



## Colonne di adsorbimento a carbone attivo

### Serie ACT

Funzionamento continuo per aria compressa di alta qualità

Portata volumetrica da 1,60 a 155,50 m<sup>3</sup>/min, pressione da 4 a 45 bar

Serie ACT

## Massima qualità dell'aria in funzionamento continuo

Le colonne di adsorbimento a carbone attivo KAESER della serie ACT garantiscono aria compressa tecnicamente oil-free, inodore e insapore. Installate a valle degli essiccatori d'aria compressa e dei prefiltri, raggiungono i contenuti di olio residuo della classe 1 in conformità alla norma ISO 8573-1, proteggendo così in modo affidabile anche i processi produttivi più sensibili.

Sono pertanto utilizzate per le applicazioni in campo ottico, elettronico, alimentare, farmaceutico e nella lavorazione delle superfici.

### Aria compressa tecnicamente oil-free

La classe di qualità 1, la più severa della norma industriale ISO 8573-1, prescrive un contenuto residuo di olio tra 0 e max. 0,01 mg/m<sup>3</sup>. L'aria compressa di classe 1 è dunque nettamente più pura della comune aria ambiente. Qualunque sia il metodo di compressione utilizzato, l'aria compressa richiede necessariamente un processo di trattamento.

Non è sufficiente una semplice filtrazione delle particelle d'olio liquido. È necessario trattenere anche i vapori oleosi grazie al processo di adsorbimento con i carboni attivi.

Le colonne a carbone attivo Kaeser della serie ACT consentono di ottenere un contenuto di olio residuo ben al di sotto della soglia della classe 1.

### Risparmio energetico

Le grandi sezioni di flusso e i diffusori in acciaio inox garantiscono una distribuzione omogenea del flusso d'aria da trattare e riducono al minimo le perdite di carico che non superano 0,1 bar.

In questo modo, la pressione di mandata dei compressori installati a monte e i costi energetici della produzione di aria compressa possono essere ridotti al minimo.

### Elevata affidabilità

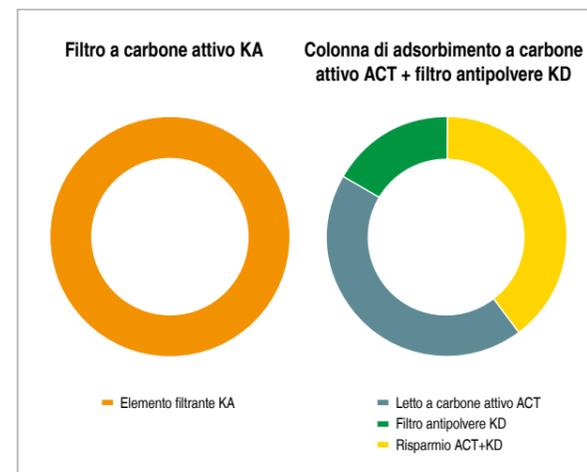
Le colonne a carbone attivo ACT sono dotate di una carica di carbone attivo di alta qualità generosamente dimensionata. Il carbone attivo, appositamente ottimizzato per la depurazione dei gas, è caratterizzato da pori fini e da un'elevata capacità di ritenzione. Una qualità resistente all'abrasione e alla polvere, con un basso contenuto di cenere, viene utilizzata sia per il primo equipaggiamento che per la manutenzione.

Inoltre, speciali distributori di flusso in acciaio inox assicurano un flusso uniforme attraverso il letto a carbone attivo. Si ottiene così aria compressa di qualità affidabile per un periodo di 12.000 ore a pieno carico o 5 anni al massimo.

### Bassi costi del ciclo di vita

Con un fabbisogno d'aria costante, le colonne di adsorbimento a carbone attivo ACT Kaeser sono decisamente più economiche rispetto ai comuni filtri a carbone attivo. Grazie a intervalli di manutenzione decisamente più lunghi, dopo tre anni i costi del loro ciclo di vita sono equivalenti a quelli dei filtri a carbone attivo di alta qualità. Negli anni successivi dimostrano di essere l'alternativa di gran lunga più conveniente. A ciò si aggiunge la disponibilità di aria compressa notevolmente superiore a causa dei minori interventi di manutenzione.

Ipotesi:  
costi di investimento, assistenza tecnica (materiale, manodopera e smaltimento), con i seguenti intervalli di sostituzione: carica a carbone attivo ACT 12.000 h, filtro antipolvere 6.000 h, filtro a carbone attivo 1.000 h; ammortamento annuale in 10 anni.



ACT 140 con accessori KAESER FILTER (opzionale)

## Risparmio sui costi di installazione

Attacchi aria compressa regolabili: nessun adattamento da parte dell'utente.



Serie ACT

## Tecnicamente oil-free - con la massima efficienza in termini di costi



### Minore perdita di carico

Le tubazioni e le colonne della serie ACT sono generalmente dimensionate, con conseguenti basse perdite di carico (dp) di soli 0,1 bar.



### Robusto telaio in metallo

La colonna a carboni attivi della serie ACT Kaeser è montata su un telaio di protezione in acciaio estremamente robusto.



### Carbone attivo long life

Grazie alle cospicue quantità di riempimento, alla qualità del carbone attivo e ai diffusori in acciaio inox, il carico delle colonne ACT dura fino a 12.000 ore a pieno carico o fino a un massimo di 5 anni senza essere cambiato.



### Accessori: filtri per aria compressa KAESER

Le colonne di adsorbimento a carbone attivo ACT devono essere sempre munite di filtri Kaeser. Il prefiltro e il filtro antipolvere assicurano la massima durata del carbone attivo e rimuovono la polvere di carbone dall'aria compressa con minime perdite di carico.

# Equipaggiamento

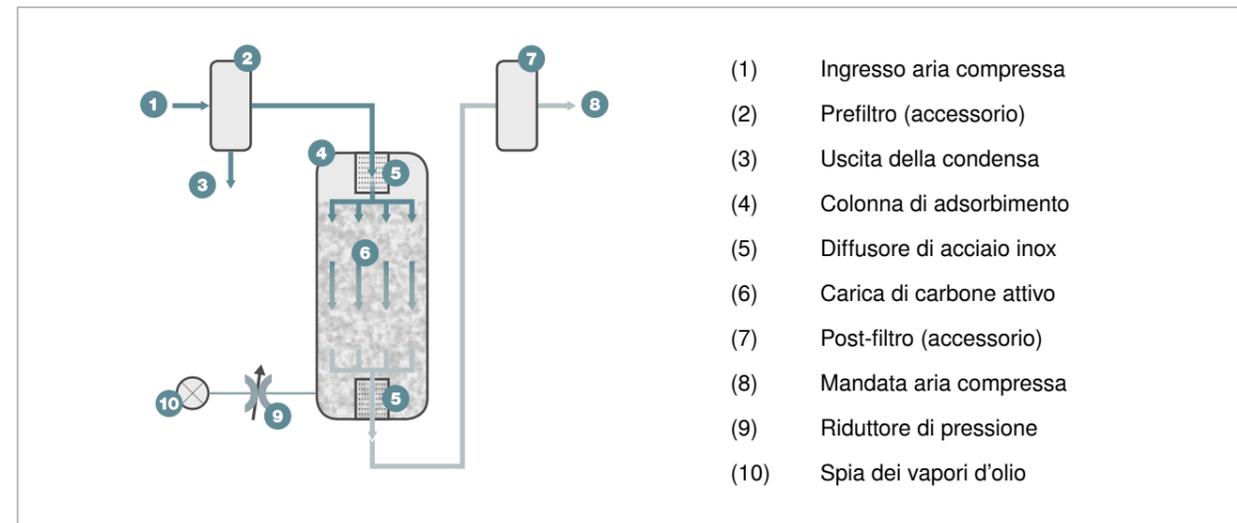
## Dotazione di serie

Colonna con carica a carbone attivo, diffusori in acciaio inox in alto/basso, bocchettoni di riempimento e scarico in alto/basso; manometro su colonna e riduttore di pressione con indicatore del vapore d'olio, linee di ingresso e uscita dell'aria compressa preassemblate (regolabili), robusto telaio metallico, verniciatura a liquido bicomponente.

## Opzioni

- Versione senza silicone conforme allo standard VW PV 3.10.7
- Pressione di esercizio 16 / 45 bar per i modelli ACT 16 - 140
- Pressione di esercizio 10 bar per i modelli ACT 175 - 1555

# Funzione



# Specifica tecnica

Modello	Portata volumetrica <sup>1)</sup> m³/min	Pressione di lavoro bar	Perdita di carico bar	Connessione aria compressa	Temperatura ambiente °C	Temperatura max. ingresso aria compressa °C	Dimensioni L x P x H mm
ACT 16	1.6	4 ... 16	≤ 0,1	R ¾"	+2 ... +45	+2 ... +55	350 x 750 x 1950
ACT 23	2.3	4 ... 16	≤ 0,1	R ¾"	+2 ... +45	+2 ... +55	350 x 750 x 1950
ACT 34	3.4	4 ... 16	≤ 0,1	R 1 ½"	+2 ... +45	+2 ... +55	350 x 750 x 1970
ACT 52	5.2	4 ... 16	≤ 0,1	R 1 ½"	+2 ... +45	+2 ... +55	350 x 750 x 1980
ACT 67	6.7	4 ... 16	≤ 0,1	R 1 ½"	+2 ... +45	+2 ... +55	550 x 750 x 1980
ACT 84	8.4	4 ... 16	≤ 0,1	R 2"	+2 ... +45	+2 ... +55	550 x 750 x 1990
ACT 115	11.5	4 ... 16	≤ 0,1	R 2"	+2 ... +45	+2 ... +55	550 x 750 x 1990
ACT 140	14	4 ... 16	≤ 0,1	R 2"	+2 ... +45	+2 ... +55	550 x 750 x 2000
ACT 175	17.5	4 ... 10	≤ 0,1	DN 80	+2 ... +45	+2 ... +55	800 x 1160 x 2215
ACT 225	22.5	4 ... 10	≤ 0,1	DN 80	+2 ... +45	+2 ... +55	800 x 1160 x 2505
ACT 275	27.5	4 ... 10	≤ 0,1	DN 80	+2 ... +45	+2 ... +55	960 x 1230 x 2385
ACT 330	33	4 ... 10	≤ 0,1	DN 80	+2 ... +45	+2 ... +55	1010 x 1230 x 2385
ACT 395	39.5	4 ... 10	≤ 0,1	DN 100	+2 ... +45	+2 ... +55	1010 x 1250 x 2595
ACT 450	45	4 ... 10	≤ 0,1	DN 100	+2 ... +45	+2 ... +55	1110 x 1454 x 2835
ACT 610	61	4 ... 10	≤ 0,1	DN 150	+2 ... +45	+2 ... +55	1110 x 1728 x 2868
ACT 870	87	4 ... 10	≤ 0,1	DN 150	+2 ... +45	+2 ... +55	1540 x 1965 x 2873
ACT 1190	119	4 ... 10	≤ 0,1	DN 200	+2 ... +45	+2 ... +55	1540 x 2169 x 2984
ACT 1555	155.5	4 ... 10	≤ 0,1	DN 200	+2 ... +45	+2 ... +55	1580 x 2187 x 3297

<sup>1)</sup> Dati di rendimento alle condizioni di riferimento: pressione ambiente 1 bar (ass.), temperatura ambiente 20 °C, umidità relativa 0 %; condizioni di servizio: pressione d'esercizio 7 bar, temperatura d'ingresso aria compressa 35 °C

# Calcolo della portata

Fattori di correzione in caso di diverse condizioni operative (portata in m³/min x k...)

Pressione d'esercizio divergente all'ingresso del filtro p													
p bar	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
k <sub>p</sub>	0,63	0,75	0,88	1,00	1,06	1,12	1,17	1,22	1,27	1,32	1,37	1,41	1,46

Esempio:				
Pressione di lavoro	8 bar	->	Fattore	1,06

Colonna di adsorbimento a carbone attivo ACT 140 con portata di 14,0 m³/min
Portata max. potenziale in condizioni operative
$V_{max \text{ esercizio}} = V_{nt} \times k_p$
$V_{max \text{ esercizio}} = 14,0 \text{ m}^3/\text{min} \times 1,06 = 14,84 \text{ m}^3/\text{min}$

# Dimensioni



Più aria compressa con meno energia

# Sentirsi a casa dovunque nel mondo

In qualità di uno dei maggiori costruttori e fornitori di compressori, soffianti e sistemi d'aria compressa, KAESER vanta una presenza a livello mondiale: le nostre filiali e i partner commerciali, distribuiti in più di 140 Paesi, operano affinché gli utenti possano utilizzare soffianti e impianti d'aria compressa sempre all'avanguardia per affidabilità ed efficienza.

Tecnici esperti e valenti ingegneri sono al vostro servizio con il loro ampio bagaglio di competenze e soluzioni efficienti per tutti i campi d'impiego dell'aria compressa e delle soffianti. La rete informatica globale del gruppo KAESER consente, dovunque nel mondo, l'accesso per tutti i clienti al know-how KAESER.

La rete commerciale e di assistenza di alta qualità e connessa a livello globale non solo garantisce un'efficienza ottimale in tutto il mondo, ma anche la massima disponibilità di tutti i prodotti e servizi KAESER.



**KAESER COMPRESSORI s.r.l.**

Via del Fresatore, 5 (z. i. Roveri) – 40138 BOLOGNA – Tel. 051-600 90 11  
E-mail: [info.italy@kaeser.com](mailto:info.italy@kaeser.com) – [www.kaeser.com](http://www.kaeser.com)