

## Parker OIL-X

Filtri per aria e gas compressi ad alta efficienza e basso consumo energetico



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

# La contaminazione dell'aria compressa è un problema reale

L'utilizzo di aria compressa è spesso fondamentale per i processi dei moderni stabilimenti di produzione. Che l'aria compressa entri a diretto contatto con il prodotto o venga utilizzata per automatizzare un processo, fornire forza motrice o persino generare altri gas in loco, una fonte affidabile di aria compressa pulita e secca è essenziale per garantire una produzione sempre sicura, efficiente e conveniente.

La maggior parte dei problemi riscontrati dagli utenti di aria compressa derivano da fonti di contaminazione già presenti nell'impianto di aria compressa. Di solito, un impianto di aria compressa può contenere fino a 10 contaminanti diversi che è necessario ridurre entro limiti accettabili.

## 10 CONTAMINANTI QUATTRO FONTI

Devono essere rimossi o ridotti entro limiti accettabili per proteggere apparecchiature, applicazioni e prodotti.

### 2. COMPRESSORE

#### CONTAMINANTI

- Olio liquido
- Aerosol d'olio
- Vapore d'olio (da olio del compressore)
- Acqua di condensa
- Aerosol d'acqua

### 1. INGRESSO ARIA

#### CONTAMINANTI

- Vapore acqueo
- Microrganismi
- Impurità atmosferiche
- Vapore d'olio

### 3. SERBATOIO D'ARIA

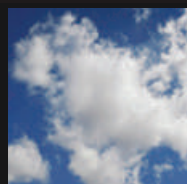
#### CONTAMINANTI

- Ruggine
- Incrostazioni

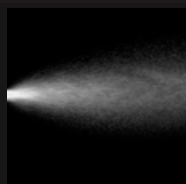
### 4. TUBAZIONI DI DISTRIBUZIONE

#### CONTAMINANTI

- Ruggine
- Incrostazioni



Vapore acqueo



Aerosol d'acqua  
Aerosol d'olio



Acqua allo stato  
liquido



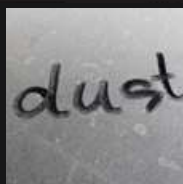
Microrganismi



Vapore d'olio



Olio liquido



Particolati



Ruggine e  
incrostazioni

**La mancata rimozione dei contaminanti può comportare diversi problemi all'impianto di aria compressa, tra cui:**

- Corrosione nei recipienti di stoccaggio e nel sistema di distribuzione dell'aria compressa
- Blocco o danneggiamento di valvole, cilindri, motori e utensili pneumatici
- Danneggiamento dei macchinari di produzione
- Sostituzione prematura non pianificata dell'essiccante negli essiccatori ad adsorbimento
- Contaminazione del prodotto

**La contaminazione dell'aria compressa può anche causare:**

- Inefficienza dei processi produttivi
- Difetti, danni o necessità di rilavorare i prodotti
- Diminuzione dell'efficienza produttiva
- Maggiori costi di produzione

Oltre ai problemi legati all'impianto di aria compressa, la contaminazione da particolato, olio e microrganismi attraverso le valvole, i cilindri e gli utensili pneumatici, può creare un ambiente di lavoro insalubre e pericoloso.

# Trattamento dell'aria compressa

Le apparecchiature di depurazione dell'aria compressa sono fondamentali. Devono garantire prestazioni e affidabilità senza compromessi e, al tempo stesso, un corretto equilibrio tra qualità dell'aria e costi di esercizio.

## OIL-X - Il marchio originale per la depurazione dell'aria compressa

Le origini della moderna filtrazione di aria e gas compressi risalgono al 1963, quando Domnick Hunter, fra tutte le aziende, fu la prima a utilizzare setti filtranti in microfibra per applicazioni di depurazione, imprimendo una svolta epocale all'industria dell'aria compressa.

La gamma di filtri OIL-X lanciata nel 1972 fu la prima ad adottare appieno questa innovativa tecnologia ed è sempre stata sinonimo di aria compressa di alta qualità. Oggigiorno, nel XXI secolo, pur restando immutata la denominazione OIL-X, la tecnologia ha fatto passi da gigante.

### Parker OIL-X

Dall'introduzione della prima gamma di filtri OIL-X, Parker ha continuato a sviluppare filtri per aria e gas compressi e a contribuire allo sviluppo delle norme in materia di qualità dell'aria compressa. Costantemente rinnovata, la gamma OIL X è diventata la tecnologia leader nel settore della filtrazione di aria e gas compressi, garantendo il giusto equilibrio tra qualità dell'aria, efficienza energetica e costi di esercizio ridotti.



## Soluzione di filtrazione OIL-X

*"Dei 10 principali contaminanti presenti nell'aria compressa, nove vengono trattati con la tecnologia di filtrazione"*

Tecnologie di depurazione	Contaminanti									
	Particelle atmosferiche	Ruggine	Incrostazioni	Microrganismi	Acqua allo stato liquido	Aerosol d'acqua	Vapore acqueo	Olio liquido	Aerosol d'olio	Vapore d'olio
Separatore d'acqua					•			•		
Filtri a coalescenza	•	•	•	•		•			•	
Filtro ad adsorbimento										•
Essiccatore							•			
Filtro anti-particolato asciutto	•	•	•	•						
Filtri sterili				•						

### Separatori d'acqua (OIL-X di grado WS)

A dispetto del loro nome, i separatori d'acqua servono a ridurre il contenuto di tutti i liquidi nel punto di installazione. I separatori d'acqua sono, di solito, il primo elemento di un'apparecchiatura di depurazione installata a valle dopo un postrefrigeratore o un serbatoio dell'aria umida, e dovrebbero servire a proteggere i filtri a coalescenza dalla contaminazione di liquidi. Il loro compito è quello di ridurre la presenza dei liquidi; pertanto, non hanno alcun effetto su acqua e olio in sospensione o allo stato gassoso.

### Filtri a coalescenza (OIL-X di grado AO e AA)

I filtri a coalescenza sono forse l'elemento singolo più importante delle apparecchiature di depurazione in qualsiasi impianto ad aria compressa. Sono progettati non solo per rimuovere gli aerosol (goccioline) d'olio e acqua mediante tecniche di filtrazione meccanica, ma anche per eliminare particolati solidi di dimensioni minime (fino a 0,01 micron).

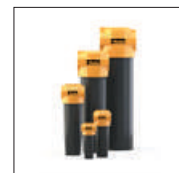
Vengono montati a coppie: il primo filtro per aria e gas compressi, per uso universale, protegge il secondo filtro ad alta efficienza dalla contaminazione da liquidi sfusi.

### Filtri anti-particolato asciutto (OIL-X di grado AO e AA)

Per quanto concerne la rimozione del particolato, i filtri anti-particolato asciutto garantiscono le stesse prestazioni dei filtri a coalescenza di pari grado. Sfruttando tecniche di filtrazione meccanica, i filtri anti-particolato asciutto ad alta efficienza assicurano una riduzione delle particelle fino a 0,01 micron e un'efficienza di rimozione pari al 99,9999%. Abbinati a un punto di rugiada in pressione  $\leq -40$  °C, allo scopo di inibire e tenere sotto controllo la proliferazione di microrganismi, sono in grado di ridurre in modo significativo i contaminanti microbiologici.

### Filtri (al carbone attivo) ad adsorbimento (OIL-X di grado ACS e OVR)

Il vapore d'olio è olio allo stato gassoso e attraversa un filtro a coalescenza con la stessa facilità dell'aria compressa. I filtri per la rimozione del vapore d'olio mettono a disposizione un ampio letto di adsorbente al carbone attivo per l'eliminazione del vapore d'olio, garantendo così una protezione elevata contro la contaminazione da olio.



# Qualità dell'aria

La serie ISO 8573 costituisce la norma internazionale in materia di purezza (qualità) dell'aria compressa.

La norma è composta da nove parti, con la parte 1 che fa riferimento alla classificazione della qualità dell'aria compressa e le parti da 2 a 9 che specificano i metodi utilizzati per la realizzazione di test su una serie di contaminanti.

## Serie ISO 8573 - Parte 1

Delle nove parti di cui si compone la norma ISO 8573, quella più utilizzata è ISO 8573-1. L'aspetto più importante di ISO 8573-1 è la presenza delle tabelle di classificazione della purezza dell'aria.

CLASSE ISO8573-1:2010	Particolato solido			Concentrazione di massa mg/m <sup>3</sup>	Punto di rugiada in pressione di vapore	Acqua	Olio
	Quantità massima di particolati per m <sup>3</sup>					Liquido g/m <sup>3</sup>	Olio totale (aerosol, liquido e vapore)
	0,1 - 0,5 micron	0,5 - 1 micron	1 - 5 micron				mg/m <sup>3</sup>
0	In base alle specifiche dell'utilizzatore o del fornitore dell'apparecchiatura e a norme più rigorose rispetto a quanto previsto dalla Classe 1						
1	≤ 20.000	≤ 400	≤ 10	—	≤ -70 °C	—	0,01
2	≤ 400.000	≤ 6.000	≤ 100	—	≤ -40 °C	—	0,1
3	—	≤ 90.000	≤ 1.000	—	≤ -20 °C	—	1
4	—	—	≤ 10.000	—	≤ +3 °C	—	5
5	—	—	≤ 100.000	—	≤ +7 °C	—	—
6	—	—	—	≤ 5	≤ +10 °C	—	—
7	—	—	—	5 - 10	—	≤ 0,5	—
8	—	—	—	—	—	0,5 - 5	—
9	—	—	—	—	—	5 - 10	—
X	—	—	—	> 10	—	> 10	> 10

Le tabelle possono essere utilizzate secondo tre diverse modalità.

- Gli utenti del settore dell'aria compressa possono impiegare le classificazioni della purezza dell'aria per specificare il livello di contaminazione ammesso in ogni metro cubo di aria compressa  
(è possibile, ad esempio, indicare la purezza (qualità) minima dell'aria necessaria in ciascun punto di utilizzo nell'impianto ad aria compressa)
- Si può adottare allo scopo di classificare la purezza (qualità) dell'aria compressa in un punto specifico dell'impianto ad aria compressa (basandosi sui contaminanti rilevati a seguito dell'esecuzione di test nel punto di campionamento)
- I produttori di apparecchiature di depurazione dell'aria compressa possono utilizzare le classificazioni della purezza dell'aria per specificare la purezza (qualità) dell'aria compressa erogata a valle delle apparecchiature di depurazione

## Parker OIL-X: leader mondiale nelle tecnologie di filtrazione

- Qualità dell'aria che supera i requisiti della norma ISO 8573-1
- Classe 0 (< 0,003 mg/m<sup>3</sup>) per l'olio totale / • Classi 1 - 4 per l'olio totale
- Classi 1 - 5 per il particolato
- ISO 8573-1 Classificazioni testate da Lloyds Register

### Parker OIL-X - Classificazioni ISO 8573-1:2010

CLASSE ISO 8573-1:2010	Particolato solido		Acqua	Olio
	Particolato bagnato	Particolato asciutto	Vapore	Olio totale (aerosol, liquido e vapore)
0	—	—	—	OIL-X di grado AO + AA + OVR
1	OIL-X di grado AO + AA	OIL-X di grado AO (M) + AA (M)	Essiccatore dimensionato per -70 °C PDP	OIL-X di grado AO + AA + OVR OIL-X di grado AO + AA + ACS
2	OIL-X di grado AO	OIL-X di grado AO (M)	Essiccatore dimensionato per -40 °C PDP	OIL-X di grado AO + AA
3	OIL-X di grado AO	OIL-X di grado AO (M)	Essiccatore dimensionato per -20 °C PDP	OIL-X di grado AO
4	OIL-X di grado AO	OIL-X di grado AO (M)	Essiccatore dimensionato per +3 °C PDP	OIL-X di grado AO
5	OIL-X di grado AO	OIL-X di grado AO (M)	Essiccatore dimensionato per +7 °C PDP	—
6	—	—	Essiccatore dimensionato per +10 °C PDP	—

\*OIL-X di grado AO e AA\* fa riferimento alle varianti di filtri a coalescenza con scarico automatico  
\*OIL-X di grado AO (M) e AA (M)\* fa riferimento alle varianti di filtri anti-particolato asciutto con scarico manuale

# I filtri e gli elementi filtranti per aria e gas compressi possono sembrare tutti uguali; in realtà, non tutti hanno le stesse prestazioni.

Visti dall'esterno, i filtri di produttori diversi sembrano quasi uguali, ma come si comportano all'interno? Per fortuna, la norma internazionale ISO 12500-1 è stata appositamente concepita per permettere ai produttori di indicare le prestazioni dei filtri a coalescenza in base a una serie di condizioni di riferimento standard, in modo tale da consentire un confronto più agevole.

Il metodo di test contemplato dalla norma ISO 12500-1 prevede una concentrazione di "challenge" prestabilita di aerosol d'olio da applicare nelle prove sui filtri e ha introdotto due concentrazioni, ossia 40 mg/m<sup>3</sup> e 10 mg/m<sup>3</sup>, tra cui i produttori possono scegliere.

Vengono dunque testare tre filtri delle stesse dimensioni e ciascun filtro viene testato tre volte. I dati utilizzati sono il risultato della media di nove prove. I metodi di prova previsti dalla norma ISO 12500-1 forniscono informazioni su:

- **Prestazioni di filtrazione**  
Sotto forma di "residuo" di aerosol (o quantità di aerosol che attraversa il filtro)
- **Consumo energetico**  
All'inizio della vita di servizio del filtro, sotto forma di pressione differenziale iniziale saturata (dP)

## Parker OIL-X: leader mondiale nelle tecnologie di filtrazione

- Prestazioni del filtro a coalescenza verificate in conformità con le norme ISO 12500-1, ISO 8573-2 e ISO 8573-4.
- Prestazioni di filtrazione sottoposte al controllo indipendente di Lloyds Register
- L'unica gamma di filtri in grado di offrire un anno di garanzia sulla qualità dell'aria

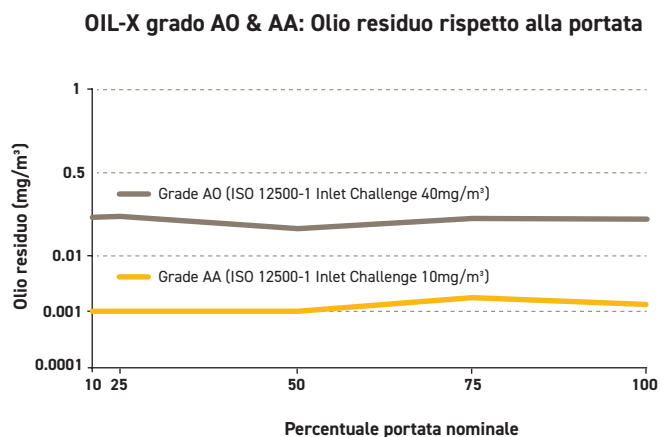


### Parker OIL-X - Prestazioni di filtrazione in tutte le condizioni di portata

La norma ISO 12500-1 è stata concepita per testare i filtri a coalescenza nelle condizioni di utilizzo più sfavorevoli, ovvero alla massima portata nominale; tuttavia, non prevede l'obbligo di testare un filtro in condizioni di portata parziale. Poiché la costruzione del filtro a coalescenza varia da produttore a produttore, le prestazioni in condizioni di portata parziale possono variare; pertanto, se un filtro offre buone prestazioni alla massima portata nominale, potrebbe non essere lo stesso con portate minori.

Grazie all'esclusiva struttura dell'elemento filtrante OIL-X, la gamma di filtri OIL-X offre alcune delle portate più elevate attualmente disponibili sul mercato per ogni dimensione di attacco. Tuttavia, i filtri vengono utilizzati raramente al 100% della portata nominale. Molti filtri vengono scelti spesso in base alle dimensioni delle tubazioni dell'impianto. Inoltre, molti impianti ad aria compressa utilizzano compressori a velocità variabile che regolano il flusso dell'aria per adattare il consumo energetico in base alla domanda d'aria.

La gamma di filtri OIL-X è stata progettata per mantenere prestazioni di filtrazione con portata variabile al punto di ingresso, come nel caso dei compressori a velocità variabile. Come illustrato nel grafico, l'efficienza di filtrazione OIL-X rimane costante in condizioni di flusso parziale dal 10% al 100% della capacità nominale dei filtri.



# Efficienza energetica

Le eventuali limitazioni del flusso dell'aria all'interno del corpo filtro e dell'elemento filtrante riducono la pressione dell'impianto. Per generare aria compressa, si consuma una quantità rilevante di energia elettrica; pertanto, le perdite di pressione del sistema possono trasformarsi direttamente in un costo connesso con lo spreco di energia.

Maggiore è la perdita di pressione, maggiori saranno i costi energetici.

I risultati dei test ISO 12500-1 forniscono informazioni relative alla qualità dell'aria nonché sulla pressione differenziale (dP) iniziale secca e saturata, che può essere equiparata al consumo energetico. Come già

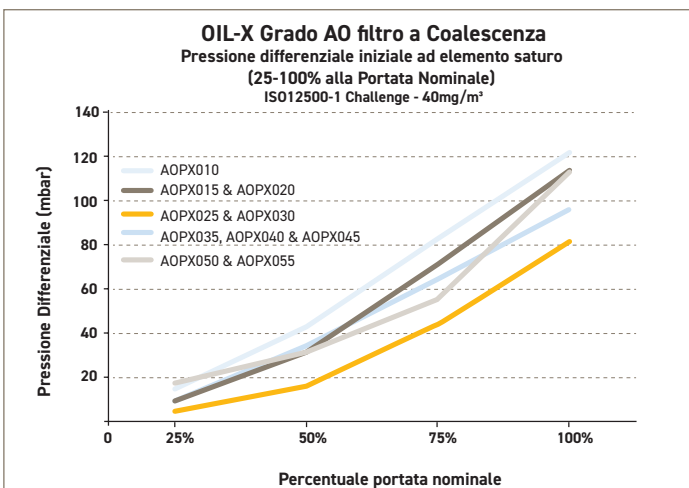
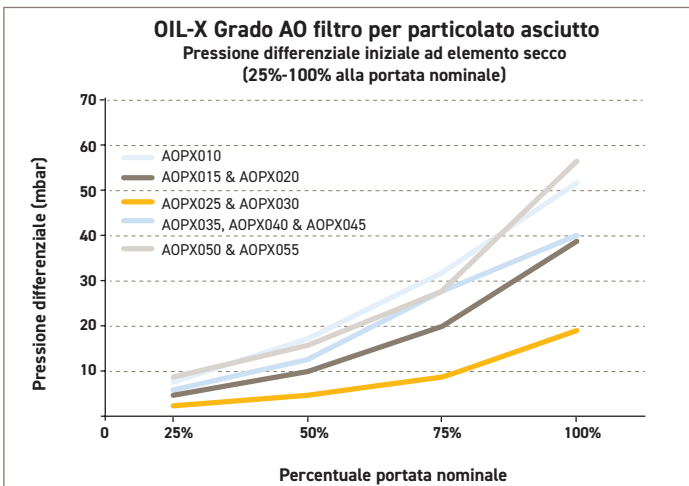
evidenziato, il test ISO 12500-1 si basa sul funzionamento del filtro in condizioni di portata massima (100%); nella documentazione relativa alla filtrazione sono spesso riportati questi dati.

## Parker OIL-X: leader mondiale nelle tecnologie di filtrazione

- Prima gamma di filtri industriali che fornisce dati sulla pressione differenziale (dP) dei singoli modelli
- Prima gamma di filtri industriali che fornisce dati sulla dP in condizioni di portata variabile (25% / 50% / 75% / 100% della portata nominale)
- Prima gamma di filtri industriali che fornisce l'andamento della dP per ciascun modello di filtro

Parker sa bene che non sempre i filtri vengono utilizzati al 100% della capacità nominale; pertanto, Parker OIL-X è la prima gamma di filtri industriali a indicare i dati relativi alla pressione differenziale iniziale secca e saturata del singolo filtro (e non genericamente della gamma) nonché al 25%, 50%, 75% e 100% della portata massima).

Modello	Pressione differenziale iniziale saturata			
	100% della portata	75% della portata	50% della portata	25% della portata
	mbar	mbar	mbar	mbar
AOPX010A	61	40	20	9
AOPX010B	63	43	22	11
AOPX010C	58	35	20	11
AOPX015B	60	38	23	12
AOPX015C	27	15	10	5



### Pressione differenziale iniziale secca e umida Cosa significa?

La struttura dei filtri a coalescenza e di quelli anti-particolato asciutto è identica; tuttavia, il loro funzionamento differisce leggermente, poiché oltre alle particelle solide, i filtri a coalescenza rimuovono anche gli aerosol d'olio e d'acqua. La rimozione degli aerosol da parte del filtro a coalescenza è nota come "bagnatura" con liquidi.

La pressione differenziale iniziale secca di un filtro a coalescenza è la dP di un filtro e del suo elemento filtrante prima che questo si bagni.

La pressione differenziale iniziale saturata di un filtro a coalescenza è la dP del corpo filtro e del suo elemento filtrante dopo che questo si è bagnato (di solito 24 ore).

Dato che le varianti anti-particolato asciutto non trattengono gli aerosol, viene utilizzata solo la dP secca.

Il termine "iniziale" si riferisce al fatto che la dP viene rilevata quando l'elemento filtrante è pulito o "come nuovo" e indica la pressione differenziale all'inizio del ciclo di vita dell'elemento filtrante.

I valori iniziali della pressione differenziale non tengono conto delle caratteristiche di blocco dell'elemento filtrante; devono quindi essere considerati solo come valori "ottimali" e non finalizzati al calcolo dei costi operativi annui di un filtro per aria e gas compressi.

## Costi di gestione ridotti

Rilevare la pressione differenziale iniziale secca e la pressione differenziale iniziale saturata è solo il primo passo verso la riduzione del consumo energetico. Questi dati sono importanti, ma si riferiscono solo a un filtro pulito e nuovo di zecca. Pertanto, indicano il consumo energetico del filtro all'inizio del suo ciclo di vita.

Attualmente, sono disponibili sul mercato diverse marche di filtri per aria e gas compressi. Sebbene sembrino simili tra loro e le loro prestazioni possano apparire identiche, almeno sulla carta, una volta messi in funzione, le loro caratteristiche possono spesso variare. Normalmente, i filtri per aria e gas

compressi vengono acquistati unitamente a un compressore, in quanto parte di un pacchetto e quindi scelti in base al costo di acquisto, prestando poca o nessuna attenzione alla qualità dell'aria ottenuta o al costo totale di gestione.

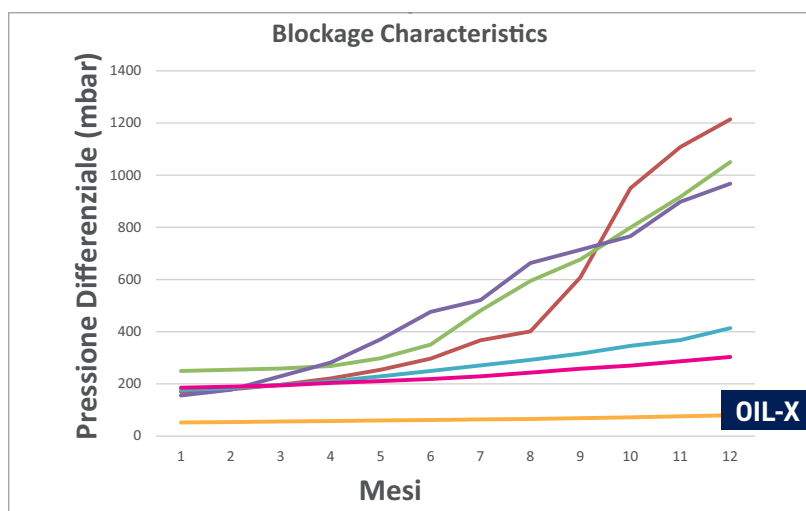
**Un filtro con un prezzo di acquisto contenuto non sempre si rivela una soluzione conveniente.**

### Calcolo del costo reale

Sebbene i filtri per aria e gas compressi di produttori diversi possano sembrare simili tra loro, all'interno possono essere molto diversi.

Ogni produttore utilizza setti filtranti e metodi di produzione dell'elemento filtrante diversi, di fatto differenziando le caratteristiche di blocco di ogni filtro.

Le prove di carico effettuate sui filtri sporchi forniscono un quadro reale del consumo energetico e dimostrano le caratteristiche di blocco del filtro.



**La pressione differenziale dei filtri Parker OIL-X rimane sempre bassa**

Attraverso un test comparativo tra filtri Parker OIL-X e altri filtri comuni, è possibile dimostrare le caratteristiche di blocco e quindi la reale pressione differenziale di ogni filtro. Questi dati possono essere usati per calcolare i costi di esercizio reali di ogni filtro.

## Ecosostenibilità



**Riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>**  
In molti Paesi del mondo le industrie manifatturiere sono fatti oggetto di rigorosi controlli nel tentativo di ridurre la quantità di gas serra nocivi rilasciati nell'atmosfera.

L'uso dell'elettricità influisce direttamente sulla generazione e sul rilascio di CO<sub>2</sub>. Riducendo il consumo energetico, una filtrazione efficiente può aiutare le aziende a ridurre l'impatto ambientale e a proteggere l'ambiente.

## Parker OIL-X: leader mondiale nelle tecnologie di filtrazione

Parker lavora per migliorare costantemente la propria gamma di filtri per far sì che ogni filtro per aria e gas compressi offra il giusto equilibrio tra prestazioni di filtrazione ed efficienza energetica, garantendo così l'affidabilità dell'impianto ad aria compressa e la riduzione del costo totale di gestione.

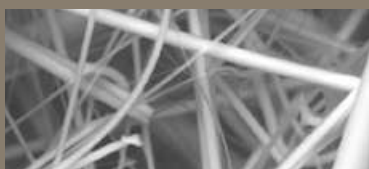
# Caratteristiche di OIL-X che assicurano la qualità dell'aria

La gamma OIL-X di filtri pressofusi per aria e gas compressi è stata progettata esclusivamente per soddisfare i requisiti in materia di qualità dell'aria di tutte le edizioni della norma ISO8573-1, convalidati in conformità con i severi requisiti di ISO12500-1.



## Scelta corretta del setto filtrante

I filtri a coalescenza e quelli anti-particolato asciutto utilizzano nanofibre di vetro borosilicato con un volume di vuoti del 96% che conferiscono al setto un'eccellente efficienza di filtrazione e di cattura dello sporco.



## Struttura del setto filtrante all'interno dell'elemento filtrante

Il setto filtrante OIL-X viene realizzato all'interno dell'elemento filtrante con una tecnica di plissettatura a letto profondo alternativa al design avvolto tradizionale.

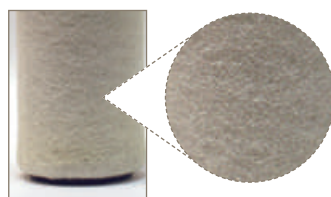
In tal modo, la superficie di filtrazione aumenta del 450% rispetto a quella degli elementi filtranti con design avvolto tradizionale e di circa il 200% rispetto agli elementi pieghettati tradizionali.

La plissettatura a letto profondo riduce inoltre la velocità del flusso dell'aria nel setto, migliorando ulteriormente le prestazioni di filtrazione.

Per di più, gli elementi ad alta efficienza di grado AA utilizzano setti filtranti a densità graduata che assicurano prestazioni di filtrazione persino superiori senza aumentare la perdita di pressione o il consumo energetico.



## I filtri a coalescenza OIL-X utilizzano quattro metodi di drenaggio per una maggiore efficienza di rimozione del liquido, a differenza dei filtri convenzionali, che ne utilizzano soltanto uno.



### Metodo di drenaggio 1

Lo strato drenante ad alta efficienza incrementa il drenaggio dei liquidi, migliora la compatibilità chimica ed è in grado di gestire temperature più elevate rispetto ai materiali tradizionali.

### Elemento tradizionale



Wet band nel percorso del flusso d'aria

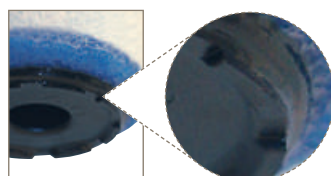
### OIL-X



Wet band assente nel percorso del flusso d'aria

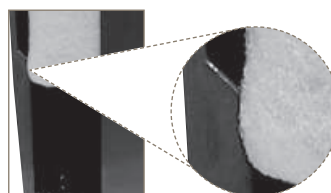
### Metodo di drenaggio 2

Negli elementi filtranti tradizionali si verifica un accumulo di liquido, detto anche "wet band", in cui lo strato drenante è incollato al cappuccio terminale inferiore. Il design di OIL-X avvolge lo strato drenante sotto il cappuccio terminale inferiore rimuovendo i liquidi sottoposti a coalescenza dal percorso del flusso dell'aria e, di conseguenza, aumentando l'efficienza di rimozione dei liquidi e assicurando una superficie attiva di filtrazione più estesa.



### Metodo di drenaggio 3

I tensioattivi nel cappuccio terminale inferiore dell'elemento filtrante assicurano un drenaggio rapido ed efficiente del liquido sottoposto a coalescenza.



### Metodo di drenaggio 4

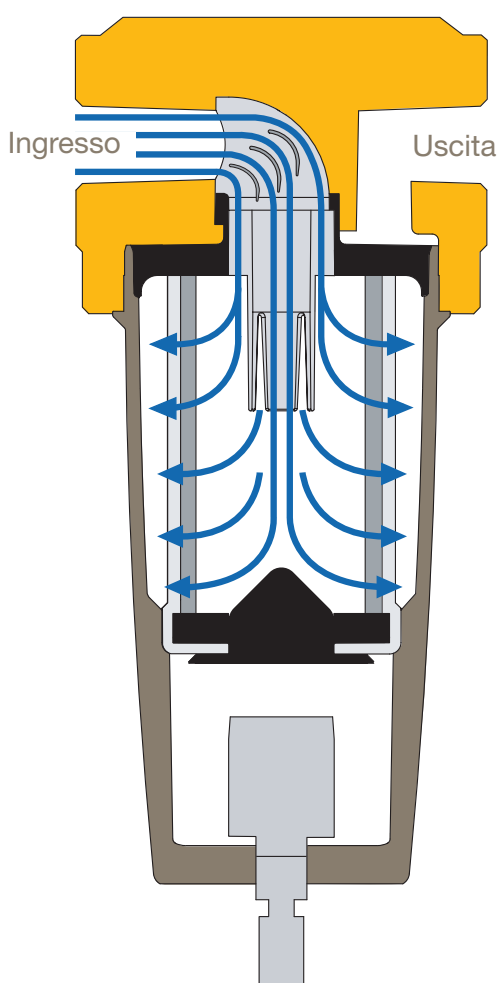
Le nervature di drenaggio nella coppa filtro comprimono la parte inferiore dell'elemento filtrante drenando velocemente il liquido sfuso dall'elemento filtrante per azione capillare.



# Caratteristiche di OIL-X che assicurano l'efficienza energetica

I filtri Parker OIL-X integrano diverse caratteristiche di progettazione esclusive e brevettate per ridurre al minimo la pressione differenziale e fornire una combinazione di filtro ed elemento in cui la pressione differenziale parta con un livello basso e resti tale per ottimizzare il risparmio energetico e assicurare costi di gestione minimi senza compromettere la qualità dell'aria.

## Gamma di filtri OIL-X da 1/4" a 3" - Percorso di flusso ottimizzato dal sistema di gestione del flusso aerospaziale brevettato



**L'ottimizzazione del percorso di flusso dell'aria compressa attraverso il corpo filtro e l'elemento filtrante è fondamentale per ridurre i costi operativi dell'impianto**

Le perdite di pressione di un filtro per aria e gas compressi sono il risultato della combinazione di perdite di pressione fisse e incrementali.

Le perdite di pressione fisse derivano dal corpo filtro e dall'intersezione tra il corpo filtro e l'elemento filtrante.

Le perdite di pressione incrementali sono direttamente correlate con l'elemento filtrante che si blocca con la contaminazione.

Nella maggior parte dei filtri, gli elevati costi operativi sono dovuti all'inefficienza del percorso di flusso dell'aria nel corpo filtro e nell'elemento filtrante nonché all'errata scelta del setto filtrante.

Per di più, i "punti di modifica" dell'alta pressione differenziale consigliati da diversi produttori rendono i costi operativi persino più elevati.



**Ingresso corpo svasato e condotto di ingresso a piena portata**

Flusso dell'aria omogeneo nel filtro, che riduce turbolenza e perdita di pressione



**Gomito liscio a 90° e pale di concezione aerospaziale**

Sensibile riduzione della turbolenza e della perdita di pressione



**Distributore di flusso**

Utilizzato per distribuire in modo omogeneo il flusso dell'aria verso le sezioni superiore, centrale e inferiore dell'elemento filtrante



**Diffusore di flusso conico**

Serve a distribuire il flusso dell'aria verso l'estremità inferiore dell'elemento filtrante e ad evitare la turbolenza che può causare una perdita di pressione



**Plissettatura a letto profondo**

La plissettatura a letto profondo riduce la velocità del flusso dell'aria all'interno setto filtrante. In tal modo, si migliorano le prestazioni di filtrazione dell'elemento filtrante e si riducono al contempo le perdite di pressione.



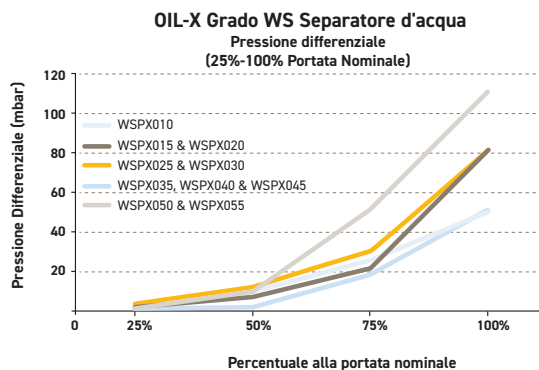
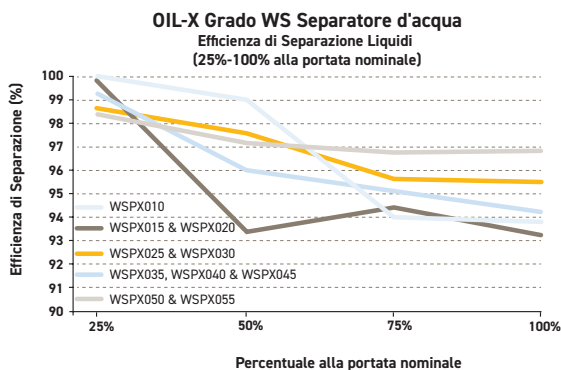
**Setto filtrante con trattamento speciale**

Il setto filtrante OIL-X presenta un trattamento speciale, grazie al quale riesce a respingere attivamente acqua e olio per far sì che il liquido sottoposto a coalescenza non riduca il volume dei vuoti. Mantenendo elevato il volume dei vuoti, si riduce il rischio di blocco prematuro, perdite di pressione dell'impianto e consumo energetico elevato.

# Separatore di liquidi grado WS

## Prestazioni di separazione

Grado di filtrazione	Tipo di filtro	Rimozione delle particelle (compresi aerosol d'acqua e olio)	Max contenuto d'olio residuo a 21 °C (70 °F)	Efficienza di filtrazione	Intervallo di cambio elemento	Premettere il grado di filtrazione
WS	Liquido	Non applicabile	Non applicabile	>93%	Non applicabile	Non applicabile



## Dati tecnici

Grado di filtrazione	Modelli di separatore d'acqua	Pressione d'esercizio min		Pressione d'esercizio max		d'esercizio min Temperatura		Temperatura d'esercizio max	
		bar g	psi g	bar g	psi g	°C	°F	°C	°F
WS	PX010A - P055 (scarico con galleggiante)	1,5	22	16	232	2	35	65	149
WS	PX060 (scarico con galleggiante)	1	15	16	232	2	35	66	150

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.

## Portate

Modello	Diametro del tubo	l/s	m³/min	m³/h	cfm	Pressione differenziale iniziale saturata							
						100% portata		75% portata		50% portata		25% portata	
						mbar	psi	mbar	psi	mbar	psi	mbar	psi
WSPX010A <input type="checkbox"/> FX	¼"	10	0,6	36	21	53	0,8	29	0,4	14	0,2	4	0,1
WSPX010B <input type="checkbox"/> FX	¾"	10	0,6	36	21	51	0,7	27	0,4	12	0,2	2	0,0
WSPX010C <input type="checkbox"/> FX	½"	10	0,6	36	21	48	0,7	25	0,4	10	0,1	0	0,0
WSPX015B <input type="checkbox"/> FX	¾"	40	2,4	144	85	64	0,9	25	0,4	12	0,2	6	0,1
WSPX015C <input type="checkbox"/> FX	½"	40	2,4	144	85	55	0,8	22	0,3	10	0,1	4	0,1
WSPX020D <input type="checkbox"/> FX	¾"	40	2,4	144	85	42	0,6	22	0,3	7	0,1	2	0,0
WSPX025D <input type="checkbox"/> FX	¾"	110	6,6	396	233	98	1,4	55	0,8	23	0,3	4	0,1
WSPX025E <input type="checkbox"/> FX	1"	110	6,6	396	233	95	1,4	52	0,8	20	0,3	1	0,0
WSPX030G <input type="checkbox"/> FX	1 ½"	110	6,6	396	233	82	1,2	30	0,4	13	0,2	4	0,1
WSPX035G <input type="checkbox"/> FX	1 ½"	350	21	1.260	742	57	0,8	24	0,3	5	0,1	5	0,1
WSPX040H <input type="checkbox"/> FX	2"	350	21	1.260	742	52	0,8	19	0,3	0	0,0	0	0,0
WSPX045I <input type="checkbox"/> FX	2 ½"	350	21	1.260	742	55	0,8	22	0,3	3	0,0	1	0,0
WSPX050I <input type="checkbox"/> FX	2 ½"	800	48	2.880	1.695	116	1,7	57	0,8	16	0,2	5	0,1
WSPX055J <input type="checkbox"/> FX	3"	800	48	2.880	1.695	111	1,6	52	0,8	11	0,2	0	0,0
WSPX060K <input type="checkbox"/> FX	4"	1.000	60	3.600	2.119	48	0,7	25	0,4	11	0,2	1	0,0

Selezionare  per filettature BSPP / Selezionare  per filettature NPT

Quando si seleziona un filtro a coalescenza per pressioni superiori a 16 bar g (232 psi g), utilizzare la versione con scarico manuale e installare uno scarico automatico esterno.

## Scelta del prodotto e fattori di correzione

Per selezionare il modello di separatore corretto, regolare la portata del separatore per la pressione d'esercizio minima (in ingresso) nel punto dell'installazione.

- Ricavare la pressione d'esercizio minima (in ingresso) e la portata massima dell'aria compressa all'ingresso del separatore.
- Selezionare il fattore di correzione per la pressione di ingresso minima dalla tabella CFMIP (arrotondare sempre per difetto: ad esempio, per 5,3 bar, utilizzare il fattore di correzione di 5 bar).
- Calcolare la capacità di filtrazione minima. Capacità di filtrazione minima = Portata aria compressa x CFP
- Considerando la capacità di filtrazione minima ottenuta, selezionare il modello di filtro dalla tabella in alto relativa alle portate (la portata del filtro selezionato deve essere pari o superiore alla capacità di filtrazione minima).

## CFMIP - Correction Factor Minimum Inlet Pressure (fattore di correzione pressione di ingresso minima)

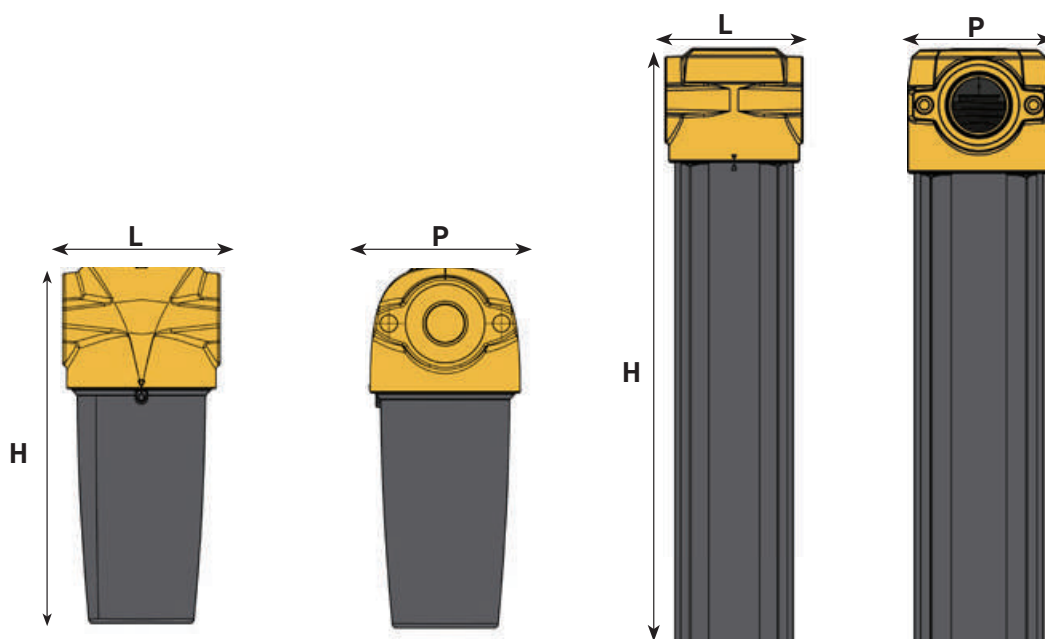
Pressione di ingresso	bar g	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	psi g	15	29	44	58	73	87	100	116	131	145	160	174	189	203	218	232
Fattore di correzione		4,00	2,63	2,00	1,59	1,33	1,14	1,00	0,94	0,89	0,85	0,82	0,79	0,76	0,73	0,71	0,68

## Separatori di liquidi testati in conformità con

<b>Grado di filtrazione</b>	<b>WS</b>
<b>Tipo di filtro</b>	Separatore di liquidi
<b>Metodi di test utilizzati</b>	ISO 8573-9:2004 ISO 12500-4:2009
<b>Concentrazione di challenge in ingresso ISO12500-4</b>	33 ml di acqua allo stato liquido per ogni metro cubo di aria compressa

## Pesi e dimensioni

WSPX Modello	Altezza (H)		Larghezza (L)		Profondità (P)		Peso	
	mm	in	mm	in	mm	in	kg	lb
010	180	7,09	76	2,99	65	2,56	0,81	1,78
015 / 020	238	9,37	89	3,50	84	3,31	1,41	3,10
025	277	10,91	120	4,72	115	4,53	2,66	5,86
030	277	10,91	120	4,72	115	4,53	2,66	5,86
035/040/ 045	440	17,32	164	6,46	157	6,18	6,87	15,14
050	614	24,17	192	7,56	183	7,20	8,47	18,66
055	515	20,28	192	7,56	183	7,20	8,47	18,66
060	847	33,30	420	16,54	282	11,10	44,50	98,11



## 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>RUSSIA</b>	TR (ex GOST-R)
Per l'uso con aria compressa, N <sub>2</sub> e CO <sub>2</sub>	

# Filtro a coalescenza per uso generico grado AO

## Prestazioni di filtrazione

Grado di filtrazione	Tipo di filtro	Rimozione delle particelle (compresi aerosol d'acqua e olio)	Max contenuto d'olio residuo a 21 °C (70 °F)	Efficienza di filtrazione	Intervallo di cambio elemento	Grado di filtrazione a monte
AO	A coalescenza	Fino a 1 micron	0,5 mg/m <sup>3</sup> 0,5 ppm(w)	99,925%	12 mesi	WS (per liquidi)

## 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
AO	PX010 - PX055 (scarico con galleggiante)	1,5	22	16	232	2	35	65	149
AO	PX010 - PX055 (scarico manuale)	1	15	20	290	2	35	80	176
AO	PX060 (scarico con galleggiante)	1	15	16	232	2	35	66	150
AO	PX060 (scarico manuale)	1	15	20	290	2	35	100	212

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.

## Portate

Modello	Diametro del tubo	l/s	m <sup>3</sup> /min	m <sup>3</sup> /h	cfm	Elemento di ricambio	n.	Pressione differenziale iniziale saturata							
								100% portata		75% portata		50% portata		25% portata	
								mbar	psi	mbar	psi	mbar	psi	mbar	psi
AOPX010A <input type="checkbox"/> G <input type="checkbox"/> FX	½"	10	0,6	36	21	P010AO	1	123	1,8	84	1,2	53	0,8	27	0,4
AOPX010B <input type="checkbox"/> G <input type="checkbox"/> FX	¾"	10	0,6	36	21	P010AO	1	124	1,8	85	1,2	55	0,8	30	0,4
AOPX010C <input type="checkbox"/> G <input type="checkbox"/> FX	½"	10	0,6	36	21	P010AO	1	121	1,8	82	1,2	44	0,6	15	0,2
AOPX015B <input type="checkbox"/> G <input type="checkbox"/> FX	¾"	20	1,2	72	42	P015AO	1	122	1,8	84	1,2	46	0,7	20	0,3
AOPX015C <input type="checkbox"/> G <input type="checkbox"/> FX	½"	20	1,2	72	42	P015AO	1	91	1,3	53	0,8	31	0,4	13	0,2
AOPX020C <input type="checkbox"/> G <input type="checkbox"/> FX	½"	30	1,8	108	64	P020AO	1	124	1,8	82	1,2	45	0,7	20	0,3
AOPX020D <input type="checkbox"/> G <input type="checkbox"/> FX	¾"	30	1,8	108	64	P020AO	1	113	1,6	72	1,0	34	0,5	10	0,1
AOPX025D <input type="checkbox"/> G <input type="checkbox"/> FX	¾"	60	3,6	216	127	P025AO	1	125	1,8	80	1,2	43	0,6	21	0,3
AOPX025E <input type="checkbox"/> G <input type="checkbox"/> FX	1"	60	3,6	216	127	P025AO	1	80	1,2	50	0,7	27	0,4	11	0,2
AOPX030E <input type="checkbox"/> G <input type="checkbox"/> FX	1"	110	6,6	396	233	P030AO	1	125	1,8	80	1,2	42	0,6	30	0,4
AOPX030G <input type="checkbox"/> G <input type="checkbox"/> FX	1 ½"	110	6,6	396	233	P030AO	1	90	1,3	49	0,7	27	0,4	9	0,1
AOPX035G <input type="checkbox"/> G <input type="checkbox"/> FX	1 ½"	160	9,6	576	339	P035AO	1	81	1,2	44	0,6	18	0,3	5	0,1
AOPX040H <input type="checkbox"/> G <input type="checkbox"/> FX	2"	220	13,2	792	466	P040AO	1	113	1,6	69	1,0	40	0,6	20	0,3
AOPX045H <input type="checkbox"/> G <input type="checkbox"/> FX	2"	330	19,8	1.188	699	P045AO	1	123	1,8	81	1,2	44	0,6	21	0,3
AOPX045I <input type="checkbox"/> G <input type="checkbox"/> FX	2 ½"	330	19,8	1.188	699	P045AO	1	95	1,4	64	0,9	35	0,5	15	0,2
AOPX050I <input type="checkbox"/> G <input type="checkbox"/> FX	2 ½"	430	25,9	1.548	911	P050AO	1	116	1,7	75	1,1	42	0,6	17	0,2
AOPX055I <input type="checkbox"/> G <input type="checkbox"/> FX	2 ½"	620	37,3	2.232	1.314	P055AO	1	123	1,8	81	1,2	45	0,7	24	0,3
AOPX055J <input type="checkbox"/> G <input type="checkbox"/> FX	3"	620	37,3	2.232	1.314	P055AO	1	112	1,6	55	0,8	32	0,5	17	0,2
AOPX060K <input type="checkbox"/> G <input type="checkbox"/> FX	4"	1.000	60	3.600	2.119	P060AO	3	154	2,2	115	1,7	54	0,8	29	0,4

Selezionare  G per filettature BSPP / Selezionare  N per filettature NPT

Quando si seleziona un filtro a coalescenza per pressioni superiori a 16 bar g (232 psi g), utilizzare la versione con scarico manuale e installare uno scarico automatico esterno.

## Scelta del prodotto e fattori di correzione

Per selezionare il modello di filtro corretto, regolare la portata del filtro per la pressione d'esercizio minima (in ingresso) nel punto dell'installazione.

- Ricavare la pressione d'esercizio minima (in ingresso) e la portata massima dell'aria compressa all'ingresso del filtro.
- Selezionare il fattore di correzione per la pressione di ingresso minima dalla tabella CFMIP (arrotondare sempre per difetto: ad esempio, per 5,3 bar, utilizzare il fattore di correzione di 5 bar).
- Calcolare la capacità di filtrazione minima. Capacità di filtrazione minima = Portata aria compressa x CFMIP
- Considerando la capacità di filtrazione minima ottenuta, selezionare il modello di filtro dalla tabella in alto relativa alle portate (la portata del filtro selezionato deve essere pari o superiore alla capacità di filtrazione minima).

## CFMIP - Correction Factor Minimum Inlet Pressure (fattore di correzione pressione di ingresso minima)

minima ingresso Pressione	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		2,65	1,87	1,53	1,32	1,18	1,08	1,00	0,94	0,88	0,84	0,80	0,76	0,73	0,71	0,68	0,66	0,64	0,62	0,61	0,59

# Filtro a coalescenza ad alta efficienza grado AA

## Prestazioni di filtrazione

Grado di filtrazione	Tipo di filtro	Rimozione delle particelle (compresi aerosol d'acqua e olio)	Max contenuto d'olio residuo a 21 °C (70 °F)	Efficienza di filtrazione	Intervallo di cambio elemento	Gradi di filtrazioni a monte
AA	A coalescenza	Fino a 0,01 micron	0,01 mg/m <sup>3</sup> 0,01 ppm(w)	99,9999%	12 mesi	AO

## 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
AA	PX010 - PX055 (scarico con galleggiante)	1,5	22	16	232	2	35	65	149
AA	PX010 - PX055 (scarico manuale)	1	15	20	290	2	35	80	176
AA	PX060 (scarico con galleggiante)	1	15	16	232	2	35	66	150
AA	PX060 (scarico manuale)	1	15	20	290	2	35	100	212

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.

## Portate

Modello	Diametro del tubo	l/s	m <sup>3</sup> /min	m <sup>3</sup> /h	cfm	Elemento di ricambio	n.	Pressione differenziale iniziale saturata							
								100% portata		75% portata		50% portata		25% portata	
								mbar	psi	mbar	psi	mbar	psi	mbar	psi
AAPX010A <input type="checkbox"/> FX	½"	10	0,6	36	21	P010AA	1	117	1,7	83	1,2	50	0,7	25	0,4
AAPX010B <input type="checkbox"/> FX	¾"	10	0,6	36	21	P010AA	1	121	1,8	85	1,2	52	0,8	27	0,4
AAPX010C <input type="checkbox"/> FX	½"	10	0,6	36	21	P010AA	1	111	1,6	75	1,1	41	0,6	20	0,3
AAPX015B <input type="checkbox"/> FX	¾"	20	1,2	72	42	P015AA	1	115	1,7	79	1,1	44	0,6	24	0,3
AAPX015C <input type="checkbox"/> FX	½"	20	1,2	72	42	P015AA	1	80	1,2	51	0,7	27	0,4	12	0,2
AAPX020C <input type="checkbox"/> FX	½"	30	1,8	108	64	P020AA	1	122	1,8	80	1,2	41	0,6	18	0,3
AAPX020D <input type="checkbox"/> FX	¾"	30	1,8	108	64	P020AA	1	100	1,5	60	0,9	37	0,5	24	0,3
AAPX025D <input type="checkbox"/> FX	¾"	60	3,6	216	127	P025AA	1	86	1,2	57	0,8	33	0,5	10	0,1
AAPX025E <input type="checkbox"/> FX	1"	60	3,6	216	127	P025AA	1	66	1,0	45	0,7	25	0,4	10	0,1
AAPX030E <input type="checkbox"/> FX	1"	110	6,6	396	233	P030AA	1	122	1,8	82	1,2	42	0,6	11	0,2
AAPX030G <input type="checkbox"/> FX	1 ½"	110	6,6	396	233	P030AA	1	104	1,5	55	0,8	30	0,4	10	0,1
AAPX035G <input type="checkbox"/> FX	1 ½"	160	9,6	576	339	P035AA	1	75	1,1	45	0,7	20	0,3	5	0,1
AAPX040H <input type="checkbox"/> FX	2"	220	13,2	792	466	P040AA	1	90	1,3	60	0,9	40	0,6	20	0,3
AAPX045H <input type="checkbox"/> FX	2"	330	19,8	1.188	699	P045AA	1	108	1,6	71	1,0	35	0,5	12	0,2
AAPX045I <input type="checkbox"/> FX	2 ½"	330	19,8	1.188	699	P045AA	1	108	1,6	70	1,0	32	0,5	15	0,2
AAPX050I <input type="checkbox"/> FX	2 ½"	430	25,9	1.548	911	P050AA	1	90	1,3	66	1,0	43	0,6	18	0,3
AAPX055I <input type="checkbox"/> FX	2 ½"	620	37,3	2.232	1.314	P055AA	1	119	1,7	78	1,1	44	0,6	21	0,3
AAPX055J <input type="checkbox"/> FX	3"	620	37,3	2.232	1.314	P055AA	1	104	1,5	52	0,8	25	0,4	17	0,2
AAPX060K <input type="checkbox"/> FX	4"	1.000	60	3.600	2.119	P060AA	3	168	2,4	102	1,5	56	0,8	26	0,4

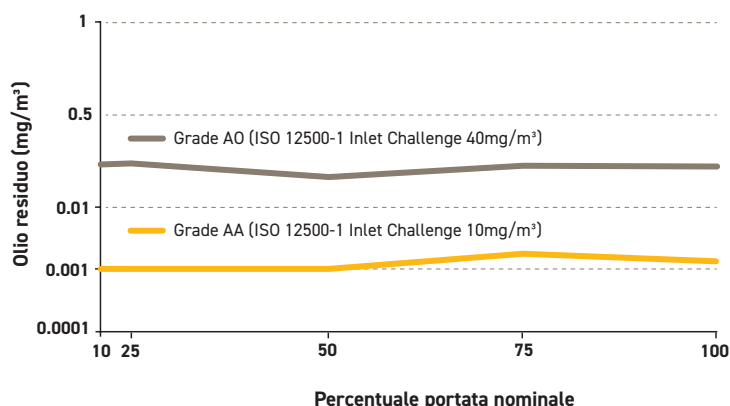
Selezionare  per filettature BSPP / Selezionare  per filettature NPT

Quando si seleziona un filtro a coalescenza per pressioni superiori a 16 bar (g) (232 psi g), utilizzare la versione con scarico manuale e installare uno scarico automatico esterno.

## Filtrazione testata in conformità con

Grado di filtrazione	AO scarico con galleggiante	AA scarico con galleggiante
Tipo di filtro	A coalescenza	A coalescenza
Metodi di test utilizzati	ISO 8573-2:2018 ISO 8573-4: 2019 ISO 12500-1:2007	ISO 8573-2:2018 ISO 8573-4: 2019 ISO 12500-1:2007
Concentrazione di challenge in ingresso ISO12500-1	40 mg di aerosol d'olio per ogni metro cubo di aria compressa	10 mg di aerosol d'olio per ogni metro cubo di aria compressa

## OIL-X grado AO & AA: Olio residuo rispetto alla portata



# Filtro anti-particolato asciutto per uso generico grado AO

## Prestazioni di filtrazione

Grado di filtrazione	Tipo di filtro	Rimozione delle particelle (compresi aerosol d'acqua e olio)	Max contenuto d'olio residuo a 21 °C (70 °F)	Efficienza di filtrazione	Intervallo di cambio elemento	Grado di filtrazione a monte
AO	Particolato asciutto	Fino a 1 micron	Non applicabile	99,925%	12 mesi	Non applicabile

## 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
AO	PX010 - PX055 (scarico con galleggiante)	1,5	22	16	232	2	35	65	149
AO	PX010 - PX055 (scarico manuale)	1	15	20	290	2	35	80	176
AO	PX060 (scarico con galleggiante)	1	15	16	232	2	35	66	150
AO	PX060 (scarico manuale)	1	15	20	290	2	35	100	212

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.

## Portate

Modello	Diametro del tubo	l/s	m³/min	m³/h	cfm	Elemento di ricambio	n.	Pressione differenziale iniziale a secco								
								100% portata		75% portata		50% portata		25% portata		
								mbar	psi	mbar	psi	mbar	psi	mbar	psi	
AOPX010A	G MX	½"	10	0,6	36	21	P010AO	1	61	0,9	40	0,6	20	0,3	9	0,1
AOPX010B	G MX	¾"	10	0,6	36	21	P010AO	1	63	0,9	43	0,6	22	0,3	11	0,2
AOPX010C	G MX	½"	10	0,6	36	21	P010AO	1	58	0,8	35	0,5	20	0,3	11	0,2
AOPX015B	G MX	¾"	20	1,2	72	42	P015AO	1	60	0,9	38	0,6	23	0,3	12	0,2
AOPX015C	G MX	½"	20	1,2	72	42	P015AO	1	27	0,4	15	0,2	10	0,1	5	0,1
AOPX020C	G MX	½"	30	1,8	108	64	P020AO	1	58	0,8	35	0,5	15	0,2	8	0,1
AOPX020D	G MX	¾"	30	1,8	108	64	P020AO	1	38	0,6	20	0,3	10	0,1	5	0,1
AOPX025D	G MX	¾"	60	3,6	216	127	P025AO	1	54	0,8	39	0,6	21	0,3	8	0,1
AOPX025E	G MX	1"	60	3,6	216	127	P025AO	1	22	0,3	15	0,2	9	0,1	5	0,1
AOPX030E	G MX	1"	110	6,6	396	233	P030AO	1	56	0,8	38	0,6	20	0,3	7	0,1
AOPX030G	G MX	1 ½"	110	6,6	396	233	P030AO	1	42	0,6	26	0,4	12	0,2	6	0,1
AOPX035G	G MX	1 ½"	160	9,6	576	339	P035AO	1	19	0,3	9	0,1	5	0,1	2	0,0
AOPX040H	G MX	2"	220	13,2	792	466	P040AO	1	31	0,4	19	0,3	16	0,2	7	0,1
AOPX045H	G MX	2"	330	19,8	1.188	699	P045AO	1	51	0,7	36	0,5	18	0,3	8	0,1
AOPX045I	G MX	2 ½"	330	19,8	1.188	699	P045AO	1	40	0,6	27	0,4	12	0,2	6	0,1
AOPX050I	G MX	2 ½"	430	25,9	1.548	911	P050AO	1	36	0,5	23	0,3	16	0,2	7	0,1
AOPX055I	G MX	2 ½"	620	37,3	2.232	1.314	P055AO	1	38	0,6	25	0,4	17	0,2	10	0,1
AOPX055J	G MX	3"	620	37,3	2.232	1.314	P055AO	1	51	0,7	32	0,5	17	0,2	8	0,1
AOPX060K	G MX	4"	1.000	60	3.600	2.119	P060AO	3	65	0,9	51	0,7	19	0,3	11	0,2

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

Quando si seleziona un filtro a coalescenza per pressioni superiori a 16 bar g (232 psi g), utilizzare la versione con scarico manuale e installare uno scarico automatico esterno.

## Scelta del prodotto e fattori di correzione

Per selezionare il modello di filtro corretto, regolare la portata del filtro per la pressione d'esercizio minima (in ingresso) nel punto dell'installazione.

1. Ricavare la pressione d'esercizio minima (in ingresso) e la portata massima dell'aria compressa all'ingresso del filtro.
2. Selezionare il fattore di correzione per la pressione di ingresso minima dalla tabella CFMIP (arrotondare sempre per difetto: ad esempio, per 5,3 bar, utilizzare il fattore di correzione di 5 bar).
3. Calcolare la capacità di filtrazione minima. Capacità di filtrazione minima = Portata aria compressa x CFMIP
4. Considerando la capacità di filtrazione minima ottenuta, selezionare il modello di filtro dalla tabella in alto relativa alle portate (la portata del filtro selezionato deve essere pari o superiore alla capacità di filtrazione minima).

## CFMIP - Correction Factor Minimum Inlet Pressure (fattore di correzione pressione di ingresso minima)

minima ingresso Pressione	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	2,65	1,87	1,53	1,32	1,18	1,08	1,00	0,94	0,88	0,84	0,80	0,76	0,73	0,71	0,68	0,66	0,64	0,62	0,61	0,59	

# Filtro anti-particolato asciutto ad alta efficienza grado AA

## Prestazioni di filtrazione

Grado di filtrazione	Tipo di filtro	Rimozione delle particelle (compresi aerosol d'acqua e olio)	Max contenuto d'olio residuo a 21 °C (70 °F)	Efficienza di filtrazione	Intervallo di cambio elemento	Grado di filtrazione a monte
AA	Non applicabile	Fino a 0,01 micron	Non applicabile	99,9999%	12 mesi	AO Particolato asciutto

## 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
AA	PX010 - PX055 (scarico con galleggiante)	1,5	22	16	232	2	35	65	149
AA	PX010 - PX055 (scarico manuale)	1	15	20	290	2	35	80	176
AA	PX060 (scarico con galleggiante)	1	15	16	232	2	35	66	150
AA	PX060 (scarico manuale)	1	15	20	290	2	35	100	212

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.

## Portate

Modello	Diametro del tubo	l/s	m³/min	m³/h	cfm	Elemento di ricambio	n.	Pressione differenziale iniziale a secco							
								100% portata		75% portata		50% portata		25% portata	
								mbar	psi	mbar	psi	mbar	psi	mbar	psi
AAPX010A <input type="checkbox"/> MX	¼"	10	0,6	36	21	P010AA	1	64	0,9	36	0,5	21	0,3	10	0,1
AAPX010B <input type="checkbox"/> MX	¾"	10	0,6	36	21	P010AA	1	65	0,9	38	0,6	22	0,3	11	0,2
AAPX010C <input type="checkbox"/> MX	½"	10	0,6	36	21	P010AA	1	63	0,9	39	0,6	20	0,3	10	0,1
AAPX015B <input type="checkbox"/> MX	¾"	20	1,2	72	42	P015AA	1	66	1,0	41	0,6	21	0,3	12	0,2
AAPX015C <input type="checkbox"/> MX	½"	20	1,2	72	42	P015AA	1	22	0,3	51	0,7	27	0,4	11	0,2
AAPX020C <input type="checkbox"/> MX	½"	30	1,8	108	64	P020AA	1	64	0,9	41	0,6	18	0,3	8	0,1
AAPX020D <input type="checkbox"/> MX	¾"	30	1,8	108	64	P020AA	1	42	0,6	22	0,3	10	0,1	5	0,1
AAPX025D <input type="checkbox"/> MX	¾"	60	3,6	216	127	P025AA	1	27	0,4	19	0,3	10	0,1	4	0,1
AAPX025E <input type="checkbox"/> MX	1"	60	3,6	216	127	P025AA	1	29	0,4	19	0,3	10	0,1	5	0,1
AAPX030E <input type="checkbox"/> MX	1"	110	6,6	396	233	P030AA	1	62	0,9	49	0,7	25	0,4	8	0,1
AAPX030G <input type="checkbox"/> MX	1 ½"	110	6,6	396	233	P030AA	1	45	0,7	27	0,4	13	0,2	5	0,1
AAPX035G <input type="checkbox"/> MX	1 ½"	160	9,6	576	339	P035AA	1	22	0,3	10	0,1	5	0,1	2	0,0
AAPX040H <input type="checkbox"/> MX	2"	220	13,2	792	466	P040AA	1	36	0,5	24	0,3	15	0,2	8	0,1
AAPX045H <input type="checkbox"/> MX	2"	330	19,8	1.188	699	P045AA	1	47	0,7	25	0,4	18	0,3	15	0,2
AAPX045I <input type="checkbox"/> MX	2 ½"	330	19,8	1.188	699	P045AA	1	47	0,7	30	0,4	17	0,2	8	0,1
AAPX050I <input type="checkbox"/> MX	2 ½"	430	25,9	1.548	911	P050AA	1	40	0,6	27	0,4	16	0,2	8	0,1
AAPX055I <input type="checkbox"/> MX	2 ½"	620	37,3	2.232	1.314	P055AA	1	45	0,7	27	0,4	17	0,2	10	0,1
AAPX055J <input type="checkbox"/> MX	3"	620	37,3	2.232	1.314	P055AA	1	54	0,8	35	0,5	17	0,2	9	0,1
AAPX060K <input type="checkbox"/> MX	4"	1.000	60	3.600	2.119	P060AA	3	66	1,0	38	0,6	23	0,3	13	0,2

Selezionare  per filettature BSPP / Selezionare  per filettature NPT

Quando si seleziona un filtro a coalescenza per pressioni superiori a 16 bar g (232 psi g), utilizzare la versione con scarico manuale e installare uno scarico automatico esterno.

## Filtrazione testata in conformità con

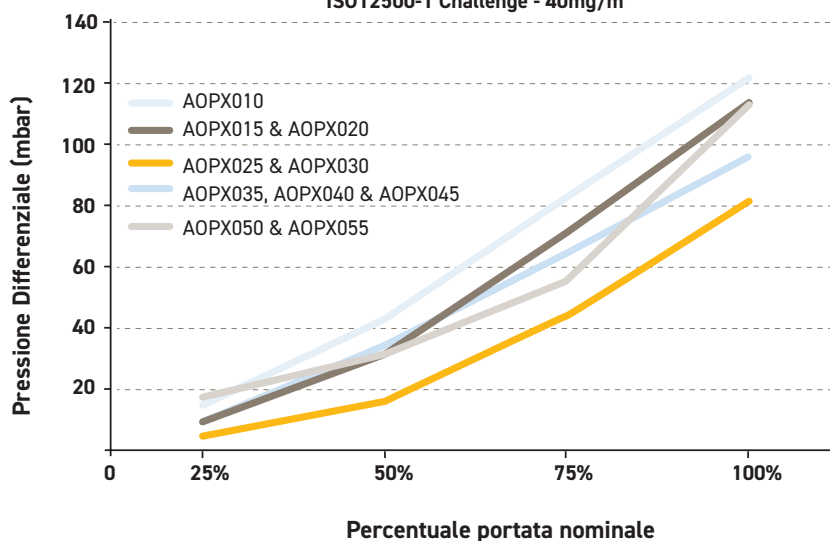
di filtrazione Grado	AO scarico manuale	AA scarico manuale
Tipo di filtro	asciutto Particolato	asciutto Particolato
Metodi di test utilizzati	ISO8573-4	ISO8573-4
Concentrazione di challenge in ingresso ISO12500-1	Non applicabile	Non applicabile

## classificazioni ISO8573-1:2010 per gradi OIL-X

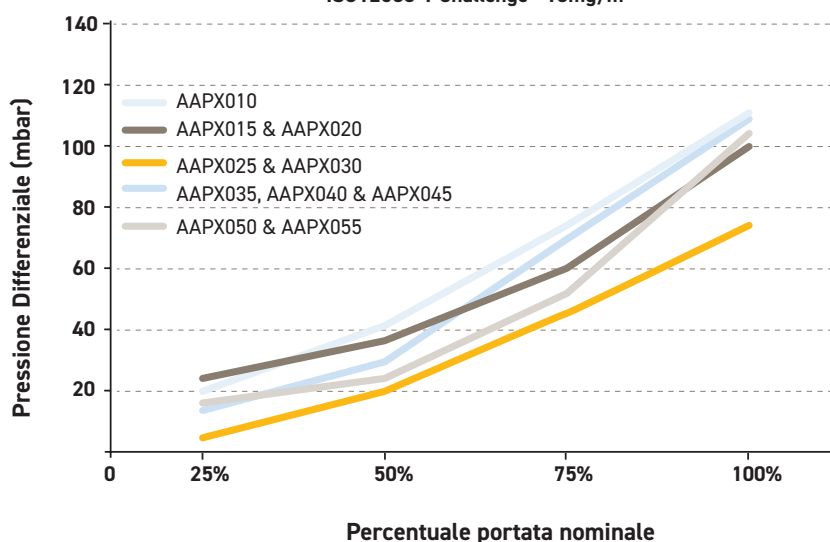
CLASSE ISO 8573-1:2010	Particolato solido		Acqua	Olio totale (aerosol, liquido e vapore)
	Particolato bagnato	Particolato asciutto	Vapore	
0	—	—	—	OIL-X grado AO + AA + OVR
1	OIL-X grado AO + AA	OIL-X grado AO (M) + AA (M)	Essiccatore dimensionato per PDP ≤-70 °C	OIL-X grado AO + AA + OVR OIL-X grado AO + AA + ACS
2	OIL-X grado AO	OIL-X grado AO (M)	Essiccatore dimensionato per PDP ≤-40 °C	OIL-X grado AO + AA
3	OIL-X grado AO	OIL-X grado AO (M)	Essiccatore dimensionato per PDP ≤-20 °C	OIL-X grado AO
4	OIL-X grado AO	OIL-X grado AO (M)	Essiccatore dimensionato per PDP ≤+3 °C	OIL-X grado AO
5	OIL-X grado AO	OIL-X grado AO (M)	Essiccatore dimensionato per PDP ≤+7 °C	—
6	—	—	Essiccatore dimensionato per PDP ≤+10 °C	—

# OIL-X grado AO e AA - Curve pressione differenziale

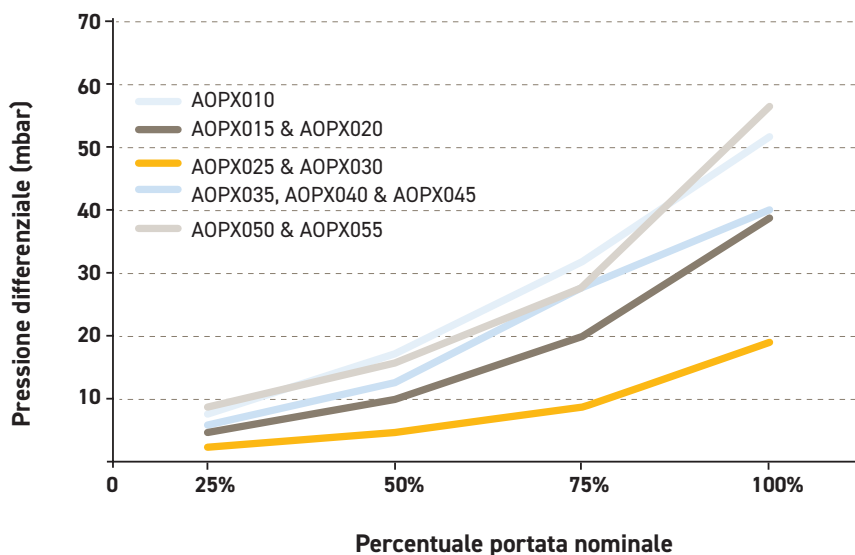
**OIL-X Grado AO filtro a Coalescenza**  
Pressione differenziale iniziale ad elemento saturo  
(25-100% alla Portata Nominale)  
ISO12500-1 Challenge - 40mg/m<sup>3</sup>



**OIL-X Grado AA filtro a Coalescenza**  
Pressione differenziale iniziale ad elemento saturo  
(25-100% alla Portata Nominale)  
ISO12500-1 Challenge - 10mg/m<sup>3</sup>



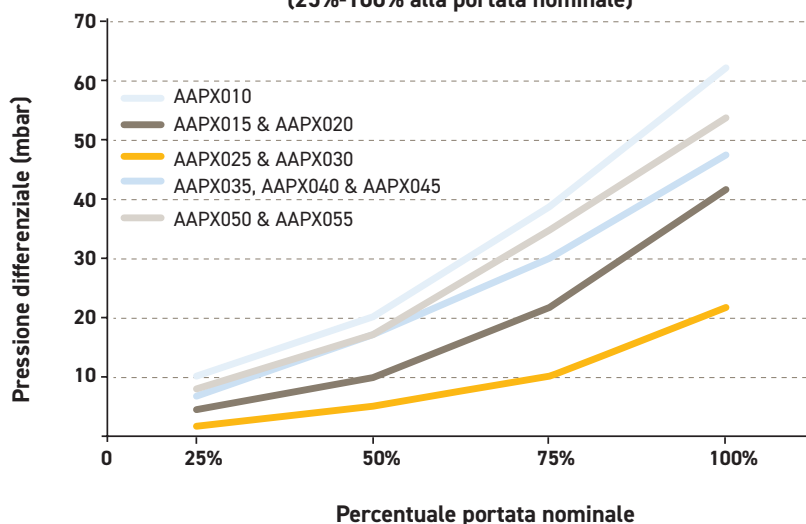
**OIL-X Grado AO filtro per particolato asciutto**  
Pressione differenziale iniziale ad elemento secco  
(25-100% alla portata nominale)





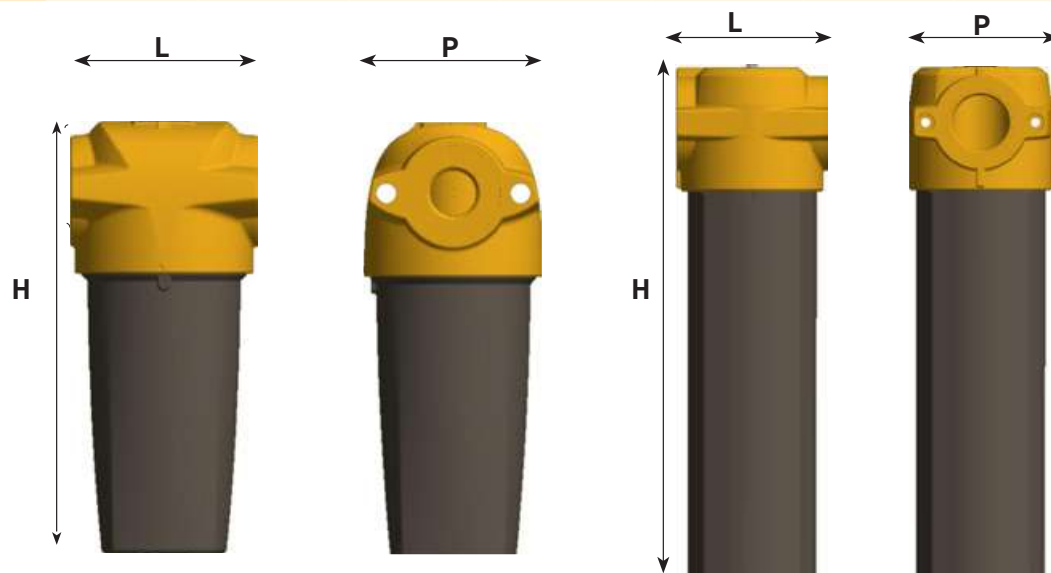
## OIL-X Grado AA filtro per particolato asciutto

Pressione differenziale iniziale ad elemento secco  
(25%-100% alla portata nominale)



### Pesi e dimensioni

Modello	Altezza (H)		Larghezza (L)		Profondità (P)		Peso	
	mm	in	mm	in	mm	in	kg	lb
010	180	7,09	76	2,99	65	2,56	0,81	1,78
015	238	9,37	89	3,50	84	3,31	1,41	3,10
020	238	9,37	89	3,50	84	3,31	1,41	3,10
025	277	10,91	120	4,72	115	4,53	2,66	5,86
030	367	14,45	120	4,72	115	4,53	3,01	6,63
035	440	17,32	164	6,46	157	6,18	6,87	15,14
040	532	20,94	164	6,46	157	6,18	7,18	15,82
045	532	20,94	164	6,46	157	6,18	7,18	15,82
050	654	25,75	192	7,56	183	7,20	10,18	22,43
055	844	33,23	192	7,56	183	7,20	15,78	34,78
060	847	33,30	420	16,54	282	11,10	44,50	98,11



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

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

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

# Filtri di grado ACS per la riduzione del vapore d'olio nel punto di utilizzo

## Prestazioni di filtrazione

Grado di filtrazione	Tipo di filtro	Rimozione delle particelle (compresi aerosol d'acqua e olio)	Max contenuto d'olio residuo a 21 °C (70 °F)	Efficienza di filtrazione	Intervallo di cambio elemento	Gradi di filtrazioni a monte
ACS	Riduzione del vapore d'olio	N/D	0,003 mg/m <sup>3</sup> 0,003 ppm(w)	N/D	Quando si rileva vapore d'olio	AO+AA

## 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
ACS	PX010 - PX055 (scarico manuale)	1	15	20	290	2	35	50	122
ACS	PX060 (scarico manuale)	1	15	20	290	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), 0% di pressione relativa del vapore acqueo.

Modello	Diametro del tubo	l/s	m <sup>3</sup> /min	m <sup>3</sup> /h	cfm	Elemento di ricambio	n.	Pressione differenziale iniziale a secco							
								100% portata		75% portata		50% portata		25% portata	
								mbar	psi	mbar	psi	mbar	psi	mbar	psi
ACSPX010A <input type="checkbox"/> G <input type="checkbox"/> MX	¼"	10	0,6	36	21	P010ACS	1	61	0,9	35	0,5	15	0,2	9	0,1
ACSPX010B <input type="checkbox"/> G <input type="checkbox"/> MX	⅜"	10	0,6	36	21	P010ACS	1	53	0,8	32	0,5	19	0,3	8	0,1
ACSPX010C <input type="checkbox"/> G <input type="checkbox"/> MX	½"	10	0,6	36	21	P010ACS	1	55	0,8	31	0,4	18	0,3	7	0,1
ACSPX015B <input type="checkbox"/> G <input type="checkbox"/> MX	⅜"	20	1,2	72	42	P015ACS	1	65	0,9	33	0,5	13	0,2	5	0,1
ACSPX015C <input type="checkbox"/> G <input type="checkbox"/> MX	½"	20	1,2	72	42	P015ACS	1	46	0,7	37	0,5	20	0,3	9	0,1
ACSPX020C <input type="checkbox"/> G <input type="checkbox"/> MX	½"	30	1,8	108	64	P020ACS	1	77	1,1	35	0,5	15	0,2	7	0,1
ACSPX020D <input type="checkbox"/> G <input type="checkbox"/> MX	¾"	30	1,8	108	64	P020ACS	1	79	1,1	37	0,5	17	0,2	8	0,1
ACSPX025D <input type="checkbox"/> G <input type="checkbox"/> MX	¾"	60	3,6	216	127	P025ACS	1	66	1,0	34	0,5	14	0,2	4	0,1
ACSPX025E <input type="checkbox"/> G <input type="checkbox"/> MX	1"	60	3,6	216	127	P025ACS	1	46	0,7	24	0,3	13	0,2	4	0,1
ACSPX030E <input type="checkbox"/> G <input type="checkbox"/> MX	1"	110	6,6	396	233	P030ACS	1	57	0,8	27	0,4	16	0,2	8	0,1
ACSPX030G <input type="checkbox"/> G <input type="checkbox"/> MX	1 ½"	110	6,6	396	233	P030ACS	1	65	0,9	35	0,5	15	0,2	5	0,1
ACSPX035G <input type="checkbox"/> G <input type="checkbox"/> MX	1 ½"	160	9,6	576	339	P035ACS	1	26	0,4	12	0,2	8	0,1	4	0,1
ACSPX040H <input type="checkbox"/> G <input type="checkbox"/> MX	2"	220	13,2	792	466	P040ACS	1	36	0,5	23	0,3	13	0,2	4	0,1
ACSPX045H <input type="checkbox"/> G <input type="checkbox"/> MX	2"	330	19,8	1.188	699	P045ACS	1	49	0,7	34	0,5	17	0,2	6	0,1
ACSPX045I <input type="checkbox"/> G <input type="checkbox"/> MX	2 ½"	330	19,8	1.188	699	P045ACS	1	68	1,0	40	0,6	20	0,3	6	0,1
ACSPX050I <input type="checkbox"/> G <input type="checkbox"/> MX	2 ½"	430	25,9	1.548	911	P050ACS	1	50	0,7	30	0,4	15	0,2	5	0,1
ACSPX055I <input type="checkbox"/> G <input type="checkbox"/> MX	2 ½"	620	37,3	2.232	1.314	P055ACS	1	61	0,9	36	0,5	16	0,2	12	0,2
ACSPX055J <input type="checkbox"/> G <input type="checkbox"/> MX	3"	620	37,3	2.232	1.314	P055ACS	1	50	0,7	35	0,5	17	0,2	5	0,1
ACSPX060K <input type="checkbox"/> G <input type="checkbox"/> MX	4"	1.000	60	3.600	2.119	P060ACS	3	85	1,2	53	0,8	23	0,3	15	0,2

Selezionare  G per filettature BSPP / Selezionare  N per filettature NPT

Quando si seleziona un filtro a coalescenza per pressioni superiori a 16 bar g (232 psi g), utilizzare la versione con scarico manuale e installare uno scarico automatico esterno.

## Scelta del prodotto e fattori di correzione

Per selezionare il modello di filtro corretto, regolare la portata del filtro per la pressione d'esercizio minima (in ingresso) nel punto dell'installazione.

- Ricavare la pressione d'esercizio minima (in ingresso) e la portata massima dell'aria compressa all'ingresso del filtro.
- Selezionare il fattore di correzione per la pressione di ingresso minima dalla tabella CFMIP (arrotondare sempre per difetto: ad esempio, per 5,3 bar, utilizzare il fattore di correzione di 5 bar).
- Calcolare la capacità di filtrazione minima. Capacità di filtrazione minima = Portata aria compressa x CFMIP
- Considerando la capacità di filtrazione minima ottenuta, selezionare il modello di filtro dalla tabella in alto relativa alle portate (la portata del filtro selezionato deve essere pari o superiore alla capacità di filtrazione minima).

## CFMIP - Correction Factor Minimum Inlet Pressure (fattore di correzione pressione di ingresso minima)

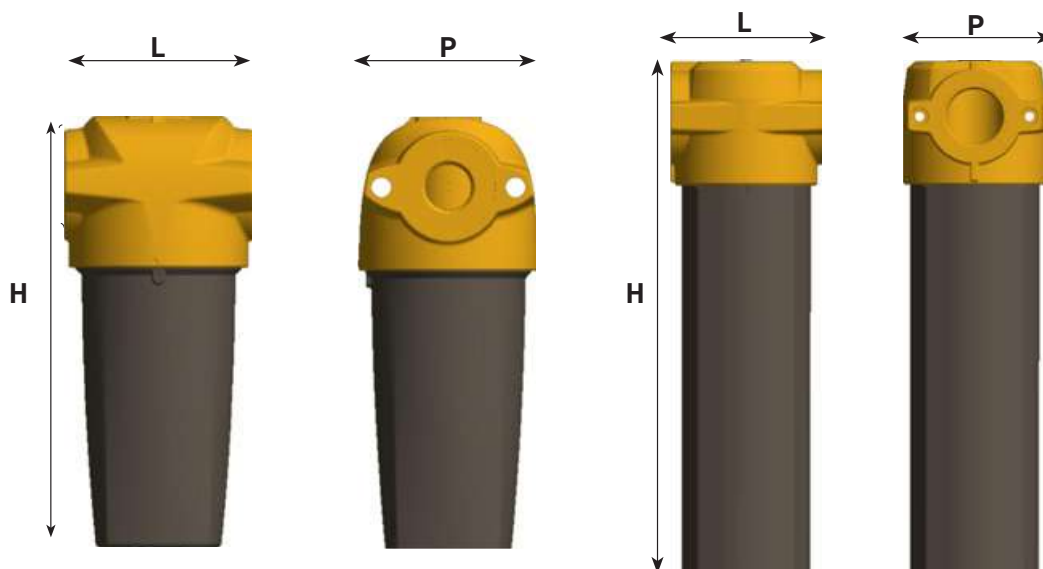
minima ingresso Pressione	bar g	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	psi g	15	29	44	58	73	87	100	116	131	145	160	174	189	203	218	232	248	263	277	290
Fattore di correzione		2,65	1,87	1,53	1,32	1,18	1,08	1,00	0,94	0,88	0,84	0,80	0,76	0,73	0,71	0,68	0,66	0,64	0,62	0,61	0,59

## Filtrazione testata in conformità con

<b>Grado di filtrazione</b>	<b>ACS</b>
<b>Tipo di filtro</b>	Riduzione del vapore d'olio
<b>Metodi di test utilizzati</b>	ISO8573-5
<b>Concentrazione di challenge in ingresso ISO8573-5</b>	0,018 mg di vapore d'olio per ogni metro cubo di aria compressa

## Pesi e dimensioni

Modello	Altezza (H)		Larghezza (L)		Profondità (P)		Peso	
	mm	in	mm	in	mm	in	kg	lb
010	180	7.09	76	2.99	65	2.56	0.81	1.78
015	238	9.37	89	3.50	84	3.31	1.41	3.10
020	238	9.37	89	3.50	84	3.31	1.41	3.10
025	277	10.91	120	4.72	115	4.53	2.66	5.86
030	367	14.45	120	4.72	115	4.53	3.01	6.63
035	440	17.32	164	6.46	157	6.18	6.87	15.14
040	532	20.94	164	6.46	157	6.18	7.18	15.82
045	532	20.94	164	6.46	157	6.18	7.18	15.82
050	654	25.75	192	7.56	183	7.20	10.18	22.43
055	844	33.23	192	7.56	183	7.20	15.78	34.78
060	847	33.30	420	16.54	282	11.10	44.50	98.11



## 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>RUSSIA</b>	TR (ex GOST-R)

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

# Grade OVR Plant Scale / Point of Use Oil Vapour Reduction Filters

## Filtration Performance

Filtration Grade	Filter Type	Particle Reduction (inc Water & Oil Aerosols)	Max Remaining Oil Content*	Filtration Efficiency	Initial Dry Differential Pressure	Initial Saturated Differential Pressure	Adsorbent Life	Precede with Grade
OVR	Oil Vapour Reduction	N/A	≤ 0.003 mg/m <sup>3</sup> ≤ 0.003 ppm (w)	N/A	<350 mbar <5 psi	N/A	*12 months	AO + AA

\*At system operating temperature and when corrected to match systems conditions.

## Technical Data

Filtration Grade	Filter Models	Min Operating Pressure		Max Operating Pressure		Min Operating Temperature		Max Operating Temperature	
		bar g	psi g	bar g	psi g	°C	°F	°C	°F
OVR	P300H - P550I	1	15	16	232	2	35	50	122

## Flow Rates

Stated flows are for operation at 7 bar (g) (102 psi g) with reference to 20°C, 1 bar (a), 0% relative water vapour pressure.

Model	Pipe Size	L/s	m <sup>3</sup> /min	m <sup>3</sup> /hr	cfm	Replacement Cartridge	No.	Differential Pressure (OVR Only)							
								100% Flow		75% Flow		50% Flow		25% Flow	
								mbar	psi	mbar	psi	mbar	psi	mbar	psi
OVRP300H <input type="checkbox"/> XX	2	80	4.8	289	170	P300OVR	1	350	5.1	198	2.9	46	0.7	11	0.2
OVRP350H <input type="checkbox"/> XX	2	163	9.8	586	345	P350OVR	1	350	5.1	198	2.9	46	0.7	11	0.2
OVRP400I <input type="checkbox"/> XX	2 ½"	326	19.6	1172	690	P400OVR	1	350	5.1	198	2.9	46	0.7	11	0.2
OVRP450I <input type="checkbox"/> XX	2 ½"	488	29.4	1758	1035	P450OVR	1	350	5.1	198	2.9	46	0.7	11	0.2
OVRP500I <input type="checkbox"/> XX	2 ½"	651	39.2	2345	1380	P500OVR	1	350	5.1	198	2.9	46	0.7	11	0.2
OVRP550I <input type="checkbox"/> XX	2 ½"	814	48.9	2931	1725	P550OVR	1	350	5.1	198	2.9	46	0.7	11	0.2
2 x OVRP550I <input type="checkbox"/> XX	2 ½"	1629	97.9	5862	3451	P550OVR	2								
3 x OVRP550I <input type="checkbox"/> XX	2 ½"	2443	146.8	8793	5176	P550OVR	3								
4 x OVRP550I <input type="checkbox"/> XX	2 ½"	3257	195.8	11724	6901	P550OVR	4								
5 x OVRP550I <input type="checkbox"/> XX	2 ½"	4071	244.7	14656	8626	P550OVR	5								

Select  for BSPP Threads / Select  for NPT Threads

## 1 System Information Required for OVR Sizing & Selection

- Minimum pressure at the inlet of the OVR
- Compressor type (oil lubricated or oil free)
- Maximum inlet temperature at the inlet of the OVR (highest summer inlet temp)
- Maximum compressed air flow rate
- Dewpoint of the compressed air (i.e. is the proposed location of the unit before or after a compressed air dryer)
- Oil vapour concentration expected at the inlet of the OVR (default is 0.05 mg/m<sup>3</sup>)

## 2 Select correction factors

- For minimum inlet pressure, select a correction factor from the CFIP table that corresponds to the minimum inlet pressure of the compressed air system, remembering to always round down e.g. for 5.3 bar g use the 5 bar g correction factor.
- For maximum inlet temperature there are two tables, one for use with an oil lubricated compressor, the other for oil free compressor. Select a correction factor from the CFIT table for the relevant compressor type, remembering to always round up e.g. for 37 °C use the 40 °C correction factor.
- For pressure dewpoint, select a correction factor from the CFID table.
- For oil vapour concentration, select a correction factor from the CFIV table, remembering to always round up e.g. for 3.25g/m<sup>3</sup> use the correction factor for 4mg/m<sup>3</sup>.

## 3 Calculate minimum filtration capacity

Minimum filtration Capacity = Compressed Air Flow x CFIT x CFMIP x CFID x CFIV

- Using the minimum filtration capacity, select an OVR model from the flow rate tables.
- The OVR model selected must have a flow rate equal to or greater than the minimum filtration capacity.
- If the minimum filtration capacity exceeds the maximum values of the models shown within the tables, please contact Parker for advice regarding larger multi-banked units.

### Correction Factors Inlet Temperature (CFIT)

Oil lubricated compressors		
°C	°F	Correction Factor
25	77	1.00
30	86	1.00
35	95	1.00
40	104	1.25
45	113	1.55
50	122	1.90

### Correction Factors Inlet Temperature (CFIT)

Oil free compressors		
°C	°F	Correction Factor
25	77	1.00
30	86	1.00
35	95	1.00
40	104	1.02
45	113	1.04
50	122	1.05

### Correction Factor Minimum Inlet Pressure (CFMIP)

Minimum Inlet Pressure	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
Correction Factor		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

### Correction Factor - Dewpoint (CFID)

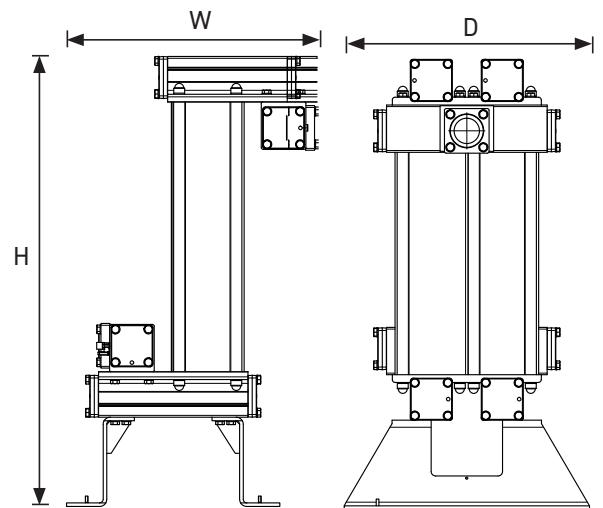
Installation	Correction Factor
After Dryer	1.00
Before Dryer	4.00

### Correction Factor Inlet Vapour Content (CFIV)

Inlet Vapour Concentration mg/m <sup>3</sup>	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
	Correction Factor	1	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	40	60	80

### Weight & Dimensions

Models	Height (H)		Width (W)		Depth (D)		Weight	
	mm	ins	mm	ins	mm	ins	kg	lbs
OVRP300	998	39.3	350	13.8	534	21	38	84
OVRP350	1062	41.8	550	21.7	538	21.2	67	148
OVRP400	1062	41.8	550	21.7	682	26.9	93	205
OVRP450	1062	41.8	550	21.7	836	32.9	121	267
OVRP500	1062	41.8	550	21.7	1005	39.6	144	318
OVRP550	1062	41.8	550	21.7	1174	46.2	171	377



OVRP300 - OVRP550

### Filtration Tested In Accordance With

Filtration Grade	OVR
Filter Type	Oil Vapour Reduction
Test Methods Used	ISO8573-5:2001
Oil Vapour Inlet Challenge Concentration	0.05 mg of oil vapour per cubic metre of compressed air

### Quality Assurance / IP Rating / Pressure Vessel Approvals

Development / Manufacture	ISO 9001 / ISO 14001
Ingress Protection Rating	Not Applicable
EU	Pressure vessel approved for fluid group 2 in accordance with the Pressure Equipment Directive 2014/68/EU
USA	Approval to ASME VIII Div. 1 not required
AUS	Approval to AS1210 not required
GUS	TR (formerly GOST-R)
For use with Compressed Air & 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)

## Parker Hannifin Italy S.r.l

Via Privata Archimede 1

20094 Corsico (Milano)

Tel.: +39 02 45 19 21

www.parker.com

