

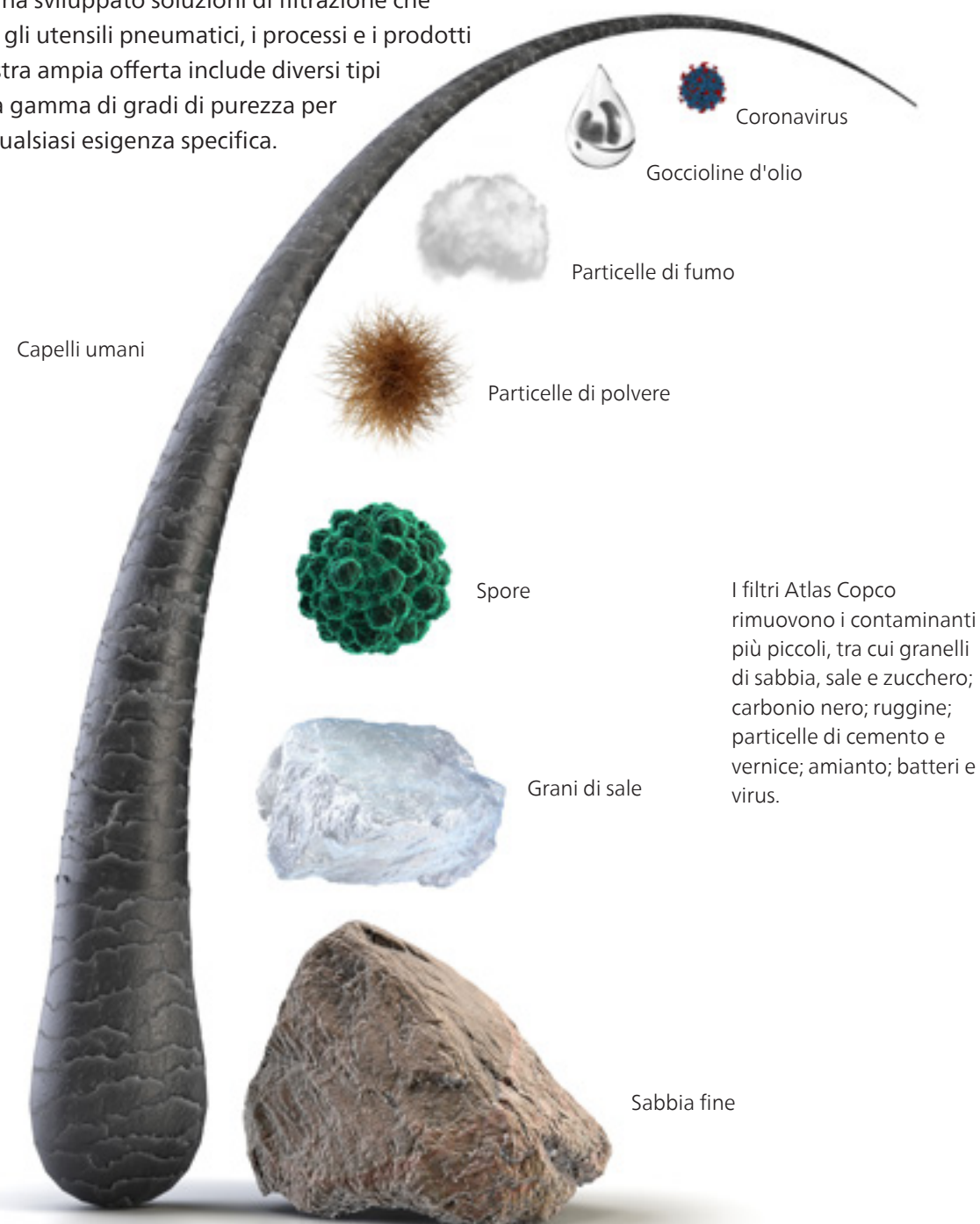
Atlas Copco



Filtri per  
aria compressa

## Impegno per una maggiore produttività

L'aria compressa non trattata può essere contaminata da polvere, acqua e olio. Ciò rende la filtrazione un componente fondamentale del sistema dell'aria. Atlas Copco ha sviluppato soluzioni di filtrazione che proteggono gli utensili pneumatici, i processi e i prodotti finali. La nostra ampia offerta include diversi tipi di filtri e una gamma di gradi di purezza per soddisfare qualsiasi esigenza specifica.



## Qualità di filtrazione ineguagliabile

### Esperienza in-house

Poiché la filtrazione è così importante, il team tecnico dedicato di Atlas Copco lavora in stretta collaborazione con università, enti normativi e fornitori di materiali per filtri di prima qualità. I nostri scienziati e tecnici sono quindi esperti delle più recenti innovazioni del settore. Ogni fase del processo di progettazione viene eseguita meticolosamente, dalla ricerca di base ai progetti di prototipi all'analisi di fine ciclo di vita.

### Controlli di qualità rigorosi

Per garantire le massime prestazioni e affidabilità, tutti i filtri Atlas Copco sono sottoposti a una certificazione interna ed esterna e a controlli di qualità rigorosi. Grazie alla nostra struttura di test, eseguiamo tutte le certificazioni in-house, compresi i test svolti da soggetti indipendenti. In grado di testare i filtri in base a tutti gli standard pertinenti e in condizioni reali, la nostra competenza continua a crescere con ogni nuovo sviluppo nel settore della filtrazione.

#### Certified peace of mind



I filtri Atlas Copco sono certificati per soddisfare i seguenti standard ISO:

- ISO 8573-1:2010: Aria compressa - contaminanti e classi di purezza
- ISO 8573-2:2018: Aria compressa - metodo di test per contenuto di aerosol d'olio
- ISO 8573-4:2019: Aria compressa - metodo di test per le particelle
- ISO 8573-5: 2001: Aria compressa - metodo di test per contenuto di vapori d'olio e solvente organico
- ISO 12500-1:2007: Filtri per aria compressa - metodi di test - aerosol d'olio
- ISO 12500-2:2007: Filtri per aria compressa - metodi di test - vapori d'olio
- ISO 12500-3:2009: Filtri per aria compressa - metodi di test - particolati



### Progettati e costruiti in Europa

La nostra intera gamma di filtri è progettata e prodotta negli stabilimenti europei di Atlas Copco, utilizzando linee di produzione e controlli di qualità all'avanguardia. Questa vicinanza geografica ci consente di mantenere le attività di ricerca e sviluppo, ingegneria, produzione e test a stretto contatto e di semplificare la loro collaborazione.





# Tecnologia di filtrazione avanzata

La tecnologia di filtrazione è importante se è necessaria una qualità dell'aria costante con requisiti di manutenzione ridotti. Nel corso degli anni, Atlas Copco ha innovato i tipi di filtri, la progettazione, i processi e i mezzi per offrire prestazioni, affidabilità e durata ai massimi livelli.

## Tecnologie di filtrazione

Scegli la migliore tecnologia di filtrazione per la tua applicazione per migliorare le prestazioni del sistema dell'aria:

- Particelle umide: materiali avvolti**  
 I materiali avvolti sono noti per la loro durata in ambienti umidi e contaminati da olio. La nostra tecnologia brevettata Nautilus combina strati multipli avvolti per offrire una qualità dell'aria costante con caduta di pressione minima, anche nelle condizioni di lavoro più difficili.
- Particelle solide: materiali plissettati**  
 La plissettatura è la tecnologia ottimale per catturare le particelle secche nell'aria compressa. I materiali plissettati hanno un'ampia superficie e quindi garantiscono una maggiore durata del filtro e una minore caduta di pressione.
- Vapori d'olio: carbone attivo macro strutturato**  
 Il carbone attivo macro strutturato ha una superficie più ampia rispetto ai tradizionali mezzi di filtrazione a carbone, offrendo una maggiore capacità di adsorbimento e prestazioni costanti per un periodo di tempo più lungo.
- Ciclone d'acqua**  
 L'uso di forze centrifughe assicura una corretta separazione delle goccioline di acqua liquida nel flusso d'aria.

**Alloggiamento in alluminio anodizzato con rivestimento a polvere per la massima protezione contro la corrosione**

## Coperchio inferiore dell'elemento (UD+, PD+ e DD+)

Un sistema di scarico brevettato facilita la rimozione dell'olio dall'elemento filtrante, eliminando la "fascia umida" sul fondo dell'elemento che può compromettere le prestazioni e la durata del filtro.



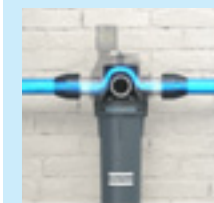
## Indicatore di manutenzione

Per garantire una qualità dell'aria costante, l'indicatore di manutenzione consente un facile controllo delle ore di funzionamento, della pressione differenziale e dello stato di manutenzione del filtro. Inoltre, è in grado di inviare un avviso remoto.

## Coperchio superiore dell'elemento

Il coperchio superiore guida il flusso d'aria in modo ottimale all'interno della cartuccia e all'uscita per ridurre la caduta di pressione e il consumo energetico complessivo del filtro.

## Bypass inPASS™



Il rivoluzionario bypass integrato di Atlas Copco può essere utilizzato per reindirizzare l'aria durante la manutenzione del filtro per garantire un flusso d'aria ininterrotto. Si tratta di un'invenzione invisibile che offrirà grandi risparmi operativi e sull'investimento:

- È possibile effettuare la manutenzione dei filtri in qualsiasi momento, anche durante le ore di lavoro.
- Flusso d'aria assicurato per la produzione durante la manutenzione.
- Tempi di manutenzione ridotti poiché non è necessario arrestare il sistema dell'aria.
- Elimina l'enorme costo di un bypass esterno delle tubazioni.
- Riduce il rischio di perdite, con conseguente riduzione dei costi energetici.

## Cilindri in acciaio inox robusti e duraturi

## Coperchi terminali di colore diverso per riconoscere facilmente il grado di filtrazione

## Scarico a galleggiante di facile manutenzione

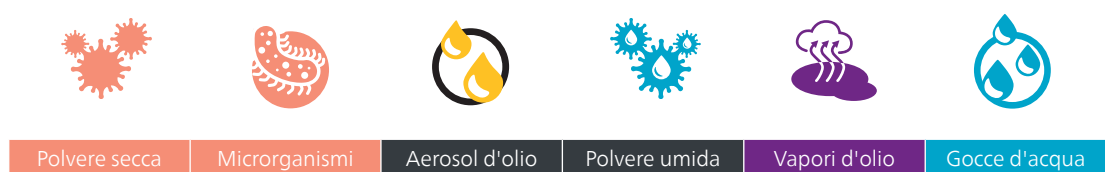
Il nostro scarico a galleggiante antiaderente espelle automaticamente tutto l'olio e l'acqua catturati. Per risparmiare tempo e denaro, i nostri scarichi possono essere facilmente sottoposti a manutenzione senza rimuovere il bicchierino del filtro. Il collegamento di scarico filettato alla vaschetta facilita anche la sostituzione dello scarico a galleggiante con uno scarico manuale o automatico esterno.

# Filtrazione completa

Sporco, acqua e olio non sono un problema per i filtri Atlas Copco. Essi sono progettati per rimuovere uno o più dei seguenti contaminanti:

- SPORCO: polvere, particelle solide, particelle di ruggine, microrganismi.
- ACQUA: condensa d'acqua allo stato liquido, aerosol d'acqua, condense acide.
- OLIO: olio liquido, aerosol d'olio, vapore di idrocarburi.

 <b>Modello flangiato</b> 6 gradi 12 misure 550 → 8000 l/s 1200 → 17.000 cfm	<b>Modello a torre</b> 1 grado 9 misure 20 → 1800 l/s 42 → 3.814 cfm	20 bar / 290 psi 50 bar / 725 psi 100 bar / 1.450 psi 350 bar / 5.075 psi	<b>Modello filettato</b> 5 gradi 11 misure 9 → 520 l/s 19 → 1.102 cfm										
		<b>Modello filettato</b> 5 gradi 9 misure 15 → 944 l/s 32 → 2.000 cfm											
 <b>Modello filettato</b> 7 gradi 14 misure 7 → 630 l/s 14 → 1.335 cfm													
 <b>Modello flangiato</b> 850 → 1100 l/s 1801 → 2.331 cfm													
Nome	DDp+	PDp+	DD+	PD+	UD+	QD+	QDT+	H Alta pressione		SFA Senza silicone			
Grado	Grossolano	Fine	Grossolano	Fine	Massimo	Base	Ottimale	Grossolano e fine	Grossolano e fine	Base	Grossolano e fine	Grossolano e fine	Base
Contaminante	Polvere secca		Aerosol d'olio/polvere umida			Vapori d'olio							
	Applicazioni generiche							Applicazioni speciali					



# Una soluzione per ogni applicazione

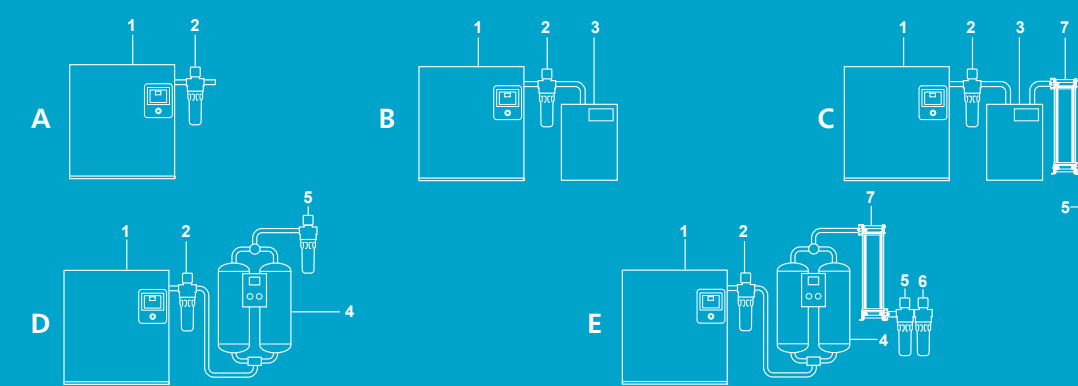
A seconda del punto di utilizzo e dell'applicazione, potrebbe essere necessaria una purezza dell'aria compressa diversa. La tabella seguente mostra le varie classi di purezza dell'aria ISO 8573-1:2010 e le combinazioni di filtri ed essiccatori Atlas Copco che soddisfano queste classi.

CLASSE ISO 8573-1:2010	Particelle solide		Acqua	Olio (aerosol, liquido, vapore)	
	Condizioni umide	Condizioni secche			
0	Come specificato dal cliente*			Compressore oil-free	
1	DD+ e PD+	DDp+ e PDp+	Essiccatore ad adsorbimento	DD+ e PD+	e QD+/QDT
	UD+			UD+	e QD+/QDT
2	DD+	DDp+	Essiccatore ad adsorbimento, essiccatore rotativo a tamburo	DD+ e PD+	
3	DD+	DDp+	Essiccatore ad adsorbimento, essiccatore a membrana, essiccatore rotativo a tamburo	UD+	
4	DD+	DDp+	Essiccatore a membrana, essiccatore a refrigerazione	DD+	
5	DD+	DDp+	Essiccatore a membrana, essiccatore a refrigerazione	-	
6	-	-	Essiccatore a membrana, essiccatore a refrigerazione	-	

\* Contattare il rappresentante Atlas Copco.

## Esempi di installazioni tipiche

<b>A</b>	Compressore - UD+	Classe di purezza dell'aria a norma ISO 8573-1:2010 [1:-:2]
<b>B</b>	Compressore - UD+ - Essiccatore a refrigerazione	Classe di purezza dell'aria a norma ISO 8573-1:2010 [1:4:2]*
<b>C</b>	Compressore - UD+ - Essiccatore a refrigerazione - QDT - DDp+	Purezza dell'aria classe ISO 8573-1:2010 [2:4:1]
<b>D</b>	Compressore - UD+ - Essiccatore ad adsorbimento - DDp+	Purezza dell'aria classe ISO 8573-1:2010 [2:2:2]
<b>E</b>	Compressore - UD+ - Essiccatore ad adsorbimento - QDT - DDp+ - PDp+	Purezza dell'aria classe ISO 8573-1:2010 [1:2:1]



- 1. Compressore
- 2. Filtro UD+
- 3. Essiccatore a refrigerazione
- 4. Essiccatore ad adsorbimento
- 5. Filtro DDp+
- 6. Filtro PDp+
- 7. Filtro QDT

\* La classe 1 per le particelle viene raggiunta direttamente a valle del filtro UD+. Poiché le tubazioni e i serbatoi a valle possono causare un'introduzione di particelle, si consiglia di installare i filtri antiparticolato DDp+ e PDp+ subito prima dell'applicazione al fine di disporre di una classe 1 per le particelle nel punto di utilizzo.

Il compressore deve essere dotato di un sistema di separazione dell'acqua allo stato liquido (ad esempio un refrigeratore finale con scarico o un separatore d'acqua (WSD)). In caso contrario, installare un separatore d'acqua davanti a un filtro a coalescenza. Per le applicazioni critiche, installare prodotti aggiuntivi per il trattamento dell'aria nel punto di utilizzo per la rimozione della contaminazione e della condensa nelle tubazioni.

# Serie DD+/PD+/UD+

## Filtri dell'olio a coalescenza con tecnologia Nautilus brevettata

La lubrificazione dell'elemento compressore e l'installazione stessa del compressore possono rilasciare aerosol d'olio e polvere umida nel sistema dell'aria. I filtri DD+, PD+ e UD+ rimuovono in modo efficiente questi contaminanti per proteggere le apparecchiature e i processi. Queste innovative soluzioni di filtrazione sono progettate per fornire la migliore purezza dell'aria a costi convenienti e soddisfare le sempre più rigorose richieste di qualità attuali.



### I vantaggi:

- **Massima filtrazione e drenaggio di aerosol d'olio, polvere umida e goccioline d'acqua** - La tecnologia Nautilus in fibra di vetro ad alta efficienza assicura una caduta di pressione ridotta.
- **Tecnologia di drenaggio brevettata** - Uno strato/barriera strutturato in 3D grossolano fornisce un efficiente drenaggio dell'olio e impedisce il reinserimento di goccioline d'olio nel flusso d'aria.
- **Costi di esercizio minimi** - Il design ottimale e la tecnologia di filtrazione consentono basse perdite di pressione.
- **Manutenzione conveniente** - L'alloggiamento nervato consente una facile rimozione del bicchierino del filtro. L'elemento a pressione e il collegamento di scarico sono stati progettati per una sostituzione senza sforzo. L'indicatore di manutenzione mostra gli avvisi di manutenzione (preventiva).

### Certificazione

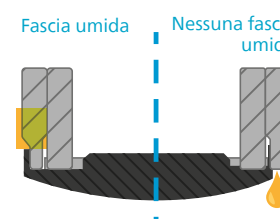
- ISO 8573-2:2018
- ISO 12500-1:2007

### 3 innovazioni brevettate



#### 1. Tecnologia Nautilus per il risparmio energetico

La tecnologia multi-wrap Nautilus è stata sviluppata appositamente per migliorare il processo di coalescenza dell'aerosol d'olio. Ciò significa che è possibile ottenere risultati di filtrazione ottimali con una caduta di pressione inferiore, riducendo al minimo i costi di esercizio.



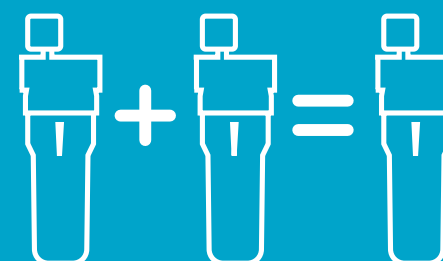
#### 2. Canali di drenaggio migliorati per l'aria pura

Il coperchio inferiore del filtro è progettato per aumentare la percentuale di drenaggio dell'olio dalla barriera ottimizzando il contatto tra la barriera e i canali di drenaggio. In questo modo non si forma alcuna fascia umida nella barriera e il rischio di rientro è significativamente ridotto, con conseguente aria più pulita.

#### 3. Tecnologia di drenaggio superiore per prestazioni elevate e lunga durata

Un esclusivo strato/barriera strutturato in 3D grossolano assicura un efficiente drenaggio dell'olio e impedisce il reinserimento di goccioline d'olio nel flusso d'aria. La struttura 3D offre anche una durata utile di 8000 ore.

### Il concetto 2-in-1 di UD+ consente di risparmiare spazio e denaro



L'UD+ combina due fasi di filtrazione (DD+ e PD+) in un'unica tecnologia per soddisfare i requisiti di qualità di diverse applicazioni e offrire un risparmio energetico superiore. Il filtro UD+ offre la stessa purezza dell'aria di una sequenza di filtri DD+ - PD+ con una caduta di pressione inferiore.

- Risparmia fino al 50% di spazio: Il concetto 2-in-1 è ideale per le applicazioni in cui lo spazio è essenziale, riducendo l'impatto ambientale, la complessità del sistema e lo spazio di installazione.
- Risparmio economico: L'installazione dei filtri UD+ consente di realizzare un significativo risparmio sui costi di installazione e di manutenzione rispetto ai filtri convenzionali.

### Prestazioni

	DD+	PD+	UD+
Contaminante	Aerosol d'olio/polvere umida		
Tecnologia di filtrazione	Avvolto		
Metodo di test	ISO 8573-2:2018, ISO 12500-1:2007		
Trascinamento d'olio massimo (mg/m³)*	0,08*	0,008*	0,001
Classe ISO 8573-1	[2:-3]	[1:-2]	[1:-2]
Caduta di pressione a umido media (mbar)	119	132	220
Manutenzione elemento	Dopo 8000 ore di funzionamento o 1 anno Per i filtri flangiati: dopo 4000 ore di funzionamento o 1 anno o una caduta di pressione di 350 mbar		
Preceduto da	Separazione dell'acqua	Separazione dell'acqua e DD+	Separazione dell'acqua

\* Concentrazione di olio in entrata = 10 mg/m³. Olio = aerosol d'olio e liquido.



## SERIE DDp+/PDp+

### Filtrazione ottimale della polvere secca

I nostri filtri DDp+ e PDp+ impediscono in modo efficace che polvere, particelle dovute alla presenza di corrosione, microrganismi, sporcizia e materiale di adsorbimento penetrino nel flusso d'aria compressa. Queste innovative soluzioni di filtrazione sono progettate per fornire la migliore purezza dell'aria a costi convenienti e soddisfare le sempre più rigorose richieste di qualità attuali.



#### I vantaggi:

- **Massima rimozione di sporcizia, particelle solide, microrganismi e particelle di ruggine**  
Il materiale filtrante in fibra di vetro plissettato ad alta efficienza con prefiltro grossolano garantisce un'elevata capacità di tenuta della polvere.
- **Costi di esercizio minimi** - Il design plissettato ottimale e la tecnologia di filtrazione consentono basse perdite di pressione.
- **Manutenzione conveniente** - L'alloggiamento nervato consente una facile rimozione del bicchierino del filtro. L'elemento a pressione e il collegamento di scarico sono stati progettati per una sostituzione senza sforzo. L'indicatore di manutenzione mostra gli avvisi di manutenzione (preventiva).



● DDp+  
● PDp+

#### Prestazioni

	DDp+	PDp+
Contaminante	Polvere secca	
Tecnologia di filtrazione	Plissettato	
Metodo di test	ISO 8573-4:2001, ISO 12500-3:2009	
Efficienza di rimozione delle particelle (% a MPPS)	99,92	99,98
Classe ISO 8573-1	[2:-:3]	[1:-:2]
Manutenzione elemento	Dopo 8000 ore di funzionamento o 1 anno o una caduta di pressione di 350 mbar Per i filtri flangiati: dopo 4000 ore di funzionamento o 1 anno o una caduta di pressione di 350 mbar	
Preceduto da	Essiccatore	Essiccatore e DDp+

#### Certificazione

- ISO 8573-4:2019
- ISO 12500-3:2009

## Serie QD+

### Filtri di vapori d'olio ad alte prestazioni

I filtri QD+ riducono in modo efficiente idrocarburi, odori e vapori d'olio nell'aria compressa per proteggere l'investimento, le apparecchiature e i processi. Il carbone attivo macro strutturato ridurrà il contenuto residuo di olio attraverso l'adsorbimento a meno di 0,003 mg/m<sup>3</sup>. La caduta di pressione è bassa e rimane costante per tutta la durata del filtro.



#### I vantaggi:

- **Massima rimozione dei vapori d'olio**  
il carbone attivo macro strutturato o è progettato specificamente per rimuovere in modo efficiente e completo i vapori d'olio dall'aria compressa con un rilascio minimo di polvere.
- **Costi di esercizio minimi** - Basse perdite di pressione grazie al design del flusso ottimale.
- **Bassi costi di manutenzione** - L'alloggiamento nervato consente una facile rimozione del bicchierino del filtro. L'elemento a pressione e il collegamento di scarico sono stati progettati per una sostituzione senza sforzo. L'indicatore di manutenzione mostra gli avvisi di manutenzione (preventiva).



#### Prestazioni

	QD+
Contaminante	Vapori d'olio
Tecnologia di filtrazione	Carbone attivo macro strutturato
Metodo di test	ISO 8573-5:2001
Trascinamento d'olio massimo (mg/m <sup>3</sup> )*	0,003*
Classe ISO 8573-1	[2:-:1]
Caduta di pressione a secco media (mbar)	75
Manutenzione elemento	Dopo 2000 ore di funzionamento o 1 anno Per i filtri flangiati: dopo 1000 ore di funzionamento o 1 anno
Preceduto da	Separazione dell'acqua UD+ o DD+/PD+ Essiccatore

\* In un'installazione tipica con essiccatore a refrigerazione e filtro UD+.

## Opzioni DD+/PD+/UD+/DDp+/PDp+/QD+

- Contatto di allarme privo di potenziale per l'indicatore.
- Indicatore intelligente.
- Kit di cablaggio esterno per indicatore intelligente (allarme/alimentazione).
- Kit di interconnessione.
- Kit per montaggio a parete.
- EWD con kit di collegamento.



	DD+/PD+/UD+		DDp+/PDp+		QD+	
	Standard	inPASS™	Standard	inPASS™	Standard	inPASS™

Standard		DD+/PD+/UD+		DDp+/PDp+		QD+	
Scarico	Scarico a galleggiante	X	X				
	Scarico manuale			X	X	X	X
Indicatore	Indicatore scorrevole	misura 7-25		misura 7-25			
	Indicatore	> misura 25		> misura 25			
	Indicatore intelligente		X		X		
Bypass			X		X		X
<b>Opzioni</b>							
	Indicatore intelligente	X		X		X	X
	Kit di cablaggio esterno (per indicatore intelligente)	X	X	X	X	X	X
	Allarme privo di potenziale per l'indicatore	X		X			
	Kit di collegamento filtro	X	X	X	X	X	X
	Kit per montaggio a parete	X	X	X	X	X	X
	Scarico EWD con kit di collegamento	X	X				

## Fattori di correzione

Quando si lavora con pressioni diverse dalla pressione nominale, la capacità FAD effettiva viene calcolata moltiplicando il fattore di correzione con la capacità AML nominale. La capacità di flusso effettiva calcolata corrisponde alla caduta di pressione dichiarata AML.

Pressione di esercizio in bar(g)	1	2	3	4	5	6	7	8	10	12	14	16
Fattore di correzione	0,38	0,53	0,65	0,75	0,83	0,92	1	1,06	1,20	1,31	1,41	1,50

## Formati e dimensioni DD+/PD+/UD+/DDp+/PDp+/QD+

Misura del filtro con o senza inPASS™	Capacità nominale		Pressione di riferimento		Pressione massima		Collegamenti		Dimensioni						Spazio libero per la sostituzione della cartuccia		Peso	
	l/s	cfm	bar(e)	psig	bar(e)	psig	G	NPT	A		B		C		D		kg	lb
									mm	pollici	mm	pollici	mm	pollici	mm	pollici		
7+	7	15	7	102	16	232	G 1/2	NPT 1/2	106	4,17	90	3,54	362,6	14,3	90	3,54	1,18	2,60
15+	15	32	7	102	16	232	G 1/2	NPT 1/2	106	4,17	90	3,54	362,6	14,3	90	3,54	1,24	2,73
25+	25	53	7	102	16	232	G 1/2	NPT 1/2	106	4,17	90	3,54	415,1	16,3	90,5	3,56	1,45	3,20
45+	45	95	7	102	16	232	G 3/4	NPT 3/4	135	5,31	110	4,33	442,6	17,4	110	4,33	2,35	5,18
75+	75	159	7	102	16	232	G 1	NPT 1	135	5,31	110	4,33	527,6	20,8	110	4,33	2,8	6,17
110+	110	233	7	102	16	232	G 1 1/2	NPT 1 1/2	175	6,89	143	5,63	559,1	22,0	130,5	5,14	5,4	11,91
145+	145	307	7	102	16	232	G 1 1/2	NPT 1 1/2	175	6,89	143	5,63	629,1	24,8	130,5	5,14	5,93	13,08
180+	180	381	7	102	16	232	G 1 1/2	NPT 1 1/2	175	6,89	143	5,63	699,1	27,5	130,5	5,14	6,45	14,22
240+	240	509	7	102	16	232	G 2	NPT 2	222	8,74	171	6,73	729,6	28,7	175	6,89	9,54	21,04
300+	300	636	7	102	16	232	G 2	NPT 2	222	8,74	171	6,73	822,6	32,4	175	6,89	10,71	23,62
							G 2 1/2	NPT 2 1/2									10,43	23,00

Versione senza inPASS™: l'altezza "C" diminuisce di 51 mm (2") per le misure 7-25 e di 10 mm (0,4") per le misure 45-300.

Con inPASS™		DD+/PD+/UD+		DDp+/PDp+		QD+												
380+	380	805	7	102	16	232	G 3	NPT 3	250	9,84	191	7,52	927,1	36,5	200,5	7,89	13,6	29,99
425+	425	901	7	102	16	232	G 3	NPT 3	250	9,84	191	7,52	1043,1	41,1	200,5	7,89	14,95	32,96
510+	630	1081	7	102	16	232	G 3	NPT 3	250	9,84	191	7,52	1281,1	50,4	200,5	7,89	19,6	43,22

Senza inPASS™		DD+/PD+/UD+		DDp+/PDp+		QD+												
360+	360	763	7	102	16	232	G 2 1/2	NPT 2 1/2	222	8,74	171	6,73	812,7	32,0	175	6,89	10,2	22,49
430+	430	911	7	102	16	232	G 3	NPT 3	250	9,84	191	7,52	917,2	36,1	200,5	7,89	13,98	30,83
525+	525	1112	7	102	16	232	G 3	NPT 3	250	9,84	191	7,52	1033,2	40,7	200,5	7,89	15,32	33,78
630+	630	1335	7	102	16	232	G 3	NPT 3	250	9,84	191	7,52	1271,2	50,0	200,5	7,89	19,24	42,42

Flangiato		DD+/PD+/UD+		DDp+/PDp+		QD+		Collegamento flangiato										
550+F/630+F	550	1165	7	102	16	232		DN 80	370	14,6	280	11,0	1295	51,0	1375	54,1	76,0	167,6
850+F/970+F	850	1801	7	102	16	232		DN 100	510	20,1	410	16,1	1360	53,5	1500	59,1	141,0	310,9
850+T	850	1801	7	102	16	232		DN 100	510	20,1	418	16,5	796	31,3	200	7,9	35,2	77,6
1100+F/1260+F	1100	2331	7	102	16	232		DN 100	510	20,1	410	16,1	1360	53,5	1500	59,1	143,0	315,3
1100+T	1100	2331	7	102	16	232		DN 100	510	20,1	418	16,5	966	38,0	200	7,9	37,4	82,4
1400+F/1600+F	1400	2967	7	102	16	232		DN 150	620	24,4	485	19,1	1480	58,3	1560	61,4	210,0	463,0
1800+F/2200+F	1800	3814	7	102	16	232		DN 150	640	25,2	490	19,3	1555	61,2	1640	64,6	176,0	388,0
2200+F/2400+F	2200	4662	7	102	16	232		DN 150	640	25,2	490	19,3	1555	61,2	1640	64,6	178,0	392,4
3000+F/3600+F	3000	6357	7	102	16	232		DN 200	820	32,3	650	25,6	1745	68,7	1710	67,3	420,0	925,9
4000+F	4000	8476	7	102	16	232		DN 200	820	32,3	650	25,6	1745	68,7	1710	67,3	428,0	943,6
5000+F	5000	10595	7	102	16	232		DN 200	820	32,3	650	25,6	1745	68,7	1710	67,3	432,0	952,4
6000+F	6000	12714	7	102	16	232		DN 250	920	36,2	815	32,1	2085	82,1	1625	64,0	671,0	1479,3
7000+F	7000	14833	7	102	16	232		DN 250	920	36,2	815	32,1	2085	82,1	1625	64,0	675,0	1488,1
8000+F	8000	16952	7	102	16	232		DN 300	1040	40,9	930	36,6	2070	81,5	1625	64,0	900,0	1984,2

## Fattori di correzione della temperatura QD+

A temperature più elevate, evapora una quantità di olio del compressore maggiore. Quando la temperatura dell'aria in ingresso effettiva differisce dal valore di riferimento, dividere la capacità del filtro per il fattore di correzione corrispondente al fine di ottenere la capacità corretta.

Temperatura di ingresso °C	20	25	30	35	40	45	50	55	60
Temperatura di ingresso °F	68	77	86	95	104	113	122	131	140
Fattore di correzione oil-free	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Fattore di correzione lubrificato a olio	1	1	1	1,2	1,5	1,7	2,1	2,4	2,6

Alcuni aspetti ambientali o di processo possono introdurre una maggiore quantità di idrocarburi o altri composti organici volatili nell'aria compressa. Contattare Atlas Copco se sono previste concentrazioni maggiori.

# Serie QDT

## Torri a carbone attivo per una filtrazione ottimale dei vapori d'olio

La torre a carbone attivo ad alta efficienza è in grado di rimuovere dall'aria compressa idrocarburi, odori e vapori d'olio. Il carbone attivo, attraverso l'adsorbimento, riduce il contenuto di olio residuo a meno di 0,003 mg/m<sup>3</sup>. La caduta di pressione è bassa e rimane minima per tutta la durata del filtro.



### I vantaggi:

- **Massima rimozione del vapore d'olio** - Superbo materiale al carbone attivo.
- **Bassa caduta di pressione** - Percorso di flusso interno ottimale.
- **Elevata affidabilità** - Il design robusto e il rigoroso controllo di qualità del carbone attivo del QDT ottimizzano l'affidabilità del filtro.
- **Intervalli di manutenzione prolungati** - L'elevato volume di materiale al carbone attivo garantisce una lunga durata, anche in condizioni di lavoro particolarmente difficili.

### Opzioni

- L'indicatore dell'olio garantisce aria pura.
- Kit per il montaggio a parete per una facile installazione (20-185 l/s).

### Prestazioni

	QDT
Contaminante	Vapori d'olio
Metodo di test	ISO 8573-5:2001, ISO 12500-2:2007
Trascinamento d'olio massimo (mg/m <sup>3</sup> )*	0,003
Caduta di pressione a secco media (mbar)	125 (QDT 20-310) 72 (QDT 425-1800)
Manutenzione elemento	Dopo 4000 ore di funzionamento o 1 anno (fino a QDT 310) Dopo 8000 ore di funzionamento o 1 anno (da QDT 425)
Preceduto da	Separazione dell'acqua UD+ o DD+/PD+ Essiccatore

\* Dopo UD+ o DD+/PD+.



QDT 20-310



QDT 425-1800

### Certificazione

ISO 8573-5:2001

### Formati e dimensioni

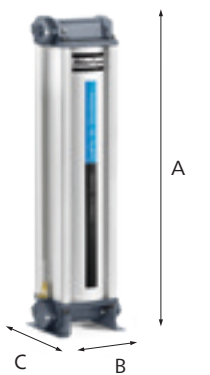
Dimensioni filtro	Capacità nominale		Collegamenti G o NPT	Dimensioni						Peso	
				A		B		C			
	l/s	cfm		poll.	mm	poll.	mm	poll.	mm	poll.	kg
20	20	42	1/2	490	19	223	9	190	7	7	22
45	45	95	1	715	28	223	9	190	7	15	33
60	60	127	1	840	33	223	9	190	7	18	40
95	95	210	1	715	28	387	15	190	7	29	64
125	125	265	1 1/2	840	33	387	15	190	7	34	75
150	150	318	1 1/2	715	28	551	22	190	7	42	93
185	185	392	1 1/2	840	33	551	22	190	7	50	110
245	245	519	1 1/2	840	33	715	28	190	7	67	148
310	310	657	1 1/2	840	33	879	35	190	7	84	185
425	425	901	DN 80 3"	2148	85	710	28	600	24	264	581
550	550	1165	DN 80 3"	2190	86	710	28	670	26	302	664
850	850	1801	DN 100/4"	2320	91	724	29	805	32	391	860
1100	1100	2331	DN 100/4"	2450	97	934	37	820	32	602	1324
1800	1800	3814	DN 150/6"	2612	103	1046	41	980	39	882	1940

### Fattori di correzione

Per le altre temperature di ingresso dell'aria compressa, dividere la capacità del filtro per il seguente fattore di correzione (Kt):

Temperatura di ingresso °C	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70*	75*	80*
Temperatura di ingresso °F	50	59	68	77	86	95	104	113	122	131	140	149	158	167	176
Fattore di correzione oil-free	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Fattore di correzione lubrificato a olio	1	1	1	1	1	1	1,2	1,5	1,7	2,1	2,4	3	3,5	4,1	4,9

\* Solo per QDT flangiato.



Per le altre pressioni di ingresso dell'aria compressa, moltiplicare la capacità del filtro per il seguente fattore di correzione (Kp):

Pressione di ingresso in bar	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Pressione di ingresso in psi	44	58	73	87	102	116	131	145	160	174	193
Fattore di correzione	0,57	0,77	0,83	1	1	1	1	1,05	1,05	1,11	1,18

### UD+ e QDT: la combinazione vincente

In un tipico impianto per aria compressa, la sequenza di filtri UD+ - QDT di Atlas Copco soddisfa i requisiti della classe 1 di purezza dell'aria relativa all'olio totale, in conformità alla norma ISO 8573-1:2010:

UD+	QDT
Rimozione degli oli liquidi e degli aerosol d'olio	Rimozione dei vapori d'olio
Massimo 0,0009 mg/m <sup>3</sup> di aerosol e liquido garantiti	Massimo 0,003 mg/m <sup>3</sup> di vapori garantiti
Caduta di pressione inferiore del 40% rispetto ai filtri DD+/PD+	Caduta di pressione inferiore del 65% rispetto al modello QDT precedente
Ingombro inferiore del 50%	Estremamente compatto rispetto al design dei serbatoi

### Sequenza di filtri certificata

Sequenza di filtri	Aria compressa in conformità alla norma ISO 8573-1:2010	Certificazione
UD+ - QDT - DDp+	[2:-1]	SI
UD+ - QDT - DDp+ PDp+	[1:-1]	SI
UD+ - QD+	[2:-1]	SI



## Serie SFA

### Rimozione senza silicone di polvere e di aerosol e vapori d'olio

La purezza dell'aria è un prerequisito fondamentale per proteggere gli strumenti e i prodotti finali. I nostri filtri SFA privi di silicone impediscono in modo efficiente l'ingresso di polveri secche e umide, particelle, aerosol d'olio e goccioline d'acqua nel sistema dell'aria compressa. La serie SFA è realizzata e trattata in conformità agli elevati standard delle apparecchiature senza silicone e certificata dal Fraunhofer Institute come garantita priva di silicone.



#### I vantaggi:

- **Massima rimozione dei contaminanti** - Rimozione di polvere secca e umida, particelle, aerosol d'olio e goccioline d'acqua con materiale filtrante in pile e fibra di vetro ad alta efficienza.
- **Risparmio energetico significativo e costi di esercizio del sistema ridotti**  
- Design e materiali filtranti ottimali per una bassa caduta di pressione.
- **Elevata affidabilità** - Nuclei in acciaio inossidabile, O-ring doppi, coperchi con tenuta epossidica e alloggiamento del filtro con rivestimento anticorrosivo.
- **Facilità di manutenzione** - Nervature esterne sull'alloggiamento filettato ed elementi a pressione.
- **Monitoraggio del consumo energetico** - Indicazione della pressione differenziale (indicatore per le misure 9-32 l/s, indicatore per le misure 44-520 l/s) (su richiesta).

#### Opzioni

Kit di collegamento filtro (9-520 l/s).  
Kit per montaggio a parete (9-520 l/s).  
Raccordo rapido (solo DD+ e PD+).  
EWD a perdita zero (solo DD+ e PD+).  
Contatto privo di tensione montato nell'indicatore differenziale (non per QD+).

#### Certificazione

Certificato di compatibilità delle vernici (Fraunhofer Institute)



## Serie WSD

### Separatori d'acqua ad alte prestazioni

Il sistema WSD di Atlas Copco impedisce l'accumulo di condensa nel sistema dell'aria. Il separatore d'acqua viene fornito di serie con i refrigeratori finali Atlas Copco e può essere installato in qualsiasi punto del sistema. Realizzati interamente in materiale anticorrosione, questi separatori ciclonici rimuovono gli aerosol d'acqua per proteggere i componenti del sistema quali essiccatori e filtri. Esenti da manutenzione e senza parti mobili, sono dotati di scarico automatico o manuale.



#### I vantaggi:

- **Un sistema dell'aria affidabile** - Lo scarico anticorrosione impedisce l'accumulo di condensa nel sistema dell'aria.
- **Manutenzione minima** - Il separatore d'acqua non è dotato di parti mobili ed è quindi esente da manutenzione. Viene fornito con scarico automatico e manuale.
- **Risparmio energetico** - La funzione di scarico intelligente monitora l'accumulo di condensa con sensori di livello dei liquidi. Scarica la condensa solo quando necessario per evitare di utilizzare aria compressa in modo inefficiente.
- **Installazione flessibile** - I separatori d'acqua WSD possono essere installati in qualsiasi punto della rete di aria compressa



### Formati e dimensioni

Dimensioni filtro	Capacità nominale*		Capacità massima*		Collegamenti G o NPT	Dimensioni						Spazio libero per la sostituzione della cartuccia		Peso	
	l/s	cfm	l/s	cfm		poll.	A		B		C		D		kg
DD+, DDp+, PD+, PDp+, QD+						mm	poll.	mm	poll.	mm	poll.	mm	poll.	kg	lb
9	9	19	11	23	3/8	90	3,54	61	2,40	268	10,55	75	2,95	1	2,2
17	17	36	21	45	1/2	90	3,54	61	2,40	268	10,55	75	2,95	1,1	2,4
32	32	68	40	85	1/2	90	3,54	61	2,40	323	12,72	75	2,95	1,3	2,9
44	44	93	55	117	3/4 e 1	110	4,33	98,5	3,88	374	14,72	75	2,95	1,9	4,2
60	60	127	75	159	1	110	4,33	98,5	3,88	414	16,3	75	2,95	2,1	4,6
120	120	254	150	318	1-1/2	140	5,51	105	4,13	520	20,47	100	3,94	4,2	9,3
150	150	318	188	399	1-1/2	140	5,51	105	4,13	603	23,47	100	3,94	4,5	9,9
175	175	371	219	464	1-1/2	140	5,51	105	4,13	603	23,47	100	3,94	4,6	10,1
280	280	594	350	742	2 e 2-1/2	179	7,05	121	4,76	689	27,13	150	5,91	6,9	15,2
390	390	827	488	1035	3	210	8,27	128	5,04	791	31,14	200	7,87	11	24,2
520	520	1102	650	1378	3	210	8,27	128	5,04	961	37,83	200	7,87	12,6	27,8

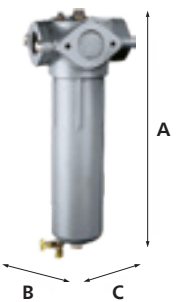


\* Pressione nominale: 7 bar(e)/102 psig; temperatura: 20 °C/68 °F.

### Formati e dimensioni

Tipo	Gamma di capacità		Pressione di esercizio massima		Collegamenti	Dimensioni						Peso	
	l/s	cfm	bar(e)	psi		ingresso/uscita	A		B		C		kg
WSD 25	7-60	15-127	20	290	G 1	332	13,0	130	5,1	185	7,3	1,1	2,4
WSD 80	50-150	106-318	20	290	G 1½	432	17,0	130	5,1	185	7,3	3,5	7,7
WSD 250	125-350	265-742	20	290	G 2½	532	20,9	160	6,3	230	9,0	12,5	27,6
WSD 750	300-800	636-1695	20	290	83 mm*	532	20,9	160	6,3	230	9,0	14,0	30,9

\* Flangia cieca da lavorare fino a questo diametro.



# Serie H

## Purezza dell'aria garantita fino a 350 bar

I filtri ad alta pressione riducono efficacemente aerosol d'olio, polvere e polveri umide, particelle, goccioline d'acqua e vapori d'olio nel flusso d'aria compressa per proteggere l'investimento, le attrezzature e i processi. Le nostre innovative soluzioni di filtrazione ad alta pressione sono progettate per fornire la massima purezza dell'aria a costi contenuti e per soddisfare le crescenti richieste di qualità fino a pressioni di esercizio di 350 bar. Tutti gli alloggiamenti dei filtri ad alta pressione sono testati idraulicamente per garantire un funzionamento sempre sicuro e affidabile. Un certificato di test della pressione accompagna ciascun filtro.



### I vantaggi:

- **Massima rimozione dei contaminanti (polvere secca e umida, particelle, aerosol d'olio e goccioline d'acqua)** - Materiale filtrante in pile e fibra di vetro ad alta efficienza.
- **Risparmio energetico significativo e costi di esercizio del sistema ridotti** Il design e i materiali filtranti ottimali consentono di ottenere basse perdite di pressione.
- **Elevata affidabilità** - Robusti e durevoli nuclei in acciaio inossidabile, O-ring doppi, coperchi con tenuta epossidica e alloggiamento del filtro con rivestimento anticorrosivo.

### Applicazioni

- Industria chimica
- Industria alimentare e delle bevande
- Industria manifatturiera
- Industria militare
- Industria petrolifera e del gas

## Prestazioni

	DDHp+	PDHp+	DDH+	PDH+	QDH+
Contaminante	Polvere secca		Aerosol d'olio/polvere umida		Vapori d'olio
Metodo di test	ISO 8573-4:2019 ISO 12500-3:2009		ISO 8573-2:2018 ISO 12500-1:2007		ISO 8573-5:2001
Trascinamento d'olio massimo (mg/m³)	-	-	0,08*	0,007*	0,003**
Efficienza di rimozione delle particelle (% a MPPS)	99,92 (0,1)	99,98 (0,06)	N/D	N/D	N/D
Classe ISO 8573-1	[2:-]	[1:-]	[2:-3]	[1:-2]	[3:-1]
Caduta di pressione a secco (mbar)	85	100	N/D	N/D	140
Caduta di pressione a umido (mbar)	N/D	N/D	180	215	N/D
Manutenzione elemento	Dopo 4.000 ore di funzionamento o 1 anno o una caduta di pressione di 350 mbar		Dopo 4000 ore di funzionamento o 1 anno		Dopo 1000 ore di funzionamento o 1 anno
Preceduto da	N/D	DDHp+	N/D	DDH+	DDH+/PDH+

Prima di un filtro deve essere sempre installato un sistema di separazione dell'acqua allo stato liquido. La separazione dell'acqua non è necessaria nella linea ad alta pressione qualora il punto di rugiada in pressione nella linea a bassa pressione sia sufficientemente basso (es. skid per azoto, linea a bassa pressione con essiccatore ad adsorbimento).

\* Concentrazione di olio in entrata = 10 mg/m³. Olio = aerosol d'olio e liquido.  
\*\* Dopo filtro DD+/PD+ con concentrazione di olio in entrata di 10 mg/m³.

## Formati e dimensioni

Dimensioni filtro DDH, DDHp, PDH, PDHp, QDH	Capacità nominale			Collegamenti poll.	Dimensioni						Peso	
	m³/h	l/s	cfm		A		B		C		kg	lb
<b>20 bar in alluminio</b>												
15+	54	15	32	3/8	90	3,5	80	3,1	185	7,3	1,0	2,2
32+	115	32	68	1/2	90	3,5	80	3,1	185	7,3	1,1	2,4
55+	198	55	117	1/2	90	3,5	80	3,1	240	9,4	1,3	2,9
80+	288	80	170	3/4 e 1	110	4,3	100	3,9	260	10,2	1,6	3,5
110+	396	110	233	1	110	4,3	100	3,9	300	11,8	2,1	4,6
200+	720	200	424	1 1/2	140	5,5	131	5,2	410	16,1	4,2	9,3
270+	972	270	572	1 1/2	140	5,5	131	5,2	490	19,3	4,5	9,9
330+	1188	330	699	1 1/2	140	5,5	131	5,2	490	19,3	4,6	10,1
490+	1764	490	1038	2 e 2 1/2	179	7	166	6,5	575	22,6	6,9	15,2
<b>50 bar in alluminio</b>												
160+	160	44	94	1/4	63	2,5	63	2,5	150	5,9	0,3	0,7
250+	250	69	147	3/8	63	2,5	63	2,5	190	7,5	0,3	0,7
450+	450	125	265	1/2	114	4,5	114	4,5	305	12,0	2,6	5,7
550+	550	153	324	3/4	114	4,5	114	4,5	305	12,0	2,6	5,7
835+	835	232	491	1	114	4,5	114	4,5	395	15,6	3,3	7,3
1250+	1250	347	736	1 1/2	146	5,8	146	5,8	435	17,1	7,5	16,5
1725+	1725	479	1015	1 1/2	146	5,8	146	5,8	435	17,1	7,5	16,5
1925+	1925	535	1133	2	146	5,8	146	5,8	435	17,1	7,5	16,5
3200+	3200	889	1883	2	146	5,8	146	5,8	635	25,0	10	22,0
<b>50 bar in acciaio inossidabile</b>												
100+	100	28	59	1/4	85	3,4	85	3,4	202	8,0	1,7	3,7
200+	200	56	118	3/8	85	3,4	85	3,4	227	8,9	2	4,4
340+	340	94	200	1/2	85	3,4	85	3,4	257	10,1	2,2	4,8
500+	500	139	294	3/4	110	4,3	110	4,3	270	10,6	4	8,8
1000+	1000	278	589	1	110	4,3	110	4,3	422	16,6	5	11,0
1700+	1700	472	1000	1 1/2	150	5,9	150	5,9	517	20,4	15	33,1
2040+	2040	567	1200	2	150	5,9	150	5,9	517	20,4	15	33,1
3400+	3400	944	2000	2	150	5,9	150	5,9	817	32,2	21	46,3
<b>100 bar in acciaio inossidabile</b>												
100+	100	28	59	1/4	65	2,6	65	2,6	135	5,3	3,2	7,1
315+	315	88	185	1/2	65	2,6	65	2,6	250	9,8	5,6	12,3
460+	460	128	271	3/4	88	3,5	88	3,5	275	10,8	6,1	13,4
680+	680	189	400	1	135	5,3	135	5,3	265	10,4	10,5	23,1
1200+	1200	333	706	1	135	5,3	135	5,3	480	18,9	14,7	32,4
1700+	1700	472	1000	1 1/2	150	5,9	150	5,9	525	20,7	22	48,5
3400+	3400	944	2000	2	150	5,9	150	5,9	815	32,1	28	61,7
<b>350 bar in acciaio inossidabile</b>												
48+	48	13	28	1/4	41	1,6	41	1,6	103	4,0	1,6	3,5
111+	111	31	65	1/4	65	2,6	65	2,6	135	5,3	3,2	7,1
255+	255	71	150	1/2	88,5	3,5	88,5	3,5	210	8,2	5,6	12,3
510+	510	142	300	3/4	88,5	3,5	88,5	3,5	280	10,9	6,1	13,4
750+	750	208	441	1	150	5,9	150	5,9	330	12,9	14,5	32,0
1330+	1330	369	783	1	150	5,9	150	5,9	480	18,7	17,4	38,3

## Fattori di correzione

<b>20 bar in alluminio</b>										
Pressione di esercizio	barg	-	-	-	-	-	14	16	18	20
	psig	-	-	-	-	-	203	232	261	290
Fattore di correzione		0,9		0,95		1		1,05		
<b>50 bar in alluminio e acciaio inossidabile</b>										
Pressione di esercizio	barg	4	6	8	10	15	20	30	40	50
	psig	58	87	116	145	218	290	435	581	726
Fattore di correzione		0,14	0,22	0,28	0,34	0,47	0,56	0,7	0,85	1
<b>100 bar in acciaio inossidabile</b>										
Pressione di esercizio	barg	20	30	40	50	60	70	80	90	100
	psig	290	435	581	726	871	1016	1161	1306	1451
Fattore di correzione		0,45	0,57	0,68	0,8	0,84	0,88	0,92	0,96	1
<b>350 bar in acciaio inossidabile</b>										
Pressione di esercizio	barg	-	-	50	100	150	200	250	300	350
	psig	-	-	726	1451	2177	2903	3628	4354	5080
Fattore di correzione		0,73		0,78	0,82	0,87	0,91	0,96	1	



ISO 9001 • ISO 14001  
OHSAS 18001

Atlas Copco

[atlascopco.com](http://atlascopco.com)

