

SKAALA INSTALLATIONSANVISNINGAR

KÄRA KUND.....	21
----------------	----

1. Installation av produkterna	23
1.1 Var uppmärksam på följande i samband med installationen.....	23
1.2 Monteringen av fönster I Finland.....	24
1.2.2 Monteringen av fönster I Sverige.....	25
1.3 Installation av brandklassade fönster.....	28
1.4 Installation av ytter- och balkongdörrar.....	29
1.4.1 Montering av IOA2+1 dörrar med aluminiumbeklädnad	30
1.4.2 Montering av brand- och ljudklassade ytterdörrar	31
1.5 Montering av brand- och ljudklassade innerdörrar	32
1.6 Montering av skjutdörrar i glas.....	35
1.7 Eventuella fel som kan uppstå vid installation av fönster och dörrar.....	37

KÄRA KUND



Gratulerar till ett gott val – Skaalas Nyckelflaggan-märkta produkter tillverkas i våra fabriker, som specialbeställda produkter för Nordiska förhållanden. Vi tillverkar våra produkter för att hålla över tid. Vi använder material och metoder som säkerställer frisk och dragfri inomhusluft i ditt hem samt produkternas långa livslängd.

I denna Skaala-manual hittar du de viktigaste instruktionerna för installation, användning och underhåll av Skaala-produkter. Det rekommenderas att du läser instruktionerna noggrant och underhåller Skaala-produkternas skick i enlighet med våra instruktioner och råd. Detta gör användningen av Skaala-produkten så enkel som möjligt för dig och säkerställer deras hållbarhet.

För oss på Skaala är det viktigaste nöjda kunder. Om du har några frågor eller feedback angående användningen eller kvaliteten på produkten, vänligen kontakta oss. Du hittar all kontaktinformation på vår hemsida **www.skaala.com**.

Tack för att du valt Skaala produkter tillverkade i Finland!

Vänliga hälsningar,
Skaala IFN Oy



Anmärkningar

- Kontrollera leverans vid ankomst.
- Följ de anvisningar du fått i offertdokumentet / köpeavtalet om mottagande och lagring av Skaala-produkter.
- Förvara och skydda produkterna enligt instruktionerna före installation. Observera eventuell utrustningsförpackning som medföljde leveransen, denna innehåller smådelar som lätt tappas bort under byggförhållanden.
- Följ lokala installationsanvisningar och installera endast felfria produkter.
- Ta inte bort etiketter på produktens ram, båge eller glasyta som identifierar produkten eller beskriver dess speciella egenskaper (brandfönster, nödutgång, etc.).
- Använd produkterna enligt instruktionerna. Skaalas garanti täcker inte skador orsakade av felaktig användning.
- Rengör och underhåll dina produkter regelbundet för att se till att de håller längre och fungerar som avsett. Skaalas garanti täcker inte skador orsakade av försummelse av att utföra underhåll på produkterna.

1. INSTALLATION AV PRODUKTERNA

Noggrann installation är avgörande för att produkten ska fungera. För att uppnå rätt resultat rekommenderar vi att produkterna installeras av proffs.

Följ lokala föreskrifter och standarder för installationsmaterial och installationsmetoder. Garantin täcker inte skador orsakade av felaktig installation.

En felaktig produkt får inte installeras utan tillstånd från tillverkaren. Eventuell respons på levererade produkter måste göras och dokumenteras före installation. Möjliga transportskador ska dokumenteras redan på lastpallen.

Produkten får aldrig användas som bärande konstruktion.

Var uppmärksam på arbetarskyddet.

1.1 Var uppmärksam på följande i samband med installationen

- Fukt under byggtiden måste ventileras bort innan produkterna installeras. Vi rekommenderar att våra produkter endast installeras på plats när luftfuktigheten har stabiliserats under 60 %.
- Sörj för tillräcklig ventilation, korrekt temperatur samt avfuktning efter installationen. Ventilation via fönster under byggtiden rekommenderas inte. Kondens eller isbildning på fönsterkonstruktioner kan orsaka allvarliga produktskador.
- Beakta även anvisningarna om fukt under byggtiden och hanteringen av denna i garanti-villkoren.
- Användning av fönster som passage för människor eller material under byggtiden rekommenderas inte.
- Fönster och dörrar får inte användas som bärande konstruktion eller som en del av sådan
- Att montera karmarna på två olika produkter emot varandra utan installationsavstånd, isolering eller täcklister strider mot god byggsed och är således inte rekommenderat
- Fönster och dörrar ska alltid säkras med skruvar, som t.ex. Jamo monteringskruvar (Würth). Fönster och dörrar får aldrig monteras med enbart uretanskum.
- Dra inte åt fästskruvarna för hårt. En skruv som dras åt för hårt kan leda till att karmens hörn går upp och infästningen bryts. I fasta fönster kan dessutom tätningsmaterial spricka upp och orsaka luftläckor.
- Kontrollera kryssmåtten efter installationen, karmarna måste vara absolut raka.
- Observera att väggkonstruktioner kanske inte är exakt raka. Installera aldrig fönster eller dörrar i enlighet med byggnadens väggytor. Använd alltid vattenpass. Detta är särskilt viktigt vid montering av dörrar.



- För att förhindra skador på konstruktionerna kring produkterna är det viktigt att ytterlister och beklädnad görs omedelbart efter att produkterna har installerats.
- Brandskyddsfönster har gelfyllt glas som kan ändra i färgton. Av denna anledning måste alla eventuella klistermärken och skyddsplaster tas bort från brandskyddsfönstret så snart som möjligt efter installationen.
- Ta bort statiska Skaala-etiketter från fönster senast ett par veckor efter installationen.
- Följ alltid produktspecifika monteringsanvisningar.

1.2 Monteringen av fönster i Finland

- ! Vi rekommenderar att man i första hand följer lokala standarder och riktlinjer för både installationsmaterial och installationsmetoder.
 - ! Vid installation av fönster bör man i Finland följa instruktionerna på RT-kort: RT 41-103241 trä- och trä-aluminiumfönster och deras montering (se rakennustieto.fi)
1. Placera stadiga monteringskilar (eller skruvar) under den nedre karmen och kontrollera med hjälp av ett vattenpass att den nedre karmen ligger vågrätt. Lägg tillräckligt med isoleringsmaterial även på det ställe där monteringskilen finns. Vid montering av stora fönster (större än 1,5 m²) ska det noteras att monteringskilarna ska lämnas kvar under den nedre karmen.
 2. Lägg preliminärt karmsidorna på plats med fästskruvarna och kontrollera kryssmättet för karmkonstruktionen. Kontrollera även att karmsidorna är raka. För en välfungerande produkt bör avvikelserna för kryssmättet vara högst 1–3 mm. Vi rekommenderar även att man använder sidokilar.
 3. Lyft den yttre fönsterbågen på plats och fäst gångjärnstapparna.
 4. Kontrollera ytterbågens rörlighet. Kontrollera även springorna mellan karmen och ytterbågen samt justera gångjärnen vid behov genom att vrida på dem.
 5. Montera den inre fönsterbågen på plats och fäst gångjärnstapparna.
 6. Kontrollera att springorna är lika stora runt om hela produkten och se till att hörnfogarna på karmarna är täta. Justera gångjärnen vid behov genom att vrida på dem. Produkterna har en fabriksinställning och bör alltid justeras efter installation.
 7. Fäst vid behov de övriga karmsskruvarna och kontrollera kryssmättet på karmen. När du fäster karmen i ramen, se till att de vertikala och horisontella linjerna på karmarna förblir raka. Spänn inte skruvarna för hårt. Om de spänns för mycket kan hörnfogarna på karmen spricka. Montera täckpluggar i monteringshålen. OBS! Täckpluggar ingår inte i standardleveransen.
 8. Isolera alla sidor av fönstret med antingen mineralull eller tätningsskum. Observera att tätningsskummet sväller och blir 2–3 gånger större än vid applicering.
 9. Mät upp droppblecket, kap det i rätt storlek och fäst det. Tillsätt vid behov mer isolerings-

material innan droppblecket fästs. Observera att den främre kanten av droppblecket bör sitta minst 30 mm utanför väggkonstruktionen för trä och 40 mm för stenfasad så att vatten som droppar ner inte kan rinna ner längs med väggen.

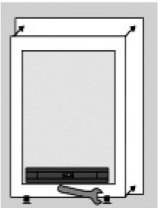
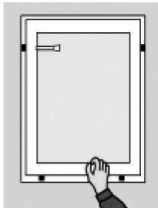
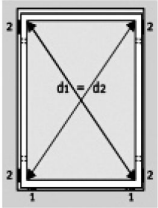
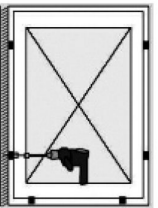
10. Täta springan mellan droppblecket och väggen med elastisk massa. Se till att lutningen på droppblecket är minst 1:3, helst 1:2 eller brantare.
11. Mät upp täcklisterna, såga till dem i rätt längd och fäst dem. Tillsätt vid behov mer isolering innan täcklisterna fästs.
12. Kontrollera beslagens funktion och att beslagen är fria från damm eller andra nötande föroreningar. Olja in beslagen före ibruktagande och minst en gång per år därefter.
13. Efter installationen, se till att fukt under byggtiden inte börjar kondensera på insidan av produkten genom att ombesörja tillräcklig ventilation.
14. Kontrollera med jämna mellanrum att gångjärnsstiften sitter kvar på botten. Knacka dem djupare in i deras utrymme om det behövs.

1.2.2 Monteringen av fönster I Sverige

I Sverige Skaalas produkter monteras utifrån svenska snickeriindustriens standard.

Alternativ A: montering med justerbara karmhyslor med skruv

Alternativ B: Montering med bärklotsar, skruv och kilar

	1. Bärklotsar lika A alternativt justerbara karm-hyslor, ev med tryckfördelningsbricka, i karmunderstycket, Väg av horisontellt med vattenpass.		2. Fördela utrymmet runt karmen jämnt och kläm fast den med de övre hyslorna. Justerasmygdjup och kontrollera med vattenpass att karmen varken lutar inåt eller utåt. Kläm fast de nedre, kolla att diagonalmått är lika, samt drag fästskruv genom hyslorna.
	3. Viktigt att karmens diagonalmått är lika, d v s måttet $d1=d2$, se skiss.		4. Karmhyslor kan ofta fås monterade från fabrik efter beställning.

Ställklotsar (bärklotsar), 1, placeras under karmunderstycket, invid båda karmsidorna och under ev post, för att uppnå erforderligt utrymme för fog mellan karm och vägg.

Vägs av horisontellt med vattenpass. Karm ställs på plats (sätt provisoriskt en kloss/bräda i yttre delen av fönsterhålet som säkerhet) och stödkilar, 2, används för injustering av karm i vertikalled. Bärklotsar och stödkilar ska vara av hårt och formstabil material samt ha god långtidsstabilitet (t.ex. plast, torkad furu eller gran, ek, bok eller annat hårt material).

Kontrollera med vattenpass att karmen varken lutar inåt eller utåt. Fixering vid kilarna med skruv/karmskruv, godkända enligt ovan. Infästningsdonens typ, storlek och placering på karmen får inte förhindra fullgod drevning och obruten ångspärr mellan karm och vägg. Klossar och kilar bör därför om möjligt ha 20 mm mindre djup än karmen.

Viktigt att karmens diagonalmått är lika, d v s måttet $d_1=d_2$, se skiss.

Monteringsanvisning

Vid montage av större sidohängda fönster, fönsterdörrar och ytterdörrar bör en stödkloss sättas nedanför nedre fästdonet (på gångjärnssidan), i karmbottenstyckets/tröskelns förlängning, för att överföra den kraft som bågens/dörrbladets tyngd ger till stommen. Vid montage med karmhylsa (ev. med tryckfördelningsbricka) behövs normalt ingen stödkloss. Ytterdörrar och fönsterdörrar klossas (alternativt skruvas medföljande stöd ut) vid slutbleck som inbrottshämmande åtgärd. Vid infästning i betong, tegel, lättbetong eller lättklinker krävs borrning/plugg för fästskruv. Det finns dock vissa typer av betongskruv där plugg ej är nödvändig och som heller inte kräver förborring i lättbetong eller lättklinker. Vid kraftig stålregel krävs i regel förborring. I gods upp till 4 mm kan skruv med borrspets användas. Leverantörer av lättbetong och lättklinker rekommenderar i vissa fall fogskum.

Motstämpning kan då behövas så att skummets expansion inte deformerar långa karmstycken. Ett alternativ är en längre betongskruv som skruvas direkt i lättbetongen (ev med ankarmassa) eller lättklinkern. Hylsan kompletteras med tryckfördelningsbricka. Drevning och tätning kan då ske enligt nedan. Finjustering av bågen i karmen (gångjärnen) kan behövas då karmen är fixerad.

Drevning, tätning, dränering och luftning

Väggfasaden, fönstrets yttre anslutningar och eventuell skyddsbeklädnad på karm och båge ska hindra regn (slagregn) från att nå väggens och fönsterfogens inre delar. Det kravet kan i praktiken vara svårt att helt uppnå. Det är därför viktigt att man förser både väggen (innanför fasaden) och fönsterfogen med en luftspalt för dränering och ventilation, så att eventuellt inträngande vatten kan avledas utåt och den uppkomna fukten ventileras bort. Fönsterfogens luftspalt ska placeras utanför drevningsmaterialet, se figur, och bör vara minst 15 mm djup.

Värmeisolering

Drevningen är fönsterfogens värmeisolering. Det är viktigt att värmeisoleringen ligger jämt fördelad i fogen runt om och att isoleringens skarvar överlappar varandra så att inga köldbryg-

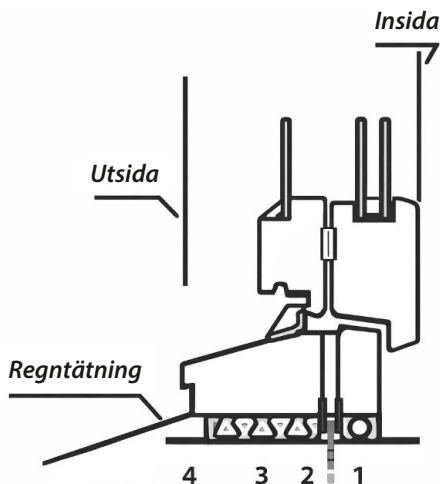
gor bildas. Köldbryggor kan annars uppstå vid fästdonen och där stödklossar och kilar finns. En kontinuerlig drevning bidrar även till ljudreduktion.

Ångtätning

För ångtätning (ångspärr) används vanligtvis en fogmassa, men också gummilister kan användas. De krav som måste ställas på ett dylikt tätningsmaterial är:

- Bra vidhäftning mot angränsande ytor så att fogen blir fukt-tät.
- Bra åldersbeständighet för långvarig funktion.
- Bra elasticitet för att kunna ta upp relativa rörelser mellan karm och vägg orsakade av handhavande, temperatur- och fuktrörelser, efterjustering av karmen mm.
- Miljövänligt material.

Material i 1) Luft-och ångtätning - fogmassa/ botteningslist - skummad botteningslist med slutna celler av polyeten - plastklädd glasulls-drev - diff-tät EPDM-list med träfiberkärna (befuktas för att svälla). Tätning insida ska ansluta till väggens plastfolie så att en obruten ångspärr går mot karm. Material i 3) Värme- och ljudisolering (drevning). Utförs med icke fukt-upptagande isoleringsmaterial. Glasullsremsa, Stenullsremsa 4) luftspalt för ventilation, min 15 mm, runt hela karmen.



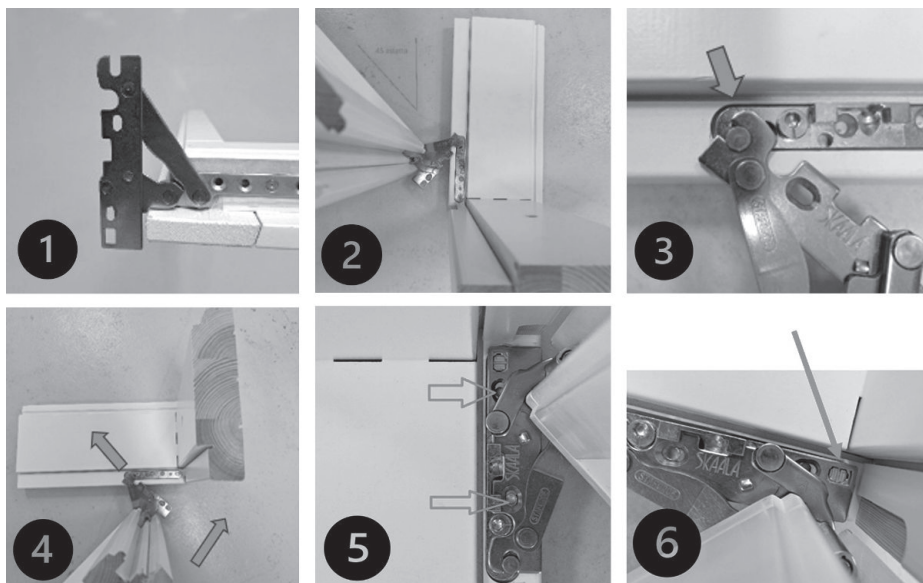
Montering av fönster med dolda gångjärn

Alla skruvar som behövs för monteringen levereras fastsatta på produkten. Skruvarna för de dolda gångjärnen är redan på plats.

Börja monteringen med att ta bort innerbågen (6). Innerbågen tas bort genom att göra motsatt ordning (bilder 5-1) jämfört med monteringen. Snabbspärren trycks upp, exempelvis med spetsen av en skruvmejsel.

Montering av innerbåge

1. Båda gångjärnen öppnas 90 grader.
2. Bågen hålls i 45 graders vinkel mot karmen.
3. Gångjärnets spår monteras på motplattans knapp. Kom ihåg att säkerställa att gångjärnet är helt i botten innan du viker in det.
4. Gångjärnet vrids genom att trycka bågen mot snabbspärren. Kontrollera samtidigt att gångjärnet förblir i botten mot knappen.
5. Skruvarna 3,5*25 monteras i de två fästhålén. Skruvarna ska skruvas rakt in i träet, så att gångjärnens armar inte kommer i kontakt med dem.



1.3 Installation av brandklassade fönster

Utöver ovanstående måste följande beaktas vid installation av ett brandskyddsfönster:

Öppningsbart brandfönster

Fönstren kan installeras i en vägg av lätt konstruktion eller i en vägg av betong, tegel eller annat stenmaterial så länge materialets densitet är minst 650 kg/m^3 och väggen har en tjocklek på minst 150 mm. Avståndet mellan karmen och monteringshålet får inte överstiga 20 mm. Karmen fästs i omgivande konstruktion med stålramskruv Jamo 6x90 mm alternativt med Adjufix fästen. De vertikala sektionerna fästs med minst fyra skruvar, de yttersta skruvarna får inte monteras längre än 145 mm från kanterna. Mellanrummen mellan ramen och den omgivande strukturen tätas med A1 klass stenull eller Polyurethane Wurth Seal Fire W350 / Nullfire FF197. Djupet på stommens isolerade träsektion måste vara minst 118 mm.

Fast brandfönster

Fönstren kan installeras i en vägg av lätt konstruktion eller i en öppning i en betong-, tegel- eller annan stenvägg. Väggen ska ha en densitet på minst 550 kg/m^3 och en tjocklek på 150 mm. Installationsavståndet mellan vägg och karm får inte överstiga 15 mm. Brandskyddsfönstrets stomme fästs i väggkonstruktionen med minst 6x90 mm stålkarmskruv (antal och placering av fästpunkter enligt RT 41-10095). Alternativt kan Adjufix monteringskruvar användas. Avståndet mellan de yttersta fästelementen och karmens kant får inte överstiga 200 mm. Mellanrummen mellan karmen och den omgivande konstruktionen tätas med Paroc FPS 17 A1-klass stenull eller Wurth Seal Fire W350 / Nullfire FF197 och springan täcks med en trälist.

- ! En separat monteringsanvisning medföljer alltid brandklassade fönster, denna måste följas strikt.

- ! Brandskyddsfönstret får inte utsättas för UV-strålar från insidan. Fäst inte brandfarliga material, såsom gardiner eller persienner, på fönstret.

1.4 Installation av ytter- och balkongdörrar

1. Kontrollera att underlaget för tröskeln är vågrätt och att eventuella springor kan tätas. Montera fuktisolation (t.ex. en bitumenremsa) under tröskeln.
2. Montera karmen, se till att karmfogarna är stadigt fästa, lägg kilar i par (detta förhindrar att karmen blir sned). Kila fast karmen ovanför fästpunkterna (4 st / sida).
- ! Tröskeln måste stödjas noggrant hela tiden, och den måste kunna motstå t.ex. de vikt krafter som orsakas av att trampa på.
3. Kontrollera med hjälp av ett vattenpass att karmen är rak och kontrollera kryssmåtten.
4. Fäst karmen på gångjärnssidan med skruvar ämnade för detta ändamål. Se till att det finns utrymme runt karmen för isolering.
5. Häng upp dörrbladet på gångjärnen och justera till sist karmen längs med dörrbladet på så sätt att avståndet mellan karmen och dörrbladet blir lika stort runt hela dörren. Lyft inte dörrbladet i handtaget, i låset eller i några andra tillbehör.
6. Kontrollera att springorna är lika stora på alla håll och se till att hörnfogarna på karmarna är täta. Justera gångjärnen vid behov.
7. Kontrollera att dörren löper smidigt och går att öppna och stänga lätt.
8. Fäst vid behov de övriga karmsskruvarna och kontrollera kryssmåtten på karmen. När du fäster karmen i ramen, se till att de vertikala och horisontella linjerna på karmarna förblir raka. Spänn inte skruvarna för hårt. Om de spänns för mycket kan hörnfogarna på karmen spricka. Montera täckpluggar i monteringshålen. OBS! Täckpluggar ingår inte i standardleveransen.
9. Isolera mellanrummet mellan karm och vägg med isoleringsull eller uretanskum. Var uppmärksam så inte karmen börjar bukta utåt pga. för mycket tätning.
10. Mät upp täcklisterna, såga dem i rätt längd och fäst dem. Utför vid behov tilläggsisolering innan täcklisterna fästs.

Obs! För att dörren ska kunna öppnas och stängas problemfritt ska den fästas stadigt och kryssmåtten ska vara exakt. Detta har ännu större betydelse i fråga om dubbel dörrar och dörrar med en öppningsbar sidodörr, eftersom den eventuella måttavvikelsen blir dubbelt så stor på de ställen där dörrbladen möts. Dörrarna kan justeras +4 mm på höjden och +3 mm på bredden.
11. Dörrhandtagen ska fästas på dörrarna i samband med att dörrarna installeras. Enligt produktgarantin ersätts inga skador som beror på att dörrhandtagen inte har monterats på plats (fuktskador mm.).

12. Kontrollera beslagens funktion och att beslagen är fria från damm eller andra nötande föroreningar. Olja in beslagen före ibruktagande och minst en gång per år därefter.
13. Vi rekommenderar att olja in dörrar med fanerade ytor direkt efter montering.



- ! Dagens ytter- och balkongdörrar (särskilt pardörrar, helglasade dörrar och sektionerande dB och branddörrar) är så tunga att karmarna kan bli skeva av dörrbladets vikt. Följ därför dessa tilläggsinstruktioner när du installerar en tung dörr:
 - Gångjärnen har två gängade skruvar och två träskruvar. Efter montering tas den övre träskruven bort och ersätts med antingen en 6x100 eller 6x120 mm träskruv för att fästa ramen genom gångjärnet direkt i byggnadsstommen. Vid sten- eller betongvägg används motsvarande betongskruvar (skruvankare). Denna metod säkerställer att dörrbladet inte sjunker.
 - I dörrar med fyra gångjärn monteras skruven på båda övre gångjärnen och på dörrar med tre gångjärn endast på det övre gångjärnet.
 - Om ett fast sidoljus installeras bredvid dörren, på gångjärnssidan, med endast drevmån mellan dörr och sidoljus, måste det säkerställas att monteringskruven inte är för lång och går genom det fasta sidoljusets karmkonstruktion. En skruv som är för lång kommer sannolikt att träffa kanten på sidoljusets glaselement och söndra glasat.
- ! Demontering av dörrbromsen vid montering: Vädringsbromsen kan lossas från karmens ovansida genom att dra dörrbromsens arm neråt i den ände som sitter mot karmen.

1.4.1 Montering av IOA2+1 dörrar med aluminiumbeklädnad

Lossa vid behov vädringsbeslagets fäste från den övre karmen. Vid behov kan dörrbladet lyftas från karmen under monteringen.

- ! Lyft inte dörrbladet från utsidan med sugkoppar, den aluminiumyta kan lossna.
1. Placera tråkilar på den undre stödkarmen eller använd till exempel tillräckligt stadiga skruvar eller däcksbultar i stället för kilar. Ett tillräckligt antal för skruvar är 6 st (i två rader om 3) och för kilar 3 st. Placera skruvarna eller kilarna så att de är så nära produktens båda sidokarmar som möjligt och en i mitten.
 2. Lyft in karmen i öppningen. Kila i par (detta förhindrar vridning). Kila fast karmen ovanför fästpunkterna (4 st / sida). Skruva först fast de övre och nedre hörnen. Kontrollera karmens kryssmått samt djup-, bredd- och höjddimensionering.
 3. För att förhindra att dörrbladet hänger, bör ankarbulten fästas i byggnadens konstruktion genom gångjärnet. Ankarskruven kan användas i betong med plastplugg eller i träram utan plastplugg. Ett 4 mm hål för träskruv har borrats genom karmen från fabrik, men om vägmaterialet är av sten ska hålet förstöras till 8 mm. En separat skruv behövs för att fästa plåten. Inga stödstycken eller kilar krävs, men fästplattan måste vara tillräcklig för att stödja karmskruven.
 4. Kontrollera kryssmättet och se till att karmdelarna inte böjs eller vrids. För att förhindra

att dörren hänger, installera en stödkil nertill på karmens gångjärnssida och vid det nedre gångjärnet samt i överkant på båda sidorna av karmen med antingen kilar eller bultar. Kilarna eller pinnbultarna ska placeras så att de även i djupled är vid gångjärnet (bakom gångjärnet), i springan för drevmånnet.

5. Om dörrbladet monterats bort under installationen, lyft det tillbaka i karmen. Kontrollera produktens funktionalitet och gör nödvändiga finjusteringar genom att justera gångjärnen. Fyll mellanrummet mellan karmen och väggkonstruktionen med polyuretanskum eller isoleringsull. Efter montering, installera karmpluggarna.
6. Droppblecket fästs på framsidan av tröskelns aluminiumprofil med popnitar 3,2x20 eller självborrande skruvar. Skruvavstånd C-C 200 mm.

1.4.2 Montering av brand- och ljudklassade ytterdörrar

! En separat monteringsanvisning medföljer alltid klassade dörrar denna måste följas strikt!

Brand- och ljudklassade ytterdörrar har CE-märkingkylt som anger dörrens klassificering. Om dörren avviker från CE-märkning godkännandet ska den godkännas av den lokala byggnadsinspektionen innan beställning.

En brandklassad ytterdörr kan installeras i en öppning i en vägg av betong, tegel eller annat stenmaterial. Väggdensiteten måste vara minst 550 kg/m³. Väggtjockleken måste vara minst 100 mm och brandklassen måste vara minst lika med brandmotståndsklassen för ytterdörren. Dörren kan även installeras i en öppning i en vägg av lätt konstruktion, som har trä- eller metallram. Väggtjockleken ska vara minst 150 mm.

Princip för montering av klassade ytterdörrar

1. Den ihopskruvade karmen lyfts in i installationsöppningen och karmen monteras på plats med hjälp av tillfälliga stödkilar så att den undre delen av karmen kommer i samma nivå som den färdiga golvytan.
2. Den undre delen av karmens gångjärnssida fixeras på plats med hjälp av skruvar och permanenta stöd eller parade kilar.
3. Därefter fixeras den övre delen av gångjärnssidan på samma sätt. Kontrollera att gångjärnssidan är lodrät. Låssidan fixeras därefter på samma sätt och tröskeln monteras på plats. Fogarna mellan sidokarmarna och den övre delen av karmen samt tröskeln kilas ihop med hjälp av parade kilar placerade i övre och nedre hörnen tills det inte finns några springor kvar. Kryssmättet kontrolleras. Lyft dörrbladet på sina gångjärn. Kontrollera att karmen är lodrät och att karmfallsmåttet (det inre öppningsmåttet) är lika i alla led i förhållande till dörrbladet.
4. Installera nödvändiga drevmaterial och tätningar. Monteringsspalten täcks med lister, hålen för karmskruvarna täcks med plastpluggar, lås och beslag installeras.



Att fästa karmen i väggen enligt montering B

Avståndet mellan karmen och kanten på öppningen i väggen får inte överstiga 15 mm varken på sidorna eller upptill. Karmen fästs till exempel med justerbara karmskruvar eller träskruvar (exempelvis $\varnothing = 7,5$ mm, L = 140/85 mm, 6 x 90 general skruvar eller 6 x 90 JAMO-karsskruvar). Från fabrik har karmarna färdigt 8 monteringshål. Fästelementens lämplighet för olika väggmaterial måste verifieras av tillverkaren, fästlängden mot väggen ska vara minst 40 mm. För karmar bredare än 12M måste karmens övre del fixeras på mitten. Dubbla kilar av trä eller parkilar skall användas tillsammans med fästelementen enligt figur 1 s. 37-38. Stöd måste också placeras i varje hörn för att förhindra att karmen blir skev.

Det maximala löpavståndet vid dörren är 5,5 mm på de vertikala sidorna, 5,5 mm upptill och 5,0 mm längst ner (tröskel).

Drevning av karm, brandsäkerhet

Springan mellan en brandklassad ytterdörrens karm och vägg, samt utrymmet under tröskeln, som är monterad på stöd, ska fyllas Wurth W350 eller Nullfire FF197.

Drevning av karm, ljudisolation

Utöver normal drevning så måste springan mellan en ljudklassad dörrs karm och vägg, samt utrymmet under tröskeln, tätas med massa Wurth W350 eller Nullfire FF197 (se figur på sidan 88-89 och använd de rätta mass!). Minsta lilla hål i fogmassan orsakar ljudläckage.

Listning av karm

Springan mellan karm och vägg täcks vanligtvis med en trälist från bägge sidor.

1.5 Montering av brand- och ljudklassade innerdörrar

! En separat monteringsanvisning medföljer alltid klassade dörrar, denna måste följas strikt!

Brand- och ljudklassade dörrar är märkta med ett typgodkännandeskyld som anger dörrens klassificering. Om dörren avviker från godkännandet kommer den att levereras med en så kallad konstruktionsskyld och ska godkännas av den lokala byggnadsinspektionen innan beställning.

En brand- och ljudklassad dörr kan installeras i en öppning i en vägg av betong, tegel eller annat stenmaterial. Väggdensiteten måste vara minst 550 kg/m³. Dörren kan även installeras i en öppning i en vägg av lätt konstruktion, som har trä- eller metallram. Väggtjockleken ska vara minst 150 mm.

Princip för montering av klassade dörrar

1. Den ihopskruvade karmen lyfts in i installationsöppningen och karmen monteras på plats

med hjälp av tillfälliga stödkilar så att den undre delen av karmen kommer i samma nivå som den färdiga golvytan.

2. Den undre delen av karmens gångjärnssida fixeras på plats med hjälp av skruvar och permanenta stöd eller parade kilar.
3. Därefter fixeras den övre delen av gångjärnssidan på samma sätt. Kontrollera att gångjärnssidan är lodrät. Låssidan fixeras därefter på samma sätt och tröskeln monteras på plats. Fogarna mellan sidokarmarna och den övre delen av karmen samt tröskeln kilas ihop med hjälp av parade kilar placerade i övre och nedre hörnen tills det inte finns några springor kvar. Kryssmättet kontrolleras. Lyft dörrbladet på sina gångjärn. Kontrollera att karmen är lodrät och att karmfallsmättet (det inre öppningsmättet) är lika i alla led i förhållande till dörrbladet.
4. Installera nödvändiga drevmaterial och tätningar. Monteringsspalten täcks med lister, hålen för karmskruvarna täcks med plastpluggar, lås och beslag installeras.

Hopsättning av karmen

El15_25DB och El15_30DB: I karmen, som levereras i delar, fästs karmens övre del i sidokarmarna med 60 mm spik, skruvar eller stift, 2 st / skarv.

El30_35DB: I karmen, som levereras i delar, fästs den övre delen av karmen i sidokarmarna med skruvar 4x70x/48, 2 st / skarv och tröskeln ansluts till sidokarmarna med skruvar 4x70x/48, 3 st / skarv.

Att fästa karmen i väggen

Avståndet mellan karmen och kanten på öppningen i väggen får inte överstiga 35 mm varken på sidorna eller upptill. Karmen fästs beroende på väggkonstruktion till exempel med justerbara karmskruvar eller träskruvar (exempelvis 7,5 mm x 140/85 mm, eller 6 x 90 universell skruvar eller 6 x 90 JAMO karmskruvar). Dessutom kan en nylonplugg som är lämplig för väggmaterial och skruv användas för skruvfästning. Från fabrik har karmarna färdigt 8 monteringshål.

Fästelementens lämplighet för olika väggmaterial måste verifieras av tillverkaren, fästlängden mot väggen ska vara minst 40 mm. För karmar bredare än 12M måste karmens övre del fixeras på mitten. Dubbla kilar av trä eller parkilar skall användas tillsammans med fästelementen enligt figur 1. Stöd måste också placeras i varje hörn för att förhindra att karmen blir skev.

Drevning av karm, brandsäkerhet

Springan mellan en brandklassad dörrs karm och vägg, samt utrymmet under tröskeln, som är monterad på stöd, ska fyllas med A1-brandfast stenull, brandskyddsmedel Profipur Fire, polyuretanskum Soudal Soudafoam FR eller Tremco Nullfire FF197. Isoleringsspalten kan täckas på båda sidor med en furulist som mäter minst 12 mm x 42 mm.

Drevning av karm, ljudisolation

Utöver normal drevning så måste springan mellan en ljudklassad dörrs karm och vägg, samt utrymmet under tröskeln, tätas med fogmassa, Profiseal Acryl, Soudal Acryrub LE eller Tremco LD703 -massa. Minsta lilla hål i fogmassan orsakar ljudläckage.

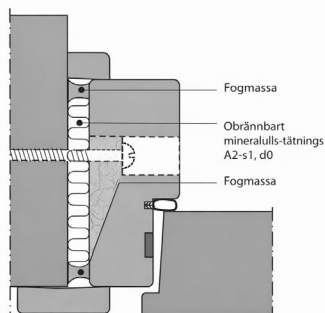
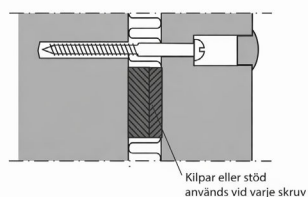
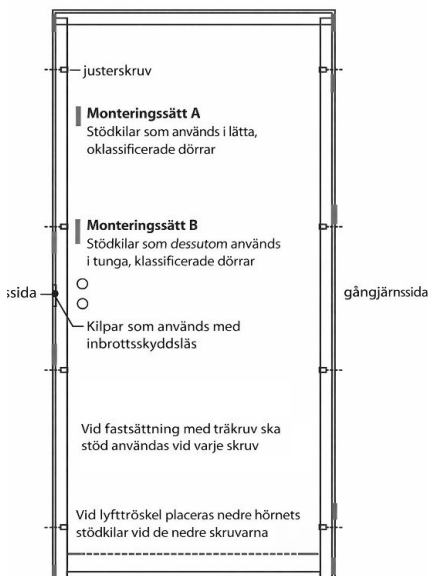


Listning av karm

Springan mellan karm och vägg täcks vanligtvis med en trälist från bägge sidor. Kontrollera dörrmodell nedan samt dess rekommenderade monteringsförfarande:

! En separat monteringsanvisning medföljer alltid klassade dörrar, denna måste följas strikt!

Ovlyttypi Door type	Nimitys Product name	Paloluokka Fire class	Rw	Äänluokka Sound class	Asennustapa Installation
SK-430	Sisäovi / Apartment door	-	-	-	A
SK-431	Julkisen tilan sisäovi / Apartment door	-	-	-	
SK-432	Julkisen tilan sisäovi lasiaukolla / Apartment door with glass aperture	-	-	-	
SKCF-414	EI15 paloluokiteltu lasiaukollinen ovi / Fire proof Interior door	EI15	-	-	
SKCFS-410	EI15/25dB palo- ja ääniluokiteltu ovi / Fire and sound proof interior door	EI15	32 dB	25 dB	
SKCFS-411	EI15/30dB palo- ja ääniluokiteltu Fire and sound proof interior door	EI15	37 dB	30 dB	
SKCFS-440	Kerrostaso-ovi / Apartment door EI15/30dB (Rw37)	EI15	37 dB	30 dB	
SKCS-401	dB25 ääniluokiteltu sisäovi / sound proof interior door (Rw 32dB)	-	32 dB	25 dB	
SKCS-402	dB30 ääniluokiteltu sisäovi / sound proof interior door (Rw 37dB)	-	37 dB	30 dB	
SK-450	Lasipieli / Sidelight	-	-	-	
SK-451	Sähköpieli / Electric side panel	-	-	-	B
SK-452	Yläikkuna / Transom window	-	-	-	
SKCF-416	EI30 paloluokiteltu lasiaukollinen ovi / Fire proof Interior door	EI30	-	-	
SKCFS-413	EI30/35dB palo- ja ääniluokiteltu / Fire and sound proof interior door	EI30	42 dB	35 dB	
SKCFS-442	Kerrostaso-ovi / Apartment door EI30/35dB (Rw 42)	EI30	42 dB	35 dB	
SKCS-404	dB35 ääniluokiteltu sisäovi / sound proof interior door (Rw 42dB)	-	42 dB	35 dB	



1.6 Montering av skjutdörrar i glas

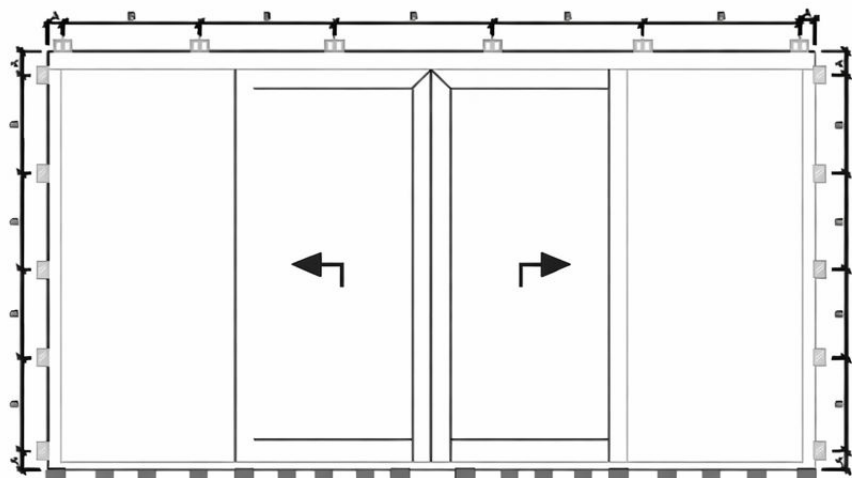
Innan monteringen påbörjas, kontrollera öppningen samt karmens fästpunkter.

Det är absolut nödvändigt att monteringshålets kryssmått är korrekt, att öppningens underkant är stadig och rak samt att den kan bära hela produktens vikt. Omgivande konstruktioner (särskilt den övre karmen) får ej trycka mot produkten. Monteringsöppningen måste vara tillräckligt bärande så att vikten av konstruktionen inte sjunker på karmen. Drevmånerna upptill är 15 mm, i sjunkande timmerhus mer på grund av sättningsmån (kontrollera med timmerhusleverantören vilket drevmån de rekommenderar). Sidorna på monteringshålet måste vara stabila för montering och ha en drevmån på 15 mm. För att sänka tröskelhöjden kan ramen fällas ner under golvytan.

Vi rekommenderar att du installerar skjutdörren som en komplett produkt, med hjälp av nödvändig lyftutrustning - utan att ta bort skjutdörrsbladet. Vid behov kan skjutdörrsbladet tas bort enligt följande: Ta bort plasten upptill på dörrbladet och tryck ut skenan upptill ur skåran i båge och karm. Ta bort skenan (dörrbladet fälls nu uppifrån). Ta bort dörrbladet genom att tippa det inåt upptill och lyfta upp det från den nedre skenan. För att montera tillbaka dörrbladet, placera först den nedre delen i skenan och upprepa instruktionerna i omvänd ordning.

1. Kontrollera monteringshålets (1) kryssmått och den att den undre kanten (2) är i våg med hjälp av ett vattenpass eller med laser. Vid behov ska en fuktspärr placeras på betongytan och installationskilar användas.
2. När underlaget är rakt lyfts glasskjutdörren på plats för hand, med lyftremmar eller med sugkoppar. Placera karmen så att den är jämnt med insidan av väggkonstruktionen. Kontrollera att karmens nedre del är i våg.
3. Tröskeln och sidokarmarna (3) måste vara raka efter monteringen.
4. Borra monteringshål för monteringskruvarna (4) i de stående karmarna (avstånd enligt RT-kortet eller andra anvisningar). Se till att skruvarna sitter ordentligt fast i väggkonstruktionen. Fäst först den stående karmen på den öppningsbara sidan av dörren, både i sidled och djupled. Använd monteringskilar för att förhindra att ramen vrider sig.
5. Fäst som följande den fasta delen av karmen och kontrollera att produkten är i våg och lod. Infästning ska alltid utföras så att karmarna inte vrider och karmens hörnskarv inte öppnas. Se dessutom till att under- och sidokarmarna monteras direkt parallellt. Kontrollera kryssmåtten.
6. (I fall ni tog loss dörrbladet, montera det tillbaka enligt tidigare givna instruktioner.)
7. Täta monteringsmånerna mellan karmen och väggkonstruktionen enligt lokala eller andra instruktioner.
8. Montera smyger, foderbräden och nödvändiga lister.

! Innan produkten tas i bruk, se till att inte tröskeln trycks ner när man stiger på den. Kontrollera även att produkten fungerar felfritt. I fall funktionsstörningar upptäcks, låt bli att använda produkten och ta kontakt med den som installerat produkten.



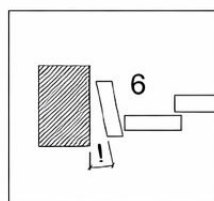
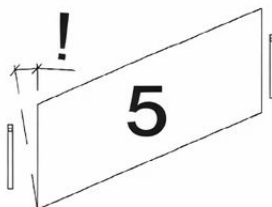
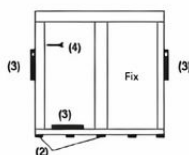
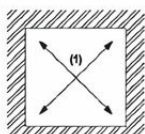
A = 150 - 200 mm
B = max 800 mm

■ Kilkiila

■ Kilnyckel + fixeringsskruv

■ Justersskruv

■ kilkinnyckel eller fixeringsskruv



■ Kilklila

■ Kilnyckel + fixeringsskruv

1.7 Eventuella fel som kan uppstå vid installation av fönster och dörrar

- Om ett fel upptäcks, sluta använd produkten för att undvika ytterligare skador.
- Reparera alltid skador på lacken.
- Justera öppningsbara delar på nytt efter reparationen.
- Smörj och spänn åt beslag efter reparationen.
- Installationsfel orsakade av tredje part och därav följande skador på produkter, byggnader och personer täcks inte av garantin. Kontakta installatören direkt.

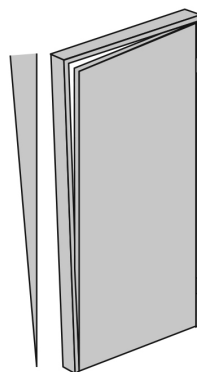
Produktens stående karmar är inte i samma vertikala linje

Problem som uppstår:

- Produkten går inte att stänga
- Det blir springor på låssidan. Låset är svårt att öppna
- Tätningarna fungerar inte
- Beslagen går sönder
- Ytbehandlingen skadas

Åtgärd:

- Demontering av den sida som inte är vertikal och sen montering i lod
- Man måste komma åt drevmänen från åtminstone två sidor innan åtgärd



Vertikal parallellitet

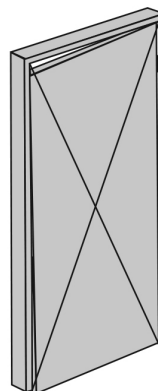
Diagonalmåttet stämmer inte eller otillräckligt med kilar

Problem som uppstår:

- Produktens öppningsbara delar hänger och stängs dåligt.
- Det uppstår skador i ytbehandlingen
- Regeln går inte mot slutblecket
- Tätningar fungerar inte
- Beslagen går sönder
- Ytbehandlingen skadas

Åtgärd:

- Demontering av tre sidor och ny kilning av karmen
- Installation av mera kilar
- Kontrollera kryssmåttet innan fixering



Kryssmått eller bristfällig stödning



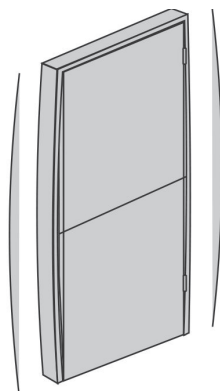
Karmarna buktar utåt eller ser ut som timglas

Problem som uppstår:

- Låset fungerar inte
- Produkten går inte att öppna, eller stänga ordentligt
- Det uppstår en sprunga mellan delar som skall gå emot varandra
- Beslagen går sönder
- Ytbehandlingen skadas

Åtgärd:

- Demontering från åtminstone två sidor
- Ny kilning
- Kontrollera karmfallsmåttets bredd innan fixering



Karmfallsmått

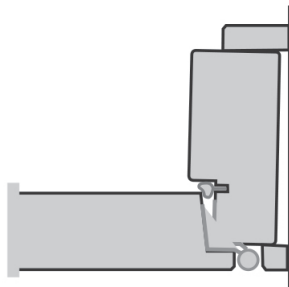
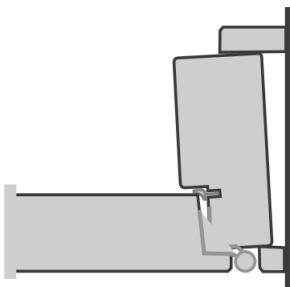
Karmen är inte i 90-graders vinkel i förhållande till den öppningsbara delen

Problem som uppstår:

- Den öppningsbara delens fungerar dåligt. Den öppningsbara delen går inte att stänga
- Det uppstår skador i ytbehandlingen
- Tätningarna fungerar inte
- Det uppstår springor mellan den öppningsbara delen och karmen
- Det uppstår springor mellan delar som skall gå mot varandra
- Beslagen går sönder
- Ytbehandlingen skadas

Åtgärd:

- Demontering åtminstone på den felaktiga sidan
- Kontroll av kilarna
- Kontrollera att karmens positionering är i en rak vinkel i förhållande till bladet eller glasytan



Karmens öppningsvinkel