

hertz
KOMPRESSOREN

IMPETUS

Compresores de Aire de Tornillo Rotativo de Doble Etapa

22-75 kW

0,97-16,32 m³/min

22-75 kW

7-8,5-10-13 bar

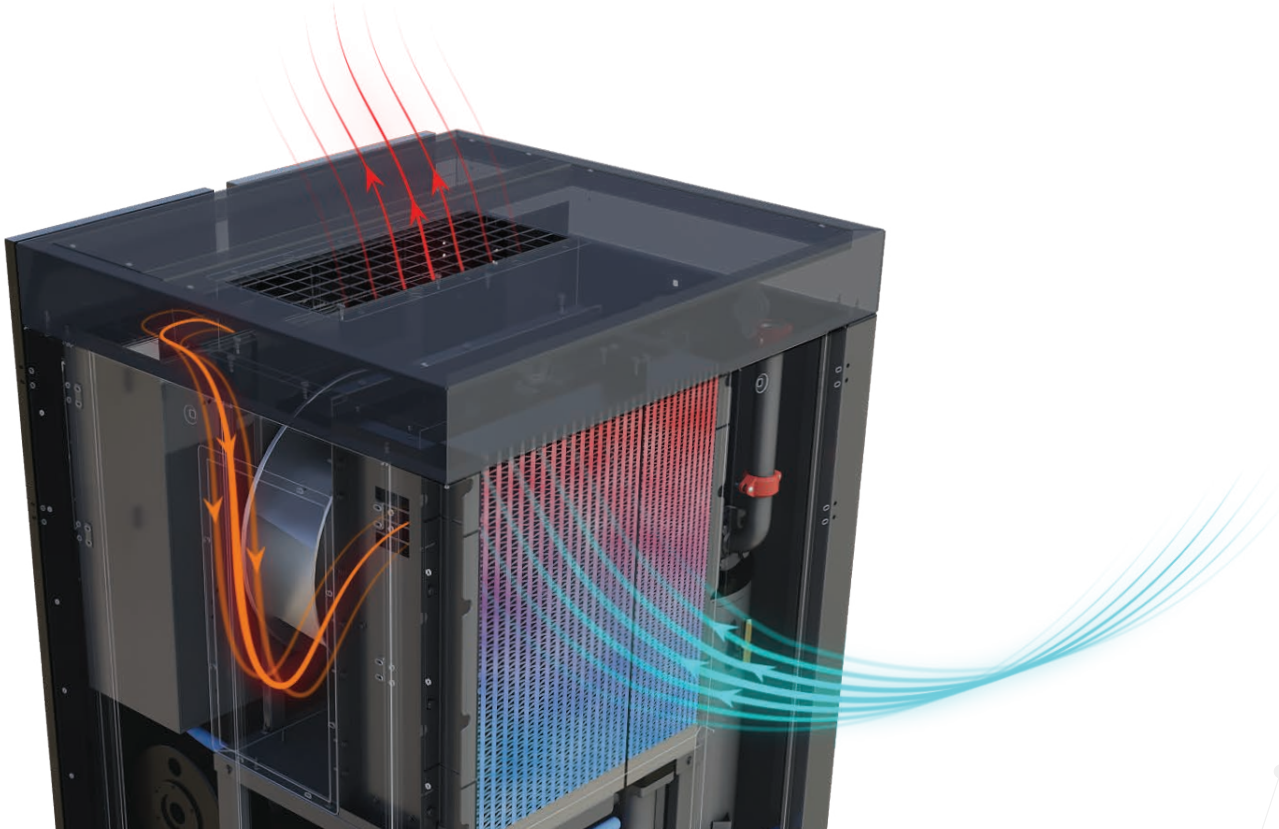


SERIE IMPETUS

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.



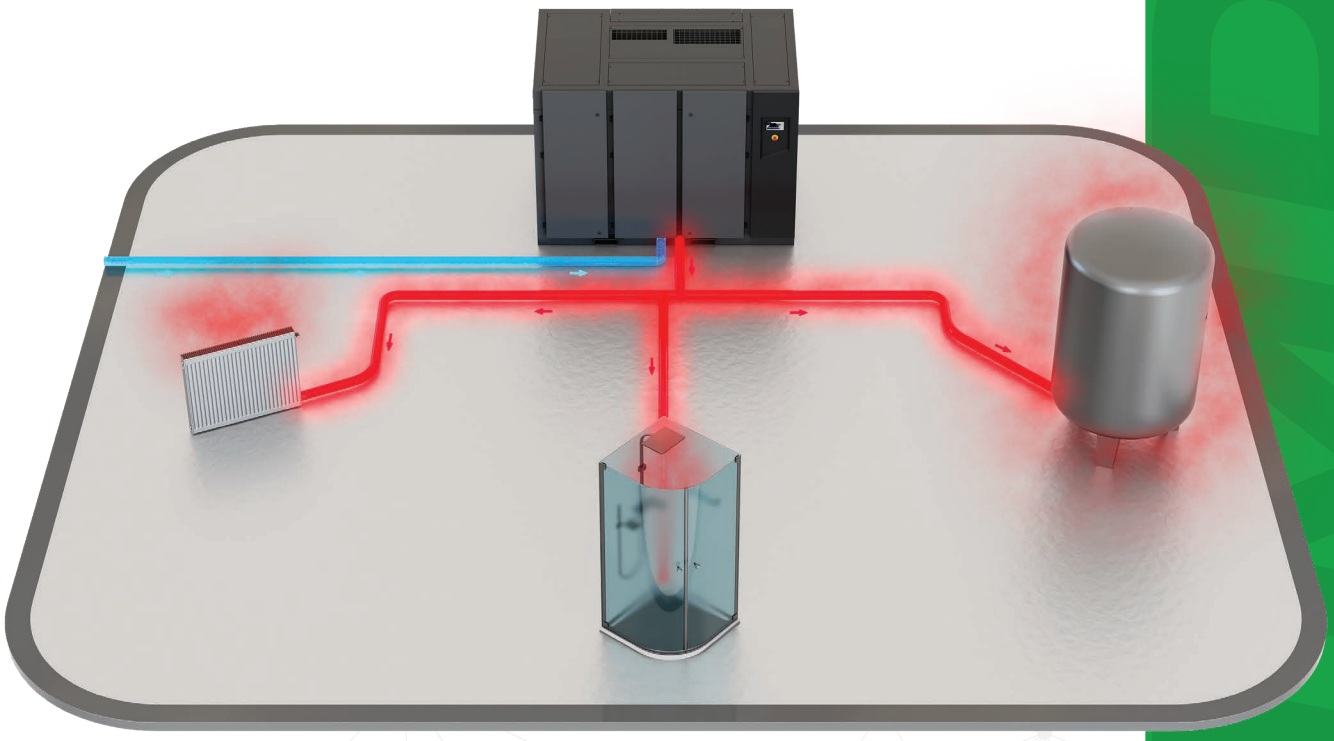
Características Generales



- Motores eléctricos de clase de eficiencia IE4 en modelos de velocidad fija
- Motores eléctricos de imanes permanentes (IPM) de clase IE5 en modelos de velocidad variable
- Bloque de tornillo de dos etapas
- Enfriamiento por agua disponible para modelos de 37 kW y superiores
- Opciones de potencia del motor de velocidad variable y fija
- Arranque suave con transmisión de potencia de velocidad variable
- Funcionamiento con bajo nivel sonoro
- Secador integrado (opcional)
- Recuperación de calor (opcional)

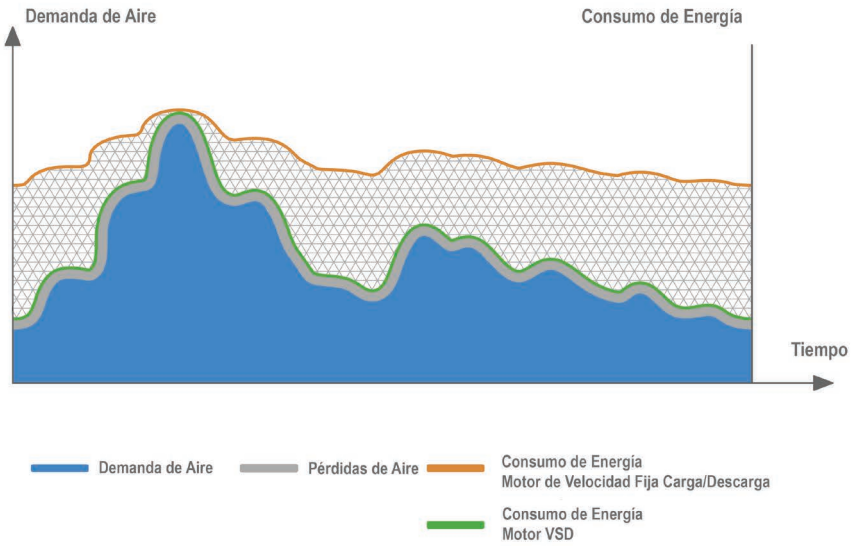
Opciones de Recuperación de Calor para Ahorrar Aún Más

- 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.
- Se puede recuperar hasta el 80 % del consumo total de energía del compresor.



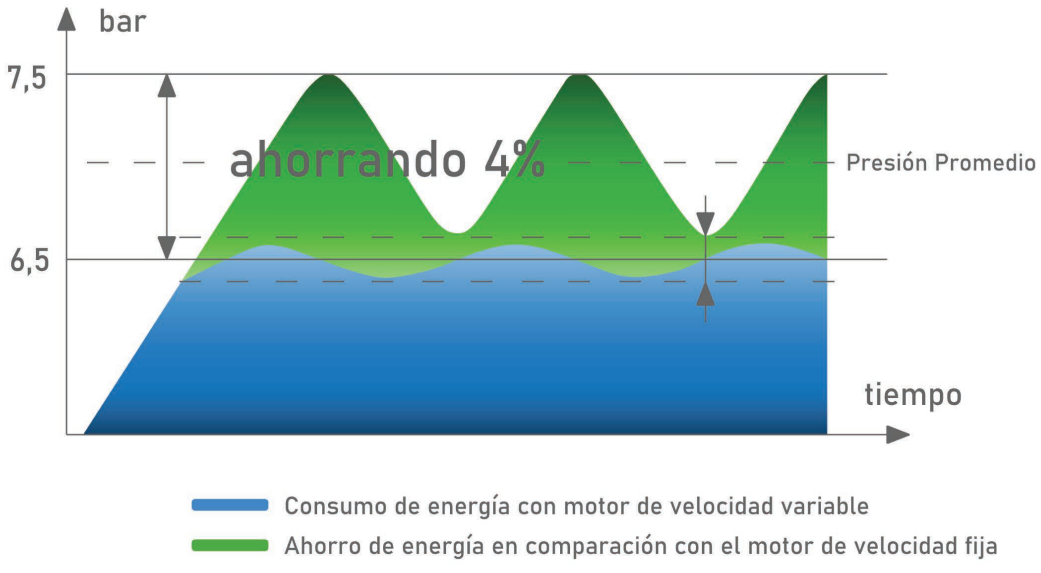
VSD ¿Qué es la Tecnología VSD?

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.

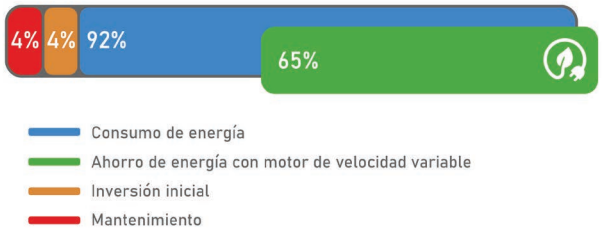


VSD ¿Por qué Hertz VSD?

- El compresor VSD funciona únicamente según la demanda de aire requerida, reduciendo significativamente 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





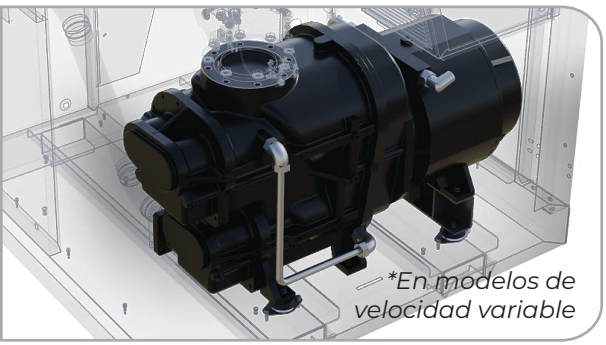
Motor Eléctrico

En modelos de velocidad fija;

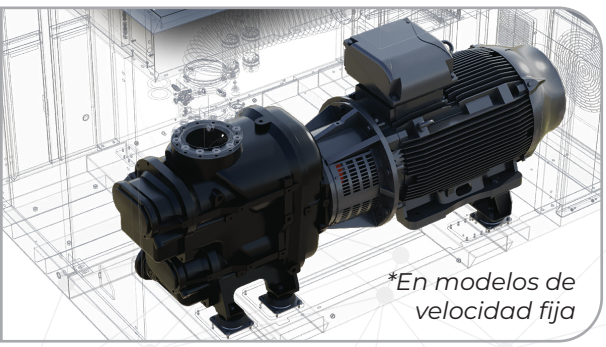
- Motores eléctricos de clase de eficiencia energética IE4
- Refrigeración por aire optimizada
- Los motores presentan un aumento de temperatura clase B

En modelos de velocidad variable;

- Motores eléctricos Ultra Premium de eficiencia 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
- Rodamientos del motor lubricados sin grasa



En modelos de velocidad variable



En modelos de velocidad fija

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 ambienta

*Aplicable para modelos de velocidad variable.

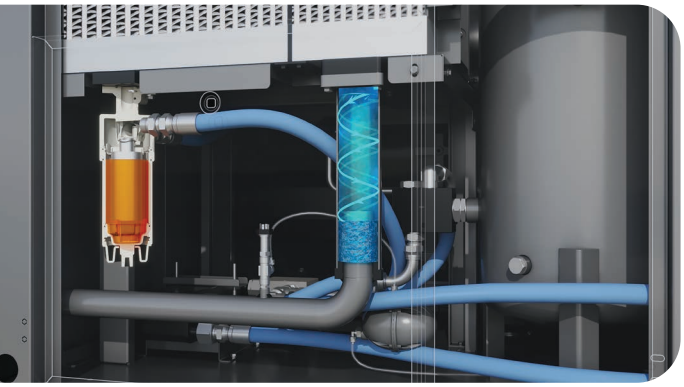
Bloque de Tornillo

- 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
- Diseño compacto sin necesidad de elementos de transmisión de potencia en los modelos de velocidad variable
- 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
- Funcionamiento fiable gracias al acoplamiento elastomérico en los modelos de velocidad fija
- Gracias a la compresión en dos etapas, bajos niveles de ruido y vibraciones

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 de bajo ruido y alto rendimiento para enfriamiento en modelos de 37 kW y superiores
- 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 1 micra
- Pérdida de presión inicial muy baja (<3 mbar)
- Mantenimiento fácil
- Larga vida útil

Filtro de Aceite

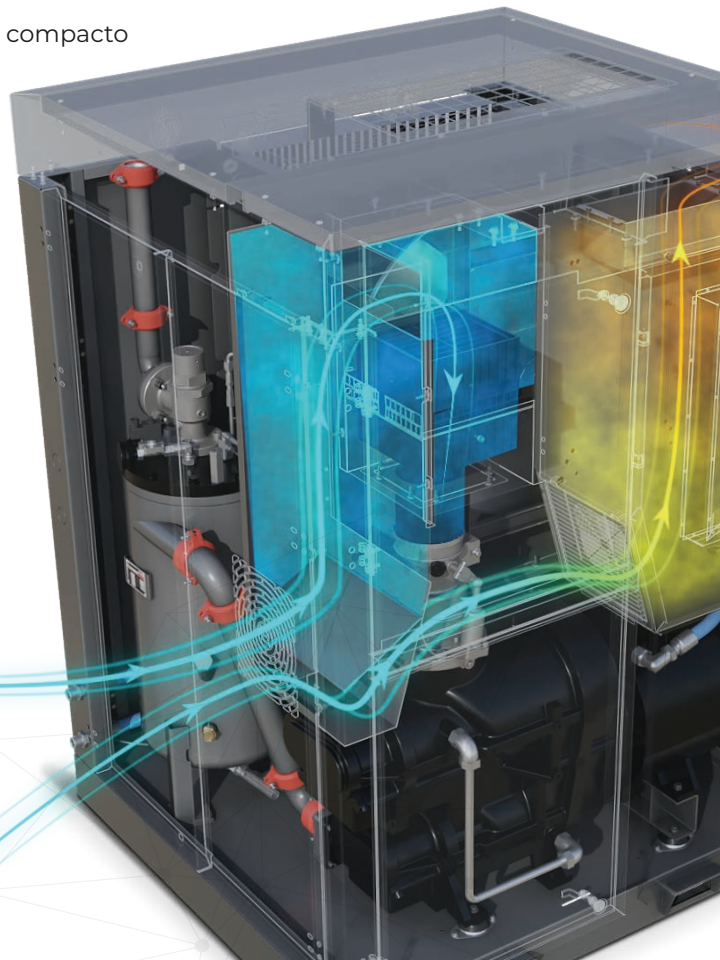
- Filtro de aceite no metálico, ecológico y reciclable
- Carcasa de aluminio
- Mantenimiento fácil
- Diseño compacto

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 generan menos vibraciones y ruido.
- Los motores IPM compactos permiten un diseño más compacto de la máquina. Esto supone grandes ventajas para la colocación de unidades.

Controlador

En modelos de velocidad fija;

- Sin necesidad de un controlador principal externo, capacidad para trabajar sincronizados hasta con 5 compresores
- Programador semanal para el arranque/parada de la máquina en 3 intervalos de tiempo diferentes, configurables individualmente para cada día de la semana
- Comunicación interna ModBus
- Interfaz en pantalla fácil de usar
- Registro de alarmas que almacena las últimas 20 alarmas
- Advertencias de mantenimiento periódico y registros de historial

En modelos de velocidad variable;

- Pantalla LED de 7”
- Construcción compacta con controlador integrado y fácil de usar
- Funcionamiento en grupo de hasta 4 compresores
- Opcion 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

60 Hz

Modelo	Presión		Capacidad*				Motor	Conexión	Dimensiones (mm)			Peso	Nivel de Ruido**
			Minimo		Máximo								
	bar	psi	m³/min	cfm	m³/min	cfm	kW/HP		Longitud	Anchura	Altura	kg	dB (A)
IMPETUS VSD 22	7	100	1,12	39,6	4,39	155	22/30	G 1 1/4"	1095	955	1580	750	72
	8,5	125	1,08	38,1	3,99	141							
	10	150	0,97	34,3	3,53	125							
IMPETUS VSD 30	7	100	1,77	62,5	6,33	224	30/40	G 1 1/4"	1095	955	1580	875	72
	8,5	125	1,63	57,6	5,86	207							
	10	150	1,56	55,1	5,20	184							
IMPETUS VSD 37	7	100	2,27	80,2	7,81	276	37/50	G 1 1/2"	1250	1195	1860	1220	71
	8,5	125	2,25	79,5	6,97	246							
	10	150	2,77	97,8	6,15	217							
IMPETUS VSD 45	7	100	3,71	131	9,37	331	45/60	G 1 1/2"	1250	1195	1860	1400	72
	8,5	125	4,11	145	8,35	295							
	10	150	4,24	150	7,16	253							
IMPETUS VSD 55	7	100	3,77	133	11,64	411	55/75	G 2"	1450	1400	1965	1620	72
	8,5	125	4,09	144	10,51	371							
	10	150	3,89	137	9,20	325							
IMPETUS VSD 75	7	100	5,03	178	16,32	576	75/100	G 2"	1450	1400	1965	1760	72
	8,5	125	5,64	199	14,63	517							
	10	150	6,59	233	12,84	453							

60 Hz

Modelo	Presión		Capacidad*		Motor	Conexión	Dimensiones (mm)			Peso	Nivel de Ruido**
	bar	psi	m³/min	cfm	kW/hp		Longitud	Anchura	Altura	kg	dB (A)
IMPETUS 22	7,5	110	3,95	140	22/30	G 1 1/4"	990	1670	1580	1055	70
	8,5	125	3,69	130							
	10	145	3,18	112							
	13	190	2,5	88,3							
IMPETUS 30	7,5	110	6,05	214	30/40	G 1 1/4"	990	1670	1580	1220	70
	8,5	125	5,07	179							
	10	145	4,5	159							
	13	190	3,85	136							
IMPETUS 37	7,5	110	6,91	244	37/50	G 1 1/2"	1345	1905	1860	1790	63
	8,5	125	6,25	221							
	10	145	5,93	209							
	13	190	4,97	176							
IMPETUS 45	7,5	110	9,05	320	45/60	G 1 1/2"	1345	1905	1860	2060	63
	8,5	125	7,94	281							
	10	145	6,8	240							
	13	190	5,85	206							
IMPETUS 55	7,5	110	10,75	380	55/75	G 2"	1565	2220	1965	2220	66
	8,5	125	10,72	379							
	10	145	9,38	331							
	13	190	8,17	289							
IMPETUS 75	7,5	110	15,14	535	75/100	G 2"	1565	2220	1965	2590	70
	8,5	125	14,17	500							
	10	145	13,2	467							
	13	190	11,16	394							

- 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
- Hertz Kompressoren 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 y C.

** Se refiere nivel de presión de ruido medido de acuerdo a los estándares de ISO 2151:2008 y ISO 3744:2010 con la tolerencia ± 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