



# TAK

## Sikaplan<sup>®</sup> VGWT

### Monteringsanvisning

TAKDUK FÖR TAK MED MEKANISK INFÄSTNING

BUILDING TRUST





# INNEHÅLL

**04** Allmänt

---

**05** Skyddsskikt och migreringsspärr

---

**06** Standard takuppbyggnader

---

**07** Mekanisk infästning

---

**08** Kantinfästning för upptagning av horisontala krafter

---

**10** Skarvning

---

**11** Detaljutförande

---

**17** Tillbehör

---

**18** Definitioner

---

**19** Fixering av takduken

---

**20** Underhåll/Reparation/Renovering

---

**21** Egna anteckningar

---

# ALLMÄNT

## Materialstandard

Takduk för taktätning enligt EN 13956, certifierad av anmälda organ 1213-CDP-4127 och försedd med CE-märkning.

## Färg

Ovansida ljusgrå eller mörkgrå, undersida mörkgrå (andra färger på förfrågan).

## Användningsområde

Sikaplan® VGWT takdukar används för plana och låglutande tak utan övertäckning, löst utlagt/mekanisk infäst. Sikaplan® VGWT lämpar sig i synnerhet för tak med rörelseintensiva konstruktioner.

Sikaplan® VGWT takdukar är ej lämplig för tak med övertäckning av t ex singel eller växtskikt.

## Beständighet/Tålighet

Sikaplan® VGWT takdukar är ej beständig/tål inte:

- olje- eller lösningsmedel innehållande ämnen
- tjära
- bitumen och bitumeninnehållande ämnen
- isoleringsskivor av PS, PU
- plast av andra ämnesgrupper

Impregneringsmedel för träunderlag skall vara tillverkade på saltbas. Mot ämnen som takduken ej är beständig emot krävs ett lämpligt skyddsskikt.

I vissa fall, t ex vid renovering, skall Sikas tekniska avdelning kontaktas för objektspecifik rådgivning (se Skyddsskikt och migreringsspärr).

## Stående vatten

Tidvis, på tätskiktet, stående vatten har ingen påverkan på funktionen av Sikaplan® VGWT takdukar.

## Föreskrifter/Standarder

Föreskrifter för användningen av Sikaplan® VGWT takdukar är de senaste utgåvorna av:

- BKR, BBR
- Eurokod SS-EN 1991-1-4
- AMA Hus

## Hänvisning angående ritningar

Alla efterföljande ritningar är systemskisser och ej proportionsenliga.

## Allmänna hänvisningar till monteringen

- Sikaplan® VGWT takdukar läggs uteslutande löst med mekanisk infästning.
- Sikaplan® VGWT takdukar läggs ut med den präglade sidan uppåt.
- Monteringen utförs generellt tvärs mot trapetsplåten respektive råsponen.
- Underlaget måste vara jämnt och utan vassa spetsar och kanter.
- Takytor utan lutning är särskilda konstruktioner där minst 1,5 mm tjock takduk skall användas.
- An- och avslutningar skall utföras vindsäkert, vindunderströmning skall förhindras.

# SKYDDSSKIKT OCH MIGRERINGSSPÄRR

## Skyddsskikt mot brand

Ett skyddsskikt av glasfiber 120 g/m<sup>2</sup> krävs mot brand vid montering av Sikaplan® VGWT takdukar på alla isoleringsmaterial förutom mineralull.

Vid montering direkt på råspon respektive cellplast med bitumenlaminering på ovansidan krävs ett skyddsskikt av polyesterfiber 300 g/m<sup>2</sup>.

## Skyddsskikt under takduken

Innan montering av takduken krävs ett skyddsskikt om:

- takduk Sikaplan® VGWT skall monteras direkt på konstruktionen
- takduk Sikaplan® VGWT skall monteras över vassa kanter

Lämpliga skyddsskikt under takduken är t ex:

- Sika S-filt T (polyesterfilt 300 g/m<sup>2</sup>)
- Sika S-filt A (polypropylen 300 g/m<sup>2</sup>)
- Sika Migreringsspärr (glasfiberfilt 120 g/m<sup>2</sup>)

## Skyddsskikt ovanpå takduk

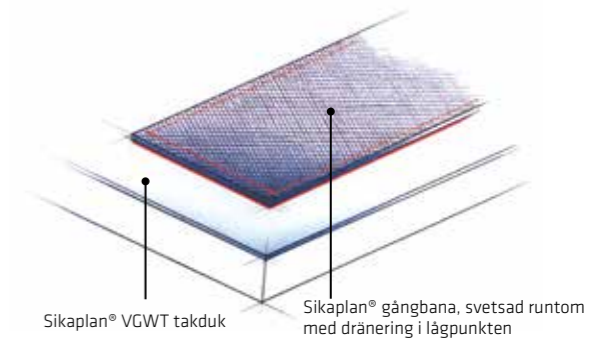
Sikaplan® VGWT är avsedd för tak utan övertäckning och kräver därför inga skyddsskikt.

## OBS!

Om taket skall övertäckas med singel eller växtskikt vid en senare tidpunkt krävs montering av en ny takduk Sikaplan® SGmA över Sikaplan® VGWT.

## Underhållsvägar

Utförs med Sikaplan® gångbana.



Vid gångvägar med plattunderlägg läggs Sikaplan® gångbana mellan takduken och plattunderlägg samt svetsas runtom.

## Migreringsspärr

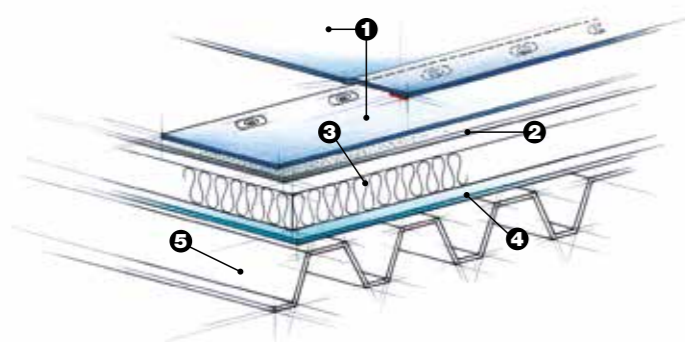
Migreringsspärr krävs för att förhindra en direkt kontakt med Sikaplan® VGWT takduk mot oförenliga ämnen som t ex bitumen, cellplast eller PUR.

Lämplig mot alla bitumeninnehållande ämnen och utarmade tjärinnehållande skikt så väl som uttorkade träimpregneringar på oljebasis är:

- Sika S-filt T (polyesterfilt 300 g/m<sup>2</sup>)
- Isolering av mineralull
- Isolering av cellplast eller polyuretan med Sika migreringsspärr (glasfiberfilt 120 g/m<sup>2</sup>)

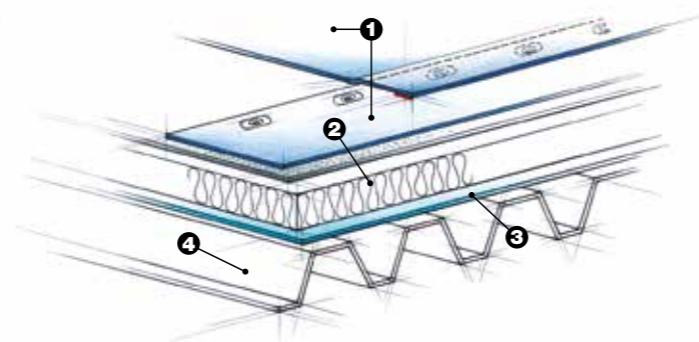
# STANDARD TAKUPPBYGGNADER

## Isolering med migreringsspärr/ skyddsskikt, ej ventilerat tak



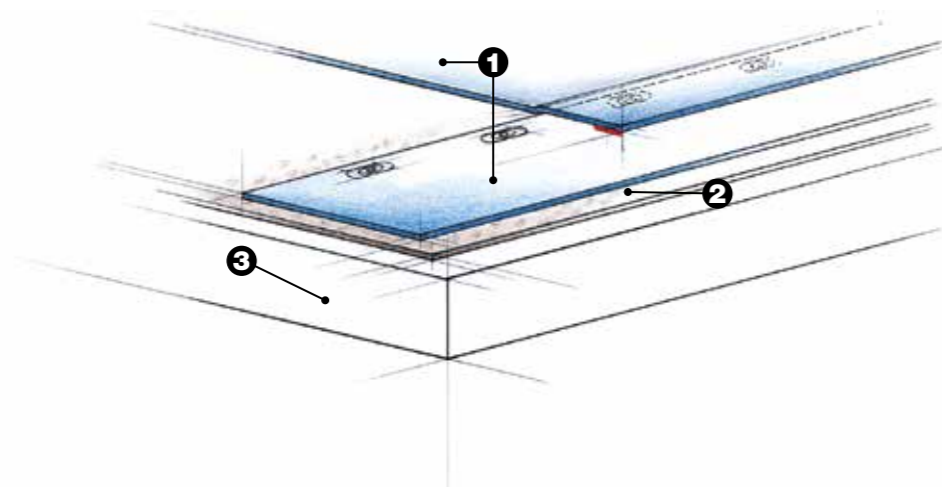
- 1 Takduk Sikaplan® VGWT, mekanisk infäst
- 2 Migreringsspärr och brandskydd, Sika glasfiberfilt 120 g/m<sup>2</sup>
- 3 Värmeisolering av cellplast
- 4 Ångspärr/luftspärr
- 5 Bärande konstruktion, t ex trapetsplåt

## Isolering med mineralull, ej ventilerat tak



- 1 Takduk Sikaplan® VGWT, mekanisk infäst
- 2 Värmeisolerad mineralull
- 3 Ångspärr/luftspärr
- 4 Bärande konstruktion, t ex trapetsplåt

## Utan värmeisolering, direkt på bärande konstruktion med migreringsspärr/skyddsskikt



- 1 Takduk Sikaplan® VGWT, mekanisk infäst
- 2 Migreringsspärr och brandskydd Sika S-filt T (polyesterfilt 300 g/m<sup>2</sup>)
- 3 Underlag, t ex gasbetong, råspont, renoveringsyta med uttjänt tätning av bitumen

# MEKANISK INFÄSTNING

## Allmänt

Takdukar Sikaplan® monteras huvudsakligen med linjär infästning. Man skiljer mellan linjär infästning (infästningen sätts punktvis i linje) och linjeinfästning (t ex med profiler av plåt).

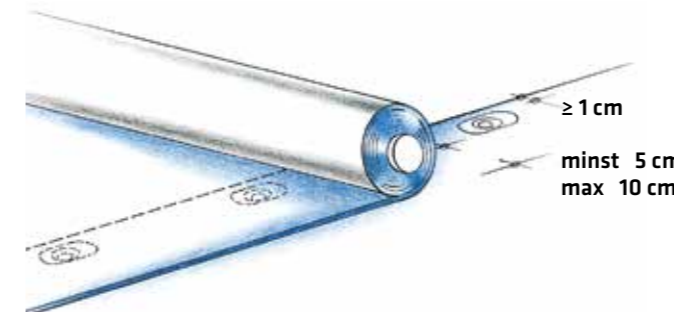
## Mekanisk infästning i fogöverlappet

Fästelementen monteras på ett sådant sätt att tätskiktet skjuter ut minst 1 cm från lastfördelaren. På grund av takdukrullens bredd är avståndet mellan infästningsraderna för Sikaplan® takduk föreskrivet. Vid hörn och kanter eller under vissa andra betingelser kan det vara nödvändigt att minska avståndet.

Om det krävs fler fästelement än som kan monteras i fogöverlappet kan:

- rullbredden eller avståndet mellan infästningsraderna minskas och/eller
- infästningen utförs oberoende av fogöverlappet.

## LINJÄR INFÄSTNING I FOGÖVERLAPPET (SKARVINFÄSTNING)



## Mekanisk infästning oberoende av fogöverlappet

Fästelementen skall monteras i rak linje på takduken och med jämnt avstånd. Eftersom det uppstår hål i taktäckningen vid infästningen skall dessa täckas med remsor av Sikaplan® VGWT eller med täcksivor av takduk och svetsas på takduken motsvarande avsnitt 7 (Skarvning).

## LINJÄR INFÄSTNING OBEROENDE AV FOGÖVERLAPPET (MITTLINJEINFÄSTNING)

### Med remsa



svetsbredd  $\geq 3$  cm  
övertäckning av fästelement ca 5 cm

### Med täckskiva



## Själv tätande infästningssystem

Vid själv tätande infästningssystem där infästningselementet ej täcks med takduk krävs det att tillverkaren garanterar infästningen samt tätheten och tåligheten vid infästningspunkter. Tillverkarna måste även utföra vindlastberäkningar för dessa system.

# KANTINFÄSTNING FÖR UPPTAGNING AV HORISONTALA KRAFTER

## Allmänt

Kantinfästningar skall alltid utföras i direkt anslutning till kanten av taket, t ex vid an- och avslutningar, alla takuppbyggnader och alla takgenomföringar. Dessa krävs för att kunna ta upp horisontala krafter som verkar i takduken. Vid inbyggda delar, brunnar och luftare skall en kraftupptagande förbindning med underlaget uppnås.

## Linjär infästning

Minsta antal infästningar per meter för upptagning av horisontal-krafter, beroende på underlag:

stälbetong/stälplåt	
3 st infästningar / m	à = 33 cm
gasbetong/trä	
4 st infästningar / m	à = 25 cm

### ANMÄRKNING:

Exempel för utförandet finns i avsnitt 8 (detaljer). Om en infästning i takytan ej är möjlig, se "Linjeinfästning"

## PVC-BELAGD PLÅT Material/användningsområde

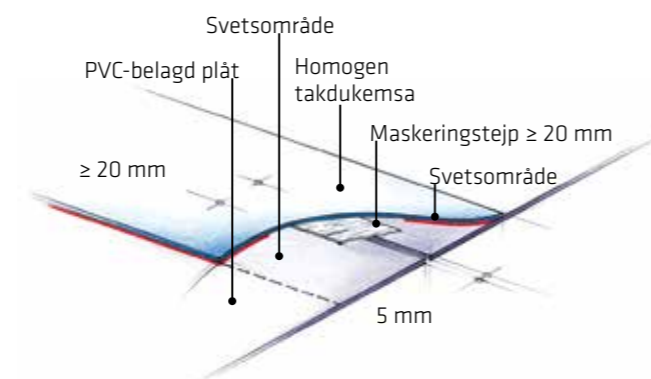
PVC-belagd plåt består av 0,6 mm tjock förzinkad stälplåt som på ena sidan belagts med 0,8 mm tjock Sikaplan® takduk. För lamineringsring gäller samma egenskaper som för Sikaplan® VGWT takdukar. Sikaplan® VGWT takduken svetsas homogent mot den med Sikaplan® laminerade ytan som möjliggör en problemfri anslutning. Baksidan av plåten är målad med ett transportskydd som dock ej fungerar som korrosionsskydd.

## Montering

PVC-plåt kan skäras till och falsas för alla an- och avslutningar med vanliga plåtverktyg. En problemfri anslutning av Sikaplan® VGWT takdukar mot PVC-plåt utförs enligt avsnitt 7 (skarvning). Anslutningsområdet måste vara minst 5 cm bred.

Vid skarvning av plåtprofiler skall skarven antingen vara 5 mm bred eller överlappas med ca 20 mm. Man får en flexibel skarv om man först klistrar över en cirka 20 mm bred remsa av maskeringstejp och sedan täcker skarven med en homogen takduksremsa av Sikaplan® 18D som svetsas fast på plåtens ovansida på båda sidor om klisterremsan. Denna takduksremsa behövs inte om hela profilytan täcks med takduk (när skarven har täckts över med tejprensa).

## PLÅTSKARV



Som förstärkning kan skarvarna fixeras med fäst bleck som anpassas till plåtens form. Takkants- och krönprofiler måste fixeras med fäst bleck p.g.a. vindbelastningen. Plåtarnas snittkanter falsas inåt så att de inte utsätts direkt för väder och vind.

## Linjeinfästning

Genom nedan beskriven infästning av profiler av PVC-belagd plåt kan i kombination med ett vanligt detaljutförande uppnås en fungerande linjeinfästning som fångar upp horisontala krafter. För att undvika deformationer av PVC-belagd plåt (t ex genom infästningar) vid direkt montering på värmeisolering och för att uppnå en säker skarvning och en fungerande kraftledning, måste värmeisoleringen under plåten ha en permanent tryckhållfasthet av  $\geq 0,15 \text{ N/mm}^2$  vid max 10% böjning (t ex PS 30 SE). Om detta ej är fallet måste hjälpkonstruktioner (t ex träregel) användas.

Minsta antal infästningar av en PVC-belagd plåtprofil eller av en styv metallprofil för upptagning av horisontella krafter beroende på underlaget:

Stälbetong/murverk av heltegel	Spikplugg/stift $\geq 4,5/25 \text{ mm}$ spikplugg 6/50	a = 20 cm
Gasbetong	Spikankare $\varnothing 5 \text{ mm}$	a = 15 cm
Stälplåt	Förzinkade skruvar $\varnothing 4,2 \text{ mm}$	a = 20 cm
Trä	Förzinkade träskruvar $\varnothing 6 \text{ mm}$	a = 20 cm

### ANMÄRKNING:

Utförandedetaljer se avsnitt 8 Detaljer.

### OBS!

Finns ingen möjlighet för infästning av Sikaplan® VGWT i takytan skall infästningen ske på väggen med linjeinfästning av böjfast metallprofil eller med en vinkel av PVC-belagd plåt. Linjeinfästningen utförs direkt vid övergången till vertikal yta. Infästningsavståndet på ovanstående underlag minskas till 15 cm respektive 12 cm vid gasbetong.

## Infästning av träregel

Typ av infästning	Förankringsdon	Avstånd mellan infästningar beroende på byggnadens höjd		
		Upp till 8 m	över 8 m upp till 20 m	över 20 m upp till 40 m
Trä på betong ( $\geq \text{B25}$ )	Förzinkade skruvar $\varnothing 7 \text{ mm}$ med plugg	1,0 m	0,66 m	0,50 m
Trä på gasbetong	Förzinkade skruvar $\varnothing 7 \text{ mm}$ med plugg	0,90 m	0,50 m	0,33 m
Trä på profilplåt	Förzinkade plåtskruvar $\varnothing 4,2 \text{ mm}$	0,50 m	0,33 m	0,25 m
Trä på massivt trä	Förzinkade träskruvar $\varnothing 6 \text{ mm}$	0,80 m	0,50 m	0,33 m

# SKARVNING

## Allmänt

Sikaplan® tätskikt får endast svetsas med varmluftsvetsning. En överlappning av takduken mot rinnande vatten är tillåten. Takduken får läggas uppåt mot vertikala/lutande ytor för svetsning.

Överlappningen med infästning skall vara minst 10 cm (se 5.2) och utan infästning minst 5 cm. Svetsen skall vara minst >3 cm bred.

Svetsområdet skall vara rent och torrt. Nedsmutsade svetsytor tvättas med vatten utan rengöringstillätsmedel. Är detta ej tillräckligt måste takduken rengöras med Sika-takdukrengörare Cleaner. Undvik att vecka eller klämma takduken i svetsområdet och undvik även T- och kryss-skarvar.

Varmluftsvetsning kännetecknas av att

- båda fogytor smälter genom uppvärmning
- när fogytorna mjuknat trycks de genast mot varandra
- svets hastigheten varierar beroende på solstrålning, varmlufttemperatur, underlag och tjocklek av materialet.

För varmluftsvetsning finns olika svetsautomater och handsvetsapparater. Tillverkarnas bruksanvisningar skall följas.

Svetsarna skall okulärkontrolleras eller kontrolleras med en mejsel.

För varmluftsvetsning krävs följande utrustning:

- svetsautomat
- handsvetsapparat med tryckrulle

För mekanisk skarvkontroll krävs:

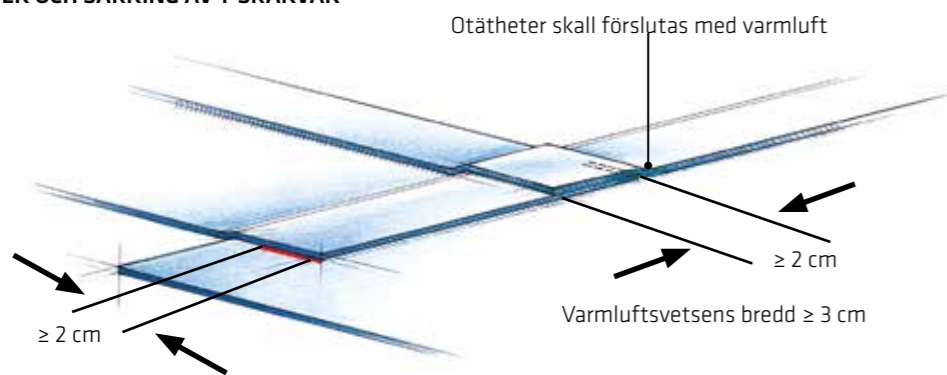
- stålnål, ståldorn eller skruvmejsel nr 2

## T-skarvar

Svetskanten av den mellanliggande takduken måste sneddass i överlappningsområde för att undvika kapillärer (kanthvel/handsvetsapparat).

Svetskarven på Sikaplan® VGWT takdukar måste kontrolleras och felaktiga ställen efterbehandlas. Har T-skarven redan svalnat måste kapillären täckas med en förstärkning.

## SVETSBREDDER OCH SÄKRING AV T-SKARVAR



## Varmluftsvetsning med svetsautomat

Bredden på munstycket är normalt 4 cm, minsta tillåtna bredd är 3 cm. Varmluftstemperaturen på svetsautomaten är ca 500°C vid munstycket, svets hastighet och temperatur skall vara reglerbar. Säkrate resultat uppnås med svetsautomater vars temperatur och svets hastighet regleras elektroniskt.

Det erforderliga trycket mot svetsfogen uppnås med en extra belastning genom en vikt på tryckhjulet. Svetstemperatur och svets hastighet skall anpassas så att fogen sluter absolut tätt och ingen formändring uppstår hos materialet. Effektförlust på grund av strömvariationer kan motverkas med användande av undercentral. Varje svetsmaskin behöver en egen strömkrets.

För en problemfri inställning av svetsautomaten och dess hantering måste en provsvetsning genomföras där hänsyn tas mot yttre påverkan.

## Varmluftsvetsning med handsvetsapparater

Handsvetsapparaten måste ha en temperatur på ca 500°C vid munstycket. Svetsfogen utförs i två arbetsgångar. Först fixeras den bakre fogkanten på en bredd av 2 till 3 cm så att varmluften inte kan nå under det överlappande skiktet under den andra arbetsgången. Munstycket på handaggregatet förs in mellan fogytorna så att båda värms upp jämnt och kan pressas ihop homogent och kontinuerligt i svetsriktningen med hjälp av en tryckrulle.

## Andra fogar

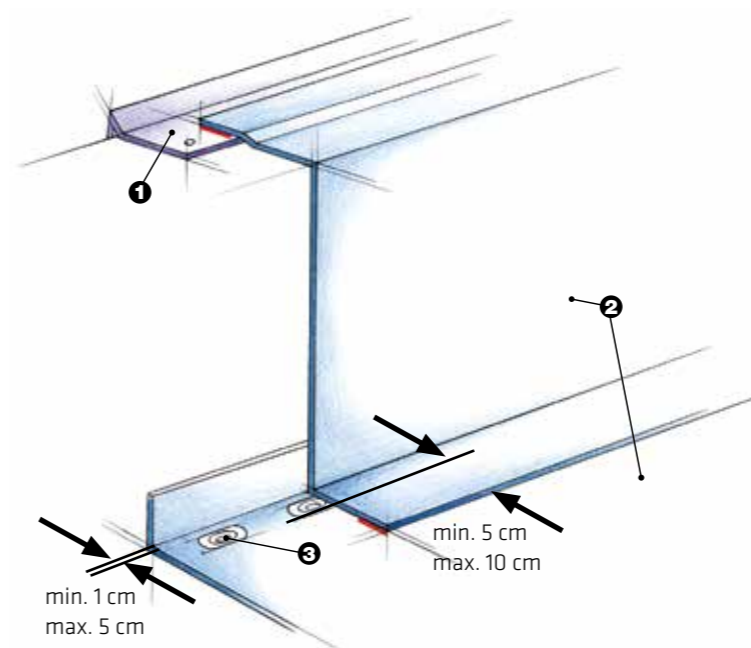
Vid skarvning med andra material kan ingen garanti lämnas. Om fogning med annat material ej kan undvikas, tag kontakt med Sikas tekniska avdelning.

# DETALJUTFÖRANDE

## Allmänt

Som anslutningsmaterial används framför allt Sikaplan® VGWT takdukar. Dessutom kan PVC-belagd plåt och detaljer av PVC-UP samt lämpliga tillbehör från andra tillverkare (se avsnitt 8.5) användas. Om underlagsförhållanden är säkra mot underströmning och takkanten är tät får den löst utlagda anslutningen vara ca 50 cm.

Vid sarg/anslutningar över 50 cm höjd skall vindsäkringen ske genom ytterligare linjära infästningar eller linjeinfästningar. Alternativt kan anslutningen utföras genom hellimning med Sika-kontaktlim C733. Vid användning av infästningar är det maximalt tillåtna avståndet 33 cm. Lastfördelningen motsvarar den som beräknades för den intill liggande horisontala ytan (vid användning av skena se avsnitt 6.4). Vid användning av Sika-kontaktlim skall an- och avslutningar skyddas mot bakifrån inträngande vatten. Alla efterföljande ritningar är systemskisser och ej proportionsenliga.

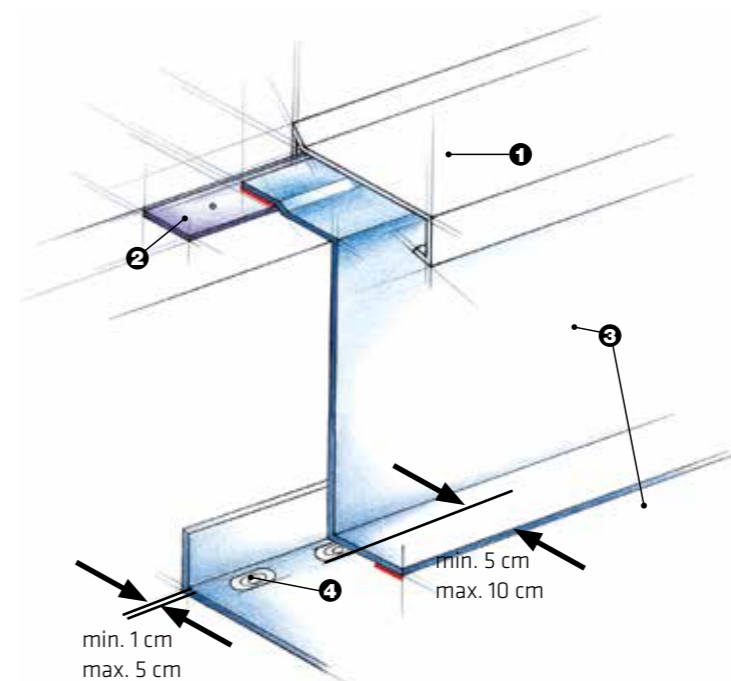


## An- och avslutningar

Sikaplan VGWT anslutningsremsan läggs från anslutningsytan ner över de i takytan befintliga infästningarna och svetsas mot Sikaplan® VGWT takduken från takytan. För att undvika fläkbekastning i skarven måste den löst utlagda ytan bakom infästningen vara minst 5 cm och max 10 cm.

## An- och avslutning av sarg med Sikaplan® VGWT takduk, svetsad mot avslutningsprofil av PVC-belagd plåt fäst i sargen, linjär infästning före vertikal yta

- 1 Avslutningsprofil av PVC-belagd plåt
- 2 Sikaplan® VGWT takduk
- 3 Infästningselement

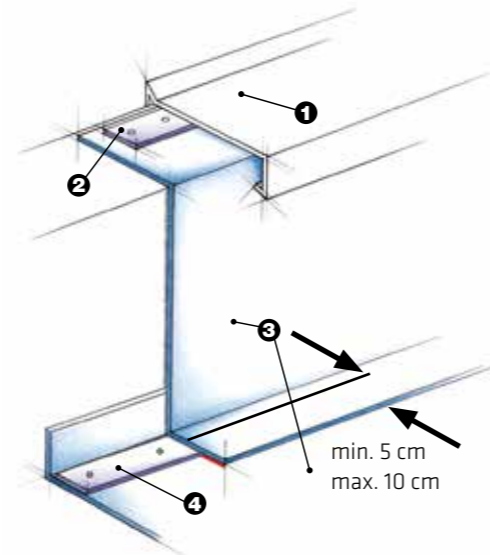


## An- och avslutning av sarg med Sikaplan® VGWT takduk, svetsad mot PVC-belagd plåt fäst i sargen, linjär infästning före vertikal yta, med vanlig murintäckning på sargen

- 1 Murintäckning
- 2 Profileremsa av PVC-belagd plåt
- 3 Sikaplan® VGWT takduk
- 4 Infästningselement

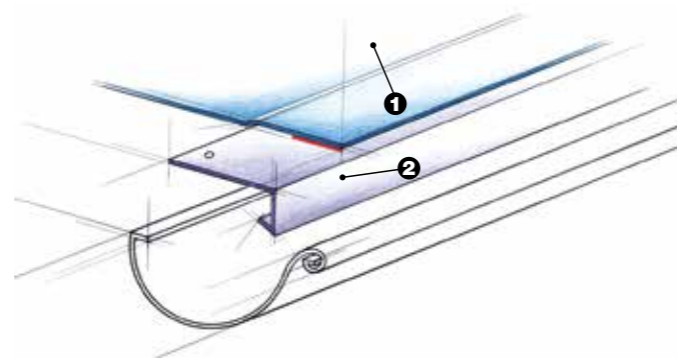
**An- och avslutning av sarg med Sikaplan® VGWT takduk, limmat mot sargen, linjefästning före vertikal yta och på sargen, med vanlig murintäckning som sargintäckning**

- 1 Vanlig murintäckning
- 2 Böjfast metallskena
- 3 Sikaplan® VGWT takduk
- 4 Linjefästning
- 5 Sika kontaktlim



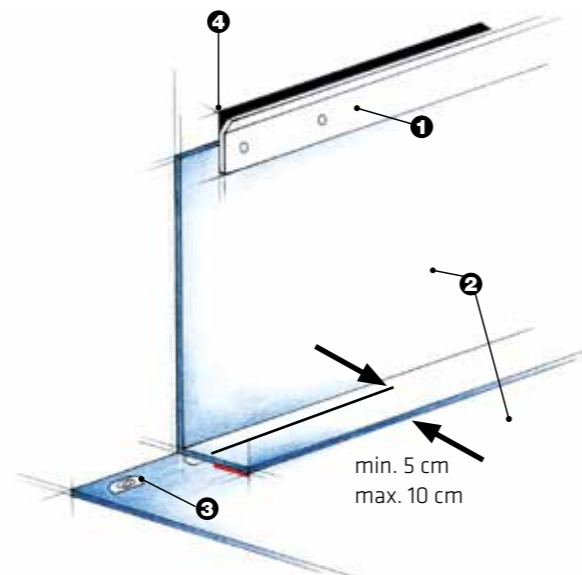
**Takkantavslutning mot hängränna med kantprofil av PVC-belagd plåt, linjefästning**

- 1 Sikaplan® VGWT takduk
- 2 Takkantsprofil av PVC-belagd plåt



**Anslutning med Sikaplan® VGWT takduk, med linjär infästning före vertikal yta, kantavslutning med böjfast metallskena**

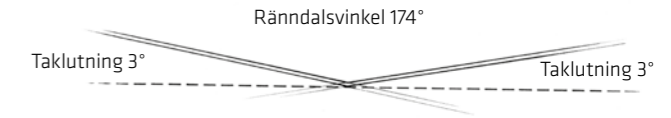
- 1 Böjfast metallskena
- 2 Sikaplan® VGWT takduk
- 3 Infästningselement
- 4 Försegling



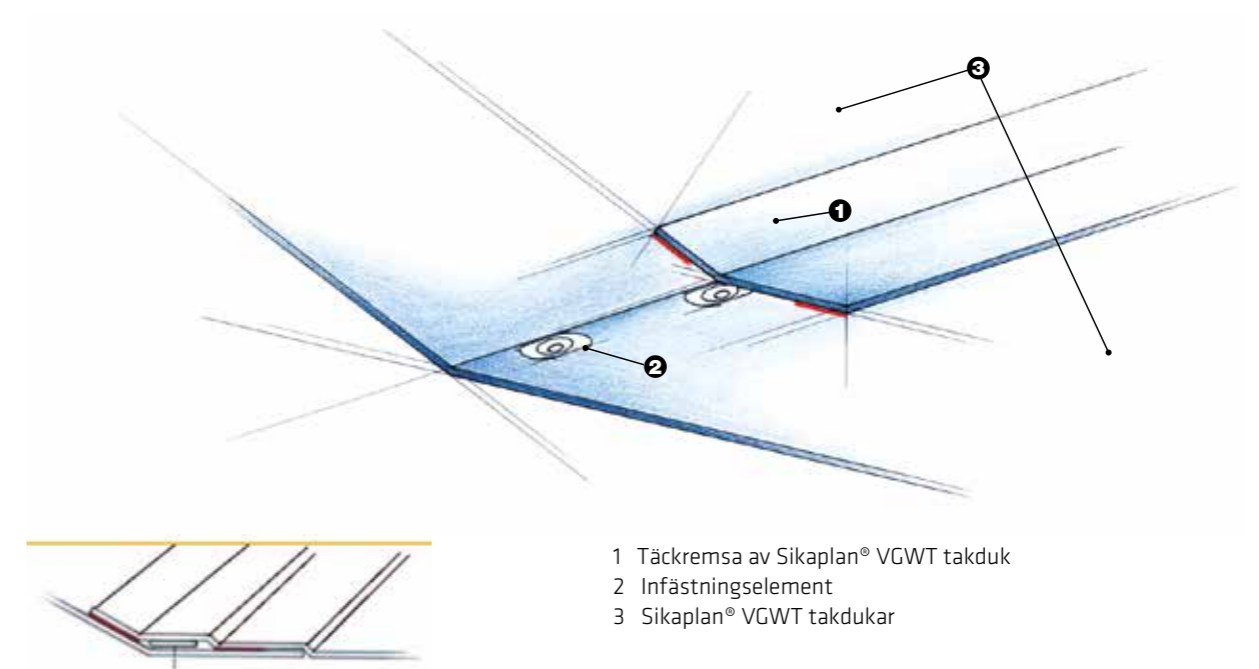
**Rännalsvåd**

Vid löst utlagda Sikaplan® VGWT takdukar krävs alltid en rännalsvåd när två takytor möts så att det bildas en rännalsvinkel mellan 0 och 174° (taklutningen > 1:18). Om rännalsvinkeln är mellan > 174 och 180° behövs ingen rännalsvåd (taklutningen < 1:16).

**FÖRHÅLLET MELLAN TAKLUTNING OCH RÄNNALSVINKEL**



**RÄNNALSVÅD MED LINJÄR INFÄSTNING**



Alternativt:  
infästning under fogöverlappningen

**Rörelsefogar**

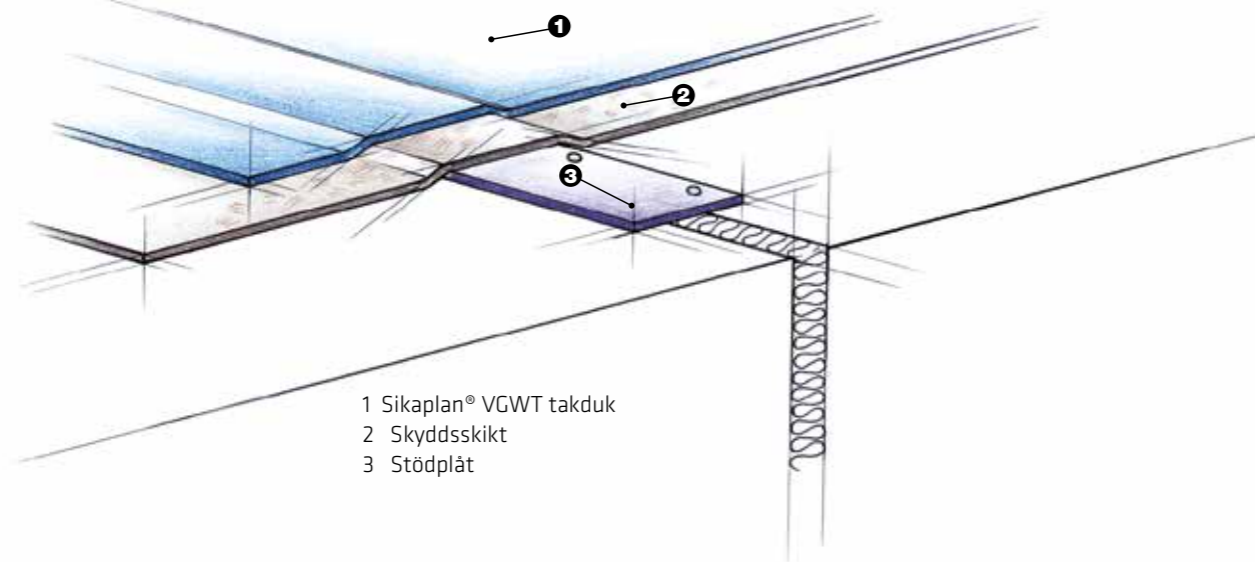
Vid taktätning med Sikaplan® VGWT takdukar kan mindre rörelser ( $\leq 5$  mm) kompenseras i de löst utlagda skikten. Ett skiktpaket med värmeisolering kräver därför vanligtvis ingen särskild behandling.

Finns det ingen värmeisolering i skiktpaketet som stödjande underlag, måste fogarna under taktäckningen täckas över med en stödplåt som fästes på ena sidan.

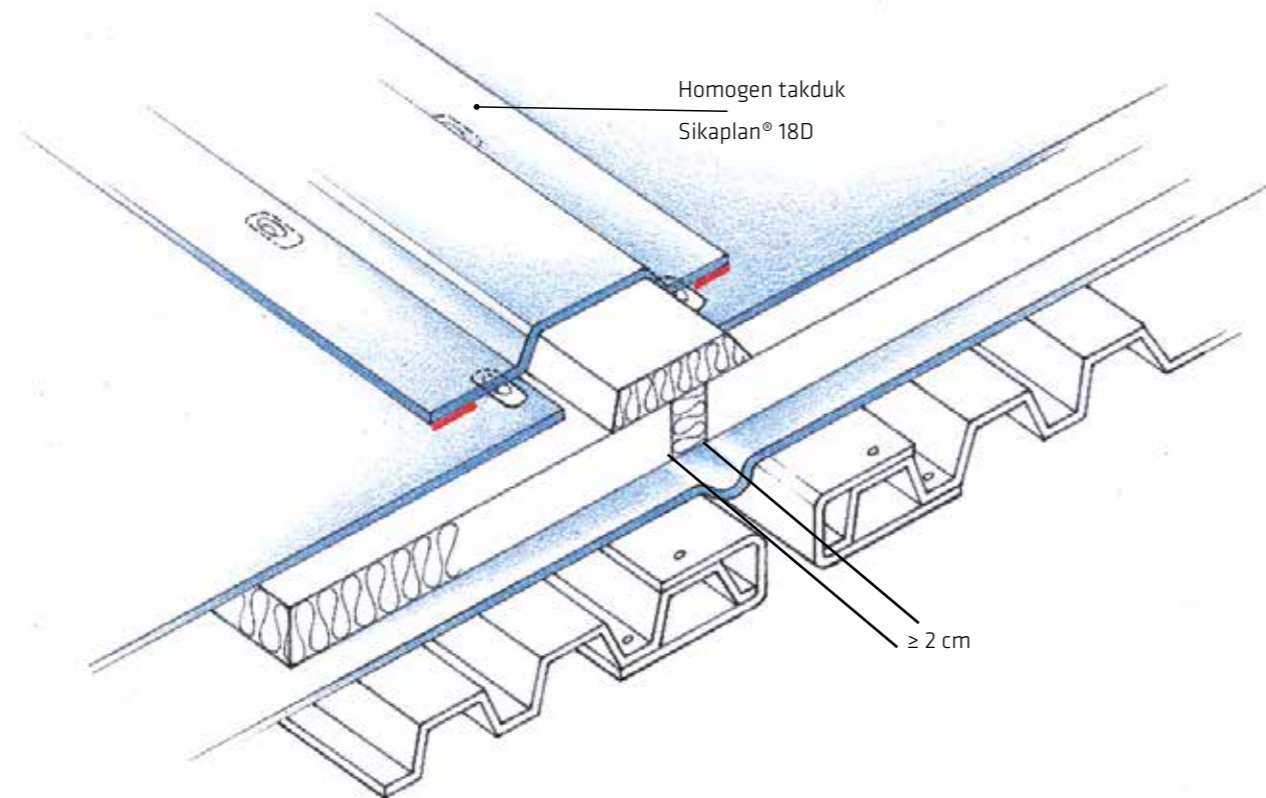
Profiler av PVC-belagd plåt eller hjälpkonstruktioner får inte läggas över rörelsefogar, utan skall kapas vid fogarna.

Vid stora dilatations- och sättnings- eller skarvrörelser (t ex i berg-sänkningar) måste rörelsefogar konstrueras på föreskrivet sätt. I dessa fall behandlas takduken som vid an- och avslutningar.

### RÖRELSEFOG MED STÖDPLÅT VID MINDRE RÖRELSER (≥ 5 MM)



- 1 Sikaplan® VGWT takduk
- 2 Skyddsskikt
- 3 Stödplåt



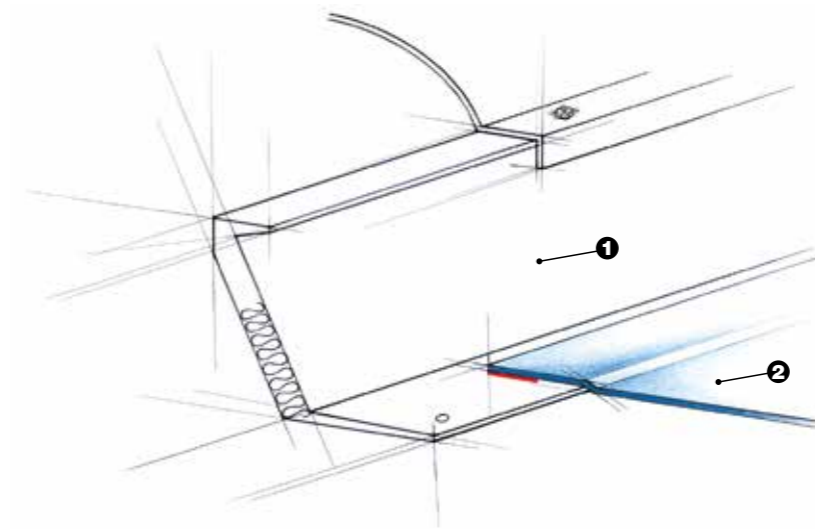
Homogen takduk  
Sikaplan® 18D

≥ 2 cm

### Ljuskupoler/Takgenomföringar/Inbyggnadsdelar

Generellt skall Sika-inbyggnadsdelar eller andra förtillverkade tillbehörsdetaljer användas som möjliggör en homogen anslutning mot taktätningen (enligt avsnitt skarvning). Vid alla detaljutformningar med tillbehör från andra tillverkare måste hänsyn tas till deras tekniska föreskrifter och detaljförslag. Dessa tillverkare är ansvariga för sina uttalanden och garanterar funktionen (t ex upptagning av horisontala krafter/tätheten). Vid oklarheter rekommenderas att ta kontakt med Sikas tekniska avdelning.

#### Anslutning mot kran av PVC-UP eller med förtillverkad anslutningsmöjlighet

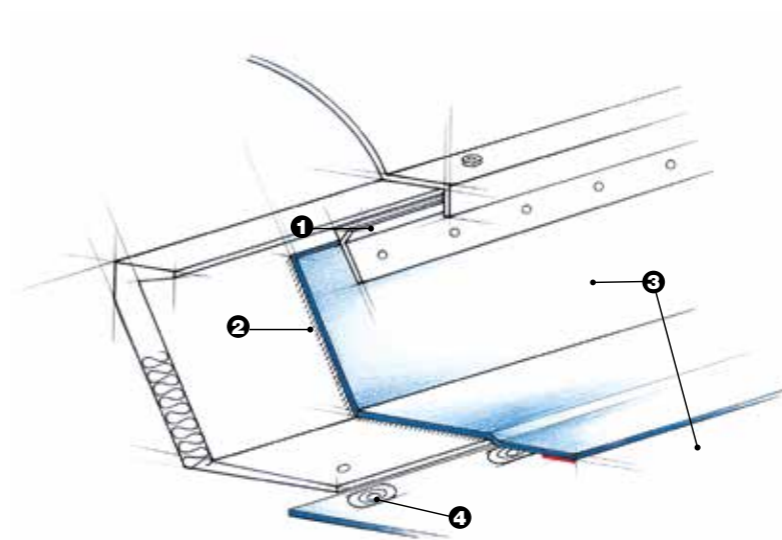


- 1 Kran av hård PVC
- 2 Sikaplan® VGWT takduk

#### ANMÄRKNING:

Vid förtillverkade anslutningsmöjligheter se avsnitt Ljuskupoler/Takgenomföringar/Inbyggnadsdelar

#### Anslutning mot kran, med linjär infästning före ränn dalen, med Sikaplan® VGWT takdukar, limmad, kanttätning med klämskena och försegling



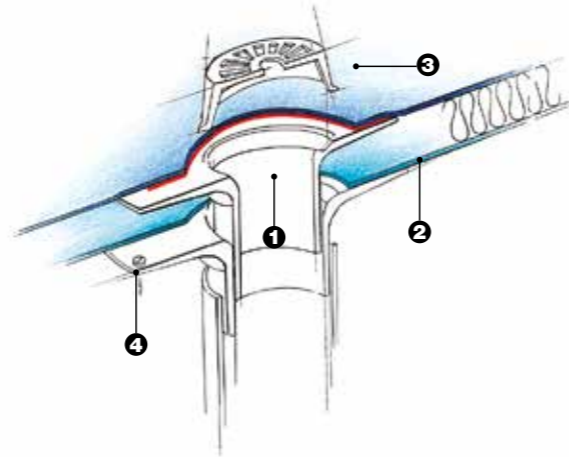
- 1 Kanttätning med klämskena och försegling
- 2 Sika kontaktlim
- 3 Sikaplan® VGWT takdukar
- 4 Infästningselement



# TILLBEHÖR

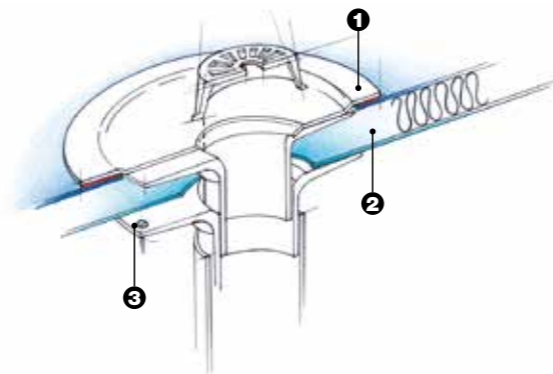
## Anslutning till brunn med fläns av hård PVC (PVC-PU)

- 1 Brunn, fläns av PVC-PU eller PVC-anslutningsmöjlighet
- 2 Anslutning av ångspärr beroende på material enligt tillverkarens anvisningar
- 3 Sikaplan® VGWT takduk
- 4 Infästningselement



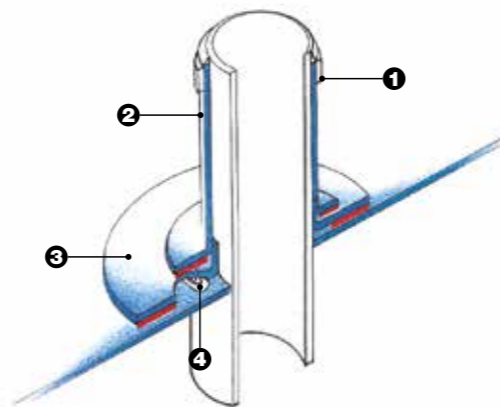
## Anslutning till brunn med förtillverkad anslutningsmanschett av PVC-P respektive Sikaplan® VGWT takduk

- 1 Förtillverkad anslutningsmanschett för PVC-P eller i Sikaplan® VGWT takduk
- 2 Anslutning av ångspärr beroende på material enligt tillverkarens anvisningar
- 3 Infästningselement



## Anslutning av rörgenomföring med rörinfattning, manschett med limning

- 1 Rostfri klämring med försegling
- 2 Manschett av homogen Sikaplan® 18D rörinfattning med limning med Sika kontaktlim
- 3 Krage av homogen Sikaplan® 18D, töjbar
- 4 Infästningselement



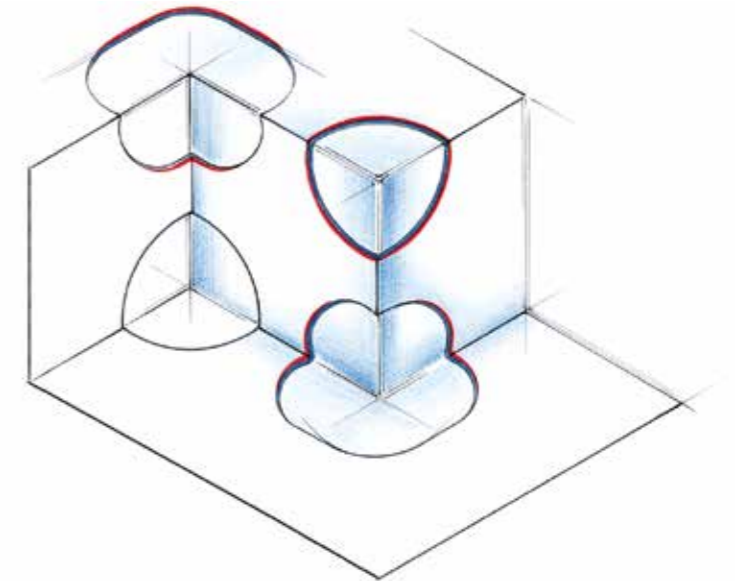
## Tillbehör

Det kompletta produktprogrammet finns i gällande prislista. De viktigaste standardtillbehören är följande:

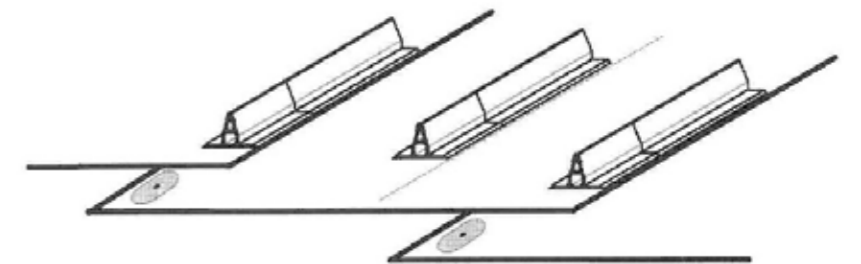
- Migreringsspärr och brandskyddsskikt glasfiberfilt 120 g/m<sup>2</sup>
- Skyddsskikt polyesterfilt typ T 300 g/m<sup>2</sup>
- Skyddsskikt Sikaplan® gångbana
- Inner- och ytterhörn
- Rörinfattning
- Homogen takduk Sikaplan® 18D för detaljer
- Sika profiler typ SE
- PVC-belagd plåt
- Sika kontaktlim
- Sika förtunning
- Sika rengöringsmedel Cleaner

Användningen av förtillverkade detaljer sparar tid och gör monteringen säker och samtidigt enklare.

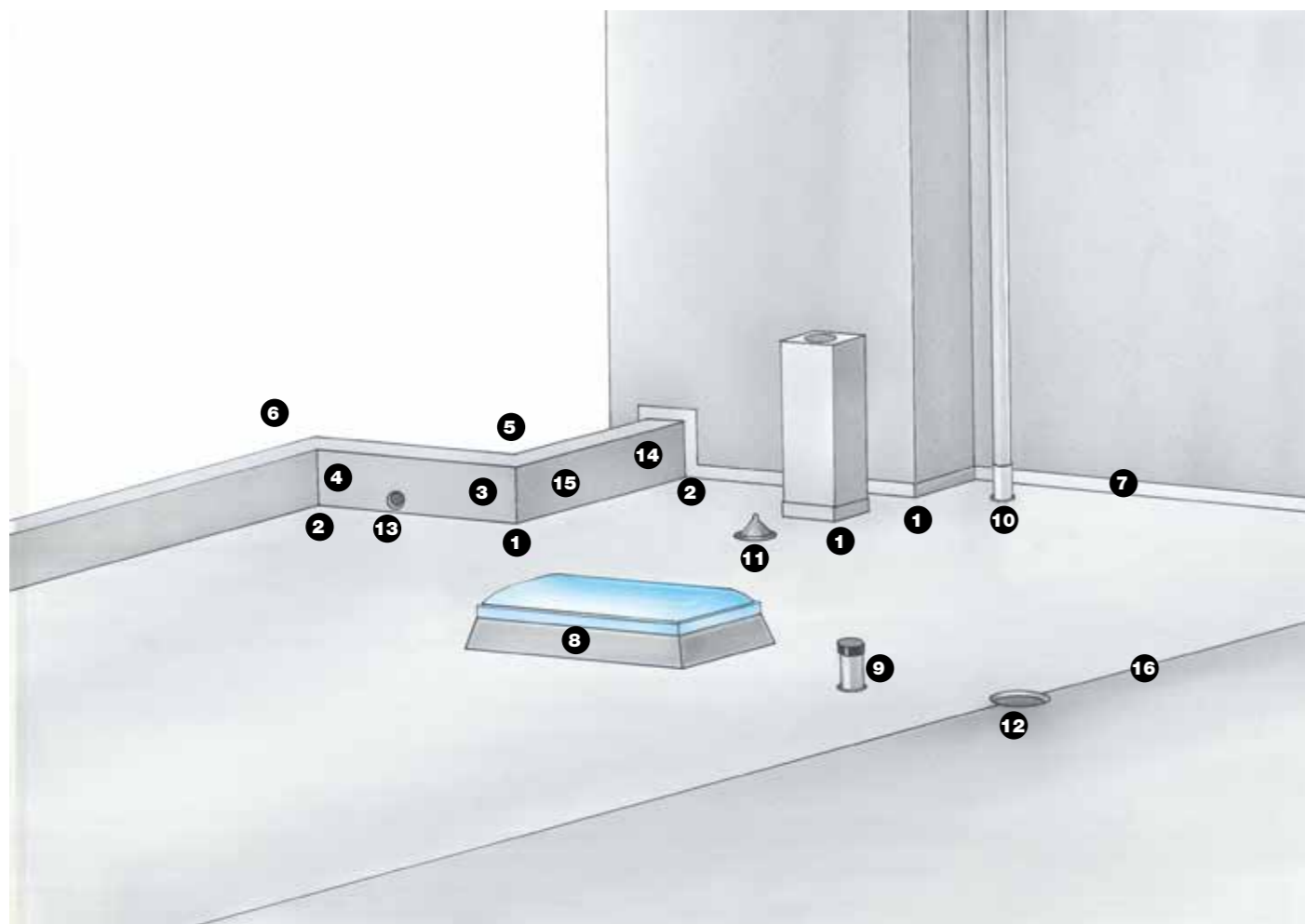
## Sika förtillverkade hörn



## Sika profiler typ SE



# DEFINITIONER



- 1 Ytterhörn på takytan
- 2 Innerhörn på takytan
- 3 Ytterhörn på murkrön
- 4 Innerhörn på murkrön
- 5 Takkantsavslutning: Hörn - fasadsida
- 6 Takkantsavslutning: Hörn - fasadsida
- 7 Väggsavslutning med kapp
- 8 Anslutning vid ljuskupol
- 9 Anslutning vid ventilationsrör
- 10 Anslutning vid stolpar och rörledningar
- 11 Anslutning vid genomföring med liten diameter
- 12 Takbrunn
- 13 Bräddavlopp eller spygatt
- 14 Sarg
- 15 Sargrändal
- 16 Rändal på taket

# FIXERING AV TAKDUKEN

## Allmänt

Vid fixering av löst utlagda takdukar genom mekanisk infästning leds den vindbelastning som inverkar på taktäckningen punktvis ner i underlaget via infästningarna.

Förutom den mekaniska infästningen av takduken i takytan (upptagning av vertikala krafter) måste taktäckningen fästas in med "kantinfästning" för att fånga upp horisontala krafter (se sid 8).

Infästningen skall:

- påverkas av horisontala krafter i så ringa mån som möjligt
- ej deformera underlaget
- ej lossna från underlaget
- ej rivas ur underlaget

Eftersom monteringen av Sikaplan® VGWT takdukar alltid måste utföras tvärs mot topparna av trapetsplåten respektive tvärs mot råsponden undvikes deformation genom enkelbelastning. I motsatta fall krävs statiskt bevis för infästningens ledning av kraften ned i underlaget.

De för Sikaplan® VGWT takdukar avsedda rad- och infästningsavstånd bygger på mångårig erfarenhet och ligger inom en storleksordning som inte kräver något ytterligare bevis.

Vid mekanisk infästning placerar man vanligtvis fästelementen i rad som:

- linjär infästning under fogöverlappning eller
- linjär infästning oberoende fogöverlappningen (t ex som mellaninfästning i mitten av två fogöverlappningar)

Alla skikt under takduken, t ex värmeisolering och migreringsspärr/skyddsskikt måste också på sikt ligga säkert och eventuellt fixeras med ytterligare mekaniska infästningar enligt tillverkarens anvisningar.

## Antal infästningar

Typ och antalet infästningar för de bärande underlagen trapetsplåt, betong och råspond beräknas med hjälp av:

- en objektsrelaterad vindlastberäkning där hänsyn tas till nationala standarder eller eventuella nationella branschregler

## Objektspecifik vindlastberäkning

Att utföra en objektspecifik vindlastberäkning är ett ingenjörsarbete som grundar sig på nationella standarder för vindlastantaganden som gäller i övervägande fall för geometriskt enkla byggnaders motståndsförmåga.

Dessa regler innehåller t ex faktorer och sidobetingelser för en land-specifik vindlastberäkning som:

- vindhastighet och vindens dynamiska tryck beroende på de geografiska läget, topografin, meteorologiska iakttagelser och landskapsförhållanden
- byggnadens geometri och uppdelning av takytan i hörn-, kant- och mittområden
- tryckkonstanter för delområden på takytan
- andra påverkansfaktorer och byggnadsspecifika betingelser, t ex öppningar
- gällande nationella säkerhetsbestämmelser

Antalet infästningar beräknas med hjälp av den vindbelastning som gäller för takytans enskilda delområden samt med hjälp av den garanterade belastningsförmåga för varje infästningselement som anges och garanteras av tillverkaren.

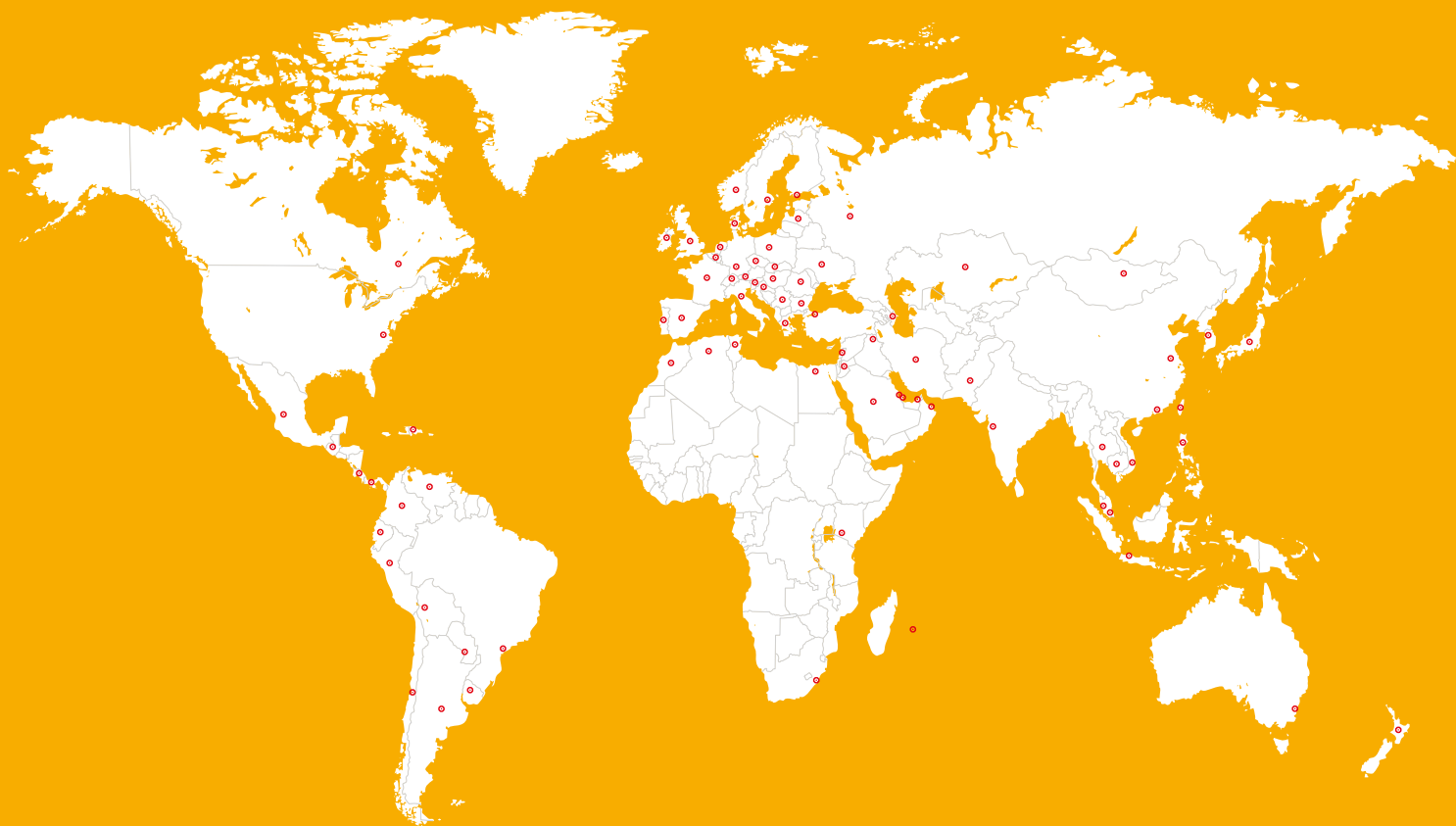
I allmänna föreskrifter anges delvis minsta antal av infästningar/m<sup>2</sup>. Avvikelse från dessa föreskrifter är endast tillåtet om:

- en objektspecifik vindlastberäkning föreligger
- infästningselementens garanterade belastningsförmåga inte överskrids
- en felfri montering garanteras.





# GLOBALT MEN LOKALT PARTNERSKAP



## MER INFORMATION:



Sika Sverige AB, som ingår i den globala koncernen Sika AG, är en ledande leverantör av kemiska specialprodukter. Sika levererar lösningar, system och produkter till byggbranschen och tillverkande industrier och är en ledare inom material som används för att foga, fästa, dämpa, förstärka och skydda lastbärande konstruktioner. Sikas produktsortiment består av högkvalitativa betongtillsatsmedel, specialbruker, lim & fog, dämpande och förstärkande material, system för strukturell förstärkning, industrigolv samt tak och vattentätande system.

Våra senaste försäljningsvillkor gäller.

Vänligen läs alltid gällande Tekniskt Datablad före användning av våra produkter.



**SIKA SVERIGE AB**  
Domnarvsgatan 15  
163 53 SPÅNGA

**Kontakt**  
Tel 08-621 89 00  
www.sika.se, info@se.sika.com

**BUILDING TRUST**

