

110



**IMPETUS**  
VSD

**HEAT  
RECOVERY** 

**hertz**  
KOMPRESSOREN

**IMPETUS**

Compresores de Aire de  
Tornillo Rotativo de Doble Etapa

90-315 kW



# IMPETUS SERIES

Los compresores de tornillo de dos etapas de la serie Impetus de Hertz ofrecen aire comprimido adecuado a sus necesidades gracias a su equipamiento tecnológico superior, su moderno diseño y su elevado ahorro energético. Gracias a la serie VSD de Impetus, podemos satisfacer sus necesidades de aire comprimido con un ahorro energético de hasta el 65%. Está diseñada especialmente para satisfacer todas sus necesidades de 90 a 315 kW.



5,1-62,3  
m<sup>3</sup>/min

90-315  
kW

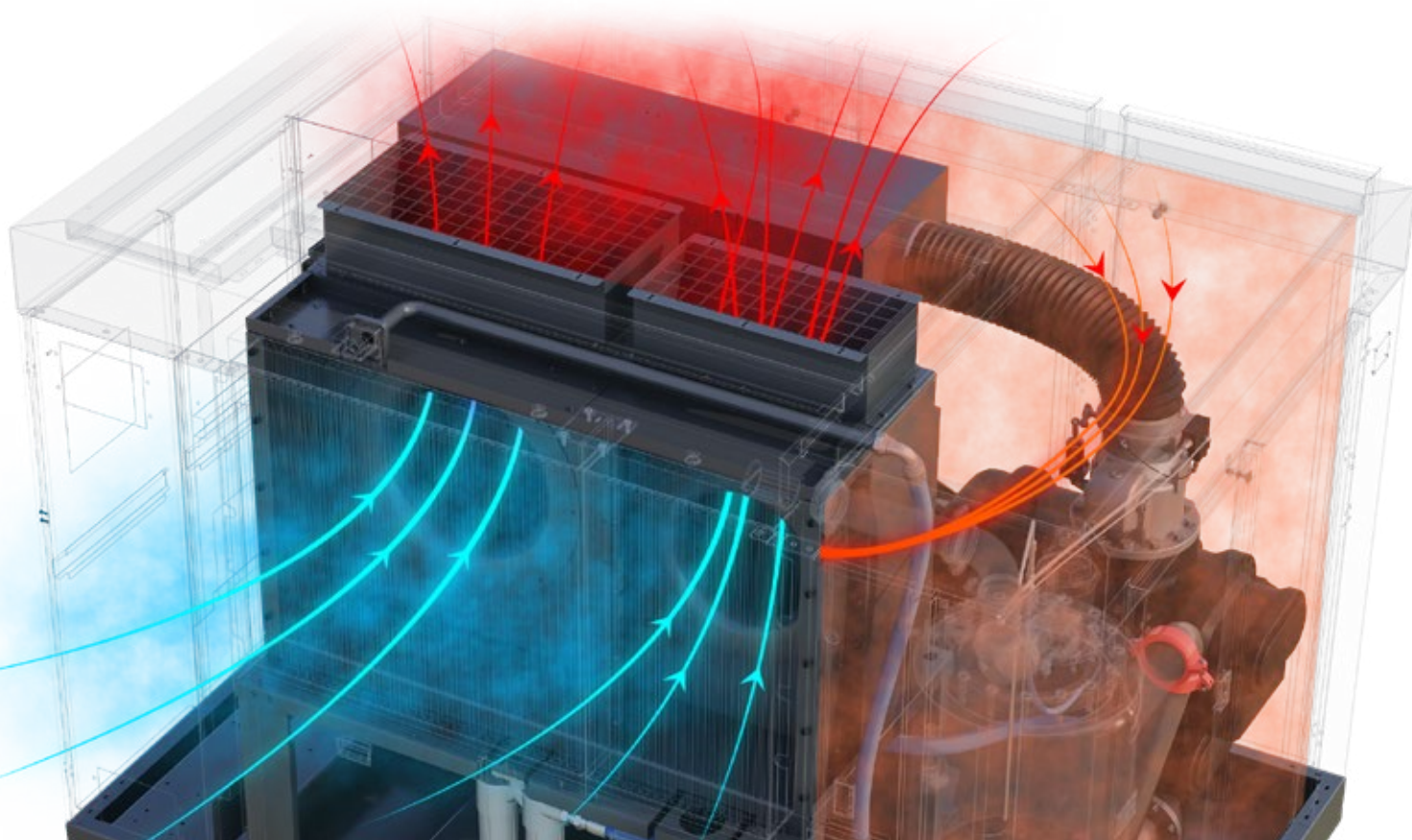
7,5-8,5  
10-13  
bar



## **SERIE IMPETUS**

*Inyección de Aceite, De Dos Etapas, Acoplada Directamente,  
Velocidad Fija/Variable*  
**Compresores de Tornillo Rotativo**

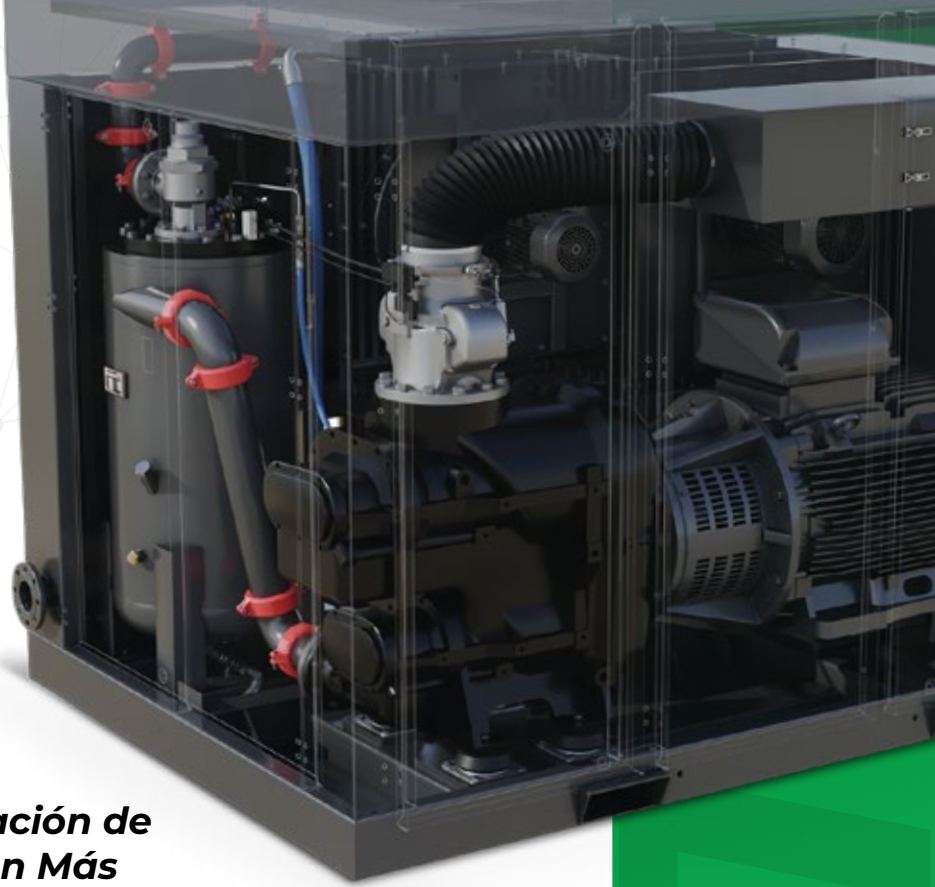
Los compresores compactos de nueva generación maximizan el ahorro energético y minimizan el coste total de propiedad.





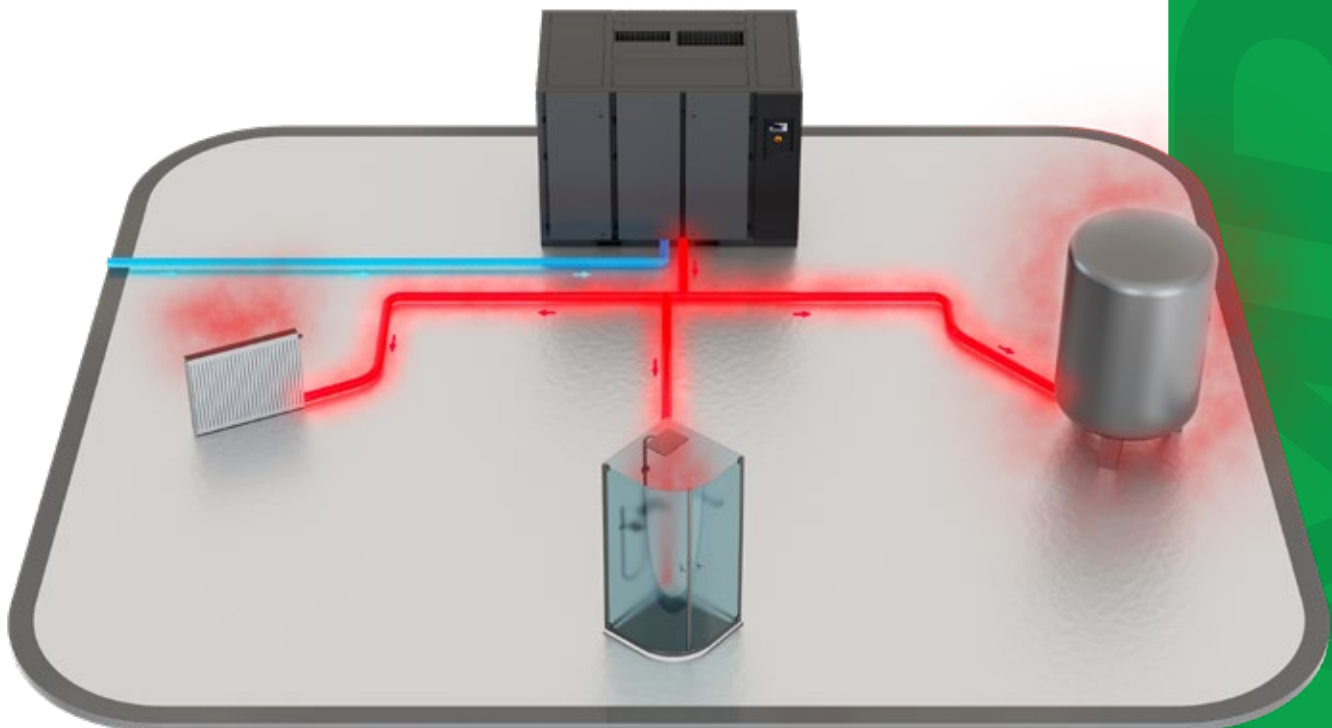
## Características Generales

- Motores eléctricos de clase de eficiencia IE4
- Bloque de tornillo de dos etapas
- Opciones de potencia del motor de velocidad variable y fija
- Refrigeración por agua y recuperación de calor (opcional)
- Funcionamiento con bajo nivel de ruido



## Opciones de Recuperación de Calor para Ahorrar Aún Más

- Durante la compresión del aire, los compresores liberan una gran cantidad de calor.
- Gran parte del calor se recupera mediante un intercambiador aceite/agua apropiado que se coloca a la salida del depósito de aceite del compresor. Es posible utilizar el agua caliente obtenida con la recuperación de calor en muchas áreas de sus instalaciones.
- Al orientar el aire caliente que sale del compresor, se puede calentar una habitación cuando se necesita calefacción, o se puede dar aire caliente al exterior con control termostático, en función de los cambios estacionales. De esta manera, se ahorra en calefacción y gas natural.
- Es posible recuperar el 80% del consumo total de energía del compresor.

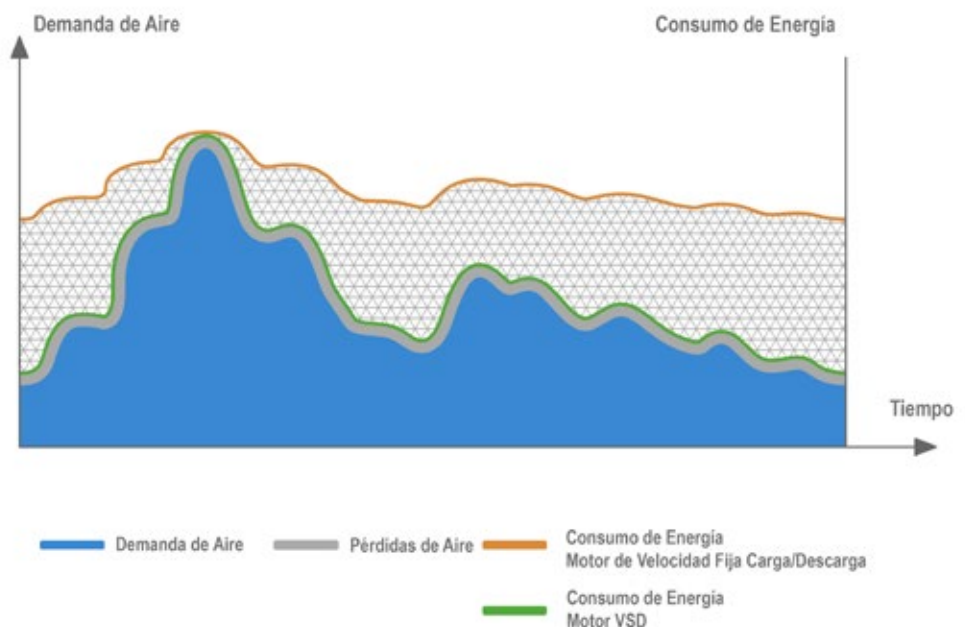




## VSD ¿Qué es la Tecnología VSD?

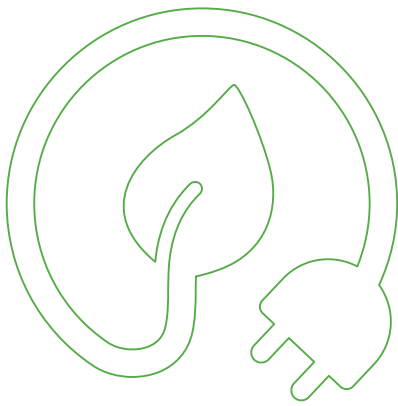
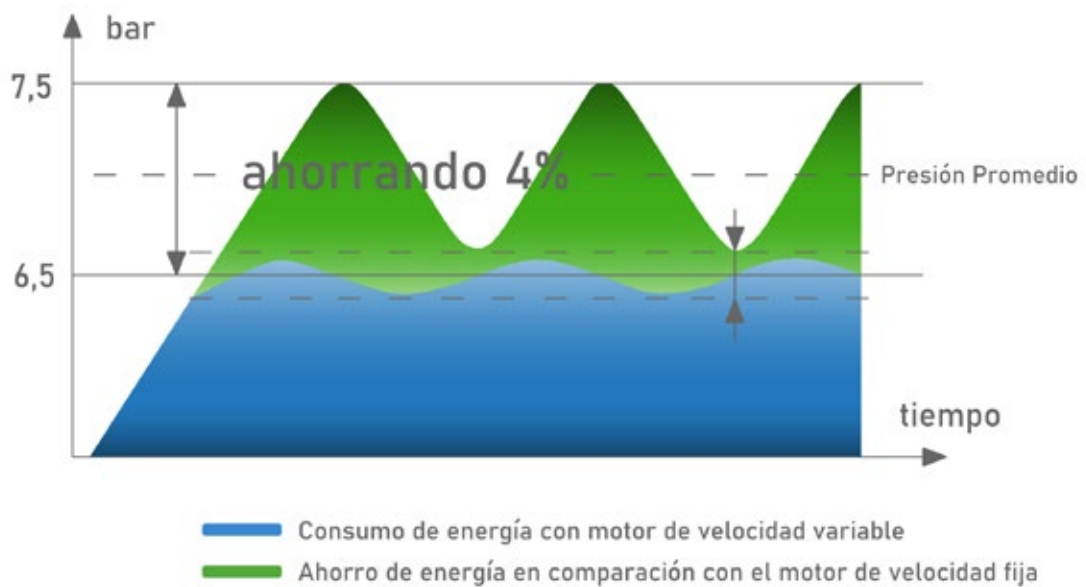
La demanda de aire comprimido es variable en algunas operaciones industriales. En estas condiciones, nuestros compresores adaptan de forma automática la velocidad de funcionamiento del compresor para ajustar la producción de aire a la demanda en tiempo real, ahorrando cantidades significativas de energía.

Los compresores de aire tradicionales de velocidad fija pueden funcionar únicamente a plena capacidad. Los compresores de velocidad fija consumen mucha energía cuando se necesita menos aire y parte de la energía se desperdicia.



## VSD ¿Por qué Hertz VSD?

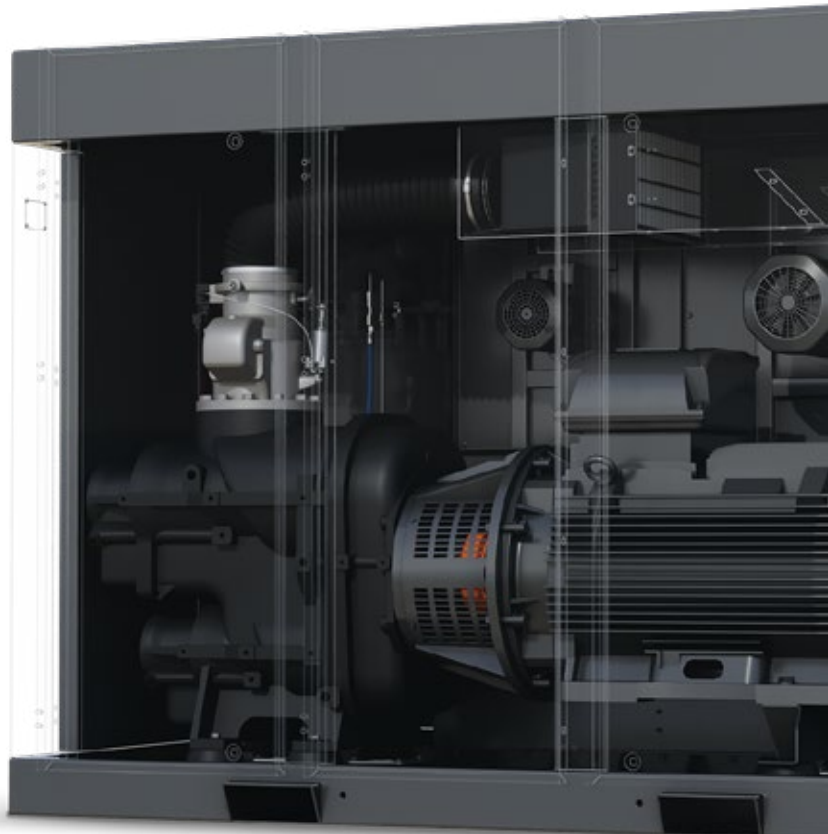
- En cambio, el compresor VSD funciona únicamente según la cantidad necesaria, lo que reduce el coste energético.
- No hace falta descargar, lo que ahorra tiempo y energía.
- La presión del sistema de aire es más constante y también más baja, lo que minimiza el consumo de energía y las fugas de aire.
- Tanto el motor como el inversor están especialmente diseñados para ofrecer la máxima eficiencia.
- Los motores han superado con éxito pruebas realizadas en las condiciones más duras, tales como alta temperatura y alta presión.
- Los compresores de velocidad variable vibran menos que los demás modelos del mercado.



hasta un **65%\*** de ahorro de energía



- Consumo de energía
- Ahorro de energía con motor de velocidad variable
- Inversión inicial
- Mantenimiento



# IMPETUS

IS THE NEW POWER TO MAKE THINGS HAPPEN



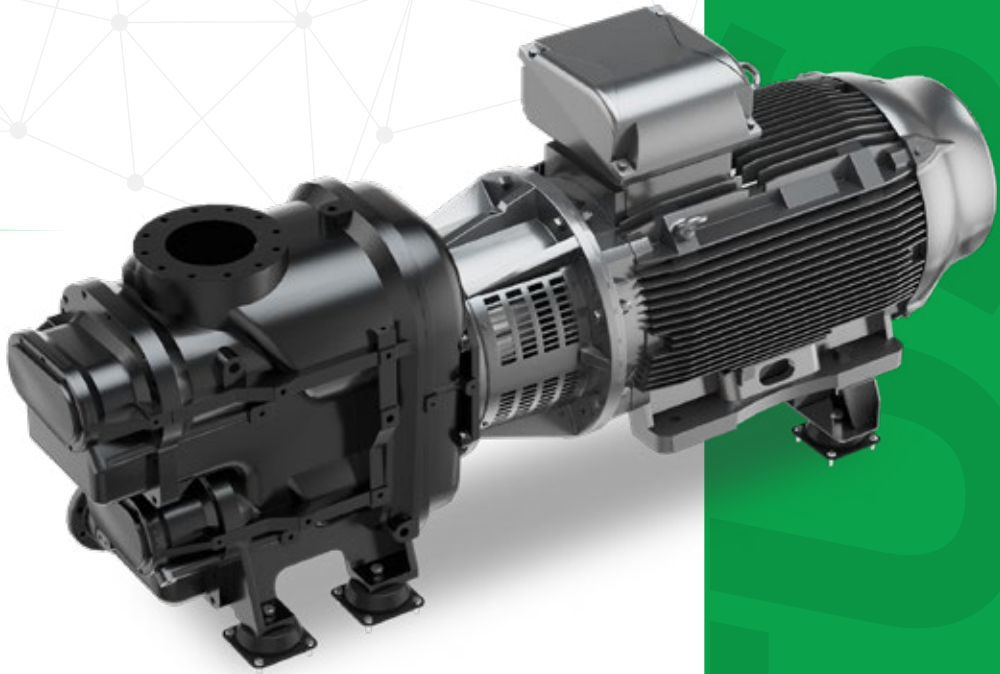
## Bloqueo del Tornillo

- El bloqueo de tornillo de dos etapas produce una eficiencia energética de hasta el 10%
- Caudal superior en hasta un 10% en comparación con una sola etapa
- Acoplada Directamente
- Pérdidas internas reducidas
- Gracias a la baja velocidad de compresión,
- bajas fuerzas axiales y de compresión
- Gracias a las bajas velocidades de los rotores, una larga vida útil
- Con compresión en dos etapas cerca de la compresión isotérmica
- Reducción de las fuerzas axiales y de compresión, lo que prolonga la vida útil del tornillo y los cojinetes



## **Motor Eléctrico**

- Motores eléctricos de clase de eficiencia IE4
- Aumento de temperatura de clase B
- Funcionamiento continuo



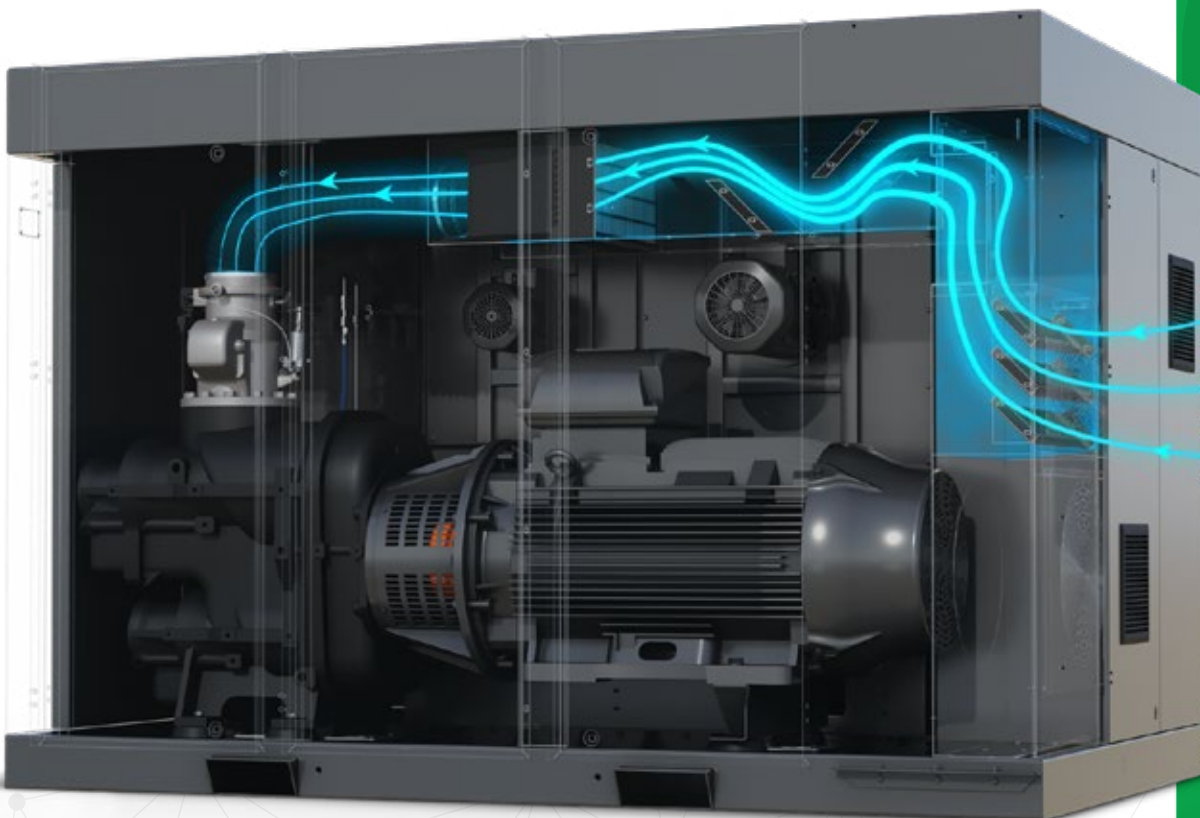
## **Cámara de Admisión**

- La admisión de aire frío directamente del ambiente contribuye a la eficiencia energética hasta en un 2%
- Alta eficiencia energética con pérdidas de presión de aspiración minimizadas
- Los diseños acústicos mejorados dan como resultado bajos niveles de ruido



## **Sistema de Refrigeración**

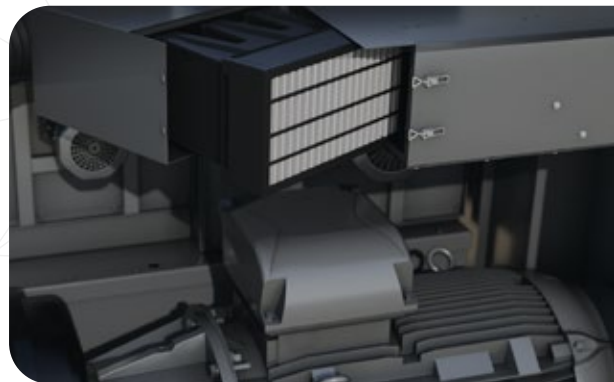
- Alta eficiencia de refrigeración en intercambiadores compactos de aire y aceite
- Diseño adecuado para funcionar hasta 45°C
- Bajo nivel de ruido con ventiladores radiales de baja velocidad
- Eficiencia energética con temperatura óptima del aceite gracias a los ventiladores radiales controlados por VSD





### **Filtro de Aire**

- Protege el bloque de tornillo separando partículas de hasta 3 micrones
- Pérdida de presión de admisión: <2 mbar resulta en una alta eficiencia durante todo el periodo de mantenimiento
- Mantenimiento fácil
- Larga vida útil



### **Filtro de Aceite**

- Filtro de aceite ecológico y reciclable
- El filtro de aceite no contiene aleaciones metálicas
- Carcasa de aluminio
- Mantenimiento fácil



### **Separador de Agua**

- Diseño compacto, integrado y único
- Separación inicial fiable (>99%)
- Alto rendimiento de separación a alta humedad y temperatura
- Drenaje sin pérdidas
- Alto rendimiento energético con mínima pérdida de presión



### **Separador de Aceite**

- Alto rendimiento de separación gracias a una mayor superficie
- La función Sep-n-Sep reduce la caída de presión en al menos un 30%
- El depósito separador de aceite y el separador de aceite de aire sensible de doble superficie mantienen la cantidad de aceite en la salida de aire comprimido por debajo de 3 mg/m<sup>3</sup>





## **Mantenimiento y Servicio**

- Los componentes principales del compresor están especialmente diseñados para facilitar el mantenimiento.
- El filtro de aceite y los filtros de aire pueden cambiarse fácilmente
- Periodo de mantenimiento más largo debido a la menor fuerza ejercida sobre los rodamientos
- Los rotores de baja velocidad producen menos vibraciones y ruido





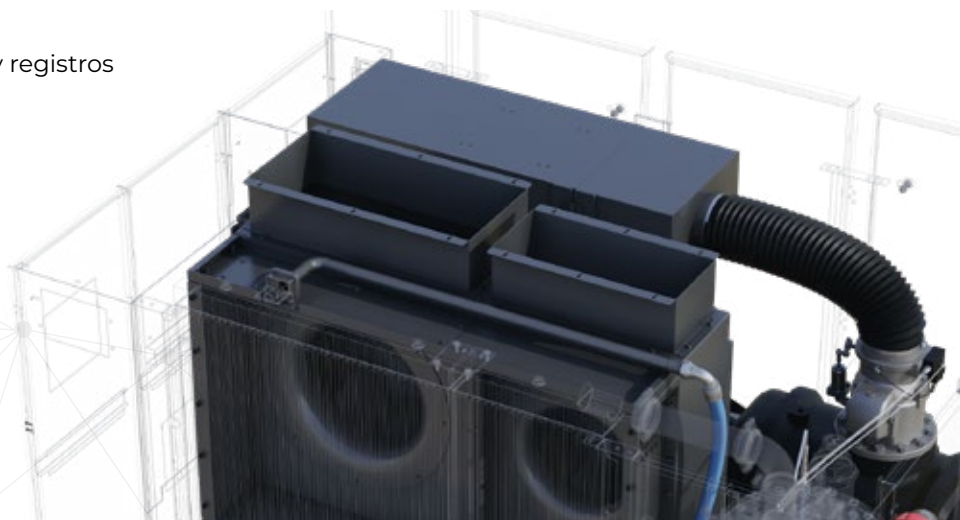
## Controlador

- Posibilidad de trabajar de forma sincronizada con hasta 5 compresores sin necesidad de un controlador principal externo
- Programador semanal para arrancar/parar la máquina en 3 intervalos de tiempo diferentes que pueden ajustarse individualmente para cada día de la semana
- La función PID doble en los modelos equipados con inversor puede ejecutar PID simultáneos para temperatura y presión
- PID de presión en los modelos dotados con inversor asegura un funcionamiento energéticamente eficiente manteniendo la presión al nivel requerido
- PID de temperatura en los modelos dotados con inversor controla la velocidad del ventilador para mantener la temperatura de funcionamiento más eficiente del bloque de tornillo
- En los modelos dotados con inversor, todos los datos de control del inversor y del compresor se gestionan desde un único punto
- Comunicación ModBus Interna
- Interfaz de pantalla fácil de usar
- Registro de las últimas 20 alarmas
- Avisos periódicos de mantenimiento y registros



## Certificación

- El motor y el accionador cumplen los requisitos de la norma IEC2 (EN50598) y los certificados CE



Modelo	Presión		Capacidad*		Potencia de Motor	Conexión	Dimensiones (mm)			Peso	Nivel de Ruido**
	bar	psi	m <sup>3</sup> /min	cfm	kW/HP		Longitud	Anchura	Altura	kg	dB (A)
IMPETUS 90	7	100	18,01	636	90/125	DN65	2775	1805	1926	3660	75
	8,5	125	17,90	632							
	10	150	14,19	501							
	12	175	14,10	498							
IMPETUS 110	7	100	22,54	796	110/150	DN65	2775	1805	1926	4000	75
	8,5	125	22,26	786							
	10	150	17,90	632							
	12	175	17,87	631							
IMPETUS 132	7	100	26,99	953	132/180	DN80	2950	1950	2000	4500	75
	8,5	125	26,73	944							
	10	150	23,19	819							
	12	175	22,34	789							
IMPETUS 160	7	100	31,57	1115	160/220	DN80	2950	1950	2000	5000	76
	8,5	125	30,13	1064							
	10	150	27,33	965							
	12	175	26,16	924							
IMPETUS 200	7	100	45,82	1618	200/270	DN100	3500	2250	2350	6220	78
	8,5	125	41,54	1467							
	10	150	36,70	1296							
	12	175	30,72	1085							
IMPETUS 250	7	100	52,02	1837	250/340	DN100	3500	2250	2350	9120	79
	8,5	125	48,59	1716							
	10	150	44,71	1579							
	12	175	41,20	1455							
IMPETUS 315	7	100	64,00	2260	315/430	DN100	3500	2250	2350	9400	80
	8,5	125	60,03	2120							
	10	150	53,07	1874							
	12	175	47,74	1686							

- Son los valores obtenidos bajo las siguientes condiciones de referencia; 1 bar/14.5 psi presión absoluta de aire, 0% humedad relativa, 20 °C/68 °F calor de aire de entrada, 71 °C/160 °F valor de ajuste de válvula de termo-estática y el uso de Smartoil

- COMPRESORES DE HERTZ se reserva el derecho de realizar cambios en sus productos sin previo aviso.

\* Se refiere al flujo libre de aire medido de acuerdo con la norma ISO 1217:2009, Anexo Estándar C.

\*\* Se refiere nivel de presión de ruido medido de acuerdo a los estándares de ISO 2151:2008 y ISO 3744:2010 con la tolerancia  $\pm 3$  dB(A) .

Modelo	Presión		Capacidad*				Potencia de Motor	Conexión	Dimensiones (inch)			Peso	Nivel de Ruido**
			Mínimo		Máximo				Longitud	Anchura	Altura		
	bar	psi	m³/min	cfm	m³/min	cfm	kW/HP					kg	dB (A)
IMPETUS VSD 90	7	100	5,32	188	18,12	640	90/125	DN65	2775	1805	1926	3835	75
	8,5	125	5,30	187	17,16	606							
	10	150	5,10	180	15,66	553							
	12	175	4,90	173	13,73	485							
IMPETUS VSD 110	7	100	6,82	241	23,30	823	110/150	DN65	2775	1805	1926	4200	75
	8,5	125	6,80	240	21,46	758							
	10	150	6,68	236	19,51	689							
	12	175	6,57	232	17,58	621							
IMPETUS VSD 132	7	100	7,76	274	27,92	986	132/180	DN80	2950	1950	2000	4675	75
	8,5	125	7,70	272	26,11	922							
	10	150	7,50	265	23,81	841							
	12	175	7,50	265	21,58	762							
IMPETUS VSD 160	7	100	8,50	300	33,84	1195	160/220	DN80	2950	1950	2000	5300	76
	8,5	125	8,41	297	31,12	1099							
	10	150	8,21	290	28,01	989							
	12	175	8,21	290	24,01	848							
IMPETUS VSD 200	7	100	11,69	413	43,24	1527	200/270	DN100	3500	2250	2350	6550	78
	8,5	125	11,50	406	40,07	1415							
	10	150	11,58	409	36,30	1282							
	12	175	11,52	407	33,19	1172							
IMPETUS VSD 250	7	100	17,24	609	52,67	1860	250/340	DN100	3500	2250	2350	9400	79
	8,5	125	16,93	598	48,45	1711							
	10	150	16,82	594	44,49	1571							
	12	175	16,57	585	38,99	1377							
IMPETUS VSD 315	7,5	110	16,8	593	61,78	2182	315/430	DN 100	3500	2250	2350	9680	80
	8,5	125	16,77	592	59,01	2084							
	10	145	16,73	591	54,97	1941							
	13	190	30,18	1066	45,73	1615							

- Son los valores obtenidos bajo las siguientes condiciones de referencia; 1 bar/14.5 psi presión absoluta de aire, 0% humedad relativa, 20 °C/68 °F calor de aire de entrada, 71 °C/160 °F valor de ajuste de válvula de termo-estática y el uso de Smartoil

- COMPRESORES DE HERTZ se reserva el derecho de realizar cambios en sus productos sin previo aviso.

\* Se refiere al flujo libre de aire medido de acuerdo con la norma ISO 1217:2009, Anexo Estándar E.

\*\* Se refiere nivel de presión de ruido medido de acuerdo a los estándares de ISO 2151:2008 y ISO 3744:2010 con la tolerancia  $\pm 3$  dB(A) .



**HERTZ KOMPRESSOREN GLOBAL**  
export@hertz-kompressoren.com  
www.hertz-kompressoren.com

**HERTZ KOMPRESSOREN GmbH**  
Kronacherstr. 60, 96052 Bamberg  
Tel: +49 951 96 43 13 88 Fax: +49 951 96 43 13 50  
info@hertz-kompressoren.de

**HERTZ KOMPRESSOREN USA Inc.**  
11910 Mount Holly-Huntersville Road  
Huntersville, NC 28078 USA  
Tel : +1 704 579 59 00 - info@hertz-kompressoren.us