

Kältetrockner

Serie FD (VSD)+ (1.250 – 2.000 l/s)

Atlas Copco



UMFASSENDE SCHUTZ IHRER ANLAGE

Druckluft, die in das Luftnetz gelangt, ist stets zu 100 % gesättigt. Beim Abkühlen kondensiert die Feuchtigkeit und verursacht Schäden an Luftanlage und Endprodukten. Die Kältemittelrockner der Serie FD (VSD)* beseitigen Feuchtigkeit aus der Druckluft mit einem Drucktaupunkt (PDP) von nur +3 °C/. So werden Systemausfälle, Produktionsstillstand und kostspielige Reparaturen weitgehend vermieden.

Einer der effizientesten Trockner für den Einsatz bei gleich bleibendem und schwankendem Druckluftbedarf. Mehrere innovative Technologien wurden in die neuen Trockner des Typs FD (VSD)* integriert. Dadurch sind diese Produkte besonders für Anwender geeignet, die zuverlässige Anlagen mit geringen Betriebskosten suchen. Durch die Kombination aus Bauteilen mit hohem Wirkungsgrad, einem intelligenten Gerätekonzept und einer leistungsfähigen Steuerung sind Einsparungen von durchschnittlich 50 % der verbrauchten Energie möglich. Der deutlich gesenkte Stromverbrauch und die geringen Kältemittelmengen sorgen dafür, dass die FD (VSD)*-Trockner eine sehr günstige CO₂-Bilanz aufweisen.

Die Baureihe FD (VSD)* kann vollständig in bestehende Druckluftlösungen von Atlas Copco integriert werden.

Die Elektronikon®-Steuerung wird auch in den Kompressoren von Atlas Copco eingesetzt. Sie arbeitet reibungslos mit dem ES-Steuersystem zusammen und trägt so zu optimaler Koordination von Kompressor und Trockner bei. Damit ist für ein Maximum an Energieeinsparungen, für Systemdruckluft von hoher Qualität und für Betriebssicherheit gesorgt.





Die wichtigsten Merkmale von FD (VSD)⁺

- Korrosionsbeständige Bauteile
- Geringe Empfindlichkeit gegenüber dem Feststoffgehalt in der Druckluft
- Stufenlose Anlagenregelung
- Modernes Steuer- und Überwachungssystem
- Großzügig dimensionierte Bauteile von hoher Qualität
- Ausführung für hohe Umgebungstemperaturen
- Verschiedene Optionen zur Anpassung des Trockners an die Installationsanforderungen
- Weniger interne Anschlüsse (Druckluft und Kondensat) dank eines integrierten Kondensatabscheiders und eines verbesserten Kondensatablasssystems

Überzeugende Leistung

Kältemitteltrockner der Serie FD (VSD)⁺ werden von eigenen Entwicklern konzipiert und ausgelegt, nach äußerst strengen Testverfahren geprüft (bei Umgebungstemperaturen bis 46 °C) und in einer hochmodernen Fertigungslinie hergestellt. Sie erfüllen oder übertreffen die internationalen Normen für Druckluftreinheit und werden gemäß ISO 7183:2007 geprüft.

Maximale Energieeffizienz

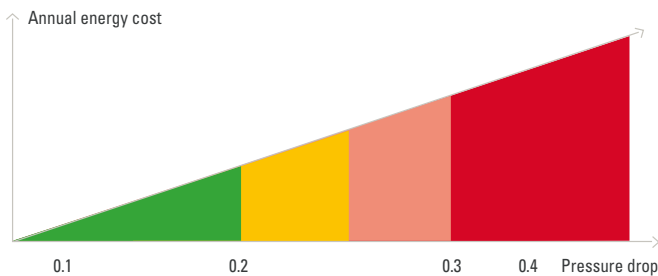
Bei Kältemitteltrocknern wird die Energieeffizienz durch den internen Druckabfall (den Unterschied zwischen dem Druck der Druckluft am Einlass und am Auslass des Trockners) und den Stromverbrauch des Trockners bestimmt. Der wichtigste Faktor bei der Konzeption eines Kältemitteltrockners liegt also darin, den Druckabfall so gering wie möglich zu halten und Technologien zu entwickeln, mit denen sich die Feuchtigkeit auf die effizienteste Weise aus der Druckluft entfernen lässt.

Maximale Energieeffizienz

Unsere Trockner des Typs FD (VSD)+ haben einen sehr geringen internen Druckabfall von unter 0,2 bar und den geringsten Stromverbrauch.

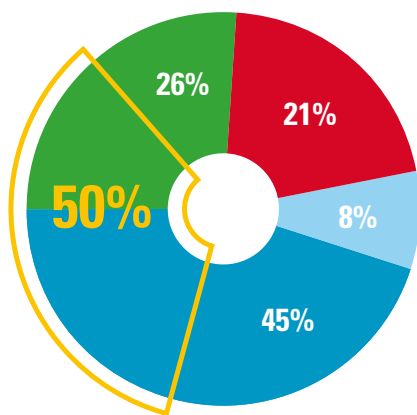
Geringer Druckabfall

Je geringer der interne Druckabfall des Trockners, desto niedriger der Druck, den der Kompressor erzeugen muss, und desto geringer der Energieverbrauch des Kompressors. Wir haben uns deshalb besonders darauf konzentriert, den Druckabfall bei der Serie FD (VSD)+ auf ein Minimum zu begrenzen.



Geringe Gesamtbetriebskosten

Durch die Kombination aus Bauteilen mit hohem Wirkungsgrad, einem intelligenten Gerätekonzept und einer leistungsfähigen Steuerung sind Energieeinsparungen von durchschnittlich 50 % möglich. Mit einem FD (VSD)+-Kältemitteltrockner erzielen Sie deutliche Energieeinsparungen, und zwar von der ersten Minute an.

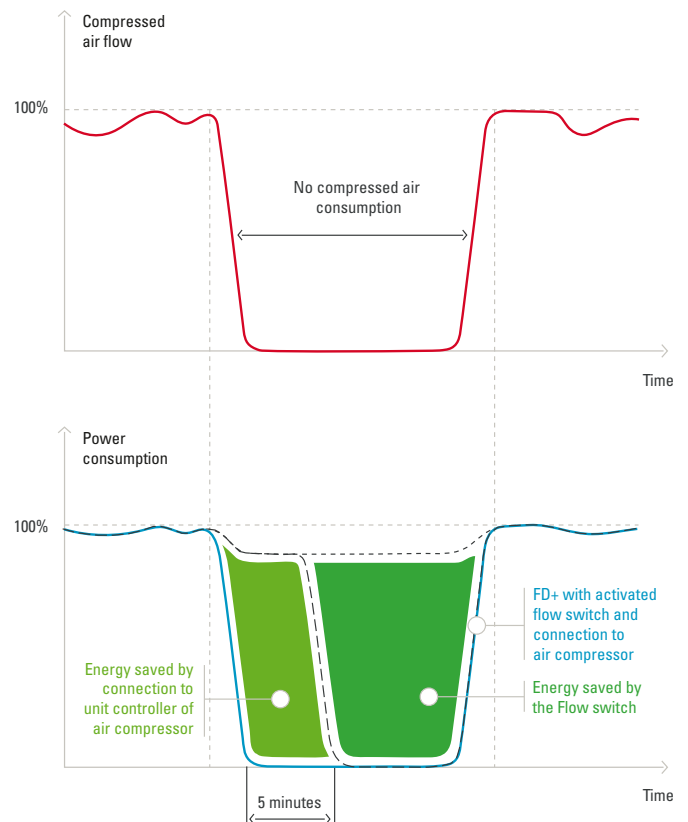


- Energieverbrauch des Trockners
- Vom Druckabfall verursachter Energieverbrauch des Kompressors
- Installation und Wartung
- Investition

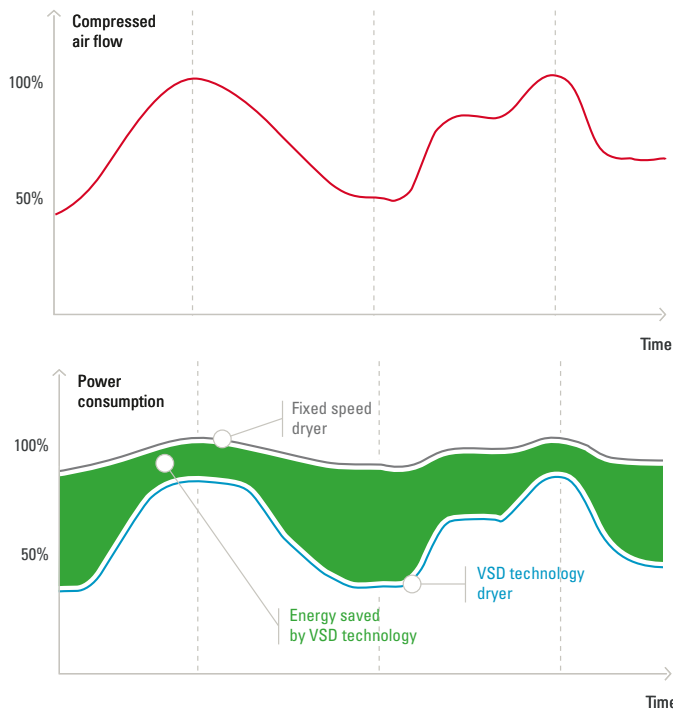
Intelligente Anlagenregelung

Nicht nur die Bauteile mit der neuesten Technologie bestimmen die hervorragende Energieeffizienz der Serie FD (VSD)+, sondern auch die Art, wie diese Komponenten dimensioniert sind und während des Betriebs reguliert werden.

FD (VSD)+-Trockner sind mit der Elektronik® Mk5-Steuerung ausgestattet. Da die gleiche Anlagensteuerung auch in unsere Kompressoren eingebaut ist, kann ein Trockner der Serie FD (VSD)+ mit einem Kompressor kommunizieren und dadurch Energieverluste vermeiden.



Bis zu 65 % Energieersparnis mit der VSD-Technologie!



VSD: Senkung der Energiekosten

Die Energie, die ein Trockner benötigt, macht über die gesamte Nutzungsdauer mehr als 35 % der Kosten aus. Zur Senkung Ihrer Energiekosten bieten wir FD (VSD)⁺-Trockner mit variabler Drehzahlregelung (VSD-Technologie). VSD sorgt für erhebliche Energieeinsparungen, verringert den Verbrauch von fossilen Kraftstoffen und schont damit die Umwelt für zukünftige Generationen.

Was ist VSD-Technologie?

In fast jeder Produktionsumgebung schwankt der Luftbedarf nach verschiedenen Faktoren (Tageszeit, Woche oder sogar Monat). Zusätzlich zu den Schwankungen der Druckluftströmung können Betriebstemperaturen wie Umgebungs- und Drucklufttemperatur variieren.

Die VSD-Technologie ermöglicht Trocknern der Serie FD VSD⁺ nicht nur Energieeinsparungen bei Volllast, sondern auch erhebliche Energieeinsparungen bei Teillast oder unter weniger anspruchsvollen Arbeitsbedingungen.

Wie funktioniert ein Trockner der Serie FD (VSD)⁺?

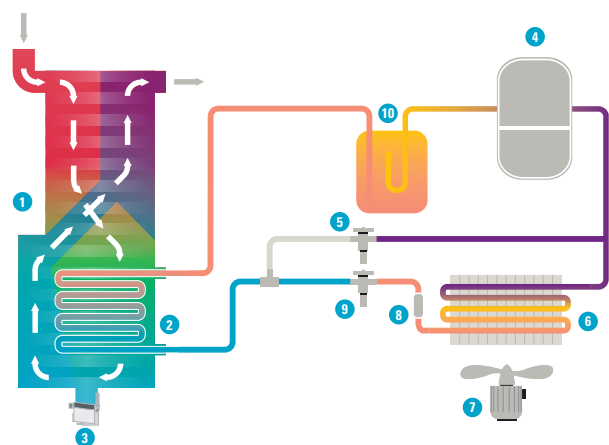
Ein Kältemittel-trockner nutzt einen Kältemittelkreislauf und einen Wärmetauscher, um die Druckluft vorzukühlen, sie dann weiter abzukühlen, um die Feuchtigkeit in der Luft zu kondensieren, und anschließend die Druckluft wieder aufzuwärmen, um die Bildung von Kondensat in den nachgeschalteten Druckluftleitungen zu vermeiden. Kältemittel-trockner können einen niedrigen Drucktaupunkt (PDP) von bis zu +3 °C erzeugen. Sie eignen sich für verschiedene Druckwerte und verbrauchen keine aufbereitete Druckluft.

Luftkreislauf

1. **Luft/Luft Wärmetauscher:** Die zuströmende Druckluft wird von der trockenen, kalten austretenden Druckluft gekühlt.
2. **Luft/Kältemittel Wärmetauscher:** Die Druckluft wird vom Kältemittel bis zum erforderlichen Taupunkt gekühlt. Der Wasserdampf kondensiert zu Wassertropfen.
3. **Integrierter Wasserabscheider:** Die Feuchtigkeit wird gesammelt und über den verlustfreien, elektronischen Ablass abgeführt.

Kältemittelkreislauf

4. **Kältemittelkompressor:** Verdichtet das gasförmige Kältemittel auf einen höheren Druck.
5. **Elektronisches Heißgas-Bypass-Ventil:** Verhindert, dass der Wärmetauscher bei geringer Belastung einfriert.
6. **Kältemittelkondensator:** Kühlt das Kältemittel ab, sodass es vom gasförmigen in den flüssigen Zustand übergeht.
7. **EC-Ventilatoren (luftgekühlte Ausführungen):** Erzeugen den erforderlichen Kühlluftstrom.
8. **Kältemittelfilter:** Schützt das gesamte System vor Wasser und Feststoffpartikeln.
9. **Elektronisches thermostatisches Expansionsventil:** Verringert weiter den Druck, der das Kältemittel kühlt.
10. **Flüssigkeitsabscheider:** Sorgt dafür, dass nur gasförmiges Kältemittel in den Kompressor gelangt.



- Kältemittel gasförmig/flüssig
- Kältemittelgas
- Heißes Kältemittelgas
- Kältemittelflüssigkeit
- Expandierte Kältemittelflüssigkeit

Herausragende Zuverlässigkeit und Energieeffizienz

FD (VSD)⁺-Trockner sind mit innovativen Bauteilen ausgestattet und gehören damit zu den zuverlässigsten und effizientesten Kältemitteltrocknern auf dem Markt.



EC-Kühlventilatoren

- Serienmäßig bei allen luftgekühlten Ausführungen
- Stufenlose Regelung des Kühlluftstroms je nach den Anforderungen der Einheit
- Bis zu 10 % weniger Energieverbrauch



Automatischer Ablass ohne Verluste

- Bei der Baureihe FD (VSD)⁺ sind alle Wärmetauscher mit einem verlustfreien automatischen Ablass ausgestattet.
- Keine zusätzlichen Anschlüsse oder Verbindungen, die Leckagen oder Störungen des Ablasssystems verursachen könnten



Kältemittelkompressor

- Ein Scroll-Kältemittelkompressor mit hohem Wirkungsgrad verbraucht im Schnitt 30 % weniger Leistung als Trockner, die mit einem Kältemittel-Kolbenkompressor arbeiten.
- Der FD (VSD)⁺-Kältemittelkompressor ist in seinen Abmessungen auf die beste Leistung bei geringstmöglichem Energieverbrauch ausgelegt.

Kältemittel

- Hocheffizientes R410a-Kältemittel
- Kein Ozonabbau und geringe CO₂-Emissionen





Elektronische Ventile

- Erhöhte Zuverlässigkeit und Regelung mit hohem Wirkungsgrad
- Außergewöhnliche Robustheit aufgrund des Funktionsprinzips
- Deutliche Erhöhung der Ventillebensdauer und Drucktaupunkt-Stabilität dank stufenloser, modularer Regelung



Wärmetauscher

- Effizientes Konzept mit minimalem Druckabfall und maximaler Wärmeübertragung
- Beseitigung von nahezu 100 % des Kondensats durch mechanischen Abscheider
- Keine Verbrauchsmaterialien



Rahmen und Schallhaube

- Alle internen Bauteile der FD (VSD)+-Trockner sind auf einem Spezialrahmen in einer pulverbeschichteten Schallhaube installiert.
- Umfassender Schutz der Bauteile vor Schäden, die beim Transport, bei der Installation und beim Betrieb auftreten können
- Transport, Installation und Wartung sind dank der geringen Rahmengröße ohne großen Aufwand möglich.



Durchflusssensor (am Auslass der FD (VSD)+-Einheit)

- Serienmäßiger Durchfluss-Umschaltalgorithmus zur Maximierung der Energieeinsparungen
- Falls ein Null-Druckluftdurchfluss erkannt wird, hält die Steuerung den Kältemittelkreis an.

Wegweisend bei Überwachung und Regelung

Die Elektronikon®-Steuerung ist darauf ausgelegt, unter einer Vielzahl von Bedingungen die bestmögliche Leistung des FD (VSD)+-Kältemittelrockners sicherzustellen. Sie sorgt für erhöhte Energieeffizienz, geringen Energieverbrauch und kürzere Wartezeiten. Das bedeutet weniger Stress für Sie und weniger Belastung für Ihre gesamte Druckluftanlage!



Intelligenz ist Teil des Trockners

- Das hochauflösende Farbdisplay sorgt für eine leicht verständliche Anzeige aller Betriebsbedingungen des Trockners.
- Die eindeutigen Symbole und die intuitive Navigation ermöglichen schnellen Zugriff auf alle wichtigen Einstellungen und Daten.
- Bei Bedarf wird die Aufmerksamkeit des Bedieners auf die Überwachungsdaten der Betriebsbedingungen und den Wartungsstatus gelenkt.
- Der Betrieb der Anlage stellt zuverlässige Druckluft bereit, die Ihre Anforderungen erfüllt.
- Die integrierten Funktionen für Fernsteuerung und Benachrichtigungen sind serienmäßig enthalten, darunter auch eine unkomplizierte Ethernet-Kommunikation.
- Unterstützung von 31 verschiedenen Sprachen, einschließlich zeichenbasierter Sprachen.

Höchste Effizienz durch Koordination

Die meisten Kältemittelrockner arbeiten unabhängig vom Kompressor. Es besteht keine Kommunikation zwischen den beiden Anlagen.

Wenn die Kompressoren stillstehen (weil der Verbrauch an Druckluft gering oder nicht vorhanden ist), arbeitet der Kältemittelrockner entweder konstant weiter oder stoppt nach einer gewissen Zeitspanne – und verbraucht dadurch Energie.

Dank der Elektronikon®-Steuerung kann der Kältemittelrockner wirkungsvoll mit dem Kompressor kommunizieren. So wird der Kältemittelkompressor immer dann abgeschaltet, wenn keine Druckluft verbraucht wird.

Auf diese Weise sparen Trockner der Baureihe FD (VSD)+ Energie.

Optimieren Sie Ihr System

Lieferumfang

Luftaufbereitung

- DIN/ANSI-Flansche am Ein- und Auslass
- Wärmetauscher mit integriertem Wasserabscheider
- Volumenstromwächter
- Verlustfreier Kondensatablass

Kältemittelkreislauf

- Scrollkompressor (R410a-Kältemittel)
- Elektronisches Heißgas-Bypass-Ventil
- Elektronisches thermostatisches Expansionsventil
- Luft-/wassergekühlter Kondensator
- EC-Ventilatoren (luftgekühlte Ausführung)
- Wasserregelventil (wassergekühlte Ausführung)
- Kältemittelfilter
- Abscheider für flüssiges Kältemittel
- Gas-Flüssigkeits-Mixer für Kältemittel

Steuerung

- Variable Drehzahlregelung
- Elektronikon®-Steuerung und Überwachungssystem
- Integriertes Bedienungspaneel
- Schutzart IP54
- Fernalarm- und Warnsignale über potenzialfreie Kontakte

Rahmen

- Grundrahmen mit Transportmöglichkeit für Gabelstapler
- Schallhaube

Zusätzliche Merkmale und Optionen

Ausführung für Umgebungstemperatur von 46 °C

Eine Spezialausführung der FD (VSD)⁺-Trockner eignet sich für den Betrieb bei Umgebungslufttemperaturen (Kühlluft) bis zu 46 °C bei 100 % Nenndurchfluss der Druckluft.

Kühlluft-Vorfilter

Das Vorfilter aus Kunststoffgeflecht schützt die Anlage vor Verschmutzung, die die Energieeffizienz des Trockners verringern und zu Betriebsunterbrechungen führen könnte. Durch das modulare Konzept des Vorfilters kann die Wartung (Reinigung) bei laufendem Betrieb des Trockners erfolgen.

Filterung am Drucklufteinlass

Filter mit geringem Druckabfall senken die Installationskosten, sparen Platz und verbessern die Energieeffizienz der gesamten Druckluftanlage.

Die Filter sind auf den Betrieb mit 100 % Druckluftdurchfluss des Kältemitteltrockners ausgelegt und können an die Steuerung angeschlossen werden, um den Druckabfall zu überwachen.

Ankerplatten

Einfache Lösung, falls die Anlage mit Bolzen am Boden befestigt werden muss.

Maßgeschneiderte Lösungen

Schutz vor aggressiven Umgebungen, Seewasserkühlkreislauf, Anpassung an den Außenbetrieb, Zulassungen für Marineanwendungen... Das sind nur einige der Möglichkeiten, mit denen wir FD (VSD)⁺-Kältemitteltrockner auf die effizienteste Weise an Ihre Installationsanforderungen anpassen können.

SMARTLINK

Unser benutzerfreundliches Datenüberwachungssystem gibt Ihnen per Fernzugriff Einblick in Ihr Druckluftsystem.

Es unterstützt Sie frühzeitig bei der Erkennung entstehender Probleme und zeigt Möglichkeiten zur Optimierung und Energiekosteneinsparung auf.



Technische Daten FD⁺

Trocknertyp	Eingangsvolumenstrom (bei 1 bar; 20 °C; 0 % relative Luftfeuchte)			Stromver- brauch 50 Hz		Druckabfall		Einlass-/ Auslassstutzen	Filtergröße (empfohlen)	Abmessungen der Schallhaube						Gewicht	
										mm			Zoll				
	l/s	m ³ /h	cfm	kW	PS	bar	psi	DIN PN16 oder ANSI 150#	PD+/UD+	L	B	H	L	B	H	kg	lbs
50 Hz																	
Luftgekühlte Ausführung																	
FD1250 ⁺	1250	4.500	2.648	6,8	9,1	0,18	2,6	DN150 / 6"	1400+	1.474	1.579	2.295	58	62,2	90,3	835	1.840
FD1500 ⁺	1500	5.400	3.178	8,9	11,9	0,18	2,6	DN150 / 6"	1800+	1.474	1.579	2.295	58	62,2	90,3	865	1.910
FD1750 ⁺	1750	6.300	3.708	10,2	13,7	0,15	2,2	DN150 / 6"	1800+	1.474	1.579	2.295	58	62,2	90,3	945	2.080
FD2000 ⁺	2000	7.200	4.238	12,2	16,4	0,19	2,8	DN150 / 6"	2200+	1.474	1.579	2.295	58	62,2	90,3	950	2.095
Wassergekühlte Ausführung																	
FD1250 ⁺	1250	4.500	2.648	5,3	7,1	0,18	2,6	DN150 / 6"	1400+	1.474	1.579	1.725	58	62,2	67,9	775	1.710
FD1500 ⁺	1500	5.400	3.178	5,8	7,8	0,18	2,6	DN150 / 6"	1800+	1.474	1.579	1.725	58	62,2	67,9	800	1.765
FD1750 ⁺	1750	6.300	3.708	6,4	8,6	0,15	2,2	DN150 / 6"	1800+	1.474	1.579	1.725	58	62,2	67,9	845	1.865
FD2000 ⁺	2000	7.200	4.238	8,7	11,7	0,19	2,8	DN150 / 6"	2200+	1.474	1.579	1.725	58	62,2	67,9	850	1.875

60 Hz																	
Luftgekühlte Ausführung																	
FD1250 ⁺	1250	4.500	2.648	10,1	13,5	0,18	2,6	DN150 / 6"	1400+	1.474	1.579	2.295	58	62,2	90,3	835	1.840
FD1500 ⁺	1500	5.400	3.178	13,6	18,2	0,18	2,6	DN150 / 6"	1800+	1.474	1.579	2.295	58	62,2	90,3	865	1.910
FD1750 ⁺	1750	6.300	3.708	17,1	22,9	0,15	2,2	DN150 / 6"	1800+	1.474	1.579	2.295	58	62,2	90,3	945	2.080
FD2000 ⁺	2000	7.200	4.238	17,9	24,0	0,19	2,8	DN150 / 6"	2200+	1.474	1.579	2.295	58	62,2	90,3	950	2.095
Wassergekühlte Ausführung																	
FD1250 ⁺	1250	4.500	2.648	5,8	7,8	0,18	2,6	DN150 / 6"	1400+	1.474	1.579	1.725	58	62,2	67,9	775	1.710
FD1500 ⁺	1500	5.400	3.178	6,6	8,9	0,18	2,6	DN150 / 6"	1800+	1.474	1.579	1.725	58	62,2	67,9	800	1.765
FD1750 ⁺	1750	6.300	3.708	7,5	10,1	0,15	2,2	DN150 / 6"	1800+	1.474	1.579	1.725	58	62,2	67,9	845	1.865
FD2000 ⁺	2000	7.200	4.238	9,6	12,9	0,19	2,8	DN150 / 6"	2200+	1.474	1.579	1.725	58	62,2	67,9	850	1.875

Referenzbedingungen

Leistungsdaten nach ISO 7183:2007

50-Hz-Versionen

- Umgebungstemperatur: 25 °C
- Kühlwassertemperatur: 25 °C
- Drucklufteinlasstemperatur: 35 °C
- Einlassdruck: 7 bar(e)
- Einlassluftfeuchte: 100 %

60-Hz-Versionen

- Umgebungstemperatur: 38 °C
- Kühlwassertemperatur: 29 °C
- Drucklufteinlasstemperatur: 38 °C
- Einlassdruck: 7 bar(e)
- Einlassluftfeuchte 100 %



Kältemittelgehalt

Trocknertyp	Menge R410A	CO ₂ -Äquivalent
	kg	Tonnen
50 Hz		
Luftgekühlte Ausführung (40 °C Umgebungstemperatur)		
FD1250 ⁺	11	23,0
FD1500 ⁺	10	20,9
FD1750 ⁺	11,4	23,8
FD2000 ⁺	12	25,1
Wassergekühlte Ausführung (40 °C Kühlwasser)		
FD1250 ⁺	12	25,1
FD1500 ⁺	11,5	24,0
FD1750 ⁺	13	27,1
FD2000 ⁺	13	27,1

Trocknertyp	Menge R410A	CO ₂ -Äquivalent
	kg	Tonnen
60 Hz		
Luftgekühlte Ausführung (40 °C Umgebungstemperatur)		
FD1250 ⁺	11	23,0
FD1500 ⁺	11,4	23,8
FD1750 ⁺	11,4	23,8
FD2000 ⁺	10,5	21,9
Wassergekühlte Ausführung (40 °C Kühlwasser)		
FD1250 ⁺	11	23,0
FD1500 ⁺	12	25,1
FD1750 ⁺	13,5	28,2
FD2000 ⁺	13	27,1

Technische Daten FD VSD⁺

Trocknertyp	Eingangsvolumenstrom (bei 1 bar; 20 °C; 0 % relative Luftfeuchte)			Stromver- brauch 50 Hz		Druckabfall		Einlass-/ Auslassstutzen DIN PN16 oder ANSI 150#	Filtergröße (empfohlen) PD+/UD+	Abmessungen der Schallhaube						Gewicht	
	l/s	m ³ /h	cfm	kW	PS	bar	psi			mm			Zoll				
										L	B	H	L	B	H	kg	lbs
50 Hz																	
Luftgekühlte Ausführung																	
FD1250VSD ⁺	1250	4.500	2.648	5,5	7,4	0,18	2,6	DN150 / 6"	1400+	1.474	1.579	2.295	58	62,2	90,3	850	1.874
FD1500VSD ⁺	1500	5.400	3.178	7,4	9,9	0,18	2,6	DN150 / 6"	1800+	1.474	1.579	2.295	58	62,2	90,3	880	1.940
FD1750VSD ⁺	1750	6.300	3.708	8,4	11,3	0,15	2,2	DN150 / 6"	1800+	1.474	1.579	2.295	58	62,2	90,3	920	2.028
FD2000VSD ⁺	2000	7.200	4.238	8,8	11,8	0,19	2,8	DN150 / 6"	2200+	1.474	1.579	2.295	58	62,2	90,3	965	2.127
FD2400VSD ⁺	2400	8.640	5.085	11	14,8	0,27	3,9	DN150 / 6"	3000+	1.474	1.579	2.295	58	62,2	90,3	990	2.183
Wassergekühlte Ausführung																	
FD1250VSD ⁺	1250	4.500	2.648	4,4	5,9	0,18	2,6	DN150 / 6"	1400+	1.474	1.579	1.725	58	62,2	67,9	800	1.764
FD1500VSD ⁺	1500	5.400	3.178	5,1	6,8	0,18	2,6	DN150 / 6"	1800+	1.474	1.579	1.725	58	62,2	67,9	815	1.797
FD1750VSD ⁺	1750	6.300	3.708	6,1	8,2	0,15	2,2	DN150 / 6"	1800+	1.474	1.579	1.725	58	62,2	67,9	855	1.885
FD2000VSD ⁺	2000	7.200	4.238	6,7	9,0	0,19	2,8	DN150 / 6"	2200+	1.474	1.579	1.725	58	62,2	67,9	865	1.907
FD2400VSD ⁺	2400	8.640	5.085	8,2	11	0,27	3,9	DN150 / 6"	3000+	1.474	1.579	1.725	58	62,2	67,9	870	1.918
60 Hz																	
Luftgekühlte Ausführung																	
FD1250VSD ⁺	1250	4.500	2.648	10,8	14,5	0,18	2,6	DN150 / 6"	1400+	1.474	1.579	2.295	58	62,2	90,3	850	1.874
FD1500VSD ⁺	1500	5.400	3.178	12,4	16,6	0,18	2,6	DN150 / 6"	1800+	1.474	1.579	2.295	58	62,2	90,3	880	1.940
FD1750VSD ⁺	1750	6.300	3.708	15,8	21,2	0,15	2,2	DN150 / 6"	1800+	1.474	1.579	2.295	58	62,2	90,3	920	2.028
FD2000VSD ⁺	2000	7.200	4.238	16,3	21,9	0,19	2,8	DN150 / 6"	2200+	1.474	1.579	2.295	58	62,2	90,3	965	2.127
FD2400VSD ⁺	2400	8.640	5.085	19,1	25,6	0,27	3,9	DN150 / 6"	3000+	1.474	1.579	2.295	58	62,2	90,3	990	2.183
Wassergekühlte Ausführung																	
FD1250VSD ⁺	1250	4.500	2.648	6,1	8,2	0,18	2,6	DN150 / 6"	1400+	1.474	1.579	1.725	58	62,2	67,9	800	1.764
FD1500VSD ⁺	1500	5.400	3.178	6,6	8,9	0,18	2,6	DN150 / 6"	1800+	1.474	1.579	1.725	58	62,2	67,9	815	1.797
FD1750VSD ⁺	1750	6.300	3.708	7,5	10,1	0,15	2,2	DN150 / 6"	1800+	1.474	1.579	1.725	58	62,2	67,9	855	1.885
FD2000VSD ⁺	2000	7.200	4.238	8,3	11,1	0,19	2,8	DN150 / 6"	2200+	1.474	1.579	1.725	58	62,2	67,9	865	1.907
FD2400VSD ⁺	2400	8.640	5.085	12,8	17,2	0,27	3,9	DN150 / 6"	3000+	1.474	1.579	1.725	58	62,2	67,9	870	1.918

Referenzbedingungen

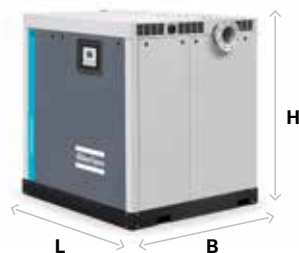
Leistungsdaten nach ISO 7183:2007

50-Hz-Versionen

- Umgebungstemperatur: 25 °C
- Kühlwassertemperatur: 25 °C
- Drucklufteinlasstemperatur: 35 °C
- Einlassdruck: 7 bar(e)
- Einlassluftfeuchte: 100 %

60-Hz-Versionen

- Umgebungstemperatur: 38 °C
- Kühlwassertemperatur: 29 °C
- Drucklufteinlasstemperatur: 38 °C
- Einlassdruck: 7 bar(e)
- Einlassluftfeuchte 100 %



Kältemittelgehalt

Trocknertyp	Menge R410A	CO ₂ -Äquivalent
	kg	Tonnen
50 Hz/60 Hz		
Luftgekühlte Ausführung		
FD1250VSD ⁺	9,5	19,8
FD1500VSD ⁺	10	20,9
FD1750VSD ⁺	10,5	21,9
FD2000VSD ⁺	10,5	21,9
FD2400VSD ⁺	13	27,1

Trocknertyp	Menge R410A	CO ₂ -Äquivalent
	kg	Tonnen
50 Hz/60 Hz		
Wassergekühlte Ausführung		
FD1250VSD ⁺	12	25,1
FD1500VSD ⁺	13	27,1
FD1750VSD ⁺	12,5	26,1
FD2000VSD ⁺	13	27,1
FD2400VSD ⁺	13	27,1

Wir bringen nachhaltige Produktivität

Wir stehen zu unserer Verantwortung gegenüber unseren Kunden, unserer Umwelt gegenüber den Menschen in unserem Umfeld. Wir sorgen dafür, dass Leistung auch in Zukunft Bestand hat. Das ist, was wir nachhaltige Produktivität nennen.



www.atlascopco.com

Atlas Copco