



## Lægning af natursten

En vigtig egenskab hos natursten er porøsiteten, som påvirker vandoptagelsen og dermed vedhæftningen. Magmatiske og metamorfe stentyper skal altid lægges med en kunststof-modificeret fliseklæber. Hvis stenene lægges i et jordfugtigt mørtellag, kræves der en ekstra hæftebro.

En undtagelse er de klassiske marmortyper, som er uproblematisk med hensyn til vedhæftning og ikke kræver kunststofmodificerede fliseklæbersystemer. Sedimentsten kan med hensyn til vedhæftning sammenlignes med marmor. Ved lægning på opvarmede cementgulvkonstruktioner skal der dog anvendes en kunststofmodificeret fliseklæber for at undgå deformationer. Ved lægning i et jordfugtigt mørtellag kræves der ikke en ekstra hæftebro.

Hurtigt affbindende klæbesystemer forhindrer udblomstringer, og tendensen til misfarvning reduceres. Misfarvninger kan bl.a. udløses af

fugt, der trækker op i stenen. Derfor skal man ved lægning af kapillaraktive naturstenstyper som f.eks. kalksten, marmor og porøst granit sørge for, at der ikke finder fugtpåvirkning sted nedefra. PCI tilbyder med Carra-systemet et komplet sortiment til lægning af natursten.

De hvide PCI fliseklæbere er egnede til gennemskinnelige naturstensbelægninger og kan således anvendes universalt. De grå mørtler anvendes derimod til ikke gennemskinnelige naturstensplader. Det overskuelige produktsortiment letter indkøbet og bidrager til optimering af lageret - uden man skal undvære et bredt anvendelsespektrum. Carra-fliseklæberne kompletteres med PCI Carrafug, som er en cementholdig specialfugemørtel. Endvidere findes PCI Carraferm, en elastisk fugetætningsmasse, til fuger mellem natursten og lodrette elementer, søjler, støtter og vægge. PCI Carraferm er udviklet specielt til natursten, og farven er tilpas-

set PCI Carrafug. For at undgå misfarvninger i randområderne og de frygtede "fedtrander", anbefaler vi, at tætningsmaterialet glattes med PCI Glittemiddel, mens det stadig er friskt.



# Produktoversigt

## PCI Gisogrund

Til væg og gulv. Fugtighedsspærrende grundning af gipspuds, gipslofter, gips-kartonplader, gips-fiberplader, pore-beton, beton, puds og murværk som forbehandling før fliselægning.



## PCI Gisogrund Rapid

Til væg og gulv. Fugtighedsspærrende lyngrunder og støv-binder til underlag af beton, gips, træplader, puds, m.m.



## PCI Gisogrund 404

Specialgrunder til indendørs og udendørs på sugende og ikke sugende underlag. Til plankegulve, træspånplader samt OSB-plader.



## PCI Lastogum X

1-komponent, vandtæt, fleksibel dispersionsmembran, som anvendes under keramiske belægninger i vådrum.

MK godkendt.



## PCI Seccoral 2K

2-komponent, revneoverbyggende tætningsmembran til vand-tætning under keramiske belægninger på bygningsværker. Til indendørs og udendørs, væg, gulv. MK-godkendt.



## PCI Novoment M1 plus

Færdigmørtel til hurtigt hærdende afretningslag på gulve hvor der efterfølgende skal pålægges fliser og klinker. Anvendes også til svømmende gulve på isolering og med gulvvarmeslanger.



## PCI Periplan CF 30

Selvudjævnende, fiber-arteret, pumpeegnet cementbaseret gulvflydespartel til underlag for keramiske fliser, tæpper m.m. Til lagtykkelse fra 3-40 mm.



## PCI Repahaft L

Effektiv cementbaseret hæftebro til cementbundne underlag og reparationsmørtel eller beton. Velegnet ved udlægning af slidlag og i forbindelse med betonrenovering.



## PCI Polysilent plus

Trinlydsdæmpende plade til underlag for keramik og naturstensfliser hvor trinlydsniveauet skal reduceres.



## PCI Carraflex

Formbar naturstensklæber til indendørs og udendørs, væg og gulv. Til lægning af natursten, specielt af natursten, specielt hvid og jura marmor, på beton, puds og slidlag.



## PCI Carrafloft NT

Lettflydsklæber til hulrumfri lægning af naturstensbelægninger, specielt ved profilerede plader og ujævne underlag. Kun til gulv.



## PCI Carrament

Tyklagsmørtel til klæbning af natursten på trapper, balkoner og terrasser. Til indendørs og udendørs, væg og gulv. Kan anvendes over gulvvarme. Hvid eller grå.



## PCI Collastic

2-komponent, vandtæt, hurtigt hærdende, formbar, reaktionsharpiks-kleber til keramik og naturstensbelægninger. Til klæbning på ikke bærende, tørre stålede.



## PCI Durapox NT Plus

Reaktionsharpiksbindemiddel til lægning og fugning af kemikaliebelastede keramikbelægninger. Til fugebredde fra 2-200 mm.



## PCI Nanosilent

Flydemørtel til udjævning og trinlydsdæmpning under Natursten. Til indendørs brug. Lagtykkelse fra 5-15 mm.



## PCI Nanolight Rapid

Lettvægtsfliseklæber til indendørs og udendørs, væg og gulv. Universal, højfleksibel og hurtighærdende fliseklæber til alle underlag og alle keramiske belægninger samt visse natursten f.eks. skifer.



## PCI Rapidflott

Hurtighærdende tyklagsklæber til klæbning af keramik og stentøjsplader på betongulve og slidlag. Anvendes f.eks. på boligarealer, balkoner, terrasser og i haller. Kan anvendes over gulvvarme.



## PCI Carrafug

Special fugemørtel til naturstenbelægninger. Kan anbefales ved gulvvarme, balkoner og terrasser. Indendørs og udendørs, gulv og væg. Fugebredde 1-8 mm.



## PCI Megafug

Fleksibel fugemørtel til flisefuger, vådrum og ved gulvvarme. Cementfugemørtel til fliser og klinker lægninger. Anvendes indendørs og udendørs, gulv, væg. Fugebredde 3-15 mm.



## PCI Carraferm

Silikonetætning til natursten. Til lukning af forbindelses- og dilatationsfuger på natursten, som er følsomme overfor misfarvning.



## PCI Silcoferm S

Brugsklar, elastisk silikonefugemasse med storklæbeevne. Til lukning af forbindelses- og dilatationsfuger. Lugtneutral. Til indendørs og udendørs brug.



# Tabeloversigt - lægning af natursten

		Farvefølsomme KALIBREREDE natursten						Farvefølsomme IKKE KALIBREREDE natursten					
		Gennemskinnelige		Ikke-gennemskinnelige									
		f.eks. carrera-marmor		f.eks. jura-marmor		f.eks. granit, porfyr, altakvartsit		f.eks. solhofener natursten					
		PCI Carrament hvid	PCI Carraflex	PCI Carrafloft NT**	PCI Carrament	PCI Carraflex	PCI Carrafloft NT**	PCI Carrament	PCI Carraflex	PCI Carrafloft NT**			
<b>UNDRERLAG</b> Indendørs	Slebet anhydritgulv* (med og uden gulvvarme)	PCI Carrament hvid	PCI Carraflex	PCI Carrafloft NT**	PCI Carrament	PCI Carraflex	PCI Carrafloft NT**	PCI Carrament	PCI Carraflex	PCI Carrafloft NT**	PCI Carrament	PCI Carrament	
	Gamle naturstens- og keramikbelægninger <sup>+</sup>	PCI Carrament hvid	PCI Carraflex	PCI Carrafloft NT**	PCI Carrament	PCI Carraflex	PCI Carrafloft NT**	PCI Carrament	PCI Carraflex	PCI Carrafloft NT**	PCI Carrament	PCI Carrament	
	Støbeasfaltbelægning**	PCI Carrament hvid	PCI Carraflex	PCI Carrafloft NT**	PCI Carrament	PCI Carraflex	PCI Carrafloft NT**	PCI Carrament	PCI Carraflex	PCI Carrafloft NT**	PCI Carrament	PCI Carrament	
	Porebeton* Letbeton* Pimpstensbeton*	PCI Carrament hvid	PCI Carraflex	PCI Carrafloft NT**	PCI Carrament	PCI Carraflex	PCI Carrafloft NT**	PCI Carrament	PCI Carraflex	PCI Carrafloft NT**	PCI Carrament	PCI Carrament	
	Gipspuds* Kalkgipspuds*	PCI Carrament hvid	PCI Carraflex	PCI Carrafloft NT**	PCI Carrament	PCI Carraflex	PCI Carrafloft NT**	PCI Carrament	PCI Carraflex	PCI Carrafloft NT**	PCI Carrament	PCI Carrament	
<b>UNDRERLAG</b> Indendørs og udendørs	Spånplader	PCI Collastic											
	Stål	PCI Carrament hvid	PCI Carraflex	PCI Carrafloft NT**	PCI Carrament	PCI Carraflex	PCI Carrafloft NT**	PCI Carrament	PCI Carraflex	PCI Carrafloft NT**	PCI Carrament	PCI Carrament	
	In-situ støbt beton* Betonelement*	PCI Carrament hvid	PCI Carraflex	PCI Carrafloft NT**	PCI Carrament	PCI Carraflex	PCI Carrafloft NT**	PCI Carrament	PCI Carraflex	PCI Carrafloft NT**	PCI Carrament	PCI Carrament	
	Cementgulv* Cementpuds* Kalk-cementpuds*	PCI Carrament hvid	PCI Carraflex	PCI Carrafloft NT**	PCI Carrament	PCI Carraflex	PCI Carrafloft NT**	PCI Carrament	PCI Carraflex	PCI Carrafloft NT**	PCI Carrament	PCI Carrament	

\* Grundning med PCI Gisoground eller PCI Gisoground Rapid er nødvendig.

\*\* Grundning med PCI FL Grunder 303 S eller PCI Gisoground 404.

<sup>+</sup> Grundning med PCI FL Grunder 303 S; Udenfor anvendes PCI FL Grunder 303 S eller PCI Gisoground 404 sammen med PCI Seccoral.

\*\* Kun til gulve.

# Natursten

## - rengøringsmuligheder og plejetips

Naturstensbelægninger kan sammenlignet med keramik være overordentlig modtagelige for snavs. Derfor kræver natursten særlig pleje og rengøring. For at den valgte belægning ikke indenfor ret kort tid skal komme til at se "gammel" ud, skal den med jævne mellemrum rengøres, plejes og eventuelt imprægneres med specialprodukter. De rigtige produkter giver rene belægninger og er med til at bevare værdien.

En ubehandlet belægning kan blive misfarvet af mange forskellige årsager. Det er yderst sjældent, at farveændringen neutraliseres, når belægningen er tør.

Rengøringsmiddelindustrien tilbyder en række naturstensplejemidler til fjernelse af forurening, men de kan alle først anvendes, når man kender forureningens art og der er gennemført en test på et ikke synligt sted.

Misfarvninger kan så delvist fjernes med et egnet middel, eller i det mindste reduceres.

### Rengøring

Syreholdige produkter (pH-værdi 1 - 7 sur) løsner og fjerner uorganiske forureninger, som f.eks. cementslør, mørtelrester, kalkaflejringer, udblomstringer, rust (virker ikke ved olie, fedt, voks, forsegling). De har imidlertid også for det meste en skadelig virkning på naturstenen.

**Ludholdige produkter** (pH-værdi 7 - 14 alkalisk) løsner og fjerner organiske forureninger, som f.eks. almindelig snavs, planteolie og -fedt, plejemiddelfilm, lette voksfilm (virker ikke ved cementslør, kalk, rust etc.).

**Opløsningsmiddelholdige produkter** (indeholder benzin o.l.) løsner og fjerner organiske forureninger, som f.eks. mineralisk olie, syntetisk fedt, harpiks, klæbemidler, tjære, vokslag, maling (virker ikke ved cementslør, kalk, rust etc.)

**Andre produkter** (specialrengøringsmidler) anbefales til specielle forureninger, som f.eks. alger, fugtskjolder, misfarvninger. N.B. Da talrige natursten (f.eks. kalksten) ikke kan tåle syre, anbefales det indtrængende, at der kun anvendes specielt udviklede naturstensrengørings- og plejemidler.

### Pleje

Det er nødvendigt at anvende plejeprodukter til at opfriske og bevare farverne. Ved normal tilsmudsning tilsættes rengøringsmidlet til vandet. Til mere hårdnakkede pletter er det nødvendigt at anvende midlet ufortyndet.

■ Filmdannende tilsætningsstoffer skal kun anvendes i specielle tilfælde. Egenskaber: robust overflade, opfriskning af glans, eventuel risiko for glatte gulve.

■ Tilsætningsstoffer til vaskevandet, som ikke danner en film, kan altid anvendes uden problemer. Egenskaber: Vandopløselig, renser og plejer, ingen udfældning, farveopfriskende.

Misfarvninger, som er opstået på grund af bestanddele i selve naturstenen, eller metalpartikler eller oxidationsprodukter under transporten eller på byggepladsen, kan ikke repareres og kan for det meste ikke fjernes igen. Efterfølgende afslibning og polering har dog givet resultat på marmor og kalksten. På dette område findes der specialistfirmaer.

Til imprægnering findes der til indendørs og udendørs brug silikone- eller silikoneholdige produkter med meget lang holdbarhed. Disse imprægneringsmidler er diffusionsåbne, stort set farvneutrale og anvendes også til polerede flader. Akrylat- eller voksholdige forseglinger egner sig primært til indendørs brug og kun til ru flader. De er filmdannende, farveintensiverende, skinnende og har en begrænset holdbarhed.

### PCI produkter

- PCI Gulvplejerens
- PCI Grundrens - Intensiv
- PCI Naturstensimprægnering
- PCI Naturstensplejerens

