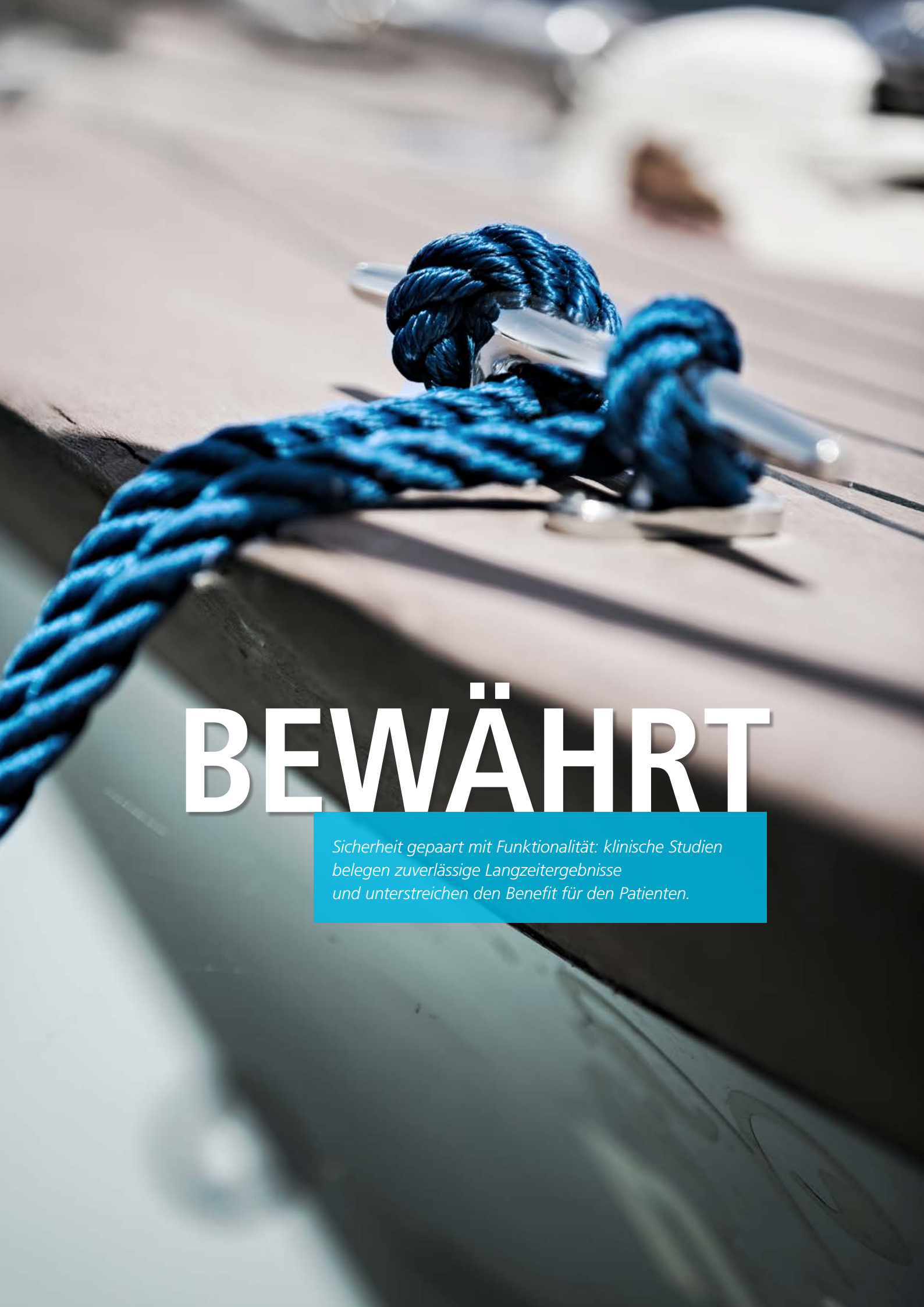


MATHYS 
European Orthopaedics



**20 YEARS
CLINICAL
EXPERIENCE**

balanSys BICONDYLAR



BEWÄHRT

Sicherheit gepaart mit Funktionalität: klinische Studien belegen zuverlässige Langzeitergebnisse und unterstreichen den Benefit für den Patienten.

balanSys BICONDYLAR

Die heutigen Patienten möchten mobil bleiben und ihren aktiven Lebensstil beibehalten. Ihre Anforderungen an ein fortschrittliches Kniesystem sind Stabilität, Langlebigkeit und klinische Evidenz. Diesen Ansprüchen gilt es auch künftig gerecht zu bleiben.

Die fortschrittlichen balanSys BICONDYLAR Implantate basieren auf Schweizer Präzisionsarbeit und kompromisslosem Qualitätsanspruch.

20 Jahre klinische Erfahrung und gute Revisionsraten sprechen für das balanSys BICONDYLAR. Das Kniesystem zeichnet sich durch seine klinische Zuverlässigkeit aus und punktet dank seiner überdurchschnittlich hohen Patientenzufriedenheit.¹

Mathys treibt die Weiterentwicklung des bewährten Kniesystems balanSys BICONDYLAR kontinuierlich voran. Die Erwartungen an Stabilität, Präzision, Fortschrittlichkeit und Langlebigkeit werden in balanSys BICONDYLAR PLUS vereint und fortgeführt.

Eine bewährte Prothese mit zusätzlichen PLUS' – PLUS leggera Instrumente – PLUS vitamys Inlays – PLUS verfeinerte Höhenabstufungen der Inlays – um den Chirurgen einen echten Mehrwert im OP zu sichern.

balanSys BICONDYLAR – it's a PLUS.



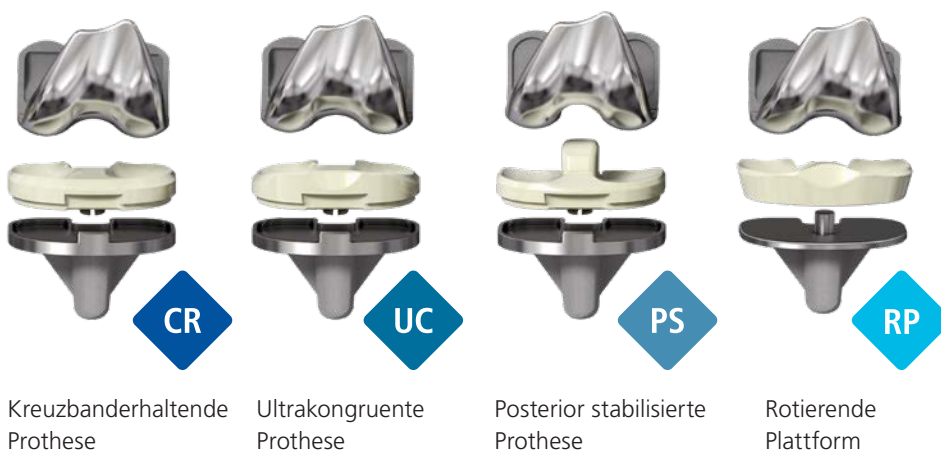
**20 YEARS
CLINICAL
EXPERIENCE**

¹ Heesterbeek, P.: Superior long-term survival for fixed bearing compared with mobile bearing in ligament-balanced total knee arthroplasty. Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc, 2017.

BEWÄHRT

PHILOSOPHIE

Das balanSys BICONDYLAR bietet ein komplettes Prothesen-Portfolio, welches auf vier Prothesenphilosophien für unterschiedlichste klinische Anforderungen basiert.



GRÖSSEN

Um den anatomischen Ansprüchen von Patienten zu genügen, stehen unabhängig von Alter, Geschlecht und Statur acht Prothesen-Größen zur Verfügung.





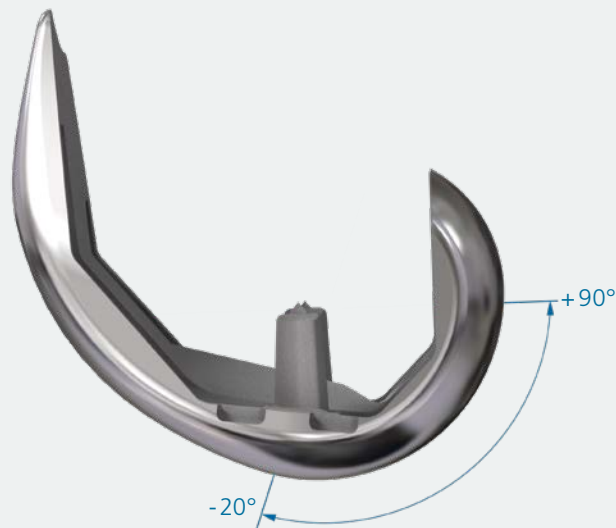
STABIL

*Das spezifische balanSys BICONDYLAR Design –
kombiniert mit der Wiederherstellung der
Gelenkslinie und der Bänderspannung – erzielt
Stabilität über den gesamten Bewegungsumfang.*

STABIL

SINGLE-RADIUS-DESIGN

Studien der Kinematik und der Biomechanik belegten, dass ein natürliches Knie einen konstanten Radius hat, der in der transepikondylären Achse zentriert ist, und die Wiederherstellung stabiler Verhältnisse sichert. Das Single-Radius-Design von balanSys BICONDYLAR weist im Querschnitt einen konstanten Kreisbogen zwischen -20 Grad und +90 Grad auf. Damit sichert es maximale Stabilität der Bewegungsabläufe von der Extension bis in die Flexion.



ANTERIORE AUSSPARUNG

Die anteriore Aussparung von 5 Grad vom balanSys BICONDYLAR Femur gibt dem Chirurgen die Flexibilität, die Grösse der Femurkomponenten zu verringern, ohne ein gleichzeitiges Notching des anterioren Kortex des Femurs zu riskieren. Dieses Merkmal erlaubt dem Chirurgen dem Patienten die bestmögliche Prothesengrösse zu implantieren.

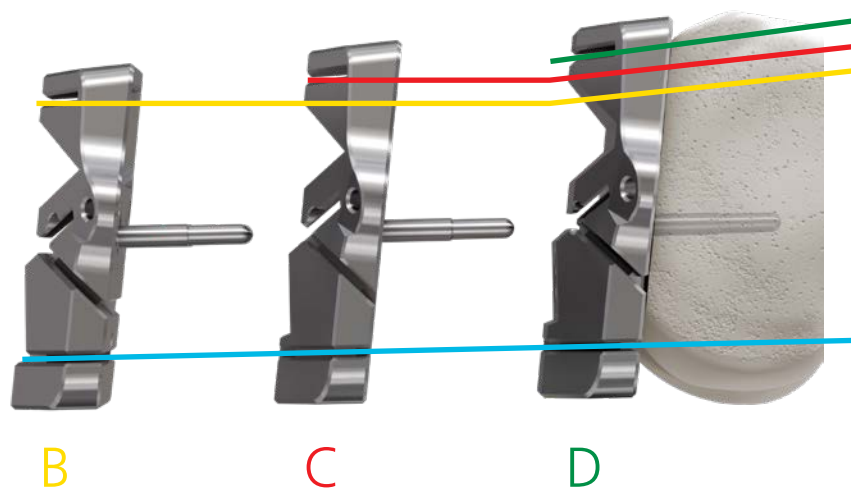




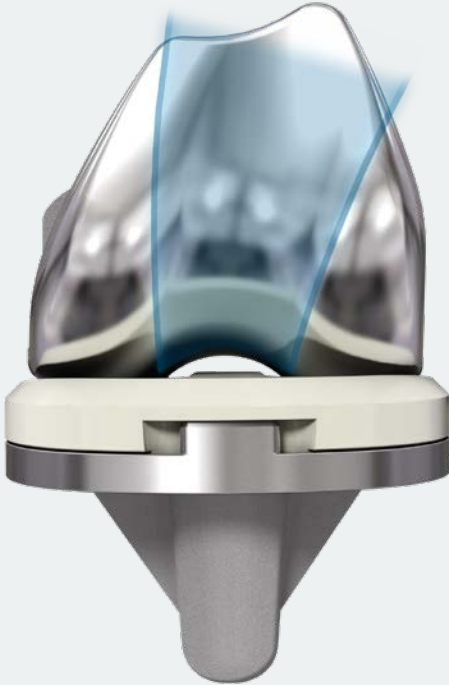
POSTERIORE REFERENZIERUNG

Das balanSys BICONDYLAR Kniesystem folgt der Philosophie des «posterior referencing». Das bedeutet, dass der Abstand zwischen dem posterioren Schnitt und der Pin-Fixierung über die gesamte Reihe der Schnittblöcke gleichbleibt und einen konstanten Flexionsspalt zwischen den Grössen wahrt.

Die anterior-posterioren Abstufungen der balanSys BICONDYLAR Femurkomponenten betragen drei Millimeter.



STABIL



Q-WINKEL

Der breite Q-Winkel des balanSys BICONDYLAR Femur Designs stellt einen fließenden Übergang im Patellagleitlager her. Dieser reicht von einem grösseren Radius in Streckung zu einem kleineren in Beugung.



PATELLALAUFFLÄCHE

Die tief gestaltete Patellalauffläche unterstützt eine stabile Patellaführung und reduziert den Druck auf die Patella und die Patellasehne, was einen grösseren Bewegungsumfang ermöglicht und zu einer Minimierung des Luxationsrisikos führt – mit oder ohne Patella-Rückflächenersatz.

Die Patella erhält durch das lang gezogene anterior Femurschild auch in der Extension eine durchgehend geführte Lauffläche.

Alle Faktoren zusammen erzielen eine physiologische Führung der Patella über den gesamten Bewegungsumfang für ein maximal stabiles Knie.

Patienten mit einer balanSys BICONDYLAR Knieprothese erfreuen sich eines reduzierten Risikos einer Revisionsoperation des Patella-Rückflächenersatzes.²

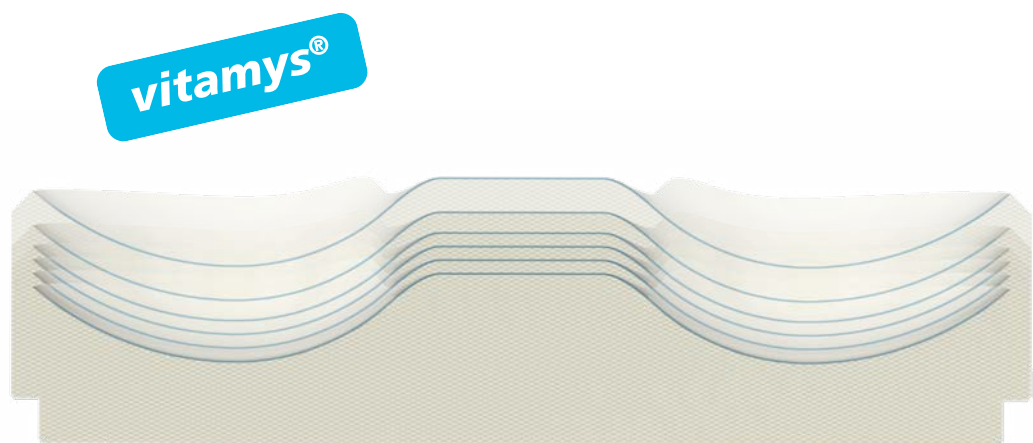
² Werth, L.: The need for secondary resurfacing is affected by trochlear height in total knee arthroplasty. Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc, 2016

VERFEINERTE HÖHENABSTUFUNGEN

Das balanSys BICONDYLAR Kniesystem bietet vitamys Inlays mit verfeinerter Höhenabstufung:

Diese präzisen Balancierungseinstellungen des Flexions- und Extensionsspaltes unterstützen die Herstellung der natürlichen Bandspannung. Das Resultat; hohe Stabilität über den gesamten Bewegungsumfang.

Der Chirurg gewinnt mit den verfeinerten Höhenabstufungen an intraoperativer Flexibilität und nimmt vor Ende der Operation mit wenigen Handgriffen die Feinabstimmung der Stabilität vor.



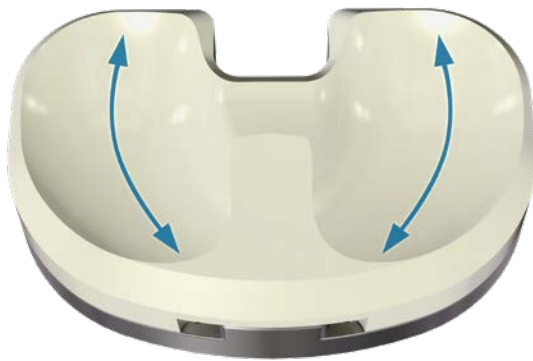
STABIL

KONGRUENZ

Die Artikulationsfläche zwischen dem balanSys BICONDYLAR Femur und dem Inlay weist einen hohen Grad an Kongruenz über den gesamten Bewegungsbereich auf. Unabhängig davon, ob Fixed- oder Mobile-Bearing-Implantate gewählt werden.

ROTATION

Trotz der hohen Kongruenz ermöglicht das Inlay der Femur Komponente eine gewisse natürliche Rotation über den zentralen Drehpunkt. Darüber hinaus lässt die spezielle Ausformung des Inlays eine Roll-Gleitbewegung der Femurkondyle zu.



KONGRUENZ



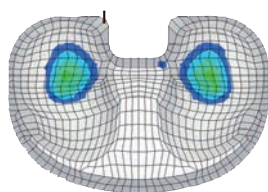


GERINGER VERSCHLEISS – HOHE STABILITÄT

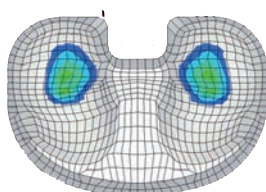
Die passend geformten Inlays nehmen die Femurkondylen, die im Querschnitt einem Kreisbogen entsprechen, gleichmässig auf.

Dieses spezielle Design des Inlays in Kombination mit den Femurkondylen führt zu einer optimierten Kraftverteilung, einer geringen Flächenpressung und einer stabilen Führung über den ganzen Bewegungsumfang. Gepaart mit dem Single-Radius des Femurs bedeutet das: Geringer Verschleiss und hohe Stabilität.³

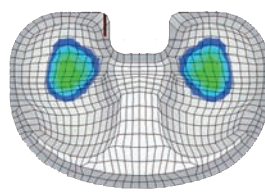
³ Data on file at Mathys Ltd Bettlach



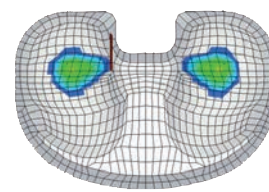
EXTENSION



FLEXION 30°



FLEXION 60°



FLEXION 90°



POSTERIOR STABILISIERTE PROTHESE

TIEFE KNIE-FLEXION

balanSys BICONDYLAR PS umfasst im dorsalen Bereich der Femurkondyle einen zusätzlichen verkleinerten Radius, der die Kontaktfläche zwischen Femur und Polyethylen vergrößert. Dank dieser technischen Konzeption vergrößert sich der Bewegungsradius für das Knie. Gleichzeitig verringert sich das Potenzial für die Delamination des Polyethylens.

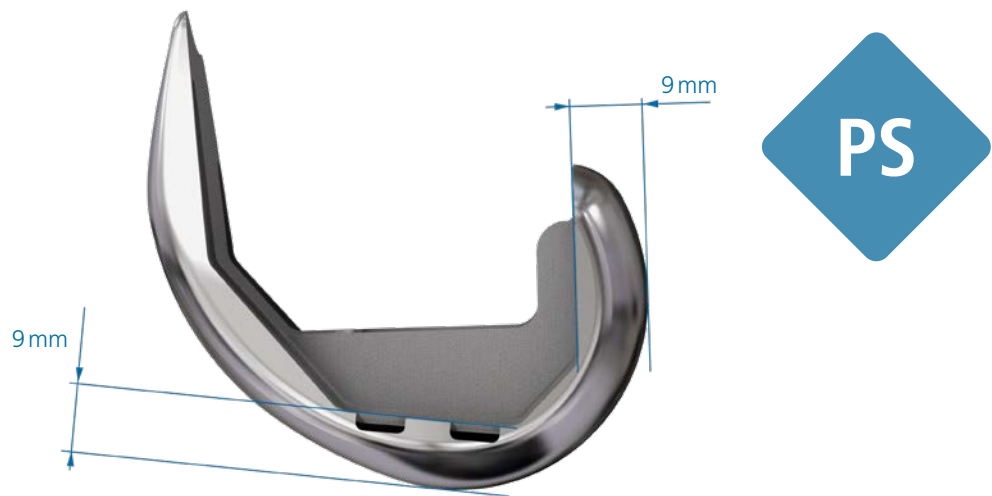
Der Zapfen-Steg-Mechanismus sichert aktiven Patienten tiefe Flexion bis zu 155 Grad und erzielt ein optimales physiologisches Zurückrollen mit umfassender Stabilität für das Femur.⁴



⁴ Data on file at Mathys Ltd Bettlach

KNOCHENERHALTEND

Die Komponenten des balanSys BICONDYLAR Knie-Systems wurden bewusst knochen-erhaltend konzipiert. Um das Femur zu schonen wurde beim PS Design distal wie posterior nur eine minimale Knochenresektion von 9 Millimetern geschaffen, und die Femurbox für den Zapfen-Steg-Mechanismus so klein wie möglich gefertigt.



ABGERUNDEDE KANTEN

Abgerundete, weiche Kanten an Inlay-Zapfen und Femurkondylen unterstützen das abriebarme und langlebige Design und ermöglichen eine Rotationsfreiheit von bis zu 10 Grad – je nach Grössenkombination oder Flexion bis zu 20 Grad – für eine physiologische Kinematik.⁴



LANGLEBIG

Stabile Verankerung der Komponenten mit bestmöglich kongruenten Artikulationsflächen – optional aus dem bewährten vitamys Material – kombiniert mit dem femoralen Single-Radius-Design, erzielt einen langlebigen Knieotalersatz.

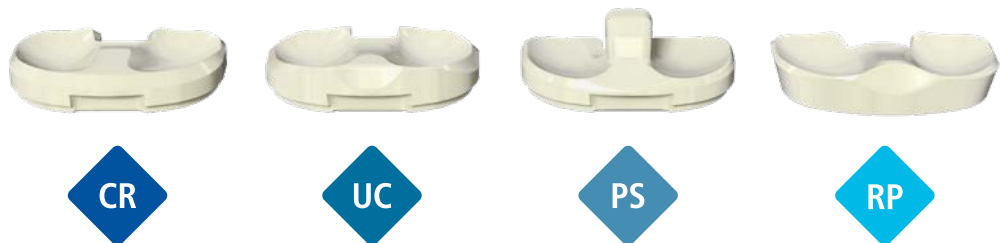
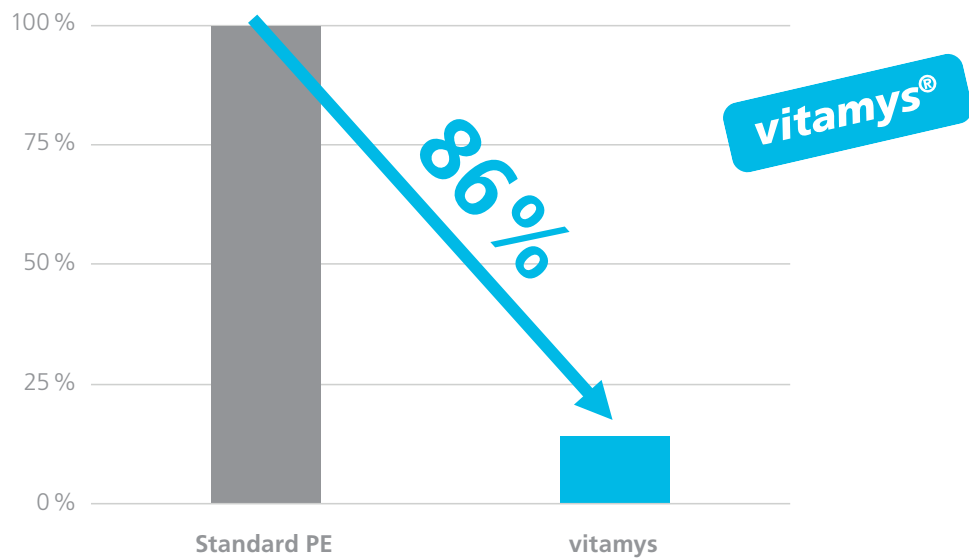


VITAMYS INLAYS

Das mit Vitamin E angereicherte, hochvernetzte vitamys ist ausgelegt für höchste Beständigkeit und eine lange Lebensdauer. Der Vorteil von vitamys liegt in der vorteilhaften Kombination der drei Eigenschaften mechanische Festigkeit, Abriebbeständigkeit und Oxidationsresistenz. Diese Eigenschaften zeichnen vitamys aus und gewähren eine langfristige Erhaltung der Endoprothese, auch bei aktiven Patienten.⁵

86 % REDUKTION VON ABRIEB³

% Abrieb-Reduktion vitamys vs. Standard PE balanSys BICONDYLAR

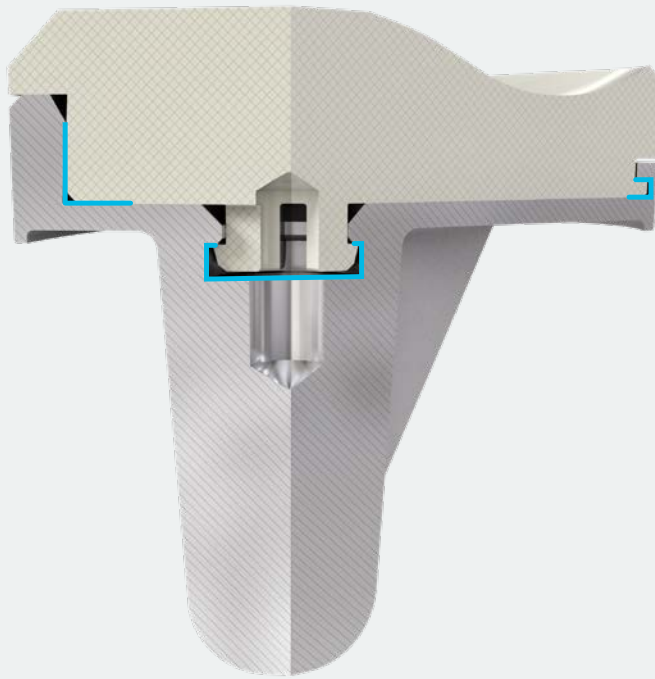


^{3/5} Data on file at Mathys Ltd Bettlach

LANGLEBIG

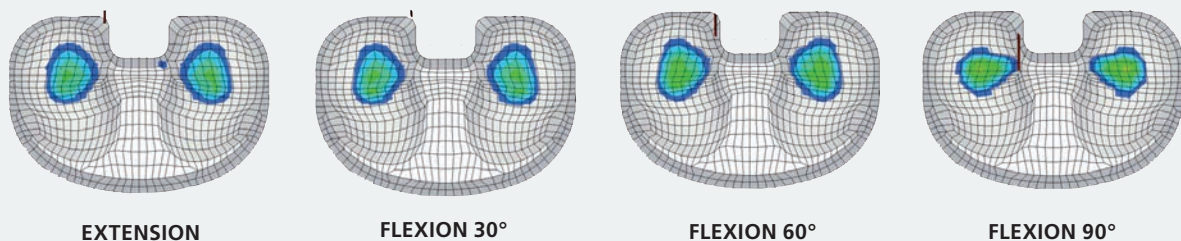
4-PUNKT-FIXATION

Die bewährte 4-Punkt-Fixation des Inlays in das Tibia Plateau reduziert Mikrobewegungen und verringert das Backside-Wear.³



OPTIMIERTE KRAFTVERTEILUNG

Das Design des balanSys BICONDYLAR Inlays erlaubt eine optimierte Kraftverteilung. Durch die geringe Flächenpressung reduziert sich der Materialverschleiss und die Langlebigkeit der Prothese wird gesteigert.



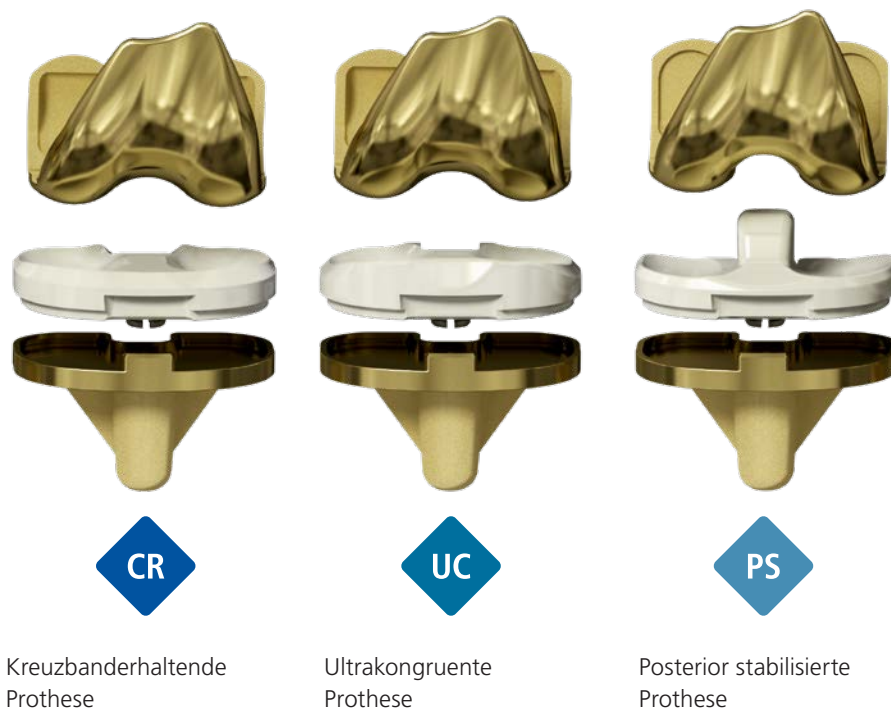
³ Data on file at Mathys Ltd Bettlach

REDUZIERTES ALLERGIE-RISIKO

TiNBN-IMPLANTATE

Beschichtete Implantate entwickelt für Patienten mit einer Überempfindlichkeit

Einige Patienten sind besorgt, dass durch Metallionen allergische Reaktionen ausgelöst werden können. Für diese Patienten bieten wir TiNbn*-beschichtete Tibia- und Femurkomponenten an. Die spezielle TiNbn-Beschichtung ist eine Abriebresistente Schicht, die die Abgabe von Metallionen in den Patienten reduziert und so das Risiko von allergischen Reaktionen auf das Implantat reduzieren kann.



* TiNbn = Titanium Niobium Nitrid

CONTINUUM OF CARE

balanSys UNI

Eine Fixed-Bearing unikondyläre Prothese, die dem Chirurgen mit zwei Operationstechniken zur Verfügung steht. Einerseits als Spacer Block- und andererseits als Bänderspanner-Technik. Diese minimal invasive Teil-Gelenkersatz-Prothese erlaubt den Erhalt der Kreuzbänder für eine gute Propriozeption.

balanSys BICONDYLAR

Die bewährte Knieprothese mit ihren leggera Instrumenten, vitamys Inlays und verfeinerten Höhenabstufungen wird den hohen Erwartungen von Chirurgen an Systematik, Zuverlässigkeit und Ergonomie, Stabilität und Funktionalität gerecht.

balanSys REV

Das modulare Revisionssystem zur anatomischen Rekonstruktion bei Knochenverlust oder Instabilität des Kniegelenks. Die einfache Operationstechnik erlaubt die Wiederherstellung der korrekten Beinachse und Biomechanik sowie balanciertem Gelenkspalt in medio-lateral und Flexion/Extension.

CONTINUUM OF CARE

*Eine komplette Systemfamilie steht bereit
für das gesamte Continuum of Care.*



Australia	Mathys Orthopaedics Pty Ltd Lane Cove West, NSW 2066 Tel: +61 2 9417 9200 info.au@mathysmedical.com	Italy	Mathys Ortopedia S.r.l. 20141 Milan Tel: +39 02 5354 2305 info.it@mathysmedical.com
Austria	Mathys Orthopädie GmbH 2351 Wiener Neudorf Tel: +43 2236 860 999 info.at@mathysmedical.com	Japan	Mathys KK Tokyo 108-0075 Tel: +81 3 3474 6900 info.jp@mathysmedical.com
Belgium	Mathys Orthopaedics Belux N.V.-S.A. 3001 Leuven Tel: +32 16 38 81 20 info.be@mathysmedical.com	New Zealand	Mathys Ltd. Auckland Tel: +64 9 478 39 00 info.nz@mathysmedical.com
France	Mathys Orthopédie S.A.S 63360 Gerzat Tel: +33 4 73 23 95 95 info.fr@mathysmedical.com	Netherlands	Mathys Orthopaedics B.V. 3001 Leuven Tel: +31 88 1300 500 info.nl@mathysmedical.com
Germany	Mathys Orthopädie GmbH «Centre of Excellence Sales» Bochum 44809 Bochum Tel: +49 234 588 59 0 sales.de@mathysmedical.com «Centre of Excellence Ceramics» Mörsdorf 07646 Mörsdorf/Thür. Tel: +49 364 284 94 0 info.de@mathysmedical.com «Centre of Excellence Production» Hermsdorf 07629 Hermsdorf Tel: +49 364 284 94 110 info.de@mathysmedical.com	P. R. China	Mathys (Shanghai) Medical Device Trading Co., Ltd Shanghai, 200041 Tel: +86 21 6170 2655 info.cn@mathysmedical.com
		Switzerland	Mathys (Schweiz) GmbH 2544 Bettlach Tel: +41 32 644 1 458 info@mathysmedical.com
		United Kingdom	Mathys Orthopaedics Ltd Alton, Hampshire GU34 2QL Tel: +44 8450 580 938 info.uk@mathysmedical.com

Local Marketing Partners in over 30 countries worldwide ...

