

## Microleitungen

---

Unser Lieferwerk entwickelt und produziert anwendungsspezifische Leitungen mit Querschnitten bis AWG 56 und Koaxialkabel bis AWG 46. Was für das Auge kaum noch sichtbar ist, hat es dennoch absolut in sich: Bedeutende Funktionen wie z.B. Low-Noise und hochflexible Leitungskonstruktionen werden durch die Verwendung von Hochleistungswerkstoffen und besonderen Legierungen sichergestellt.



Spezielle Abschirmungen garantieren optimale EMV-Eigenschaften. Merkmale wie eine anwendungsoptimierte Haptik, Sterilisierbarkeit/ Autoklavierbarkeit und Biokompatibilität nach ISO 10993 werden durch den Einsatz modernster Materialien gewährleistet.

Zu den herausragenden Einsatzgebieten zählen hochsensible Applikationen wie z.B. minimalinvasive Operationstechniken und andere Innovationen der Medizin und Sensorik. Einige Beispiele: Ein elektronisches Skalpell erlaubt dem Chirurgen, Gewebe gezielt zu schneiden und simultan die entstehenden Blutungen zu stillen. Mit Hilfe von SpO2 Sensoren kann die Sauerstoffsättigung im Blut gemessen werden. Auch bei bildgebenden Verfahren wie der Magnetresonanztomographie (MRT) oder der (Video)-Endoskopie sind individuelle Micro-Kabellösungen ein Schlüsselement.

Hier und in vielen anderen sensiblen Applikationen gibt die Qualität dieser Microprodukte den Anwendern das beruhigende Gefühl höchster Zuverlässigkeit und Sicherheit.

Ihre Vorteile mit diesen Microprodukten im Überblick:

Spezial-Know-How, Präzision und Produktsicherheit:

- Individualisierte Maschinen und Fertigungsmethoden
- High-Tech-Werkstoffe
- Kompetenz im Umgang mit innovativen Spezialmaterialien
- Anwendungsoptimierte Leitungseigenschaften und -konstruktionen
- Best-Practice-Lösungen
- Kleine Losgrößen

---

### Kabel für die Medizintechnik

---

Die hochsensiblen Anwendungen in der Medizintechnik stellen besondere Ansprüche an das Kabeldesign. Die Anforderungen an diese Kabel heißen hier: leichte Handhabbarkeit, Autoklavierbarkeit und Zuverlässigkeit. Kabelaufbau, Material und Fertigung garantieren höchste mechanische Flexibilität, extreme Zugfestigkeit und geringe Baugröße. Hochleistungswerkstoffe, besondere Legierungen und patentierte Fertigungstechniken gewährleisten zudem Biokompatibilität nach DIN EN ISO 10993 und werden unter anderem in folgenden Applikationen eingesetzt:

- Autoklaven
- Defibrillatoren
- Dentaltechnik
- EKG- und EEG-Geräte
- Endoskopie

## Eigenschaften der verwendeten Isolierwerkstoffe

	Fluorpolymere					Elastomere		Thermoplastische Elastomere
	ETFE	FEP	MFA	PFA	PTFE	Silikon	PUR	Santoprene™
Dauerbetriebstemperatur (20.000 h)	-100°C +150°C	-100°C +200°C	-100°C +230°C	-190°C +250°C	-190°C +260°C	-50°C +180°C	-50°C +90°C	-50°C +105°C
Biokompatibilität	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Desinfektionsmittelbeständigkeit	++	++	++	++	++	++	+	+
Halogenfreiheit	x	x	x	x	x	✓	✓	✓
RoHS-konform	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
REACH-konform	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Santoprene™ ist ein eingetragenes Warenzeichen von Exxon Mobil Corporation

## Leiterabmessungen

AWG	Durchmesser			Querschnitt mm <sup>2</sup>
	min. (mm)	nom. (mm)	max. (mm)	
40	0,076	0,079	0,081	0,0049017
42	0,061	0,064	0,066	0,0032170
44	0,048	0,051	0,053	0,0020428
46	0,0384	0,0399	0,0417	0,0012504
48	0,0302	0,0315	0,0328	0,0007793
50	0,0241	0,0251	0,0262	0,0004948
51	0,0216	0,0224	0,0234	0,0003941
52	0,0191	0,0198	0,0206	0,0003079
53	0,0170	0,0178	0,0185	0,0002488
54	0,0152	0,0157	0,0165	0,0001936
55	0,0135	0,0140	0,0145	0,0001539
56	0,0119	0,0124	0,0130	0,0001208