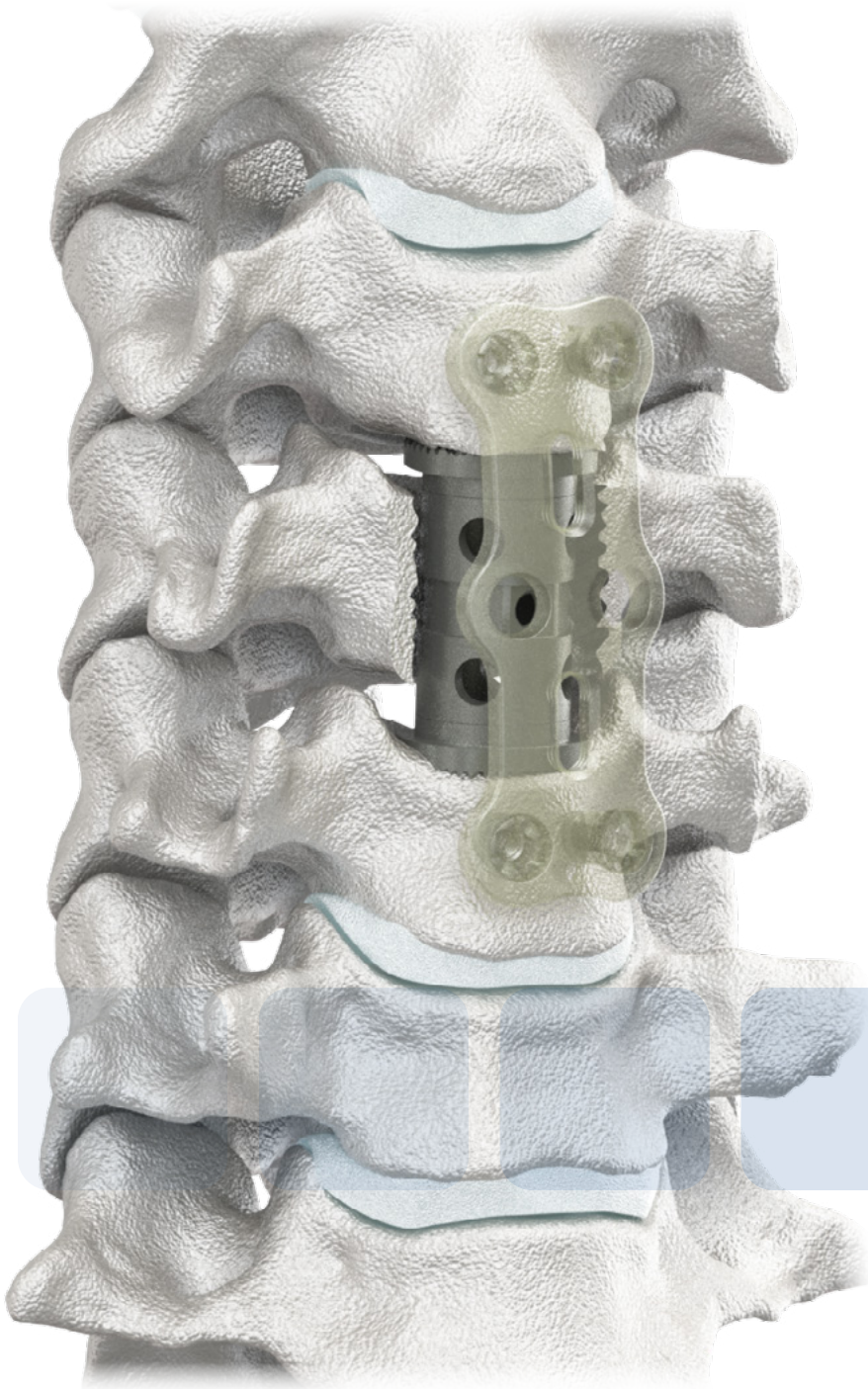


LEANDER®

Zervikales Wirbelkörperersatzsystem



Inhalt

System	03
Produktspezifische Vorteile	04
Operationstechnik	05
Darstellung der Beziehung zwischen Probeimplantat und Implantat	12
Plattenkombinationsmöglichkeiten mit den resultierenden Implantathöhen	13
Implantate	14
Instrumente	16
Kontakt	20

System

Das LEANDER® Zervikales Wirbelkörperersatzsystem (VBR) ist ein Implantatsystem für den langfristigen Einsatz zur anterioren Stabilisierung der Halswirbelsäule als Ersatz für einen oder mehrere Wirbelkörper.

Die Implantate des LEANDER® Zervikales Wirbelkörperersatzsystems sind für die chirurgische Behandlung von tumorösen, entzündlichen, traumatischen und degenerativen Erkrankungen der Halswirbelsäule (C3 bis C7) bestimmt, die zu Instabilitäten im Bereich der vorderen Säule oder zu einer Kompression der neuralen Strukturen führen, oder für Erkrankungen, die eine Behandlung einer Infektion erfordern.

Geräte des LEANDER® Systems sind zur Verwendung in Verbindung mit einem zusätzlichen anterioren Halsplatten-System (z. B. HERO®) vorgesehen. Geräte des LEANDER® Systems sind nicht für die alleinige Verwendung vorgesehen.

Das LEANDER® Zervikales Wirbelkörperersatzsystem (VBR) ist ein Implantatsystem für den langfristigen Einsatz zur anterioren Stabilisierung der Halswirbelsäule als Ersatz für einen oder mehrere Wirbelkörper bei Patienten, bei denen das allgemeine Skelettwachstum abgeschlossen ist. Die Anwendung von LEANDER® ist für einen anterioren Zugang vorgesehen. Das LEANDER® Zervikales Wirbelkörperersatzsystem besteht aus Grundkörpern und Platten in verschiedenen Dimensionen. Die Grundkörper (VBR – C) sind in verschiedenen Höhen für unterschiedliche Defekthöhen erhältlich. Die Platten (Plate – C) sind in verschiedenen Breiten und Winkeln für die Anpassung an unterschiedliche Wirbelkörperstrukturen und zur Abbildung der bestehenden oder erreichbaren lordotischen Krümmung der Wirbelsäule erhältlich. Die Anatomie des einzelnen Patienten kann durch die Möglichkeit berücksichtigt werden, die verschiedenen Implantatkomponenten miteinander über Plattenschrauben (Platescrew – C) zu verbinden.

Alle Komponenten des LEANDER® Zervikales Wirbelkörperersatzsystems bestehen aus der Titanlegierung Ti6Al4V.

Das LEANDER® Zervikales Wirbelkörperersatzsystem bietet folgende Vorteile:

Anatomisch:

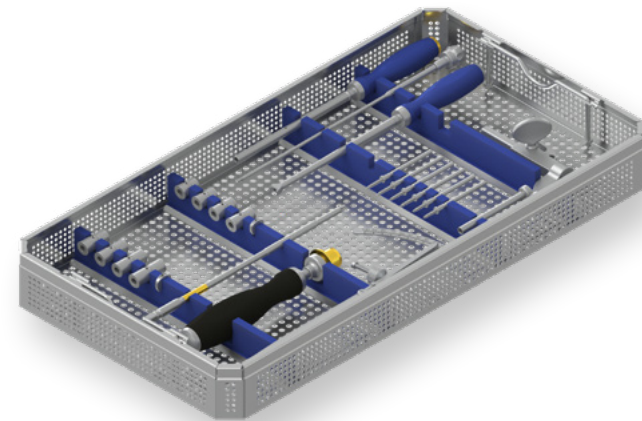
- Speziell geformte Platten zur Vergrößerung der Kontaktfläche

Stabil:

- Pyramidenförmiges Zahnprofil mit einer sandgestrahlten und geätzten Oberfläche, die eine bessere primäre Fixation ermöglicht
- Drehfeste Verbindung der Platten mit dem Grundkörper

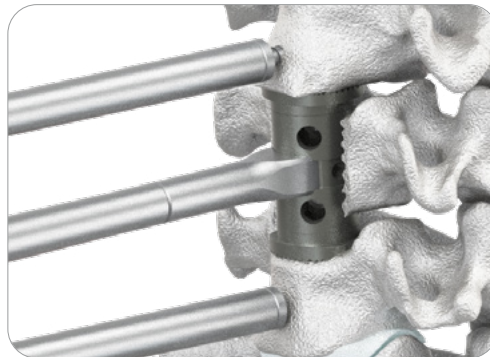
Flexibel:

- Eine Reihe von verschiedenen Grundkörperhöhen
- Verschieden kombinierbare Plattenbreiten und -winkel



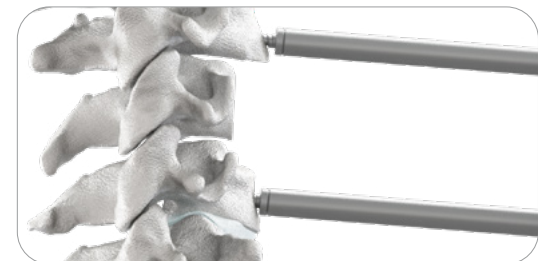
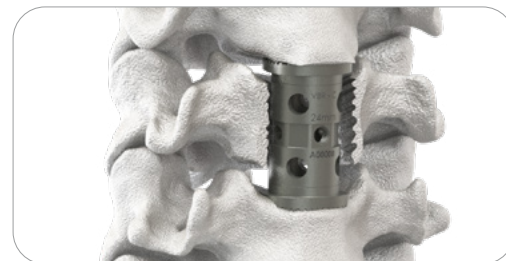
LEANDER®

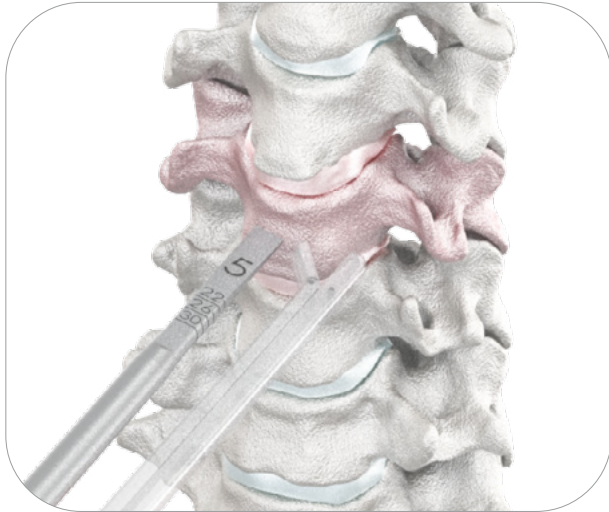
Zervikales Wirbelkörperersatzsystem



Produktspezifische Vorteile

- Pyramidenförmiges Zahnprofil mit einer sandgestrahlten und geätzten Oberfläche, die eine bessere primäre Fixation ermöglicht
- Speziell geformte Platten zur Vergrößerung der Kontaktfläche



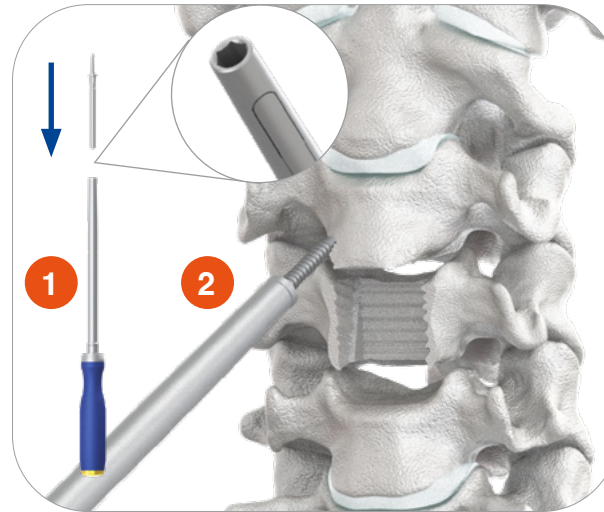


Eröffnen des Zugangs und Entfernen des Wirbelkörpers

Der Patient wird positioniert und der passende Zugang entsprechend der Indikation, der Anatomie des Patienten und dem zu behandelnden Segment ausgewählt. Nach der Vorbereitung des Zugangs wird je nach Anatomie und unter Verwendung geeigneter chirurgischer Instrumente eine teilweise oder vollständige Korporektomie durchgeführt. Um das Einbringen und die korrekte Positionierung des Implantats zu gewährleisten, ist eine sorgfältige Präparation erforderlich. Die angrenzenden Bandscheiben werden ebenfalls entfernt und die Endplatten angefrischt.

Vorsicht:

Es sollte darauf geachtet werden, die Endplatten nicht zu beschädigen. Schäden an den Endplatten oder übermäßige partielle Abnutzung können zu einer Sinterung des Implantats und darauf folgenden Verlust der segmentalen Stabilität führen.



Einsetzen der Distraction Pins

Die richtige Länge der Distraction Pins wird vor dem Einsetzen anhand der Röntgenaufnahme bestimmt. Der Distraction Pin wird in die Spitze des Pindrivers eingeführt, bis er durch die Haltefeder am Pindriver fixiert ist.

Für die korrekte Positionierung des Distraction Pins im Pindriver muss die Ausrichtung des Sechskants sichergestellt werden (1). Die Distraction Pins werden dann in die Wirbelkörper kaudal und kranial des zu behandelnden Defekts eingesetzt (2). Es ist wichtig sicherzustellen, dass die Distraction Pins so zentral wie möglich im Wirbelkörper positioniert sind.

Bei osteoporotischem Knochen können die Distraction Pins auch nahe den Endplatten eingeführt werden, um eine bessere und sicherere Verankerung sowie Stabilität zu erzielen.

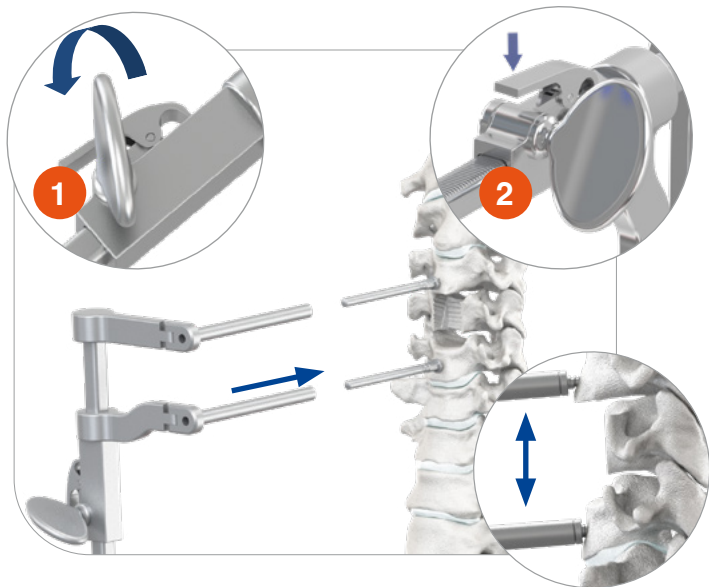


Einsetzen der Distraction Pins II

Nachdem der Distraction Pin eingesetzt wurde, wird der Pindriver sorgfältig entfernt.

Achtung:

Die Distraction Pins dürfen die hintere Grenze des Wirbelkörpers nicht perforieren. Die Distraction Pins dürfen nicht in eine bereits verwendete Öffnung eingesetzt werden. Andernfalls sind die Distraction Pins nicht sicher im Knochen verankert und könnten mit dem Pindriver herausgezogen werden. Die Distraction Pins sind nur für den einmaligen Gebrauch vorgesehen.



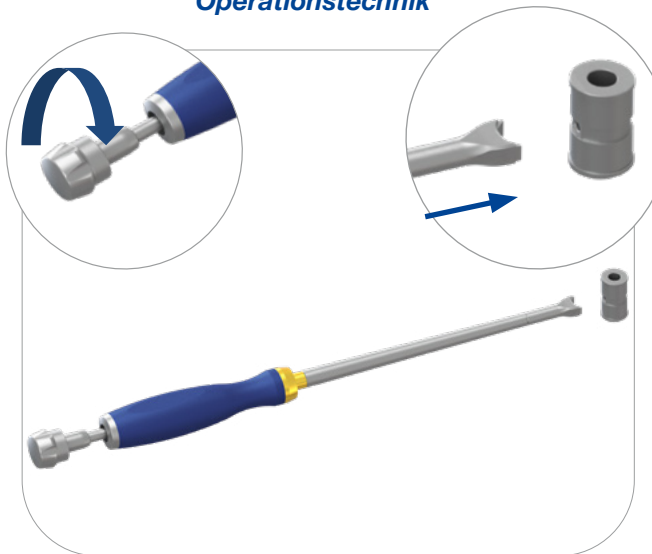
Platzierung des Retrival body retractors und Expansion des Defekts

Der Retrival body retractor wird von anterior auf die hervorstehenden Enden der Distraction Pins aufgesetzt. Dann wird der Defekt sorgfältig durch Drehen des Einstellrads (1) am Retrival body retractor gegen den Uhrzeigersinn erweitert.

Hinweis:

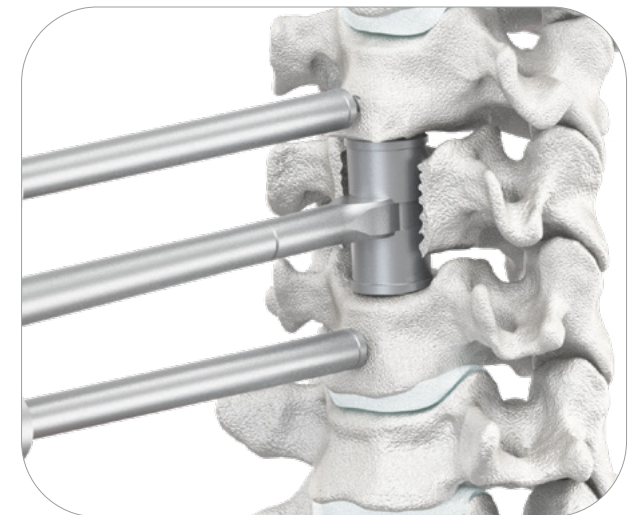
Die expandierte Position des Retrival body retractor wird durch einen Verriegelungsmechanismus fixiert. Der Hebel (2) am Instrument muss betätigt werden, um die expandierte Position zu lösen oder zu korrigieren.

Operationstechnik



Bestimmung der Implantatgröße bis Größe 30 - Montage des Probeimplantats

Mit Hilfe der Probeimplantate kann eine Implantatgröße von bis zu 30 mm unter radiografischer Kontrolle bestimmt werden. Um das Probeimplantat mit dem Leander Inserter zu verbinden, muss die Nase des Leander Inserters in die Nut des Probeimplantats eingesetzt werden. Durch das Eindrehen des Tristan Inserter B im Uhrzeigersinn in das Gewinde des Probeimplantats wird der Leander Inserter am Probeimplantat fixiert.



Bestimmung der Implantatgröße bis Größe 30 - Einbringen des Probeimplantats

Das Probeimplantat wird dann in den Defekt eingesetzt. Das Probeimplantat muss vorsichtig eingehämmert werden.

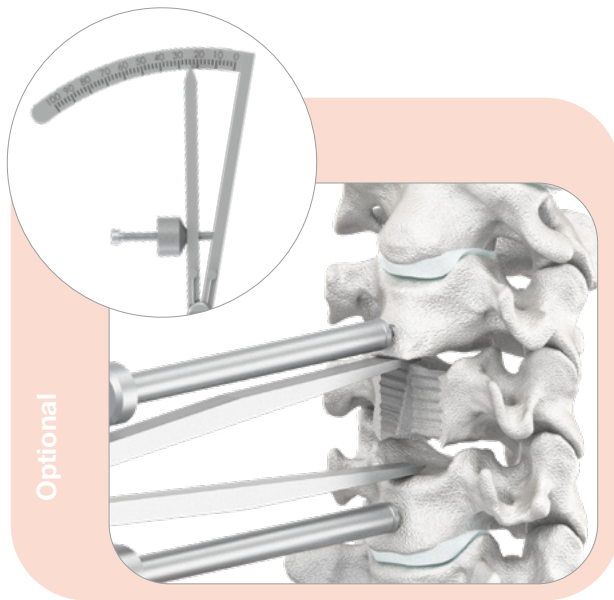
Das Probeimplantat sollte so passgenau wie möglich in den vorbereiteten Defekt eingesetzt werden; gegebenenfalls sind weitere Vorbereitungen erforderlich, bis die gewünschte Passform erreicht ist. Sobald die Größe bestimmt wurde, wird das Probeimplantat aus dem Defekt entfernt.

Hinweis:

Bei Verwendung der 0° Platten sollte die Implantatgröße unter Röntgenkontrolle mit dem Measuring Compass bestimmt werden.

Die genaue Maßbeziehung zwischen dem Probeimplantat und dem Implantat wird nach der Operationstechnik detaillierter erklärt. Falls das entsprechende Probeimplantat zu groß für den Defekt ist, muss die nächstkleinere Größe ausprobiert werden.

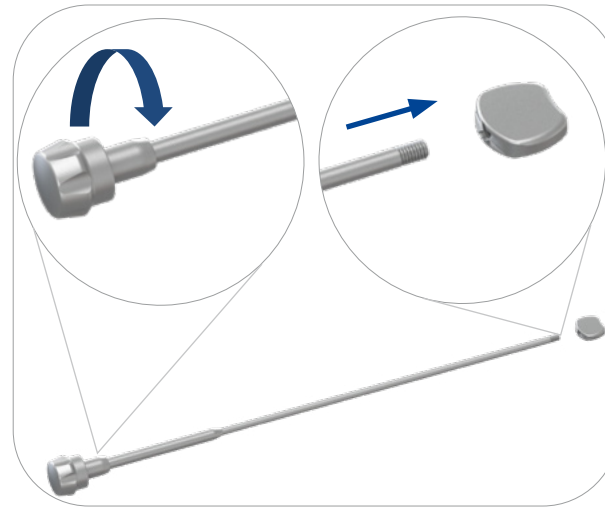
Operationstechnik



Bestimmung der Implantatgröße größer als Größe 30

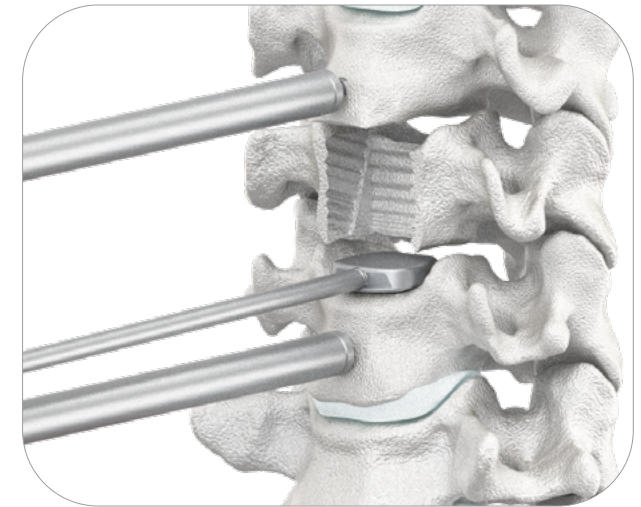
Die zu wählende Implantatgröße für eine Größe von 30 mm oder mehr kann unter radiografischer Kontrolle mit Hilfe des Measuring Compass bestimmt werden. Dazu muss zuerst das Einstellrad an der Seite des Measuring Compass durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn geöffnet werden. Die hinteren Arme des Measuring Compass werden dann manuell zusammengedrückt und in dieser Position gehalten. Der Measuring Compass im Defekt positioniert. Durch Loslassen der hinteren Arme des Measuring Compass drücken die Spitzen des Instruments gegen die Endplatten der benachbarten Wirbelkörper.

Es muss darauf geachtet werden, dass die Spitzen des Measuring Compass fest mit den Endplatten der Wirbelkörper in Kontakt sind, um eine ungenaue Messung zu vermeiden. Dazu kann es notwendig sein, die Position des Einstellrads an der Seite des Measuring Compass neu einzustellen. Der Abstand zwischen den vorderen Spitzen und somit die notwendige Implantatgröße kann anhand der Skala am hinteren Ende des Measuring Compass abgelesen werden. Es ist ratsam, den Measuring Compass vor dem Entfernen aus dem Defekt zu schließen. Die für die Implantatgröße bestimmte Position kann mit dem Einstellrad an der Seite des Measuring Compass fixiert werden.



Bestimmung der Plattengröße – Montage der Probeplatte

Mit Hilfe der Probeplatte kann die Größe der auszuwählenden Platte unter radiografischer Kontrolle bestimmt werden. Der Tristan Inserter B wird im Uhrzeigersinn in das Gewinde der Probeplatte eingeschraubt.



Bestimmung der Plattengröße – Einbringung der Probeplatte

Nachdem der Tristan Inserter B montiert wurde, wird die Probeplatte in den Zwischenwirbelraum eingesetzt. Die richtige Passform der Probeplatte wird erreicht, wenn sie 1-2 mm über den vorderen Rand des Wirbelkörpers hinaus positioniert ist und etwa 80% der Defekttiefe ausfüllt. Der erforderliche sagittale Winkel der Platte wird unter radiografischer Kontrolle bestimmt. Sobald die Größe festgelegt wurde, wird die Probeplatte aus dem Defekt entfernt.

Hinweis:

Die ausgewählten Platten sollten ausreichend groß sein, um die maximale Kontaktfläche des Wirbelkörpers zu nutzen. Dies gewährleistet die größtmögliche Stabilität und wirkt der Sinterung des Implantats entgegen. Um jedoch Verletzungen der benachbarten Strukturen zu vermeiden, sollten die Platten nicht über den Wirbelkörper hinausragen. Die Probeplatten sowie die Platten sind in zwei 'Footprints' erhältlich (12 x 14 und 14 x 16).

Operationstechnik



Entfernen der Implantatkomponenten aus der sterilen Verpackung – Entfernen des äußeren Blisters aus der Transportverpackung

Die Implantatkomponenten werden steril verpackt zur Verfügung gestellt. Um die Implantatkomponente zu verwenden, muss die Verpackung des Grundkörpers (VBR - C steril) ausgewählt werden, die dem Probeimplantat entspricht. Die Verschlussklappe der Transportverpackung, die mit dem Etikett verschlossen ist, wird geöffnet und der Blister entnommen. Der Blister stellt die sterile Barriere dar.

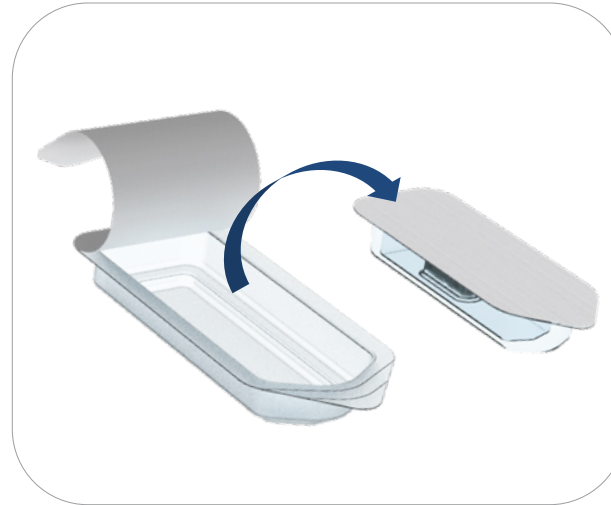
Achtung:

Die Implantatkomponenten dürfen nur verwendet werden, wenn das Etikett sowohl auf der äußeren als auch auf der inneren Verpackung unversehrt ist. Wenn die Verpackung beschädigt oder bereits geöffnet wurde, ist die Sterilität nicht garantiert und die Implantatkomponente darf nicht verwendet werden.

Die Implantatkomponenten dürfen nicht verwendet werden, wenn das angegebene Ablaufdatum überschritten ist.

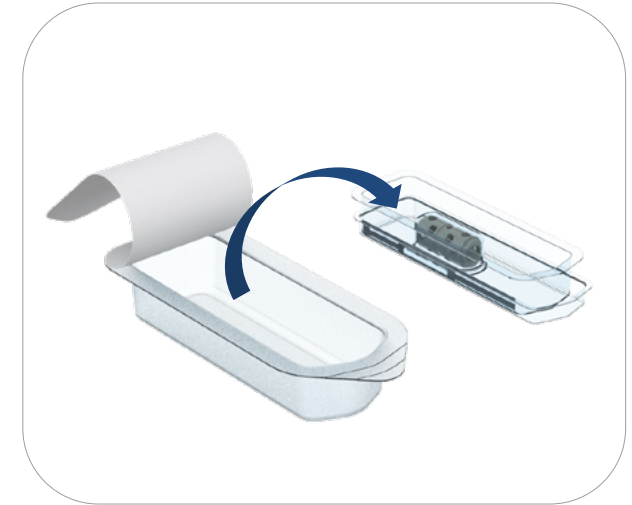
Die sterile Verpackung darf nur unmittelbar vor dem Einsetzen des Implantats geöffnet werden.

Aseptische Bedingungen müssen beim Entfernen der Implantatkomponenten aus der sterilen Verpackung eingehalten werden.



Entfernen der Implantatkomponenten aus der sterilen Verpackung – Entfernen des inneren Blisters aus dem äußeren Blister

Nachdem der äußere Blister aus der Transportverpackung entfernt wurde, wird der versiegelte Tyvek Deckel des Blisters vollständig geöffnet (beginnend an der vorderen Klappe) und der innere Blister wird in den aseptischen Arbeitsbereich übergeben.



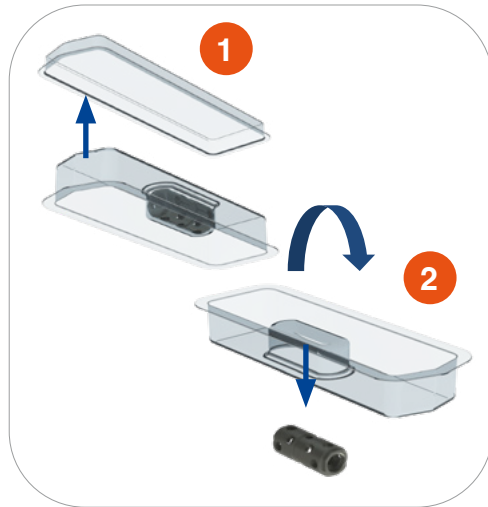
Entfernen der Implantatkomponenten aus der sterilen Verpackung – Entfernung des Hautinlays aus dem inneren Blister

Der versiegelte Tyvek Deckel des inneren Blisters wird geöffnet (beginnend an der vorderen Lasche). Das im inneren Blister befindliche Produkteinlage, das zur Fixierung der Implantatkomponente dient, wird anschließend zusammen mit der zugehörigen Bodeneinlage aus dem inneren Blister entfernt.

Hinweis:

Die Produkteinlage verhindert, dass sich die sterilen Artikel während des Transports im inneren Blister der sterilen Verpackung bewegen. Die Bodeneinlage bietet zusätzlichen Schutz für die sterile Barriere.

Operationstechnik

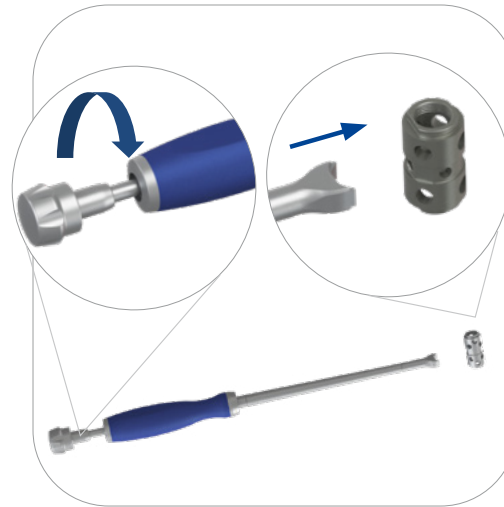


Entfernung des Implantats aus der sterilen Verpackung – Entfernung des Implantats aus der Produkteinlage

Die Bodeneinlage wird von der Produkteinlage (1) gelöst und die Implantatkomponente wird aus der Produkteinlage (2) entfernt.

Hinweis:

Alle weiteren für die Implantation benötigten Implantatkomponenten werden anschließend aus ihrer sterilen Verpackung entfernt. Die Entfernung aus der sterilen Verpackung ist für alle Implantatkomponenten identisch.



Verbinden des Grundkörpers mit dem Leander Inserter

Um den Grundkörper mit dem Leander Inserter zu verbinden, muss die Nase des Leander Inserter in die Nut des Grundkörpers positioniert werden. Der Leander Inserter wird durch Einschrauben des Tristan Inserter B im Uhrzeigersinn in das Gewinde des Grundkörpers befestigt.



Befestigung der Platten

Der Torque Driver - 2,3 wird mit dem LP Set Screw Driver (1) verbunden.

Die ausgewählte Platte wird auf dem Profil des Grundkörpers platziert. Es muss darauf geachtet werden, dass die Platte korrekt den kranialen und kaudalen Enden des Grundkörpers zugeordnet sind.

Die Platte wird mit der Plattenschraube (2) am Grundkörper befestigt. Die Plattenschraube wird mit Hilfe des vormontierten LP Set Screw Drivers eingesetzt und durch Festziehen im Uhrzeigersinn fixiert, bis der Torque Driver - 2,3 auslöst (Klick), siehe auch: Hinweis am Ende des Torque Driver - 2,3 (3).

Kommentar:

Die Platte muss fest mit dem Grundkörper verbunden sein. Die Platte kann nur in einer Position auf dem Grundkörper platziert werden.

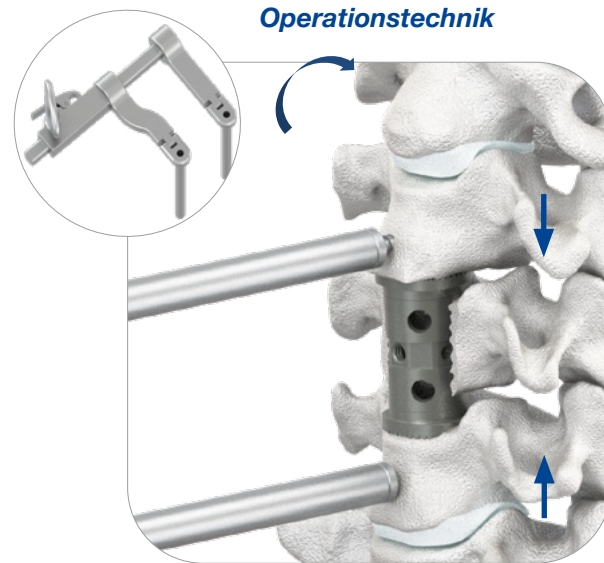


Einsetzen des Implantats

Das vormontierte Implantat, das am Leander Inserter befestigt ist, wird eingesetzt und die Position des Implantats wird mit Hilfe der Radiografie überprüft.

Die korrekte Passform des Implantats wird erreicht, wenn es 1-2 mm über den vorderen Rand des Wirbelkörpers positioniert ist und etwa 80% der Defekttiefe ausfüllt.

Es ist wichtig sicherzustellen, dass die Platte so flach wie möglich gegen die Endplatten des Wirbelkörpers anliegt. Sobald das Implantat in der beabsichtigten Position platziert ist, kann die Schraubverbindung zum Implantat gelöst werden und der Leander Inserter wird entfernt, indem der Griff des Tristan Inserter B in gegen den Uhrzeigersinn herausgedreht wird.



Kompression der Wirbelkörper

Nach dem Einsetzen des Implantats in seine endgültige Position muss sichergestellt werden, dass die pyramidenförmigen Zähne in die oberen und unteren Oberflächen der benachbarten Wirbelkörper eindringen, indem die benachbarten Wirbelkörper mit dem Retrival Body Retractor komprimiert werden.

Kommentar:

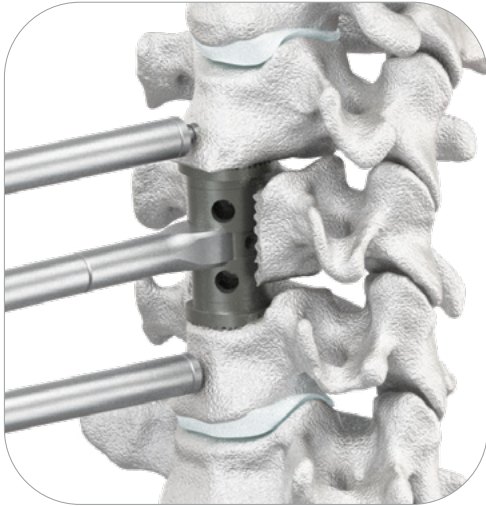
Um mit dem Retrival Body Retractor zu komprimieren, muss der Verriegelungsmechanismus freigegeben werden, indem der Entriegelungshebel gedrückt gehalten wird. Die benachbarten Wirbelkörper können dann durch Drehen des Griffes gegen den Uhrzeigersinn aufeinander zu gedrückt werden, bis die pyramidenförmigen Zähne in die oberen und unteren Oberflächen der benachbarten Wirbelkörper eindringen. Alternativ können die Instrumentenbeine vorsichtig von Hand zusammengepresst werden, während der Entriegelungsknopf gedrückt gehalten wird.



Entfernung des Retrival Body Retractors und der Distraction Pins

Der Retrival Body Retractor und die Distraction Pins werden anschließend entfernt. Dazu wird der Pindriver so weit wie möglich auf den jeweiligen Distraction Pin geschoben. Es ist wichtig sicherzustellen, dass der Sechskant korrekt ausgerichtet ist. Der Distraction Pin wird durch die Haltefeder im Pindriver gesichert.

Operationstechnik



Nachträgliches Anbringen des Leander Inserter

Der Leander Inserter kann für eventuelle Repositionierungsmanöver wieder auf das Implantat gesetzt werden. Dazu muss die Nase des Leander Inserter in der Nut des Implantats positioniert werden. Der Leander Inserter wird durch das Einschrauben des Tristan Inserter B im Uhrzeigersinn am Implantat befestigt.

Falls Schwierigkeiten beim Verbinden des Implantats auftreten oder die Verbindung zum Instrument nicht korrekt ist, muss der Leander Inserter erneut am Implantat angesetzt werden. Am Instrument kann leicht gezogen werden, um die korrekte Verbindung sicherzustellen.

Achtung:

Um die Position des Implantats zu korrigieren, müssen die benachbarten Wirbelkörper erneut mit dem Retrieval body retractor distrahiert werden.



Finales Konstrukt

Das Implantat wird schließlich in die durch die Korpektomie entstandene Lücke eingesetzt. Eine zusätzliche anteriore Fixation (z. B. mit dem HERO® Anteriores Zervikales Platten-system) ist erforderlich. Eine abschließende Überprüfung des Ergebnisses erfolgt mit radiografischen Kontrollaufnahmen in zwei Ebenen.

Abschließend wird der Operationsbereich gereinigt und die Wunde geschlossen.



System

Abbildung, die die Beziehung zwischen dem Probeimplantat und dem Implantat zeigt (z.B. mit einem LEANDER VBR - C 22mm)

Abbildung:	Probeimplantat	Implantat mit zwei 2,5°-gekrümmten Endplatten	Implantat mit höher gewinkelten Endplatten																								
Hinweis:	<p>Die Versuchsimplantate stellen die montierten Implantate mit zwei 2,5° Endplatten dar, einschließlich Zähne. Aufgrund des Winkels ist die ventrale Höhe 0,9 mm höher als die angegebene Nennmaß.</p>	<p>Die Nenngröße des Implantats wird am dorsalen Rand gemessen. Die Höhe am ventralen Rand hängt von den montierten Endplatten ab.</p>	<p>Gewinkelte Endplatten erhöhen die Höhe an der höchsten (ventralen) Position.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Winkel</th> <th style="text-align: left;">Gesamt</th> <th style="text-align: left;">Höhe der ventralen Position</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0°/0°</td> <td>0°</td> <td>Nennhöhe Size</td> </tr> <tr> <td>0°/ 2,5°</td> <td>2,5°</td> <td>Nennhöhe Size +0,5 mm</td> </tr> <tr> <td>0°/5° = 5°/0° = 2,5°/2,5°</td> <td>5°</td> <td>Nennhöhe Size +0,9 mm</td> </tr> <tr> <td>0°/7,5° = 7,5°/0° = 2,5°/5° = 5°/2,5°</td> <td>7,5°</td> <td>Nennhöhe Size +1,4 mm</td> </tr> <tr> <td>2,5°/7,5° = 7,5°/2,5° = 5°/5°</td> <td>10°</td> <td>Nennhöhe Size +1,8 mm</td> </tr> <tr> <td>5°/7,5° = 7,5°/5°</td> <td>12,5°</td> <td>Nennhöhe Size +2,3 mm</td> </tr> <tr> <td>7,5°/7,5°</td> <td>15°</td> <td>Nennhöhe Size +2,7 mm</td> </tr> </tbody> </table>	Winkel	Gesamt	Höhe der ventralen Position	0°/0°	0°	Nennhöhe Size	0°/ 2,5°	2,5°	Nennhöhe Size +0,5 mm	0°/5° = 5°/0° = 2,5°/2,5°	5°	Nennhöhe Size +0,9 mm	0°/7,5° = 7,5°/0° = 2,5°/5° = 5°/2,5°	7,5°	Nennhöhe Size +1,4 mm	2,5°/7,5° = 7,5°/2,5° = 5°/5°	10°	Nennhöhe Size +1,8 mm	5°/7,5° = 7,5°/5°	12,5°	Nennhöhe Size +2,3 mm	7,5°/7,5°	15°	Nennhöhe Size +2,7 mm
Winkel	Gesamt	Höhe der ventralen Position																									
0°/0°	0°	Nennhöhe Size																									
0°/ 2,5°	2,5°	Nennhöhe Size +0,5 mm																									
0°/5° = 5°/0° = 2,5°/2,5°	5°	Nennhöhe Size +0,9 mm																									
0°/7,5° = 7,5°/0° = 2,5°/5° = 5°/2,5°	7,5°	Nennhöhe Size +1,4 mm																									
2,5°/7,5° = 7,5°/2,5° = 5°/5°	10°	Nennhöhe Size +1,8 mm																									
5°/7,5° = 7,5°/5°	12,5°	Nennhöhe Size +2,3 mm																									
7,5°/7,5°	15°	Nennhöhe Size +2,7 mm																									
Visualisierung eines LEANDER 23.8 VBR – C 22mm mit 2,5° und 7,5° Endplatte																											

--> Alle nicht markierten Werte sind in Millimetern
 --> Bilder sind nicht maßstabsgetreu

Plattenkombinationsmöglichkeiten mit den resultierenden Implantathöhen

Typ	Verzahnung	0°/0°		0°/2,5° 2,5°/0°		0°/5° 2,5°/2,5° 5°/0°		0°/7,5° 2,5°/5° 5°/2,5° 7,5°/0°		5°/5° 2,5°/7,5° 7,5°/2,5°		5°/7,5° 7,5°/5°		7,5°/7,5°		Zugehöriges Probeimplantat	Höhe des zugehörigen Versuchimplantats	
		ventral	dorsal	ventral	dorsal	ventral	dorsal	ventral	dorsal	ventral	dorsal	ventral	dorsal	ventral	dorsal		ventral	dorsal
VBR - C 16mm sterile	Inkl. Verzahnung	16,0 mm	16,0 mm	16,5 mm	16,0 mm	16,9 mm	16,0 mm	17,4 mm	16,0 mm	17,8 mm	16,0 mm	18,3 mm	16,0 mm	18,7 mm	16,0 mm	Leander Trial 16mm	16,8 mm	15,9 mm
	ohne Verzahnung	14,5 mm	14,5 mm	15,0 mm	14,5 mm	15,4 mm	14,5 mm	15,9 mm	14,5 mm	16,3 mm	14,5 mm	16,8 mm	14,5 mm	17,2 mm	14,5 mm			
VBR - C 18mm sterile	Inkl. Verzahnung	18,0 mm	18,0 mm	18,5 mm	18,0 mm	18,9 mm	18,0 mm	19,4 mm	18,0 mm	19,8 mm	18,0 mm	20,3 mm	18,0 mm	20,7 mm	18,0 mm	Leander Trial 18mm	18,8 mm	17,9 mm
	ohne Verzahnung	16,5 mm	16,5 mm	17,0 mm	16,5 mm	17,4 mm	16,5 mm	17,9 mm	16,5 mm	18,3 mm	16,5 mm	18,8 mm	16,5 mm	19,2 mm	16,5 mm			
VBR - C 20mm sterile	Inkl. Verzahnung	20,0 mm	20,0 mm	20,5 mm	20,0 mm	20,9 mm	20,0 mm	21,4 mm	20,0 mm	21,8 mm	20,0 mm	22,3 mm	20,0 mm	22,7 mm	20,0 mm	Leander Trial 20mm	20,8 mm	19,9 mm
	ohne Verzahnung	18,5 mm	18,5 mm	19,0 mm	18,5 mm	19,4 mm	18,5 mm	19,9 mm	18,5 mm	20,3 mm	18,5 mm	20,8 mm	18,5 mm	21,2 mm	18,5 mm			
VBR - C 22mm sterile	Inkl. Verzahnung	22,0 mm	22,0 mm	22,5 mm	22,0 mm	22,9 mm	22,0 mm	23,4 mm	22,0 mm	23,8 mm	22,0 mm	24,3 mm	22,0 mm	24,7 mm	22,0 mm	Leander Trial 22mm	22,8 mm	21,9 mm
	ohne Verzahnung	20,5 mm	20,5 mm	21,0 mm	20,5 mm	21,4 mm	20,5 mm	21,9 mm	20,5 mm	22,3 mm	20,5 mm	22,8 mm	20,5 mm	23,2 mm	20,5 mm			
VBR - C 24mm sterile	Inkl. Verzahnung	24,0 mm	24,0 mm	24,5 mm	24,0 mm	24,9 mm	24,0 mm	25,4 mm	24,0 mm	25,8 mm	24,0 mm	26,3 mm	24,0 mm	26,7 mm	24,0 mm	Leander Trial 24mm	24,8 mm	23,9 mm
	ohne Verzahnung	22,5 mm	22,5 mm	23,0 mm	22,5 mm	23,4 mm	22,5 mm	23,9 mm	22,5 mm	24,3 mm	22,5 mm	24,8 mm	22,5 mm	25,2 mm	22,5 mm			
VBR - C 26mm sterile	Inkl. Verzahnung	26,0 mm	26,0 mm	26,5 mm	26,0 mm	26,9 mm	26,0 mm	27,4 mm	26,0 mm	27,8 mm	26,0 mm	28,3 mm	26,0 mm	28,7 mm	26,0 mm	Leander Trial 26mm	26,8 mm	25,9 mm
	ohne Verzahnung	24,5 mm	24,5 mm	25,0 mm	24,5 mm	25,4 mm	24,5 mm	25,9 mm	24,5 mm	26,3 mm	24,5 mm	26,8 mm	24,5 mm	27,2 mm	24,5 mm			
VBR - C 28mm sterile	Inkl. Verzahnung	28,0 mm	28,0 mm	28,5 mm	28,0 mm	28,9 mm	28,0 mm	29,4 mm	28,0 mm	29,8 mm	28,0 mm	30,3 mm	28,0 mm	30,7 mm	28,0 mm	Leander Trial 28mm	28,8 mm	27,9 mm
	ohne Verzahnung	26,5 mm	26,5 mm	27,0 mm	26,5 mm	27,4 mm	26,5 mm	27,9 mm	26,5 mm	28,3 mm	26,5 mm	28,8 mm	26,5 mm	29,2 mm	26,5 mm			
VBR - C 30mm sterile	Inkl. Verzahnung	30,0 mm	30,0 mm	30,5 mm	30,0 mm	30,9 mm	30,0 mm	31,4 mm	30,0 mm	31,8 mm	30,0 mm	32,3 mm	30,0 mm	32,7 mm	30,0 mm	Leander Trial 30mm	30,8 mm	29,9 mm
	ohne Verzahnung	28,5 mm	28,5 mm	29,0 mm	28,5 mm	29,4 mm	28,5 mm	29,9 mm	28,5 mm	30,3 mm	28,5 mm	30,8 mm	28,5 mm	31,2 mm	28,5 mm			

LEANDER®-Grundkörper steril

Artikelnr.	Beschreibung	Durchmesser	Höhe
1300010016-S	VBR - C 16mm sterile	11,5 mm	16 mm
1300010018-S	VBR - C 18mm sterile		18 mm
1300010019-S	VBR - C 19mm sterile		19 mm
1300010020-S	VBR - C 20mm sterile		20 mm
1300010021-S	VBR - C 21mm sterile		21 mm
1300010022-S	VBR - C 22mm sterile		22 mm
1300010024-S	VBR - C 24mm sterile		24 mm
1300010026-S	VBR - C 26mm sterile		26 mm
1300010028-S	VBR - C 28mm sterile		28 mm
1300010030-S	VBR - C 30mm sterile		30 mm


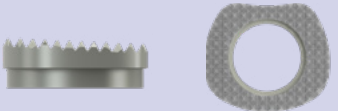
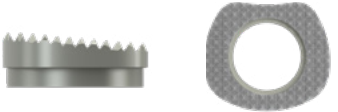
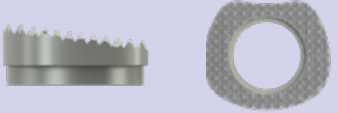
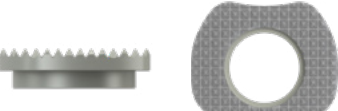
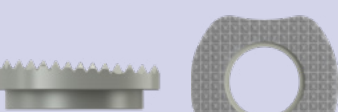
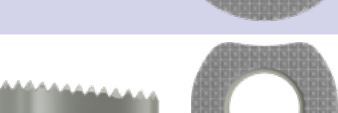

Artikelnr.	Beschreibung	Durchmesser	Höhe
1300010032-S	VBR - C 32mm sterile	11,5 mm	32 mm
1300010034-S	VBR - C 34mm sterile		34 mm
1300010036-S	VBR - C 36mm sterile		36 mm
1300010038-S	VBR - C 38mm sterile		38 mm
1300010040-S	VBR - C 40mm sterile		40 mm
1300010043-S	VBR - C 43mm sterile		43 mm
1300010046-S	VBR - C 46mm sterile		46 mm
1300010049-S	VBR - C 49mm sterile		49 mm
1300010052-S	VBR - C 52mm sterile		52 mm
1300010055-S	VBR - C 55mm sterile		55 mm

optional
optional
optional
optional
optional
optional
optional
optional
optional
optional
optional

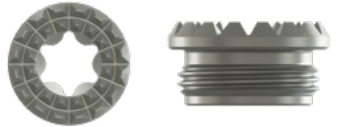


Implantate

LEANDER®-Platten steril

Artikelnr.	Beschreibung	Länge	Breite	Winkel	Abbildung
1300021200-S	Plate - C 12x14x0° sterile	12 mm	14 mm	0°	
1300021225-S	Plate - C 12x14x2,5° sterile			2,5°	
1300021250-S	Plate - C 12x14x5° sterile			5°	
1300021275-S	Plate - C 12x14x7,5° sterile			7,5°	
1300031400-S	Plate - C 14x16x0° sterile	14 mm	16 mm	0°	
1300031425-S	Plate - C 14x16x2,5° sterile			2,5°	
1300031450-S	Plate - C 14x16x5° sterile			5°	
1300031475-S	Plate - C 14x16x7,5° sterile			7,5°	

LEANDER®-Plattenschraube steril

Artikelnr.	Beschreibung	Durchmesser	Abbildung
1300010003-S	Plate Screw - C sterile	8,5 mm	

LEANDER® Instrumente Probeimplantate Grundkörper / Measuring Compass







Artikelnr.	Beschreibung	Abbildung
1300040016	Leander Trial 16mm	
1300040018	Leander Trial 18mm	
1300040020	Leander Trial 20mm	
1300040022	Leander Trial 22mm	
1300040024	Leander Trial 24mm	
1300040026	Leander Trial 26mm	
1300040028	Leander Trial 28mm	
1300040030	Leander Trial 30mm	
1300040001	Measuring Compass	

optional

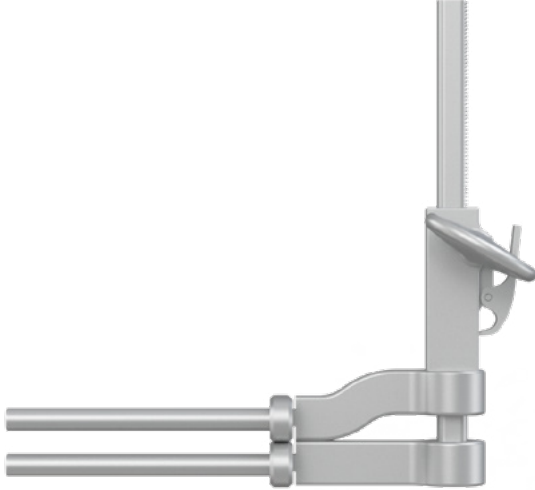


Probepplatten

Artikelnr.	Beschreibung	Abbildung
1300041214	Leander Plate Trial 12x14	
1300041416	Leander Plate Trial 14x16	

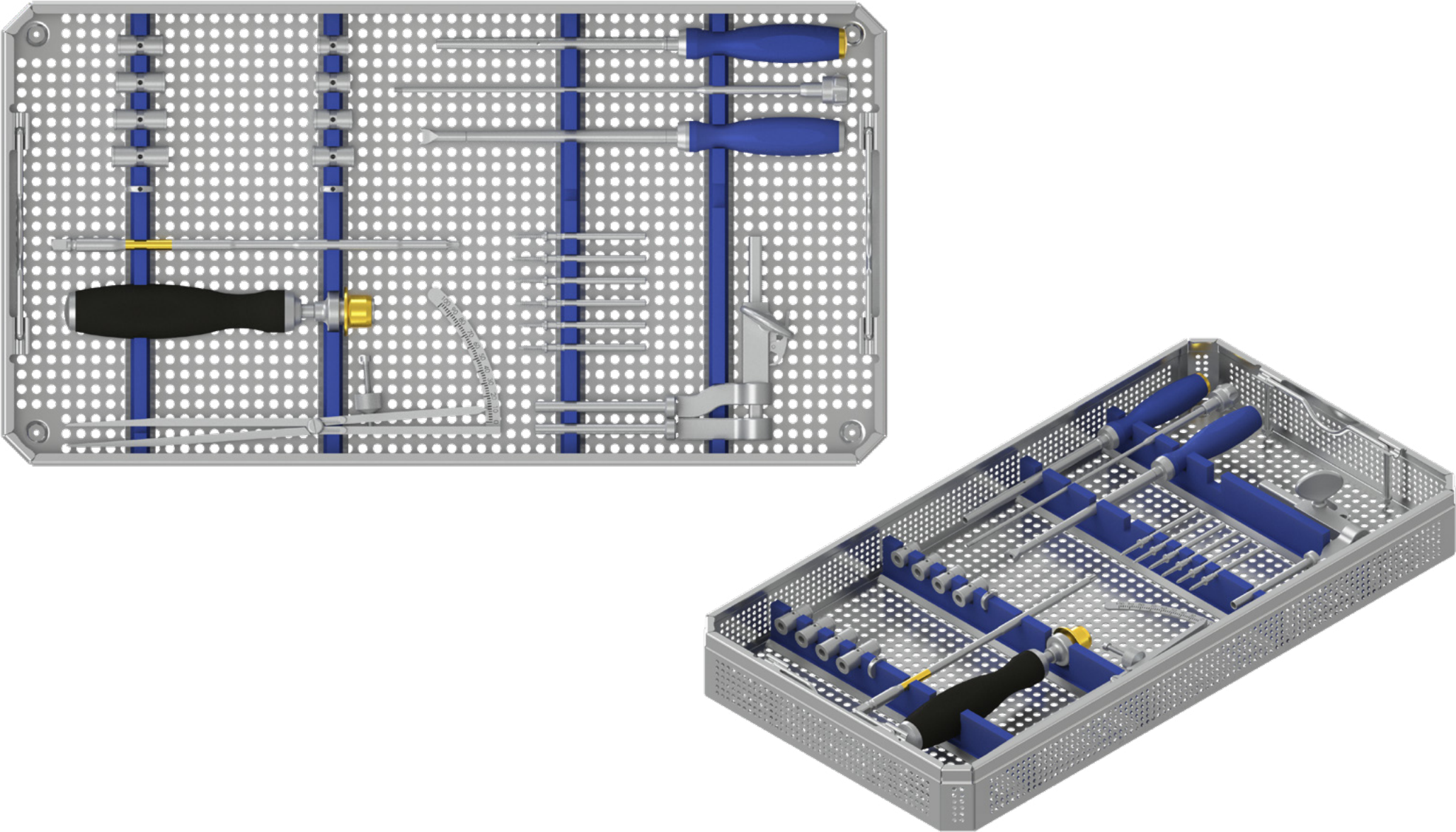
LEANDER® Instrumente

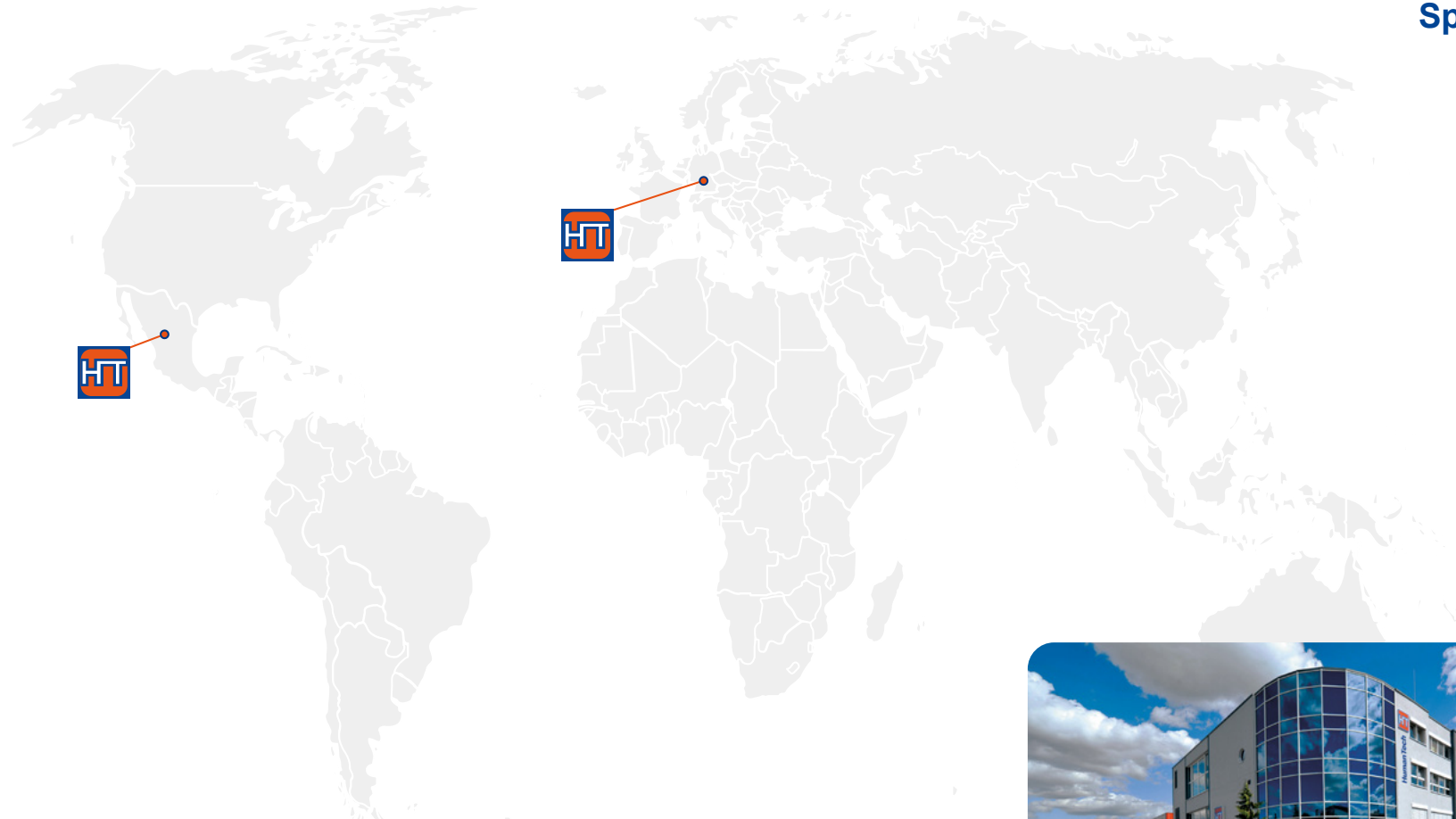
Artikelnr.	Beschreibung	Abbildung	
1300040000	Leander Inserter		
1501010001B	Tristan Inserter B		
1501010011	Pindriver		
1501010022	Distraction Pin14mm		-single-use-
1501010023	Distraction Pin16mm		-single-use-
1501010024	Distraction Pin18mm		-single-use-

LEANDER® Instrumente

Artikelnr.	Beschreibung	Abbildung
1501010010	Retrival body retractor	 A surgical instrument consisting of a vertical shaft with a handle and a retractor mechanism at the top, and two long, thin rods extending horizontally from the base.
2200010008	LP Set Screw Driver	 A long, thin, cylindrical surgical instrument with a yellow band near the handle end.
2000040231	Torque Driver - 2,3	 A torque driver with a black handle and a yellow and silver head.

LEANDER® Sieb





Herstellung und Vertrieb

HumanTech Spine GmbH

Gewerbestr. 5
D-71144 Steinenbronn

Deutschland

Phone: +49 (0) 7157 / 5246-71
Fax: +49 (0) 7157 / 5246-66
sales@humantech-spine.de
www.humantech-spine.de

Vertrieb Mexico

Human Tech Smart German Solutions, S. DE R.L. DE C.V.

Rio Mixcoac No. 212-3
Acacias del Valle
Del. Benito Juárez
C.P. 03240 Ciudad de México,
México

Phone: +52 (0) 55/5534 5645
Fax: +52 (0) 55/5534 4929
info@humantech-solutions.mx
www.humantech-spine.de



Follow us:

