

**TECHNIKA SPRĘŻONEGO
POWIETRZA**



2018/2019



Szanowni Państwo,

mamy przyjemność zaprezentować kolejną edycję naszego katalogu. W niniejszym wydaniu, umieszczona jest kompleksowa oferta produktów z zakresu techniki sprężonego powietrza.

W publikacji możecie Państwo znaleźć starannie opracowane informacje na temat:

- kompresorów tłokowych i śrubowych renomowanego włoskiego producenta FINI NUAIR SPA
- zbiorników wyrównawczych do szerokiej gamy mediów włoskiej firmy CSC SRL
- systemów uzdatniania sprężonego powietrza oraz chillerów do wody i oleju włoskiej firmy OMI SRL
- szerokiej gamy osprzętu pneumatycznego TEKMA obejmującej m.in. pistolety lakiernicze, filtry i reduktory, armatura złączna, węże i przewody oraz zwijadła.

Asortyment obejmujący napędy i sterowania pneumatyczne wzorem lat ubiegłych został umieszczony w oddzielnym opracowaniu. Zapraszamy do zapoznania się z katalogiem, a także do odwiedzenia naszej nowej strony internetowej www.deltatechnika.pl i profilu na Facebooku.

Zarząd i Pracownicy





INFO	4
KOMPRESORY TŁOKOWE	6
POMPY KOMPRESORÓW	10
OSPRZĘT DO KOMPRESORÓW	11
CZĘŚCI DO KOMPRESORÓW TŁOKOWYCH	12
KOMPRESORY ŚRUBOWE	16
KOMPRESORY ŚRUBOWE MICRO	18
KOMPRESORY ŚRUBOWE PLUS	20
KOMPRESORY ŚRUBOWE PLUS VS	24
KOMPRESORY ŚRUBOWE ROTAR CUBE SD	26
KOMPRESORY ŚRUBOWE K-MAX	28
KOMPRESORY ŚRUBOWE K-MAX VS	32
POZIOME ZBIORNIKI SPRĘŻONEGO POWIETRZA	34
PIONOWE ZBIORNIKI SPRĘŻONEGO POWIETRZA	35
PIONOWE ZBIORNIKI SPRĘŻONEGO POWIETRZA SPECJALNE	36
PIONOWE ZBIORNIKI DO UKŁADÓW PRÓŻNIOWYCH	37



UZDATNIANIE SPRĘŻONEGO POWIETRZA	38
CHŁODNICE WTÓRNE I SEPARATORY WODA-OLEJ	39
OSUSZACZE ZIĘBNICZE ED	40
OSUSZACZE ZIĘBNICZE ESD	43
OSUSZACZE ADSORBICYJNE O MAŁYCH GABARYTACH	44
OSUSZACZE ADSORBICYJNE KDD	45
OSUSZACZE ADSORBICYJNE HL	46
OSUSZACZE ADSORBICYJNE HU	47
OSUSZACZE ADSORBICYJNE HL Pro	48
OSUSZACZE ADSORBICYJNE HB	49
FILTRY SPRĘŻONEGO POWIETRZA	50
SEPARATORY CYKLONOWE	52
AKCESORIA FILTRÓW I SEPARATORÓW	53
CHILLERY DO WODY CHW	54
CHILLERY DO WODY (NISKIE TEMPERATURY) CHG	56
CHILLERY DO OLEJU CHO	57
CHILLERY DO WODY CHR	58
AKCESORIA DO CHILLERÓW	59



ZESPOŁY PRZYGOTOWANIA POWIETRZA	60
MANOMETRY I AKCESORIA	63
ZWIJADŁA	64
PRZEWODY SPIRALNE	65
PRZEWODY PNEUMATYCZNE	66
ZAWORY KULOWE	68
SZYBKOZŁĄCZA I KRÓCCY	69
ZŁĄCZA GWINTOWANE	70
ZŁĄCZA WTYKOWE METALOWE	72
ZŁĄCZA SKRĘCANE	73
ZŁĄCZA WTYKOWE Z TWORZYWA SZTUCZNEGO	74
ZAWORY ZWROTNO-DŁAWIĄCE	76
ZAWORY LINIOWE I TŁUMIKI HAŁASU	77
PISTOLETY LAKIERNICZE	78
PISTOLETY PNEUMATYCZNE	80
OSPRZĘT PNEUMATYCZNY	82
SIŁOWNIKI PNEUMATYCZNE	83



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.



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 0481.488871

Od 1999 roku Delta-Technika Sp. z o.o. jest przedstawicielem w Polsce włoskiej firmy OMI - renomowanego producenta urządzeń do sprężonego powietrza. 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:

$$N = \frac{N \cdot \beta}{\beta} = N \cdot \beta$$



- 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:

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

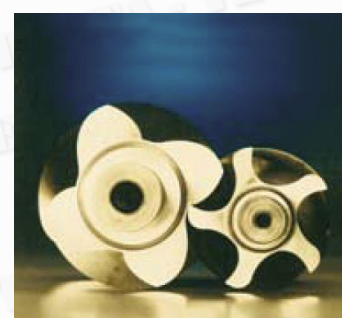
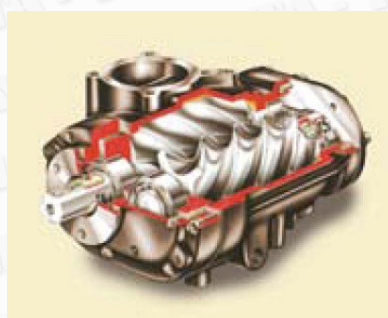
gdzie:

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



RC 1-24-1,5M



AMICO 25-2400-2M



AMICO 50-2400-2M

lt	kod	typ kompresora	typ pompy	Volt/ph	kW	HP	l/min.	m ³ /h	l/min	m ³ /h	bar	R.M.P.	n°	n°	dB(A)	LwA	LxDxH (cm)	kg	
24	RCCC304XCE548	RC 1-24-1,5M	RC 1	230 /1	1,1	1,5	190	11,4	115	6,8	8	2850	1	1	79	94	58x26x58	22,5	
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/1 402M
BIG PIONEER/1 402T

SUPERTIGER VKM 4020-3M



BRAVO VKM 4020-3M

lt	kod	typ kompresora	typ pompy	Volt/ph	kW	HP	l/min.	m ³ /h	l/min	m ³ /h	bar	R.M.P.	n°	n°	dB(A)	LwA	LxDxH (cm)	kg	
20	FVPB504FNM110	BIG PIONNER/1 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/1 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



GENIUS M-230



**FLASH 12
FLASH 24**

lit	kod	typ kompresora	typ pompy	Volt/ph	kW	HP	l/min.	m ³ /h	l/min	m ³ /h	bar	R.M.P.	n°	n°	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
6	FOBB404FNM154	GENIUS 230	OL 230	230/1	1,5	2	215	12,9	115	6,8	8	2850	1	1	66	88	46x22x65	17
-	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 14/15 BAR



SHUTTLE MK 97-15



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



BK 119-500-7,5 A.P.

lit	kod	typ kompresora	typ pompy	Volt/ph	kW	HP	l/min.	m ³ /h	l/min	m ³ /h	bar	R.M.P.	n°	n°	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



KOMPRESORY ZASILANE JEDNOFAZOWO



MK 102-50-2M



MK 103-100-3M



MK 103-150-3M

litry	kod	typ kompresora	typ pompy	Volt/ph	kW	HP	l/min.	m ³ /h	l/min	m ³ /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
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 103-200-3TMK 113-200-4T
MK 113-270-5,5T

litry	kod	typ kompresora	typ pompy	Volt/ph	kW	HP	l/min.	m ³ /h	l/min	m ³ /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	146x55x89	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

lit	kod	typ kompresora	typ pompy	Volt/ph	kW	HP	l/min.	m ³ /h	l/min	m ³ /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

lit	kod	typ kompresora	typ pompy	Volt/ph	kW	HP	l/min.	m ³ /h	l/min	m ³ /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



POMPY DWUCYLINDROWE JEDNOSTOPNIOWE

41P0019SGL
pompa kompresora MK 10341P0028SGL
pompa kompresora MK 113

kod	typ pompy	kW	HP	l/min.	m ³ /h	l/min	m ³ /h	bar	R.M.P.	n°	n°	l.	LxDxH (cm)	kg
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 114BR0000R
pompa kompresora BK 119BT0000A
pompa kompresora BK 120

kod	typ pompy	kW	HP	l/min.	m ³ /h	l/min	m ³ /h	bar	R.M.P.	n°	n°	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
BR0000R	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



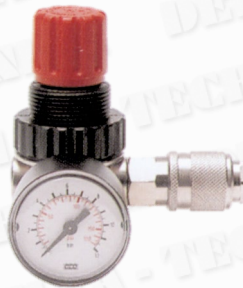
410 06 88
presostat „NE-MA” G 1/4” 230 V
410 06 94
presostat „NE-MA” G 1/4” 380 V



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)
906 32 29 presostat „NE-MA”
G 3/8” 380 V 13-18 A (silnik 7,5 kW)



410 12 03
regulator ciśnienia 1/4”



905 13 03
regulator ciśnienia 1/4” (z manometrem i 2 szybkozłączkami)



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



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



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”



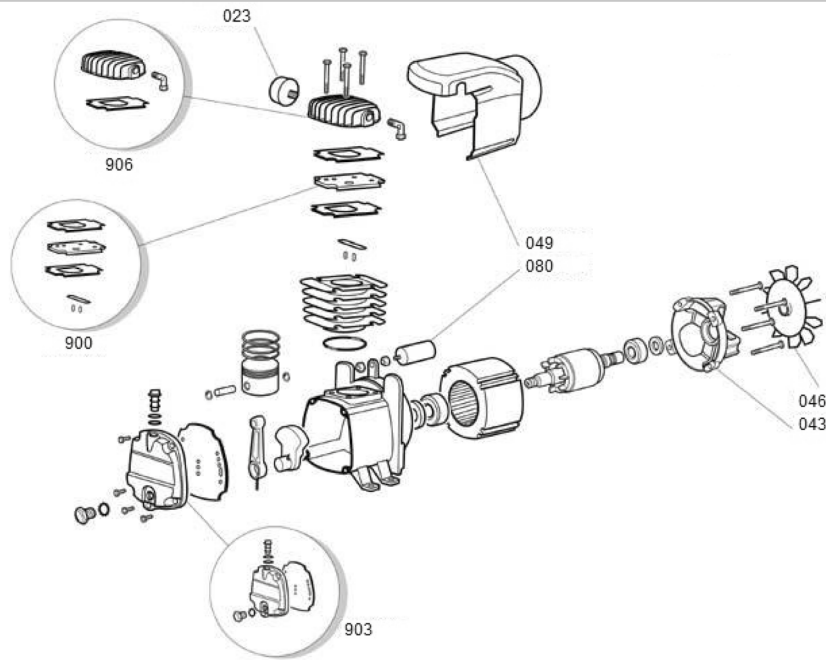
004
olej mineralny do kompresorów tłokowych



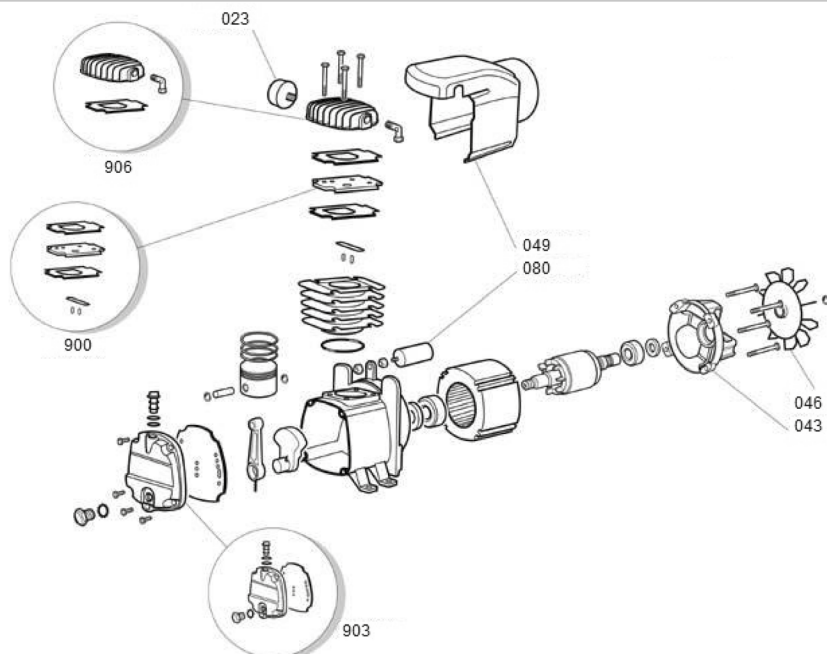
kod	typ	przyłącze	ciśnienie otwarcia	ciśnienie nominalne	średnica otworu	przepływ
		G	bar	bar	mm	l./min.
047 086 000	zawór bezpieczeństwa	1/4”	6	25	5,8	1466
410 10 62	zawór bezpieczeństwa	1/4”	8	25	6	2001
410 10 59	zawór bezpieczeństwa	1/4”	10	20	5,8	2248
410 10 65	zawór bezpieczeństwa	1/4”	11	25	6	2667
410 10 70	zawór bezpieczeństwa	1/4”	16,5	25	6	3653
410 10 63	zawór bezpieczeństwa	3/8”	11	25	10	4716
047 213 000	zawór bezpieczeństwa	1/2”	11	18	10,8	7237
047 216 000	zawór bezpieczeństwa	3/4”	11	20	14	17767



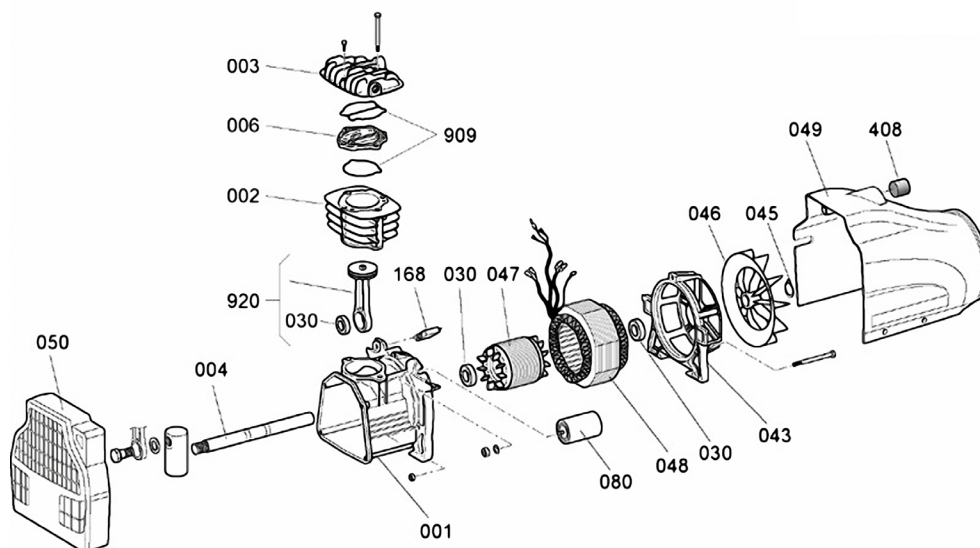
POMPA RC 1



POMPA RC 2

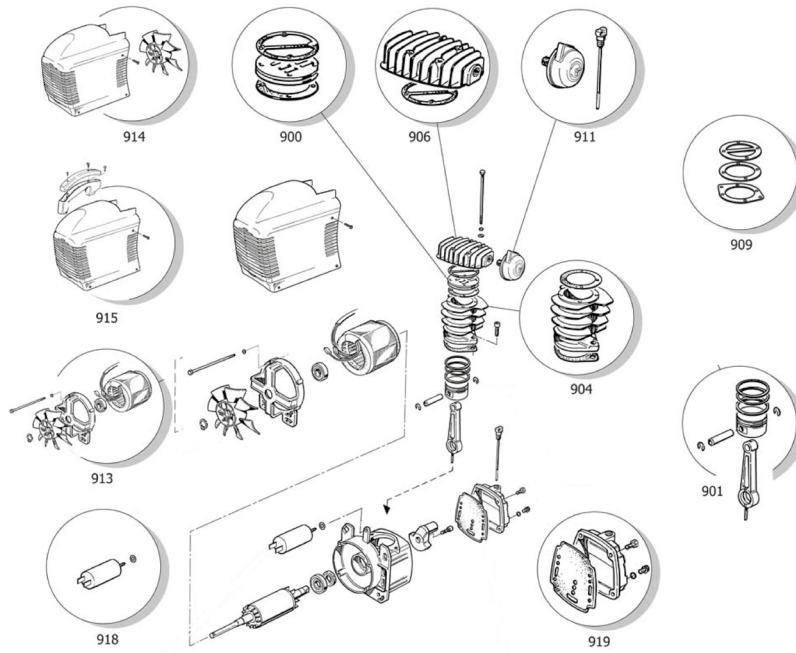


POMPA OL 185

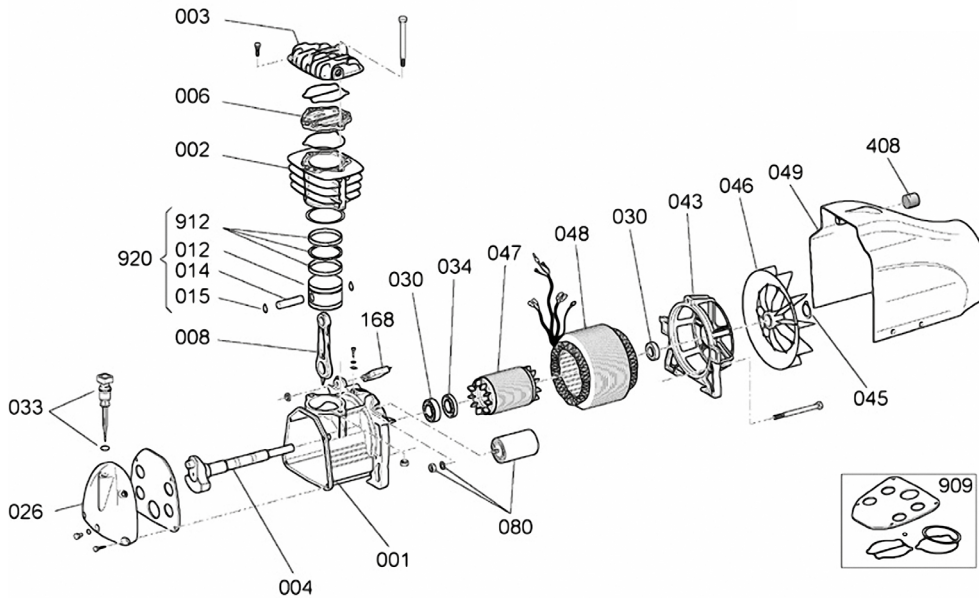




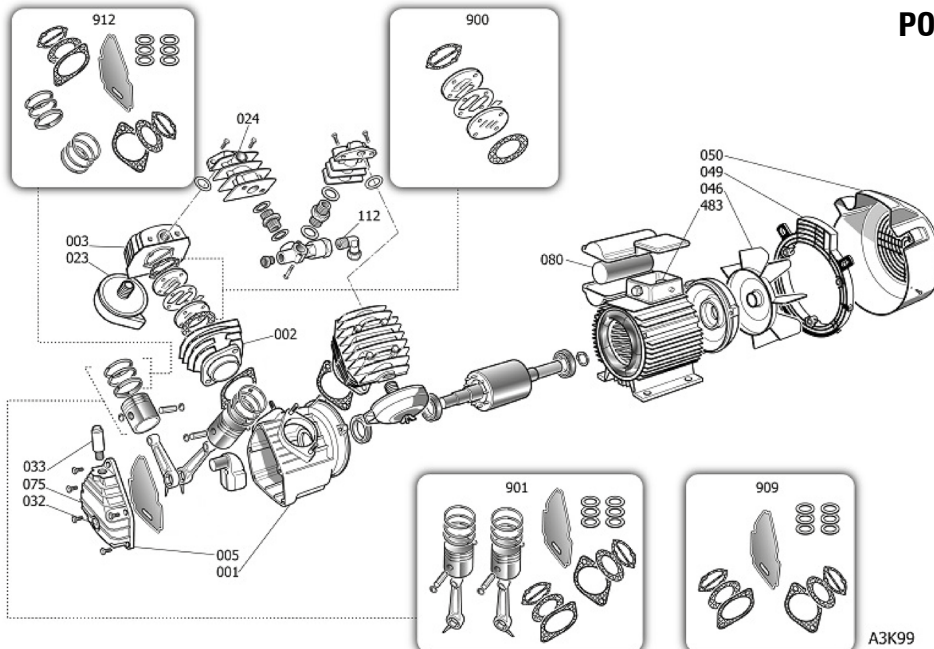
POMPA MK 2400



POMPA SF 2500



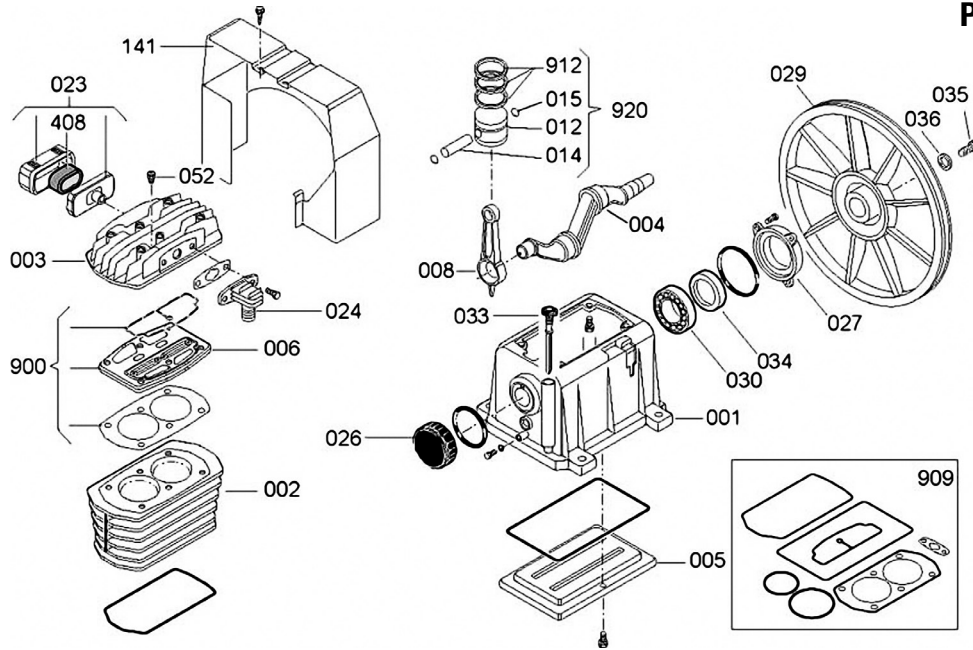
POMPA VKM 4020



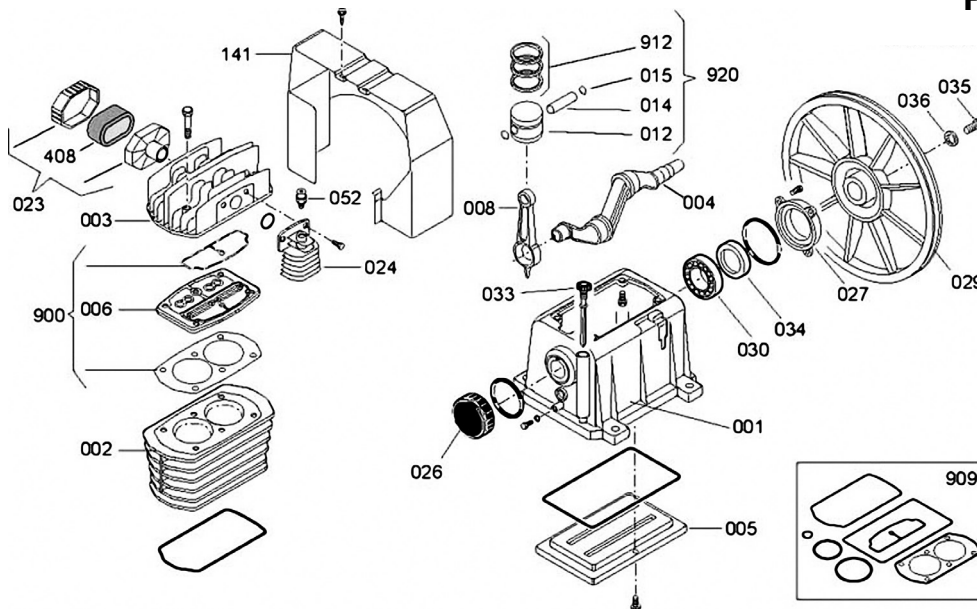
A3K99



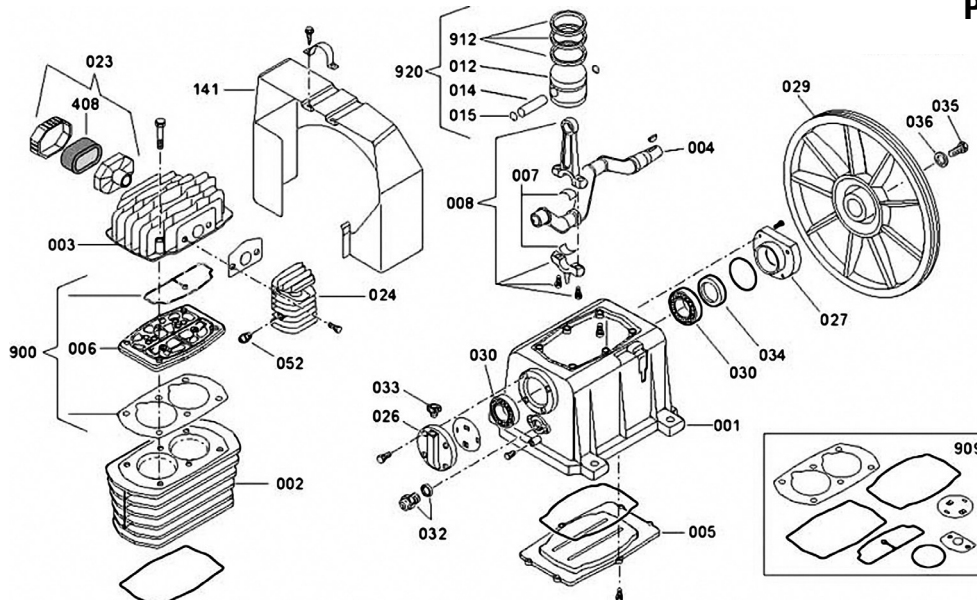
POMPA MK 102



POMPA MK 103

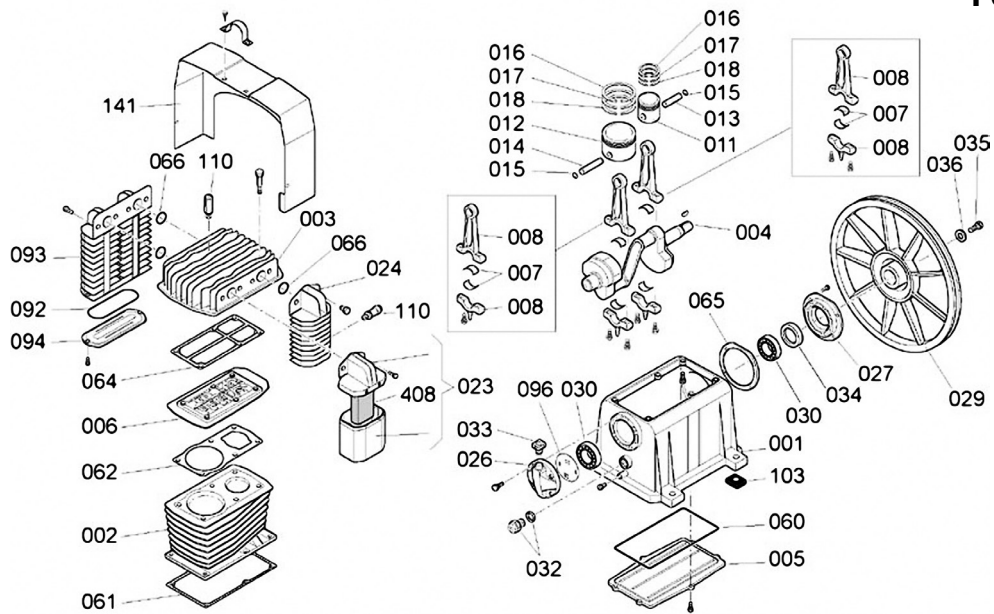


POMPA MK 113

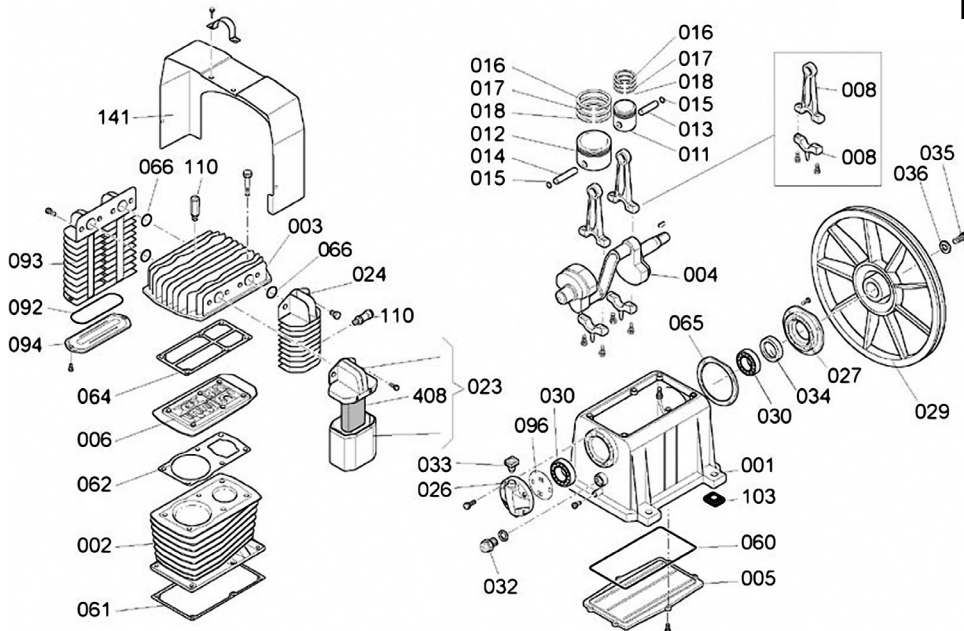




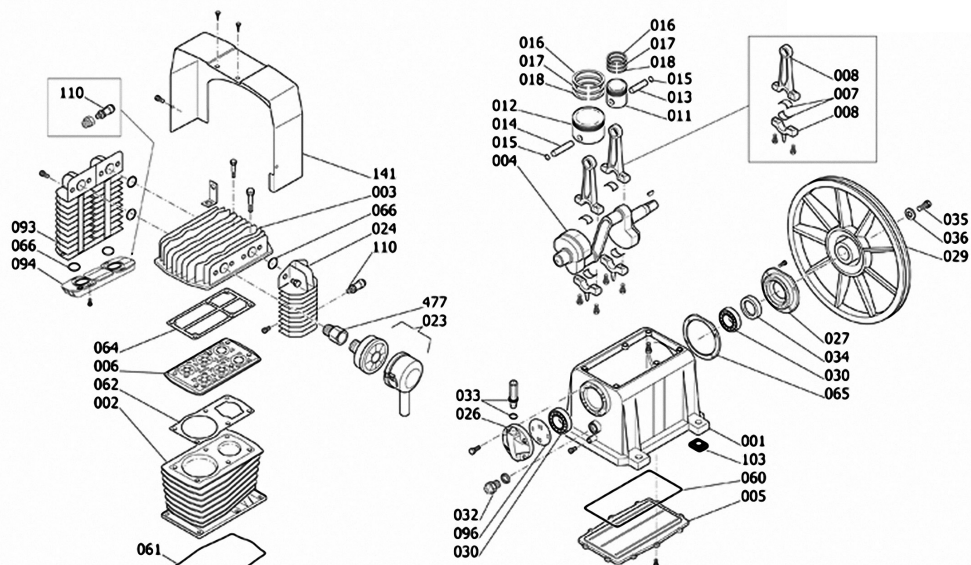
POMPA BK 114



POMPA BK 119



POMPA BK 120





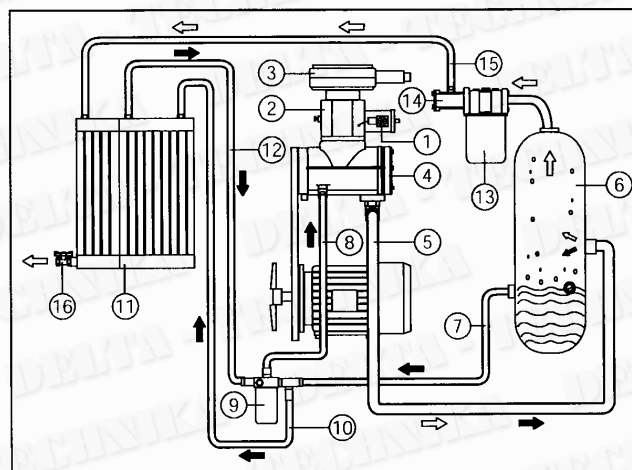
Dlaczego warto wybrać sprężarki śrubowe FINI?

- ▶ Aby zmniejszyć koszty użytkowania.
- ▶ Zapewnić nowoczesną, niezawodną i wyciszoną sprężarkę dla zakładu.
- ▶ Dostarczać sprężone powietrze w trybie ciągłym.
- ▶ Zwiększać efektywność we wszystkich obszarach działania sprężarki.
- ▶ Oszczędzać energię.



Schemat działania typowego kompresora śrubowego z napędem pasowym

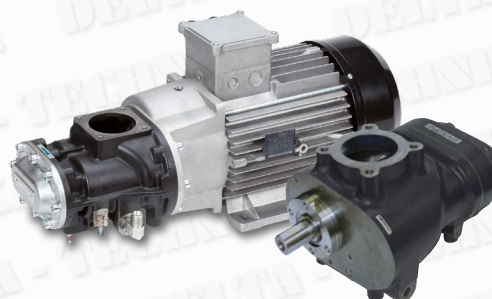
- | | |
|------------------------------|---------------------------------|
| 1) Elektrozwór | 9) Filtr oleju |
| 2) Zawór dolotowy | 10) Przewód olejowy |
| 3) Filtr ssący (powietrza) | 11) Chłodnica olej/powietrze |
| 4) Moduł śrubowy | 12) Przewód olejowy |
| 5) Przewód olej/powietrze | 13) Filtr separatora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



- Przy pierwszym starcie, silnik uruchamia się w konfiguracji „gwiazdy”. W tej fazie sprężarka rusza powoli, elektrozwór (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”. Elektrozwór (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)
- Jeśli temperatura oleju jest niższa niż 71 °C olej z przewodu (7) płynie prosto do modułu śrubowego (4) przez przewód (8) przechodząc na wylot przez filtr oleju (9)
- Jeśli temperatura oleju przekracza 71 °C zawór termostatu wysyła olej z przewodu (8) w ten sposób, że przepływa on bezpośrednio do modułu śrubowego (4) przez chłodnicę (11) oraz przewody (12) (8) oraz przez filtr oleju (9)
- W module śrubowym (4) olej miesza się z powietrzem zasysanym przez filtr powietrza i tworzy mieszkankę powietrzno-olejową która zapewnia szczelność i smarowanie elementów ruchomych w module śrubowym
- Mieszkanka powietrzno-olejowa powraca do zbiornika separatora oleju (6) gdzie powietrze jest wstępnie separowane przez zawirowanie oraz ostatecznie przez filtr separatora oleju (13)
- Ze zbiornika separatora oleju (6) powietrze poprzez przewód (15) przechodzi do chłodnicy olej/powietrze (11) i stąd jest odprowadzane przez zawór odcinający (16) do instalacji sprężonego powietrza

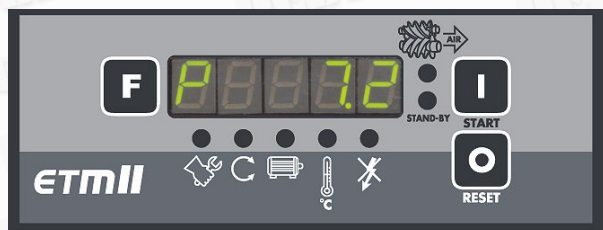
Stopień śrubowy

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.





Inteligentny sterownik mikroprocesorowy



Instalowany w sprężarkach od 4 do 15 kW.



Instalowany w sprężarkach od 18,5 do 75 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

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)
- 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 eksploatacji



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



Sprężarki MICRO dostępne są w 2 wersjach:

- **MICRO "SE" 2.2-4 kW**: 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 kW**: start odciążony. Pracą sprężarki kieruje mikroprocesorowy sterownik ETMII.

- ▶ **Bardzo cicha.**
- ▶ **Kompaktowa budowa.**
- ▶ **Nowy przeciwbrotowy 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			AIR						
			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"	87	58 x 48 x 76
V51JU72FNM760	–	MICRO SE 2.2-08	2.2	3	325	19.5	8	58	1/2"	87	58 x 48 x 76
V51JT72FNM760	–	MICRO SE 2.2-10	2.2	3	290	17.4	10	58	1/2"	87	58 x 48 x 76
V51JS72FNM760	–	MICRO SE 3.0-08	3	4	430	25.8	8	59	1/2"	92	58 x 48 x 76
V51JQ72FNM760	–	MICRO SE 3.0-10	3	4	385	23.1	10	59	1/2"	92	58 x 48 x 76
V51JR72FNM760	–	MICRO SE 4.0-08	4	5.5	580	34.8	8	60	1/2"	93	58 x 48 x 76
V51JP72FNM760	–	MICRO SE 4.0-10	4	5.5	485	29.1	10	60	1/2"	93	58 x 48 x 76
V51JR92FNM760	–	MICRO 4.0-08	4	5.5	580	34.8	8	60	1/2"	94	58 x 48 x 76
V51JP92FNM760	–	MICRO 4.0-10	4	5.5	485	29.1	10	60	1/2"	94	58 x 48 x 76
V51JV92FNM760	–	MICRO 4.0-13	4	5.5	330	19.8	13	60	1/2"	94	58 x 48 x 76
V51JW92FNM760	–	MICRO 5.5-08	5.5	7.5	720	43.2	8	64	1/2"	125	60 x 52 x 78
V51JO92FNM760	–	MICRO 5.5-10	5.5	7.5	650	39	10	64	1/2"	125	60 x 52 x 78
V51JM92FNM760	–	MICRO 5.5-13	5.5	7.5	485	29.1	13	64	1/2"	125	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"	144	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"	150	144 x 51 x 128
V77JP72FNM701	200	MICRO SE 4.0-10 - 200	4	5.5	485	29.1	10	60	1/2"	150	144 x 51 x 128
V77JR92FNM701	200	MICRO 4.0-08 - 200	4	5.5	580	34.8	8	60	1/2"	151	144 x 51 x 128
V77JP92FNM701	200	MICRO 4.0-10 - 200	4	5.5	485	29.1	10	60	1/2"	151	144 x 51 x 128
V91JW92FNM701	270	MICRO 5.5-08 - 270	5.5	7.5	720	43.2	8	64	1/2"	185	156 x 57 x 139
V91JO92FNM701	270	MICRO 5.5-10 - 270	5.5	7.5	650	39	10	64	1/2"	185	156 x 57 x 139
V83JW92FNM701	500	MICRO 5.5-08 - 500	5.5	7.5	720	43.2	8	64	1/2"	247	198 x 60 x 148
V83JO92FNM701	500	MICRO 5.5-10 - 500	5.5	7.5	650	39	10	64	1/2"	247	198 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"	174	144 x 51 x 128
V77JT72FNM801	200	MICRO SE 2.2-10 - 200 ES	2.2	3	290	17.4	10	58	1/2"	174	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"	180	144 x 51 x 128
V77JP72FNM801	200	MICRO SE 4.0-10 - 200 ES	4	5.5	485	29.1	10	60	1/2"	180	144 x 51 x 128
V77JR92FNM801	200	MICRO 4.0-08 - 200 ES	4	5.5	580	34.8	8	60	1/2"	181	144 x 51 x 128
V77JP92FNM801	200	MICRO 4.0-10 - 200 ES	4	5.5	485	29.1	10	60	1/2"	181	144 x 51 x 128
V91JW92FNM801	270	MICRO 5.5-08 - 270 ES	5.5	7.5	720	43.2	8	64	1/2"	215	156 x 57 x 139
V91JO92FNM801	270	MICRO 5.5-10 - 270 ES	5.5	7.5	650	39	10	64	1/2"	215	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	198 x 60 x 148
V83JO92FNM801	500	MICRO 5.5-10 - 500 ES	5.5	7.5	650	39	10	64	1/2"	277	198 x 60 x 148

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





KOMPRESORY PLUS



Dostępne wersje:

- sprężarka wolnostojąca
- sprężarka zabudowana na zbiorniku
- sprężarka zabudowana na zbiorniku z osuszaczem (zbiornik: 270 lub 500 litrów)

- ▶ **Bardzo cicha.**
- ▶ **Kompaktowa budowa.**
- ▶ **Wysoka sprawność.**
- ▶ **Mała prędkość obrotowa stopnia śrubowego.**
- ▶ **Łatwy montaż i prosta obsługa.**
- ▶ **Włącz i używaj.**



STEROWNIK ELEKTRONICZNY

Sterownik mikroprocesorowy ETII 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 zapewni 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			 AIR		 MAX					
			kW	HP	l/min.	m ³ /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"	185	80 x 70 x 98	
V60NH92FNM760	–	PLUS 8-10	7.5	10	1000	60	10	68	3/4"	185	80 x 70 x 98	
V60NI92FNM760	–	PLUS 8-13	7.5	10	750	45	13	68	3/4"	185	80 x 70 x 98	
V60NL92FNM760	–	PLUS 11-08	11	15	1650	99	8	69	3/4"	200	80 x 70 x 98	
V60NM92FNM760	–	PLUS 11-10	11	15	1500	90	10	69	3/4"	200	80 x 70 x 98	
V60NN92FNM760	–	PLUS 11-13	11	15	1100	66	13	69	3/4"	200	80 x 70 x 98	
V60NP92FNM760	–	PLUS 15-08	15	20	2150	129	8	70	3/4"	235	80 x 70 x 98	
V60NQ92FNM760	–	PLUS 15-10	15	20	1850	111	10	70	3/4"	235	80 x 70 x 98	
V60NR92FNM760	–	PLUS 15-13	15	20	1500	90	13	70	3/4"	235	80 x 70 x 98	
V60NB92FNM760	–	PLUS 16-08	15	20	2350	141	8	68	3/4"	240	80 x 70 x 98	
V60NY92FNM760	–	PLUS 16-10	15	20	2050	123	10	68	3/4"	240	80 x 70 x 98	
V60NW92FNM760	–	PLUS 16-13	15	20	1750	105	13	68	3/4"	240	80 x 70 x 98	
WERSJA ZABUDOWANA NA ZBIORNIKU												
V91NG92FNM701	270	PLUS 8-08-270	7.5	10	1250	75	8	68	3/4"	245	155 x 70 x 151	
V91NH92FNM701	270	PLUS 8-10-270	7.5	10	1000	60	10	68	3/4"	245	155 x 70 x 151	
V91NL92FNM701	270	PLUS 11-08-270	11	15	1650	99	8	69	3/4"	260	155 x 70 x 151	
V91NM92FNM701	270	PLUS 11-10-270	11	15	1500	90	10	69	3/4"	260	155 x 70 x 151	
V83NG92FNM701	500	PLUS 8-08-500	7.5	10	1250	75	8	68	3/4"	307	198 x 70 x 163	
V83NH92FNM701	500	PLUS 8-10-500	7.5	10	1000	60	10	68	3/4"	307	198 x 70 x 163	
V83NL92FNM701	500	PLUS 11-08-500	11	15	1650	99	8	69	3/4"	322	198 x 70 x 163	
V83NM92FNM701	500	PLUS 11-10-500	11	15	1500	90	10	69	3/4"	322	198 x 70 x 163	
V83NP92FNM701	500	PLUS 15-08-500	15	20	2150	129	8	70	3/4"	357	198 x 70 x 163	
V83NQ92FNM701	500	PLUS 15-10-500	15	20	1850	111	10	70	3/4"	357	198 x 70 x 163	
V83NB92FNM701	500	PLUS 16-08-500	15	20	2350	141	8	68	3/4"	362	198 x 70 x 163	
V83NY92FNM701	500	PLUS 16-10-500	15	20	2050	123	10	68	3/4"	362	198 x 70 x 163	
WERSJA ZABUDOWANA NA ZBIORNIKU Z OSUSZACZEM												
V91NG92FNM801	270	PLUS 8-08-270 ES	7.5	10	1250	75	8	68	3/4"	343	155 x 70 x 151	
V91NH92FNM801	270	PLUS 8-10-270 ES	7.5	10	1000	60	10	68	3/4"	343	155 x 70 x 151	
V91NL92FNM801	270	PLUS 11-08-270 ES	11	15	1650	99	8	69	3/4"	363	155 x 70 x 151	
V91NM92FNM801	270	PLUS 11-10-270 ES	11	15	1500	90	10	69	3/4"	363	155 x 70 x 151	
V83NG92FNM801	500	PLUS 8-08-500 ES	7.5	10	1250	75	8	68	3/4"	375	198 x 70 x 163	
V83NH92FNM801	500	PLUS 8-10-500 ES	7.5	10	1000	60	10	68	3/4"	375	198 x 70 x 163	
V83NL92FNM801	500	PLUS 11-08-500 ES	11	15	1650	99	8	69	3/4"	395	198 x 70 x 163	
V83NM92FNM801	500	PLUS 11-10-500 ES	11	15	1500	90	10	69	3/4"	395	198 x 70 x 163	
V83NP92FNM801	500	PLUS 15-08-500 ES	15	20	2150	129	8	70	3/4"	436	198 x 70 x 163	
V83NQ92FNM801	500	PLUS 15-10-500 ES	15	20	1850	111	10	70	3/4"	436	198 x 70 x 163	
V83NB92FNM801	500	PLUS 16-08-500 ES	15	20	2350	141	8	68	3/4"	436	198 x 70 x 163	
V83NY92FNM801	500	PLUS 16-10-500 ES	15	20	2050	123	10	68	3/4"	436	198 x 70 x 163	

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).

Stosowanie oryginalnego oleju pozwala obniżyć zużycie energii i zmniejszyć koszty obsługi serwisowej sprężarki śrubowej.

Do kompresorów śrubowych FINI zalecamy stosowanie oleju syntetycznego RotEnergy PLUS.

Stosowanie oleju mineralnego CORENA jest możliwe w przypadku sprężarek pracujących w warunkach niewielkiego obciążenia.





KOMPRESORY PLUS



Nowe sprężarki śrubowe z wtryskiem oleju serii PLUS (18.5 – 75 kW) zostały zaprojektowane i wykonane tak, by zapewniały maksymalną wydajność przy minimalnych kosztach.

Wszystkie najważniejsze elementy sprężarki są projektowane, produkowane i testowane w zakładach FINI, co pozwala w pełni kontrolować cykl produkcyjny oraz jakość sprężarki jako produktu końcowego.

Konstrukcja sprężarki i jej poszczególne elementy zostały zaprojektowane tak, by zagwarantować stabilną pracę w najtrudniejszych warunkach.

- ▶ **Bardzo cicha.**
- ▶ **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

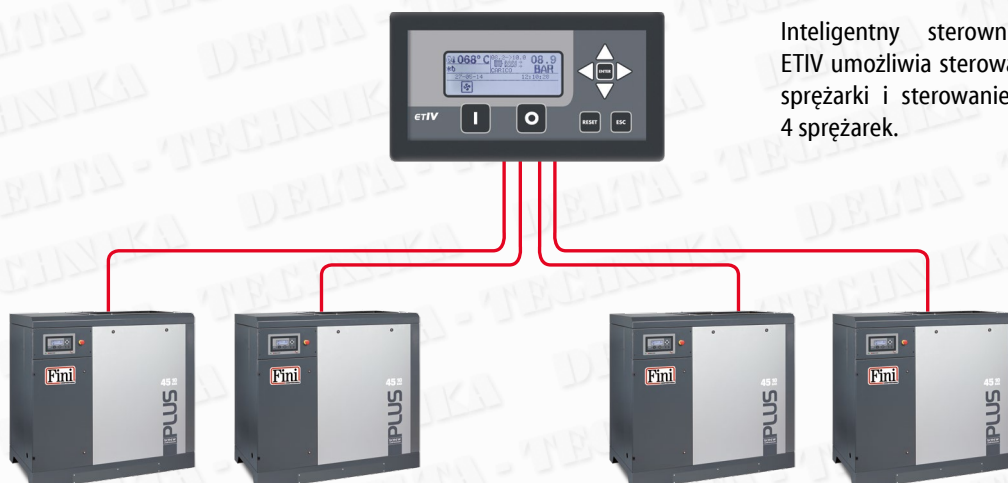
Osuszacz żiębniczny zapewnia uzyskanie wysokiej jakości suchego sprężonego powietrza, co gwarantuje niezawodność działania układów pneumatyki i długi okres ich funkcjonowania. Osuszacz zapewnia doskonałą efektywność nawet w trudnych warunkach pracy i wysokiej temperaturze otoczenia.



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 PNEUROF / CAGI PN-NTC 2.3 tolerancja ± 3 dB(A).



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

KOMPRESORY PLUS VS

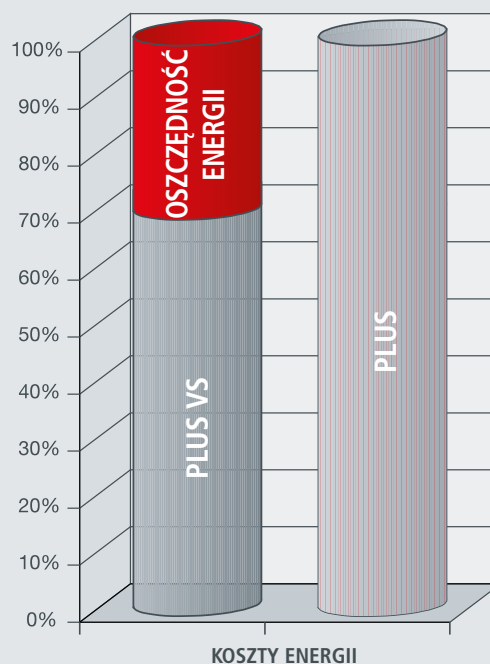
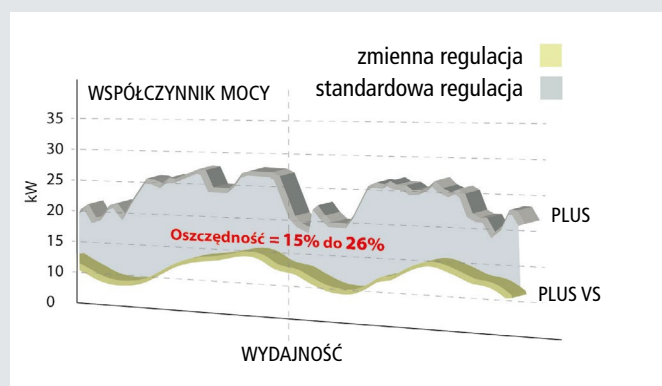
Obecnie, zmniejszenie zużycia energii jest globalnym wyzwaniem w zakresie ochrony środowiska. Redukcja zużycia energii oraz ochrona cennych źródeł energii jest jednym z największych wyzwań naszych czasów.

Sprężarki serii PLUS o mocy 22,37,55 i 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
- zużycie energii proporcjonalne w stosunku do dostarczanej ilości sprężonego powietrza





Dane techniczne

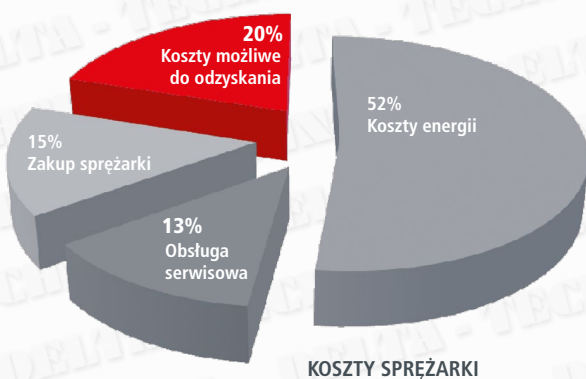
kod	model			AIR						
		kW	HP	l/min.	m ³ /h	bar	dB(A)	BSP	kg	L x W x H (cm)
WERSJA WOLNOSTOJĄCA ZMIENNOOBROTOWA										
V60QD97FNM760	PLUS 22-08 VS	22	30	3350 / 1350	201 / 81	8	68	3/4"	390	135 x 80 x 113
V60QE97FNM760	PLUS 22-10 VS	22	30	3050 / 1220	183 / 73.2	10	68	3/4"	390	135 x 80 x 113
V60BK97FNM760	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 PNEURO / CAGI PN-NTC 2.3 tolerancja ± 3 dB(A)

** Modele zmiennobrotowe: max./min. wartość.

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

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



Energię elektryczną użytą do produkcji sprężonego powietrza sprężarka śrubowa zamienia w energię ciepłą w 94%. Można ją odzyskać i ponownie wykorzystać w technice ciepłej. 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 adsorbcyjnego w celu regeneracji złoża.





KOMPRESORY ROTAR CUBE SD



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

Dostępne wersje:

- sprężarka wolnostojąca
- sprężarka z wbudowanym osuszaczem
- sprężarka zabudowana na zbiorniku
- sprężarka zabudowana na zbiorniku z osuszaczem

- ▶ Niskie koszty eksploatacji
- ▶ Kompaktowa budowa
- ▶ Oszczędność energii
- ▶ Łatwy montaż i prosta obsługa
- ▶ Włącz i używaj



STEROWNIK ELEKTRONICZNY

Sterownik mikroprocesorowy ETII 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.



PRZKAZANIE NAPĘDU

Przekazanie napędu następuje w sposób bezpośredni (bezprzekładniowy) co zapewnia maksymalną sprawność urządzenia.



OSUSZACZ

Kompresor w wersji ES posiada wbudowany osuszacz żiębiczny.



ZAWÓR DOLOTOWY

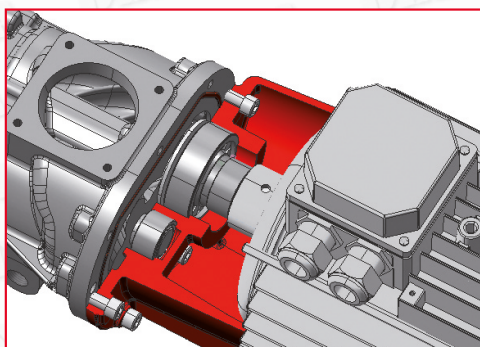
W całości zaprojektowany i wyprodukowany w zakładach FINI reguluje pracę sprężarki tak, by zapewnić minimalne ciśnienie na biegu jałowym i max oszczędności przy starcie.



Dane techniczne

kod	ℓ	model									
			kW	HP	l/min.	m³/h	bar	dB(A)	BSP	kg	L x W x H (cm)
WERSJA WOLNOSTOJĄCA											
V51PD92FNM043	–	CUBE SD 510	4	5,5	460	27,6	10	63	1/2"	101	65x58x80
V51PE92FNM043	–	CUBE SD 710	5,5	7,5	705	42,3	10	68	1/2"	103	65x58x80
V51PP92FNM043	–	CUBE SD 713	5,5	7,5	450	27	13	68	1/2"	103	65x58x80
V51PO92FNM043	–	CUBE SD 1010	7,5	10	1050	63	10	67	1/2"	113	65x58x80
V51PQ92FNM043	–	CUBE SD 1013	7,5	10	700	42	13	67	1/2"	113	65x58x80
WERSJA WOLNOSTOJĄCA Z OSUSZACZEM											
V51PO92FNM143	–	CUBE SD 1010 ES	7,5	10	1050	63	10	67	1/2"	137	65x58x80
V51PQ92FNM143	–	CUBE SD 1013 ES	7,5	10	700	42	13	67	1/2"	137	65x58x80
WERSJA ZABUDOWANA NA ZBIORNIKU											
V91PD92FNM001	270	CUBE SD 510-270F	4	5,5	460	27,6	10	63	1/2"	185	120x60x150
V91PE92FNM001	270	CUBE SD 710-270F	5,5	7,5	705	42,3	10	68	1/2"	187	120x60x150
V91PP92FNM001	270	CUBE SD 713-270F	5,5	7,5	450	27	13	68	1/2"	187	120x60x150
V91PO92FNM001	270	CUBE SD 1010-270F	7,5	10	1050	63	10	67	1/2"	197	120x60x150
V91PQ92FNM001	270	CUBE SD 1013-270F	7,5	10	700	42	13	67	1/2"	197	120x60x150
V83PO92FNM001	500	CUBE SD 1010-500F	7,5	10	1050	63	10	67	1/2"	279	120x60x150
WERSJA ZABUDOWANA NA ZBIORNIKU Z OSUSZACZEM											
V91PD92FNM101	270	CUBE SD 510-270F ES	4	5,5	460	27,6	10	63	1/2"	209	120x60x150
V91PE92FNM101	270	CUBE SD 710-270F ES	5,5	7,5	705	42,3	10	68	1/2"	211	120x60x150
V91PP92FNM101	270	CUBE SD 713-270F ES	5,5	7,5	450	27	13	68	1/2"	211	120x60x150
V91PO92FNM101	270	CUBE SD 1010-270F ES	7,5	10	1050	63	10	67	1/2"	220	120x60x150
V91PQ92FNM101	270	CUBE SD 1013-270F ES	7,5	10	700	42	13	67	1/2"	220	120x60x150
V83PO92FNM101	500	CUBE SD 1010-500F ES	7,5	10	1050	63	10	67	1/2"	229	200x60x150

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



Napęd 1:1

W sprężarkach ROTAR CUBE stopień śrubowy jest sprzęgnięty z silnikiem elektrycznym w sposób bezpośredni w celu zwiększenia efektywności układu. Przeniesienie 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



Sprężarki śrubowe z wtryskiem oleju i napędem bezpośrednim 1:1 serii K-MAX są dostępne w różnych wersjach umożliwiającich ich optymalne dopasowanie do specyfiki zakładu produkcyjnego.

Dostępne wersje:

- sprężarka wolnostojąca
- sprężarka z wbudowanym osuszaczem
- sprężarka zabudowana na zbiorniku
- sprężarka zabudowana na zbiorniku z osuszaczem

- ▶ Napęd bezpośredni 1:1 jako najbardziej energooszczędny.
- ▶ Duży stopień śrubowy z niską prędkością obrotową.
- ▶ Inteligentny sterownik mikroprocesorowy.
- ▶ Zmniejszone koszty obsługi serwisowej.
- ▶ Kompaktowa budowa.
- ▶ Bardzo cichy.



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 żiębniczy 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	ℓ	model			 AIR		 MAX				
			kW	HP	l/min.	m³/h	bar	dB(A)	G	kg	L x W x H (cm)
WERSJA WOLNOSTOJĄCA											
V51PS92FNM760	–	K-MAX 5.5-10	5.5	7.5	705	42	10	62	1/2"	160	80 x 65 x 86
V51PZ92FNM760	–	K-MAX 5.5-13	5.5	7.5	450	27	13	62	1/2"	160	80 x 65 x 86
V51PT92FNM760	–	K-MAX 7.5-10	7.5	10	1050	63	10	62	1/2"	165	80 x 65 x 86
V51PY92FNM760	–	K-MAX 7.5-13	7.5	10	700	42	13	62	1/2"	165	80 x 65 x 86
V60PU92FNM760	–	K-MAX 11-08	11	15	1700	102	8	68	3/4"	230	100 x 70 x 100
V60PJ92FNM760	–	K-MAX 11-10	11	15	1550	93	10	68	3/4"	230	100 x 70 x 100
V60PW92FNM760	–	K-MAX 11-13	11	15	1200	72	13	68	3/4"	230	100 x 70 x 100
V60PV92FNM760	–	K-MAX 15-10	15	20	2050	123	10	68	3/4"	250	100 x 70 x 100
V60PX92FNM760	–	K-MAX 15-13	15	20	1700	102	13	68	3/4"	250	100 x 70 x 100
WERSJA WOLNOSTOJĄCA Z OSUSZACZEM											
V51PT92FNM860	–	K-MAX 7.5-10 ES	7.5	10	1050	63	10	62	1/2"	200	112 x 65 x 86
V60PU92FNM860	–	K-MAX 11-08 ES	11	15	1700	102	8	68	3/4"	230	136 x 70 x 100
V60PJ92FNM860	–	K-MAX 11-10 ES	11	15	1550	93	10	68	3/4"	230	136 x 70 x 100
V60PW92FNM860	–	K-MAX 11-13 ES	11	15	1200	72	13	68	3/4"	230	136 x 70 x 100
V60PV92FNM860	–	K-MAX 15-10 ES	15	20	2050	123	10	68	3/4"	250	136 x 70 x 100
V60PX92FNM860	–	K-MAX 15-13 ES	15	20	1700	102	13	68	3/4"	250	136 x 70 x 100
WERSJA ZABUDOWANA NA ZBIORNIKU											
V91PS92FNM701	270	K-MAX 5.5-10-270	5.5	7.5	705	42	10	62	1/2"	255	128 x 65 x 154
V91PT92FNM701	270	K-MAX 7.5-10-270	7.5	10	1050	63	10	62	1/2"	260	128 x 65 x 154
V83PT92FNM701	500	K-MAX 7.5-10-500	7.5	10	1050	63	10	62	1/2"	305	208 x 65 x 150
V83PU92FNM701	500	K-MAX 11-08-500	11	15	1700	102	8	68	3/4"	380	200 x 73 x 170
V83PJ92FNM701	500	K-MAX 11-10-500	11	15	1550	93	10	68	3/4"	380	200 x 73 x 170
V83PW92FNM701	500	K-MAX 11-13-500	11	15	1200	72	13	68	3/4"	380	200 x 73 x 170
V83PV92FNM701	500	K-MAX 15-10-500	15	20	2050	123	10	68	3/4"	400	200 x 73 x 170
V83PX92FNM701	500	K-MAX 15-13-500	15	20	1700	102	13	68	3/4"	400	200 x 73 x 170
WERSJA ZABUDOWANA NA ZBIORNIKU Z OSUSZACZEM											
V91PS92FNM801	270	K-MAX 5.5-10-270 ES	5.5	7.5	705	42	10	62	1/2"	290	128 x 65 x 154
V91PT92FNM801	270	K-MAX 7.5-10-270 ES	7.5	10	1050	63	10	62	1/2"	295	120 x 65 x 154
V83PT92FNM801	500	K-MAX 7.5-10-500 ES	7.5	10	1050	63	10	62	1/2"	340	200 x 65 x 150
V83PU92FNM701	500	K-MAX 11-08-500 ES	11	15	1700	102	8	68	3/4"	422	200 x 73 x 170
V83PJ92FNM801	500	K-MAX 11-10-500 ES	11	15	1550	93	10	68	3/4"	422	200 x 73 x 170
V83PW92FNM801	500	K-MAX 11-13-500 ES	11	15	1200	72	13	68	3/4"	422	200 x 73 x 170
V83PV92FNM801	500	K-MAX 15-10-500 ES	15	20	2050	123	10	68	3/4"	442	200 x 73 x 170
V83PX92FNM801	500	K-MAX 15-13-500 ES	15	20	1700	102	13	68	3/4"	442	200 x 73 x 170

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





KOMPRESORY K-MAX



Sprężarki śrubowe z wtryskiem oleju i napędem bezpośrednim 1:1 serii K-MAX są dostępne w różnych wersjach umożliwiającich ich optymalne dopasowanie do specyfiki zakładu produkcyjnego.

Dostępne wersje:

- sprężarka wolnostojąca
- sprężarka z wbudowanym osuszaczem

- ▶ Napęd bezpośredni 1:1 jako najbardziej energooszczędny.
- ▶ Duży stopień śrubowy z niską prędkością obrotową.
- ▶ Inteligentny sterownik mikroprocesorowy.
- ▶ Zmniejszone koszty obsługi serwisowej.
- ▶ Kompaktowa budowa.
- ▶ Bardzo cichy.



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 żiębniczny 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.

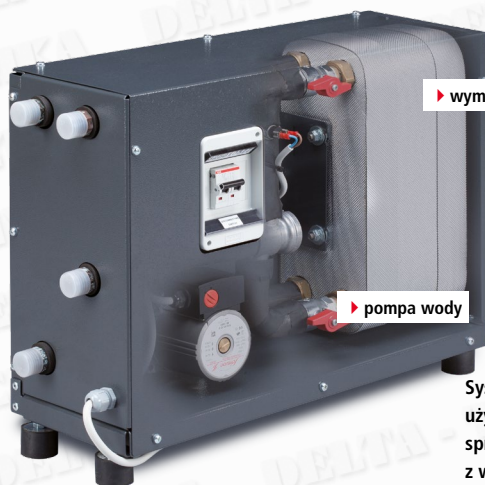


Dane techniczne

kod	l	model			AIR						
			kW	HP	l/min.	m³/h	bar	dB(A)	G	kg	L x W x H (cm)
WERSJA WOLNOSTOJĄCA											
V60DZ92FNM060	-	K-MAX 18.5-08	18,5	25	3000	180	7,5	62	1 - 1/4"	400	133x80x136
V60DU92FNM060	-	K-MAX 18.5-10	18,5	25	2600	156	10	62	1 - 1/4"	400	133x80x136
V60DR92FNM060	-	K-MAX 22-08	22	30	3600	216	8	58	1 - 1/4"	430	133x80x136
V60DB92FNM060	-	K-MAX 22-10	22	30	3100	186	10	58	1 - 1/4"	430	133x80x136
V60DC92FNM060	-	K-MAX 30-08	30	40	4850	291	8	68	1 - 1 1/2"	830	159x95x156
V60DG92FNM060	-	K-MAX 30-10	30	40	4300	258	10	68	1 - 1 1/2"	830	159x95x156
V60DU92FNM060	-	K-MAX 38-08	37	50	6600	396	8	70	1 - 1 1/2"	920	159x95x156
V60DR92FNM060	-	K-MAX 38-10	37	50	6600	396	10	70	1 - 1 1/2"	920	159x95x156
WERSJA WOLNOSTOJĄCA Z OSUSZACZEM											
V60DZ92FNM160	-	K-MAX 18.5-08 ES	18,5	25	3000	180	7,5	62	1 - 1/4"	480	167x80x136
V60DU92FNM160	-	K-MAX 18.5-10 ES	18,5	25	2600	156	10	62	1 - 1/4"	480	167x80x136
V60DR92FNM160	-	K-MAX 22-08 ES	22	30	3600	216	8	58	1 - 1/4"	480	167x80x136
V60DB92FNM160	-	K-MAX 22-10 ES	22	30	3100	186	10	58	1 - 1/4"	480	167x80x136
V60DC92FNM160	-	K-MAX 30-08 ES	30	40	4850	291	8	68	1 - 1 1/2"	910	191x95x156
V60DG92FNM160	-	K-MAX 30-10 ES	30	40	4300	258	10	68	1 - 1 1/2"	910	191x95x156
V60DU92FNM160	-	K-MAX 38-08 ES	37	50	6600	396	8	70	1 - 1 1/2"	1000	191x95x156
V60DR92FNM160	-	K-MAX 38-10 ES	37	50	6600	396	10	70	1 - 1 1/2"	1000	191x95x156

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

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



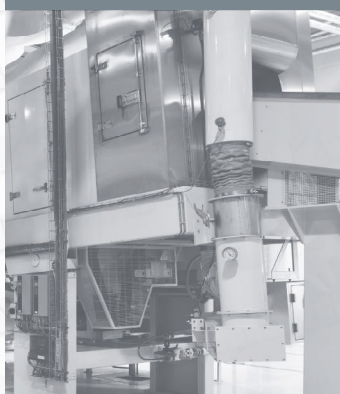
▶ wymiennik ciepła woda-olej

▶ pompa wody

System HRS może być używany we wszystkich sprężarkach śrubowych z wtryskiem oleju.

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.

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

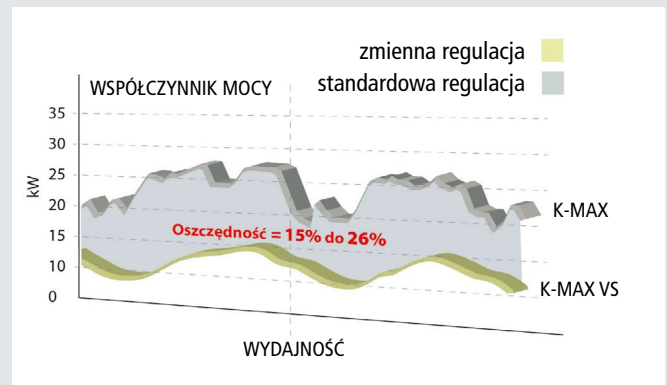




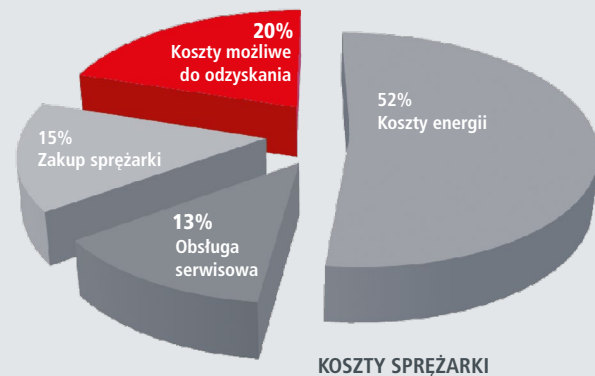
KOMPRESORY K-MAX VS

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 K-MAX o mocy 7.5 kW, 11 kW, 15 kW dostępne są również w wersji ze zmienną prędkością obrotową, dzięki czemu uzyskujemy połączenie wysokiej energooszczędności z maksymalizacją parametrów pracy.

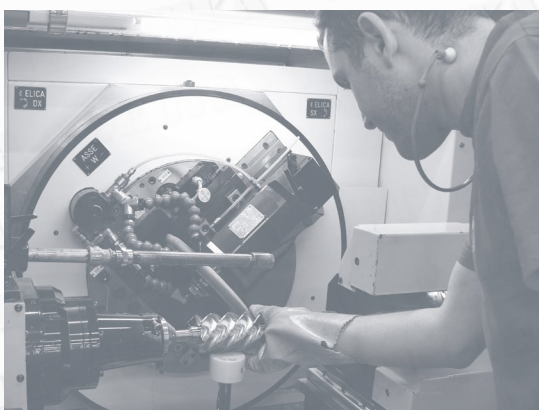
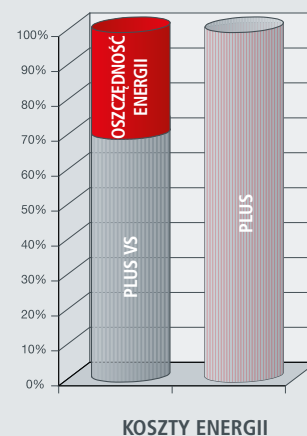


Poniższy wykres przedstawia istotne oszczędności energii w typowej instalacji przy zastosowaniu sprężarki o zmiennej regulacji prędkości:



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
- zużycie energii proporcjonalne w stosunku do dostarczanej ilości sprężonego powietrza





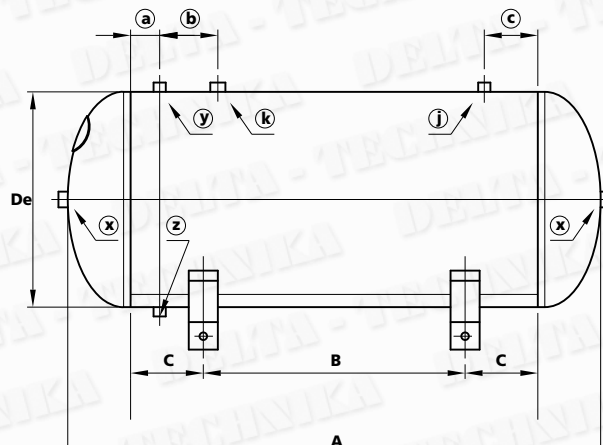
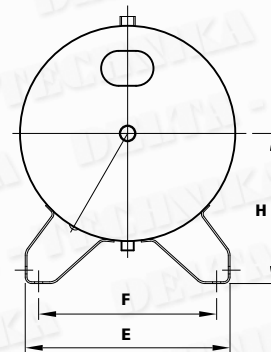
Dane techniczne

kod	ℓ	model			AIR**						
			kW	HP	l/min.	m ³ /h	bar	dB(A)	BSP	kg	L x W x H (cm)
WERSJA ZMIENNOOBROTOWA WOLNOSTOJĄCA											
V51QT97FNM760	–	K-MAX 7.5-08 VS	7.5	10	1300 / 520	78-31	8	63	1/2"	175	80 x 65 x 86
V51PT97FNM760	–	K-MAX 7.5-10 VS	7.5	10	1100 / 440	66-26	10	63	1/2"	175	80 x 65 x 86
V60PU97FNM760	–	K-MAX 11-08 VS	11	15	1700 / 680	102-41	8	68	3/4"	240	100 x 70 x 100
V60PJ97FNM760	–	K-MAX 11-10 VS	11	15	1550 / 620	93-37	10	68	3/4"	240	100 x 70 x 100
V60PI97FNM760	–	K-MAX 15-08 VS	15	20	2400 / 950	144-57	8	68	3/4"	260	100 x 70 x 100
V60PV97FNM760	–	K-MAX 15-10 VS	15	20	2100 / 840	126-50	10	68	3/4"	260	100 x 70 x 100
V60DR97FNM060	–	K-MAX 22-08 VS	22	30	3600 / 1170	216-68	7,5	62	1 1/4"	445	133 x 80 x 136
V60DU97FNM060	–	K-MAX 38-08 VS	37	50	6600 / 2680	396-161	7,5	70	1 1/2"	960	159 x 95 x 156
WERSJA ZMIENNOOBROTOWA WOLNOSTOJĄCA Z OSUSZACZEM											
V51QT97FNM860	–	K-MAX 7.5-08 ES VS	7.5	10	1300 / 520	78-31	8	63	1/2"	210	112 x 65 x 86
V51PT97FNM860	–	K-MAX 7.5-10 ES VS	7.5	10	1100 / 440	66-26	10	63	1/2"	210	112 x 65 x 86
V60PU97FNM860	–	K-MAX 11-08 ES VS	11	15	1700 / 680	102-41	8	68	3/4"	240	136 x 70 x 100
V60PJ97FNM860	–	K-MAX 11-10 ES VS	11	15	1550 / 620	93-37	10	68	3/4"	240	136 x 70 x 100
V60PI97FNM860	–	K-MAX 15-08 ES VS	15	20	2400 / 950	144-57	8	68	3/4"	260	136 x 70 x 100
V60PV97FNM860	–	K-MAX 15-10 ES VS	15	20	2100 / 840	126-50	10	68	3/4"	260	136 x 70 x 100
V60DR97FNM160	–	K-MAX 22-08 ES VS	22	30	3600 / 1170	216-68	7,5	62	1 1/4"	495	133 x 80 x 136
V60DU97FNM160	–	K-MAX 38-08 ES VS	37	50	6600 / 2680	396-161	7,5	70	1 1/2"	1040	159 x 95 x 156
WERSJA ZMIENNOOBROTOWA ZABUDOWANA NA ZBIORNIKU											
V91QT97FNM760	270	K-MAX 7.5-08-270 VS	7.5	10	1300 / 520	78-31	8	63	1/2"	270	120 x 65 x 154
V91PT97FNM760	270	K-MAX 7.5-10-270 VS	7.5	10	1100 / 440	66-26	10	63	1/2"	270	120 x 65 x 154
V83PU97FNM701	500	K-MAX 11-08-500 VS	11	15	1700 / 680	102-41	8	68	3/4"	390	200 x 73 x 170
V83PJ97FNM701	500	K-MAX 11-10-500 VS	11	15	1550 / 620	93-37	10	68	3/4"	390	200 x 73 x 170
V83PI97FNM701	500	K-MAX 15-08-500 VS	15	20	2400 / 950	144-57	8	68	3/4"	410	200 x 73 x 170
V83PV97FNM701	500	K-MAX 15-10-500 VS	15	20	2100 / 840	126-50	10	68	3/4"	410	200 x 73 x 170
WERSJA ZMIENNOOBROTOWA ZABUDOWANA NA ZBIORNIKU Z OSUSZACZEM											
V91QT97FNM860	270	K-MAX 7.5-08-270 ES VS	7.5	10	1300 / 520	78-31	8	63	1/2"	305	120 x 65 x 154
V91PT97FNM860	270	K-MAX 7.5-10-270 ES VS	7.5	10	1100 / 440	66-26	10	63	1/2"	305	120 x 65 x 154
V83PU97FNM801	500	K-MAX 11-08-500 ES VS	11	15	1700 / 680	102-41	8	68	3/4"	432	200 x 73 x 170
V83PJ97FNM801	500	K-MAX 11-10-500 ES VS	11	15	1550 / 620	93-37	10	68	3/4"	432	200 x 73 x 170
V83PI97FNM801	500	K-MAX 15-08-500 ES VS	15	20	2400 / 950	144-57	8	68	3/4"	452	200 x 73 x 170
V83PV97FNM801	500	K-MAX 15-10-500 ES VS	15	20	2100 / 840	126-50	10	68	3/4"	452	200 x 73 x 170

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

** Modele zmiennobrotowe: max./min. wartość.





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

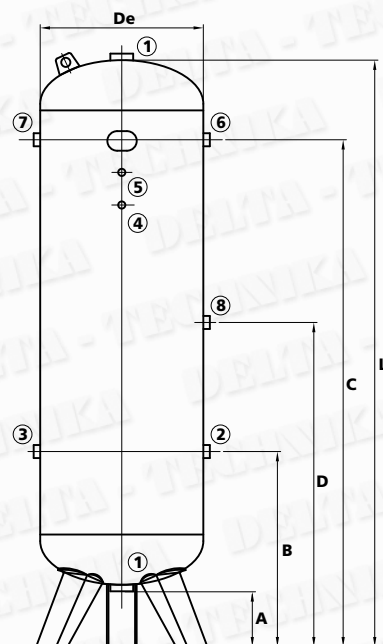
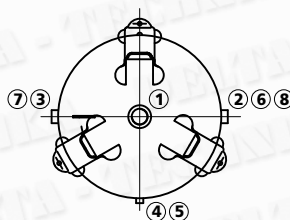
kod	dyrektywa	poj.	ciśn.	De	A	B	C	E	F	H	a	b	c	x	y	k	j	z	waga
		l.	bar	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	G	G	G	G	G
VEC00633	2009/105/EC	100	11	370	1016	550	125	352	306	258	45	80	45	1/2"	3/8"	1/2"	3/8"	3/8"	29
VEC01095	2009/105/EC	100	11	370	1016	550	125	352	306	258	45	80	45	2"	3/8"	1/2"	3/8"	3/8"	29
VEC00634	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	mm	G	G	G	G	G	G	G	
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

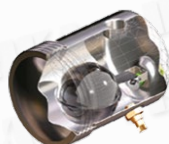
OSPRZĘT DO ZBIORNIKA PIONOWEGO BEZ ZAWORU BEZPIECZEŃSTWA

- K-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



- 410 10 63 zawór bezpieczeństwa G 3/8" 11 bar
- 047 213 000 zawór bezpieczeństwa G 1/2" 11 bar
- 047 216 000 zawór bezpieczeństwa G 3/4" 11 bar

OPCJE OSPRZĘTU DO ZBIORNIKA PIONOWEGO (AUTOMATYCZNY SPUST KONDENSATU)



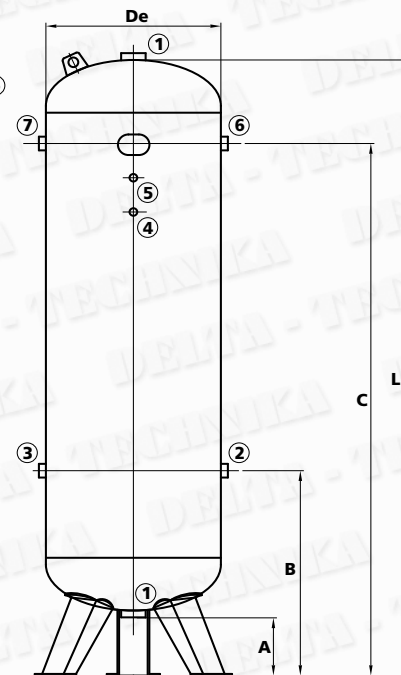
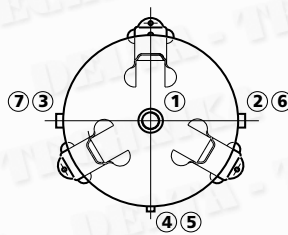
- 045.D120.G zawór SC-12M: automatyczny pływakowy G 1/2"
- 045.D340.G zawór SC-34M: automatyczny pływakowy G 3/4"



- 045.D132 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

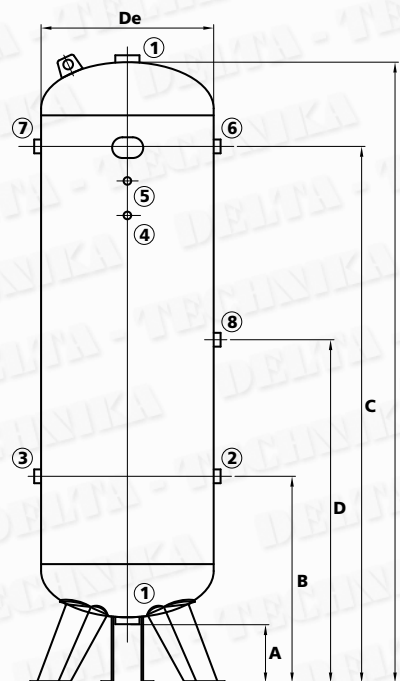
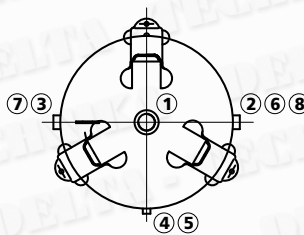
Dane techniczne

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

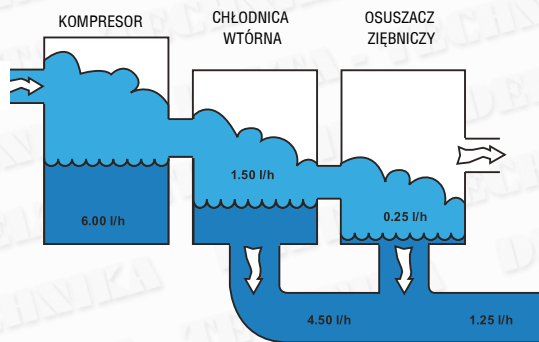
Dane techniczne

kod	dyrektywa	poj. l.	ciśn. bar	De mm	A mm	B mm	C mm	D mm	L mm	1	2	3	4	5	6	7	waga kg
										G	G	G	G	G	G	G	
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 przesterowywane 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 któregoś 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/m^3	max punkt rosy / max zawartość wody $^{\circ}\text{C} / \text{g}/\text{m}^3$	max stężenie oleju mg/m^3
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						
$^{\circ}\text{C}$	30	35	40	45	50	55
Fc:2	1.20	1.00	0.85	0.71	0.56	0.42

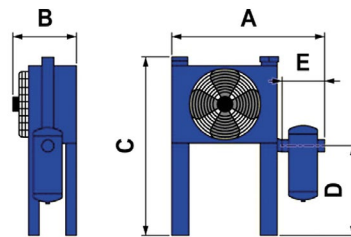
Współczynnik korekcyjny dla innego punktu rosy						
$^{\circ}\text{C}$	3	5	7	9	10	-
Fc:4	1.00	1.09	1.18	1.30	1.33	-

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						
$^{\circ}\text{C}$	25	30	35	40	42	45
Fc:2	1.00	0.96	0.92	0.88	0.85	0.76



CHŁODNICE WTÓRNE



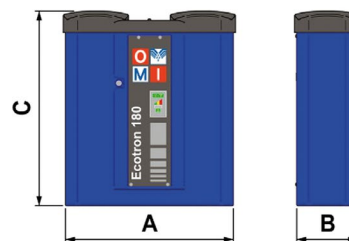
RA 10 – RA 300

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.

model	kod	wydajność		max. ciśnienie	przyłącze		moc	wydajność wentylatora	wymiary					waga
		l/min	m ³ /h		bar	wlot			wylot	W	Nm ³ /h	A	B	
RA 10	02A.0060.G.0.0.0	1000	60	16	1"	1"	20	800	600	270	955	555	120	19
RA 20	02A.0120.G.0.0.0	2000	120	16	1"	1"	20	800	600	270	955	555	120	20
RA 30	02A.0180.G.0.0.0	3000	180	16	1 1/2"	1 1/2"	115	2980	820	270	1145	585	120	29
RA 40	02A.0240.G.0.0.0	4000	240	16	1 1/2"	1 1/2"	135	3790	1030	330	1145	675	120	32
RA 65	02A.0390AG.0.0.0	6500	390	16	2"	1 1/2"	690	6500	970	360	1365	655	120	51
RA 80	02A.0480AG.0.0.0	8000	480	16	2"	1 1/2"	690	6500	965	380	1405	700	120	53
RA 120	02A.0720.G.0.0.0	12000	720	16	2"	2"	760	8200	1000	465	1555	700	165	97
RA 160	02A.0960.G.0.0.0	16000	960	16	2 1/2"	2 1/2"	760	8200	1205	465	1765	675	165	120
RA 200	02A.1200BG.0.0.0	20000	1200	16	3"	2 1/2"	660	12000	1410	490	2120	765	200	240
RA 250	02A.1500AG.0.0.0	25000	1500	16	3"	3"	660	12000	1410	490	2120	765	200	250

SEPARATORY WODA-OLEJ



ECOTRON 25 – ECOTRON 600

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 przechwytyuje „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.

model	kod	wydajność		moc kompresora	przyłącze		wymiary			waga
		l/min	m ³ /h		HP	wlot	wylot	A	B	
ECOTRON 25	05B.0025.00	2.500	150	15	1/2"	1/2"	515	175	640	8
ECOTRON 50	05B.0050.00	5.000	300	40	1/2"	1/2"	515	175	640	9
ECOTRON 90	05B.0090.00	9.000	540	60	1/2" + 1/2"	1/2"	715	260	815	18
ECOTRON 180	05B.0180.00	18.000	1.080	125	1/2" + 1/2"	1/2"	715	260	815	21
ECOTRON 300	05B.0300.00	30.000	1.800	200	3/4" + 3/4"	3/4"	1065	420	1240	59
ECOTRON 600	05B.0600.00	60.000	3.600	400	3/4" + 3/4"	3/4"	1065	420	1240	63

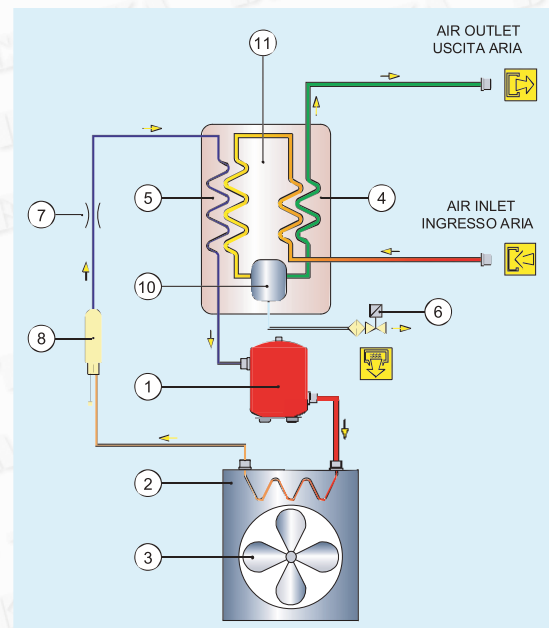
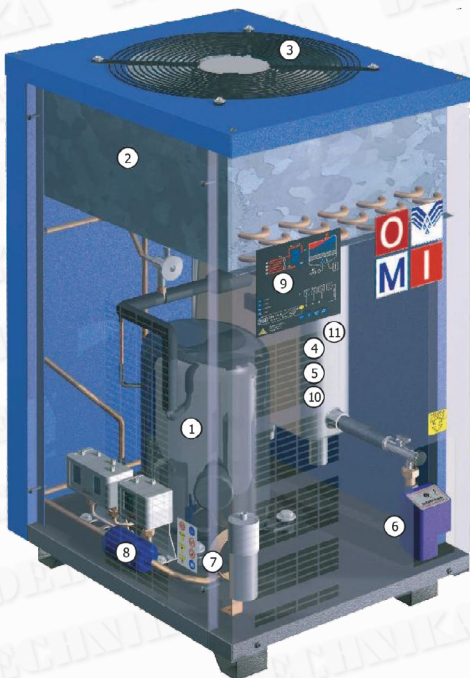
OSUSZACZE ZIĘBNICZE



Zasada działania

Sprężone powietrze o temperaturze $+30^{\circ}\text{C} \div 45^{\circ}\text{C}$ dochodzące do osuszacza jest schładzane do punktu rosy w dwóch różnych etapach. Najpierw trafia do wymiennika ciepła powietrze/powietrze typu combo (11). Tutaj w układzie przeciwprądowym zostaje wstępnie schłodzone przez zimne powietrze opuszczające parownik. Następnie w drugim etapie przechodzi do parownika obiegu chłodniczego (5), gdzie temperatura sprężonego powietrza jest obniżana do punktu rosy przez czynnik chłodniczy. Podczas obu etapów chłodzenia, prawie wszystkie opary oleju i wody zawarte w sprężonym powietrzu skraplają się. Opuszczając osuszacz, powietrze przepływa przez wysokowydajny separator (10), gdzie skroplony kondensat jest oddzielany od powietrza, a następnie usuwany na zewnątrz za pomocą zaworu automatycznego spustu (6). Natomiast powietrze po oddzieleniu kondensatu trafia ponownie do wymiennika ciepła powietrze/powietrze typu combo (11), gdzie tym razem ulega podgrzaniu do temperatury $+23^{\circ}\text{C} \div +37^{\circ}\text{C}$. Konsekwencją ponownego podgrzania sprężonego powietrza jest odzyskanie energii oraz zmniejszenie wilgotności względnej sprężonego powietrza opuszczającego osuszacz.

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	kompresor	5	parownik	9	mikroprocesor
2	skraplacz oziębiający	6	spust kondensatu	10	separator kondensatu
3	wentylator	7	rura kapilarna	11	kompaktowy wymiennik ciepła
4	wymiennik ciepła powietrze/powietrze	8	filtr odwadniający		AIR INLET/OUTLET – wlot /wylot powietrza

**Standardowe warunki pracy:**

- temperatura otoczenia 25°C (max. 45°C)
- temperatura sprężonego powietrza na wejściu 35°C (max. 55°C)
- ciśnienie pracy 7 bar
- punkt rosy: klasa IV wg ISO 8573-1
- zasilanie 230V/50Hz

ED 18 ÷ 180

Wszystkie osuszacze są wyposażone w nowy, 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.

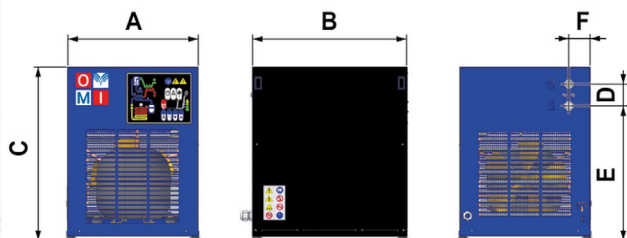
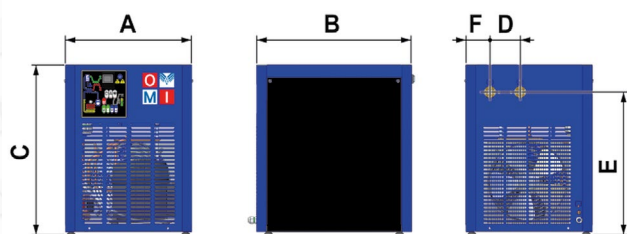
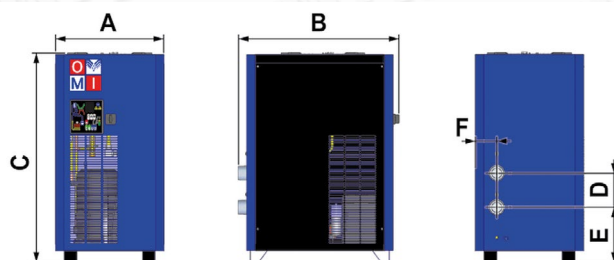
ED 225 ÷ 480

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.

model	kod	wydajność		max. ciśnienie	przyłącze	moc	wymiary						waga
		l/min	m ³ /h				bar	BSP	kW	A	B	C	
ED 18	08L.0018AG0.00B0	300	18	16	3/8"	0,12	305	360	408	51	317	50	19
ED 24	08L.0024AG0.00B0	400	24	16	3/8"	0,12	305	360	408	51	317	50	19
ED 54	08L.0054AG0.00B0	900	54	16	1/2"	0,14	390	432	453	100	368	65	26
ED 72	08L.0072AG0.00B0	1.200	72	16	1/2"	0,17	390	432	453	100	368	65	28
ED 108	08L.0108AG0.00B0	1.800	108	16	3/4"	0,41	420	516	563	100	473	80	36
ED 144	08L.0144AG0.00B0	2.400	144	16	3/4"	0,41	420	516	563	100	473	80	42
ED 180	08L.0180AG0.00B0	3.000	180	16	3/4"	0,5	420	516	563	100	473	80	44
ED 225	08L.0225AG0.00B0	3.750	225	16	1"	0,6	485	595	614	125	534	70	48
ED 260	08L.0260AG0.00B0	4.333	260	16	1"	0,6	485	595	614	125	534	70	49
ED 360	08L.0360AG0.00B0	6.000	360	16	1 1/2"	0,9	500	718	980	157	253	100	79
ED 480	08L.0480AG0.00B0	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...HP25: osuszacze z ciśnieniem pracy do 25 bar
- linia ED...HP40: osuszacze z ciśnieniem pracy do 40 bar
- linia HTD: temperatura sprężonego powietrza na wejściu 60°C (max. 82°C)


Standardowe warunki pracy:

- temperatura otoczenia 25°C (max. 45°C)
- temperatura sprężonego powietrza na wejściu 35°C (max. 55°C)
- ciśnienie pracy 7 bar
- punkt rosy: klasa IV wg ISO 8573-1
- zasilanie ED 660: 230V/50Hz
- zasilanie ED 780-6800: 400V/50Hz

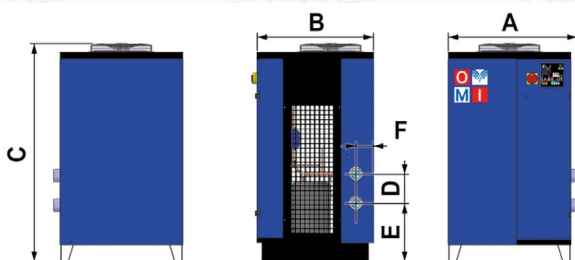
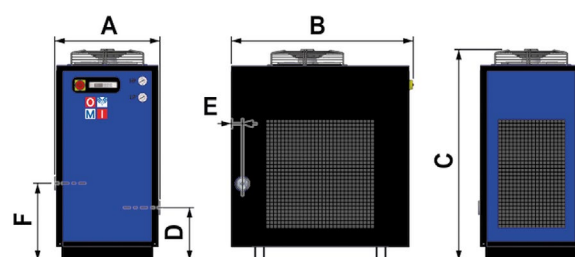
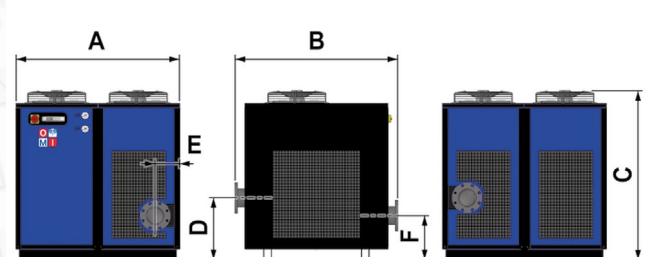
ED 660 ÷ 6600

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)

model	kod	wydajność		max. ciśnienie bar	przyłącze BSP	moc kW	wymiar						waga Kg
		l/min	m ³ /h				A	B	C	D	E	F	
ED 660	08L.0660AG0.00B0	11.000	660	16	2"	1,24	779	720	1360	180	346,5	109	134
ED 780	08L.0780AG0.00B0	13.000	780	16	2"	1,9	779	720	1360	180	346,5	109	164
ED 1000	08L.1000AG0.00B0	16.667	1.000	13*	2"	1,9	779	720	1360	180	346,5	109	168
ED 1300	08L.1300AG0.00B0	21.667	1.300	16	3"	2,78	785	1365	1555	390	85	570	274
ED 1700	08L.1700AG0.00B0	28.333	1.700	16	3"	2,78	785	1365	1555	390	85	570	274
ED 2200	08L.2200AG0.00B0	36.667	2.200	16	3"	4,55	785	1365	1555	390	85	570	304
ED 2700	08L.2700AG0.00B0	45.000	2.700	16	DN 100	4,99	905	1390	1555	390	85	570	351
ED 3600	08L.3600AG0.00B0	60.000	3.600	16	DN 125	6,29	1510	1500	1555	405	226	585	560
ED 4200	08L.4200AG0.00B0	70.000	4.200	16	DN 125	7,29	1510	1500	1555	405	226	585	590
ED 5300	08L.5300AG0.00B0	88.333	5.300	16	DN 150	9,52	1510	1500	1555	405	226	585	665
ED 6000	08L.6000AG0.00B0	100.000	6.000	16	DN 150	9,52	1510	1500	1555	405	226	585	700
ED 6800	08L.6800AG0.00B0	113.333	6.800	16	DN 150	10,99	1510	1500	1555	405	226	585	715


ED 660 – ED 1000

ED 1300 – ED 2700

ED 3600 – ED 6800
Osuszacze ziębnicze dostępne w opcji:

- spust kondensatu bez straty ciśnienia ZERO DRAIN (w standardzie automatyczny zawór spustu kondensatu z regulacją czasu otwarcia)
- ED 2700-6800 z przyłączami ANSI

**Standardowe warunki pracy:**

- temperatura otoczenia 25°C (max. 45°C)
- temperatura sprężonego powietrza na wejściu 35°C (max. 55°C)
- ciśnienie pracy 7 bar
- punkt rosy: klasa IV wg ISO 8573-1
- zasilanie 230V/50Hz

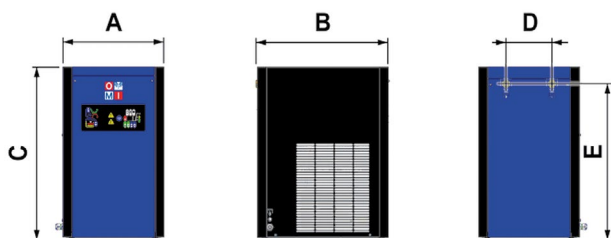
Nowe osuszacze ziębnicze linii ESD zostały wyposażone w system zmniejszający do 96% zużycie energii elektrycznej w stosunku do standardowych urządzeń. Innowacyjny, opatentowany przez firmę OMI system, polega na zastosowaniu potrójnego obwodu chłodzenia w wymienniku ciepła (obwód czynnika chłodniczego, 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.

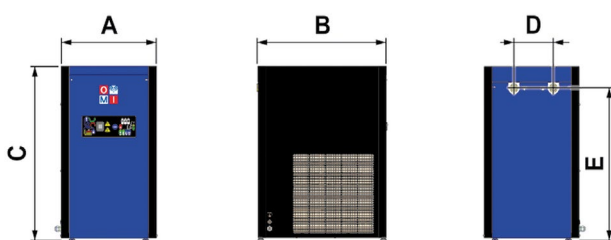
Osuszacze linii ESD podobnie jak w linii ED są wyposażone w wentylator o zmiennej prędkości obrotowej, pozwalający na maksymalizację parametrów w pracy urządzenia w zależności od trybu pracy urządzenia i warunków panujących w pomieszczeniu, gdzie został zainstalowany (nie dotyczy modelu ESD 780 i ESD 1000).

model	kod	wydajność		max. ciśnienie	przyłącze	moc	wymiary						waga
		l/min	m ³ /h				A	B	C	D	E	F	
ESD 54	08S.0054.G0.00B0	900	54	16	1/2"	0,24	386	500	651	100	605	122	37
ESD 72	08S.0072.G0.00B0	1.200	72	16	1/2"	0,32	386	500	651	100	605	122	41
ESD 108	08S.0108.G0.00B0	1.800	108	16	3/4"	0,45	386	500	651	100	605	122	46
ESD 144	08S.0144.G0.00B0	2.400	144	16	3/4"	0,52	386	500	651	100	605	122	49
ESD 180	08S.0180.G0.00B0	3.000	180	16	1"	0,54	423	567	771	125	705	123	67
ESD 240	08S.0240.G0.00B0	4.000	240	16	1"	0,64	423	567	771	125	705	123	69
ESD 300	08S.0300.G0.00B0	5.000	300	16	1 1/2"	0,94	500	720	980	150	850	100	104
ESD 360	08S.0360.G0.00B0	6.000	360	16	1 1/2"	0,94	500	720	980	150	850	100	107
ESD 480	08S.0480.G0.00B0	8.000	480	16	1 1/2"	1,28	500	720	980	150	850	100	119

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



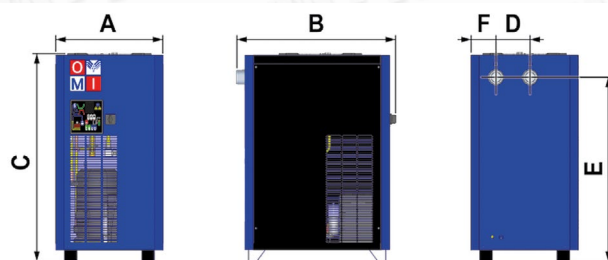
ESD 54 – ESD 144



ESD 180 – ESD 240

Osuszacze ziębnicze dostępne w opcji:

- spust kondensatu bez straty ciśnienia ZERO DRAIN (w standardzie automatyczny zawór spustu kondensatu z regulacją czasu otwarcia)



ESD 300 – ESD 480



Osuszacze adsorbcyjne ze względu na sposób regeneracji złoża możemy podzielić na:

- regenerowane na zimno (regeneracja złoża osuszonym sprężonym powietrzem)
- regenerowane na gorąco (regeneracja sprężonym powietrzem ze sprężarki)
- regenerowane przez nadmuch (regeneracja powietrzem atmosferycznym)
- regenerowane ciepłem (regeneracja ciepłem wydzielanym w czasie sprężania)

OSUSZACZE ADSORBCYJNE Z REGENERACJĄ OSUSZONYM POWIETRZEM (REGENERACJA „NA ZIMNO”)

Osuszacze adsorbcyjne są stosowane w sytuacjach, gdy konieczne jest uzyskanie temperatury punktu rosy $-40^{\circ}\text{C}/-70^{\circ}\text{C}$. Mają one zastosowanie przede wszystkim w końcowej fazie uzdatniania.



Standardowe warunki pracy:

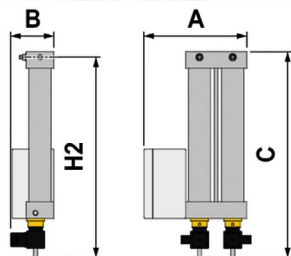
- temperatura sprężonego powietrza na wejściu 35°C (max. 50°C)
- ciśnienie pracy 7 bar
- punkt rosy: klasa II wg ISO 8573-1
- zasilanie: 230V/50Hz

Seria osuszaczy adsorbcyjnych 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 adsorbcyjnym. 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.

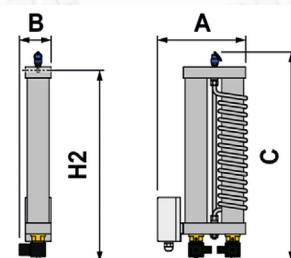
model	kod	wydajność		max. ciśnienie bar	przyłącze BSP	moc W	wymiary					waga kg
		l/min	m ³ /h				A	B	C	H1	H2	
HL 0003	08U.0003.G.0	30	1,8	10	1/4"	50	185	78	370	-	-	2,5
HL S012	08U.S007.G.0	120	7	10	1/4"	50	241	86	570	-	520	6
HL R012	08U.R007.G.0	120	7	10	1/4"	50	241	86	570	-	520	6,3
HL 0030	08U.0018.G.0	300	18	10	3/8"	50	289	100	596	34	586	10,5



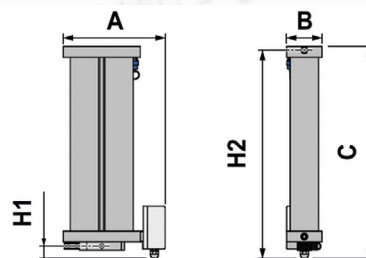
HL 0003

Regeneracja złoża sorbentu:

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



HL R012 – HL S012



HL 0030



Zasada działania osuszacza adsorbcyjnego regenerowanego na zimno:

- sprężone powietrze jest kierowane (przez elektrozawór) od dołu do kolumny A
- wewnątrz kolumny znajduje się złożo 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 górną 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

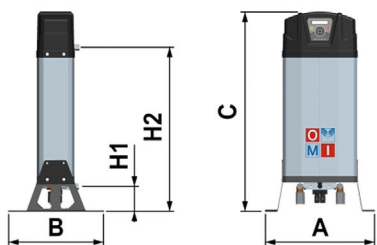


Standardowe warunki pracy:

- temperatura sprężonego powietrza na wejściu 35°C (max. 50°C)
- ciśnienie pracy 7 bar
- punkt rosy: klasa II wg ISO 8573-1
- zasilanie: 230V/50Hz

Nowa seria osuszaczy adsorbcyjnych 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 adsorbcyjnego i jego skuteczność zależy nie tylko od niego. Bardzo ważne dla osiągnięcia obu w/w celów jest zastosowanie filtra koalescencyjnego typu HF przed osuszaczem adsorbcyjnym i filtra koalescencyjnego typu PF za osuszaczem. Osuszacze adsorbcyjne znajdują zastosowanie wszędzie tam, gdzie wymagana jest wysoka jakość sprężonego powietrza (2 klasa wg ISO 8573-1) np. aplikacje w przemyśle chemicznym lub farmaceutycznym

model	kod	wydajność		max. ciśnienie bar	przyłącze BSP	moc W	wymiary					waga kg
		l/min	m ³ /h				A	B	C	H1	H2	
KDD40	08U.0040CG.0	667	40	10	1/2"	50	470	405	925	105	780	42
KDD80	08U.0080CG.0	1333	80	10	1/2"	50	470	405	1280	105	1130	52
KDD120	08U.0120CG.0	2000	120	10	1"	50	470	455	1860	105	1710	84
KDD160	08U.0160CG.0	2667	160	10	1"	50	470	455	1860	105	1710	85



KDD 40 – KDD 160

Regeneracja złoża sorbentu:

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

Osuszacze dostępne w opcji:

- z punktem rosy -70°C (klasa I wg ISO 8573-1)

**Standardowe warunki pracy:**

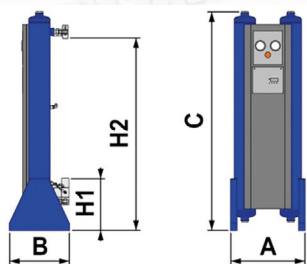
- temperatura sprężonego powietrza na wejściu 35°C (max. 50°C)
- ciśnienie pracy 7 bar
- punkt rosy: klasa II wg ISO 8573-1
- zasilanie: 230V/50Hz

Seria typowych osuszaczy adsorbucyjnych przeznaczona do aplikacji przemysłowych wymagających sprężonego powietrza o II klasie czystości np. przemysł chemiczny, farmaceutyczny czy do zastosowań laboratoryjnych.

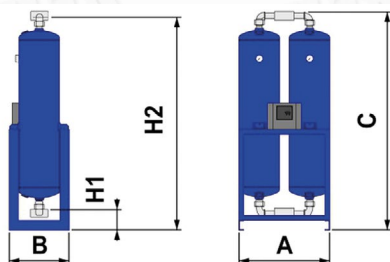
Ze względu na fakt bardzo dużej wrażliwości sorbentu z aktywowanego tlenku aluminium na zanieczyszczenia olejowe, konieczne jest zastosowanie filtra z wkładem koalescencyjnym typu HF przed osuszaczem adsorbucyjnym. Jego zastosowanie zapewni prawidłowe działanie osuszacza i wydłuży jego żywotność.

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.

model	kod	wydajność		max. ciśnienie	przyłącze	moc	wymiary					waga
		l/min	m ³ /h				bar	BSP	W	A	B	
HL 0200	08U.0200AG.0	3333	200	10	1"	50	550	500	1650	350	1450	170
HL 0400	08U.0400AG.0	6667	400	10	1 1/2"	50	825	530	2160	240	2130	285
HL 0480	08U.0480AG.0	8000	480	10	1 1/2"	50	796	550	2380	240	2350	400
HL 0750	08U.0750AG.0	12500	750	10	2"	50	970	620	2117	210	2080	520
HL 0900	08U.0900AG.0	15000	900	10	2"	50	970	620	2305	210	2270	700
HL 1200	08U.1200AG.0	20000	1200	10	1 1/2"	50	1220	710	2475	225	2440	805
HL 1500	08U.1500AG.0	25000	1500	10	1 1/2"	50	1220	710	2790	216	2740	920
HL 2000	08U.2000AG.0	33333	2000	10	1 1/2"	50	1370	853	2470	320	2085	1250



HL 0200



HL 0400 – HL 2000

Regeneracja złoża sorbentu:

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

**Standardowe warunki pracy:**

- temperatura sprężonego powietrza na wejściu 35°C (max. 50°C)
- ciśnienie pracy 7 bar
- punkt rosy: klasa I wg ISO 8573-1
- zasilanie: 230V/50Hz

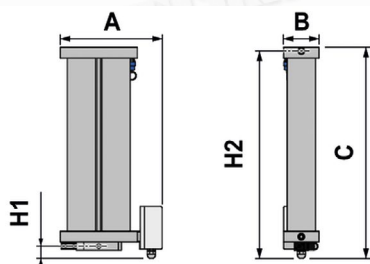
Seria specjalnych osuszaczy adsorbcyjnych przeznaczona do aplikacji przemysłowych wymagających sprężonego powietrza o I klasie czystości np. przemysł chemiczny, farmaceutyczny czy do zastosowań laboratoryjnych.

Zasada działania osuszaczy jest taka sama, jak w przypadku osuszaczy typu HL i KDD.

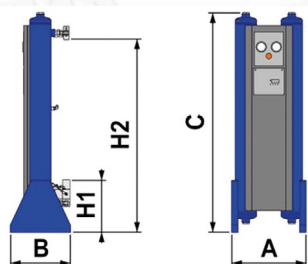
Ze względu na fakt bardzo dużej wrażliwości sorbentu z aktywowanego tlenku aluminium na zanieczyszczenia olejowe, konieczne jest zastosowanie filtra z wkładem koalescencyjnym typu HF przed osuszaczem adsorbcyjnym. Jego zastosowanie zapewni prawidłowe działanie osuszacza i wydłuży jego żywotność.

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.

model	kod	wydajność		max. ciśnienie	przyłącze	moc	wymiary					waga
		l/min	m ³ /h				bar	BSP	W	A	B	
HU 0030	08U.0018.GA0	117	7	10	3/8"	50	289	100	596	34	586	10,5
HU 0200	08U.0200.AGA0	2500	150	10	1"	50	550	500	1650	350	1450	170
HU 0400	08U.0400.AGA0	5000	300	10	1 1/2"	50	825	530	2160	240	2130	285
HU 0480	08U.0480.AGA0	6000	360	10	1 1/2"	50	796	550	2380	240	2350	400
HU 0750	08U.0750.AGA0	9333	560	10	2"	50	970	620	2117	210	2080	520
HU 0900	08U.0900.AGA0	11333	680	10	2"	50	970	620	2305	210	2270	700
HU 1200	08U.1200.AGA0	15000	900	10	2 1/2"	50	1220	710	2475	225	2440	805
HU 1500	08U.1500.AGA0	18333	1100	10	2 1/2"	50	1220	710	2790	216	2740	920
HU 2000	08U.2000.AGA0	25000	1500	10	2 1/2"	50	1370	853	2470	320	2085	1250



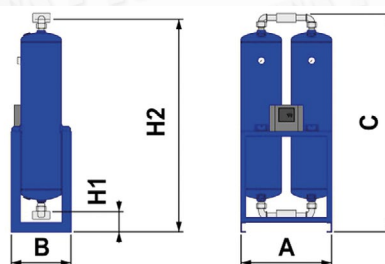
HU 0030



HU 0200

Regeneracja złoża sorbentu:

- cykl praca/oczyszczanie złoża: 3min/3min
- ilość sprężonego powietrza do oczyszczenia złoża: 7-15%



HU 0400 – HU 2000



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.

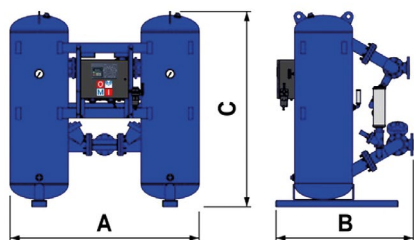


Standardowe warunki pracy:

- temperatura sprężonego powietrza na wejściu 35°C (max. 50°C)
- ciśnienie pracy 7 bar
- punkt rosy: klasa II/I wg ISO 8573-1
- zasilanie: 230V/50Hz

Osuszacze adsorbcyjne HL Pro to nowa linia przemysłowych osuszaczy adsorbcyjnych 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 -70C (I klasa czystości powietrza).

model	kod	wydajność		max. ciśnienie bar	przyłącze BSP	moc W	wymiary			waga kg
		l/min	m ³ /h				A	B	C	
HL160PRO	08U.0160BG.0	2667	160	10	1"	50	1130	810	1680	241
HL200PRO	08U.0200BG.0	3333	200	10	1"	50	1130	810	1680	256
HL275PRO	08U.0275BG.0	4590	275	10	1 1/2"	50	1130	810	1690	321
HL350PRO	08U.0350BG.0	5840	350	10	1 1/2"	50	1140	820	1710	332
HL500PRO	08U.0500BG.0	8333	500	10	2"	50	1260	820	1750	419
HL700PRO	08U.0700BG.0	11670	700	10	2"	50	1360	820	1780	506
HL900PRO	08U.0900BG.0	15000	900	10	2"	50	1440	1010	2130	710
HL1000PRO	08U.1000BG.0	16667	1000	10	2"	50	1440	1010	2130	755
HL1600PRO	08U.1600BG.0	26667	1600	10	3"	50	1920	1250	2260	1016
HL2000PRO	08U.2000BG.0	33333	2000	10	3"	50	1920	1250	2260	1100
HL2500PRO	08U.2500BG.0	41660	2500	10	DN100	50	1981	1440	2042	1350
HL3300PRO	08U.3300BG.0	55000	3300	10	DN125	50	2150	1592	2430	1773



HL160PRO–HL3300PRO

Regeneracja złoża sorbentu:

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



OSUSZACZE ADSORBECYJNE Z REGENERACJĄ PRZEZ NADMUCH (REGENERACJA POWIETRZEM ATMOSFERYCZNYM)

Zasada działania osuszacza adsorbcyjnego regenerowanego przez nadmuch

W pierwszej fazie działanie osuszacza jest analogiczne jak w przypadku osuszacza adsorbcyjnych regenerowanych na zimno - sprężone powietrze jest kierowane do pierwszej kolumny, gdzie wilgotne sprężone powietrze przechodzi przez złożo sorbentu i jest tam osuszone. Wilgotne złożo wymaga dla swojego prawidłowego działania zregenerowania, czyli oddania wilgoci.

W przypadku osuszacza 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 osuszacza adsorbcyjnych, przez cały czas w obu kolumnach osuszacza trwa naprzemiennie albo proces osuszania sprężonego powietrza albo proces regeneracji złoża nadmuchiwanym owietrzem atmosferycznym.



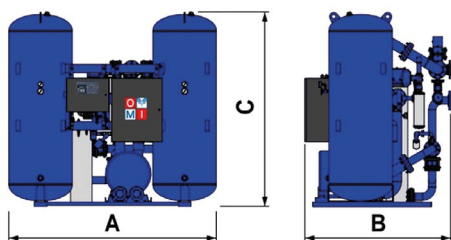
Standardowe warunki pracy:

- temperatura sprężonego powietrza na wejściu 35°C (max. 50°C)
- ciśnienie pracy 7 bar
- punkt rosy: klasa II wg ISO 8573-1
- zasilanie: 400V/50Hz

Seria osuszaczy HB z regeneracją przez nadmuch powietrza jest typem osuszacza, w których odmiennie jest rozwiązana sprawa regeneracji złoża sorbentu. Ten typ osuszacza nie wykorzystuje do regeneracji złoża sorbentu sprężonego powietrza ze sprężarki, w związku z czym zużycie energii może być mniejsze w stosunku do osuszacza regenerowanych na zimno nawet o 40%.

Stąd ten typ osuszacza jest przeznaczony do aplikacji gdzie wymagane są duże przepływy sprężonego powietrza i oszczędność energii przynosi ogromne zmniejszenie kosztów.

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



HB 500 – HB 14900

Regeneracja złoża sorbentu:

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


Standardowe warunki pracy:

- temperatura otoczenia 25°C
- temperatura sprężonego powietrza na wejściu 20°C (max. 100°C z wyjątkiem CF: max. 60°C)
- ciśnienie pracy 7 bar

Filtry wstępne typu QF o poziomie filtracji zanieczyszczeń stałych 5 µm (III 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 adsorbcyjnymi. Ich stosowanie jest zalecane przed:

- osuszaczami ziębniczymi
- narzędziami pneumatycznymi
- elementami sterowań
- pompami próżniowymi

Filtry olejowe typu PF (koalescencyjne) o poziomie filtracji zanieczyszczeń stałych 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 adsorbcyjnych

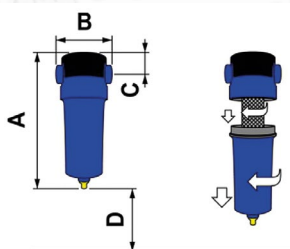
Filtry olejowe typu HF (koalescencyjne) o poziomie filtracji zanieczyszczeń stałych 0,1 µm i zanieczyszczeń olejowych 0,01 mg/m³ (I klasa wg ISO 8573-1) są zalecane do stosowania jako filtry wstępne przed:

- osuszaczem adsorbcyjnym
- 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 0,008 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 adsorbcyjnym i filtrem olejowym.

model	kod filtra z wkładem typu				wydajność		max. ciśnienie	przyłącze	wymiary				waga
	Q	P	H	C	l/min	m ³ /h	bar	BSP	A	B	C	D	kg
	wstępny	olejowy	olejowy dokładny	węgiel aktywny									
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)


Standardowe warunki pracy:

- temperatura otoczenia 25°C
- temperatura sprężonego powietrza na wejściu 20°C (max. 100°C z wyjątkiem CF: max. 60°C)
- ciśnienie pracy 7 bar

Nowa seria filtrów w odlewie aluminiowym renomowanego producenta charakteryzująca się innowacyjnymi rozwiązaniami obejmującymi w szczególności:

- nową konstrukcją, która zapewni bardzo niski spadek ciśnienia
- system blokujący wkładu filtracyjnego umożliwiający łatwą i szybką wymianę oraz niewymagający dodatkowej przestrzeni pod filtrem lub bezpośredniego styku z wkładem
- adapter pomiędzy wkładem filtrującym a głowicą filtra konfigurowany wg zaleceń użytkownika

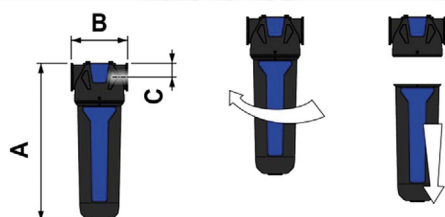
Filtry serii ALPS są dostępne z wkładami filtrującymi typu:

- QF: nadającymi się do usuwania cząstek stałych do 5 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 adsorbcyjnym.
- PF: odpowiednimi do przechwycenia cząstek stałych do 1 µm (wg ISO 8573-1 klasa I) 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 obowiązkowego dla jego prawidłowego działania zastosowania filtrów z wkładem typu PF lub HF.

model	kod filtra z wkładem typu				wydajność		max. ciśnienie	przyłącze	wymiary			waga
	P	H	C	Q	l/min	m ³ /h			A	B	C	
AF30	04A.0030APG	04A.0030AHG	04A.0030ACG	04A.0030AQG	500	30	20	3/8"	177	76	20	0,6
AF40	04A.0040APG	04A.0040AHG	04A.0040ACG	04A.0040AQG	667	40	20	1/2"	177	76	20	0,6
AF75	04A.0075APG	04A.0075AHG	04A.0075ACG	04A.0075AQG	1250	75	20	3/4"	232	98	26	1,1
AF110	04A.0110APG	04A.0110AHG	04A.0110ACG	04A.0110AQG	1833	110	20	3/4"	232	98	26	1,1
AF190	04A.0190APG	04A.0190AHG	04A.0190ACG	04A.0190AQG	3167	190	20	1"	272	129	36	2,1
AF260	04A.0260APG	04A.0260AHG	04A.0260ACG	04A.0260AQG	4333	260	20	1"	272	129	36	2,1
AF400	04A.0400APG	04A.0400AHG	04A.0400ACG	04A.0400AQG	6667	400	20	1 1/2"	362	129	36	2,4
AF500	04A.0500APG	04A.0500AHG	04A.0500ACG	04A.0500AQG	8333	500	20	1 1/2"	362	129	36	2,4
AF800	04A.0800APG	04A.0800AHG	04A.0800ACG	04A.0800AQG	13333	800	20	2"	470	170	44	5,2
AF1000	04A.1000APG	04A.1000AHG	04A.1000ACG	04A.1000AQG	16667	1000	20	2"	470	170	44	5,3
AF1560	04A.1560APG	04A.1560AHG	04A.1560ACG	04A.1560AQG	26000	1560	20	3"	652	205	61	10,7
AF1830	04A.1830APG	04A.1830AHG	04A.1830ACG	04A.1830AQG	30500	1830	20	3"	652	205	61	10,7
AF2700	04A.2700APG	04A.2700AHG	04A.2700ACG	04A.2700AQG	45333	2720	20	3"	882	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)

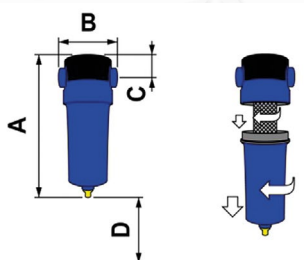
**Standardowe warunki pracy:**

- temperatura otoczenia 25°C
- temperatura sprężonego powietrza na wejściu 20°C (max. 60°C)
- ciśnienie pracy 7 bar

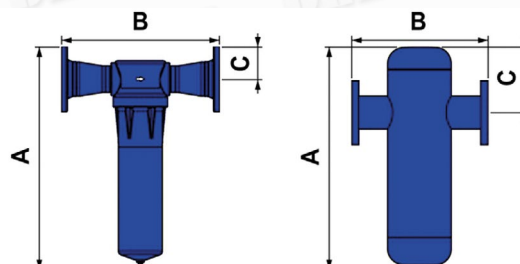
Zadaniem cyklonowego separatora SA jest odprowadzenie z instalacji sprężonego powietrza kondensatu wodno-olejowego. Jego wysoka skuteczność w realizacji tego zadania wynika z zasady pracy. Mianowicie sprężone powietrze po dostaniu się do separatora cyklonowego zostaje silnie zawirowane poprzez specjalnie 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 lub automatycznego spustu kondensatu (opcja) jest odprowadzany na zewnątrz.

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

Separatory występują w odmianie wysokociśnieniowej do 40 bar



SA 0005 - SA 0450



SRA 0400 - SRA 2000

SRA400AL - SRA500AL

AUTOMATYCZNE SPUSTY KONDENSATU POD ZBIORNIKI O DUŻEJ POJEMNOŚCI

045.D120.G zawór SC12M G1/2"
045.D340.G zawór SC34M G3/4"
automatyczny zawór spustu kondensatu (pływakowy)
do filtrów, separatorów i zbiorników ciśnieniowych



kod	nazwa	wydajność kompresora m ³ /h	wydajność osuszacza m ³ /h	wydajność filtra m ³ /h	przyłącze G	zasilanie V
045.D040.G.01	ZERO 4	400	800	4000	1/2"	230
045.D040.G.11	ZERO 8	800	1600	8000	1/2"	230
045.D040.G.21	ZERO 12	1200	2400	12000	1/2"	230
045.D040.G.31	ZERO 20	2000	4000	20000	1/2"	230



AKCESORIA DO FILTRÓW I SEPARATORÓW



045.F620
DIFF - GAUGE : manometryczny wskaźnik zabrudzenia wkładu filtrującego, umożliwia jednocześnie odczyt strat na ciśnieniu pomiędzy wlotem a wylotem z filtra
temp. max: 90°C
ciśnienie max: 16 bar



045.F720
DP 03: wskaźnik zabrudzenia wkładu filtrującego
temp. max: 90°C
ciśnienie max: 16 bar



045.F632 mocowanie 2 filtrów
045.F633 mocowanie 3 filtrów
045.F634 mocowanie 4 filtrów (dostępne dla F05-F95)

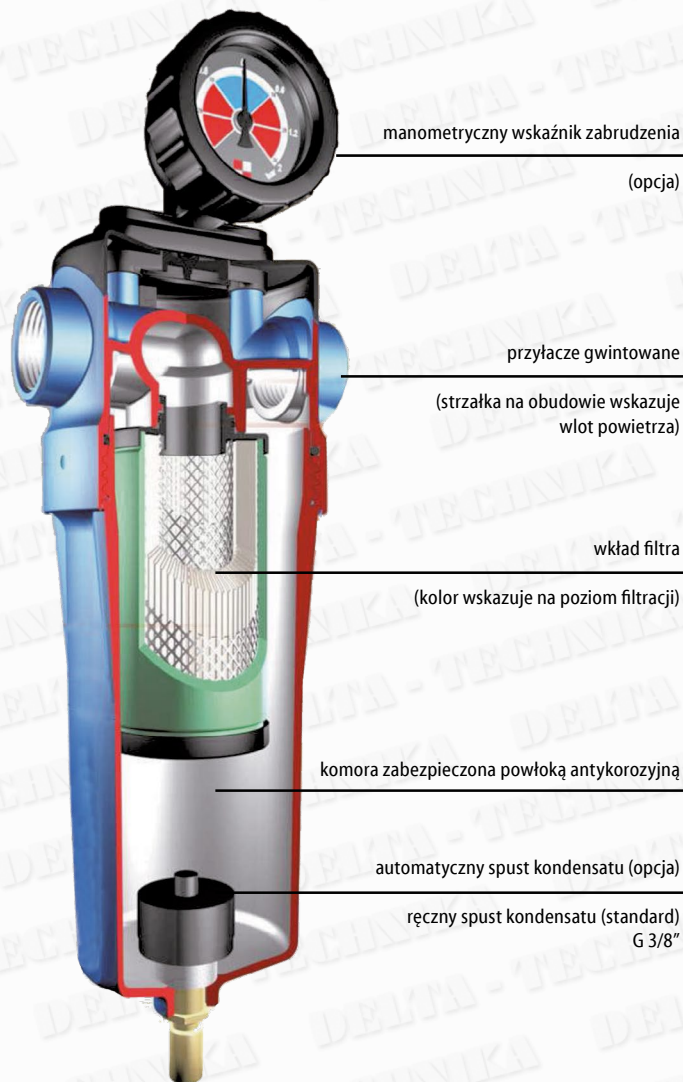


045.D132.R.0.0
SC-CHROM: automatyczny zawór spustu kondensatu (elektryczny) z regulacją czasu otwarcia i przerw pomiędzy nimi do osuszaczy, zbiorników ciśnieniowych i innych układów pneumatycznych
temp. max: 80°C
ciśnienie max: 16 bar

AKCESORIA DO FILTRÓW SERII ALPS



045.F624
manometryczny wskaźnik zabrudzenia wkładu filtrującego AF30-AF40
045.F625
manometryczny wskaźnik zabrudzenia wkładu filtrującego AF75-AF2700
temp. max: 100°C
ciśnienie max: 16 bar



manometryczny wskaźnik zabrudzenia

(opcja)

przyłącze gwintowane

(strzałka na obudowie wskazuje wlot powietrza)

wkład filtra

(kolor wskazuje na poziom filtracji)

komora zabezpieczona powłoką antykorozyjną

automatyczny spust kondensatu (opcja)

ręczny spust kondensatu (standard)
G 3/8"

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



045.F603.03
AM 10 : automatyczny zawór spustu kondensatu (pływakowy) do filtrów i separatorów



045.F603.04
automatyczny zawór spustu kondensatu (pływakowy) do filtrów ALPS

**Standardowe warunki pracy:**

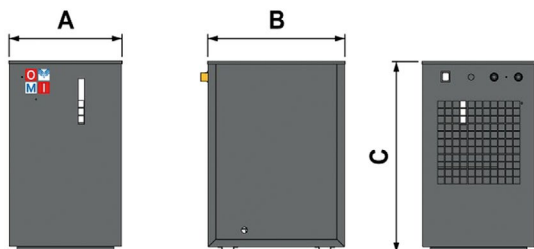
- temperatura otoczenia: +25 °C
- temperatura płynu na wyjściu: +15 °C
- typ płynu: H₂O

Zakres temperatur pracy:

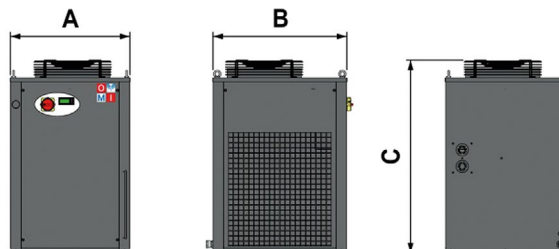
- płynu: od 0 °C do +25 °C
- otoczenia: od +15 °C do +40 °C (mod. 09-36),
od +2 °C do +40 °C (mod. 29-140)

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 samowyladowczych 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.

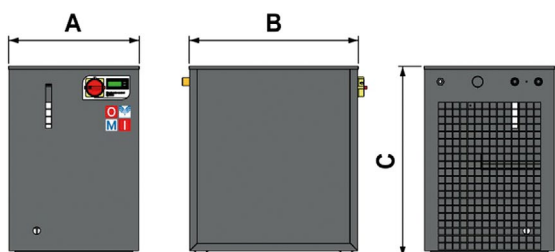
model	kod	wydajność chłodnicza			przyłącze	moc		zasilanie	zbiornik	wymiary			waga
		kW	Kcal/h	Btu/h		kW	A			V/ph/Hz	l	A	
CHWM 09	06W.0009.14.000.T.A000	1,1	950	3760	1/2"	0,94	6	230/1/50	10	375	450	630	40
CHWM 11	06W.0011.14.000.T.A000	1,1	950	3760	1/2"	0,94	6	230/1/50	10	445	575	540	52
CHWM 21	06W.0021.14.000.T.A000	2,1	1810	7170	1/2"	1,31	7,8	230/1/50	10	445	575	540	55
CHWM 26	06W.0026.14.000.T.A000	2,6	2240	8880	1/2"	1,42	8,8	230/1/50	10	445	575	540	58
CHWM 36	06W.0036.14.000.T.A000	3,6	3100	12300	1/2"	1,69	8,8	230/1/50	10	445	575	640	77
CHWT 36	06W.0036.1A.000.T.A000	3,6	3100	12300	1/2"	1,63	5,3	400/3+N/50	10	445	575	640	77
CHWM 29	06W.0029.14.000.T.A000	2,9	2500	9910	3/4"	1,4	8,8	230/1/50	30	580	650	920	99
CHWM 39	06W.0039.14.000.T.A000	3,9	3360	13320	3/4"	1,69	9,1	230/1/50	30	580	650	920	110
CHWT 29	06W.0029.10.000.T.A000	2,9	2500	9910	3/4"	1,35	3,1	400/3/50	30	580	650	920	99
CHWT 39	06W.0039.10.000.T.A000	3,9	3360	13320	3/4"	1,56	3,5	400/3/50	30	580	650	920	110
CHWT 56	06W.0056.10.000.T.A000	5,5	4730	18790	3/4"	2,14	4,5	400/3/50	30	580	650	920	123
CHWT 67	06W.0067.10.000.T.A000	6,7	5770	22890	3/4"	1,78	4	400/3/50	30	580	650	920	125
CHWT 97	06W.0097.20.000.G.A000	9,7	8350	33130	3/4"	2,72	6,9	400/3/50	60	760	760	1335	140
CHWT 130	06W.0130.20.000.G.A000	13	11190	44410	3/4"	3,3	9,1	400/3/50	60	760	760	1335	150
CHWT 149	06W.0149.20.000.G.A000	14,9	12820	50900	3/4"	4,52	8,3	400/3/50	60	760	760	1380	170



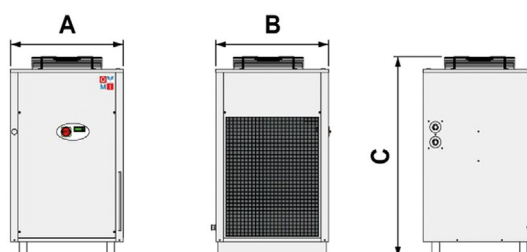
CHWM 09



CHWM 29 – CHWT 67



CHWM 11 - CHWT 36



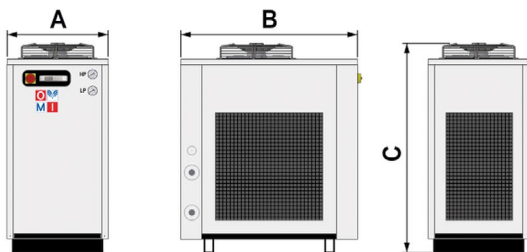
CHWT 97 – CHWT 149

**Standardowe warunki pracy:**

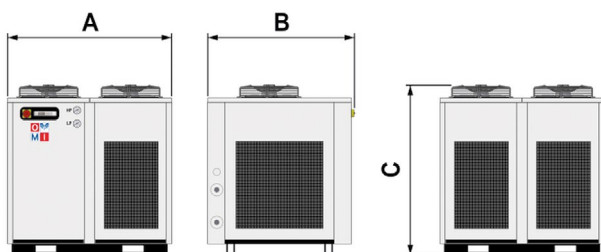
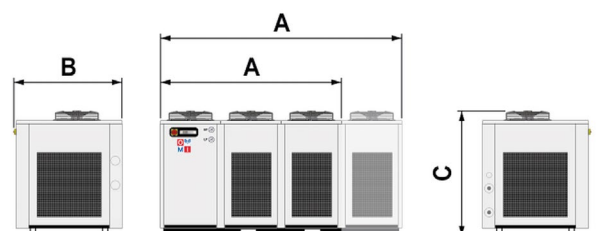
- temperatura otoczenia: +25 °C
- temperatura płynu na wyjściu: +15 °C
- typ płynu: H₂O

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

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

**CHWT162 – CHWT372****Zakres temperatur pracy:**

- płynu: od 0 °C do +25 °C
- otoczenia: od +2 °C do +40 °C

**CHWT432 – CHWT752****CHWT1002 – CHWT1202**

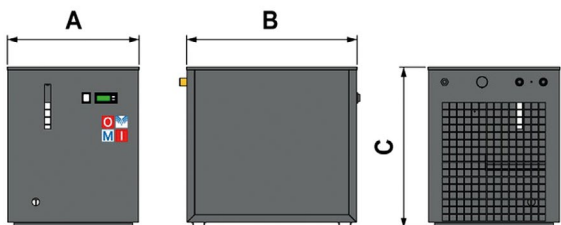


Standardowe warunki pracy:

- temperatura otoczenia: +25 °C
- temperatura płynu na wyjściu: -10 °C
- typ płynu: H₂O + glikol

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.

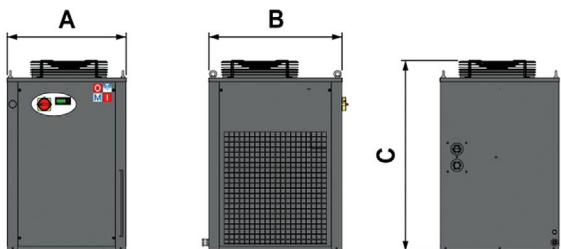
model	kod	wydajność chłodnicza			przyłącze BSP	moc		zasilanie V/ph/Hz	zbiornik l	wymiały			waga kg
		kW	Kcal/h	Btu/h		kW	A			A	B	C	
CHGM 08	06G.0008.34.000.T.A000	0,8	690	2730	1/2"	1	6,1	230/1/50	10	445	575	540	52
CHGT 24	06G.0024.30.000.T.A000	2,37	2040	8100	3/4"	1,82	4,4	400/3/50	30	580	650	920	99
CHGT 30	06G.0030.30.000.T.A000	3,15	2710	10760	3/4"	2,22	5,3	400/3/50	30	580	650	920	110
CHGT 45	06G.0045.30.000.T.A000	4,3	3700	14690	3/4"	2,75	6,1	400/3/50	30	580	650	920	123
CHGT 75	06G.0075.30.000.G.A000	7,1	6110	24250	3/4"	4,75	10,5	400/3/50	60	760	760	1335	140
CHGT 100	06G.0100.30.000.G.A000	10,1	8690	34500	3/4"	6,31	12,8	400/3/50	60	760	760	1380	170
CHGT 140	06G.0140.30.000ZK.A000	13,8	11900	47100	1"	9,15	15,6	400/3/50	100	760	1325	1570	260
CHGT 180	06G.0180.30.000ZK.A000	18,1	15600	61800	1"	11,29	19,3	400/3/50	100	760	1325	1570	270
CHGT 225	06G.0225.30.000ZK.A000	22,5	19400	76900	1 1/2"	14,3	26,8	400/3/50	100	1520	1325	1570	440
CHGT 280	06G.0280.30.000ZK.A000	27,7	23800	94600	1 1/2"	17,56	29,8	400/3/50	100	1520	1325	1570	450
CHGT 365	06G.0365.30.000ZK.A000	36,2	31200	123700	1 1/2"	22,15	37,6	400/3/50	100	1520	1325	1570	470



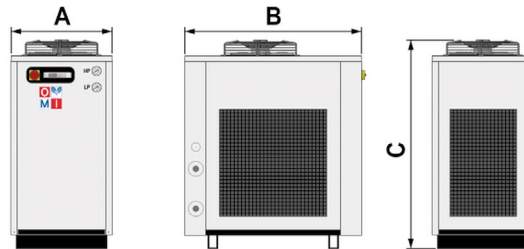
CHGM 08

Zakres temperatur pracy:

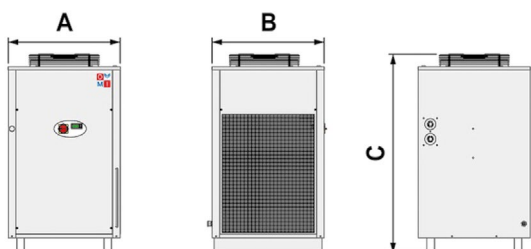
- płynu: od -15 °C do 0 °C
- otoczenia: od +2 °C do +40 °C ,
od +15 °C do +40 °C (CHGM 08)



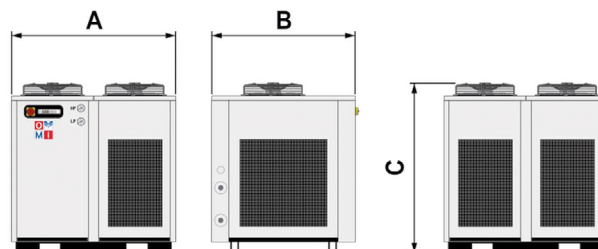
CHGT 24 – CHGT 45



CHGT 140 – CHGT 180



CHGT 75 – CHGT 100



CHGT 225 – CHGT 365

**Standardowe warunki pracy:**

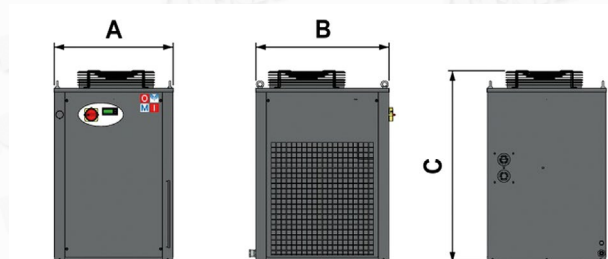
- temperatura otoczenia: +25 °C
- temperatura płynu na wyjściu: +20 °C
- typ płynu: olej ISO VG 32

Zakres temperatur pracy:

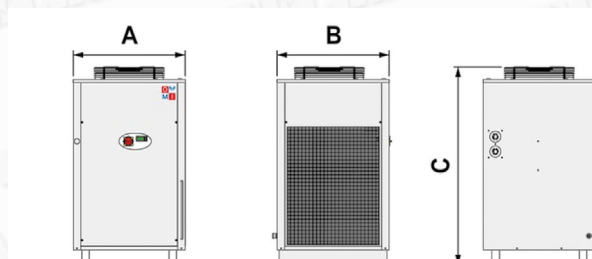
- płynu: od +20 °C do +30 °C
- otoczenia: od +2 °C do +40 °C

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.

model	kod	wydajność chłodnicza			przyłącze	moc			zasilanie			waga
		kW	Kcal/h	Btu/h		BSP	kW	A	V/ph/Hz	A	B	
CHOM 39	06O.0039.14.000.T.A000	3,9	3360	13320	1"	2,26	11,2	230/1/50	580	650	920	110
CHOT 39	06O.0039.10.000.T.A000	3,9	3360	13320	1"	2,14	4,1	400/3/50	580	650	920	110
CHOT 56	06O.0056.10.000.T.A000	5,5	4730	18790	1"	3,44	6,2	400/3/50	580	650	920	123
CHOT 67	06O.0067.10.000.T.A000	6,7	5770	22890	1"	3,09	5,7	400/3/50	580	650	920	125
CHOT 97	06O.0097.20.000.G.A000	9,7	8350	33130	1 1/2"	5,05	9,9	400/3/50	760	760	1335	140
CHOT 130	06O.0130.20.000.G.A000	13	11190	44410	1 1/2"	5,63	12,1	400/3/50	760	760	1335	150
CHOT 149	06O.0149.20.000.G.A000	14,9	12820	50900	1 1/2"	3,64	6,7	400/3/50	760	760	1380	170



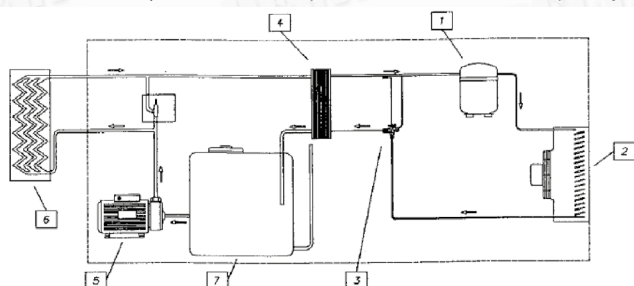
CHOM 39 – CHOT 67



CHOT 97 – CHOT 149

Zasada działania chillera CHWT

Gorąca woda, która ma być schłodzona trafia do wymiennika ciepła. Tutaj ulega schłodzeniu, dzięki czynnikowi chłodzącemu o niskiej temperaturze. Jako czynnik chłodzący zastosowano gaz R134a (CHW M11-CHW M39) lub R407C (od modelu CHW T29). 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

**Standardowe warunki pracy:**

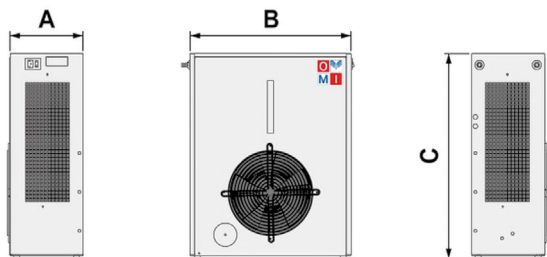
- temperatura otoczenia: +20 °C
- temperatura płynu na wyjściu: +25 °C
- typ płynu: H₂O

Zakres temperatur pracy:

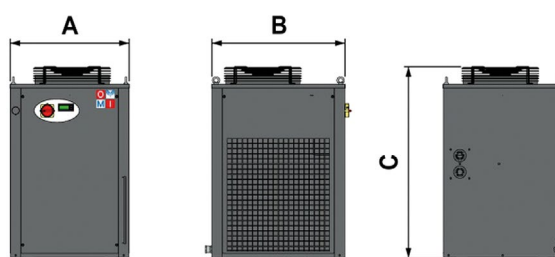
- płynu: od +5 °C do +55 °C
- otoczenia: od +2 °C do +40 °C

Chillery serii CHR wykorzystujące do cyklu chłodzenia powietrze o wysokiej wydajności, 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.

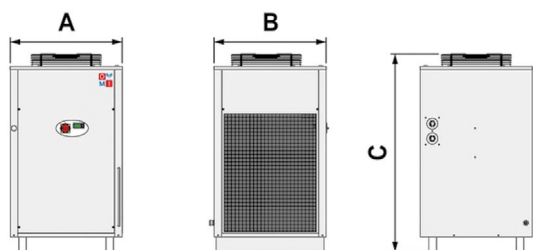
model	kod	wydajność chłodnicza			przyłącze BSP	moc		zasilanie V/ph/Hz	zbiornik l	wymiary			waga kg
		kW	Kcal/h	Btu/h		kW	A			A	B	C	
CHR 0.8	02W.0008.X4.000.S.A000	0,8	690	2730	12 mm	0,46	3,3	230/1/50	10	230	520	650	23
CHR 1.3	02W.0013.X4.000.S.A000	1,3	1120	4440	12 mm	0,46	3,3	230/1/50	10	230	520	650	25
CHR 4	02W.0040.X4.000.T.A000	3,9	3360	13320	3/4"	0,54	3,6	230/1/50	30	580	650	920	101
CHR 10	02W.0100.X0.000.G.A000	10,6	9120	36210	3/4"	1,24	3,8	400/3/50	60	760	760	1380	129
CHR 17	02W.0170.X0.000ZK.A000	17,9	15400	61100	1"	1,69	3,2	400/3/50	100	760	1325	1570	198
CHR 35	02W.0350.X0.000ZK.A000	35,9	30900	122600	1 1/2"	2,64	5	400/3/50	100	1520	1325	1570	328
CHR 54	02W.0540.X0.000ZK.A000	53,8	46300	183800	1 1/2"	3,75	7	400/3/50	100	2280	1325	1570	618



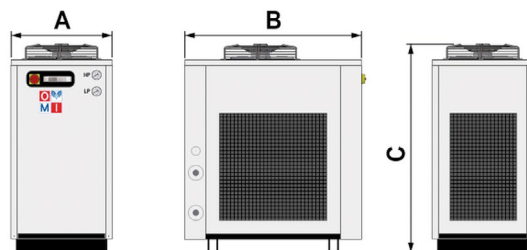
CHR 0.8 – CHR 1.3



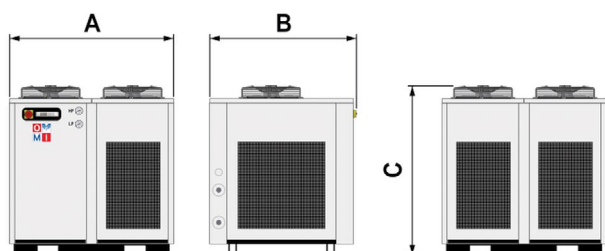
CHR 4



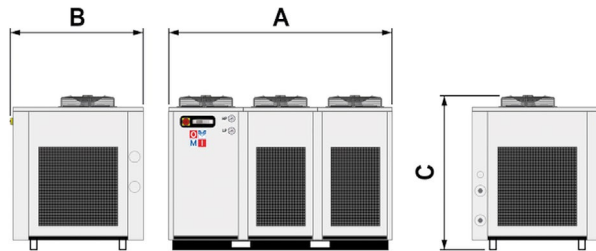
CHR 10



CHR 17



CHR 35



CHR 54



Akcesoria

Wszystkie schładzarki i chłodziarki posiadają kompletne, aktualne dla danego modelu wyposażenie. Jednak ważną sprawą jest wzięcie pod uwagę szerokiego asortymentu dostępnych rozwiązań. Oryginalne akcesoria, produkowane zasadniczo dla naszych chłodziarek, w odniesieniu do szczegółowej listy wszystkich indywidualnych potrzeb czynią naszą ofertę chłodziarek najszerszą i kompletną. Aby dowiedzieć się, jaka jest najodpowiedniejsza kombinacja dla waszych potrzeb, prosimy o kontakt z naszym działem sprzedaży.

Dostępne opcje wyposażenia:

- termostat elektroniczny
- zdalne sterowanie
- alarm poziomu wody
- zasilacz opcjonalny
- wyjście alarmowe
- sonda antyoblodzeniowa
- alarm zdalny
- podwójny kompresor
- zestaw do niskiej temperatury otoczenia
- skraplacz wody
- pompy wysokociśnieniowe
- urządzenie do oszczędzania energii w skraplaczu wody
- wyłącznik przepływowy
- obejście automatyczne
- obejście ręczne
- filtry wody
- regulator wentylatorów
- wentylatory odśrodkowe
- przyrządy kontrolne czynnika chłodniczego i wody
- filtr skraplacza
- opcjonalne malowanie
- koła
- dokładność +/- 0,5°C
- obudowa ze stali nierdzewnej

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.

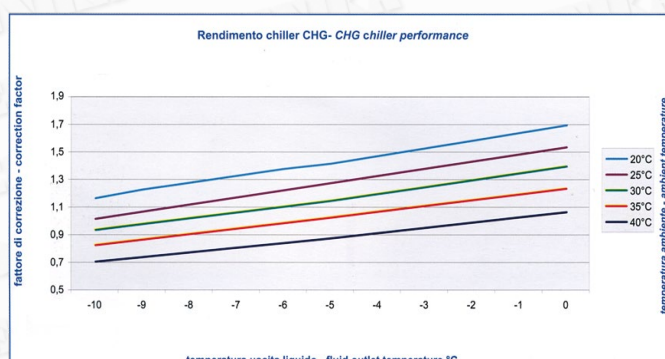
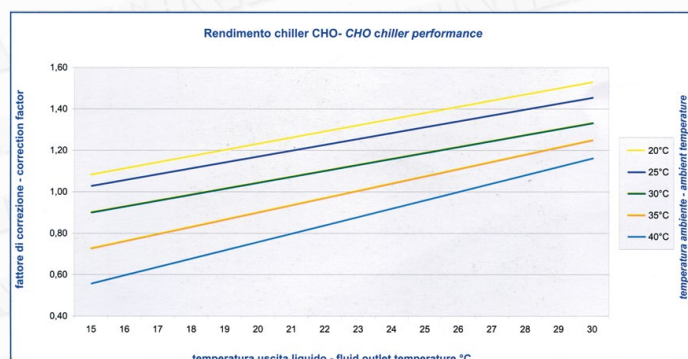
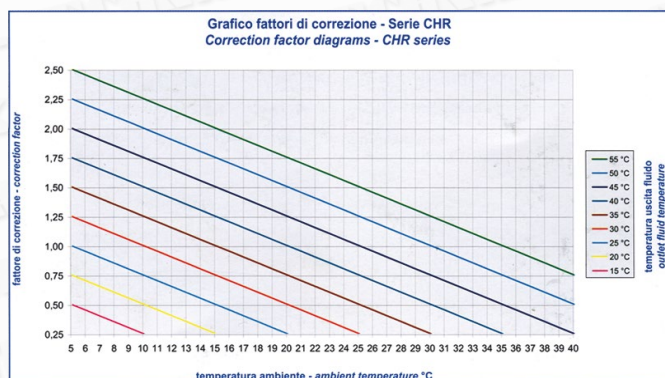
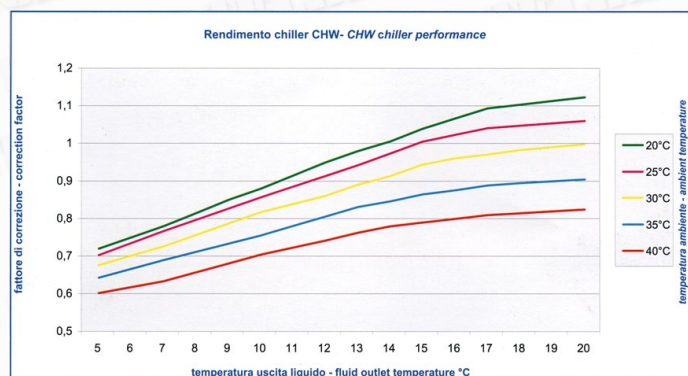
Obliczanie za pomocą współczynników korekcyjnych.

$$Q_r = Q_n \times \text{współczynnik korekcyjny}$$

gdzie:

Q_r - wydajność chłodzenia w warunkach realnych – niestandardowych

Q_n - znamionowa wydajność chłodzenia urządzenia





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 modelu	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 °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 modelu	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 °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 modelu	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 ciśnienia 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"		



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 modelu	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 °C				
Przylącze	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 modelu	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 °C				
Przylącze	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 modelu	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 °C				
Przylącze	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 modelu	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				
Przylącze	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 modelu	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				
Przylącze	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 modelu	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				
Przylącze	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				



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



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"



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



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"



TF-ZDFS	automatyczny spust kondensatu 5000/5010
---------	---



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



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"



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"



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



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



SYMBOL	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 Z OKUCIAMI NW 7,2 ECONOMY



SYMBOL	ŚREDNICA ZEW. [mm]	ŚREDNICA WEW. [mm]	MAX CIŚ. PRACY [bar] (przy 23°C)	DŁUGOŚĆ PRZEW. [mb]	ŚREDNICA ZWOJU [mm]
UCS-E-8050-5	8	5	12	5	60
UCS-E-8050-10	8	5	12	10	60
UCS-E-8050-15	8	5	12	15	60
UCS-E-1280-5	12	8	10	5	80
UCS-E-1280-10	12	8	10	10	80
UCS-E-1280-15	12	8	10	15	80

PRZEWODY SPIRALNE Z POLIURETANU ZE ZŁĄCZAMI OBROTOWYMI



SYMBOL	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



SYMBOL	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

**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	60
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

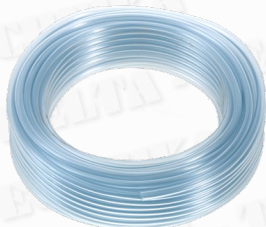
kod	średnica wewnętrzna [mm]	grubość ścianki [mm]	ciśnienie pracy przy 23°C [bar]	ciśnienie rozrywania [bar]
WT-06-25	6	2,5	23	54
WT-08-25	8	2,5	22	45
WT-10-25	10	2,5	17	45
WT-12-53	12,5	3	14	36
WT-16-30	16	3	13	30
WT-19-30	19	3	11	24
WT-25-40	25	4	9	19

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 $+70^{\circ}\text{C}$
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 $+80^{\circ}\text{C}$
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 $+65^{\circ}\text{C}$
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 $+260^{\circ}\text{C}$ (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

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





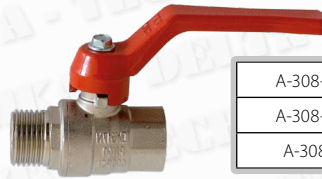
XQ-170600	zawór szybkiego spustu 1/8"
XQ-170800	zawór szybkiego spustu 1/4"
XQ-171000	zawór szybkiego spustu 3/8"
XQ-171500	zawór szybkiego spustu 1/2"



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"



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



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



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



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



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 3/8"
6310 12 12	zawór kulowy mini G 1/2"



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"



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"



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"



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



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



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



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



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



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



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



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



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



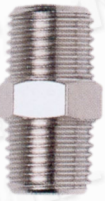
YH-P-35	trójnik 6 mm
YH-P-36	trójnik 8 mm
YH-P-37	trójnik 10 mm
YH-P-38	trójnik 13 mm



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



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



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



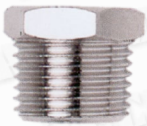
B-411-1/8	mufa 1/8" w x 1/8" w
B-411-1/4	mufa 1/4" w x 1/4" w
B-411-3/8	mufa 3/8" w x 3/8" w
B-411-1/2	mufa 1/2" w x 1/2" w
B-411-3/4	mufa 3/4" w x 3/4" w



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



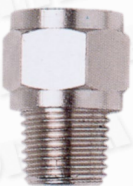
B-412-1/8	korek 1/8" z
B-412-1/4	korek 1/4" z
B-412-3/8	korek 3/8" z
B-412-1/2	korek 1/2" z



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



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



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



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



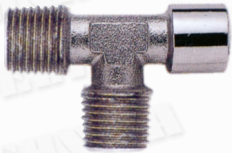
B-417-1/8	kolanko 1/8" z x 1/8" z
B-417-1/4	kolanko 1/4" z x 1/4" z
B-417-3/8	kolanko 3/8" z x 3/8" z
B-417-1/2	kolanko 1/2" z x 1/2" z



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



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 x 1/2" w



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” 1/2” zwz



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



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



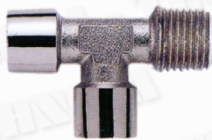
B-427-1/8	czwórnik 1/8” w
B-427-1/4	czwórnik 1/4” w
B-427-3/8	czwórnik 3/8” w
B-427-1/2	czwórnik 1/2” w



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



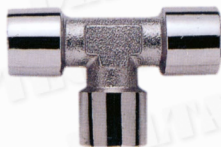
AL-4-1/8	kostka połączeniowa 4x 1/8”
AL-4-1/4	kostka połączeniowa 4x 1/4”
AL-4-3/8	kostka połączeniowa 4x 3/8”
AL-4-1/2	kostka połączeniowa 4x 1/2”



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



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”



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



PTFE	taśma teflonowa 12 mb
------	-----------------------



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



KO8355010B	uszczelniaacz 10ml
KO8355050	uszczelniaacz 50ml



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"



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"



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"



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



MPU-04	łącnik przewodu 4
MPU-06	łącnik przewodu 6
MPU-08	łącnik przewodu 8
MPU-10	łącnik przewodu 10
MPU-12	łącnik przewodu 12



MPG-06-04	łącnik redukcyjny 6-4
MPG-08-06	łącnik redukcyjny 8-6
MPG-10-06	łącnik redukcyjny 10-6
MPG-10-08	łącnik redukcyjny 10-8
MPG-12-08	łącnik redukcyjny 12-8
MPG-12-10	łącnik redukcyjny 12-10



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



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"



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



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"



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"



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



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"



IBV-64	złączka kątowna 6/4
IBV-86	złączka kątowna 8/6
IBV-108	złączka kątowna 10/8
IBV-1210	złączka kątowna 12/10



IBU-64	łącnik przewodu 6/4
IBU-86	łącnik przewodu 8/6
IBU-108	łącnik przewodu 10/8
IBU-1210	łącnik przewodu 12/10



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



EPP-6	6
EPP-8	8
EPP-10	10



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"



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"



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"



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



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



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



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



EPV-04	złączka kątowna 4
EPV-06	złączka kątowna 6
EPV-08	złączka kątowna 8
EPV-10	złączka kątowna 10
EPV-12	złączka kątowna 12
EPV-16	złączka kątowna 16



EPLGJ-06-04	złączka kątowna 6-4
EPLGJ-08-04	złączka kątowna 8-4
EPLGJ-08-06	złączka kątowna 8-6
EPLGJ-10-06	złączka kątowna 10-6
EPLGJ-10-08	złączka kątowna 10-8
EPLGJ-12-08	złączka kątowna 12-8
EPLGJ-12-10	złączka kątowna 12-10



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



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



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"



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"



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"



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"



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



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



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-12-10-12	trójnik redukcyjny 12-10-12



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



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



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



HVFF-6-6	zawór liniowy odcinający 6-6
HVFF-8-8	zawór liniowy odcinający 8-8
HVFF-10-10	zawór liniowy odcinający 10-10
HVFF-12-12	zawór liniowy odcinający 12-12



HVSF-1/8-6	zawór liniowy odcinający 1/8"-6
HVSF-1/8-8	zawór liniowy odcinający 1/8"-8
HVSF-1/4-6	zawór liniowy odcinający 1/4"-6
HVSF-1/4-8	zawór liniowy odcinający 1/4"-8



HVSS-1/8-1/8	zawór liniowy odcinający 1/8"-1/8"
HVSS-1/4-1/4	zawór liniowy odcinający 1/4"-1/4"
HVSS-3/8-3/8	zawór liniowy odcinający 3/8"-3/8"
HVSS-1/2-1/2	zawór liniowy odcinający 1/2"-1/2"



HVSF-1/8-6	zawór liniowy odcinający 1/8"-6
HVSF-1/8-8	zawór liniowy odcinający 1/8"-8
HVSF-1/4-6	zawór liniowy odcinający 1/4"-6
HVSF-1/4-8	zawór liniowy odcinający 1/4"-8



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-12-02	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"



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-12-02	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"



NSE-IN-04-M5	zawór zwr.-dław. do zaworów 4-M5
NSE-IN-04-01	zawór zwr.-dław. do zaworów 4-1/8"
NSE-IN-04-02	zawór zwr.-dław. do zaworów 4-1/4"
NSE-IN-06-M5	zawór zwr.-dław. do zaworów 6-M5
NSE-IN-06-01	zawór zwr.-dław. do zaworów 6-1/8"
NSE-IN-06-02	zawór zwr.-dław. do zaworów 6-1/4"
NSE-IN-06-03	zawór zwr.-dław. do zaworów 6-3/8"
NSE-IN-06-04	zawór zwr.-dław. do zaworów 6-1/2"
NSE-IN-08-01	zawór zwr.-dław. do zaworów 8-1/8"
NSE-IN-08-02	zawór zwr.-dław. do zaworów 8-1/4"
NSE-IN-08-03	zawór zwr.-dław. do zaworów 8-3/8"
NSE-IN-08-04	zawór zwr.-dław. do zaworów 8-1/2"
NSE-IN-10-01	zawór zwr.-dław. do zaworów 10-1/8"
NSE-IN-10-02	zawór zwr.-dław. do zaworów 10-1/4"
NSE-IN-10-03	zawór zwr.-dław. do zaworów 10-3/8"
NSE-IN-10-04	zawór zwr.-dław. do zaworów 10-1/2"
NSE-IN-12-02	zawór zwr.-dław. do zaworów 12-1/4"
NSE-IN-12-03	zawór zwr.-dław. do zaworów 12-3/8"
NSE-IN-12-04	zawór zwr.-dław. do zaworów 12-1/2"



NSE-OUT-04-M5	zawór zwr.-dław. do siłow. 4-M5
NSE-OUT-04-01	zawór zwr.-dław. do siłow. 4-1/8"
NSE-OUT-04-02	zawór zwr.-dław. do siłow. 4-1/4"
NSE-OUT-06-M5	zawór zwr.-dław. do siłow. 6-M5
NSE-OUT-06-01	zawór zwr.-dław. do siłow. 6-1/8"
NSE-OUT-06-02	zawór zwr.-dław. do siłow. 6-1/4"
NSE-OUT-06-03	zawór zwr.-dław. do siłow. 6-3/8"
NSE-OUT-06-04	zawór zwr.-dław. do siłow. 6-1/2"
NSE-OUT-08-01	zawór zwr.-dław. do siłow. 8-1/8"
NSE-OUT-08-02	zawór zwr.-dław. do siłow. 8-1/4"
NSE-OUT-08-03	zawór zwr.-dław. do siłow. 8-3/8"
NSE-OUT-08-04	zawór zwr.-dław. do siłow. 8-1/2"
NSE-OUT-10-01	zawór zwr.-dław. do siłow. 10-1/8"
NSE-OUT-10-02	zawór zwr.-dław. do siłow. 10-1/4"
NSE-OUT-10-03	zawór zwr.-dław. do siłow. 10-3/8"
NSE-OUT-10-04	zawór zwr.-dław. do siłow. 10-1/2"
NSE-OUT-12-02	zawór zwr.-dław. do siłow. 12-1/4"
NSE-OUT-12-03	zawór zwr.-dław. do siłow. 12-3/8"
NSE-OUT-12-04	zawór zwr.-dław. do siłow. 12-1/2"



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"



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"



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"



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"



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"



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

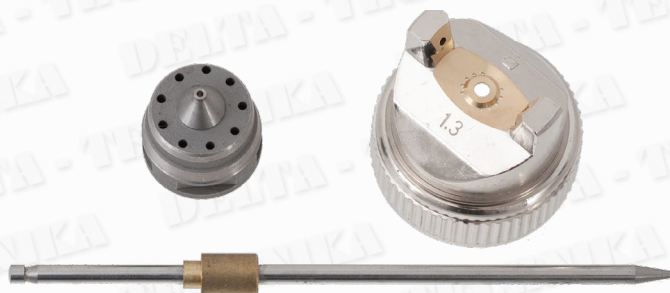


zestaw dysz H827

kod	model	średnica dyszy	pojemność zbiornika	ciśnienie pracy	zużycie powietrza	przyłącze	waga
		mm					
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

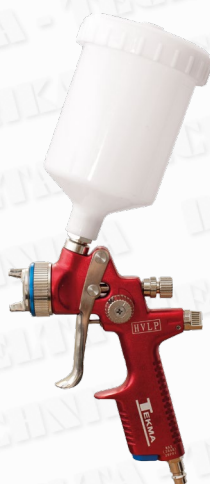


typ pracy: grawitacyjny
szerokość strumienia: 160-240 mm



zestaw dysz H882

kod	model	średnica dyszy	pojemność zbiornika	ciśnienie pracy	zużycie powietrza	przyłącze	waga
		mm					
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

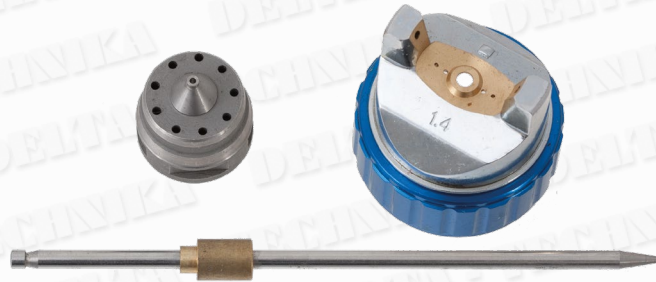


zestaw dysz H600

kod	model	średnica dyszy	pojemność zbiornika	ciśnienie pracy	zużycie powietrza	przyłącze	waga
		mm					
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

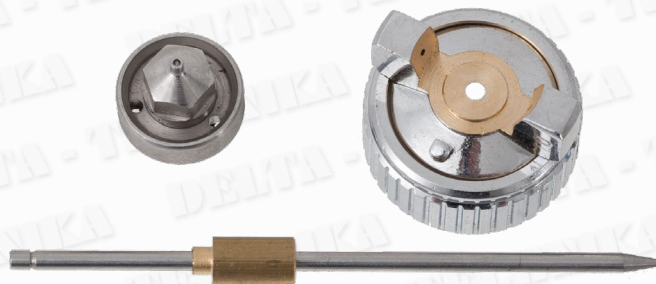


zestaw dysz H300

kod	model	średnica dyszy	pojemność zbiornika	ciśnienie pracy	zużycie powietrza	przyłącze	waga
		mm					
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	model	średnica dyszy	pojemność zbiornika	ciśnienie pracy	zużycie powietrza	przyłącze	waga
		mm					
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	model	średnica dyszy	pojemność zbiornika	ciśnienie pracy	zużycie powietrza	przyłącze	waga
		mm					
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



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



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



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)

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 bezkluczkową 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



CG-2
naolejacz narzędziowy



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



- Wykonane zgodnie ze standardami ISO 15552
- Tłoczek ze stali chromowanej lub nierdzewnej
- Profil aluminiowy
- Regulowana amortyzacja pneumatyczna
- Możliwość wykonania wersji specjalnych



- Wykonane zgodnie ze standardami CETOP RP52-P
DIN/ISO 6432
- Pojedynczego lub podwójnego działania
- Jednostronne lub obustronne tłoczek
- Tłoczek ze stali chromowanej lub nierdzewnej
- Rura cylindryczna ze stali nierdzewnej
- Głowice aluminiowe anodowane
- Możliwość wykonania wersji specjalnych



- Wykonane zgodnie ze standardami ISO 21287
- Tłoczek ze stali chromowanej lub nierdzewnej
- Profil aluminiowy
- Możliwość wykonania wersji specjalnych



- Wykonane zgodnie ze standardami UNITOP
- Tłoczek ze stali chromowanej lub nierdzewnej
- Profil aluminiowy
- Możliwość wykonania wersji specjalnych

Dostawa standardowych elementów w ciągu 24 godzin.



OGÓLNE ZASADY SPRZEDAŻY I GWARANCJI

ZAMÓWIENIA

Zamówienia należy składać w formie pisemnej pod numerem faksu 081/4444-222 lub drogą elektroniczną: deltatechnika@deltatechnika.pl.

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 13.00 są wysyłane tego samego dnia, złożone po godzinie 13.00 następnego.

Produkty oznaczone (*) przy nazwieniu nie występują na stanie magazynowym i dostępne są wyłącznie na zamówienie, realizowane w zależności od terminu dostawy podanego przez naszych Dostawców.

DOSTAWA

Wszelkie dostawy są realizowane za pośrednictwem firmy spedycyjnej SCHENKER, TNT, GEIS 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
- c) Dostawa jest realizowana przez inną firmę spedycyjną niż SCHENKER, TNT, GEIS

Reklamacje co do dostawy mogą być składane do Dostawcy w nieprzekraczalnym terminie 3 dni roboczych pod numerem telefonu: 081/442-19-54

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 są realizowane po zgłoszeniu telefonicznym pod numerem 081/442-19-57 lub drogą elektroniczną: pneumatyka@deltatechnika.pl lub spawalnictwo@deltatechnika.pl

W obu przypadkach należy podać typ urządzenia, jego numer seryjny i opis usterki.

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 081/442-19-56 lub drogą elektroniczną: czesci@deltatechnika.pl.

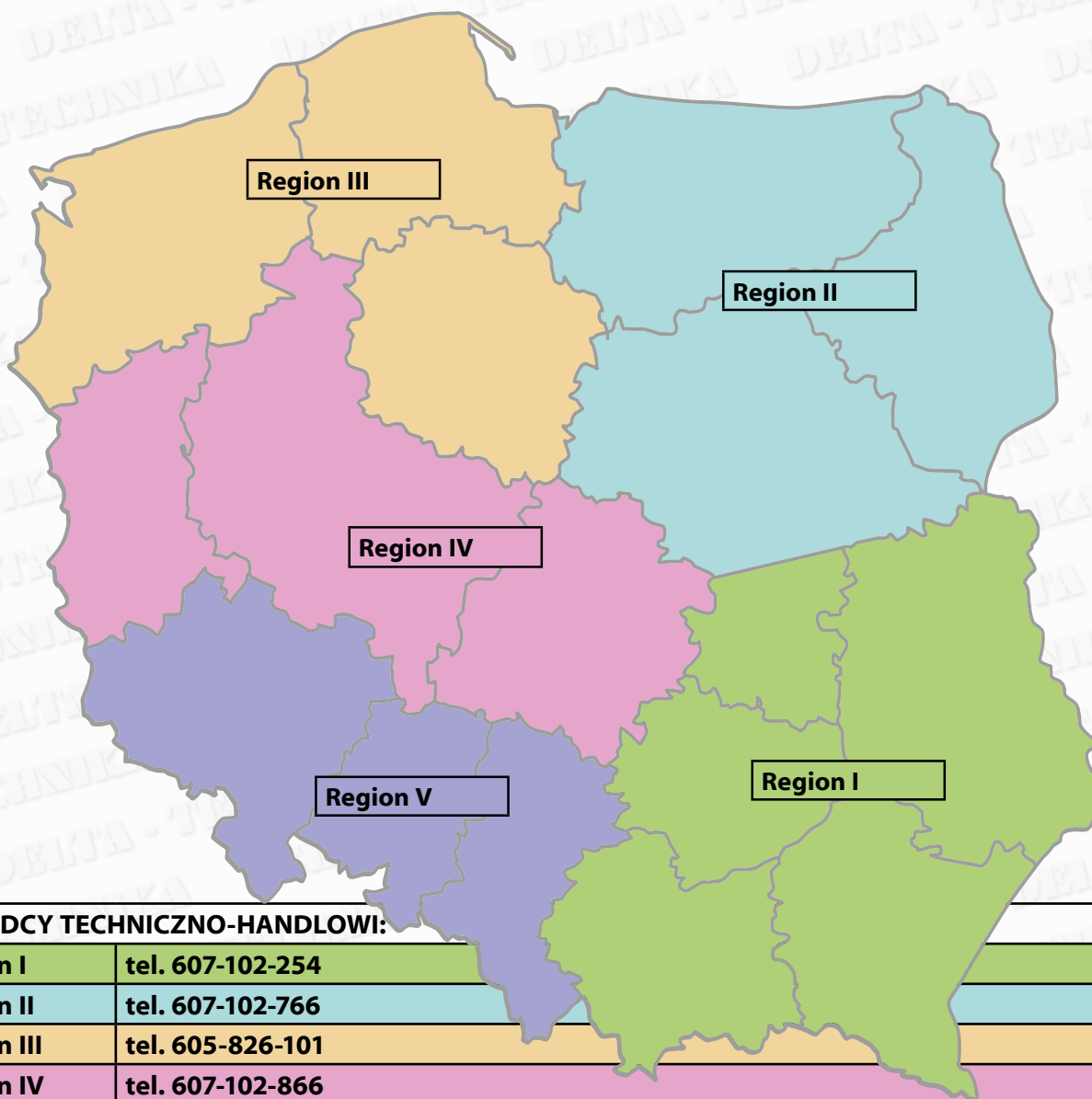
W sytuacji pojawienia się pytań związanych z ofertą prosimy o kontakt pod numerem telefonu: 081/442-19-51, 081/442-19-53

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



• DORADZTWO TECHNICZNE • SPRZEDAŻ •
• MONTAŻ • SERWIS •