KAESER KOMPRESORJI®



Adsorber z aktivnim ogljem

Serie ACT

Z neprekinjenim delovanjem do najvišje kakovosti stisnjenega zraka
Prostorninski tok od 1,60 do 155,50 m^3/min, tlak od 4 do 45 barov

www.kaeser.com

Serija ACT

Z neprekinjenim delovanjem do najvišje kakovosti stisnjenega zraka

Kaeserjevi adsorberji z aktivnim ogljem serije ACT so profesionalne naprave v primeru stalne potrebe po stisnjenem zraku, ki je tehnično brez olja, vonja in okusa. Nameščeni so po sušenju in predhodnem filtriranju stisnjenega zraka in zagotavljajo vsebnost ostanka olja stopnje 1 v skladu s standardom ISO 8573-1 ter tako zanesljivo ščitijo tudi občutljive proizvodne postopke.

Tipično so zato primerni tudi za uporabo v optiki, tehniki za obdelavo površin, elektroniki, obdelavi živil in farmaciji.

Stisnjeni zrak, ki je tehnično brez olja

Industrijska norma ISO 8573-1 za najstrožjo stopnjo čistosti stisnjenega zraka 1 specificira vsebnost olja od 0 do največ 0,01 mg/m³. Stisnjeni zrak razreda 1 je tako občutneje čistejši kot tipični zrak okolice. Iz tega razloga je obvezno potrebno, da njihova priprava ni odvisna od uporabljene kompresijske metode.

Da bi lahko dosegli takšno čistočo, pa ne zadošča samo filtracija tekočih sestavnih delov iz olja. Tudi sestavni deli v obliki pare morajo biti zadržani s pomočjo adsorpcije v aktivno oglje.

Zmogljiv adsorber z aktivnim ogljem KAESER serije ACT lahko odstrani vsebnosti preostanka olja, ki se jasno nahajajo pod mejno vrednostjo razreda 1.

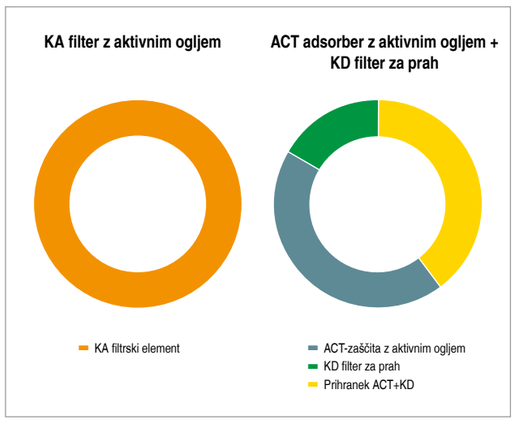
Varčevanje z energijo

Veliki prečni pretoki skupaj s pretočnimi razdelilniki iz nerjavnega jekla skrbijo za enakomeren pretok z zelo nizkim diferenčnim tlakom (dp) (največ 0,1 bara). Tako lahko ohranjajo končni tlak stiskanja predhodno skladiščenih kompresorjev in stroške energije proizvodnje stisnjenega zraka čim nižje.

Visoka zanesljivost

Adsorberji z aktivnim ogljem ACT so opremljeni z visokokakovostnim in bogato dimenzioniranim polnilom aktivnega oglja. Tip z aktivnim ogljem, ki je optimiran posebej za čiščenje plina, ima drobne pore in tudi dobro zadržuje. Tako za prvo opremljanje kot tudi za vzdrževanje je zagotovljena kakovost, saj so odporni proti obrabi in prahu ter imajo nizko vsebnost pepela.

Za to skrbijo posebni razdelilnik toka iz nerjavnega jekla za enakomeren pretok vložka iz aktivnega oglja. Tako bo visoka čistost stisnjenega zraka pri življenjski dobi do 12.000 ur pod polno obremenitvijo/največ 5 let zanesljivo dosežena.



Nizki stroški za celotno življenjsko dobo

Pri stalni potrebi po stisnjenem zraku je uporaba Kaeserjevih adsorberjev z aktivnim ogljem ACT stroškovno ustreznejša od običajnih filtrov z aktivnim ogljem. Zaradi bistveno daljših intervalov vzdrževanja je njihova življenjska doba običajno v tretjem letu enaka življenjski dobi kakovostnih filtrov z aktivnim ogljem. V naslednjih letih se izkažejo kot daleč najugodnejša alternativa. Poleg tega je stisnjen zrak bistveno bolj na voljo, saj je manj vzdrževalnih posegov.

Predpostavka:
Stroški za investicijo, servis (material, delo in odstranjevanje), pri naslednjih intervalih menjave: ACT-polnilo aktivnega oglja 12.000 obr. ur, filter za prah 6.000 obr. ur, filter z aktivnim ogljem 1.000 obr. ur; letno odplačilo dolga na 10 let.



Slika:
ACT 140 z dodatno opremo KAESER FILTER (možnost)

Prihranjeni stroški inštalacije

Priključki za stisnjeni zrak z možnostjo nastavljive namestitve nadomestijo prilagajanje na mestu postavitve.



Serija ACT

Tehnično brez olja – z najvišjo stroškovno učinkovitostjo



Nizka izguba tlaka

Adsorberji z aktivnim ogljem serije ACT imajo cevovode in posode z bogato dimenzioniranimi preseki. Tako dosežete nizke diferenčne tlake (dp) najv. 0,1 bara.



Dolga življenjska doba aktivnega oglja

Velike količine polnjenje, kakovostno aktivno oglje in razdelilnik toka iz nerjavnega jekla omogočajo, da je življenjska doba polnila aktivnega oglja adsorberja z aktivnim ogljem – ACT do 12.000 ur/največ 5 let pri polni obremenitvi brez menjave.



Stabilni jekleni okvirji

Kaeserjevi adsorberji z aktivnim oglejm serije ACT so nameščeni v zaščitenem, izjemno robustnem jeklenem okvirju.



Dodatna oprema: Filtri za stisnjeni zrak KAESER

Adsorberji z aktivnim ogljem – ACT morajo vedno biti opremljeni s KAESERJEVIMI FILTRI. Kot sta predhodni in naknadni filter nameščena, zagotovite najdaljšo življenjsko dobo aktivnega oglja in preprečite vdor ogljikovega prahu v očiščen stisnjen zrak - pri zelo majhnih izgubah tlaka.

Oprema

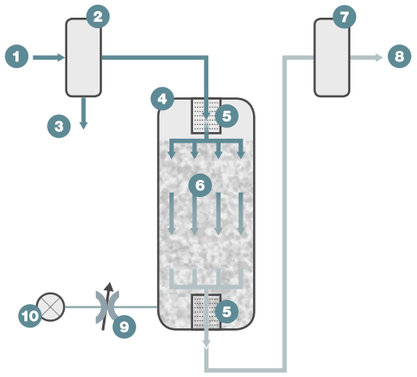
Serijska oprema

Posoda z adsorbcijskim sredstvom s polnilom aktivnega oglja, razdelilnik toka iz nerjavnega jekla zgoraj/spodaj ter ločeni polnilni in izpraznitveni nastavki zgoraj/spodaj; opremljeno z manometrom posode in tlačnim reduktorjem s kazalnikom oljne meglice; prednameščen vod za vhod in izhod za stisnjeni zrak (možnost nastavljive namestitve); stabilni okvir, mokro lakiranje z 2 sestavnima deloma.

Možnosti

- Izvedba brez silikonov silikonov skladno s preskusnim standardom družbe vW PV 3.10.7
- Obratovalni tlak 16/45 barov za modele ACT 16 – 140
- Obratovalni tlak 10 barov za modele ACT 175 – 1555

Delovanje



(1) Vhod stisnjenega zraka
(2) Predfilter (dodatna oprema)
(3) Odprtina za odvajanje kondenzata
(4) Posoda z adsorbcijskim sredstvom
(5) Razdelilnik toka iz nerjavnega jekla
(6) Polnilo aktivnega oglja
(7) Naknadni filter (dodatna oprema)
(8) Izhod stisnjenega zraka
(9) Tlačni reduktor
(10) Kazalnik oljne meglice

Izračun prostorninskega toka

Korekturni dejavniki pri odstopajočih obratovalnih pogojih (prostorninski tok v m³/min x k...)

Odstopajoči delovni nadtlak na vhodu filtra p													
p bar$_{(n)}$	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

Primer:				
Obratovalni tlak	8 bar	->	Faktor	1,06

Adsorber z aktivnim ogljem ACT 140 s prostorninskim tokom 14,0 m³/min
Največji mogoči prostorninski tok pri obratovalni pogojih
$V_{najv.}$ Obratovanje = $V_{refer.}$ x k_p
$V_{najv.}$ Obratovanje = 14,0 m³/min x 1,06 = 14,84 m³/min

Tehnični podatki

Model	Prostorski tok [1] m³/min	Obratovalni nadtlak bar	Izguba tlaka bar	Priključek stisnjenega zraka	Temperatura okolice °C	Najv. temperatura na vstopu stisnjenega zraka °C	Mere Š x G x V 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] Referenčna točka: 1 bar(a), 20 °C, 0-% relativna vlažnost; obratovalna točka: obratovalni nadtlak 7 barov, vhodna temperatura stisnjenega zraka 35 °C

Dimenzije

Slika: ACT 140



Slika: ACT 1555



Več stisnjenega zraka z manj energije

Doma po vsem svetu



Kot eden največjih proizvajalcev kompresorjev, puhal in ponudnikov sistemov za stisnjen zrak ima družba KAESER KOMPRESSOREN svoje poslovalnice po vsem svetu:

V več kot 140 državah zagotavljajo hčerinska podjetja in partnerska podjetja uporabnikom sodobne, učinkovite in zanesljive naprave za stisnjen zrak in puhala.

Izkušeni strokovni svetovalci in inženirji ponujajo obsežno svetovanje in razvijajo individualne, energetsko učinkovite

rešitve za vsa področja uporabe stisnjenega zraka in puhal. Globalno računalniško omrežje mednarodne skupine podjetij KAESER-omogoča, da je znanje teh sistemskih ponudnikov na voljo vsem strankam po vsem svetu.

Izredno usposobljena prodajna in servisna organizacija z globalno mrežo zagotavlja optimalno učinkovitost in najboljšo možno razpoložljivost vseh izdelkov in storitev družbe KAESER po vsem svetu.

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

KAESER KOMPRESORJI d.o.o.
Miklavška cesta 77 – 2311 HOČE – tel. + 386 (0)2 333 32 40 – servisni center 080 80 08
e-mail: info.slovenia@kaeser.com – www.kaeser.com

P-718SI Pridržujemo si pravico do tehničnih sprememb! .1/25