

20-65,3  
m<sup>3</sup>/min

706-2306  
cfm



## GEREGELTER KÄLTEMITTELROCKNER MIT VARIABLER DREHZAHL

Dank der Drehzahlregelungstechnologie, des Kältemittels der nächsten Generation R513A und eines hermetisch geschlossenen Kältekreislaufs bietet die HRD-VSD-Serie maximale Effizienz, minimalen Energieverbrauch und eine umweltfreundliche Lösung für Ihre Anlage.

Kälte-Drucklufttrockner mit Drehzahlregelungstechnologie optimieren automatisch die Drehzahl des Kompressors und des Lüftermotors entsprechend dem tatsächlichen Luftbedarf. Dadurch verbraucht das System nur die tatsächlich benötigte Energiemenge und verhindert effektiv unnötigen Energieverbrauch.



### Wesentliche Merkmale

- Umweltfreundlich
- Drehzahlgeregelte (Inverter-)Technologie
- Hermetisch geschlossener Kältemittelkreislauf
- Integrierte Filter
- Touchscreen-Steuerung
- Elektronischer Kondensatableiter mit Nullverlust
- EC-Lüfter (elektronisch kommunizierend)
- Reduzierte Kältemittelmenge
- Kältemittel-Ölabscheider
- Verflüssigerfilter
- 10-Jahres-Garantie auf den Aluminium-Plattenwärmetauscher



### Funktionsprinzip

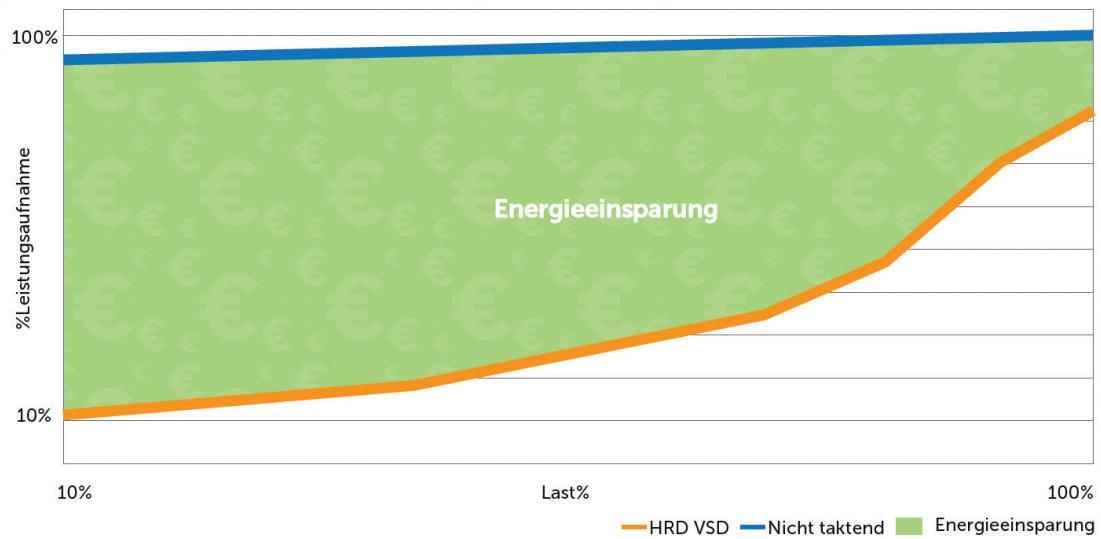
Dank der reduzierten Kältemittelmenge, integrierter Filter, eines Ölabscheiders sowie eines Verflüssigerfilters erzielt das System hervorragende Energieeinsparungen. Echtzeit-Werkstests zeigen, dass die HRD-VSD-Serie im Vergleich zu nicht taktenden Modellen bis zu ein Drittel weniger Energie verbraucht. Im Gegensatz zu herkömmlichen Kältetrocknern mit fester Drehzahl, die kontinuierlich mit voller Leistung arbeiten, werden drehzahlgeregelte Systeme nur bei Bedarf aktiviert und gewährleisten dadurch eine optimale Effizienz. Dieses Betriebsprinzip senkt nicht nur den Energieverbrauch, sondern ermöglicht zudem einen umweltfreundlicheren und nachhaltigeren Betrieb.



## Vorteile

- Das umweltfreundliche Kältemittel R-513A wird eingesetzt, um die Energieeffizienz zu steigern und die Umweltbelastung zu reduzieren.
- Dank der Microchannel-Verflüssigertechnologie benötigen die HRD-VSD-Modelle 35 % weniger Kältemittelgas, was einer Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen um 35 % entspricht.
- Werkstests zeigen, dass die HRD-VSD-Serie den Energieverbrauch im Vergleich zu herkömmlichen, nicht taktenden Kältetrocknern um bis zu ein Drittel reduziert.
- Die integrierte Heißgas-Bypass-Leitung verhindert Probleme wie Vereisung und gewährleistet eine lange Lebensdauer sowie einen zuverlässigen Betrieb.
- Das System optimiert den Energieeinsatz, indem es bei steigendem Bedarf hohe Leistung und bei sinkendem Bedarf einen niedrigen Energieverbrauch bereitstellt.
- Durch die Vermeidung unnötiger Betriebszeiten werden die Stromkosten deutlich reduziert.
- Aufgrund geringerer mechanischer Belastung wird die Lebensdauer der Anlage erheblich verlängert.

### Leistungsaufnahme im Vergleich zu anderen Kälte-Drucklufttrocknern



Modell	Kapazität		Spannung	Anschluss	Filtertyp installiert	Kältemittel	Abmessungen (mm)		
	m <sup>3</sup> /min	cfm					Länge	Breite	Höhe
HRD VSD 130	20	706	400V / 3 / 50 Hz	2"	GKON1205 X / Y	R513a	800	950	1530
HRD VSD 150	30	1059	400V / 3 / 50 Hz	3"	GKON1805 X / Y	R513a	1000	950	1550
HRD VSD 170	46,3	1635	400V / 3 / 50 Hz	3"	GKON2775 X / Y	R513a	1160	780	1720
HRD VSD 190	65,3	2306	400V / 3 / 50 Hz	DN 100	GK05850M X / Y	R513a	1580	995	1900

### KORREKTURFAKTOREN FÜR HRD VSD LUFTTROCKNER

Eingangstemperatur °C	30	35	40	45	50	60	-	-
F1	1,29	1	0,92	0,78	0,65	0,45	-	-
Umgebungstemperatur °C	20	25	30	35	40	45	50	-
F2	1,05	1	0,98	0,93	0,84	0,76	0,7	-
Druck [bar]	4	6	7	8	10	12	14	16
F3	0,80	0,94	1	1,04	1,11	1,16	1,22	1,25