

Drehzahlgeregelte Druckluft-Kältetrockner

Optimierte Energieeffizienz für
eine nachhaltige Zukunft.



Energieeffiziente Druckluftaufbereitung

CD-VS Serie

Zyklische und nicht
zyklische Kältetrockner

Ein energiesparender Kältetrockner der **nächsten Generation** mit variabler Drehzahl



CD 21÷300 VS

► **Volumenstrom**

1.260 ÷ 17.664 m³/min

Erstklassige Effizienz

Dank der Kombination von umweltfreundlichem Kältemittelgas R513A und Drehzahlregelung gelten diese Drucklufttrockner als besonders nachhaltig. Durch den Einsatz von Wechselrichtern ist es möglich, die elektrische Leistungsaufnahme des Scroll-Kompressors und der Ventilatoren entsprechend der vom Benutzer benötigten thermischen Last zu modulieren.

VORTEILE:

- Höhere Umweltfreundlichkeit
- Reduzierte Betriebskosten
- Optimierter Verbrauch und Leistung unter allen Lastbedingungen

Zahlreiche Teststunden in unseren Forschungs- und Entwicklungslabors haben die Zuverlässigkeit, Robustheit und Leistungsfähigkeit der neuen CD-VS-Reihe bestätigt, die aus hochwertigen Materialien sowie mechanischen und elektronischen Komponenten führender internationaler Marken im Bereich der industriellen Kältetechnik hergestellt wird.



Umweltfreundliches Kältemittel R513A

Die CD-VS-Kältetrockner-Serie verwendet das umweltfreundliche Kältemittelgas R513A mit niedrigem GWP, das ungiftig und nicht brennbar ist, und ermöglicht die Installation von CD-VS-Geräten in Innenräumen. Die breiten Betriebsgrenzen der CD-VS-Trockner erfüllen die unterschiedlichsten industriellen Anforderungen.

OZONFREUNDLICH

ODP (Ozonabbaupotenzial) = 0

NICHT ENTFLAMMBARES GAS

ASHRAE-Kategorie A1

SEHR NIEDRIGER GWP

GWP (Treibhauspotenzial)

Kältemittel	GWP
R404A	3922
R410A	2088
R407C	1774
R134A	1430
R32	675
 R513A	631





Die Verwendung umweltfreundlicher R513A-Kältemittel mit dem niedrigsten Treibhauspotenzial trägt zur Reduzierung der Treibhausgasemissionen bei.

Variable Drehzahl

Drehzahlgeregelte Kältetrockner, die Wechselrichter-Technologie für Kompressor und Lüfter verwenden, können ihren Energieverbrauch an die jeweilige thermische Belastung und den Kältemitteldurchfluss an den **ALU-DRY-Wärmetauscher anpassen**. Mit dem neuen DMC55-Regler und dem elektronischen EHGBV-Heißgas-Bypassventil kann der Benutzer zwischen einem **zyklischen** und einem **nicht zyklischen** Betrieb bei extrem niedrigen Wärmelasten wählen.



DMC55 Elektronische Steuerung

Die CD-VS-Serie ist mit der elektronischen Steuerung DMC55 ausgestattet, die über eine intuitive Benutzeroberfläche mit einem 4,3-Zoll-Touchscreen-Display und zahlreichen Funktionen verfügt. Die Steuerung überwacht ständig die Betriebsdruck- und Temperaturwerte und passt die Drehzahlen des Kompressors und des Lüfters an. Dies gewährleistet einen äußerst stabilen Taupunkt unter allen Betriebsbedingungen.

DIE NEUEN HAUPTFUNKTIONEN SIND:

- Wöchentliche On-Off-Programmierung
- Anzeige der momentanen elektrischen Leistungsaufnahme
- Anzeige der Ersatzteilliste
- Trocknersteuerung über Modbus RS485 RTU-Kommunikation (Industrie 4.0-fähig)

Elektronisches Heißgas-Bypassventil – EHGBV

Das elektronische Heißgas-Bypassventil EHGBV, das direkt vom DMC55 gesteuert wird, verfügt über einen **No-Cycling-Modus**. Diese Funktion ermöglicht maximale Leistung auch bei geringer thermischer Belastung: Der Kompressor schaltet in diesem Zustand nie zyklisch ab, sondern bleibt auf minimaler Drehzahl und überträgt die Regelung der Kühlleistung an das EHGBV, das eine kontinuierliche und stabile Regelung gewährleistet.

Kondensatablaufsystem

Um die Energieeinsparungen zu maximieren, ist die gesamte CD-VS-Reihe mit einem elektronischen Zero-Loss-Abläufe ausgestattet.



Fünf Betriebsmodi

Die CD-VS-Reihe ist mit einer intelligenten/automatischen Steuerung von fünf Betriebsmodi ausgestattet, die direkt über das Display des Reglers eingestellt werden können:

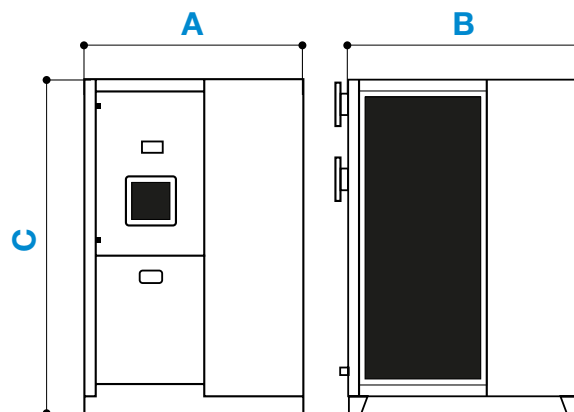
Betriebsarten	Taupunkt (DTP)	Speichern
Leistung	++++	+
Standard	+++	++
ECO	++	+++
ECO^{PLUS}	+	++++
AOT (Automatisches optimiertes Taupunktmanagement)		Dieser Modus optimiert den Verbrauch und den Taupunkt entsprechend der gemessenen Raumtemperatur.

Die Daten beziehen sich auf die folgenden Nennbedingungen:

Umgebungstemperatur von 25 °C, mit Einlassluft bei 7 Bar ü und 35 °C und 3 °C Drucktaupunkt.

Max. Arbeitsbedingungen:

Umgebungstemperatur 45 °C, Einlasslufttemperatur 70 °C und Einlassluftdruck 14 Bar ü.



Technische Daten

Modell	Kältemittel	Volumenstromrate			Druckabfall [bar]	Anschlüsse [Ø]	Stromversorgung [Ph/V/Fr]	Abmessungen [mm]			Gewicht [kg]
		[m³/h]	[l/min]	[scfm]				A	B	C	
CD21VS	R513A	1.260	21.000	742	0,1	DN 80 PN16	3/400/50-60	790	1.000	1.465	249
CD30VS	R513A	1.800	30.000	1.060	0,12	DN 80 PN16	3/400/50-60	790	1.000	1.465	276
CD36VS	R513A	2.208	36.800	1.300	0,13	DN 80 PN16	3/400/50-60	790	1.000	1.465	296
CD40VS	R513A	2.400	40.000	1.413	0,09	DN 100 PN16	3/400/50-60	1.135	1.205	1.750	510
CD50VS	R513A	3.000	50.000	1.766	0,08	DN 100 PN16	3/400/50-60	1.135	1.205	1.750	590
CD60VS	R513A	3.600	60.000	2.119	0,12	DN 100 PN16	3/400/50-60	1.135	1.205	1.750	597
CD72VS	R513A	4.416	73.600	2.600	0,13	DN 100 PN16	3/400/50-60	1.135	1.205	1.750	669
CD90VS	R513A	5.400	90.000	3.178	0,12	DN 150 PN16	3/400/50	1.300	1.750	1.810	1.000
CD110VS	R513A	6.624	110.400	3.900	0,13	DN 150 PN16	3/400/50	1.300	1.750	1.810	1.110
CD120VS	R513A	7.200	120.000	4.238	0,12	DN 200 PN16	3/400/50	1.400	2.200	1.870	1.330
CD150VS	R513A	8.832	147.200	5.200	0,13	DN 200 PN16	3/400/50	1.400	2.200	1.870	1.510

Auf Anfrage Modelle mit 60-Hz-Stromversorgung.

Korrekturfaktor für Änderungen des Betriebsdrucks:										
Einlassluftdruck [bar ü]	4	5	6	7	8	10	12	14		
Faktor	0,77	0,86	0,93	1	1,05	1,14	1,21	1,27		
Korrekturfaktor für Änderungen der Umgebungstemperatur:										
Umgebungstemperatur [°C]	≤ 25		30		35		40		45	
Faktor	1		0,96		0,9		0,82		0,72	
Korrekturfaktor für Änderungen des Betriebsdrucks:										
Einlasslufttemperatur [°C]	≤ 25	30	35	40	45	50	55	60	65	70
Faktor	1,2	1,12	1	0,83	0,69	0,59	0,5	0,44	0,39	0,37
Korrekturfaktor für Taupunktänderungen:										
Taupunkt [°C]	3		5			7		10		
Faktor	1		1,09			1,19		1,37		

OPTIONEN & ZUBEHÖR

WC: Wasserkühlung mit Rohrbündelkondensator

BY-PASS: Bypass-Gruppe (nur für CD21VS-CD36VS)

CompAir hat es sich zur Aufgabe gemacht, seine Produkte ständig zu verbessern, und wir behalten uns deshalb das Recht auf Änderung der technischen Daten und der Preise ohne vorherige Ankündigung vor. Sämtliche Produkte werden gemäß unseren Verkaufs- und Lieferbedingungen angeboten und verkauft.

www.compair.com