

ROCCIA® TLIF CAGE FÜR DIE LUMBAL WIRBELKÖRPER- FUSION

INSTRUMENTATIONSANLEITUNG



MADE IN GERMANY

INHALTSVERZEICHNIS

Vorwort	3
Indikationen/Kontraindikationen	4
Zugang für den ROCCIA TLIF Cage	5
ROCCIA TLIF Cage – Instrumentation	7
Lagekorrektur des ROCCIA TLIF Cages	17
 PRODUKTINFORMATION	 20
ROCCIA Implantate	PI 02
ROCCIA Probeimplantate	PI 05
ROCCIA Instrumente	PI 06
Allgemeine Instrumente	PI 09
ROCCIA Alphabetischer Index	PI 10

HINWEIS: In dieser Anleitung wird der Einsatz des ROCCIA TLIF Instrumentation 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 TLIF[®] – FÜR DIE LUMBAL WIRBELKÖRPERFUSION

Der ROCCIA TLIF Cage ist ein Implantat für die primäre Stabilisierung und Wiederherstellung der physiologischen Lordose der lumbalen und thorakolumbalen Wirbelsäule. Der Cage ist für den dorsalen Zugang konzipiert.

Ziel ist es, den diskogenen Rückenschmerz zu beseitigen, Deformitäten zu korrigieren, Instabilitäten zu beheben, die intervertebrale Höhe wiederherzustellen, eine physiologische Relordosierung zu erzielen und eine knöcherne Fusion im Bandscheibenfach biomechanisch zu unterstützen.

Der Cage muss mit einer zusätzlichen Stabilisierung verwendet werden. Silony Medical empfiehlt bei einer posterioren lumbalen Stabilisierung die Verwendung eines dorsalen Wirbelsäulenfixateurs (z.B. mit dem VERTICALE System).

Das ROCCIA Instrumentarium ist, wie alle Silony Medical Produkte, modular verwendbar und ergonomisch durchdacht. So können mit dem ROCCIA Einsetzinstrument verschiedene Instrumentationsschritte mit einem einzigen Instrument durchgeführt werden. Dies sorgt nicht nur für einen schnelleren OP-Ablauf, sondern auch für weniger Inventar, das in der Klinik gereinigt und gelagert werden muss.





Indikationen

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

- Degenerative Bandscheibenerkrankung
- Deformitäten
- Segmentale Dysfunktionen der lumbalen ggf. auch thorakolumbalen Wirbelsäule
- Spondylolisthesen
- Segmentale Instabilität
- Stenosen

Kontraindikationen

Die wichtigsten Kontraindikationen sind:

- Erwartete oder dokumentierte Allergie oder Intoleranz gegen die Materialien (z.B. Titan)
- 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 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: Der ROCCIA TLIF Cage muss mit einer zusätzlichen Stabilisierung kombiniert werden. Silony Medical empfiehlt bei posterioren lumbalen intersegmentalen Fusions-Verfahren die Verwendung eines dorsalen Wirbelsäulenfixateurs (z.B. mit dem VERTICALE System).

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

ZUGANG FÜR DEN ROCCIA® TLIF CAGE

Im Folgenden wird der Zugang für den TLIF Cage beschrieben.

Lagerung und Zugang

RI-1410*
ROCCIA Meißel 10 mm, verstärkt



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 streng subperiostal abgescho-ben und bis zur übersichtlichen Darstellung der anatomischen Strukturen an der Wirbelsäule präpariert. Der transforaminale Zugang zum Bandscheibenfach erfolgt in der Regel durch die unilaterale Resektion des Facet-tengelenks auf der Zugangsseite (Abb. 1). Hierzu können die ROCCIA Meißel 6, 8, oder 10 mm genutzt werden sowie handelsübliche Instrumente wie Luersche Zangen und Stanzen.

* Stellvertretend für weitere Meißel
siehe ROCCIA Instrumente

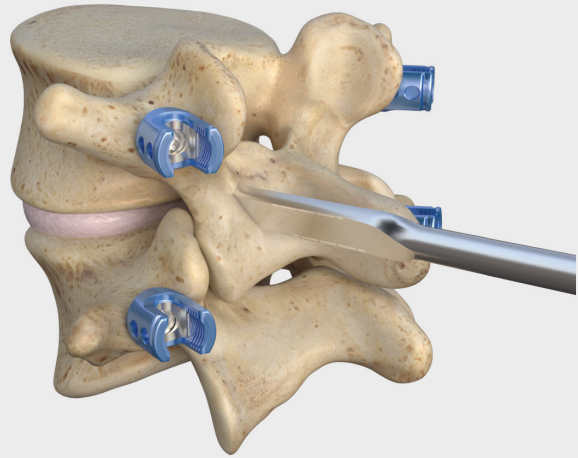


Abb. 1 Resektion des Facettengelenks mit dem Meißel beim TLIF Zugang

ROCCIA® TLIF CAGE INSTRUMENTATION

Der ROCCIA TLIF ist für transforaminale Zugänge entwickelt worden, daher gelten die folgenden Instrumentationsschritte für die Präparation des Implantbettes und Implantation des Zwischenwirbelkörperersatzes des zuvor genannten Zuganges und Operationstechnik.

Diskektomie

RI-1020*
ROCCIA Ringkürette gerade



RI-1040**
ROCCIA scharfer Löffel gerade



RI-1107***
ROCCIA Shaver, 7 mm



GI-3101****
T-Griff



Zu Beginn wird die Bandscheibe mit einem handelsüblichen Skalpell inzidiert. Das Bandscheibenmaterial wird mithilfe von Shavern gelockert und anschließend mit handelsüblichen Faszangen und zur Verfügung stehenden Küretten und scharfen Löffeln ausgeräumt (Abb. 2 und 3). Dabei wird der Anulus Fibrosus geöffnet, dann werden der Nukleus und der innere Faserring entfernt sowie die Endplatten angefrischt, um ein großzügiges Cagebett vorzubereiten.

Zur vereinfachten Entfernung des Bandscheibengewebes im weit lateralen Bandscheibenraum dienen verschiedene abgewinkelte und gebogene Küretten.

- * Stellvertretend für weitere Ringküretten (gewinkelt und gebogen)
- ** Stellvertretend für weitere scharfe Löffel (gebogen)
- *** Stellvertretend für weitere Shavergrößen
siehe ROCCIA Instrumente
- **** Stellvertretend für weitere T-Griffe
siehe Allgemeine Instrumente

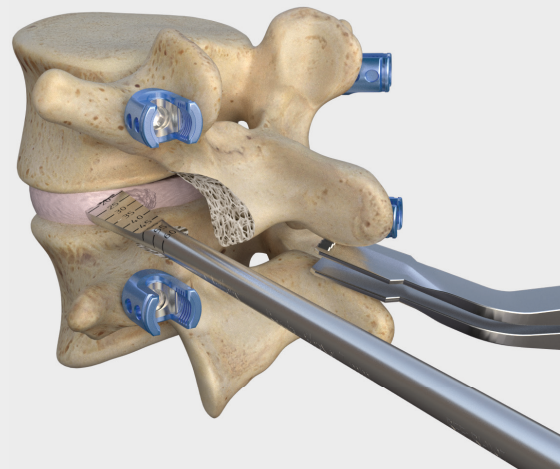


Abb. 2 Lockern des Bandscheibenmaterials mit einem Shaver

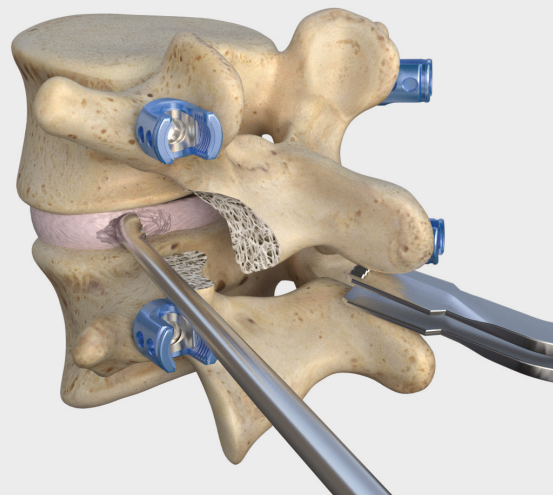


Abb. 3 Diskektomie mit einem scharfen Löffel

HINWEIS: Die ROCCIA Shaver sind nur zum Mobilisieren der Bandscheibe und zum Präparieren der Deckplatten geeignet. Sie dürfen nicht für die Distraction genutzt werden.

HINWEIS: Der äußere Faserring sollte, wenn möglich, zur Unterstützung für den Cage erhalten bleiben.

Aufbereiten des Bandscheibenfaches

RI-1020*
ROCCIA Ringkürette gerade



RI-1030
ROCCIA Rechteckkürette gerade



RI-1050
ROCCIA Raspel
gebogen 45°



RI-1107**
ROCCIA Shaver, 7 mm



GI-3101***
T-Griff



Für ein großflächigeres Kürettieren steht die ROCCIA Rechteckkürette zusätzlich zur Verfügung (Abb. 4). Die noch verbliebene Knorpelschicht der Grund- und Deckplatte kann mithilfe von Knochenraspeln, scharfen Löffeln und Shavern oberflächlich angefrischt werden (Abb. 5). Insbesondere die gebogenen Küretten ermöglichen beim transforaminalen Zugang auch die Präparation der Gegenseite.

* Stellvertretend für weitere Ringküretten (gewinkelt und gebogen)

** Stellvertretend für weitere Shavergrößen
siehe ROCCIA Instrumente

*** Stellvertretend für weitere T-Griffe
siehe Allgemeine Instrumente

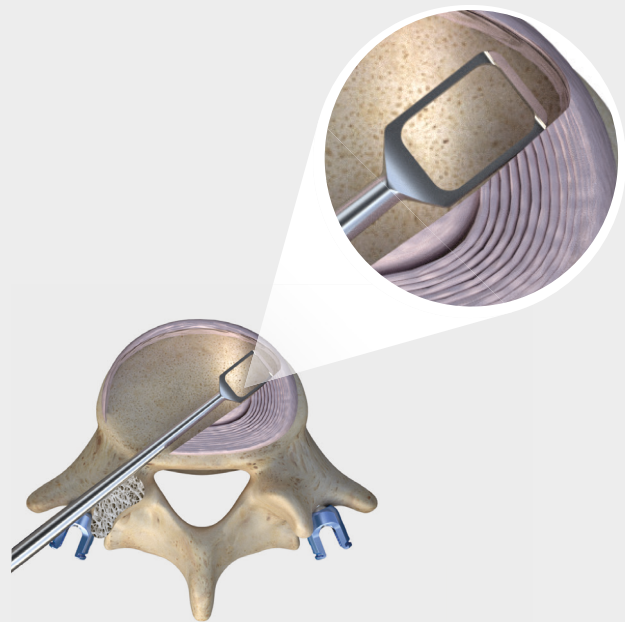


Abb. 4 Rechteckkürette für großflächiges Abtragen des Bandscheibenmaterials

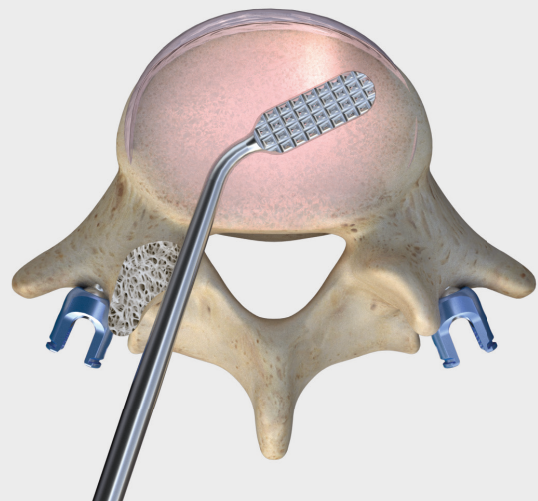


Abb. 5 Raspel zum Anfrischen der Deckplatten

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.

Distraktion des Bandscheibenfaches

RI-1207*
ROCCIA Distraktor stumpf
7 mm



GI-3101**
T-Griff



Zur Distraktion stehen stumpfe ROCCIA Distraktoren zur Verfügung. Sie beginnen mit einer Höhe von 7 mm und nehmen in 1 mm-Schritten bis auf eine Höhe von 13 mm zu, danach beträgt die Höhenzunahme 2 mm. An den distalen Distraktorenden befinden sich Tiefenmarkierungen zwischen 20 und 60 mm in 5 mm Schritten (Abb. 6).

Die Distraktoren werden über die Schnellkupplung mit einem T-Handgriff verbunden. Zur besseren Orientierung werden die Handgriffenden gleich ausgerichtet wie das Distraktorende. Damit zügig instrumentiert werden kann, stehen zwei T-Handgriffe auf dem Set zur Verfügung.

Zur Distraktion wird zunächst ein dem Bandscheibenfach entsprechender stumpfer Distraktor flach in das Bandscheibenfach eingeführt und durch Rotation um 90° aufgestellt (Abb. 7). Es folgen die nächsten Distraktoren in aufsteigender Höhe mit der gleichen Bewegung, bis die gewünschte Höhe hergestellt ist. Die geeignete Distraktionshöhe ist erreicht, wenn der Distraktor unter Spannung steht und ein stabiles Gefühl vermittelt. Zusätzlich kann zur Distraktion eine handelsübliche Laminaspreizzange genutzt werden.

* Stellvertretend für weitere Distraktorgößen
siehe ROCCIA Instrumente

** Stellvertretend für weitere T-Griffe
siehe Allgemeine Instrumente

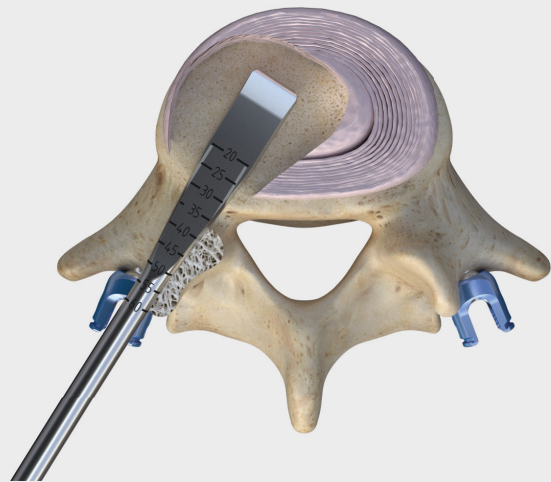


Abb. 6 Tiefenmarkierung auf dem Distraktor

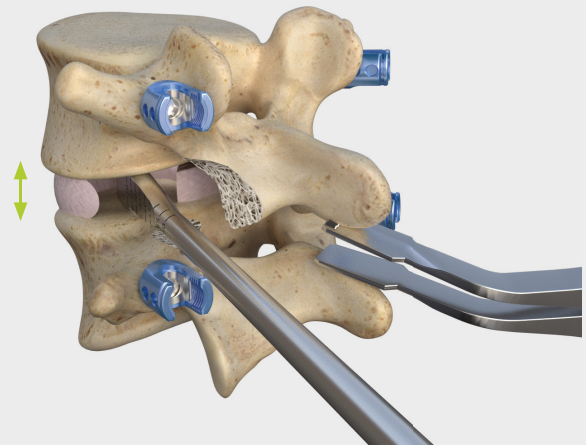


Abb. 7 Aufspreizen des Bandscheibenfaches mit dem Distraktor

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-1324
ROCCIA Einsetzinstrument
M4, zerlegbar



RI-1207*
ROCCIA Distraktor stumpf
7 mm



GI-3101**
T-Griff



Um die Größe des Bandscheibenfaches zu messen, stehen die stumpfen Distraktoren mit Tiefenmarkierungen zwischen 20 und 60 mm in 5 mm Schritten zur Verfügung. Sie entsprechen mit den Höhen 7 mm - 13 mm (1 mm Schritte) sowie 15 mm und 17 mm dem späteren Implantat. Mit ihnen und unter Berücksichtigung der Bildwandlerkontrolle können Probeimplantate ausgewählt werden (Abb. 8).

Zu jeder endgültigen Cagegröße gibt es ein entsprechendes Probeimplantat in 5° oder 15° Lordose. Die Probeimplantate sind analog zu den späteren Implantaten farblich markiert. Diese Farbmarkierung erleichtert zusätzlich die Identifikation des passenden Einsetzinstrumentes, welches die entsprechenden Farbringe am Instrumentenschaft aufweist.

* Stellvertretend für weitere Distraktorgößen
siehe ROCCIA Instrumente

** Stellvertretend für weitere T-Griffe
siehe Allgemeine Instrumente

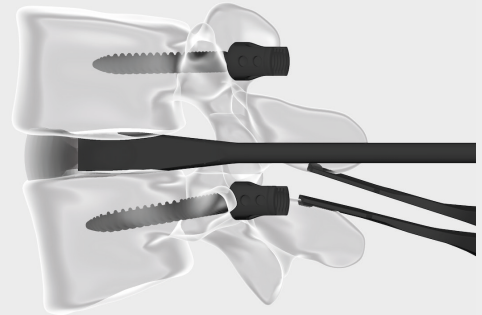


Abb. 8 Bildwandlerkontrolle mit Distraktor zur Wahl des Probeimplantates

Bestimmung der Cagegrößen mithilfe der Proben

RI-1324
ROCCIA Einsetzinstrument
M4, zerlegbar



RI-T11341205*
ROCCIA TLIF Probe
11 x 34 x 12 mm 5°



Zum Einbringen der Proben werden ROCCIA Einsetzinstrumente benötigt. Die ROCCIA Einsetzinstrumente passen sowohl auf die Proben als auch auf die endgültigen Implantate. Das ausgewählte Probeimplantat wird vollständig auf das entsprechende ROCCIA Einsetzinstrument geschraubt und dann mit leichtem Druck vorsichtig durch das transforaminale Fenster in den Zwischenwirbelraum eingeführt (Abb. 9). Nach Maßgabe des Operators kann auch ein Hammer zum Einschlagen der Probe genutzt werden. Anschließend wird die Position und Größe der Probe im Bildwandler überprüft.

Um sicherzustellen, dass die Bandscheibenhöhe nach dem Lösen der Distraction erhalten bleibt, muss das Implantat nach der vollständigen Distraction des Segments zwischen die Endplatten passen.

Das Verwenden des für den jeweiligen Patienten größtmöglichen Implantates maximiert die Stabilität des Segments.

Füllt das Probeimplantat den Zwischenwirbelraum nicht ausreichend aus, so ist das nächst größere Implantat zu verwenden. Kann das Probeimplantat nicht eingeführt werden, da der Zwischenwirbelraum zu niedrig ist, muss entweder die nächst kleinere Größe genommen, oder das Segment mit den vorgenannten Instrumenten weiter aufdistrahrt werden. Nachdem die korrekte Größe bestimmt wurde, kann die Distraction zeitweilig gelockert werden.

* Stellvertretend für weitere Probeimplantatgrößen
siehe ROCCIA Probeimplantate

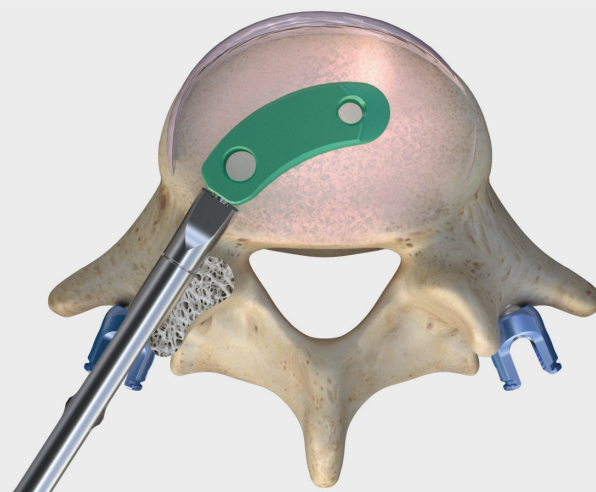


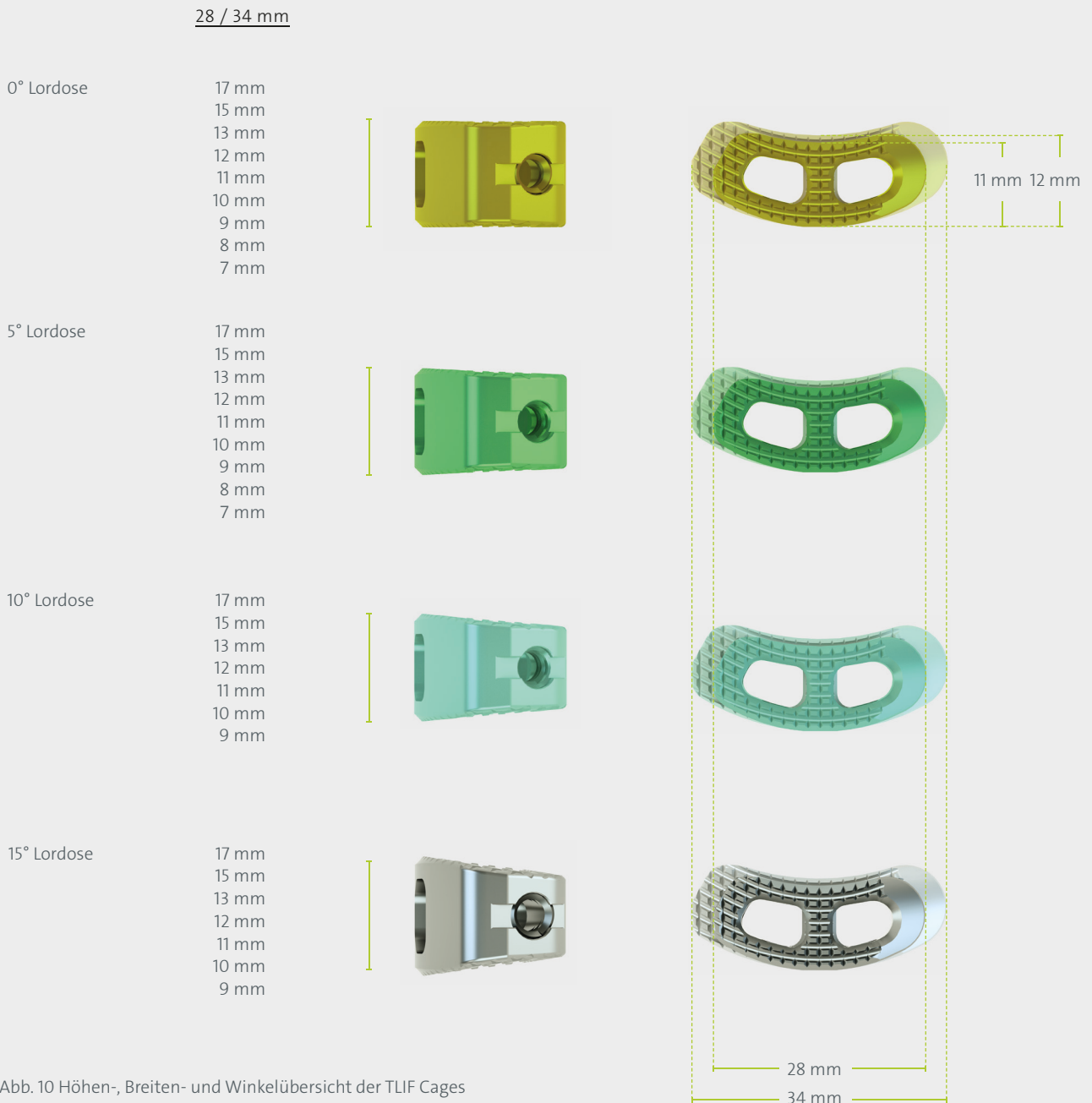
Abb. 9 Einbringen des Probeimplantates

HINWEIS: Die korrekte Auswahl der Cagegröße hat einen entscheidenden Einfluss auf die erfolgreiche Instrumentation und Fusion.

HINWEIS: Die Höhe des Probeimplantates entspricht der Höhe des endgültigen ROCCIA TLIF Implantates inklusive Verzahnung.

Größenvielfalt der Cages

Für die bestmögliche Versorgung der Patientenanatomie und -pathologie stehen eine Vielzahl von ROCCIA TLIF Größen zur Verfügung (Abb. 10). Das Portfolio umfasst neun anteriore Höhen (von 7 bis 13 mm, in 1 mm-Schritten sowie die Höhen 15 mm und 17 mm) sowie zwei Breiten (28 und 34 mm). Neben den regulären Lordosewinkeln 0°, 5° und 10° stehen zusätzlich hyperlordotische Cages mit einem Winkel von 15° zur Verfügung. Das Einsetzinstrument entspricht mit der jeweiligen Farbkodierung dem dazugehörigen Cage.



Füllen des Cages

RI-1324
ROCCIA Einsetzinstrument
M4, zerlegbar



RI-2090
ROCCIA TLIF 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 Knochenmaterial muss im Cage gut komprimiert eingebracht werden. 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. 11).

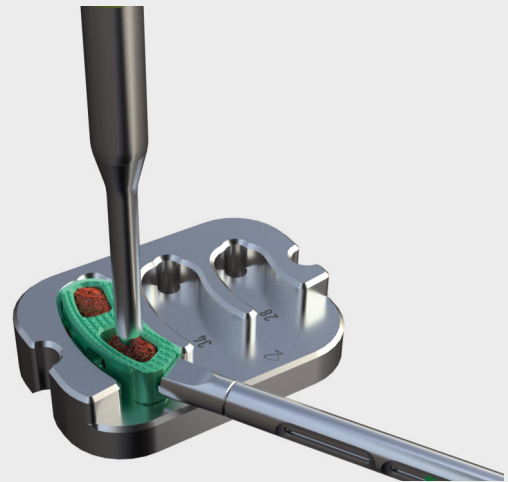


Abb. 11 Füllen des Cages mit Knochenmaterial im Füllblock mit Stößel

Einbringen des Cages

RI-1324
ROCCIA Einsetzinstrument
M4, zerlegbar



RI-1355
ROCCIA Schlitzhammer, massiv



Das wie zuvor bei den Proben verwendete ROCCIA Einsetzinstrument wird in die Gewindeöffnungen des Cages vollständig eingeschraubt, wodurch der Cage ohne weiteren Instrumentenwechsel final eingebracht werden kann (Abb. 12).

Das Einbringen des Implantates sollte zügig nach dem Entfernen der Probe geschehen, 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.

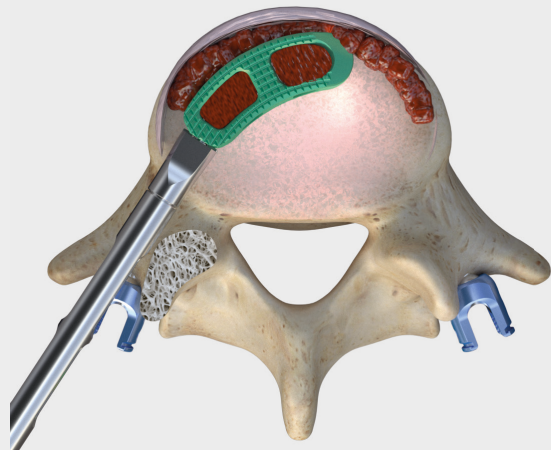


Abb. 12 Einbringen des gefüllten Cages in das Bandscheibenfach

Korrekte Position des ROCCIA® TLIF Cage

Beim TLIF Zugang wird, wenn möglich, das ROCCIA Einsetz-instrument solange im Cage belassen, bis eine AP Aufnahme und eine laterale Aufnahme mit dem Bildwandler die korrekte Lage des Cages bestätigen.

Die optimale Position des implantierten ROCCIA TLIF Cage sollte aus biomechanischen Gründen im vorderen bis mittleren Drittel des Bandscheibenfaches und in der frontalen Projektion möglichst mittig ausgerichtet sein (Orientierung an den Dornfortsätzen oder Pedikeln, Abb. 13 und 14).

Je weiter ventral der Cage positioniert wird, desto besser kann der Wirbelsäulenabschnitt lordosiert werden.

Nach erfolgreicher Implantation sollte das verbleibende Bandscheibenfach aufgefüllt werden, um eine sichere Fusion zu gewährleisten.

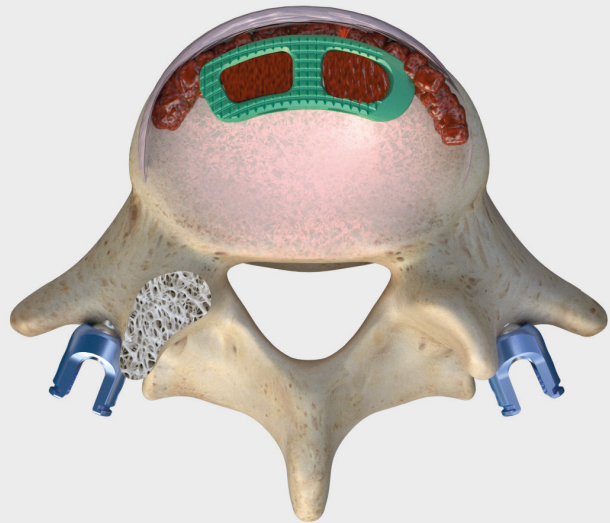


Abb. 13 Optimale Position des gefüllten TLIF Cages

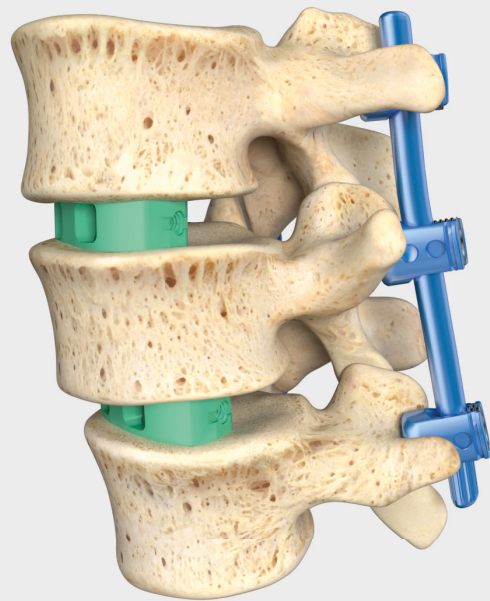


Abb. 14 Optimale Position des gefüllten TLIF Cages inkl. dorsale Fixation

HINWEIS: Eine dorsale Zuggurtung mit dem VERTICALE dorsalen Wirbelsäulenfixateur wird empfohlen. Die Zuggurtung unterstützt die biomechanische Stabilität des Bewegungssegments sowie die Stabilität des TLIF Cages. Die abschließenden Schritte der dorsalen Fixation (z. B. Stab einführen, Kompression und finales Festziehen der Madenschrauben) werden nach der Implantation des Cages vervollständigt.

HINWEIS: Bei der Implantation eines TLIF Cages mit 15° Lordose ist eine zusätzliche Stabilisierung des Segments mittels Fixateur oder Verplattung zwingend erforderlich.

LAGE-KORREKTUR DES ROCCIA TLIF CAGES

Zur endgültigen Positionierung des ROCCIA TLIF Cages stehen ein gerader Einschläger sowie Einschlaghaken zur Verfügung. Ihre Nutzung wird im Folgenden beschrieben.

Einschlaghaken

RI-1343
ROCCIA Einschlaghaken,
verstärkt



RI-1355
ROCCIA Schlitzhammer, massiv



Der verstärkte ROCCIA Einschlaghaken wird in die Gewindebohrung des Cages eingeführt (Abb. 15). Die Form dieses Einschlaghakens bietet eine gute Stabilität bei dem gewünschten Korrekturmanöver, welches mittels des Schlitzhammers vorsichtig durchgeführt werden kann.

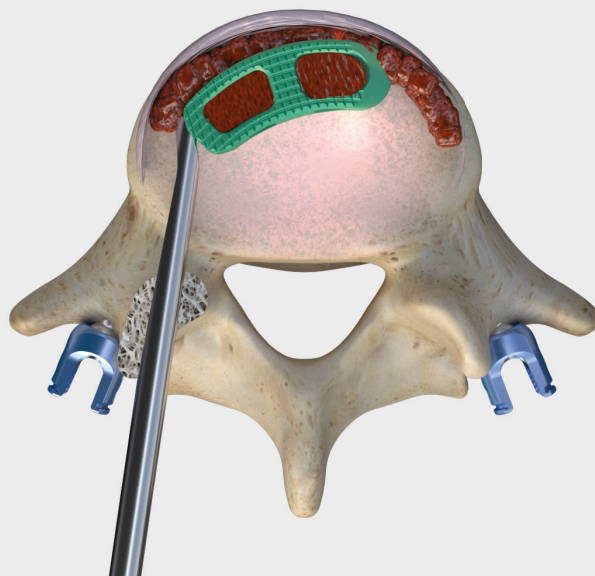


Abb. 15 Einschlaghaken zur Korrektur der Cageposition

Einschläger gerade

RI-1340
ROCCIA Einschläger gerade



RI-1355
ROCCIA Schlitzhammer, massiv



Der ROCCIA Einschläger wird gerade auf die lateral posteriore Stirnseite des Cages gesetzt (Abb. 16). Der Cage kann nun mit dem Schlitzhammer vorsichtig in die gewünschte Position gebracht werden.

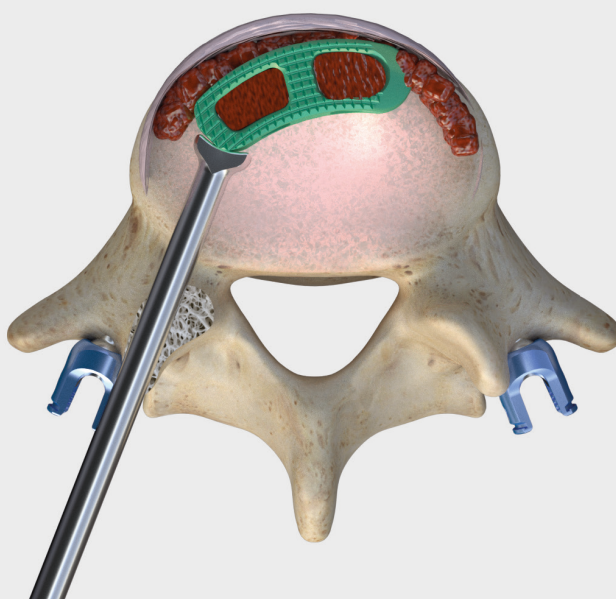


Abb. 16 Gerader Einschläger zur Finalisierung der Cageposition

Einsetzinstrument als Nachschläger

RI-1324
ROCCIA Einsetzinstrument
M4, 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. 17 Einsetzinstrument in der Funktion eines Nachschlagers

Einsetzinstrument als Revisionsinstrument

RI-1324
ROCCIA Einsetzinstrument
M4, zerlegbar



RI-1355
ROCCIA Schlitzhammer, massiv



Um das ROCCIA TLIF 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 revisioniert werden.



Abb. 18 Einsetzinstrument in der Funktion eines Revisionsinstruments

HINWEIS: Die neurogenen Strukturen sollten dabei geschützt werden.

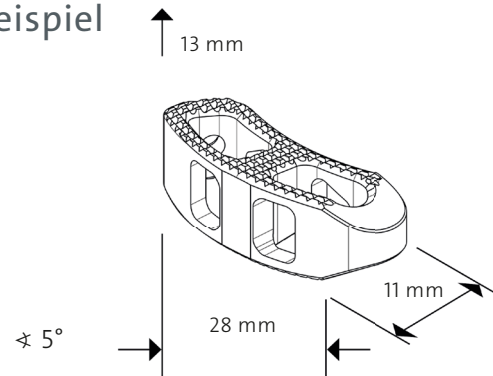
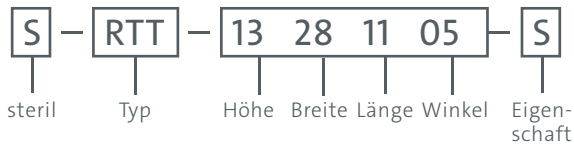
ROCCIA® TLIF PRODUKT- INFORMATION

ROCCIA TLIF Implantate nach Artikelnummer	PI 02
ROCCIA TLIF Probeimplantate nach Artikelnummer	PI 05
ROCCIA Instrumente nach Artikelnummer	PI 06
Allgemeine Instrumente nach Artikelnummer	PI 09
ROCCIA Alphabetischer Index	PI 10

ROCCIA® TLIF Implantate

Artikelnummernerklärung für Cage am Beispiel

ROCCIA TLIF Cage, 13 x 28 * 11 mm, 5° Lordose



Artikelnummer	Beschreibung	Abbildung
S-RTT-07281100-S	ROCCIA TLIF Cage 7 x 28 x 11 mm, 0° Lor.	
S-RTT-08281100-S	ROCCIA TLIF Cage 8 x 28 x 11 mm, 0° Lor.	
S-RTT-09281100-S	ROCCIA TLIF Cage 9 x 28 x 11 mm, 0° Lor.	
S-RTT-10281100-S	ROCCIA TLIF Cage 10 x 28 x 11 mm, 0° Lor.	
S-RTT-11281100-S	ROCCIA TLIF Cage 11 x 28 x 11 mm, 0° Lor.	
S-RTT-12281100-S	ROCCIA TLIF Cage 12 x 28 x 11 mm, 0° Lor.	
S-RTT-13281100-S	ROCCIA TLIF Cage 13 x 28 x 11 mm, 0° Lor.	
S-RTT-15281100-S	ROCCIA TLIF Cage 15 x 28 x 11 mm, 0° Lor.	
S-RTT-17281100-S	ROCCIA TLIF Cage 17 x 28 x 11 mm, 0° Lor.	
S-RTT-07281105-S	ROCCIA TLIF Cage 7 x 28 x 11 mm, 5° Lor.	
S-RTT-08281105-S	ROCCIA TLIF Cage 8 x 28 x 11 mm, 5° Lor.	
S-RTT-09281105-S	ROCCIA TLIF Cage 9 x 28 x 11 mm, 5° Lor.	
S-RTT-10281105-S	ROCCIA TLIF Cage 10 x 28 x 11 mm, 5° Lor.	
S-RTT-11281105-S	ROCCIA TLIF Cage 11 x 28 x 11 mm, 5° Lor.	
S-RTT-12281105-S	ROCCIA TLIF Cage 12 x 28 x 11 mm, 5° Lor.	
S-RTT-13281105-S	ROCCIA TLIF Cage 13 x 28 x 11 mm, 5° Lor.	
S-RTT-15281105-S	ROCCIA TLIF Cage 15 x 28 x 11 mm, 5° Lor.	
S-RTT-17281105-S	ROCCIA TLIF Cage 17 x 28 x 11 mm, 5° Lor.	
S-RTT-09281110-S	ROCCIA TLIF Cage 9 x 28 x 11 mm, 10° Lor.	
S-RTT-10281110-S	ROCCIA TLIF Cage 10 x 28 x 11 mm, 10° Lor.	
S-RTT-11281110-S	ROCCIA TLIF Cage 11 x 28 x 11 mm, 10° Lor.	
S-RTT-12281110-S	ROCCIA TLIF Cage 12 x 28 x 11 mm, 10° Lor.	
S-RTT-13281110-S	ROCCIA TLIF Cage 13 x 28 x 11 mm, 10° Lor.	
S-RTT-15281110-S	ROCCIA TLIF Cage 15 x 28 x 11 mm, 10° Lor.	
S-RTT-17281110-S	ROCCIA TLIF Cage 17 x 28 x 11 mm, 10° Lor.	

System:
ROCCIA

Implantattyp:
TLIF

Typisierung:
28 mm

Material:
Ti6Al4V ELI

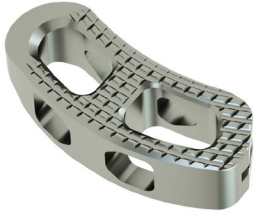
ROCCIA® TLIF Implantate

System:
ROCCIA

Implantattyp:
TLIF

Typisierung:
28 mm

Material:
Ti6Al4V ELI

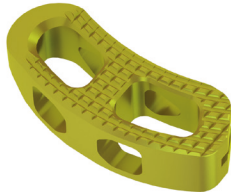
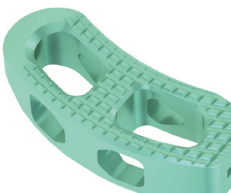
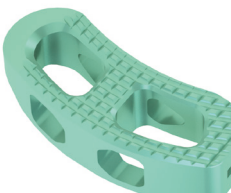
Artikelnummer	Beschreibung	Abbildung
S-RTT09281115-S	ROCCIA TLIF Cage 9 x 28 x 11 mm, 15° Lor.	
S-RTT10281115-S	ROCCIA TLIF Cage 10 x 28 x 11 mm, 15° Lor.	
S-RTT11281115-S	ROCCIA TLIF Cage 11 x 28 x 11 mm, 15° Lor.	
S-RTT12281115-S	ROCCIA TLIF Cage 12 x 28 x 11 mm, 15° Lor.	
S-RTT13281115-S	ROCCIA TLIF Cage 13 x 28 x 11 mm, 15° Lor.	
S-RTT15281115-S	ROCCIA TLIF Cage 15 x 28 x 11 mm, 15° Lor.	
S-RTT17281115-S	ROCCIA TLIF Cage 17 x 28 x 11 mm, 15° Lor.	

System:
ROCCIA

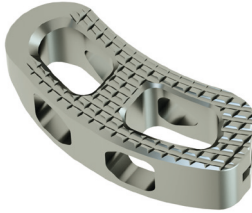
Implantattyp:
TLIF

Typisierung:
34 mm

Material:
Ti6Al4V ELI

Artikelnummer	Beschreibung	Abbildung
S-RTT-08341200-S	ROCCIA TLIF Cage 8 x 34 x 12 mm, 0° Lor.	
S-RTT-09341200-S	ROCCIA TLIF Cage 9 x 34 x 12 mm, 0° Lor.	
S-RTT-10341200-S	ROCCIA TLIF Cage 10 x 34 x 12 mm, 0° Lor.	
S-RTT-11341200-S	ROCCIA TLIF Cage 11 x 34 x 12 mm, 0° Lor.	
S-RTT-12341200-S	ROCCIA TLIF Cage 12 x 34 x 12 mm, 0° Lor.	
S-RTT-13341200-S	ROCCIA TLIF Cage 13 x 34 x 12 mm, 0° Lor.	
S-RTT-15341200-S	ROCCIA TLIF Cage 15 x 34 x 12 mm, 0° Lor.	
S-RTT-17341200-S	ROCCIA TLIF Cage 17 x 34 x 12 mm, 0° Lor.	
S-RTT-07341205-S	ROCCIA TLIF Cage 7 x 34 x 12 mm, 5° Lor.	
S-RTT-08341205-S	ROCCIA TLIF Cage 8 x 34 x 12 mm, 5° Lor.	
S-RTT-09341205-S	ROCCIA TLIF Cage 9 x 34 x 12 mm, 5° Lor.	
S-RTT-10341205-S	ROCCIA TLIF Cage 10 x 34 x 12 mm, 5° Lor.	
S-RTT-11341205-S	ROCCIA TLIF Cage 11 x 34 x 12 mm, 5° Lor.	
S-RTT-12341205-S	ROCCIA TLIF Cage 12 x 34 x 12 mm, 5° Lor.	
S-RTT-13341205-S	ROCCIA TLIF Cage 13 x 34 x 12 mm, 5° Lor.	
S-RTT-15341205-S	ROCCIA TLIF Cage 15 x 34 x 12 mm, 5° Lor.	
S-RTT-17341205-S	ROCCIA TLIF Cage 17 x 34 x 12 mm, 5° Lor.	
S-RTT-09341210-S	ROCCIA TLIF Cage 9 x 34 x 12 mm, 10° Lor.	
S-RTT-10341210-S	ROCCIA TLIF Cage 10 x 34 x 12 mm, 10° Lor.	
S-RTT-11341210-S	ROCCIA TLIF Cage 11 x 34 x 12 mm, 10° Lor.	
S-RTT-12341210-S	ROCCIA TLIF Cage 12 x 34 x 12 mm, 10° Lor.	
S-RTT-13341210-S	ROCCIA TLIF Cage 13 x 34 x 12 mm, 10° Lor.	
S-RTT-15341210-S	ROCCIA TLIF Cage 15 x 34 x 12 mm, 10° Lor.	
S-RTT-17341210-S	ROCCIA TLIF Cage 17 x 34 x 12 mm, 10° Lor.	

ROCCIA® TLIF Implantate

Artikelnummer	Beschreibung	Abbildung
S-RTT09341215-S	ROCCIA TLIF Cage 9 x 34 x 12 mm, 15° Lor.	
S-RTT10341215-S	ROCCIA TLIF Cage 10 x 34 x 12 mm, 15° Lor.	
S-RTT11341215-S	ROCCIA TLIF Cage 11 x 34 x 12 mm, 15° Lor.	
S-RTT12341215-S	ROCCIA TLIF Cage 12 x 34 x 12 mm, 15° Lor.	
S-RTT13341215-S	ROCCIA TLIF Cage 13 x 34 x 12 mm, 15° Lor.	
S-RTT15341215-S	ROCCIA TLIF Cage 15 x 34 x 12 mm, 15° Lor.	
S-RTT17341215-S	ROCCIA TLIF Cage 17 x 34 x 12 mm, 15° Lor.	

System:
ROCCIA

Implantattyp:
TLIF

Typisierung:
34 mm

Material:
Ti6Al4V ELI

ROCCIA® TLIF Probeimplantate

System:
ROCCIA

Instrumententyp:
Probeimplantat

Typisierung:
28 mm

Material:
Ti6Al4V ELI

Artikelnummer	Beschreibung	Abbildung
RI-T07281105	ROCCIA TLIF Probe 7 x 28 x 11 mm, 5° Lor.	
RI-T08281105	ROCCIA TLIF Probe 8 x 28 x 11 mm, 5° Lor.	
RI-T09281105	ROCCIA TLIF Probe 9 x 28 x 11 mm, 5° Lor.	
RI-T10281105	ROCCIA TLIF Probe 10 x 28 x 11 mm, 5° Lor.	
RI-T11281105	ROCCIA TLIF Probe 11 x 28 x 11 mm, 5° Lor.	
RI-T12281105	ROCCIA TLIF Probe 12 x 28 x 11 mm, 5° Lor.	
RI-T13281105	ROCCIA TLIF Probe 13 x 28 x 11 mm, 5° Lor.	
RI-T15281105	ROCCIA TLIF Probe 15 x 28 x 11 mm, 5° Lor.	
RI-T17281105	ROCCIA TLIF Probe 17 x 28 x 11 mm, 5° Lor.	
RI-T09281115	ROCCIA TLIF Probe 9 x 28 x 11 mm, 15° Lor.	
RI-T10281115	ROCCIA TLIF Probe 10 x 28 x 11 mm, 15° Lor.	
RI-T11281115	ROCCIA TLIF Probe 11 x 28 x 11 mm, 15° Lor.	
RI-T12281115	ROCCIA TLIF Probe 12 x 28 x 11 mm, 15° Lor.	
RI-T13281115	ROCCIA TLIF Probe 13 x 28 x 11 mm, 15° Lor.	
RI-T15281115	ROCCIA TLIF Probe 15 x 28 x 11 mm, 15° Lor.	
RI-T17281115	ROCCIA TLIF Probe 17 x 28 x 11 mm, 15° Lor.	

System:
ROCCIA

Instrumententyp:
Probeimplantat

Typisierung:
34 mm

Material:
Ti6Al4V ELI

Artikelnummer	Beschreibung	Abbildung
RI-T07341205	ROCCIA TLIF Probe 7 x 34 x 12 mm, 5° Lor.	
RI-T08341205	ROCCIA TLIF Probe 8 x 34 x 12 mm, 5° Lor.	
RI-T09341205	ROCCIA TLIF Probe 9 x 34 x 12 mm, 5° Lor.	
RI-T10341205	ROCCIA TLIF Probe 10 x 34 x 12 mm, 5° Lor.	
RI-T11341205	ROCCIA TLIF Probe 11 x 34 x 12 mm, 5° Lor.	
RI-T12341205	ROCCIA TLIF Probe 12 x 34 x 12 mm, 5° Lor.	
RI-T13341205	ROCCIA TLIF Probe 13 x 34 x 12 mm, 5° Lor.	
RI-T15341205	ROCCIA TLIF Probe 15 x 34 x 12 mm, 5° Lor.	
RI-T17341205	ROCCIA TLIF Probe 17 x 34 x 12 mm, 5° Lor.	
RI-T09341215	ROCCIA TLIF Probe 9 x 34 x 12 mm, 15° Lor.	
RI-T10341215	ROCCIA TLIF Probe 10 x 34 x 12 mm, 15° Lor.	
RI-T11341215	ROCCIA TLIF Probe 11 x 34 x 12 mm, 15° Lor.	
RI-T12341215	ROCCIA TLIF Probe 12 x 34 x 12 mm, 15° Lor.	
RI-T13341215	ROCCIA TLIF Probe 13 x 34 x 12 mm, 15° Lor.	
RI-T15341215	ROCCIA TLIF Probe 15 x 34 x 12 mm, 15° Lor.	
RI-T17341215	ROCCIA TLIF Probe 17 x 34 x 12 mm, 15° Lor.	

Artikelnummer	Beschreibung	Abbildung	Seite
RI-1006	ROCCIA Meißel 6 mm Breite		6
RI-1008	ROCCIA Meißel 8 mm Breite		
RI-1010	ROCCIA Meißel 10 mm Breite		
RI-1020	ROCCIA Ringkürette gerade		8, 9
RI-1021	ROCCIA Ringkürette gewinkelt 25°		8, 9
RI-1022	ROCCIA Ringkürette gebogen 45°		8, 9
RI-1030	ROCCIA Rechteckkürette gerade		9
RI-1040	ROCCIA scharfer Löffel gerade		8
RI-1041	ROCCIA scharfer Löffel gebogen Re. 45°		8
RI-1042	ROCCIA scharfer Löffel gebogen Li. 45°		8
RI-1050	ROCCIA Raspel gebogen 45°		9

ROCCIA® Instrumente

Artikelnummer	Beschreibung	Abbildung	Seite
RI-1107	ROCCIA Shaver 7 mm		8, 9
RI-1108	ROCCIA Shaver 8 mm		
RI-1109	ROCCIA Shaver 9 mm		
RI-1110	ROCCIA Shaver 10 mm		
RI-1111	ROCCIA Shaver 11 mm		
RI-1112	ROCCIA Shaver 12 mm		
RI-1113	ROCCIA Shaver 13 mm		
RI-1115	ROCCIA Shaver 15 mm		
RI-1117	ROCCIA Shaver 17 mm		

Artikelnummer	Beschreibung	Abbildung	Seite
RI-1207	ROCCIA Distraktor stumpf 7 mm		10, 11
RI-1208	ROCCIA Distraktor stumpf 8 mm		
RI-1209	ROCCIA Distraktor stumpf 9 mm		
RI-1210	ROCCIA Distraktor stumpf 10 mm		
RI-1211	ROCCIA Distraktor stumpf 11 mm		
RI-1212	ROCCIA Distraktor stumpf 12 mm		
RI-1213	ROCCIA Distraktor stumpf 13 mm		
RI-1215	ROCCIA Distraktor stumpf 15 mm		
RI-1217	ROCCIA Distraktor stumpf 17 mm		11, 12, 14, 15
RI-1324	ROCCIA Einsetzinstrument M4, zerlegbar		
RI-1330	ROCCIA Ausschlagadapter		o. Abb.
RI-1340	ROCCIA Einschläger gerade		18
RI-1343	ROCCIA Einschlaghaken, verstärkt		18
RI-1355	ROCCIA Schlitzhammer, massiv		15, 18, 19

ROCCIA® Instrumente

Artikelnummer	Beschreibung	Abbildung	Seite
RI-1406	ROCCIA Meißel 6 mm Breite, verstärkt		6
RI-1408	ROCCIA Meißel 8 mm Breite, verstärkt		
RI-1410	ROCCIA Meißel 10 mm Breite, verstärkt		
RI-1506	ROCCIA Meißel 6 mm, gewinkelt 25°		6
RI-1508	ROCCIA Meißel 8 mm, gewinkelt 25°		
RI-1510	ROCCIA Meißel 10 mm, gewinkelt 25°		
RI-1706	ROCCIA Meißel 6 mm Winkel 25°, verstärkt		
RI-1708	ROCCIA Meißel 8 mm Winkel 25°, verstärkt		
RI-1710	ROCCIA Meißel 10 mm Winkel 25°, verstärkt		
RI-2090	ROCCIA TLIF Füllblock		14
RI-2051	ROCCIA Knochenersatzmaterial Stößel		14

Allgemeine Instrumente

Artikelnummer	Beschreibung	Abbildung	Seite
GI-2101	T-Griff, kurz		8, 9, 10, 11
GI-3101	T-Griff		

ROCCIA® Alphabetischer Index

A–Z	Beschreibung	Artikelnummer	Seite
A	Ausschlagadapter	RI-1330	o. Abb.
D	Distraktor stumpf 7 mm	RI-1207	10, 11
	Distraktor stumpf 8 mm	RI-1208	
	Distraktor stumpf 9 mm	RI-1209	
	Distraktor stumpf 10 mm	RI-1210	
	Distraktor stumpf 11 mm	RI-1211	
	Distraktor stumpf 12 mm	RI-1212	
	Distraktor stumpf 13 mm	RI-1213	
	Distraktor stumpf 15 mm	RI-1215	
	Distraktor stumpf 17 mm	RI-1217	
E	Einschläger gerade	RI-1340	18
	Einschlaghaken, verstärkt	RI-1343	
	Einsetzinstrument, M4, zerlegbar	RI-1324	11, 12, 14, 15
F	Füllblock	RI-2090	14
K	Knochenersatzmaterial Stößel	RI-2051	14
M	Meißel 6 mm Breite	RI-1006	6
	Meißel 8 mm Breite	RI-1008	
	Meißel 10 mm Breite	RI-1010	
	Meißel 6 mm Breite, verstärkt	RI-1406	
	Meißel 8 mm Breite, verstärkt	RI-1408	
	Meißel 10 mm Breite, verstärkt	RI-1410	
	Meißel 6 mm Breite gewinkelt 25°	RI-1506	
	Meißel 8 mm Breite gewinkelt 25°	RI-1508	
	Meißel 10 mm Breite gewinkelt 25°	RI-1510	
	Meißel 6 mm Winkel 25°, verstärkt	RI-1706	
	Meißel 8 mm Winkel 25°, verstärkt	RI-1708	
	Meißel 10 mm Winkel 25°, verstärkt	RI-1710	
	Probe 7 x 28 x 11 mm, 5° Lor.	RI-T07281105	12
	Probe 8 x 28 x 11 mm, 5° Lor.	RI-T08281105	
	Probe 9 x 28 x 11 mm, 5° Lor.	RI-T09281105	
	Probe 10 x 28 x 11 mm, 5° Lor.	RI-T10281105	
	Probe 11 x 28 x 11 mm, 5° Lor.	RI-T11281105	
	Probe 12 x 28 x 11 mm, 5° Lor.	RI-T12281105	
	Probe 13 x 28 x 11 mm, 5° Lor.	RI-T13281105	
	Probe 15 x 28 x 11 mm, 5° Lor.	RI-T15281105	
	Probe 17 x 28 x 11 mm, 5° Lor.	RI-T17281105	
	Probe 09 x 28 x 11 mm, 15° Lor.	RI-T09281115	
	Probe 10 x 28 x 11 mm, 15° Lor.	RI-T10281115	
	Probe 11 x 28 x 11 mm, 15° Lor.	RI-T11281115	
	Probe 12 x 28 x 11 mm, 15° Lor.	RI-T12281115	

ROCCIA® Alphabetischer Index

A–Z	Beschreibung	Artikelnummer	Seite
	Probe 13 x 28 x 11 mm, 15° Lor.	RI-T13281115	12
	Probe 15 x 28 x 11 mm, 15° Lor.	RI-T15281115	
	Probe 17 x 28 x 11 mm, 15° Lor.	RI-T17281115	
	Probe 7 x 34 x 12 mm, 5° Lor.	RI-T07341205	12
	Probe 8 x 34 x 12 mm, 5° Lor.	RI-T08341205	
	Probe 9 x 34 x 12 mm, 5° Lor.	RI-T09341205	
	Probe 10 x 34 x 12 mm, 5° Lor.	RI-T10341205	
	Probe 11 x 34 x 12 mm, 5° Lor.	RI-T11341205	
	Probe 12 x 34 x 12 mm, 5° Lor.	RI-T12341205	
	Probe 13 x 34 x 12 mm, 5° Lor.	RI-T13341205	
	Probe 15 x 34 x 12 mm, 5° Lor.	RI-T15341205	
	Probe 17 x 34 x 12 mm, 5° Lor.	RI-T17341205	
	Probe 09 x 34 x 12 mm, 15° Lor.	RI-T09341215	12
	Probe 10 x 34 x 12 mm, 15° Lor.	RI-T10341215	
	Probe 11 x 34 x 12 mm, 15° Lor.	RI-T11341215	
	Probe 12 x 34 x 12 mm, 15° Lor.	RI-T12341215	
	Probe 13 x 34 x 12 mm, 15° Lor.	RI-T13341215	
	Probe 15 x 34 x 12 mm, 15° Lor.	RI-T15341215	
	Probe 17 x 34 x 12 mm, 15° Lor.	RI-T17341215	
R	Raspel gebogen 45°	RI-1050	9
	Rechteckkürette gerade	RI-1030	9
	Ringkürette gebogen 45°	RI-1022	8, 9
	Ringkürette gerade	RI-1020	
	Ringkürette gewinkelt 25°	RI-1021	
S	Scharfer Löffel gebogen Li. 45°	RI-1042	8
	Scharfer Löffel gebogen Re. 45°	RI-1041	
	Scharfer Löffel gerade	RI-1040	
	Schlitzhammer, massiv	RI-1355	15, 18, 19
	Shaver 7 mm	RI-1107	8, 9
	Shaver 8 mm	RI-1108	
	Shaver 9 mm	RI-1109	
	Shaver 10 mm	RI-1110	
	Shaver 11 mm	RI-1111	
	Shaver 12 mm	RI-1112	
	Shaver 13 mm	RI-1113	
	Shaver 15 mm	RI-1115	
	Shaver 17 mm	RI-1117	
T	T-Griff, kurz	GI-2101	8, 9, 10, 11
	T-Griff	GI-3101	
	TLIF Füllblock	RI-2050	14



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