



BRUKSANVISNING OPERATING MANUAL

Version 5

FOR A BETTER WORKBENCH ENVIRONMENT



An important part
in a good filtersystem is the...

Extraction Arms!



FILTRONIC AB

HISSGATAN 2, BOX 2284, SE-531 02 LIDKÖPING, SWEDEN

TEL +46-(0)510 - 208 10, FAX +46-(0)510 - 201 40

e-mail: office@filtronic.se, www.filtronic.se



BRUKSANVISNING SUGARM

Introduktion

Sugarm 60 mm för anslutning till mobila filtersystem typ MG75 och MG350S eller byggnadens fasta filtersystem, flödes område 30 - 100 m³/h

Sugarmen är uppbyggd av ett antal funktionsdelar som kan sättas samman i en mängd olika kombinationer för önskad funktion.

Samtliga funktionsdelar finns i ESD-godkänt utförande.

Installation

Sugarmen skall monteras stadigt med **klämfäste**, **väggfäste** eller **kulledsfäste**. Sugarmen kan också monteras **direkt i ett hål**.

Det är viktigt att sugarmen monteras så att den ej krockar och att anslutningsslangen löper, speciellt om infästningspunkten är rörlig t.ex hög och sänkbart bord.

I sugarmsleder är de yttre sugarmsdelarnas tyngd balanserad med vridfjädrar. Det är viktigt att dessa fjädrar arbetar med rätt fjäderkraft, så att armen ej kan slå bakåt (justering av fjäderkraft - se sugarmsled).

Vid installation skall friktionen i armleder och den roterande rörelsen i infästningen justeras med skruvarna för foten, så att armens rörelser löper lätt utan att den blir instabil.

Klämfäste (kod B)

Med klämfästet monteras sugarmen genom att två tvingar klämmer en fästplåt mot en bordskant, ett hyllplan eller en fyrkantsprofil. Gripvidden på tvingarna är 22 - 70 mm.

(Tvingar med större gripvidd 45 - 90 mm finns att beställa separat i par Art. no:700-3030-ESD)

Kulledsfäste (kod 99E)

Med kulledsfäste monteras sugarmen så att munstycket kommer uppifrån eller från bordskanten genom att en tving klämmer den fasta delen av kulledsfästet mot två parallella ytor t.ex en bordsskiva. Gripvidd på tvingen är 2 - 50 mm.

Den rörliga delen av kulledsfästet kan låsas i önskat läge.

Väggfäste (kod C, D)

Med väggfästet monteras sugarmen mot en vertikal plan stabil yta t.ex en vägg. Väggfästet skruvas fast med 4 st. lämpliga skruvar (skruvar medlevereras ej).

Sugarm monterad direkt i hål t.ex. i bordsskivan (kod 0)

Sugarmen kan monteras i ett runt 65 mm hål med 3 st lämpliga skruvar. (skruvar medlevereras ej). Vid detta montage är det viktigt att glidringen monteras mellan fästytan och stopplänsen på fotröret.

OPERATING MANUAL EXTRACTION ARM

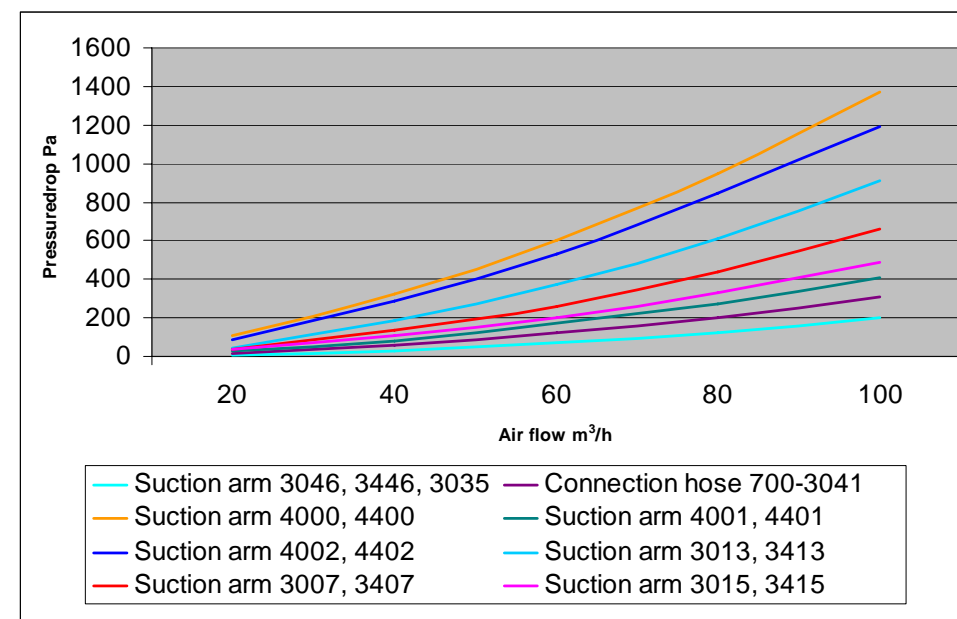
Fault tracing

If the extraction in the arm is poor, then start checking the extraction source och after that you trace fault the extraction arm from the inlet and into the extraction arm.

Maintenance and service

The extraction arm should be cleaned regularly to keep the ability of extraction. At a heavy pollution the arm parts might be cleaned with alcohol if friction part and O-rings are dismounted. When cleaning the extraction arm internally the cleaning brush with Article No. 700-3026 is recommended.

Fall in pressure



OPERATING MANUAL EXTRACTION ARM

Quick-connection

The quick-connection consists of two parts, one female and one male part. The quick-connection will be put together by squeezing the male part into the female part and is taken apart by breaking the coupling and after that the female part is pulled out. The female part of the quick-connection suits ventilation nipple 63 mm.



Connection hose (Art. No. 700-3040-ESD 1 m, 700-3041-ESD 2 m)

The connection hose is manufactured by polyester film with a surface of CO-polymers with a layer of aluminium on the inside. The connection hose you can get in 1 and 2 m lengths as standard, provided with the female part of the quick-connection in both ends. The connection hose can be compressed to 25% of its maximum length to make nice installations with minimum fall in pressure.

Technical data extraction arm

Diameter (mm):	arm	Ø 60
	nozzle	Ø 50 - 240 x 345
Measure / armpart (mm):		700 - 3000 mm
Area of temperature		-5 - + 60°C

Order No.

See Code Key on centrespread

Nozzles

There is a large number of different nozzles for different applications. The nozzles fit into the end hose or in the quick connection. If extraction arm without flex hose as an end is used, adapter Z is demanded for the nozzles which are mounted with a quick connection.



Safety instruction

The extraction arm is equipped with turn springs in the extraction arm joints. Make sure that the extraction arm cannot strike back by the power of springs and friction. If the extraction is supposed to be dismantled, make sure that the springs in the extraction arm joint are not compressed. Avoid exposing the extraction arm from softening agents from plastics as this deteriorate the strength of the extraction arm.

BRUKSANVISNING SUGARM

Fotrör (kod A2, A3) Spjäll (kod W)

Delen där sugarmen är fastsatt heter fotrör. I fotröret monteras spjäll om det förekommer. Om fotröret är infäst i bords- eller väggfäste eller fastsatt genom ett hål, kan fotröret justeras i höjddel genom att stoppflänsen som sitter under plastfoten flyttas. För att komma åt stoppflänsen måste sugarmen plockas ner och ev. fäste demonteras med 3 st. M4 skruv. Vid sugarm med spjäll i fotröret är höjjusteringen begränsad.

Sugarmsled

I skarven mellan 2 sugarmsrör sitter sugarmsleden. Sugarmsleden är en friktionsled bestående av två plasthalvor som är pressade i radiella hålklipp i aluminiumrören.

Plasthalvorna hålls ihop av en lång skruv och spänns med en ratt för att uppnå rätt friktion. Mellan plasthalvorna ligger två O-ringar som friktionselement, skruven vridskyddas och kraften från skruven och ratten fördelas mot aluminiumröret med två sadelbrickor.

I sugarmsleden sitter en vridfjäder som har till uppgift att balansera tyngden på sugarmens yttre delar. Sugarmsleden kan utrustas med två olika typer av fjäder beroende på vilken kraft som skall balanseras.

Fjäderkraften kan justeras med en försiktig deformation av fjädern genom att överbocka sugarmsleden. Sugarmsleden klarar ca. +/- 90 gr utan att överbockas.

Mellanrör (kod A5), Mellanrör med horisontalled (kod H5), Ändrör (kod A2, A3)

En sugarm består av upp till fyra sugarmsrör. Aluminiumröret närmast sugkällan är alltid fotröret. Sugarmens munstycke är fastsatt i ändröret och sugarmen kan förses med ett till två mellanrör för att utöka sugarmens räckvidd. Om sugarmen är utrustad med mellanrör kan dessa förses med horisontalled som gör det möjligt att vrida den yttre delen av sugarmen runt horisontalledens egen centrumaxel. Horisontalleden har en permanent friktionskoppling som ej kan justeras.

Flexslang (kod 0F05-0F15, AF05-AF15)

Om sugarmen är utrustad med en flexibel slang kan denna arm utrustas med olika typer av munstycken eller huvar. Flexslangen är fastsatt på sugarmen med snabbkoppling och i snabbkopplingen sitter en O-ring som friktionselement. I flexslangens motsvarande ände monteras ev. munstycken med samma typ av snabbkoppling.

Flexslangen finns i olika standardlängder mellan 0,5 m till 1,5 m.

Flexslangen är tillverkad av konduktiv PS och uppbyggd av en profil som när den lindas upp och låses i sig själv bildar ett rör. Flexslangen kan justeras i diameter genom att man skruvar den ena änden när den andra är fast, en större diameter ger en mjukare slang och en mindre diameter ger en slang som kräver mer kraft för att böjas.

Flexslangens ursprungsdiameter kan justeras +/- 10%. Vid större diameterändringar deformerar profilen och slangen kan brytas.

BRUKSANVISNING SUGARM

Snabbkoppling

Snabbkopplingen består av två delar. Snabbkopplingen sätts ihop genom att pressa handelen in i hondelen och tas isär genom att man bryter kopplingen och sedan drar handelen ur hondelen. Snabbkopplingens hondel passar mot ventilationsnippel 63 mm.



Anslutnings slang (Art.no: 700-3040-ESD 1 m, 700-3041-ESD 2 m)

Anslutningsslangen är tillverkad av polyesterfilm med yta av CO-polymer med ett aluminiumskikt på insidan. Anslutningsslangen finns i 1 m och 2 m som standardlängder försedd med snabbkopplingens hondel i bägge ändar. Anslutningsslangen kan komprimeras till 25% av sin maxlängd för snygga installationer med minimalt tryckfall.

Tekniska data sugarm

Diameter (mm):	arm	Ø 60
	munstycke	Ø 50 - 240 x 345
Mått / armdel (mm):		700 - 3000 mm
Temperaturområde		-5 - + 60 C

Beställningsnr

Se Kodnyckel på mittuppslaget

Munstycken

Det finns ett stort antal olika munstycken för olika applikationer. Gemensamt är att munstyckena passar i ändröret eller i snabbkopplingen. Vid sugarmar utan flexslang som avslutning krävs adapter **Z** för de munstycken som monteras med snabbkoppling.



Säkerhetsinstruktion

Sugarmen är försedd med fjädrar i sugarmslederna. Säkerställ genom fjäderkraften och friktionskraften att sugarmen ej kan slå tillbaka. Om sugarmen skall demonteras säkerställ att fjädrarna i sugarmsleden ej är komprimerade. Undvik att exponera sugarmen för mjukgörare från plaster då detta försämrar sugarmens hållfasthet.

OPERATING MANUAL EXTRACTION ARM

Foot-tube (code A2, A3) Air valve (code W)

The part where the extraction arm is fastened is the foot-tube. In the foot-tube the air valve is mounted, if you have one. If the foot-tube is fastened in table or wall brackets, or fastened via a hole the foot tube can be adjusted up- and downwards by moving the stop flange which is below the plastic foot. To be able to reach the stop flange the extraction arm must be pulled down and brackets, if there are any, dismantled with 3 pcs of M4 screws. If the extraction arm has an air valve in the foot-tube the adjustment up- and downwards is limited.

Extraction arm joint

In the stage between 2 extraction arm tubes is the extraction arm joint. This is a friction joint, consisting of 2 plastic halves, which are squeezed in radial hole cuts of the aluminium tubes. The plastic halves are kept together by a long screw and are stretched by a wheel to achieve the right friction. Between the plastic halves there are two O-rings as friction elements. The screw is screw protected and the power from the screw and the wheel is divided against the aluminium tube by two saddle washers. In the extraction arm joint there is a turn feather which will balance the weight on the outer parts of the extraction arm. The extraction arm joint might be equipped with two types of feathers, depending on which power is to be balanced. The feather power can be adjusted by a careful deformation of the feather by overbending the joint. The extraction arm joint stands about +/- 90° without overbending.

Middle-tube (code A5), Middle-tube (code H5), End-tubes (code A2, A3)

An extraction arm consists of up to four extraction arm tubes. The aluminium tube next to the extraction source is always the foot-tube. The nozzle of the extraction arm is fastened in the end-tube and the extraction arm can be equipped with one to two middle-tubes to be able to increase the range of the extraction arm. If the extraction arm is equipped with middle-tubes these can be provided with a horizontal joint which makes it possible to turn the outer part of the extraction arm around the centre shaft of the horizontal joint. The horizontal joint has a permanent friction coupling, which cannot be adjusted.

Flexible hose (code 0F05-0F15, AF05-AF15)

If the extraction arm is equipped with a flexible hose this arm can be provided with different types of nozzles or hoods. The flexible hose is fastened on the extraction arm with a quick-connection and in the connection there is an O-ring. As a friction element in the corresponding flexible hose end, nozzles are mounted with the same type of quick-connection. The flexible hose you can get in different lengths from 0.5 m up to 1.5 m. The flexible hose is manufactured of conductive PS and built up by a profile, which is wound up and is locked in itself and makes a tube. The flexible hose can be adjusted in diameter by screwing in one end when the other end is fixed. A bigger diameter gives a softer hose and a smaller diameter gives a hose which demands more power to be bent.

The original diameter of the hose can be adjusted +/-10%. At bigger changes in diameter the hose might be deformed and the hose can be broken.

OPERATION MANUAL EXTRACTION ARM

Introduction

Extraction arm 60 mm for connection to mobile filtersystems type MG75 and MG350S or the firm filtersystem of the building, flow area 30-100 m³/h.

The extraction arm is built up of a number of functional parts which can be put together in several different combinations in order to get the desired function.

All functional parts you can get in ESD-performance.

Installation

The extraction arm shall be mounted steadily with squeeze brackets, wall brackets or ball joint brackets. The extraction can also be mounted direct in a hole.

It is important that the extraction arm is mounted in that way that it does not crashes and that the connection hose runs. Especially if the point of joint is movable, with for example horizontally and vertically adjustable tables.

In the joints of extraction arms the weight of the outer parts of the extraction arm is balanced by turn springs. It is important that these feathers work with the correct power which makes the arm not hitting backwards (adjustment of spring power - see extraction arm joint).

By installation the friction in arm joints and the rotating movement in the console are adjusted with screws for the foot so that the movements of the arm runs smoothly without getting unstable.

Table brackets (code B)

With the table brackets the extraction arm is mounted in the way that two clamps squeeze a holding sheet towards a table edge, a shelf edge or a square profile. The grip width of the clamps is 22-70 mm. (Clamps with bigger grip width 45-90 mm can be ordered separately in pairs, article No. 700-3030-ESD.)

Ball joint brackets (code 99)

With a ball joint bracket the extraction arm is mounted so that the nozzle comes from above or from the table edge by a clamp squeezing the firm part of the ball joint against two parallel surfaces, for example a table plate. The grip width of the clamp is 2-50 mm. The movable part of the ball joint can be locked in a desired position.

Wall brackets (code C,D)

With the wall brackets the extraction arm is mounted against a vertical, plane, stable surface, for example a wall. The wall brackets are screwed with 4 fitting screws. (Screws are not included in the delivery.)

Extraction arm mounted direct in a hole, for example in the table plate

The extraction arm might be mounted in a round hole, dia 65 mm, with 3 fitting screws. (Screws are not included in the delivery.) At this mounting it is very important that the slide ring is mounted between the joint surface and the stop flange on the foot hose.

BRUKSANVISNING SUGARM

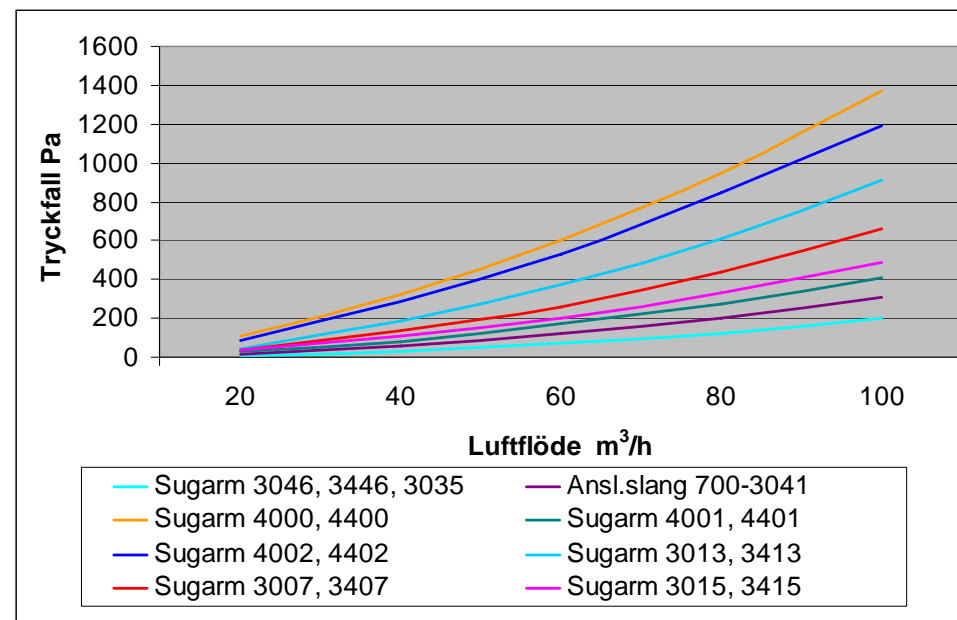
Felsökning

Vid undermåligt sug i sugarmen börja med att kontrollera sugkällan och felsök därefter sugarmen från inloppet och in i sugarmen.

Underhåll och service

Sugarmen skall rengöras regelbundet för att upprätthålla sugförmågan. Vid stark nedsmutsning kan armdelarna rengöras med alkohol om friktionsdel och O-ringar demonteras. Vid rengöring av sugarm invändigt rekommenderas rengöringsborste Art no: 700-3026

Tryckfall i sugarm



Standard models



Different ways of installation



Accessories



Build your own suction arm for your special needs

Foot-tube and brackets	Middle-tube/tubes	End-tube	Nozzle	
5 A3 B 0	A5 A5	A2 00	P	= A3B0-A5A5-A200-P
<p>SIZE: 3=32mm* 5=55mm</p> <p>TUBE LENGTH: A2=232mm Alu. A3=350mm Alu. 99=Special 00=None</p> <p>BRACKET TYPE: B=Table Clamp C=Wall from top D=Wall from under E=Ball joint** 9=Special 0=None</p> <p>VALVE: W=With valve 0=Without valve</p>	<p>TUBE TYPE: A5=475mm Alu. H5=500mm Horiz. link 99=Special 00=None</p> <p>TUBE TYPE: A5=475mm Alu. H5=500mm Horiz. link 99=Special 00=None</p>	<p>TUBE TYPE: A200=Alu. 232mm A300=Alu 350mm AF=Alu. 232+Flex.part 0F=Flex. (None Alu.)</p>	<p>TOT. LENGTH FLEX. PART: 05=500mm Flex. part 07=700mm Flex. part 10=1000mm Flex. part 15=1500mm Flex. part 99=Special 00=None Flex. part</p>	<p>NOZZLE TYPE: L=Plastic, antistatic 190x100mm N=Metal tube, 130mm P***=Metal tube, 300mm Alfa=Plastic, ESD, 225x100 mm U=Plastic, ESD, 190x100mm X=Plastic, ESD, 345x73x240 (depth) mm NS=Metal tube with grid, 130mm 9=Special 0=None</p>

* Size 3: Only the Flex. part is 32mm. Only one standard nozzle Ø 32mm.

** E: Fits only with "Foot tube 99" and "0F end tube".

*** P: Only when "A200" or "A300" in previous position.