



Press-Fit classic Pfanne

.....
ZEMENTFREI

Inhaltsverzeichnis

Indikationen und Kontraindikationen der PF classic Pfanne	2
Merkmale und Vorteile der zementfreien PF classic Pfanne auf einen Blick	3
Präoperative Planung.....	4
1. Präoperative Planung mit Röntgenschablonen	4
2. Implantatauswahl.....	4
Operationstechnik.....	5
3. Lagerung und Eröffnung	5
4. Resektion des Schenkelhalses.....	5
5. Präparation des Acetabulums.....	5
6. Kontrolle der gefrästen Kalotte.....	6
7. Implantation der Hüftpfanne	6
8. Setzen cranialer Befestigungsschrauben	7
9. Einsetzen des Inlays	7
10. Wundverschluss	7
Implantateübersicht	8
Instrumentenübersicht.....	9

Indikationen für den Einsatz der PF classic Pfanne

- Fortgeschrittene Abnutzung des Hüftgelenkes aufgrund degenerativer, posttraumatischer oder rheumatoider Arthritis
- Alle Arten von Arthrose
- Folgezustand früherer Operationen, z.B. Osteosynthese, Gelenkrekonstruktion, Arthrolyse
- Arthrose infolge angeborener oder erworbener intra-artikulärer oder extraartikulärer (Achse)-Fehlstellungen

Diese sowie darüber hinausgehende Indikation sind unter Berücksichtigung der speziellen klinischen, biologischen und biomechanischen Situation vom Operateur zu treffen.

Bei der Pfannenrevision gelten die gleichen Voraussetzungen. Bei einer Pfannenrevision wird die neue Pfanne in der Regel um eine Größe höher gewählt als das zu revidierende Implantat (in Ausnahmefällen auch um mehrere Größen).

Kontraindikationen für den Einsatz der PF classic Pfanne

- Akute oder chronische, lokale oder systemische Infektion
- Schwere Muskel-, Nerven- oder Gefäßerkrankungen, welche die betroffene Extremität gefährden
- Fehlende Knochensubstanz oder mangelhafte Knochenqualität, die den stabilen Sitz der Prothese gefährden
- Schwere Missbildungen, kongenitale Hüftluxation
- Lokale Knochentumore
- Systemerkrankungen und Stoffwechselstörungen
- Überempfindlichkeit gegenüber verwendeten Werkstoffen
- Jede Begleiterkrankung, die die Funktion des Implantates gefährden kann.

MERKMALE UND VORTEILE DER ZEMENTFREIEN

PF classic PFANNE AUF EINEN BLICK



● Gute craniolaterale Ausrichtung der Schraubenlöcher wird durch Positionierungsmarkierungen erleichtert.

● Die Primärstabilität wird durch ein dynamisches Press-Fit erreicht. Die Rotationsstabilität ist durch eine Verzahnung im äquatorialen Bereich gewährleistet.

● Die Inlayverankerung in der Außenschale erfolgt durch eine Schnapplippe und sichert eine sehr gute Rotationsstabilität.

● Die Schraubbohrungen dienen der optionalen zusätzlichen Fixierung der Pfanne im Acetabulum mit Schrauben. Im Auslieferungszustand sind Verschlussdeckel vormontiert, um das Risiko einer Osteolyse durch PE-Kontakt zu eliminieren.

● Flachkopfschrauben sind in den Längen 15 bis 60 mm erhältlich.

● Die CORON PF classic Pfanne ist in 12 Größen (Ø 46 bis 64 mm in 2-mm Schritten) erhältlich.

Das modulare PF classic Pfannen System ist zur zementfreien Verankerung im Acetabulum vorgesehen.

Die sphärische Außenschale mit Polabflachung besteht aus einer Ti_6Al_4V -Legierung (nach ISO 5832-3). Die Oberfläche ist rau gestrahlt. Für die PF classic Pfanne stehen Polyethyleninlays mit unterschiedlichen Kopfdurchmessern zur Verfügung. Auch ein Dysplasieinlay ist erhältlich. Eine Inlaygröße für jede Pfannengröße ermöglicht eine geringe Wandstärke der Außenschale. Die Primärstabilität wird durch ein dynamisches Press-Fit erreicht.

Die Plättchen für die Schraubenlöcher sind vormontiert. Im Bedarfsfall stehen selbstschneidende Flachkopfschrauben für eine zusätzliche Fixierung der Pfanne im Acetabulum zur Verfügung (siehe Seite 8).

Positionierungsmarkierungen auf der Planfläche der Pfanne ermöglichen die Ausrichtung der Schraubenbohrungen in craniolateraler Richtung.

Als Gleitpartner gegenüber dem Hüftkopf sind Inlays aus UHMWPE (nach ISO 5834-2) für unterschiedliche Hüftkopfgrößen erhältlich.

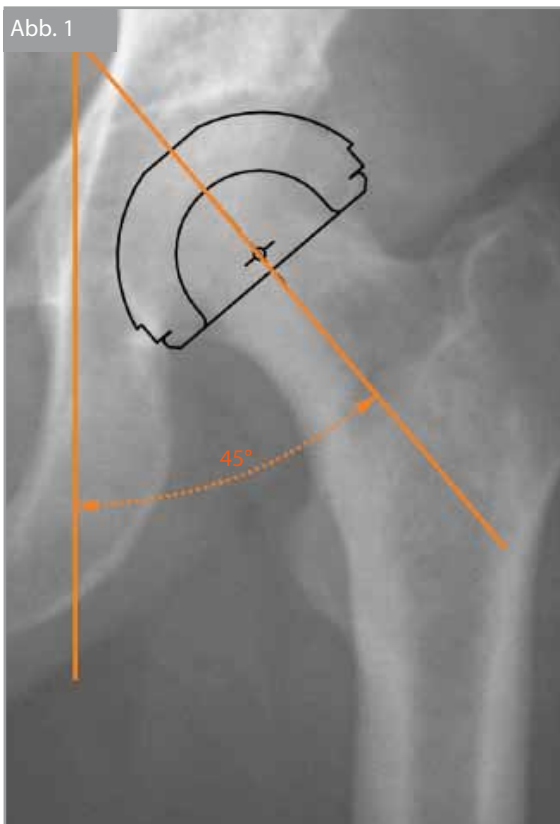
Die Verankerung in der Pfanne erfolgt durch eine Schnapplippe. Alle Inlaytypen verfügen über eine sehr gute Rotationsstabilität. Bei besonderer Luxationstendenz steht ein Dysplasieinlay zur Verfügung, dessen 10° erhöhte Kragen die Luxationsresistenz weiter erhöht.

Ein auf diese Implantate abgestimmtes Instrumentarium ermöglicht einen sicheren Operationsverlauf.

Hinweis: Bitte bedenken Sie, dass nicht alle Größen als Standardgröße zur Verfügung stehen und Randgrößen ausdrücklich bestellt werden müssen.

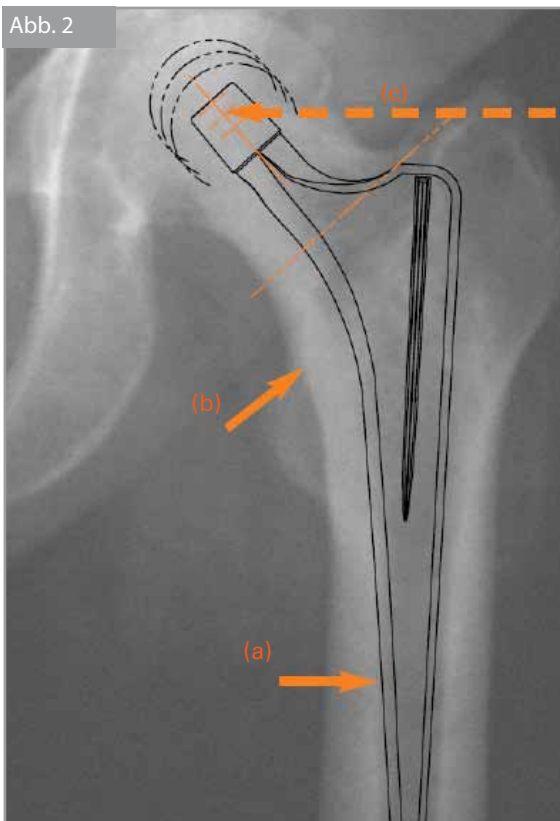
Präoperative Planung

Abb. 1



Abbildungen weichen vom Original ab!

Abb. 2



1. Präoperative Planung mit Röntgenschablonen

Bitte bedenken Sie, dass alle Röntgenschablonen um 15% vergrößert sind. Ebenfalls finden Sie unsere Daten auf den gängigen digitalen Röntgenplanungssystemen.

Zur Größenbestimmung der „CORON PF classic Hüftpfanne“ in ap-Projektion wird die Schablone entsprechend der Pfanneneingangsebene etwa 40° - 45° geneigt und soweit gedreht, bis die Pfanne anatomisch richtig sitzt (Abb. 1). Die Pfannenumrisse werden nachgezeichnet und der Pfannenmittelpunkt markiert.

Der Pfannenmittelpunkt stellt gleichzeitig den Hüftkopfmittelpunkt bei der Planung der Prothesenschaftgröße dar. Die Entscheidung wird schließlich durch die Größe des letzten Acetabulumfräasers bestimmt (Fräsernengröße = Implantatnengröße).

Der virtuelle Hüftkopfmittelpunkt sollte in Höhe der Spitze des Trochanter major liegen (Abb. 2) (c).

Hinweis: Bitte beachten Sie schon bei der Planung die Größenkompatibilität zwischen Pfanne, Hüftkopf und Inlay (Siehe Seite 7)!

2. Implantatauswahl

Es stehen 12* Pfannengrößen aus Ti_6Al_4V nach ISO 5832-3, von Größe 46 bis Größe 68* zur Verfügung. Für die Pfannengrößen 46-68* stehen PE-Inlays in der Standard- und in der Dysplasievariante mit einem Innendurchmesser von 28 mm zur Verfügung.

Für die Kopfdurchmesser 32 mm stehen alle Inlayvarianten ab der Pfannengröße 52 bis zur Größe 68* zur Verfügung.

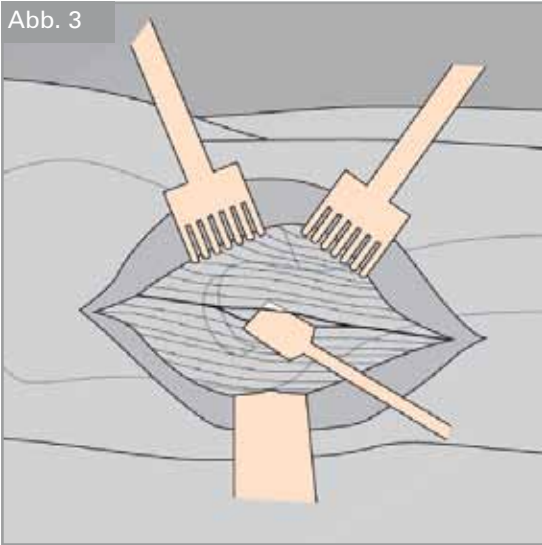
Bitte beachten Sie die Größenkompatibilität zwischen Pfanne, Hüftkopf und Inlay (Siehe Seite 8)!

Für eine optionale, zusätzliche Primärverankerung der Pfanne stehen selbstschneidende Flachkopfschrauben in 9 Längen (von 20 mm bis 60 mm*) zur Auswahl. Für die Implantation des Hüftschaftees beachten Sie bitte die entsprechende OP-Anleitung.

* **Hinweis:** Bitte bedenken Sie, dass nicht alle Größen als Standardgröße zur Verfügung stehen und Randgrößen evtl. ausdrücklich bestellt werden müssen.

Operationstechnik

Abb. 3



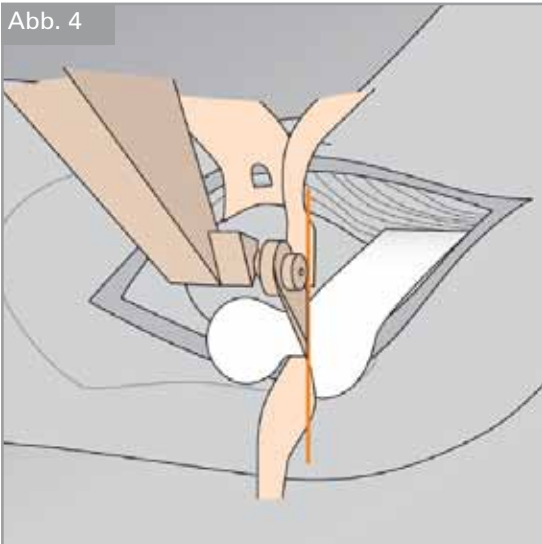
3. Lagerung und Eröffnung

Jeder standardmäßige Zugang zum Hüftgelenk kann gewählt werden. Das Gelenk sollte soweit dargestellt werden, dass der Operateur eine gute Sicht auf die anatomischen Strukturen hat und ein korrektes Arbeiten mit dem Instrumentarium nicht behindert wird (Abb. 3).

4. Resektion des Schenkelhalses

Der Hüftkopf wird unter Zug und Außenrotation des Beines aus der Pfanne luxiert. Falls erforderlich, können zur Luxation unterstützend ein Kopfbohrer (sog. Korkenzieher) und ein Luxationslöffel verwendet werden. Es folgt die Osteotomie des Schenkelhalses, beginnend an der Linea intertrochanterica und ca. 45° nach medial distal abfallend. Anschließend wird der Femurkopf entfernt (Abb. 4).

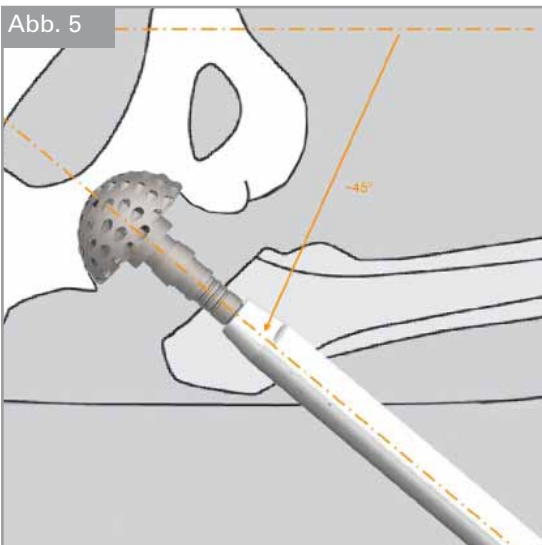
Abb. 4



5. Präparation des Acetabulums

Der craniale und caudale Anteil der Gelenkkapsel kann entfernt werden. Um die Blutungsgefahr gering zu halten, empfiehlt es sich, den hinteren Anteil zu belassen. Darstellung der Hüftpfanne mit einem geformten Hohmannhebel, dessen Spitze hinter dem dorsalen Pfannenrand platziert wird und einem zweiten Hebel, welcher auf den vorderen Pfannenrand gesetzt wird. Es erfolgt die Resektion vorhandener Osteophyten und die Entknorpelung der Pfanne mit dem Pfannenfräser (Art.-Nr. MFR31004410 bis MFR31006410 kombiniert mit Fräsergriff Art.-Nr. MPF310030). Lassen Sie die Fräser zuerst „freilaufen“ und fräsen Sie ohne Kraftaufwand und ohne seitlichen Druck. Es wird mit einer kleinen Größe (bis 3 Größen kleiner als die geplante Größe) begonnen und bis zur Nenngröße gemäß präoperativer Planung, bzw. bis der subchondrale Knochen blutet und harte sklerotische Knochenanteile und Knorpelreste vollständig entfernt sind, gefräst. Bei der Orientierung des Pfannenfräasers ist eine Anteversion von ca. 10-20° und eine Inklination von etwa 40°-45° einzustellen (Abb. 5). Bedenken Sie, dass Abweichungen der Pfannenpositionierung gravierende Auswirkungen auf den Abrieb und die Stabilität der Komponenten haben kann.

Abb. 5



Der Fräser wird am Handgriff geführt, um ein unkontrolliertes Abweichen nach cranial oder ventral zu vermeiden. Um das Prothesenlager gleichmäßig halbkugelförmig auszufräsen, sind Pendelbewegungen unbedingt zu vermeiden. Die zuletzt verwendete Fräsergröße bestimmt die zu verwendene Pfannengröße.

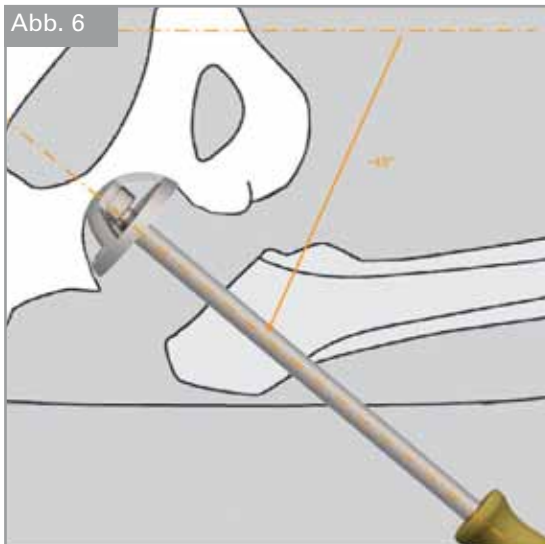
Fräsergröße = Größentester = PF classic Pfannenimplantat

Beispiel:

- > 52 mm Fräsernenngröße gefräst
- > 52 mm Größentester sitzt „saugend“ und ist ausreichend knöchern umfasst
- > 52 mm PF classic Pfanne implantieren (Pfanne hat Aufmaß)

Hinweis: Die Spongiosareste des letzten Fräsvorganges können für eventuelle Spaltauffüllungen zwischen Implantat und Acetabulum aufbewahrt werden.

Abb. 6



6. Kontrolle der gefrästen Kalotte

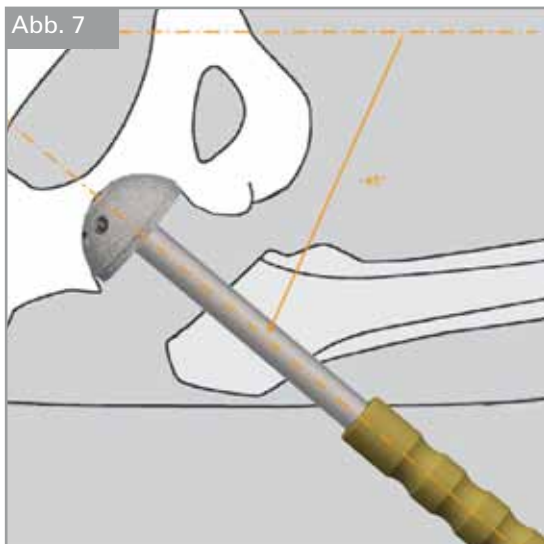
Gründliches Ausspülen des Gelenkes mit Ringerlösung. Sicht- und Tastprüfungen der gefrästen Kalotte ob alle Weichteile ausreichend entfernt worden sind und das Acetabulum eine hemisphärische Form aufweist. Das Press-Fit wird durch ein äquatoriales Übermaß der Pfanne gegenüber den Pfannenfräsern erreicht.

Der äquatoriale Größentester sollte saugend sitzen und ausreichend knöchern umfasst sein.

Hinweis: Falls sich eine optimale Stabilität nicht ergibt, kann das Acetabulum unter Berücksichtigung der vorliegenden anatomischen Gegebenheiten tiefer ausgeräumt werden oder eine größere Pfanne gewählt werden.

Hinweis: Für das System sind zwei unterschiedliche Größentester erhältlich. Die Größentester (Art.-Nr. 208-133 bis 208-145) sind mit dem Handgriff für Größentester (Art.-Nr. 200-121) zu verwenden. Diese Größentester reichen nicht vollständig bis zum Äquator. Die PFK Äquatorial-Größentester (Art.-Nr. 208-230 bis 208-242) - zu verwenden mit dem „Handgriff für Probeduokopf“ (Art.-Nr. 200-135) - reichen weiter bis zum Äquator und repräsentieren somit das Design der PF classic Pfanne vollständig.

Abb. 7



Abbildungen weichen vom Original ab!

7. Implantation der Hüftpfanne

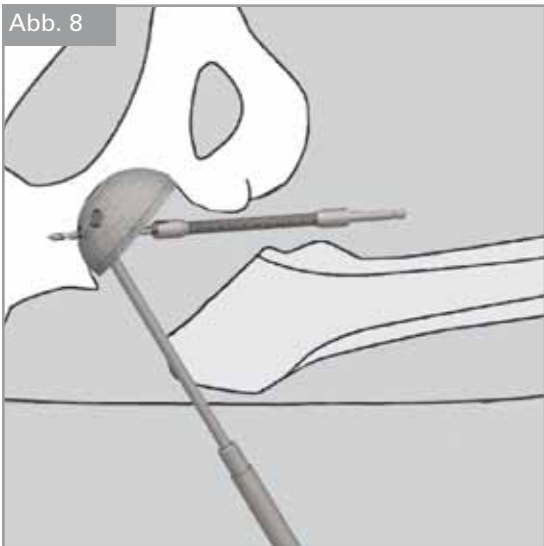
Die PF classic Pfanne wird mit vormontierten Verschlussplättchen geliefert.

Das Implantat der gewählten Größe wird mit dem Einsetzer für PF Pfannen winkelig in das Acetabulum eingebracht. Sofern notwendig können Defekte im knöchernen Bereich zuvor mit Spongiosa aufgefüllt werden.

Beim Platzieren des Implantats ist darauf zu achten, dass sich kein Kapselgewebe oder sonstige Weichteile zwischen Pfanne und Acetabulum befinden. Bei der Orientierung des Einsetzers ist eine Anteversion von ca. 10°- 20° und eine Inklination von etwa 40°- 45° einzuhalten. Bei Implantation in abweichender Position kann es zu Spitzenbelastungen kommen, welche vermehrten Abrieb herbeiführen könnten.

Die Bohrungen für die optionalen Befestigungsschrauben werden nach craniolateral orientiert (Abb. 7). Das Press-Fit zur Primärstabilität der Pfanne erfolgt durch dosierte Hammerschläge auf den Einsetzer (Abb. 7).

Abb. 8



Abbildungen weichen vom Original ab!

8. Setzen cranialer Befestigungsschrauben

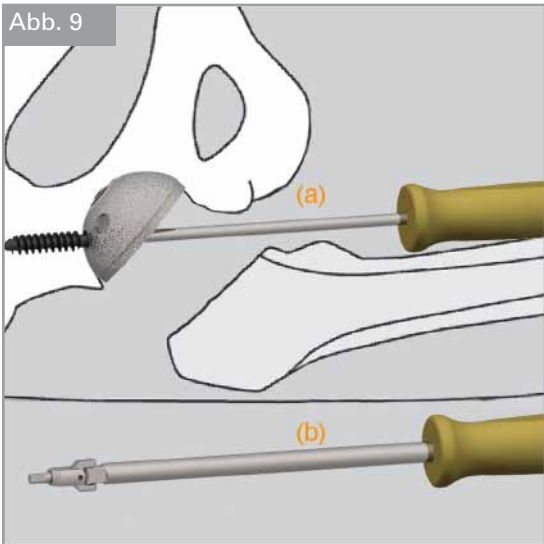
Zur Erhöhung der Primärstabilität können im Bereich des Pfannendaches zusätzlich bis zu drei Befestigungsschrauben in das Becken eingebracht werden. Die Verschlussplättchen werden mit dem Entferner für Verschlussplättchen (Art.-Nr. 200-139) entnommen. Unter Verwendung der Bohrlehre werden die Löcher für die Befestigungsschrauben mit dem flexiblen Bohrer $\varnothing 3,2$ mm eingebracht (Abb. 8).

Mit der Schraubenlehre (Art.-Nr. 208-103) wird die Länge der Befestigungsschraube bestimmt.

Das Setzen der Schrauben für die PF classic Pfanne erfolgt mit dem Schraubendreher SW 3,5 (a) (Art.-Nr. 201-141). Bei minimalinvasiven Zugängen kann der Kardanschraubendreher (b) (Art.-Nr. 201-142) verwendet werden (Abb. 9).

Für die Implantation des Hüftschafes beachten Sie bitte die entsprechende OP-Anleitung.

Abb. 9



Abbildungen weichen vom Original ab!

9. Einsetzen des Inlays

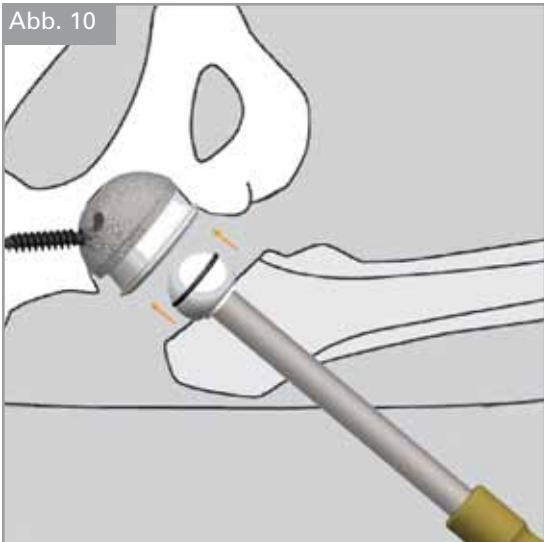
Entfernen des PF classic Probeinlays und Setzen des definitiven PF classic Inlays von Hand bzw. bei Luxationstendenz eines PF classic Dysplasieinlays. Vor dem Einsetzen des Inlays sollte gründlich gespült werden. Das Einrasten des Inlays in die PF classic Pfanne erfolgt unter Verwendung des Einschlägers für PF Inlays (205-136) mit dem Aufsatz für den passenden Inlaydurchmesser (Abb. 10).

Der Vorgang ist mit dem hörbaren Einschnappen abgeschlossen. Dabei verformt sich der Einschnappmechanismus und gewährt einen sicheren Sitz auch gegen Rotation.

Cave: Das Inlay steht nach dem korrekten Einrasten noch ca. 3 mm über den Metallrand der Pfanne. Schlagen Sie nicht weiter auf das Inlay ein, da sich sonst die Pfanne wieder lösen könnte.

Cave: Die Inlays dürfen niemals entfernt und ein zweites Mal eingeschlagen werden.

Abb. 10



Abbildungen weichen vom Original ab!

10. Wundverschluss

Das Einsetzen der Pfanne ist abgeschlossen. Das Implantat kann durch eine kleine sterile Komresse abgedeckt werden, um eine Beschädigung während der weiteren OP zu verhindern.

Durch den üblichen Wundverschluss wird die Operation abgeschlossen.

Implantateübersicht PF classic Pfanne

PF classic Pfanne



Ø	Artikelnr.
46	102-832
48	102-833
50	102-834
52	102-835
54	102-836
56	102-837
58	102-838
60	102-839
62	102-840
64	102-841

weitere Größen auf Anfrage



PF classic Inlay Standard

Ø	28 mm	32 mm
46 mm	102-872	n.v.
48 mm	102-873	n.v.
50 mm	102-874	n.v.
52 mm	102-875	102-898
54 mm	102-876	102-899
56 mm	102-877	102-900
58 mm	102-878	102-901
60 mm	102-879	102-902
62 mm	102-880	102-903
64 mm	102-881	102-904

weitere Größen auf Anfrage



PF classic Inlay Dysplasie 10° asymmetrisch

Ø	28 mm	32 mm
46 mm	102-886	n.v.
48 mm	102-887	n.v.
50 mm	102-888	n.v.
52 mm	102-889	102-907
54 mm	102-890	102-908
56 mm	102-891	102-909
58 mm	102-892	102-910
60 mm	102-893	102-911
62 mm	102-894	102-912
64 mm	102-895	102-913

weitere Größen auf Anfrage

Schraube für PF Pfanne

Länge	Artikelnr.	Länge	Artikelnr.
20 mm	102-340	45 mm*	102-345
25 mm	102-341	50 mm*	102-346
30 mm	102-342	55 mm*	102-347
35 mm	102-343	60 mm*	102-348
40 mm	102-344		



n.v. = nicht verfügbar
* nur auf Anfrage

Instrumentenübersicht



200-119 Haltezange für PF-Schrauben



200-130 Einsetzer für PF Pfanne



200-138 Setzinstrument für Verschlussplättchen*



200-139 Entf.-instrument für Verschlussplättchen



201-141 Schraubendreher



201-142 Kardanschraubendreher



203-123 Bohrer, flexibel



205-122 Bohrlehre für Schrauben



205-136 Einschlägerhandgriff für PE Inlays



205-137 Aufsatz für Inlayeinschläger Ø 28



205-142 Aufsatz für Inlayeinschläger Ø 32



208-358 Schraubenmessgerät, gebogen



208-103 Schraubenlehre



MPF310030 Fräsergriff EZ-Clean AO

MPS4EUR01 Fräser Box

MFR31004410 Pfannenfräser Ø 44 mm

MFR31004610 Pfannenfräser Ø 46 mm

MFR31004810 Pfannenfräser Ø 48 mm

MFR31005010 Pfannenfräser Ø 50 mm

MFR31005210 Pfannenfräser Ø 52 mm

MFR31005410 Pfannenfräser Ø 54 mm

MFR31005610 Pfannenfräser Ø 56 mm

MFR31005810 Pfannenfräser Ø 58 mm

MFR31006010 Pfannenfräser Ø 60 mm

MFR31006210 Pfannenfräser Ø 62 mm

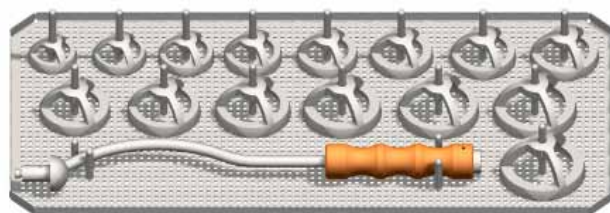
MFR31006410 Pfannenfräser Ø 64 mm

MFR31006610* Pfannenfräser Ø 66 mm

MFR31006810* Pfannenfräser Ø 68 mm

* nur auf Anfrage

Instrumentenübersicht



Äquatorial Größentester PFK

200-135	Handgriff für Probe Duo-Köpfe	
208-231	Äquatorialer Größentester PFK	Ø 46
208-232	Äquatorialer Größentester PFK	Ø 48
208-233	Äquatorialer Größentester PFK	Ø 50
208-234	Äquatorialer Größentester PFK	Ø 52
208-235	Äquatorialer Größentester PFK	Ø 54
208-236	Äquatorialer Größentester PFK	Ø 56
208-237	Äquatorialer Größentester PFK	Ø 58
208-238	Äquatorialer Größentester PFK	Ø 60
208-239	Äquatorialer Größentester PFK	Ø 62
208-240	Äquatorialer Größentester PFK	Ø 64
208-241*	Äquatorialer Größentester PFK	Ø 66
208-242*	Äquatorialer Größentester PFK	Ø 68
209-130*	Siebkorb PFK Größentester	

Alternative:

Größentester PF

200-121	Handgriff für Größentester	
208-134	Größentester PF	Ø 46
208-135	Größentester PF	Ø 48
208-136	Größentester PF	Ø 50
208-137	Größentester PF	Ø 52
208-138	Größentester PF	Ø 54
208-139	Größentester PF	Ø 56
208-140	Größentester PF	Ø 58
208-141	Größentester PF	Ø 60
208-142	Größentester PF	Ø 62
208-143	Größentester PF	Ø 64
208-144*	Größentester PF	Ø 66
208-145*	Größentester PF	Ø 68

PF Probeinlays für Hüftköpfe Ø 28

208-191	PF Probe Inlay	Ø 46
208-192	PF Probe Inlay	Ø 48
208-193	PF Probe Inlay	Ø 50
208-194	PF Probe Inlay	Ø 52
208-195	PF Probe Inlay	Ø 54
208-196	PF Probe Inlay	Ø 56
208-197	PF Probe Inlay	Ø 58
208-198	PF Probe Inlay	Ø 60
208-199	PF Probe Inlay	Ø 62
208-200	PF Probe Inlay	Ø 64
208-201*	PF Probe Inlay	Ø 66
208-202*	PF Probe Inlay	Ø 68

PF Probeinlays für Hüftköpfe Ø 32

n.v.		
n.v.		
n.v.		
208-294	PF Probe Inlay	Ø 52
208-295	PF Probe Inlay	Ø 54
208-296	PF Probe Inlay	Ø 56
208-297	PF Probe Inlay	Ø 58
208-298	PF Probe Inlay	Ø 60
208-299	PF Probe Inlay	Ø 62
208-300	PF Probe Inlay	Ø 64
208-301*	PF Probe Inlay	Ø 66
208-302*	PF Probe Inlay	Ø 68

* nur auf Anfrage

Zusätzliche Gebrauchsinformationen finden Sie in Packungsbeilagen der Systemkomponenten. Für weitere Produktinformationen kontaktieren Sie bitte unseren Kundendienst:

Exactech Deutschland GmbH
Werftstraße 193
24143 Kiel

Tel.: +49 (0) 431 - 99 02 93 0
Fax: +49 (0) 431 - 99 02 93 29
E-Mail: info@exactech.de
Web: www.exactech.de

Exactech verfügt über ein umfangreiches Netz an Distributoren rund um den Globus.
Weitere Informationen über Exactech Produkte in Ihrem Land erhalten Sie auf www.exac.com



B 10_4.1
Operationstechnik PF classic Pfanne 1101