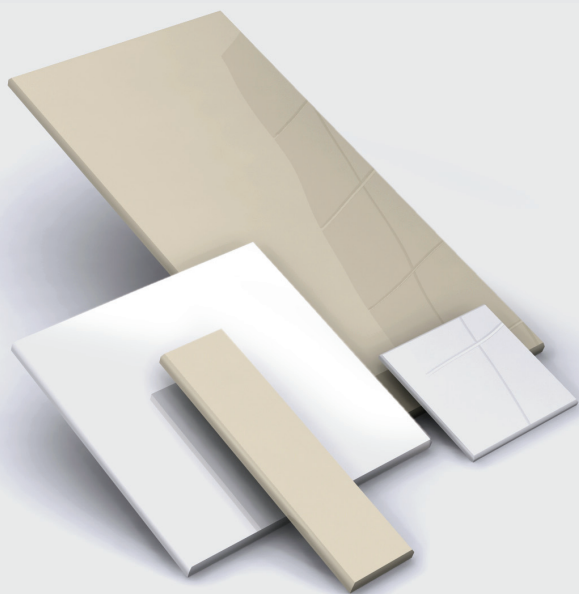


mira

**Sikker montering af
storformatfliser
på gulv og væg**



Krav og definition på fliser og underlag før montering af storformatfliser



Valg af fliseklæber til storformatfliser

Nedenstående skema forudsætter et stabilt sammenhængende gulvunderlag af beton, spartelmasser eller tilsvarende mineralsk bundne vandfaste masser og med et minimalt restsvind. På vægge kan underlaget, udover letbeton, puds og beton, være af formstabile uorganiske plader, der er monteret i henhold til producentens anvisning.

mira's definition på storformatfliser

Storformatfliser kræver specielle fliseklæbere og monteringsmetoder. Denne monteringsanvisning omhandler storformatfliser og kalibrerede natursten. Hvis den ene sidelængde er større end 30 cm og ingen af siderne overstiger 120 cm gælder det, at gulvets planhed max. må være ± 2 mm målt på en 2 meters længde. Ujævnheder kan normalt optages i fliseklæbens lagtykkelse.

Hvis den største sidelængde er mere end 120 cm, er kravet til planhed større og derfor anbefales det at planspartle underlaget med mira 6600 cemplan, der kan påføres fra 10 mm og ned til et tyndt skrabelag.

Flisernes egenskaber

Der kan opstå spændinger i fliserne ved brændingen. Kvadratiske fliser har samme spænding på alle kanter, hvorimod spændingerne i rektangulære fliser kan være større på langsiden end kortsiden, hvilket kan forårsage, at flisen er noget konveks (nedad bøjet) eller konkav (opad bøjet). Disse fysiske afvigelser er vigtige at tage hensyn til ved lægning af fliser i forbandt. Derfor kan det være nødvendigt at montere med maksimum 1/3 fliselængde i forskydning, for at minimere eventuelle fugespring.

Krav til underlag

Storformatfliser kræver et plant underlag for at kunne opnå et flisegulv uden fugespring. Derfor er det vigtigt at kontrollere underlaget for ujævnheder og eventuelle lunger.

Underlag	Væg	Gulv
 <p>Letbelastede underlag som private boliger, kontorarealer, hotelværelser samt øvrige letbelastede offentlige lokaler.</p>	<p>Underlaget primes i henhold til oversigtsskema side 4 for at sikre god vedhæftning til fliseklæber og for at undgå tvangstørring af fliseklæber under monteringen. Fliserne monteres i z-fix excellent, der er lettest at fordele jævnt ved montering på vertikale flader. Tandspartel vælges ud fra oversigtsskemaet side 3.</p>	<p>Sugende underlag forbehandles med 4180 primer. Tætte underlag primes med 4140 contact primer. Fliserne monteres med z-fix excellent eller 3250 gigafix floor.</p>
 <p>Belastede underlag som butiksarealer, lettere industri, storkøkken, omklædningsfaciliteter i offentlige miljøer etc.</p>	<p>Underlaget primes i henhold til oversigtsskema side 4 for at sikre god vedhæftning til fliseklæber og for at undgå tvangstørring af fliseklæber under monteringen. Fliserne monteres i z-fix excellent, der er lettest at fordele jævnt ved montering på vertikale flader. Tandspartel vælges ud fra oversigtsskemaet side 3.</p>	<p>Sugende underlag forbehandles med 4180 primer. Tætte underlag som malede flader, gamle fliser primes med 4140 contact primer. Fliserne monteres med 3250 gigafix floor. Alternativt kan fliser i områder som bad- og omklædningsrum og lignende lettere belastede områder monteres med z-fix excellent.</p>
 <p>Tungt belastede underlag på terrasser, balkoner etc. Indendørs montering i tung industri, fødevarerindustri, butikcentre, større offentlige trafikarealer og lignende med risiko for rullende industri.</p>	<p>Underlaget primes i henhold til oversigtsskema side 4 for at sikre god vedhæftning til fliseklæber og for at undgå tvangstørring af fliseklæber under monteringen. Fliserne monteres i z-fix excellent, der er lettest at fordele jævnt ved montering på vertikale flader. Tandspartel vælges ud fra oversigtsskemaet side 3.</p>	<p>Udendørs arealer kræver som hovedregel forbehandling med vandtæt membran (4650 aquastop eller 4630 aqua-flex 2K). Indendørs: Sugende underlag forbehandles med 4180 primer. Tætte underlag med 4140 contact primer. Fliserne monteres med 3250 gigafix floor eller 3130 superfix. For 3130 superfix må fliselængde max være 60 cm. Ved større mekaniske og termiske bevægelser kan der kræves en specialdesignet montering.</p>

Forhold der også skal tages højde for ved valg af fliseklæb og fuger

Mekanisk belastning: De mest kritiske belastninger er rullende hjul. Uanset hjultype vil kontaktrykket på gulvfladen skærpe kravet til klæbedækning mellem fliseflader og underlag. Hårde hjul af f.eks. stål og hårdplast stiller tillige øgede krav til fugefyldning og til vedhæftning mellem flise og underlag. **Kemisk belastning:** Ud over valget af korrekt flise til den kemiske belastning, skal der også træffes tilsvarende valg af fugemasse, klæber og membran. Produkterne

vælges ud fra specifikke krav for det enkelte projekt. **Termisk belastning:** Der hvor flisebeklædningen udsættes for temperaturudsving på grund af varmepåvirkning fra spulning, varm rengøring og/eller risiko for solindfald på inden- og udendørsarealer (især ved mørke flise-flader), kan behovet for ekstra stor fleksibilitet i klæbelaget kræves. Specialløsninger vælges ud fra specifikke krav for det enkelte projekt.

Klæbedækning ved montering

Kravet til klæbedækning på flisen afhænger af den belastning belægningen, vil blive udsat for i brug.

På vægge

– i let belastede områder vil en klæbedækning på 80% af flisen være tilstrækkelig under forudsætning af, at klæberen er bearbejdet grundigt ind i og har god kontakt med flisens bagside og er jævnt fordelt ud over hele flisen.

På gulve

– er det et generelt krav at klæbedækningen er 100% i flisekantområdet, således at afslag på flisen undgås ved daglig brug. I boligområder med forventelig let trafik skal klæbedækningen på flisen være minimum 80%. Klæberen skal (som på væg) have god kontakt til underlaget og være **jævnt fordelt ud over hele flisen og der skal altid være fuld kontakt langs flisekanterne.**

På belastede områder er kravet nødvendigvis større. Specielt hvor der er punktbelastninger med rullende trafik og lignende, er kravet at tilstræbe 100% dækning. Dog skal udendørsarealer og tungt belastede gulvarealer altid have 100% dækning. For at opnå fuld klæbedækning kan dobbeltklæbning være nødvendig (glatspartling og opkamning på flise og efterfølgende opkamning på gulv).

Generelt for væg og gulv

Man skal være opmærksom på fliser med slipmiddel på bagsiden (typisk hvidt calciumpulver). For at sikre god vedhæftning til disse, skal der altid tyndskræbes et lag fliseklæber på flisens bagside før monteringen. Klæberen skal bearbejdes godt ind i flisen for at bryde slipmidlet og sikre god vedhæftning.

Vær opmærksom på at solindfald på mørke flisebelægninger både indendørs via vinduespartier og udendørs på terrasser, kan give store termiske bevægelser i flisen. Derfor vælges en fliseklæber med ekstra flexibilitet.

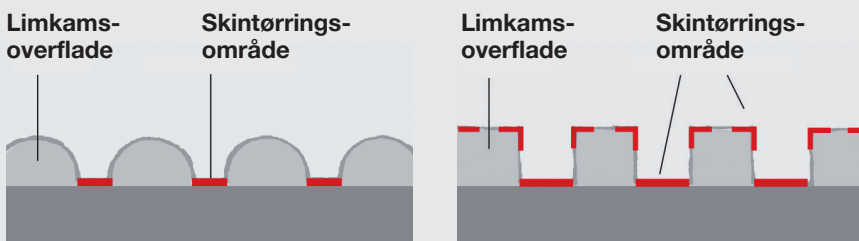
Derfor anbefales halvrunde tænder



Halvrunde limkamme mindsker risiko for skintørring på klæberoverfladen og sikrer bedre klæbedækning.

Halvrunde limkamme 6,5x13 mm
Limkamsoverflade 100%
Heraf skintøringsområde 22%

Firkantede limkamme 8x8 mm
Limkamsoverflade 100%
Heraf skintøringsområde 66%



Generelt

Det er vigtigt, at tandpartlen altid holdes i korrekt vinkel (70-80°) ved opkamning af klæbematerialet, så korrekt klæbelag opnås.

Vær opmærksom på at afbindingstiden for fliseklæben forøges jo større fliseformatet er, på grund af det øgede klæbeforbrug.

Ovenstående oplysninger er vejledende, da det er af afgørende betydning for valg af tandpartel, at der tages højde for flisernes og underlagets ujævnheder.

Tandsparteltype/ Flisestørrelse

Kamstørrelse: 6,5 x 13 mm
længste fliseformat 30 cm

z-fix excellent 1,9 - 2,0 kg/m²
3130 superfix 3,0 kg/m²

Kamstørrelse: 10 x 20 mm
længste fliseformat 40 cm

z-fix excellent 2,8 - 3,0 kg/m²
3250 gigafix floor 4,5 kg/m²
3130 superfix 4,0 kg/m²

Kamstørrelse: 12,5 x 20 mm
længste fliseformat 60 cm

z-fix excellent 3,7 - 3,9 kg/m²
3250 gigafix floor 5,2 - 5,4 kg/m²

Kamstørrelse: 15 x 20 mm
fliseformat større end 60 cm

z-fix excellent 4,5 - 4,8 kg/m²
3250 gigafix floor 6,5 - 7,0 kg/m²

Montering af fliser på væg



Priming - generelt bør alle vægflader primes, for at sikre god klæbekontakt til underlaget. Samtidig sikrer det at vandet fra klæberens ikke suges ud, således at optimal klæbestyrke opnås.



z-fix excellent klæberens påføres væggen med glatsiden af tandspartlen for at give god kontakt. Herefter formes kamme med tandsiden af spartlen.



For at opnå maksimal vedhæftning mellem flise og klæb, skal flisens bagside tyndspartles med fliseklæb, der bearbejdes kraftigt ind i flisen, for at bryde igennem slipmidlet og skabe maksimal vedhæftning til flisen.



Monter flisen ved at presse og vibrere flisen ind i klæberens til maximal dækning.



Flisen skal have så god kontakt med klæberens, at limkammene flyder sammen.



På væg kræves normalt min. 80% dækning med en jævn fordeling af klæber over hele flisens bagside. Hvor efterkommende installationers placering allerede er kendt (f.eks. væghængt toilet), skal flisen have fuld kontakt med klæberens for at undgå eventuelle knusninger.

Montering af fliser på gulv



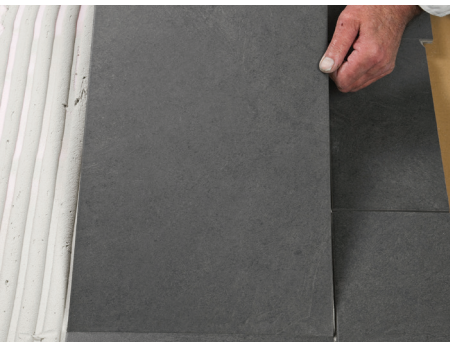
Priming - generelt bør alle gulvflader primes, for at sikre god klæbekontakt til underlaget. Samtidig sikrer det, at vandet fra klæberens ikke suges ud, således at optimal klæbestyrke opnås.



z-fix excellent eller 3250 gigafix floor klæberens trækkes på underlaget med glatsiden af tandspartlen, hvorefter kammene formes med tandsiden.



For at opnå maksimal vedhæftning mellem flise og klæb, skal flisens bagside tyndspartles med fliseklæb, der bearbejdes grundigt ind i flisen, for at bryde igennem slipmidlet og skabe maksimal vedhæftning til flisen.



Flisen monteres direkte op ad foregående flise. Derefter presses og vibreres flisen til position. Således undgås at klæbemassen trænger op i fugerne.



Klæbedækning på flisen er relateret til brugskravene. Hvor kravet ikke er 100% dækning, skal klæberens være jævnt fordelt over hele flisen, og kun små partielle områder af flisen må have ringere dækning. Kanter og hjørner skal altid have fuld dækning.

Produkter der indgår i konstruktionerne

Forbehandling



mira 4180 primer

1-K primer til sikring af binding og vedhæftning mellem sugende underlag og efterfølgende flisemontering. 4180 primer anvendes på sugende underlag i en fortynding med 1 del primer til 3 dele vand. På mindre sugende underlag er forholdet 1:2. Produktet er ikke mærkningspligtigt.

1,5 l flaske og 5 kg spand.

Forbrug: 0,1 - 0,15 kg/m² fortyndet.



mira 4140 contact primer

2-K hurtighærdende primer til vedhæftning på vanskeligt hæftende underlag som malede flader, gamle fliser, terazzo, glittet beton m.m. Er klar til videre overfladebehandling efter 2-3 timer. Produktet er ikke mærkningspligtigt.

10 kg spand.

Forbrug: 0,5 - 0,8 kg/m²

Montering



mira z-fix excellent

Cementbaseret, støv reduceret, polymerforstærket, hvid, ekstra let, langtrækkende og smidig fliseklæber. Blandes i forholdet 0,4-0,5 l vand /pr. 1 kg pulver, afhængig af om monteringen foregår på væg eller gulv. Anvendelsestiden er max. 6 timer. Efterfølgende let gangtrafik og fugning kan foretages efter 18 timer. 10 kg sæk.

Klassificering (EN12004) **C1TE S2**.

Forbrug som vist i oversigtsskemaet på side 3.



mira 3250 gigafix floor

Cementbaseret, polymerforstærket, hvid selvkompakterende fliseklæber til brug på gulv. 3250 gigafix floor anbefales især til stærk belastede gulvarealer, hvor der f.eks. kræves optimal trykfordeling ved rullende og/eller tung trafik og udendørs brug. Da produktet er selvkompakterende monteres flisen med et let vibrerende tryk. Anvendelsestiden er max. 60 min. efter blanding. Lettere gangtrafik og fugning kan foretages efter 12-18 timer. 15 kg sæk.

Klassificering (EN 12004) **C2E S2**.

Forbrug som vist i oversigtsskemaet på side 3.



mira 3130 superfix

Cementbaseret, polymerforstærket, hvid fliseklæber til brug på væg og gulv, inde og ude. 3130 superfix har særlig god vedhæftning til tætte fliser og klinker. Velegnet til stærkt belastede gulvflader og udendørs brug. Kan anvendes i ca. 12-18 timer efter blanding.

Lettere gangtrafik og fugning kan foretages efter 10-18 timer. 15 kg sæk.

Klassificering (EN 12004) **C2TE S2**.

Forbrug som vist i oversigtsskemaet på side 3.

Fugning



mira supercolour excellent

supercolour excellent anbefales til fugning af væg- og gulvfliser indendørs og væg uden-dørs. Fugemassen er hurtighærdende og velegnet til fyldt fugning af skarpkantede fliser. Har en ekstra god vedhæftning til hårde, tætte fliser, og binder farvepigmenter så farveafsmitning undgås. Findes i flere lysægte farver. 3 kg spand. Klassificering (EN 13888) **CG2FWA**.



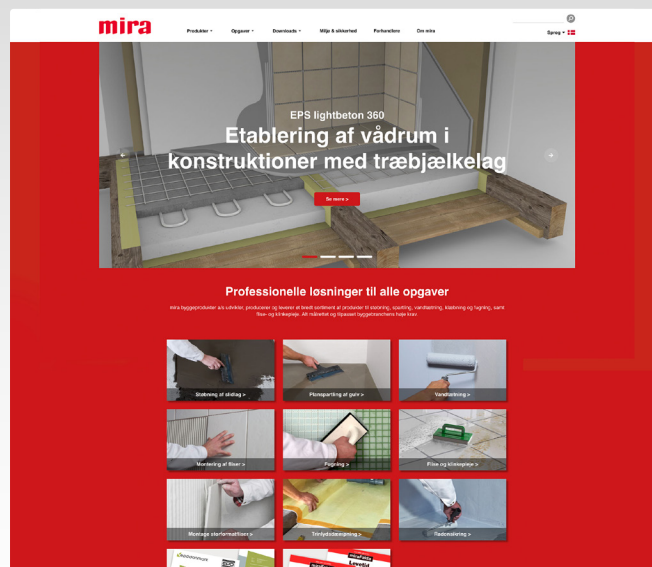
mira 3650 multipox

Specialfuge med forbedret slidstyrke og kemikalieresistens. Anvendes i industri, på terrasser og lignende steder, hvor ekstra slitage og rengøringsspulning forekommer. Tåler rengøringsmidler, syrer og mekanisk rengøring – se yderligere information på datablad. 3 kg spand. Klassificering (EN 13888) **RG**.

www.mira.eu.com

Klik ind på www.mira.eu.com og se mere om:

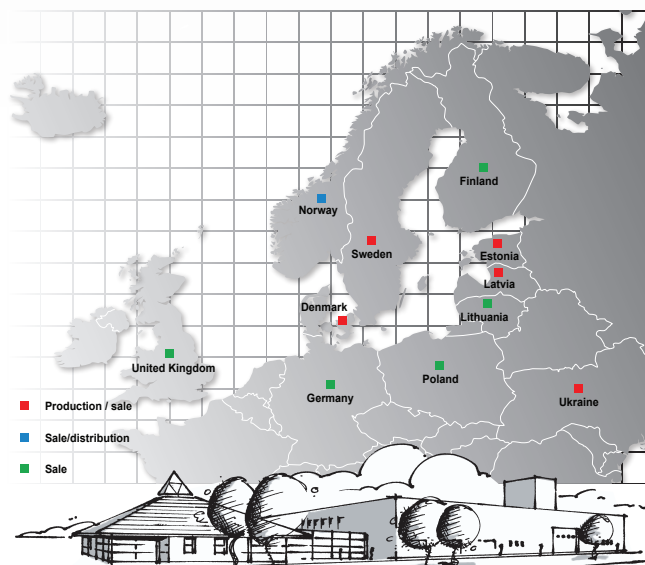
- Vandtætning i vådrum
- Støbning og planspartling af gulve
- Fliseopsætning på væg og gulv
- Fugning af fliser og klinke



mira byggeprodukter a/s

mira byggeprodukter a/s har i over 60 år udviklet og produceret cementbaserede produkter til såvel professionelle som private kunder. Firmaet har specialiseret sig i produkter til fliseopsætning, vandtætning, gulvafretning, fugning af keramiske fliser m.m.

Koncernens hovedkontor ligger ved fabrikken i Gadstrup i Danmark. Derudover har vi fabrikker og/eller salgskontorer i de nordiske lande, England, Tyskland, Polen, Ukraine samt de baltiske lande.



mira

byggeprodukter a/s

Egegårdsvej 2, 4621 Gadstrup
+45 46 19 19 46 · info@mira.eu.com
www.mira.eu.com