



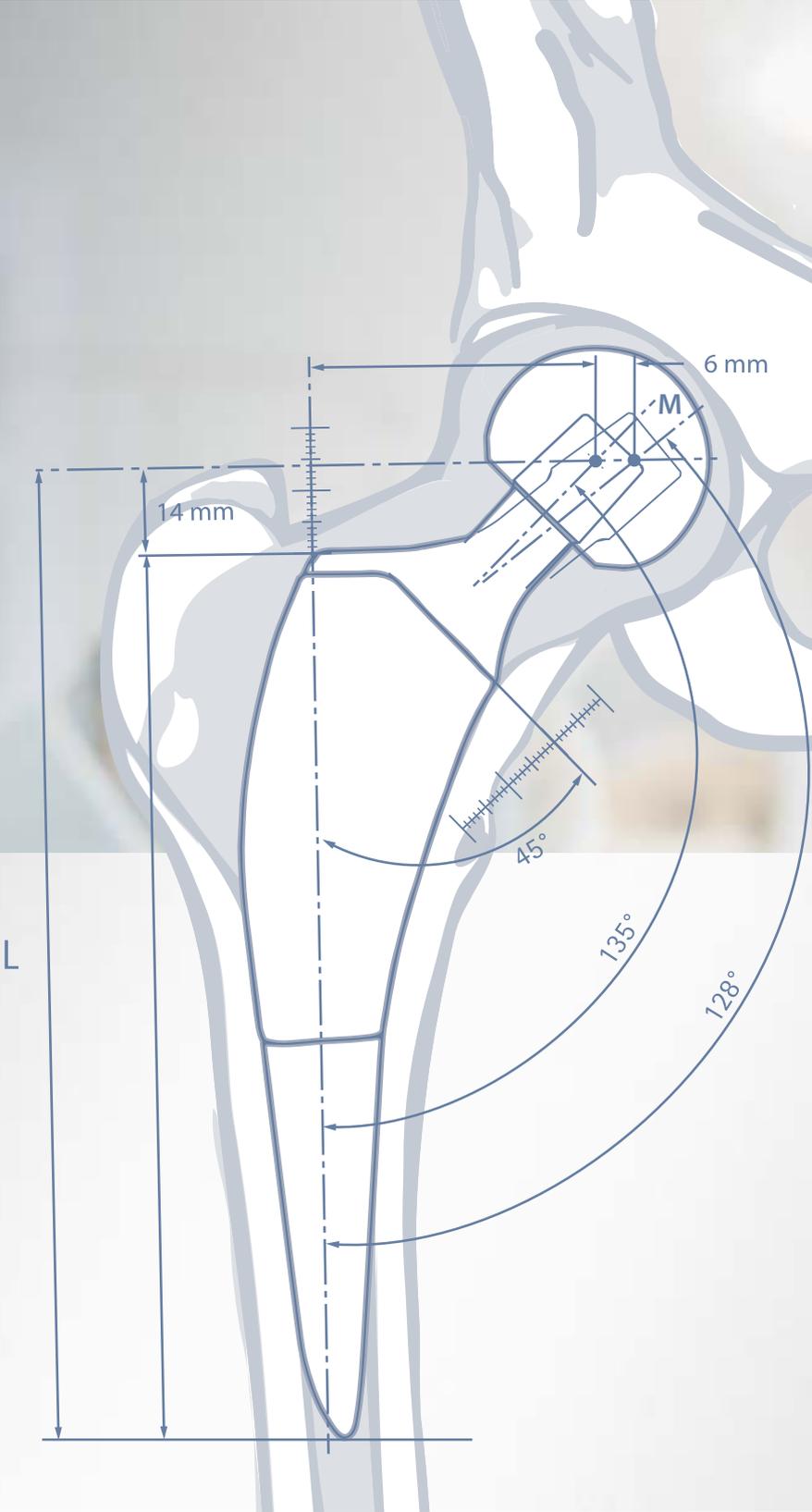
ORTHOPÄDISCHER  
GELENKERSATZ

# AESCULAP® Excia® T

HÜFTENDOPROTHESENSYSTEM

# AESCULAP® Excia® T

HÜFTENDOPROTHESESYSTEM





Minimalinvasiv –  
konisch, trochanter-  
schonende Schulter.

## INHALT

1	Excia® T KONZEPT	4
2	PRÄOPERATIVE PLANUNG	10
3	OP-TECHNIK	12
4	ARTIKELÜBERSICHT	20
5	Plasmafit® ZEMENTFREIES HÜFTPFANNENSYSTEM	24

# AESCULAP® Excia® T KONZEPT

HÜFTENDOPROTHESENSYSTEM

Excia® T  
ZEMENTFREI



## Excia® T ZEMENTFREI – DESIGN

Das universelle, distal schlanke Implantat-Design und die standardisierte Implantationstechnik ermöglichen die Versorgung unterschiedlicher Femuranatomien. Excia® T Implantate sind ebenso für engere Markraumverhältnisse geeignet.

Die entscheidenden Designmerkmale der proximal fixierenden Prothese mit trochanter-schonend, abgerundeter Schulter und moderner Schaftlänge unterstützen minimal-invasive Operationstechniken, speziell auch die Technik des direkt anterioren Zugangs.

Das flache konische Excia® T Design sowie die proximalen bilateralen Flügel unterstützen eine hohe Primärstabilität.

Der 12/14 Konus mit reduziertem Halsübergang vergrößert den Bewegungsumfang.

Excia® T ist als Standard- und lateralisierte Schaftvariante erhältlich und begünstigt damit eine individuelle Offset-Rekonstruktion.

## Plasmapore® OBERFLÄCHE

Für die Integration in die proximalen Knochenstrukturen ist der zementfreie Excia® T Schaft, aus ISOTAN®<sub>F</sub> Titan-Legierung, mit der mikroporösen Plasmapore® Oberfläche beschichtet.

Hierfür wird in einem Plasmabeschichtungsprozess reines Titanpulver mit einer Dicke von 0,35 µm und einer Mikroporosität bis zu 40% auf die proximalen Verankerungsflächen der Implantate aufgesprüht. Die sehr raue Plasmapore® Struktur unterstützt dabei auch die Primärstabilität der Implantate.

## OrthoPilot® NAVIGATION

Excia® T kann mit dem OrthoPilot® Navigationssystem implantiert werden. Die Schaft-Navigation ermöglicht die intraoperative Kontrolle und Dokumentation von Beinlängen und Offset Veränderungen. Auch minimal-invasive Zugänge werden durch die Navigationsmodule unterstützt.

## Excia® T GEOMETRIE

Größe	Länge	Standard		Lateralisiert	
		CCD	Offset	CCD	Offset
8	131,4 mm	135°	37,7 mm	128°	43,7 mm
9	135,9 mm	135°	38,9 mm	128°	44,9 mm
10	140,4 mm	135°	40,1 mm	128°	46,1 mm
11	144,9 mm	135°	41,3 mm	128°	47,3 mm
12	149,4 mm	135°	42,5 mm	128°	48,5 mm
13	153,9 mm	135°	43,7 mm	128°	49,7 mm
14	158,4 mm	135°	44,9 mm	128°	50,9 mm
15	162,9 mm	135°	46,1 mm	128°	52,1 mm
16	167,4 mm	135°	47,3 mm	128°	53,3 mm
17	171,9 mm	135°	48,5 mm	128°	54,5 mm
18	176,4 mm	135°	49,7 mm	128°	55,7 mm
19	180,9 mm	135°	50,9 mm	128°	56,9 mm
20	185,4 mm	135°	52,1 mm	128°	58,1 mm

# AESCULAP® Excia® T KONZEPT

HÜFTENDOPROTHESENSYSTEM

Excia® T  
ZEMENTIERT



## Excia® T ZEMENTIERT – DESIGN

Das universelle Implantat-Design mit trochanter-schonender Schultergeometrie und moderner Schaftlänge wurde auch für den zementierten Excia® T Schaft übernommen.

Die bilateralen Flügel im Trochanterbereich unterstützen den proximalen Sitz des Implantats im Zementmantel.

Die Geometrie ist parametrisch zur zementfreien Excia® T aufgebaut, wobei das Schaftdesign der zementierten Excia® T über das gesamte Größensortiment um 6 mm kürzer und auf der gesamten Schaftlänge radial um 1 mm schlanker ist. Dadurch kann über alle Implantatgrößen hinweg ein durchgehender Zementmantel erreicht werden.

Durch die Abstimmung zwischen Raspeln und zementierten Implantaten kann die gewünschte nominale Dicke des Zementmantels über die Auswahl der Schaftgröße im Bezug zur zuletzt verwendeten Rasselgröße beeinflusst werden.

Die distale Schaftzentrierung im Zement erfolgt durch einen Centralizer.

Auch das zementierte Excia® T Implantat ist als Standard- und lateralisierte Variante erhältlich und begünstigt damit eine individuelle Offset Rekonstruktion.

## CoCr MATERIAL

Die zementierte Variante der Excia® T unterscheidet sich vom zementfreien Implantat durch das verwendete Implantatmaterial, der ISODUR®<sub>F</sub> Kobalt-Chrom Legierung. Die Oberfläche ist nicht beschichtet.

## OrthoPilot® NAVIGATION

Auch der zementierte Excia® T Schaft kann mit dem OrthoPilot® Navigationssystem implantiert werden. Bei der Navigation zementierter Schäfte wird die zu wählende Implantatgröße in Abhängigkeit der letzten Rasselgröße angegeben.

# AESCULAP® Excia® T KONZEPT

HÜFTENDOPROTHESESYSTEM



Excia® T  
RASPEL – DESIGN

## Excia® T RASPEL – DESIGN

Das Excia® T Hüftendoprothesensystem beinhaltet zwei verschiedene Raspelvarianten. Die Formprofile (NT908R-NT920R) sowie die Raspeln (NT928R-NT940R), welche medial und lateral zusätzlich schrägverzahnt sind und somit eine rotationsstabilere Verankerung im Femur ermöglichen.

Das Design der Raspeln sorgt für eine schonende Präparation des Implantatbettes. Durch proximale Kompressionsflächen ermöglicht das Raspelsystem eine Verdichtung der Spongiosa nach anterior und posterior und damit eine schonende Präparation des Implantatbettes und den Erhalt von Knochenmaterial.

Ein effektiveres Raspeln wird durch Spannuten im distalen Bereich der Raspel unterstützt. Darüber hinaus erleichtern die Spannuten auch die Reinigung der Raspeln von Blut und Knochenmaterial.

Die asymmetrische Spitze des Implantats und der Raspel verringert eine distal-laterale Krafteinleitung und dient damit der intramedulären Führung der Raspel bei der Implantation.

Die Excia® T Raspeln sind so gefertigt, dass eine Probe-reposition mit Probekopf eine genaue Gelenkbeurteilung ermöglicht. Modulare Probeköpfe sind sowohl mit Standard, als auch mit erhöhtem Offset erhältlich und ermöglichen die Überprüfung des Offsets und Simulation der zu erwartenden Gelenkstabilität.

## Excia® T SYSTEMGEDANKE

Der entscheidende Nutzen im Instrumentarium der Excia® T liegt im Systemgedanken. Excia® T unterstützt die Implantation mit und ohne Knochenzement für alle operativen Zugänge mit dem selben Instrumentensystem. Excia® T bietet damit eine sehr große intraoperative Flexibilität.

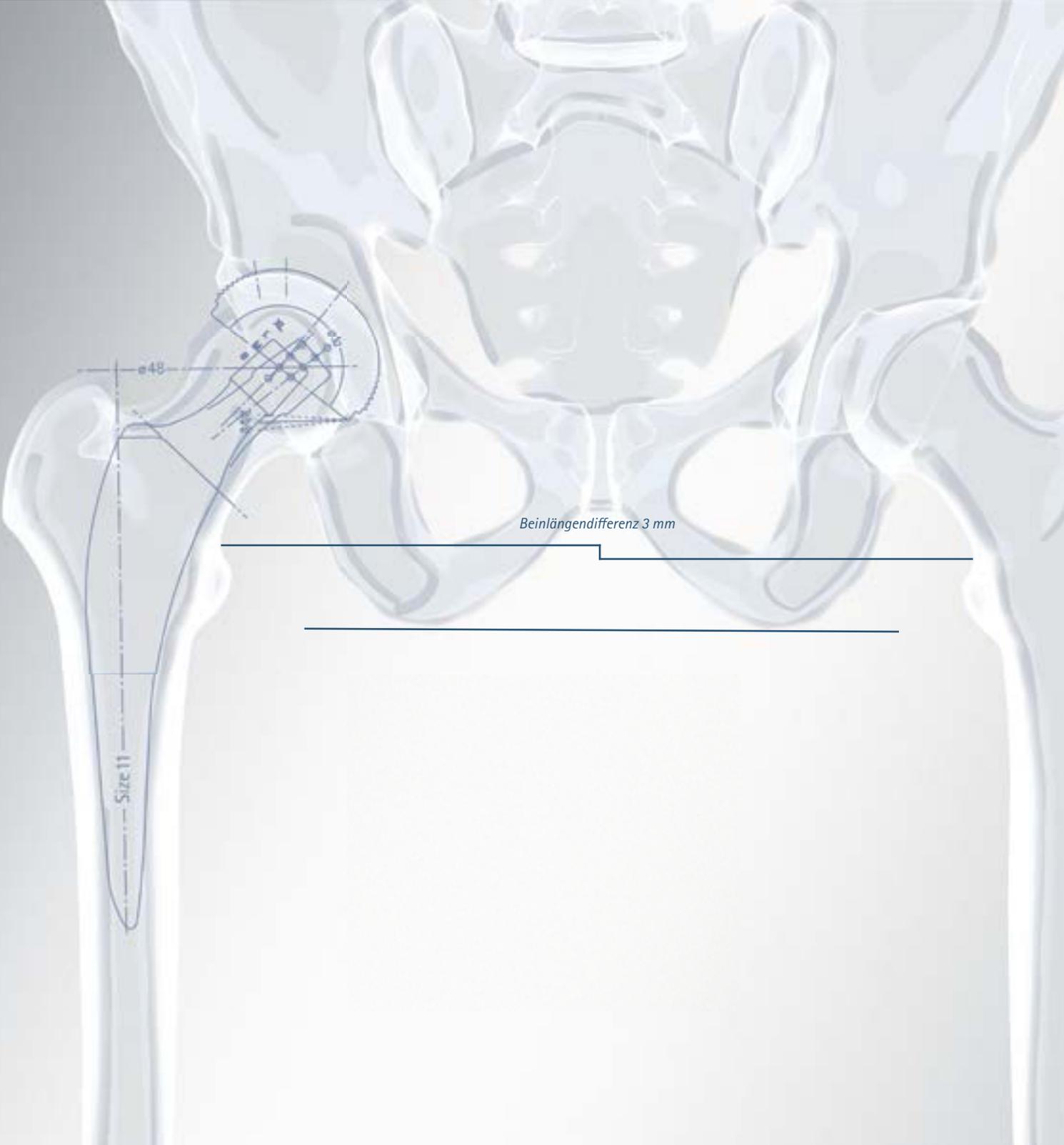
Der Excia® Systemgedanke, ein Instrumentarium für zementfreie und zementierte Implantationen zu verwenden, verringert außerdem deutlich die intraoperativ benötigten Instrumente. Durch die Kombination aus reduzierter Instrumentenmenge und einer intelligenten Aesculap® OrthoTray® Lagerung passen alle Excia® T Instrumente in einen Siebkorb. Das Aesculap® OrthoTray® benötigt somit geringe Lagerkapazitäten und reduziert den Kostenaufwand bei der Instrumentenaufbereitung und Sterilisation.

## AESCULAP INSTRUMENTENPLATTFORM

Raspelhandgriffe der neuen Generation ermöglichen die Implantation aller Aesculap Hüftschäfte mit den gleichen Handgriffen und minimieren damit die Anzahl an notwendigen Instrumenten sowie die Umstellung auf andere Instrumentationstechniken. Je nach gewähltem Zugang und Patientenposition in Rücken- oder Seitenlage stehen zehn verschiedene Handgriffvarianten zur Verfügung.

# AESCULAP® Excia® T PRÄOPERATIVE PLANUNG

HÜFTENDOPROTHESESYSTEM



## ZIELE PRÄOPERATIVER PLANUNG

Die präoperative Planung berücksichtigt auf Basis der Indikationsstellung die Position und Größenauswahl der Implantatkomponenten. Die Beurteilung der anatomischen Verhältnisse erfolgt in einer Beckenübersicht und der Gegenseite des endoprothetisch zu versorgenden Hüftgelenks.

Sie erlaubt mögliche intraoperative Situationen bereits im Vorfeld zu erkennen und beurteilt auf Basis der Knochenqualität und Knochenform die Fixation der Schaftkomponente, das Gelenkzentrum, die Offset- und Beinlängenverhältnisse sowie die Lage der femoralen Osteotomie.

## VORGEHEN BEI DER PLANUNG

1. Einzeichnen der Beckenbasislinie und der Referenz zum Trochanter Minor.
2. Ermittlung des femoralen Hüftzentrums.
3. Position der Pfannenkomponente, die das Rotationszentrum bestimmt.
4. Auswahl des passenden Schaftimplantates nach folgenden Vorgaben:
  - Proximal-mediale Schaftanlage.
  - Distal-axiale Schaftposition.
  - Dabei den distalen Schaftanteil nicht überdimensionieren.
5. Anpassung von Offset und Beinlänge über das Rotationszentrum der Schaftkomponente in Bezug zur Pfannenkomponente.
6. Markierung der 45° Osteotomie-Ebene mit 10–15 mm Referenz zum Trochanter Minor für die intraoperative Orientierung.

## Excia® T SCHAFTIMPLANTATE

Das breite Größensortiment sowie ein fein abgestimmtes anatomisches Größenwachstum bei zementfreien und zementierten Excia® T Schäften ermöglichen eine verbesserte Auswahl der Implantatgröße.

Die Offset-Varianten der Standardschäfte mit CCD 135° und lateralisierter Schäfte mit CCD 128° und 6 mm höherem Offset unterstützen die Rekonstruktion des femoralen Offsets.

## PLANUNGSMÖGLICHKEITEN

Excia® T Röntgenschablonen für die analoge Planung sind in der Skalierung 1,15:1 erhältlich. Des Weiteren steht Excia® T in einer Vielzahl digitaler Planungssysteme zur Verfügung.

## RÖNTGENBILDER

Für die Planung der Excia® T sollten eine tief eingestellte Beckenübersicht, ein langes Röntgenbild in A/P sowie ein Bild der lateralen Ansicht der betroffenen Seite vorliegen.

# AESCULAP® Excia® T OP-TECHNIK

HÜFTENDOPROTHESESYSTEM



## PATIENTENPOSITION

Je nach gewünschter OP-Technik erfolgt die Patientenpositionierung in Seiten- oder Rückenlage.

Die im Folgenden für die Erklärung der OP-Technik verwendeten Abbildungen beziehen sich auf eine Patientenposition in Rückenlage und die Anwendung eines seitlichen Zugangs.

## ZUGANGSTECHNIK

Excia® T unterstützt alle grundsätzlich gebräuchlichen Zugangstechniken auch in minimal-invasiver Operationstechnik.

Geeignet ist die Prothese auf Grund ihres trochanter-schonenden und proximal gebogenen Designs auch für den direkt anterioren Zugang.

## LANDMARKENBESTIMMUNG

Trochantäre Landmarken sind vor Luxation und Resektion des Hüftkopfes zu bestimmen. Anhand der präoperativen und intraoperativen Vermessung dieser Landmarken kann die Veränderung der Beinlänge nachvollzogen und mit der präoperativ geplanten Beinlängensituation verglichen werden.

# AESCULAP® Excia® T OP-TECHNIK

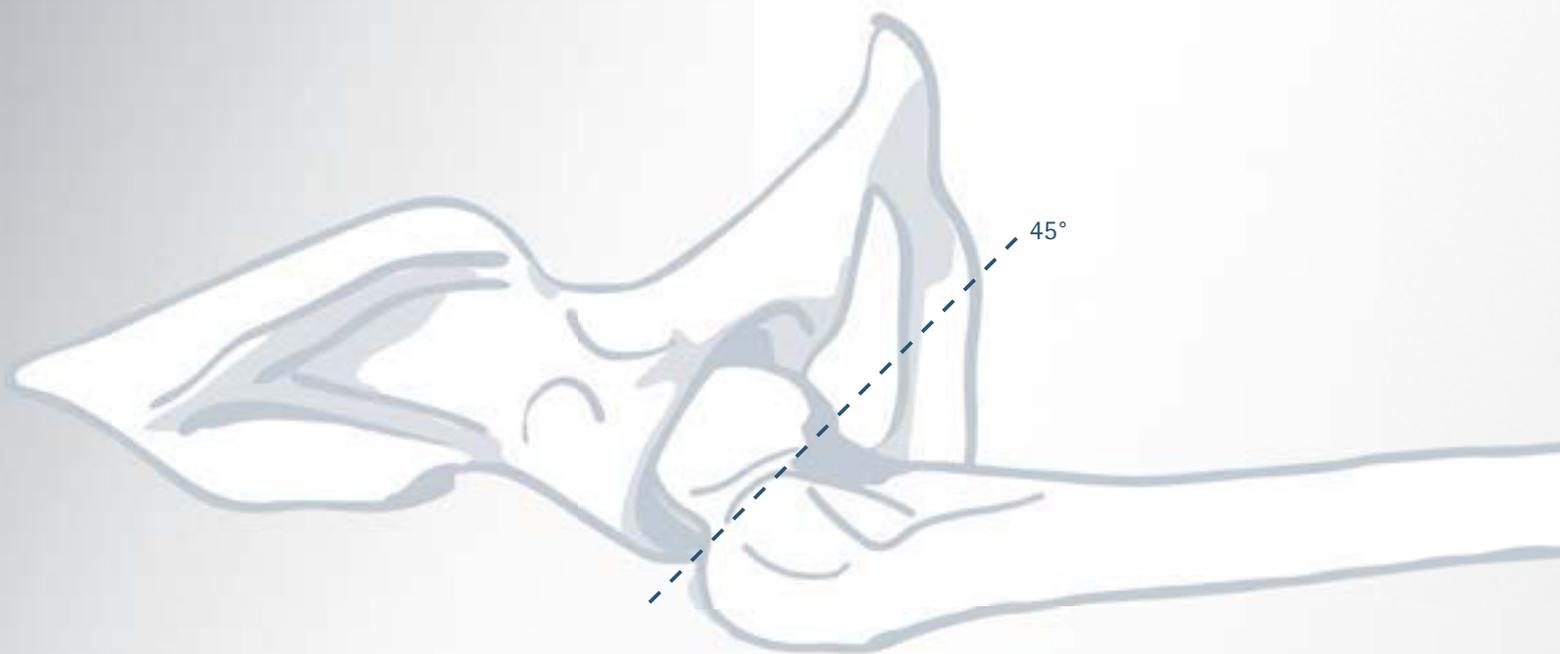
HÜFTENDOPROTHESESYSTEM

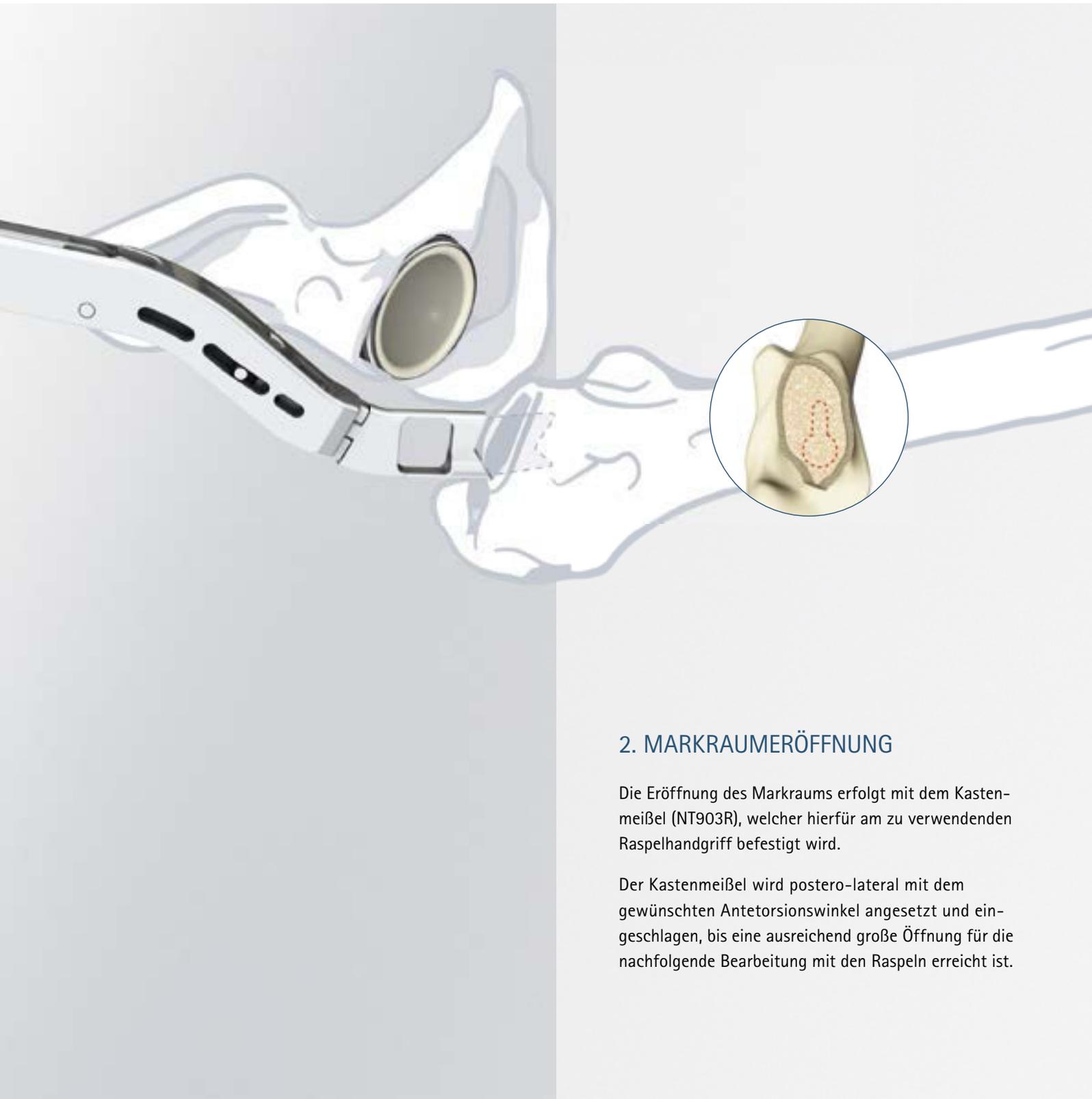
## 1. OSTEOTOMIE

Die genaue Resektionsebene ergibt sich aus der prä-operativen Planung. Die Resektion wird ca. 10-15 mm oberhalb des Trochanter Minor durchgeführt.

Der Osteotomie Winkel beträgt  $45^\circ$  zur Femurachse. Alle Markierungen auf Instrumenten und Implantaten sind darauf ausgerichtet.

Zur Überprüfung der Durchführung der Osteotomie im richtigen Winkel ist eine  $45^\circ$  Resektionsschablone (ND054R) verfügbar.





## 2. MARKRAUMERÖFFNUNG

Die Eröffnung des Markraums erfolgt mit dem Kastenmeißel (NT903R), welcher hierfür am zu verwendenden Raspelhandgriff befestigt wird.

Der Kastenmeißel wird postero-lateral mit dem gewünschten Antetorsionswinkel angesetzt und eingeschlagen, bis eine ausreichend große Öffnung für die nachfolgende Bearbeitung mit den Raspeln erreicht ist.

# AESCULAP® Excia® T OP-TECHNIK

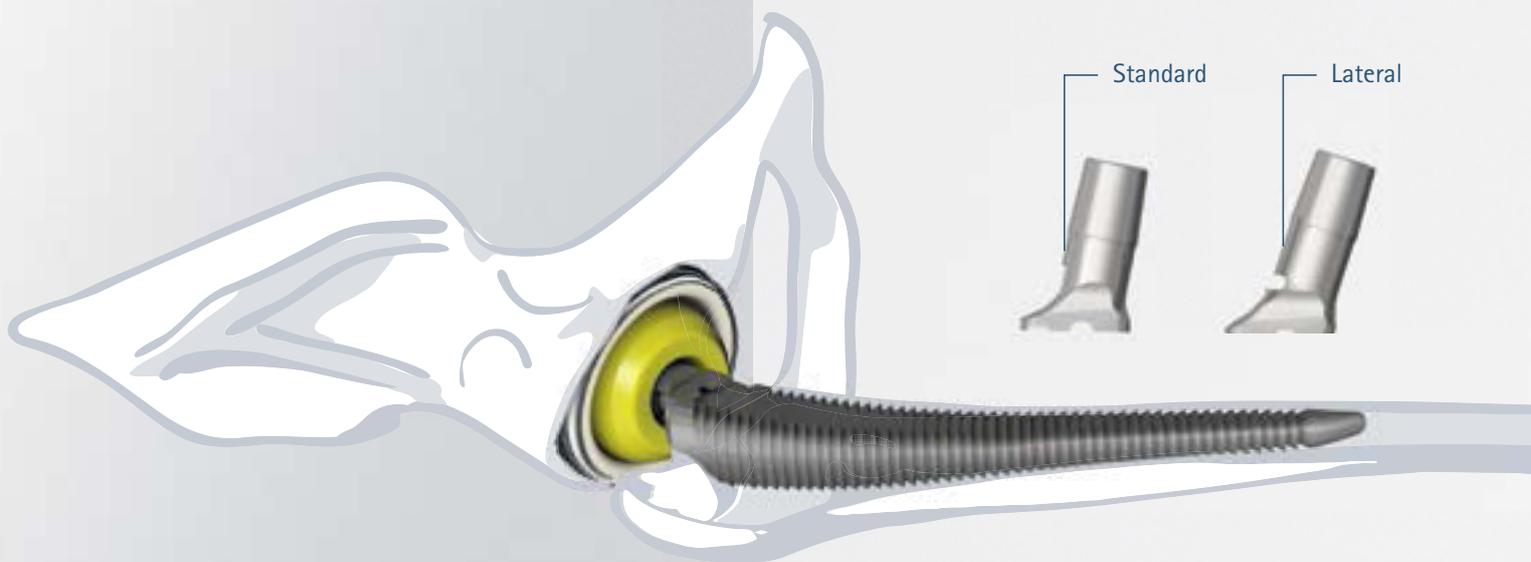
HÜFTENDOPROTHESENSYSTEM

## 3. RASPEL

Der Markraum wird mit Raspeln in aufsteigender Reihenfolge bearbeitet, bis eine gute Stabilität und eine Einschlagtiefe nah zur Osteotomie-Ebene erreicht ist.

**Hinweis:** Um ein zu weites Aufraspeln des Implantatbettes im proximalen Bereich sowie eine Veränderung des Antetorsionswinkels zu verhindern, sollte auf einen Rotationsstabilitätstest mit den Raspeln verzichtet werden.





#### 4. PROBEREPOSITION

Die Probereposition erfolgt bei einliegender Excia® T Raspel mit Probekopfsadaptern mit Standard Offset (CCD = 135°) oder erhöhtem Offset von plus 6 mm (CCD = 128°).

Probeköpfe der Halslängen S bis XXL erlauben, die Implantatgeometrie zu simulieren.

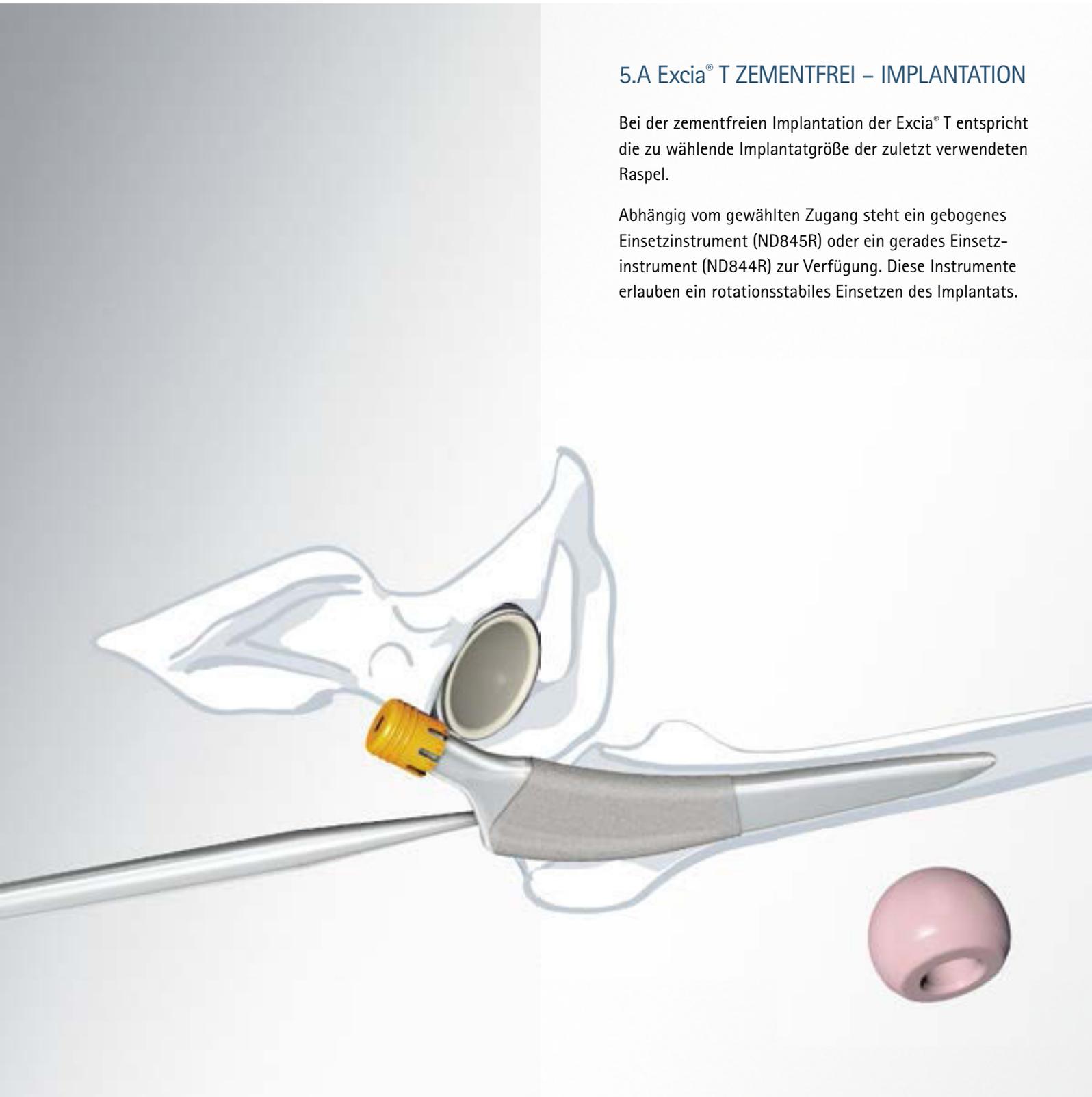
# AESCULAP® Excia® T OP-TECHNIK

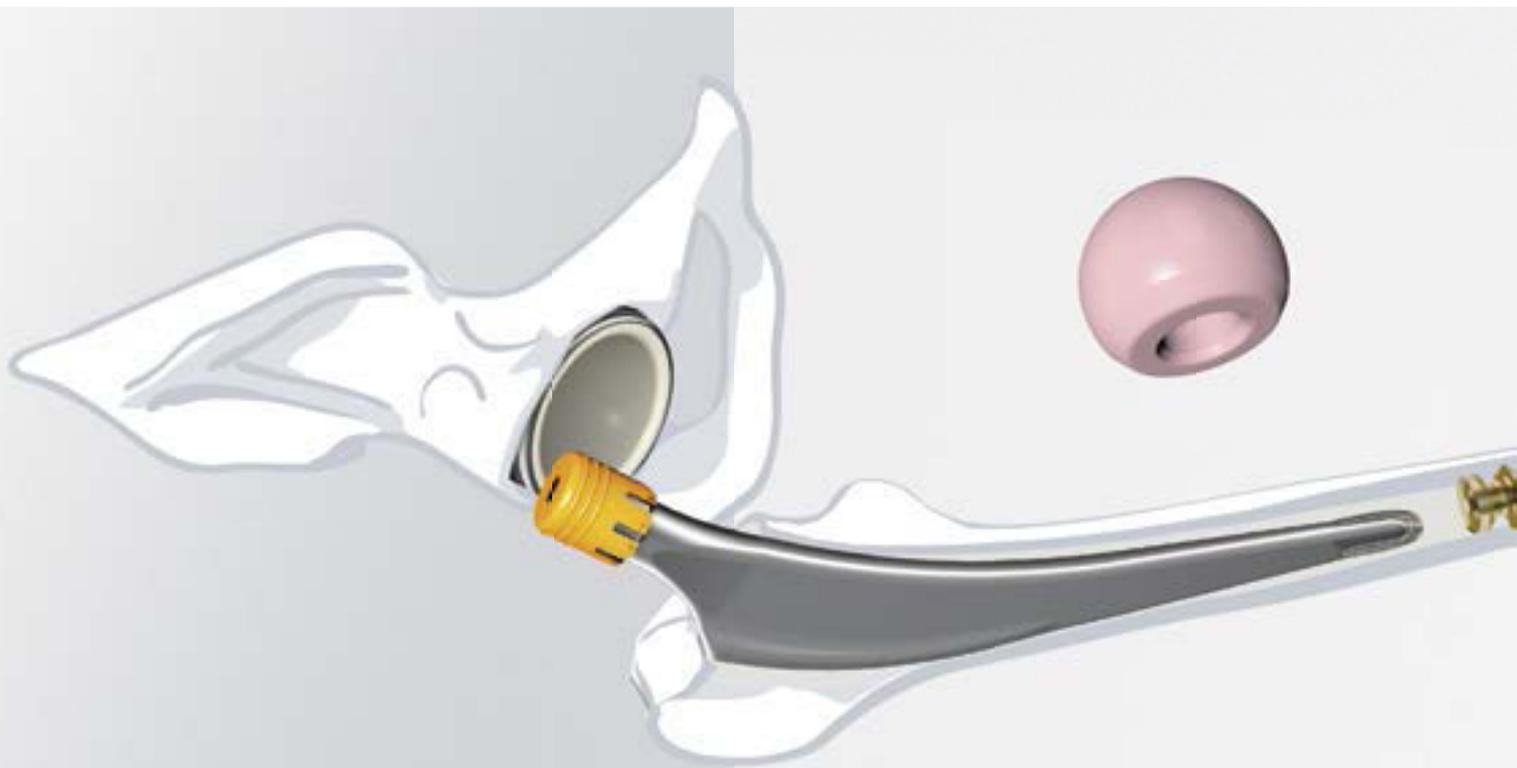
HÜFTENDOPROTHESENSYSTEM

## 5.A Excia® T ZEMENTFREI – IMPLANTATION

Bei der zementfreien Implantation der Excia® T entspricht die zu wählende Implantatgröße der zuletzt verwendeten Raspel.

Abhängig vom gewählten Zugang steht ein gebogenes Einsetzinstrument (ND845R) oder ein gerades Einsetzinstrument (ND844R) zur Verfügung. Diese Instrumente erlauben ein rotationsstabiles Einsetzen des Implantats.





## 5.B Excia® T ZEMENTIERT – IMPLANTATION

Bei Implantation mit Knochenzement richtet sich die Implantatgröße nach der Größe der zuletzt verwendeten Raspel sowie der gewünschten nominalen Dicke des Zementmantels. Die Größe des Centralizers ist auf der Verpackung des jeweiligen zementierten Excia® T Schaftes angegeben.

Im Falle erweiterter distaler Knochenverhältnisse und nach Ausmessung des Markraums für eine distale Markraumsperre kann der modular verwendbare Centralizer auch größer gewählt werden.

Raspel Größe	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Excia® T zementiert	10		12		14		16		18		20
Centralizer ø mm	8		9		10		11		12		13
Zementmantel mm	1	1,5	1	1,5	1	1,5	1	1,5	1	1,5	1

# AESCULAP® Excia® T ARTIKELÜBERSICHT

## HÜFTENDOPROTHESENSYSTEM



Excia® T ZEMENTFREI

Größe	Standard T	Lateral TL
8	NU208T	NU228T
9	NU209T	NU229T
10	NU210T	NU230T
11	NU211T	NU231T
12	NU212T	NU232T
13	NU213T	NU233T
14	NU214T	NU234T
15	NU215T	NU235T
16	NU216T	NU236T
17	NU217T	NU237T
18	NU218T	NU238T
19	NU219T	NU239T
20	NU220T	NU240T

ISOTAN®<sub>F</sub>



Excia® T ZEMENTIERT

Größe	Standard T	Lateral TL
10	NU270K	NU290K
12	NU272K	NU292K
14	NU274K	NU294K
16	NU276K	NU296K
18	NU278K	NU298K
20	NU280K	NU300K

ISODUR®<sub>F</sub>



DISTALER CENTRALIZER

mm	Centralizer
8	NK088
9	NK089
10	NK090
11	NK091
12	NK092
13	NK093
14	NK094
15	NK095
16	NK096
17	NK097
18	NK098

PMMA



IMSET PLUG

mm	Plug
8	NK908
10	NK910
12	NK912
14	NK914
16	NK916
18	NK918

Implantatmaterialien:

Plasmapore®	Reintitan (Ti / ISO 5832-2)
ISOTAN® <sub>F</sub>	Titan-Schmiedelegerung (Ti6Al4V / ISO 5832-3)
ISODUR® <sub>F</sub>	Kobalt-Chrom-Schmiedelegerung (CoCrMo / ISO 5832-12)
PMMA	Polymethylmethacrylate

**Materialzusammensetzung:**

Gelatine (v. Schwein)  
Glycerin  
Wasser  
Methylparahydroxybenzoate



12/14

KERAMIK KÖPFE

Größe	28 mm	32 mm	36 mm	40 mm
S	NK460D	NK560D	NK650D	NK750D
M	NK461D	NK561D	NK651D	NK751D
L	NK462D	NK562D	NK652D	NK752D
XL	-	NK563D	NK653D	NK753D

28 mm	ab 32 mm
- 3,5 mm	- 4,0 mm
± 0 mm	± 0 mm
+ 3,5 mm	+ 4,0 mm
+ 7,0 mm	+ 8,0 mm
+ 10,5 mm	+ 12,0 mm

BioloX® delta



12/14

METALL KÖPFE

Größe	28 mm	32 mm	36 mm	40 mm
S	NK429K	NK529K	NK669K	NK769K
M	NK430K	NK530K	NK670K	NK770K
L	NK431K	NK531K	NK671K	NK771K
XL	NK432K	NK532K	NK672K	NK772K
XXL	NK433K	NK533K	NK673K	NK773K

Relative Halslängen für modulare Köpfe in 12/14

ISODUR®<sub>F</sub>

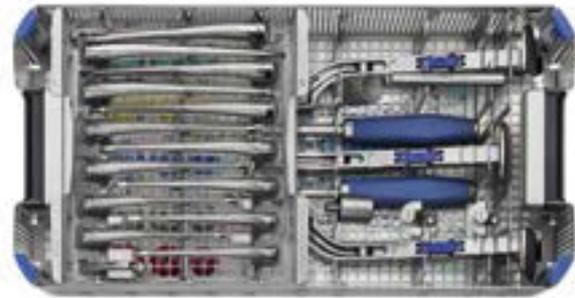


Implantatmaterialien:

BioloX® delta Aluminiumoxyd-Matrix-Keramik (Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>/ZiO<sub>2</sub>/ISO 6474-2)  
 ISODUR®<sub>F</sub> Kobalt-Chrom-Schmiedelegerung (CoCrMo/ISO 5832-12)

# AESCULAP® Excia® T ARTIKELÜBERSICHT

## HÜFTENDOPROTHESENSYSTEM



### Excia® T NT902 BASIS-SET RASPELN

#### Bestehend aus:

Excia® T Lagerung mit Siebeinsatz für Raspeln	NT901R
Grafikschablone für NT901R	TF171
Deckel für Aesculap® OrthoTray®	JA455R
Excia® T Extraktionsadapter	NT904R
Excia® T Probehals 12/14	NT905R
Excia® TL Probehals 12/14	NT906R
Einschlaginstrument für Köpfe	ND060
Querstab für Handgriffe	ND017R
Probe-Prothesenkopf, S, 28 mm	NT356
Probe-Prothesenkopf, M, 28 mm	NT357
Probe-Prothesenkopf, L, 28 mm	NT358
Probe-Prothesenkopf, XL, 28 mm	NT359
Probe-Prothesenkopf, XXL, 28 mm	NT360

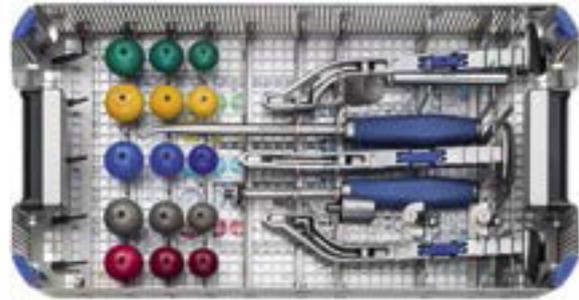
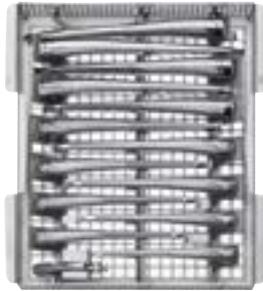
#### Bitte separat bestellen:

Probe-Prothesenkopf, S, 40 mm	NT386
Probe-Prothesenkopf, M, 40 mm	NT387
Probe-Prothesenkopf, L, 40 mm	NT388
Probe-Prothesenkopf, XL, 40 mm	NT389
Probe-Prothesenkopf, XXL, 40 mm	NT390

Probe-Prothesenkopf, S, 32 mm	NT366
Probe-Prothesenkopf, M, 32 mm	NT367
Probe-Prothesenkopf, L, 32 mm	NT368
Probe-Prothesenkopf, XL, 32 mm	NT369
Probe-Prothesenkopf, XXL, 32 mm	NT370
Probe-Prothesenkopf, S, 36 mm	NT376
Probe-Prothesenkopf, M, 36 mm	NT377
Probe-Prothesenkopf, L, 36 mm	NT378
Probe-Prothesenkopf, XL, 36 mm	NT379
Probe-Prothesenkopf, XXL, 36 mm	NT380

**Hinweis:** Für das Excia® T Basis Set NT900 kann der Aesculap Sterilcontainer mit Bemaßung 592 x 285 x 153 mm und einer Innenhöhe von 120 mm verwendet werden.

## Excia® T SIEBEINSATZ



### Excia® T Raspeln

Raspel Größe 8	NT928R
Raspel Größe 9	NT929R
Raspel Größe 10	NT930R
Raspel Größe 11	NT931R
Raspel Größe 12	NT932R
Raspel Größe 13	NT933R
Raspel Größe 14	NT934R
Raspel Größe 15	NT935R
Raspel Größe 16	NT936R
Raspel Größe 17	NT937R
Raspel Größe 18	NT938R
Raspel Größe 19	NT939R
Raspel Größe 20	NT940R
Excia® T Kastenmeißel modular	NT903R

### Bitte separat bestellen:

Excia® T Röntgenschablonen zementiert 1,15:1	NT922
Excia® T Röntgenschablonen zementfrei 1,15:1	NT923

### Bitte separat bestellen:

Gerades Einsetzinstrument	ND844R
Gebogenes Einsetzinstrument	ND845R
Handgriff lateraler Zugang, gerade *	NT001R
Handgriff posteriorer Zugang, gerade *	NT002R
Handgriff anteriorer Zugang, gerade *	NT003R
Handgriff lateraler Zugang, offset links *	NT004R
Handgriff lateraler Zugang, offset rechts *	NT005R
Handgriff anteriorer Zugang, offset links *	NT006R
Handgriff anteriorer Zugang, offset rechts *	NT007R
Handgriff lateraler Zugang, gerade *	NT008R
Handgriff lateraler Zugang, offset links *	NT009R
Handgriff lateraler Zugang, offset rechts *	NT010R
Profiladapter Spechtanschluss, gerade *	NT115R
Profiladapter Spechtanschluss, links *	NT116R
Profiladapter Spechtanschluss, rechts *	NT117R
Femurkopf-Sägelehre 45°	ND054R

\* drei Lagerplätze im Sieb

# AESFULAP® Plasmafit®

ZEMENTFREIES HÜTFPANNENSYSTEM



## HÜFTPFANNENSYSTEM

Als Ergänzung zu den Excia® T Schaftkomponenten steht das zementfreie Plasmakit® Hüftpfannensystem zur Verfügung.

## Plasmakit® OBERFLÄCHE

Die feine Profilstruktur der Plasmakit® Oberfläche erlaubt es, auf den Operationsschritt einer Probepfannenimplantation bei den meisten Eingriffen zu verzichten.

Die hohe intraoperative Plasmakit® Primarstabilität reduziert die Verwendung zusätzlicher Verankerungsschrauben auf wenige Fälle und erlaubt den Einsatz auch unter schwierigen, knöchernen Voraussetzungen und bei einfachen Revisionseingriffen.

## INLAY AUSWAHL

Die Wandstärken der zwei Plasmakit® Pfannenlinien bieten eine deutlich verbesserte Gleitpaarungsauswahl bei hochvernetztem Polyethylen und keramischen Pfanneneinsätzen.

## Plasmakit® POLY

Plasmakit® Poly ist ein auf die ausschließliche Verwendung von Polyethylen-Einsätzen ausgerichtetes Pfannendesign. Das Wandstärkenprofil des Plasmakit® Poly erhöht die Materialdicke der modularen Polyethylen-Einsätze und erlaubt die Verwendung von Korrekturinlays.

## Plasmakit® PLUS

Plasmakit® Plus ist für die kombinierte Versorgung mit Keramik oder Polyethylen Gleitpaarungen vorgesehen.

Die im Vergleich zu Plasmakit® Poly höhere Pfannenwandstärke des Plasmakit® Plus erlaubt zusätzlich Bohrungen zur optionalen Verwendung von Verankerungsschrauben.

Alle Plasmakit® Plus Implantate können auch mit den modularen Vitelene® Polyethylen-Einsätzen aus Vitamin E stabilisiertem hochvernetztem Polyethylen und konventionellem PE kombiniert werden.

Weitere Informationen über das Plasmakit® System enthält der Aesculap Katalog O45501.



A series of horizontal dotted lines spanning the width of the page, providing a guide for handwriting practice.

#### Vertrieb Österreich

B. Braun Austria GmbH | Aesculap Division | Otto Braun-Straße 3-5 | 2344 Maria Enzersdorf  
Tel. +43 2236 46541-0 | Fax +43 2236 46541-177 | [www.bbraun.at](http://www.bbraun.at)

#### Vertrieb Schweiz

B. Braun Medical AG | Aesculap Division | Seesatz 17 | 6204 Sempach  
Tel. +41 58258 5000 | Fax +41 58258 6000 | [www.bbraun.ch](http://www.bbraun.ch)

## AESCULAP® – a B. Braun brand

Aesculap AG | Am Aesculap-Platz | 78532 Tuttlingen | Deutschland  
Tel. 07461 95-0 | Fax 07461 95-2600 | [www.aesculap.de](http://www.aesculap.de)

Die Hauptproduktmarke „Aesculap“ und die Produktmarken „Aesculap OrthoTray“, „Excia“, „ISODUR“, „ISOTAN“, „OrthoPilot“, „Plasmafit“, „Plasmapore“ und „Vitelene“ sind eingetragene Marken der Aesculap AG.

„Biolog“ ist eine eingetragene Marke der CeramTec GmbH, Plochingen.

Technische Änderungen vorbehalten. Dieser Prospekt darf ausschließlich zur Information über unsere Erzeugnisse verwendet werden. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten.