4"
EPCF-06-03	złączka prosta 6-3/8"
EPCF-06-04	złączka prosta 6-1/2"
EPCF-08-01	złączka prosta 8-1/8"
EPCF-08-02	złączka prosta 8-1/4"
EPCF-08-03	złączka prosta 8-3/8"
EPCF-08-04	złączka prosta 8-1/2"
EPCF-10-01	złączka prosta 10-1/8"
EPCF-10-02	złączka prosta 10-1/4"
EPCF-10-03	złączka prosta 10-3/8"
EPCF-10-04	złączka prosta 10-1/2"
EPCF-12-02	złączka prosta 12-1/4"
EPCF-12-03	złączka prosta 12-3/8"
EPCF-12-04	złączka prosta 12-1/2"



kod	nazwa
EPL-04-M5	złączka kątowa 4-M5
EPL-04-01	złączka kątowa 4-1/8"
EPL-04-02	złączka kątowa 4-1/4"
EPL-06-M5	złączka kątowa 6-M5
EPL-06-01	złączka kątowa 6-1/8"
EPL-06-02	złączka kątowa 6-1/4"
EPL-06-03	złączka kątowa 6-3/8"
EPL-06-04	złączka kątowa 6-1/2"
EPL-08-01	złączka kątowa 8-1/8"
EPL-08-02	złączka kątowa 8-1/4"
EPL-08-03	złączka kątowa 8-3/8"
EPL-08-04	złączka kątowa 8-1/2"
EPL-10-01	złączka kątowa 10-1/8"
EPL-10-02	złączka kątowa 10-1/4"
EPL-10-03	złączka kątowa 10-3/8"
EPL-10-04	złączka kątowa 10-1/2"
EPL-12-02	złączka kątowa 12-1/4"
EPL-12-03	złączka kątowa 12-3/8"
EPL-12-04	złączka kątowa 12-1/2"
EPL-16-03	złączka kątowa 16-3/8"
EPL-16-04	złączka kątowa 16-1/2"



kod	nazwa
EPLF-04-M5	złączka kątowa 4-M5
EPLF-04-01	złączka kątowa 4-1/8"
EPLF-04-02	złączka kątowa 4-1/4"
EPLF-06-M5	złączka kątowa 6-M5
EPLF-06-01	złączka kątowa 6-1/8"
EPLF-06-02	złączka kątowa 6-1/4"
EPLF-06-03	złączka kątowa 6-3/8"
EPLF-06-04	złączka kątowa 6-1/2"
EPLF-08-01	złączka kątowa 8-1/8"
EPLF-08-02	złączka kątowa 8-1/4"
EPLF-08-03	złączka kątowa 8-3/8"
EPLF-08-04	złączka kątowa 8-1/2"
EPLF-10-01	złączka kątowa 10-1/8"
EPLF-10-02	złączka kątowa 10-1/4"
EPLF-10-03	złączka kątowa 10-3/8"
EPLF-10-04	złączka kątowa 10-1/2"
EPLF-12-02	złączka kątowa 12-1/4"
EPLF-12-03	złączka kątowa 12-3/8"
EPLF-12-04	złączka kątowa 12-1/2"
EPLF-16-03	złączka kątowa 16-3/8"
EPLF-16-04	złączka kątowa 16-1/2"



kod	nazwa
EPU-04	łącznik przewodu 4
EPU-06	łącznik przewodu 6
EPU-08	łącznik przewodu 8
EPU-10	łącznik przewodu 10
EPU-12	łącznik przewodu 12
EPU-16	łącznik przewodu 16



kod	nazwa
EPG-06-04	łącznik redukcyjny 6-4
EPG-08-06	łącznik redukcyjny 8-6
EPG-10-06	łącznik redukcyjny 10-6
EPG-10-08	łącznik redukcyjny 10-8
EPG-12-08	łącznik redukcyjny 12-8
EPG-12-10	łącznik redukcyjny 12-10



kod	nazwa
EPV-04	złączka kątowa 4
EPV-06	złączka kątowa 6
EPV-08	złączka kątowa 8
EPV-10	złączka kątowa 10
EPV-12	złączka kątowa 12
EPV-16	złączka kątowa 16



kod	nazwa
EPLGJ-06-04	złączka kątowa 6-4
EPLGJ-08-04	złączka kątowa 8-4
EPLGJ-08-06	złączka kątowa 8-6
EPLGJ-10-06	złączka kątowa 10-6
EPLGJ-10-08	złączka kątowa 10-8
EPLGJ-12-08	złączka kątowa 12-8
EPLGJ-12-10	złączka kątowa 12-10



kod	nazwa
PMM-04	złączka grodziowa 4
PMM-06	złączka grodziowa 6
PMM-08	złączka grodziowa 8
PMM-10	złączka grodziowa 10
PMM-12	złączka grodziowa 12
PMM-16	złączka grodziowa 16



kod	nazwa
EPE-04	trójnik 4-4-4
EPE-06	trójnik 6-6-6
EPE-08	trójnik 8-8-8
EPE-10	trójnik 10-10-10
EPE-12	trójnik 12-12-12
EPE-16	trójnik 16-16-16



kod	nazwa
EPEGJ-6-4-6	trójnik redukcyjny 6-4-6
EPEGJ-8-4-8	trójnik redukcyjny 8-4-8
EPEGJ-8-6-8	trójnik redukcyjny 8-6-8
EPEGJ-10-6-10	trójnik redukcyjny 10-6-10
EPEGJ-10-8-10	trójnik redukcyjny 10-8-10
EPEGJ-12-8-12	trójnik redukcyjny 12-8-12
EPEGJ-12-10-12	trójnik redukcyjny 12-10-12



kod	nazwa
EPKG-06-04	złączka rozdzielająca 06-04
EPKG-08-04	złączka rozdzielająca 08-04
EPKG-08-06	złączka rozdzielająca 08-06
EPKG-10-06	złączka rozdzielająca 10-06
EPKG-10-08	złączka rozdzielająca 10-08



kod	nazwa
EPY-04	trójnik 4-4-4
EPY-06	trójnik 6-6-6
EPY-08	trójnik 8-8-8
EPY-10	trójnik 10-10-10
EPY-12	trójnik 12-12-12



kod	nazwa
EPW-06-04	trójnik 6-4-4
EPW-08-04	trójnik 8-4-4
EPW-08-06	trójnik 8-6-6
EPW-10-06	trójnik 10-6-6
EPW-10-08	trójnik 10-8-8
EPW-12-08	trójnik 12-8-8
EPW-12-10	trójnik 12-10-10



kod	nazwa
EPZA-06	czwórnik 6
EPZA-08	czwórnik 8
EPZA-10	czwórnik 10
EPZA-12	czwórnik 12



kod	nazwa
EPB-04-M5	trójnik 4-4-M5
EPB-04-01	trójnik 4-4-1/8"
EPB-04-02	trójnik 4-4-1/4"
EPB-06-M5	trójnik 6-6-M5
EPB-06-01	trójnik 6-6-1/8"
EPB-06-02	trójnik 6-6-1/4"
EPB-06-03	trójnik 6-6-3/8"
EPB-06-04	trójnik 6-6-1/2"
EPB-08-01	trójnik 8-8-1/8"
EPB-08-02	trójnik 8-8-1/4"
EPB-08-03	trójnik 8-8-3/8"
EPB-08-04	trójnik 8-8-1/2"
EPB-10-01	trójnik 10-10-1/8"
EPB-10-02	trójnik 10-10-1/4"
EPB-10-03	trójnik 10-10-3/8"
EPB-10-04	trójnik 10-10-1/2"
EPB-12-02	trójnik 12-12-1/4"
EPB-12-03	trójnik 12-12-3/8"
EPB-12-04	trójnik 12-12-1/2"



kod	nazwa
EPD-04-M5	trójnik 4-M5
EPD-04-01	trójnik 4-1/8"
EPD-04-02	trójnik 4-1/4"
EPD-06-M5	trójnik 6-M5
EPD-06-01	trójnik 6-1/8"
EPD-06-02	trójnik 6-1/4"
EPD-06-03	trójnik 6-3/8"
EPD-06-04	trójnik 6-1/2"
EPD-08-01	trójnik 8-1/8"
EPD-08-02	trójnik 8-1/4"
EPD-08-03	trójnik 8-3/8"
EPD-08-04	trójnik 8-1/2"
EPD-10-01	trójnik 10-1/8"
EPD-10-02	trójnik 10-1/4"
EPD-10-03	trójnik 10-3/8"
EPD-10-04	trójnik 10-1/2"
EPD-12-02	trójnik 12-1/4"
EPD-12-03	trójnik 12-3/8"
EPD-12-04	trójnik 12-1/2"



kod	nazwa
EPX-04-M5	trójnik 4-M5
EPX-04-01	trójnik 4-1/8"
EPX-04-02	trójnik 4-1/4"
EPX-06-M5	trójnik 6-M5
EPX-06-01	trójnik 6-1/8"
EPX-06-02	trójnik 6-1/4"
EPX-06-03	trójnik 6-3/8"
EPX-06-04	trójnik 6-1/2"
EPX-08-01	trójnik 8-1/8"
EPX-08-02	trójnik 8-1/4"
EPX-08-03	trójnik 8-3/8"
EPX-08-04	trójnik 8-1/2"
EPX-10-01	trójnik 10-1/8"
EPX-10-02	trójnik 10-1/4"
EPX-10-03	trójnik 10-3/8"
EPX-10-04	trójnik 10-1/2"
EPX-12-02	trójnik 12-1/4"
EPX-12-03	trójnik 12-3/8"
EPX-12-04	trójnik 12-1/2"



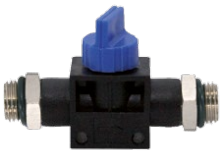
kod	nazwa
EPH-04-M5	złączka typu banjo 4-M5
EPH-04-01	złączka typu banjo 4-1/8"
EPH-04-02	złączka typu banjo 4-1/4"
EPH-06-M5	złączka typu banjo 6-M5
EPH-06-01	złączka typu banjo 6-1/8"
EPH-06-02	złączka typu banjo 6-1/4"
EPH-06-03	złączka typu banjo 6-3/8"
EPH-06-04	złączka typu banjo 6-1/2"
EPH-08-01	złączka typu banjo 8-1/8"
EPH-08-02	złączka typu banjo 8-1/4"
EPH-08-03	złączka typu banjo 8-3/8"
EPH-08-04	złączka typu banjo 8-1/2"
EPH-10-01	złączka typu banjo 10-1/8"
EPH-10-02	złączka typu banjo 10-1/4"
EPH-10-03	złączka typu banjo 10-3/8"
EPH-10-04	złączka typu banjo 10-1/2"
EPH-12-02	złączka typu banjo 12-1/4"
EPH-12-03	złączka typu banjo 12-3/8"
EPH-12-04	złączka typu banjo 12-1/2"



kod	nazwa
HVFF-B-6-6	zawór liniowy odcinający 6-6
HVFF-B-8-8	zawór liniowy odcinający 8-8
HVFF-B-10-10	zawór liniowy odcinający 10-10
HVFF-B-12-12	zawór liniowy odcinający 12-12



kod	nazwa
HVFF-6-6	zawór liniowy odpowietrzający 6-6
HVFF-8-8	zawór liniowy odpowietrzający 8-8
HVFF-10-10	zawór liniowy odpowietrzający 10-10
HVFF-12-12	zawór liniowy odpowietrzający 12-12



kod	nazwa
HVSS-1/8-1/8	zawór liniowy odpowietrzający 1/8"-1/8"
HVSS-1/4-1/4	zawór liniowy odpowietrzający 1/4"-1/4"
HVSS-3/8-3/8	zawór liniowy odpowietrzający 3/8"-3/8"
HVSS-1/2-1/2	zawór liniowy odpowietrzający 1/2"-1/2"



kod	nazwa
HVSF-1/8-6	zawór liniowy odpowietrzający 1/8"-6
HVSF-1/8-8	zawór liniowy odpowietrzający 1/8"-8
HVSF-1/4-6	zawór liniowy odpowietrzający 1/4"-6
HVSF-1/4-8	zawór liniowy odpowietrzający 1/4"-8



kod	nazwa
HVFS-1/8-6	zawór liniowy odcinajcy 1/8"-6
HVFS-1/8-8	zawór liniowy odcinajcy 1/8"-8
HVFS-1/4-6	zawór liniowy odcinajcy 1/4"-6
HVFS-1/4-8	zawór liniowy odcinajcy 1/4"-8



kod	nazwa
NSF-04	zawór zwrotno-dławiący 4 mm
NSF-06	zawór zwrotno-dławiący 6 mm
NSF-08	zawór zwrotno-dławiący 8 mm
NSF-10	zawór zwrotno-dławiący 10 mm
NSF-12	zawór zwrotno-dławiący 12 mm



do zaworów

kod	nazwa
NSF-IN-04-M5	zawór zwrotno-dławiący 4-M5
NSF-IN-04-01	zawór zwrotno-dławiący 4-1/8"
NSF-IN-04-02	zawór zwrotno-dławiący 4-1/4"
NSF-IN-06-M5	zawór zwrotno-dławiący 6-M5
NSF-IN-06-01	zawór zwrotno-dławiący 6-1/8"
NSF-IN-06-02	zawór zwrotno-dławiący 6-1/4"
NSF-IN-06-03	zawór zwrotno-dławiący 6-3/8"
NSF-IN-06-04	zawór zwrotno-dławiący 6-1/2"
NSF-IN-08-01	zawór zwrotno-dławiący 8-1/8"
NSF-IN-08-02	zawór zwrotno-dławiący 8-1/4"
NSF-IN-08-03	zawór zwrotno-dławiący 8-3/8"
NSF-IN-08-04	zawór zwrotno-dławiący 8-1/2"
NSF-IN-10-01	zawór zwrotno-dławiący 10-1/8"
NSF-IN-10-02	zawór zwrotno-dławiący 10-1/4"
NSF-IN-10-03	zawór zwrotno-dławiący 10-3/8"
NSF-IN-10-04	zawór zwrotno-dławiący 10-1/2"
NSF-IN-12-01	zawór zwrotno-dławiący 12-1/8"
NSF-IN-12-02	zawór zwrotno-dławiący 12-1/4"
NSF-IN-12-03	zawór zwrotno-dławiący 12-3/8"
NSF-IN-12-04	zawór zwrotno-dławiący 12-1/2"



do siłowników

kod	nazwa
NSF-OUT-04-M5	zawór zwrotno-dławiący 4-M5
NSF-OUT-04-01	zawór zwrotno-dławiący 4-1/8"
NSF-OUT-04-02	zawór zwrotno-dławiący 4-1/4"
NSF-OUT-06-M5	zawór zwrotno-dławiący 6-M5
NSF-OUT-06-01	zawór zwrotno-dławiący 6-1/8"
NSF-OUT-06-02	zawór zwrotno-dławiący 6-1/4"
NSF-OUT-06-03	zawór zwrotno-dławiący 6-3/8"
NSF-OUT-06-04	zawór zwrotno-dławiący 6-1/2"
NSF-OUT-08-01	zawór zwrotno-dławiący 8-1/8"
NSF-OUT-08-02	zawór zwrotno-dławiący 8-1/4"
NSF-OUT-08-03	zawór zwrotno-dławiący 8-3/8"
NSF-OUT-08-04	zawór zwrotno-dławiący 8-1/2"
NSF-OUT-10-01	zawór zwrotno-dławiący 10-1/8"
NSF-OUT-10-02	zawór zwrotno-dławiący 10-1/4"
NSF-OUT-10-03	zawór zwrotno-dławiący 10-3/8"
NSF-OUT-10-04	zawór zwrotno-dławiący 10-1/2"
NSF-OUT-12-01	zawór zwrotno-dławiący 12-1/8"
NSF-OUT-12-02	zawór zwrotno-dławiący 12-1/4"
NSF-OUT-12-03	zawór zwrotno-dławiący 12-3/8"
NSF-OUT-12-04	zawór zwrotno-dławiący 12-1/2"



do zaworów

kod	nazwa
NSE-IN-04-M5	zawór zwrotno-dławiący 4-M5
NSE-IN-04-01	zawór zwrotno-dławiący 4-1/8"
NSE-IN-04-02	zawór zwrotno-dławiący 4-1/4"
NSE-IN-06-M5	zawór zwrotno-dławiący 6-M5
NSE-IN-06-01	zawór zwrotno-dławiący 6-1/8"
NSE-IN-06-02	zawór zwrotno-dławiący 6-1/4"
NSE-IN-06-03	zawór zwrotno-dławiący 6-3/8"
NSE-IN-06-04	zawór zwrotno-dławiący 6-1/2"
NSE-IN-08-01	zawór zwrotno-dławiący 8-1/8"
NSE-IN-08-02	zawór zwrotno-dławiący 8-1/4"
NSE-IN-08-03	zawór zwrotno-dławiący 8-3/8"
NSE-IN-08-04	zawór zwrotno-dławiący 8-1/2"
NSE-IN-10-01	zawór zwrotno-dławiący 10-1/8"
NSE-IN-10-02	zawór zwrotno-dławiący 10-1/4"
NSE-IN-10-03	zawór zwrotno-dławiący 10-3/8"
NSE-IN-10-04	zawór zwrotno-dławiący 10-1/2"
NSE-IN-12-02	zawór zwrotno-dławiący 12-1/4"
NSE-IN-12-03	zawór zwrotno-dławiący 12-3/8"
NSE-IN-12-04	zawór zwrotno-dławiący 12-1/2"



do siłowników

kod	nazwa
NSE-OUT-04-M5	zawór zwrotno-dławiący. 4-M5
NSE-OUT-04-01	zawór zwrotno-dławiący. 4-1/8"
NSE-OUT-04-02	zawór zwrotno-dławiący. 4-1/4"
NSE-OUT-06-M5	zawór zwrotno-dławiący. 6-M5
NSE-OUT-06-01	zawór zwrotno-dławiący. 6-1/8"
NSE-OUT-06-02	zawór zwrotno-dławiący. 6-1/4"
NSE-OUT-06-03	zawór zwrotno-dławiący. 6-3/8"
NSE-OUT-06-04	zawór zwrotno-dławiący. 6-1/2"
NSE-OUT-08-01	zawór zwrotno-dławiący. 8-1/8"
NSE-OUT-08-02	zawór zwrotno-dławiący. 8-1/4"
NSE-OUT-08-03	zawór zwrotno-dławiący. 8-3/8"
NSE-OUT-08-04	zawór zwrotno-dławiący. 8-1/2"
NSE-OUT-10-01	zawór zwrotno-dławiący. 10-1/8"
NSE-OUT-10-02	zawór zwrotno-dławiący. 10-1/4"
NSE-OUT-10-03	zawór zwrotno-dławiący. 10-3/8"
NSE-OUT-10-04	zawór zwrotno-dławiący. 10-1/2"
NSE-OUT-12-02	zawór zwrotno-dławiący. 12-1/4"
NSE-OUT-12-03	zawór zwrotno-dławiący. 12-3/8"
NSE-OUT-12-04	zawór zwrotno-dławiący. 12-1/2"



kod	nazwa
SV-01	zawór zwrotno-dławiący G 1/8"
SV-02	zawór zwrotno-dławiący G 1/4"
SV-03	zawór zwrotno-dławiący G 3/8"
SV-04	zawór zwrotno-dławiący G 1/2"



kod	nazwa
CV-06	zawór zwrotny G 1/8"
CV-08	zawór zwrotny G 1/4"
CV-10	zawór zwrotny G 3/8"
CV-15	zawór zwrotny G 1/2"
CV-20	zawór zwrotny G 3/4"
CV-25	zawór zwrotny G 1"



kod	nazwa
PSL-01	tłumik polietylenowy G 1/8"
PSL-02	tłumik polietylenowy G 1/4"
PSL-03	tłumik polietylenowy G 3/8"
PSL-04	tłumik polietylenowy G 1/2"



kod	nazwa
BSL-M5	tłumik stożkowy G M5
BSL-01	tłumik stożkowy G 1/8"
BSL-02	tłumik stożkowy G 1/4"
BSL-03	tłumik stożkowy G 3/8"
BSL-04	tłumik stożkowy G 1/2"
BSL-06	tłumik stożkowy G 3/4"
BSL-08	tłumik stożkowy G 1"



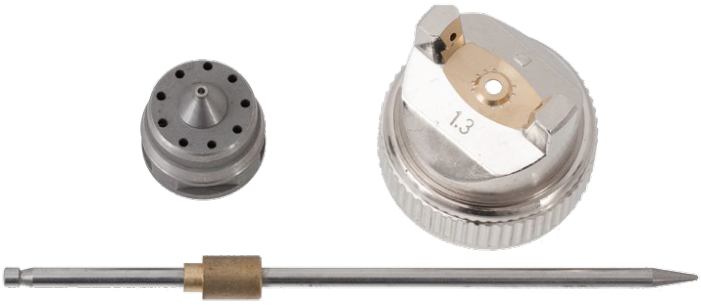
kod	nazwa
BSLM-01	tłumik płaski G 1/8"
BSLM-02	tłumik płaski G 1/4"
BSLM-03	tłumik płaski G 3/8"
BSLM-04	tłumik płaski G 1/2"
BSLM-06	tłumik płaski G 3/4"
BSLM-08	tłumik płaski G 1"



kod	nazwa
BESN-01	tłumik z regulacją G 1/8"
BESN-02	tłumik z regulacją G 1/4"
BESN-03	tłumik z regulacją G 3/8"
BESN-04	tłumik z regulacją G 1/2"
BESN-06	tłumik z regulacją G 3/4"
BESN-08	tłumik z regulacją G 1"



typ pracy: grawitacyjny
szerokość strumienia: 150-240 mm

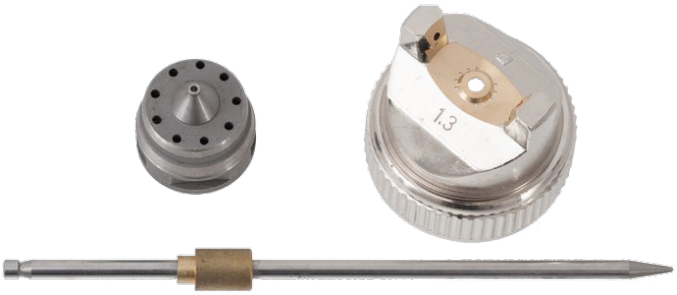


zestaw dysz H827

kod	nazwa	średnica dyszy	pojemność zbiornika	ciśnienie pracy	zużycie powietrza	przyłącze	waga
		[mm]	[l.]	[bar]	[l./min.]	[G]	[kg]
H827-A1-HVLP-1.3	pistolet lakierniczy HVLP	1.3	0,6	2,0 - 3,5	118 - 200	1/4"	0,65
H827-A1-HVLP-1.4	pistolet lakierniczy HVLP	1.4	0,6	2,0 - 3,5	118 - 200	1/4"	0,65
H827-A1-HVLP-1.7	pistolet lakierniczy HVLP	1.7	0,6	2,0 - 3,5	118 - 200	1/4"	0,65
H827-A1-HVLP-2.0	pistolet lakierniczy HVLP	2.0	0,6	2,0 - 3,5	118 - 200	1/4"	0,65



typ pracy: grawitacyjny
szerokość strumienia: 160-240 mm

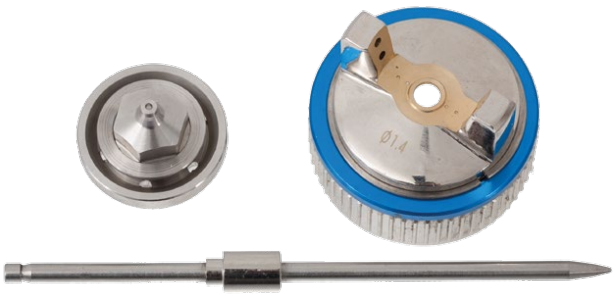


zestaw dysz H882

kod	nazwa	średnica dyszy	pojemność zbiornika	ciśnienie pracy	zużycie powietrza	przyłącze	waga
		[mm]	[l.]	[bar]	[l./min.]	[G]	[kg]
H882-A1-HVLP-1.3	pistolet lakierniczy HVLP	1.3	0,6	2,0 - 3,5	118 - 200	1/4"	0,65
H882-A1-HVLP-1.4	pistolet lakierniczy HVLP	1.4	0,6	2,0 - 3,5	118 - 200	1/4"	0,65
H882-A1-HVLP-1.7	pistolet lakierniczy HVLP	1.7	0,6	2,0 - 3,5	118 - 200	1/4"	0,65



typ pracy: grawitacyjny
szerokość strumienia: 200-270 mm

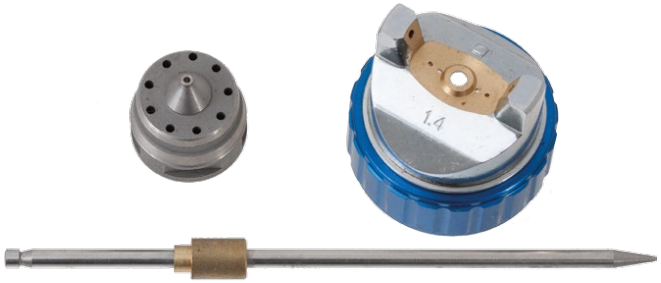


zestaw dysz H600

kod	nazwa	średnica dyszy	pojemność zbiornika	ciśnienie pracy	zużycie powietrza	przyłącze	waga
		mm	l.	bar	l./min.	G	kg
H600-A2-HVLP-1.3	pistolet lakierniczy prof. HVLP	1.3	0,6	2,0	141	1/4"	0,7
H600-A2-HVLP-1.4	pistolet lakierniczy prof. HVLP	1.4	0,6	2,0	141	1/4"	0,7
H600-A2-HVLP-1.7	pistolet lakierniczy prof. HVLP	1.7	0,6	2,0	141	1/4"	0,7



typ pracy: grawitacyjny
szerokość strumienia: 200-280 mm

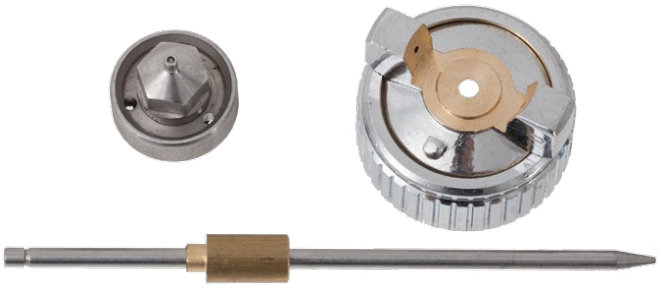


zestaw dysz H300

kod	nazwa	średnica dyszy	pojemność zbiornika	ciśnienie pracy	zużycie powietrza	przyłącze	waga
		mm	l.	bar	l./min.	G	kg
H300-A-LVLP-1.4	pistolet lakierniczy LVLP	1.4	0,6	1,5	175	1/4"	0,6
H300-A-LVLP-1.7	pistolet lakierniczy LVLP	1.7	0,6	1,5	175	1/4"	0,6
H300-A-LVLP-2.0	pistolet lakierniczy LVLP	2.0	0,6	1,5	175	1/4"	0,6



typ pracy: grawitacyjny
szerokość strumienia: 110-150 mm



zestaw dysz H2000

kod	nazwa	średnica dyszy	pojemność zbiornika	ciśnienie pracy	zużycie powietrza	przyłącze	waga
		mm	l.	bar	l./min.	G	kg
H2000-0.6	pistolet lakierniczy mini HVLP	0.6	0,12	2,0 - 3,5	98 - 168	1/4"	0,34
H2000-0.8	pistolet lakierniczy mini HVLP	0.8	0,12	2,0 - 3,5	98 - 168	1/4"	0,34
H2000-1.0	pistolet lakierniczy mini HVLP	1.0	0,12	2,0 - 3,5	98 - 168	1/4"	0,34



typ pracy: grawitacyjny
szerokość strumienia: 160-200 mm



zestaw dysz H4001

kod	nazwa	średnica dyszy	pojemność zbiornika	ciśnienie pracy	zużycie powietrza	przyłącze	waga
		mm	l.	bar	l./min.	G	kg
4001-G1-HP-1.3	pistolet HP4001	1.3	0,6	3,5 - 5,0	380	1/4"	0,65
4001-G1-HP-1.4	pistolet HP4001	1.4	0,6	3,5 - 5,0	380	1/4"	0,65
4001-G1-HP-1.7	pistolet HP4001	1.7	0,6	3,5 - 5,0	380	1/4"	0,65
4001-G1-HP-2.0	pistolet HP4001	2.0	0,6	3,5 - 5,0	380	1/4"	0,65
4001-G1-HP-2.5	pistolet HP4001	2.5	0,6	3,5 - 5,0	380	1/4"	0,65



162C
pistolet do malowania z dolnym zbiornikiem z dyszą 1.5



162A2
pistolet do malowania z górnym zbiornikiem z dyszą 1.5



LT-01
zbiornik do pistoletów lakierniczych H2000
LT-03
zbiornik do pistoletów lakierniczych H882, H300, H600
LT-04
zbiornik do pistoletów lakierniczych H827



LA-01
pistolet do przedmuchiwania z krótką dyszą (blister)



YAG-A-B
pistolet do przedmuchiwania z krótką dyszą (L=110 mm)



YAG-A-BL
pistolet do przedmuchiwania z krótką dyszą (L=110 mm)



LA-03
pistolet do przedmuchiwania z długą dyszą (blister)



YAG-B-B
pistolet do przedmuchiwania z długą dyszą (L=250 mm)



YAG-B-BL
pistolet do przedmuchiwania z długą dyszą (L=250 mm)



TG-11
pistolet do pompowania kół z manometrem (blister)



TG-11-TUBE
wężyk pistoletu do pompowania kół



TG-11-END
końcówka pistoletu do pompowania kół



LK-03
pistolet do silikonu



LM-03
towotnica



LB-13
pistolet do piaskowania



LB-02
pistolet do ropowania



LB-23
pistolet do konserwacji z przewodem



RP-8406/618
pistolet do konserwacji ze zbiornikiem



L2000-A4
zestaw pistoletów 5 elementów “KIT” (blister)



TG-13
zestaw 3 elementów (blister)



LB-07
pistolet do mycia wodą

BALANSERY



106 113
balanser 3-5 kg
106 114
balanser 9-15 kg

Balansery ułatwiają pracę podczas długotrwałych i statycznych czynności montażowych, dzięki wyrównaniu masy zawieszonych na nich narzędziach.

kod	nazwa	rodzaj linki	obciążenie [kg]	długość linki [m]
106 113	balanser EW-5	stalowa	3 - 5	1,5
106 114	balanser EW-15	stalowa	9 - 15	1,5



HR-09

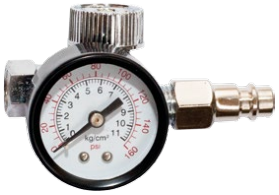
Balanser HR-09 posiada bezkluczykową nastawę siły naciągu sprężyny oraz regulowaną blokadę przewodu. Przewód zasilający o długości 2 m jest zakończony króćcem G 1/4" z gwintem zewnętrznym, natomiast przyłącze zasilania jest z gwintem wewnętrznym G 1/4".

kod	nazwa	rodzaj linki	obciążenie [kg]	długość linki [m]	ciśnienie [bar]
HR-09-50-20	balanser	przewód pneum. PU	0 - 1,5	2,0	7

AKCESORIA



002
olej do narzędzi
pneumatycznych MOBIL



LG-02
regulator ciśnienia



LG-04
regulator ciśnienia



LG-03
odwadniacz narzędziowy (blister)



CG-2
naolejacz narzędziowy

DELTA-TECHNIKA Sp. z o.o. od 2008 roku produkuje siłowniki pneumatyczne wg norm:



Siłowniki serii TGD:
- **wykonane zgodnie ze standardami ISO 15552**
- **tłoczysko ze stali chromowanej lub nierdzewnej**
- **profil aluminiowy**
- **regulowana amortyzacja pneumatyczna**
- **możliwość wykonania wersji specjalnych**



Siłowniki serii TGL:
- **wykonane zgodnie ze standardami CETOP RP52-P DIN/ISO 6432**
- **pojedynczego lub podwójnego działania**
- **jednostronne lub obustronne tłoczysko**
- **tłoczysko ze stali chromowanej lub nierdzewnej**
- **rura cylindryczna ze stali nierdzewnej**
- **głowice aluminiowe anodowane**
- **możliwość wykonania wersji specjalnych**



Siłowniki serii ACP:
- **wykonane zgodnie ze standardami ISO 21287**
- **tłoczysko ze stali chromowanej lub nierdzewnej**
- **profil aluminiowy**
- **możliwość wykonania wersji specjalnych**



Siłowniki serii TDV:
- **wykonane zgodnie ze standardami UNITOP**
- **tłoczysko ze stali chromowanej lub nierdzewnej**
- **profil aluminiowy**
- **możliwość wykonania wersji specjalnych**

Dostawa standardowych elementów w ciągu 24 godzin.

TECHNIKA SPAWALNICZA

SPAWARKI MMA • SPAWARKI TIG DC • SPAWARKI TIG AC/DC PÓŁAUTOMATY MIG/MAG • NAGRZEWNICE INDUKCYJNE ZGRZEWARKI • PROSTOWNIKI • PROSTOWNIKI Z ROZRUCHEM

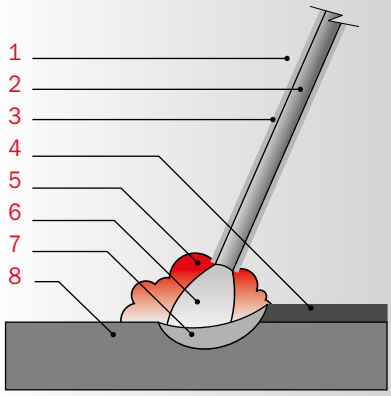


PRZEMYSŁ • WARSZTAT

WELDMAN®

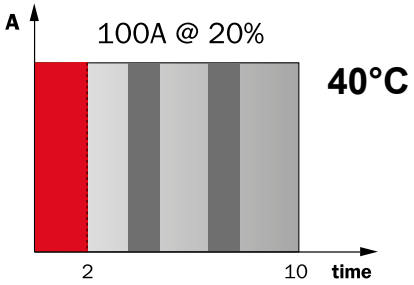
TELWIN
JOIN THE INNOVATION

PROCES MMA



1. elektroda
2. rdzeń
3. powłoka
4. zgorzeliny
5. osłona gazowa
6. łuk spawalniczy
7. jeziorko spawalnicze
8. materiał rodzimy

SPRAWNOŚĆ EN 60974



Sprawność jest ilością minut w okresie 10 min., w czasie których spawarka może funkcjonować w czasie ciągłym. Sprawność urządzeń podana w katalogu jest mierzona przy 40 °C



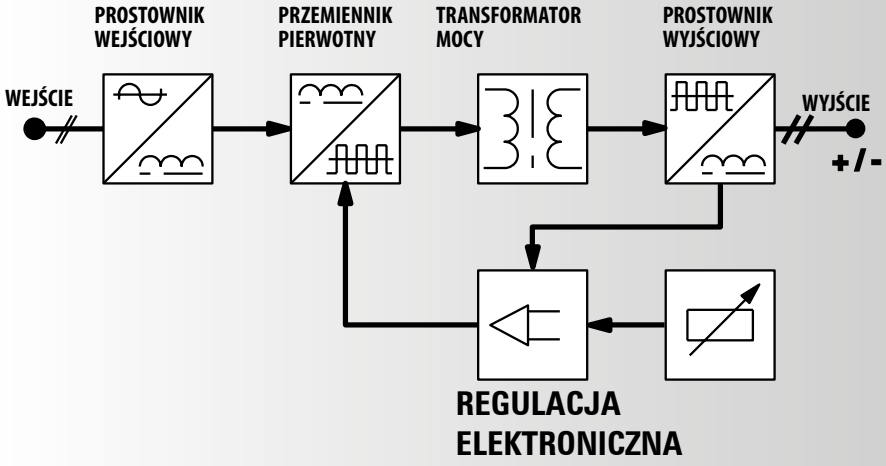
WŁAŚCIWOŚCI MMA

PLUSY
- duża praktyczność
- duża oszczędność
- brak butli gazowych
- spawanie we wszystkich pozycjach

MINUSY
- ograniczona wydajność
- usuwanie zgorzeliny



TECHNOLOGIA SPAWARKI INWERTOROWEJ



SPAWARKA INWERTOROWA A TRANSFORMATOROWA

CECHA	SPAWARKA INWERTEROWA	SPAWARKA TRANSFORMATOROWA
wymiary i waga	★★★★	★★
stabilność prądu	★★★★★	★★
zużycie energii	★★★★★	★★
rodzaje stosowanych elektrod	★★★★	★
kontrola jakości spawania	★★★★★	★
ogólne parametry	★★★★★	★★

★ ocena pozytywna

FUNKCJE DODATKOWE

CIŚNIENIE ŁUKU (ARC FORCE)

Funkcja polega na skracaniu długości łuku przy wzroście prądu spawania. Umożliwia to łatwiejsze zapalenie łuku podczas rozpoczęcia spawania i utrzymanie go w trakcie pracy. Optymalizuje przenoszenie kropli z elektrody na przedmiot, zapobiegając zgaśnięciu łuku w przypadku zetknięcia się elektrody ze spawanym przedmiotem. Występuje tylko w spawarkach inwertorowych.

GORĄCY ZAPŁON (HOT START)

Funkcja polega na zwiększaniu prądu spawania przy zajarzaniu łuku w celu rozgrzania materiału i elektrody. Funkcja optymalizuje parametry procesu. Występuje w spawarkach inwertorowych i transformatorowych.

ZAPOBIEGANIE PRZYKLEJANIU (ANTI-STICK)

Funkcja polega na ograniczeniu prądu spawania zapobiegając przyklejaniu się elektrody do spawanego materiału w procesie zajarzania łuku i rozżarzenie jej w czasie przyklejania. Funkcja istotna dla niedoświadczonych operatorów. Występuje tylko w spawarkach inwertorowych.

SPAWARKI A RODZAJE ELEKTROD

ELEKTRODA ZASADOWA	ELEKTRODA RUTYLOWA
• optymalna czystość materiału • spawanie we wszystkich pozycjach • wysoka jakość mechaniczna spawania	• łatwe zajarzenie • łuk stabilny • niskie koszty • dobra estetyka i płynność spawania • łatwe przechowywanie
DC INWERTER	**DC INWERTER**
	AC TRANSFORMATOR

ELEKTRODA CELULOZOWA

Przeznaczone do spawania metodą MMA rur i zbiorników (głębokie i "lepkie" jeziorko) gdzie wymagana jest szczelność gazowa, wodna oraz wszelkiego rodzaju płynów znajdujących się pod ciśnieniem.

ELEKTRODA DO ALUMINIUM

Przeznaczone do spawania metodą MMA aluminium i jego stopów

ELEKTRODA DO STALI NIERDZEWNEJ

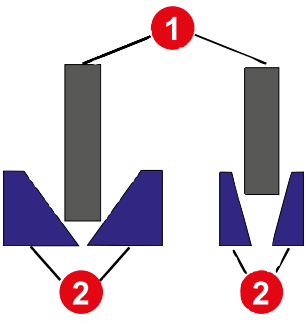
Przeznaczone do spawania metodą MMA stali nierdzewnej

ELEKTRODY / PRĄDY SPAWANIA

ŚREDNIE WARTOŚCI PRĄDU SPAWANIA (A)

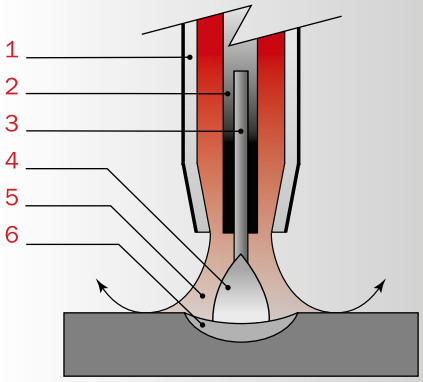
ŚREDNICA ELEKTRODY / RODZAJ ELEKTRODY	1,6	2	2,5	3,25	4	5	6
RUTYLOWE	30-55	40-70	50-100	80-130	120-170	150-250	220-370
ZASADOWE	50-75	60-100	70-120	110-150	140-200	190-260	250-320
CELULOZOWE	20-45	30-60	40-80	70-120	100-150	140-230	200-300





Średnica elektrody (1) jest wybierana w zależności od grubości materiału przeznaczonego do spawania (2) oraz od sposobu w jaki został on przygotowany.

PROCES MIG



1. dysza gazowa
2. dysza prądowa
3. drut
4. łuk spawalniczy
5. osłona gazowa
6. jeziorko spawalnicze

SPAWANIE W OSŁONIE GAZU

PLUSY
- technika łatwa do stosowania
- wysoka wydajność
- brak żużla
- niewielka ilość dymów
- małe odkształcenia spawanych elementów

MINUSY
- obecność butli z gazem
- ograniczone zastosowanie na świeżym powietrzu

SPAWANIE BEZ OSŁONY GAZU

PLUSY
- gotowa do użytku
- duża praktyczność (brak butli)
- idealne do stosowania na świeżym powietrzu

MINUSY
- żużel do usunięcia
- wysoki koszt drutu spawalniczego



SCHEMAT SPAWANIA METODĄ MIG - MAG



SPAWANIE MIG



Gaz: Argon, Hel

Aluminium:
Ar, He, Ar+He

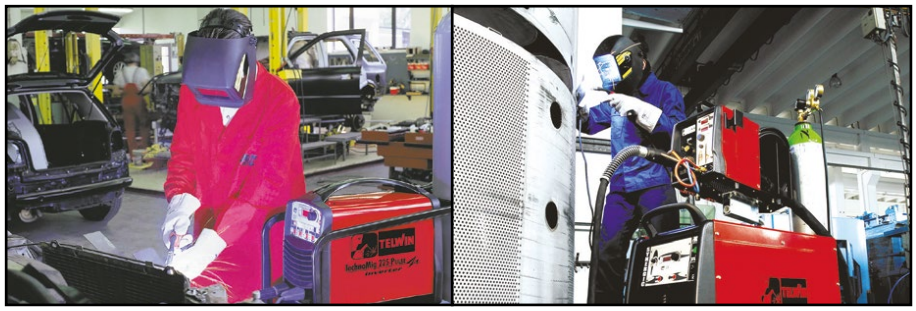
SPAWANIE MAG



Gaz: Argon / CO2 / O2

Stal:
mieszanka ArCO2 (80:20)

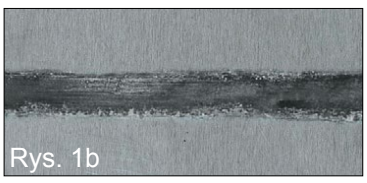
Stal nierdzewna:
mieszanka ArCO2 (98:2)



LUTOSPAWANIE MIG

Umożliwia wykonywanie operacji podczas spawania metodą MIG w niższych temperaturach (1000°C vs 1500°C), wykazuje mniejszą ilość problemów związanych ze zniekształceniem elementów połączonych ze sobą. Łączenie materiałów następuje w wyniku stopienia gromadzącego się materiału (CuSi3 lub CuAl8). Szerokie zastosowanie w sektorze motoryzacyjnym. Rys.1 Lutowanie metodą MIG przód (1a) i tył (1b). Powłoka cynkowa nie ulega uszkodzeniu.


Rys. 1a


Rys. 1b

Zastosowanie:
BLACHY OCYNKOWANE

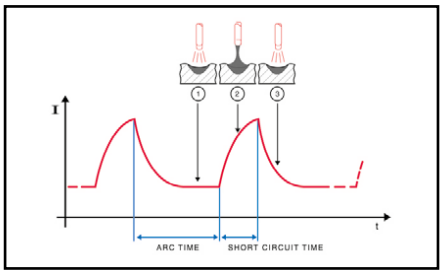
TYPOWE ZAKRESY PRĄDÓW SPAWANIA (A)

MATERIAŁ / TYP	ŚREDNICA DRUTU				
	0,6 mm	0,8 mm	1 mm	1,2 mm	1,6 mm
Stal	30÷90	40÷220	50÷260	70÷350	85÷450
short arc	30÷90	40÷170	50÷190	70÷200	100÷210
spray arc	-	160÷220	180÷260	130÷350	200÷450
pulse arc	-	60÷200	70÷230	80÷320	85÷360
Stal nierdzewna	-	40÷180	60÷230	70÷280	85÷390
short arc	-	40÷140	60÷160	110÷180	-
spray arc	-	-	140÷230	180÷280	230÷390
pulse arc	-	50÷180	60÷210	70÷230	85÷360
Aluminium i jego stopy	-	50÷150	40÷210	45÷250	55÷350
short arc	-	50÷75	90÷115	110÷130	130÷170
spray arc	-	80÷150	120÷210	125÷250	160÷350
pulse arc	-	-	40÷160	45÷220	55÷320

RODZAJE ŁUKÓW

ŁUK ZWARCIOWY (SHORT ARC)

Przenoszenie kropli następuje w wyniku kolejnych zwarć spowodowanych przez niskie prądy (<200A) oraz w wyniku zastosowania drutów o średnicy 0,8 ÷1,0mm. Niskie obciążenie cieplne podczas spawania cienkich materiałów. Obecność rozprysków stopionego materiału.

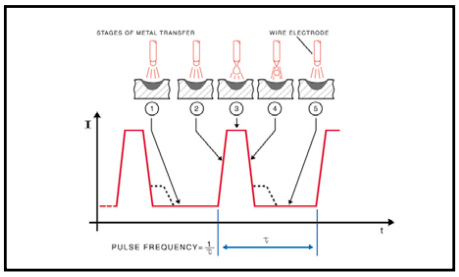


ŁUK NATRYSKOWY (SPRAY ARC)

W przypadku wartości prądu >200A krople są rozpryskiwane do jeziorka co powoduje głęboki wtop. Wysokie obciążenie cieplne, druty o średnicy 1,2÷1,6mm. Nadaje się do grubych materiałów.

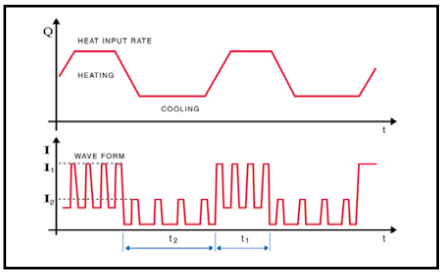
ŁUK PULSUJĄCY (PULSE ARC)

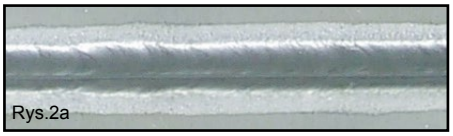
Posiada wszystkie zalety łuku natryskowego (SPRAY ARC) tj. prędkość topienia i brak rozpryskiwania, poszerzając je o niskie wartości prądu typowe dla łuku zwarciowego (SHORT ARC). Optymalne spawanie stali nierdzewnej, aluminium i stopów z cienkich materiałów.



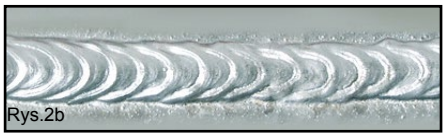
ŁUK PULS W PULSIE (POP)

Prąd pulsujący o dwóch regulowanych poziomach, umożliwia optymalną kontrolę obciążenia cieplnego oraz wysoką jakość estetyczną spoiny.
Stosowany przy spawaniu aluminium.





Spawanie aluminium prądem pulsującym metodą PULSE ARC

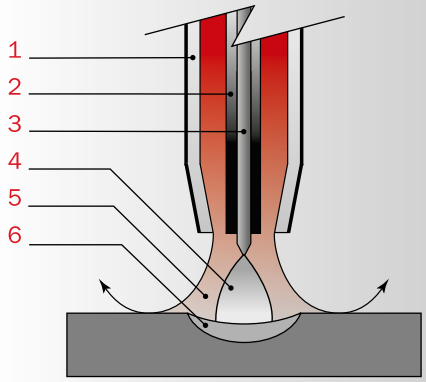


Spawanie aluminium prądem pulsującym metodą PULSE ON PULSE (puls w pulsie).

TYPOWY GAZ SPAWALNICZY

Materiał	Typ	CO_2	$ArCO_2$ (80/20)	$ArCO_2$ (82/18)	$ArCO_2$ (92/8)	$ArCO_2$ (98/2)	ArO_2 (98/2)	Ar
stal	Short/Spray Arc	√ No Spray Arc	√	√				
	Pulse Arc		√	√	√			
stal nierdzewna	Short/Spray Arc		√	√	√			
	Pulse Arc				√	√	√	
aluminium	Short/Spray Arc Pulse Arc							√
mosiądz / brąz	Short/Spray Arc							√
lutowanie	Short/Spray Arc Pulse Arc							√

PROCES TIG



1. dysza
2. uchwyt elekrodowy
3. elektroda
4. łuk spawalniczy
5. osłona gazowa
6. jeziorko spawalnicze

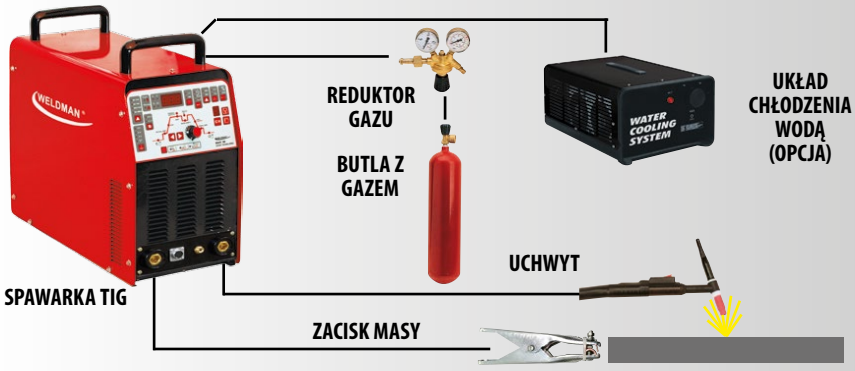
WŁAŚCIWOŚCI TIG

PLUSY
- wysoka estetyka spawania
- brak rozprysków
- możliwość spawanie cienkich materiałów
- duża kontrola łuku
- możliwość stykowego lub bezstykowego zajarzenia łuku

MINUSY
- duże doświadczenie operatora
- niska wydajność
- wymagana butla z gazem



OBWÓD SPAWANIA METODĄ TIG



RODZAJE GAZU



Argon (Ar):
aluninium, magnez i jego stopy <1,5mm, tytan i jego stopy

Helium (He):
magnez i jego stopy >1,5mm

Argon-Helium (Ar-He):
stal węglowa, miedź, nikiel i ich stopy

MATERIAŁY	DC	AC
stal	√	
stal nierdzewna	√	
żeliwo	√	
miedź	√	
nikiel	√	
tytan	√	
aluminium		√
mosiądz		√
brąz		√
stopy		√
kolory elektrod	szara - Tungsten 98% - CeO_2 2% zielona - Pure Tungsten 98,8%	

FUNKCJA POST GAS

Reguluje czas wypływu gazu po wygaszeniu łuku, gwarantując schłodzenie materiału w strefie zabezpieczonej przed utlenianiem
Umożliwia otworzenie zaworu gazu bez rozpoczęcia spawania

RODZAJE ZAJARZENIA ŁUKU

STYKOWE-POCIERANIE (SCRATCH START)

Zajarzenie łuku następuje poprzez pocieranie elektrody wolframowej o spawany przedmiot. Umożliwia łatwy start. Na początku ściegu występują wtrącenia wolframu. Występuje tylko w spawarkach inwertorowych nieposiadających przełącznika metody pracy TIG/MMA.



STYKOWE-PODNIESIENIE (LIFT START)

Zajarzenie łuku następuje poprzez dotknięcie elektrody do materiału i podniesienie jej. Umożliwia spawanie bez zakłóceń. Nie powoduje skażenia jeziorka spawalniczego i jest przyczyną mniejszej ilości zakłóceń elektrycznych. Występuje w spawarkach inwertorowych posiadających przełącznik metody pracy TIG/MMA.

BEZSTYKOWE-JONIZACYJNE (HF START)

Umożliwia łatwiejszy start. Nie występuje zużycie końcówki elektrody. Oferuje łatwy start we wszystkich pozycjach spawalniczych.

FUNKCJA BI-LEVEL (DWA POZIOMY)

Wciśnięcie przycisku na uchwycie spawalniczym umożliwia wybranie dwóch różnych wartości prądu, ustawianych podczas utrzymywania zajarzonego łuku. Skuteczny w przypadku spawania w określonej pozycji lub na cienkich materiałach.

PODSTAWOWE RODZAJE ELEKTROD WOLFRAMOWYCH

ELEKTRODA WP (ZIELONA)

AC

ALUMINIUM I MAGNEZ

Wolfram 99,8%

ELEKTRODA WL 15 (ZŁOTA)

AC/DC

INOX, TYTAN, NIKIEL, MIEDŹ

Lantan 1,5%

ELEKTRODA WT 2 (CZERWONA)

DC

INOX, TYTAN, NIKIEL, MIEDŹ

Tor 2%

ELEKTRODA WC 20 (SZARA)

AC/DC

INOX TYTAN, NIKIEL, MIEDŹ

Cer 2%

TYPOWE KSZTAŁTY ELEKTROD WOLFRAMOWYCH

PRAWIDŁOWE WZORY ELEKTROD



a b

a) Kształt stożkowy. Zastosowanie prądu stałego, biegun ujemny.

b) Kształt półkuli. Zastosowanie prądu przemiennego.

WZORY ELEKTROD PODCZAS NIEPRAWIDŁOWEGO SPAWANIA



c d e f

c) Skażenie elektrody w wyniku zetknięcia z gromadzącym się materiałem lub z jeziorkiem spawalniczym.

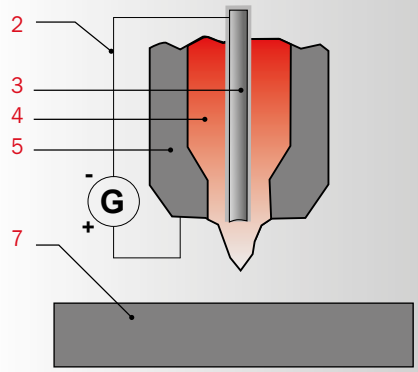
d) Utlenianie elektrody w wyniku niedostatecznego opóźnienia wypływu gazu (post-gas) po zakończeniu spawania.

e) Zbyt duży prąd dla wybranej średnicy elektrody lub nadmierne działanie czyszczące podczas spawania prądem AC (balans zbyt niski), powoduje zniekształcenie elektrody.

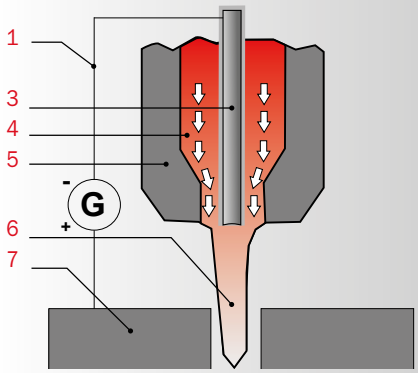
f) Zbyt niski prąd dla wybranej średnicy elektrody, powoduje powstawanie rozprysków na końcówce.

PROCES CIĘCIA PLAZMĄ

Łuk pilotujący



Łuk tnący



1. obwód zajarzenia
2. obwód cięcia
3. katoda
4. gaz
5. dysza
6. łuk tnący
7. metal

CIĘCIE PLAZMĄ A CIĘCIE TLENOWE

PLUSY

- cięcie materiałów przewodzących również lakierowanych, zardzewiałych i o powlekanych powierzchniach
- większa prędkość cięcia
- lepsze cięcie i brak zniekształceń
- niskie koszty eksploatacji
- brak gazu łatwopalnego (zastosowanie tylko sprężonego powietrza)

RODZAJE ZAJARZENIA

ZAJARZENIE STYKOWE (CONTACT STRIKING)

Stosowany jest szczególny rodzaj uchwytu spawalniczego z elektrodą ruchomą. Podczas uaktywnienia zajarzenia elektroda popchnięta przez gaz odrywa się od dyszy a iskra wywołuje łuk pilotujący. Większe zużycie elementów wewnętrznych uchwytu spawalniczego, mniejsze zakłócenia elektromagnetyczne.

ZAJARZENIE BEZSTYKOWE - JONIZACYJNE (HF STRIKING)

Łuk pilotujący zostanie włączony za pomocą iskry dostarczonej przez specjalny obwód, który wysyła impuls o wysokiej częstotliwości i wysokim natężeniu. Nie występuje zużycie elementów wewnętrznych uchwytu spawalniczego.

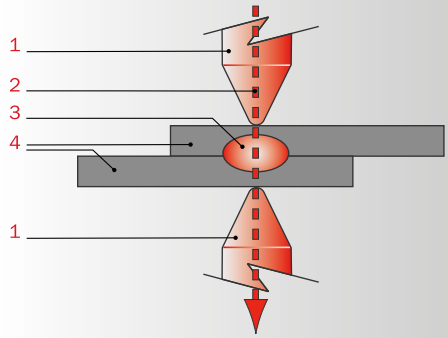




ZALECANE KOMPRESORY DO PRZECINAREK PLAZMOWYCH

TYP PRZECINARKI	POBÓR SPRĘŻONEGO POWIETRZA	CIŚNIENIE	ZALECANY TYP KOMPRESORA	WYDAJNOŚĆ TEORETYCZNA KOMPRESORA
TECNICA PLASMA 31	100	5÷6	MK 102-50-2	245
TECNICA PLASMA 34 KOMPRESOR	WBUDOWANY KOMPRESOR			
TECHNOLOGY PLASMA 41	100	4÷5	MK 102-100-2	245
TECHNOLOGY PLASMA 54 KOMPRESOR	WBUDOWANY KOMPRESOR			
SUPERIOR PLASMA 60 HF	120	4÷5	MK 103-100-3	320
SUPERIOR PLASMA 90 HF	200	4÷5	BK 114-200-4	480
PLASMA 40	120	3,5÷4,5	MK 102-50-2	320
PLASMA 60, PLASMA 110	200	4÷5	MK 103-100-3	450
PLASMA 170	230	4÷5	MK 113-200-4	480

PROCES ZGRZEWANIA



1. elektroda
2. prąd elektryczny
3. rdzeń
4. materiał zgrzewany

RODZAJE ZGRZEWANIA

ZGRZEWANIE CIĄGŁE (CONTINUOUS WELDING)

Jest używana do spawania blach nie powlekanych i umożliwia uzyskanie wysokiej produkcyjności.



ZGRZEWANIE PULSACYJNE (PULSE WELDING)



Jest używana do spawania blach ze śladami lakieru, oksydowanych, ocynkowanych lub o wysokim zagrożeniu przekroczenia granicy plastyczności. W szczególności spawanie prądem pulsującym przy prądzie stałym o średniej częstotliwości (MFDC inverter), umożliwia dynamikę i kontrolę spawania punktowego jeszcze bardziej precyzyjną i szybką, bardzo ważną w przypadku spawania nowych materiałów.

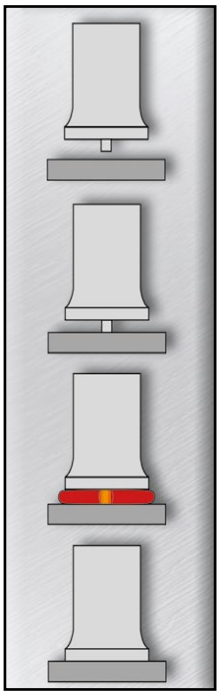


OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA

- niska absorpcja
- optymalna estetyka i szczelność punktów
- wysoka moc i zwartość
- stała kontrola procesu punktowania
- redukcja odrzucania topionego materiału

ZGRZEWANIE Z ZAJARZENIEM KOŃCÓWEK

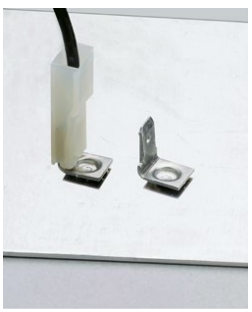
Spawanie z zajarzeniem końcówek (a) następuje w wyniku szczególnie szybkiego wyładowania (2-3 ms) baterii kondensatorów, kiedy zajarzona końcówka sworznia dotyka materiału podstawowego (b). Stworzony łuk elektryczny (c) powoduje topienie końcówki sworznia i cienkiej warstwy materiału podstawowego umożliwiając spawanie (d).
Krótki czas trwania procesu powoduje mniejszą głębokość spawania (0,2mm), umożliwiając zastosowanie również w przypadku blachy cienkiej jednocześnie zabezpieczając powierzchnię znajdującą się naprzeciw spawanej powierzchni.
Powyższa technika może być stosowania do zgrzewania najróżniejszych kombinacji sworzni i materiałów bazowych (aluminium, mosiądz, stal, stal nierdzewna czy stal galwanizowana).

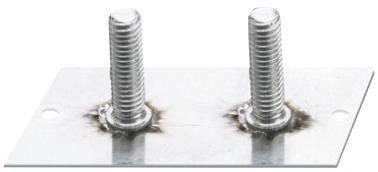












RODZAJE AKUMULATORÓW



WET Akumulatory: Akumulatory ołowiowe z elektrolitem ciekłym składający się z roztworu wody (H2O) i kwasu siarkowego (H2SO4). Akumulatory te są najczęściej stosowane w sektorze samochodowym.



GEL Akumulatory: Akumulatory ołowiowo-wapniowe (PbCa) całkowicie zaplombowane z elektrolitem stałym (typu galaretowaty) mogą więc być stosowane w różnych położeniach bez zagrożenia wycieków elektrolitu. Są akumulatorami nie wymagającymi konserwacji.



Ni-Cd Akumulatory: Technologia tych akumulatorów jest bardzo odmienna od serii akumulatorów mokrych (WET) i żelowych (GEL). Stosowane materiały to NIKIEL (Ni- jako biegun dodatni) oraz KADM (Cd- jako biegun ujemny). Izolacja pomiędzy elektrodami jest uzyskiwana dzięki zastosowaniu separatora z materiału plastycznego, natomiast zastosowany elektrolit jest wodorotlenkiem potasu (KOH). Są akumulatorami całkowicie zaplombowanymi.

RODZAJE POŁĄCZEŃ

POŁĄCZENIE SZEREGOWE

Napięcie ładowania = Suma pojedynczych napięć

12V + 12V = 24V

Akumulatory powinny posiadać tę samą pojemność w Ah

70Ah - 70Ah

µP INSIDE



12V + 12V = 24V • 70Ah 70Ah = 70Ah

POŁĄCZENIE RÓWNOLEGŁE

Zdolność ładowania = Suma pojedynczych zdolności.

40Ah + 45Ah = 85Ah

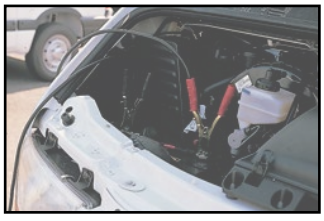
Akumulatory powinny posiadać to samo napięcie

12V - 12V

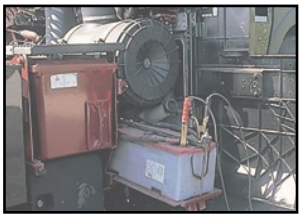


12V 12V = 12V • 40Ah + 45Ah = 85Ah

TABELA PRĄDÓW ŁADOWANIA



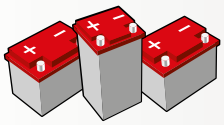
POJEMNOŚĆ AKUMULATORA	ZALECANE PRĄDY ŁADOWANIA					
	WET		GEL/AGM		Ni - Cd	
Ah	ZWYKŁY	SZYBKI	ZWYKŁY	SZYBKI	ZWYKŁY	SZYBKI
20	2 A	10 A	5 A	10 A	2A	10A
60	5 A	20 A	5 A	20 A	5A	20A
100	10 A	40 A	20 A	40 A	10A	30A
150	10 A	40 A	30 A	40 A	10A	40A
200	20 A	40 A	40 A	40 A	20A	40A



Technologia Tronic & PulseTronic

CHARAKTERYSTYKA TRONIC

Tronic



PbCa, WET, GEL, AGM



REGENERACJA ZASIARCZONYCH AKUMULATORÓW

- automatyczna kontrola procesu ładowania
- kontrola zamiany biegunowości
- kontrola zwarcia beziskrowego
- większa trwałość akumulatorów

modele Tronic

Mototronic 6/12



Nevatronic 12



Nevatronic 24



Autotronic 25 Boost



Alaska 150-200

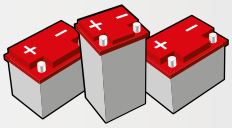


CHARAKTERYSTYKA PULSE TRONIC

Pulse Tronic

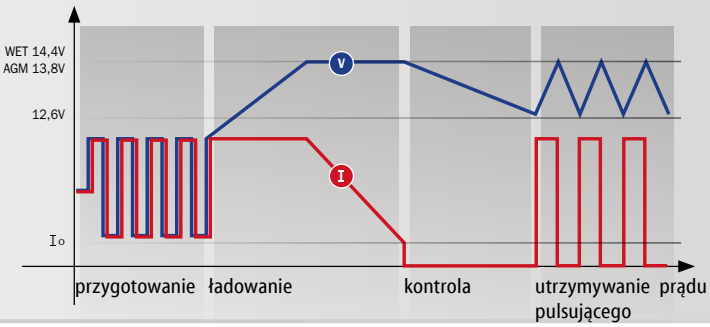
REGENERACJA ZASIARCZONYCH AKUMULATORÓW

- automatyczna kontrola procesu ładowania w stadiach
- utrzymywanie ładunku impulsowego PULSETRONIC
- większa kontrola utrzymywania ładunku
- zabezpieczenie elektroniki pokładowej
- ładowanie bardzo rozładowanych akumulatorów
- całkowite zabezpieczenie beziskrowe przed zamianą biegunowości i zwarciami
- mniejsze nagrzewanie akumulatora podczas ładowania (mniejsza oscylacja)
- większa trwałość akumulatorów



PbCa, WET, GEL, AGM





modele PulseTronic

Pulse 30-50



Doctor Charge 30-50



T-Charge 10-12-20-26



Digistart 340



Startronic 330



Startronic 530



Spawarka inwertorowa ARC 201 wykonana w technologii IGBT do spawania elektrodami otulonymi prądem stałym (DC).
Przeznaczona do spawania elektrodami rutylowymi i zasadowymi do 4 mm różnych gatunków stali (niskowęglowej, niskostopowej, nierdzewnej itp.) oraz żeliwa.

Spawarka posiada cyfrowy wyświetlacz prądu spawania. Diody LED na przednim panelu informują o podłączeniu do zasilania (zielona dioda) lub o wyłączeniu z powodu przeciążenia (czerwona dioda). Elektronicznie sterowana płynna regulacja prądu spawania. Zabezpieczenie przed przeciążeniem.

Spawarka posiada funkcje ułatwiające spawanie:
– HOT START (gorący start): zwiększa prąd spawania przy zajarzaniu łuku celem ułatwienia zapłonu elektrody
– ARC FORCE (dynamika łuku): skraca długość łuku podczas zwiększania prądu spawania optymalizując przenoszenie kropli roztopionej elektrody na spawany materiał, zapobiegając wygaszeniu łuku podczas zetknięcia elektrody ze spawanym materiałem
– ANTI STICK: ogranicza prąd spawania zapobiegając przyklejaniu się elektrody do spawanego materiału

Spawarka może spawać metodą TIG po podłączeniu uchwytu z zaworem gazowym. Dotykowe zajarzenie łuku spawalniczego wskutek potarcia elektrodą wolframową o spawany materiał (TIG Scratch).

Na wyposażeniu standardowym posiada:
- przewód zasilający 2 m z wtyczką 230V
- przewód spawalniczy 2 m z uchwytem elektrody 200A (DX25)
- przewód masowy 1,6 m z zaciskiem 300A (DX25)
- tarczę spawalniczą
- młotek do obijania



PRZYŁBICE AUTOMATYCZNE MMA - MIG/MAG TIG

str. 172

UCHWYTY

str. 204

ELEKTRODY

str. 222

REDUKTOR GAZU Z MANOMETRAMI

101 430

UCHWYT TIG Z ZAWOREM

108 602 L=4m
108 604 L=8m

kod	typ urządzenia	napięcie zasilania [V]	napięcie prądu jałowego [V]	zakres regulacji prądu spawania [A]	sprawność max przy 40 °C EN 60974-1		średnica elektrody [mm]	klasa ochrony [IP]	wymiary [cm]	waga [kg]
103 001	ARC 201	230	56	20-200	200A@60%	155A@100%	2-4	21	28x16x11	3,5

Spawarka inwertorowa ARC 202 wykonana w technologii IGBT do spawania elektrodami otulonymi prądem stałym (DC).
Przeznaczona do spawania elektrodami rutylowymi i zasadowymi do 4 mm różnych gatunków stali (niskowęglowej, niskostopowej, nierdzewnej itp.) oraz żeliwa.

Diody LED na przednim panelu informują o podłączeniu do zasilania (zielona dioda) lub o wyłączeniu z powodu przeciążenia (czerwona dioda). Elektronicznie sterowana płynna regulacja prądu spawania. Zabezpieczenie przed przeciążeniem.

Spawarka posiada funkcje ułatwiające spawanie:
– HOT START (gorący start): zwiększa prąd spawania przy zajarzaniu łuku celem ułatwienia zapłonu elektrody
– ARC FORCE (dynamika łuku): skraca długość łuku podczas zwiększania prądu spawania optymalizując przenoszenie kropli roztopionej elektrody na spawany materiał, zapobiegając wygaszeniu łuku podczas zetknięcia elektrody ze spawanym materiałem
– ANTI STICK: ogranicza prąd spawania zapobiegając przyklejaniu się elektrody do spawanego materiał

Spawarka może spawać metodą TIG po podłączeniu uchwytu z zaworem gazowym. Dotykowe zajarzenie łuku spawalniczego wskutek potarcia elektrodą wolframową o spawany materiał (TIG Scratch).

Na wyposażeniu standardowym posiada:
– przewód zasilający 2 m z wtyczką 230V
– przewód spawalniczy 2 m z uchwytem elektrody 200A (DX25)
– przewód masowy 1,6 m z zaciskiem 200A (DX25)
– tarczę spawalniczą
– młotek do obijania



PRZYŁBICE AUTOMATYCZNE MMA - MIG/MAG TIG

str. 172

UCHWYTY

str. 204

ELEKTRODY

str. 222

REDUKTOR GAZU Z MANOMETRAMI

101 430

UCHWYT TIG Z ZAWOREM

108 602 L=4m
108 604 L=8m

kod	typ urządzenia	napięcie zasilania [V]	napięcie prądu jałowego [V]	zakres regulacji prądu spawania [A]	sprawność max przy 40 °C EN 60974-1		średnica elektrody [mm]	klasa ochrony [IP]	wymiary [cm]	waga [kg]
103 002	ARC 202	230	56	20-200	200A@60%	155A@100%	2-4	21S	28x12x17	4

Spawarka inwertorowa ARC 207 wykonana w technologii IGBT do spawania elektrodami otulonymi prądem stałym (DC).
Przeznaczona do spawania elektrodami rutylowymi i zasadowymi do 4 mm różnych gatunków stali (niskowęglowej, niskostopowej, nierdzewnej itp.) oraz żeliwa.

Spawarka posiada cyfrowy wyświetlacz prądu spawania oraz zabezpieczenie panelu sterowania opuszczaną osłoną z tworzywa sztucznego. Diody LED na przednim panelu informują o podłączeniu do zasilania (zielona dioda) lub o wyłączeniu z powodu przeciążenia (czerwona dioda). Elektronicznie sterowana płynna regulacja prądu spawania. Zabezpieczenie przed przeciążeniem. Transport ułatwia stały uchwyt transportowy i pasek naramienny.



wersja z walizką z tworzywa sztucznego (kod 103 014)



wersja z walizką aluminiową (kod 103 015)

Spawarka posiada funkcje ułatwiające spawanie:
– HOT START (gorący start): zwiększa prąd spawania przy zajarzaniu łuku celem ułatwienia zapłonu elektrody
– ARC FORCE (dynamika łuku): skraca długość łuku podczas zwiększania prądu spawania optymalizując przenoszenie kropli roztopionej elektrody na spawany materiał, zapobiegając wygaszeniu łuku podczas zetknięcia elektrody ze spawanym materiałem
– ANTI STICK: ogranicza prąd spawania zapobiegając przyklejaniu się elektrody do spawanego materiału

Spawarka może spawać metodą TIG po podłączeniu uchwytu z zaworem gazowym. Dotykowe zajarzenie łuku spawalniczego wskutek potarcia elektrodą wolframową o spawany materiał (TIG Scratch).

Na wyposażeniu standardowym posiada:
– przewód zasilający 2 m z wtyczką 230V
– przewód spawalniczy 2 m z uchwytem elektrody 200A (DX25)
– przewód masowy 1,6 m z zaciskiem 300A (DX25)
– tarczę spawalniczą, młotek do obijania



PRZYŁBICE AUTOMATYCZNE MMA - MIG/MAG TIG



str. 172

UCHWYTY



str. 204

ELEKTRODY



str. 222

REDUKTOR GAZU Z MANOMETRAMI



101 430

UCHWYT TIG Z ZAWOREM



108 602 L=4m
108 604 L=8m

kod	typ urządzenia	napięcie zasilania [V]	napięcie prądu jałowego [V]	zakres regulacji prądu spawania [A]	sprawność max przy 40 °C EN 60974-1		średnica elektrody [mm]	klasa ochrony [IP]	wymiary [cm]	waga [kg]
103 013	ARC 207	230	56	20-200	200A@60%	155A@100%	2-4	21S	38x12,5x24	5,5

Spawarka inwertorowa ARC 203 wykonana w technologii IGBT do spawania elektrodami otulonymi prądem stałym (DC).
Przeznaczona do spawania elektrodami rutylowymi i zasadowymi do 4 mm różnych gatunków stali (niskowęglowej, niskostopowej, nierdzewnej itp.) oraz żeliwa.

Diody LED na przednim panelu informują o podłączeniu do zasilania (zielona dioda) lub o wyłączeniu z powodu przeciążenia (czerwona dioda). Elektronicznie sterowana płynna regulacja prądu spawania. Zabezpieczenie przed przeciążeniem.

Spawarka posiada funkcje ułatwiające spawanie:
– HOT START (gorący start): zwiększa prąd spawania przy zajarzaniu łuku celem ułatwienia zapłonu elektrody
– ARC FORCE (dynamika łuku): skraca długość łuku podczas zwiększania prądu spawania optymalizując przenoszenie kropli roztopionej elektrody na spawany materiał, zapobiegając wygaszeniu łuku podczas zetknięcia elektrody ze spawanym materiałem
– ANTI STICK: ogranicza prąd spawania zapobiegając przyklejaniu się elektrody do spawanego materiał

Spawarka może spawać metodą TIG po podłączeniu uchwytu z zaworem gazowym. Dotykowe zajarzenie łuku spawalniczego wskutek potarcia elektrodą wolframową o spawany materiał (TIG Scratch).

Na wyposażeniu standardowym posiada:
– przewód zasilający 2 m z wtyczką 230V
– przewód spawalniczy 2 m z uchwytem elektrody 200A (DX50)
– przewód masowy 1,6 m z zaciskiem 300A (DX50)
– tarczę spawalniczą
– młotek do obijania



PRZYŁBICE AUTOMATYCZNE MMA - MIG/MAG TIG



str. 172

UCHWYTY



str. 204

ELEKTRODY



str. 222

REDUKTOR GAZU Z MANOMETRAMI



101 430

UCHWYT TIG Z ZAWOREM



108 602 L=4m
108 604 L=8m

kod	typ urządzenia	napięcie zasilania [V]	napięcie prądu jałowego [V]	zakres regulacji prądu spawania [A]	sprawność max przy 40 °C EN 60974-1		średnica elektrody [mm]	klasa ochrony [IP]	wymiary [cm]	waga [kg]
103 017	ARC 203	230	56	20-200	200A@60%	155A@100%	2-4	21	30x12,5x19	4

Spawarka inwertorowa ARC 225 wykonana w technologii IGBT do spawania elektrodami otulonymi prądem stałym (DC).
Przeznaczona do spawania elektrodami rutylowymi i zasadowymi do 5 mm różnych gatunków stali (niskowęglowej, niskostopowej, nierdzewnej itp.) oraz żeliwa.
Spawarka posiada cyfrowy wyświetlacz prądu spawania. Diody LED na przednim panelu informują o podłączeniu do zasilania (zielona dioda) lub o wyłączeniu z powodu przeciążenia (czerwona dioda). Elektronicznie sterowana płynna regulacja prądu spawania. Zabezpieczenie przed przeciążeniem.

Spawarka posiada funkcje ułatwiające spawanie:
– HOT START (gorący start): zwiększa prąd spawania przy zajarzaniu łuku celem ułatwienia zapłonu elektrody
– ARC FORCE (dynamika łuku): skraca długość łuku podczas zwiększania prądu spawania optymalizując przenoszenie kropli roztopionej elektrody na spawany materiał, zapobiegając wygaszeniu łuku podczas zetknięcia elektrody ze spawanym materiałem
– ANTI STICK: ogranicza prąd spawania zapobiegając przyklejaniu się elektrody do spawanego materiału
Spawarka może spawać metodą TIG po podłączeniu uchwytu z zaworem gazowym. Dotykowe zajarzenie łuku spawalniczego wskutek potarcia elektrodą wolframową o spawany materiał (TIG Scratch).

Mała i lekka konstrukcja sprawia, że urządzenie ma zastosowanie w pracach naprawczych w warunkach warsztatowych jaki i w pracach wykonywanych w terenie.
Transport ułatwia wyposażenie spawarki w pasek naramienny i stały uchwyt transportowy.

Na wyposażeniu standardowym posiada:
– przewód zasilający 2 m z wtyczką 230V
– przewód spawalniczy 2 m z uchwytem elektrody 200A (DX50)
– przewód masowy 1,6 m z zaciskiem 200A (DX50)
– tarczę spawalniczą
– młotek do obijania



PRZYŁBICE AUTOMATYCZNE MMA - MIG/MAG TIG

str. 172

UCHWYTY

str. 204

ELEKTRODY

str. 222

REDUKTOR GAZU Z MANOMETRAMI

101 430

UCHWYT TIG Z ZAWOREM

108 602 L=4m
108 604 L=8m

kod	typ urządzenia	napięcie zasilania [V]	napięcie prądu jałowego [V]	zakres regulacji prądu spawania [A]	sprawność max przy 40 °C EN 60974-1		średnica elektrody [mm]	max. pobór mocy [kVA]	klasa ochrony [IP]	wymiary [cm]	waga [kg]
103 016	ARC 225	230	56	20-210	210A@60%	163A@100%	2-5	8,3	21S	39x12,5x27,5	6

Spawarka inwertorowa ARC 230 wykonana w technologii IGBT do spawania elektrodami otulonymi prądem stałym (DC).
Przeznaczona do spawania elektrodami rutylowymi i zasadowymi do 5 mm różnych gatunków stali (niskowęglowej, niskostopowej, nierdzewnej itp.) oraz żeliwa.
Spawarka posiada cyfrowy wyświetlacz prądu spawania. Diody LED na przednim panelu informują o podłączeniu do zasilania (zielona dioda) lub o wyłączeniu z powodu przeciążenia (czerwona dioda). Elektronicznie sterowana płynna regulacja prądu spawania. Zabezpieczenie przed przeciążeniem.

Spawarka posiada funkcje ułatwiające spawanie:
– HOT START (gorący start): zwiększa prąd spawania przy zajarzaniu łuku celem ułatwienia zapłonu elektrody
– ARC FORCE (dynamika łuku): skraca długość łuku podczas zwiększania prądu spawania optymalizując przenoszenie kropli roztopionej elektrody na spawany materiał, zapobiegając wygaszeniu łuku podczas zetknięcia elektrody ze spawanym materiałem
– ANTI STICK: ogranicza prąd spawania zapobiegając przyklejaniu się elektrody do spawanego materiału
Spawarka może spawać metodą TIG po podłączeniu uchwytu z zaworem gazowym. Dotykowe zajarzenie łuku spawalniczego wskutek potarcia elektrodą wolframową o spawany materiał (TIG Scratch).

Mała i lekka konstrukcja sprawia, że urządzenie ma zastosowanie w pracach naprawczych w warunkach warsztatowych jaki i w pracach wykonywanych w terenie.
Transport ułatwia wyposażenie spawarki w pasek naramienny.

Na wyposażeniu standardowym posiada:
– przewód zasilający 2 m z wtyczką 230V
– przewód spawalniczy 2 m z uchwytem elektrody 200A (DX50)
– przewód masowy 1,6 m z zaciskiem 200A (DX50)
– tarczę spawalniczą
– młotek do obijania



PRZYŁBICE AUTOMATYCZNE MMA - MIG/MAG TIG

str. 172

UCHWYTY

str. 204

ELEKTRODY

str. 222

REDUKTOR GAZU Z MANOMETRAMI

101 430

UCHWYT TIG Z ZAWOREM

108 602 L=4m
108 604 L=8m

kod	typ urządzenia	napięcie zasilania [V]	napięcie prądu jałowego [V]	zakres regulacji prądu spawania [A]	sprawność max przy 40 °C EN 60974-1		średnica elektrody [mm]	max. pobór mocy [kVA]	klasa ochrony [IP]	wymiary [cm]	waga [kg]
103 011	ARC 230	230	56	20-230	230A@80%	205A@100%	2-5	8,3	21	41x12x24	5

Spawarka inwertorowa ARC 220 LCD VRD SYNERGY wykonana w technologii IGBT do spawania elektrodami otulonymi prądem stałym (DC). Przeznaczona do spawania elektrodami rutylowymi i zasadowymi do 5 mm różnych gatunków stali (niskowęglowej, niskostopowej, nierdzewnej itp.) oraz żeliwa. Elektronicznie sterowana płynna regulacja prądu spawania. Zabezpieczenie przed przeciążeniem.

Spawarka posiada funkcje ułatwiające spawanie:
– HOT START (gorący start): zwiększa prąd spawania przy zajarzaniu łuku celem ułatwienia zapłonu elektrody
– ARC FORCE (dynamika łuku): skraca długość łuku podczas zwiększania prądu spawania optymalizując przenoszenie kropli roztopionej elektrody na spawany materiał, zapobiegając wygaszeniu łuku podczas zetknięcia elektrody ze spawanym materiałem
– ANTI STICK: ogranicza prąd spawania zapobiegając przyklejaniu się elektrody do spawanego materiału

Spawarka posiada funkcję synergii - po ustawieniu grubości spawanego materiału dobiera zalecaną średnicę elektrody i prąd spawania.

Spawarka może spawać metodą TIG po podłączeniu uchwytu z zaworem gazowym. Dotykowe zajarzenie łuku spawalniczego wskutek zetknięcia elektrody wolframowej ze spawanym materiałem a następnie jej uniesienie (TIG Lift). Zastosowanie przełącznika MMA/TIG LIFT umożliwia zmianę charakterystyki przy zajarzaniu łuku TIG i w konsekwencji ułatwia zajarzenie łuku, zwiększa żywotność elektrody wolframowej, zmniejsza częstotliwość jej ostrzenia i prowadzi do uzyskania lepszej spoiny.

Na wyposażeniu standardowym posiada:
– przewód zasilający 2 m z wtyczką 230V
– przewód spawalniczy 2,5 m z uchwytem elektrody 200A (DX50)
– przewód masowy 2,5 m z zaciskiem 300A (DX50)
– tarczę spawalniczą
– młotek do obijania

SYNERGIA



VRD VOLTAGE REDUCTION DEVICE

PRZYŁBICE AUTOMATYCZNE MMA - MIG/MAG TIG

str. 172

UCHWYTY

str. 204

ELEKTRODY

str. 222

REDUKTOR GAZU Z MANOMETRAMI

101 430

UCHWYT TIG Z ZAWOREM

108 602 L=4m
108 604 L=8m

kod	typ urządzenia	napięcie zasilania [V]	napięcie prądu jałowego [V]	zakres regulacji prądu spawania [A]	sprawność max przy 40 °C EN 60974-1		średnica elektrody [mm]	klasa ochrony [IP]	wymiary [cm]	waga [kg]
103 004	ARC 220 LCD SYN	230	56	20-210	210A@60%	163A@100%	2-5	21	40x16x31	6,2

Spawarka inwertorowa POWER ARC 200 wykonana w technologii IGBT do spawania elektrodami otulonymi prądem stałym (DC). Przeznaczona do spawania elektrodami rutylowymi i zasadowymi do 5 mm różnych gatunków stali (niskowęglowej, niskostopowej, nierdzewnej itp.) oraz żeliwa. Diody LED na przednim panelu informują o podłączeniu do zasilania (zielona dioda), o wyłączeniu z powodu przeciążenia (żółta dioda) lub o uruchomieniu funkcji VRD (dioda zielona). Elektronicznie sterowana płynna regulacja prądu spawania. Zabezpieczenie przed przeciążeniem. Wentylator uruchamiany automatycznie tylko w czasie przeciążenia spawarki. Na przednim panelu umieszczony jest przełącznik zmiany metody spawania: MMA elektroda rutylowa lub zasadowa / MMA elektroda celulozowa / TIG LIFT.

Spawarka posiada funkcje ułatwiające spawanie:
– HOT START (gorący start): zwiększa prąd spawania przy zajarzaniu łuku celem ułatwienia zapłonu elektrody
– ARC FORCE (dynamika łuku): skraca długość łuku podczas zwiększania prądu spawania optymalizując przenoszenie kropli roztopionej elektrody na spawany materiał, zapobiegając wygaszeniu łuku podczas zetknięcia elektrody ze spawanym materiałem
– ANTI STICK: ogranicza prąd spawania zapobiegając przyklejaniu się elektrody do spawanego materiału
Spawarka może spawać metodą TIG po podłączeniu uchwytu z zaworem gazowym. Dotykowe zajarzenie łuku spawalniczego wskutek zetknięcia elektrody wolframowej ze spawanym materiałem a następnie jej uniesienie (TIG Lift). Zastosowanie przełącznika MMA/TIG LIFT umożliwia zmianę charakterystyki przy zajarzaniu łuku TIG i w konsekwencji ułatwia zajarzenie łuku, zwiększa żywotność elektrody wolframowej, zmniejsza częstotliwość jej ostrzenia i prowadzi do uzyskania lepszej spoiny.

Mała i lekka konstrukcja sprawia, że urządzenie ma zastosowanie w pracach naprawczych w warunkach warsztatowych jaki i w pracach wykonywanych w terenie. Transport ułatwia wyposażenie spawarki w stały uchwyt transportowy.

Na wyposażeniu standardowym posiada:
– przewód zasilający 2,3 m z wtyczką 230V
– przewód spawalniczy 2 m z uchwytem elektrody 200A (DX50)
– przewód masowy 2 m z zaciskiem 200A (DX50)



VRD VOLTAGE REDUCTION DEVICE

PRZYŁBICE AUTOMATYCZNE MMA - MIG/MAG TIG

str. 172

UCHWYTY

str. 204

ELEKTRODY

str. 222

REDUKTOR GAZU Z MANOMETRAMI

101 430

UCHWYT TIG Z ZAWOREM

108 602 L=4m
108 604 L=8m

kod	typ urządzenia	napięcie zasilania [V]	napięcie prądu jałowego [V]	zakres regulacji prądu spawania [A]	sprawność max przy 40 °C EN 60974-1		średnica elektrody [mm]	max. pobór mocy [kVA]	klasa ochrony [IP]	wymiary [cm]	waga [kg]
104 711	POWER ARC 200	230	72	20-200	200A@20%	89A@100%	1,6-5	8,8	21	37x16x28	5,5

Spawarka inwertorowa TIGER TIG 200 DC HF PULS wykonana w technologii MOSFET do spawania metodą TIG DC/TIG DC PULS oraz MMA elektrodami otulonymi prądem stałym (DC).
Przeznaczona do spawania elektrodami wolframowymi w osłonie gazu obojętnego lub elektrodami rutylowymi i zasadowymi do 4 mm różnych gatunków stali (węglowej, nierdzewnej, kwasoodpornej) oraz metali kolorowych (miedź, tytan) z wyjątkiem aluminium, mosiądzu. Nie jest przystosowana do pracy ze zdalnym sterowaniem.

Spawarka posiada:
– cyfrowy wyświetlacz prądu spawania
– możliwość wyboru 3 trybów pracy TIG: bez pulsu, z pulsem o małej częstotliwości, z pulsem o dużej częstotliwości
– regulację czasu opadania prądu
– regulację czasu wypływu gazu po wygaśnięciu łuku (metoda TIG)
– zajarzenie łuku w trybie bezstykowym (TIG HF)
– czerwoną diodę LED na przednim panelu informującą o wyłączeniu z powodu przeciążenia
– zieloną diodę LED informującą o zasilaniu

Spawarka posiada funkcje ułatwiające spawanie metodą MMA:
– HOT START (gorący start): zwiększa prąd spawania przy zajarzaniu łuku celem ułatwienia zapłonu elektrody
– ARC FORCE (dynamika łuku): skraca długość łuku podczas zwiększania prądu spawania optymalizując przenoszenie kropli roztopionej elektrody na spawany materiał, zapobiegając wygaszeniu łuku podczas zetknięcia elektrody ze spawanym materiałem
– ANTI STICK: ogranicza prąd spawania zapobiegając przyklejaniu się elektrody do spawanego materiału

Zwarta i kompaktowa budowa sprawia, że urządzenie ma zastosowanie w pracach naprawczych w halach i w terenie. Łatwe ustawianie parametrów pracy sprawia iż jest ona polecana zwłaszcza dla spawaczy zaczynających pracę metodą TIG.
Przenoszenie ułatwia wyposażenie spawarki w sztywny uchwyt transportowy.

Wyposażenie w funkcję TIG DC PULS zapobiega przepalaniu podczas spawania cienkiego materiału (o grubości poniżej 1,5 mm) lub przebarwianiu materiału (podczas spawania stali nierdzewnej).

Na wyposażeniu standardowym posiada:
– przewód zasilający 2 m z wtyczką 230V
– uchwyt spawalniczy TIG WP 26 4 m (DX50)
– przewód spawalniczy 2 m z uchwytem elektrody 200A (DX50)
– przewód masowy 2 m z zaciskiem 300A (DX50)
– przyłącze gazowe (króciec) do węża technicznego 8 mm
– gniazdo sterowania uchwytem 2-pinowe
– przyłącze gazowe uchwytu szybkozłącze mini typ 21
– tarczę spawalniczą
– szczotkę

POLSKI PANEL



CHŁODZENIE CIECZĄ

PRZYŁBICE AUTOMATYCZNE MMA - MIG/MAG TIG



str. 172

CHŁODNICA SPAWALNICZA



104 211

UCHWYT TIG CHŁODZONY CIECZĄ



108 698 L=4m
108 699 L=8m
+
WTYCZKA 2-PIN
102 764

REDUKTOR GAZU Z MANOMETRAMI



101 430

BUTLA ARGON 8 L



107 296

MATERIAŁY EKSPLOATACYJNE TIG WP 26



str. 198

DRUTY I ELEKTRODY



str. 223

kod	typ urządzenia	napięcie zasilania [V]	napięcie pr. jałowego [V]	zakres regulacji prądu spawania [A]		sprawność max przy 40 °C		klasa ochrony [IP]	wymiary [cm]	waga [kg]
				TIG DC	MMA	EN 60974-1				
103 031	TIGER TIG 200	230	65	10-200	10-200	200A@60%	156A@100%	21S	40x18x31	9

Spawarka inwertorowa TIGER TIG 210 DC HF PULS wykonana w technologii inwerterowej do spawania metodą TIG DC/TIG DC PULS oraz MMA elektrodami otulonymi prądem stałym (DC).
Przeznaczona do spawania elektrodami wolframowymi w osłonie gazu obojętnego lub elektrodami rutylowymi i zasadowymi do 4 mm różnych gatunków stali (węglowej, nierdzewnej, kwasoodpornej) oraz metali kolorowych (miedź, tytan) z wyjątkiem aluminium, mosiądzu. Nie jest przystosowana do pracy ze zdalnym sterowaniem.

Spawarka posiada:
– cyfrowy wyświetlacz prądu spawania
– bezstykowe zajarzenie łuku (TIG HF)
– ustawianie parametrów pracy na miękkim panelu w języku polskim
– regulację natężenia prądu spawania, natężenia podstawy pulsu, częstotliwości pulsu, szerokości pulsu oraz czasu wypływu gazu po spawaniu
– możliwość włączania lub wyłączania pulsu

Spawarka posiada funkcje ułatwiające spawanie metodą MMA:
– HOT START (gorący start): zwiększa prąd spawania przy zajarzaniu łuku celem ułatwienia zapłonu elektrody
– ARC FORCE (dynamika łuku): skraca długość łuku podczas zwiększania prądu spawania optymalizując przenoszenie kropli roztopionej elektrody na spawany materiał, zapobiegając wygaszeniu łuku podczas zetknięcia elektrody ze spawanym materiałem
– ANTI STICK: ogranicza prąd spawania zapobiegając przyklejaniu się elektrody do spawanego materiału

Zwarta i kompaktowa budowa sprawia, że urządzenie ma zastosowanie w pracach naprawczych w halach i w terenie. Łatwe ustawianie parametrów pracy sprawia iż jest ona polecana zwłaszcza dla spawaczy zaczynających pracę metodą TIG.
Przenoszenie ułatwia wyposażenie spawarki w sztywny uchwyt transportowy.

Wyposażenie w funkcję TIG DC PULS zapobiega przepalaniu podczas spawania cienkiego materiału (o grubości poniżej 1,5 mm) lub przebarwianiu materiału (podczas spawania stali nierdzewnej).

Na wyposażeniu standardowym posiada:
– przewód zasilający 2 m z wtyczką 230V
– uchwyt spawalniczy TIG WP 26 4 m (DX50)
– przewód spawalniczy 2 m z uchwytem elektrody 200A (DX50)
– przewód masowy 2 m z zaciskiem 300A (DX50)
– przyłącze gazowe (króciec) do węża technicznego 8 mm
– gniazdo sterowania uchwytem 2-pinowe
– przyłącze gazowe uchwytu szybkozłącze mini typ 21
– tarczę spawalniczą
– szczotkę

POLSKI PANEL



CHŁODZENIE CIECZĄ

PRZYŁBICE AUTOMATYCZNE MMA - MIG/MAG TIG



str. 172

CHŁODNICA SPAWALNICZA



104 211

UCHWYT TIG CHŁODZONY CIECZĄ



108 698 L=4m
108 699 L=8m
+
WTYCZKA 2-PIN
102 764

REDUKTOR GAZU Z MANOMETRAMI



101 430

BUTLA ARGON 8 L



107 296

MATERIAŁY EKSPLOATACYJNE TIG WP 26



str. 198

DRUTY I ELEKTRODY



str. 223

kod	typ urządzenia	napięcie zasilania [V]	napięcie pr. jałowego [V]	zakres regulacji prądu spawania [A]		sprawność max przy 40 °C EN 60974-1		klasa ochrony [IP]	wymiary [cm]	waga [kg]
				TIG DC	MMA					
103 032	TIGER TIG 210	230	62	10-210	10-210	210A@60%	163A@100%	21	41x20x31	8

Spawarka inwertorowa POWER TIG 200 DC HF/LIFT PULS wykonana w technologii IGBT do spawania metodą TIG DC/TIG DC PULS oraz MMA elektrodami otulonymi prądem stałym (DC). Przeznaczona do spawania elektrodami wolframowymi w osłonie gazu obojętnego lub elektrodami rutylowymi i zasadowymi do 4 mm różnych gatunków stali (węglowej, nierdzewnej, kwasoodpornej) oraz metali kolorowych (miedź, mosiądz, tytan) z wyjątkiem aluminium i mosiądzu. Przystosowana do zdalnego sterowania.

Spawarka posiada cyfrowy wyświetlacz prądu spawania.
Diody LED na przednim panelu informują o podłączeniu do zasilania (zielona dioda) lub o wyłączeniu z powodu przeciążenia (żółta dioda). Zabezpieczenie przed przeciążeniem.
Spawarka umożliwia pracę w trybie 2-takty i 4-takty przy stykowym (TIG Lift) lub bezstykowym (TIG HF) zajarzeniu łuku.
Wielofunkcyjne pokrętło umożliwiające płynną regulację prądu spawania i pozostałych parametrów spawania.

Intuicyjny panel sterowania umożliwiający regulację:
– czasu wypływu gazu przed zajarzeniem łuku (0,1-1 s.)
– natężenia prądu początkowego - tylko w trybie 4-takt (5-200 A)
– czasu narastania prądu spawania (0-10 s.)
– natężenia prądu spawania (5-200 A)
– natężenia prądu podstawy pulsu - tylko w trybie TIG DC PULS (5-200 A)
– częstotliwości pulsu - tylko w trybie TIG DC PULS (0,5-100 Hz)
– szerokość (czas trwania) pulsu - tylko w trybie TIG PULS (5-100 %)
– czasu opadania prądu (0-10 s.)
– natężenia prądu końcowego - tylko w trybie 4-takt (5-200 A)
– czasu wypływu gazu po wygaśnięciu łuku (0,1-1 s.)

JEDYNA SPAWARKA TIG DC Z WALIZKĄ

Spawarka posiada funkcje ułatwiające spawanie metodą MMA:
– HOT START (gorący start): zwiększa prąd spawania przy zajarzaniu łuku celem ułatwienia zapłonu elektrody
– ARC FORCE (dynamika łuku): skraca długość łuku podczas zwiększania prądu spawania optymalizując przenoszenie kropli roztopionej elektrody na spawany materiał, zapobiegając wygaszeniu łuku podczas zetknięcia elektrody ze spawanym materiałem
– ANTI STICK: ogranicza prąd spawania zapobiegając przyklejaniu się elektrody do spawanego materiału

Wyposażenie w funkcję TIG DC PULS zapobiega przepalaniu podczas spawania cienkiego materiału (o grubości poniżej 1,5 mm) lub przebarwianiu materiału (podczas spawania stali nierdzewnej).

Zwarta i kompaktowa budowa sprawia, że urządzenie ma zastosowanie w pracach naprawczych w halach i w terenie.
Transport ułatwia wyposażenie spawarki w pasek naramienny.

Na wyposażeniu standardowym posiada:
– przewód zasilający 3 m z wtyczką 230V
– uchwyt spawalniczy PARWELD PROFI TIG WP 17 4 m (DX50) UP/DOWN skóra
– przewód masowy 3 m z zaciskiem 200A (DX50)
– przewód do podłączenia gazu PU 3,5 m z szybkozłączką typ 21 i 2 opaskami zaciskowymi
– przyłącze gazowe (króciec) do węża technicznego 8 mm
– gniazdo sterowania uchwytem 5-pinowe
– przyłącze gazowe uchwytu szybkozłącze typ 21
– walizka transportowa z tworzywa sztucznego





CHŁODZENIE CIECZĄ

PRZYŁBICE AUTOMATYCZNE MMA - MIG/MAG TIG



str. 172

STEROWNIK NOŻNY (PEDAŁ) 5-PIN 3m



104 431

CHŁODNICA SPAWALNICZA



104 211

UCHWYT TIG CHŁODZONY CIECZĄ



108 698 L=4m
108 699 L=8m
+
WTYCZKA 5-PIN
102 763

REDUKTOR GAZU Z MANOMETRAMI



101 430

BUTLA ARGON 8 L



107 296

MATERIAŁY EKSPLOATACYJNE TIG WP 17/26



str. 198

kod	typ urządzenia	napięcie zasilania [V]	napięcie pr. jałowego [V]	zakres regulacji prądu spawania [A]		sprawność max przy 40 °C EN 60974-1		klasa ochrony [IP]	wymiary [cm]	waga [kg]
				TIG DC	MMA					
104 404	POWER TIG 200	230	62	5-200	5-170	200A@25%	100A@100%	23	43x14x25	7,5

Wózki spawalnicze WT-1 i WT-3 są przeznaczone do transportu urządzeń spawalniczych wraz z ich akcesoriami. Zwiększają mobilność zestawu do pracy, co jest bardzo istotne zarówno dla warsztatów zlokalizowanych w małych pomieszczeniach jak i zlokalizowanych na bardzo dużych powierzchniach.
Wózek spawalniczy WT-1 może posłużyć do transportu np. przecinarki plazmowej PLASMA 40, PLASMA 60, spawarki TIGER TIG 200, półautomatu MIGTEC 200, POWER TIG 200 DC, POWER TIG 200 AC/DC.
Wózek spawalniczy WT-3 może być wykorzystany do urządzeń o większych gabarytach jak spawarki TORNADO TIG 200 AC/DC, BRAVO TIG 200 AC/DC czy półautomaty: MIDI MIG 220, POWER MIG 200, POWER MIG 210 LCD, MICRO 205, MISTRAL 200, MICRO 225 SYN.
Przy podstawie w tylnej części wózków są łańcuchy do umocowania butli z gazem.



WT - 1



WT - 3

kod	typ urządzenia	wymiary płyty górnej [cm]	wymiary płyty środkowej [cm]	wymiary płyty dolnej [cm]	wymiary [cm]	waga [kg]
104 212	WT - 1	45,5x31	40x28	71x29	71x31x79	12
104 213	WT - 3	55x29	40x29	69x30	77x38x70	11,5

Chłodnica spawalnicza COOLER 300 jest przeznaczona do chłodzenia cieczą uchwytów spawalniczych MIG/MAG, TIG oraz podzespołów w urządzeniach spawalniczych.

Zastosowanie na wejściu i wyjściu szybkozłącza typ 21 umożliwia łatwe i szybkie podłączenie jej do większości uchwytów spawalniczych.
Chłodnica posiada duży zbiornik, który można łatwo napełnić lub opróżnić.
Charakteryzuje się dużą wydajnością i 100% cyklem pracy.

Zastosowanie chłodnicy do urządzeń spawalniczych z uchwytem chłodzonych cieczą obniża koszty eksploatacji wynikające ze zużycia wody do chłodzenia uchwytu lub wynikające z przestojów koniecznych do schładzania uchwytów chłodzonych powietrzem, zabezpiecza urządzenia spawalnicze od niebezpieczeństwa uszkodzenia wskutek zbyt wysokiej temperatury i poprawia komfort pracy operatora.

Na wyposażeniu standardowym posiada:
– przewód hydrauliczny doprowadzający ciecz 3 m
– przewód hydrauliczny odprowadzający ciecz 3 m
– przyłącze wlotowe cieczy (szybkozłącze mini typ 21)
– przyłącze wylotowe cieczy (szybkozłącze mini typ 21)



kod	typ urządzenia	napięcie zasilania [V]	moc pompy [W]	moc chłodnicza [W]	max przepływ [l/min]	max ciśnienie [bar]	max wysokość słupa cieczy [m]	pojemność zbiornika [l]	wymiary [cm]	waga [kg]
104 211	COOLER 300	230	370	1500	9	3,5	30	10	50x25x35	16

Spawarka inwertorowa TORNADO TIG 200 AC/DC HF PULS wykonana w technologii inwertorowej, przy wykorzystaniu komponentów MOSFET i IGBT do spawania metodą TIG AC/ TIG AC PULS/ TIG DC/TIG DC PULS prądem stałym (DC) lub zmiennym (AC) oraz metodą MMA elektrodami otulonymi prądem stałym (DC).
Przeznaczona do spawania elektrodami wolframowymi w osłonie gazu obojętnego lub elektrodami rutylowymi i zasadowymi do 4 mm różnych gatunków stali (węglowej, nierdzewnej, kwasoodpornej) oraz metali kolorowych (miedź, tytan) w tym aluminium, mosiądzu.

Cyfrowy wyświetlacz wskazuje prąd spawania oraz prąd pulsu (naprzemiennie). Spawarka umożliwia pracę w trybie 2-takty i 4-takty przy bezstykowym (TIG HF) zajarzeniu łuku. Jest przystosowana do zewnętrznego sterowania pracą spawarki.

Panel sterowania w języku polskim i wyświetlacz cyfrowy parametrów pracy umożliwiają proste i szybkie ustawienie parametrów pracy:
– czasu wypływu gazu przed zajarzeniem łuku (2-10 s.)
– natężenia prądu narastania (10-200 A)
– natężenia prądu podstawy pulsu - tylko w trybie TIG PULS (5-200 A)
– częstotliwości pulsu - tylko w trybie TIG PULS (0,5-5 Hz)
– szerokość (czas trwania) pulsu - tylko w trybie TIG PULS (10-90 %)
– balansu w AC (20-80%)
– czasu opadania prądu (0-5 s.)
– czasu wypływu gazu po wygaśnięciu łuku (2-10 s.)

Wyposażenie w funkcję TIG PULS zapobiega przepalaniu podczas spawania cienkiego materiału (o grubości poniżej 1,5 mm) lub przebarwianiu materiału (podczas spawania stali nierdzewnej).

Szeroki zakres funkcji i łatwa obsługa sprawia że urządzenie jest zalecane dla prac warsztatowych.
Przenoszenie ułatwia wyposażenie spawarki w sztywny uchwyt transportowy.

Na wyposażeniu standardowym posiada:
– przewód zasilający 2 m z wtyczką 230V
– uchwyt spawalniczy TIG WP 26 4 m (DX50)
– przewód spawalniczy 2 m z uchwytem elektrody 200A (DX50)
– przewód masowy 2 m z zaciskiem 200A (DX50)
– przyłącze gazowe (króciec) do węża technicznego 8 mm
– gniazdo sterowania uchwytem 5-pinowe
– przyłącze gazowe uchwytu szybkozłącze typ 21
– tarczę spawalniczą
– szczotkę





CHŁODZENIE CIECZĄ

PRZYŁBICE AUTOMATYCZNE MMA - MIG/MAG TIG



str. 172

STEROWNIK NOŻNY (PEDAŁ) 3-PIN 3m



104 431
+
WTYCZKA 5-PIN
103 687

CHŁODNICA SPAWALNICZA



104 211

UCHWYT TIG CHŁODZONY CIECZĄ



108 698 L=4m
108 699 L=8m

REDUKTOR GAZU Z MANOMETRAMI



101 430

BUTLA ARGON 8 L



107 296

MATERIAŁY EKSPLOATACYJNE TIG WP 26



str. 198

kod	typ urządzenia	napięcie zasilania	napięcie pr. jałowego	zakres regulacji prądu spawania [A]			sprawność max przy 40 °C		klasa ochrony	wymiary	waga
		[V]	[V]	TIG AC	TIG DC	MMA	EN 60974-1		[IP]	[cm]	[kg]
103 036	TORNADO TIG 200 AC/DC	230	56	10-200	10-200	10-200	200A@60%	156A@100%	21S	48x24x40	17

Spawarka inwertorowa TORNADO TIG 210 AC/DC HF PULS wykonana w technologii IGBT, do spawania metodą TIG AC/TIG AC PULS/ TIG DC/TIG DC PULS prądem stałym (DC) lub zmiennym (AC) oraz metodą MMA elektrodami otulonymi prądem stałym (DC).
Przeznaczona do spawania elektrodami wolframowymi w osłonie gazu obojętnego lub elektrodami rutylowymi i zasadowymi do 4 mm różnych gatunków stali (węglowej, nierdzewnej, kwasoodpornej) oraz metali kolorowych (miedź, tytan) w tym aluminium, mosiądzu.

Spawarka umożliwia pracę w trybie 2-takty i 4-takty przy bezstykowym (TIG HF) zajarzeniu łuku.
Jest przystosowana do zewnętrznego sterowania pracą spawarki.

Panel sterowania w języku polskim i 2 wyświetlacze cyfrowe (pierwszy wyświetlacz: V/kod funkcji, drugi wyświetlacz: A/parametr) umożliwiają proste i szybkie ustawienie parametrów pracy.
Możliwość regulacji wszystkich parametrów metodą TIG z PULSEM i TIG bez PULSU:
– czasu wypływu gazu przed zajarzeniem łuku (0,1-1 s.)
– natężenia prądu narastania (10-210 A)
– czasu narastania prądu (0-15 s.)
– natężenia prądu podstawy pulsu - tylko w trybie TIG PULS (5-95%)
– częstotliwości pulsu - tylko w trybie TIG PULS (0,5-200 Hz)
– szerokość (czas trwania) pulsu - tylko w trybie TIG PULS (5-95%)
– balansu w AC (10-90%)
– częstotliwość w AC (40-200 Hz)
– natężenie prądu końcowego - tylko w trybie 4-takt (10-210 A)
– czasu opadania prądu (0-15 s.)
– czasu wypływu gazu po wygaśnięciu łuku (1-10 s.)

Wyposażenie w funkcję TIG PULS zapobiega przepalaniu podczas spawania cienkiego materiału (o grubości poniżej 1,5 mm) lub przebarwianiu materiału (podczas spawania stali nierdzewnej).

Szeroki zakres funkcji i łatwa obsługa sprawia że urządzenie jest zalecane dla prac warsztatowych.
Przenoszenie ułatwia wyposażenie spawarki w sztywny uchwyt transportowy.

Na wyposażeniu standardowym posiada:
– przewód zasilający 2 m z wtyczką 230V
– uchwyt spawalniczy TIG WP 26 4 m (DX50)
– przewód spawalniczy 2 m z uchwytem elektrody 200A (DX50)
– przewód masowy 2 m z zaciskiem 200A (DX50)
– przyłącze gazowe (króciec) do węża technicznego 8 mm
– gniazdo sterowania uchwytem 5-pinowe
– przyłącze gazowe uchwytu szybkozłącze typ 21
– tarczę spawalniczą
– szczotkę





CHŁODZENIE CIECZĄ

PRZYŁBICE AUTOMATYCZNE MMA - MIG/MAG TIG



str. 172

STEROWNIK NOŻNY (PEDAŁ) 3-PIN 3m



104 431
+
WTYCZKA 5-PIN
103 687

CHŁODNICA SPAWALNICZA



104 211

UCHWYT TIG CHŁODZONY CIECZĄ



108 698 L=4m
108 699 L=8m

REDUKTOR GAZU Z MANOMETRAMI



101 430

BUTLA ARGON 8 L



107 296

MATERIAŁY EKSPLOATACYJNE TIG WP 26



str. 198

kod	typ urządzenia	napięcie zasilania [V]	napięcie pr. jałowego [V]	zakres regulacji prądu spawania [A]			sprawność max przy 40 °C EN 60974-1		klasa ochrony [IP]	wymiary [cm]	waga [kg]
				TIG AC	TIG DC	MMA					
103 037	TORNADO TIG 210 AC/DC	230	65	10-210	10-210	20-210	210A@60%	163A@100%	21	49x24x40	17

Spawarka inwertorowa BRAVO TIG 250 AC/DC HF PULS wykonana w technologii IGBT do spawania metodą TIG AC/TIG AC PULS/ TIG DC/TIG DC PULS/TIG MIX (AC+DC) prądem stałym (DC) lub zmiennym (AC) oraz metodą MMA elektrodami otulonymi prądem stałym (DC).
Przeznaczona do spawania wszystkich metali, w tym aluminium i mosiądzu.
Spawarka umożliwia pracę w trybie 2-takty i 4-takty przy bezstykowym (TIG HF) zajarzeniu łuku.
Posiada możliwość zapisania w pamięci 10 indywidualnych parametrów spawania oraz jest przystosowana do zewnętrznego sterowania pracą spawarki.

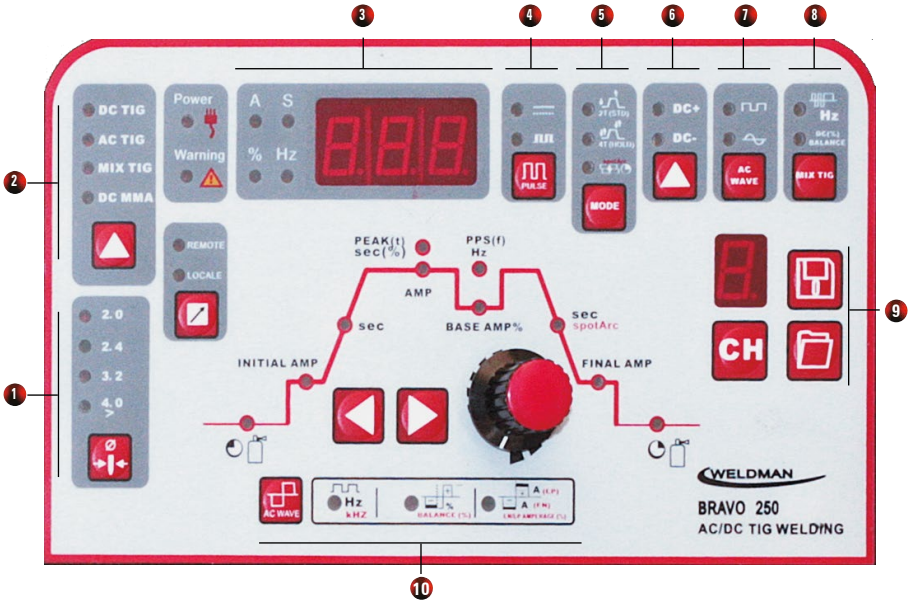
Spawarka umożliwia pracę metodą MIX TIG, która łączy w jedną całość zalety spawania prądem zmiennym (AC) - uzyskanie bardzo czystego spawu z głęboką penetracją uzyskiwaną w podczas spawania prądem stałym (DC). W efekcie możliwe jest uzyskanie spawu bardzo dobrej jakości na cienkich i grubych materiałach.
Spawarka posiada funkcję zimnego spawania (cold welding).

Miękki panel sterowania, jedno wielofunkcyjne pokrętło oraz wyświetlacz cyfrowy parametrów pracy umożliwiają proste i szybkie ustawienie parametrów pracy:
Intuicyjny panel sterowania umożliwiający regulację:
– czasu wypływu gazu przed zajarzeniem łuku
– natężenia prądu początkowego
– czasu narastania prądu spawania
– natężenia prądu spawania
– natężenia prądu bazowego (tylko w trybie TIG DC PULS)
– szerokości (czasu trwania) pulsu (tylko w trybie TIG PULS)
– częstotliwości pulsu (tylko w trybie TIG DC PULS)
– czasu opadania prądu
– natężenia prądu końcowego
– czasu wypływu gazu po wygaśnięciu łuku

Wybór kształtu fali w prądzie AC (prostokątny kształt, sinusoidalny kształt) dzięki czemu można precyzyjnie oddziaływać na spoinę i jej wygląd.

Wyposażenie w funkcję TIG DC PULS zapobiega przepalaniu podczas spawania cienkiego materiału (o grubości poniżej 1,5 mm) lub przebarwianiu materiału (podczas spawania stali nierdzewnej).
Wyposażenie spawarki w dwa uchwyty transportowe zapewnia wygodę podczas zmiany miejsca pracy.
Szeroki zakres funkcji i łatwa obsługa zalecana dla prac warsztatowych i przemysłowych.

Na wyposażeniu standardowym posiada:
– przewód zasilający 2 m z wtyczką 230V
– uchwyt spawalniczy TIG WP 26 4 m (DX50)
– przewód spawalniczy 2 m z uchwytem elektrody 300A (DX50)
– przewód masowy 2 m z zaciskiem 300A (DX50)
– przyłącze gazowe (króciec) do węża technicznego 8 mm
– gniazdo sterowania uchwytem 5-pinowe i gniazdo gazowe M10x1





1. wybór średnicy elektrody
2. wybór metody pracy
3. wyświetlacz
4. wybór pracy z pulsem / bez pulsu
5. wybór pracy w trybie 2-takty / 4-takty / spawanie punktowe
6. wybór polaryzacji podczas zajarzania łuku TIG AC
7. wybór kształtu fali
8. regulacja częstotliwości i balansu w MIX TIG
9. programowanie indywidualnych parametrów pracy
10. ustawienia charakterystyki prądu AC

CHŁODZENIE CIECZĄ

PRZYŁBICE AUTOMATYCZNE MMA - MIG/MAG TIG



str. 172

STEROWNIK NOŻNY (PEDAŁ) 5-PIN 3m



104 431

CHŁODNICA SPAWALNICZA



104 211

UCHWYT TIG CHŁODZONY CIECZĄ



108 698 L=4m
108 699 L=8m
+ WTYCZKA 5-PIN
102 763
+ WTYCZKA M10x1
102 768

REDUKTOR GAZU Z MANOMETRAMI



101 430

BUTLA ARGON 8 L



107 296

MATERIAŁY EKSPLOATACYJNE TIG WP 26



str. 198

kod	typ urządzenia	napięcie zasilania [V]	napięcie pr. jałowego [V]	zakres regulacji prądu spawania [A]			sprawność max przy 40 °C EN 60974-1		klasa ochrony [IP]	wymiary [cm]	waga [kg]
				TIG AC	TIG DC	MMA					
102 212	BRAVO 250	230	70	5-250	5-250	5-200	200A@60%	160A@100%	21S	52x24x45	24

Spawarka inwertorowa POWER TIG 200 AC/DC HF/LIFT PULS PFC wykonana w technologii IGBT oraz PWM i MCU do spawania metodą TIG AC/TIG AC PULS/ TIG DC/TIG DC PULS prądem stałym (DC) lub zmiennym (AC) oraz metodą MMA elektrodami otulonymi prądem stałym (DC) lub zmiennym (AC).
Przeznaczona do spawania wszystkich metali, w tym aluminium i mosiądzu.

Spawarka umożliwia pracę w trybie 2-takty i 4-takty przy bezstykowym (TIG HF) lub stykowym (TIG Lift) zajarzeniu łuku. Zabezpieczenie panelu sterowania opuszczaną osłoną z tworzywa sztucznego. Spawarka wykorzystuje technologię PFC, współczynnik mocy powyżej 0,98. Spawarka posiada inteligentne zabezpieczenia termiczne, przeciążeniowe i nadnapięciowe. Jest przystosowana do zewnętrznego sterowania pracą spawarki.

Intuicyjny panel sterowania i wyświetlacz cyfrowy parametrów pracy umożliwiają proste i szybkie ustawienie parametrów pracy:
– czasu wypływu gazu przed zajarzeniem łuku (0,1-10 s.)
– natężenia prądu początkowego - tylko w trybie 4-takt (5-100% prądu spawania w DC i 10-100% w AC)
– czasu narastania prądu spawania (0-10 s.)
– natężenia prądu spawania (5-200 A DC/10-200 A AC)
– natężenia prądu podstawy pulsu - tylko w trybie TIG PULS (5-200 A DC/10-200 A AC)
– częstotliwości pulsu - tylko w trybie TIG PULS (0,5-200 Hz)
– szerokości (czasu trwania) pulsu - tylko w trybie TIG PULS (5-100 %)
– balansu w AC (15-50%)
– częstotliwości w AC (50-250 Hz wartości różne w zależności od natężenia prądu spawania)
– czasu opadania prądu (0-10 s.)
– natężenia prądu końcowego - tylko w trybie 4-takt (5-100% prądu spawania w DC i 10-100% w AC)
– czasu wypływu gazu po wygaśnięciu łuku (1-10 s.)

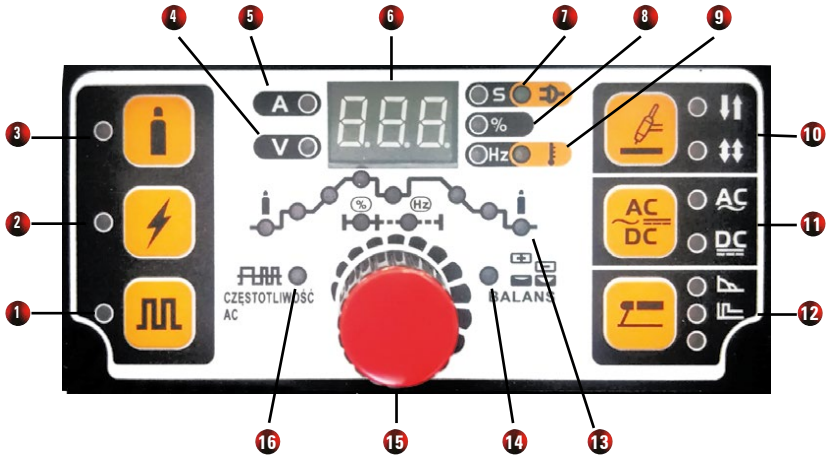
Regulacja ARC FORCE i HOT START w spawaniu metodą MMA.

Wyposażenie w funkcję TIG PULS zapobiega przepalaniu podczas spawania cienkiego materiału (o grubości poniżej 1,5 mm) lub przebarwianiu materiału (podczas spawania stali nierdzewnej).

Zalecana dla profesjonalnego spawania metali kolorowych.

Na wyposażeniu standardowym posiada:
– przewód zasilający 3 m z wtyczką 230V
– uchwyt spawalniczy PARWELD PROFI TIG WP 17 4 m (DX50) UP/DOWN skóra
– przewód do podłączenia gazu PU 3,5 m z szybkozłączką typ 21 i 2 opaskami zaciskowymi
– przewód masowy 3 m z zaciskiem 200A (DX50)
– przyłącze gazowe (króciec) do szybkozłącza typ 21
– gniazdo sterowania uchwytem 5-pinowe
– przyłącze gazowe uchwytu szybkozłącze typ 21





1. włączenie/wyłączenie PULSU
2. włączenie/wyłączenie HF
3. test gazu
4. dioda sygnalizacyjna (V) - nieaktywna
5. dioda sygnalizacyjna (A)
6. wyświetlacz LCD
7. dioda sygnalizacyjna czasu (s) i zasilania
8. dioda sygnalizacyjna (%)
9. dioda sygnalizacyjna częstotliwości (Hz) i przeciążenia (alarmu)
10. przełącznik trybu pracy 2-takt/4-takt
11. przełącznik prądu spawania AC lub DC
12. włączenie metody MMA i regulacja parametrów MMA: HOT START (0-10) i ARC FORCE (0-10)
13. diody sygnalizacyjne parametrów TIG / TIG PULS
14. dioda regulacji balansu w TIG AC
15. wielofunkcyjne pokrętło (wybór i regulacja wartości parametrów pracy)
16. dioda regulacji częstotliwości w TIG AC

CHŁODZENIE CIECZĄ

PRZYŁBICE AUTOMATYCZNE MMA - MIG/MAG TIG



str. 172

STEROWNIK NOŻNY (PEDAŁ) 5-PIN 3m



104 431

CHŁODNICA SPAWALNICZA



104 211

UCHWYT TIG CHŁODZONY CIECZĄ



108 698 L=4m
108 699 L=8m
+ WTYCZKA 5-PIN
102 763

REDUKTOR GAZU Z MANOMETRAMI



101 430

BUTLA ARGON 8 L



107 296

MATERIAŁY EKSPLOATACYJNE TIG WP 17/26



str. 198

kod	typ urządzenia	napięcie zasilania [V]	napięcie pr. jałowego [V]	zakres regulacji prądu spawania [A]			sprawność max przy 40 °C EN 60974-1		klasa ochrony [IP]	wymiary [cm]	waga [kg]
				TIG AC	TIG DC	MMA					
104 412	POWER TIG 200 AC/DC	230	45	10-200	5-200	5-170	200A@30%	110A@100%	23	48x17x32	12

Spawarka inwertorowa POWER TIG 315 SYNERGIA AC/DC HF/LIFT PULS AQUA wykonana w technologii IGBT z wykorzystaniem komponentów PWM i MCU do spawania metodą TIG AC/TIG AC PULS/ TIG DC/TIG DC PULS/ TIG MIX (AC+DC) prądem stałym (DC) lub zmiennym (AC) oraz metodą MMA elektrodami otulonymi prądem stałym (DC) lub zmiennym (AC). Przeznaczona do spawania wszystkich metali, w tym aluminium i mosiądzu.
Spawarka umożliwia pracę w trybie 2-takty i 4-takty przy bezstykowym (TIG HF) lub stykowym zajarzeniu łuku (LIFT). Posiada możliwość zapisania w pamięci 6 indywidualnych parametrów spawania oraz jest przystosowana do zewnętrznego sterowania pracą spawarki.

Intuicyjne graficzne menu na kolorowym wyświetlaczu LCD umożliwia szybkie i łatwe ustawianie parametrów pracy:
– natężenia prądu spawania z uchwytem chłodzonym gazem (10-250 A)/chłodzonym cieczą (10-315 A)
– czasu wypływu gazu przed zajarzeniem łuku (0,1-10 s)
– natężenia prądu początkowego (5-315 A)
– czasu narastania prądu spawania (0-10 s.)
– natężenia prądu bazowego - tylko w trybie TIG DC PULS (10-315 A)
– szerokości (czasu trwania) pulsu - tylko w trybie TIG PULS (5-100%)
– częstotliwości pulsu - tylko w trybie TIG DC PULS (0,5-200 Hz)
– balansu w AC (10-50%)
– częstotliwości w AC (25-250 Hz wartości różne w zależności od natężenia prądu spawania)
– czasu opadania prądu (0-10 s.)
– natężenia prądu końcowego (5-315 A)
– czasu wypływu gazu po wygaśnięciu łuku (0,1-10 s.)
– HOT START (40-315 A)
– parametry metody MMA: ARC FORCE (0-10), ARC LENGTH (0-10), ARC START (0-10)

Spawarka posiada funkcję synergii (TIG AUTO SET) obejmującą:
– separację materiałową (Fe/Al/SS)
– wybór średnicy elektrody
– grubość spawanego materiału

Wybór kształtu fali w prądzie AC (prostokątny, sinusoidalny i trójkątny kształt fali) dzięki czemu można precyzyjnie oddziaływać na spoinę i jej wygląd.

Spawarka posiada regulowaną funkcję zimnego spawania (cold welding).

Wszystkie ustawienia są dostępne w jednym miejscu - na kolorowym, intuicyjnym wyświetlaczu LCD.



Na wyposażeniu standardowym posiada:
– przewód zasilający 3 m bez wtyczki
– uchwyt spawalniczy PROFI TIG WP 18 4 m (DX50) z wtyczkami do przyłącza cieczy (czerwona, niebieska)
– przewód masowy 4 m z zaciskiem 300A (DX50)
– przewód do podłączenia gazu PU 3 m
– przyłącze gazowe (króciec) do szybkozłączki typ 21
– gniazdo sterowania uchwytem 5-pinowe
– przyłącze gazowe uchwytu szybkozłącze typ 21
– gniazda cieczy chłodzącej szybkozłącza typ 21 (czerwona, niebieska)
– chłodnica cieczy
– wózek transportowy z półką, przednimi kołami obrotowymi z hamulcem

Wyposażenie w funkcję TIG PULS zapobiega przepalaniu podczas spawania cienkiego materiału (o grubości poniżej 1,5 mm) lub przebarwianiu materiału (podczas spawania stali nierdzewnej).
Wyposażenie spawarki w uchwyt transportowy zapewnia wygodę podczas zmiany miejsca pracy. Szeroki zakres funkcji i łatwa obsługa zalecana dla prac warsztatowych i przemysłowych z przewagą spawania metali kolorowych.



możliwość regulacji prądu spawania w uchwycie

PRZYŁBICE AUTOMATYCZNE MMA - MIG/MAG TIG



str. 172

REDUKTOR GAZU Z MANOMETRAMI



101 430

REDUKTOR GAZU Z ROTAMETREM



101 432

STEROWNIK NOŻNY (PEDAŁ) 5-PIN 3m



104 431

BUTLA ARGON 8 L



107 296

MATERIAŁY EKSPLOATACYJNE TIG WP 18



str. 200

DRUTY I ELEKTRODY



str. 223

kod	typ urządzenia	napięcie zasilania [V]	napięcie pr. jałowego [V]	zakres regulacji prądu spawania [A]				sprawność max przy 40 °C EN 60974-1		klasa ochrony [IP]	wymiary z wózkiem [cm]	waga z wózkiem [kg]
				TIG AC	TIG DC	MMA AC	MMA DC					
104 417	POWER TIG 315	400	50	10-315	5-315	10-270	5-270	315A@60%	220A@100%	23	111x60x105	70

Półautomat spawalniczy zasilany jednofazowo MICRO MIG 190 MMA wykonany w technologii inwertorowej IGBT do spawania metodą MIG/MAG (w osłonie gazu), FLUX (bez osłony gazu), MIX (w osłonie gazu ochronnego CO_2/Ar), TIG DC LIFT ze stykowym zajarzeniem łuku oraz do spawania elektrodami otulonymi prądem stałym (DC). Przeznaczony do spawania drutami spawalniczymi o średnicy 0,8 mm, drutami samoosłonowymi 0,9 mm oraz elektrodami otulonymi o średnicy do 3,2 mm stali niskowęglowej, niskostopowej, nierdzewnej, kwasoodpornej, stopowej, aluminium oraz odlewów żeliwnych (tylko MMA). Max szpula 5 kg D200.



Półautomat MICRO MIG 190 MMA posiada:
– cyfrowy wyświetlacz prądu spawania
– diody sygnalizacyjne LED: zasilania (zieloną), przeciążenia (czerwoną) oraz trybu pracy (FLUX, MIG, TIG Lift, MIX, MMA)
– elektronicznie sterowaną płynną regulację prądu spawania z synergicznie dobraną prędkością posuwu drutu
– zabezpieczenie przed przeciążeniem

Na wyposażeniu standardowym posiada:
– uchwyt spawalniczy zamocowany na stałe MB 15 2+0,5 m
– przewód spawalniczy 2,5 m z uchwytem elektrody 200A (DX25)
– przewód masowy 2 m z zaciskiem 300A (DX25)
– przewód zasilający 2 m z wtyczką 230V
– przyłącze gazowe (króciec) do węża technicznego 8 mm
– tarczę spawalniczą
– szczotkę

PRZYŁBICE AUTOMATYCZNE MMA - MIG/MAG TIG



str. 172

REDUKTOR GAZU Z MANOMETRAMI



101 430

BUTLA Z GAZEM CO_2 8 L



107 295

MATERIAŁY EKSPLOATACYJNE MB 15



str. 182

DRUTY



str. 222

ŚRODKI ANTYODPRYSKOWE



107 298 PASTA
107 299 SPRAY

kod	typ urządzenia	napięcie zasilania [V]	napięcie pr. jałowego [V]	zakres regulacji prądu spawania [A]			sprawność max przy 40 °C EN 60974-1		średnica drutu [mm]	klasa ochrony [IP]	wymiary [cm]	waga [kg]
				MIG	TIG DC	MMA						
103 100	MICRO MIG 190	230	56	40-180	10-180	20-180	155A@60%	125A@100%	0,8	21	45x20x35	10,5

Półautomat spawalniczy zasilany jednofazowo MICRO MIG 200 MMA wykonany w technologii inwertorowej IGBT do spawania metodą MIG/MAG (w osłonie gazu) lub FLUX (bez osłony gazu) oraz do spawania elektrodami otulonymi prądem stałym (DC). Przeznaczony do spawania drutami spawalniczymi o średnicy 0,6-0,8 mm, drutami samoosłonowymi 0,9 mm oraz elektrodami otulonymi o średnicy do 4 mm stali niskowęglowej, niskostopowej, nierdzewnej, kwasoodpornej, stopowej, aluminium oraz odlewów żeliwnych (tylko MMA). Max szpula 5 kg D200.



Półautomat MICRO MIG 200 MMA posiada:
– cyfrowy wyświetlacz prądu spawania
– diody sygnalizacyjne LED: zasilania (zieloną) i przeciążenia (czerwoną)
– elektronicznie sterowaną płynną regulację prądu spawania
– elektronicznie sterowaną płynną regulację prędkości posuwu drutu
– możliwość użytkowania urządzenia jako mobilnego lub stacjonarnego z zamontowanymi kółkami
– zabezpieczenie przed przeciążeniem

Na wyposażeniu standardowym posiada:
– uchwyt spawalniczy zamocowany na stałe MB 15 3 m
– przewód spawalniczy 2,5 m z uchwytem elektrody 200A (DX25)
– przewód masowy 2 m z zaciskiem 300A (DX25)
– przewód zasilający 2 m z wtyczką 230V
– przyłącze gazowe (króciec) do węża technicznego 8 mm
– kółka transportowe
– tarczę spawalniczą
– szczotkę

PRZYŁBICE AUTOMATYCZNE MMA - MIG/MAG TIG



str. 172

REDUKTOR GAZU Z MANOMETRAMI



101 430

BUTLA Z GAZEM CO_2 8 L



107 295

MATERIAŁY EKSPLOATACYJNE MB 15



str. 182

DRUTY



str. 222

ŚRODKI ANTYODPRYSKOWE



107 298 PASTA
107 299 SPRAY

kod	typ urządzenia	napięcie zasilania [V]	napięcie pr. jałowego [V]	zakres regulacji prądu spawania [A]		sprawność max przy 40 °C EN 60974-1		średnica drutu [mm]	max. waga szpuli [kg]	klasa ochrony [IP]	wymiary [cm]	waga [kg]
				MIG	MMA							
103 105	MICRO MIG 200	230	56	20-200	20-200	170A@60%	130A@100%	0,6-0,8	5	21	55x34x41	19

Półautomat spawalniczy zasilany jednofazowo MICRO MIG 205 MMA wykonany w technologii inwertorowej IGBT do spawania metodą MIG/MAG (w osłonie gazu) lub FLUX (bez osłony gazu) oraz do spawania elektrodami otulonymi prądem stałym (DC). Przeznaczony do spawania drutami spawalniczymi o średnicy 0,6-1,0 mm, drutami samoosłonowymi 0,9 mm oraz elektrodami otulonymi o średnicy do 4 mm stali niskowęglowej, niskostopowej, nierdzewnej, kwasoodpornej, stopowej, aluminium oraz odlewów żeliwnych (tylko MMA). Max szpula 5 kg D200.

Półautomat MICRO MIG 205 MMA posiada:
– diody sygnalizacyjne LED: zasilania (zieloną) i przeciążenia (czerwoną)
– elektronicznie sterowaną płynną regulację prądu spawania
– elektronicznie sterowaną płynną regulację prędkości posuwu drutu
– tryb pracy 2-takt/4-takt
– zabezpieczenie przed przeciążeniem.

Na wyposażeniu standardowym posiada:
– uchwyt spawalniczy MB 15 3 m
– przewód spawalniczy 2,5 m z uchwytem elektrody 200A (DX50)
– przewód masowy 2 m z zaciskiem 300A (DX50)
– przewód zasilający 2 m z wtyczką 230V
– przyłącze gazowe (króciec) do węża technicznego 8 mm
– tarczę spawalniczą
– szczotkę



ZESTAW AL

PRZYŁBICE AUTOMATYCZNE MMA - MIG/MAG TIG	REDUKTOR GAZU Z MANOMETRAMI	BUTLA Z GAZEM CO_2 8 L	ROLKA WKŁAD TEFLONOWY	MATERIAŁY EKSPLOATACYJNE MB 15	DRUTY	ŚRODKI ANTYODPRYSKOWE
						
str. 172	101 430	107 295	str. 210  str. 182	str. 182	str. 222	107 298 PASTA 107 299 SPRAY

kod	typ urządzenia	napięcie zasilania [V]	napięcie pr. jałowego [V]	zakres regulacji prądu spawania [A]		sprawność max przy 40 °C EN 60974-1		średnica drutu [mm]	max. waga szpuli [kg]	klasa ochrony [IP]	wymiary [cm]	waga [kg]
				MIG	MMA							
103 106	MICRO MIG 205	230	56	20-200	20-200	200A@60%	155@100%	0,6-1,0	5	21S	49x24x40	14

Półautomat spawalniczy zasilany jednofazowo MIDI MIG 220 MMA wykonany w technologii inwertorowej IGBT do spawania metodą MIG/MAG (w osłonie gazu) lub FLUX (bez osłony gazu) oraz do spawania elektrodami otulonymi prądem stałym (DC). Przeznaczony do spawania drutami spawalniczymi o średnicy 0,6-1,0 mm, drutami samoosłonowymi 0,9 mm oraz elektrodami otulonymi o średnicy do 4 mm stali niskowęglowej, niskostopowej, nierdzewnej, kwasoodpornej, stopowej, aluminium oraz odlewów żeliwnych (tylko MMA). Max szpula 5 kg D200.

Półautomat MIDI MIG 220 posiada:
– dwa cyfrowe wyświetlacze parametrów prądu spawania (woltomierz, amperomierz)
– diody sygnalizacyjne LED: zasilania (zieloną) i przeciążenia (czerwoną)
– elektronicznie sterowaną płynną regulację prądu spawania
– elektronicznie sterowaną płynną regulację prędkości posuwu drutu
– przycisk szybkiego podawania drutu
– zabezpieczenie przed przeciążeniem.

Na wyposażeniu standardowym posiada:
– uchwyt spawalniczy MB 15 3 m
– przewód spawalniczy 2,5 m z uchwytem elektrody 200A (DX25)
– przewód masowy 2 m z zaciskiem 200A (DX25)
– przewód zasilający 2 m z wtyczką 230V
– gniazdo 230V na tylnym panelu
– przyłącze gazowe (króciec) do węża technicznego 8 mm
– tarczę spawalniczą
– szczotkę



ZESTAW AL

PRZYŁBICE AUTOMATYCZNE MMA - MIG/MAG TIG	REDUKTOR GAZU Z MANOMETRAMI	BUTLA Z GAZEM CO_2 8 L	ROLKA WKŁAD TEFLONOWY	MATERIAŁY EKSPLOATACYJNE MB 15	DRUTY	ŚRODKI ANTYODPRYSKOWE
						
str. 172	101 430	107 295	str. 210  str. 182	str. 182	str. 222	107 298 PASTA 107 299 SPRAY

kod	typ urządzenia	napięcie zasilania [V]	napięcie pr. jałowego [V]	zakres regulacji prądu spawania [A]		sprawność max przy 40 °C EN 60974-1		średnica drutu [mm]	max. waga szpuli [kg]	klasa ochrony [IP]	wymiary [cm]	waga [kg]
				MIG	MMA							
103 111	MIDI MIG 220	230	56	15-220	20-180	220A@60%	170@100%	0,6-1,0	5	21	54x24x42	14

Półautomat spawalniczy zasilany jednofazowo MAGIC MIG 200 MMA wykonany w technologii inwertorowej IGBT do spawania metodą MIG/MAG (w osłonie gazu) lub FLUX (bez osłony gazu) oraz do spawania elektrodami otulonymi prądem stałym (DC). Przeznaczony do spawania drutami spawalniczymi o średnicy 0,6-1,0 mm, drutami samoosłonowymi 0,9 mm oraz elektrodami otulonymi o średnicy do 4 mm stali niskowęglowej, niskostopowej, nierdzewnej, kwasoodpornej, stopowej, aluminium oraz odlewów żeliwnych (tylko MMA). Max szpula 5 kg D200.



Półautomat MAGIC MIG 200 posiada:
– cyfrowy wyświetlacz parametrów prądu spawania
– diody sygnalizacyjne LED: zasilania (zieloną) i przeciążenia (czerwoną)
– elektronicznie sterowaną płynną regulację prądu spawania
– elektronicznie sterowaną płynną regulację prędkości posuwu drutu
– przycisk szybkiego podawania drutu
– zabezpieczenie przed przeciążeniem.

Na wyposażeniu standardowym posiada:
– uchwyt spawalniczy MB 15 3 m
– przewód spawalniczy 2,5 m z uchwytem elektrody 200A (DX25)
– przewód masowy 2 m z zaciskiem 200A (DX25)
– przewód zasilający 2 m z wtyczką 230V
– gniazdo 230V na tylnym panelu
– przyłącze gazowe (króciec) do węża technicznego 8 mm
– tarczę spawalniczą
– szczotkę

ZESTAW AL

PRZYŁBICE AUTOMATYCZNE MMA - MIG/MAG TIG

str. 172

REDUKTOR GAZU Z MANOMETRAMI

101 430

BUTLA Z GAZEM CO_2 8 L

107 295

ROLKA WKŁAD TEFLONOWY

str. 210

str. 182

MATERIAŁY EKSPLOATACYJNE MB 15

str. 182

DRUTY

str. 222

ŚRODKI ANTYODPRYSKOWE

107 298 PASTA
107 299 SPRAY

kod	typ urządzenia	napięcie zasilania [V]	napięcie pr. jałowego [V]	zakres regulacji prądu spawania [A]		sprawność max przy 40 °C EN 60974-1		średnica drutu [mm]	max. waga szpuli [kg]	klasa ochrony [IP]	wymiary [cm]	waga [kg]
				MIG	MMA							
103 112	MAGIC MIG 200	230	56	15-220	20-180	200A@60%	155@100%	0,6-1,0	5	21	68x32x47	18

Półautomat spawalniczy zasilany jednofazowo lub trójfazowo MAGIC MIG 250 MMA 4x4 wykonany w technologii inwertorowej IGBT do spawania metodą MIG/MAG (w osłonie gazu) lub FLUX (bez osłony gazu) oraz do spawania elektrodami otulonymi prądem stałym (DC). Przeznaczony do spawania drutami spawalniczymi o średnicy 0,6-1,0 mm, drutami samoosłonowymi 0,9 mm oraz elektrodami otulonymi o średnicy do 4 mm stali niskowęglowej, niskostopowej, nierdzewnej, kwasoodpornej, stopowej, aluminium oraz odlewów żeliwnych (tylko MMA). Max szpula 15 kg D300.



Półautomat MAGIC MIG 250 posiada:
– cyfrowy wyświetlacz parametrów prądu spawania
– diodę sygnalizacyjną LED przeciążenia (czerwoną)
– elektronicznie sterowaną płynną regulację prądu spawania i prędkości posuwu drutu
– przełącznik średnicy drutu 0,6/0,8-1,0
– przycisk szybkiego podawania drutu (TEST).

Minimalna grubość spawanego materiału 2 mm, cieńszy materiał tylko punktowo.

Na wyposażeniu standardowym posiada:
– uchwyt spawalniczy MB 15 3 m
– przewód spawalniczy 2,5 m z uchwytem elektrody 200A (DX50)
– przewód masowy 2 m z zaciskiem 300A (DX25)
– przewód zasilający 2 m z wtyczką 400V
– adapter zasilania z 400V na 230V
– przyłącze gazowe (króciec) do węża technicznego 8 mm
– tarczę spawalniczą i szczotkę

ZESTAW AL

PRZYŁBICE AUTOMATYCZNE MMA - MIG/MAG TIG

str. 172

REDUKTOR GAZU Z MANOMETRAMI

101 430

BUTLA Z GAZEM CO_2 8 L

107 295

ROLKA WKŁAD TEFLONOWY

str. 210

str. 182

MATERIAŁY EKSPLOATACYJNE MB 15

str. 182

DRUTY

str. 222

ŚRODKI ANTYODPRYSKOWE

107 298 PASTA
107 299 SPRAY

kod	typ urządzenia	napięcie zasilania [V]	napięcie pr. jałowego [V]	zakres regulacji prądu spawania [A]		sprawność max przy 40 °C EN 60974-1		średnica drutu [mm]	max. waga szpuli [kg]	klasa ochrony [IP]	wymiary [cm]	waga [kg]
				MIG	MMA							
103 114	MAGIC MIG 250 4x4	230/400	230:77 400:67	40-200	20-180	200A@60%	155@100%	0,6-1,0	15	21	73x33x53	22

Półautomat spawalniczy zasilany trójfazowo MEGA MIG 270 4x4 MMA wykonany w technologii inwertorowej IGBT do spawania metodą MIG/MAG (w osłonie gazu) lub FLUX (bez osłony gazu) oraz do spawania elektrodami otulonymi prądem stałym (DC). Przeznaczony do spawania drutami spawalniczymi o średnicy 0,8-1,2 mm, drutami samoosłonowymi 0,9 mm oraz elektrodami otulonymi o średnicy do 5 mm stali niskowęglowej, niskostopowej, nierdzewnej, kwasoodpornej, stopowej, aluminium oraz odlewów żeliwnych (tylko MMA).
Max szpula 15 kg D300.

Półautomat MEGA MIG 270 4x4 posiada:
– panel w języku polskim
– dwa cyfrowe wyświetlacze parametrów prądu spawania (woltomierz, amperomierz)
– diody sygnalizacyjne LED: zasilania (zielona) i przeciążenia (czerwona)
– elektronicznie sterowaną płynną regulację prądu spawania
– elektronicznie sterowaną płynną regulację prędkości posuwu drutu
– zmianę polaryzacji uchwytu obok podajnika drutu (FLUX)
– 4-rolkowy podajnik drutu
– przycisk szybkiego podawania drutu
– elektronicznie sterowaną płynną regulację indukcyjności
– przycisk szybkiego podawania drutu
– gniazdo podgrzewacza 36 V AC na tylnym panelu

Przeznaczony do warsztatów i gospodarstw rolnych.

Na wyposażeniu standardowym posiada:
– uchwyt spawalniczy MB 24 KD 3 m
– przewód spawalniczy 2,5 m z uchwytem elektrody 300A (DX50)
– przewód masowy 2 m z zaciskiem 300A (DX50)
– przewód zasilający 2 m bez wtyczki
– przyłącze gazowe (króciec) do węża technicznego 8 mm
– tarczę spawalniczą
– szczotkę



ZESTAW AL

PRZYŁBICE AUTOMATYCZNE MMA - MIG/MAG TIG

str. 172

REDUKTOR GAZU Z MANOMETRAMI

101 430

REDUKTOR GAZU Z ROTAMETREM I PODGRZEWACZEM 36 V AC

101 433

BUTLA Z GAZEM CO_2 8 L

107 295

ROLKA WKŁAD TEFLONOWY

str. 210

str. 183

MATERIAŁY EKSPLOATACYJNE MB 24 KD

str. 183

ŚRODKI ANTYODPRYSKOWE

107 298 PASTA
107 299 SPRAY

kod	typ urządzenia	napięcie zasilania	napięcie pr. jałowego	zakres regulacji prądu spawania [A]		sprawność max przy 40 °C		średnica drutu	max. waga szpuli	klasa ochrony	wymiary	waga
		[V]	[V]	MIG	MMA	EN 60974-1		[mm]	[kg]	[IP]	[cm]	[kg]
103 116	MEGA MIG 270 4x4	400	65	30-270	30-270	270A@60%	209A@100%	0,8-1,2	15	21S	90x40x76	46

Półautomat spawalniczy zasilany trójfazowo MEGA MIG 330 4x4 MMA wykonany w technologii inwertorowej IGBT do spawania metodą MIG/MAG (w osłonie gazu) lub FLUX (bez osłony gazu) oraz do spawania elektrodami otulonymi prądem stałym (DC).
Przeznaczony do spawania drutami spawalniczymi o średnicy 0,8-1,2 mm, drutami samoosłonowymi 0,9 mm oraz elektrodami otulonymi o średnicy do 5 mm stali niskowęglowej, niskostopowej, nierdzewnej, kwasoodpornej, stopowej, aluminium oraz odlewów żeliwnych (tylko MMA).
Max szpula 15 kg D300.

Półautomat MEGA MIG 330 4x4 posiada:
– panel w języku polskim
– dwa cyfrowe wyświetlacze parametrów prądu spawania (woltomierz, amperomierz)
– diody sygnalizacyjne LED: zasilania (zielona) i przeciążenia (czerwona)
– elektronicznie sterowaną płynną regulację prądu spawania
– elektronicznie sterowaną płynną regulację prędkości posuwu drutu
– zmianę polaryzacji uchwytu obok podajnika drutu (FLUX)
– 4-rolkowy podajnik drutu
– przycisk szybkiego podawania drutu
– elektronicznie sterowaną płynną regulację indukcyjności
– przycisk szybkiego podawania drutu
– gniazdo podgrzewacza 36 V AC na tylnym panelu

Przeznaczony do warsztatów i gospodarstw rolnych.

Na wyposażeniu standardowym posiada:
– uchwyt spawalniczy MB 24 KD 3 m
– przewód spawalniczy 2,5 m z uchwytem elektrody 300A (DX50)
– przewód masowy 2 m z zaciskiem 300A (DX50)
– przewód zasilający 2 m bez wtyczki
– przyłącze gazowe (króciec) do węża technicznego 8 mm
– tarczę spawalniczą
– szczotkę



ZESTAW AL

PRZYŁBICE AUTOMATYCZNE MMA - MIG/MAG TIG



str. 172

REDUKTOR GAZU Z MANOMETRAMI



101 430

REDUKTOR GAZU Z ROTAMETREM I PODGRZEWACZEM 36 V AC



101 433

BUTLA Z GAZEM CO_2 8 L



107 295

ROLKA WKŁAD TEFLONOWY



str. 210



str. 183

MATERIAŁY EKSPLOATACYJNE MB 24 KD



str. 183

ŚRODKI ANTYODPRYSKOWE



107 298 PASTA
107 299 SPRAY

kod	typ urządzenia	napięcie zasilania [V]	napięcie pr. jałowego [V]	zakres regulacji prądu spawania [A]		sprawność max przy 40 °C EN 60974-1		średnica drutu [mm]	max. waga szpuli [kg]	klasa ochrony [IP]	wymiary [cm]	waga [kg]
				MIG	MMA							
103 117	MEGA MIG 330 4x4	400	65	30-330	30-330	330A@60%	255A@100%	0,8-1,2	15	21S	90x40x76	47

Półautomat spawalniczy zasilany jednofazowo MISTRAL MIG 200 TIG DC MMA sterowany mikroprocesorowo, wykonany w technologii inwertorowej IGBT do spawania metodą MIG/MAG (w osłonie gazu) lub FLUX (bez osłony gazu), do spawania elektrodami otulonymi prądem stałym (DC) oraz metodą TIG DC LIFT ze stykowym zajarzeniem łuku. Przeznaczony do spawania drutami spawalniczymi o średnicy 0,6-1,0 mm, drutami samoosłonowymi 0,9 mm oraz elektrodami otulonymi i wolframowymi o średnicy do 4 mm stali niskowęglowej, niskostopowej, nierdzewnej, kwasoodpornej, stopowej, aluminium oraz odlewów żeliwnych (tylko MMA).
Max szpula 5 kg D200.

Półautomat MISTRAL MIG 200 posiada:
– panel w języku polskim
– dwa cyfrowe wyświetlacze parametrów prądu spawania (woltomierz, amperomierz)
– diody sygnalizacyjne LED: zasilania (zieloną) i przeciążenia (czerwoną)
– elektronicznie sterowaną płynną regulację prądu spawania
– elektronicznie sterowaną płynną regulację prędkości posuwu drutu
– tryb pracy 2-takt/4-takt
– dwa przyłącza gazowe na tylnym panelu umożliwiające jednoczesne podłączenie butli z argonem i butli z dwutlenkiem węgla
– gniazdo wyjściowe 230 V na tylnym panelu

Połączenie wielu procesów spawalniczych w jednym urządzeniu daje możliwość zastosowania wszędzie tam gdzie wymagana jest kompaktowość i łatwy transport, zwłaszcza w pracach budowlanych lub małych warsztatach.

Na wyposażeniu standardowym posiada:
– uchwyt spawalniczy MB 15 3 m
– uchwyt spawalniczy TIG WP 26 4 m (DX50)
– przewód spawalniczy 2 m z uchwytem elektrody 200A (DX50)
– przewód masowy 2 m z zaciskiem 300A (DX50)
– przewód zasilający 2,3 m z wtyczką 230V
– przyłącze gazowe (króciec) do węża technicznego 8 mm (2 szt.)
– gniazdo sterowania uchwytem 5-pinowe
– przyłącze gazowe uchwytu szybkozłącze typ 21
– tarczę spawalniczą
– szczotkę

DWA PRZYŁĄCZA GAZU



ZESTAW AL

PRZYŁBICE AUTOMATYCZNE MMA - MIG/MAG TIG



str. 172

REDUKTOR GAZU Z MANOMETRAMI



101 430

BUTLA Z GAZEM 8 L



107 296 ARGON
107 295 CO_2

ROLKA WKŁAD TEFLONOWY



str. 210



str. 182

UCHWYT TIG



108 603 L=8m
+ WTYCZKA 5-PIN 103 687
+ KRÓCIEC TYP 21

MATERIAŁY EKSPLOATACYJNE



MB 15 str. 182



WP 26 str. 198

REDUKTOR GAZU Z ROTAMETREM I PODGRZEWACZEM 230 V AC



101 434

kod	typ urządzenia	napięcie zasilania [V]	napięcie pr. jałowego [V]	zakres regulacji prądu spawania [A] MIG	TIG DC	MMA	sprawność max przy 40 °C EN 60974-1		średnica drutu [mm]	klasa ochrony [IP]	wymiary [cm]	waga [kg]
103 102	MISTRAL MIG 200	230	56	50-200	10-200	10-200	200A@60%	155A@100%	0,6-1,0	21S	58x28x42	16

Półautomat spawalniczy zasilany jednofazowo MICRO MIG 215 SYN MIG/TIG/MMA sterowany mikroprocesorowo, wykonany w technologii inwertorowej IGBT do spawania metodą MIG/MAG (w osłonie gazu), MIX (w osłonie gazu ochronnego CO_2/Ar) lub FLUX (bez osłony gazu), do spawania elektrodami otulonymi prądem stałym (DC) oraz metodą TIG DC LIFT ze stykowym zajarzeniem łuku.
Przeznaczony do spawania drutami spawalniczymi o średnicy 0,8-1,0 mm, drutami samoosłonowymi 0,9 mm oraz elektrodami otulonymi i wolframowymi o średnicy do 4 mm stali niskowęglowej, niskostopowej, nierdzewnej, kwasoodpornej, stopowej, aluminium oraz odlewów żeliwnych (tylko MMA).
Max szpula 5 kg D200.

Półautomat MICRO MIG 215 SYN posiada:
– panel w języku polskim
– cyfrowy wyświetlacz parametrów pracy
– elektronicznie sterowaną płynną regulację prądu spawania z synergicznie dobraną prędkością posuwu drutu
– diody sygnalizacyjne LED: zasilania (zieloną), przeciążenia (czerwoną) oraz trybu pracy (FLUX, MIG, TIG Lift, MIX, MMA)
– regulację kompensacji napięcia
– gniazdo wyjściowe 230V na tylnym panelu

Połączenie wielu procesów spawalniczych w jednym urządzeniu daje możliwość zastosowania wszędzie tam gdzie wymagana jest kompaktowość i łatwy transport oraz wykorzystanie synergii do spawania stali węglowej.

Na wyposażeniu standardowym posiada:
– uchwyt spawalniczy MB 15 3 m
– uchwyt spawalniczy TIG WP 26V z zaworem 4 m (DX50)
– przewód spawalniczy 2,5 m z uchwytem elektrody 200A (DX50)
– przewód masowy 2 m z zaciskiem 300A (DX50)
– przewód zasilający 2 m z wtyczką 230V
– przyłącze gazowe (króciec) do węża technicznego 8 mm
– tarczę spawalniczą
– szczotkę



ŁATWA OBSŁUGA

ZESTAW AL

PRZYŁBICE AUTOMATYCZNE MMA - MIG/MAG TIG

str. 172

REDUKTOR GAZU Z MANOMETRAMI

101 430

BUTLA Z GAZEM 8 L

107 296 ARGON
107 295 CO_2

ROLKA WKŁAD TEFLONOWY

str. 210

str. 182

UCHWYT TIG 8m Z ZAWOREM

108 604

MATERIAŁY EKSPLOATACYJNE

MB 15 str. 182

WP 26 str. 198

REDUKTOR GAZU Z ROTAMETREM I PODGRZEWACZEM 230 V AC

101 434

kod	typ urządzenia	napięcie zasilania [V]	napięcie pr. jałowego [V]	zakres regulacji prądu spawania [A] MIG	TIG DC	MMA	sprawność max przy 40 °C EN 60974-1		średnica drutu [mm]	klasa ochrony [IP]	wymiary [cm]	waga [kg]
103 108	MICRO MIG 215	230	56	40-210	10-210	20-210	210A@60%	163A@100%	0,8-1,0	21	52x22x40	13

Półautomat spawalniczy zasilany jednofazowo MICRO MIG 225 SYN TIG DC MMA VRD sterowany mikroprocesorowo, wykonany w technologii inwertorowej IGBT do spawania metodą MIG/MAG (w osłonie gazu) lub FLUX (bez osłony gazu), do spawania elektrodami otulonymi prądem stałym (DC) oraz metodą TIG DC LIFT ze stykowym zajarzeniem łuku. Przeznaczony do spawania drutami spawalniczymi o średnicy 0,6-1,0 mm, drutami samoosłonowymi 0,9 mm oraz elektrodami otulonymi i wolframowymi o średnicy do 4 mm stali niskowęglowej, niskostopowej, nierdzewnej, kwasoodpornej, stopowej, aluminium oraz odlewów żeliwnych (tylko MMA).
Max szpula 5 kg D200.

Półautomat MICRO MIG 225 SYN posiada:
– panel w języku polskim
– dwa cyfrowe wyświetlacze parametrów prądu spawania (amperomierz, woltomierz)
– elektronicznie sterowaną płynną regulację prądu spawania
– elektronicznie sterowaną płynną regulację prędkości posuwu drutu
– tryb pracy 2-takt/4-takt
– funkcja spawania synergicznego dostępna podczas spawania stali węglowej
– upalanie drutu po zakończeniu spawania
– regulacja indukcyjności
– separacja materiałowa
– lutospawanie
– funkcja MMA VRD
– gniazdo wyjściowe 230V na tylnym panelu

MIĘKKIE STEROWANIE

Połączenie wielu procesów spawalniczych w jednym urządzeniu daje możliwość zastosowania wszędzie tam gdzie wymagana jest kompaktowość i łatwy transport oraz wykorzystanie synergii do spawania stali węglowej lub lutospawania.

Na wyposażeniu standardowym posiada:
– uchwyt spawalniczy MB 15 3 m
– uchwyt spawalniczy TIG WP 26 z zaworem 4 m (DX50)
– przewód spawalniczy 2 m z uchwytem elektrody 200A (DX50)
– przewód masowy 2 m z zaciskiem 300A (DX50)
– przewód zasilający 2 m z wtyczką 230V
– przyłącze gazowe (króciec) do węża technicznego 8 mm
– tarczę spawalniczą
– szczotkę





ZESTAW AL

PRZYŁBICE AUTOMATYCZNE MMA - MIG/MAG TIG

str. 172

REDUKTOR GAZU Z MANOMETRAMI

101 430

BUTLA Z GAZEM 8 L

107 296 ARGON
107 295 CO_2

ROLKA WKŁAD TEFLONOWY

str. 210

str. 182

UCHWYT TIG 8m Z ZAWOREM

108 604

MATERIAŁY EKSPLOATACYJNE

MB 15 str. 182

WP 26 str. 198

REDUKTOR GAZU Z ROTAMETREM I PODGRZEWACZEM 230 V AC

101 434

kod	typ urządzenia	napięcie zasilania [V]	napięcie pr. jałowego [V]	zakres regulacji prądu spawania [A] MIG	TIG DC	MMA	sprawność max przy 40 °C EN 60974-1		średnica drutu [mm]	klasa ochrony [IP]	wymiary [cm]	waga [kg]
103 107	MICRO MIG 225 SYN	230	62	20-220	10-220	10-220	220A@60%	170A@100%	0,6-1,0	21S	50x24x43	14,5

Półautomat spawalniczy zasilany jednofazowo MIDI MIG 222 SYN sterowany mikroprocesorowo, wykonany w technologii inwertorowej IGBT do spawania metodą MIG/MAG (w osłonie gazu), MIX (w osłonie gazu ochronnego CO_2/Ar) lub FLUX (bez osłony gazu), do spawania elektrodami otulonymi prądem stałym (DC) oraz metodą TIG DC LIFT ze stykowym zajarzeniem łuku.
Przeznaczony do spawania drutami spawalniczymi o średnicy 0,8-1,0 mm, drutami samoosłonowymi oraz elektrodami otulonymi i wolframowymi o średnicy do 4 mm stali niskowęglowej, niskostopowej, nierdzewnej, kwasoodpornej, stopowej, aluminium oraz odlewów żeliwnych (tylko MMA).
Max szpula 5 kg D200.

Półautomat MIDI MIG 222 SYN posiada:
– kolorowy wyświetlacz parametrów pracy
– graficzne kontrolki zasilania i przeciążenia na wyświetlaczu
– elektronicznie sterowaną płynną regulację prądu spawania z synergicznie dobraną prędkością posuwu drutu
– regulację kompensacji napięcia
– gniazdo wyjściowe 230V na tylnym panelu

Połączenie wielu procesów spawalniczych w jednym urządzeniu daje możliwość zastosowania wszędzie tam gdzie wymagana jest kompaktowość i łatwy transport oraz wykorzystanie synergii do spawania stali węglowej.

Na wyposażeniu standardowym posiada:
– uchwyt spawalniczy MB 15 3 m
– uchwyt spawalniczy TIG WP 26V z zaworem 4 m (DX50)
– przewód spawalniczy 2,5 m z uchwytem elektrody 200A (DX50)
– przewód masowy 2 m z zaciskiem 300A (DX50)
– przewód zasilający 2 m z wtyczką 230V
– przyłącze gazowe (króciec) do węża technicznego 8 mm
– tarczę spawalniczą
– szczotkę

SPAWANIE DOCZOŁOWE BLACHY 1 mm





ZESTAW AL

PRZYŁBICE AUTOMATYCZNE MMA - MIG/MAG TIG

str. 721

REDUKTOR GAZU Z MANOMETRAMI

101 430

BUTLA Z GAZEM 8 L

107 296 ARGON
107 295 CO_2

ROLKA WKŁAD TEFLONOWY

str. 210

str. 182

UCHWYT TIG 8m Z ZAWOREM

108 604

MATERIAŁY EKSPLOATACYJNE

MB 15 str. 182

WP 26 str. 198

REDUKTOR GAZU Z ROTAMETREM I PODGRZEWACZEM 230 V AC

101 434

kod	typ urządzenia	napięcie zasilania [V]	napięcie pr. jałowego [V]	zakres regulacji prądu spawania [A] MIG	TIG DC	MMA	sprawność max przy 40 °C EN 60974-1		średnica drutu [mm]	klasa ochrony [IP]	wymiary [cm]	waga [kg]
103 109	MIDI MIG 222 SYN	230	56	40-220	10-220	20-220	220A@60%	170A@100%	0,8-1,0	21	52x22x40	13

Półautomat spawalniczy zasilany jednofazowo MIGTEC 200 LCD SYN TIG DC MMA sterowany mikroprocesorowo, wykonany w technologii inwertorowej IGBT do spawania metodą MIG/MAG (w osłonie gazu) lub FLUX (bez osłony gazu), do spawania elektrodami otulonymi prądem stałym (DC) oraz metodą TIG DC LIFT ze stykowym zajarzeniem łuku. Przeznaczony do spawania drutami spawalniczymi o średnicy 0,6-1,2 mm, drutami samoosłonowymi 0,9 mm oraz elektrodami otulonymi i wolframowymi o średnicy do 4 mm stali niskowęglowej, niskostopowej, nierdzewnej, kwasoodpornej, stopowej, aluminium oraz odlewów żeliwnych (tylko MMA).
Max szpula 5 kg D200.

Półautomat MIGTEC 200 LCD SYN posiada:
– intuicyjne graficzne menu w języku polskim na kolorowym wyświetlaczu LCD
– spawanie synergiczne 5 programów: FE (stal węglowa), SS (stal nierdzewna), AL (aluminium), FCAW-S (drut samoosłonowy), FCAW-G (drut proszkowy)
– elektronicznie sterowaną płynną regulację prądu spawania
– elektronicznie sterowaną płynną regulację prędkości posuwu drutu
– tryb pracy 2-takt/4-takt
– regulację czasu upalania drutu po zakończeniu spawania
– regulację czasu prądu opadania
– regulację czasu wypływu gazu po zakończeniu spawania
– selektywny wybór spawanego materiału
– w metodzie TIG po wprowadzeniu grubości spawanego materiału program ustawia zalecany prąd spawania
– w metodzie MMA separacja typu elektrody (rutylowa / zasadowa)
– regulowany ARC FORCE (0-10) i ANTI STICK

POLSKIE MENU

Na wyposażeniu standardowym posiada:
– uchwyt spawalniczy PARWELD MB 15 3 m
– przewód masowy 4 m z zaciskiem 200A (DX50)
– przewód zasilający 3 m z wtyczką 230V
– przyłącze gazowe króciec typ 21
– gniazdo sterowania uchwytem 5-pinowe i gniazdo gazowe M10x1

W wersji MIGTEC 200 PAK dodatkowo na wyposażeniu jest:
– uchwyt TIG ECO GRIP WP 17 3m (DX50)
– przewód spawalniczy 3 m z uchwytem elektrody 200A (DX50)

Zaawansowane urządzenie spawalnicze z kolorowym wyświetlaczem i programami synergicznymi do półprofesjonalnych i profesjonalnych prac spawalniczych.





ZESTAW AL

PRZYŁBICE AUTOMATYCZNE MMA - MIG/MAG TIG

str. 172

REDUKTOR GAZU Z MANOMETRAMI

101 430

BUTLA Z GAZEM 8 L

107 296 ARGON
107 295 CO_2

ROLKA WKŁAD TEFLONOWY

str. 210

str. 182

UCHWYT TIG

108 603 L=8m

MATERIAŁY EKSPLOATACYJNE

MB 15 str. 182

WP 26 str. 198

DRUTY ELEKTRODY

str. 222

kod	typ urządzenia	napięcie zasilania [V]	napięcie pr. jałowego [V]	zakres regulacji prądu spawania [A]			sprawność max przy 40 °C EN 60974-1		średnica drutu [mm]	klasa ochrony [IP]	wymiary [cm]	waga [kg]
				MIG	TIG DC	MMA						
104 301	MIGTEC 200 LCD	230	45	10-200	10-200	10-200	200A@25%	130A@100%	0,6-1,2	23	47x23x42	15,5
104 302	MIGTEC 200 LCD PAK											

Półautomat spawalniczy zasilany jednofazowo POWER MIG 210 II LCD TIG DC MMA sterowany mikroprocesorowo, wykonany w technologii inwertorowej IGBT do spawania metodą MIG/MAG (w osłonie gazu) lub FLUX (bez osłony gazu), do spawania elektrodami otulonymi prądem stałym (DC) oraz metodą TIG DC LIFT ze stykowym zajarzeniem łuku i lutospawania.
Przeznaczony do spawania drutami spawalniczymi o średnicy 0,6-1,0 mm, drutami samoosłonowymi 0,9 mm oraz elektrodami otulonymi i wolframowymi o średnicy do 4 mm stali niskowęglowej, niskostopowej, nierdzewnej, kwasoodpornej, stopowej, aluminium oraz odlewów żeliwnych (tylko MMA). Zabezpieczenie termiczne.
Max szpula 5 kg D200.

Półautomat POWER MIG 210 II LCD posiada:
– selektywny wybór spawanego materiału
– intuicyjne graficzne menu na kolorowym wyświetlaczu LCD
– 4-rolkowy podajnik drutu
– możliwość spawania uchwytem spawalniczym typu spool gun
– funkcję pracy uchwytu w trybie 2-takt/4-takt/spawanie punktowe
– elektronicznie sterowaną płynną regulację prądu spawania
– elektronicznie sterowaną prędkość posuwu drutu
– 9 programów spawania synergicznego:
1. lutospawanie
2. stal węglowa C100
3. stal węglowa C25
4. stal nierdzewna
5. aluminium AlMg
6. aluminium AlSi
7. FLUX
8. TIG DC Lift
9. MMA

PODAJNIK 4x4

Posiada funkcje ułatwiające spawanie metodą MMA:
– HOT START (gorący start): zwiększa prąd spawania przy zajarzaniu łuku celem ułatwienia zapłonu elektrody
– ARC FORCE (dynamika łuku): skraca długość łuku podczas zwiększania prądu spawania optymalizując przenoszenie kropli roztopionej elektrody na spawany materiał, zapobiegając wygaszeniu łuku podczas zetknięcia elektrody ze spawanym materiałem
– ANTI STICK: ogranicza prąd spawania zapobiegając przyklejaniu się elektrody do spawanego materiału

Połączenie wielu procesów spawalniczych w jednym urządzeniu i kompaktowe rozmiary dają możliwość zastosowania wszędzie tam, gdzie wymagana jest kompaktowość i łatwy transport (remonty lub drobne naprawy w terenie).

Na wyposażeniu standardowym posiada:
– przewód zasilający 2,3 m z wtyczką 230V
– uchwyt spawalniczy BINZEL MB 15 3 m
– przewód masowy 3 m z zaciskiem 300A (DX50)
– przewód gazowy 4 m o średnicy wewnętrznej 8 mm
– przyłącze gazowe (króciec) do węża technicznego 8 mm





ZESTAW AL

PRZYŁBICE AUTOMATYCZNE MMA - MIG/MAG TIG	REDUKTOR GAZU Z MANOMETRAMI	BUTLA Z GAZEM 8 L	ROLKA WKŁAD TEFLONOWY	UCHWYT TIG Z ZAWOREM	MATERIAŁY EKSPLOATACYJNE	UCHWYT SPOOL GUN
			 		 	
str. 172	101 430	107 296 ARGON 107 295 CO_2	str. 210 str. 182	108 602 L=4m 108 604 L=8m	MB 15 str. 182 WP 26 str. 198	102 304

kod	typ urządzenia	napięcie zasilania [V]	napięcie pr. jałowego [V]	zakres regulacji prądu spawania [A] MIG	TIG DC	MMA	sprawność max przy 40 °C EN 60974-1		średnica drutu [mm]	klasa ochrony [IP]	wymiary [cm]	waga [kg]
104 722	POWER MIG 210 II LCD	230	69	15-200	10-180	10-180	200A@20%	89A@100%	0,6-1,0	21S	54x25x44	21

Półautomat spawalniczy zasilany trójfazowo POWER MIG 280 LCD SYN 4x4 wykonany w technologii inwertorowej IGBT do spawania metodą MIG/MAG (w osłonie gazu) lub FLUX (bez osłony gazu), do spawania elektrodami otulonymi prądem stałym (DC) oraz metodą TIG DC LIFT ze stykowym zajarzeniem łuku.
Przeznaczony do spawania drutami spawalniczymi o średnicy 0,6-1,2 mm, drutami samoosłonowymi 0,9 mm oraz elektrodami otulonymi o średnicy do 5 mm stali niskowęglowej, niskostopowej, nierdzewnej, kwasoodpornej, stopowej, aluminium oraz odlewów żeliwnych (tylko MMA).
Max szpula 15 kg D300.

Półautomat POWER MIG 280 LCD SYN 4x4 posiada:
– intuicyjne graficzne menu w języku polskim na kolorowym wyświetlaczu LCD
– uchwyt MIG typ PRO 25 REMOTE PARWELD z regulacją napięcia spawania i posuwu drutu w rękojeści
– spawanie synergiczne 5 programów w metodzie MIG i MMA: FE (stal węglowa), SS (stal nierdzewna), AL (aluminium), FCAW-S (drut samoosłonowy), FCAW-G (drut proszkowy)
– w metodzie TIG po wprowadzeniu grubości spawanego materiału program ustawia zalecany prąd spawania
– elektronicznie sterowaną płynną regulację prądu spawania
– elektronicznie sterowaną płynną regulację prędkości posuwu drutu
– tryb pracy 2-takt/4-takt/spool gun
– regulację czasu upalania drutu po zakończeniu spawania
– regulację czasu prądu opadania
– regulację czasu wypływu gazu po zakończeniu spawania
– selektywny wybór spawanego materiału
– regulację indukcyjności
– lutospawanie
– funkcję FAN STOP (adaptacyjny wentylator)
– w metodzie MMA separacja typu elektrody (rutylowa / zasadowa)
– regulowany ARC FORCE (0-10) i ANTI STICK

STEROWANIE W UCHWYCIE

Przeznaczony do spawania aluminium i stali nierdzewnej.

Na wyposażeniu standardowym posiada:
– uchwyt spawalniczy MB 24 KD typ PRO 25 REMOTE PARWELD 4 m
– przewód masowy 3 m z zaciskiem 300A (DX50)
– przewód zasilający 3 m bez wtyczki
– przyłącze gazowe uchwytu szybkozłącze mini typ 21







ZESTAW FE

PRZYŁBICE AUTOMATYCZNE MMA - MIG/MAG TIG

str. 172

REDUKTOR GAZU Z MANOMETRAMI

101 430

UCHWYT TIG

108 601 L=4m
+
WTYCZKA
103 756

BUTLA Z GAZEM CO_2 8 L

107 295

ROLKA WKŁAD STALOWY

str. 210

str. 183

MATERIAŁY EKSPLOATACYJNE MB 24 KD

str. 183

ŚRODKI ANTYODPRYSKOWE


107 298 PASTA
107 299 SPRAY

kod	typ urządzenia	napięcie zasilania [V]	napięcie pr. jałowego [V]	zakres regulacji prądu spawania [A] MIG	TIG DC	MMA	sprawność max przy 40 °C EN 60974-1		średnica drutu [mm]	klasa ochrony [IP]	wymiary [cm]	waga [kg]
104 401	POWER MIG 280 LCD 4x4	400	55	10-250	10-250	10-250	210A@60%	150A@100%	0,6-1,2	23	89x35x56	33

PÓŁAUTOMATY MIG/MAG Z SYNERGIĄ I PODWÓJNYM PULSEM

Półautomat spawalniczy zasilany jednofazowo SMART MIG 235 LCD SYNERGIA DUAL PULS sterowany mikroprocesorowo, wykonany w technologii inwertorowej IGBT do spawania metodą MIG/MAG (w osłonie gazu), MIG/MAG z pulsem, MIG/MAG z podwójnym pulsem, lutospawania drutami do średnicy 0,8-1,2 mm lub FLUX (bez osłony gazu), do spawania elektrodami otulonymi prądem stałym (DC), metodą TIG DC LIFT ze stykowym zajarzeniem łuku i TIG z pulsem prądem stałym.
Przeznaczony do spawania drutami spawalniczymi o średnicy 0,6-1,2 mm, drutami samoosłonowymi 0,9 mm oraz elektrodami otulonymi i wolframowymi o średnicy do 4 mm stali niskowęglowej, niskostopowej, nierdzewnej, kwasoodpornej, stopowej, aluminium oraz odlewów żeliwnych (tylko MMA). Zabezpieczenie termiczne.
Max szpula 5 kg D200.

Półautomat SMART MIG 235 LCD SYNERGIA DUAL PULS posiada:
– panel w języku polskim
– komunikaty głosowe w języku polskim
– intuicyjne graficzne menu na kolorowym wyświetlaczu LCD
– 16 programów synergicznych
– pojedynczy i podwójny regulowany MIG PULS oraz TIG PULS
– funkcję pracy uchwytu w trybie 2-takt/4-takt/S4T/S2T/spawanie punktowe
– pamięć ustawień (możliwość zapisania 20 programów)
– separację materiałową
– regulację indukcyjności
– regulację parametrów w metodzie MIG/MAG:
• wartości prądu końcowego w trybie pracy uchwytu S2T i S4T w zakresie 16-200%
• wartości prądu początkowego w trybie pracy uchwytu S2T i S4T w zakresie 16-200%
• czasu upalania drutu (BURN BACK) w zakresie od -50% do +50%
• napięcia prądu końcowego w trybie pracy uchwytu S2T i S4T w zakresie od -50% do +50%
• napięcia prądu początkowego w trybie pracy uchwytu S2T i S4T w zakresie od -50% do +50%
• czasu pracy podczas spawania punktowego SPOT w trybie pracy uchwytu SPOT (tylko) w zakresie 0,1-9,9 s.
• czasu narastania prądu początkowego w trybie pracy uchwytu S2T (tylko) w zakresie 0,1-50 s.
• czasu opadania prądu końcowego w trybie pracy uchwytu S2T (tylko) w zakresie 0,1-50 s.
• częstotliwości pulsu w zakresie 0,5-5 Hz
• szerokości (balansu) pulsu w zakresie 5-95%
• wysokości (amplitudy) pulsu w zakresie 5-50%
• prądu szczytowego w zakresie od -50% do +50%
• prądu bazy w zakresie od -50% do +50%
• prędkości początkowej wysuwu drutu (SOFT START) w zakresie od 1 - 15 m
• wypływu gazu przed spawaniem (PRE GAS) w zakresie 0,1 – 10 s.
• wypływu gazu po spawaniu (POST GAS) w zakresie 0,1-50s.
– funkcję MMA VRD
– gniazdo 230V na tylnym panelu

PODWÓJNY PULS

Na wyposażeniu standardowym posiada:
– uchwyt spawalniczy KD 24 3 m (z wkładem teflonowym)
– przewód spawalniczy 2,5 m z uchwytem elektrody 200A (DX50)
– przewód masowy 2,5 m z zaciskiem 300A (DX50)
– przewód zasilający 2 m z wtyczką 230V
– rolka 0,8-1,0 mm typu V (do stali)
– przyłącze gazowe (króciec) do węża technicznego 8 mm
– tarczę spawalniczą
– szczotkę





ZESTAW AL

PRZYŁBICE AUTOMATYCZNE MMA - MIG/MAG TIG

str. 172

REDUKTOR GAZU Z MANOMETRAMI

101 430

BUTLA Z GAZEM 8 L

107 296 ARGON
107 295 CO_2

ROLKA WKŁAD TEFLONOWY

str. 210

str. 183

UCHWYT TIG 8m Z ZAWOREM

108 604

MATERIAŁY EKSPLOATACYJNE

KD 24 str. 183

WP 26 str. 198

REDUKTOR GAZU Z ROTAMETREM I PODGRZEWACZEM 230 V AC

101 434

kod	typ urządzenia	napięcie zasilania [V]	napięcie pr. jałowego [V]	zakres regulacji prądu spawania [A] MIG	TIG DC	MMA	sprawność max przy 40 °C EN 60974-1		średnica drutu [mm]	klasa ochrony [IP]	wymiary [cm]	waga [kg]
103 134	SMART MIG 235 LCD SYN	230	69	40-200	10-180	20-180	200A@60%	160A@100%	0,6-1,2	21	52x23x42	14

Półautomat spawalniczy zasilany trójfazowo MEGA MIG 275 4x4 MMA SYN PULS wykonany w technologii inwertorowej IGBT do spawania metodą MIG/MAG (w osłonie gazu), MIG/MAG z pulsem, MIG/MAG z podwójnym pulsem, FLUX (bez osłony gazu) oraz do spawania elektrodami otulonymi prądem stałym (DC).
Przeznaczony do spawania drutami spawalniczymi o średnicy 0,8-1,2 mm, drutami samoosłonowymi 0,9 mm oraz elektrodami otulonymi o średnicy do 5 mm stali niskowęglowej, niskostopowej, nierdzewnej, kwasoodpornej, stopowej, aluminium oraz odlewów żeliwnych (tylko MMA).
Max szpula 15 kg D300.

Półautomat MEGA MIG 275 4x4 SYN PULS posiada:
– panel w języku polskim
– dwa cyfrowe wyświetlacze parametrów prądu spawania (woltomierz, amperomierz)
– diody sygnalizacyjne LED: zasilania (zielona) i przeciążenia (czerwona)
– elektronicznie sterowaną płynną regulację prądu spawania
– elektronicznie sterowaną płynną regulację prędkości posuwu drutu
– elektronicznie sterowaną płynną regulację indukcyjności
– 4-rolkowy podajnik drutu
– funkcję synergii (z opcją przełączenia na ustawienia manualne)
– funkcję pojedynczego pulsu
– funkcję podwójnego pulsu z regulacją parametrów
– funkcję łagodnego startu podczas rozpoczęcia spawania (narastanie prędkości podajnika drutu)
– lutospawanie (manualne)
– regulację indukcyjności (-10 do +10)
– regulację rodzaju przetopu
– zmianę polaryzacji uchwytu obok podajnika drutu (FLUX)
– regulację wypływu gazu przed i po spawaniu (0-20 s.)
– regulację napięcia prądu początkowego i końcowego spawania (-10 do +10)
– regulację natężenia prądu początkowego i końcowego spawania (30-270 A)
– regulację czasu upalania drutu po zakończeniu spawania (0-10 s.)
– regulację szerokości pulsu (-10 do +10)
– regulację częstotliwości pulsu (0-5 Hz)
– tryb pracy uchwytu 2-takt/4-takt/4S-takt
– spawanie punktowe
– test gazu
– gniazdo podgrzewacza 36 V AC na tylnym panelu
– w metodzie MMA regulowany ARC FORCE (0-10) i HOT START (0-10)
– funkcję MMA VRD i ANTI STICK

UCHWYT DO ALUMINIUM W STANDARDZIE



Przeznaczony do spawania aluminium i stali nierdzewnej.

Na wyposażeniu standardowym posiada:
– uchwyt spawalniczy MB 24 KD 3 m (z wkładem teflonowym do aluminium 1,0-1,2 mm)
– przewód spawalniczy 2,5 m z uchwytem elektrody 300A (DX50)
– przewód masowy 2 m z zaciskiem 300A (DX50)
– przewód zasilający 2 m bez wtyczki
– przyłącze gazowe (króciec) do węża technicznego 8 mm
– tarczę spawalniczą
– szczotkę

ZESTAW FE

PRZYŁBICE AUTOMATYCZNE MMA - MIG/MAG TIG

str. 172

REDUKTOR GAZU Z MANOMETRAMI

101 430

REDUKTOR GAZU Z ROTAMETREM I PODGRZEWACZEM 36 V AC

101 433

BUTLA Z GAZEM CO_2 8 L

107 295

ROLKA WKŁAD STALOWY

str. 210

str. 183

MATERIAŁY EKSPLOATACYJNE MB 24 KD

str. 183

ŚRODKI ANTYODPRYSKOWE

107 298 PASTA
107 299 SPRAY

kod	typ urządzenia	napięcie zasilania [V]	napięcie pr. jałowego [V]	zakres regulacji prądu spawania [A] MIG	zakres regulacji prądu spawania [A] MMA	sprawność max przy 40 °C EN 60974-1		średnica drutu [mm]	max. waga szpuli [kg]	klasa ochrony [IP]	wymiary [cm]	waga [kg]
103 118	MEGA MIG 275 4x4	400	65	30-270	20-270	270A@60%	209A@100%	0,8-1,2	15	21S	90x40x76	40

Półautomat spawalniczy zasilany trójfazowo MASTER MIG AQUA MMA wykonany w technologii inwertorowej IGBT do spawania metodą MIG/MAG (w osłonie gazu CO2, Ar, CO2+Ar oraz innych) oraz do spawania elektrodami otulonymi prądem stałym (DC).
Przeznaczony do spawania drutami spawalniczymi o średnicy 0,8-1,6 mm, drutami samoosłonowymi 0,9 mm oraz elektrodami otulonymi o średnicy do 6 mm stali niskowęglowej, niskostopowej, nierdzewnej, kwasoodpornej, stopowej, aluminium oraz odlewów żeliwnych (tylko MMA).
Max szpula 15 kg D300.

Półautomat MASTER MIG AQUA posiada:
– profesjonalny zewnętrzny 4-rolkowy podajnik drutu
– zintegrowaną chłodnicę cieczy do chłodzenia uchwytu spawalniczego z wejściem/wyjściem na złączach Rectus typ 21 mini
– elektronicznie sterowaną płynną regulację prądu spawania oraz prędkości posuwu drutu
– tryb pracy uchwytu 2-takt/4-takt
– dwa cyfrowe wyświetlacze parametrów prądu spawania (woltomierz, amperomierz)
– diody sygnalizacyjne LED: zasilania (zielona) i przeciążenia (czerwona)
– regulację indukcyjności i ARC FORCE
– eurozłącze i odłączany przewód masowy oraz przewód spawalniczy MMA
– zabezpieczenie termiczne

ZEWNĘTRZNY PODAJNIK

Przeznaczony do zastosowań przemysłowych.

Na wyposażeniu standardowym posiada:
– uchwyt spawalniczy chłodzony cieczą MB 501 3 m
– przewód spawalniczy 2 m z uchwytem elektrody 300A
– przewód masowy 2 m z zaciskiem 300A
– przedłużacz przewodów do zewnętrznego podajnika 4,5 m





1. wyświetlacz wartości napięcia prądu spawania
2. wyświetlacz wartości natężenia prądu spawania
3. dioda zasilania
4. dioda alarmu
5. wybór metody pracy
6. przycisk testu gazu / drutu
7. wybór pracy w trybie 2-takty / 4-takty
8. regulacja wartości napięcia prądu spawania (MIG/MAG)
9. regulacja wartości natężenia prądu spawania (MIG/MAG)
10. regulacja wartości indukcyjności (MIG/MAG) / ARC FORCE (MMA)

ZESTAW AL

PRZYŁBICE AUTOMATYCZNE MMA - MIG/MAG TIG

str. 172

REDUKTOR GAZU Z MANOMETRAMI

101 430

REDUKTOR GAZU Z ROTAMETREM

101 432

BUTLA Z GAZEM CO_2 8 L

107 295

ROLKA WKŁAD TEFLONOWY

str. 211

str. 186

MATERIAŁY EKSPLOATACYJNE MB 501

str. 186

ŚRODKI ANTYODPRYSKOWE

107 298 PASTA
107 299 SPRAY

kod	typ urządzenia	napięcie zasilania	napięcie pr. jałowego	zakres regulacji prądu spawania [A]		sprawność max przy 40 °C		średnica drutu	max. waga szpuli	klasa ochrony	wymiary	waga
		[V]	[V]	MIG	MMA	EN 60974-1		[mm]	[kg]	[IP]	[cm]	[kg]
103 121	MASTER MIG 350	400	65	60-350	20-350	350A@60%	271A@100%	0,8 - 1,6	15	21S	105x67x148	113
103 123	MASTER MIG 500	400	80	60-500	20-500	500A@60%	387A@100%	1,2 - 1,6	15	21S	105x67x148	114

Półautomat spawalniczy zasilany trójfazowo ALU MIG AQUA PULS TIG MMA wykonany w technologii inwertorowej IGBT do spawania metodą MIG/MAG (w osłonie gazu CO2, Ar, CO2+Ar, CO2+O oraz innych), MIG/MAG z pulsem, MIG MAG z podwójnym pulsem, do lutospawania oraz do spawania elektrodami otulonymi prądem stałym (DC).
Przeznaczony do spawania drutami spawalniczymi o średnicy 0,8-1,6 mm, drutami samoosłonowymi 0,9 mm oraz elektrodami otulonymi o średnicy do 5 mm stali niskowęglowej, niskostopowej, nierdzewnej, kwasoodpornej, stopowej, aluminium oraz odlewów żeliwnych (tylko MMA).
Max szpula 15 kg D300.

UCHWYT DO ALUMINIUM W STANDARDZIE

Półautomat ALU MIG AQUA posiada:
– profesjonalny zewnętrzny 4-rolkowy podajnik drutu
– zintergrowaną chłodnicę cieczy do chłodzenia uchwytu spawalniczego z wejściem/wyjściem na złączach Rectus typ 21 mini
– elektronicznie sterowaną płynną regulację prądu spawania oraz prędkości posuwu drutu
– tryb pracy uchwytu 2-takt/4-takt
– dwa cyfrowe wyświetlacze parametrów prądu spawania (woltomierz, amperomierz)
– miękki panel do separacji spawanego materiału i średnicy drutu w programach do spawania stali niskowęglowej i aluminium
– wbudowane programy synergiczne z możliwością korekty ręcznej wybranego programu
– wybór mieszanek gazu osłonowego
– regulację indukcyjności i ARC FORCE
– możliwość zapisu do pamięci ustawionych parametrów spawania
– eurozłącze i odłączany przewód masowy oraz przewód spawalniczy MMA
– zabezpieczenie termiczne

Przeznaczony do zastosowań przemysłowych.

Na wyposażeniu standardowym posiada:
– uchwyt spawalniczy chłodzony cieczą MB 501 3 m (z wkładem teflonowym do aluminium)
– przewód spawalniczy 2 m z uchwytem elektrody 500A
– przewód masowy 2 m z zaciskiem 500A
– przedłużacz przewodów do zewnętrznego podajnika 4,5 m





1. wyświetlacz wartości F1
2. wyświetlacz wartości F2
3. pokrętło
4. wybór metody pracy
5. wybór pracy w trybie 2-takty / 4-takty
6. wybór spawanego materiału i mieszanki gazu
7. wybór średnicy drutu
8. zapis indywidualnych parametrów pracy
9. odtworzenie zapisanych parametrów pracy

ZESTAW FE

PRZYŁBICE AUTOMATYCZNE MMA - MIG/MAG TIG

str. 172

REDUKTOR GAZU Z MANOMETRAMI

101 430

REDUKTOR GAZU Z ROTAMETREM

101 432

BUTLA Z GAZEM CO_2 8 L

107 295

ROLKA WKŁAD STALOWY

str. 211

str. 186

MATERIAŁY EKSPLOATACYJNE MB 501

str. 186

ŚRODKI ANTYODPRYSKOWE

107 298 PASTA
107 299 SPRAY

kod	typ urządzenia	napięcie zasilania [V]	napięcie pr. jałowego [V]	zakres regulacji prądu spawania [A]		sprawność max przy 40 °C EN 60974-1		średnica drutu [mm]	max. waga szpuli [kg]	klasa ochrony [IP]	wymiary [cm]	waga [kg]
				MIG	MMA							
103 125	ALU MIG 350	400	65	60-350	20-350	350A@60%	271A@100%	0,8 - 1,6	15	21S	105x67x148	113
103 127	ALU MIG 500	400	80	60-500	20-500	500A@60%	387A@100%	1,2 - 1,6	15	21S	105x67x148	114

Przecinarka plazmowa PLASMA 40 wykonana w technologii inwertorowej MOSFET do ręcznego cięcia plazmą.
Przeznaczona do cięcia bez odkształceń elementów wykonanych ze stali węglowej, nierdzewnej, mosiądzu, miedzi czy żeliwa o max grubości 12 mm.

Przecinarka posiada wyświetlacz cyfrowy, sterowaną elektronicznie płynną regulację prądu cięcia oraz możliwość regulacji czasu chłodzenia uchwytu po zakończeniu cięcia.
Elementy umieszczone na panelu sterującym są zabezpieczone opuszczaną osłoną z tworzywa sztucznego.
Zajarzenie łuku tnącego następuje za pomocą impulsu prądu o wysokim napięciu lub o wysokiej częstotliwości (łuk oscylacyjny HF).

Do przecinarki konieczne jest dostarczenie sprężonego powietrza np. ze sprężarki FINI typu MK 102-50-2.

Zwarta i kompaktowa budowa sprawia, że urządzenie znajduje szeroki zastosowanie w warsztatach samochodowych, a zwłaszcza blacharskich.
Przenoszenie ułatwia wyposażenie przecinarki w składany uchwyt transportowy i pasek naramienny .

Przecinarka posiada na wyposażeniu:
– przewód zasilający 1,6 m z wtyczką 230V
– uchwyt do cięcia 4m typu PT 31
– przewód masowy 1,6 m z zaciskiem 200A (DX25)
– filtr-reduktor G ¼" do sprężonego powietrza



MATERIAŁY EKSPLOATACYJNE PT 31



str. 187

kod	typ urządzenia	napięcie zasilania [V]	napięcie pr. jałowego [V]	zakres regulacji prądu cięcia [A]	sprawność max przy 40 °C EN 60974-1		max grubość cięcia [mm]	pobór powietrza [l/min]	ciśnienie [bar]	klasa ochrony [IP]	wymiary [cm]	waga [kg]
103 301	PLASMA 40	230	230	15-40	40A@60%	31A@100%	12	120	3,5-4,5	21	41x17x27	8

Przecinarka plazmowa PLASMA 60 wykonana w technologii inwertorowej MOSFET do ręcznego cięcia plazmą.
Przeznaczona do cięcia bez odkształceń elementów wykonanych ze stali węglowej, nierdzewnej, mosiądzu, miedzi czy żeliwa o max grubości 25 mm.

Przecinarka posiada wyświetlacz cyfrowy i sterowaną elektronicznie płynną regulację prądu cięcia.
Diody LED na przednim panelu informują o podłączeniu do zasilania (zielona dioda) lub o wyłączeniu z powodu przeciążenia (czerwona dioda).
Zajarzenie łuku tnącego następuje za pomocą impulsu prądu o wysokim napięciu lub o wysokiej częstotliwości (łuk oscylacyjny HF).

Do przecinarki konieczne jest dostarczenie sprężonego powietrza np. ze sprężarki FINI typu MK 103-100-3T.

Zaletą przecinarki są niewielki gabaryty i waga oraz wyposażenie w ergonomiczny uchwyt transportowy, dzięki czemu jest ona niezastąpiona do prac wymagających częstych zmian stanowiska pracy.

Przecinarka posiada na wyposażeniu:
– przewód zasilający 1,6 m bez wtyczki
– uchwyt do cięcia 6 m typu CB 50 z centralnym wtykiem
– przewód masowy 1,6 m z zaciskiem 200A (DX50)
– filtr-reduktor G ¼" do sprężonego powietrza
– rotametr do ustawiania przepływu powietrza przez uchwyt
– przyrząd do mocowania uchwytu w gnieździe przecinarki



ZESTAW CYRKLA



109 852

MATERIAŁY EKSPLOATACYJNE CB 50



str. 189

kod	typ urządzenia	napięcie zasilania [V]	napięcie pr. jałowego [V]	zakres regulacji prądu cięcia [A]	sprawność max przy 40 °C EN 60974-1		max grubość cięcia [mm]	pobór powietrza [l/min]	ciśnienie [bar]	klasa ochrony [IP]	wymiary [cm]	waga [kg]
103 304	PLASMA 60	400	220	20-60	60A@60%	46A@100%	25	180	5-6	21S	54x22x40	18,5

Przecinarka plazmowa PLASMA 110 wykonana w technologii inwertorowej IGBT do ręcznego cięcia plazmą.
Przeznaczona do cięcia bez odkształceń elementów wykonanych ze stali węglowej, nierdzewnej, mosiądzu, miedzi czy żeliwa o max grubości 32 mm.

Przecinarka posiada sterowaną elektronicznie płynną regulację prądu cięcia oraz cyfrowy wyświetlacz.
Przełącznik 2-takt/4-takt. Diody LED informują o zasilaniu (zielona), przeciążeniu (czerwona), o podłączeniu gazu (żółta).
Zajarzenie łuku tnącego następuje bezstykowo (HF) za pomocą impulsu prądu o wysokim napięciu lub o wysokiej częstotliwości. Przed zajarzeniem łuku głównego następuje zajarzenie łuku pilotażowego (pomocniczego).

Do przecinarki konieczne jest dostarczenie sprężonego powietrza np. ze sprężarki FINI typu MK 103-150-3T.

Przecinarka znajdzie szerokie zastosowanie, zwłaszcza w procesach produkcyjnych lub do cięcia złomu.

Przecinarka posiada na wyposażeniu:
– uchwyt do cięcia 6 m typu A 101 z centralnym wtykiem
– przewód masowy 2 m z zaciskiem 200A (DX50)
– filtr-reduktor G ¼" do sprężonego powietrza
– rotametr do ustawiania przepływu powietrza przez uchwyt
– przyrząd do mocowania uchwytu w gnieździe przecinarki

Nie posiada przewodu zasilającego.



ZESTAW CYRKLA



Ø max otworu 840mm
Ø mocowania 33 mm

109 851

MATERIAŁY EKSPLOATACYJNE A 101



str. 190

kod	typ urządzenia	napięcie zasilania [V]	napięcie pr. jałowego [V]	zakres regulacji prądu cięcia [A]	sprawność max przy 40 °C EN 60974-1		max grubość cięcia [mm]	pobór powietrza [l/min]	ciśnienie [bar]	klasa ochrony [IP]	wymiary [cm]	waga [kg]
103 307	PLASMA 110	400	270	20-100	100A@60%	77A@100%	32	180	5	21	65x34x58	40

Przecinarka plazmowa PLASMA 170 wykonana w technologii inwertorowej IGBT do ręcznego cięcia plazmą.
Przeznaczona do cięcia bez odkształceń elementów wykonanych ze stali węglowej, nierdzewnej, mosiądzu, miedzi czy żeliwa o max grubości 45 mm.

Przecinarka posiada sterowaną elektronicznie płynną regulację prądu cięcia oraz cyfrowy wyświetlacz.
Przełącznik 2-takt/4-takt. Dioda LED (czerwona) na przednim panelu informuje o wyłączeniu z powodu przeciążenia .
Zajarzenie łuku tnącego następuje bezstykowo (HF) za pomocą impulsu prądu o wysokim napięciu lub o wysokiej częstotliwości. Przed zajarzeniem łuku głównego następuje zajarzenie łuku pilotażowego (pomocniczego).

Do przecinarki konieczne jest dostarczenie sprężonego powietrza np. ze sprężarki FINI typu MK 113-200-4T.

Przecinarka znajdzie szerokie zastosowanie, zwłaszcza w procesach produkcyjnych lub do cięcia złomu.

Przecinarka posiada na wyposażeniu:
– uchwyt do cięcia 6 m typu A 141 z centralnym wtykiem
– przewód masowy 2 m z zaciskiem 200A (DX50)
– filtr-reduktor G ¼" do sprężonego powietrza
– rotametr do ustawiania przepływu powietrza przez uchwyt
– przyrząd do mocowania uchwytu w gnieździe przecinarki

Nie posiada przewodu zasilającego.



ZESTAW CYRKLA



Ø max otworu 840mm
Ø mocowania 33 mm

109 851

MATERIAŁY EKSPLOATACYJNE A 141



str. 192

kod	typ urządzenia	napięcie zasilania [V]	napięcie pr. jałowego [V]	zakres regulacji prądu cięcia [A]	sprawność max przy 40 °C EN 60974-1		max grubość cięcia [mm]	pobór powietrza [l/min]	ciśnienie [bar]	klasa ochrony [IP]	wymiary [cm]	waga [kg]
103 308	PLASMA 170	400	270	20-160	160A@60%	124A@100%	45	210	5	21S	67x34x64	51

Nagrzewnica indukcyjna jest urządzeniem generującym prąd przemienny o wysokiej częstotliwości, który przechodząc przez cewkę indukcyjną wytwarza zmienne pole magnetyczne, które wykorzystując zasadę indukcji elektromagnetycznej wprowadza w drganie elektrony wewnątrz ogrzewanego materiału. Energia elektronów jest tracona w postaci ciepła, które rozgrzewa metal znajdujący się w zasięgu cewki: tym bardziej, im bardziej dany materiał jest magnesowany. Ważnym elementem przy nagrzewaniu indukcyjnym jest brak bezpośredniego kontaktu podczas przekazywania energii pola magnetycznego i umieszczenie nagrzewanego przedmiotu w centrum tego pola. Nagrzewanie indukcyjne oferuje źródło ciepła które można dobrze regulować i ograniczać do częściowych stref nagrzewania.

Nagrzewnica indukcyjna INDUCT 200 jest przeznaczona do szybkiego nagrzewania elementów metalowych, doskonale zastępując tradycyjne metody nagrzewania przy pomocy gazów palnych. Dzięki ograniczeniu strefy nagrzewania eliminuje zagrożenie uszkodzenia elementu (powierzchnia lakierowana, wiązka elektryczna, tapicerka, gumowy przewód) i poprawia bezpieczeństwo pracy. Niezastąpiona w branży motoryzacyjnej w pracach warsztatowych i naprawczych (podgrzewanie skorodowanych śrub i nakrętek, piast, tulei, łożysk, elementów układów wydechowych, blach płaskich, listew ochronnych na karoserii itp.) oraz w branży ciepłowniczej i sanitarnej.

Nagrzewnica indukcyjna INDUCT 200 na wyposażeniu posiada:
- uchwyt wielofunkcyjny 1,5 m
- przewód zasilający 2,1 m
- cewkę indukcyjną pionową o wewnętrznej średnicy spirali 20 mm (przekrój 3 mm)
- cewką indukcyjną poziomą o wewnętrznej średnicy spirali 20 mm (przekrój 3 mm)
- cewkę indukcyjną pionową o wewnętrznej średnicy spirali 28 mm (przekrój 5 mm)
- cewką indukcyjną poziomą o wewnętrznej średnicy spirali 28 mm (przekrój 5 mm)
- cewkę indukcyjną płaską o średnicy 55 mm (przekrój 3 mm)
- cewkę indukcyjną giętką o długości 92 cm (przekrój 3 mm)
- cewkę indukcyjną do naprawy wgnieceń

Długość każdej cewki (z wyjątkiem cewki giętkiej) wynosi 80 mm (o średnicy spirali 20 mm) lub 90 mm (o średnicy spirali 28 mm).







kod	typ urządzenia	napięcie zasilania [V]	moc prądu zasilania [kVA]	natężenie prądu zasilania [A]	natężenie prądu wyjściowego [A]	napięcie prądu wyjściowego [V]	częstotliwość [kHz]	sprawność EN 60974-1	klasa ochrony [IP]	wymiary [cm]	waga [kg]
106 210	INDUCT 200	230	2	5	60	16	100	60A@15%	21	11x36x25	4,4

Nagrzewnica indukcyjna jest urządzeniem generującym prąd przemienny o wysokiej częstotliwości, który przechodząc przez cewkę indukcyjną wytwarza zmienne pole magnetyczne, które wykorzystując zasadę indukcji elektromagnetycznej wprowadza w drganie elektrony wewnątrz ogrzewanego materiału. Energia elektronów jest tracona w postaci ciepła, które rozgrzewa metal znajdujący się w zasięgu cewki: tym bardziej, im bardziej dany materiał jest magnesowany. Ważnym elementem przy nagrzewaniu indukcyjnym jest brak bezpośredniego kontaktu podczas przekazywania energii pola magnetycznego i umieszczenie nagrzewanego przedmiotu w centrum tego pola. Nagrzewanie indukcyjne oferuje źródło ciepła które można dobrze regulować i ograniczać do częściowych stref nagrzewania.

Nagrzewnica indukcyjna INDUCT 300 jest przeznaczona do szybkiego nagrzewania elementów metalowych, doskonale zastępując tradycyjne metody nagrzewania przy pomocy gazów palnych. Dzięki ograniczeniu strefy nagrzewania eliminuje zagrożenie uszkodzenia elementu (powierzchnia lakierowana, wiązka elektryczna, tapicerka, gumowy przewód) i poprawia bezpieczeństwo pracy. Niezastąpiona w branży motoryzacyjnej w pracach warsztatowych i naprawczych (podgrzewanie skorodowanych śrub i nakrętek, piast, tulei, łożysk, elementów układów wydechowych, blach płaskich, listew ochronnych na karoserii itp.) oraz w branży ciepłowniczej i sanitarnej.

Nagrzewnica indukcyjna INDUCT 300 na wyposażeniu posiada:
- uchwyt wielofunkcyjny 2,5 m
- przewód zasilający 2,1 m
- cewkę indukcyjną pionową o wewnętrznej średnicy spirali 20 mm (przekrój 3 mm)
- cewką indukcyjną poziomą o wewnętrznej średnicy spirali 20 mm (przekrój 3 mm)
- cewkę indukcyjną pionową o wewnętrznej średnicy spirali 28 mm (przekrój 5 mm)
- cewką indukcyjną poziomą o wewnętrznej średnicy spirali 28 mm (przekrój 5 mm)
- cewkę indukcyjną płaską o średnicy 55 mm (przekrój 3 mm)
- cewkę indukcyjną giętką o długości 92 cm (przekrój 3 mm)
- cewkę indukcyjną do naprawy wgnieceń

Długość każdej cewki (z wyjątkiem cewki giętkiej) wynosi 80 mm (o średnicy 20 mm) lub 90 mm (o średnicy 28 mm).







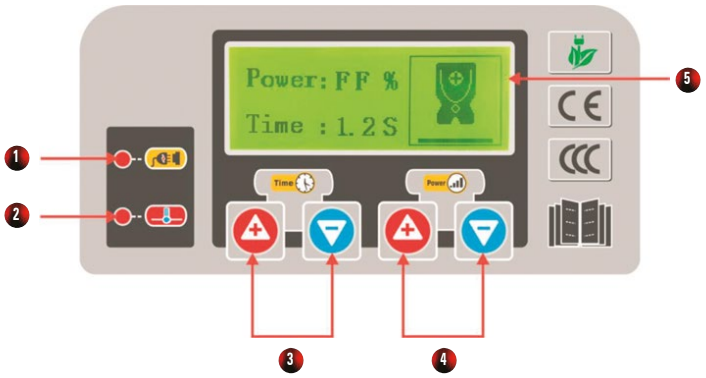
kod	typ urządzenia	napięcie zasilania [V]	moc prądu zasilania [kVA]	natężenie prądu zasilania [A]	natężenie prądu wyjściowego [A]	napięcie prądu wyjściowego [V]	częstotliwość [kHz]	sprawność EN 60974-1	klasa ochrony [IP]	wymiary [cm]	waga [kg]
106 211	INDUCT 300	230	3	10	120	16	100	120A@15%	21	18x29x26	5,6

Nagrzewnica indukcyjna INDUCTOR 1100 jest przeznaczona do naprawy małych i łagodnych wgnieceń (do 2 cm) bez uszkodzenia lakieru na powierzchniach stalowych oraz pomocniczo do naprawy dużych i ostrych wgnieceń.

Urządzenie posiada możliwość:
– nagrzewania blach o grubości do 4 mm
– regulację pojedynczego cyklu w zakresie 0,2-4 s
– regulację mocy w zakresie 20-100 %

Urządzenie znajdzie szczególne zastosowanie w zakładach blacharki samochodowej.

Nagrzewnica indukcyjna INDUCTOR 1100 na wyposażeniu posiada:
– przewód zasilający 1,5 m z wtyczką 230 V
– cewkę z przewodem 1,5 m do usuwania wgnieceń
– przewód
– ściereczkę



1. Dioda kontrolna zasilania
2. Dioda kontrolna przeciążenia
3. Przyciski zwiększania/zmniejszania czasu pracy z funkcją pamięci
4. Przyciski zwiększania/zmniejszania mocy
5. Wyświetlacz LCD







kod	typ urządzenia	napięcie zasilania [V]	pobór prądu [A]	moc prądu [W]	sprawność [%]	klasa ochrony [IP]	wymiary [cm]	waga [kg]
106 100	INDUCTOR 1100	230	6	1100	90	21	25,5x17,5x20	3

Sterowana mikroprocesorowo zasilana dwufazowo zgrzewarka SPOTTER 4500 została zaprojektowana do obróbki blach w postaci jednostronnego zgrzewania, wyciągania (poprzez przygrzewanie elementów o różnych kształtach), do ich przecinania oraz rozgrzewania za pomocą elektrody węglowej.

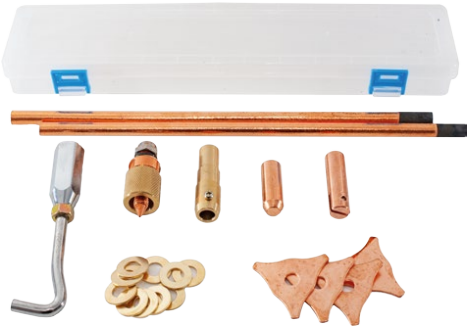
Wszystkie ustawienia dostępne na panelu sterowania: 10 trybów pracy, wyświetlacz monochromatyczny, regulacja wartości prądu i czasu zgrzewania oraz wybór grubości zgrzewanego materiału.

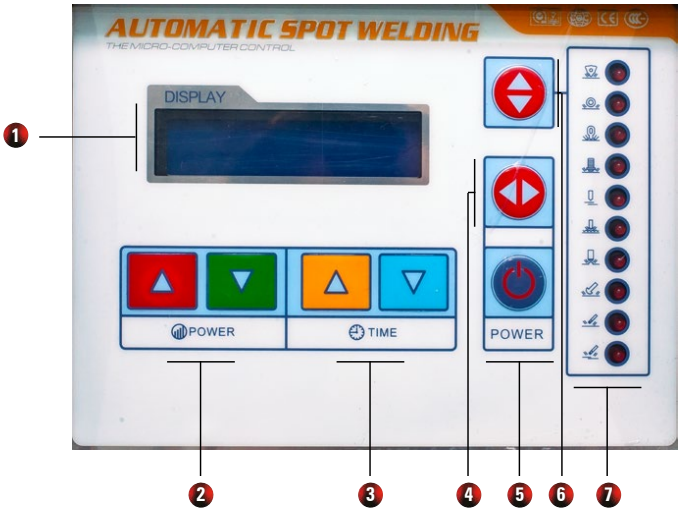
Na wyposażeniu standardowym SPOTTER 4500 posiada:
- przewód roboczy z wtykiem (DX50) i z uchwytem roboczym (pistoletem) 2,2 m (1)
- przewód masowy z wtykiem (DX50) i z końcówką masy 2 m
- przewód zasilający bez wtyki 2,2 m
- wybijak do pistoletu (12) z uchwytem do podkładek trójkątnych (13)
- skrzynkę z narzędziami roboczymi i materiałami eksploatacyjnymi zawierającą:
  – podkładki okrągłe 12 mm (6): 10 szt.
  – podkładki trójkątne (14): 5 szt.
  – elektrodę do podkładek okrągłych (4)
  – elektrodę do zgniatania nierówności (powstałych po wyciąganiu blachy) (9)
  – uchwyt do elektrody węglowej (2)
  – elektrody węglowe L=300 mm (3) 2 szt.
  – hak do młotka kinetycznego do wyciągania podkładek okrągłych
  – końcówkę masy



Wyposażenie opcjonalne SPOTTER 4500:
- wózek transportowy
- wybijak z hakiem do podkładek okrągłych i prostych lub do drutu falistego
- przyssawka próżniowa mechaniczna
- uchwyt grzebieniowy wyciągający (6 pazurów)
- podkładki proste (5): 10 szt.
- podkładki proste skręcane (5): 10 szt.
- nity z gwintem M5 L=16 mm (8): 20 szt.
- nity z gwintem M6 L= 16 mm (8): 20 szt.
- drut falisty L= 300 mm (11): 10 szt.
- elektrodę do podkładek prostych (15)
- elektrodę dwustronna do drutu falistego i do zgrzewania jednostronnego (10)
- elektrodę dwustronna magnetyczna do nitów z gwintem M5/M6 (7)

Zgrzewarka ma szerokie zastosowanie, zwłaszcza w warsztatach wykonujących naprawy blacharskie dla motoryzacji.





1. wyświetlacz monochromatyczny
2. regulacja wartości natężenia prądu zgrzewania: zmniejszanie / zwiększanie
3. regulacja wartości czasu trwania zgrzewania: zmniejszanie / zwiększanie
4. wybór grubości zgrzewanego materiału (0,6 / 0,8 / 1,0 mm)
5. wyłącznik główny
6. wybór trybu pracy zgrzewarki
7. wskazanie wybranego trybu pracy:
   01) przygrzewanie podkładek trójkątnych
   02) przygrzewanie podkładek okrągłych
   03) przygrzewanie podkładek prostych
   04) przygrzewanie nitów
   05) zgrzewanie jednostronne blachy
   06) przygrzewanie drutu falistego
   07) zgniatanie nierówności
   08) zgrzewanie na zakładkę
   09) spęczanie-odpuszczanie
   10) przecinanie blachy

kod	typ urządzenia	napięcie zasilania [V]	moc prądu zasilania [kVA]	natężenie prądu zasilania [A]	natężenie prądu zgrzewania [A]	napięcie prądu zgrzewania [V]	regulacja czasu zgrzewania [s]	max. grubość zgrzewanego materiału [mm]	klasa ochrony [IP]	wymiary bez/z wózkiem [cm]	waga bez/z wózkiem [kg]
106 135	SPOTTER 4500	400	10,9	20-60	3500	2,5-12	0,1-9,9	1,0	21	37x20x27	20

Sterowana mikroprocesorowo zasilana dwufazowo zgrzewarka SPOTTER 5500 została zaprojektowana do obróbki blach w postaci jednostronnego zgrzewania, wyciągania (poprzez przygrzewanie elementów o różnych kształtach), do ich przecinania oraz rozgrzewania za pomocą elektrody węglowej.

Wszystkie ustawienia dostępne na panelu sterowania: 10 trybów pracy, wyświetlacz monochromatyczny, regulacja wartości prądu i czasu oraz wybór grubości zgrzewanego materiału.

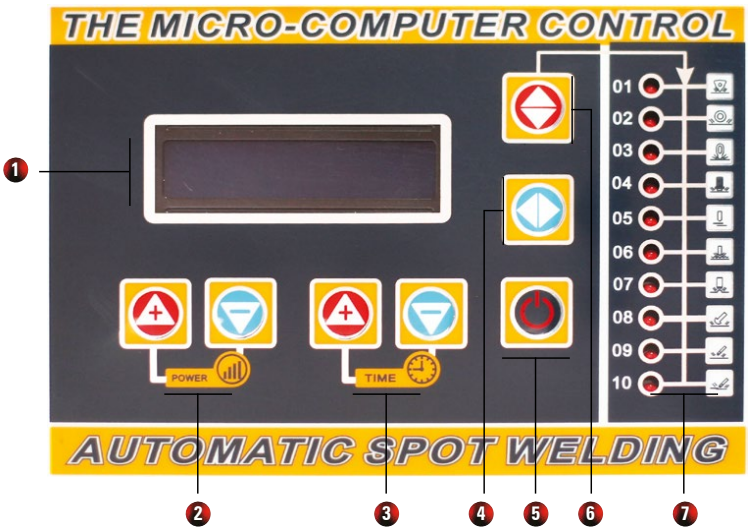
Na wyposażeniu standardowym posiada:
- wózek transportowy
- młotek kinetyczny do uchwytu (pistoletu) do podkładek trójkątnych
- młotek kinetyczny z hakiem do drutu falistego lub podkładek okrągłych i prostych
- przyssawkę próżniową mechaniczną
- elektrody węglowe 2 szt.
- przewód roboczy z uchwytem (pistoletem) 2,2 m (DX50)
- przewód zasilający 2,5 m
- przewód masowy z końcówką masy 2 m (DX50)
- uchwyt grzebieniowy 6 pazurów do wyciągania
- skrzynkę z narzędziami roboczymi i materiałami eksploatacyjnymi zawierającą:
  – podkładki okrągłe 12 mm: 30 szt.
  – podkładki trójkątne: 5 szt.
  – podkładki proste: 10 szt.
  – podkładki proste skręcane: 10 szt.
  – nity M5 L=16 mm: 20 szt.
  – nity M6 L= 16 mm: 20 szt.
  – drut falisty L= 300 mm: 10 szt.
  – elektrodę do nitów
  – elektrodę do podkładek okrągłych
  – elektrodę do podkładek prostych
  – elektrodę do zgniatania nierówności (powstałych po wyciąganiu blachy)
  – elektrodę dwustronną do drutu falistego i do zgrzewu punktowego
  – uchwyt do elektrody do drutu falistego
  – uchwyt do podkładek trójkątnych
  – końcówkę masy

Zgrzewarka ma szerokie zastosowanie, zwłaszcza w warsztatach wykonujących naprawy blacharskie dla motoryzacji.









1. wyświetlacz monochromatyczny
2. regulacja wartości natężenia prądu zgrzewania: zmniejszanie / zwiększanie
3. regulacja wartości czasu trwania zgrzewania: zmniejszanie / zwiększanie
4. wybór grubości zgrzewanego materiału (0,6 / 0,8 / 1,0 / 1,2 mm)
5. wyłącznik główny
6. wybór trybu pracy zgrzewarki
7. wskazanie wybranego trybu pracy:
   01) przygrzewanie podkładek trójkątnych
   02) przygrzewanie podkładek okrągłych
   03) przygrzewanie podkładek prostych
   04) przygrzewanie nitów
   05) zgrzewanie jednostronne blachy
   06) przygrzewanie drutu falistego
   07) zgniatanie nierówności
   08) zgrzewanie na zakładkę
   09) spęczanie-odpuszczanie
   10) przecinanie blachy

kod	typ urządzenia	napięcie zasilania [V]	moc prądu zasilania [kVA]	natężenie prądu zasilania [A]	natężenie prądu zgrzewania [A]	napięcie prądu zgrzewania [V]	regulacja czasu zgrzewania [s]	max. grubość zgrzewanego materiału [mm]	klasa ochrony [IP]	wymiary bez/z wózkiem [cm]	waga bez/z wózkiem [kg]
106 131	SPOTTER 5500	400	12,5	20-65	4200	1-13	0,1-9,9	1,2	21	48x32x33 56x49x99	24 44

Sterowana mikroprocesorowo zasilana dwufazowo zgrzewarka SPOTTER 7500 została zaprojektowana do obróbki blach w postaci jednostronnego zgrzewania, wyciągania (poprzez przygrzewanie elementów o różnych kształtach), do ich przecinania oraz rozgrzewania za pomocą elektrody węglowej.

Wszystkie ustawienia dostępne na panelu sterowania: 10 trybów pracy, wyświetlacz graficzny monochromatyczny, regulacja wartości prądu i czasu oraz wybór grubości zgrzewanego materiału.

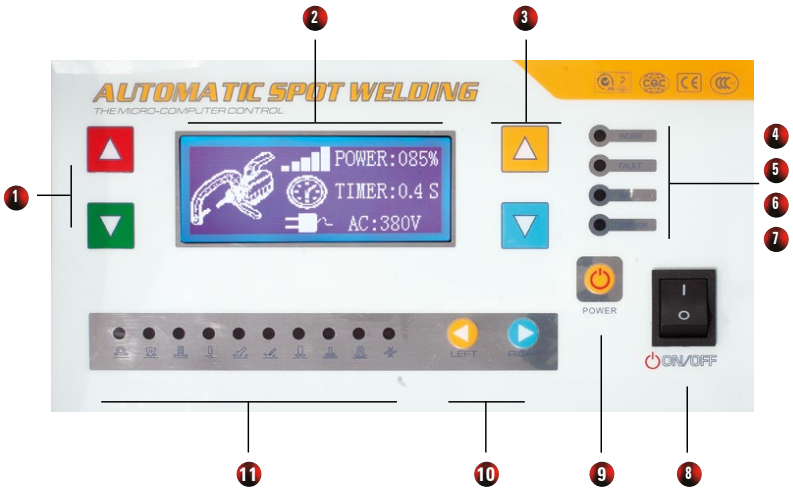
Na wyposażeniu standardowym posiada:
- wózek transportowy
- młotek kinetyczny do uchwytu (pistoletu) do podkładek trójkątnych
- młotek kinetyczny z hakiem do drutu falistego lub podkładek okrągłych i prostych
- przyssawkę próżniową mechaniczną
- elektrody węglowe 2 szt.
- przewód roboczy z uchwytem (pistoletem) 2,2 m (DX50)
- przewód zasilający 2,5 m
- przewód masowy z końcówką masy 2 m (DX50)
- uchwyt grzebieniowy 6 pazurów do wyciągania
- skrzynkę z narzędziami roboczymi i materiałami eksploatacyjnymi zawierającą:
  – podkładki okrągłe 12 mm: 30 szt.
  – podkładki trójkątne: 5 szt.
  – podkładki proste: 10 szt.
  – podkładki proste skręcane: 10 szt.
  – nity M5 L=16 mm: 20 szt.
  – nity M6 L= 16 mm: 20 szt.
  – drut falisty L= 300 mm: 10 szt.
  – elektrodę do nitów
  – elektrodę do podkładek okrągłych
  – elektrodę do podkładek prostych
  – elektrodę do zgniatania nierówności (powstałych po wyciąganiu blachy)
  – elektrodę dwustronną do drutu falistego i do zgrzewu punktowego
  – uchwyt do elektrody do drutu falistego
  – uchwyt do podkładek trójkątnych
  – końcówkę masy

Zgrzewarka ma szerokie zastosowanie zarówno w warsztatach wykonujących profesjonalne naprawy blacharskie dla motoryzacji.









1. regulacja wartości czasu trwania zgrzewania: zmniejszanie/zwiększanie
2. graficzny wyświetlacz monochromatyczny
3. regulacja wartości natężenia prądu zgrzewania: zmniejszanie/zwiększanie
4. wskaźnik zasilania
5. wskaźnik awarii
6. wskaźnik przegrzania
7. wskaźnik pracy uchwytu
8. wyłącznik główny zasilania
9. wyłącznik ON/OFF
10. wybór trybu pracy zgrzewarki
11. diody wskazujące wybrany tryb pracy:
    01) przygrzewanie podkładek okrągłych
    02) przygrzewanie podkładek trójkątnych
    03) przygrzewanie nitów
    04) zgrzewanie jednostronne blachy
    05) zgrzewanie na zakładkę
    06) spęczanie-rozgrzewanie-odpuszczanie
    07) zgniatanie nierówności
    08) przygrzewanie drutu falistego
    09) przygrzewanie podkładek prostych
    10) kleszcze mechaniczne do zgrzewania dwustronnego

kod	typ urządzenia	napięcie zasilania [V]	moc prądu zasilania [kVA]	natężenie prądu zasilania [A]	natężenie prądu zgrzewania [A]	napięcie prądu zgrzewania [V]	regulacja czasu zgrzewania [s]	max. grubość zgrzewanego materiału [mm]	klasa ochrony [IP]	wymiary bez/z wózkiem [cm]	waga bez/z wózkiem [kg]
106 132	SPOTTER 7500	400	15,5	20-75	7000	1-11,5	0,1-9,9	3	21	51x35x34 62x55x107	28 47

Sterowana mikroprocesorowo zasilana dwufazowo zgrzewarka SPOTTER 9900 została zaprojektowana do obróbki blach w postaci jednostronnego i dwustronnego zgrzewania, wyciągania (poprzez przygrzewanie elementów o różnych kształtach), do ich przecinania oraz rozgrzewania za pomocą elektrody węglowej. Zgrzewarka posiada pamięć ostatnich ustawień, funkcję pulsu niezbędną do zgrzewania blach ocynkowanych oraz funkcję zgrzewania blach HSS.

Dotykowy wyświetlacz graficzny LCD w intuicyjny sposób umożliwia wybór jednego z 10 trybów pracy z ich regulacją:
– parametrów zgrzewania (czasu, prądu, rodzaju pulsu)
– selektywnym wyborem zgrzewanego materiału: stal węglowa/ocynkowana/nierdzewna
– selektywnym wyborem grubości zgrzewanego materiału (0,6 mm /0,8 mm /1,0mm /1,2mm /1,5mm /2,0mm /3,0mm /4,0mm) oraz wskazaniem temperatury zgrzewarki.

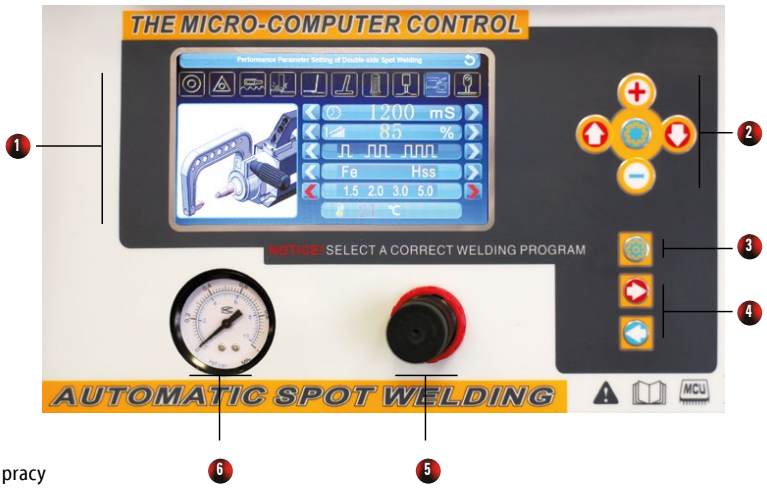
Regulacja parametrów pracy może się odbywać równoległe na ekranie dotykowym lub przyciskami na panelu przednim.
Na panelu przednim umieszczony jest również wskaźnik ciśnienia sprężonego powietrza.

Na wyposażeniu standardowym posiada:
- wózek transportowy
- wysięgnik z regulowanym wysuwem i balanserem EW-5 L=1,5m 3-5 kg
- przewód 2 m z kleszczami pneumatycznymi typu X
- młotek kinetyczny do uchwytu (pistoletu) do podkładek trójkątnych
- młotek kinetyczny z hakiem do drutu falistego lub podkładek okrągłych i prostych
- młotek kinetyczny z przyssawką próżniową pneumatyczną
- elektrody węglowe 2 szt.
- przewód roboczy z uchwytem (pistoletem) 2,2 m
- przewód zasilający 2,5 m
- przewód masowy z końcówką masy 2 m
- uchwyt grzebieniowy 6 pazurów do wyciągania
- skrzynkę z narzędziami roboczymi i materiałami eksploatacyjnymi zawierającą:
  – podkładki okrągłe 12 mm: 30 szt.
  – podkładki trójkątne: 5 szt.
  – podkładki proste: 10 szt.
  – podkładki proste skręcane: 10 szt.
  – nity M5 L=16 mm: 20 szt.
  – nity M6 L= 16 mm: 20 szt.
  – drut falisty L= 300 mm: 10 szt.
  – elektrodę do nitów
  – elektrodę do podkładek okrągłych
  – elektrodę do podkładek prostych
  – elektrodę do zgniatania nierówności (powstałych po wyciąganiu blachy)
  – elektrodę dwustronną do drutu falistego i do zgrzewu punktowego
  – uchwyt do elektrody do drutu falistego
  – uchwyt do podkładek trójkątnych
  – końcówkę masy



Zgrzewarka ma szerokie zastosowanie zarówno w warsztatach wykonujących profesjonalne naprawy blacharskie dla motoryzacji.

1. Kolorowy wyświetlacz dotykowy 7”
   W każdym trybie zgrzewania na ekranie wyświetlane są w kolejności od góry ekranu:
   – powrót do menu głównego
   – ikony 10 trybów pracy zgrzewarki:
     01) przygrzewanie podkładek okrągłych
     02) przygrzewanie podkładek trójkątnych
     03) przygrzewanie drutu falistego
     04) zgrzewanie jednostronne blachy
     05) zgrzewanie blach na zakładkę
     06) spęczanie-rozgrzewanie- odpuszczanie
     07) przygrzewanie nitów
     08) zgniatanie nierówności
     09) zgrzewanie dwustronne
     10) przygrzewanie podkładek prostych
   – wartość czasu zgrzewania regulowana w zakresie 0-9900 ms
   – wartość natężenia prądu zgrzewania 30-100%
   – rodzaj prądu zgrzewania (stały, z pulsem, z podwójnym pulsem)
   – rodzaj zgrzewanego materiału: Fe (stal węglowa) HSS (stal jakościowa)
   – grubość zgrzewanego materiału (0,6/0,8/1,0/1,2/1,5/2,0/3,0/4,0 mm)
   – temperatura zgrzewarki
2. przyciski „góra” i „dół” do wyboru parametru zgrzewania w wybranym trybie pracy
3. przyciski „plus” i „minus” do regulacji wartości wybranego parametru zgrzewania w wybranym trybie pracy
4. przycisk akceptacji wybranego trybu zgrzewania
5. przyciski „lewo” i „prawo” do wyboru trybu zgrzewania
6. pokrętło regulacji ciśnienia kleszczy pneumatycznych z zabezpieczeniem nastawy przed przypadkową zmianą
7. manometr





wysięgnik z regulowanym wysuwem 90 - 140 cm

balanser 3-5 kg

kleszcze pneumatyczne typu x

wyświetlacz dotykowy 7”

przewód z pistoletem

przewód masowy

wózek transportowy trwale połączony ze zgrzewarką

kod	typ urządzenia	napięcie zasilania [V]	moc prądu zasilania [kVA]	natężenie prądu zasilania [A]	natężenie prądu zgrzewania [A]	napięcie prądu zgrzewania [V]	regulacja czasu zgrzewania [ms]	max. grubość zgrzewanego materiału [mm]	klasa ochrony [IP]	wymiary [cm]	waga [kg]
106 133	SPOTTER 9900	400	22,8	20-125	11000	1-15,5	0-9900	4+4	21	62x55x136 140x55x198	92

Sterowana mikroprocesorowo zasilana jednofazowo zgrzewarka SPOTTER 7000 ALU została zaprojektowana do obróbki blach w postaci przygrzewania kołków ze stali, stali nierdzewnej, aluminium i mosiądzu metodą zgrzewania kondensatorowego.

Wszystkie ustawienia dostępne są na miękkim panelu:
– wybór średnicy kołka (M3-M4-M5-M6-M8)
– wybór rodzaju zgrzewanego materiału (stal/stal nierdzewna/aluminium)
– cyfrowy wyświetlacz LED wskazujący napięcie kondensatorów
– regulacja napięcia prądu zgrzewania indywidualna lub programowa
– możliwość zapisania w pamięci 135 programów (45 programów dla każdego z 3 rodzajów materiałów)



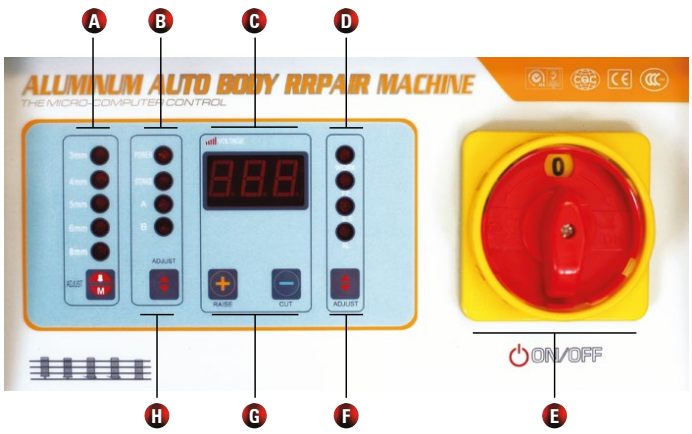
Na wyposażeniu standardowym posiada:
- wózek transportowy z hamulcem na przednich kołach
- przewód zasilający 230V bez wtyczki 2,2 m
- przewód roboczy z uchwytem (pistoletem z głowicą 3-pinową) i wtyczką 2-pinową 3 m (DX50) do zgrzewania kondensatorowego (wyładowczego)
- przewód masowy z zaciskiem masy 3 m (DX50): 2 szt.
- wybijak z hakiem do drutu falistego lub podkładek okrągłych i prostych
- skrzynkę z narzędziami roboczymi i materiałami eksploatacyjnymi zawierającą:
  – uchwyt do zgrzewania kołków z gwintem M3: 1 szt.
  – uchwyt do zgrzewania kołków z gwintem M4: 1 szt.
  – uchwyt do zgrzewania kołków z gwintem M5: 1 szt.
  – uchwyt do zgrzewania kołków z gwintem M6: 1 szt.
  – uchwyt do zgrzewania kołków z gwintem M8: 1 szt.
  – zestaw kluczy z nasadką do mocowania uchwytu do zgrzewania w głowicy pistoletu
  – uchwyt do wyciągania kołków z gwintem wewnętrznym M3: 5 szt.
  – uchwyt do wyciągania kołków z gwintem wewnętrznym M4: 5 szt.
  – uchwyt do wyciągania kołków z gwintem wewnętrznym M5: 5 szt.
  – uchwyt do wyciągania kołków z gwintem wewnętrznym M6: 5 szt.
  – uchwyt do wyciągania kołków z gwintem wewnętrznym M8: 5 szt.
  – kołki do zgrzewania kondensatorowego aluminiowe M3: 100 szt.
  – kołki do zgrzewania kondensatorowego aluminiowe M4: 100 szt.
  – kołki do zgrzewania kondensatorowego aluminiowe M5: 100 szt.
  – kołki do zgrzewania kondensatorowego aluminiowe M6: 100 szt.
  – kołki do zgrzewania kondensatorowego aluminiowe M8: 100 szt.







Szeroki zakres możliwości zgrzewarki umożliwia jej zastosowanie zarówno w pracach przemysłowych jak i warsztatowych, zwłaszcza do prac wymagających konieczności przygrzewania kołków do aluminium np. do aluminiowych konstrukcji czy karoserii samochodowych.



A. wybór średnicy kołka
B. wskaźnik ładowania kondensatorów (niebieski)/pamięci programów
C. wyświetlacz napięcia kondensatorów
D. wskaźnik pracy uchwytu
E. wyłącznik główny
F. wybór rodzaju materiału
G. regulacja prądu zgrzewania (manualna)
H. regulacja prądu zgrzewania (programem)/bieżąca pamięć

kod	typ urządzenia	napięcie zasilania [V]	moc prądu zasilania [kVA]	pojemność kondensatorów [µF]	napięcie prądu zgrzewania [VDC]	grubość zgrzewanego materiału [mm]	średnica kołków [mm]	wymiary bez/z wózkiem [cm]	waga bez/z wózkiem [kg]
106 130	SPOTTER 7000 ALU	230	2	72000	20-200	0,8-3	M3-M8	35x51x35 56x62x106	28 50

Sterowana mikroprocesorowo zasilana dwufazowo zgrzewarka SPOTTER 8000 ALU została zaprojektowana do obróbki blach w postaci przygrzewania kołków ze stali, stali nierdzewnej, aluminium i mosiądzu metodą zgrzewania kondensatorowego lub zgrzewania oporowego oraz jednostronnego zgrzewania, przecinania oraz rozgrzewania blach za pomocą elektrody węglowej.

Wszystkie ustawienia dostępne są na miękkim panelu:
- metoda zgrzewania kondensatorowego:
  – wybór średnicy kołka (M4-M5-M6)
  – wybór rodzaju zgrzewanego materiału (stal/stal nierdzewna/aluminium)
  – cyfrowy wyświetlacz LED wskazujący napięcie kondensatorów
  – regulacja napięcia prądu zgrzewania indywidualna lub programowa
  – możliwość zapisania w pamięci 135 programów (45 programów dla każdego z 3 rodzajów materiałów)
- metoda zgrzewania oporowego:
  – regulacja czasu zgrzewania (1-99)
  – regulacja prądu zgrzewania (5-99)
  – przełączanie trybu pracy uchwytu (pistoletu): ciągła/czasowa

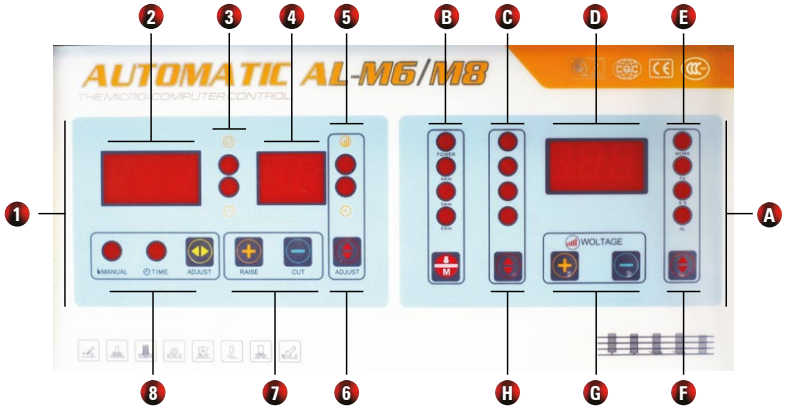


Na wyposażeniu standardowym posiada:
- wózek transportowy z hamulcem na przednich kołach
- przewód zasilający 400V bez wtyczki 2,2 m
- przewód roboczy z uchwytem (pistoletem z głowicą 3-pinową) i wtyczką 3-pinową 3 m (DX50) do zgrzewania kondensatorowego (wyładowczego)
- przewód masowy z zaciskiem masy 3 m (DX50) do zgrzewania kondensatorowego (wyładowczego)
- przewód roboczy z uchwytem (pistoletem) i wtyczką 3-pinową 2 m (DX50) do zgrzewania oporowego
- przewód masowy z końcówką masy 2 m (DX50) do zgrzewania oporowego
- wybijak z hakiem do drutu falistego lub podkładek okrągłych i prostych
- wybijak do uchwytu (pistoletu) do podkładek trójkątnych
- elektrody węglowe: 2 szt.
- uchwyt grzebieniowy 6 pazurów do wyciągania
- ssawkę próżniową mechaniczną z tuleją
- drut falisty L=300 mm: 10 szt.
- skrzynkę z narzędziami roboczymi i materiałami eksploatacyjnymi zawierającą:
  – uchwyt do zgrzewania kołków z gwintem M4: 1 szt.
  – uchwyt do zgrzewania kołków z gwintem M5: 1 szt.
  – uchwyt do zgrzewania kołków z gwintem M6: 1 szt.
  – zestaw kluczy z nasadką do mocowania uchwytu do zgrzewania w głowicy pistoletu
  – uchwyt do wyciągania kołków z gwintem wewnętrznym M4: 5 szt.
  – uchwyt do wyciągania kołków z gwintem wewnętrznym M5: 5 szt.
  – uchwyt do wyciągania kołków z gwintem wewnętrznym M6: 5 szt.
  – kołki do zgrzewania kondensatorowego aluminiowe M4: 100 szt.
  – kołki do zgrzewania kondensatorowego aluminiowe M5: 100 szt.
  – kołki do zgrzewania kondensatorowego aluminiowe M6: 100 szt.
  – kołki stalowe miedziowane (różne gwinty): 20 szt.
  – podkładki okrągłe 10 mm: 50 szt.
  – podkładki proste: 10 szt.
  – podkładki proste skręcone: 10 szt.
  – podkładki trójkątne: 5 szt.
  – uchwyt do elektrody węglowej
  – elektrodę do wyrównywania nierówności
  – elektrodę do podkładek okrągłych i prostych
  – elektrodę dwustronną do nitów
  – elektrodę do podkładek prostych
  – elektrodę do zgrzewania jednostronnego i przygrzewania drutu falistego





Zgrzewarka SPOTTER 8000 ALU jest połączeniem dwóch typów zgrzewarek: kondensatorowej i oporowej w jednym urządzeniu. Dzięki temu znajduje zastosowanie w zakładach i warsztatach obróbki blach z różnych rodzajów materiałów.



1. panel do zgrzewania metodą oporową
2. wyświetlacz napięcia zasilania
3. wskaźnik zasilania/wskaźnik pracy uchwytu
4. wyświetlacz czasu/prądu zgrzewania
5. wskaźnik regulacji czasu/prądu zgrzewania
6. przycisk wyboru regulacji czasu/prądu zgrzewania
7. regulacja wartości prądu zgrzewania
8. wybór trybu pracy uchwytu: ciągła/czasowa

A. panel do zgrzewania metodą kondensatorową
B. wybór średnicy kołka
C. wskaźnik ładowania kondensatorów (niebieski)/pamięci programów
D. wyświetlacz napięcia kondensatorów
E. wskaźnik pracy uchwytu
F. wybór rodzaju materiału
G. regulacja prądu zgrzewania (manualna)
H. regulacja prądu zgrzewania (programem)/bieżąca pamięć

kod	typ urządzenia	napięcie zasilania [V]	moc prądu zasilania kon./opor. [kVA]	natężenie prądu zasilania [A]	natężenie prądu zgrzewania [A]	napięcie prądu zgrzewania oporowego [V]	napięcie prądu zgrzewania kondensatorowego [VDC]	pojemność kondensatorów [µF]	klasa ochrony [IP]	wymiary bez/z wózkiem [cm]	waga bez/z wózkiem [kg]
106 134	SPOTTER 8000 ALU/FE	400	2/18,5	20-85	7500	1-11,5	20-200	72000	21	35x51x35 56x62x106	28 50

Sterowana mikroprocesorowo zgrzewarka inwertorowa SPOTTER 4000 została zaprojektowana do obróbki blach w postaci jednostronnego zgrzewania, wyciągania (poprzez przygrzewanie elementów o różnych kształtach), do ich przecinania oraz rozgrzewania za pomocą elektrody węglowej.

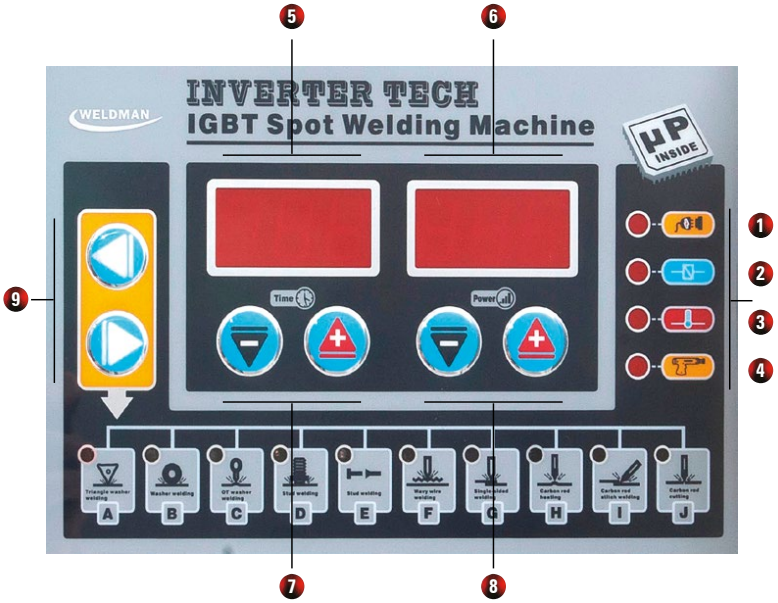
Wszystkie ustawienia dostępne na panelu sterowania: 10 trybów pracy, wyświetlacz czasu trwania zgrzewania i wyświetlacz procentowy natężenia prądu zgrzewania (20-100%), regulacja wartości prądu i czasu zgrzewania. Diody LED sygnalizujące zasilanie zgrzewarki, awarię, przegrzanie i naciśnięcie spustu uchwytu roboczego.

Zgrzewarka ma szerokie zastosowanie zwłaszcza w warsztatach wykonujących naprawy blacharskie dla motoryzacji.

Na wyposażeniu standardowym posiada:
- wózek transportowy
- przewód roboczy z pistoletem (DX 50)
- przewód masowy z końcówka masową (DX 50)
- młotek kinetyczny do pistoletu z uchwytem do podkładek trójkątnych
- młotek kinetyczny z hakiem do wyciągania drutu falistego lub podkładek prostych i okrągłych
- młotek kinetyczny z przyssawką próżniową
- uchwyt grzebieniowy 6 pazurów do wyciągania
- uchwyt do podkładek trójkątnych
- elektrody węglowe: 5 szt.
- skrzynkę z narzędziami roboczymi i materiałami eksploatacyjnymi (kod 106122) zawierającą:
  – uchwyt do elektrody węglowej
  – uchwyt do podkładek prostych i okrągłych
  – podkładki proste: 20 szt.
  – podkładki okrągłe 10 mm: 15 szt.
  – podkładki okrągłe 12 mm: 15 szt.
  – podkładki trójkątne: 10 szt.
  – uchwyt do śruby
  – nity M6 L=15 mm: 30 szt.
  – elektrodę do zgrzewania jednostronnego (czołowego)
  – elektrodę do drutu falistego
  – drut falisty L=250 mm: 15 szt.
  – blokadę końcówki przewodu masowego
  – klucz montażowy







1. wskaźnik zasilania
2. wskaźnik awarii
3. wskaźnik przegrzania
4. wskaźnik naciśnięcia spustu uchwytu roboczego (pistoletu)
5. wyświetlacz czasu trwania zgrzewania
6. wyświetlacz procentowy natężenia prądu zgrzewania (20-100%)
7. regulacja wartości czasu trwania zgrzewania: zmniejszanie / zwiększanie
8. regulacja wartości natężenia prądu zgrzewania: zmniejszanie / zwiększanie
9. wybór trybu pracy zgrzewarki: lewo / prawo:
   A) przygrzewanie podkładek trójkątnych
   B) przygrzewanie podkładek okrągłych
   C) przygrzewanie podkładek prostych
   D) przygrzewanie nitów M6
   E) przygrzewanie kołków
   F) przygrzewanie drutu falistego
   G) zgrzewanie jednostronne blachy
   H) spęczanie-rozgrzewanie-odpuszczanie
   I) zgrzewanie blach na zakładkę
   J) przecinanie

kod	typ urządzenia	napięcie zasilania [V]	moc prądu zasilania [kVA]	natężenie prądu zasilania [A]	natężenie prądu zgrzewania [A]	napięcie prądu zgrzewania [V]	regulacja czasu zgrzewania [n]	max. grubość zgrzewanego materiału [mm]	klasa ochrony [IP]	wymiary bez/z wózkiem [cm]	waga bez/z wózkiem [kg]
106 101	SPOTTER 4000	400	7,3	18 - 54	3000	1-13	1-100	1,2	21S	25x45x25 55x65x82	10,5 28



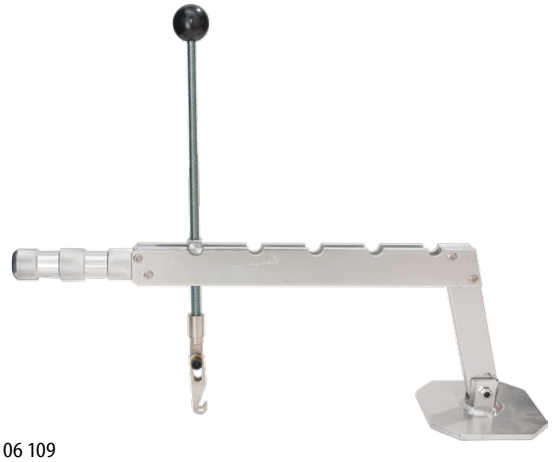
106 106
zestaw do wyciągania z dźwignią



106 107
zestaw do wyciągania z uchwytem grzebieniowym



106 108
zestaw do wyciągania śrubowy COMPACT



106 109
zestaw do wyciągania MULTI LEVEL



106 121
zestaw do wyciągania QUICK PULLER



106 122
skrzynka z akcesoriami SPOTTER 4000 / 6000
106 123
skrzynka z akcesoriami SPOTTER 5000



106 115
wybijak z uchwytem do podkładek trójkątnym



106 116
wybijak z hakiem do podkładek i drutu falistego



106 118
wybijak z pneumatyczną przyssawką próżniową



106 119
pistolet wielofunkcyjny



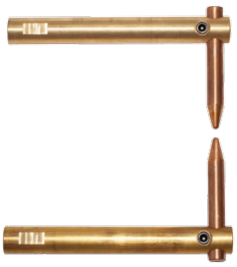
106 124
uchwyt grzebieniowy 6 pazurów



106 120
przyssawka mechaniczna



106 110
końcówka masy do zgrzewarki



106 182
standardowe ramiona zgrzewarki SPOTTER 9900 (para) WD1 L=180 mm
z elektrodami L=100/100 mm (106 161)



106 125
tuleja ssawki mechanicznej M16x1,5



106 113
balanser 3-5 kg
106 114
balanser 9-15 kg



106 183
ramiona zgrzewarki SPOTTER 9900 (para) WD2
L=380 mm z elektrodami L=80/130 mm



106 185
drut falisty L=300 mm



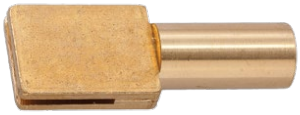
106 162
elektroda węglowa



106 163
uchwyt elektrody węglowej



106 166
elektroda do wyrównywania nierówności



106 167
elektroda do podkładek prostych



106 168
elektroda do podkładek okrągłych i prostych



106 170
elektroda do zgrzewania jednostronnego
i przygrzewania drutu falistego



106 173
podkładka okrągła 10mm
106 174
podkładka okrągła 12mm



106 175
podkładka prosta



106 176
podkładka prosta skręcona



106 177
podkładka trójkątna

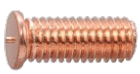


106 178
dwustronna elektroda z magnesem do nitów M5/M6



uchwyt do wyciągania kołków

106 151 z gwintem M3
106 152 z gwintem M4
106 153 z gwintem M5
106 154 z gwintem M6
106 155 z gwintem M8



kołki do zgrzewania kondensatorowego L=16 mm
stalowe miedziowane

106 186 z gwintem M3
106 187 z gwintem M4
106 188 z gwintem M5
106 189 z gwintem M6
106 190 z gwintem M8



kołki do zgrzewania kondensatorowego L=16 mm
aluminiowe

106 191 z gwintem M3
106 192 z gwintem M4
106 193 z gwintem M5
106 194 z gwintem M6
106 195 z gwintem M8



kołki do zgrzewania kondensatorowego L=16 mm
stalowe nierdzewne

106 196 z gwintem M3
106 197 z gwintem M4
106 198 z gwintem M5
106 199 z gwintem M6
106 200 z gwintem M8

Inteligentny prostownik mikroprocesorowy CHARGE 50 LCD jest przeznaczony do ładowania wszystkich typów akumulatorów kwasowo-ołowiowych (WET/MF/CA/EFB/GEL/AGM). Posiada zabezpieczenia: przed iskrzeniem, odwrotną polaryzacją, zwarciem, przegrzaniem i przeładowaniem.



8-stopniowy proces ładowania zapewnia uzyskanie optymalnych parametrów ładowania:
ETAP 1: DIAGNOSTYKA: analiza akumulatora, jego stanu naładowania oraz poprawności połączeń pomiędzy akumulatorem i prostownikiem
ETAP 2: ANALIZA: sprawdzenie aktualnego napięcia akumulatora (jego wartość pojawi się na wyświetlaczu LCD), automatyczne rozpoznanie napięcia podłączonego akumulatora i uruchomienie procesu ładowania prądem 6V lub 12V w okresie 1 minuty
ETAP 3: ODSIARCZANIE: rozpoznanie zasiarczonego akumulatora, ładowanie prądem pulsującym o niskim napięciu i wysokim natężeniu umożliwia usunięcie siarczanu z płytek akumulatora, dzięki czemu zostaje przywrócona jego początkowa pojemność
ETAP 4: MIĘKKI START: jeśli akumulator nie jest uszkodzony rozpoczyna się ładowanie prądem o stosunkowo niskim natężeniu (ok 15%), stopniowo zwiększając jego wartość
ETAP 5: ŁADOWANIE ZASADNICZE: ładowanie prądem maksymalnym o stałym natężeniu o wartości regulowanej automatycznie w zależności od stanu naładowania akumulatora, do czasu osiągnięcia max napięcia akumulatora
ETAP 6: ŁADOWANIE KOŃCOWE: ładowanie prądem o malejącym natężeniu i stałym napięciu do osiągnięcia 100% pojemności akumulatora
ETAP 7: ŁADOWANIE IMPULSOWE: ładowanie poprzez niewielkie impulsy prądu ładowania
ETAP 8: KONSERWACJA: monitorowanie napięcia akumulatora i utrzymywanie optymalnego naładowania na poziomie 95-100% pojemności poprzez impulsy prądu ładowania w przypadku rozpoznania obniżenia podanej wartości



Automatycznie rozpoznaje typ i napięcie akumulatora oraz odwrotne podłączenie zacisków (w tym przypadku prostownik nie rozpoczyna procesu ładowania).

Na wyposażeniu standardowym posiada:
– przewód zasilający 2 m z wtyczką 230 V
– przewód 1,5 m z zaciskiem czerwony (+)
– przewód 1,5 m z zaciskiem czarny (-)

kod	typ urządzenia	napięcie zasilania [V]	pobór prądu [A]	napięcie prądu ładowania [V]	prąd ładowania [A]	do akumulatorów o pojemności [Ah]	wymiary [cm]	waga [kg]
104 501	CHARGE 50 LCD	230	0,8	6/12	6 V: 1 12 V: 1/4	6 V: 1,2-40 12 V: 1,2-120	18x7x5	0,5

Inteligentny prostownik mikroprocesorowy CHARGE 90 LCD jest przeznaczony do ładowania wszystkich typów akumulatorów kwasowo-ołowiowych (WET/MF/CA/EFB/GEL/AGM) i 12V akumulatorów litowych (LiFePo4). Posiada zabezpieczenia: przed iskrzeniem, odwrotną polaryzacją, zwarciem, przegrzaniem i przeładowaniem.



8-stopniowy proces ładowania zapewnia uzyskanie optymalnych parametrów ładowania:
ETAP 1: DIAGNOSTYKA: analiza akumulatora, jego stanu naładowania oraz poprawności połączeń pomiędzy akumulatorem i prostownikiem
ETAP 2: ODSIARCZANIE: rozpoznanie zasiarczonego akumulatora, ładowanie prądem pulsującym o niskim napięciu i wysokim natężeniu
(do 10 min) umożliwia usunięcie siarczanu z płytek akumulatora, dzięki czemu zostaje przywrócona jego początkowa pojemność
ETAP 3: ANALIZA: sprawdzenie czy akumulator nie jest uszkodzony i czy może przyjąć prąd ładowania - zapobiega ładowaniu uszkodzonego akumulatora;
ETAP 4: MIĘKKI START: jeśli akumulator nie jest uszkodzony rozpoczyna się ładowanie prądem o stosunkowo niskim natężeniu (ok 15%), stopniowo zwiększając jego wartość
ETAP 5: ŁADOWANIE ZASADNICZE: ładowanie prądem maksymalnym o stałym natężeniu o wartości regulowanej automatycznie w zależności od stanu naładowania akumulatora, do czasu osiągnięcia 80% pojemności akumulatora
ETAP 6: ŁADOWANIE KOŃCOWE: ładowanie prądem o malejącym natężeniu i stałym napięciu do osiągnięcia 100% pojemności akumulatora
ETAP 7: ANALIZA: trwający około 2 minut test naładowania akumulatora – jeśli po zatrzymaniu ładowania poziom naładowania akumulatora nie spada, proces ładowania zostaje zakończony
ETAP 8: PULSOWANIE: monitorowanie napięcia akumulatora i utrzymywanie optymalnego naładowania na poziomie 95-100% pojemności poprzez impulsy prądu ładowania



Automatycznie rozpoznaje napięcie akumulatora oraz odwrotne podłączenie zacisków (w tym przypadku prostownik nie rozpoczyna procesu ładowania).

Posiada tryb pracy ładowania akumulatora kwosowo-ołowiowego w niskiej temperaturze i tryb testu alternatora.
Podczas testu akumulatora wskazuje wartości SOH, SOC oraz CCA.

kod	typ urządzenia	napięcie zasilania [V]	pobór prądu [A]	napięcie prądu ładowania [V]	prąd ładowania [A]	do akumulatorów o pojemności [Ah]	wymiary [cm]	waga [kg]
104 507	CHARGE 90 LCD	230	1,2	12/24	12 V: 7 24 V: 3,5	12 V: 14-230 24 V: 14-115	23x11x6	1,2

Inteligentny prostownik CHARGE 150 sterowany mikroprocesorowo, przeznaczony do wszystkich typów akumulatorów kwasowo-ołowiowych (WET/MF/CA/EFB/GEL/AGM).
Możliwość zasilania dowolnego odbiornika zewnętrznego prądem 12 V DC (SUPPLY).

8-stopniowy proces ładowania zapewnia uzyskanie optymalnych parametrów ładowania:
ETAP 1: DIAGNOSTYKA: analiza akumulatora, jego stanu naładowania oraz poprawności połączeń pomiędzy akumulatorem i prostownikiem
ETAP 2: ODSIARCZANIE: rozpoznanie zasiarczonego akumulatora, ładowanie prądem pulsującym o niskim napięciu i wysokim natężeniu umożliwia usunięcie siarczanu z płytek akumulatora, dzięki czemu zostaje przywrócona jego początkowa pojemność
ETAP 3: ANALIZA: sprawdzenie czy akumulator nie jest uszkodzony i czy może przyjąć prąd ładowania - zapobiega ładowaniu uszkodzonego akumulatora
ETAP 4: MIĘKKI START: jeśli akumulator nie jest uszkodzony rozpoczyna się ładowanie prądem o stosunkowo niskim natężeniu (ok 15%), stopniowo zwiększając jego wartość
ETAP 5: ŁADOWANIE ZASADNICZE: ładowanie prądem maksymalnym o stałym natężeniu o wartości regulowanej automatycznie w zależności od stanu naładowania akumulatora, do czasu osiągnięcia 80% pojemności akumulatora
ETAP 6: ŁADOWANIE KOŃCOWE: ładowanie prądem o malejącym natężeniu i stałym napięciu do osiągnięcia 100% pojemności akumulatora
ETAP 7: ANALIZA: trwający około 2 minut test naładowania akumulatora – jeśli po zatrzymaniu ładowania poziom naładowania akumulatora nie spada, proces ładowania zostaje zakończony
ETAP 8: PULSOWANIE: monitorowanie napięcia akumulatora i utrzymywanie optymalnego naładowania na poziomie 95-100% pojemności poprzez impulsy prądu ładowania

Diody LED informują o zasilaniu, błędzie, procesie ładowania, naładowaniu akumulatora, funkcji szybkiego ładowania BOOST, napięciu prądu ładowania. Klasa ochrony IP 20.



Na wyposażeniu standardowym posiada:
– przewód zasilający 1,8 m z wtyczką 230 V
– przewód 1,2 m z zaciskiem czerwony (+)
– przewód 1,2 m z zaciskiem czarny (-)

kod	typ urządzenia	napięcie zasilania [V]	pobór prądu [A]	napięcie prądu ładowania [V]	prąd ładowania [A]	do akumulatorów o pojemności [Ah]	bezpieczniki [A]	wymiary [cm]	waga [kg]
104 504	CHARGE 150	230	2,5	12	2 / 6 / 10 / 15 15 /300 sec (BOOST)	2-400, konserwacyjnie wszystkie pojemności	5	16x21x22	1,5

Inteligentny prostownik CHARGE 200 sterowany mikroprocesorowo, przeznaczony do wszystkich typów akumulatorów kwasowo-ołowiowych (WET/MF/CA/EFB/GEL/AGM).

8-stopniowy proces ładowania zapewnia uzyskanie optymalnych parametrów ładowania:
ETAP 1: DIAGNOSTYKA: analiza akumulatora, jego stanu naładowania oraz poprawności połączeń pomiędzy akumulatorem i prostownikiem
ETAP 2: ODSIARCZANIE: rozpoznanie zasiarczonego akumulatora, ładowanie prądem pulsującym o niskim napięciu i wysokim natężeniu umożliwia usunięcie siarczanu z płytek akumulatora, dzięki czemu zostaje przywrócona jego początkowa pojemność
ETAP 3: ANALIZA: sprawdzenie czy akumulator nie jest uszkodzony i czy może przyjąć prąd ładowania - zapobiega ładowaniu uszkodzonego akumulatora
ETAP 4: MIĘKKI START: jeśli akumulator nie jest uszkodzony rozpoczyna się ładowanie prądem o stosunkowo niskim natężeniu (ok 15%), stopniowo zwiększając jego wartość
ETAP 5: ŁADOWANIE ZASADNICZE: ładowanie prądem maksymalnym o stałym natężeniu o wartości regulowanej automatycznie w zależności od stanu naładowania akumulatora, do czasu osiągnięcia 80% pojemności akumulatora
ETAP 6: ŁADOWANIE KOŃCOWE: ładowanie prądem o malejącym natężeniu i stałym napięciu do osiągnięcia 100% pojemności akumulatora
ETAP 7: ANALIZA: trwający około 2 minut test naładowania akumulatora – jeśli po zatrzymaniu ładowania poziom naładowania akumulatora nie spada, proces ładowania zostaje zakończony
ETAP 8: PULSOWANIE: monitorowanie napięcia akumulatora i utrzymywanie optymalnego naładowania na poziomie 95-100% pojemności poprzez impulsy prądu ładowania

Diody LED informują o zasilaniu, błędzie, procesie ładowania, naładowaniu akumulatora, funkcji szybkiego ładowania BOOST, napięciu prądu ładowania. Klasa ochrony IP 20.



Na wyposażeniu standardowym posiada:
– przewód zasilający 1,8 m z wtyczką 230 V
– przewód 1,2 m z zaciskiem czerwony (+)
– przewód 1,2 m z zaciskiem czarny (-)

kod	typ urządzenia	napięcie zasilania [V]	pobór prądu [A]	napięcie prądu ładowania [V]	prąd ładowania [A]	do akumulatorów o pojemności [Ah]	bezpieczniki [A]	wymiary [cm]	waga [kg]
104 505	CHARGE 200	230	2,5	12/24	12V: 2 / 4 / 6 / 8 / 10 / 15 24V: 3,5 / 7,5 JUMP CHARGE 12V: 20 / 300SEC (BOOST)	2-400 (12V) / 14-200 (24V) konserwacyjnie wszystkie	5	16x24x25	1,6

Inteligentny prostownik CHARGE 400 sterowany mikroprocesorowo, przeznaczony do wszystkich typów akumulatorów kwasowo-ołowiowych (WET/MF/CA/EFB/GEL/AGM).
Posiada zabezpieczenia: przed iskrzeniem, odwrotną polaryzacją, zwarciem, przegrzaniem i przeładowaniem.



8-stopniowy proces ładowania zapewnia uzyskanie optymalnych parametrów ładowania:
ETAP 1: DIAGNOSTYKA: analiza akumulatora, jego stanu naładowania oraz poprawności połączeń pomiędzy akumulatorem i prostownikiem
ETAP 2: ODSIARCZANIE: rozpoznanie zasiarczonego akumulatora, ładowanie prądem pulsującym o niskim napięciu i wysokim natężeniu umożliwia usunięcie siarczanu z płytek akumulatora, dzięki czemu zostaje przywrócona jego początkowa pojemność
ETAP 3: ANALIZA: sprawdzenie czy akumulator nie jest uszkodzony i czy może przyjąć prąd ładowania - zapobiega ładowaniu uszkodzonego akumulatora
ETAP 4: MIĘKKI START: jeśli akumulator nie jest uszkodzony rozpoczyna się ładowanie prądem o stosunkowo niskim natężeniu (ok 15%), stopniowo zwiększając jego wartość
ETAP 5: ŁADOWANIE ZASADNICZE: ładowanie prądem maksymalnym o stałym natężeniu o wartości regulowanej automatycznie w zależności od stanu naładowania akumulatora, do czasu osiągnięcia 80% pojemności akumulatora
ETAP 6: ŁADOWANIE KOŃCOWE: ładowanie prądem o malejącym natężeniu i stałym napięciu do osiągnięcia 100% pojemności akumulatora
ETAP 7: ŁADOWANIE IMPULSOWE: ładowanie poprzez niewielkie impulsy prądu ładowania
ETAP 8: KONSERWACJA: monitorowanie napięcia akumulatora i utrzymywanie optymalnego naładowania na poziomie 95-100% pojemności poprzez impulsy prądu ładowania w przypadku rozpoznania obniżenia podanej wartości.

Posiada funkcję szybkiego ładowania (BOOST) 12 V oraz testu alternatora 12 V.
Automatycznie rozpoznaje typ i napięcie akumulatora.

Na wyposażeniu standardowym posiada:
– przewód zasilający 1,7 m z wtyczką 230 V
– przewód 2 m z zaciskiem czerwony (+)
– przewód 2 m z zaciskiem czarny (-)

kod	typ urządzenia	napięcie zasilania [V]	pobór prądu [A]	napięcie prądu ładowania [V]	prąd ładowania [A]	do akumulatorów o pojemności [Ah]	wymiary [cm]	waga [kg]
104 506	CHARGE 400	230	4,5	12/24	12V: 5 / 10 / 20 / 40 24V: 5 / 10 / 20 12V: 40 / 300SEC (BOOST)	2-500 (12V) / 20-220 (24V) konserwacyjnie wszystkie	29x18x32	3,4

Inteligentne prostowniki mikroprocesorowe GRAND są przeznaczone do ładowania i rozruchu wszystkich typów akumulatorów kwasowo-ołowiowych (WET/MF/CA/EFB/GEL/AGM).

Funkcja ładowania jest 10 stopniowa, w pełni automatyczna.

Cykl pracy (rozruch/chłodzenie) w funkcji rozruchu jest automatyczny, co zabezpiecza urządzenie przed przegrzaniem i uszkodzeniem. Prostowniki umożliwiają wybór rodzaju akumulatora, wybór tryb pracy akumulatora (ładowanie/rozruch/regeneracja) oraz funkcję testu alternatora. Posiadają zabezpieczenia: przed iskrzeniem, odwrotną polaryzacją, zwarciem, przegrzaniem i przeładowaniem.



Na wyposażeniu standardowym posiada:
– przewód zasilający 1,8 m z wtyczką 230 V
– przewód 1,2 m z zaciskiem czerwony (+)
– przewód 1,2 m z zaciskiem czarny (-)



kod	typ urządzenia	napięcie zasilania [V]	pobór mocy ładowanie / rozruch [kW]	napięcie prądu [V]	znamionowy prąd ładowania [A]	znamionowy prąd rozruchu [A]	do akumulatorów o pojemności [Ah]	wymiary [cm]	waga [kg]
104 513	GRAND 80	230	0,8 / 3	12/24	12V: 5 / 10 / 20 24V: 5 / 10 / 20	12/24: 80	ładowanie: od 4 rozruch: 4-200	25x27x16	9

Inteligentne prostowniki mikroprocesorowe GRAND są przeznaczone do ładowania i rozruchu wszystkich typów akumulatorów kwasowo-ołowiowych (WET/MF/CA/EFB/GEL/AGM). Funkcja ładowania jest 10 stopniowa, w pełni automatyczna:
ETAP 1: DIAGNOSTYKA: analiza akumulatora, jego stanu naładowania oraz poprawności połączeń pomiędzy akumulatorem i prostownikiem
ETAP 2: ODSIARCZANIE: rozpoznanie zasiarczonego akumulatora, ładowanie prądem pulsującym o niskim napięciu i wysokim natężeniu umożliwia usunięcie siarczanu z płytek akumulatora, dzięki czemu zostaje przywrócona jego początkowa pojemność
ETAP 3: MIĘKKI START: jeśli akumulator nie jest uszkodzony rozpoczyna się ładowanie prądem o stosunkowo niskim natężeniu (ok 15%), stopniowo zwiększając jego wartość
ETAP 4: ŁADOWANIE ZASADNICZE: ładowanie prądem maksymalnym o stałym natężeniu o wartości regulowanej automatycznie w zależności od stanu naładowania akumulatora, do czasu osiągnięcia 80% pojemności akumulatora
ETAP 5: ANALIZA: sprawdzenie czy akumulator przyjmuje prąd ładowania - zapobiega ładowaniu uszkodzonego akumulatora
ETAP 6: ŁADOWANIE STAŁYM NAPIĘCIEM: ładowanie prądem o stałym napięciu i skompensowanie fałszywego odczytu pełnego naładowania wynikającego ładowaniem akumulatora prądem o wysokim natężeniu
ETAP 7: ODZYSKIWANIE: ładowanie większym ładunkiem i skompensowanie efektu ubocznego zmniejszonego prądu ładowania
ETAP 8: ABSORPCJA: ładowanie niewielkimi impulsami prądu o stałym natężeniu aż do osiągnięcia max napięcia akumulatora
ETAP 9: TEST: sprawdzenie czy akumulator magazynuje napięcie
ETAP 10: KONSERWACJA: monitorowanie napięcia akumulatora i utrzymywanie optymalnego naładowania na poziomie 95-100% pojemności poprzez impulsy prądu ładowania w przypadku rozpoznania obniżenia podanej wartości.



Cykl pracy (rozruch/chłodzenie) w funkcji rozruchu jest automatyczny, co zabezpiecza urządzenie przed przegrzaniem i uszkodzeniem. Prostowniki umożliwiają wybór rodzaju akumulatora, wybór tryb pracy akumulatora (ładowanie/rozruch/regeneracja) oraz funkcję testu alternatora. Posiadają zabezpieczenia: przed iskrzeniem, odwrotną polaryzacją, zwarciem, przegrzaniem i przeładowaniem.

kod	typ urządzenia	napięcie zasilania [V]	pobór mocy ładowanie / rozruch [kW]	napięcie prądu [V]	znamionowy prąd ładowania [A]	znamionowy prąd rozruchu [A]	do akumulatorów o pojemności [Ah]	wymiary [cm]	waga [kg]
104 514	GRAND 200	230	1,5/6	12/24	12 V: 5 / 15 / 30 / 40 24 V: 5 / 15 / 30 / 40	12/24: 200	ładowanie: od 4 rozruch: 40-400	31x36x62	16
104 515	GRAND 250	230	2/8	12/24	12 V: 10 / 20 / 35 / 50 24 V: 10 / 20 / 35 / 50	12/24: 250	ładowanie: od 20 rozruch: 20-500	31x36x62	19
104 516	GRAND 300	230	3/9	12/24	12 V: 20 / 30 / 40 / 60 24 V: 20 / 30 / 40 / 60	12/24: 300	ładowanie: od 45 rozruch: 45-650	31x36x62	20

Inteligentne prostowniki z funkcją rozruchu przeznaczone do ładowania i rozruchu wszystkich typów akumulatorów kwasowo-ołowiowych 12/24V (WET/MF/CA/EFB/GEL/AGM) oraz 12V akumulatorów litowo-jonowych (4 ogniwowe LiFePO4). Funkcja ładowania jest 3 stopniowa (2 stopnie ładowania normalnego oraz szybkie ładowanie BOOST) z dodatkową funkcją regeneracji akumulatora. Funkcja ładowania jest 10 stopniowa, w pełni automatyczna:

ETAP 1: DIAGNOSTYKA: analiza akumulatora, jego stanu naładowania oraz poprawności połączeń pomiędzy akumulatorem i prostownikiem
ETAP 2: ODSIARCZANIE: rozpoznanie zasiarczonego akumulatora, ładowanie prądem pulsującym o niskim napięciu i wysokim natężeniu umożliwia usunięcie siarczanu z płytek akumulatora, dzięki czemu zostaje przywrócona jego początkowa pojemność
ETAP 3: MIĘKKI START: jeśli akumulator nie jest uszkodzony rozpoczyna się ładowanie prądem o stosunkowo niskim natężeniu (ok 15%), stopniowo zwiększając jego wartość
ETAP 4: ŁADOWANIE ZASADNICZE: ładowanie prądem maksymalnym o stałym natężeniu o wartości regulowanej automatycznie w zależności od stanu naładowania akumulatora, do czasu osiągnięcia 80% pojemności akumulatora
ETAP 5: ANALIZA: sprawdzenie czy akumulator przyjmuje prąd ładowania - zapobiega ładowaniu uszkodzonego akumulatora;
ETAP 6: ŁADOWANIE STAŁYM NAPIĘCIEM: ładowanie prądem o stałym napięciu i skompensowanie fałszywego odczytu pełnego naładowania wynikającego ładowaniem akumulatora prądem o wysokim natężeniu
ETAP 7: ODZYSKIWANIE: ładowanie większym ładunkiem i skompensowanie efektu ubocznego zmniejszonego prądu ładowania
ETAP 8: ABSORBCJA: ładowanie niewielkimi impulsami prądu o stałym natężeniu aż do osiągnięcia max napięcia akumulatora
ETAP 9: TEST: sprawdzenie czy akumulator magazynuje napięcie
ETAP 10: KONSERWACJA: monitorowanie napięcia akumulatora i utrzymywanie optymalnego naładowania na poziomie 95-100% pojemności poprzez impulsy prądu ładowania w przypadku rozpoznania obniżenia podanej wartości.



Funkcja rozruchu działa w cyklu 5 sekund ON / 240 sekund OFF.

Możliwość wyboru rodzaju akumulatora, trybu pracy akumulatora oraz funkcja testu akumulatora i testu alternatora. Posiadają zabezpieczenia: przed iskrzeniem, odwrotną polaryzacją, zwarciem, przegrzaniem i przeładowaniem.

kod	typ urządzenia	napięcie zasilania [V]	pobór mocy ładowanie / rozruch [kW]	napięcie prądu [V]	znamionowy prąd ładowania [A]	znamionowy prąd rozruchu [A]	do akumulatorów o pojemności [Ah]	wymiary [cm]	waga [kg]
104 518	GRAND 350	230	1,4/7,5	12/24	5 / 20 / 35 (BOOST)	12/24: 300	ładowanie: 15-350 konserwacyjnie wszystkie	66x37x32	19,2
104 520	GRAND 500	230	2/10	12/24	10 / 30 / 50 (BOOST)	12/24: 500	ładowanie: 40-750 konserwacyjnie wszystkie	66x37x32	19,2

Prostowniki zasilane jednofazowo do ładowania akumulatorów ołowiowych.
Automatyczne zabezpieczenie przed przeładowaniem i błędną polaryzacją.
Modele SOLID 18 - 20 - 30 - 50 są wyposażone w dwustopniowy przełącznik ładowania:
- ładowanie normalne
- szybkie ładowanie (BOOST).

Klasa ochrony IP20.

Posiadają amperomierz i przewody zaciskowe.





101 871 bezpiecznik 7,5A **SOLID** 11
101 872 bezpiecznik 15A **SOLID** 15
101 873 bezpiecznik 2A **SOLID** 18,20
101 874 bezpiecznik 4A **SOLID** 30
101 875 bezpiecznik 5A **SOLID** 50



101 958 bezpiecznik 20A **SOLID** 18, 20
101 877 bezpiecznik 30A **SOLID** 30



101 955 bezpiecznik 60A **SOLID** 50

kod	typ urządzenia	napięcie zasilania [V]	moc [W]	napięcie prądu ładowania [V]	prąd ładowania [A]	znamionowy prąd ładowania [A]	do akumulatorów o pojemności [Ah]	bezpieczniki [A]	wymiary [cm]	waga [kg]
101 101	SOLID 11	230	50	6/12	4	2,5	25-40	7,5	13x18x14	2,5
101 102	SOLID 15	230	110	12/24	9	12V: 6 / 24V: 3	12V: 60-115 / 24V: 30-40	15	13x18x14	2,5
101 103	SOLID 18	230	200	12/24	14	12V: 9 / 24V: 5	12V: 14-185 / 24V: 6-90	15 / 2	16x24x17	3,5
101 104	SOLID 20	230	300	12/24	18	12V: 12 / 24V: 8	12V: 30-225 / 24V: 20-180	20 / 2	22x28x21	4,5
101 105	SOLID 30	230	800	12/24	30	12V: 20 / 24V: 20	15 - 400	30 / 4	22x28x21	5,5
101 106	SOLID 50	230	1000	12/24	45	12V: 30 / 24V: 25	20 - 500	50 / 5	26x34x24	8,5

Prostownik zasilany jednofazowo do ładowania akumulatorów ołowiowych.
Automatyczne zabezpieczenie przed przeładowaniem i błędną polaryzacją.
Wyposażony w przełącznik stopni ładowania:
- ładowanie normalne
- szybkie ładowanie (BOOST).

Klasa ochrony IP20.

Posiada amperomierz i przewody zaciskowe.





103 811 bezpiecznik 3A **STRONG** 20



101 958 bezpiecznik 20A **STRONG** 20

kod	typ urządzenia	napięcie zasilania [V]	moc [W]	napięcie prądu ładowania [V]	prąd ładowania [A]	znamionowy prąd ładowania [A]	do akumulatorów o pojemności [Ah]	bezpieczniki [A]	wymiary [cm]	waga [kg]
103 222	STRONG 20	230	300	12/24	20	12V: 12 / 24V: 8	12V: 30-225 / 24V: 20-180	20 / 3	20x24x18	5

DOBÓR PROSTOWNIKA / PROSTOWNIKA Z ROZRUCHEM

ŁADOWANIE 15h | OBSŁUGA | ROZRUCH | 5 min. ŁADOWANIA WSTĘPNEGO + ROZRUCH

		20 AH	60 AH	80 AH	100 AH	150 AH	200 AH	> 250 AH	WET	GEL	AGM	START STOP
PROSTOWNIKI	SOLID 11								√			
	CHARGE 50 LCD								√	√	√	√
	SOLID 15								√			
	SOLID 18 - 20, STRONG 20								√			
	CHARGE 90 LCD								√	√	√	√
	SOLID 30 - 50								√			
	CHARGE 150 - 200 - 400								√	√	√	√
PROSTOWNIIKI Z ROZRUCHEM	STRONG 50								√			
	STARK 400								√			
	GRAND 80								√	√	√	√
	STARK 420 - 520 - 620 START 450-650								√			
	GRAND 200 - 250 - 300								√	√	√	√
	STARK 850								√			

Prostownik zasilany jednofazowo do ładowania akumulatorów ołowiowych z urządzeniem rozruchowym do wszystkich typów silników spalinowych (samochody osobowe, dostawcze, ciężarowe i ciągniki).

Funkcja rozruchu działa w cyklu 3 sekundy ON / 120 sekund OFF.
Cykl można powtórzyć pięciokrotnie.

Cztery stopnie ładowania:
- 3 stopnie ładowania normalnego
- szybkie ładowanie (BOOST)

oraz rozruch

Klasa ochrony IP20.

Posiada amperomierz i przewody zaciskowe.





101 955 bezpiecznik 120A (2x60A)
STARK 400

kod	typ urządzenia	napięcie zasilania [V]	pobór mocy ładowanie / rozruch [kW]	napięcie prądu [V]	prąd ładowania [A]	znamionowy prąd ładowania [A]	prąd rozruchu [A]	znamionowy prąd rozruchu [A]	do akumulatorów o pojemności [Ah]	bezpieczniki [A]	wymiary [cm]	waga [kg]
101 113	STARK 400	230	1,0/6,4	12/24	45	30 / 40 (timer)	300	180	20 - 700	100 / 15	26x34x25	11

Prostownik zasilany jednofazowo do ładowania akumulatorów ołowiowych z urządzeniem rozruchowym do wszystkich typów silników spalinowych (samochody osobowe, dostawcze, ciężarowe i ciągniki).
Wyposażony w przełącznik stopni ładowania:
- ładowanie normalne
- szybkie ładowanie (BOOST)

Klasa ochrony IP20.

Posiada amperomierz i przewody zaciskowe.



101 806 bezpiecznik 10A **STRONG** 50



kod	typ urządzenia	napięcie zasilania [V]	pobór mocy ładowanie / rozruch [kW]	napięcie prądu [V]	prąd ładowania [A]	prąd rozruchu [A]	prąd ładowania znamionowy [A]	prąd rozruchu znamionowy [A]	do akumulatorów o pojemności [Ah]	wymiary [cm]	waga [kg]
103 225	STRONG 50	230	0,95 / 6,4	12/24	45	180	12V: 30 / 24V: 20	130	12V: 20-500 / 24V: 30-300	25x27x21	9,5

Prostowniki zasilane jednofazowo do ładowania akumulatorów ołowiowych z urządzeniem rozruchowym do wszystkich typów silników spalinowych (samochody osobowe, dostawcze, ciężarowe i ciągniki).

Funkcja rozruchu działa w cyklu 3 sekundy ON / 120 sekund OFF.
Cykl można powtórzyć pięciokrotnie.

Cztery stopnie ładowania (START 450):
- 3 stopnie ładowania normalnego
- szybkie ładowanie (BOOST)

oraz rozruch

Sześć stopni ładowania (START 650):
- 1 - 3 stopnie ładowania normalnego
- 4 - 6 ładowanie szybkie z timerem 0-60 min.

oraz rozruch

Klasa ochrony IP20.

Posiadają amperomierz i przewody zaciskowe.



103 893 bezpieczniki 50A
START 450 (2x50A)
START 650 (3x50A)



kod	typ urządzenia	napięcie zasilania [V]	pobór mocy ładowanie / rozruch [kW]	napięcie prądu [V]	prąd ładowania [A]	znamionowy prąd ładowania [A]	prąd rozruchu [A]	znamionowy prąd rozruchu [A]	do akumulatorów o pojemności [Ah]	bezpieczniki [A]	wymiary [cm]	waga [kg]
103 212	START 450	230	1,4/8	12/24	75	70	400	300	20-1000	2x50 / 16	31x36x62	14
103 214	START 650	230	2,2/12	12/24	120	100	600	480	20-1550	3x50 / 16	31x36x62	23

Prostowniki zasilane jednofazowo do ładowania akumulatorów ołowiowych z urządzeniem rozruchowym do wszystkich typów silników spalinowych (samochody osobowe, dostawcze, ciężarowe i ciągniki).

Funkcja rozruchu działa w cyklu 3 sekundy ON / 120 sekund OFF.
Cykl można powtórzyć pięciokrotnie.

Cztery stopnie ładowania (STARK 420):
- 3 stopnie ładowania normalnego
- szybkie ładowanie (BOOST)

oraz rozruch

Cztery stopnie ładowania (STARK 520 / 620):
- 1 - 3 stopnie ładowania normalnego
- 4 ładowanie szybkie z timerem 0-60 min.

oraz rozruch

Klasa ochrony IP20.

Posiadają amperomierz i przewody zaciskowe.





101 956 bezpiecznik 130A
STARK 420, 520, 620

kod	typ urządzenia	napięcie zasilania [V]	pobór mocy ładowanie / rozruch [kW]	napięcie prądu [V]	prąd ładowania [A]	znamionowy prąd ładowania [A]	prąd rozruchu [A]	znamionowy prąd rozruchu [A]	do akumulatorów o pojemności [Ah]	bezpieczniki [A]	wymiary [cm]	waga [kg]
101 109	STARK 420	230	1,6/10	12/24	75	50/60 (timer)	400	300	20 - 1000	125 / 20	42x32x68	15
101 110	STARK 520	230	1,6/10	12/24	75	50/60 (timer)	500	330	20 - 1000	125 / 20	46x35x73	24
101 111	STARK 620	230	2/10	12/24	90	60/70 (timer)	600	360	20 - 1550	130 / 25	46x35x73	24

Prostownik zasilany jednofazowo do ładowania akumulatorów ołowiowych z urządzeniem rozruchowym do wszystkich typów silników spalinowych (samochody osobowe, dostawcze, ciężarowe i ciągniki).

Funkcja rozruchu działa w cyklu 3 sekundy ON / 120 sekund OFF.
Cykl można powtórzyć pięciokrotnie.

Sześć stopni ładowania:
- 1-3 stopnie ładowania normalnego
- 4-6 szybkie ładowanie z timerem

oraz rozruch

Klasa ochrony IP20.

Posiada amperomierz i przewody zaciskowe.





103 620 bezpiecznik 240A (4x60A)
STARK 850

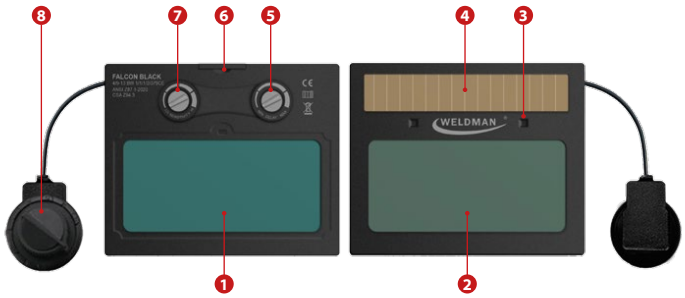
kod	typ urządzenia	napięcie zasilania [V]	pobór mocy ładowanie / rozruch [kW]	napięcie prądu [V]	prąd ładowania [A]	znamionowy prąd ładowania [A]	prąd rozruchu [A]	znamionowy prąd rozruchu [A]	do akumulatorów o pojemności [Ah]	bezpieczniki [A]	wymiary [cm]	waga [kg]
103 215	STARK 850	230	3,0/15	12/24	120	100	800	700	20 - 1200	4x60 / 20	42x29x62	26

FALCON BLACK



- Płynna regulacja zaciemnienia / czułości
- Płynna regulacja opóźnienia / czas rozjaśniania
- Funkcja szlifowania
- Zasilanie – ogniwo solarne + CR 2032

FILTR TRUE COLOR



1. wyświetlacz ciekłokrystaliczny
2. filtr UV/IR
3. sensory łuku
4. ogniwo solarne
5. regulacja opóźnienia
6. bateria
7. regulacja czułości
8. regulacja stopnia zaciemnienia/funkcja szlifowania

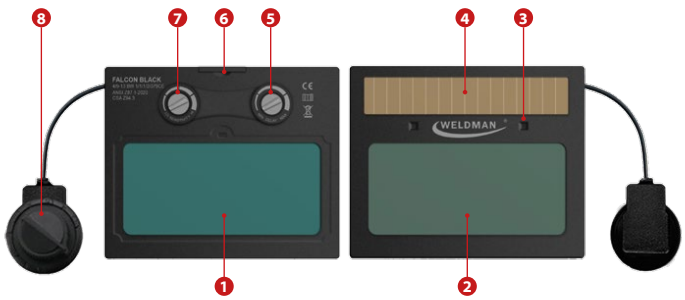
kod	typ	pole widzenia [mm]	stan transp. [DIN]	stopień zaciemnienia [DIN]	czas reakcji [s]	czas rozjaśn. [s]	ilość sensorów łuku	min. prąd dla TIG [A]	ochrona UV/IR [DIN]	klasa optyczna [EN379]	temp. pracy [°C]	waga [g]
107 184	FALCON BLACK	93x43	4	9-13	1/25 000	0,1-1	2	10	16	1/1/1/2	-5÷+55	440

FALCON SILVER



- Płynna regulacja zaciemnienia / czułości
- Płynna regulacja opóźnienia / czas rozjaśniania
- Funkcja szlifowania
- Zasilanie – ogniwo solarne + CR 2032

FILTR TRUE COLOR



1. wyświetlacz ciekłokrystaliczny
2. filtr UV/IR
3. sensory łuku
4. ogniwo solarne
5. regulacja opóźnienia
6. bateria
7. regulacja czułości
8. regulacja stopnia zaciemnienia/funkcja szlifowania

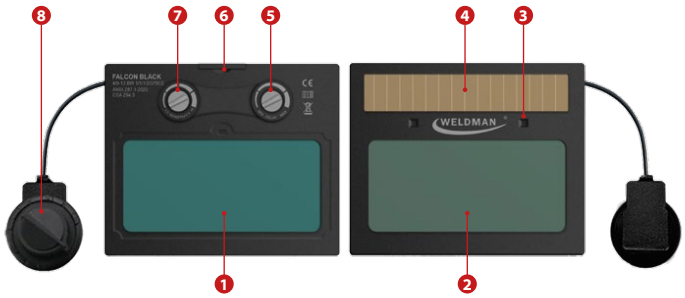
kod	typ	pole widzenia [mm]	stan transp. [DIN]	stopień zaciemnienia [DIN]	czas reakcji [s]	czas rozjaśn. [s]	ilość sensorów łuku	min. prąd dla TIG [A]	ochrona UV/IR [DIN]	klasa optyczna [EN379]	temp. pracy [°C]	waga [g]
107 185	FALCON SILVER	93x43	4	9-13	1/25 000	0,1-1	2	10	16	1/1/1/2	-5÷+55	440

FALCON RED



- Płynna regulacja zaciemnienia / czułości
- Płynna regulacja opóźnienia / czas rozjaśniania
- Funkcja szlifowania
- Zasilanie – ogniwo solarne + CR 2032

FILTR TRUE COLOR



1. wyświetlacz ciekłokrystaliczny
2. filtr UV/IR
3. sensory łuku
4. ogniwo solarne
5. regulacja opóźnienia
6. bateria
7. regulacja czułości
8. regulacja stopnia zaciemnienia/funkcja szlifowania

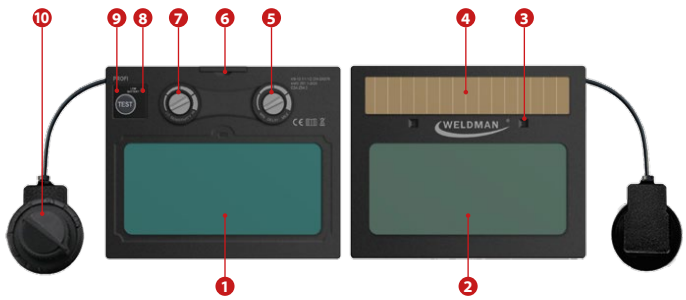
kod	typ	pole widzenia [mm]	stan transp. [DIN]	stopień zaciemnienia [DIN]	czas reakcji [s]	czas rozjaśn. [s]	ilość sensorów łuku	min. prąd dla TIG [A]	ochrona UV/IR [DIN]	klasa optyczna [EN379]	temp. pracy [°C]	waga [g]
107 186	FALCON RED	93x43	4	9-13	1/25 000	0,1-1	2	10	16	1/1/1/2	-5÷+55	440

PROFI



- Płynna regulacja zaciemnienia / czułości
- Płynna regulacja opóźnienia / czas rozjaśniania
- Funkcja szlifowania
- Funkcja testu
- Wskaźnik baterii
- Zasilanie – ogniwo solarne + CR 2032

FILTR TRUE COLOR



1. wyświetlacz ciekłokrystaliczny
2. filtr UV/IR
3. sensory łuku
4. ogniwo solarne
5. regulacja opóźnienia
6. bateria
7. regulacja czułości
8. wskaźnik rozładowania baterii
9. funkcja testu
10. regulacja stopnia zaciemnienia/funkcja szlifowania

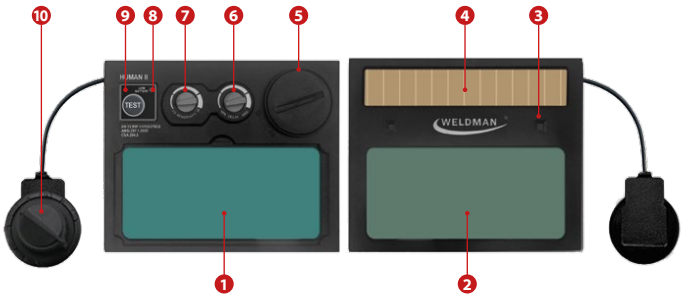
kod	typ	pole widzenia [mm]	stan transp. [DIN]	stopień zaciemnienia [DIN]	czas reakcji [s]	czas rozjaśn. [s]	ilość sensorów łuku	min. prąd dla TIG [A]	ochrona UV/IR [DIN]	klasa optyczna [EN379]	temp. pracy [°C]	waga [g]
107 189	PROFI	93x43	4	9-13	1/25 000	0,1-1	2	10	16	1/1/1/2	-5÷+55	460

HUMAN II



- Płynna regulacja zaciemnienia / czułości
- Płynna regulacja opóźnienia / czas rozjaśniania
- Funkcja szlifowania
- Funkcja testu
- Wskaźnik baterii
- Zasilanie – ogniwo solarne + CR 2450

FILTR TRUE COLOR



1. wyświetlacz ciekłokrystaliczny
2. filtr UV/IR
3. sensory łuku
4. ogniwo solarne
5. bateria
6. regulacja opóźnienia
7. regulacja czułości
8. wskaźnik rozładowania baterii
9. funkcja testu
10. regulacja stopnia zaciemnienia/funkcja szlifowania

kod	typ	pole widzenia [mm]	stan transp. [DIN]	stopień zaciemnienia [DIN]	czas reakcji [s]	czas rozjaśn. [s]	ilość sensorów łuku	min. prąd dla TIG [A]	ochrona UV/IR [DIN]	klasa optyczna [EN379]	temp. pracy [°C]	waga [g]
107 187	HUMAN II	93x43	4	9-13	1/30 000	0,1-1	2	10	16	1/1/1/2	-5÷+55	400

RIDER II



- Płynna regulacja zaciemnienia / czułości
- Płynna regulacja opóźnienia / czas rozjaśniania
- Funkcja szlifowania
- Funkcja testu
- Wskaźnik baterii
- Zasilanie – ogniwo solarne + 2 x CR 2032

FILTR TRUE COLOR



1. wyświetlacz ciekłokrystaliczny
2. filtr UV/IR
3. sensory łuku
4. ogniwo solarne
5. bateria
6. regulacja czułości
7. regulacja opóźnienia
8. wskaźnik rozładowania baterii
9. funkcja testu
10. regulacja stopnia zaciemnienia/funkcja szlifowania

kod	typ	pole widzenia [mm]	stan transp. [DIN]	stopień zaciemnienia [DIN]	czas reakcji [s]	czas rozjaśn. [s]	ilość sensorów łuku	min. prąd dla TIG [A]	ochrona UV/IR [DIN]	klasa optyczna [EN379]	temp. pracy [°C]	waga [g]
107 188	RIDER II	93x43	4	9-13	1/30 000	0,1-1	2	5	16	1/1/1/2	-5÷+55	480

BLACK WH



- Płynna regulacja zaciemnienia / czułości
- Płynna regulacja opóźnienia / czas rozjaśniania
- Funkcja szlifowania / cięcia
- Funkcja testu
- Wskaźnik baterii
- Zasilanie – ogniwo solarne + CR 2450

FILTR TRUE COLOR



1. wyświetlacz ciekłokrystaliczny
2. filtr UV/IR
3. sensory łuku
4. ogniwo solarne
5. funkcja testu
6. regulacja stopnia zaciemnienia
7. bateria (na wewnętrznej stronie)
8. wskaźnik rozładowania baterii (na wewnętrznej stronie)
9. regulacja czułości
10. przełącznik szlifowanie/spawanie/stopień zaciemnienia
11. regulacja opóźnienia

kod	typ	pole widzenia [mm]	stan transp. [DIN]	stopień zaciemnienia [DIN]	czas reakcji [s]	czas rozjaśn. [s]	ilość sensorów łuku	min. prąd dla TIG [A]	ochrona UV/IR [DIN]	klasa optyczna [EN379]	temp. pracy [°C]	waga [g]
107 181	BLACK WH	100x60	4	5-8 / 9-13	1/30 000	0,2-1	4	5	16	1/1/1/2	-5÷+55	500

SILVER WH



- Płynna regulacja zaciemnienia / czułości
- Płynna regulacja opóźnienia / czas rozjaśniania
- Funkcja szlifowania / cięcia
- Funkcja testu
- Wskaźnik baterii
- Zasilanie – ogniwo solarne + CR 2450

FILTR TRUE COLOR



1. wyświetlacz ciekłokrystaliczny
2. filtr UV/IR
3. sensory łuku
4. ogniwo solarne
5. funkcja testu
6. regulacja stopnia zaciemnienia
7. bateria (na wewnętrznej stronie)
8. wskaźnik rozładowania baterii (na wewnętrznej stronie)
9. regulacja czułości
10. przełącznik szlifowanie/spawanie/stopień zaciemnienia
11. regulacja opóźnienia

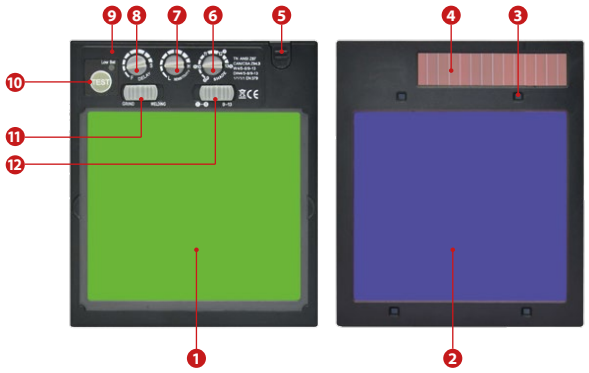
kod	typ	pole widzenia [mm]	stan transp. [DIN]	stopień zaciemnienia [DIN]	czas reakcji [s]	czas rozjaśn. [s]	ilość sensorów łuku	min. prąd dla TIG [A]	ochrona UV/IR [DIN]	klasa optyczna [EN379]	temp. pracy [°C]	waga [g]
107 182	SILVER WH	100x60	4	5-8 / 9-13	1/30 000	0,2-1	4	5	16	1/1/1/2	-5÷+55	500

SPEEDY



- Płynna regulacja zaciemnienia / czułości
- Płynna regulacja opóźnienia / czas rozjaśniania
- Funkcja szlifowania / cięcia
- Funkcja testu
- Wskaźnik baterii
- Zasilanie – ogniwo solarne + CR 2450

FILTR TRUE COLOR



1. wyświetlacz ciekłokrystaliczny
2. filtr UV/IR
3. sensory łuku
4. ogniwo solarne
5. bateria
6. regulacja stopnia zaciemnienia
7. regulacja czułości
8. regulacja opóźnienia
9. wskaźnik rozładowania baterii
10. funkcja testu
11. przełącznik szlifowanie/spawanie
12. przełącznik stopnia zaciemnienia DIN 5-8 / 9-13

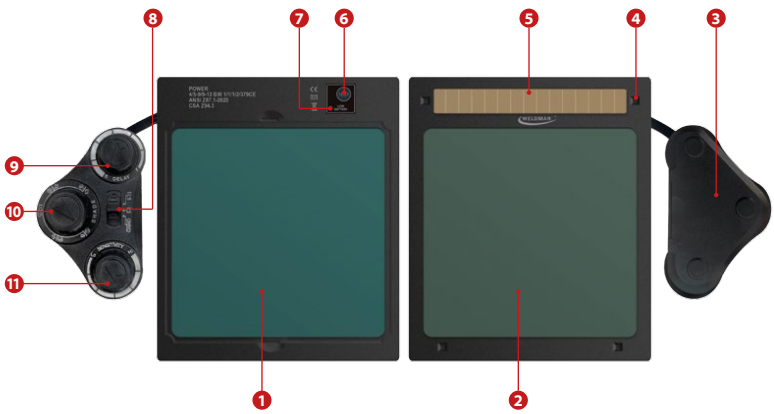
kod	typ	pole widzenia [mm]	stan transp. [DIN]	stopień zaciemnienia [DIN]	czas reakcji [s]	czas rozjaśn. [s]	ilość sensorów łuku	min. prąd dla TIG [A]	ochrona UV/IR [DIN]	klasa optyczna [EN379]	temp. pracy [°C]	waga [g]
107 183	SPEEDY	98x88	4	5-8 / 9-13	1/30 000	0,2-1	4	5	16	1/1/1/2	-5÷+55	510

POWER



- Płynna regulacja zaciemnienia / czułości
- Płynna regulacja opóźnienia / czas rozjaśniania
- Funkcja szlifowania
- Funkcja testu
- Wskaźnik baterii
- Zasilanie – ogniwo solarne + CR 2450

FILTR TRUE COLOR



1. wyświetlacz ciekłokrystaliczny
2. filtr UV/IR
3. bateria
4. sensory łuku
5. ogniwo solarne
6. funkcja testu
7. wskaźnik rozładowania baterii
8. przełącznik szlifowanie/spawanie/stopień zaciemnienia
9. regulacja opóźnienia
10. regulacja stopnia zaciemnienia
11. regulacja czułości

kod	typ	pole widzenia [mm]	stan transp. [DIN]	stopień zaciemnienia [DIN]	czas reakcji [s]	czas rozjaśn. [s]	ilość sensorów łuku	min. prąd dla TIG [A]	ochrona UV/IR [DIN]	klasa optyczna [EN379]	temp. pracy [°C]	waga [g]
107 190	POWER	100x98	4	5-8 / 9-13	1/30 000	0,1-1	4	2	16	1/1/1/2	-5÷+55	530

System ochrony układu oddechowego PAPR (107 180) jest przeznaczony do długotrwałych prac spawalniczych, prac wykonywanych w trudnych warunkach lub w ostrym słońcu. Układ zapewnia komfortową pracę spawacza, dopływ powietrza oraz chłodzenie twarzy.

Filtr składa się z trzech elementów: filtra wstępnego,filtra z aktywnym węglem i filtra powietrza TH2 dzięki czemu zapewniony jest wysoki poziom filtracji. Czas pracy na jednej baterii wynosi max 8 godzin. Czas ładowania baterii wynosi ok. 3 godzin. Praca w trybie wolnego przepływu powietrza (170 l/min.), średniego (210 l/min.) lub szybkiego przepływu powietrza (250 l/min.). Dwa wskaźniki alarmu: niskiego przepływu powietrza i niskiego poziomu baterii.
Możliwość pracy na zasilczu.

Parametry zestawu:
– wymiary dmuchawy: 17x10x20 cm
– waga zestawu bez przyłbicy: 1,1 kg
– temperatura pracy: -5°C do +55°C
– żywotność akumulatorów: ok. 500 doładowań
– przepływ powietrza: trzy pozycje 170 l/min. (mały), 210 l/min. (średni) i 250 l/min. (duży)
– temperatura przechowywania 10÷+80°C
– czas pracy baterii max 8 godzin

Przyłbica automatyczna z wymuszonym obiegiem powietrza pomaga chronić użytkownika przed zanieczyszczeniami zawartymi w powietrzu. Sprzęt filtruje zanieczyszczone powietrze, generuje ciśnienie i wymusza jego dostarczenie przez elastyczny przewód do gniazda umieszczonego w przyłbicy. Dodatnie ciśnienie zapobiega przedostaniu się do pokrywy przyłbicy zanieczyszczonego powietrza z jej otoczenia. Przyłbica jest wykonana z polimeru, jest zasilana przez baterie litowe i ogniwa solarne. Włączanie i wyłączanie odbywa się automatycznie. W chwili zapalenia łuku transparentny filtr w kasetce zaciemni się. Po wyłączeniu łuku ponownie rozjaśni się. Przyłbica zapewnia ochronę przed promieniowaniem UV/IR (ultrafioletowe/podczerwone) także kiedy filtr jest transparentny. Istnieje możliwość regulacji zaciemnienia w zakresie uzależnionym od modelu.
Przyłbica z wymuszonym obiegiem powietrza jest przeznaczona do stosowania w miejscach o słabej wentylacji lub do prac na materiałach galwanizowanych lub zabezpieczonych powłoką ochronną np. stal galwanizowana lub pokryta ołowiem lub kadmem, które podczas spawania mogą wydzielać niebezpieczne dla zdrowia opary.
Oczyszczone powietrze pomaga chronić operatora przed zanieczyszczeniami, pod warunkiem prawidłowego i zgodnego z niniejszą instrukcją obsługi stosowania przyłbicy z wymuszonym obiegiem powietrza. Przed pracą z jej zastosowaniem należy sprawdzić, czy jest ona wystarczająca do zapewnienia prawidłowego powietrza do oddychania.

Na wyposażeniu standardowym posiada:
– przyłbicę spawalniczą POWER z kompletną osłoną głowy
– dmuchawę z systemem filtrującym
– przewód oddechowy elastyczny
– pas mocujący
– ładowarkę/zasilacz
– akumulator litowy

Elementy eksploatacyjne:
– akumulator litowy
– zestaw filtrów

FILTR TRUE COLOR

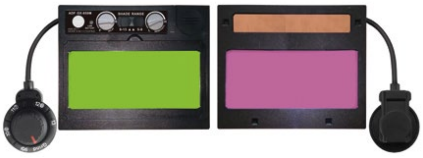


kod	typ	pole widzenia [mm]	stan transp. [DIN]	stopień zaciemnienia [DIN]	czas reakcji [s]	czas rozjaśn. [s]	ilość sensorów łuku	min. prąd dla TIG [A]	ochrona UV/IR [DIN]	klasa optyczna [EN379]	temp. pracy [°C]	waga [g]
107 190	POWER	100x98	4	5-8 / 9-13	1/30 000	0,1-1	4	2	16	1/1/1/2	-5÷+55	530

Kasety do przyłbic automatycznych



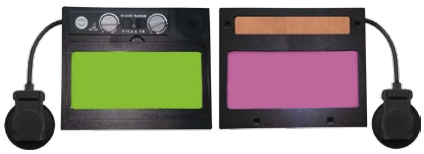
107 159
kaseta filtra ADF-WH-201



107 160
kaseta filtra ADF-GX-650M



107 161
kaseta filtra ADF-GX-500S



107 165
kaseta filtra ADF-GX-600M



107 168
kaseta filtra ADF-GX-700N



107 162
kaseta filtra ADF-GX-550S



107 166
kaseta filtra ADF-GX-600R



107 169
kaseta filtra ADF-GX-850M



107 163
kaseta filtra ADF-GX-600S



107 167
kaseta filtra ADF-GX-980S



107 170
kaseta filtra ADF-GX-990T

Kasety do przyłbic automatycznych TRUE COLOR



107 174
kaseta filtra FALCON



107 175
kaseta filtra PROFI



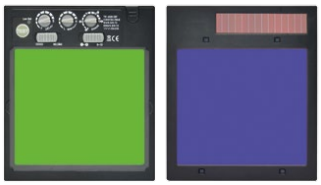
107 176
kaseta filtra HUMAN II



107 177
kaseta filtra RIDER II



107 178
kaseta filtra BLACK/SILVER WH



107 179
kaseta filtra SPEEDY



107 158
kaseta filtra POWER

Osłony poliwęglanowe do automatycznych przyłbic spawalniczych

typ przyłbicy	osłona zewnętrzna		osłona wewnętrzna	
	kod	wymiar [mm]	kod	wymiar [mm]
WH-201	107 121	116x89,5	107 141	104x53
WE-500S	107 121	116x89,5	107 141	104x53
HU-550S	107 122	108x92	107 142	101x49,5
SP-550D	107 123	117x104	107 148	98x47
EL-600S	107 123	117x104	107 143	104x54
MA-600M	107 123	117x104	107 145	103x56
HE-650M	107 124	110x90	107 145	103x56
SU-600R	107 126	123x98	107 146	108x59
VI-980S	107 127	133x114	107 147	106x95
VE-990T	107 127	133x114	107 151	106x106
SP-500S	107 128	115x96	107 141	104x53
BA-700N	107 129	110x86	107 149	103x48
HI-850M	107 130	117x96	107 150	105x58
FALCON	107 121	116x89,5	107 156	97x50
PROFI	107 130	117x96	107 156	97x50
BLACK / SILVER WH	107 131	116x97	107 152	103x65
SPEEDY	107 132	143x120	107 153	104x90
POWER	107 133	139x121	107 157	105x101
HUMAN II	107 134	109x89	107 154	97x47

Osłony zewnętrzne o grubości 1 mm, osłony wewnętrzne o grubości 1 mm. Osłona zewnętrzna do przyłbicy WE-500S, SP-500S, BA-700N jest zaokrąglona.

Nagłowia automatycznych przyłbic spawalniczych



107 197
nagłowie przyłbicy HG1000
WE-500S
HU-550S
EL-600S



107 198
nagłowie przyłbicy HG2500
SP-550D
VE-990T
SP-500S
BA-700N
HI-850M



107 199
nagłowie przyłbicy HG3000
MA-600M
SU-600R
VI-980S
HE-650M



107 271
przyłbica spawalnicza
materiał: PCV
przeznaczenie: długotrwałe spawanie różnego typu
filtr: 110x90 mm



107 272
przyłbica spawalnicza
materiał: preszpan
przeznaczenie: długotrwałe spawanie różnego typu
filtr: 110x90 mm



107 273
przyłbica spawalnicza
materiał: preszpan
przeznaczenie: długotrwałe spawanie różnego typu
filtr: 100x80 mm



107 274
przyłbica spawalnicza z podglądem
materiał: preszpan
przeznaczenie: długotrwałe spawanie różnego typu
filtr: 100x50 mm



107 275
tarcza spawalnicza duża
materiał: preszpan
przeznaczenie: spawanie elektrodą
filtr: 100x50 mm



107 276
tarcza spawalnicza duża
materiał: preszpan
przeznaczenie: spawanie elektrodą
filtr: 100x80 mm



107 277
tarcza spawalnicza mała z osłoniętą rączką
materiał: preszpan
przeznaczenie: krótkotrwałe spawanie różnego typu
filtr: 100x50 mm



107 278
tarcza spawalnicza mała z drewnianą rączką
materiał: preszpan
przeznaczenie: krótkotrwałe spawanie różnego typu
filtr: 100x50 mm



107 279
gogle spawalnicze
materiał: metal
przeznaczenie: spawanie gazowe, cięcie
filtr: średnica 50 mm

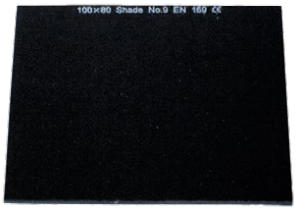
107 201
szkło ochronne (zewnętrzne) bezbarwne
wymiar 100x50 mm

107 202
szkło ochronne (zewnętrzne) bezbarwne
wymiar 100x80 mm

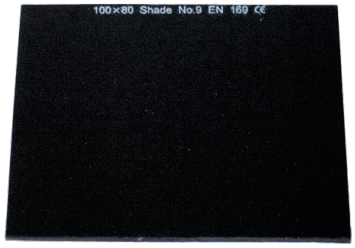
107 203
szkło ochronne (zewnętrzne) bezbarwne
wymiar 110x90 mm



filtr spawalniczy (wewnętrzny) ciemny 7-13 DIN
wymiar 100x50 mm



filtr spawalniczy (wewnętrzny) ciemny 7-13 DIN
wymiar 100x80 mm



filtr spawalniczy (wewnętrzny) ciemny 7-13 DIN
wymiar 110x90 mm

kod	stopień zaciemnienia
107 211	7 DIN
107 212	8 DIN
107 213	9 DIN
107 214	10 DIN
107 215	11 DIN
107 216	12 DIN
107 217	13 DIN

kod	stopień zaciemnienia
107 221	7 DIN
107 222	8 DIN
107 223	9 DIN
107 224	10 DIN
107 225	11 DIN
107 226	12 DIN
107 227	13 DIN

kod	stopień zaciemnienia
107 231	7 DIN
107 232	8 DIN
107 233	9 DIN
107 234	10 DIN
107 235	11 DIN
107 236	12 DIN
107 237	13 DIN



107 204
szkło ochronne (zewnętrzne) bezbarwne
średnica 50 mm



filtr spawalniczy (wewnętrzny) ciemny 4-13 DIN
średnica 50 mm

Szkła i filtry opakowane są w folię ochronną.

kod	stopień zaciemnienia
107 241	4 DIN
107 242	5 DIN
107 243	6 DIN
107 244	7 DIN
107 245	8 DIN
107 246	9 DIN
107 247	10 DIN
107 248	11 DIN
107 249	12 DIN
107 250	13 DIN

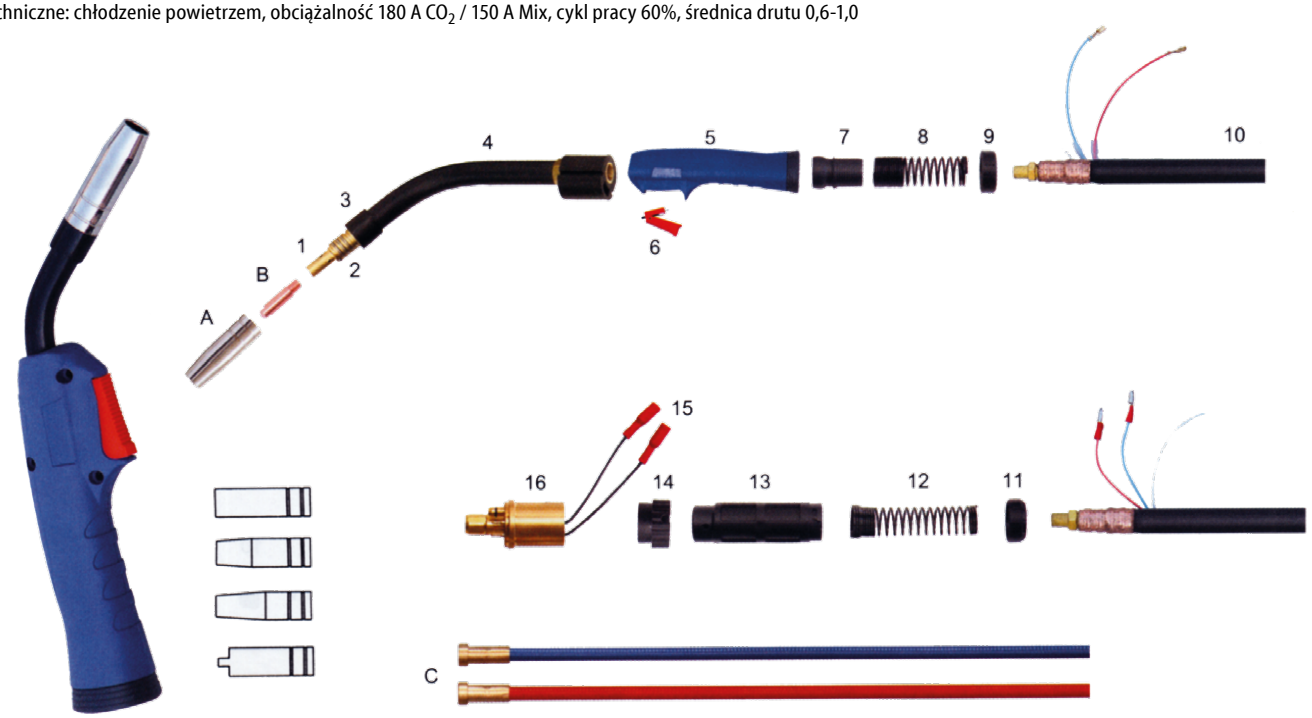
TABELA STOPNIA ZACIEMNIENIA

Metoda spawania	Prąd spawania [A]																				
	1.5	6	10	15	30	40	60	70	100	125	150	175	200	225	250	300	350	400	450	500	600
MMA	8						9		10		11		12			13			14		
MAG							8	9	10		11			12			13			14	
TIG				8		9		10		11			12			13					
MIG (heavy)									9		10		11			12		13		14	
MIG (light)											10		11		12		13		14		
PAC											9	10	11		12			13			
PAW	4		5		6		7		8		9		10		11			12			

Opis

- ★ MMA - spawanie elektrodą otuloną
- ★ MAG - spawanie w osłonie CO_2
- ★ TIG - spawanie elektrodą wolframową
- ★ MIG (heavy) - spawanie metali ciężkich
- ★ MIG (light) - spawanie stopów lekkich
- ★ PAC - cięcie plazmą
- ★ PAW - spawanie strumieniem plazmy

Dane techniczne: chłodzenie powietrzem, obciążalność 180 A CO_2 / 150 A Mix, cykl pracy 60%, średnica drutu 0,6-1,0



lp.	kod	nr ref.	nazwa
	108 101		uchwyt spawalniczy 3m
	108 102		uchwyt spawalniczy 4m
	108 103		uchwyt spawalniczy 5m
A	108 104	145.0041	dysza gazowa cylindryczna
	108 105	145.0075	dysza gazowa stożkowa
	108 106	145.0123	dysza gazowa bardzo stożkowa
	108 107	145.0168	dysza gazowa do spawania punktowego
B	108 108	140.0008	końcówka prądowa E-CU M6x25x0,6 mm
	108 109	140.0059	końcówka prądowa E-CU M6x25x0,8 mm
	108 110	140.0253	końcówka prądowa E-CU M6x25x1,0 mm
	108 111	141.0002	końcówka prądowa E-CU M6x25x0,8 mm AL
	108 112	141.0007	końcówka prądowa E-CU M6x25x1,0 mm AL
C	108 113	124.0011	wkład spiralny stalowy 3m 0,6-0,8 (niebieski)
	108 114	124.0012	wkład spiralny stalowy 4m 0,6-0,8 (niebieski)
	108 115	124.0015	wkład spiralny stalowy 5m 0,6-0,8 (niebieski)
	108 116	124.0026	wkład spiralny stalowy 3m 1,0-1,2 (czerwony)
	108 117	124.0031	wkład spiralny stalowy 4m 1,0-1,2(czerwony)
	108 118	124.0035	wkład spiralny stalowy 5m 1,0-1,2 (czerwony)
	108 119	124.0041	wkład spiralny stalowy 3m 1,6-2,4 (żółty)
	108 120	124.0042	wkład spiralny stalowy 4m 1,6-2,4 (żółty)
	108 121	124.0044	wkład spiralny stalowy 5m 1,6-2,4 (żółty)
	108 122	126.0005	wkład teflonowy 3m 0,6-0,8 (niebieski)
	108 123	126.0008	wkład teflonowy 4m 0,6-0,8 (niebieski)
	108 124	126.0011	wkład teflonowy 5m 0,6-0,8 (niebieski)
	108 125	126.0021	wkład teflonowy 3m 1,0-1,2 (czerwony)
	108 126	126.0026	wkład teflonowy 4m 1,0-1,2 (czerwony)
	108 127	126.0028	wkład teflonowy 5m 1,0-1,2 (czerwony)
	108 128	126.0039	wkład teflonowy 3m 1,6-2,4 (żółty)
	108 129	126.0042	wkład teflonowy 4m 1,6-2,4 (żółty)
	108 130	126.0045	wkład teflonowy 5m 1,6-2,4 (żółty)
1	108 131	002.0078	łącznik prądowy M6 ze sprężyną
2	108 132	002.0058	sprężynka
3	108 133	002.0050	izolator
4	108 134	002.0017	palnik

lp.	kod	nazwa
5	108 135	rękojeść
6	108 136	mikrowyłącznik
7	108 137	mocowanie przewodu
8	108 138	sprężyna rękojeści
9	108 139	nakrętka blokująca rękojeści
10	108 140	przewód prądowo-gazowy 3m
	108 141	przewód prądowo-gazowy 4m
	108 142	przewód prądowo-gazowy 5m
11	108 143	nakrętka blokująca wtyku
12	108 144	sprężyna wtyku euro
13	108 145	osłona wtyku euro
14	108 146	przyłącze wtyku euro
15	108 147	sprężyna pin wtyku euro
16	108 148	tuleja wtyku euro ze sprężyną

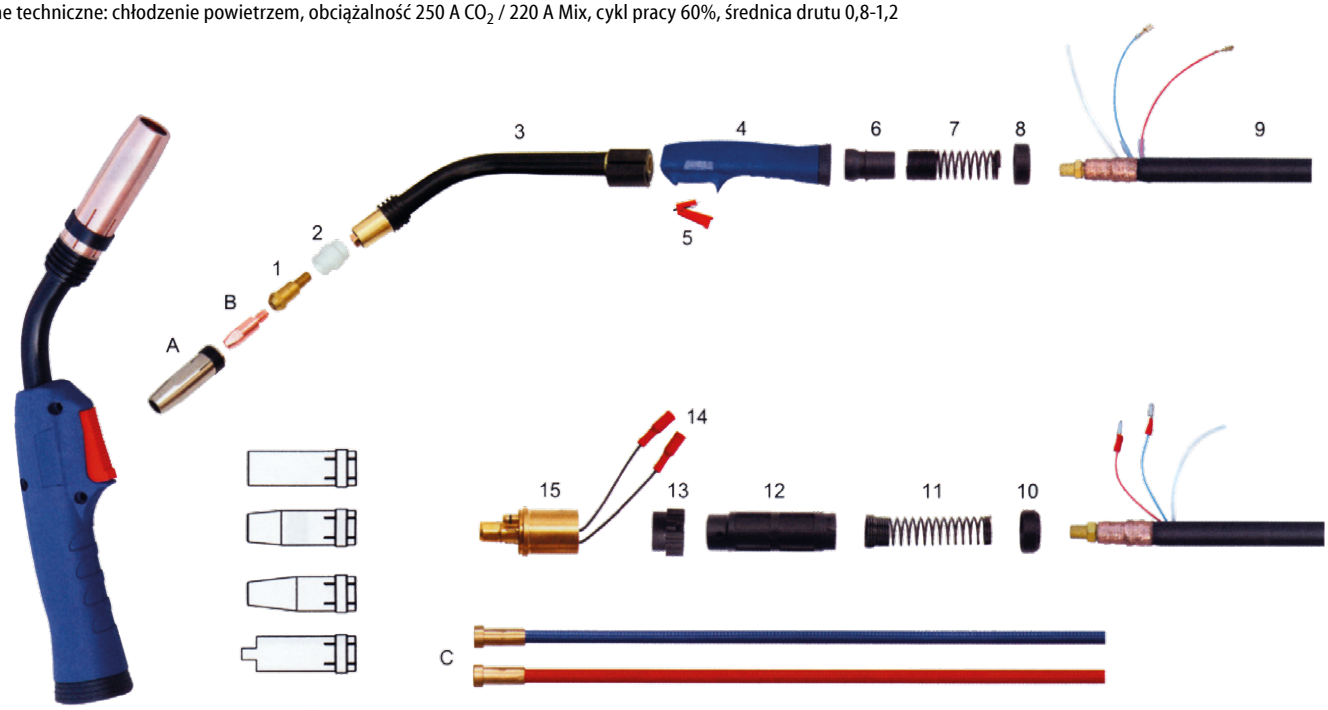


Zamiennie można stosować uchwyt WELDMAN MIG 15 m.in. do następujących urządzeń:

WELMIG 180	MAGIC MIG 200	SUPERMIG 200
WELMIG 200	POWER MIG 200	TELMIG 195
MIDI MIG 220	POWER MIG 210 LCD	TELMIG 203
MULTI 205	ELECTROMIG 200	TELMIG 250
STARMIG 200	ELECTROMIG 250	MICRO 205
MISTRAL 200	MIGTEC 200 LCD	MICRO 225

Oferowane elementy eksploatacyjne pokazane na rysunku są produkowane dla WELDMAN z dokumentacji innego producenta niż BINZEL.
Numery referencyjne BINZEL są podane dla wygody kupującego i odnoszą się do podanego kodu i opisu części zastępowanej.

Dane techniczne: chłodzenie powietrzem, obciążalność 250 A CO_2 / 220 A Mix, cykl pracy 60%, średnica drutu 0,8-1,2



lp.	kod	nr ref.	nazwa
	108 201		uchwyt spawalniczy 3m
	108 202		uchwyt spawalniczy 4m
	108 203		uchwyt spawalniczy 5m
A	108 204	145.0047	dysza gazowa cylindryczna
	108 205	145.0080	dysza gazowa stożkowa
	108 206	145.0128	dysza gazowa bardzo stożkowa
	108 207		dysza gazowa do spawania punktowego
B	108 208	140.0005	końcówka prądowa E-CU M6x28x0,6
	108 209	140.0051	końcówka prądowa E-CU M6x28x0,8
	108 210	140.0242	końcówka prądowa E-CU M6x28x1,0
	108 211	140.0379	końcówka prądowa E-CU M6x28x1,2
	108 212	141.0001	końcówka prądowa E-CU M6x28x0,8 AL
	108 213	141.0006	końcówka prądowa E-CU M6x28x1,0 AL
	108 214	141.0010	końcówka prądowa E-CU M6x28x1,2 AL
C	108 113	124.0011	wkład spiralny stalowy 3m 0,6-0,8 (niebieski)
	108 114	124.0012	wkład spiralny stalowy 4m 0,6-0,8 (niebieski)
	108 115	124.0015	wkład spiralny stalowy 5m 0,6-0,8 (niebieski)
	108 116	124.0026	wkład spiralny stalowy 3m 1,0-1,2 (czerwony)
	108 117	124.0031	wkład spiralny stalowy 4m 1,0-1,2(czerwony)
	108 118	124.0035	wkład spiralny stalowy 5m 1,0-1,2 (czerwony)
	108 119	124.0041	wkład spiralny stalowy 3m 1,6-2,4 (żółty)
	108 120	124.0042	wkład spiralny stalowy 4m 1,6-2,4 (żółty)
	108 121	124.0044	wkład spiralny stalowy 5m 1,6-2,4 (żółty)
	108 122	126.0005	wkład teflonowy 3m 0,6-0,8 (niebieski)
	108 125	126.0008	wkład teflonowy 3m 1,0-1,2 (czerwony)
	108 128	126.0011	wkład teflonowy 3m 1,6-2,4 (żółty)
	108 123	126.0021	wkład teflonowy 4m 0,6-0,8 (niebieski)
	108 126	126.0026	wkład teflonowy 4m 1,0-1,2 (czerwony)
	108 129	126.0028	wkład teflonowy 4m 1,6-2,4 (żółty)
	108 124	126.0039	wkład teflonowy 5m 0,6-0,8 (niebieski)
	108 127	126.0042	wkład teflonowy 5m 1,0-1,2 (czerwony)
	108 130	126.0045	wkład teflonowy 5m 1,6-2,4 (żółty)
1	108 215	142.0003	łącznik prądowy M6 26mm
2	108 216	012.0183	dyfuzor gazu biały
3	108 217	012.0001	palnik z dyfuzorem

lp.	kod	nazwa
4	108 135	rękojeść
5	108 136	mikrowyłącznik
6	108 137	mocowanie przewodu
7	108 138	sprężyna rękojeści
8	108 139	nakrętka blokująca rękojeści
9	108 218	przewód prądowo-gazowy 3m
	108 219	przewód prądowo-gazowy 4m
	108 220	przewód prądowo-gazowy 5m
10	108 143	nakrętka blokująca wtyku
11	108 144	sprężyna wtyku euro
12	108 145	osłona wtyku euro
13	108 146	przyłącze wtyku euro
14	108 147	sprężyna pin wtyku euro
15	108 148	tuleja wtyku euro ze sprężyną

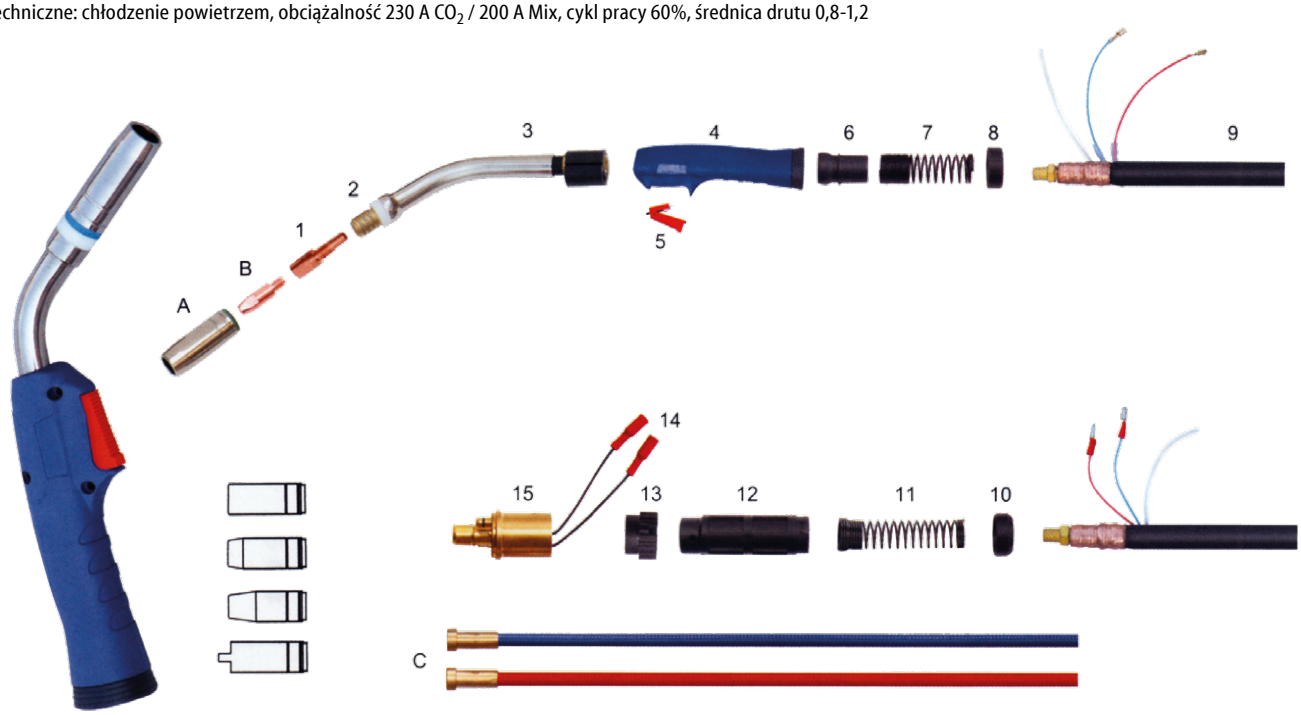


Zamiennie można stosować uchwyt WELDMAN MIG 24
m.in. do następujących urządzeń:

WELMIG 250	MEGA MIG 270
ALUWELMIG 250	MEGA MIG 330
MAXI MIG 270	MEGA MIG 275
MAXI MIG 330	
WELMIG 300	

Oferowane elementy eksploatacyjne pokazane na rysunku są produkowane dla WELDMAN z dokumentacji innego producenta niż BINZEL.
Numery referencyjne BINZEL są podane dla wygody kupującego i odnoszą się do podanego kodu i opisu części zastępowanej.

Dane techniczne: chłodzenie powietrzem, obciążalność 230 A CO_2 / 200 A Mix, cykl pracy 60%, średnica drutu 0,8-1,2



lp.	kod	nr ref.	nazwa
	108 301		uchwyt spawalniczy 3m
	108 302		uchwyt spawalniczy 4m
	108 303		uchwyt spawalniczy 5m
A	108 304	145.0042	dysza gazowa cylindryczna
	108 305	145.0076	dysza gazowa stożkowa
	108 306	145.0124	dysza gazowa bardzo stożkowa
	108 307		dysza gazowa do spawania punktowego
B	108 208	140.0005	końcówka prądowa 24KD, E-CU M6x28x0,6
	108 209	140.0051	końcówka prądowa 24KD, E-CU M6x28x0,8
	108 210	140.0242	końcówka prądowa 24KD, E-CU M6x28x1,0
	108 211	140.0379	końcówka prądowa 24KD, E-CU M6x28x1,2
	108 212	141.0001	końcówka prądowa 24KD, E-CU M6x28x0,8 AL
	108 213	141.0006	końcówka prądowa 24KD, E-CU M6x28x1,0 AL
	108 214	141.0010	końcówka prądowa 24KD, E-CU M6x28x1,2 AL
C	108 113	124.0011	wkład spiralny stalowy 3m 0,6-0,8 (niebieski)
	108 114	124.0012	wkład spiralny stalowy 4m 0,6-0,8 (niebieski)
	108 115	124.0015	wkład spiralny stalowy 5m 0,6-0,8 (niebieski)
	108 116	124.0026	wkład spiralny stalowy 3m 1,0-1,2 (czerwony)
	108 117	124.0031	wkład spiralny stalowy 4m 1,0-1,2(czerwony)
	108 118	124.0035	wkład spiralny stalowy 5m 1,0-1,2 (czerwony)
	108 119	124.0041	wkład spiralny stalowy 3m 1,6-2,4 (żółty)
	108 120	124.0042	wkład spiralny stalowy 4m 1,6-2,4 (żółty)
	108 121	124.0044	wkład spiralny stalowy 5m 1,6-2,4 (żółty)
	108 122	126.0005	wkład teflonowy 3m 0,6-0,8 (niebieski)
	108 125	126.0008	wkład teflonowy 3m 1,0-1,2 (czerwony)
	108 128	126.0011	wkład teflonowy 3m 1,6-2,4 (żółty)
	108 123	126.0021	wkład teflonowy 4m 0,6-0,8 (niebieski)
	108 126	126.0026	wkład teflonowy 4m 1,0-1,2 (czerwony)
	108 129	126.0028	wkład teflonowy 4m 1,6-2,4 (żółty)
	108 124	126.0039	wkład teflonowy 5m 0,6-0,8 (niebieski)
	108 127	126.0042	wkład teflonowy 5m 1,0-1,2 (czerwony)
	108 130	126.0045	wkład teflonowy 5m 1,6-2,4 (żółty)
1	108 308	142.0001	łącznik prądowy M6
2	108 309	003.0013	sprężynka
3	108 310	004.0012	palnik

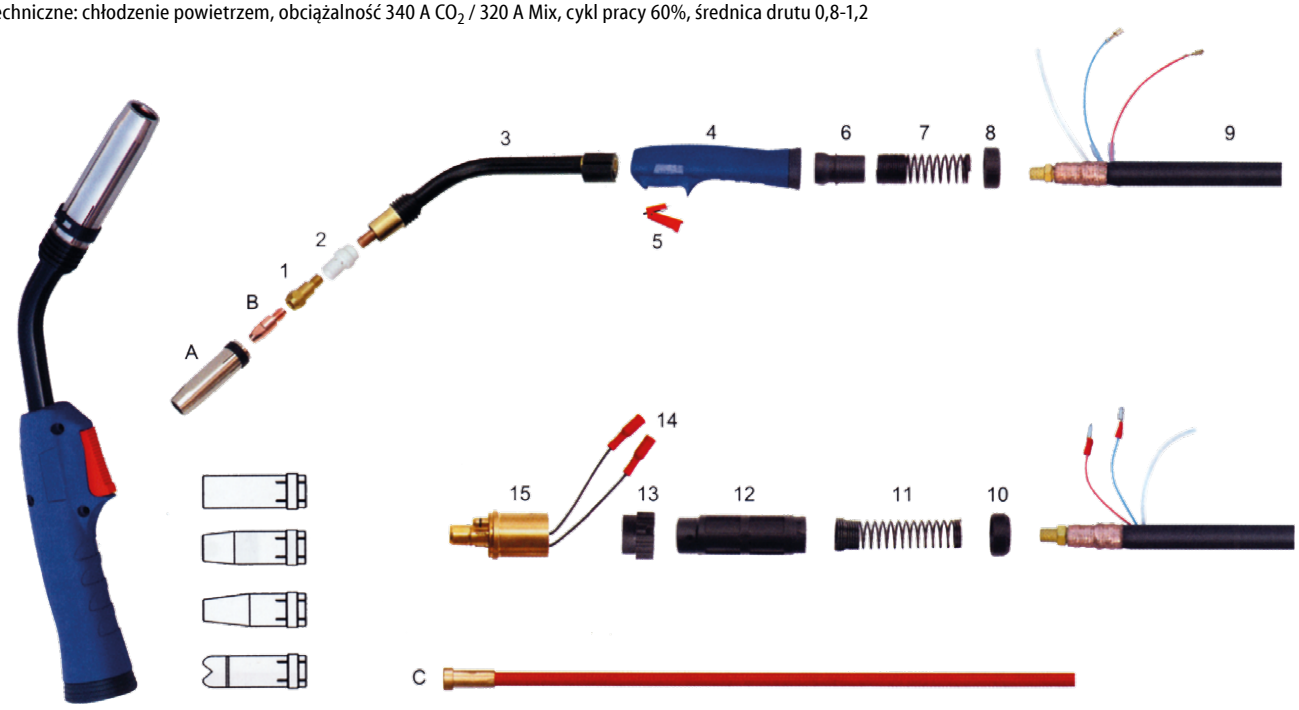
lp.	kod	nazwa
4	108 135	rękojeść
5	108 136	mikrowyłącznik
6	108 137	mocowanie przewodu
7	108 138	sprężyna rękojeści
8	108 139	nakrętka blokująca rękojeści
9	108 218	przewód prądowo-gazowy 3m
	108 219	przewód prądowo-gazowy 4m
	108 220	przewód prądowo-gazowy 5m
10	108 143	nakrętka blokująca wtyku
11	108 144	sprężyna wtyku euro
12	108 145	osłona wtyku euro
13	108 146	przyłącze wtyku euro
14	108 147	sprężyna pin wtyku euro
15	108 148	tuleja wtyku euro ze sprężyną



Zamiennie można stosować uchwyt WELDMAN MIG 25
m.in. do następujących urządzeń:
STARMIG 210
STARMIG 250
STARMIG 210 4x4
STARMIG 250 4x4

Oferowane elementy eksploatacyjne pokazane na rysunku są produkowane dla WELDMAN z dokumentacji innego producenta niż BINZEL.
Numery referencyjne BINZEL są podane dla wygody kupującego i odnoszą się do podanego kodu i opisu części zastępowanej.

Dane techniczne: chłodzenie powietrzem, obciążalność 340 A CO_2 / 320 A Mix, cykl pracy 60%, średnica drutu 0,8-1,2



lp.	kod	nr ref.	nazwa
	108 401		uchwyt spawalniczy 3m
	108 402		uchwyt spawalniczy 4m
	108 403		uchwyt spawalniczy 5m
A	108 404	145.0045	dysza gazowa cylindryczna
	108 405	145.0078	dysza gazowa stożkowa
	108 406	145.0126	dysza gazowa bardzo stożkowa
	108 407		dysza do spawania punktowego
B	108 408		końcówka prądowa E-CU M8x30x0,6 mm
	108 409	140.0114	końcówka prądowa E-CU M8x30x0,8 mm
	108 410	140.0313	końcówka prądowa E-CU M8x30x1,0 mm
	108 411	140.0442	końcówka prądowa E-CU M8x30x1,2 mm
	108 412		końcówka prądowa E-CU M8x30x1,6 mm
	108 415	141.0003	końcówka prądowa E-CU M8x30x0,8 mm AL
	108 416	141.0008	końcówka prądowa E-CU M8x30x1,0 mm AL
	108 417	141.0015	końcówka prądowa E-CU M8x30x1,2 mm AL
C	108 113	124.0011	wkład spiralny stalowy 3m 0,6-0,8 (niebieski)
	108 114	124.0012	wkład spiralny stalowy 4m 0,6-0,8 (niebieski)
	108 115	124.0015	wkład spiralny stalowy 5m 0,6-0,8 (niebieski)
	108 116	124.0026	wkład spiralny stalowy 3m 1,0-1,2 (czerwony)
	108 117	124.0031	wkład spiralny stalowy 4m 1,0-1,2(czerwony)
	108 118	124.0035	wkład spiralny stalowy 5m 1,0-1,2 (czerwony)
	108 119	124.0041	wkład spiralny stalowy 3m 1,6-2,4 (żółty)
	108 120	124.0042	wkład spiralny stalowy 4m 1,6-2,4 (żółty)
	108 121	124.0044	wkład spiralny stalowy 5m 1,6-2,4 (żółty)
	108 122	126.0005	wkład teflonowy 3m 0,6-0,8 (niebieski)
	108 125	126.0008	wkład teflonowy 3m 1,0-1,2 (czerwony)
	108 128	126.0011	wkład teflonowy 3m 1,6-2,4 (żółty)
	108 123	126.0021	wkład teflonowy 4m 0,6-0,8 (niebieski)
	108 126	126.0026	wkład teflonowy 4m 1,0-1,2 (czerwony)
	108 129	126.0028	wkład teflonowy 4m 1,6-2,4 (żółty)
	108 124	126.0039	wkład teflonowy 5m 0,6-0,8 (niebieski)
	108 127	126.0042	wkład teflonowy 5m 1,0-1,2 (czerwony)
	108 130	126.0045	wkład teflonowy 5m 1,6-2,4 (żółty)
1	108 419	142.0020	łącznik prądowy M8 28mm
2	108 420	014.0261	dyfuzor gazu biały (plastikowy)
3	108 421	014.0006	palnik z dyfuzorem

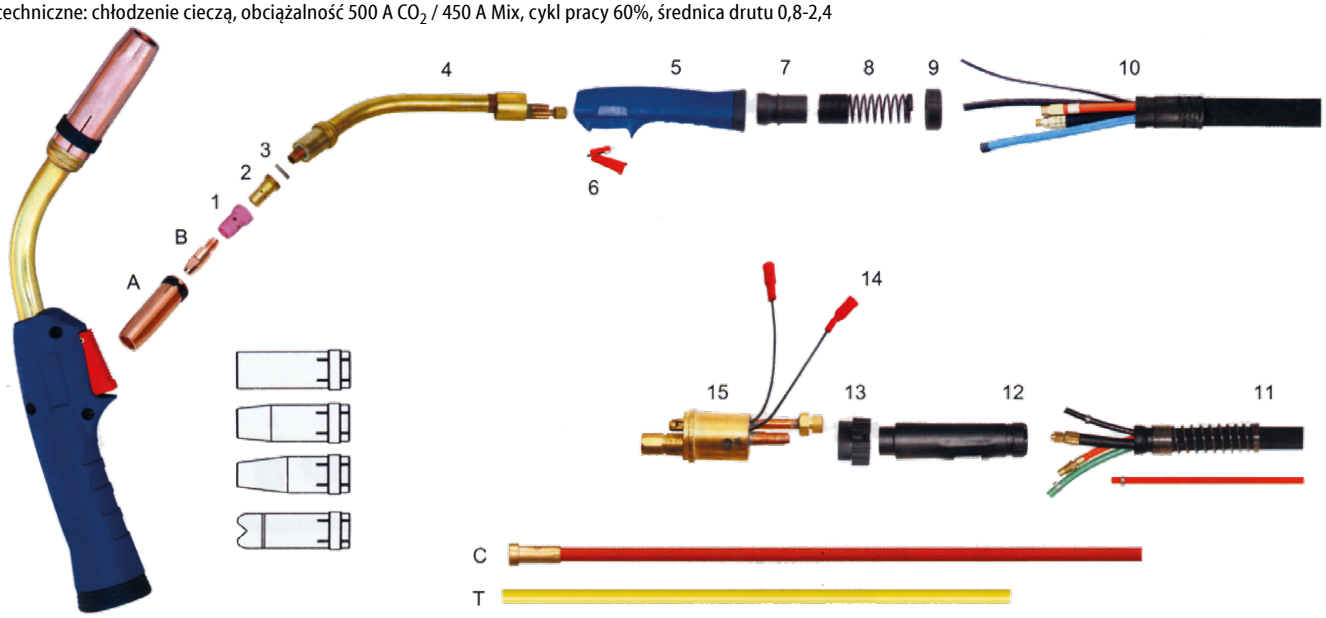
lp.	kod	nazwa
4	108 135	rękojeść
5	108 136	mikrowyłącznik
6	108 137	mocowanie przewodu
7	108 138	sprężyna rękojeści
8	108 139	nakrętka blokująca rękojeści
9	108 422	przewód prądowo-gazowy 3m
	108 423	przewód prądowo-gazowy 4m
	108 424	przewód prądowo-gazowy 5m
10	108 143	nakrętka blokująca wtyku
11	108 144	sprężyna wtyku euro
12	108 145	osłona wtyku euro
13	108 146	przyłącze wtyku euro
14	108 147	sprężyna pin wtyku euro
15	108 148	tuleja wtyku euro ze sprężyną



Zamiennie można stosować uchwyt WELDMAN MIG 36
m.in. do następujących urządzeń:
WELMIG 300 STARMIG 315
ALUWELMIG 300 STARMIG 350
WELMIG 350 STARMIG 315 4x4
WELMIG 500 STARMIG 350 4x4

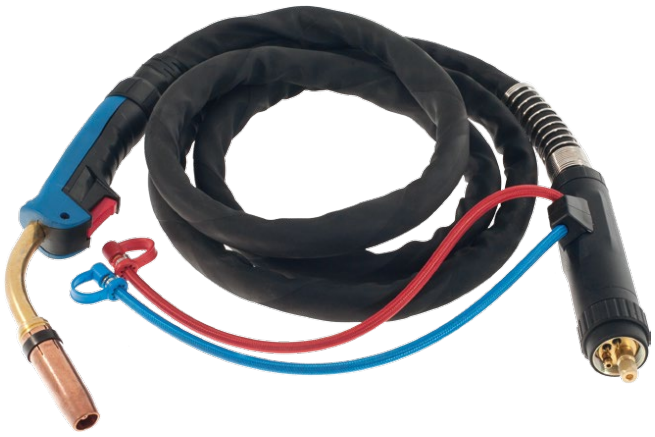
Oferowane elementy eksploatacyjne pokazane na rysunku są produkowane dla WELDMAN z dokumentacji innego producenta niż BINZEL.
Numery referencyjne BINZEL są podane dla wygody kupującego i odnoszą się do podanego kodu i opisu części zastępowanej.

Dane techniczne: chłodzenie cieczą, obciążalność 500 A CO_2 / 450 A Mix, cykl pracy 60%, średnica drutu 0,8-2,4



lp.	kod	nr ref.	nazwa
	108 501	034.0160	uchwyt spawalniczy 3m
	108 502	034.0161	uchwyt spawalniczy 4m
	108 503	034.0162	uchwyt spawalniczy 5m
A	108 504	145.0051	dysza gazowa cylindryczna
	108 505	145.0085	dysza gazowa stożkowa 2.0
	108 506	145.0132	dysza gazowa bardzo stożkowa
	108 507		dysza gazowa do spawania punktowego
B	108 408		końcówka prądowa E-CU M8x30x0,6 mm
	108 409	140.0114	końcówka prądowa E-CU M8x30x0,8 mm
	108 410	140.0313	końcówka prądowa E-CU M8x30x1,0 mm
	108 411	140.0442	końcówka prądowa E-CU M8x30x1,2 mm
	108 412	140.0587	końcówka prądowa E-CU M8x30x1,6 mm
	108 413		końcówka prądowa E-CU M8x30x2,0 mm
	108 414		końcówka prądowa E-CU M8x30x2,4 mm
	108 415	141.0003	końcówka prądowa E-CU M8x30x0,8 mm AL
	108 416	141.0008	końcówka prądowa E-CU M8x30x1,0 mm AL
	108 417	141.0015	końcówka prądowa E-CU M8x30x1,2 mm AL
	108 418	141.0022	końcówka prądowa E-CU M8x30x1,6 mm AL
C	108 113	124.0011	wkład spiralny stalowy 3m 0,6-0,8 (niebieski)
	108 114	124.0012	wkład spiralny stalowy 4m 0,6-0,8 (niebieski)
	108 115	124.0015	wkład spiralny stalowy 5m 0,6-0,8 (niebieski)
	108 116	124.0026	wkład spiralny stalowy 3m 1,0-1,2 (czerwony)
	108 117	124.0031	wkład spiralny stalowy 4m 1,0-1,2(czerwony)
	108 118	124.0035	wkład spiralny stalowy 5m 1,0-1,2 (czerwony)
	108 119	124.0041	wkład spiralny stalowy 3m 1,6-2,4 (żółty)
	108 120	124.0042	wkład spiralny stalowy 4m 1,6-2,4 (żółty)
	108 121	124.0044	wkład spiralny stalowy 5m 1,6-2,4 (żółty)
	108 122	126.0005	wkład teflonowy 3m 0,6-0,8 (niebieski)
	108 125	126.0008	wkład teflonowy 3m 1,0-1,2 (czerwony)
	108 128	126.0011	wkład teflonowy 3m 1,6-2,4 (żółty)
	108 123	126.0021	wkład teflonowy 4m 0,6-0,8 (niebieski)
	108 126	126.0026	wkład teflonowy 4m 1,0-1,2 (czerwony)
	108 129	126.0028	wkład teflonowy 4m 1,6-2,4 (żółty)
	108 124	126.0039	wkład teflonowy 5m 0,6-0,8 (niebieski)
	108 127	126.0042	wkład teflonowy 5m 1,0-1,2 (czerwony)
	108 130	126.0045	wkład teflonowy 5m 1,6-2,4 (żółty)
1	108 509	030.0145	dyfuzor gazu biały (plastikowy)
2	108 508	142.0022	łącznik prądowy M8 25mm
3	108 510	030.0019	izolator
4	108 511	034.0001	palnik

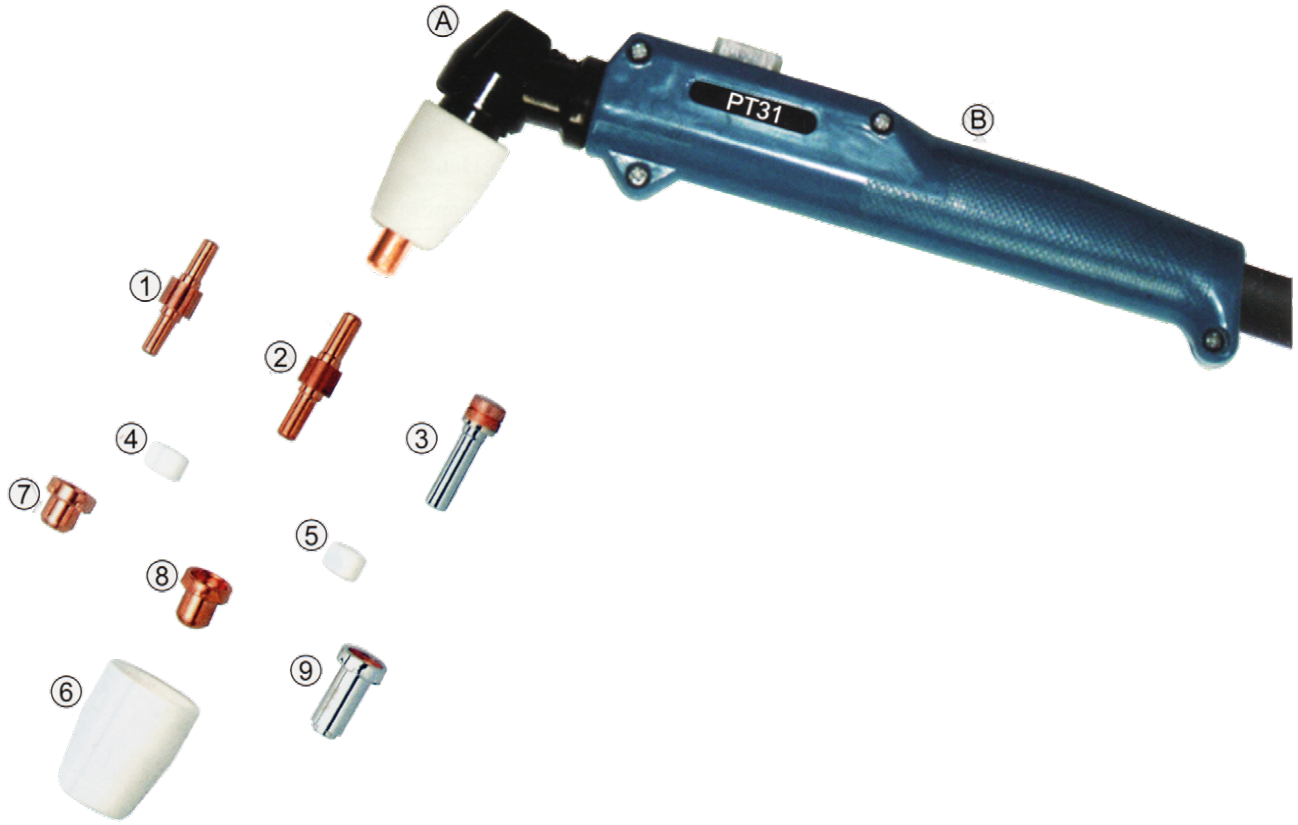
lp.	kod	nazwa
5	108 512	rękojeść
6	108 136	mikrowyłącznik
7	108 513	mocowanie przewodu
8	108 514	sprężyna rękojeści
9	108 515	nakrętka blokująca rękojeści
10	108 516	przewód prądowo-wodny 3m
	108 517	przewód prądowo-wodny 4m
	108 518	przewód prądowo-wodny 5m
11	108 519	sprężyna wtyku euro
12	108 520	osłona wtyku euro
13	108 521	przyłącze wtyku euro
14	108 523	sprężyna pin wtyku euro
15	108 522	tuleja wtyku euro ze sprężyną chłodzenie wodą



Zamiennie można stosować uchwyt WELDMAN MIG 501
we wszystkich urządzeniach chłodzonych cieczą.
m.in. do następujących urządzeń:
MASTER MIG 350
MASTER MIG 500
ALU MIG 350
ALU MIG 500

Oferowane elementy eksploatacyjne pokazane na rysunku są produkowane dla WELDMAN z dokumentacji innego producenta niż BINZEL.
Numery referencyjne BINZEL są podane dla wygody kupującego i odnoszą się do podanego kodu i opisu części zastępowanej.

Dane techniczne: obciążenie 40 A @35%, ciśnienie gazu: 3,5-4,5 bar, przepływ gazu 120 l/min, max grubość materiału 10 mm



Typowe elementy:
109 007 elektroda
109 010 pierścień rozprowadzający 4 otwory
109 013 dysza
109 012 osłona dyszy

lp.	kod	nr ref.	nazwa
	109 001		uchwyt plazmowy ręczny 4m M16x1,5
	109 002		uchwyt plazmowy ręczny 4m centralny wtyk
1	109 007	18205	elektroda STD ZR
2	109 008	19683	elektroda HD 30-50A wysokowydajna
3	109 009	20862	elektroda XT Hf.
4	109 010	18785	pierścień rozprowadzający STD 4 otwory
5	109 011	20463	pierścień rozprowadzający HD, XT 6 otworów
6	109 012	18204	osłona dyszy
7	109 013	18866	dysza STD 30A
8	109 014	19682	dysza HD 30A
	109 015	20079	dysza HD 50A
9	109 016	20860	dysza XT 30A wysokowydajna
	109 017	21008	dysza XT 40A o wydłużonej żywotności
	109 018	20861	dysza XT 50A
A	109 005	20072	korpus palnika
B	109 006	18208	uchwyt z mikrowyłącznikiem



Zamiennie można stosować uchwyt WELDMAN PLASMA 31
m.in. do następujących urządzeń:
PLASMA 40

Oferowane elementy eksploatacyjne pokazane na rysunku są produkowane dla WELDMAN z dokumentacji innego producenta niż ESAB.
Numery referencyjne ESAB są podane dla wygody kupującego i odnoszą się do podanego kodu i opisu części zastępowanej.

Dane techniczne: obciążenie 50 A @60%, ciśnienie gazu: 4,5-5,0 bar, przepływ gazu 120 l/min, max grubość materiału 12 mm



Przyłącze:

Typowe elementy:
109 503 pierścień zawirowujący
109 507 elektroda
109 509 dysza
109 515 osłona dyszy

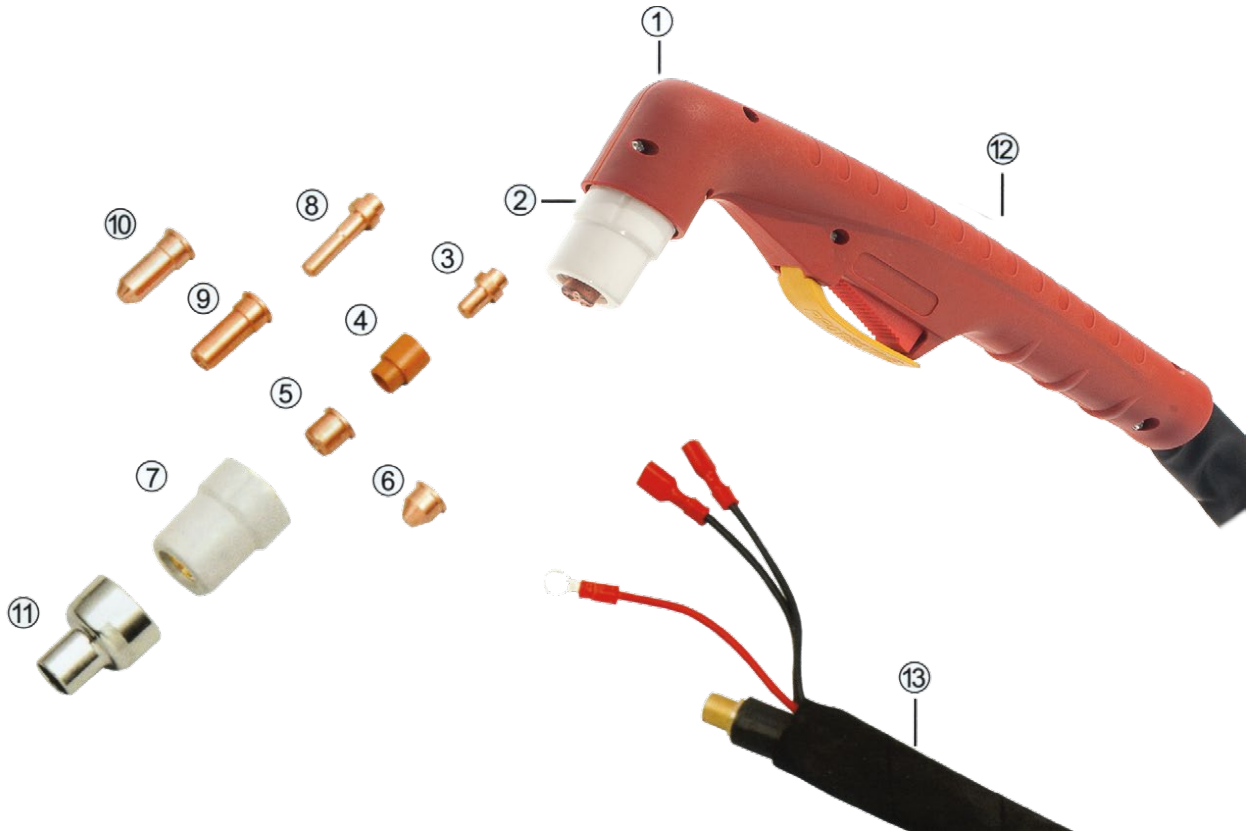
lp.	kod	nr ref.	nazwa
	109 501		uchwyt plazmowy ręczny 6m G1/4" typ C
	109 525		uchwyt plazmowy ręczny 6m centralny wtyk
1	109 502		korpus palnika PLASMA 45
	109 523		korpus palnika PLASMA 25/PLASMA 25K
2	109 503	PE0106	pierścień zawirowujący
3	109 504	PR0105	elektroda Hf.
4	109 505	PD0102-09	dysza 0.9 mm
	109 506	PD0102-10	dysza 1.0 mm
5	109 507	PR0110	elektroda hf. 20-30 A
6	109 508	PD0116-06	dysza 0,65 mm PLASMA 25K
	109 509	PD0116-08	dysza 0,8 mm 20-30 A
	109 510	PD0116-09	dysza 0,9 mm PLASMA 25
7	109 511	PR0106	długa elektroda Hf.
8	109 512	PD0103-65	długa dysza 0,65 mm PLASMA 25K
	109 513	PD0103-09	długa dysza 0,9 mm PLASMA 25
	109 514	PD0103-10	długa dysza 1,0 mm PLASMA 45
9	109 515	PC0116	osłona dyszy PLASMA 45
	109 516	PC0122	osłona dyszy PLASMA 25K (1 otwór)
	109 517	PC0117	osłona dyszy PLASMA 25K (2 otwory)
	109 518	PC0135	osłona dyszy PLASMA 35K (4 otwory)
10	109 519	CV0024	pierścień dystansowy (2 groty)
11	109 520		rękojeść z mikrowyłącznikiem
12	109 521		przewód prądowo-gazowy 4m typ C
	109 522		przewód prądowo-gazowy 6m PLASMA 45 centralny wtyk
13	109 524		wtyk euro 6-pinowy



Zamiennie można stosować uchwyt WELDMAN PLASMA 45
m.in. do następujących urządzeń:
TECNICA PLASMA 31
TECHNOLOGY PLASMA 34 KOMPRESSOR
TECHNOLOGY PLASMA 41
TECHNOLOGY PLASMA 54 KOMPRESSOR (po zmianie osłony dyszy na PC0122)

Oferowane elementy eksploatacyjne pokazane na rysunku są produkowane dla WELDMAN z dokumentacji innego producenta niż TRAFIMET.
Numery referencyjne TRAFIMET są podane dla wygody kupującego i odnoszą się do podanego kodu i opisu części zastępowanej.

Dane techniczne: obciążenie 40 A @60%, ciśnienie gazu: 5,0 bar, przepływ gazu 100 l/min, max grubość materiału 10 mm



Typowe elementy:
109 104 elektroda
109 105 pierścień rozprowadzający
109 106 dysza
109 108 osłona dyszy

lp.	kod	nr ref.	nazwa
	109 101		uchwyt plazmowy ręczny 6m centralny wtyk
1	109 102	1352	korpus palnika
2	109 103	3160067	o-ring korpusu palnika
3	109 104	1521	elektroda Hf.
4	109 105	1510	pierścień rozprowadzający
5	109 106	1304	dysza płaska 1.0
6	109 107	1305	dysza stożkowa 1.0
7	109 108	5.710.121	osłona dyszy
8	109 109	1518	długa elektroda hf. 1.0
9	109 110	1370	długa dysza płaska 1.0
10	109 111	1306	długa dysza stożkowa 1.0
11	109 112	5.710.171	osłona długiej dyszy
12	109 113	1356	rękojeść z mikrowyłącznikiem
13	109 114	1344	przewód prądowo-gazowy 6m G 1/8"



Zamiennie można stosować uchwyt WELDMAN PLASMA 50
m.in. do następujących urządzeń:
SUPERIOR PLASMA 60 HF
CUT 50
CUT 60
PLASMA 60

Oferowane elementy eksploatacyjne pokazane na rysunku są produkowane dla WELDMAN z dokumentacji innego producenta niż CEBORA.
Numery referencyjne CEBORA są podane dla wygody kupującego i odnoszą się do podanego kodu i opisu części zastępowanej.

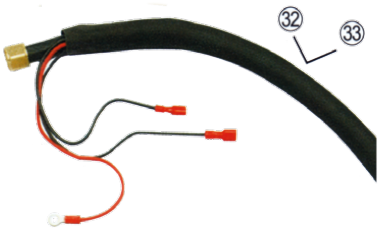
Dane techniczne: obciążenie 100 A @60%, ciśnienie gazu: 5,0 bar, przepływ gazu 180 l/min, max grubość materiału 25 mm



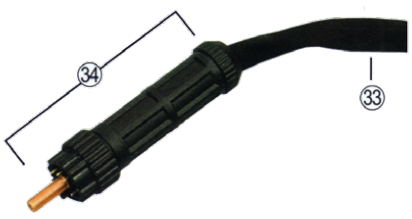
Typowe elementy:
109 807 elektroda
109 809 pierścień zawirowujący
109 812 dysza 1,4 mm
109 817 osłona dyszy
109 825 sprężyna dystansowa



przyłącze uchwytu



M14x1
M16x1,5



centralny wtyk

Oferowane elementy eksploatacyjne pokazane na rysunku są produkowane dla WELDMAN z dokumentacji innego producenta niż TRAFIMET.
Numery referencyjne TRAFIMET są podane dla wygody kupującego i odnoszą się do podanego kodu i opisu części zastępowanej.

kod	nazwa
109 801	uchwyt plazmowy ręczny 6m M16x1,5
109 841	uchwyt plazmowy ręczny 6m M14x1
109 843	uchwyt plazmowy ręczny 6m centralny wtyk
109 844	uchwyt plazmowy ręczny 12m M16x1,5
109 845	uchwyt plazmowy ręczny 12m M14x1
109 846	uchwyt plazmowy ręczny 12m centralny wtyk
109 847	uchwyt plazmowy maszynowy 6m M14x1
109 848	uchwyt plazmowy maszynowy 6m centralny wtyk
109 849	uchwyt plazmowy maszynowy 12m M14x1
109 850	uchwyt plazmowy maszynowy 12m centralny wtyk

lp.	kod	nr ref.	nazwa
1	109 802	PF0109	korpus palnika ręcznego
2	109 803	PF0115	korpus palnika maszynowego
3	109 804	EA0131	o-ring palnika ręcznego i maszynowego
4	109 805	FH562	dyfuzor
5	109 806		dyfuzor długi
6	109 807	PR0101	elektroda Hf.
7	109 808	PR0116	elektroda Hf. długa
8	109 809	PE0101	pierścień zawirowujący
9	109 810	PE0103	pierścień zawirowujący elektrody długiej
10	109 811	PD0101-11	dysza 1,1 mm
	109 812	PD0101-14	dysza 1,4 mm
	109 813	PD0101-17	dysza 1,7 mm
11	109 814	PD0111	dysza długa 1,2 mm 50A
12	109 815	PD0117-14	dysza długa 1,4 mm 90A (do 109 824)
	109 816	PD0117-17	dysza długa 1,7 mm 120A (do 109 824)
13	109 817	PC0109	osłona dyszy
	109 818	PC0111	osłona dyszy long life
14	109 819	PC0113	osłona dyszy do cięcia kontaktowego
	109 820	PC0130	osłona dyszy do cięcia kontaktowego long life
15	109 821	CV0023	pierścień dystansowy
16	109 822	CV0039	pierścień dystansowy duży
17	109 823	CV0008	pierścień dystansowy 50A
18	109 825	CV0011	sprężyna dystansowa
19	109 826	CV0012	pierścień dystansowy (2 groty)
20	109 827	CV0014	pierścień dystansowy (koronowy)
23	109 824	CV0009	pierścień dystansowy
25	109 828		pierścień dystansowy
26	109 829		pierścień dystansowy (maszynowy)
27	109 830		nakrętka mocująca pierścień dystansowy
28	109 831		nakrętka zabezpieczająca do obsady sprężyny
29	109 832		sprężyna dystansowa
30	109 833	C1356	rękojeść uchwytu ręcznego z mikrowyłącznikiem
31	109 834	C3055623	rękojeść uchwytu maszynowego
32	109 835	PH 142	przewód prądowo-gazowy 6m uchwytu ręcznego
	109 836		przewód prądowo-gazowy 12m uchwytu ręcznego
33	109 837		przewód prądowo-gazowy 6m uchwytu maszynowego
	109 838		przewód prądowo-gazowy 12m uchwytu maszynowego
34	109 839	FY23	wtyk centralny 4-pinowy
35	109 840	GR0060	klucz do demontażu pierścienia zawirowującego

Do cięcia bezkontaktowego stosujemy elementy uchwytu:
Lp. 13: kod 109 817 osłona dyszy
Lp. 18: kod 109 825 sprężyna dystansowa
Lp. 19: kod 109 826 pierścień dystansowy (2 groty)
Lp. 20: kod 109 827 pierścień dystansowy (koronowy)



Zamiennie można stosować uchwyt WELDMAN PLASMA 101
m.in. do następujących urządzeń:
CUT 100
PLASMA 100
PLASMA 110

Oferowane elementy eksploatacyjne pokazane na rysunku są produkowane dla WELDMAN z dokumentacji innego producenta niż TRAFIMET.
Numery referencyjne TRAFIMET są podane dla wygody kupującego i odnoszą się do podanego kodu i opisu części zastępowanej.

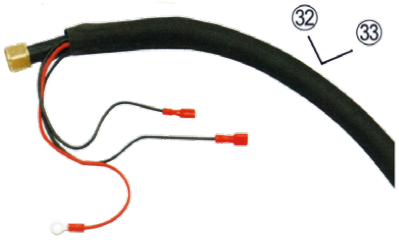
Dane techniczne: obciążenie 140 A @60%, ciśnienie gazu: 5,0 bar, przepływ gazu 210 l/min, max grubość materiału 35 mm



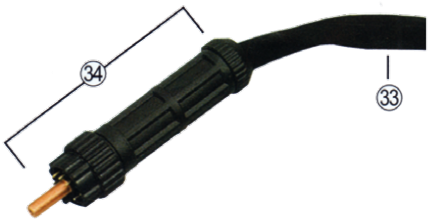
Typowe elementy:
109 807 elektroda
109 809 pierścień zawirowujący
109 813 dysza 1,7 mm
109 916 osłona dyszy
109 825 sprężyna dystansowa

przyłącze uchwytu





M14x1
M16x1,5



centralny wtyk

Oferowane elementy eksploatacyjne pokazane na rysunku są produkowane dla WELDMAN z dokumentacji innego producenta niż TRAFIMET.
Numery referencyjne TRAFIMET są podane dla wygody kupującego i odnoszą się do podanego kodu i opisu części zastępowanej.

kod	nazwa
109 901	uchwyt plazmowy ręczny 6m M16x1,5
109 902	uchwyt plazmowy ręczny 6m centralny wtyk
109 903	uchwyt plazmowy ręczny 6m M14x1
109 904	uchwyt plazmowy ręczny 12m centralny wtyk
109 905	uchwyt plazmowy ręczny 12m M14x1
109 906	uchwyt plazmowy ręczny 6m centralny wtyk
109 907	uchwyt plazmowy ręczny 6m M14x1
109 908	uchwyt plazmowy ręczny 12m centralny wtyk
109 909	uchwyt plazmowy ręczny 12m M14x1

lp.	kod	nr ref.	nazwa
1	109 910	PF0101	korpus palnika ręcznego
2	109 803	PF0102	korpus palnika maszynowego
3	109 804	EA0131	o-ring palnika ręcznego i maszynowego
4	109 911	FH563	dyfuzor
5	109 912	P1502	dyfuzor długi
6	109 807	PR0101	elektroda Hf.
7	109 808	PR0116	elektroda Hf. długa
8	109 809	PE0101	pierścień zawirowujący
9	109 810	PE0103	pierścień zawirowujący elektrody długiej
10	109 811	PD0101-11	dysza 1,1 mm
	109 812	PD0101-14	dysza 1,4 mm
	109 813	PD0101-17	dysza 1,7 mm
	109 913	PD0101-19	dysza 1,9 mm
	109 914	PD0101-30	dysza 3,0 mm (do żłobienia)
11	109 814	PD0111	dysza długa 1,2 mm 50A
12	109 815	PD0117-14	dysza długa 1,4 mm 90A
	109 816	PD0117-17	dysza długa 1,7 mm 120A
	109 915	PD0117-19	dysza długa 1,9 mm 150A
13	109 916	PC0101	osłona dyszy
	109 917	PC0102	osłona dyszy long life
14	109 918	PC0103	osłona dyszy do cięcia kontaktowego
	109 919	PC0131	osłona dyszy do cięcia kontaktowego long life
15	109 821	CV0023	pierścień dystansowy
16	109 822	CV0039	pierścień dystansowy duży
17	109 823	CV0008	pierścień dystansowy 50A
18	109 825	CV0011	sprężyna dystansowa
19	109 826	CV0012	pierścień dystansowy (2 groty)
20	109 827	CV0014	pierścień dystansowy (koronowy)
21	109 920	CV0013	pierścień dystansowy do żłobienia
22	109 921		pierścień dystansowy do żłobienia
23	109 824	CV0009	pierścień dystansowy
25	109 828		pierścień dystansowy
26	109 829		pierścień dystansowy (maszynowy)
27	109 830		nakrętka mocująca pierścień dystansowy
28	109 831		nakrętka zabezpieczająca do obsady sprężyny
29	109 832		sprężyna dystansowa
30	109 833	C1356	rękojeść uchwytu ręcznego z mikrowyłącznikiem
31	109 834	C3055623	rękojeść uchwytu maszynowego
32	109 922	PH148	przewód prądowo-gazowy 6m uchwytu ręcznego
	109 923	PH150	przewód prądowo-gazowy 12m uchwytu ręcznego
33	109 837		przewód prądowo-gazowy 6m uchwytu maszynowego
	109 838		przewód prądowo-gazowy 12m uchwytu maszynowego
34	109 839	FY23	wtyk centralny 4-pinowy
35	109 840	GR0060	klucz do demontażu pierścienia zawirowującego

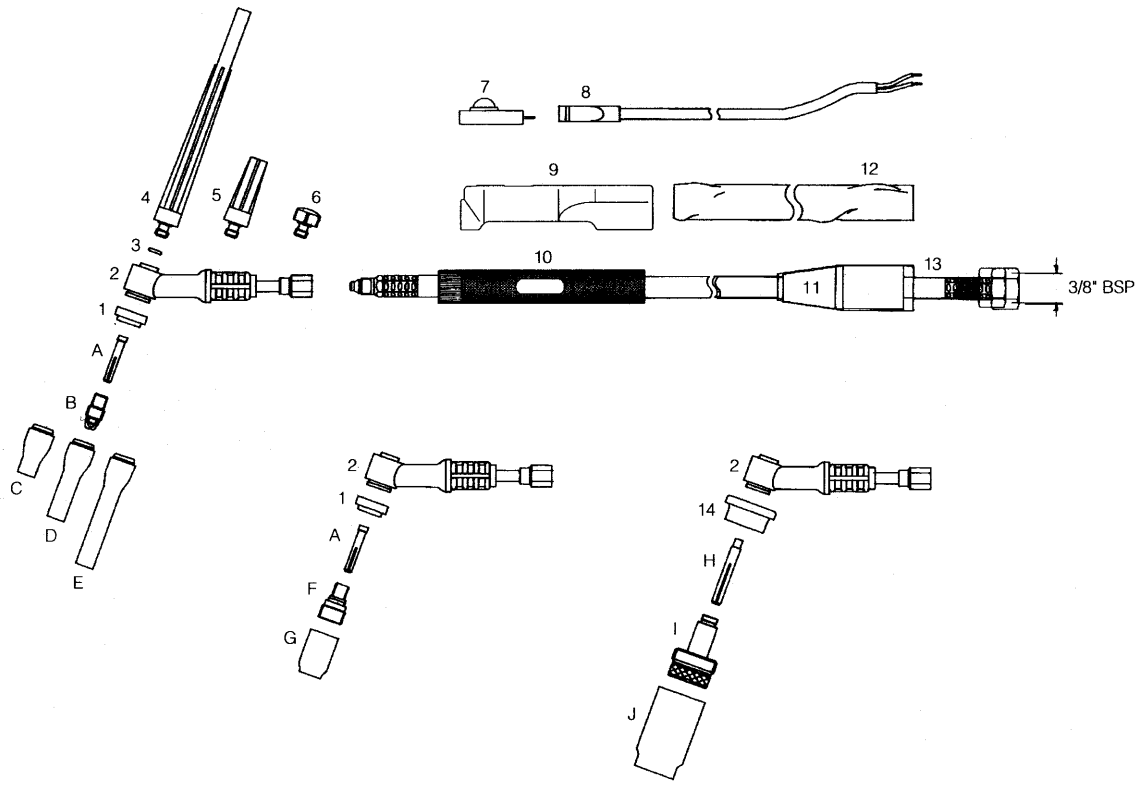
Do cięcia bezkontaktowego stosujemy elementy uchwytu:
Lp. 13: kod 109 916 osłona dyszy
Lp. 18: kod 109 825 sprężyna dystansowa
Lp. 19: kod 109 826 pierścień dystansowy (2 groty)
Lp. 20: kod 109 827 pierścień dystansowy (koronowy)
Lp. 21: kod 109 920 pierścień dystansowy do żłobienia



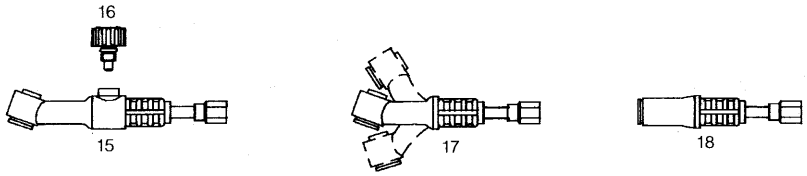
Zamiennie można stosować uchwyt WELDMAN PLASMA 141
m.in. do następujących urządzeń:
SUPERIOR PLASMA 90 HF
ENTERPRISE PLASMA 160 HF
PLASMA 160
PLASMA 170

Oferowane elementy eksploatacyjne pokazane na rysunku są produkowane dla WELDMAN z dokumentacji innego producenta niż TRAFIMET.
Numery referencyjne TRAFIMET są podane dla wygody kupującego i odnoszą się do podanego kodu i opisu części zastępowanej.

Dane techniczne: chłodzenie gazem, obciążalność 125 A DC / 80 A AC, średnica elektrody 0,5 - 1,6 mm



Standard:
1
A
B
C





Zamiennie można stosować uchwyt WELDMAN TIG 9

Oferowane elementy eksploatacyjne pokazane na rysunku są produkowane dla WELDMAN z dokumentacji innego producenta.
Numery referencyjne są podane dla wygody kupującego i odnoszą się do podanego kodu i opisu części zastępowanej.

lp.	kod	nr ref.	nazwa
	108 701		uchwyt spawalniczy TIG 4m
	108 702		uchwyt spawalniczy TIG 8m
	108 703		uchwyt spawalniczy TIG 4m z zaworem
	108 704		uchwyt spawalniczy TIG 8m z zaworem
A	108 707	13N20	tulejka zaciskowa 0.5 mm
	108 708	13N21	tulejka zaciskowa 1.0 mm
	108 709	13N22	tulejka zaciskowa 1.6 mm
B	108 713	13N25	gniazdo tulejki zaciskowej 0.5mm
	108 714	13N26	gniazdo tulejki zaciskowej 1.0 mm
	108 715	13N27	gniazdo tulejki zaciskowej 1.6 mm
C	108 719	13N08	dysza gazowa do gniazda 6 mm (4)
	108 720	13N09	dysza gazowa do gniazda 8 mm (5)
	108 721	13N10	dysza gazowa do gniazda 10 mm (6)
	108 722	13N11	dysza gazowa do gniazda 11 mm (7)
	108 723	13N12	dysza gazowa do gniazda 13 mm (8)
	108 724	13N13	dysza gazowa do gniazda 16 mm (10)
D	108 725	796F70	dysza gazowa do gniazda 5 mm długa L=48 mm
	108 726	796F71	dysza gazowa do gniazda 6 mm długa L=48 mm
	108 727	796F72	dysza gazowa do gniazda 8 mm długa L=48 mm
	108 728	796F73	dysza gazowa do gniazda 10 mm długa L=48 mm

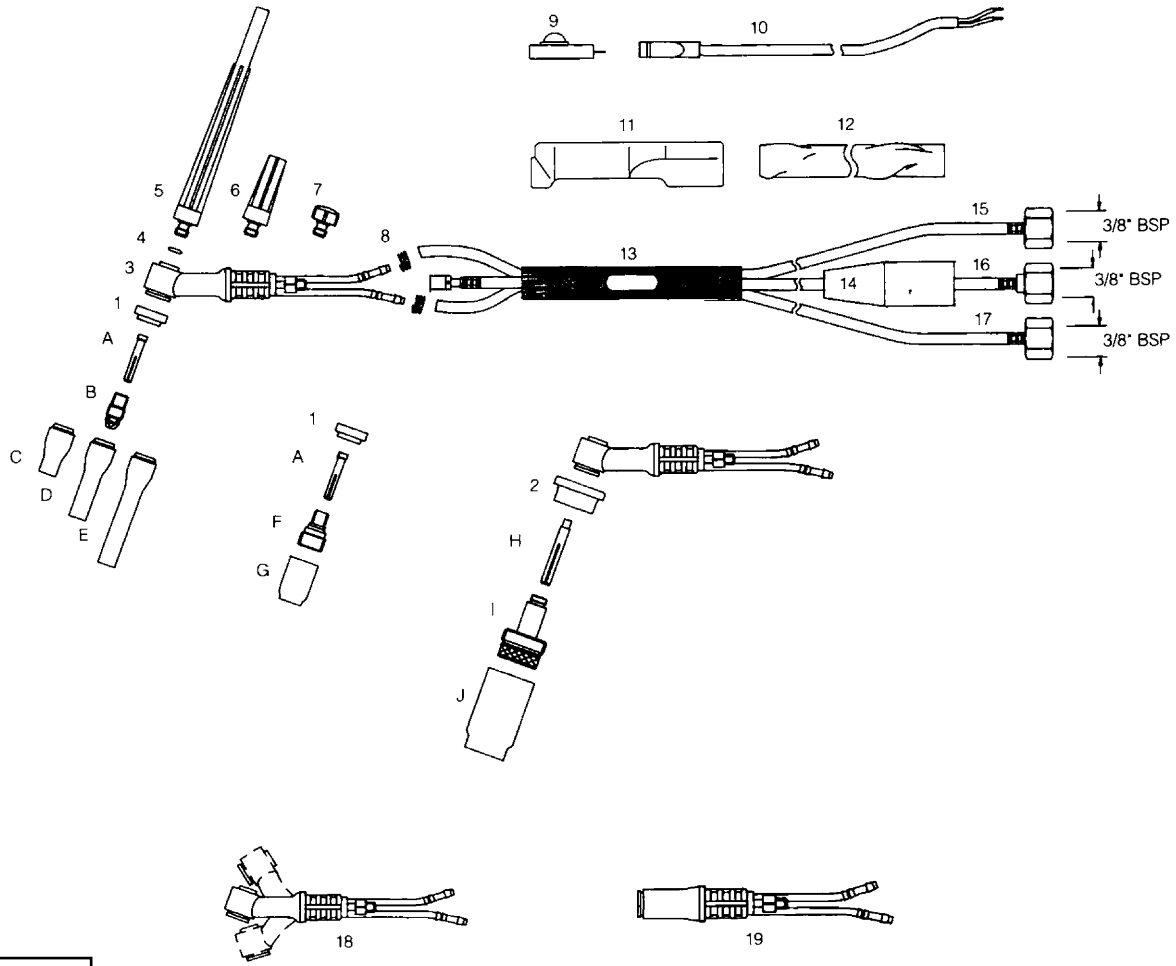
lp.	kod	nr ref.	nazwa
E	108 729	796F74	dysza gazowa do gniazda 5 mm długa L=63 mm
	108 730	796F75	dysza gazowa do gniazda 6 mm długa L=63 mm
	108 731	796F76	dysza gazowa do gniazda 8 mm długa L=63mm
	108 732	796F77	dysza gazowa do gniazda 10 mm długa L=63 mm
F	108 733	45V43M	soczewka 2,0 mm
	108 734	45V42	soczewka 1,0 mm
	108 735	45V43	soczewka 1,6 mm
G	108 739	53N58	dysza gazowa do soczewki 6 mm (4)
	108 740	53N59	dysza gazowa do soczewki 8 mm (5)
	108 741	53N60	dysza gazowa do soczewki 10 mm (6)
	108 742	53N61	dysza gazowa do soczewki 11 mm (7)
	108 743	53N61S	dysza gazowa do soczewki 13 mm (8)
H	108 744	13N21L	tulejka zaciskowa do dużej soczewki 1,0 mm
	108 745	13N22L	tulejka zaciskowa do dużej soczewki 1,6 mm
I	108 749	45V204S	duża soczewka 1,0 mm
	108 750	45V116S	duża soczewka 1,6 mm
J	108 754	57N75	dysza gazowa do dużej soczewki 10 mm
	108 755	57N74	dysza gazowa do dużej soczewki 13 mm
	108 756	57N88	dysza gazowa do dużej soczewki 16 mm
	108 757	57N87	dysza gazowa do dużej soczewki 19 mm



lp.	kod	nr ref.	nazwa
1	108 761	598882	izolator teflonowy palnika
2	108 780	WP-9	korpus palnika
3	108 781	98W77	o-ring pod korek
4	108 764	41V24	korek długi z oringiem
5	108 765	41V35	korek średni z oringiem
6	108 766	41V33	korek krótki z oringiem
7	108 615	950	mikrowyłącznik płaski
	108 616	950F	mikrowyłącznik wypukły
8	108 617	950-40	przewód sterujący 2-żyłowy 4m
	108 618	950-80	przewód sterujący 2-żyłowy 8m
9	108 768	RDZ0591	rękojeść profilowana do mikrowyłącznika płaskiego
10	108 782	105Z55	rękojeść profilowana do mikrowyłącznika wypukłego
11	108 623	315071	izolacja przewodu zasilającego
12	108 769	B1537-30	osłona gumowa przewodów 3m
	108 770	B1537-70	osłona gumowa przewodów 7m
13	108 783	57Y01	przewód prądowo-gazowy 4m
	108 784	57Y03	przewód prądowo-gazowy 8m
14	108 762	54N63-20	izolator teflonowy do dużej soczewki
15	108 785	WP-9V	korpus palnika z zaworem
16	108 786	VS-2	zawór gazu
17	108 787	WP-9FX	korpus palnika giętki
18	108 788	WP-9SP	korpus palnika prosty

Oferowane elementy eksploatacyjne pokazane na rysunku są produkowane dla WELDMAN z dokumentacji innego producenta.
Numery referencyjne są podane dla wygody kupującego i odnoszą się do podanego kodu i opisu części zastępowanej.

Dane techniczne: chłodzenie cieczą, obciążalność 250 A DC / 175 A AC, średnica elektrody 0,5 - 3,2 mm



Standard:
1
A
B
C



Zamiennie można stosować uchwyt WELDMAN TIG 20 we wszystkich urządzeniach chłodzonych cieczą.

Oferowane elementy eksploatacyjne pokazane na rysunku są produkowane dla WELDMAN z dokumentacji innego producenta.
Numery referencyjne są podane dla wygody kupującego i odnoszą się do podanego kodu i opisu części zastępowanej.

lp.	kod	nr ref.	nazwa
	108 705		uchwyt spawalniczy TIG 4m
	108 706		uchwyt spawalniczy TIG 8m
A	108 707	13N20	tulejka zaciskowa 0.5 mm
	108 708	13N21	tulejka zaciskowa 1.0 mm
	108 709	13N22	tulejka zaciskowa 1.6 mm
	108 710	13N22M	tulejka zaciskowa 2.0 mm
	108 711	13N23	tulejka zaciskowa 2.4 mm
	108 712	13N24	tulejka zaciskowa 3.2 mm
B	108 713	13N25	gniazdo tulejki zaciskowej 0.5mm
	108 714	13N26	gniazdo tulejki zaciskowej 1.0 mm
	108 715	13N27	gniazdo tulejki zaciskowej 1.6 mm
	108 716	13N27M	gniazdo tulejki zaciskowej 2.0 mm
	108 717	13N28	gniazdo tulejki zaciskowej 2.4 mm
	108 718	13N29	gniazdo tulejki zaciskowej 3.2 mm
C	108 719	13N08	dysza gazowa do gniazda 6 mm (4)
	108 720	13N09	dysza gazowa do gniazda 8 mm (5)
	108 721	13N10	dysza gazowa do gniazda 10 mm (6)
	108 722	13N11	dysza gazowa do gniazda 11 mm (7)
	108 723	13N12	dysza gazowa do gniazda 13 mm (8)
	108 724	13N13	dysza gazowa do gniazda 16 mm (10)
D	108 725	796F70	dysza gazowa do gniazda 5 mm długa L=48 mm
	108 726	796F71	dysza gazowa do gniazda 6 mm długa L=48 mm
	108 727	796F72	dysza gazowa do gniazda 8 mm długa L=48 mm
	108 728	796F73	dysza gazowa do gniazda 10 mm długa L=48 mm
E	108 729	796F74	dysza gazowa do gniazda 5 mm długa L=63 mm
	108 730	796F75	dysza gazowa do gniazda 6 mm długa L=63 mm
	108 731	796F76	dysza gazowa do gniazda 8 mm długa L=63mm
	108 732	796F77	dysza gazowa do gniazda 10 mm długa L=63 mm

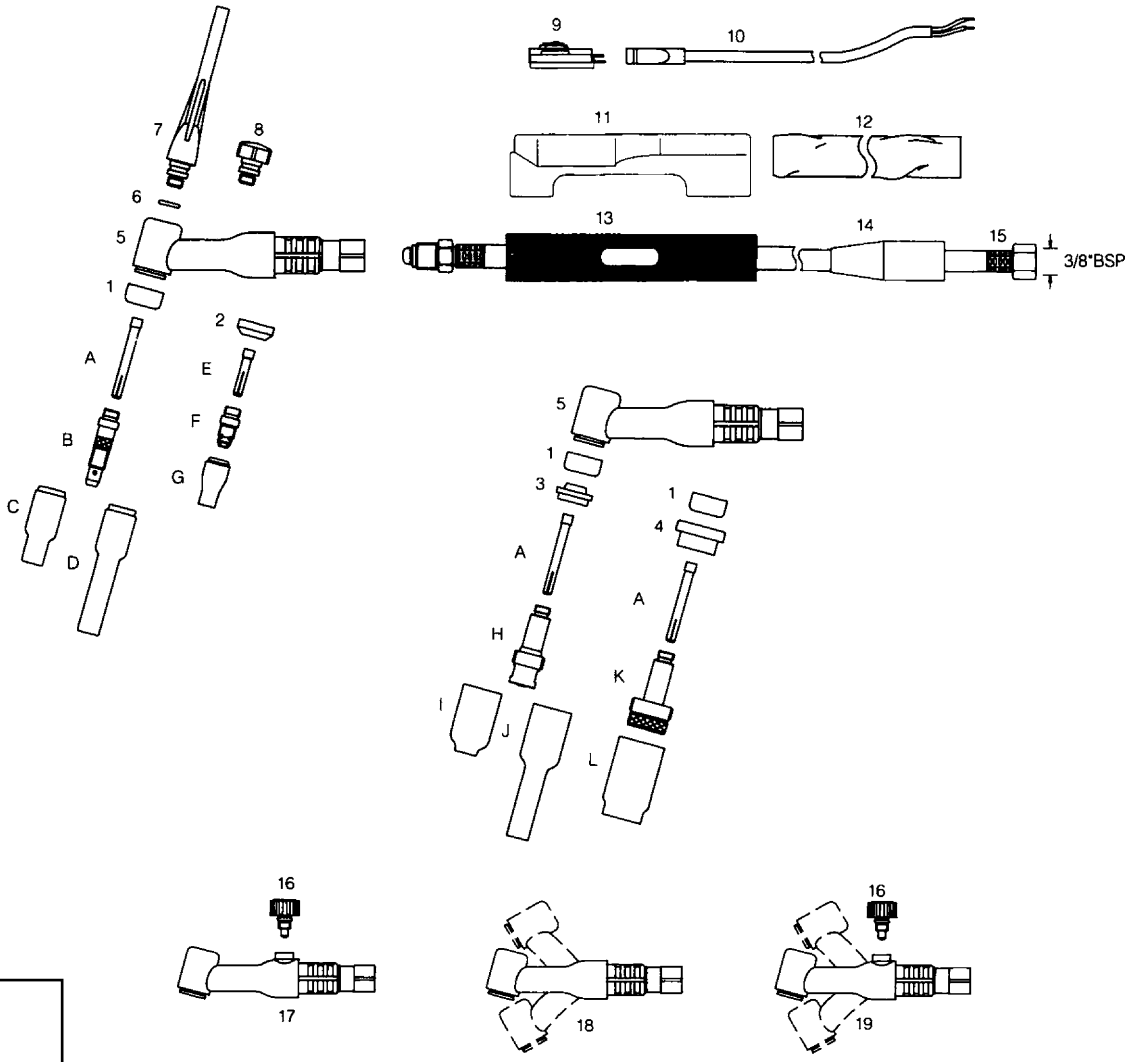
lp.	kod	nr ref.	nazwa
F	108 733	45V43M	soczewka 2,0 mm
	108 734	45V42	soczewka 1,0 mm
	108 735	45V43	soczewka 1,6 mm
	108 736	45V44	soczewka 2,4 mm
	108 737	45V45	soczewka 3,2 mm
G	108 738	53N58	dysza gazowa do soczewki 6 mm (4)
	108 739	53N59	dysza gazowa do soczewki 8 mm (5)
	108 740	53N60	dysza gazowa do soczewki 10 mm (6)
	108 741	53N61	dysza gazowa do soczewki 11 mm (7)
	108 742	53N61S	dysza gazowa do soczewki 13 mm (8)
H	108 743	13N21L	tulejka zaciskowa do dużej soczewki 1,0 mm
	108 744	13N22L	tulejka zaciskowa do dużej soczewki 1,6 mm
	108 745	13N23L	tulejka zaciskowa do dużej soczewki 2,4 mm
	108 746	13N24L	tulejka zaciskowa do dużej soczewki 3,2 mm
I	108 747	45V204S	duża soczewka 1,0 mm
	108 748	45V116S	duża soczewka 1,6 mm
	108 749	45V64S	duża soczewka 2,4 mm
	108 750	995795S	duża soczewka 3,2 mm
J	108 751	57N75	dysza gazowa do dużej soczewki 10 mm
	108 752	57N74	dysza gazowa do dużej soczewki 13 mm
	108 753	57N88	dysza gazowa do dużej soczewki 16 mm
	108 754	57N87	dysza gazowa do dużej soczewki 19 mm



lp.	kod	nr ref.	nazwa
1	108 761	598882	izolator teflonowy palnika
2	108 762	54N63-20	izolator teflonowy do duzej soczewki
3	108 763	WP-20	korpus palnika
4	108 611	98W18	o-ring pod korek
5	108 764	41V24	korek długi z oringiem
6	108 765	41V35	korek średni z oringiem
7	108 766	41V33	korek krótki z oringiem
8	108 767	53N04	zacisk pojedynczy
9	108 615	950	mikrowyłącznik płaski
	108 616	950F	mikrowyłącznik wypukły
10	108 617	950-40	przewód sterujący 2-żyłowy 4m
	108 618	950-80	przewód sterujący 2-żyłowy 8m
11	108 768	RDZ0591	rękojeść profilowana do mikrowyłącznika płaskiego
12	108 769	B1537-30	osłona gumowa przewodów 3m
	108 770	B1537-70	osłona gumowa przewodów 7m
13	108 771	53N06	rękojeść profilowana do mikrowyłącznika wypukłego
14	108 623	315071	izolacja przewodu zasilającego
15	108 772	45V07	przewód wodny odprowadzający 4m
	108 773	45V08	przewód wodny odprowadzający 8m
16	108 774	45V03	przewód prądowo-gazowy 4m
	108 775	45V04	przewód prądowo-gazowy 8m
17	108 776	45V09	przewód wodny zasilający 4m
	108 777	45V10	przewód wodny zasilający 8m
18	108 778	WP-20FX	korpus palnika giętki
19	108 779	WP-20SP	korpus palnika prosty

Oferowane elementy eksploatacyjne pokazane na rysunku są produkowane dla WELDMAN z dokumentacji innego producenta.
Numery referencyjne są podane dla wygody kupującego i odnoszą się do podanego kodu i opisu części zastępowanej.

Dane techniczne: chłodzenie gazem, obciążalność 200 A DC / 160 A AC, średnica elektrody 0,5-3,2 mm



Standard:
1
A
B
C





Zamiennie można stosować uchwyt WELDMAN TIG 26
m.in. do następujących urządzeń (uchwyt z zaworem):

BEST 160	POWER ARC 200
BEST 180	POWER MIG 200
BEST 200	POWER MIG 210 LCD

Zamiennie można stosować uchwyt WELDMAN TIG 26
m.in. do następujących urządzeń (uchwyt bez zaworu):

BLAST TIG 160 DC	BRAVO TIG 250 AC/DC	MULTI 205
BLAST TIG 200 DC	HARDY TIG 200 AC/DC	MISTRAL MIG 200
TIGER TIG 200 DC	TORNADO TIG 200 AC/DC	MICRO MIG 225 SYN
HANDY TIG 200 DC	POWER TIG 200 AC/DC	MIGTEC MIG 200 SYN
POWER TIG 200 DC		

Oferowane elementy eksploatacyjne pokazane na rysunku są produkowane dla WELDMAN z dokumentacji innego producenta.
Numery referencyjne są podane dla wygody kupującego i odnoszą się do podanego kodu i opisu części zastępowanej.

lp.	kod	nr ref.	nazwa
	108 601		uchwyt spawalniczy TIG 4m DX50
	108 602		uchwyt spawalniczy TIG 4m DX50 z zaworem
	108 603		uchwyt spawalniczy TIG 8m DX50
	108 604		uchwyt spawalniczy TIG 8m DX50 z zaworem
A	108 630	10N21	tulejka zaciskowa 0.5 mm
	108 631	10N22	tulejka zaciskowa 1.0 mm
	108 632	10N23	tulejka zaciskowa 1.6 mm
	108 633	10N23M	tulejka zaciskowa 2.0 mm
	108 634	10N24	tulejka zaciskowa 2.4 mm
	108 635	10N25	tulejka zaciskowa 3.2 mm
	108 636	54N20	tulejka zaciskowa 4.0 mm
B	108 688	10N29	gniazdo tulejki zaciskowej 0.5mm
	108 660	10N30	gniazdo tulejki zaciskowej 1.0 mm
	108 661	10N31	gniazdo tulejki zaciskowej 1.6 mm
	108 662	10N31M	gniazdo tulejki zaciskowej 2.0 mm
	108 663	10N32	gniazdo tulejki zaciskowej 2.4 mm
	108 664	10N28	gniazdo tulejki zaciskowej 3.2 mm
	108 665	406488	gniazdo tulejki zaciskowej 4.0 mm
C	108 666	10N50	dysza gazowa do gniazda 6 mm (4)
	108 667	10N49	dysza gazowa do gniazda 8 mm (5)
	108 668	10N48	dysza gazowa do gniazda 10 mm (6)
	108 669	10N47	dysza gazowa do gniazda 11 mm (7)
	108 670	10N46	dysza gazowa do gniazda 13 mm (8)
	108 671	10N45	dysza gazowa do gniazda 16 mm (10)
	108 672	10N44	dysza gazowa do gniazda 19 mm (12)
D	108 673	10N49L	dysza gazowa do gniazda 8 mm długa (5L)
	108 674	10N48L	dysza gazowa do gniazda 10 mm długa (6L)
	108 675	10N47L	dysza gazowa do gniazda 11 mm długa (7L)
E	108 676	10N21S	tulejka zaciskowa 0.5 mm skrócona
	108 677	10N22S	tulejka zaciskowa 1.0 mm skrócona
	108 678	10N23S	tulejka zaciskowa 1.6 mm skrócona
	108 679	10N24S	tulejka zaciskowa 2.4 mm skrócona
	108 680	10N25S	tulejka zaciskowa 3.2 mm skrócona
F	108 681	17CB20	gniazdo tulejki zaciskowej 1.0-3.2 mm skróconej
G	108 682	13N08	dysza gazowa do gniazda skróconego 6 mm (4)
	108 683	13N09	dysza gazowa do gniazda skróconego 8 mm (5)
	108 684	13N10	dysza gazowa do gniazda skróconego 10 mm (6)
	108 685	13N11	dysza gazowa do gniazda skróconego 11 mm (7)
	108 686	13N12	dysza gazowa do gniazda skróconego 13 mm (8)
	108 687	13N13	dysza gazowa do gniazda skróconego 16 mm (10)

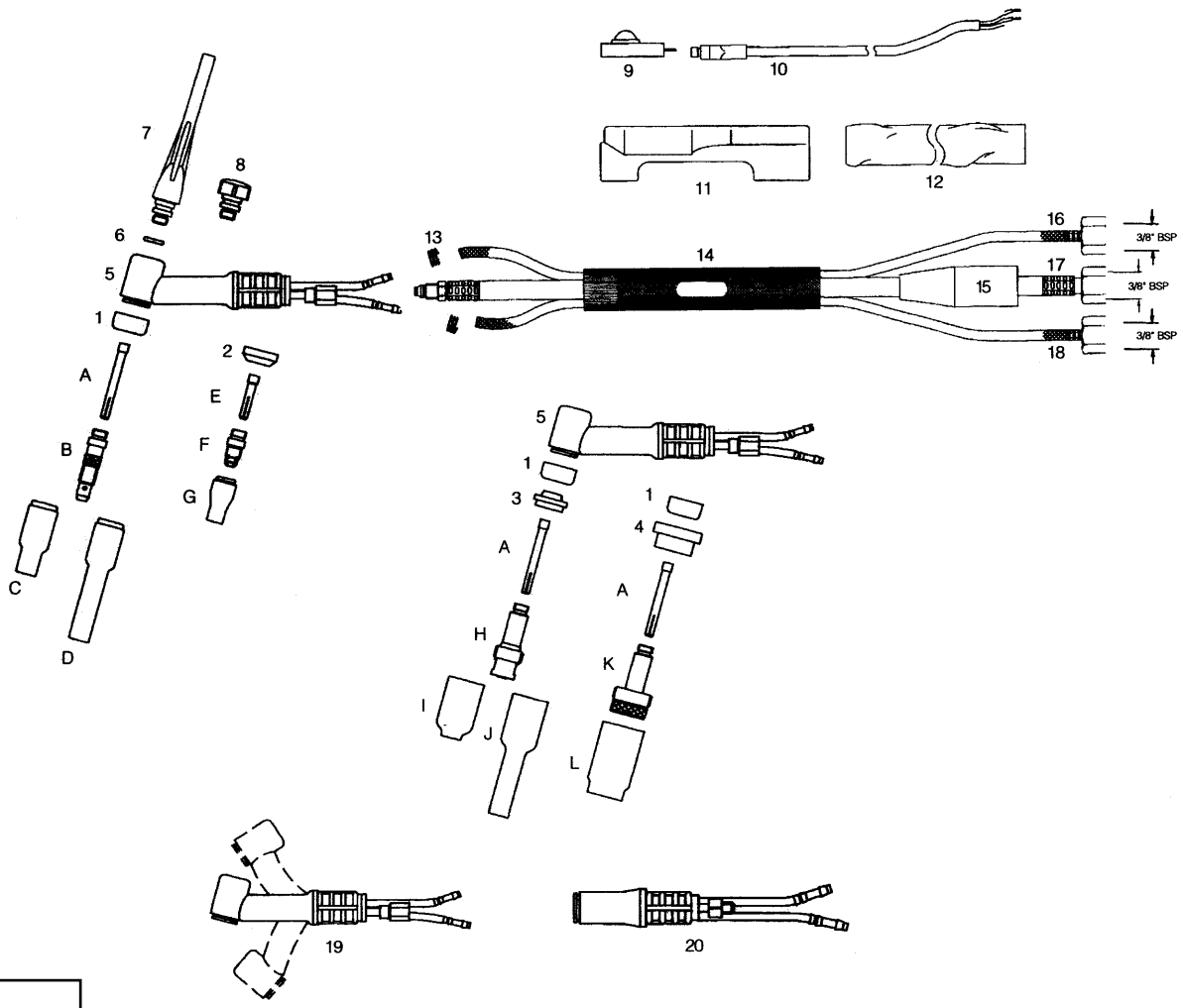


lp.	kod	nr ref.	nazwa
H	108 689	45V29	soczewka 0.5 mm
	108 637	45V24	soczewka 1.0 mm
	108 638	45V25	soczewka 1.6 mm
	108 639	45V25M	soczewka 2.0 mm
	108 640	45V26	soczewka 2.4 mm
	108 641	45V27	soczewka 3.2 mm
	108 642	45V28	soczewka 4.0 mm
I	108 643	54N18	dysza gazowa do soczewki 6 mm (4)
	108 644	54N17	dysza gazowa do soczewki 8 mm (5)
	108 645	54N16	dysza gazowa do soczewki 10 mm (6)
	108 646	54N15	dysza gazowa do soczewki 11 mm (7)
	108 647	54N14	dysza gazowa do soczewki 13 mm (8)
	108 648	54N19	dysza gazowa do soczewki 19 mm (12)
J	108 649	54N17L	dysza gazowa do soczewki 8 mm długa (5L)
	108 650	54N16L	dysza gazowa do soczewki 10 mm długa (6L)
	108 651	54N15L	dysza gazowa do soczewki 11 mm długa (7L)
K	108 653	45V116	duża soczewka 1.6 mm
	108 654	45V64	duża soczewka 2.4 mm
	108 655	995795	duża soczewka 3.2 mm
	108 690	45V63	duża soczewka 2.0 mm
L	108 656	57N75	dysza gazowa do dużej soczewki 10 mm JUMBO (6)
	108 657	57N74	dysza gazowa do dużej soczewki 13 mm JUMBO (8)
	108 658	53N88	dysza gazowa do dużej soczewki 16 mm JUMBO (10)
	108 659	53N87	dysza gazowa do dużej soczewki 19 mm JUMBO (12)

lp.	kod	nr ref.	nazwa
1	108 605	18CG	izolator teflonowy palnika
2	108 606	18CG20	izolator teflonowy palnika skrócony
3	108 627	54N01	izolator teflonowy soczewki
4	108 652	54N63	izolator teflonowy dużej soczewki
5	108 607	WP-26	korpus palnika
6	108 611	98W18	o-ring pod korek
7	108 612	57Y02	korek długi z oringiem
	108 613	300M	korek średni z oringiem
8	108 614	57Y04	korek krótki z oringiem
9	108 615	950	mikrowyłącznik płaski
	108 616	950F	mikrowyłącznik wypukły
10	108 617	950-40	przewód sterujący 2-żyłowy 4m
	108 618	950-80	przewód sterujący 2-żyłowy 8m
11	108 619	RDZ0590	rękojeść profilowana do mikrowyłącznika płaskiego
12	108 620	609123	osłona gumowa przewodów 4m
	108 621	609125	osłona gumowa przewodów 8m
13	108 622	10N15	rękojeść do mikrowyłącznika wypukłego
14	108 623	315071	izolacja przewodu zasilającego
15	108 624	46V28	przewód prądowo-gazowy 4m
	108 625	46V30	przewód prądowo-gazowy 8m
16	108 626	VS-1	zawór gazu
17	108 608	WP-26V	korpus palnika z zaworem
18	108 609	WP-26FX	korpus palnika giętki
19	108 610	WP-26VFX	korpus palnika giętki z zaworem

Oferowane elementy eksploatacyjne pokazane na rysunku są produkowane dla WELDMAN z dokumentacji innego producenta.
Numery referencyjne są podane dla wygody kupującego i odnoszą się do podanego kodu i opisu części zastępowanej.

Dane techniczne: chłodzenie cieczą, obciążalność 350 A DC / 250 A AC, średnica elektrody 0,5-4 mm



Standard:
1
A
B
C



Zamiennie można stosować uchwyt WELDMAN TIG 18 we wszystkich urządzeniach chłodzonych cieczą m.in. POWER TIG 315 AC/DC AQUA

Oferowane elementy eksploatacyjne pokazane na rysunku są produkowane dla WELDMAN z dokumentacji innego producenta.
Numery referencyjne są podane dla wygody kupującego i odnoszą się do podanego kodu i opisu części zastępowanej.

lp.	kod	nr ref.	nazwa
	108 698		uchwyt spawalniczy TIG 4m DX50
	108 699		uchwyt spawalniczy TIG 8m DX50
A	108 630	10N21	tulejka zaciskowa 0.5 mm
	108 631	10N22	tulejka zaciskowa 1.0 mm
	108 632	10N23	tulejka zaciskowa 1.6 mm
	108 633	10N23M	tulejka zaciskowa 2.0 mm
	108 634	10N24	tulejka zaciskowa 2.4 mm
	108 635	10N25	tulejka zaciskowa 3.2 mm
	108 636	54N20	tulejka zaciskowa 4.0 mm
B	108 688	10N29	gniazdo tulejki zaciskowej 0.5mm
	108 660	10N30	gniazdo tulejki zaciskowej 1.0 mm
	108 661	10N31	gniazdo tulejki zaciskowej 1.6 mm
	108 662	10N31M	gniazdo tulejki zaciskowej 2.0 mm
	108 663	10N32	gniazdo tulejki zaciskowej 2.4 mm
	108 664	10N28	gniazdo tulejki zaciskowej 3.2 mm
	108 665	406488	gniazdo tulejki zaciskowej 4.0 mm
C	108 666	10N50	dysza gazowa do gniazda 6 mm (4)
	108 667	10N49	dysza gazowa do gniazda 8 mm (5)
	108 668	10N48	dysza gazowa do gniazda 10 mm (6)
	108 669	10N47	dysza gazowa do gniazda 11 mm (7)
	108 670	10N46	dysza gazowa do gniazda 13 mm (8)
	108 671	10N45	dysza gazowa do gniazda 16 mm (10)
	108 672	10N44	dysza gazowa do gniazda 19 mm (12)
D	108 673	10N49L	dysza gazowa do gniazda 8 mm długa (5L)
	108 674	10N48L	dysza gazowa do gniazda 10 mm długa (6L)
	108 675	10N47L	dysza gazowa do gniazda 11 mm długa (7L)
E	108 676	10N21S	tulejka zaciskowa 0.5 mm skrócona
	108 677	10N22S	tulejka zaciskowa 1.0 mm skrócona
	108 678	10N23S	tulejka zaciskowa 1.6 mm skrócona
	108 679	10N24S	tulejka zaciskowa 2.4 mm skrócona
	108 680	10N25S	tulejka zaciskowa 3.2 mm skrócona
F	108 681	17CB20	gniazdo tulejki zaciskowej 1.0-3.2 mm skróconej
G	108 682	13N08	dysza gazowa do gniazda skróconego 6 mm (4)
	108 683	13N09	dysza gazowa do gniazda skróconego 8 mm (5)
	108 684	13N10	dysza gazowa do gniazda skróconego 10 mm (6)
	108 685	13N11	dysza gazowa do gniazda skróconego 11 mm (7)
	108 686	13N12	dysza gazowa do gniazda skróconego 13 mm (8)
	108 687	13N13	dysza gazowa do gniazda skróconego 16 mm (10)



lp.	kod	nr ref.	nazwa
H	108 689	45V29	soczewka 0.5 mm
	108 637	45V24	soczewka 1.0 mm
	108 638	45V25	soczewka 1.6 mm
	108 639	45V25M	soczewka 2.0 mm
	108 640	45V26	soczewka 2.4 mm
	108 641	45V27	soczewka 3.2 mm
	108 642	45V28	soczewka 4.0 mm
I	108 643	54N18	dysza gazowa do soczewki 6 mm (4)
	108 644	54N17	dysza gazowa do soczewki 8 mm (5)
	108 645	54N16	dysza gazowa do soczewki 10 mm (6)
	108 646	54N15	dysza gazowa do soczewki 11 mm (7)
	108 647	54N14	dysza gazowa do soczewki 13 mm (8)
	108 648	54N19	dysza gazowa do soczewki 19 mm (12)
J	108 649	54N17L	dysza gazowa do soczewki 8 mm długa (5L)
	108 650	54N16L	dysza gazowa do soczewki 10 mm długa (6L)
	108 651	54N15L	dysza gazowa do soczewki 11 mm długa (7L)
K	108 653	45V116	duża soczewka 1.6 mm
	108 654	45V64	duża soczewka 2.4 mm
	108 655	995795	duża soczewka 3.2 mm
	108 690	45V63	duża soczewka 4.0 mm
L	108 656	57N75	dysza gazowa do dużej soczewki 10 mm JUMBO (6)
	108 657	57N74	dysza gazowa do dużej soczewki 13 mm JUMBO (8)
	108 658	53N88	dysza gazowa do dużej soczewki 16 mm JUMBO (10)
	108 659	53N87	dysza gazowa do dużej soczewki 19 mm JUMBO (12)

lp.	kod	nr ref.	nazwa
1	108 605	18CG	izolator teflonowy palnika
2	108 606	18CG20	izolator teflonowy palnika skrócony
3	108 627	54N01	izolator teflonowy soczewki
4	108 652	54N63	izolator teflonowy dużej soczewki
5	108 695	WP-18	korpus palnika
6	108 611	98W18	o-ring pod korek
7	108 612	57Y02	korek długi z oringiem
	108 613	300M	korek średni z oringiem
8	108 614	57Y04	korek krótki z oringiem
9	108 615	950	mikrowyłącznik płaski
	108 616	950F	mikrowyłącznik wypukły
10	108 617	950-40	przewód sterujący 2-żyłowy 4m
	108 618	950-80	przewód sterujący 2-żyłowy 8m
11	108 619	RDZ0590	rękojeść profilowana do mikrowyłącznika płaskiego
12	108 620	609123	osłona gumowa przewodów 4m
	108 621	609125	osłona gumowa przewodów 8m
13	108 692	W5025	zacisk pojedyńczy
14	108 622	10N15	rękojeść profilowana do mikrowyłącznika wypukłego
15	108 623	315071	izolacja przewodu zasilającego
16	108 772	45V07	przewód wodny odprowadzający 4m
	108 773	45V08	przewód wodny odprowadzający 8m
17	108 693	40V64	przewód prądowo-gazowy 4m
	108 694	41V29	przewód prądowo-gazowy 8m
18	108 776	45V09	przewód wodny zasilający 4m
	108 777	45V10	przewód wodny zasilający 8m
19	108 696	WP-18FX	korpus palnika giętki
20	108 697	WP-18SP	korpus palnika prosty

Oferowane elementy eksploatacyjne pokazane na rysunku są produkowane dla WELDMAN z dokumentacji innego producenta.
Numery referencyjne są podane dla wygody kupującego i odnoszą się do podanego kodu i opisu części zastępowanej.



108 992 wtyczka DX25 na kabel 10-25 mm²
108 993 wtyczka DX50 na kabel 35-50 mm²
108 996 wtyczka DX70 na kabel 50-70 mm²
108 998 wtyczka DX95 na kabel 70-95 mm²



108 991 gniazdo panelowe DX25 10-25 mm²
108 994 gniazdo panelowe DX50 35-50 mm²
108 995 gniazdo panelowe DX70 50-70 mm²
108 997 gniazdo panelowe DX95 70-95 mm²



107 281 kabel spawalniczy 16 mm²
107 282 kabel spawalniczy 25 mm²
107 283 kabel spawalniczy 35 mm²



107 321 przewód spawalniczy MMA
YDL 200 200A / 16 mm² L=3 m / DX25
107 322 przewód spawalniczy MMA
YDL 200 200A / 16 mm² L=3 m / DX50
107 323 przewód spawalniczy MMA
MT 300 250A / 25 mm² L=3 m / DX50



107 324 przewód spawalniczy MMA
MT 400 350A / 25 mm² L=3 m / DX50
107 326 przewód spawalniczy MMA
MT 500 500A / 35 mm² L=3 m / DX50



107 327 przewód masowy
HL 6008 200A / 16 mm² L=3 m / DX25
107 328 przewód masowy
HL 6018 300A / 25 mm² L=3 m / DX50
107 329 przewód masowy
HL 6007 500A / 35 mm² L=3 m / DX50



103 691 uchwyt spawalniczy 2,5 m
103 692 uchwyt spawalniczy 3 m



108 101 uchwyt spawalniczy MIG 15 3 m
108 102 uchwyt spawalniczy MIG 15 4 m
108 103 uchwyt spawalniczy MIG 15 5 m



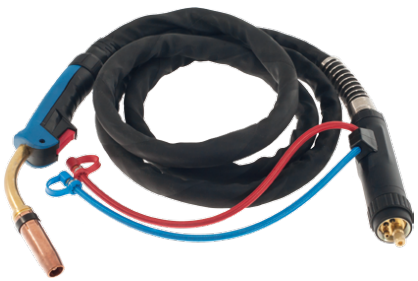
108 201 uchwyt spawalniczy MIG 24 3 m
108 202 uchwyt spawalniczy MIG 24 4 m
108 203 uchwyt spawalniczy MIG 24 5 m



108 301 uchwyt spawalniczy MIG 25 3 m
108 302 uchwyt spawalniczy MIG 25 4 m
108 303 uchwyt spawalniczy MIG 25 5 m



108 401 uchwyt spawalniczy MIG 36 3 m
108 402 uchwyt spawalniczy MIG 36 4 m
108 403 uchwyt spawalniczy MIG 36 5 m



108 501 uchwyt spawalniczy MIG 501 3 m
108 502 uchwyt spawalniczy MIG 501 4 m
108 503 uchwyt spawalniczy MIG 501 5 m
(uchwyty chłodzone cieczą)



102 304 uchwyt SPOOL GUN QLBF-200 III



108 601 uchwyt spawalniczy TIG 26 DX50 4 m
108 603 uchwyt spawalniczy TIG 26 DX50 8 m
wtyczka sterowania 5-PIN (102 763)
przyłącze gazu - M10x1 (102 768)



108 602 uchwyt spawalniczy TIG 26 DX50 4 m z zaworem
108 604 uchwyt spawalniczy TIG 26 DX50 8 m z zaworem
wtyczka sterowania 5-PIN (103 687)
przyłącze gazu - króciec typ 21 (103 756)



108 698 uchwyt spawalniczy TIG 18 DX50 4 m
108 699 uchwyt spawalniczy TIG 18 DX50 8 m
(uchwyty chłodzone cieczą)
wtyczka sterowania 5-PIN (103 687)
przyłącze gazu - króciec typ 21 (103 756)
przyłącza cieczy (2szt.) - króciec typ 21 (103 756)



104 432 uchwyt spawalniczy PARWELD PROFI TIG 17 DX50 4m UP/DOWN skóra (1m) ze zdalnym sterowaniem w rączce
wtyczka sterowania 5-PIN (102 763)
przyłącze gazu - króciec typ 21 (103 756)



104 431
sterownik nożny (pedał) 3m 5-PIN



109 001 uchwyt PLASMA 31 4 m
109 002 uchwyt PLASMA 31 4 m centralny wtyk



109 501 uchwyt PLASMA 45 typ C G1/4" 6 m
109 525 uchwyt PLASMA 45 centralny wtyk 6 m



109 101 uchwyt PLASMA 50
centralny wtyk 6 m



109 801 uchwyt PLASMA 101 M16x1,5 6 m
109 842 uchwyt PLASMA 101 M14x1 6 m
109 843 uchwyt PLASMA 101 centralny wtyk 6 m
109 844 uchwyt PLASMA 101 M14x1 12 m
109 845 uchwyt PLASMA 101 centralny wtyk 12 m



109 901 uchwyt PLASMA 141 M16x1,5 6 m
109 902 uchwyt PLASMA 141 centralny wtyk 6 m
109 903 uchwyt PLASMA 141 M14x1 6 m
109 904 uchwyt PLASMA 141 centralny wtyk 12 m
109 905 uchwyt PLASMA 141 M14x1 12 m





108 901
uchwyt elektrody YDL-150



108 926
uchwyt elektrody HL 6008 200A



108 927
uchwyt elektrody HL 6018 300A



108 928
uchwyt elektrody HL 6007 300A
108 929
uchwyt elektrody HL 6007 500A



108 904
uchwyt elektrody YDL-400
108 905
uchwyt elektrody YDL-500
108 906
uchwyt elektrody YDL-600



108 923
uchwyt elektrody MT-300
108 924
uchwyt elektrody MT-400
108 925
uchwyt elektrody MT-500



107 941
uchwyt elektrody wzmocniony USE 160
107 942
uchwyt elektrody wzmocniony USE 200



107 943
uchwyt elektrody wzmocniony USE 300
107 944
uchwyt elektrody wzmocniony USE 400



108 912
zacisk masy kleszczowy YDL-200
108 916
zacisk masy kleszczowy YDL-600



108 935
zacisk masy kleszczowy MT-500



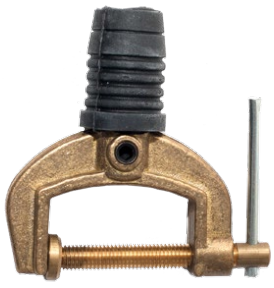
108 936
zacisk masy kleszczowy HL 6031 300A



108 937
zacisk masy kleszczowy HL 6031 500A



107 951
zacisk masy śrubowy ZBS-25
107 952
zacisk masy śrubowy ZBS-50



107 953
zacisk masy śrubowy ZBS-70
107 954
zacisk masy śrubowy ZBS-95



101 796
zacisk dodatni z przewodem
(bez oczka) STARK, SOLID 50
101 797
zacisk masy dodatni z przewodem
(bez oczka) SOLID 11-30



101 798
zacisk ujemny z przewodem
(bez oczka) STARK, SOLID 50
101 799
zacisk masy ujemny z przewodem
(bez oczka) SOLID 11-30



107 301
rękawice do spawania MMA
ocieplane



107 303
rękawice do spawania TIG
skóra licowa / materiał



107 304
rękawice do spawania MIG/MAG MMA skórzane krótkie
107 305
rękawice do spawania MIG/MAG MMA skórzane długie



107 291
adapter szpuli S8 jednoczęściowy (koszyk)



107 292
adapter szpuli S3 dwuczęściowy



107 298
pasta antyodpryskowa 300g
107 299
spray antyodpryskowy 400 ml



107 295
butla z gazem CO_2 8 L.
107 296
butla z gazem argon 8 L.
107 297
butla z gazem MIX 8 L. (82% ARG / 18% CO_2)



107 286
uchwyt magnetyczny WMH-11 11 kg



107 287
uchwyt magnetyczny WMH-12 23 kg
107 288
uchwyt magnetyczny WMH-12 34 kg



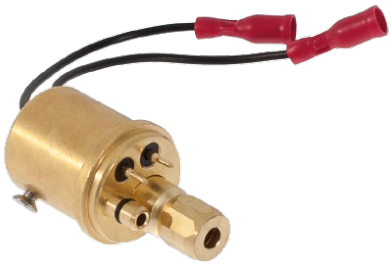
101 430
reduktor gazu z 2 manometrami



101 432
reduktor gazu z rotametrem AR 106



101 433
reduktor gazu z rotametrem i podgrzewaczem CRF 221 - 36 V AC
101 434
reduktor gazu z rotametrem i podgrzewaczem CRF 221 - 230 V AC



108 148
tuleja wtyku EURO chłodzonego gazem



108 522
tuleja wtyku EURO chłodzonego cieczą



101 787
tuleja gniazda EURO chłodzonego gazem
101 780
obudowa gniazda EURO
103 768
kompletne gniazdo EURO



102 762
wtyczka sterowania 5-pinowa
MULTI 205 (duża)
102 763
wtyczka sterowania 5-pinowa
BRAVO 250 MULTI 205 (mała)



103 672
wtyczka sterowania 2-pinowa
TIGER TIG 200/210
102 764
wtyczka sterowania 2-pinowa
BLAST 160/200



102 768
wtyczka gazowa M10x1
MULTI 205, BRAVO 250, BLAST 160/200
103 877
wtyczka gazowa M16x1,5
PLASMA 40/100/160



102 766
gniazdo sterowania 5-pinowe
MULTI 205 (duże)
102 767
gniazdo sterowania 5-pinowe
BRAVO 250, MULTI 205 (małe), POWER MIG 280



103 673
gniazdo sterowania 2-pinowe
TIGER TIG 200/210
102 765
gniazdo sterowania 2-pinowe
BLAST 160/200



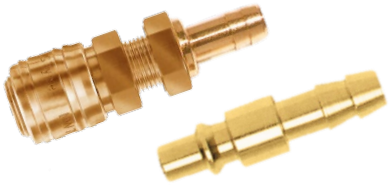
102 769
gniazdo gazowe M10x1
MULTI 205, BRAVO 250, BLAST 160/200
103 878
gniazdo gazowe M16x1,5
PLASMA 40/100/160



103 687
wtyczka sterowania 5-pinowa
TORNADO 200



103 688
gniazdo sterowania 5-pinowe
TORNADO 200



103 755
szybkozłączka grodziowa na wąż 6 mm typ 21
103 756
wtyczka na wąż 6 mm typ 21





typ A

102 426
podajnik drutu (lewy) WELMIG 180/200





typ A

103 883
podajnik drutu (prawy) MIDI MIG 220, 222 SYN, MAGIC MIG 200, MICRO MIG 205, 215, 225 SYN, MISTRAL MIG 200, SMART MIG 235





typ A

104 798
podajnik drutu POWER MIG 200





102 441
podajnik drutu MULTI 200





typ B

104 697
podajnik drutu ELECTROMIG 200 / 250





typ B

102 421
podajnik drutu MULTI 205



101 801
podajnik drutu SPECMIG 160/180/200



typ D

101 802
podajnik drutu SPECMIG 205, MICRO MIG 190
103 714
podajnik drutu MICRO MIG 200



103 881
podajnik drutu SUPER MIG 200



typ B

101 810
podajnik drutu STARMIG 200/210/250/315/350





typ D

104 491
podajnik drutu MIGTEC 200 LCD





typ C

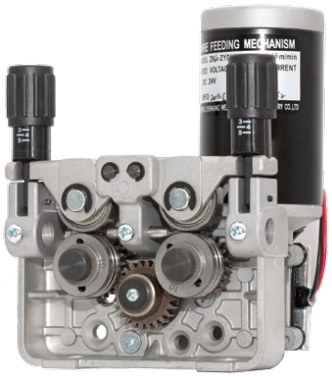
104 799
podajnik drutu POWER MIG 210 LCD 4X4
103 685
podajnik drutu MEGA MIG 270, 330, 275 4X4, POWER MIG 280 4x4





typ B

103 882
podajnik drutu MAXI MIG 270/330 4x4, MEGA MIG 270/330 4x4





typ C

102 431
podajnik drutu WELMIG 250/300/350/500 ALUWELMIG 250/300 4x4





103 757
podajnik drutu MASTER MIG 350/500 4x4



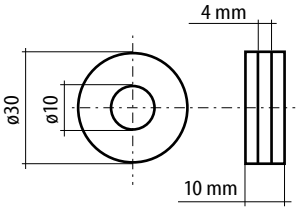


103 758
podajnik drutu ALU MIG 350/500 4x4



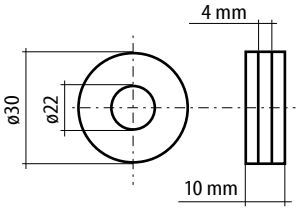


101 807
podajnik drutu STARMIG 210/250/315/350 4X4





typ A

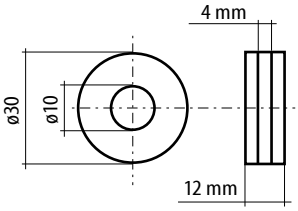




typ B

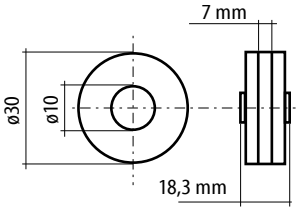
102 422 rolka FE 0.6-0.8V WELMIG 180/200
102 423 rolka FE 0.8-1.0V WELMIG 180/200
102 424 rolka AL 0.8-1.0U WELMIG 180/200
102 425 rolka AL 1.0-1.2U WELMIG 180/200
103 886 rolka FE 0.6-0.8 MIDI MIG 220/222, MICRO 190/205/225, MISTRAL 200, SMART 235
103 887 rolka FE 0.8-1.0 MIDI MIG 220/222, MICRO 190/205/225, MISTRAL 200, SMART 235
103 884 rolka AL 0.6-0.8 MIDI MIG 220/222, MICRO 190/205/225, MISTRAL 200, SMART 235
103 885 rolka AL 0.8-1.0 MIDI MIG 220/222, MICRO 190/205/225, MISTRAL 200, SMART 235

101 811 rolka FE 0.6-0.8 do podajnika drutu STARMIG 200/210/250/315/350
101 812 rolka FE 0.8-1.0 do podajnika drutu STARMIG 200/210/250/315/350
101 813 rolka AL. 0.8-1.0 do podajnika drutu STARMIG 200/210/250/315/350
101 814 rolka AL. 1.0-1.2 do podajnika drutu STARMIG 200/210/250/315/350
101 811 rolka FE 0.6-0.8 do podajnika drutu MULTI 205
101 812 rolka FE 0.8-1.0 do podajnika drutu MULTI 205
101 813 rolka AL 0.8-1.0 do podajnika drutu MULTI 205
103 890 rolka FE 0.6-0.8 MAXI MIG 270/330, MEGA MIG 270/330
103 891 rolka FE 0.8-1.0 MAXI MIG 270/330, MEGA MIG 270/330
103 892 rolka FE 1.0-1.2 MAXI MIG 270/330, MEGA MIG 270/330
103 879 rolka AL 0.8-1.0 MAXI MIG 270/330, MEGA MIG 270/330
103 880 rolka AL 1.0-1.2 MAXI MIG 270/330, MEGA MIG 270/330





typ C





typ D

102 432 rolka FE 0.8-1.0V WELMIG 250/300/350/500
102 433 rolka FE 1.0-1.2V WELMIG 250/300/350/500
102 434 rolka FE 1.2-1.6V WELMIG 250/300/350/500
102 435 rolka AL 0.8-1.0U WELMIG 250/300/350/500
102 436 rolka AL 1.0-1.2U WELMIG 250/300/350/500
102 437 rolka AL 1.2-1.6U WELMIG 250/300/350/500
103 681 rolka FE/FLUX 0.9-1.0 POWER 280 / MEGA MIG 275 (dolna rolka)
103 717 rolka FE 0.8-1.0V POWER 280 / MEGA MIG 275 (dolna rolka)
103 718 rolka FE 1.0-1.2V POWER 280 / MEGA MIG 275 (dolna rolka)
103 719 rolka AL 0.8-1.0U POWER 280 / MEGA MIG 275 (dolna rolka)
103 720 rolka AL 1.0-1.2U POWER 280 / MEGA MIG 275 (dolna rolka)

101 804 rolka FE 0.6-0.8 do podajnika drutu SPECMIG 205
101 806 rolka FE 0.8-1.0 do podajnika drutu SPECMIG 205
103 682 rolka AL 0.8-1.0U do podajnika drutu MICRO MIG 200 / MIGTEC 200 / MAGIC 250
103 713 rolka FE 0.6-0.8 do podajnika drutu MICRO MIG 200 / MAGIC 250

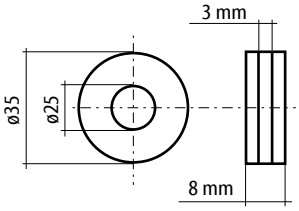
Rolki stosowane zamiennie w półautomatach MIG/MAG WELDMAN:

typ A:
WELMIG 180, WELMIG 200, MIDI MIG 220, MAGIC MIG 200, POWER MIG 200, MICRO MIG 205, MICRO MIG 225 SYN, MISTRAL MIG 200

typ B:
MULTI 205, STARMIG 200, STARMIG 210, STARMIG 250, STARMIG 315, STARMIG 350, ELECTROMIG 200, ELECTROMIG 250, MAXI MIG 270, MAXI MIG 330,
MEGA MIG 270, MEGA MIG 330

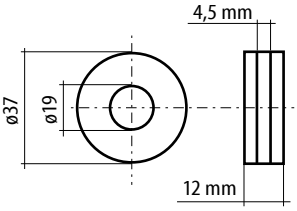
typ C:
WELMIG 250, WELMIG 300, WELMIG 350, WELMIG 500, ALUWELMIG 250, ALUWELMIG 300, MEGA MIG 275 PULS (dolna rolka), POWER MIG 210 LCD (dolna rolka)

typ D:
SPECMIG 205, MICRO MIG 200, MIGTEC 200
może być stosowana w półautomatach TELWIN model:
MASTERMIG 220, MASTERMIG 270, MASTERMIG 300, TECHNOMIG 215, TECHNOMIG 223, TECHNOMIG 225, TECHNOMIG 243





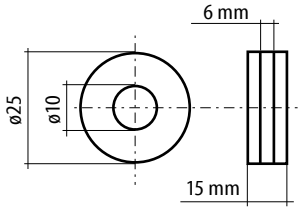
103 781 rolka FE 0.6-0.8 MASTER MIG 350/500
103 782 rolka FE 0.8-1.0 MASTER MIG 350/500
103 783 rolka FE 1.0-1.2 MASTER MIG 350/500
103 784 rolka FE 1.2-1.6 MASTER MIG 350/500





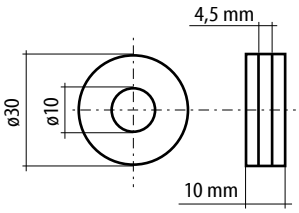
103 760 rolka FE 0.8-1.0V ALU MIG 350/500
103 761 rolka FE 1.0-1.2V ALU MIG 350/500
103 762 rolka FE 1.2-1.6V ALU MIG 350/500

103 785 rolka AL 0.8-1.0U ALU MIG 350/500
103 770 rolka AL 1.0-1.2U ALU MIG 350/500
103 786 rolka AL 1.2-1.6U ALU MIG 350/500



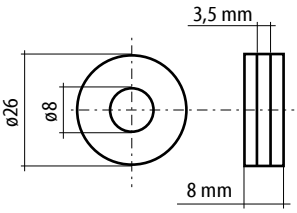


102 442 rolka FE 0.6-0.8V MULTI 200
102 443 rolka FE 0.8-1.0V MULTI 200
102 444 rolka FE 1.0-1.2V MULTI 200
102 445 rolka AL 0.8-1.0U MULTI 200
102 446 rolka AL 1.0-1.2U MULTI 200



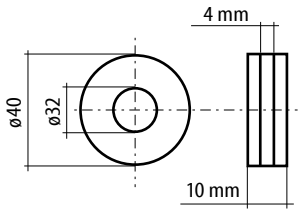


103 888 rolka FE 0.6-0.8 SUPER MIG 200
103 889 rolka FE 0.8-1.0 SUPER MIG 200



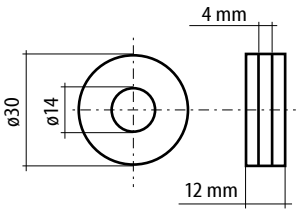


101 803 rolka FE 0.6-0.8 do podajnika drutu SPECMIG 160/180/200



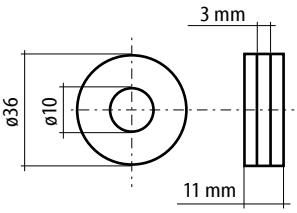


101 808 rolka FE 0.6-0.8 do podajnika drutu STARMIG 210/250/315/350 4X4
101 809 rolka FE 1.0-1.2 do podajnika drutu STARMIG 210/250/315/350 4X4



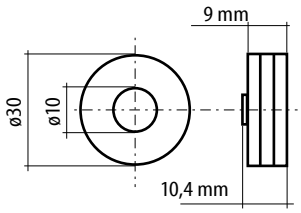


108 073 rolka 1.0-1.2 AL
108 074 rolka 0.6-0.8 AL
108 075 rolka 1.0-1.2 FE
108 076 rolka 0.6-0.8 FE





108 077 rolka 1.0-1.2 AL
108 078 rolka 0.6-0.8 AL
108 079 rolka 1.0-1.2 FE
108 080 rolka 0.6-0.8 FE





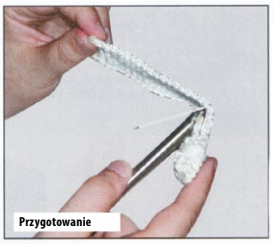
103 671 rolka dociskowa gładka
MEGA MIG 275 (górna rolka), POWER MIG 210 (górna rolka)
103 684 rolka FE 0.8-1.0V MEGA MIG 275 (górna rolka)
103 686 rolka FE 1.0-1.2V MEGA MIG 275 (górna rolka)



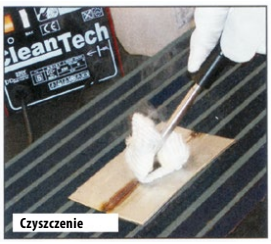
Zalety stosowania urządzenia CLEANTECH:
– atrakcyjna cena
– czyszczenie przebiega natychmiastowo
– możliwość czyszczenia, elektropolerowania oraz znakowania stali.
– nie jest wymagana dodatkowa obróbka mechaniczna.
– nie wymaga specjalistycznego przygotowania elementu i pomieszczenia.
– po oczyszczeniu element odzyskuje pełne własności stali nierdzewnych.
– do czyszczenia wymagany jest jedynie elektrolit.
– nadmiar płynu można zebrać suchą szmatką.
– elektrolit nie wymaga neutralizacji
– bezpieczny dla środowiska i użytkownika

Na wyposażeniu standardowym znajduje się:
- szmatka czyszcząca 10 szt. (kod. 980 320)
- środek do czyszczenia 3l. (kod. 322 905)

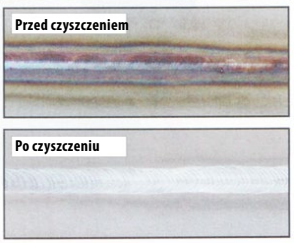
CLEANTECH to nowy i prosty w użyciu produkt do czyszczenia przebarwień po spawaniu. Zapewnia on błyskawiczne czyszczenie stali nierdzewnych, a także przywrócenie przebarwionym miejscom własności antykorozyjnych, bez specjalistycznego przygotowania miejsca pracy. Po użyciu oczyszczone miejsca muszą zostać jedynie spłukane czystą wodą lub wytarte suchą szmatką.
W miejscach przebarwionych stal często traci odporność na korozję. CLEANTECH – po usunięciu przebarwienia – przywraca pełne własności antykorozyjne w przebarwionych wcześniej miejscach i dzięki temu można go używać także do usuwania błędów wykonawczych tj. przywracania własności antykorozyjnych materiału.
Istotną cechą urządzenia CLEANTECH jest fakt, że podczas pracy działanie systemu ogranicza się wyłącznie do przeznaczonego do czyszczenia fragmentu metalu. To oznacza, że nie jest potrzebne specjalne przystosowanie pomieszczeń, w których system jest używany. Jest całkowicie nietoksyczny, gdyż do czyszczenia używany jest jedynie elektrolit.











kod	typ urządzenia	napięcie zasilania [V]	zakres regulacji [N°]	wymiary [cm]	waga [kg]
850 000	CLEANTECH 100	230	2	35x22x28	14,4



Zgrzewarka inwertorowa do prac blacharskich w warsztatach samochodowych, umożliwia wyciąganie profili zamkniętych bez konieczności rozcinania i demontowania tapicerki.
Wielofunkcyjny panel sterowniczy umożliwia automatyczną regulację parametrów zgrzewu w zależności od wybranych kleszczy i grubości zgrzewanego materiału.
Posiada możliwość zgrzewania kleszczowego.

Na wyposażeniu standardowym posiada:
- uchwyt,
- przewód masowy,
- młotek kinetyczny,
- zestaw końcówek STUDDER READY BOX (kod 143 722)

DENT PULLING BOX



str. 213

802690 A B

STUDDER BOX



str. 213

143780 A B

WÓZEK TRANSPORTOWY



803084 A B

RĘCZNE KLESZCZE "C"



801041 A B

RĘCZNE KLESZCZE "X"



801043 A B

	kod	typ urządzenia	napięcie zasilania [V]	prąd wyjściowy zgrzewarki [A]	max. grubość zgrzewanego materiału [mm]	pobór mocy max./50% [kW]	napięcie prądu jałowego [V]	sprawność [%]	zabezpieczenie [A]	klasa ochrony [IP]	wymiary [cm]	waga [kg]
A	823 232	DIGITAL CAR SPOTTER 5500	400	4200	1,5 + 1,5	11 / 2	6	3	16	22	39x26x23	26
B	823 219	DIGITAL CAR SPOTTER 5500	230	4200	1,5 + 1,5	11 / 2	6	3	-	22	39x26x23	26



C STUDDER READY BOX
kod 143722



D STUDDER BOX
kod 143780



E DENT PULLING BOX
kod 802690



F DENT PULLING KIT
kod 802838

MATERIAŁY EKSPLOATACYJNE

PODKŁADKI TRÓJKĄTNE

	KOD	ILOŚĆ
PODKŁADKI TRÓJKĄTNE	802296 (100 szt.)	C 10 szt. D 10 szt. E 20 szt. F 20 szt.
TRZPIEŃ DO PODKŁADEK	722954	

PODKŁADKI OKRĄGŁE

	KOD	ILOŚĆ
Ø 8 mm	802295 (100 szt.)	C 50 szt. D 50 szt.
ELEKTRODA	742484	C 1 szt. D 1 szt.
TRZPIEŃ	722955	

DRUT FALISTY

	KOD	ILOŚĆ
300 mm	802339 (50 szt.)	F 20 szt.
200 mm	802728 (50 szt.)	E 20 szt.
ELEKTRODA	742485	D 1 szt. E 1 szt.
POZYCJONER MAGNETYCZNY	742087	

ZGNIATANIE NIERÓWNOŚCI

	KOD	ILOŚĆ
ELEKTRODA	722963	C 1 szt. D 1 szt.

NITY

		KOD	ILOŚĆ
Ø 3			
	3,2 mm	802297 (100 szt.)	D 50 szt.
	4,5 mm	802298 (100 szt.)	D 100 szt.
	ELEKTRODA	742484	C 1 szt. D 1 szt.
M 4			
	15 mm	802300 (100 szt.)	
	ELEKTRODA	722958	
M 5 - Ø 5			
M5	18 mm	802301 (100 szt.)	D 50 szt.
Ø5	10 mm	802299 (100 szt.)	
Ø5	12 mm	802302 (100 szt.)	D 50 szt.
Ø5	18 mm	802303 (100 szt.)	D 50 szt.
Ø5	25 mm	802304 (100 szt.)	
	ELEKTRODA M5 - M6	722959	D 1 szt.

ROZGRZEWANIE

	KOD	ILOŚĆ
150 mm ELEKTRODA WĘGLOWA	802608 (5 szt.)	C 1 szt. D 1 szt.

WYCIĄGANIE

		KOD	ILOŚĆ
	PODKŁADKI PROSTE	802649 (10 szt.)	E 10 szt. F 50 szt.
	PODKŁADKI OBRÓCONE	802651 (10 szt.)	E 10 szt. F 20 szt.
	ELEKTRODA	742541	E 1 szt.
210 mm	PRĘT DO WYCIĄGANIA	484244	E 1 szt.
410 mm	PRĘT DO WYCIĄGANIA	484635	

ŁATANIE

		KOD	ILOŚĆ
	ELEKTRODA DO ŁATANIA	722964	

ZGRZEWANIE DOCZOŁOWE

		KOD	ILOŚĆ
	ELEKTRODA DOCZOŁOWA	742485	D 1 szt.

MASA PUNKTOWA

		KOD	ILOŚĆ
	-	802462	

GWOŹDZIE

		KOD	ILOŚĆ
	Ø 2x50 mm	802293 (100 szt.)	
	Ø 2,6x50 mm	802294 (100 szt.)	
	ELEKTRODA DO GWOŹDZI	742486	
	TRZPIEŃ DO GWOŹDZI	722953	





Zgrzewarka inwertorowa do prac blacharskich w warsztatach samochodowych z zaprogramowanym trybem pracy.
Wielofunkcyjny panel sterowniczy umożliwia automatyczną regulację parametrów zgrzewu w zależności od wybranych kleszczy i grubości zgrzewanego materiału. Posiada możliwość zgrzewania metodą pulsacyjną.

Na wyposażeniu standardowym znajdują się wózek transportowy i chłodzone powietrzem kleszcze pneumatyczne.

ZESTAW STUDDER



802832

A B C

KLESZCZE RĘCZNE "C"



801041

A B C

ZACISKI SPAWALNICZE "C" ZESTAW



802627

A B C

ZACISKI SPAWALNICZE ZESTAW



802586

A B C

ZGRZEWADŁO DOCZOŁOWE PODWÓJNE CHŁODZONE POWIETRZEM



801042

C

ELEKTRODY / RAMIONA



STR. 217

A B C

	kod	typ urządzenia	napięcie zasilania [V]	prąd wyjściowy zgrzewarki [A]	max. grubość zgrzewanego materiału [mm]	pobór mocy max./50% [kW]	napięcie prądu jałowego [V]	sprawność [%]	klasa ochrony [IP]	wymiary [cm]	waga [kg]
A	823 198	DIGITAL SPOTTER 7000	400	4500	1,5 + 1,5	27,3 / 6,7	8,6	3	22	52x38x89	50
B	823 195	DIGITAL SPOTTER 9000	400	7000	3,0 + 3,0	47 / 8	10	3	22	79x45x90	78
C	823 196	DIGITAL SPOTTER 9000 AQUA	400	7000	3,0 + 3,0	47 / 11	10	5	22	79x45x90	95





Sterowane mikroprocesorowo zgrzewarki inwertorowe (technologia MFDC) posiadają możliwość automatycznej regulacji parametrów zgrzewu w zależności od wybranych kleszczy, akcesoriów oraz typu i grubości zgrzewanego materiału.
Model INVERSPOTTER 13500 i 14000 posiada 128 standardowe programy pracy oraz 400 opcjonalne programy pracy

Na wyposażeniu standardowym INVERSPOTTER posiada kleszcze chłodzone powietrzem i wózek transportowy, a modele INVERSPOTTER 13500 AQUA i 14000 AQUA kleszcze chłodzone wodą i wózek transportowy.

ZESTAW STUDDER



802699

D E

KLESZCZE PNEUMATYCZNE "X" 5m



801063

D E

ZACISKI SPAWALNICZE "C" ZESTAW



802627

D E

ZACISKI SPAWALNICZE ZESTAW



802586

D E

BALANSER Z ODCIĄŻNIKIEM



802650

D E

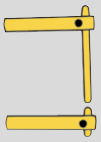
	kod	typ urządzenia	napięcie zasilania [V]	prąd wyjściowy zgrzewarki [A]	max. grubość zgrzewanego materiału [mm]	pobór mocy max./50% [kW]	napięcie prądu jałowego [V]	sprawność [%/Hz]	klasa ochrony [IP]	wymiary [cm]	waga [kg]
D	823 349	INVERSPOTTER 13500 SMART AQUA	400	12000	3 + 3 + 3	41 / 8	9	2 / 5000	20	79x45x90	81
E	823 350	INVERSPOTTER 14000 SMART AQUA	400	15000	3 + 3 + 3	68 / 10	13	2 / 8000	20	80x52x115	157



Ręczne zgrzewarki punktowe (kleszczowe) MODULAR 20/TI są sterowane mechanicznie. Dobór parametrów w modelach DIGITAL jest półautomatyczny, siła nacisku elektrod waha się od 40 do 120 kg (przy długości ramion elektrod L=12 cm). Regulowany czas zgrzewu od 0,1 s do 1,2 s.

Na wyposażeniu standardowym zgrzewarki posiadają ramiona 120mm.

ELEKTRODY / RAMIONA



STR. 217

F G H

	kod	typ urządzenia	napięcie zasilania [V]	prąd wyjściowy zgrzewarki [A]	max. grubość zgrzewanego materiału [mm]	pobór mocy max. [kW]	napięcie prądu jałowego [V]	cykl pracy [%]	zabezpiecz. [A]	klasa ochrony [IP]	wymiary [cm]	waga [kg]
F	823 015	MODULAR 20 / TI	230	5900	1 + 1	6	2	1,5	16	20	44x10x18,5	10
G	823 016	DIGITAL MODULAR 230	230	6900	2 + 2	13	2,5	1,5	25	20	44x10x18,5	10,5
H	823 017	DIGITAL MODULAR 400	400	6900	2 + 2	13	2,5	1,5	16	20	44x10x18,5	10,5





Zgrzewarki kolumnowe typu PTE i PCP są przeznaczone do prac przemysłowych, stacjonarnych. Typ PTE sterowany jest pedałem mechanicznym, a typ PCP nożnym zaworem pneumatycznym. Możliwość regulacji natężenia prądu zgrzewania (od 20-100%) oraz czasu zgrzewania (od 1-100 cykli).
Zgrzewarki typu PTE i PCP posiadają szeroką gamę ramion i elektrod dociskowych.
Wszystkie zgrzewarki kolumnowe wymagają chłodzenia wodą ramion i elektrod.

Na wyposażeniu standardowym zgrzewarki posiadają ramiona 350mm.

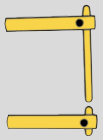
ZESTAW CHŁODZENIA WODĄ G.R.A. 90



G.R.A. 90
802043

I J K L

ELEKTRODY / RAMIONA



STR. 217

I J K L

	kod	typ urządzenia	napięcie zasilania [V]	prąd wyjściowy zgrzewarki [A]	max. grubość zgrzewanego materiału [mm]	pobór mocy max. [kVA]	napięcie prądu jałowego [V]	cykl pracy [%]	klasa ochrony [IP]	wymiary [cm]	waga [kg]
I	824 050	PTE 18 LCD	400	9700	3+3	15,4	2,6	15	20	79x32x128	118
J	824 051	PTE 28 LCD	400	16400	5+5	25	4,2	5,5	20	79x32x128	147
K	824 052	PCP 18 LCD	400	9700	3+3	15,4	2,6	15	20	79x32x128	118
L	824 053	PCP 28 LCD	400	16400	5+5	25	4,2	5,5	20	79x32x128	148

ZESTAWY DO WYCIĄGANIA

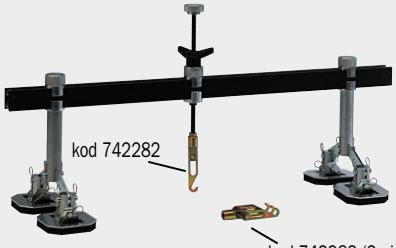
ZESTAW MULTILEVER



OPCJE:
PODSTAWA Z MAGNESEM
kod 742324
PRZEDŁUŻKA
kod 742317

kod 802442

PULLING BAR



kod 802433

TRACTION BAR



kod 802657

MŁOTKI KINETYCZNE

STANDARD

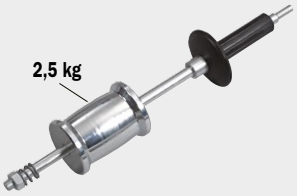


OPCJE:



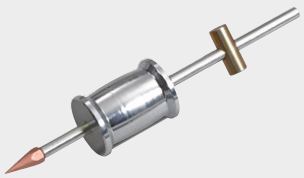
kod 722952

MAXI EXTRACTOR



kod 802451

RAPID SPOT



OPCJE:



kod 802463
(5 szt.)



kod 802464
(5 szt.)

kod 802461

UCHWYTY DO ZGRZEWU GRZEBIENIOWEGO



kod 802696
(10 pins)

kod 802691
(8 pins)

kod 802692
(6 pins)

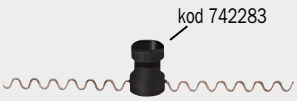
kod 742283
(3 pins)

UCHWYT MASY



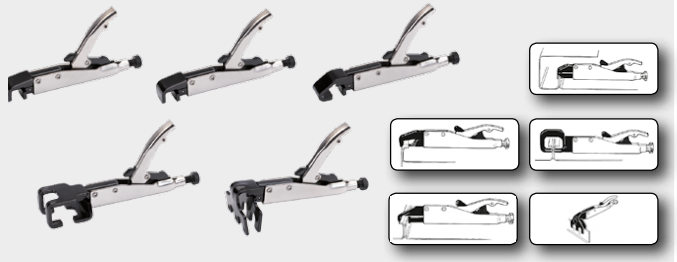
kod 802462

POZYCJONER



kod 742087

ZESTAW ZACISKÓW SPAWALNICZYCH "C" (5 SZT.)



kod 802627

PULL SYSTEM



OPCJE



ELEKTRODA PÓŁOKRĄGŁA (5szt.)
kod 802445



ELEKTRODA ZAOSTRZONA (5szt.)
kod 802444



ELEKTRODA DO SPĘCZANIA
kod 742331

kod 802443

COMPACT PULLER



W ZESTAWIE

HAK POJEDYNCZY
kod 742481



HAK PODWÓJNY
kod 742482

kod 802599

GLUE PULLER KIT (ZESTAW DO WYCIĄGANIA NA KLEJ TERMOTOPLIWY)



kod 802660

W ZESTAWIE



COMPACT PULLER
kod 802599



PISTOLET DO KLEJU



GŁÓWKA SSAWKI
kod 742528



KLIN
kod 322956



ADAPTER
M10 - M14
kod 742529



KLEJ TERMOTOPLIWY
(10 szt.)



GRZYBKI
(20 szt.)

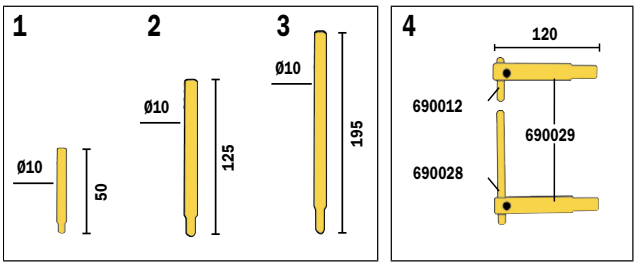


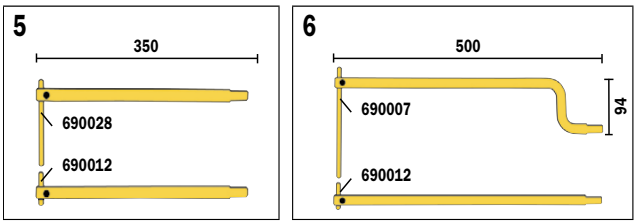
SZPATUŁKA
kod 321031

DIGITAL CAR SPOTTER



Elektrody / ramiona
z elektrodami
801043



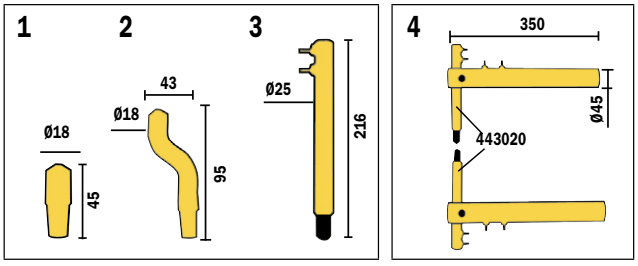


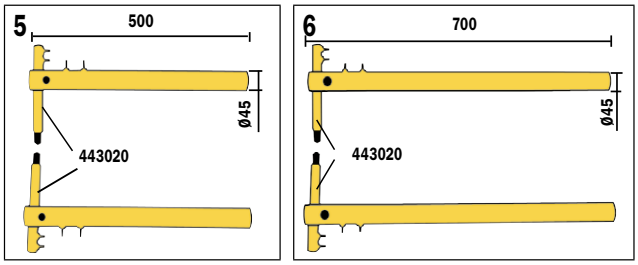
1.	L=50 mm	**690012**
2.	L=125 mm	**690028**
3.	L=195 mm	**690007**
4.	L=120 mm (standard)	**803015**
5.	L=350 mm	**803017**
6.	L=500 mm	**803024**

PTE - PCP



Elektrody / ramiona
z elektrodami





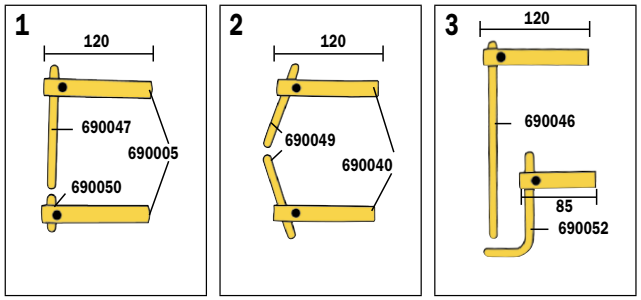
1.	L=45 mm (standard)	**690035**
2.	L=95 mm	**690036**
3.	L=216 mm (standard)	**443020**
4.	L=350 mm (standard)	**803100**
5.	L=500 mm	**803101**
6.	L=700 mm	**803102**

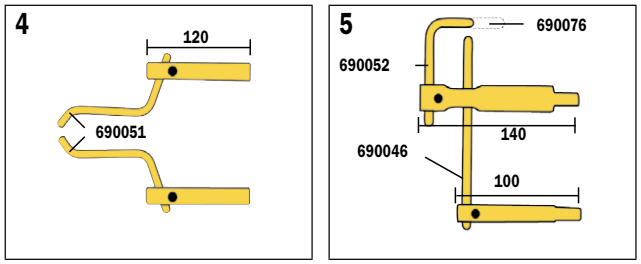
SPOTTER 7000, 9000, MODULAR 20, 230, 400

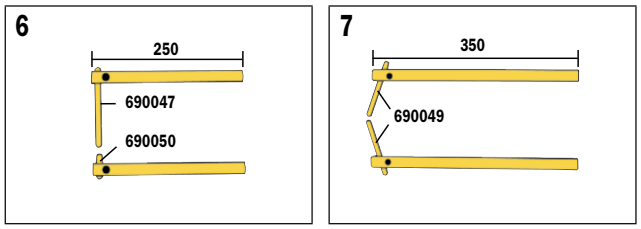
Ramiona z elektrodami

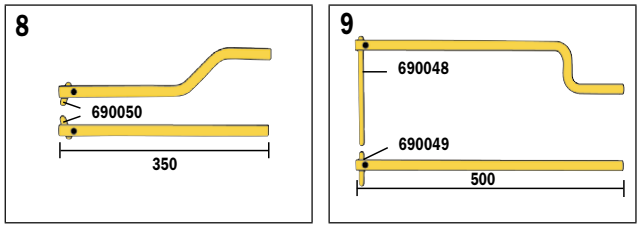


- **801048** Digital Spotter 7000, 9000
- **Modular 20/TI**
- **Digital Modular 230-400**

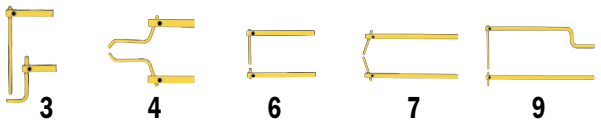








Zestaw podstawowych ramion **803045**



1.	L=120 mm (standard)	**803151**
2.	L=120 mm	**803150**
3.	L=120 mm	**803158**
4.	L=120 mm	**803155**
5.	L=140 mm	**803159**
6.	L=250 mm	**803152**
7.	L=350 mm	**803153**
8.	L=350 mm	**803154**
9.	L=500 mm	**803156**

DOBÓR PROSTOWNIKA / PROSTOWNIKA Z ROZRUCHEM

ŁADOWANIE 15h | OBSŁUGA | ROZRUCH | 5 min. ŁADOWANIA WSTĘPNEGO + ROZRUCH

		20 AH	60 AH	80 AH	100 AH	150 AH	200 AH	> 250 AH	WET	GEL	AGM	START STOP	TECHNOLOGIA TRONIC	TECHNOLOGIA PULSE TRONIC
PROSTOWNIKI	AUTOTRONIC 25 BOOST								●	●	●	●	√	
	T-CHARGE 12 EVO								●	●	●	●		√
	DEFENDER 20 BOOST								●	●	●	●		√
	T-CHARGE 20 - 26 EVO								●	●	●	●		√
	DOCTOR CHARGE 50 - PULSE 30 - 50 EVO								●	●	●	●		√
	ALPINE 15								●					
	ALPINE 18 - 20 BOOST								●					
	ALPINE 30 - 50 BOOST								●					
PROSTOWNIIKI Z ROZRUCHEM	LEADER 150 START								●					
	LEADER 220 START								●					
	DOCTOR START 330								●	●	●	√		√
	LEADER 400								●					
	DOCTOR START 630								●	●	●	√		√
	DYNAMIC 420 - 520 - 620 START								●					
	ENERGY 650 - 1000 START								●					
	ENERGY 1500 START								●					





Jednofazowy inteligentny prostownik elektroniczny do ładowania akumulatorów kwasowych i żelowych z elektronicznie sterowanym procesem ładowania.

kod	typ urządzenia	napięcie zasilania [V]	moc [kW]	napięcie prądu [V]	prąd ładowania [A]	znamionowy prąd ładowania [A]	do akumulatorów o pojemności [Ah]	wymiary [cm]	waga [kg]
807 578	T-CHARGE 12 EVO	230	55	6/12	4	4	2 - 70	17x6,5x3,5	0,6
807 596	T-CHARGE 20 EVO	230	115	12/24	12V: 8 24V: 4	12V: 8 24V: 4	5 - 180	27x12x6,7	1,4
807 595	T-CHARGE 26 EVO	230	232	12/24	12V: 16 24V: 8	12V: 16 24V: 8	10 - 250	27x12x6,7	1,6



Elektroniczny wielofunkcyjny prostownik do testowania i ładowania akumulatorów wszystkich typów (kwasowych, żelowych, bezobsługowych, Start-Stop itp.). Posiada 8 etapowy proces obsługi akumulatora: kontrola stanu naładowania, odsiarczanie, analiza wadliwości, ładowanie prądem głównym (do 80% naładowania), ładowanie końcowe (do 100% naładowania),sprawdzanie, konserwacja (ładowanie stałym napięciem), regeneracja impulsowa. Model 50 posiada funkcję rozruchu akumulatorów 6/12V bezpiecznego także dla elektroniki.

kod	typ urządzenia	napięcie zasilania [V]	moc [W]	napięcie prądu [V]	prąd ładowania [A]	znamionowy prąd ładowania [A]	do akumulatorów o pojemności [Ah]	wymiary [cm]	waga [kg]
807 610	PULSE 30 EVO	230	369	12/24	27/15	25/12	5-400	32x20x10	3,1
807 611	PULSE 50 EVO	230	610	12/24	45/23	40/20	10-600	33x20x13	3,1



Elektroniczny wielofunkcyjny prostownik do testowania alternatora i akumulatorów wszystkich typów (kwasowych, żelowych, bezobsługowych, Start-Stop itp.), ich ładowania, regeneracji, odsiarczania. Posiada 8 etapowy proces obsługi akumulatora: kontrola stanu naładowania, odsiarczanie, analiza wadliwości, ładowanie prądem głównym (do 80% naładowania), ładowanie końcowe (do 100% naładowania),sprawdzanie, konserwacja (ładowanie stałym napięciem), regeneracja impulsowa. Posiada funkcję rozruchu akumulatorów 6/12V bezpiecznego także dla elektroniki. Jest źródłem stabilnego napięcia podczas wymiany akumulatora, programowania lub czynności diagnostycznych.

kod	typ urządzenia	napięcie zasilania [V]	moc [W]	napięcie prądu [V]	prąd ładowania [A]	znamionowy prąd ładowania [A]	do akumulatorów o pojemności [Ah]	wymiary [cm]	waga [kg]
807 598	DOCTOR CHARGE 50	230	600	6/12/24	45-45-23	40-40-20	10-600	32,5x10x16	3



Elektroniczny wielofunkcyjny prostownik do testowania alternatora i akumulatorów wszystkich typów (kwasowych, żelowych, bezobsługowych, Start-Stop itp.), ich ładowania, regeneracji, odsiarczania. Posiada 8 etapowy proces obsługi akumulatora: kontrola stanu naładowania, odsiarczanie, analiza wadliwości, ładowanie prądem głównym (do 80% naładowania), ładowanie końcowe (do 100% naładowania),sprawdzanie, konserwacja (ładowanie stałym napięciem), regeneracja impulsowa. Posiada funkcję rozruchu akumulatorów 6/12V bezpiecznego także dla elektroniki. Jest źródłem stabilnego napięcia podczas wymiany akumulatora, programowania lub czynności diagnostycznych.

kod	typ urządzenia	napięcie zasilania [V]	pobór mocy ładowanie / rozruch [kW]	napięcie prądu [V]	prąd ładowania [A]	znamion. prąd ładowania [A]	prąd rozruchu [A]	znamion. prąd rozruchu [A]	do akumulatorów o pojemności [Ah]	wymiary [cm]	waga [kg]
829 341	DOCTOR START 330	230	1 / 6,4	12/24	45	30	300	180	10-450	30x36x63	13,8
829 342	DOCTOR START 630	230	2 / 10	12/24	90	70	570	360	10-1050	36x46x76	24



Prostowniki z amperomierzem do ładowania akumulatorów ołowiowych z urządzeniem rozruchowym do wszystkich typów silników benzynowych (LEADER 150-210) i wysokoprężnych do 70KM (LEADER 400). Wyposażone w zabezpieczenie przed przeładowaniem i błędną polaryzacją oraz amperomierz wskazujący prąd ładowania i prąd rozruchu silnika.



802 258 bezpiecznik 30A
LEADER 150, 220
802 259 bezpiecznik 50A
LEADER 400

kod	typ urządzenia	napięcie zasilania [V]	pobór mocy ładowanie / rozruch [kW]	napięcie prądu [V]	prąd ładowania [A]	znamion. prąd ładowania [A]	prądu rozruchu [A]	znamion. prąd rozruchu [A]	do akumulatorów o pojemności [Ah]	zakres regulacji [N°]	wymiary [cm]	waga [kg]
807 538	LEADER 150	230	0,3 / 1,4	12	20	14	140	80	25-250	2	22,5x29x20,5	6,4
807 539	LEADER 220	230	0,8 / 3,6	12/24	30	20	180	120	30-400	2	22,5x29x20,5	9
807 551	LEADER 400	230	1,0 / 6,4	12/24	45	30	300	180	20-700	3	26,5x34,5x23	10,9



Prostowniki jednofazowe z amperomierzem do ładowania akumulatorów ołowiowych z urządzeniem rozruchowym do wszystkich typów silników spalinowych (samochody osobowe, dostawcze, ciężarowe i ciągniki).
Wyposażone w zabezpieczenie przed przeładowaniem, błędną polaryzacją, amperomierz wskazujący prąd rozruchu silnika i timer szybkiego ładowania.



802 260 bezpiecznik 80A
DYNAMIC 420,520
802 029 bezpiecznik 100A
DYNAMIC 620

kod	typ urządzenia	napięcie zasilania [V]	pobór mocy ładowanie / rozruch [kW]	napięcie prądu [V]	prąd ładowania [A]	znamion. prąd ładowania [A]	prąd rozruchu [A]	znamion. prąd rozruchu [A]	do akumulatorów o pojemności [Ah]	zakres regulacji [N°]	wymiary [cm]	waga [kg]
829 382	DYNAMIC 420	230	1,6 / 10	12/24	75	50	400	300	20/1000	4	30x36x65	16,9
829 383	DYNAMIC 520	230	1,6 / 10	12/24	75	50	400	300	20/1000	4	36x46x76	20
829 384	DYNAMIC 620	230	2,0 / 10	12/24	90	70	570	360	20/1550	4	36x46x76	24



FLASH START 700 jest bezbateryjnym urządzeniem rozruchowym, wykonanym w technologii ultrakondensatorów (kompaktowy i bezobsługowy). Funkcja GLOW umożliwia rozruch pojazdów z silnikiem diesla. Prosty w obsłudze (uruchomienie pojazdu po 1,5 min. od podłączenia urządzenia do akumulatora. Możliwość pracy w temperaturze do -20°C. Ładowanie z innego akumulatora, z gniazda zapalniczki, z portu USB (np. power bank). Posiada zabezpieczenie przed błędną polaryzacją i przeciw zwarciu.

kod	typ urządzenia	napięcie prądu rozruchu [V]	prąd rozruchu [A]	znamion. prąd rozruchu [A]	pojemność [F]	wymiary [cm]	waga [kg]
829 567	FLASH START 700	12	700	400	100	20,5x12,5x5,5	1,2

Testery akumulatorów przeznaczone do szybkiego diagnozowania baterii rozruchowych.



802 781
Tester akumulatorów WET, GEL, AGM PbCa o napięciu 12V bez konieczności ich odłączania od pojazdu możliwi kontrolę stanu naładowania akumulatora, sprawdzenie układu wyjściowego oraz alternatora.



802 517
Analogowy tester akumulatorów kwasowych i żelowych o pojemności 20-100 Ah i napięciu 6 lub 12 V. Metoda obciążeniowa. Max czas pomiaru 5 sekund.



802 780
Tester akumulatorów ołowiowych (kwasowych i żelowych). Umożliwia na efektywny pomiar napięcia pod obciążeniem. Max prąd obciążenia 100 A dla 12 V. Max czas pomiaru 5 sekund.



802 605
Cyfrowy tester akumulatorów kwasowych i żelowych o pojemności 20-200 Ah i napięciu 12 V. Pomiar na podłączonym lub odłączonym akumulatorze. Cyfrowy wyświetlacz. Sygnalizacja diodami LED sprawność układu lub błąd połączenia elektrycznego.



802 783
Cyfrowy tester akumulatorów 12 V pozwala na sprawdzenie akumulatorów WET, GEL, AGM i PbCa bez konieczności ich odłączania od pojazdu:
kontrola stanu naładowania akumulatora, układu ładowania (alternatora). Diody LED w poglądowy sposób informują o wyniku kontroli.

kod	typ urządzenia	napięcie prądu	do akumulat.	funkcja testu				wymiary	waga
		[V]	[Ah]	ładowania	alternatora	startu	pojemności	[cm]	[kg]
802 780	TESTER ANALOGOWY T125	6/12	20-100	TAK	TAK (12V)	TAK (12V)	TAK	8,5x8,6x24	0,9
802 517	TESTER ANALOGOWY T200	6/12	20-100	TAK	NIE	NIE	NIE	11,5x5,5x23,5	0,5
802 781	TESTER ANALOGOWY T500	12	10-160	TAK	TAK	TAK	TAK	27x13x26,5	3,8
802 783	CYFROWY TESTER ALTERNATORÓW BTS350	12	20-150	TAK	TAK	TAK	NIE	5x1,8x12,5	0,1
802 605	CYFROWY TESTER AKUMULATORÓW DT400	12	20-200	TAK	NIE	NIE	TAK	7,8x2,2x14,5	0,2

Eliminatory przepięć



802 840
ARC PROTECTOR 12V

Eliminator przepięć ARC PROTECTOR 12V służy do zabezpieczenia elektroniki w samochodzie przed uszkodzeniami spowodowanymi przez szczytowe wartości napięcia podczas prac konserwacyjnych, spawalniczych, zgrzewania czy cięcia plazmą.
Dzięki jego zastosowaniu nie jest wymagane odłączenie akumulatora z pojazdu podczas w/w prac.

ELEKTRODY DO SPAWANIA METODĄ MMA



ELEKTRODY RUTYLOWE

111 112 E6012 2,0x350 5kg
111 113 E6012 2,5x350 5kg
111 114 E6012 3,2x350 5kg
111 115 E6012 4,0x350 5kg

ELEKTRODY ZASADOWE

KE11221P 2,5x350 4kg
KE11331P 3,2x450 5,5kg
KE11431A 4,0 x450 5,5kg

ELEKTRODY DO STALI NIERDZEWNEJ

WE21211 L308 2,5x300 1,4kg
WE21324 L308 3,2x350 1,7kg
WE21437 L308 4,0x350 1,7kg

WE22211 L316 2,5x300 1,4kg
WE22324 L316 3,2x350 1,7kg
WE22437 L316 4,0x350 1,7kg

DRUTY DO SPAWANIA METODĄ MIG / MAG



DRUT DO STALI SG2

111 011 STAL SG2 0,6 mm 5kg D200
111 022 STAL SG2 0,8 mm 15kg D270
111 012 STAL SG2 0,8 mm 5kg D200
111 023 STAL SG2 1,0 mm 15kg D270
111 024 STAL SG2 1,2 mm 15kg D270



DRUT STALI NIERDZEWNEJ 308LSI

111 031 308 0,6 mm 1kg D100
111 033 308 0,6 mm 5kg D200
111 037 308 0,8 mm 15kg D270
111 032 308 0,8 mm 1kg D100
111 034 308 0,8 mm 5kg D200
111 038 308 1,0 mm 15kg D270
111 035 308 1,0 mm 5kg D200
111 039 308 1,2 mm 15kg D270
111 036 308 1,2 mm 5kg D200



DRUT STALI NIERDZEWNEJ 316LSI

111 041 316 0,6 mm 1kg D100
111 043 316 0,6 mm 5kg D200
111 047 316 0,8 mm 15kg D270
111 042 316 0,8 mm 1kg D100
111 044 316 0,8 mm 5kg D200
111 048 316 1,0 mm 15kg D270
111 045 316 1,0 mm 5kg D200
111 049 316 1,2 mm 15kg D270
111 046 316 1,2 mm 5kg D200



DRUT DO ALUMINIUM ALMG5

111 051 ALMG5 0,8 mm 0,45kg D100
111 053 ALMG5 0,8 mm 2kg D200
111 056 ALMG5 0,8 mm 7kg D270
111 052 ALMG5 1,0 mm 0,45kg D100
111 054 ALMG5 1,0 mm 2kg D200
111 057 ALMG5 1,0 mm 7kg D270
111 055 ALMG5 1,2 mm 2kg D200
111 058 ALMG5 1,2 mm 7kg D270



DRUT DO ALUMINIUM ALSI5

111 061 ALSI5 0,8 mm 0,45kg D100
111 063 ALSI5 0,8 mm 2kg D200
111 066 ALSI5 0,8 mm 7kg D270
111 062 ALSI5 1,0 mm 0,45kg D100
111 064 ALSI5 1,0 mm 2kg D200
111 067 ALSI5 1,0 mm 7kg D270
111 065 ALSI5 1,2 mm 2kg D200
111 068 ALSI5 1,2 mm 7kg D270



DRUT DO LUTOSPAWANIA

111 076 CUSI3 0,8 mm 15kg D270
111 071 CUSI3 0,8 mm 1kg D100
111 073 CUSI3 0,8 mm 5kg D200
111 077 CUSI3 1,0 mm 15kg D270
111 074 CUSI3 1,0 mm 5kg D200
111 078 CUSI3 1,2 mm 15kg D270
111 075 CUSI3 1,2 mm 5kg D200

DRUTY DO SPAWANIA METODĄ TIG

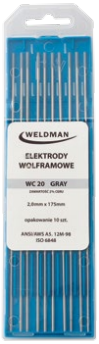


STAL	STAL NIERDZEWNA 308	STAL NIERDZEWNA 316	ALUMINIUM ALMG5	ALUMINIUM ALSI5
111 201 STAL SG2 1,6 mm	111 211 308L 1,0 mm	111 231 316L 1,0 mm	111 252 ALMG5 1,6 mm	111 262 ALSI5 1,6 mm
111 202 STAL SG2 2,0 mm	111 212 308L 1,6 mm	111 232 316L 1,6 mm	111 253 ALMG5 2,0 mm	111 263 ALSI5 2,0 mm
111 203 STAL SG2 2,4 mm	111 213 308L 2,0 mm	111 233 316L 2,0 mm	111 254 ALMG5 2,4 mm	111 264 ALSI5 2,4 mm
111 204 STAL SG2 3,2 mm	111 214 308L 2,4 mm	111 234 316L 2,4 mm	111 255 ALMG5 3,2 mm	111 265 ALSI5 3,2 mm
111 205 STAL SG2 4,0 mm	111 215 308L 3,2 mm	111 235 316L 3,2 mm	111 256 ALMG5 4,0 mm	111 266 ALSI5 4,0 mm
	111 216 308L 4,0 mm	111 236 316L 4,0 mm		
111 206 STAL SG3 1,6 mm	111 221 308LSI 1,0 mm	111 241 316LSI 1,0 mm		
111 207 STAL SG3 2,0 mm	111 222 308LSI 1,6 mm	111 242 316LSI 1,6 mm		
111 208 STAL SG3 2,4 mm	111 223 308LSI 2,0 mm	111 243 316LSI 2,0 mm		
111 209 STAL SG3 3,2 mm	111 224 308LSI 2,4 mm	111 244 316LSI 2,4 mm		
111 210 STAL SG3 4,0 mm	111 225 308LSI 3,2 mm	111 245 316LSI 3,2 mm		
	111 226 308LSI 4,0 mm	111 246 316LSI 4,0 mm		

ELEKTRODY WOLFRAMOWE









kod				nazwa
CZERWONA	ZIELONA	SZARA	ZŁOTA	
108802	108812	108822	108832	elektroda 1,6 x 175 mm
108803	108813	108823	108833	elektroda 2,0 x 175 mm
108804	108814	108824	108834	elektroda 2,4 x 175 mm
108805	108815	108825	108835	elektroda 3,2 x 175 mm
108806	108816	108826	108836	elektroda 4,0 x 175 mm

DOBÓR ELEKTRODY WOLFRAMOWEJ

TYP ELEKTRODY	RODZAJ PRĄDU	MATERIAŁ	ZASTOSOWANIE
ZIELONA	AC	- STOPY ALUMINIUM - STOPY MAGNEZU	- NIE NADAJE SIĘ DO DC
CZERWONA	DC	- STALE STOPOWE - STOPY TYTANU - STOPY NIKLU - STOPY MIEDZI	- NIE NADAJE SIĘ DO AC - MOŻE BYĆ ZASTĄPIONA ZŁOTĄ I SZARĄ - NIEUMIEJĘTNE ZASTOSOWANIE MOŻE STANOWIĆ ZAGROŻENIE ZDROWIA
ZŁOTA	AC/DC	- STALE STOPOWE - STOPY ALUMINIUM - STOPY MAGNEZU - STOPY NIKLU - STOPY TYTANU - STOPY MIEDZI	- BARDZO DOBRE WŁAŚCIWOŚCI ZAJARZANIA - WYSOKA JAKOŚĆ SPAWU - ZALECANA DLA DUŻYCH PRĄDÓW - STOSOWANA ZAMIENNIE Z CZERWONĄ
SZARA	AC/DC	- STALE STOPOWE - STOPY ALUMINIUM - STOPY MAGNEZU - STOPY NIKLU - STOPY TYTANU - STOPY MIEDZI	- BARDZO DOBRE WŁAŚCIWOŚCI ZAJARZANIA - WYSOKA JAKOŚĆ SPAWU - ZALECANA DLA NISKICH PRĄDÓW - STOSOWANA ZAMIENNIE Z CZERWONĄ

OGÓLNE ZASADY SPRZEDAŻY I GWARANCJI

ZAMÓWIENIA

Zamówienia na produkty znajdujące się na stanie magazynowym są realizowane w następujących terminach:
1) zamówienia na urządzenia są realizowane tego samego dnia (w przypadku kompresorów śrubowych montaż i uruchomienie następuje po uprzednim uzgodnieniu terminu)
2) zamówienia na pozostałe produkty złożone do godziny 12.00 są wysyłane tego samego dnia, złożone po godzinie 12.00 następnego dnia.
Zamówienia należy składać w formie pisemnej drogą elektroniczną na adres: deltatechnika@deltatechnika.pl

DOSTAWA

Wszelkie dostawy są realizowane za pośrednictwem firmy spedycyjnej SCHENKER, DHL w terminach podanych powyżej. Dostawa za pośrednictwem innej firmy jest realizowana z jednodniowym opóźnieniem w stosunku do powyższych terminów.
Firma DELTA-TECHNIKA SP. Z O.O. ponosi koszty dostawy towaru do Zamawiającego, z wyjątkiem sytuacji gdy:
a) zamawiający posiada przeterminowane należności w stosunku do Dostawcy
b) wartość złożonego zamówienia nie przekracza 600,00 zł netto (paczka) lub 1500 zł netto (paleta)
c) dostawa jest realizowana przez inną firmę spedycyjną niż SCHENKER, DHL
Reklamacje co do dostawy mogą być składane do Dostawcy w nieprzekraczalnym terminie 3 dni roboczych pod numerem telefonu 81 442-19-54.

WARUNKI PŁATNOŚCI

Warunki płatności za dostarczone produkty są uzgadniane z przedstawicielem naszej firmy. W przypadku sprzedaży gotówkowej obowiązuje dodatkowy 3% rabat. W stosunku do faktur wystawianych do wartości 600,00 zł netto obowiązuje tylko i wyłącznie gotówkowa forma płatności.

RABATY HANDLOWE

Dla firm handlowych oferujemy atrakcyjne rabaty handlowe na oferowane produkty. Wielkość rabatów jest uzależniona od wysokości obrotów z naszą firmą.

WARUNKI GWARANCJI

Okres gwarancji na oferowane produkty wynosi 12 lub 24 miesiące.
Naprawy gwarancyjne należy zgłaszać wyłącznie poprzez formularz umieszczony na stronie internetowej pod adresem: www.deltatechnika.pl/zgloszenie-reklamacyjne-urzadzenia/

W celu wykonania naprawy gwarancyjnej należy przesłać urządzenie do serwisu firmy w Lublinie przy ul. Stanisława Lema 26 tylko i wyłącznie za pośrednictwem firmy wskazanej przez Dział Techniczny.

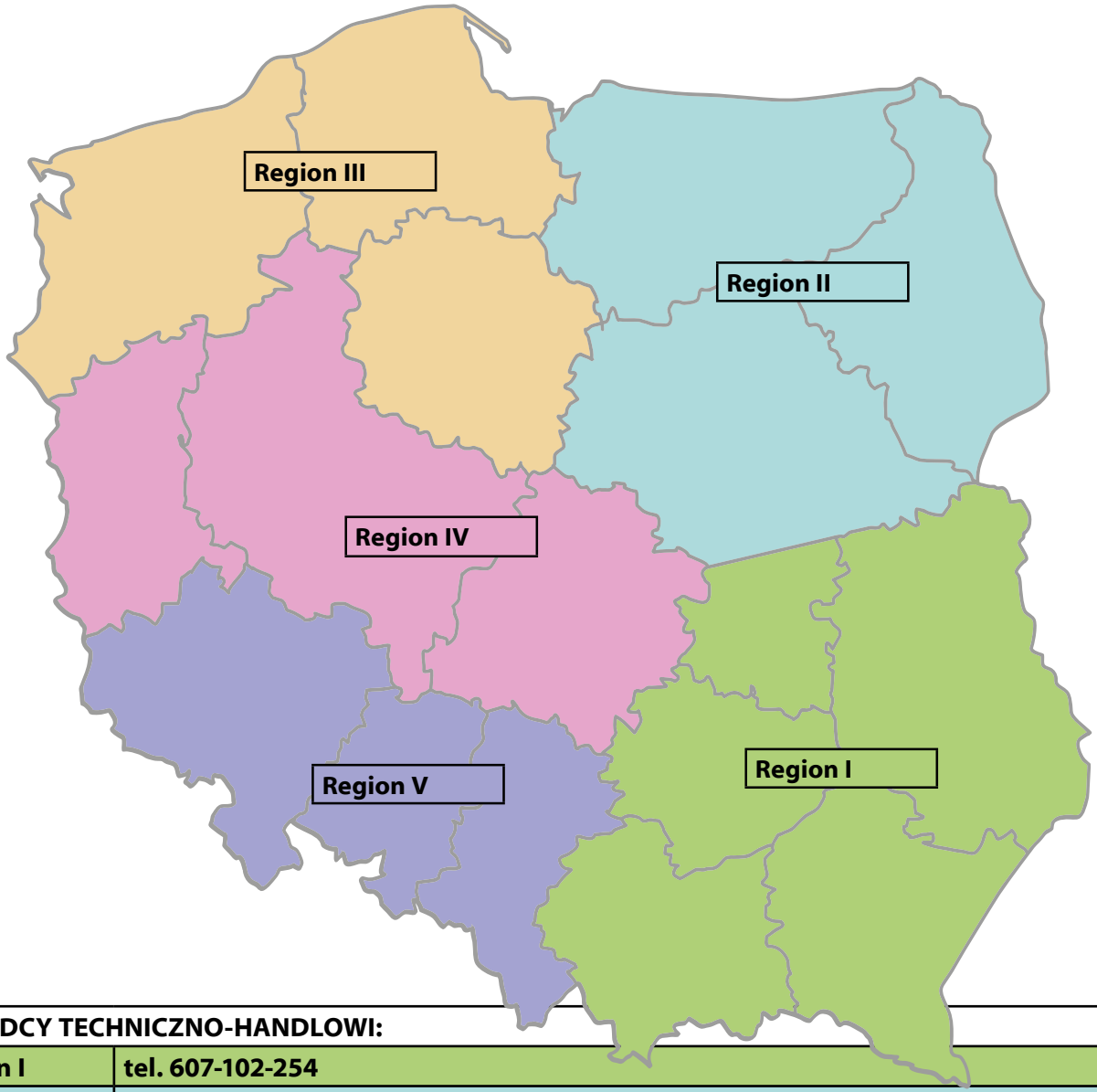
Sprzedaż części zamiennych jest prowadzona pod numerem telefonu 81 442-19-56 lub drogą elektroniczną: czesci@deltatechnika.pl

Pytania związane z ofertą prosimy kierować pod numery telefonów: 81 442-19-51, 81 442-19-63.

ZAPRASZAMY!

Firma Delta-Technika Sp. z o.o. jako renomowany dystrybutor urządzeń przemysłowych i warsztatowych z zakresu sprężonego powietrza i spawalnictwa przykłada dużą wagę do przestrzegania obowiązujących przepisów prawnych dotyczących ochrony środowiska.

W związku z wejściem w życie zmian w ustawie z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2016 r. poz. 1987, z późniejszymi zmianami, tekst jednolity Dz. U. z 2018 r. poz.21 z 2018-01-04) jest zarejestrowana w Bazie Danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami (BDO) i posiada nadany numer rejestrowy BDO: 000002830.



DORADCY TECHNICZNO-HANDLOWI:	
Region I	tel. 607-102-254
Region II	tel. 607-102-766
Region III	tel. 605-826-101
Region IV	tel. 607-102-866
Region V	tel. 607-102-868

DELTA-TECHNIKA Sp. z o.o.
Lublin 20-446, ul. Stanisława Lema 26, tel. 81 4444 141, fax 81 4444 222
e-mail: info@deltatechnika.pl
www.deltatechnika.pl
www.facebook.com/deltatechnika

• DORADZTWO TECHNICZNE • SPRZEDAŻ •
• MONTAŻ • SERWIS •