

**Wright Medical Belgium NV**

Vorstsesteenweg 168
B - 1601 Ruisbroek - Belgium
Tel: +32 (0)2 3783905
Fax: +32 (0)2 3783811

Wright Medical Italy Srl

Via Liguria 18
20068 Peschiera Borromeo
(MI) - Italy
Tel: +39 02 51 69 91
Fax: +39 02 54 75 011

Wright Medical France SAS

Europarc - Le Hameau C-127,
chemin des Bassins
94035 Créteil Cedex - France
Tel: +33 (0) 1 45 13 24 40
Fax: +33 (0) 1 49 80 19 68

Wright Medical Netherlands BV

Krijgsman 11
1186 DM Amstelveen
The Netherlands
Tel: +31(0) 20 545 0150
Fax: +31(0) 20 545 0151

Wright Medical Germany GmbH

Kokkolastr 1
40882 Ratingen - Germany
Tel: +49 (0)2102 10262-0
Fax: +49 (0)2102 1026210

Wright Medical UK Ltd

Poulton House
Bell Meadow Business Park
Pulford, Chester
CH4 9EP, UK
Tel: +44 (0) 1244 572120
Fax: +44 (0)1244 572 165

Wright Medical EMEA

Krijgsman 11
1186 DM Amstelveen
The Netherlands
Tel: +31(0) 20 545 0100
Fax: +31(0) 20 545 0109

Wright Medical Technology, Inc.

5677 Airline Road
Arlington, TN 38002, USA
Tel: + 1 901 867 9971
Tel: 800 238 7188 (toll-free)



PROFEMUR[®] Z

System for Primary & Revision
Hip Surgery



- Bewährte Design-Philosophie
- Einfache OP-Technik
- Modulare Steckhülse zur optimalen Gelenkrekonstruktion

OP-Technik

WRIGHT.

Haftungsausschluss

Die Beurteilung der Angemessenheit der eingesetzten chirurgischen Vorgehensweisen und Techniken obliegen der alleinigen Verantwortung des behandelnden Arztes. Die vorliegenden Richtlinien dienen lediglich der Information. Jeder Operateur/ jede Operateurin muss die Angemessenheit der eingesetzten Vorgehensweisen vor dem Hintergrund seiner/ihrer medizinischen Ausbildung und klinischen Erfahrung beurteilen. Vor dem Einsatz des Systems muss sich der Operateur/die Operateurin alle Angaben zu Warnhinweisen, Vorsichtsmaßnahmen, Indikationen, Kontraindikationen und Nebenwirkungen sorgfältig durchlesen. Gebrauchsanweisungen können auch bei der Wright Medical Technology Inc. bezogen werden.

OP-Technik

Der HÜFTSCHAFT

Der PROFEMUR® Z ist eine Femurprothese, die sich durch einen rechteckigen Querschnitt und ein konisches Profil auszeichnet, welches seinerseits durch eine kontinuierliche Volumenzunahme von der distalen Spitze bis zur proximalen Region gekennzeichnet ist. Dieses zweifach konische Design bietet eine größere Kontaktfläche mit der Kortex, die die Rotationsstabilität und die primäre Fixierung sicherstellt und so die sekundäre Einheilung der Prothese in den Knochen erlaubt. Distal läuft der Schaft an seiner Spitze konisch zu, um die potenzielle Gefahr eines Verkantens mit der Kortex und das daraus resultierende Beschwerdebild, der Schmerzen im vorderen Oberschenkel, zu minimieren.

Der große Metaphysenteil des Schaftes unterstützt die Rotationsstabilität und hilft, ein Einsinken in das Femur zu verhindern. Er fördert die rasche Osteointegration in der proximalen Region und verringert die Belastung des Schenkelspornes. Der Schenkelhalskonus weist eine polierte Manschette auf, deren Höhe proportional zur Größe des Schaftes zunimmt.

Das STECKHALS-SYSTEM

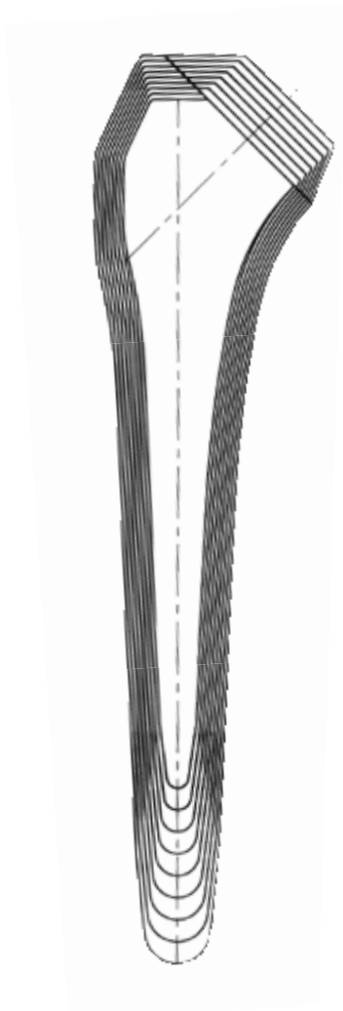
Mit einem breiten Spektrum modularer Steckhalse, die 1985 entwickelt wurden, und über 140.000 Fällen können wir stolz auf eine umfangreiche klinische Erfahrung verweisen. In strengsten Labortests wurde das fast gänzliche Ausbleiben von Abrieb („fretting“) infolge von Mikrobewegungen sowie eine absolute Verlässlichkeit und Stabilität unter Belastung nachgewiesen. Der Hals eines Hüftschafthimplantates repräsentiert die extramedulläre Komponente, welche die Stabilität und Funktionalität des coxofemoralen Gelenks zu einem wesentlichen Teil bestimmt. Die Ausrichtung des Halses gibt den Ausschlag darüber, wie sich die mechanischen Kräfte und Belastungen, die auf die Hüftprothese einwirken, auf das Implantat übertragen. Modulare Steckhalskomponenten erlauben eine Anpassung des Implantats an die Morphologie des Femurs und ermöglichen so eine optimale Positionierung des Implantats je nach den individuellen morphologischen Gegebenheiten des Patienten. Dank der Verwendung verschiedener Steckhalswinkel wird die für die Hüftendoplastik so wesentliche Wiederherstellung der Beinlänge, der Varus-Valgus-Ausrichtung, der Anteversion, der Retroversion, des Offset und der korrekten Gelenkmobilität möglich gemacht.

Das Wright Medical modulare Steckhalssystem umfasst:

Typ des Steckhalses	Länge des Steckhalses		
	S	L	XL
Gerade	x	x	x
V.V. 8°	x	x	x
V.V. 15°	x	x	
A.R. 8°	x	x	x
A.R. 15°	x	x	
A.R./V.V.1	x	x	
A.R./V.V.2	x	x	

(4 Typen x 2 Längen + 3 Typen x 3 Längen)





Der PROFEMUR® Z Schaft ist in neun proportional zunehmenden Größen erhältlich. So kann gewährleistet werden, dass das System bei einem breiten Spektrum von Patienten eingesetzt werden kann.

DAS MATERIAL

DER PROFEMUR® Z Schaft ist aus einer Titanlegierung (Ti_6Al_4V) gefertigt und weist eine korundgestrahlte Oberfläche mit einer spezifischen Rauheit ($Ra \approx 6\mu$) auf (Oberflächeneigenschaft, von der bekannt ist, dass sie die Einheilung in den Knochen begünstigt).

DIE INSTRUMENTE

Präzise und anwenderfreundliche Instrumente ermöglichen ein exaktes Einpassen des Implantats, wie dies im Rahmen der Vorplanung festgelegt wurde. Die Raspeln können entweder manuell verwendet oder mittels eines pneumatischen Geräts betrieben werden. Darüber hinaus dienen die Raspeln auch als Probe-Implantat, da sie zusammen mit einem Probe-Steckhals eingesetzt werden können.



LITERATURHINWEISE

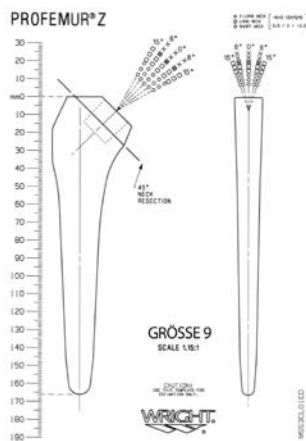
“FRETTING WEAR IN A MODULAR NECK HIP PROSTHESIS”
M. Viceconti ET. AL. JBMR: Vol. 35, 207 - 216 (1997)

“DESIGN RELATED FRETTING WEARINGMODULAR NECK PROSTHESIS”
M. Viceconti ET. AL. JBMR: Vol. 30, 186 - 191 (1996)

“COLLO AMOVIBILE: CRITERI DI PROGETTAZIONE, ANALISI DELLO STATO TENSIONALE E PROVE MECCANICHE”
Technical dossier: on file at Wright Medical

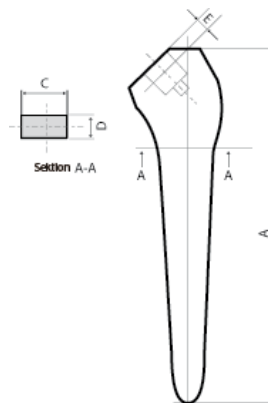
OP-Technik

Präoperative Planung



Eine präzise Vorplanung bietet ausgezeichnete Hilfestellung bei der Auswahl der Größe der voraussichtlich eingesetzten Prothese und dem Typ des entsprechenden Kopfstücks bzw. Steckhalses. Es sind Schablonen mit einer Vergrößerung von 15% erhältlich, die alle möglichen Drehpunkte anzeigen, die mit dem modularen Steckhalssystem möglich sind.

Größe	A	E	OFFSET
1	126	0	30,5
2	131	0	30,5
3	136	1,5	31,5
4	141	3	32,5
4	146	4,5	33,5
6	151	6	34,6
7	156	7,5	35,7
8	161	9	36,8
9	166	10,5	38



Der Offset hängt von der Verwendung eines kurzen geraden Steckhalses und eines mittleren Kopfes ab.

Femurpräparation



Das Einsetzen des PROFEMUR®Z Systems erfordert keine spezielle Technik und kann mittels eines routinemäßigen chirurgischen Ansatzes erfolgen. Erfahrungswerte zeigen, dass das Steckhalssystem gerade bei einem MIS-Ansatz sehr hilfreich ist, da die modularen Steckhälse eine kleinere Inzision erlauben.

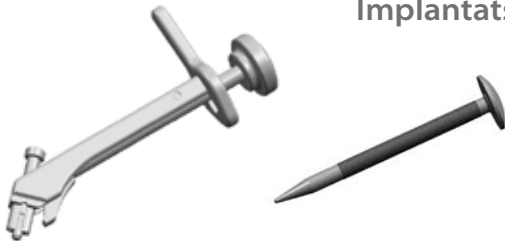
Der Schenkelhals wird etwa 10 bis 20 mm unterhalb des großen Rollhügels (Trochanter major) in einem Winkel von 45° zur Längsachse des Femurs reseziert.

Nach Osteotomie des Schenkelhalses und Entfernung des Femurkopfes wird der intramedulläre Kanal mittels eines Kastenmeißels eröffnet. Um eine potenzielle Varusstellung der Femurkomponente zu vermeiden, sollte sichergestellt werden, dass die Lokalisation dieser Öffnungsstelle einen angemessenen Zugang für die Raspeln entlang der Femurachse bietet. Für die erste Vorbereitung der knöchernen Hülle kann eine Monobloc-Eröffnungsraspel verwendet werden, gefolgt von den Raspeln in aufsteigender Größe, bis die endgültige Größe bestimmt ist. Auf dem Griff der Raspel ist eine Skala angebracht, die dem Operateur dabei hilft, den Sitz der Raspel (und somit des Implantats) im Verhältnis zur Spitze des großen Trochanters zu bestimmen. Das Ergebnis kann mit der im Rahmen der Vorplanung ermittelten bevorzugten Größe/Position des Implantats verglichen werden. Die Vorbereitung des Femurkanals ist abgeschlossen, wenn der Sitz der Raspel als stabil erachtet wird.

Hinweis | Bei der Raspel ist der Übergang zwischen Zähnen und Manschette deutlich markiert. Dieser Übergang findet sich auch bei dem endgültigen Implantate und dient beim derselben als Orientierungshilfe.

Hinweis | Falls die Verwendung des Raspelgriffs nicht möglich ist, kann zur Entfernung der Raspel auch der Extraktionsring (PPG30170) in deren Vertiefung montiert werden.

Auswahl des endgültigen Implantats



Auswahl des Steckhalses

Das endgültige Implantat entspricht in seiner Größe der Raspel, die zur Prüfung der Stabilität und zur probeweisen Reposition eingesetzt wurde, sowie dem entsprechend ausgewählten modularen Steckhals bzw. Femurkopf. Der Schaft wird mit Hilfe des speziellen Impaktors für das endgültige Implantat APA01114 eingesetzt; der endgültige Impaktor PPF60200 kann für das endgültige Einpassen der Komponente verwendet werden. Nach der Einpassung kann eine weitere Probe-Reposition vorgenommen werden, um die Größe an ausgewählten modularen Steckhalses- und Femurkopfes zu überprüfen.

Die Wahl des endgültigen Steckhalses hängt von der Stabilität und dem Bewegungsumfang ab, wie sie bei der Probe-Reposition gegeben waren. Mit Ausnahme der geraden Steckhäse haben alle anderen Typen eine duale Funktion, was die Anzahl der möglichen Zentrierungen des Kopfes verdoppelt. Der Konusschaft des Implantats und der Steckhals müssen vor dem Einpassen sorgfältig gereinigt und getrocknet werden. Zunächst den Steckhals durch leichte Hammerschläge auf den Kopfstück-Impaktor fixieren, anschließend den Kopf aufstecken. Wird vor dem Anbringen des endgültigen Kopfes eine Probe-Reposition bevorzugt, kann ein Probekopf verwendet werden.

Hinweis | Wird ein Keramikkopf verwendet, den Kopf beim Aufsetzen zur sicheren Verankerung um 180° drehen.

KURZER ÜBERBLICK ÜBER DIE VERSCHIEDENEN STECKHÄLSE

Bei geraden Steckhälsen ergibt sich eine neutrale Schenkelhalsachse von 135°. Die Verwendung von langen und extralangen Steckhälsen kann einen Kopf mit Kragen erfordern.

8°/15° Varus-Steckhäse verringern den Schenkelhalswinkel auf 127°/120° (die neutrale Position ist 135°); der Femurkopf verlagert sich nach medial und inferior; die Beinlänge wird verkürzt; der Offset verstärkt.

Valgus-Steckhäse erhöhen den Schenkelhalswinkel auf 143°/150° (die neutrale Position ist 135°); das Kopfstück verlagert sich nach lateral und superior; die Beinlänge wird verlängert; der Offset verringert.

Bei einer Antetorsion mit dem speziellen Steckhals verlagert sich das Kopfstück im Verhältnis zum Hüftschafft um 8° oder 15° nach vorn.

Bei einer Retrotorsion mit dem speziellen Steckhals verlagert sich das Kopfstück im Verhältnis zum Hüftschafft um 8° oder 15° nach hinten.

Die A.R.- bzw. die V.-V. Steckhäse bieten eine kombinierte Anteversion-Retroversion; Varus-/Valgus-Steckhäse bieten ein breites Spektrum möglicher Positionen der Kopfstücke in mehreren Abmessungen. Jeder A.R.- Steckhals bietet eine Ante-/Retroversion von 4° jeder Varus-/Valgus-Steckhals eine Varus-/Valgusstellung von 6°.

Endgültige Reposition



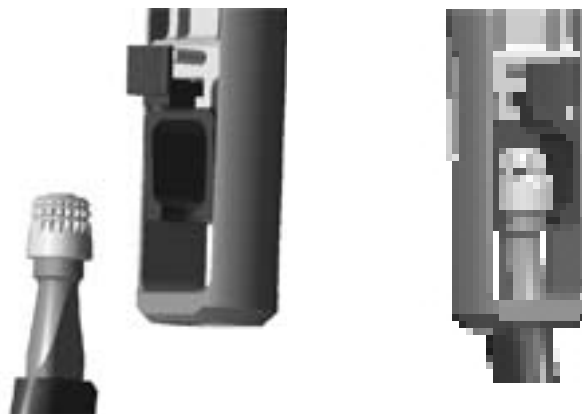
ENTFERNUNG DES HÜFTKOPFES

Der Hüftkopf wird entfernt, indem ein Femurkopf-Impaktor mit Plastikspitze oder ein Meißel an der Unterseite des Femurkopfes angebracht wird und so lange Hammerschläge nach oben ausgeführt werden, bis der Femurkopf entfernt ist.



ENTFERNEN DES STECKHALSES

Den Steckhals-Adapter im Uhrzeigersinn in den Steckhals schrauben. Der Steckhals-Extraktor bewegt sich über die Spitze des Steckhalses und der justierbare Haken fasst den Adapter. Durch Drücken des Griffs wird eine Extraktionskraft auf den Steckhals ausgeübt; der Extraktor drückt dabei gegen die Schulter der Prothese. Der Extraktor ist für alle Typen und Größen von Steckhälsen und alle möglichen Kombination der verschiedenen Typen und Größen der Implantate ausgelegt.



OP-Technik - Größen und Angaben

Implantate



Tabelle mit Abmessungen Modulare Steckhülse (mm)









Beschreibung	Code	Größe	Schaftlänge
PROFEMUR® Z	PHA00232	1	126 mm
PROFEMUR® Z	PHA00234	2	131 mm
PROFEMUR® Z	PHA00236	3	136 mm
PROFEMUR® Z	PHA00238	4	141 mm
PROFEMUR® Z	PHA00240	5	146 mm
PROFEMUR® Z	PHA00242	6	151 mm
PROFEMUR® Z	PHA00244	7	156 mm
PROFEMUR® Z	PHA00246	8	161 mm
PROFEMUR® Z	PHA00248	9	166 mm

TYP	A	Code
GERADE		
Kurz	28	PHA01202
Lang	38,5	PHA01204
Extralang	46	PHA01206
VARUS/VALGUS 8°		
Kurz	27	PHA01252
Lang	38	PHA01254
Extralang	46	PHA01256
VARUS/VALGUS 15°		
Kurz	27	PHA01262
Lang	38	PHA01264
ANTE/RETRO 8°		
Kurz	28	PHA01232
Lang	38,5	PHA01234
Extralang	46	PHA01236
ANTE/RETRO 15°		
Kurz	28	PHA01242
Lang	38,5	PHA01244
ANTE/RETRO – VARUS/VALGUS 1		
Kurz	28	PHA01222
Lang	38,5	PHA01224
ANTE/RETRO – VARUS/VALGUS 2		
Kurz	28	PHA01212
Lang	38,5	PHA01214








OP-Technik - Instrumente

	Beschreibung	Code	Größe	Menge
	Kastenmeissel	PPR67704	1	1
	Raspel	APA01070	Eröffnungsraspel	
		APA01072	1	1
		APA01074	2	1
		APA01076	3	1
		APA01078	4	1
		APA01080	5	1
		APA01082	6	1
		APA01084	7	1
		APA01086	8	1
		APA01088	9	1
	Pneumatic-Handgriff	PPA30091		1
	Raspelhandgriff	PPW38078		1
	Extraktionsring	PPG30170		1
	Sechskant-Schraubendreher	PP275400		1

OP-Technik - Instrumente

Instrument	Beschreibung	Code	Menge
	Schafteschlager	APA01114	1
	Finaler Schafteschlager	PPF60200	1
	Steckhalsextraktor	APA09500	1
	12/14 Adapter für Steckhalsextraktor	APA09501	1
	Schlüssel für Steckhals-Extraktor	APA09502	1
	Kopfpaktor	PPR67702	1

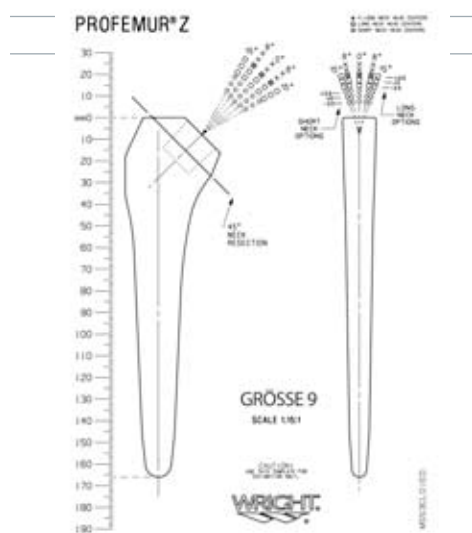
OP-Technik - Instrumente

	Beschreibung	Code	Menge
	PROBE-STECKHALS (GERADE – KURZ)	APA08102	1
	PROBE-STECKHALS (GERADE – LANG)	APA08104	1
	PROBE-STECKHALS (GERADE – EXTRALANG)	APA08106	1
	PROBE-STECKHALS (ANT.-RET. / VAR.-VAL. 1 KURZ)	APA08112	1
	PROBE-STECKHALS (ANT.-RET. / VAR.-VAL. 1 LANG)	APA08114	1
	PROBE-STECKHALS (ANT.-RET. / VAR.-VAL. 2 KURZ)	APA08122	1
	PROBE-STECKHALS (ANT.-RET. / VAR.-VAL. 2 LANG)	APA08124	1
	PROBE-STECKHALS (ANT.-RET. 8° KURZ)	APA08132	1
	PROBE-STECKHALS (ANT.-RET. 8° LANG)	APA08134	1
	PROBE-STECKHALS (ANT.-RET. 8° EXTRALANG)	APA08136	1
	PROBE-STECKHALS (ANT.-RET. 15° KURZ)	APA08142	1
	PROBE-STECKHALS (ANT.-RET. 15° LANG)	APA08144	1
	PROBE-STECKHALS (VAR.-VAL. 8° KURZ)	APA08152	1
	PROBE-STECKHALS (VAR.-VAL. 8° LANG)	APA08154	1
	PROBE-STECKHALS (VAR.-VAL. 8° EXTRALANG)	APA08156	1
	PROBE-STECKHALS (VAR.-VAL. 15° KURZ)	APA08162	1
	PROBE-STECKHALS (VAR.-VAL. 15° LANG)	APA08164	1

Instrument



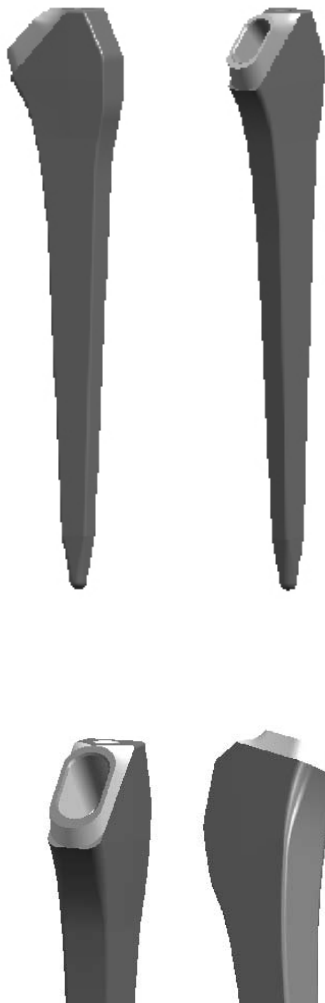
Beschreibung	Code	Größe	Menge
PROBE-KOPF 12/14	APA02112	Ø 22 mm M.	1
	APA02113	Ø 22 mm L.	1
	APA02121	Ø 28 mm S.	1
	APA02122	Ø 28 mm M.	1
	APA02123	Ø 28 mm L.	1
	APA02131	Ø 32 mm S.	1
	APA02132	Ø 32 mm M.	1
	APA02133	Ø 32 mm L.	1
	APA02142	Ø 36 mm S.	1
	APA02144	Ø 36 mm M.	1
	APA02146	Ø 36 mm L.	1



Röntgenfilmschablone in
15%iger Vergrößerung MSS3CL01E

OP-Technik - Instrumente

Revisionschäfte



Der PROFEMUR® Z Revisionschaft wurde unter Berücksichtigung der bewährten Geometrie des primären Hüftschafts konzipiert. Die Revisions-Hüftschäfte weisen bei in allen Abmessungen und Längen Größen auf, die von 176 mm bis 216 mm proportional ansteigen. Der proximale Teil des „Z“ Revisions-Hüftschafts stimmt mit dem entsprechenden primären Hüftschaft überein, wurde aber bei allen Längen um 40 mm verlängert.

Das bekannte konische Design des primären Systems wurde unverändert beibehalten. Daher kann davon ausgegangen werden, dass Stabilität und die Kräfte, die über die gesamte Länge des Schafts einwirken, die gleichen sein werden wie bei der primären Prothese allerdings ist dies auch vom vorhandenen Knochen abhängig. Der PROFEMUR® Z Revisions-Hüftschaft kann auch bei Revisionen derjenigen primären Eingriffe verwendet werden, wo eine Verlängerung des Hüftschafts erforderlich ist.

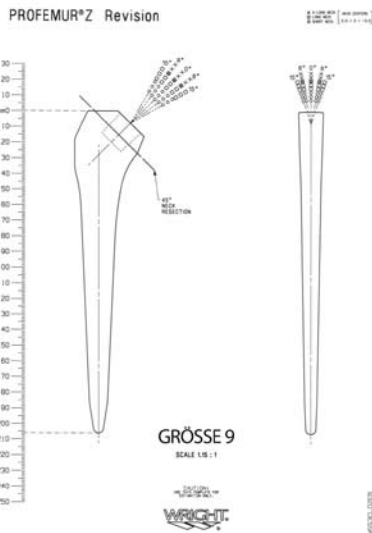
Bei Revisions-Eingriffen ist oft die Integrität des Knochens im proximalen Femur beeinträchtigt, was das Risiko einer Fissur birgt. Zur Entlastung wurden im proximal-medialen Bereich des Z Revisions-Hüftschafts die Ecken abgerundet.

Instrumente

Es stehen eine Reihe spezieller Raspeln zur Verfügung. Diese Raspeln können zusammen mit allen Instrumenten eingesetzt werden, die bei dem PROFEMUR® Z primären Hüftprothesen-System verwendet wurden.

OP-Technik

OP-Technik



Das PROFEMUR[®]Z System wird mit einem Instrumenten-Set ausgeliefert, das alle Komponenten enthält, die sowohl für primäre Eingriffe als auch für Revisionseingriffe erforderlich sind. Die präoperative Planung spielt beim Erfolg einer Gelenkrekonstruktion eine zentrale Rolle. Es stehen mehrere Schablonen (MSS3CL02EB) zur Verfügung, mit denen sowohl die Größe der eingesetzten Prothese als auch der bevorzugte Offset, der CCD-Winkel und die Beinlänge abgeschätzt werden kann. Es wird empfohlen, das Implantat dort in das Femur einzusetzen, wo eine gute Knochenqualität gegeben ist, also distal der Spitze der früheren Prothese. So können mögliche Knochendefekte überbrückt werden.

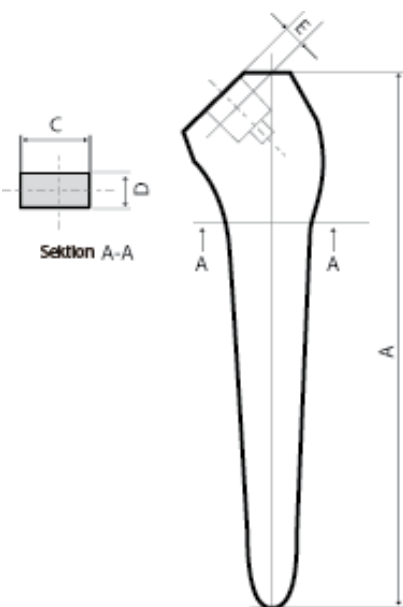
Nach Entfernung des alten Implantats (möglicherweise auch der Zementschicht), wird der Markkanal des Femurs mit Hilfe einer geraden starren Fräse geöffnet. Dabei muss darauf geachtet werden, dass in vollständiger Übereinstimmung mit der Achse des Femurschafts gearbeitet wird, um eine eventuelle Varusstellung zu vermeiden. Daher kann es unter Umständen erforderlich sein, den Femurkanal bis in den großen Trochanter hinein aufzuweiten.

Zur Vorbereitung des Knochens werden Raspeln verwendet. Dabei wird üblicherweise zunächst mit einer Raspel begonnen, die zwei Größen kleiner ist als die mit Hilfe der Schablone bestimmte Größe der endgültigen Prothese. Die Größe der verwendeten Raspeln stufenweise steigern, bis korrekte Stabilität und Tiefe erreicht sind. Nachdem der Griff entfernt wurde, kann die Raspel als Probe-Prothese verwendet werden. Dazu ein Probe-Steckhals und ein Probe-Kopfstück montieren. Empfehlung: Mit einem kurzen geraden Steckhals und einem Kopf der Größe 0 beginnen.

Für optimale Ergebnisse und höchstmögliche Patientenzufriedenheit bietet das modulare Steckhalssystem mehrere Optionen zur Feinabstimmung der Gelenkrekonstruktion.

Nach Festlegung des bevorzugten Steckhalses und Kopfes wird der Probe-Steckhals herausgenommen und die Raspel/Probe-Prothese extrahiert. Anschließend werden diese dann durch die endgültigen Implantate ersetzt. Zunächst wird der Hüftschaft implantiert. Im Anschluss daran wird die der Konus für den Steckhals sorgfältig gereinigt. Bei Bedarf kann eine weitere Probe-Reposition mit einem Probe-Steckhals und einem Probekopf vorgenommen werden. Nach Reinigung des Konus werden die endgültigen Steckhals- und Kopfkomponenten auf Hüftschaft gesteckt und durch einen leichten Hammerschlag fixiert.

Reposition des Hüftgelenks und Wundverschluss erfolgen wie üblich.



Größe	A	B	C	D	E	Implantat Nr.	Raspel Nr.
3	176	37,5	20,6	10,1	1,5	PHA00606	APA01048
4	181	39,0	21,8	10,5	3,0	PHA00608	APA01050
5	186	40,5	23,0	10,9	4,5	PHA00610	APA01052
6	191	42,0	24,1	11,4	6,0	PHA00612	APA01054
7	196	43,5	25,3	11,8	7,5	PHA00614	APA01056
8	201	45,0	26,5	12,2	9,0	PHA00616	APA01058
9	206	46,5	27,6	12,6	10,5	PHA00618	APA01060
10	211	48,0	29,0	13,1	12,0	PHA00620	APA01062
11	216	49,5	30,5	13,5	13,5	PHA00622	APA01064

Zementfreie Hüftpfanne mit Inserts mit grossem Durchmesser

Eine Vergrößerung des Durchmessers des Kopfes bedeutet eine Zunahme beim uneingeschränkten Bewegungsumfang und eine größere „Sprungdistanz“, was die Gefahr eines Verkantens der Prothese und der daraus resultierenden Subluxation oder Ausrenkung des künstlichen Gelenks verringert. Die einzigartige Kombination von Innenkonus und RIM-LOCK™ Einrastfuge ermöglichen den Einsatz von Metall-, Keramik- oder Polyethylen-Inlays bei jedem beliebigen Pfannenschalentyp.

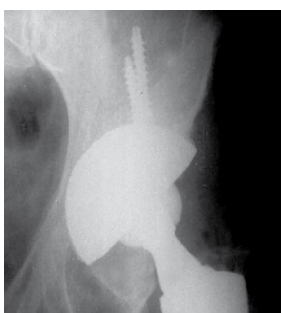
PROCOTYL® L
Acetabular Cup System

Hemisphärische Pfanne mit abgeflachter Kuppel
14° Rim Flare
Porous Coated Titanbeschichtung mit oder ohne Hydroxyapatitbeschichtung



PROCOTYL® O
Acetabular Cup System

Hemisphärische Schale mit abgeflachter Kuppel
12 umlaufende Finnen
Titanplasma-sprayschicht mit oder ohne Hydroxyapatitbeschichtung



Röntgenaufnahme: Mit freundlicher Genehmigung von Dr. E. Tozzi, Pisa-Calambrone, Italy

BioloX Delta Keramik
„Super Finished“ Metall

Gruppe	Kopf ø	Pfannengröße
A	28	42
B		44
C	32	46 - 48
D		50
E	36	52 - 54
F		56 - 58
G		60 - 62 - 64 66-68



A-CLASS™ Quervernetztes Polyethylen

Gruppe	Kopf ø	Pfannengröße
B	28	44
C		46 - 48
D	32	50
E		52 - 54
F	36	56 - 58
G		60 - 62 - 64 66 - 68



Die Pfannen werden mit drei Löchern für eine zusätzliche Fixierung mittels Schrauben ausgeliefert. Die linear angeordneten Schraubenlöcher sind gegenüber der Kuppel der Pfanne angebracht, um eine maximale Hebelwirkung und eine optimale Kraftübertragung auf die Beckenschaufel zu erreichen und so eine größtmögliche Stabilität zu gewährleisten. Die Schrauben weisen einen Richtungsfreiheitsgrad von 20° auf. Ab Größe 44 aufwärts sind diese Schraubenlöcher, einschließlich das Loch in der Kuppel der Pfannenschale, mit einer Verschluss-Schraube verschlossen.

