

Filtri per aria e gas compressi OIL-X

Filtri per la riduzione del vapore d'olio di grado OVR



Aria compressa tecnicamente priva di olio

Quando occorre che la purezza dell'aria compressa soddisfi la norma ISO8573-1 classe 0 o classe 1 per l'olio totale, il filtro per la riduzione del vapore d'olio Parker Domnick Hunter di grado OVR risulta essere un componente fondamentale dell'impianto di trattamento dell'aria compressa.

Grazie alla garanzia di aria compressa tecnicamente priva di olio da compressori lubrificati a olio o non lubrificati, i filtri OIL-X di grado OVR sono progettati in modo tale da ridurre il vapore d'olio e risolvere anche il problema delle tradizionali torri riempite di carbone sciolto. I letti riempiti di carbone sciolto delle torri riducono il tempo di contatto a causa della canalizzazione dell'aria non limitata; pertanto, durante il funzionamento, l'adsorbente al carbone tende a spostarsi, incidendo negativamente sulle prestazioni, provocando il logorio del materiale adsorbente, generando un'elevata quantità di particolato e ostruendo i filtri a valle.

Prodotto in alluminio estruso, il filtro Parker Domnick Hunter di grado OVR è più piccolo e più leggero delle torri al carbone equivalenti. Le cartucce al carbone attivo compatte utilizzano un'esclusiva tecnica di riempimento per ottimizzare la frazione di impaccettamento del letto adsorbente. Contenuto in modo da evitare spostamenti, il letto di carbone attivo viene utilizzato al 100% durante il funzionamento, garantendo buone prestazioni ed eliminando, al contempo, il forte attrito, la generazione di polvere e l'ostruzione dei filtri anti-particolato associati alla struttura delle torri al carbone. L'utilizzo di cartucce, inoltre, assicura una semplice manutenzione e tempi di fermo dell'impianto ridotti.

Sull'aria dell'impianto priva di olio possono incidere diversi fattori, tra i quali pressione, temperatura, flusso dell'aria, concentrazione dell'olio e umidità. Per il processo di selezione dei filtri di grado OVR, occorre tenere in conto tutti questi fattori al fine di garantire sempre la stessa qualità dell'aria in uscita durante 12 mesi di utilizzo continuato.



Vantaggi

- Qualità dell'aria erogata conforme alla norma ISO 8573-1 classe 0 ($\leq 0,003$ mg/m³) o ISO8573-1 classe 1 per l'olio totale; testati nel rispetto della norma ISO8573-5; prestazioni certificate dall'ente indipendente Lloyds Register.
- Adatti all'uso con compressori lubrificati a olio e non lubrificati; i filtri OVR garantiscono aria tecnicamente priva di olio se usati in abbinamento ai filtri a coalescenza Parker OIL-X di grado AO e AA.
- Qualità dell'aria garantita: i filtri OVR se dimensionati correttamente ai reali parametri in ingresso permettono un funzionamento efficace per 12 mesi. Il corretto dimensionamento fa sì che le variazioni di temperatura stagionali non incidano sulla qualità dell'aria erogata.
- Conformi a FDA titolo 21 ed esentati dal Regolamento (CE) 1935I - I materiali di costruzione rendono i filtri OVR adatti all'uso in applicazioni dei settori alimentare, delle bevande e farmaceutico.
- Rimozione dei vapori di olio su tutto l'impianto o specifica per l'applicazione - Possibilità di installazione nella sala compressori, per proteggere l'intero impianto, o al punto di utilizzo, per proteggere applicazioni critiche (o in entrambi, nel caso in cui le tubazioni utilizzate siano vecchie e contaminate).
- Esclusiva tecnica di riempimento dell'adsorbente - Con la massima frazione di impaccettamento, viene eliminata la polvere e si evita il peggioramento delle prestazioni e l'ostruzione dei filtri di uscita.
- Manutenzione semplice - La manutenzione dei filtri OVR è piuttosto semplice, poiché le tubazioni possono restare in loco, mentre l'utilizzo di cartucce al carbone attivo assicura una manutenzione rapida, semplice e pulita.



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

Prestazioni di filtrazione

Grado di filtrazione	Tipo di filtro	Rimozione delle particelle (compresi aerosol d'acqua e d'olio)	Max contenuto d'olio residuo*	Efficienza di filtrazione	Pressione differenziale iniziale a secco	Pressione differenziale iniziale saturata	Durata dell'adsorbente	Gradi di filtrazione da inserire a monte
OVR	Eliminazione dei vapori di olio	N/D	≤0,003 mg/m ³ ≤0,003 ppm (w)	N/D	<350 mbar <5 psi	N/D	*12 mesi	AO + AA

*Alla temperatura d'esercizio del sistema e se adattato alle condizioni dell'impianto.

Dati tecnici

Grado Grado	Modelli di filtro	Pressione d'esercizio min.		Pressione d'esercizio max.		Temperatura d'esercizio min.		Temperatura d'esercizio max.	
		bar g	psi g	bar g	psi g	°C	°F	°C	°F
OVR	300H <input type="checkbox"/> XX - 550I <input type="checkbox"/> XX	1	15	16	232	2	35	50	122

Portate

Modello	Diametro del tubo	l/s	m ³ /min.	m ³ /h	cfm	Cartuccia di ricambio	n. Obbligatorio
OVR300H <input type="checkbox"/> XX	2	87	5,2	314	185	300OVR	1
OVR350H <input type="checkbox"/> XX	2	177	10,6	637	375	350OVR	1
OVR400H <input type="checkbox"/> XX	2	354	21,2	1.274	750	400OVR	1
OVR450I <input type="checkbox"/> XX	2 1/2	531	31,9	1.911	1125	450OVR	1
OVR500I <input type="checkbox"/> XX	2 1/2	708	42,5	2.549	1500	500OVR	1
OVR550I <input type="checkbox"/> XX	2 1/2	885	53,1	3.186	1.875	550OVR	1
2 x OVR550I <input type="checkbox"/> XX	2 1/2	1.770	106,2	6.371	3.750	550OVR	2
3 x OVR550I <input type="checkbox"/> XX	2 1/2	2.655	159,3	9.557	5.625	550OVR	3
4 x OVR550I <input type="checkbox"/> XX	2 1/2	3.540	212,4	12.743	7.500	550OVR	4
5 x OVR550I <input type="checkbox"/> XX	2 1/2	4.424	265,5	15.928	9.375	550OVR	5

I valori di portata indicati si riferiscono al funzionamento a 7 bar (g) (102 psi g), con valori di riferimento a 20 °C, 1 bar (a), 0% di pressione relativa del vapore acqueo. Per valori di portata in presenza di differenti valori di pressione applicare i fattori di correzione riportati di seguito.

G = BSPP / N=NPT

Scelta del prodotto e fattori di correzione

1 Informazioni di sistema necessarie per il dimensionamento e la scelta del filtro OVR

- Pressione di ingresso minima del filtro OVR
- Tipo di compressore (lubrificato a olio o non lubrificato)
- Temperatura di ingresso massima del filtro OVR (temperatura più alta raggiunta in ingresso nel periodo estivo)
- Portata massima dell'aria compressa
- Punto di rugiada dell'aria compressa (in base alla collocazione prevista dell'unità, prima o dopo un essiccatore per aria compressa)
- Concentrazione di vapore d'olio prevista all'ingresso del filtro OVR (quella predefinita è di 0,05 mg/m³)

2 Selezione dei fattori di correzione

- Per la pressione di ingresso minima, selezionare il fattore di correzione dalla tabella CFMIP relativa alla pressione di ingresso minima dell'impianto ad aria compressa, ricordandosi di arrotondare sempre per difetto: ad esempio, per 5,3 bar g, utilizzare il fattore di correzione di 5 bar g.
- Per la temperatura di ingresso massima, vi sono due tabelle: una da specifica per i compressori lubrificati a olio, l'altra per quelli non lubrificati. Selezionare il fattore di correzione dalla tabella CFIT in

base al tipo di compressore, ricordandosi di arrotondare sempre per eccesso: ad esempio, per 37° C, utilizzare il fattore di correzione di 40° C.

- Per il punto di rugiada in pressione, selezionare il fattore di correzione dalla tabella CFID.
- Per la concentrazione del vapore d'olio, selezionare il fattore di correzione dalla tabella CFIV, ricordandosi di arrotondare sempre per eccesso: ad esempio, per 3,25 g/m³, utilizzare il fattore di correzione di 4 mg/m³.

3 Calcolo della capacità di filtrazione minima

Capacità di filtrazione minima = Portata aria compressa X CFIT x CFMIP x CFID x CFIV

- Considerando la capacità di filtrazione minima ottenuta, selezionare il modello di filtro OVR dalla tabella in alto relativa alle portate.
- La portata del filtro OVR selezionato deve essere pari o superiore alla capacità di filtrazione minima.
- Se la capacità di filtrazione minima supera i valori massimi dei modelli indicati nelle tabelle, mettersi in contatto con Parker Domnick Hunter per farsi consigliare unità multibanco di dimensioni maggiori.

CFIT - Fattori di correzione temperatura di ingresso

Compressori lubrificati a olio		
°C	°F	Fattore di correzione
25	77	1,00
30	86	1,00
35	95	1,00
40	104	1,25
45	113	1,55
50	122	1,90

Compressori non lubrificati		
°C	°F	Fattore di correzione
25	77	1,00
30	86	1,00
35	95	1,00
40	104	1,02
45	113	1,04
50	122	1,05

CFMIP - Fattore di correzione della pressione minima in ingresso

Pressione Pressione in ingresso	bar g	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	psi g	44	58	73	87	100	116	131	145	160	174	189	203	218	232
Fattore di correzione		2,00	1,60	1,33	1,14	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

CFID - Fattore di correzione punto di rugiada

CFIV - Fattore di correzione contenuto di vapore in ingresso

Installazione	Fattore di correzione	Vapore in ingresso Concentrazione in mg/m ³	0,05	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	2,0	3,0	4,0	5,0
			Fattore di correzione	1	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	40	60	80
Dopo l'essiccatore	1,00																
Prima dell'essiccatore	4,00																

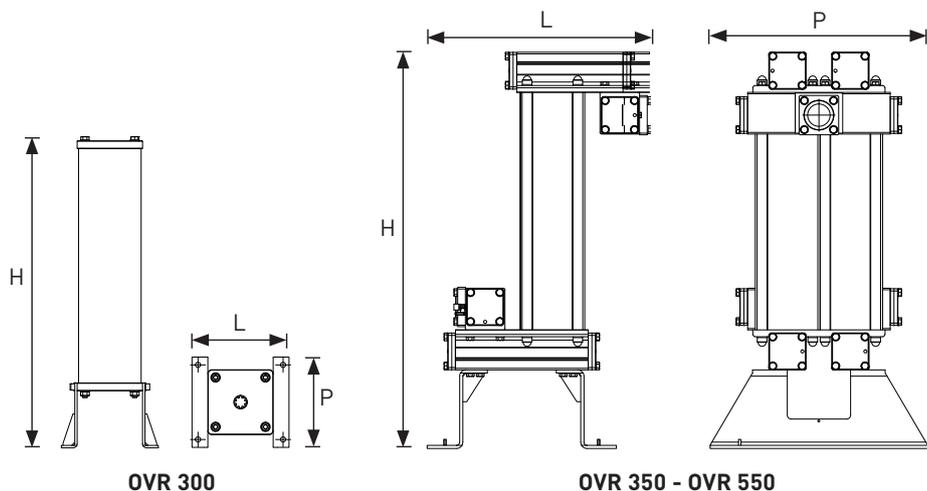
Filtrazione testata in conformità con

Grado di filtrazione	OVR
Tipo di filtro	Riduzione del vapore d'olio
Metodi di test utilizzati	ISO8573-5
Concentrazione di challenge in ingresso ISO12500-1	0,05 mg di vapore d'olio per ogni metro cubo di aria compressa

Peso e dimensioni

Modelli	Dimensioni attacco	Altezza (H)		Larghezza (L)		Profondità (P)		Peso	
		mm	in	mm	in	mm	in	kg	lb
OVR300H <input type="checkbox"/> XX	2"	792	31,2	245	9,6	230	9,1	28,5	62,8
OVR350H <input type="checkbox"/> XX	2"	1.009	39,7	590	23,2	550	21,7	62,5	137,8
OVR400H <input type="checkbox"/> XX	2"	1.009	39,7	735	28,9	550	21,7	71,5	157,6
OVR450I <input type="checkbox"/> XX	2 1/2"	1.009	39,7	888	35,0	550	21,7	92,8	204,6
OVR500I <input type="checkbox"/> XX	2 1/2"	1.009	39,7	1.065	41,9	550	21,7	100,6	221,8
OVR550I <input type="checkbox"/> XX	2 1/2"	1.009	39,7	1.234	48,6	550	21,7	122,0	269,0

G = BSPP / N=NPT



OVR 300

OVR 350 - OVR 550

Garanzia di qualità / Grado di protezione IP / Omologazioni recipienti a pressione

Sviluppo / Produzione	ISO 9001 / ISO 14001
Grado di protezione in ingresso	Non applicabile
UE	Recipienti a pressione approvati per fluidi del gruppo 2 secondo la direttiva sulle attrezzature a pressione 2014/68/UE
USA	Omologazione secondo ASME VIII Div. 1 non richiesta
AUS	Approvazione secondo AS1210 non richiesta
GUS	TR (ex GOST-R)
Per il solo uso con aria compressa	

Parker nel mondo

Europa, Medio Oriente, Africa

AE – Emirati Arabi Uniti, Dubai
Tel: +971 4 8127100
parker.me@parker.com

AT – Austria, St. Florian
Tel: +43 (0)7224 66201
parker.austria@parker.com

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

BE/NL/LU – Benelux, Hendrik Ido Ambacht
Tel: +31 (0)541 585 000
parker.nl@parker.com

BG – Bulgaria, Sofia
Tel: +359 2 980 1344
parker.bulgaria@parker.com

BY – Bielorussia, Minsk
Tel: +48 (0)22 573 24 00
parker.poland@parker.com

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

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 04 00
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.finland@parker.com

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

GR – Grecia, Piraeus
Tel: +30 210 933 6450
parker.greece@parker.com

HU – Ungheria, Budaörs
Tel: +36 23 885 470
parker.hungary@parker.com

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

IL – Israele
Tel: +39 02 45 19 21
parker.israel@parker.com

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

KZ – Kazakistan, Almaty
Tel: +7 7273 561 000
parker.easteurope@parker.com

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

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

PT – Portogallo
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

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

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

UA – Ucraina, Kiev
Tel: +48 (0)22 573 24 00
parker.poland@parker.com

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

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

America del Nord

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

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

Asia-Pacifico

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

CN – Cina, Shanghai
Tel: +86 21 2899 5000

HK – Hong Kong
Tel: +852 2428 8008

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

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

KR – Corea, Seoul
Tel: +82 2 559 0400

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

NZ – Nuova Zelanda, Mt Wellington
Tel: +64 9 574 1744

SG – Singapore
Tel: +65 6887 6300

TH – Thailandia, Bangkok
Tel: +662 186 7000

TW – Taiwan, Taipei
Tel: +886 2 2298 8987

Sudamerica

AR – Argentina, Buenos Aires
Tel: +54 3327 44 4129

BR – Brasile, Sao Jose dos Campos
Tel: +55 800 727 5374

CL – Cile, Santiago
Tel: +56 2 623 1216

MX – Messico, Toluca
Tel: +52 72 2275 4200

Centro Europeo Informazioni Prodotti

Numero verde: 00 800 27 27 5374

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



Parker Hannifin Italy S.r.l

Via Privata Archimede 1
20094 Corsico (Milano)
Tel.: +39 02 45 19 21
Fax: +39 02 4 47 93 40
parker.italy@parker.com
www.parker.com/gsf