

sagemax<sup>®</sup>



Bruksanvisning



PressCeramic

[sagemax.com](http://sagemax.com)

## Innehållsförteckning

---

Produktinformation	03
Materialegenskaper	04
Götkonceptet	04
Preparationsinstruktioner och minimiskiktjocklekar	05
Bruksanvisning	08
Pressningsparametrar	11

## Produktinformation

PressCeramic är litiumdisilikat-glaskeramikämnen avsedda för pressteknik. Vid den industriella tillverkningsprocessen framställs fullständigt homogena ämnen med olika grader av transparens. De har en styrka på 470 MPa (typiskt medelvärde). De pressas i pressugnar till restaurationer med extremt hög precision. De pressade, tandfärgade och estetiska restaurationerna målas och/eller fasadförses med keramiskskikt och glansbränns.

Egenskap	Specifikation	Typiskt medelvärde
CTE (25-100 °C) [10 <sup>-6</sup> /K]	10,5 ± 0,5	-
Böjhållfasthet (biaxial) [MPa]	≥ 300	470
Kemisk löslighet [µg/cm <sup>2</sup> ]	< 100	-
Typ/klass	Typ II/klass 3	-

Enligt ISO 6872:2015

### Avsedd användning

- › Fasader
- › Inlays och onlays
- › Delkronor
- › Kronor i anteriora och posteriora området
- › 3-ledsbroar i anteriora området
- › 3-ledsbroar i det premolara området fram till 2:a premolaren som ändstöd
- › Hybrid-distanser för single-tandrestaurationer i anteriora och posteriora området
- › Hybriddistanskronor i anteriora och posteriora området

### Kontraindikation

- › Inlay-broar
- › Friändsbroar
- › Adhesiva broar
- › Bredd på broled för anteriora tänder > 11 mm
- › Bredd på broled för premolara området > 9 mm
- › Tillfällig placering av PressCeramic-restaurationer
- › Mycket djupa sub-gingivala preparationer
- › Patienter med mycket reducerat restbett
- › Bruxism
- › Implantattillverkarens krav avseende användningen av den valda implantanttypen är inte uppfyllda (diameter och längd på implantatet måste vara godkända för respektive position i känen av implantattillverkaren)
- › Tillåtna maxvärden och minimivärden för keramiska väggjocklekar följs inte

- › Användning av annat kompositcement än Multilink® Hybrid Abutment (Ivoclar Vivadent) för bonding av PressCeramic till titanbasen
- › Intraoral cementering av keramiska strukturer till titanbasen
- › Temporär cementering av kronan på hybrid-distansen
- › All annan användning utöver avsedd användning

### Viktiga restriktioner vid bearbetning

- Instruktionerna nedan i bruksanvisningen måste följas för att önskat resultat med PressCeramic ska kunna garanteras:
- › Vid framställning av hybriddistanskronor får skruvkanalens öppning inte befinna sig i området med kontaktpunkter eller i tuggområden. Om detta inte är möjligt rekommenderas en hybrid-distans med separat krona
  - › Tillverkarens anvisningar för framställning av titanbondingsbasen måste följas
  - › Nödvändiga minimiskiktjocklekar måste uppfyllas
  - › Inga förlängningsdelar



### Varningar!

- › Om patienten har en känd överkänslighet mot något av innehållet i PressCeramic ska materialet inte användas.
- › Andas inte in keramiskt slipdamm
- › Använd sugutrustning och ansiktsmask under arbetet
- › Läs igenom säkerhetsdatabladet (SDS)

## Materialegenskaper

### Komponenter

SiO<sub>2</sub>

### Övrigt innehåll

Li<sub>2</sub>O, K<sub>2</sub>O, MgO, ZnO, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> och andra oxider

## Götkonceptet

	Göttransparens				
	Opal	HT (High Translucency)	MT (Medium Translucency)	LT (Low Translucency)	MO (Medium Opacity)
<b>Framställningsteknik</b>					
Målningsteknik	✓	✓	✓	✓	
Cut-back-teknik	✓	✓	✓	✓	
Skiktningsteknik					✓
<b>Indikationer</b>					
Ocklusal fasad <sup>1</sup>	✓	✓	✓		
Tunn fasad 1	✓	✓	✓		
Fasad	✓	✓	✓	✓	
Inlay		✓			
Onlay		✓	✓	✓	
Delkrona		✓	✓	✓	
Anterior och posterior krona			✓	✓	✓
3-delad bro <sup>2</sup>			✓	✓	✓
Hybrid-distans			✓	✓	✓
Hybriddistanskrona			✓	✓	

<sup>1</sup> Cut-back-teknik får inte användas för framställning av tunna fasader och ocklusala fasader

<sup>2</sup> Endast upp till andra premolaren som distalt stöd

## Preparationsinstruktioner och minimiskiktjocklekar

Tandstrukturen prepareras enligt grundreglerna för helkeramiska restaurationer:

- › Inga hörn eller kanter
- › Skulderpreparation med avrundade innerkanter alternativt chamferpreparation

Vid utformning av restaurationen måste hänsyn tas till följande minimiskiktjocklekar (i mm) för individuella indikationer och framställningstekniker:

### Målningsteknik

Avsedd användning	Ocklusal fasad	Tunn fasad	Fasad	Inlay och onlay	Delkrona	Krona		Bro	
						Anteriot	Posterior	Anteriot	Posterior
Incisal/ocklusal	1,0	0,4	0,7	1,0 fissurdjup	1,0	1,5	1,5	1,5	1,5
Cirkulär	1,0	0,3	0,8	1,0 isthmus- bredd	1,0	1,2	1,5	1,2	1,5
Connector- dimensioner	-	-	-	-	-	-	-	16 mm <sup>2</sup> Följande gäller gene- rellt: Höjd ≥ bredd	
Bredd på broled	-	-	-	-	-	-	-	≤ 11	≤ 9
<b>Cementering</b>	Adhesiv cementering är <b>obligatoriskt</b>					Adhesiv, själv-adhesiv eller konventionell cementering är valfritt			

Dimensioner i mm

### Cut-back-teknik

Avsedd användning	Ocklusal fasad	Tunn fasad	Fasad	Inlay och onlay	Delkrona	Krona		Bro	
						Anteriot	Posterior	Anteriot	Posterior
Incisal/ocklusal	-	-	0,4	-	0,8	0,4	0,8	0,8	0,8
Cirkulär	-	-	0,6	-	1,5	1,2	1,5	1,2	1,5
Fasad (skiktjocklek)	-	-	0,4	-	0,7	0,4	0,7	0,7	0,7
Connector- dimensioner	-	-	-	-	-	-	-	16 mm <sup>2</sup> Följande gäller gene- rellt: Höjd ≥ bredd	
Bredd på broled	-	-	-	-	-	-	-	≤ 11	≤ 9
<b>Cementering</b>	Adhesiv cementering är <b>obligatoriskt</b>					Adhesiv, själv-adhesiv eller konventionell cementering är valfritt			

Dimensioner i mm

## Skiktningsteknik

Avsedd användning	Ocklusal fasad	Tunn fasad	Fasad	Inlay och onlay	Delkrona	Krona		Bro	
						Anteriort	Posteriort	Anteriort	Posteriort
Incisal/ocklusal	-	-	-	-	-	0,6	0,8	-	-
Cirkulär	-	-	-	-	-	0,6	0,8	-	-
Fasad (skiktjocklek)	-	-	-	-	-	0,6	0,7	-	-
Connector-dimensioner	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bredd på broled	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Cementering</b>	Adhesiv cementering är <b>obligatoriskt</b>					Adhesiv, själv-adhesiv eller konventionell cementering är valfritt			

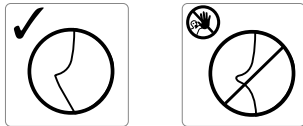
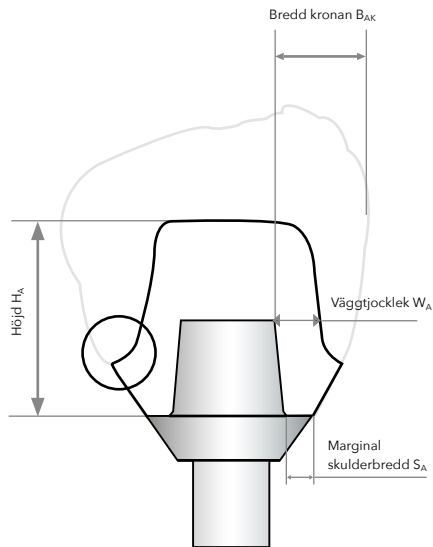
Dimensioner i mm



### Viktigt!

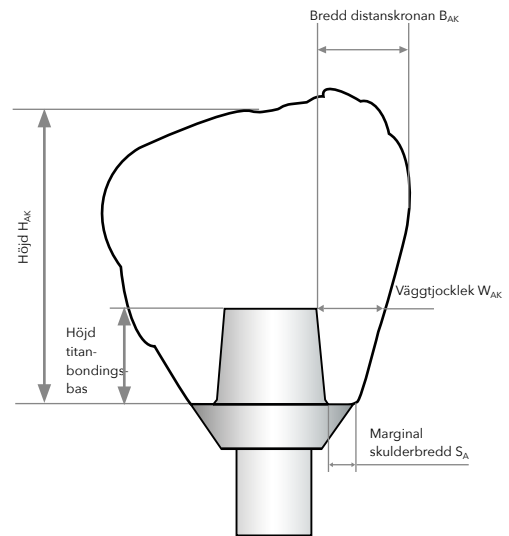
- › Högstyrke-komponenten (PressCeramic) i restaurationen måste alltid utgöra minst 50 % av den totala skittjockleken på restaurationen.
- › När stora preparationer och fasadförsedda och delfasadförsedda restaurationer framställs, måste det tillgängliga utrymmet utformas med motsvarande dimensioner av högstyrke-komponenten (PressCeramic) och inte med skiktningmaterialet.

## Minimiskiktjocklekar för hybrid-distanser



- › Marginal skulderbredd  $S_A$  måste vara minst 0,6 mm.
- › Skapa en emergensprofil med en rät vinkel vid övergången till kronan (se bild).
- › Väggtjockleken  $W_A$  måste vara minst 0,5 mm.
- › Höjden  $H_A$  får inte vara mer än två gånger titanbondingsbasens höjd  $H_T$ .
- › Hybrid-distansen ska konstrueras på samma sätt som en preparerad naturlig tand:
  - Cirkulär epi-/supragingival skuldra med rundade inre kanter eller en chamfer
  - För att kronan ska kunna cementeras på hybrid-distansen med en konventionell/själv-adhesiv cementeringsmetod måste retentionsytor och tillräcklig "preparationshöjd" beaktas.
- › Kronans bredd  $B_{AK}$  är begränsad till 6,0 mm räknat från den axiella höjden på konturen för hybrid-distansens skruvkanal.

## Minimiskiktjocklekar för hybriddistanskronor



- › Marginal skulderbredd  $S_A$  måste vara minst 0,6 mm.
- › Väggtjockleken  $W_{AK}$  måste vara över 1,5 mm räknat över hela omkretsen.
- › Skruvkanalens öppning får inte befinna sig i områden med kontaktpunkter eller tuggområden. Om detta inte är möjligt rekommenderas en hybrid-distans med separat krona.
- › Hybriddistanskronans bredd  $B_{AK}$  är begränsad till 6,0 mm räknat från den axiella höjden på skruvkanalens kontur.
- › Höjden  $H_{AK}$  får inte vara mer än två gånger titanbondingsbasens höjd  $H_T$  plus 2 mm.

## Bruksanvisning

### Preparation av modell och gjutform

Framställ som vanligt en arbetsmodell med löstagbara segment. Beroende på preparationen appliceras mellanlägg i flera skikt i gjutformen:

- › För ocklusala fasader, tunna fasader, fasader, delkronor samt för single-kronor läggs mellanlägget på i två skikt upp till högst 1 mm från prepareringsmarginalen (mellanläggsapplicering 9-11 µm).
- › För inlays och onlays appliceras mellanlägget i upp till tre skikt och upp till prepareringsmarginalen.
- › Två skikt appliceras även för brokonstruktioner. Applicera ett extra skikt på de interkoronala ytorna på stöden (mot broleden). Denna åtgärd bidrar till att förhindra oönskad friktion.
- › För restaurationer på stöd används samma procedur som vid naturliga preparationer.

### Konturering

Vid konturering ska enbart organiska vax användas eftersom dessa bränns utan att lämna restprodukter. Konturera restaurationen i enlighet med önskad framställningsteknik (målnings-, cut-back- eller skiktningsteknik).

Observera följande generella instruktioner för konturering:

- › Observera förskrivna minimiskiktjocklekar och connector-dimensioner för respektive användningsområde och framställningsteknik.
- › Konturera restaurationen exakt, i synnerhet i området för prepareringsmarginalerna. Överkonturera inte prepareringsmarginalerna eftersom det medför tidskrävande och riskabla inpassningsprocedurer efter pressning.
- › Vid helanatomiska restaurationer måste hänsyn även tas till möjlig ocklusal avlastning redan under uppvoxningen eftersom de vertikala dimensionerna ökar något vid målning och glansbränning.
- › Modellera inte ändar och kanter med cut-back- och skiktningsteknik.
- › För skiktningstekniken ska konstruktioner reduceras anatomiskt och modelleras för att ge stöd till kusparna.

### Gjutkanaler

Observera följande instruktioner vid applicering av gjutkanalerna på uppvoxningen:

- › Väg ringbasen före applicering och anteckna vikten.
- › Applicera alltid gjutkanalerna i samma riktning som keramikflödet och på den tjockaste delen av uppvoxningen så att den viskösa keramiken får ett smidigt flöde under pressningen.
- › Fastsättningsställena för vaxtråden på objektet och på inbäddningsringens bas måste rundas av. Undvik hörn och kanter.
- › Använd vaxtråd med en diameter mellan Ø 2,5-3 mm.
- › Vaxtrådens längd ska vara minst 3 mm och högst 8 mm.
- › Avståndet mellan objekten måste vara minst 3 mm.
- › Avståndet mellan vaxobjekten och silikonringen måste vara minst 10 mm.
- › Maximal längd (vaxobjekt + gjutkanal) på 16 mm får inte överskridas.
- › Fäst restaurationen med gjutkanal på "kanten" av inbäddningsringens bas.
- › Rikta in de cervikala marginalerna på vaxobjekten mot silikonringen.
- › Beräkna vaxvikten genom att väga den preparerade inbäddningsringens bas igen och räkna sedan ut differensen mellan den opreparerade och preparerade inbäddningsringens bas.
- › Använd 1x3 g göt upp till maximal vaxvikt på 0,75 g.

### Inbäddning

Följ bruksanvisningen från inbäddningsmaterialets tillverkare.

### Föruppvärmning

Följ bruksanvisningen från inbäddningsmaterialets tillverkare.

- › PressCeramic-göten och tryckkolven ska inte föruppvärmas.



## Pressning

Följ bruksanvisningen från pressugnsens tillverkare.

Grundläggande procedur efter slutförande av föruppvärmningscykeln:

- › Ta bort inbäddningsringen från föruppvärmningsugnen och lägg in den kalla PressCeramic-göten i den.
- › För in göten i inbäddningsringen med den avrundade sidan utan prägling vänd nedåt.
- › Placera tryckkolven i den heta inbäddningsringen.
- › Placera den fyllda inbäddningsringen upprätt mitt i pressugnen med hjälp av inbäddningsringens tång.
- › Starta pressningsprocessen med motsvarande pressningsparametrar.

## Urbäddning

Bädda ur inbäddningsringen så här:

- › Markera längden för tryckkolven på den avsvalnade inbäddningsringen.
- › Separera inbäddningsringen med hjälp av en kapskiva. Tack vare den förutbestämda brottanvisningen separeras tryckkolven och det keramiska materialet korrekt.
- › Bryt av inbäddningsringen vid den förutbestämda brottanvisningen med hjälp av en gipskniv.
- › Använd alltid glaspolerpärlor vid urbäddning av pressade objekt (grov och fin urbäddning). Använd inte  $Al_2O_3$ .
- › Grov urbäddning utförs med glaspolerpärlor och 4 bar tryck.
- › Fin urbäddning utförs med glaspolerpärlor och 2 bar tryck.
- › Ta hänsyn till riktning och avstånd vid blästring för att förhindra skador på objektets marginaler under urbäddning.

## Finishing

Vid anpassning och finishing av högstyrkematerial i glaskeramik är det nödvändigt att använda lämpliga slipinstrument. Om olämpliga slipinstrument används kan kanterna gå sönder och lokal överhettning uppstå.

Följande procedur rekommenderas för finishing:

- › Anpassning genom slipning ska göras i minimal utsträckning.
- › Undvik överhettning av glaskeramen. Låg hastighet och lågt tryck är nödvändigt.
- › Separera gjutkanalen med hjälp av en lämplig kapskiva. Undvik överhettning.
- › Se till att restaurationens minimiskiktjocklek bibehålls under finishing.
- › Jämna ut kontaktpunkten på gjutkanalen.
- › Ta bort mellanlägget från gjutformen. Prova in restorationerna på gjutformarna och finishera noggrant.
- › "Efter-separera" inte bro-connectors med kapskivor. Det kan resultera i oönskade brottanvisningar, vilka så småningom kan undergräva stabiliteten hos den helkeramiska restorationen.
- › Kontrollera ocklusion och artikulation och slipa in nödvändiga anpassningar vid behov.
- › Utforma yttexturer.
- › Rengör restaurationens yttersida genom att blästra kort med  $Al_2O_3$  100  $\mu m$  vid 1 bar tryck och rengör med ångrengörare.

## Färdigställande

Pressobjekten finisheras med hjälp av målnings-, cut-back- eller skiktningsteknik med passande keramiska material. Bruksanvisningen från tillverkaren av skiktmaterial måste följas.

## Cementering

	Preparation av PressCeramic-restaurationer
Blästring	-
Etsning	Behandla bondingytan 20 s med en fosforsyregele bestående av 5-9-procentig fluorvätesyra. Bruksanvisningen från tillverkaren av fosforsyregelele måste följas.
Silanisering	Silanisering av bondingytan 60 s. Bruksanvisningen från tillverkaren av silanen måste följas.
<b>Cementering</b>	Adhesiv cementering är <b>obligatoriskt</b> : ocklusal fasad, tunn fasad, fasad, inlay, onlay, delkrona Adhesiv, själv-adhesiv eller konventionell cementering är valfritt: krona, bro Bruksanvisningen från tillverkaren av cementeringen måste följas.

## Bonding

	Preparation av keramiska PressCeramic-strukturer	Preparation av titanbas
Blästring	-	Följ instruktionerna från tillverkaren
Etsning	Behandla bondingytan 20 s med en fosforsyregele bestående av 5-9-procentig fluorvätesyra. Följ bruksanvisningen från fosforsyregelele tillverkare.	-
Silanisering	Silanisering av bondingytan 60 s. Följ bruksanvisningen från silanens tillverkare.	Silanisering av bondingytan 60 s. Följ bruksanvisningen från silanens tillverkare.
<b>Bonding</b>	Multilink® Hybrid Abutment (Ivoclar Vivadent) Följ bruksanvisningen från tillverkaren.	



### Viktigt!

- › Hybrid-distanser eller hybriddistanskronor måste steriliseras före insättning. Hänsyn måste dessutom tas till lokala lagkrav och hygienormer som är tillämpliga på tandläkarmottagningar.
- › Sterilisering med ånga kan göras med fraktionerat förvakuum i tre faser och följande parametrar: Steriliseringstid 3 min; ångtemperatur 132 °C. Hybrid-distansen och/eller hybriddistanskronan måste användas omedelbart. Förvara ej efter sterilisering!

# Pressningsparametrar

## Generella pressningsrekommendationer för PressCeramic

Göt	Inbäddningsringens storlek	Starttemperatur	Uppvärmningshastighet	Pressningstemperatur	Hålltid	Pressningstid	Pressningstryck
Transparens	g	°C	°C/min	°C	min	min	N
Opal, HT, MT	100	700	60	920	15	3	200-300 (ca 3-4,5 bar)
	200				25		
LT, MO	100	700	60	925	15	3	200-300 (ca 3-4,5 bar)
	200				25		

### Standardvärden för pressningstemperatur i utvalda pressningsugnar

Pressningsugn	Pressningstemperatur °C/°F
Zubler Vario Press 300	925/1697
Dekema press-i-dent	935/1715
Dentsply Multimat NTxpress	940/1724
Ugin	925/1697
Ivoclar Programat	920/1688

Ställ in värdet "E" för pressningsugnar från Ivoclar på 300

### Procedur för fastställande av optimal pressningstemperatur

- › Fixera ett inlay, en fasad och en krona och utför en testpressning.
- › När alla objekt har pressats ut minskar du pressningstemperaturen gradvis med 5°C tills pressningen är ofullständig.
- › Om inte alla objekt har pressats ut ökar du pressningstemperaturen gradvis med 5°C tills alla objekt har pressats ut.
- › Den lägsta pressningstemperatur vid vilken alla objekt pressas ut ger vanligen bäst pressningsresultat.



#### Viktigt!

- › Beroende på vilken pressningsugn som används kan pressningstemperaturen som ska anges ibland avvika betydligt från den rekommenderade temperaturen. De rekommenderade pressningstemperaturerna ska därför enbart betraktas som riktlinjer.
- › Föruppvärmningsugnar och pressningsugnar måste kalibreras regelbundet.
- › Vilken pressningstemperatur som är optimal beror på flera faktorer. Om en återanvändbar tryckkolv används kan pressningstemperaturen behöva vara 5°C högre. Beroende på det använda inbäddningsmaterialet kan pressningstemperaturen variera med +/- 5°C. Ju högre vätskeinhåll i inbäddningsmaterialet desto högre blir vanligen pressningstemperaturen.



Tillverkad av

**Sagemax Bioceramics, Inc.**  
34210 9th Ave. South, Suite 118  
Federal Way, WA 98003, USA  
P +1-253-214-0389  
E info@sagemax.com

EU-representant:

**AB Ardent**  
Generatorgatan 8  
19560 Arlandastad  
P +46 8594 412 57  
E info@sagemax.com

sagemax.com

**CE 0123**

**RX only**  
Endast för dentalt bruk

Materialet har utvecklats endast för dentalt bruk och måste bearbetas enligt instruktionerna. Tillverkaren påtager sig inget ansvar för skador uppkomna genom missbruk eller för att bruksanvisningen inte följs. Brukaren är ensamt ansvarig för kontrollen av materialets lämplighet till annat ändamål än vad som finns direkt uttryckt i instruktionerna. Samma sak gäller även om materialen blandas med eller används tillsammans med produkter från andra företag.

© 2021 Sagemax Bioceramics, Inc., Federal Way, WA, USA  
Sagemax är ett registrerat varumärke som tillhör Sagemax Bioceramics, Inc.  
SV/2021-03/Rev.3

**sagemax®**