

Gardner Denver

Osuszacze ziębnicze Zmniejszony ślad węglowy. Niski całkowity koszt posiadania.

Seria GDD Niecykliczne osuszacze ziębnicze



Energooszczędne uzdatnianie
sprężonego powietrza



Zoptymalizowana wydajność energetyczna dla zrównoważonej przyszłości.

Najwyższej klasy wydajność uzdatniania powietrza

Dla firmy Gardner Denver jakość i wydajność są tak samo ważne zarówno w przypadku uzdatniania sprężonego powietrza, jak i jego wytwarzania. Podobnie jak sprężarki firmy Gardner Denver osuszacze ziębnicze serii GDD charakteryzują się niezmiennie wysoką wydajnością i optymalną sprawnością w wielu przemysłowych zastosowaniach dotyczących sprężonego powietrza. Przepisy UE nieustannie przesuwają granice w celu poprawy zrównoważonego rozwoju i zmniejszenia globalnego śladu CO₂. Nowe osuszacze Gardner Denver są krokiem naprzód - wspierają zrównoważony rozwój dzięki czynnikom chłodniczym o niskim GWP (R513A) dla rynków klasy ISO 4 (+3°C PDP).

Ochrona inwestycji dzięki wysokiej jakości sprężonego powietrza

Nowoczesne systemy i procesy produkcyjne wymagają wysokiej jakości sprężonego powietrza, które skategoryzowano w 6 klasach wymienionych w międzynarodowej normie ISO 8573-1:2010. Osiągalne są one tylko w przypadku użycia technik filtrowania, oddzielania wody i osuszania. W przemyśle spożywczym i farmaceutycznym obowiązują surowe wytyczne dotyczące jakości sprężonego powietrza oraz lokalne przepisy prawne. Inne branże również mogą się kierować konkretnymi wytycznymi dotyczącymi jakości używanego sprężonego powietrza w celu zapewnienia ochrony i wydajności urządzeń procesowych i produktu końcowego.

Klasy jakości sprężonego powietrza zgodnie z normą ISO 8573-1:2010

ISO 8573-1: klasa 2010	Cząstki stałe				Woda		Olej
	Maks. liczba cząstek na m ³			Stężenie masowe	Ciśnieniowy punkt rosy pary	Ciecz	Łącznie oleju (rozpylona ciecz i para)
	0,1 - 0,5 µm	0,5 - 1 µm	1 - 5 µm				
				mg/m ³	°C	g/m ³	mg/m ³
0	Określone przez użytkownika lub dostawcę sprzętu i bardziej rygorystyczne niż klasa 1						
1	≤ 20.000	≤ 400	≤ 10	—	≤ -70	—	0,01
2	≤ 400.000	≤ 6.000	≤ 100	—	≤ -40	—	0,1
3	—	≤ 90.000	≤ 1.000	—	≤ -20	—	1
4	—	—	≤ 10.000	—	≤ +3	—	5
5	—	—	≤ 100.000	—	≤ +7	—	—
6	—	—	—	≤ 5	≤ +10	—	—



“Stosowanie przyjaznych dla środowiska **czynników chłodniczych R513A** o **najniższym współczynniku ocieplenia globalnego przyczynia** się do **zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych.**”

Imponujący **zwrot z inwestycji** i **niezawodność operacyjna**

Stosowanie czystego i suchego sprężonego powietrza gwarantuje wysoki poziom niezawodności oraz spełnianie norm jakościowych, a ponadto pozwala obniżyć koszty. Firma Gardner Denver oferuje szereg rozwiązań w zakresie osuszania z wykorzystaniem nowoczesnej technologii chłodzenia.

Cechy i korzyści:

- **Wysoka niezawodność** – rozwiązanie typu plug-in działa od zera do 100% obciążenia
- **Energooszczędność** – 10% mniejsze zużycie energii i 27% redukcja spadku ciśnienia
- **Wysoki poziom zrównoważonego rozwoju** – do 32% redukcji emisji CO₂
- **Mniejsza powierzchnia zabudowy** – 40% mniejszy niż w przypadku porównywalnych maszyn
- **Zdalne monitorowanie iConn zwiększa niezawodność i zapewnia całkowity spokój ducha**
 - Brak nieplanowanych przestojów
 - Zoptymalizowana wydajność
 - Objęte gwarancją Protect 10

Oszczędzaj energię dzięki osuszaczom ziębniczym

Użytkownicy koncentrują się przede wszystkim na jakości sprężonego powietrza i kosztach zakupu. Różnice w kosztach eksploatacyjnych osuszaczy ziębniczych schodzą często na drugi plan. Osuszacze ziębnicze firmy Gardner Denver charakteryzują się energooszczędnością, która dzięki opatentowanej technologii wymienników ciepła pomaga obniżyć koszty eksploatacji.

- Wysokiej jakości wymiennik ciepła o niskiej stracie ciśnienia
- Wielofunkcyjny innowacyjny panel sterowania zapewnia pełną kontrolę
- Tryb ochrony przed zamarzaniem — wyłącza osuszacz, zapobiegając powstawaniu lodu
- Niskie koszty eksploatacji
- Wyświetlanie alarmów z historią alarmów
- Skuteczne oddzielanie kondensatu
- Łatwy montaż, eksploatacja i konserwacja
- Uproszczony dostęp ułatwia konserwację



Niezawodność, wydajność i czyste suche powietrze

Osuszacze ziębnicze serii GDD firmy Gardner Denver stanowią kompleksowe i oszczędne rozwiązanie do wielu zastosowań w różnych sektorach, w tym przemyśle motoryzacyjnym, produkcyjnym, petrochemicznym, naftowym i gazowym oraz w oczyszczeniu na sucho i przetwórstwie lekkim.

Konstrukcja zapewniająca optymalną wydajność

Wielostopniowe filtrowanie pomaga usunąć resztkowe zanieczyszczenia. Zastosowanie osuszaczy chłodniczych firmy Gardner Denver zapewni czyste i suche powietrze, które pozwoli zapobiegać korozji w układzie rozpraszania powietrza, uniknąć uszkodzeń narzędzi pneumatycznych i zmniejszy prawdopodobieństwo zanieczyszczenia w procesie produkcji. Cechy konstrukcyjne osuszaczy serii GDD firmy Gardner Denver nie tylko zapewniają stały punkt rosy na wszystkich poziomach obciążenia, ale również stałe parametry suchego powietrza, które spełnia najbardziej wymagające normy branżowe ISO 7183.

Niski koszt posiadania

Osuszacze chłodnicze firmy Gardner Denver zapewniają najlepsze połączenie wysokiej wydajności, niskiego spadku ciśnienia i małej zajmowanej powierzchni — pozwala to zmniejszyć zużycie energii, skraca czas montażu i ułatwia konserwację.

Opcje

- Spust o zerowych stratach
- Chłodzenie wodą morską
- Różne napięcia
- Przyłącza powietrza ANSI/NPT
- Zdalne sterowanie
- Inny gaz

Te cechy to Twoje korzyści

Czynnik chłodzony powietrzem (w wersji standardowej)

Wersje z wodą słodką i morską stanowią opcje począwszy od modelu GDD100F.

Złącza Victaulic (opcjonalne)

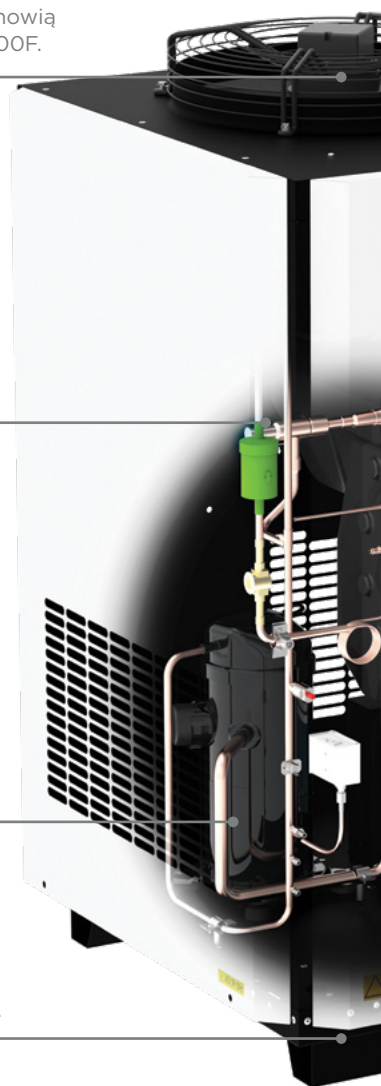
Szybkie i łatwe podłączanie orurowania.

Niezawodna konstrukcja

Sprężarki spiralne z materiałów odpornych na korozję. Charakteryzują się mniejszą liczbą części ruchomych, są w pełni oprzyrządowane i monitorowane pod kątem niezawodności oraz chronione przez obudowy elektryczne o stopniu ochrony IP42.

Mniejsza zajmowana powierzchnia

30% mniejsza niż poprzedni model.



“Osuszacze chłodnicze firmy Gardner Denver’s zapewniają najlepsze połączenie wysokiej wydajności, niskiego spadku ciśnienia i małej zajmowanej powierzchni.”

Innowacyjny panel sterowania

Zawiera wszystkie oczekiwane funkcje służące do kontrolowania i monitorowania urządzenia:

- Tryb ochrony przed zamarzaniem — wyłącza osuszacz, zapobiegając powstawaniu lodu
- wyświetlanie alarmu: punkt rosy, wysoka/niska temperatura, wysoka temperatura otoczenia;
- zdalne włączanie/wyłączanie (opcjonalne);
- historia alarmów;
- zarządzanie spustem kondensatu.

Nowe wymienniki ciepła

Zaprojektowane i wyprodukowane w naszych laboratoriach, aby zapewnić najwyższy poziom wydajności przy najniższym spadku ciśnienia. Wprowadzenie nowego wymiennika ciepła firmy Gardner Denver umożliwiło usunięcie głowic wlotowych i wylotowych.

Smart Drain (od GDD216F)

Zawiera czujnik zamontowany bezpośrednio w separatorze wilgoci oraz sterujący układ logiczny zarządzany przez główny panel sterowania.

Zaprojektowany specjalnie do wymagających zastosowań

Osuszacze ziębnicze serii GDD stanowią jedną gamę do wszystkich zastosowań. Zajmują niewielką powierzchnię i zapewniają kompletne oraz niedrogie rozwiązania do zastosowań w czyszczeniu na sucho, warsztatach blacharsko-lakierniczych, przetwórstwie lekkim i produkcji. Jednostki o dużej wydajności przeznaczone są do zastosowań na dużą skalę przemysłowych, motoryzacyjnych i petrochemicznych.

Wyjątkowa wydajność dzięki specjalnie zaprojektowanym wymiennikom ciepła i opatentowanej płycie sterującej

Ziębnicze osuszacze powietrza serii GDD powstały z myślą o maksymalizacji wydajności i niezawodności. Wszystkie modele mają wysokowydajny wymiennik ciepła z wbudowanym separatorem kondensatu. Wymienniki ciepła, zaprojektowane i opracowane od podstaw w naszych laboratoriach, są w stanie osiągnąć najwyższy poziom wydajności wymagany na rynku przy bardzo niskim spadku ciśnienia.

Dzięki naszemu opatentowanemu rozwiązaniu programowalna płyta sterująca dostosowuje prędkość obrotową wentylatora do obciążenia, aby zagwarantować stałą i wysoką wydajność w każdych warunkach pracy.

Każde urządzenie ma szeroki zakres regulowanych ustawień i wyjść alarmowych, takich jak dotyczące wysokiej temperatury punktu rosy, alarmu zapobiegającego zamarzaniu, czujnika usterki itp.

Wszystkie osuszacze serii GDD wyposażone są w programowalny elektroniczny spust kondensatu odpowiedni do pracy przy wysokiej wydajności w każdych warunkach.



Przedstawiony model: GDD1460F

Niezawodna konstrukcja

Sprężarka spiralna

Modele od GDD130 do GDD3840F wyposażone są w spiralną sprężarkę chłodniczą. Sprężarki spiralne wykonane z materiałów odpornych na korozję zapewniają oszczędną i długotrwałą eksploatację. Charakteryzują się mniejszą liczbą części ruchomych, są w pełni oprzyrządowane i monitorowane pod kątem niezawodności oraz chronione przez obudowy elektryczne o stopniu ochrony IP42.

To sprawia, że stanowią optymalną inwestycję w przypadku wielkoskalowych potrzeb, w których wymagana jest niezawodność.

Każde urządzenie ma zaawansowane sterowanie mikroprocesorowe z wielopoziomowym menu, zabezpieczeniem hasłem i alarmami.

Przedstawione modele:
GDD9F, GDD130F,
GDD3200F



Spust o zerowych stratach

Wydajny, bezstratny elektroniczny spust jest standardem i eliminuje potrzebę wstępnego ustawiania urządzenia. Wykorzystuje najnowocześniejsze oprogramowanie połączone ze specjalnym interfejsem przetwornika do pomiaru obecności kondensatu, dzięki czemu są one uwalniane tylko w razie potrzeby. Ciągłe monitorowanie zapewnia szybkie i skuteczne odprowadzanie kondensatu bez spadku ciśnienia sprężonego powietrza.

Współczynniki korekcji

Współczynniki korekcji ciśnienia roboczego															
bar	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
FC1	0,7	0,78	0,85	0,93	1	1,06	1,11	1,15	1,18	1,2	1,22	1,24	1,25	1,26	

Współczynniki korekcji temperatury powietrza wlotowego							
°C	30	35	40	45	50	55	60
FC2	1,2	1	0,85	0,71	0,58	0,49	0,42

Współczynniki korekcji ciśnieniowego punktu rosy									
°C	3	4	5	6	7	8	9	10	
FC3	1	1,04	1,09	1,14	1,18	1,25	1,3	1,33	

Współczynniki korekcji temperatury otoczenia (dotyczy modeli chłodzonych powietrzem)							
°C	25	30	35	40	42	45	50*
FC4	1	0,96	0,92	0,88	0,85	0,8	0,7

*Modele do włącznie GDD160F

Współczynniki korekcji różnych temperatur na wlocie wody (dotyczy modeli chłodzonych wodą)								
°C	15	20	25	29,4	30	35	38	40
FC4	1,08	1,06	1,03	1	0,99	0,95	0,91	0,88

Obliczenie prawidłowego przepływu powietrza w suszarce =
nominalny przepływ powietrza w suszarce x FC1 x FC2 x FC3

Osuszacz ziębniczy firmy Gardner Denver — dane techniczne

Osuszacze Gardner Denver od 0,42 m³/min do 383,33 m³/min

Model	Natężenie przepływu powietrza 3°C	Moc pobierana	Zasilanie	Punkt rosy	Ciśnienie maksymalne	Przyłącze powietrza	Czynnik chłodniczy	Wymiary S x G x W	Masa
	m ³ /min	kW	V/Ph/Hz	Klasa ISO	bar g	BSP		mm	kg
GDD4F	0,42	0,12	230/1/50	4	16	3/8"	R513A	305 x 360 x 408	19
GDD7F	0,70	0,14	230/1/50	4	16	1/2"	R513A	390 x 432 x 441	26
GDD9F	0,90	0,17	230/1/50	4	16	1/2"	R513A	390 x 432 x 441	28
GDD12F	1,20	0,17	230/1/50	4	16	1/2"	R513A	390 x 432 x 441	28
GDD18F	1,80	0,41	230/1/50	4	16	3/4"	R513A	420 x 516 x 551	36
GDD24F	2,40	0,5	230/1/50	4	16	3/4"	R513A	420 x 516 x 551	42
GDD30F	3,00	0,5	230/1/50	4	16	3/4"	R513A	420 x 516 x 551	44
GDD37F	3,75	0,7	230/1/50	4	16	1"	R513A	500 x 679 x 980	48
GDD43F	4,33	0,81	230/1/50	4	16	1"	R513A	500 x 679 x 980	49
GDD50F	5,00	0,61	230/1/50	4	16	1 - 1/2"	R513A	500 x 718 x 980	79
GDD60F	6,00	0,74	230/1/50	4	16	1 - 1/2"	R513A	500 x 718 x 980	79
GDD80F	8,00	0,81	230/1/50	4	16	1 - 1/2"	R513A	500 x 718 x 980	85
GDD100F	10,00	1,26	230/1/50	4	16	2"	R513A	720 x 750 x 1360	134
GDD130F	13,00	1,67	400/3/50	4	13	2"	R513A	720 x 750 x 1361	164
GDD160F	15,83	2,03	400/3/50	4	13	2"	R513A	720 x 750 x 1362	168
GDD216F	21,67	2,24	400/3/50	4	14	3"	R513A	806 x 1012 x 1539	234
GDD250F	25,00	2,58	400/3/50	4	14	3"	R513A	806 x 1012 x 1539	234
GDD300F	30,00	3,1	400/3/50	4	14	3"	R513A	806 x 1012 x 1539	234
GDD375F	37,50	3,65	400/3/50	4	14	3"	R513A	806 x 1012 x 1539	290
GDD430F	43,33	4,22	400/3/50	4	14	3"	R513A	806 x 1012 x 1539	290
GDDA533F	53,33	6,38	400/3/50	4	14	DN150 PN16	R513A	880 x 1819 x 1796	417
GDDA700F	70,00	5,96	400/3/50	4	14	DN150 PN16	R513A	880 x 1819 x 1796	465
GDDA800F	80,00	6,81	400/3/50	4	14	DN150 PN16	R513A	880 x 1819 x 1796	465
GDD900F	90,00	9,81	400/3/50	4	13	DN150 PN16	R513A	1510 x 1500 x 1555	780
GDD1000F	100,00	10,9	400/3/50	4	13	DN150 PN16	R513A	1510 x 1500 x 1555	780
GDD1460F	146,67	13,2	400/3/50	4	13	DN200 PN16	R513A	2270 x 1590 x 1570	1058
GDD1600F	160,00	13,56	400/3/50	4	13	DN200 PN16	R513A	2270 x 1590 x 1570	1128
GDD1920F	191,67	16,24	400/3/50	4	13	DN200 PN16	R513A	2270 x 1590 x 1570	1205
GDD2920F	293,33	26,4	400/3/50	4	13	2 x DN200 PN16	R513A	4600 x 1590 x 1570	2116
GDD3200F	320,00	27,12	400/3/50	4	13	2 x DN200 PN16	R513A	4600 x 1590 x 1570	2256
GDD3840F	383,33	32,48	400/3/50	4	13	2 x DN200 PN16	R513A	4600 x 1590 x 1570	2410

Chłodzenie wodą od 10,00 m³/min do 383,33 m³/min

Model	Natężenie przepływu powietrza 3°C	Moc pobierana	Zasilanie	Punkt rosy	Ciśnienie maksymalne	Przyłącze powietrza	Czynnik chłodniczy	Wymiary S x G x W	Masa
	m ³ /min	kW	V/Ph/Hz	Klasa ISO	bar g	BSP		mm	kg
GDD100FW	10,00	0,96	230/1/50	4	16	2"	R513A	752 x 750 x 1273	143
GDD130FW	13,00	1,55	400/3/50	4	13	2"	R513A	752 x 750 x 1273	168
GDD160FW	15,83	1,89	400/3/50	4	13	2"	R513A	752 x 750 x 1273	168
GDD216FW	21,67	2,04	400/3/50	4	14	3"	R513A	806 x 1012 x 1422	265
GDD250FW	25,00	2,36	400/3/50	4	14	3"	R513A	806 x 1012 x 1422	265
GDD300FW	30,00	2,83	400/3/50	4	14	3"	R513A	806 x 1012 x 1422	265
GDD375FW	37,50	3,38	400/3/50	4	14	3"	R513A	806 x 1012 x 1422	375
GDD430FW	43,33	3,90	400/3/50	4	14	3"	R513A	806 x 1012 x 1422	375
GDDA533FW	53,33	5,7	400/3/50	4	14	DN150 PN16	R513A	880 x 1819 x 1796	460
GDDA700FW	70,00	5,38	400/3/50	4	14	DN150 PN16	R513A	880 x 1819 x 1796	486
GDDA800FW	80,00	6,15	400/3/50	4	14	DN150 PN16	R513A	880 x 1819 x 1796	486
GDD900FW	90,00	8,98	400/3/50	4	13	DN150 PN16	R513A	1510 x 1500 x 1437	740
GDD1000FW	100,00	9,973	400/3/50	4	13	DN150 PN16	R513A	1510 x 1500 x 1437	740
GDD1460FW	146,67	12,14	400/3/50	4	13	DN200 PN16	R513A	2270 x 1590 x 1440	1010
GDD1600FW	160,00	12,43	400/3/50	4	13	DN200 PN16	R513A	2270 x 1590 x 1440	1060
GDD1920FW	191,67	14,9	400/3/50	4	13	DN200 PN16	R513A	2270 x 1590 x 1440	1117
GDD2920FW	293,33	24,28	400/3/50	4	13	2 x DN200 PN16	R513A	4600 x 1590 x 1570	2020
GDD3200FW	320,00	24,86	400/3/50	4	13	2 x DN200 PN16	R513A	4600 x 1590 x 1570	2120
GDD3840FW	383,33	29,8	400/3/50	4	13	2 x DN200 PN16	R513A	4600 x 1590 x 1570	2234

Globalna wiedza

Sprężarki śrubowe GD o mocy od 2,2 do 500 kW, dostępne w technologiach sprężania o zmiennej i stałej prędkości obrotowej, zostały zaprojektowane tak, aby spełnić najwyższe wymagania stawiane im przez nowoczesne środowisko pracy i operatorów maszyn.



Bezolejowe sprężarki EnviroAire o mocy od 15 do 355 kW dostarczają wysokiej jakości, energooszczędne sprężone powietrze do szerokiego zakresu zastosowań. Całkowicie bezolejowa konstrukcja eliminuje problem zanieczyszczonego powietrza, zmniejszając ryzyko i koszty związane z psuciem się produktów i ponowną obróbką.



Nowoczesne systemy i procesy produkcyjne wymagają coraz wyższego poziomu jakości powietrza. Nasz kompletny program uzdatniania powietrza zapewnia najwyższą jakość produktu i wydajną pracę.



Systemy sprężarkowe składają się zazwyczaj z wielu sprężarek dostarczających powietrze do wspólnego kolektora. Łączna wydajność tych urządzeń jest zazwyczaj większa niż maksymalne zapotrzebowanie w danym miejscu. Aby zapewnić, że system pracuje z najwyższą wydajnością, niezbędny jest system zarządzania powietrzem GD Connect.



gdcompressors.eu@gardnerdenver.com
www.gardnerdenver.com

W celu uzyskania dodatkowych informacji należy skontaktować się z firmą Gardner Denver lub jej lokalnym przedstawicielem.

Dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia.