

75



IMPETUS VSD

HEAT RECOVERY
WATER COOLED

hertz
KOMPRESSOREN

IMPETUS
Compresores de Aire de
Tornillo Rotativo de Doble Etapa
22-75 kW

1,04-16,32
m³/min

22-75
kW

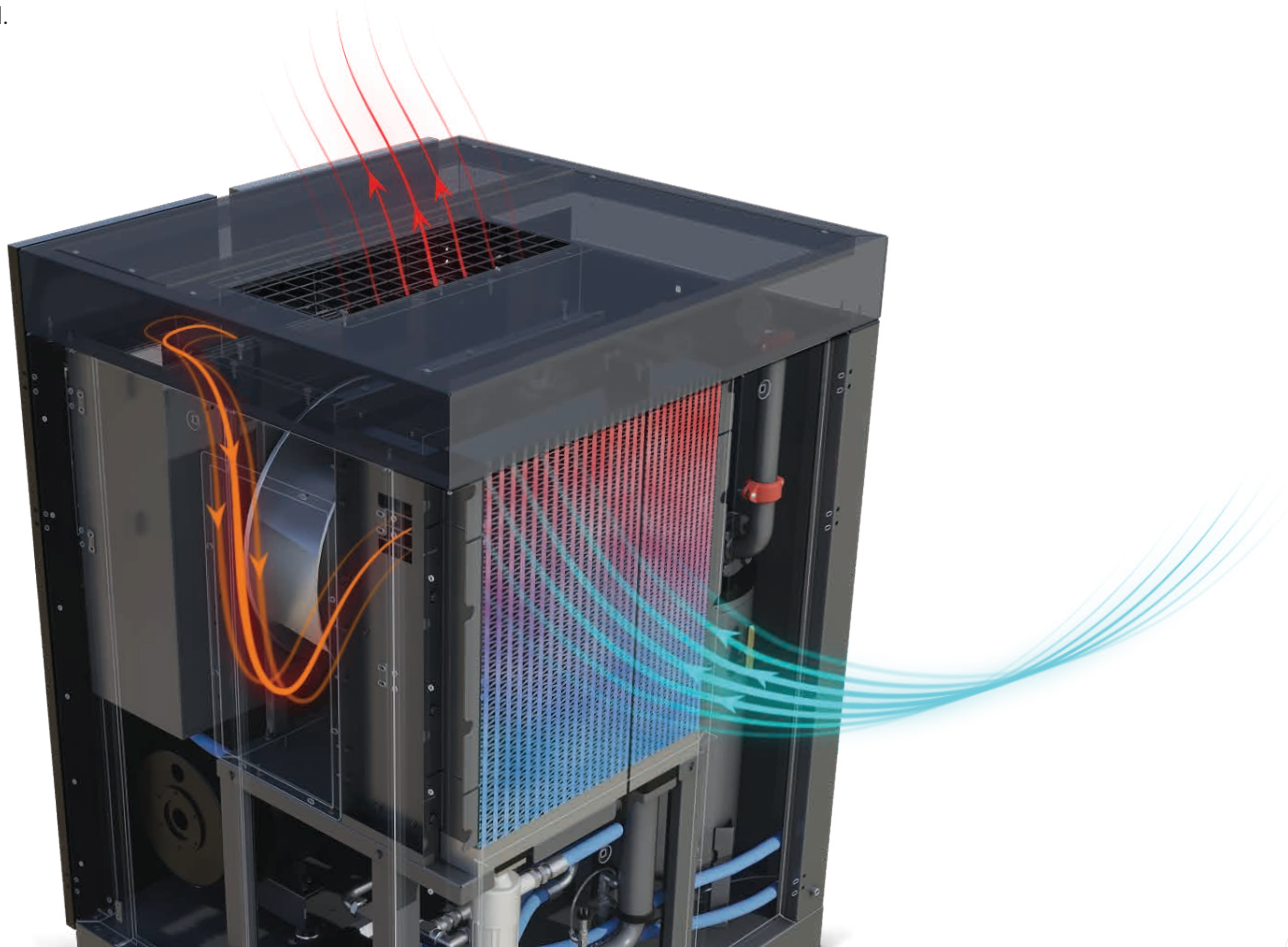
7-8,5-10
bar



IMPETUS SERIES

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

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





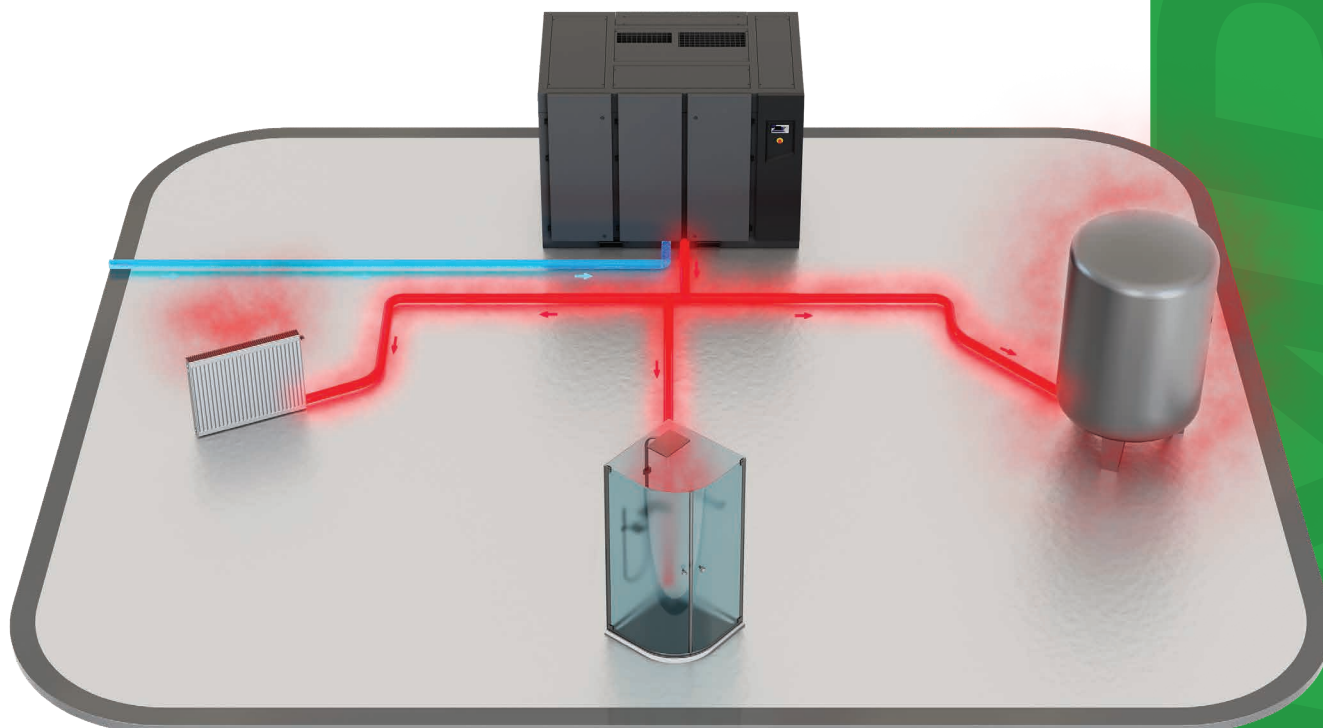
Características Generales

- Motores eléctricos IPM de clase de eficiencia IE5
- Bloque de tornillo de dos etapas
- Enfriamiento por agua (37 kW y superior)
- Arranque suave con transmisión de potencia de velocidad variable
- Funcionamiento con bajo nivel sonoro
- Secador integrado (opcional)
- Recuperación de calor (opcional)



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.

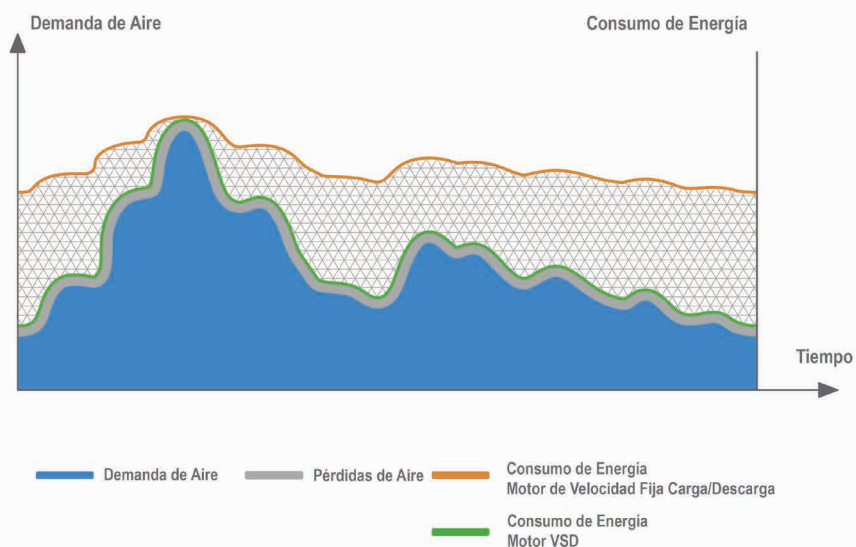


VSD ¿Qué es la Tecnología VSD?

La demanda de aire comprimido es variable en algunas operaciones industriales.

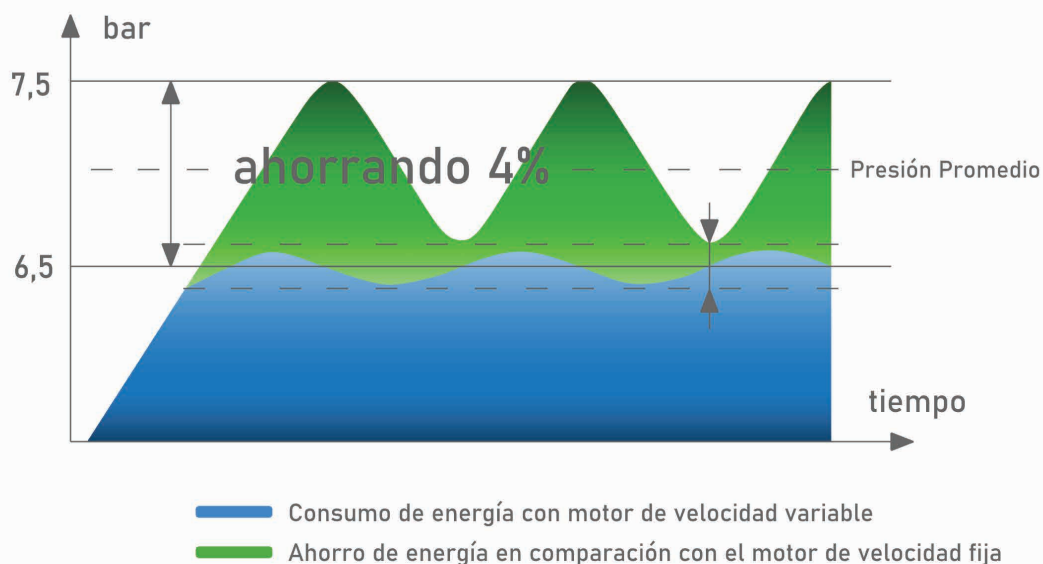
En estas condiciones, nuestros compresores adaptan de forma automática la velocidad de funcionamiento del compresor para ajustar la producción de aire a la demanda en tiempo real, ahorrando cantidades significativas de energía.

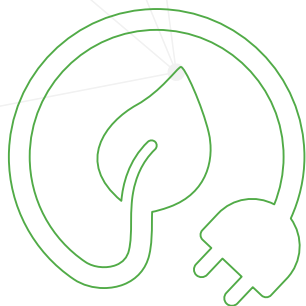
Los compresores de aire tradicionales de velocidad fija pueden funcionar únicamente a plena capacidad. Los compresores de velocidad fija consumen mucha energía cuando se necesita menos aire y parte de la energía se desperdicia.



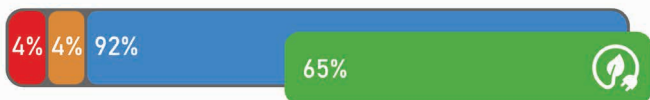
VSD ¿Por qué Hertz VSD?

- 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



Bloque de Tornillo

- El tornillo de dos etapas produce una eficiencia energética de hasta el 10%
- Mayor caudal hasta en un 10%
- Gracias a la baja velocidad de compresión, las fuerzas axiales y de compresión son reducidas
- Cero pérdidas de transmisión gracias a la transmisión directa de potencia compacta
- La ausencia de un elemento de transmisión de potencia permite un diseño compacto
- Bajas fuerzas axiales y de compresión gracias a la baja relación de compresión entre los bloques de tornillo
- Gracias a las bajas velocidades del rotor, una larga vida útil
- Gracias a la compresión en dos etapas, bajos niveles de ruido y vibraciones



Motor Eléctrico

- Motores eléctricos Ultra Premium de clase de eficiencia energética IE5
- Motor de Imanes Permanentes Internos (IPM)
- Diseño compacto
- Aislamiento de clase F
- Enfriamiento óptimo del aceite a todas las velocidades para una alta eficiencia
- Bajos niveles de ruido
- Rodamientos del motor lubricados sin grasa



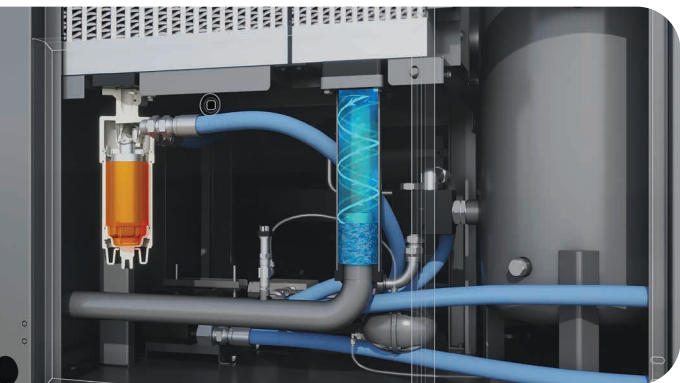
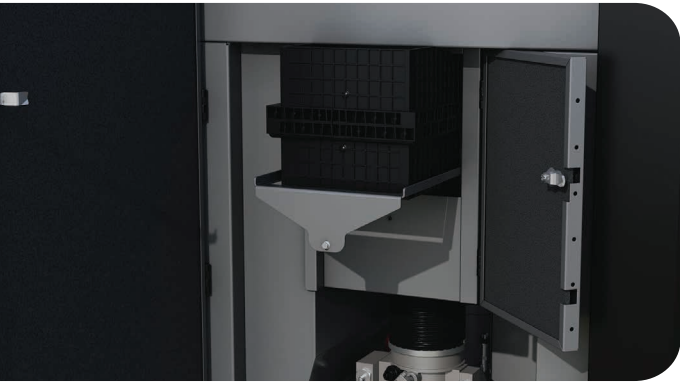
Accionamiento con Motor Eléctrico

- El accionador y IMP cumplen los requisitos de la norma IES2 (EN50598)
- Función en una sola unidad
- Utiliza menos componentes
- Su larga vida útil ayuda a minimizar el impacto ambiental



Cámara de Admisión

- Alto rendimiento acústico en amortiguación de ruidos
- Entrada de aire frío aislada para mayor eficiencia energética



Sistema de Enfriamiento

- Alto rendimiento de enfriamiento en intercambiadores de calor compactos de aire y aceite
- Diseño adecuado para funcionar hasta 45°C
- Ventilador radial para un alto rendimiento de enfriamiento (37 kW y superior)
- Bajo nivel de ruido con ventiladores radiales de baja velocidad
- Controlador del ventilador de enfriamiento para una máxima eficiencia energética



Filtro de Aire

- Filtración en dos etapas (Filtración inicial/filtración de precisión)
- Rendimiento del 99,9% en la separación de partículas de hasta micras
- Baja pérdida de presión (caída de presión inicial < 3mbar)
- Mantenimiento fácil
- Larga vida útil



Filtro de Aceite

- Filtro de aceite no metálico, ecológico y reciclable
- Carcasa de aluminio
- Mantenimiento fácil
- Diseño compacto



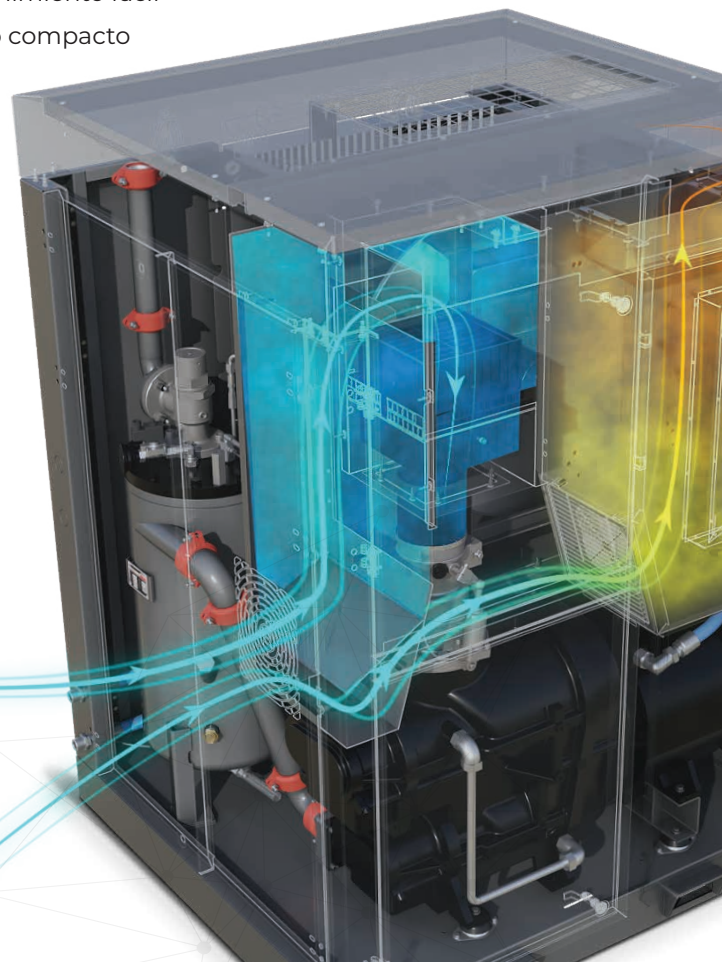
Sistema Separador

- Los elementos separadores eficaces mantienen baja la cantidad de aceite en el aire de salida (1-3 mg/m³) para obtener aire comprimido de alta calidad
- Separador tipo sep-n-sep con superficie ampliada
- Mantenimiento fácil
- Sistema de separación aire-aceite de tres etapas de alta eficacia



Separador de Agua

- Diseño compacto, integrado y único
- Rendimiento de separación del 99% incluso en condiciones de mucho calor y humedad
- Alto rendimiento energético con una pérdida de presión mínima





Mantenimiento y Servicio

- Los componentes principales del compresor están especialmente diseñados para facilitar el mantenimiento.
- Diseño interno de fácil mantenimiento.
- El filtro de aceite y el filtro de aire pueden cambiarse fácilmente
- El aceite del compresor enfría el motor y lubrica los cojinetes, por lo que no necesita lubricación ni mantenimiento adicionales.
- Los rotores de baja velocidad producen menos vibraciones y ruido.
- Los motores IPM compactos reducen el tamaño de la máquina. Esto supone grandes ventajas para la colocación de unidades.





Controlador

- Pantalla LED 7"
- Construcción compacta con controlador integrado
- Funcionamiento en grupo de hasta 4 compresores
- Opción de seleccionar de compresor Master/Slave
- Comunicación rápida con ModbusTCP
- Capacidad de conexión al sistema DCS del cliente con ModbusTCP
- Programador semanal para arrancar/parar la máquina en 2 intervalos de tiempo diferentes que pueden ajustarse individualmente para cada día de la semana
- La función PID dual puede ejecutar simultáneamente PID para temperatura y presión
- PID de presión garantiza un funcionamiento energéticamente eficiente manteniendo la presión al nivel deseado
- PID de temperatura controla la velocidad del ventilador para mantener la temperatura de funcionamiento más eficiente del bloque de tornillo
- Posibilidad de determinar los tiempos de envejecimiento equitativo del sistema con parámetros seleccionables
- Todos los datos de control del inversor y del compresor se gestionan desde un único punto
- Sensor de fase incorporado
- Interfaz en pantalla fácil de usar



Certificación

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

DATOS TÉCNICOS

60 Hz

Modelo	Presión		Capacidad*				Motor	Conexión	Dimensiones (mm)			Peso	Nivel de Ruido**
			Mínimo		Máximo				Anchura	Longitud	Altura		
	bar	psi	m³/min	cfm	m³/min	cfm	kW/HP	kg				dB (A)	
IMPETUS VSD 22	7	100	1,04	36,7	4,39	155	22/30	G 1 1/4"	955	1095	1580	750	72
	8,5	125	1,02	36	3,99	140,9			955	1095	1580		
	10	150	0,87	30,7	3,53	124,7			955	1095	1580		
IMPETUS VSD 30	7	100	1,77	62,5	6,33	223,5	30/40	G 1 1/4"	955	1095	1580	875	72
	8,5	125	1,58	55,8	5,86	206,9			955	1095	1580		
	10	150	1,51	53,3	5,2	183,6			955	1095	1580		
IMPETUS VSD 37	7	100	1,8	63,6	7,81	275,8	37/50	G 1 1/2"	1195	1250	1860	1220	71
	8,5	125	1,77	62,5	6,97	246,1			1195	1250	1860		
	10	150	1,74	61,4	6,15	217,2			1195	1250	1860		
IMPETUS VSD 45	7	100	2,34	82,6	9,37	330,9	45/60	G 1 1/2"	1195	1250	1860	1400	72
	8,5	125	2,14	75,6	8,35	294,9			1195	1250	1860		
	10	150	2,09	73,8	7,16	252,9			1195	1250	1860		
IMPETUS VSD 55	7	100	2,8	98,9	11,64	411,1	55/75	G 2"	1400	1450	1965	1620	72
	8,5	125	2,63	92,9	10,51	371,2			1400	1450	1965		
	10	150	2,23	78,8	9,2	324,9			1400	1450	1965		
IMPETUS VSD 75	7	100	3,45	121,8	16,32	576,3	75/100	G 2"	1400	1450	1965	1850	72
	8,5	125	3,29	116,2	14,63	516,7			1400	1450	1965		
	10	150	3,57	126,1	12,84	453,4			1400	1450	1965		

- 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 Smarcoil

- 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 ± 3 dB(A).