

Atlas Copco Compresores de aire

ZT/ZR 15-45

ZT/ZR 37 y 50 VSD

Gama de compresores de uña rotativos exentos de aceite



EXENTOS DE ACEITE...
EXENTOS DE PROBLEMAS

Atlas Copco

Los compresores de uña rotativos Atlas Copco ofrecen aire comprimido exento de aceite muy económico y de alta calidad.

Como resultado de más de 100 años de atención a las necesidades de cada cliente y más de 40 años de experiencia en la tecnología de compresores exentos de aceite, Atlas Copco puede ofrecer un abanico sin rival de tecnologías de compresión de aire para las necesidades específicas de cada aplicación: tornillo, uña, scroll, centrífugos y pistón.

La gama ZT/ZR de compresores de uña rotativos exentos de aceite le ofrece toda esta experiencia en una unidad de la más avanzada tecnología. Todo lo que usted puede esperar de una empresa con un dilatado historial de soluciones rentables y de alta calidad para atender las necesidades de nuestros clientes.

El aire comprimido exento de aceite y de alta calidad es un requisito indispensable para la continuidad y calidad de muchos procesos de fabricación. Estamos convencidos de que la única forma de garantizar un aire totalmente exento de aceite es impedir, en primer término, que éste penetre en el proceso de compresión; todo lo demás será una solución a medias.

Satisfacemos sus necesidades al estudiar su proceso y ofrecerle una experiencia única en el mercado.



El ingeniero de proceso

Todas las aplicaciones se pueden beneficiar del aire exento de aceite, ya que garantiza una calidad permanentemente alta de los productos, menores costes de explotación, menores costes de mantenimiento y un entorno de trabajo más saludable.

Compresores de aire ZT/ZR, diseñados para satisfacer las necesidades de personas como usted.



El Jefe de Mantenimiento

El aceite en el aire comprimido después de la compresión ataca a los equipos aguas abajo, provocando mayores necesidades de mantenimiento y un tiempo improductivo de la planta.

- **Sencillo de manejar y mantener**
- **Bajos requisitos de mantenimiento**



El Director Financiero

Los compresores lubricados de bajo coste pueden parecer atractivos, pero si tenemos en cuenta los costes totales de explotación respecto de los compresores exentos de aceite, la inversión extra en un ZT/ZR se amortiza fácilmente.

- **Instalación sencilla y económica**
- **Bajo consumo de energía**



El Jefe de Seguridad y Medio Ambiente

Respirar vapores de aceite no es sano, y los condensados de aceite pueden dañar el medio ambiente. Por qué complicarse las cosas, cuando se puede hacer de forma inteligente con los compresores exentos de aceite ZT/ZR.

- **Sin problemas de tratamiento de los condensados**
- **Unidad silenciada**



El Jefe de Control de Calidad

No acepto la posibilidad de que se contaminen los productos ni se reduzca su calidad. Sólo los compresores exentos de aceite pueden ofrecer un aire libre de aceite garantizado al 100%.

- **Sin deterioro del producto final**
- **Rendimiento uniforme durante toda su vida de servicio**



El Director General

Si usted exige la máxima fiabilidad y eficiencia energética para mejorar sus costes de explotación, los ZT/ZR le ofrecen la solución óptima para generar aire comprimido.

- **Fiabilidad contrastada**
- **La solución más rentable**

Un conjunto fiable de aire de calidad.

Los compresores ZT/ZR 15 45 están diseñados como unidades totalmente integradas, compactas y silenciadas, con motor de accionamiento, refrigeradores, purgas de humedad y filtración, junto con un controlador para asegurar una eficiencia y fiabilidad óptimas. Las versiones Full Feature integran una gama de tecnologías de secado para asegurar el cumplimiento con sus requisitos de calidad del aire lo que además le permite aprovechar al máximo su valioso espacio de suelo.



El convertidor de frecuencia integrado de la serie ZT/ZR VSD varía la velocidad del motor de accionamiento para adaptarse exactamente a los cambios de demanda de aire comprimido, consumiendo así una mínima cantidad de energía y justificando con creces la inversión adicional.



El concepto integrado y la combinación de convertidormotorcompresor ofrece las ventajas de:

- compatibilidad electromagnética asegurada
- regulación completa entre 30 y 100 % de la capacidad máxima
- se pueden esperar unos ahorros de energía de hasta un 25 %

Además, el Accionamiento de Velocidad Variable ofrece:

- estabilidad del proceso
- presión en la red más baja y constante
- bajo par de arranque
- baja intensidad de arranque
- factor de potencia alto y constante en todo el rango de velocidad.

Beneficiarse del compresor ZT/ZR más adecuado para usted.

Aire comprimido 100% exento de aceite.



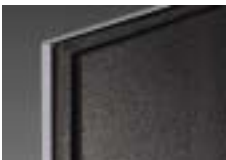
Eficaz filtración del aire de entrada
Especificaciones del filtro de aire:
SAE fino 99.5%,
SAE grueso 99.9%



Supervisión y monitorización total
Avanzado sistema de control y monitorización Elektronikon®, diseñado para integración en sistemas de control (remoto) del proceso.



Motor de alta eficiencia
Motor de inducción IP55, embrizado para obtener una alineación perfecta.

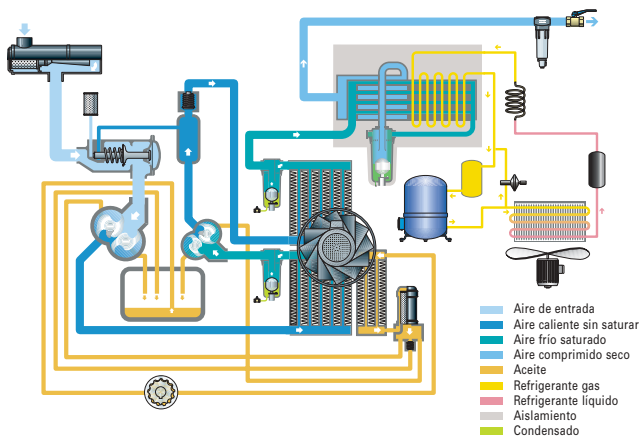


Funcionamiento silencioso
No es necesaria una sala de compresores separada. La carrocería silenciada permite instalarlo en la mayoría de los ambientes de trabajo.

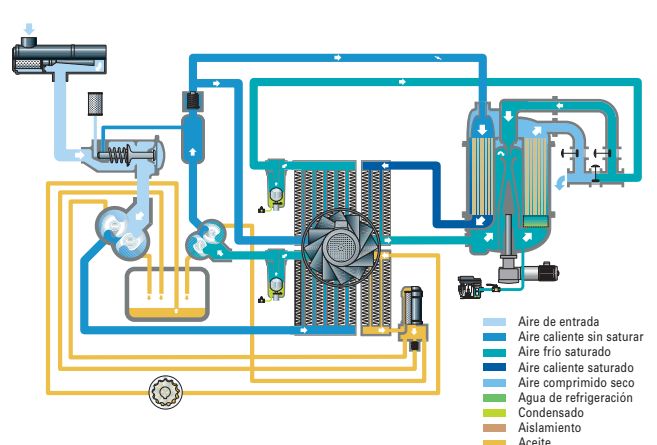


La eficiencia de la compresión en dos etapas
Menor consumo de energía comparado con el sistema de compresión en una etapa.

Circuito de aire/aceite, ZT refrigerado por aire/ID



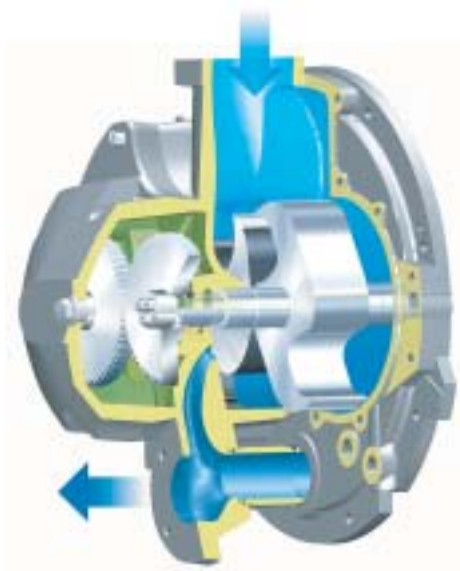
Circuito de aire/aceite, ZT refrigerado por aire/IMD



Tecnología de compresión probada de alta eficiencia.

Aire exento de aceite al 100%

- diseñado y fabricado por Atlas Copco
- elemento compresor de uña rotativo exento de aceite de alta fiabilidad
- conjunto de rotor totalmente sincronizado
- sellado eficiente del eje
- sin aceite residual en el aire



Rotores

Los rotors simétricos de acero inoxidable garantizan un equilibrio dinámico perfecto y una carga mínima sobre los rodamientos, para asegurar una larga vida de servicio

Lumbrera axial de entrada y salida

El diseño recto del rotor junto con la lumbrera opuesta axial de entrada y salida evita la carga axial sobre los componentes del elemento, prolongando su vida útil.

Diseño refrigerado por aire

Las uñas huecas de fundición permiten una eficaz disipación térmica, evitando la necesidad de un complejo sistema de agua de refrigeración y asegurando la mayor fiabilidad.

Retenes

Dos retenes flotantes e independientes de aire y aceite, separados por una zona neutra, protegen a la cámara de compresión contra la entrada de aceite.

La eficiencia de la compresión en dos etapas

Menor consumo de energía comparado con los sistemas de compresión en una etapa, ya que no es necesario despresurizar el depósito de presión. Como resultado, el consumo de energía es mínimo al entrar en descarga más rápidamente.

Elemento de doble uña

- Mayor aire libre suministrado
- Bajo consumo de energía específica
- Diseño equilibrado simétrica y dinámicamente
- Rendimiento uniforme durante toda la vida de servicio



Accionamiento de Velocidad Variable, cuidando la energía

Con las versiones de 37 y 50 kW, disponibles con refrigeración por aire y por agua, los compresores ZT/ZR VSD ofrecen un gran abanico de oportunidades para ahorrar energía.

El menor coste posible de explotación

- suministro de aire = demanda de aire
- con un patrón de demanda de aire variable, la regulación de velocidad del motor es el método de control más eficaz de los compresores
- ahorro de energía en carga parcial

Presión constante

- mejora de la estabilidad del proceso

Baja intensidad de arranque

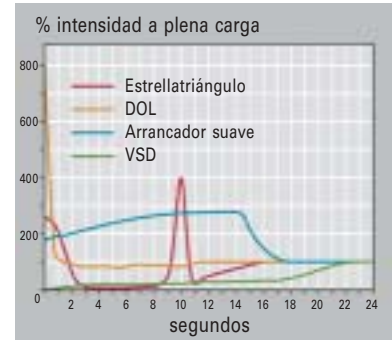
- menos inversión en sistemas eléctricos
- sin penalizaciones por picos de intensidad
- arranque suave

Sin saltos de velocidad

- el compresor se regula progresivamente dentro del rango de velocidad

Motor de accionamiento y VSD, una misma marca

- La mayor sinergia posible de los componentes
- Servicio simplificado
- Soporte de servicio en todo el mundo



Sin picos de intensidad

Los arranques del compresor son incluso más suaves que con los denominados arrancadores suaves. Esto simplifica notablemente la instalación eléctrica. Sin picos de intensidad. Sin riesgo de penalizaciones de la compañía eléctrica.



Presión constante

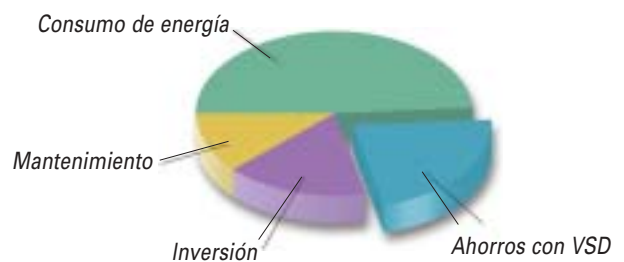
La presión de salida es constante en un amplio rango de capacidad (banda de presión dentro de 0.1 bar). Optimiza el consumo de energía y asegura una gran estabilidad del proceso cuando fluctúa la demanda de aire.

Coste del ciclo de vida total del compresor

Estructura de costes de un compresor con velocidad fija



Estructura de costes de un compresor Z VSD



Elektronikon® : Un avanzado sistema electrónico de control, monitorización y comunicación



El Elektronikon®, patentado por Atlas Copco, es un avanzado sistema de operación en tiempo real basado en un micro-procesador, con una ergonómica interfaz alfanumérica para el usuario.

Fiabilidad

- Protege al compresor activamente por medio de indicaciones de servicio y de aviso
- El compresor se para en caso de avería

Eficiencia energética

- Control preciso de la presión, para una eficiencia óptima
- El modo de control DSS está programado de forma estándar, eliminando en sumo grado el consumo de potencia en descarga y generando unos ahorros de energía de hasta un 10%

Sencillez de uso

- Se puede programar en 2 idiomas, de una selección de 23
- Ajuste de los parámetros de funcionamiento (protegidos con contraseña)
 - Presión de trabajo
 - Niveles de aviso
 - Niveles de servicio
 - Temporizador semanal
- Lectura de datos históricos y actuales a través de la pantalla de fácil lectura
 - Presión de trabajo, temperaturas de funcionamiento, número de arranques del motor, horas de funcionamiento, información de servicio
 - Datos de estado durante las 5 últimas paradas por disparo y paradas de emergencia

Sencillez de servicio

- Indicación automática cuando es necesario realizar el servicio, minimizando el tiempo de parada y simplificando la planificación del mantenimiento

Control y monitorización digitales remotos

- Posibilidad de arranque/parada carga/descarga del compresor desde una zona remota
- Indicación remota de funcionamiento automático, aviso general y parada

Comunicación

- Conexión CAN (estándar)
- Interfaz ModBUS/Profibus (opción)
- Interfaz Ebox para Internet (opción)

Control y monitorización de la sala de compresores

Las instalaciones de múltiples compresores se pueden beneficiar de un sistema de control centralizado que coordine el funcionamiento de cada compresor y equipo auxiliar. Atlas Copco puede ofrecer desde un secuenciamiento sencillo hasta la monitorización de la sala de compresores completa, empleando la tecnología de comunicación más avanzada.

Alto nivel de ahorro de energía con los compresores Full Feature



Secador frigorífico integrado



Secador de adsorción integrado

El depósito de presión sencillo está dividido en dos sectores, uno para secado (75 %) y otro para la regeneración del material desecante (25 %). Dentro de estos sectores gira un tambor de fibra de vidrio constituido por paneles en forma de nido de abeja impregnados de silicagel.



Para garantizar que pueda cumplir las condiciones más exigentes en calidad del aire comprimido, le ofrecemos la posibilidad de elegir entre la tecnología de secado frigorífico o por adsorción.

Para un producto final de calidad y un proceso de producción fiable, Atlas Copco ofrece la gama exclusiva de secadores de adsorción MD, diseñada especialmente para trabajar con los compresores Z exentos de aceite. Un secador ecológico y rentable:

- no se emplea freón ni CFC
- consume sólo 0.06 kW de potencia adicional
- sin pérdida de aire comprimido
- total protección contra corrosión del secador
- versiones refrigerados por agua y por aire
- funcionamiento totalmente automático
- operación continua de secado usando el calor de la compresión
- bajo punto de rocío: 20°C a 40°C

Optimice su instalación.

Algunas aplicaciones pueden necesitar, o se pueden beneficiar, de opciones adicionales y de sistemas más sofisticados de control y de tratamiento del aire. A medida de las diferentes necesidades, Atlas Copco ha desarrollado opciones y equipamientos compatibles y de fácil integración que proporcionan aire comprimido al coste más bajo posible.

WorkPlace Air System™

Si necesita unos niveles sonoros extremadamente bajos del compresor, la opción WorkPlace Air System™ le permite colocar la unidad cerca del entorno de trabajo.

Recuperación de energía

Todas las versiones refrigeradas por agua le ofrecen el potencial de recuperar un 85 % del calor de la compresión mediante la unidad opcional de recuperación de energía agua-agua.

Variantes para alta temperatura ambiente (HAV)

Para asegurar que el compresor funcione incluso a temperaturas ambientes de hasta 50 °C.

Opciones

- Resistencias anticondensación
- Interfaz ModBUS/Profibus
- Bridas ANSI
- Secador de adsorción IMD
- Secador frigorífico FD
- WorkPlace Air System
- Versiones para alta temperatura ambiente
- Termistores para motor de accionamiento
- Pernos de anclaje
- Recuperación de energía (sólo unidades ZR)

Mantenimiento sencillo y económico

La construcción sencilla y modular de la gama de compresores Z, junto con un diseño que facilita en extremo el servicio, permite mantener al mínimo las intervenciones de mantenimiento tanto en frecuencia como en tiempo.

- bajo nivel de fungibles
- acceso directo a todos los puntos de servicio
- un solo punto de engrase en todas las unidades de 30 kW y superiores
- motores engrasados de por vida en todas las unidades menores de 30 kW
- función de aviso de servicio disponible a través del controlador Elektronikon



El eficaz acceso para servicio, combinado con los prolongados intervalos de mantenimiento, reduce el tiempo de paralización e incrementa la disponibilidad del compresor.



Compromiso con el mercado postventa significa que Atlas Copco se encuentra en la mejor posición para ofrecer los niveles de servicio postventa que usted exige.

Capacidad mundial con presencia local significa que podemos responder con rapidez a cualquier situación en cualquier parte del mundo.



Competencia de servicio para asegurar que nuestros técnicos de alta cualificación puedan ofrecerle la mejor asistencia y soporte posibles para su equipo con las herramientas de diagnóstico más modernas.



Logística de alto nivel para poder suministrar nuestra gama de piezas de repuesto de calidad garantizada de forma puntual.

Datos técnicos, compresores ZT/ZR 15-45, ZT/ZR 37 y 50 VSD

50 y 60 Hz

Tipo de compresor	Máx. presión trabajo				Capacidad FAD ⁽¹⁾ mín-máx			Potencia instalada motor		Nivel sonoro ⁽²⁾ dB(A)		Peso (kg)		
	Pack		Full Feature		l/s	m ³ /min	cfm	kW	HP	Pack	Work-Place	Pack	FF con ID	FF con IMD
	bar(e)	psig	bar(e)	psig										
Versión 50 Hz														
ZT 15-7,5	7,5	109	7,3	105	37,0	2,22	78	15	20	69	65	804	859	974
ZT 15-8,6	8,6	125	8,4	121	33,6	2,02	71	15	20	69	65	804	859	974
ZT 18-7,5	7,5	109	7,3	105	46,3	2,78	98	18	25	71	67	824	894	994
ZT 18-8,6	8,6	125	8,4	121	41,9	2,51	89	18	25	71	67	824	894	994
ZT 22-7,5	7,5	109	7,3	105	54,0	3,24	114	22	30	73	69	830	900	1000
ZT 22-8,6	8,6	125	8,4	121	51,3	3,08	109	22	30	73	69	830	900	1000
ZT 30-7,5	7,5	109	7,3	105	76,9	4,61	163	30	40	69	66	1239	1344	1443
ZT 30-8,6	8,6	125	8,4	121	71,2	4,27	151	30	40	69	66	1239	1344	1443
ZT 37-7,5	7,5	109	7,3	105	91,3	5,48	193	37	50	71	68	1285	1400	1489
ZT 37-8,6	8,6	125	8,4	121	84,8	5,09	180	37	50	71	68	1285	1400	1489
ZT 45-7,5	7,5	109	7,3	105	104,3	6,26	221	45	60	73	70	1330	1450	1534
ZT 45-8,6	8,6	125	8,4	121	99,2	5,95	210	45	60	73	70	1330	1450	1534
ZT 37VSD-8,6	8,6	125	8,4	121	41-93	2,46-5,58	87-197	37	50	71	68	1430	1545	1634
ZT 50VSD-8,6	8,6	125	8,4	121	41-125	2,46-7,50	87-265	50	67	73	70	1430	1550	1634
ZR 30-7,5	7,5	109	7,3	105	76,9	4,61	163	30	40	66	63	1239	1344	1443
ZR 30-8,6	8,6	125	8,4	121	71,2	4,27	151	30	40	66	63	1239	1344	1443
ZR 37-7,5	7,5	109	7,3	105	91,3	5,48	193	37	50	68	65	1285	1400	1489
ZR 37-8,6	8,6	125	8,4	121	84,8	5,09	180	37	50	68	65	1285	1400	1489
ZR 45-7,5	7,5	109	7,3	105	104,3	6,26	221	45	60	70	67	1330	1450	1534
ZR 45-8,6	8,6	125	8,4	121	99,2	5,95	210	45	60	70	67	1330	1450	1534
ZR 37VSD-8,6	8,6	125	8,4	121	41-93	2,46-5,58	87-197	37	50	68	65	1430	1545	1634
ZR 50VSD-8,6	8,6	125	8,4	121	41-125	2,46-7,50	87-265	50	67	70	67	1430	1550	1634
Versión 60 Hz														
ZT 15-7,5	7,5	109	7,3	105	37,7	2,26	80	15	20	69	65	804	859	974
ZT 15-8,6	8,6	125	8,4	121	33,5	2,01	71	15	20	69	65	804	859	974
ZT 18-7,5	7,5	109	7,3	105	46,8	2,81	99	18	25	71	67	824	894	994
ZT 18-8,6	8,6	125	8,4	121	43,6	2,62	92	18	25	71	67	824	894	994
ZT 22-7,5	7,5	109	7,3	105	56,8	3,41	120	22	30	73	69	830	900	1000
ZT 22-8,6	8,6	125	8,4	121	52,8	3,17	112	22	30	73	69	830	900	1000
ZT 30-7,5	7,5	109	7,3	105	79,1	4,75	168	30	40	69	66	1239	1344	1443
ZT 30-8,6	8,6	125	8,4	121	74,4	4,46	158	30	40	69	66	1239	1344	1443
ZT 37-7,5	7,5	109	7,3	105	90,1	5,41	191	37	50	71	68	1285	1400	1489
ZT 37-8,6	8,6	125	8,4	121	85,6	5,14	181	37	50	71	68	1285	1400	1489
ZT 45-7,5	7,5	109	7,3	105	107,0	6,42	227	45	60	73	70	1330	1450	1534
ZT 45-8,6	8,6	125	8,4	121	101,8	6,11	216	45	60	73	70	1330	1450	1534
ZT 37VSD-8,6	8,6	125	8,4	121	41-93	2,46-5,58	87-197	37	50	71	68	1430	1545	1634
ZT 50VSD-8,6	8,6	125	8,4	121	41-125	2,46-7,50	87-265	50	67	73	70	1430	1550	1634
ZR 30-7,5	7,5	109	7,3	105	79,1	4,75	168	30	40	66	63	1239	1344	1443
ZR 30-8,6	8,6	125	8,4	121	74,4	4,46	158	30	40	66	63	1239	1344	1443
ZR 37-7,5	7,5	109	7,3	105	90,1	5,41	191	37	50	68	65	1285	1400	1489
ZR 37-8,6	8,6	125	8,4	121	85,6	5,14	181	37	50	68	65	1285	1400	1489
ZR 45-7,5	7,5	109	7,3	105	107,0	6,42	227	45	60	70	67	1330	1450	1534
ZR 45-8,6	8,6	125	8,4	121	101,8	6,11	216	45	60	70	67	1330	1450	1534
ZR 37VSD-8,6	8,6	125	8,4	121	41-93	2,46-5,58	87-197	37	50	68	65	1430	1545	1634
ZR 50VSD-8,6	8,6	125	8,4	121	41-125	2,46-7,50	87-265	50	67	70	67	1430	1550	1634

(1) Rendimiento de la unidad medido de acuerdo con ISO 1217, Ed. 1936, Anexo C1996

Condiciones de referencia:

- presión absoluta de entrada 1 bar (14,5 psi)
- temperatura de entrada del aire 20°C (68°F)

A las siguientes presiones de trabajo:

- 7 bar para presión máx. de trabajo de 7,5 bar
- 8 bar para presión máx. de trabajo de 8,6 bar

(2) Nivel sonoro medido de acuerdo con el código de prueba Pneurop/Cagi PN8NTC2, tolerancia: 3 dB(A).

Dimensiones (mm)			
	Longitud	Anchura	Altura
Z 15-22	1620	983	1600
Z 30-45	1910	983	1748
Z 37-50 VSD	2320	983	1748



La cara de la innovación

Atlas Copco se distingue como empresa por nuestra convicción de que sólo podremos destacar en lo que hacemos si ofrecemos la mejor experiencia tecnológica posible para ayudar realmente a nuestros clientes a producir, crecer y triunfar.

Sólo hay una forma de conseguirlo, nosotros lo llamamos simplemente el estilo Atlas Copco. Se basa en la **interacción**, las relaciones a largo plazo y la participación en los procesos, necesidades y objetivos de los clientes. Significa que debemos ser flexibles para adaptarnos a los variados requisitos de las personas que confían en nosotros.

El **compromiso** con el negocio de nuestros clientes dirige nuestro esfuerzo para aumentar su productividad mediante mejores soluciones. Un compromiso que comienza prestando pleno apoyo a los productos existentes y mejorando las cosas continuamente. Pero no nos detenemos aquí, concebimos y realizamos avances tecnológicos a través de la **innovación**. No por simple amor a la tecnología, sino pensando en los resultados y en la tranquilidad de nuestros clientes.

Así es como Atlas Copco se esforzará por seguir siendo la primera elección, atraer nuevos negocios y mantener nuestra posición como líder de la industria.

No utilice nunca el aire comprimido como aire respirable sin purificarlo previamente, de acuerdo con la legislación y las normas locales.



ISO 9001

Desde el diseño a la producción y suministro de los compresores, Atlas Copco cumple la norma de calidad ISO 9001.



ISO 14001

El Sistema de Gestión Ambiental de Atlas Copco forma parte integral de cada proceso productivo.

Atlas Copco

www.atlascopco.com