

Compresores centrífugos exentos de aceite



ZH+ y ZH 355-900 (355-900 kW/500-1200 hp)
ZH+ y ZH 630-1600 (630-1600 kW/900-2250 hp)
ZH 1000-3150 (1000-3150 kW/1400-4350 hp)

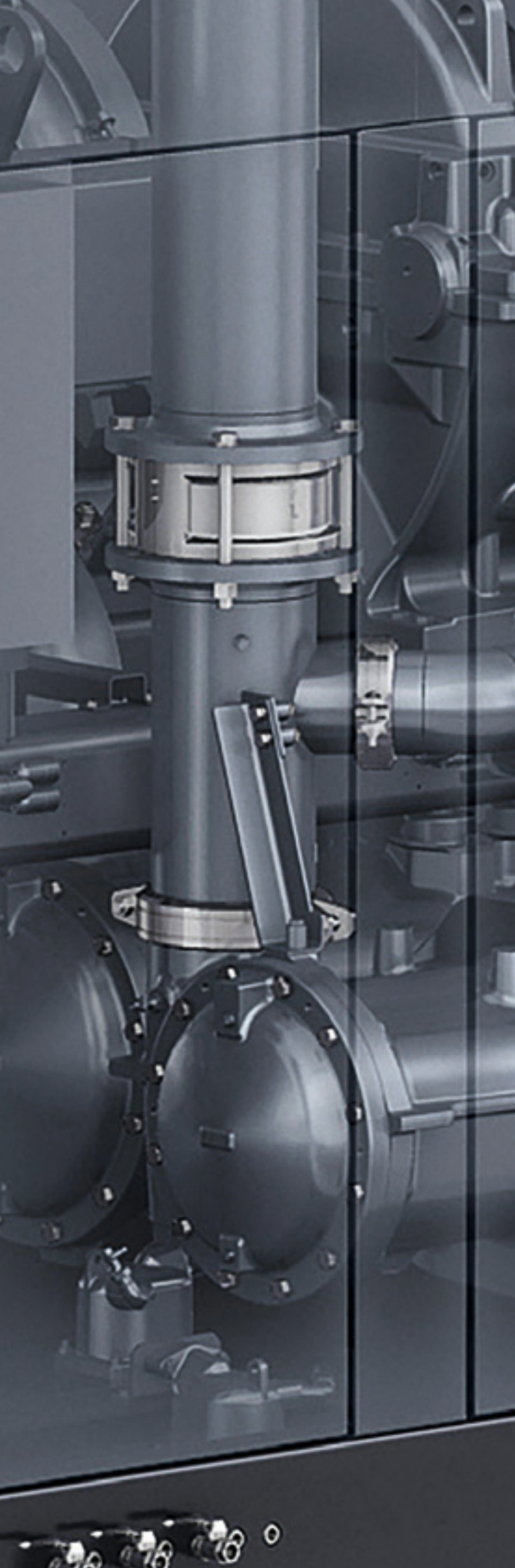
Atlas Copco





Gama ZH⁺ y ZH: la máxima eficiencia y fiabilidad

Diseñada con una innovadora tecnología propia, la gama ZH⁺ y ZH se beneficia de años de experiencia en soluciones avanzadas de aire comprimido para ahorrar energía y garantizar un suministro fiable de aire exento de aceite en varios entornos.



Reducción de los costes energéticos

Los extraordinarios turbocompresores de aire exentos de aceite ofrecen la combinación óptima de alto caudal y bajo consumo de energía. La refrigeración perfectamente dimensionada, las bajas caídas de presión y la eficaz transmisión dan como resultado un paquete compresor de alta eficiencia. Con los secadores MD, ND y XD de Atlas Copco regenerados por el calor de la compresión es posible también un mayor ahorro de energía.

Tranquilidad total asegurada

Desde la fase de fabricación hasta el campo de aplicación, Atlas Copco posee la experiencia, productos, servicios y asistencia necesarios para satisfacer las necesidades del cliente. A través de la interacción y un servicio exclusivo durante todas las etapas del proceso, Atlas Copco ha consolidado una amplia base de clientes en todo el mundo. Cientos de miles de horas de funcionamiento sin fallos demuestran la calidad de nuestro servicio y asistencia global y local a largo plazo, así como nuestro compromiso con las empresas de ingeniería, contratistas y clientes finales.

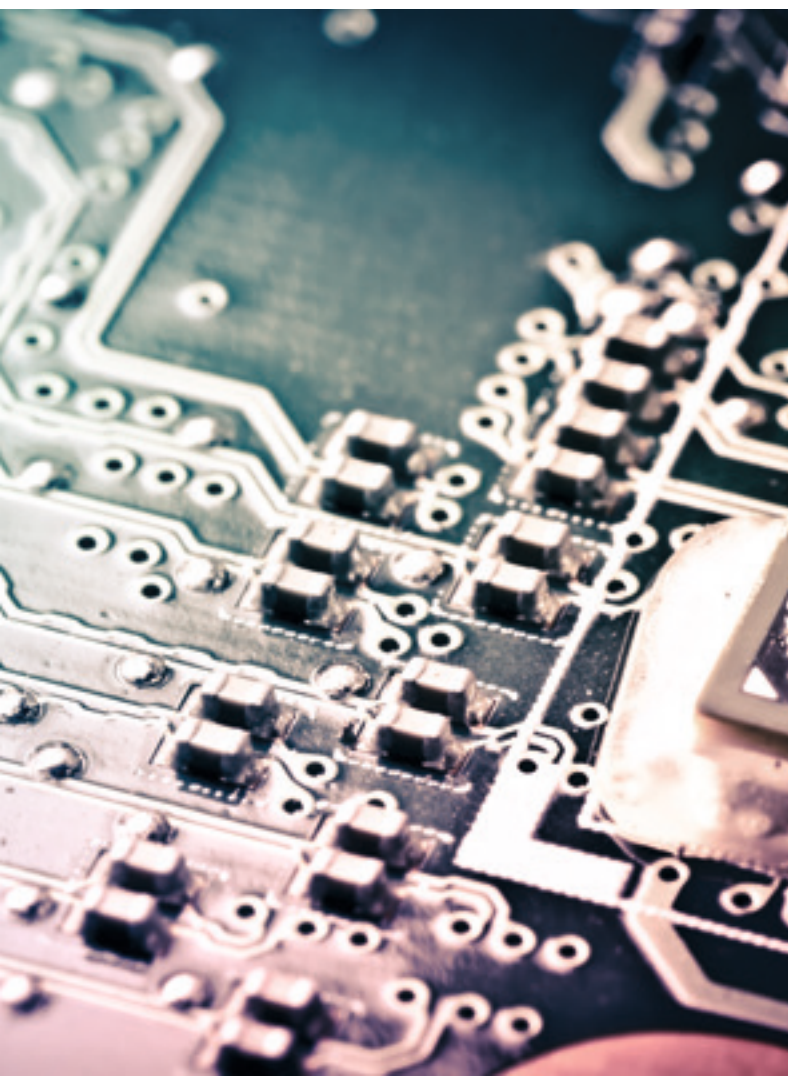
Su producción en funcionamiento en todo momento

Los compresores ZH⁺ y ZH se fabrican siguiendo unas estrictas normas de control de calidad y su diseño, producción y pruebas se realizan en instalaciones acreditadas con ISO 9001. Utilizan la extraordinaria tecnología turbo de Atlas Copco, refrigeración sobredimensionada para lograr la máxima eficiencia y fiabilidad, engranajes AGMA A4/ISO 1328 de clase 4 de bajo ruido y vibración, refrigeradores de acero inoxidable de alta calidad para una vida útil muy prolongada y un sistema de lubricación integrado. El resultado es el elevado nivel de fiabilidad que usted necesita.



Turbo potencia demostrada

Su aplicación merece un suministro fiable de aire comprimido exento de aceite con el menor coste energético. Atlas Copco lleva décadas fabricando compresores centrífugos exentos de aceite para aplicaciones de aire de proceso y planta.



Componentes electrónicos

- El aire limpio, seco, de alta calidad (clase 0) es esencial, producido con eficiencia energética óptima.
- Las aplicaciones incluyen la eliminación de impurezas microscópicas de las superficies de las placas y chips de ordenadores.

Industria textil

- Calidad del aire con certificación de Clase 0 para los procesos de producción altamente sensibles de la industria textil.
- Las aplicaciones incluyen hilado, tejido, teñido, texturización, enrollado y formación de conos.

Fabricación de metales

- En las exigentes aplicaciones de fabricación de metales es esencial disponer de compresores fiables.
- Atlas Copco ofrece una solución completa y lista para usar que incluye todos los componentes y opciones con un reducido coste de mantenimiento.

Alimentos y bebidas

- Su reputación está en juego, así que no puede poner en peligro la calidad de sus productos.
- Aplicaciones: aire de instrumentación, aire de limpieza, almacenamiento de alimentos, refrigeración y pulverización, llenado y taponado.

Clase 0: la norma de la industria

El aire exento de aceite se emplea en todo tipo de industrias donde la calidad del aire es vital para el producto final y para el proceso de producción. Estas aplicaciones incluyen la elaboración de alimentos y bebidas, la fabricación y envasado de productos farmacéuticos, los procesos químicos y petroquímicos, la fabricación de semiconductores y componentes electrónicos, el sector médico, la pintura por spray en automoción, la industria textil y muchas más. En estos entornos críticos, la contaminación, incluso por mínimas cantidades de aceite, puede dar lugar a costosos tiempos de parada de la producción y deterioro del producto.

Los primeros en tecnología de aire exento de aceite

Durante los últimos sesenta años, Atlas Copco ha capitaneado el desarrollo de la tecnología de aire exento de aceite, creando una gama de compresores de aire y soplantes que suministran aire 100% limpio y puro. Mediante una investigación y desarrollo continuos, Atlas Copco marcó un nuevo hito al definir la norma de pureza del aire como primer fabricante en recibir la certificación ISO 8573-1 CLASE 0.

Eliminación de cualquier riesgo

Como líder de la industria comprometido a dar respuesta a las necesidades de los clientes más exigentes, Atlas Copco solicitó al prestigioso instituto TÜV que realizase una prueba de tipo de su gama de compresores y soplantes exentos de aceite. Empleando las metodologías de ensayo más rigurosas, se midieron todas las formas posibles de aceite en un rango de temperaturas y presiones. TÜV no encontró rastro alguno de aceite en el flujo de aire de salida. De este modo, Atlas Copco no sólo es el primer fabricante de compresores y soplantes en recibir la certificación CLASE 0, sino que también supera las especificaciones de ISO 8573-1 CLASE 0.

CLASE	Concentración total de aceite (aerosol, líquido, vapor) mg/m ³
0	Según lo especificado por el usuario o proveedor del equipo y más estricto que la clase 1
1	< 0,01
2	< 0,1
3	< 1
4	< 5

Clases ISO 8573-1 (2010) actuales (las cinco clases principales y la concentración máxima asociada en contenido de aceite total).



ZH⁺ y ZH 355-900

1

Una solución totalmente integral

- Un paquete estándar todo en uno que incorpora la tecnología más innovadora en un diseño construido para durar.
- Incluye tuberías internas, refrigeradores, motor, lubricación, álabes de aspiración y sistema de control.
- La instalación no da lugar a fallos y la puesta en marcha es rápida.
- Diversas opciones para adaptar la unidad a un entorno de producción específico.

2

Filtro de aspiración y silenciador de alta eficiencia

- El filtro de aspiración está combinado con un silenciador para reducir el nivel sonoro y proteger la etapa de compresión.
- Indicación clara de la caída de presión en el panel de control.

3

Válvula de venteo y silenciador integrados

- Sin necesidad de aire externo, tuberías ni montajes adicionales.
- Modos de control Auto-Dual y de Presión Constante como respuesta eficiente a demandas de aire variables.

4

Colector de agua de refrigeración montado

- Distribución del agua de refrigeración a los refrigeradores intermedios, al refrigerador posterior y al refrigerador de aceite.
- Ajuste individual del caudal a través de los refrigeradores intermedios y el refrigerador posterior.

5

Dimensiones reducidas

- Las dimensiones más reducidas del mercado en su rango.
- Ahorra un valioso y costoso espacio de suelo en las instalaciones.

ZH⁺



6

Carrocería insonorizada

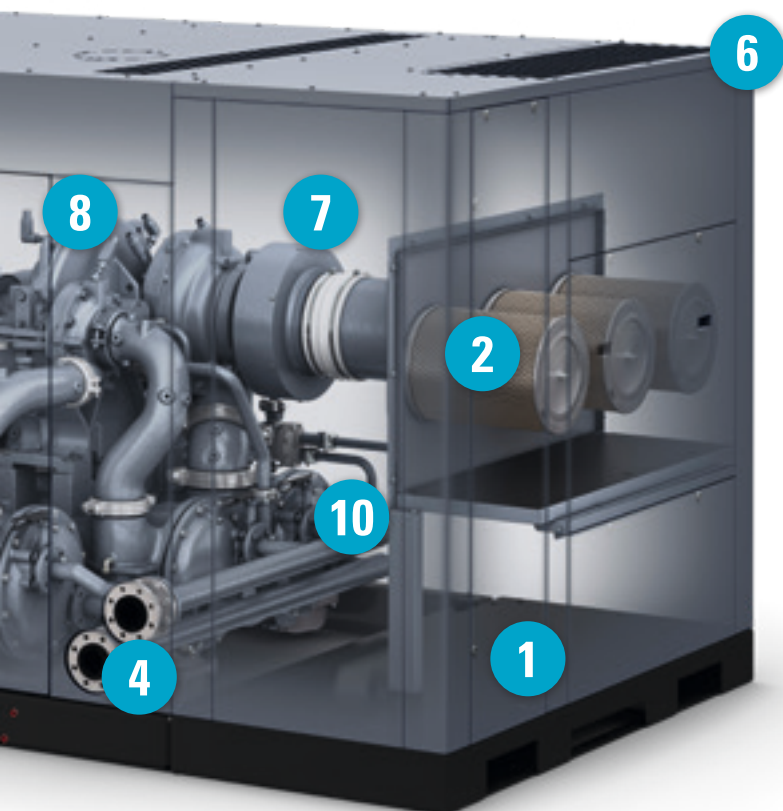
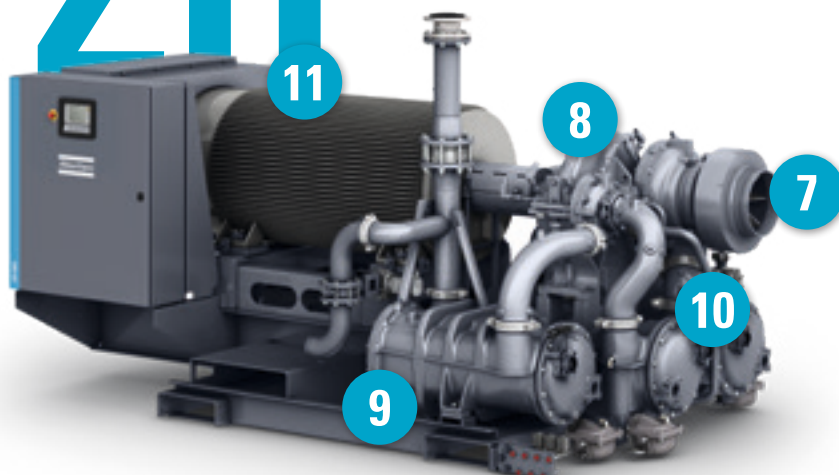
Garantiza unas condiciones de trabajo óptimas para todas las personas que permanecen en su entorno inmediato.

ZH

7

Álabes de aspiración que permiten ahorrar energía

- Control de capacidad inteligente y eficiente.
- Los álabes de aspiración ajustables ahorran hasta un 9% de energía con una baja demanda de aire.
- Fiable actuador basado en servomotor para una alineación exacta con demanda de aire variable.



8

Caja de engranajes de fácil acceso

- Caja de engranajes dividida horizontalmente que facilita el acceso a los engranajes y cojinetes de alta/baja velocidad.
- Tiempos reducidos de inspección y mantenimiento.

9

Refrigeradores intermedios y posteriores de alta eficiencia

- Baja temperatura de aproximación y caída de presión.
- Para obtener una mayor fiabilidad y facilitar el mantenimiento, los refrigeradores están separados del elemento de compresión.
- Los tubos de acero inoxidable y el recubrimiento epoxi en el interior de las carcasas de los refrigeradores incrementan la resistencia a la corrosión.

10

Sistema de aceite completo con depósito de aceite, respiradero y bomba de aceite auxiliar

- Depósito de aceite completamente equipado con sensor de temperatura y mirilla de nivel.
- Bomba de aceite accionada por el eje principal y apoyada por la bomba de aceite auxiliar durante el arranque y la parada.
- Conexiones flexibles para maximizar la estanqueidad.

11

Motor

- Motor principal de alta eficiencia.
- Disponible en versiones IP23 e IP55.

ZH⁺ y ZH 630-1600



1

Soluciones de aire plug & play

- Solución todo en uno: instalación que no da lugar a fallos, puesta en marcha rápida y sencilla.
- Incluye el compresor principal y el sistema de entrada de aire integrado, los refrigeradores, la válvula de venteo y el silenciador, el motor de accionamiento, el sistema de aceite lubricante completo y el sistema de control.

2

Filtro de aspiración y silenciador de alta eficiencia

- Protege las etapas de compresión y reduce el nivel sonoro.
- Indicador de la caída de presión en el panel de control para monitorizar el rendimiento óptimo.

3

Válvula de venteo y silenciador montados

- Sin necesidad de aire externo, tuberías ni montajes adicionales.
- Modos de control Auto-Dual y Presión Constante como respuesta eficiente a demandas de aire comprimido variables.

4

Colector de agua de refrigeración fácil de conectar

- Una misma conexión para los refrigeradores intermedios, el refrigerador posterior, el refrigerador de aceite y el motor principal.
- Ajuste de caudal individual para los refrigeradores intermedios y el refrigerador posterior.



5

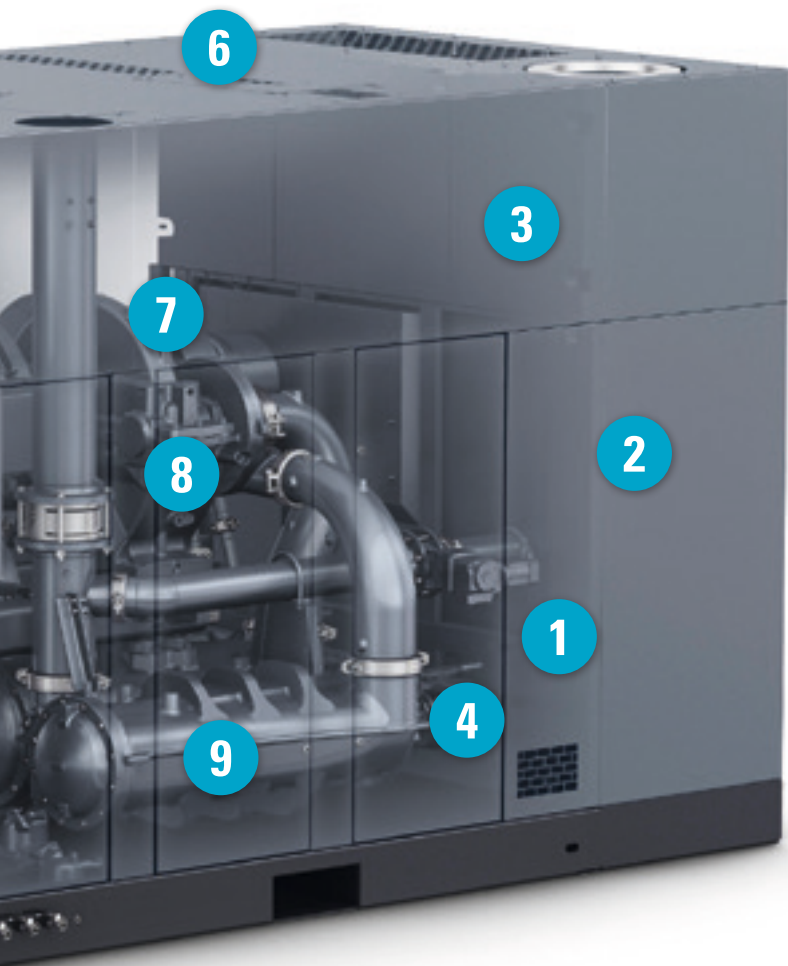
Dimensiones reducidas

- Máxima relación caudal/tamaño del mercado.
- Ahorra un valioso espacio en las instalaciones.
- Actualización sencilla de las instalaciones existentes.

6

Carrocería insonorizada

Reduce la tensión provocada por el ruido para todas las personas que trabajan en su entorno inmediato

**11**

Motor principal de alta eficiencia, silencioso y sin mantenimiento

- Versiones refrigeradas por aire y por agua (IP55).
- Instalación in situ sencilla (no se necesitan conductos de aire de refrigeración).
- Bajas emisiones sonoras.

7

Controles de álabes de aspiración inteligentes

- El preciso posicionamiento accionado por servomotor garantiza un comportamiento estable incluso en condiciones de demanda variable de aire comprimido y amplios rangos de regulación.
- Control fiable, inteligente y eficiente de la capacidad que permite ahorrar hasta un 9% de energía con una demanda de aire reducida.

8

Fácil acceso para el mantenimiento preventivo

- Caja de engranajes dividida horizontalmente para un acceso rápido a los principales componentes giratorios.
- Tiempos reducidos de inspección y mantenimiento.

9

Refrigeradores modernos y compactos

- Con montaje independiente para una aumentar la fiabilidad y simplificar el mantenimiento.
- Trayectoria de aire con recubrimiento epoxi para mayor resistencia a la corrosión.
- Tubería de acero inoxidable para una limpieza recta.
- Diseño compacto y eficiente con una baja temperatura de aproximación y caída de presión.

10

Sistema de aceite lubricante completo integrado

- Incluye un depósito de aceite con calentador, monitorización de temperatura y mirilla de nivel.
- Bomba de aceite accionada por el eje principal y apoyada por la bomba de aceite auxiliar durante el arranque y la parada.
- Sistema de respiradero que evita los vapores de aceite.
- Conexiones flexibles y a prueba de fugas.



ZH 1000-3150

1

Solución estandarizada

- Solución todo en uno: instalación que no da lugar a fallos, puesta en marcha rápida y sencilla.
- Incluye tuberías internas, refrigeradores, núcleo, álabes de aspiración, sistema de aceite de lubricación completo y sistema de control.

2

Válvula de venteo

- Servomotor o actuador neumático fiable.
- Modos de control Auto-Dual y Presión Constante como respuesta eficiente a demandas de aire comprimido variables.

3

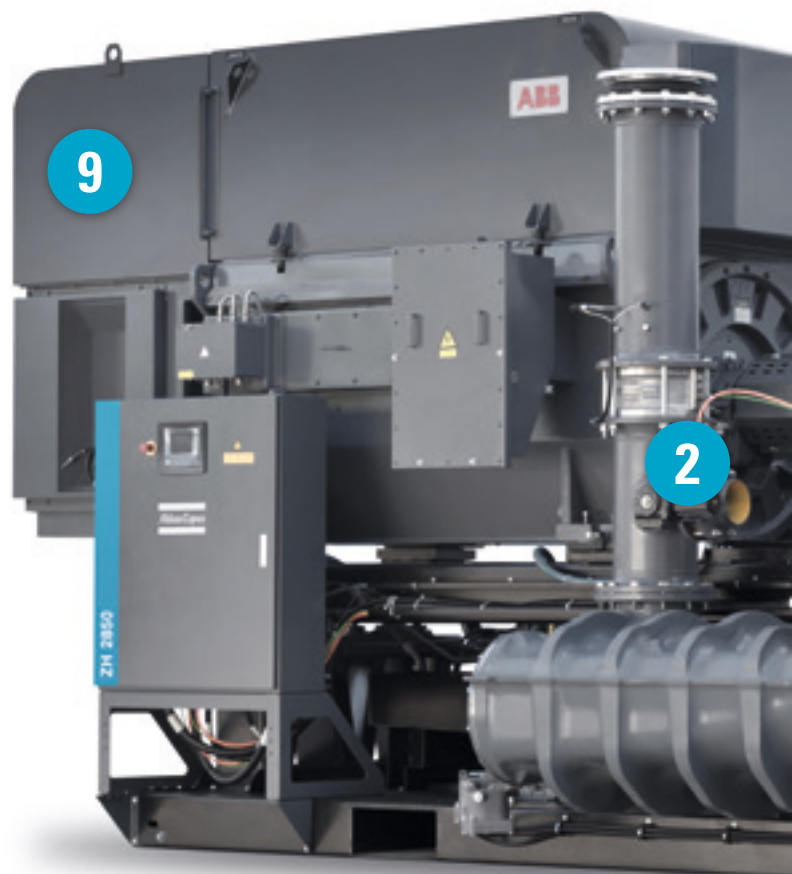
Colector de agua de refrigeración fácil de conectar (opcional)

- Una conexión distribuye agua a los refrigeradores intermedios, refrigerador posterior y refrigerador de aceite.
- Ajuste individual del caudal a través de los refrigeradores intermedios y el refrigerador posterior.

4

Dimensiones reducidas

- Las dimensiones más reducidas del mercado en su rango.
- Ahorra un valioso espacio en las instalaciones.



5

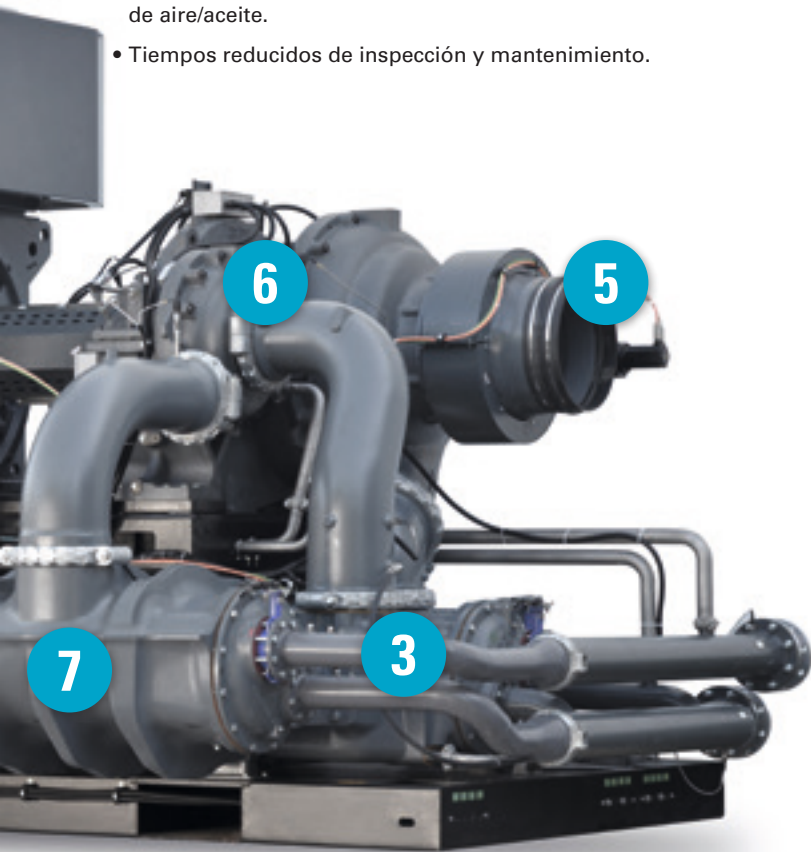
Álabes de aspiración que permiten ahorrar energía con controles inteligentes

- Control fiable, inteligente y eficiente de la capacidad que permite ahorrar hasta un 9% de energía con una demanda de aire reducida.
- Fiable actuador de servomotor para una alineación exacta con demanda de aire variable y amplios rangos de regulación.

6

Caja de engranajes de fácil acceso

- Para facilitar su mantenimiento y extracción, el núcleo del compresor está separado del refrigerador y del bastidor inferior.
- Caja de engranajes dividida horizontalmente que permite un acceso rápido a los engranajes, cojinetes y retenes de aire/aceite.
- Tiempos reducidos de inspección y mantenimiento.



9

Amplia selección de motores

- Gran variedad de opciones de motor (IP55, IP23, con refrigeración por agua).
- El mayor nivel de eficiencia termodinámica.



7

Refrigeradores modernos y compactos

- Diseño compacto y eficiente con una baja temperatura de aproximación y caída de presión.
- Los tubos de acero inoxidable y el recubrimiento epoxi en el interior de las carcasas de los refrigeradores incrementan la resistencia a la corrosión.
- Para obtener una mayor fiabilidad y facilitar el mantenimiento, los refrigeradores están separados del elemento de compresión.

8

Sistema de aceite lubricante completo integrado

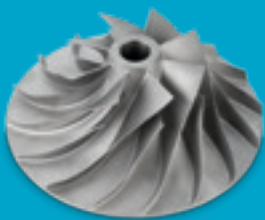
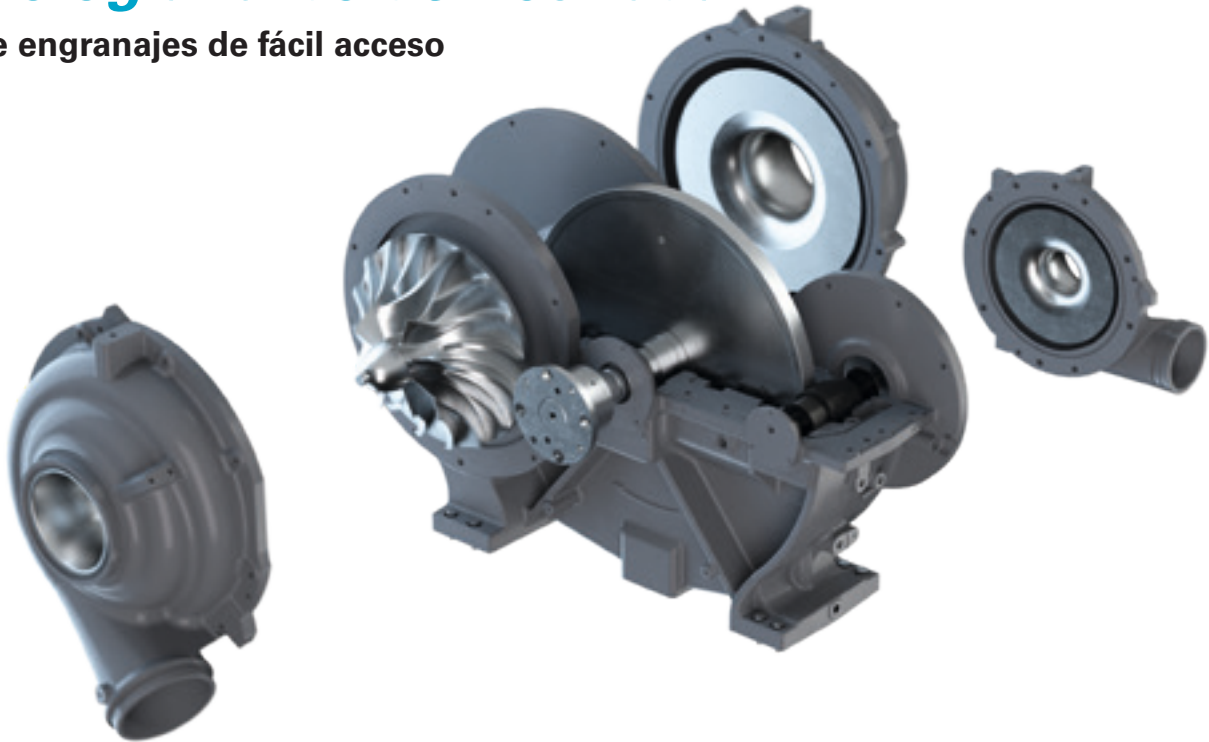
- Incluye un depósito de aceite con calentador, monitorización de temperatura y mirilla de nivel.
- Bomba de aceite accionada por el eje principal y apoyada por la bomba de aceite auxiliar durante el arranque y la parada.
- Sistema de respiradero que evita los vapores de aceite.
- Conexión flexible para maximizar la estanqueidad.





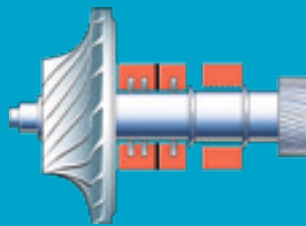
Tecnología turbo demostrada

Caja de engranajes de fácil acceso



Rodetes de diseño individualizado

- Diseño de rodete específico para cada variante de potencia y presión.
- Diseño de rodete con álabes inclinados hacia atrás para una mayor flexibilidad de funcionamiento y un rango de regulación maximizado.



Retenes de aceite y de aire

- Vida útil fiable y duradera.
- Reducción al mínimo de las fugas de aire comprimido a la atmósfera.
- No se necesita aire de instrumentación externo para la certificación de "Clase 0".



Cojinetes fiables divididos horizontalmente

- Cojinetes flexibles tipo pad y cojinetes radiales/de empuje combinados para mayor vida útil, fiabilidad, estabilidad y facilidad de inspección.



Corona y piñones de alta velocidad

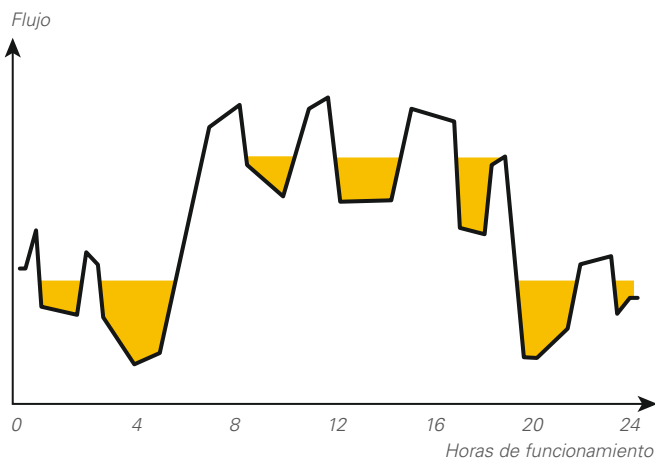
- Engranajes AGMA Q-13/ISO 1328-2, grado de calidad 4: mayor vida útil, pérdidas mecánicas mínimas y nivel sonoro reducido.
- Completa intercambiabilidad de los componentes.

La fórmula mágica: turbo + tornillo

Obtenga la solución de aire comprimido más eficiente del mercado para su aplicación de alta capacidad combinando la avanzada tecnología turbo del ZH⁺ con las capacidades de regulación del compresor de tornillo ZR con accionamiento de velocidad variable (VSD). Eliminando el costoso venteo en todas las condiciones de funcionamiento, esta combinación es idónea para lograr el máximo retorno de la inversión mientras disfruta de las ventajas que ofrece la tecnología turbo de los ZH⁺ y la tecnología de tornillo de los ZR.

Venteo reducido

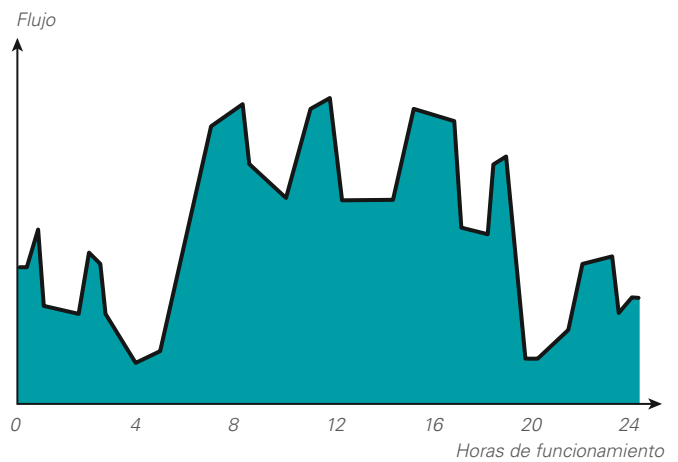
Aunque los turbocompresores tienen un rango de regulación muy eficiente, se pierde mucha energía durante el venteo al expandirse una parte del aire comprimido en la válvula de venteo y el silenciador. Combinando dos turbocompresores en caso de demanda de aire variable de forma errática, se reduce el costoso venteo pero no se elimina por completo.



● Funcionamiento con venteo ● Funcionamiento sin venteo

Eliminación del venteo

La exclusiva tecnología de accionamiento de velocidad variable (VSD) de Atlas Copco sigue de cerca la demanda de aire ajustando automáticamente la velocidad del motor. Combinando el turbocompresor ZH⁺ y el compresor de tornillo ZR con VSD, se logra la máxima eficiencia al eliminarse completamente el venteo.



Averigüe cuánto puede ahorrar

Atlas Copco puede ayudarle a trazar el perfil de demanda de aire o considerar su instalación actual de compresores y soplantes e indicarle el ahorro energético potencial que obtendría con compresores y soplantes VSD. **Para obtener más información, póngase en contacto con su representante local de Atlas Copco.**

Monitorización y control: cómo conseguir lo máximo partiendo del mínimo

El controlador Elektronikon® está especialmente diseñado para maximizar el rendimiento de sus compresores y equipos de tratamiento del aire en una gran variedad de condiciones. Nuestras soluciones le ofrecen ventajas claves, como una mayor eficiencia energética, menor consumo de energía, menos mantenimiento y menos tensiones... menos tensiones tanto para usted como para su sistema neumático completo.



La inteligencia forma parte del paquete

- La pantalla en color de alta resolución ofrece lecturas fáciles de entender sobre las condiciones de funcionamiento del equipo.
- Las claras indicaciones de los iconos y la navegación intuitiva permiten un rápido acceso a todos los ajustes y datos importantes.
- Monitorización de las condiciones de funcionamiento del equipo y del estado de mantenimiento; recibirá esta información siempre que sea necesario.
- El equipo funciona para satisfacer de forma específica y fiable sus necesidades de aire comprimido.
- Control remoto integrado y funciones de notificación equipadas de serie, incluida una comunicación basada en Ethernet fácil de usar.
- Soporte para 31 idiomas diferentes, incluidos idiomas basados en caracteres.



Monitorización en línea y móvil

Monitorice sus compresores a través de Ethernet con el controlador Elektronikon®. Las funciones de monitorización incluyen indicaciones de aviso, parada del compresor y programas de mantenimiento. Está disponible una aplicación de Atlas Copco para teléfonos iPhone/Android así como para tabletas iPad y Android. Tendrá la monitorización de su sistema de aire comprimido al alcance de la mano a través de su propia red segura.



Máxima optimización - Controlador de sistema ES

Mejore la calidad del producto cada minuto que su instalación está en funcionamiento. Los controladores de sistema ES de Atlas Copco ofrecen una forma cómoda de optimizar el rendimiento de sus equipos de baja presión a través de un solo punto centralizado de monitorización y control. Con el controlador de sistema ES vigilando sus compresores y su red de aire comprimido, tendrá una solución de alta fiabilidad y eficiencia energética para gestionar sus instalaciones y optimizar los costes operativos.

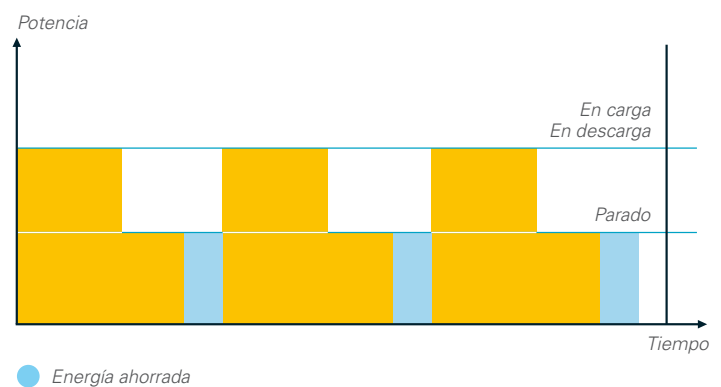
Doble punto de consigna de presión y Segunda Parada Retardada

La mayoría de los procesos de producción crean niveles fluctuantes de demanda, lo cual puede generar un derroche de energía en períodos de uso cortos. Utilizando el controlador Elektronikon® Graphic, puede crear manual o automáticamente dos bandas distintas de presión del sistema para optimizar el consumo de energía y reducir los costes en caso de tiempos de uso cortos. Además, la sofisticada función de Segunda Parada Retardada (DSS) hace funcionar el motor de accionamiento sólo cuando es necesario. Se mantiene la presión del sistema deseada y a la vez que se minimiza el tiempo de funcionamiento del motor de accionamiento, el consumo de energía se reduce al mínimo.

Sin DSS



Con DSS



SMARTLINK*: Programa de monitorización de datos

- Un sistema de monitorización remota que le ayuda a optimizar su sistema de aire comprimido y ahorrar energía y costes.
- Ofrece una visión completa de la red de aire comprimido y anticipa problemas potenciales con avisos por adelantado.

* Póngase en contacto con su representante de ventas local si desea más información.

Una solución de secador adaptada a cada necesidad

El aire comprimido sin tratar contiene humedad y posiblemente partículas contaminantes que pueden dañar el sistema de aire y deteriorar el producto final. Los costes de mantenimiento resultantes superan con creces los costes del tratamiento de aire. Atlas Copco considera que la prevención es esencial y ofrece una gama completa de soluciones de tratamiento de aire para proteger las inversiones, los equipos, los procesos de producción y los productos finales.

Secadores de adsorción regenerados por el calor de la compresión

XD-G

-70 °C/-40 °C/-20 °C
-94 °F/-40 °F/-4 °F

XD-S

-20 °C/+3 °C
-4 °F/+37 °F

- Uso del calor de la compresión disponible gratuitamente.
- Caída de presión limitada.
- Variantes para supresión del punto de rocío y punto de rocío garantizado.
- Variantes sin pérdidas de aire comprimido.

Secadores regenerados por el calor de la compresión con tambor rotativo

ND

-40 °C/-20 °C
-40 °F/-4 °F

MD

-20 °C/+3 °C
-4 °F/+37 °F

- Uso del calor de la compresión disponible gratuitamente.
- Consumo de energía mínimo.
- Variantes con calentamiento adicional extra para obtener unos puntos de rocío más bajos.



Secador de adsorción con regeneración térmica

BD

-70 °C/-40 °C/-20 °C
-94 °F/-40 °F/-4 °F

- Uso de calentadores eléctricos para regenerar el desecante.
- Caída de presión limitada.
- Variantes sin pérdidas de aire comprimido.

Secador frigorífico

FD/FD+(VSD)

+3 °C/+20 °C
+37 °F/+68 °F

- Uso del circuito de refrigeración para enfriar el aire comprimido.
- Puntos de rocío a presión garantizados.
- Consumo de energía mínimo en cualquier condición de funcionamiento.
- Variantes refrigeradas por aire y por agua.

Soluciones de ingeniería

Atlas Copco reconoce la necesidad de combinar nuestros compresores y secadores fabricados en serie con las especificaciones y normas aplicadas por las principales compañías de adquisición de equipos. Departamentos estratégicamente situados dentro del Grupo Atlas Copco se ocupan del diseño y fabricación de equipos personalizados para trabajar a temperaturas extremas, a menudo en zonas remotas.

Tecnología innovadora

Como fabricante original de equipos, Atlas Copco conoce todas sus capacidades y se asegura de que cada máquina funcione al máximo rendimiento. Todo el equipo está cubierto por nuestra garantía del fabricante. La fiabilidad, durabilidad y rendimiento de nuestros equipos no se verán comprometidos.

Nuestra red de servicio postventa mundial, que cuenta con 360 ingenieros de servicio de campo en 160 países, garantiza un mantenimiento fiable por parte de Atlas Copco como parte del servicio local.

Sistemas innovadores

Somos plenamente conscientes de que la gestión de un proyecto puede ser compleja.

Por ello, hemos desarrollado una aplicación basada en Internet y denominada IC³ que comparten todos los centros de Atlas Copco a nivel mundial. Esta aplicación ofrece una visión transparente de los datos y planos para contribuir fácilmente a un proyecto si es necesario.

Ingeniería innovadora

Como cada proyecto es único, al establecer una colaboración con nuestros clientes podemos conocer las dificultades existentes, aclarar las dudas y diseñar la mejor solución técnica para cualquier necesidad.



Optimice su sistema

Con los ZH+ y ZH, ofrecemos una solución todo en uno que incorpora la tecnología más innovadora en un diseño construido para durar. Para optimizar aún más el rendimiento de su ZH+ o ZH, o simplemente para adaptarlo a su entorno de producción específico, hay disponibles diversas opciones.

Alcance de suministro estándar

		ZH+	ZH
Circuito de aire	Filtro de aspiración de aire y silenciador	✓	•
	Álabes guía de aspiración	✓	✓
	Trayectoria de aire totalmente revestida	✓	✓
	Válvula antirretorno	✓	✓
	Compensador de salida de aire	✓	✓
	Válvula de venteo integrada	✓	✓
	Silenciador de descarga integrado	✓	•
Circuito de refrigeración	Colectores de drenaje en todos los refrigeradores	✓	✓
	Colector de agua de refrigeración	✓	• (1)
	Compensador de entrada y salida de agua	✓	• (1)
Circuito de aceite	Sistema de lubricación totalmente integrado	✓	✓
General	Motor	IP55	IP23
	Módulo de control Elektronikon®	✓	✓
	Carrocería	✓	-
	SMARTLink	✓	✓

Características y opciones adicionales

	ZH+ 355-1600	ZH 355-1600
EZ-install (silenciador y filtro de aspiración, silenciador de descarga)	-	•
Colector de agua de refrigeración	-	• (1)
Variante de aire caliente (sin refrigerador posterior)	•	•
Purgadores electrónicos	•	-
Filtro de aceite doble	•	•
Refrigerador de aceite doble	•	- (1)
Refrigerador de aceite de acero inoxidable	•	-
Kit de protección ampliada del motor (resistencia anticóndensación + PT100 en bobinados y cojinetes)	•	•
Motor sobredimensionado	•	-
Paquete de instrumentación completo: paquete de datos completo (sensores de temperatura y presión adicionales en la entrada de cada etapa) y monitorización completa del conjunto de rodetes (sensores de vibración XYZ + PT1000 en los cojinetes de alta velocidad)	•	- (2)
Certificados de materiales y prueba del conjunto (caja engranajes / rodetes)	•	•
Preparados para el calor de la compresión	•	•
Punto de ajuste de presión remoto	•	•

(1) Incluido en la gama ZH 1000-3150.
 (2) Opcional en la gama ZH 1000-3150.

✓: De serie •: Opcional -: No disponible

Peso y dimensiones

TIPO	Peso (kg)		Dimensiones (mm)		
	2 etapas	3 etapas	L	An.	Al.
ZH 355*	8050	-	5268	2230	2230
ZH 400*	8350	8950			
ZH 450*	8450	9050			
ZH 500*	8600	9200			
ZH 560*	9200	9800			
ZH 630*	-	9950			
ZH 710*	-	10200			
ZH 800*	-	11150			
ZH 900*	-	11150			

TIPO	Peso (kg)		Dimensiones (mm)		
	2 etapas	3 etapas	L	An.	Al.
ZH 355	6325	-	3970	2230	2230
ZH 400	6625	7225			
ZH 450	6725	7325			
ZH 500	6875	7475			
ZH 560	7475	8075			
ZH 630	-	8225			
ZH 710	-	9475			
ZH 800	-	9425			
ZH 900	-	9425			

TIPO	Peso (kg)		Dimensiones (mm)		
	2 etapas	3 etapas	L	An.	Al.
ZH 630*	9940	-	5220	2350	2770
ZH 710*	9940	-			
ZH 800*	9940	-			
ZH 900*	9940	10580			
ZH 1000*	9940	10580			
ZH 1120*	-	10580			
ZH 1250*	-	10580			
ZH 1400*	-	11470			
ZH 1600*	-	11470			

TIPO	Peso (kg)		Dimensiones (mm)		
	2 etapas	3 etapas	L	An.	Al.
ZH 630	9220	-	4320	2350	2680
ZH 710	9220	-			
ZH 800	9220	-			
ZH 900	9220	9860			
ZH 1000	9220	9860			
ZH 1120	-	9860			
ZH 1250	-	9860			
ZH 1400	-	10750			
ZH 1600	-	10750			

TIPO	Peso (kg)		Dimensiones (mm)		
	2 etapas	3 etapas	L	An.	Al.
ZH 1000	18520	-	6650	3290 (con refrigerador posterior) 2880 (sin refrigerador posterior)	3360
ZH 1120	18520	-			
ZH 1250	18720	-			
ZH 1400	18720	21833			
ZH 1600	20520	23433			
ZH 1800	20520	23433			
ZH 2000	20520	26633			
ZH 2250	20520	26633			
ZH 2550	-	26633			
ZH 2850	-	26983			
ZH 3150	-	27483			



Especificaciones técnicas 50 Hz

Variante de 2 etapas

TIPO	2,5 barg			3,5 barg			3,9 barg			4,2 barg			4,6 barg			5 barg			5,5 barg			Potencia instalada del motor kW
	l/s	m³/h	cfm	l/s	m³/h	cfm	l/s	m³/h	cfm	l/s	m³/h	cfm	l/s	m³/h	cfm	l/s	m³/h	cfm	l/s	m³/h	cfm	
ZH 355(+)	-	-	-	1578	5681	3344	1452	5227	3077	1390	5004	2946	1321	4756	2799	-	-	-	-	-	-	355
ZH 400(+)	-	-	-	1814	6530	3844	1679	6044	3558	1593	5735	3376	1520	5472	3221	-	-	-	1376	4954	2916	400
ZH 450(+)	-	-	-	2052	7387	4348	1906	6862	4039	1813	6527	3842	1722	6199	3649	-	-	-	1570	5652	3327	450
ZH 500(+)	-	-	-	2280	8208	4832	2135	7686	4524	2036	7330	4315	1935	6966	4101	-	-	-	1761	6340	3732	500
ZH 560(+)	-	-	-	2548	9173	5400	2400	8640	5086	2297	8269	4868	2189	7880	4639	-	-	-	1986	7150	4209	560
ZH 630(+)	3241	11668	6868	2884	10382	6112	2720	9792	5764	2585	9306	5478	2440	8784	5171	-	-	-	-	-	-	630
ZH 710(+)	3671	13216	7779	3272	11779	6934	3087	11113	6542	2937	10573	6224	2775	9990	5881	2631	9472	5575	2484	8942	5264	710
ZH 800(+)	4140	14904	8773	3701	13324	7843	3503	12611	7423	3333	11999	7063	3148	11333	6671	2986	10750	6328	2828	10181	5993	800
ZH 900(+)	4655	16758	9865	4160	14976	8816	3951	14224	8373	3775	13590	8000	3571	12856	7567	3383	12179	7169	3204	11534	6790	900
ZH 1000(+)	5193	18695	11003	4609	16592	9767	4381	15772	9284	4196	15106	8892	3983	14339	8441	3781	13612	8012	3582	12895	7591	1000
ZH 1120(+)	5843	21035	12381	5135	18486	10880	4753	17111	10072	4690	16884	9939	4468	16085	9468	4252	15307	9011	4033	14519	8546	1120
ZH 1250	6543	23555	13864	5803	20891	12296	5470	19692	11590	5213	18767	11046	4922	17719	10429	-	-	-	-	-	-	1250
ZH 1400	7346	26446	15565	6522	23479	13819	6168	22205	13069	5871	21136	12440	5552	19987	11764	5218	18785	11056	4982	17935	10556	1400
ZH 1600	8409	30272	17818	7484	26942	15858	7084	25502	15010	6760	24336	14324	6391	23008	13542	6053	21791	12826	5735	20646	12152	1600
ZH 1800	9419	33908	19958	8408	30269	17815	7988	28757	16926	7638	27497	16184	7230	26028	15319	6856	24682	14527	6489	23360	13749	1800
ZH 2000	-	-	-	9323	33563	19754	8840	31824	18731	8474	30506	17955	8056	29002	17070	7640	27504	16188	7242	26071	15345	2000
ZH 2250	-	-	-	-	-	-	9783	35219	20729	9516	34258	20163	9071	32656	19220	8621	31036	18267	8185	29466	17343	2250

Aire libre suministrado según ASME PTC10 e ISO 5389.

Condiciones de referencia:

- Presión de entrada 1 bar(a)

- Temperatura de entrada 35 °C (95 °F)

- Humedad 60%

- Temperatura del agua de refrigeración 26,7 °C (80 °F)



Especificaciones técnicas 50 Hz

Variante de 3 etapas

TIPO	6 barg			7 barg			8 barg			9 barg			10,4 barg			13 barg			Potencia instalada del motor
	l/s	m³/h	cfm	l/s	m³/h	cfm	l/s	m³/h	cfm	l/s	m³/h	cfm	l/s	m³/h	cfm	l/s	m³/h	cfm	kW
ZH 400(+)	-	-	-	1272	4579	2696	1234	4442	2615	-	-	-	-	-	-	-	-	-	400
ZH 450(+)	-	-	-	1444	5198	3060	1404	5054	2975	1284	4622	2721	-	-	-	-	-	-	450
ZH 500(+)	-	-	-	1615	5814	3422	1572	5659	3331	1447	5209	3066	1341	4828	2842	-	-	-	500
ZH 560(+)	-	-	-	1824	6566	3865	1777	6397	3765	1641	5908	3478	1521	5476	3223	1351	4864	2863	560
ZH 630(+)	-	-	-	2063	7427	4372	2013	7247	4265	1919	6908	4067	1763	6347	3736	1541	5548	3266	630
ZH 710(+)	-	-	-	2331	8392	4940	2274	8186	4818	2176	7834	4611	2005	7218	4249	1757	6325	3723	710
ZH 800(+)	2824	10166	5984	2620	9432	5552	2556	9202	5416	2451	8824	5194	2283	8219	4838	1995	7182	4228	800
ZH 900(+)	3197	11509	6775	3009	10832	6376	2868	10325	6078	2590	9324	5489	2523	9083	5347	-	-	-	900
ZH 1000(+)	3568	12845	7561	3360	12096	7120	3198	11513	6777	3056	11002	6476	2822	10159	5980	2518	9065	5336	1000
ZH 1120(+)	4003	14411	8483	3774	13586	7998	3603	12971	7635	3443	12395	7296	3189	11480	6758	2845	10242	6029	1120
ZH 1250(+)	4464	16070	9460	4214	15170	8930	4026	14494	8531	3855	13878	8169	3578	12881	7582	3197	11509	6775	1250
ZH 1400(+)	4994	17978	10582	4717	16981	9996	4503	16211	9542	4318	15545	9150	4016	14458	8510	3596	12946	7620	1400
ZH 1600(+)	5748	20693	12179	5411	19480	11465	4812	17323	10197	4704	16934	9968	4582	16495	9710	4128	14861	8748	1600
ZH 1800	6492	23371	13756	6122	22039	12972	5816	20938	12323	5557	20005	11775	5147	18529	10906	-	-	-	1800
ZH 2000	7228	26021	15315	6812	24523	14434	6490	23364	13751	6201	22324	13139	5749	20696	12181	5137	18493	10885	2000
ZH 2250	8131	29272	17229	7675	27630	16262	7323	26363	15517	7005	25218	14843	6506	23422	13785	5812	20923	12315	2250
ZH 2550	9168	33005	19426	8688	31277	18409	8288	29837	17561	7944	28598	16832	7397	26629	15673	6621	23836	14029	2550
ZH 2850	-	-	-	9678	34841	20506	9231	33232	19559	8856	31882	18765	8264	29750	17510	7418	26705	15718	2850
ZH 3150	-	-	-	-	-	-	9790	35244	20744	9763	35147	20687	9134	32882	19354	8219	29588	17415	3150

Aire libre suministrado según ASME PTC10 e ISO 5389.

Condiciones de referencia:

- Presión de entrada 1 bar(a)

- Temperatura de entrada 35 °C (95 °F)

- Humedad 60%

- Temperatura del agua de refrigeración 26,7 °C (80 °F)

Especificaciones técnicas 60 Hz

Variante de 2 etapas

TIPO	35 psig			50 psig			55 psig			60 psig			65 psig			70 psig			80 psig			Potencia instalada del motor
	l/s	m³/h	cfm	l/s	m³/h	cfm	l/s	m³/h	cfm	l/s	m³/h	cfm	l/s	m³/h	cfm	l/s	m³/h	cfm	l/s	m³/h	cfm	CV
ZH 355(+)	-	-	-	1545	5562	3274	1436	5170	3043	1364	4910	2891	1288	4637	2729	-	-	-	-	-	-	500
ZH 400(+)	-	-	-	1778	6401	3768	1656	5962	3509	1576	5674	3340	1493	5375	3164	-	-	-	1358	4889	2878	600
ZH 450(+)	-	-	-	2013	7247	4266	1876	6754	3976	1787	6433	3787	1698	6113	3598	-	-	-	1546	5566	3276	600
ZH 500(+)	-	-	-	2237	8053	4741	2097	7549	4444	2001	7204	4240	1901	6844	4028	-	-	-	1731	6232	3668	700
ZH 560(+)	-	-	-	2501	9004	5300	2353	8471	4986	2252	8107	4772	2143	7715	4541	-	-	-	1953	7031	4139	800
ZH 630(+)	3235	11646	6855	2871	10336	6084	2721	9796	5766	2571	9256	5448	2436	8770	5162	-	-	-	-	-	-	900
ZH 710(+)	3664	13190	7765	3259	11732	6906	3088	11117	6544	2923	10523	6194	2770	9972	5870	2637	9493	5588	2452	8827	5196	1000
ZH 800(+)	4133	14879	8758	3686	13270	7811	3504	12614	7425	3317	11941	7029	3143	11315	6660	2991	10768	6338	2793	10055	5919	1000
ZH 900(+)	4650	16740	9854	4144	14918	8782	3952	14227	8375	3758	13529	7964	3564	12830	7553	3387	12193	7178	3165	11394	6707	1250
ZH 1000(+)	5193	18695	11003	4593	16535	9733	4383	15779	9288	4177	15037	8852	3976	14314	8426	3784	13622	8019	3541	12748	7504	1500
ZH 1120(+)	5843	21035	12381	5135	18486	10880	4757	17125	10081	4671	16816	9898	4461	16060	9453	4253	15311	9013	3988	14357	8451	1500
ZH 1250	6543	23555	13864	5803	20891	12296	5470	19692	11590	5213	18767	11046	4922	17719	10429	-	-	-	-	-	-	1750
ZH 1400	7346	26446	15565	6522	23479	13819	6168	22205	13069	5871	21136	12440	5552	19987	11764	5218	18785	11056	4982	17935	10556	2000
ZH 1600	8409	30272	17818	7484	26942	15858	7084	25502	15010	6760	24336	14324	6391	23008	13542	6053	21791	12826	5735	20646	12152	2250
ZH 1800	9419	33908	19958	8408	30269	17815	7988	28757	16926	7638	27497	16184	7230	26028	15319	6856	24682	14527	6489	23360	13749	2500
ZH 2000	-	-	-	9323	33563	20507	8840	31824	18731	8474	30506	17955	8056	29002	17070	7640	27504	16188	7242	26071	15345	3000
ZH 2250	-	-	-	-	-	-	9783	35219	20729	9516	34258	20163	9071	32656	19220	8621	31036	18267	8185	29466	17343	3000

Aire libre suministrado según ASME PTC10 e ISO 5389.

Condiciones de referencia:

- Presión de entrada 1 bar(a)
- Temperatura de entrada 35 °C (95 °F)
- Humedad 60%
- Temperatura del agua de refrigeración 26,7 °C (80 °F)



Especificaciones técnicas 60 Hz

Variante de 3 etapas

TIPO	85 psig			100 psig			115 psig			130 psig			150 psig			190 psig			Potencia instalada del motor
	l/s	m³/h	cfm	l/s	m³/h	cfm	l/s	m³/h	cfm	l/s	m³/h	cfm	l/s	m³/h	cfm	l/s	m³/h	cfm	CV
ZH 400(+)	-	-	-	1252	4507	2653	1213	4367	2571	-	-	-	-	-	-	-	-	-	600
ZH 450(+)	-	-	-	1423	5123	3016	1381	4972	2927	1275	4590	2702	-	-	-	-	-	-	600
ZH 500(+)	-	-	-	1592	5731	3374	1547	5569	3278	1431	5152	3032	1325	4770	2808	-	-	-	700
ZH 560(+)	-	-	-	1798	6473	3810	1749	6296	3706	1619	5828	3431	1504	5414	3187	1344	4838	2848	800
ZH 630(+)	-	-	-	2035	7326	4312	1982	7135	4200	1889	6800	4003	1738	6257	3683	1529	5504	3240	900
ZH 710(+)	-	-	-	2299	8276	4872	2240	8064	4747	2142	7711	4539	1978	7121	4192	1740	6264	3687	1000
ZH 800(+)	2810	10116	5955	2586	9310	5480	2519	9068	5338	2549	9176	5402	2531	9112	5364	1979	7124	4194	1250
ZH 900(+)	3182	11455	6743	2990	10764	6336	2843	10235	6025	2549	9176	5402	2531	9112	5364	-	-	-	1250
ZH 1000(+)	3552	12787	7527	3339	12020	7076	3172	11419	6722	3026	10894	6413	2795	10062	5923	2483	8939	5262	1500
ZH 1120(+)	3985	14346	8445	3751	13504	7949	3574	12866	7574	3410	12276	7226	3159	11372	6694	2807	10105	5948	1500
ZH 1250(+)	4444	15998	9417	4189	15080	8877	3995	14382	8466	3819	13748	8093	3546	12766	7514	3156	11362	6688	1750
ZH 1400(+)	4994	17978	10582	4690	16884	9939	4469	16088	9470	4279	15404	9068	3982	14335	8438	3553	12791	7529	2000
ZH 1600(+)	5748	20693	12179	5411	19480	11465	4777	17197	10123	4662	16783	9879	4544	16358	9629	4081	14692	8648	2250
ZH 1800	6492	23371	13756	6122	22039	12972	5816	20938	12323	5557	20005	11775	5147	18529	10906	-	-	-	2500
ZH 2000	7228	26021	15315	6812	24523	14434	6490	23364	13751	6201	22324	13139	5749	20696	12181	5137	18493	10885	3000
ZH 2250	8131	29272	17229	7675	27630	16262	7323	26363	15517	7005	25218	14843	6506	23422	13785	5812	20923	12315	3000
ZH 2550	9168	33005	19426	8688	31277	18409	8288	29837	17561	7944	28598	16832	7397	26629	15673	6621	23836	14029	3500
ZH 2850	-	-	-	9678	34841	20507	9231	33232	19559	8856	31882	18765	8264	29750	17510	7418	26705	15718	4000
ZH 3150	-	-	-	-	-	-	9790	35244	20744	9763	35147	20686	9134	32882	19354	8219	29588	17415	4000

Aire libre suministrado según ASME PTC10 e ISO 5389.

Condiciones de referencia:

- Presión de entrada 1 bar(a)

- Temperatura de entrada 35 °C (95 °F)

- Humedad 60%

- Temperatura del agua de refrigeración 26,7 °C (80 °F)

COMPROMETIDOS CON UNA PRODUCTIVIDAD RESPONSABLE

Permanecemos fieles a nuestra responsabilidad con nuestros clientes, con el medio ambiente y con las personas que nos rodean. Nuestra labor resiste el paso del tiempo. Esto es lo que llamamos Productividad Responsable.



www.atlascopco.com

Atlas Copco