

# Atlas Copco

Soluzioni per aria di qualità



## Essiccatori a membrana SD



*Atlas Copco*



## Capacità totale, massima responsabilità

Proprio nel cuore delle vostre attività produttive, Atlas Copco fornisce aria compressa di qualità associata a una eccezionale capacità operativa. Dal punto in cui l'aria compressa viene generata fino al punto in cui deve essere utilizzata, è possibile scegliere tra una vasta gamma di prodotti per configurare un intero sistema di aria compressa, personalizzato in base alle esigenze specifiche dei clienti. Tutti i prodotti Atlas Copco sono progettati per garantire una perfetta integrazione, assicurando il massimo livello di affidabilità e di efficienza energetica. Atlas Copco è quindi in grado di gestire l'intera infrastruttura del vostro sistema di aria compressa garantendo la migliore qualità disponibile oggi sul mercato. Essendo presenti in più di 150 paesi, siamo in grado di fornire un servizio di manutenzione e di costante miglioramento delle prestazioni dei sistemi, a livello mondiale.

Da un secolo leader nel settore dell'aria compressa, i prodotti Atlas Copco rappresentano il meglio in termini di qualità ed efficienza. Il nostro scopo è quello di essere "First in Mind—First in Choice™". Per questo motivo, la ricerca costante di innovazioni da parte di Atlas Copco non conosce limiti e risponde alle necessità dei clienti in termini di affidabilità ed efficienza. Lavorando insieme, ci impegniamo ad offrire soluzioni personalizzate per la generazione di aria di qualità che è la forza trainante della vostra attività.

**Atlas Copco:**  
*Soluzioni personalizzate per aria  
di qualità attraverso l'innovazione,  
l'interazione e l'impegno.*

# Essiccatori a membrana SD: risparmio energetico, efficienza di funzionamento

## EROGAZIONE DI ARIA DI QUALITÀ

L'aria compressa non trattata contiene umidità, vapori e particelle di impurità che possono danneggiare il sistema di aerazione e contaminare il prodotto finale. I costi conseguenti relativi alla manutenzione possono essere notevolmente superiori a quelli sostenuti per il trattamento dell'aria. Noi crediamo in una prevenzione efficace.



### MAGGIORE AFFIDABILITÀ NEGLI AMBIENTI DI PRODUZIONE

L'aria di bassa qualità aumenta il rischio di corrosione all'interno del sistema, che può ridurre la durata degli strumenti pneumatici e l'apparecchiatura di produzione. Gli essiccatori e i filtri Atlas Copco producono aria di elevata qualità che migliora l'affidabilità dell'impianto, evitando tempi di fermo macchina costosi e ritardi nella produzione.



### RIDUZIONE DEI COSTI ENERGETICI

L'aria pulita e trattata riduce il rischio di corrosione e perdite nel sistema di aria compressa. Una perdita di 3 mm può comportare facilmente un aumento annuale del costo energetico fino a 1.800 Euro.



### SALVAGUARDIA DELLA QUALITÀ DEI PRODOTTI

L'aria compressa che viene a contatto con i prodotti finali non dovrebbe influire sulla loro qualità. Le soluzioni Atlas Copco per aria di qualità forniscono l'aria secca e pulita necessaria per proteggere e mantenere alta la reputazione della vostra azienda sul mercato.



*I sedimenti abrasivi di olio, sottoprodotti del processo di compressione, possono provocare la corrosione della rete delle tubazioni. Ciò può ridurre la durata dell'apparecchiatura e facilitare la formazione di eventuali perdite.*

*Grazie alle soluzioni di aria di qualità Atlas Copco, il sistema di aria compressa rimane pulito e privo di umidità, aumentando la durata e l'efficienza dell'apparecchiatura e garantendo la qualità del prodotto finale.*



### PROTEZIONE DELL'AMBIENTE

Grazie alla riduzione al minimo delle perdite e degli sprechi energetici e all'eliminazione dello smaltimento della condensa non trattata, è possibile salvaguardare l'ambiente e garantire la conformità alle norme internazionali.

## ARIA PULITA...

Eliminando l'olio, le particelle e l'umidità dall'aria compressa nelle condizioni più estreme, gli essiccatori a membrana con prefiltri SD di Atlas Copco prevengono l'erogazione di aria dalla qualità scadente, riducendo al minimo i costi energetici. Grazie alla tecnologia avanzata e all'avanguardia, gli essiccatori SD offrono una caduta di pressione e un consumo di aria di rigenerazione minimo, aumentando al massimo l'efficienza e consentendo il massimo risparmio di tempo e denaro nel processo di produzione.

## ... IN CONDIZIONI ESTREME

Dagli spazi ridotti agli ambienti a temperature variabili, gli essiccatori SD possono essere utilizzati nelle più disparate condizioni difficili e critiche e sono inoltre dotati di diversi tipi di membrane, ciascuna con un'ampia gamma di prestazioni, in grado di offrire il trattamento dell'aria desiderato.

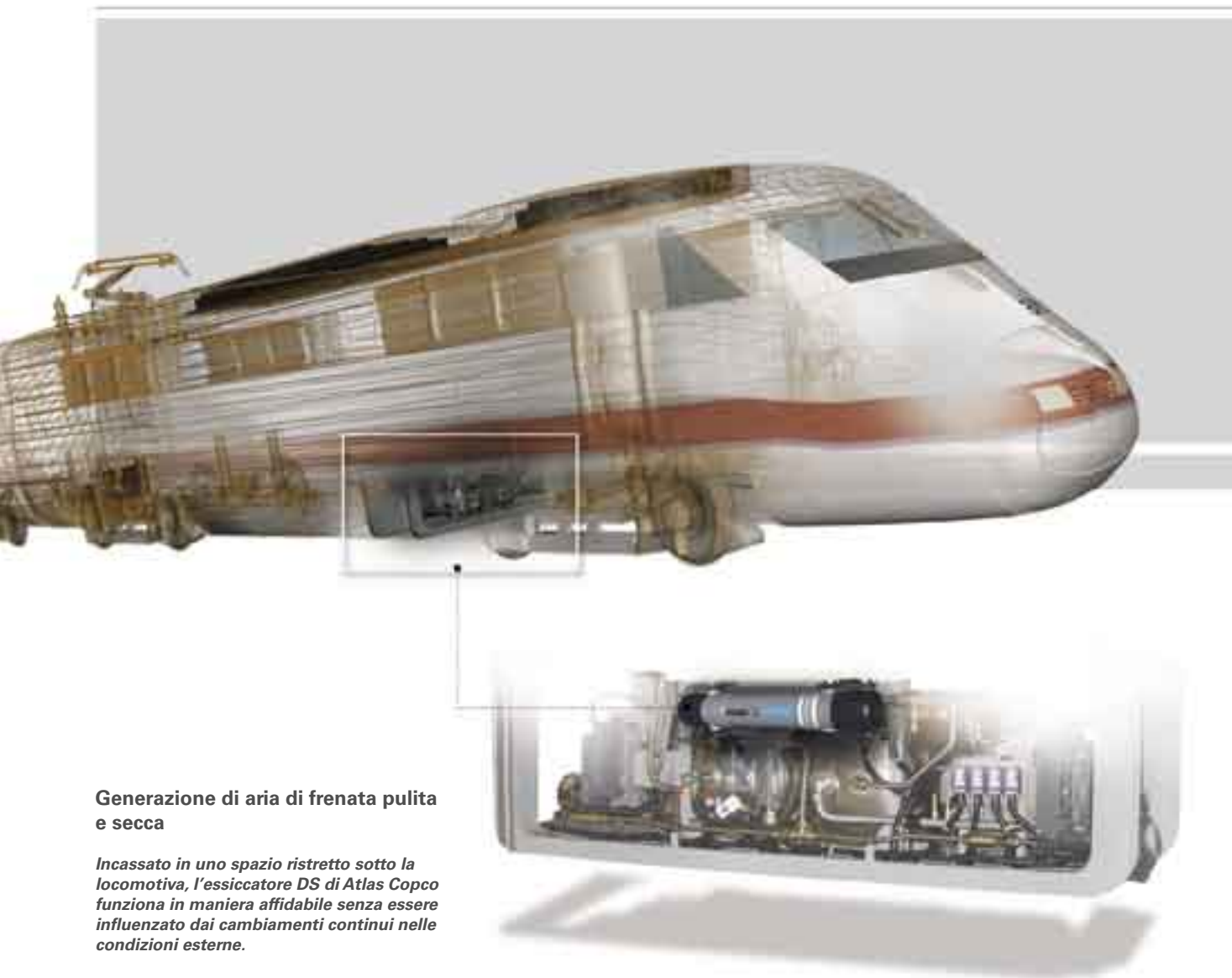




# Prestazioni realizzate su misura

Atlas Copco offre una selezione di essiccatori a membrana per il punto di rugiada desiderato. Grazie al design innovativo, gli essiccatori SD forniscono una qualità dell'aria che aumenta l'affidabilità e l'efficienza energetica dei vostri ambienti di produzione.

## PRESTAZIONI IN CONDIZIONI DIFFICILI



### Generazione di aria di frenata pulita e secca

*Incassato in uno spazio ristretto sotto la locomotiva, l'essiccatore DS di Atlas Copco funziona in maniera affidabile senza essere influenzato dai cambiamenti continui nelle condizioni esterne.*

Gli essiccatori a membrana Atlas Copco offrono ciò di cui gli altri non dispongono:



- In spazi ridotti
- In aree in cui è necessario un montaggio flessibile
- In aree con forti vibrazioni
- In ambienti con temperature estremamente variabili

## PRESTAZIONI IN CONDIZIONI CRITICHE



**Aria pulita e secca per ambienti in cui sono installate apparecchiature di laboratorio**

*Poiché non sono alimentati elettricamente, gli essiccatori SD di Atlas Copco funzionano in maniera sicura negli ambienti che devono essere a prova di deflagrazione, come i laboratori. Grazie al funzionamento silenzioso, possono essere usati vicino al posto di lavoro.*

Gli essiccatori SD forniscono aria secca in ambienti in cui i requisiti ambientali o di sicurezza sono rigorosi:



- In ambienti a basso flusso
- In aree prive di alimentazione elettrica
- In aree in cui sono necessari requisiti di antideflagrazione
- In aree in cui è richiesta una rumorosità ridotta
- In aree particolarmente sensibili alla corrosione

# Risparmiare energia, aumentare l'efficienza

La gamma di essiccatori SD di Atlas Copco, unica nel suo genere, assicura una caduta di pressione e un consumo dell'aria di rigenerazione minimo, con un effettivo risparmio energetico e senza compromettere l'efficienza e l'affidabilità dell'ambiente di produzione.

## ADVANCED FIBER TECHNOLOGY: IL MASSIMO IN TERMINI DI EFFICIENZA

Gli essiccatori a membrana Atlas Copco contengono migliaia di fibre cave con un rivestimento interno all'avanguardia. Quando l'aria compressa umida entra, il rivestimento della membrana consente al vapore acqueo di diffondersi e raccogliersi tra le fibre, mentre l'aria secca continua a fluire. In confronto agli essiccatori a membrana tradizionali, il rivestimento, unico nel suo genere, favorisce la separazione tra il vapore acqueo, l'ossigeno e l'azoto, assicurando caduta di pressione bassa senza precedenti e un consumo di aria di rigenerazione minimo.

## MEMBRANE PERSONALIZZATE: MASSIMA POSSIBILITÀ DI SCELTA

Gli essiccatori SD sono disponibili con due tipi di membrane, ciascuna delle quali offre una diversa riduzione del punto di rugiada in pressione (Pressure Dew Point Suppression, PDPS: vedere di seguito). La possibilità di scegliere le prestazioni consente di individuare l'essiccatore SD più adatto alle vostre esigenze, a prescindere dall'ambiente di produzione e dalla domanda.

## BASSA RESISTENZA DELL'ARIA: RISPARMIO ENERGETICO

Grazie al design lineare dell'essiccatore SD, il percorso dell'aria compressa all'interno non subisce deviazioni. In questo modo viene garantita una caduta di pressione minima e la massima efficienza lungo tutto il processo di essiccamento.

### UNA SCELTA DI PRESTAZIONI

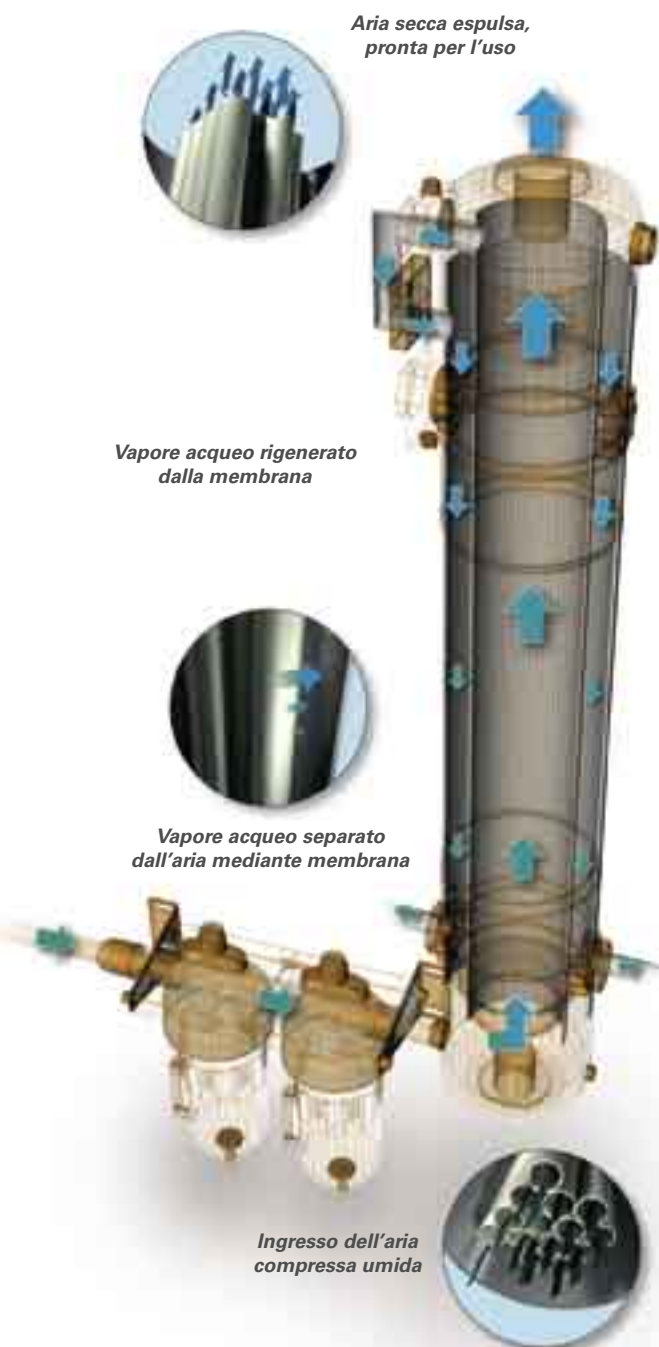
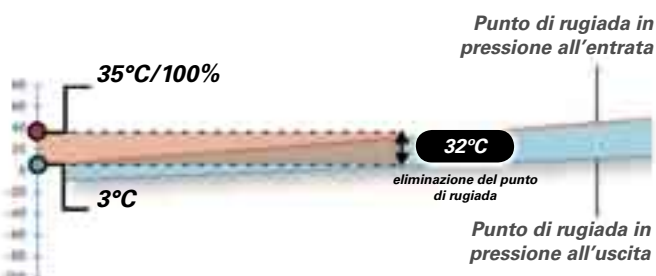
La gamma di essiccatori SD di Atlas Copco include la gamma di modelli P ed N, ciascuna delle quali con essiccatori di 7 taglie diverse.

**GAMMA P:** garantisce una riduzione di 32°C (55°F), fornendo, alle condizioni di riferimento, un punto di rugiada di aria in uscita di 3°C (40°F), simile all'essiccatore aria a refrigerante progettato con cura.

**GAMMA N:** abbassa il punto di rugiada in entrata di 55°C (100°F), fornendo un punto di rugiada in pressione di -20°C (-5°F) alle condizioni di riferimento.



### SPIEGAZIONE DI PDPS *L'esempio si riferisce alla gamma P*



Gli essiccatori a membrana riducono la temperatura di condensazione abbassando la temperatura del punto di rugiada dell'aria in entrata. Le prestazioni vengono misurate con l'eliminazione del punto di rugiada in pressione, PDPS. Ad esempio, se l'aria in entrata ha una temperatura di 35°C (95°F) ed è satura al 100%, anche il punto di rugiada in entrata ha una temperatura di 35°C. Un essiccatore SD di Atlas Copco della gamma P abbasserà la temperatura del punto di rugiada a 32°C; in questo modo la temperatura del punto di rugiada della pressione in uscita sarà di 3°C. Quindi il PDPS ha una temperatura di 32°C.



# Specifiche tecniche

TIPO DI ESSICCATORE	Pressione		Portata max. di entrata			Rigener.	Caduta di pressione		Modello filtro	Collegamento	Peso, filtri esclusi		Peso, filtri inclusi		
	bar	psi	l/s	m³/h	cfm	%	mBar	psi			kg	lb	kg	lb	
<b>Gamma P (PDPS 32°C/55°F)</b>															
SD 1P	7	7	102	3.0	10.8	6.4	14	100	1.5	DD9, PD9	G3/8	0.6	1.3	2.9	6.4
	10	10	145	4.0	14.4	8.5	10	100	1.5	DD9, PD9	G3/8	0.6	1.3	2.9	6.4
	13	13	190	5.0	18.0	10.6	8	100	1.5	DD9, PD9	G3/8	0.6	1.3	2.9	6.4
SD 2P	7	7	102	5.0	18.0	10.6	15	170	2.5	DD9, PD9	G3/8	0.6	1.3	2.9	6.4
	10	10	145	7.0	25.2	14.8	11	170	2.5	DD9, PD9	G3/8	0.6	1.3	2.9	6.4
	13	13	190	8.5	30.6	18.0	9	170	2.5	DD9, PD9	G3/8	0.6	1.3	2.9	6.4
SD 3P	7	7	102	9.0	32.4	19.1	15	170	2.5	DD9, PD9	G1/2	1.7	3.7	4.0	8.8
	10	10	145	12.0	43.2	25.4	11	170	2.5	DD9, PD9	G1/2	1.7	3.7	4.0	8.8
	13	13	190	14.0	50.4	29.7	9	170	2.5	DD9, PD9	G1/2	1.7	3.7	4.0	8.8
SD 4P	7	7	102	14.0	50.4	29.7	15	270	3.9	DD17, PD17	G1/2	1.7	3.7	4.2	9.2
	10	10	145	19.0	68.4	40.3	14	270	3.9	DD17, PD17	G1/2	1.7	3.7	4.2	9.2
	13	13	190	22.0	79.2	46.6	11	270	3.9	DD17, PD17	G1/2	1.7	3.7	4.2	9.2
SD 5P	7	7	102	19.0	68.4	40.3	14	170	2.5	DD17, PD17	G1/2	2.8	6.2	5.3	11.7
	10	10	145	25.0	90.0	53.0	11	175	2.5	DD17, PD17	G1/2	2.8	6.2	5.3	11.7
	13	13	190	32.0	115.2	67.8	8	180	2.6	DD32, PD32	G1/2	2.8	6.2	5.7	12.5
SD 6P	7	7	102	25.0	90.0	53.0	14	240	3.5	DD32, PD32	G1/2	2.8	6.2	5.7	12.5
	10	10	145	34.0	122.4	72.1	10	240	3.5	DD32, PD32	G1/2	2.8	6.2	5.7	12.5
	13	13	190	42.0	151.2	89.0	8	250	3.6	DD32, PD32	G1/2	2.8	6.2	5.7	12.5
SD 7P	7	7	102	35.0	126.0	74.2	14	180	2.6	DD32, PD32	G1/2	5.0	11.0	7.9	17.4
	10	10	145	44.0	158.4	93.3	11	200	2.9	DD32, PD32	G1/2	5.0	11.0	7.9	17.4
	13	13	190	55.0	198.0	116.6	9	190	2.8	DD44, PD44	G3/4	5.0	11.0	8.9	20
<b>Gamma N (PDPS 55°C/100°F)</b>															
SD 1N	7	7	102	1.5	5.4	3.2	18	80	1.2	DD9, PD9	G3/8	0.7	1.5	3.0	6.6
	10	10	145	2.0	7.2	4.2	13	80	1.2	DD9, PD9	G3/8	0.7	1.5	3.0	6.6
	13	13	190	2.5	9.0	5.3	11	80	1.2	DD9, PD9	G3/8	0.7	1.5	3.0	6.6
SD 2N	7	7	102	3.5	12.6	7.4	19	250	3.6	DD9, PD9	G3/8	0.9	2.0	3.2	7.0
	10	10	145	4.5	16.2	9.5	13	240	3.5	DD9, PD9	G3/8	0.9	2.0	3.2	7.0
	13	13	190	5.5	19.8	11.7	10	240	3.5	DD9, PD9	G3/8	0.9	2.0	3.2	7.0
SD 3N	7	7	102	6.0	21.6	12.7	17	160	2.3	DD9, PD9	G1/2	2.4	5.3	4.7	10.3
	10	10	145	8.0	28.8	17.0	12	150	2.2	DD9, PD9	G1/2	2.4	5.3	4.7	10.3
	13	13	190	10.0	36.0	21.2	10	150	2.2	DD9, PD9	G1/2	2.4	5.3	4.7	10.3
SD 4N	7	7	102	9.0	32.4	19.1	17	250	3.6	DD9, PD9	G1/2	2.4	5.3	4.7	10.3
	10	10	145	12.0	43.2	25.4	14	240	3.5	DD9, PD9	G1/2	2.4	5.3	4.7	10.3
	13	13	190	15.0	54.0	31.8	10	240	3.5	DD9, PD9	G1/2	2.4	5.3	4.7	10.3
SD 5N	7	7	102	13.0	46.8	27.6	17	180	2.6	DD17, PD17	G1/2	3.6	7.9	6.1	13.4
	10	10	145	18.0	64.8	38.2	12	190	2.8	DD17, PD17	G1/2	3.6	7.9	6.1	13.4
	13	13	190	23.0	82.8	48.8	10	190	2.8	DD17, PD17	G1/2	3.6	7.9	6.1	13.4
SD 6N	7	7	102	17.0	61.2	36.0	19	250	3.6	DD17, PD17	G1/2	3.6	7.9	6.1	13.4
	10	10	145	22.0	79.2	46.6	14	240	3.5	DD17, PD17	G1/2	3.6	7.9	6.1	13.4
	13	13	190	28.0	100.8	59.4	10	250	3.6	DD17, PD17	G1/2	3.6	7.9	6.1	13.4
SD 7N	7	7	102	26.0	93.6	55.1	18	250	3.6	DD32, PD32	G1/2	6.8	15.0	9.7	21.3
	10	10	145	35.0	126.0	74.2	13	240	3.5	DD32, PD32	G1/2	6.8	15.0	9.7	21.3
	13	13	190	45.0	162.0	95.4	10	250	3.6	DD32, PD32	G1/2	6.8	15.0	9.7	21.3

Note:  
 Per flussi più alti, rivolgersi al rappresentante di vendita Atlas Copco di zona.  
 Per temperature ambiente inferiori a -20°C, -5°F, rivolgersi al rappresentante di vendita Atlas Copco di zona.

## Condizioni di riferimento:

Temperatura di ingresso: 35°C, 95°F

Umidità: 100%

## Limiti di esercizio:

Pressione di ingresso

aria compressa (min-max):

4-14 bar(e), 58-203 psig

Temperatura di ingresso

aria compressa (min-max):

1-66 °C, 32-150°F

Temperatura aria ambiente (min-max):

1-66°C, 32-150°F

## Altre pressioni, riduzioni del punto di rugiada in pressione e punti di rugiada in entrata:

- Per pressioni diverse da quelle indicate in precedenza, il flusso corretto è dato dai fattori di correzione
- Sono possibili le riduzioni del punto di rugiada in pressione di 15°C (27°F) fino ad un massimo di 95°C (171°F). I fattori di correzione indicano i flussi corretti
- Le prestazioni della gamma di essiccatori a membrana SD sono indipendenti dalla temperatura ambiente e dalla temperatura di ingresso e dipendenti solo dal punto di rugiada in ingresso

# Essiccatori a membrana SD

## APPARECCHIATURA STANDARD

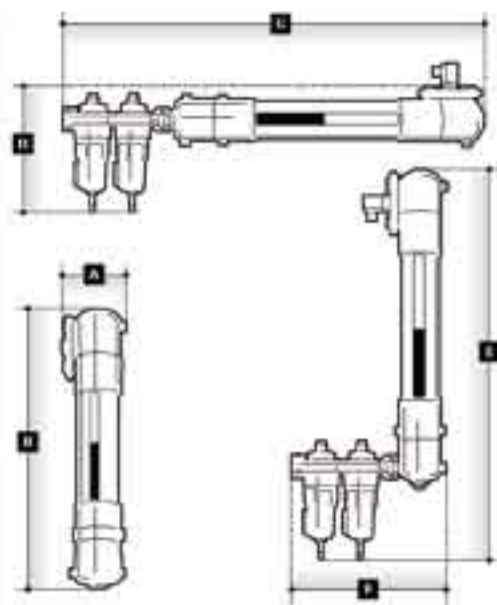
- Il blocco di rigenerazione, montato sull'essiccatore, controlla l'aria di rigenerazione
- Due prefiltri, comprensivi di tutti i componenti di interconnessione, assicurano una qualità ottimale dell'aria in entrata
- Le testate di uscita e di entrata flessibili consentono il montaggio dei filtri e dell'essiccatore in due posizioni diverse, per un uso ottimale dello spazio disponibile

## APPARECCHIATURE A RICHIESTA

- Arresto di aria di rigenerazione, per un risparmio della rigenerazione nei momenti in cui non c'è consumo di aria
- Kit per montaggio a parete, per una installazione semplice dell'essiccatore
- Kit per montaggio a parete dei filtri
- L'innesto rapido dei filtri assicura un collegamento semplice al collettore di scarico o al separatore olio/acqua
- Il contatto del filtro 4-20 mA fornisce un sistema esterno con il dP esatto attraverso il filtro
- Il contatto del filtro privo di tensione, montato sul manometro differenziale, fornisce un'indicazione a distanza sulla necessità di sostituzione della cartuccia
- Lo scarico elettronico del filtro EWD con funzione di allarme assicura l'assenza di perdite di aria compressa



DIMENSIONS												
TIPO DI ESSIC.	A		B		C		D		E		F	
	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in
<b>Gamma P (PDPS 32°C/55°F)</b>												
SD 1P	99	3.9	532	20.9	757	29.8	264	10.4	716	28.2	291	11.5
SD 2P	99	3.9	532	20.9	757	29.8	264	10.4	716	28.2	291	11.5
SD 3P	122	4.8	733	28.9	959	37.8	277	10.9	906	35.7	313	12.3
SD 4P	122	4.8	733	28.9	959	37.8	277	10.9	906	35.7	313	12.3
SD 5P	145	5.7	709	27.9	934	36.8	287	11.3	881	34.7	334	13.1
SD 6P	145	5.7	709	27.9	934	36.8	342	13.5	936	36.9	334	13.1
SD 7P	170	6.7	732	28.8	957	37.7	355	14.0	953	37.5	361	14.2
SD 7P-13	170	6.7	732	28.8	997	39.3	369	14.5	967	38.1	401	15.8
<b>Gamma N (PDPS 55°C/100°F)</b>												
SD 1N	99	3.9	715	28.1	940	37.0	264	10.4	899	35.4	291	11.5
SD 2N	99	3.9	1020	40.2	1245	49.0	264	10.4	1204	47.4	291	11.5
SD 3N	122	4.8	1076	42.4	1302	51.3	277	10.9	1249	49.2	313	12.3
SD 4N	122	4.8	1076	42.4	1302	51.3	277	10.9	1249	49.2	313	12.3
SD 5N	145	5.7	1074	42.3	1299	51.1	287	11.3	1246	49.1	334	13.1
SD 6N	145	5.7	1074	42.3	1299	51.1	287	11.3	1246	49.1	334	13.1
SD 7N	170	6.7	1113	43.8	1338	52.7	355	14.0	1334	52.5	361	14.2

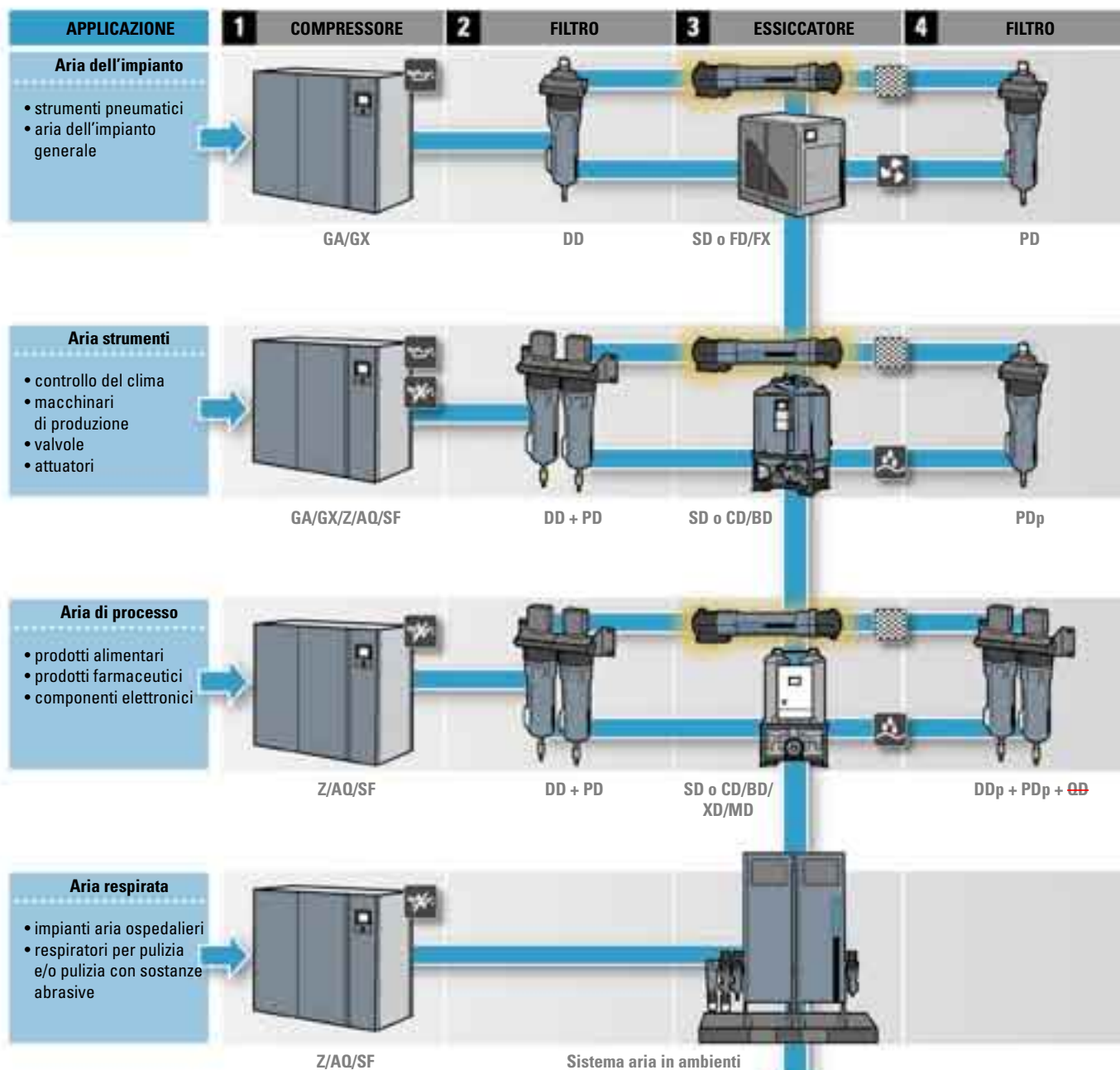


- Note:
1. SD 5P-13: dimensioni, filtri e peso di SD 6P
  2. Aggiungere 100 mm di spazio libero sotto i filtri per facilitare la sostituzione della cartuccia
  3. Se dotato dell'opzione di arresto della rigenerazione, aggiungere 50 mm alle dimensioni del diametro A e dell'altezza D



# Soluzioni di aria di qualità Atlas Copco

## QUATTRO FASI PER UN'ARIA DI QUALITÀ



### FILTRI

Tipo	Funzione	Residuo olio	Particelle
DD	filtri coalescenti per protezione generale	0,1 ppm	1 µm
DDp	filtro per particelle, antipolvere	-	1 µm
PD	filtro coalescente ad elevata efficienza	0,01 ppm	0,01 µm
PDp	filtro per particelle ad elevata efficienza, antipolvere	-	0,01 µm
QD	filtro a carboni attivi per la rimozione di vapori d'olio e cattivi odori (idrocarburi)	0,003 ppm	



### ESSICCATORI



### COMPRESSORI



Il presente schema è da considerarsi una guida generale.  
Per un'analisi dei requisiti specifici, contattare il rappresentante di vendita Atlas Copco di zona.



Per continuare ad essere “First in Mind—First in Choice™” per tutte le esigenze nel settore dell’aria compressa, Atlas Copco offre prodotti e servizi che consentono di migliorare l’efficienza e i profitti della vostra azienda.

La ricerca costante di innovazioni da parte di Atlas Copco non conosce limiti e risponde alle necessità dei clienti in termini di affidabilità ed efficienza. Lavorando insieme, ci impegniamo ad offrire soluzioni personalizzate per la generazione di aria di qualità che rappresenta la forza trainante della vostra attività.



**Non respirare mai aria compressa senza aver prima purificato l’ambiente in conformità agli standard e alle normative locali.**

