

**LINK<sup>®</sup>**

**VARIO-KOPF  
ENDOPROTHESESYSTEM**

***VARIO-CUP  
PROSTHESIS SYSTEM***



**Implantate  
*Implants***



## Systembeschreibung

## Description of the System

Das Vario-Kopf Endoprothesen-System besteht aus Kunststoffpfannen mit hochglanzpolierten Metallmänteln, die zur Artikulation im knöchernen Acetabulum vorgesehen sind. Sie können mit den Femurkomponenten der verschiedenen LINK® Hüftprothesen-Systeme kombiniert werden.

Die Pfannen sind in den Außendurchmessern 39 bis 65 mm, in 1 mm Abstufung, lieferbar. Zu kleine oder zu große Pfannenprothesen führen im Acetabulum durch Fehlbelastung zur Knochenreaktion. Durch Auswahl der korrekten Implantatgröße aus dem Spektrum der feinabgestuften Pfannenprothesen können derartige Fehlbelastungen vermieden werden.

Die Vario-Kopf Pfannen sind in den Innendurchmessern 32,1; 28,1 und 24,1 mm lieferbar. Sie können auf die LINK® Hüftprothesen mit den Kopfdurchmessern 32 mm (Pfannen in den Außendurchmessern 47-65 mm), 28 mm (Pfannen in den Außendurchmessern 43-65 mm) bzw. 24 mm (Pfannen in den Außendurchmessern 39-43 mm) aufgesetzt werden. Wegen der Fertigungstoleranzen, die bei den LINK® Prothesensystemen so abgestimmt werden, dass Kombinationen geeigneter Komponenten untereinander ohne Funktionsprobleme möglich sind, sollten Hüftgelenkprothesen aus Fremdproduktion zur Kombination nicht eingesetzt werden.

Als optimale Sicherung gegen Luxation zwischen Vario-Kopf Pfanne und Femurkomponente wurde ein Sicherungssystem entwickelt, das für die Pfannen mit den Innendurchmessern 28,1 und 32,1 mm eingesetzt wird. Ein Sicherungsring aus UHMWPE wird, nach dem Zusammenfügen der Vario-Kopf Pfanne mit der Femurkomponente, in eine Nut am Pfanneneingang eingeschoben. Die Maßnahme erfolgt vor oder nach der Implantation der Femurkomponente, aber zweckmäßigerweise vor der Reposition der Pfanne ins knöcherne Acetabulum.

### Vorteile des Systems:

- Ausschaltung der kritischen Gleitpaarung Polyethylen/Knochen durch Metallummantelung mit mikrofein polierter Oberfläche.
- Geringere Reaktion des Acetabulums auf die Endoprothese als bei Großkopfprothesen durch Verlagerung der Hauptartikulation zwischen Prothesenkopf und Kunststoffeinsatz der Pfanne.
- Variable Kombinationsmöglichkeit der Vario-Kopf Pfannen mit den LINK® Totalprothesen-Systemen.
- Ergänzungsmöglichkeit zur Totalprothese ohne Auswechslung der femoralen Prothesenkomponente.
- Optimale Sicherung gegen Luxationsgefahr durch Sicherungsring.
- Einfache Demontage durch Entfernen des Sicherungsringes im Falle der Implantatentfernung.

*The LINK® Vario-Cup Prosthesis System consists of UHMWPE acetabular components encased in ultra-smooth polished outer metal shells, for articulation in the bony acetabulum. The implants are to be used in conjunction with femur components of LINK® Total Hip Systems.*

*The LINK® Vario-Cup Prostheses are available in outer diameters ranging from 39 to 65 mm in 1 mm increments. Too small or too large acetabular prostheses proved to result in bone reactions caused due to misloading in the bony acetabulum. By choosing the proper fitting component from the range of finely graduated prosthesis sizes, this complication can be avoided.*

*The LINK® Vario-Cup prostheses are available in inner diameters 32.1, 28.1 and 24.1 mm to be combined with LINK® Hip Prostheses in head sizes 32 mm (acetabular components in outer diameters 47-65 mm), 28 mm (acetabular components in outer diameters 43-65 mm) respectively 24 mm (acetabular components in outer diameters 39-43 mm). Due to manufacturing tolerances which have been matched within the LINK® Hip Systems to allow combination of their components, it is not advisable to use a femur prosthesis manufactured by other sources.*

*For optimal security against luxation between the Vario-Cup prosthesis and the femoral components, an anti-luxation system has been developed for the acetabular components with inner diameters of 28.1 and 32.1 mm. A safety ring of UHMWPE is placed into a slot in the mouth of the polyethylene liner after assembly of acetabular and femoral components. This safety measure can be implemented either before or after implantation of the femoral component, but should be carried out conveniently prior to reposition of the Vario-Cup in the bony acetabulum.*

### Advantages of the System:

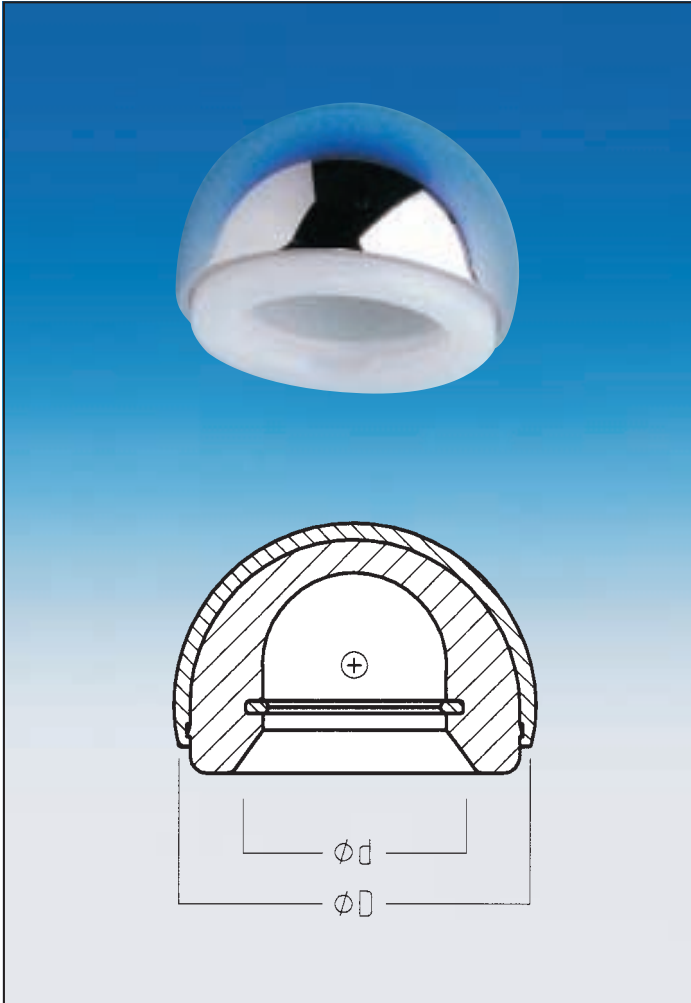
- *The highly polished metal shell eliminates critical reaction of wear between polyethylene and bone.*
- *Less wear in the bony acetabulum as the head of the femoral component articulates primarily within the Vario-Cup.*
- *To accommodate individual patient anatomy a full range of sizes is available for combination with LINK® Standard Hip Prostheses.*
- *Scope for conversion to Total Hip Prosthesis without replacement of the femoral component.*
- *The anti-luxation system provides optimal protection against the risk of dislocation.*
- *Simple disassembly after extraction of the safety ring in case of implant removal.*

## Indikationen

## Indications

Endoprothetische Versorgung von medialen Femurkopffrakturen bei älteren Patienten. Vorzugsweise bei Indikationen, für die bisher Großkopfprothesen verwendet wurden. Versorgung von Patienten, die der größeren Belastung eines totalprothetischen Ersatzes nicht ausgesetzt werden können.

*Endoprosthetic care of medial femoral head fractures in older patients. Especially recommended in cases in which conventional endoprostheses (Moore, Thompson) are indicated. Care of patients who cannot be exposed to the greater trauma of total hip replacement.*

**LINK® Vario-Kopf Pfannen  
– selbstzentrierend –**
**LINK® Vario-Cup Prosthesis  
– self-centering –**

**Materialien / Materials:**

CoCrMo-Legierung nach ISO 5832-4 (ASTM F 75)  
und UHMWPE nach ISO 5834-2 (ASTM F 648)

CoCrMo Alloy to ISO 5832-4 and  
ASTM F 75 and UHMWPE to ISO 5834-2 and  
ASTM F 648

Innen-Ø / Inner Dia. (d):			Außen-Ø Outer Dia. (D) mm
24,1 mm	28,1 mm	32,1 mm	
Art.-Nr. Item-No.	Art.-Nr. Item-No.	Art.-Nr. Item-No.	
107-210/39*#	-	-	39
107-210/40*#	-	-	40
107-210/41*	-	-	41
107-210/42*	-	-	42
107-210/43*	107-060#	-	43
-	107-220/44	-	44
-	107-220/45	-	45
-	107-220/46	-	46
-	107-220/47	107-170#	47
-	107-220/48	107-172#	48
-	107-220/49	107-230/49	49
-	107-220/50	107-230/50	50
-	107-220/51	107-230/51	51
-	107-220/52	107-230/52	52
-	107-220/53	107-230/53	53
-	107-220/54	107-230/54	54
-	107-220/55	107-230/55	55
-	107-220/56	107-230/56	56
-	107-220/57	107-230/57	57
-	107-220/58	107-230/58	58
-	107-220/59	107-230/59	59
-	107-220/60	107-230/60	60
-	107-220/61	107-230/61	61
-	107-220/62	107-230/62	62
-	107-220/63	107-230/63	63
-	107-220/64	107-230/64	64
-	107-220/65	107-230/65	65

\*ohne Sicherungsring / \*without safety ring

# nicht selbstzentrierend / # not self-centering

**Zubehör / Accessories**

130-915/02

Röntgenschablone für selbstzentrierende  
LINK® Vario-Kopf Pfannen, Satz à 4 Blatt  
110 % natürliche Größe (nicht abgebildet)


X-ray Template for self-centering  
LINK® Vario-Cup Prosthesis, Set of 4 sheets  
110 % of actual size (not illustrated)

**Kombinierbare Endoprothesensysteme *Systems to be combined***

**Die Vario-Kopf Hüftpfannen**  
können mit verschiedenen LINK®  
Hüftprothesen-Systemen kombiniert werden:

**The Vario-Cup Prostheses**  
can be combined with different LINK®  
Hip Joint Prosthesis Systems:


**LINK® Lubinus Classic Plus® Hüftprothesensystem**  
**LINK® Lubinus Classic Plus® Total Hip System**



Implantate / Instrumente  
Katalog: 666 dt  
Implants / Instruments  
Catalog: 666 en

OP Technik  
Katalog: 666 OP dt  
Surgical Technique  
Catalog: 666 OP en

**LINK® Rippensystem**  
**LINK® Ribbed System**



Implantate / Instrumente  
Katalog: 638 dt  
Implants / Instruments  
Catalog: 638 en

OP-Technik  
Katalog: 638 OP dt  
Surgical Technique  
Catalog: 638 OP en


**LINK® SP II® Modell Lubinus®**  
**LINK® Lubinus SP II®**



Implantate / Instrumente  
Katalog: 642 dt  
Implants / Instruments  
Catalog: 642 en

OP-Technik  
Katalog: 642 OP dt  
Surgical Technique  
Catalog: 642 OP en

**LINK® Totale Hüftgelenkprothese Endo-Modell®**  
**Mark III, Modularesystem**  
**LINK® Endo-Model® Mark III,**  
**Modular Total Hip System**



Implantate / Instrumente  
Katalog: 635 d-en  
Implants / Instruments  
Catalog: 635 d-en

**Gebrauchsanweisung**

**Instruction for use**

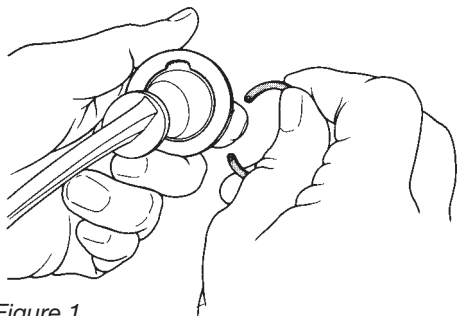


Abb./ Figure 1

Die Vario-Kopf Pfanne wird auf den Kopf der Femurkomponente aufgesetzt.

*The Vario-Cup Prosthesis is fitted on to the head of the femoral component.*



Abb./ Figure 2

Beim Einführen in die stirnseitige Öffnung am Kunststoff-inlay der Pfanne gleitet der flexible Sicherungsring in die Führungsnut der Vario-Kopf Pfanne.

*When inserted into the front opening on the plastic inlay of the prosthesis, the flexible safety ring slides into the slot.*

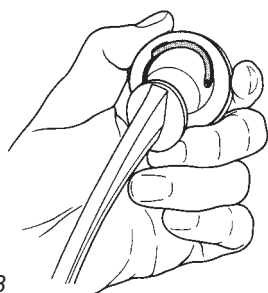


Abb./ Figure 3

Durch Nachschieben wird der gesamte kreisförmige Sicherungsring in die Führungsnut eingebracht.

*With a little readjustment, the complete circular safety ring is fitted into the slot.*

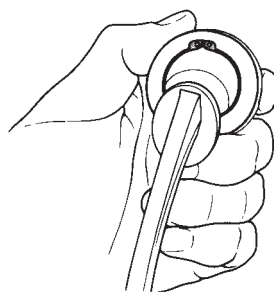


Abb./ Figure 4

Der Sicherungsring liegt in der Nut und verkleinert die Pfanneneingangszirkumferenz. Damit ist eine Luxation des Kopfes aus der Pfanne ausgeschlossen.

*The safety ring to be placed in a slot of the component reduces the entry circumference. Thus prevents the head from luxation.*

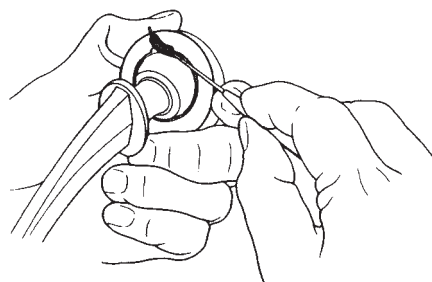


Abb./ Figure 5

Eine Extraktion des Sicherungsringes ist mit einem gewinkelten Häkchen leicht möglich. Sind die Löcher an den Ringenden zum Fassen des Ringes in der Pfannrandöffnung nicht sichtbar, so muss der Ring mit dem Häkchen in der Nut so weit verschoben werden bis die Löcher erscheinen. Darauf kann das Ringende gefasst und extrahiert werden.

*The safety ring can be removed easily with the help of an angled hook. If the holes in the ends of the ring are not visible, the hook must be used to rotate the ring in the socket until the holes appear. The ring is then engaged on the hook and can now be easily extracted.*

**Literatur**

**Literature**

**Frisch, W., Kaiser, N.**

Die Variokopfprothese. Erfahrungsbericht über die Versorgung medialer Schenkelhalsfrakturen beim alten Menschen mit dem alleinigen Hüftkpfersatz. *Chir. Praxis* 42.85-91 (1990)

**Niebuhr, H., Nahrstedt, U., Brüning, M., Rückert, K.**

Die Variokopfendoprothese in der Behandlung der Schenkelhals- und schenkelhalsnahen Fraktur. *Unfallchirurgie, Sonderdruck* 17:146-151 (1991)

**Instrumentarium** **Instruments**

**130-799/10**

**Instrumentarium, komplett**, im Sterilisiercontainer auf Siebeinsatz mit Lagerungsvorrichtungen und Produktabbildungen  
*Instrument Set, complete*, in sterilizing case, on tray with storage inserts and product illustrations  
 bestehend aus / consisting of:

**05-2001/03**

**Normalcontainer N11** mit 10 Verschlussplomben  
*N11 Standard Container* with 10 plastic seals  
 575 x 275 x 100 mm

**130-799/11**

**Siebeinsatz**, leer, Edelstahllochblech  
*Tray only*, perforated stainless steel  
 550 x 265 x 50 mm



**162-160**

**Griff für Probepfannen**, 325 mm  
*Handle for Trial Cups*, 325 mm

**Probepfannen**  
*Trial Cups*

Art.-Nr. Item-No.	Ø / Dia. mm	Art.-Nr. Item-No.	Ø / Dia. mm	Art.-Nr. Item-No.	Ø / Dia. mm	Art.-Nr. Item-No.	Ø / Dia. mm	Art.-Nr. Item-No.	Ø / Dia. mm
130-802	39	130-808	45	130-814	51	130-818/57	57	130-818/63	63
130-803	40	130-809	46	130-815	52	130-818/58	58	130-818/64	64
130-804	41	130-810	47	130-816	53	130-818/59	59	130-818/65	65
130-805	42	130-811	48	130-817	54	130-818/60	60		
130-806	43	130-812	49	130-818	55	130-818/61	61		
130-807	44	130-813	50	130-818/56	56	130-818/62	62		

**130-819**

**Häkchen zum Montieren des Sicherungsringes**  
 an den Vario-Kopf Pfannen, 145 mm  
*Hook for assembly*, 145 mm



**CE** Alle unsere mit dem **CE**-Zeichen gekennzeichneten Medizinprodukte werden gemäß ihrer Klassifizierung einem entsprechenden Konformitätsbewertungsverfahren nach Maßgaben der EG-Richtlinie 93/42/EWG unterzogen.

**CE** The medical products to which we assign the **CE**-mark comply with the council directive 93/42/EEC corresponding to their classification with the respective conformity valuation process.

Alle Instrumente sind, sofern nicht anders gekennzeichnet, aus rostfreiem Stahl hergestellt.

All instruments, unless otherwise noted, are made of stainless steel.