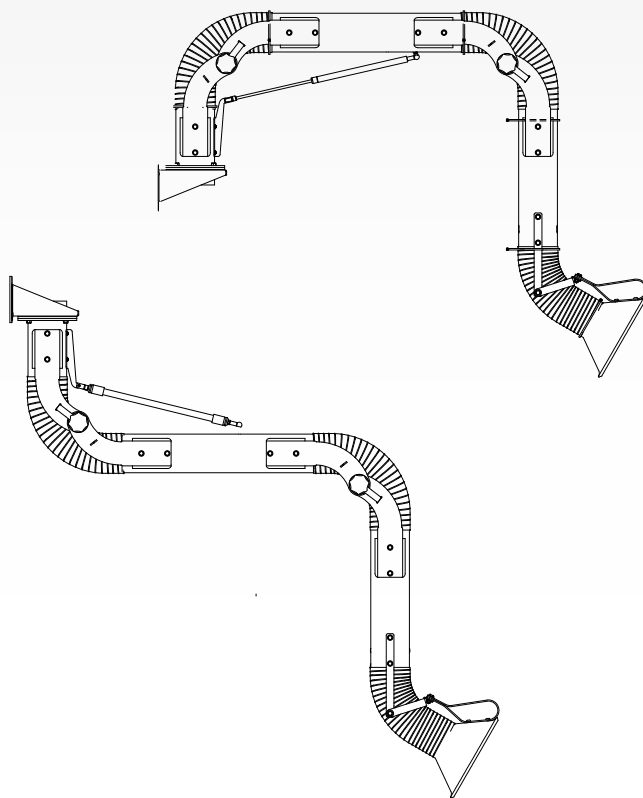


Utsugsarm

MINIMAN-100 | ATEX | TOPGRADE



SE

Installations- och användarhandbok

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

FÖRORD	2
1 INTRODUKTION	2
2 PRODUKTBESKRIVNING	3
3 SÄKERHETSINFORMATION	3
4 INSTALLATION	5
5 ANVÄNDNING	6
6 UNDERHÅLL	6
7 FELSÖKNING	7
8 RESERVDELAR	7
9 AVYTTRING	7
CE-FÖRSÄKRAN	7

SE | ÖVERSÄTTNING AV DE URSPRUNGLIGA INSTRUKTIONERNA

Alla rättigheter förbehållna. Syftet med att samla informationen i detta dokument är att underlätta för våra kunder. Den bygger på allmänna data som är relaterade till konstruktionsmaterialets egenskaper och de arbetsmetoder som är kända för oss vid tidpunkten för utgåvan av dokumentet och de kan därför när som helst förändras eller kompletteras och vi förbehåller oss härmed uttryckligen rätten att ändra eller komplettera dem. Instruktionerna i denna publikation tjänar endast som riktlinjer för installation, användning, underhåll och reparation av produkten som nämns på omslaget av detta dokument. Denna publikation skall användas för standardmodellen av produkten av den typ som anges på omslagssidan. Därför kan tillverkaren inte hållas ansvarig för eventuella skador som blir följderna av tillämpning av denna publikation på den version som faktiskt levererats till er. Denna publikation har skrivits med stor aktsamhet. Emellertid kan tillverkaren inte hållas ansvarig, varken för eventuella fel som finns i denna publikation eller för eventuella konsekvenser av dessa.

FÖRORD

Användning av användarhandboken

Denna användarhandbok är avsedd att användas som referensmaterial för professionella, utbildade och auktoriserade användare, för att de säkert ska kunna installera, använda, underhålla och reparera produkten som nämns på framsidan av detta dokument.

Piktogram och symboler

Följande piktogram och symboler används i denna användarhandbok:

	TIPS Förslag och rekommendationer för att enklare utföra uppgifter och åtgärder.
	OBSERVERA En anmärkning med ytterligare information för användaren. En anmärkning som påkallar användarens uppmärksamhet på möjliga problem.
	FÖRSIKTIGHET! Procedurer, som om de ej utförs med nödvändig varsamhet, kan skada produkten, verkstaden eller miljön.
	VARNING! Procedurer som, om de inte utförs med nödvändig försiktighet, kan skada produkten eller orsaka allvarlig personskada.
	VARNING! Brandfara! Viktig varning för att förhindra brand.
	VARNING! Explosionsrisk! Viktig varning för att förhindra explosioner.
	Personlig skyddsutrustning (PSU) Instruktioner för användning av andningsskydd när du utför service, underhåll och reparationsarbeten, gäller även vid funktionstest. Vi rekommenderar att använda ett andningsskydd bestående av en halvmask enligt EN 149:2001 + A1:2009, klass FFP3 (Direktiv 89/686/EEG).
	Personlig skyddsutrustning (PSU) Instruktioner att använda skyddshandskar när du utför service, underhåll och reparationsarbeten.

Textindikatorer

Listor indikerade med "-" (bindestreck) avser uppräknningar.
Listor indikerade med "•" (listpunkter) beskriver steg som ska utföras.

1 INTRODUKTION

1.1 Identifiering av produkten

Märkskylten innehåller bland annat följande data:
- produktnamn
- serienummer

1.2 Allmän beskrivning

MiniMan-100 är en kompakt, flexibel arm som är idealisk för alla typer av begränsade damm- och rökutsläppningar.

Armen är försedd med utvändiga friktionsleder ("ClearThru"-konstruktion), vilket ger maximal lufthastighet, ett begränsat tryckfall och låg bullernivå. De invändiga rören hålls på plats av en gasfjäder (stående arm) eller en balansrem (hängande arm). Denna konstruktion säkerställer att armen rör sig smidigt.

MiniMan-100 finns i fyra olika typer:

- typ **H**: för hängande montage
- typ **S**: för stående montage
- typ **TopGrade**: vit arm (hängande eller stående), vilken är särskilt lämplig för rena arbetsmiljöer, såsom i laboratorier
- typ **ATEX**: godkänd för användning i explosiva miljöer zon 1 och 21; märkning Ex II 2G 2D (endast för hängande montage)¹

1.3 Tillval och tillbehör

DAMPER-100	Tätslutande spjäll
------------	--------------------

MiniMan-100 alla typer (undantag för ATEX versioner)

S-100	manuell av/på strömbrytare för montage på tratten
LL-5.5/24-100 + TR-24	manuell av/på strömbrytare, inkl. arbetsbelysning; transformator 230/24V

1.4 Produktkombinationer

Du kan använda KUA-100 med följande produkter:

Utsugsfläkt	Lämplig för
- FUA-2100 0,75 kW - FUA-3000 1,1 kW - FUA-4700 2,2 kW	- 2-3 MiniMan armar - 3-4 MiniMan armar - 4-5 MiniMan armar
Pelare	
- PA-110/160 1,1 m - PA-220-160 2,2 m	

1.5 Tekniska specifikationer

Dimensioner och egenskaper	
Längd (nom): - MM-100-1.5 - MM-100-2.1	- 1,5 m - 2,1 m
Diameter	Ø 100 mm
Rörmaterial	aluminium
Slangmaterial: - typ H, S, Topgrade - typ ATEX	- PVC med intern stålspiral; flamskyddad - PVC med intern stålspiral; flamskyddad och antistatisk
Vikt (netto): - MM-100-1.5 - MM-100-2.1	- 9,5 kg - 12 kg
Armens rotation: - typ H, S, Topgrade - typ ATEX	- 360° - max 359° (tack vare litztråden)
Prestanda	
Rekommenderat flöde - minsta luftflöde	200-450 m ³ /h - 200 m ³ /h

1.6 Arbetsområde

Se Fig. I på sida 8.

1.7 Tryckfall

Se Fig. II på sida 9.

	Se det tillgängliga databladet för detaljerade produktspecifikationer.
--	--

1. I enlighet med TRGS 727 & ATEX-direktiv 2014/34/EU

1.8 Miljö- och processförhållanden

Processtemperatur:	
- min.	5 °C
- nom.	20 °C
- max.	70 °C
Max. relativ fuktighet	90 %
Användning utomhus	nej

2 PRODUKTBeskrivning

2.1 Komponenter

Produkten består av följande huvudkomponenter och delar:

Fig. 2.1

- A Monteringsfäste
- B Friktionsled (2)
- C Slang (3)
- D Balansrem
- E Invändigt rör
- F Utvändigt rör
- G Huv
- H Gasfjäder
- I Handtag

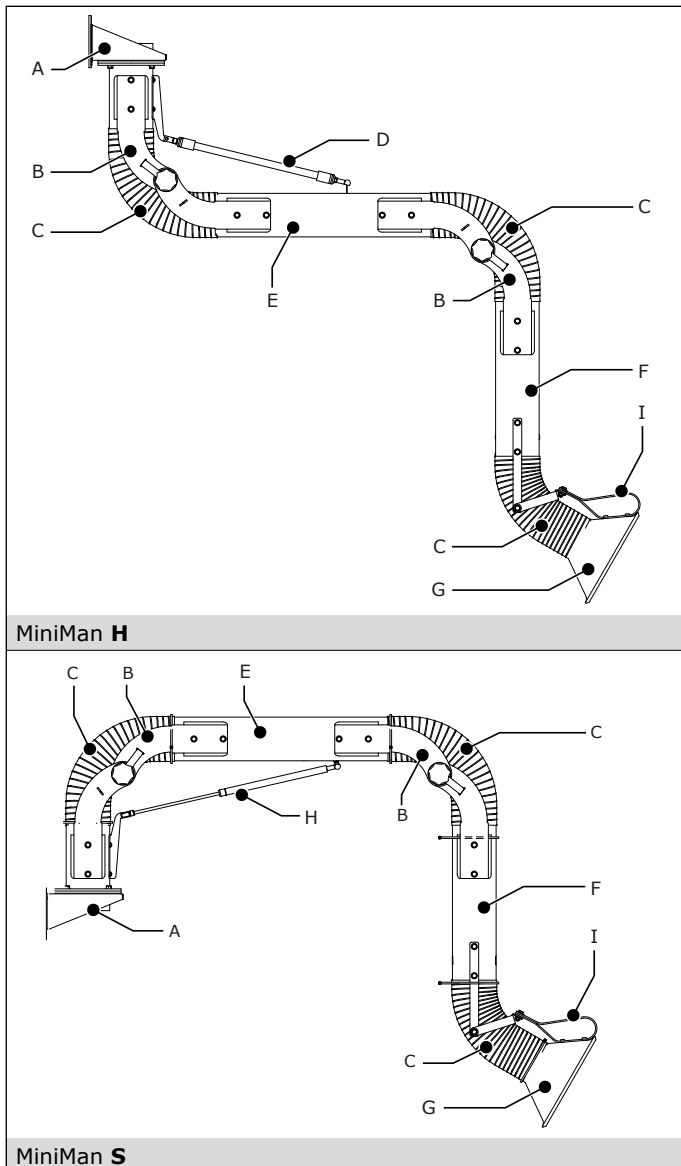


Fig. 2.1 Huvudkomponenter och -element

2.1.1 MiniMan-100 ATEX

MiniMan-100 ATEX-armar är lämpliga för potentiella explosiva miljöer. De uppfyller ATEX-direktiven tack vare:

- antistatisk slang istället för standardslangar
- litztrådar som sammankopplar metalldelarna på armen

2.2 Funktion

Röken sugts ut via munstycket på armen med hjälp av en utsugsfläkt. Utsugsarmen släpper ut den förorenade luften till en frånluftskanal med filterenhet eller direkt till utomhusluften.

2.2.1 Tillbehör: DAMPER-100 (tätslutande avstängningsspjäll)

Man kan montera ett spjäll för att stänga av eller reglera luftflödet. Avstängningsspjället används mest när det är många utsugsarmar som är integrerade i en linjeinstallation, i en sådan konfiguration kan spjället stängas för att förhindra förlust av uppvärmd luft. Spjället kan också användas för att förhindra att det slipper ut rök genom munstycket när utsugsfläkten är avstängd.

3 SÄKERHETSINFORMATION

Allmänt

Tillverkaren tar inget ansvar för skada på produkten eller personskada som orsakats genom underlåtenhet att följa säkerhetsinstruktionerna i denna användarhandbok, eller genom oaksamhet vid installation, användning, underhåll och reparation av den produkt som nämns på omslaget till detta dokument och motsvarande tillbehör. Specifika arbetsförhållanden eller de tillbehör som används kan kräva ytterligare säkerhetsinstruktioner. Kontakta omedelbart leverantören om du upptäcker en potentiell fara vid användning av produkten.

Användaren av produkten bär alltid allt ansvar för att lokala säkerhetsinstruktioner och bestämmelser ska följas. Följ alla tillämpliga säkerhetsinstruktioner och bestämmelser.

Användarmanual

- Alla som arbetar på eller med systemet, måste vara bekanta med innehållet i denna användarhandbok och måste strikt följa alla instruktioner som ges i denna. Ledningen ska instruera personalen i enlighet med användarhandboken och följa alla instruktioner och anvisningar som ges.
- Ändra aldrig ordningen på de steg som ska utföras.
- Manualen ska alltid förvaras tillsammans med produkten.

Användare

- Detta system får endast användas av behöriga, utbildade och kompetenta användare. Tillfällig personal och personal under utbildning får endast använda produkten under övervakning och ansvar av kvalificerade tekniker.
- Var uppmärksam och koncentrera dig på arbetet. Använd inte produkten när du är påverkad av droger, alkohol eller läkemedel.
- Produkten får inte användas av barn eller personer med nedsatta fysiska, sensoriska eller mentala förmågor, eller brist på erfarenhet och kunskap, såvida de inte står under övervakning eller har fått instruktioner.
- Barn måste övervakas så att de inte leker med produkten.

Avsedd användning²

Produkten är specialkonstruerad för att suga ut lödrök, luftburet damm och lösningsmedelsångor, samt rök från TIG-svetsning och MIG-MAG/GMAW-svetsning. TopGrade (helt vit) är en typ av arm som är särskilt lämplig att användas i laboratorier inom farmaceutisk och kemisk industri, samt i livsmedelsindustrin. Att använda produkten för andra ändamål anses strida mot avsedd användning. Tillverkaren tar inget ansvar för någon sakskada eller personskada som är följden av sådan användning. Produkten har byggts i överensstämmelse med toppmoderna standarder och erkända säkerhetsföreskrifter. Använd endast denna produkt när den är i tekniskt perfekt skick, i enlighet med dess avsedda användning och de instruktioner som ges i användarhandboken.

Tekniska specifikationer

Specifikationerna som anges i denna användarhandbok får inte ändras.

Modifieringar

Modifiering av (delar av) produkten är inte tillåtet.

Produktkombinationer

Om produkten används i kombination med andra produkter eller maskiner, gäller också säkerhetsinstruktionerna i dokumentationen till dessa produkter.

Installation

- Installationen av denna produkt får endast utföras av auktoriserade, utbildade och behöriga tekniker.
- Vid installation ska alltid personlig skyddsutrustning (PSU) användas för att undvika skador. Detta gäller även för personer som beträder arbetsområdet under installationen.
- Använd nödvändig klätterutrustning och säkerhetsanordningar när du arbetar på en högre höjd än 2 meter (lokala restriktioner kan finnas).
- Placera aldrig produkten framför entréer och utgångar som ska användas vid nödsituationer.
- Var försiktig med eventuella gas- och vattenledningar och elektriska kablar.
- Säkerställ att arbetsplatsen är väl upplyst.
- Var uppmärksam och koncentrera dig på arbetet. Installera inte produkten om du är påverkad av droger, alkohol eller läkemedel.
- Luft som innehåller partiklar av t.ex. krom, nickel, beryllium, kadmium, bly m.m. vilka utgör hälsorisker, ska aldrig cirkuleras. Denna luft måste alltid föras bort från arbetsutrymmet.

Användning



VARNING!

Brandfara! Använd **aldrig** produkten för:

- polering i kombination med slipning, svetsning eller andra applikationer som genererar gnistor (fibrer från polering eller slipmedel från slipskivor är mycket brandfarliga och utgör en stor risk för filterbränder när det utsätts för gnistor)
- bågskärning
- utsug av brännbara, glödande eller brinnande partiklar eller fasta ämnen eller vätskor
- utsug av aggressiva ångor (såsom saltsyra) eller vassa partiklar

2. "Avsedd användning" som förklaras i EN-ISO 12100-1 är den användning för vilken den tekniska produkten är lämpad enligt tillverkarens specifikationer, inklusive dennes instruktioner i försäljningsbroschyren. Vid tveksamhet är det den användning som kan härledas från konstruktionen, modellen och funktionen på den tekniska produkten som anses normal användning. Att använda maskinen inom gränserna för den avsedda användningen inbegriper även att följa instruktionerna i användarhandboken.

- utsug av dammpartiklar som frigörs när man svetsar ytor som är behandlade med primer
- att suga upp cigaretter, cigarrer, oljiga trasor eller brinnande partiklar, föremål och syror



VARNING!

Explosionsrisk! Använd **inte** produkten i situationer då det råder explosionsrisk, t.ex.:

- vid aluminiumlaserskärning
 - vid slipning av aluminium och magnesium
 - i explosiva miljöer eller explosiva ämnen/gaser
- Denna varning åsyftar inte MiniMan-100 ATEX armar*



VARNING!

Använd **aldrig** produkten för:

- utsug av heta gaser (mer än 70 °C kontinuerligt)
- flamsprutning
- oljedimma
- tung oljedimma i svetsröken
- utsug av cement-, sågdamm, trädamm m.m.

- Inspektera produkten och kontrollera den på skador. Bekräfta säkerhetsfunktionernas funktion.
- Vid drift ska alltid personlig skyddsutrustning (PSU) användas för att undvika skador. Detta gäller även för personer som beträder arbetsområdet.
- Kontrollera arbetsmiljön. Låt inte obehöriga personer beträda arbetsområdet.
- Skydda produkten mot vatten och fukt.
- Se till att rummet alltid är ordentligt ventilerat; detta gäller särskilt för trånga utrymmen.
- Se till att verkstaden som är i närheten av produkten, innehåller tillräckligt antal godkända brandsläckare (anpassade för brandklasser ABC).

Service, underhåll och reparationer

- Följ underhållsintervallerna som anges i denna användarhandbok. Uteblivet underhåll kan leda till höga kostnader för reparation och revision och kan göra garantin ogiltig.
- Använd alltid personlig skyddsutrustning (PSU) för att undvika skador. Detta gäller även för personer som beträder arbetsområdet.
- Se till att rummet är tillräckligt ventilerat.
- Använd verktyg, material, smörjmedel och serviceteknik som är godkända av tillverkaren. Använd aldrig slitna verktyg och lämna inte några verktyg i eller på produkten.
- Säkerhetsanordningar som har avlägsnats för service, underhåll eller reparationer, måste sättas tillbaka omedelbart efter att dessa jobb slutförts och det måste kontrolleras att de fortfarande fungerar ordentligt.
- Använd nödvändig klätterutrustning och säkerhetsanordningar när du arbetar på en högre höjd än 2 meter (lokala restriktioner kan finnas).
- Gör rent området efteråt.



OBSERVERA

Service, underhåll och reparationer ska alltid utföras i enlighet med direktiv TRGS 560 och TRGS 528 av auktoriserade, behöriga och utbildade personer som har goda kunskaper om arbetsmetoderna.



Personlig skyddsutrustning (PSU)

Använd andningsskydd och skyddshandskar vid service, underhåll och reparationer.

4 INSTALLATION

4.1 Verktyg och krav

Du behöver följande verktyg och villkor för att installera produkten:

- allmänna verktyg



4.2 Införskaffas lokalt

Du behöver följande material för att installera produkten:

- väggmonteringsutrustning³



4.3 Uppackning

Kontrollera att produkten är komplett. Paketet skall innehålla:

- utsugsarm, inklusive monteringsfäste (helt monterat)



Om delar saknas eller är skadade, kontakta leverantören.

4.4 Installationshöjd

MiniMan-armen kan monteras vid valfri höjd. För monterings exempel, se sida 10;

- Fig. III: "H" typer
- Fig. IV: "S" typer

4.5 Montering



PA | Pelare

För att montera MiniMan-100 på en pelare, se instruktionsbladet som levereras med PA. Se det tillgängliga databladet för monterings exempel.

Förpackningen innehåller inget monteringsmaterial för väggfästet, eftersom detta beror på väggtypen.



VARNING!

Innan du monterar produkten, försäkra dig om att väggen eller monteringsstrukturen är tillräckligt stark. Se § 1.5 för produktens vikt.

4.5.1 Monteringsfäste

Fig. 4.1

- Bestäm den höjd där produkten ska monteras.
- Montera monteringsfästet (inklusive armen) vid väggen eller den bärande konstruktionen.

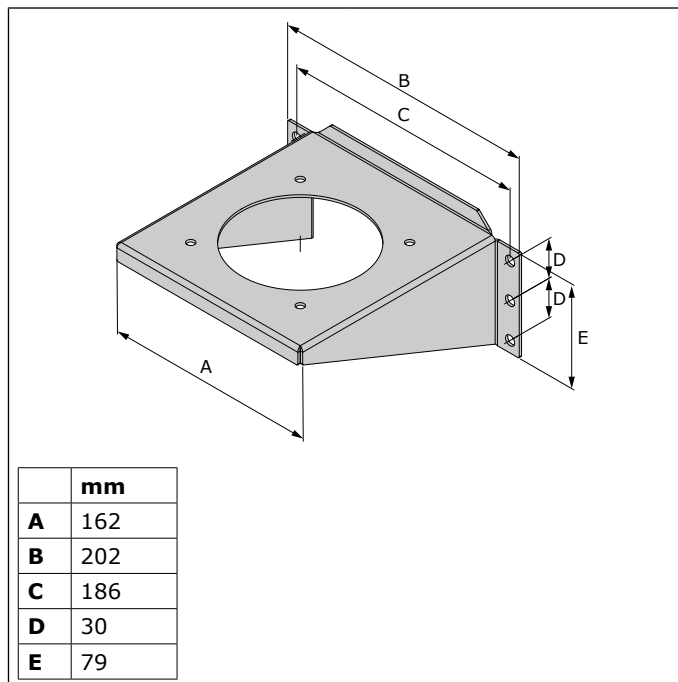


Fig. 4.1 Monteringsfäste

4.6 MiniMan-100 ATEX

MiniMan-100 ATEX armen är fabriksmässigt försedd med litztrådar mellan metalldelarna, inklusive fjäderståltrådarna på slangarna. För att göra armen lämplig för användning i potentiell explosiv atmosfär, måste ansluta den till jord.

Fig. 4.2

- Anslut litztråden (A) till utsugshuven med en Faston-kontakt.

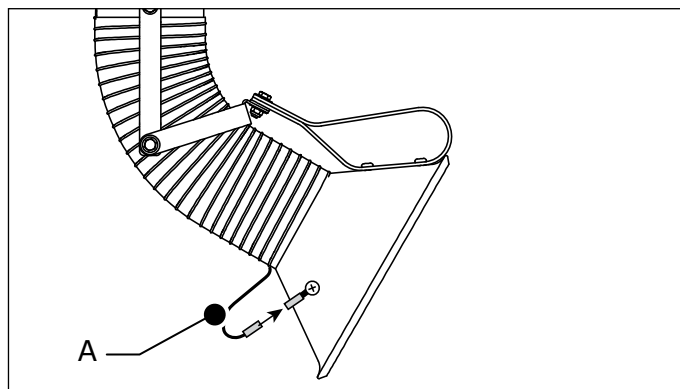


Fig. 4.2 Anslutning av litztråden till huven

Fig. 4.3

- Anslut den andra litztråden (A) till utsugshuven med självgängande skruv⁴.
- Se till att rotationen av armen inte hindras av litztråden.

3. Vilket slags material beror på typen av vägg

4. Storlek 4,2 mm

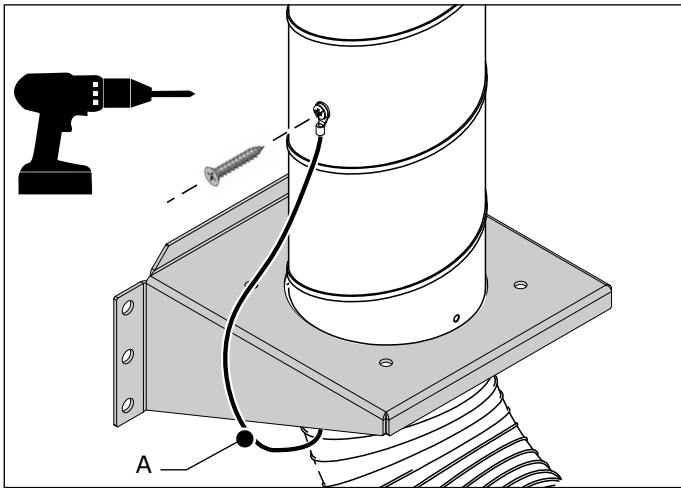


Fig. 4.3 Anslutning av litztråden till spirokanalen

Fig. 4.4

- Mät jordanslutningen mellan huvan och spirokanalen. Den elektriska resistansen måste vara lägre än 10 ohm.

⚠ OBSERVERA!
Om den elektriska resistansen är över 10 ohm är anslutningen med litztråden inte korrekt. I så fall: se till att alla litztrådar från huvan till spirokanalen är sammankopplade.

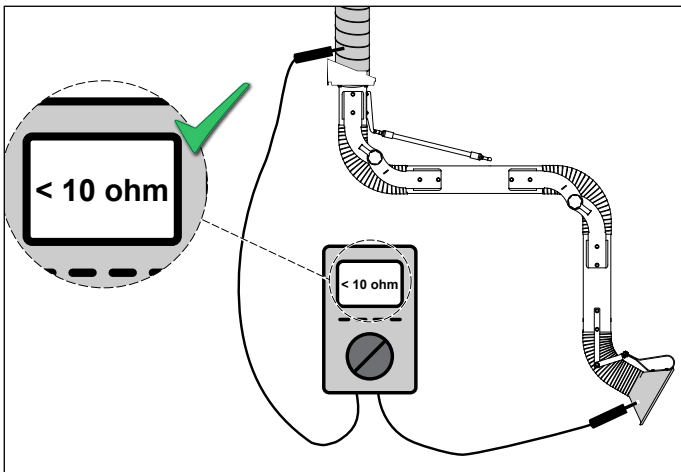


Fig. 4.4 Jordanslutning

5 ANVÄNDNING

Personlig skyddsutrustning (PSU)
Vid användning, använd PSU för att undvika skada. Detta gäller även för personer som beträder arbetsområdet.

Fig. 5.1

- Använd handtaget (se Fig. 2.1 I) för att placera huvan högst 300 mm ovanför källan till föroreningen.
- Se till att DAMPER-100 (avstängningsspjället), om sådant finns, är öppet.
- Stäng av den anslutna utsugsfläkten eller systemet.
- Börja arbeta.
- Om önskas, stäng till spjället en aning för att justera luftflödet.
- Flytta munstycket till rätt position i förhållande till arbetsstycket när arbetspositionen ändras.

- Stäng av den anslutna utsugsfläkten eller systemet ungefär 20 sekunder efter avslutat arbete.

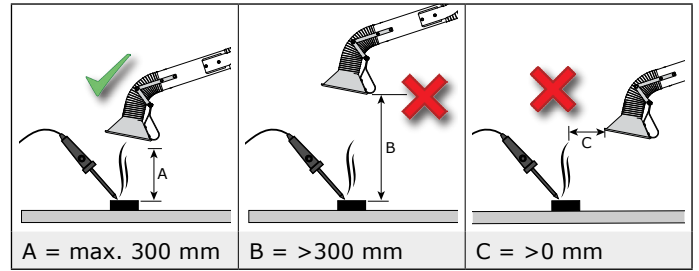


Fig. 5.1 A = Rätt placering av huvan (exempel: lödning)

6 UNDERHÅLL

6.1 Periodiskt underhåll



Produkten har konstruerats för att fungera problemfritt under lång tid med ett minimum av underhåll. För att garantera detta krävs att utrustningen servas och rengörs regelbundet enligt beskrivningen i detta kapitel. Om du iakttar nödvändig försiktighet och utför underhållet regelbundet, kommer du att upptäcka eventuella problem innan de orsakar ett driftsavbrott.

⚠ VARNING!
Eftersatt underhåll kan orsaka brand.

De indikerade underhållsintervallerna kan variera beroende på omgivningen och rådande driftsförhållanden. Därför rekommenderar vi grundlig inspektion av hela enheten varje år utöver det indikerade periodiska underhållet. För detta ändamål vänligen kontakta er leverantör.

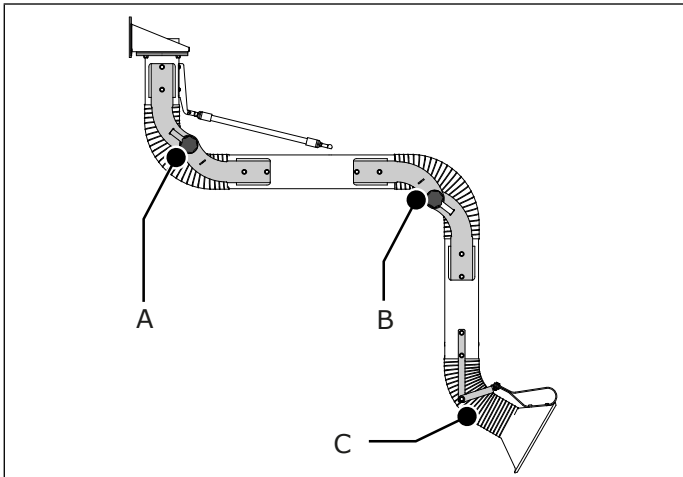
Komponent	Åtgärd	Frekvens: var X månad	
		X=3	X=6
Utsidan av armen	Rengör med ett icke aggressivt rengöringsmedel	X	
Flexibla slangar	Kontrollera på sprickor eller skador. Byt om nödvändigt		X
Insidan av armen	Rengör noggrant		X
Armrörelse	Kontrollera huvans rörelser. Om nödvändigt, justera friktionen; se § 6.2		X

6.2 Justering av arm

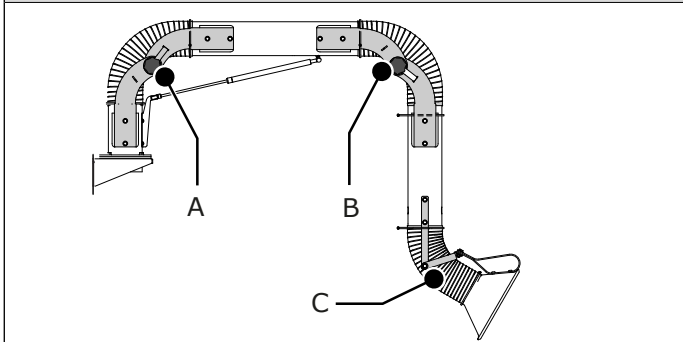
Om utsugsarmen, eller en del av den, inte stannar i önskad position, måste du justera friktionen.

Fig. 6.1

- Bestäm vilken led som behöver mer eller mindre friktion;
 - invändigt rör (se Fig. 2.1E): justera friktionsled A
 - utvändigt rör (se Fig. 2.1F): justera friktionsled B
 - huv (se Fig. 2.1G): justera led C



MiniMan H



MiniMan S

Fig. 6.1 Justeringspunkter

CE-FÖRSÄKRAN

CE-försäkran om överensstämmelse för maskiner



Vi, Plymovent Manufacturing B.V., Koraalstraat 9, 1812 RK Alkmaar, Nederländerna, intygar härmed, på eget ansvar, att produkterna:

- MiniMan-100-1.5/H ATEX
- MiniMan-100-2.1/H ATEX

som denna deklaration hänvisar till, har tillverkats i enlighet med föreskrifterna i rådets direktiv av den 17 maj 2006 angående maskinsäkerhet 2006/42/EG, ändrat genom direktivet 95/16/EG med särskild hänvisning till bilaga 1 om grundläggande hälso- och säkerhetskrav i samband med konstruktion och tillverkning av maskiner.

Tillämpliga standarder

- EN-ISO 12100:2010 | Maskinsäkerhet
Grundläggande begrepp, allmänna principer för design
- EN-IEC 60079-11:2012
Explosiv atmosfär – Del 11: Utrustningsskydd genom inre säkerhet "i"
- ISO/IEC 80079-36
Explosiv atmosfär – Del 36: Icke elektrisk utrustning avsedd för användning i explosiv atmosfär

Produkterna är godkända för zon 1 (Gas) och zon 21 (Damm), i enlighet med ATEX-direktivet 2014/34/EU.

Klassificering:

- Produktgrupp: II
- Produktkategori: 2

Märkning:

- Ex II 2G
- Ex II 2D

Signatur:

Namn: M.S.J. Ligthart
Tjänst: Produktchef
Utgivningsdatum: 1 januari 2023

7 FELSÖKNING

Om produkten inte fungerar (korrekt), kontrollera med checklistan nedan för att se om du själv kan avhjälpa felet. Om detta inte är möjligt, kontakta din leverantör.



VARNING!

Följ säkerhetsanvisningarna som beskrivs i kapitel 3 när du utför aktiviteterna nedan.

Symtom	Problem	Möjlig orsak	Lösning
Utsugsarmen stannar inte i önskad position	Röken slipper ut; inte tillräckligt utsug	Friktionsinställning är inte korrekt	Justera friktionen; se § 6.2
Armen kan inte placeras i önskad position			
Röken eller dammet slipper ut. Otillräckligt utsug	Inte tillräckligt utsug	Lossa slang(arna)	Fäst slang(arna) ordentligt
		Skadad slang	Byt slang(arna)

8 RESERVDELAR

Följande reservdelar finns tillgängliga för produkten; - se sprängskiss Fig. V på sida 11



9 AVYTTRING

När produkten har nått slutet av sin tekniska livslängd ska den kasseras i enlighet med nationella eller lokala bestämmelser.



Fig. I Arbetsområde

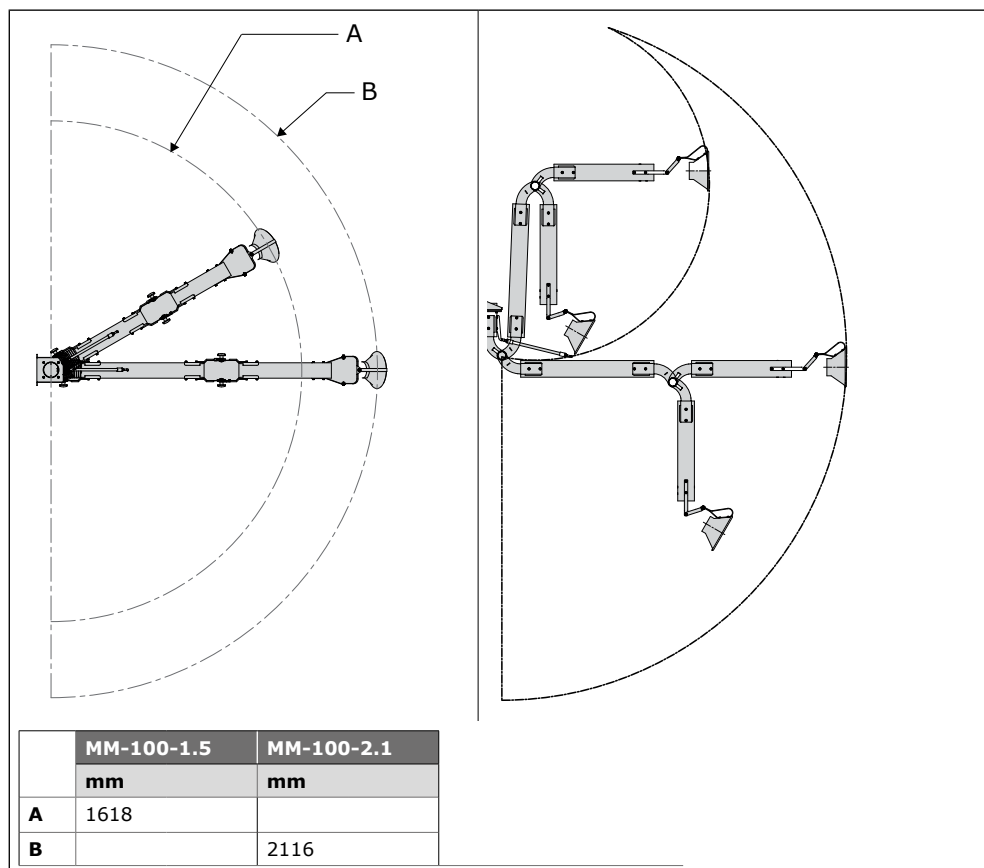


Fig. II Tryckfall

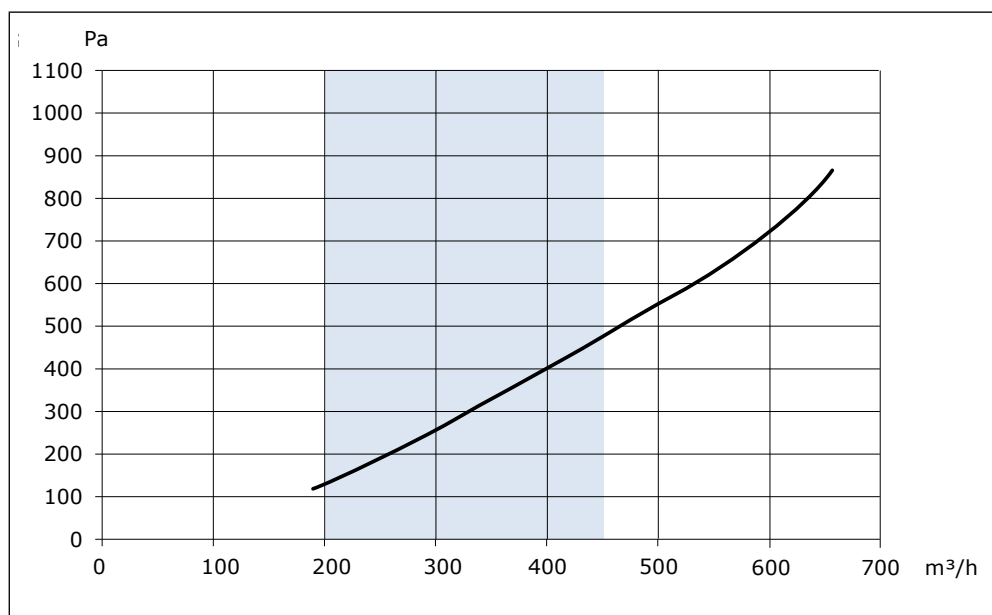


Fig. III Monteringsexempel MiniMan H

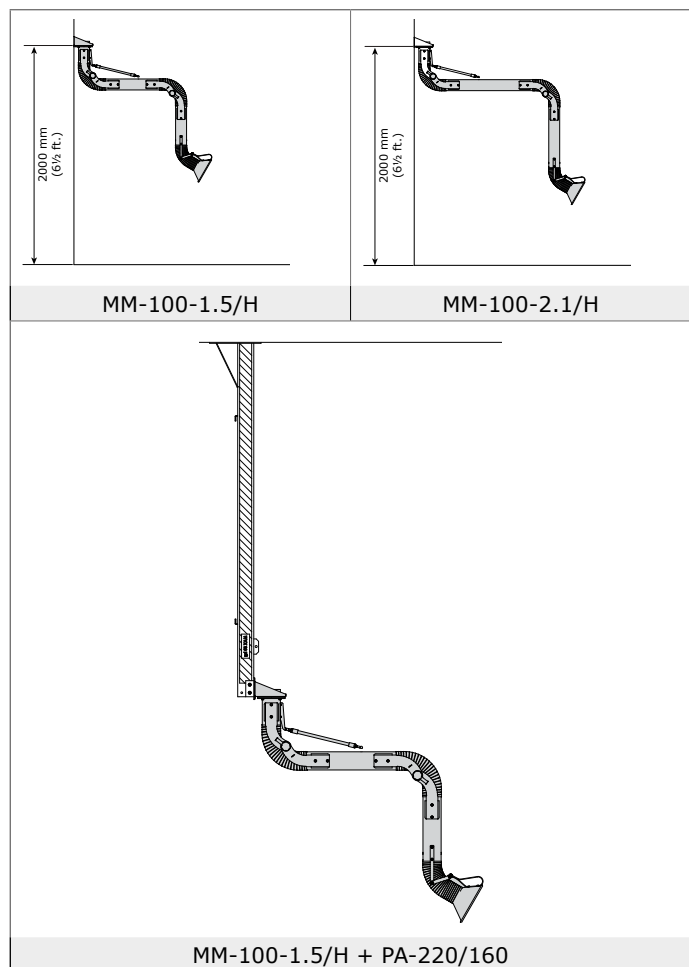


Fig. IV Monteringsexempel MiniMan S

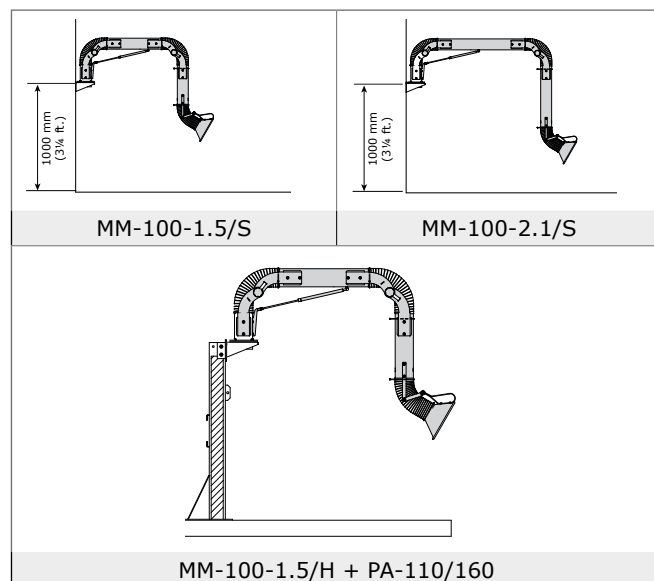
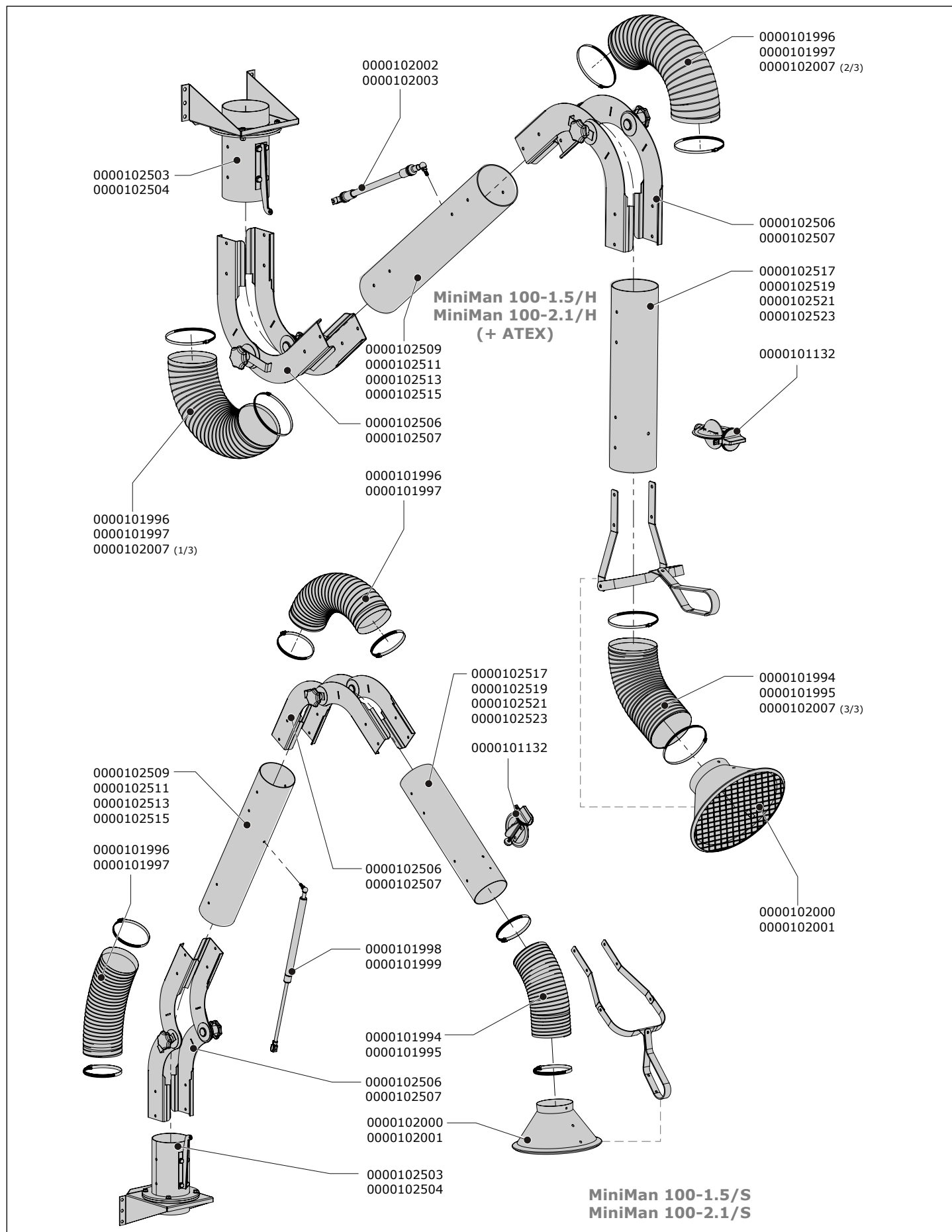


Fig. V Sprängskiss



Artikelnr	Beskrivning
Allmänt	
0000101132	DAMPER-100
• MM-100-1.5/H 0000101109	
0000101994	Slang L=330 mm/Ø 100 mm (svart), inkl. 2 buntband
0000101996	Slang L=500 mm/Ø 100 mm (svart), inkl. 2 buntband
0000102000	Huv MM-100 (svart), komplett
0000102002	Balansrem MM-100-1.5/H
0000102503	Väggmonteringsfäste MM-100 (svart)
0000102506	Led MM-100 (svart)
0000102509	Invändigt rör MM-100-1.5 gult
0000102517	Utvändigt rör MM-100-1.5 gult
• MM-100-1.5/H TopGrade 0000101117	
0000101995	Slang L=330 mm/Ø 100 mm (vit), inkl. 2 buntband
0000101997	Slang L=500 mm/Ø 100 mm (vit), inkl. 2 buntband
0000102001	Huv MM-100 (vit), komplett
0000102002	Balansrem MM-100-1.5/H
0000102504	Väggmonteringsfäste MM-100 (vitt)
0000102507	Led MM-100 (vit)
0000102511	Invändigt rör MM-100-1.5 vitt
0000102519	Utvändigt rör MM-100-1.5 vitt
• MM-100-1.5/H ATEX 0000101128	
0000102000	Huv MM-100 (svart), komplett
0000102002	Balansrem MM-100-1.5/H
0000102503	Väggmonteringsfäste MM-100 (svart)
0000102506	Led MM-100 (svart)
0000102007	Slangsats Ø 100 mm (antistatisk), inkl. 6 slangklämmor
0000102509	Invändigt rör MM-100-1.5 gult
0000102517	Utvändigt rör MM-100-1.5 gult
• MM-100-2.1/H 0000101110	
0000101994	Slang L=330 mm/Ø 100 mm (svart), inkl. 2 buntband
0000101996	Slang L=500 mm/Ø 100 mm (svart), inkl. 2 buntband
0000102000	Huv MM-100 (svart), komplett
0000102003	Balansrem MM-100-2.1/H
0000102503	Väggmonteringsfäste MM-100 (svart)
0000102506	Led MM-100 (svart)
0000102513	Invändigt rör MM-100-2.1 gult
0000102521	Utvändigt rör MM-100-2.1 gult
• MM-100-2.1/H TopGrade 0000101118	
0000101995	Slang L=330 mm/Ø 100 mm (vit), inkl. 2 buntband
0000101997	Slang L=500 mm/Ø 100 mm (vit), inkl. 2 buntband
0000102001	Huv MM-100 (vit), komplett
0000102003	Balansrem MM-100-2.1/H
0000102504	Väggmonteringsfäste MM-100 (vitt)
0000102507	Led MM-100 (vit)
0000102515	Invändigt rör MM-100-2.1 vitt
0000102523	Utvändigt rör MM-100-2.1 vitt
• MM-100-2.1/H ATEX 0000101129	
0000102000	Huv MM-100 (svart), komplett
0000102003	Balansrem MM-100-2.1/H
0000102503	Väggmonteringsfäste MM-100 (svart)
0000102506	Led MM-100 (svart)
0000102007	Slangsats Ø 100 mm (antistatisk), inkl. 6 slangklämmor
0000102513	Invändigt rör MM-100-2.1 gult
0000102521	Utvändigt rör MM-100-2.1 gult

Artikelnr	Beskrivning
• MM-100-1.5/S 0000114588	
0000101994	Slang L=330 mm/Ø 100 mm (svart), inkl. 2 buntband
0000101996	Slang L=500 mm/Ø 100 mm (svart), inkl. 2 buntband
0000101998	Gasfjäder 300 N
0000102000	Huv MM-100 (svart), komplett
0000102503	Väggmonteringsfäste MM-100 (svart)
0000102506	Led MM-100 (svart)
0000102509	Invändigt rör MM-100-1.5 gult
0000102517	Utvändigt rör MM-100-1.5 gult
• MM-100-2.1/S 0000114587	
0000101994	Slang L=330 mm/Ø 100 mm (svart), inkl. 2 buntband
0000101996	Slang L=500 mm/Ø 100 mm (svart), inkl. 2 buntband
0000101999	Gasfjäder 500 N
0000102000	Huv MM-100 (svart), komplett
0000102503	Väggmonteringsfäste MM-100 (svart)
0000102506	Led MM-100 (svart)
0000102513	Invändigt rör MM-100-2.1 gult
0000102521	Utvändigt rör MM-100-2.1 gult

