

# Filtri per aria e gas compressi OIL-X

## Filtri per la riduzione del vapore d'olio 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 OIL-X 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 OIL-X di grado OVR è più piccolo e leggero delle torri a carbone equivalenti. Le cartucce al carbone attivo compatte utilizzano un'esclusiva tecnica di riempimento per ottimizzare la frazione di impacchettamento 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 la scelta 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 funzionamento continuo.



### Vantaggi

- Qualità dell'aria erogata conforme alla norma ISO 8573-1 Classe 0 ( $\leq 0,003 \text{ mg/m}^3$ ) 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 sono accoppiati a tutti i parametri di ingresso, assicurando 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) 1935: i materiali di costruzione rendono i filtri OVR adatti all'uso

in applicazioni dei settori alimentare, delle bevande e farmaceutico.

- Riduzione del vapore d'olio su tutto l'impianto o nell'applicazione: possibilità di installazione nella sala compressori, per proteggere l'intero impianto, o nel 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 impacchettamento, 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.

# Filtri di grado OVR per la riduzione del vapore d'olio nel punto di utilizzo / per l'intero impianto

## Prestazioni di filtrazione

Grado di filtrazione	Tipo di filtro	Riduzione 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	Premettere il grado
OVR	Riduzione del vapore d'olio	N.D.	≤0,003 mg/m <sup>3</sup> ≤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 di filtrazione	Modelli di filtro	Pressione d'esercizio min		Pressione d'esercizio max		Temperatura d'esercizio minima		Temperatura d'esercizio max	
		bar g	psi g	bar g	psi g	°C	°F	°C	°F
OVR	P300H - P550I	1	15	16	232	2	35	50	122

## Portate

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) e 0% di pressione relativa del vapore acqueo.

Modello	Diametro tubi	l/s	m <sup>3</sup> /min	m <sup>3</sup> /h	cfm	Cartuccia di ricambio	N.	Pressione differenziale (solo OVR)							
								100% della portata		75% della portata		50% della portata		25% della portata	
								mbar	psi	mbar	psi	mbar	psi	mbar	psi
OVRP300H <input type="checkbox"/> <b>G</b> <b>XX</b>	2"	80	4,8	289	170	P300OVR	1	350	5,1	198	2,9	46	0,7	11	0,2
OVRP350H <input type="checkbox"/> <b>G</b> <b>XX</b>	2"	163	9,8	586	345	P350OVR	1	350	5,1	198	2,9	46	0,7	11	0,2
OVRP400I <input type="checkbox"/> <b>G</b> <b>XX</b>	2 ½"	326	19,6	1.172	690	P400OVR	1	350	5,1	198	2,9	46	0,7	11	0,2
OVRP450I <input type="checkbox"/> <b>G</b> <b>XX</b>	2 ½"	488	29,4	1.758	1.035	P450OVR	1	350	5,1	198	2,9	46	0,7	11	0,2
OVRP500I <input type="checkbox"/> <b>G</b> <b>XX</b>	2 ½"	651	39,2	2.345	1.380	P500OVR	1	350	5,1	198	2,9	46	0,7	11	0,2
OVRP550I <input type="checkbox"/> <b>G</b> <b>XX</b>	2 ½"	814	48,9	2.931	1.725	P550OVR	1	350	5,1	198	2,9	46	0,7	11	0,2
2 x OVRP550I <input type="checkbox"/> <b>G</b> <b>XX</b>	2 ½"	1.629	97,9	5.862	3.451	P550OVR	2								
3 x OVRP550I <input type="checkbox"/> <b>G</b> <b>XX</b>	2 ½"	2.443	146,8	8.793	5.176	P550OVR	3								
4 x OVRP550I <input type="checkbox"/> <b>G</b> <b>XX</b>	2 ½"	3.257	195,8	11.724	6.901	P550OVR	4								
5 x OVRP550I <input type="checkbox"/> <b>G</b> <b>XX</b>	2 ½"	4.071	244,7	14.656	8.626	P550OVR	5								

Selezionare  **G** per filettature BSPP / Selezionare  **N** per filettature NPT

## 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 posizione prevista dell'unità, prima o dopo un essiccatore aria compressa)
- Concentrazione di vapore d'olio prevista all'ingresso del filtro OVR (quella predefinita è di 0,05 mg/m<sup>3</sup>)

## 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/m<sup>3</sup>, utilizzare il fattore di correzione di 4 mg/m<sup>3</sup>.

## 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 per farsi consigliare unità multibanco di dimensioni maggiori.

**CFIT - Correction Factors Inlet Temperature  
(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

**CFIT - Correction Factors Inlet Temperature  
(Fattori di correzione temperatura di ingresso)**

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 - Correction Factor Minimum Inlet Pressure (Fattore di correzione della pressione minima in ingresso)**

Pressione minima di 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 - Correction Factor - Dewpoint  
(Fattore di correzione punto di rugiada)**

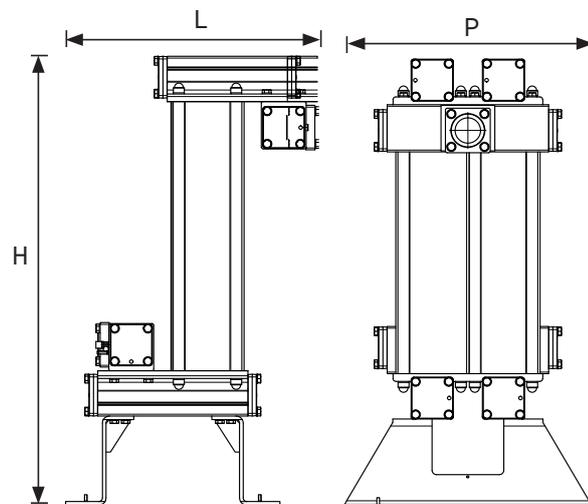
Installazione	Fattore di correzione
Dopo l'essiccatore	1,00
Prima dell'essiccatore	4,00

**CFIV - Correction Factor Inlet Vapour Content  
(Fattore di correzione contenuto di vapore in ingresso)**

Vapore in ingresso Concentrazione mg/m³	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

**Pesi e dimensioni**

Modelli	Altezza (H)		Larghezza (L)		Profondità (P)		Peso	
	mm	in	mm	in	mm	in	kg	lb
OVRP300	998	39,3	534	21,0	350	13,8	38	84
OVRP350	1062	41,8	538	21,2	550	21,7	67	147
OVRP400	1062	41,8	682	26,9	550	21,7	93	205
OVRP450	1062	41,8	836	32,9	550	21,7	121	267
OVRP500	1062	41,8	1005	39,6	550	21,7	144	318
OVRP550	1062	41,8	1174	46,2	550	21,7	171	377



**OVRP300 - OVRP550**

**Filtrazione testata in conformità con**

<b>Grado di filtrazione</b>	<b>OVR</b>
<b>Tipo di filtro</b>	Riduzione del vapore d'olio
<b>Metodi di test utilizzati</b>	ISO8573-5:2001
<b>Concentrazione di challenge di vapore d'olio in ingresso</b>	0,05 mg di vapore d'olio per ogni metro cubo di aria compressa

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

<b>Sviluppo/Produzione</b>	ISO 9001/ISO 14001
<b>Grado di protezione di ingresso</b>	Non applicabile
<b>UE</b>	Recipiente a pressione omologato per fluidi del gruppo 2 in conformità con la Direttiva sulle attrezzature a pressione 2014/68/UE
<b>USA</b>	Omologazione secondo ASME VIII Div. 1
<b>AUS</b>	Omologazione secondo AS1210 non richiesta
<b>GUS</b>	TR (ex GOST-R)

Per l'uso con aria compressa e N<sub>2</sub>

# Parker nel mondo

## Europa, Medio Oriente, Africa

**AE – Emirati Arabi Uniti**, Dubai  
Tel: +971 4 8127100

**AT – Austria**, St. Florian  
Tel: +43 (0)7224 66201

**AZ – Azerbaijan**, Baku  
Tel: +994 50 2233 458

**BE/NL/LU – Benelux**,  
Hendrik Ido Ambacht  
Tel: +31 (0)541 585 000

**BY – Bielorussia**, Minsk  
Tel: +48 (0)22 573 24 00

**CH – Svizzera**, Etoy  
Tel: +41 (0)21 821 87 00

**CZ – Repubblica Ceca**, Praga  
Tel: +420 284 083 111

**DE – Germania**, Kaarst  
Tel: +49 (0)2131 4016 0

**DK – Danimarca**, Ballerup  
Tel: +45 43 56 04 00

**ES – Spagna**, Madrid  
Tel: +34 902 330 001

**FI – Finlandia**, Vantaa  
Tel: +358 (0)20 753 2500

**FR – Francia**, Contamine s/Arve  
Tel: +33 (0)4 50 25 80 25

**GR – Grecia**, Piraeus  
Tel: +30 210 933 6450

**HU – Ungheria**, Budaörs  
Tel: +36 23 885 470

**IE – Irlanda**, Dublino  
Tel: +353 (0)1 466 6370

**IL – Israele**  
Tel: +39 02 45 19 21

**IT – Italia**, Corsico (MI)  
Tel: +39 02 45 19 21

**KZ – Kazakistan**, Almaty  
Tel: +7 7273 561 000

**NO – Norvegia**, Asker  
Tel: +47 66 75 34 00

**PL – Polonia**, Varsavia  
Tel: +48 (0)22 573 24 00

**PT – Portogallo**  
Tel: +351 22 999 7360

**RO – Romania**, Bucarest  
Tel: +40 21 252 1382

**RU – Russia**, Mosca  
Tel: +7 495 645-2156

**SE – Svezia**, Borås  
Tel: +46 (0)8 59 79 50 00

**SL – Slovenia**, Novo Mesto  
Tel: +386 7 337 6650

**TR – Turchia**, Istanbul  
Tel: +90 216 4997081

**UK – Gran Bretagna**, Warwick  
Tel: +44 (0)1926 317 878

**ZA – Repubblica del Sudafrica**,  
Kempton Park  
Tel: +27 (0)11 961 0700

## 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: +55 080 0727 5374

**CL – Cile**, Santiago  
Tel: +56 22 303 9640

**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)

