

MANUALE UTENTE: 17 118 6004 08/19 Rev. A

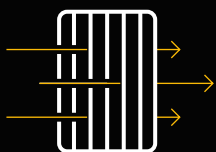
Guida alla manutenzione: 171186001

Guida all'installazione e configurazione: 171186002

FILTRO PER ARIA COMPRESSA OIL-X

Filtri per aria compressa

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



**Manuale utente
Filtrazione**

(IT)



INDICE

04	- Installazione del sistema OIL-X	14	- Video: Guida
05	- Raccomandazioni per l'installazione	16	- Codifica dei modelli - Portate del separatore d'acqua
07	- Procedura di avviamento - Configurazione di esercizio	17	- Portate del filtro - Dati tecnici
09	- Intervalli di manutenzione	18	- Pesi e dimensioni del separatore d'acqua
10	- Depressurizzazione del sistema - Rimozione del bicchiere del filtro	19	- Pesi e dimensioni del filtro
11	- Rimozione di elementi del bicchiere del filtro - Sostituzione dello scarico automatico	20	- Portate del filtro
12	- Inserimento di elementi di ricambio nel bicchiere del filtro - Sostituzione della guarnizione dell'o-ring della testa del filtro - Reinstallazione del bicchiere nella testa del filtro	21	- Accessori/Ricambi
13	- Etichetta di promemoria manutenzione - Procedura di avviamento del sistema	22	- Dichiarazione di conformità
		23	- Parker nel mondo

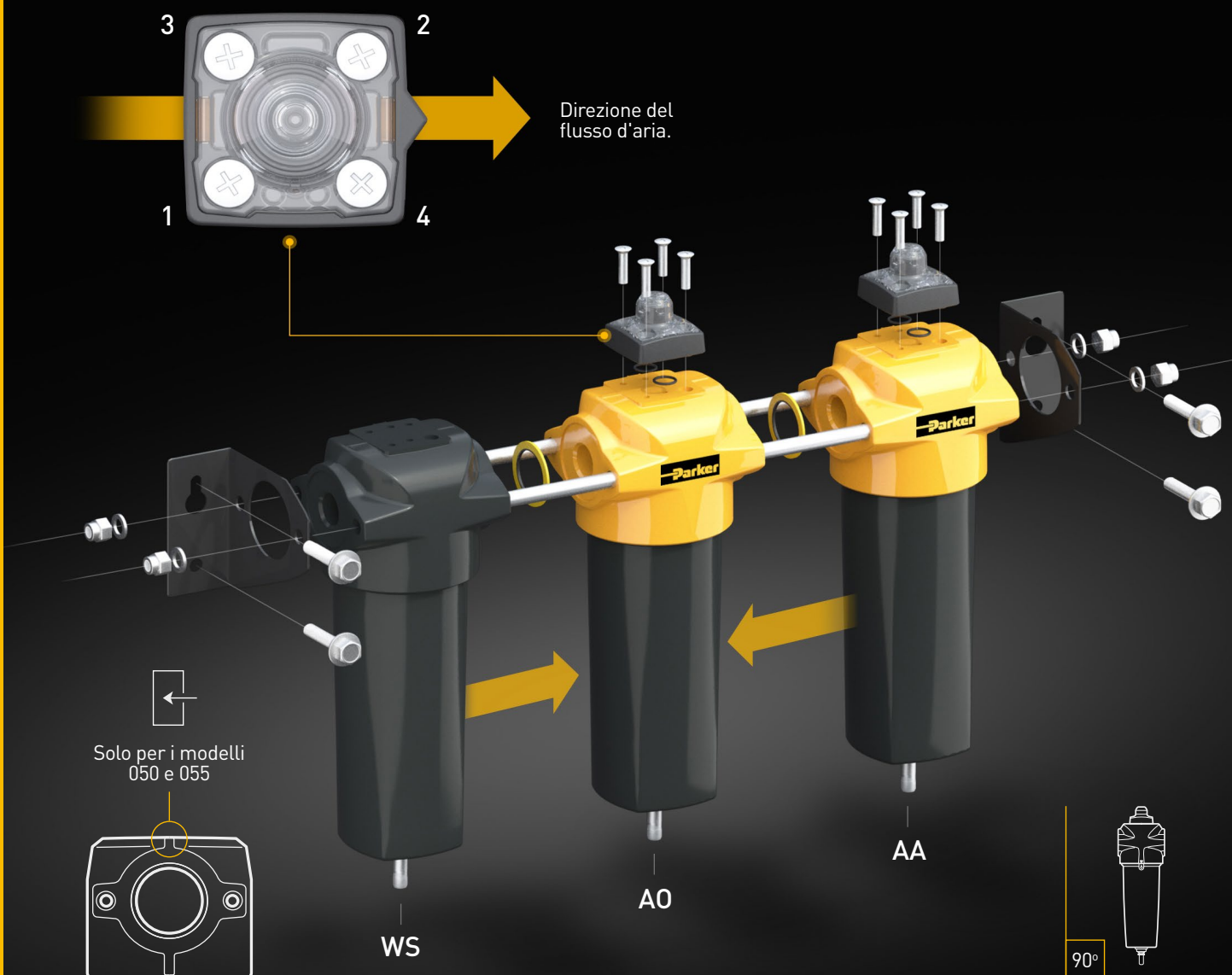
RACCOMANDAZIONI PER L'INSTALLAZIONE

INSTALLAZIONE DEL SISTEMA OIL-X

INDICATORE DI PRESSIONE DIFFERENZIALE

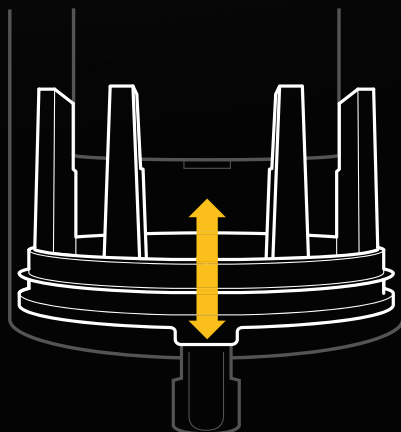
In dotazione standard per i filtri AA e AO.

Serrare a mano le viti di montaggio quindi a 2,5 Nm nella sequenza indicata: 1, 2, 3, 4
DPI non in dotazione per i modelli ACS o WS.



Prima di pressurizzare il filtro, assicurarsi che la testa e il bicchiere siano installati in modo appropriato e che il blocco sia allineato correttamente come mostrato nella sezione relativa alla manutenzione del presente manuale.

SOLO PER I MODELLI 050 E 055



La piastra di chiusura inferiore potrebbe muoversi quando il filtro non è pressurizzato

La piastra di chiusura inferiore non richiede interventi di manutenzione e non deve mai essere rimossa.

RACCOMANDAZIONI PER L'INSTALLAZIONE

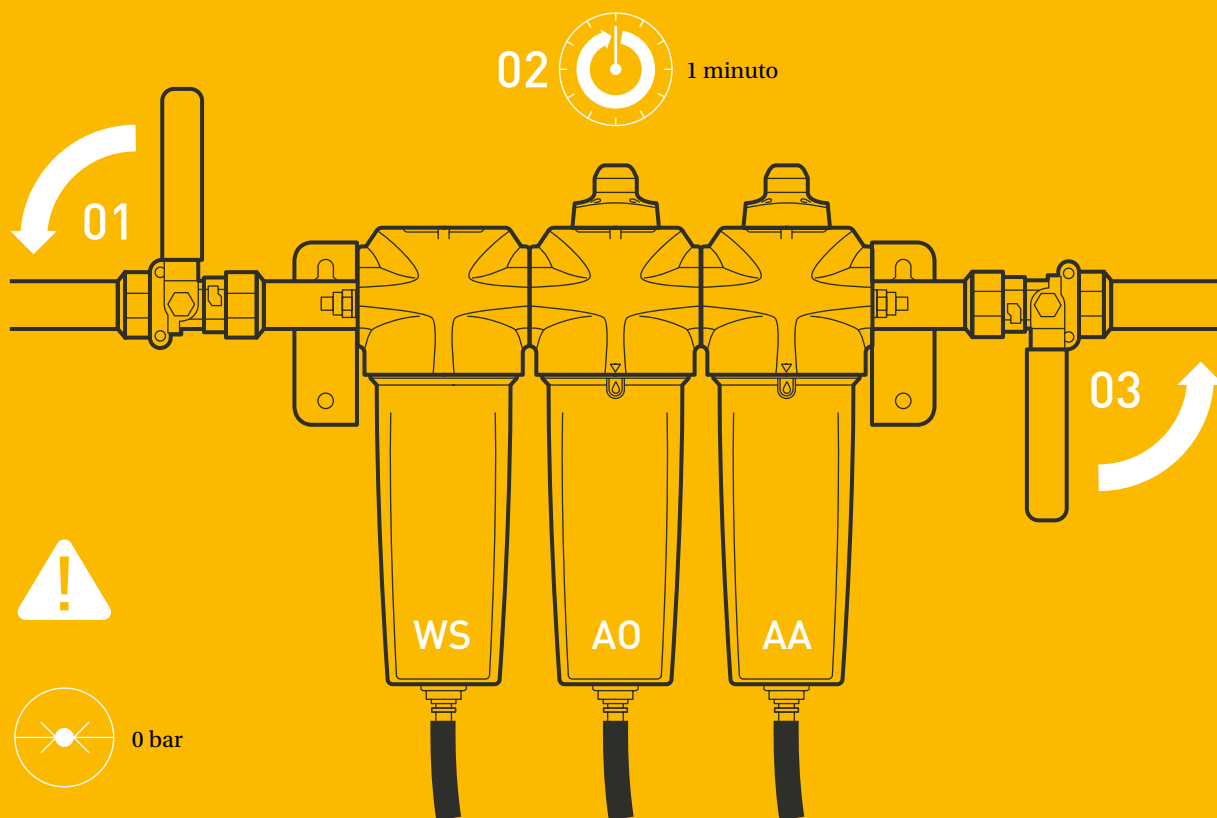
- Si raccomanda che l'aria compressa venga trattata prima dell'ingresso nel sistema di distribuzione e nei punti di utilizzo/applicazioni critici.
- L'installazione di essiccatori per aria compressa in un sistema precedentemente umidificato potrebbe generare ulteriore sporco nei filtri sul punto di utilizzo durante l'essiccazione del sistema di distribuzione.
- In questo periodo potrebbe essere necessario cambiare gli elementi filtranti più frequentemente.
- Nelle installazioni in cui sono utilizzati compressori senza olio e sono ancora presenti aerosol d'acqua e particolato, devono essere ancora utilizzati gradi generici e ad alta efficienza.
- Un filtro per uso generico deve sempre essere installato per proteggere il filtro ad alta efficienza da aerosol di liquidi dispersi e particolato solido.
- Installare un'apparecchiatura di depurazione alla temperatura più bassa oltre il punto di congelamento, preferibilmente a valle di postraffreddatori e serbatoi d'aria.
- Il punto di utilizzo dell'apparecchiatura di depurazione deve essere installato il più vicino possibile all'applicazione.
- L'apparecchiatura di depurazione non deve essere installata a valle di valvole ad apertura rapida e deve essere protetta da eventuali flussi inversi o urti.
- Spurgare tutte le tubazioni in ingresso nell'apparecchiatura di depurazione prima dell'installazione, dopo l'installazione e prima della connessione all'applicazione finale.
- Se le linee di bypass sono installate attorno all'apparecchiatura di depurazione, assicurarsi che venga fornita una filtrazione adeguata alla linea, per evitare la contaminazione del sistema a valle.
- Installare le linee di scarico dai filtri a coalescenza direttamente in un separatore di condensa. Se non è possibile collegare le linee di scarico direttamente a un separatore, sfiatare le linee in un manifold di condensa (dotato di sfiato a un'estremità) e quindi in un unico ingresso di un separatore di condensa.
- Incaricare un'azienda preposta per lo smaltimento dei liquidi raccolti dall'apparecchiatura di filtrazione.
- I liquidi raccolti devono essere trattati e smaltiti responsabilmente.

PROCEDURA DI AVVIAMENTO

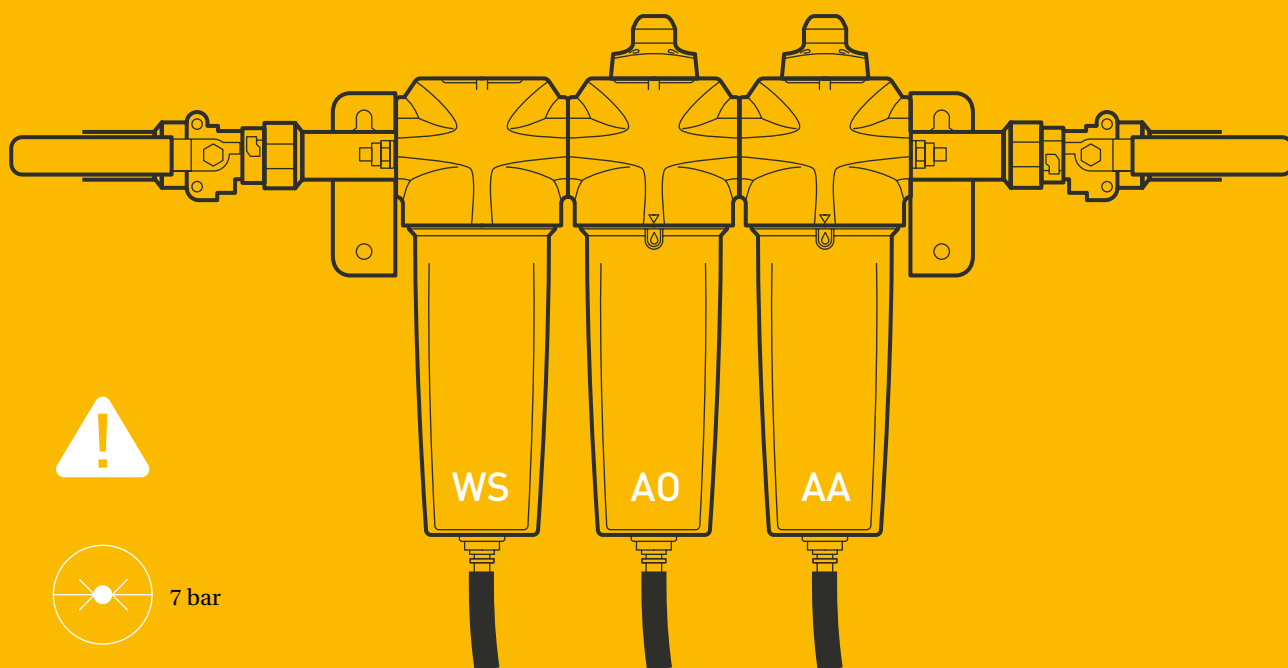
PROCEDURA DI AVVIAMENTO

Prima di pressurizzare il filtro, assicurarsi che la testa e il bicchiere siano installati in modo appropriato e che il blocco sia allineato correttamente. Aprire lentamente la valvola di ingresso (01) per pressurizzare gradualmente il filtro e attendere 1 minuto (02) prima di aprire lentamente la valvola di uscita (03) per ripressurizzare le tubazioni a valle.

Nota: non aprire le valvole di ingresso o uscita rapidamente né sottoporre l'unità a una pressione differenziale eccessiva, in quanto possono verificarsi danni.



CONFIGURAZIONE DI ESERCIZIO



MANUTENZIONE DEL PRODOTTO

INTERVALLI DI MANUTENZIONE

Per prestazioni ottimali del filtro, gli elementi filtranti a coalescenza e anti-particolato asciutto OIL-X Grado AO e OIL-X Grado AA devono essere sostituiti ogni 12 mesi (8736 ore) insieme allo scarico automatico con galleggiante.

A differenza degli elementi filtranti a coalescenza e anti-particolato asciutto, che vengono sostituiti annualmente per garantire la qualità dell'aria compressa, la durata dell'elemento filtrante ad adsorbimento e della cartuccia può dipendere da vari fattori e richiedere sostituzioni più frequenti. I fattori che influiscono sulla durata dei filtri ad adsorbimento sono:

Concentrazione dei vapori d'olio

Maggiore è la concentrazione di vapore d'olio in ingresso, più rapidamente si esaurisce la capacità del materiale di adsorbimento, con conseguente riduzione della durata dell'elemento filtrante ad adsorbimento e della cartuccia.

Grandi quantità di olio

I filtri ad adsorbimento sono progettati solo per ridurre vapori di olio e odori, non olio liquido o sospensioni di olio. Un prefiltraggio con scarsa manutenzione o inesistente (filtri a coalescenza) causa il rapido esaurimento della capacità del filtro con conseguente rapida riduzione della durata dell'elemento filtrante ad adsorbimento e della cartuccia.

Temperatura

Il contenuto di vapori di olio aumenta in modo esponenziale rispetto alla temperatura di ingresso, riducendo la durata dell'elemento filtrante ad adsorbimento e la cartuccia. Inoltre, nella misura in cui aumenta la temperatura, la capacità di adsorbimento del materiale adsorbente diminuisce, riducendo ulteriormente la durata dell'elemento filtrante ad adsorbimento e della cartuccia.

Umidità relativa e punto di rugiada

L'aria umida riduce la capacità di adsorbimento del materiale adsorbente e la durata dell'elemento filtrante ad adsorbimento e della cartuccia. In teoria, i filtri ad adsorbimento in linea devono sempre essere installati a valle dell'essiccatore per aria compressa per prolungare la durata degli elementi filtranti ad adsorbimento e della cartuccia.

Cambio dell'olio del compressore

Quando si cambia l'olio del compressore, il nuovo lubrificante brucia "componenti leggeri", aumentando il contenuto di vapore di olio per ore o settimane dopo il cambio. Questo incremento del contenuto di vapore di olio viene adsorbito dall'elemento filtrante o dalla cartuccia, riducendone la durata.

Filtri ad adsorbimento OIL-X Grado ACS

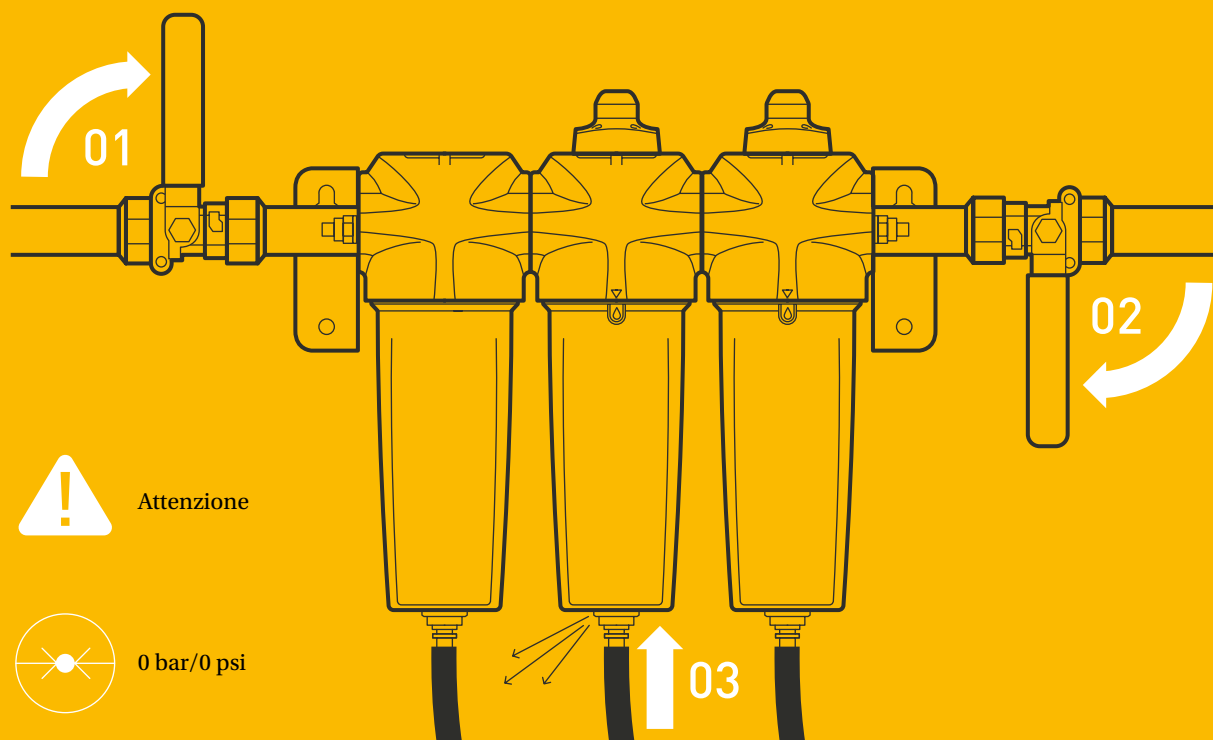
L'elemento OIL-X Grado ACS offre prestazioni ottimali a una temperatura di ingresso nominale di 21 °C, con punto di rugiada in pressione a -40 °C e concentrazione massima di vapore di olio di ingresso di 0,018 mg/m³. In queste condizioni il filtro OIL-X Grado ACS avrà una durata di 650 ore. L'uso del filtro OIL-X Grado ACS a temperature di ingresso/concentrazioni di vapore di olio di ingresso superiori o a monte di un essiccatore ad adsorbimento o frigorifero riduce la durata del filtro ad adsorbimento. Sostituire l'elemento filtrante a carbone se si rilevano vapori, odori o sapori. I filtri OIL-X Grado ACS sono raccomandati per applicazioni al punto di utilizzo solo dove la sostituzione degli elementi con più frequenza è accettabile.

Filtri

A differenza dei filtri ad adsorbimento in linea (OIL-X Grado ACS), i filtri ad adsorbimento OIL-X Grado OVR sono dimensionati e selezionati non solo per fornire aria di qualità costante ma anche per garantire una durata della cartuccia di 12 mesi. La durata di 12 mesi (6000 ore per modelli OVR 100 ~ OVR 250 e 8736 ore per modelli OVR 300 ~ OVR 550) della cartuccia dipende dal dimensionamento dei seguenti parametri di ingresso: temperatura di ingresso massima/tipo di compressore, pressione di ingresso minima, posizione nel sistema (a monte o a valle dell'essiccatore) e contenuto di vapori di olio. I filtri ad adsorbimento OIL-X Grado OVR sono progettati sia per l'intero impianto (sala compressori) che per applicazioni al punto di utilizzo.

DEPRESSURIZZAZIONE DEL SISTEMA

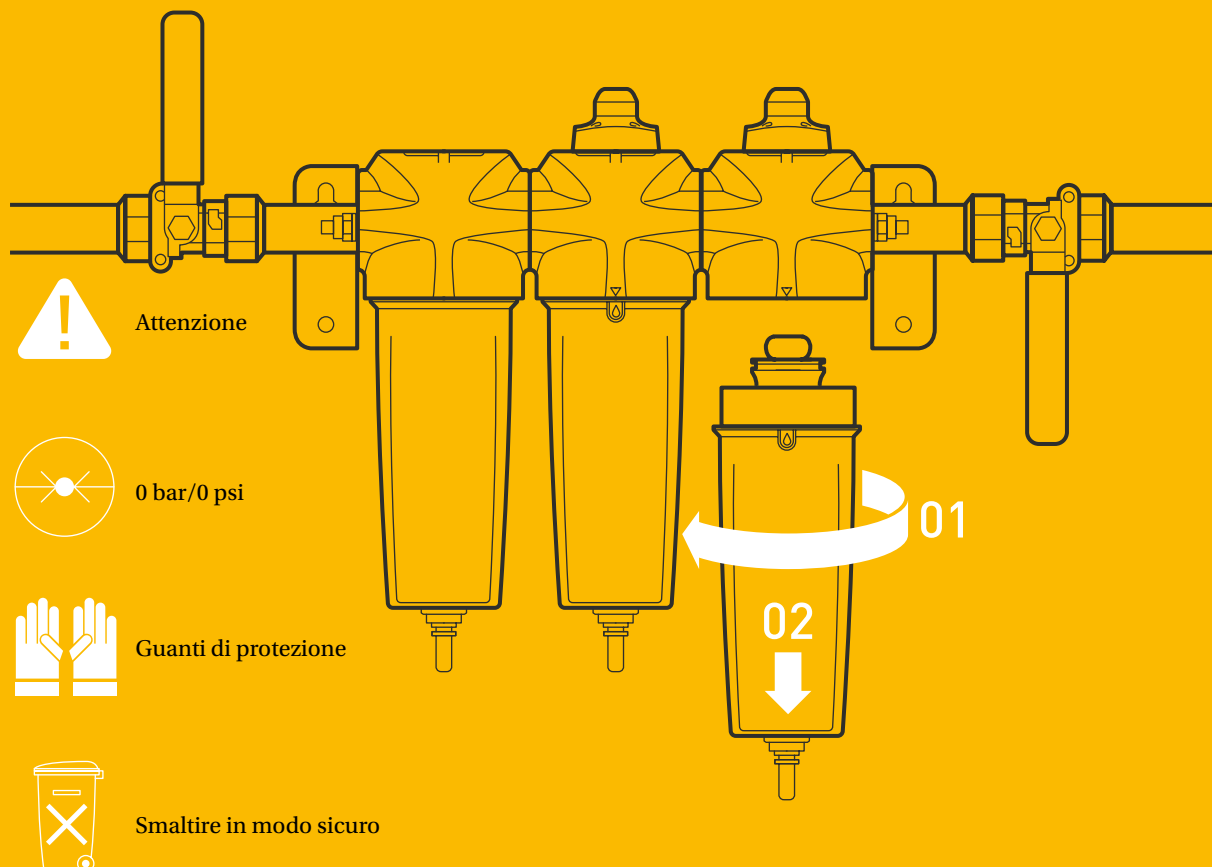
Chiudere lentamente le valvole di ingresso (01) e di uscita (02) e depressurizzare il filtro (03) utilizzando lo scarico.



RIMOZIONE DEL BICCHIERE DEL FILTRO

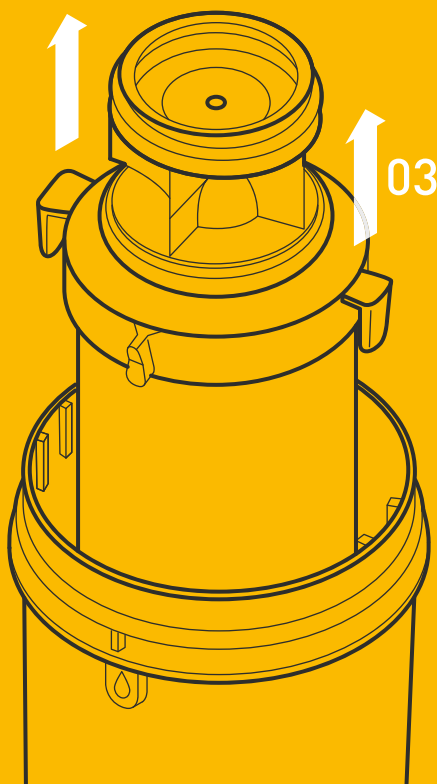
Svitare il bicchiere del filtro (01 e 02) e rimuovere gli elementi utilizzati (03).

Nota: per rimuovere il bicchiere dei filtri 050 e 055 potrebbe essere necessaria una chiave a nastro.



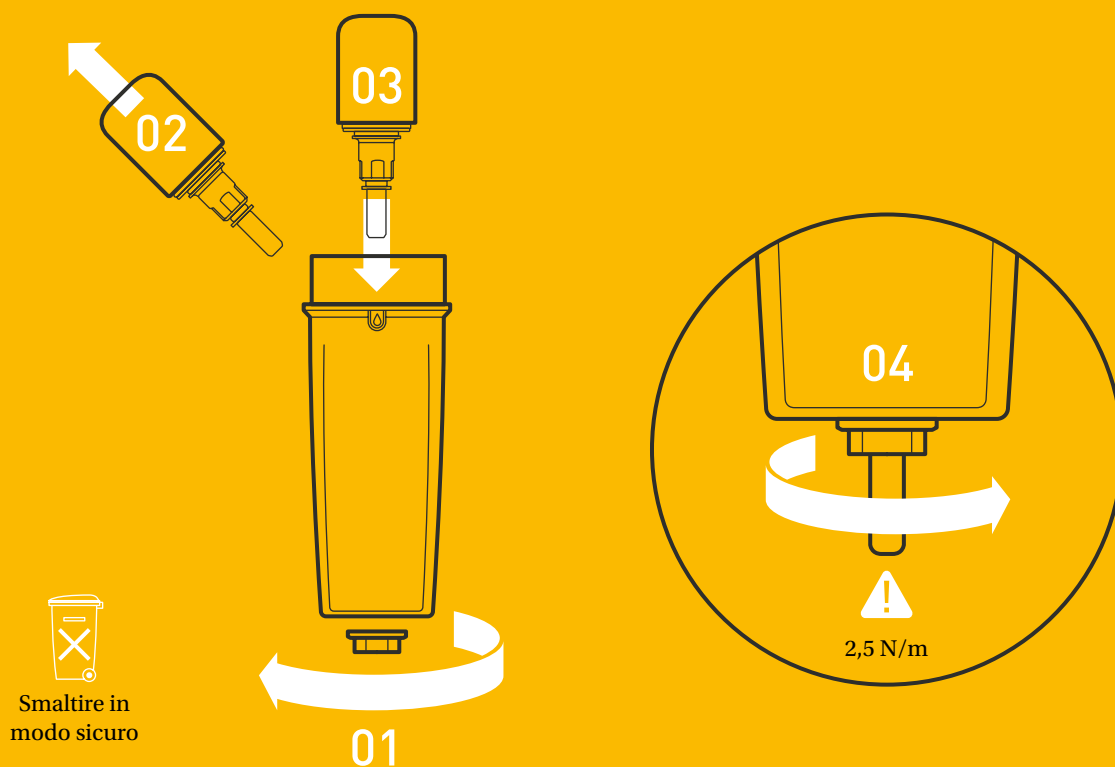
RIMOZIONE DI ELEMENTI DAL BICCHIERE DEL FILTRO

Rimuovere l'elemento del bicchiere del filtro.



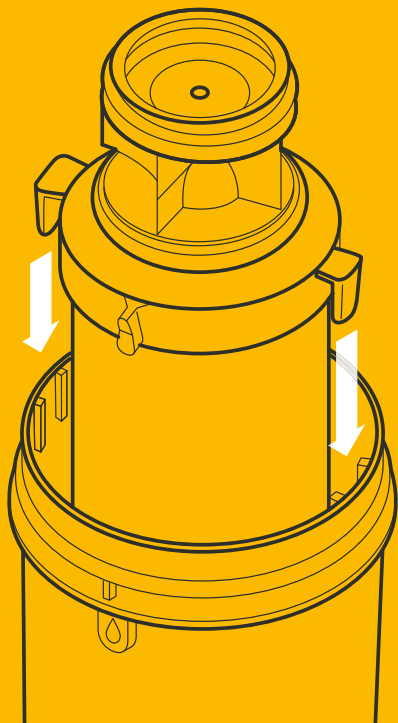
SOSTITUZIONE DELLO SCARICO AUTOMATICO

Svitare lo scarico automatico (01) e smaltirlo (02). Installare il nuovo scarico (03) e serrarlo (04).



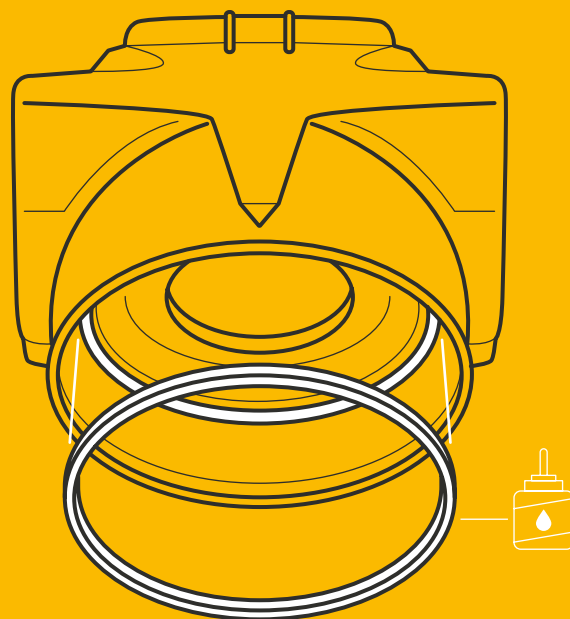
INSERIMENTO DI ELEMENTI DI RICAMBIO NEL BICCHIERE DEL FILTRO

Inserire il nuovo elemento nel bicchiere del filtro accertandosi che i capicorda siano posizionati correttamente nelle scanalature.



SOSTITUZIONE DELLA GUARNIZIONE DELL'O-RING DELLA TESTA DEL FILTRO

Sostituire l'o-ring posto nella testa del filtro con il nuovo o-ring fornito.

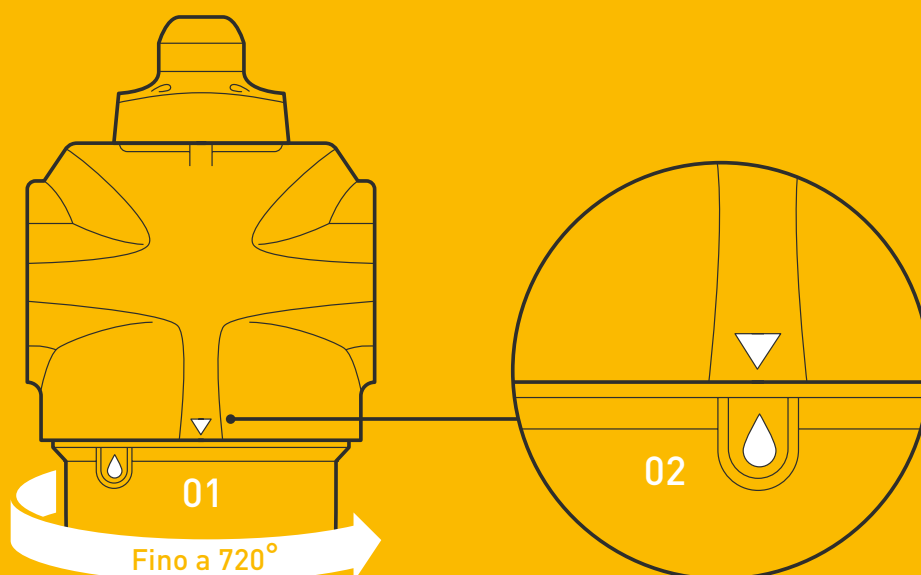


Accertarsi di lubrificare l'o-ring e le filettature con un tipo di vaselina priva di acidi adeguato.

REINSERIMENTO DEL BICCHIERE NELLA TESTA DEL FILTRO

Reinstallare il bicchiere e la testa del filtro accertandosi che le filettature siano completamente inserite (01) e i blocchi siano allineati (02).

Nota: per garantire che il bicchiere sia completamente inserito nella testa, è necessaria una rotazione di 360° fino all'arresto filettato per il bicchiere 010-030, di 720° per il bicchiere 035-045 e di 540° per il bicchiere 050-055.



ETICHETTA DI PROMEMORIA MANUTENZIONE

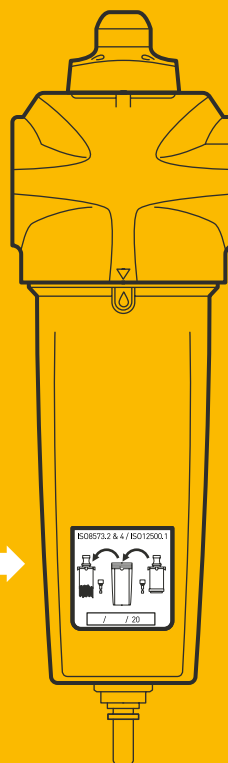
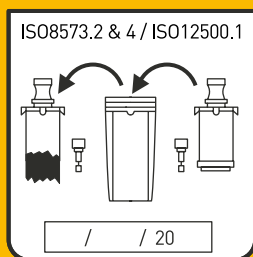
Attaccare l'etichetta con la data di sostituzione dell'elemento al bicchiere del filtro e annotarvi sopra la data della sostituzione successiva, ad esempio dopo 12 mesi.



Non utilizzare solventi o alcol per pulire le etichette in quanto ciò potrebbe causare danni.



0 bar/0 psi



PROCEDURA DI AVVIAMENTO DEL SISTEMA

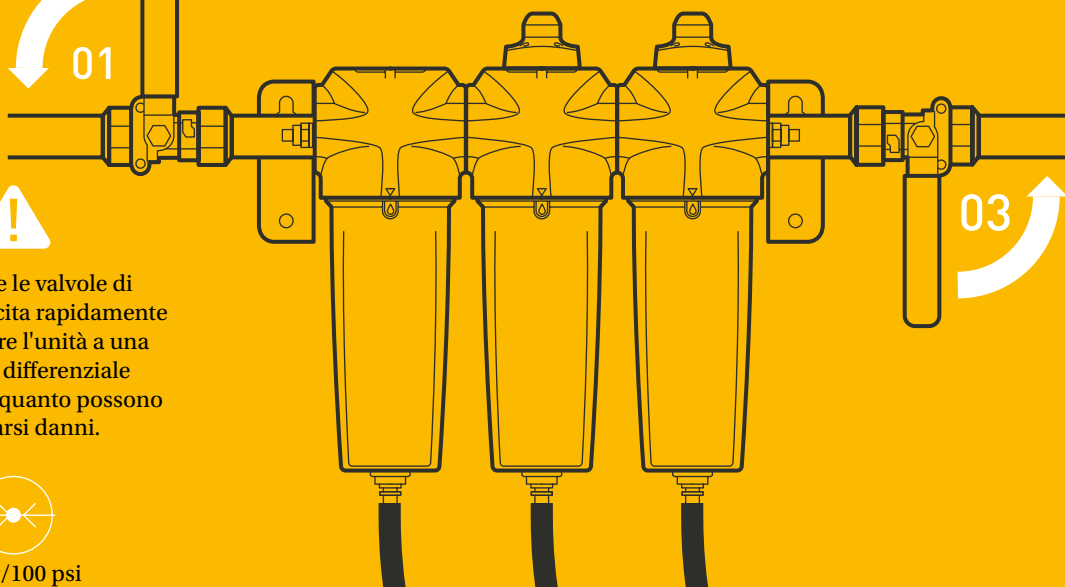
Aprire lentamente la valvola di ingresso (01) per pressurizzare gradualmente il filtro e attendere 1 minuto (02) prima di aprire lentamente la valvola di uscita (03) per ripressurizzare le tubazioni a valle.



Non aprire le valvole di ingresso o uscita rapidamente né sottoporre l'unità a una pressione differenziale eccessiva, in quanto possono verificarsi danni.



7 bar/100 psi



PROBLEMI? GUARDATE LA GUIDA



[Guarda la guida sul sito Web Parker Hannifin](#)

CONTENUTO DEL VIDEO

Installazione del sistema OIL-X

Procedura di avviamento

Depressurizzazione del sistema

Rimozione del bicchiere del filtro

Rimozione di elementi dal bicchiere del filtro

Sostituzione dello scarico automatico

Inserimento di elementi di ricambio nel bicchiere del filtro

Sostituzione della guarnizione dell'o-ring della testa del filtro

Reinserimento del bicchiere nella testa del filtro

Etichetta di promemoria manutenzione

Procedura di avviamento del sistema

SPECIFICHE TECNICHE

ESEMPIO DI CODIFICA DEI MODELLI

SCELTA DEL PRODOTTO

I valori di portata indicati si riferiscono al funzionamento a 7 bar g (100 psi g), con valori di riferimento a 20°C, 1 bar (a), 0% di pressione relativa al vapore acqueo.

Per valori di portata in presenza di altri livelli di pressione applicare i fattori correttivi indicati.

MODELLO						
TIPO ELEMENTO	ELEMENTO AD EFFICIENZA ENERGETICA PREMIUM	DIMENSIONI MODELLO	DIMENSIONI ATTACCO	TIPO DI FILETTATURA	OPZIONE DI SCARICO	INDICATORE DP
WS AO AA ACS	P	Codice a 3 cifre come mostrato di seguito	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 = Galleggiante M = Manuale	X = Nessuno I = Monitor criticità
AA	P	030	A	G	F	I

PORTATE DEL SEPARATORE D'ACQUA

MODELLO					DIMENSIONI ATTACCO	L/S	M³/MIN	M³/H	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	4.2 2-235	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	1260	742
WS	P040H	[]	[]	[]	2	EPDM	21,0	1260	742
WS	P045I	[]	[]	[]	2 1/2	350	21,0	1260	742
WS	P050I	[]	[]	[]	2 1/2	800	48,0	2880	1695
WS	P055J	[]	[]	[]	3	800	48,0	2880	1695

CFP – Fattore di correzione della pressione minima di ingresso (separatori d'acqua)

Pressione minima di ingresso	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
Fattore di correzione		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

PORTATE DEL FILTRO

MODELLO					DIMENSIONI ATTACCO	L/S	M ³ /MIN	M ³ /H	CFM	KIT ELEMENTI DI RICAMBIO		N.
[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	330	19,8	1188	699	P045	[Grado]	1
[GRADO]	P050I	[]	[]	[]	2 1/2	430	25,8	1548	911	P050	[Grado]	1
[GRADO]	P055I	[]	[]	[]	2 1/2	620	37,3	2232	1314	P055	[Grado]	1
[GRADO]	P055J	[]	[]	[]	3	620	37,3	2232	1314	P055	[Grado]	1

CFP – Fattore di correzione della pressione minima di ingresso (filtri a coalescenza e anti-particolato asciutto)

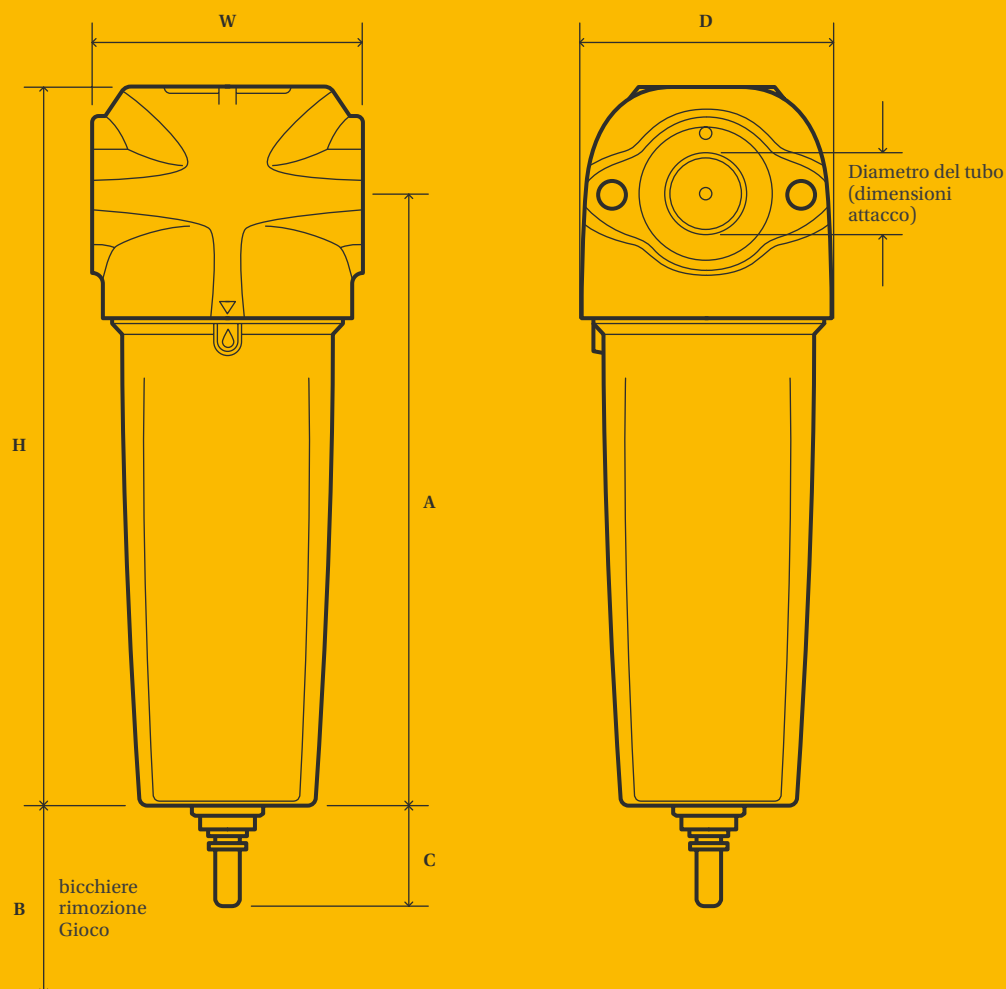
Pressione minima di ingresso	bar g	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	psi g	15	29	44	58	73	87	100	116	131	145	160	174	189	203	218	232	248	263	277	290
Fattore di correzione		4,00	2,63	2,00	1,59	1,33	1,14	1,00	0,94	0,89	0,85	0,82	0,79	0,76	0,73	0,71	0,68	0,64	0,62	0,61	0,59

DATI TECNICI

MODELLO	MODELLI DI FILTRO											MIN. DI ESERCIZIO PRESSIONE		MAX DI ESERCIZIO PRESSIONE		MIN. RACCOMANDATA TEMP. DI ESERCIZIO		MAX RACCOMANDATA TEMP. DI ESERCIZIO	
												BAR G	PSI G	BAR G	PSI G	°C	°F	°C	°F
WS	P010	[]	[]	F	[]	-	055	[]	[]	F	[]	1	15	16	232	2	35	80	176
AO	P010	[]	[]	F	[]	-	055	[]	[]	F	[]	1	15	16	232	2	35	80	176
AO	P010	[]	[]	M	[]	-	055	[]	[]	M	[]	1	15	20	290	2	35	100	212
AA	P010	[]	[]	F	[]	-	055	[]	[]	F	[]	1	15	16	232	2	35	80	176
AA	P010	[]	[]	M	[]	-	055	[]	[]	M	[]	1	15	20	290	2	35	100	212
ACS	P010	[]	[]	M	[]	-	055	[]	[]	M	[]	1	15	20	290	2	35	50	122

Nota: i filtri di grado AO/AA/WS per l'uso fino a 16 bar g (232 psi g) sono forniti con scarico galleggiante [F] di serie.
Per pressioni da 16 a 20 bar g (da 232 a 290 psi g), è necessario utilizzare uno scarico manuale [M].
I filtri di grado ACS sono forniti con scarico manuale [M] di serie.

PESI E DIMENSIONI DEL SEPARATORE D'ACQUA

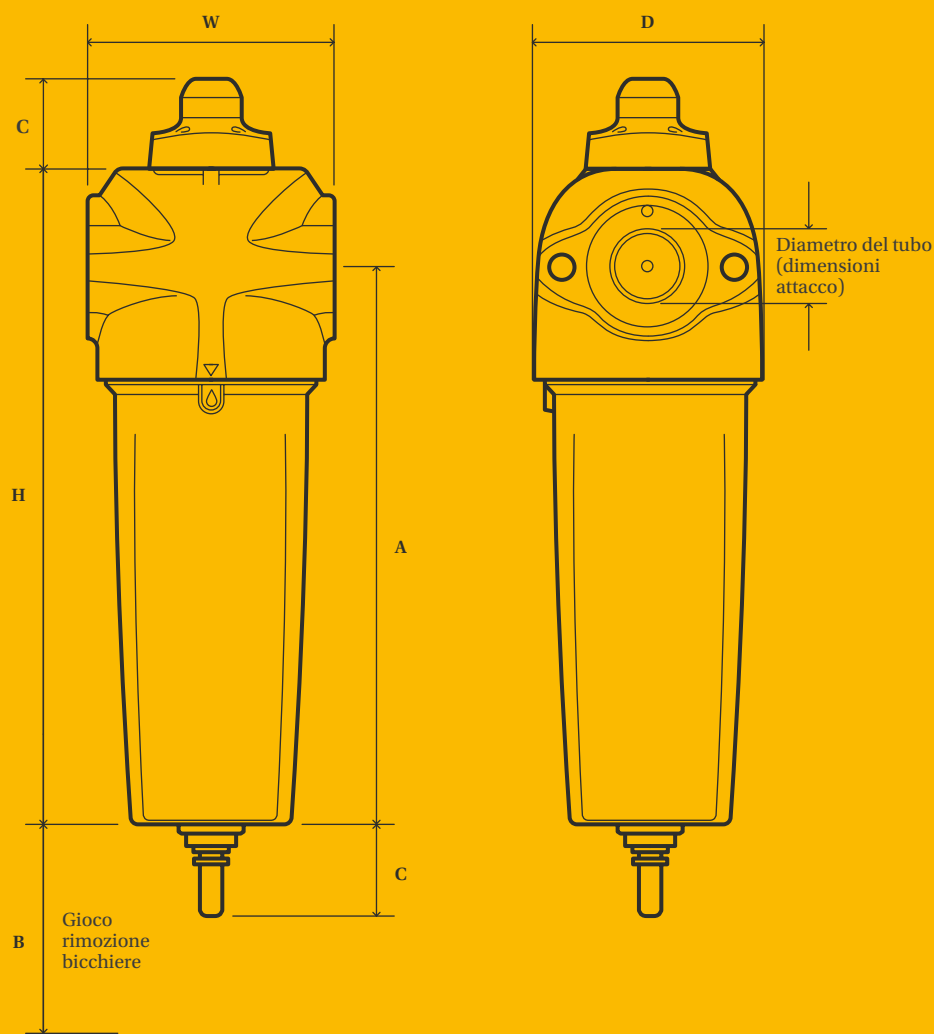


PESI E DIMENSIONI DEL SEPARATORE D'ACQUA

MODELLO	TUBO MISURA	ALTEZZA (H)		LARGHEZZA (L)		PROFONDITÀ (P)		(A)		(B)		(C)		PESO	
		MM	INS	MM	INS	MM	INS	MM	INS	MM	INS	MM	INS	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	0902	4,53	232	9,13	70	2,76	38	1,5	2,64	5,83
WSP025E	1	277	10,91	120	4,72	0902	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	0902	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: i separatori d'acqua non presentano alcun indicatore DP, utilizzare le dimensioni H + d per l'altezza complessiva.

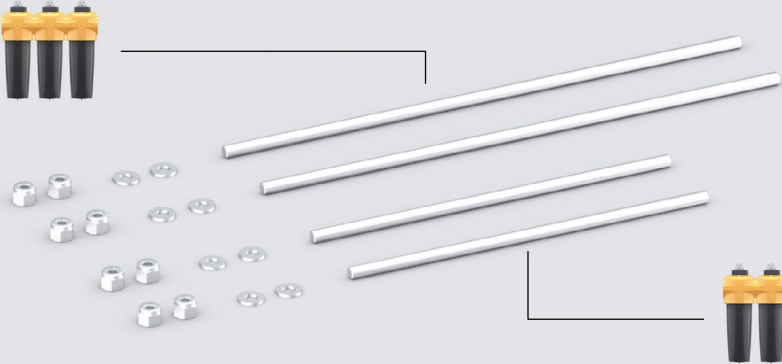
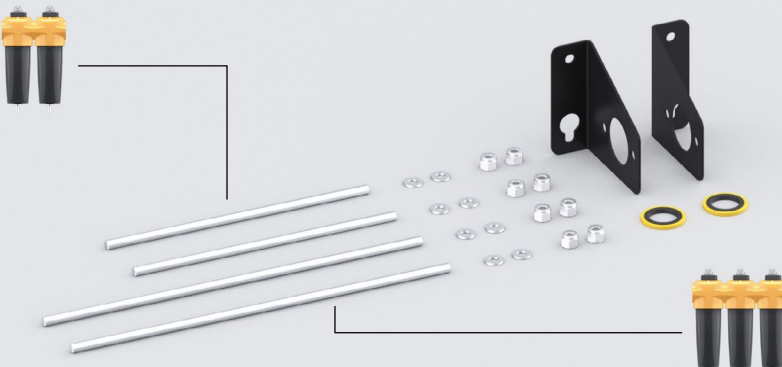
PESI E DIMENSIONI DEL FILTRO



PESI E DIMENSIONI DEL FILTRO

MODELLO	TUBO MISURA	ALTEZZA (H)		LARGHEZZA (L)		PROFONDITÀ (P)		(A)		(B)		(C)		PESO	
		MM	INS	MM	INS	MM	INS	MM	INS	MM	INS	MM	INS	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	0902	4,53	232	9,13	70	2,76	32	1,5	2,14	4,71
P025E	1	277	10,91	120	4,72	0902	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	0902	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

ACCESSORI/RICAMBI (KIT DI MANUTENZIONE)

MODELLI DI FILTRO	N. CAT.	INDICE			
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 NEL MONDO

AE – EAU, Dubai
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 ORIENTALE, Wiener Neustadt
Tel.: +43 (0) 2622 23501 900
parker.easteurope@parker.com

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

AZ – AZERBAIGIAN, Baku
Tel.: +994 50 2233 458
parker.azerbaijan@parker.com

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

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

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

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

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

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

CN – CINA, Shanghai
Tel.: +86 21 2899 5000

CZ – REPUBBLICA CECA, Klecany
Tel.: +420 284 083 111
parker.czechrepublic@parker.com

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

DK – DANIMARCA, Ballerup
Tel.: +45 43 56 0400
parker.denmark@parker.com

ES – SPAGNA, Madrid
Tel.: +34 902 330 001
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, Atene
Tel.: +30 210 933 6450
parker.greece@parker.com

HK – Hong Kong
Tel.: +852 2428 8008

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

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

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

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

JP – GIAPPONE, Tokyo
Tel.: +81 (0) 3 6408 3901

KR – COREA DEL SUD, Seul
Tel.: +82 2 559 0400

KZ – KAZAKISTAN, Almaty
Tel.: +7 7272 505 800
parker.easteurope@parker.com

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

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

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

NL – Paesi Bassi, Oldenzaal
Tel.: +31 (0) 541 585 000
parker.nl@parker.com

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

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

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

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

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

RU – RUSSIA, Mosca
Tel.: +7 495 645-2156
parker.russia@parker.com

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

SG – Singapore
Tel.: +65 6887 6300

SK – SLOVACCHIA, Banská Bystrica
Tel.: +421 484 162 252
parker.slovakia@parker.com

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

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

TR – TURCHIA, Istanbul
Tel.: +90 216 4997081
parker.turkey@parker.com

TW – TAIWAN, Taipei
Tel.: +886 2 2298 8987

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

UK – REGNO UNITO, Warwick
Tel.: +44 (0) 1926 317 878
parker.uk@parker.com

US – USA, Cleveland
Tel.: +1 216 896 3000

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

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

Centro informazioni prodotti per l'Europa

Numero verde: 00 800 27 27 5374

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

GARANZIA DI UN ANNO SULLA QUALITÀ DELL'ARIA

La garanzia della qualità dell'aria ha durata di 1 anno e si rinnova a ogni sostituzione annuale degli elementi filtranti.

Le sostituzioni annuali degli elementi filtranti garantiscono:

- Prestazioni ottimali costanti
- Qualità dell'aria sempre conforme agli standard internazionali
- Protezione delle apparecchiature a valle, del personale e dei processi
- Costi operativi ridotti
- Maggiore produttività e redditività
- Tranquillità

PARKER HANNIFIN MANUFACTURING LIMITED

Gas Separation and Filtration Division EMEA
Dukesway, Team Valley Trading Est
Gateshead, Tyne and Wear
Inghilterra NE11 0PZ

Tel.: +44 (0) 191 402 9000

Fax: +44 (0) 191 482 6296

www.parker.com/gsfe

