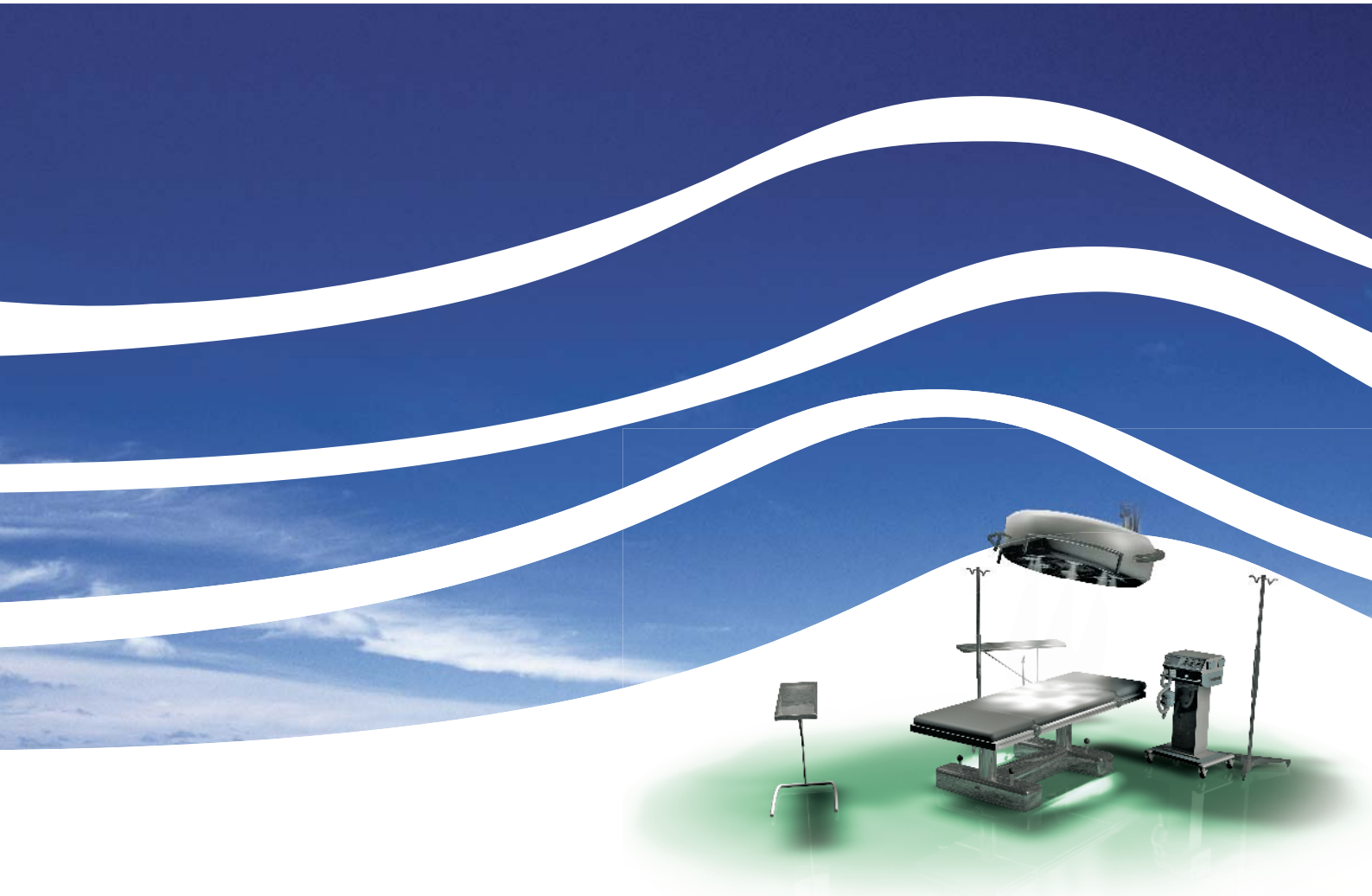
MED

Aria respirabile e chirurgica



Aria medicale di qualità superiore

Atlas Copco

Capacità e responsabilità a 360°

Atlas Copco offre soluzioni di aria compressa di qualità per prestazioni superiori proprio nel cuore della vostra azienda. Dalla generazione di aria compressa alla postazione d'uso, potete scegliere tra un ampia gamma di prodotti per realizzare un sistema completo adatto alle vostre esigenze. Tutti i prodotti Atlas Copco sono progettati per facilitarne l'integrazione, assicurando massimi livelli di affidabilità e di risparmio energetico. Atlas Copco si assume pienamente la responsabilità della vostra infrastruttura ad aria compressa garantendo la massima qualità del settore. Presente in più di 150 paesi, Atlas Copco offre un servizio che non teme paragoni in grado di mantenere e persino migliorare le prestazioni dei sistemi ad aria compressa.

I prodotti Atlas Copco, azienda che vanta 100 anni di esperienza nella produzione industriale di aria compressa, sono i migliori e i più efficienti del mercato. Il nostro obiettivo, come recita il nostro slogan, First in Mind—First in Choice™, è essere l'azienda di riferimento del settore. Questa è la ragione per cui puntiamo sull'innovazione continua, stimolata dall'impegno a soddisfare e superare le vostre aspettative. Collaborando con voi, ci impegniamo a proporre soluzioni personalizzate per la produzione di aria compressa che costituiscano la forza trainante della vostra azienda.

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

Precisione in applicazioni critiche

Nei delicati ambienti ospedalieri, l'erogazione di aria pulita nelle sale operatorie e nelle stanze degli ospedali deve essere garantita con la massima affidabilità. L'esclusivo sistema di filtrazione multistadio della serie MED converte la comune aria compressa erogata da qualsiasi tipo di compressore in aria respirabile certificata a livello internazionale. La serie MED assicura contemporaneamente aria pulita per gli strumenti chirurgici ad aria compressa e massima efficienza.

AFFIDABILITÀ AL 100%

Realizzata nel pieno rispetto degli standard vigenti, la serie MED fornisce aria respirabile certificata anche in ambienti altamente inquinati. La serie MED assicura aria di ottima qualità nelle situazioni di inquinamento più critiche. Forte di un servizio post-vendita internazionale garantito da Atlas Copco, la serie MED è la soluzione completa per gli ambienti in cui le condizioni dell'aria sono critiche.

CERTIFICAZIONE DI QUALITÀ

Dotata di precertificazione secondo le disposizioni internazionali, tra cui Farmacopea, e le norme di qualità, ad esempio ISO 13485, la serie MED soddisfa tutti i requisiti necessari per l'aria medicale. La precertificazione semplifica l'organizzazione e l'ispezione da parte degli organi di controllo con un conseguente risparmio di tempo e denaro e una riduzione del rischio di ristrutturazione del sistema in ottemperanza ai requisiti richiesti.

FUNZIONAMENTO COMPATTO

Grazie all'ingombro ridotto e al design integrato, la serie MED si adatta perfettamente a qualsiasi spazio e struttura. La serie MED, preassemblata e pronta per l'uso, riduce al minino i tempi e i costi di installazione.

La serie MED di Atlas Copco fornisce aria di qualità per ambienti d'esercizio critici, ad esempio aria respirabile e impiego di strumenti chirurgici ad aria compressa.

Per soddisfare le esigenze mediche

Gli strumenti chirurgici impiegati in ospedale che utilizzano aria erogata dalla serie MED presentano un funzionamento affidabile e regolare.

Le apparecchiature MED forniscono ai pazienti aria di qualità respirabile, conforme alle più severe disposizioni internazionali.

La serie MED è in grado di assicurare l'erogazione di aria respirabile e chirurgica nell'intera struttura ospedaliera.

In combinazione con un nuovo sistema ad aria compressa o un sistema esistente, la serie MED produce aria respirabile e chirurgica affidabile e vantaggiosa in termini economici.

MASSIMA AFFIDABILITÀ PER LA QUALITÀ DELL'ARIA

Un flusso d'aria affidabile è un requisito essenziale negli ambienti medici. La serie MED è progettata e testata per fornire aria pulita in ambienti inquinati, ad esempio aree urbane e industriali. Grazie a un'accurata analisi delle esigenze dell'aria medicale, Atlas Copco ha ideato il Test di prova (in basso) con l'obiettivo di creare un nuovo standard nel settore dell'aria respirabile e chirurgica.

CONFORMITÀ AL 100%

Al giorno d'oggi, il settore medico è sottoposto a molte più regolamentazioni rispetto al passato. Questo aumento di certificazioni può risultare oneroso in termini di tempo e costi. L'unità MED di Atlas Copco è precertificata per facilitare la certificazione dell'installazione. Atlas Copco e la serie MED sono conformi alle norme e alle direttive illustrate di seguito, che a loro volta assicurano l'ottemperanza alla direttiva 93/42/EC (Dispositivi medici):

NORMATIVA E DIRETTIVE	NORME TECNICHE	NORME DI QUALITÀ
Farmacopea **Atlas Copco è fornitore di Dispositivi medici**	EN737 **ISO 14971**	**ISO 13485**

Certificazione di qualità

INSTALLAZIONE PRECISA

La serie MED è già assemblata per facilitare l'installazione. Il design integrato riduce al minimo gli errori e i costi di installazione.

FACILE MANUTENZIONE E SUPPORTO GLOBALE

La struttura resistente assicura intervalli di manutenzione più lunghi con un conseguente risparmio di tempo e costi. La serie MED si avvale dell'apposito supporto globale della rete di assistenza internazionale garantita da Atlas Copco. La serie MED è inoltre conforme alla direttiva 93/42/CE (Dispositivi medici) che prescrive interventi di aggiornamento essenziali sull'unità da parte dei fornitori.

TEST DI PROVA PER ATLAS COPCO

Atlas Copco ha ideato il Test di prova per assicurare la piena conformità della serie MED alle disposizioni internazionali. Il test analizza le impurità presenti nell'aria ambiente sottoponendo la serie MED alle massime concentrazioni registrate a livello internazionale. Ottenendo risultati eccellenti in questi scenari critici relativamente alla qualità dell'aria ambiente, immaginate le straordinarie prestazioni della serie MED in condizioni reali.

	Farmacopea europea	Sistemi di produzione di aria medicale di qualità
O_2	20,4 % < x < 21,4 %	
[1] CO_2	< 500 ppm	< 220 ppm
[2] CO	< 5 ppm	< 1 ppm
[3] SO_2	< 1 ppm	< 0,2 ppm
[4] NO_x	< 2 ppm	< 1 ppm
Vapore acqueo	ADP - 45 °C (- 49 °F)/PDP - 31 °C (- 23 °F)	PDP - 40 °C/- 40 °F
Vapore d'olio	< 0,1 mg/m³	< 0,003 ppm
Particelle di impurità	non specificate	< 0,01 ppm
Gusto e odore	privo di gusto e odore	assenti

1. Con test a 700 ppm (in ingresso); 2. Con test a 50 ppm (in ingresso); 3. Con test a 5 ppm (in ingresso); 4. Con test a 5 ppm (in ingresso)

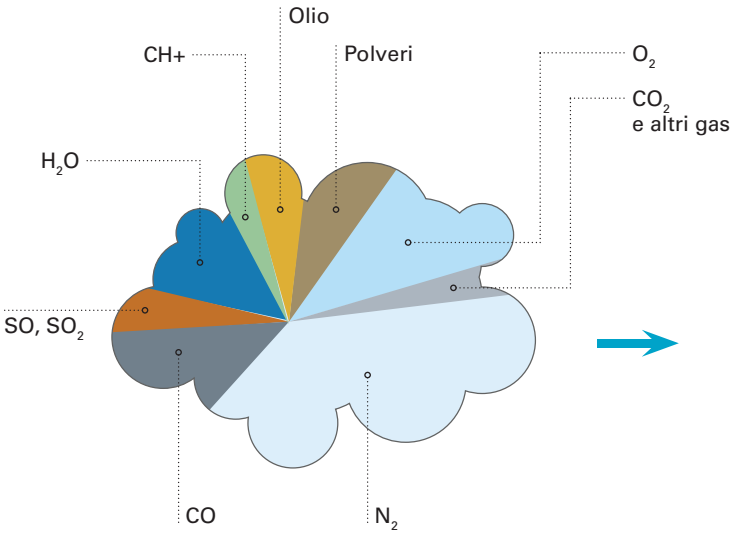
Purezza assicurata, resistenza garantita

Fornisce l'aria estremamente pulita di cui avete bisogno, viene installato in uno spazio a voi congeniale e nei limiti di un budget deciso da voi, l'innovativo sistema di filtrazione della serie MED è la soluzione definitiva per la produzione di aria medicale.

ARIA RESPIRABILE DI QUALITÀ IN QUATTRO FASI

Il sistema di filtrazione multistadio della serie MED garantisce aria pura di qualità ineguagliabile:

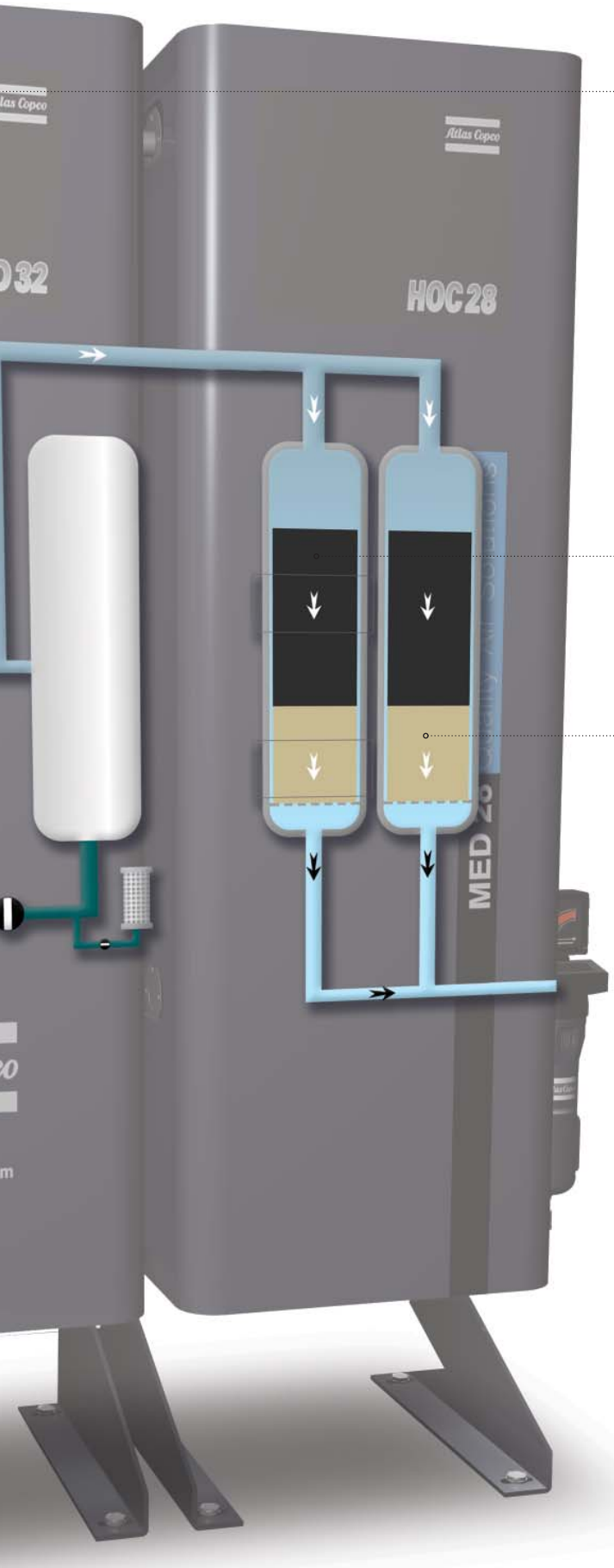
1. Il separatore d'acqua WSD e i filtri coalescenti DD e PD consentono di eliminare acqua e particelle fino a 0,01 micron e residui di olio fino a 0,01 ppm.
2. L'essiccatore a sostanza igroscopica rigenerato a freddo riduce il tasso di umidità a un punto di rugiada in pressione di - 40 °C (- 40 °F), eliminando qualsiasi rischio di condensa e proliferazione di batteri e muffa.
3. Il doppio stadio di pulizia si basa sull'azione del carbone attivo in grado di eliminare gli idrocarburi (vapore d'olio, odori) e di un catalizzatore che converte il monossido di carbonio in CO_2.
4. Il filtro per particelle PDp sull'uscita blocca le particelle di dimensioni fino a 0,01 micron che potrebbero essersi introdotte nella sostanza igroscopica.



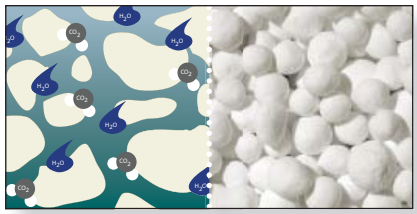
LA SFIDA DELL'ARIA AMBIENTE

In qualsiasi città o zona industriale, l'aria può contenere livelli elevati di anidride solforosa, monossido di carbonio, anidride carbonica e umidità. La serie MED è progettata per funzionare nelle condizioni più estreme.

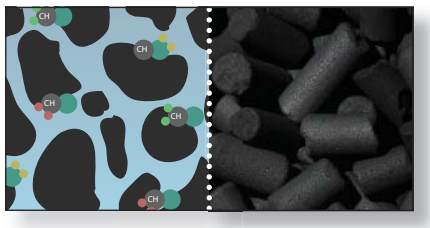
senza trattamento



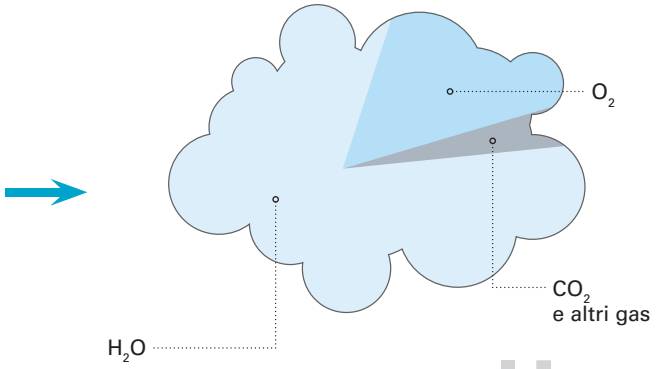
Sostanza igroscopica



Carbone attivo



Catalizzatore



pulita

LA NOSTRA SOLUZIONE

L'aria purificata ed essiccata dalle apparecchiature MED consente di somministrare aria respirabile e contemporaneamente di azionare strumenti chirurgici. Anche in condizioni estreme in termini di qualità dell'aria, la serie MED assicura aria pura e affidabile.

Tranquillità garantita

L'unità MED di Atlas Copco assicura un'installazione semplice e facili interventi di manutenzione. Grazie al nostro team di esperti, disponibili 365 giorni l'anno in tutto il mondo, e alle parti di ricambio Atlas Copco originali consegnate direttamente presso la vostra struttura, potete essere certi che la vostra unità MED è in mani sicure.

ORDINE E CONSEGNA DELLE PARTI DI RICAMBIO ORIGINALI

Gli ospedali sono in stretto contatto con i centri assistenza di Atlas Copco che evadono le richieste tempestivamente per assicurare un servizio in loco e interventi di manutenzioni rapidi.

MASSIMA RESPONSABILITÀ

Con il contratto di manutenzione di Atlas Copco, la serie MED vanta una copertura completa 24/7. Grazie al completo servizio post-vendita, i contratti di manutenzione possono essere personalizzati a seconda delle proprie esigenze: dal semplice monitoraggio agli interventi di manutenzione preventiva e alla responsabilità dell'intero sistema da parte dei tecnici specializzati di Atlas Copco.

RETE GLOBALE

La professione medica richiede la garanzia di interventi di assistenza tempestivi. Per questo motivo, i nostri centri assistenza sono dislocati in tutti i continenti per assicurare un supporto immediato senza perdite di tempo. Grazie alla reperibilità dei nostri rappresentanti 24 ore su 24, 7 giorni su 7, la garanzia di una risposta diretta è assicurata.

CONSEGNA PUNTUALE

Atlas Copco garantisce tempi di consegna brevi per le parti di ricambio, ma anche per i macchinari e le apparecchiature ad aria compressa.

MONITORAGGIO OTTIMIZZATO

Atlas Copco fornisce una gamma di opzioni per migliorare il monitoraggio della serie MED e garantire ai propri clienti la massima tranquillità:

- Contatto privo di potenziale sui manometri dei filtri.
- Doppio trasmettitore al canale sugli indicatori dei filtri.
- Scarico elettronico senza sprechi (EWD) sui filtri e separatore di condensa con segnale di allarme.
- Sensori gas per CO, CO_2, O_2, SO_x, NO_x.
- Sensore punto di rugiada in pressione.
- Allarme per interruzione di alimentazione.
- Allarme per alta e bassa pressione.
- Versione per temperature ambiente elevate (HAV, High Ambient Version)

DISPENDIO ENERGETICO OTTIMIZZATO

- Controllo del punto di rugiada in pressione.

Capacità totale

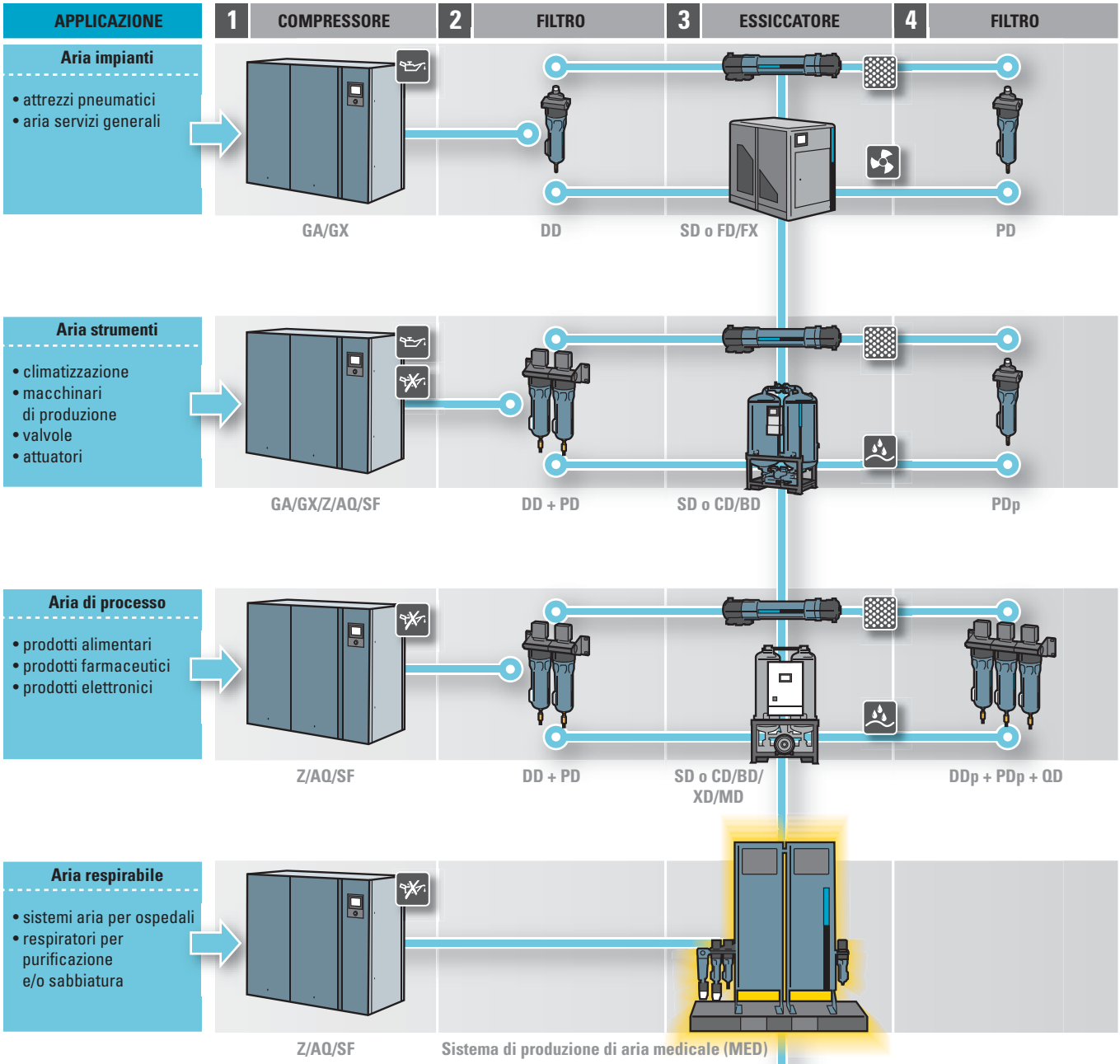
MASSIMA INTEGRAZIONE: IL GENERATORE D'ARIA MEDICALE

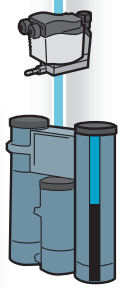
Atlas Copco fornisce inoltre generatori d'aria medicale completi in grado di assicurare la perfetta integrazione di purificazione e generazione dell'aria in un'unica soluzione a controllo centralizzato. Ecco perché il generatore d'aria medicale è una soluzione integrata di generazione e filtrazione dell'aria.

- Due linee compressore/MED completamente indipendenti.
- Possibilità di regolazione delle due linee compressore/MED e di un serbatoio di riserva in un unico comando.
- Ampie possibilità di visualizzazione in conformità alla codifica dei segnali EN 737-3.
- Vasta gamma di opzioni, tra cui i sensori gas per CO, CO_2, O_2, SO_x, NO_x.
- Approccio progressivo dal controllo e dal monitoraggio locali al servizio web AIRmonitor™ attivo 24 ore su 24, 7 giorni su 7.

Soluzioni per aria di qualità Atlas Copco

ARIA DI QUALITÀ IN QUATTRO FASI





Scaricatore elettronico di condensa (EWD)

Separatore olio/acqua (OSC)

SOLUZIONI PER ARIA DI QUALITÀ

Tipo	Scopo/Principio	Eliminazione olio	Rimozione par-
DD	filtri coalescenti per scopi generali di protezione	0,1 ppm	1 µm
DDp	filtro per particelle antipolvere	-	1 µm
PD	filtro coalescente ad alto rendimento	0,01 ppm	0,01 µm
PDp	filtro particelle ad alto rendimento antipolvere	-	0,01 µm
QD	filtro al carbone attivo per la rimozione degli idrocar buri (vapore d'olio, odori)	0,003 ppm	

ESSICCATORI

Refrigerazione *Assorbimento* *Membrana*

COMPRESSORI

Lubrificati *Senza olio*

Il presente schema funge da guida generale.
Contattate il rappresentante di vendita Atlas Copco per un'analisi dettagliata dei requisiti specifici.

Specifiche tecniche serie MED

TIPO MED		Pressione		Flusso di ingresso massimo			Aria di purga	Perdita di carico		Attacchi*	Peso	
		bar(e)	psig	l/s	m³/h	cfm	%	dP mBar	psi		kg	lb
MED 6	7,5	7,5	109	6,2	22,3	13,1	18	330	4,8	1/2″	135	298
	10	10	145	8,0	28,8	17,0	15	330	4,8	1/2″	135	298
	13	13	189	8,2	29,7	17,5	11	330	4,8	1/2″	135	298
MED 11	7,5	7,5	109	10,6	38,2	22,5	18	330	4,8	1/2″	135	298
	10	10	145	13,7	49,3	29,0	15	330	4,8	1/2″	135	298
	13	13	189	11,9	42,8	25,2	11	330	4,8	1/2″	135	298
MED 15	7,5	7,5	109	15,0	54,0	31,8	18	460	6,7	1/2″	150	332
	10	10	145	19,4	69,8	41,1	15	460	6,7	1/2″	150	332
	13	13	189	20,1	72,5	42,7	11	460	6,7	1/2″	150	332
MED 21	7,5	7,5	109	21,1	76,0	44,7	18	580	8,4	1/2″	185	409
	10	10	145	27,4	98,6	58,1	15	580	8,4	1/2″	185	409
	13	13	189	27,5	98,8	58,2	11	580	8,4	1/2″	185	409
MED 28	7,5	7,5	109	28,2	101,5	59,8	18	650	9,4	1/2″	200	442
	10	10	145	36,6	131,8	77,6	15	650	9,4	1/2″	200	442
	13	13	189	36,6	131,8	77,6	11	650	9,4	1/2″	200	442
MED 39	7,5	7,5	109	38,7	139,3	82,0	18	750	10,9	1″	265	586
	10	10	145	50,3	181,1	106,6	15	750	10,9	1″	265	586
	13	13	189	51,3	184,5	108,7	11	750	10,9	1″	265	586
MED 53	7,5	7,5	109	52,8	190,1	111,9	18	650	9,4	1″	295	652
	10	10	145	68,6	247,0	145,4	15	650	9,4	1″	295	652
	13	13	189	69,6	250,4	147,5	11	650	9,4	1″	295	652

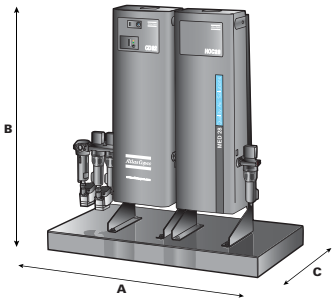
**50 Hz: G; 60 Hz: NPT*

Il flusso indicato si riferisce al flusso di ingresso massimo per la serie MED.

Prestazioni dell'essiccatore misurate in conformità alla norma ISO 7183,
Ed. 1, 1996.
Qualità dell'aria misurata in conformità alle norme ISO 8573-2, Ed. 1, 1996,
ISO 8573-4, Ed.1, 2001 e ISO 8573-5, Ed.1, 2001 per il filtro impiegato.

Condizioni di riferimento

Temperatura di ingresso dell'aria compressa: 35 °C (100°F).
Temperatura ambiente: 25 °C (77 °F).
Umidità relativa di ingresso : 100%.
Pressione di esercizio nominale: 7,5 bar(e)/109 psig, 10 bar(e)/145 psig e 12,5 bar(e)/181 psig.



MODELLO	Dimensioni					
	A		B		C	
	mm	in	mm	in	mm	in
MED 6-7	980	38.6	1402	55.2	700	27.6
MED 21-53	1300	51.2	1395	55.0	700	27.6

Limitazioni di esercizio

Temperatura ambiente minima/massima: 40 °C/1 °C (104 °F/34 °F).
Temperatura massima di ingresso dell'aria compressa: 45 °C (113 °F).
Pressione di ingresso massima 16 bar(e), 232 psig per unità da 13 bar.
Pressione massima 11 bar(e), 160 psig per unità da 7,5 bar e da 10 bar.

Qualità dell'aria in uscita

L'unità di aria medicale assicura un flusso d'aria di qualità conforme alle disposizioni di Farmacopea con una concentrazione massima di agenti contaminanti in ingresso pari ai dati riportati a pagina 5.

ESEMPIO:

Qual è il flusso di ingresso massimo di MED 15, a una pressione di 8 bar(e) (116 psig) e a una temperatura di ingresso di 40 °C (104°F)?
Fattore di correzione: Kp=1,1, Kt=0,84.
*Capacità effettiva= capacità nominale*Kp*Kt=15*1,1*0,84=14l/s*

FATTORI DI CORREZIONE									
FATTORE DI CORREZIONE DELLA PRESSIONE DI INGRESSO Kp	bar(e)	4	5	6	7	8	9	10	11
	psig	58	73	87	102	116	131	145	160
UNITÀ DA 7 A 10 BAR	Kp	0.47	0.68	0.84	1	1.1	1.2	1.3	1.38
FATTORE DI CORREZIONE DELLA PRESSIONE DI INGRESSO Kp	bar(e)	11	12.5	13	14	15	16		
	psig	160	181	189	203	218	232		
UNITÀ DA 11 A 16 BAR	Kp	0.89	1	1.04	1.11	1.19	1.24		
FATTORE DI CORREZIONE DELLA TEMPERATURA DI INGRESSO Kt	C°	25	30	35	40	45			
	F°	77	86	95	104	113			
	Kt	1	1	1	0.84	0.71			

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 la redditività 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 aria di qualità in grado di essere la forza trainante della vostra attività.

Non respirare mai aria compressa senza averla prima purificata in conformità alle norme e agli standard locali.

Visitate il nostro sito Web: www.atlascopco.com

2935 7895 41 – Stampato in Belgio - Soggetto a modifiche senza preavviso.