KAESER COMPRESOARE®



Adsorbante cu cărbune activ

Seria ACT

Funcționare continuă pentru calitate maximă a aerului comprimat

Debit de la 1,60 la 155,50 m^3/min, presiune de la 4 la 45 bar

www.kaeser.com

Seria ACT

Funcționare continuă pentru calitate maximă a aerului comprimat

Adsorbantele cu cărbune activ din seria ACT de la KAESER sunt specialiști de înaltă performanță atunci când vine vorba de funcționare continuă în aplicații care necesită aer comprimat fără miros, fără gust și fără ulei din punct de vedere tehnic. Instalate după componentele de uscare aer comprimat și prefiltrare, acestea asigură Clasa 1 de conținut rezidual de ulei conform ISO 8573-1 și oferă o protecție sigură, chiar și pentru cele mai sensibile procese de producție.

Ca atare, sunt alegerea perfectă pentru aplicații în domeniul opticii, tehnicilor de inginerie a suprafețelor, electronicii, producției alimentare și industriei farmaceutice.

Aer comprimat tehnic fără ulei

Standardul industrial ISO 8573-1 menționează un conținut rezidual de ulei de 0 până la maximum 0,01 mg/m³ pentru cea mai strictă clasă de puritate a aerului comprimat, respectiv clasa 1. Acest lucru face ca aerul comprimat din clasa 1 să fie semnificativ mai curat decât aerul ambiant obișnuit. De aceea, indiferent de metoda de comprimare utilizată, tratarea aerului comprimat este esențială.

Pentru a atinge acest nivel de puritate, nu este suficient să se elimine pur și simplu conținutul rezidual de ulei lichid prin intermediul filtrelor. Conținutul sub formă de vapori trebuie, de asemenea, să fie reținut prin intermediul adsorbției cu cărbune activ.

Adsorbantele cu cărbune activ de înaltă performanță de la KAESER din seria ACT sunt în măsură să atingă conținuturi de ulei rezidual semnificativ sub valoarea limită pentru clasa 1.

Economii de energie

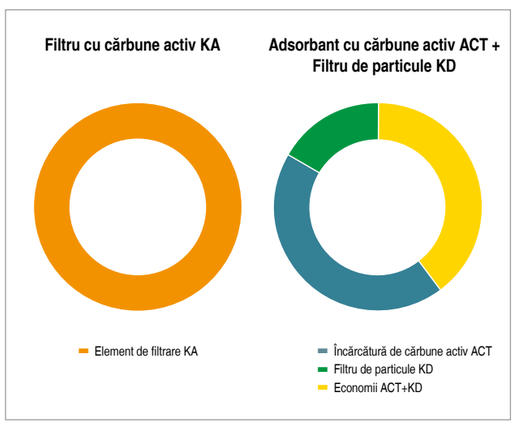
Secțiunile transversale de curgere generos dimensionate, împreună cu distribuitoarele de curgere din oțel inoxidabil, asigură o distribuție uniformă a debitului cu o pierdere de presiune maximă excepțional de mică de 0,1 bar.

Ca urmare, presiunea la evacuare din blocul de compresie/blocurile compresoarelor din amonte, precum și costurile cu energia pentru generarea aerului comprimat, pot fi menținute cât mai scăzute posibil.

Fiabilitate excepțională

Adsorbantele cu cărbune activ tip ACT utilizează o încărcătură de înaltă calitate, generos dimensionată de cărbune activ. Special optimizat pentru purificarea gazelor, tipul special de cărbune activ utilizat este cu pori deosebit de fini și posedă o capacitate excepțională de reținere. Furnizat atât în echiparea originală, cât și pentru întreținere, acest cărbune este rezistent la abraziune, cu conținut redus de praf și conținut minim de cenușă.

Suplimentar, distribuitoarele de debit special concepute, din oțel inoxidabil, asigură o distribuție uniformă a curgerii în patul de cărbune activ. În consecință, puritatea excepțională a aerului comprimat este asigurată în mod fiabil pentru până la 12.000 ore de funcționare în sarcină, sau maximum 5 ani.



Costuri reduse pe întreaga durată de viață

În ceea ce privește cererea continuă de aer comprimat, adsorbantele cu cărbune activ KAESER ACT sunt semnificativ mai rentabile decât filtrele cu cărbune activ obișnuite. Datorită intervalelor de întreținere semnificativ mai lungi, costurile lor pe durata ciclului de viață le pot egala pe cele ale filtrelor cu cărbune activ de înaltă calitate încă din al treilea an. În anii următori, acestea reprezintă de departe alternativa cea mai rentabilă. Acest avantaj este consolidat și mai mult de disponibilitatea îmbunătățită a aerului comprimat datorită numărului redus de operațiuni de întreținere necesare.

Baza:
Costuri pentru investiții, întreținere (materiale, manoperă și eliminare), cu următoarele intervale de înlocuire: Încărcătură de cărbune activ ACT 12.000 ore de funcționare, filtru de particule 6.000 ore de funcționare, filtru cu cărbune activ 1.000 ore de funcționare; plăți anuale de dobândă pe o perioadă de 10 ani.



În fotografie:
ACT 140 cu accesoriu
KAESER FILTER (dotare opțională)

Reduce costurile de instalare

Conexiunile de aer comprimat poziționate flexibil fac inutile ajustările la capătul utilizatorului.



Seria ACT

Tehnic fără ulei, cu eficiență maximă a costurilor



Pierdere minimă de presiune

Seria ACT de adsorbante cu cărbune activ este prevăzută cu secțiuni transversale de dimensiuni generoase pentru conducte și camere. Prin urmare, acestea funcționează cu presiuni diferențiale maxime (dp) de 0,1 bar.



Cărbune activ cu o durată lungă de utilizare

Cantitățile generoase de umplere, cărbunele activ de înaltă calitate și distribuitoarele de curgere din oțel inoxidabil permit ca încărcătura de cărbune activ din adsorbitoarele de cărbune activ ACT să ofere o durată de viață excepțional de lungă, de până la 12.000 de ore de sarcină maximă sau maximum 5 ani, fără a fi necesară înlocuirea.



Cadru de bază stabil din oțel

Adsorbantele cu cărbune activ KAESER din seria ACT sunt montate pe un cadru de bază de protecție din oțel, excepțional de rezistent.



Accesorii: Filtrele de aer comprimat KAESER

Adsorbantele cu cărbune activ ACT trebuie echipate întotdeauna cu KAESER FILTER. Instalate ca filtre în amonte și în aval, acestea asigură o durată de viață maximă a cărbunelui activ și, cu pierderi minime de presiune, împiedică contaminarea aerului comprimat curățat cu praf de cărbune.

Echipament

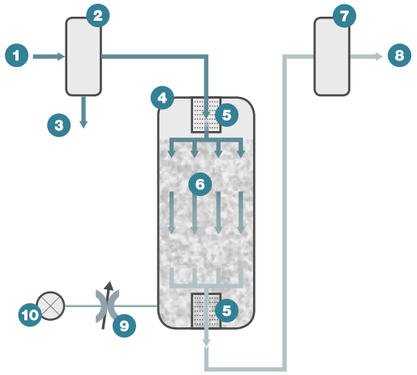
Echipament standard

Recipient cu adsorbant, inclusiv încărcătura de cărbune activ, distribuitoare de debit superioare/inferioare din oțel inoxidabil și orificii separate de umplere și golire superioare/inferioare; echipat cu manometru pentru presiunea de lucru și regulator de presiune cu indicator de vapori de ulei; conductă de admisie și evacuare a aerului comprimat preinstalată (poziționare flexibilă); cadru de bază stabil, acoperire cu vopsea umedă din 2 componente.

Dotări opționale

- Versiune fără silicon conform standardului de testare VW PV 3.10.7
- Presiune de lucru 16 / 45 bar pentru modelele ACT 16 – 140
- Presiune de lucru 10 bar pentru modelele ACT 175 – 1555

Funcționare



(1) Intrare aer comprimat
(2) Prefiltru (accesoriu)
(3) Ieșire condens
(4) Recipient cu adsorbant
(5) Distribuitor de debit din oțel inoxidabil
(6) Încărcătură de cărbune activ
(7) Filtru final (accesoriu)
(8) Ieșire aer comprimat
(9) Regulator de presiune
(10) Indicator al vaporilor de ulei

Calculul debitului nominal

Factori de corecție pentru devieri de la condițiile de funcționare (debite volumetrice în m³/min x k...)

Devieri de la presiunea de lucru la intrarea în filtru p													
p bar$_{(g)}$	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
k_p	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

Exemplu:				
Presiune de lucru	8 bar	->	Factor de corecție	1,06

Adsorbant cu cărbune activ ACT 140 cu debit de 14,0 m³/min
Debit maxim posibil în condiții date de funcționare
V_{max} Funcționare = $V_{Reference}$ x k_p
V_{max} Funcționare = 14,0 m³/min x 1,06 = 14,84 m³/min

Specificații tehnice

Model	Debit volumetric [1]	Presiune de lucru	Cădere de presiune	Conexiune aer comprimat	Temperatură ambientală	Temperatură max. intrare aer comprimat	Dimensiuni L x l x H
	m³/min	bar	bar		°C	°C	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

[1] Punct de referință: 1 bar(a), +20 °C, 0% umiditate relativă; Punct de operare: Presiune de lucru 7 bar, temperatură de intrare aer comprimat +35 °C

Dimensiuni

În fotografie: ACT 140



În fotografie: ACT 1555



Mai mult aer comprimat cu mai puțină energie consumată

Suntem acasă oriunde în lume

Fiind unul dintre cei mai mari producători de compresoare și furnizori de sisteme de aer comprimat și suflante, KAESER KOMPRESSOREN este prezent în întreaga lume.

În peste 140 de țări, sucursalele și firmele partenere se asigură că utilizatorii pot beneficia de instalații de aer comprimat și suflante de ultimă generație, eficiente și fiabile.

Consultanți de specialitate și ingineri cu experiență oferă consiliere completă și dezvoltă soluții individuale, eficiente energetic, pentru toate domeniile de utilizare ale aerului comprimat și suflantelor. Prin intermediul rețelei IT globale asigurăm accesul la cunoștințele de specialitate ale întregului grup KAESER pentru toți clienții din întreaga lume.

Rețeaua globală, cu înaltă calificare, de vânzări și service, asigură la nivel mondial nu doar eficiență optimă, ci și disponibilitatea maximă a tuturor produselor și serviciilor KAESER.



TÜVRheinland CERTIFIED
Management System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
www.tuv.com
ID 9108616471

KAESER KOMPRESSOREN S.R.L.
Bd. Ion Mihalache, Nr. 179 – 011181 Bucureşti – Tel: +40 21 2245688 – Tel: +40 21 2245681
www.kaeser.com – e-mail: info.romania@kaeser.com

P-718RO Specificațiile se pot modifica fără notificare prealabilă. /25