

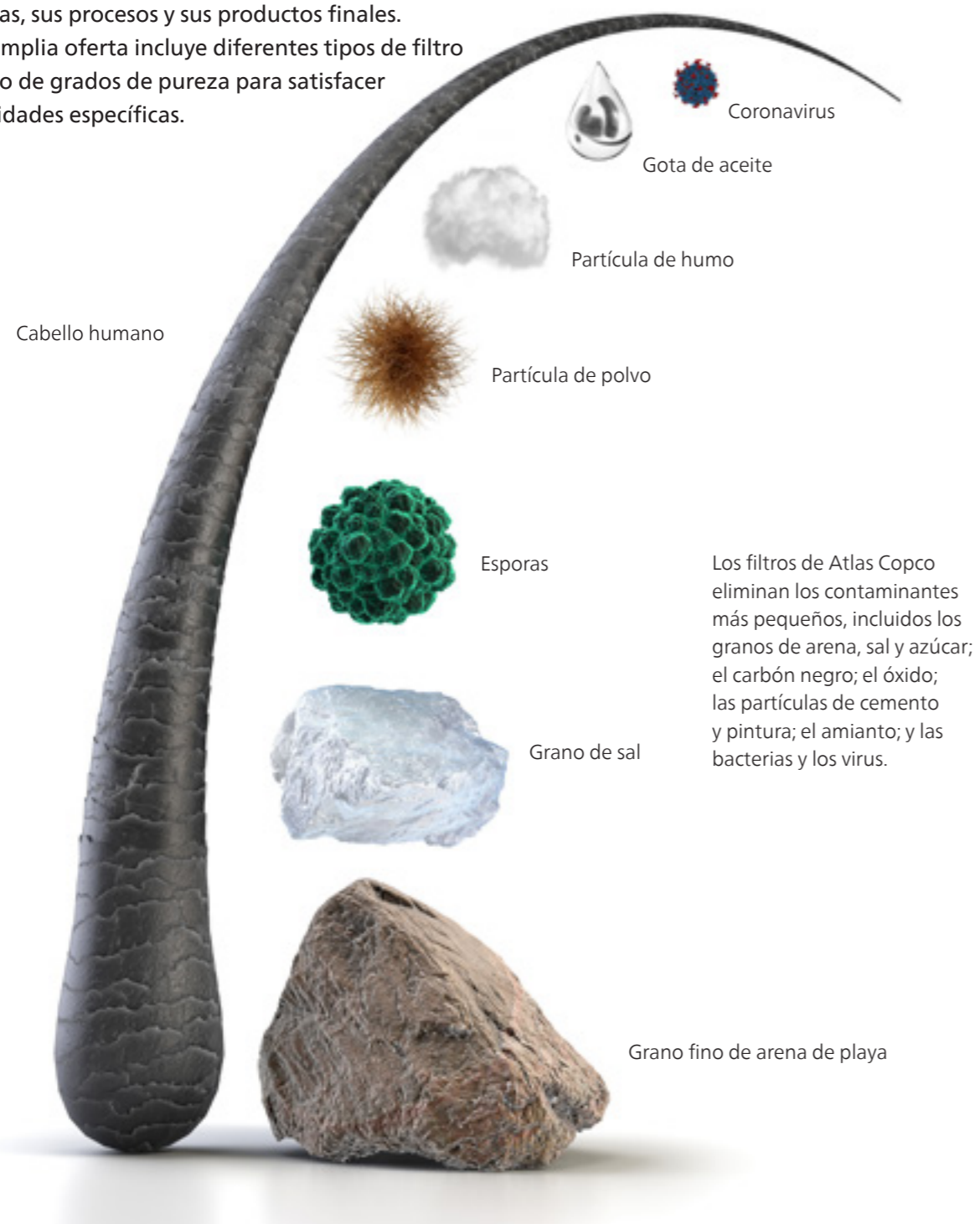
Atlas Copco



# Filtros de aire comprimido

## Comprometidos con una productividad mejorada

El aire comprimido no tratado puede contaminarse con polvo, agua y aceite. Esto hace que la filtración sea un componente fundamental de su sistema de aire. Atlas Copco ha desarrollado soluciones de filtración que protegen sus herramientas neumáticas, sus procesos y sus productos finales. Nuestra amplia oferta incluye diferentes tipos de filtro y un rango de grados de pureza para satisfacer sus necesidades específicas.



## Calidad de filtración inigualable

### Experiencia propia

Como la filtración es tan importante, el equipo de ingeniería específico de Atlas Copco trabaja en estrecha colaboración con universidades, autoridades reguladoras y proveedores de materiales para filtros de primera calidad. Por lo tanto, nuestros científicos e ingenieros conocen los últimos avances e innovaciones de la industria. Cada paso del proceso de ingeniería se ejecuta meticulosamente, desde la investigación básica hasta los diseños de prototipos y el análisis de fin de la vida útil.

### Control de calidad riguroso

Para garantizar un rendimiento y una fiabilidad superiores, todos los filtros de Atlas Copco se someten a una rigurosa certificación interna y externa y a un control de calidad. Gracias a nuestro centro de pruebas, llevamos a cabo todas las certificaciones de manera interna, incluidas las pruebas realizadas en presencia de terceros. Al ser capaces de probar filtros de acuerdo con todos los estándares relevantes y en condiciones de reales, nuestro nivel de competencia sigue creciendo con cada nuevo desarrollo que generamos en el negocio de filtración.

#### Certified peace of mind



Los filtros de Atlas Copco están certificados para cumplir con las siguientes normas ISO:

- ISO 8573-1:2010: Aire comprimido - Contaminantes y grados de pureza
- ISO 8573-2:2018: Aire comprimido - Método de prueba para contenido de aerosol de aceite
- ISO 8573-4:2019: Aire comprimido - Método de prueba para partículas
- ISO 8573-5: 2001: Aire comprimido - Método de prueba para contenido de vapor de aceite y de disolvente orgánico
- ISO 12500-1:2007: Filtros para aire comprimido - Métodos de prueba - Aerosoles de aceite
- ISO 12500-2:2007: Filtros para aire comprimido - Métodos de prueba - Vapores de aceite
- ISO 12500-3:2009: Filtros para aire comprimido - Métodos de prueba - Partículas



### Diseñado y construido en Europa

Nuestra gama completa de filtros está diseñada y fabricada en las instalaciones europeas de Atlas Copco, que utilizan líneas de producción y controles de calidad de vanguardia. Esta proximidad geográfica nos permite mantener los procesos de I+D, ingeniería, producción y pruebas en estrecha relación y optimizar la colaboración entre los procesos.





# Tecnología de filtración avanzada

La tecnología de filtración es importante si necesita una calidad constante del aire con unos requisitos de mantenimiento bajos. Con el paso de los años, Atlas Copco ha innovado en los tipos de filtros, el diseño, los procesos y los medios filtrantes para ofrecerle el mejor rendimiento, la mejor fiabilidad y la mayor vida útil de su clase.

## Tecnologías de filtración

Elija la mejor tecnología de filtración para su aplicación para mejorar el rendimiento del sistema de aire:

- **Partículas húmedas: medio filtrante envuelto**

Los medios filtrantes envueltos son famosos por su durabilidad en entornos húmedos y contaminados con aceite. Nuestra tecnología patentada Nautilus combina varias capas de envoltura para ofrecer una calidad constante del aire con la menor caída de presión, incluso en las condiciones de trabajo más adversas.

- **Partículas sólidas: medios filtrantes plegados**

El plegado es la tecnología óptima para capturar partículas secas en aire comprimido. Los medios filtrantes plegados tienen una gran superficie y, por lo tanto, garantizan una mayor vida útil del filtro y una menor caída de presión.

- **Vapores de aceite: carbón activado macroestructurado**

El carbón activado macroestructurado tiene una superficie más grande que el medio filtrante de carbón típico, lo que le proporciona una capacidad de adsorción superior y un rendimiento constante durante más tiempo.

- **Agua: ciclón**

El uso de fuerzas centrífugas asegura una separación adecuada de gotas de agua líquida en el flujo de aire.

**Carcasa de aluminio anodizado con revestimiento de pintura en polvo para maximizar la protección contra la corrosión**

### Tapa inferior del elemento (UD+, PD+ y DD+)

Un sistema de drenaje patentado facilita la eliminación de aceite del cartucho, lo que elimina la "banda húmeda" en la parte inferior del elemento que puede comprometer el rendimiento y la vida útil del filtro.



### Indicador de servicio

Para garantizar una calidad constante del aire, el indicador de servicio permite comprobar fácilmente las horas de funcionamiento, la presión diferencial y el estado de mantenimiento del filtro. Incluso puede enviar una alerta remota.

### Tapa superior del elemento

La tapa superior guía el flujo de aire de forma óptima hacia el cartucho y hacia la salida para reducir la caída de presión y el uso de energía general del filtro.

### Derivación inPASS™



Se puede utilizar la revolucionaria derivación integrada de Atlas Copco para redireccionar el aire durante el mantenimiento del filtro y así garantizar un flujo de aire ininterrumpido. Es una invención invisible que le permitirá ahorrar mucho dinero en inversiones y en costes operativos:

- Realice el mantenimiento de los filtros en cualquier momento, incluso durante las horas de trabajo.
- Flujo de aire garantizado para su producción durante el mantenimiento.
- Menor tiempo de mantenimiento, ya que no es necesario apagar el sistema de aire.
- Elimina el enorme coste que supone una derivación externa de tuberías.
- Disminuye el riesgo de fugas, lo que da como resultado menores costes energéticos.

### Cilindros de acero inoxidable resistentes y duraderos

### Tapas finales de diferentes colores para reconocer fácilmente el grado de filtración

### Purgador de flotador de fácil mantenimiento

Nuestro purgador de flotador antiadherente expulsa automáticamente todo el aceite y el agua capturados. Para ahorrar tiempo y dinero, se puede realizar fácilmente el mantenimiento de los purgadores sin retirar el vaso del filtro. La conexión roscada de drenaje con el vaso también facilita el reemplazo del purgador de flotador por un drenaje automático o manual externo.

# Filtración completa

La suciedad, el agua y el aceite no son rivales para los filtros de Atlas Copco.

Están diseñados para eliminar uno o más de los siguientes contaminantes:

- **SUCIEDAD:** polvo, partículas sólidas, partículas de óxido, microorganismos.
- **AGUA:** agua líquida condensada, aerosoles de agua, condensados ácidos.
- **ACEITE:** aceite líquido, aerosol de aceite, vapor de hidrocarburos.

 <p><b>Diseño embridado</b> 6 grados 12 tamaños 550 → 8000 l/s 1200 → 17 000 cfm</p>	<p><b>Diseño en torre</b> 1 grado 9 tamaños 20 → 1800 l/s 42 → 3814 cfm</p> 	<p>20 bar / 290 psi 50 bar / 725 psi 100 bar / 1450 psi 350 bar / 5075 psi</p>	<p><b>Diseño roscado</b> 5 grados 11 tamaños 9 → 520 l/s 19 → 1102 cfm</p> 	
 <p><b>Diseño roscado</b> 7 grados 14 tamaños 7 → 630 l/s 14 → 1335 cfm</p>	<p><b>Diseño roscado</b> 5 grados 9 tamaños 15 → 944 l/s 32 → 2000 cfm</p> 	<p><b>Diseño roscado</b> 5 grados 9 tamaños 15 → 944 l/s 32 → 2000 cfm</p>	<p><b>Diseño embridado</b> 850 → 1100 l/s 1801 → 2331 cfm</p> 	
Nombre	DDp+ PDp+	DD+ PD+ UD+ QD+ QDT+	H Alta presión	SFA Libre de silicona
Grado	Basto Fino	Basto Fino Máximo	Básico	Óptimo
Contaminante	Polvo seco	Aerosol de aceite/polvo húmedo	Vapor de aceite	Basto y fino
Aplicaciones generales			Aplicaciones especiales	

					
Polvo seco	Microorganismos	Aerosol de aceite	Polvo húmedo	Vapor de aceite	Gotas de agua

# Una solución para cada aplicación

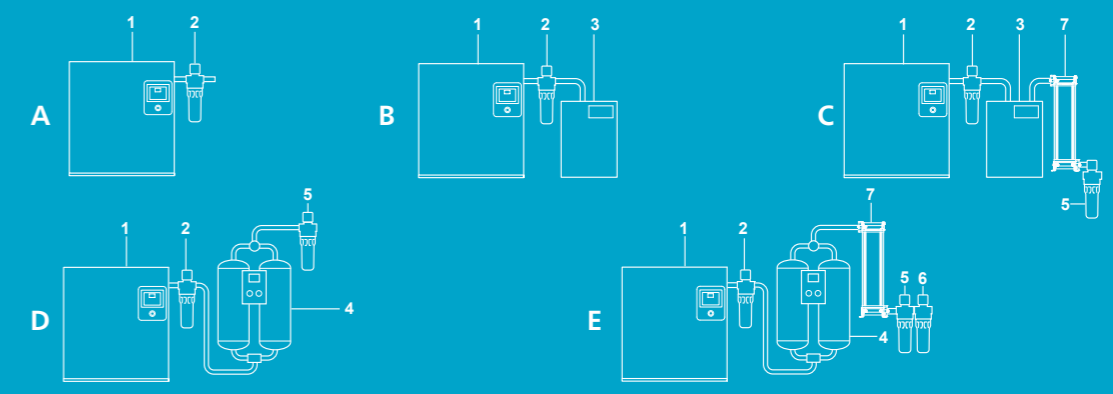
En función del punto de uso y la aplicación, es posible que se necesiten distintas purzas de aire comprimido. La siguiente tabla muestra las distintas clases de pureza del aire ISO 8573-1:2010 y las combinaciones de filtro y secador de Atlas Copco que cumplen con los requisitos de estas clases.

Clase ISO 8573-1:2010	Partículas sólidas		Agua	Aceite (aerosol, líquido, vapor)	
	Condiciones húmedas	Condiciones secas			
0	Según lo especificado por el cliente*			Compresor exento de aceite	
1	DD+ y PD+	DDp+ y PDp+	Secador de adsorción	DD+ y PD+	y QD+/QDT
	UD+			UD+	y QD+/QDT
2	DD+	DDp+	Secador de adsorción, secador con tambor rotativo	DD+ y PD+	
3	DD+	DDp+	Secador de adsorción, secador de membrana, secador con tambor rotativo	UD+	
4	DD+	DDp+	Secador de membrana, secador frigorífico	DD+	
5	DD+	DDp+	Secador de membrana, secador frigorífico	-	
6	-	-	Secador de membrana, secador frigorífico	-	

\* Póngase en contacto con su representante de ventas de Atlas Copco.

## Ejemplos de instalaciones típicas

<b>A</b>	Compresor - UD+	Pureza del aire según ISO 8573-1:2010 [1:-:2]
<b>B</b>	Compresor - UD+ - Secador frigorífico	Pureza del aire según ISO 8573-1:2010 [1:4:2]*
<b>C</b>	Compresor - UD+ - Secador frigorífico - QDT - DDp+	Pureza del aire según ISO 8573-1:2010 [2:4:1]
<b>D</b>	Compresor - UD+ - Secador de adsorción - DDp+	Pureza del aire según ISO 8573-1:2010 [2:2:2]
<b>E</b>	Compresor - UD+ - Secador de adsorción - QDT - DDp+ - PDp+	Pureza del aire según ISO 8573-1:2010 [1:2:1]



- 1. Compresor
- 2. Filtro UD+
- 3. Secador frigorífico
- 4. Secador de adsorción
- 5. Filtro DDp+
- 6. Filtro PDp+
- 7. Filtro QDT

\* La clase de partícula 1 se alcanza directamente después de UD+. Como los tubos y depósitos aguas abajo pueden añadir partículas, se recomienda instalar filtros de partículas DDp+ y PDp+ justo antes de la aplicación para alcanzar la clase de partícula 1 en el momento del uso. El compresor debe estar equipado con un sistema separador de agua líquida, como un refrigerador posterior con purgador o separador de agua (WSD). Si este no es el caso, instale un separador de agua frente a un filtro coalescente. Para aplicaciones fundamentales, instale productos de tratamiento del aire adicionales en el momento del uso para eliminar la contaminación y la condensación de las tuberías.

# Series DD+/PD+/UD+

## Filtros coalescentes de aceite con tecnología Nautilus patentada

La lubricación del elemento compresor y su instalación del compresor pueden liberar aerosoles de aceite y polvo húmedo en el sistema de aire. Los filtros DD+, PD+ y UD+ eliminan eficazmente estos contaminantes para proteger el equipo y sus procesos. Estas innovadoras soluciones de filtración se han diseñado para proporcionar aire de la mejor pureza de manera rentable y satisfacer los cada vez más estrictos requisitos de calidad de hoy en día.



### Ventajas:

- **Máxima filtración y drenaje de aerosol de aceite, polvo húmedo y gotitas de agua:** la tecnología Nautilus de fibra de vidrio de alta eficiencia garantiza una baja caída de presión.
- **Tecnología de drenaje patentada:** una capa/barrera con estructura en 3D gruesa proporciona un eficiente drenaje del aceite y evita el reingreso de gotas de aceite en el flujo de aire.
- **Costes operativos mínimos:** el diseño óptimo y la tecnología del filtro permiten que haya unas bajas pérdidas de presión.
- **Mantenimiento rentable:** la carcasa con nervios de refuerzo garantiza una fácil extracción del vaso del filtro. El elemento a presión y la conexión de drenaje se diseñaron para permitir un reemplazo sin esfuerzo. El indicador de servicio muestra alertas de mantenimiento (preventivo).

### Certificación

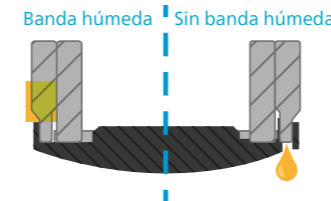
- ISO 8573-2:2018
- ISO 12500-1:2007

### 3 innovaciones patentadas



#### 1. Tecnología Nautilus para ahorrar energía

La tecnología de varias capas de envoltura Nautilus se desarrolló específicamente para mejorar el proceso de coalescencia de aerosoles de aceite. Esto significa que obtendrá resultados de filtración óptimos con una menor caída de presión para minimizar los costes operativos.



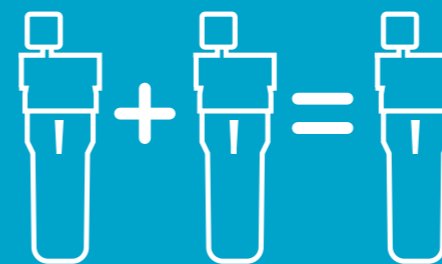
#### 2. Canales de drenaje mejorados para proporcionar aire puro

La tapa inferior del filtro está diseñada para aumentar el índice de drenaje del aceite de la barrera mediante la optimización del contacto entre la barrera y las rutas de drenaje. Esto garantiza que no se forme una banda húmeda en la barrera y que el riesgo de reingreso disminuya significativamente, lo que da como resultado un aire más limpio.

#### 3. Tecnología de drenaje superior para un rendimiento sólido y una larga vida útil

Una única capa/barrera con estructura en 3D gruesa garantiza un eficiente drenaje del aceite y evita el reingreso de gotas de aceite en el flujo de aire. La estructura 3D también ofrece una vida útil de 8000 horas.

### El concepto UD+ 2 en 1 permite ahorrar dinero y espacio



El filtro UD+ combina dos pasos de filtración (DD+ y PD+) en uno solo, una tecnología exclusiva para satisfacer los requisitos de calidad de diversas aplicaciones y ofrecer un ahorro de energía superior. El filtro UD+ ofrece la misma pureza del aire que un tren de filtros DD+-PD+ con una menor caída de presión.

- Ahorre hasta un 50 % de espacio: El concepto 2 en 1 es ideal para aplicaciones en las que el espacio tiene una importancia fundamental, ya que reduce su huella ambiental, la complejidad del sistema y el espacio de instalación.
- Ahorre dinero: Instale filtros UD+ para beneficiarse de un ahorro (de costes) significativo en la instalación y el mantenimiento en comparación con los filtros convencionales.

### Rendimiento

	DD+	PD+	UD+
Contaminante	Aerosol de aceite/polvo húmedo		
Tecnología de filtración	Envoltura		
Método de prueba	ISO 8573-2:2018, ISO 12500-1:2007		
Arrastre de aceite máximo (mg/m³)*	0,08*	0,008*	0,001
ISO clase 8573-1	[2:-3]	[1:-2]	[1:-2]
Caída de presión húmeda media (mbar)	119	132	220
Mantenimiento del elemento	Después de 8000 horas de funcionamiento o 1 año Para los filtros embridados: después de 4000 horas de funcionamiento, 1 año o una caída de presión de 350 mbar		
Precedido de	Separación de agua	Separación de agua y DD+	Separación de agua

\* Concentración de aceite en la entrada = 10 mg/m³. Aceite = aerosol de aceite y líquido.



# SERIES DDP+/PDP+

## Filtración óptima de polvo seco

Los filtros DDP+ y PDP+ evitan eficazmente que el polvo, las partículas de corrosión, los microorganismos, la suciedad y el material de adsorción entren en el flujo de aire comprimido. Estas innovadoras soluciones de filtración se han diseñado para proporcionar aire de la mejor pureza de manera rentable y satisfacer estrictas demandas de calidad de hoy en día.



### Ventajas:

- **Máxima eliminación de suciedad, partículas sólidas, microorganismos y partículas de óxido**  
Medio filtrante de fibra de vidrio plegado de alta eficiencia con vellón de prefiltro grueso garantiza una alta capacidad de retención de polvo.
- **Costes operativos mínimos:** el diseño plegado óptimo y la tecnología del filtro permiten que haya unas bajas pérdidas de presión.
- **Mantenimiento rentable:** la carcasa con nervios de refuerzo garantiza una fácil extracción del vaso del filtro. El elemento a presión y la conexión de drenaje se diseñaron para permitir un reemplazo sin esfuerzo. El indicador de servicio muestra alertas de mantenimiento (preventivo).

● DDP+  
● PDP+

## Rendimiento

	DDP+	PDp+
Contaminante	Polvo seco	
Tecnología de filtración	Plegado	
Método de prueba	ISO 8573-4:2001, ISO 12500-3:2009	
Eficiencia de eliminación de partículas (% a MPPS)	99,92	99,98
ISO clase 8573-1	[2:-3]	[1:-2]
Mantenimiento del elemento	Tras 8000 horas de funcionamiento, 1 año o una caída de presión de 350 mbar Para los filtros embridados: tras 4000 horas de funcionamiento, 1 año o una caída de presión de 350 mbar	
Precedido de	Secador	Secador y DDP+

## Certificación

- ISO 8573-4:2019
- ISO 12500-3:2009

# Serie QD+

## Filtros de vapor de aceite de alto rendimiento

Los filtros QD+ reducen con eficiencia los hidrocarburos, los olores y el vapor de aceite en el aire comprimido para proteger su inversión, su equipo y sus procesos. El carbón activado macroestructurado reducirá el contenido de aceite residual a través de la adsorción a menos de 0,003 mg/m<sup>3</sup>. La caída de presión es baja y permanece constante durante la vida útil del filtro.



### Ventajas:

- **Máxima eliminación de vapor de aceite**  
El carbón activado macroestructurado está diseñado específicamente para eliminar de forma eficiente y completa los vapores de aceite del aire comprimido con una liberación mínima de polvo.
- **Costes operativos mínimos :** pérdidas de presión bajas gracias a un diseño de flujo óptimo.
- **Mantenimiento de bajo coste :** la carcasa con nervios de refuerzo garantiza una fácil extracción del vaso del filtro. El elemento a presión y la conexión de drenaje se diseñaron para permitir un reemplazo sin esfuerzo. El indicador de servicio muestra alertas de mantenimiento (preventivo).

## Rendimiento

	QD+
Contaminante	Vapor de aceite
Tecnología de filtración	Carbón activado macroestructurado
Método de prueba	ISO 8573-5:2001
Arrastre de aceite máximo (mg/m <sup>3</sup> )*	0,003*
ISO clase 8573-1	[2:-1]
Caída de presión seca media (mbar)	75
Mantenimiento del elemento	Después de 2000 horas de funcionamiento o 1 año Para los filtros embridados: después de 1000 horas de funcionamiento o 1 año
Precedido de	Separación de agua UD+ o DD+/PD+ Secador

\* En una instalación típica con secador frigorífico y filtro UD+.

### Opciones DD+/PD+/UD+/DDp+/PDp+/QD+

- Contacto de alarma sin potencial para el manómetro.
- Indicador inteligente.
- Kit de cables externos para el indicador inteligente (alarma/suministro eléctrico).
- Kit de interconexión.
- Kit de montaje mural.
- EWD, incluido el kit de conexión.



		DD+/PD+/UD+		DDp+/PDp+		QD+	
De serie		De serie	inPASS™	De serie	inPASS™	De serie	inPASS™

De serie		DD+/PD+/UD+		DDp+/PDp+		QD+	
De serie		De serie	inPASS™	De serie	inPASS™	De serie	inPASS™
<b>Drenaje</b>	Purgador de flotador	X	X				
	Purgador manual			X	X	X	X
<b>Indicador</b>	Indicador deslizante	tamaño 7-25		tamaño 7-25			
	Manómetro	> tamaño 25		> tamaño 25			
	Indicador inteligente		X		X		
<b>Derivación</b>			X		X		X
<b>Opciones</b>							
	Indicador inteligente	X		X		X	X
	Kit de cables externos (para indicador inteligente)	X	X	X	X	X	X
	Alarma sin potencial para el manómetro	X		X			
	Kit de conexión de filtros	X	X	X	X	X	X
	Kit de montaje mural	X	X	X	X	X	X
	Drenaje EWD con kit de conexión	X	X				

### Factores de corrección

Cuando se trabaja con otras presiones que no sean la presión nominal, la capacidad FAD real se calcula multiplicando el factor de corrección por la capacidad AML nominal. La capacidad de flujo real calculada se corresponde con la caída de presión indicada en el AML.

Presión de trabajo en bar(g)	1	2	3	4	5	6	7	8	10	12	14	16
Factor de corrección	0,38	0,53	0,65	0,75	0,83	0,92	1	1,06	1,20	1,31	1,41	1,50

### Tamaños y dimensiones DD+/PD+/UD+/DDp+/PDp+/QD+

Tamaño del filtro con o sin inPASS™	Capacidad nominal		Presión de referencia		Presión máxima		Conexiones		Dimensiones						Espacio libre para cambio del cartucho		Peso	
	l/s	cfm	bar(e)	psig	bar(e)	psig	G	NPT	A		B		C		D		kg	lb
									mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.		
7+	7	15	7	102	16	232	G 1/2	NPT 1/2	106	4,17	90	3,54	362,6	14,3	90	3,54	1,18	2,60
15+	15	32	7	102	16	232	G 1/2	NPT 1/2	106	4,17	90	3,54	362,6	14,3	90	3,54	1,24	2,73
25+	25	53	7	102	16	232	G 1/2	NPT 1/2	106	4,17	90	3,54	415,1	16,3	90,5	3,56	1,45	3,20
45+	45	95	7	102	16	232	G 3/4	NPT 3/4	135	5,31	110	4,33	442,6	17,4	110	4,33	2,35	5,18
75+	75	159	7	102	16	232	G 1	NPT 1	135	5,31	110	4,33	527,6	20,8	110	4,33	2,8	6,17
110+	110	233	7	102	16	232	G 1 1/2	NPT 1 1/2	175	6,89	143	5,63	559,1	22,0	130,5	5,14	5,4	11,91
145+	145	307	7	102	16	232	G 1 1/2	NPT 1 1/2	175	6,89	143	5,63	629,1	24,8	130,5	5,14	5,93	13,08
180+	180	381	7	102	16	232	G 1 1/2	NPT 1 1/2	175	6,89	143	5,63	699,1	27,5	130,5	5,14	6,45	14,22
240+	240	509	7	102	16	232	G 2	NPT 2	222	8,74	171	6,73	729,6	28,7	175	6,89	9,54	21,04
300+	300	636	7	102	16	232	G 2	NPT 2	222	8,74	171	6,73	822,6	32,4	175	6,89	10,71	23,62
							G 2 1/2	NPT 2 1/2									10,43	23,00

Variante sin inPASS™: la altura "C" disminuye en 51 mm (2") para los tamaños 7-25 y en 10 mm (0,4") para los tamaños 45-300.

Con inPASS™		DD+/PD+/UD+		DDp+/PDp+		QD+												
Con inPASS™		De serie	inPASS™	De serie	inPASS™	De serie	inPASS™											
380+	380	805	7	102	16	232	G 3	NPT 3	250	9,84	191	7,52	927,1	36,5	200,5	7,89	13,6	29,99
425+	425	901	7	102	16	232	G 3	NPT 3	250	9,84	191	7,52	1043,1	41,1	200,5	7,89	14,95	32,96
510+	630	1081	7	102	16	232	G 3	NPT 3	250	9,84	191	7,52	1281,1	50,4	200,5	7,89	19,6	43,22

Sin inPASS™		DD+/PD+/UD+		DDp+/PDp+		QD+												
Sin inPASS™		De serie	inPASS™	De serie	inPASS™	De serie	inPASS™											
360+	360	763	7	102	16	232	G 2 1/2	NPT 2 1/2	222	8,74	171	6,73	812,7	32,0	175	6,89	10,2	22,49
430+	430	911	7	102	16	232	G 3	NPT 3	250	9,84	191	7,52	917,2	36,1	200,5	7,89	13,98	30,83
525+	525	1112	7	102	16	232	G 3	NPT 3	250	9,84	191	7,52	1033,2	40,7	200,5	7,89	15,32	33,78
630+	630	1335	7	102	16	232	G 3	NPT 3	250	9,84	191	7,52	1271,2	50,0	200,5	7,89	19,24	42,42

Embridado		Conexión embridada																	
Embridado		De serie	inPASS™	De serie	inPASS™	De serie	inPASS™	De serie	inPASS™	De serie	inPASS™	De serie	inPASS™	De serie	inPASS™	De serie	inPASS™	De serie	inPASS™
550+F/630+F	550	1165	7	102	16	232	DN 80	370	14,6	280	11,0	1295	51,0	1375	54,1	76,0	167,6		
850+F/970+F	850	1801	7	102	16	232	DN 100	510	20,1	410	16,1	1360	53,5	1500	59,1	141,0	310,9		
850+T	850	1801	7	102	16	232	DN 100	510	20,1	418	16,5	796	31,3	200	7,9	35,2	77,6		
1100+F/1260+F	1100	2331	7	102	16	232	DN 100	510	20,1	410	16,1	1360	53,5	1500	59,1	143,0	315,3		
1100+T	1100	2331	7	102	16	232	DN 100	510	20,1	418	16,5	966	38,0	200	7,9	37,4	82,4		
1400+F/1600+F	1400	2967	7	102	16	232	DN 150	620	24,4	485	19,1	1480	58,3	1560	61,4	210,0	463,0		
1800+F/2200+F	1800	3814	7	102	16	232	DN 150	640	25,2	490	19,3	1555	61,2	1640	64,6	176,0	388,0		
2200+F/2400+F	2200	4662	7	102	16	232	DN 150	640	25,2	490	19,3	1555	61,2	1640	64,6	178,0	392,4		
3000+F/3600+F	3000	6357	7	102	16	232	DN 200	820	32,3	650	17,7	1745	68,7	1710	67,3	420,0	925,9		
4000+F	4000	8476	7	102	16	232	DN 200	820	32,3	650	17,7	1745	68,7	1710	67,3	428,0	943,6		
5000+F	5000	10595	7	102	16	232	DN 200	820	32,3	650	17,7	1745	68,7	1710	67,3	432,0	952,4		
6000+F	6000	12714	7	102	16	232	DN 250	920	36,2	815	32,1	2085	82,1	1625	64,0	671,0	1479,3		
7000+F	7000	14833	7	102	16	232	DN 250	920	36,2	815	32,1	2085	82,1	1625	64,0	675,0	1488,1		
8000+F	8000	16952	7	102	16	232	DN 300	1040	40,9	930	36,6	2070	81,5	1625	64,0	900,0	1984,2		

### Factores de corrección de temperatura de QD+

Cuanto mayor sea la temperatura, más aceite se evapora del compresor. Si los valores reales de la temperatura de entrada del aire de trabajo difieren de los valores de referencia, divida la capacidad del filtro por los correspondientes factores de corrección para obtener la capacidad correcta.

Temperatura de entrada, °C	20	25	30	35	40	45	50	55	60
Temperatura de entrada, °F	68	77	96	95	104	113	122	131	140
Factor de corrección sin aceite	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Factor de corrección lubricado con aceite	1	1	1	1,2	1,5	1,7	2,1	2,4	2,6

Algunos aspectos ambientales o del proceso podrían causar una mayor cantidad de hidrocarburos u otros compuestos orgánicos volátiles en el aire comprimido. Póngase en contacto con Atlas Copco cuando se prevean mayores concentraciones.

# Serie QDT

## Torres de carbón activado para conseguir una filtración óptima de vapor de aceite

La torre de carbón activado de alta eficiencia es capaz de eliminar los hidrocarburos, los olores y los vapores de aceite del aire comprimido. El carbón activado reducirá, mediante la adsorción, el contenido de aceite residual a un nivel inferior a 0,003 mg/m<sup>3</sup>. La caída de presión es baja y se mantiene al mínimo durante la vida útil del filtro.



### Ventajas:

- **Máxima eliminación de vapor de aceite**  
Material de carbón activado de máxima calidad.
- **Baja caída de presión** : trayectoria de flujo interna óptima.
- **Alta fiabilidad** : el sólido diseño del QDT y el riguroso control de calidad del carbón activado optimizan la fiabilidad del filtro.
- **Intervalos de servicio prolongados** : el alto volumen de material de carbón activado garantiza una vida útil prolongada, incluso en condiciones de trabajo muy duras.

### Opciones

- El indicador de aceite asegura el aire puro.
- Kit de montaje mural para una instalación sencilla (20 - 185 l/s).

### Rendimiento

	QDT
Contaminante	Vapor de aceite
Método de prueba	ISO 8573-5:2001, ISO 12500-2:2007
Arrastre de aceite máximo (mg/m <sup>3</sup> )*	0,003
Caída de presión seca media (mbar)	125 (QDT 20-310) 72 (QDT 425-1800)
Mantenimiento del elemento	Después de 4000 horas de funcionamiento o 1 año (hasta QDT 310) Después de 8000 horas de funcionamiento o 1 año (desde QDT 425)
Precedido de	Separación de agua UD+ o DD+/PD+ Secador

\* Tras UD+ o DD+/PD+.



QDT 20-310



QDT 425-1800

### Certificación

ISO 8573-5:2001

### Tamaños y dimensiones

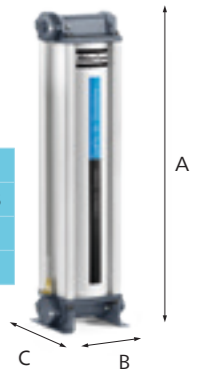
Tamaño del filtro	Capacidad nominal		Conexiones G o NPT	Dimensiones						Peso	
				A		B		C			
	l/s	cfm		pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	kg
20	20	42	1/2	490	19	223	9	190	7	7	22
45	45	95	1	715	28	223	9	190	7	15	33
60	60	127	1	840	33	223	9	190	7	18	40
95	95	210	1	715	28	387	15	190	7	29	64
125	125	265	1 1/2	840	33	387	15	190	7	34	75
150	150	318	1 1/2	715	28	551	22	190	7	42	93
185	185	392	1 1/2	840	33	551	22	190	7	50	110
245	245	519	1 1/2	840	33	715	28	190	7	67	148
310	310	657	1 1/2	840	33	879	35	190	7	84	185
425	425	901	DN 80 3"	2148	85	710	28	600	24	264	581
550	550	1165	DN 80 3"	2190	86	710	28	670	26	302	664
850	850	1801	DN 100/4"	2320	91	724	29	805	32	391	860
1100	1100	2331	DN 100/4"	2450	97	934	37	820	32	602	1324
1800	1800	3814	DN 150/6"	2612	103	1046	41	980	39	882	1940

### Factores de corrección

Para otras temperaturas de entrada de aire comprimido, divida la capacidad del filtro por el siguiente factor de corrección (Kt):

Temperatura de entrada, °C	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70*	75*	80*
Temperatura de entrada, °F	50	59	68	77	86	95	104	113	122	131	140	149	158	167	176
Factor de corrección sin aceite	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Factor de corrección lubricado con aceite	1	1	1	1	1	1	1,2	1,5	1,7	2,1	2,4	3	3,5	4,1	4,9

\* Solo para QDT embreadado.



Para otras presiones de entrada de aire comprimido, multiplique la capacidad del filtro por el siguiente factor de corrección (Kp):

Presión de entrada (bar)	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Presión de entrada (psi)	44	58	73	87	102	116	131	145	160	174	193
Factor de corrección	0,57	0,77	0,83	1	1	1	1	1,05	1,05	1,11	1,18

### UD+ y QDT: la combinación ganadora

El tren de filtros de Atlas Copco UD+ - QDT cumple los requisitos de pureza de aire de clase 1 para aceite total, según la norma ISO 8573-1:2010, en una instalación típica de aire comprimido:

UD+	QDT
Eliminación de aceite líquido y aerosol de aceite	Eliminación de vapor de aceite
0,0009 mg/m <sup>3</sup> de aerosol y líquido garantizados	0,003 mg/m <sup>3</sup> de vapor garantizados
Reducción de la caída de presión del 40 % en comparación con DD+/PD+	Reducción de la caída de presión del 65 % en comparación con QDT anteriores
Reducción de las dimensiones del 50 %	Extremadamente compacto en comparación con los diseños de depósitos

### Trenes de filtros certificados

Tren de filtros	Pureza de clase según ISO 8573-1:2010	Certificado
UD+ - QDT - DDp+	[2:-:1]	sí
UD+ - QDT - DDp+ PDp+	[1:-:1]	sí
UD+ - QD+	[2:-:1]	sí



## Serie SFA

### Eliminación de aerosol de aceite, polvo y vapor de aceite sin silicona

Una pureza de aire excelente es una condición fundamental para proteger los instrumentos y el producto final. Los filtros SFA exentos de silicona evitan eficientemente que el polvo seco y húmedo, las partículas, los aerosoles de aceite y las gotas de agua penetren en el sistema de aire comprimido. La serie SFA se fabrica y manipula de acuerdo con los altos estándares del equipamiento sin silicona. Está certificada por el Instituto Fraunhofer como totalmente exenta de silicona.



#### Ventajas:

- **Máxima eliminación de contaminantes** : eliminación de polvo seco y húmedo, partículas, aerosol de aceite y gotitas de agua. Medio filtrante de vellón y fibra de vidrio de alta eficiencia.
- **Ahorro significativo de energía y costes operativos del sistema limitados**: el diseño óptimo y los medios filtrantes permiten caídas de presión bajas.
- **Alta fiabilidad**: núcleos de acero inoxidable, juntas tóricas dobles, tapas selladas con epoxi y carcasa de filtro con recubrimiento anticorrosivo.
- **Fácil mantenimiento**: nervios de refuerzos externos en la carcasa roscada y elementos insertables.
- **Monitorización del uso de energía**: indicación de la presión diferencial (indicador para los tamaños 9-32 l/s, manómetro para los tamaños 44-520 l/s, opcional).

#### Opciones

Kit de conexión de filtro (9-520 l/s).  
 Kit de montaje mural (9-520 l/s).  
 Acoplamiento rápido (solo para DD+ y PD+).  
 Purgador electrónico EWD sin pérdidas (solo para DD+ y PD+).  
 Contacto libre de voltaje montado en el manómetro diferencial (no disponible para QD+).

#### Certificación

Certificado de compatibilidad con pintura (Instituto Fraunhofer)



## Serie WSD

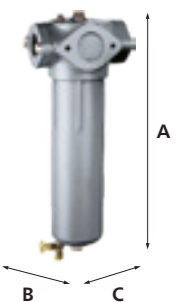
### Separadores de agua de alto rendimiento

El WSD de Atlas Copco evita que se acumule agua condensada en su sistema de aire. El separador de agua viene de serie con los refrigeradores posteriores de Atlas Copco y se puede instalar en cualquier punto del sistema. Fabricados en su totalidad de material resistente a la corrosión, estos separadores ciclónicos eliminan los aerosoles de agua para proteger los componentes del sistema tales como los secadores o los filtros. Sin mantenimiento ni piezas móviles, incluyen un purgador automático o manual.



#### Ventajas:

- **Un sistema de aire fiable** : el purgador resistente a la corrosión evita que se acumule agua condensada en el sistema de aire.
- **Mantenimiento mínimo**: el separador de agua no tiene piezas móviles y, por lo tanto, no requiere mantenimiento. Viene con un purgador automático y uno manual.
- **Ahorro de energía**: la función de drenaje inteligente monitorea la acumulación de condensado con sensores de nivel de líquido. Drena el condensado solo cuando es necesario para evitar el uso de aire comprimido de forma ineficiente.
- **Instalación flexible**: los separadores de agua WSD pueden instalarse en cualquier punto de la red de aire.



### Tamaños y dimensiones

Tamaño del filtro	Capacidad nominal*		Capacidad máxima*		Conexiones G o NPT	Dimensiones						Espacio libre para cambio del cartucho		Peso	
	l/s	cfm	l/s	cfm		A		B		C		D		kg	lb
DD+, DDp+, PD+, PDp+, QD+	l/s	cfm	l/s	cfm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	kg	lb
9	9	19	11	23	3/8	90	3,54	61	2,40	268	10,55	75	2,95	1	2,2
17	17	36	21	45	1/2	90	3,54	61	2,40	268	10,55	75	2,95	1,1	2,4
32	32	68	40	85	1/2	90	3,54	61	2,40	323	12,72	75	2,95	1,3	2,9
44	44	93	55	117	3/4 y 1	110	4,33	98,5	3,88	374	14,72	75	2,95	1,9	4,2
60	60	127	75	159	1	110	4,33	98,5	3,88	414	16,3	75	2,95	2,1	4,6
120	120	254	150	318	1-1/2	140	5,51	105	4,13	520	20,47	100	3,94	4,2	9,3
150	150	318	188	399	1-1/2	140	5,51	105	4,13	603	23,47	100	3,94	4,5	9,9
175	175	371	219	464	1-1/2	140	5,51	105	4,13	603	23,47	100	3,94	4,6	10,1
280	280	594	350	742	2 y 2-1/2	179	7,05	121	4,76	689	27,13	150	5,91	6,9	15,2
390	390	827	488	1035	3	210	8,27	128	5,04	791	31,14	200	7,87	11	24,2
520	520	1102	650	1378	3	210	8,27	128	5,04	961	37,83	200	7,87	12,6	27,8

\* Presión nominal: 7 bar(e)/102 psig; temperatura: 20 °C/68 °F.

### Tamaños y dimensiones

Tipo	Rango de capacidad		Presión máxima de trabajo		Conexiones entrada/salida	Dimensiones						Peso		
	l/s	cfm	bar(e)	psi		A		B		C		kg	lb	
	l/s	cfm	bar(e)	psi	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	kg	lb
WSD 25	7-60	15-127	20	290	G 1	332	13,0	130	5,1	185	7,3	1,1	2,4	
WSD 80	50-150	106-318	20	290	G 1½	432	17,0	130	5,1	185	7,3	3,5	7,7	
WSD 250	125-350	265-742	20	290	G 2½	532	20,9	160	6,3	230	9,0	12,5	27,6	
WSD 750	300-800	636-1695	20	290	83 mm*	532	20,9	160	6,3	230	9,0	14,0	30,9	

\* La brida ciega se debe mecanizar hasta este diámetro.

# Serie H

## Pureza de aire garantizada hasta 350 bar

Los filtros de alta presión reducen de manera eficiente los aerosoles de aceite, el polvo y el polvo húmedo, las partículas, las gotas de agua y el vapor de aceite en el flujo de aire comprimido para proteger su inversión, equipo y procesos. Nuestras innovadoras soluciones de filtración de alta presión están diseñadas para proporcionar de forma rentable la mejor pureza del aire y satisfacer las crecientes exigencias de calidad de hoy en día para las presiones de trabajo de 350 bar. Todas las carcasas de filtro de alta presión se someten a una prueba hidráulica para garantizar un funcionamiento seguro y fiable en todo momento. Cada filtro incluye un certificado de comprobación de la presión.



### Ventajas:

- **Máxima eliminación de contaminantes (polvo seco y húmedo, partículas, aerosol de aceite y gotitas de agua) :** medio filtrante de vellón y fibra de vidrio de alta eficiencia.
- **Ahorro significativo de energía y costes operativos del sistema limitados:** el diseño óptimo y los medios filtrantes permiten pérdidas de presión bajas.
- **Alta fiabilidad:** núcleos de acero inoxidable resistentes y duraderos, juntas tóricas dobles, tapas selladas con epoxi y carcasa de filtro con recubrimiento anticorrosivo.

### Aplicaciones

- Química
- Alimentos y bebidas
- Fabricación
- Militar
- Petróleo y gas

## Rendimiento

	DDHp+	PDHp+	DDH+	PDH+	QDH+
Contaminante	Polvo seco		Aerosol de aceite/polvo húmedo		Vapor de aceite
Método de prueba	ISO 8573-4:2019 ISO 12500-3:2009		ISO 8573-2:2018 ISO 12500-1:2007		ISO 8573-5:2001
Arrastre de aceite máximo (mg/m <sup>3</sup> )	-	-	0,08*	0,007*	0,003**
Eficiencia de eliminación de partículas (% a MPPS)	99,92 (0,1)	99,98 (0,06)	N/A	N/A	N/A
ISO clase 8573-1	[2:-]	[1:-]	[2:-3]	[1:-2]	[3:-1]
Caída de presión seca (mbar)	85	100	N/A	N/A	140
Caída de presión húmeda (mbar)	N/A	N/A	180	215	N/A
Mantenimiento del elemento	Tras 4000 horas de funcionamiento, 1 año o una caída de presión de 350 mbar		Después de 4000 horas de funcionamiento o 1 año		Después de 1000 horas de funcionamiento o 1 año
Precedido de	N/A	DDHp+	N/A	DDH+	DDH+/PDH+

Instale siempre un sistema de separación de agua líquida delante de un filtro. No se necesita separación de agua en la línea de alta presión si hay un PDP lo suficientemente bajo en la línea de baja presión (p. ej., bancada de nitrógeno, línea de baja presión con secador de adsorción).

\* Concentración de aceite en la entrada = 10 mg/m<sup>3</sup>. Aceite = aerosol de aceite y líquido.  
\*\* Detrás de DD+/PD+ con una concentración de aceite en la entrada de 10 mg/m<sup>3</sup>.

## Tamaños y dimensiones

Tamaño del filtro DDH, DDHp, PDH, PDHp, QDH	Capacidad nominal			Conexiones pulg.	Dimensiones						Peso	
	m <sup>3</sup> /h	l/s	cfm		A		B		C		kg	lb
<b>20 bar, aluminio</b>												
15+	54	15	32	3/8	90	3,5	80	3,1	185	7,3	1,0	2,2
32+	115	32	68	1/2	90	3,5	80	3,1	185	7,3	1,1	2,4
55+	198	55	117	1/2	90	3,5	80	3,1	240	9,4	1,3	2,9
80+	288	80	170	3/4 y 1	110	4,3	100	3,9	260	10,2	1,6	3,5
110+	396	110	233	1	110	4,3	100	3,9	300	11,8	2,1	4,6
200+	720	200	424	1 1/2	140	5,5	131	5,2	410	16,1	4,2	9,3
270+	972	270	572	1 1/2	140	5,5	131	5,2	490	19,3	4,5	9,9
330+	1188	330	699	1 1/2	140	5,5	131	5,2	490	19,3	4,6	10,1
490+	1764	490	1038	2 y 2 1/2	179	7	166	6,5	575	22,6	6,9	15,2
<b>50 bar, aluminio</b>												
160+	160	44	94	1/4	63	2,5	63	2,5	150	5,9	0,3	0,7
250+	250	69	147	3/8	63	2,5	63	2,5	190	7,5	0,3	0,7
450+	450	125	265	1/2	114	4,5	114	4,5	305	12,0	2,6	5,7
550+	550	153	324	3/4	114	4,5	114	4,5	305	12,0	2,6	5,7
835+	835	232	491	1	114	4,5	114	4,5	395	15,6	3,3	7,3
1250+	1250	347	736	1 1/2	146	5,8	146	5,8	435	17,1	7,5	16,5
1725+	1725	479	1015	1 1/2	146	5,8	146	5,8	435	17,1	7,5	16,5
1925+	1925	535	1133	2	146	5,8	146	5,8	435	17,1	7,5	16,5
3200+	3200	889	1883	2	146	5,8	146	5,8	635	25,0	10	22,0
<b>50 bar, acero inoxidable</b>												
100+	100	28	59	1/4	85	3,4	85	3,4	202	8,0	1,7	3,7
200+	200	56	118	3/8	85	3,4	85	3,4	227	8,9	2	4,4
340+	340	94	200	1/2	85	3,4	85	3,4	257	10,1	2,2	4,8
500+	500	139	294	3/4	110	4,3	110	4,3	270	10,6	4	8,8
1000+	1000	278	589	1	110	4,3	110	4,3	422	16,6	5	11,0
1700+	1700	472	1000	1 1/2	150	5,9	150	5,9	517	20,4	15	33,1
2040+	2040	567	1200	2	150	5,9	150	5,9	517	20,4	15	33,1
3400+	3400	944	2000	2	150	5,9	150	5,9	817	32,2	21	46,3
<b>100 bar, acero inoxidable</b>												
100+	100	28	59	1/4	65	2,6	65	2,6	135	5,3	3,2	7,1
315+	315	88	185	1/2	65	2,6	65	2,6	250	9,8	5,6	12,3
460+	460	128	271	3/4	88	3,5	88	3,5	275	10,8	6,1	13,4
680+	680	189	400	1	135	5,3	135	5,3	265	10,4	10,5	23,1
1200+	1200	333	706	1	135	5,3	135	5,3	480	18,9	14,7	32,4
1700+	1700	472	1000	1 1/2	150	5,9	150	5,9	525	20,7	22	48,5
3400+	3400	944	2000	2	150	5,9	150	5,9	815	32,1	28	61,7
<b>350 bar, acero inoxidable</b>												
48+	48	13	28	1/4	41	1,6	41	1,6	103	4,0	1,6	3,5
111+	111	31	65	1/4	65	2,6	65	2,6	135	5,3	3,2	7,1
255+	255	71	150	1/2	88,5	3,5	88,5	3,5	210	8,2	5,6	12,3
510+	510	142	300	3/4	88,5	3,5	88,5	3,5	280	10,9	6,1	13,4
750+	750	208	441	1	150	5,9	150	5,9	330	12,9	14,5	32,0
1330+	1330	369	783	1	150	5,9	150	5,9	480	18,7	17,4	38,3

## Factores de corrección

<b>20 bar, aluminio</b>										
Presión de trabajo	barg	-	-	-	-	-	14	16	18	20
	psig	-	-	-	-	-	203	232	261	290
Factor de corrección							0,9	0,95	1	1,05
<b>50 bar, aluminio y acero inoxidable</b>										
Presión de trabajo	barg	4	6	8	10	15	20	30	40	50
	psig	58	87	116	145	218	290	435	581	726
Factor de corrección		0,14	0,22	0,28	0,34	0,47	0,56	0,7	0,85	1
<b>100 bar, acero inoxidable</b>										
Presión de trabajo	barg	20	30	40	50	60	70	80	90	100
	psig	290	435	581	726	871	1016	1161	1306	1451
Factor de corrección		0,45	0,57	0,68	0,8	0,84	0,88	0,92	0,96	1
<b>350 bar, acero inoxidable</b>										
Presión de trabajo	barg	-	-	50	100	150	200	250	300	350
	psig	-	-	726	1451	2177	2903	3628	4354	5080
Factor de corrección				0,73	0,78	0,82	0,87	0,91	0,96	1



ISO 9001 • ISO 14001  
OHSAS 18001

**Atlas Copco**

[atlascopco.com](http://atlascopco.com)

