

# Leitungen

für die Robotertechnik



## Familienunternehmen in dritter Generation

**75** Jahre Erfahrung in der Kabel- und Leitungsfertigung sowie in der Messtechnik ließen aus einem Ein-Mann-Betrieb ein Unternehmen mit über 550 Mitarbeitern werden. Unsere Stärke beweisen wir jedes Jahr durch mehr als 1500 Sonderkonstruktionen nach den Wünschen unserer Kunden. 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 heute in mehr als 100 Ländern der Welt bekannt und geschätzt. In allen Produktbereichen sind wir gemäß DIN EN ISO 9001 zertifiziert. Zudem haben wir für unser Unternehmen ein Umweltmanagementsystem nach DIN EN ISO 14001, ein Arbeitsschutzmanagementsystem nach NLF/ILO-OSH und DIN ISO 45001 sowie ein Energiemanagementsystem nach DIN EN ISO 50001 eingeführt.

Und auch für die Zukunft lautet unser Slogan: **“WIR GEHEN WEITER!”**

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

**GESCHÄFTSFÜHRER:** Peter Bröckskes und Sabine Bröckskes-Wetten

**FIRMENSITZ/FERTIGUNG:** in Viersen (Niederrhein) 110.000 m<sup>2</sup> Grundfläche.  
Eigene Herstellung vom Kupferleiter bis zum Außenmantel.  
VDE-geprüfte Brennkammern und Technikum im Haus.

**MITARBEITER:** ca. 430 in Viersen, 550 weltweit

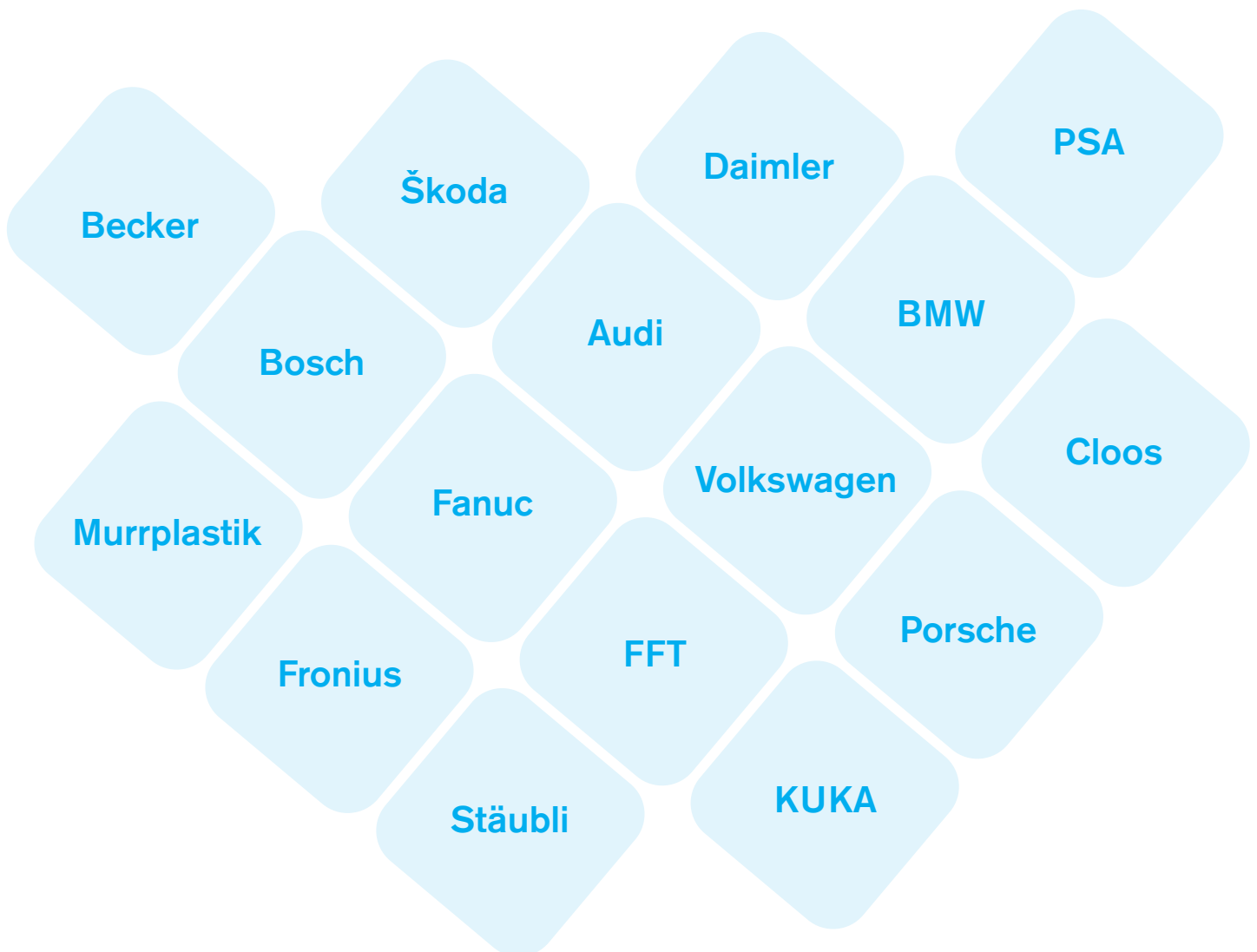
**UMSATZ:** über 134 Mio. € weltweit

**PRODUKTE:** Spezialleitungen  
Messtechnik  
Kabel Konfektion

**ZULASSUNGEN UND APPROBATIONEN:** Qualitätsmanagementsystem nach DIN EN ISO 9001 in allen Produktionsbereichen  
Umweltmanagementsystem nach DIN EN ISO 14001  
Arbeitsschutzmanagementsystem nach NLF/ILO-OSH und DIN ISO 45001  
Energiemanagementsystem nach DIN EN ISO 50001



## Referenzen



**D-U-N-S® Nummer**  
**315 499 111 weltweit**



### Lieferanten-Nr.





Audi	1917/0
BMW	609 213-10
Daimler	102 218 10
Ford	DJM5A
PSA	A00DYT 01
Porsche	11 901
Škoda	27597
VW	1917-0
VW Mexiko	600 200 57 70

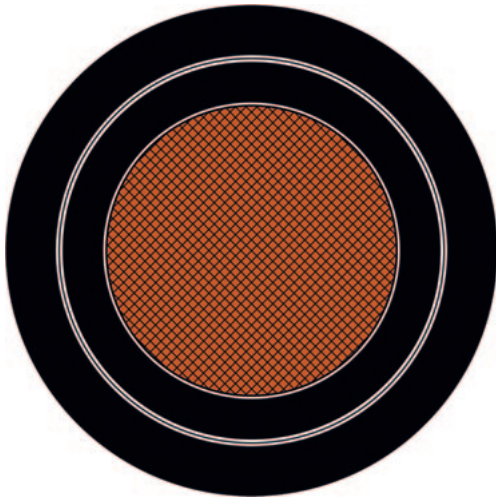


Grafik: Murrplastik Systemtechnik, Oppenweiler



## Inhaltsverzeichnis

<b>Familienunternehmen in dritter Generation</b> .....	2
<b>Referenzen</b> .....	3
<b>Leitungen für Schlauchpakete</b> .....	4
<hr/>	
▷ Schweißleitungen für Roboterapplikationen .....	6
▷ Schweißleitungen für Roboterapplikationen mit cULus Approbation  .....	7
▷ Steuerleitung für Schweißzangen .....	8-9
▷ Steuerleitungen .....	10-11
▷ Roboter-Motorleitungen .....	12
▷ KSR-Leitungen .....	13
▷ Geberleitungen/Encoder-Leitungen mit UL/CSA Approbation   .....	14
▷ Roboter-Hybridleitung .....	15
▷ Roboter-Multibus-Leitung mit UL Approbation  .....	16
▷ Hybrid-Leitungen .....	17
▷ Power-Leitung 5 x 1,5 mm <sup>2</sup> .....	18
▷ RT-Profinet-Leitungen CAT 5 .....	19
▷ RT-Ethernet-Leitungen CAT 6A .....	20
▷ RT-Hybrid-Ethernet-Leitungen CAT 6 .....	21
▷ Unser Prüfmaschinenpark .....	22
▷ Unsere Kabelkonfektion .....	23



### Aufbau:

<b>Leiter:</b>	blanke Cu-Litze nach IEC 60228
<b>Mantelmaterial:</b>	PUR, TMPU nach EN 50363-10-2 + VDE 0207-363-10-2

Art.-Nr.	Abmessung mm <sup>2</sup>	Farbcode	Außen-ø ≈ mm
0726-0001	1 x 16,0	sw/sw	10,1
0726-0002	1 x 25,0	sw/sw	11,1
0726-0003	1 x 25,0	gnge/sw	11,1
0726-0004	1 x 35,0	sw/sw	13,3
0726-0005	1 x 35,0	gnge/sw	13,3
0726-0006	1 x 50,0	sw/sw	15,8
0726-0007	1 x 70,0	sw/sw	18,2
0726-0008	1 x 95,0	sw/sw	20,7

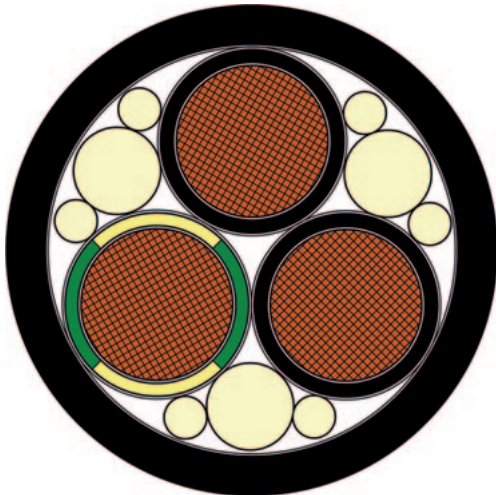
Weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage.



### Vorzugstype

### Technische Daten:

Betriebsspannung	Prüfspannung	Temperaturbereich	Mindestbiegeradius	Halogenfreiheit	Schadstofffrei
750 V (DC)	2000 V (AC)	bewegt: -40/+90 °C	empfohlen: 7,5 x d	nach IEC 60754-1 + VDE 0482-754-1	gemäß RoHS-Richtlinie der Europäischen Union



### Aufbau:

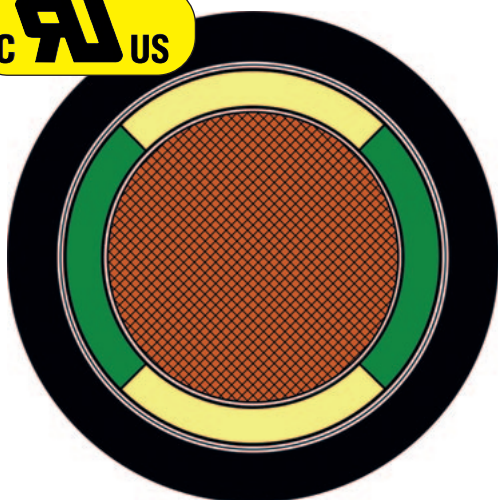
<b>Leiter:</b>	blanke Cu-Litze nach IEC 60228
<b>Isolierhülle:</b>	PUR
<b>Aderkennzeichnung:</b>	schwarze Adern mit fortlaufendem Ziffernaufdruck nach EN 50334 + VDE 0293-334, ab 3 Adern ein grün gelber Schutzleiter
<b>Mantelmaterial:</b>	PUR, TMPU nach EN 50363-10-2 + VDE 0207-363-10-2
<b>Mantelfarbe:</b>	schwarz (RAL 9005)

Art.-Nr.	Abmessung mm <sup>2</sup>	Außen-ø ≈ mm
0726-0009	3 x 16,0	19,3
0726-0010	3 x 25,0	23,3
0726-0011	3 x 35,0	26,6
0726-0012	3 x 50,0	30,8

Weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage.

### Technische Daten:

Betriebsspannung	Prüfspannung	Temperaturbereich	Mindestbiegeradius	Halogenfreiheit	Schadstofffrei
≤ 16,0 mm <sup>2</sup> = 500 V (DC) ≥ 25,0 mm <sup>2</sup> = 750 V (DC)	≤ 16,0 mm <sup>2</sup> = 1500 V (AC) ≥ 25,0 mm <sup>2</sup> = 2000 V (AC)	bewegt: -40/+90 °C	empfohlen: 7,5 x d	nach IEC 60754-1 + VDE 0482-754-1	gemäß RoHS-Richtlinie der Europäischen Union



### Aufbau:

Leiter:	Cu-Litze nach IEC 60228
Mantelmaterial:	PUR, TMPU nach EN 50363-10-2 + VDE 0207-363-10-2

Art.-Nr.	Abmessung mm <sup>2</sup>	Farbcode	Außen- $\phi$ $\approx$ mm
0726-0013	1 x 10,0	sw/gnge	7,0
3768-9071	1 x 10,0	rs Funktionserde	7,0
3768-9010	1 x 16,0	sw/gnge	8,9
0726-0015	1 x 25,0	gnge/sw	11,1
0390-9602	1 x 25,0	sw/sw	11,1
0390-9604	1 x 35,0	sw/sw	13,3
0726-0018	1 x 35,0	sw/gnge	13,3
0390-9582	1 x 50,0	sw/sw	15,8
0390-9583	1 x 70,0	sw/sw	18,0

Weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage.

### Technische Daten:

Betriebsspannung	Spannung UL/CSA	Prüfspannung	Temperaturbereich	Mindestbiegeradius	Halogenfreiheit	Schadstofffrei
750 V (DC)	1000 V	10000 V	bewegt: -40/+90 °C cULus: bis +80 °C	empfohlen: 7,5 x d	nach IEC 60754-1 + VDE 0482-754-1	gemäß RoHS-Richtlinie der Europäischen Union



Foto: Murrplastik Systemtechnik GmbH

# Leitungen für die Steuerleitung für Schweißzangen



## Aufbau:

Leiter:	blanke Cu-Litze nach IEC 60228
Isolierhülle:	TPE
Aderkennzeichnung:	weiße Adern mit fortlaufendem Ziffernaufdruck nach EN 50334 + VDE 0293-334 und ein grün gelber Schutzleiter
Mantelmaterial:	PUR, TMPU nach EN 50363-10-2 + VDE 0207-363-10-2 mit matter Oberfläche
Mantelfarbe:	schwarz (RAL 9005)

Art-Nr.	Abmessung mm <sup>2</sup>	Außen- $\phi$ $\approx$ mm
0796-9081	5 x (2 x 0,75) D + 22 x 0,75	16,0

Weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage.

## Technische Daten:

Nennspannung	Prüfspannung	Temperaturbereich	Mindestbiegeradius	Schadstofffrei
U <sub>0</sub> /U 300/500 V	Ader/Ader 2000 V (AC) Ader/Schirm 2000 V (AC)	bewegt: -40/+80 °C	empfohlen: 10 x d	gemäß RoHS-Richtlinie der Europäischen Union

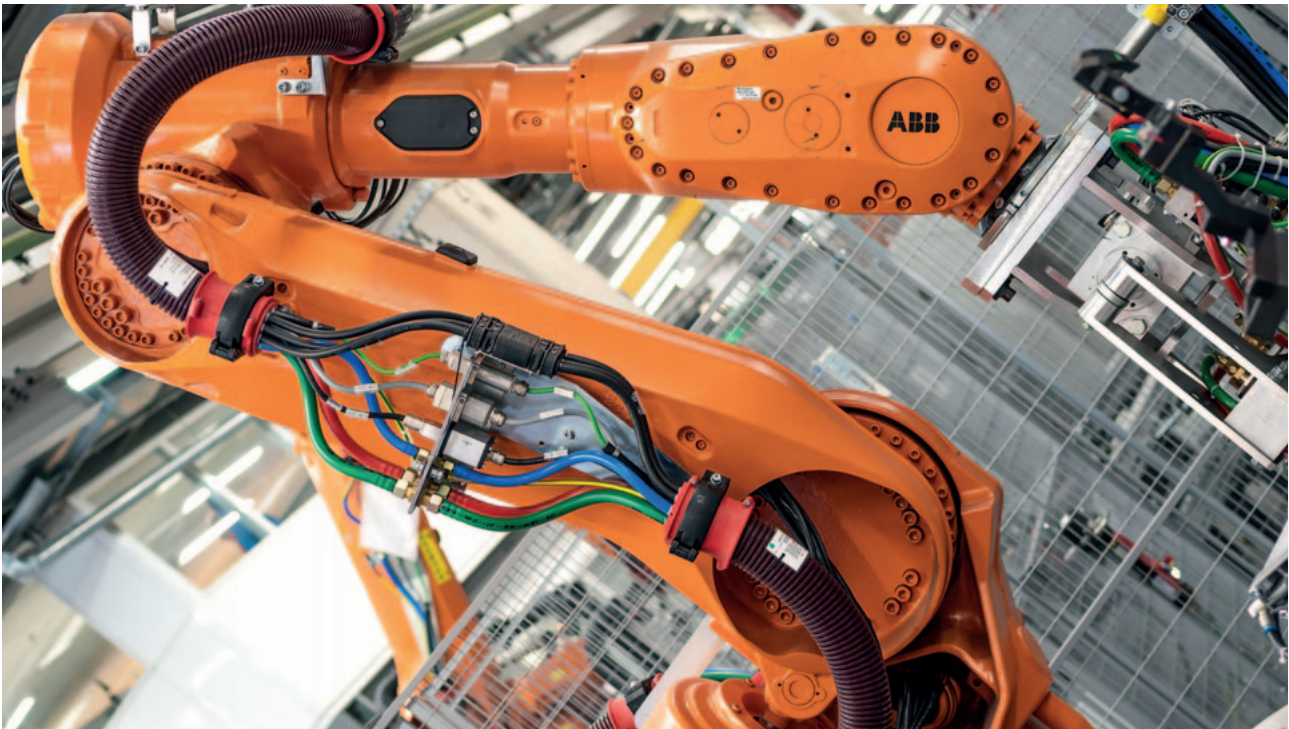


Foto: Becker GmbH, Dülmen





### Aufbau:

<b>Leiter:</b>	blanke Cu-Litze nach IEC 60228
<b>Isolierhülle:</b>	TPE
<b>Aderkennzeichnung:</b>	weiße Adern mit fortlaufendem Ziffernaufdruck nach EN 50334 + VDE 0293-334 und ein grün gelber Schutzleiter
<b>Mantelmaterial:</b>	PUR, TPU nach EN 50363-10-2 + VDE 0207-363-10-2
<b>Mantelfarbe:</b>	himmelblau (RAL 5015)

Art.-Nr.	Abmessung mm <sup>2</sup>	Außen-ø ≈ mm
0399-0157	3 x 1,0 + 4 x 0,5 + 3 x 3 x 0,5 + (2 x 0,5) D	12,1

Weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage.

### Technische Daten:

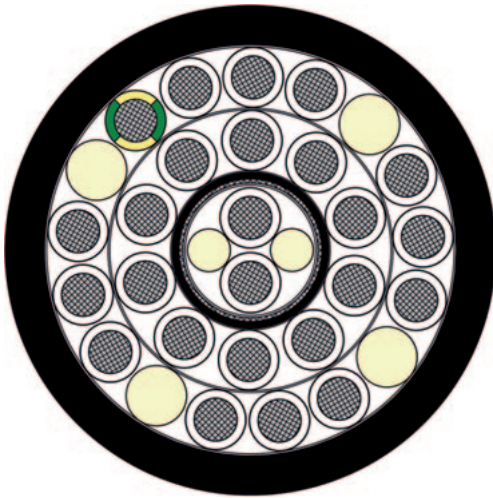
Betriebsspitzen- spannung	Prüfspannung	Temperaturbereich	Mindestbiegeradius	Schadstofffrei
max. 500 V	Ader/Ader 1500 V Ader/Schirm 1200 V	bewegt: -40/+90 °C	empfohlen: 10 x d	gemäß RoHS-Richtlinie der Europäischen Union



**Weitere Schweiß-  
zangenleitungen  
auf Anfrage!**



Foto: KUKA AG



### Aufbau:

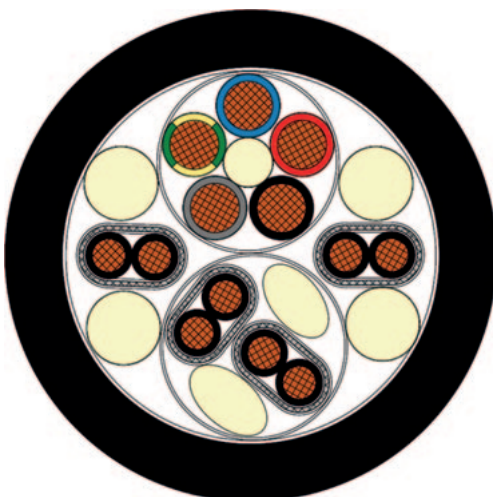
<b>Leiter:</b>	verzinnte Cu-Litze nach IEC 60228
<b>Isolierhülle:</b>	TPE
<b>Aderkennzeichnung:</b>	weiße Adern mit fortlaufendem Ziffernaufdruck nach EN 50334 + VDE 0293-334 und ein grün gelber Schutzleiter
<b>Innenmantel:</b>	TPE
<b>Mantelmaterial:</b>	PUR, TPU nach EN 50363-10-2 + VDE 0207-363-10-2
<b>Mantelfarbe:</b>	schwarz (RAL 9005)

Art.-Nr.	Abmessung mm <sup>2</sup>	Außen-ø ≈ mm
0764-9065	23 x 1,0 + (2 x 1,0) D	13,5

Weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage.

### Technische Daten:

Betriebsspitzen-spannung	Prüfspannung	Temperaturbereich	Mindestbiegeradius	Schadstofffrei
max. 600 V	Ader/Ader 2000 V Ader/Schirm 1200 V	bewegt: -40/+90 °C	empfohlen: 10 x d	gemäß RoHS-Richtlinie der Europäischen Union



### Aufbau:

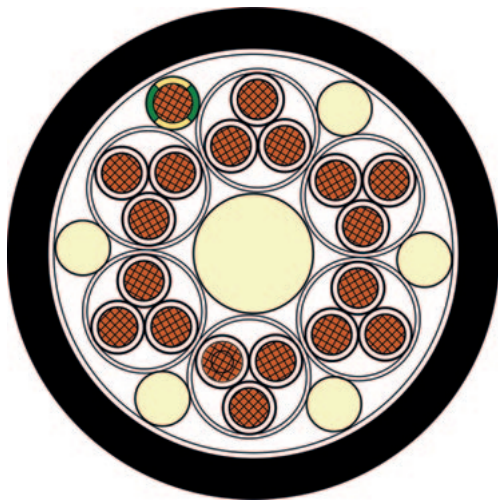
<b>Leiter:</b>	blanke Cu-Litze nach IEC 60228
<b>Isolierhülle:</b>	TPE
<b>Aderkennzeichnung:</b>	farbig nach Spezifikation
<b>Mantelmaterial:</b>	PUR, TPU nach EN 50363-10-2 + VDE 0207-363-10-2
<b>Mantelfarbe:</b>	schwarz (RAL 9005)

Art.-Nr.	Abmessung mm <sup>2</sup>	Außen-ø ≈ mm
0726-0025	5 x 1,0 + 4 x (2 x 0,5) D	13,7

Weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage.

### Technische Daten:

Mindestbiegeradius	Torsionswinkel	Temperaturbereich	LABS unkritisch	Schadstofffrei
empfohlen: 10 x d	bis zu ±180°/0,5 m	bewegt: -40/+90 °C	Alle unsere Roboterleitungen sind frei von lackbenetzungsstörenden Substanzen	gemäß RoHS-Richtlinie der Europäischen Union



### Aufbau:

<b>Leiter:</b>	blanke Cu-Litze nach IEC 60228
<b>Isolierhülle:</b>	TPE
<b>Aderkennzeichnung:</b>	weiße Adern mit fortlaufendem Ziffernaufdruck nach EN 50334 + VDE 0293-334 und ein grünelber Schutzleiter
<b>Mantelmaterial:</b>	PUR, TMPU nach EN 50363-10-2 + VDE 0207-363-10-2
<b>Mantelfarbe:</b>	schwarz (RAL 9005)

Art-Nr.	Abmessung mm <sup>2</sup>	Außen-ø ≈ mm
0760-9190	18 x 1,00	12,9
0760-9151	19 x 0,75	12,4
0760-9056	19 x 1,00	13,3

Weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage.

### Technische Daten:

Nennspannung	Prüfspannung	Temperaturbereich	Mindestbiegeradius	Schadstofffrei
max. 350 V	Ader/Ader 1500 V	bewegt: -40/+90 °C	empfohlen: 10 x d	gemäß RoHS-Richtlinie der Europäischen Union

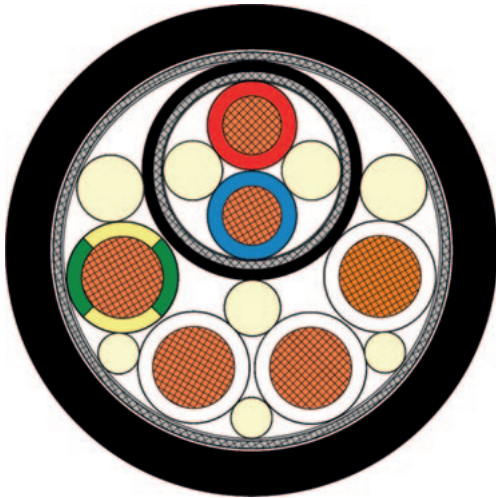


**Sie haben ihre Leitung  
nicht gefunden?**

Wenden Sie sich an unsere Spezialisten!



Foto: KUKA AG



### Aufbau:

Leiter:	blanke Cu-Litze nach IEC 60228
Isolierhülle:	TPE
Aderkennzeichnung:	nach Spezifikation
Mantelmaterial:	PUR, TPU nach EN 50363-10-2 + VDE 0207-363-10-2
Mantelfarbe:	schwarz (RAL 9005)

Art-Nr.	Abmessung mm <sup>2</sup>	Außen- $\phi$ $\approx$ mm
0764-9120	4 x 0,75 + 2 x (2 x 0,34)	9,7
0796-9253	4 x 1,5 + 2 x (2 x 0,75) D	13,9
0779-9043	4 x 2,5 + 2 x 1,0	12,1
0726-0070	4 x 2,5 + (2 x 1,0) C	12,1
0841-9202	4 x 2,5 + (2 x 1,5) C	12,9

### Technische Daten:

Nennspannung	Temperaturbereich	Halogenfreiheit	Schadstofffrei
U <sub>0</sub> /U 450/750 V	bewegt: -40/+90 °C	nach IEC 60754-1 + VDE 0482-754-1	gemäß RoHS-Richtlinie der Europäischen Union

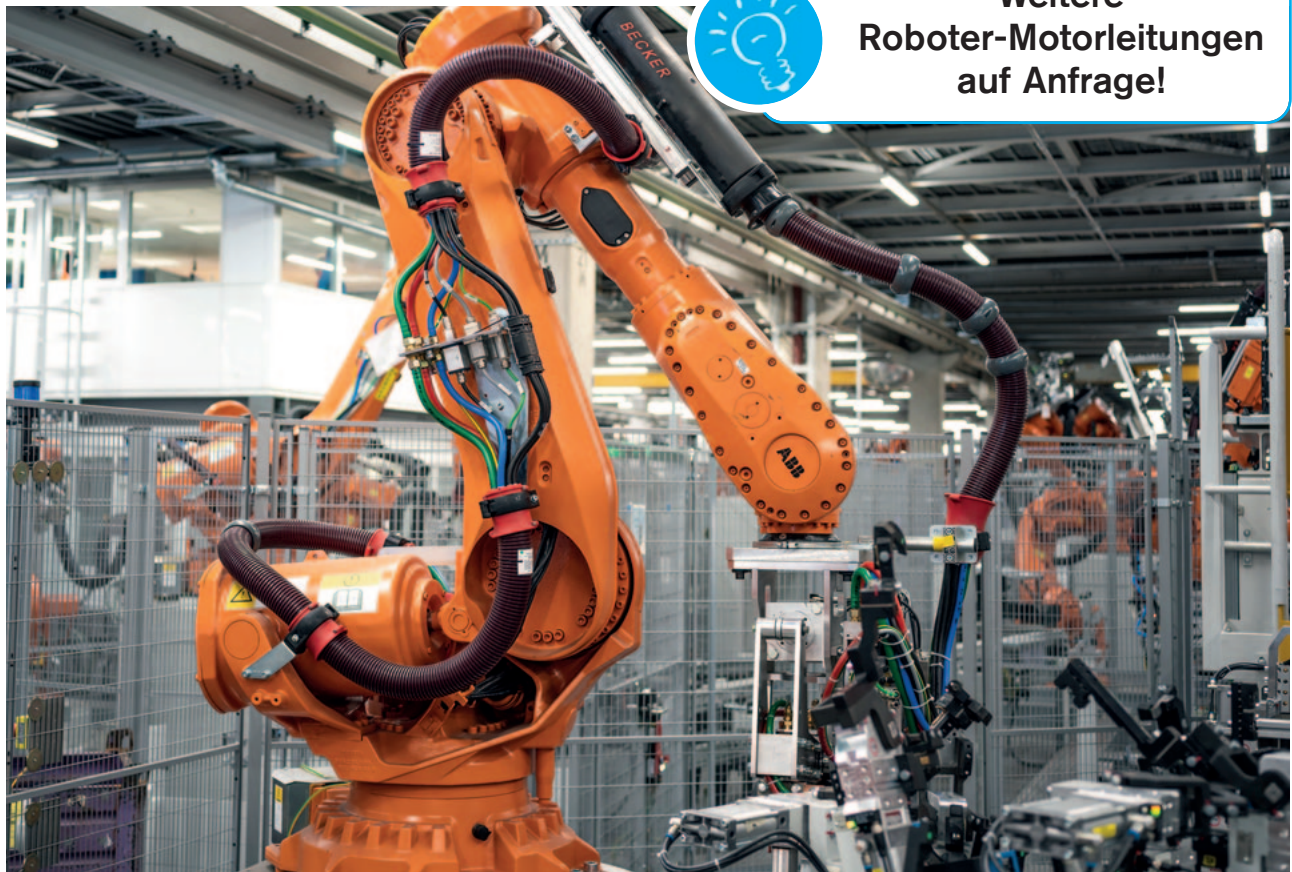
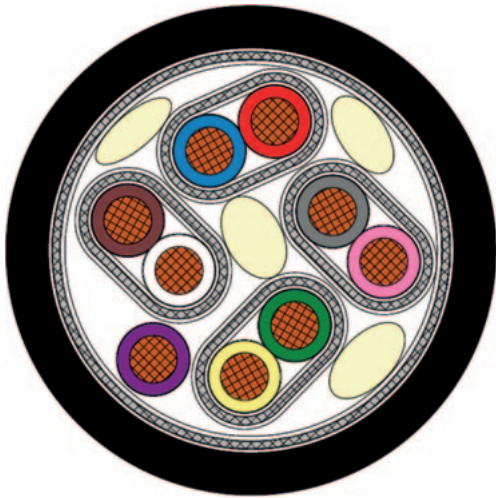


Foto: Becker GmbH, Dülmen



### Aufbau:

Leiter:	Cu-Litze nach IEC 60228
Isolierhülle:	TPE
Aderkennzeichnung:	nach Spezifikation
Mantelmaterial:	PUR, TPU nach EN 50363-10-2 + VDE 0207-363-10-2
Mantelfarbe:	schwarz (RAL 9005)

Art-Nr.	Abmessung mm <sup>2</sup>	Außen- $\phi$ $\approx$ mm
0795-9035	(2 x 0,5) D + (2 x 0,5) D	8,8
0726-0033	(2 x 0,5) D + 2 x 0,5	8,2
0796-9101	(3 x 1,0) D + (2 x 1,0) D + 1 x 1,0	10,4
0726-0035	4 x (2 x 0,50) D + 1 x 0,50	9,6
0726-0036	6 x 0,75 + (3 x 0,75) D	9,8
0726-0037	2 x (2 x 0,75) D + (3 x 0,75) D	10,3
0726-0038	1 x (2 x 0,50) D + 7 x 1,0	9,1

Weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage.

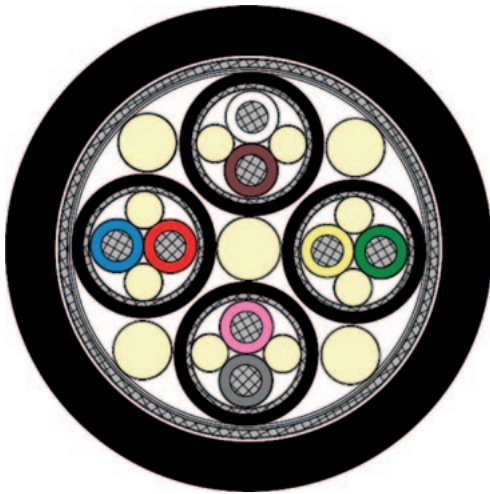
### Technische Daten:

LABS unkritisch	Temperaturbereich	Mindestbiegeradius	Schadstofffrei
Alle unsere Roboterleitungen sind frei von lackbenutzungsstörenden Substanzen	bewegt: -40/+90 °C	empfohlen: 10 x d	gemäß RoHS-Richtlinie der Europäischen Union



**Weitere KSR-Leitungen auf Anfrage!**





### Aufbau:

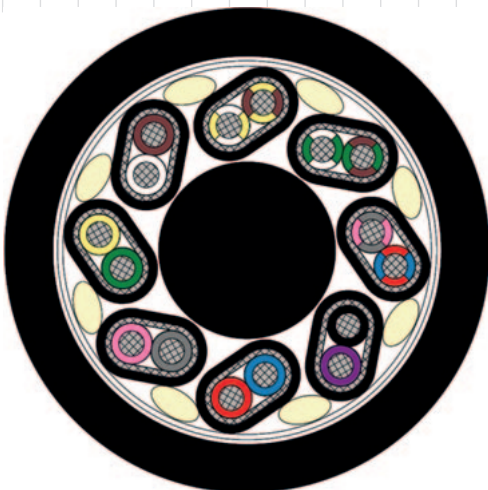
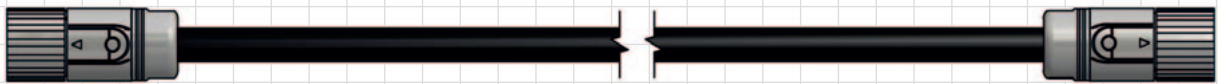
<b>Leiter:</b>	verzinnte Cu-Litze, feindrähtig nach IEC 60228
<b>Aderkennzeichnung:</b>	in Anlehnung an DIN 47100
<b>Verseilung:</b>	paarig, bewickelt mit verzinnnten Cu-Draht
<b>Innenmantel:</b>	TPE
<b>Verseilung:</b>	Paare gemeinsam
<b>Gesamtschirm:</b>	Umlegung aus verzinnnten Cu-Draht
<b>Mantelmaterial:</b>	PUR, TMPU nach EN 50363-10-2 + VDE 0207-363-10-2
<b>Mantelfarbe:</b>	schwarz (RAL 9005)

Art.-Nr.	Abmessung mm <sup>2</sup>	Außen-ø ≈ mm
0390-9449	[4 x (2 x 0,25) D] D	9,1

Weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage.

### Technische Daten:

Betriebsspitzen- spannung	LABS unkritisch	Halogenfreiheit	Temperaturbereich	Mindestbiegeradius	Schadstofffrei
max. 350 V	frei von lackbenetzungs- störenden Substanzen	nach IEC 60754-1 + VDE 0482-754-1	bewegt: -40/+70 °C	empfohlen: 10 x d	gemäß RoHS-Richtlinie der Europäischen Union



### Aufbau:

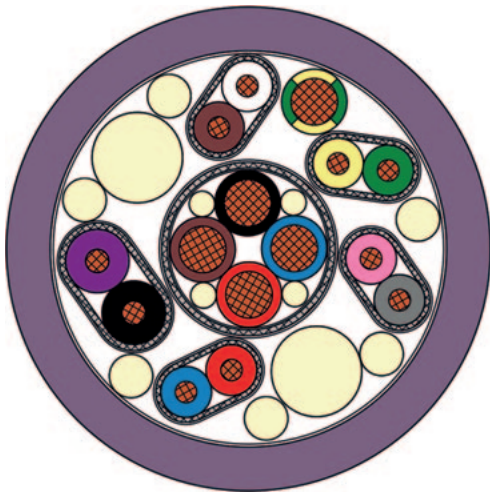
<b>Leiter:</b>	blanke Cu-Litze, feindrähtig nach IEC 60228
<b>Isolierhülle:</b>	TPE
<b>Aderkennzeichnung:</b>	in Anlehnung an DIN 47100
<b>Verseilung:</b>	Adern paarig, Paare in Lagen
<b>Abschirmung:</b>	Umlegung aus verzinnnten Cu-Runddrähten
<b>Mantelmaterial:</b>	PUR, TMPU nach EN 50363-10-2 + VDE 0207-363-10-2
<b>Mantelfarbe:</b>	schwarz (RAL 9005)

Art.-Nr.	Abmessung mm <sup>2</sup>	Außen-ø ≈ mm
0789-9041	8 x (2 x 0,22) D	12,2
0796-9237	8 x 2 x 0,25	8,9

Weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage.

### Technische Daten:

Betriebsspitzen- spannung	Prüfspannung	Temperaturbereich	Mindestbiegeradius	Torsionswinkel	Schadstofffrei
max. 350 V	Ader/Ader 1500 V Ader/Schirm 1200 V	bewegt: -40/+90 °C	empfohlen: 10 x d	bis zu ±180°/0,5 m	gemäß RoHS-Richtlinie der Europäischen Union



### Aufbau:

Leiter:	blanke Cu-Litze nach IEC 60228
Isolierhülle:	Spezial-Polymer / TPE
Aderkennzeichnung:	in Anlehnung an DIN 47100 + schwarz, blau, rot, braun, grün/gelb
Mantelmaterial:	PUR, TPU nach EN 50363-10-2 + VDE 0207-363-10-2
Mantelfarbe:	rotlila (RAL 4001)

Art.-Nr.	Abmessung mm <sup>2</sup>	Außen- $\phi$ $\approx$ mm
0726-0042	4 x 1,0 + 5 x 2 x 0,25 + 1 x 1,0	13,2

Weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage.

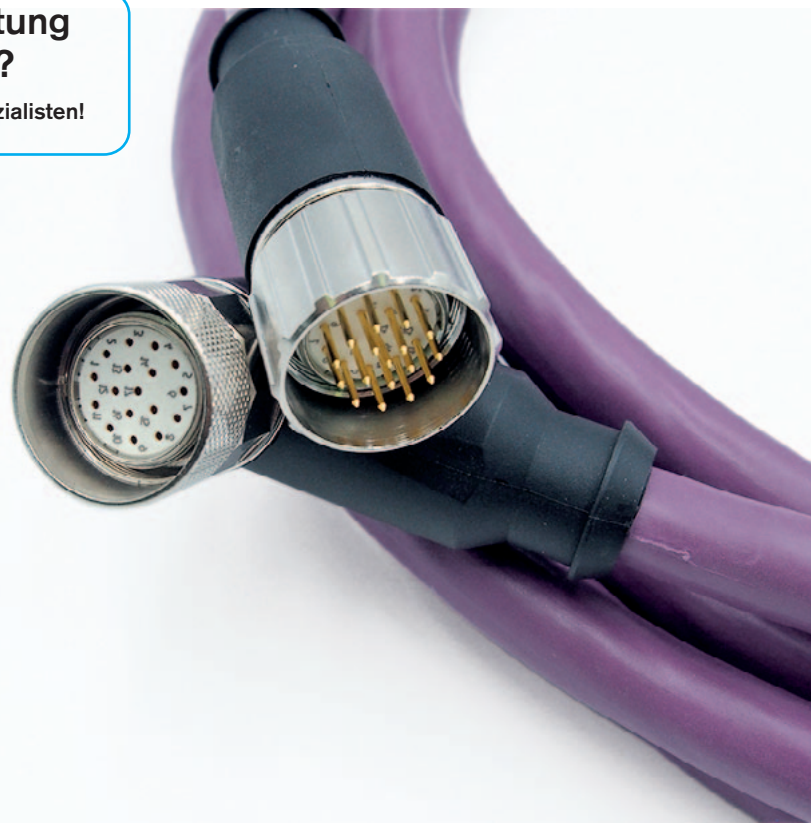
### Technische Daten:

Nennspannung	Prüfspannung	Temperaturbereich	Mindestbiegeradius	Schadstofffrei
max. 350 V	Ader/Ader 1700 V Ader/Schirm 1000 V	bewegt: -40/+70 °C	empfohlen: 10 x d	gemäß RoHS-Richtlinie der Europäischen Union

 **Sie haben ihre Leitung nicht gefunden?**  
Wenden Sie sich an unsere Spezialisten!



Foto: KUKA AG





### Aufbau:

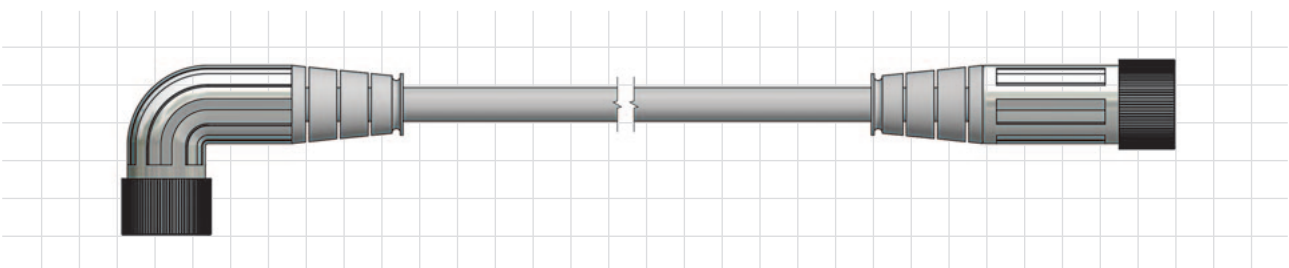
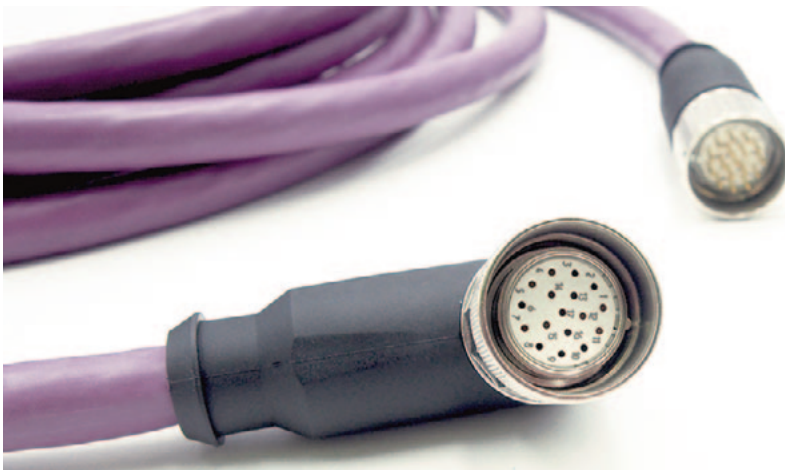
<b>Leiter:</b>	blanke bzw. verzinnte Cu-Litze nach IEC 60228
<b>Mantelmaterial:</b>	PUR, TMPU nach EN 50363-10-2 + VDE 0207-363-10-2
<b>Mantelfarbe:</b>	rotlila (RAL 4001)

Art.-Nr.	Abmessung mm <sup>2</sup>	Außen-ø ≈ mm
0726-0043	2 x (2 x 0,25) D + 2 x (2 x 0,34) D + 1,0 + (2 x 0,29) D + 2 x (2 x 1,0) D	13,9

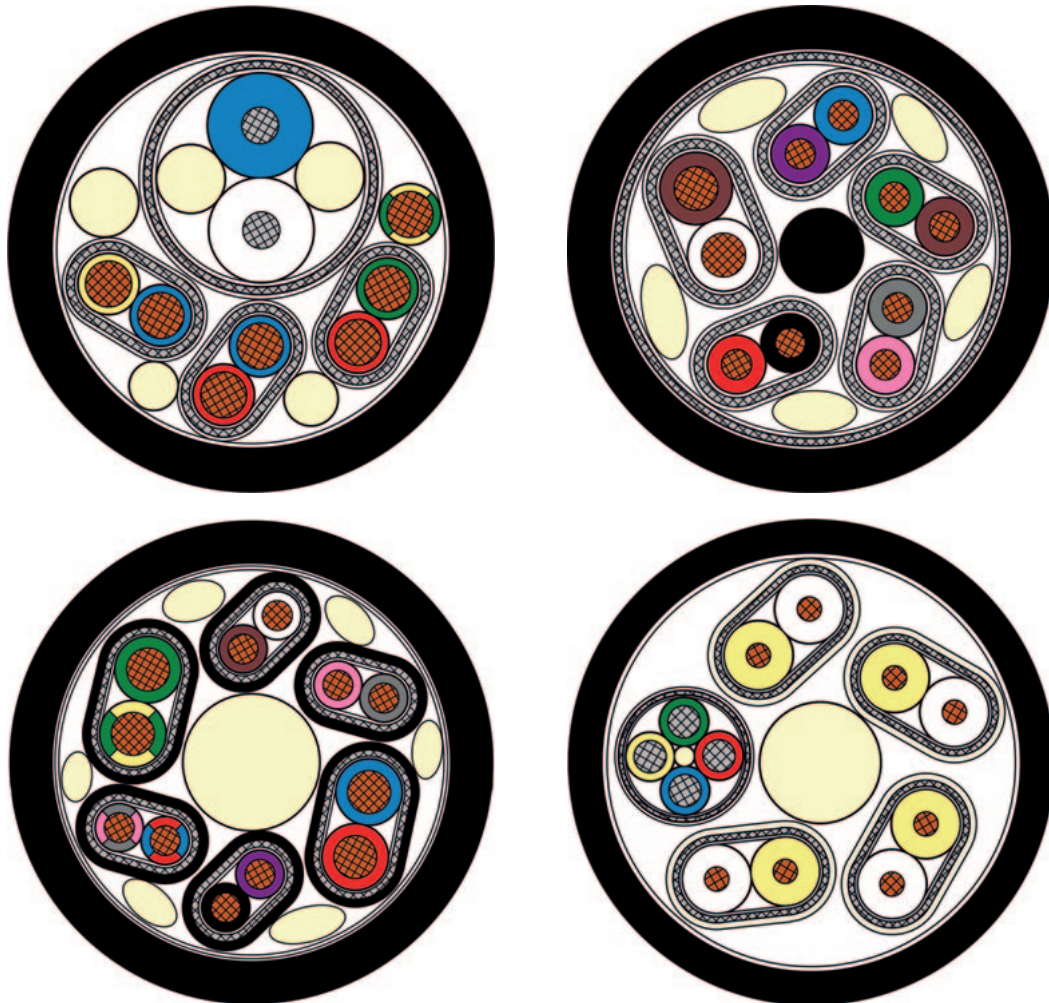
Weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage.

### Technische Daten:

Betriebsspannung	Spannung UL	Prüfspannung	Temperaturbereich	Mindestbiegeradius	Schadstofffrei
max. 350 V	30 V	Ader/Ader 1000 V Ader/Schirm 700 V	bewegt: -40/+70 °C UL: bis +80 °C	empfohlen: 12 x d	gemäß RoHS-Richtlinie der Europäischen Union

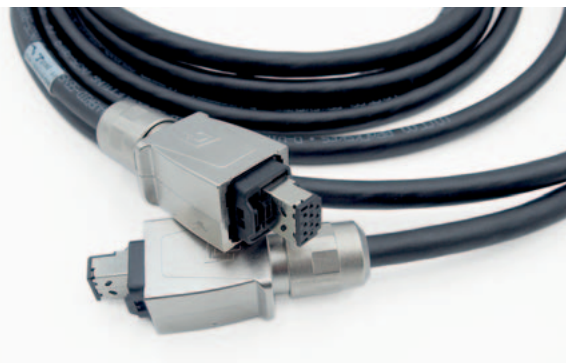






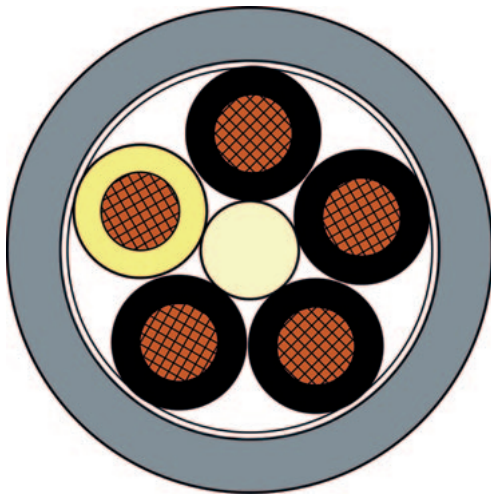
Art.-Nr.	Abmessung mm <sup>2</sup>	Außen- $\phi$ $\approx$ mm
0625-9019	(2 x 0,34) D CB + 3 x (2 x 0,50) D + 1 x 0,50	9,4
0796-9238	4 x (2 x 0,25) D + (2 x 0,50) D	10,4
0803-9208	4 x (2 x 0,25) D + 2 x (2 x 0,50) D	10,6
1639-9009	4 x (2 x AWG 24) D Cat.6 + (4 x 0,50) D	11,6

Weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage.



## Power-Leitung

5 x 1,5 mm<sup>2</sup>



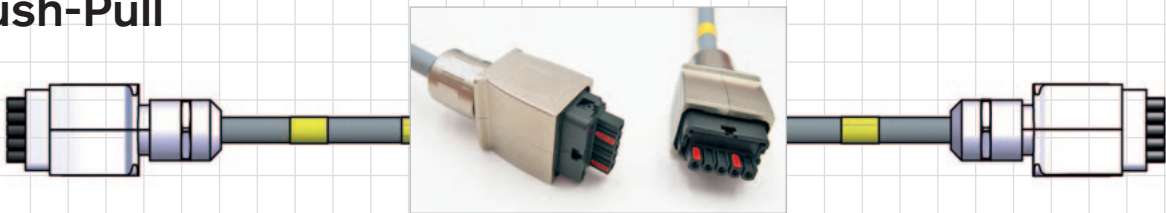
Art.-Nr.	Abmessung mm <sup>2</sup>	Außen-ø ≈ mm
0726-0047	5 x 1,5	9,9

Weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage.



Wir konfektionieren mit Ihren Wunschsteckern  
auch Kleinmengen nach Vorgabe.  
Sprechen Sie uns an!

### Push-Pull

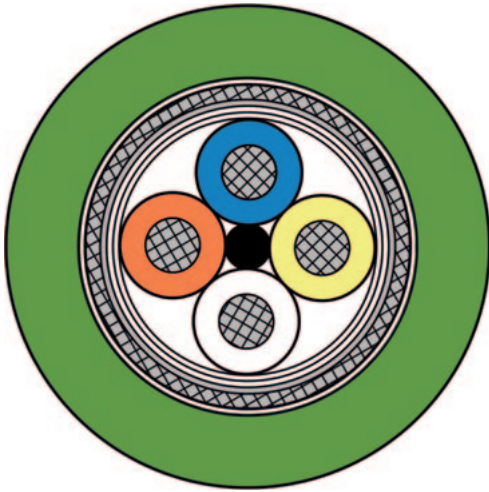


7/8"



M12





### Aufbau:

<b>Leiter:</b>	verzinnte Cu-Litze nach IEC 60228
<b>Aderkennzeichnung:</b>	weiß, blau, orange, gelb
<b>Verseilung:</b>	Adern paarig bzw. zu einem Sternvierer verseilt
<b>Mantelmaterial:</b>	PUR, TMPU nach EN 50363-10-2 + VDE 0207-363-10-2
<b>Mantelfarbe:</b>	grün (RAL 6018)

Art.-Nr.	Abmessung mm <sup>2</sup>	Kategorie	Außen-ø ≈ mm	Verseilung
0668-9001	2 x 2 x 22 AWG	CAT 5	7,0	Sternvierer
0668-9039	2 x 2 x 22 AWG	CAT 5	7,8	paarig

Weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage.

### Technische Daten:

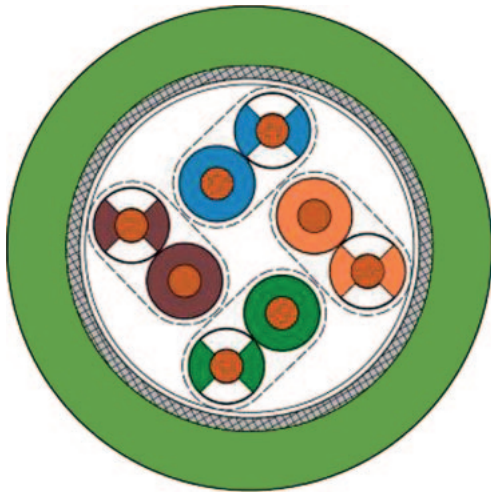
Betriebsspitzen-spannung	Prüfspannung	Temperaturbereich	Torsionswinkel	Anwendung	Schadstofffrei
max. 350 V	Ader/Ader 1500 V Ader/Schirm 1200 V	bewegt: -30/+70 °C	empfohlen: ±180°/m	für EtherCAT- und EtherNET/IP- Anwendungen geeignet	gemäß RoHS-Richtlinie der Europäischen Union



Typ R

Wir konfektionieren  
mit Steckern aller  
namhaften Hersteller





### Aufbau:

<b>Leiter:</b>	Cu-Litze nach IEC 60228
<b>Aderkennzeichnung:</b>	farbig nach Spezifikation
<b>Verseilung:</b>	Adern paarig
<b>Mantelmaterial:</b>	PUR, TMPU nach EN 50363-10-2 + VDE 0207-363-10-2
<b>Mantelfarbe:</b>	grün (RAL 6018)

Art-Nr.	Abmessung mm <sup>2</sup>	Kategorie	Außen-ø ≈ mm	Verseilung
1687-4631	4 x 2 x 26 AWG	CAT 6A	7,1	paarig

Weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage.

### Technische Daten:

Betriebsspitzen-spannung	Prüfspannung	Temperaturbereich	Torsionswinkel	Anwendung	Schadstofffrei
max. 90 V	Ader/Ader 2000 V Ader/Schirm 2000 V	bewegt: -30/+70 °C	empfohlen: ±180°/m	für EtherCAT- und EtherNET/IP- Anwendungen geeignet	gemäß RoHS-Richtlinie der Europäischen Union



Foto: ©ipopba - stock.adobe.com



### Aufbau:

<b>Leiter:</b>	blanke Cu-Litze nach IEC 60228
<b>Isolierhülle:</b>	4 x 2 x AWG 26: FEP 4 x 1,0 mm <sup>2</sup> : TPE
<b>Aderkennzeichnung:</b>	4 x 2 x AWG 26: weiß-blau/blau, weiß-orange/orange, weiß-grün/grün, weiß-braun/braun 4 x 1,0 mm <sup>2</sup> : schwarze Adern mit fortlaufendem Ziffernaufdruck nach EN 50334 + VDE 0293-334
<b>Mantelmaterial:</b>	PUR, TMPU nach EN 50363-10-2 + VDE 0207-363-10-2
<b>Mantelfarbe:</b>	schwarz (RAL 9005)

Art-Nr.	Abmessung mm <sup>2</sup>	Außen-ø ≈ mm
0694-9001	4 x 2 x AWG 26 + 4 x 1,0	12,6

Weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage.

### Technische Daten:

Betriebsspitzen- spannung	Nennspannung	Prüf- spannung	Temperatur- bereich	Mindestbiege- radius	Anwendung	Schadstoff- frei
4 x 2 x AWG 26: max. 350 V	4 x 1,0 mm <sup>2</sup> : 300/500 V	4 x 2 x AWG 26: Ader/Ader 1500 V Ader/Schirm 1200 V 4 x 1,0 mm <sup>2</sup> : Ader/Ader 2000	bewegt: -40/+90 °C	empfohlen: 10 x d	für EtherCAT- und EtherNET/IP- Anwendungen geeignet	gemäß RoHS- Richtlinie der Europäischen Union



**Teach Pendant Leitungen  
auf Anfrage!**

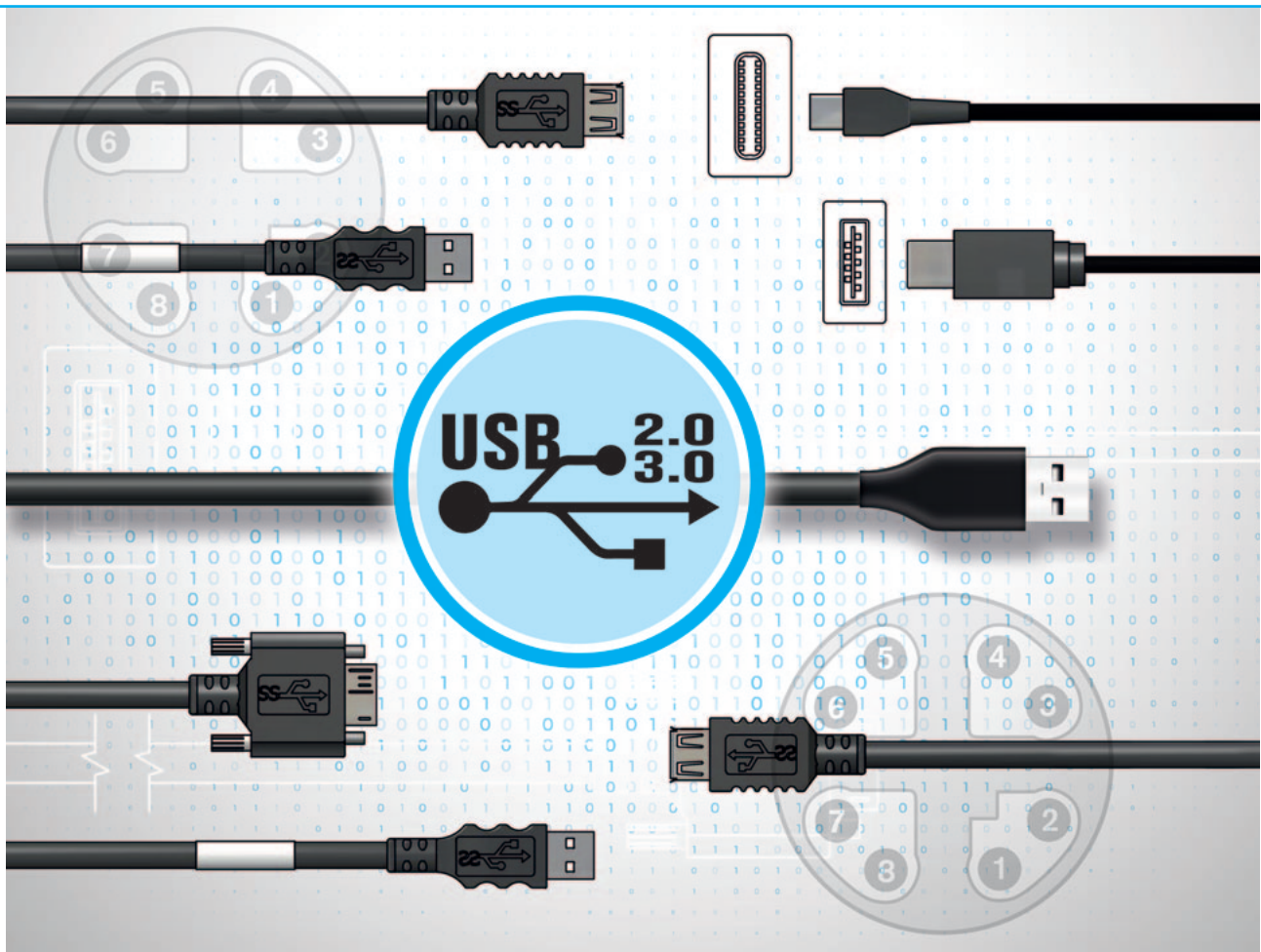


# Leitungen für die Robotertechnik



## Unser Prüfmaschinenpark

Unsere modernen Prüfmaschinen entsprechen den aktuellen Standards der Automobilindustrie und ermöglichen es nahezu alle kundenspezifischen Anforderungen nachzustellen.



# Leitungen mit Anschluss

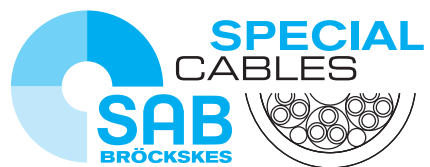
## Unsere Kabelkonfektion



Egal ob Standard- oder Sonder-Kabel-Konfektionen, wir konstruieren und produzieren qualitativ hochwertige Kabel und Leitungen bis hin zum fertig angeschlossenen Stecker. Besonders achten wir hierbei auf einen hohen Qualitätsstandard durch eine fortlaufende Qualitätskontrolle.

Als Hersteller von konfektionierten Leitungen oder kompletten Kabelsätzen bieten wir Ihnen ein umfangreiches Programm, speziell nach Anwendungsgebiet und Ihren Vorgaben.





**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-kabel.de](http://www.sab-kabel.de)

[info@sab-cable.com](mailto:info@sab-cable.com)