

**GUÍA DEL USUARIO: 17 118 6004 08/19 Rev A**

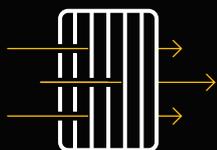
Guía de mantenimiento: 171186001

Guía de instalación y configuración: 171186002

# FILTRO DE AIRE COMPRIMIDO OIL-X

## Filtros para aire comprimido

P010 - P055 (WS, A0, AA, ACS)



**Guía del usuario  
para filtración**

(ES)



**Parker**

# CONTENIDO

---

- 04 - Instalación del sistema OIL-X
- 05 - Recomendaciones de instalación
- 07 - Procedimiento de puesta en marcha
  - Configuración de funcionamiento
- 09 - Intervalos de mantenimiento
- 10 - Despresurización del sistema
  - Extracción del cilindro de filtro
- 11 - Extracción del elemento del cilindro de filtro
  - Sustitución del drenaje automático
- 12 - Inserción del elemento de repuesto en el cilindro de filtro
  - Sustitución de la junta tórica de la cabeza de filtro
  - Reconexión del cilindro de filtro con la cabeza
- 13 - Etiqueta de recordatorio de servicio
  - Procedimiento de puesta en marcha del sistema
- 14 - Vídeo: guía práctica
- 16 - Codificación del modelo
  - Caudales del separador de agua
- 17 - Caudales del filtro
  - Datos técnicos
- 18 - Pesos y dimensiones del separador de agua
- 19 - Pesos y dimensiones del filtro
- 20 - Caudales del filtro
- 21 - Accesorios/piezas de repuesto
- 22 - Declaración de conformidad
- 23 - Parker en todo el mundo

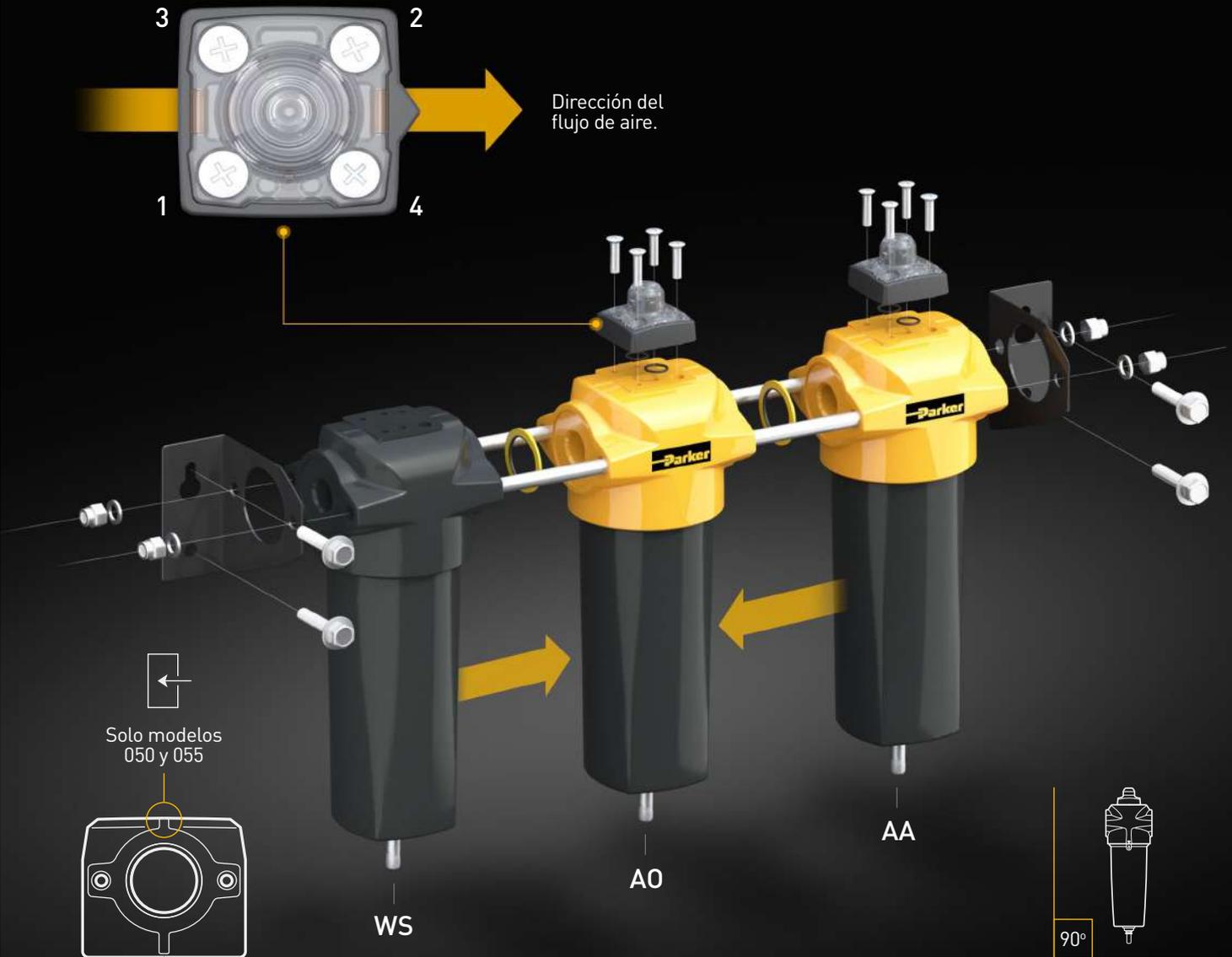
# RECOMENDACIONES DE INSTALACIÓN

# INSTALACIÓN DEL SISTEMA OIL-X

## INDICADOR DE PRESIÓN DIFERENCIAL (DPI)

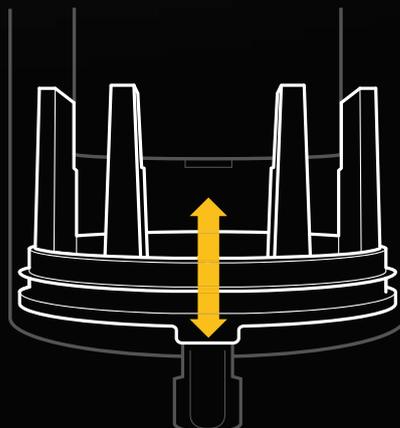
Instalado de serie en filtros AA y A0.

Apriete los tornillos de montaje manualmente con un par de 2,5 Nm en la siguiente secuencia: 1, 2, 3, 4  
No hay DPI instalados en los modelos ACS o WS.



Antes de presurizar el filtro, asegúrese de que la cabeza y el cilindro están correctamente ajustados y que el detalle de bloqueo está alineado de la forma apropiada, como se muestra en la sección de mantenimiento de este manual.

## SOLO MODELOS 050 Y 055



El plato de cierre inferior se puede mover cuando el filtro no está presurizado

El plato de cierre inferior no tiene piezas que requieran mantenimiento y no se debe desinstalar nunca.

# RECOMENDACIONES DE INSTALACIÓN

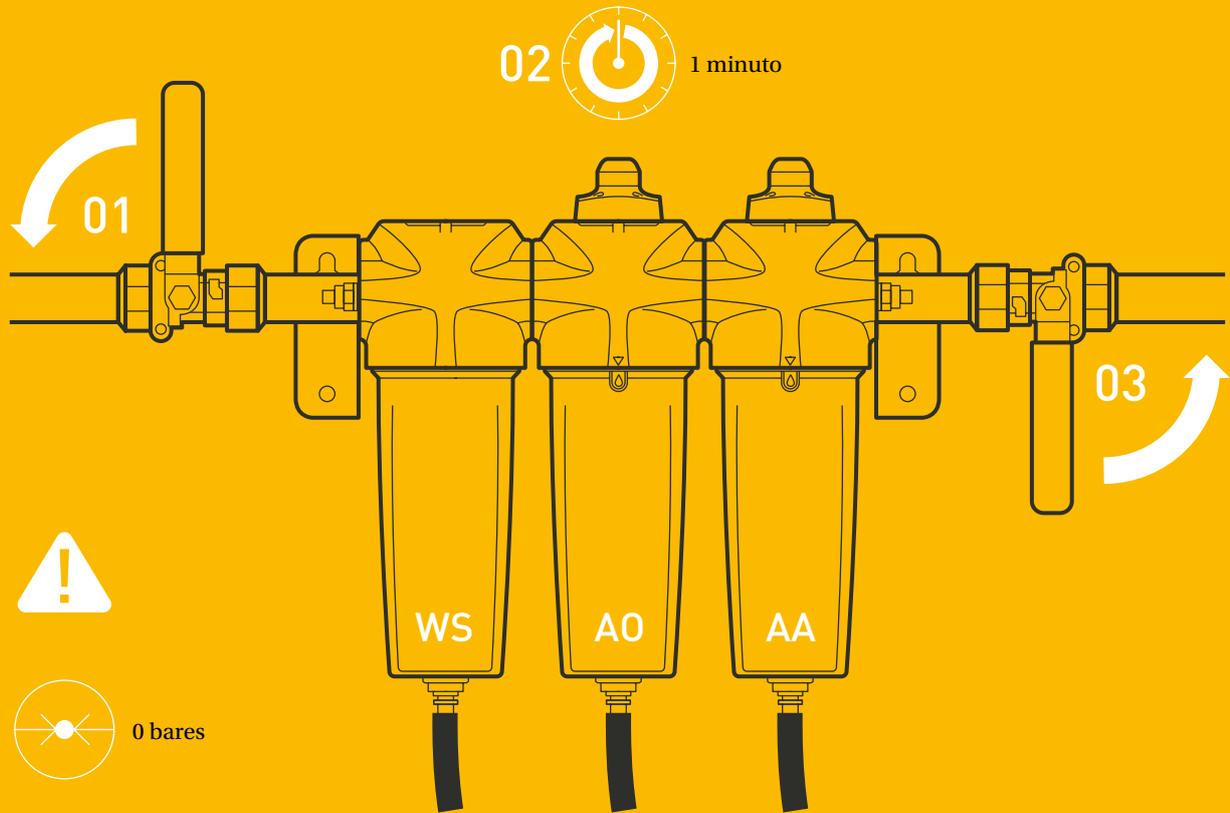
- Se recomienda tratar el aire comprimido antes de que entre en el sistema de distribución y también en aplicaciones o puntos de utilización críticos.
- La instalación de secadores de aire comprimido en un sistema húmedo existente puede producir una carga de suciedad adicional en los puntos de uso de los filtros durante un tiempo, hasta que el sistema de distribución se seque.
- Puede ser necesario cambiar con más frecuencia los filtros durante este periodo.
- En instalaciones que utilicen compresores sin aceite, sigue habiendo aerosoles de agua y partículas, por lo que deben utilizarse filtros de grados de alta eficiencia y carácter general.
- Siempre debe instalarse un filtro de carácter general para proteger el filtro de alta eficiencia frente a altas cantidades de aerosoles líquidos y partículas sólidas.
- Instale equipos de purificación en el punto de mínima temperatura sobre el punto de congelación, preferentemente aguas abajo de postenfriadores y depósitos de aire.
- Los equipos de purificación en punto de utilización se deben instalar lo más cerca posible de la aplicación.
- Los equipos de purificación no deben instalarse aguas abajo de válvulas de apertura rápida y deben protegerse del posible flujo inverso o de otras condiciones de cambio brusco.
- Antes de instalar los equipos de purificación, purgue todas las tuberías que conduzcan a los mismos y purgue todas las tuberías después de la instalación y antes de la conexión a la aplicación final.
- Si instala líneas de derivación alrededor de los equipos de purificación, asegúrese de montar una filtración adecuada en la línea de derivación para evitar la contaminación del sistema aguas abajo.
- Instale conductos de drenaje desde los filtros coalescentes hasta el separador de condensado. Si no es posible conectar los conductos de drenaje directamente a un separador, los conductos deberían derivarse a un colector de condensado (a un extremo) y luego a una entrada individual de un separador de condensado.
- Disponga los medios para drenar los líquidos recogidos en los equipos de purificación.
- Los líquidos recogidos se deben tratar y desechar de forma responsable.

# PROCEDIMIENTO DE PUESTA EN MARCHA

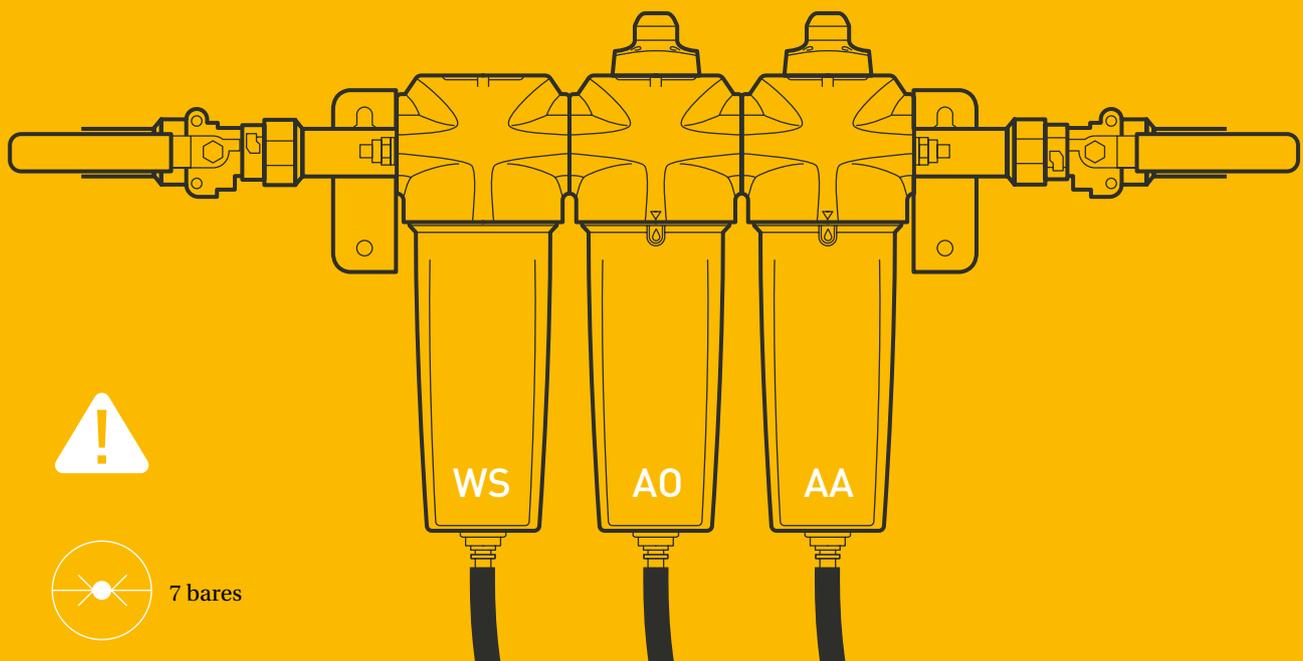
# PROCEDIMIENTO DE PUESTA EN MARCHA

Antes de presurizar el filtro, asegúrese de que la cabeza y el cilindro están correctamente ajustados y que el detalle de bloqueo está alineado de la forma apropiada. Abra lentamente la válvula de admisión (01) para presurizar gradualmente la unidad y espere un minuto (02). Abra lentamente la válvula de descarga (03) para represarizar las tuberías aguas abajo.

Nota: no abra bruscamente las válvulas de admisión o de descarga ni someta la unidad a una diferencia de presiones excesiva, ya que podría ocasionar daños.



# CONFIGURACIÓN DE FUNCIONAMIENTO



# MANTENIMIENTO DEL PRODUCTO

# INTERVALOS DE MANTENIMIENTO

Para asegurar un óptimo rendimiento del filtro, es necesario cambiar los elementos de filtro coalescentes y de partículas secas OIL-X grado AO y OIL-X grado AA cada 12 meses (8.736 horas) junto con el flotador automático.

A diferencia de los elementos de filtro coalescentes y de partículas secas que se cambian anualmente con el fin de garantizar la calidad del aire comprimido, la vida útil de un elemento/cartucho de filtro de adsorción puede atribuirse a diversos factores y requerirá cambios más frecuentes. Los factores que afectan a la vida útil de los filtros de adsorción son:

## **Concentración de vapores de aceite**

Cuanto mayor sea la concentración de vapores de aceite en la entrada, más rápidamente se utilizará la capacidad del material de adsorción, lo cual tendrá como resultado una vida útil más corta del elemento/cartucho de filtro de adsorción.

## **Aceite**

Los filtros de adsorción se han diseñado solo para reducir los vapores y los olores de aceite, pero no el aceite líquido ni los aerosoles de aceite. Si no existe prefiltrado (filtros coalescentes) o su mantenimiento es inadecuado, la capacidad del filtro de adsorción se gastará rápidamente, acortando así la vida útil del elemento/cartucho de filtro de adsorción.

## **Temperatura**

El contenido de vapores de aceite aumenta de forma exponencial a la temperatura de admisión, lo que reduce la vida útil del elemento/cartucho de filtro de adsorción. Asimismo, a medida que aumenta la temperatura, disminuye la capacidad de adsorción del material adsorbente, lo que una vez más reduce la vida útil del elemento/cartucho de filtro de adsorción.

## **Humedad relativa o punto de rocío**

El aire húmedo reduce la capacidad de adsorción del material adsorbente, lo que reduce la vida útil del elemento/cartucho de filtro de adsorción. Los filtros de adsorción integrados deberían estar siempre situados aguas abajo del secador de aire comprimido para prolongar la vida útil del elemento/cartucho de filtro de adsorción.

## **Cambios del aceite del compresor**

Cuando se cambia el aceite del compresor, se evaporan las fracciones más ligeras del aceite nuevo, lo cual aumenta el contenido de vapores de aceite durante las horas o incluso las semanas posteriores. El elemento/cartucho de filtro de adsorción adsorbe este aumento del contenido de vapores de aceite, lo que reduce la vida útil del elemento/cartucho de filtro de adsorción.

## **Filtros de adsorción OIL-X grado ACS**

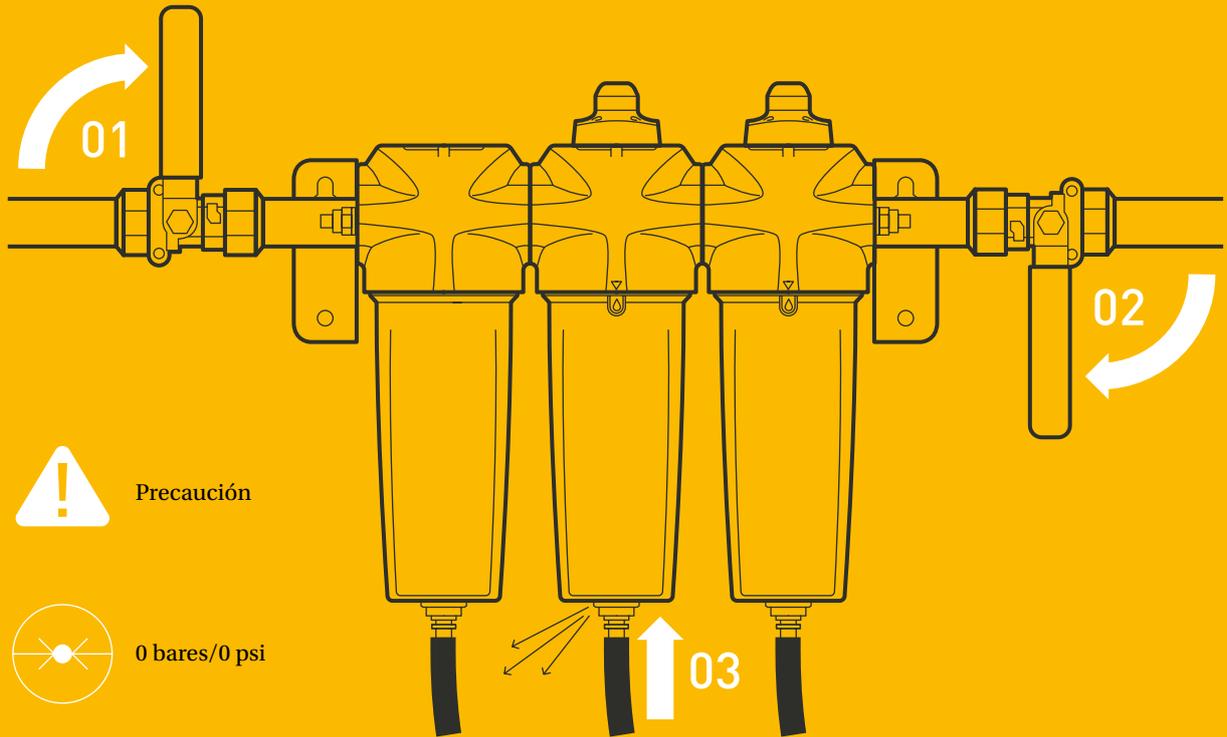
El rendimiento del elemento OIL-X grado ACS se basa en una temperatura de admisión nominal de 21 °C, con un punto de rocío a presión de -40 °C y una concentración máxima de vapores de aceite en la entrada de 0,018 mg/m<sup>3</sup>. Bajo estas condiciones, OIL-X grado ACS tendrá una vida útil de 650 horas. El funcionamiento de OIL-X grado ACS a temperaturas de admisión altas/concentraciones de vapores de aceite en la entrada altos/o antes de un secador de refrigeración o adsorción reducirá la vida útil del filtro de adsorción. Sustituya el elemento filtrante de carbón si se detecta vapor, olor y gusto. Se recomienda el uso de OIL-X grado ACS para aplicaciones de punto de uso solo cuando el cambio frecuente del elemento sea aceptable.

## **Filtros de adsorción OIL-X grado OVR**

Al contrario que los filtros de adsorción integrados (OIL-X grado ACS), los filtros de adsorción OIL-X grado OVR se seleccionan y dimensionan no solo para proporcionar una calidad consistente del aire, sino también para garantizar una vida útil del cartucho de 12 meses. Esta vida útil del cartucho de 12 meses (6.000 horas para modelos OVR 100 ~ OVR 250 y 8.736 horas para modelos OVR 300 ~ OVR 550) depende del tamaño para los siguientes parámetros de entrada: temperatura máxima de entrada/tipo de compresor, presión de entrada mínima, posición en el sistema (antes o después del secador) y contenido en vapores de aceite a la entrada. Los filtros de adsorción OIL-X grado OVR están diseñados tanto para su uso a nivel de planta (sala de compresores) como para aplicaciones de punto de uso.

# DESPRESURIZACIÓN DEL SISTEMA

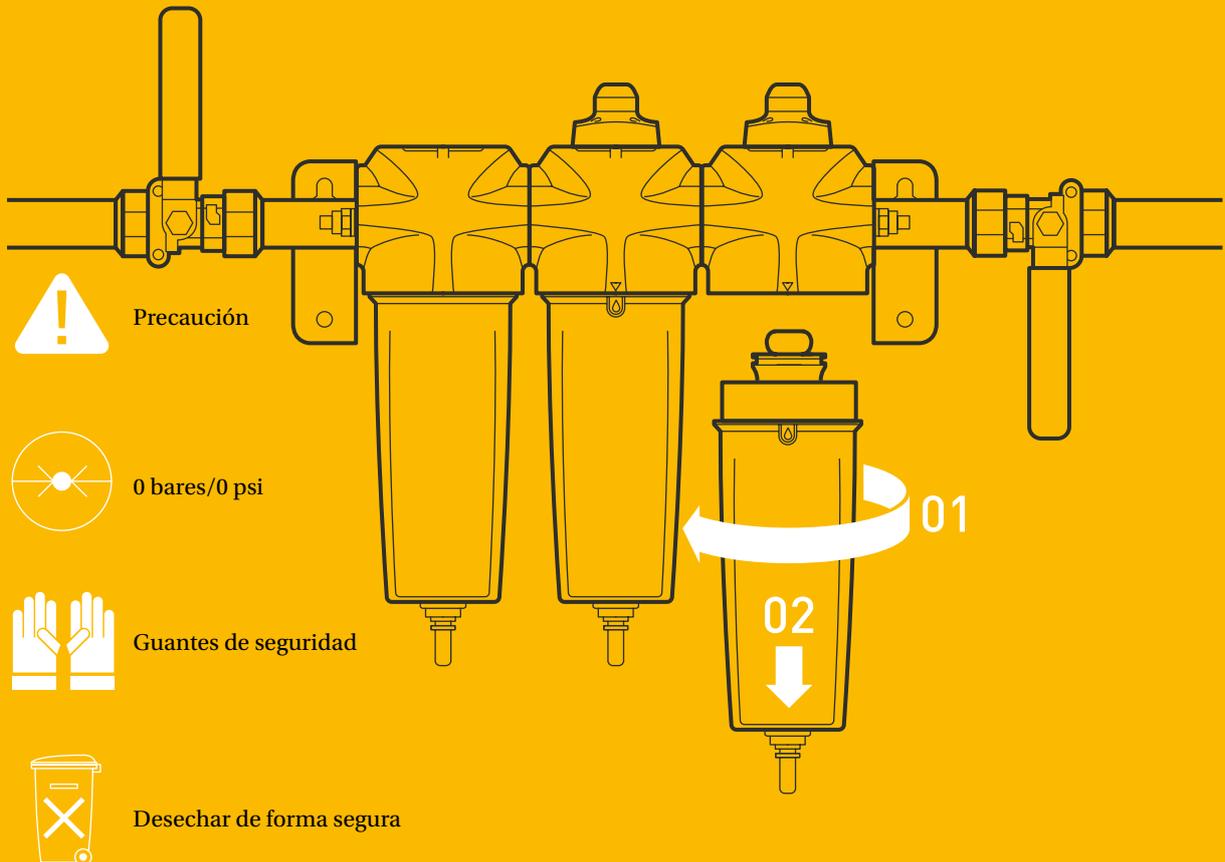
Cierre lentamente las válvulas de admisión (01) y de descarga (02) y despresurice el filtro (03) utilizando el drenaje.



# EXTRACCIÓN DEL CILINDRO DE FILTRO

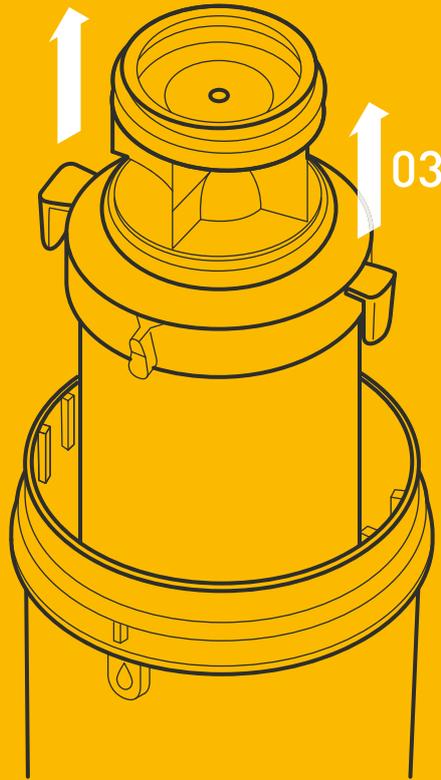
Desenrosque el cilindro de filtro (01 y 02) y retire el elemento utilizado (03).

Nota: puede ser necesario usar una llave de correa para extraer los cilindros de filtro 050 y 055.



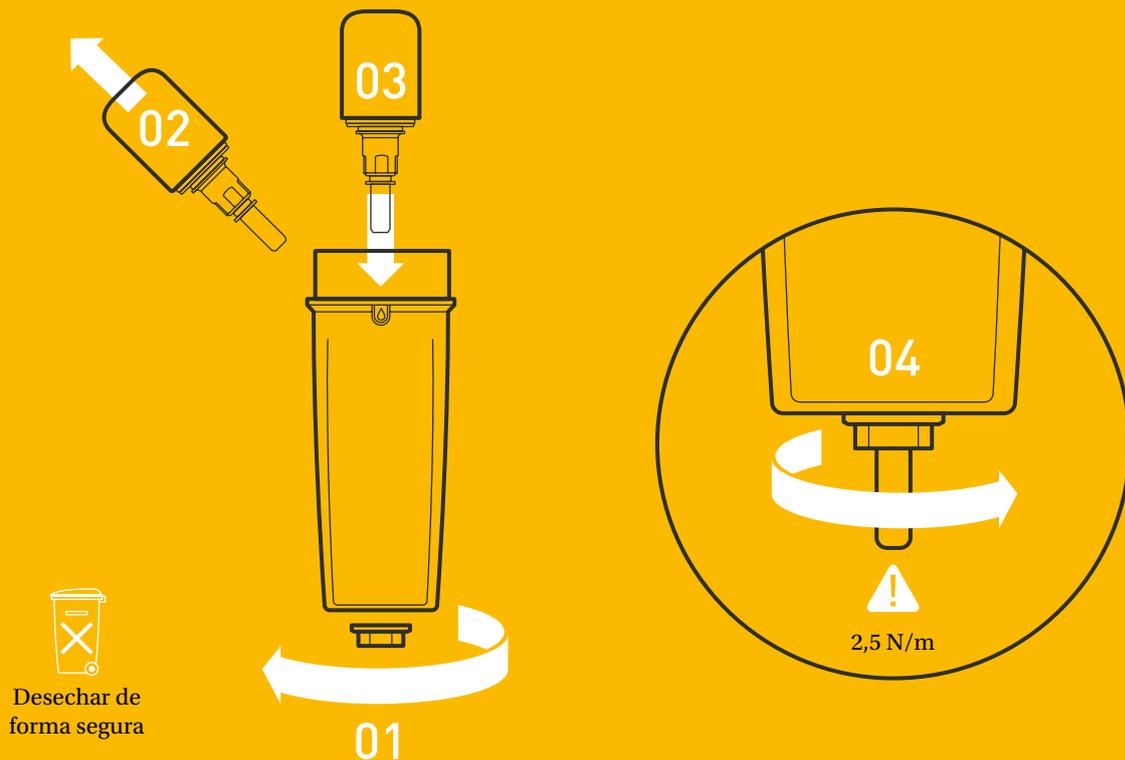
# EXTRACCIÓN DEL ELEMENTO DEL CILINDRO DE FILTRO

Retire el elemento del cilindro de filtro.



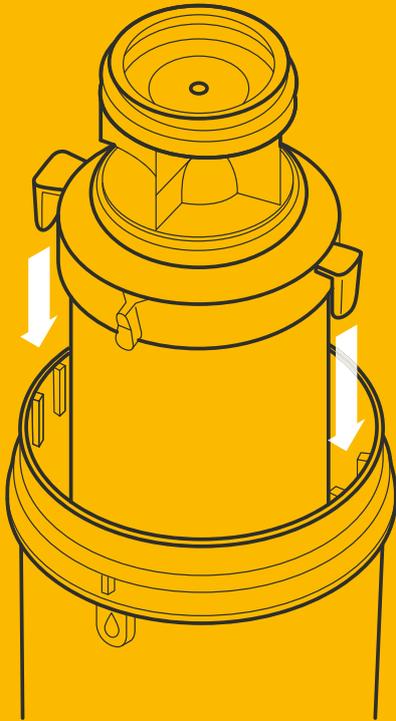
# SUSTITUCIÓN DEL DRENAJE AUTOMÁTICO

Desenrosque el drenaje automático (01) y deséchelo (02). Instale el nuevo drenaje (03) y apriételo (04).



## INSERCIÓN DEL ELEMENTO DE REPUESTO EN EL CILINDRO DE FILTRO

Inserte el nuevo elemento en el cilindro de filtro, asegurándose de que los anillos están correctamente asentados en las ranuras.



## SUSTITUCIÓN DE LA JUNTA TÓRICA DE LA CABEZA DE FILTRO

Sustituya la junta tórica localizada en la cabeza de filtro por la nueva junta tórica proporcionada.

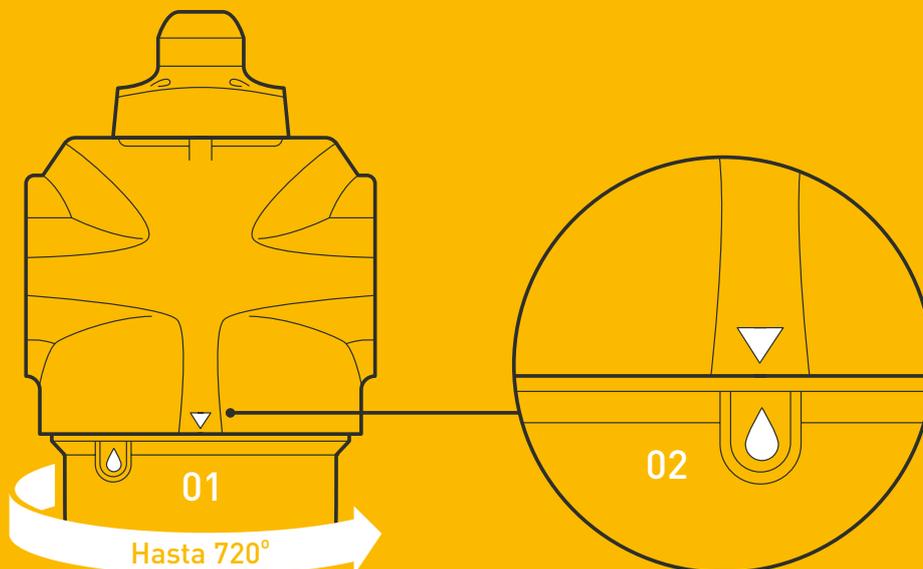


Asegúrese de lubricar la junta tórica y las roscas con un gel sin ácido apropiado. Vaselina.

## RECONEXIÓN DEL CILINDRO DE FILTRO CON LA CABEZA

Reinstale la cabeza y el cilindro de filtro, asegurándose de que las roscas están completamente acopladas (01) y que los detalles de bloqueo están alineados (02).

Nota: para asegurarse de que el cilindro está completamente acoplada a la cabeza, el cilindro 010-030 necesita 360° de rotación, hasta que la rosca se detenga, 720° para el cilindro 035-045 y 540° para el cilindro 050-055.



# ETIQUETA DE RECORDATORIO DE SERVICIO

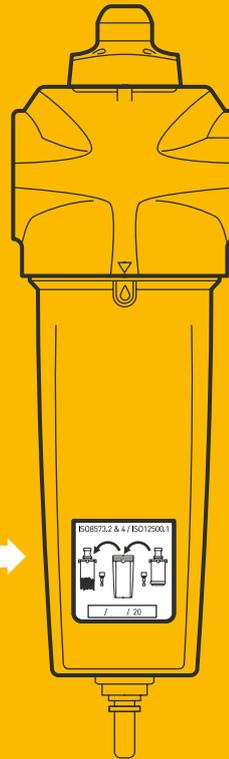
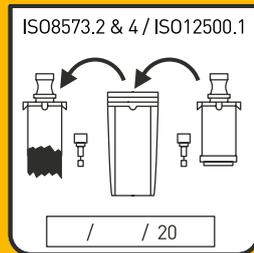
Ponga la etiqueta de la fecha de cambio en el cilindro de filtro y escriba en ella la fecha en la que hay que sustituir el elemento, es decir, 12 meses después del cambio del elemento.



No utilice disolventes o alcohol para limpiar las etiquetas, puesto que podría dañarlas.

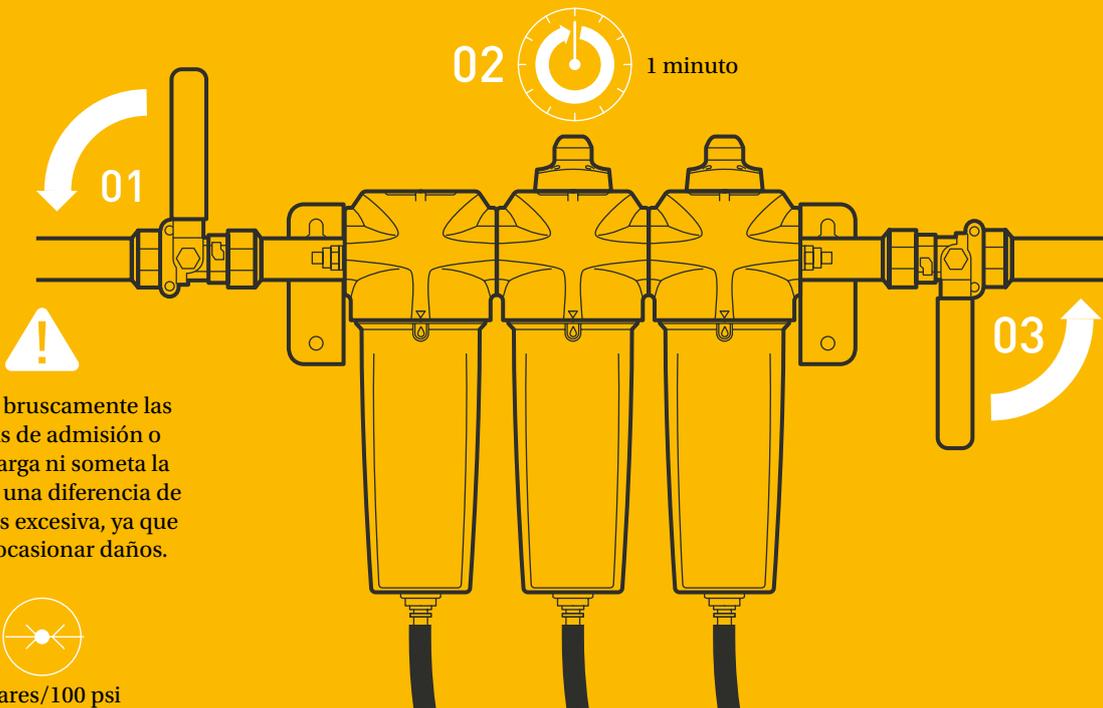


0 bares/0 psi



# PROCEDIMIENTO DE PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA

Abra lentamente la válvula de admisión (01) para presurizar gradualmente la unidad y espere un minuto (02). Abra lentamente la válvula de descarga (03) para represarizar las tuberías aguas abajo.

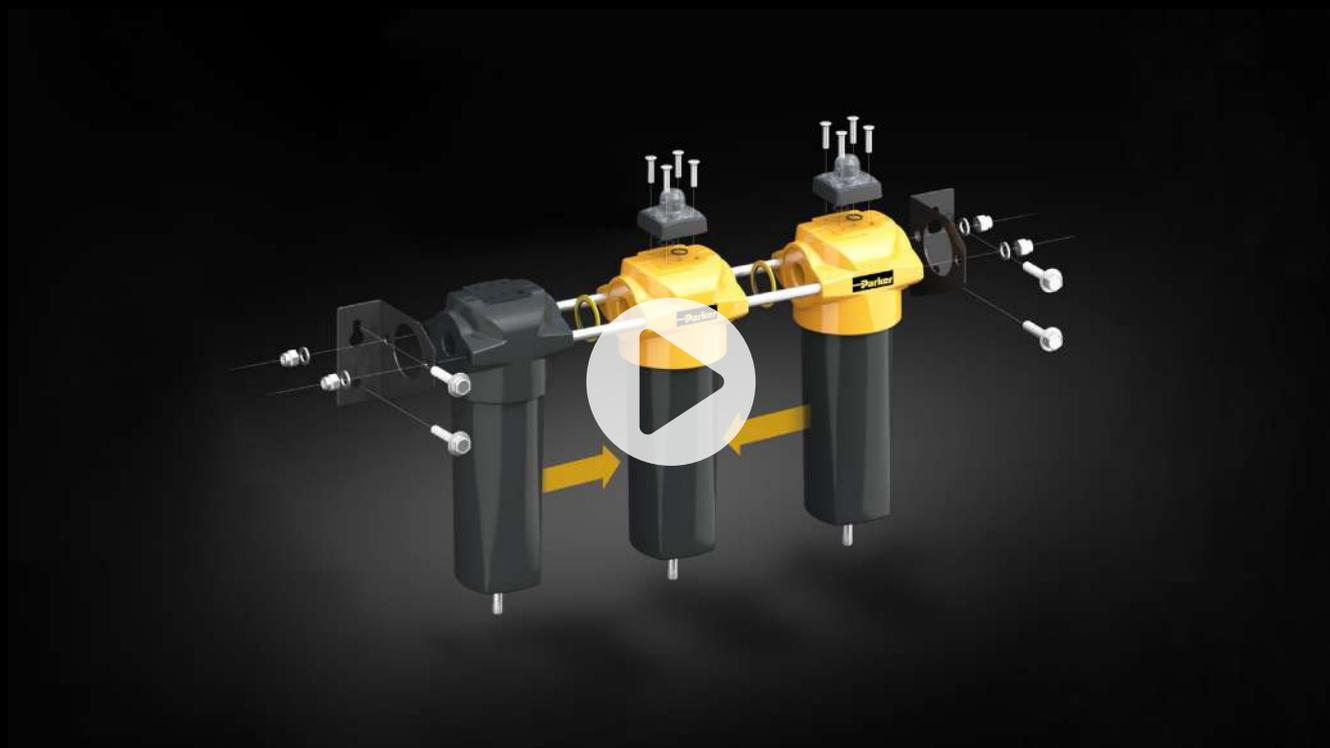


No abra bruscamente las válvulas de admisión o de descarga ni someta la unidad a una diferencia de presiones excesiva, ya que podría ocasionar daños.



7 bares/100 psi

# ¿AÚN TIENE PROBLEMAS? VEA LA GUÍA PRÁCTICA



Vea esta guía a través de Parker Hannifin

## QUÉ ENCONTRARÁ EN ESTE VÍDEO

Instalación del sistema OIL-X

Procedimiento de puesta en marcha

Sistema de despresurización

Extracción del cilindro de filtro

Extracción del elemento del cilindro de filtro

Sustitución del drenaje automático

Inserción del elemento de repuesto en el cilindro de filtro

Sustitución de la junta tórica de la cabeza de filtro

Reconexión del cilindro de filtro con la cabeza

Etiqueta de recordatorio de servicio

Procedimiento de puesta en marcha del sistema

# ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

# EJEMPLO DE CÓDIGOS DE MODELOS

## SELECCIÓN DE PRODUCTOS

Los caudales se indican para el funcionamiento a 7 bar g (100 psi g), referidos a 20°C, 1 bar, y presión relativa del vapor de agua del 0 %.  
Para caudales a otras presiones, aplique los factores de corrección que se muestran.

MODELO						
GRADO DEL ELEMENTO	ELEMENTO EFICIENTE ENERGÉTICAMENTE PREMIUM	TAMAÑO DEL MODELO	TAMAÑO DEL PUERTO	TIPO DE ROSCA	OPCIÓN DE DRENAJE	INDICADOR DP
WS AO AA ACS	P	Código de 3 dígitos, tal y como se muestra a continuación	A = 1/4" B = 3/8" C = 1/2" D = 3/4" E = 1" G = 1 1/2" H = 2" I = 2 1/2" J = 3"	G = BSPP N = NPT	F = Flotación M = Manual	X = Ninguno I = Monitor de incidencias
AA	P	030	A	G	F	I

## CAUDALES DEL SEPARADOR DE AGUA

MODELO					TAMAÑO DEL PUERTO	L/S	M <sup>3</sup> /MIN	M <sup>3</sup> /HR	CFM
WS	P010A	[ ]	[ ]	[ ]	1/4	10	0,6	36	21
WS	P010B	[ ]	[ ]	[ ]	3/8	10	0,6	36	21
WS	P010C	[ ]	[ ]	[ ]	1/2	10	0,6	36	21
WS	P015C	[ ]	[ ]	[ ]	1/2	40	2,4	144	85
WS	P020D	[ ]	[ ]	[ ]	3/4	40	2,4	144	85
WS	P025D	[ ]	[ ]	[ ]	3/4	110	6,6	396	233
WS	P025E	[ ]	[ ]	[ ]	1	110	6,6	396	233
WS	P030G	[ ]	[ ]	[ ]	1 1/2	110	6,6	396	233
WS	P035G	[ ]	[ ]	[ ]	1 1/2	350	21,0	1.260	742
WS	P040H	[ ]	[ ]	[ ]	2	350	21,0	1.260	742
WS	P045I	[ ]	[ ]	[ ]	2 1/2	350	21,0	1.260	742
WS	P050I	[ ]	[ ]	[ ]	2 1/2	800	48,0	2.880	1.695
WS	P055J	[ ]	[ ]	[ ]	3	800	48,0	2.880	1.695

CFP: factor de corrección de presión mínima de entrada (separadores de agua)

Presión mínima de entrada	bar g	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	psi g	15	29	44	58	73	87	100	116	131	145	160	174	189	203	218	232
Factor de corrección		4,00	2,63	2,00	1,59	1,33	1,14	1,00	0,94	0,89	0,85	0,82	0,79	0,76	0,73	0,71	0,68

# CAUDALES DEL FILTRO

MODELO				TAMAÑO DEL PUERTO	L/S	M <sup>3</sup> /MIN	M <sup>3</sup> /HR	CFM	KIT DE ELEMENTOS DE REPUESTO		N.º	
[GRADO]	P010A	[ ]	[ ]	[ ]	1/4	10	0,6	36	21	P010	[Grado]	1
[GRADO]	P010B	[ ]	[ ]	[ ]	3/8	10	0,6	36	21	P010	[Grado]	1
[GRADO]	P010C	[ ]	[ ]	[ ]	1/2	10	0,6	36	21	P010	[Grado]	1
[GRADO]	P015C	[ ]	[ ]	[ ]	1/2	20	1,2	72	42	P015	[Grado]	1
[GRADO]	P020C	[ ]	[ ]	[ ]	1/2	30	1,8	108	64	P020	[Grado]	1
[GRADO]	P020D	[ ]	[ ]	[ ]	3/4	30	1,8	108	64	P020	[Grado]	1
[GRADO]	P025D	[ ]	[ ]	[ ]	3/4	60	3,6	216	127	P025	[Grado]	1
[GRADO]	P025E	[ ]	[ ]	[ ]	1	60	3,6	216	127	P025	[Grado]	1
[GRADO]	P030G	[ ]	[ ]	[ ]	1 1/2	110	6,6	396	233	P030	[Grado]	1
[GRADO]	P035G	[ ]	[ ]	[ ]	1 1/2	160	9,6	576	339	P035	[Grado]	1
[GRADO]	P040H	[ ]	[ ]	[ ]	2	220	13,2	792	466	P040	[Grado]	1
[GRADO]	P045I	[ ]	[ ]	[ ]	2 1/2	1000	19,8	1.188	699	P045	[Grado]	1
[GRADO]	P050I	[ ]	[ ]	[ ]	2 1/2	430	25,8	1.548	911	P050	[Grado]	1
[GRADO]	P055I	[ ]	[ ]	[ ]	2 1/2	620	37,3	2.232	1.314	P055	[Grado]	1
[GRADO]	P055J	[ ]	[ ]	[ ]	3	620	37,3	2.232	1.314	P055	[Grado]	1

CFP: factor de corrección de presión mínima de entrada (filtros de partículas secas y coalescentes)

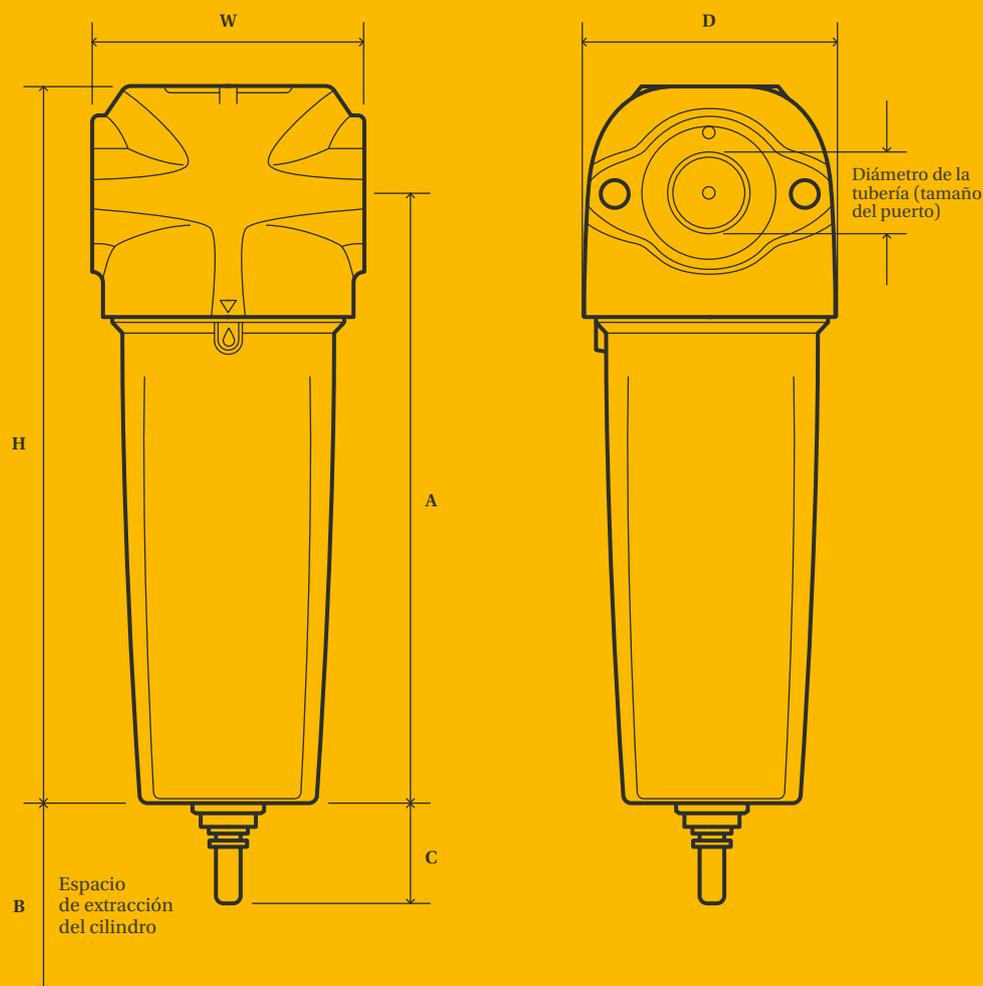
Presión mínima de entrada	bar g	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	psi g	15	29	44	58	73	87	100	116	131	145	160	174	189	203	218	232	248	263	277	290
Factor de corrección		4,00	2,63	2,00	1,59	1,33	1,14	1,00	0,94	0,89	0,85	0,82	0,79	0,76	0,73	0,71	0,68	0,64	0,62	0,61	0,59

## DATOS TÉCNICOS

MODELO	MODELOS DE FILTRO										PRESIÓN DE FUNCIONAMIENTO MÍNIMA		PRESIÓN DE FUNCIONAMIENTO MÁXIMA		TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO MÍNIMA RECOMENDADA		TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO MÁXIMA RECOMENDADA		
											BAR G	PSI G	BAR G	PSI G	°C	°F	°C	°F	
	WS	P010	[ ]	[ ]	F	[ ]	-	055	[ ]	[ ]	F	[ ]	1	15	16	232	2	35	80
AO	P010	[ ]	[ ]	F	[ ]	-	055	[ ]	[ ]	F	[ ]	1	15	16	232	2	35	80	176
AO	P010	[ ]	[ ]	O	[ ]	-	055	[ ]	[ ]	O	[ ]	1	15	20	290	2	35	100	212
AA	P010	[ ]	[ ]	F	[ ]	-	055	[ ]	[ ]	F	[ ]	1	15	16	232	2	35	80	176
AA	P010	[ ]	[ ]	O	[ ]	-	055	[ ]	[ ]	O	[ ]	1	15	20	290	2	35	100	212
ACS	P010	[ ]	[ ]	O	[ ]	-	055	[ ]	[ ]	O	[ ]	1	15	20	290	2	35	50	122

**Nota:** los filtros de grado AO/AA/WS para hasta 16 bar g (232 psi g) se suministran con un drenaje de flotación [F] de serie. Para presiones de 16 a 20 bar g (232 a 290 psi g), debe utilizarse un drenaje manual [M]. Los filtros de grado ACS se suministran con un drenaje manual [M] de serie.

# PESOS Y DIMENSIONES DEL SEPARADOR DE AGUA

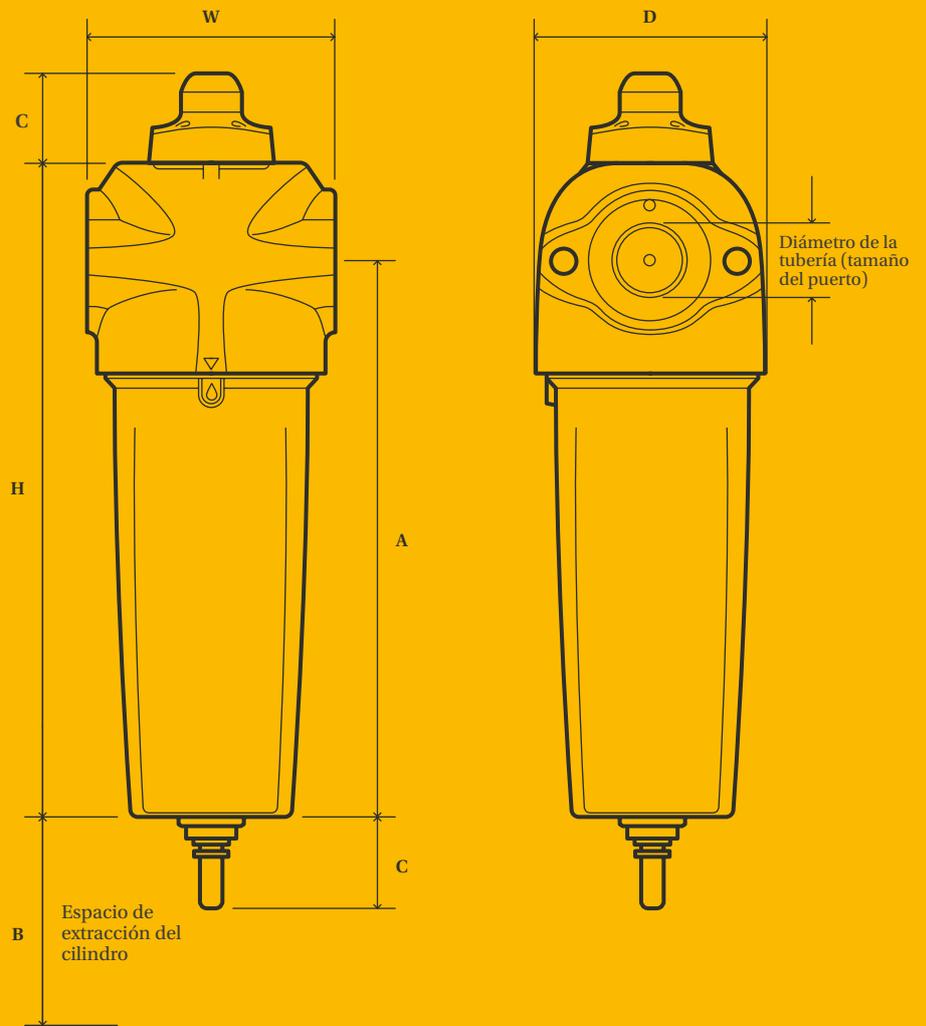


## PESOS Y DIMENSIONES DEL SEPARADOR DE AGUA

MODELO	TAMAÑO DE LA TUBERÍA	ALTURA (AL.)		ANCHURA (AN.)		PROFUNDIDAD (P.)		[A]		[B]		[C]		PESO	
		MM	PULG.	MM	PULG.	MM	PULG.	MM	PULG.	MM	PULG.	MM	PULG.	KG	LB
WSP010A	1/4	180	7,09	76	2,99	65	2,56	154	6,06	50	1,97	38	1,5	0,80	1,76
WSP010B	3/8	180	7,09	76	2,99	65	2,56	154	6,06	50	1,97	38	1,5	0,79	1,75
WSP010C	1/2	180	7,09	76	2,99	65	2,56	154	6,06	50	1,97	38	1,5	0,78	1,72
WSP015C	1/2	238	9,37	89	3,5	84	3,31	202	7,95	50	1,97	38	1,5	1,08	2,39
WSP020D	3/4	238	9,37	89	3,5	84	3,31	202	7,95	50	1,97	38	1,5	1,35	2,98
WSP025D	3/4	277	10,91	120	4,72	115	4,53	232	9,13	70	2,76	38	1,5	2,64	5,83
WSP025E	1	277	10,91	120	4,72	115	4,53	232	9,13	70	2,76	38	1,5	2,64	5,83
WSP030G	1 1/2	277	10,91	120	4,72	115	4,53	232	9,13	70	2,76	38	1,5	2,54	5,61
WSP035G	1 1/2	440	17,32	164	6,46	157	6,18	383	15,08	100	3,94	38	1,5	6,69	14,74
WSP040H	2	440	17,32	164	6,46	157	6,18	383	15,08	100	3,94	38	1,5	6,46	14,23
WSP045I	2 1/2	440	17,32	164	6,46	157	6,18	383	15,08	100	3,94	38	1,5	6,28	13,85
WSP050I	2 1/2	516	20,31	192	7,56	183	7,20	444	17,48	120	4,72	40	1,57	10,80	23,81
WSP055J	3	516	20,31	192	7,56	183	7,20	444	17,48	120	4,72	40	1,57	10,83	23,89

**Nota:** los separadores de agua no disponen de indicador DP. Utilice la dimensión "Al. + C" para determinar la altura total.

# PESOS Y DIMENSIONES DEL FILTRO



## PESOS Y DIMENSIONES DEL FILTRO

MODELO	TAMAÑO DE LA TUBERÍA	ALTURA [AL.]		ANCHURA [AN.]		PROFUNDIDAD [P.]		[A]		[B]		[C]		PESO	
		MM	PULG.	MM	PULG.	MM	PULG.	MM	PULG.	MM	PULG.	MM	PULG.	KG	LB
P010A	1/4	180	7,09	76	2,99	65	2,56	154	6,06	50	1,97	32	1,5	0,84	1,86
P010B	3/8	180	7,09	76	2,99	65	2,56	154	6,06	50	1,97	32	1,5	0,84	1,86
P010C	1/2	180	7,09	76	2,99	65	2,56	154	6,06	50	1,97	32	1,5	0,82	1,81
P015C	1/2	238	9,37	89	3,5	84	3,31	202	7,95	50	1,97	32	1,5	1,16	2,55
P020C	1/2	238	9,37	89	3,5	84	3,31	202	7,95	50	1,97	38	1,5	1,17	2,58
P020D	3/4	238	10,91	89	3,5	84	3,31	202	7,95	50	1,97	32	1,5	1,44	3,19
P025D	3/4	277	10,91	120	4,72	115	4,53	232	9,13	70	2,76	32	1,5	2,14	4,71
P025E	1	277	10,91	120	4,72	115	4,53	232	9,13	70	2,76	32	1,5	2,69	5,92
P030G	1 1/2	367	14,45	120	4,72	115	4,53	322	12,68	70	2,76	32	1,5	3,04	6,70
P035G	1 1/2	440	17,32	164	6,46	157	6,18	383	15,07	100	3,94	68	1,5	6,90	15,21
P040H	2	532	20,94	164	6,46	157	6,18	475	18,7	100	3,94	68	1,5	7,30	16,09
P045I	2 1/2	532	20,94	164	6,46	157	6,18	475	18,7	100	3,94	68	1,5	7,10	15,65
P050I	2 1/2	654	25,75	192	7,56	183	7,20	582	22,91	120	4,72	68	1,57	10,30	22,71
P055I	2 1/2	844	33,23	192	7,56	183	7,20	772	30,39	120	4,72	68	1,57	15,9	35,05
P055J	3	844	33,23	192	7,56	183	7,20	772	30,39	120	4,72	68	1,57	15,30	33,73

# ACCESORIOS/PIEZAS DE REPUESTO (KITS DE MANTENIMIENTO)

MODELOS DE FILTRO	N.º CAT	CONTENIDO			
010	TRK1-2				
015 - 020	TRK2-2				
025 - 030	TRK3-2				
035 - 045	TRK4-2				
050 - 055	TRK5-2				
010	MBK1-1				
015 - 020	MBK2-1				
025 - 030	MBK3-1				
035 - 045	MBK4-1				
050 - 055	MBK5-1				
010	MBK1-2				
015 - 020	MBK2-2				
025 - 030	MBK3-2				
035 - 045	MBK4-2				
050 - 055	MBK5-2				
010 - 030	DPI-K		010 - 055	PD15NO	
035 - 055	ZD90GL		010 - 055	EM1	

# PARKER EN TODO EL MUNDO

**AE – UAE, Dubái**  
Tel.: +971 4 8127100  
parker.me@parker.com

**AR – ARGENTINA, Buenos Aires**  
Tel.: +54 3327 44 4129

**AT – AUSTRIA, Wiener Neustadt**  
Tel.: +43 (0)2622 23501-0  
parker.austria@parker.com

**AT – EUROPA DEL ESTE, Wiener Neustadt**  
Tel.: +43 (0)2622 23501 900  
parker.easteurope@parker.com

**AU – AUSTRALIA, Castle Hill**  
Tel.: +61 (0)2-9634 7777

**AZ – AZERBAIYÁN, Bakú**  
Tel.: +994 50 2233 458  
parker.azerbaijan@parker.com

**BE/LU – BÉLGICA, Nivelles**  
Tel.: +32 (0)67 280 900  
parker.belgium@parker.com

**BR – BRASIL, Cachoeirinha RS**  
Tel.: +55 51 3470 9144

**BY – BIELORRUSIA, MINSK**  
Tel.: +375 17 209 9399  
parker.belarus@parker.com

**CA – CANADÁ, Milton, Ontario**  
Tel.: +1 905 693 3000

**CH – SUIZA, Etoy**  
Tel.: +41 (0)21 821 87 00  
parker.switzerland@parker.com

**CL – CHILE, Santiago**  
Tel.: +56 2 623 1216

**CN – CHINA, Shanghái**  
Tel.: +86 21 2899 5000

**CZ – REPÚBLICA CHECA, Klecany**  
Tel.: +420284083111  
parker.czechrepublic@parker.com

**DE – ALEMANIA, Kaarst**  
Tel.: +49 (0)2131 4016 0  
parker.germany@parker.com

**DK – DINAMARCA, Ballerup**  
Tel.: +45 43 56 04 00  
parker.denmark@parker.com

**ES – ESPAÑA, Madrid**  
Tel.: +34902330001  
parker.spain@parker.com

**FI – FINLANDIA, Vantaa**  
Tel.: +358 (0)20 753 2500  
parker.fi nland@parker.com

**FR – FRANCIA, Contamine s/Arve**  
Tel.: +33 (0)4 50 25 80 25  
parker.france@parker.com

**GR – GRECIA, Atenas**  
Tel.: +30 210 933 6450  
parker.greece@parker.com

**HK – Hong Kong**  
Tel.: +852 2428 8008

**HU – HUNGRÍA, Budapest**  
Tel.: +36 1 220 4155  
parker.hungary@parker.com

**IE – IRLANDA, Dublín**  
Tel.: +353 (0)1 466 6370  
parker.ireland@parker.com

**IN – INDIA, Bombay**  
Tel.: +91 22 6513 7081-85

**IT – ITALIA, Corsico (MI)**  
Tel.: +39 02 45 19 21  
parker.italy@parker.com

**JP – JAPÓN, Tokio**  
Tel.: +81 (0)3 6408 3901

**KR – COREA DEL SUR, Seúl**  
Tel.: +82 2 559 0400

**KZ – KAZAJSTÁN, Almaty**  
Tel.: +7 7 272 505800  
parker.easteurope@parker.com

**LV – LETONIA, Riga**  
Tel.: +371 6 745 2601  
parker.latvia@parker.com

**MX – MÉXICO, Apodaca**  
Tel.: +52 81 8156 6000

**MY – MALASIA, Shah Alam**  
Tel.: +60 3 7849 0800

**NL – Países Bajos, Oldenzaal**  
Tel.: +31 (0)541 585 000  
parker.nl@parker.com

**NO – NORUEGA, Asker**  
Tel.: +47 66 75 34 00  
parker.norway@parker.com

**NZ – NUEVA ZELANDA, Mt Wellington**  
Tel.: +64 9 574 1744

**PL – POLONIA, Varsovia**  
Tel.: +48 (0)22 573 24 00  
parker.poland@parker.com

**PT – PORTUGAL, Leca da Palmeira**  
Tel.: +351 22 999 7360  
parker.portugal@parker.com

**RO – RUMANÍA, Bucarest**  
Tel.: +40 21 252 1382  
parker.romania@parker.com

**RU – RUSIA, Moscú**  
Tel.: +7 495 645-2156  
parker.russia@parker.com

**SE – SUECIA, Spånga**  
Tel.: +46 (0)8 59 79 50 00  
parker.sweden@parker.com

**SG – Singapur**  
Tel.: +65 6887 6300

**SK – ESLOVAQUIA, Banská Bystrica**  
Tel.: +421484162252  
parker.slovakia@parker.com

**SL – ESLOVENIA, Novo Mesto**  
Tel.: +386 7 337 6650  
parker.slovenia@parker.com

**TH – TAILANDIA, Bangkok**  
Tel.: +662 717 8140

**TR – TURQUÍA, Estambul**  
Tel.: +90 216 4997081  
parker.turkey@parker.com

**TW – TAIWÁN, Taipéi**  
Tel.: +886 2 2298 8987

**UA – UCRANIA, Kiev**  
Tel.: +380 44 494 2731  
parker.ukraine@parker.com

**UK – REINO UNIDO, Warwick**  
Tel.: +44 (0)1926 317 878  
parker.uk@parker.com

**US – EE. UU., Cleveland**  
Tel.: +1 216 896 3000

**VE – VENEZUELA, Caracas**  
Tel.: +58 212 238 5422

**ZA – SUDÁFRICA, Kempton Park**  
Tel.: +27 (0)11 961 0700  
parker.southafrica@parker.com

## Centro europeo de información sobre productos

Teléfono gratuito: 00 800 27 27 5374

(desde AT, BE, CH, CZ, DE, EE, ES, FI, FR, IE, IL, IS, IT, LU, MT, NL, NO, PT, SE, SK, UK)

# GARANTÍA DE CALIDAD DEL AIRE PARA UN AÑO

La calidad del aire tiene una garantía de 1 año y se renovará con cada cambio anual del filtro

El cambio anual de los elementos filtrantes le ofrece las siguientes garantías:

- Se mantiene el rendimiento óptimo
- La calidad de aire sigue cumpliendo las normas internacionales
- Protección del equipo, personal y procesos aguas abajo
- Los costes de funcionamiento son bajos
- Mayor productividad y rentabilidad.
- Tranquilidad

## PARKER HANNIFIN MANUFACTURING LIMITED

División de filtración y separación de gas EMEA  
Dukesway, Team Valley Trading Est  
Gateshead, Tyne and Wear  
Inglaterra NE11 0PZ

Tel.: +44 (0) 191 402 9000

Fax: +44 (0) 191 482 6296

[www.parker.com/gsfe](http://www.parker.com/gsfe)

