



MCT

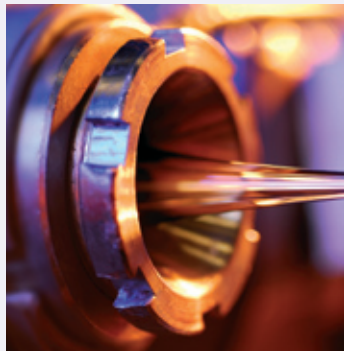
Feinseile und Feinstseile
nach Norm und Kundenspezifikation

*Fine and super-fine ropes
according to standard and customer specification*

medical cable Tec GmbH

MCT Tradition mit Zukunft

MCT tradition with a future



Am Anfang vor mehr als 120 Jahren stand das Handwerk des Drahtziehens. Heute fertigt MCT, die 2020 aus der ehemaligen Bedea hervorgegangen ist Feinseile, für die verschiedensten Anwendungen. In jedem dieser Bereiche haben wir den Anspruch, Qualitätsführer zu sein, Anwendungsnischen innovativ zu besetzen und engagiert und flexibel auf die Anforderungen unserer Kunden im Sinne einer konstruktiven Entwicklungspartnerschaft einzugehen. Diese Strategie ist aufgegangen. MCT ist auf allen seinen Märkten gut aufgestellt.

Wir sind sicher, dass wir mit unserem Team und unserem Know-how weiterhin technologische Entwicklungen erfolgreich mitgestalten können.

■ *In the beginning more than 120 years ago the industrial art of wire drawing had been the company's main focus. Today MCT originating in 2020 from company Bedea manufactures fine ropes for different applications. In each of these divisions we claim to be quality leader capable of filling application niches innovatively. We are dedicated and flexible to meet the customer's demands in terms of a constructive development partnership. This strategy succeeded. Nowadays MCT is well settled in all of its markets. Furthermore we are sure to be able to successfully shape the technological development by means of our team and knowhow.*

Zertifizierung
DIN EN ISO 9001 2015



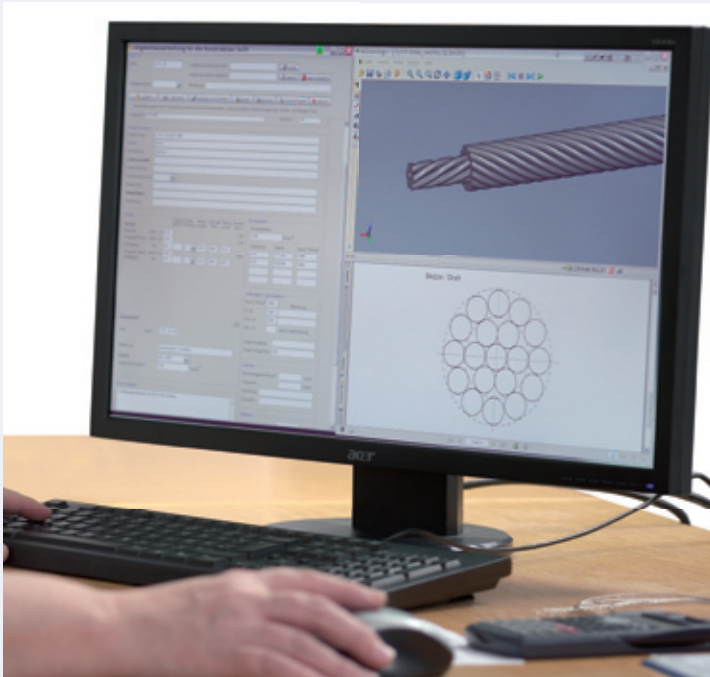
DIN EN ISO 9001 2015
certification

Feinseile für maßgeschneiderte Anwendungen

Fine ropes for customised applications

MCT ist Spezialist für Feinseile mit kleinstem Durchmesser nach Normen und nach Kundenspezifikation. Wir bieten ein breites anwendungstechnisches Know-how für maßgeschneiderte Systemlösungen. Insbesondere die Automobilindustrie setzt diese Entwicklungskompetenz voraus. Unsere Feinseile kommen für die Sicherstellung mechanischer Funktionen im Fahrzeug zum Einsatz, aber auch für andere komplexe feinmechanische Systeme oder sensible medizinische Applikationen bieten wir interessante Lösungen.

■ *MCT is a specialist for fine ropes of smallest diameter according to standards and customer specification. We offer a wide range of application related know-how for customised system solutions. Especially the automotive industry requires such a development competence. Our fine ropes and strands come into operation in mechanical safety features of vehicles. We also offer interesting solutions in any other complex precision mechanical system or sensitive medical application.*



Spektrum

- Litzen und Seile aus
 - Drähten von 0,018 mm bis 0,60 mm Durchmesser
 - Drähten aus verzinktem, unlegiertem Stahldraht
 - Drähten aus nicht-rostendem Stahl
 - Drähten aus NE-Legierungen (z. B. Bronze, Messing)
 - Drähten aus Stahlkupfer (Staku)
- Ummantelung mit Thermoplasten, Elastomeren und Fluor-Thermoplasten

Product range

- *Strands and ropes made of:*
 - *Wires from 0.018 mm up to 0.60 mm diameter*
 - *Wires made of zinc-plated and non-alloyed steel wire*
 - *Wires made of rust-proof steel*
 - *Wires made of NE-composition (e.g. bronze, brass)*
 - *Wires made of steel/copper coating*
- *Coatings of thermoplastics, elastomers and fluorine thermoplastics*

Anwendungen Medizintechnik

Applications for the medical technology

Unsere Litzen und Seile für die Medizintechnik durchlaufen strenge Fertigungs- und Reinigungsverfahren unter Berücksichtigung medizinischer Normen. Grundsätzlich liefern wir in dem Bereich Medizintechnik nur drall- und spannungsarme Litzen und Seile mit gereinigter, hochglänzender und gleichmäßiger Oberflächengüte.

Die Mehrzahl unserer Produkte für diesen Bereich liefern wir mit extrudierten Isolierungen aus biokompatiblen Werkstoffen und wenn erforderlich (z. B. für Herzelektroden) auch unter Berücksichtigung ausreichender dielektrischer Werte. Hierfür verfügen wir über besonders reine Fertigungsbereiche und spezielle Anlagen.

Integrierte Mess- und Prüfeinrichtungen stellen die hohen Qualitätsanforderungen sicher und steuern den Prozess. Die Werkstoff- und Herstellungsdaten können auch noch Jahre später rückverfolgt werden.

Standardmäßig bieten wir Ihnen Produkte mit Drähten aus den Werkstoffen 1.4401, 1.4404 und 1.4441. Darüber hinaus sind alle weiteren verseilbaren und für die Anwendung zugelassenen Werkstoffe in ummantelter und nicht ummantelter Ausführung lieferbar.

■ *Our strands and ropes for the medical technology pass strict manufacturing and cleaning processes taking under consideration medical standards. Basically we only deliver non-twisting and low-strain strands and ropes with cleaned, high-gloss and smooth surface finish into the medical technology division.*

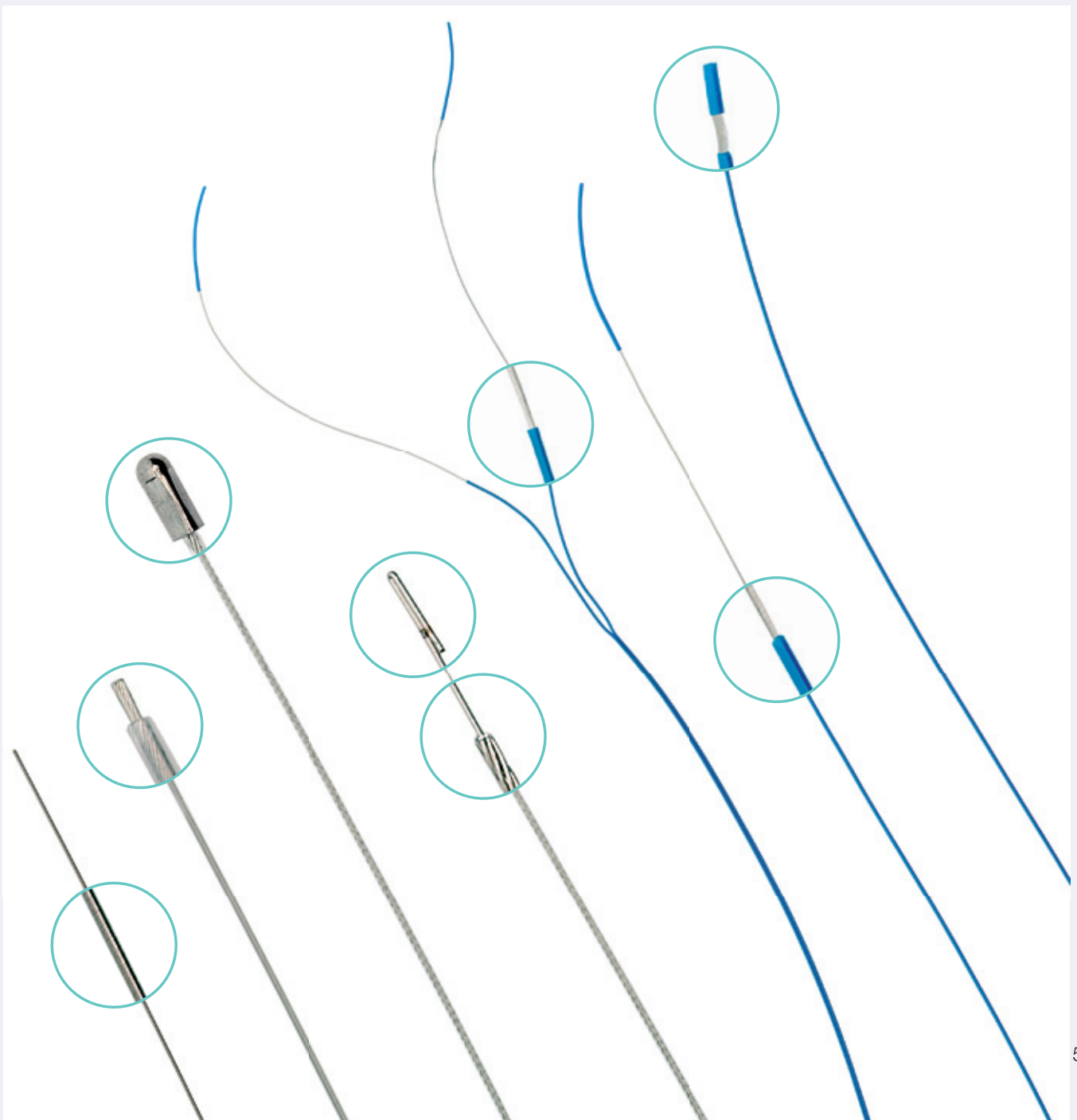
The majority of our products for this division are being delivered with extruded isolation made of biocompatible materials and if necessary, e.g. for heart electrodes, under sufficient consideration of dielectric characteristics.

Integrated measuring and testing equipment secure high quality requirements and control the process. Even years later material and production data are traceable.

Standardly we offer wire products made of materials 1.4401, 1.4404 and 1.4441. Furthermore all other stranding and recommended materials for this application can be delivered in coated and non-coated version.



Anwendung	Application
■ Führungslitzen z. B. für Magensonden	■ Guiding strands e.g. for stomach tubes
■ Hohllitzen	■ Hollow strands
■ Leitungslitzen für Herzelektroden	■ Guiding strands for heart electrodes
■ Litzen für Nahtmaterialien	■ Strands for surgical sutures
■ Litzen für Venenstripper	■ Strands for vein removers
■ Chirurgische Sägelitzen	■ Surgical cutting strands
■ Litzen für endoskopische Anwendungen	■ Strands for endoscopic surgery
■ Seile für orthopädische Anwendungen	■ Ropes for orthopaedic use
■ Bipolare bzw. quadripolare Leitungslitzen	■ Bipolar respectively quadripolar guiding strands
■ Gebündelte Leitungslitzen in Kunststoffschläuchen	■ Gathered guiding strands in plastic tubing



Anwendungen Automobiltechnik

Applications for automotive technology

Für diesen Anwendungsbereich liefert *mct* Spiral- und Litzenseile für die verschiedensten Betätigungszüge aus verschiedenen Werkstoffen ummantelt und nicht ummantelt.

Diese Produkte werden nach Kundenspezifikationen konstruiert, um die gestellten Anforderungen (u. a. Bruchkraft, Dehnung, Biegeewecheigenschaften, Korrosionsbeständigkeit, Gleichstromwiderstand, drall- und spannungsarme Ausführung sowie Verarbeitbarkeit) optimal zu garantieren.

Die Realisierung erfolgt mittels unseres Qualitätsvorausplanungsprozesses (APQP) über Prototyp, Vorserie und Serie mit allen automobilspezifisch üblichen Methoden und Verfahren.

Die an der Produktherstellung beteiligten Prozesse werden permanent mittels geeigneter Verfahren überwacht und gesichert. Über unser zentrales CAQ-System sind die zur Anwendung kommenden Methoden und Verfahren (APQP, FMEA, Erstmusterprüfung, Prüfplanung, Prüfdatenerfassung u. s. w.) miteinander vernetzt und jederzeit rückverfolgbar.

Für die Prüfung verfügen wir über alle notwendigen Einrichtungen (u. a. Zugprüfeinrichtungen in den Kraftbereichen 1 N bis 100 kN, automatische Längenmesseinrichtungen, Biegewechselprüfanlagen und Korrosionsprüfeinrichtungen).

■ *For this field of application mct supplies spiral and strand ropes for different control cables made of several materials coated or non-coated.*

These products are being designed according to customer's specification in order to meet the requirements such as breaking force, expansion, fatigue bending characteristics, corrosion resistance, DC resistance, non-twisting and low-strain design as well as processability.

This is realised by means of our quality advance planning process from prototype, pre-series and serial production using all methods and procedures specific to the automotive industry.

All production processes are permanently being monitored and secured by means of suitable procedures. Our central CAQ-system interlinks the used methods and procedures (APQP, FMEA, initial sample testing, testing schedule, inspection data gathering, and so on) and can be traced back any time.

We have all necessary installations available for the testing such as tensile testing devices in the force ranges 1 N up to 100 kN, automatic length measuring device, testing device for fatigue bending and corrosion resistance.



Werkstoffe

Standardmäßig verwenden wir verzinkte sowie nicht-rostende Stahldrähte nach DIN EN 10 264 mit Nennfestigkeiten bis über 3000 MPa bei ausreichender Duktilität.

An nichtrostenden Werkstoffen kommen standardmäßig die Werkstoff-Nummern 1.4301; 1.4310 und 1.4401 zur Verwendung. Darüber hinaus können alle weiteren verseilbaren Werkstoffe verarbeitet und geliefert werden.

Konstruktion

Typische Konstruktionen sind:

- 1 x 7
- 1 x 19
- 6 x 7 + WSC
- 6 x 19 + WSC
- 8 x 19 + IWRC

Materials

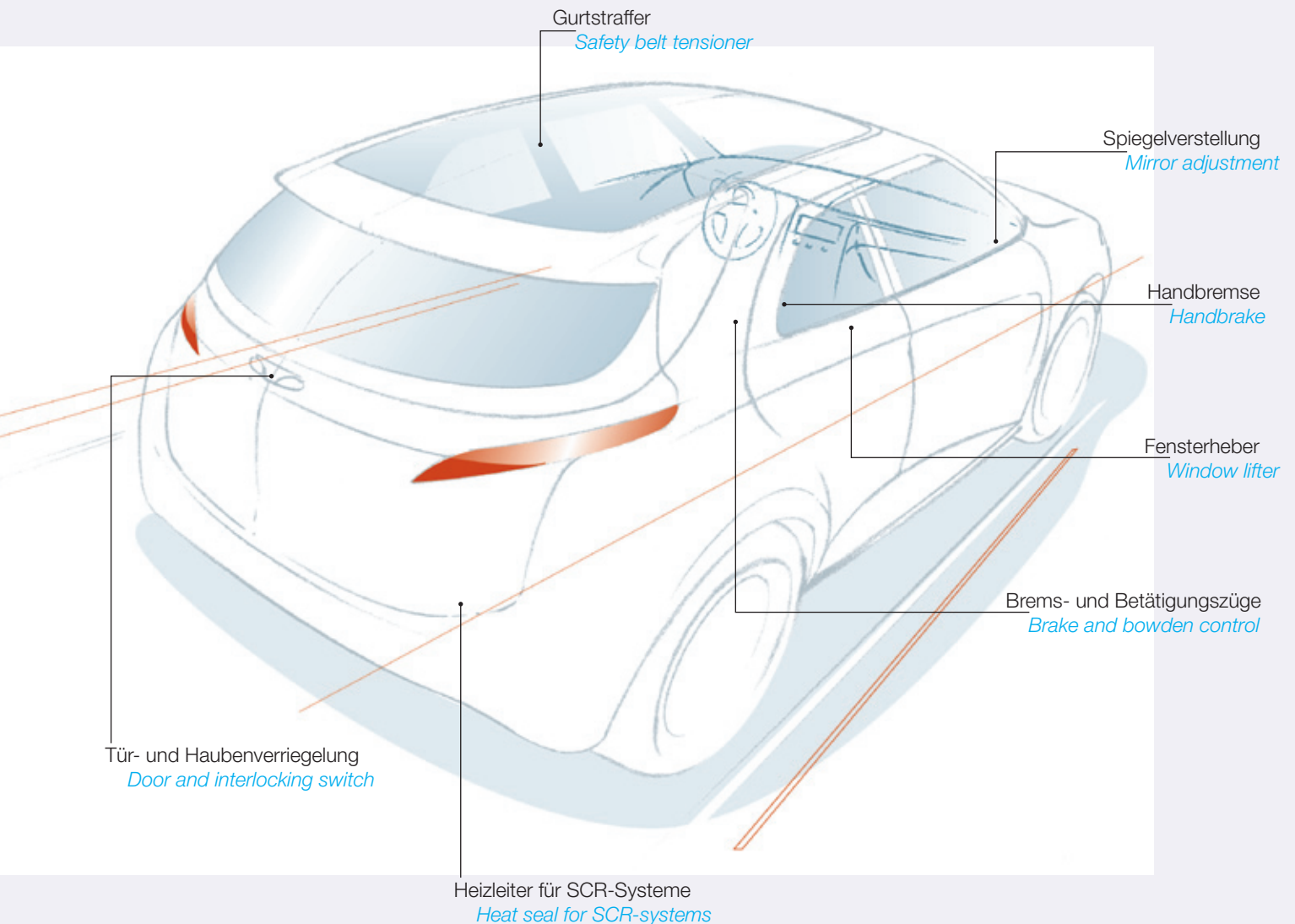
Standardly we use zinc-plated as well as non-corrosive steel wires according to DIN EN 10 264 with nominal tensile strength above 3000 Mpa at sufficient ductility.

Materials of numbers 1.4301; 1.4310 and 1.4401 are being used on non-corrosive materials as standard. Furthermore all other stranding materials can be processed and delivered.

Design

Typical designs:

- 1 x 7
- 1 x 19
- 6 x 7 + WSC
- 6 x 19 + WSC
- 8 x 19 + IWRC



Anwendungen Schmuckindustrie

Applications jewellery industry

Standardmäßig erfolgt hier der Einsatz von Drähten des Werkstoffs 1.4401 mit polierter oder nassgezogener Oberfläche, bzw. mit Edelmetallvergütung (Silber, Gold, Platin). Aber auch die Fertigung aus massiven Edelmetalldrähten ist möglich.

Bei ummantelten Produkten kommt als Mantelwerkstoff ein hochtransparenter, flexibler, körperverträglicher und anti-allergischer Kunststoff zur Verarbeitung.

Typische Konstruktionen sind:
– 1 x 7
– 1 x 19
– 6 x 7 + WSC

Wie im medizinischen Bereich werden diese Litzen und Seile gereinigt und wärmebehandelt, um eine gleichmäßige Oberflächenfarbe sowie eine drall- und spannungsarme Ausführung sicher zu stellen.

■ *According to standard we are using wire made of material 1.4401 with polished or wet-drawn surface, that is to say, precious metal hardening and tempering (silver, gold, platinum). However a production made of solid precious metal wire is possible.*

Highly transparent, flexible, human body compatible and hypoallergenic plastics are used for jacket coating.

Typical designs:
– 1 x 7
– 1 x 19
– 6 x 7 + WSC

Similar to the medical deviation our strands and ropes are being cleaned and heat-treated in order to ensure a smooth surface colour as well as a non-twisting and low strain design.



MCT Feinseile und Feinstseile finden in der Schmuckherstellung vielfältigen Einsatz. Die hochwertige Anmutung unserer Produkte mit der perfekten Oberfläche unterstreicht hervorragend den Wert und das Besondere eines Schmuckstücks.

■ *The use of MCT fine and super-fine ropes is versatile in the jewellery manufacturing. The premium impression of our products with its perfect surface brilliantly emphasises the value and uniqueness of the piece of jewellery.*



Sonstige Anwendungen

Other applications

MCT bietet kundenorientierte individuelle Lösungen für die unterschiedlichsten Einsatzzwecke. Nennen Sie uns Ihre Anwendung und Ihre Spezifikationen und wir entwickeln und fertigen auf der Basis unseres Fertigungsspektrums ein dafür maßgeschneidertes Produkt.

- Metallgewebe
- Dekorative Anwendungen
- Sonnenschutzsysteme
- Sport- und Freizeitgeräte
- Bürokommunikation
- Beleuchtungstechnik

■ *MCT offers individual customer oriented solutions for different special purposes. Let us know the use and specification and we develop and manufacture on basis of our manufacturing range a customised product.*

- *Metallic tissue*
- *Decorative applications*
- *Sun protection systems*
- *Sport- and leisure equipment*
- *Office communication*
- *Lighting technology*







MCT

medical cable Tec GmbH

Herborner Straße 61 · D-35614 Aßlar

Telefon +49 (0)6441 | 56910-0
www.medicalcable-tec.com

Telefax +49 (0)6441 | 56910-215
info@medicalcable-tec.com