

COMPRESORES DE TORNILLO ROTATIVOS CON INYECCIÓN DE ACEITE

GA 5-11 (5,5-11 kW/7,5-15 CV)



Atlas Copco





LA SOLUCIÓN INTELIGENTE DEFINITIVA

Los compresores GA de Atlas Copco ofrecen un rendimiento extraordinario, un funcionamiento flexible y una alta productividad, a la vez que reducen el coste total de propiedad. Con equipos construidos para trabajar en los entornos más duros, Atlas Copco se compromete a mantener su producción en perfecto funcionamiento.



La mayor fiabilidad

Las series GA se diseñan, fabrican y prueban de acuerdo con ISO 9001, ISO 14001 e ISO 1217, Ed. 4, Anexo C/E. Con la garantía de una larga vida útil y con los mínimos costes operativos, el GA incorpora la última generación del innovador elemento de tornillo con inyección de aceite de Atlas Copco.

Mínimos costes de energía

La energía puede representar más del 80% de los costes del ciclo de vida de un compresor. La producción de aire comprimido puede suponer más del 40% de la factura de electricidad total de una planta. Con el elemento de alta eficiencia y el innovador sistema de integración Atlas Copco de todos los componentes, los compresores GA pueden minimizar los costes de energía y los costes generales durante su ciclo de vida.

Integración del sistema de aire

El GA WorkPlace Air System se puede instalar junto al punto de uso gracias a su bajo nivel sonoro. Asimismo, como el equipo de tratamiento de aire está integrado y el depósito está montado debajo del compresor, se elimina la necesidad de una sala de compresores independiente. Además, todos los compresores se entregan listos para funcionar, por lo que los costes de instalación se reducen al mínimo.

GA 5-11: LA SOLUCIÓN MÁS INTELIGENTE

Capaces de enfrentarse a todos los retos diarios, los compresores GA de Atlas Copco e alto rendimiento montados sobre depósito superan cualquier desafío para la industria ligera. Listos para suministrar aire de alta calidad, mantienen limpia la red de aire y la producción en marcha.



1

Tren de accionamiento optimizado

Fiabilidad sin precedentes durante toda la vida útil del sistema gracias al tren de engranajes accionado por correa, desarrollado de acuerdo con los estándares más exigentes del sector



2

Elemento de nueva generación

- Equipados con un elemento de nueva generación y una perfecta disposición de rodamientos y retenes.
- Adecuados para entornos con temperaturas ambiente de hasta 46°C gracias al diseño mejorado de los componentes.
- Gracias al concepto optimizado de integración de componentes y el nuevo elemento compresor, el aire libre suministrado se ha incrementado hasta en un 8% y el consumo de energía se ha reducido hasta en un 7%.



3

Secador integrado

- Equipos neumáticos protegidos aguas abajo en todas las condiciones de trabajo: el secador integrado evita el condensado y la corrosión de la red.
- Ahorros de energía adicionales gracias al purgador electrónico del secador sin pérdidas de aire.
- Se pueden añadir filtros opcionales para obtener una calidad del aire de hasta grado 1 (<0,01 ppm).
- Separador de agua incluido de serie.



4

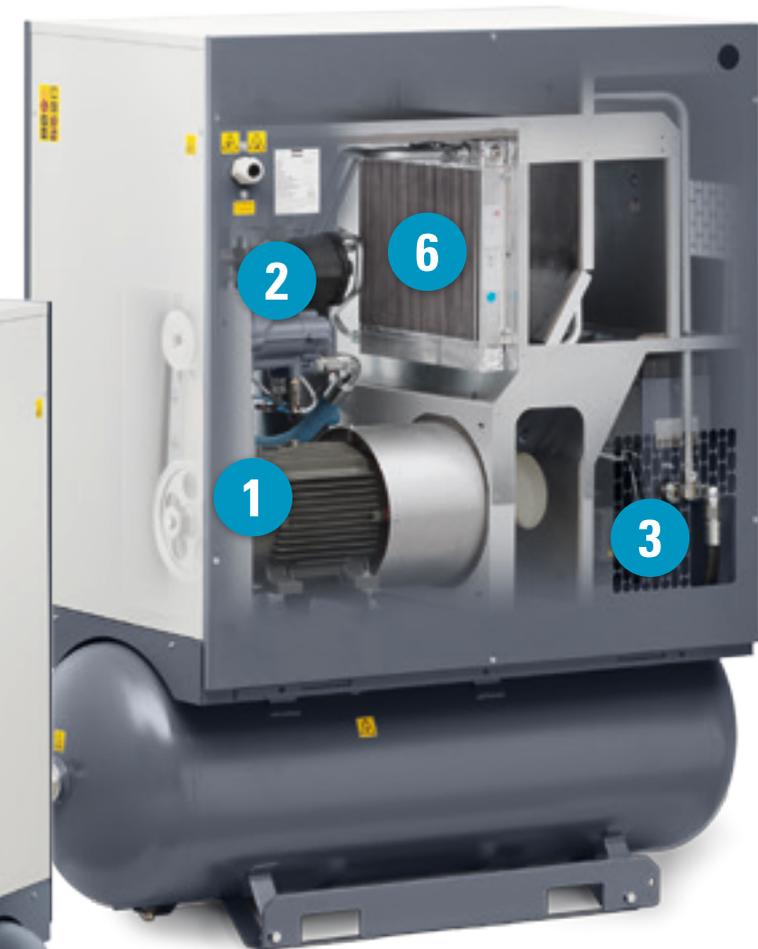
5



5

Filtro de aceite y separador de aceite

- Protección contra la contaminación por aceite: arrastre de aceite extremadamente bajo gracias al diseño vertical del depósito de aceite.
- Pérdidas de aire comprimido extremadamente bajas durante el ciclo de carga/descarga gracias al tamaño minimizado del depósito de aceite.



4

Controlador Elektronikon®

- Visor del estado del compresor en línea basado en Web incluido en el nuevo Elektronikon® para monitorización remota usando una conexión Ethernet estándar.
- Las funciones de monitorización del regulador Elektronikon® incluyen nuevas indicaciones de servicio y de aviso, detección de errores y parada del compresor. El controlador opcional Elektronikon® Gráfico ofrece más funciones visuales de indicación y aviso de servicio.

6

Fácil instalación

- Como solución realmente lista para funcionar y que puede instalarse cerca del punto de uso, el GA es ideal para empresas de instalación y fabricantes OEM.
- Opcionalmente, el sistema se puede ampliar con un secador integrado, filtros de aire y un depósito de 270 l (500 l opcional) montado en fábrica.
- Transporte sencillo mediante carretilla elevadora.
- Equipados de serie con un cable de alimentación de 3 metros.
- Reducción de los costes de servicio gracias a los fungibles de alta calidad, fácilmente reemplazables y duraderos.



UN GRAN AVANCE EN MONITORIZACIÓN Y CONTROL

El sistema Elektronikon® de nueva generación ofrece una gran variedad de funciones de control y monitorización para mejorar la eficiencia y la fiabilidad. El Elektronikon® controla el motor de accionamiento principal y regula la presión del sistema dentro de una banda predefinida y estrecha.



Controlador Elektronikon®

- Mayor sencillez de uso: sistema de navegación intuitivo con pictogramas claros y un cuarto indicador LED extra para servicio.
- Visualización en línea gratuita del estado del compresor a través de un explorador web usando una conexión Ethernet estándar.
- Fácil de actualizar.
- Máxima fiabilidad: teclado más duradero.

Características clave

- Rearranque automático después de un fallo del suministro eléctrico.
- Doble banda de presión.
- Función de segunda parada retardada.
- Opción de actualización al avanzado controlador Elektronikon® gráfico.



Visualización en línea gratuita

Monitoree sus compresores a través de Ethernet con los nuevos controladores Elektronikon®. Las funciones de monitorización incluyen indicaciones de aviso, parada del compresor y programas de mantenimiento, todo posible con la visualización en línea gratuita del estado del compresor. El servicio SMS, las tendencias y los eventos históricos remotos son opcionales a través del programa de conectividad.

Controlador de compresores integrado opcional

Para reducir la presión del sistema y el consumo de energía en instalaciones de hasta 4 (ES4i) o 6 (ES6i) compresores, se puede instalar el controlador de compresores integrado opcional mediante una simple licencia.



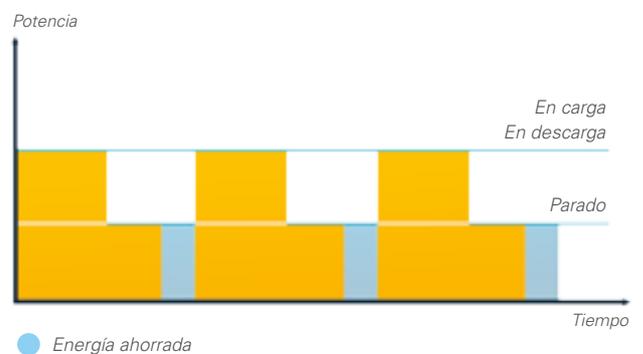
Doble banda de presión y segunda parada retardada

El proceso de producción crea niveles fluctuantes de demanda de aire, lo cual puede ocasionar pérdidas de energía en períodos de uso cortos. El Elektronikon® 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 segunda parada retardada (DSS), hace funcionar el motor de accionamiento sólo cuando es necesario. Como se mantiene la presión del sistema deseada a la vez que se minimiza el tiempo de funcionamiento del motor de accionamiento, el consumo de energía se mantiene al mínimo.

Sin DSS



Con DSS



Ciclo de ahorro

La tecnología del ciclo de ahorro reduce el consumo de energía. El Elektronikon® está vinculado a ambos ciclos de ahorro: ventilador y secador. Monitorizando la temperatura del aceite, el ciclo de ahorro del ventilador regula su funcionamiento y minimiza el consumo de energía. Usando un sensor de ambiente

para monitorizar la supresión del punto de rocío requerida, el ciclo de ahorro del secador arranca y detiene el secador cuando el compresor ha parado, minimizando el consumo de energía y protegiendo el sistema de aire contra la corrosión.

EXCELENCIA EN CALIDAD DE AIRE

El aire comprimido sin tratar contiene humedad, aerosoles y partículas contaminantes que pueden dañar el sistema de aire y deteriorar el producto final. Los costes de mantenimiento resultantes pueden superar con creces los costes del tratamiento de aire. Nuestros compresores ofrecen un aire seco y limpio que mejora la fiabilidad del sistema, evitando costosos tiempos de parada y retrasos de producción, y protegiendo a la vez la calidad de sus productos. El aire limpio y tratado también reduce el riesgo de corrosión y fugas en el sistema de aire comprimido, contribuyendo a unos importantes ahorros de coste. Además, reduciendo al mínimo las fugas y las pérdidas de energía, y suprimiendo la eliminación poco segura de los condensados sin tratar, podrá proteger el medio ambiente y cumplir las normas internacionales más rigurosas.

Características de ahorro

Ahorros de energía medio del 30% con la nueva gama de secadores integrados

- El potencial de calentamiento global ha disminuido significativamente en una media del 50% gracias a la reducción de la cantidad de refrigerante en el nuevo secador.
- El empleo del eficiente refrigerante R134a reduce los costes operativos.
- Propiedades ecológicas.
- El exclusivo control del ciclo de ahorro, con sensor de temperatura ambiente y basado en la carga del secador y la humedad relativa del aire comprimido, ahorra energía a carga parcial.
- Baja caída de presión en el intercambiador de calor con separador de agua integrado.
- Pérdida cero de aire comprimido gracias al exclusivo purgador de condensado sin escapes de aire.
- Punto de rocío a presión de 3°C (humedad relativa del 100% a 20°C).



Grado de calidad ISO*	Tamaño de partículas de suciedad	Punto de rocío a presión**	Concentración de aceite
3-4	3 micras	-	2 ppm
3.4.4	3 micras	+3°C, 37°F	2 ppm
2.4.2	1 micra	+3°C, 37°F	0.1 ppm
1.4.1	0.01 micras	+3°C, 37°F	0.01 ppm

* Los valores de la tabla son los límites máximos de acuerdo con el respectivo grado de calidad ISO.
** Punto de rocío a presión basado en una humedad relativa del 100% a 20 °C/68 °F.

ADAPTADO A SUS NECESIDADES

Algunas aplicaciones pueden necesitar, o se pueden beneficiar, de opciones adicionales y de sistemas más complejos de control y de tratamiento del aire. Para satisfacer esas necesidades, Atlas Copco ha desarrollado un equipo compatible fácilmente integrado y con opciones que proporciona aire comprimido de alta calidad a un coste mínimo.



	GA 5-11
Juego de filtros integrado de clase 1	•
Juego de filtros integrado de clase 2	•
Bypass del secador	•
Separador de aceite/agua (OSD) integrado	•
Purgador de agua electrónico (EWD) en unidades Pack (refrigerador)	•
Depósito de aire de 500 l	•
Purgador de agua electrónico (EWD) en depósito de 500 l	•
Separador de aceite/agua OSD integrado	•
Relé de secuencia de fases	•
Termostato tropical	•
Protección contra congelación	•
Filtro de aspiración para trabajos pesados	•
Protección contra la lluvia	•
Interruptor general de alimentación eléctrica	•
Actualización al Elektronikon® Gráfico	•
Relés para selector de secuencia ES 100	•
Aceite Roto-Xtend duty	•
Licencia de control central para 4 (ES4i) o 6 (ES6i) máquinas en Elektronikon® Gráfico	•
Regulación modulada	•
Variantes para alta temperatura ambiente	•
Aceite de grado alimentario	•
Ciclo de ahorro del secador	•
Prefiltro de entrada del compresor	•
Calentador del motor + termistores*	•

✓: Estándar •: Opcional -: -: No disponible

Elementos de ahorro de energía

- Ahorro por control de ciclo
- Intercambiador de calor Purgador de condensado sin pérdida de aire
- Refrigerante eficiente R134a
- Baja caída de presión

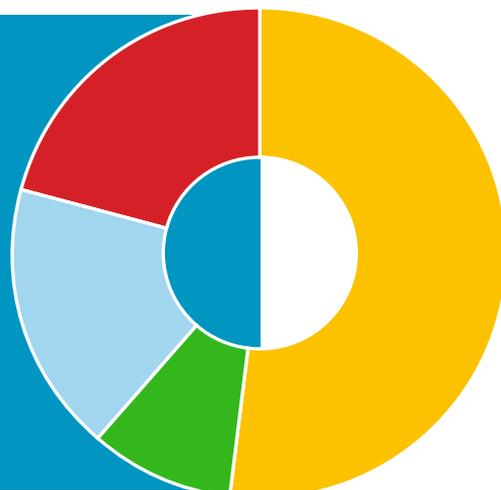
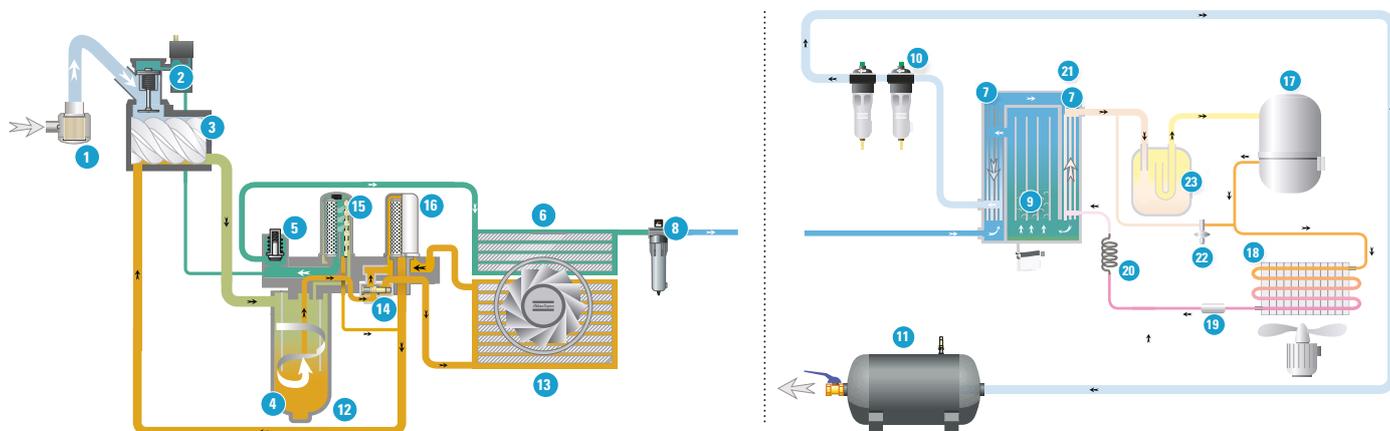


DIAGRAMA DE FLUJO



- | | |
|---|--|
| ● Aire de aspiración | ● Agua |
| ● Mezcla de aire/aceite | ● Mezcla de refrigerante gas/líquido |
| ● Aceite | ● Refrigerante gas caliente, alta presión |
| ● Aire comprimido sin agua libre | ● Refrigerante gas frío, baja presión |
| ● Aire comprimido húmedo | ● Refrigerante líquido a alta presión |
| ● Aire comprimido seco | ● Refrigerante líquido a baja presión |

Circuito de aire

1. Filtro de aspiración de aire
2. Válvula de aspiración de aire
3. Elemento de compresión
4. Depósito separador de aire/aceite
5. Válvula de presión mínima
6. Refrigerador posterior
7. Intercambiador de calor aire/aire
8. Separador de agua (sólo versiones Pack)
9. Separador de agua con purgador
10. Filtros DD/PD
11. Depósito de aire

Circuito de aceite

12. Aceite
13. Refrigerador de aceite
14. Válvula termostática
15. Separador de aceite
16. Filtro de aceite

Circuito de refrigerante

17. Compresor de refrigerante
18. Condensador
19. Filtro de refrigerante líquido
20. Capilar
21. Evaporador
22. Válvula de derivación de gas caliente
23. Válvula de aspiración de aire

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GA 5-7-11

TIPO DE COMPRESOR	Presión de trabajo WorkPlace		Capacidad FAD* mín.-máx.			Potencia instalada del motor		Nivel sonoro**	Peso (kg)				
									WorkPlace		WorkPlace Full Feature		
	bar(e)	psig	l/s	m3/h	cfm	kW	CV	dB(A)	Montado sobre suelo	Montado sobre depósito	Montado sobre suelo	Montado sobre depósito	
Versión 50 Hz													
GA 5	7.5	7.5	109	15.0	54.0	31.7	5.5	7.5	60	257	317	300	360
	8.5	8.5	123	13.2	47.5	27.9	5.5	7.5	60	257	317	300	360
	10	10	145	11.7	42.1	24.7	5.5	7.5	60	257	317	300	360
	13	13	189	8.4	30.2	17.7	5.5	7.5	60	257	317	300	360
GA 7	7.5	7.5	109	21.0	75.6	44.3	7.5	10	61	270	330	315	375
	8.5	8.5	123	19.6	70.6	41.5	7.5	10	61	270	330	315	375
	10	10	145	17.2	61.9	36.3	7.5	10	61	270	330	315	375
	13	13	189	14.2	51.1	30.0	7.5	10	61	270	330	315	375
GA 11	7.5	7.5	109	30.7	110.5	64.8	11	15	62	293	353	343	403
	8.5	8.5	123	28.3	101.9	59.7	11	15	62	293	353	343	403
	10	10	145	26.0	93.6	54.9	11	15	62	293	353	343	403
	13	13	189	22.0	79.2	46.5	11	15	62	293	353	343	403

TIPO DE COMPRESOR	Presión de trabajo WorkPlace		Capacidad FAD* mín.-máx.			Potencia instalada del motor		Nivel sonoro**	Peso (kg)				
									WorkPlace		WorkPlace Full Feature		
	bar(e)	psig	l/s	m3/h	cfm	kW	CV	dB(A)	Montado sobre suelo	Montado sobre depósito	Montado sobre suelo	Montado sobre depósito	
Versión 60 Hz													
GA 5	100	7.4	107	15.0	54.0	31.7	5.5	7.5	60	257	317	300	360
	125	9.1	132	13.2	47.5	27.9	5.5	7.5	60	257	317	300	360
	150	10.8	157	11.7	42.1	24.7	5.5	7.5	60	257	317	300	360
	175	12.5	181	8.4	30.2	17.7	5.5	7.5	60	257	317	300	360
GA 7	100	7.4	107	21.0	75.6	44.3	7.5	10	61	270	330	315	375
	125	9.1	132	19.6	70.6	46.0	7.5	10	61	270	330	315	375
	150	10.8	157	17.2	61.9	36.3	7.5	10	61	270	330	315	375
	175	12.5	181	14.2	51.1	30.0	7.5	10	61	270	330	315	375
GA 11	100	7.4	107	30.4	109.4	64.1	11	15	62	293	353	343	403
	125	9.1	132	27.0	97.2	57.0	11	15	62	293	353	343	403
	150	10.8	157	24.9	89.6	52.5	11	15	62	293	353	343	403
	175	12.5	181	22.0	79.2	46.4	11	15	62	293	353	343	403

* Rendimiento de las unidades medido de acuerdo con ISO 1217, Ed. 4, Anexo C-2009.

** Nivel sonoro medio medido a una distancia de 1 m de acuerdo con ISO 2151; tolerancia 3 dB(A).

Condiciones de referencia:

- Presión absoluta de entrada 1 bar (14,5 psi).
- Temperatura de aire de entrada 20 °C, 68 °F

FAD medido a las presiones de trabajo siguientes:

- Variantes de 7,5 bar a 7 bar(e).
- Versiones de 8,5 bar a 8 bar(e).
- Variantes de 10 bar a 9,5 bar(e).
- Variantes de 13 bar a 12,5 bar(e).

GA 5-7-11 Pack
(montado sobre suelo)

GA 5-7-11 Pack
(montado sobre depósito)



COMPROMETIDOS CON UNA PRODUCTIVIDAD RESPONSABLE

Somos conscientes de la responsabilidad que tenemos con nuestros clientes, el medio ambiente y las personas que nos rodean. Nuestra labor resiste el paso del tiempo. Esto es lo que llamamos Productividad Responsable.



www.atlascopco.com

