

GENERELLA MONTAGE- OCH UNDERHÅLLSINSTRUKTIONER

FÖR RÖKLUCKOR OCH TAKLJUSKUPOLER

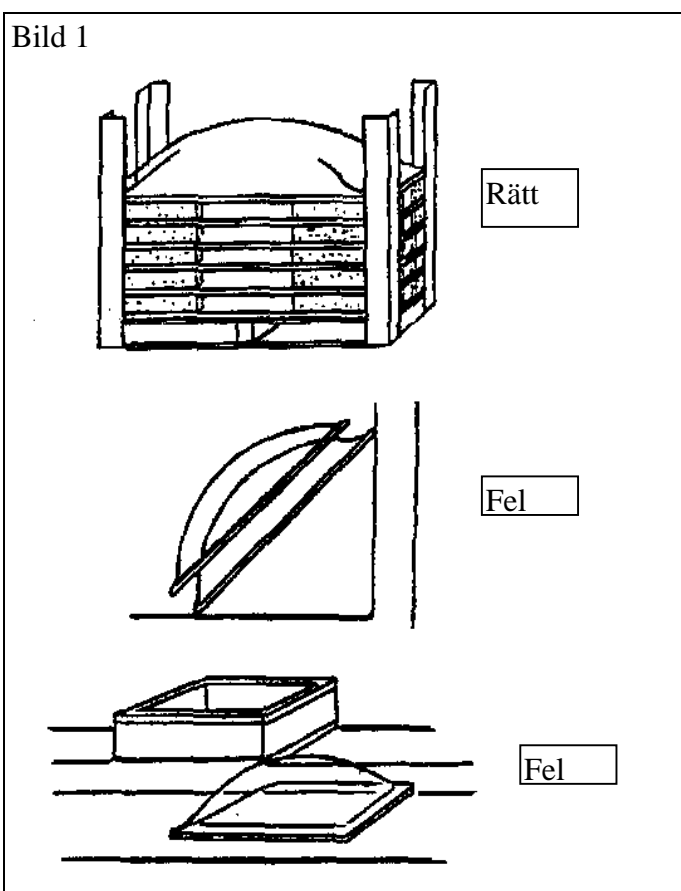
1. LAGRING AV KUPOLER PÅ ARBETSPLATSEN

Till takljuskupolerna och rökluckor med ljuskupoler levereras kupolerna i separat förpackning. Kupolerna skall före montaget på arbetsplatsen förvaras i den ursprungliga förpackningen. Lagringen skall ske på horisontellt underlag och i dammfri omgivning samt på sådan plats där risk för demolering ej föreligger.

Se bild 1.

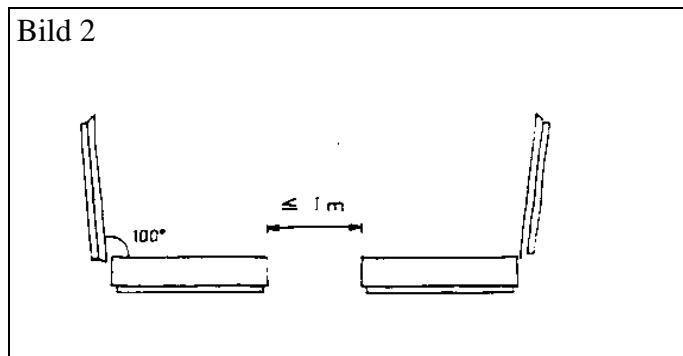
Beställningar och leveranser i rätt tid eliminerar risken för demolering på arbetsplatsen.

Bild 1



2. PLACERING PÅ TAKET

Rökluckor placeras på de platser som anges i byggnadslovet och/eller på den godkända rökevakueringsplanen. Vid taktäckning med bitumentätskikt bör luckor, som placeras emot varandra enligt bild 2, monteras med ett inbördes avstånd av min 300 mm mellan sargerna. Vid radmontering med mellanbalkkonstruktioner med lutande vattenränna bör den fria ytan mellan luckorna vara min 100 mm.



Rökluckorna levereras normalt med fabriksmonterade nedstörtningskydd eller inbrottsskydd. I de fall sådana skydd levereras separat, bör ur säkerhetssynpunkt montage av dessa göras innan övrigt montage av öppningsarmatur och dylikt görs i luckan.

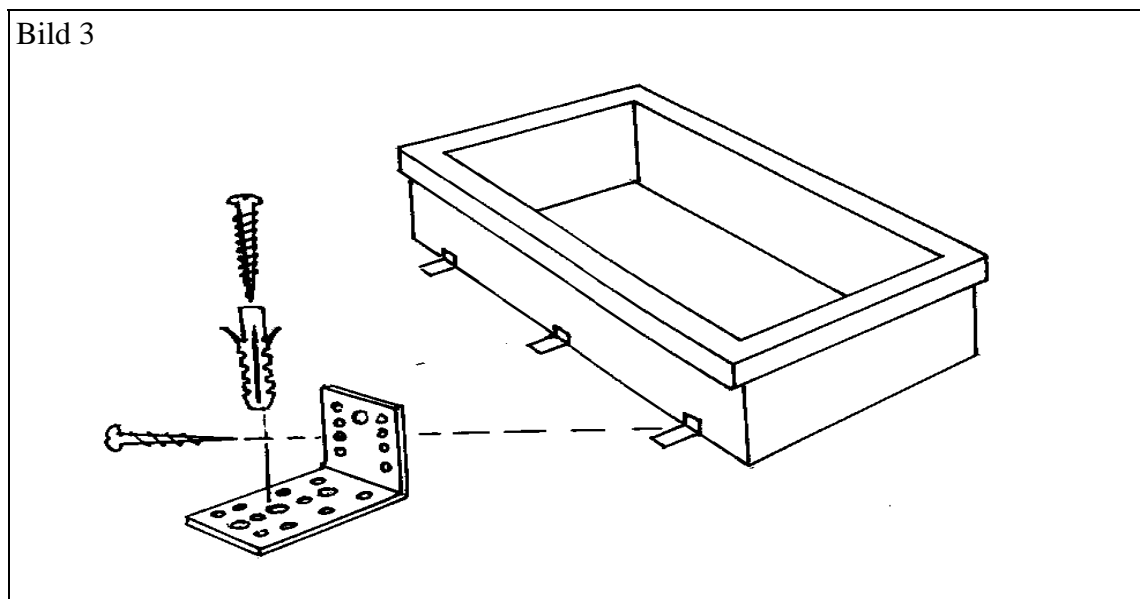
3. UTPLACERING AV SARGEN

Placera sargen över det aktuella hålet. OBS! hålöppningen skall motsvara luckans angivna V-1 mått (ljusöppningsmättet). Därefter monteras sargens vattenplåt bort, när sådan finns medlevererad.

4. INFÄSTNING AV SARGEN

Sargen fästs normalt med vinkeljärn mot taket. Om sargen är s.k. brandsarg finns inga vinkeljärn utan sargen fästs mot taket genom hål i sargens ytterkant. Antal vinkeljärn är 4 st/sarg vid sargstorlek på max 1 m² och 6 st/sarg vid större sargar. Vinkeljärn och tillhörande skruvar medföljer leveransen och är fästade vid bottenplanket i sargens förpackningen.

Vinkeljärnen fästs med självborrande skruv mot sargen och med plugg och skruv mot betongen/taket, se bild 3. Skruvarna mot sargen är av storlek typ 5 x 30 mm och mot taket typ 5 x 60 mm. Vid betongtak används vid behov erforderliga pluggar.



Vid montage av träsargar måste diagonalmåttet kontrolleras före infästningen och vid behov korrigeras.

Om sargen till takljuskupoler är platsbyggd är det synnerligen viktigt att kontrollera att U2-måttet på sargen är korrekt för att kupolen skall bli rätt monterad.

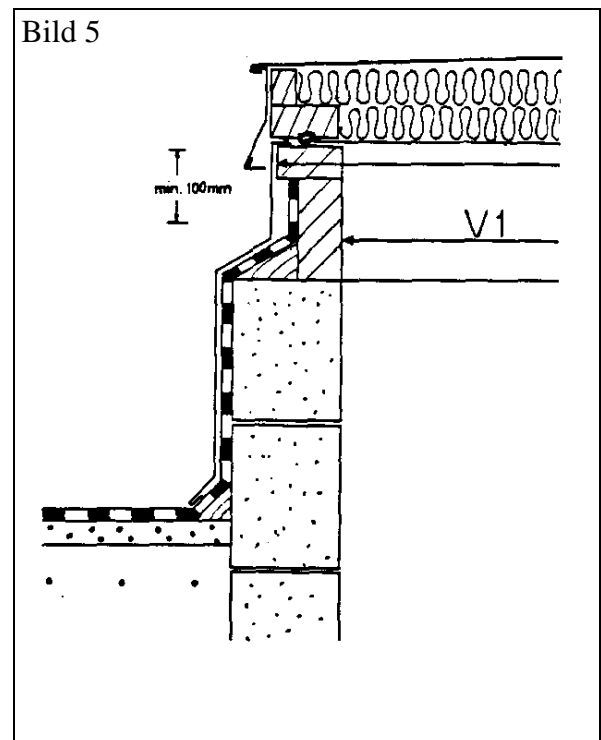
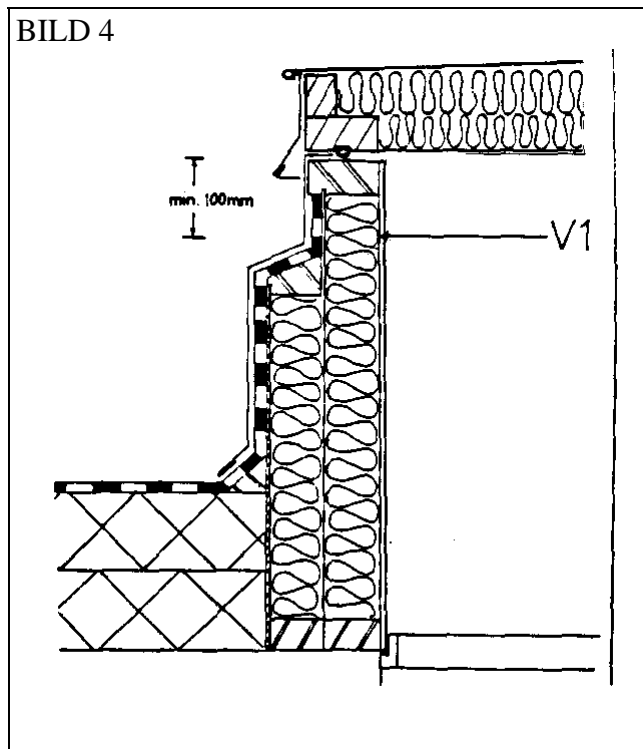
5. MONTERING AV SARGPLÅT (Vattenplåt)

I de fall när sargplåt (vattenplåt) skall monteras på sargen, görs detta när takets värmeisolering och tätskiktsarbete är slutfört. Plåten fästs uppifrån med små galvspikar, 21 x 35 ca 4 st/sida. Om sargplåten är tillverkad i två delar, trycks plåtens hörnfogar samman med listtång.

Om sargplåten är platsbyggd måste det noga kontrolleras att U2-måttet är korrekt. Vattenplåtens horisontella kant ovanpå sargen är alltid 50 mm. OBS! att sargplåtens färg bör vara ljus då den monteras under kupoler. Mörk plåt medför avsevärt förhöjd temperatur under kupolens kant. Detta medför i sin tur, att akrylkupolens livslängd kan bli kortare.

6. PLÅTINKLÄDNAD AV SARG

Vid plåtbeslagning av sargen bör man beakta att plåten måste ha ett fritt fall på minst 100 mm innan någon vinkling utåt får göras. Se bild 4-5.



Plåtbeslagningen får upptill inte överskrida U2-måttet för luckan. Detta innebär att plåten bör vara tätt åtsittande i detta område och att t.ex. hörnfogarna bockas ned.

7. VATTENISOLERING AV SARGEN

Tätskiktet dras upp, och vid bituminösa tätskikt klistras, utefter sargens hela yttersida och stiftas fast mot sargens övre kant. Vid sargar med utvändig plåtbeklädnad kan en boardskiva fästas mot plåten som underlag för klistringen av de bituminösa tätskikten. I vissa fall vid anslutning av dukar till sargar utan separat vattenplåt kan en separat L-profil vara beställd till sargen. Profilen monteras över duken och ramens kant. Profilen spikas fast från ovansidan genom de i profilen förborrade hålen med medföljande galvaniserad spik 21 x 35 mm. Profilen täcker därmed tätskiktets kant, som då skyddas extra mot inträngande vatten. Observera att L-profilerna på gångjärnssidorna i dessa fall har speciella uttag för gångjärnen.

8. MONTERING AV KUPOLEN

Innan kupolglaset monteras fast på sargen till rökluckor eller öppningsbara takljuskupoler, skall först omonterade öppningsdetaljer fästas i den öppningsbara ramdelen. Vidare skall vattenplåten på denna ramdel vara fäst samt tätningsslistan mellan sarg och kupolglaset vara monterad. Den öppningsbara ramdelen är normalt av trä. Turordningen är följande:

- a) Fäst alla öppningsdetaljer i den öppningsbara ramdelen
- b) Fäst eventuellt tillhörande vattenplåt på öppningsbara ramdelen
- c) Fäst tätningsslist mellan ramdel och kupol
- d) Fäst kupol mot ramdelen

a) Öppningsdetaljer

För att komma åt att ordentligt fästa omonterade öppningsdetaljer på härför avsedd plats i ramdelen, skall detta ske innan kupolen monteras på plats. Samtliga infästningskonsoler för lucköppnaren finns monterade i luckan från fabrik. Gasfjädern, elmotoröppnaren eller eventuell annan öppnare skall dock fästas till konsolen med fästnanordningar som finns monterade på konsolen. Erforderliga skruvar för infästning medföljer leveransen.

b) Vattenplåt

Vattenplåten monteras på den öppningsbara ramdelen och fästs uppifrån med medföljande galvaniserade spikar 21 x 35 mm ca 16 st för exempelvis en ramstorlek på 1000 x 2500 mm.

c) Tätningsslist

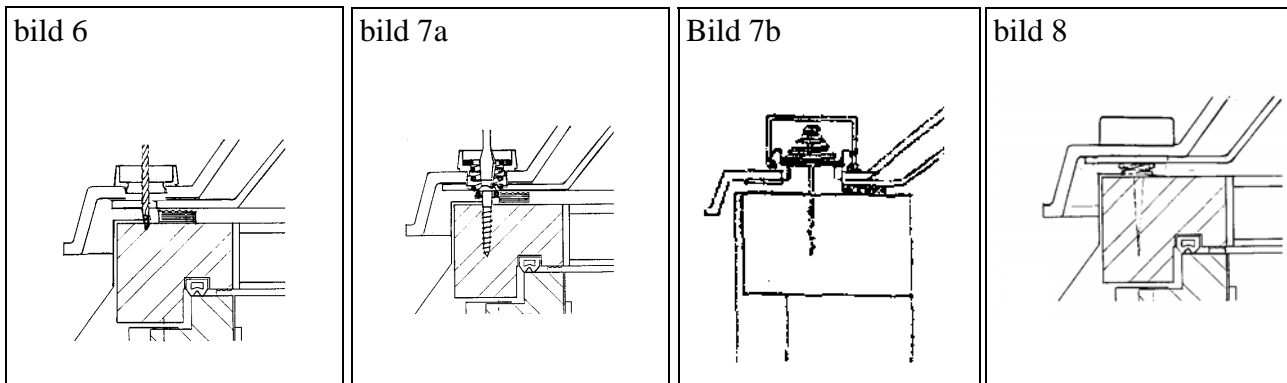
Tätningsslistan finns i tillbehörspaketet som är fäst i kupolförpackningen. Listan fästs med den självhäftande tejpytan till hälften mot trävirket och till hälften över den monterade vattenplåten. Därefter stiftas tätningsslistan mot träramen med 12 mm stiftklammer. Avstånd mellan varje stift ca 10 cm.

d) Montage av kupol

Efter det att eventuella öppningsdetaljer, vattenplåt och tätningsslist fästs på den öppningsbara ramdelen, monteras kupolerna fast. Kupolen passas in så att den sitter mitt på sargen och fästs med fjäderskruvar eller klämmare. Om kunden inte beställt annat, levereras kupolerna normalt med fjäderskruvinfästning. Vid leverans av enbart lösa kupoler levereras dock som standard klämmare för infästning.

9. KUPOLINFÄSTNING MED FJÄDERSKRUV

Fjäderskruvarna som medföljer leveransen fästs på härför avsedd plats. Fjädrarna kan vara av två typer, drag- eller tryckfjäder. Förborra i karmen med ca 2,5 mm borrh för skruvarna, se bild 6. Var noga med att montera skruven mitt i hålet. Montera därefter fjäderskruven. Vid dragfjäder dras skruven i botten mot träkarmen, se bild 7a. Vid tryckfjäder dras den fast till dess att fjädern dragits ihop till ca 50%, se bild 7b. När



samtliga skruvar monterats skall tätningshuvarna tryckas fast, se bild 8. Kontrollera före fastsättningen av huvarna att skruvskallen kommer att ligga helt fritt från den ovanpå monterade huven.

10. KUPOLINFÄSTNING MED KLÄMMARE

Klämmarna, 8 - 16 st per kupol beroende på storlek, samt skruvar typ 5 x 40 mm, är packade ihop med kupolförpackningen. Först märks infästningsställena ut så att cc-måtten är lika på alla sidor. (cc-måttet skall vara ca 500 mm). När klämmaren skall skruvas fast, trycker man först ned klämmaren med handen så att kupolen blir tät mot sargen. Därefter dras klämmarskruven fast.

11. MONTAGE AV ÖPPNINGSMONTAGE

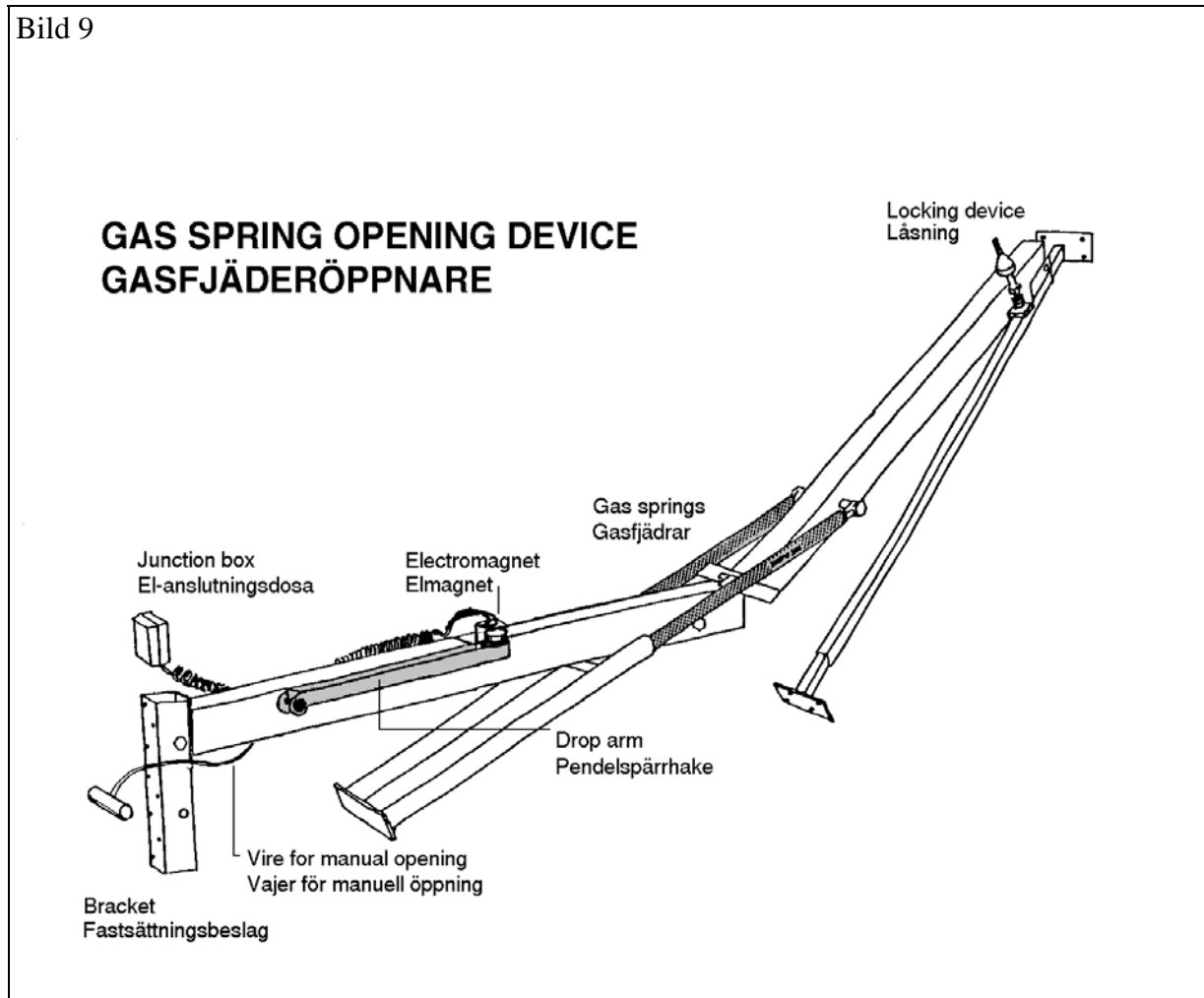
Rökluckor är för öppning normalt försedda med gasfjäderöppnare. Öppningsbara takljuskupoler och sådana rökluckor som skall kunna användas även för ventilation öppnas med hjälp av elektrisk motor. För takljuskupoler används normalt 220 V-system och för rökluckor 24 V - system.

12. GASFJÄDERMONTAGE

Efter montaget av sargen öppnas luckan och gasfjäders monterats in.

Luckor mindre än 1 m² har normalt 1 st gasfjäder. Gasfjäders monterats med bult både nedtill och upptill. Gasfjäders tunnare ände monterats alltid nedåt
OBS! Muttern för infästningen av gasfjäders får inte dras för hårt. Gasfjäders skall lätt kunna röra sig i fästet vid luckans öppnande.

Luckor större än 1 m² har normalt 2 st gasfjädrar. Den tunnare änden på gasfjädern skjuts ned i de befintliga rören på nedre öppningsarmen. Se bild 9. OBS! Muttern och brickan på den tunna gasfjäderänden tjänar endast som styrning av gasfjädern i röret och skall ej skruvas fast i röret. Gasfjäderns överända monteras med bult till övre öppningsarmen. OBS! Muttern för infästningen av gasfjädern i övre öppningsarmen får inte dras för hårt. Gasfjädern skall lätt kunna röra sig i fästet vid luckans öppnande.

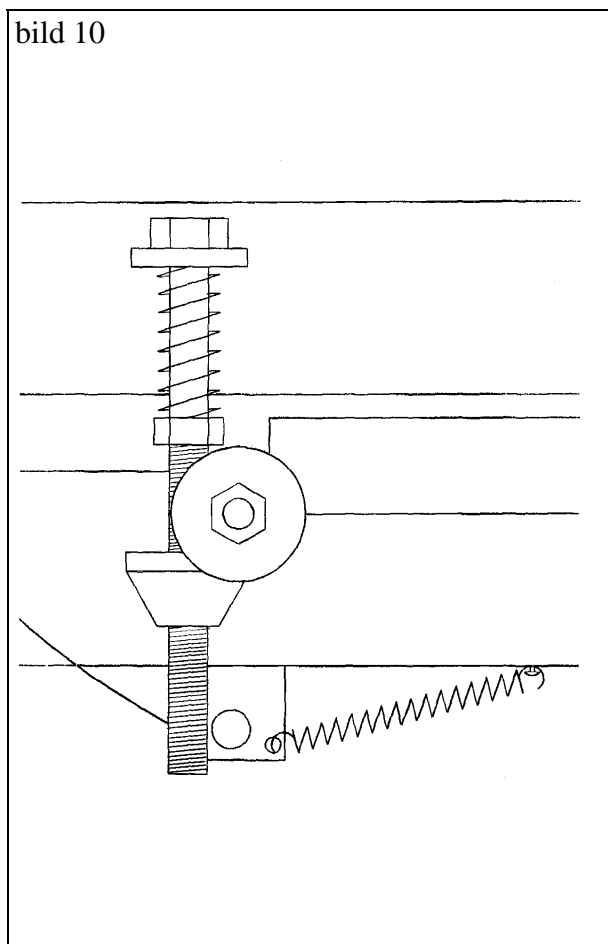


När gasfjädern är monterad skall luckans täthet mot sargen justeras in. Detta görs genom att den koniska låsmuttern som håller luckan i stängt läge, se bild 10, justeras in i höjdlid, så att erforderlig tätning mellan lucka och sarg erhålls

OBS! för att luckan skall kunna öppnas även med snölast enligt fastställda normkrav, kan den vara tung att stänga. Vid stängning av större luckor erfordras 2 personer för att stänga luckan. Vid stängning av luckor skall man undvika att ställa sig på öppningsarmaturen.

13. ELMOTOR-MONTAGE

Öppnaren fästs till konsolen med bultar. När el kopplats in kan motorn köras upp och ned. OBS! att ev. kupoler i dessa luckor skall monteras efter det att elmotorn monterats fast. Elmotoröppnaren är underhållsfri. Inkoppling av el sker enligt separat instruktion.



14. UTLÖSNING / ÖPPNING AV RÖKLUCKOR

Rökluckor har normalt utanpå luckan ett vajerhandtag med vilket de utifrån kan öppnas manuellt. Detta framgår också av typskylten som är placerad i närheten av draghandtaget. Genom att dra i handtaget frigörs låsmekanismen i luckan och denna öppnas med hjälp av gasfjädern. Vid elmotorstyrda luckor finns normalt inte något draghandtag och typskylten utvisar inte heller detta. På separat betällning kan emellertid sådant handtag monteras också för elmotorluckorna. Elmotorns infästning mot locket frigörs i detta fall och locket kan därefter fällas upp för hand.

För öppning från insidan kan olika öppningsanordningar finnas monterade.

a) Luckan kan vara försedd med invändig vajerutlösning. En dragvajer monteras då från luckan över bryttrissor till ett lämpligt ställe i fastigheten, där linan avslutas med ett vajerhandtag monterat i en vägglåda. Genom att dra i vajerhandtaget frigöres låsanordningen och locket öppnas. Om fler än 2 bryttrissor skulle erfordras skall man noga utvärdera om friktionsmotståndet i linan inte blir för stort och i så fall välja annan lösning.

b) Som alternativ kan luckan vara försedd med termoutlösning (smältsäkring). Säkringen finns för temperaturer mellan 70 - 140 grader C. Normalt används för rökluckor 70 - graders smältsäkring. När temperaturen blir för hög brister säkringen. Låsmekanismen i luckan frigörs därvid och luckan öppnas. Vid rökluckor med kupoler används normalt en högre smältsäkrings-temperatur än för luckor utan kupol, för att undvika onödig öppning av luckan p.g.a. för hög temperatur från solinstrålningen. En 95-100 graders smältsäkring är då vanlig.

c) Som alternativ kan luckan vara försedd med elektrisk/ mekanisk öppning. I detta fall är en hållmagnet alt. permanentmagnet monterad i luckan. När magneten bringas ur funktion påverkar detta öppningsmekanismen och luckan slås upp. Luckan kan också öppnas elektriskt med en spindelmotor. Luckan kan i detta fall också användas för komfortventilation. I samtliga fall med elektriskt styrda rökluckor erfordras en styr-/utlösningsscentral. Den elektriska inkopplingen mellan rökluckan och styrcentralen redovisas enligt separata kopplingsscheman som medföljer styrcentralen. **I luckor med magneter skall en skyddsdiode typ 1N4002 monteras in över magneten för att skydda den mot de stora spänningar som kan uppstå när strömmen till magneten bryts.**

Dioden skall monteras av elinstallatören för det fall att den inte redan är monterad vid leverans från fabrik. Dioden kopplas så att dess minus-sida ansluts mot inkommande plusledning. Placeringen av dioden sker lämpligen i den på sargens insida befintliga kopplingslådan. Se vid inkopplingen i kopplingslådan noga till att det finns en markering för vilken anslutningspunkt som skall vara plus (+).

d) Slutligen kan luckan vara försedd med en kombination av B och C enligt ovan.

e) Eventuella elledningar mellan luckorna och styr-/utlösningsscentralen ansluts enligt separata anvisningar. För elmotoranläggningar finns också normalt ett separat kopplingsschema från leverantören tillsammans med elmotorn. Notera speciellt att kopplingskabeln mellan motorn och kopplingslåda skall vara böjlig och tillräckligt lång så att luckan kan öppnas ordentligt. Kabeln till kopplingslådan skall vara normalt brandhållfast kabel (tjock).

15. STÄNGNING AV UTLÖST RÖKLUCKA

Innan luckan stängs måste det först kontrolleras att pendelspärnhaken i låsmekanismen är uppfäst i utgångsläget. Vid håll- eller permanentmagnetsystem måste den elektriska utlösningen då först vara återställd för att magnetsystemet skall fungera. Kontrollera också att skyddsdiode i anslutningsdosan är hel. Om smältsäkring brustit och orsakat öppningen av luckan skall ny smältsäkring också först monteras. För magnetluckor kontrolleras också att skyddsdiode är hel.

16. UNDERHÅLL AV KUPOLER / RÖKLUCKOR

Akrylkupoler måste under alla förhållanden skyddas för påverkan från starka lösningsmedel. Målning under kupolen med färger innehållande lösningsmedel, T.ex. thinner, skall undvikas. Om sådan målning ändå måste göras är det synnerligen viktigt att tillräcklig ventilation åstadkoms.

Akrylkupoler kan rengöras med **mjuk trasa och varmt vatten** vari lite diskmedel tillsatts. Kemiska rengöringsmedel skall ej användas. Gummilisterna mellan lock och sarg kan vid behov talkas.

Rökluckorna provas vad gäller sin funktion två gånger per år eller i den utsträckning som brandmyndigheten på orten föreskriver. Okulärbesiktning görs vid luckan och om felaktigheter upptäcks som kan äventyra funktionen skall dessa omedelbart åtgärdas.

Inflexor AB

Box 5044

S-194 05 Upplands Väsby, Sweden

Tel: 08-98 15 44