



# Spezialkabel und Verbindungssysteme

## FÜR MEDIZINTECHNISCHE ANWENDUNGEN

AXON' KABEL konstruiert und fertigt Spezialkabel und Verbindungssysteme für die Medizintechnik. Unser versiertes Ingenieurteam begleitet die Kunden im Bereich Risikomanagement gemäß der Europäischen Direktiven 93/42/CEE und 2007/47/CE.

### ENTWICKLUNG UND KONSTRUKTION

Bereits im Anfangsstadium der Konstruktion eines medizintechnischen Gerätes stehen AXON's Ingenieure den Kunden mit Rat und Tat zur Seite und empfehlen die am besten auf die Anwendung angepassten Kabel, Stecker, Umspritzungen und integrierten mechanischen Bauteile. Das Ingenieurteam von AXON' konstruiert ihre Verbindungssysteme mit der Software Autodesk Inventor, die die Möglichkeit bietet, .step und .iges. Dateien zu erzeugen.

Gefertigt werden AXON's Medizinkabel gemäß Norm CEI60601-1.

### STERILISIERUNG UND WASSERDICHT

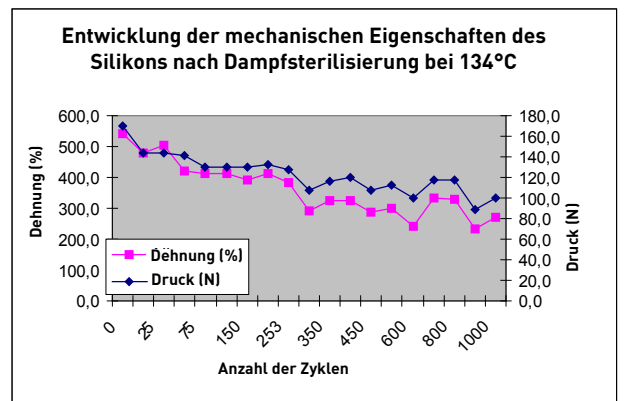
AXON's Medizinkabel werden unter anderem mit Kunststoffen wie z.B. PVC, PU, TPE isoliert. Diese Kunststoffe sind einfach zu reinigen und für verschiedene von unseren Kunden empfohlene Sterilisierungsprozesse geeignet:

- Kaltsterilisierung,
- Plasmasterilisierung,
- Sterilisierung mit Ethylenoxyd,
- Gammasterilisierung, usw.

Verbindungssysteme mit Silikon oder Thermoplastisolierung sind dampfsterilisierbar, wie die meisten Chirurgiegeräte. Die Konfektionierstelle Kabel / Stecker ist wasserdicht, wodurch Betriebssicherheit und Lebensdauer garantiert werden.



Dampfsterilisierung



# Spezialkabel und Verbindungssysteme FÜR MEDIZINTECHNISCHE ANWENDUNGEN



## BIEGSAMKEIT UND ÄSTHETIK

Die Verbindungssysteme medizinischer Geräte müssen im Allgemeinen biegsam sein und den diversen Handhabungen der Ärzte standhalten. Dies gilt sowohl für Endoskopie- und tragbare Messgeräte als auch für Patientenüberwachungs- und -diagnosegeräte.

AXON' setzt biokompatible Kunststoffe ein (ISO 10993, USPXXIII Klasse VI), die mit lebensmitteltauglichen Pigmenten gefärbt und im Einvernehmen mit den Marketingabteilungen der Kunden entwickelt wurden.

Die Umspritzungen der konfektionierten Kabel genügen sowohl den technischen als auch den ästhetischen Ansprüchen der Kunden.

Der elektromagnetische Schutz ist bei medizintechnischen Anwendungen ebenfalls eine wichtige Herausforderung. Um den Schutz ihrer Verbindungssysteme bestimmen zu können, bedient sich AXON' zweier verschiedener Testeinheiten : eine Testeinheit für die Messung des Kopplungswiderstands von Kabeln und einen Nachhallraum für die Bestimmung der Abschirmwirksamkeit von Verbindungssystemen.

## ANTIMOKROBIELLE POLYMERE NOSO-FREE®



AXON' hat eine neue Produktreihe antimikrobieller Kabel NOSO-FREE® entwickelt. Silberionen, die für ihre mikrobenabwehrenden Eigenschaften bekannt sind, werden in die Polymere für die Kabelisolierung und den Spritzguss eingearbeitet. Dadurch wird die Vermehrung der Bakterien verhindert und das Ansteckungsrisiko verringert.



AXON' KABEL GmbH  
Postfach 1131 D - 71201 LEONBERG  
Hertichstr. 23 D - 71229 LEONBERG  
TEL. : +49 7152 97992-0  
FAX : +49 7152 97992-7  
sales@axon-cable.de  
www.axon-cable.com

© 2009, AXON' CABLE, ALLE RECHTE VORBEHALTEN  
AUSGABE NOVEMBER 2009 / B

## ELEKTRISCHE UND MECHANISCHE BETRIEBSSICHERHEIT

Dank ihrer jahrelangen Erfahrung in der Fertigung von Koaxialkabeln, Mikrowellenkoaxialkabeln und PTFE-Schläuchen fertigt AXON' auch Hybridkabel, die sowohl Signale, Strom als auch Flüssigkeiten und Gase befördern können.

FÜR WEITERE AUSKUNFTE  
sales@axon-cable.de  
www.axon-cable.com

## BIOKOMPATIBILITÄTSTESTS

	PVC						SILICONE ASC160ME1	SILICONE ASC160ME2	SANTOPRENE	CETHAX G	TPUL93AIS0	PTFE		FEP
	GRAU RAL 9016	BEIGE RAL 9002	BRAUN	SCHWARZ	SCHWARZ NOSO-FREE®	DUNKLE GRAU	GRAURAL 7035	GRÜN	NATUR-FARBEN	BLAU	NATUR-FARBEN	NATUR-FARBEN	BLAU	NATUR-FARBEN
ISO10993-4 Direkte Hämolyse	•	•	•	•				•			••			
ISO10993-4 Indirekte Hämolyse	•	•	•	•				•			••			
ISO10993-5 Inhibition des Zellwachstums	•		•	•	•	•	•	•		•	•			
ISO10993-6 Implantationstest								•			•			
ISO10993-10 Intrakutane Reaktivität	•		•	•	•		•	•		•				
ISO10993-10 Maximierungsstudie (Kligman)	•		•	•	•		•	•		•				
ISO10993-11 Pyrogenität	•	•	•	•				•						
ISO10993-11 Injektionstest	•	•	•	•				•						
USP XXIII CLASS VI										•	••	•	•	•
MHW301 Japanese health ministry	•	•												

• : TEST WURDE VON AXON' DURCHGEFÜHRT  
 •• : TEST WURDE VOM MATERIALHERSTELLER DURCHGEFÜHRT  
 ••• : TEST WURDE VOM MATERIALHERSTELLER MIT EINEM PRÜFLING DER GLEICHEN CHEM. PRODUKTFAMILIE DURCHGEFÜHRT  
 DAS VON AXON' VERWENDETE PVC-MATERIAL ENTHÄLT KEINE PHTALATE UND IST MIGRATIONSHEMMEND SOWIE REACH-KONFORM.  
 UNSERE PRODUKTE FÜR DIE MEDIZINTECHNIK SIND GRUNDSÄTZLICH NICHT FÜR DIE IMPLANTIERUNG IN DEN MENSCHLICHEN KÖRPER FREIGEgeben.