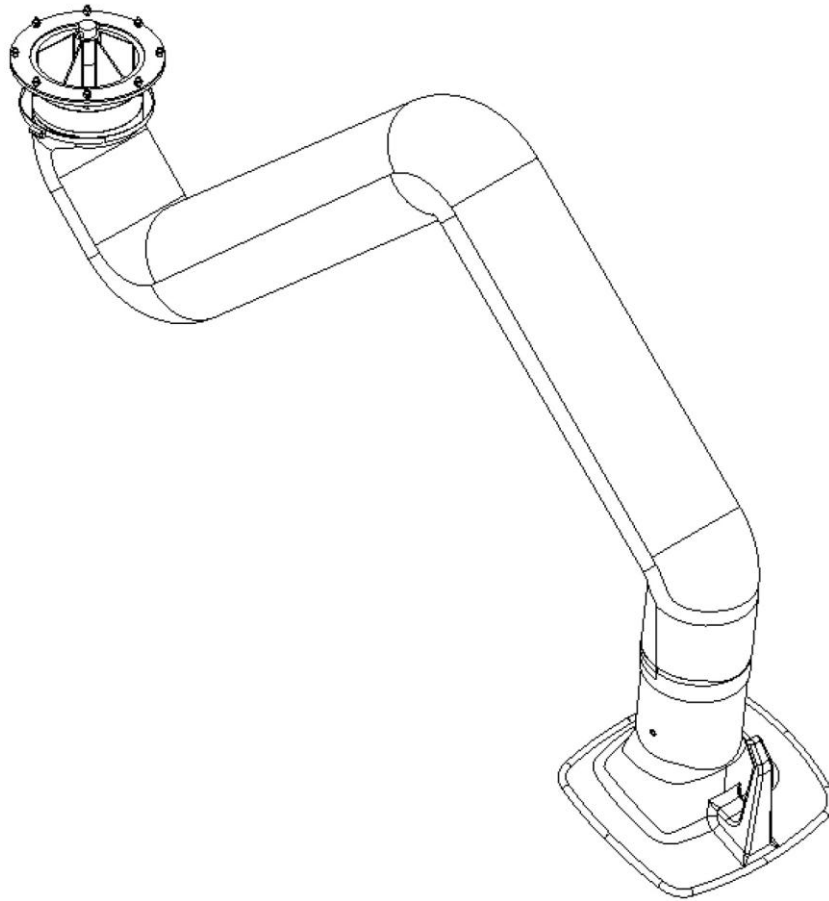




SV – Bruksanvisning för sugarm 2-4 m

1 Allmänt	- 6 -
1.1 Introduktion	- 6 -
1.2 Information om upphovsrätt och skydd av den industriella äganderätten	- 6 -
1.3 Anvisningar för driftansvarig	- 6 -
2 Säkerhet	- 8 -
2.1 Allmänt	- 8 -
2.2 Anvisningar om tecken och symboler	- 8 -
2.3 Märkningar / skyltar som ska sättas upp av driftansvarig.....	- 9 -
2.4 Säkerhetsanvisningar för driftspersonal	- 9 -
2.5 Säkerhetsanvisningar för tillsyn / störningsåtgärder	- 10 -
2.6 Anvisningar för särskilda typer av fara.....	- 10 -
3 Produktinformation	- 13 -
3.1 Funktionsbeskrivning	- 13 -
3.2 Belysning (tillval).....	- 14 -
3.3 Avsedd användning	- 15 -
3.4 Rimligen förutsebar felaktig användning.....	- 15 -
3.5 Märkningar och skyltar på produkten	- 16 -
3.6 Kvarstående risk	- 16 -
4 Transport och lagring	- 18 -
4.1 Transport	- 18 -
4.2 Lagring	- 18 -
5 Montering	- 19 -
5.1 Montera på vägghållare eller bom	- 21 -
5.2 Montera på mobil filterenhet	- 25 -
5.3 Montera under en stationär filterenhet	- 28 -
5.4 Försättning för alla monteringsmetoder	- 29 -
5.5 Montera sugkåpa med belysning - tillval	- 34 -
5.5.1 Kabeldragning och anslutning i filterenheten.....	- 35 -
5.5.2 Kabeldragning och anslutning - Control-Box/ transformatorbox ..	- 36 -
5.5.3 Kabeldragning – Sugkåpa + belysning (tillval)	- 37 -
6 Användning.....	- 39 -
6.1 Driftspersonalens kvalifikation	- 39 -

6.2	Positionera sugkåpan	- 39 -
7	Tillsyn	- 41 -
7.1	Skötsel	- 41 -
7.2	Underhåll.....	- 42 -
7.3	Nödfallsåtgärder	- 42 -
8	Avfallshantering	- 43 -
8.1	Plaster.....	- 43 -
8.2	Metaller.....	- 43 -
8.3	Filterelement.....	- 43 -
9	Bilaga	- 44 -
9.1	EU-försäkran för inbyggnad.....	- 44 -
9.2	UKCA Declaration of Installation	- 45 -
9.3	Tekniska data	- 46 -
9.4	Reservdelar och tillbehör	- 46 -

1 Allmänt

1.1 Introduktion

Denna bruksanvisning är en viktig hjälp för föreskriven och riskfri användning av produkten.

Bruksanvisningen innehåller viktiga anvisningar för att driva produkten på ett säkert, föreskrivet och effektivt sätt. Beakta dessa instruktioner för att undvika faror, reparationskostnader och driftavbrott, samt för att höja produktens tillförlitlighet och livslängd. Bruksanvisningen måste ständigt vara tillgänglig och ska läsas igenom av alla personer som fått i uppdrag att genomföra arbeten vid eller med produkten.

Detta omfattar bl.a.

- manövrering och störningsåtgärder under drift
- tillsyn (skötsel, underhåll)
- transport
- montering
- avfallshantering

Med förbehåll för tekniska ändringar och felaktiga uppgifter.

1.2 Information om upphovsrätt och skydd av den industriella äganderätten

Denna bruksanvisning ska hanteras konfidentiellt och får endast ställas till behöriga personers förfogande. Det är endast tillåtet att överräcka bruksanvisningen till tredje part om föregående skriftligt medgivande har getts av tillverkaren KEMPER GmbH.

Samtliga underlag skyddas av lagen om upphovsrätt. All slags överlåtelse, kopiering eller utdragsvis användning samt information om innehållet är förbjudet om inget uttryckligt skriftligt tillstånd har getts.

Överträdelser kommer att åtalas och medför skyldighet att ersätta den skada som uppstått.

Industriella rättigheter såsom patent, varumärken eller mönster tillhör uteslutande tillverkaren.

1.3 Anvisningar för driftansvarig

Bruksanvisningen är en väsentlig beståndsdel av produkten. Driftansvarig är ansvarig för att driftspersonalen beaktar denna bruksanvisning.

Driftansvarig ska komplettera bruksanvisningen med driftinstruktioner utifrån nationella föreskrifter för arbetarskydd och miljöskydd, inkl.

information om uppsikts- och underrättelseskyldigheter för att ta hänsyn till särskilda egenskaper i företaget, t.ex. för arbetsorganisation, arbetsförlopp och anvisad driftspersonal. Förutom bruksanvisningen och bindande regleringar för arbetarskydd som gäller i användningslandet och vid användningsplatsen, ska även erkända facktekniska riktlinjer för säkerhetsmedvetet och fackmässigt arbete beaktas.

Driftansvarig får endast genomföra ändringar eller utföra till- och ombyggnader på produkten som kan påverka säkerheten om tillverkaren har gett sitt tillstånd. Reservdelar som kommer till användning måste uppfylla de tekniska krav som har fastlagts av tillverkaren. Detta kan alltid garanteras vid originalreservdelar.

Endast utbildad eller instruerad driftspersonal får tilldelas för manövrering, underhåll och transport av produkten. Driftspersonalens ansvarsområden för manövrering, underhåll och transport ska fastläggas klart och tydligt.

2 Säkerhet

2.1 Allmänt

Produkten har utvecklats och konstruerats enligt gällande teknisk nivå och erkända säkerhetstekniska föreskrifter. När produkten är i drift kan tekniska faror uppstå för driftspersonalen, eller produkten och andra sakvärden påverkas negativt om produkten

- används av ej utbildad eller ej instruerad driftspersonal
- används på ej avsett vis och/eller
- tillsyn utförs på felaktigt sätt

2.2 Anvisningar om tecken och symboler

FARA

Denna symbol i kombination med signalordet "Fara" informerar om en omedelbart hotande fara. Om denna säkerhetsanvisning inte beaktas uppstår dödsolyckor eller mycket allvarliga personskador.

VARNING

Denna symbol i kombination med signalordet "Varning" informerar om en möjligtvis farlig situation. Om denna säkerhetsanvisning inte beaktas kan dödsolyckor eller mycket allvarliga personskador uppstå.

FÖRSIKTIG

Denna symbol i kombination med signalordet "Försiktig" informerar om en möjligtvis farlig situation. Om denna säkerhetsanvisning inte beaktas kan lätta eller mindre personskador uppstå.

Denna symbol används även för varningsanvisningar för sakskador.

HÄNVISNING

Allmänna anvisningar är enkel vidareförande information som inte varnas för personskador eller sakskador.

1. Uppräkningar av arbetssteg anges som siffror med punkt, där det är viktigt att ordningsföljden beaktas.

- En punkt används för listor av delar i en teckenförklaring eller för anvisningar där ordningsföljden är oviktig.

2.3 Märkningar / skyltar som ska sättas upp av driftansvarig

Driftansvarig är skyldig att vid behov sätta upp ytterligare märkningar och skyltar på produkten och i dess omgivning.

Sådana märkningar och skyltar kan till exempel hänvisa till föreskriften att bära personlig skyddsutrustning.

2.4 Säkerhetsanvisningar för driftspersonal

Innan produkten används ska användaren få information, anvisningar och kurser för att instrueras om avsedd hantering av produkten samt om material och hjälpmedel som kommer till användning.

Produkten får endast användas i tekniskt fullgott skick samt på avsett, säkerhetsmedvetet och riskmedvetet sätt. Denna bruksanvisning måste beaktas. Alla störningar, särskilt de som begränsar säkerheten, måste åtgärdas omedelbart.

Alla personer som fått i uppdrag att genomföra idrifttagning, manövrering eller tillsyn måste ha läst igenom och förstått denna bruksanvisning i sin helhet. Medan arbetet utförs är det för sent. Detta gäller särskilt för driftspersonal som endast arbetar sporadiskt vid produkten.

Bruksanvisningen måste alltid vara tillgänglig i närheten av produkten.

Vi övertar inget ansvar för skador och olyckor som kan härledas till att bruksanvisningen inte har beaktats.

Gällande arbetsmiljöregler samt övriga allmänt erkända säkerhetstekniska och yrkesmedicinska riktlinjer ska beaktas.

Olika ansvarsområden för olika arbetsuppgifter inom underhåll och tillsyn ska bestämmas klart och tydligt, och dessutom beaktas. Detta krävs för att undvika felhandlingar - särskilt i risksituationer.

Driftansvarig förpliktar driftspersonalen resp. underhållspersonalen att bära personlig skyddsutrustning. Detta omfattar särskilt skyddsskor, skyddsglasögon och handskar.

Bär inget utslaget, långt hår, löst sittande kläder eller smycken. Det finns principiellt risk för att fastna någonstans eller för att dras in eller ryckas med av delar som befinner sig i rörelse.

Om säkerhetsrelevanta förändringar uppstår på produkten, ska arbetet omedelbart ställas in och spärras. Informera behörig avdelning/person om incidenten.

Arbeten på produkten får endast utföras av pålitlig och utbildad driftspersonal. Beakta lagstadgad minimiålder.

Driftspersonal som utbildas, lärs upp, instrueras eller som genomgår en allmän utbildning får endast arbeta vid produkten under ständig uppsikt av en erfaren person.

2.5 Säkerhetsanvisningar för tillsyn / störningsåtgärder

Service- och underhållsdörrar måste alltid vid fritt åtkomliga.

Omrustnings-, underhålls- och reparationsarbeten samt störningsåtgärder får endast genomföras efter att produkten har kopplats ifrån.

Skruvförband som har lossats i samband med underhålls- och reparationsarbeten ska alltid dras åt igen. Om detta föreskrivs, ska relevanta skruvar dras åt med en momentnyckel.

Särskilt anslutningar och skruvförband ska skyddas mot nedsmutsning eller skötselmedel vid början av underhåll, reparation eller skötsel.

Föreskrivna frister eller sådana frister som anges i bruksanvisningen för återkommande kontroller och inspektioner ska beaktas.

Innan delarna demonteras ska de märkas utgående ifrån hur de hör samman.

2.6 Anvisningar för särskilda typer av fara

⚠ FARA**Risk för elektrisk stöt!**

Arbetsuppgifter på produktens elektriska utrustning får endast utföras av behörig elinstallatör eller av instruerad driftspersonal under ledning och uppsikt av behörig elinstallatör, och enligt föreskrifterna för eltekniska anläggningar.

Bryt spänningsförsörjningen innan produkten öppnas, till exempel genom att dra ut nätstickkontakten, för att spärra produkten mot oavsiktlig återinkoppling.

Vid störningar i den elektriska energiförsörjningen för produkten ska produkten genast kopplas ifrån med strömbrytaren. Om en nätstickkontakt är förhanden ska den dras ut.

Använd endast originalsäkringar med föreskriven strömstyrka.

Elektriska komponenter där inspektion, underhåll och reparation genomförs måste ha kopplats spänningsfria. Kopplingselement som användas för frikoppling ska spärras mot oavsiktlig eller automatisk återinkoppling.

Kontrollera först frikopplade elektriska komponenter på spänningsfrihet, isolera sedan angränsande komponenter som står under spänning. Beakta vid reparationer att konstruktiva egenskaper inte förändras med följd att säkerheten försämras.

Kontrollera kablarna regelbundet på skador och byt ut dem vid behov.

**⚠ VARNING****Hälsofara av partiklar i svetsrök!**

Andas inte in svetsdamm/-rök! Risk för allvarliga hälsoskador på andningsorgan och luftvägar.

Svetsrök innehåller ämnen som kan utlösa cancer!

Hudkontakt med skär- och svetsrök osv kan leda till hudirritationer hos känsliga personer.

Reparations- och underhållsarbeten på produkten får endast utföras av utbildad och behörig specialiserad personal med hänsyn till gällande säkerhetsanvisningar och gällande arbetsmiljöregler.

För att undvika och inandning av stoftpartiklar, bär engångsoverall, skyddsglasögon, handskar och ett lämpligt andningsskyddsfiler av klass FFP2 enligt EN 149.

Undvik att farliga stoftpartiklar släpps ut vid reparations- och underhållsarbeten så att personer som inte fått i uppdrag att genomföra detta arbete inte löper risk att skadas.

▲ FÖRSIKTIG

Hälsofara av buller!

Produkten kan avge buller. Detaljerad information finns i tekniska data. I kombination med andra maskinen och/eller beroende på lokala förhållanden kan en högre ljudtrycksnivå uppstå vid produktens användningsplats. I detta fall är driftansvarig skyldig att utrusta driftspersonalen med lämplig skyddsutrustning.

3 Produktinformation

3.1 Funktionsbeskrivning

Produkten är avsedd för uppsugning av svetsrök som uppstår vid svetsning av metallmaterial.

För en effekt upptagning måste produkten föras fram för hand i närheten av källan där svetsrök uppstår.

Produkten är fritt rörlig inom sin räckvidd och kan utan vidare ställas i en valfri position. Det innerliggande parallelogram-stödstångerna med fjäderfunktion ser till att varje position behålls permanent.

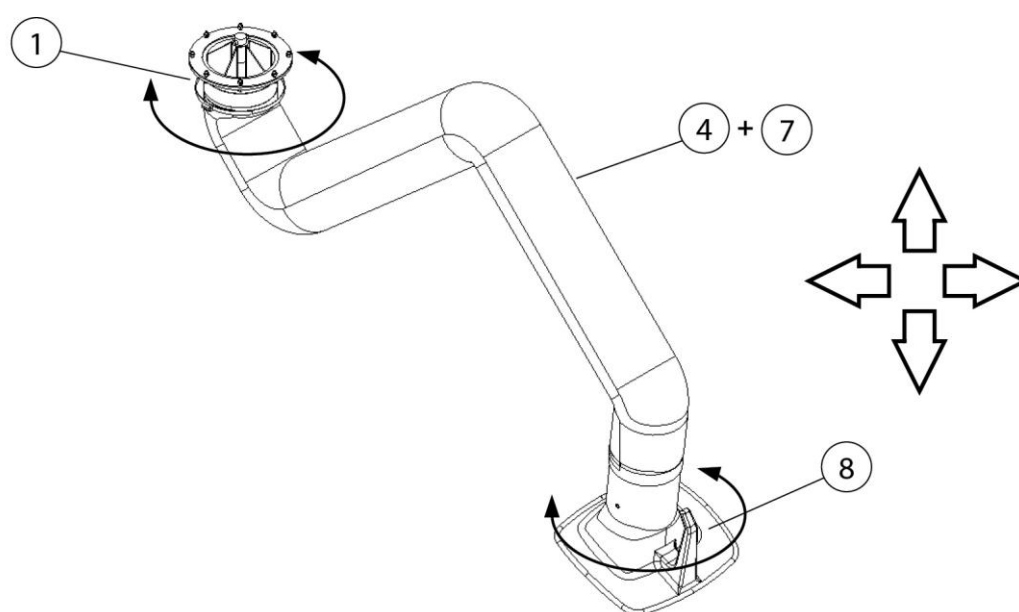


Bild 1: Sugarm – funktionsbeskrivning

Pos.	Beteckning	Pos.	Beteckning
1	Vridkrans	8	Sugkåpa
4 + 7	Sugslang + bärstativ		

Tab. 1: Sugarm – funktionsbeskrivning

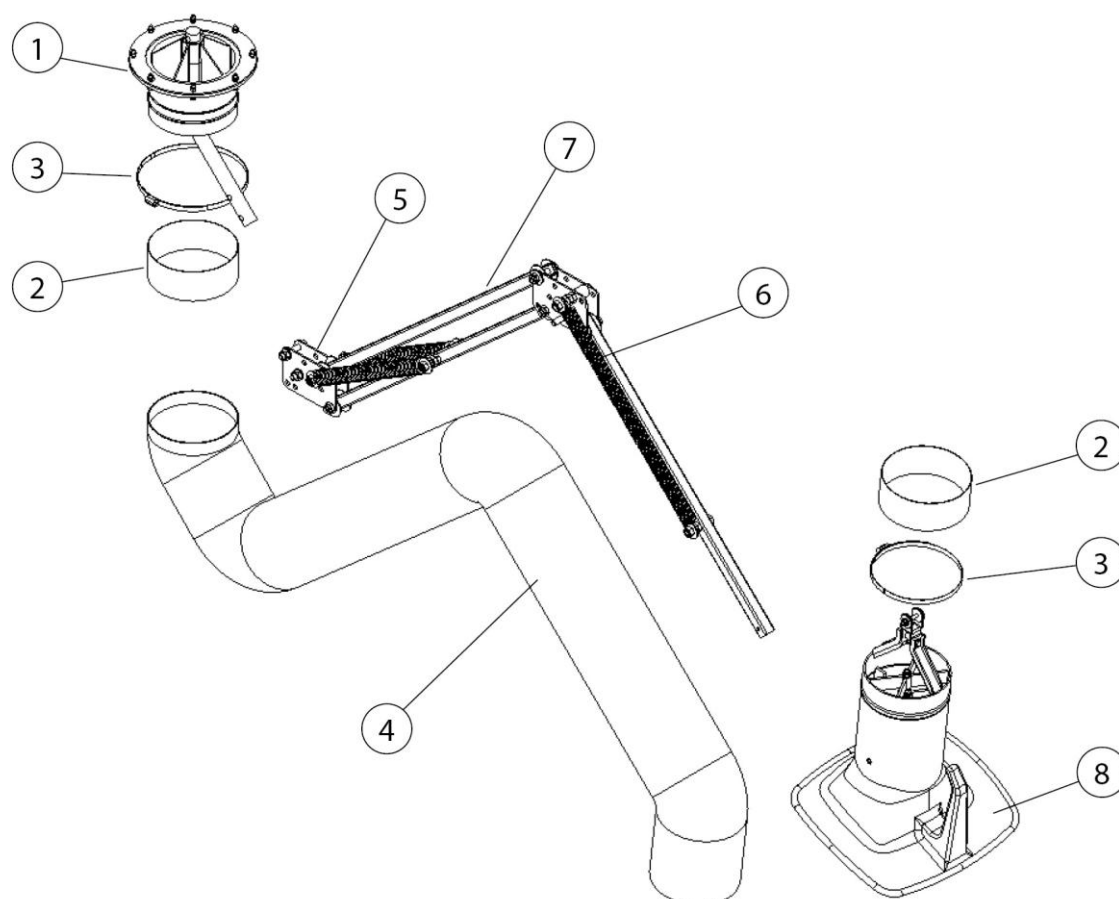


Bild 2: Sugarm – funktionsbeskrivning

Pos.	Beteckning	Pos.	Beteckning
1	Vridkrans	5	Ledplåt
2	Gummimanschett (2 st)	6	Spiralfjäder
3	Slangklämma (2 st)	7	Fyrkantsrör - bärstativ
4	Sugslang	8	Sugkåpa

Tab. 2: Positioner på produkten

3.2 Belysning (tillval)

Som tillval kan produkten utrustas med sugkåpa.

HÄNVISNING

Den belysta sugkåpan i produkten är inte tillräcklig som arbetsplatsbelysning.

3.3 Avsedd användning

Produkten har koncipierats för att suga upp svetsrök som uppstår vid bågsvetsning direkt vid platsen där den uppstår. Principiellt kan produkten användas vid alla arbetsprocesser där svetsrök uppstår. Samtidigt måste man se till att inget "gnistregn", till exempel från slipning, sugas in i produkten.

Produkten får inte användas i explosiv atmosfär och inte till uppsugning från explosiv atmosfär.

Produkten är inte avsedd för uppsugning av syrahaltig och alkalihaltig ånga.

I tekniska data anges måtten och ytterligare information om produkten som måste beaktas.

HÄNVISNING

Beakta uppgifterna i kapitel "Tekniska data" och iaktta dem tvunget.

Avsedd användning omfattar även att följande anvisningar beaktas:

- kring säkerhet
- kring manövrering och styrning
- kring tillsyn och underhåll

som beskrivs i denna bruksanvisning.

En användning som avviker från detta, eller som sträcker sig därutöver, definieras som ej avsedd användning. Driftansvarig för produkten är ensamt ansvarig för skador som resulterar från sådan användning. Detta gäller även för egenmäktiga ändringar på produkten.

3.4 Rimligen förutsebar felaktig användning

Under förutsättning att den avsedda användningen beaktas är inga rimligen förutsebara felaktiga användningar möjliga med produkten, som kan leda till farliga situationer med personskador.

Det är inte tillåtet att använda produkten i industriell miljö där krav på explosionsskydd måste uppfyllas.

Dessutom är drift förbjuden i följande fall:

1. Metoder som inte ingår i avsedd användning och som innebär att den insugna luften:
 - är uppblandad med gnistor till exempel från slipprocesser, som på grund av sin storlek och sitt antal kan leda till skador på filtermediet eller brand.

- är uppblandad med vätskor och resulterande föroreningar av aerosol- och oljehaltiga ångor i luftflödet.
 - är uppblandad med mycket brandfarligt, brännbart stoft och/eller med ämnen som kan bilda explosiva blandningar eller atmosfärer.
 - är uppblandad med andra aggressiva eller abrasivt verkande stoft som skadar produkten och tillämpade filterelement.
 - är uppblandad med organiska, toxiska ämnen/ämnesandelar som frigörs när materialet delas upp.
2. Platser utomhus där produkten är utsatt för väderpåverkan eftersom produkten endast får installeras i slutna byggnader.
Om en utomhusvariant av produkten är förhanden, får denna installeras utomhus. Beakta att ytterligare tillbehör ev. krävs för installation utomhus.

3.5 Märkningar och skyltar på produkten

Olika märkningar och skyltar finns på produkten. Om dessa är skadade eller saknas måste de omgående ersättas med nya märkningar och skyltar vid samma position.

Driftansvarig är skyldig att vid behov sätta upp ytterligare märkningar och skyltar på produkten och i dess omgivning.

Sådana märkningar och skyltar kan till exempel hänvisa till föreskriften att bära personlig skyddsutrustning.

I det aktuella användarlandet kan ytterligare erforderliga säkerhetsanvisningar och symboler enligt gällande lagstiftning beställas från tillverkaren.

3.6 Kvarstående risk

Även om alla säkerhetsbestämmelser beaktas återstår ändå en kvarstående risk när produkten är i drift, vilket beskrivs nedan.

Alla personer som arbetar vid eller med produkten måste känna till denna kvarstående risk och följa anvisningarna som förhindrar att kvarstående risker leder till olyckor eller skador.

⚠ VARNING

Risk för allvarliga hälsoskador på andningsorgan och luftvägar – Använd användningsskydd av klass FFP2 eller högvärdigare.

Hudkontakt med svetsrök osv kan leda till hudirritationer hos känsliga personer – Använd skyddskläder.

Under inställnings- och omrustningsarbeten kan det vara nödvändigt att demontera olika skyddsanordningen vid installationsplatsen. Detta innebär att olika kvarstående risker och riskpotentialer uppstår som driftspersonalen måste vara medveten om.

Utför svetsningen endast om produkten har ställts in så att den passar till upptagning av svetsröken.

4 Transport och lagring

4.1 Transport

⚠ FARA

Risk för livsfarliga klämskador vid lastning och transport av produkten.

Vid felaktig lyftning och transport finns det risk för att en ev. befintliga lastpall med produkten välter och faller ned.

- Vistas aldrig under hängande last!
- Beakta tillåtna bärlaster vid transport- och lyftanordningar!
- Beakta gällande arbetsmiljöregler och arbetssäkerhetsföreskrifter.

Använd låglyftande truck eller gaffeltruck för att transportera produkter med lastpall.

Produktens vikt anges på dess typskylt.

4.2 Lagring

Produkten bör lagras i sin originalförpackning vid en omgivningstemperatur mellan -20 °C och +50 °C på en torr och ren plats. Förpackningen får inte belastas av andra föremål.

Vid alla produkter är tidslängden för lagringen inte kritisk.

5 Montering

Anvisningar för säker montering av produkten.

MÄRK

Driftansvarig för produkten får endast låta utbildad specialiserad personal genomföra monteringen självständigt.

- Monteringens får endast genomföras av utbildad specialiserad personal.
 - Minst två medarbetare krävs för att montera produkten.
 - Använd endast lämpliga transport- och lyftverktyg.
 - Se till att monteringsplatsen uppvisar tillräcklig bärförmåga.
 - Använd endast lämpligt monteringsmaterial.
 - Välj monteringsmaterial beroende på lokala förhållanden.
 - Produkten får inte hindra personer i deras arbetsområde.
-

⚠ FARA

Risk för livsfarliga personskador av delar som faller ned!

Laster som välter eller faller ner kan orsaka allvarliga till dödliga personskador.

- Vistas aldrig under hängande last.
 - Vistas alltid utanför riskzonen.
 - Beakta den totala vikten, lyftpunkterna samt lastens tyngdpunkt.
 - Beakta transportanvisningar och symboler på transportgodset.
-

⚠ VARNING

Risk för allvarliga personskador vid felaktig anslutning!

Beakta nödvändiga säkringar och låt endast utbildad specialiserad personal ansluta produkten.

⚠ VARNING

Risk för krossning vid spända spiralfjädrar och ledpunkter

På grund av förspända spiralfjädrar och rörliga ledpunkter finns det risk för krossning och klämning vid händer och fingrar.

- Kontrollera före monteringen att armen inte står under spänning.
 - Håll inte händer och fingrar vid leder och spiralfjädrar.
-

-
- Bär lämpliga skyddshandskar och skyddskläder.
 - Aktivera resp. spänn inte fjäderkraften förrän efter att komponenterna har monterats komplett.
 - Säkra sugarmen under monteringen så att den inte kan röra sig oavsiktligt.
-

HÄNVISNING

Driftansvarig för produkten får endast anvisa sådan utbildad specialiserad personal med självständig montering av produkten som känner till denna arbetsuppgift.

Två medarbetare krävs för att montera produkten.

HÄNVISNING

När tillsatsprodukter monteras ska bifogade anvisningar följas.

HÄNVISNING

Sugkåpa med belysning (tillval)

Om en sugkåpa med belysning monteras på produkten, måste kapitlet "Montering av sugkåpa med belysning" beaktas parallellt!

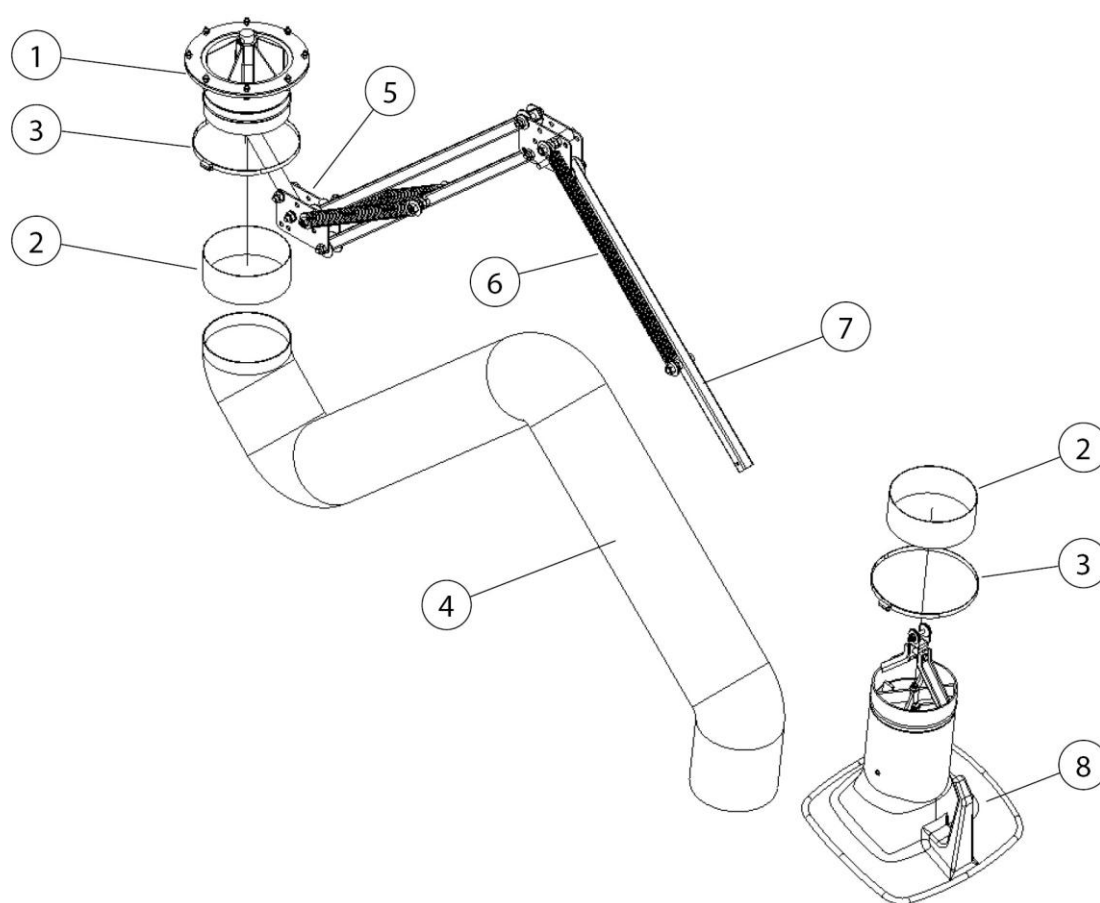


Bild 3: Sugarm

Pos.	Beteckning	Pos.	Beteckning
1	Vridkrans	5	Ledplåt
2	Gummimanschett (2 st)	6	Spiralfjäder
3	Slangklämma (2 st)	7	Fyrkantsrör - bärstativ
4	Sugslang	8	Sugkåpa

Tab. 3: Positioner på produkten

5.1 Montera på vägghållare eller bom

Beakta vridmomenten vid monteringsplatsen:

Sugarmens längd	Vridmoment vid vägghållaren
2,0 m [78,7 inch]	450 Nm [331,9 ft-lb]
3,0 m [118,1 inch]	700 Nm [516,3 ft-lb]
4,0 m [157,8 inch]	1.000 Nm [737,6 ft-lb]

Tab. 4: Vridmoment

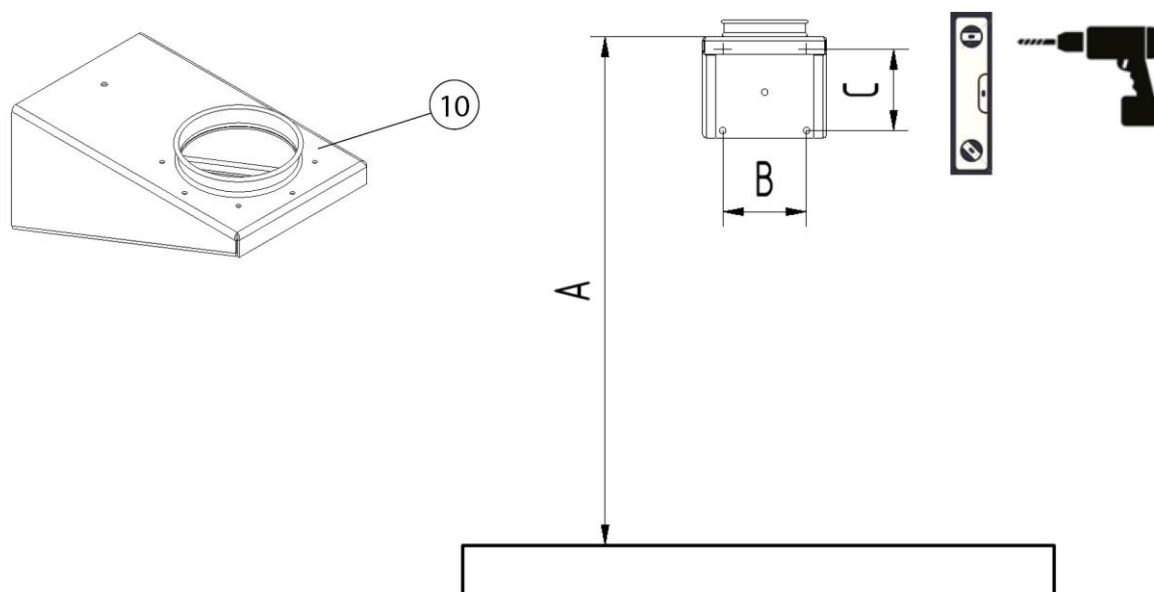


Bild 4: Borrbild

Bokstav	Mått	Bokstav	Mått
A	2300 mm [90,55 inch]	C	165 mm [6,50 inch]
B	165 mm [6,50 inch]		

Tab. 5: Borrbild - mått

Montera vägghållaren på följande sätt:

1. Justera in vägghållaren (pos. 10) enligt borr bilden med ett vattenpass, markera borrhålen och borra därefter.
2. Montera vägghållaren med lämpligt monteringsmaterial.

HÄNVISNING

Dragkrafterna vid de övre fästskruvarna på vägghållaren kan uppgå till 2.800 N (ca 280 kg) [ca 717 lbs] per fästskruv.

⚠ VARNING

Risk för allvarliga personskador om utrustningen eller komponenter faller ned.

Vid felaktig hantering finns det risk för att komponenter faller ned.

Använd endast lämplig, standardiserad uppstigningshjälp, t.ex. arbetsplattformar.

Vistas aldrig under hängande last.

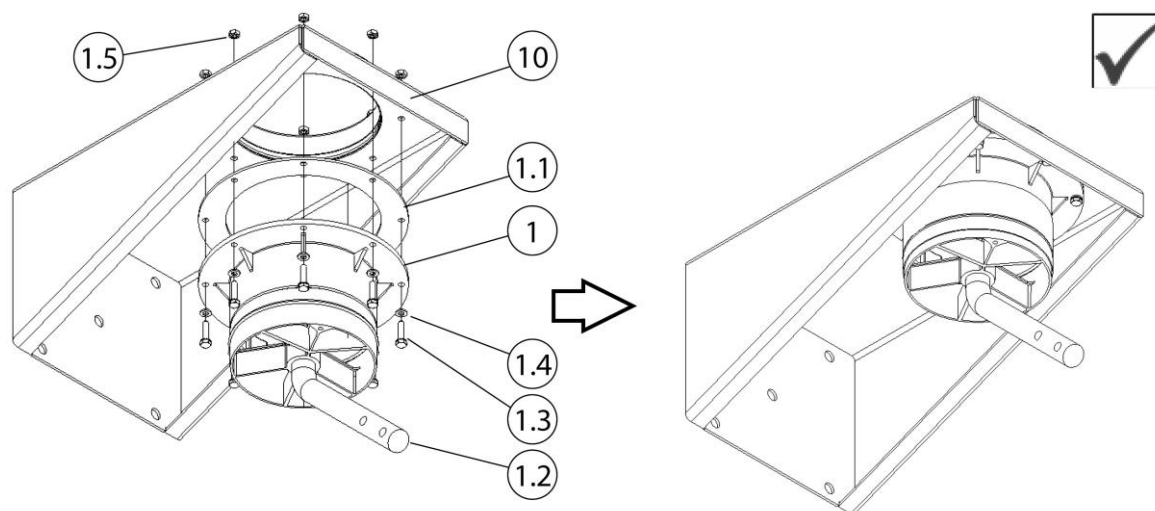


Bild 5: Montera vridkransen

Pos.	Beteckning	Pos.	Beteckning
1	Väggghållare	1.4	Distansbricka M6
1.1	Flänstätning	1.5	Sexkantmutter M6
1.2	Rundstål	10	Väggghållare
1.3	Skruv M6 x 40 mm(8 st)		

Tab. 6: Montera vridkransen

- Lägg flänstätningen (pos. 1.1) på vridkransen (pos. 1).
- Skruva fast vridkransen (pos. 1) + flänstätningen (pos. 1.1) under väggghållaren (pos. 10). Använd bifogat monteringsmaterial (pos. 1.3 + 1.4 + 1.5) till detta arbetssteg.

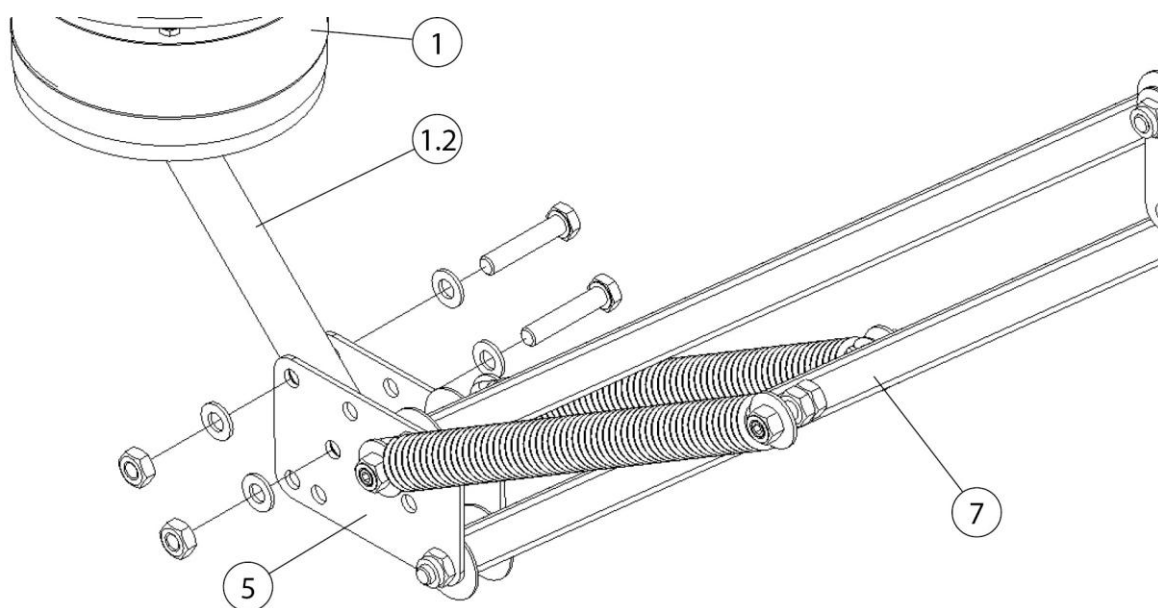


Bild 6: Montera bärstativet

Pos.	Beteckning	Pos.	Beteckning
1	Vridkrans	5	Ledplåt
1.2	Rundstål	7	Bärstativ – fyrkantsrör

Tab. 7: Montera bärstativet

5. Skruva fast bärstativet (pos. 7) i sammanvikt position vid rundstålet (pos. 1.2) med ledplåten (pos. 5). Använd bifogat monteringsmaterial.
6. Fortsätt under kapitel "Fortsättning av alla monteringsmetoder".

HÄNVISNING

Vid sugarmar i rörutförande: Korta av det bakre slangstycket till 900 mm [35,4 inch].

5.2 Montera på mobil filterenhet

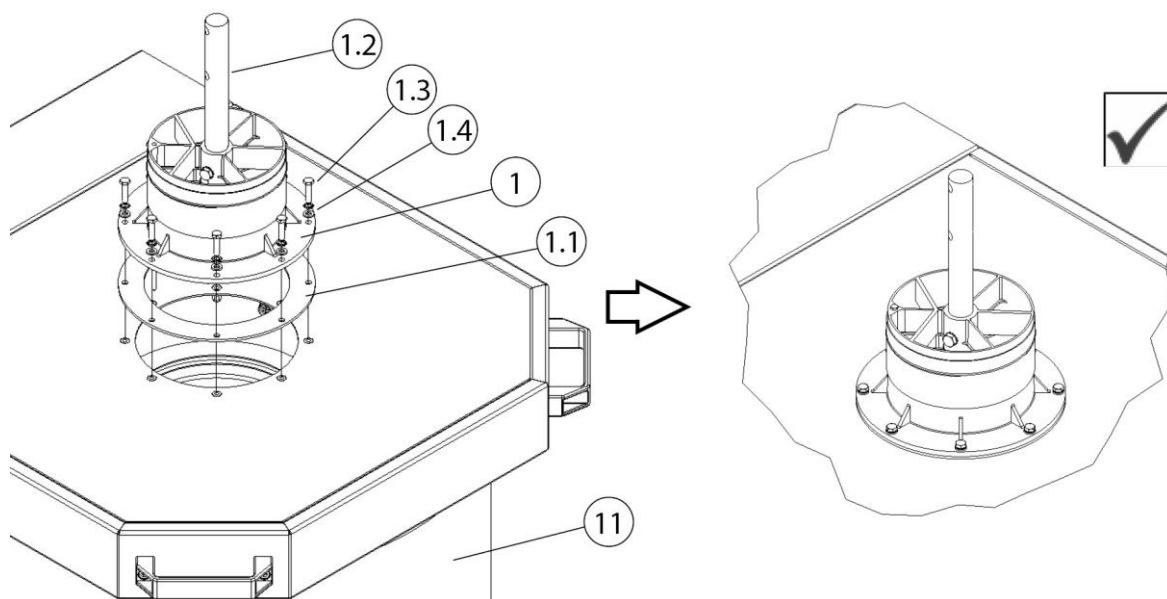


Bild 7: Montera på mobil filterenhet

Pos.	Beteckning	Pos.	Beteckning
1	Vridkrans	1,3	Skravar (M6 x 25 mm)
1.1	Flänstätning	1.4	Distansbrickor
1.2	Rundstål	11	Mobil filterenhet

Tab. 8: Montera på mobil filterenhet

1. Lägg flänstätningen (pos. 1.1) på insugningsöppningen på den mobila filterenheten (pos. 11).

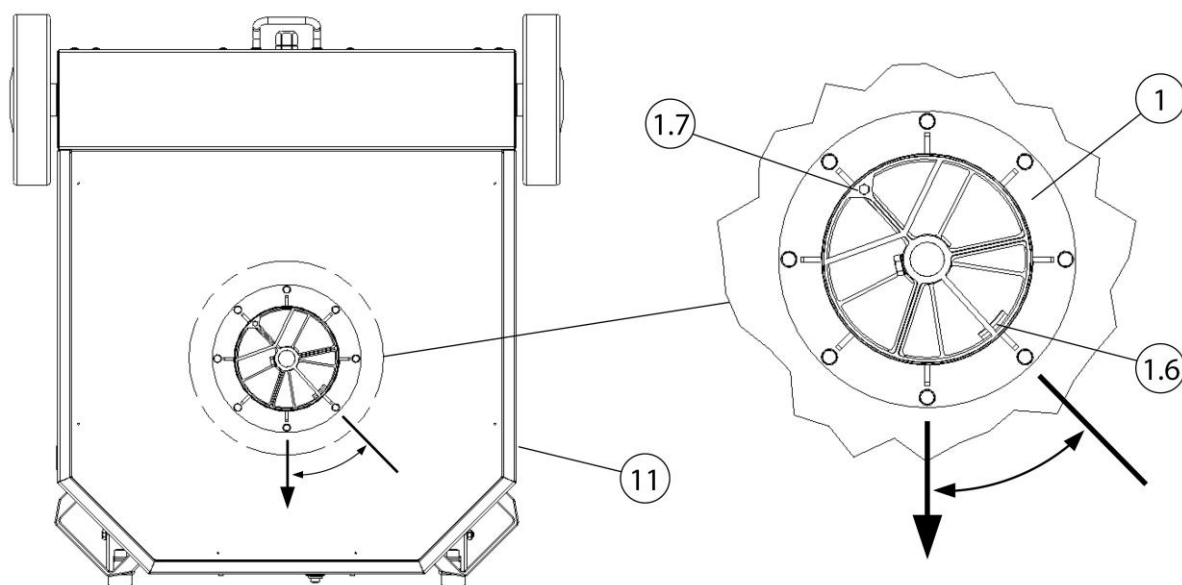


Bild 8: Justera vridkransen

Pos.	Beteckning	Pos.	Beteckning
1	Vridkrans	1,7	Vridanslag – skruv (M6 x 40 mm) (medföljer endast vid sugkåpa med belysning)
1.6	Vridanslag - vridkrans	11	Mobil filterenhet

Tab. 9: Justera vridkransen

- Sätt vridkransen (pos. 1) på flänstätningen (pos. 1.1). Beakta vridanslaget i vridkransen (pos. 1.6) vid positioneringen.

HÄNVISNING

Vridanslag – sugkåpa med belysning

Om en sugkåpa med belysning monteras på produkten, måste vridkransens vridrörelse begränsas.

- Skruva fast vridkransen (pos. 1) vid lockplåten på den mobila filterenheten (pos. 11). Använd bifogat monteringsmaterial (pos. 1.3 + 1.4) till detta arbetssteg.

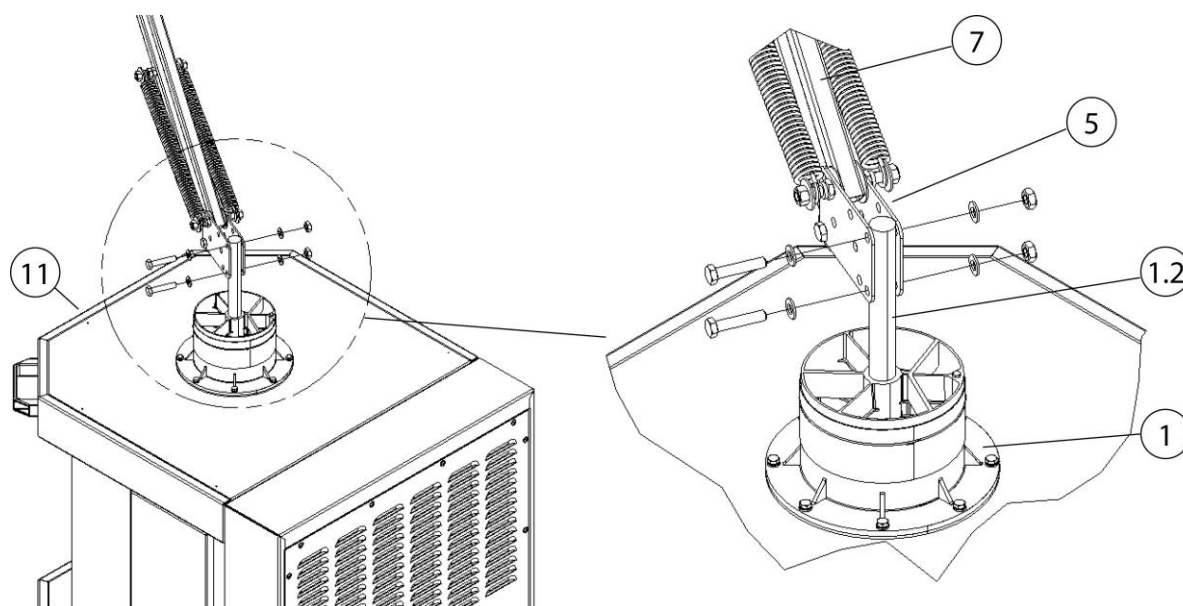


Bild 9: Montera bärstativet

Pos.	Beteckning	Pos.	Beteckning
1	Vridkrans	7	Bärstativ - fyrkantsrör
1.2	Rundstål	11	Mobil filterenhet
5	Ledplåt		

Tab. 10: Montera bärstativet

4. Skruva fast bärstativet (pos. 7) i sammanvikt position vid rundstålet (pos. 1.2) med ledplåten (pos. 5). Använd bifogat monteringsmaterial.
5. Fortsätt under kapitel "Fortsättning av alla monteringsmetoder".

HÄNVISNING

Vid sugarmar i rörutförande: Korta av det bakre slangstycket till 650 mm [25,6 inch].

5.3 Montera under en stationär filterenhet

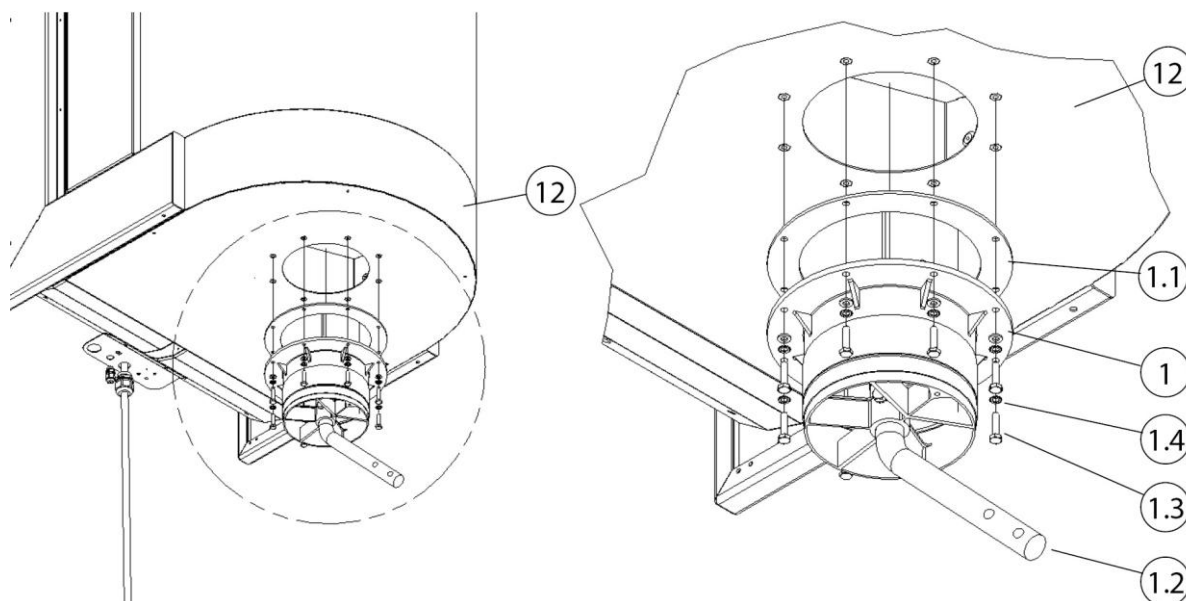


Bild 10: Montera under en stationär filterenhet

Pos.	Beteckning	Pos.	Beteckning
1	Vridkrans	1,3	Skruvar (M6 x 25 mm)
1.1	Flänstätning	1.4	Distansbricka
1.2	Rundstål	12	Stationär filterenhet

Tab. 11: Montera under en stationär filterenhet

1. Lägg flänstätningen (pos. 1.1) på vridkransen (pos. 1).
2. Skruva fast vridkransen (pos. 1) + flänstätningen (pos. 1.1) under den stationära filterenheten (pos. 12). Använd bifogat monteringsmaterial (pos. 1.3 + 1.4) till detta arbetssteg.

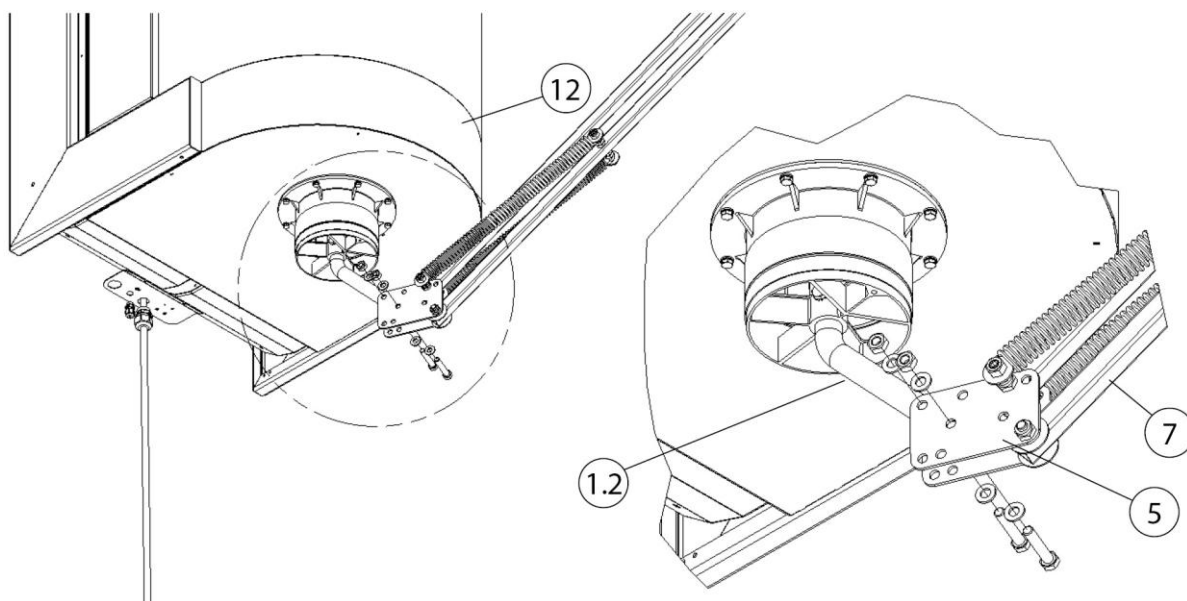


Bild 11: Montera bärstativet

Pos.	Beteckning	Pos.	Beteckning
1.2	Rundstål	7	Bärstativ - fyrkantsrör
5	Ledplåt	12	Stationär filterenhet

Tab. 12: Montera bärstativet

3. Skruva fast bärstativet (pos. 7) i sammanvikt position vid rundstålet (pos. 1.2) med ledplåten (pos. 5). Använd bifogat monteringsmaterial.
4. Fortsätt under kapitel "Fortsättning av alla monteringsmetoder".

5.4 Fortsättning för alla monteringsmetoder

⚠ FÖRSIKTIG

Risk för personskador av spända spiralfjädrar!
Fäll försiktigt ut bärstativet.

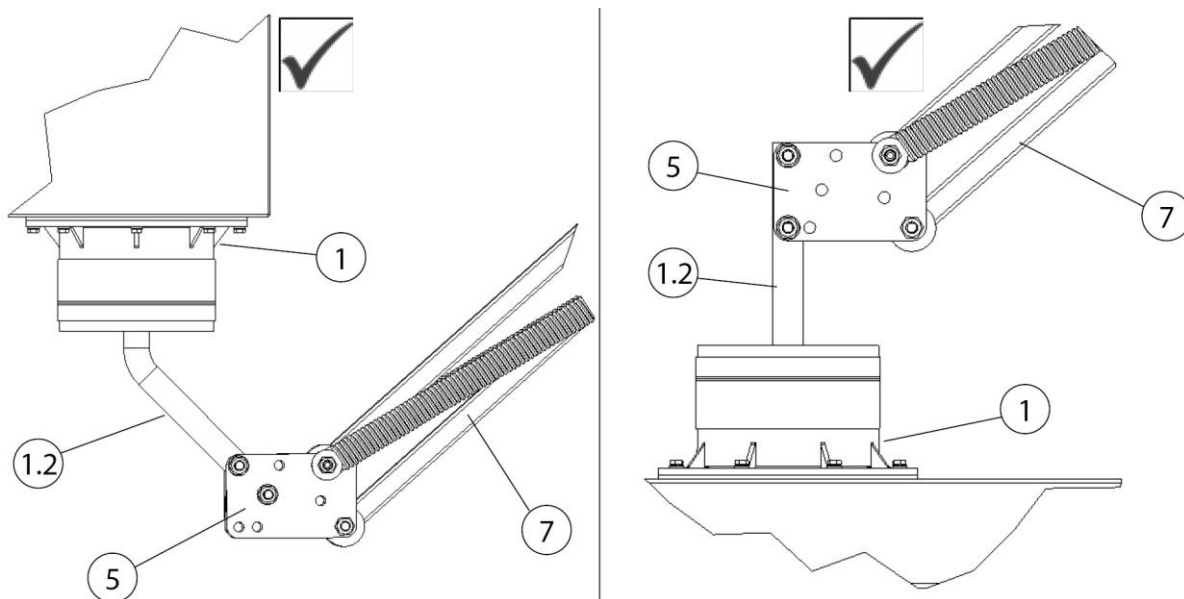


Bild 12: Fortsättning av monteringen

Pos.	Beteckning	Pos.	Beteckning
1	Vridkrans	5	Ledplåt
1.2	Rundstål	7	Bärstativ - fyrkantsrör

Tab. 13: Fortsättning av monteringen

Efter att vridkransen (pos. 1) och bärstativet (pos. 7) har monterats, ska monteringen fortsättas enligt följande:

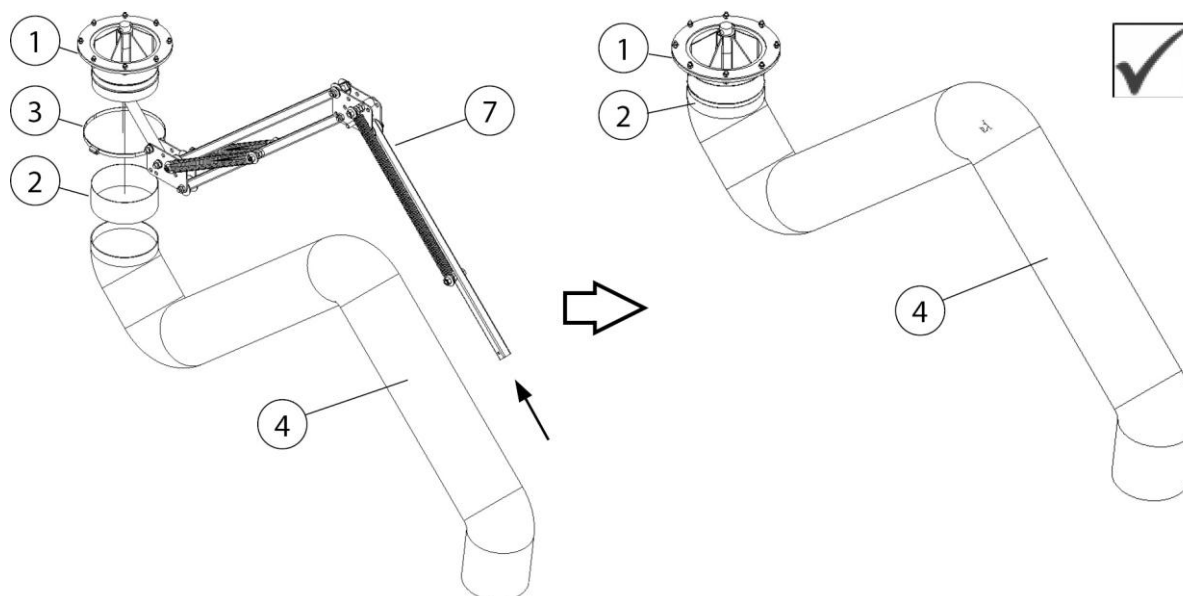


Bild 13: Bärstativ / sugarm

Pos.	Beteckning	Pos.	Beteckning
1	Vridkrans	4	Sugslang
2	Gummimanschett	7	Bärstativ - fyrkantsrör
3	Slangklämma		

Tab. 14: Bärstativ / sugarm

1. Skjut en gummimanschett (pos. 2) och en slangklämma (pos. 3) över bärstativet (pos. 7) fram till vridkransen (pos. 1).
2. Ta bort den gula säkerhetsdekalen och säkerhetsbandet från bärstativet (pos. 7).
3. Fäll försiktigt isär bärstativet (pos. 7).
4. Dra sugslangen (pos. 4) över bärstativet (pos. 7) fram till vridkransen (pos. 1).

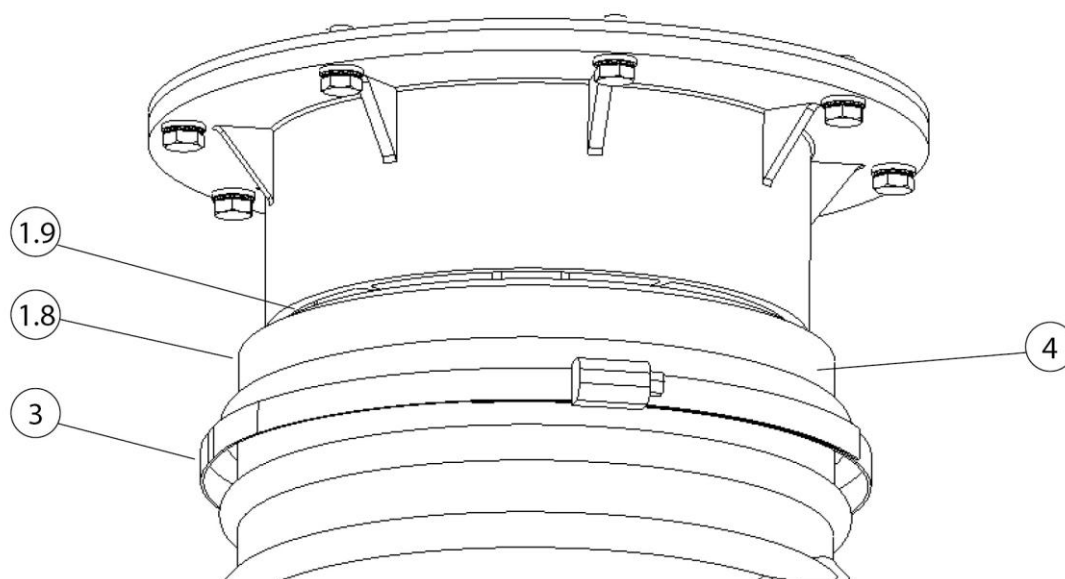


Bild 14: Fixera sugslangen vid vridkransen

Pos.	Beteckning	Pos.	Beteckning
1,8	Vridbart rörstycke - vridkrans	3	Slangklämma
1,9	Vridfog	4	Sugslang

Tab. 15: Fixera sugslangen vid vridkransen

5. Skjut den bakre slangändan över det vridbara rörstycket på vridkransen (pos. 1.8) och fixera med slangklämman (pos. 3).

6. Använd sedan gummimanschetten (pos. 2) för att täcka över slangklämman (pos. 3) och vridfogen (pos. 1.9).

Montera sugkåpan

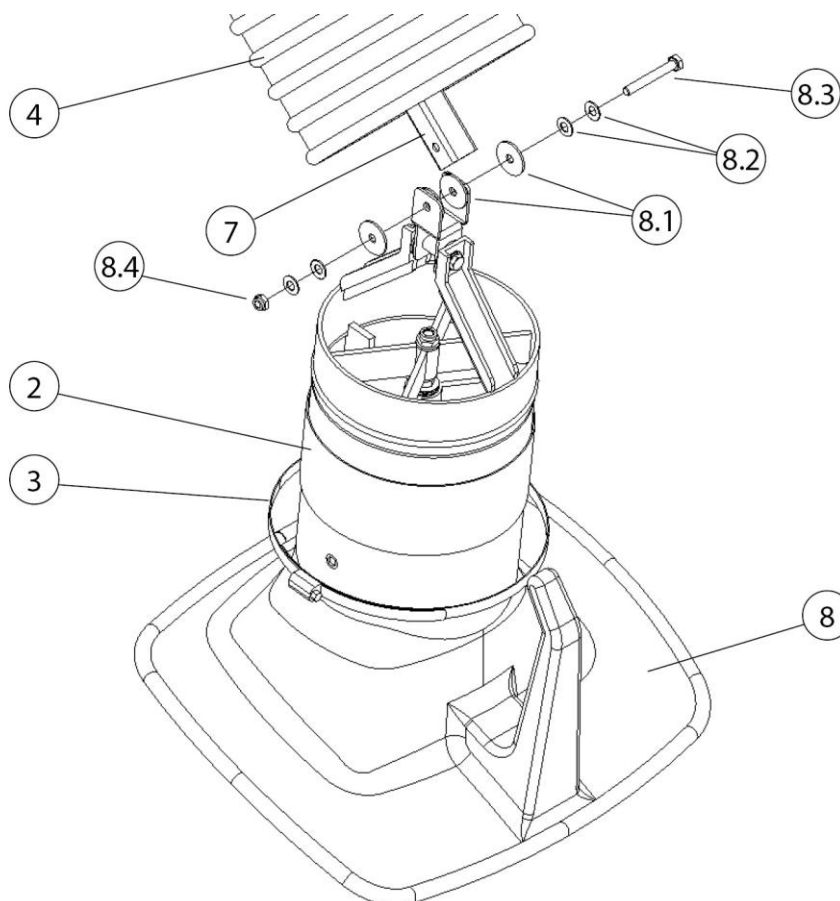


Bild 15: Montera sugkåpan

Pos.	Beteckning	Pos.	Beteckning
2	Gummimanschett	8.1	Bromsskiva (4 st)
3	Slangklämman	8.2	Tallriksfjäder (4 st)
4	Sugslang	8.3	Sexkantskruv
7	Bärstativ - fyrkantsrör	8.4	Sexkantmutter
8	Sugkåpa		

Tab. 16: Montera sugkåpan

7. Skjut gummimanschetten (pos. 2) + slangklämman (pos. 3) över röstosen för sugkåpan.
8. Fäst sugkåpan (pos. 8) vid slutstycket av bärstativet (pos. 7). Använd monteringsmaterial (pos. 8.1– 8.4) till detta arbetssteg.

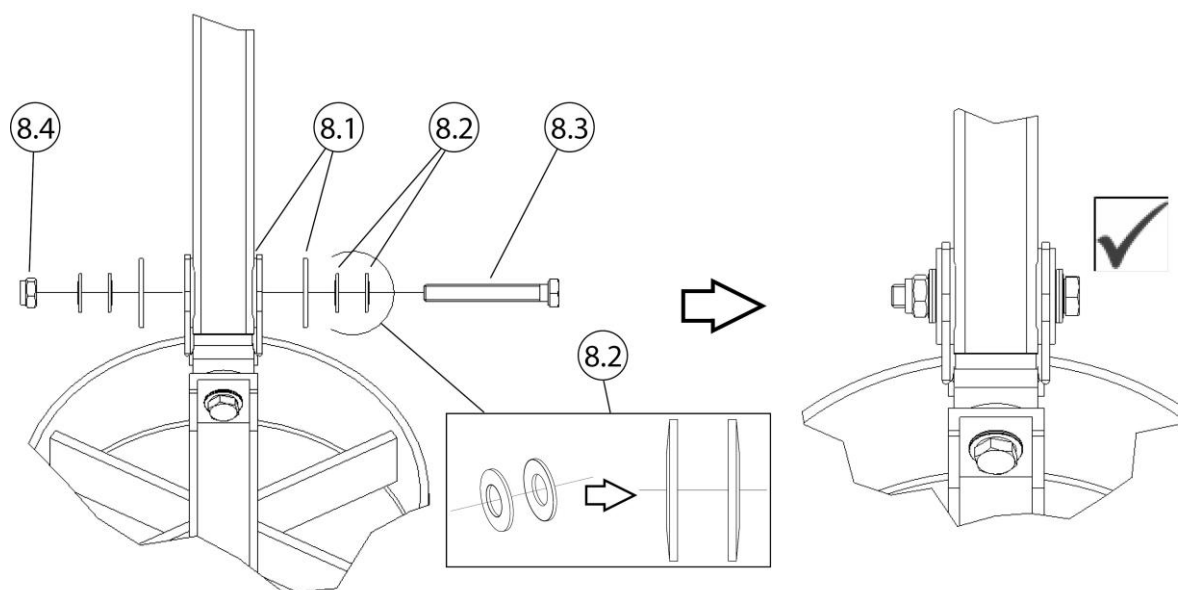


Bild 16: Montera sugkåpan

9. Var uppmärksam på rätt positionering av bromsskivorna (pos. 8.1) och tallriksfjädrarna (pos. 8.2) vid fastskruvningen.
10. Dra endast åt sexkantskruven (pos. 8.3) + sexkantmuttern (pos. 8.4) så pass hårt att sugkåpan fortfarande behåller varje position i fritt bärande skick.

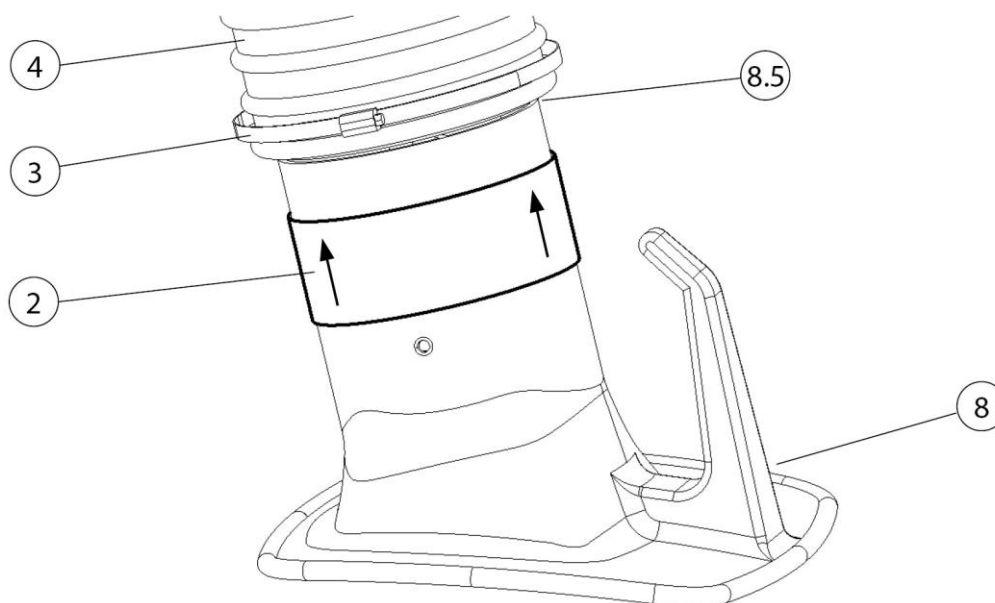


Bild 17: Fixera sugslangen vid sugkåpan

Pos.	Beteckning	Pos.	Beteckning
2	Gummimanschett	8	Sugkåpa
3	Slangklämma	8.5	Vridfog
4	Sugslang		

Tab. 17: Fixera sugslangen vid sugkåpan

11. Dra slangänden (pos. 4) över stosen på sugkåpan (pos. 8) enligt bilden och fixera sedan med slangklämman (pos. 3).
12. Använd sedan gummimanschetten (pos. 2) för att täcka över slangklämman (pos. 3) och vridfogen (pos. 8.5).

HÄNVISNING

Ledens lätthet är redan fabriksinställd. Om en efterjustering ändå krävs, får endast skruvarna i ledpunkterna med tallriksfjädrar användas. Vid rätt inställning kommer sugarmens position att hållas nästan helt av spiralfjädrarnas dragkraft.

5.5 Montera sugkåpa med belysning - tillval

I nedanstående kapitel beskrivs monteringen och kabeldragningen för sugkåpan med belysning.

HÄNVISNING

Kontrollera vilken produktvariant du har innan monteringen påbörjas för att bestämma rätt kabeldragning. Se nedanstående kapitel.

5.5.1 Kabeldragning och anslutning i filterenheten

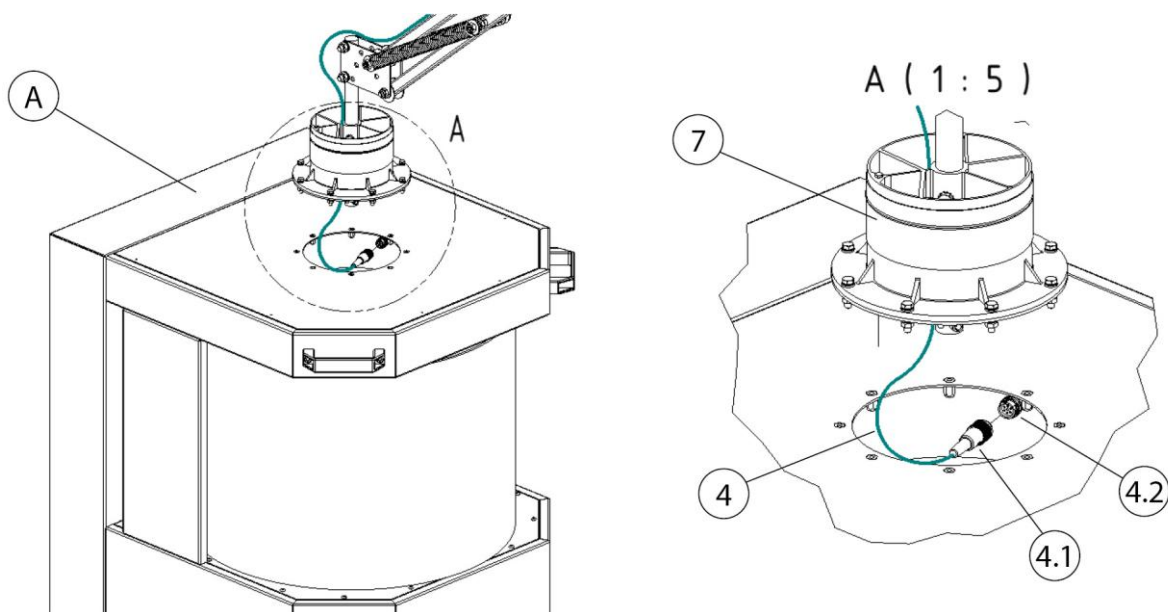


Bild 18: Anslutning – mobil filterenhet

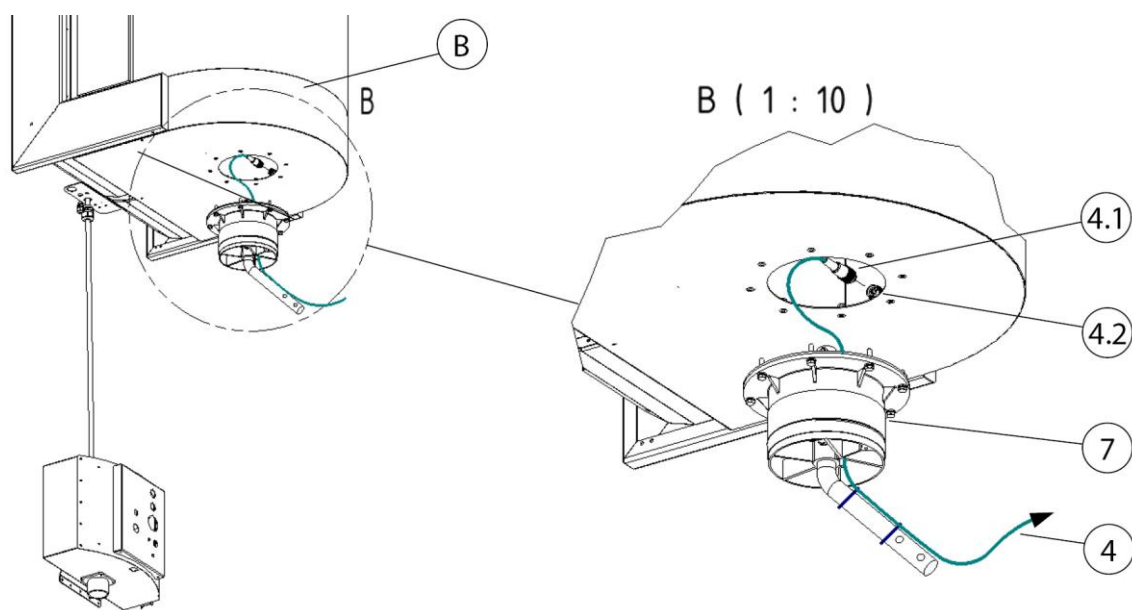


Bild 19: Anslutning – stationär filterenhet

Pos.	Beteckning	Pos.	Beteckning
A	Mobil filterenhet	4.1	Anslutningskontakt 4-polig
B	Stationär filterenhet	4.2	Anslutningsuttag 4-poligt
4	Anslutningskabel 20 m [787,4 inch]	7	Vridkrans - sugarm

Tab. 18: Positioner på produkten

1. Anslut kopplingskabeln (pos. 4) till enheten. Sätt in anslutningskontakten (pos. 4.1) i anslutningsuttaget (pos. 4.2).
2. Dra kopplingskabeln genom vridkransen.
3. Ytterligare arbetssteg beskrivs i kapitel: Kabeldragning + Anslutning av sugkåpa med belysning.

5.5.2 Kabeldragning och anslutning - Control-Box/transformatorbox

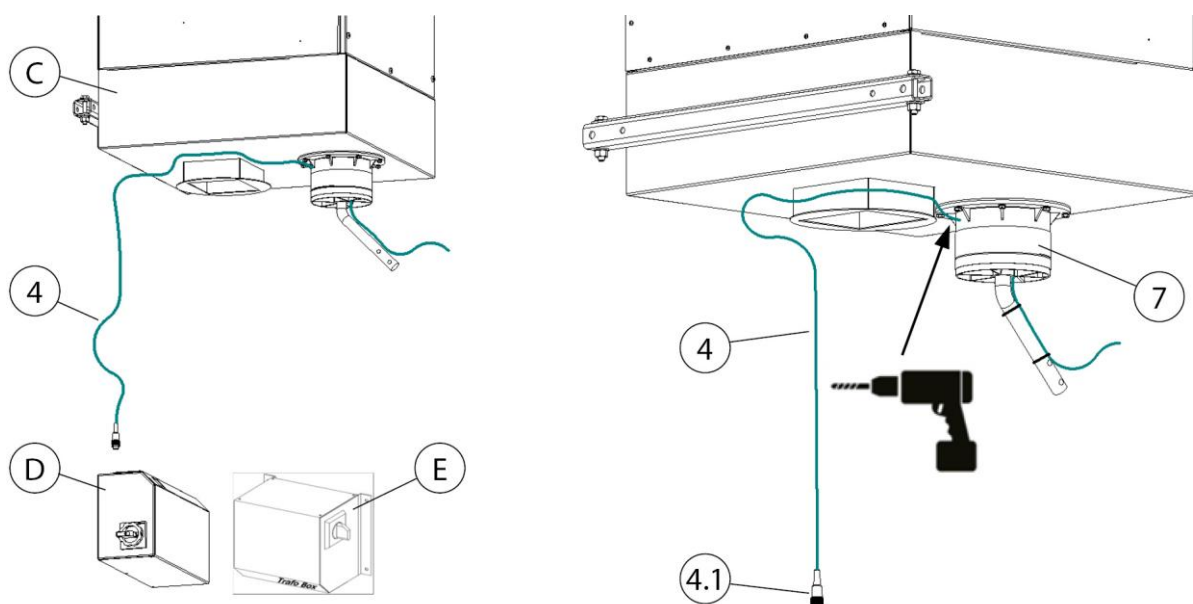


Bild 20: Kabeldragning – stationär enhet

Pos.	Beteckning	Pos.	Beteckning
C	Stationär filterenhet	4	Anslutningskabel 20 m [787,4 inch]
D	Kontrollbox	4.1	Anslutningskontakt 4-polig
E	Transformatorbox	7	Vridkrans - sugarm

Tab. 19: Positioner på produkten

1. Anslut kopplingskabeln (pos. 4) till Control-Box (pos. D) eller tranformatorboxen (pos. E). Sätt in anslutningskontakten (pos. 4.1) i avsett anslutningsuttag.

2. Dra kopplingskabeln (pos. 4) fram till den stationära filterenheten (pos. C).
3. Borra ett Ø 8 mm [Ø 0,31 inch] hål på baksidan av vridkransen.
4. Dra kopplingskabeln genom vridkransen.
5. Ytterligare arbetssteg beskrivs i kapitel: Kabeldragning + Anslutning av sugkåpa med belysning + Efterutrusta Control-Box - transformator.

5.5.3 Kabeldragning – Sugkåpa + belysning (tillval)

MÄRK

När föreliggande tillsatsprodukter monteras ska bifogade anvisningar följas.

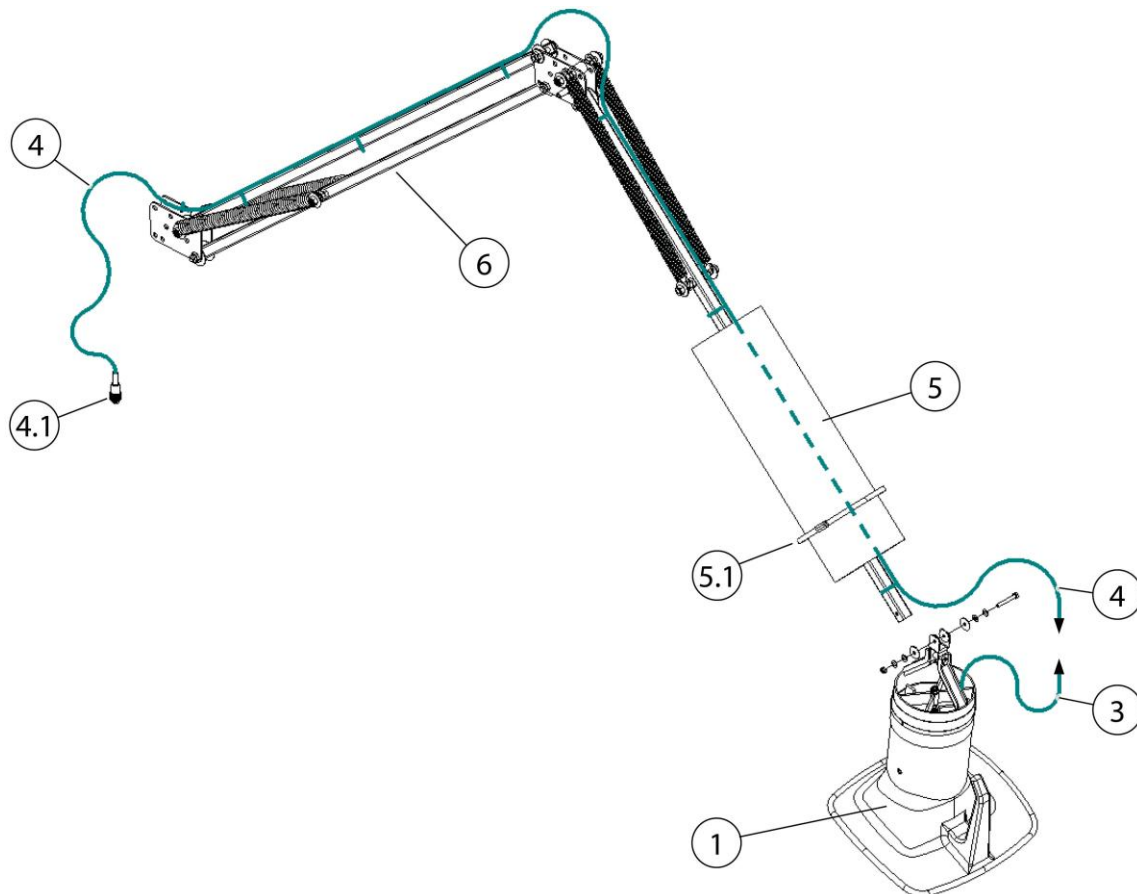


Bild 21: Kabeldragning - sugarm 2-4 meter

Pos.	Beteckning	Pos.	Beteckning
1	Sugkåpa	4.1	Anslutningskontakt 4-polig
3	Anslutningskabel - sugkåpa	5	Sugslang
3.1	Trådhylsa	5.1	Slangklämma
4	Anslutningskabel 20 m [787,4 inch]	6	Bärstativ

Tab. 20: Positioner på produkten

1. Lossa på sugslangen (pos. 5). Lossa först på slangklämman (pos. 5.1).
2. Fäst sugkåpan med belysning (pos. 1) vid bärstativet (pos. 6). Använd bifogat monteringsmaterial.
3. Dra kopplingskabeln (pos. 4) längs med bärstativet (pos. 6) genom sugslangen fram till sugkåpan och fixera sedan med bifogade buntband.

MÄRK

Risk för skador på kopplingskabeln om den utsätts för dragbelastning eller kläms in!

Beakta när kopplingskabeln dras att den inte utsätts för dragkraft eller kläms in vid lederna.

Lämna tillräckligt mycket längd när kabeln dras!

4. Anslut kopplingskabeln (pos. 4) med anslutningskabeln för sugkåpan (pos. 3). Korta av kopplingskabeln (pos. 4), avisolera och anslut med samma nummer till trådhylsor (pos. 3.1).
5. Fäst den bakre slangänden (pos. 5) vid vridkransen. Fixera med bifogad slangklämma (pos. 5.1).
6. Fäst den andra änden av sugslangen (pos. 5) vid sugkåpan (pos. 1). Fixera med bifogad slangklämma (pos. 5.1).
7. Fixera sugslangen (pos. 5) igen med slangklämmorna (pos. 5.1).

6 Användning

Alla personer som är sysselsatta med användning, underhåll eller reparation av produkten måste noggrant läsa igenom denna bruksanvisning samt anvisningar för ev. tillsats- och tillbehörsprodukter, och ha förstått all information som ges.

6.1 Driftspersonalens kvalifikation

Driftansvarig för produkten får endast anvisa sådana personer med självständig användning av produkten som känner till denna arbetsuppgift.

Personer som känner till denna uppgift har instruerats inför aktuell arbetsuppgift och känner till bruksanvisningen och relevanta företagsinterna anvisningar.

Produkten bör endast användas av utbildad och instruerad driftspersonal. Detta krävs för att samtliga medarbetare ska kunna utföra sina uppgifter på ett säkerhets- och faromedvetet arbetssätt.

6.2 Positionera sugkåpan

Sugarmen resp. sugkåpan är konstruerad så att den lätt kan ställas in och flyttas med en hand. När sugkåpan har ställts in på en position stannar den kvar i detta läge. Dessutom kan såväl sugkåpa som sugarmen svängas med 360°, så att nästintill varje position kan ställas in. För att svetsröken ska tas upp i tillräcklig mån är det viktigt att sugkåpan alltid har positionerats rätt. Rätt position beskrivs i nedanstående bild.

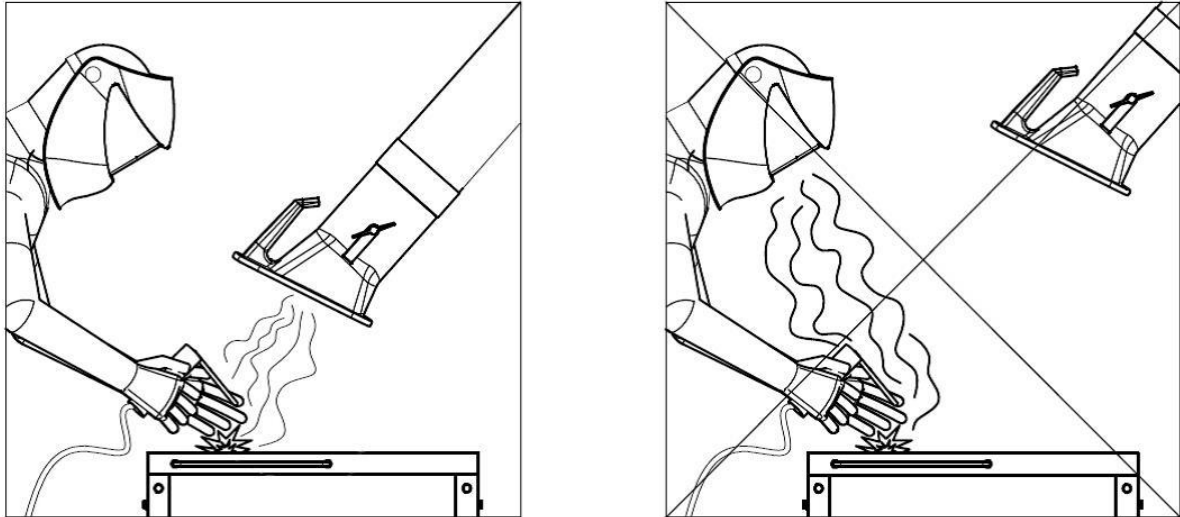


Bild 22: Positionering av sugkåpan

- Positionera sugarmen så att sugkåpan befinner sig ca 25 cm snett ovanför svetsstället.
- Sugkåpan måste positioneras så att en tar upp svetsröken säkert med hänsyn till såväl rökens termiskt beroende rörelser som sugräckvidden.
- Flytta alltid sugkåpan till det nya svetsstället.

⚠ VARNING

Om sugkåpa har positionerats felaktigt eller om sugprestandan är för svag kan det inte längre garanteras att sugkåpan kan ta upp luften som innehåller farliga ämnen. Därmed finns det risk för att farliga ämnen leds till driftspersonalens andningsområde, vilket kan leda till hälsoskador!

7 Tillsyn

De anvisningar som anges i detta kapitel ska uppfattas som minimikrav. Beroende på rådande driftvillkor kan ytterligare anvisningar vara nödvändiga för att hålla produkten i ett optimalt skick.

De underhålls- och reparationsarbeten som beskrivs i detta kapitel får endast utföras av driftansvarigs särskilt utbildade reparationspersonal.

Erforderliga reservdelar måste uppfylla de tekniska krav som har fastlagts av tillverkaren.

Detta kan alltid garanteras vid originalreservdelar.

Vidtag åtgärder för en säker och miljövänlig avfallshantering av driftvätskor och utbytesdelar.

Vid tillsynsarbeten ska de säkerhetsanvisningar som anges i denna bruksanvisning beaktas.

7.1 Skötsel

Skötseln av produkten begränsas i väsentlig mån till rengöring av produktens alla ytor samt, om förhanden, kontroll av filterinsatserna.

Beakta varningsanvisningarna som anges i kapitel "Säkerhetsanvisningar för tillsyn och störningsåtgärder".

HÄNVISNING

Rengör inte produkten med tryckluft. Detta kan leda till att stoftpartiklar eller smutspartiklar hamnar i omgivningsluften.

En lämplig skötsel bidrar till att hålla produkten i funktionsdugligt skick under längre tid.

Beakta följande för en optimal skötsel och rengöring av pulverlackerade ytor:

- Rengör produkten noggrant varje månad eller vid behov.
- Rengör produktens yttre ytor med en lämplig industridammsugare av stoftklass H eller torka av med en fuktig duk/industrivadd.
- Vid svår smuts kan normalt hushållsrengöringsmedel användas. Undvik att gnida kraftigt.
- Använd inga repande, abrasiva medel.
- Använd inga sura eller starkt alkaliska rengöringsmedel.
- Använd inga organiska lösningsmedel som innehåller ester, keton, alkohol, kolväten eller liknande.

7.2 Underhåll

En säker funktion av produkten påverkas positivt om kontroll och underhåll genomförs regelbundet, dvs. minst en gång i månaden.

Beakta de varningsanvisningar för tillsyn som anges i kapitel "Säkerhet".

⚠ VARNING

Varning för allvarliga personskador.

Vid felaktig hantering finns det risk för allvarliga personskador, till exempel risk för klämskador eller att fingrar eller händer dras av vid okontrollerade rörelser av enstaka maskinelement.

Reparations- och underhållsarbeten på produkten får endast utföras av utbildad och behörig specialiserad personal med hänsyn till gällande säkerhetsanvisningar och gällande arbetsmiljöregler.

Underhålls- och reparationsarbeten samt felsökning får endast genomföras efter att anläggningen har kopplats ifrån.

7.3 Nödfallsåtgärder

Om brand uppstår i produkten eller i ett av upptagningselementen krävs följande åtgärder:

1. Koppla loss produkten från elnätet! Om sådan finns, dra ut nätstickkontakten; ställ huvudströmbrytaren på 0-läge; bryt tilledningssäkringarna.
2. Koppla loss tryckluftsförsörjningen om sådan finns.
3. Bekämpa brandhärden med en konventionell pulversläckare.
4. Informera den lokala räddningstjänsten vid behov.

⚠ VARNING

Öppna inte produkter med underhållsdörr. Risk för stickflamma!

Vid brand får produkten endast vidröras med lämpliga skyddshandskar. Risk för brännskador!

8 Avfallshantering

⚠ VARNING

Hudkontakt med svetsrök osv kan leda till hudirritationer hos känsliga personer.

Demonteringsarbeten på produkten får endast utföras av utbildad och behörig specialiserad personal med hänsyn till gällande säkerhetsanvisningar och gällande arbetsmiljöregler.

Risk för allvarliga hälsoskador på andningsorgan och luftvägar.

Använd skyddskläder, handskar och ett andningsskyddssystem med fläkt för att undvika kontakt med och inandning av stoftpartiklar.

Undvik att farliga stoftpartiklar släpps ut vid demonteringsarbeten så att personer i omgivningen inte löper risk att skadas.

⚠ FÖRSIKTIG

Vid alla arbeten vid och med produkten måste lagstadgade skyldigheter för att undvika avfall samt för föreskriven återanvändning/bortskaffning iakttas.

8.1 Plaster

Ev. plastmaterial som kommer till användning ska sorteras i största möjliga mån. Plastmaterial ska sorteras med hänsyn till lagstadgade krav.

8.2 Metaller

Ev. metaller som kommer till användning ska källsorteras och avfallshanteras.

Avfallshanteringen ska genomföras av ett härför auktoriserat bolag.

8.3 Filterelement

Filterelement som kommer till användning ska sorteras med hänsyn till lagstadgade krav.

9 Bilaga

9.1 EU-försäkran för inbyggnad

Beteckning: Tillsatsprodukt
Serie: Utsugsarm 2-4m
Typ: 79002, 79003, 79004 (ev. avvikande artikelnummer vid en annan produktvariant)
Maskin-ID: Se typskylt i den främre delen av denna bruksanvisning
Produkten har utvecklats, konstruerats och tillverkats som delvis fullbordad maskin i överensstämmelse med tillämpliga EG-direktiv
2006/42/EG – Maskindirektiv

Firma: På eget ansvar av
KEMPER GmbH
Von-Siemens-Str. 20, D-48691 Vreden
Den delvis fullbordade maskinen får inte tas i drift förrän det har konstaterats att maskinen, i vilken den delvis fullbordade maskinen ska byggas in, uppfyller kraven som anges i maskindirektivet 2006/42/EG.

Följande harmoniserade standarder har tillämpats:

EN ISO 12100:2010 Maskinsäkerhet - Allmänna konstruktionsprinciper

EN ISO 13857:2019 Maskinsäkerhet - Säkerhetsavstånd

EN ISO 13854:2019 Maskinsäkerhet - Minimiutrymmen

En komplett lista över tillämpade standarder, direktiv och specifikationer finns hos tillverkaren. Bruksanvisningen som hör till produkten är förhanden.

Tillverkarens representant:

Kemper GmbH, Von-Siemens-Str. 20, 48691 Vreden, Tyskland

Ovanstående person är ansvarig för att sammanställa tekniska dokument enligt bilaga VII i direktiv 2006/42/EG.



Vreden, 23.01.2026

Ort, datum

B. Kemper

VD

Information om undertecknad

9.2 UKCA Declaration of Installation

Designation: Installation products
 Series: Utsugsarm 2-4m
 Type: **79002, 79003, 79004** (possibly different article numbers for other product variants)
 Machine ID: See name plate in front section of this operating manual
 This product is developed, designed and manufactured in accordance with the UKCA directives
 Supply of Machinery (safety) Regulations 2008

Company: At the sole responsibility of
KEMPER GmbH
 Von-Siemens-Str. 20, D-48691 Vreden

The following designated standards and technical specifications have been applied:

BS EN ISO 12100:2010 Safety of machinery - General principles for design
 BS EN ISO 13857:2019 Safety of machinery - Safety distances
 BS EN ISO 13854:2019 Safety of machinery

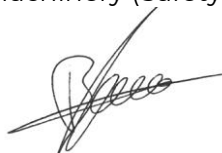
A complete list of standards, directives and specifications applied is available from the manufacturer. The operating manual belonging to the product is available.
 Additional information:

UK Authorised Representative:
 United Kingdom KEMPER (U.K.) Ltd.
 Venture Court, 2 Debdale Road, Wellingborough, Northamptonshire NN8 5AA
 The above-mentioned person is authorized to compile the technical documentation in Schedule 2 of the Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008.

Vreden, 23.01.2026

Place, date

B. Kemper



CEO

Identification of the signatory

9.3 Tekniska data

Beteckning m [ft]	Diameter mm [in]	Vikt kg [lbs]	Ca bullernivå vid 1000 m³/h [CFM]
Sugarm 2,0 [7]	Ø 150 [5,9]	16 [36]	64 dB(A)
Sugarm 3,0 [10]	Ø 150 [5,9]	19 [42]	64 dB(A)
Sugarm 4,0 [13]	Ø 150 [5,9]	22 [49]	64 dB(A)

Tab. 21: Tekniska data

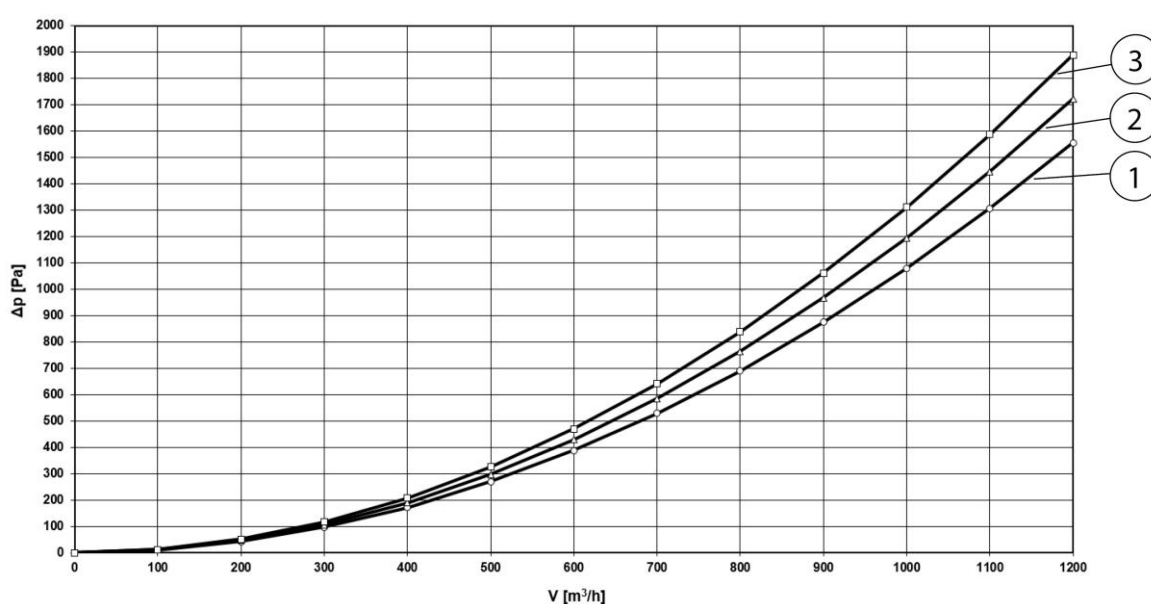


Bild 23: Tryckförlustdiagram

Pos.	Beteckning	Pos.	Beteckning
1	Sugarm 2,0 m [7 ft]	3	Sugarm 4,0 m [13 ft]
2	Sugarm 3,0 m [10 ft]		

Tab. 22: Tryckförlustdiagram

I tryckförlustdiagrammet visas approximativa värden för ett vanligt arbetsläge för produkten, som i praktiken avviker från diagramvärdena beroende på produktens positionering.

9.4 Reservdelar och tillbehör

Beteckning	Artikelnr.:
------------	-------------

Reservslang för sugarm 2,0 m, Ø 150 mm	1140348
Reservslang för sugarm 3,0 m, Ø 150 mm	1140349
Reservslang för sugarm 4,0 m, Ø 150 mm	1140350
Sats reservslangar (3 st) inkl. gummitäckband för sugarmar i rörutförande	7910340
Sats HT-slangar (3 st) inkl. gummitäckband, högttemperaturutförande till + 310 °C för sugarmar i rörutförande	7910310

Tab. 23: Slangar

Reservsugkåpor för sugarmar och teleskoparmar inkl. roterande led och monteringsmaterial.

Beteckning	Artikelnr.:
Sugkåpa utan arbetsplatsbelysning	7910300
Sugkåpa inkl. arbetsplatsbelysning	79103040
Skyddsgaller för sugkåpa	1270091
Vridkrans för körbara produkter	7910302
Vridkrans för vägghållare	7900302
Vridkrans för väggutrustningar	7905301

Tab. 24: Sugkåpor och vridkransar

Beteckning	Artikelnr.:
2,0 m bärstativ, slangutförande	7910201
3,0 m bärstativ, slangutförande	7910301
4,0 m bärstativ, slangutförande	7910401
2,0 m bärstativ, rörutförande	7960201
3,0 m bärstativ, rörutförande	7960301
4,0 m bärstativ, rörutförande	7960401
Sats bromsskivor	1380021

Tab. 25: Bärstativ

Deutschland (HQ)**KEMPER GmbH**

Von-Siemens-Str. 20
D-48691 Vreden
Tel. +49 2564 68-0
Fax +49 2564 68-120
mail@kemper.eu
www.kemper.eu

United Kingdom**KEMPER (U.K.) Ltd.**

Venture Court
2 Debdale Road
Wellingborough
Northamptonshire NN8 5AA
Tel. +44 1327 872 909
Fax +44 1327 872 181
mail@kemper.co.uk
www.kemper.co.uk

France**KEMPER sàrl**

7 Avenue de l'Europe
F-67300 Schiltigheim
Si vous appelez de France
Tél. +33 800 91 18 32
Fax +33 800 91 90 89
De Belgique ou de l'étranger
Tél. +49 2564 68-135
Fax +49 2564 68-40135
mail@kemper.fr
www.kemper.fr

China**KEMPER China**

Floor 2, Building 6
No. 500 Huapu Road
Shanghai 201799
P.R. of China
Tel. +86 (21) 5924-0978
Fax +86 1852-1069-401
info@kemper-china.com.cn
www.kemper.cn.com

Ceská Republika**KEMPER spol. s r.o.**

Pyšelská 393
CZ-257 21 Porčí nad Sázavou
Tel. +420 317 798-000
Fax +420 317 798-888
mail@kemper.cz
www.kemper.cz

United States**KEMPER Fume****Extraction Systems LLC**

31465 Stephenson Hwy
Madison Heights
MI, 48071 USA
ph+1 (312) 815 5656
info@kemper-na.com
kemper-na.com

Canada**KEMPER Fume****Extraction Systems**

1-2, 1249 Seagrave Road
Woodstock, ON, N4T 0A8,
Canada
ph+1 (312) 815 5656
info@kemper-na.com
kemper-na.com

Nederland**KEMPER B.V.**

Demmersweg 92
Begane grond
7556 BN Hengelo
Tel. +49 2564 68-137
Fax +49 2564 68-120
mail@kemper.eu
www.kemper.eu

España**KEMPER IBÉRICA, S.L.**

Avda Diagonal, 421 3º
E-08008 Barcelona
Tel. +34 902 109-454
Fax +34 902 109-456
mail@kemper.es
www.kemper.es

India**KEMPER India**

55, Ground Floor, MP Mall
MP Block, Pitam Pura
New Delhi -110034
Tel. +91.11.42651472
mail@kemper-india.com
www.kemper-india.com

Polska**Kemper Sp. z o.o.**

ul. Grzybowska 87
00-844 Warszawa
Tel. +48 22 5310 681
Faks +48 22 5310 682
info@kemper.pl
www.kemper.pl

