



Monteringsanvisning för Modulex T450 skorstenssystem

Tack för att Du valde Modulex T450®

Denna monteringsinstruktion är sk "tillhörande-handling" för besiktningsmannen och skall finnas tillgänglig på arbetsplatsen.

I detta dokument finns följande:

Monteringsvägledning	sid. 2-6
EG-Cerifikat	sid. 7
Bra att veta	sid. 8

Tekniskinformation

Modulex T450

Rökgasrör 1 mm syrafast rostfritt stål AISI 316

Isolering 60 eller 30 mm stenullsrörskål

Ytermantel 0,6 mm lackerad zinkplåt

Provad och CE-märkt enligt standard

SS-EN 1856-1

Produktmärkning: **Systemskorsten**

60mm isolering = T450-N1-D-Vm-L40100-G50

30mm isolering = T450-N1-D-Vm-L40100-G100

Tillverkarnummer = 1964/1630-CPD-0818

T450	Temperaturklass
N1	Tryckklass
D	Driftform D = Torrdrift
Vm	Korrosionsklass
L40	Materialtyp L40 = Syrafast rostfritt stål
100	Rökgasrörets tjocklek 100 = 1 mm
G	Soteldsprovad G = Godkänt
50/100	Minsta avstånd till brännbartmaterial är 50mm för 60mm isolerade moduler och 100mm för 30mm isolerade moduler.

Denna produkt skall installeras till godkända eldstäder som avlämnar maximalt 450°C under normaldrift med bränsletyper ved, pellets, olja eller gas. Anläggningen skall nyttjas så att sk.torrdrift uppnås.

Leveranskontroll och produktidentifiering

Vid mottagandet kontrollera att:

- antalet kolli på fraktsedeln stämmer överens med det antal som anlänt, samt att godset inte är skadat. Notera eventuella avvikelser på fraktsedeln och anmäl omgående (inom 7 dagar) till transportföretaget.
- mottaget antal skorstensmoduler och modul-typ stämmer överens med packsedeln och med beställningen. Vid eventuella avvikelser kontakta er leverantör omgående (inom 8 dagar).
- Produkterna kan dels identifieras med hjälp av kartongetiketten, dels med hjälp av etiketten som finns på insidan av varje produkt.

Före montage

Ta kontakt med din kommun och ta reda på vilka tillstånd som krävs.

Efter montage

Sätt fast den medsända identifieringsetiketten på skorstenen, vid eldstaden. Beställ installationsbesikning av skorstensfejarmästare eller av sakkunnig kontrollant.

Första gången man eldar

Ibland kan isolering, lack och oljefilm från tillverkningen av skorstenen orsaka en viss lukt, som försvinner så småningom. Skulle detta inträffa, se till för god ventilation.

Generellt

Modulex T450 är ett schaktlöst skorstenssystem och kan installeras på många olika sätt ofta styrt av vilken isolerings tjocklek som är vald 60mm alt. 30mm.

Avståndskrav till brännbart material är med:

60mm isolerade moduler = 50mm

30mm isolerade moduler= 100mm

Skorstenen kan monteras rak eller med sidoförskjutning sk.offset, som inomhus- eller som fasadmontage. Montering med sidoförskjutning sk.offset får endast ske med 60mm isolerade moduler, i systemet finns rörböjar anpassade för montage till 27, 38 och 45 gradiga takvinklar.

Alla tillbehör i Modulex skorstenssystem såsom väggfäste, väggfästedistans, väggkonsol, distansprofil, tak/golvplåt, bärplatta, takhuv /stos och justerbar skorstensfot får skruvas fast i brännbar byggnadsdel.

Modulex T450 med 30mm isolering används framförallt i fastigheter med sk.ryggåstak eller i de fall man önskar en ur designe synpunkt smal skorsten. Man skall dock tänka på att skorstenen även ger mer strålningsvärme därför finns kravet på beröringsskydd vid montering av 30mm isolerade moduler i ev. våningsplan över eldstadrum för att förebygga ofrivillig beröring.

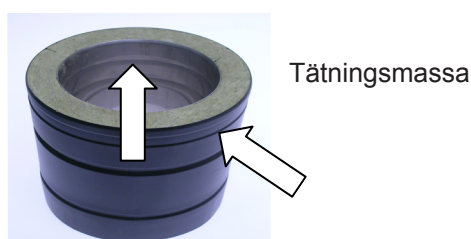
Sammansättning av moduler

Modulerna monteras samman teleskopiskt med muffänden neråt. Modulerna fastlåses med låsband (M17) om yttermanteln **OBS. Montering utan låsband (M17) får ske vid inomhus montage utan sidodragning.**

Värmebeständig silikatbaserad brandtätningssmassa (M31) skall appliceras i skarvar mellan modulerna, både i rökgasrör och på mantelrör enligt fig.

En viss tröghet kan uppstå vid sammanfogning av modulerna som kräver komprimering.

Använd då en träkloss som täcker rökgas- och mantelrör, slå på träklossen med en hammare för att tvinga ihop modulerna.



Prioriteras säkerhet utöver gällande föreskrifter se gärna våra tips på extra säkerhet.

Starta installationen

Gör hål i ev. innertak och bjälklag. Storleken på hålet skall vara tilltagna så att avståndet mellan skorsten och brännbart material håller minst föreskrivet avstånd för vald modul.

Tips på extra säkerhet: Tillverka en ram av minerit som klär in arbetshålet invändigt. Bygg ett schakt som beröringsskydd vid användande av 30mm isolerade moduler, se senare beskrivning.

Anslutningsrör

Med Modulex skorstenssystem finns det tre olika möjligheter till anslutningsrörs utformning.

Utrymmet runt anslutningsrör skall vara luftat och ventilerat och får inte byggas in i en tätkonstruktion.

Alt.1

Eldstaden ansluts till skorstensmoduler och tillbehör med 60mm isolering. Med detta utförande skall avståndet mellan skorstens utsida och brännbart material aldrig understiga 50mm, se sid.6.

Alt.2

Eldstaden ansluts till skorstenen med skorstensmoduler och tillbehör med 30mm isolering. Med detta utförande skall avståndet mellan skorstenens utsida och brännbart material aldrig understiga 100mm, se sid.6.

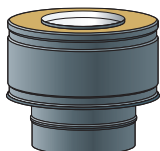
Alt.3

Eldstaden ansluts till skorsten med oisolerade skorstensmoduler/anslutningsrör. Med detta utförande skall avståndet mellan rörets utsida och brännbart material aldrig understiga 300mm, se sid.6.

OBSERVERA. Alternativ 3 får endast användas i det rum eldstaden är placerad.

Övergång 30 till 60mm modul

Kan göras dels med den koniska övergången (M35K) synligt i eldstadsrummet eller med den plana övergången (M35A) som ligger i linje med innertak.



Toppansluten eldstad

Skorstensmodul eller anslutningsrör sätts direkt på eldstadens rökrörsanslutning eller på ev.övergångsmodul M9 alt. M9B.

Ev. tätning utförs med drevgarn och brandtätningssmassa.



Bakanluten eldstad

Skorstensmodul, rörböj eller T-rör sätts direkt på eldstadens rökrörsanslutning eller på ev.övergångsmodul M9 alt. M9B.

Fixering av skorstensmodul, rörböj eller T-rör sker genom montering av förankringsplatta (M7B), väggkonsol (M14) med konsollplatta för T-rör (M8B) eller med skorstensfot (M16).

Viktavlastning

Om viktavlastning av skorsten önskas p.g.a roterbar eldstad , låg anslutningshöjd eller för att underlätta demontering av eldstad monteras bärplatta (M32) i våningplan över eldstadplanet. Bärplattan monteras på skorstenens yttermantel och skall vila mot golv alt.bärande reglar. Bärplattan skruvas fast i skorstensmodulens yttermantel. Bärplattans utformning bidrar även till en effektiv avluftning av bjälklaget som ger ökad brandsäkerhet.



Yttertak & ovan tak

Skorsten dras genom yttertak med minst det avstånd till brännbart som är det förskrivna avståndet för vald modul och avslutas vid normala fall 1 meter över takbeläggningen dock min.40 cm över husets högsta punkt. Rörmodul med sotlucka ovan tak får användas för ordinär tillsyn och sotning. Takstos alt.takhuv monteras enligt stos- och huv tillverkarens anvisningar. Skorstensmoduler ovan tak får aldrig viktbelastas. Modulens maximala höjd får vara högst 2000 mm över sista stagning.

Tips på extra säkerhet: Tillverka en ram av minerit som klär in arbetshålet.

Säkerhetskrav vid sotning

För att säkerställa arbetssäkerheten vid sotning av skorsten, ska generellt följande villkor uppfyllas.

Skorstenshöjd*	Villkor
över 2000 mm	Skorstensstege samt arbetsplan
1200-2000 mm	Skorstensstege**
upp till 1200 mm	_**

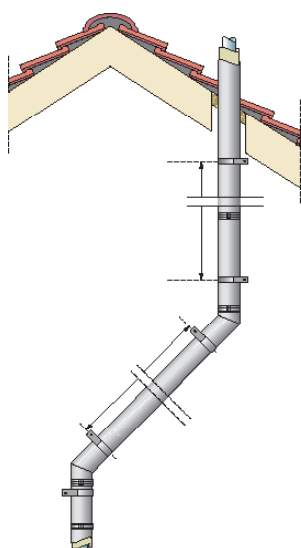
*Skorstenshöjden räknas från den nivå där skorstenen bryter yttertaksbeläggningen.

**Överstiger den totala fallhöjden vid skorstenen 8 meter, eller om speciella säkerhetsrisker föreligger, ska arbetsplan med stege finnas.

Skorsten med sidodragning

Utöver montering som är beskrivet enligt ovan för rak skorstensinstallation skall man förankra skorstenen vertikalt med tillbehöret väggfäste (M12). Väggfästet ger en luftspalt om 50mm. Önskas utökad avstånd < 250mm eller större justeringsmöjlighet som underlättar monteringen, monteras även tillbehöret väggfästedistans (M13) på respektive väggfäste. Maximalt avstånd mellan fixeringspunkterna är 1,5 meter.

Om skorstenen installeras med skorstensböjar för 27-30 gradiga takvinklar bör en sotlucka monteras så att rensning underlättas.



Bakanslutning genom brännbar vägg

Får endast ske med moduler i 60mm isolerat utförande. Ett arbetshål tas i väggen för att säkerställa avstånd mellan skorstenens yttermantel och närmsta brännbara material är minst 300 mm på ovansida skorsten och minst 100 mm på sidorna av skorsten samt minst 100 mm under skorstenen. Det utrymme som uppstår får endast isoleras med icke brännbar isolering (tex.stenullsisolering i minst brandteknisk klass A2-sl,d0).

NSP Brandmursplatta (Byggproduktcertifikat 0954) kan användas som schakt genom inner/ytterväggar vid bakanslutning.

För att minska hålets storlek i vägg vid bakanslutning kan schakt av brandmursplattan monteras enligt följande anvisning och endast för CE-godkända skorstenssystem.

Brandmursplattans godkännande ersätter sålunda de i monteringsanvisningarna angivna måtten till brännbart material.

Skorsten

Ursprungligt avståndskrav	Med brandmursplatta
Upp till 50 mm	från 0 mm
Från 51-150 mm	50 mm
Från 151-250 mm	100 mm
Från 251-300 mm	150 mm

Tillämpningsmall:

Modulexskorsten i helisolerat utförande är godkänd för 50 mm avstånd från brännbart material vid vertikal montering.

Med brandmursplatta som schakt skall då erhållas en luftspalt mellan skorstenens yttermantel och brandmursplattans insida på från 0 mm enligt tabell ovan.

(Normalt krav utan brandmursplattan är 100 mm på höger, vänster samt undersida och 300 mm på ovansida.)

Vid halvisolerad Modulex skall luftspalten vara från 50 mm (Observera att Modulex T450 i halvisolerat utförande inte är godkänt för vägggenomföring annat än med brandmursplattan som schakt)

Fasadmontage

Vid montering av skorsten utomhus mot brännbar fasad skall avståndet mellan skorsten och brännbart material hålla minst föreskrivet avstånd för vald modul. Maximalt avstånd mellan fixeringspunkter är 2500mm.

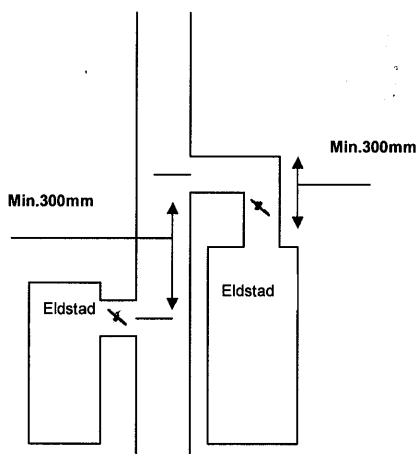
Alla tillbehör i Modulex skorstenssystem såsom väggfäste, väggfästedistans, väggkonsol, distansprofil, tak/golvplåt, bärplatta, takhuv /stos och justerbar skorstensfot får skruvas fast i brännbar byggnadsdel.

Anslutning av flera eldstäder (sekundär eldstäder) på samma röckanal

Gäller funktionskrav enligt BBR 5:431 (Boverkets Byggregler) För att säkerställa dessa krav skall en beräkning utföras innan installation på anläggningens termiska och hydrodynamiska egenskaper. Beräkningen kan beställas hos den lokala skorstensfejarmästaren eller av oss.

Ingen av de anslutna eldstäderna får ha en högre temperaturklassning än skorstenen. Montaget skall utföras dels med minst 300mm högt anslutningsrör med spjäll, samt med förskjutning mellan anslutningspunkterna på minst 300 mm.

Alternativ till spjäll är eldstad med luckor.



Tips på extra säkerhet:

För att öka brandsäkerheten, eller eftersträvas förebyggande åtgärder för skydd mot ofrivillig beröring, kan man utföra installation enligt nedanstående alternativ.

NSP Brandmursplatta (Byggproduktcertifikat 0954) kan användas som schakt genom inner/ytterväggar vid bakanslutning.

För att minska hålets storlek i vägg vid bakanslutning kan schakt av brandmursplattan monteras enligt följande anvisning och endast för CE-godkända skorstenssystem.

Brandmursplattans godkännande ersätter sålunda de i monteringsanvisningarna angivna måtten till brännbart material.

Skorsten

Ursprungligt avståndskrav	Med brandmursplatta
Upp till 50 mm	från 0 mm
Från 51-150 mm	50 mm
Från 151-250 mm	100 mm
Från 251-300 mm	150 mm

Tillämpningsmall:

Modulexskorsten i helisolerat utförande är godkänd för 50 mm avstånd från brännbart material vid vertikal montering.

Med brandmursplatta som schakt skall då erhållas en luftspalt mellan skorstenens ytermantel och brandmursplattans insida på från 0 mm enligt tabell ovan.

(Normalt krav utan brandmursplattan är 100 mm på höger, vänster samt undersida och 300 mm på ovasida.)

Vid halvisolerad Modulex skall luftspalten vara från 50 mm (Observera att Modulex T450 i halvisolerat utförande inte är godkänt för vägggenomföring annat än med brandmursplattan som schakt)

Inklädda innertak, bjälklag, ytterväggar och yttertak.

I varje arbetshål tillverkas en rektangulär ram av brandklassat material. Ramens utformning skall vara så att den täcker hela tjockleken av arbetshålet och så att föreskrivet avstånd (luftspalt) för vald modul minst uppnås mellan ramens väggyta och rörmodulens yttermantel.

Täckande schakt.

Skall utföras i brandteknisk klass EI 15 i småhus och EI 60 i flerbostadshus.

Schaktet skall finnas från första bjälklaget upp till yttertaks genomföringen och skall vara avluftat ovan tak. Stålstegar skall användas vid invändig regelverkskonstruktion av schakt, samt vid schaktutformning för skorstenar med sidodragning. Minst en schaktsida i sin helhet bör vara lätt demonterbar dvs. skruvad för att kunna kontrollera rökkanalen. Träreglar får endast användas vid schakt med utvändig regelverkskonstruktion.

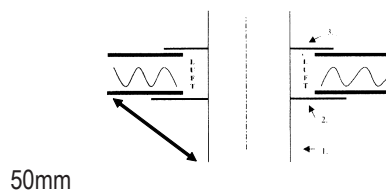
Sidodragning av skorstenen i schakt får ske med lägsta lutning 45 graders, då renslucka i schakt ej bör förekomma.

Vid sidodragning av skorsten skall schaktkonstruktionens stabilitet anpassas till avsedd skorstensbelastning. Avlastning av skorstensvikt vid sidodragning sker genom att väggfästen monteras på röret med högst 1,5 m mellanrum och fastsätts invändigt på regelverkskonstruktionen av stålreglar.

I vertikala schakt säkerställs avstånden genom att tillbehöret distansprofil alternativt väggfäste monteras med högst 2,5 m mellan förankringspunkterna.

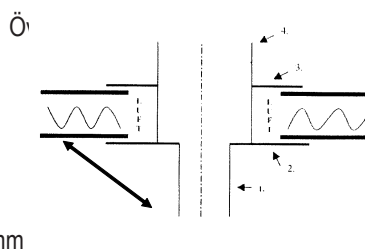
Avståndet mellan Modulex-rör och schaktvägg samt om schaktväggarnas utsida är fria påverkar brandskyddet.

Exempel på bjälklagsgenomgång



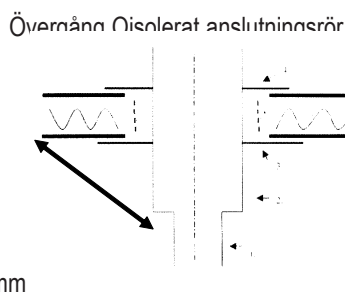
1. Rörmodul 60 2. Innertaksplåt 3. Bärplatta

Avståndet mellan mellan skorstenens utsida i bjälklaget mot tak/golvkonstruktion skall alltid vara minst 50 mm



1. Rörmodul 30 2. Innertaksplåt 3. Bärplatta 4. Rörmodul 60 med övergång M35A

Avståndet mellan mellan skorstenens utsida i bjälklaget mot tak/golvkonstruktion skall alltid vara minst 100 mm



1. Oisolerat anslutningsrör 2. Rörmodul 3. Innertaksplåt 4. Bärplatta

Avståndet mellan skorstenens utsida i bjälklaget mot tak/golvkonstruktion skall alltid vara minst 300 mm



EG – intyg om överensstämmelse

Nordiska Skorstensprodukter AB – NSP AB
Box 89
468 22 Vargön
Besöksadress: Nygatan 87, Vänersborg

tillverkar och deklarerar att produktgruppen

Modulex T450

Systemskorsten av metall för eldstäder i kaminer och pannor

Bränslen: Lättolja, gas, träpellets, ved
Dimensioner: Ø 80- Ø 200

överensstämmer med de av oss deklarerade egenskaperna i standarden

SS-EN 1856-1 Skorstenar - Krav för metallskorstenar – Del 1 Systemskorstenar

Produkten uppfyller kraven för CE-märkning enligt Annex ZA Tabell ZA.1b samt
avsnitt 9 i SS-EN 1856-1:2003

Produktdeklaration enligt standardens avsnitt 9

Systemskorsten av metall:
60mm Isolerade moduler SS-EN 1856-1 – T450 – N1 – D – Vm-L40100 – G50
30mm Isolerade moduler SS-EN 1856-1 – T450 – N1 – D – Vm-L40100 – G100

Systemet för intern tillverkningskontroll – FPC – har certifierats av det anmälda organet

Certifieringskontoret Swedcert AB
Campus Gräsvik 1; 371 75 Karlskrona

EG-Certifikat för FPC är utfärdat 2008-01-09 med registreringsnummer

1630 – CPD – 0818

2008-01-09

Ulf Johnson
VD NSP AB

Elda rätt & spara miljön

Ta del av och följ skötselinstruktionen för eldstaden detta förebygger olägenheter för miljön samtidigt minskar risker för skador uppkomna av överhög temperaturer som förkortar livslängden på anläggningen.

Viss du att:

- Tyngre ved som lövved ger mer värme än barrved. Dessutom brinner lövved lungnare och sprätter inte som barrved gör.
 - Ljusgrå och flyktig aska samt genomskinlig rök är kvitto på att du eldar rätt.
 - Koldioxiden från vedeldning bidrar inte till växthuseffekten, utan ingår i det naturliga kretsloppet. Samma mängd koldioxid som trädet tar upp under sin tillväxt, frigörs vid förbränning.
 - En rökastermometer ger nödvändig information om anläggningen verkliga temperaturbelastning.
 - Att felaktig askhantering är en vanlig orsak till brand.
-

