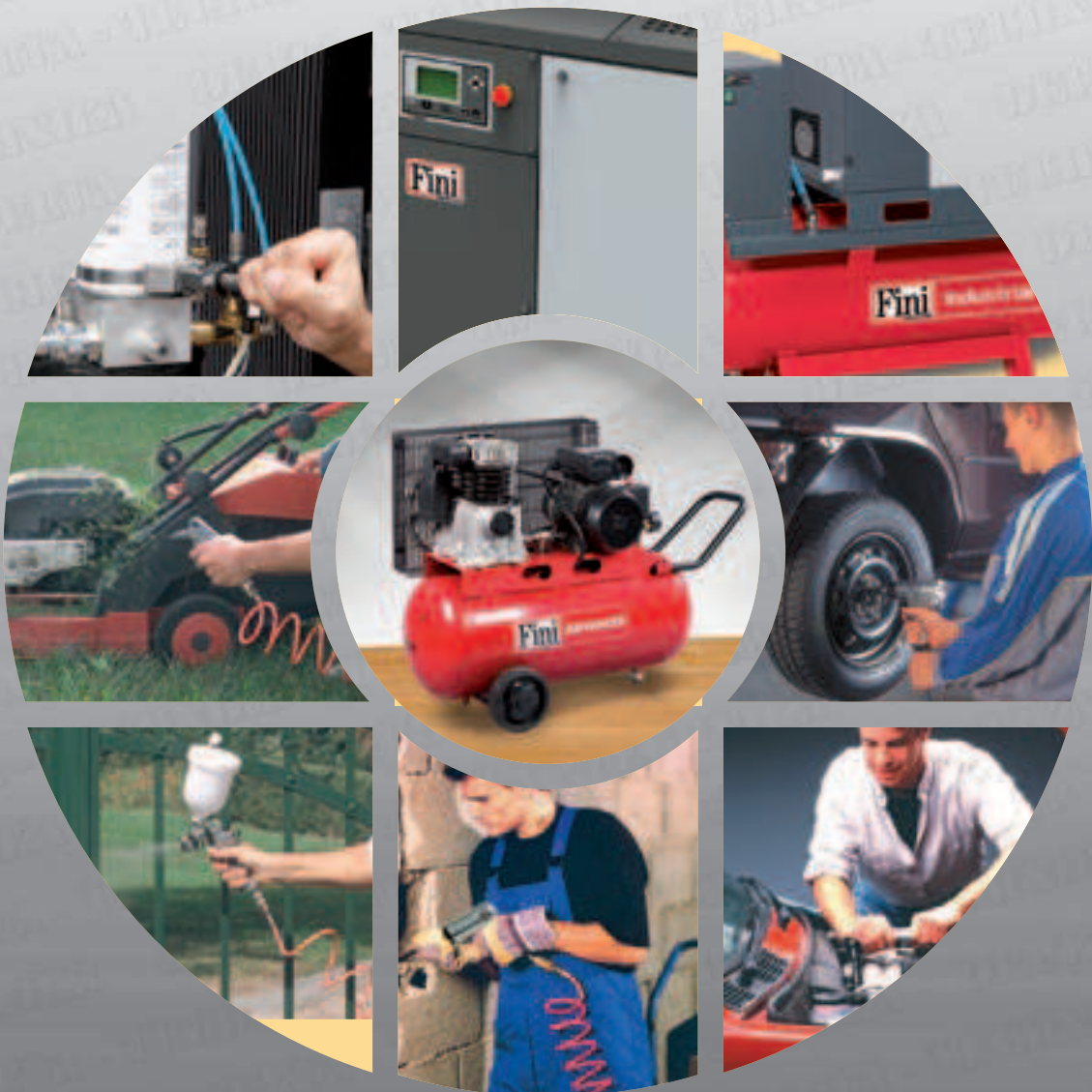


TECHNIKA SPRĘŻONEGO POWIETRZA



2016/2017



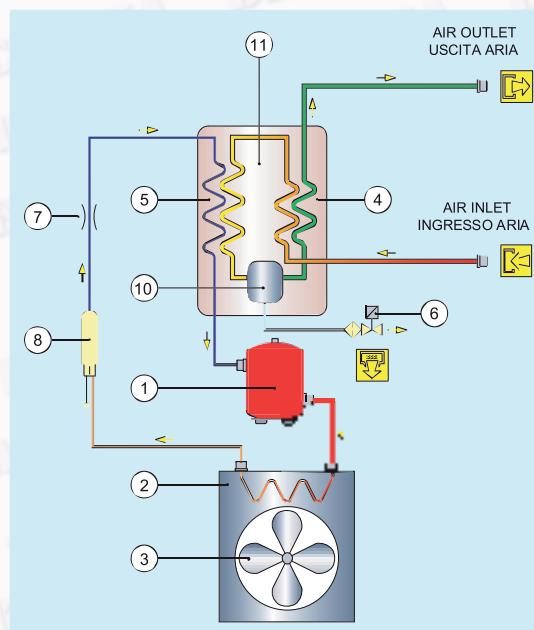
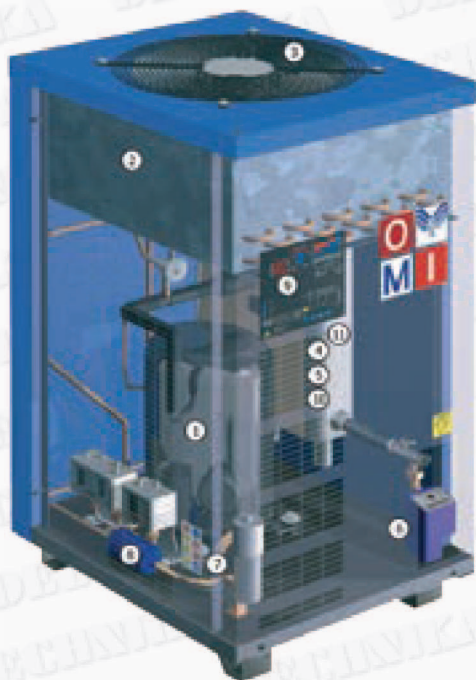
OSUSZACZE ZIĘBNICZE



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.

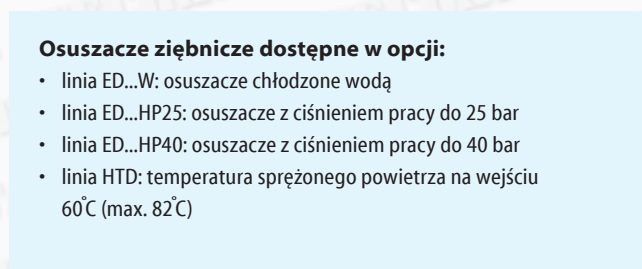
ED 225 ÷ 480

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 bar	przyłącze BSP	moc kW	wymiary						waga Kg
		l/min	m ³ /h				A	B	C	D	E	F	
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.

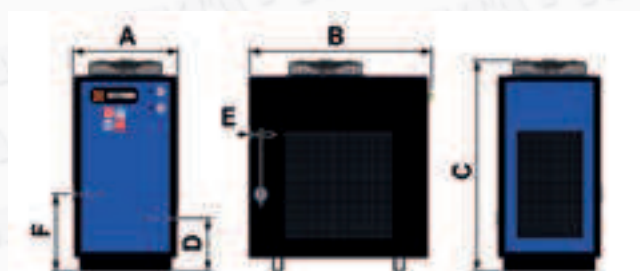
Panel sterowania zawiera wszystkie funkcje główne dla sterowania i monitorowania urządzenia:

- regulację temperatur roboczych
- nastawianie i sterowanie zaworu spustowego kondensatu
- sterowanie głównymi warunkami pracy (ciśnienie robocze obwodu oziębiania, stan kompresora, stan wentylatora, alarmy)

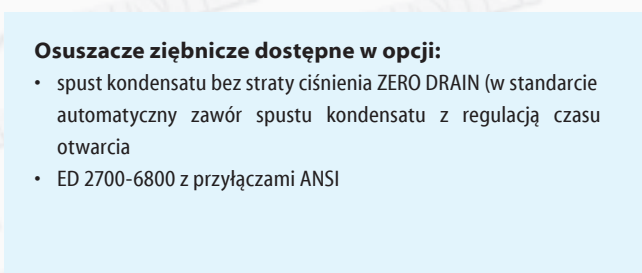
model	kod	wydajność		max. ciśnienie bar	przyłącze BSP	moc kW	wymiary						waga Kg
		l/min	m ³ /h				A	B	C	D	E	F	
ED 660	08L.0660AG0.00B0	11.000	660	16	2"	1,24	779	720	1360	180	346,5	109	134
ED 780	08L.0780AG0.00B0	13.000	780	16	2"	1,9	779	720	1360	180	346,5	109	164
ED 1000	08L.1000AG0.00B0	16.667	1.000	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

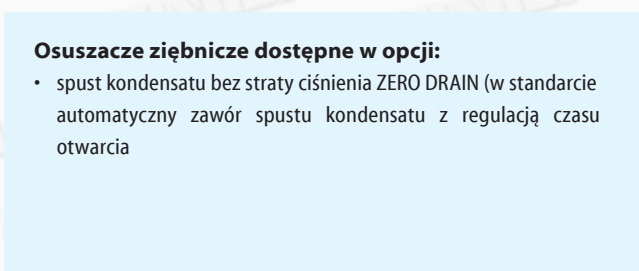
Dostępne również modele o wydajności od 660 m³/h do 6600 m³/h



ESD 54 – ESD 144



ESD 180 – ESD 240



ESD 300 – ESD 480

Osuszacze ziębnicze dostępne w opcji:

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



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 ADSORBECYJNE 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:

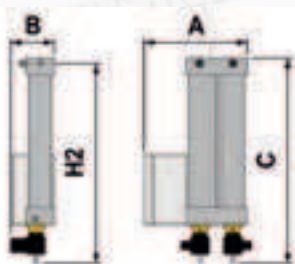
- temperatura sprężonego powietrza na wejściu 35°C (max. 50°C)
- ciśnienie pracy 7 bar
- punkt rosy: klasa II wg ISO 8573-1
- zasilanie: 230V/50Hz

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.

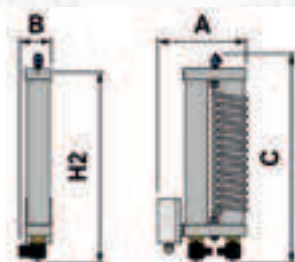
model	kod	wydajność		max. ciśnienie	przyłącze	moc	wymiary					waga
		l/min	m ³ /h				bar	BSP	W	A	B	
HL 0003	08U.0003.G.0	30	1,8	10	1/4"	50	185	78	370	-	-	2,5
HL S012	08U.S007.G.0	120	7	10	1/4"	50	241	86	570	-	520	6
HL R012	08U.R007.G.0	120	7	10	1/4"	50	241	86	570	-	520	6,3
HL 0030	08U.0018.G.0	300	18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



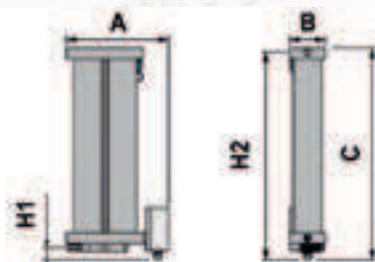
HL 0003

Regeneracja złoża sorbentu:

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



HL R012 – HL S012

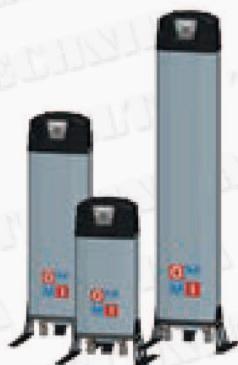


HL 0030



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

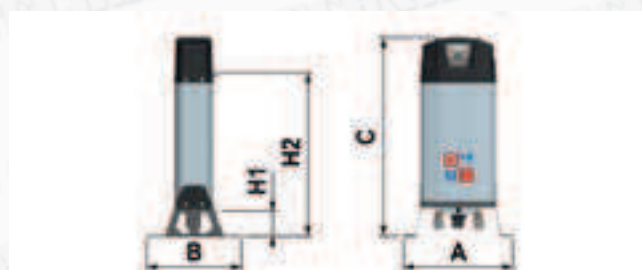


Standardowe warunki pracy:

- 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	przyłącze	moc	wymiary					waga
		l/min	m ³ /h				bar	BSP	W	A	B	
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:**

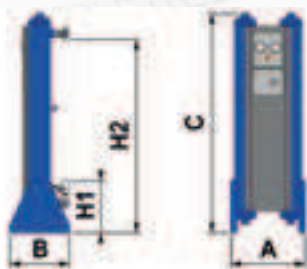
- temperatura sprężonego powietrza na wejściu 35°C (max. 50°C)
- ciśnienie pracy 7 bar
- punkt rosy: klasa II wg ISO 8573-1
- zasilanie: 230V/50Hz

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

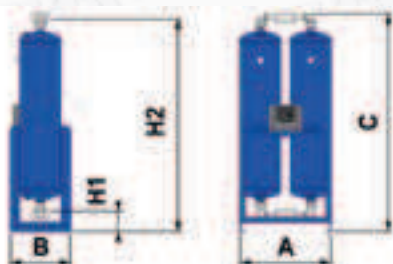
Ze względu na fakt bardzo dużej wrażliwości sorbentu z aktywowanego tlenku aluminium na zanieczyszczenia olejowe, konieczne jest zastosowanie filtra z wkładem koalescencyjnym typu HF przed osuszaczem adsorbucyjnym. Jego zastosowanie zapewni prawidłowe działanie osuszacza i wydłuży jego żywotność.

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

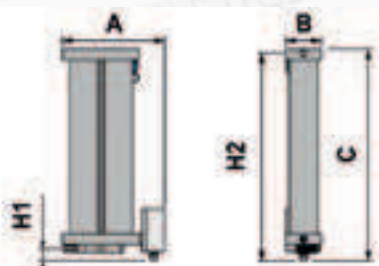
Seria specjalnych osuszaczy adsorbcyjnych przeznaczona do aplikacji przemysłowych wymagających sprężonego powietrza o I klasie czystości np. przemysł chemiczny, farmaceutyczny czy do zastosowań laboratoryjnych.

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.

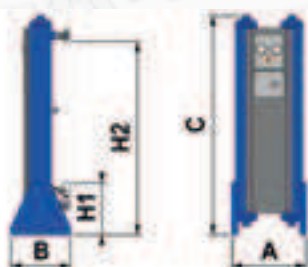
model	kod	wydajność		max. ciśnienie	przyłącze	moc	wymiary					waga
		l/min	m ³ /h				bar	BSP	W	A	B	
HU 0030	08U.0018.GA0	117	7	10	3/8"	50	289	100	596	34	586	10,5
HU 0200	08U.0200.AGA0	2500	150	10	1"	50	550	500	1650	350	1450	170
HU 0400	08U.0400.AGA0	5000	300	10	1 1/2"	50	825	530	2160	240	2130	285
HU 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



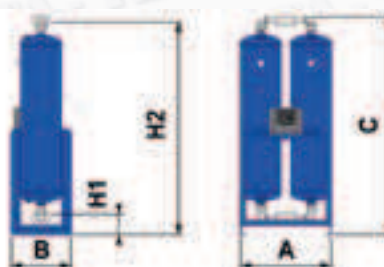
HU 0030

Regeneracja złoża sorbentu:

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



HU 0200



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.

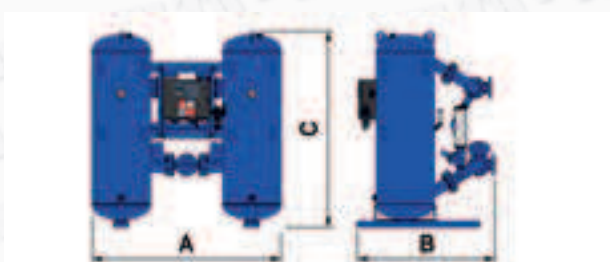


Standardowe warunki pracy:

- 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



Regeneracja złoża sorbentu:

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

HL160PRO–HL3300PRO



OSUSZACZE ADSORBCYJNE Z REGENERACJĄ PRZEZ NADMUCH (REGENERACJA POWIETRZEM ATMOSFERYCZNYM)

Zasada działania osuszacza adsorbcyjnego regenerowanego przez nadmuch

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

W przypadku osuszaczy z regeneracją przez nadmuch powietrza odbywa się to w ten sposób, że osuszacz wykorzystując własną, wysokowydajną dmuchawę o działaniu odśrodkowym kieruje powietrze atmosferyczne przez podgrzewacze elektryczne do kolumny ze złożem sorbentu. Analogicznie jak w przypadku osuszaczy adsorbcyjnych, przez cały czas w obu kolumnach osuszacza trwa naprzemiennie albo proces osuszania sprężonego powietrza albo proces regeneracji złoża nadmuchiwanym owietrzem atmosferycznym.



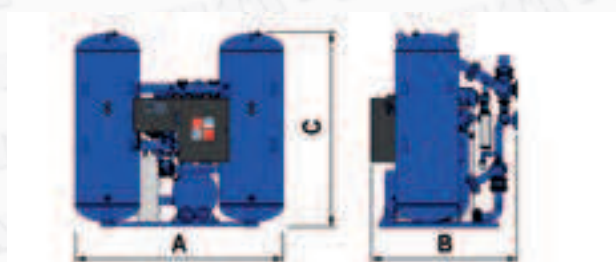
Standardowe warunki pracy:

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

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

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%