

Inion Freedom™

INION



Biodegradierbare Lösungen

Das Unternehmen	4
Inion® Kerntechnologie	5
Inion Freedom™	6
Inion FreedomPlate™ Inion	7
FreedomScrew™	8
Bestellinformationen	9
Bestellinformationen Inion	10
OTPS™ Meshsystem	11

Das Unternehmen

Inion Oy ist ein Medizintechnik Unternehmen, das sich auf die Entwicklung und Herstellung von innovativen, biodegradierbaren und bioaktiven Implantaten fokussiert. Die Produkte basieren auf selbstkonzipierten Biomaterialien, die dem Patienten als auch der Klinik signifikante Vorteile bieten. Die Schlüsselsegmente des Unternehmens liegen im orthopädischen und kranio-maxillofazialen Bereich.

Inion wurde 1999 von einer internationalen Gruppe erfahrener Chirurgen und Materialspezialisten gegründet. Ziel war die Entwicklung medizinischer Lösungen, die der chirurgischen Gemeinschaft bis dahin nicht zugänglich war. Anfangs stand die Perfektionierung biodegradierbarer Materialien für den breiten Markt im Fokus.

"Our mission is to create safe, innovative and efficient surgical solutions that ensure excellent surgical care"



INION

2001, nur 14 Monate nach der Gründung war das Unternehmen im Stande eine eigene Inion® Produktpalette an biodegradierbaren Materialien und die ersten FDA freigegebenen Produkte auf dem Markt anzubieten. Das war nur durch die 25-jährige Erfahrung der Wissenschaftler von Inion in den Bereichen biodegradierbarer Polymere, ein umfangreiches Know-How bei klinischen und regulatorischen Anforderungen sowie durch Verbindungen zu führenden Biomaterial-Herstellern, Universitäten und Kliniken möglich. Seit der Markteinführung wurden die Inion Produkte in fünf Hauptbereichen eingesetzt: Kranio-maxillofazial, Dental, traumatische Orthopädie, Sportmedizin und Wirbelsäulenchirurgie.

Der Firmensitz ist in Tampere (Finnland), eine Stadt, die für ihre Spitzenforschung im Bereich Gesundheit und Biotechnologie bekannt ist. Das Headquarter besitzt mit seinen 4500 m² eine hochwertige Produktion, moderne Labore, Büroräume und zertifizierte ISO Klasse 7 Reinräume. Die Unternehmens- und Herstellungsprozesse entsprechen der ISO 13485 und FDA 21 CFR 820.

Über 25 Jahre Erfahrung in der Entwicklung von biodegradierbaren Polymeren für den medizinischen Gebrauch.

Inion's Kern-Biomaterialien-Technologie, Inion® Polymere repräsentieren eine Palette an selbstkonzipierten, biodegradierbaren Materialien mit großem Potential für den Einsatz bei medizinischen Implantaten, insbesondere zur Heilung von Knochen oder Weichteilverletzungen des Skeletts. Ein zentraler Vorteil der Inion® Implantate ist die unterstützende Funktion beim Heilungsprozess sowie die sichere und vollständige Degradierung zu Kohlenstoffdioxid und Wasser in einer vorprognostizierbaren Rate.

Inions Herangehensweise zeichnet sich durch die sorgfältige Analyse der Anforderungen an die Knochen- und Gewebsheilung aus. Die verschiedenen Verletzungstypen erfordern Implantate mit bestimmten Charakteristiken und eine richtige Kombination aus Festigkeit, Steifheit, Formbarkeit und Biodegradierbarkeit.

Durch Vermischen der vier charakteristischen, medizinischen Basis-Biopolymere hat Inion bisher über 40 verschiedene Inion® Blends erzeugt. Typischerweise behalten die Inion® Implantate ihre initiale Festigkeit für 9-12 Wochen nach der Implantation und degradieren endgültig nach 2-4 Jahren. Jedoch können diese Parameter durch die gezielte Vermischung der Komponenten optimiert und den klinischen Anforderungen angepasst werden. Inion entwickelt die Implantate zusammen mit renommierten Chirurgen, um die spezifischen klinischen Leistungskriterien zu erfüllen.

Medizinische Implantate, wie Platten, Stifte und Schrauben die aus Inion® Polymeren gefertigt sind können zur Fixierung verschiedenster Frakturen oder Weichteilverletzungen (gerissene Sehnen und Bänder) eingesetzt werden.

Durch Vermischen der vier charakteristischen Basis-Biopolymere hat Inion bisher über 40 Inion® Polymer Blends erzeugt.



Inion Freedom™

Inion Freedom™ ist das einzige voll biodegradierbare System, bestehend aus Platte und Schraube. Die Inion FreedomPlate™ und Inion FreedomScrew™ bilden zusammen ein resorbierbares Verriegelungssystem, das in seiner Art einzigartig ist.

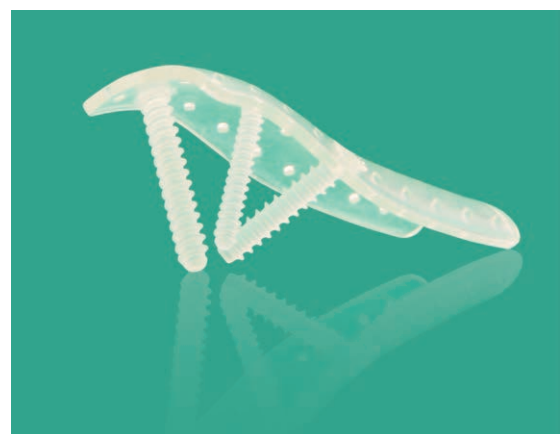
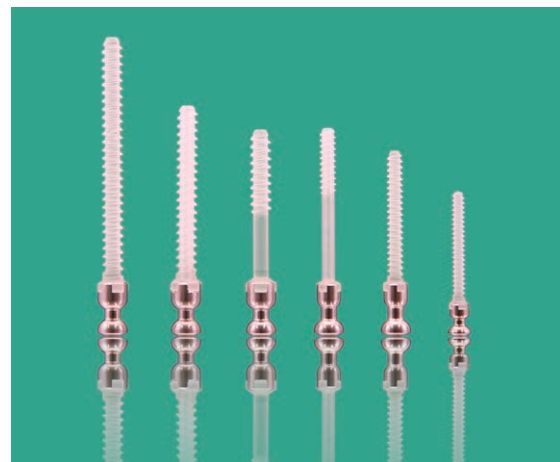
Das Ziel der Inion Freedom™ Produkte ist es, alles möglichst einfach zu halten. Sie sollten mit existierenden Operationstechniken kompatibel sein und klare Vorteile bezüglich Vielseitigkeit und Bestandsmenge besitzen

Inion Freedom bietet:

- Einfache Anwendung mit vielseitigen Produkten, "eine Schraube - eine Platte" Ideologie
- passt sich perfekt allen anatomischen Gegebenheiten an
- freie Platzierung der Schrauben
- Schrauben verriegeln sich mit der Platte
- flaches Profil
- transparent und strahlendurchlässig
- geringe Bestände an Platten und Schrauben
- biodegradierbar

Über die Jahre, hat sich bei den resorbierbaren Schrauben die schwierige Platzierung bei orthopädischen Fixationen als Schwäche herausgestellt. Mit dem Freedom™ System hat Inion dieses Problem aus der Welt geschaffen. Signifikant höhere Festigkeits- und Materialeigenschaften sowie die bessere Handhabung gewährleisten eine optimale Implantation.

Diese außergewöhnlichen neuen Eigenschaften basieren auf den patentierten Rohmaterialien, den einzigartigen Herstellungsverfahren und den firmeneigenen Material-Kombinationen. Inion ist dabei der einzige Produzent auf der Welt, der indikationsspezifische, bioresorbierbare Materialien anbietet.



Inion FreedomPlate™

Produktbeschreibung

Die Inion FreedomPlate™ ist eine vielseitig einsetzbare Platte zur Fixierung von Frakturen. Das System beinhaltet eine individualisierbare Platte, die sich allen anatomischen Gegebenheiten anpasst sowie Schrauben, die polyaxial implantiert und eine optimale Platzierung gewährleisten können.

Vorteile

- Die Platte kann durch thermisches Umformen und Zuschneiden patientenspezifisch angepasst werden
- Bei besonderen Anatomien kann die Platte auch intraoperativ individualisiert werden
- Flaches Profil - geringeres Risiko einer Gewebereaktion
- Variable Schraubenangulation
- Die Schrauben verriegeln sich mit der Platte - geringeres Risiko einer Schraubenlockerung
Freie Platzierung der Schrauben
- Transparent und strahlendurchlässig
- Geringe Bestände an Platten und Schrauben

Indikationen

Ausrichtung und Fixierung von

- Knochenfrakturen
- Osteotomien
- Arthrodesen

an langen, kurzen, platten, unregelmäßigen Knochen und am Extremitätenskelett sowie zur Immobilisierung von Knochentransplantaten.



Erhalt der Relativposition schwacher Knochenstrukturen bei traumatischen und rekonstruktiven Eingriffen, z.B. bei

- Knochentransplantaten
- Knochenersatzmaterialien
- Knochenfragmenten bei Trümmerbrüchen (Rekonstruktionen)

Produktbeschreibung

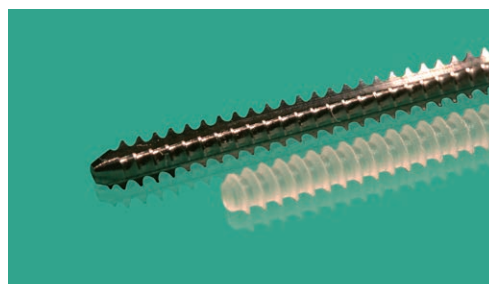
Die Inion FreedomScrew™ ist eine stabile, resorbierbare und vielseitig einsetzbare Schraube zur orthopädischen Fixierung. Aufgrund der einzigartigen Herstellungsmethode und hervorragender technischer Eigenschaften bietet die Inion FreedomScrew™ viele Vorteile.

Vorteile

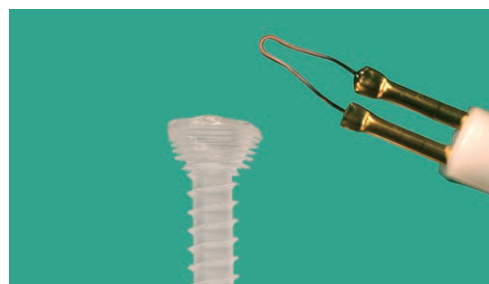
- Hohe Festigkeitseigenschaften zur Bewältigung anspruchsvollster orthopädischer Fixierungen
- Neue Schraubenköpfe können mit dem Einweg-Kauter an jeder beliebigen Stelle des Schaftes erzeugt werden
- Die Schrauben werden mit einem Einweg-Metalladapter ausgestattet, wodurch sie mit einem Sechskant-Schraubendreher applizierbar sind
- Die Inion FreedomScrew ist kompatibel mit den meisten universellen Instrumenten internationaler Krankenhäuser: ISO, ASIF, AO
- Die Schraube kann intraoperativ auf die passende Länge gekürzt werden
- Die Schrauben verriegeln sich mit der Platte
- Transparent und strahlendurchlässig
- Geringe Bestandsmengen



Kompatibilität mit generischem (ISO, ASIF, AO) Instrumentarium



Guter Biss! - Neues Schraubenprofil mit verbesserten Ausreißfestigkeiten



Memory Effect - die Schraubenköpfe können mit dem Niedrigtemperatur Kauter (Einweg) an jeder beliebigen Stelle des Schaftes erzeugt werden

Indikationen

Die Inion FreedomScrew™ wird zur Ausrichtung und Fixierung von Knochenfrakturen, Osteotomien, Arthrodesen und Knochentransplantaten unter zusätzlicher Immobilisierung eingesetzt.

Zusätzlich kommen die Inion FreedomScrew™ 3.5/4.0/4.5 mm Produkte speziell bei folgenden Indikationen zur Anwendung:

- A. Allgemeine Indikationen: Fixierung von porösen Frakturen, Osteotomien und Arthrodesen der oberen Extremitäten, des Fußgelenks und Fußes bei zusätzlicher Immobilisierung
- B. Spezielle Indikationen: Frakturen und Osteotomien des Knöchels (Malleolus) und des Sprunggelenks.

Bestellinformationen - Platten und Schrauben

Inion FreedomPlate™

Art. No.	Beschreibung	Qty
FRF-1065	20 x 65 mm konkave Platte	1
FRF-1066	20 x 100 mm konkave Platte	1

Inion FreedomScrew™ - Vollgewinde

Art. No.	Beschreibung	Qty
OSA-2014	FreedomScrew 2.0 x 14 mm	1
OSA-2020	FreedomScrew 2.0 x 20 mm	1
OSA-2716	FreedomScrew 2.7 x 16 mm	1
OSA-2740	FreedomScrew 2.7 x 40 mm	1
OSA-3530	FreedomScrew 3.5 x 30 mm	1
OSA-3545	FreedomScrew 3.5 x 45 mm	1
OSA-4540	FreedomScrew 4.5 x 40 mm	1
OSA-4555	FreedomScrew 4.5 x 55 mm	1

Inion FreedomScrew™ - Teilgewinde (LAG)

Art. No.	Beschreibung	Qty
OSB-3530	FreedomScrew 3.5 x 30 mm (LAG)	1
OSB-3535	FreedomScrew 3.5 x 35 mm (LAG)	1
OSB-3540	FreedomScrew 3.5 x 40 mm (LAG)	1
OSB-3545	FreedomScrew 3.5 x 45 mm (LAG)	1
OSB-4535	FreedomScrew 4.5 x 35 mm (LAG)	1
OSB-4540	FreedomScrew 4.5 x 40 mm (LAG)	1
OSB-4545	FreedomScrew 4.5 x 45 mm (LAG)	1
OSB-4550	FreedomScrew 4.5 x 50 mm (LAG)	1
OSB-4555	FreedomScrew 4.5 x 55 mm (LAG)	1

Inion FreedomScrew™ - Vollgewinde, kanüliert

Art. No.	Beschreibung	Qty
OSC-3530	FreedomScrew 3.5 x 30 mm, kanüliert	1
OSC-3545	FreedomScrew 3.5 x 45 mm, kanüliert	1
OSC-4540	FreedomScrew 4.5 x 40 mm, kanüliert	1
OSC-4555	FreedomScrew 4.5 x 55 mm, kanüliert	1

Inion FreedomScrew™ - Vollgewinde, kanüliert - Syndesmose Schraube

Art. No.	Beschreibung	Qty
OSC-4090	FreedomScrew 4.0 x 90 mm, kanüliert	1

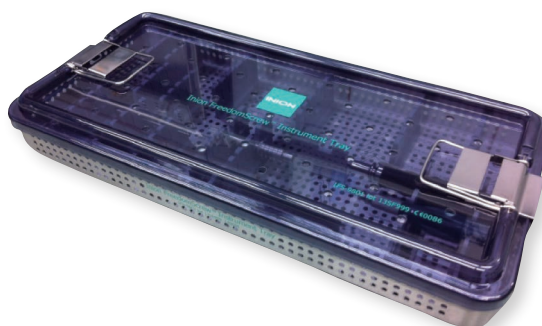
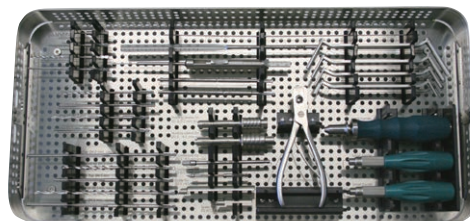
Inion FreedomScrew™ - Teilgewinde (LAG), kanüliert

Art. No.	Beschreibung	Qty
OSD-3530	FreedomScrew 3.5 x 30 mm (LAG), kanüliert	1
OSD-3535	FreedomScrew 3.5 x 35 mm (LAG), kanüliert	1
OSD-3540	FreedomScrew 3.5 x 40 mm (LAG), kanüliert	1
OSD-3545	FreedomScrew 3.5 x 45 mm (LAG), kanüliert	1
OSD-4535	FreedomScrew 4.5 x 35 mm (LAG), kanüliert	1
OSD-4540	FreedomScrew 4.5 x 40 mm (LAG), kanüliert	1
OSD-4545	FreedomScrew 4.5 x 45 mm (LAG), kanüliert	1
OSD-4550	FreedomScrew 4.5 x 50 mm (LAG), kanüliert	1
OSD-4555	FreedomScrew 4.5 x 55 mm (LAG), kanüliert	1

Bestellinformationen - Instrumente

IFS-9901 Komplettes Instrumentenset und Tray

IFS-2001	Bohrspitze	Ø 1.5 mm
IFS-2002	Gewindeschneider	Ø 2.0 mm
IFS-2701	Bohrspitze	Ø 2.0 mm
IFS-2702	Gewindeschneider	Ø 2.7 mm
IFS-3501	Bohrspitze	Ø 2.5 mm
IFS-3502	Gewindeschneider	Ø 3.5 mm
IFS-3503	Bohrspitze	Ø 2.7 mm, kanüliert
IFS-3504	Gewindeschneider	Ø 3.5 mm, kanüliert
IFS-4004	Gewindeschneider	Ø 4.0 mm, kanüliert
IFS-4501	Bohrspitze	Ø 3.2 mm
IFS-4502	Gewindeschneider	Ø 4.5 mm
IFS-4503	Bohrspitze	Ø 3.2 mm, kanüliert
IFS-4504	Gewindeschneider	Ø 4.5 mm, kanüliert
IFS-9001	Schraubendreherschaft	hexagonal, 2.5 mm
IFS-9002	Schraubendreherschaft	hexagonal, 3.5 mm, kanüliert
IFS-9011	Haltehülse für	Ø 2.0/2.7 mm Schrauben
IFS-9012	Haltehülse für	Ø 3.5 - 4.5 mm Schrauben
IFS-9021	Bohrhülse für	Ø 1.5/2.0 mm, für Ø 2.0 mm Schrauben
IFS-9022	Bohrhülse für	Ø 2.0/2.7 mm, für Ø 2.7 mm Schrauben
IFS-9023	Bohrhülse für	Ø 2.5 - 3.5 mm, für Ø 3.5 mm Schrauben
IFS-9024	Bohrhülse für	Ø 3.2 - 4.5 mm, für Ø 4.0/4.5 mm Schrauben
IFS-9031	Stufensenker für	Ø 2.0/2.7 mm Schrauben
IFS-9032	Stufensenker für	Ø 3.5 - 4.5 mm Schrauben, kanüliert
IFS-9041	Tiefenmesslehre für	Ø 2.7/3.5 mm Schrauben
IFS-9042	Tiefenmesslehre für	Ø 2.7 - 4.5 mm Schrauben, mit K-Draht
IFS-9043	K-Draht für	Ø 1.6 mm für Ø 4.0/4.5 mm Schrauben
IFS-9051	Schraubenschneidezange	
IFS-9052	Skala für	Ø 2.0/2.7 mm Schrauben
IFS-9053	Skala für	Ø 3.5 - 4.5 mm Schrauben
INS-9093	(2 x) Kleiner Handgriff	kanüliert
INS-9120	Großer Handgriff	kanüliert
IFS-9801	Instrumententray	
HTC-0000	Niedrigtemperatur Kauter	(Einweg)
ACC-9810	Inion Thermo+™ Wasserbad 230V	
ACC-9840	Inion Thermo+™ Wasserbad 110V	
ACC-9802	Inion Thermo™ Abdeckung	
IFS-4003	Bohrspitze für	Ø 3.2 mm, kanüliert (wie IFS-4503)
IFS-9061	K-Draht für	Ø 1.25 mm für Ø 3.5 mm Schrauben
IFS-9062	K-Draht für	Ø 1.6 mm für Ø 4.0/4.5 mm Schrauben



Inion OTPS™ Meshsystem

Produktbeschreibung

Das Inion OTPS™ biodegradierbare Mesh Fixationssystem dient zur Einkapselung/Umschließung eines Transplantats und zum Erhalt der Relativposition von Knochenfragmenten. Die Inion Freedom™ Schrauben können dabei zur Fixierung des Meshs genutzt werden.

Vorteile

- Passt sich perfekt den anatomischen Gegebenheiten an
- Flaches Profil – geringeres Risiko einer Gewebereaktion
- Variable Schraubenangulation
- Flexible Platzierung der Schrauben
- Transparent und strahlendurchlässig

Indikationen

Erhalt der Relativposition von weichem Knochengewebe, z.B. von Transplantaten, Knochenersatzmaterialien oder von Knochenfragmenten bei Trümmerbrüchen.

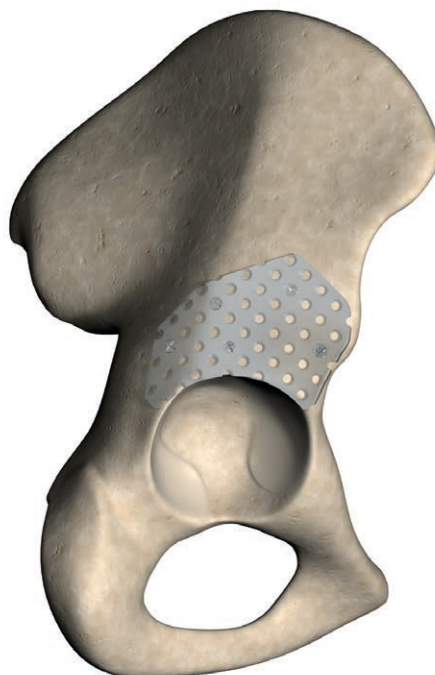
Zur Zement-Restriktion bei Total-Joint-Arthroplastien.

Die Implantate können nur in Verbindung mit traditionellen rigiden Fixierungen zum Erhalt der Relativposition bei traumatischen und orthopädischen Behandlungen eingesetzt werden, z.B. für:

- Lange Knochen
- Flache Knochen
- Kurze Knochen
- Unregelmäßige Knochen
- Extremitätenskelett
- Thorax

Wenn die Implantate alleine genutzt werden (ohne traditionelle rigide Fixierung), können sie zum Erhalt der Relativposition von Transplantaten oder Knochenersatzmaterialien bei rekonstruktiven, orthopädischen Eingriffen beitragen, z.B. bei:

- Tumorresektionen, bei denen die Knochenstabilität nicht beeinträchtigt wurde
- Beckenkammentnahmen



Inion OTPS™ Mesh System

Art.No.	Beschreibung	Qty
MSH-1035	Meshplatte, 14 x 14 Löcher	1





INION OY
Lääkärintäti 2
FI-33520 Tampere, FINLAND
tel: +358-10-830 6600
fax: +358-10-830 6601
email: info@inion.com
internet: www.inion.com

INION INC
2800 Glades Circle
Suite 138, Weston
FL 33327
USA
Toll-free tel: 866-INION-US
tel: 954-659-9224
fax: 954-659-7997

Distributed by
Bricon® GmbH
Eisenbahnstrasse 100
78573 Wurmlingen
Germany
tel: +49 (0) 7461 9336-0
info@bricon.com
bricon.com

