

HAFFNER COMPRESSORS



Sprężarkownia





Sprężarki śrubowe Hafner to urządzenia, które powstają w oparciu o wieloletnie doświadczenie w budowie kompresorów. Nieustanny proces doskonalenia produktu zaowocował stworzeniem urządzenia spełniającego najwyższe normy jakościowe.

Nasze kompresory znakomicie wpisują się w najnowsze trendy w konstruowaniu urządzeń przemysłowych, wielokrotnie wyprzedzając standardy i rozwiązania obowiązujące na rynku.

Wiemy, że sprężone powietrze dla wielu zakładów jest podstawowym medium umożliwiającym funkcjonowanie procesu przemysłowego i dlatego główny nacisk kładziemy na niezawodność, żywotność oraz bezpieczeństwo produkowanych sprężarek.



W naszej ofercie znajduje się szeroka gama sprężarek śrubowych dedykowanych dla różnych typów klientów i wszystkich gałęzi przemysłu. Nieważne czy odbiorcą jest niewielki zakład rzemieślniczy czy dużej wielkości zakład produkcyjny pracujący 365 dni w roku 24 godziny na dobę, dobierzemy dla Państwa urządzenie które najlepiej spełni założone kryteria. Optymalnie dobrane urządzenia zagwarantuje bezpieczeństwo dostaw sprężonego powietrza ograniczając kosztowne przestoje i opóźnienia w produkcji.



Zakup kompresora stanowi tylko niewielką część kosztów jakie użytkownik ponosi wytwarzając sprężone powietrze, dlatego projektując serię LKV duży nacisk położyliśmy na kwestię energooszczędności.

W gamie LKV znajdziecie Państwo urządzenia wyposażone w falownik pozwalający ograniczyć obroty (a co za tym idzie wydajność) urządzenia, dzięki czemu koszty energii elektrycznej można obniżyć nawet o 25%.

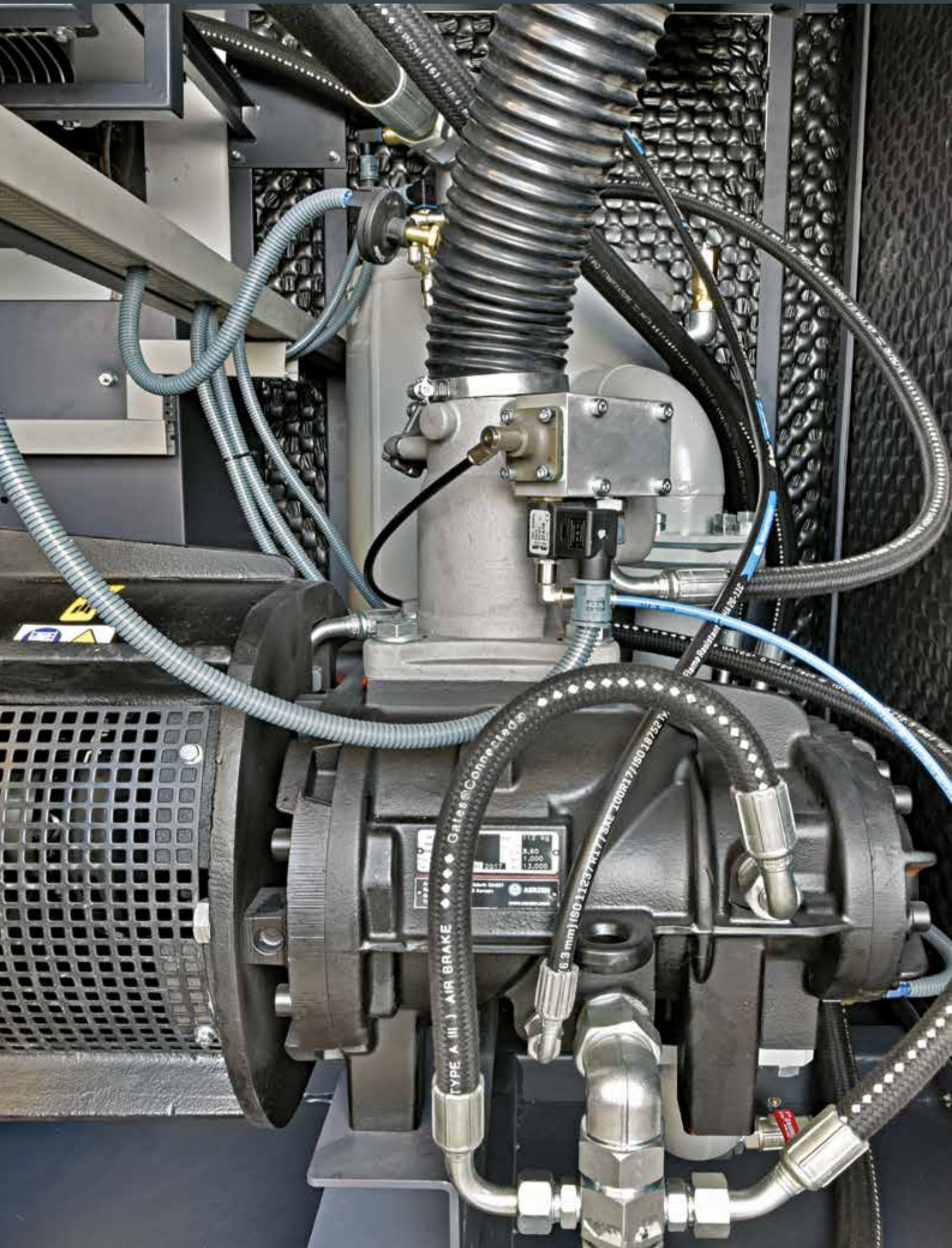
Kolejne udoskonalenie to zawór proporcjonalny, dzięki któremu możliwe jest płynne regulowanie wydajności, a oszczędności płynące z jego zastosowania sięgają 20%.

Dodatkowym atutem jest możliwość odzysku ciepła będącego ubocznym produktem sprężania powietrza. Do tego celu zaprojektowaliśmy wbudowany wymiennik ciepła olej/woda, który z powodzeniem możemy wykorzystać do ogrzewania hali produkcyjnej, podgrzewania ciepłej wody użytkowej czy procesów technologicznych w Państwa firmie.



Każde urządzenie wymaga odpowiedniej opieki serwisowej. Korzystając z autoryzowanego serwisu macie pewność profesjonalnie wykonanej obsługi przy użyciu oryginalnych części.

Istnieje możliwość rozszerzenia gwarancji o dodatkowy okres czasu, a także podpisanie umów serwisowych gwarantujących maksymalny czas na reakcję, usunięcie usterki, a nawet urządzenie zastępcze na czas naprawy.





Zawór proporcjonalny

Zawór proporcjonalny w układzie dolotowym działa zarówno w pozycjach skrajnych, jak również w położeniach pośrednich. Pozycja zaworu ustalana jest w zależności od ilości zużywanego powietrza. Takie rozwiązanie zapewnia płynną pracę sprężarki. W przypadku zaworu proporcjonalnego kompresor produkuje tyle powietrza, ile jest zużywane i w efekcie umożliwia 20% oszczędności energii.



Panel sterowania kompresora

Mikroprocesorowy panel sterowania jest standardowym wyposażeniem serii LKV. Tryb pracy, ciśnienie, temperatura, serwisy, alarmy, przeglądy dla łożysk, oleju i filtrów oraz wiele innych parametrów może być monitorowane oraz diagnozowane przy jego pomocy. Panel daje również możliwość łączenia ze sterownikiem nadrzędnym zarządzającym pracą kilku sprężarek, oraz posiada opcję zdalnego sterowania.



Wyposażenie elektryczne

Wszystkie elementy układu elektrycznego sprężarki serii LKV (np. styczniki, przełączniki, bezpieczniki, transformator) posiadają certyfikat CE. Osprzęt elektryczny produkowany jest przez cenione firmy takie jak: Schneider, Siemens, Moeller.

W serii LKV do regulacji obrotów silnika elektrycznego stosujemy falowniki Mitsubishi. Napęd modułów stanowią asynchroniczne silniki elektryczne GAMAK, WEG oraz ABB, z klasą izolacji F, ochroną IP55, klasą wydajności IE2/IE3 oraz znakiem CE.



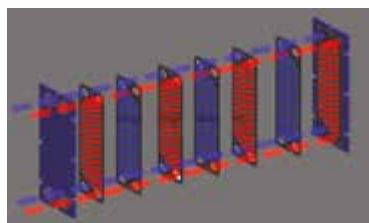
Układ chłodzenia kompresora

Powietrze pochodzące z separatora jest chłodzone przez chłodnicę do temperatury 10-15°C powyżej temperatury otoczenia. Temperatura chłodnicy kontrolowana jest przez termostat. Zapewnia to odpowiednią temperaturę oleju doprowadzonego do modułu śrubowego. W sprężarkach powyżej 75 kW chłodzenie powietrza oraz oleju zapewnia wentylator radialny. Gwarantuje to mniejsze zużycie energii oraz cichszą pracę. Silnik wentylatora wyposażony jest w falownik.



Moduł śrubowy

Sprężarki LKV mają standardowo instalowane moduły firmy AERZEN I lub GHH-RAND. Jednostopniowe, smarowane olejem moduły produkowane są przy użyciu zaawansowanej technologii, zapewniając wysoką jakość, wydajność oraz niskie zużycie energii.



Odzysk ciepła

Energia elektryczna zużyta przez kompresor w procesie produkcji sprężonego powietrza może zostać w 60% odzyskana dzięki opcjonalnemu wymiennikowi ciepła, który używany jest do podgrzewania wody. Seria LKV oferuje w specjalnym wykonaniu możliwość odzysku gorącej wody pochodzącej z chłodzenia oleju. Zintegrowane połączenie wymiennika ciepła daje możliwość wykorzystania gorącej wody do ogrzewania pomieszczeń, ciepłej wody użytkowej oraz wiele innych zastosowań.



Rozszerzenia funkcjonalności

Separator wody - zapobiega gromadzeniu kondensatu w układzie pneumatycznym.
Łagodny rozruch - zapobiega wahań napięcia, wydłuża żywotność silnika.
Chłodzenie wodą - zwiększa wydajność w wysokich temp, wycisza pracę kompresora.
Nagrzewnica oleju - ułatwia rozruch w niskich temperaturach otoczenia.
Sterowanie nadrzędne - umożliwia centralne sterowanie nawet 7 sprężarkami.

Sprężarki śrubowe napędzane paskiem serii LKV - MI

- jednostopniowy moduł śrubowy, smarowany olejem
- napęd paskiem V
- ciśnienie pracy 7,5/10/13 bar
- chłodnice oleju i powietrza
- wentylator osiowy
- zawór proporcjonalny (od modelu 18,5kW)
- mikroprocesorowy panel kontrolny wyposażony w ekran LCD wskazujący tryb pracy, wartości ciśnienia i temperatury, godziny przeglądów, wymiany oleju, filtrów oleju i separatora, przeglądu modułu śrubowego, awarie itp. zgodny z wymogami CE
- wysokiej jakości filtry i separatory
- separator typu spin-on (modele do 30kW)
- separator cyklonowy (modele od 37kW)
- regulowany zawór wlotowy
- zawór termostatyczny kontrolujący temperaturę oleju
- zawór bezpieczeństwa chroniący urządzenie i użytkownika
- maty wyciszające obudowę
- panelowa obudowa pozwalająca na łatwy dostęp do wnętrza kompresora
- zabezpieczenie IP55, klasa IE3
- certyfikat zgodności z wymogami i standardami CE
- dane podane zgodnie z normą ISO 1217 C



HAFNER

COMPRESSORS

Seria MI NAPĘD PASKIEM

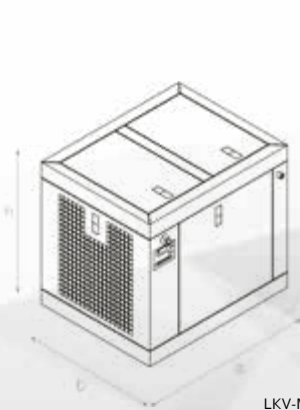
Model kompresora	Max. ciśnienie pracy	Wydajność (FAD)	Moc silnika	Wysokość	Szerokość	Głębokość	Przyłącze
	(bar)	(m ³ /min)	(kW)	h (mm)	a (mm)	b (mm)	(cal)
LKV 4 MI	7 - 10 - 13	0,63 - 0,51 - 0,40	4	935	950	750	G 3/4
LKV 5,5 MI	7 - 10 - 13	0,86 - 0,72 - 0,59	5,5	935	950	750	G 3/4
LKV 7,5 MI	7 - 10 - 13	1,16 - 0,98 - 0,82	7,5	935	1000	750	G 3/4
LKV 11 MI	7 - 10 - 13	1,75 - 1,50 - 1,29	11	1010	1050	760	G 3/4
LKV 15 MI	7 - 10 - 13	2,38 - 2,01 - 1,65	15	1185	1300	850	G 3/4
LKV 18,5 MI	7 - 10 - 13	3,30 - 2,60 - 1,93	18,5	1185	1400	950	G 1 1/4
LKV 22 MI	7 - 10 - 13	3,90 - 3,20 - 2,50	22	1185	1400	950	G 1 1/4
LKV 30 MI	7 - 10 - 13	4,98 - 4,24 - 3,66	30	1585	1300	1300	G 1 1/4
LKV 37 MI	7 - 10 - 13	6,06 - 5,23 - 4,45	37	1585	1300	1300	G 1 1/4
LKV 45 MI	7 - 10 - 13	7,32 - 6,35 - 5,45	45	1685	1400	1300	G 1 1/4
LKV 55 MI	7 - 10 - 13	9,18 - 7,82 - 6,51	55	1780	1600	1450	G 1 1/4
LKV 75 MI	7 - 10 - 13	12,09 - 11,57 - 9,02	75	1865	1600	1550	G 2

Seria MIT NAPĘD PASKIEM, MONTAŻ NA ZBIORNIKU

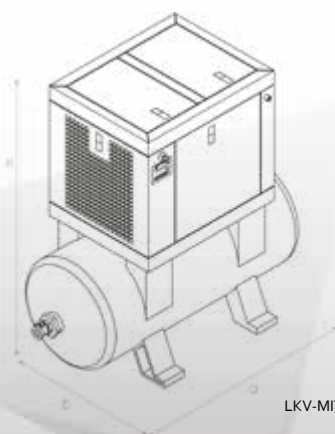
Model kompresora	Max. ciśnienie pracy	Wydajność (FAD)	Moc silnika	Wysokość	Szerokość	Głębokość	Przyłącze	Poj. zbiornika
	(bar)	(m ³ /min)	(kW)	h (mm)	a (mm)	b (mm)	(cal)	l
LKV 4 MIT	7 - 10 - 13	0,63 - 0,51 - 0,40	4	1625	1875	800	G 3/4	548
LKV 5,5 MIT	7 - 10 - 13	0,86 - 0,72 - 0,59	5,5	1625	1875	800	G 3/4	548
LKV 7,5 MIT	7 - 10 - 13	1,16 - 0,98 - 0,82	7,5	1625	1875	800	G 3/4	548
LKV 11 MIT	7 - 10 - 13	1,75 - 1,50 - 1,29	11	1700	1875	800	G 3/4	548
LKV 15 MIT	7 - 10 - 13	2,38 - 2,01 - 1,65	15	1875	1875	800	G 3/4	548

Seria MITK NAPĘD PASKIEM, MONTAŻ NA ZBIORNIKU, OSUSZACZ

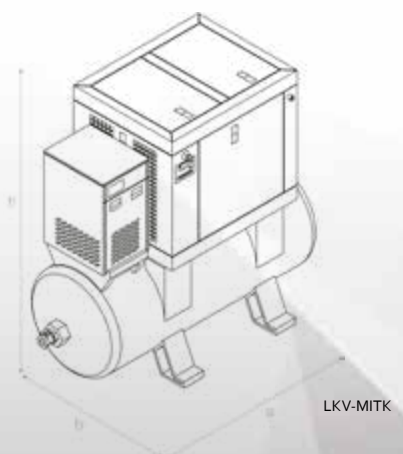
Model kompresora	Max. ciśnienie pracy	Wydajność (FAD)	Moc silnika	Wysokość	Szerokość	Głębokość	Przyłącze	Poj. zbiornika
	(bar)	(m ³ /min)	(kW)	h (mm)	a (mm)	b (mm)	(cal)	l
LKV 4 MITK	7 - 10 - 13	0,63 - 0,51 - 0,40	4	1625	1875	800	G 3/4	548
LKV 5,5 MITK	7 - 10 - 13	0,86 - 0,72 - 0,59	5,5	1625	1875	800	G 3/4	548
LKV 7,5 MITK	7 - 10 - 13	1,16 - 0,98 - 0,82	7,5	1625	1875	800	G 3/4	548
LKV 11 MITK	7 - 10 - 13	1,75 - 1,57 - 1,29	11	1700	1875	800	G 3/4	548
LKV 15 MITK	7 - 10 - 13	2,38 - 2,01 - 1,65	15	1875	2000	800	G 3/4	548



LKV-MI



LKV-MIT



LKV-MITK

Sprężarki śrubowe z napędem bezpośrednim serii LKV - D / DHK

- jednostopniowy moduł śrubowy, chłodzony olejem
- napęd bezpośredni ze sprzęgłem elastycznym
- chłodnica oleju i powietrza
- elektryczny wentylator chłodnicy
- wentylator osiowy (D Plus, DHK Plus, D premium do 55kW, DHK Premium do 55kW)
- wentylator promieniowy (D Premium od 75kW, DHK Premium od 75kW)
- falownik dopasowujący moc silnika do aktualnego zapotrzebowania (modele z falownikiem)
- mikroprocesorowy panel kontrolny wyposażony w ekran LCD wskazujący tryb pracy, wartości ciśnienia i temperatury, godziny przeglądów, wymiany oleju, filtrów oleju i separatora, przeglądu modułu śrubowego, awarie itp. zgodny z wymogami CE
- filtry (Mann+Hummel)
- separator cyklonowy
- regulowany zawór wlotowy
- zawór termostatyczny kontrolujący temperaturę oleju
- proporcjonalny zawór kontrolny zapewniający optymalne zużycie energii oraz produkcję właściwą dla zapotrzebowania (standard dla D Premium)
- zawór bezpieczeństwa chroniący urządzenie i użytkownika
- obudowa dźwiękochonna
- panelowa obudowa pozwalająca na łatwy dostęp do wnętrza kompresora
- czujnik ciśnienia wyjściowego
- czujnik temperatury powietrza wychodzącego
- zabezpieczenie IP55, klasa IE3 (D, DHK Plus), klasa IE4 (D Premium, DHK Premium)
- certyfikat zgodności z wymogami i standardami CE



HAFNER

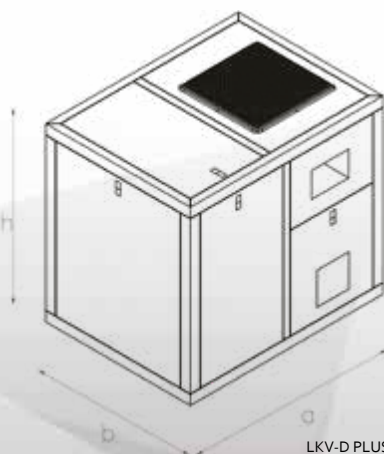
COMPRESSORS

Seria D PLUS NAPĘD BEZPOŚREDNI

Model kompresora	Max. ciśnienie pracy	Wydajność (FAD)	Moc silnika	Wysokość	Szerokość	Głębokość	Przyłącze
	(bar)	(m ³ /min)	(kW)	h (mm)	a (mm)	b (mm)	(cal)
LKV 22 D PLUS	7 - 10 - 13	3,52 - 3,10 - 2,42	22	1335	1400	1000	G 1 1/4
LKV 30 D PLUS	7 - 10 - 13	4,78 - 4,03 - 3,62	30	1385	1700	1150	G 1 1/4
LKV 37 D PLUS	7 - 10 - 13	5,89 - 4,97 - 4,41	37	1385	1700	1150	G 1 1/4
LKV 45 D PLUS	7 - 10 - 13	7,32 - 6,16 - 5,18	45	1585	1800	1250	G 1 1/4
LKV 55 D PLUS	7 - 10 - 13	8,93 - 7,67 - 6,44	55	1585	1950	1350	G 1 1/4
LKV 75 D PLUS	7 - 10 - 13	12,31 - 10,71 - 9,26	75	1610	2400	1500	G2
LKV 90 D PLUS	7 - 10 - 13	14,10 - 12,26 - 10,64	90	1710	3000	1600	G 2 1/2
LKV 110 D PLUS	7 - 10 - 13	18,84 - 16,21 - 13,26	110	1710	3000	1600	G 2 1/2
LKV 132 D PLUS	7 - 10 - 13	20,72 - 18,63 - 15,98	132	1810	3000	1750	G 2 1/2
LKV 160 D PLUS	7 - 10 - 13	26,80 - 22,02 - 19,02	160	1910	3000	1780	DN 80
LKV 185 D PLUS	7 - 10 - 13	29,41 - 25,27 - 21,88	185	2260	3500	2000	DN 80
LKV 200 D PLUS	7 - 10 - 13	30,82 - 27,73 - 24,02	200	2260	3500	2000	DN 80
LKV 250 D PLUS	7 - 10 - 13	44,30 - 35,90 - 30,00	250	2260	3500	2150	DN 80
LKV 315 D PLUS	7 - 10 - 13	51,49 - 43,70 - 38,50	315	2310	4100	2200	DN 100
LKV 355 D PLUS	7 - 10 - 13	60,08 - 51,86 - 43,10	355	2310	4100	2200	DN 100
LKV 400 D PLUS	7 - 10 - 13	66,67 - 59,61 - 49,47	400	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
LKV 450 D PLUS	7 - 10 - 13	73,08 - 66,11 - 56,83	450	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.

Seria D PREMIUM NAPĘD BEZPOŚREDNI, PODWYŻSZONA WYDAJNOŚĆ

Model kompresora	Max. ciśnienie pracy	Wydajność (FAD)	Moc silnika	Wysokość	Szerokość	Głębokość	Przyłącze
	(bar)	(m ³ /min)	(kW)	h (mm)	a (mm)	b (mm)	(cal)
LKV 22 D PREMIUM	7 - 10 - 13	4,31 - 3,84 - 3,03	22	1335	1400	1000	G 1 1/4
LKV 30 D PREMIUM	7 - 10 - 13	5,61 - 4,74 - 3,98	30	1385	1700	1150	G 1 1/4
LKV 37 D PREMIUM	7 - 10 - 13	7,08 - 6,09 - 4,88	37	1385	1700	1150	G 1 1/4
LKV 45 D PREMIUM	7 - 10 - 13	8,54 - 7,34 - 6,01	45	1585	1800	1250	G 1 1/4
LKV 55 D PREMIUM	7 - 10 - 13	11,26 - 9,80 - 8,11	55	1585	1950	1350	G 1 1/4
LKV 75 D PREMIUM	7 - 10 - 13	14,32 - 12,29 - 9,98	75	1710	2600	1700	G 2
LKV 90 D PREMIUM	7 - 10 - 13	17,19 - 14,81 - 12,66	90	2010	3000	1800	G 2 1/2
LKV 110 D PREMIUM	7 - 10 - 13	22,40 - 17,41 - 14,94	110	2010	3000	1800	G 2 1/2
LKV 132 D PREMIUM	7 - 10 - 13	24,46 - 22,20 - 17,82	132	2010	3000	1950	G 2 1/2
LKV 160 D PREMIUM	7 - 10 - 13	29,83 - 24,99 - 21,90	160	2010	3200	2200	DN 80
LKV 185 D PREMIUM	7 - 10 - 13	34,96 - 29,43 - 24,54	185	2310	3600	2200	G 3
LKV 200 D PREMIUM	7 - 10 - 13	39,49 - 33,15 - 27,73	200	2310	3600	2200	DN 80
LKV 250 D PREMIUM	7 - 10 - 13	48,03 - 40,90 - 33,51	250	2260	4250	2300	DN 80
LKV 315 D PREMIUM	7 - 10 - 13	56,09 - 48,39 - 43,10	315	2200	4300	2200	DN 100

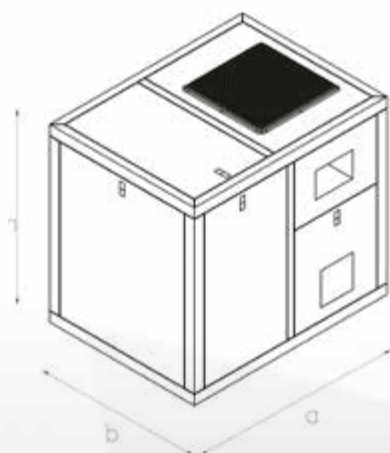


LKV-D PLUS / D PREMIUM

Seria DHK PLUS

NAPĘD BEZPOŚREDNI, FALOWNIK

Model kompresora	Max. ciśnienie pracy	Wydajność (FAD)	Moc silnika	Wysokość	Szerokość	Głębokość	Przyłącze
	(bar)	(m ³ /min)	(kW)	h (mm)	a (mm)	b (mm)	(cal)
LKV 11 DHK PLUS	7 - 10 - 13	1,75 - 1,50 - 1,29	11	985	1200	850	G 3/4
LKV 15 DHK PLUS	7 - 10 - 13	2,38 - 2,01 - 1,65	15	1195	1385	1000	G 3/4
LKV 18,5 DHK PLUS	7 - 10 - 13	2,91 - 2,50 - 2,09	18,5	1335	1400	1000	G 1 1/4
LKV 22 DHK PLUS	7 - 10 - 13	3,70 - 3,10 - 2,60	22	1335	1400	1000	G 1 1/4
LKV 30 DHK PLUS	7 - 10 - 13	4,98 - 4,24 - 3,66	30	1385	1700	1150	G 1 1/4
LKV 37 DHK PLUS	7 - 10 - 13	6,06 - 5,23 - 4,45	37	1385	1700	1150	G 1 1/4
LKV 45 DHK PLUS	7 - 10 - 13	7,32 - 6,35 - 5,45	45	1585	1800	1250	G 1 1/2
LKV 55 DHK PLUS	7 - 10 - 13	9,18 - 7,82 - 6,61	55	1585	1950	1350	G 1 1/2
LKV 75 DHK PLUS	7 - 10 - 13	12,36 - 10,87 - 9,37	75	1610	2400	1500	G 2
LKV 90 DHK PLUS	7 - 10 - 13	14,25 - 12,65 - 11,01	90	1710	3000	1600	G 2 1/2
LKV 110 DHK PLUS	7 - 10 - 13	19,42 - 16,87 - 14,64	110	1710	3000	1600	G 2 1/2
LKV 132 DHK PLUS	7 - 10 - 13	22,36 - 20,29 - 16,80	132	1810	3000	1750	G 2 1/2
LKV 160 DHK PLUS	7 - 10 - 13	26,97 - 23,12 - 19,80	160	1910	3000	1780	DN 80
LKV 185 DHK PLUS	7 - 10 - 13	30,53 - 26,35 - 22,74	185	2260	3500	2000	DN 80
LKV 200 DHK PLUS	7 - 10 - 13	32,08 - 28,23 - 24,45	200	2260	3500	2000	DN 80
LKV 250 DHK PLUS	7 - 10 - 13	45,90 - 38,60 - 32,50	250	2260	3500	2150	DN 80
LKV 315 DHK PLUS	7 - 10 - 13	53,23 - 46,70 - 41,00	315	2310	4100	2200	DN 100
LKV 355 DHK PLUS	7 - 10 - 13	61,05 - 51,53 - 44,70	355	2310	4100	2200	DN 100

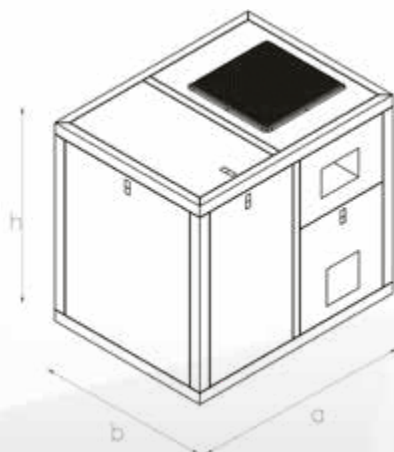


DHK PLUS / PREMIUM

Seria DHK PREMIUM

NAPĘD BEZPOŚREDNI, FALOWNIK, PODWYŻSZONA WYDAJNOŚĆ

Model kompresora	Max. ciśnienie pracy	Wydajność (FAD)	Moc silnika	Wysokość	Szerokość	Głębokość	Przyłącze
	(bar)	(m ³ /min)	(kW)	h (mm)	a (mm)	b (mm)	(cal)
LKV 11 DHK PREMIUM	7 - 10 - 13	2,05 - 1,72 - 1,40	11	985	1200	850	G 3/4
LKV 15 DHK PREMIUM	7 - 10 - 13	2,84 - 2,39 - 1,98	15	1195	1385	1000	G 3/4
LKV 18,5 DHK PREMIUM	7 - 10 - 13	3,60 - 3,10 - 2,30	18,5	1335	1400	1000	G 1 1/4
LKV 22 DHK PREMIUM	7 - 10 - 13	4,30 - 3,90 - 3,10	22	1335	1400	1000	G 1 1/4
LKV 30 DHK PREMIUM	7 - 10 - 13	5,90 - 5,10 - 3,90	30	1385	1700	1150	G 1 1/4
LKV 37 DHK PREMIUM	7 - 10 - 13	7,10 - 6,20 - 5,00	37	1385	1700	1150	G 1 1/4
LKV 45 DHK PREMIUM	7 - 10 - 13	8,90 - 7,80 - 6,20	45	1585	1800	1250	G 1 1/2
LKV 55 DHK PREMIUM	7 - 10 - 13	11,30 - 9,90 - 8,60	55	1585	1950	1350	G 1 1/2
LKV 75 DHK2 PREMIUM	7 - 10	14,45 - 12,33	75	1710	2600	1700	G 2
LKV 75 DHK PREMIUM	7 - 10 - 13	15,20 - 12,20 - 10,80	75	1710	2600	1700	G 2
LKV 90 DHK PREMIUM	7 - 10 - 13	18,10 - 15,10 - 12,60	90	2010	3000	1800	G 2 1/2
LKV 110 DHK1 PREMIUM	7 - 10 - 13	21,40 - 18,20 - 15,40	110	2010	3000	1800	G 2 1/2
LKV 132 DHK1 PREMIUM	7 - 10 - 13	25,50 - 22,20 - 18,40	132	2010	3000	1950	G 2 1/2
LKV 132 DHK PREMIUM	7 - 10	26,60 - 22,10	132	2010	3000	1950	G 2 1/2
LKV 160 DHK PREMIUM	7 - 10	31,30 - 26,00	160	2010	3200	2200	DN 80
LKV 160 DHK2 PREMIUM	13	21,20	160	2010	3200	2200	DN 80
LKV 185 DHK PREMIUM	7 - 10 - 13	35,50 - 29,50 - 24,30	185	2310	3600	2200	DN 80
LKV 200 DHK PREMIUM	7 - 10 - 13	40,00 - 34,30 - 28,50	200	2310	3600	2200	DN 80
LKV 250 DHK PREMIUM	7 - 10 - 13	50,00 - 42,90 - 33,90	250	2260	4250	2300	DN 80
LKV 315 DHK PREMIUM	7 - 10 - 13	57,08 - 49,50 - 42,80	315	2200	4500	2200	DN 100
LKV 355 DHK PREMIUM	7 - 10 - 13	64,42 - 55,71 - 47,18	355	2450	5000	2400	DN 100
LKV 400 DHK PREMIUM	7 - 10 - 13	71,49 - 62,24 - 53,22	400	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
LKV 450 DHK PREMIUM	10 - 13	68,64 - 59,15	450	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.



DHK PLUS / PREMIUM

MAFNER COMPRESSORS

6-2





Przygotowanie sprężonego powietrza

Elementy przygotowania sprężonego powietrza odgrywają ważną rolę w procesie produkcji tego medium. Odpowiednio zaprojektowany system w niebagatelny sposób wpływa na pracę maszyn i urządzeń podłączonych do sieci zwiększając ich trwałość oraz wydłużając żywotność. Optymalnie przygotowana sprężarkownia w której zainstalowano zespół filtrów, separator i osuszacz dostarczy nam powietrze pozbawione szkodliwych cząstek stałych, wody, oraz zanieczyszczeń olejowych.



Kontrola stanu filtrów

Czystość powietrza zależy od stanu technicznego sprężarki, ale również środowiska w jakim pracuje. Użytkując instalację trudno jest określić moment wymiany wkładów filtrujących. Jeśli nie dokonamy serwisu w odpowiednim momencie może dojść do pogorszenia jakości powietrza, zmniejszenia się przepływu, aż do jego całkowitego zatrzymania. Stosowanie wskaźników zabrudzenia upraszcza maksymalnie obsługę filtra. Czytelna podziałka informuje obsługę o konieczności wymiany wkładu.



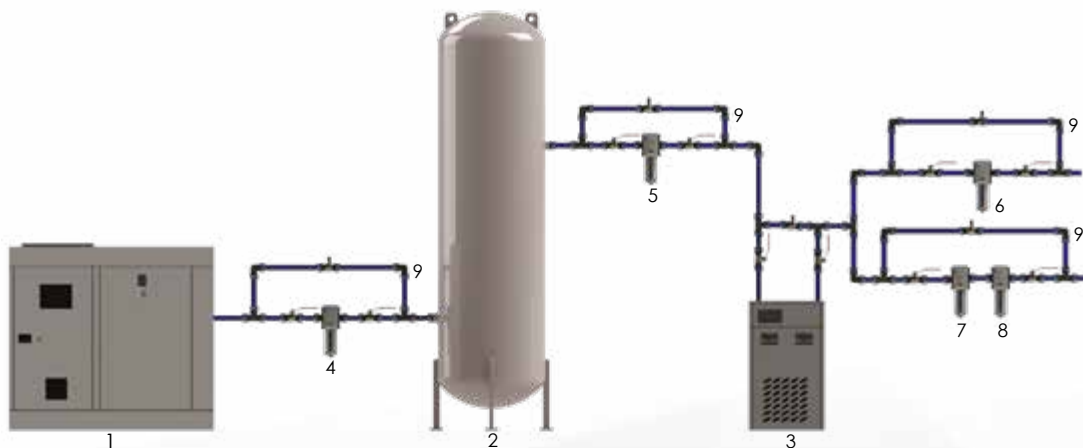
Odprowadzanie kondensatu

Gromadzący się w odstojnikach filtrów kondensat musi być regularnie odprowadzany na zewnątrz. Aby zapobiec sytuacji w której obsługa zaniedba opóźnienie zbiornika i zabezpieczyć układ przed dostaniem się nieczystości do odbiorników stosujemy automatyczne spusty kondensatu. Automat opróżnia zbiornik (elektryczny w interwale czasowym, a pływakowy po osiągnięciu określonego poziomu) ograniczając do minimum obsługę elementów przygotowania powietrza.



Separacja kondensatu

Kondensat gromadzący się w filtrach jest potencjalnie niebezpieczny dla środowiska. Aby zapobiec skażeniu i spełnić wymogi dyrektyw środowiskowych kondensat musi trafić do specjalnie zaprojektowanego separatora, w którym nastąpi rozdzielenie wody (która może trafić do kanalizacji) od cząsteczek olejowych, które należy poddać procesowi utylizacji zgodnie z obowiązującym prawem.



Wzorcowy model sprężarkowni

- | | | |
|-----------------------|------------------------|---------------------------|
| 1. Sprężarka śrubowa | 4. Separator cyklonowy | 7. Filtr olejowy |
| 2. Zbiornik powietrza | 5. Filtr wstępny | 8. Filtr olejowy dokładny |
| 3. Osuszacz ziębniczy | 6. Filtr olejowy | 9. By-pass |

Separator woda / olej

Model	Max. wydajność	Max. adsorpcja oleju	Ilość wlotów	Ilość wylotów	Zakres temp. pracy	Wymiary
	(m ³ /min)	(L)	(szt)	(szt)	(°C)	szer/gł/wys (mm)
WOS - 4	4	3	1	1	od 1,5 °C do 65 °C	407 / 185 / 404
WOS - 8	8	10	2	1	od 1,5 °C do 65 °C	650 / 250 / 650
WOS - 20	20	15	2	1	od 1,5 °C do 65 °C	800 / 350 / 1000
WOS - 35	35	25	4	1	od 1,5 °C do 65 °C	1100 / 330 / 1150

Osuszacz ziębny seria ACT (Punk tosy 3°C)

Model	Nr kat	Wydajność	Przyłącze	Spadek ciś.	Zasilanie	Max ciś. pr.	Wymiary	Masa
		(m ³ /min)	(cal)	(bar)		(bar)	x/y/z (mm)	(kg)
ACT 3	OZF/PPR/00035	0,35	G 1/2 BSP-F	0,02	1/230/50-60	16	345/420/740	28
ACT 5	OZF/PPR/00055	0,55	G 1/2 BSP-F	0,03	1/230/50-60	16	345/420/740	29
ACT 8	OZF/PPR/00085	0,85	G 1/2 BSP-F	0,08	1/230/50-60	16	345/420/740	31
ACT 12	OZF/PPR/00120	1,2	G 1/2 BSP-F	0,11	1/230/50-60	14	345/420/740	34
ACT 18	OZF/PPR/00180	1,8	G 1 BSP-F	0,13	1/230/50-60	14	345/420/740	36
ACT 23	OZF/PPR/00230	2,3	G 1 BSP-F	0,17	1/230/50	14	345/420/740	37
ACT 30	OZF/PPR/00310	3,1	G 1 1/4 BSP-F	0,15	1/230/50	14	485/455/825	46
ACT 40	OZF/PPR/00400	4	G 1 1/4 BSP-F	0,2	1/230/50	14	485/455/825	50
ACT 55	OZF/PPR/00550	5,5	G 1 1/2 BSP-F	0,15	1/230/50	14	555/580/885	55
ACT 60	OZF/PPR/00620	6,2	G 1 1/2 BSP-F	0,18	1/230/50	14	555/580/885	63
ACT 80	OZF/PPR/00800	8,1	G 2 BSP-F	0,09	1/230/50	14	555/625/975	92
ACT 100	OZF/PPR/01050	10,5	G 2 BSP-F	0,13	1/230/50	14	555/625/975	94
ACT 120	OZF/PPR/01250	12,5	G 2 1/2 BSP-F	0,07	1/230/50	14	665/725/1.105	141
ACT 140	OZF/PPR/01450	14,5	G 2 1/2 BSP-F	0,13	1/230/50	14	665/725/1.105	150
ACT 160	OZF/PPR/01600	16	G 2 1/2 BSP-F	0,15	1/230/50	14	665/725/1.105	161
ACT 55 3~	OZF/PPR/00550/3	5,5	G 1 1/2 BSP-F	0,15	3/400/50	14	555/580/885	70
ACT 60 3~	OZF/PPR/00600/3	6,2	G 1 1/2 BSP-F	0,18	3/400/50	14	555/580/885	80
ACT 80 3~	OZF/PPR/00800/3	8	G 2 BSP-F	0,09	3/400/50	14	555/625/975	108
ACT 100 3~	OZF/PPR/01000/3	10,5	G 2 BSP-F	0,13	3/400/50	14	555/625/975	110
ACT 120 3~	OZF/PPR/01200/3	12,5	G 2 1/2 BSP-F	0,07	3/400/50	14	665/725/1.105	158
ACT 140 3~	OZF/PPR/01400/3	14,5	G 2 1/2 BSP-F	0,13	3/400/50	14	665/725/1.105	160
ACT 160 3~	OZF/PPR/01600/3	16	G 2 1/2 BSP-F	0,15	3/400/50	14	665/725/1.105	170
ACT 180	OZF/PPR/01800/3	18	DN 80 - PN 16	0,17	3/400/50	14	790/1000/1465	240
ACT 210	OZF/PPR/02100/3	21	DN 80 - PN 16	0,21	3/400/50	14	790/1000/1465	242
ACT 250	OZF/PPR/02500/3	25	DN 80 - PN 16	0,13	3/400/50	14	790/1000/1465	275
ACT 300	OZF/PPR/03000/3	30	DN 80 - PN 16	0,19	3/400/50	14	790/1000/1465	276
ACT 360	OZF/PPR/03600/3	36,8	DN 80 - PN 16	0,26	3/400/50	14	790/1000/1465	311
ACT 400	OZF/PPR/04000/3	40	DN 100 - PN 16	0,21	3/400/50	14	1135/1205/1750	463
ACT 500	OZF/PPR/05000/3	50	DN 100 - PN 16	0,14	3/400/50	14	1135/1205/1750	538
ACT 600	OZF/PPR/06000/3	60	DN 100 - PN 16	0,2	3/400/50	14	1135/1205/1750	540
ACT 720	OZF/PPR/07200/3	73,6	DN 100 - PN 16	0,26	3/400/50	14	1135/1205/1750	612
ACT 900	OZF/PPR/09000/3	90	DN 150 - PN 16	0,2	3/400/50	14	1300/1750/1810	830
ACT 1100	OZF/PPR/11000/3	110,4	DN 150 - PN 16	0,26	3/400/50	14	1300/1750/1810	940
ACT 1200	OZF/PPR/12000/3	120	DN 200 - PN 16	0,2	3/400/50	14	1400/2200/1870	1055
ACT 1500	OZF/PPR/15000/3	147,2	DN 200 - PN 16	0,26	3/400/50	14	1400/2200/1870	1200
ACT 1800	OZF/PPR/18000/3	180	DN 200 - PN 16	0,2	3/400/50	14	1450/2165/2430	1650
ACT 2200	OZF/PPR/22000/3	220	DN 200 - PN 16	0,26	3/400/50	14	1450/2165/2430	1750
ACT 2400	OZF/PPR/24000/3	240	DN 250 - PN 16	0,2	3/400/50	14	1450/2730/2455	1950
ACT 3000	OZF/PPR/30000/3	300	DN 250 - PN 16	0,26	3/400/50	14	1450/2730/2455	2100

Osuszacz ziębny seria AMD (Punkt rosy 5°C)

Model	Nr kat	Wydajność	Przylącze	Zasilanie	Max ci. pr.	Wymiary	Masa
		(m ³ /min)	(cal)		(bar)	x/y/z (mm)	(kg)
AMD 3	OZF/STD/00035	0,35	G 3/8" BSP-F	1/230/50-60	16	310/345/435	21
AMD 6	OZF/STD/00060	0,6	G 1/2" BSP-F	1/230/50-60	16	370/515/475	25
AMD 9	OZF/STD/00095	0,95	G 1/2" BSP-F	1/230/50-60	16	370/515/475	26
AMD 12	OZF/STD/00120	1,20	G 1/2" BSP-F	1/230/50-60	16	370/515/475	28
AMD 18	OZF/STD/00180	1,80	G 1/2" BSP-F	1/230/50-60	16	370/515/475	32
AMD 25	OZF/STD/00250	2,5	G 1" BSP-F	1/230/50-60	14	345/420/740	34
AMD 32	OZF/STD/00320	3,20	G 1 1/4" BSP-F	1/230/50	14	345/445/740	39
AMD 43	OZF/STD/00430	4,30	G 1 1/4" BSP-F	1/230/50	14	345/445/740	40
AMD 52	OZF/STD/00520	5,20	G 1 1/4" BSP-F	1/230/50	14	485/455/825	49
AMD 61	OZF/STD/00610	6,10	G 1 1/2" BSP-F	1/230/50	14	555/580/885	54
AMD 75	OZF/STD/00750	7,50	G 1 1/2" BSP-F	1/230/50	14	555/580/885	56
AMD 105	OZF/STD/01050	10,50	G 2" BSP-F	1/230/50	14	555/625/975	94
AMD 130	OZF/STD/01300	13	G 2" BSP-F	1/230/50	14	555/625/975	96
AMD 168	OZF/STD/01680	16,80	G 2 1/2" BSP-F	1/230/50	14	665/725/1105	144
AMD 190	OZF/STD/01900	19	G 2 1/2" BSP-F	3/400/50	14	645/920/1100	189
AMD 220	OZF/STD/02200	22	G 2 1/2" BSP-F	3/400/50	14	645/920/1100	212

Zbiorniki sprężonego powietrza

Nr katalogowy	Pojemność	Max. ciśnienie pracy	Wysokość	Średnica	Zakres temp. pracy	Materiał
	(l)	(bar)	(mm)	(mm)	(°C)	
ZB/T/PI/0500/11/S/SA	500	11	2150	600	od -10 °C do 100 °C	stal węglowa
ZB/T/PI/1000/11/S/SA	1000	11	2250	850	od -10 °C do 100 °C	stal węglowa
ZB/T/PI/2000/11/S/SA	2000	11	2400	1150	od -10 °C do 100 °C	stal węglowa



Osuszacz ziębny



Separator woda/olej



Zbiornik pionowy

Separatory



Przyłącze (cal)	Przepływ (m3/min)	Numery katalogowe (kpl = obudowa + wkład)	
		Obudowa	Wkład separatora
3/8"	1,98	OB/FS/G038/ST	WK/SC/038/ST
1/2"	2,50	OB/FS/G012/ST	WK/SC/012/ST
3/4"	3,90	OB/FS/G034/ST	WK/SC/034/ST
1"	6,00	OB/FS/G100/ST	WK/SC/100/ST
1 1/2"	12,80	OB/FS/G112/ST	WK/SC/112/ST
2"	21,00	OB/FS/G200/ST	WK/SC/200/ST
2 1/2"	40,00	OB/FS/G212/ST	WK/SC/212/ST
3"	47,00	OB/FS/G300/ST	WK/SC/300/ST

Filtry wstępne



Przyłącze (cal)	Przepływ (m3/min)	Numery katalogowe (kpl = obudowa + wkład)			
		Obudowa	Wkład 15um	Wkład 3um	Wkład 1um
3/8"	0,99	OB/FS/G038/ST	WK/FWS/15UM/038/ST	WK/FWS/3UM/038/ST	WK/FWS/1UM/038/ST
1/2"	1,30	OB/FS/G012/ST	WK/FWS/15UM/012/ST	WK/FWS/3UM/012/ST	WK/FWS/1UM/012/ST
3/4"	2,00	OB/FS/G034/ST	WK/FWS/15UM/034/ST	WK/FWS/3UM/034/ST	WK/FWS/1UM/034/ST
1"	3,30	OB/FS/G100/ST	WK/FWS/15UM/100/ST	WK/FWS/3UM/100/ST	WK/FWS/1UM/100/ST
1"	5,50	OB/FS/G100/WP	WK/FWS/15UM/100/WP	WK/FWS/3UM/100/WP	WK/FWS/1UM/100/WP
1 1/2"	8,50	OB/FS/G112/ST	WK/FWS/15UM/112/ST	WK/FWS/3UM/112/ST	WK/FWS/1UM/112/ST
1 1/2"	13,00	OB/FS/G112/WP	WK/FWS/15UM/112/WP	WK/FWS/3UM/112/WP	WK/FWS/1UM/112/WP
2"	16,67	OB/FS/G200/ST	WK/FWS/15UM/200/ST	WK/FWS/3UM/200/ST	WK/FWS/1UM/200/ST
2"	25,00	OB/FS/G200/WP	WK/FWS/15UM/200/WP	WK/FWS/3UM/200/WP	WK/FWS/1UM/200/WP
2 1/2"	28,00	OB/FS/G212/ST	WK/FWS/15UM/212/ST	WK/FWS/3UM/212/ST	WK/FWS/1UM/212/ST
3"	36,00	OB/FS/G300/ST	WK/FWS/15UM/300/ST	WK/FWS/3UM/300/ST	WK/FWS/1UM/300/ST
3"	46,00	OB/FS/G300/WP	WK/FWS/15UM/300/WP	WK/FWS/3UM/300/WP	WK/FWS/1UM/300/WP

Filtry olejowe i z aktywnym węglem



Przyłącze (cal)	Przepływ (m3/min)	Numery katalogowe (kpl = obudowa + wkład)			
		Obudowa	Wkł. olejowy 0,1um	Wkł. olejowy 0,01um	Wkł. aktywny węgiel
3/8"	0,99	OB/FS/G038/ST	WK/FOL/01UM/038/ST	WK/FOLD/001UM/038/ST	WK/FWA/0003UM/038/ST
1/2"	1,30	OB/FS/G012/ST	WK/FOL/01UM/012/ST	WK/FOLD/001UM/012/ST	WK/FWA/0003UM/012/ST
3/4"	2,00	OB/FS/G034/ST	WK/FOL/01UM/034/ST	WK/FOLD/001UM/034/ST	WK/FWA/0003UM/034/ST
1"	3,30	OB/FS/G100/ST	WK/FOL/01UM/100/ST	WK/FOLD/001UM/100/ST	WK/FWA/0003UM/100/ST
1"	5,50	OB/FS/G100/WP	WK/FOL/01UM/100/WP	WK/FOLD/001UM/100/WP	WK/FWA/0003UM/100/WP
1 1/2"	8,50	OB/FS/G112/ST	WK/FOL/01UM/112/ST	WK/FOLD/001UM/112/ST	WK/FWA/0003UM/112/ST
1 1/2"	13,00	OB/FS/G112/WP	WK/FOL/01UM/112/WP	WK/FOLD/001UM/112/WP	WK/FWA/0003UM/112/WP
2"	16,67	OB/FS/G200/ST	WK/FOL/01UM/200/ST	WK/FOLD/001UM/200/ST	WK/FWA/0003UM/200/ST
2"	25,00	OB/FS/G200/WP	WK/FOL/01UM/200/WP	WK/FOLD/001UM/200/WP	WK/FWA/0003UM/200/WP
2 1/2"	28,00	OB/FS/G212/ST	WK/FOL/01UM/212/ST	WK/FOLD/001UM/212/ST	WK/FWA/0003UM/212/ST
3"	36,00	OB/FS/G300/ST	WK/FOL/01UM/300/ST	WK/FOLD/001UM/300/ST	WK/FWA/0003UM/300/ST
3"	46,00	OB/FS/G300/WP	WK/FOL/01UM/300/WP	WK/FOLD/001UM/300/WP	-

Spust kondensatu

Model	Przylącze	Ciśnienie pracy	Numer katalogowy
	(cal)	(bar)	
Mechaniczny zewnętrzny spust kondensatu	G 1/2	0 - 16	SK/012/RECZNY
Automatyczny wewnętrzny spust kondensatu	G 1/2	0 - 16	SK/012/AUTO/WP
Automatyczny zewnętrzny spust kondensatu	G 1/2	0 - 20	SK/012/AUTO/ZP
Zewnętrzny elektryczny spust kondensatu 115 V AC	G 1/2	0 - 16	SK/012/AUTO/EL/115
Zewnętrzny elektryczny spust kondensatu 230 V AC	G 1/2	0 - 16	SK/012/AUTO/EL/230



SK/012/RECZNY



SK/012/AUTO/WP



SK/012/AUTO/ZP



SK/012/AUTO/EL

Wskaźnik zabrudzenia filtra

Model	Zakres zielony	Zakres biały	Zakres czerwony	Numer katalogowy
	(bar)	(bar)	(bar)	
Mechaniczny wskaźnik zabrudzenia	0 - 0,6	brak	0,6 - 0,9	WZ/FS
Manometryczny dwukierunkowy wskaźnik zabrudzenia	0 - 0,6	0,6 - 0,8	0,8 - 2	WZ/S/MA/FS
Manometryczny jednokierunkowy wskaźnik zabrudzenia	0 - 0,6	brak	0,6 - 0,9	WZ/MA/FS
Manometryczny jednokierunkowy wskaźnik zabrudzenia z diodą sygn.	0 - 0,6	brak	0,6 - 0,9	WZ/MA/FS/DS
Manometryczny jednokierunkowy wskaźnik zabrudzenia z zewnętrzną sygn.	0 - 0,6	brak	0,6 - 0,9	WZ/MA/FS/SWW



Wskaźnik mechaniczny



Wskaźnik jednokierunkowy



Wskaźnik dwukierunkowy





Instalacje pneumatyczne EQO - aluminium

- łatwość montażu
- niska waga
- duża wytrzymałość mechaniczna
- możliwość łatwej rekonfiguracji i demontażu
- montaż bez użycia specjalistycznych narzędzi
- wersja o wytrzymałości do 200 barów
- wersje dla różnych mediów (powietrze, woda, olej, próżnia, azot, systemy p.poż) każda w innym kolorze



Instalacje pneumatyczne Geberit - stal

- proste łączenie
- wysoka szczelność i pewność połączeń
- duża wytrzymałość mechaniczna
- wysoka sztywność układu
- wersja z antykorozyjnym płaszczem z polipropylenu
- wersja ocynkowana
- wersja ze stali nierdzewnej
- wytrzymałość do 40 barów



Instalacje pneumatyczne Coprax - polipropylen

- niska waga
- łatwy montaż
- prosta rekonfiguracja
- nie koroduje
- nie osadza się w niej kamień
- atrakcyjna cenowo
- wytrzymałość do 20 barów



Świadczymy usługi w zakresie:

- budowy instalacji pneumatycznych
- budowy sprężarki stacjonarnych i mobilnych
- budowy stacji przygotowania powietrza
- instalacji sprężarek, osuszaczy, zbiorników
- relokacji sprężarek
- rozbudowy i modernizacji istniejących instalacji
- audytów instalacji pneumatycznych
- kontroli szczelności instalacji przy użyciu specjalistycznego sprzętu

Rury aluminium



Nr katalogowy	Średnica	Długość	Ciężnienie
	(mm)		
82.900.020.104	20	4	16
82.900.025.104	25	4	16
82.900.032.104	32	4	16
82.900.040.104	40	4	16
82.900.050.104	50	4	16
82.900.063.104	63	4	16
82.900.020.106	20	6	16
82.900.025.106	25	6	16
82.900.032.106	32	6	16
82.900.040.106	40	6	16
82.900.050.106	50	6	16
82.900.063.106	63	6	16
82.900.090.106	90	6	16
82.900.110.106	110	6	16
82.900.160.106	160	6	16
82.900.160.006	160	6	16

Mufa



Nr katalogowy	Średnica	Typ	Ciężnienie
	(mm)		
82.010.020	20	A	16
82.010.025	25	A	16
82.010.032	32	A	16
82.010.040	40	A	16
82.010.050	50	A	16
82.010.063	63	A	16
82.010.090	90	A	16
82.010.110	110	B	16
82.010.160	160	B	16

Mufa przelotowa



Nr katalogowy	Średnica	Typ	Ciężnienie
	(mm)		
82.012.020	20	A	16
82.012.025	25	A	16
82.012.032	32	A	16
82.012.040	40	A	16
82.012.050	50	A	16
82.012.063	63	A	16
82.012.090	90	A	16

Złączka gwint wewnętrzny



Nr katalogowy	Średnica	Typ	Ciśnienie
	(mm x cal)		(bar)
82.030.020.048	20x1/2	A	16
82.030.025.068	25x3/4	A	16
82.030.032.088	32x1	A	16
82.030.040.108	40x1.1/4	A	16
82.030.050.125	50x1.1/2	A	16
82.030.063.168	63x2	A	16

Złączka gwint zewnętrzny



Nr katalogowy	Średnica	Typ	Ciśnienie
	(mm x cal)		(bar)
82.020.020.048	20x1/2	A	16
82.020.020.068	20x3/4	A	16
82.020.025.068	25x3/4	A	16
82.020.025.088	25x1	A	16
82.020.032.088	32x1	A	16
82.020.032.108	32x1.1/4	A	16
82.020.040.108	40x1.1/4	A	16
82.020.040.128	40x1.1/2	A	16
82.020.050.128	50x1x1.1/2	A	16
82.020.050.168	50x2	A	16
82.020.063.168	63x2	A	16
82.020.063.208	63x2.1/2	A	16
82.020.090.248	90x3	A	16

Trójnik



Nr katalogowy	Średnica	Typ	Ciśnienie
	(mm)		(bar)
82.040.020	20	A	16
82.040.025	25	A	16
82.040.032	32	A	16
82.040.040	40	A	16
82.040.050	50	A	16
82.040.063	63	A	16
82.040.090	90	A	16
82.040.110	110	B	16
82.040.160	160	B	16

Adapter redukcyjny



Nr katalogowy	Średnica	Typ	Ciśnienie
	(mm)		(bar)
82.035.090.248	90x3	A	16
82.035.110.328	110x4	B	16
82.035.160.6	160x6	A	16

Trójnik gwint wewnętrzny



Nr katalogowy	Średnica	Typ	Ciśnienie
	(mm x cal)		(bar)
82.041.020.048	20x1/2	A	16
82.041.025.068	25x3/4	A	16
82.041.032.088	32x1	A	16
82.041.040.108	40x1.1/4	A	16
82.041.050.128	50x1.1/2	A	16
82.041.063.168	63x2	A	16

Złączka kątowa



A



B

Nr katalogowy	Średnica	Typ	Ciśnienie
	(mm)		(bar)
82.050.020	20	A	16
82.050.025	25	A	16
82.050.032	32	A	16
82.050.040	40	A	16
82.050.050	50	A	16
82.050.063	63	A	16
82.050.090	90	A	16
82.050.110	110	B	16
82.050.160	160	B	16

Złączka kątowa gwint zewnętrzny



Nr katalogowy	Średnica	Typ	Ciśnienie
	(mm x cal)		(bar)
82.052.020.048	20x1/2	A	16
82.052.025.068	25x3/4	A	16
82.052.032.088	32x1	A	16
82.052.040.108	40x1.1/4	A	16
82.052.050.128	50x1.1/2	A	16
82.052.063.168	63x2	A	16

Złączka 45 °



Nr katalogowy	Średnica	Typ	Ciśnienie
	(mm)		(bar)
82.053.020	20	A	16
82.053.025	25	A	16
82.053.032	32	A	16
82.053.040	40	A	16
82.053.050	50	A	16
82.053.063	63	A	16

Redukcja



Nr katalogowy	Średnica	Typ	Ciśnienie
	(mm)		(bar)
82.025.025.020	25x20	A	16
82.025.032.025	32x25	A	16
82.025.040.020	40x20	A	16
82.025.040.025	40x25	A	16
82.025.040.032	40x32	A	16
82.025.050.040	50x40	A	16
82.035.063.040	63x40	A	16
82.025.063.050	63x50	A	16
82.025.090.063	90x63	A	16
82.025.110.090	110x90	B	16
82.025.160.110	160x110	B	16

Przylącze z obejmą gwint wewnętrzny



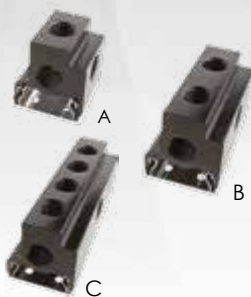
Nr katalogowy	Średnica	Typ	Ciśnienie
	(mm x cal)		(bar)
89.835.025.048	20x1/2	A	40
89.835.032.048	32x1/2	A	40
89.835.040.048	40x1/2	A	40
89.835.040.068	40x3/4	A	40
89.835.050.048	50x1/2	A	40
89.835.050.068	50x3/4	A	40
89.835.050.088	50x1	A	40
89.835.063.048	63x1/2	A	40
89.835.063.068	63x3/4	A	40
89.835.063.088	63x1	A	40
89.835.090.088	90x1	A	40
89.835.090.168	90x2	A	40
89.835.110.088	110x1	A	40
89.835.110.168	110x2	A	40
89.835.160.168	160x2	A	40
89.835.160.248	160x3	A	40

Złączka z obejmą



Nr katalogowy	Średnica	Typ	Ciśnienie
	(mm)		(bar)
89.830.025.020	25x20	A	40
89.830.032.020	32x20	A	40
89.830.040.020	40x20	A	40
89.830.040.025	40x25	A	40
89.830.050.020	50x20	A	40
89.830.050.035	50x25	A	40
89.830.063.020	63x20	A	40
89.830.063.025	63x25	A	40

Kolektor przyłączeniowy



Nr katalogowy	Średnica	Typ	Ciśnienie
	(cal)		(bar)
89.844.048	1/2	A	70
89.845.048	1/2	B	70
89.847.048	1/2	C	70
89.844.068.048	3/4x1/2	A	70
89.845.068.048	3/4x1/2	B	70
89.847.068.048	3/4x1/2	C	70

Przyłącze ściennie



Nr katalogowy	Średnica	Typ	Ciśnienie
	(mm x cal)		(bar)
89.842.025.048	25x1/2x1/2	2P	16

Przyłącze ściennie z zaworem



Nr katalogowy	Średnica	Ciśnienie
	(mm x cal)	
89.885.020.048	20x1/2	16
89.885.025.048	25x1/2	16

Przyłącze ściennie podwójne z zaworem



Nr katalogowy	Średnica	Ciśnienie
	(mm x cal)	
89.886.020.048	20x1/2	16
89.886.025.048	25x1/2	16

Zawór kulowy



Nr katalogowy	Średnica	Ciśnienie
	(mm)	
89.881.020.020	20	16
89.881.025.020	25x20	16
89.881.025.025	25	16
89.881.032.032	32	16
89.881.040.040	40	16
89.881.050.050	50	16
89.881.063.063	63	16

Zawór kulowy gwint zewnętrzny



Nr katalogowy	Średnica	Ciśnienie
	(mm x cal)	(bar)
89.882.020.048	20x1/2	16
89.882.025.068	25x3/4	16
89.882.032.088	32x1	16
89.882.040.108	40x1.1/4	16
89.882.050.128	50x1.1/2	16
89.882.063.18	63x2	16

Zaślepka



Nr katalogowy	Średnica	Ciśnienie
	(mm)	(bar)
89.865.020	20	70
89.865.025	25	70
89.865.032	32	70
89.865.040	40	70
89.865.050	50	70
89.865.063	63	70
89.865.090	90	70
89.865.110	110	70
89.865.160	160	70

Przewody giętkie



A



B

Nr katalogowy	Średnica	Długość	Typ	Ciśnienie
	(mm)	(mm)		(bar)
89.920.020.103	20	300	A	16
89.920.020.110	20	1000	A	16
89.920.025.103	25	300	A	16
89.920.025.110	25	1000	A	16
89.920.032.103	32	300	A	16
89.920.032.110	32	1000	A	16
89.920.040.105	40	500	A	16
89.920.040.110	40	1000	A	16
89.920.050.10	50	500	A	16
89.920.050.110	50	1000	A	16
89.920.063.105	63	500	A	16
89.920.063.110	63	1000	A	16
89.920.090.105	90	500	B	16
89.920.090.110	90	1000	B	16
89.920.110.105	110	500	B	16
89.920.110.110	110	1000	B	16
89.920.160.105	160	500	B	16
89.920.160.110	160	1000	B	16

Realizacje



Oferta handlowa i produkcyjna



- siłowniki pneumatyczne standardowe
- siłowniki pneumatyczne specjalne
- zawory standardowe i specjalne
- elementy przygotowania powietrza
- sprężarki śrubowe
- osuszacze
- instalacje pneumatyczne
- armatura i elementy złączne
- przewody pneumatyczne
- automatyka kontrolno pomiarowa
- wytwornice azotu

Oddziały handlowe

Centrala Toruń	-	87-100 Toruń, M. Skłodowskiej-Curie 97,	tel. 56 639 14 14
Oddział Gdańsk	-	80-171 Gdańsk, Beethovena 125,	tel. 58 324 43 15
Oddział Bydgoszcz	-	85-021 Bydgoszcz, Gdańska 128,	tel. 52 321 42 33
Oddział Inowrocław	-	88-100 Inowrocław, Poznańska 42,	tel. 52 356 17 66
Oddział Poznań	-	60-689 Poznań, Obornicka 309,	tel. 61 824 66 74
Oddział Warszawa	-	04-519 Warszawa, Korkowa 59,	tel. 22 812 10 22
Oddział Łódź	-	90-562 Łódź, Łąkowa 7a,	tel. 42 637 49 39
Oddział Częstochowa	-	42-200 Częstochowa, Główna 14,	tel. 34 324 23 33
Oddział Katowice	-	40-203 Katowice, Al. Roździeńskiego 170,	tel. 32 730 22 27

Oferta usług / utrzymania ruchu



Kompleksowa obsługa w zakresie projektowania, budowy, montażu, pomiarów, serwisów i remontów:

- instalacji technicznych z aluminium, tworzywa, stali i miedzi
- instalacji elektrycznych
- systemów automatyki przemysłowej
- maszyn i urządzeń
- konstrukcji stalowych

Oddziały usług / utrzymania ruchu

Oddział Świecie	-	86-100 Świecie, Bydgoska 1,	tel. 52 320 76 74
Oddział Częstochowa	-	42-200 Częstochowa, Główna 14,	tel. 34 322 90 40



www.hafner.pl