

75



IMPETUS
VSD

HEAT RECOVERY **WATER COOLED**

hertz
KOMPRESSOREN

IMPETUS

Öleingespritzte Schraubenkompressoren | Zweistufig

22-90 kW

1,03-18,95
m³/min

22-90
kW

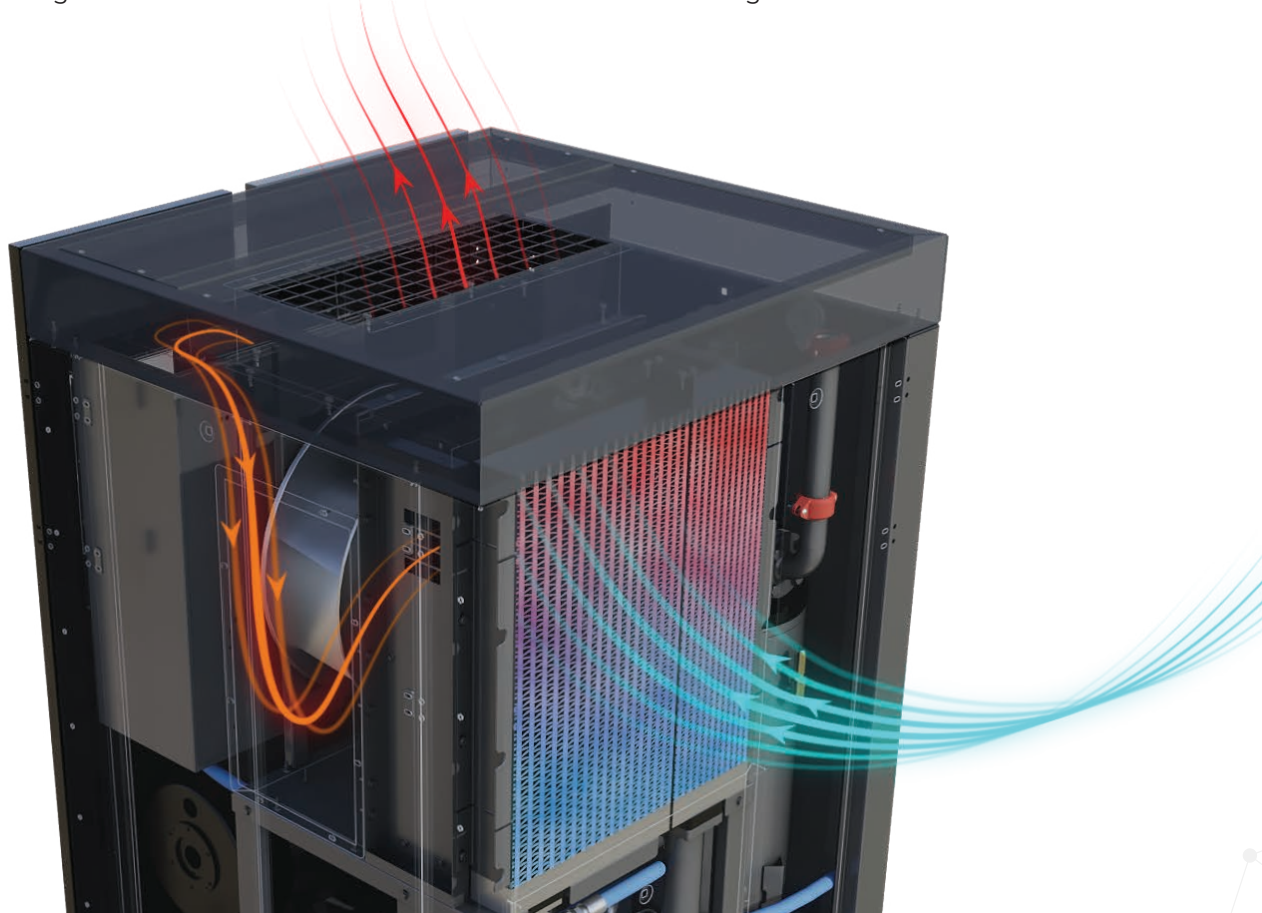
7,5-8,5-
10-13
bar



IMPETUS SERIE

Öleingespritzte, Zweistufige,
Direktgetriebene Schraubenkompressoren mit Variabler Drehzahl

Die neue Generation kompakter Kompressoren maximiert die Energieeinsparungen durch Wärmerückgewinnung und minimiert Ihre Betriebskosten durch VSD-Technologie.





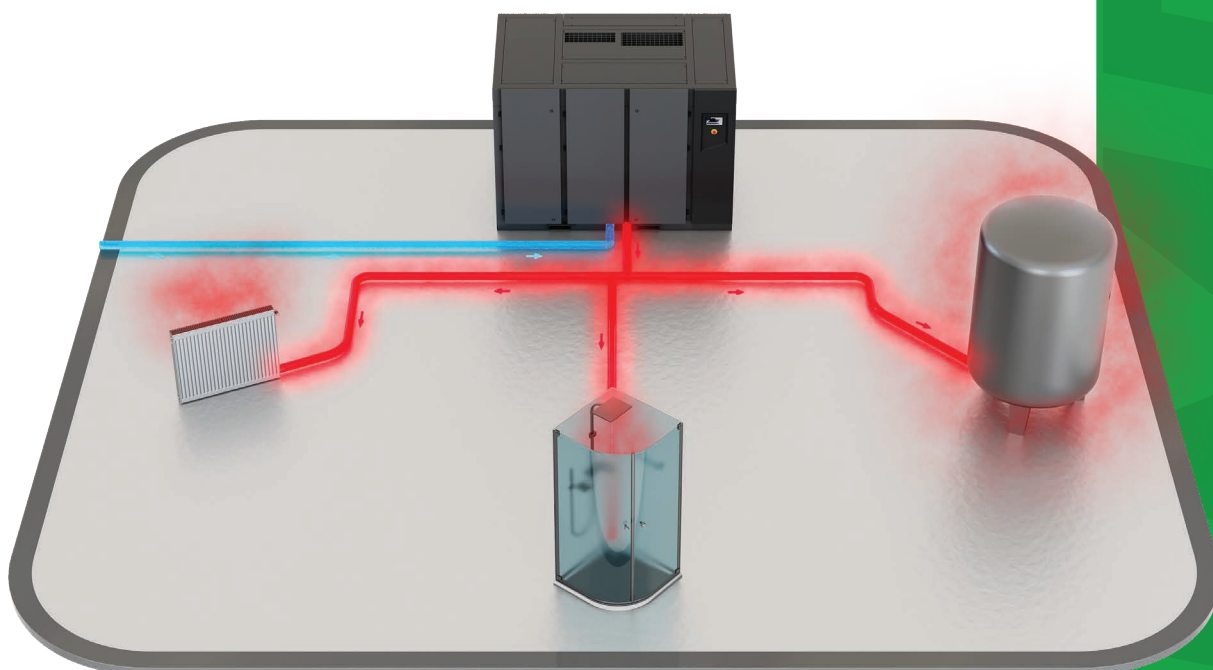
Allgemeine Merkmale

- Zweistufige Schraubeneinheit
- Luftkühlung (bei allen Modellen) und Wasserkühlung (bei Modellen mit 37 kW und mehr)
- Variable Drehzahl
- Elektromotoren der Effizienzklasse IE4 für Modelle mit fester Drehzahl
- IPM Elektromotoren der Effizienzklasse IE5 für Modelle mit variabler Drehzahl
- Option Wärmerückgewinnung
- Geräuscharmer Betrieb
- Integrierter Trockner als Option



Weitere Einsparungen Durch Wärmerückgewinnungsoptionen

- 80 % des Gesamtenergieverbrauchs des Kompressors werden zurückgewonnen.
- Mit integrierten Wärmerückgewinnungsanlagen, die Abwärme nutzen, können große Energieeinsparungen erzielt werden.
- Es ist sehr einfach, eine einfache Wärmerückgewinnungsanwendung mit einem für den Kühlluftauslass des Kompressors geeigneten Lüftungskanal zu realisieren. Entsprechend den jahreszeitlichen Schwankungen kann diese warme Luft bei Heizbedarf einen Raum beheizen oder bei thermostatischer Steuerung an heißen Tagen warme Luft nach außen abgeben.
- Bei Kompressoranwendungen wird während der Verdichtung der Luft eine große Menge an Wärme freigesetzt. Um diese Wärme in den Kühlern zu nutzen, ist optional ein integrierter Wärmerückgewinnungswärmetauscher erhältlich. Das 70 Grad warme Wasser, das durch diese Wärmerückgewinnung gewonnen wird, kann in vielen Bereichen Ihrer Anlage verwendet werden.



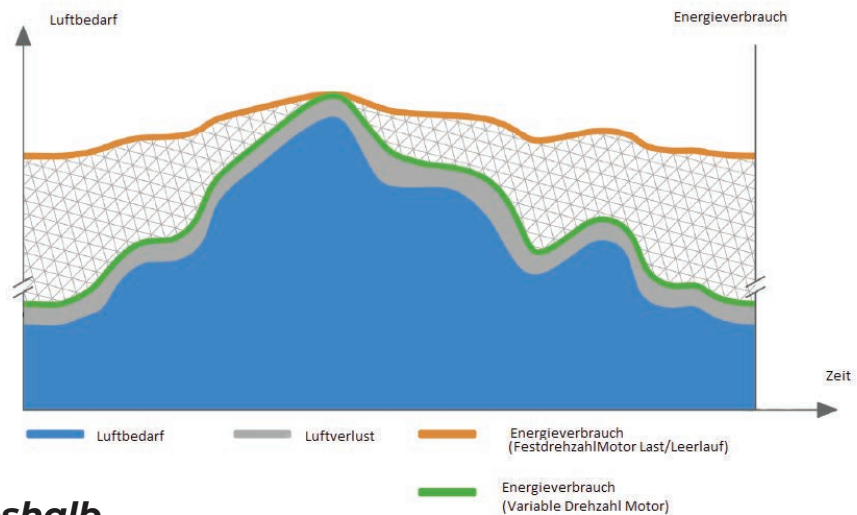
VSD **Was ist VSD Technologie?**

In einigen Industriebetrieben schwankt der Bedarf an Druckluft.

Unter solchen Bedingungen passen unsere Kompressoren die Betriebsgeschwindigkeit des Kompressors automatisch an.

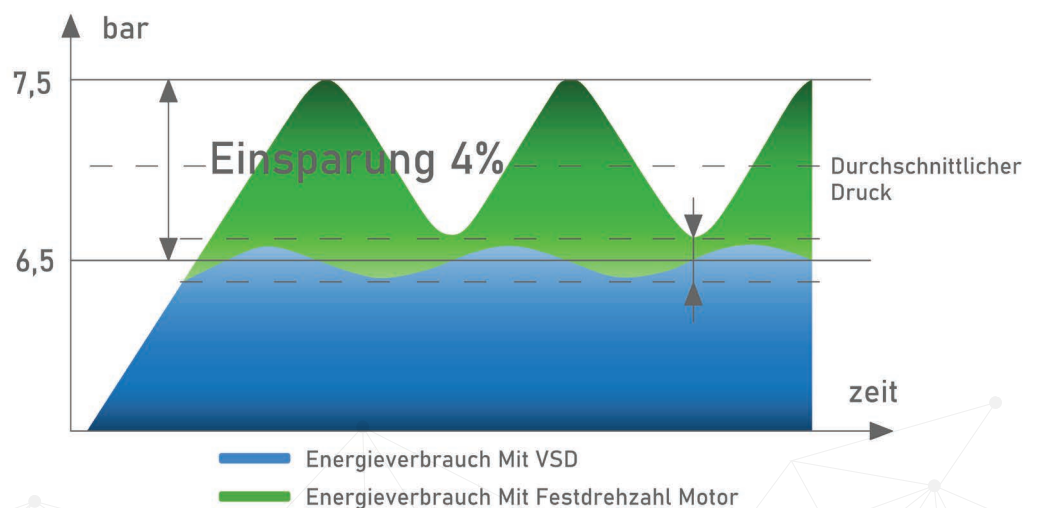
Die Produktion der Druckluft in Echtzeit angepasst an den Bedarf spart so erheblich Energie. Ein herkömmlicher Luftkompressor mit fester Drehzahl kann nur mit voller Leistung betrieben werden.

Kompressoren mit Fstdrehzahl verbrauchen genauso viel Energie auch wenn weniger Luft benötigt wird, dadurch geht Energie verloren.

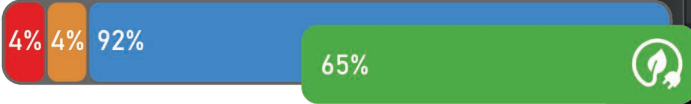


VSD **Weshalb VSD bei Hertz?**

- Während der VSD-Kompressor nur entsprechend der Bedarfsmenge arbeitet, reduziert er die Energiekosten.
- Es ist kein Entladen erforderlich, was Zeit und Energie spart.
- Der Druck des Druckluftsystems ist gleichmäßiger und auch niedriger, wodurch der Energieverbrauch und Leckagen minimiert werden.
- Motor und Wechselrichter sind speziell auf maximale Effizienz ausgelegt.
- Die Motoren haben Tests unter härtesten Bedingungen erfolgreich bestanden wie zum Bsp. hohe Temperatur und hoher Druck.
- Unsere Kompressoren mit variabler Drehzahl vibrieren weniger im Vergleich zu anderen Modellen im Markt.



bis zu **65%***
Energieeinsparung



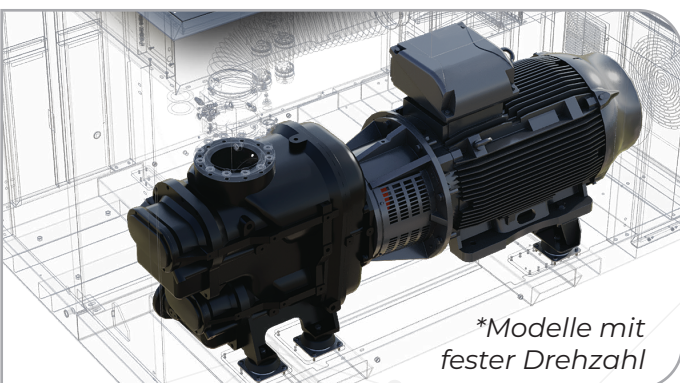
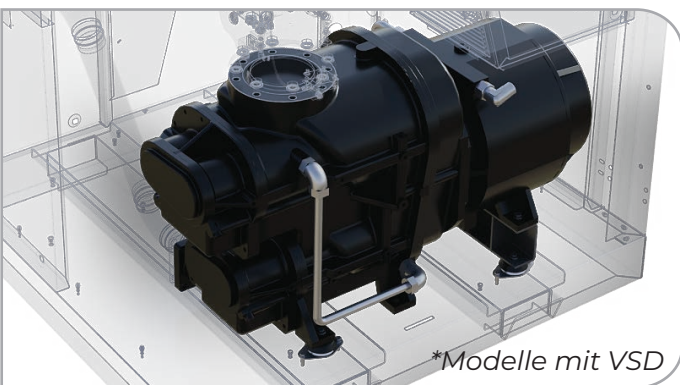
- Energieverbrauch Festdrehzahl
- Energieverbrauch mit VSD Technologie
- Anfängliches Investment
- Wartungskosten



Elektromotor- Antrieb*

- Antrieb und interner Permanentmagnetmotor erfüllen die Anforderungen der IES2 (EN50598)
- Funktionalität in einer Einheit
- Reduzierter Einsatz von Komponenten
- Er trägt dazu bei, die negativen Auswirkungen auf die Umwelt am Ende der Produktlebensdauer zu minimieren.

*Gilt für Modelle mit variabler Drehzahl.



Elektromotor

Bei Modellen mit fester Drehzahl:

- Elektromotor der Effizienzklasse IE4
- Optimale Luftkühlung
- Motoren mit Temperaturanstieg der Klasse B

Bei Modellen mit VSD:

- Elektromotor der Energieklasse Ultra Premium IE5
- Interner Permanentmagnetmotor (IPM)
- Kompakte Bauweise
- Isolationsklasse F
- Hoher Wirkungsgrad mit optimaler Ölkühlung bei allen Drehzahlen
- Ölgeschmierte Motorlager geschmierte Motorlager

Schraube

- 10% höhere Energieeffizienz mit zweistufiger Schraube
- 10% höherer Durchsatz durch zweistufigen Verdichter
- Nahezu isotherme Verdichtung
- Kein Übertragungsverlust durch kompakte Leistungsübertragung bei Modellen mit variabler Drehzahl
- Geringe Axial- und Schubkräfte durch niedriges Verdichtungsverhältnis
- Lange Lebensdauer durch niedrige Rotordrehzahlen
- Niedriger Geräusch- und Vibrationspegel durch zweistufige Verdichtung
- Zuverlässiger Betrieb dank Elastomerkupplung bei Modellen mit fester Drehzahl



Ansaugkammer

- Hohe akustische Leistung bei der Schalldämmung
- Energieeffizienz durch isolierte Kaltluftansaugung



Kühlsystem

- Hohe Kühleffizienz mit kompakten Wärmetauschern bis zu 45 Grad Celsius Umgebungstemperatur
- Hohe Kühleffizienz mit Radiallüfter (ab 37 kW)
- Niedriger Geräuschpegel mit langsam laufenden Lüftern
- Maximale Energieeinsparung mit angetriebenem Kühlgebläse



Luftfilter

- Zweistufige Filterung (Vorfilterung/Feinfiltration)
- 99,9 % Effizienz bei der Partikelabscheidung bis zu 3 Mikrometern
- Geringer Druckverlust (Anfangsdruckabfall <3mbar)
- Leichte Wartung
- Lange Lebensdauer



Ölfilter

- Recyclebare Materialien (metallfrei)
- Aluminiumkammer, die den Betriebsbedingungen standhält
- Servicefreundlichkeit
- Kompakte Bauweise



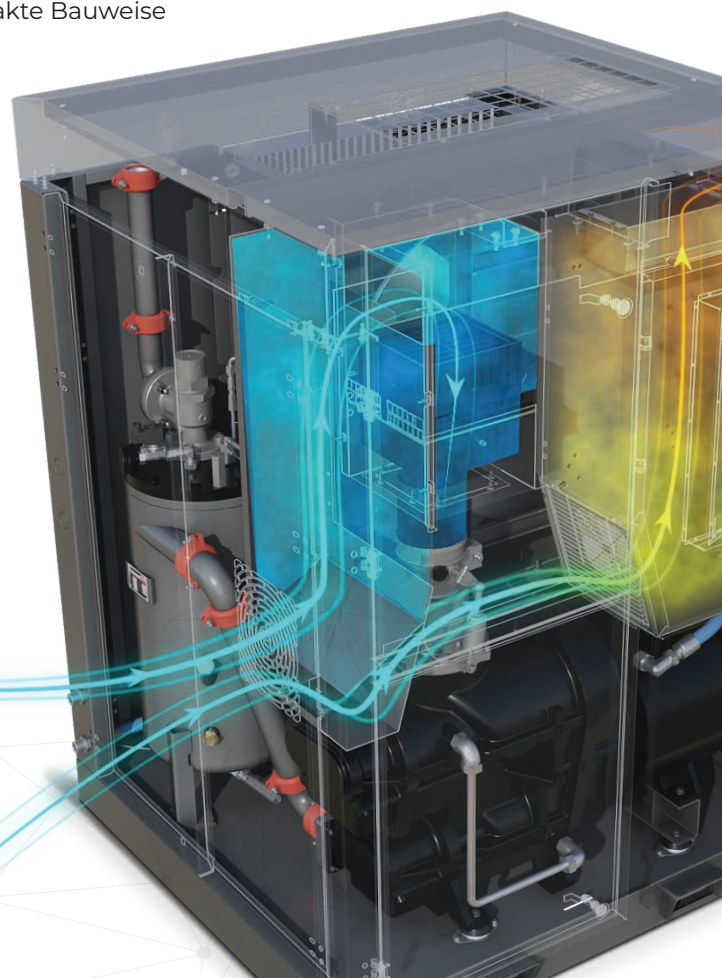
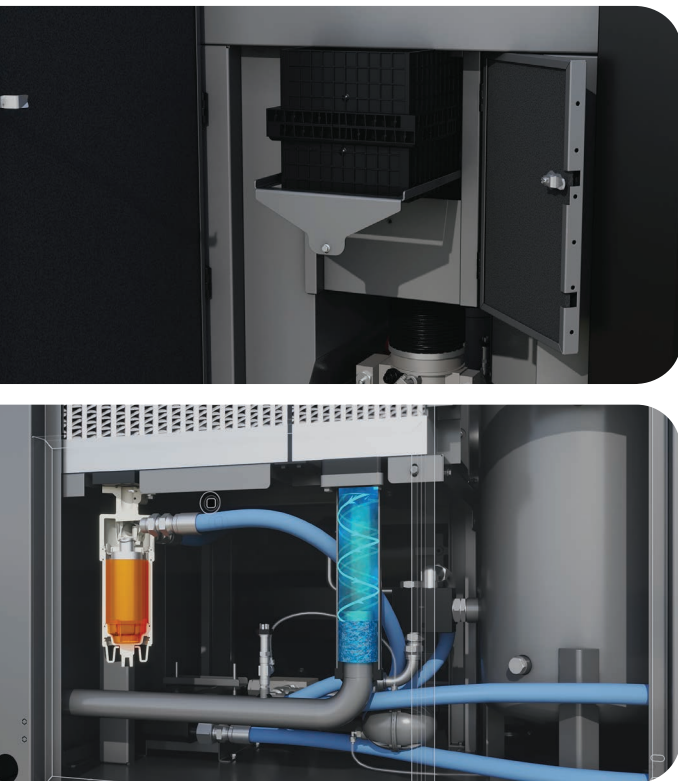
Abscheider-System

- Abscheiderelemente halten den Restölgehalt auf <3mg/m³ für eine hohe Druckluftqualität.
- Abscheidung auf erweiterter Oberfläche mit Abscheider vom Typ sep-n-sep.
- Servicefreundlichkeit
- Hohe Abscheideleistung mit Zentrifugentank



Wasserabscheider

- Kompaktes, integriertes und originelles Design
- >99% Abscheideleistung auch unter hohen Feuchtigkeits- und Temperaturbedingungen
- Hohe Energieeffizienz bei minimalem Druckverlust
- Verlustfreier Ablass





Servicefreundlichkeit

- Die wichtigen Komponenten des Kompressors sind speziell für eine gute Wartungsfreundlichkeit ausgelegt.
- Er verfügt über eine wartungsfreundliche Innenausstattung.
- Luft- und Ölfilter können leicht gewechselt werden.
- Da die Kühlung und Lagerschmierung des Motors mit Kompressoröl erfolgt, ist keine zusätzliche Schmierung und Wartung erforderlich.
- Rotoren mit niedriger Drehzahl sorgen für geringe Vibrationen und Lärm.
- Dank der kompakten IPM-Motoren wird auch die Größe der Maschine reduziert. Dies schafft einen großen Vorteil bei der Auslegung.



Steuerung

Bei Modellen mit fester Drehzahl:

- Bis zu 5 Kompressoren, Mehrfachbetriebsfunktion ohne externe Hauptsteuerung
- Wochentimer mit der Möglichkeit, die Maschine in 3 verschiedenen Zeitintervallen zu starten und zu stoppen, die für jeden Wochentag separat eingestellt werden können
- Interne ModBus-Kommunikation
- Benutzerfreundliche Bildschirmschnittstelle
- Alarmverlaufsprotokoll für die letzten 20 Alarme
- Regelmäßige Wartungsalarme und Verlaufsprotokolle

Bei Modellen mit VSD:

- 7-Zoll-LED-Anzeige
- Bis zu 4 Kompressoren im Gruppenbetrieb
- Möglich zur Master /Slave Kompressorauswahl
- Schnelle Kommunikation mit ModbusTCP
- Möglich zur Anbindung an das Kundenmonitoring System via ModbusTCP
- Kompakte Struktur mit integrierter Antriebs- und Steuerungsstruktur
- Wochenprogrammierung mit der Möglichkeit, die Maschine in 2 verschiedenen Zeitintervallen zu starten und zu stoppen, die für jeden Wochentag separat eingestellt werden können
- Fähigkeit zur gleichzeitigen Durchführung von Druck- und Temperatur-PID mit Dual-PID-Funktion
- Energieeffizienz durch Konstanzhaltung des Drucks auf dem gewünschten Wert mit Druck-PID
- Drehzahlregelung des Lüftermotors mit Temperatur-PID, um sicherzustellen, dass der Schraubenblock mit der effizientesten konstanten Temperatur arbeitet
- Verwaltung aller Inverter- und Verdichtersteuerungsdaten von einem einzigen Punkt aus
- Möglichkeit zur Funktion gleicher Betriebsstunden des Systems mit wählbaren Parametern
- Eingebaute Phasenerkennung
- Benutzerfreundliche Bedienoberfläche



Zertifizierung

- Es erfüllt oder übertrifft sogar die BAFA-Normen in allen kW- und Bar-Modellen. (Dieser Text wird nur in der deutschen Sprachversion der Marke Hertz verwendet).
- IEC ve CE



Modell	Druck		Kapazität*				Motor	Verbindung	Abmessungen (mm)			Steuerung	Gewicht	Geräusch- pegel
			Minimum		Maximum				Breite	Länge	Höhe			
	bar	psi	m³/min	cfm	m³/min	cfm	kW/HP					Breite	Länge	Höhe
IMPETUS VSD 22	7,5	110	1,03	36	4,35	154	22/30	G 1 1/4"	955	1095	1580	Smartronic Pro	750	72
	8,5	125	1,04	37	4,17	147								
	10	145	1,03	36	3,76	133								
IMPETUS VSD 30	7,5	110	1,64	58	6,36	225	30/40	G 1 1/4"	955	1095	1580	Smartronic Pro	875	72
	8,5	125	1,62	57	5,91	209								
	10	145	1,59	56	5,41	191								
IMPETUS VSD 37	7,5	110	1,79	63	7,76	274	37/50	G 1 1/2"	1195	1250	1860	Smartronic Pro	1220	71
	8,5	125	1,79	63	7,27	257								
	10	145	1,77	62	6,52	230								
IMPETUS VSD 45	7,5	110	2,33	82	9,30	329	45/60	G 1 1/2"	1195	1250	1860	Smartronic Pro	1400	72
	8,5	125	2,31	82	8,73	308								
	10	145	2,30	81	8,01	283								
IMPETUS VSD 55	7,5	110	2,62	93	11,60	410	55/75	G 2"	1400	1450	1965	Smartronic Pro	1620	72
	8,5	125	2,56	90	10,85	383								
	10	145	2,55	90	9,54	337								
IMPETUS VSD 75	7,5	110	3,57	126	16,01	565	75/100	G 2"	1400	1450	1965	Smartronic Pro	1850	72
	8,5	125	3,63	128	15,27	539								
	10	145	3,55	125	13,22	467								
IMPETUS VSD 75	7,5	110	5,21	184	18,95	669	90/125	DN65	2775	1805	1926	Smartronic c300	2846	75
	8,5	125	5,21	184	17,99	635								
	10	145	5,18	183	16,46	581								

Modell	Druck		Kapazität*		Motor	Verbindung	Abmessungen (mm)			Gewicht	Geräuschpegel
	bar	psi	m³/min	cfm			Breite	Länge	Höhe		
IMPETUS 22	7,5	110	3,93	139	22/30	G 1 1/4"	990	1670	1580	1055	70
	8,5	125	3,36	119							
	10	145	3,39	120							
	13	190	2,54	90							
IMPETUS 30	7,5	110	5,91	209	30/40	G 1 1/4"	990	1670	1580	1220	70
	8,5	125	5,07	179							
	10	145	5,08	179							
	13	190	4,3	151							
IMPETUS 37	7,5	110	7,08	250	37/50	G 1 1/2"	1345	1905	1860	1790	63
	8,5	125	7,07	250							
	10	145	6,07	214							
	13	190	5,19	183							
IMPETUS 45	7,5	110	8,94	316	45/60	G 1 1/2"	1343	1905	1860	2060	63
	8,5	125	8,79	310							
	10	145	7,79	275							
	13	190	6,66	235							
IMPETUS 55	7,5	110	10,97	388	55/75	G 2"	1565	2220	1965	2220	66
	8,5	125	10,96	387							
	10	145	8,8	311							
	13	190	7,58	268							
IMPETUS 75	7,5	110	14,98	529	75/100	G 2"	1565	2220	1965	2590	70
	8,5	125	13,98	494							
	10	145	12,59	445							
	13	190	9,99	353							

- 1 bar Absolutdruck, 0% relative Luftfeuchtigkeit, 20°C Zulufttemperatur, 71°C Thermostatventil -Sollwert und Smart Oil Verwendung unter Referenzbedingungen sind aufgezeichnete Werte.
- HERTZ Kompressoren behält sich das Recht vor, ohne vorherige Warnung Änderungen vorzunehmen.
- Bezieht sich gemäß Norm ISO 1217: 2009 Anhang E gemessene freie Luftströmung.