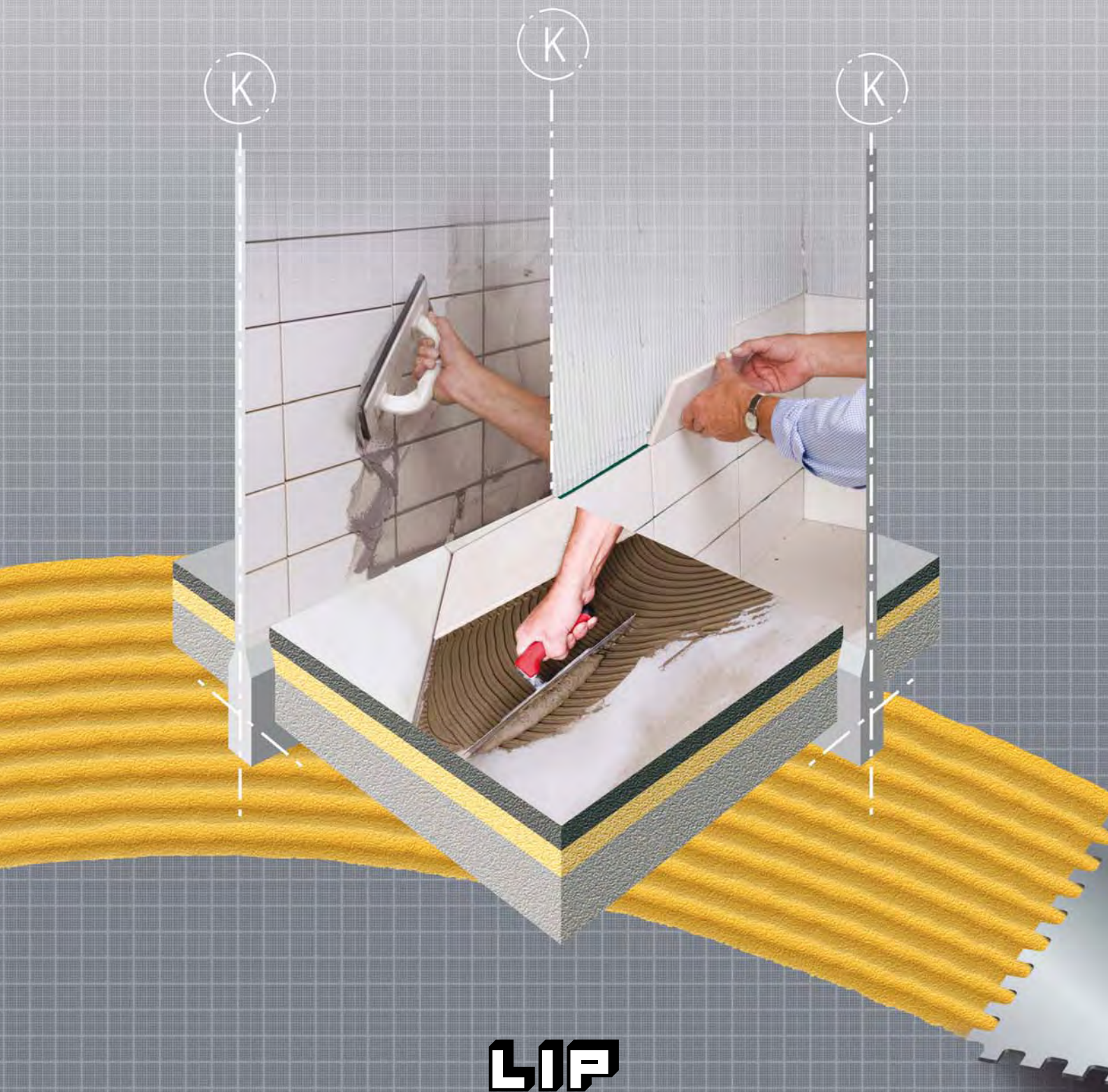


LIP

www.lip.dk

Fliseopsætning- og lægning

Råd og vejledning



LIP

- når der bygges på kvalitet!

Fliseprojektet er en stensikker løsning

Smukke langtidsholdbare løsninger

Mulighederne er mange og kun fantasien sætter grænser for materiale, form og farvesammensætning i fliseprojekter.

Med fliser/klinker og natursten kan man udføre væg- og gulvkonstruktioner der er meget slidstærke, robuste og modstandsdygtige overfor forskellige belastninger.

Flisebeklædninger er smukke og praktiske beklædninger med lang levetid. Derfor er det også vigtigt, at disse udføres og efterbehandles korrekt.

Denne brochure har til formål at inspirere og vejlede vore kunder i forbindelse med udførelse af deres fliseprojekter.

Fliser og klinker har været brugt som beklædninger i århundreder netop p.g.a. ovenstående egenskaber.

Når man skal vælge de keramiske fliser eller natursten er der flere overvejelser man bør gøre sig. Det er altid en god idé at vurdere fliserne i det dagslys hvor de skal placeres idet dette kan ændre sig fra udstillingslokalet hvor man får dem præsenteret. Man skal også i forbindelse med udvælgelsen af fliserne have øje for hvilken fugefarve der vil egne sig til den pågældende flise.

Ved udvælgelsen af fliserne skal der analyseres på de brugskrav som den færdige flisebeklædning skal kunne klare, her tænkes bl.a. på slidstyrke, hårdhed og modstandsdygtighed overfor forskellige påvirkninger. Der er selvsagt stor forskel på om fliserne skal anvendes i forbindelse med gangarealer, bryggers, svømmebassiner eller blot som fliser over en køkkenbordplade.

Vi ønsker alle vore kunder god fornøjelse med fliseprojektet og håber, at denne brochure kan bruges som inspiration hertil.

Montage af fliser

Grundig forberedelse er meget vigtig

Inden opstarten af projektet er det meget vigtigt med en grundig forberedelse.

I vådrum skal vådrumsanvisningerne følges

Foregår opsætning/nedlægning af fliser i vådrum skal reglerne vedr. dette overholdes. Vi henviser derfor til vores brochure LIP Vådrumssystem eller LIP VS 30 Vandtætningsmembran, Bygningsreglementet og BY og BYG's gældende vådrumsanvisninger.

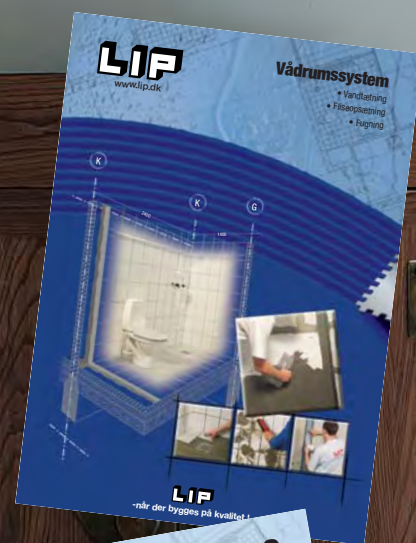


Nedenstående er blot nogle af de punkter man skal sikre sig overholdt inden opstart af fliseprojektet.

- Er underlaget væg/gulv generelt egnet til montage af fliser/klinker
 - Er underlaget væg/gulv fri af spændinger (bl.a. ved nystøbt betongulve eller vægelementer i beton og letklinkerbeton)
 - Har underlaget den styrke og stivhed der bygningsfysisk kræves for at den er velegnet til flisebeklædning.
 - Er underlaget væg/gulv så plant at den færdige flisebeklædning kan opnå den ønskede planhed.
 - Gulvvarmeanlæg skal være slukket min. 3 døgn før opstart og bør tidligst tændes ca. 3 uger efter endt fugning af flisebeklædningen.
- At de fliser/klinker/natursten man ønsker sig er egnede til den efterfølgende belastning der vil forekomme i det aktuelle område. (slidstyrken er ok mv.)
 - Er der i projektet taget højde for evt. dilatationsfuger i flisebelægningen og i underlaget om nødvendigt. (kræver evt. bygningsingeniør/konstruktør)
 - Såfremt fliser på gulv kræver bestemte egenskaber mht. gangsikkerhed skal dette også være overvejet nøje inden udvælgelsen af flisen, herunder også den efterfølgende efterbehandling.

Der vil også være øvrige overvejelser man bør gøre sig inden igangsætning af projektet, dette afhænger naturligvis af det konkrete projekt.

Såfremt der er spørgsmål omkring et af vore produkter eller ovenstående punkter er man meget velkommen til at kontakte os på tlf.: **64 42 13 30** eller på E-mail **Info@lip.dk**



Valg af fliseklæb



LIP's klæbeprogram anvendes overalt i byggeriet

LIP's klæbeprogram anvendes dagligt over hele landet, og er kendetegnet ved stor fleksibilitet, og høje aftræksstyrker på kort tid.

Projekttyperne og opgaverne er mangeartede. Rigtigt mange af byggeriets parter, såvel projekterende som udførende, har på den ene eller anden måde kontakt med LIP produkterne.

LIP produkterne er under såvel intern som ekstern kvalitetskontrol og vi anstrenger os dagligt for at kunne levere produkter der lever op til den høje kvalitet vores kunder kender os på.

- LIP når der bygges på kvalitet



LIP Fliseklæb

LIP Fliseklæb er en helt traditionel fliseklæber, der kan anvendes ved opsætning og nedlægning af fliser og klinker på vægge og gulve af formstabile materialer som beton, murværk, pudset væg m.m. I forbindelse med fliseopsætning på LIP MK godkendt vandtætning og i forbindelse med gulvvarme, se følgende samt skema side 6-7.



CE-klassificering: C1 E
Farver: Grå
Emballage: 5 og 25 kg
plastlamineret papirpose
Inden- og udendørs brug
Uorganisk
Cementbaseret

LIP Multi Fliseklæb Hvid

LIP Multi Fliseklæb Hvid har samme egenskaber som LIP Multi Fliseklæb Grå men anbefales især til klæbning af tynde lyse fliser, mosaikstifter, glasmosaik m.m. samt i tilfælde hvor man efterfølgende ønsker at fuger med en meget lys fugemasse. Flisetyper med transparent karakter, der tillader lys at skinne igennem, klæbes også med en hvid Multi Fliseklæb.



CE-klassificering: C2E S1
Emballage: 5 og 25 kg.
plastlamineret papirpose
Inden- og udendørs brug
Stor vedhæftning og elasticitet
MK godkendt
Til vådrum
Til gulvvarme

LIP Multi Fliseklæb Grå

LIP Multi Fliseklæb er en meget fleksibel fliseklæber, som anvendes overalt hvor der ønskes forøgede egenskaber til vedhæftning og fleksibilitet. Som f.eks. ved nye fliser på gamle, på malede overflader, gulvvinyl, på vandfaste finerplader, ifm. LIP MK godkendt Vådrumssystem, og på gulve med varme m.m.



CE-klassificering: C2E S1
Emballage: 5 og 25 kg.
plastlamineret papirpose
Inden- og udendørs brug
Stor vedhæftning og elasticitet
MK godkendt
Til vådrum
Til gulvvarme

LIP Multi Fliseklæb LET Grå

LIP Multi Fliseklæb Let er en smidig ekstra standfast klæber, med en større rækkeevne og en ekstra lang åbningstid. Klæberens store standfasthed gør det muligt at montere fliser uden at disse er understøttet. Som vores øvrige Multiklæbere er også Multi let ekstra fleksibel, og finder derfor ligeledes anvendelse overalt hvor der stilles større krav til netop denne egenskab.



CE-klassificering: C2TE S1
Emballage: 15 kg.
plastlamineret papirpose
Inden- og udendørs brug
Støv reduceret
Lang åben tid
Standfast
MK godkendt
Til vådrum · Til gulvvarme

Valg af fliseklæb



LIP Hurtighærdende Fliseklæb Grå

Hurtighærdende fliseklæb anvendes hvor der er ønske om, at fugning og ibrugtagning kan ske hurtigst muligt. Med denne klæber, vil det være muligt at udføre fugning af fliserne efter 1-2 timer. LIP Hurtighærdende fliseklæb er endvidere særdeles velegnet til klæbning af sugende natursten, som forebyggelse mod krumning og fugtoptrækning i overfladen.



CE-klassificering: C2FE S1
Emballage: 5 og 25 kg. plastlamineret papirpose
Inde og udendørs brug
Afhærdet efter 1,5 -2timer
Ingen restfugt
MK godkendt
Til vådrum
Til gulvvarme



LIP Flydeklæb

Lip Flydeklæb er en fliseklæber specielt tilpasset klæbning af storformatfliser på gulve, hvor det netop er vigtigt med en 100% mørte-dækning. Ved brugen af LIP Flydeklæb sikrer man sig en optimal klæbedækning, og kan derfor undgå den mere besværlige buttering/floating metode, hvor både underlag og hver enkelt flise skal dækkes med fliseklæb.



CE-klassificering: C2E S1
Farver: Grå
Emballage: 25 kg. plastlamineret papirpose
Velegnet til store fliser
Inden og udendørs brug
Gør arbejdet nemmere

LIP Multibinder

LIP Multibinder er en speciel acryldispersion der øger fleksibilitet og vedhæftning. Kan tilsættes LIP cementbaserede fugemasser til udfugning af fliser på underlag, hvor der kan forventes moderate bevægelser, såsom f.eks. pladeopbygninger. Bruges også som tilsætning til LIP fliseklæbere, for større fleksibilitet og vedhæftning.



Speciel Acryldispersion
Emballage: 1, 2 1/2 og 10 l plastdunke
Til fliseklæbere
Til fugemasser
Øger fleksibilitet og vedhæftning
Virker vandafvisende

LIP Flexicol

LIP Flexicol er en færdigoprørt Dispersionsklæber, der er yderst velegnet til vedvarende elastisk opklæbning af keramiske fliser på alle underlag, i særdeleshed der hvor meget stor svind hhv. spændinger optræder. LIP Flexicol kan ikke anvendes i konstant fugtige omgivelser. I forbindelse med fliseopsætning på LIP MK godkendt vandtætning, se LIP Multiklæb.



CE klassificering: D2E (S2)
Emballage: 1, 4 og 15 kg plastspande
Færdigoprørt
Højfleksibel
Vandfast
På gamle og nye fliser

LIP Epoxy 22

LIP 22 Epoxyfuge/fliseklæb er meget velegnet til klæbning og fugning af keramiske gulv/vægfliser i f.eks. slagterier, mejerier, bryggerier, badeanstalter m.m. hvor der stilles store krav til materialernes kemiske modstandsdygtighed. Bruges LIP 22 som fugemasse på lodrette flader, tilsættes tix.








Emballage: 3 og 12 kg. plastspand
Syrefast to-komponent Fliseklæb/Fugemasse
Farver: Grå
Kemisk modstandsdygtig
Højfleksibel
Uden organiske opløsningsmidler

Valg af korrekt fliseklæb til underlaget

Vægge



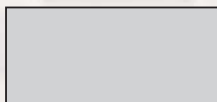
Produkt navn					
Underlag	LIP Fliseklæb	LIP Multi Fliseklæb	LIP Multi Fliseklæb Let	LIP Hurtighærdende Fliseklæb	LIP Flexicol
Betonvægge (min. 6 mdr.)	*				*
Betonvægge (min. 2 mdr.)					*
Porebeton (Gasbeton)	*				*
Eksisterende fliser/klinker		Underlag grundrenses. Ikke døgnfugtige lokaler	Underlag grundrenses. Ikke døgnfugtige lokaler	Underlag grundrenses. Ikke døgnfugtige lokaler	Underlag grundrenses * Ikke døgnfugtige lokaler
Vådrumsgipsplader (min. 2 lag 13 mm)	*				*
Pudset murværk (KC-Pudsemørtel)	*				*
Fibergipsplader (1 lag min. 15 mm)	*				*
Kalciumsilikatplader (på underlag af 1 lag vådrumsgips)	*				*

Gulve



Produkt Underlag	LIP Fliseklæb	LIP Multi Fliseklæb	LIP Multi Fliseklæb Let	LIP Hurtighærdende Fliseklæb	LIP Flexicol
Betonpudslag uden gulvvarme (min. 28 døgn)	*				*
Betonpudslag uden gulvvarme (min. 14 døgn)					*
Betonpudslag med gulvvarme (min. 14 døgn)					*
Betongulve støbt i 1 lag (f.eks. flydebeton)	Gulvet skal være fri for spændinger *	Gulvet skal være fri for spændinger	Gulvet skal være fri for spændinger	Gulvet skal være fri for spændinger	*
Eksisterende fliser/klinker el. Terrazzo		Underlag grundrenses. Ikke døgnfugtige lokaler	Underlag grundrenses. Ikke døgnfugtige lokaler	Underlag grundrenses. Ikke døgnfugtige lokaler	
Vandfast konstruktionskrydsfinér (min. 19 mm)		I.h.t. By og Byganvisning 200	I.h.t. By og Byganvisning 200		*

*I forbindelse med LIP MK-godkendt vandtætning skal anvendes LIP Multi Fliseklæb, LIP Multi Fliseklæb Let eller LIP Hurtighærdende Fliseklæb.



Kan anvendes - se kommentarer



Kan ikke anvendes

Afhærdningstiden afhænger af underlagets sugsevne samt flisens størrelse og sugsevne. Max. fugt iht.BIH.

Opstart på Fliseopgaven



Værktøj og tilbehør

Inden opgaven kan gå i gang skal man sikre sig, at man har fået fat i det rigtige værktøj og tilbehør. I forbindelse med opsætning og nedlægning af fliser anvendes tandspartel hvor tandstørrelsen er afstemt efter flisens kantlængde. På nedenstående skema fremgår hvilke min. størrelse tandspartel der anbefales ved de forskellige fliseformater.

Tandstørrelser - kvadratiske tænder

Kantlængde i mm	Plan bagside	Ujævn bagside
Op til 50	3 x 3	4 x 4
51 - 100	4 x 4	6 x 6
101 - 200	6 x 6	8 x 8
201 - 300	8 x 8	10 x 10
Over 300	10 x 10	12 x 12
Floating/buttering	4 x 4	6 x 6

Tandstørrelser - halvrunde tænder

Kantlængde i mm	Lille ujævnhed	Stor ujævnhed
Op til 200	5,5 x 10,5	6,5 x 13
200 - 300	6,5 x 13	10 x 20
300 - 400	10 x 20	12,5 x 20
Over 500	12,5 x 20	15 x 20
Floating/buttering	5,5 x 10,5	6,5 x 13

I forbindelse med opsætningen af vægfliser anvendes fugesnor eller i enkelte tilfælde flisekryds til at holde den korrekte fuge afstand mellem de enkelte fliser. Flisesnor produceres i forskellige tykkelser så kunden skal inden projektets opstart tage stilling til fugebredde. Til opblanding af Fliseklæb og fugemasse anvendes enten røreværk eller boremaskine med piskeris. Fugearbejdet foretages med et fugebræt der anvendes til at trække fugemørtelen diagonalt over fugerne. Dette gøres for at sikre at fugerne fyldes helt ud inden afvaskning foretages. Ved afvaskning kan der med fordel anvendes en opskåret rullesvamp (wash-boy) der anvendes sammen med en rullespand. I forbindelse med udførelse af LIP 22 Epoxyfuge kan der med fordel anvendes Specielt epoxy fugebræt. Ved afvaskning af LIP 22 Epoxy anvendes både 3M (doddlebug) og evt. efterfølgende afvaskning med fint kvarts og viskosesvamp. I forbindelse med projekter hvor LIP 22 EPOXY skal anvendes anbefales det at kontakte LIP for teknisk rådgivning.

Huskeseadde!

- Måle udstyr (f.eks. tommestok)
- Blandespand
- Piskeris samt boremaskine (alternativt et røreværk)
- Tandspartel
- Spandeske
- Vinkel
- Fugesnor
- Murersnor (til retninger mv.)
- Fliseskærer (vinkelsliber, vådskære)
- Retholt
- Fugebræt
- Svamp (evt. med rullespand)
- Flisetang, knibtang

Opmåling og klargøring

Korrekt opstart og opmåling er vigtig

Såfremt der både skal monteres væg og gulvfliser startes der altid med opmåling og montage af vægfliserne først.

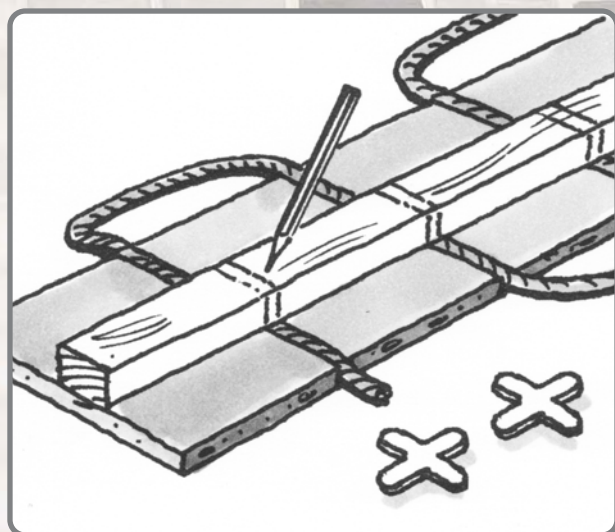
Kontrol af vægarealet

Der startes altid med at kontrollere om vægge er i lod og om væggen er plan og velegnet til montage af fliserne. Herefter kontrolleres det at hjørner er i vinkel. Det kontrolleres ligeledes også at væggen har samme breddemål i top og bund. Ovenstående punkter skal kunne godkendes inden opstart på flisemontagen.

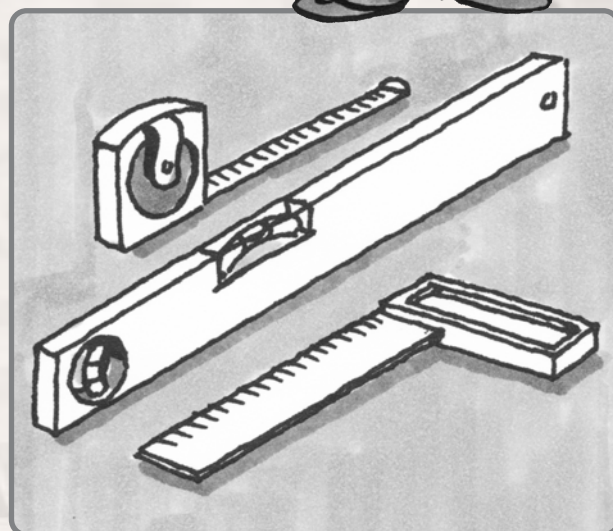
Placering af fliserne på væggen

Der skal naturligvis vælges opsætningsmønster ud fra flere forskellige kriterier, her er blot nævnt nogle af de væsentligste:

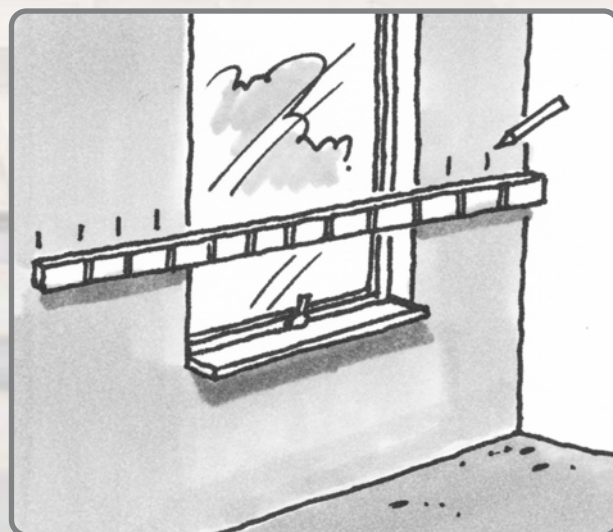
- Æstetisk/arkitektonisk i forhold til rum udformning mv.
- Ønskes det, at fugeforløbet passer på gulv og væg skal dette passes ind (afhænger af fliseformat mv.)
- At man så vidt muligt ikke kommer under 1/2 flisebredde nogle steder
- Opstart foregår fra næstnederste flise på væg, start endelig ikke højere end nederste flise kan dække efterfølgende. Vær opmærksom på at nederste flise bliver størst hvor faldet i gulvet har sit laveste punkt
- Kontrollér om fliseforløbet går pænt op ved evt. vindue/dørhuller mv.
- Tag allerede inden opstart stilling til udformning af hjørnefuger se side 17 i denne brochure



Korrekt opstart.
Afsæt mærker på "målepind" der svarer til flisemønster samt fuger.



Værktøj til korrekt udmåling er vigtigt.



Opmåling er vigtig.
Mærk af på væg så du ikke bliver fanget med en tynd stribe fliser, der vil se grimt ud ved f.eks. et vindue.

Opsætning vægfliser

Flisemontage på vægge

Opsætning af retholt

Der opsættes nu retholt på væggen for, at sikre fliserne opsættes i lod og vater på væggen. Ved opsætning af retholdt er det vigtigt at denne ikke sømmes/skrues igennem vandtætningen såfremt opsætningen foregår i vådzone. Retholten kan evt. kiles og oplodses på plads

Klargøring af flisesnor

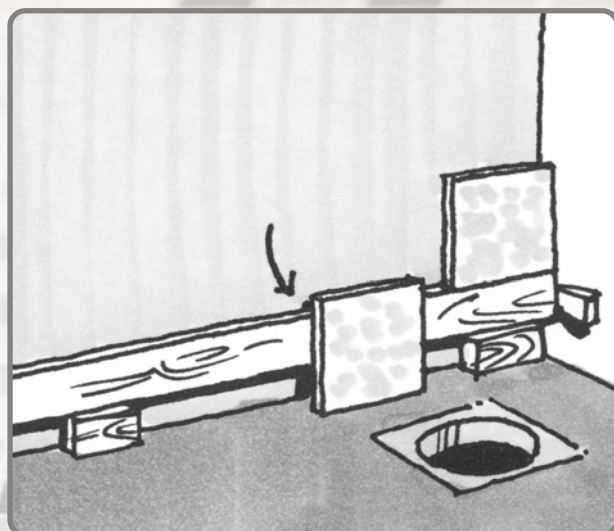
Ved opsætning bruges ofte flisesnor som afstands-holder mellem fliserne. Flisesnoren skal have tykkelse som man ønsker fugebredden. Inden opstart skal fugesnoren være opfugtet/blødgjort så denne er nem at arbejde med .

Opsætning af fliserne

Der blandes en portion fliseklæb der passer til hvad der kan anvendes indenfor klæberens anvendelsestid. Fliseklæben opblandes efter foreskrifterne på emballagen eller LIP Databladet.

Det er vigtigt at man efter opblanding husker at give fliseklæben ca. 5 minutters henstand, herefter røres blandingen grundigt igennem igen.

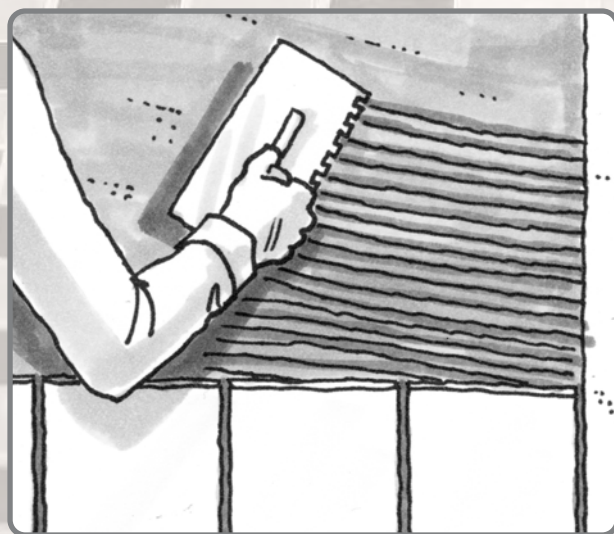
Klæberen påføres underlaget med den glatte side af en bredtandet tandspartel. Derefter vendes tandspartelen og trækkes igennem klæbelaget med tandsiden.



Opsætning. Start med næstnederst række på retholt og arbejd opad. Vær sikker på at nederste række kan nå op fra laveste punkt på gulvet.



Husk en grundig efteromrøring af klæberen inden brug.



Træk klæberen på med den glatte side af tandspartelen, som herefter vendes og trækkes igennem med tandsiden.

Opsætning vægfliser

Flisemontage på vægge

Det er vigtigt at man under hele montagen holder øje med, at studsfuger og vandrette fuger holder den rigtige retning. Fuger skal flugte og være ret-linede. Vær opmærksom på, at den præcise fugebredde i nogle tilfælde skal afstemmes så eventuelle unøjagtigheder i flisernes produktionsmål og i arealets totalmål kan optages, uden at flisemønsteret ødelægges.

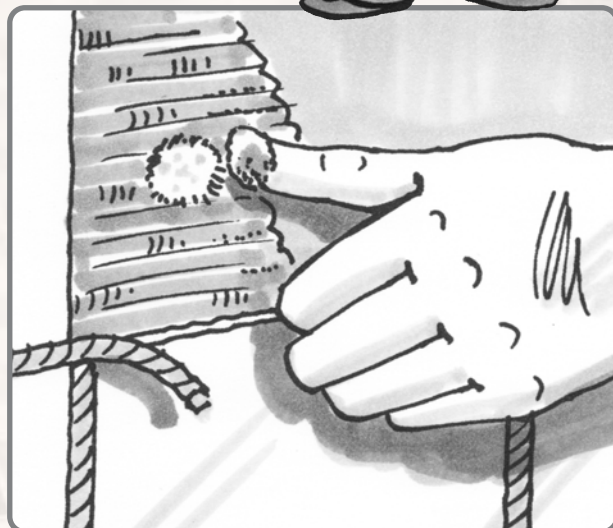
Fliserne trykkes og vrides på plads i det fugtige klæbelag, således der opnås fuld dækning af flisens bagside.

Fliserne trækkes ned til flisesnoren så de hviler på dennes overside. I studsfuger kan evt. anvendes stykke af flisesnor som afstandsholder.

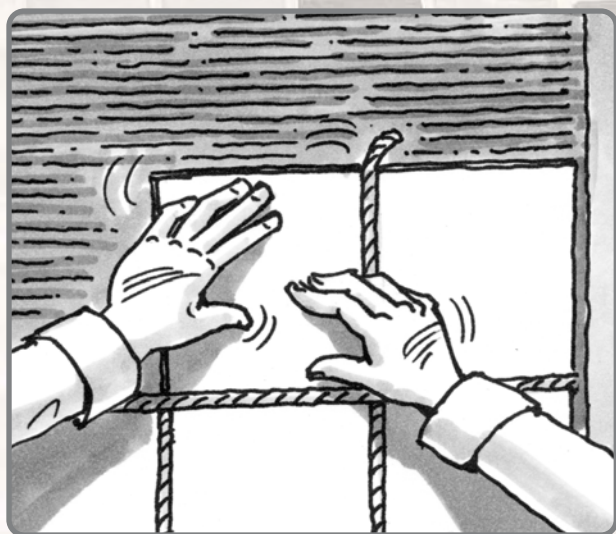
Der må ikke smøres mere fliseklæb på underlaget end der kan klæbes fliser på, inden for klæberens åbningstid.

Op imod modstående vægge udkradses evt. rester af fliseklæb så disse ikke kommer til, at sidde i spænd mod flisens kanter. Det er også vigtigt at hjørnerne er rengjorte så det er muligt at udføre en korrekt højelastisk hjørnefuge efterfølgende.

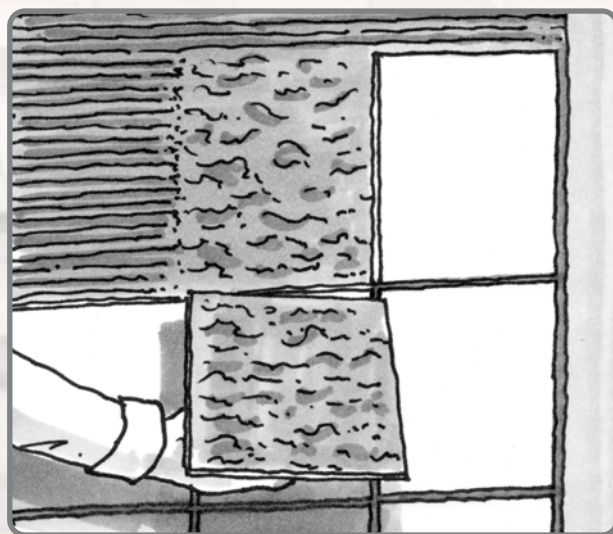
Husk at rengøre oversiden og kanter af fliserne så der ikke efterlades klæberester, disse kan ofte ikke afrensnes efterfølgende.



Åbningstid... Tømmelfingerregelen:
Hvis klæberen ikke klæber til tommelfingeren, er den for tør!



Fliserne trykkes og vrides på plads i det fugtige klæbelag. Som afstandsholder bruges flisesnor eller plastkryds i størrelse svarende til ønsket fugebredde.



Husk jævnligt at vride en flise ud for sikring af fuld dækning. Brug evt. en fugeske som "brækjern"

Opmåling gulvfliser

Montage af gulvfliser

Efter endt montage af vægfliser kan man starte med nedlægning af gulvfliserne. Bemærk at hvis man ønsker placering af den højelastiske hjørnefuge (siliconefuge) i væg over gulvklinke skal den nederste vægflise først monteres efter endt montage af gulvfliserne. Bemærk, at den elastiske fuger mellem gulv og væg, af hensyn til funktionen anbefales placeret i gulvet. Se side 17 vedr. hjørnefuger.

Kontrol af gulvarealet

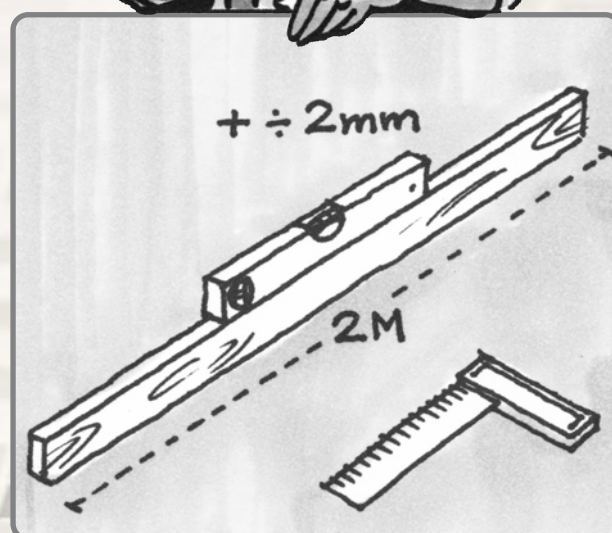
Gulvet skal være så plant, som man ønsker at den endelige færdige belægning også har. underlaget bør derfor have en planhed som kan overholde tolerance kravet på ± 2 mm. målt på et 2 meter retholt. Dette kan betyde at gulvet skal spartles op inden flisebelægning kan foretages.

Det kontrolleres også, at hjørner er i vinkel.

Placering af fliserne på gulvet

Der skal naturligvis vælges nedlægningsmønster ud fra flere forskellige kriterier, her er blot nævnt nogle af de væsentligste:

- Æstetisk/arkitektonisk i forhold til rum, udformning, lysindfald mv.
- Ønskes det, at fugeforløbet passer på gulv og væg skal dette passes ind. Dette skal allerede være indarbejdet inden opsætning af vægfliserne (afhænger af fliseformat mv.).
- At man så vidt muligt ikke kommer under 1/2 flisebredde nogle steder.
- Kontrollér om flisemønsteret placeres pænt ved afløbsrist såfremt det er vådrumsgulv.
- Såfremt det er vådrumsgulv skal der også vurderes på flisemønsteret ved overgang til brusenischens forsænkning.
- Inden udførelsen skal placering af evt. dilatationsfuger (bevægelsesfuger) fastlægges.



Brug et retholt til kontrol af underlagets planhed.

Nedlægning gulvfliser

Flisemontage på gulve

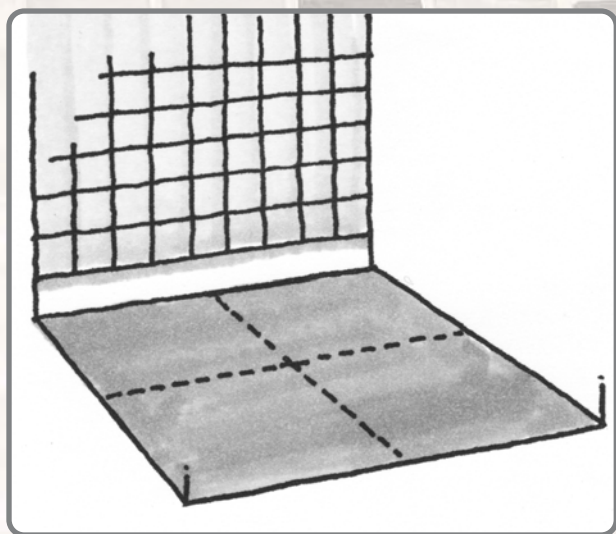
Præcis som med vægfliserne er det vigtigt at man under hele montagen holder øje med, at fliser og fuger holder den rigtige retning. Fuger skal flugte og være retlinede. Vær også på gulvet opmærksom på, at den præcise fugebredde i nogle tilfælde skal afstemmes. Eventuelle unøjagtigheder i flisernes produktionsmål og i væggen eller gulvets totalmål, skal kunne optages uden at flisemønsteret ødelægges.



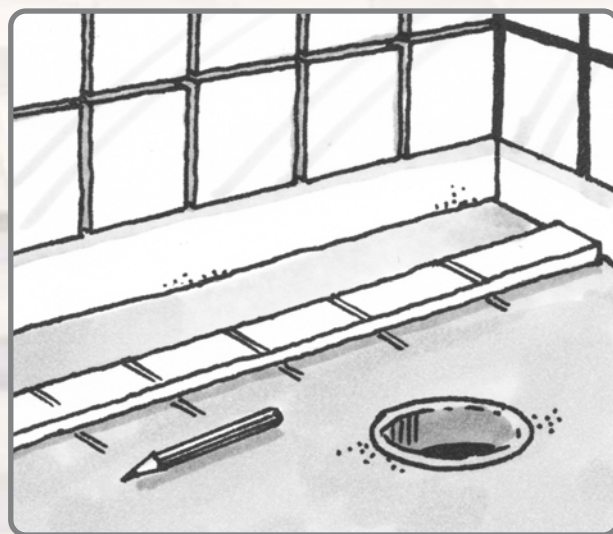
Inden opstart rengøres gulvet og skal endvidere være helt fri af skillemidler. Evt. slamlag fra udstøbning/spartling skal afslibes først.



En støvbinding og porelukning med LIP Primer kan altid anbefales. Ifm. vådrum skal en priming altid udføres. Se Brochurerne LIP Vådrumssystem og LIP VS 30 Vandtætningsmembran



Ved opstart bruges gulvets to centerlinier. Udfør flisebelægningen symmetrisk i forhold til centerlinierne.



Samtidig skal der tages højde for, at man ikke ender med en smal stribe ved vægge mv. Bemærk at hvis der skal afsluttes med en højelastisk fuge mod væg, monteres nederste række vægfliser først!

Valg af fugemasse



LIP's sortiment af fugemasser er alle vand- og smudsafvisende. De kendetegnes desuden ved at have en høj slidstyrke samt fleksibilitet og en god bearbejdelighed.

LIP's fugeprogram består af fire forskellige typer cementbaserede fugemasser, en 2 komponent syrefast epoxyfugemasse og en højelastisk syrefri siliconefugemasse.

LIP produkterne er under såvel intern som ekstern kvalitetskontrol og vi bestræber os dagligt på at kunne levere produkter der lever op til den høje kvalitet vores kunder kender os på.

- LIP når der bygges på kvalitet



LIP Fugemasse

LIP Fugemasse er en cementbaseret flisefuge, velegnet til fugning af alle typer keramiske fliser, klinker, mosaik, natursten m.m. Fugemassen er på grund af sine fine tilslagsmaterialer meget velegnet til smalle fuger fra 0-5 mm. Fugemassen fremstår efter udfugning, med en glat og strukturfri overfladekarakter, og er især velegnet til fliser med sugende overflade.



CE-klassificering: CG2
Emballage: 5 og 25 kg
plastlamineret papirpose
Fra 0-5 mm. fugebredde
Velegnet til sugende fliser
Inden- og udendørs brug

LIP Klinkefuge

LIP klinkefuge er ligeledes en cementbaseret fugemasse, som er især specielt velegnet til fugning af flisetyper hvor det rustikke ønskes fremhævet og til fugebredder fra 5-20 mm. LIP klinkefuge har udelukkende kvartssand som tilslagsmateriale, hvilket giver en ekstra slidstærk overflade, velegnet til arealer med stor belastning, som f.eks. butikcentre m.m.



CE-klassificering: CG2
Emballage: 5 og 25 kg
plastlamineret papirpose
Fra 5-20 mm. fugebredde
Grovkornet rustik fugemasse
Inden- og udendørs brug

LIP Multifuge

LIP Multifuge er en Cementbaseret fugemasse, der på samme måde som vores flisefuge finder anvendelse til fugning af alle flisetyper i fugebredder fra 2 mm og helt op til 20 mm.

LIP Multifuge består af lidt grovere tilslagsmaterialer, hvilket gør den let bearbejdelig og særdeles velegnet til fugning af hårdtbrændte og svagt sugende fliser, natursten m.m.



CE klassificering: CG2
Emballage: 5 og 25 kg
plastlamineret papirpose
Fra 2-20 mm. fugebredde
Velegnet til ikke sugende fliser
Inden- og udendørs brug

LIP Speciel fugemasse

LIP Speciel Fugemasse er en klinkefuge der er sammensat af kvartssand og særlige cementtyper, der udmærker sig ved stor modstandskraft overfor slid og mindre kemikalieangreb.

Fugemassen er således et godt alternativ til en epoxyfuge, på områder hvor der forekommer moderate påvirkninger fra olier, svage syrer, højtryksspuling m.m. Eksempelvis i staldbygninger, på autoværksteder osv.



Emballage: 5 kg
plastlamineret papirpose
Farve: Grå
Fra 5-20 mm. fugebredde
Modstandsdygtig overfor kemiske angreb
Grovkornet rustik fugemasse

Valg af fugemasse



LIP 22 Epoxyfuge

LIP 22 Epoxyfuge/fliseklæb er meget velegnet til klæbning og fugning af keramiske gulv/vægfliser i f.eks. slagterier, mejerier, bryggerier, badeanstalter m.m. hvor der stilles store krav til materialernes kemiske modstandsdygtighed.

Bruges LIP 22 som fugemasse på lodrette flader, tilsættes tix.



Emballage: 3 og 12 kg. plastspand
Syrefast to-komponent
Fliseklæb/Fugemasse
Farver: Grå
Kemisk modstandsdygtig
Højfleksibel
Uden organiske opløsningsmidler

LIP Sanitetssilicone

LIP Sanitetssilicone er en syrefri neutralhærdende, højkvalitets siliconefugemasse, der kan benyttes på de fleste materialer uden brug af primer indenfor bygnings- og konstruktionsindustrien, herunder også natursten.

LIP Sanitetssilicone er desuden egnet til tætning i rum, hvor stor fugtighed forekommer som i f.eks. badeværelser.



Stor elasticitet
Klæbefri efter ca. en time
Bakterie og svampeafvisende
Temperaturbestandighed -30 - +120°C
Yderst velegnet i baderum

LIP Multibinder

LIP Multibinder er en speciel acryldispersion der øger fleksibilitet og vedhæftning. Kan tilsættes LIP cementbaserede fugemasser til udfugning af fliser på underlag, hvor der kan forventes moderate bevægelser, som f.eks. i forbindelse med pladeopbygninger.

Ved tilsætning opnås endvidere en tættere og mindre sugende overflade samt mere klare farver.

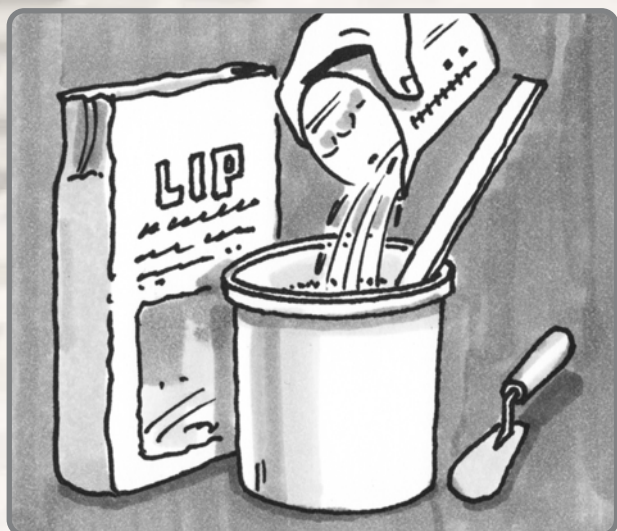


Speciel Acryldispersion
Emballage: 1, 2 1/2 og 10 l plastdunke
Til fliseklæbere
Til fugemasser
Øger fleksibilitet og vedhæftning
Virker vandafvisende

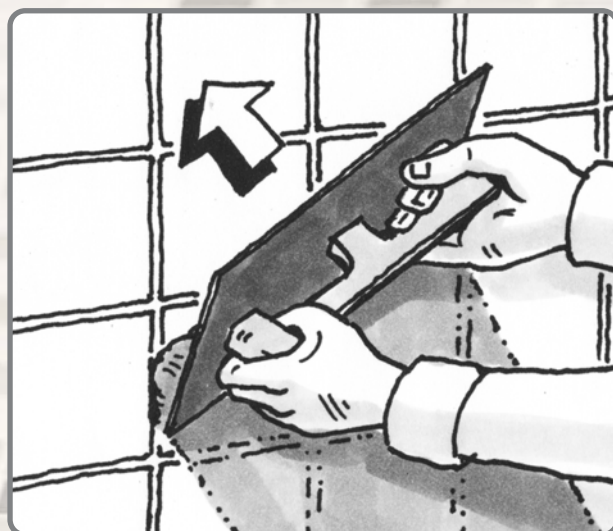
Fugning af fliserne

Efter endt fliseopsætning med de traditionelle fliseklæbere (LIP Multi Fliseklæb/(LET), LIP Fliseklæb) bør der gå ca. 48 timer inden udfugning kan foretages. Denne ventetid bør overholdes for, at undgå misfarvning af fugen. Mange af de fliser der anvendes i byggeriet i dag er hårdtpressede og hårdtbrændte. Det betyder samtidig, at de ikke suger fugt fra fliseklæben, hvorfor denne behøver lidt længere tid til at udtørre tilstrækkeligt.

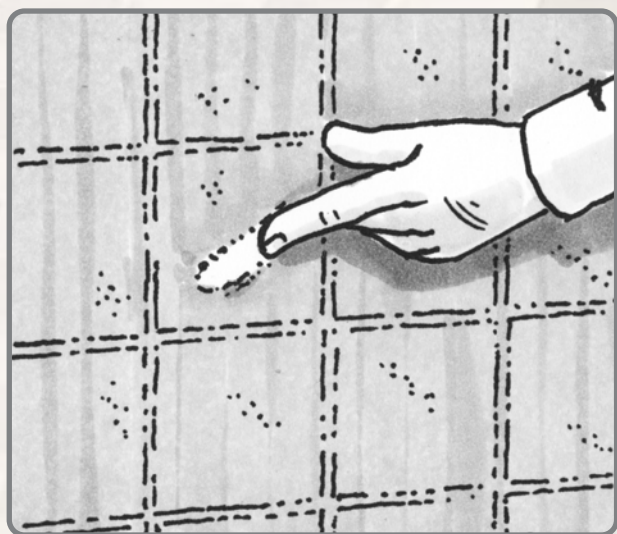
Fugearbejdet er det sidste der udføres i processen med montage af fliserne. Fugearbejdet er en meget synlig del, af det udførte arbejde og kræver stor omhyggelighed i udførelsen. Det er derfor også vigtigt, at anvende det rigtige værktøj ved udfugningen.



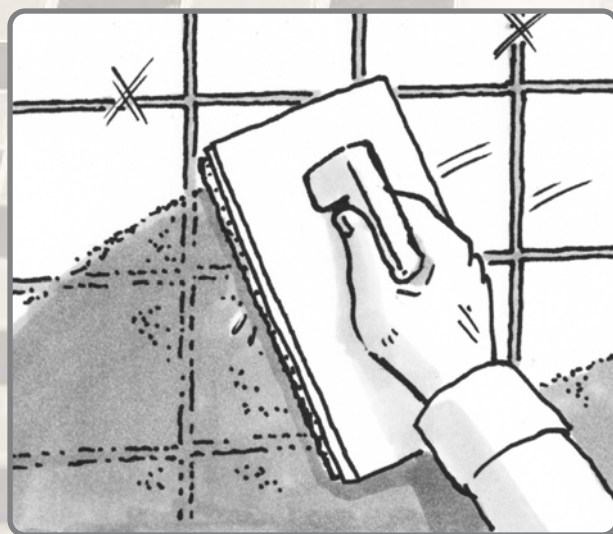
Fugemassen opføres med angivet vandmængde. Efter henstand i ca. 5 min. røres godt efter og fugemassen er klar til brug.



Fugemassen påføres bedst med et fugebrædt. Der arbejdes diagonalt over fugerne.



Når fugemassen er trukket til (fingertør) men ikke fastsiddende, kan fugen formes/afvaskes.



Formning/afvaskning af fugemassen sker bedst med en "wash-boy" da denne tåler et stort tryk, uden at deformere fugerne. Arbejd diagonalt over fugerne og skyl svampen efter hvert "træk", herved opnås det bedste resultat.

Udførelse af siliconefuger

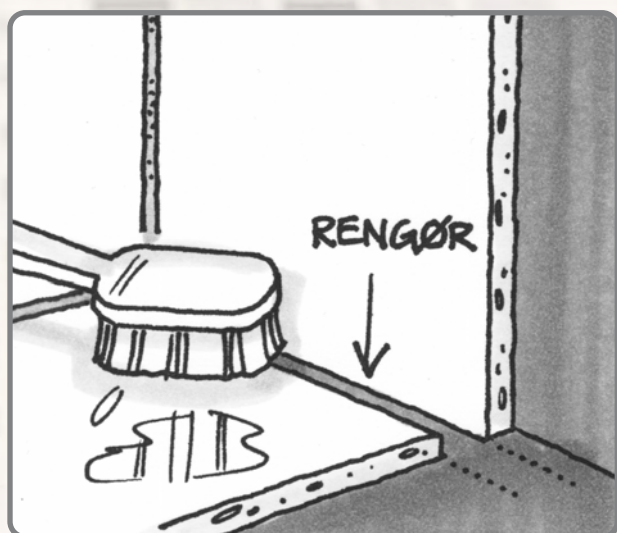
Når den cementbaserede fugemørtel er tør kan der udføres hjørnefuger/afslutningsfuger med LIP Sanitetssilicone. Siliconefugerne udføres omkring rørgennemføringer, gulvafløb, og sanitære installationer samt i alle hjørnesamlinger i rummet.

Alle hæfteflader skal være helt rene og tørre, fri for skillemidler og støv. Kanterne afdækkes med tape inden fugningen foretages. Der skal monteres hæftebrydende underlag i bagkanten hvor siliconefugen udføres, dette gøres for, at sikre at siliconefugen kun hæfter på 2 kanter.

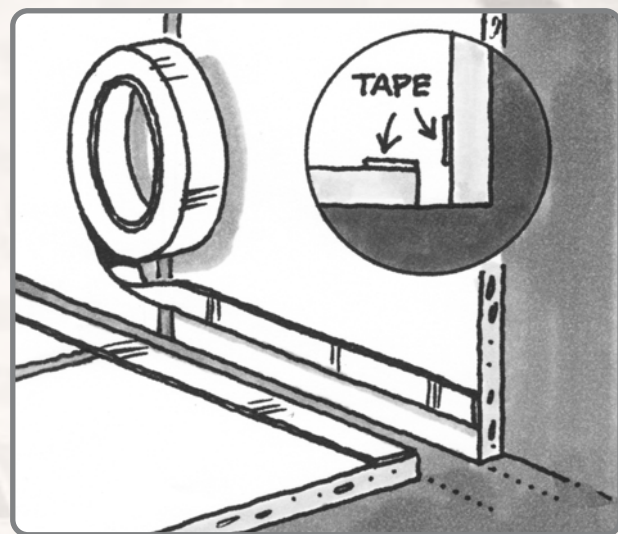
Inden 10 minutter skal fugen glittes med en træpind fugtet i rent vand. Afdækningstape fjernes umiddelbart efter glitningen.

De højelastiske siliconefuger mellem væg/væg og gulv/væg kan udføres som vist på nedenstående skitse.

De elastiske hjørnefuger skal udføres med et hæftebrydende underlag så fugen kun hæfter på 2 kanter.



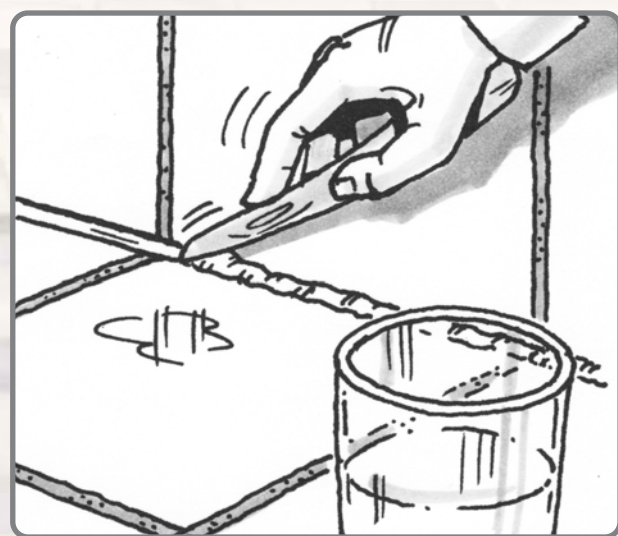
Rengøring og affedtning af fugesporet inden opstart er vigtigt.



For at afgrænse fugemassens berøringsflade under udførelsen, benyttes afdækningstape.



LIP Sanitetssilicone skal udføres med hæftebrydende underlag, så fugen kun hæfter på de 2 kanter.



Glitningen foretages med rent vand (ikke sulfvand). Der anvendes træpind eller plastic glittebrik.

Udførelse af dilatationsfuger

Dilatationsfuger/bevægelsesfuger i selve flisebelægningen

I forbindelse med planlægningen/projekteringen af flisekonstruktionen er det vigtigt at der tages stilling til placering og antal af dilatationsfuger/ bevægelsesfuger om nødvendigt.

Der vil undertiden kunne fremkomme bevægelser i underlag og/eller flisekonstruktionen, disse bevægelser kan have flere årsager. Derfor er det vigtigt inden opstart, at kende til alle faktorer omkring opgaven.

Hvilke bevægelser kan der opstå i konstruktionen:

- Deformation som er forudsaget af belastning f.eks. placering af bjælker, støbeskel, og gennemgående dilatationsfuger i selve konstruktionen (elementsamlinger etc.)
- Bevægelser/deformation som følge af svind, sætninger og evt. temperatur- og fugtpåvirkninger.

Dilatationsfuger bør udføres med bredde på min. 10 mm. Hvor dilatationsfuger/bevægelsesfuger udføres skal evt. klæberester mv. være afrenset så der fremstår en helt ren afgrænsning hvor dilatationsfugen udføres. I forbindelse med værkstedsgulve, gulve i varehuse og forretninger etc. hvor der kan forekomme belastninger med tungere rullehjulstrafik, kan det anbefales at anvende egnede metalprofiler med ilagt gummistrimmel som dilatationsfuge, idet flisekanter er voldsomt udsatte sådanne steder.

Der er i ovenstående afsnit kun nævnt retningslinier og anbefalinger for dilatationsfuger/bevægelsesfuger i selve flisebelægningen.

I forbindelse med dilatationsfuger/bevægelsesfuger for betonkonstruktioner mv. henvises til gældende anvisninger for området samt det pågældende projekts ingeniørberegninger.



Maksimalt feltstørrelse ved flisebelægning

Gulvarealer uden gulvvarme:

Det maksimale areal uden dilatationsfuger i flisebelægningen er 35 kvm.

Den maksimale afstand mellem dilatationsfuger i rektangulære rum er ca. 7 m.

Gulvarealer med gulvvarme:

Det maksimale areal uden dilatationsfuger i flisebelægningen er 25 kvm.

Den maksimale afstand mellem dilatationsfuger i rektangulære rum er ca. 5 m.

Pleje og vedligeholdelse



GRUNDRENGØRING

LIP Klinkerens

LIP Klinkerens er velegnet til at fjerne cementslør, kalkaflejringer m.m. Cementslør på nyfugede fliser fjernes dagen efter med **LIP Klinkerens**. Efter behandling med **LIP Klinkerens**, bør de tørre fuger forsegles med f.eks. **LIP Klinkevask**, **LIP Klinkeolie** eller **LIP Fugeforsegler**.



LIP Fuge- og Fliserens

LIP Fuge- og Fliserens er et effektivt middel til fjernelse af snavs, skimmel, alger osv. fra overflader af keramik, beton, cementfuger, udendørs træ m.m. **LIP Fuge- og Fliserens** har endvidere en hæmmende effekt mod skimmelvækst og alger. Efter skylles ved indendørs brug.



LIP Grundrens

LIP Grundrens er en universal rens til affedning af alle overflader, der normalt tåler vand. Benyttes bl.a. før påklæbning af nye fliser på f.eks. malede overflader, gamle fliser m.m. Meget velegnet til grundrensning af fedt og oliebundet snavs på udsatte overflader. Sugende fliser og fuger bør efter endt behandling forsegles.



GRUNDBEHANDLING

LIP Klinkeolie

LIP Klinkeolie bruges på uglaserede fliser/klinter, som efter behandling vil fremstå med et mættet udseende og en varm glød. **LIP Klinkeolie** er også velegnet til mætning af cementfuger. Vær opmærksom på at fugerne fremstår mørkere efter behandling.



LIP Klinkevask

LIP Klinkevask er meget velegnet til mætning af uglaserede fliser/klinter, herunder også teglfliser, natursten, cementfuger og øvrige materialer der har en sugende overflade. **LIP Klinkevask** er en miljøvenlig kokosbaseret fedtsyresæbe, der virker smuds og kalkafvisende.



LIP Fugeforsegler

LIP Fugeforsegler er et miljøvenligt imprægneringsmiddel. Anvendes som transparent forsegling af cementfuger, uglaserede fliser m.m. så de er lettere at holde rene for kalk og snavs. Misfarver ikke og har en vandafvisende effekt på sanitet, glas, armatur m.m.



DAGLIG RENGØRING

LIP Klinkevask

LIP Klinkevask er velegnet til daglig rengøring af uglaserede fliser, natursten og øvrige sugende overflader. Virker mættende på disse ved afsættelse af en plejende sæbefilm. Kokosbaseret miljøvenlig fedtsyresæbe.



LIP Flisevask

LIP Flisevask er et svagt alkalisk rengøringsmiddel til daglig rengøring. Specielt velegnet til ikke sugende overflader, såsom glaserede fliser, inventar, sanitet m.m. idet der ikke afsættes plejefilm. Modvirker sæbe- og fedtansamlinger.



LIP Sanitetsrens

LIP Sanitetsrens er et mildt desinficerende rengøringsmiddel. Velegnet til daglig rengøring af håndvaske, fliser, sanitære installationer, rustfrit stål m.m. Modvirker kalkansamlinger.



Sæberester m.m. fjernes med **LIP Grundrens**. Underlaget fugtes, hvorefter rengøring foretages.



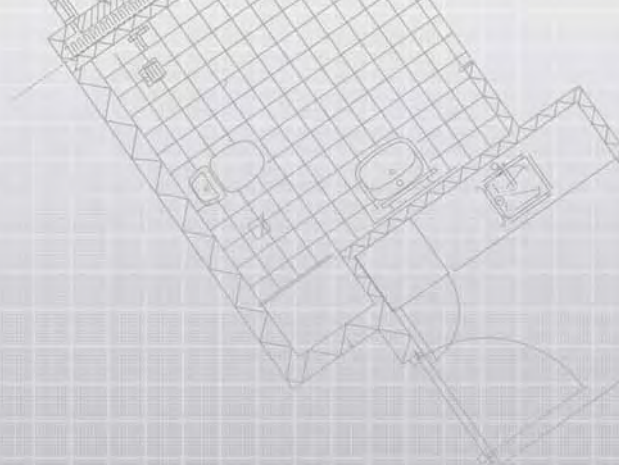
LIP Fugeforsegler sprayes på. Lad det stå ca. 1 time og tør overskydende fugeforsegler af med en klud.



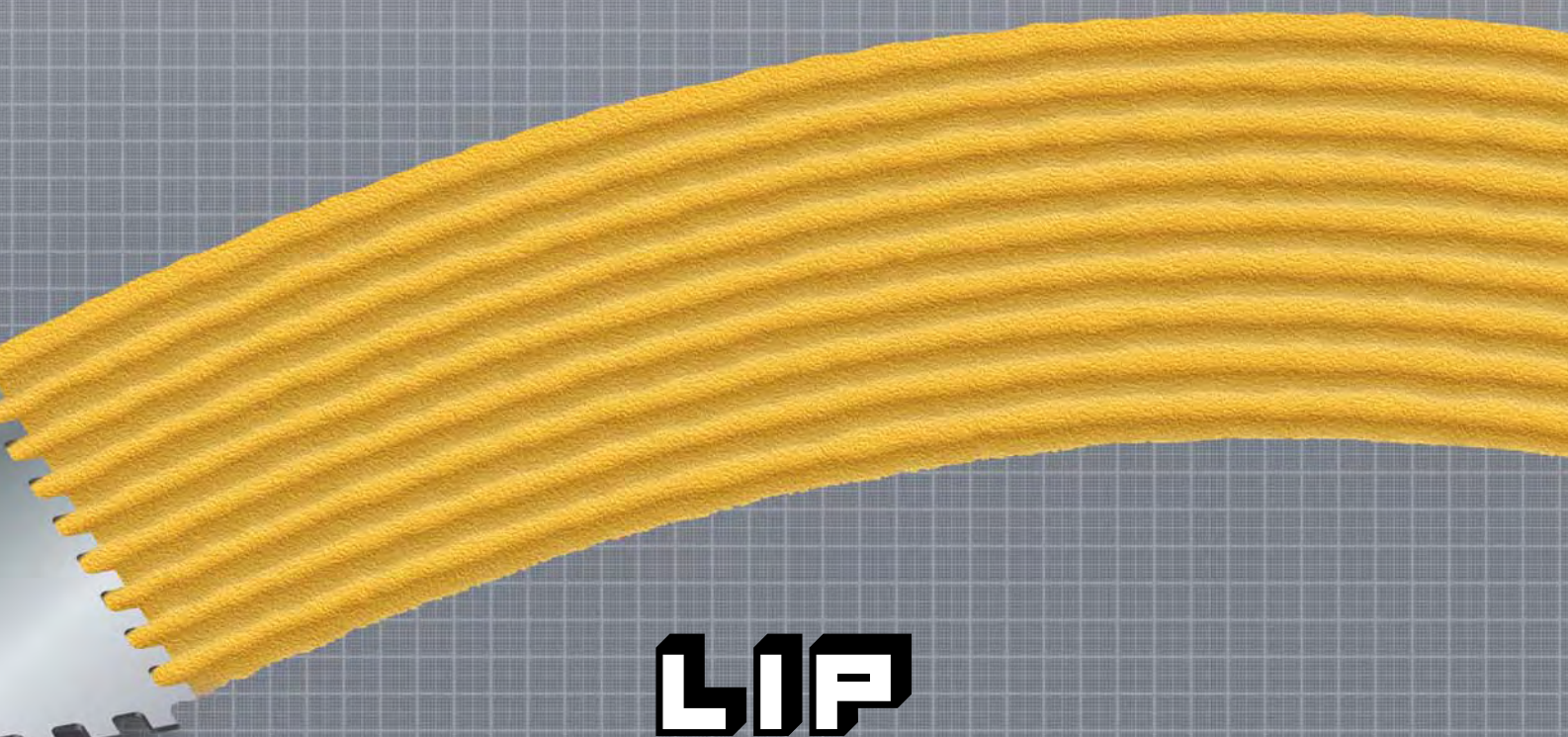
Alt sanitet vaskes med **LIP Sanitetsrens**, der modvirker og fjerner lettere kalkansamlinger.

LIP

www.lip.dk



KEJLING & CO · April 2011



LIP

LIP Bygningsartikler A/S · Industrivej 16 · 5580 Nr. Aaby · Danmark
Tlf.: +45 64 42 13 30 · Fax: +45 64 42 34 08 · www.lip.dk