

# Kolfilter TBFK GOLD

## 1. Allmänt

Olika föroreningar och odörer i luften förorsakar betydande problem, både rent ekonomiskt, men också för de människor som måste utstå en dålig miljö.

Med kolfilter avskiljs de flesta skadliga och illaluktande gasformiga föroreningar.

Det sker genom adsorption, när gasmolekylerna kondenserar och fälls ut mot kolets yta.

Observera att hundraprocentig eliminering av lukter ej kan garanteras, beroende på variationer i föroreningar och blandningar av olika kemiska ämnen.

Kolfilterpatronerna är av engångstyp. De sitter på monteringsramar och låses, med ett enkelt handgrepp, av en bajonettfattning. Patronerna innehåller en filtermatta av polyester, som innesluter det aktiva kolet.

Ramkonstruktionen består av 38 mm varmförzinkade (sendzimir) fyrkantsprofiler, godstjocklek 1,5 mm, lackerade i RAL 7032. Profilerna hålls samman med hörn av plast. Hörn och ramprofiler kan tas isär eftersom inga detaljer är svetsade.

Täckpaneler och inspektionsdörrar består ut- och invändigt av 1,0 mm varmförzinkad (sendzimir) stålplåt. Mellanliggande 45 mm värme- och ljudisolering består av brandhärdig mineralull enligt DIN 4102, klass A1, specifik vikt 55 kg/m<sup>3</sup>.

Täckpaneler kan demonteras från aggregatet.

Inspektionsdörrar har gångjärn och handtag.

Efter tillverkning av paneler och inspektionsdörrar pulverlackeras de kompletta med ytskikt min. 60 µm, RAL 7032. Därmed finns inga öppna snittytor vilket ger mycket god korrosionsbeständighet.



Kolpatroner

## 2. Skötsel

### 2.1 Lagerhållning

Lagring och hantering i högst 6 månader i tillslutna emballage. Torrt, ej över 70% relativ fuktighet, temperatur -20 – +50 °C. Filtren skall hanteras varsamt för att undvika deformation.

### 2.2 Förväntad livslängd

Livslängden på patronerna är varierande på hur lång uppehållstid, stor koncentration, luftflöde, antal patroner, koltyp och andra yttre omständigheter. Genomsnittlig livslängd är mellan 2-3 år i stadsluft och utan högre koncentrationer av olika kemikalieföreningar.

## 3. Installation

Kolpatronerna skall ej installeras i utrymmen där temperaturen riskerar att överstiga 50°C.

Det krävs inget filter efter kolfilterpatronerna för att avskilja lösgjorda kolpartiklar.

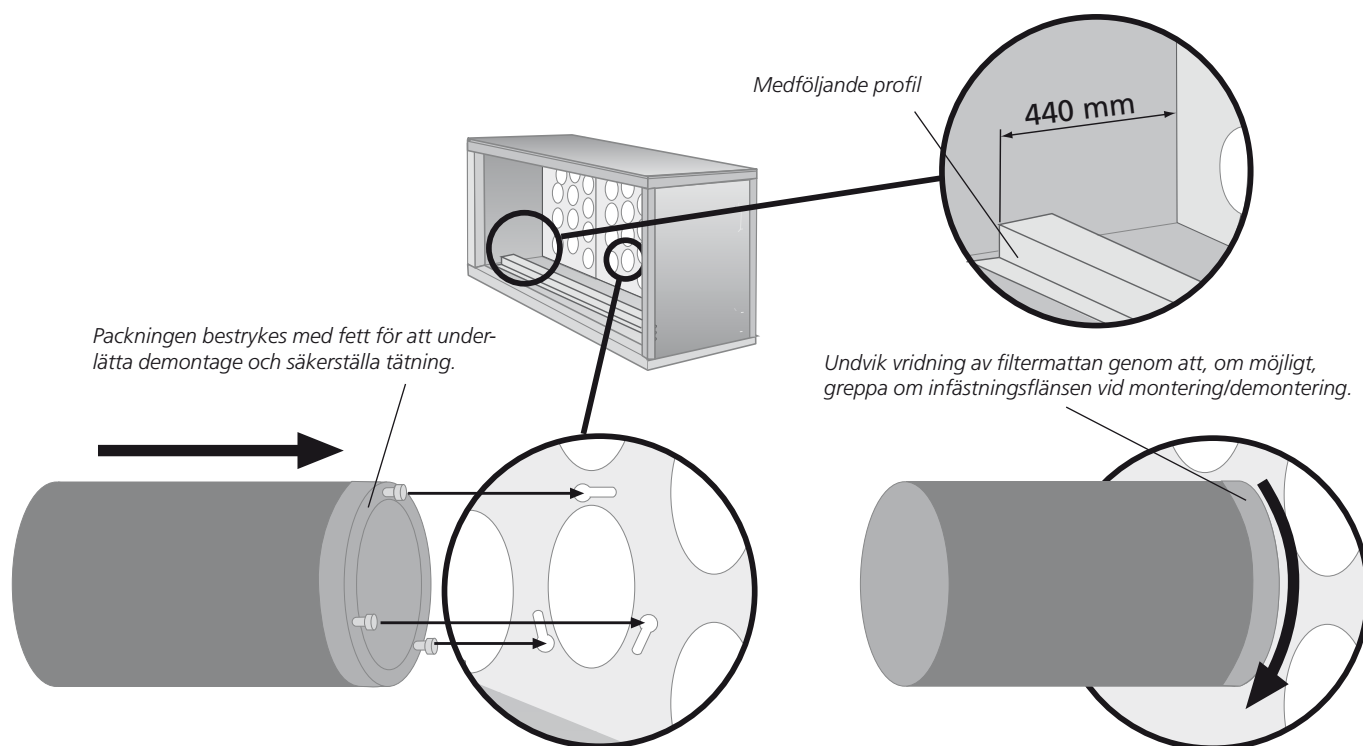
Luften som passerar kolfiltret skall vara fri från partiklar. Lägsta filterklass F5.

Fett från t ex restauranger och gatukök, i synnerhet de med frityrkokare, täpper till och förstör det aktiva kolet och skall därför avskiljas före kolfiltret.

Kolfilterdelen levereras alltid i vänsterutförande. Önskas högerutförande vändes delen. Handtag ändras enkelt så att de pekar nedåt i stängt läge.

Luftflödesriktning genom kolfilterdelen skall vara enligt pil på höljet.

Som stöd för kolfilterpatroner skall medföljande profil monteras i botten av kolfilterdelen. Detta skall ske innan montering av kolfilterpatroner. Se skiss nedan.



## 4. Teknisk data

### 4.1 Allmänt

För att uppnå avsedd effekt, måste man köra så låga hastigheter att kontakttiden mellan luften och kolet blir tillräckligt lång. För mer information, kontakta Swegon. För att en kolfilteranläggning ska fungera väl och ge ren luft, fordras att systemet är väl dimensionerat för sin uppgift och att ventilationsanläggningen får nödvändigt underhåll.

Endast ca 2% av de lukter etc som finns i frånluften riskerar att överföras till tilluften i värmexlaren.

Genom att placera kolfiltret i tilluften efter fläkten, erhålles längsta möjliga livstid på filtret.

En fördel med placering av kolfilter i tilluften är att även avgaser från bilar och andra lukter i uteluften tas upp av kolfiltret.

Ytterligare en fördel är en viss ljuddämpning.

### 4.2 Miljö

Ren luft är en väsentlig förutsättning för en god miljö.

Genom att använda kolfilter samlas alla bortfiltrerade föroreningar, gifter och smittoämnen i kolet. När filtret är mättat tas patronerna ur monteringsramen och filtren kan sedan enkelt destrueras genom förbränning.

Risken för spridning av smitta eller andra farliga ämnen minimeras.

Hela engångspatronen omvandlas till energi, när den blir bränsle i ett sopförbrännings- eller kraftvärmeverk. Restprodukter och rökgaser hanteras på ett professionellt sätt. Att välja kolfilter är alltså även ett positivt miljöval.

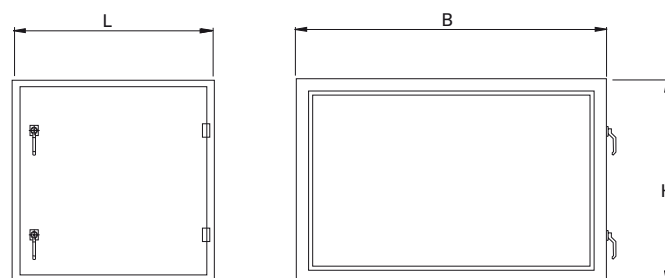
### 4.3 Varudeklaration

Kolfilter TBFK innehåller kolfilterpatroner av Nordifas typ. Varje patron har följande beståndsdelar:

Komponent	Mängd	Material
1 Halvrör	150 g	Polyamid PA6
1 Halvrör	150 g	Polyamid PA6
1 Fläns	80 g	Polyamid/Glasfiber PA6 30GF (30% glasfiber)
Filt	100 g	PES, grå
Aktivt kol	1500 g	Stenkolpellets CTC 65%
DH Tejp	5 g	
Tejp	5 g	
Packning	1 g	Polyeten cellplast
Etikett	<1 g	Papper

## 4.4 Mått

Observera att kolfilterdel TBFK finns i sex storlekar och att gejdanslutningsmått inte följer anslutningsmått för GOLD-aggregaten.



TBFK	Gejdansl. bredd x höjd	B	H	L	Vikt utan patroner (kg)	Antal patroner	Vikt med patroner (kg)
017	900x400	994	535	765	75	17	113
024	1100x500	1224	612	765	89	24	143
036	1300x600	1453	688	765	104	36	185
050	1500x700	1606	841	765	120	50	233
072	1800x900	1912	994	765	144	72	307
098	2100x900	2218	1147	765	172	98	393

## 4.5 Kemilista kolfilter

En del av föreningarna i listan är specifika kemiska ämnen, medan en del representerar ämnesfamiljer och andra är blandningar. Det aktiva kolets kapacitet att adsorbera kemiska ämnen varierar med luftens fuktighet och temperatur. Kapacitetsindex anger hur väl kolet klarar att adsorbera de olika ämnena vid normala förhållanden, och kan alltså avvika i speciella fall. Kapacitetsindex motsvarar följande:

4. Hög kapacitet för alla ämnen i denna kategori. Kolet adsorberar omkring 20 % till 50 % av sin egen vikt (i genomsnitt 33.3 %). I denna kategori ingår de flesta illaluktande ämnena.
  3. Tillräcklig kapacitet för alla ämnen i denna kategori. Kolet fungerar bra men kapaciteten är inte fullt så hög som för kategori 4. Adsorberar omkring 10 % till 25 % av sin egen vikt (i genomsnittligt 16.7 %).
  2. Denna kategori innehåller ämnen som ej adsorberas i så hög utsträckning. Kolfiltret kan dock ge tillräcklig luktreduktion för att fungera bra i särskilda applikationer. Kräver individuell kontroll.
  1. Adsorptionen är låg för dessa ämnen. Aktivt kol ger ej tillfredsställande resultat vid normala omständigheter.
- \* Impregnerat kol ger en betydligt förbättrad adsorptionsförmåga för dessa ämnen.

Acetaldehyd*	2	Dikloretyleter	4	Isoforon	4	Metylkloroform	3	Slakthus	3
Aceton	3	Diklornitroetan	4	Isopren*	3	Metylmerkaptan	4	Smörjolja och fetter	4
Acetylen*	1	Dikloromonofluorometan	3	Isopropylacetat	4	Mjölksyra	4	Smörsyra	4
Akrolein*	3	Diklortetrafluorometan	4	Isopropylalkohol	4	Mognande frukt	4	Sopor	3
Akrylnitril	4	Diklorpropan	4	Isopropyleter	4	Monofluortriklorometan	4	Spritlukt	4
Akrylsyra	4	Dimetylanilin	4	Jod	4	Monoklorbensens	4	Stekos	4
Alkoholhaltig dryck	4	Dimetylsulfat	4	Kamfer	4	Myrsyra*	3	Styren monomer	4
Aminer*	2	Dimma/smog	4	Kaprylsyra	4	Målarfärg	4	Sur mjölk	4
Ammoniak*	2	Dioxan	4	Karbonsyra	4	Mögel	3	Surkål	4
Amylacetat	4	Dipropylketon	4	Kloaklukt	4	Mögel	3	Svaveltrioxid*	3
Amylalkohol	4	Djurlukt	3	Klor	3	Nafta (petroleum)	4	Svaveldioxid*	2
Amyleter	4	Döda djur	4	Klorbensol	4	Nafta (tjära)	4	Svavelsyra	4
Anilin	4	Etan	1	Klorbutadien	4	Naftalen	4	Svavelväte*	3
Antiseptiska medel	4	Eten*	1	Klornitropropan	4	Narkosmedel	3	Svett	4
Asfalt	4	Eter	3	Kloroform	4	Nikotin	4	Tapetlim	4
Avgaser	2	Eterisk olja	4	Kloropikrin	4	Nitrobensen	4	Terpentin	4
Azainden	4	Etylakrylat	4	Koldioxid*	1	Nitroetan	4	Tetrakloreten	4
Balsameringslukt	4	Etylalkohol/Etanol	4	Koldisulfid	4	Nitroglycerin	4	Tetrakloreten	4
Bensin	4	Etylamin*	3	Kolmonoxid	1	Nitrometan	4	Tjära	4
Bilavgaser	3	Etylbensen	4	Koltetraklorid	4	Nitropropan	4	Toalett	4
Bindemedel	4	Etylbromid	4	Konstgödning	4	Nitrösa gaser	3	Tobaksrök	4
Blekmedel*	3	Etylenklorhydrin	4	Kreosot	4	Nonan	4	Toluen	4
Boran	3	Etylendiklorid	4	Kresol	4	Oktan	4	Trijodmetan	4
Brinnande fett	4	Etylenoxid	3	Kropsodörer	4	Okten	4	Trikloreten	4
Brom	4	Etyleter	3	Krotonaldehyd	4	Organiska lösn.medel	4	Trikloreten	4
Bränd mat	4	Etylformiat	3	Kvävedioxid*	2	Ost	4	Träsprit	3
Brända kroppar	4	Etylglykol	4	Kycklingar/hönor	4	Ozon	4	Tvål	4
Butadien	3	Etylglykolacetat	4	Lackeringsångor	4	Palmitinsyra	4	Tvättmedel	4
Butan	2	Etylklorid	3	Lim	4	Para-diklorbensens	4	Unken lukt	4
Butandiamin	4	Etylmerkaptan	3	Lysol	4	Parfym & kosmetika	4	Urea	4
Butanol	4	Etylsilikat	4	Lök	4	Pentan	3	Urinsyra	4
Butanon	4	Eukalyptus	4	Lösningsmedel	3	Pentanon	4	Valeriansyra	4
Buten*	2	Fenol	4	Malmedel	4	Penten	3	Vinylklorid	3
Butylacetat	4	Fisklukt	4	Maskerings hjälpmedel	4	Pentyn	4	Vinäger	4
Butyleter	4	Fluortriklorometan	3	Matos	4	Perkloreten	4	Vitlök	4
Butyletylglykol	4	Flytande bränsle	4	Medicin	4	Plast	4	Vätebromid*	2
Butylklorid	4	Formaldehyd*	2	Meloner	4	Pollen	3	Vätefluorid*	2
Butyn*	2	Fosgen	3	Mentol	4	Popcorn & godis	4	Vätejodid*	2
Butyraldehyd*	3	Fotogen	4	Mesityloxid	4	Propan	2	Väteklorid*	2
Cigaretttrök	4	Framkallningsvätskor	3	Mesyloxid	4	Propansyra	4	Väteselenid*	3
Citrus & andra frukter	4	Frätande gaser	3	Metan	1	Propen*	2	Vätgas	1
Cyanväte*	2	Förbränningslukter	3	Metylacetat	3	Propionaldehyd*	3	Växtdofter	4
Cyklohexan	4	Förkolnat material	4	Metylakrylat	4	Propylacetat	4	Xylen	4
Cyklohexanol	4	Förruttelse	4	Metylalkohol	3	Propylalkohol	4	Ättikseter	4
Cyklohexanon	4	Gummi	4	Metylbromid	3	Propyleter	4	Ättiksyra	4
Cyklohexen	4	Harts	4	Metylbutylketon	4	Propylklorid	4	Ättiksyraanhydrid	4
Dekan	4	Heptan	4	Metylcyklohexan	4	Propylmerkaptan	4		
Deodorant	4	Hepten	4	Metylcyklohexanol	4	Propyn*	2		
Desinfektionsmedel	4	Hexan	3	Metylcyklohexanon	4	Pyridin	4		
Dibrommetan	4	Hexen*	3	Metyleter	3	Rengöringsmedel	4		
Diesel avgaser	4	Hexyn*	3	Metyletylglykol	4	Retande ämnen	4		
Dietylamin*	3	Husdjur	4	Metyletylglykolacetat	4	Ruttande ämnen	4		
Dietylketon	4	Hushållslukt	4	Metyletylketon	4	Rök	4		
Diklorbensens	4	Härsken mat	4	Metylformiat	3	Rökelse	4		
Diklordifluorometan	4	Härsken olja	4	Metylisobutylketon	4	Rökgaser	3		
Dikloreten	4	Industrifall	3	Metylklorid	3	Salpetersyra*	3		
Dikloreten	4	Instängd lukt	4	Metylklorid	4	Sjukhuslukt	4		