

# SUMAKE<sup>®</sup> OSUSZACZE SPRĘŻONEGO POWIETRZA

NOWOŚĆ



PNEUMATIG  
ul. Wielkopolska 158  
81-534 Gdynia  
[www.pneumatig.eu](http://www.pneumatig.eu)

+48 58 622 49 22  
+48 58 622 49 25  
801 000 747  
[pneumatig@pneumatig.com.pl](mailto:pneumatig@pneumatig.com.pl)



0804221-C

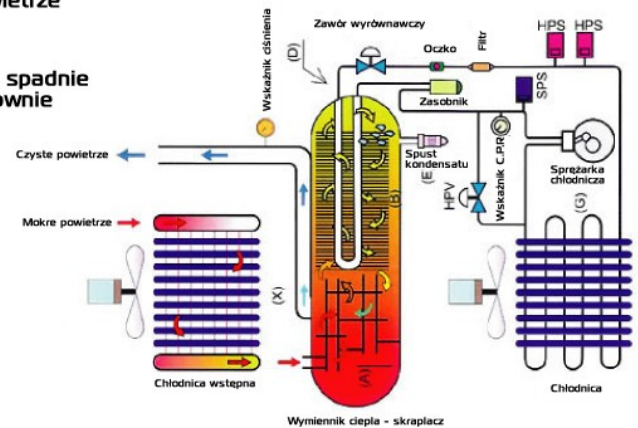
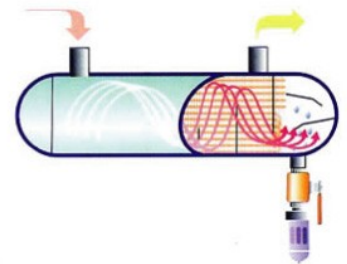
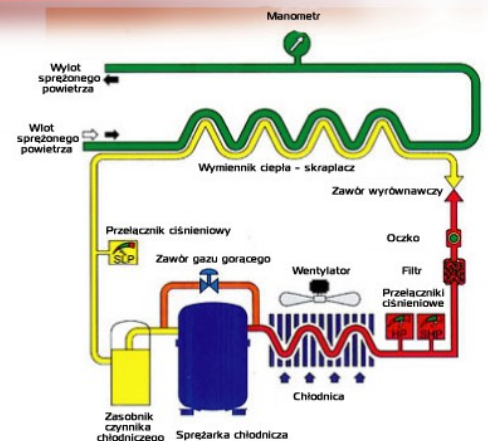
1

### Zalety:

- ★ Chłodnica wstępna chłodzi sprężone powietrze przed wejściem do wymiennika ciepła.
- ★ Przewymiarowany wymiennik ciepła zapewnia bardzo niski spadek ciśnienia na osuszaczu i wysoka skuteczność chłodzenia.
- ★ Wysokiej jakości system kontroli chłodzenia zapewnia stałe niskie temperatury ciśnieniowego punktu rosy przy różnorodnych przepływach i warunkach pracy.
- ★ Wymiennik ciepła utrzymuje wysoka wydajność przy minimalnym jak i przy wysokim przepływie powietrza.
- ★ Trwały spust kondensatu automatycznie zbiera i usuwa kondensat z systemu.
- ★ W pełni zabezpieczona praca sprężarki chłodniczej poprzez szereg zabezpieczeń termicznych i elektrycznych pracy osuszacza.
- ★ System chłodzenia zbudowany przez doświadczonych inżynierów, z uwzględnieniem najwyższych procedur kontroli jakości.
- ★ Długa i bezawaryjna praca osuszacza zapewnia zainstalowany filtr czynnika chłodniczego oraz zabezpieczenie przed przeciążeniem sprężarki chłodniczej.

### Jak działa osuszacz ziębniczy:

- ★ Wytworzone sprężone powietrze przepływa przez chłodnicę wstępną w osuszaczu i jest kierowane do wymiennika ciepła.
- ★ Następnie sprężone powietrze wchodzi do wymiennika ciepła i jest w nim schłodzone (A) oraz osuszone i jest kierowane do wylotu. Czynnik chłodniczy który odebrał ciepło ze sprężonego powietrza w wymienniku ciepła (B) jest schładzany poprzez system chłodniczy (G) do pożądanej wartości.
- ★ Podczas procesu osuszania sprężonego powietrza w wymienniku (D) następuje skroplenie wody i usunięcie jej poprzez spust kondensatu (E), a suche powietrze jest kierowane do wylotu z osuszacza.
- ★ Dopóki temperatura osuszonego sprężonego powietrza za osuszaczem nie spadnie poniżej ciśnieniowego punktu rosy uzyskanego przez osuszacz, woda ponownie nie pojawi się w instalacji - powietrze będzie suche i czyste.



### Dobór osuszacza:

Nominalny przepływ osuszacza jest obliczony dla następujących parametrów sprężonego powietrza:

- ★ temperatura sprężonego powietrza na wlocie 65°C
- ★ ciśnienie na wejściu do osuszacza 7 bar
- ★ temperatura otoczenia pracy 35°C
- ★ ciśnieniowy punkt rosy 2°C

Aby dopasować osuszacz do innych warunków pracy skorzystaj z tabel 1, 2, 3 i 4

### Przykład:

Jaka jest wydajność modelu AD-100 HA kiedy powietrze na wlocie jest sprężone do 10 bar i ma temperaturę 40°C, a temperatura otoczenia wynosi 30°C i ciśnieniowy punkt rosy ma wynosić 5°C.

### Rozwiązanie:

14.5Nm<sup>3</sup> / min x 1.19 (tabela 4) x 1.05 (tabela 1) x 1.01 (tabela 3) x 0.9 (tabela 2) = 16.47 Nm<sup>3</sup>/min

Tabela 1: Mnożniki dla temperatury powietrza wlotowego

Temp. Powietrza Wlotowego	40	45	50	55	60	65	70	75	80
Mnożnik	1.05	1.04	1.03	1.02	1.01	1.00	0.83	0.68	0.60

Tabela 2: Mnożniki dla temperatury otoczenia

Ciśnieniowy punkt rosy	2	5	8	10
Mnożnik	0.8	0.9	0.95	1

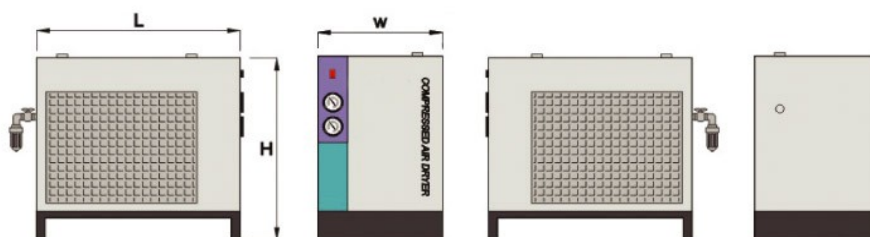
Tabela 3: Mnożniki dla temperatury otoczenia

Temperatura Otoczenia	10	15	2.00	25	30	35	40	50	55
Mnożnik	1.05	1.04	1.03	1.02	1.01	1.00	0.96	0.84	0.58

Tabela 4: Mnożniki dla ciśnienia sprężonego powietrza na wlocie

Ciśnienie	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Mnożnik	0.42	0.61	0.73	0.82	0.93	1.00	1.08	1.15	1.19

### Dane techniczne:



Model	AD-05	AD-10	AD-15	AD-20	AD-30	AD-50	AD-75	AD-100	AD-150	AD-200	AD-250	AD-250	AD-400	
Przepływ nominalny	Nm <sup>3</sup> /min	0.6	1.3	1.8	2.8	4.2	7	10.6	14.5	21	26	31	49	
	SCFM	21	46	64	99	148	247	375	512	742	918	1095	1730	
Temperatura spręż. powietrza	PRACY: 65°C(HA)													
Temperatura otoczenia	PRACY: 35°C													
Ciśnieniowy punkt rosy	PRACY: 2-10°C													
Ciśnienie pracy	PRACY: 7kgf/cm <sup>2</sup>													
Czynnik chłodniczy	R134a						R134a							
Zasilanie	1 faza 230V						3 fazy 220/380/440 V							
Moc sprężarki chłodniczej (KM)	1/5	1/3	1/2	3/4	1	1 1/2	2	3	4	5	6	7 1/2	8	
Przyłącza	1/2"	3/4"	3/4"	1"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	3"F	4"F	4"F	4"F	5"F	
WYMIARY ZEWNĘTRZNE (mm)	Wysokość	460	600	650	760	750	770	1200	1200	1400	1500	1500	1600	1600
	Szerokość	470	350	350	400	400	500	700	700	700	750	750	1700	2400
	Długość	500	640	770	820	920	995	1270	1270	1515	1665	1665	900	950
WAGA (KG)	27	45	50	70	95	130	210	270	400	460	480	570	890	