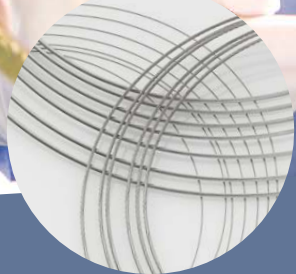




CARL STAHL TECHNOCABLES

Einbaufertige Litzen und individuelle Seillösungen. Ihr Entwicklungspartner für tiefenreine Ansprüche in der Medizintechnik.

Completely assembled strands and individual cable solutions. Your development partner for demanding applications in medical technology.



MEDIZINTECHNIK

MEDICAL TECHNOLOGY



WIR SETZEN NEUE STANDARDS!
CARL STAHL TECHNOCABLES:

ENTWICKLUNGS-LIEFERANT UND
HERSTELLER VON GEREINIGTEN LITZEN
UND SEILEN SOWIE EINBAUFERTIGEN
SEILTECHNIKSYSTEMEN.

WE SET NEW STANDARDS!
CARL STAHL TECHNOCABLES:

DEVELOPMENT SUPPLIER AND
MANUFACTURER OF PURIFIED STRANDS AND
ROPES AS WELL AS COMPLETELY ASSEMBLED
ROPE TECHNOLOGY SYSTEMS.

Carl Stahl TECHNOCABLES - Medizintechnik

Carl Stahl, gegründet 1880, ist heute ein weltweit agierendes Unternehmen mit Stammsitz in Süßen. Hinter der Division TECHNOCABLES steckt ein innovativer Entwicklungslieferant und Hersteller von kundenspezifischen vorkonfektionierten Drahtseilen und Seiltechniksystemen. In unserem Bereich Medizintechnik sind wir Entwicklungspartner und OEM-Lieferant von gereinigten Litzen und Seilen. Ob einbaufertige Drahtseillitzen oder individuelle Seillösungen – wir entwickeln und fertigen speziell für Sie maßgeschneiderte medizintechnische Lösungen. In unserer speziellen medizintechnischen Fertigung werden unsere Produkte nach Kundenspezifikation hergestellt. Um den steigenden Anforderungen an Sauberkeit im Bereich der Medizintechnik gerecht zu werden, haben wir ein spezielles Reinigungsverfahren für Litzen und Seile entwickelt. Mit diesem erzielen wir eine intensive Tiefenreinigungswirkung.

Unsere Kunden schätzen unsere Fachkompetenz und profitieren von unserer jahrzehntelangen Erfahrung. Wir übernehmen Verantwortung und stehen Ihnen als Entwicklungspartner von Anfang an beratend zur Seite. Neben höchster Qualität ist wirtschaftliches und umweltbewusstes Handeln für uns eine Selbstverständlichkeit. So entwickeln wir im engen Dialog mit unseren Kunden individuelle Lösungen. Lernen auch Sie uns als zuverlässigen Partner kennen. Wir stellen uns Ihrer medizintechnischen Herausforderung.

Carl Stahl TECHNOCABLES - medical technology

Founded in 1880, Carl Stahl is now a global company with its head office in Süßen. The TECHNOCABLES division is home to an innovative development supplier and manufacturer of customised pre-assembled wire ropes and rope technology systems. In our field of medical technology, we are a development partner and OEM supplier of purified strands and ropes. Whether completely assembled wire rope strands or custom cable solutions – we develop and manufacture medical technology solutions customised specifically for your requirements. Our products are manufactured to customer specifications in our special production for medical products. To meet increasing demands for cleanliness in the medical technology sector, we have developed a special cleaning process for strands and ropes. With this process we achieve an intense deep-cleansing effect.

Our customers appreciate our technical expertise and benefit from our decades of experience. We accept responsibility and provide you with advice as a development partner right from the start. In addition to top quality, economic and environmental responsibility is a matter of course for us. This way we develop individual solutions in close collaboration with our customers. You can also get to know us as a reliable partner. We can handle your technical medical challenge.



Unsere Seile werden z.B. auch bei der endoskopischen Blutstillung im Gastrointestinaltrakt, Hämostase, verwendet.

Our cables are also used in endoscopic haemostasis in the gastrointestinal tract, for example.

Flexible Endoskopie (in Instrumenten & Geräten) | Flexible endoscopy (in instruments & devices)

Gastroskopie / Koloskopie | Gastroscopy / colonoscopy

Polypektomie | Polypectomy

Biopsie | Biopsy

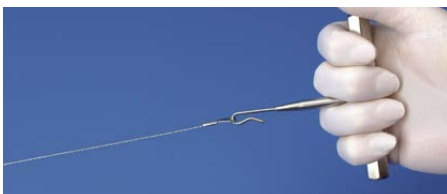
Fremdkörperextraktion | Extraction of foreign bodies

Führungsdrahtsysteme (Gefäß-, Herzchirurgie) | Guidewire systems (vascular, cardiac surgery)

Chirurgie | Surgery

Dentaltechnik | Dental technology

Anwendungsbeispiele | Examples of applications



Chirurgische Knochensäge
Gigli Saws for Bone Cutting



Katheter-Baugruppen
Catheter Devices



Vakuum Extraktionssystem für Neugeborene
Newborn Vacuum Delivery System



Gewebestabilisierungssystem für OPCAB-Eingriffe
Beating Heart Surgical Devices



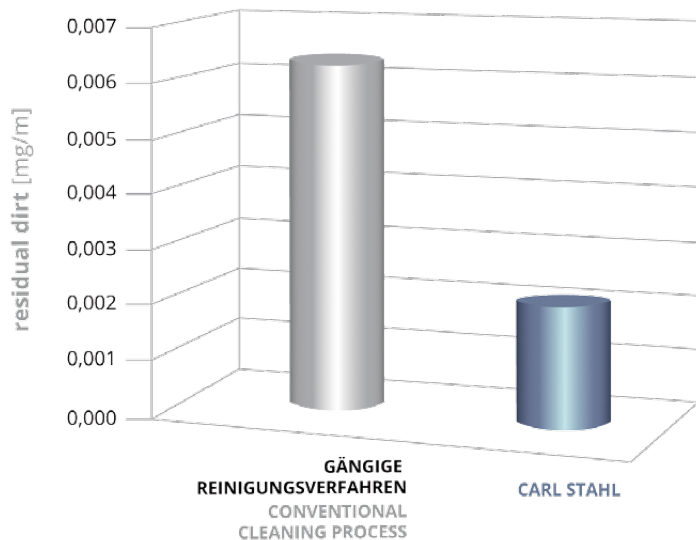
Polypektomie Schlingen, Gallenstein-Fangkörbe
Polypectomy/ Gallstone Snares



Chirurgische, laparoskopische Klammergeräte und Stapler
Reticulation Devices for Autosuturing

CARL STAHL TECHNOCABLES DEFINIERT DEN BEGRIFF SAUBERKEIT GANZ NEU.

Ein unabhängiges Prüfinstitut bestätigt: Mit dem Carl Stahl Reinigungsverfahren wird eine wesentlich höhere Sauberkeit gegenüber herkömmlichen Verfahren erreicht. Je nach Konstruktion und Durchmesser schneidet unser Verfahren um ein Mehrfaches besser ab. Sehen Sie selbst.



*Am Beispiel einer Litze mit der Konstruktion 1x19, Ø 0,5 mm, Material: Edelstahl
 * As per the example of a strand with 1x19 design, Ø 0,5 mm, material: stainless steel

Der Vergleich zeigt: Der Restschmutzanteil wird mit dem Carl Stahl Verfahren deutlich verringert. Wir sind der geeignete Partner auf dem Gebiet der Seiltechnik und verfügen über ein umfangreiches Equipment und erfahrene Mitarbeiter. Das Carl Stahl TECHNOCABLES Team steht Ihnen von Anfang an zur Seite. Von der kompetenten Beratung vor Projektstart über die Produktentwicklung bis hin zur Fertigung des Produktes. Unsere Techniker prüfen und optimieren speziell für Ihre Anforderungen geeignete Materialien, Konstruktionen, Abmessungen und Mindestbruchkraftanforderungen.

Dabei bilden durchdachte, klar strukturierte Prozesse die Grundlage für jegliche Prozesssicherheit. Für uns ein wichtiger Aspekt, um zuverlässig ein optimal für Ihre Bedürfnisse abgestimmtes Produkt zu fertigen.

Auf den kommenden Seiten finden Sie einen groben Überblick über unser Produktprogramm. Darüber hinaus sind jedoch viele weitere Konstruktionen und Durchmesser verfügbar. Kontaktieren Sie uns mit Ihrer individuellen Anfrage.

CARL STAHL TECHNOCABLES COMPLETELY REDEFINES THE CONCEPT OF CLEANLINESS.

An independent testing institute confirms: The Carl Stahl cleaning process achieves a much higher standard of cleanliness compared with conventional methods. Depending on the design and diameter, our process produces far better results. See for yourself.

WIR SETZEN NEUE STANDARDS!
 ZUVERLÄSSIGE REINIGUNG
 FÜR ANSPRUCHSVOLLE
 MEDIZINTECHNIK

WE SET NEW STANDARDS!
 RELIABLE CLEANING FOR
 DEMANDING MEDICAL
 ENGINEERING

The comparison shows: The amount of residual dirt is significantly reduced with the Carl Stahl process. We are your ideal partner in the field of rope technology and we have extensive equipment and experienced staff at our disposal. The Carl Stahl TECHNOCABLES team is at your service right from the start. From expert advice prior to the project launch, during product development until manufacturing of the product. Our technicians test and optimise suitable materials, designs, dimensions and minimum breaking force requirements specifically for your demands.

Well-thought-out and clearly structured processes form the basis of process reliability. This is an important aspect for us in order to manufacture a reliable product that optimally matches your needs.

On the following pages we provide you with a general overview of our product range. In addition, many other designs and diameters are available. Please contact us with your specific requests.



Werkstoff 1.4401 | Nennfestigkeit 1770 N/mm² | **material AISI 316** | tensile strenght 1770 N/mm²

KONSTRUKTION CONSTRUCTION	Nenn-Ø nom-Ø mm	MBK* mbl* N	Gewicht weight kg/1000 m	Art-Nr. alt previous item no.	Art-Nr. neu new item no.
	0,09	6,9	0,040	CG007009UG	LI000144
	0,12	13,3	0,073	CG007012UG	LI000145
	0,15	20	0,113	CG007015UG	LI000146
	0,18	30	0,163	CG007018UG	LI000147
	0,21	41	0,210	CG007021UG	LI000148
	0,24	53	0,280	CG007024UG	LI000149
	0,27	70	0,360	CG007027UG	LI000150
	0,30	85	0,440	CG007030UG	LI000152
	0,33	100	0,540	CG007033UG	LI000154
	0,36	120	0,640	CG007036UG	LI000157
	0,39	140	0,750	CG007039UG	LI000160
	0,45	200	1,000	CG007045UG	LI000162
	0,51	280	1,250	CG007051UG	LI000163
	0,57	350	1,600	CG007057UG	LI000164
	0,60	400	1,800	CG007060UG	LI000165
	0,69	520	2,400	CG007069UG	LI000166
0,75	600	2,800	CG007075UG	LI000167	

KONSTRUKTION CONSTRUCTION	Nenn-Ø nom-Ø mm	MBK* mbl* N	Gewicht weight kg/1000 m	Art-Nr. alt previous item no.	Art-Nr. neu new item no.
	0,15	25	0,110	CG019015UG	LI000168
	0,20	44	0,200	CG019020UG	LI000169
	0,25	69	0,300	CG019025UG	LI000170
	0,30	98	0,440	CG019030UG	LI000171
	0,35	135	0,600	CG019035UG	LI000172
	0,40	177	0,780	CG019040UG	LI000173
	0,45	224	0,970	CG019045UG	LI000174
	0,50	275	1,200	CG019050UG	LI000176
	0,55	330	1,450	CG019055UG	LI000177
	0,60	392	1,750	CG019060UG	LI000179
	0,65	461	2,070	CG019065UG	LI000180
	0,75	618	2,760	CG019075UG	LI000181
	0,85	795	3,500	CG019085UG	LI000182
	1,00	1079	4,900	CG019100UG	LI000184

KONSTRUKTION CONSTRUCTION	Nenn-Ø nom-Ø mm	MBK* mbl* N	Gewicht weight kg/1000 m	Art-Nr. alt previous item no.	Art-Nr. neu new item no.
	0,12	10	0,060	CG077012UG	SE000306
	0,18	15	0,130	CG077018UG	SE000307
	0,27	59	0,290	CG077027UG	SE000308
	0,36	103	0,520	CG077036UG	SE000309
	0,45	162	0,800	CG077045UG	SE000310
	0,54	235	1,200	CG077054UG	SE000311
	0,63	324	1,600	CG077063UG	SE000312
	0,72	422	2,100	CG077072UG**	SE000313**
	0,81	530	2,600	CG077081UG**	SE000314**
	0,90	647	3,200	CG077090UG	SE000427
	1,00	785	3,900	CG077100UG	SE000316
	1,20	1075	5,000	CG077120UG	SE000318

KONSTRUKTION CONSTRUCTION	Nenn-Ø nom-Ø mm	MBK* mbl* N	Gewicht weight kg/1000 m	Art-Nr. alt previous item no.	Art-Nr. neu new item no.
	0,45	152	0,810	CG719045UG	SE000319
	0,60	270	1,440	CG719060UG	SE000320
	0,75	417	2,100	CG719075UG	SE000321
	0,90	613	3,500	CG719090UG	SE000322
	1,00	765	4,400	CG719100UG	SE000323
	1,20	976	5,600	CG719120UG	SE000324

* MBK = Mindestbruchkraft | *mbl = minimum breaking load
** nur in 1.4301 / AISI 304 | 1.4301 / AISI 304 only

Werkstoff 1.4310 | Nennfestigkeit 2160 N/mm² | **material AISI 301** | tensile strenght 2160 N/mm²

KONSTRUKTION CONSTRUCTION	Nenn-Ø nom-Ø mm	MBK* mbl* N	Gewicht weight kg/1000 m	Art-Nr. alt previous item no.	Art-Nr. neu new item no.
	0,31	85	0,45	CG0070310UG	LI000153
	0,38	130	0,60	CG0070380UG	LI000158
	0,42	156	0,76	CG0070420UG	LI000161

KONSTRUKTION CONSTRUCTION	Nenn-Ø nom-Ø mm	MBK* mbl* N	Gewicht weight kg/1000 m	Art-Nr. alt previous item no.	Art-Nr. neu new item no.
	0,50	270	1,10	CG0190500UG	LI000175
	0,60	400	1,58	CG0190600UG	LI000178
	0,90	930	3,50	CG0190900UG	LI000183

KONSTRUKTION CONSTRUCTION	Nenn-Ø nom-Ø mm	MBK* mbl* N	Gewicht weight kg/1000 m	Art-Nr. alt previous item no.	Art-Nr. neu new item no.
	0,90	705	3,25	CG0770900UG	SE000315
	1,00	950	4,20	CG0771000UG	SE000305

* MBK = Mindestbruchkraft | *mbl = minimum breaking load

Weitere Materialien, Konstruktionen, Durchmesser und Ummantelungen erhalten Sie auf Anfrage. | Other materials, designs, diameters and coatings are available on request.
Gehämmerte Litze: Material und Durchmesser auf Anfrage lieferbar. | Swaged strands: material and diameter available on request.

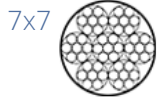
Ummantelte Seile werden u.a. in medizintechnischen Geräten eingesetzt. Nachfolgend finden Sie einen Auszug aus unserem aktuellen Programm. Fragen Sie gerne nach weiteren Ausführungen und Abmessungen.

Coated ropes are used in medical equipment, amongst other things. Below you will find an extract from our current product range. Please contact us for other designs and dimensions.

Werkstoff 1.4401 | PA12 Ummantelung | Nennfestigkeit 1770 N/mm² | material AISI 316 Polyamide 12 coated | tensile strenght 1770 N/mm²

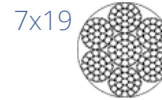
**KONSTRUKTION
CONSTRUCTION**

Nenn-Ø nom-Ø mm	Außen-Ø outside-Ø mm	MBK* mbl* N/100	Gewicht weight kg/1000 m	Art-Nr. alt previous item no.	Art-Nr. neu new item no.
0,27	0,36	59	0,35	U0772736	SE000072
0,36	0,45	103	0,58	U0773645	SE000073
0,45	0,61	162	0,94	U0774561	SE000074
0,54	0,70	235	1,35	U0775470	SE000075
0,63	0,80	324	1,80	U0776380	SE000076
0,72	0,90	422	2,35	U0777290**	SE000077
0,81	1,00	530	2,90	U0778110	SE000078
0,90	1,20	647	3,70	U0779012	SE000079



**KONSTRUKTION
CONSTRUCTION**

Nenn-Ø nom-Ø mm	Außen-Ø outside-Ø mm	MBK* mbl* N	Gewicht weight kg/1000 m	Art-Nr. alt previous item no.	Art-Nr. neu new item no.
0,45	0,61	152	0,93	U7194561	SE000089
0,60	0,80	270	1,64	U7196080	SE000090
0,75	1,00	417	2,40	U7197510	SE000091
0,90	1,10	613	3,75	U7199011	SE000092
1,00	1,25	765	4,80	U7191012	SE000093

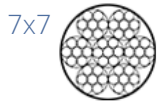


* MBK = Mindestbruchkraft | *mbl = minimum breaking load
** nur in 1.4301 / AISI 304 | 1.4301 / AISI 304 only

Werkstoff 1.4301 | FEP Ummantelung | Nennfestigkeit 1770 N/mm² | material AISI 304 FEP coated | tensile strenght 1770 N/mm²

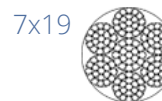
**KONSTRUKTION
CONSTRUCTION**

Nenn-Ø nom-Ø mm	Außen-Ø outside-Ø mm	MBK* mbl* N	Gewicht weight kg/1000 m	Art-Nr. alt previous item no.	Art-Nr. neu new item no.
0,36	0,53	120	0,66	U077365323T	SE000326
0,46	0,66	180	0,99	U077466623T	SE000327
0,61	0,81	320	1,97	U077618123T	SE000328
0,69	0,91	410	2,30	U077699123T	SE000329
0,81	1,00	540	3,28	U077811023T	SE000330
0,91	1,25	730	3,94	U077911223T	SE000331
1,20	1,60	1220	7,22	U077121623T	SE000325



**KONSTRUKTION
CONSTRUCTION**

Nenn-Ø nom-Ø mm	Außen-Ø outside-Ø mm	MBK* mbl* N	Gewicht weight kg/1000 m	Art-Nr. alt previous item no.	Art-Nr. neu new item no.
0,61	0,81	320	1,97	U719618123T	SE000333
0,81	1,00	540	3,28	U719811023T	SE000334
0,91	1,25	730	3,94	U719911223T	SE000335
1,20	1,60	1220	7,22	U719121623T	SE000332



* MBK = Mindestbruchkraft | *mbl = minimum breaking load

Ummantelungen transparent, jedoch auch in schwarz, blau und anderen Farben auf Anfrage lieferbar.
Transparent coating, but also available in black, blue and other colours on request.

Seile und Litzen aus Nitinol

Besonders geeignet bei Anwendungen, die eine sehr hohe Flexibilität erfordern. Dank der superelastischen Eigenschaft sind Produkte aus Nitinol besonders unempfindlich gegen Knicken. Verbunden mit einer sehr guten Korrosionsbeständigkeit und Biokompatibilität lassen sich mit diesem Werkstoff Spezialanwendungen im medizintechnischen Bereich realisieren.

Ropes and strands made of Nitinol

Particularly suited for applications demanding very high flexibility. Its super-elastic property makes Nitinol products especially resistant to kinking. The combination of very high corrosion resistance and biocompatibility enables this material to be used in special applications in the medical field.

Werkstoff Nitinol | Nennfestigkeit 1000 N/mm² | material Nitinol | tensile strenght 1000 N/mm²

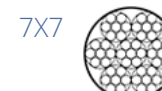
**KONSTRUKTION
CONSTRUCTION**

Nenn-Ø nom-Ø mm	MBK* mbl* N	Gewicht weight kg/1000 m	Art-Nr. alt previous item no..	Art-Nr. neu new item no.
0,36	80	0,56	CG007036NUG	LI000156



**KONSTRUKTION
CONSTRUCTION**

Nenn-Ø nom-Ø mm	MBK* mbl* N	Gewicht weight kg/1000 m	Art-Nr. alt previous item no.	Art-Nr. neu new item no.
1,08	500	3,92	CG077108NUG	SE000317

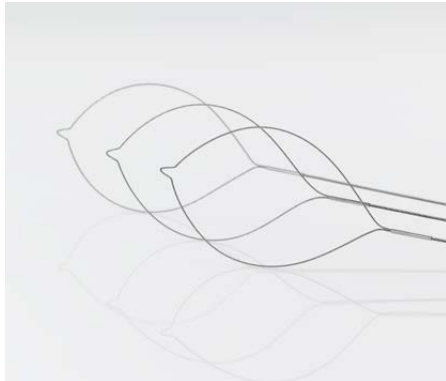


* MBK = Mindestbruchkraft | *mbl = minimum breaking load

Weitere Materialien, Konstruktionen, Durchmesser und Ummantelungen erhalten Sie auf Anfrage. | Other materials, designs, diameters and coatings are available on request.

In unserer hauseigenen Konfektion setzen wir Ihre Anforderungen gerne um. Ob abgelängte Seile und Litzen zur Weiterverarbeitung oder Konfektionen mit unterschiedlichsten Endterminals – wählen Sie aus unserem breit gefächerten Spektrum aus und schicken Sie Ihre individuelle Anfrage an: medizintechnik@carlstahl.com

We will gladly incorporate your requirements in our in-house assemblies. Whether cut-to-length ropes and strands for further processing or assemblies with a wide variety of end terminals – choose from our wide range and send your specific request to: medizintechnik@carlstahl.com



Polypektomie-Schlingen
Polypectomy snares



Ummantelte Führungslitze mit vollständig verschlossenem Ende
Coated guidance strand with fully closed end



Beispiel für einbaufertige konfektionierte Seile und Litzen nach Kundenspezifikation
Examples of completely assembled ropes and strands made to customer specifications



Umlaufend lasergeschweißte Terminals auf Flachdrahtspiralen
Circumferentially laser-welded terminals on flat wire spirals

SONDERLÖSUNGEN

Unsere Mitarbeiter beherrschen den Einsatz der Laserschweiß-Technologie. Die Vorteile von diesem Verfahren liegen klar auf der Hand:

- punktgenaue Bearbeitung
- geringere Wärmeeinflusszone
- minimaler Wärmeverzug
- variable Tiefe und Breite der Schweißnähte
- vielfältige Verbindungslösungen dank alternativer Punkt-, Naht- oder Rundnahtschweißungen

Welche Sonderlösung können wir für Sie realisieren? Sprechen Sie uns an.

SPECIAL SOLUTIONS

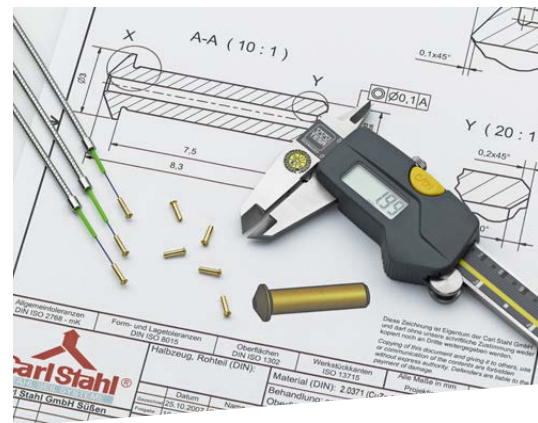
Our employees are experts in the use of laser-welding technology. The advantages of this method are obvious:

- Pin-point precision
- Small heat-affected zone
- Minimum thermal warping
- Variable depth and width of the weld seams
- Various joints due to alternative spot, seam or circumferential welds


Which special solution can we implement for you? Talk to us.

WEITERE SONDERLÖSUNGEN IM ÜBERBLICK | AN OVERVIEW OF OTHER SPECIAL SOLUTIONS

- > Spezielle Seilendenbearbeitung z. B. aus Ummantelungsmaterial geformte Halbkugel an den Seilenden
Special cable-end finishing, such as hemispheres from shaped coating material on the cable ends
- > Verschiedene Formmethoden: Wir stellen Körbchen und Schlingen her
Various shape methods: we manufacture baskets and snares
- > Unterschiedliche Schlaglängen lassen sich nach Absprache fertigen
Different lay lengths can be manufactured by arrangement
- > Viele weitere Werkstoffe auf Anfrage – z. B. Kupfer, Gold, Silber, Monel®, Inconel®, Hastelloy®, Titan, Incoloy®
Various other materials on request – for example: Copper, Gold, Silver, Monel®, Inconel®, Hastelloy®, Titanium, Incoloy®
- > Auf Anfrage sind auch Seilbeschichtungen oder funktionale Beschichtungen realisierbar
Cable coatings or functional coatings can also be supplied on request



CARL STAHL TECHNOCABLES GMBH
 TOBELSTRASSE 2
 D - 73079 SÜßEN

-  +49 (0) 71 62 40 07- 30 90
-  +49 (0) 71 62 40 07- 88 27
-  medizintechnik@carlstahl.com
-  www.carlstahl-technocables.de

Änderungen vorbehalten / Nachdruck dieses Prospektes, auch auszugsweise, ist untersagt.
 Subject to change / reproduction of this brochure, in whole or in part, is prohibited.

