



# Versorgungsoptionen

Ellenbogenendoprothetik



## Die Versorgungsoptionen am Ellenbogen

Eine Endoprothese am Ellenbogen, die gleichzeitig alle Indikationen abdeckt, gibt es nicht. Die Komplexität der Anatomie des Ellenbogens und der verschiedenen Erkrankungsformen erfordert vielfältige Implantatoptionen für eine optimale Versorgung.

Bei der Wahl des richtigen Implantates stehen eine knochensparende Versorgung, Rückzugsmöglichkeiten und Indikationserweiterungen im Vordergrund.

Biomet hat ein Produktportfolio entwickelt, das dieses komplexe Versorgungsfeld abdeckt, und bietet für jede Indikation das passende Implantat. Biomet's Produkte unterstützen Ärzte bei der bestmöglichen Versorgung ihrer Patienten.



# Portfolio

Unser Produktportfolio bietet die Auswahl zwischen fünf Implantaten:

## **1. L.R.E. – Lateral Resurfacing Elbow**

Oberflächenersatz für das laterale Kompartement des Ellenbogens

## **2. iBP – instrumented Bone Preserving System**

Knocherhaltendes, ungekoppeltes Ellenbogensystem

## **3. Discovery – Semiconstrained**

Halbgekoppeltes, anatomisches Ellenbogensystem

## **4. Discovery – Kombination mit Mosaic Schultertumorsystem**

Erweitertes Revisions- und Tumorsystem

## **5. Liverpool**

Radiusköpfchenersatz für Radiuskopffrakturen und deren Rekonstruktion



# L.R.E. – Lateral Resurfacing Elbow



L.R.E. wurde von Joe Pooley, FRCS, Consulting Orthopaedic Surgeon Queen Elizabeth Hospital, Gateshead/UK, in Zusammenarbeit mit Biomet entwickelt.

## Produktbeschreibung

L.R.E. ist ein **Oberflächenersatz** für das laterale Kompartement des Ellenbogens. Mit diesem Implantat werden die Oberfläche des Capitulum humeri und die des Radiusköpfchens ersetzt. Das L.R.E. System wurde in Anlehnung an das bewährte und erfolgreiche Copeland Cup Design entwickelt.

## Indikationen

L.R.E. ist geeignet für folgende Indikationen: isolierte Gelenkarthrose des lateralen Kompartements, rheumatoide Arthritis im Frühstadium oder posttraumatische Arthrose.

## Vorteile

Die L.R.E. Ellenbogenprothese bietet dem Operateur folgende Vorteile:

- 4 Implantate für das Capitulum Humeri
- 4 Implantate für die Radiuskopfoberfläche
- Das zementfreie System ist aus CoCr und mit Hydroxylapatit beschichtet
- Zementfreie Press-fit Verankerung
- Die Gleitfläche des Radiusersatzes ist aus direkt formgepressten ArCom Polyethylen
- Einfache Operationstechnik wird durch ein ausgereiftes und anwenderfreundliches Instrumentarium unterstützt

# iBP – instrumented Bone Preserving Elbow System

## Produktbeschreibung

Das iBP System ist eine Erweiterung der bewährten ungekoppelten Kudo Ellenbogenprothese.

Die iBP Ellenbogenprothese zeichnet sich durch ein ungekoppeltes und inkongruentes Design aus. Dadurch wird die individuelle und variable Ellenbogenkinematik berücksichtigt.

Ungekoppelte Prothesen sind knochensparend, anatomisch optimal und lassen eine spätere Revision mit einem gekoppelten System zu.

Kombinationssysteme mit einer Umstellungsoption auf eine gekoppelte Version opfern zwangsläufig einen Teil der Trochlea, die knochensparende Option geht dadurch verloren.

## Indikationen

iBP ist geeignet für folgende Indikationen: rheumatoide Arthritis, Ellenbogenarthrose, postraumatische Arthrose mit intakten Epikondylen oder Korrekturen von Deformitäten bei der Funktion.

## Vorteile

Das iBP System bietet dem Operateur folgende Vorteile:

- Knochenerhaltende Technik, die Trochlea wird nicht gefenstert und bleibt erhalten
- Die Humerus Implantate sind an die Kondylenform angepasst und benötigen nur eine geringe Knochenresektion
- Die Implantatgrößen sind aufeinander abgestimmt, um einen optimalen Gleitkontakt zu gewährleisten
- Die ungekoppelten und inkongruenten Implantate können die Kräfte optimal während des Bewegungsablaufs auffangen
- Um Gelenkinstabilität und Fehlausrichtungen zu vermeiden, hat das Instrumentarium eine intramedulläre Ausrichtung für die Bestimmung der richtigen Schaftachse
- Das gut ausgewogene Sortiment an Prothesenteilen erlaubt eine anatomisch optimale Anpassung am Patienten
- Die iBP Prothese gibt es in einer linken und einer rechten Variante, und die Implantate können zementiert und zementfrei eingesetzt werden

Der Entwickler Joe Pooley empfiehlt eine Hybrid-Versorgung. Die Humeruskomponente wird bevorzugt zementfrei eingesetzt und die Ulnakomponente zementiert.

iBP wurde von Joe Pooley, FRCS, Consulting Orthopaedic Surgeon Queen Elizabeth Hospital, Gateshead/UK, in Zusammenarbeit mit Biomet entwickelt.

# Discovery – Semiconstrained Ellenbogen Prothese

## Produktbeschreibung

Das Discovery Ellenbogen System erlaubt die Wiederherstellung der natürlichen Anatomie.

Die Komponenten sind untereinander austauschbar und anatomisch geformt.

Die Schäfte werden durch eine Bewegungseinheit in Kugelform (Kondylenkit) miteinander verbunden. Bei dieser einzigartigen Implantatverbindung handelt es sich um ein sphärisches Scharniergelenk. Dieses besteht aus zwei Halbkugeln, die seitenverkehrt zueinander stehen. Der Bewegungsablauf ist dadurch leicht, ohne Kontaktstress und Abrieb.

Die Artikulationsfläche zwischen den einzelnen Komponenten wird durch das sphärische Design des Kondylenkits vergrößert. Somit wird eine Laxität in Varus- und Valgusstellung von 7° gewährleistet.

Für Revisionen stehen dem Operateur Langschäfte zur Verfügung.

## Indikationen

Das Discovery System ist insbesondere für die Versorgung ausgedehnter Knochenverluste und Instabilitäten am distalen Humerus geeignet.

Kombiniert mit dem Mosaic Schultersystem bietet es dem Operateur größtmögliche Modularität.

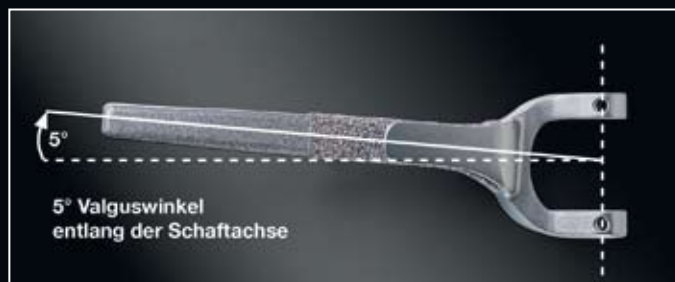


## Vorteile

Das Discovery System bietet dem Operateur folgende Vorteile:

### Humerusschaft

- Anatomisch geformte Schäfte
- Valguswinkel von 3-8° entlang der Schaftachse
- Interne Rotation von 5°
- Die Schäfte sind achsgerecht anatomisch gebogen
- Zylinderförmige Basisgeometrie vermeidet Spannungsstress an den Epikondylen
- Lateraler Versatz um 3 mm
- Poröse Titanbeschichtung gewährleistet ein hervorragendes Einwachsverhalten an den Knochen
- Anteriore Flange



### Ulnaschaft

- Anteriorer Halswinkel von 23°
- Laterales Offset
- Abgerundeter anatomischer Schaft
- Porous Plasma Spray - Titanlegierung
- ArCom Polyethylen
- Auswechselbarer Polyethylen Ring



### Bewegungseinheit (Kondylenkit)

- CoCr Legierung
- Lässt eine Varus/Valgus Laxität von 7° zu
- Hochpolierte, kugelförmige Artikulationsspule (vergrößert Kontaktfläche und reduziert Stress)
- Leichte Zusammenführung der Bewegungseinheit durch einfache posteriore Verriegelung mit Schrauben
- Keine transkondyläre Verriegelung der Schaftkomponente und dadurch knochenschonend
- Die Epikondylen bleiben erhalten



# Discovery – Kombination mit Mosaic Schultertumorsystem Erweitertes Revisions- und Tumorsystem

## **Produktbeschreibung**

Das Discovery Ellenbogensystem ist mit dem Mosaic Schultertumorsystem erweiterungsfähig. Mit der Kombination beider Systeme können Operationen am Oberarm mit ausgedehnten Knochenverlusten am distalen Humerus bis hin zum kompletten Oberarmersatz durchgeführt werden.

Die Discovery Prothese wurde von Thomas J. Graham, M.D., USA und Hill Hastings II., M.D., USA in Zusammenarbeit mit Biomet entwickelt.

Die Mosaic Prothese wurde von James Bruckner, M.D., USA in Zusammenarbeit mit Biomet entwickelt.

# Liverpool – Radiuskopfprothese



## Produktbeschreibung

Die Liverpool Radiuskopfprothese ist zur Wiederherstellung der normalen Anatomie entwickelt worden. Sie ist nicht modular und wird aus einer CoCr Legierung hergestellt.

## Indikationen

Die Liverpool Radiuskopfprothese ist für die Behandlung der komplizierten Radiuskopffrakturen, posttraumatische Deformitäten und Instabilitäten des Radio-Capitulum Gelenkes entwickelt worden.

Der Liverpool Radiusköpfcenersatz wurde von Professor S.P. Frostick, MA DM FRCS, Professor der Orthopädie und Chefarzt der Abteilung für muskuloskeletalen Forschung Royal Liverpool Hospital, Liverpool/UK, in Zusammenarbeit mit Biomet entwickelt.

## Vorteile

Die Liverpool Radiuskopfprothese bietet dem Operateur folgende Vorteile:

- Die Liverpool Radiuskopfprothese ist eine Monoblockprothese
- 15 Implantatgrößen mit 2 Kopfdurchmessern stehen für eine optimale Versorgung zur Verfügung
- Die Gelenkfläche der Prothese weist einen Winkel von 15° auf und der Prothesenschaft hat ein Offset, um sich der natürlichen Anatomie des Radiuskopfes anzunähern
- Das Implantat besteht aus einer CoCr Legierung
- Die poröse Titanbeschichtung gewährleistet ein hervorragendes Einwachsverhalten an den Knochen

## L.R.E. Produktrange

Produktbeschreibung	Bestellnr.
L.R.E. Capitellar Komponente	
klein	114476
mittel	114477
groß	114478
x-groß	114479
L.R.E. Radiuskopf Komponente	
klein	114481
mittel	114482
groß	114483
x-groß	114484

## iBP Produktrange

Produktbeschreibung	Bestellnr.
Humeruskomponente, zementfrei, links	
klein	114323
mittel	114324
groß	114325
x-groß	114326
Humeruskomponente, zementfrei, rechts	
klein	114327
mittel	114328
groß	114329
x-groß	114330
Humeruskomponente, zementiert, links	
klein	114351
mittel	114352
groß	114353
x-groß	114354
Humeruskomponente, zementiert, rechts	
klein	114355
mittel	114356
groß	114357
x-groß	114358
Ulnakomponente, zementfrei, links	
klein	114339
mittel	114340
groß	114341
Ulnakomponente, zementfrei, rechts	
klein	114342
mittel	114343
groß	114344
Ulnakomponente, zementiert, links	
klein	114367
mittel	114368
groß	114369
Ulnakomponente, zementiert, rechts	
klein	114370
mittel	114371
groß	114372

## Discovery Produktrange

Produktbeschreibung	Bestellnr.
Humeruskomponente	
4 x 100 mm links	114904
4 x 100 mm rechts	114905
5 x 100 mm links	114906
5 x 100 mm rechts	114907
6 x 100 mm links	114908
6 x 100 mm rechts	114909
Humeruskomponente	
4 x 150 mm links	114914
4 x 150 mm rechts	114915
5 x 150 mm links	114916
5 x 150 mm rechts	114917
6 x 150 mm links	114918
6 x 150 mm rechts	114919
Ulnakomponente	
3 x 75 mm links	114812
3 x 75 mm rechts	114813
4 x 75 mm links	114822
4 x 75 mm rechts	114823
5 x 75 mm links	114832
5 x 75 mm rechts	114833
Ulnakomponente	
3 x 115 mm links	114816
3 x 115 mm rechts	114817
4 x 115 mm links	114826
4 x 115 mm rechts	114827
5 x 115 mm links	114836
5 x 115 mm rechts	114837
Kondylenkit	114700
Extra condyle Schraube	114993

## Liverpool Produktrange

Produktbeschreibung	Bestellnr.
Liverpool Radiuskopfprothese	
Ø 16 mm, Länge: 6 mm	114420
Ø 16 mm, Länge: 8 mm	114421
Ø 16 mm, Länge: 10 mm	114422
Ø 16 mm, Länge: 12 mm	114423
Ø 16 mm, Länge: 14 mm	114424
Ø 16 mm, Länge: 16 mm	114425
Ø 16 mm, Länge: 18 mm	114426
Ø 18 mm, Länge: 14 mm	114428
Ø 18 mm, Länge: 16 mm	114429
Ø 18 mm, Länge: 18 mm	114430
Ø 18 mm, Länge: 20 mm	114431
Ø 18 mm, Länge: 22 mm	114432
Ø 18 mm, Länge: 24 mm	114433
Ø 18 mm, Länge: 26 mm	114434
Ø 18 mm, Länge: 28 mm	114435

## Discovery-Mosaic Produktrange

Produktbeschreibung	Bestellnr.
Discovery-Mosaic, Humeral Segment	
standard, links	114890
standard, rechts	114891
+10 links	114892
+10 rechts	114893
+20 links	114894
+20 rechts	114895

**Rechtlicher Hinweis:**

Diese Broschüre dient der ausschließlichen Verwendung durch Biomet Mitarbeiter und anwendende Ärzte. Sie darf ohne schriftliches Einverständnis der Firma Biomet nicht weiter verteilt, dupliziert oder veröffentlicht werden.

M810583  
04/2009

**Verantwortliche Hersteller / Europäischer Bevollmächtigter:***Für Discovery und Mosaic:*

Biomet, Inc.  
56 East Bell Drive  
PO Box 587  
Warsaw, Indiana  
46581-0587

*Für L.R.E., iBP und Liverpool:*

Biomet UK Ltd.  
Waterton Industrial Estate  
Bridgend  
South Wales  
CF 31 3XA  
United Kingdom

**Vertrieb Deutschland**

Biomet Deutschland GmbH  
Gustav-Krone-Str. 2  
D-14167 Berlin  
Tel.: 030 / 845 81-0  
Fax: 030 / 845 81-110  
[www.biomet.de](http://www.biomet.de)

**Vertrieb Österreich**

Biomet Austria GmbH  
Breitwies 1  
A-5303 Thalgau  
Tel.: 0 62 35 / 20 03 3-0  
Fax: 0 62 35 / 20 03 3-9  
[www.biomet.at](http://www.biomet.at)

**Vertrieb Schweiz**

Biomet Orthopaedics Switzerland GmbH  
Gewerbezone Widalmi 12  
CH-3216 Ried b. Kerzers  
Tel.: 031 / 750 20 50  
Fax: 031 / 750 20 60  
[www.biometorthopaedics.ch](http://www.biometorthopaedics.ch)

The logo for Biomet, featuring the word "BIOMET" in a bold, stylized, sans-serif font. The letters are white with a black outline, and the "I" and "O" are connected. A registered trademark symbol (®) is located at the top right of the "T".