

75



**IMPETUS**  
VSD

**HEAT RECOVERY** **WATER COOLED**

**hertz**  
KOMPRESSOREN

**IMPETUS**

Öleingespritzte Schraubenkompressoren | Zweistufig

22-75 kW

1,03-16  
m<sup>3</sup>/min

22-75  
kW

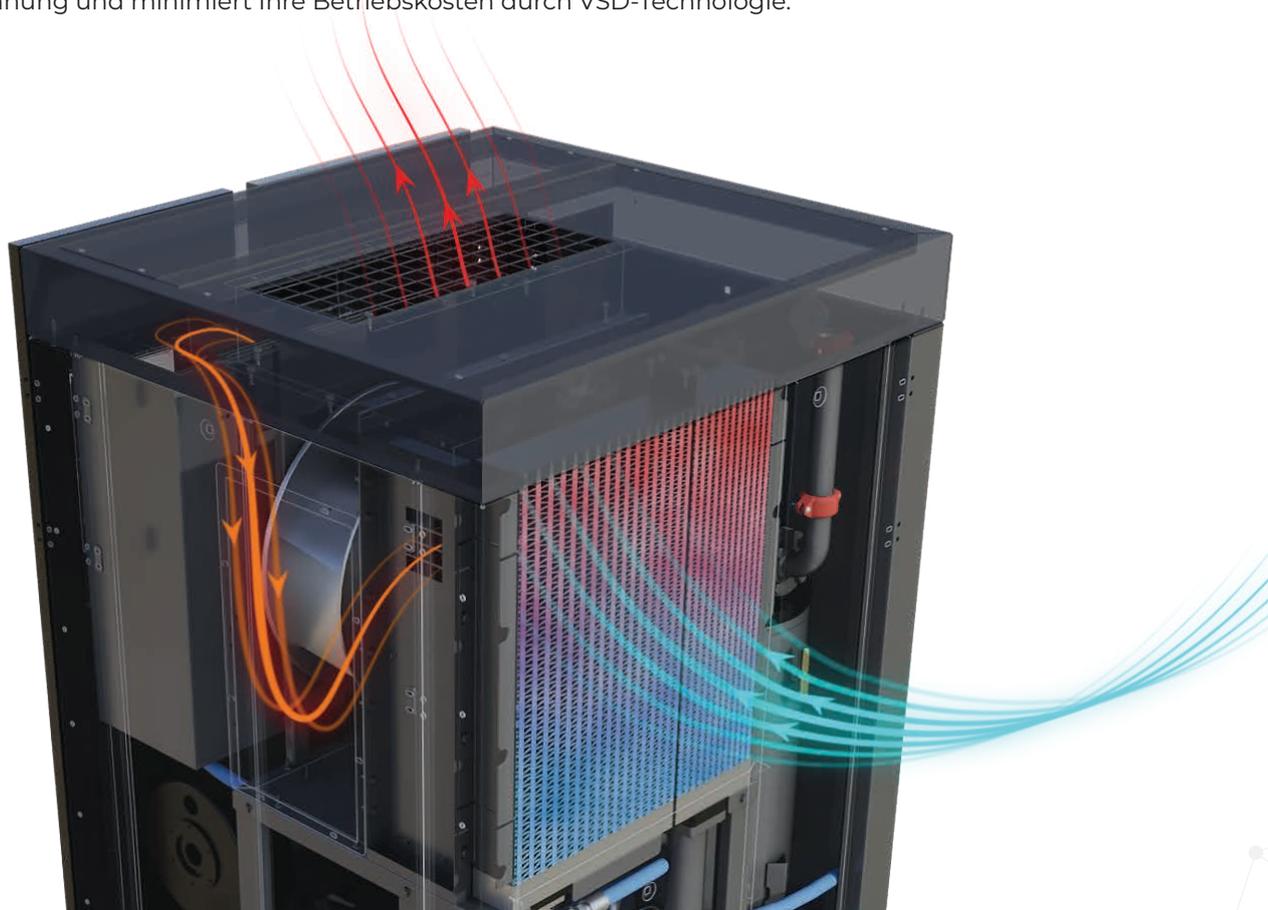
7,5-8,5-10  
bar



## 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.





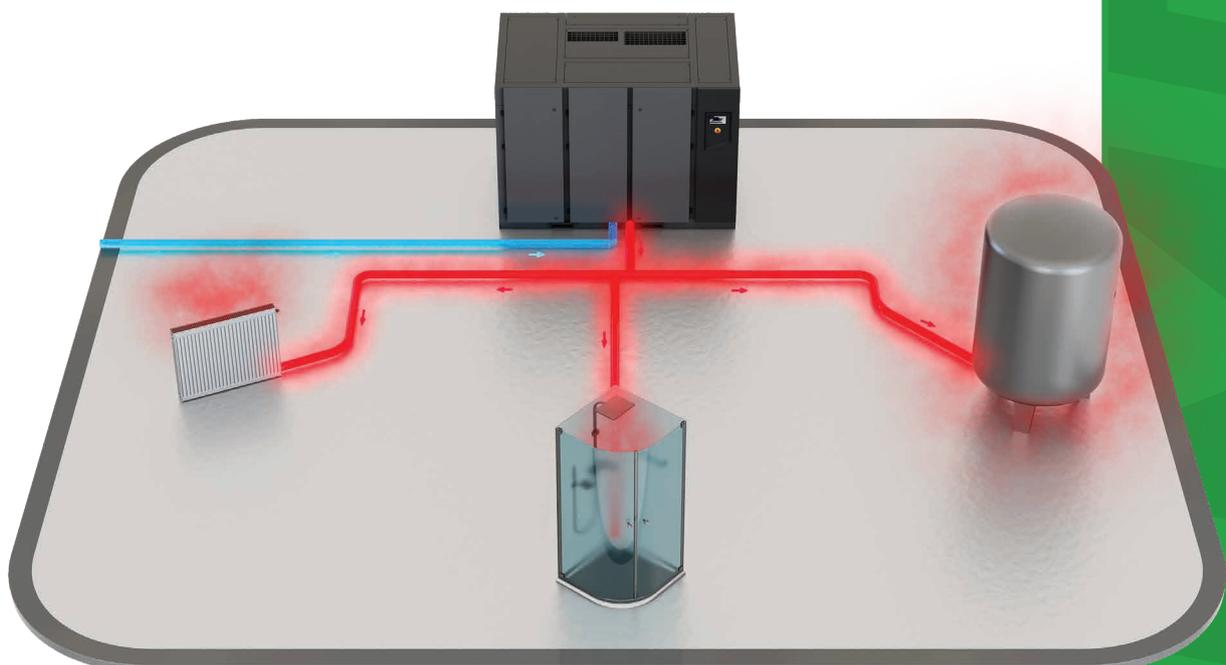
## Allgemeine Merkmale

- Zweistufige Schraubeneinheit
- Luftkühlung (bei allen Modellen) und Wasserkühlung (bei Modellen mit 37 kW und mehr)
- Variable Drehzahl
- Elektromotoren der Effizienzklasse IE5
- 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.



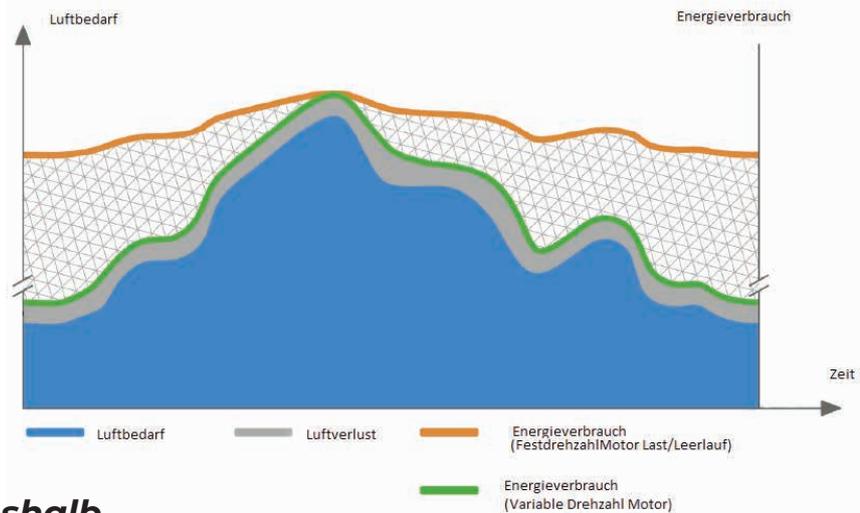
## VSD Was ist VSD Technologie?

In einigen Industriebetrieben schwankt der Bedarf an Druckluft.

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

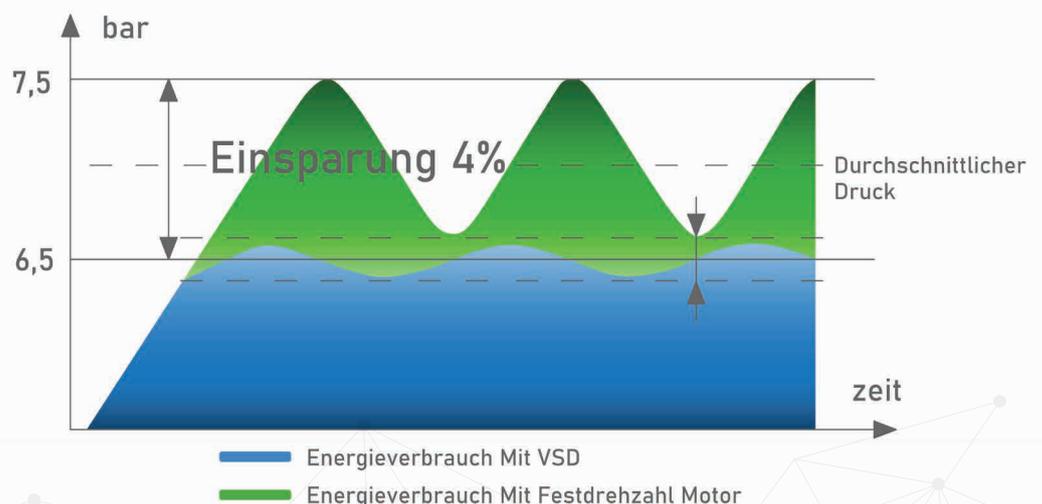
Die Produktion der Druckluft in Echtzeit angepasst an den Bedarf spart so erheblich Energie. Ein herkömmlicher Luftkompressor mit fester Drehzahl kann nur mit voller Leistung betrieben werden.

Kompressoren mit Festdrehzahl 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

4% 4% 92%

65%



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



## Schraube

- 10% höhere Energieeffizienz mit zweistufiger Schnecke
- 10% höherer Durchsatz bei zweistufiger Verdichter
- Nahezu isotherme Verdichtung.
- 0% Übertragungsverlust mit kompakter Kraftübertragung
- Kompakte Bauweise, die kein Kraftübertragungselement erfordert.
- Geringe Axial- und Schubkräfte durch niedriges Verdichtungsverhältnis
- Lange Lebensdauer durch niedrige Rotordrehzahlen
- Niedriger Geräusch- und Vibrationspegel durch zweistufige Verdichtung



## Elektromotor

- Ultra Premium Energieklasse IE5
- Interner Permanentmagnetmotor (IPM)
- Kompakt (Compact design)
- Isolationsklasse F
- Hoher Wirkungsgrad mit optimaler Ölkühlung bei allen Drehzahlen
- Niedriger Geräuschpegel
- Geeignet für kontinuierliche Arbeitsbedingungen (S1)
- Geschmierte Motorlager (kein Schmierfett erforderlich)



## 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.





## **Ansaugkammer**

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



## **Kühlsystem**

- Hohe Kühleffizienz mit kompakten Wärmetauschern
- Hohe Kühleffizienz bis zu 45°C
- 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**

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



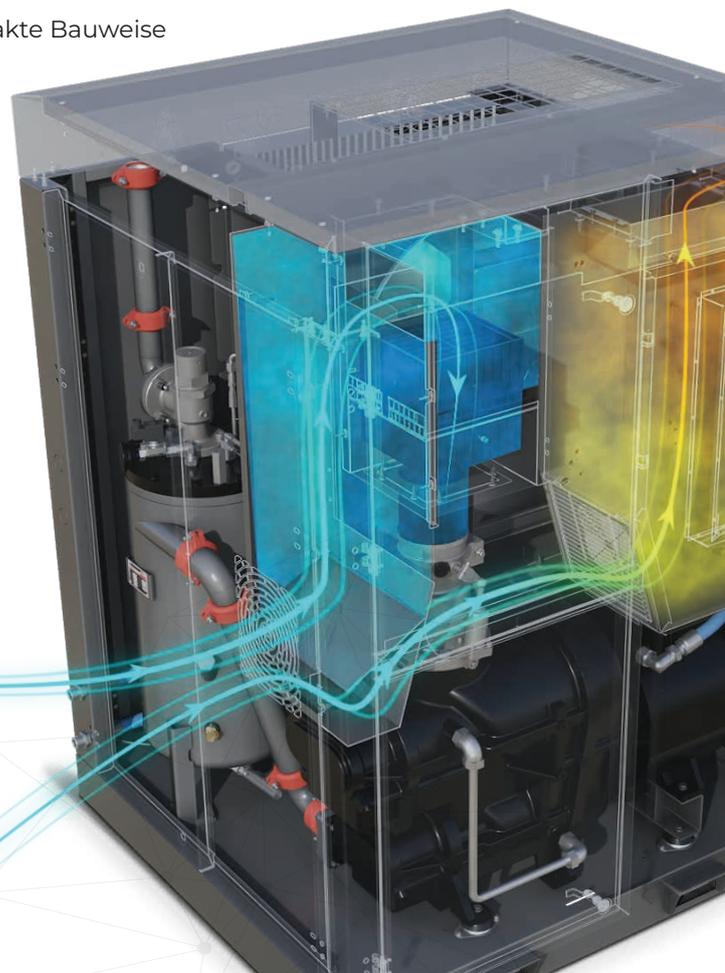
## **Abscheider-System**

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



## **Wasserabscheider**

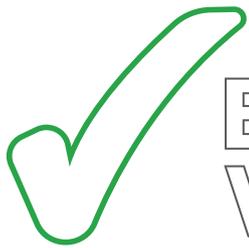
- Kompaktes, integriertes und originelles Design
- >99% Abscheideleistung auch unter hohen Feuchtigkeits- und Temperaturbedingungen
- Hohe Energieeffizienz bei minimalem Druckverlust
- Verlustfreier Ablass





## **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.



**Einfache  
Wartung  
Servicefreundlichkeit**





## Steuerung

- 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 Konstanthaltung 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)			Gewicht	Geräuschpegel
			Minimum		Maximum				Breite	Länge	Höhe		
	bar	psi	m³/min	cfm	m³/min	cfm	kW/HP	kg				dB (A)	
IMPETUS VSD 22	7,5	110	1,03	36	4,35	154	22/30	G 1 1/4"	955	1095	1580	750	72
	8,5	125	1,04	37	4,17	147			955	1095	1580		
	10	145	1,03	36	3,76	133			955	1095	1580		
IMPETUS VSD 30	7,5	110	1,64	58	6,36	225	30/40	G 1 1/4"	955	1095	1580	875	72
	8,5	125	1,62	57	5,91	209			955	1095	1580		
	10	145	1,59	56	5,41	191			955	1095	1580		
IMPETUS VSD 37	7,5	110	1,79	63	7,76	274	37/50	G 1 1/2"	1195	1250	1860	1220	71
	8,5	125	1,79	63	7,27	257			1195	1250	1860		
	10	145	1,77	62	6,52	230			1195	1250	1860		
IMPETUS VSD 45	7,5	110	2,33	82	9,30	329	45/60	G 1 1/2"	1195	1250	1860	1400	72
	8,5	125	2,31	82	8,73	308			1195	1250	1860		
	10	145	2,30	81	8,01	283			1195	1250	1860		
IMPETUS VSD 55	7,5	110	2,62	93	11,60	410	55/75	G 2"	1400	1450	1965	1620	72
	8,5	125	2,56	90	10,85	383			1400	1450	1965		
	10	145	2,55	90	9,54	337			1400	1450	1965		
IMPETUS VSD 75	7,5	110	3,57	126	16,01	565	75/100	G 2"	1400	1450	1965	1850	72
	8,5	125	3,63	128	15,27	539			1400	1450	1965		
	10	145	3,55	125	13,22	467			1400	1450	1965		

- 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.