

Schneidewerkzeuge

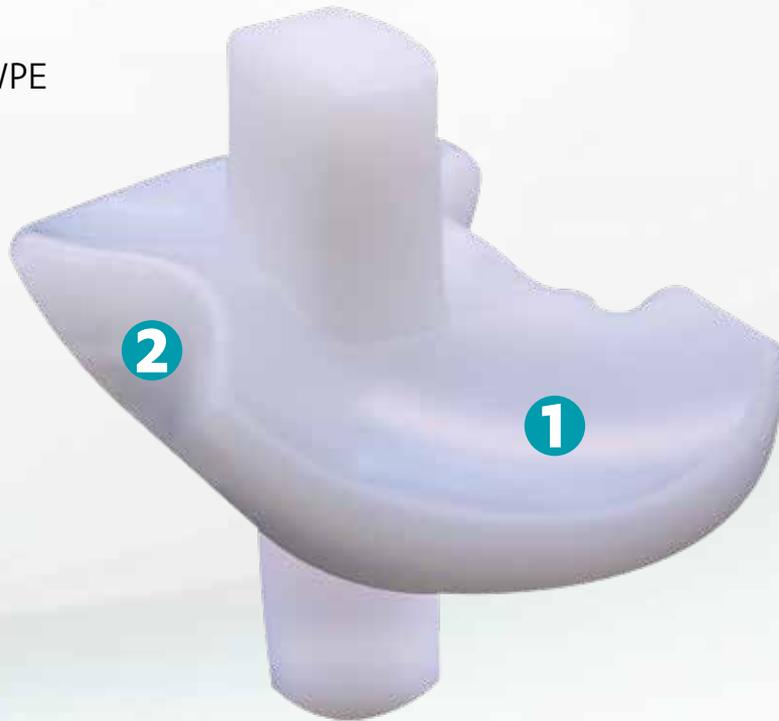
MEDTECH



KNIEPROTHESEN

Tibiakopf

Material: UHMWPE



	1	2
Werkzeuge	 <p>Formfräser</p>	 <p>Ref. 3200</p>
Merkmale des Werkzeugs	<ul style="list-style-type: none"> • Präzision des Profils • Regelmässige Schnittkante • Schnittgeometrie an das Material angepasst 	<ul style="list-style-type: none"> • Grosse Spannutt zur Entsorgung von Spänen • Scharfe Kanten
Vorgang	<ul style="list-style-type: none"> • Formfräsung der Auflagezone 	<ul style="list-style-type: none"> • Schrupp - und Schlichtfräsen
Ergebnis / Kundeneinschätzung	 <ul style="list-style-type: none"> • Glatte und regelmässige Bearbeitung der Fläche 	 <ul style="list-style-type: none"> • Hoher Spanausstoss • Minimale Grate

HÜFTPROTHESEN

Femurschaft

Material: Chrom-Kobalt



2 Material: Titan



Einsatzstück

Material: Polyethylen

	1	2	3
Werkzeuge	 Ref. 112 / 112-1	 Ref. 3100	 Platte nach Mass
Merkmale des Werkzeugs	<ul style="list-style-type: none"> • Hohe Präzision des Konus • Widerstandsfähiges spezielles VHM 	<ul style="list-style-type: none"> • EXPERT Fräser für Titan • Grosser Steigungswinkel für eine konstante Unterstützung des Materials 	<ul style="list-style-type: none"> • Aussparungen auf der Platte und dem Werkzeugständer, um die gesamte innere Form bearbeiten zu können
Vorgang	<ul style="list-style-type: none"> • Fräsen durch Interpolierung der kegelförmigen Auflage 	<ul style="list-style-type: none"> • Schrupp - und Schlichtfräsen 	<ul style="list-style-type: none"> • Endbearbeitung des Innenbereichs
Ergebnis / Kundeneinschätzung	 <ul style="list-style-type: none"> • Einwandfreier Zustand der Oberfläche 	 <p>„Durch die Verwendung der von Louis Bélet bereitgestellten Schnittparameter haben wir unsere Produktivität erheblich verbessert.“</p>	 <ul style="list-style-type: none"> • Angepasste Form für ein Drehen ohne Unterbruch

TEILE VON MEDIZINISCHEN INSTRUMENTEN

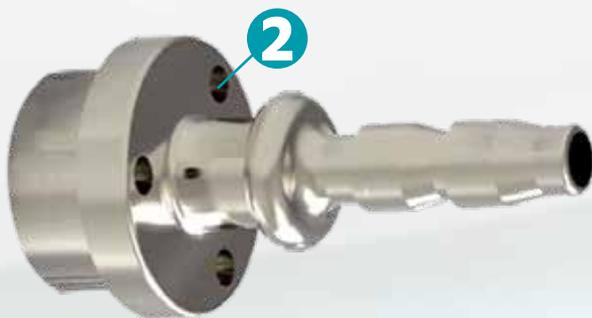
Übertragungsachse für Chirurgieroboter

Material: Nicht rostender Stahl



Rasche Verbindung / Kupplung

Material: Titan



Shaver-Klinge

Material: Nicht rostender Stahl 410



	1	2	3
Werkzeuge	 <p>Profilierte Wendschneidplatte</p>	 <p>Bohrer mit flacher Schneidkante nach Mass</p>	 <p>Ref. 370 - EXPERT Bohrer für nichtrostende stähle</p>
Merkmale des Werkzeugs	<ul style="list-style-type: none"> • Schräge Aussparungen bei mehreren Winkeln zur Vermeidung von Reibung 	<ul style="list-style-type: none"> • Optimierter zentraler Schnitt • Grosse Aussparung um das Stück nicht zu berühren 	<ul style="list-style-type: none"> • Variabler Steigungswinkel • Integrierter Spanbrecher
Vorgang	<ul style="list-style-type: none"> • Bearbeitung einer zirkulären Profilform Zahnung durch Anwendung einer profilierten Wendschneidplatte 	<ul style="list-style-type: none"> • Bohren von Bohrungen mit flachem Grund • Ebenheit < 1 µm 	<ul style="list-style-type: none"> • Bohren von Shaver-Klingen für die Arthroskopie
Ergebnis / Kundeneinschätzung	<ul style="list-style-type: none"> • Perfektes Profil in einem Arbeitsgang • „Die Lösung von Louis Bélet war die einfachste und am schnellsten umsetzbare.“ 	<ul style="list-style-type: none"> • 4-mal mehr Stücke bearbeitet pro Werkzeug! • Bearbeitungszeit halbiert! 	<ul style="list-style-type: none"> • „Das Werkzeug vom Wettbewerb, den ich zuvor benutzt hatte, hielt nur 5'000 Bohrungen, der 370-Bohrer dagegen 65'000 Bohrungen, erstaunlich!“ 

WIRBELIMPLANTATE UND OSTEOSYNTHESEPLATTEN

2 Wirbelsäulenimplantat
Material: PEEK



Osteosyntheseplatte
Material: Titan

	1	2	3
Werkzeuge	 PKD Werkzeug Z2	 Ref. 300 - EXPERT Bohrer für Verbundstoffe	 Formfräser nach Mass
Merkmale des Werkzeugs	<ul style="list-style-type: none"> Laserschliff Nachschleifbares Werkzeug 	<ul style="list-style-type: none"> Bohrer mit diamantartiger Beschichtung Schleifen für Verbundstoffe optimiert 	<ul style="list-style-type: none"> Spezielle VHM-Nuance Konformitätserklärung für das Profil
Vorgang	<ul style="list-style-type: none"> Bearbeitung von „Pyramiden“ für gekreuzte Bahnen 	<ul style="list-style-type: none"> Bohrungen ohne Zentrieren 	<ul style="list-style-type: none"> Fräsen von konkaven stirnflächen
Ergebnis / Kundeneinschätzung	 <ul style="list-style-type: none"> Hohe Standzeit Konstante Bearbeitungsqualität 	 <ul style="list-style-type: none"> Sehr saubere Bohrungen Kein Ausreissen von Fasern, keine Aussplitterung 	 <p>„Die Profile der bearbeiteten stirnflächen sind stets perfekt.“</p>

KNOCHENSCHRAUBEN UND KÖPFE



Knochenschraube

Material: Titan / Nicht rostender Stahl

Bearbeitungsoptionen: Fräsen oder Stanzen



Kopf

Material: Titan

	1		2		3
Werkzeuge	 <p>Ref. 1430/1450 - Mikrofräser für Tief-Verarbeitung</p>	 <p>Form-stempel</p>	 <p>Gewindewirbler mit Kompensation</p>	 <p>Set von Kreissägeblättern</p>	
Merkmale des Werkzeugs	<ul style="list-style-type: none"> • Lange Aussparung für tiefe Fräsen • Zentraler Schnitt für axiale Penetration 	<ul style="list-style-type: none"> • Deutliche Vertiefung an der Spitze • Aktiver Teil poliert • Sehr enge Formtoleranzen 	<ul style="list-style-type: none"> • Werkzeug in der Achse des Gewindes, keine Neigung erforderlich • Profil des Werkzeugs so berechnet, dass die Deformation des Profils kompensiert wird 	<ul style="list-style-type: none"> • Kreuzverzahnt um Gegebenheiten auszugleichen 	
Vorgang	<ul style="list-style-type: none"> • Fräsen einer Prägung (Hexalobe-Schraube) 	<ul style="list-style-type: none"> • Endbearbeitung einer Hexalobe-Prägung mittels Stanzen 	<ul style="list-style-type: none"> • Gewindebearbeitung von komplexem Gewinden mittels Gewindewirblern 	<ul style="list-style-type: none"> • Fräsen von Nuten und seitlichen Strahlen 	
Ergebnis / Kundeneinschätzung	 <ul style="list-style-type: none"> • Kein Grat • Einwandfreier Zustand der Oberfläche • „Phenomenally better“ 	 <p>„Wir verlangen manchmal unmögliche Toleranzen, die Louis Bélet immer erfüllen konnte!“</p>	 <ul style="list-style-type: none"> • „Louis Bélet hat uns gerettet“ • Gewindeform, die man nicht anders herstellen kann 	 <ul style="list-style-type: none"> • Geschwindigkeit des Fräsens • Lange Lebensdauer 	

DENTALIMPLANTATE

Dentalimplantate

Material: Titan



Zahnbrücke

Material: Chrom-Kobalt



Dentalschraube

Material: Titan / Nicht rostender Stahl / Chrom-Kobalt

	1	2	3	4
Werkzeuge	 Ref. 353	 Gewindewerkzeug nach Mass	 Ref. 3320	 Ref. 5000
Merkmale des Werkzeugs	<ul style="list-style-type: none"> • Dreilippenbohrer • Winkel 34° • Optimiertes Schleifen 	<ul style="list-style-type: none"> • Optimiert für das zu bearbeitende Werkstück • Alternierendes Profil • M1.20 	<ul style="list-style-type: none"> • Robuste Schnittkante • Grosses Spektrum an Grössen 	<ul style="list-style-type: none"> • Gemäss NIHS, andere Normen/Spezifikationen möglich • Berechnung der Gewindeprofile um Verformungen zu >>> kompensieren • Sehr kurze Zycluszeiten Grössenordnung eine Sekunde
Vorgang	<ul style="list-style-type: none"> • Bohren in vollen Werkstoff ohne Zentrieren 	<ul style="list-style-type: none"> • Gewindebearbeitung mittels Interpolierung in einem Zug 	<ul style="list-style-type: none"> • Fräsen durch Abtasten des gesamten Werkstücks 	<ul style="list-style-type: none"> • Polygonaldrehen
Ergebnis / Kundeneinschätzung	 <ul style="list-style-type: none"> • Toleranz der Bohrungen $\pm 1 \mu\text{m}$ 	 <ul style="list-style-type: none"> • „Unglaublich!“ • > 60'000 Gewinde bearbeitet ohne Austausch oder Nachschleifen des Werkzeugs 	 <p>„Egal aus welchem Werkstoff die Brücke besteht, wir finden bei Louis Bélet das ideale Werkzeug“</p>	 <p>„Gewindeprofil einwandfrei, sogar in den engsten Toleranzen; gleichbleibende Qualität bei hoher Standzeit.“</p>



Louis Bélet SA

Les Gasses 11
CH- 2943 Vendlincourt
Tel. +41 (0) 32 474 04 10
Fax +41 (0) 32 474 45 42

info@louisbelet.ch
www.louisbelet.ch