



FUMEX CFE och CFE W3 är ett stofffilter för stora luftflöden.

FUMEX CFE och CFE W3 är lämpligt för filtrering av torra partiklar i den mekaniska industrin, t.ex. stoft och svetsrök.

För luftflöden från 1000 m³/h till 12000 m³/h. För större luftflöden kan flera moduler monterats parallellt.

Filtret finns i två versioner:

Standardfilter avsett för svetsrök från stål med en krom/nickelhalt lägre än 30%

W3

Certifierat filter för filtrering av svetsrök från rostfritt stål.

Behovsstyrd rensning.

Filtret levereras komplett monterad från fabrik.

W3

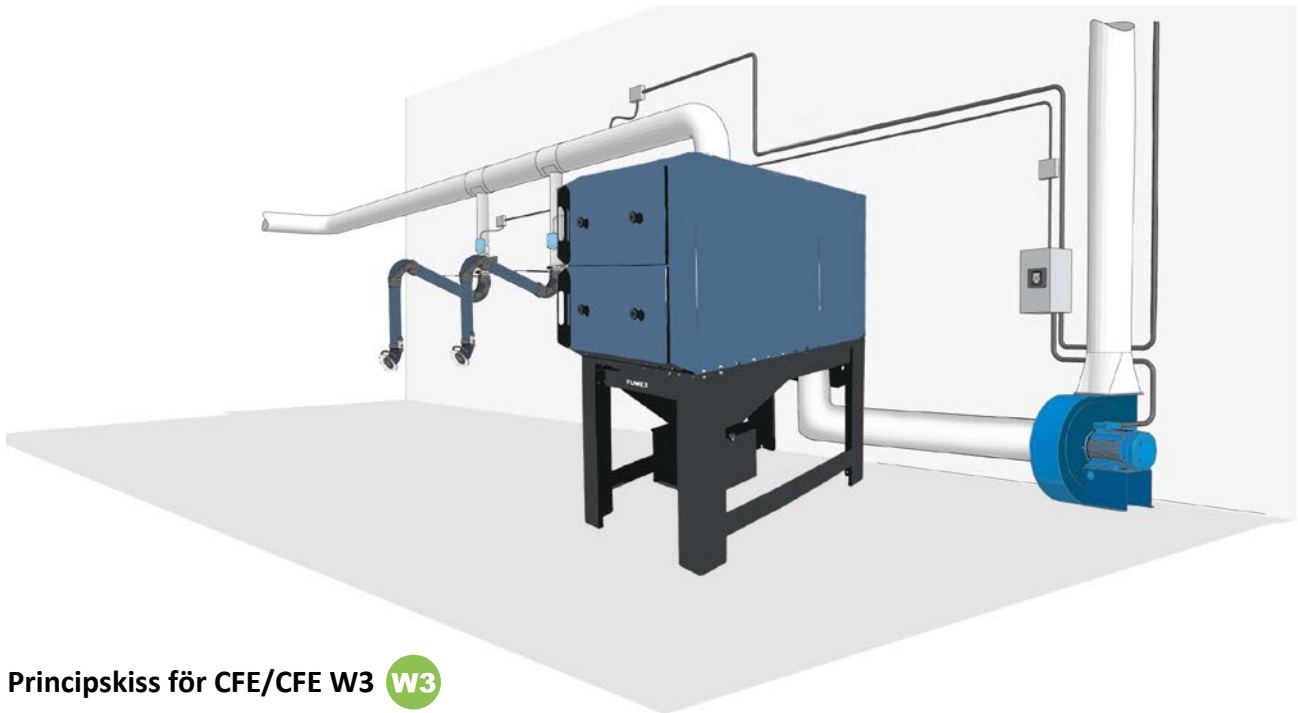
Filterbyte kan ske utan kontakt med det smutsiga filtret.

System för övervakning via en mobilapplikation i din smartphone finns som tillval.

För att möta kraven på installation i olika miljöer finns CFE i två varianter av ytbehandling:

- **CFEI** - Låg korrosionsrisk, för inomhus montage, ej uppvärmd luft, varierande temperatur.
- **CFEO** - Hög korrosionsrisk, för utomhus montage, förorenade stads- och kustområden.

I Fumex sortiment ingår även fläktar, punktutsug, tillbehör, styrautomatik och filter



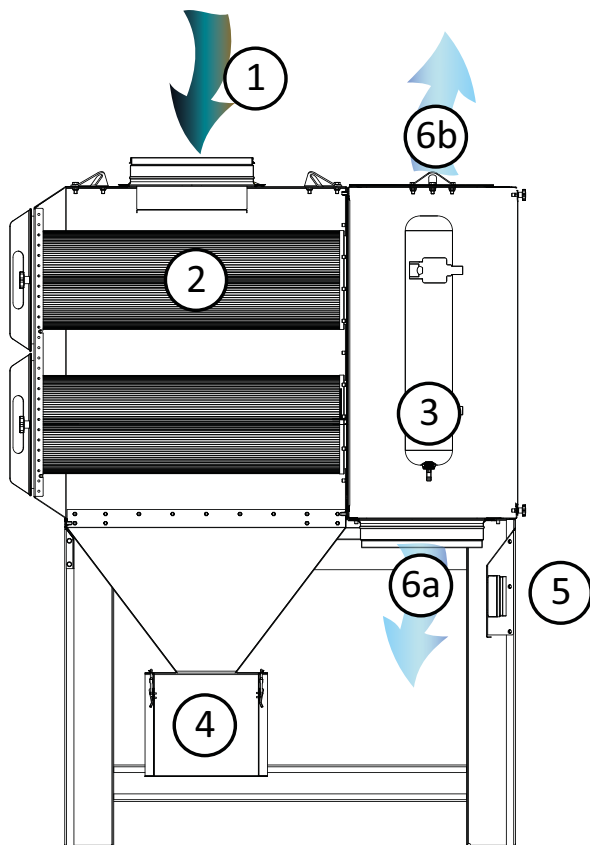
Principskiss för CFE/CFE W3 W3

Punktutsug typ Fumex PRX används för att evakuera svetsrök. För att spara energi och förlänga filtrets livslängd förses utsugen med automatiska avstängningsspjäll som stängs när utsugen inte används.

Filter typ Fumex CFE/CFE W3 filtrerar partiklar i enlighet med standard EN ISO 15012-1, W2 eller W3

Fläkten typ Fumex FB varvtalsregleras via trycksensor ST 300 och frekvensomvandlare SFC

Filtret kan förses med ett övervakningssystem som du kopplar till en app i din smartphone för att övervaka filtrets funktion.



Så här fungerar patronfiltret

1. Den förorenade luften kommer in uppifrån. Stoftet får en naturlig rörelse ner genom filtret.
2. Filterpatronerna avskiljer stoftet med hög avskiljningsgrad. Den horisontella placeringen av filterpatronen underlättar åtkomlighet vid service. Filterbyte kan ske utan kontakt med det smutsiga filtret
3. En tryckstyrd membranventil ger tryckluftsstötar, som frigör det stoft som samlas på patronen.
4. I rasficken samlas det stoft som frigjorts från filterpatronerna och leds ner i stoftkärlet.
5. Styr och tryckluftskomponenter är placerade utvändigt, för enkel åtkomst och väl infällda som skydd mot mekanisk påverkan.
6. Den filtrerade luften passerar ut igenom utloppet. Utloppsanslutningen är som standard nedåtriktad (6a), men kan även levereras med anslutningen uppåt (6b). Utloppsriktningen kan också ändras vid installation.

Automatik med behovsstyrd rensning



Behovsstyrd rensning, styrs av tryckfallet över filterpatronerna. Tryckfallet startar en cyklisk rensning av patronerna när inställt värde uppnåtts.

Online-rensning. För att säkerställa ett stabilt luftflöde rensas filtret under drift (s.k. online-rensning) När fläkten stannas för rast eller vid arbetsdagens slut rensas filtret (s.k. offline rensning) för att alla lätta partiklar ska falla ner i stoflådan.

Kontrollenhet. Patronernas status kan kontrolleras genom att avläsa den digitala kontrollenheten på filtret eller genom att installera den externa manometern CFE M. För övervakning på distans i din smartphone eller PC finns en separat enhet som tillbehör.

W3-certifierade filter (CFE W3) skall alltid övervakas med varningsljus CFE BW3 som placeras väl synligt inomhus.

Programerbar styrenhet, styrenheten är programmerbar för t.ex. starttryck för rensning samt antal rensningscykler efter att anläggningen stannats.

Arbetsbrytare, för elanslutning av styrenhet.

Tryckluftsventil, för inställning av önskat rensningstryck samt med låsbar avstängningsventil. Evakueringsventil för tryckluftstank är separat.

Styrningen är färdigkopplad, och endast tryckluft och 1-fas (230V) elanslutning erfordras.

Certifikat **W3**

Enligt standard EN ISO 15012-1

Att evakuera den skadliga svetsröken direkt vid källan, innan den sprids i lokalen, är det mest effektiva sättet att skapa en sund och säker arbetsmiljö.

I takt med att andelen krom/nickel(Cr Ni) legeringar i svetsråden har ökat, ökar också innehållet av skadliga och cancerframkallande partiklar i svetsröken. Detta ställer därför högre krav på anläggningar för utsug och filtrering av svetsrök.

Den internationella standarden EN ISO 15012-1 preciserar kraven för filtrering av svetsrök i följande kategorier.

- W3** Filtrering av svetsrök från stål med en brom/nickel (Cr Ni)-halt lika med eller högre än 30% skall ha en certifierad avskiljning som är högre än 99%.
- W2** Filtrering av svetsrök från stål med en Krom/Nickel (Cr Ni) -halt lägre än 30% skall ha en avskiljning som är högre än 98%.



DGUV Test - Zertifikat

Name und Anschrift des Zertifikatsinhabers: (Auftraggeber) FUMEX AB
Verkstadsvägen 2
93161 Skellefteå
SCHWEDEN

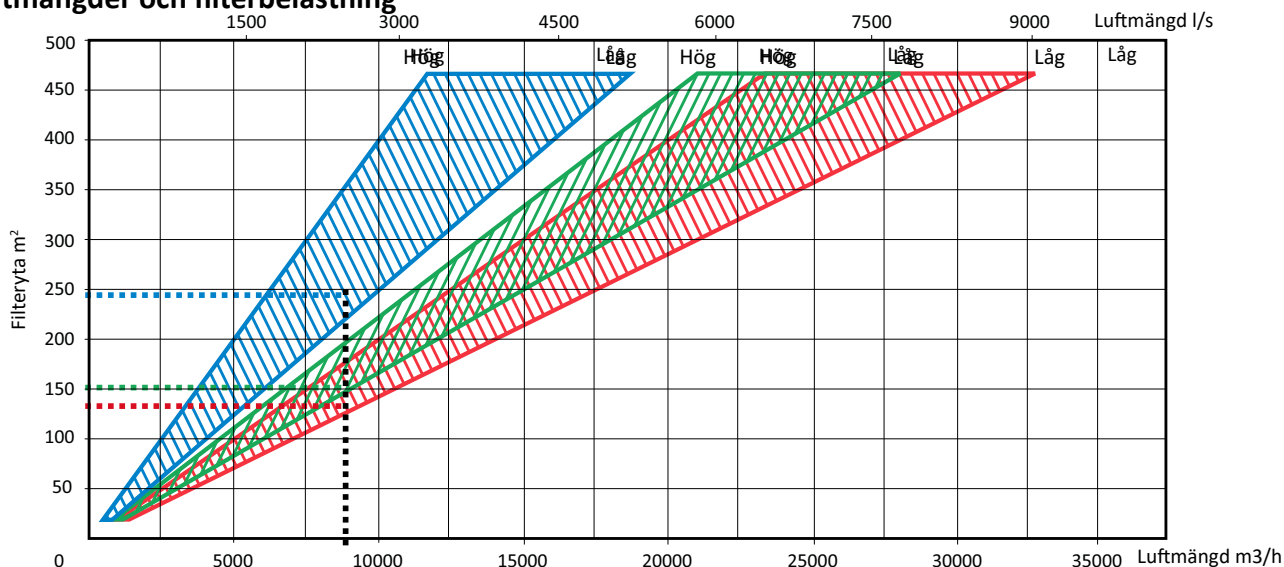
Produktbezeichnung: stationäre Schweißrauchabsauggeräte

Typ: CFE 2
CFE 4
CFE 6
CFE 8





Projekteringsråd


Luftmängder och filterbelastning



Luftmängden för varje filter beräknas med kännedom om stoftpartiklarnas art, stoftmängden i luften samt hur intensivt anläggningen används. Erfarenhetsmässigt rekommenderas följande filterbelastningar.

 Rök från plasma-, gas- och laserskärning
Filterbelastning 25 - 40 m³/h/m²

 Rök från svetsning (produktion).
Stoft från fint damm och pulver
Filterbelastning 50 - 60 m³/h/m²

 Rök från svetsning (utbildning, reparation).
Stoft från metall och stembearbetning
Filterbelastning 50 - 80 m³/h/m²

Filtrets tryckfall vid rena patroner är 250-500 Pa beroende på luftmängd.

Rekommenderat tryckfall vid vilket filtret bör bytas: 1500 Pa



Maximalt tryckfall över patronerna: 1800 Pa

Filterpatroner

I normala fall rekommenderas standardfilter CFS 195 / CFS 195W3.

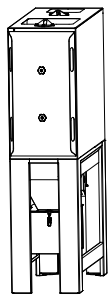
För krävande applikationer (gas och plasmaskärning) rekommenderas högkvalitetsfilter CF 168 PH

	CFS 195	CFS 195P	CF 168PH
Beskrivning	Standardfilter. Används för svetsrök samt vid damm från sten och metall.	Standardfilter. Används för svetsrök samt vid damm från sten och metall. Den robusta polyesterfibern ger längre livslängd. Särskilt lämplig vid behov av frekvent rensning och långa driftstider.	Högkvalitetsfilter vid krävande applikationer typ av gas- och plasmaskärning. Även lämpligt vid krävande stofffiltrering med höga koncentrationer av stoft.
Material:	Polyester - standard	Polyester - BICO	Polyester
Typ:	Veckat filtermaterial för bästa effektivitet.	Veckat filtermaterial för bästa effektivitet.	Korrugerat filtermaterial för högsta effektivitet till lägsta tryckfall.
Max temp. processluft:	60°C	60°C	70°C
Filtermaterialets genomsläppsgrad enligt EN-60335-2-69	0,06%	0,06%	0,06%
Stoftklass:	M(BIA)	M(BIA)	M(BIA)
Aktiv filteryta:	19,5 m ²	19,5 m ²	16,8 m ²

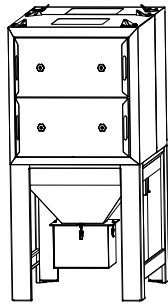
	CFS 195W3 	CF 211W3 
Beskrivning	Standardfilter. Används för svetsrök samt vid damm från sten och metall. PTFE membranet gör filtret lämpligt för lätt fuktigt eller kladdigt material.	Högkvalitetsfilter vid krävande applikationer typ av gas- och plasmaskärning. Även lämpligt vid krävande stofffiltrering med höga koncentrationer av stoft.
Material:	Polyester - BICO med PTFE membran.	Polyester, belagd med nano-fiber.
Typ:	Veckat fibermaterial för bästa effektivitet.	Korrugerat filtermaterial för högsta effektivitet till lägsta tryckfall
Max temp. processluft:	60°C	60°C
Filtermaterialets genomsläppsgrad enligt EN-60335-2-69	0,01%	0,02%
Stoftklass:	E 10 (EN 1822)	E 10 (EN 1822)
Aktiv filteryta:	19,5 m ²	21,1 m ²

Vi rekommenderar alltid användning av pre-coating för att förlänga livstiden av filterpatronen.

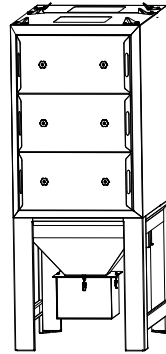
Måttskiss



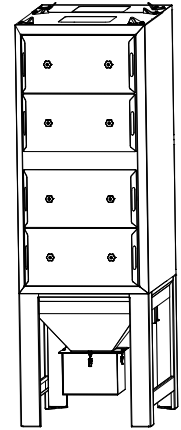
CFE 2
CFE 2W3 W3



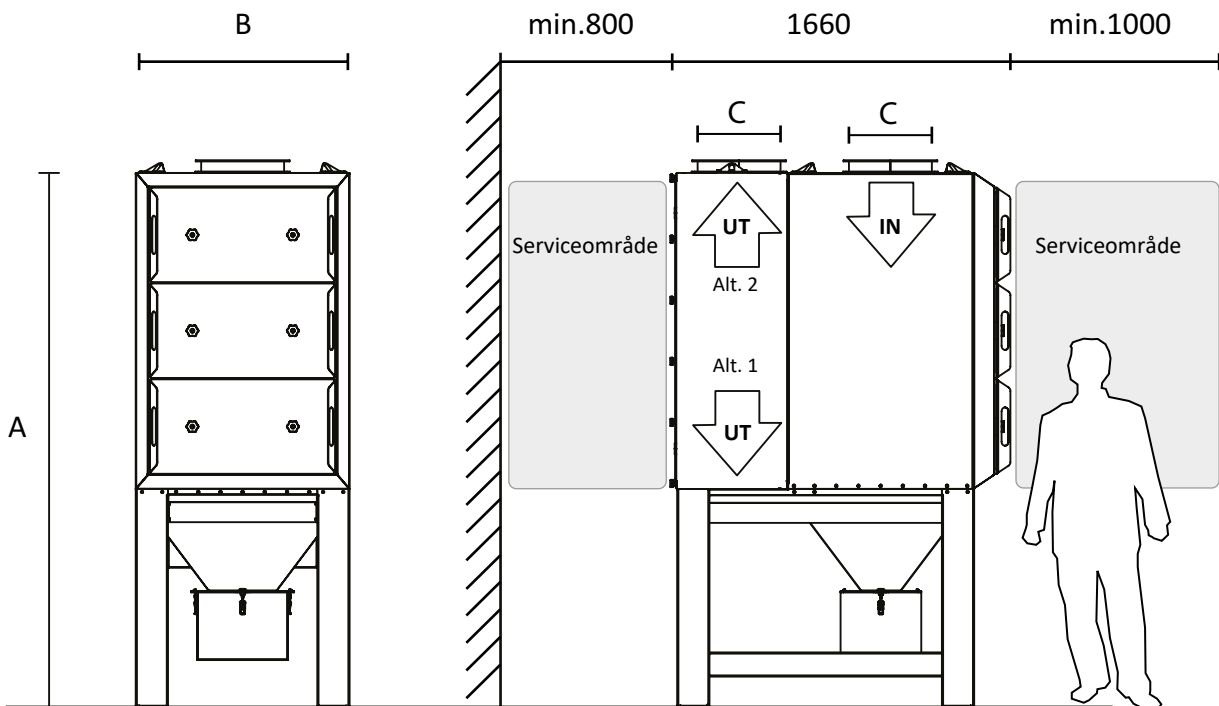
CFE 4
CFE 4W3 W3



CFE 6
CFE 6W3 W3



CFE 8
CFE 8W3 W3



Beteckning	Antal patroner	A mm	B mm	C mm	Vikt kg
CFE 2	2	2140	550	Ø250	270
CFE 4	4	2180	1070	Ø400	350
CFE 6	6	2650	1070	Ø400	520
CFE 8	8	3270	1070	Ø400	720

Beteckning	Number of patroner	Filter area (m ²)			
		CFS 195	CF 168PH	CFS 195W3 W3	CF 211W3 W3
CFE 2	2	39	33.6	39	42.2
CFE 4	4	78	67.2	78	84.4
CFE 6	6	117	100.8	117	126.6
CFE 8	8	156	134.4	156	168.8

Tillbehör till CFE samt CFE W3.

- W3 CFE BW3**
Varningsljus i blinkande orange sken för indikering av att filtrets maxbelastning har uppnåtts. Levereras i en sats innehållande varningsljus och reläbox. Placeras väl synligt inomhus.
Ingår som standard i CFE W3



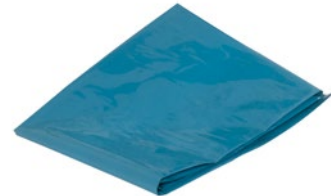
- W3 CFE RW3**
Bajonettring för kontaktfritt byte av filterpatroner. Levereras med gummiband för plastpåsen. Ingår som standard vid leverans av reservfilter W3



- W3 CFE PCW3**
Plastpåse för kontaktfritt byte av filterpatroner.



- W3 CFE PSW3**
Plastpåse för kontaktfritt byte av stoftkärl.



CF PRECOAT/S och CF PRECOAT/H

Pre-coating rekommenderas för att förlänga filterpatronernas livslängd
CF PRECOAT/S, rekommenderad mängd är 1 kg per standard patron.
F PRECOAT/H, rekommenderad mängd är 1/6 kg per högkvalitets patron.

- CFE M**
Manometer för enkel överblick av filterbelastning



- CFE HS**
Hjulsats för enkelt byte av stoftkärl. Passar CFE 4, 6 och 8



CFT-400

För att minska risken att gnistor från svetsning eller skärning når filterpatronerna rekommenderas den externa gnistfällan CFT-400.

För att uppnå bästa effekten skall gnistfällan CFT-400 monteras i horisontellt läge. Kanalen före gnistfällan skall ha en rak del som är minst 10 x kanaldiametern.

Rekommenderad hastighet: 8 - 25 m/s
Tryckfall vid 15m/s: 360 Pa
Vikt: 7,3 kg



Gnistfällan finns i andra storlekar vid förfrågan.



Teknisk data

CFE filter

Maximalt undertryck
för filterhus:..... 5 kPa
Stoftbehållare volym: 55 l

Material

Modul:..... Hölje och ramverk i stålplåt

Ytbehandling

Pulverlackering, korrosivitetsklass (EN ISO 12944).
CFEI:..... C3
CFEO:..... C5

Tryckluft

Luftförbrukning: min 0,24m³/min
Max. tryck:..... 7,0 bar
Normalt arbetstryck: 5,0 bar

Automatik

Pulstid:..... 0,08 s
Omgivningstemp: -20 - + 50 °C
Spänning:..... 110V / 230 V ~ IN
Spänning ventiler: 24 V ~ IN
Skyddsklass:..... IP 54

Leveransutförande

Filtret levereras alltid komplett monterade.
Varje modul är försedd med lyftöglor för enkel hantering.

Installation.

CFE filter är avsett att monteras före fläkt.
Filtret skall väderskyddas med inbyggnad eller skärmtak.
Anslutning skall ske till cirkulär trycktät kanal.

Luftmängd filter

Reglering kan ske med Fumex tryckstyrning eller
flödesreglering.

Tryckluft

Luftkvalitet: Ren och oljefri luft, fri från kondens vid aktuell
arbetstemperatur.

FUMEX