

Atlas Copco Filtros de aire comprimido

Serie DD/DDp/PD/PDp/QD y modelos de alta presión



EL FILTRO ADECUADO
PARA SU APLICACIÓN

Atlas Copco

¿Por Qué Aire De Calidad?



El alto coste del aire de baja calidad

Cuando el aire que nos circunda se comprime, su contenido de aceite y agua se condensa formando pequeñas gotas que se mezclan con la gran concentración de partículas. El resultado es un lodo abrasivo, que a menudo es ácido y aceitoso y que puede dañar la red de aire comprimido, la maquinaria conectada y la calidad del producto final. Los resultados son: mayor número de averías y más tiempo de parada, problemas de producción y una amenaza potencial para la reputación de sus productos y el medio ambiente.

Un alto retorno con una filtración inteligente

Atlas Copco ha desarrollado la serie perfecta de filtros para reducir toda clase de contaminación en cualquier proceso. Diseñados para conseguir la máxima eliminación de contaminantes con una mínima caída de presión, los filtros Atlas Copco ofrecen importantes ahorros de energía en el sistema de aire comprimido. Además, una filtración inteligente elimina los tiempos de parada innecesarios.

Solución total para un aire de calidad

Los filtros Atlas Copco forman parte de una amplia gama de productos para el tratamiento del aire comprimido. Podemos ofrecer una solución completa para obtener un aire de calidad, para cualquier aplicación o requisito dados, con la garantía del líder de la industria. Un proveedor, una responsabilidad, un nivel de calidad siempre alto.

Grados de calidad

La calidad tiene un significado distinto para cada persona. Por ello, la Organización Internacional de Normas (ISO) ha definido claramente seis clases que cuantifican la calidad del aire comprimido. La norma ISO 8573-1 ofrece un método inequívoco para definir los requisitos de calidad del aire en un sistema neumático.

Grados de calidad del aire ISO 8573-1	Suciedad (partículas sólidas)				Agua		Aceite
	Máximo número de partículas por m ³ diámetro (d) de partícula, µm				Punto rocío a presión máx.		Máx. concentración
	≤ 0,10	0,1 < d ≤ 0,5	0,5 < d ≤ 1,0	1,0 < d ≤ 5,0	°C	°F	mg/m ³
0	Según especificación del usuario o proveedor del equipo y más riguroso que la clase 1						
1	*	100	1	0	-70	-94	0,01
2	*	100 000	1000	10	-40	-40	0,1
3	*	*	10000	500	-20	-4	1
4	*	*	*	1000	3	+ 37,4	5
5	*	*	*	20000	7	+ 44,6	> 5

* No especificado

Un sistema de aire comprimido bien diseñado garantiza el cumplimiento de los requisitos de calidad del aire del proceso. Con la clase ISO requerida como guía, es posible seleccionar los componentes apropiados. Atlas Copco ofrece a sus clientes una gama completa de productos para cubrir cualquier necesidad.

La solución completa Quality Air



Una gama completa de filtros para proteger sus equipos y su proceso de partículas y aceite



Filtros Atlas Copco: un sistema conjuntado y económico

Funcionamiento fiable

- ▶ *tratamiento superficial anodizado de la carcasa interior y exterior del filtro*
- ▶ *estructura de soporte del cartucho filtrante en acero inoxidable*
- ▶ *doble anillo tórico y tapas selladas en el cartucho para evitar fugas de aire sin filtrar*
- ▶ *la mayor eliminación de contaminantes mediante una filtración triple*

Sencillez de instalación

- ▶ *tamaño compacto, espacio de instalación mínimo*
- ▶ *requisito de espacio libre mínimo para cambiar el cartucho filtrante*

Fácil supervisión, funcionamiento seguro

- ▶ *mirilla para comprobación ocular*
- ▶ *manómetro de presión diferencial o indicador de cambio del cartucho filtrante*
- ▶ *alarma acústica, evita el desmontaje del filtro con presión*
- ▶ *válvula de drenaje para despresurización manual*

Mantenimiento sencillo

- ▶ *fácil acceso para un cambio rápido del cartucho filtrante*
- ▶ *cartucho de filtro fiable y fácil de instalar*

Gama de filtros para cualquier aplicación

Tipo	propósito / principio	eliminación de aceite	eliminación de partículas
DD	filtro coalescente para protección general	0,1 ppm	1 µm
DDp	filtros de protección contra el polvo	-	1 µm
PD	filtro coalescente de alta eficiencia	0,01 ppm	0,01 µm
PDp	filtros de alto rendimiento para protección contra el polvo	-	0,01 µm
QD	filtros de carbón activado para eliminar vapores de aceite y olores (hidrocarburos)	0,003 ppm	-

La selección del filtro adecuado evitará problemas de contaminación en su sistema de aire comprimido, productos y procesos.

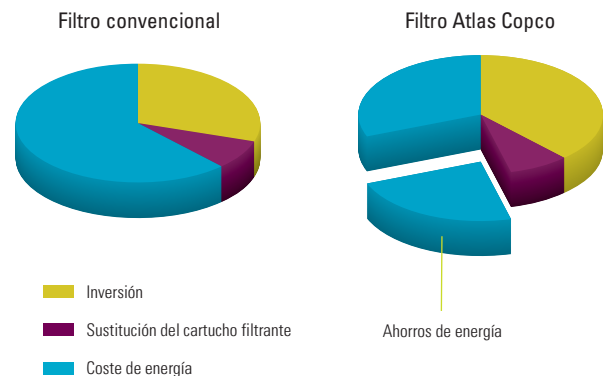
Los filtros de aire Atlas Copco eliminarán eficazmente las partículas y el aceite no deseados con una mínima caída de presión.

Funcionamiento económico

Una baja caída de presión que proporciona unos grandes ahorros de energía

- ▶ *Una baja caída de presión puede tener un significado diferente para distintas personas y aplicaciones. Por consiguiente, la caída de presión debe evaluarse por su coste energético.*

AHORROS EN UN AÑO DE OPERACIÓN



Válvula de drenaje electrónica capacitiva EWD, estándar para todos los filtros embridados 520F - 7200F



Filtración eficaz



Manómetro de presión diferencial en tamaños 44 y superiores
(Indicador de presión en tamaños hasta 32)

100% libres de silicona

Doble junta tórica

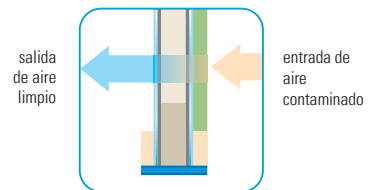
Una gran superficie de filtrado para conseguir una baja caída de presión y una larga vida útil del cartucho

Alarma audible en tamaños 9 a 520

Cartucho de alta eficiencia

Filtración de partículas

Mirilla estándar en tamaños 9 a 520

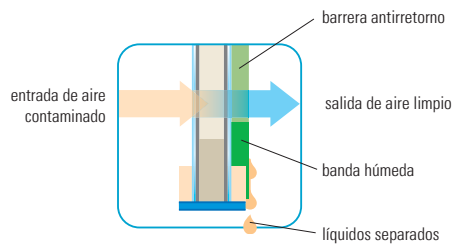


Las partículas de polvo entran en el cartucho desde el exterior. Las partículas se pueden drenar fácilmente a través de la válvula inferior.

Purgador manual en los filtros QD, DDp y PDp

Purgador automático en los filtros DD y PD

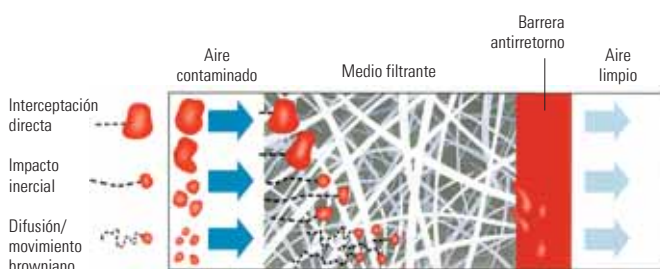
Filtración de aceite



El aire entra en el cartucho desde el interior. Los aerosoles de aceite se concentran formando pequeñas gotas en el papel filtrante. Estas gotas se recogen después en la espuma filtrante exterior.

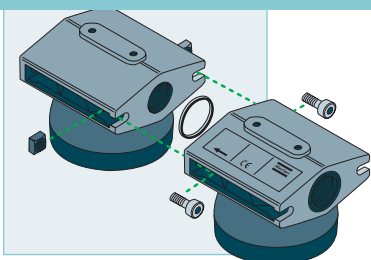
PRINCIPIO DE FILTRACIÓN

Para una filtración óptima, los filtros Atlas Copco emplean un sistema de triple filtración: interceptación directa, impacto inercial y difusión.



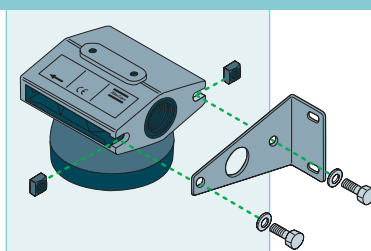


Accesorios y opciones



Juego de conexión para filtros

facilita la conexión en serie de varios filtros (tamaños 9-520)



Juego para montaje mural

simplifica la instalación sobre cualquier superficie vertical (tamaños 9-520)



Acoplamiento rápido

para facilitar la conexión al colector de drenaje o al separador de aceite-agua (tamaños 9-520)



Lectura 4-20mA

señal analógica externa proporcional al ΔP generado sobre el filtro



Contacto libre de potencial

montado en el manómetro diferencial, proporciona una señal externa que indica cuándo hay que sustituir el cartucho filtrante.



Purgador electrónico EWD

- ▶ sin pérdida de aire comprimido
- ▶ función de alarma (EWD opcional en tamaños 9-520) (EWD estándar en tamaños $\geq 520F$)



Instalaciones típicas

Calidad del aire	Aire limpio y seco de alta calidad	Aire limpio y sin olores de alta calidad	Aire extremadamente limpio y seco de calidad	Aire extremadamente seco y sin olores de alta calidad
Equipo requerido	DD FD PD secador frigorífico	DD FD PD+QD secador frigorífico	DD+PD CD/BD DDp+PDp secador de adsorción	PD CD/BD DDp+QD secador de adsorción

Datos técnicos

Filtros de aire DD, DDp, PD, PDp, QD y modelos de alta presión

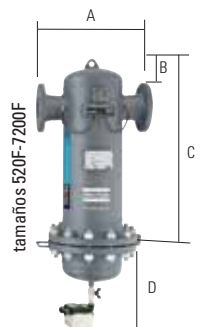
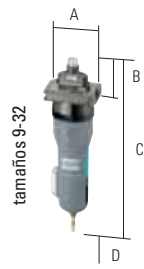
	Tamaño de filtro	Capacidad nominal ⁽¹⁾		Capacidad máxima ⁽²⁾		Conexiones G o NPT	Dimensiones						Espacio libre para cambiar el cartucho		Peso		
		DD, DDp, PD, PDp, QD	l/s	cfm	l/s		cfm	A		B		C		D		kg	lbs
								mm	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	pulg		
CONEXIÓN ROSCADA	9	9	19	11	23	3/8	90	3,54	61	2,40	268	10,55	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 & 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	16,30	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	23,74	100	3,94	4,5	9,9	
	175	175	371	219	464	1-1/2	140	5,51	105	4,13	603	23,74	100	3,94	4,6	10,1	
	280	280	594	350	742	2 & 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	
CONEXIÓN CON BRIDA	520	520	1102	650	1378	3	210	8,27	128	5,04	961	37,83	200	7,87	12,6	27,8	
	520F	520	1102	650	1378	DN80	330	12,99	189	7,44	1292	50,87	728	28,66	71	156,5	
	780F	780	1654	975	2067	DN100	460	18,11	228	8,98	1320	51,97	686	27,01	127	280,0	
	1050F	1050	2226	1313	2784	DN100	460	18,11	228	8,98	1320	51,97	686	27,01	128	282,0	
	1400F	1400	2968	1750	3710	DN150	550	21,65	287	11,30	1464	57,64	672	26,46	189	416,7	
	1800F	1800	3816	2250	4770	DN150	570	22,44	282	11,10	1467	57,76	681	26,81	210	463,0	
	2100F	2100	4452	2625	5565	DN150	620	24,41	291	11,46	1499	59,02	676	26,61	251	553,4	
	2700F	2700	5724	3375	7155	DN200	740	29,13	352	13,86	1634	64,33	692	27,24	328	723,1	
	3150F	3150	6678	3938	8349	DN200	740	29,13	352	13,86	1634	64,33	692	27,24	329	725,3	
	4800F ⁽³⁾	4800	10176	6000	12720	DN250	740	29,13	410	16,14	1662	65,43	800	31,50	507	1118,0	
7200F ⁽³⁾	7200	15256	9000	19080	DN300	1000	39,37	485	19,09	1755	69,09	850	33,46	675	1488,0		

- (1) Presión nominal : 7 bar(e) / 102 psi(e); temperatura 20 °C
 (2) Máxima presión : 16 bar(e) / 232 psi(e)
 (3) Sólo DD/PD

- Máxima temperatura del aire de entrada
 DD/DDp/PD/PDp: 66 °C (150 °F)
 QD : 35 °C (95 °F)

20 bar - filtros de alta presión

Tamaño de filtro	Capacidad de entrada		Máx. presión de entrada		Conexiones G o NPT	Dimensiones						Espacio libre para cambiar el cartucho		Peso	
	DDH, DDpH, PDH, PDpH, QDH	l/s	cfm	bar(e)		psi(e)	A		C		D		kg	lbs	
							mm	pulg	mm	pulg	mm	pulg			
14	14	30	20	290	3/8	90	3,54	268	10,55	75	2,95	1	2,2		
27	27	57	20	290	3/8	90	3,54	268	10,55	75	2,95	1,1	2,4		
50	50	106	20	290	1/2	90	3,54	323	12,72	75	2,95	1,3	2,9		
70	70	148	20	290	3/4	110	4,33	374	14,72	75	2,95	1,9	4,2		
95	95	201	20	290	3/4	110	4,33	414	16,30	75	2,95	2,1	4,6		
185	185	392	20	290	1-1/2	140	5,51	520	20,47	100	3,94	4,2	9,3		
240	240	509	20	290	1-1/2	140	5,51	603	23,74	100	3,94	4,5	9,9		
275	275	583	20	290	1-1/2	140	5,51	603	23,74	100	3,94	4,6	10,1		
445	445	943	20	290	2	179	7,05	689	27,13	150	5,91	6,9	15,2		



Caída de presión

	DD	DDp	PD	PDp	QD
Caída de presión inicial a capacidad nominal (seco)	0,05	0,05	0,08	0,08	0,07
Caída de presión inicial a capacidad nominal (húmedo)	0,12	NA	0,2	NA	NA

Para otras presiones de entrada del aire comprimido, multiplicar la capacidad del filtro por los siguientes factores de corrección

Presión de entrada	bar	2	4	6	7	8	10	12	14	16
Presión de entrada	psi	29	58	87	102	116	145	174	203	232
Factor de corrección		0,53	0,75	0,92	1	1,06	1,2	1,31	1,41	1,5

NA: no aplicable



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. 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.



ISO 9001

Nuestra calidad constante nos ha otorgado el liderazgo de la industria y la confianza de nuestros clientes.



ISO 14001

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

No use nunca el aire comprimido para respirar, sin una previa purificación de acuerdo con la legislación local.

Atlas Copco

www.atlascopco.com