HumanTech Spine

TRISTAN®

Zervikale interkorporelle Fusion

TRISTAN® Cervical Interbody Fusion ist ein Implantatsystem zur langzeitigen Anwendung als Bandscheibenersatz zur anterioren Stabilisierung im Bereich der zervikalen Wirbelsäule von C3 bis C7, bei Patienten, deren allgemeines Skelettwachstum beendet ist.

Das System beinhaltet Implantate in verschiedenen Abmessungen, Höhen und Winkelungen, wodurch die einzigartige Anatomie des individuellen Patienten berücksichtigt werden kann.
Der Einsatz von TRISTAN® erfolgt durch einen anterioren Zugang und zervikaler Diskektomie und bietet folgende produktspezifische Vorteile:

anatomisch
- Geometrie analog der Anatomie im Querschnitt und im Sagittalprofil mit planer Grund- und konvexer Deckplatte
- Großzügige Auflagefläche

stabil
- Antegrade Zahnung zur stabilen Verankerung
- Kranial konvexe Auflageflächen zur sicheren und dauerhaften Sitzgenauigkeit

integer
- Große Öffnung zum Befüllen für eine schnelle Fusion
- Innenlaufende Ringnut hält das Füllmaterial im Cage und erhöht das Füllvolumen

modular
Durch freie Wählbarkeit aus 3 Werkstoffen:

- **Titanlegierung Ti6Al4V**
Als besonders bioverträglich hat sich die Titanlegierung Ti6Al4V herausgestellt.

- **PEEK**
Das Material ist biokompatibel und charakterisiert sich durch eine knochenähnliche Elastizität. Ein weiterer Vorteil ist die Artefaktfreiheit des Materials beim Röntgen.

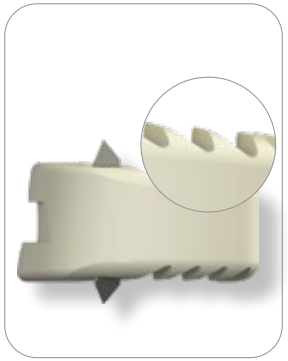
- **R-PEEK-Ti**
Die auf den PEEK-Grundkörper aufgebrachte Titanbeschichtung soll ein direktes Anwachsen des Knochens an das Implantat unterstützen.

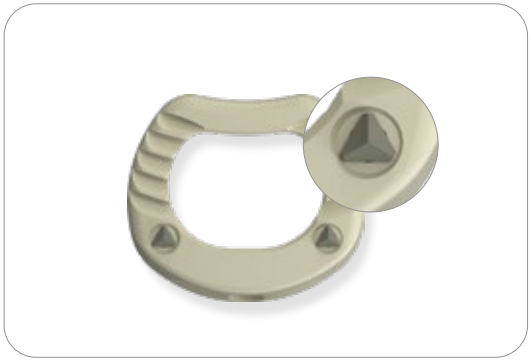
Made in Germany

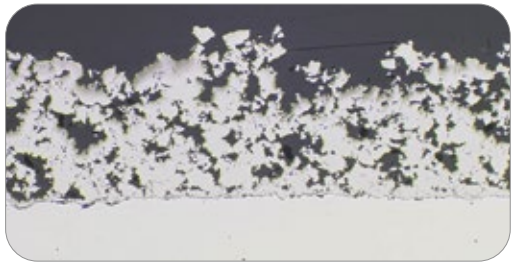
TRISTAN®

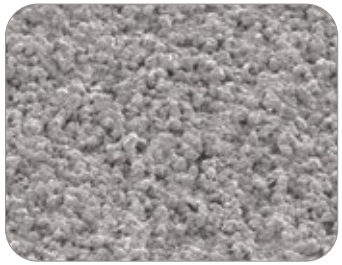
Interbody Device System

Produktspezifische Vorteile

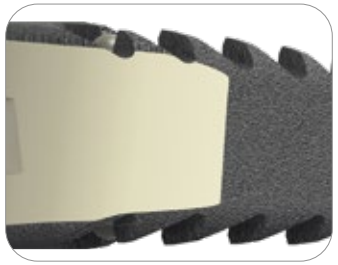


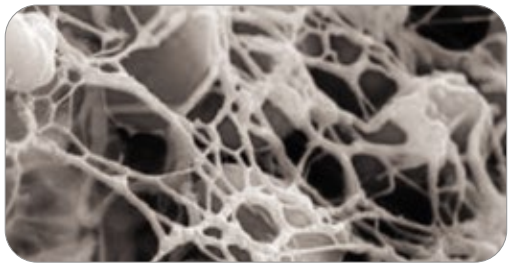






- anatomisch
- stabil
- integer
- modular





TRISTAN® Titan

TRISTAN® Titan ist ein solides Titanimplantat zur zervikalen interkorporellen Fusion und wird bei degenerativen Bandscheibenerkrankungen und Instabilitäten im Bereich C3-C7 eingesetzt. Kombiniert mit einem zuverlässigen und einfachen Instrumentarium wird TRISTAN® Titan zu der Lösung für zervikale interkorporelle Fusion. Es wird ausschließlich die Titanlegierung Ti6Al4V (DIN EN ISO 5832-3) verwendet. Die Titancages sind sowohl als steril verpackte Implantate, als auch in unsteriler Form mit direkter Lagerung im Implantatetray verfügbar.

TRISTAN® PEEK-S

TRISTAN® PEEK-S ist ein Implantat aus bioverträglichem PEEK-OPTIMA® zur zervikalen interkorporellen Fusion und wird bei degenerativen Bandscheibenerkrankungen und Instabilitäten im Bereich C3-C7 eingesetzt. PEEK-OPTIMA® ist ein polyaromatischer, semikristalliner Thermoplast, der auf der Grundformel $(-C_6H_4-O-C_6H_4-O-C_6H_4-CO-)_n$ basiert und allgemein als Polyetheretherketon bekannt ist. Das röntgentransparente Material ermöglicht eine schnelle und einfache Beurteilung der Knochenstruktur und des Fusionsprozesses. Durch die an der Ober- und Unterseite angebrachten Spikes aus Titan ist eine sichere Verankerung in der korrekten Position möglich. Zusätzliche Röntgenmarker dienen der dreidimensionalen Positionsverifizierung. Die mechanische Festigkeit von 3,6 GPa ermöglicht eine Kraftübertragung zwischen dem Implantatmaterial und dem natürlichen Knochen.

TRISTAN® R-PEEK Ti

Durch die Titanbeschichtungen der TRISTAN® R-PEEK Ti-Cages werden die Vorteile verschiedener Materialen in einem Implantat genutzt. Die Basis des Implantates ist ein solider PEEK-Kern. Dieser Kern wird zur Vergrößerung der Oberfläche und somit auch zur Maximierung der Kontaktzone zwischen Implantat und Wirbelkörperoberfläche mit Titan beschichtet.
Die Titanbeschichtung soll ein direktes Anwachsen des Knochens an das Implantat unterstützen.

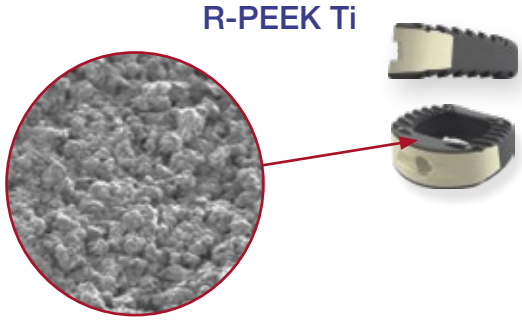
Eigenschaften PEEK und R-PEEK Ti-Cages

- PEEK ist röntgendurchlässig und erzeugt keine Artefakte
- Positionsverifizierung mittels Röntgenmarker
- Anatomische und gezahnte Form
- Die halbrunde Form sorgt für eine maximale Kontaktzone
- Möglichkeit einer Befüllung mit Knochen oder Knochenersatzmaterial für eine verbesserte Knochendurchbauung
- Feste Verbindung zum Einsetzinstrument über eine Gewindeverbindung
- R-PEEK-Ti-Implantate weisen die selben positiven Eigenschaften wie die PEEK-Implantate in Kombination mit einer Ti-beschichteten Oberfläche auf

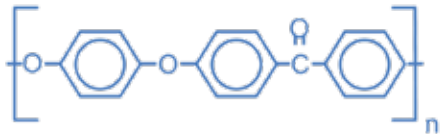
TITAN unsteril / steril

PEEK-S

R-PEEK Ti



PEEK-OPTIMA® ist ein polyaromatischer, semikristalliner Thermoplast, der auf der Grundformel $(-C_6H_4-O-C_6H_4-O-C_6H_4-CO-)_n$ basiert und allgemein als Polyetheretherketon bekannt ist.



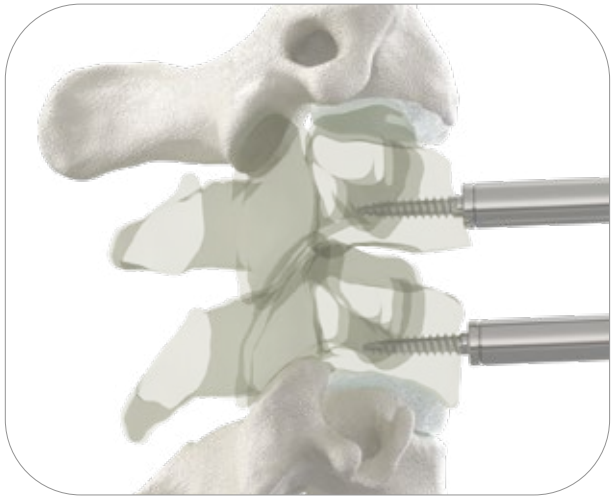
Darstellung des Intervertebralraumes

Der Intervertebralraum wird durch eine Fensterung des vorderen Längsbandes eröffnet und reseziert.

Anmerkung:
Die anatomische Vorderkante der Wirbelkörper muss erhalten bleiben.

Einsetzen der Distraktionsstifte I

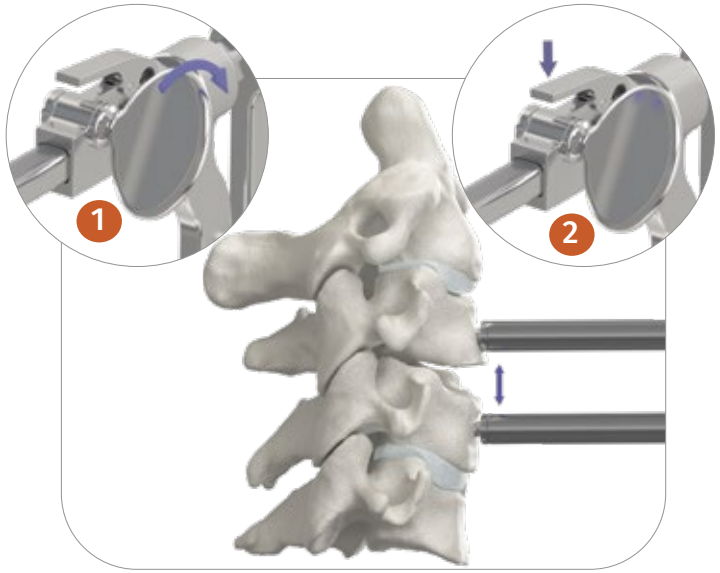
Der Distraktionsstift (Distraction Pin) wird von unten in die Spitze des Distraktionsschraubendrehers (Pindrivers) gesteckt, bis dieser über die am Distraktionsschraubendreher befindliche Haltefeder arretiert ist. Zur korrekten Positionierung des Distraktionsstiftes im Distraktionsschraubendreher ist auf die Ausrichtung der Sechskantgeometrien zu achten. Anschließend werden die Distraktionsstifte in den jeweils kaudal und kranial zum behandelnden Segment gelegenen Wirbel platziert. Dabei ist darauf zu achten, dass die Distraktionsstifte möglichst zentral in den Wirbelkörper positioniert werden. Bei osteoporotischen Knochenverhältnissen können die Distraktionsstifte auch nahe den Endplatten eingebracht werden, um eine bessere und sichere Verankerung und Spreizstabilität zu erreichen.



Einsetzen der Distraktionsstifte II

Die korrekte Länge der Distraktionstifte wird am Röntgenbild bestimmt. Nach dem Einschrauben des Distraktionsstifts wird der Distraktionsschraubendreher vorsichtig nach hinten abgezogen.

Achtung:
Die Distraktionsstifte dürfen die Hinterkante des Wirbelkörpers nicht perforieren. Die Distraktionsstifte dürfen nicht in ein bereits vorher verwendetes Loch eingebracht werden. Ansonsten vermindert sich der Halt der Distraktionsstifte im Knochen und es besteht die Möglichkeit, dass diese beim Abziehen des Distraktionsschraubendrehers aus dem Knochen gezogen werden. Die Distraktionsstifte sind nur zum einmaligen Gebrauch geeignet.



Aufspreizen des Intervertebralraumes

Der Wirbelkörperspreizer (Retrival Body Retractor) wird von oben auf die überstehenden Enden der Distraktionsstifte aufgesetzt. Anschließend wird der Intervertebralraum vorsichtig durch eine Drehbewegung des Stellrads (1) am Wirbelkörperspreizer aufgespreizt und somit der Intervertebralraum bis zur Hinterkante dargestellt.

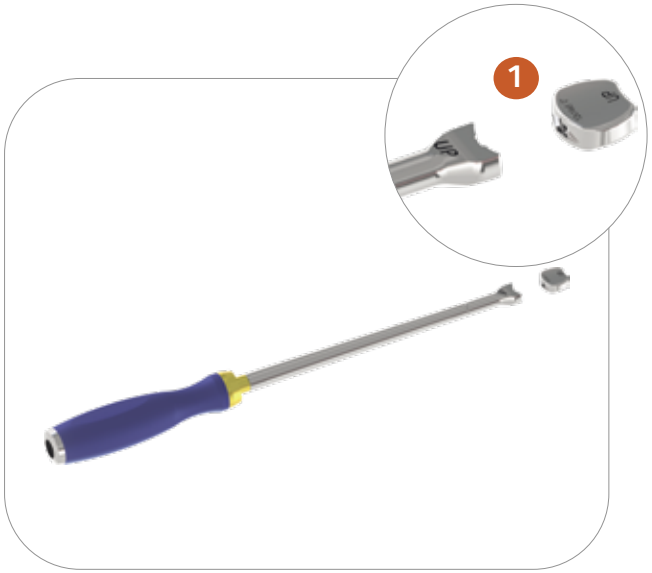
Hinweis:
Die eingestellte Spreizposition des Wirbelkörperspreizers wird durch einen Sperrmechanismus gehalten.
Zum Lösen der Spreizposition oder zur Positionskorrektur muss der am Instrument befindliche Hebel (2) betätigt werden.

Präparation
des Intervertebralraumes und des Implantatlagers

Der Intervertebralraum wird vollständig ausgeräumt und das Bandscheibenmaterial entfernt.

Das Implantatlager wird vorbereitet und die Endplatten werden, z.B. mit Hilfe von Küretten, angefrischt.

Achtung:
Es ist darauf zu achten, dass die Endplatten unversehrt bleiben. Eine Beschädigung der Endplatten oder zu hoher partieller Abtrag an den Endplatten kann zum Einsintern des Implantats und zum Verlust der segmentalen Stabilität führen.

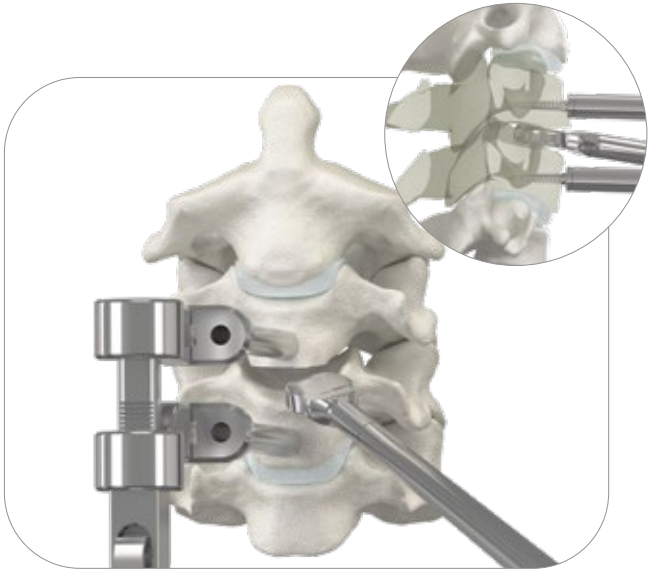


Montage des Probeimplantats

Mit Hilfe der Probeimplantate (TRISTAN Trial) kann unter Röntgenkontrolle die zu wählende Implantatgröße , sowie der benötigte Implantatwinkel ermittelt werden. Um das Probeimplanat mit dem Einsetzinstrument (Cage Inserter) zu verbinden, muss der Steg des Einsetzinstruments in der Nut des Probeimplantats positioniert werden. Durch Einschrauben des Innenteils des Einsetzinstruments (Tristan Inserter B) in das Probeimplantat, wird das Einsetzinstrument am Probeimplantat fixiert.

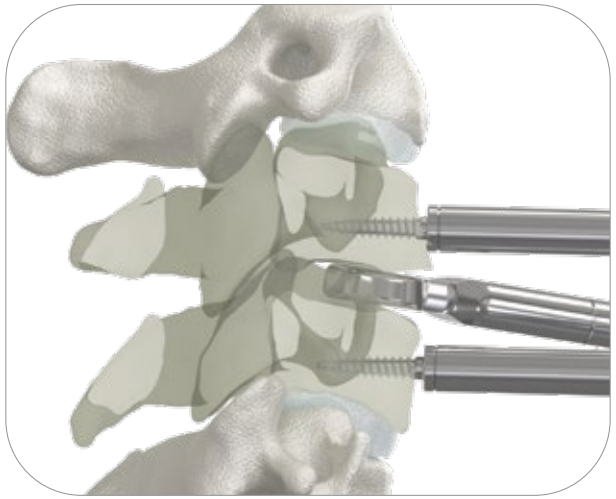
Achtung:
Es muss auf die korrekte Ausrichtung des Probeimplantats zum Einbringinstrument geachtet werden. Die mit „Up“ gekennzeichneten Richtungen müssen in dieselbe Richtung weisen (1).

Anmerkung:
Es stehen 2 verschiedene Ausführungen des Einsetzinstruments zur Verfügung, eine Variante mit Tiefenanschlag (Cage Inserter with stop) und eine Variante ohne Tiefenanschlag (Cage Inserter).



Bestimmung der Implantatgröße I

Das Probeimplantat wird ggf. mittels leichter Hammerschläge in das Bandscheibenfach eingebracht. Dabei sollte das Probeimplantat möglichst formschlüssig in den vorbereiteten Intervertebralraum passen, ggf. weiteres Präparieren bis zur gewünschten Passgenauigkeit. Der korrekte Sitz des Probeimplantates ist dann gegeben, wenn die Vorderkante etwa 1-2mm hinter der Vorderkante der Wirbelkörper steht und die Länge etwa 4/5 der anterior-posterioren Ausdehnung des Intervertebralraumes einnimmt und vor der Hinterkante der Wirbelkörper endet.



Bestimmung der Implantatgröße II

Ist der Sitz nicht zufriedenstellend, sollte die nächste Größe des Probeimplantats verwendet werden. Zur Beurteilung des seitlichen Profils und des Distraktionszustandes ist eine Bildwandlerkontrolle erforderlich.

Achtung:
Das Probeimplantat gibt Auskunft über die Höhe des Implantats. Eine Überdistraktion ist zu vermeiden. Nach der Bestimmung der Implantatgröße wird das Probeimplantat wieder entnommen und vom Inserter gelöst.

Montage des Implantates I

Das dem Probeimplantat entsprechende Implantat wird gewählt und der Steg des Einsetzinstruments (TRISTAN Inserter) in der Nut des Implantats positioniert. Durch Einschrauben des Innenteils des Einsetzinstruments in das Implantat wird das Einsetzinstrument am Implantat fixiert. Bei der Montage des Cages ist zu beachten, dass die Beschriftung „UP“ jeweils nach oben zeigt.

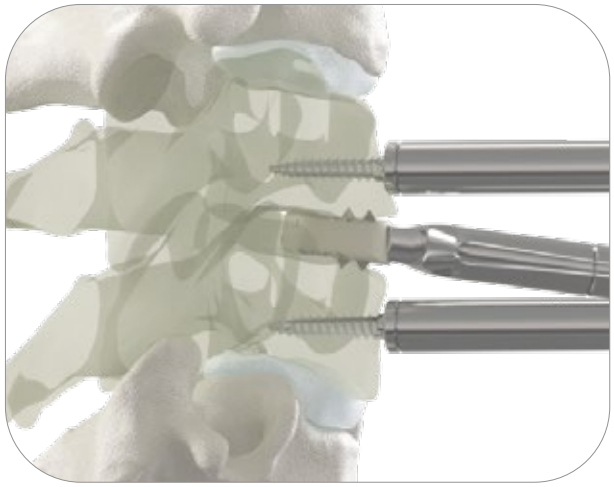
Anmerkung:
Um Beschädigungen am Implantat zu vermeiden, muss das Implantat fest mit dem Einsetzinstrument verbunden sein.

Achtung:
Bei Verwendung von Tristan PEEK-S Implantaten muss nach der Entnahme des Implantats aus der sterilen Verpackung der farbige Verpackungsschutz entfernt werden.

Montage des Implantates II

Es muss darauf geachtet werden, dass das Einschrauben des Innenteils leichtgängig vonstatten geht, da es ansonsten zu Deformierungen an den Gewinden kommen kann. Gegebenenfalls muss die Ausrichtung des Instruments zum Implantat korrigiert werden. Um ein Verkanten beim Eindrehen des Innenteils zu vermeiden, zuerst gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis ein deutliches „Einrasten“ des Gewindes spürbar ist. Anschließend wird das Innenteil vollständig in das Implantat eingeschraubt.

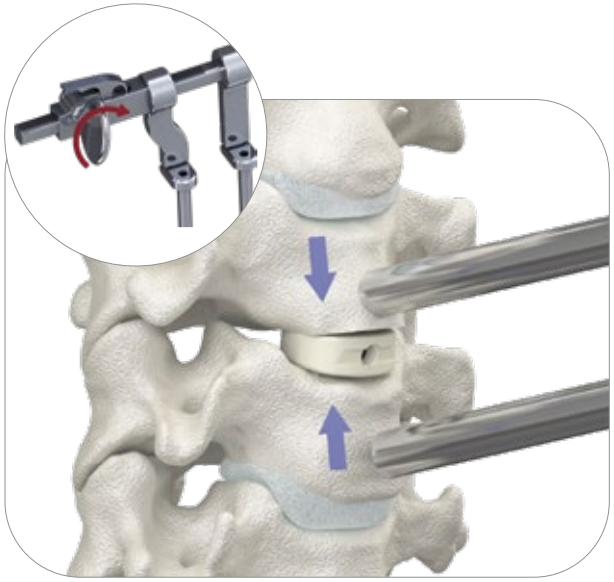
Nach Anschrauben des Implantats an das Einbringinstrument (Cage Inserter) kann zur schnelleren und sicheren Fusion der Cage mit autologem Knochen, allogenen oder anderen Knochenersatzmaterialien gefüllt werden.



Einbringen des Cages

Das Implantat wird ggf. mittels leichter Hammerschläge in das Bandscheibenfach eingebracht. Gegebenenfalls kann das Einbringinstrument ohne Stop zum weiteren Nachschlagen benutzt werden, um die optimale Einpassung des Cages im Intervertebralraum zu erreichen. Der Implantatsitz muss final mittels Bildwandlerkontrolle kontrolliert werden.
Zur eventuellen Lagekorrektur des Implantats kann ebenfalls das Einsatzinstrument verwendet werden. Dazu muss der Steg des Einsetzinstruments (TRISTAN Inserter) in der Nut des Implantats positioniert werden. Durch Einschrauben des Innenteils des Einsetzinstruments in das Implantat wird das Einsetzinstrument am Implantat fixiert. Bei dem nachträglichen Aufsetzen des Einsetzinstruments ist zu beachten, dass die Beschriftung „UP“ nach oben zeigt.

Anmerkung:
Um Beschädigungen am Implantat zu vermeiden, muss das Implantat fest mit dem Einsetzinstrument verbunden sein.



Kompression der Wirbelkörper

(bei Verwendung von TRISTAN® PEEK-S-Implantaten)

Nach Einbringen des Cages auf seine Endposition ist darauf zu achten, dass durch Kompression der angrenzenden Wirbelkörper mit dem Wirbelkörperspreizer die Spikes des Cages in die Grund- und Deckplatte eindringen. Abschließend wird der Wirbelkörperspreizer entnommen und die Distraktionsstifte entfernt. Dazu wird der Distraktionsschraubendreher bis zum Anschlag auf den jeweiligen Distraktionsstift aufgesteckt. Dabei ist auf die korrekte Ausrichtung der Sechskantgemoetrien zu achten. Der Distraktionsstift ist durch die im Distraktionsschraubendreher befindlichen Haltefeder vor Verlust gesichert.

Anmerkung:
Um mit dem Wirbelkörperspreizer zu komprimieren, muss die Entriegelung des Arretiermechanismus gedrückt gehalten werden. Anschließend kann durch Drehung der Verstellschraube entgegen der Distraktionsrichtung bis zum Eindringen der Spikes in Grund- und Deckplatte komprimiert werden. Alternativ können bei gedrückt gehaltener Entriegelung die Schenkel des Instruments vorsichtig von Hand zusammen gedrückt werden.

Positionierung der Marker

in TRISTAN® PEEK-S und TRISTAN® R-PEEK-Ti

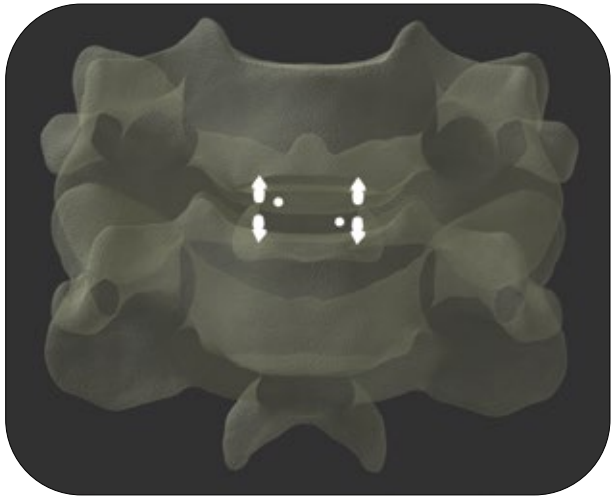
Um die richtige Position des Cages zu gewährleisten, muss der Cage nach dem Einbringen in das Bandscheibenfach in eine zentrale Position gebracht werden.

TRISTAN® PEEK-S

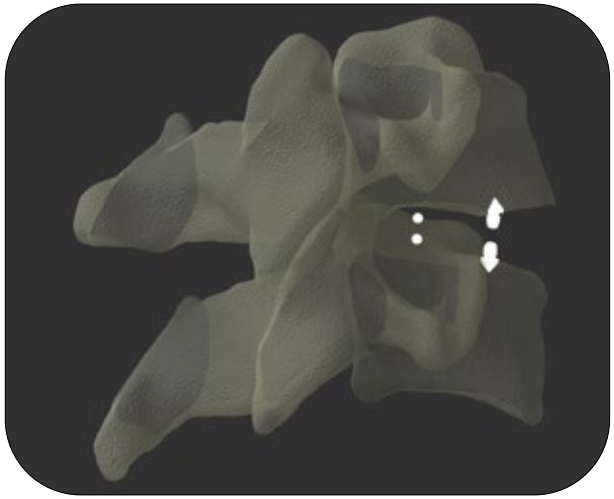
Die in die PEEK-Implantate eingebrachten Röntgenmarker dienen der fluoroskopischen Darstellung der Implantatposition. Dadurch ist es möglich, die genau Lage des Cages durch Röntgenbilder beurteilen zu können.
In den TRISTAN® PEEK-S-Implantaten befinden sich zwei Marker am posterioren Implantatrand und 4 Spikes, die gleichzeitig als Marker dienen, lateral am anterioren Implantatrand. Durch die vier anterioren Marker wird die maximale Breite des Cages dargestellt. In Kombination mit den zwei posterioren Markern kann die Implantattiefe abgeschätzt werden. Bei den TRISTAN® PEEK-S-Implantaten erscheinen die Marker bei einem zentral im Bandscheibenraum positionierten Implantat, wie auf dem Röntgenbild sichtbar.

TRISTAN® R-PEEK Ti

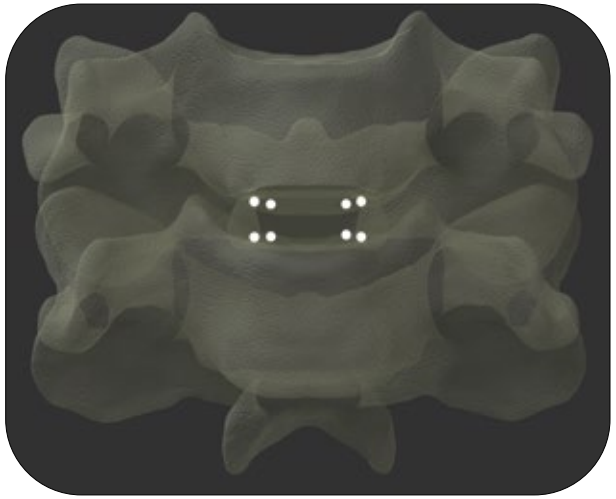
In den TRISTAN® R-PEEK-Ti-Implantaten befinden sich vier Marker am posterioren Implantatrand und vier Marker lateral am anterioren Implantatrand. Durch die vier anterioren Marker wird die maximale Breite des Cages dargestellt. In Kombination mit den vier posterioren Markern kann die Implantattiefe abgeschätzt werden. Bei den TRISTAN® R-PEEK-Ti Implantaten erscheinen die vier posterioren und die vier anterioren Marker bei einem zentral im Bandscheibenraum positionierten Implantat, wie auf dem Röntgenbild sichtbar.



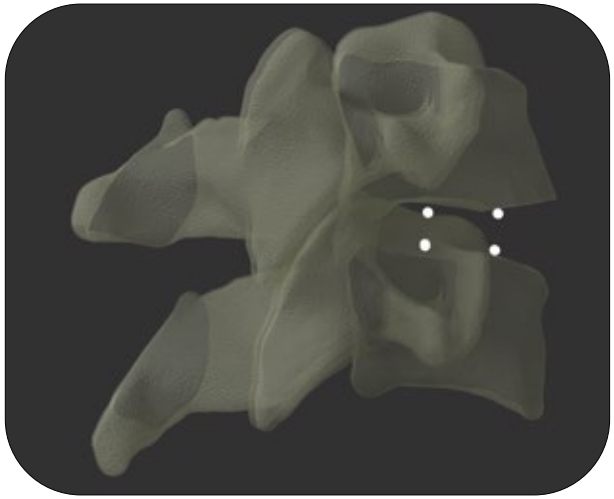
AP-Ansicht Röntgen
eines zentral positionierten TRISTAN® PEEK-S-Cages



Sagittale Ansicht Röntgen
eines zentral positionierten TRISTAN® PEEK-S-Cages



AP-Ansicht Röntgen
eines zentral positionierten TRISTAN® R-PEEK-Ti Cages



Sagittale Ansicht Röntgen
eines zentral positionierten TRISTAN® R-PEEK-Ti Cages

TRISTAN® Titan (steril)

STERILE

Art.Nr.	Bezeichnung	Länge	Breite	Höhe 1	Höhe 2	Winkel
1501040304-S	Tristan Ti 12x14x4 sterile	12	14	6	4	10°
1501040305-S	Tristan Ti 12x14x5 sterile	12	14	7	5	10°
1501040306-S	Tristan Ti 12x14x6 sterile	12	14	8	6	10°
1501040307-S	Tristan Ti 12x14x7 sterile	12	14	9	7	10°
1501040308-S	Tristan Ti 12x14x8 sterile	12	14	10	8	10°
1501050304-S	Tristan Ti 14x16x4 sterile	14	16	6	4	10°
1501050305-S	Tristan Ti 14x16x5 sterile	14	16	7	5	10°
1501050306-S	Tristan Ti 14x16x6 sterile	14	16	8	6	10°
1501050307-S	Tristan Ti 14x16x7 sterile	14	16	9	7	10°
1501050308-S	Tristan Ti 14x16x8 sterile	14	16	10	8	10°
1502071204-S	Tristan Ti 12x14x4 5° sterile	12	14	5	4	5°
1502071205-S	Tristan Ti 12x14x5 5° sterile	12	14	6	5	5°
1502071206-S	Tristan Ti 12x14x6 5° sterile	12	14	7	6	5°
1502071207-S	Tristan Ti 12x14x7 5° sterile	12	14	8	7	5°
1502071208-S	Tristan Ti 12x14x8 5° sterile	12	14	9	8	5°
1502071404-S	Tristan Ti 14x16x4 5° sterile	14	16	5	4	5°
1502071405-S	Tristan Ti 14x16x5 5° sterile	14	16	6	5	5°
1502071406-S	Tristan Ti 14x16x6 5° sterile	14	16	7	6	5°
1502071407-S	Tristan Ti 14x16x7 5° sterile	14	16	8	7	5°
1502071408-S	Tristan Ti 14x16x8 5° sterile	14	16	9	8	5°

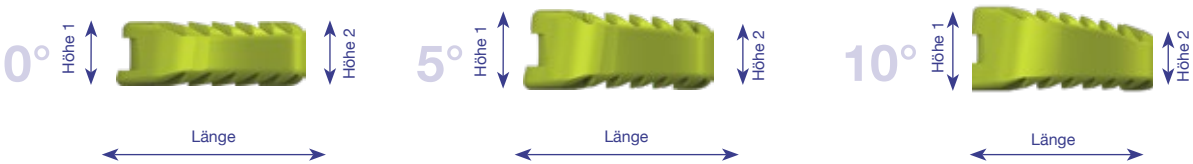
bald verfügbar

Art.Nr.	Bezeichnung	Länge	Breite	Höhe 1	Höhe 2	Winkel
1502081204-S	Tristan Ti 12x14x4 0° sterile	12	14	4	4	0°
1502081205-S	Tristan Ti 12x14x5 0° sterile	12	14	5	5	0°
1502081206-S	Tristan Ti 12x14x6 0° sterile	12	14	6	6	0°
1502081207-S	Tristan Ti 12x14x7 0° sterile	12	14	7	7	0°
1502081208-S	Tristan Ti 12x14x8 0° sterile	12	14	8	8	0°
1502081404-S	Tristan Ti 14x16x4 0° sterile	14	16	4	4	0°
1502081405-S	Tristan Ti 14x16x5 0° sterile	14	16	5	5	0°
1502081406-S	Tristan Ti 14x16x6 0° sterile	14	16	6	6	0°
1502081407-S	Tristan Ti 14x16x7 0° sterile	14	16	7	7	0°
1502081408-S	Tristan Ti 14x16x8 0° sterile	14	16	8	8	0°

bald verfügbar

12 mm x 14 mm

14 mm x 16 mm



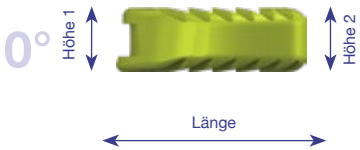
TRISTAN® Titan (unsteril)

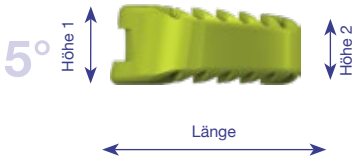
Art.Nr.	Bezeichnung	Länge	Breite	Höhe 1	Höhe 2	Winkel
1501040304	Tristan Ti 12x14x4	12	14	6	4	10°
1501040305	Tristan Ti 12x14x5	12	14	7	5	10°
1501040306	Tristan Ti 12x14x6	12	14	8	6	10°
1501040307	Tristan Ti 12x14x7	12	14	9	7	10°
1501040308	Tristan Ti 12x14x8	12	14	10	8	10°
1501050304	Tristan Ti 14x16x4	14	16	6	4	10°
1501050305	Tristan Ti 14x16x5	14	16	7	5	10°
1501050306	Tristan Ti 14x16x6	14	16	8	6	10°
1501050307	Tristan Ti 14x16x7	14	16	9	7	10°
1501050308	Tristan Ti 14x16x8	14	16	10	8	10°
1502071204	Tristan Ti 12x14x4 5°	12	14	5	4	5°
1502071205	Tristan Ti 12x14x5 5°	12	14	6	5	5°
1502071206	Tristan Ti 12x14x6 5°	12	14	7	6	5°
1502071207	Tristan Ti 12x14x7 5°	12	14	8	7	5°
1502071208	Tristan Ti 12x14x8 5°	12	14	9	8	5°
1502071404	Tristan Ti 14x16x4 5°	14	16	5	4	5°
1502071405	Tristan Ti 14x16x5 5°	14	16	6	5	5°
1502071406	Tristan Ti 14x16x6 5°	14	16	7	6	5°
1502071407	Tristan Ti 14x16x7 5°	14	16	8	7	5°
1502071408	Tristan Ti 14x16x8 5°	14	16	9	8	5°

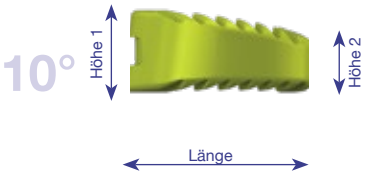
Art.Nr.	Bezeichnung	Länge	Breite	Höhe 1	Höhe 2	Winkel
1502081204	Tristan Ti 12x14x4 0°	12	14	4	4	0°
1502081205	Tristan Ti 12x14x5 0°	12	14	5	5	0°
1502081206	Tristan Ti 12x14x6 0°	12	14	6	6	0°
1502081207	Tristan Ti 12x14x7 0°	12	14	7	7	0°
1502081208	Tristan Ti 12x14x8 0°	12	14	8	8	0°
1502081404	Tristan Ti 14x16x4 0°	14	16	4	4	0°
1502081405	Tristan Ti 14x16x5 0°	14	16	5	5	0°
1502081406	Tristan Ti 14x16x6 0°	14	16	6	6	0°
1502081407	Tristan Ti 14x16x7 0°	14	16	7	7	0°
1502081408	Tristan Ti 14x16x8 0°	14	16	8	8	0°

12 mm x 14 mm

14 mm x 16 mm







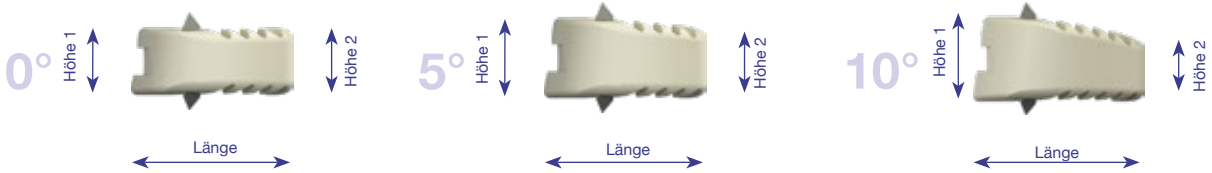
TRISTAN® PEEK-S

Art.Nr.	Bezeichnung	Länge	Breite	Höhe 1	Höhe 2	Winkel
1501060404	Tristan PEEK - S 12x14x4 10°	12	14	6	4	10°
1501060405	Tristan PEEK - S 12x14x5 10°	12	14	7	5	10°
1501060406	Tristan PEEK - S 12x14x6 10°	12	14	8	6	10°
1501060407	Tristan PEEK - S 12x14x7 10°	12	14	9	7	10°
1501060408	Tristan PEEK - S 12x14x8 10°	12	14	10	8	10°
1501070404	Tristan PEEK - S 14x16x4 10°	14	16	6	4	10°
1501070405	Tristan PEEK - S 14x16x5 10°	14	16	7	5	10°
1501070406	Tristan PEEK - S 14x16x6 10°	14	16	8	6	10°
1501070407	Tristan PEEK - S 14x16x7 10°	14	16	9	7	10°
1501070408	Tristan PEEK - S 14x16x8 10°	14	16	10	8	10°
1502091304	Tristan PEEK - S 12x14x4 5°	12	14	5	4	5°
1502091305	Tristan PEEK - S 12x14x5 5°	12	14	6	5	5°
1502091306	Tristan PEEK - S 12x14x6 5°	12	14	7	6	5°
1502091307	Tristan PEEK - S 12x14x7 5°	12	14	8	7	5°
1502091308	Tristan PEEK - S 12x14x8 5°	12	14	9	8	5°
1502091504	Tristan PEEK - S 14x16x4 5°	14	16	5	4	5°
1502091505	Tristan PEEK - S 14x16x5 5°	14	16	6	5	5°
1502091506	Tristan PEEK - S 14x16x6 5°	14	16	7	6	5°
1502091507	Tristan PEEK - S 14x16x7 5°	14	16	8	7	5°
1502091508	Tristan PEEK - S 14x16x8 5°	14	16	9	8	5°

Art.Nr.	Bezeichnung	Länge	Breite	Höhe 1	Höhe 2	Winkel
1502101304	Tristan PEEK - S 12x14x4 0°	12	14	4	4	0°
1502101305	Tristan PEEK - S 12x14x5 0°	12	14	5	5	0°
1502101306	Tristan PEEK - S 12x14x6 0°	12	14	6	6	0°
1502101307	Tristan PEEK - S 12x14x7 0°	12	14	7	7	0°
1502101308	Tristan PEEK - S 12x14x8 0°	12	14	8	8	0°
1502101504	Tristan PEEK - S 14x16x4 0°	14	16	4	4	0°
1502101505	Tristan PEEK - S 14x16x5 0°	14	16	5	5	0°
1502101506	Tristan PEEK - S 14x16x6 0°	14	16	6	6	0°
1502101507	Tristan PEEK - S 14x16x7 0°	14	16	7	7	0°
1502101508	Tristan PEEK - S 14x16x8 0°	14	16	8	8	0°

12 mm x 14 mm

14 mm x 16 mm



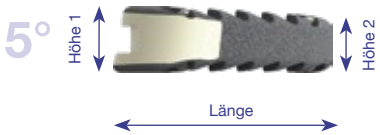
TRISTAN® R-PEEK-Ti (Peek mit Titanbeschichtung)

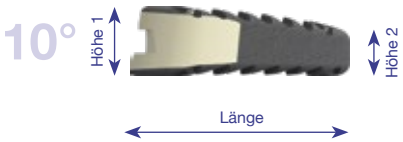
Art.Nr.	Bezeichnung	Länge	Breite	Höhe 1	Höhe 2	Winkel
1502131204	Tristan R-PEEK-Ti Coated 12x14x4 10°	12	14	6	4	10°
1502131205	Tristan R-PEEK-Ti Coated 12x14x5 10°	12	14	7	5	10°
1502131206	Tristan R-PEEK-Ti Coated 12x14x6 10°	12	14	8	6	10°
1502131207	Tristan R-PEEK-Ti Coated 12x14x7 10°	12	14	9	7	10°
1502131208	Tristan R-PEEK-Ti Coated 12x14x8 10°	12	14	10	8	10°
1502131404	Tristan R-PEEK-Ti Coated 14x16x4 10°	14	16	6	4	10°
1502131405	Tristan R-PEEK-Ti Coated 14x16x5 10°	14	16	7	5	10°
1502131406	Tristan R-PEEK-Ti Coated 14x16x6 10°	14	16	8	6	10°
1502131407	Tristan R-PEEK-Ti Coated 14x16x7 10°	14	16	9	7	10°
1502131408	Tristan R-PEEK-Ti Coated 14x16x8 10°	14	16	10	8	10°
1502151204	Tristan R-PEEK-Ti Coated 12x14x4 5°	12	14	5	4	5°
1502151205	Tristan R-PEEK-Ti Coated 12x14x5 5°	12	14	6	5	5°
1502151206	Tristan R-PEEK-Ti Coated 12x14x6 5°	12	14	7	6	5°
1502151207	Tristan R-PEEK-Ti Coated 12x14x7 5°	12	14	8	7	5°
1502151208	Tristan R-PEEK-Ti Coated 12x14x8 5°	12	14	9	8	5°
1502151404	Tristan R-PEEK-Ti Coated 14x16x4 5°	14	16	5	4	5°
1502151405	Tristan R-PEEK-Ti Coated 14x16x5 5°	14	16	6	5	5°
1502151406	Tristan R-PEEK-Ti Coated 14x16x6 5°	14	16	7	6	5°
1502151407	Tristan R-PEEK-Ti Coated 14x16x7 5°	14	16	8	7	5°
1502151408	Tristan R-PEEK-Ti Coated 14x16x8 5°	14	16	9	8	5°

Art.Nr.	Bezeichnung	Länge	Breite	Höhe 1	Höhe 2	Winkel
1502141204	Tristan R-PEEK-Ti Coated 12x14x4 0°	12	14	4	4	0°
1502141205	Tristan R-PEEK-Ti Coated 12x14x5 0°	12	14	5	5	0°
1502141206	Tristan R-PEEK-Ti Coated 12x14x6 0°	12	14	6	6	0°
1502141207	Tristan R-PEEK-Ti Coated 12x14x7 0°	12	14	7	7	0°
1502141208	Tristan R-PEEK-Ti Coated 12x14x8 0°	12	14	8	8	0°
1502141404	Tristan R-PEEK-Ti Coated 14x16x4 0°	14	16	4	4	0°
1502141405	Tristan R-PEEK-Ti Coated 14x16x5 0°	14	16	5	5	0°
1502141406	Tristan R-PEEK-Ti Coated 14x16x6 0°	14	16	6	6	0°
1502141407	Tristan R-PEEK-Ti Coated 14x16x7 0°	14	16	7	7	0°
1502141408	Tristan R-PEEK-Ti Coated 14x16x8 0°	14	16	8	8	0°

12 mm x 14 mm

14 mm x 16 mm





Probeimplantate

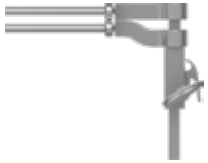
Art.Nr.	Bezeichnung
1502010038	TRISTAN Trial 12x14x4 10°
1502010039	TRISTAN Trial 12x14x5 10°
1502010040	TRISTAN Trial 12x14x6 10°
1502010041	TRISTAN Trial 12x14x7 10°
1502010042	TRISTAN Trial 12x14x8 10°
1502010043	TRISTAN Trial 14x16x4 10°
1502010044	TRISTAN Trial 14x16x5 10°
1502010045	TRISTAN Trial 14x16x6 10°
1502010046	TRISTAN Trial 14x16x7 10°
1502010047	TRISTAN Trial 14x16x8 10°
1502010017	TRISTAN Trial 12x14x4 5°
1502010018	TRISTAN Trial 12x14x5 5°
1502010019	TRISTAN Trial 12x14x6 5°
1502010020	TRISTAN Trial 12x14x7 5°
1502010021	TRISTAN Trial 12x14x8 5°
1502010027	TRISTAN Trial 14x16x4 5°
1502010028	TRISTAN Trial 14x16x5 5°
1502010029	TRISTAN Trial 14x16x6 5°
1502010030	TRISTAN Trial 14x16x7 5°
1502010031	TRISTAN Trial 14x16x8 5°

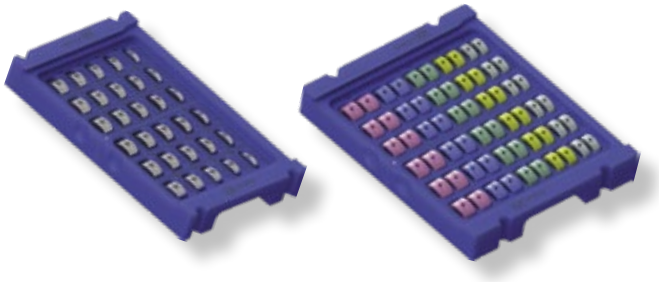
10°

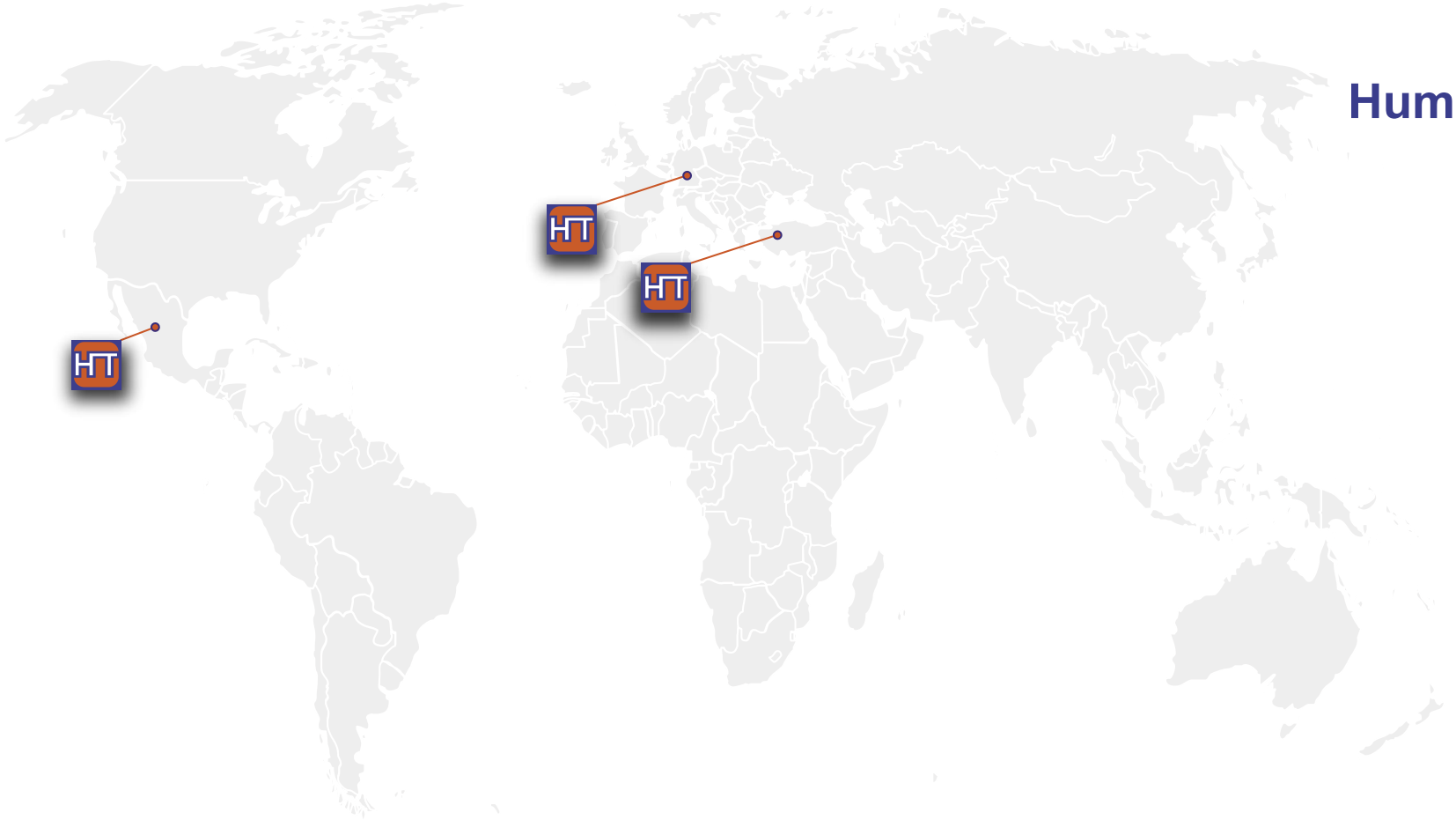
5°

Art.Nr.	Bezeichnung
1502010022	TRISTAN Trial 12x14x4 0°
1502010023	TRISTAN Trial 12x14x5 0°
1502010024	TRISTAN Trial 12x14x6 0°
1502010025	TRISTAN Trial 12x14x7 0°
1502010026	TRISTAN Trial 12x14x8 0°
1502010032	TRISTAN Trial 14x16x4 0°
1502010033	TRISTAN Trial 14x16x5 0°
1502010034	TRISTAN Trial 14x16x6 0°
1502010035	TRISTAN Trial 14x16x7 0°
1502010036	TRISTAN Trial 14x16x8 0°

0°

Art.Nr.	Beschreibung	Abbildung
1501010001	Einbringinstrument (Cage Inserter)	
1501010002	Einbringinstrument mit Stop (Cage Inserter with stop)	
1501010001B	Einbringinstrument Innenteil (Tristan Inserter B)	
1501010011	Distraktionsschraubendreher (Pindriver)	
1501010022	Distraktionsstift 14mm (Distraction Pin 14mm)	-einmalige Verwendung-
1501010023	Distraktionsstift 16mm (Distraction Pin 16mm)	-einmalige Verwendung-
1501010024	Distraktionsstift 18mm (Distraction Pin 18mm)	-einmalige Verwendung-
1501010010	Wirbelkörperspreizer (Retrival body retractor)	
1501010022-S	Distraktionsstift 14mm steril (Distraction Pin 14mm sterile)	STERILE -einmalige Verwendung-
1501010023-S	Distraktionsstift 16mm steril (Distraction Pin 16mm sterile)	STERILE -einmalige Verwendung-
1501010024-S	Distraktionsstift 18mm steril (Distraction Pin 18mm sterile)	STERILE -einmalige Verwendung-





HumanTech Spine

Herstellung und Vertrieb Europa

HumanTech Spine GmbH

Gewerbestr. 5
D-71144 Steinenbronn

Germany

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

Vertrieb Mittlerer Osten

HumanTech Med. Sag. Tic. Ltd.

İkitelli OSB Tümsan 2. Kısım
C-Blok No: 47
TR-34306 Başakşehir İstanbul

Turkey

Phone: +90 (0) 212/485 6675
Fax: +90 (0) 212/485 6674
info@humantech.com.tr
www.humantech-spine.de

Vertrieb Latein Amerika

HumanTech Mexico, S. DE R.L. DE C.V.

Rio Mixcoac No. 212-3
Acacias del Valle
Del. Benito Juárez
C.P. 03240 Mexico, D.F.
Mexico

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

CE 0297

Made in Germany

Follow us on LinkedIn

Edition 1/2020 - Änderungen vorbehalten