KAESER KOMPRESSOREN®



KAESER FILTER

Serija KF F6 do F320
čisti komprimirani zrak uz niske troškove
volumni protok 0,6 do 32,0 m^3/min, tlak 2 do 16 bara

www.kaeser.com

Serija KF F6 do F320

Čisti komprimirani zrak uz niske troškove

Uređaji **KAESER FILTER** ključne su komponente za pripremu komprimiranog zraka u svim klasama čistoće prema standardu ISO 8573-1, i to uz vrlo nizak diferencijalni tlak.

Zahvaljujući svojoj konstrukciji koja olakšava održavanje omogućavaju svestrano i jednostavno otvaranje te zatvaranje kućišta filtra, kao i brzu i čistu zamjenu elemenata. Uređaji KAESER FILTER dostupni su u četiri stupnja filtracije. Dvanaest veličina kućišta omogućuje učinkovito filtriranje u rasponu od 0,6 do 32,0 m³/min.

Čistoća u skladu sa standardima

Uređaji KAESER FILTER upotrebljavaju moderne filtarske medije s dubokim naborima za uklanjanje čestica i aerosola. Učinkovita ugljična vlakna zadržavaju uljne pare. U kombinaciji s inovativnim navođenjem strujanja postižu visoku učinkovitost filtracije uz istovremeno malen gubitak tlaka. Iznimna učinkovitost koju pruža KAESER FILTER utvrđena je u skladu sa standardom ISO 12500 i potvrđena u neovisnoj instituciji za ispitivanje Lloyd's Register.

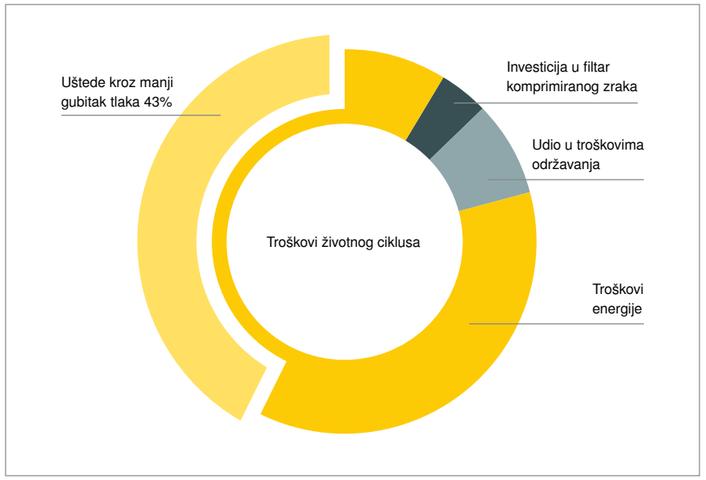
Konstrukcija koja olakšava održavanje i sigurno rukovanje

Uređaji KAESER FILTER imaju aluminijsko kućište zaštićeno od korozije i stabilne filtarske elemente. Praktičan bajunetni zatvarač jamči automatsko pozicioniranje brtve kućišta i elementa. Obje su brtve sastavni dijelovi filtarskog elementa.

Time se osigurava da se kućište filtra može zabrtviti samo kad je u njega umetnut filtarski element. Vijak za filtriranje sprječava nehotično otvaranje kućišta pod tlakom, a služi i za odzračivanje kućišta.

Mali gubici tlaka, velike uštede

Ekonomičnost filtra komprimiranog zraka u najvećoj mjeri ovisi o gubicima tlaka. KAESER FILTER ima velikodušno dimenzionirano kućište i filtarske površine, inovativnu izvedbu strujanja i učinkovite filtarske medije. Time se postiže gubitak tlaka manji za 50 % od uobičajenih filtara. Ta vrijednost ostaje gotovo nepromijenjena tijekom čitavog vijeka trajanja filtarskog elementa. To rasterećuje ispred postavljene kompresore, što dovodi do značajnog smanjenja troškova energije i emisije CO_2.



Primjer koalescentnog filtra

- volumni protok 17,7 m³/min
- 50 % manji gubitak tlaka
- 6,55 kW/(m³/min)
- povećana potreba za energijom po baru 6 %
- cijena struje 0,2 €/kWh
- 8760 radnih sati godišnje
- godišnja otplata tijekom 10 godina



(1) ulaz komprimiranog zraka
(2) glava elementa s brtvom kućišta i elementa
(3) filtarski element
(4) izlaz kondenzata (ovdje s unutarnjim automatskim odvodom kondenzata)
(5) izlaz komprimiranog zraka
(6) vijak za fiksiranje za sigurno otvaranje
(7) bajunetni zatvarač s graničnikom
(8) provrt za odzračivanje

Slika: funkcionalna shema koalescentnog filtra



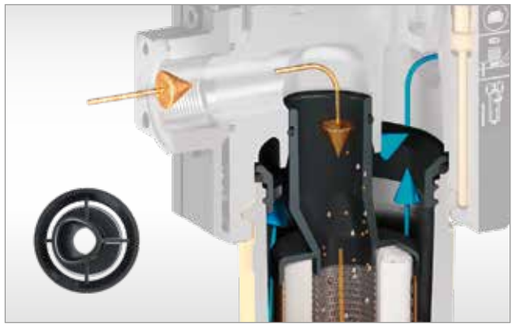
Uređaji KAESER FILTER dostupni su u četiri učinkovita stupnja filtracije. Mogu se lako uklopiti u kombinacije filtara.

U kombinaciji sa sušačima komprimiranog zraka i sustavima za održavanje tlaka iz tvrtke KAESER jamče kontinuiranu, pouzdanu i energetski učinkovitu obradu komprimiranog zraka u skladu s potrebama.

Serija KF F6 – F320

Nizak diferencijalni tlak za najvišu razinu učinkovitosti

6 % niži troškovi struje po m³/min komprimiranog zraka za svaki bar smanjenja gubitka tlaka. Ova empirijska formula pokazuje da velikodušno dimenzioniranje uređaja KAESER FILTER vrlo brzo vraća uložena sredstva.



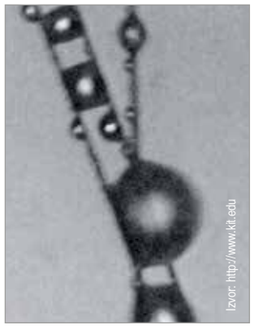
Veliki presjek strujanja

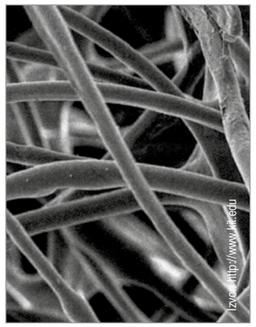
Uređaji KAESER FILTER imaju filtarske elemente s glavama elemenata s posebno optimiziranim strujanjem. Pomaknuti dovod za ulaz komprimiranog zraka povećava presjek strujanja na izlaznoj strani i odlučujuće doprinosi niskim gubicima tlaka.



Velika širina priključka

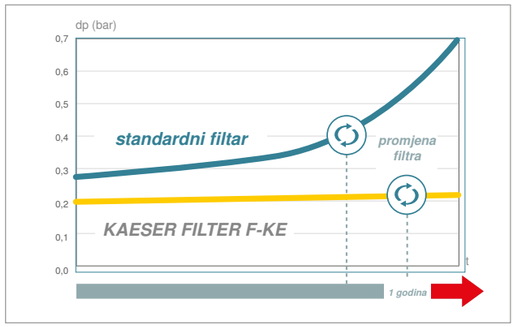
Priključci za komprimirani zrak uređaja KAESER FILTER naročito velikih dimenzija smanjuju gubitke tlaka. Alternativne priključne širine omogućuju prilagodbu uređaja KAESER FILTER na različite mreže cjevovoda bez redukcijskih elemenata.





Malen otpor strujanja

Drenažni sloj od poliesterskog materijala osigurava brzo istjecanje ulja (lijevo). Kako bi se osigurala najbolja moguća filtracija i odstranjivanje čestica uz niske gubitke tlaka, filtri za prašinu i koalescentni filtri KAESER imaju filtarske medije s visokim udjelom šupljina (desno).



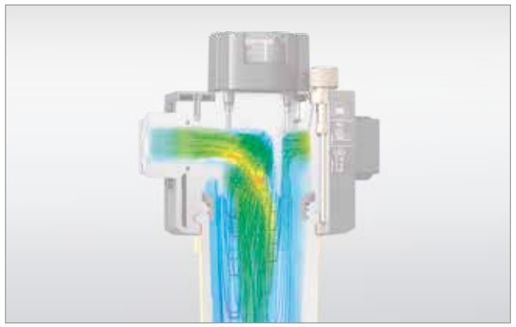
Velik kapacitet prihvata prljavštine

KAESER FILTER u usporedbi s uobičajenim filtrima pruža od samog početka značajno smanjenje gubitaka tlaka. Zbog velikog kapaciteta apsorpcije filtarskih elemenata za prašinu i aerosole, razina puno dulje ostaje na konstantno niskoj razini. Rezultat: trajno niski operativni troškovi. Godišnje održavanje filtra za prašinu i koalescentnih filtara sprječava rizike uslijed starenja te jamči optimalnu i sigurnu čistoću komprimiranog zraka.

Serija KF F6 – F320

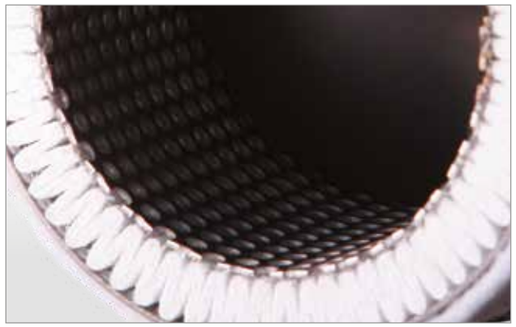
Čistoća u skladu sa standardima na svakom stupnju kvalitete

Velikodušno dimenzioniranje uređaja KAESER FILTER pokazalo je odlične rezultate u složenim testnim konfiguracijama i zahtjevnim programima mjerenja. KAESER FILTER radi pouzdano i štedi energiju, što je dokazano u dugogodišnjoj praksi i službeno potvrđeno certifikatom.



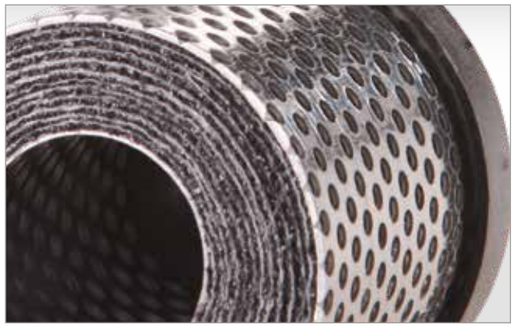
Optimalna raspodjela strujanja

Glava elementa uređaja KAESER FILTER optimizirana je za najbolje moguće strujanje. Njezina unutrašnjost vodi komprimirani zrak tako da ravnomjerno i centrirano prolazi kroz filtarske medije u unutrašnjosti elementa. Rezultat: velika učinkovitost filtriranja uz minimalan gubitak tlaka.



Filtarski elementi s dubokim naborima

Filtarski elementi filtara za prašinu i koalescentnih filtara KAESER s dubokim naborima imaju naročito velike filtarske površine. Zahvaljujući tome pružaju veću učinkovitost i značajno smanjuju troškove pogona u usporedbi s uobičajenim komponentama.



Visokoučinkoviti karbonski filc

„High Efficiency“ karbonski filc koji se primjenjuje u filtrima KAESER s aktivnim ugljenom, za razliku od filtara uobičajene konstrukcije, pruža zaštitu od stvaranja kanala uz istovremeno smanjivanje diferencijalnog tlaka. Pored toga, filc pruža učinkovitu zaštitu od izlaska čestica.



Kombinacija u skladu s potrebama

Uređaji KAESER FILTER mogu se jednostavno kombinirati na mjestu ugradnje s opcijskim kompletima za spajanje. Primjerice, kombinacija „Carbon Combination“ koja se sastoji od koalescentnog filtra KE (lijevo) i filtra s aktivnim ugljenom KA (desno) pored aerosola i čestica zadržava i uljne pare.



Slika: Izvadak iz programa filtarskih elemenata

Stupanj filtracije	KB Koalescentni filtar Basic	KE Koalescentni filtar Extra	KD Filtar za prašinu Prašina	KA Filtar s aktivnim ugljenom Adsorpcija	KBE Extra Kombinacija	KEA Carbon Kombinacija
Početni diferencijalni tlak pri zasićenju	< 140 mbara	< 200 mbara	< 30 mbara (novi, suhi filtar)	< 95 mbara (novi, suhi filtar)	< 255 mbara	< 295 mbara
Udio aerosola na ulazu	10 mg/m³	10 mg/m³	–	–	10 mg/m³	10 mg/m³
Preostali udio aerosola na izlazu prema ISO 12500-1 *)	< 0,1 mg/m³	< 0,01 mg/m³	–	–	< 0,01 mg/m³	0,003 mg/m³ (ukupni udio ulja)
Filtarski medij	dubinski nabori s potpornom strukturom i poliesterskim drenažnim filcom		dubinski nabori s potpornom strukturom	Visokoučinkoviti karbonski filc	–	–
Primjena	Filtracija krutih i tekućih aerosola te krutih čestica	Primjena kao i KB, no za višu kvalitetu komprimiranog zraka Alternativno: filtar sitnih čestica iza stupnja filtracije KD	Isključivo za filtraciju krutih čestica	Isključivo za uklanjanje uljnih para	Kombinacija KB i KE; primjena kao i KE, no za višu sigurnost komprimiranog zraka Kvaliteta komprimiranog zraka	Kombinacija KE i KA; filtracija aerosola, krutih čestica i uljnih para

*) prema ISO 12500-1:06-2007

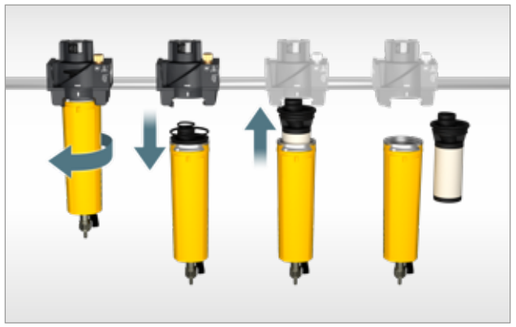


Slika:
Kolaescentni filtar sa sustavom ECO-DRAIN 31,
s vodoravnim zakretanjem

Serija KF F6 – F320

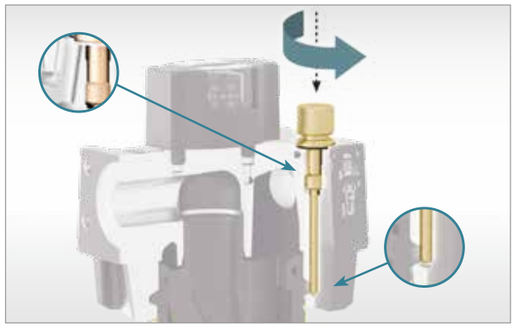
Sigurno rukovanje, konstrukcija koja olakšava održavanje

Tvrtka KAESER u radu s klijentima i sama djeluje kao operater brojnih stanica komprimiranog zraka. S planiranjem, izvođenjem, radom i održavanjem stanica komprimiranog zraka upoznati smo iz prve ruke. Ta iskustva dosljedno primjenjujemo u razvoju proizvoda koji su jednostavni za rukovanje i ne traže mnogo održavanja.



Jednostavna zamjena filtarskih elemenata

Uređaji KAESER FILTER mogu se lako otvoriti rukom, a pri njihovom održavanju gotovo da i ne dolazi do zaprljanja. Ako je nosač filtra s filtarskim elementom otpušten s glave, filtarski element može se odvrnuti i izvaditi. Ispod filtra potrebno je tek malo prostora za rad.



Sigurno otvaranje

Vijak za fiksiranje služi za zaštitu nosača filtra od nenamjernog otvaranja. Ako dođe do njegovog otvaranja, otpušta se brtva. To omogućuje provrt za odzračivanje. Ako je prisutan tlak, čuje se upozoravajući zvuk ispuštanja zraka.



Jednostavna izvedba: Korozija



KAESER: bez korozije

Materijal kućišta otporan na koroziju

Kućišta uređaja KAESER FILTER izlivena su od aluminija otpornog na morsku vodu. Njihovu iznimnu otpornost na koroziju dokazuju stotine sati testiranja uz prskanje slanom vodom.



jednostavni istegnuti metal



KAESER: stabilni profilni lim

stabilni čelični okviri

Unutarnji i vanjski okvir od stabilnih, prolazno zavarenih čeličnih profilnih limova štite filtarske elemente uređaja KAESER; za razliku od onih s jednostavnim okvirom od istegnutog metala, ti okviri mogu podnijeti veća mehanička opterećenja.

Serija KF F6 – F320

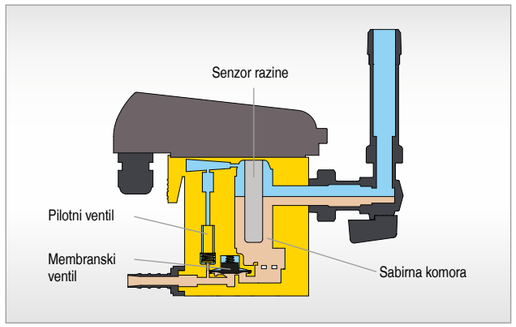
KAESER FILTER

Kako bi se dugoročno osigurao potreban stupanj čistoće komprimiranog zraka i niski troškovi energije, filtarski elementi trebaju se zamijeniti na kraju svojeg vijeka trajanja. U tome pomaže serijski FILTER CHANGE. Pored toga, za sigurno filtriranje aerosola nužan je pouzdan odvod kondenzata. Automatski odvod kondenzata ECO-DRAIN osigurava odvođenje na koalescentne filtre ekonomično, sigurno i bez gubitaka tlaka.



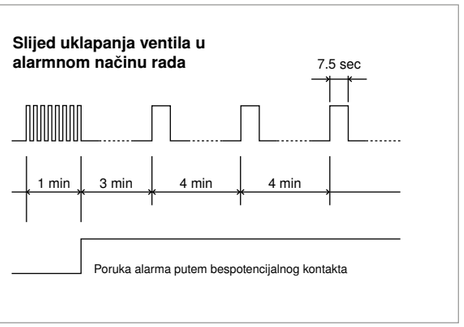
FILTER CHANGE

Zaslon jedinice FILTER CHANGE prikazuje preostali vijek trajanja filtarskih elemenata putem rastućih segmenata sa strelicom. Treperavi LED indikator pokazuje kada je vrijeme za zamjenu. Tipka na stražnjoj strani služi za potvrdu zamjene. Interval praćenja može se podesiti u 4 koraka. Njegova zamjenjiva baterija ima vijek trajanja do 7 godina. FILTER CHANGE pričvršćuje se na kućište filtra industrijskim čičak trakom.



Pouzdan rad bez gubitaka

Odvodi kondenzata ECO DRAIN beskontaktno nadziru napunjenost i odvode kondenzat putem pilotnog membranskog ventila bez gubitaka tlaka. Zahvaljujući velikim presjecima nije potreban umetak sita koji zahtijeva intenzivno održavanje.



Samonadzor

U slučaju smetnji na odvodu kondenzata, ventil ECO DRAIN nakratko se otvara u taktovima na jednu minutu. Ako se kondenzat ne odstrani, slijedi poruka i ventil se otvara na 7,5 s svake 4 minute. Ako se kondenzat odvede, ECO DRAIN vraća se u normalni način rada.



Provjerena zabrtvljenost i rad

Dijelovi za održavanje jedinice ECO-DRAIN mogu se zamijeniti na način da se zamijeni servisna jedinica, bez potrebe za zamjenom brtve. Kako bi se osiguralo održavanje bez pogrešaka, tvornički je u potpunosti provjeren rad i zabrtvljenost odvoda kondenzata i servisne jedinice.



Slika: Koalescentni filtar sa sustavom ECO-DRAIN 31

Stupanj filtracije		ECO-DRAIN 31	ECO-DRAIN 30	Automatski odvod kondenzata	Ručni odvod kondenzata	Mehanički manometar za diferencijalni tlak	Mjerni pretvarač diferencijalnog tlaka
KE	do F142	opcijski	opcijski	opcijski	opcijski (za primjenu kao filtar sitnih čestica iza stupnja filtracije KD)	opcijski	opcijski
	od F184	opcijski	–	–			
KB	do F142	opcijski	opcijski	opcijski	–	opcijski	opcijski
	od F184	opcijski	–	–			
KD	do F142	–	–	–	Serija	opcijski	opcijski
	od F184						
KA	do F142	–	–	–	Serija	–	–
	od F184						

Optimalna kvaliteta komprimiranog zraka za vaše primjene





Trajno visok stupanj učinkovitosti

Zahvaljujući serijskom manometru diferencijalnog tlaka na filtrima prašine i koalescentnim filtrima KAESER korisnik neprekidno ima uvid u nizak gubitak tlaka (= učinkovitost). Za razliku od uobičajenih filtara, strana za prljavštinu i čisti zrak pouzdano su međusobno odvojene.

Oprema



Koalescentni filtar sa sustavom ECO-DRAIN 31

Lakirano aluminijsko kućište zaštićeno od korozije (mogućnost konfiguracije nazivnih širina) s vijkom za fiksiranje, manometrom za diferencijalni tlak i zakretnom kutnom kuglastom slavinom (komponente su u potpunosti montirane); filtarski element KB ili KE te FILTER CHANGE i elektronički odvod kondenzata ECO-DRAIN 31 (priložen).



Koalescentni filtar sa sustavom ECO-DRAIN 30

Lakirano aluminijsko kućište zaštićeno od korozije (mogućnost konfiguracije nazivnih širina) s vijkom za fiksiranje, manometrom za diferencijalni tlak i zakretnom kutnom kuglastom slavinom (komponente su u potpunosti montirane); filtarski element KB ili KE te FILTER CHANGE i elektronički odvod kondenzata ECO-DRAIN 30 s upravljanjem održavanjem (priložen); do modela F142.



Koalescentni filtar s automatskim odvodom kondenzata

Lakirano aluminijsko kućište zaštićeno od korozije (mogućnost konfiguracije nazivnih širina) s vijkom za fiksiranje, manometrom za diferencijalni tlak i automatskim internim odvodom kondenzata (komponente su u potpunosti montirane); FILTER CHANGE i filtarski element KB ili KE (priložen); do modela F142.



Filtar za prašinu

Lakirano aluminijsko kućište zaštićeno od korozije (mogućnost konfiguracije nazivnih širina) s vijkom za fiksiranje, manometrom za diferencijalni tlak i ručnim odvodom kondenzata (komponente su u potpunosti montirane); FILTER CHANGE i filtarski element KD ili KE (priložen)



Filtar s aktivnim ugljenom

Lakirano aluminijsko kućište zaštićeno od korozije (mogućnost konfiguracije nazivnih širina) s vijkom za fiksiranje, ručnim odvodom kondenzata (komponente su u potpunosti montirane); FILTER CHANGE i filtarski element KA (priložen)



ECO-DRAIN 30/31

Naročito pouzdano i sigurno odvođenje kondenzata bez gubitaka tlaka, čak i u slučaju snažnih oscilacija u nastanku kondenzata, primjerice pri visokom udjelu prljavštine i ulja; jednostavna kontrola funkcija pritiskanjem tipke; potpuno tvornički provjerena servisna jedinica za jednostavno održavanje bez pogrešaka; ECO-DRAIN 31 s bespotencijalnim alarmnim kontaktom.



FILTER CHANGE

Prikaz preostalog vijeka trajanja filtarskih elemenata, LED indikator za vizualizaciju potrebne zamjene elementa; tipka za resetiranje dojave i konfiguriranje intervala zamjene; zamjenjiva baterija koja traje do 7 godina; pričvršćenje s pomoću industrijske čičak-trake.

Dodatne opcije



Promjenjivi priključci

Uređaji KAESER FILTER dostupni su s različitim nazivnim širinama u jednoj veličini kućišta. Pored toga, moguć je odabir između tipova navoja BSP i NPT. Na taj se način uređaji KAESER FILTER mogu prilagoditi dimenzijama svake mreže cjevovoda bez redukcijskih elemenata.



Komplet zidnih nosača

Za uređaje KAESER FILTER kao opcija su dostupni prilagođeni, stabilni zidni držači. Oni se jednostavno pričvršćuju na priključne prirubnice. Komplet omogućuje pričvršćivanje kombinacija filtara s najviše tri filtra. Priložen je potreban montažni alat za pričvršćivanje na glavu filtra.



Pretvornik diferencijalnog tlaka

Uređaji KAESER FILTER mogu se umjesto mehaničkim manometrom za diferencijalni tlak u opciji opremiti mjernim pretvaračem diferencijalnog tlaka (tvornički). Senzor s trovodičkom tehnologijom pored diferencijalnog tlaka mjeri i tlak mreže iza filtra i dojavljuje ga u obliku signala od 4 … 20 mA. Obje vrijednosti mogu se proslijediti u nadređeni upravljački sustav, kao što je SIGMA AIR MANAGER 4.0, a iz njega u KAESER SIGMA NETWORK.



Izvedba bez silikona

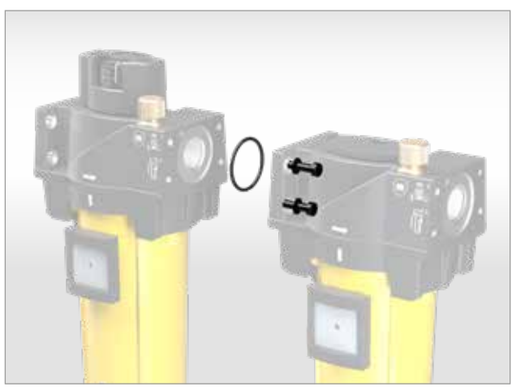
Uređaji KAESER FILTER u opciji su dostupni u izvedbi bez silikona, u skladu s normom za ispitivanje VW PV 3.10.7. Svaki filtar prolazi zasebnu provjeru lakiranja. Odsutnost silikona potvrđuje priložena proizvođačeva potvrda. Pored toga, filtarski elementi za uređaje KAESER FILTER serijski dolaze u izvedbi bez silikona u skladu s tim propisom.

Pribor



Prirubnički adapter DN 80 / 3 FLG

Za priključke od 3“ od modela F184 kao pribor su dostupni prirubnički adapteri (DN 80 / 3 FLG) nazivnog tlačnog stupnja PN16. U varijanti DIN oni odgovaraju standardu DIN EN 1092-1, a u varijanti ASME izvedeni su u skladu s propisima ANSI B16.5 – class 150. Prirubnički adapteri imaju kvalitetan premaz za zaštitu od korozije i lakirani su.



Komplet za spajanje

Uređaji KAESER FILTER mogu se jednostavno kombinirati na mjestu ugradnje s opcijskim kompletom za spajanje. Komplet sadrži potrebne vijke, brtvu i montažni alat.

Dimenzije

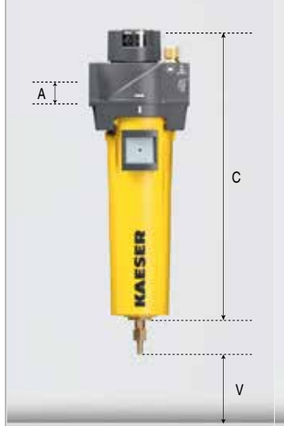
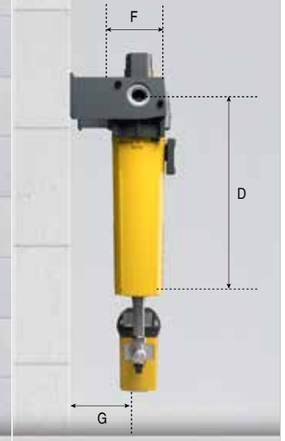
Modeli F6 do F320

Model	A G	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	V mm
F6	¾ (½, ⅜)	274	296	231	121	91	90	≥ 40
F9								
F16	1 (¾)	305	327	259	132	102	100	≥ 40
F22		355	377	309				
F26		355	377	309				
F46	2 (1½, 1¼)	375	398	312	198	153	130	≥ 50
F83		460	483	397				
F110		660	683	597				
F142		660	683	597				
F184	3 (2, 2½)	715	738	643	242	196	150	≥ 50
F250		843	866	771				
F320		985	1008	913				

Priključci za komprimirani zrak G prema ISO 228, alternativno NPT prema ANSI B 1.20.1

Prikazi

Nacrti tipa F16/F22/F26

Pogled sprijeda	Pogled sprijeda	Pogled sprijeda (montiran na zid)	Pogled s lijeve strane (montiran na zid)
			
Pod	Pod	Pod	Pod

Tehnički podaci

za modele F6 do F320 i stupnjeve filtracije KB/KE/KA/KD

Model	Volumni protok [1] m³/min	Pretlak bar	Temperatura okoline °C	Ulazna temperatura za komprimirani zrak °C	Maksimalna masa kg	Opskrba električnom energijom ECO-DRAIN
F6	0,60	2 do 16	+3 do +50	+3 do +66	3.6	95…240 VAC ±10 % (50…60 Hz) / 100…125 VDC ±10 %
F9	0,90				3,7	
F16	1,60	2 do 16	+3 do +50	+3 do +66	4,2	
F22	2,20				4.4	
F26	2,60				4.5	
F46	4,61	2 do 16	+3 do +50	+3 do +66	8,4	
F83	8,25				9,3	
F110	11,00				10.9	
F142	14,20				11,1	
F184	18,40	2 do 16	+3 do +50	+3 do +66	16,9	
F250	25,00				18,6	
F320	32,00				20,6	

[1] Podaci o učinku uz pretlak od 7 bara, uz tlak okoline od 1 bar (aps.) i 20 °C. Volumni protok mijenja se u slučaju drukčijih radnih uvjeta.

Stupnjevi filtracije

Stupanj filtracije	KB Koalescentni filtar Basic	KE Koalescentni filtar Extra	KD Filtar za prašinu Dust	KA Filtar s aktivnim ugljenom Adsorpcija	KBE Extra Kombinacija	KEA Carbon Kombinacija
Početni diferencijalni tlak pri zasićenju	< 140 mbara	< 200 mbara	< 30 mbara (novi, suhi filtar)	< 95 mbara (novi, suhi filtar)	< 255 mbara	< 295 mbara
Udio aerosola na ulazu	10 mg/m³	10 mg/m³	–	–	10 mg/m³	10 mg/m³
Preostali udio aerosola na izlazu prema ISO 12500-1 [1]	< 0,1 mg/m³	< 0,01 mg/m³	–	–	< 0,01 mg/m³	0,003 mg/m³ (ukupni udio ulja)
Filtarski medij	dubinski nabori s potpornom strukturom i poliesterskim drenažnim filcom		dubinski nabori s potpornom strukturom	Visokoučinkoviti karbonski filc	–	–
Primjena	Filtracija krutih i tekućih aerosola te krutih čestica	Primjena kao i KB, no za višu kvalitetu komprimiranog zraka Alternativno: filtar sitnih čestica iza stupnja filtracije KD	Isključivo za filtraciju krutih čestica	Isključivo za uklanjanje uljnih para	Kombinacija KB i KE; primjena kao i KE, no za višu sigurnost komprimiranog zraka Kvaliteta komprimiranog zraka	Kombinacija KE i KA; filtracija aerosola, krutih čestica i uljnih para

[1] prema ISO 12500-1:06-2007

Izračun protočnog volumena

Faktori korekcije u slučaju odstupanja radnih uvjeta (volumni protok u m³/min x k...)

Odstupanje radnog pretlaka na ulazu u filtar p

p bar (pretl.)	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
k_p	0,38	0,50	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

Primjer:

Pretlak: 10 bara (pretl.) (pogledajte tablicu) k_p = 1,17

Odabrani filtar komprimiranog zraka F 83 s 8,25 m³/min ($V_{referenca}$)

Maks. mogući protočni volumen pri radnim uvjetima

$V_{maks.\ rad} = V_{referenca} \times k_p$

$V_{maks.\ rad}$ = 8,25 m³/min x 1,17 = 9,65 m³/min

Više komprimiranog zraka uz manju potrošnju energije

Cijeli svijet je naš dom

Kao jedan od najvećih proizvođača kompresora te ponuđač sustava puhala i sustava za komprimirani zrak, tvrtka KAESER KOMPRESSOREN prisutna je širom svijeta:

U više od 140 zemalja naše vlastite podružnice i partnerske tvrtke korisnicima nude moderna, učinkovita i pouzdana postrojenja za komprimirani zrak i puhala.

Iskusni stručni savjetnici i inženjeri nude opsežno savjetovanje i razvijaju individualizirana, energetski učinkovita rješenja za sva područja primjene komprimiranog zraka i puhala. Globalna računalna mreža međunarodne grupacije KAESER osigurava dostupnost stručnog znanja tog ponuđača sustava svim klijentima širom svijeta.

Visokokvalificirana, globalno umrežena prodajna i servisna organizacija jamstvo je optimalne učinkovitosti, ali i najveće moguće dostupnosti svih proizvoda i usluga tvrtke KAESER širom svijeta.



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

KAESER KOMPRESSOREN d.o.o.
Rimski Put 11 D – 10360 SESVETE / ZAGREB
Tel. 01/2405-551 – Fax 01/2405-566 – Info.croatia@kaeser.com – www.kaeser.com

P-726KR Zadržavamo pravo na tehničke izmjene! 2/26