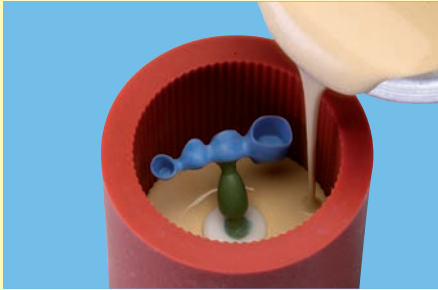


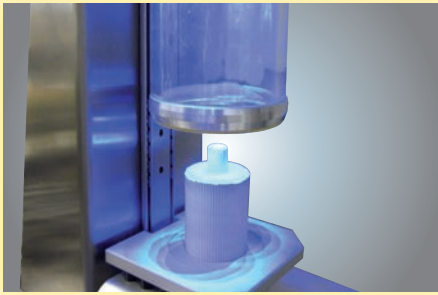


Sytuacja wyjściowa jest klasyczna, na stożkowo zpreparowanych koronach ze stopniem wykonuje się woskowe modelowanie struktury mostu. Jeśli praca będzie licowana inną żywicą, niż system visio.link można użyć kryształków retencyjnych. Aby uzyskać najlepszy efekt tłoczenia należy użyć odpowiedniego kanału przyklejonego pod odpowiednim kątem, aby materiał wypełnił formę w optymalny sposób.

for 2 press Vakuum-Press-System służy do wykonywania konstrukcji prac protetycznych takich jak: korony, mosty, protezy ruchome z zamkami, teleskopami i na belkach, oraz łączników indywidualnych z biozgodnego, białego, wysokousieciowanego highpolimeru BioHPP, który dzięki swoim właściwościom elastyczności i wytrzymałości zbliżonych do ludzkiej kości zrewolucjonizował współczesną implantoprotetykę.



Woskową modelację zatapia się w specjalnej masie fosfatowej, która posiada regulowaną ekspansję, kontrolowaną przez koncentrację płynu. Po upływie 20 minut i związaniu mufy w odpowiednim pierścieniu, należy ją wstawić do pieca i zgodnie z instrukcją wygrzać, a wosk wypalić.



Po wygrzaniu mufy, w temperaturze 400 stopni wprowadza się do niej materiał BioHPP i wygrzewa 20 minut. Dłuższe wygrzewanie jest szkodliwe dla materiału - powoduje spadek parametrów! Procedura wtlaczania w urządzeniu rozpoczyna się automatycznie, jest sygnalizowane czerwonym podświetleniem. Po 3 minutowym wtlaczeniu rozpoczyna się trwający 35 minut pod ciśnieniem i w próżni proces formowania schładzającego, odpowiedzialnego za właściwości wytrzymałościowe materiału. Koniec procesu sygnalizuje dźwięk i LED.



Termoplastyczny, wysokousieciowany highpolimer BioHPP opracowuje się frezami ze szlifem tylnym oraz krzyżowym ostrzem przy maksymalnych obrotach 8 000 na minutę.



Światłoutwardzalny primer visio.link silnie i trwale łączy chemicznie BioHPP z żywicami licującymi. Primer należy utwardzić po naniesieniu go na strukturę przez 90 sekund.



BioHPP - instrumenty do obróbki:

1. Krok: frezy ze szlifem tylnym (ostrze krzyżowe)
2. Krok: Diagen-Turbo-Grinder
3. Krok: gumki polerskie Ceragum
4. Krok: miękka szczotka z nowym pumeksem (ziarna 0-90µm)
5. Krok: miękka szczotka z pastą Abraso-Star.

Polecane produkty:

|                                       |         |
|---------------------------------------|---------|
| for 2 press Vakuum-Press - urządzenie | str 352 |
| for 2 press - komponenty              | str 353 |
| for 2 press i BioHPP                  | str 354 |
| Protezy stałe                         | str 355 |
| Protezy ruchome                       | str 356 |
| Implantologia                         | str 356 |

## Urządzenie for 2 press Vakuum-Press



**Urządzenie for 2 press Vakuum-Press służy do wykonywania bezmetalowych, biogodnych definitywnych protez dentystycznych metodą termowtrysku ciśnieniowego w próżni.**

Maszyna służy do formowania z wysokousiecianego highpolimeru BioHPP obiektów w pierścieniach z masy osłaniającej. Wynikiem są konstrukcje protez stałych i ruchomych do lico-wania żywicami.

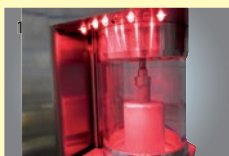
Proces wygrzewania pierścieni i topienia granulatu lub pastylek BioHPP odbywa się w piecu do pierścieni, a etap termoformowania w urządzeniu jest automatyczny i monitorowany elektronicznie.

**for 2 press urządzenie do wtrysku ciśnieniowego w próżni**

1 szt.  
REF 140 0060 0

**for 2 press zestaw podstawowy:**

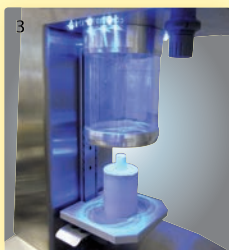
1 x for 2 press pierścień rozm. 3/16mm  
Masa osłaniająca 35 x 210 g  
Brest for 2 press+2 Bresol for 2 press Liquid,  
25 x for 2 press tłoczki 16mm  
20 g BioHPP,  
1x instrukcja  
REF 140 0060 1



Etapem wyjściowym jest wymodelowanie obiektu z wosku i zatopienie go we właściwym pierścieniu. Po wypaleniu wosku i wygrzaniu pierścienia materiał BioHPP wprowadza się do niego (temp. 400°C) dalej topi w piecu. W muflie ze stopionym BioHPP umieszcza się tłoczek i przenosi się ją do urządzenia for 2 press Vakuum-Press, w którym dalszy proces termoformowania przebiega automatycznie pod ciśnieniem w próżni.



Po 3 minutowym procesie prasowania płynnego BioHPP, następuje 35 minutowa faza studzenia w próżni, co jest niezbędne do zachowania odpowiednich parametrów formowanego materiału.



Po upływie 35 min. proces jest ukończony, co oznajmia sygnał dźwiękowy i optyczny LED. Muflę można wybić i opracować strukturę protezy.



Przykład klinicznego zastosowania systemu: zblokowane korony z BioHPP z licowaniem visio.lign w odcinku przednim, dolnym.

Foto: Harald Schwindt.

### Dane techniczne for 2 press:

|                   |                           |
|-------------------|---------------------------|
| Napięcie sieciowe | 90 - 250 Volt, 50 - 60 Hz |
| Pobór mocy        | 15 Watt                   |
| Vakum             | ok. 760 mbar              |
| Waga              | 13 kg                     |
| Wymiary           | 250 x 600 x 290 mm        |
| Klasa ochrony     | IP 34                     |
| Głośność          | < 70 dB                   |
| Ciśnienie         | min. 4,5 do max. 6 bar    |
| Zabezpieczenie    | T 2,5 A                   |

for 2 press - Komponenty systemu



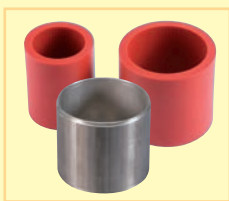
**Materiał BioHPP**  
Zabezpieczony przeciwko wilgoci w plastikowych tubach. Wymagana ilość materiału może być odważana zgodnie z tabelką przelicznikową wosk-BioHOPP. Należy pracować tylko wskazaną ilością materiału!

**Materiał BioHPP:**  
BioHPP granulát 20g REF 540F2PB2  
BioHPP granulát 100g REF 540F2PB3  
Pastylki 25mm, 75g(5x15g) REF 540F2PB4  
Pastylki 25mm, 150g(10x15g) REF 540F2PB5  
Pastylki 15mm, 20g(5x4g) REF 540F2PB6  
Pastylki 15mm, 40g(10x4g) REF 540F2PB7



**Zestawy pierścieni**  
System pierścieni for 2 press składa się z 2 pierścieni silikonowych i jednego metalowego w rozmiarach 3, 9 i 9 M (metalowy).

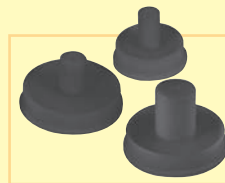
**Pierścienie (podstawy+manszety):**  
roz. 3 REF 360F2P16  
roz. 9 REF 360F2P20  
roz. 9 M REF 360F2P26



**Pierścienie silikonowe i metalowy**  
Silikonowe (3 i 9) oraz największy metalowy (9) pierścienie do zatapiania. Przy metalowym (9) należy używać tłoczków 26mm i pastylek 25mm.

**Manszety silikonowe:**  
roz. 3 REF 360F2PR3  
roz. 9-do tłoczków 20 mm REF 360F2PR9

**Manszeta metalowa**  
roz. 9-do tłoczków 26 mm REF360F2PM9



**Podstawy pierścieni:**  
roz. 3/16 mm REF 360F2PT1  
roz. 9/20 mm REF 360F2PT2  
roz. 9/26 mm M REF 360F2PT4\*  
\* tylko do metalowej manszety



**Drobnoziarnista masa osłaniająca Brest for 2 Press**  
do szybkiego i wolnego wygrzewania:  
karton (ok. 7,35 kg) torebki 210g x 35szt.  
+ 1000 ml płynu Bresol for 2 press  
REF 570F2PV1



**Tłoczki for 2 press**  
Jednorazowe, jednolite z masą osłonową tłoczki do wprasowywania tworzywa. Jednostronnie zaokrąglone dla poprawienia poślizgu wtrysku.

**Tłoczki:**  
16 mm/25 szt. REF 570F2P16  
20 mm/25 szt. REF 570F2P20  
26mm/14 szt. REF 570F2P20

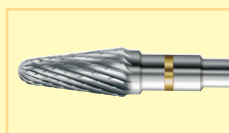


**Bresol for 2 press**  
płyn do masy osłaniającej brest for 2 press  
1000 ml  
REF 520F2PL1

Produkty dodatkowe:



Frez ze szlif. tyl. „Generation M”  
REF H274 M5 16



Frez ze szlif. tyl. „Generation M”  
REF H263 M5 40



Diagen-Turbo-Grinder  
REF 340 0020 0



Ceragum  
REF PWKG0600



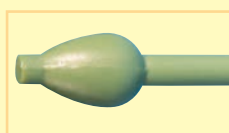
Miękką szczotką  
REF 350 0061 0



Abraso-Starglanz  
REF 520 0016 3



Acrypol  
REF 520 0017 0





Kanały gruszkowe  
REF 430 0144 7



## for 2 press i BioHPP

### Zalety i korzyści BioHPP



#### Standaryzowany i powtarzalny proces wytwarzania:

- Zaleta  Standaryzowana jakość dzięki automatycznym i elektronicznie monitorowanemu procesowi prasowania
- Korzyść  Stałe parametry i cechy materiału w gotowej pracy



#### Efekt amortyzacji:

- Zaleta  Chroni wszczyepy przed nadmiernymi siłami żucia
- Korzyść  Ochrona przed powikłaniami protetycznymi



#### Ochrona zębów antagonistycznych:

- Zaleta  Trwałe, ale miękkie powierzchnie żujące
- Korzyść  Zwiększona jakość życia



#### Biały materiał na podbudowy do licowania:

- Zaleta  Do indywidualnego licowania żywicami
- Korzyść  Eliminuje chipping, stwarza przyjazny przeciwgryz



#### Niska gęstość (1,3 do 1,5 g/cm<sup>3</sup>):

- Zaleta  Bardzo lekkie protezy
- Korzyść  Podwyższony komfort noszenia



#### Stabilna frykcja w elementach kotwiczących:

- Zaleta  Zapobiega utracie utrzymania
- Korzyść  Wysoki komfort i trwałość użytkowania

#### Homogenność:

- Zaleta  Równomiernie rozprowadzony wypełniacz ceramiczny w krystalicznym tworzywie
- Korzyść  Wytwarzanie uzupełnień stałych (Produkt medyczny kl. IIa)

#### Biozgodność:

- Zaleta  Brak składników nie kompatybilnych z organizmem jak metale, monomer resztkowy
- Korzyść  Protezy kompatybilne z ciałem, nieszkodliwe dla zdrowia

### Specyfikacja materiału BioHPP:

#### Właściwości mechaniczne według ...

DIN EN ISO 10477

- E-moduł — 4.000 MPa
- Giętkość — >150 MPa
- (bezszkodowa)
- Absorbpcja wody — 6,5 µg/mm<sup>3</sup>
- Rozpuszczalność — < 0,3 µg/mm<sup>3</sup>

Termocykl 10.000 cykli 5°C/55°C  
w odniesieniu do DIN EN ISO 10477

- E-moduł — 4.000 MPa
- Giętkość — >150 MPa (bezszkodowa)

#### Siły łamiące - test na 6-punktowym moście z 3 przęsłami

Maksymalne obciążenie bez złamania — >1.200 N  
(po 24 h w wodzie 37 °C)

Maksymalne obciążenia bez złamania — >1.200 N  
(po mechanicznych i termicznych siłach zmiennych)  
1,2 miliona x 50 N, 10.000 x 5 °C / 55 °C)

#### Dalsze parametry:

- Temp. topnienia (DSC) — ca. 340 °C Gęstość — 1,3 do 1,5 cm<sup>3</sup>
- Siła połączenia z combo.lign — > 25 MPa Twardość (HV) — 110 HV 5/20



6-punktowy most z 3 przęsłami i licowaniem PMMA.



## Wskazania dla BioHPP - protezy stałe

### W odcinku bocznym



Estetyka i funkcjonalność. Dzięki znakomitemu systemowi wiążącemu BioHPP jest przeznaczone do licowania visio.lign oraz kompozytami.



Visio.link primer+bond w jednym, silnie i trwale łączy chemicznie wszystkie akryle PMMA i kompozyty z BioHPP.

### W odcinku przednim



Najwyższa estetyka i funkcjonalność licowania oraz biogodność bezmetalowej podbudowy,



Most z tlenku cyrkonu wylicowany ceramiką.

Znajdź widoczne różnice!!!



o cechach elastyczności najbardziej zbliżonej do naturalnej kości pacjenta.

### Trzonowce



Wysoka gęstość i estetyka tworzywa BioHPP pozwalają wykonywać w pełni anatomiczne konstrukcje uzupełnień w odcinkach trzonowych. Materiał jest bardzo przyjazny dla antagonistów.



Most z BioHPP klei się do przepiaskowanych łączników klejem DTK.

### Estetyka czerwono-biała



Z zastosowaniem primera visio.link można wykonywać różowe dziąsła z PMMA.

Foto: Dental-Labor Schwindt, Landau/Pfalz

## Wskazania dla BioHPP - protezy ruchome

### Prace na belkach



BioHPP cechują wybitne właściwości frykcji w połączeniu z frezowanymi metalami i tlenkiem cyrkonu. Przyjazna dla pacjenta, bardziej elastyczna, ale również bardziej przylegająca niż przy galwano frykcja jest trwała, ponieważ materiał się nie wyciera.

### Prace na teleskopach

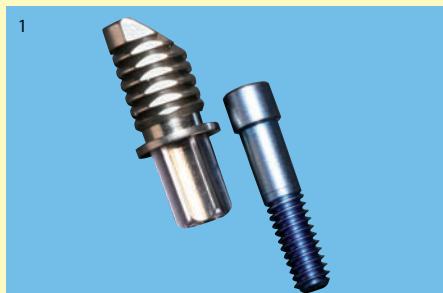


Równie wyśmienite utrzymanie protezy uzyskuje się, gdy pierwotna i wtórna część jest wykonana z BioHPP. Elastyczna i trwała frykcja wraz z łatwością estetycznego licowania zadowolą najbardziej wymagających pacjentów.

Foto: Dentallabor Fiedler, Neuulbheim

## Wskazania dla BioHPP - łączniki indywidualne

### Łączniki indywidualne SKYuni.HPP



Indywidualne łączniki SKYuni.HPP są oferowane dla systemu implantologicznego SKY, a w przyszłości również innych wiodących systemów.



SKYuni.HPP przed modelowaniem w wosku należy wypiąskować tlenkiem aluminium 110µm w ciśnieniu 3 bar'a.



Wywoskowana obudowa na łączniku SKYuni.HPP.



Wymodelowany łącznik SKYuni.HPP na gruszkowym kanale i podstawie pierścienia for 2 press System.



Naprasowane tworzywo na łącznik BioHPP.



Opracowany łącznik może być wylicowany visio.lign lub przykryty koroną pełnoceramiczną.