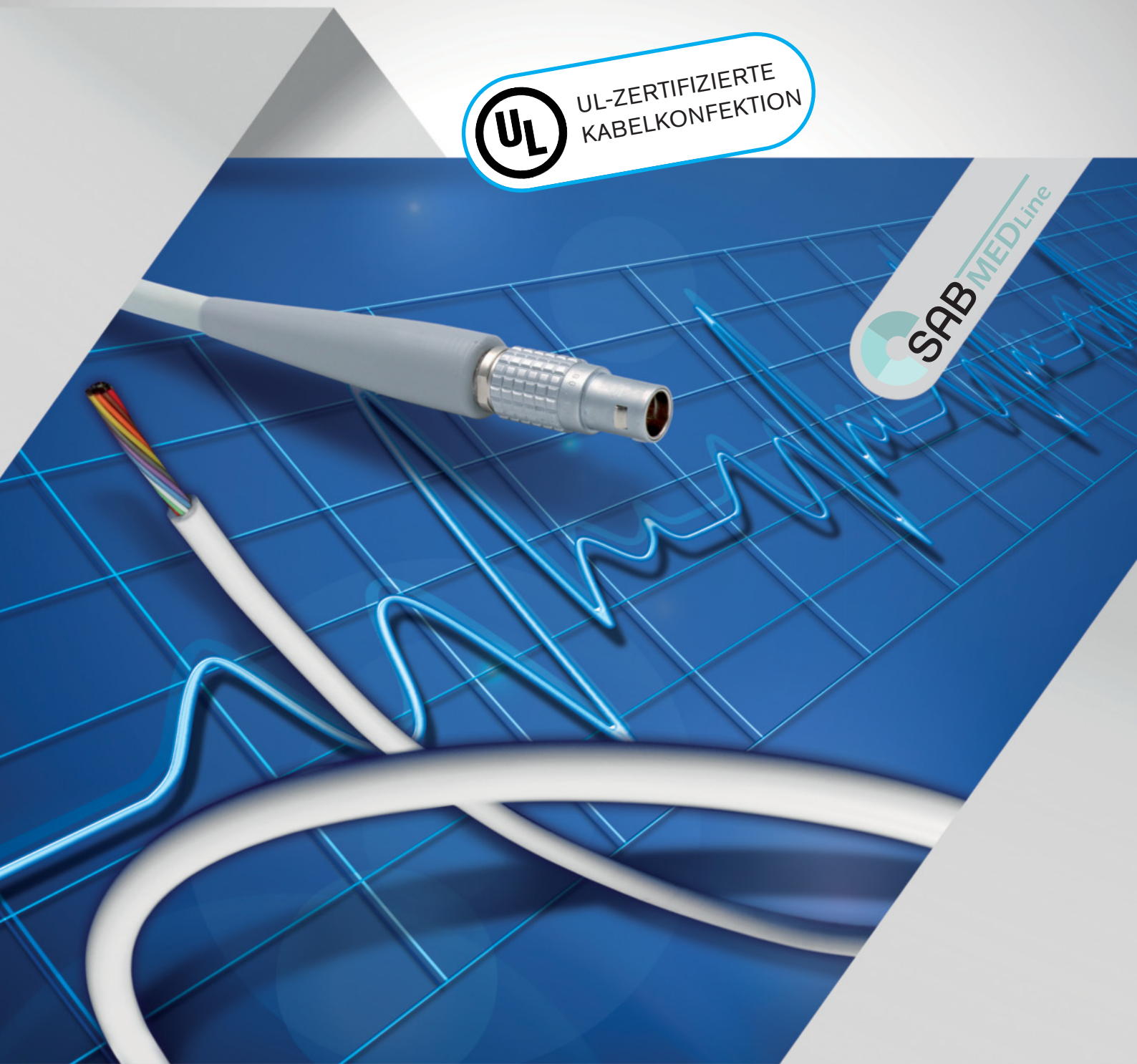
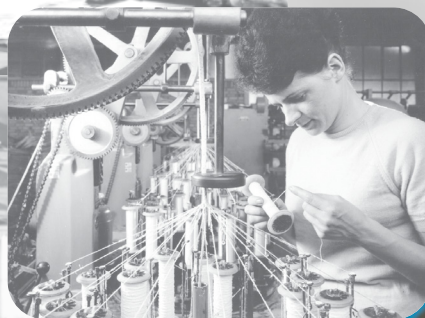


SPEZIALKABEL FÜR DIE MEDIZINTECHNIK

FÜR JEDEN BEREICH DIE PASSENDE LÖSUNG





TRADITIONSREICHES
FAMILIENUNTERNEHMEN
SEIT 1947

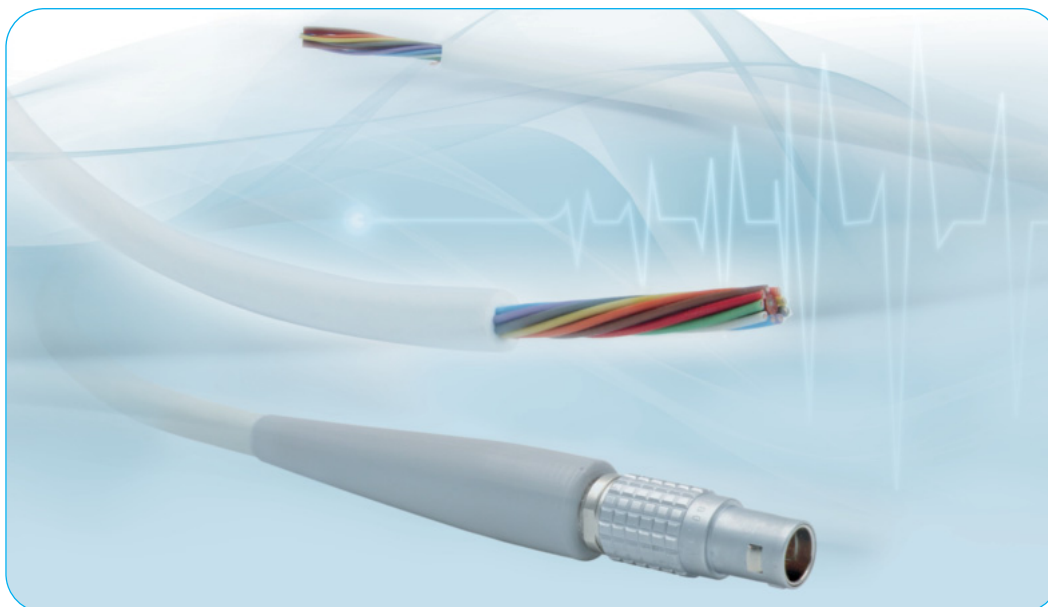
Spezialkabel für die Medizintechnik

Inhaltsverzeichnis

Wer wir sind	4
Zertifikate	
■  Biokompatibilität nach EN ISO 10993-1	5
■  UL zertifizierte Kabelkonfektion	6
Anwendungsbeispiele	
■  Medizinleitungen	7
■ OP-Robotersysteme	8
■ Dentaltechnik	9
■ Sterilisation und Desinfektion	10
■ Bildgebende Verfahren	11
■ OP-Tische und Behandlungseinheiten	12
■ Beleuchtungssysteme	13
■ Elektrochirurgie	14
■ Elektrotherapiegeräte	15
■ Labortechnik	16
■ Monitoring / Informationstechnik	17
■ Endoskopie	18
■ Elektromobilität	19



Die hier aufgeführten Beispiele zeigen nur einen Teil unserer Fertigungsmöglichkeiten. Für andere Lösungen stehen Ihnen unsere Experten zur Verfügung. Wenden Sie sich vertrauensvoll an unsere Spezialisten, die Ihnen mit einer individuellen und anwendungsgerechten Beratung zur Seite stehen werden.



Spezialkabel für die Medizintechnik

Wer wir sind

70 Jahre Erfahrung in der Kabel- und Leitungsfertigung sowie in der Temperaturmess- und Regeltechnik haben aus einem Ein-Mann-Betrieb ein Unternehmen mit fast 500 Mitarbeitern gemacht. Unsere Stärke liegt nicht nur in der Herstellung von Standardprodukten, sondern auch in der Konstruktion von Sonderartikeln. Pro Jahr fertigen wir mehr als 1500 Sonderprodukte auf Kundenwunsch. Jedes einzelne Produkt ist eine Herausforderung für unser kreatives Technik-Team. Denn wir von **SAB** verstehen uns als Produzent und Dienstleister - im Sinne echter Partnerschaft und größtmöglicher Kundenorientierung.

Die Qualität unserer Produkte ist in mehr als 40 Ländern der Welt bekannt. Unsere Kunden, die unsere Produkte intensiv getestet haben, bestätigen, dass sie eine längere Lebensdauer als andere haben. In allen Produktbereichen sind wir gemäß ISO 9001:2015 zertifiziert. Zudem haben wir für unser Unternehmen ein Umweltmanagementsystem nach ISO 14001:2015, ein Arbeitsschutzmanagement nach NLF/ILO-OSH 2001 und OHSAS 18001:2007 sowie Energiemanagementsystem nach DIN EN ISO 50001:2011 eingeführt. Und für die Zukunft lautet unser Slogan:

WIR GEHEN WEITER!

GEGRÜNDET: 1947 durch Peter Bröckses sen.
ein konzernunabhängiges, mittelständisches Unternehmen.

GESCHÄFTSFÜHRER: Peter Bröckses und Sabine Bröckses-Wetten

FIRMENSITZ/FERTIGUNG: in Viersen (Niederrhein) 110.000 m² Grundfläche.
Eigene Herstellung vom Kupferleiter bis zum Außenmantel.
VDE-geprüfte Brennkammern und Technikum im Haus.

MITARBEITER: ca. 420 in Viersen, 500 weltweit

UMSATZ: ca. 95 Mio. € weltweit

PRODUKTE: Spezialleitungen
Temperaturmesstechnik
Konfektion

ZULASSUNGEN UND APPROBATIONEN:



Qualitätsmanagementsystem nach ISO 9001:2015
in allen Produktionsbereichen

Umweltmanagementsystem nach ISO 14001:2015

Arbeitsschutzmanagementsystem
nach NLF/ILO-OSH 2001 und OHSAS 18001:2007

Energiemanagementsystem nach DIN EN ISO 50001:2011

SAB Bröckskes hat die Leitungsfamilie **SABmed Line** nach EN ISO 10993-1 zertifiziert. Das Prüfinstitut HygCen Germany GmbH hat unsere Leitungen einer Zytotoxizitätsprüfung nach DIN EN ISO 10993-5 unterzogen.

Nach Prüfung der Zytotoxizität des Materials entsprechend der DIN EN ISO 10993-5:2009-10 gab das Prüfinstitut folgende Beurteilung: Es wurde eine Beurteilung des biologischen Prüfungsumfanges gemäß EN ISO 10993-1:2010-04 durchgeführt.

SABmed S Basic

Für alle Anwendungen, die Geschmeidigkeit und Flexibilität mit erhöhten mechanischen Eigenschaften brauchen bietet **SABmed S Basic** eine ideale Lösung.

SABmed S Classic

Das klassische Mantelmaterial mit hoher Kerb- und Weiterreißfestigkeit und gleichzeitig sehr guter Flexibilität, vielfach bewährt in und an Medizingeräten.

SABmed S Ultraflexible

Wie der Name bereits andeutet, liegt die besondere Eigenschaft dieses Materials in der

Zur Beurteilung der Biokompatibilität wird ein Zytotoxizitätstest gemäß EN ISO 10993-5:2009 als ausreichend erachtet. Art und Umfang der durchgeführten Prüfungen entsprechen den Anforderungen gemäß EN ISO 10993-1:2010-04. Bei bestimmungsgemäßer Anwendung des Testmaterials sind keine zytotoxischen Effekte zu erwarten.

Eine biologische Unbedenklichkeit gemäß EN ISO 10993-1 kann bestätigt werden.

komfortablen Geschmeidigkeit, die dem Anwender ein Höchstmaß an Bewegungsfreiheit bietet.

SABmed S UL

Erstmalig ist es gelungen, eine biokompatible Mischung der **SABmed**-Familie mit UL-Zulassung herzustellen. Somit bieten sich in der kompletten Niederspannungsreihe Möglichkeiten zum Einsatz von UL-zertifizierten Medizingeräte-Leitungen.

SABmed S Platin

„Non-Blooming“ ist die Definition für nicht austretende Spaltprodukte auf dem Kabelmantel. Dies ist bereits für alle **SABmed**-Materialien auf ein Minimum reduziert. Bei dieser speziellen Mischung jedoch, wird das „Ausblühen / Blooming“ verhindert.

SABmed S Plus

Dieses Material aus der **SABmed S**-Familie hat das Plus in der Weiterverarbeitung: Durch seine spezielle Rezeptur lässt es sich vorzüglich mit Voll- oder Halbautomaten absetzen. Dies ist besonders bei hohen Lauflängen interessant.

SABmed S Universal

Die Vereinigung von hoher mechanischer Belastbarkeit, sehr guter Flexibilität und edler Haptik, die alle **SABmed S**-Variationen vereint, findet sich auch beim **SABmed Universal** wieder. Die spezielle Komposition dieser Mischung erlaubt mit sehr guter Kerbfestigkeit eine mühelose und saubere Trennung, wenn die Leitung zum Beispiel als Zwillingssform hergestellt wird.

Aus der **SABmed T** - Reihe bieten wir ein Material an, das durch die verringerte Shore-Härte deutlich geschmeidiger und flexibler ist als PVC oder Polyurethane. Darüber hinaus ist es halogenfrei sowie sehr gut sterilisierbar (Strahlen-, Gassterilisation) und sogar wendelfähig!



Spezialkabel für die Medizintechnik

UL zertifizierte Kabelkonfektion

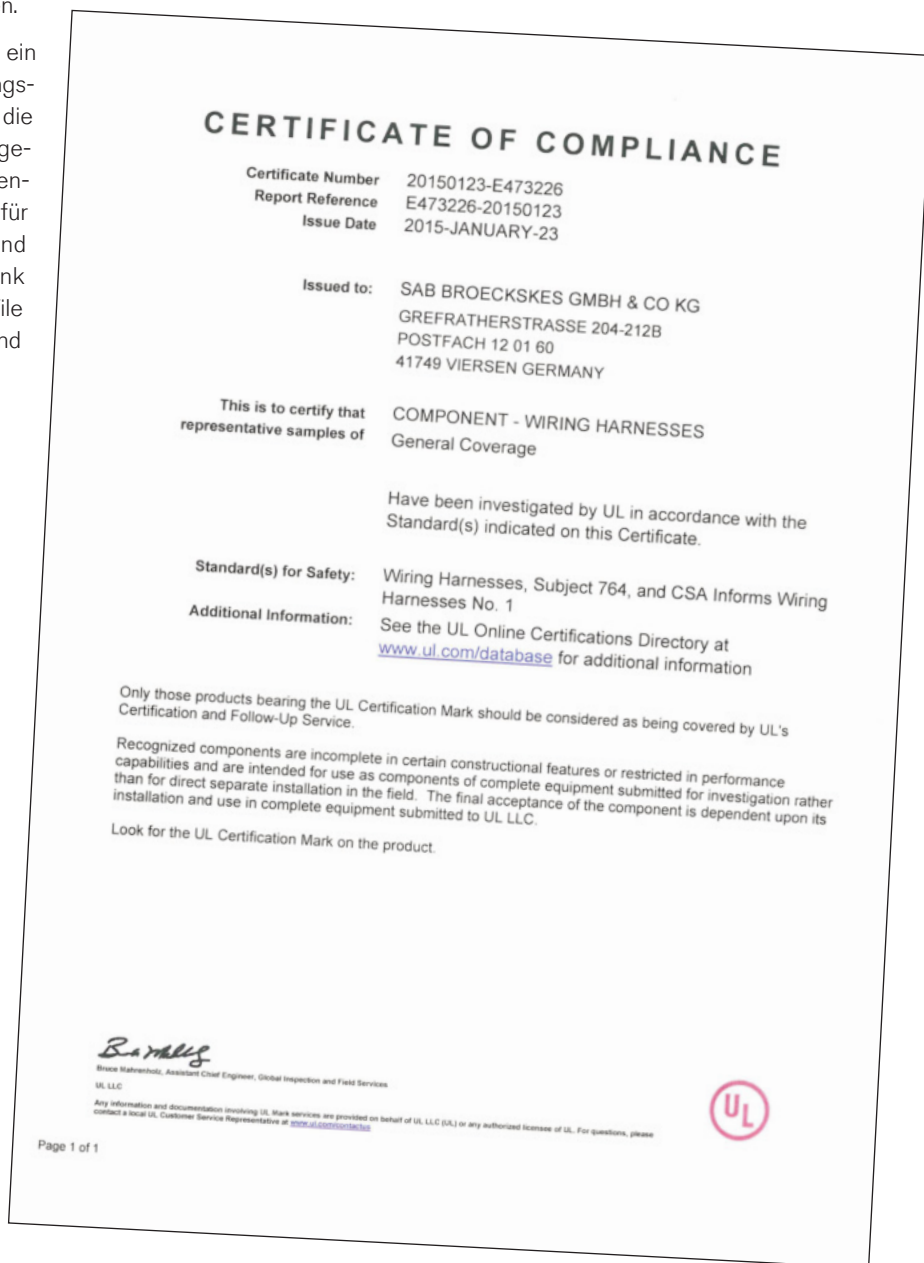
SAB Bröckskes hat mit der Zertifizierung ihrer Kabelkonfektion nach UL Standard Wiring Harness „category ZPFW2 (UL)“ und „ZPFW8 (Kanada)“ das Programm an konfektionierten Leitungen abgerundet und stärkt damit seine Position als Spezialist von kundenspezifischen Kabelkonfektionen.

Immer dann, wenn konfektionierte Kabel und Leitungen als Bestandteil eines Endproduktes für den nordamerikanischen und kanadischen Markt produziert werden, ist eine UL zertifizierte Kabelkonfektion notwendig. Mit der UL Zertifizierung stellt **SAB** sicher, dass die sichere Rückverfolgbarkeit einzelner Bauteile wie z.B. Kabel, Stecker oder Schrumpfschläuche gewährleistet wird und bietet damit maximale Planungssicherheit auch bei Spezialkonfektionen.

Underwriter Laboratories Inc. (UL), ein unabhängiges, amerikanisches Prüfungs- und Zertifizierungsinstitut, bestätigt die Verwendung der vom Endkunden gewünschten Materialien und Dokumentation im Sinne der UL Zertifizierung für „Wiring Harness“ nach ZPFW2 und ZPFW8. In der Herstellerdatenbank (www.ul.com) wird **SAB** unter der File Nummer E473226 als qualifizierter und sicherer Hersteller geführt.

Die Vorgaben für UL zertifizierte Kabelkonfektionen werden vierteljährlich durch externe Audits überprüft, um die hohen Anforderungen des UL-Standards zu gewährleisten. Daneben werden im hauseigenem Labor die Anforderungen an konfektionierte Kabel und Leitungen auf Einsatzsicherheit und Zuverlässigkeit geprüft und mit dem „Wiring Harness Label“ gekennzeichnet.

Auf Wunsch kann **SAB** Bröckskes damit kundenspezifische Kabelkonfektionen nach UL Wiring Harnesses ZPFW2 und ZPFW8 vom Kabel bis hin zur Konfektion fertigen und bietet zusätzlich eine umfassende Beratung an.



CERTIFICATE OF COMPLIANCE

Certificate Number 20150123-E473226
Report Reference E473226-20150123
Issue Date 2015-JANUARY-23

Issued to: SAB BROECKSKES GMBH & CO KG
GREFRATHERSTRASSE 204-212B
POSTFACH 12 01 60
41749 VIERSEN GERMANY

This is to certify that representative samples of COMPONENT - WIRING HARNESSSES
General Coverage

Have been investigated by UL in accordance with the Standard(s) indicated on this Certificate.

Standard(s) for Safety: Wiring Harnesses, Subject 764, and CSA Inform Wiring Harnesses No. 1

Additional Information: See the UL Online Certifications Directory at www.ul.com/database for additional information

Only those products bearing the UL Certification Mark should be considered as being covered by UL's Certification and Follow-Up Service.

Recognized components are incomplete in certain constructional features or restricted in performance capabilities and are intended for use as components of complete equipment submitted for investigation rather than for direct separate installation in the field. The final acceptance of the component is dependent upon its installation and use in complete equipment submitted to UL LLC.

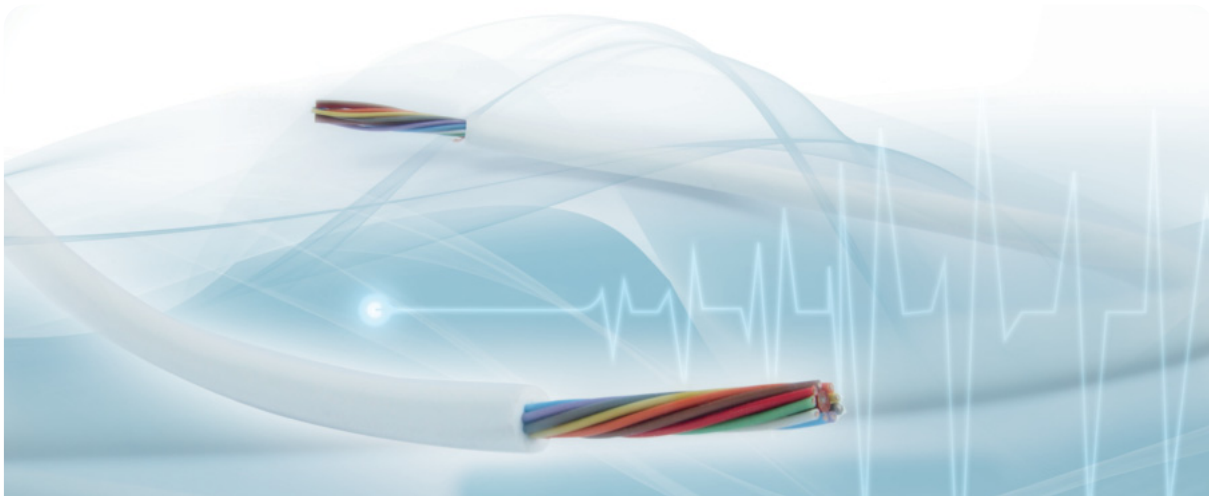
Look for the UL Certification Mark on the product.

B. Matthes
Bruce Matthes, Assistant Chief Engineer, Global Inspection and Field Services
UL LLC

Any information and documentation involving UL Mark services are provided on behalf of UL LLC (LLC) or any authorized licensee of UL. For questions, please contact a local UL Customer Service Representative at www.ul.com/contact

Page 1 of 1





EXTREM HAUTVERTRÄGLICHE MEDIZINLEITUNG MIT ULTRAWEICHEM AUSSENMANTEL



Für die Anwendung an Medizingeräten haben wir mit der SABmed Line eine ganze Familie an neuen, biokompatiblen Kabelmaterialien auf den Markt gebracht: Unsere Materialreihe SABmed S beinhaltet neben der Basisvariante mit hoher Kerb- und Weiterreißfestigkeit ein Material für ultraflexible und geschmeidige Leitungen, eine für Kabel mit UL-Zulassung sowie eine „Non-Blooming“ Variante.

Artikelgruppen

Schleppkettenleitungen



Torsionsleitungen

UL/CSA-Leitungen



Sensorleitungen

konfektionierte Leitungen



Wendelleitungen

Fluorkunststoffleitungen



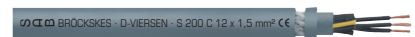
Steuerleitungen

Busleitungen



Datenleitungen

Hybridleitungen



Spezialkabel für die Medizintechnik

OP-Robotersysteme

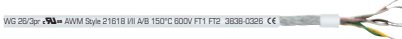


DER SPEZIALIST
FÜR ZUVERLÄSSIGKEIT UND VIELFALT

© Master Video / Fotolia

Robotersysteme für den OP haben den Anspruch hoher mechanischen Anforderungen sowie millionenfacher Biegewechselzyklen sowie der Belastung durch Zug und Torsion. Um diese hohen Anforderungen erfüllen zu können, werden unsere Kabel und Leitungen in firmeneigenen Testanlagen auf ihre Leistungs- und Widerstandsfähigkeit überprüft. Die Kombination verschiedener Isolier- und Mantelwerkstoffe erlaubt den Einsatz unterschiedlicher Desinfektions- und Reinigungsmittel bis hin zur Autoklavierbarkeit und Einsatz im Reinraum.

Artikelgruppen

	Roboterleitungen	
	Torsionsleitungen	
	UL/CSA-Leitungen	
	Silikonleitungen	
	KOAX-Leitungen	
	Wendelleitungen	
	konfektionierte Leitungen	
	Steuerleitungen	
	Fluorkunststoffleitungen	
	Reinraumleitungen	
	Busleitungen	
	Datenleitungen	
	Hybridleitungen	
	Widerstandsfühler	
	Sensorleitungen	

Spezialkabel für die Medizintechnik

Dentaltechnik



KUNDENORIENTIERTE LÖSUNGEN MIT BISS

© Robert Knecht / Fotolia

Der Leistungsanspruch in der Dentaltechnik erstreckt sich über die flexible und schmiegsame Silikonleitung im handgeführten Bereich, über Torsionsbelastungen im Einsatz an Schwenkarmen, bis hin zu miniaturisierten Anschlussleitungen. Aufgrund der Vielzahl von Materialkombinationen erfüllen wir Ihre Ansprüche auf höchstem Niveau.

Artikelgruppen

	Hybridleitungen	
	Torsionsleitungen	
	UL/CSA-Leitungen	
	Silikonleitungen	
	KOAX-Leitungen	
	Wendelleitungen	
	konfektionierte Leitungen	
	Steuerleitungen	
	Fluorkunststoffleitungen	
	Datenleitungen	
	Busleitungen	

Spezialkabel für die Medizintechnik

Sterilisation und Desinfektion



VERLÄSSLICHE PRODUKTE FÜR
SICHERE SAUBERKEIT

© Fotok / Fotolia

Für den Bereich der Sterilisation und Desinfektion fertigen wir Anschluss- und Verbindungsleitungen und Produkte zur Erfassung der Temperatur. Die häufig verwendeten PT100, PT1000 und/oder NTC-Fühler werden bei uns in höchster Präzision hergestellt. Dampfdichte Ausführungen gehören ebenso zum Fertigungsprogramm wie die autoklavierbaren Anschlussleitungen. Verschiedene internationale Normen können auch umgesetzt werden.

Artikelgruppen

	UL/CSA-Leitungen	
	Silikonleitungen	
	KOAX-Leitungen	
	Steuerleitungen	
	konfektionierte Leitungen	
	Wendeleitungen	
	Fluorkunststoffleitungen	
	Widerstandsfühler	
	Busleitungen	
	Hybridleitungen	
	Sensorleitungen	

Bildgebende Verfahren



LEITUNGS- UND STECKERKOMBINATIONEN FÜR EINE GUTE VERBINDUNG

© Anton Gredtke / Fotolia

Bildgebende Systeme für die medizinische Diagnostik benötigen übertragungssichere und zuverlässige Verbindungen. SAB Bröckses bietet hierfür eine Vielzahl von Möglichkeiten, um Ihrem Anspruch gerecht zu werden. Unsere Stärke in der kundenspezifischen Lösung zeigt sich besonders in der innovativen Umsetzung Ihrer Anwendung. Ob Hybridleitungen mit KOAX-Elementen oder speziell elektrisch abgeschirmte Produkte mit dauerflexiblen Eigenschaften - wir können bereits ab 100 m produzieren.

Artikelgruppen

Spezialkabel für die Medizintechnik

OP-Tische und -Behandlungseinheiten



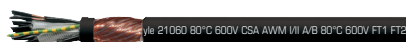
LEITUNGEN UND KONFEKTIONEN FÜR MEDIZINISCHE AUSSTATTUNGEN

© Paul Vinten / Fotolia

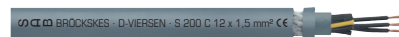
Den steigenden Ansprüchen an OP-Tische und Behandlungseinheiten hinsichtlich Patientenlagerung, Bedienerfreundlichkeit und Komfort werden wir mit unserem breiten Leistungsspektrum gerecht. Ob Wendelleitungen mit konfektionierten Enden, Anschlussleitungen nach internationalen Normen oder Hybridleitungen mit höchstflexiblen Eigenschaften - wir erfüllen Ihre Vorgaben auf höchstem Niveau.

Artikelgruppen

Schleppkettenleitungen



Torsionsleitungen



UL/CSA-Leitungen



Sensorleitungen



konfektionierte Leitungen

Wendelleitungen



Fluorkunststoffleitungen



Steuerleitungen



Busleitungen



Datenleitungen

Hybridleitungen



Beleuchtungssysteme



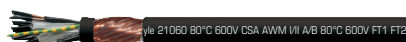
ANSCHLUSS- UND VERDRAHTUNGSLEITUNGEN FÜR BESTÄNDIGE BELEUCHTUNG

© pengyou2 / Fotolia

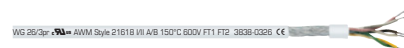
Vor allem in der medizinischen Licht- und Lampenindustrie werden Kabel und Leitungen benötigt, denen hohe und stark schwankende Umgebungstemperaturen bis +180°C nichts anhaben können. Für diesen Einsatz bietet SAB Bröckskes eine breite Palette an Silikon (Besilen®)- isolierten Leitungen und Litzen. Diese werden insbesondere zur inneren Verdrahtung von Leuchten und Geräten, sowie zur Verdrahtung von Schaltanlagen und Verteilern, bei geringer mechanischer Beanspruchung verwendet.

Artikelgruppen

Fluorkunststoffleitungen



Torsionsleitungen



UL/CSA-Leitungen



Silikonleitungen



KOAX-Leitungen



Wendelleitungen



konfektionierte Leitungen



Hybridleitungen



Elektrochirurgie



SPANNUNG UND VERBINDUNG MIT LEITUNGEN UND KONFEKTIONEN

Ob monopolare oder bipolare Anwendungstechnik - die Fertigung bei SAB Bröckses erfolgt immer nach höchstem Qualitätsstandard unter Berücksichtigung biokompatibler Materialien. Auch Versionen mit erhöhter Schirmwirkung zur Vermeidung von Störungen bildgebender Systeme können hergestellt werden.

Artikelgruppen

	Hybridleitungen	
	Silikonleitungen	
	konfektionierte Leitungen	
	Sensorleitungen	

Spezialkabel für die Medizintechnik

Elektrotherapiegeräte



SPANNENDE LÖSUNGEN
ZUVERLÄSSIG UMGESETZT

© Microgen / Fotolia

Anschluss- und Verbindungsleitungen in der therapeutischen Anwendung mit Reizstrom und/oder Magnetfluß können von SAB Bröckskes kundenspezifisch konstruiert und gefertigt werden. Je nach Applikation und Kundenforderungen berücksichtigen wir gerne den Wunsch nach der besonders flexiblen und bewegungsfreundlichen Ausführung, der Wischdesinfektionsfestigkeit oder der platzsparenden Hybridleitung. Fordern Sie uns. Jede Ausführung kann auch konfektioniert geliefert werden.

Artikelgruppen

Spezialkabel für die Medizintechnik

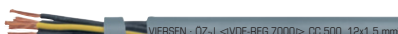
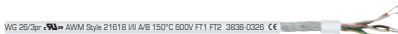
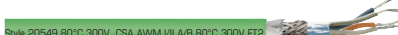
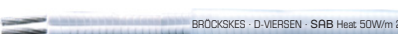
Labortechnik



LABORMEDIZINISCHE GERÄTE ODER PROBENBEARBEITUNG INDIVIDUELL PRAXISNAH

Für die Anforderungen der Labortechnik bietet SAB Bröckses innovationsstarke Produkte an. Ob Silikonkabel und Leitungen (Besilen®), die sich besonders durch eine hohe Temperaturbeständigkeit bis zu +250°C bei gleichzeitig dauerhafter Flexibilität auszeichnen. Oder Anschlussleitungen, die für dauerhafte Bewegungen bei Gerätetürbewegung ausgelegt sind. Die häufig verwendeten PT100, PT1000 und/oder NTC-Fühler werden bei uns in höchster Präzision hergestellt. Dampfdichte Ausführungen gehören ebenso zum Fertigungsprogramm wie die autoklavierbaren Anschlussleitungen. Verschiedene internationale Normen können ebenfalls umgesetzt werden.

Artikelgruppen



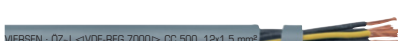
BUSKABEL UND LEITUNGEN

WIR SORGEN FÜR DIE PERFEKTE VERBINDUNG

© sarawuth / Fotolia

SAB Bröckskes hat auf die starke Innovationskraft der medizinischen Überwachung und Informationstechnik hin aktiv eine Vielzahl neuer Kabellösungen entwickelt. Besonders wegweisend sind die Anwendungen der vernetzten OP-Systeme. Je nach Einsatz können wir heute zum Beispiel Ethernet Kabel CAT 5, CAT 6 und CAT 7 für flexible, dauerflexible, chemische und thermische Belastungen, sowie trommelbare und robotertaugliche Varianten als Sonderkonstruktionen, anbieten, ebenso wie weitere Bus-Systeme.

Artikelgruppen

	Roboterleitungen	
	Torsionsleitungen	
	UL/CSA-Leitungen	
	KOAX-Leitungen	
	Wendelleitungen	
	konfektionierte Leitungen	
	Steuerleitungen	
	Fluorkunststoffleitungen	
	Datenleitungen	
	Busleitungen	
	Sensorleitungen	
	Hybridleitungen	

Spezialkabel für die Medizintechnik

Endoskopie



GESCHMEIDIGE VERBINDUNG
ZUVERLÄSSIGE HANDHABUNG UND DIAGNOSTIK

© Kait83 / Fotolia

Endoskopische Systeme benötigen, ebenso wie andere bildgebende Verfahren, übertragungssichere und zuverlässige Verbindungen in Kombination mit geschmeidiger, handlingsfreundlicher Haptik. SAB Bröckskes kann seine innovative Stärke der anwendungsspezifischen Leitungsfertigung kundenorientiert einsetzen - auf Wunsch bereits ab 100 m und bereits konfektioniert.

Artikelgruppen

	UL/CSA-Leitungen	
	Torsionsleitungen	
	KOAX-Leitungen	
	Silikonleitungen	
	konfektionierte Leitungen	
	Fluorkunststoffleitungen	
	Busleitungen	
	Datenleitungen	
	Hybridleitungen	
	Sensorleitungen	

Spezialkabel für die Medizintechnik

Elektromobilität

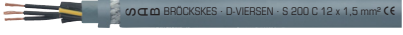


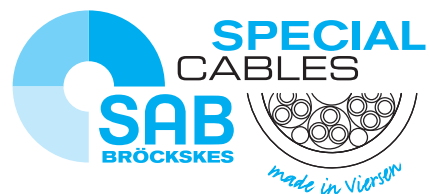
PRODUKTE MIT VERSTAND
DAMIT SIE IN BEWEGUNG BLEIBEN

© blura / Fotolia

Aus unseren Erfahrungen bei Anwendungen in der Fahrzeugtechnik und Batterieladesystemen bietet SAB Bröckskes ein breites Spektrum an Produkten für die Elektromobilität. Sie zeichnen sich besonders durch die Verlegefreundlichkeit, auch bei beengten Platzverhältnissen, aus.

Artikelgruppen

Automotive cables		 D-VIERSEN · MR 460 12 x 0,75 mm² 34601207
	 Torsionsleitungen	
UL/CSA-Leitungen		 AWM Style 21127 75°C 600V CSA AWM VII A/B 80°C 600V
	 Silikonleitungen	
KOAX-Leitungen		
	 Wendelleitungen	
konfektionierte Leitungen		
	 Steuerleitungen	
Fluorkunststoffleitungen		 WG 25/25r · AWM Style 21619 VII A/B 150°C 600V FT1 FT2 3838 0326 CE
	 Schleppkettenleitungen	
Hybridleitungen		
	 Sensorleitungen	



SAB BRÖCKSKES GMBH & CO. KG

GREFRATHER STR. 204 - 212 B

41749 VIERSEN · GERMANY

TEL.: +49/2162/898-0

FAX: +49/2162/898-101

WWW.SAB-WORLDWIDE.COM

INFO@SAB-BROECKSKES.DE