

# ROCCIA<sup>®</sup> PLIF POSTERIOR LUMBAR INTERBODY FUSION

INSTRUMENTATIONSANLEITUNG



MADE IN GERMANY

# INHALTSVERZEICHNIS

Vorwort .....	3
Indikationen/Kontraindikationen .....	4
ROCCIA PLIF – Instrumentation .....	5
PRODUKTINFORMATION .....	15
ROCCIA Implantate .....	PI 02
ROCCIA Probeimplantate .....	PI 03
ROCCIA Instrumente .....	PI 04
ROCCIA Allgemeine Instrumente .....	PI 05
ROCCIA Alphabetischer Index .....	PI 06

**HINWEIS:** In dieser Anleitung wird die Instrumentation des ROCCIA PLIF beschrieben – diese Anleitung ersetzt nicht die Einweisung durch einen in der wirbelsäulenchirurgischen Instrumentation erfahrenen Chirurgen.

Gerne sind wir Ihnen bei der Auswahl einer möglichen Hospitationsklinik behilflich.

## VORWORT

# ROCCIA® PLIF – FÜR DIE LUMBALE WIRBELKÖRPERFUSION

Der ROCCIA PLIF wurde für die primäre Stabilisierung und das Wiederherstellen der physiologischen Lordose der lumbalen Wirbelsäule entwickelt.

Zur besseren interkorporellen Fusion dient das Kammersystem im Cage, welches großzügig Platz bietet, wahlweise Knochen oder Knochenersatzstoffe einzubringen. Gleichzeitig besitzt der Cage eine breite Auflagefläche, die bei korrekter Implantation ein Einsinken weitgehend verhindert.

Entsprechend der individuellen Patientenanatomie bietet die Größenvielfalt der steril verpackten PLIF Cages die Möglichkeit, ein großes Spektrum an Pathologien zu versorgen. Dies sorgt nicht nur für einen schnelleren OP-Ablauf, sondern auch für weniger Inventar, das in der Klinik gereinigt und gelagert werden muss.

Wir empfehlen bei einer interkorporellen Fusion mit dem ROCCIA PLIF eine zusätzliche dorsale Instrumentations-Spondylodese zum Beispiel mithilfe unseres dorsalen Wirbelsäulenfixateurs VERTICALE.





## Indikationen

Implantate des ROCCIA PLIF Systems sind zum Einsatz an der lumbalen Wirbelsäule bei folgenden Indikationen vorgesehen:

- Degenerative Bandscheibenerkrankung
- Deformitäten
- Segmentale Dysfunktionen der lumbalen Wirbelsäule
- Spondylolisthesen
- Segmentale Instabilität
- Stenosen

## Kontraindikationen

Das Verwenden von Implantaten bei den folgenden Gegenanzeigen (Kontraindikationen) gilt als nicht bestimmungsgemäß:

- Erwartete oder dokumentierte Allergie oder Intoleranz gegen die Materialien (z.B. PEEK, Tantal)
- Jeglicher Fall, in dem die gewählten Implantate zu groß oder zu klein wären, um ein erfolgreiches Resultat zu erreichen
- Jeder Patient, bei dem die Verwendung des Implantates mit den anatomischen Strukturen in Konflikt stehen würde
- Fehlende knöcherne Strukturen, die eine gute Verankerung des Implantates unmöglich machen (z.B. bei Frakturen, Tumor, Osteoporose oder Infektionen)

**HINWEIS:** Silony Medical empfiehlt eine zusätzliche dorsale Fixation des behandelten Segments der Wirbelsäule. Hierzu können Sie beispielsweise das dorsale Schrauben-Stab-System der VERTICALE Produktfamilie für die Brust- und Lendenwirbelsäule nutzen.

**HINWEIS:** Bitte beachten Sie auch die Hinweise zu Indikationen und Kontraindikationen der Gebrauchsanweisung von ROCCIA PLIF. Dort sind weitere wichtige Informationen, die zu einem Ausschluss des Patienten führen könnten.

# ROCCIA® PLIF INSTRUMENTATION

Die folgende Instrumentationsschritte gelten für den für ROCCIA PLIF üblichen Zugang.

# Lagerung und Zugang

Der Patient wird in der für den dorsalen Zugang üblichen Bauchlage gelagert. Eine Freilagerung des Abdomens hilft, die Bauchgefäße zu entlasten. Hierzu können entsprechende Lagerungsrahmen oder Unterpolsterungen an Becken und Thorax genutzt werden.

Der Hautschnitt erfolgt meist medial über den Dornfortsätzen entsprechend der zu versorgenden Wirbelsäulenabschnitte. Anschließend wird die Rückenstrecker-muskulatur beidseits streng subperiostal abgeschoben und bis zur übersichtlichen Darstellung der anatomischen Strukturen an der Wirbelsäule präpariert (Abb. 1).

Zur Darstellung des betroffenen Bandscheiben-faches ist eine partielle Facettenresektion mit entsprechender Laminotomie notwendig. Nach Entfernung des Ligamentum Flavum sollte die Dura vorsichtig zurückgehalten werden, um eine ausreichende Darstellung des Bandscheiben-faches zu erhalten.

Es empfiehlt sich, die distale Nervenwurzel und den seitlichen Durarand mit einem stumpfen Nerven-haken bei jedem der folgenden Operationsschritte zu schützen. Der Annulus Fibrosus wird kastenförmig aufgeschnitten und das hintere Längsband teilreseziert, um ein ausreichend großes Fenster zum Bandscheibenraum zu schaffen (Abb. 2).

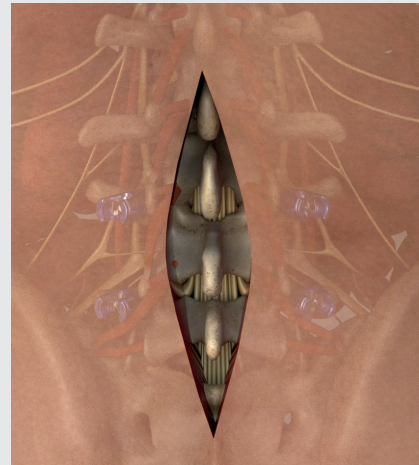


Abb. 1 Präparation bis zur übersichtlichen Darstellung der anatomischen Strukturen

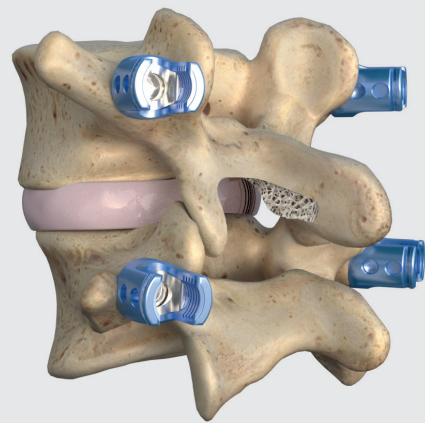


Abb. 2 Partielle Facettenresektion bis zur ausreichenden Darstellung des Bandscheiben-faches

# Diskektomie

RI-1035  
ROCCIA Rechteckkürette gerade  
6 mm



RI-3050  
ROCCIA Raspel gerade



RI-3110\*  
ROCCIA Shaver, 10 mm, parallel



GI-3101  
T-Griff



Mit einer Kombination aus Shavern (Abb. 3), Küretten (Abb. 4) und Raspeln (Abb. 5) wird eine gründliche Diskektomie durchgeführt. Dabei ist darauf zu achten, dass die Endplatten unversehrt bleiben.

Um eine gründliche Diskektomie zu erleichtern, ist ein ausreichender Zugang zur Bandscheibe zu schaffen. Dies kann durch eine Distraction unterstützt werden. Bei Verwendung eines Distraktors, wird dieser horizontal in den Bandscheibenraum eingeschoben und dann um 90 Grad gedreht. Es wird empfohlen, mit kleinen Größen zu beginnen und entsprechend der individuellen Anatomie Schritt für Schritt auf die gewünschte Höhe zu wechseln. Zur Präparation der Endplatten können Küretten und Raspeln verwendet werden. Gegebenenfalls kann ein gerades Osteotom zur Resektion der posterioren Kante der oberen und unteren Endplatte verwendet werden, um das Einsetzen des Cages zu erleichtern.

\* Stellvertretend für weitere Shavergrößen siehe ROCCIA Instrumente

**HINWEIS:** Eine sorgfältige Präparation des Bandscheibenfaches, insbesondere breitflächiges Anfrischen der Endplatten, ist Grundlage für eine bessere Gefäßversorgung und für eine erfolgreiche knöcherne Fusion. Eine Verletzung der knöchernen Grund- und Deckplatte kann zu einem Einsinken des Implantates in den Wirbelkörper führen.

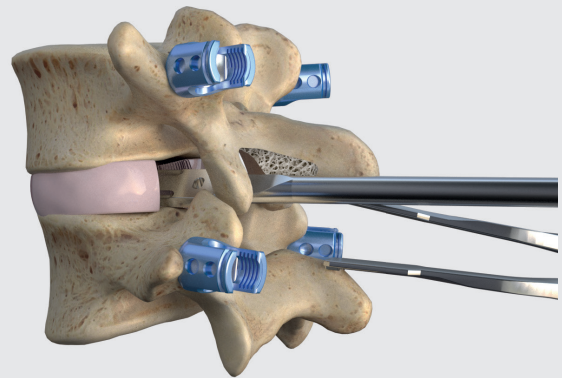


Abb. 3 Lockern des Bandscheibenmaterials mit einem Shaver

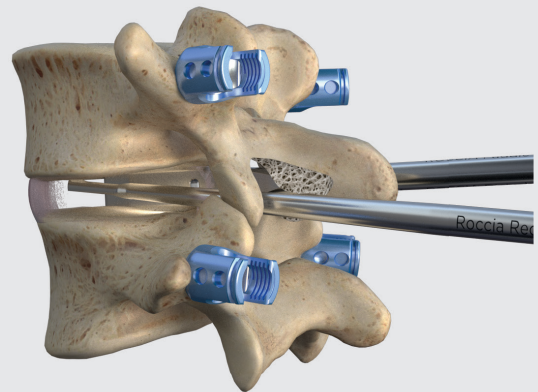


Abb. 4 Rechteckkürette für großflächiges Abtragen des Bandscheibenmaterials

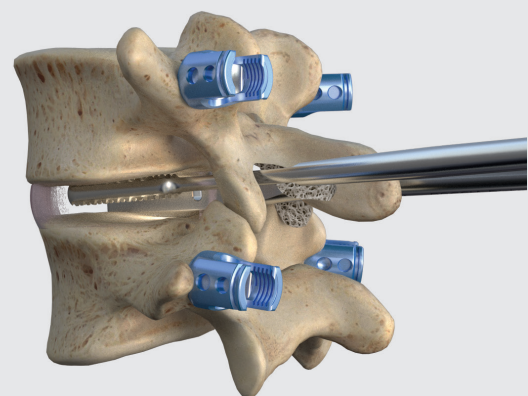


Abb. 5 Gerade Raspel zum Anfrischen der Deckplatten

# Distraktion des Bandscheibenfaches

RI-3210\*  
ROCCIA Distraktor 10 mm,  
parallel



GI-3101  
T-Griff



Das ROCCIA PLIF -System bietet eine breite Auswahl an verschiedenen Größen, Längen, Winkeln und Höhen an. Dies ermöglicht die individuelle Auswahl des Implantates entsprechend der anatomischen Situation und der gewünschten Rekonstruktion des Wirbelsäulensegments.

Um die Größe des Bandscheibenfaches zu messen, stehen die stumpfen Distraktoren mit ihren Tiefenmarkierungen (23, 28, und 33mm) zur Verfügung. Dabei ist die kleinste Cagegröße durch eine Bohrung und die Größen 28mm und 33mm anhand von Markierungen unter seitlicher Bildwandlerkontrolle erkennbar (Abb. 6).

Die kontralaterale Seite kann im selben Zuge mit aufdistrahieren werden. Verbleibt der Distraktor dort, vereinfacht dies das Einsetzen von Probeimplantat und Cage.

Die Distraktoren dienen auch der Wiederherstellung der intersegmentalen Höhe.

Eine zusätzliche Distraktion wird vor dem Einbringen des ROCCIA PLIF auch mit dem entsprechenden Probeimplantat erzielt.

\* Stellvertretend für weitere Distraktorgrößen siehe ROCCIA Instrumente

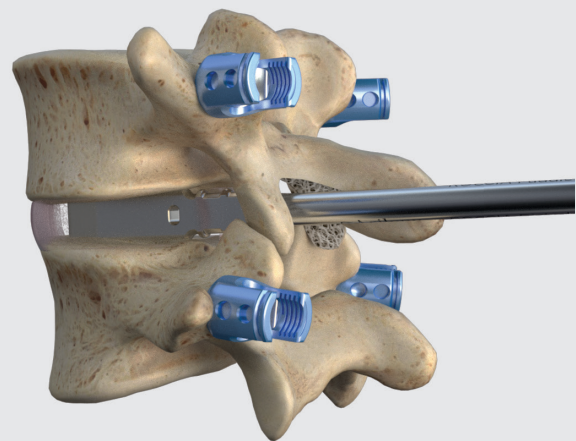


Abb. 6 Aufspreizen des Bandscheibenfaches mit dem Distraktor; Bildwandlerkontrolle anhand der Tiefenmarkierungen zur Längenbestimmung der Probe bzw. des Cages

**HINWEIS:** Vermeiden Sie eine Überdistraktion. Das Risiko für eine Verletzung an den Grund- und Deckplatten und ein späteres Einsinken des Implantates steigt dadurch und die physiologische Wiederherstellung der Lordose ist nicht mehr gegeben.



# Auswahl des Probeimplantates

RI-3010  
ROCCIA PLIF Einsetzinstrument,  
zerlegbar



RI-T11112305  
ROCCIA PLIF Probe Höhe  
11 mm, 23-33 mm, 5°



RI-3210\*  
ROCCIA Distraktor 10 mm,  
parallel



GI-3101  
T-Griff



Die Probeimplantate vereinen alle drei möglichen Implantatlängen, 23, 28 und 33 mm, in der jeweiligen Höhe. Alle Proben haben einen Winkel von 5°. Die Probeimplantate entsprechen der späteren ROCCIA PLIF Größe ohne Verzahnung. Sollte in der Bildwandlerkontrolle eine größere Lordose gewünscht sein, steht das Implantat zusätzlich mit 10° Lordosewinkel zur Verfügung.

Die Höhe der Cageverzahnung am endgültigen Implantat wurde bei der Auswahl der Probeimplantate berücksichtigt. Silony Medical empfiehlt ein möglichst großes Implantat zu wählen, um eine breite Auflagefläche zu erhalten und eine Abstützung auf dem anterioren und posterioren kortikalen Bereich der Endplatten zu gewährleisten. Die Länge wird mit Hilfe des Bildwändlers anhand von Röntgenmarkierungen auf dem Probeimplantat bestimmt, welche die unterschiedlichen Längen im seitlichen Röntgenbild deutlich machen (Abb. 7).

Zur Bestimmung der Implantathöhe ist es wichtig darauf zu achten, dass das Probeimplantat nicht zu fest oder zu locker sitzt. Eine entsprechend kleinere, respektive größere Variante sollte probiert werden bis ein stabiler Sitz des Probeimplantats besteht.

\* Stellvertretend für weitere Distraktorgößen  
siehe ROCCIA Instrumente

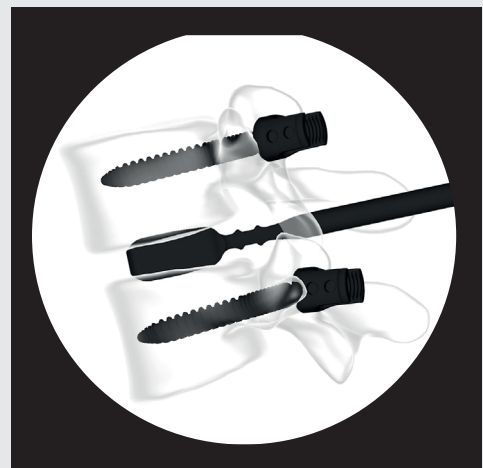
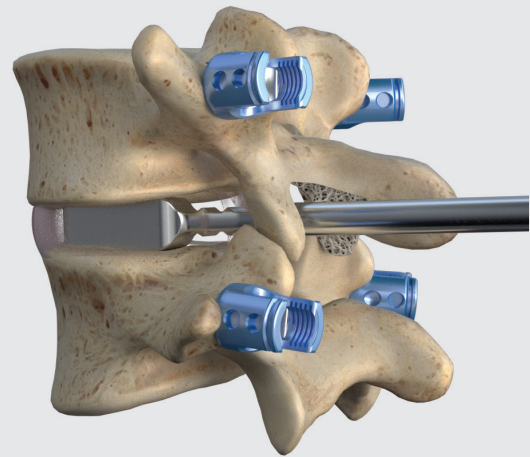


Abb. 7 Einsetzen der Probe zur Größenbestimmung des Implantates

**HINWEIS:** Das Probeimplantat dient auch dazu, das Einbringen des Implantates in seiner finalen Position zu simulieren. Falls das Probeimplantat nicht in seine gewünschte Endposition gebracht werden kann, ist gegebenenfalls eine weitere Präparation des Bandscheibenraums notwendig.

**HINWEIS:** Das Probeimplantat hat eine glatte Oberfläche und entspricht in seiner Höhe dem ROCCIA PLIF Cage ohne Zähne. Das bedeutet, dass das Einbringen des Cages etwas mehr Kraftaufwand benötigt. Allerdings unterstützt die Anordnung der Zähne wiederum die Orientierung des Implantates während des Einbringens.

# Füllen des Cages

RI-3010  
ROCCIA PLIF Einsetzinstrument,  
zerlegbar



RI-2070  
ROCCIA PLIF Füllblock



RI-2051  
ROCCIA  
Knochenersatzmaterial Stößel



Verbliebene Flächen des Zwischenwirbelraumes können entweder vor oder nach Implantation des Cages mit autologem Knochen (z. B. aus dem Beckenkamm), mit homologen Knochen (Fremdspongiosa) oder mit Knochenersatzmaterial aufgefüllt werden, um die größtmögliche Fusionsfläche zu erzielen. Das Füllen des Bandscheibenfaches, aber auch das Füllen des Implantates, ist eine wichtige Voraussetzung für eine sichere Fusion. Hierzu stehen Ihnen ein Füllblock sowie ein Stößel zur Verfügung (Abb. 8).

Eine Befüllung des Cages kann mit oder ohne montiertem Einsetzinstrument erfolgen. Wurde die Cagebefüllung ohne montiertem Einsetzinstrument durchgeführt, bietet der Füllblock für jede Cagebreite jeweils Aufnahmeplätze. Diese dienen nicht montierten Cages bei Bedarf eine Zwischenlagerung bzw. eine Lagerungsmöglichkeit zum Ansetzen und Montieren des Einsetzinstrumentes. Cages können in dieser Zwischenlagerung nur in einer Richtung mit der Spitze nach unten eingelegt werden, so dass die dorsale Anschlussbohrung nach oben zeigt.

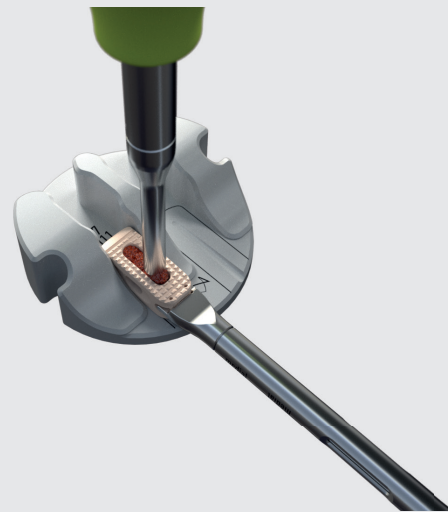


Abb. 8 Füllen des Cages mit Knochenmaterial im Füllblock mit Stößel

# Einbringen des Cages

RI-3010  
ROCCIA PLIF Einsetzinstrument,  
zerlegbar



RI-1355  
ROCCIA Schlitzhammer, massiv



Das ROCCIA PLIF Einsetzinstrument wird in die Gewindeöffnung des Cages eingeschraubt, wodurch der Cage ohne weiteren Instrumentenwechsel final eingebracht werden kann. Zur festen Verbindung zwischen Cage und Einsetzinstrument wird der Drehgriff des Einsetzinstrumentes in Richtung des geschlossenen Schlosses gedreht (Abb. 9). Zum Lösen des Cages wird der Drehgriff in Richtung offenes Schloss gedreht (Abb. 10).

Das autologe Knochenmaterial (oder der homologe Knochen bzw. das Knochenersatzmaterial) muss im Cage gut komprimiert eingebracht werden. Erst kurz vor dem endgültigen Einbringen des Implantates wird das Probeimplantat entfernt, um ein eventuell erneutes Nachsinken zu vermeiden. Das gefüllte Implantat wird vorsichtig in das Bandscheibenfach eingebracht und die korrekte Ausrichtung des Implantates überprüft. Eventuell ist leichter Druck oder vorsichtiges Hämmern mithilfe des ROCCIA Schlitzhammers auf das Einsetzinstrument notwendig.

Unter Röntgenkontrolle wird der Cage in das Bandscheibenfach eingebracht. Dabei sollten die neurogenen Strukturen geschützt werden.

Die leicht konisch zulaufende Spitze des Implantates unterstützt den Eintritt in den Zwischenwirbelraum durch leichte Distraction der Hinterkante. Bei Bedarf sollte zum besseren Einbringen des Cages zusätzlich über die Pedikelschrauben distrahiert werden.

Vor der Platzierung des zweiten Cages sollte die anteriore und die mediale Seite des Zwischenwirbelraumes ebenfalls mit autogener Spongiosa oder einem Knochenersatzmaterial aufgefüllt werden.

Nach finaler Positionierung des Implantates wird das Einsetzinstrument vom Cage abgeschraubt und entfernt. Dieser Vorschlag wird für die kontralaterale Seite entsprechend wiederholt.

**HINWEIS:** Ein finales Platzieren bzw. Nachschlagen des Cages mittels des Einsetzinstrumentes darf nur dann erfolgen, wenn dieses entweder vollständig montiert ist bzw. die Seele zuvor entfernt wurde. Ansonsten kann eine Beschädigung der Cagegewindebohrung bzw. des Instrumentenanschlussgewindes erfolgen.

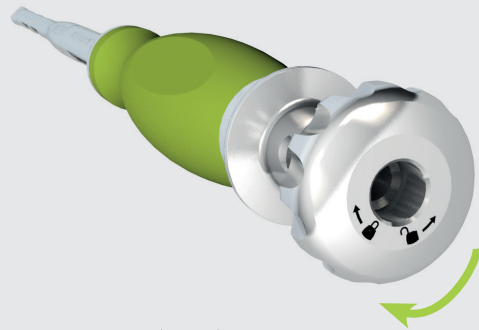


Abb. 9 Drehen in Richtung des geschlossenen Schlosses verbindet das Einsetzinstrument fest mit dem Cage

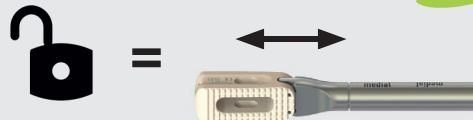
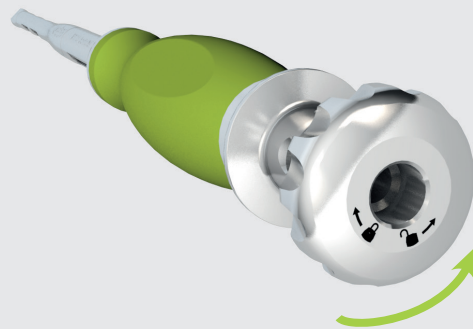


Abb. 10 Drehen in Richtung des offenen Schlosses löst den Cage wieder vom Einsetzinstrument

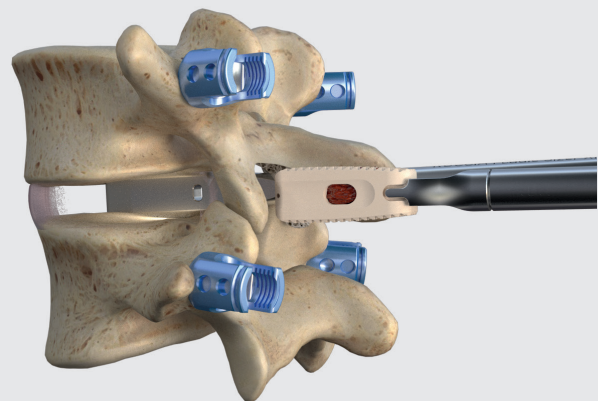


Abb. 11 Einbringen des gefüllten Cages in das Bandscheibenfach

## Korrekte Position des ROCCIA® PLIF

Die finale Position der Implantate (Abb. 12) sollte unter Verwendung des Bildverstärkers (in lateraler und a.p. Projektion) kontrolliert werden. Röntgenmarker im Implantat visualisieren die Position des Cages (Abb. 13).

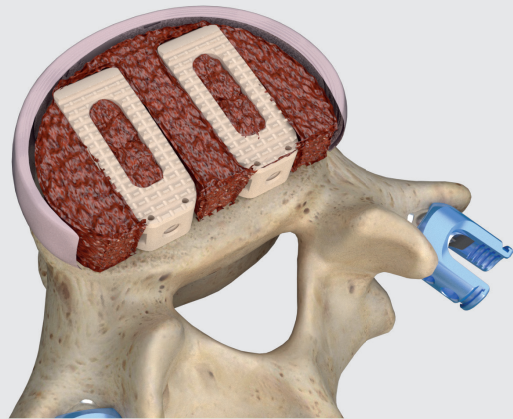


Abb. 12 Optimale Position des gefüllten PLIF Cages

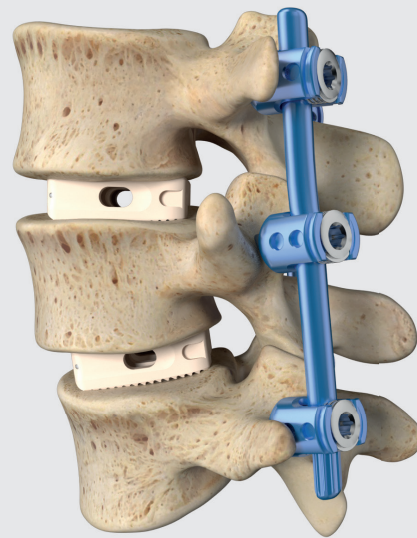


Abb. 13 Optimale Position des gefüllte PLIF Cages inkl. dorsale Fixation

**HINWEIS:** Eine dorsale Stabilisierung mit dem VERTICALE dorsalen Wirbelsäulenfixateur wird empfohlen (oder im Falle des anterioren Zugangs eine posteriore oder anteriore Sicherung des Implantates). Die Zuggurtung unterstützt die biomechanische Stabilität des Bewegungssegments sowie die Stabilität des ROCCIA PLIF Cages. Die abschließenden Schritte der dorsalen Fixation (z. B. Stab einführen, Kompression und finales Festziehen der Madenschrauben) werden nach der Implantation des Cage vervollständigt.

# LAGE-KORREKTUR DES ROCCIA<sup>®</sup> PLIF

Zur endgültigen Positionierung des ROCCIA PLIF Cages steht das funktionale Einsetzinstrument zur Verfügung. Die Nutzung wird im Folgenden beschrieben.

## Einsetzinstrument als Nachschläger

RI-3010  
ROCCIA PLIF Einsetzinstrument,  
zerlegbar



RI-1355  
ROCCIA Schlitzhammer,  
massiv



Das Einsetzinstrument ist vielseitig verwendbar: Über den Drehgriff kann die Demontage der beiden Instrumentenkomponenten erfolgen, so dass beide Einzelkomponenten zur Verfügung stehen. Der Grundkörper kann nach Entnahme der Seele wieder an den Cage angesetzt werden und als Nachschläger fungieren, indem mit dem Hammer direkt auf das Instrument geschlagen wird. Der Cage kann dadurch weiter anterior platziert werden. Das Nachschlagen sollte unter Bildwandlerkontrolle passieren.



Abb. 14 Einsetzinstrument in der Funktion eines Nachschlägers

## Einsetzinstrument als Revisionsinstrument

RI-3010  
ROCCIA PLIF Einsetzinstrument,  
zerlegbar



RI-1355  
ROCCIA Schlitzhammer, massiv



Um das ROCCIA PLIF Implantat wieder entfernen zu können, kann die innere Seele verwendet werden. Die Seele enthält das Gewinde für die Cageverbindung und wird nun an dem Cage angebracht und festgedreht. Eine Revision eines Cages erfordert, dass das Instrument bis zum Anschlag eingeschraubt wird. Mit leichten kontrollierten Schlägen des Schlitzhammers unter den Griffansatz kann nun der Cage revidiert werden.

**HINWEIS:** Die neurogenen Strukturen sollten dabei geschützt werden.



Abb. 15 Einsetzinstrument in der Funktion eines Revisionsinstruments

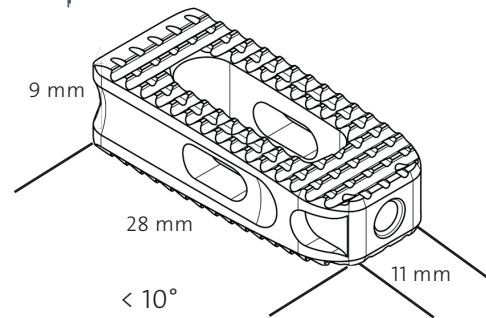
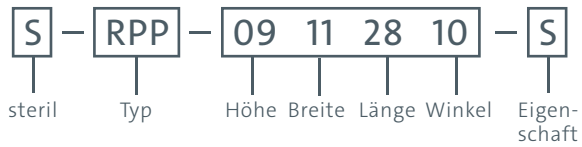
# ROCCIA® PLIF PRODUKT- INFORMATION

ROCCIA PLIF Implantate nach Artikelnummer .....	PI 02
ROCCIA PLIF Probeimplantate nach Artikelnummer .....	PI 08
ROCCIA Instrumente nach Artikelnummer .....	PI 10
ROCCIA Allgemeine Instrumente nach Artikelnummer .....	PI 14
ROCCIA Alphabetischer Index .....	PI 15

# ROCCIA® PLIF Implantate

## Artikelnummernklärung für Cage am Beispiel

ROCCIA PLIF Cage, 9 x 11 x 28, 10° Lordose

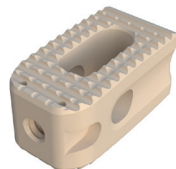


System:  
ROCCIA

Implantattyp:  
PLIF

Typisierung:  
23 mm

Material:  
PEEK  
Tantal (Röntgenmarker)

Artikelnummer	Beschreibung	Abbildung
S-RPP-08112305-S	ROCCIA PLIF Cage, 8 x 11 x 23 mm, 5° Lor.	
S-RPP-08112310-S	ROCCIA PLIF Cage, 8 x 11 x 23 mm, 10° Lor.	
S-RPP-10112305-S	ROCCIA PLIF Cage, 10 x 11 x 23 mm, 5° Lor.	
S-RPP-10112310-S	ROCCIA PLIF Cage, 10 x 11 x 23 mm, 10° Lor.	
S-RPP-12132305-S	ROCCIA PLIF Cage, 12 x 13 x 23 mm, 5° Lor.	
S-RPP-12132310-S	ROCCIA PLIF Cage, 12 x 13 x 23 mm, 10° Lor.	

System:  
ROCCIA

Implantattyp:  
PLIF

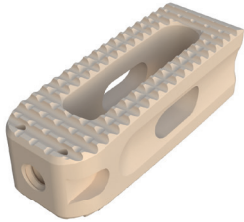
Typisierung:  
28 mm

Material:  
PEEK  
Tantal (Röntgenmarker)

Artikelnummer	Beschreibung	Abbildung
S-RPP-07112805-S	ROCCIA PLIF Cage, 7 x 11 x 28 mm, 5° Lor.	
S-RPP-08112805-S	ROCCIA PLIF Cage, 8 x 11 x 28 mm, 5° Lor.	
S-RPP-09112805-S	ROCCIA PLIF Cage, 9 x 11 x 28 mm, 5° Lor.	
S-RPP-09112810-S	ROCCIA PLIF Cage, 9 x 11 x 28 mm, 10° Lor.	
S-RPP-10112805-S	ROCCIA PLIF Cage, 10 x 11 x 28 mm, 5° Lor.	
S-RPP-10112810-S	ROCCIA PLIF Cage, 10 x 11 x 28 mm, 10° Lor.	
S-RPP-11112805-S	ROCCIA PLIF Cage, 11 x 11 x 28 mm, 5° Lor.	
S-RPP-11112810-S	ROCCIA PLIF Cage, 11 x 11 x 28 mm, 10° Lor.	
S-RPP-12132805-S	ROCCIA PLIF Cage, 12 x 13 x 28 mm, 5° Lor.	
S-RPP-12132810-S	ROCCIA PLIF Cage, 12 x 13 x 28 mm, 10° Lor.	
S-RPP-14132805-S	ROCCIA PLIF Cage, 14 x 13 x 28 mm, 5° Lor.	
S-RPP-14132810-S	ROCCIA PLIF Cage, 14 x 13 x 28 mm, 10° Lor.	



## ROCCIA® PLIF Implantate

Artikelnummer	Beschreibung	Abbildung
S-RPP-08113305-S	ROCCIA PLIF Cage, 8 x 11 x 33 mm, 5° Lor.	
S-RPP-10113305-S	ROCCIA PLIF Cage, 10 x 11 x 33 mm, 5° Lor.	
S-RPP-10113310-S	ROCCIA PLIF Cage, 10 x 11 x 33 mm, 10° Lor.	
S-RPP-12133305-S	ROCCIA PLIF Cage, 12 x 13 x 33 mm, 5° Lor.	
S-RPP-12133310-S	ROCCIA PLIF Cage, 12 x 13 x 33 mm, 10° Lor.	
S-RPP-14133305-S	ROCCIA PLIF Cage, 14 x 13 x 33 mm, 5° Lor.	
S-RPP-14133310-S	ROCCIA PLIF Cage, 14 x 13 x 33 mm, 10° Lor.	


System:  
ROCCIA

Implantattyp:  
PLIF

Typisierung:  
33 mm

Material:  
PEEK  
Tantal (Röntgenmarker)

## ROCCIA® PLIF Probeimplantate

Artikelnummer	Beschreibung	Abbildung
RI-T07112305	ROCCIA PLIF Probe Höhe 7mm, 23-33 mm, 5°	
RI-T08112305	ROCCIA PLIF Probe Höhe 8mm, 23-33 mm, 5°	
RI-T09112305	ROCCIA PLIF Probe Höhe 9mm, 23-33 mm, 5°	
RI-T10112305	ROCCIA PLIF Probe Höhe 10mm, 23-33 mm, 5°	
RI-T11112305	ROCCIA PLIF Probe Höhe 11mm, 23-33 mm, 5°	
RI-T12132305	ROCCIA PLIF Probe Höhe 12mm, 23-33 mm, 5°	
RI-T14132305	ROCCIA PLIF Probe Höhe 14mm, 23-33 mm, 5°	
RI-T16132305	ROCCIA PLIF Probe Höhe 16mm, 23-33 mm, 5°	


System:  
ROCCIA

Instrumententyp:  
Probeimplantat

Typisierung:  
23-33 mm



Material:  
Ti6Al4V ELI

# ROCCIA® Instrumente

Artikelnummer	Beschreibung	Abbildung	Seite
RI-1035	ROCCIA Rechteckkürette Gerade 6mm		7
RI-1330	ROCCIA Ausschlagadapter		ohne Abb.
RI-1355	ROCCIA Schlitzhammer, massiv		11, 14
RI-2051	ROCCIA Knochenersatzmaterial Stößel		10
RI-2070	ROCCIA PLIF Füllblock		10
RI-3010	ROCCIA PLIF Einsetzinstrument, zerlegbar		9, 10, 11, 14
RI-3050	ROCCIA Raspel Gerade		7
RI-3107	ROCCIA Shaver 7mm, parallel		7
RI-3108	ROCCIA Shaver 8mm, parallel		
RI-3109	ROCCIA Shaver 9mm, parallel		
RI-3110	ROCCIA Shaver 10mm, parallel		
RI-3111	ROCCIA Shaver 11mm, parallel		
RI-3112	ROCCIA Shaver 12mm, parallel		
RI-3114	ROCCIA Shaver 14mm, parallel		
RI-3116	ROCCIA Shaver 16mm, parallel		

Artikelnummer	Beschreibung	Abbildung	Seite
RI-3207	ROCCIA Distraktor 7mm, parallel		8, 9
RI-3208	ROCCIA Distraktor 8mm, parallel		
RI-3209	ROCCIA Distraktor 9mm, parallel		
RI-3210	ROCCIA Distraktor 10mm, parallel		
RI-3211	ROCCIA Distraktor 11mm, parallel		
RI-3212	ROCCIA Distraktor 12mm, parallel		
RI-3214	ROCCIA Distraktor 14mm, parallel		
RI-3216	ROCCIA Distraktor 16mm, parallel		

## Allgemeine Instrumente

Artikelnummer	Beschreibung	Abbildung	Seite
GI-3201	Längsgriff		7, 8, 9, 11, 14
GI-3101	T-Griff		

# ROCCIA® Alphabetischer Index

A-Z	Beschreibung	Artikelnummer	Seite
<b>A</b>	Ausschlagadapter	RI-1330	ohne Abb.
<b>D</b>	Distraktor 7mm, parallel	RI-3207	8, 9
	Distraktor 8mm, parallel	RI-3208	
	Distraktor 9mm, parallel	RI-3209	
	Distraktor 10mm, parallel	RI-3210	
	Distraktor 11mm, parallel	RI-3211	
	Distraktor 12mm, parallel	RI-3212	
	Distraktor 14mm, parallel	RI-3214	
	Distraktor 16mm, parallel	RI-3216	
<b>E</b>	Einsetzinstrument, zerlegbar	RI-3010	9, 10, 11, 14
<b>F</b>	Füllblock	RI-2070	10
<b>K</b>	Knochenersatzmaterial Stößel	RI-2051	10
<b>L</b>	Längsgriff	GI-3201	ohne Abb.
<b>P</b>	Probe Höhe 7mm, 23-33 mm, 5°	RI-T07112305	9, PI 03
	Probe Höhe 8mm, 23-33 mm, 5°	RI-T08112305	
	Probe Höhe 9mm, 23-33 mm, 5°	RI-T09112305	
	Probe Höhe 10mm, 23-33 mm, 5°	RI-T10112305	
	Probe Höhe 11mm, 23-33 mm, 5°	RI-T11112305	
	Probe Höhe 12mm, 23-33 mm, 5°	RI-T12132305	
	Probe Höhe 14mm, 23-33 mm, 5°	RI-T14132305	
	Probe Höhe 16mm, 23-33 mm, 5°	RI-T16132305	
<b>R</b>	Raspel Gerade	RI-3050	7
	Rechteckkürette Gerade 6mm	RI-1035	7
<b>S</b>	Schlitzhammer, massiv	RI-1355	11, 14
	Shaver 7mm, parallel	RI-3107	7
	Shaver 8mm, parallel	RI-3108	
	Shaver 9mm, parallel	RI-3109	
	Shaver 10mm, parallel	RI-3110	
	Shaver 11mm, parallel	RI-3111	
	Shaver 12mm, parallel	RI-3112	
	Shaver 14mm, parallel	RI-3114	
	Shaver 16mm, parallel	RI-3116	
<b>T</b>	T-Griff	GI-3101	7, 8, 9, 11, 14

# Notizen

A series of horizontal dotted lines for writing notes.

# Notizen

A series of horizontal dotted lines for writing notes.





[www.silony-medical.com](http://www.silony-medical.com)

 **Silony Medical Europe GmbH**

Bahnhofstraße 1  
28195 Bremen  
Tel +49 421 24 69 56 0  
Fax +49 421 24 69 56 55

 **Silony Medical GmbH**

Leinfelder Straße 60  
70771 Leinfelden-Echterdingen  
Tel +49 711 78 25 25 0  
Fax +49 711 78 25 25 11