

CERAMCO® PFZ PRESS

Directions For Use
Mode d'emploi
Istruzioni per l'uso
Gebrauchsanleitung
Instrucciones de Uso

CERAMCO® PFZ PRESS

PORCELAIN FOR ZIRCONIA

DENTSPLY
CERAMCO

DENTSPLY International, Inc.
570 West College Ave.
York, PA 17405-0872
717-699-4190
www.ceramco.com
www.dentsply.com

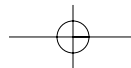
EC REP DeguDent GmbH
Rodenbacher Chaussee 4
63457 Hanau-Wolfgang
GERMANY
+49/6181/59-50

CE R^{only}
0086



DENTSPLY
CERAMCO

The chemistry of a great smile.™



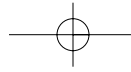


Figure 1



Figure 2



Figure 3



Figure 10

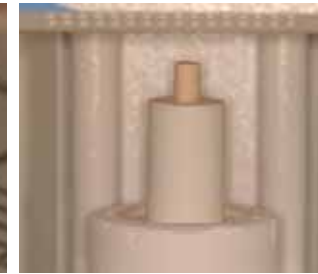


Figure 11



Figure 12



Figure 4



Figure 5



Figure 6



Figure 13



Figure 14



Figure 15



Figure 7



Figure 8



Figure 9



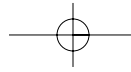
Figure 16



Figure 17



Figure 18



CERAMCO® PFZ PRESS

PORCELAIN FOR ZIRCONIA

PORCELAIN FOR ZIRCONIA INSTRUCTIONS

Pressable Technique

*(For Porcelain Build-Up Technique
Directions for Use consult REF 090862.)*

The Ceramco PFZ Press ingots are designed to be used only with Cercon and other 100% dense zirconia frameworks with a CTE of ~10.5 ppm/°C. Ceramco PFZ Press Paste Liner must be used with Ceramco PFZ Press Dentin Ingots. Ceramco PFZ should be used as a veneering porcelain for cut-back technique.

Indications

The Ceramco PFZ Press may be used for all single and multiple units Cercon and other 100% dense zirconia frameworks with a CTE of ~10.5 ppm/°C.

Contraindications

The Ceramco PFZ Press is not indicated for any other all-ceramic cores other than zirconia as indicated above. The Ceramco PFZ Press is also not indicated for any alloy frameworks.

Warnings/Adverse Reactions

Consult Ceramco PFZ MSDS (Material Safety Data Sheets) for safe handling and usage.

Precautions

Ceramco PFZ Powder Liner should not be used with the Ceramco PFZ Pressable Technique. Refer to the special notes throughout the instructions for best practices for using Ceramco PFZ materials.

• Porcelain Furnace

For optimum results, be sure your porcelain furnace is accurately calibrated and manufacturer recommended firing times and temperatures are followed. If necessary, adjust the furnace parameters to obtain the correct visual indicator. Ensure the furnace muffle is not contaminated with silver. Ceramco PFZ can discolor like other porcelains.

• Sagger Trays

During the firing cycle, large sagger trays will absorb some of the heat and may affect the appearance of the porcelain. For optimum results, only use the honeycomb style trays with the all-ceramic metal firing pins.

• Liquids

Ceramco PFZ liquids are recommended for their ability to improve the handling and carving of porcelain and to reduce slumping during build-up. Distilled water may also be used.

• Storage

No special storage is required. The lot number is printed on each package; please refer to the lot number in all correspondence.

Symbols Key:



Consult MSDS



Harmful



For professional dental use only



Flammability

Imperial/Metric Conversion Key:

1.0 oz. = 28.4 g	0.07 fl. oz. = 2 ml
0.1 oz. = 3.0 g	0.50 fl. oz. = 15 ml
	3.50 fl. oz. = 100 ml

Ceramco® PFZ Margin Porcelain

Note: The porcelain margins are applied and fired prior to the liner application. For margin porcelain application, see instructions beginning on page 5.

Ceramco® PFZ Press Paste Liner Application

Note: Only Ceramco PFZ Press Paste Liner can be used with the Ceramco PFZ Press Dentin Ingots. Do not use Ceramco PFZ Powder Liner with Ceramco PFZ Press Dentin Ingots.

1st Paste Liner Application

1. Ensure the zirconia framework is clean and dry. If necessary, blast the zirconia framework with aluminum oxide and then steam clean.
2. Select the proper liner depending on the shade. Express a small amount of paste from the syringe and apply with a flat brush to the coping.
3. Achieve an even coat and do not allow the material to puddle. Excessive thickness of the liner layer will fissure during firing. Lightly condense and dry the liner using a warm muffle. Always brush any dried liner that may have accumulated inside the restoration away at this time.
4. Dry and fire according to the recommended temperatures. The correct visual indicator is a slight shiny surface.

Figure 1. Clean substructure

Figure 2. First liner application

2nd Paste Liner Application

If necessary apply a second layer of paste with a flat brush, dry and fire the restoration according to the recommended firing temperatures. The correct visual indicator is a slightly shiny surface.

Wax-Up Procedures

Wax the restoration using a conventional inlay wax.

Note: Use a non-contaminating inlay wax. After burning out, some inlay waxes may leave an ash or carbon residue. This will result in dark areas on the pressed crown. Recreate all necessary anatomical features in wax. Be sure the wax has a minimum thickness of 0.8 mm. If the coping is 0.5mm, the normal total thickness should be at least 1.5 mm.

Figure 3. Wax to full contour

Figure 4. Minimum wax thickness of 0.8mm.

Spruing Procedures Determining How Many Ingots to Use

1. Weigh the sprue base without the wax patterns.
2. Attach the wax patterns to the sprue base and reweigh the sprue base.
3. The difference between the two is the weight of the wax.
4. If the weight of the wax is 0.0 - 0.6gm or less, only one 2 gram ingot is required.
5. If the weight of the wax is 0.61 - 1.4gm or less, two 2 gram ingots are required.

Attaching the Sprues

1. Select either a 100g or 200g sprue base. Be sure the sprue base is clean and free of any debris.
2. All sprues should be 2-3 mm in diameter or 8 gauge round. Extremely large cases may require a 6 gauge round sprue.
3. Sprues should be 3-5 mm in length. Do not use reservoirs.
4. A single sprue is normally attached directly to the incisal edge or on a cusp tip.
5. Do not flare the wax at the point of attachment or use sharp angles.
6. Attach the sprues to the sprue base in the same manner.
7. Allow a minimum of 3.0 mm between each wax-up, and between the wax-ups and the exterior wall of the investment.
8. Allow a minimum of 8.0 mm between the top of the wax-up and the ring positioner.

Figure 5. Proper sprue length

Figure 6. Crown place on the sprue base

Investing Procedures

Mixing the Investment

1. The 100gm ring will require one package of investment. The 200gm ring will require 2 packages of investment. Ceramco Press Investment Powder(530301) and Ceramco Press Investment Liquid(530302) are recommended.
2. For each 100gm packet of investment use 20 ml of investment liquid and 5 ml of distilled water.
3. Place the liquid in a dry mixing bowl followed by the investment.
4. Hand-mix the materials for 15 seconds.
5. Use a full vacuum and mix the materials under slow speed for 60 seconds.
6. Carefully paint the restorations with the investment and pour the remaining investment into the ring.
7. Place the ring height positioner on the top of the ring. Excess investment will push through the top of the positioner. This step is important, as it will determine the proper height of the investment for the pressing furnace.

Figure 7. 100g Sprue Set
Figure 8. Paint the crown and fill the ring

Burnout Procedures

Preparing the Invested Ring for Burnout

1. Allow the investment to bench set a minimum of 20 minutes.
2. Remove the ring height positioner and the sprue former from the investment.
3. Carefully remove any rough investment from the side and the top of the ring. Do not decrease the height of the ring. Be sure to maintain the 90° angle between the ends and the sides of the ring.
4. Do not allow any investment or debris to enter the sprue hole. If the ring is allowed to set over one hour, place the ring in a humidior until ready to burnout.

Option #1: Used when the investment has bench set only 20 min

1. Preheat the burnout furnace to 850°C
2. Place the rings directly into the preheated furnace.
3. Be sure the floor of the burnout furnace has ridges to allow the wax to easily escape. Placing the ring in the burnout furnace on a flat surface may cause the ring to crack.
4. Place the alumina plungers into the preheated furnace.
5. Allow the rings to heat soak 45 min.
6. Add 15 minutes for each additional ring.

Option #2: Used when the investment has bench set over 30 minutes

1. Place the rings and alumina plungers into a burnout furnace at room temperature.
2. Be sure the floor of the burnout furnace has ridges to allow the wax to easily escape. Placing the ring in the burnout furnace on a flat surface may cause the ring to crack.
3. Raise the temperature of the furnace at 15°C per min to 850°C.
4. Allow the rings to heat soak 1 hr.
5. Add 10 minutes for each additional ring.

Figure 9. Burning out

Pressing Procedures

Use program as indicated on Pressing chart page 9. Preheat the plungers only. Do not preheat the ingots.

Figure 10. Insert the ingots and the plunger
Figure 11. Completed pressing

Divesting and Finishing Procedures

Divesting Procedures

1. Take an unused alumina plunger and place along side the pressed ring.
2. Use a pencil and mark the approximate height of the used alumina plunger.
3. Use a disk or 50 micron aluminum oxide and cut the investment down to the top of the plunger. Carefully break off the used plunger. The plunger should be thoroughly cleaned with aluminum oxide and used again.
4. Use 50 micron aluminum oxide with 40 psi to remove the bulk of the investment. Do not blast the pressed ceramic with the aluminum oxide. The aluminum oxide is too abrasive and will harm the pressed ceramic.
5. Use 50-micron glass beads with 20 psi to remove the investment around the pressed glass. Be sure to remove all the investment.

Figure 12. Divested crown

Finishing Procedures

1. Conventional abrasives used for ceramics may be used for the Ceramco PFZ Press. Use a thin diamond disk to remove the sprues from the ceramic crowns.
2. Use a diamond bur or suitable aluminum oxide stones to recontour the sprue attachment. Do not use abrasives, which create excess heat. This will cause a thermal crack and the ceramic coping will have to be remade.
3. Cutback the incisal area to make room for the enamel porcelain. Do not grind through the dentin and expose the liner and/or zirconia coping.

Figures 13-15. Cutting back for the enamel porcelain

Porcelain Application

Note: When firing Ceramco PFZ Press crowns with PFZ glaze or PFZ porcelain it is important to use a honeycomb sagger tray with all-ceramic firing pins. These pins are easy to bend and do not act as a heat sink. Other firing pins will not allow the proper heat transfer and will create a stress point.

1. Use 50-micron aluminum oxide at 20 psi and

lightly blast the exterior surface of the ceramic coping. Be careful not to harm the margins.

2. Use a steam cleaner to clean the surfaces or place the restorations in distilled water and clean in an ultrasonic cleaner for 10 minutes.
3. Apply and fire the Ceramco PFZ dentin and/or enamel to complete the restorations. All the components of the Ceramco PFZ system may be used to enhance the esthetics and contours of the restoration.
4. Refer to the Ceramco PFZ instructions for specific details and firing instructions.
5. When the Ceramco PFZ porcelain and the Ceramco PFZ Press pressed ceramic are both on the exterior surface, the stain and/or glaze is applied in the normal manner. However after firing the pressed ceramic surface will have a slightly rough and textured surface. This surface may either be mechanically polished, or a second layer of stain and/or glaze may be applied and fired.

Figure 16. Porcelain application

Figure 17. Stain and glaze

Figure 18. Shade verification

CERAMCO® PFZ

PORCELAIN FOR ZIRCONIA

PORCELAIN APPLICATION INSTRUCTIONS

Ceramco® PFZ Margin Porcelain

Note: *The porcelain margins are applied and fired prior to the liner application.*

Tooth Margin Preparation

A 90° shoulder preparation or deep chamfer is recommended. Normal tooth reduction (1.5mm) is recommended.

Substructure Design

Extend the facial surface of the zirconia substructure so that the zirconia ends at the axial gingival corner of the margin preparation or extends slightly onto the gingival ledge.

Die Sealer Application

Using the Ceramco PFZ Die Sealer, apply a thin, even layer of sealer over the die margin area. Blow off any excess die sealer and allow the liquid to thoroughly dry. Reapply the die sealer at least 2 more times and allow to dry. Mark the facial margin with a wax pencil.

Die Release Application

Using the Ceramco PFZ Die Release, apply a thin even layer of die release over the margin area. Blow off the excess die release. Apply and allow to dry several more times until the die has a very slight sheen.

First Margin Application

Note: *Dispense only enough material for immediate use to avoid waste. Dried Ceramco PFZ margin porcelain can not be reused. Select the correct margin porcelain from Table 1.*

1. Place a small amount of the shaded margin porcelain on a clean palette. If modifier is necessary, add the modifier porcelain to the shaded margin porcelain.
2. Mix the Ceramco PFZ Margin Liquid with the margin porcelain to a thick creamy consistency. This mixture will air harden in approximately 5 minutes. If additional working time is required, mix in a small amount of distilled water.

3. Place the porcelain mixture in the gingival area, pushing the mixture down to but not over the gingival margin. Do not over build.

Note: *All porcelains shrink by volume. The larger the porcelain mass the more apparent the firing shrinkage. Better results are achieved by applying a small amount of porcelain on the first porcelain application.*

4. Allow the Ceramco PFZ margin porcelain to dry completely (at least 5 minutes). The porcelain surface will be chalky and hard. Carefully lift the coping from the die.
5. Dry and fire the restoration according to the recommended temperatures. The correct visual indicator will be shiny yet grainy.
6. Complete the 3 minute dry and 3 minute preheat cycles to remove organic material and avoid discoloration. For furnaces without a "preheat", dry the porcelain for 6 minutes. Fire the porcelain on honeycomb sagger trays with all-ceramic metal firing pins using the recommended firing parameters.

Second Margin Application

1. Be sure the die is clean and reapply the die release. Allow to dry.
2. Place the coping on the die. Make a new mix of margin porcelain and Ceramco PFZ Margin Liquid. Apply the mixture to the gingival margin.
3. Allow the margin porcelain to dry completely (at least 5 minutes) and remove the coping from the die.
4. Dry and fire the restoration according to the recommended temperatures. The correct visual indicator will be shiny yet grainy.

Note: *If additional applications are required, repeat the procedures used for the second margin application.*

5. Apply and fire the liner according to the recommended procedures.

Ceramco® PFZ Porcelain Application

Ceramco PFZ Opaqueous Dentins

Natural teeth exhibit numerous color zones. These areas have various degrees of translucency, chroma and opacity. The experienced technician learns to use a variety of shades and modifiers to effectively mimic these characteristics. Frequently, the task is compromised by circumstances that do not allow for adequate porcelain thickness. The Ceramco PFZ Opaqueous Dentin porcelains address the problem of limited space, simplify internal color modifications and aid the overall appearance of the shade.

Applications

The Ceramco PFZ Opaqueous Dentin porcelains are approximately the same hue as the Ceramco PFZ dentin shades, but have approximately 10% more opacity. They may be used undiluted, or mixed with the Ceramco PFZ dentins or dentin modifiers.

Thin Areas

Frequently insufficient dentin/incisal thickness exists (less than 1.0mm) over the liner porcelain. The shade in this thin area can be improved by applying a layer of the opaqueous dentin porcelain under the same dentin porcelain shade. When contouring, you will be able to reduce the area where the opaqueous dentin was layered and the prescribed shade will be maintained. Complete the building and firing of the restoration in the normal manner.

Pontics

A color imbalance frequently occurs between the pontics and the abutments of a multiple-unit fixed partial denture. The color difference is caused by the absence of a full zirconia substructure in the pontic area. Ceramco PFZ opaqueous dentin porcelain applied to the bottom and the cervical area of the pontic creates a uniform color completely across the fixed partial denture.

Lingual Fossas and Occlusal Surfaces

Often, inadequate space is available on the lingual surface of an anterior unit, or on the occlusal surface of a posterior unit. Ceramco PFZ opaqueous dentin porcelain applied alone or as a blend with 10% to 20% dentin modifiers in these thin areas prevents the opaque porcelain from being highlighted.

Ceramco PFZ Dentin and Dentin Modifier Porcelain

The Ceramco PFZ Dentin Modifiers have the same hue and approximately 40% less opacity than the Ceramco PFZ dentin porcelain but are approximately 70% higher in chroma (color saturation). The dentin modifiers can be used undiluted or mixed with the Ceramco PFZ Dentins, Opaqueous Dentins, Natural Enamels, or Opal Enamels for a variety of effects. Select the recommended dentin modifier that corresponds with the desired shade according to the following chart. For a very subtle effect, mix in a very small amount of dentin modifier with the dentin porcelain. Select the correct dentin modifier using **Table 1**.

Ceramco PFZ Natural Enamels, Opal Enamels, and Mamelon Porcelains

The Ceramco PFZ Natural Enamels are non-opalescent and can be used in thin or thick layers over the dentin to duplicate the vitality of natural teeth. They can also be mixed with the dentin or opal enamel porcelains for a variety of effects. The Ceramco PFZ Opal Enamels are an intense opal enamel porcelain. They can be mixed in with the Natural Enamels or used as an effect powder. The mamelon porcelains can be used in full concentration or diluted with the clear enamel porcelain. They are normally placed on the dentin porcelain lobes prior to the enamel porcelain application.

Basic Porcelain Layering Procedures

1. Areas on the model that the porcelain will contact should be completely sealed with Ceramco PFZ Die Sealer. Other sealers or oils may leave a residue that will cause discoloration and should not be used.
2. Mix the porcelains with Ceramco PFZ Modeling Liquid, or distilled water to a paste-like consistency.
3. Build dentin porcelain or opaqueous dentin porcelain around the cervical one-third. Condense slightly. If building a multiple-unit fixed-partial denture, apply the dentin porcelain mixture to the saddle area of the pontic and seat the framework on the model. Continue to apply the dentin porcelain until full contour has been achieved. Condense slightly.
4. Cutback the incisal one-third to allow room for

the enamel porcelains. If required, cutback to accentuate the lobe formation found in natural teeth. Be sure to remove adequate porcelain in the interproximal area.

5. Select the appropriate Natural Enamel Porcelain from **Table 1**. Apply the enamel porcelain to the incisal or occlusal one-third, overbuilding by approximately 10%.
6. Fire according to the recommended temperatures. A proper visual indicator is shiny with a very small amount of surface texture.

Advanced Porcelain Layering Procedures

1. Areas on the model that the porcelain will contact should be completely sealed with Ceramco PFZ Die Sealer. Other sealers or oils may leave a residue that will cause discoloration and should not be used.
2. Mix the porcelains with Ceramco PFZ Modeling Liquid, or distilled water to a paste-like consistency.
3. Build opaceous dentin/dentin modifier mixture with a 1:1 ratio around the cervical one third. Condense slightly. If building a multiple-unit fixed-partial denture, apply the opaceous dentin porcelain mixture to the saddle area of the pontic and seat the framework on the model.
4. Cutback the incisal one third to allow room for the enamel porcelains. If required, cutback to accentuate the lobe formation found in natural teeth. Be sure to remove adequate porcelain in the interproximal area.
5. If mamelons are required, place a small amount of mamelon porcelain on the dentin lobes. To simulate natural dentition, vary the length of the mamelons.
6. Select the appropriate Natural Enamel Porcelain from Table 1. Apply the enamel porcelain to the incisal or occlusal one-third, overbuilding by approximately 10%. If desired, layer the selected enamel porcelains in narrow vertical columns across the facial-incisal area to simulate the enamel rod formations found in natural teeth. Use Natural Enamel porcelains of different colors, or the clear enamel porcelain, or the Opal Enamel porcelains arranged in discrete parallel columns to create contrast. Condense lightly.
7. Remove the coping from the model. Apply a small amount of enamel porcelain to the mesial/distal contacts. Slightly condense the porcelain.

8. If building a multiple-unit fixed partial denture, use a thin bladed instrument and cut slightly into the interproximals. It is not necessary to cut all the way down to the liner.

9. Dry the build-up away from direct heat for at least five minutes before bringing it close to the open furnace entrance. Increase the drying time to ten minutes for large multiple-unit fixed partial dentures.
10. Fire according to the recommended temperatures. A proper visual indicator is shiny with a very small amount of surface texture.

Contouring & Cleaning

1. After firing, use diamond burs to refine the anatomy. Grinding too fast may cause excessive heat and crack the veneering porcelain. If necessary, use water to prevent excessive heat when grinding the Ceramco PFZ. If no porcelain additions are needed, the case may be glazed after thorough cleaning.
2. If additions are required or before glazing, lightly blast the porcelain surface with unrecycled 50-micron aluminum oxide at 20 psi. Clean the case with a steam cleaner or ultrasonic bath using distilled water.

Second Application of Dentin & Enamel Porcelains

Apply the additional porcelain using the same steps and techniques described for the initial application. Match the layering of the opal enamel porcelain over the dentin porcelain. Fire the porcelain using the firing parameters for the 2nd porcelain application.

Ceramco® PFZ Add-On Porcelains

The Ceramco PFZ Add-on porcelains are available in a Translucent enamel, and Tissue Tint shades Pink, Reddish-Pink, Salmon, and Dark. They fire at slightly lower than the regular dentin porcelain and are always fired under vacuum. The Translucent enamel porcelain may be used for low temperature additions, and the tissue colored porcelains would be used to simulate natural tissue.

1. Lightly blast the surface that is to be repaired with aluminum oxide at 20 psi. Then steam clean or clean in an ultrasonic cleaner in distilled water for 5 minutes.
2. Mix the porcelains with Ceramco PFZ Modeling Liquid, or distilled water to a paste-like consistency.

- 3. Apply the mixture to the desired area.
- 4. Fire according to the recommended firing temperatures.
- 3. Mix the stains with the stain liquid to a thin consistency and apply the mixture to the porcelain surface. Do not allow the mixture to puddle. Apply the stain until the desired effect is achieved.

Ceramco® PFZ Stains
Applying Ceramco PFZ Stains

- 1. Clean the porcelain surface by lightly blasting with 50 micron aluminum oxide at 20 psi, followed by cleaning with a steam cleaner or in an ultrasonic cleaner with distilled water.
- 2. Use the tip of the staining brush and spread a thin film of stain liquid and overglaze mixture over the surface to be stained. If you wish to use a natural glaze, use only the glaze medium. This is done to simulate a glaze and enable the ceramist to judge the necessary correction.
- 4. Fire according to recommended temperatures, using either Natural Glaze or Overglaze firing programs.
- 5. If stains are not required, the restoration can either be natural glazed, overglazed or mechanical polished using silicone wheels, porcelain polishing wheels, and flour pumice or aluminum oxide polishing paste. Diamond polishing paste may also be used but is not required.

Ceramco® PFZ Pressable Technique Table 1

Shade	Natural Enamel	Opal Effect Enamel	Margin Porcelain	Mamelon	Dentin Modifier	Shade
A1	Extra Light	Opal Light	A1	Yellow-Orange	A1	A1
A2	Light	Opal Light	A1	Yellow-Orange	A1	A2
A3	Light	Opal Light	A3	Red-Orange	A1	A3
A3.5	Light	Opal Medium	A3	Red-Orange	A3.5	A3.5
A4	Medium	Opal Medium	A4	Red-Orange	A3.5	A4
B1	Extra Light	Opal White	B2	Yellow-Orange	B1	B1
B2	Light	Opal Light	B2	Yellow-Orange	B1	B2
B3	Medium	Opal Light	A3	Red-Orange	B3	B3
B4	Medium	Opal Light	A4	Red-Orange	B3	B4
C1	Light	Opal Light	C1	Yellow-Orange	C1	C1
C2	Medium	Opal Light	C1	Yellow-Orange	C1	C2
C3	Medium	Opal Medium	C3	Red-Orange	C3	C3
C4	Medium	Opal Medium	C3	Red-Orange	C3	C4
D2	Extra Light	Opal Light	C1	Yellow-Orange	A1	D2
D3	Medium	Opal Light	A3	Yellow-Orange	B1	D3
D4	Medium	Opal Light	A3	Red-Orange	C3	D4

Ceramco® PFZ Press Firing Temperatures

FIRING PROGRAMS IN °C	Time (min)			Time (min)		Vacuum	Set Temp			Temperature		
	Dry	Pre Heat	Vac Hold	Hi Temp Hold	Cool	Set Point (in. Hg)	Idle	Hi Temp	Vac Start	Vac Stop	Heat Rate °C/min	Night
Margin/Margin Modifier	5	5	0	15 sec	0	29	450	970	450	970	60	100
Pressable Liner, 1st Bake	5	5	0	1 min	0	29	450	930	450	900	60	100
Pressable Liner, 2nd Bake	5	5	0	0	0	29	450	920	450	900	60	100
Op Dentin/Dentin/Mod/Enamels, 1st Bake	5	5	0	15 sec	0	29	450	900	450	900	60	100
Op Dentin/Dentin/Mod/Enamels, 2nd Bake	5	5	0	0	0	29	450	890	450	890	60	100
Natural Glaze/Stains	5	5	0	30 sec	0	0	450	870			60	100
Overglaze/Stains	5	5	0	30 sec	0	0	450	850			60	100
Add-On	5	5	0	0	0	29	450	860	450	860	60	100

FIRING PROGRAMS IN °F	Time (min)			Time (min)		Vacuum	Set Temp			Temperature		
	Dry	Pre Heat	Vac Hold	Hi Temp Hold	Cool	Set Point (in. Hg)	Idle	Hi Temp	Vac Start	Vac Stop	Heat Rate °F/min	Night
Margin/Margin Modifier	5	5	0	15 sec	0	29	842	1778	842	1778	108	212
Pressable Liner, 1st Bake	5	5	0	1 min	0	29	842	1706	842	1652	108	212
Pressable Liner, 2nd Bake	5	5	0	0	0	29	842	1688	842	1652	108	212
Op Dentin/Dentin/Mod/Enamels, 1st Bake	5	5	0	15 sec	0	29	842	1652	842	1652	108	212
Op Dentin/Dentin/Mod/Enamels, 2nd Bake	5	5	0	0	0	29	842	1634	842	1634	108	212
Natural Glaze/Stains	5	5	0	30 sec	0	0	842	1598			108	212
Overglaze/Stains	5	5	0	30 sec	0	0	842	1562			108	212
Add-On	5	5	0	0	0	29	842	1580	842	1580	108	212

Ceramco® PFZ Press Pressing Chart

Preheat the plungers only. Do not preheat the ingots.

PRESSING PROGRAMS IN °C	Low Temp °C	*High Temp °C	Heat Rate °C	High Hold Temp	Pressing Time 100g Ring Bench Cool	Pressing Time 200g Ring Bench Cool	Re-Press Time	Pressure	Vacuum
Finesse Press	700	940	60	20 min	10	20	na	4.25 bars	Full
Multimat Touch & Press	700	940	60	20 min	10	20	na	2.7 bars	Full
Empress EP 500	700	940	60	20 min	na	na	3	5.0 bars	Full
QEX CeramPress	700	940	60	20 min	10	20	na	4.25 bars	Full
Pro-Press 100	700	940	60	20 min	10	20	na	4.25 bars	Full

*Due to variance in furnaces, high temperatures may need to be adjusted slightly.

CERAMCO® PFZ PRESS

PORCELAIN FOR ZIRCONIA

MODE D'EMPLOI DE LA PORCELAIN POUR LA ZIRCONIE

Technique de pressée

(Pour le mode d'emploi des techniques de montage de la porcelaine, veuillez consulter la REF 090862.)

Les lingots Ceramco PFZ Press sont conçus pour être utilisés seulement avec l'armature Cercon et les autres armatures à 100 % en zircone dense ayant un coefficient d'expansion thermique (CTE) d'environ 10,5 ppm/°C. Le liner pâte Ceramco PFZ Press doit être utilisé avec les lingots de dentine Ceramco PFZ Press. Ceramco PFZ devrait être utilisé comme une porcelaine de facettes pour la technique de réduction.

Indications

Les porcelaines de facettes Ceramco PFZ Press peuvent être utilisées sur toutes les unités simples ou multiples Cercon et les autres armatures à 100 % en zircone dense avec un CTE d'environ 10,5 ppm/°C.

Contre-indications

La porcelaine de facettes Ceramco PFZ Press est contre-indiquée pour toute clé toute en céramique autre que la zircone comme indiqué précédemment. La porcelaine de facettes Ceramco PFZ est aussi contre-indiquée pour toutes les armatures en alliage.

Avertissements/Réactions indésirables

Veuillez consulter la fiche technique de sécurité (MSDS) de Ceramco PFZ pour les consignes de manipulation et d'utilisation sans danger.

Précautions

Le liner poudre Ceramco PFZ ne doit pas être utilisé avec la technique de pressée Ceramco PFZ. Consultez les notes spéciaux qui tout au long de ce mode d'emploi indiquent les meilleures pratiques d'utilisation des documents Ceramco PFZ.

• Four à céramique

Pour des résultats optimaux, assurez-vous que le four à céramique est précisément étalonné et que les temps et les températures de cuisson recommandés par le fabricant sont respectés. Si nécessaire, ajustez les réglages du four afin d'obtenir un aspect visual correct. Assurez-vous que le moufle du four n'est pas contaminé par de l'argent. La porcelaine Ceramco PFZ peut se décolorer comme toute autre porcelaine.

• Supports

Pendant la cuisson, les grands supports absorberont une certaine quantité de chaleur, ce qui peut affecter l'aspect de la porcelaine. Pour des résultats optimaux, utilisez seulement des supports à nid d'abeille avec des pointes de cuisson toutes en céramique.

• Liquides

Les liquides Ceramco PFZ sont recommandés parce qu'ils améliorent la manipulation et le façonnage de la porcelaine et réduisent l'affaissement pendant la construction. De l'eau distillée peut aussi être utilisée.

• Stockage

Aucun stockage particulier n'est requis. Le numéro de lot est imprimé sur chaque paquet, veuillez indiquer ce numéro de lot dans toute correspondance.

Légende des symboles :



Consulter la fiche technique de sécurité (MSDS)



Nocif



À utiliser exclusivement par les professionnels dentaires



Inflammabilité

Clé de conversion système impérial/métrique :

1.0 oz. = 28.4 g	0.07 fl. oz. = 2 ml
0.1 oz. = 3.0 g	0.50 fl. oz. = 15 ml
	3.50 fl. oz. = 100 ml

Porcelaine d'épaulement Ceramco® PFZ

Remarque : Les épaulements en porcelaine sont appliqués et cuits avant l'application du liner. Pour l'application de la porcelaine d'épaulement, reportez-vous au mode d'emploi qui commence à la page 14.

Application du liner pâte Ceramco® PFZ Press

Remarque : Seul le liner pâte Ceramco PFZ Press peut être utilisé avec les lingots de dentine Ceramco PFZ Press. N'utilisez pas le liner poudre Ceramco PFZ avec les lingots de dentine Ceramco PFZ Press.

1e application du liner pâte

- Assurez-vous que l'armature en zircone est propre et sèche. Si nécessaire, sablez l'armature en zircone avec de l'oxyde d'aluminium et puis nettoyez-la à la vapeur. **Ceramco Press Investment Powder(530301) and Ceramco Press Investment Liquid(530302) are recommended.**
- Sélectionnez le liner correct en fonction de la teinte. Extraire une petite quantité de pâte de la seringue et appliquez-la avec une brosse plate sur la coiffe.
- Veillez à obtenir une couche uniforme et à éviter toute accumulation de matériau. Si la couche de liner est trop épaisse elle se fissurera pendant la cuisson. Condensez légèrement et séchez le liner au moyen d'un moufle chaud. Il vous faut toujours éliminer tout matériau protecteur sec qui aurait pu s'accumuler à l'intérieur de la restauration à ce stade.
- Faites sécher et cuire aux températures recommandées. L'aspect visuel correct est celui d'une surface légèrement brillante.

*Figure 1. Nettoyage de la sous-structure
Figure 2. Première application du liner*

Seconde application du liner pâte

Si nécessaire, appliquez une seconde couche de pâte avec une brosse plate, séchez et cuisez la restauration conformément aux températures de cuisson recommandées. L'aspect visuel correct est celui d'une surface légèrement brillante.

Procédures de modelage de la cire

Recouvrez la restauration de cire en appliquant une cire à inlay traditionnelle.

Remarque : utilisez une cire à inlay non contaminante. Après calcination, certaines cires à inlay peuvent laisser des cendres ou des résidus de carbone. Ceux-ci se traduiront par des taches sombres sur la couronne pressée. Recréez dans la cire toutes les caractéristiques anatomiques nécessaires. Assurez-vous que la cire a une épaisseur minimum de 0,8 mm. Si la coiffe mesure 0,5 mm, l'épaisseur normale totale devrait être d'au moins 1,5 mm.

Figure 3. Modelage en cire complet des contours

Figure 4. Épaisseur minimum de la cire de 0,8 mm

Procédures de mise en place des tiges de coulées

Détermination du nombre de lingots à utiliser

- Pesez le socle de coulée sans les préformes en cire.
- Attachez les préformes en cire au socle de coulée et repesez le socle de coulée.
- La différence entre les deux mesures est le poids de la cire.
- Si le poids de la cire est 0,0 – 0,6 g ou moins, il faut seulement un lingot de 2 grammes.
- Si le poids de la cire est 0,61 – 1,4 g ou moins, il faut deux lingots de 2 grammes.

Attachement des tiges de coulée

- Sélectionnez soit un socle de coulée de 100 g ou 200 g. Assurez-vous que le socle de coulée est propre et exempt de tout débris.
- Toutes les tiges de coulées doivent avoir 2-3 mm de diamètre ou un calibre 8. Les restaurations de très grande taille peuvent nécessiter des tiges de coulée de calibre 6.
- Les tiges de coulées doivent avoir 3-5 mm de long. N'utilisez pas de réservoir.
- Une seule tige de coulée est normalement directement attachée au bord incisal ou à une extrémité de cuspide.
- N'évasez pas la cire au point d'attachement ou n'utilisez pas des angles aigus.
- Attachez les tiges de coulée au socle de coulée de la même manière.

7. Laissez un espace d'au moins 3,0 mm entre chaque modelage en cire et entre les modelages en cire et la paroi extérieure du revêtement.
8. Laissez au moins 8,0 mm entre le haut du modelage en cire et le positionneur de cylindre.

Figure 5. Longueur correcte des tiges de coulées

Figure 6. Place de la couronne sur le socle de coulée

Procédures de mise en revêtement

Mélange du revêtement

1. Le cylindre de 100 g nécessitera un paquet de revêtement. Le cylindre de 200 g requerra 2 paquets de revêtement. La poudre de revêtement Ceramco Press (530301) et le liquide de revêtement Ceramco Press (530302) sont recommandés.
2. Pour chaque paquet de 100 grammes de revêtement, il faut utiliser 20 ml de liquide de revêtement et 5 ml d'eau distillée.
3. Placez le liquide dans un bol sec, puis le revêtement.
4. Mélangez à la main pendant 15 secondes.
5. Sous vide total, mélangez à basse vitesse pendant 60 secondes.
6. Peignez soigneusement les restaurations avec le revêtement et versez le reste du revêtement dans le cylindre.
7. Placez le positionneur de hauteur du cylindre en haut du cylindre. Les excès de revêtement ressortiront par le haut du positionneur. Cette étape est importante parce qu'elle déterminera la hauteur correcte du revêtement pour le four de pressée.

Figure 7. Kit de coulée de 100 g

Figure 8. Peinture de la couronne et remplissage du cylindre

Procédures de brûlage

Préparation du cylindre de revêtement pour le brûlage

1. Laissez le revêtement prendre sur la pailleasse pendant au moins 20 minutes.
2. Retirez le positionneur de hauteur du cylindre et le conformateur des tiges de coulée du revêtement.
3. Éliminez avec précaution tout revêtement rugueux des bords et du sommet du cylindre. Ne diminuez pas la hauteur du cylindre.

Assurez-vous de conserver l'angle de 90° entre les extrémités et les côtés du cylindre.

4. Ne laissez aucun débris, ni du revêtement, pénétrer dans l'orifice de coulée. Si vous laissez le cylindre prendre pendant une heure, placez-le dans un coffret avec un humidificateur jusqu'au brûlage.

Option n° 1 : utilisée lorsque le revêtement a pris pendant seulement 20 minutes

1. Préchauffez le four de brûlage à 850 °C
2. Placez les cylindres directement dans le four préchauffé.
3. Assurez-vous que le plancher du four de brûlage est côtelé de façon à permettre à la cire de s'écouler facilement. Placer le cylindre dans le four de brûlage sur une surface plate risque d'entraîner sa fissuration.
4. Placez les pistons en alumine dans le four préchauffé.
5. Laissez les cylindres s'imprégner de chaleur pendant 45 min.
6. Ajoutez 15 minutes par cylindre supplémentaire.

Option n° 2 : utilisée lorsque le revêtement a pris pendant plus de 30 minutes

1. Placez les cylindres et les pistons en alumine dans un four de brûlage à la température ambiante.
2. Assurez-vous que le plancher du four de brûlage est côtelé de façon à permettre à la cire de s'écouler facilement. Placer le cylindre dans le four de brûlage sur une surface plate risque d'entraîner sa fissuration.
3. Faites monter la température du four de 15 °C par min jusqu'à 850 °C.
4. Laissez les cylindres s'imprégner de chaleur pendant 1 heure.
5. Ajoutez 10 minutes par cylindre supplémentaire.

Figure 9. Brûlage

Procédures de pressée

Utilisez le programme indiqué dans le tableau de Pressée à la page 17. Préchauffer seulement les pistons. Ne pas préchauffer les lingots.

Figure 10. Insertion des lingots et du piston
Figure 11. Pressée achevée

Procédures de dépouillement et de finition

Procédures de dépouillement

1. Placez un piston en alumine neuf le long du cylindre pressé.
2. À l'aide d'un crayon, repérez et marquez la longueur approximative du piston en alumine utilisé.
3. Utilisez un disque ou de l'oxyde d'aluminium 50 microns pour couper le revêtement à la limite du piston. Retirez avec précaution le piston utilisé. Le piston doit être soigneusement nettoyé avec de l'oxyde d'aluminium pour pouvoir être à nouveau utilisé.
4. Sablez avec de l'oxyde d'aluminium 50 microns à 40 psi (2,76 bars) pour éliminer le plus gros du revêtement. Ne sablez pas la céramique pressée avec l'oxyde d'aluminium. L'oxyde d'aluminium est trop abrasif et endommagera la céramique pressée.
5. Sablez avec des billes de verres de 50-microns à 20 psi (1,38 bars) pour éliminer le revêtement autour de la porcelaine pressée. Assurez-vous que vous enlevez la totalité du revêtement.

Figure 12. Couronne dépouillée

Procédures de finition

1. Les abrasifs traditionnels utilisés sur les céramiques peuvent être utilisés sur les produits Ceramco PFZ Press. Utilisez un disque mince diamanté pour retirer les tiges de coulées des couronnes en céramique.
2. Utilisez une fraise diamantée ou des pierres en oxyde d'aluminium adéquates pour recontourer le site d'attachement des tiges de coulée. N'utilisez pas d'abrasifs car ils créent une surchauffe. Celle-ci entraînera une fissuration thermique et la coiffe en céramique devra être refaite.
3. Réduisez la région incisive afin de faire de la place à la porcelaine email. Faites attention à ne pas traverser la dentine en meulant et à ne pas exposer pas le liner et/ou la coiffe en zircon.

Figures 13-15. Réduction pour faire place à la porcelaine email

Application de la porcelaine

Remarque : lors de la cuisson des couronnes Ceramco PFZ Press avec la glazure PFZ ou de la porcelaine PFZ, il est important d'utiliser un support à nid d'abeille avec des pointes de cuisson tout en céramique. Ces pointes sont faciles à courber et ne jouent pas un rôle de puits thermique. Les autres types de pointes de cuisson ne permettront pas un transfert de chaleur adéquat et créeront un point de stress.

1. Utilisez de l'oxyde d'aluminium 50 microns à 20 psi (1,38 bar) pour légèrement sabler la surface externe de la coiffe en céramique. Faites attention à ne pas endommager les épaulements.
2. Nettoyez les surfaces à la vapeur ou placez les restaurations dans un bain d'eau distillée à ultrasons pendant 10 minutes.
3. Appliquez et cuisez la dentine Ceramco PFZ et/ou l'émail pour terminer les restaurations. Tous les composants du système Ceramco PFZ peuvent être utilisés pour améliorer l'esthétique et les contours de la restauration.
4. Reportez-vous au guide d'utilisation Ceramco PFZ pour des consignes de cuisson détaillées.
5. Lorsque la porcelaine Ceramco PFZ et la céramique pressée Ceramco PFZ Press sont toutes deux sur la surface extérieure, le maquillant ou la glazure sont appliqués de la manière normale. Toutefois après la cuisson, la surface en céramique pressée sera légèrement rugueuse et grenue. Cette surface peut être soit polie mécaniquement ou une seconde couche de maquillant et/ou de glazure peut être appliquée et cuite.

Figure 16. Application de la porcelaine

Figure 17. Maquillage et glaçage

Figure 18. Vérification de la teinte

CERAMCO® PFZ

PORCELAIN FOR ZIRCONIA

GUIDE D'APPLICATION DE LA PORCELAINE

Porcelaine d'épaulement Ceramco® PFZ

NOTA : *Les épaulements en porcelaine sont appliqués et cuits avant l'application du liner.*

Préparation de l'épaulement dentaire

Il est recommandé de préparer un épaulement à 90° ou un chanfrein profond. Il est également conseillé d'effectuer une réduction normale de la dent (1,5 mm).

Conception de la sous-structure

Étalez la surface faciale de la sous-structure en zircone de façon que la zircone se termine au coin gingival axial de l'épaulement ou déborde légèrement sur le rebord gingival.

Application du vernis étanche (Die Sealer)

Appliquez une mince couche uniforme de vernis étanche Ceramco PFZ Die Sealer sur toute la surface de l'épaulement du modèle positif unitaire (M.U.P.). Éliminez à l'air comprimé tout excès de vernis et laissez le liquide sécher complètement. Ré-appliquez le vernis étanche au moins deux autres fois et laissez sécher. Marquez le devant de l'épaulement avec un crayon à la cire.

Application du vernis séparateur Die Release

Appliquez une mince couche uniforme de vernis séparateur Ceramco PFZ Die Release sur toute la surface de l'épaulement. Éliminer à l'air comprimé les excès de vernis Die Release. Appliquez et laissez sécher plusieurs fois jusqu'à ce que le modèle positif unitaire (M.U.P.) ait un très léger lustre.

Épaulement : première application

Nota : *Prélevez juste assez de matériau pour l'utilisation immédiate afin d'éviter tout gâchis. La porcelaine d'épaulement Ceramco PFZ une fois séchée ne peut pas être ré-utilisée. Choisissez la porcelaine d'épaulement correcte à partir du tableau 1.*

1. Placez une petite quantité de porcelaine d'épaulement teintée sur une palette propre. Si un modificateur est nécessaire, ajoutez la porcelaine de modification à la porcelaine d'épaulement teintée.
2. Mélangez le liquide masse d'épaulement Ceramco PFZ avec la porcelaine d'épaulement afin d'obtenir une crème épaisse. Le mélange durcira à l'air en environ 5 minutes. S'il faut plus de temps pour travailler, ajoutez une petite quantité d'eau distillée.
3. Appliquez le mélange de porcelaine dans la région gingivale, jusqu'à atteindre l'épaulement gingival mais sans le recouvrir. Ne surdimensionnez pas.

Nota : *Toutes les porcelaines rétrécissent en volume. Plus la masse de porcelaine est importante, plus le rétrécissement à la cuisson sera apparent. Vous obtiendrez de meilleurs résultats en appliquant une petite quantité de porcelaine pour la première application.*

4. Laissez la porcelaine d'épaulement Ceramco PFZ sécher complètement (au moins 5 minutes). La porcelaine sera crayeuse et dure. Soulevez avec précaution la coiffe du MPU.
5. Faites sécher et cuire la restauration aux températures recommandées. L'aspect visuel correct sera brillant mais encore granuleux.
6. Effectuez les cycles de séchage de 3 minutes et de préchauffage de 3 minutes afin d'éliminer tout matériau organique et d'éviter la décoloration. Pour les fours sans cycle de préchauffage, faites sécher la porcelaine pendant 6 minutes. Faites cuire la porcelaine sur des supports à nid d'abeille avec des pointes de cuisson toutes en céramique en utilisant les paramètres de cuisson recommandés.

Épaulement : seconde application

1. Assurez-vous que le MPU est propre et ré-appliquez le vernis séparateur. Laissez sécher.
2. Placez la coiffe sur le MPU. Préparez un nouveau mélange de porcelaine d'épaulement et de liquide de masse d'épaulement Ceramco PFZ. Appliquez le mélange sur l'épaulement gingival.
3. Laissez la porcelaine d'épaulement complètement sécher (au moins 5 minutes) et retirez la coiffe du MUP.

4. Faites sécher et cuire la restauration aux températures recommandées. L'aspect visuel correct sera brillant mais encore granuleux.

Nota : Si des applications supplémentaires sont nécessaires, répétez les procédures utilisées pour la seconde application de l'épaulement.

5. Appliquez et faites cuire le liner aux températures recommandées.

Application de la porcelaine Ceramco®PFZ Dentines opaques Ceramco PFZ

Les dents naturelles présentent de nombreuses zones colorées. Ces zones ont divers degrés de translucence, de saturation colorée (chromie) et d'opacité. Le technicien expérimenté apprend à utiliser toute une gamme de teintes et de modificateurs pour reproduire efficacement ces caractéristiques. Fréquemment, cette tâche est compromise par des circonstances qui ne permettent pas d'obtenir l'épaisseur nécessaire pour la porcelaine. Les dentines opaques Ceramco PFZ remédient au problème d'espace limité, simplifient les modifications de couleur interne et améliorent l'apparence globale de la teinte.

Applications

Les dentines opaques Ceramco PFZ sont approximativement de la même couleur que les teintes des dentines Ceramco PFZ, mais elles sont environ 10 % plus opaques. Elles peuvent être utilisées non diluées ou en mélange avec les dentines ou modificateurs de dentine Ceramco PFZ.

Surfaces minces

L'épaisseur de la dentine/bord incisif est souvent insuffisante (moins de 1,0 mm) au-dessus de la couche de porcelaine protectrice. La teinte dans cette zone mince peut être améliorée en appliquant une couche de dentine opaque de la même teinte que la porcelaine dentine. Pendant le modelage, vous pourrez réduire la surface où la dentine opaque a été appliquée tout en maintenant la teinte prescrite. Finissez la construction et faites cuire la restauration normalement.

Dents pontiques

Un déséquilibre de couleur est souvent observé entre les dents pontiques et les piliers d'une prothèse partielle fixe à unités multiples. La différence de couleur résulte de l'absence d'une sous-structure complètement en zircon dans la région pontique. L'application de dentine opaque Ceramco PFZ en bas et dans la région cervicale de la dent pontique crée une couleur uniforme sur l'ensemble de la prothèse partielle fixe.

Fossettes linguales et surfaces occlusales

Souvent il n'y a pas assez de place sur la surface linguale de l'unité antérieure ou sur la surface occlusale de l'unité postérieure. L'application de dentine opaque Ceramco PFZ seule ou en mélange avec 10 % à 20 % de modificateurs de dentine sur ces surfaces minces empêche que la porcelaine opaque ne présente des zones de surbrillance.

Dentine et modificateur de dentine Ceramco PFZ

Les modificateurs de dentine Ceramco PFZ ont les mêmes teintes et sont environ 40 % moins opaques que les porcelaines dentines Ceramco PFZ mais ils ont une chromie (saturation en couleur) environ 70 % plus élevée. Les modificateurs peuvent être utilisés non dilués ou mélangés avec les dentines, les dentines opaques, l'émail naturel ou les porcelaines émail Ceramco PFZ pour créer toute une gamme d'effets. Sélectionnez le modificateur de dentine recommandé correspondant à la teinte désirée à l'aide du tableau suivant. Pour un effet très subtil, mélangez une très petite quantité de modificateur de dentine avec de la porcelaine dentine. Sélectionnez le modificateur de dentine correct au moyen du **tableau 1**.

Émail naturel, porcelaines émail et porcelaines mamelons Ceramco PFZ

L'émail naturel Ceramco PFZ est non opalescent et peut être utilisé en couches épaisses ou minces par-dessus la dentine afin de reproduire la vitalité des dents naturelles. Il peut aussi être mélangé aux porcelaines dentine ou aux porcelaines émail afin de créer toute une gamme d'effets. L'émail Ceramco PFZ est une porcelaine émail intense. Il peut être mélangé à un émail naturel ou utilisé comme une poudre à effet. Les porcelaines mamelon peuvent être utilisées à l'état pur ou diluées avec une porcelaine émail transparente. Elles sont normalement déposées sur les lobes en porcelaine dentine avant l'application de la porcelaine émail.

Procédures élémentaires d'application des couches de porcelaine

1. Les surfaces du modèle avec lesquelles la porcelaine sera en contact doivent être complètement scellées avec le vernis étanche Ceramco PFZ Die Sealer. Les autres vernis étanches ou les huiles peuvent laisser un résidu qui entraînera des décolorations et par conséquent ils ne doivent pas être utilisés.
2. Mélangez les porcelaines avec le liquide de

modelage Ceramco PFZ ou de l'eau distillée afin d'obtenir une consistance pâteuse.

3. Appliquez la porcelaine dentine ou la dentine opaque autour du tiers cervical. Condensez légèrement. Si vous construisez une prothèse partielle fixe à unités multiples, appliquez le mélange de porcelaine dentine sur la selle de la dent pontique et installez l'armature sur le modèle. Continuez à appliquer la porcelaine dentine jusqu'à l'obtention du contour entier. Condensez légèrement.
4. Réduisez la dentine sur le tiers incisif afin de faire de la place aux porcelaines émail. Si nécessaire, réduisez de façon à accentuer la forme en lobe observée sur les dents naturelles. Assurez-vous de retirer suffisamment de porcelaine dans la zone interproximale.
5. Sélectionnez l'émail naturel approprié dans le **tableau 1**. Appliquez la porcelaine émail sur le tiers incisif ou occlusal avec environ 10 % de trop en épaisseur.
6. Faites cuire aux températures recommandées. L'aspect visuel correct est brillant avec un tout petit peu de texture superficielle.

Procédures avancées d'application des couches de porcelaine

1. Les surfaces du modèle avec lesquelles la porcelaine sera en contact doivent être complètement scellées avec le vernis étanche Ceramco PFZ Die Sealer. Les autres vernis étanches ou les huiles peuvent laisser un résidu qui entraînera des décolorations et par conséquent ils ne doivent pas être utilisés.
2. Mélangez les porcelaines avec le liquide de modelage Ceramco PFZ ou de l'eau distillée afin d'obtenir une consistance pâteuse.
3. Application du mélange de dentine opaque/modificateur de dentine de rapport 1:1 autour du tiers cervical. Condensez légèrement. Si vous construisez une prothèse partielle fixe à unités multiples, appliquez le mélange de dentine opaque sur la selle de la dent pontique et installez l'armature sur le modèle.
4. Réduisez la dentine sur le tiers incisif afin de faire de la place aux porcelaines émail. Si nécessaire, réduisez de façon à accentuer la forme en lobe observée sur les dents naturelles. Assurez-vous de retirer suffisamment de porcelaine dans la zone interproximale.
5. Si des mamelons sont nécessaires, placez une petite quantité de porcelaine mamelon sur les lobes en dentine. Afin d'imiter les dents naturelles, faites varier la longueur des mamelons.
6. Sélectionnez l'émail naturel approprié dans le tableau 1. Appliquez la porcelaine émail

sur le tiers incisif ou occlusal avec environ 10 % de trop en épaisseur. Si désiré, déposez la porcelaine émail choisie en colonnes verticales étroites à travers la face frontale incisale afin de simuler les formations rectilignes en émail rencontrées sur les dents naturelles. Utilisez des porcelaines émail naturel de différentes couleurs ou des porcelaines émail transparent ou des porcelaines émail opale disposées en colonnes parallèles distinctes pour créer des contrastes. Condensez légèrement.

7. Retirez la coiffe du modèle. Appliquez une petite quantité de porcelaine émail sur les zones de contact mésial/distal. Condensez légèrement la porcelaine.
8. Si vous construisez une prothèse partielle fixe à unités multiples, utilisez un instrument à lame fine et découpez légèrement les interproximales. Il n'est pas nécessaire de les découper complètement jusqu'en bas, jusqu'au liner.
9. Séchez la construction loin d'une source de chaleur directe pendant au moins cinq minutes avant de la ramener près de l'entrée ouverte du four. Augmentez de 10 minutes le temps de séchage pour les prothèses partielles fixes à unités multiples de grande taille.
10. Faites cuire aux températures recommandées. Un aspect visuel correct est brillant avec un tout petit peu de texture superficielle.

Modelage & Nettoyage

1. Après la cuisson, utilisez des fraises en diamant pour affiner l'anatomie. Un meulage trop rapide risque d'engendrer une chaleur excessive et de fissurer la porcelaine des facettes. Au besoin, utilisez de l'eau pour refroidir pendant le meulage des produits Ceramco PFZ. Si aucune addition de porcelaine n'est nécessaire, vous pouvez procéder au glaçage après un nettoyage soigneux.
2. Si des additions sont requises ou avant le glaçage, procédez à un léger corindonnage de la surface de la porcelaine avec de l'oxyde d'aluminium 50 microns non recyclé à 20 psi. Nettoyez la céramique à la vapeur ou dans un bain à ultrasons en utilisant de l'eau distillée.

Seconde application de porcelaines dentine & émail

Appliquez la porcelaine complémentaire en suivant les mêmes procédures et techniques décrites pour l'application initiale. Faites concorder les couches d'émail opale et de porcelaine dentine. Faites cuire la porcelaine en utilisant les paramètres de cuisson de la seconde application de porcelaine.

Porcelaines complémentaires Ceramco® PFZ

Les porcelaines complémentaires Ceramco PFZ sont disponibles dans les coloris suivants : émail translucide et teintes de gencive, rose, rose-rougeâtre, saumon et sombre. Elles sont cuites à des températures légèrement plus basses que la porcelaine dentine normale et toujours sous vide. La porcelaine émail transparent peut servir aux additions à basse température et les porcelaines aux teintes de gencive servent à simuler les tissus naturels.

1. Procédez au corindonnage léger de la surface à réparer avec de l'oxyde d'aluminium à 20 psi. Ensuite nettoyez à la vapeur ou dans un bain à ultrasons utilisant de l'eau distillée pendant 5 minutes.
2. Mélangez les porcelaines avec le liquide de modelage Ceramco PFZ ou de l'eau distillée afin d'obtenir une consistance pâteuse.
3. Appliquez le mélange à la zone désirée.
4. Faites cuire aux températures recommandées.

Maquillants Ceramco® PFZ Appliquez les maquillants Ceramco PFZ

1. Nettoyez la surface de la porcelaine avec un corindonnage léger avec de l'oxyde d'aluminium à 50 microns à 20 psi, suivi d'un nettoyage à la vapeur ou dans un bain d'eau distillée à ultrasons.
2. Avec l'extrémité d'un pinceau, badigeonnez un mince film de maquillant ou de mélange de second glaçage sur la surface à colorer. Si vous désirez utiliser un glaçage naturel, utilisez seulement le milieu de glaçage. Ceci sert à simuler un glaçage et permet au céramiste de juger des corrections nécessaires.
3. Mélanger les maquillants avec le liquide de maquillage pour obtenir une consistance peu épaisse et appliquez le mélange sur la surface de la porcelaine. Ne laissez pas le mélange s'accumuler. Appliquez le maquillant jusqu'à ce que l'effet désiré soit obtenu.
4. Faites cuire aux températures recommandées en utilisant soit un programme de cuisson Glaçage naturel soit un programme de cuisson Second Glaçage.
5. Si les maquillants ne sont pas nécessaires, la restauration peut être finie avec un glaçage naturel ou un second glaçage ou mécaniquement polie au moyen de meules au silicone, de meules de polissage de la porcelaine, et d'une pâte polissante à la ponce ou à l'oxyde d'aluminium. Une pâte polissante au diamant peut aussi être utilisée mais n'est pas nécessaire.

Tableau 1 de la technique de pressée Ceramco® PFZ

Teinte	Émail naturel	Émail à effet opale	Porcelaine d'épaulement	Mamelon	Modificateur de dentine	Teinte
A1	Extra Light	Opal Light	A1	Yellow-Orange	A1	A1
A2	Light	Opal Light	A1	Yellow-Orange	A1	A2
A3	Light	Opal Light	A3	Red-Orange	A1	A3
A3.5	Light	Opal Medium	A3	Red-Orange	A3.5	A3.5
A4	Medium	Opal Medium	A4	Red-Orange	A3.5	A4
B1	Extra Light	Opal White	B2	Yellow-Orange	B1	B1
B2	Light	Opal Light	B2	Yellow-Orange	B1	B2
B3	Medium	Opal Light	A3	Red-Orange	B3	B3
B4	Medium	Opal Light	A4	Red-Orange	B3	B4
C1	Light	Opal Light	C1	Yellow-Orange	C1	C1
C2	Medium	Opal Light	C1	Yellow-Orange	C1	C2
C3	Medium	Opal Medium	C3	Red-Orange	C3	C3
C4	Medium	Opal Medium	C3	Red-Orange	C3	C4
D2	Extra Light	Opal Light	C1	Yellow-Orange	A1	D2
D3	Medium	Opal Light	A3	Yellow-Orange	B1	D3
D4	Medium	Opal Light	A3	Red-Orange	C3	D4

Températures technique de Ceramco® PFZ Press

PROGRAMMES DE CUISSON EN °C	Temps (min)			Temps (min)	Vide	Réglage Temp		Température				
	Séchage	Pré Chauffage	Vide Maintien	Haute Temp Maintien	Refroid.	Point de Réglage (in. Hg)	Veille	Haute temp	Vide Départ	Vide Arrêt	Montée en Temp °C/min	Nuit
Épaulement/ Modificateur d'épaulement	5	5	0	15 sec	0	29	450	970	450	970	60	100
Liner, 1e cuisson	5	5	0	1 min	0	29	450	930	450	900	60	100
Liner, 2e cuisson	5	5	0	0	0	29	450	920	450	900	60	100
Dentine op./Dentine/Mod/Email, 1 ^e cuisson	5	5	0	15 sec	0	29	450	900	450	900	60	100
Dentine op./Dentine/Mod/Email, 2 ^e cuisson	5	5	0	0	0	29	450	890	450	890	60	100
Glaçage naturel/Maquillants	5	5	0	30 sec	0	0	450	870			60	100
Second glaçage/Maquillants	5	5	0	30 sec	0	0	450	850			60	100
Complémentaires	5	5	0	0	0	29	450	860	450	860	60	100

PROGRAMMES DE CUISSON EN °F	Temps (min)			Temps (min)	Vide	Réglage Temp		Température				
	Séchage	Pré Chauffage	Vide Maintien	Haute Temp Maintien	Refroid.	Point de Réglage (in. Hg)	Veille	Haute temp	Vide Départ	Vide Arrêt	Montée en Temp °C/min	Nuit
Épaulement/ Modificateur d'épaulement	5	5	0	15 sec	0	29	842	1778	842	1778	108	212
Liner, 1e cuisson	5	5	0	1 min	0	29	842	1706	842	1652	108	212
Liner, 2e cuisson	5	5	0	0	0	29	842	1688	842	1652	108	212
Dentine op./Dentine/Mod/Email, 1 ^e cuisson	5	5	0	15 sec	0	29	842	1652	842	1652	108	212
Dentine op./Dentine/Mod/Email, 2 ^e cuisson	5	5	0	0	0	29	842	1634	842	1634	108	212
Glaçage naturel/Maquillants	5	5	0	30 sec	0	0	842	1598			108	212
Second glaçage/Maquillants	5	5	0	30 sec	0	0	842	1562			108	212
Complémentaires	5	5	0	0	0	29	842	1580	842	1580	108	212

Ceramco® PFZ Press Tableau de Pressée

Préchauffer seulement les pistons. Ne pas préchauffer les lingots.

PROGRAMMES DE PRESSÉE EN °C	Basse Temp °C	*Haute Temp °C	Montée en temp °C	Maintien haute Temp	Durée de pressée Cylindre 100 g Refroidir sur paillasse	Durée de pressée Cylindre 200g Refroidir sur paillasse	Durée de re-pressée	Pression	Vide
Finesse Press	700	940	60	20 min	10	20	na	4,25 bars	Total
Multimat Touch & Press	700	940	60	20 min	10	20	na	2,7 bars	Total
Empress EP 500	700	940	60	20 min	na	na	3	5,0 bars	Total
QEX CeramPress	700	940	60	20 min	10	20	na	4,25 bars	Total
Pro-Press 100	700	940	60	20 min	10	20	na	4,25 bars	Total

*En raison des différences entre fours, les hautes températures peuvent avoir à être ajustées légèrement.

CERAMCO® PFZ PRESS

PORCELAIN FOR ZIRCONIA

ISTRUZIONI SULL'UTILIZZO DELLA PORCELLANA PER ZIRCONIO

Tecnica a compressione

(per istruzioni per l'uso sulla tecnica di costruzione della porcellana fare riferimento a REF 090862).

I lingotti Ceramco PFZ Press sono previsti per l'uso solo con Cercon e altre armature in zirconio compatto al 100% con un valore CTE di $-10,5 \text{ ppm}/^{\circ}\text{C}$. Il liner in pasta Ceramco PFZ Press va utilizzato con i lingotti di dentina Ceramco PFZ Press. Ceramco PFZ va utilizzato come porcellana veneer nella tecnica di riduzione.

Indicazioni

La porcellana Ceramco PFZ Press può essere utilizzata per tutte le armature in Cercon ad unità singole e multiple e per altre armature in zirconio compatto al 100% con CTE di $-10,5 \text{ ppm}/^{\circ}\text{C}$.

Controindicazioni

La porcellana Ceramco PFZ Press non è indicata per nuclei interamente in ceramica diversi da quelli in zirconio sopraindicati. La porcellana Ceramco PFZ non è inoltre indicata per armature in lega.

Avvertenze/reazioni avverse

Per sapere come utilizzare e maneggiare il materiale in modo sicuro, consultare le schede dati sicurezza materiali Ceramco PFZ MSDS (Material Safety Data Sheets).

Precauzioni

Il liner Ceramco PFZ in polvere non può essere utilizzato nella tecnica di compressione Ceramco PFZ. Fare riferimento alle note specifiche riportate all'interno delle istruzioni relative alle buone norme d'uso per i materiali Ceramco PFZ.

• Forno per porcellana

Per ottenere risultati ottimali, assicurarsi che il forno per porcellana sia accuratamente calibrato e attenersi ai tempi e alle temperature di sinterizzazione consigliati dal produttore. Se necessario, regolare i parametri del forno per ottenere l'aspetto superficiale corretto. Assicurarsi che la muffola del forno non sia contaminata da argento. La porcellana Ceramco PFZ può scolorire al pari di altre porcellane.

• Supporti per cottura in materiale refrattario

Durante il ciclo di sinterizzazione se si utilizzano supporti per cottura di grandi dimensioni assorbiranno parte del

calore e ciò potrebbe influire sull'aspetto della porcellana. Per ottenere risultati ottimali, usare solo supporti di cottura a nido d'ape e perni di sinterizzazione in metallo ceramica.

• Liquidi

I liquidi Ceramco PFZ sono consigliati perché facilitano il trattamento e l'intaglio della porcellana e riducono i cedimenti durante la costruzione. È possibile usare anche acqua distillata.

• Conservazione

Non sono richieste particolari condizioni di conservazione. Su ogni confezione è impresso il numero di lotto, che dovrà essere riportato in ogni comunicazione.

Simboli:



Consultare le schede MSDS



Nocivo



Solo per uso dentistico professionale



Infiammabilità

Conversione sistema imperiale/metrico:

1.0 oz.	= 28,4 g	0.07 fl. oz.	= 2 ml
0.1 oz.	= 3,0 g	0.50 fl. oz.	= 15 ml
		3.50 fl. oz.	= 100 ml

Porcellana marginale Ceramco® PFZ

Nota: Le masse marginali sono applicate e cotte prima dell'applicazione del Liner. Per l'applicazione della porcellana marginale, fare riferimento alle istruzioni iniziale a pagina 22.

Applicazione del liner in pasta per compressione Ceramco® PFZ Press

Nota: Il liner in pasta per compressione Ceramco PFZ Press può essere utilizzato solo con lingotti di dentina per compressione Ceramco PFZ Press. Non utilizzare il liner in polvere Ceramco PFZ Press con i lingotti di dentina per compressione Ceramco PFZ Press.

Dapprima applicazione del liner in pasta

1. Assicurarsi che l'armatura in zirconio sia pulita e asciutta. Se necessario, sabbare l'armatura in zirconio con ossido di alluminio e pulire al vapore.
2. Selezionare il Liner adatto in base alla tonalità. Espellere una piccola quantità di pasta dalla siringa e applicarla con un pennello piatto sul coping.
3. Rendere il rivestimento omogeneo e non lasciare che il materiale formi cedimenti. Uno strato di Liner di spessore eccessivo causa la formazione di fessure durante la sinterizzazione. Condensare leggermente e asciugare il Liner con una muffola calda. Spazzolare via il Liner secco eventualmente accumulatosi all'interno della ricostruzione in questa fase.
4. Asciugare e sinterizzare rispettando le temperature consigliate. L'aspetto corretto è una superficie leggermente lucida.

Figura 1. Sottostruttura pulita

Figura 2. Prima applicazione del liner

Seconda applicazione del liner in pasta

Se necessario applicare un secondo strato di pasta con un pennello piatto, asciugare e sinterizzare la ricostruzione in base alle temperature consigliate. L'aspetto corretto è una superficie leggermente lucida.

Procedure di ceratura

Cerare il restauro utilizzando una cera di inlay convenzionale.

Nota: usare una cera di inlay non contaminante.

Dopo la cottura, alcune cere di inlay potrebbero lasciare residui di cenere o di carbone con conseguenti aree di imbrunimento sulla corona compressa. Ricreare in cere tutte le caratteristiche anatomiche necessarie. Verificare che la cera abbia uno spessore minimo di 0,8 mm. Se il coping è di 0,5 mm, lo spessore totale normale dovrebbe essere di circa 1,5 mm.

Figura 3. Ceratura a pieno contorno

Figura 4. Spessore della cera massimo di 0,8 mm.

Infissione del perno di colata Calcolo del numero di lingotti da utilizzare

1. Pesare la base del perno di fusione senza i modelli di cera.
2. Attaccare i modelli di cera alla base del perno di fusione e pesare di nuovo la base del perno di fusione.
3. La differenza è rappresentata dal peso della cera.
4. Se il peso della cera non supera 0,0 – 0,6 g , sarà necessario solo un lingotto da 2 grammi.
5. Se il peso della cera non supera i 0,61 – 1,4 g , saranno necessari due lingotti da 2 grammi.

Attacco delle colate

1. Selezionare un base del perno di fusione da 100 g o da 200 g. Controllare che la base del perno di fusione sia pulita e priva di detriti.
2. Tutte le colate devono avere un diametro di 2-3 mm o un'apertura da 8 gauge. I casi molto grandi possono richiedere delle colate da 6 gauge.
3. Le colate dovranno avere una lunghezza di 3-5 mm. Non utilizzare contenitori.
4. Una colata singola viene in genere attaccata direttamente sul bordo incisale o su una punta cuspidale.
5. Non svasare la cera sul punto dell'attacco né utilizzare angoli taglienti.
6. Attaccare le colate alla base del perno di fusione nello stesso modo.
7. Lasciare un minimo di 3,0 mm fra ogni ceratura e fra le cerature e la parete esterna del rivestimento.

8. Lasciare un minimo di 8,0 mm fra la parte superiore della ceratura e l'anello del posizionatore.

Figura 5. Lunghezza corretta della colata

Figura 6. Posizione della corona sulla base del perno di fusione

Procedure di rivestimento

Miscelazione del rivestimento

1. L'anello di 100 grammi richiede una confezione di rivestimento. L'anello di 200 grammi richiede due confezioni di rivestimento. Si consigliano la polvere per rivestimento Ceramco Press (530301) ed il liquido per rivestimento Ceramco Press (530302).
2. Per ogni pacchetto di 100 grammi di rivestimento usare 20 ml di liquido di rivestimento e 5 ml di acqua distillata.
3. Versare il liquido in un contenitore asciutto e poi versare il rivestimento
4. Mescolare il materiale a mano per 15 sec.
5. Mettere a vuoto e mescolare i materiali a bassa velocità per 60 secondi.
6. Dipingere con cautela i restauri con il rivestimento e versare il rivestimento rimasto nell'anello.
7. Collocare il posizionatore di altezza dell'anello sulla parte superiore dell'anello. Il rivestimento in eccesso verrà spinto fuori attraverso la parte superiore del posizionatore. Questo passaggio è importante poiché determinerà l'altezza corretta del rivestimento per il forno di compressione.

Figura 7. Set di colata da 100 g

Figura 8. Stendere la corona e riempire l'anello

Procedure di cottura

Preparazione dell'anello rivestito per la cottura

1. Lasciare che il rivestimento si stabilizzi sul banco per almeno 20 minuti.
2. Togliere il posizionatore di altezza dell'anello e il cono di fusione dal rivestimento.
3. Rimuovere con attenzione eventuali rivestimenti irregolari dalla parte laterale e superiore dell'anello. Non diminuire l'altezza dell'anello. Fare attenzione a mantenere l'angolo di 90° fra le estremità ed i lati dell'anello.
4. Non consentire l'ingresso di materiale di

rivestimento o di detriti attraverso il foro di colata. Dopo aver lasciato che l'anello si stabilizzi per oltre un'ora, porre l'anello in una scatola deumidificatrice fino a quando è pronto per il surriscaldamento.

Opzione 1- Viene usata quando il rivestimento si è stabilizzato sul banco solo per 20 minuti.

1. Preriscaldare il forno di cottura a 850°C.
2. Posizionare gli anelli direttamente nel forno preriscaldato.
3. Verificare che il pavimento del forno di surriscaldamento sia dotato di bordi per impedire la fuga della cera. Il posizionamento dell'anello nel forno di surriscaldamento su una superficie piatta può causare rotture nell'anello.
4. Posizionare i plunger in alluminio nel forno preriscaldato.
5. Preimmergere e riscaldare gli anelli per 45 minuti.
6. Aggiungere 15 minuti per ogni anello aggiuntivo.

Opzione 2 - Viene usata quando il rivestimento si è stabilizzato sul banco da oltre 30 minuti.

1. Mettere gli anelli e i plunger in alluminio nel forno di surriscaldamento a temperatura ambiente.
2. Verificare che il pavimento del forno di surriscaldamento sia dotato di bordi per impedire la fuga della cera. Il posizionamento dell'anello nel forno di surriscaldamento su una superficie piatta può causare rotture nell'anello.
3. Aumentare la temperatura del forno a 15°C al minuto fino 850°C.
4. Preimmergere e riscaldare gli anelli per 1 ora.
5. Aggiungere 10 minuti per ogni anello aggiuntivo.

Figura 9. Cottura

Procedure di compressione

Adottare il programma come indicato nello schema di compressione a pagina 25. Preriscaldare solo i plunger. Non preriscaldare i lingotti.

Figura 10. Inserire i lingotti ed il plunger.

Figura 11. Fine compressione

Procedure di svuotamento e lucidatura

Procedure di svuotamento

1. Prendere un plunger in allumina e collocarlo accanto all'anello compresso.
2. Con una matita segnare l'altezza approssimativa del plunger di allumina utilizzato.
3. Usare un disco o ossido di allumina da 50 micron e tagliare il rivestimento fino alla parte superiore del plunger. Con cura rompere il plunger utilizzato. Procedere ad una completa pulitura e lucidatura del plunger con ossido di alluminio e riutilizzarlo.
4. Con polvere di ossido di allumina da 50 micron, a 40 psi, togliere la massa del rivestimento. Non sabbare con ossido di alluminio la ceramica compressa in quanto l'ossido di alluminio è troppo abrasivo e potrebbe danneggiare la ceramica.
5. Usare delle sferette di vetro da 50 micron a 20 psi per eliminare il rivestimento attorno al vetro compresso. Rimuovere con cura tutto il rivestimento.

Figura 12. Corona svuotata.

Procedure di lucidatura

1. Gli abrasivi convenzionali utilizzati per le ceramiche si possono utilizzare anche per Ceramco PFZ Press. Usare un disco diamantato sottile per eliminare le colate dalle corone ceramiche.
2. Usare una fresa diamantata o idonei abrasivi di ossido di alluminio per ricontornare l'attacco della colata. Non utilizzare abrasivi che generino troppo calore in quanto il coping di ceramica sarà soggetto ad incrinature termiche con conseguente necessità di rifare tutta la procedura.
3. Ridurre l'area incisale per fare spazio alla porcellana per smalto. Non molare fino alla dentina ed evitare di esporre il Liner e/o la cappetta di zirconio.

Figura 13-15. Riduzione della porcellana per smalto

Applicazione della porcellana

Nota: Quando si sinterizzano le corone Ceramco PFZ Press con verniciatura PFZ o porcellana PFZ, utilizzare supporti per cottura in materiale refrattario con perni di sinterizzazione in ceramica. Questi perni si piegano facilmente e non agiscono da dissipatori di calore. Altri

tipi di perni di sinterizzazione non consentiranno un adeguato trasferimento del calore e daranno origine a dei punti di tensione.

1. Utilizzare ossido di alluminio da 50 micron a 20 psi e sabbare leggermente la superficie esterna del coping in ceramica. Fare attenzione a non danneggiare i margini.
2. Pulire le superfici al vapore o inserire i restauri in acqua distillata e ultrasuoni per 10 minuti.
3. Per completare il restauro applicare e sinterizzare la dentina e/o lo smalto Ceramco PFZ. Tutti i componenti del sistema Ceramco PFZ si possono utilizzare per migliorare la qualità estetica ed i contorni del restauro.
4. Consultare le istruzioni Ceramco PFZ per informazioni più dettagliate e per le procedure di sinterizzazione.
5. Quando sulla superficie esterna vengono applicate assieme la porcellana Ceramco PFZ e la ceramica Ceramco PFZ Press, applicare il colore e/o la verniciatura nel modo abituale. Tuttavia, dopo la sinterizzazione, la superficie della ceramica compressa presenterà una superficie leggermente ruvida e rugosa. Procedere ad una lucidatura meccanica oppure applicare e sinterizzare un secondo strato di colore e/o verniciatura.

Figura 16. Applicazione della porcellana

Figura 17. Coloritura e verniciatura

Figura 18. Verifica della tonalità

CERAMCO® PFZ

PORCELAIN FOR ZIRCONIA

ISTRUZIONI PER L' APPLICAZIONE DELLA PORCELLANA

Porcellana margin-ale Ceramco® PFZ

NOTA: *le masse marginali sono applicate e cotte prima dell'applicazione del Liner.*

Preparazione del margine dentale

Si consiglia una preparazione a spalla di 90° o chamfer profondo e di eseguire una normale riduzione del dente (1,5 mm).

Design della sottostruttura

Estendere la superficie vestibolare facciale della sottostruttura in zirconio in modo che lo zirconio termini all'angolo gengivale assiale della preparazione marginale o si estenda leggermente sulla sporgenza gengivale.

Applicazione del sigillante per monconi

Applicare uno strato sottile e omogeneo di sigillante per monconi Ceramco PFZ Die Sealer sull'area marginale del modello. Soffiare via il sigillante in eccesso e far asciugare completamente il liquido. Applicare il sigillante per monconi almeno altre 2 volte e lasciar asciugare. Marcare il margine vestibolare con una matita di cera.

Applicazione del separatore per monconi

Applicare uno strato sottile e omogeneo di separatore per monconi Ceramco PFZ sull'area marginale. Soffiare via il separatore per monconi in eccesso. Applicare e lasciar asciugare molti altri strati, finché il modello mostra una leggera lucentezza.

Prima applicazione della massa marginale

Nota: *erogare solo la quantità di materiale necessaria all'uso per evitare sprechi. La massa marginale in porcellana Ceramco PFZ una volta seccata non può essere riutilizzata. Scegliere la porcellana marginale corretta dalla Tabella 1.*

1. Porre una piccola quantità di porcellana marginale del colore prescelto su una piastra di miscelazione pulita. Se necessario, aggiungere alla porcellana marginale del modificatore i massa ceramica.

2. Miscelare il liquido marginale Ceramco PFZ con la porcellana marginale fino a raggiungere una consistenza cremosa e compatta. La miscela si indurisce all'aria in circa 5 minuti. Se è necessario un tempo di lavorazione più lungo, diluire con un po' di acqua distillata.
3. Collocare la miscela di porcellana nell'area gengivale, spingendola verso il basso verso il margine gengivale ma non oltrepassare il limite della preparazione. Non costruire in eccesso.

Nota: *tutte le porcellane si riducono di volume. Maggiore è la massa di porcellana, più evidente è la contrazione durante la sinterizzazione. Si ottengono migliori risultati applicando una piccola quantità di porcellana alla prima applicazione.*

4. Lasciare asciugare completamente la porcellana marginale Ceramco PFZ (almeno 5 minuti). La superficie di porcellana sarà dura e simile a gesso. Sollevare attentamente la cappetta dal modello.
5. Asciugare e sinterizzare la ricostruzione rispettando le temperature consigliate. L'aspetto superficiale corretto sarà lucido ma granuloso.
6. Completare i cicli di asciugatura e di pre-riscaldamento di 3 minuti per eliminare il materiale organico ed evitare la scoloritura. Nei forni senza pre-riscaldamento, asciugare la porcellana per 6 minuti. Sinterizzare la porcellana su supporti per cottura con perni di sinterizzazione in metallo ceramica rispettando i parametri di cottura consigliati.

Seconda applicazione del margine

1. Assicurarsi che il modello sia pulito e applicare nuovamente il Separatore per monconi. Lasciare asciugare.
2. Collocare la coppa sul moncone. Preparare una nuova miscela di porcellana marginale e liquido marginale Ceramco PFZ. Applicare la miscela sul margine gengivale.
3. Lasciare asciugare completamente la porcellana marginale (almeno 5 minuti) e rimuovere la coppa dal moncone.
4. Asciugare e sinterizzare la ricostruzione rispettando le temperature consigliate. L'aspetto superficiale corretto sarà lucido ma

granuloso.

Nota: se sono necessarie altre applicazioni, ripetere le procedure utilizzate per la seconda applicazione del margine.

5. Applicare e sinterizzare il Liner seguendo le procedure consigliate.

Applicazione della porcellana Ceramco® PFZ Dentine opache Ceramco PFZ

I denti naturali presentano numerose zone di colore che hanno vari gradi di lucidità, colorazione e opacità. Il tecnico esperto impara ad utilizzare una varietà di tonalità e modificatori di massa ceramica per riprodurre in modo efficace queste caratteristiche. Spesso, il compito è reso difficile da circostanze che non permettono di ottenere uno spessore della porcellana adeguato. La massa ceramica per dentina opaca Ceramco PFZ è in grado di risolvere il problema dello spazio limitato, semplifica le variazioni di colore interno e migliorano l'aspetto complessivo della tonalità.

Applicazioni

La massa ceramica per dentina opaca Ceramco PFZ ha circa lo stesso colore delle tonalità per dentine Ceramco PFZ, ma con il 10% circa in più di opacità. Può essere usata non diluita o miscelata con dentine o modificatori di massa ceramica per dentine Ceramco PFZ.

Aree sottili

Di frequente lo spessore della dentina/incisivo al di sopra della porcellana del Liner è insufficiente (meno di 1,0 mm). La tonalità in questa area sottile può essere migliorata applicando uno strato di massa ceramica per dentina opaca sotto la stessa tonalità della porcellana per dentina. Durante la modellazione, sarà possibile ridurre l'area in cui sono stati posti gli strati di dentina opaca e sarà mantenuta la tonalità voluta. Completare la costruzione e la cottura della ricostruzione secondo la pratica normale.

Ponti

Tra gli elementi intermedi e i pilastri di una protesi parziale fissa a unità multiple si verificano spesso differenze di colore, provocate dall'assenza di una sottostruttura completa in zirconio nell'area del dente mancante da sostituire. La massa ceramica per dentina opaca Ceramco PFZ applicata nella parte inferiore e nell'area marginale del ponte crea un colore totalmente uniforme in tutta la protesi parziale fissa.

Fosse linguali e superfici occlusali

Spesso sulla superficie linguale di un'unità anteriore o sulla superficie occlusale di un'unità posteriore lo spazio è insufficiente. La massa ceramica per dentina opaca Ceramco PFZ applicata da sola o miscelata con 10-20% di modificatori di massa ceramica per dentina evita che in queste aree sottili risalti la porcellana opaca.

Dentina PFZ e porcellana per modificatore di dentina Ceramco

I modificatori di massa ceramica per dentina Ceramco PFZ hanno lo stesso colore e circa il 40% in meno di opacità della massa ceramica per dentina Ceramco PFZ, ma hanno una saturazione cromatica superiore di circa il 70%. I modificatori di massa ceramica per dentina possono essere usati non diluiti o miscelati con le dentine, le dentine opache, gli smalti naturali o gli smalti opalini Ceramco PFZ per ottenere una varietà di effetti. Selezionare il modificatore di massa ceramica per dentina consigliato che corrisponde alla tonalità desiderata in base alla tabella che segue. Per ottenere un effetto molto tenue, miscelare una quantità molto ridotta di modificatore di massa ceramica per dentina con la massa ceramica per dentina. Scegliere il modificatore di massa ceramica per dentina adeguato utilizzando la **Tabella 1**.

Smalti naturali, smalti opalini e porcellane Mamelon Ceramco PFZ

Gli smalti naturali Ceramco PFZ sono non opalescenti e possono essere utilizzati in strati sottili o spessi sulla dentina per riprodurre la vitalità dei denti naturali. Possono inoltre essere miscelati con le porcellane per dentina o per smalti opalini per ottenere una varietà di effetti. Gli smalti opalini Ceramco PFZ sono costituiti da una porcellana per smalti opalini intensa. Possono essere miscelati con gli smalti naturali o essere utilizzati come polvere. Le porcellane mamelon possono essere utilizzate concentrate o diluite con la porcellana per smalti trasparente. Si pongono normalmente sui lobi della porcellana per dentina prima di applicare la porcellana per smalti.

Procedure di base per l'applicazione di strati di porcellana

1. Le aree del modello che verranno a contatto con la porcellana devono essere completamente sigillate con il sigillante per monconi Ceramco PFZ. Non usare sigillanti o olii diversi perché potrebbero lasciare residui e causare scolorimento.
2. Miscelare le porcellane con il liquido di modellamento Ceramco PFZ o con acqua distillata fino ad ottenere una consistenza pastosa.
3. Costruire la porcellana per dentina o la porcellana per dentina opaca attorno al terzo marginale. Condensare leggermente. Se si sta costruendo una protesi parziale fissa a unità multiple, applicare la miscela di porcellana per dentina sull'area della sella del ponte e collocare l'armatura sul modello. Continuare ad applicare la porcellana per dentina fino a raggiungere un contorno completo. Condensare leggermente.
4. Ridurre il terzo incisale per fare spazio alle porcellane per smalto. Se necessario, ridurre per accentuare la formazione del lobo propria dei denti naturali. Assicurarsi di rimuovere sufficiente porcellana nell'area interprossimale.
5. Scegliere la porcellana per smalti naturali dalla **Tabella 1**. Applicare la porcellana per smalti sul terzo incisale o occlusale, sovracostruendo di circa il 10%.
6. Sinterizzare rispettando le temperature consigliate. Un indicatore visivo appropriato è lucido con pochissima trama superficiale.

Procedura avanzata per l'applicazione di strati di porcellana

1. Le aree del modello che verranno a contatto con la porcellana devono essere completamente sigillate con sigillante per monconi Ceramco PFZ. Non usare sigillanti o olii diversi che potrebbero lasciare un residuo e causare scolorimento.
2. Miscelare le porcellane con il liquido di modellamento Ceramco PFZ o con acqua distillata fino ad ottenere una consistenza pastosa.
3. Preparare una miscela con dentina opaca/modificatore di massa ceramica per dentina in rapporto 1:1 attorno al terzo marginale. Condensare leggermente. Se si sta costruendo una protesi parziale fissa a unità multiple, applicare la miscela di porcellana per dentina sull'area della sella del ponte e collocare l'armatura sul modello.
4. Ridurre il terzo incisale per fare spazio alle porcellane per smalto. Se necessario, ridurre

per accentuare la formazione del lobo propria dei denti naturali. Assicurarsi di rimuovere sufficiente porcellana nell'area interprossimale.

5. Se sono necessari mamelon, collocare una piccola quantità di porcellana mamelon sui lobi della dentina. Per simulare una dentatura naturale, variare la lunghezza dei mamelon.
6. Scegliere la porcellana per smalti naturali dalla Tabella 1. Applicare la porcellana per smalti sul terzo incisale o occlusale, sovracostruendo di circa il 10%. Se si desidera, applicare gli strati di porcellane per smalto prescelte in strette colonne verticali attraverso l'area facciale incisiva per simulare le formazioni ad asta che si presentano nei denti naturali. Utilizzare porcellane per smalti naturali di colori diversi, la porcellana per smalti trasparente o le porcellane per smalti opalini in colonne parallele distinte per creare contrasto. Condensare leggermente.
7. Rimuovere la coppa dal modello. Applicare una piccola quantità di porcellana per smalto nei contatti mediale/distale. Condensare leggermente la porcellana.
8. Se si sta costruendo una protesi parziale fissa a unità multiple, utilizzare uno strumento dotato di lama e tagliare leggermente negli interprossimali. Non è necessario tagliare per tutta la lunghezza del Liner.
9. Asciugare la costruzione al riparo da calore diretto per almeno cinque minuti prima di avvicinarla all'ingresso del forno aperto. Aumentare il tempo di asciugatura a dieci minuti nel caso di protesi fisse a unità multiple di grandi dimensioni.
10. Sinterizzare rispettando le temperature consigliate. Un indicatore visivo appropriato è lucido con pochissima trama superficiale.

Modellazione e pulizia

1. Dopo la sinterizzazione, utilizzare frese in diamante per rifinire l'anatomia. Un molaggio troppo veloce può causare calore eccessivo e provocare crepe nella porcellana veneer. Se necessario, utilizzare acqua per evitare che durante il molaggio di Ceramco PFZ si sviluppi calore eccessivo. Se non occorre aggiungere porcellana, la muffola può essere vetrificata dopo una pulizia profonda.
2. Se occorre fare aggiunte o prima della metratura, sabbare leggermente la superficie della porcellana con ossido di alluminio non riciclato da 50 micron a 20 psi. Pulire la muffola a vapore o con un bagno ad

ultrasuoni con acqua distillata.

Seconda applicazione di porcellane per dentina e smalti

Applicare la porcellana aggiuntiva seguendo le fasi e le tecniche descritte per l'applicazione iniziale. Far corrispondere lo strato di porcellana per smalto opaco alla porcellana per dentina. Sinterizzare la porcellana utilizzando i parametri per la seconda applicazione di porcellana.

Porcellane per correzione Ceramco® PFZ Add-On

Le porcellane per correzione Ceramco PFZ Add-on sono disponibili in smalto traslucido e nelle tonalità di tessuto rosa, rosa rossastro, salmone e scuro. Si fondono a temperature leggermente inferiori rispetto alla porcellana per dentina tradizionale e si fondono sempre sotto vuoto. La porcellana per smalti traslucida può essere utilizzata per fare aggiunte a bassa temperatura e le porcellane con colori dei tessuti si usano per simulare i tessuti naturali.

1. Sabbiare leggermente la superficie, che deve essere preparata con ossido di alluminio a 20 psi. Successivamente, pulire al vapore o a ultrasuoni in acqua distillata per 5 minuti.
2. Miscelare le porcellane con il liquido di modellamento Ceramco PFZ o con acqua distillata fino a ottenere una consistenza pastosa.
3. Applicare la miscela sull'area desiderata.
4. Sinterizzare seguendo le temperature consigliate.

Coloranti Ceramco® PFZ

Applicazione dei coloranti Ceramco PFZ

1. Pulire la superficie di porcellana sabbando leggermente con ossido di alluminio da 50 micron a 20 psi, poi pulire al vapore o ad ultrasuoni con acqua distillata.
2. Utilizzare la punta del pennello e stendere una pellicola sottile di liquido colorante e miscela vetrificante sulla superficie da colorare. Se si desidera utilizzare una vernice trasparente naturale, utilizzare solo il trasparente medio per simulare uno smalto vitreo e consentire al ceramista di valutare la correzione necessaria.
3. Miscelare i coloranti con il liquido colorante fino a raggiungere una consistenza fine e applicare la miscela sulla superficie di porcellana. Non lasciare che la miscela formi dei grumi. Applicare il colorante fino al raggiungimento dell'effetto desiderato.
4. Sinterizzare seguendo le temperature consigliate, utilizzando i programmi di cottura Natural Glaze (vetrificazione naturale) o Overglaze (vetrificazione marcata).
5. Se non sono necessari coloranti, la ricostruzione può essere trasparente naturale, vetrificata o lucidata meccanicamente con ruote in silicone, ruote lucidanti in porcellana e pomice in polvere o pasta lucidante di ossido di alluminio. Può essere utilizzata anche pasta lucidante a base di diamante ma non è richiesto.

Tabella 1 - Tecnica di compressione Ceramco® PFZ

Tonalità	Smalto naturale	Smalto effetto opalino	Porcellana marginale	Mamelon	Modificatore per dentina	Tonalità
A1	Extra Light	Opal Light	A1	Yellow-Orange	A1	A1
A2	Light	Opal Light	A1	Yellow-Orange	A1	A2
A3	Light	Opal Light	A3	Red-Orange	A1	A3
A3.5	Light	Opal Medium	A3	Red-Orange	A3.5	A3.5
A4	Medium	Opal Medium	A4	Red-Orange	A3.5	A4
B1	Extra Light	Opal White	B2	Yellow-Orange	B1	B1
B2	Light	Opal Light	B2	Yellow-Orange	B1	B2
B3	Medium	Opal Light	A3	Red-Orange	B3	B3
B4	Medium	Opal Light	A4	Red-Orange	B3	B4
C1	Light	Opal Light	C1	Yellow-Orange	C1	C1
C2	Medium	Opal Light	C1	Yellow-Orange	C1	C2
C3	Medium	Opal Medium	C3	Red-Orange	C3	C3
C4	Medium	Opal Medium	C3	Red-Orange	C3	C4
D2	Extra Light	Opal Light	C1	Yellow-Orange	A1	D2
D3	Medium	Opal Light	A3	Yellow-Orange	B1	D3
D4	Medium	Opal Light	A3	Red-Orange	C3	D4

Temperature di compressione della tecnica di costruzione in polvere Ceramco® PFZ

PROGRAMMI DI SINTERIZZAZIONE IN C°	Tempo (min)			Tempo (min)		Vuoto		Temp. impostata		Temperatura			
	Asciugatura	Pre-riscaldamento	Tempo del vuoto	Temp. alta	Freddo	Punto prefissato (mmHg)	Base	Temp. alta	Avvio vuoto	Stop vuoto	Tasso riscaldamento °C/min	Notte	
Descrizione programma													
Margine/modificatore di massa ceramica marginale	5	5	0	15 sec	0	29	450	970	450	970	60	100	
Liner, 1° cottura	5	5	0	1 min	0	29	450	930	450	900	60	100	
Liner, 2° cottura	5	5	0	0	0	29	450	920	450	900	60	100	
Dentina opalina/Dentina/Modificatore/Smalti, 1° cottura	5	5	0	15 sec	0	29	450	900	450	900	60	100	
Dentina opalina/Dentina/Modificatore/Smalti, 2° cottura	5	5	0	0	0	29	450	890	450	890	60	100	
Natural Glaze/Coloranti	5	5	0	30 sec	0	0	450	870			60	100	
Overglaze/Coloranti	5	5	0	30 sec	0	0	450	850			60	100	
Add-On	5	5	0	0	0	29	450	860	450	860	60	100	

PROGRAMMI DI SINTERIZZAZIONE IN F°	Tempo (min)			Tempo (min)		Vuoto		Temp. impostata		Temperatura			
	Asciugatura	Pre-riscaldamento	Tempo del vuoto	Temp. alta	Freddo	Punto prefissato (mmHg)	Base	Temp. alta	Avvio vuoto	Stop vuoto	Tasso riscaldamento °C/min	Notte	
Descrizione programma													
Margine/modificatore di massa ceramica marginale	5	5	0	15 sec	0	29	842	1778	842	1778	108	212	
Liner, 1° cottura	5	5	0	1 min	0	29	842	1706	842	1652	108	212	
Liner, 2° cottura	5	5	0	0	0	29	842	1688	842	1652	108	212	
Dentina opalina/Dentina/Modificatore/Smalti, 1° cottura	5	5	0	15 sec	0	29	842	1652	842	1652	108	212	
Dentina opalina/Dentina/Modificatore/Smalti, 2° cottura	5	5	0	0	0	29	842	1634	842	1634	108	212	
Natural Glaze/Coloranti	5	5	0	30 sec	0	0	842	1598			108	212	
Overglaze/Coloranti	5	5	0	30 sec	0	0	842	1562			108	212	
Add-On	5	5	0	0	0	29	842	1580	842	1580	108	212	

Ceramco® PFZ Press Scheda di compressione

Preriscaldare solo i plunger. Non preriscaldare i lingotti.

PROGRAMMI DI COMPRESSIONE IN C°	Bassa Temp °C	*Alta Temp °C	Gradazione termica °C	Durata temp. alta	Tempo compressione Anello da 100 g Raffreddamento da banco	Tempo compressione Anello da 200g Raffreddamento da banco	Tempo di ricomprensione	Pressione	Vuoto
Compressione Finesse	700	940	60	20 min	10	20	na	4,25 bar	Pieno
Multimat Touch & Press	700	940	60	20 min	10	20	na	2.7 bar	Pieno
Empress EP 500	700	940	60	20 min	na	na	3	5.0 bar	Pieno
QEX CeramPress	700	940	60	20 min	10	20	na	4,25 bar	Pieno
Pro-Press 100	700	940	60	20 min	10	20	na	4,25 bar	Pieno

* A causa di variabilità fra i forni, potrebbe rendersi necessaria la correzione delle temperature elevate.

CERAMCO® PFZ PRESS

PORCELAIN FOR ZIRCONIA

ANWEISUNGEN FÜR KERAMIK FÜR ZIRKONIA Presstechnik

(Gebrauchsanleitungen für Keramikaufbautechnik sind unter REF 090862 zu finden.)

Die Ceramco PFZ Press Pellets dürfen nur mit Cervon sowie anderen 100 %ig dichten Zirkonia-Gestellen mit CTE von ca. 10,5 ppm/°C verwendet werden. Ceramco PFZ Press Pasten liner muss zusammen mit Ceramco PFZ Press Dentin Pellets verwendet werden. Ceramco PFZ sollte als eine Keramikverblendung für die Kürzungstechnik verwendet werden.

Indikationsbereiche

Die Ceramco PFZ Press Verblendkeramik-massen können für alle Einzel- und Mehrfacheinheiten Cercon und andere 100% dichte Zirconia-Gerüste mit einem WAK von ~10,5 ppm/°C verwendet werden.

Gegenanzeigen

Die Ceramco PFZ Press Verblendkeramik-masse eignet sich nicht für den Einsatz mit allen anderen vollkeramischen Kernen als den oben angegebenen Zirconia-Produkten. Die Ceramco PFZ Verblendkeramikmasse eignet sich weiterhin nicht für den Einsatz mit legierten Gerüsten.

Warnungen/Nebenwirkungen

Hinweise zu sicherer Verwendung und zweckgemäßem Gebrauch finden Sie in den Ceramco PFZ MSDS (Material Safety Data Sheets = Material sicherheitsdatenblätter).

Vorsichtsmassnahmen

Ceramco PFZ Pulver liner darf nicht mit der Ceramco PFZ Press Technik verwendet werden. In der gesamten Gebrauchsanleitung finden Sie spezielle Hinweise für den optimalen Umgang mit den Ceramco PFZ Materialien.

• Keramikofen

Zum Erreichen optimaler Ergebnisse ist auf eine präzise Kalibrierung Ihres Keramikofens und die Einhaltung der vom Hersteller empfohlenen Brennzeiten und -temperaturen zu achten. Gegebenfalls sind die Ofenparameter so anzupassen, dass die Keramik das richtige Aussehen erlangt. Sicherstellen, dass die Ofenmuffel nicht mit Silber verunreinigt ist. Bei Ceramco PFZ kann es wie bei anderen Keramikprodukten zu Entfärbungsercheinungen kommen.

• Brenngutträger

Während des Brenzyklus absorbieren große Brenngutträger einen Teil der Wärme, wodurch sich das äußere Erscheinungsbild der Keramik verändern kann. Zum Erreichen optimaler Ergebnisse sollten nur wabenartige

Brenngutträger mit für alle Keramiken geeigneten Metallbrennstiften verwendet werden.

• Flüssigkeiten

Ceramco PFZ Flüssigkeiten werden empfohlen, weil sie die Verarbeitungseigenschaften und die Modellierbarkeit der Keramikmassen noch weiter verbessern und die Gefahr des Abfließens der Massen während der Modellation verringern. Es kann auch destilliertes Wasser verwendet werden.

• Lagerung

Eine besondere Aufbewahrung ist nicht erforderlich. Die Chargennummer ist auf jeder Verpackung aufgedruckt. Geben Sie bitte die Chargennummer in allen Schreiben an uns an.

Symbolschlüssel:



Bitte konsultieren Sie MSDS



Schädlich



Nur für den Einsatz durch zahnmedizinisches Fachpersonal



Brennverhalten

Umrechnungsschlüssel britisch in metrisch:

1,0 oz.	= 28,4 g	0,07 fl. oz.	= 2 ml
0,1 oz.	= 3,0 g	0,50 fl. oz.	= 15 ml
		3,50 fl. oz.	= 100 ml

Ceramco® PFZ Grenzflächenkeramik

Anmerkung: Die Keramikgrenzflächen werden vor der Applikation der Unterfütterung aufgebracht und gebrannt. Beachten Sie für die Applikation der Grenzflächenkeramik die auf Seite 30 beginnenden Anweisungen.

Ceramco® PFZ Press Pasten Liner Applikation

Anmerkung: Nur Ceramco PFZ Pasten liner darf zusammen mit Ceramco PFZ Press Dentin Pellets verwendet werden. Verwenden Sie die Ceramco PFZ Pulver liner nicht mit Ceramco PFZ Press Dentin Pellets.

Erste Pasten Liner Applikation

1. Vergewissern Sie sich, dass das Zirkonia-Gestell sauber und trocken ist. Falls erforderlich, müssen Sie das Zirkonia-Gestell mit Aluminiumoxid abblasen und anschließend mit Dampf reinigen.
2. Wählen Sie abhängig vom Farbton die entsprechende Unterfütterung. Drücken Sie etwas Paste aus der Spritze und tragen Sie die Paste mit einer flachen Bürste auf die Kappe auf.
3. Stellen Sie sicher, dass die Schicht gleichmäßig ist. Das Material darf keine Pfützen bilden. Ist die Unterfütterungsschicht zu dick, kann sie während des Brennens Risse bekommen. Drücken Sie die Unterfütterung leicht zusammen und trocknen Sie diese in einem warmen Muffelofen. Bürsten Sie zu jetzt jegliche getrocknete Unterfütterung ab, die sich auf der Innenseite der Restauration angesammelt hat.
4. Führen Sie das Trocknen und Brennen mit den empfohlenen Temperaturen durch. Die korrekte Sichtanzeige ist erreicht, wenn die Oberfläche leicht glänzend ist.

Abbildung 1. Sauberes Fundament

Abbildung 2. Erste Liner Applikation

Zweite Pasten Liner Applikation

Tragen Sie gegebenenfalls eine zweite Pastenschicht mit einer flachen Bürste auf, trocknen Sie diese und brennen Sie die Restauration mit den empfohlenen Brenntemperaturen. Die korrekte Sichtanzeige ist erreicht, wenn die Oberfläche leicht glänzend ist.

Aufwachsverfahren

Wachsen Sie die Restauration unter Verwendung

eines herkömmlichen Inlaywachs.

Anmerkung: Verwenden Sie hierzu ein nicht verunreinigendes Inlaywachs. Nach dem Vorwärmen können bei einigen Inlaywachsen Asche- oder Kohlenstoffreste zurückbleiben. Diese führen zu dunklen Bereichen auf der gepressten Krone. Stellen Sie alle erforderlichen anatomischen Merkmale im Wachs wieder her. Vergewissern Sie sich, dass die Mindestdicke des Wachs 0,8 mm beträgt. Ist die Kappe 0,5 mm dick, muss die normale Gesamtdicke mindestens 1,5 mm betragen.

Abbildung 3. Die vollständige Kontur wachsen.

Abbildung 4. Mindestwachsstärke von 0,8 mm.

Gusskanalverfahren

Anzahl der zu verwendenden Pellets bestimmen

1. Wiegen Sie den Breitsockelformer ohne die Wachsmoellationen.
2. Befestigen Sie die Wachsmoellationen am Breitsockelformer und wiegen Sie den Breitsockelformer erneut.
3. Der Unterschied zwischen den beiden ergibt das Gewicht des Wachs.
4. Beträgt das Gewicht des Wachs 0,0 - 0,6 g oder weniger, ist nur ein Pellet à 2 Gramm erforderlich.
5. Beträgt das Gewicht des Wachs 0,61 - 1,4 g oder weniger, sind zwei Pellets à 2 Gramm erforderlich.

Befestigen der Gusskanäle

1. Wählen Sie einen Breitsockelformer mit einem Gewicht von entweder 100 g oder 200 g. Vergewissern Sie sich, dass der Breitsockelformer sauber und frei von jeglichen Rückständen ist.
2. Alle Gusskanäle müssen einen Durchmesser von 2-3 mm oder 8 G aufweisen. Für besonders große Fälle ist ein Gusskanal mit einem Durchmesser von 6 G erforderlich.
3. Die Gusskanäle müssen 3-5 mm lang sein. Verwenden Sie keine Reservoirs.
4. Normalerweise wird ein einzelner Gusskanal direkt an der Schneidkante oder den Höckerspitzen befestigt.
5. Fackeln Sie das Wachs an diesem Befestigungspunkt weder ab, noch verwenden

Sie scharfe Winkel.

6. Befestigen Sie die Gusskanäle auf die gleiche Weise am Breitsockelformer.
7. Halten Sie einen Abstand von mindestens 0,3 mm zwischen jedem Aufwachsen sowie zwischen dem Aufwachsen und den Außenwänden der Einbettmasse ein.
8. Halten Sie einen Abstand vom mindestens 8,0 mm zwischen der Oberseite des AufwachSENS und dem Ringpositionierer ein.

Abbildung 5. Richtige Gusskanallänge

Abbildung 6. Platz der Krone auf dem Breitsockelformer

Einbettverfahren

Mischen der Einbettmasse

1. Für den 100-g-Ring ist ein Paket Einbettmasse erforderlich. Für den 200-g-Ring sind 2 Pakete Einbettmasse erforderlich. Empfohlen werden das Einbettpulver Ceramco Press Investment Powder (530301) und die Einbettflüssigkeit Ceramco Press Investment Liquid (530302).
2. Verwenden Sie für jedes 100-g-Paket Einbettmasse 20 ml Einbettflüssigkeit und 5 ml destilliertes Wasser.
3. Geben Sie zuerst die Flüssigkeit und anschließend die Einbettmasse in eine Mischschale.
4. Vermischen Sie die Materialien 15 Sekunden lang mit der Hand.
5. Mischen Sie die Materialien anschließend in einem vollständigen Vakuum und bei niedriger Geschwindigkeit 60 Sekunden lang.
6. Bestreichen Sie die Restaurationen sorgfältig mit der Einbettmasse und gießen Sie die verbleibende Einbettmasse in den Ring.
7. Setzen Sie den Ringhöhenpositionierer oben auf den Ring. Jegliche überschüssige Einbettmasse wird durch die Oberseite des Positionierers gedrückt. Dieser Schritt ist wichtig, da hiermit die richtige Höhe der Einbettmasse für den Pressofen bestimmt wird.

Abbildung 7. 100-g-Gusskanalsatz

Abbildung 8. Bestreichen der Krone und Füllen des Rings

Vorwärmverfahren

Vorbereitung des eingebetteten Rings für das Vorwärmen

1. Lassen Sie die Einbettmasse mindestens 20 Min. abbinden.

2. Nehmen Sie den Ringhöhenpositionierer und den Gussformer von der Einbettmasse ab.
3. Entfernen Sie jegliche raue Einbettmasse vorsichtig von der Seite und der Oberfläche des Rings. Verringern Sie dabei die Höhe des Rings nicht. Vergewissern Sie sich, dass ein Winkel von 90° zwischen den Enden und den Seiten des Rings vorhanden ist.
4. Lassen Sie keine Einbettmasse oder Rückstände in das Gussloch kommen. Lassen Sie den Ring mehr als eine Stunde lang abbinden. Bewahren Sie den Ring anschließend in einen Feuchtraum auf, bis er bereit zum Vorwärmen ist.

Option 1: Wird verwendet, wenn die Einbettmasse nur 20 Minuten lang abgebunden hat

1. Wärmen Sie den Vorwärmofen auf 850° C vor.
2. Geben Sie die Ringe direkt in den vorgewärmten Ofen.
3. Vergewissern Sie sich, dass der Boden des Vorwärmofens über Rippen verfügt, damit das Wachs leicht abfließen kann. Wird der Ring im Vorwärmofen auf eine ebene Fläche gesetzt, kann der Ring reißen.
4. Geben Sie die Aluminiumoxidkolben in den vorgewärmten Ofen.
5. Lassen Sie die Ringe die Wärme 45 Min. lang aufnehmen.
6. Geben Sie 15 Minuten für jeden zusätzlichen Ring hinzu.

Option 2: Wird verwendet, wenn die Einbettmasse länger als 30 Minuten abgebunden hat

1. Geben Sie die Ringe und die Aluminiumoxidkolben bei Raumtemperatur in einen Vorwärmofen.
2. Vergewissern Sie sich, dass der Boden des Vorwärmofens über Rippen verfügt, damit das Wachs leicht abfließen kann. Wird der Ring im Vorwärmofen auf eine ebene Fläche gesetzt, kann der Ring reißen.
3. Erhöhen Sie die Temperatur des Ofens um 15 °C pro Minute, bis 850 °C erreicht sind.
4. Lassen Sie die Ringe die Wärme 1 Stunde lang aufnehmen.
5. Geben Sie 10 Minuten für jeden zusätzlichen

Ring hinzu.

Abbildung 9. Vorwärmen

Pressverfahren

Verwenden Sie das in der Presstabelle auf Seite 33 angegebene Programm. Nur die Kolben vorwärmen. Pellets nicht vorwärmen.

Abbildung 10. Einsetzen der Pellets und des Kolbens

Abbildung 11. Abgeschlossenes Pressen

Verfahren zum Entfernen und Ausarbeiten

Verfahren zum Entfernen

1. Nehmen Sie einen unbenutzten Aluminiumoxidkolben und legen Sie diesen neben dem gepressten Ring.
2. Benutzen Sie einen Bleistift und markieren Sie die ungefähre Höhe des benutzten Aluminiumoxidkolbens.
3. Nehmen Sie eine Scheibe oder 50 Mikron starkes Aluminiumoxid und schneiden Sie die Einbettmasse bis auf die Höhe des Kolbens ab. Brechen Sie den benutzten Kolben vorsichtig ab. Reinigen Sie den Kolben gründlich mit Aluminiumoxid und benutzen Sie ihn erneut.
4. Verwenden Sie 50 Mikron starkes Aluminiumoxid mit einem Druck von 40 psi, um den Großteil der Einbettmasse zu entfernen. Blasen Sie die gepresste Keramikmasse nicht mit Aluminiumoxid ab. Das Aluminiumoxid ist zu stark scheuernd und beschädigt die gepresste Keramikmasse.
5. Verwenden Sie 50 Mikron starke Glaskügelchen mit einem Druck von 20 psi, um die Einbettmasse um das gepresste Glas herum zu entfernen. Vergewissern Sie sich, dass die gesamte Einbettmasse entfernt wurde.

Abbildung 12. Entkleidete Krone

Verfahren zum Ausarbeiten

1. Für Keramik verwendete herkömmliche Scheuermittel können für Ceramco PFZ Press verwendet werden. Verwenden Sie eine dünne Diamantscheibe, um die Gusskanäle von den Keramikronen zu entfernen.
2. Verwenden Sie einen Diamantbohrer oder geeignete Aluminiumoxid-Steine, um die Befestigung des Gusskanals erneut in Form zu bringen. Verwenden Sie keine Scheuermittel, die eine zu starke Wärme erzeugen. Hierdurch kommt es zu einem Wärmeriss und die Keramikkrone muss erneut gefertigt werden.
3. Schneiden Sie den inzisalen Bereich zurück,

um Platz für die Emailkeramikmasse zu schaffen. Schleifen Sie hierbei nicht durch das Dentin und legen Sie nicht die Unterfütterung bzw. die Zirkonia-Kappe frei.

Abbildungen 13-15. Zurückschneiden für die Emailkeramikmasse.

Keramikapplikation

Anmerkung: *Werden Ceramco PFZ Press Kronen mit PFZ Glasur oder PFZ Keramik gebrannt, ist es unbedingt erforderlich, eine Waben-Brennkapselschale für alle Keramik-Brennstifte zu verwenden. Diese Stifte können leicht verbogen werden und fungieren nicht als Kühlkörper. Andere Brennstifte ermöglichen nicht die entsprechende Wärmeübertragung und schaffen einen Spannungspunkt.*

1. Verwenden Sie 50 Mikron starkes Aluminiumoxid bei einem Druck von 20 psi und blasen Sie die Außenfläche der Keramikkrone leicht ab. Beschädigen Sie dabei nicht die Grenzflächen.
2. Verwenden Sie einen Dampfreiniger, um die Oberflächen zu säubern oder legen Sie die Restauration in destilliertes Wasser und reinigen Sie diese 10 Minuten lang in einem Ultraschallreiniger.
3. Tragen Sie Ceramco PFZ Dentin bzw. Email auf und brennen Sie es, um die Restaurationen zu vollenden. Es können alle Komponenten des Ceramco PFZ-Systems verwendet werden, um die Ästhetik und die Konturen der Restauration zu verbessern.
4. In den Anweisungen für Ceramco PFZ sind spezielle Einzelheiten und Angaben zum Brennen enthalten.
5. Befindet sich sowohl Ceramco PFZ Keramik als auch Ceramco PFZ Press gepresste Keramikmasse auf der Außenfläche, werden Flecken bzw. Glasur auf die gleiche Weise aufgebracht. Nach dem Brennen weist die gepresste Keramikoberfläche jedoch eine leicht raue und texturierte Oberfläche auf. Diese Oberfläche kann entweder mechanisch poliert werden, oder es kann eine zweite Schicht Flecken bzw. Glasur aufgebracht und gebrannt werden.

Abbildung 16. Keramikapplikation

Abbildung 17. Flecken und Glasur

Abbildung 18. Überprüfung der Farbe

CERAMCO® PFZ

PORCELAIN FOR ZIRCONIA

ANWEISUNGEN FÜR DIE KERAMIKAAPPLIKATION

Ceramco® PFZ Schultermassen

ANMERKUNG: Die Keramischultern werden angebracht und vor der Applikation des Liners gebrannt.

Zahnrandpräparation

Wir empfehlen das Anlegen einer 90°-Schulter oder einer Hohlkehle. Eine normale Zahnreduzierung (1,5 mm) ist zu empfehlen.

Gerüstgestaltung

Die Frontfläche des Zirconia-Gerüsts so extendieren, dass das Zirconia bis an die Zahnfleisch-Kante der Randpräparation oder ein wenig auf den Zahnfleischvorsprung selbst reicht.

Applikation von „Die Sealer“

Den Ceramco PFZ Die Sealer in einer dünnen gleichmäßigen Schicht auf den Randbereich auftragen. Überschüssigen „Die Sealer“ abblasen und die Flüssigkeit vollständig trocknen lassen. „Die Sealer“ mindestens 2 weitere Male auftragen und trocknen lassen. Den Frontrand mit einem Wachsstift markieren.

Applikation von „Die Release“

Ceramco PFZ Die Release in einer dünnen gleichmäßigen Schicht auf den Randbereich auftragen. Überschüssigen „Die Release“ abblasen. „Die Release“ mehrere Male auftragen und trocknen lassen, bis ein leichter Glanz erreicht ist.

Erste Schultermassenapplikation

Anmerkung: Um Materialverschwendung zu vermeiden, nur so viel Material entnehmen, wie gerade benötigt wird. Ausgetrocknete Ceramco PFZ Schultermassen können nicht wiederverwendet werden. Die adäquate Schultermasse gemäß der Tabelle 1 auswählen.

1. Eine kleine Menge der getönten Schultermasse auf eine saubere Anmischplatte geben. Falls erforderlich Schulter-Modifier der getönten Schultermasse beimischen.
2. Ceramco PFZ Schultermassenflüssigkeit mit der Schultermasse zu einer cremigen Mischung anrühren. Diese Mischung härtet

an der Luft innerhalb von ca. 5 Minuten aus. Wird zusätzliche Verarbeitungszeit benötigt, ein wenig destilliertes Wasser untermischen.

3. Schultermasse im Applikationsbereich bis an den Zahnfleischsaum, jedoch nicht über diesen hinaus applizieren. Nicht überdimensionieren.

Anmerkung: Alle keramischen Massen schrumpfen. Je größer das Volumen der aufgetragenen Massen, desto augenfälliger die Schrumpfung beim Brennen. Daher lassen sich bessere Resultate erzielen, wenn für den ersten Auftrag eine kleinere Portion Schultermasse verwendet wird.

4. Ceramco PFZ Schultermasse vollständig trocknen lassen (mindestens 5 Minuten). Die Keramikoberfläche weist dann ein kreiðiges Aussehen auf und ist hart. Die Kappe vorsichtig vom Stumpf abheben.
5. Restauration gemäß Temperaturempfehlungen trocknen und brennen. Die korrekt gebrannte Keramikfläche weist eine glänzende, aber körnige Oberflächenstruktur auf.
6. Unbedingt eine Trocken- und eine Vorwärmzeit von jeweils 3 Minuten einhalten, um organische Substanzen zu eliminieren und Verfärbungen zu vermeiden. Bei Öfen ohne Vorwärmphase Schultermasse 6 Minuten trocknen. Keramikmassen auf wabenartigen Brenngulträgern mit für alle Keramiken geeigneten Metallbrennstiften unter Beachtung der empfohlenen Brennparameter brennen.

Zweite Schultermassenapplikation

1. Erneut Die „Release“ auf den sauberen Modellstumpf auftragen. Trocknen lassen.
2. Kappe auf den Stumpf aufsetzen. Neue Mischung aus Schultermasse und Ceramco PFZ Schultermassenflüssigkeit anrühren. Fertige Mischung am Zahnfleischsaum auftragen.
3. Schultermasse vollständig (mindestens 5 Minuten) trocknen lassen und die Kappe vom Stumpf abheben.

4. Restauration gemäß Temperaturempfehlungen trocknen und brennen. Die korrekt gebrannte Keramikfläche weist eine glänzende, aber körnige Oberflächenstruktur auf

Anmerkung: *Wird zusätzliche Verarbeitungszeit benötigt, ein wenig destilliertes Wasser untermischen.*

5. Liner gemäß Temperaturempfehlungen trocknen und brennen.

Ceramco® PFZ Keramik-Applikation

Ceramco PFZ Opak-Dentinmassen

Natürliche Zähne weisen zahlreiche Farbzonen auf. Diese Bereiche sind unterschiedlich in ihrer Transluzenz, Farbintensität und Opazität. Ein erfahrener Techniker vermag diese Charakteristika erfolgreich zu reproduzieren durch die Verwendung einer Vielfalt an Farben und Modifier-Massen. Oft wird die Aufgabe des Technikers dadurch erschwert, dass nicht ausreichend Platz für die Verblendkeramik vorhanden ist. Mit Ceramco PFZ Opak-Dentinkeramiken gehen wir dieses Platzproblem an, vereinfachen das Einlegen von Farbeffekten und verbessern das Gesamterscheinungsbild der Restaurierung.

Anwendungen

Ceramco PFZ Opak-Dentinkeramiken entsprechen annähernd dem Farbton der Ceramco PFZ Dentinschattierungen, weisen jedoch einen ca. 10% höheren Deckungsgrad auf. Sie können pur verwendet oder den Ceramco PFZ Dentinmassen oder Dentin-Effektmassen beigemischt werden.

Dünne Wandstärken

Häufig kommt es vor, dass über der Liner-Masse kein ausreichender Platz (weniger als 1,0 mm) für adäquate Restaurationsmaßnahmen vorhanden ist. Die Farbe kann hier verbessert werden, indem eine Schicht Opak-Dentin unter die Dentinmasse gleicher Farbe geschichtet wird. Bei der Konturierung können Sie die Opak-Dentinschicht so weit wie erforderlich abtragen und die vorgeschriebene Farbe bleibt dennoch erhalten. Die Restauration wird wie gewohnt fertig geschichtet und gebrannt.

Zwischenglieder (Pontics)

Beim Eingliedern einer mehrgliedrigen Brücke ist oft eine Farbdiskrepanz zwischen den Zwischengliedern und den Brückenpfeilern festzustellen. Die Diskrepanz ist durch das Fehlen eines kompletten Zirconia-Gerüst im Zwischengliedbereich bedingt. Durch Auftragen von Ceramco PFZ Opak-Dentinkeramik an der

basalen Fläche und im Zervikalbereich des Pontics lässt sich eine einheitliche Farbe im gesamten Brückenbereich erzielen.

Linguale Fossae und Okklusalflächen

Oft steht bei einem Frontzahn an der Lingualoberfläche einer anterioren Einheit oder an den Okklusalflächen einer posterioren Einheit nicht ausreichend Platz zur Verfügung. Durch Auftragen von Ceramco PFZ Opak-Dentinkeramik allein oder in Mischung mit 10% bis 20% Dentin-Modifiziermasse lässt sich das Durchscheinen an diesen dünnen Stellen vermeiden.

Ceramco PFZ Dentin- und Dentin-Modifiziermasse

Ceramco PFZ Dentin-Modifiziermassen haben den gleichen Farbton und sind ca. 40% weniger opak als die Ceramco PFZ Dentinkeramikmasse; sie sind jedoch ungefähr 70% farbintensiver (Farbsättigung). Die Dentin-Modifier können pur oder in Mischung mit Ceramco PFZ Dentin-, Opak-Dentin-, Naturschmelzmassen oder Opal-Schmelzmassen für eine Vielfalt an Effekten verwendet werden. Empfohlene Dentin-Modifiziermasse in der entsprechenden Farbe gemäß nachstehender Tabelle auswählen. Für dezente farbliche Nuancierungen eine sehr geringe Menge Dentin-Modifiziermasse mit der Dentinmasse mischen. Wählen Sie die passende Dentin-Modifiziermasse unter Zuhilfenahme der **Tabelle 1**.

Ceramco PFZ Naturschmelzmassen, Opal-Schmelzmassen und Mamelonkeramiken

Ceramco PFZ Naturschmelzmassen sind nicht-opaleszent und können in dünner und dicker Schicht auf die Dentinmasse aufgetragen werden, um die Lebendigkeit natürlicher Zähne wiederzugeben. Mit Dentin- oder Opal-Schmelzmasse vermischt, können sie für eine ganze Reihe von Effekten verwendet werden. Ceramco PFZ Opal-Schmelzmassen sind stark opaleszierende Schmelzmassen. Diese können Sie den Naturschmelzmassen beimischen oder als Effektpulvermasse verwenden. Die Mamelon-Massen können pur oder mit klarer Schmelzmasse abgetönt verwendet werden. Sie werden normalerweise vor dem Schmelzauftrag auf die Dentinkeramik-Mamelons aufgetragen.

Basis-Keramikschichtverfahren

1. Die Bereiche auf dem Modell, die mit der Keramik in Berührung kommen, mit Ceramco PFZ Die Sealer isolieren. Andere Versiegelungslacke oder Öle sollten nicht

verwendet werden, sie hinterlassen möglicherweise Rückstände, die zu Verfärbungen führen.

2. Um eine pastenartige Konsistenz zu erreichen, werden die Keramikmassen mit Ceramco PFZ Modellier-Flüssigkeit oder destilliertem Wasser gemischt.
3. Das zervikale Drittel mit Dentinmasse oder Opak-Dentinmasse beschichten. Leicht komprimieren. Beim Schichten einer mehrgliedrigen Brücke die Dentinkeramikmasse auf die sattelförmige Auflage des Zwischenglieds auftragen und das Gerüst auf das Modell aufsetzen. Dentinkeramikmasse weiter schichten, bis vollständiger Konturaufbau erreicht ist. Leicht komprimieren.
4. Zur Aufnahme der Schmelzmasse wird das Dentin im inzisalen Drittel reduziert geschichtet. Des weiteren kann für die Reproduktion der bei natürlichen Zähnen anzutreffenden Mamelons die Dentinmasse entsprechend reduziert werden. Auch sollte im Approximalbereich ausreichend Keramikmasse entfernt werden.
5. Die adäquate Naturschmelzmasse gemäß der Tabelle 1 auswählen. Die Schmelzmasse auf das inzisale bzw. okklusale Drittel auftragen, dabei um ungefähr 10% überdimensionieren.
6. Gemäß Temperaturempfehlungen brennen. Das korrekte Aussehen nach dem Brand: glänzend, mit leichter Oberflächenstruktur.

Fortgeschrittene Keramikschichtverfahren

1. Die Bereiche auf dem Modell, die mit der Keramik in Berührung kommen, mit Ceramco PFZ Die Sealer isolieren. Andere Versiegelungslacke oder Öle sollten nicht verwendet werden, sie hinterlassen möglicherweise Rückstände, die zu Verfärbungen führen.
2. Um eine pastenartige Konsistenz zu erreichen, werden die Keramikmassen mit Ceramco PFZ Modellier-Flüssigkeit oder destilliertem Wasser gemischt.
3. Schichten Sie Opak-Dentin- und Dentin-Modifiziermasse im Verhältnis 1:1 rund um das zervikale Drittel. Leicht komprimieren. Beim Schichten einer mehrgliedrigen Brücke die Opak-Dentinkeramikmasse auf die sattelförmige Auflage des Zwischenglieds auftragen und das Gerüst auf das Modell aufsetzen.
4. Zur Aufnahme der Schmelzmasse wird das

Dentin im inzisalen Drittel reduziert geschichtet. Des weiteren kann für die Reproduktion der bei natürlichen Zähnen anzutreffenden Mamelons die Dentinmasse entsprechend reduziert werden. Auch sollte im Approximalbereich ausreichend Keramikmasse entfernt werden.

5. Die Mamelons werden, falls gewünscht, mit einer geringen Menge Mamelonmasse auf den Dentinmamelons vorbereitet. Zur Simulierung eines natürlichen Gebisses kann mit Mamelons verschiedener Länge gearbeitet werden.
6. Die adäquate Naturschmelzmasse gemäß der Tabelle 1 auswählen. Die Schmelzmasse auf das inzisale bzw. okklusale Drittel auftragen, dabei um ungefähr 10% überdimensionieren. Falls gewünscht, die ausgewählten Schmelzmassen zur Imitation der im natürlichen Gebiss anzutreffenden Schmelzprismen in schmalen, senkrechten Streifen über den fazialen Schneidebereich schichten. Um einen Kontrast zu erzielen, Naturschmelzmassen unterschiedlicher Farbtöne oder klare Schmelzmasse oder Opal-Schmelzmasse in einer Wechselschichtung applizieren. Leicht komprimieren.
7. Die Kappe vom Stumpf abheben. Eine kleine Portion Schmelzmasse auf die mesialen/distalen Kontaktbereiche applizieren. Keramikmasse leicht komprimieren.
8. Beim Schichten einer mehrgliedrigen Brücke mit einem Skalpell oder einer Rasierklinge leicht in die Interdentalbereiche einschneiden. Es muss nicht bis zur Linerschicht separiert werden.
9. Die fertiggestellte Arbeit mindestens fünf Minuten trocknen, bevor sie in der Nähe des Ofeneingangs platziert wird. Trockenzeit für große, mehrgliedrige Brücken auf zehn Minuten verlängern.
10. Gemäß Temperaturempfehlungen brennen. Das korrekte Aussehen nach dem Brand: glänzend, mit leichter Oberflächenstruktur.

Formgebung & Reinigung

1. Nach dem Brand mit feinkörnigem Diamantschleifmittel Konturen erarbeiten. Zu schnelles Schleifen kann zu erhöhter Wärmeentwicklung führen und Risse in der Verblendkeramikmasse verursachen. Falls erforderlich beim Schleifen von Ceramco PFZ Wasser zur Wärmeabfuhr einsetzen. Wenn keine Korrekturen mit keramischer Masse erforderlich sind, kann die Arbeit nach gründlicher Reinigung glanzgebrannt werden.
2. Wenn ein erneutes Auftragen keramischer Masse erforderlich ist, oder vor dem Glanzbrand, sollte die Keramik mit frischem 50 µm Aluminiumoxid (1,4 bar) leicht

abgestrahlt werden. Danach mit einem Dampfstrahlgerät oder im Ultraschallbad mit destilliertem Wasser reinigen.

Zweite Applikation von Dentin- & Schmelzmassen

Bei der zweiten Applikation von Keramikmasse dieselben Schritte und Verfahren, wie für die Erstapplikation beschrieben wurde, befolgen. Die Schichtung der Opal-Schmelzmasse auf die der Dentinmasse abstimmen. Die Keramikmassen der zweiten Applikation müssen mit denselben Brennparametern gebrannt werden.

Ceramco® PFZ Korrekturmassen

Die Ceramco PFZ Korrekturmassen sind verfügbar als transluzente Schmelzmasse sowie als Zahnfleischmasse in Rosa, rötlich, lachsfarben und dunkel. Diese keramischen Massen werden etwas niedriger als die normalen Dentinmassen unter Vakuum gebrannt. Die transluzente Schmelzmasse eignet sich für Korrekturen bei niedrigen Temperaturen; mit der Zahnfleischmasse lässt sich natürliches Gewebe simulieren.

1. Reparaturfläche leicht mit Aluminiumoxid bei 1,4 bar abstrahlen.. Danach mit einem Dampfstrahlgerät oder im Ultraschallbad mit destilliertem Wasser 5 Minuten reinigen.
2. Um eine pastenartige Konsistenz zu erreichen, werden die Keramikmassen mit Ceramco PFZ Modellier-Flüssigkeit oder destilliertem Wasser gemischt.
3. Fertige Mischung im Applikationsbereich auftragen.
4. Gemäß Temperaturempfehlungen brennen.

Ceramco® PFZ Malfarben Applikation von Ceramco PFZ Malfarben

1. Die Keramikfläche durch leichtes Abstrahlen mit 50 µm Aluminiumoxid bei 1,4 bar reinigen. Danach mit einem Dampfstrahlgerät oder im Ultraschallbad mit destilliertem Wasser 5 Minuten lang reinigen.
2. Mit der Spitze eines Malpinsels eine dünne Mischung aus Malfarbenflüssigkeit und Glasurmasse auf die Restauration aufbringen. Wenn Sie einen natürlichen Glanz erhalten wollen, verwenden Sie nur das Glasurmittel. Hierdurch lässt sich der Glanz simulieren, und der Keramiker kann die erforderlichen Korrekturen einschätzen.
3. Malfarben mit Malfarbenflüssigkeit dünn anmischen und auf die Keramikfläche aufpinseln. Keine Pfützen entstehen lassen. Malfarben in entsprechenden Schichten auftragen, bis die entsprechende Wirkung erzielt ist.
4. Gemäß Temperaturempfehlungen brennen, dabei entweder Naturglasur oder Hochglanz-Brennprogramme anwenden.
5. Ist ein Auftragen von Malfarben nicht erwünscht, so kann die Restauration entweder natürlich (ohne Glasurmasse) glanzgebrannt, mit Glasurmasse gebrannt oder aber mit Silikonpolierern, Keramik-Polierrädern und mit Bimssteinmehl oder Aluminiumoxid-Polierpaste mechanisch poliert werden. Es kann auch, muss aber nicht unbedingt, Diamantpolierpaste verwendet werden.

Ceramco® PFZ Press-Technik Tabelle 1

Schattierung	Naturschmelz	Opal-Effektschmelz	Schultermassen	Mamelon	Dentin-Modifizier	Schattierung
A1	Extra Light	Opal Light	A1	Yellow-Orange	A1	A1
A2	Light	Opal Light	A1	Yellow-Orange	A1	A2
A3	Light	Opal Light	A3	Red-Orange	A1	A3
A3.5	Light	Opal Medium	A3	Red-Orange	A3.5	A3.5
A4	Medium	Opal Medium	A4	Red-Orange	A3.5	A4
B1	Extra Light	Opal White	B2	Yellow-Orange	B1	B1
B2	Light	Opal Light	B2	Yellow-Orange	B1	B2
B3	Medium	Opal Light	A3	Red-Orange	B3	B3
B4	Medium	Opal Light	A4	Red-Orange	B3	B4
C1	Light	Opal Light	C1	Yellow-Orange	C1	C1
C2	Medium	Opal Light	C1	Yellow-Orange	C1	C2
C3	Medium	Opal Medium	C3	Red-Orange	C3	C3
C4	Medium	Opal Medium	C3	Red-Orange	C3	C4
D2	Extra Light	Opal Light	C1	Yellow-Orange	A1	D2
D3	Medium	Opal Light	A3	Yellow-Orange	B1	D3
D4	Medium	Opal Light	A3	Red-Orange	C3	D4

Ceramco® PFZ Press Brenntemperaturen

BRENNPROGRAMME IN C°	Zeit (min)			Zeit (min)		Vakuu	Temp.-Einstell.		Temperatur			
	Trocken	Vor-Wärme	Vak Halten	Brenn-temp. Halten	Kühl		Einstellung (in. Hg)	Bereit-schafts-	Brenn-temp.	Vak Start	Vak Stop	Aufwärm-Geschwindigkeit °C/min
Schulter/Schulter-Modifizier	5	5	0	15 s	0	29	450	970	450	970	60	100
Lineer, 1. Brand	5	5	0	1 min	0	29	450	930	450	900	60	100
Lineer, 2. Brand	5	5	0	0	0	29	450	920	450	900	60	100
OpakDentin/Dentin/Mod/Schmelz, 1. Brand	5	5	0	15 s	0	29	450	900	450	900	60	100
OpakDentin/Dentin/Mod/Schmelz, 2. Brand	5	5	0	0	0	29	450	890	450	890	60	100
Naturglasur/Malfarben	5	5	0	30 s	0	0	450	870			60	100
Hochglanz/Malfarben	5	5	0	30 s	0	0	450	850			60	100
Korrekturmassen	5	5	0	0	0	29	450	860	450	860	60	100

BRENNPROGRAMME IN F°	Zeit (min)			Zeit (min)		Vakuu	Temp.-Einstell.		Temperatur			
	Trocken	Vor-Wärme	Vak Halten	Brenn-temp. Halten	Kühl		Einstellung (in. Hg)	Bereit-schafts-	Brenn-temp.	Vak Start	Vak Stop	Aufwärm-Geschwindigkeit °F/min
Schulter/Schulter-Modifizier	5	5	0	15 s	0	29	842	1778	842	1778	108	212
Lineer, 1. Brand	5	5	0	1 min	0	29	842	1706	842	1652	108	212
Lineer, 2. Brand	5	5	0	0	0	29	842	1688	842	1652	108	212
OpakDentin/Dentin/Mod/Schmelz, 1. Brand	5	5	0	15 s	0	29	842	1652	842	1652	108	212
OpakDentin/Dentin/Mod/Schmelz, 2. Brand	5	5	0	0	0	29	842	1634	842	1634	108	212
Naturglasur/Malfarben	5	5	0	30 s	0	0	842	1598			108	212
Hochglanz/Malfarben	5	5	0	30 s	0	0	842	1562			108	212
Korrekturmassen	5	5	0	0	0	29	842	1580	842	1580	108	212

Ceramco® PFZ Press Press-Tabelle

Nur die Kolben vorwärmen. Pellets nicht vorwärmen.

PRESSPROGRAMME IN °C	Niedrige Temp °C	*Hohe Temp °C	Wärmegeschwindigkeit °C	Hohe Halte-temperatur	Presszeit 100-g-Ring Abkühlen	Presszeit 200-g-Ring Abkühlen	Erneute Presszeit	Druck	Vakuu
Finesse Press	700	940	60	20 min	10	20	na	4,25 Bar	Voll
Multimat Touch & Press	700	940	60	20 min	10	20	na	2,7 Bar	Voll
Empress EP 500	700	940	60	20 min	na	na	3	5,0 Bar	Voll
QEX CeramPress	700	940	60	20 min	10	20	na	4,25 Bar	Voll
Pro-Press 100	700	940	60	20 min	10	20	na	4,25 Bar	Voll

*Aufgrund von Schwankungen in Öfen müssen hohe Temperaturen möglicherweise geringfügig angepasst werden.

CERAMCO® PFZ PRESS

PORCELAIN FOR ZIRCONIA

INSTRUCCIONES PARA LA PORCELANA DE ZIRCONA

Técnica de prensado

(Para instrucciones de uso en la técnica para porcelana, consulte la REF 090862).

Los lingotes Ceramco PFZ Press están diseñados para utilizarlos exclusivamente con Cercon y otras estructuras 100% de zircona densa con un coeficiente de dilatación térmica de aproximadamente 10,5 ppm/°C. El liner en pasta Ceramco PFZ Press debe utilizarse con los lingotes de dentina Ceramco PFZ Press. Ceramco PFZ debe utilizarse como una porcelana de "vener" en la técnica de rebajado.

Indicaciones

Las porcelanas para recubrimiento Ceramco PFZ Press pueden utilizarse para todas las unidades, sencillas y múltiples, Cercon y otras estructuras metálicas densas 100% de zircona con un CTE de aproximadamente 10,5 ppm/°C.

Contraindicaciones

La porcelana para recubrimiento Ceramco PFZ Press no está indicada para ningún otro núcleo que sea completamente de cerámica, salvo la zircona como se indicó anteriormente. La porcelana para recubrimiento Ceramco PFZ tampoco está indicada para las estructuras de aleaciones metálicas.

Advertencias y reacciones adversas

Consulte las hojas de datos sobre seguridad de materiales de Ceramco PFZ para información sobre manipulación y uso.

Precauciones

El liner en polvo Ceramco PFZ no debe utilizarse con la técnica de prensado Ceramco PFZ. Consulte las notas especiales incluidas en las instrucciones para las mejores prácticas de uso de los materiales Ceramco PFZ.

• Horno para porcelana

Para conseguir resultados óptimos, asegúrese de que su horno para porcelana está correctamente calibrado y que se siguen los tiempos y las temperaturas de cocción recomendadas por el fabricante. Si fuera necesario, ajuste los parámetros del horno para obtener el indicador visual correcto. Asegúrese de que la mufla del horno no esté contaminada con plata. Ceramco PFZ puede decolorarse como otras porcelanas.

• Bandejas de arcilla refractaria

Durante el ciclo de cocción, las bandejas grandes de arcilla refractaria absorberán parte del calor y esto podría afectar a la apariencia de la porcelana. Para conseguir resultados óptimos, utilice solamente bandejas tipo panel con todas las espigas de cocción de metal cerámico.

• Líquidos

Los líquidos Ceramco PFZ están recomendados por su habilidad de mejorar la manipulación y el tallado de la porcelana, y reducir su deslizamiento durante la acumulación de ésta. También puede utilizarse agua destilada.

• Almacenamiento

No tiene requerimientos especiales de almacenamiento. El número de lote está impreso en cada frasco. Por favor mencione el número de lote en toda la correspondencia.

Explicación de los símbolos:



Consulte las hojas de datos sobre seguridad de materiales



Nocivo



Para uso odontológico profesional exclusivamente



Inflamabilidad

Conversión sistema británico/métrico:

1,0 oz.	= 28,4 g	0,07 oz. líq.	= 2 ml
0,1 oz.	= 3,0 g	0,50 oz. líq.	= 15 ml
		3,50 oz. líq.	= 100 ml

Porcelana Ceramco® PFZ para márgenes

Nota: Los márgenes de porcelana se aplican y queman antes de aplicar el liner. Para la aplicación de la porcelana para márgenes, vea las instrucciones que comienzan en la página 38.

Aplicación del liner en pasta Ceramco® PFZ Press

Nota: Sólo puede usarse liner en pasta Ceramco PFZ Press con los lingotes de dentina Ceramco PFZ Press. No utilice liner en polvo Ceramco PFZ con los lingotes de dentina Ceramco PFZ Press.

Primera aplicación del liner en pasta

1. Asegúrese de que la estructura metálica de zircona está limpia y seca. Si fuera necesario, chorree la estructura metálica de zircona con óxido de aluminio y después límpiela con vapor.
2. Seleccione el liner adecuado dependiendo de la coloración. Aplique una pequeña cantidad de pasta de la jeringuilla y aplíquela al "coping" con un pincel plano.
3. Consiga una capa uniforme y no deje que el material se encharque. Si el liner es excesivamente grueso se agrietará durante el proceso de quemado. Condense ligeramente y seque el liner con una mufla caliente. Cepille siempre el liner seco que se haya acumulado dentro de la restauración en este momento.
4. Seque y queme según las temperaturas recomendadas. El indicador visual correcto es una superficie brillante.

Figura 1. Subestructura limpia

Figura 2. Primera aplicación del liner

Segunda aplicación del liner en pasta

Si fuera necesario aplicar una segunda capa de pasta con un pincel plano, seque y queme la restauración siguiendo las temperaturas recomendadas de quemado. El indicador visual correcto es una superficie ligeramente brillante.

Procedimientos de encerado

Encere la restauración con una cera convencional para incrustaciones.

Nota: Use una cera no contaminante para incrustaciones. Después de quemar, algunas ceras para incrustaciones podrían dejar residuos de carbono o cenizas. Esto producirá áreas oscuras en la corona

prensada. Recree todas las características anatómicas necesarias en cera. Asegúrese de que la cera tiene un espesor mínimo de 0,8 mm. Si el "coping" es de 0,5 mm, el grosor normal total debe ser al menos de 1,5 mm.

Figura 3. Encere todo el contorno

Figura 4. Grosor mínimo de cera 0,8 mm.

Procedimientos para los bebederos de molde

Determinación del número de lingotes necesarios

1. Pese la base del bebedero de molde sin los patrones de cera.
2. Acople los patrones de cera a la base del bebedero de molde y vuelva a pesar.
3. La diferencia entre los dos es el peso de la cera.
4. Si el peso de la cera es 0,0 – 0,6 gm o menos, sólo se necesita un lingote de 2 gramos.
5. Si el peso de la cera es 0,61 – 1,4 gm o menos, se necesitan dos lingotes de 2 gramos.

Conexión de los bebederos de molde

1. Seleccione una base del bebedero de molde de 100 ó 200 g. Asegúrese de que la base del bebedero de molde está limpia y no tiene ningún residuo.
2. Todos los bebederos de molde deben tener un diámetro de 2-3 mm o redondos calibre 8. Los moldes extremadamente grandes podrían necesitar un bebedero de molde redondo calibre 6.
3. Los bebederos de molde deben medir de 3 a 5 mm de largo. No utilice reservorios.
4. Normalmente se acopla un solo bebedero de molde directamente al borde incisal o en la punta de un cúspide.
5. No queme la cera en el punto de unión ni utilice ángulos agudos.
6. Acople los bebederos de molde a la base del bebedero de molde de la misma manera.
7. Deje un espacio mínimo de 3,0 mm entre cada encerado, y entre los encerados y la pared exterior del revestimiento.
8. Deje un espacio mínimo de 8,0 mm entre la

parte superior del encerado y el posicionador de anillos.

Figura 5. Longitud adecuada del bebedero de molde

Figura 6. Lugar de la corona en la base del bebedero de molde

Procedimientos de revestimiento

Mezcla del revestimiento

1. El anillo de 100 gm requerirá un paquete de revestimiento. El anillo de 200 gm requerirá 2 paquetes de revestimiento. Se recomienda el polvo para revestimientos Ceramco Press (530301) y el líquido para revestimientos Ceramco Press (530302).
2. Por cada paquete de revestimiento de 100 gm utilice 20 ml de líquido de revestimiento y 5 ml de agua destilada.
3. Eche el líquido en un recipiente de mezcla seco seguido por el revestimiento.
4. Mezcle manualmente los materiales durante 15 segundos.
5. Utilice vacío completo y mezcle los materiales a baja velocidad durante 60 segundos.
6. Pinte con cuidado las restauraciones con el revestimiento y vierta el revestimiento restante en el anillo.
7. Coloque el posicionador de la altura del anillo en la parte superior del anillo. El exceso de revestimiento saldrá por la parte superior del posicionador. Este paso es importante ya que determinará la altura adecuada del revestimiento para el horno de prensado.

Figura 7. Juego de bebederos de molde de 100 g

Figura 8. Pinte la corona y llene el anillo

Procedimientos de quemado

Preparación para quemar el anillo revestido

1. Deje que el revestimiento se endurezca en la mesa de trabajo durante 20 minutos como mínimo.
2. Retire del revestimiento el posicionador de la altura del anillo y el formador de bebederos de molde.
3. Retire con cuidado cualquier resto de revestimiento áspero en los laterales y parte superior del anillo. No disminuya la altura del anillo. Asegúrese de mantener el ángulo

de 90° entre los extremos y los laterales del anillo.

4. No deje que entre el revestimiento o ningún residuo en el orificio del bebedero de molde. Si el anillo se deja endurecer durante más de una hora, colóquelo en un humidificador hasta que esté listo para quemarlo.

Opción 1: Utilícela cuando el revestimiento se haya solidificado en la mesa de trabajo sólo 20 minutos.

1. Precalente el horno a 850°C
2. Coloque los anillos directamente en el horno precalentado.
3. Asegúrese de que el suelo del horno tiene aristas para facilitar la salida de la cera. La colocación del anillo en el horno sobre una superficie plana podría causar el agrietamiento del anillo.
4. Coloque los émbolos de alúmina en el horno precalentado.
5. Deje que los anillos se remojen al calor 45 min.
6. Añada 15 minutos por cada anillo adicional.

Opción 2: Utilícela cuando el revestimiento se haya solidificado en la mesa de trabajo más de 30 minutos

1. Coloque los anillos y los émbolos de alúmina en un horno a temperatura ambiente.
2. Asegúrese de que el suelo del horno tiene aristas para facilitar la salida de la cera. La colocación del anillo en el horno sobre una superficie plana podría causar el agrietamiento del anillo.
3. Suba la temperatura del horno a 15°C por min hasta 850°C.
4. Deje que los anillos se remojen al calor 1 hora.
5. Añada 10 minutos por cada anillo adicional.

Figura 9. Quemado

Procedimientos de prensado

Utilice el programa según se indica en la tabla de "Prensado" de la página 41. Precalente los émbolos solamente. No precalente los lingotes.

Figura 10. Inserte los lingotes y el émbolo
Figura 11. Prensado completado

Procedimientos de retirada del revestimiento y acabado

Procedimientos para retirar el revestimiento

1. Tome un émbolo de alúmina no utilizado y colóquelo al lado del anillo prensado.
2. Utilice un lapicero y marque la altura aproximada del émbolo de alúmina usado.
3. Utilice un disco u óxido de aluminio de 50 micras y corte el revestimiento de abajo a arriba del émbolo. Retire con cuidado el émbolo usado. El émbolo debe limpiarse bien con óxido de aluminio y usarse de nuevo.
4. Use óxido de aluminio de 50 micras con una presión de 40 psi para retirar la mayor parte del revestimiento. No chorree la cerámica prensada con el óxido de aluminio. El óxido de aluminio es demasiado abrasivo y dañará la cerámica prensada.
5. Use bolitas de vidrio de 50 micras con una presión de 20 psi para eliminar el revestimiento alrededor del vidrio prensado. Asegúrese de retirar todo el revestimiento.

Figura 12. Corona a la que se le ha retirado el revestimiento

Procedimientos de acabado

1. Los abrasivos convencionales que se utilizan para la cerámica pueden utilizarse con Ceramco PZF Press. Utilice un disco delgado de diamante para retirar los bebederos de molde de las coronas de cerámica.
2. Utilice una fresa de diamante o piedras adecuadas de óxido de aluminio para remodelar la conexión del bebedero de molde. No use abrasivos, los cuales crean demasiado calor. Esto causará un agrietamiento térmico y sería necesario volver a crear el "coping" de cerámica.
3. Rebaje la zona incisal para dejar suficiente espacio para la porcelanas del esmalte. No triture a través de la dentina ni esponja el liner y/o "coping" de zircona.

Figuras 13-15. Rebajado de la porcelana para esmalte

Aplicación de porcelana

Nota: Cuando queme las coronas Ceramco PFZ Press con glaseador PFZ o porcelana PFZ, es importante que utilice una bandeja tipo panal que tenga todos los pasadores de quemado de cerámica. Estos pasadores

pueden doblarse fácilmente y no actúan como disipadores de calor. Otros pasadores de quemado no permitirán la transferencia adecuada de calor y crearán un punto de estrés.

1. Utilice óxido de aluminio de 50 micras a 20 psi de presión y chorree ligeramente la superficie exterior del "coping" de cerámica. Tenga cuidado para no dañar los márgenes.
2. Utilice un limpiador a vapor para limpiar las superficies o coloque las restauraciones en agua destilada y limpie durante 10 minutos en un limpiador ultrasónico.
3. Aplique y queme la dentina y/o esmalte Ceramco PFZ para terminar las restauraciones. Todos los componentes del sistema Ceramco PFZ pueden utilizarse para mejorar la estética y contorno de la restauración.
4. Consulte en las instrucciones de Ceramco PFZ los detalles específicos y las instrucciones de quemado.
5. Cuando la porcelana Ceramco PFZ y la cerámica prensada Ceramco PFZ Press están en la superficie exterior, el tinte y/o esmalte se aplica de la manera normal. No obstante después de quemar la superficie cerámica prensada tendrá una superficie texturizada y ligeramente áspera. Esta superficie puede pulirse mecánicamente o puede aplicarse una segunda capa de tinte y/o esmalte y quemarse.

Figura 16. Aplicación de porcelana

Figura 17. Tinte y esmalte

Figura 18. Verificación del color

CERAMCO® PFZ

PORCELAIN FOR ZIRCONIA

INSTRUCCIONES PARA APLICACIÓN DE LA PORCELANA

Porcelana Ceramco® PFZ para márgenes

NOTA: Los márgenes de porcelana se aplican y cuecen antes de aplicar el liner.

Preparación del margen del diente

Se recomienda preparar un reborde de 90° o un chafán hondo. Se recomienda la reducción normal del diente (1,5 mm).

Diseño de la subestructura

Prolongue la superficie facial de la subestructura de zirconia de forma que ésta termine en la esquina gingival axial de la preparación del margen o se prolongue ligeramente en el saliente gingival.

Aplicación del sellador para moldes

Usando el sellador para moldes Ceramco PFZ Die Sealer, aplique una capa delgada y uniforme de sellador sobre el margen del molde. Retire el exceso de sellador del molde y deje que el líquido se seque bien. Vuelva a aplicar el sellador para moldes al menos 2 veces más y deje que se seque. Marque el margen facial con un lapicero de cera.

Aplicación del desprendedor de moldes Die Release

Usando el desprendedor de moldes Ceramco PFZ Die Release, aplique una capa delgada y uniforme de desprendedor de moldes sobre el margen del molde. Retire el exceso de desprendedor de moldes. Aplique y deje secar varias veces más hasta que el molde tenga un ligero brillo.

Primera aplicación del margen

Nota: Dispense solamente el material suficiente para uso inmediato con el fin de no desperdiciarlo. La porcelana seca Ceramco PFZ para márgenes no puede volver a utilizarse. Seleccione la porcelana para márgenes adecuada en la tabla 1.

1. Eche una pequeña cantidad de la porcelana coloreada para márgenes en una paleta limpia. Si se necesitara un

modificador, agregar la porcelana modificadora a la porcelana coloreada para márgenes.

2. Mezcle el líquido para márgenes Ceramco PFZ Margin Liquid con la porcelana para márgenes para conseguir una consistencia espesa cremosa. Esta mezcla se endurecerá con el aire en 5 minutos aproximadamente. Si se necesita más tiempo de trabajo, puede añadir una pequeña cantidad de agua destilada.

3. Coloque la mezcla de porcelana en el área gingival, empujando la mezcla hacia abajo pero no sobre el margen gingival. No aplique demasiada mezcla.

Nota: Todas las porcelanas se contraen por volumen. Cuanto más grande es la masa de porcelana más evidente es la contracción durante la cocción. Se obtienen mejores resultados aplicando una pequeña cantidad de porcelana al aplicar ésta por primera vez.

4. Deje que la porcelana Ceramco PFZ para márgenes se seque completamente (al menos 5 minutos). La superficie de porcelana será calcárea y dura. Levante con cuidado el recubrimiento (coping) del molde.
5. Seque y cueza la restauración a las temperaturas recomendadas. El indicador visual correcto será brillante y granuloso.
6. Complete los ciclos de secado y de precalentamiento de 3 minutos cada uno para eliminar el material orgánico y evitar la decoloración. Para hornos sin "precalentamiento", seque la porcelana durante 6 minutos. Cueza la porcelana en bandejas de arcilla refractaria tipo panal que tengan todas las espigas de cocción de metal cerámico siguiendo los parámetros de cocción recomendados.

Segunda aplicación del margen

1. Asegúrese de que el molde está limpio y vuelva a aplicar el desprendedor de moldes. Deje que se seque.
2. Coloque el recubrimiento (coping) en el molde. Prepare una nueva mezcla de

porcelana para márgenes y de líquido para márgenes Ceramco PFZ Margin Liquid. Aplique la mezcla en el margen gingival.

- Deje que la porcelana para márgenes se seque completamente (al menos 5 minutos) y retire el recubrimiento (coping) del molde.

- Seque y cueza la restauración a las temperaturas recomendadas. El indicador visual correcto será brillante y granuloso.

Nota: Si fueran necesarias más aplicaciones, repita los procedimientos usados para la segunda aplicación de márgenes.

- Aplique y cueza el liner de acuerdo a los procedimientos recomendados.

Aplicación de por-celana Ceramco® PFZ

Dentinas opacas Ceramco PFZ

Los dientes naturales tienen zonas de varios colores. Estas zonas tienen diversos grados de translucidez, croma y opacidad. El técnico experimentado aprende a utilizar una variedad de coloraciones y modificadores para imitar de forma efectiva estas características. Con frecuencia, la tarea se ve comprometida por circunstancias que no permiten el grosor adecuado de la porcelana. Las porcelanas Ceramco PFZ Opaceous Dentin tratan el problema de espacio limitado, simplifican las modificaciones internas del color y ayudan en la apariencia global de la coloración.

Aplicaciones

Las porcelanas Ceramco PFZ Opaceous Dentin tienen aproximadamente el mismo tono que las coloraciones de dentina Ceramco PFZ, pero son aproximadamente un 10% más opacas. Pueden utilizarse sin diluir o mezclarse con los modificadores de dentina o las dentinas Ceramco PFZ.

Áreas delgadas

Con frecuencia estas zonas no tienen suficiente dentina/grosor incisal (menos de 1,0 mm) sobre la porcelana del liner. La coloración en esta zona delgada puede mejorarse aplicando una capa de la porcelana para dentina opaca debajo de la porcelana para dentina del mismo color. Cuando se modele, podrá reducir el área cuando la dentina opaca se haya depositado en capas y se mantendrá la coloración prescrita. Finalice la construcción y cocción de la restauración de la manera normal.

Pónticos

Normalmente hay una diferencia de color entre

los pónticos y los dientes pilares o de soporte de una prótesis dental parcial fija de varias unidades. La diferencia de color se debe a la ausencia de una subestructura completa de zirconia en el área póntica. La porcelana para dentina opaca Ceramco PFZ aplicada a la parte inferior y en la zona del cuello del póntico crea un color totalmente uniforme en la prótesis dental parcial fija.

Fosa lingual y superficies oclusales

Con frecuencia, no hay suficiente espacio en la superficie lingual de una unidad anterior o en la superficie oclusal de una unidad posterior. La porcelana para dentina opaca Ceramco PFZ aplicada sola o mezclada con modificadores de dentina al 10–20% en estas zonas delgadas evita que la porcelana opaca resalte.

Dentina Ceramco PFZ y porcelana modificadora para dentina

Los modificadores de dentina Ceramco PFZ Dentin Modifiers tienen el mismo tono y son aproximadamente un 40% menos opacos que la porcelana para dentina Ceramco PFZ pero tienen una croma un 70% más alta (saturación de color). Los modificadores de dentina pueden utilizarse sin diluir y mezclados con dentinas Ceramco PFZ, dentinas opacas, esmaltes naturales o esmaltes ópalo para una variedad de efectos. Seleccione el modificador de dentina recomendado que se corresponda con la coloración deseada de acuerdo a la siguiente tabla. Para un efecto muy sutil, mezcle una cantidad muy pequeña de modificador de dentina con la porcelana para dentina. Seleccione el modificador de dentina correcto usando la **tabla 1**.

Esmaltes naturales Ceramco PFZ, esmaltes ópalo y porcelanas de mamelones

Los esmaltes naturales Ceramco PFZ Natural Enamels no son opalescentes y pueden utilizarse en capas delgadas o gruesas sobre la dentina para duplicar la vitalidad de los dientes naturales. También pueden mezclarse con la dentina o las porcelanas para esmalte ópalo con el fin de lograr una variedad de efectos. Los esmaltes ópalo Ceramco PFZ Opal Enamels son una porcelana fuerte para esmalte ópalo. Pueden mezclarse con esmaltes naturales o usarse como un polvo de efecto. Las porcelanas de mamelones pueden utilizarse a concentración completa o diluirse con la porcelana para esmalte transparente. Normalmente se colocan en los lóbulos de porcelana para dentina antes de aplicar la porcelana para esmalte.

Procedimientos básicos de capeado de la porcelana

1. Las áreas sobre el modelo que van a entrar en contacto con la porcelana deben estar selladas completamente con el sellador para moldes Ceramco PFZ Die Sealer. Otros selladores o aceites pueden dejar un residuo que causará decoloración y no deben utilizarse.
2. Mezcle las porcelanas con líquido de modelado Ceramco PFZ Modeling Liquid o con agua destilada para que tenga una consistencia pastosa.
3. Eche porcelana para dentina o porcelana para dentina opaca alrededor de una tercera parte del cuello del diente. Condense ligeramente. Si se está construyendo una prótesis dental parcial fija de múltiples unidades, aplique la mezcla de porcelana para dentina a la banda del pónico y asiente la estructura metálica sobre el modelo. Siga aplicando la porcelana para dentina hasta que se haya logrado la forma final. Condense ligeramente.
4. Recorte una tercera parte de la zona incisal para dejar suficiente espacio a las porcelanas para esmaltes. Si fuera necesario, recorte para acentuar la formación del lóbulo que se ve en los dientes naturales. Asegúrese de eliminar la porcelana adecuada en la zona interproximal.
5. Seleccione la porcelana para esmalte natural apropiada de la **tabla 1**. Aplique la porcelana para esmalte en una tercera parte de la zona oclusal o incisal, con un exceso de aproximadamente un 10%.
6. Cuezca de acuerdo a las temperaturas recomendadas. Un indicador visual adecuado es brillante con una pequeña cantidad de textura superficial.
3. Prepare una mezcla de modificador de dentina/dentina opaca con una relación 1:1 alrededor de una tercera parte del cuello del diente. Condense ligeramente. Si se está construyendo una prótesis dental parcial fija de múltiples unidades, aplique la mezcla de porcelana para dentina opaca a la banda del pónico y asiente la estructura metálica sobre el modelo.
4. Recorte una tercera parte de la zona incisal del diente para dejar suficiente espacio a las porcelanas para esmalte. Si fuera necesario, recorte para acentuar la formación del lóbulo que se ve en los dientes naturales. Asegúrese de eliminar la porcelana adecuada en la zona interproximal.
5. Si se necesitan mamelones, coloque una pequeña cantidad de porcelana para mamelón sobre los lóbulos de dentina. Para simular la dentición natural, varíe la longitud de los mamelones.
6. Seleccione la porcelana para esmalte natural adecuada de la tabla 1. Aplique la porcelana para esmalte en una tercera parte de la zona oclusal o incisal, con un exceso de aproximadamente un 10%. Si se desea, capear las porcelanas para esmalte seleccionadas en columnas verticales estrechas a través de la zona facial-incisal para simular las formaciones tipo varilla de esmalte que se encuentran en los dientes naturales. Utilice porcelanas para esmalte natural de diferentes colores o la porcelana para esmalte transparente o las porcelanas para esmaltes ópalo dispuestas en columnas paralelas discretas para crear contraste. Condense ligeramente.
7. Retire el recubrimiento (coping) del modelo. Aplique una pequeña cantidad de porcelana para esmalte a los contactos distales/mesiales. Condense ligeramente la porcelana.
8. Si está construyendo una prótesis dental fija parcial de varias unidades, utilice un instrumento de hoja fina y corte ligeramente los interproximales. No es necesario cortar todo hasta el liner.
9. Seque la prótesis dental lejos de una fuente de calor directo durante al menos cinco minutos antes de llevarla a la entrada del horno abierto. Aumente el tiempo de secado a diez minutos para las prótesis dentales parciales fijas grandes de múltiples unidades.
10. Cuezca a las temperaturas recomendadas. Un indicador visual adecuado es brillante con una pequeña cantidad de textura superficial.

Procedimientos avanzados de capeado de la porcelana

1. Las áreas sobre el modelo que entrarán en contacto con la porcelana deben estar completamente selladas con el sellador para moldes Ceramco PFZ Die Sealer. Otros selladores o aceites pueden dejar un residuo que causará decoloración y no deben utilizarse.
2. Mezcle las porcelanas con líquido de modelado Ceramco PFZ Modeling Liquid o con agua destilada para que tenga una consistencia pastosa.

Modelado y limpieza

- Después de la cocción, utilice fresas de diamante para refinar la anatomía. Si raspa con demasiada rapidez puede producir excesivo calor y agrietar la porcelana de la funda. Si fuera necesario, utilice agua para evitar el calor excesivo al raspar la porcelana Ceramco PFZ. Si no se necesita añadir más porcelana, el molde puede lustrarse después de una limpieza completa.
- Si fueran necesarias adiciones o antes del esmaltado, chorrear ligeramente la superficie de porcelana con óxido de aluminio no reciclado de 50 micras a 20 psi. Limpie el molde utilizando un limpiador con vapor o en un baño ultrasónico usando agua destilada.

Segunda aplicación de porcelanas para esmalte y dentina

Aplique la porcelana adicional utilizando los mismos pasos y técnicas descritas en la aplicación inicial. Haga coincidir la capa de la porcelana para esmalte ópalo sobre la porcelana para dentina. Cuez a la porcelana utilizando los parámetros de cocción de la segunda aplicación de porcelana.

Porcelanas para añadiduras Ceramco® PFZ

Las porcelanas para añadiduras Ceramco PFZ están disponibles en esmalte translúcido y tinte tisular de color rosado, rosa rojizo, salmón y oscuro. Cuecen a una temperatura de cocción ligeramente inferior que la porcelana regular para dentina y siempre se cuecen al vacío. La porcelana

para esmalte translúcido puede utilizarse para adiciones a baja temperatura y se utilizarían porcelanas del color del tejido para simular el tejido natural.

- Chorree ligeramente la superficie que va a repararse con óxido de aluminio a 20 psi. Entonces limpie por vapor o limpie en un limpiador ultrasónico on agua destilada durante 5 minutos.
- Mezcle las porcelanas con líquido de modelado Ceramco PFZ Modeling Liquid o con agua destilada para que tengan una consistencia pastosa.
- Aplique la mezcla en la zona deseada.
- Cueza de acuerdo a las temperaturas de cocción recomendadas.

Colorantes Ceramco® PFZ Aplicación de colorantes Ceramco PFZ

- Limpie la superficie de porcelana chorreando ligeramente con óxido de aluminio de 50 micras a 20 psi, seguido de la limpieza con un limpiador con vapor o en un limpiador ultrasónico con agua destilada.
- Utilice la punta del pincel de coloración y aplique una película fina de líquido colorante y esmalte en exceso la mezcla sobre la superficie que vaya a teñirse. Si desea utilizar un esmaltado natural, utilice solamente el esmaltado intermedio. Esto se hace para simular un esmaltado y permitir al ceramista valorar la corrección necesaria.

Tabla 1 Técnica de prensado Ceramco® PFZ

Color	Esmalte natural	Esmalte efecto ópalo	Porcelana para márgenes	Mamelón	Modificador dentina	Color
A1	Extra Light	Opal Light	A1	Yellow-Orange	A1	A1
A2	Light	Opal Light	A1	Yellow-Orange	A1	A2
A3	Light	Opal Light	A3	Red-Orange	A1	A3
A3.5	Light	Opal Medium	A3	Red-Orange	A3.5	A3.5
A4	Medium	Opal Medium	A4	Red-Orange	A3.5	A4
B1	Extra Light	Opal White	B2	Yellow-Orange	B1	B1
B2	Light	Opal Light	B2	Yellow-Orange	B1	B2
B3	Medium	Opal Light	A3	Red-Orange	B3	B3
B4	Medium	Opal Light	A4	Red-Orange	B3	B4
C1	Light	Opal Light	C1	Yellow-Orange	C1	C1
C2	Medium	Opal Light	C1	Yellow-Orange	C1	C2
C3	Medium	Opal Medium	C3	Red-Orange	C3	C3
C4	Medium	Opal Medium	C3	Red-Orange	C3	C4
D2	Extra Light	Opal Light	C1	Yellow-Orange	A1	D2
D3	Medium	Opal Light	A3	Yellow-Orange	B1	D3
D4	Medium	Opal Light	A3	Red-Orange	C3	D4

- Mezcle los colorantes con el líquido de coloración hasta conseguir una consistencia suelta y aplique la mezcla en la superficie de porcelana. No deje que la mezcla se encharque. Aplique el colorante hasta lograr el efecto deseado.
- Cueza a las temperaturas recomendadas, utilizando los programas de cocción Esmaltado natural o Esmaltado en exceso.
- Si no se necesitan colorantes, la restauración puede estar con esmaltado natural, esmaltado en exceso o pulida mecánicamente con discos de silicona, discos pulidores de porcelana, piedra pómez o con pasta pulidora de óxido de aluminio. También puede utilizarse la pasta pulidora de diamantes, aunque no es necesaria.

Temperaturas de prensado en la técnica para polvo Ceramco® PFZ

PROGRAMAS DE COCCIÓN EN C°	Tiempo (min)			Tiempo (min)		Vacío	Aj. Temp		Temperatura			
	Secar	Pre-calientar	Vac Mantener	Temp alta Mantener	Enfriar	Punto ajuste (pulg. Hg)	Parado	Temp alta	Vac Iniciar	Vac Parar	Calor Velocidad °C/min	Noche
Modificador márgenes/margen	5	5	0	15 seg	0	29	450	970	450	970	60	100
Liner, 1ª cocción	5	5	0	1 min	0	29	450	930	450	900	60	100
Liner, 2ª cocción	5	5	0	0	0	29	450	920	450	900	60	100
Dentina op./dentina/mod/esmaltes, 1ª cocción	5	5	0	15 seg	0	29	450	900	450	900	60	100
Dentina op./dentina/mod/esmaltes, 2ª cocción	5	5	0	0	0	29	450	890	450	890	60	100
Esmaltado natural/colorantes	5	5	0	30 seg	0	0	450	870			60	100
Esmaltado en exceso/colorantes	5	5	0	30 seg	0	0	450	850			60	100
Añadir	5	5	0	0	0	29	450	860	450	860	60	100

PROGRAMAS DE COCCIÓN EN F°	Tiempo (min)			Tiempo (min)		Vacío	Aj. Temp		Temperatura			
	Secar	Pre-calientar	Vac Mantener	Temp alta Mantener	Enfriar	Punto ajuste (pulg. Hg)	Parado	Temp alta	Vac Iniciar	Vac Parar	Calor Velocidad °C/min	Noche
Modificador márgenes/margen	5	5	0	15 seg	0	29	842	1778	842	1778	108	212
Liner, 1ª cocción	5	5	0	1 min	0	29	842	1706	842	1652	108	212
Liner, 2ª cocción	5	5	0	0	0	29	842	1688	842	1652	108	212
Dentina op./dentina/mod/esmaltes, 1ª cocción	5	5	0	15 seg	0	29	842	1652	842	1652	108	212
Dentina op./dentina/mod/esmaltes, 2ª cocción	5	5	0	0	0	29	842	1634	842	1634	108	212
Esmaltado natural/colorantes	5	5	0	30 seg	0	0	842	1598			108	212
Esmaltado en exceso/colorantes	5	5	0	30 seg	0	0	842	1562			108	212
Añadir	5	5	0	0	0	29	842	1580	842	1580	108	212

Ceramco® PFZ Press Cuadro de prensado

Precaliente los émbolos solamente. No precaliente los lingotes.

PROGRAMAS DE PENSADO EN C°	Baja Temp °C	*Alta Temp °C	Velocidad calentamiento °C	Mantener alta temp	Tiempo de prensado Anillo de 100 g Enfriar en mesa de trabajo	Tiempo de prensado Anillo de 200g Enfriar en mesa de trabajo	Tiempo de repsensado	Presión	Vacío
	Finesse Press	700	940	60	20 min	10	20	na	4.25 bars
Multimat Touch & Press	700	940	60	20 min	10	20	na	2.7 bars	Completo
Empress EP 500	700	940	60	20 min	na	na	3	5.0 bars	Completo
QEX CeramPress	700	940	60	20 min	10	20	na	4.25 bars	Completo
Pro-Press 100	700	940	60	20 min	10	20	na	4.25 bars	Completo

*Debido a variaciones del horno, podría ser necesario ajustar ligeramente las temperaturas altas.

