

# PNEUDRI MX

## Regenerowane na zimno Osuszacze wysokiej wydajności



Oparta na wielu patentach technologia Parker domnick hunter oferuje osuszacze adsorpcyjne regenerowane na zimno PNEUDRI MX dostarczające czyste i suche powietrze najwyższej jakości .

Urządzenia do oczyszczania sprężonego powietrza muszą niezawodnie funkcjonować i zapewnić właściwą równowagę między jakością powietrza a możliwie najmniejszymi kosztami eksploatacyjnymi. Wielu producentów oferuje urządzenia do filtracji i oczyszczania zanieczyszczonego sprężonego powietrza, które cechuje niska cena zakupu, lecz bez uwzględnienia jakości wytwarzanego powietrza, wielkości kosztów eksploatacyjnych i ich wpływu na środowisko naturalne. Podczas zakupu urządzeń do oczyszczania powietrza należy zawsze zwrócić uwagę na uzyskaną jakość powietrza, koszty eksploatacyjne i wpływ urządzeń na środowisko naturalne.



### Polityka doskonalenia produktu Parker domnick hunter

Parker domnick hunter zaopatruje przemysł w wysokowydajne produkty do filtracji i oczyszczania sprężonego powietrza od roku 1963. Nasza polityka "Zorientowani na Jakość Powietrza i Oszczędności Energetyczne" zapewnia, że produkty nie tylko dostarczają czyste powietrze wysokiej jakości, ale również minimalizują koszty eksploatacyjne oraz emisję CO<sub>2</sub>.



### Dane kontaktowe:

**Parker Hannifin Ltd**  
domnick hunter Industrial Division  
Dukesway, Team Valley Trading Estate  
Gateshead, Tyne and Wear  
England NE11 0PZ

Tel: +44 (0)191 402 9000  
Fax: +44 (0)191 482 6296  
Email: [dhindsales@parker.com](mailto:dhindsales@parker.com)  
[www.domnickhunter.com](http://www.domnickhunter.com)

### Zalety:

- Osuszacze PNEUDRI zapewniają skuteczne usuwanie pary wodnej ze sprężonego powietrza
- Dostarczają jakość powietrza zgodną z normą ISO8573-1, która stanowi międzynarodowy standard jakości sprężonego powietrza
- Przyczyniają się do usprawnienia skuteczności produkcji oraz zmniejszenia kosztów serwisowych i przestojów produkcji
- Możliwość uzyskania trzech różnych punktów rosy: -70°C, -40°C & -20°C (ISO8573-1:2001 klasy 1, 2 & 3)
- W przeciwieństwie do osuszaczy chłodniczych, uzyskanie punktu rosy na poziomie -40°C i -70°C osuszaczach PNEUDRI nie tylko zapobiega zjawisku korozji, lecz wstrzymuje również proces namnażania się mikroorganizmów
- Niski poziom hałasu <75 db (A)
- Opcjonalnie możliwość pracy z systemem sterowania zwrotnego od punktu rosy DDS
- W porównaniu do osuszaczy tradycyjnych o budowie klasycznej, zastosowanie oryginalnej modułowej konstrukcji PNEUDRI, a także specjalnej techniki napełniania osuszaczy złożem adsorpcyjnym zwanej "snowstorm" gwarantuje :
  - uzyskanie stałego wymaganego punktu rosy
  - mniejszy bardziej zwarty i lżejszy osuszacz
  - może być transportowany nawet przez standardowe drzwi co redukuje znacznie koszty instalacji
  - możliwość uzyskania 100% gwarancji dostawy powietrza (standby) za niewielką część kosztu osuszacza o budowie klasycznej
  - proste w instalacji i łatwe do serwisowania
  - zapewniają większą elastyczność podczas serwisu (kilka modułów)
  - możliwość dalszej rozbudowy w przypadku zwiększonego zapotrzebowania systemu na powietrze sprężone
  - pełne zabezpieczenie antykorozyjne wewnątrz i na zewnątrz obudowy
  - zatwierdzone według różnych międzynarodowych standardów (PED, CSA/UL/CRN)
  - brak konieczności kosztownych corocznych inspekcji zbiorników
  - 10 lat gwarancji na zbiornik ciśnieniowy



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

## Parametry osuszacza

Modele osuszaczy	punkt rosy (standard)		klasyfikacja według ISO 8573-1:2001 (standard)	punkt rosy (opcja 1)		klasyfikacja według ISO 8573-1:2001 (opcja 1)	punkt rosy (opcja 2)		klasyfikacja według ISO 8573-1:2001 (opcja 2)
	°C	°F		°C	°F		°C	°F	
MXS	-40	-40	Klasa 2	-70	-100	Klasa 1	-20	-4	Klasa 3
MXA	-40	-40	Klasa 2	-70	-100	Klasa 1	-20	-4	Klasa 3

## Dobór osuszaczy PNEUDRI MX

Poniższe przepływy są podane na ciśnienie operacyjne 7 bar g (100 psi g) w odniesieniu do 20°C, 1 bar a, 0% wilgotności względnej. Na przepływy przy innym ciśnieniu należy stosować poniższe współ. korekcyjne.

	Model	Rozmiar przyłącza	L/s	m <sup>3</sup> /min	m <sup>3</sup> /hr	cfm
Pojedynczy moduł	MX □ 102C	G 2	113	6.81	408	240
	MX □ 103C	G 2	170	10.22	612	360
	MX □ 103	G 2	213	12.78	765	450
	MX □ 104	G 2	283	17.03	1020	600
	MX □ 105	G 2½	354	21	1275	750
	MX □ 106	G 2½	425	26	1530	900
	MX □ 107	G 2½	496	30	1785	1050
	MX □ 108	G 2½	567	34	2040	1200
Wielomodułowy	MX □ 205	G 2½	708	43	2550	1500
	MX □ 206	G 2½	850	51	3060	1800
	MX □ 207	G 2½	992	60	3570	2100
	MX □ 208	G 2½	1133	68	4080	2400
	MX □ 306	G 2½	1275	77	4590	2700
	MX □ 307	G 2½	1488	89	5355	3150
	MX □ 308	G 2½	1700	102	6120	3600

## Współczynniki korekcyjne

współczynnik korekcyjny temperatury CFT							
maksymalna temperatura na wlocie	°C	25	30	35	40	45	50
	°F	77	86	95	104	113	122
	CFT	1.00	1.00	1.00	1.04	1.14	1.37

współczynnik korekcyjny ciśnienia CFP											
minimalne ciśnienie wlotowe	bar g	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	psi g	58	73	87	100	116	131	145	160	174	189
	CFP	1.60	1.33	1.14	1.00	0.89	0.80	0.73	0.67	0.62	0.57

współczynnik korekcyjny CFD				
wymagany punkt rosy	PDP °C	-20	-40	-70
	PDP °F	-4	-40	-100
	CFD	0.91	1.00	1.43

## Dobór osuszaczy

W celu prawidłowego doboru osuszacza przepływ powietrza musi być przeliczony na minimalne ciśnienie robocze, maksymalną temperaturę na wlocie do osuszacza. Jeśli wymagany punkt rosy jest inny niż standardowy punkt rosy (-40 Cels) wtedy przepływ musi również zostać przeliczony na dany wymagany punkt rosy.

- Należy ustalić minimalne ciśnienie robocze, maksymalną temperaturę na wlocie do osuszacza oraz maksymalny przepływ sprężonego powietrza na wlocie do osuszacza. Należy również określić wartość wymaganego punktu rosy.
- Z powyższej tabeli należy wybrać współczynnik korekcyjny dla maksymalnej temperatury wlotowej CFT (zawsze należy zaokrąglić w górę, na przykład przy temp. 37 Cels. należy zastosować wsp. korekcyjny jak dla 40 Cels.)
- Następnie wybrać z tabeli współczynnik korekcyjny na minimalne ciśnienie robocze na wlocie do osuszacza CFP (zawsze zaokrąglić w dół, n.p. dla 5. 3 bar zastosować współczynnik jak dla 5 barów)
- Określić z tabeli współczynnik korekcyjny na punkt rosy.
- Obliczyć minimalną wymaganą wydajność osuszacza.

Minimalna wymagana wydajność osuszacza = Przepływ powietrza x CFT x CFP x CFD

- Po wyznaczeniu minimalnej wymaganej wydajności można wybrać prawidłowy model osuszacza z powyższej tabeli przepływów (osuszacz należy dobrać tak, aby jego przepływ był równy, lub większy od minimalnej wydajności osuszacza)

Jeśli minimalna wymagana wydajność osuszacza jest większa od maksymalnej wartości przepływu pokazanej w powyższej tabeli prosimy o kontakt z firmą Parker domnick hunter w celu uzyskania pomocy przy doborze wielomodułowego osuszacza.

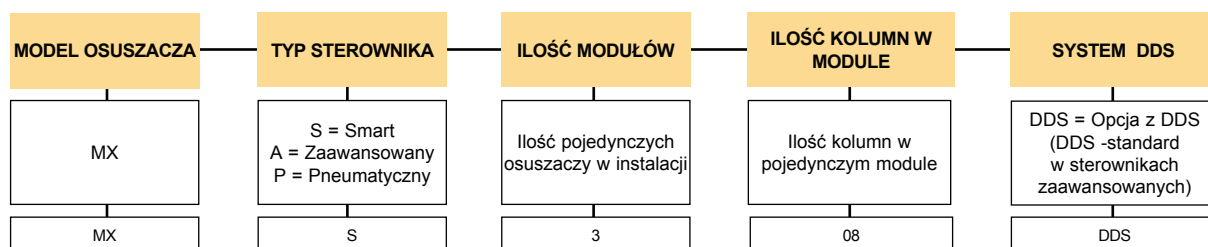
## Dane techniczne

Model osuszacza	min. ciśnienie robocze		maks. ciśnienie robocze		min. temp. robocza		maks temp. robocza		maks. temp. otoczenia		zasilanie elektryczne (standard)	zasilanie elektryczne (opcja)	rodzaj połączenia	poziom hałasu dB (A)
	bar g	psi g	bar g	psi g	°C	°F	°C	°F	°C	°F				
MXS	4	58	13	190	2	35	50	122	55	131	85 - 265 V 1ph 50/60Hz	N/A	BSPP or NPT	<75
MXA	4	58	13	190	2	35	50	122	55	131	85 - 265 V 1ph 50/60Hz	N/A	BSPP or NPT	<75
MXP	4	58	13	190	2	35	50	122	55	131	N/A	N/A	BSPP or NPT	<75

## Opcje sterownika

Opcje sterownika	Funkcje									
	wskaźnik zasilania	sygnalizacja błędów	wyświetlanie wartości błędnych	informacja o przeglądzie serwisowym	czas do kolejnego serwisu	ustawienia alarmowe	beznapięciowe wyjście alarmowe	info. o wymianie wkładu filtra	sterowanie zwrotne od punktu rosy	
SMART	•	•		•			•			
SMART DDS	•	•		•			•		•	
ADVANCED	•	•	•	•	•	•	•	•	•	

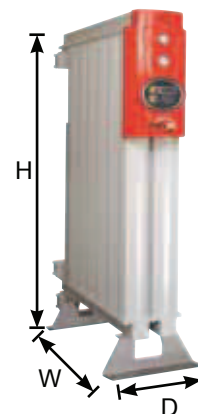
## Przykład oznaczenia osuszacza



Przykład osuszacza MXS308DDS

## Waga i rozmiary

Model	rozmiar przyłącza	wysokość (H)		szerokość (W)		głębokość (D)		waga	
		mm	ins	mm	ins	mm	ins	kg	lbs
MX □ 102C	G 2	1647	64.8	687	27.0	550	21.7	235	518
MX □ 103C	G 2	1647	64.8	856	33.7	550	21.7	316	696
MX □ 103	G 2	1892	74.5	856	33.7	550	21.7	355	782
MX □ 104	G 2	1892	74.5	1025	40.3	550	21.7	450	992
MX □ 105	G 2½	1892	74.5	1194	47.0	550	21.7	543	1197
MX □ 106	G 2½	1892	74.5	1363	53.6	550	21.7	637	1404
MX □ 107	G 2½	1892	74.5	1532	60.3	550	21.7	731	1611
MX □ 108	G 2½	1892	74.5	1701	67.0	550	21.7	825	1818



## Zalecane filtry

Dla modelu osuszacza	przyłącze filtra (R = BSPT)	filtr wstępny ogólny	filtr odolejający	filtr odpylający
MX102C	R 2	AO040HBFX	AA040HBFX	AR040HBMX
MX103C	R 2	AO040HBFX	AA040HBFX	AR040HBMX
MX103	R 2	AO045HBFX	AA045HBFX	AR045HBMX
MX104	R 2	AO045HBFX	AA045HBFX	AR045HBMX
MX105	R 2½	AO050IBFX	AA050IBFX	AR050IBMX
MX106	R 2½	AO055IBFX	AA055IBFX	AR055IBMX
MX107	R 2½	AO055IBFX	AA055IBFX	AR055IBMX
MX108	R 2½	AO055IBFX	AA055IBFX	AR055IBMX

### Ważna informacja

Osuszacze adsorpcyjne są zaprojektowane do usuwania pary wodnej ze sprężonego powietrza. W celu zapewnienia prawidłowej pracy osuszacza i dostarczenia jakości powietrza zgodnie z normą ISO8573-1:2001, kondensat olejowo-wodny i cząstki stałe muszą zostać usunięte przed osuszaczem za pomocą filtrów Parker domnick hunter OIL-X EVOLUTION klasy AO, AA filters. Filtry typu AR powinny być również zainstalowane za osuszaczem w celu usunięcia cząstek stałych.