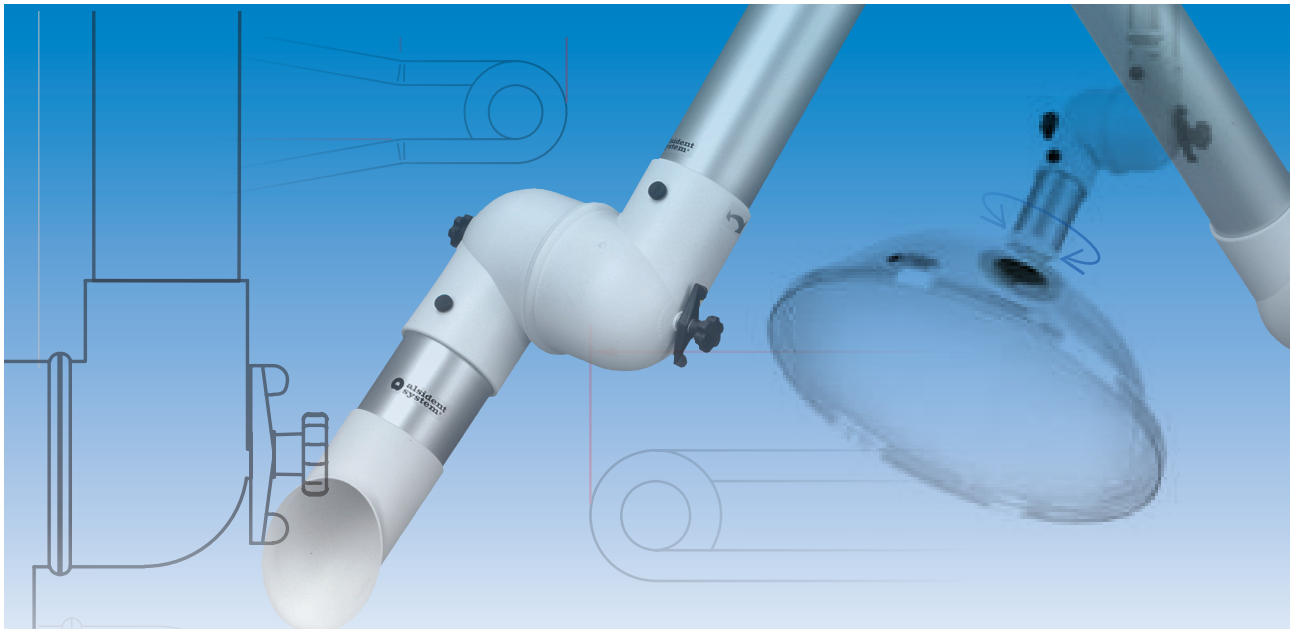
alsident system®
Gør arbejdsmiljøet renere



Brugsvejledning for Alsident® System Sugearme

Hos Alsident® System har vi fokus på at producere og levere sugearme af en høj kvalitet med en lang levetid. Alsident® System sugearme kræver et minimum af vedligeholdelse og er nemme at rengøre.

Sugearmene er udført som en selvbærende konstruktion. Det giver en særlig betjenings- og rengørings-venlig sugearm.

Læs denne brugsvejledning, og følg de råd og anvisninger, vi giver om bl.a. betjening og sugeeffektivitet. Så er vi sikre på, at du vil få glæde af din sugearm i mange år fremover.

Yderligere information kan hentes på www.alsident.com eller hos jeres forhandler.

Indhold

1. Systemoversigt 2
2. Vend amen korrekt – oversigt og korrigering
   Væg-/loftmontering 3
   Bordmontering 5
3. Betjening af sugearmen 7
4. Optimering af sugeeffektiviteten 7
5. Problemløsning 8
6. Ændring af fjederstyrken 9
7. Rengøring 10

alsident system®
Gør arbejdsmiljøet renere

1. Systemoversigt

Materialevarianter					
Produkt-serie	**Rør-diameter**	**Aluminium (AL)**	**Kemisk Resistens (PP)**	**Antistatisk (AS) ESD**	**Antistatisk (AS) ATEX**
System 50	Ø50 mm	•		•	
System 50 Flex	Ø50 mm	•		•	
System 63	Ø63 mm		•		
System 75	Ø75 mm	•	•	•	•
System 100	Ø100 mm	•	•	•	•

1.1 Materialevariant afhænger af arbejdsmiljøet

Valget af sugearm-system afhænger af arbejdsmiljøet og de krav, der stilles til kemisk resistens og elektrisk ledningsevne.

1.1.1 Valg af materiale

Aluminium (AL) – til almindelige arbejdsmiljøer
Aluminium er velegnet til arbejdsmiljøer uden særlige krav til kemisk resistens eller elektrisk ledningsevne. Rørene er fremstillet af alukseret aluminium, og leddene er støbt i slagfast polypropylen (PP). Leddene fås i flere farver afhængigt af systemserien.

Kemisk resistent polypropylen (PP) – til aggressive kemikalier
PP-versionen er udviklet til arbejdsmiljøer, hvor sugearmen udsættes for aggressive kemikalier. Rørene er fremstillet af polypropylen (PP), og de indvendige dele er udført i syrefast rustfrit stål (AISI 316L). Materialevalget giver god resistens over for mange aggressive kemikalier. Den konkrete kemiske resistens afhænger af kemikaliet, koncentrationen, temperaturen og eksponeringstiden. Materialernes egnethed bør derfor vurderes i forhold til den aktuelle anvendelse.

Antistatisk (AS) – til ESD-miljøer
AS-versionen er generelt udviklet til anvendelser, hvor der stilles krav til elektrisk ledningsevne, eksempelvis i ESD-beskyttede områder. Afhængigt af systemserien er rørene fremstillet af TCP-behandlet aluminium eller ledende polypropylen (PP), og leddene er fremstillet af ledende polypropylen (PP). Sugearmene leveres med jordledning, som skal tilsluttes i henhold til monteringsvejledningen, inden sugearmen tages i brug.

Antistatisk (AS) – med dokumentation specielt udviklet til ATEX-anvendelser
System 75 og System 100 fås i antistatiske versioner med dokumentation til de angivne ATEX-anvendelser. Disse versioner er testet i henhold til relevante dele af EN 80079-36 og EN 80079-37 og er mærket Ex II 1 GD. Sugearmene leveres med jordledning, som skal tilsluttes i henhold til monteringsvejledningen, inden sugearmen tages i brug. Se tilhørende Certificate of Conformity. Se under *Teknisk Support* på www.alsident.com.

Bemærk: Valget af AS-version skal baseres på kravene i den konkrete installation. En antistatisk sugearm er ikke i sig selv en garanti for, at en installation er egnet til et bestemt ATEX-område.

1.1.2 Yderligere tilpasning til specielle arbejdsmiljøer

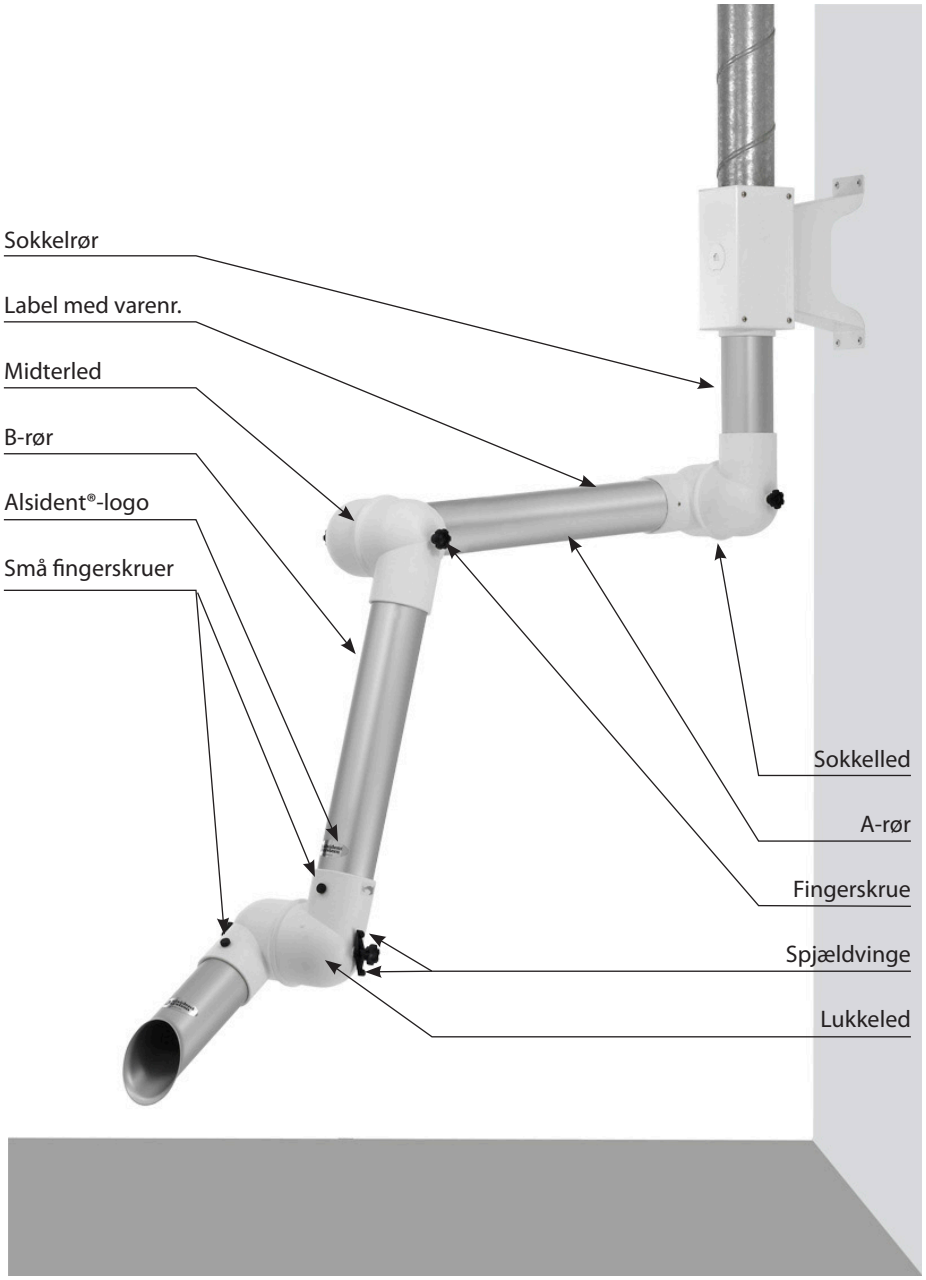
I arbejdsmiljøer med olieholdige eller andre procesdampe kan belægninger på O-ringe og anlægsflader reducere friktionen i leddene. I sådanne tilfælde kan en særlig fjederjustering være nødvendig for at sikre, at sugearmen holder sin position under brug. Se afsnit 6 eller afsnit 7 for yderligere information.

alsident system®
Gør arbejdsmiljøet renere

2. Vend armen korrekt – oversigt og korrigering

VÆG-/LOFTMONTERET ARM

OVERSIGT



alsident system®
Gør arbejdsmiljøet renere

2. Vend armen korrekt – oversigt og korrigering

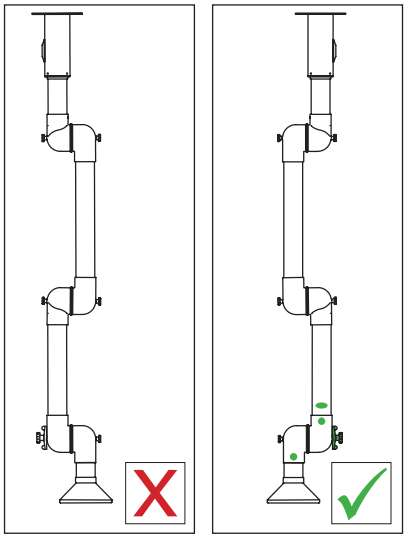
VÆG-/LOFTMONTERET ARM

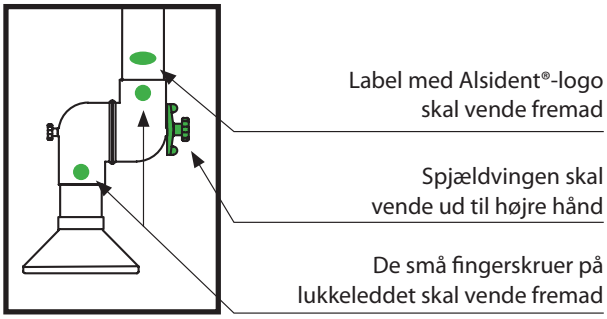
VEND ARMEN KORREKT

Inden sugearmen tages i brug anbefaler vi at tjekke, om den er vendt korrekt ved montagen.
Er sugearmen vendt forkert kan det få konsekvenser for funktionen.

Vender sugearmen forkert er den vigtigste konsekvens, at fjederen ikke kommer i funktion, og sugearmen dermed vil synke fra den ønskede arbejdsposition. Bruges sugearmen alligevel, vil fjederen i værste fald miste sin bæreevne. Fjederen skal derfor udskiftes for at opnå korrekt funktion i sugearmen igen.

Sådan ser du hurtigt, om din arm vender rigtigt:





Korrigering

Hvis modellen er vendt forkert, er det nødvendigt at afmontere sugearmen.

VIGTIGT:
Sugearmen kan ikke vendes korrekt ved at dreje den bagover under beslaget, da det vil ødelægge den indvendige fjeder. Modellen skal tages ned fra beslaget og vendes om OP forbi sokkelrøret.

Har sugearmen besvær med at holde sin position efter at være blevet vendt korrekt, prøv da først at stramme fjederen op inden udskiftning foretages. Se afsnit 6.

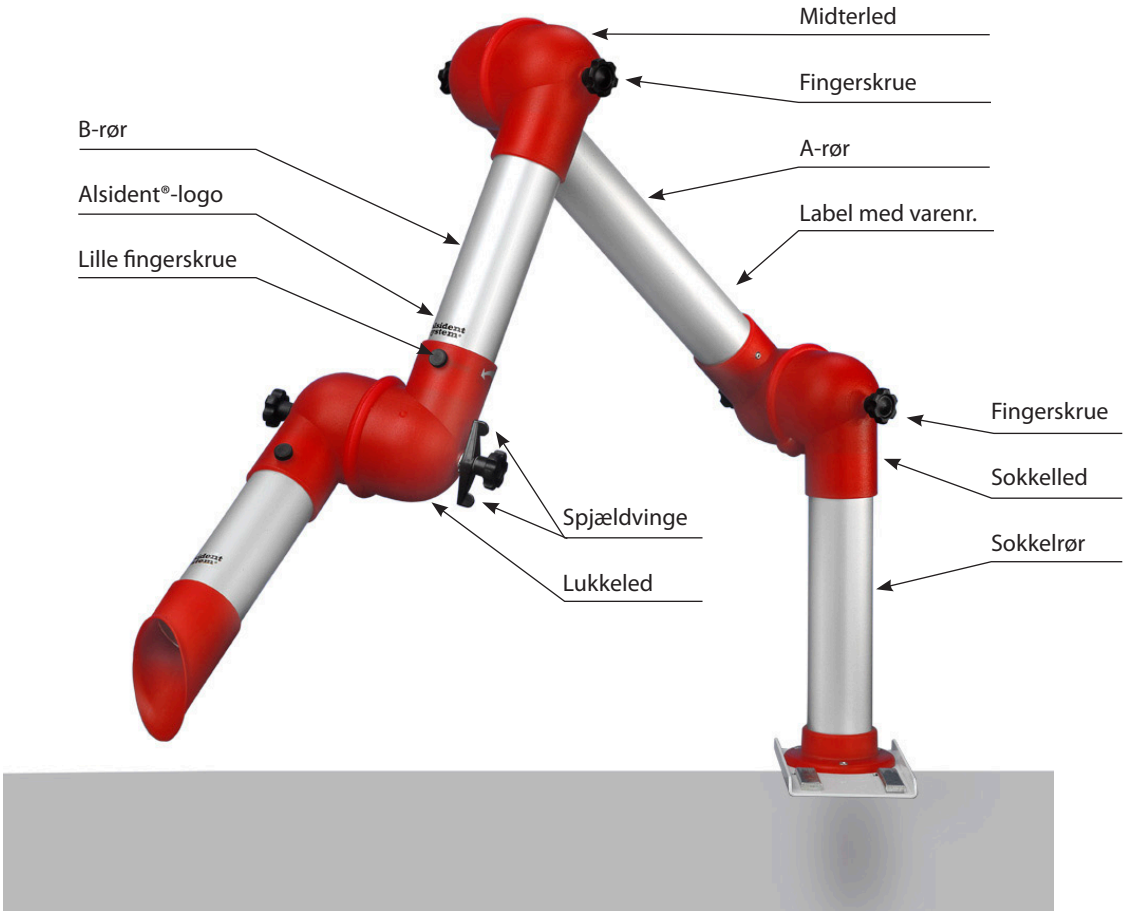
Betjener sugearmen to arbejdspladser, er det vigtigt at dreje sugearmen ved at dreje den rundt i beslaget – IKKE dreje sugearmen ned og bagover sokkelleddet.

alsident system®
Gør arbejdsmiljøet renere

2. Vend armen korrekt – oversigt og korrigering

BORDMONTERET ARM

OVERSIGT



alsident system®
Gør arbejdsmiljøet renere

2. Vend armen korrekt – oversigt og korrigering

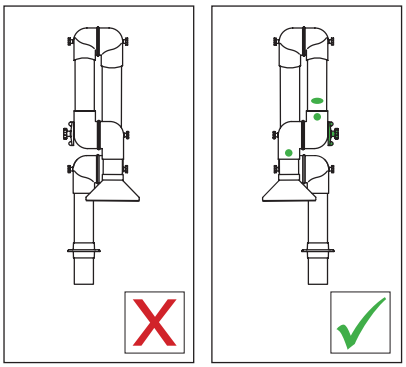
BORDMONTERET ARM

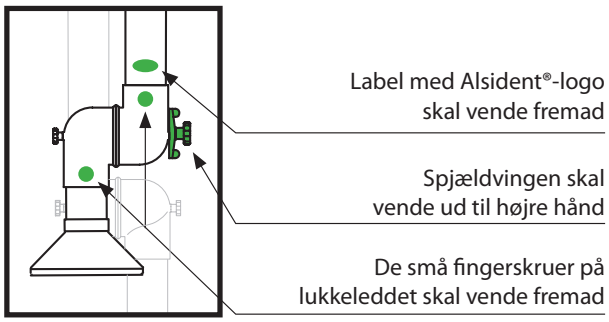
VEND ARMEN KORREKT

Inden sugearmen tages i brug anbefaler vi at tjekke, om den er vendt korrekt ved montagen.
Er sugearmen vendt forkert kan det få konsekvenser for funktionen.

Vender sugearmen forkert er den vigtigste konsekvens, at fjederen ikke kommer i funktion, og sugearmen dermed vil synke fra den ønskede arbejdsposition. Bruges sugearmen alligevel, vil fjederen i værste fald miste sin bæreevne. Fjederen skal derfor udskiftes for at opnå korrekt funktion i sugearmen igen.

Sådan ser du hurtigt, om din arm vender rigtigt:





Korrigering

Her er det relativt simpelt at rette. De to bevægelige rør drejes hen over sokkelrøret og vendes på den måde korrekt. Har sugearmen besvær med at holde sin position efter at have været vendt forkert, prøv da først at stramme fjederen op, inden udskiftning foretages. Se afsnit 6

Betjener sugearmen to arbejdspladser, er det vigtigt fremover at dreje sugearmen ved at dreje leddet omkring sokkelrøret – IKKE dreje sugearmen op og bagover sokkelleddet.

alsident system®
Gør arbejdsmiljøet renere

3. Betjening af sugearmen

Sugearmen er let at positionere i forhold til forureningskilden og lige så let at ompositionere til en ny arbejdsopgave eller til hvileposition, når den ikke er i brug.

Sokkelleddet kan frit drejes fra side til side (kun begrænset af omgivelserne) og op/ned. Midterleddet kan drejes op/ned og lukkeleddet ved skærmen kan drejes rundt om røret i en begrænset vinkel. Lukkeleddet kan også drejes op/ned, ligesom skærmen kan drejes i en begrænset vinkel. Dette giver en meget stor bevægelsesfrihed og fleksibilitet.

Fingerskruerne på siden af leddet kan løsnes eller strammes alt efter hvor meget friktion, der er behov for til at holde sugearmens position.

Det er nødvendigt at stramme fingerskruerne efter behov, afhængig af hvor meget sugearmene bevæges og positioneres.

Jo mere fingerskruerne strammes, jo større kraft skal der efterfølgende bruges på at ompositionere sugearmen. I de tilfælde hvor stor friktion er nødvendig, anbefaler vi at løsne fingerskruerne lidt inden sugearmen ompositioneres.

4. Optimering af sugeeffektiviteten

Man bør sikre sig, at sugearmen suger den projekterede/nødvendige luftmængde. Vi anbefaler at rekvirere en målerapport af installatøren, hvori den aktuelle luftmængde dokumenteres i m^3/h. Er der flere sugearme på anlægget, må man sikre sig, at luftmængden er til stede på det antal sugearme i samtidigt brug, som man har aftalt med installatøren.

For at opnå den bedst mulige effektivitet er der tre simple regler, man bør følge:

- Placér skærmen hensigtsmæssigt i forhold til forureningskilden.
- Vælg den rigtige skærm i forhold til forureningstypen.
- Kom så tæt på forureningskilden som muligt.

Du kan læse meget mere om dette på hjemmesiden under Teknisk Support og downloade dokumentet *Optimering af sugeeffektiviteten*, under Vedligeholdelse.

alsident system®
Gør arbejdsmiljøet renere

5. Problemløsning

5.1 Sugearmen kan ikke holde sin position

Ved stationær positionering af sugearmen i en yderposition kan det forekomme, at sugearmen enten hæver sig eller synker lidt fra sin arbejdsposition. Det kan der være flere årsager til. Nedenfor kan du se en kort beskrivelse af årsagerne.

5.1.1 Sugearmen synker fra sin position

Er sugearmen trukket langt ud fra montagepunktet, er der ofte brug for ekstra friktion i leddet, så i dette tilfælde skal fingerskruerne strammes for at forhindre, at sugearmen vil have tendens til at synke fra arbejdspositionen.

Ligger sugestedet udenfor det definerede arbejdsområde (se eller download *Arbejdsområder* fra vores hjemmeside), er der valgt en for kort model eller et forkert montagepunkt. Det bedste resultat opnås enten ved at vælge en længere sugearm eller ved at flytte montagepunktet tættere på sugestedet.

En langvarig belastning af den indvendige fjeder i en yderposition kan i enkelte tilfælde også svække fjederen, så sugearmen begynder at synke fra sin position. Her vil der være behov for at stramme fjederen op. Se mere under afsnit 6.

5.1.2 Sugearmen hæver sig fra sin position

Er sugearmen bukket ind under sig selv, er der også her brug for ekstra friktion i leddet ved at stramme fingerskruerne for at forhindre, at sugearmen vil have tendens til at hæve sig. Er denne position den normale arbejdsposition for sugearmen, kan der være valgt en for lang model eller et forkert montagepunkt, og den mest optimale løsning er at vælge en kortere sugearm, eller at flytte montagepunktet længere væk fra sugestedet.

Også en position i den allernederste del af arbejdsområdet kan få enkelte modeller til at hæve sig, da den indvendige fjeder er en anelse for stram til positionen. Dette afhjælpes ved at svække fjederen lidt. Man tager om sugearmen med begge hænder og skubber den ned under den ønskede position mod lodret et par gange – indtil den kan holde sin position. Pas på ikke at svække fjederen for meget.

5.1.3 Sugearmens arbejdsposition ligger inden for det definerede arbejdsområde men synker stadig

Hvis sugearmen er korrekt monteret inden for det definerede arbejdsområde og stadig synker, kan årsagen være, at O-ringene og anlægsfladerne i leddene er blvet forurenet. Olie, fedt eller andre procesbelægninger fra fx glycerin, lodderøg eller køle-/smøremidler kan reducere friktion i leddet.

Rengør O-ringene og anlægsfladerne som beskrevet i afsnit 7.

Ved udsugning af medier, som kan danne vedvarende belægninger, kan en anden fjederstyrke være nødvendig, se afsnit 6.

5.2 Generelt

Har du brug for hjælp til løsning af dit problem, så kan du tage kontakt til din installatør.
Det er altid en god idé at sende nogle fotos med, som tydeligt viser problemet og hele sugearmen i arbejdsposition.

5.3 Reservedele

Visse dele på sugearmene er sliddele, hvor der må påregnes en lidt lavere levetid end for sugearmen generelt. Det er altid muligt at købe nye reservedele til Alsident® System sugearme gennem din installatør.

alsident system®
Gør arbejdsmiljøet renere

6. Ændring af fjederstyrken

I visse tilfælde kan det være nødvendigt at ændre fjederstyrken på den indvendige fjeder ved at stramme fjederen eller svække den. Den indvendige fjeder er en sliddel og kan med årene miste noget af sin kraft.

For at stramme fjederen op skal sugearmen tages ud af montagebeslaget. Sokkelleddet skal skilles ad ved at skrue fingerskruen af leddet, så gevindstaget kan trækkes ud. Fjederbenene skal nu bukkes **mod viklingsretningen**, så fjederen tager hurtigere ved.

Se nedenfor hvordan.

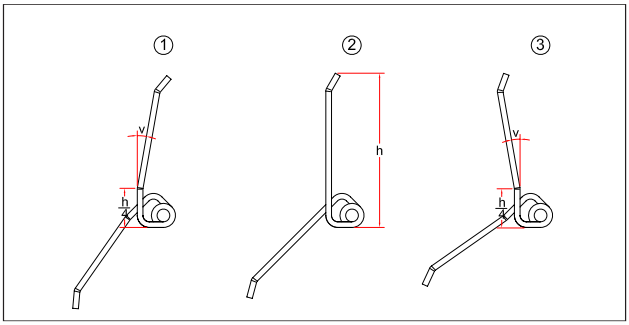
For at svække fjederen skal sugearmen ligeledes tages ud af montagebeslaget, og sokkelleddet skal skilles ad. Fjederbenene skal bukkes **med viklingsretningen**, så fjederen tager senere ved.

Se nedenfor hvordan.

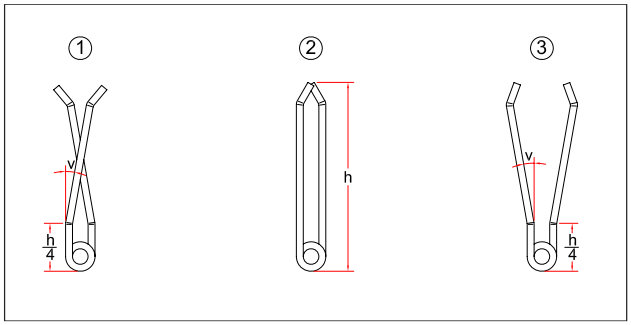
På figurerne nedenfor vises en fjeder i de tre forskellige positioner:

1) en svækket fjeder
2) en normal fjeder
3) en opstrammet fjeder.

Buk fjederbenene i en afstand på ca. 1/4 x h fra viklingerne. Vinklen 'v' afhænger af, hvor meget fjederen skal svækkes/strammes. Det anbefales at bukke ganske lidt (f.eks. 5°) ad gangen og teste fjederen ind i mellem.



Fjeder til bordmontage



Fjeder til væg/loftmontage

For alle fjedre gælder:

– En fjeder **svækkes** ved at bukke benene **med** viklingsretningen.
– En fjeder **strammes** ved at bukke benene **mod** viklingsretningen.

alsident system®
Gør arbejdsmiljøet renere

7. Rengøring

Polypropylen (PP) tåler næsten alle gængse rengøringsmidler samt rengøring med almindelig husholdningssprit. Vi anbefaler derfor at rengøre de enkelte dele i opvaskemiddel eller andet almindeligt rengøringsmiddel. Da polypropylen (PP) og PETG ikke bør udsættes for temperaturer over 90°C, må de forskellige dele ikke autoklaveres.

7.1 Skærme

Skærmene tåler aftørring med almindeligt husholdningssprit. Ved almindelig rengøring vaskes skærmen ren i opvaskemiddel eller andet almindeligt rengøringsmiddel. Ved intens rengøring gælder det for PP- og PETG-skærmene, at de ikke bør udsættes for temperaturer over 90°C.

7.2 Lukkeled

Ved almindelig rengøring vaskes lukkeleddet rent i opvaskemiddel eller andet almindeligt rengøringsmiddel. Det kan være en ide at skille lukkeleddet ad ved at skrue den ene fingerskrue af siden på leddet og trække gevindstagen ud, så de to led-dele kan tages fra hinanden. Derved bliver det muligt at rengøre O-ringen som beskrevet nedenfor.

Ved intens rengøring er det nødvendigt at skille lukkeleddet helt ad. Vær ekstra opmærksom på at samle leddet og montere dette rigtigt igen. Teflonskiverne er meget vigtige at få på igen ved de store fingerskruer på siden af leddet. Når leddet sættes på sugearmen igen, skal de små fingerskruer vendes fremad og spjældvingen mod højre. Vendes lukkeleddet forkert, vil spjældet ikke lukke tæt.

7.3 O-ringe

O-ringene mellem leddene er i polyethylen (PE) og i de fleste arbejdsmiljøer vedligeholdelsesfrie. Dog kan det i visse arbejdsmiljøer være nødvendigt at rengøre O-ringe og anlægsflader i leddene hyppigere, da belægninger kan reducere friktionen og dermed sugearmens evne til at holde positionen. Det kan fx være i arbejdsmiljøer, hvor der forekommer rester fra olie, fedt, glycerin, lodderøg, køle- eller smøremidler. Her kan et opløsningsmiddel som fx acetone med fordel benyttes. For at kunne rengøre O-ringe og anlægsflader er det nødvendigt at skille leddet ad.

Hvis friktionen ikke kan genetableres ved den anbefalede rengøring, er der kun tilbage at stramme fjederen yderligere, se afsnit 6. Fjederen vil hermed tage fat noget før og forhindre armen i at synke fra sin position.

7.4 Hyppighed

Hvor hyppigt det er nødvendigt at rengøre sugearmen afhænger af den forurening, sugearmen fjerner og det miljø, den sidder i.

Generelt vil det dog være nødvendigt at rengøre skærm/rørstuts og lukkeled hyppigere end det er nødvendigt at rengøre A-røret.

Et godt råd er at holde øje med tilsmudsningen ved jævnligt at afmontere skærmen og kigge op i lukkeleddet. Når lukkeleddet afmonteres for rengøring, så tag et kig op i B-røret og vurdér.

Er sugearmen placeret i et arbejdsmiljø, hvor der er strenge regler til hygiejnen, bør rengøringen af sugearmen systematiseres og planlægges.