ALLMÄN INSTRUKTION SÄKERHETSFÖRESKRIFTER

MONTERINGSINSTRUKTION









SÄKERHETSFÖRESKRIFTER

Handhavande av luftbehandlingsaggregat....2
Utrymme för service och reparationsarbeten....2

ALLMÄN INSTRUKTION

Kontroll före igångkörning....3
Demontering/Återmontering....3
Ljudtransmission....3
Lyft och transport....4
Lyft av aggregat med lyftdon EQAZ-02....4
Lyft av aggregat med balkram EQAZ-04....5
Lyft och transport, utomhusutförande....5
Lyft av aggregat med svetsad balkram EQAZ-46....5
EQAZ-04 Balkramar, aggregatstorlek 005-090....6
Montering av EQAZ-04 i separat levererat utförande....6
Montering (fixering) av aggregat till balkram....6
EQAZ-46 Svetsad balkram, aggregatstorlek 005–090....6
Uppställning på golv....7
Montering på fundament med EQAZ-04, utomhusversion, aggregatstorlek 009–090....7
Montering på golv med EQAZ-46....7
Sammanfogning av aggregat....8
Upphängning i tak....12
Stabilt utförande....12
Upphängning i tak, hygienutförande, aggregatstorlek 005-090....13
Aggregat placerade ovanpå varandra (gäller endast EQGA, EQGB)....14
Blockstöd för utskjutande aggregatdelar....15
Vertikal uppställning. Endast för aggregatstorlek 005-032 (enkelvåningshölje), 005-008 (dubbelvåningshölje)....15
Placering väggstativ....15
Placering på golvstativ....15
Montering av enhetsskarv, gäller endast utomhusaggregat....16
Demontering av handtag med och utan låscylinder....17
Justering av gångjärn....17
Lås utan handtag....17
Kanalanslutning....18
Principmontering mot fläktutlopp....18
Skötsel....18
Byte av dörrpackning....18
Reservdelar....18
Tillsynsintervaller....18

SÄKERHETSFÖRESKRIFTER

HANDHAVANDE AV LUFTBEHANDLINGSAGGREGAT

Varning!

Innan luftbehandlingsaggregatet tas i drift skall eventuella fria anslutningar vara försedda med skyddsnät.

Luftbehandlingsaggregatet får ej heller tas i drift innan samtliga eltekniska och mekaniska säkerhetsanordningar anbringats. För att helt skilja enheten från strömförsörjningen måste en extern säkerhetsbrytare installeras på inkommande matning.

Stor försiktighet skall iakttas vid öppning av luftningsanslutningarna för värmevatten till luftvärmare. Risk för vätskeslag eller ångutsläpp.

Vid servicearbete eller inspektion skall aggregatets samtliga säkerhetsbrytare slås ifrån minst 1 min. innan inspektionsdörrarna öppnas. Före återstart skall alla säkerhetsanordningar återställas.

Om eQ-aggregatet demonteras ansvarar FläktGroup inte för att aggregatets täthetsklass uppfylls.

Aggregatets luckor är försedda med låsbara handtag. Se till att aggregatet alltid lämnas i låst läge och att nycklarna förvaras oåtkomliga för obehöriga.

Följ separata instruktioner för ersättning av höljeskomponenter.

Framför elskåpet skall det finnas en betjäningsgång, så anordnad att betjäning, service etc kan ske utan fara, enligt lokala elsäkerhetsföreskrifter.

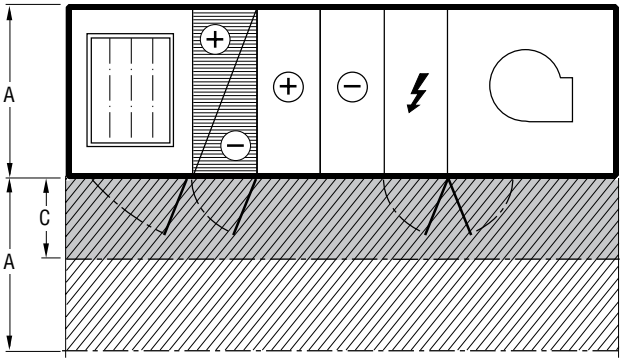
Att planering sker för dessa arbeten är ett villkor som måste uppfyllas för att CE-märkning av aggregatet skall kunna göras. Lokala bestämmelser och regler skall beaktas. Läs och förstå denna instruktion innan installationen av aggregatet påbörjas. Aggregatets ägare eller installatör ansvarar för att gällande säkerhetsföreskrifter följs.

Ingen obehörig person får arbeta med aggregatet. Endast kvalificerad personal.

UTRYMME FÖR SERVICE OCH REPARATIONSARBETEN

Utrymmet runt aggregatet skall planeras för rutinmässiga servicearbeten som t. ex. filterbyte och rengöring av fläkt och hölje. Dessutom måste hänsyn tas till framtida utbyte av komponenter som filter, värmeväxlare, luftvärmare, luftkylare, reglercentral och fläkt.

Aggregatet sett uppifrån



A = bredd för byte av komponenter
C = bredd för filterbyte

Storlek	A	C
005	800	600
008	1100	800
009	800	600
011	1200	500
014	1100	600
018	1400	600
020	1100	600
023	1700	600
027	1400	600
032	1800	400
036	1400	600
041	2000	600

Storlek	A	C
045	1700	600
050	2300	500
054	2000	600
056	1700	600
063	2300	600
068	2000	600
072	2600	600
079	2300	600
090	2600	600

ALLMÄN INSTRUKTION

KONTROLL FÖRE IGÅNGKÖRNING

1. Arbeta igenom nedanstående punkter i den mån komponenterna ingår i det aktuella aggregatet. Börja med frånslagen elanslutning.

2a. Kontrollera att aggregatet är uppställt vågrätt.

2b. Kontrollera att inspektionsdörrar går lätt.
Justera gångjärn vid behov.

3. Kontrollera att aggregatet är rent in- och utvändigt.

4a. Spjäll med ställdon.
Kontrollera att utelufts- och frånluftsspjäll är stängda då ställmotorn står i sitt ändläge samt att den öppnar spjällen vid start av fläkten. Returluftsspjäll skall i motsvarande läge vara öppna.

4b. Spjäll med handställdon.
Spjället skall vara låst i öppet läge före start av fläkt.

OBS!
Fläkten får aldrig starta mot stängda spjäll.

5. Filter.
Kontrollera att filterkassetter är på plats och att låsanordningen är stängd.
   - Alla luftbehandlingsaggregat som lanseras på den europeiska marknaden efter 1 januari 2018 måste enligt EU-direktiv 1253/2014 vara utrustade med synlig indikering eller signalering till styrsystemet om att filter behöver bytas. Alla FläktGroup-luftbehandlingsaggregat med inbyggda styrsystem har larm eller övervakning av tryckfall i filtret. För aggregat utan FläktGroup styrsystem måste detta ordnas av installatören.

6. Manometrar och flödesmätinstrument.
Kontrollera att instrumenten är 0-ställda och rätt anslutna (+/–) till mätuttag.

7. Filtervakt.
Ställ in önskad tryckdifferens på ev. filtervakt enligt separat instruktion.

8. Övriga funktioner kontrolleras enligt separat instruktion.

9. Kontrollera att alla transportskydd är bortförda.

DEMONTERING/ÅTERMONTERING

eQ-aggregatet är demonterbart. Demontering bör ske utan att individuella komponenter skadas. Återmontering är förknippat med stora risker för försämrad funktion och läckagebrister. Demontering och återmontering av ett eQ-aggregat, resulterar i att garantier för funktionalitet och läckageklass upphör att gälla.

Fabrikspersonal kan upptäcka huruvida ett aggregat har blivit demonterat och återmonterat. Om möjligt, upplys fabrik om att demontering är planerad. Underlättande och kvalitetssäkrande åtgärder kan då vidtas.

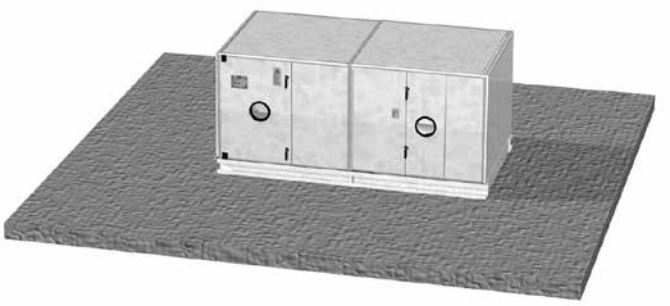
LJUDTRANSMISSION

Om ett aggregat placeras intill en vägg kan lågfrekvent ljud skapa vibrationer i väggen även om ljudnivån i fläktrummet är acceptabel. I första hand bör man välja att ställa aggregatet mot den vägg i fläktrummet som gränsar mot ett icke ljudkänsligt utrymme. Är detta inte möjligt ställs aggregatet 400–500 mm från väggen.

Kanalgenomföringar måste utföras med omsorg så att stum förbindelse icke förekommer mellan kanal och vägg. Dessutom måste noggrann tätning runt kanalen utföras för att undvika överföring av ljud till intilliggande utrymme.

Vid känsliga uppställningar kan det vara klokt att ansluta kanaler med dukstosar.

Ljudtransmission genom golvet kan ske på motsvarande sätt om golvets massa och styvhet är otillräcklig.



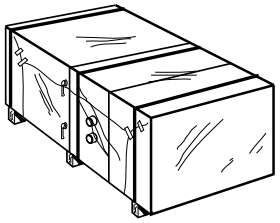
Massan bör minst motsvara rekommendationen i VVS AMA 98 (RA-delen avsnitt QE) dvs. att golvet på en yta 4 gånger aggregatytan skall ha en massa som är minst 5 gånger den avvibrerade massan (dvs. massan ovanför vibrationsdämparna).

Om bjälklaget är lätt kan det förbättras med en tung isoleringsmatta under aggregatets hela yta. Aggregatets hela botten skall vila på mattan som kan förses med en täckande skiva.

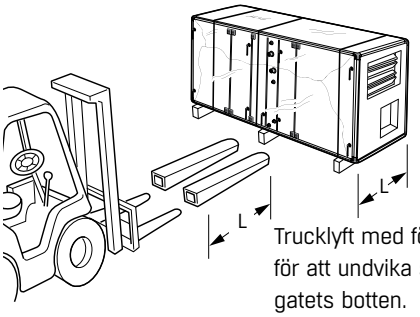
ALLMÄN INSTRUKTION

LYFT OCH TRANSPORT

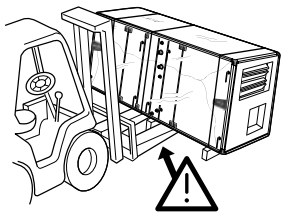
Viktuppgifter för respektive blockenhet finns angivna på dataskylten.



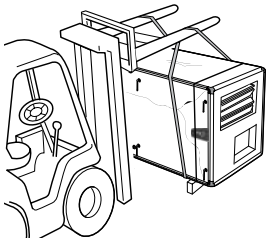
Varje blockenhet är försedd med emballage.



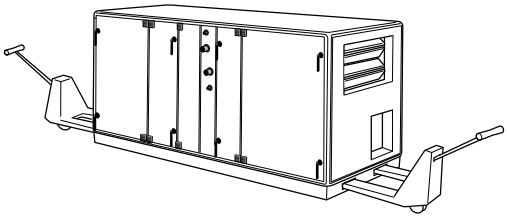
Trucklyft med förlängda lyftgafflar för att undvika skador på aggregatets botten.



OBS!
Tyngdpunkten kan vara förskjuten från aggregatets mitt.



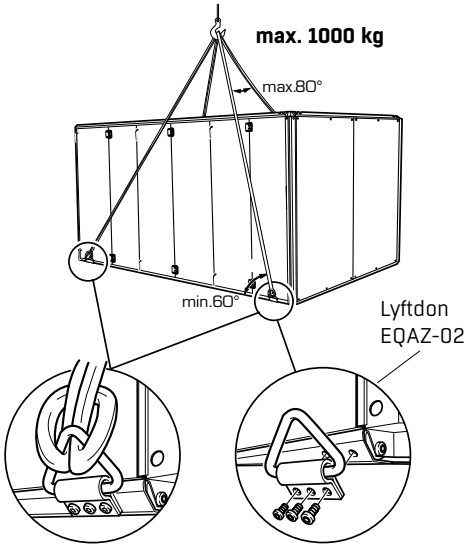
Trucklyft med gafflar över aggregat. Aggregatstorlek 005-090.



Större och tyngre aggregat lyfts med handtruck i båda kortsidorna eller med truck med tillräckligt långa lyftgafflar för att inte skada aggregatets botten. **Detta gäller ej för marinaggregat.**

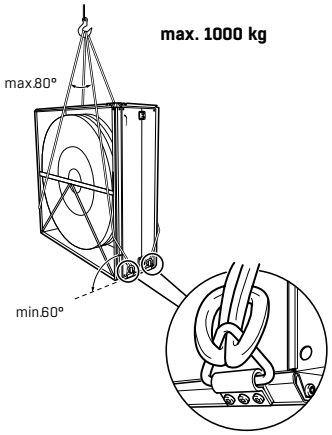
LYFT AV AGGREGAT MED LYFTDON EQAZ-02

Gå inte under hängande last. Inga personer får befinna sig under hängande aggregat.



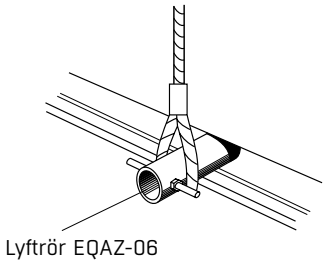
Viktigt!
Lyftdon EQAZ-02 ska alltid monteras med tre skruvar i längsgående bottenprofil. Lyftdonen får under inga omständigheter monteras på de övre hörnen.

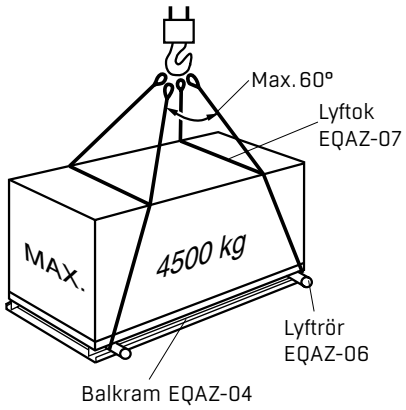
OBS!
Om balkram finns måste skruvarna som fäster balkramen med aggregatet alltid kontrolleras innan lyft för att säkerställa att de är hela.
Lyft av aggregat får under inga omständigheter utföras där träregel är påmonterade på balkramnen.

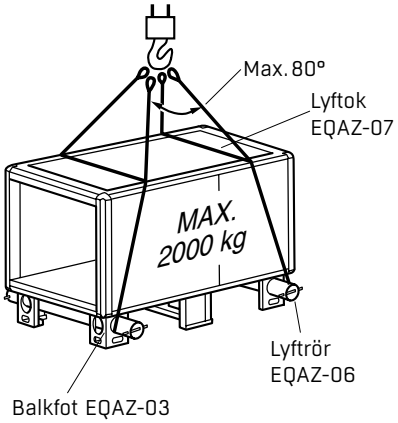


ALLMÄN INSTRUKTION

LYFT AV AGGREGAT MED BALKRAM EQAZ-04





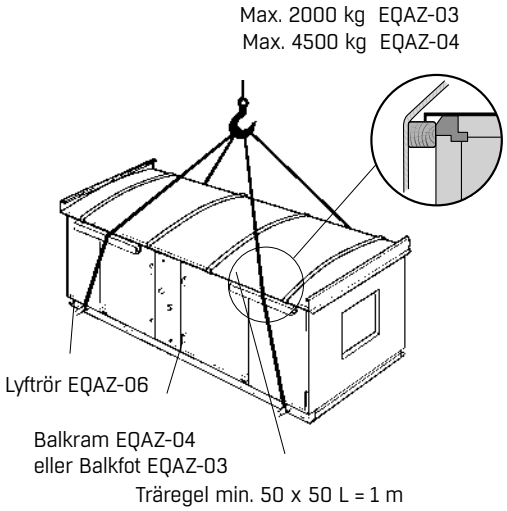


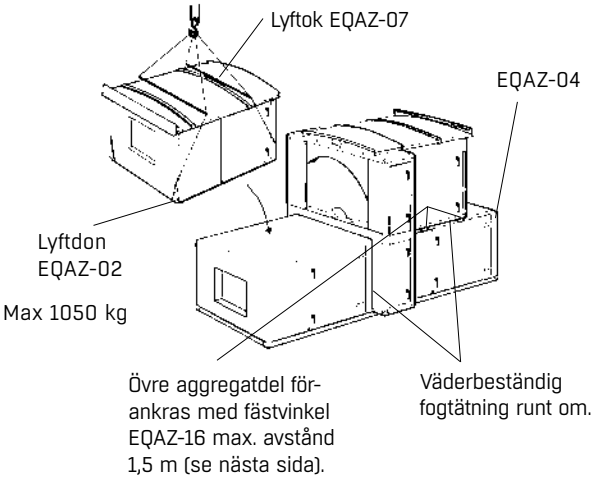
OBS!

- Lyftrören är enbart anpassade för luftbehandlingsaggregat, levererade av FläktGroup.
- Lyftrören får endast användas till det specifika aggregat som rören har beställts till.
- Lyftrören är anpassade för respektive aggregatstorlek.
- Lyftrören är avsedda att lyfta aggregat en gång.
- Om balkram finns måste skruvarna som fäster balkramen med aggregatet alltid kontrolleras innan lyft för att säkerställa att de är hela.

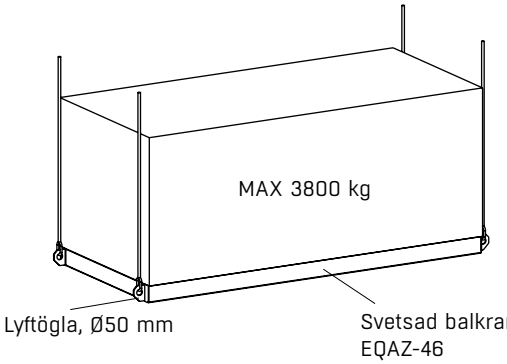
LYFT OCH TRANSPORT, UTOMHUSUTFÖRANDE

Viktuppgifter för aggregatet finns angivna på dataskylten på varje blockenhet. Aggregat lyfts till, i förväg iordningställt fundament, med hjälp av lyftrör EQAZ-06 och lyftok EQAZ-07.



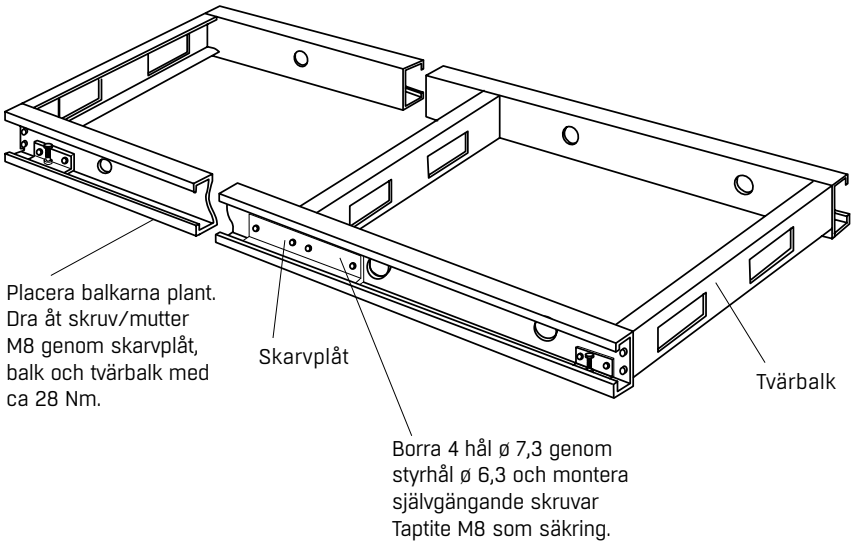


LYFT AV AGGREGAT MED SVETSAD BALKRAM EQAZ-46



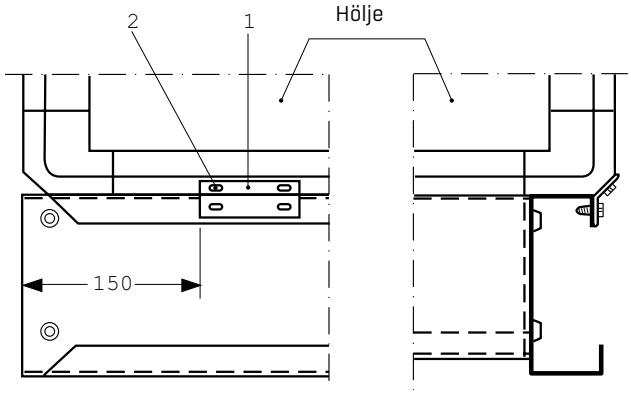
ALLMÄN INSTRUKTION

EQAZ-04 BALKRAMAR, AGGREGATSTORLEK 005-090



MONTERING AV EQAZ-04 I SEPARAT LEVERERAT UTFÖRANDE

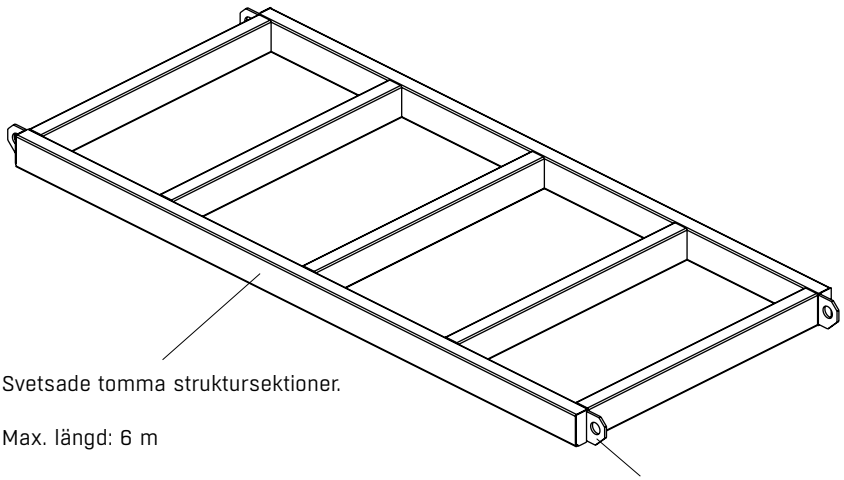
Balkramen kan levereras antingen monterad eller omonterad.
Monteringen sker enligt figur med en tvärbalk vid varje balkskarv och eventuellt flera medlevererade tvärbalkar jämnt fördelade längs balkramen.



MONTERING (FIXERING) AV AGGREGAT TILL BALKRAM

Montera en fästbit, pos. 1, i vardera änden av balkramen. Fördela resterande fästbitar jämnt längs balkarna. Använd självborrande skruv, pos. 2.

EQAZ-46 SVETSAD BALKRAM, AGGREGATSTORLEK 005–090



Max. längd: 6 m

”3 i 1”-pulverlackering med korrosionsklass C5M, RAL7035

ALLMÄN INSTRUKTION

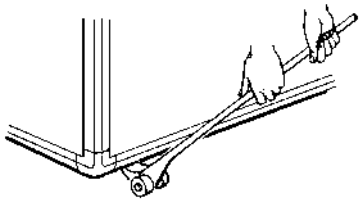
UPPSTÄLLNING PÅ GOLV

Golv för aggregatuppställning skall vara plant vilket ger förutsättningar för en problemfri aggregatfunktion.
Kontrollera golvet noga så att inte skevhet och svårigheter att öppna och stänga dörrar byggs in i aggregatet.

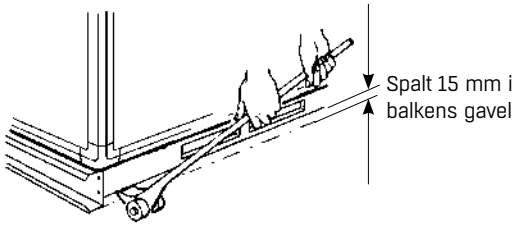
Till balkram EQAZ-04 finns ställbara fötter, EQAZ-05, för individuell höjdjustering för aggregatstorlek 005-090. För större storlekar finns ej ställbara fötter. Det är viktigt att aggregatet placeras vågrätt.

För luftbehandlingsaggregat som innehåller funktionsdelar med dränering måste det finnas utrymme för vattenlås (t.ex. EQAZ-08).

Lägesjustering i sid- och längsled utförs lättast med rullspett eller liknande.



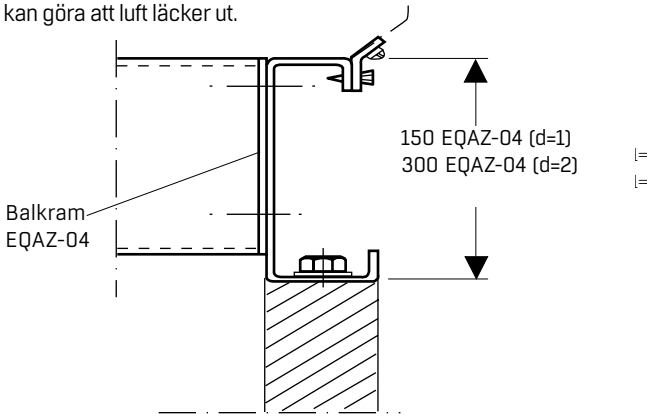
Blockenhet utan balkram, aggregatstorlek 005-090.



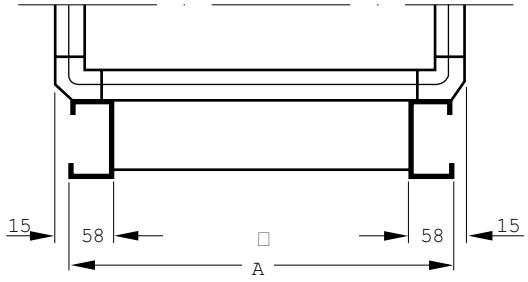
Blockenhet på balkram EQAZ-04, aggregatstorlek 005-090.

MONTERING PÅ FUNDAMENT MED EQAZ-04, UTOMHUSVERSION, AGGREGATSTORLEK 009–090

Luftbehandlingsaggregatets balkram bultas fast på fundamentet. Använd mellanlägg vid behov för att se till att aggregatet står jämnt. Om aggregatet inte står jämnt uppstår förvridning, vilket kan göra att luft läcker ut.

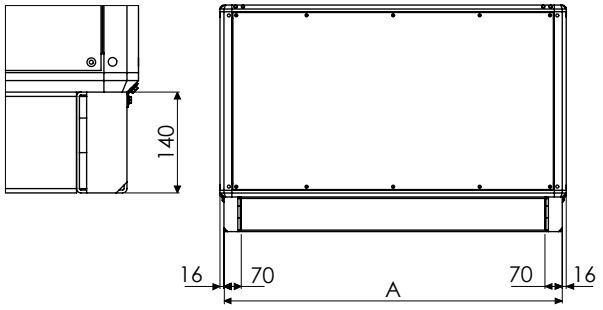


Storlek	A	Storlek	A
005, 009	774	032	1774
008, 014, 020	1074	041, 054, 068	1974
011	1174	047, 050, 063, 079	2274
018, 027, 036	1374	072, 090	2574
023, 045, 056	1674		



Viktigt!
EQAZ-16-30-1 alt. EQAZ-16-50-1, fästvinklar måste alltid monteras på aggregat i utomhusförande.

MONTERING PÅ GOLV MED EQAZ-46



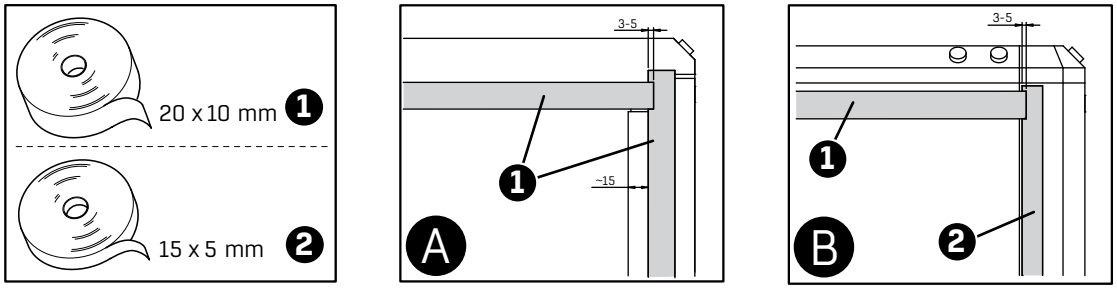
Storlek	A	Storlek	A
005, 009	768	032	1768
008, 014, 020	1068	041, 054, 068	1968
011	1168	047, 050, 063, 079	2268
018, 027, 036	1368	072, 090	2568
023, 045, 056	1668		

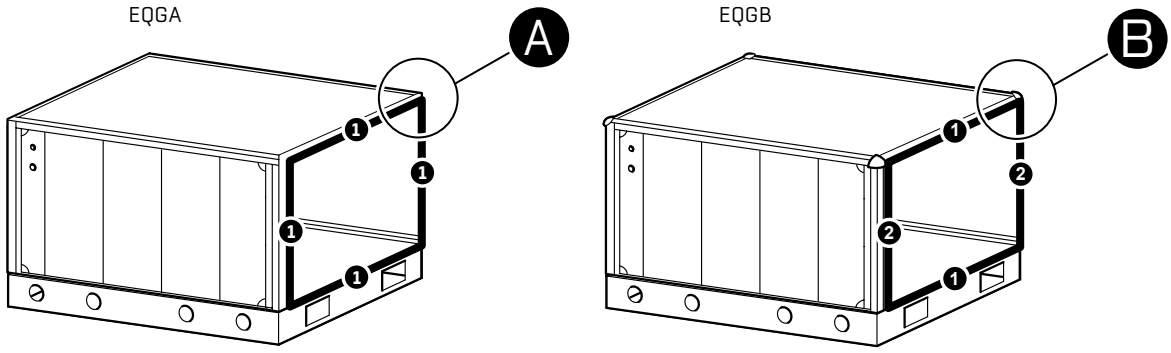
ALLMÄN INSTRUKTION

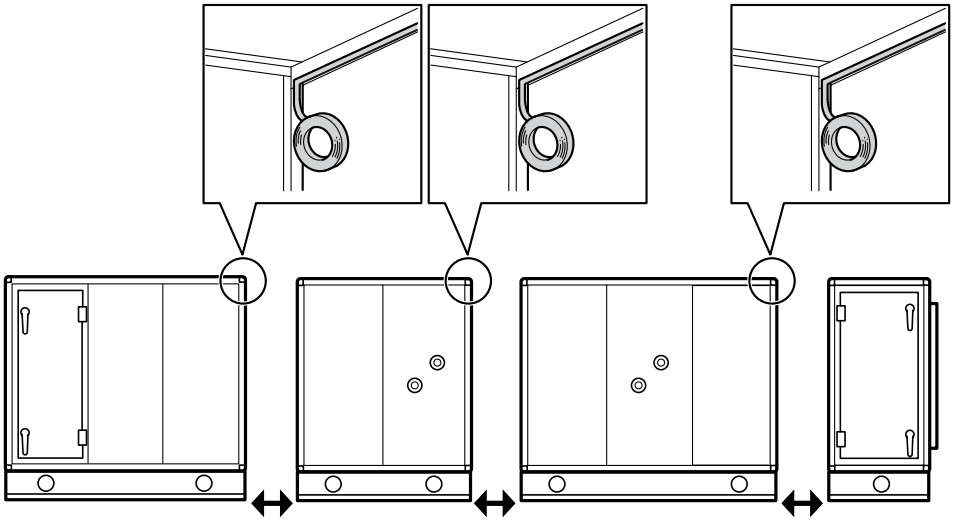
SAMMANFOGNING AV AGGREGAT

1

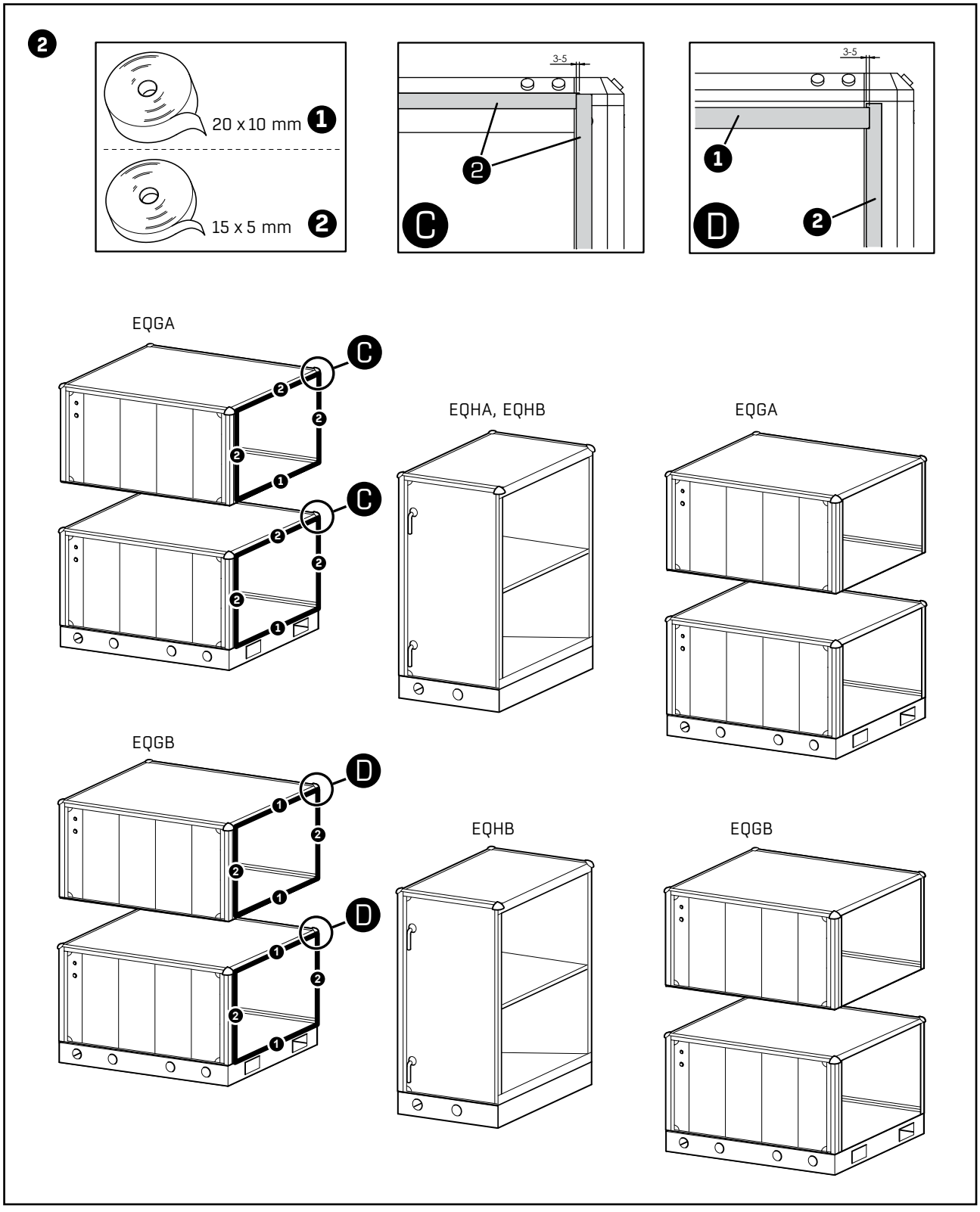
OBS!
Tätningslist sätts på ena sidan innan ihopsättning.





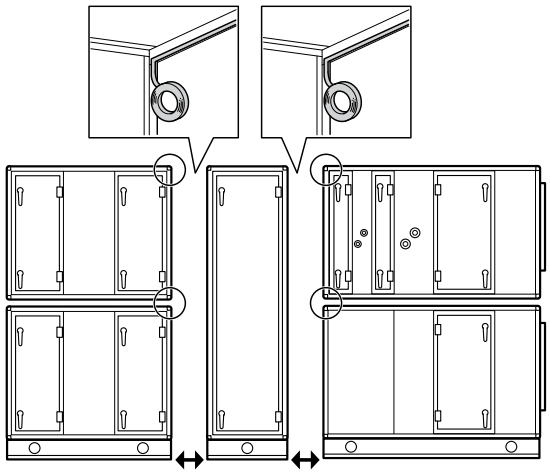


ALLMÄN INSTRUKTION



ALLMÄN INSTRUKTION

2



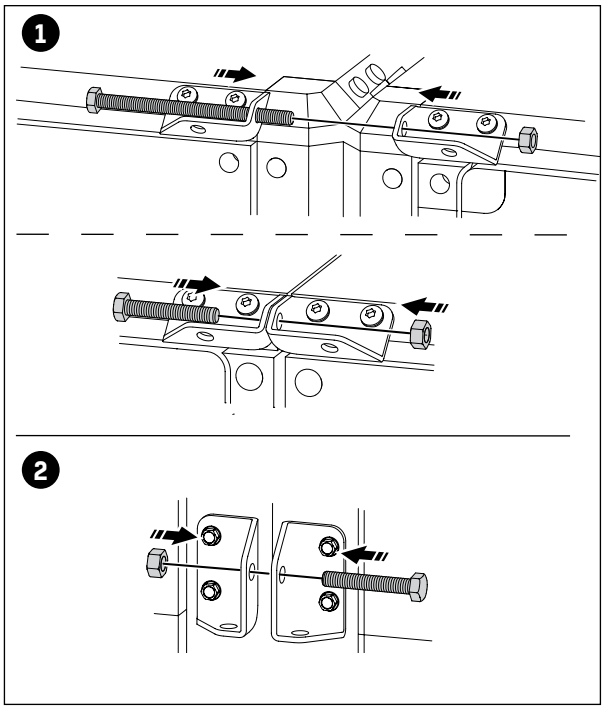
3

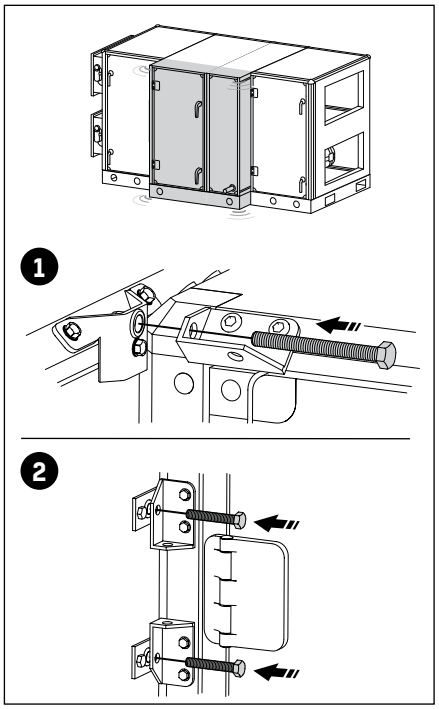
OBS! Dra åt dockningsbeslagen i hörnen först. Dra avslutningsvis åt övriga dockningsbeslag på luftbehandlingsaggregatet. Om dockningsbeslagen dras åt i fel ordningsföljd kan det leda till oljud och luftläckage.

Utvändigt

OBS: I de fall aggregatet är beställt med lyftöglor är dessa monterade från fabrik. Efter att lyftöglorna använts skall dessa demonteras och de bifogade dockningsbeslagen monteras där yftöglorna tidigare satt monterade.

All dockningsbeslag skall sammanfogas med bifogade skruvar och muttrar, eller pinnskruv och mutter.

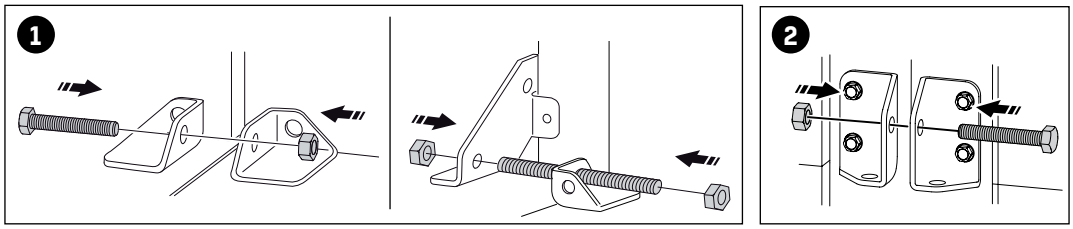




ALLMÄN INSTRUKTION

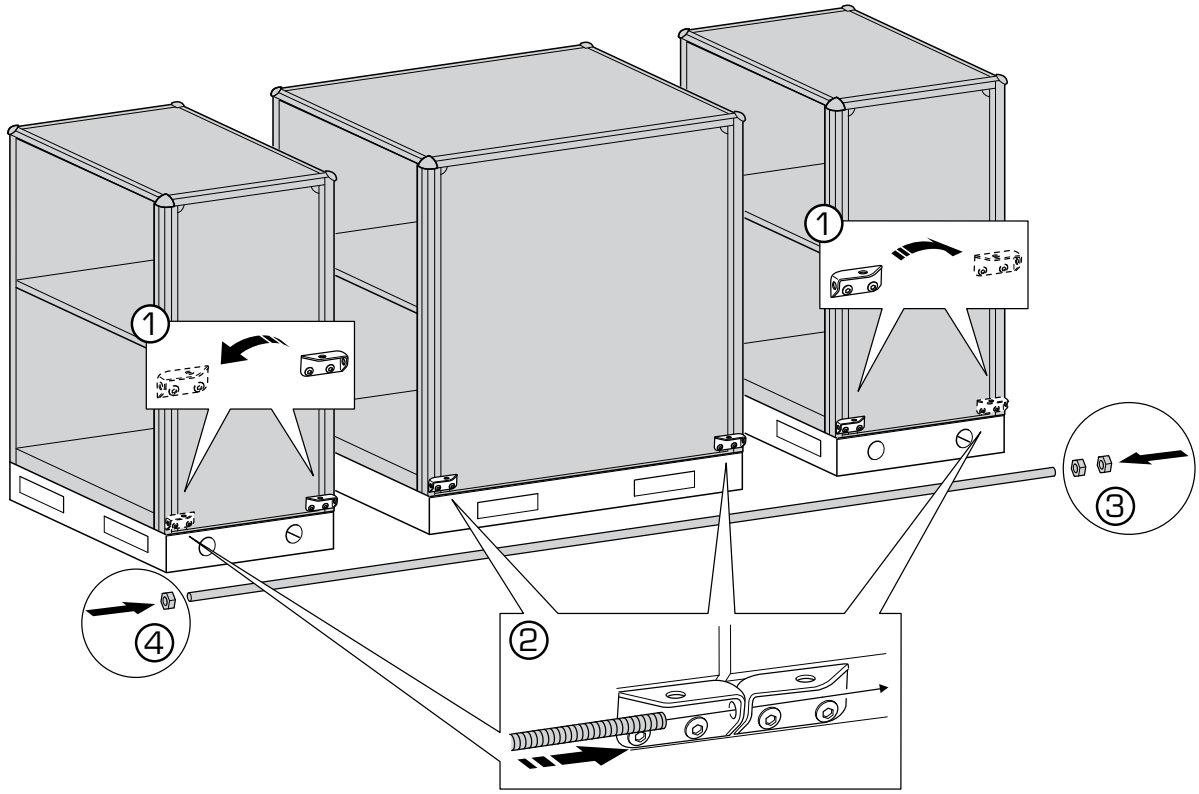
3

Invändigt



Baksida

Tips: I de fall där det är svårt att komma åt dockningsbeslagen, utvändigt, kan t ex en lång gängstång användas. Denna träs då igenom flera dockningsbeslag och sätts ihop i ändarna med muttrar.



ALLMÄN INSTRUKTION

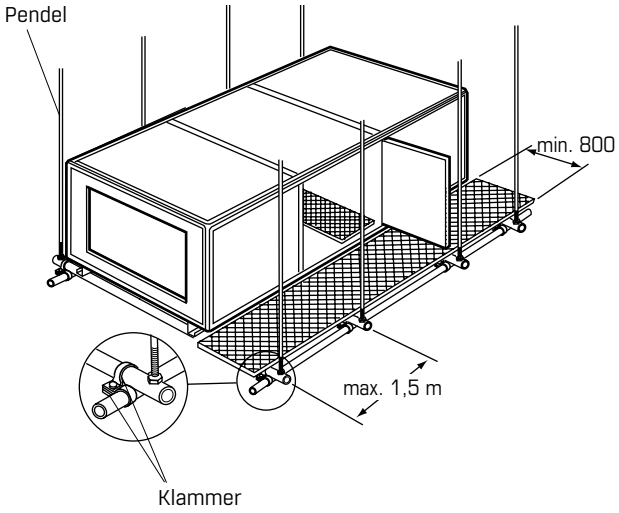
UPPHÄNGNING I TAK

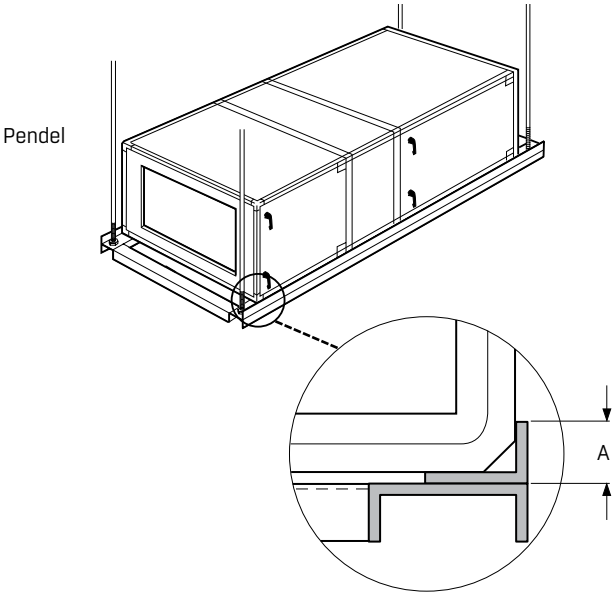
Aggregatet placeras på ett platstillverkat stativ. Se exempel nedan. Stativet hängs upp i pendlar.

Större aggregat skall vara försett med gallerdurk EQAZ-29 för att servicepersonal skall kunna gå in i aggregatet.

Stativet skall också vara utfört så att bottenpanelerna har antingen tvärs- eller längsgående understödsbalkar.

Viktigt!
Med stativ enligt figur kan pendlarnas läge lätt justeras.





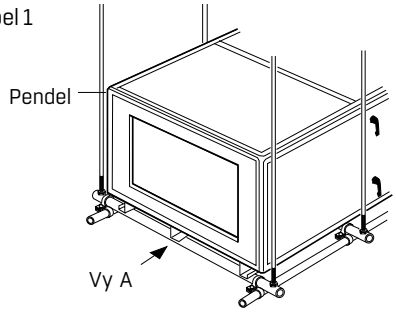
Stödfläns A – max. 35 mm på inspektionssidan för aggregatstorlek 005-090.
Flänskant ”A” kapas vid gångjärnsfästen för aggregatstorlek 005-090.
Stödfläns A – max. 75 mm på inspektionssidan för aggregat-storlek 081-216.

OBS!
Om aggregatet är försett med vattenränna EQWZ-02 kan flänskant (A) endast förekomma vid höljets hörnstolpar.

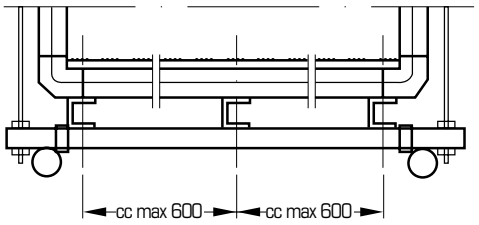
STABILT UTFÖRANDE

Lämpligt utförande för aggregatstorlek 036-090.

Exempel 1



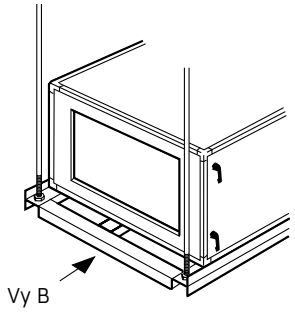
Vy A



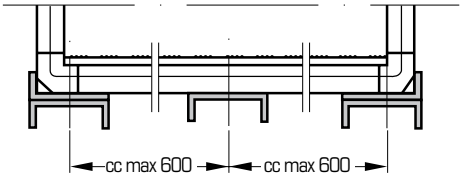
STABILT UTFÖRANDE

Lämpligt utförande för aggregatstorlek 036-090.

Exempel 2



Vy B



ALLMÄN INSTRUKTION

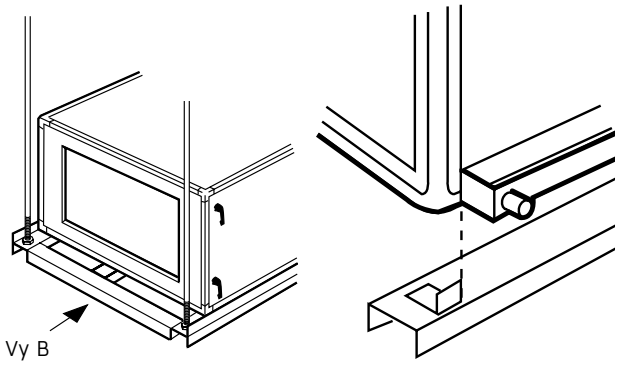
UPPHÄNGNING I TAK, HYGIENUTFÖRANDE, AGGREGATSTORLEK 005-090

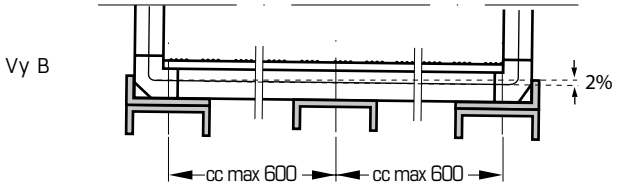
Aggregatet placeras på ett platstillverkat stativ. Se exempel nedan. Stativet hängs upp i pendlar.

Större aggregat skall vara försett med gallerdurk EQAZ-29 för att servicepersonal skall kunna gå in iaggregatet.

Stativet skall också vara utfört så att bottenpanelerna har antingen tvärs- eller längsgående understödsbalkar.

OBS!
Om aggregatet är försett med vattenränna EQWZ-02 kan flänskant (A) endast förekomma vid höljets hörnstolpar.





ALLMÄN INSTRUKTION

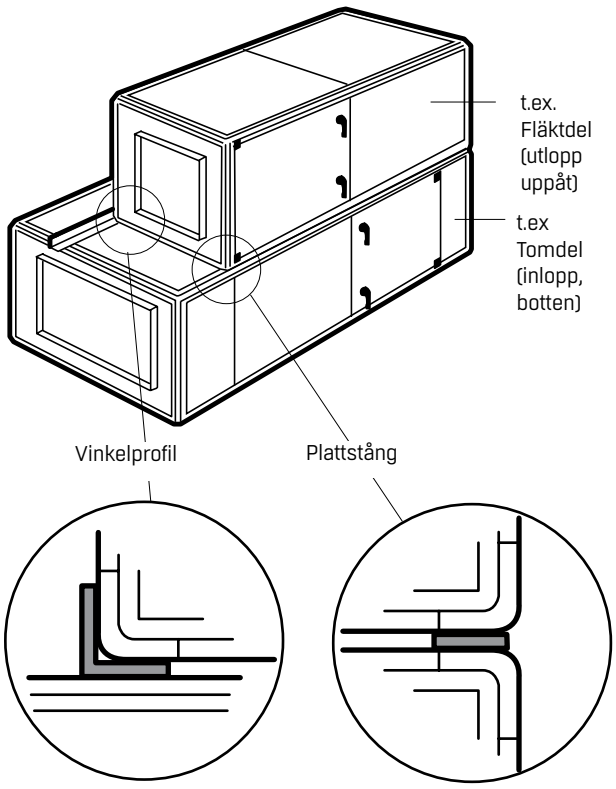
AGGREGAT PLACERADE OVANPÅ VARANDRA (GÄLLER ENDAST EQGA, EQGB)

Aggregat av samma bredd kan placeras direkt ovanpå varandra. För aggregatstorlek 005-032 kan max. 2 aggregat ställas på varandra.



EQGA, EQGB
Två i höjd, aggregatstorlek 005–032.

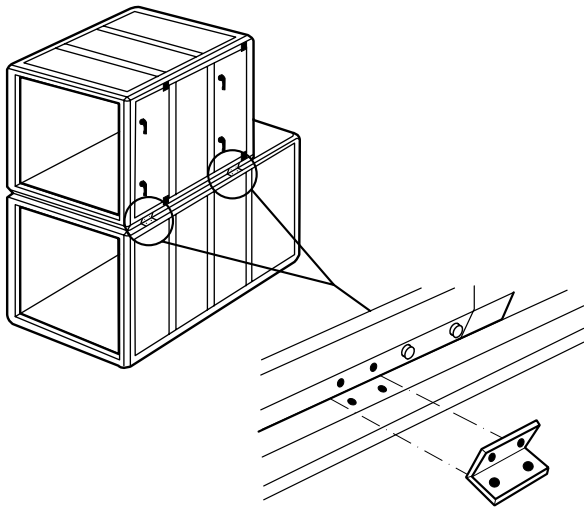
Vid aggregat med olika bredd placeras inspektionssidorna rakt över varandra. En vinkelprofil placeras under det övre aggregatets bakre ramprofil (längd = undre aggregatets längd) och en plattstång för höjdkompensering placeras under den främre ramprofilen.
Montera packning EQAZ-16-01-1 runt tomdelens öppning före montering av övre aggregat.



Monteringssats EQAZ-16-30-1 (strl. 005-090), EQAZ- 16-50-1 (strl. 108-216) används till att förankra det övre aggregatet i det undre enl. figur nedan.

Satsen består av 6 st fästvinklar. Använd fästvinkeln och fäst med plåtskruv i ramprofilen. (Delning max. 1,5 m.)

Viktigt!
EQAZ-16-30-1 alt. EQAZ-16-50-1, fästvinklar måste alltid monteras på aggregat i utomhusutförande.



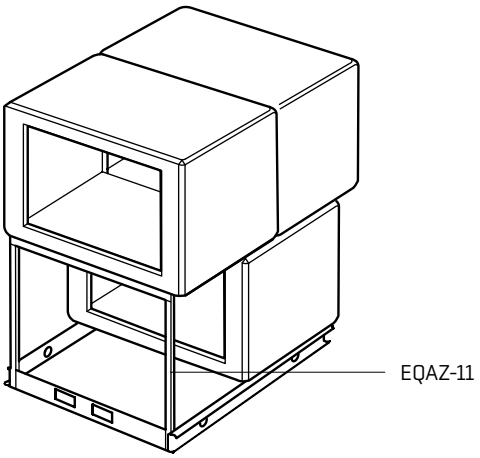
ALLMÄN INSTRUKTION

BLOCKSTÖD FÖR UTSKJUTANDE AGGREGATDELAR

Aggregatutföranden där det övre blocket bygger ut från underliggande block behöver stödjas och säkras.

Tillbehör EQAZ-11 (Stödbalk), används för detta ändamål enligt bild nedan. I de fall EQAZ-11 inte beställts i samband med order- ansvarar installatören själv för att aggregatet säkras på erfoderligt vis.

FläktGroup ansvarar inte för eventuella skador då annan utrustning än EQAZ-11 används för att stödja utskjutande blockdelar.



Varning!
Aggregatet skall stödjas och säkras fackmannamässigt.
Kontakta FläktGroup för konsultation vid behov.
Utskjutande och osäkrade blockdelar
kan leda till person- och egendomsskador.

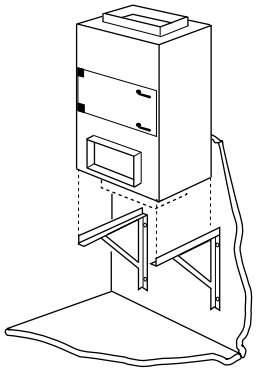
VERTIKAL UPPSTÄLLNING. ENDAST FÖR AGGREGATSTORLEK 005-009 (ENKELVÅNINGSHÖLJE), 005-008 (DUBBELVÅNINGSHÖLJE)

Vid vertikal uppställning krävs följande underlag:
Plant golv alt. ram av vinkeljärn t.ex. 50 x 50 x 5 med yttermått anpassade till aggregatets yttermått A x B.

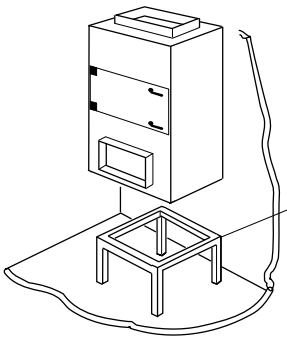
OBS!
Vertikal uppställning gäller endast storlek 005-009 enkelvåningsaggregat och aggregatstorlek 005-008 dubbelvåningsaggregat.

Viktigt!
Stativ får ej placeras så att in- eller utlopp eller inspektionsluckor blockeras.
Förankring mot vägg görs lämpligen med svep eller förankringsjärn t. ex. hålband.

PLACERING PÅ VÄGGSTATIV



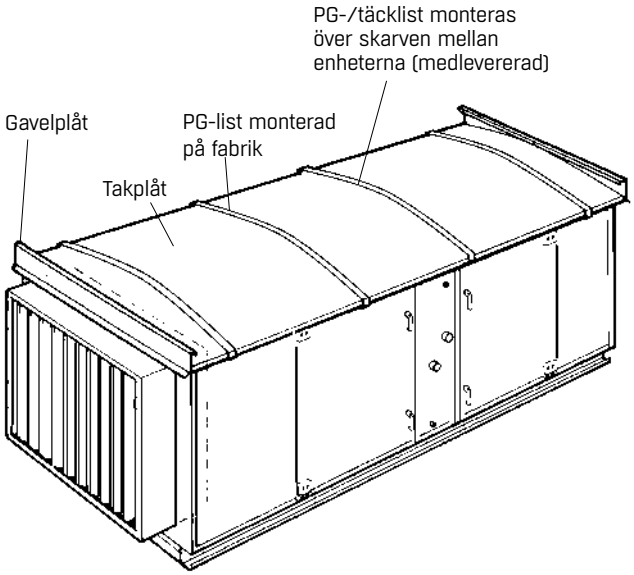
PLACERING PÅ GOLVSTATIV



ALLMÄN INSTRUKTION

MONTERING AV ENHETSSKARV, GÄLLER ENDAST UTOMHUSAGGREGAT

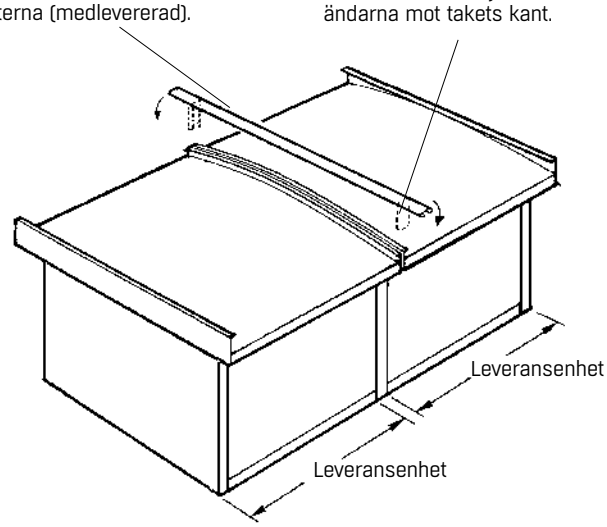
Taket EQBZ-01 är monterat på varje enskild enhet från fabrik.



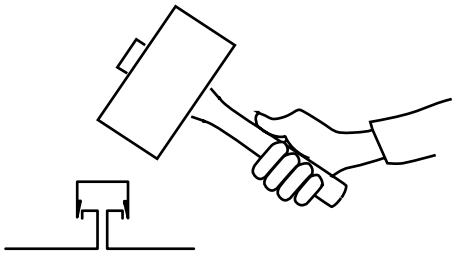
Takskarv att göras på montageplatsen vid leverans i block-enheter.

– PG-list, storlek 009-090 eller täcklist, storlek 108-216 monteras över skarven mellan enheterna (medlevererad).

Slå på PG-listen så att lika mycket sticker ut på båda sidor och böj ner ändarna mot takets kant.

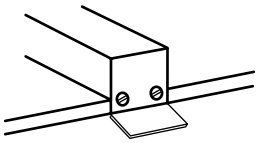


Täcklist för storlek 108-216 placeras på takets uppvikta kanter och ”snäpper” fast med ett lätt slag med en klubba..





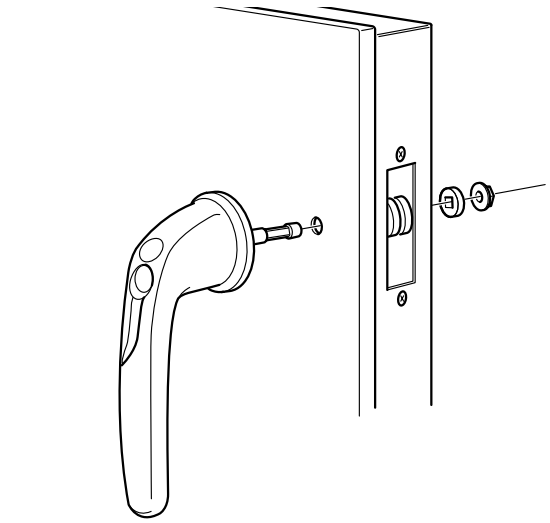
Färdig takskarv

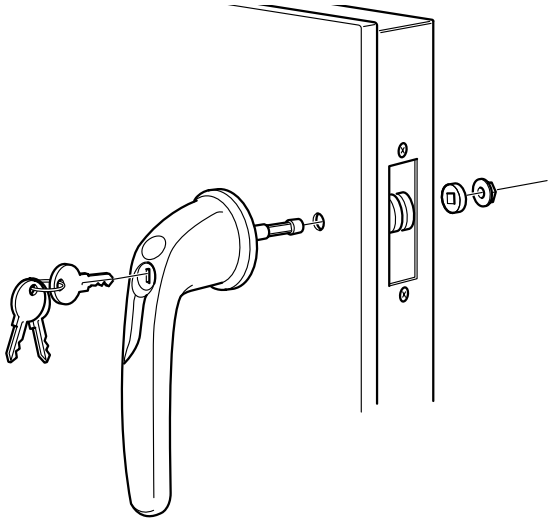


Kantändarna låses med plåtskruv.

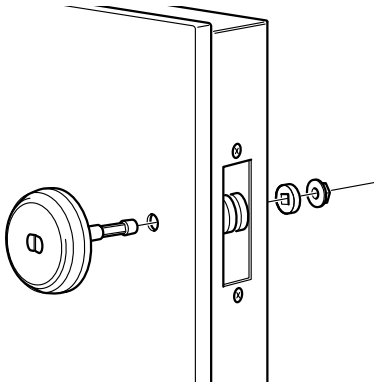
ALLMÄN INSTRUKTION

DEMONTERING AV HANDTAG MED OCH UTAN LÅSCYLINDER



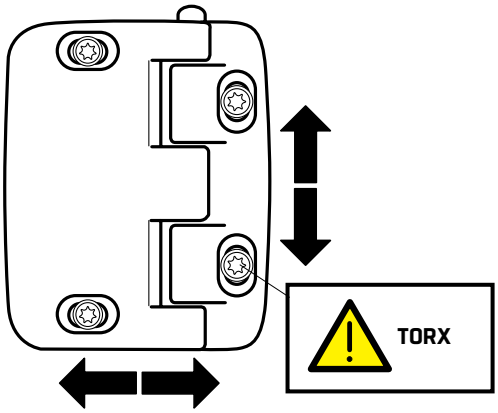


LÅS UTAN HANDTAG



JUSTERING AV GÅNGJÄRN

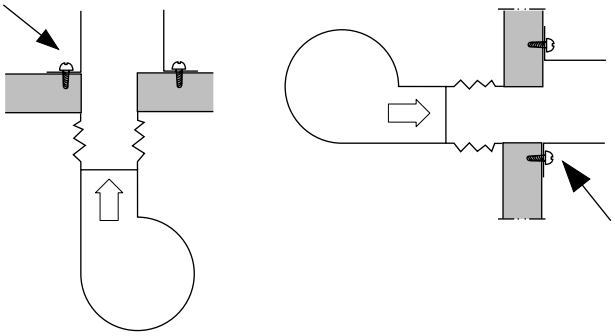
Lossa skruvarna och skjut gångjärnet i önskad riktning.
Dra åt skruvarna och kontrollera att dörren går lätt att öppna och stänga.



ALLMÄN INSTRUKTION

KANALANSLUTNING
Externa funktionsdelar såsom batterier, ljuddämpare etc. kan anslutas direkt mot kammarfläktsutlopp.

PRINCIPMONTERING MOT FLÄKTUTLOPP
Samtliga anslutningar monteras kant i kant med fläktens ryggplåt.



Viktigt!
Kanalsystemet med komponenter får ej belasta aggregatet med sin tyngd.

SKÖTSEL
Underhåll ska utföras i regelbundna intervaller av kvalificerad personal.

BYTE AV DÖRRPACKNING
Dörrpackning finns som reservdel och skall vid behov bytas för att säkerställa aggregattätheten.

RESERVDELAR
Reservdelar och tillbehör till detta aggregat beställs hos vårt närmaste försäljningskontor. Om reservdelar av annat fabrikat används ansvarar FläktGroup inte för eventuella fel. Garantin gäller endast originalkomponenter och såvida aggregatet inte har demonterats.

Vid beställning bör produktkoden anges. Koden finns på separat dataskylt, placerad på respektive funktionsdel.

TILLSYNSINTERVALLER
I separat instruktion 8646 finns ett antal serviceschemen som skall fyllas i av den som sköter aggregatet.

Serviceschemat omfattar service- och tillsynsåtgärder på funktionsdelar som kan ingå i ett luftbehandlingsaggregat. Aggregatet innehåller en eller flera av dessa funktionsdelar. De delar som inte är aktuella stryks ur serviceschemat.

Vid varje servicetillfälle skall datum och signatur noteras. Intervallens längd är beräknad på ca 2000 drifttimmar under en 12-månadsperiod och för en normal kom-fortinstallation.

I miljöer med hög stofthalt i till- eller frånluften skall tillsynen av luftbehandlingsaggregatet ske oftare.