

Hybrid- und Spezial-

Leitungen



Hybrid- und Spezial-Leitungen

Inhaltsverzeichnis

		Seite
Anwendungsbereiche		G/3
Aufbaubeispiele von Spezialleitungen		
■ CAN-Bus-Leitung	halogenfreie Kombileitung mit Cu-Gesamtabschirmung	G/4
■ Profibus-DP-Leitung	halogenfrei	G/5
■ Kupplungsleitung T 790	 torsionsfähige Anschlussleitung	G/6
■ Interbus Hybridleitung	für den Automobilbereich	G/7
■ Steuerleitung	für den Automobilbereich	G/8
 SABRail		
■ SABIX® A 883 Ö	Anschlussleitung speziell für den Einsatz in Schienenfahrzeugen dreh- und torsionsfähige Anschlussleitung	G/9
Aufzugssteuerleitungen		
■ SABIX® Lift	Aufzugssteuerleitung mit Sisalkordel-Tragorgan	G/10
■ SABIX® Lift ST	Aufzugssteuerleitung mit Stahlseil-Tragorgan	G/11
■ H05VVH6-F	<VDE> <HAR> PVC-Flachleitung	G/12
■ H07VVH6-F	<VDE> <HAR> PVC-Flachleitung	G/13
 SABDrum		
Trommelbare Leitungen		
■ DR 717 P Highflex	300/500 V	G/14
■ DR 718 CP Highflex	300/500 V mit Cu-Gesamtabschirmung	G/15
■ DR 721 P	0,6/1 kV	G/16
■ DR 720 P Highflex	0,6/1 kV für höhere mechanische Belastung	G/17
■ DR 730 P Highflex	 0,6/1 kV für höhere mechanische Belastung mit UL/cUL Approbation	G/18
■ DR 750 P Offshore	0,6/1 kV für Offshore-Anwendungen	G/19
■ DR 724 P Spreader	0,6/1 kV trommelbare PUR-Leitung für den Spreaderbetrieb	G/20
Leitungen für Hebe- und Krananlagen		
■ Spreader 722	Steuerleitung für Korbanwendungen in Krananlagen	G/21
■ Festoon 715 P	PUR-Leitung für den flexiblen Einsatz in Festoon-Systemen	G/22
■ Festoon 716 CP	PUR-Leitung mit Cu-Gesamtabschirmung für den flexiblen Einsatz in Festoon-Systemen	G/23
Leitungen für hohe mechanische Belastungen und raue Einsatzbedingungen		
■ MR 460	Steuerleitung mit nummerierten Adern und faserverstärktem PUR-Mantel	G/24
■ SAB 755 - Exploration	 robuste, hochflexible Steuer- und Versorgungsleitung mit UL/cUL Approbation	G/25
■ SAB S 745 - Exploration	 dauerflexible Steuerleitung, robust und ölbeständig mit UL/cUL Approbation	G/26
 SABHV		
Hochvolt Leitungen		
■ HV 1000 C - SC	robuste, flexible Hochvolt-Einzelader mit Cu-Gesamtabschirmung	G/27-28
■ HV 1000 C - MC	robuste, flexible Hochvolt-Mehradreileitung mit Cu-Gesamtabschirmung	G/29-30
■ Anfragebogen Spezialleitungen	G/31
■ Konfektionierte Leitungen	G/32
■ SAB Spiralleitungen	G/33
■ Konstruktionsangaben für Spiralleitungen	G/34

NEU

NEU

NEU

NEU

Hybrid- und Spezial-Leitungen

Anwendungsbereiche

Oft können technische Probleme mit Standardleitungen nicht oder nicht optimal gelöst werden. Als Kunde von SAB Bröckses haben Sie jedoch Anspruch auf die bestmögliche Lösung. Deshalb sind wir gerne Ihr Spezialist für Spezialitäten. Egal, ob ein Kabel aus unserem Programm modifiziert oder eine völlig neue Leitung konstruiert werden muss: Wir arbeiten intensiv mit Ihnen zusammen, um Ihre Wünsche und Anforderungen zu realisieren. Dabei profitieren Sie von unserer Vielseitigkeit und Flexibilität, die wir neben der umfangreichen Standardpalette an Kabeln und Leitungen zu den besonderen Stärken unseres Unternehmens zählen.

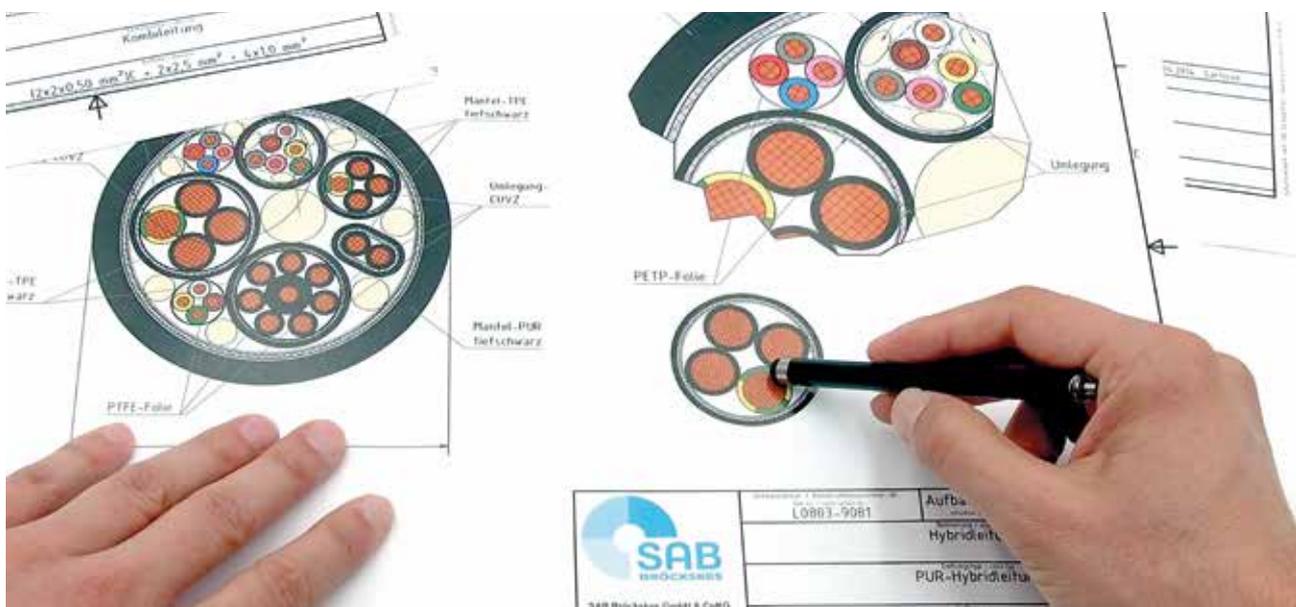
Für Sie fertigen wir nahezu jede Art von Spezialleitung bereits ab 500 m, bei bestimmten Querschnitten schon ab 100 m - exakt nach Ihren individuellen Aufbauwünschen. Bitte nennen Sie uns Ihr Anforderungsprofil, z.B. die von Ihnen benötigten:

- Leitermaterialien
- Aderzahlen
- Querschnitte
- Farben
- Außendurchmesser
- Flexibilität
- Kälte- und Wärmebeständigkeit
- Werkstoffe
- Abschirmtechniken
- Kombileitungen
- Technische Spezifikationen
- LWL
- Faseranzahl
- POF

■ Selbstverständlich erfüllen wir auch andere als die genannten Parameter. Entscheidend sind immer Ihre Vorstellungen, die unser motiviertes Team mit seinem umfassenden Know-how in die Tat umsetzt. Auf diese Weise können Sie die Wirtschaftlichkeit Ihrer Maschinen und Anlagen deutlich verbessern.

■ Haben wir Ihr Interesse geweckt? Bitte vermerken Sie einfach die von Ihnen gewünschten Parameter auf den Seiten G/31 und G/34. Oder Sie melden sich direkt bei unserem Verkaufsteam, das durch zahlreiche Außendienstmitarbeiter in ganz Deutschland unterstützt wird – garantiert auch in Ihrer Nähe.

■ Hinweise zur sicherheitsgerechten Verwendung von Kabeln und Leitungen finden Sie im Kapitel N



Hybrid- und Spezial-Leitungen

Beispiel: CAN-Bus-Leitung

halogenfreie Kombileitung mit Cu-Gesamtabschirmung



Aufbau:

Leiter:	Kupfer, verzinkt, feindrätig, in Anlehnung an VDE 0812
Isolierhülle:	SABIX® thermoplastischer Kunststoff und 02Y11 nach EN 50290-2-23 + VDE 0819-103 (für 2 x 0,50 mm ²)
Verseilung:	Paare und Vierer gemeinsam in Lagen verseilt
Abschirmung:	Geflecht aus verzinkten Cu-Runddrähten, optische Bedeckung ≥ 85%
Mantelmaterial:	SABIX® thermoplastischer Kunststoff
Mantelfarbe:	schwarz (RAL 9005)
Aufdruck:	SAB BRÖCKSKES · D-Viersen · So. SABIX® CAN-BUS-LEITUNG

Technische Daten:

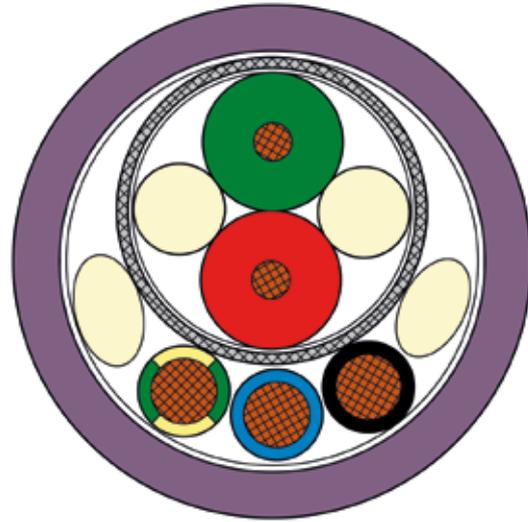
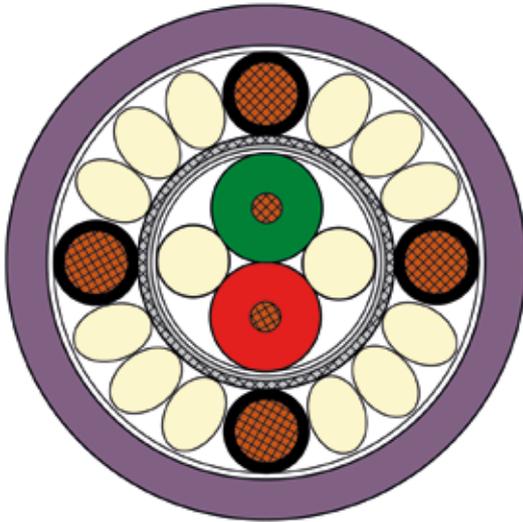
Betriebsspitzenspannung:	max. 450 V
Prüfspannung:	Ader/Ader 1000 V (DC) Ader/Schirm 1500 V (DC)
Mindestbiegeradius: <i>frei beweglich:</i>	10 x d
Temperaturbereich: <i>nicht bewegt:</i> <i>bewegt:</i>	-40/+70 °C -30/+70 °C
Halogenfreiheit:	nach IEC 60754-1 + VDE 0482-754-1
Brennverhalten:	keine Brandweiterleitung nach IEC 60332-3-24 + VDE 0482-332-3-24 bzw. IEC 60332-3-25 + VDE 0482-332-3-25 Cat. C bzw. D, siehe Kapitel N „Technische Daten“. Flammhemmend und selbstverlöschend nach IEC 60332-1-2 + VDE 0482-332-1-2
Wellenwiderstand:	nach EN 50289-1-11 nom. 120 Ω (CAN-Bus)
Ölbeständigkeit:	nach IEC 60811-507 Abschnitt 10 + VDE 0473-811-507 Abschnitt 10
Schadstofffrei:	gemäß RoHS-Richtlinie der Europäischen Union, siehe Kapitel N „Technische Daten“

Art.-Nr.	Abmessung	Außen- ϕ $\pm 10\%$ mm	Cu- Zahl kg/km	Leitungs- gewicht \approx kg/km
63359002	2 x 2 x 0,50 mm ² + 4 x 0,50 mm ² + 2 x 0,50 mm ²	11,0	79,6	160

Hybrid- und Spezial-Leitungen

Beispiel: Profibus-DP-Leitung

halogenfreie Profibus-DP-Leitung mit Ventilsteuerung, schleppkettenfähig bzw.
halogenfreie Profibus-DP-Leitung mit separater Stromversorgung, schleppkettenfähig



Aufbau:

Leiter:	blanke Cu-Litze, feindrätig
Isolierhülle:	0,34 mm ² : Zell-PE 1,00 mm ² /1,50 mm ² : TPE
Verseilung:	Profibus paarig verseilt, Paar und Adern in Lagen
Abschirmung	
Profibus:	Geflecht aus verzinnnten Cu-Runddrähten
Mantelmaterial:	PUR, TMPU nach EN 50363-10-2 + VDE 0207-363-10-2
Mantelfarbe:	rotlila (RAL 4001)
Aufdruck	SAB BRÖCKSKES · D-Viersen ·
Art.-Nr. 06349010:	S PB 634 2 x 0,34 mm ² + 4 x 1,5 mm ² CE
Aufdruck	SAB BRÖCKSKES · D-Viersen ·
Art.-Nr. 06349015:	S PB 634 2 x 0,34 mm ² + 3 x 1,0 mm ² CE

Technische Daten:

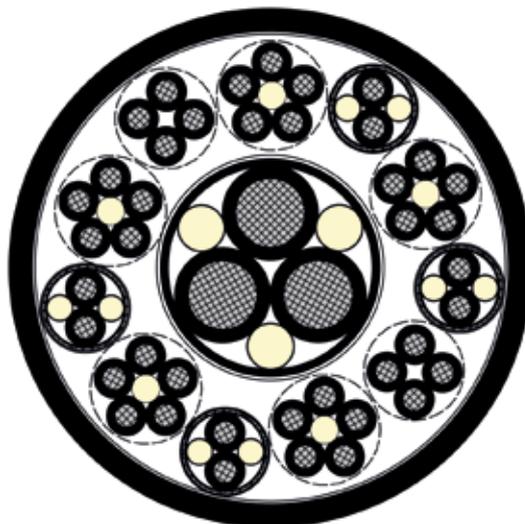
Betriebsspitzenspannung:	Art.-Nr. 06349010: 100 Veff. Art.-Nr. 06349015: max. 350 V
Prüfspannung:	Ader/Ader 1500 V Ader/Schirm 1000 V
Mindestbiegeradius:	
<i>frei beweglich:</i>	12 x d
Temperaturbereich	
<i>nicht bewegt:</i>	-40/+80 °C
<i>bewegt:</i>	-40/+80 °C
Halogenfreiheit:	nach IEC 60754-1 + VDE 0482-754-1
Ölbeständigkeit:	TMPU nach EN 50363-10-2 + VDE 0207-363-10-2
Wellenwiderstand:	nach EN 50289-1-11 bei 3-20 MHz: 150 Ω ± 15 Ω
Schadstofffrei:	gemäß RoHS-Richtlinie der Europäischen Union, siehe Kapitel N „Technische Daten“

Art.-Nr.	Ader-Anzahl	Nenn-querschnitt mm ²	max. Außen-ø mm	Cu-Zahl kg/km	Leitungs-gewicht ≈ kg/km	Gleichstrom-widerstand bei 20 °C max. Ω/km
06349010	2 4	0,34 1,50	12,0	78,8	165	55,0 13,3

Art.-Nr.	Ader-Anzahl	Nenn-querschnitt mm ²	max. Außen-ø mm	Cu-Zahl kg/km	Leitungs-gewicht ≈ kg/km	Gleichstrom-widerstand bei 20 °C max. Ω/km
06349015	2 3	0,34 1,00	10,6	48,1	102	55,0 19,5

Beispiel: Kupplungsleitung T 790

torsionsfähige Anschlussleitung



Aufbau:

Leiter:	Spezial-Kupfer, feindrähtig
Isolierhülle:	TPE
Abschirmung:	Geflecht aus Spezial-Runddrähten, optische Bedeckung $\geq 85\%$
Mantelmaterial:	Spezial-PUR
Mantelfarbe:	schwarz (RAL 9005)

Technische Daten:

Nennspannung:	1,50 mm ² :	U _o /U 0,6/1,0 kV
	10,0 mm ² :	U _o /U 1,8/3,0 kV
Prüfspannung:	1,50 mm ² :	Ader/Ader 4000 V
		Ader/Schirm 2000 V
	10,0 mm ² :	Ader/Ader 12000 V
		Ader/Schirm 6000 V
Mindestbiegeradius:		
frei beweglich:		10 x d
Temperaturbereich		
nicht bewegt:		-50/+90 °C
bewegt:		-40/+90 °C
Schadstofffrei:	gemäß RoHS-Richtlinie der Europäischen Union, siehe Kapitel N „Technische Daten“	

Art.-Nr.	Abmessung	Außen- ϕ $\pm 10\%$ mm	Cu- Zahl kg/km	Leitungs- gewicht \approx kg/km
07909008	33 x 1,5 mm ² + 3 x 10,0 mm ² + 4 x (2 x 1,5) mm ²	42,0	1136,2	2070

Hybrid- und Spezial-Leitungen

Beispiel: Interbus Hybridleitung für den Automobilbereich

PUR-Interbus Hybridleitung mit Cu-Paarumlegung für die flexible Verlegung



Aufbau:

Leiter:	Kupfer, blank, feindrähtig
Isolierhülle:	0,25 mm ² : PE 1,00 mm ² : TPE
Aderkennzeichnung:	0,25 mm ² : farbig in Anlehnung an DIN 47100 1,00 mm ² : schwarz, blau, rot, braun, grün/gelb
Abschirmung:	Paare Umlegung aus verzinnnten Cu-Runddrähten, optische Bedeckung min. 90%
Mantelmaterial:	Spezial-PUR
Mantelfarbe:	rotlila (RAL 4001)
Aufdruck:	SAB BRÖCKSKES · D-Viersen · Hybridleitung 0367-9048 CE

Technische Daten:

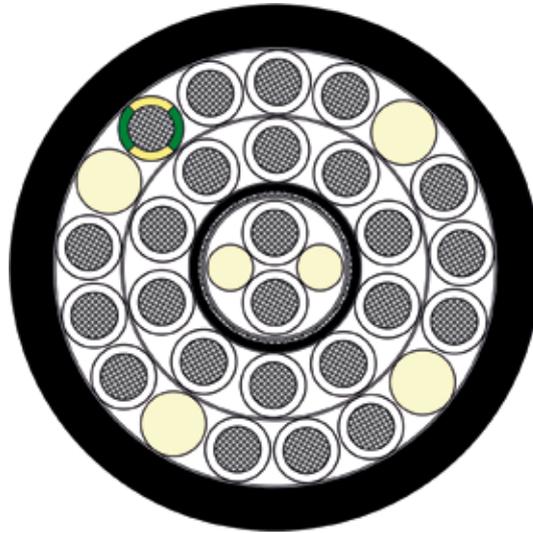
Betriebsspitzenspannung:	max. 350 V
Prüfspannung:	Ader/Ader 1700 V (AC) Ader/Schirm 1000 V (AC) Ader/Ader 2500 V (DC) Ader/Schirm 1500 V (DC)
Mindestbiegeradius:	7,5 x d
Temperaturbereich	
nicht bewegt:	-40/+70 °C
bewegt:	-40/+70 °C
Schadstofffrei:	gemäß RoHS-Richtlinie der Europäischen Union, siehe Kapitel N „Technische Daten“

Art.-Nr.	Abmessung	Außen- ϕ $\pm 10\%$ mm	Cu- Zahl kg/km	Leitungs- gewicht \approx kg/km
07260042	4 x 1,0 mm ² + 5 x 2 x 0,25 mm ² + 1 x 1,0 mm ²	13,2	130,8	209

Hybrid- und Spezial-Leitungen

Beispiel: Steuerleitung für den Automobilbereich

Sonder-PUR-Anschlussleitung mit nummerierten Adern und Cu-Gesamtabschirmung



Aufbau:

Leiter:	Kupfer, verzinkt
Isolierhülle:	TPE
Aderkennzeichnung:	weiße Adern mit fortlaufendem Ziffernaufdruck nach EN 50334 + VDE 0293-334 und grünelben Schutzleiter
Abschirmung:	Umlegung aus verzinkten Cu-Runddrähten
Innenmantel:	TPE
Mantelfarbe:	schwarz (RAL 9005)
Mantelmaterial:	Spezial-PUR
Mantelfarbe:	schwarz (RAL 9005)
Aufdruck Art.-Nr. 07649079:	SAB BRÖCKSKES · D-Viersen 16x1,0mm ² + (2x1,0mm ²) D
Aufdruck Art.-Nr. 07649065:	SAB BRÖCKSKES · D-Viersen 23x1,0mm ² + (2x1,0mm ²) D

Technische Daten:

Betriebsspannung:	Ub max. 600 V DC Leiter-Leiter
Prüfspannung:	Ader/Ader 2500 V DC Ader/Schirm 1250 V DC
Mindestbiegeradius: <i>frei beweglich:</i>	10 x d
Temperaturbereich <i>nicht bewegt:</i> <i>bewegt:</i>	-50/+90 °C -40/+90 °C
Schadstofffrei:	gemäß RoHS-Richtlinie der Europäischen Union, siehe Kapitel N „Technische Daten“

Art.-Nr.	Abmessung	Außen- ϕ $\pm 10\%$ mm	Cu- Zahl kg/km	Leitungs- gewicht \approx kg/km
07649065	23 x 1,0 mm ² + (2 x 1,0 mm ²) D	13,5	251,8	344

Bahnleitung

SABIX® A 883 Ö

dreh- und torsionsfähige Anschlussleitung



KSKES · D-VIERSEN · SABIX® A 883 Ö 4 x 2,5 mm² CE

Aufdruck-Beispiel:

SAB BRÜCKSKES · D-VIERSEN · SABIX® A 883 Ö 4 x 2,5 mm² CE

Anwendung: Für den Einsatz in Schienenfahrzeugen z. B. Drehgestell und Wagenkasten.

Aufbau:

Leiter:	verzinnte Cu-Litze nach IEC 60228, VDE 0295, Klasse 6
Isolierhülle:	TPE
Aderkennzeichnung:	schwarze Adern mit fortlaufendem Zifferaufdruck nach EN 50334 + VDE 0293-334, ab 3 Adern ein grün gelber Schutzleiter
Verseilung:	in Lagen
Innenmantel:	SABIX®
Mantelmaterial:	PUR, TPU nach EN 50363-10-2 + VDE 0207-363-10-2
Mantelfarbe:	schwarz (RAL 9005)

Technische Daten:

Nennspannung:	U ₀ /U 300/500 V
Prüfspannung:	Ader/Ader 2000 V
Mindestbiegeradius:	
<i>fest verlegt:</i>	4 x d
<i>frei beweglich:</i>	6 x d
Temperaturbereich	
<i>nicht bewegt:</i>	-50/+85 °C
<i>bewegt:</i>	-40/+85 °C
Leitungsauslenkung:	± 15°
Halogenfreiheit:	nach IEC 60754-1 + VDE 0482-754-1
Brennverhalten:	flammhemmend und selbstverlöschend nach IEC 60332-1-2 + VDE 0482-332-1-2
Ölbeständigkeit:	sehr gut - TPU nach EN 50363-10-2 + VDE 0207-363-10-2
UV-Beständigkeit:	gut
Ozonbeständigkeit:	gut
Wetterbeständigkeit:	gut
Schadstofffrei:	gemäß RoHS-Richtlinie der Europäischen Union, siehe Kapitel N „Technische Daten“

Art.-Nr.	Aderzahl x Querschnitt n x mm ²	Größter Einzeldraht ø mm	Außen-ø ± 10% mm	Cu- Zahl kg/km	Leitungs- gewicht ≈ kg/km
08830215	2 x 1,50	0,16	8,1	28,8	92
08830315	3 x 1,50	0,16	8,4	43,2	107
08830415	4 x 1,50	0,16	9,0	57,6	128
08830715	7 x 1,50	0,16	10,4	100,8	189
08831815	18 x 1,50	0,16	15,2	259,2	417
08830325	3 x 2,50	0,16	9,7	75,5	158
08830425	4 x 2,50	0,16	10,5	100,6	192
08830525	5 x 2,50	0,16	11,5	125,8	233
08830725	7 x 2,50	0,16	12,2	176,1	291
08830540	5 x 4,00	0,16	13,6	192,0	335

Weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage.

**Auch ohne Schutzleiter
erhältlich!**

Aufzugsleitungen

SABIX® Lift

Aufzugssteuerleitung mit Sisalkordel-Tragorgan

mit verbessertem
Brennverhalten



Aufdruck-Beispiel:

SAB BRÜCKSKES · D-VIERSEN · SABIX® Lift 24 x 1,0 mm² CE

Anwendung: Unsere halogenfreien Aufzugsleitungen werden überall dort eingesetzt, wo höchste Sicherheitsansprüche gestellt werden, insbesondere in öffentlichen Gebäuden und Einrichtungen wie z. B. in Kaufhäusern, Krankenhäusern, in Bahn- und Flughafeneinrichtungen etc.

Aufbau:

Leiter:	blanke Cu-Litze nach IEC 60228, VDE 0295, Klasse 6
Isolierhülle:	Spezial SABIX®
Aderkennzeichnung:	schwarze Adern mit fortlaufendem Ziffernaufdruck nach EN 50334 + VDE 0293-334 und grünelben Schutzleiter
Zugentlastung:	Sisalkordel
Verseilung:	Sisalkordel im Kern, Adern in Lagen optimiert verseilt
Bewicklung:	Vlies über jeder Verseillage überlappend gewickelt
Torsionsschutz:	spezial Geflecht
Mantelmaterial:	thermoplastisches Spezialelastomer
Mantelfarbe:	schwarz (RAL 9005)

Technische Daten:

Nennspannung:	Uo/U 300/500 V
Prüfspannung:	Ader/Ader 2000 V
Mindestbiegeradius:	15 x d
Temperaturbereich	
<i>nicht bewegt:</i>	-40/+90 °C
<i>bewegt:</i>	-30/+90 °C
Halogenfreiheit:	nach IEC 60754-1 + VDE 0482-754-1
Brennverhalten:	keine Brandweiterleitung nach IEC 60332-3-24 + VDE 0482-332-3-24 bzw. IEC 60332-3-25 + VDE 0482-332-3-25 Cat. C bzw. D, siehe Kapitel N „Technische Daten“
Freihängende Höhe:	bis zu 60 m
Schadstofffrei:	gemäß RoHS-Richtlinie der Europäischen Union, siehe Kapitel N „Technische Daten“

Produktvorteile:

- » halogenfrei
- » lange Lebensdauer lange Lebensdauer
- » erhöhte Wirtschaftlichkeit
- » flammhemmend und selbstverlöschend

Auf Wunsch möglich:
mit Cu-Gesamtabschirmung
mit abweichenden Ader- und Mantelfarben

Art.-Nr.	Aderzahl x Querschnitt n x mm ²	Mittlerer Außen-Ø mm	Cu- Zahl kg/km	Leitungs- gewicht ≈ kg/km	Gleichstrom- widerstand bei 20 °C max. Ω/km
53900710	5 x 1,00	10,7	48,0	132	19,5
53900710	7 x 1,00	11,2	67,2	160	19,5
53900910	9 x 1,00	12,4	86,4	199	19,5
53901210	12 x 1,00	14,4	115,2	261	19,5
53901810	18 x 1,00	19,9	172,8	421	19,5
53902410	24 x 1,00	19,9	230,4	491	19,5
53903010	30 x 1,00	20,9	288,0	581	19,5

Weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage.

- » Bitte beachten Sie unsere Montagerichtlinien im Kapitel N „Technische Daten“
- » Einen Lebensdauertest SABIX® Lift finden Sie im Kapitel N „Technische Daten“

Aufzugsleitungen

SABIX® Lift ST

Aufzugssteuerleitung mit Stahlseil-Tragorgan

höchste
Einhängelängen



SABIX® Lift ST 24 x 1,0 mm² CE



Aufdruck-Beispiel:

SAB BRÜCKSKES · D-VIERSEN · SABIX® Lift ST 24 x 1,0 mm² CE

Anwendung: Unsere halogenfreien Aufzugsleitungen werden überall dort eingesetzt, wo höchste Sicherheitsansprüche gestellt werden, insbesondere in öffentlichen Gebäuden und Einrichtungen wie z. B. in Kaufhäusern, Krankenhäusern, in Bahn- und Flughafeneinrichtungen etc.

Aufbau:

Leiter:	blanke Cu-Litze nach IEC 60228, VDE 0295, Klasse 6
Isolierhülle:	Spezial SABIX®
Aderkennzeichnung:	schwarze Adern mit fortlaufendem Ziffernaufdruck nach EN 50334 + VDE 0293-334 und ein grün-gelber Schutzleiter
Zugentlastung:	Stahlseil
Verseilung:	Stahlseil im Kern, Adern in Lagen optimiert verseilt
Bewicklung:	Vlies über jeder Verseillage überlappend gewickelt
Torsionsschutz:	speziell Geflecht
Mantelmaterial:	thermoplastisches Spezialelastomer
Mantelfarbe:	schwarz (RAL 9005)

Technische Daten:

Nennspannung:	U _o /U 300/500 V
Prüfspannung:	Ader/Ader 2000 V
Mindestbiegeradius:	15 x d
Temperaturbereich	
nicht bewegt:	-40/+90 °C
bewegt:	-30/+90 °C
Halogenfreiheit:	nach IEC 60754-1 + VDE 0482-754-1
Brennverhalten:	keine Brandweiterleitung nach IEC 60332-3-24 + VDE 0482-332-3-24 bzw. IEC 60332-3-25 + VDE 0482-332-3-25 Cat. C bzw. D, siehe Kapitel N „Technische Daten“
Freihängende Höhe:	bis zu 200 m
Schadstofffrei:	gemäß RoHS-Richtlinie der Europäischen Union, siehe Kapitel N „Technische Daten“

Produktvorteile:

- » halogenfrei
- » höchste Einhängelängen
- » lange Lebensdauer
- » flammhemmend und selbstverlöschend

Auf Wunsch möglich:
mit Cu-Gesamtabschirmung
mit abweichenden Ader- und Mantelfarben

Art.-Nr.	Aderzahl x Querschnitt n x mm ²	Mittlerer Außen-Ø mm	Cu- Zahl kg/km	Leitungs- gewicht ≈ kg/km	Gleichstrom- widerstand bei 20 °C max. Ω/km
53912410	5 x 1,00	8,7	48,0	115	19,5
53910710	7 x 1,00	9,8	67,2	153	19,5
53910910	9 x 1,00	11,5	86,4	246	19,5
53911210	12 x 1,00	14,0	115,2	338	19,5
53911810	18 x 1,00	16,6	172,8	415	19,5
53912410	24 x 1,00	16,8	230,4	494	19,5
53913010	30 x 1,00	19,8	288,0	673	19,5

Weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage.

- » Bitte beachten Sie unsere Montagerichtlinien im Kapitel N „Technische Daten“
- » Einen Lebensdauertest SABIX® Lift finden Sie im Kapitel N „Technische Daten“

PVC-Flachleitungen

H05VVH6-F



Aufdruck-Beispiel:
 SAB BRÖCKSKES · D-VIERSEN · <VDE> <HAR> H05VVH6-F 24G0,75 mm² CE

Anwendung: z.B. in Aufzugsanlagen bis 35 m freihängende Höhe oder in Leitungswagen an Krananlagen und Hebeanlagen bei Biegungen in nur einer Ebene.

Aufbau:	
Leiter:	blanke Cu-Litze nach IEC 60228, VDE 0295, Klasse 5
Isolierhülle:	PVC
Aderkennzeichnung:	schwarz mit weißen Ziffern und ein grünelber Schutzleiter
Verseilung:	Adern parallel nebeneinander in Gruppen
Mantelmaterial:	PVC
Mantelfarbe:	schwarz (RAL 9005)

Technische Daten:	
Nennspannung:	U ₀ /U 300/500 V
Mindestbiegeradius:	10 x Höhe
Temperaturbereich	
nicht bewegt:	-40/+70 °C
bewegt:	0/+70 °C
Brennverhalten:	flammhemmend und selbstverlöschend nach IEC 60332-1-2 + VDE 0482-332-1-2
Ölbeständigkeit:	nach Werksnorm, siehe Kapitel N „Technische Daten“
Schadstofffrei:	gemäß RoHS-Richtlinie der Europäischen Union, siehe Kapitel N „Technische Daten“

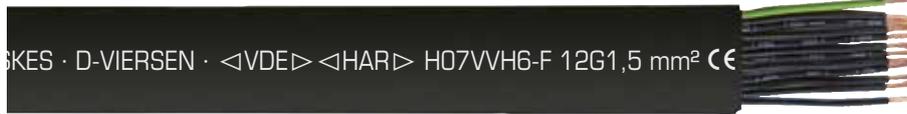
Produktvorteile:
 » geringerer Biegeradius gegenüber Rundleitungen

Art.-Nr.	Aderzahl x Querschnitt n x mm ²	Größter Einzeldraht ø mm	Abmessung-Breite x Höhe ca. mm	Cu-Zahl kg/km	Leitungsgewicht ≈ kg/km
02140607	6 x 0,75	0,21	17,8 x 4,2	43,2	137
02140907	9 x 0,75	0,21	25,8 x 4,2	64,8	200
02141207	12 x 0,75	0,21	39,1 x 4,2	86,4	260
02141607	16 x 0,75	0,21	43,5 x 4,2	115,2	342
02141807	18 x 0,75	0,21	48,4 x 4,2	129,6	382
02142007	20 x 0,75	0,21	53,9 x 4,2	144,0	425
02142407	24 x 0,75	0,21	64,3 x 4,2	172,8	509
02140410	4 x 1,00	0,21	12,7 x 4,3	38,4	105
02140510	5 x 1,00	0,21	15,3 x 4,3	48,0	129
02140610	6 x 1,00	0,21	18,4 x 4,3	57,6	154
02140910	9 x 1,00	0,21	26,7 x 4,3	86,4	225
02141210	12 x 1,00	0,21	34,3 x 4,3	115,2	292
02141610	16 x 1,00	0,21	45,1 x 4,3	153,6	386
02141810	18 x 1,00	0,21	50,2 x 4,3	172,8	430
02142010	20 x 1,00	0,21	55,9 x 4,3	192,0	479
02142410	24 x 1,00	0,21	66,7 x 4,3	230,4	572

Weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage.

PVC-Flachleitungen

H07VVH6-F



Aufdruck-Beispiel:

SAB BRÖCKSKES · D-VIERSEN · <VDE> <HAR> H07VVH6-F 12G1,5 mm² CE

Anwendung: z.B. in Aufzugsanlagen bis 35 m freihängende Höhe oder in Leitungswagen an Krananlagen und Hebeanlagen bei Biegungen in nur einer Ebene.

Aufbau:

Leiter:	blanke Cu-Litze nach IEC 60228, VDE 0295, Klasse 5
Isolierhülle:	PVC
Aderkennzeichnung:	farbig nach HD 308 (VDE 0293-308), ab 6 Adern schwarze Adern mit fortlaufendem Zifferaufdruck nach EN 50334 + VDE 0293-334, ab 3 Adern ein grüngelber Schutzleiter
Verseilung:	Adern parallel nebeneinander in Gruppen
Mantelmaterial:	PVC
Mantelfarbe:	schwarz (RAL 9005)

Technische Daten:

Nennspannung:	U ₀ /U 450/750 V
Mindestbiegeradius:	10 x Höhe
Temperaturbereich	
<i>nicht bewegt:</i>	-40/+70 °C
<i>bewegt:</i>	0/+70 °C
Brennverhalten:	flammhemmend und selbstverlöschend nach IEC 60332-1-2 + VDE 0482-332-1-2
Ölbeständigkeit:	nach Werksnorm, siehe Kapitel N „Technische Daten“
Schadstofffrei:	gemäß RoHS-Richtlinie der Europäischen Union, siehe Kapitel N „Technische Daten“

Produktvorteile:

» geringerer Biegeradius gegenüber Rundleitungen

Art.-Nr.	Aderzahl x Querschnitt n x mm ²	Größter Einzeldraht ø mm	Abmessung- Breite x Höhe ca. mm	Cu- Zahl kg/km	Leitungs- gewicht ≈ kg/km
02490415	4 x 1,50	0,26	15,3 x 5,2	57,6	145
02490715	7 x 1,50	0,26	25,6 x 5,2	100,8	250
02490815	8 x 1,50	0,26	28,6 x 5,2	115,2	283
02491215	12 x 1,50	0,26	41,9 x 5,2	172,8	421
02490425	4 x 2,50	0,26	18,3 x 5,8	96,0	206
02491225	12 x 2,50	0,26	50,7 x 5,8	288,0	604
02491240	12 x 4,00	0,31	57,4 x 6,8	460,8	858
02490460	4 x 6,00	0,31	22,7 x 7,3	230,4	377
02490560	5 x 6,00	0,31	27,5 x 7,3	288,0	439
02490570	5 x 10,0	0,41	35,7 x 9,3	480,0	807
02490490	4 x 25,0	0,41	42,5 x 12,9	960,0	1407

Weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage.

Trommelbare Leitungen

DR 717 P Highflex



Aufdruck-Beispiel:

SAB BRÜCKSKES · D-VIERSEN · DR 717 P Highflex 4 G 2,5 mm² CE

Anwendung: Die DR 717 P Highflex findet Verwendung an Federleitungstrommeln in der Bühnen- und Theatertechnik.

Aufbau:

Leiter:	blanke Cu-Litze nach IEC 60228, VDE 0295, Klasse 5
Isolierhülle:	Spezial-Polymer
Aderkennzeichnung:	farbig nach HD 308 (VDE 0293-308), ab 6 Adern schwarze Adern mit fortlaufendem Ziffernaufdruck nach EN 50334 + VDE 0293-334, ab 3 Adern ein grünelber Schutzleiter, DMX-Bus: weiß/braun, grün/gelb IE Cat 5: weiß-blau/blau, weiß-orange/orange, weiß-grün/grün, weiß-braun/braun
Verseilung:	speziell abgestimmte Lagenverseilung um ein zentrales Tragorgan
Innenmantel:	PUR, TMPU nach EN 50363-10-2 + VDE 0207-363-10-2
Stützgeflecht:	Hightech-Zwirn
Mantelmaterial:	PUR, TMPU nach EN 50363-10-2 + VDE 0207-363-10-2
Mantelfarbe:	schwarz (RAL 9005)

Produktvorteile:

- » Einsatzlängen bis 60 m
- » extrem hohe Auf- und Abrollfestigkeit
- » konform zur Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG CE
- » geringer Außendurchmesser
- » geringes Leitungsgewicht

Technische Daten:

Betriebsspitzenspannung:	Art.-Nr. 07179001: max. 500 V (DMX-Bus) Art.-Nr. 07179002: max. 125 V (IE Cat 5)	
Nennspannung:	U _o /U 300/500 V (Versorgungsadern)	
Prüfspannung:	Ader/Ader 2000 V	
Strombelastbarkeit:	nach VDE 0298-4, siehe Kapitel N „Technische Daten“	
Mindestbiegeradius		
<i>bei Verlegung und Montage (fest verlegt):</i>	≤ 12 mm 3 x d / >12 mm 4 x d	
<i>bei wiederholten Wickelvorgängen (bewegt):</i>	6 x d	
<i>umgelenkt über Rollen (bewegt):</i>	7,5 x d	
Temperaturbereich	Art.-Nr. 07179001	Art.-Nr. 07179002
<i>bei der Montage:</i>		0/+50 °C
<i>nicht bewegt:</i>	-50/+90 °C	-40/+70 °C
<i>bewegt:</i>	-40/+90 °C	-40/+70 °C
Halogenfreiheit:	nach IEC 60754-1 + VDE 0482-754-1	
Brennverhalten:	flammhemmend und selbstverlöschend nach IEC 60332-1-2 + VDE 0482-332-1-2	
Ölbeständigkeit:	sehr gut - TMPU nach EN 50363-10-2 + VDE 0207-363-10-2	
Chem. Beständigkeit:	gut gegen Säuren, Laugen, Lösungsmittel, Hydraulikflüssigkeiten, etc.	
UV-Beständigkeit:	sehr gut - durch die Mantelfarbe schwarz wird diese Eigenschaft verbessert	
Zugbeanspruchung:	in Anlehnung an VDE 0298-3 Abschnitt 7.1	
Mechanische Eigenschaften:	Die wesentlichen mechanischen Eigenschaften, die der PUR Außenmantel im hohem Maße erfüllt, sind: - hohe Zugfestigkeit - hohe Ein- und Weiterreißfestigkeit - hohe Abriebfestigkeit - hohe Schlagzähigkeit	
Schadstofffrei:	gemäß RoHS-Richtlinie der Europäischen Union, siehe Kapitel N „Technische Daten“	

Art.-Nr.	Aderzahl x Querschnitt n x mm ²	Außen-ø ± 10% mm	Cu-Zahl kg/km	Leitungsgewicht ≈ kg/km	Zugbeanspruchung max. N	Mindestbruchkraft des Tragorgans N
07170425	4 G 2,50	9,7	96,0	157	150	1345
07170440	4 G 4,00	11,7	153,6	239	240	1690
07171440	14 G 4,00	20,9	537,6	739	840	3200
07172040	20 G 4,00	23,3	768,0	1021	1200	3700
07172540	25 G 4,00	28,3	960,0	1318	1500	4200
07170460	4 G 6,00	13,4	230,4	333	360	1860
07171360	13 G 6,00	24,3	748,8	1013	1170	3400
07171860	18 G 6,00	25,7	1036,8	1306	1620	6000
07170470	4 G 10,0	17,1	384,0	559	600	2300
07170480	4 G 16,0	21,3	614,4	864	960	2800
07179001	14 G 4,00 + 2 x (2 x 0,25)C	22,4	575,4	794	840	2500
07179002	5 G 16,0 + 4 x 2 x 0,14	26,4	791,6	1163	1200	3000
07179013	25 G 4,00	min. 25,0 max. 28,0	960,0	1290	1500	2600

Weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage.
Bei Bestellung Wickellängen angeben.

Bitte beachten Sie
unsere Montagerichtlinien
im Kapitel N „Technische Daten“

Trommelbare Leitungen

DR 718 CP Highflex

mit Cu-Gesamtabschirmung



BKES · D-VIERSEN · DR 718 CP Highflex 4 x 2,5 mm² CE



Aufdruck-Beispiel:

SAB BRÖCKSKES · D-VIERSEN · DR 718 CP Highflex 4 x 2,5 mm² CE

Anwendung: Die DR 718 CP Highflex findet Verwendung an Federleitungstrommeln in der Bühnen- und Theatertechnik oder als Steuerleitung an Kranauslegern.

Aufbau:

Leiter:	blanke Cu-Litze nach IEC 60228, VDE 0295, Klasse 5
Isolierhülle:	Spezial-Polymer
Aderkennzeichnung:	farbig nach HD 308 (VDE 0293-308), ab 6 Adern schwarze Adern mit fortlaufendem Ziffernaufdruck nach EN 50334 + VDE 0293-334, ab 3 Adern ein grünelber Schutzleiter
Verseilung:	speziell abgestimmte Lagenverseilung um ein zentrales Tragorgan
Innenmantel:	PUR, TPU nach EN 50363-10-2 + VDE 0207-363-10-2
Abschirmung:	Geflecht aus verzinnenden Cu-Runddrähten
Mantelmaterial:	PUR, TPU nach EN 50363-10-2 + VDE 0207-363-10-2
Mantelfarbe:	schwarz (RAL 9005)

Produktvorteile:

- » extrem hohe Auf- und Abrollfestigkeit
- » geringes Leitungsgewicht
- » gute EMV-Eigenschaften

Auch ohne Innenmantel erhältlich!

Bitte beachten Sie
unsere Montagerichtlinien
im Kapitel N „Technische Daten“

Technische Daten:

Nennspannung:	U ₀ /U 300/500 V
Prüfspannung:	Ader/Ader 2000 V Ader/Schirm 2000 V
Strombelastbarkeit:	nach VDE 0298-4, siehe Kapitel N „Technische Daten“
Mindestbiegeradius bei Verlegung und Montage (fest verlegt):	5 x d
bei wiederholten Wickelvorgängen (bewegt):	7,5 x d
umgelenkt über Rollen (bewegt):	10 x d
Temperaturbereich nicht bewegt:	-50/+90 °C
bewegt:	-40/+90 °C
Halogenfreiheit:	nach IEC 60754-1 + VDE 0482-754-1
Brennverhalten:	flammhemmend und selbstverlöschend nach IEC 60332-1-2 + VDE 0482-332-1-2
Ölbeständigkeit:	sehr gut - TPU nach EN 50363-10-2 + VDE 0207-363-10-2
Chem. Beständigkeit:	gut gegen Säuren, Laugen, Lösungsmittel, Hydraulikflüssigkeiten, etc.
UV-Beständigkeit:	sehr gut - durch die Mantelfarbe schwarz wird diese Eigenschaft verbessert
Zugbeanspruchung:	in Anlehnung an VDE 0298-3 Abschnitt 7.1
Mechanische Eigenschaften:	Die wesentlichen mechanischen Eigenschaften, die der PUR Außenmantel im hohem Maße erfüllt, sind: - hohe Zugfestigkeit - hohe Ein- und Weiterreißfestigkeit - hohe Abriebfestigkeit - hohe Schlagzähigkeit
Schadstofffrei:	gemäß RoHS-Richtlinie der Europäischen Union, siehe Kapitel N „Technische Daten“

Art.-Nr.	Aderzahl x Querschnitt n x mm ²	Außen- ϕ $\pm 10\%$ mm	Cu- Zahl kg/km	Leitungs- gewicht \approx kg/km	Zugbean- spruchung max. N	Mindest- bruchkraft des Tragorgans N
07182005	20 x 0,50	12,8	161,4	258	150	1600
07182505	25 x 0,50	14,9	192,7	331	187	1700
07182507	25 x 0,75	16,9	281,2	442	281	2000
07180410	4 x 1,00	8,0	62,2	103	60	1100
07181210	12 x 1,00	15,0	188,2	317	180	2000
07181810	18 x 1,00	14,5	237,2	348	270	2200
07182510	25 x 1,00	17,8	355,8	522	375	2400
07182610	26 x 1,00	17,8	365,4	533	390	2400
07180415	4 x 1,50	8,9	86,3	133	90	1340
07180515	5 x 1,50	10,2	120,8	175	112	1690
07180715	7 x 1,50	11,9	157,3	237	157	2150
07181215	12 x 1,50	16,9	274,0	419	270	2600
07181415	14 x 1,50	16,3	301,7	439	315	2600
07181615	16 x 1,50	16,3	330,5	451	360	2600
07181815	18 x 1,50	16,4	359,7	484	405	2600
07182415	24 x 1,50	18,2	463,3	618	540	2800
07183015	30 x 1,50	23,4	586,4	841	675	2900
07180425	4 x 2,50	10,8	144,7	201	150	1345
07180525	5 x 2,50	11,9	176,5	248	187	2100
07180725	7 x 2,50	13,7	232,5	332	262	2500

Art.-Nr.	Aderzahl x Querschnitt n x mm ²	Außen- ϕ $\pm 10\%$ mm	Cu- Zahl kg/km	Leitungs- gewicht \approx kg/km	Zugbean- spruchung max. N	Mindest- bruchkraft des Tragorgans N
07181225	12 x 2,50	19,9	418,0	610	450	2900
07181825	18 x 2,50	19,5	561,7	709	675	3450
07182425	24 x 2,50	23,6	730,4	950	900	2600
07183025	30 x 2,50	26,8	892,0	1187	1125	4200
07183625	36 x 2,50	26,1	1035,8	1280	1350	5000
07180440	4 x 4,00	12,3	210,3	284	240	1690
07180540	5 x 4,00	13,7	256,5	346	300	2200
07180740	7 x 4,00	16,3	372,9	500	420	2600
07180460	4 x 6,00	13,7	302,9	388	360	1860
07180560	5 x 6,00	15,7	389,1	492	450	2300
07180760	7 x 6,00	18,9	518,7	690	630	2600
07180470	4 x 10,0	18,1	499,7	656	600	2900
07180570	5 x 10,0	20,3	609,5	808	750	3000
07180480	4 x 16,0	22,3	757,7	985	960	2800
07180580	5 x 16,0	24,9	926,6	1207	1200	3000
07180490	4 x 25,0	27,0	1131,6	1447	1500	3300
07180495	4 x 35,0	30,8	1542,9	1970	2100	3300
07180496	4 x 50,0	35,3	2147,7	2761	3000	3800

Weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage.
Bei Bestellung Wickellängen angeben.

Trommelbare Leitungen

DR 721 P



Aufdruck-Beispiel:

SAB BRÖCKSKES · D-VIERSEN · DR 721 P 4 G 2,5 mm² CE

Anwendung: Die DR 721 P findet Verwendung für Geräte wie Federleitungs- und Motorleitungstrommeln, Hebezeuge, Transportanlagen und landwirtschaftliche Geräte bei mittleren mechanischen Beanspruchungen.

Aufbau:

Leiter:	blanke Cu-Litze nach IEC 60228, VDE 0295, Klasse 5
Isolierhülle:	Spezial-Polymer
Aderkennzeichnung:	farbig nach HD 308 (VDE 0293-308), ab 6 Adern schwarze Adern mit fortlaufendem Ziffernaufdruck nach EN 50334 + VDE 0293-334, ab 3 Adern ein grünelber Schutzleiter,
Verseilung:	speziell abgestimmte Lagenverseilung
Innenmantel:	PUR, TMPU nach EN 50363-10-2 + VDE 0207-363-10-2
Stützgeflecht:	Hightech-Zwirn
Mantelmaterial:	PUR, TMPU nach EN 50363-10-2 + VDE 0207-363-10-2
Mantelfarbe:	schwarz (RAL 9005)

Produktvorteile:

- » hohe Auf- und Abrollfestigkeit
- » konform zur Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG CE
- » geringer Außendurchmesser
- » geringes Leitungsgewicht

Technische Daten:

Nennspannung:	Uo/U 0,6/1 kV
Prüfspannung:	Ader/Ader 4000 V
Strombelastbarkeit:	nach VDE 0298-4, siehe Kapitel N „Technische Daten“
Mindestbiegeradius bei Verlegung und Montage (fest verlegt):	6 x d
bei wiederholten Wickelvorgängen (bewegt):	10 x d
umgelenkt über Rollen (bewegt):	12 x d
Temperaturbereich nicht bewegt:	-50/+90 °C
bewegt:	-40/+90 °C
Brennverhalten:	flammhemmend und selbstverlöschend nach IEC 60332-1-2 + VDE 0482-332-1-2
Ölbeständigkeit:	sehr gut - TMPU nach EN 50363-10-2 + VDE 0207-363-10-2
Chem. Beständigkeit:	gut gegen Säuren, Laugen, Lösungsmittel, Hydraulikflüssigkeiten, etc.
Wetterbeständigkeit:	sehr gut
UV-Beständigkeit:	sehr gut - durch die Mantelfarbe schwarz wird diese Eigenschaft verbessert
Zugbeanspruchung:	nach VDE 0298-3 Abschnitt 7.1
Mechanische Eigenschaften:	Die wesentlichen mechanischen Eigenschaften, die der PUR Außenmantel im hohem Maße erfüllt, sind: - hohe Zugfestigkeit - hohe Ein- und Weiterreißfestigkeit - hohe Abriebfestigkeit - hohe Schlagzähigkeit
Schadstofffrei:	gemäß RoHS-Richtlinie der Europäischen Union, siehe Kapitel N „Technische Daten“

Art.-Nr.	Aderzahl x Querschnitt n x mm ²	Außen-ø ± 10% mm	Cu- Zahl kg/km	Leitungs- gewicht ≈ kg/km
07210415	4 G 1,50	8,8	57,6	116
07210515	5 G 1,50	9,6	72,0	140
07210715	7 G 1,50	11,7	100,8	203
07211215	12 G 1,50	16,4	172,8	339
07211815	18 G 1,50	16,3	259,2	427
07212415	24 G 1,50	19,6	345,6	571
07213615	36 G 1,50	22,1	518,4	798
07210425	4 G 2,50	10,2	96,0	168
07210525	5 G 2,50	11,2	120,0	205
07210725	7 G 2,50	13,6	168,0	297
07211225	12 G 2,50	19,4	288,0	507
07211825	18 G 2,50	19,4	432,0	634

Art.-Nr.	Aderzahl x Querschnitt n x mm ²	Außen-ø ± 10% mm	Cu- Zahl kg/km	Leitungs- gewicht ≈ kg/km
07212425	24 G 2,50	23,6	576,0	854
07213625	36 G 2,50	26,4	864,0	1196
07210440	4 G 4,00	12,4	153,6	256
07210460	4 G 6,00	14,4	230,4	363
07210560	5 G 6,00	15,6	288,0	438
07210470	4 G 10,00	17,9	384,0	585
07210480	4 G 16,00	22,4	614,4	905
07210580	5 G 16,00	25,0	768,0	1131
07210390	3 x 25,0 + 3 G 6,00	24,2	892,8	1178
07210395	3 x 35,0 + 3 G 6,00	28,0	1180,8	1568
07210396	3 x 50,0 + 3 G 10,00	31,8	1728,0	2249

Weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage.
Bei Bestellung Wickellängen angeben.

Bitte beachten Sie
unsere Montagerichtlinien
im Kapitel N „Technische Daten“

Trommelbare Leitungen

DR 720 P Highflex



-VIERSEN · DR 720 P Highflex 4 G 2,5 mm² CE



Aufdruck-Beispiel:

SAB BRÜCKSKES · D-VIERSEN · DR 720 P Highflex 4 G 2,5 mm² CE

Anwendung: Die DR 720 P Highflex findet Verwendung für schwere Geräte wie Motorleitungstrommeln, Hebezeuge, Transportanlagen, fahrbare Motoren und landwirtschaftliche Geräte bei hohen mechanischen Beanspruchungen.

Aufbau:

Leiter:	blanke Cu-Litze nach IEC 60228, VDE 0295, Klasse 5
Isolierhülle:	Spezial-Polymer
Aderkennzeichnung:	farbig nach HD 308 (VDE 0293-308), ab 6 Adern schwarze Adern mit fortlaufendem Ziffernaufdruck nach EN 50334 + VDE 0293-334, ab 3 Adern ein grünelber Schutzleiter,
Verseilung:	speziell abgestimmte Lagenverseilung um ein zentrales Tragorgan
Innenmantel:	PUR, TMPU nach EN 50363-10-2 + VDE 0207-363-10-2
Stützgeflecht:	Hightech-Zwirn
Mantelmaterial:	PUR, TMPU nach EN 50363-10-2 + VDE 0207-363-10-2
Mantelfarbe:	schwarz (RAL 9005)

Produktvorteile:

- » für Verfahrensgeschwindigkeiten bis 120 m/min.
- » extrem hohe Auf- und Abrollfestigkeit
- » konform zur Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG CE
- » geringer Außendurchmesser
- » geringes Leitungsgewicht

Technische Daten:

Nennspannung:	Uo/U 0,6/1 kV
Prüfspannung:	Ader/Ader 4000 V
Strombelastbarkeit:	nach VDE 0298-4, siehe Kapitel N „Technische Daten“
Mindestbiegeradius bei Verlegung und Montage (fest verlegt):	≤ 12 mm 3 x d / >12 mm 4 x d
bei wiederholten Wickelvorgängen (bewegt):	6 x d
umgelenkt über Rollen (bewegt):	7,5 x d
Temperaturbereich nicht bewegt:	-50/+90 °C
bewegt:	-40/+90 °C
Halogenfreiheit:	nach IEC 60754-1 + VDE 0482-754-1
Brennverhalten:	flammhemmend und selbstverlöschend nach IEC 60332-1-2 + VDE 0482-332-1-2
Ölbeständigkeit:	sehr gut - TMPU nach EN 50363-10-2 + VDE 0207-363-10-2
Chem. Beständigkeit:	gut gegen Säuren, Laugen, Lösungsmittel, Hydraulikflüssigkeiten, etc.
Wetterbeständigkeit:	sehr gut
UV-Beständigkeit:	sehr gut - durch die Mantelfarbe schwarz wird diese Eigenschaft verbessert
Zugbeanspruchung:	nach VDE 0298-3 Abschnitt 7.1
Mechanische Eigenschaften:	Die wesentlichen mechanischen Eigenschaften, die der PUR Außenmantel im hohem Maße erfüllt, sind: - hohe Zugfestigkeit - hohe Ein- und Weiterreißfestigkeit - hohe Abriebfestigkeit - hohe Schlagzähigkeit
Schadstofffrei:	gemäß RoHS-Richtlinie der Europäischen Union, siehe Kapitel N „Technische Daten“

Art.-Nr.	Aderzahl x Querschnitt n x mm ²	Außen-Ø ± 10% mm	Cu- Zahl kg/km	Leitungs- gewicht ≈ kg/km	Mindestbruch- kraft des Tragorgans N
07200415	4 G 1,50	9,0	57,6	119	1340
07200515	5 G 1,50	9,8	72,0	142	1690
07200715	7 G 1,50	11,8	100,8	204	2150
07201215	12 G 1,50	16,6	172,8	359	2600
07201815	18 G 1,50	16,4	259,2	430	2600
07202415	24 G 1,50	19,5	345,6	575	2700
07200425	4 G 2,50	10,4	96,0	170	1345
07200525	5 G 2,50	11,6	120,0	213	2100
07200725	7 G 2,50	13,8	168,0	299	2500
07201225	12 G 2,50	19,6	288,0	531	2900
07201825	18 G 2,50	19,7	432,0	641	3450
07202425	24 G 2,50	23,8	576,0	879	2700
07203025	30 G 2,50	26,6	720,0	1099	4200
07203625	36 G 2,50	26,7	864,0	1208	4750
07200440	4 G 4,00	12,4	153,6	255	1690
07201240	12 G 4,00	24,0	460,8	835	5000

Art.-Nr.	Aderzahl x Querschnitt n x mm ²	Außen-Ø ± 10% mm	Cu- Zahl kg/km	Leitungs- gewicht ≈ kg/km	Mindestbruch- kraft des Tragorgans N
07200460	4 G 6,00	14,8	230,4	369	1860
07200470	4 G 10,0	18,2	384,0	592	2300
07200480	4 G 16,0	22,7	614,4	915	2800
07200390	3 x 25,0 + 3 G 6,00	24,3	892,8	1188	3300
07200490	4 G 25,0	26,9	960,0	1351	3300
07200395	3 x 35,0 + 3 G 6,00	28,1	1180,8	1577	3300
07200495	4 G 35,0	31,5	1344,0	1893	3300
07200396	3 x 50,0 + 3 G 10,0	31,9	1728,0	2264	3800

Weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage.
Bei Bestellung Wickellängen angeben.

Bitte beachten Sie
unsere Montagerrichtlinien
im Kapitel N „Technische Daten“

Trommelbare Leitungen

DR 730 P Highflex



Aufdruck-Beispiel:

SAB BRÜCKSKES · D-VIERSEN · DR 730 P Highflex 4 G 2,5 mm² AWM Style 21897 80°C AWM I/II A/B 80°C 600V FT1 FT2 CE

Anwendung: Die DR 730 P Highflex findet Verwendung für schwere Geräte wie Motorleitungstrommeln, Hebezeuge, Transportanlagen, fahrbare Motoren und landwirtschaftliche Geräte bei hohen mechanischen Beanspruchungen.

Aufbau:

Leiter:	blanke Cu-Litze nach IEC 60228, VDE 0295, Klasse 5
Isolierhülle:	Spezial-Polymer
Aderkennzeichnung:	farbig nach HD 308 (VDE 0293-308), ab 6 Adern schwarze Adern mit fortlaufendem Ziffernaufdruck nach EN 50334 + VDE 0293-334, ab 3 Adern ein grünelber Schutzleiter,
Verseilung:	speziell abgestimmte Lagenverseilung um ein zentrales Tragorgan
Innenmantel:	PUR, TPU nach EN 50363-10-2 + VDE 0207-363-10-2
Stützgeflecht:	Hightech-Zwirn
Mantelmaterial:	PUR, TPU nach EN 50363-10-2 + VDE 0207-363-10-2
Mantelfarbe:	schwarz (RAL 9005)

Produktvorteile:

- » UL approbiert - Style 21897
- » cUL approbiert
- » für Verfahrensgeschwindigkeiten bis 120 m/min.
- » extrem hohe Auf- und Abrollfestigkeit
- » konform zur Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG CE
- » geringer Außendurchmesser
- » geringes Leitungsgewicht

Hybridleitung auf Anfrage!

Technische Daten:

Nennspannung DIN VDE:	Uo/U 0,6/1 kV	
Spannung UL:	1000 V	
Spannung cUL:	600 V	
Prüfspannung:	Ader/Ader 4000 V	
Strombelastbarkeit:	nach VDE 0298-4, siehe Kapitel N „Technische Daten“	
Mindestbiegeradius bei Verlegung und Montage (fest verlegt): bei wiederholten Wickelvorgängen (bewegt): umgelenkt über Rollen (bewegt):	≤ 12 mm 3 x d / >12 mm 4 x d	
	6 x d	
	7,5 x d	
Temperaturbereich nicht bewegt: bewegt:	DIN VDE -50/+90 °C -40/+90 °C	UL/cUL: bis +80 °C
Halogenfreiheit:	nach IEC 60754-1 + VDE 0482-754-1	
Brennverhalten:	flammhemmend und selbstverlöschend nach IEC 60332-1-2 + VDE 0482-332-1-2, cUL FT1 FT2	
Ölbeständigkeit:	sehr gut - TPU nach EN 50363-10-2 + VDE 0207-363-10-2	
Chem. Beständigkeit:	gut gegen Säuren, Laugen, Lösungsmittel, Hydraulikflüssigkeiten, etc.	
Wetterbeständigkeit:	sehr gut	
UV-Beständigkeit:	sehr gut - durch die Mantelfarbe schwarz wird diese Eigenschaft verbessert	
Zugbeanspruchung:	nach VDE 0298-3 Abschnitt 7.1	
Mechanische Eigenschaften:	Die wesentlichen mechanischen Eigenschaften, die der PUR Außenmantel im hohem Maße erfüllt, sind: - hohe Zugfestigkeit - hohe Ein- und Weiterreißfestigkeit - hohe Abriebfestigkeit - hohe Schlagzähigkeit	
Schadstofffrei:	gemäß RoHS-Richtlinie der Europäischen Union, siehe Kapitel N „Technische Daten“	

Art.-Nr.	Aderzahl x Querschnitt n x mm ²	Außen-ø ± 10% mm	Cu- Zahl kg/km	Leitungs- gewicht ≈ kg/km	Mindestbruch- kraft des Tragorgans N
07300415	4 G 1,50	10,2	57,6	146	1340
07300515	5 G 1,50	11,0	72,0	169	1690
07300715	7 G 1,50	12,5	100,8	224	2150
07301215	12 G 1,50	16,9	172,8	381	2600
07301815	18 G 1,50	17,1	259,2	455	2600
07300425	4 G 2,50	11,3	96,0	194	1345
07300525	5 G 2,50	12,3	120,0	229	2100
07300725	7 G 2,50	14,0	168,0	308	2500
07301225	12 G 2,50	19,6	288,0	547	2900
07301825	18 G 2,50	19,6	432,0	650	3450
07302425	24 G 2,50	23,9	576,0	892	2700
07303625	36 G 2,50	26,9	864,0	1224	4200
07300440	4 G 4,00	12,9	153,6	270	1690
07301240	12 G 4,00	24,0	460,8	835	5000

Art.-Nr.	Aderzahl x Querschnitt n x mm ²	Außen-ø ± 10% mm	Cu- Zahl kg/km	Leitungs- gewicht ≈ kg/km	Mindestbruch- kraft des Tragorgans N
07300460	4 G 6,00	14,7	230,4	371	1860
07300470	4 G 10,0	18,0	384,0	608	2300
07300480	4 G 16,0	23,6	614,4	984	2800
07300390	3 x 25,0 + 3 G 6,00	25,0	892,8	1244	3300
07300395	3 x 35,0 + 3 G 6,00	28,3	1180,8	1620	3300
07300495	4 G 35,0	31,5	1344,0	1893	3300

Weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage.
Bei Bestellung Wickellängen angeben.

Bitte beachten Sie
unsere Montagerrichtlinien
im Kapitel N „Technische Daten“

Trommelbare Leitungen

DR 750 P Offshore

trommelbare PUR-Leitung für Offshore-Anwendungen



Aufdruck-Beispiel:

SAB BRÜCKSKES · D-VIERSEN · DR 750 P Offshore 4 G 2,5 mm² 0,6/1 kV CE

Anwendung: Die DR 750 P Offshore findet Verwendung für als trommelbare Leitung im Offshore Bereich, an Motor und Federleitungstrommeln in der Hebe- und Fördertechnik auf Offshore-Plattformen oder Schiffen.

Aufbau:

Leiter:	verzinnte Cu-Litze nach IEC 60228, VDE 0295, Klasse 5
Isolierhülle:	Spezial-Polymer
Aderkennzeichnung:	farbig nach HD 308 (VDE 0293-308), ab 6 Adern schwarze Adern mit fortlaufendem Ziffernaufdruck nach EN 50334 + VDE 0293-334, ab 3 Adern ein grünelber Schutzleiter,
Verseilung:	speziell abgestimmte Lagenverseilung
Innenmantel:	PUR, TMPU nach EN 50363-10-2 + VDE 0207-363-10-2
Stützgeflecht:	Hightech-Zwirn
Mantelmaterial:	PUR, TMPU nach EN 50363-10-2 + VDE 0207-363-10-2
Mantelfarbe:	schwarz (RAL 9005) matt

Produktvorteile:

- » für Offshore Anwendungen geeignet
- » extrem hohe Auf- und Abrollfestigkeit
- » geringer Außendurchmesser
- » geringes Leitungsgewicht
- » flammhemmend und selbstverlöschend
- » asbestfrei

Technische Daten:

Nennspannung:	Uo/U 0,6/1 kV
Prüfspannung:	Ader/Ader 3500 V
Mindestbiegeradius	
<i>fest verlegt:</i>	5 x d
<i>bewegt:</i>	10 x d
<i>bei wiederholten Wickelvorgängen (bewegt):</i>	10 x d
<i>umgelenkt über Rollen (bewegt):</i>	15 x d
Temperaturbereich	
<i>bewegt:</i>	-40/+90 °C, tiefere Einsatztemperaturen nach Rücksprache mit SAB
Halogen- und Fluorgehalt:	nach IEC 60754-1 + VDE 0482-754-1
Brennverhalten:	flammhemmend und selbstverlöschend nach IEC 60332-1-2 + VDE 0482-332-1-2
Ölbeständigkeit:	sehr gut - TMPU nach EN 50363-10-2 + VDE 0207-363-10-2
MUD-Beständigkeit:	sehr gut - nach IEC 60092-350, IEC 61892-4, NEK TS 606
Chem. Beständigkeit:	gut gegen Säuren, Laugen, Lösemittel, Hydraulikflüssigkeiten, etc.
Wetterbeständigkeit:	sehr gut
UV-Beständigkeit:	sehr gut - durch die Mantelfarbe schwarz wird diese Eigenschaft verbessert
Schadstofffrei:	gemäß RoHS-Richtlinie der Europäischen Union, siehe Kapitel N „Technische Daten“

Art.-Nr.	Aderzahl x Querschnitt n x mm ²	Außen-ø ± 10% mm	Cu-Zahl kg/km	Leitungsgewicht ≈ kg/km	Mindestbruchkraft des Tragorgans N
07500210	2 x 1,00	10,3	19,2	118	500
07500410	4 G 1,00	10,9	38,4	140	1100
07501210	12 G 1,00	18,6	115,2	410	2000
07500315	3 G 1,50	10,9	43,2	144	1000
07500415	4 G 1,50	11,6	57,6	167	1340
07500715	7 G 1,50	14,7	100,8	273	2150
07501215	12 G 1,50	20,0	172,8	510	2600
07501815	18 G 1,50	20,0	259,2	523	3375
07500325	3 G 2,50	11,7	72,0	181	1200
07500425	4 G 2,50	13,0	96,0	220	1345
07500440	4 G 4,00	14,4	153,6	296	2000
07500460	4 G 6,00	15,8	230,4	390	3000
07500461	4 G 10,0	19,0	384,0	611	5000
07500462	4 G 16,0	22,9	614,4	907	8000
07500463	4 G 25,0	27,0	960,0	1362	12500
07500464	4 G 35,0	30,8	1344,0	1804	17500
07500465	4 G 50,0	34,6	1920,0	2548	25000
07500466	4 G 70,0	41,2	2688,0	3449	35000

Weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage.
Bei Bestellung Wickellängen angeben.

Bitte beachten Sie
unsere Montagerrichtlinien
im Kapitel N „Technische Daten“

Trommelbare Leitungen

DR 724 P Spreader

trommelbare PUR-Leitung für den Spreaderbetrieb



BKES · D-VIERSEN · DR 724 P Spreader 46 G 1,0 mm² CE



Aufdruck-Beispiel:

SAB BRÖCKSKES · D-VIERSEN · DR 724 P Spreader 46 G 1,0 mm² CE

Anwendung: Die DR 724 P Spreader findet Anwendung in Trommelapplikationen für schwerste mechanische Beanspruchung, z.B. Motorleitungstrommeln für Container Spreader.

Aufbau:

Leiter:	blanke Cu-Litze nach IEC 60228, VDE 0295, Klasse 5
Isolierhülle:	Spezial-Polymer
Aderkennzeichnung:	farbig nach HD 308 (VDE 0293-308), ab 6 Adern schwarze Adern mit fortlaufendem Ziffernaufdruck nach EN 50334 + VDE 0293-334, ab 3 Adern ein grünelber Schutzleiter,
Verseilung:	speziell abgestimmte Lagenverseilung um ein zentrales Aramid Tragorgan
Innenmantel:	PUR, TPU nach EN 50363-10-2 + VDE 0207-363-10-2
Torsionsschutzgeflecht:	Aramid
Mantelmaterial:	PUR, TPU nach EN 50363-10-2 + VDE 0207-363-10-2
Mantelfarbe:	schwarz (RAL 9005)

Produktvorteile:

- » für Verfahrensgeschwindigkeiten bis 240 m/min.
- » extrem hohe Auf- und Abrollfestigkeit
- » für schwere mechanische Beanspruchung in Trommelvorgängen
- » geringer Außendurchmesser
- » geringes Leitungsgewicht
- » flammhemmend und selbstverlöschend

Technische Daten:

Nennspannung:	Uo/U 0,6/1 kV
Prüfspannung:	Ader/Ader 4000 V
Mindestbiegeradius bei Verlegung und Montage (fest verlegt):	5 x d
bei wiederholten Wickelvorgängen (bewegt):	7,5 x d
umgelenkt über Rollen (bewegt):	10 x d
Temperaturbereich nicht bewegt:	-50/+90 °C
bewegt:	-40/+90 °C
Halogenfreiheit:	nach IEC 60754-1 + VDE 0482-754-1
Brennverhalten:	flammhemmend und selbstverlöschend nach IEC 60332-1-2 + VDE 0482-332-1-2
Ölbeständigkeit:	sehr gut - TPU nach EN 50363-10-2 + VDE 0207-363-10-2
Chem. Beständigkeit:	gut gegen Säuren, Laugen, Lösungsmittel, Hydraulikflüssigkeiten, etc.
Wetterbeständigkeit:	sehr gut
UV-Beständigkeit:	sehr gut - durch die Mantelfarbe schwarz wird diese Eigenschaft verbessert
Zugbeanspruchung:	nach VDE 0298-3 Abschnitt 7.1
Mechanische Eigenschaften:	Die wesentlichen mechanischen Eigenschaften, die der PUR Außenmantel im hohem Maße erfüllt, sind: - hohe Zugfestigkeit - hohe Ein- und Weiterreißfestigkeit - hohe Abriebfestigkeit - hohe Schlagzähigkeit
Schadstofffrei:	gemäß RoHS-Richtlinie der Europäischen Union, siehe Kapitel N „Technische Daten“

Art.-Nr.	Aderzahl x Querschnitt n x mm ²	Außen-ø ± 10% mm	Cu- Zahl kg/km	Leitungs- gewicht ≈ kg/km	Zugbeanspruchung zentrales Tragorgan max. kN
07244610	46 G 1,00	28,2	441,6	992	25
07244910	49 G 1,00	30,7	470,4	1130	25
07242425	24 G 2,50	24,3	576,0	908	25
07243025	30 G 2,50	28,1	720,0	1199	25
07243625	36 G 2,50	32,5	864,0	1473	25
07244225	42 G 2,50	35,8	1008,0	1770	25
07244425	44 G 2,50	37,0	1056,0	1877	25
07245625	56 G 2,50	45,7	1344,0	2665	25

Weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage.
Bei Bestellung Wickellängen angeben.

Bitte beachten Sie
unsere Montagerrichtlinien
im Kapitel N „Technische Daten“

Leitungen für Hebe- und Krananlagen

Spreader 722

Steuerleitung für Korbmanwendungen in Krananlagen



Aufdruck-Beispiel:

SAB BRÖCKSKES · D-VIERSEN · Spreader 722 42 G 2,5 mm²

Anwendung: z.B. als Zuleitung zu Lastenaufnahmemittel z.B. Spreader bei hoher mechanischer Belastung im senkrechten Korbtrieb.

Aufbau:

Leiter:	blanke Cu-Litze
Isolierhülle:	PVC
Aderkennzeichnung:	schwarze Adern mit fortlaufendem Ziffernaufdruck nach EN 50334 + VDE 0293-334, und ein grün-gelber Schutzleiter
Tragorgan:	Aramid um Blei geflochten. Die Bruchlast ist so bemessen, dass die Leitung 50 m freihängend mit 5-facher Sicherheit getragen wird
Verseilung:	Adern zu Bündeln optimiert verseilt, Bleileine im Kern
Bewicklung:	Vlies überlappend gewickelt
Verseilung:	Bündel und Bleileinen optimiert verseilt, Tragorgan im Kern
Bewicklung:	Vlies überlappend gewickelt
Mantelmaterial:	PUR, TPU nach EN 50363-10-2 + VDE 0207-363-10-2
Mantelfarbe:	schwarz (RAL 9005)

Produktvorteile:

- » für Korbmanwendungen
- » hohe Bruchlast des Tragorgans
- » ölbeständig
- » witterungsbeständig

Art.-Nr.	Aderzahl x Querschnitt n x mm ²	Außen-ø ± 10% mm	Cu-Zahl kg/km	Leitungsgewicht ≈ kg/km
07224810	48 G 1,00	32,1	460,8	1951
07222425	24 G 2,50	29,7	576,0	1660
07223025	30 G 2,50	32,9	720,0	2016
07223625	36 G 2,50	36,2	864,0	2567
07224225	42 G 2,50	39,2	1008,0	3177
07224825	48 G 2,50	41,9	1152,0	3556
07222035	20 G 3,50	30,9	633,6	1722
07222435	24 G 3,50	33,2	760,3	2073
07223035	30 G 3,50	37,0	950,4	2565
07223635	36 G 3,50	40,2	1140,5	3218

Weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage.

Technische Daten:

Nennspannung:	U ₀ /U 300/500 V
Prüfspannung:	Ader/Ader 2000 V
Temperaturbereich	
<i>nicht bewegt:</i>	-20/+60 °C
<i>bewegt:</i>	-20/+60 °C
<i>höchste zulässige Betriebstemperatur am Leiter:</i>	+70 °C
<i>Kurzschlussstemperatur am Leiter:</i>	+150 °C
Zugbeanspruchung:	max. 15 N/mm ² x Summe aller Leiterquerschnitte siehe Tragorgan
Empfohlene Korbmaße:	Korbdurchmesser min. 30 x d, Korbhöhe ca. 45 x d
Fahrgeschwindigkeit Hubwerk:	max. 160 m/min.
Ölbeständigkeit:	sehr gut - TPU nach EN 50363-10-2 + VDE 0207-363-10-2
Witterungsbeständigkeit:	geeignet für die Anwendung in trockenen, feuchten und nassen Räumen sowie im Freien mit einer guten Beständigkeit gegen Ozon, UV und Feuchtigkeit
Schadstofffrei:	Durch die Bleileinen ist diese Leitung nicht Schadstofffrei gemäß RoHS-Richtlinie der Europäischen Union

Leitungen für Hebe- und Krananlagen

Festoon 715 P

PUR-Leitung für den flexiblen Einsatz in Festoon-Systemen



Aufdruck-Beispiel:

SAB BRÖCKSKES · D-VIERSEN · Festoon 715 P 1x16.0 mm² CE und laufende Meterbedruckung



Aufdruck-Beispiel:

SAB BRÖCKSKES · D-VIERSEN · Festoon 715 P 18 G 2,5 mm² CE und laufende Meterbedruckung

Anwendung: Die Festoon 715 P findet Anwendung bei hohen mechanischen Beanspruchungen, insbesondere für den Einsatz in Leitungswagen.

Aufbau:

Leiter:	blanke Cu-Litze nach IEC 60228, VDE 0295, Klasse 5
Isolierhülle:	TPE
Aderkennzeichnung:	einadrig schwarz, ab 2 Adern farbig nach HD 308 (VDE 0293-308), ab 6 Adern schwarze Adern mit fortlaufendem Ziffernaufdruck nach EN 50334 + VDE 0293-334, ab 3 Adern grünelber Schutzleiter
Verseilung:	speziell abgestimmte Lagenverseilung mit Tragorgan (einadrige Leitungen ohne Tragorgan)
Bewicklung:	Vlies
Mantelmaterial:	PUR, TMPU nach EN 50363-10-2 + VDE 0207-363-10-2
Mantelfarbe:	schwarz (RAL 9005)

Technische Daten:

Nennspannung:	U ₀ /U 0,6/1 kV
Prüfspannung:	Ader/Ader 4000 V
Mindestbiegeradius:	6 x d
Dauerzugbeanspruchung:	max. 15 N/mm ² nach VDE 0298-3 Abschnitt 7.1
Temperaturbereich	
<i>nicht bewegt:</i>	-50/+90 °C
<i>bewegt:</i>	-40/+90 °C
Halogenfreiheit:	nach IEC 60754-1 + VDE 0482-754-1
Ölbeständigkeit:	sehr gut - TMPU nach EN 50363-10-2 + VDE 0207-363-10-2
Chem. Beständigkeit:	gut gegen Säuren, Laugen, Lösungsmittel, Hydraulikflüssigkeiten, etc.
Flexibilität:	sehr gut
Wetterbeständigkeit:	sehr gut
Schadstofffrei:	gemäß RoHS-Richtlinie der Europäischen Union, siehe Kapitel N „Technische Daten“

Produktvorteile:

- » **Verfahrgeschwindigkeit**
in Leitungswagen-Systemen bis 240 m/min.
- » **sehr abriebfest**
- » **halogenfrei**
- » **kleiner Außendurchmesser**
- » **für den einfachen Trommelbetrieb zugelassen**

Art.-Nr.	Aderzahl x Querschnitt n x mm ²	Größter Einzeldraht ø mm	Außen-ø ± 10% mm	Cu-Zahl kg/km	Leitungsgewicht ≈ kg/km
07150315	3 G 1,50	0,26	7,3	43,2	76
07150415	4 G 1,50	0,26	7,9	57,6	94
07150515	5 G 1,50	0,26	8,8	72,0	117
07150715	7 G 1,50	0,26	10,4	100,8	167
07151215	12 G 1,50	0,26	12,5	172,8	245
07151815	18 G 1,50	0,26	15,1	259,2	367
07152415	24 G 1,50	0,26	17,5	345,6	510
07153015	30 G 1,50	0,26	18,7	432,0	593
07150325	3 G 2,50	0,26	8,1	72,0	106
07150425	4 G 2,50	0,26	8,8	96,0	134
07150525	5 G 2,50	0,26	10,1	120,0	170
07150725	7 G 2,50	0,26	12,0	168,0	243
07151225	12 G 2,50	0,26	14,5	288,0	368
07151825	18 G 2,50	0,26	17,3	432,0	543
07152425	24 G 2,50	0,26	20,2	576,0	798
07153025	30 G 2,50	0,26	21,4	720,0	862
07150440	4 G 4,00	0,31	10,7	153,6	206
07150460	4 G 6,00	0,31	12,1	230,4	287
07150361	3 G 10,0	0,41	14,3	288,0	381
07150461	4 G 10,0	0,41	15,8	384,0	492

Art.-Nr.	Aderzahl x Querschnitt n x mm ²	Größter Einzeldraht ø mm	Außen-ø ± 10% mm	Cu-Zahl kg/km	Leitungsgewicht ≈ kg/km
07150561	5 G 10,0	0,41	17,3	480,0	604
07150162	1 x 16,0	0,41	8,7	153,6	179
07150362	3 G 16,0	0,41	17,5	460,8	564
07150462	4 G 16,0	0,41	19,1	614,4	754
07150562	5 G 16,0	0,41	21,8	768,0	942
07150163	1 x 25,0	0,41	10,1	240,0	264
07150463	4 G 25,0	0,41	23,7	960,0	1136
07150563	5 G 25,0	0,41	26,3	1200,0	1418
07150164	1 x 35,0	0,41	12,1	226,0	377
07150464	4 G 35,0	0,41	27,7	1344,0	1591
07150165	1 x 50,0	0,41	13,5	480,0	533
07150465	4 G 50,0	0,41	31,5	1920,0	2262
07150166	1 x 70,0	0,41	16,0	672,0	717
07150167	1 x 95,0	0,51	18,9	912,0	990
07150168	1 x 120,0	0,51	20,8	1152,0	1203
07150169	1 x 150,0	0,51	22,7	1440,0	1500
07150170	1 x 185,0	0,51	24,8	1776,0	1819
07150171	1 x 240,0	0,51	28,5	2304,0	2433
0715 . . .	3 x 50,0 + 3 G 10,0	0,41	28,0	1728,0	1971

Weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage.

Leitungen für Hebe- und Krananlagen

Festoon 716 CP

PUR-Leitung mit Cu-Gesamtabschirmung für den flexiblen Einsatz in Festoon-Systemen

CKSKES · D-VIERSEN · Festoon 716 CP 1x25.0 mm² CE



Aufdruck-Beispiel:

SAB BRÖCKSKES · D-VIERSEN · Festoon 716 CP 1x25.0 mm² CE und laufende Meterbedruckung

CKSKES · D-VIERSEN · Festoon 716 CP 18 G 2,5 mm² CE



Aufdruck-Beispiel:

SAB BRÖCKSKES · D-VIERSEN · Festoon 716 CP 18 G 2,5 mm² CE und laufende Meterbedruckung

Anwendung: Die Festoon 716 CP findet Anwendung bei hohen mechanischen Beanspruchungen, insbesondere für den Einsatz in Leitungswagen.

Aufbau:

Leiter:	blanke Cu-Litze nach IEC 60228, VDE 0295, Klasse 5
Isolierhülle:	TPE
Aderkennzeichnung:	einadrig schwarz, ab 2 Adern farbig nach HD 308 (VDE 0293-308), ab 6 Adern schwarze Adern mit fortlaufendem Ziffernaufdruck nach EN 50334 + VDE 0293-334, ab 3 Adern grünelber Schutzleiter
Verseilung:	speziell abgestimmte Lagenverseilung mit Tragorgan (einadrige Leitungen ohne Tragorgan)
Bewicklung:	Vlies
Abschirmung:	Geflecht aus verzinnnten Cu-Runddrähten
Bewicklung:	Vlies
Mantelmaterial:	PUR, TMPU nach EN 50363-10-2 + VDE 0207-363-10-2
Mantelfarbe:	schwarz (RAL 9005)

Technische Daten:

Nennspannung:	U ₀ /U 0,6/1 kV
Prüfspannung:	Ader/Ader 4000 V Ader/Schirm 4000 V
Mindestbiegeradius:	7,5 x d
Dauerzugbeanspruchung:	max. 15 N/mm ² nach VDE 0298-3 Abschnitt 7.1
Temperaturbereich	
nicht bewegt:	-50/+90 °C
bewegt:	-40/+90 °C
Halogenfreiheit:	nach IEC 60754-1 + VDE 0482-754-1
Ölbeständigkeit:	sehr gut - TMPU nach EN 50363-10-2 + VDE 0207-363-10-2
Chem. Beständigkeit:	gut gegen Säuren, Laugen, Lösungsmittel, Hydraulikflüssigkeiten, etc.
Flexibilität:	sehr gut
Wetterbeständigkeit:	sehr gut
Schadstofffrei:	gemäß RoHS-Richtlinie der Europäischen Union, siehe Kapitel N „Technische Daten“

Produktvorteile:

- » **Verfahrgeschwindigkeit**
in Leitungswagen-Systemen bis 240 m/min.
- » **sehr gute EMV-Eigenschaften**
- » **sehr abriebfest**
- » **halogenfrei**
- » **kleiner Außendurchmesser**
- » **für den einfachen Trommelbetrieb zugelassen**

Art.-Nr.	Aderzahl x Querschnitt n x mm ²	Größter Einzeldraht ø mm	Außen-ø ± 10% mm	Cu- Zahl kg/km	Leitungs- gewicht ≈ kg/km
07160215	2 x 1,50	0,26	7,5	49,1	81
07160715	7 G 1,50	0,26	11,2	152,5	202
07161215	12 G 1,50	0,26	13,3	234,0	286
07161815	18 G 1,50	0,26	16,3	358,2	443
07160425	4 G 2,50	0,26	10,2	141,8	177
07160525	5 G 2,50	0,26	11,1	167,1	206
07161225	12 G 2,50	0,26	15,7	356,9	424
07161825	18 G 2,50	0,26	19,0	546,4	643
07160440	4 G 4,00	0,31	12,1	206,2	259
07160460	4 G 6,00	0,31	14,2	292,5	366
07160461	4 G 10,00	0,41	17,7	494,9	600

Art.-Nr.	Aderzahl x Querschnitt n x mm ²	Größter Einzeldraht ø mm	Außen-ø ± 10% mm	Cu- Zahl kg/km	Leitungs- gewicht ≈ kg/km
07160462	4 G 16,00	0,41	22,0	749,7	903
07160163	1 x 25,00	0,41	11,0	294,0	306
07160463	4 G 25,00	0,41	25,8	1121,8	1302
07160464	4 G 35,00	0,41	29,8	1537,5	1790
07160165	1 x 50,00	0,41	14,6	577,2	607
07160465	4 G 50,00	0,41	33,4	2129,6	2460
07160166	1 x 70,00	0,41	17,1	783,1	802
07160167	1 x 95,00	0,51	20,0	1049,9	1095
07160168	1 x 120,00	0,51	21,9	1293,1	1311

Weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage.

Leitungen für hohe mechanische Belastungen

MR 460

Steuerleitung mit nummerierten Adern und faserverstärktem PUR-Mantel



Aufdruck-Beispiel:

SAB BRÜCKSKES · D-VIERSEN · MR 460 12 x 0,75 mm² 34601207 CE

Anwendung: Für den ungeschützten Einsatz unter hoher mechanischer Belastung z.B. in der Forst- und Landwirtschaft.

Aufbau:

Leiter:	blanke Cu-Litze nach IEC 60228, VDE 0295, Klasse 6
Isolierhülle:	TPE
Aderkennzeichnung:	schwarze Adern mit fortlaufendem Ziffernaufdruck nach EN 50334 + VDE 0293-334, ab 3 Adern grünelber Schutzleiter
Verseilung:	speziell abgestimmte Lagenverseilung
Bewicklung:	Vlies
Stützgeflecht:	Hightech-Zwirn
Mantelmaterial:	PUR, TMPU nach EN 50363-10-2 + VDE 0207-363-10-2
Mantelfarbe:	schwarz (ähnlich RAL 9005)

Produktvorteile:

- » verstärkter Außenmantel für hohe, mechanische Beanspruchungen
- » halogenfrei
- » kerbzäh abriebfest
- » gute Flexibilität, auch bei niedrigen Temperaturen
- » wetterbeständig
- » ölbeständig
- » chemisch beständig
- » UV beständig

Technische Daten:

Nennspannung:	U ₀ /U 300/500 V
Prüfspannung:	Ader/Ader 2000 V
Mindestbiegeradius	
fest verlegt:	5 x d
frei beweglich:	10 x d
Temperaturbereich	
nicht bewegt:	-50/+90 °C
bewegt:	-40/+90 °C
Halogenfreiheit:	nach IEC 60754-1 + VDE 0482-754-1
Ölbeständigkeit:	sehr gut - TMPU nach EN 50363-10-2 + VDE 0207-363-10-2
Chem. Beständigkeit:	gut gegen Säuren, Laugen, Lösungsmittel, Hydraulikflüssigkeiten, etc.
UV-Beständigkeit:	sehr gut - durch die Mantelfarbe schwarz wird diese Eigenschaft verbessert
Mechanische Eigenschaften:	Die wesentlichen mechanischen Eigenschaften, die der PUR Außenmantel im hohem Maße erfüllt, sind: - hohe Zugfestigkeit - hohe Ein- und Weiterreißfestigkeit - hohe Abriebfestigkeit - hohe Schlagzähigkeit - hohe Scherfestigkeit
Schadstofffrei:	gemäß RoHS-Richtlinie der Europäischen Union, siehe Kapitel N „Technische Daten“

Art.-Nr.	Aderzahl x Querschnitt n x mm ²	Größter Einzeldraht ø mm	Außen-ø ± 10% mm	Cu-Zahl kg/km	Leitungsgewicht ≈ kg/km
34600305	3 x 0,50	0,16	6,4	14,4	50
34600405	4 x 0,50	0,16	6,7	19,2	57
34600505	5 x 0,50	0,16	7,3	24,0	66
34600705	7 x 0,50	0,16	8,2	33,6	88
34601205	12 x 0,50	0,16	9,8	57,6	128
34601805	18 x 0,50	0,16	11,2	86,4	175
34602505	25 x 0,50	0,16	13,2	120,0	233
34600307	3 x 0,75	0,16	7,0	21,6	62
34600407	4 x 0,75	0,16	7,4	28,8	72
34600507	5 x 0,75	0,16	8,0	36,0	88
34600707	7 x 0,75	0,16	9,0	50,4	110
34601207	12 x 0,75	0,16	10,9	86,4	158
34601807	18 x 0,75	0,16	12,9	129,6	237
34602507	25 x 0,75	0,16	15,2	180,0	323
34600310	3 x 1,00	0,16	7,4	28,8	72
34600410	4 x 1,00	0,16	7,9	38,4	89
34600510	5 x 1,00	0,16	8,5	48,0	104
34600710	7 x 1,00	0,16	9,9	67,2	137

Art.-Nr.	Aderzahl x Querschnitt n x mm ²	Größter Einzeldraht ø mm	Außen-ø ± 10% mm	Cu-Zahl kg/km	Leitungsgewicht ≈ kg/km
34601210	12 x 1,00	0,16	11,9	115,2	210
34601810	18 x 1,00	0,16	13,6	172,8	283
34602510	25 x 1,00	0,16	16,6	240,0	407
34600315	3 x 1,50	0,16	8,0	43,2	96
34600415	4 x 1,50	0,16	8,6	57,6	113
34600515	5 x 1,50	0,16	9,3	72,0	133
34600715	7 x 1,50	0,16	10,9	100,8	206
34601215	12 x 1,50	0,16	13,1	172,8	277
34601815	18 x 1,50	0,16	15,5	259,2	403
34602515	25 x 1,50	0,16	18,4	360,0	541
34600325	3 x 2,50	0,16	9,8	72,0	140
34600425	4 x 2,50	0,16	10,5	96,0	170
34600525	5 x 2,50	0,16	11,5	120,0	205
34600725	7 x 2,50	0,16	13,5	168,0	274
34601225	12 x 2,50	0,16	16,7	288,0	447
34601825	18 x 2,50	0,16	19,4	432,0	660
34602525	25 x 2,50	0,16	23,4	600,0	868

Weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage.

Leitungen für hohe mechanische Belastungen

SAB 755 - Exploration

robuste, hochflexible Steuer- und Versorgungsleitung

ES · D-VIERSEN · SAB 755-Exploration 7x1,5mm²



Aufdruck-Beispiel:

SAB BRÜCKSKES · D-VIERSEN · SAB 755-Exploration 7x1,5mm² cULus AWM Style 21233 80°C 1000V AWM I/II A/B 80°C 1000V FT1 FT2 0755-0715 CE

Anwendung: Halogenfreie, geschirmte Anschluss- und Steuerleitung für den Einsatz u.a. an Bohrequipment, Kompressoren oder Pumpenanlagen in besonders rauer Umgebung sowie im Nassbereich von Werkzeugmaschinen und Produktionsstraßen.

Aufbau:

Leiter:	blanke Cu-Litze nach IEC 60228, VDE 0295, Klasse 5
Isolierhülle:	SABIX®
Aderkennzeichnung:	farbig nach HD 308 (VDE 0293-308), ab 5 Adern schwarze Adern mit fortlaufendem Ziffernaufdruck nach EN 50334 + VDE 0293-334 und ein grünelber Schutzleiter
Abschirmung:	Geflecht aus verzinnnten Cu-Runddrähten
Stützgeflecht:	Hightech-Zwirn
Mantelmaterial:	PUR, TMPU nach EN 50363-10-2 + VDE 0207-363-10-2
Mantelfarbe:	schwarz (RAL 9005)

Produktvorteile:

- » UL/cUL approbiert
- » extrem breiter Temperatureinsatzbereich
- » geringer Außendurchmesser
- » geringes Leitungsgewicht
- » Einsatz im Topside Drilling-Loop

Hybridleitung auf Anfrage!

Technische Daten:

Nennspannung:	Uo/U 0,6/1 kV	
Spannung UL/cUL:	1000 V	
Prüfspannung:	Ader/Ader	4000 V
	Ader/Schirm	4000 V
Strombelastbarkeit:	nach VDE 0298-4	
Mindestbiegeradius		
<i>fest verlegt:</i>	6 x d	
<i>frei beweglich:</i>	15 x d	
Temperaturbereich	DIN VDE	UL/cUL: bis +80 °C
<i>nicht bewegt:</i>	-50/+90 °C	
<i>bewegt*:</i>	-45/+90 °C	
Kältebeständigkeit:	-50°C nach DIN EN 60811-506	
Halogenfreiheit:	nach IEC 60754-1 + VDE 0482-754-1	
Brennverhalten:	flammhemmend und selbstverlöschend nach IEC 60332-1-2 + VDE 0482-332-1-2, cUL FT1 FT2	
Ölbeständigkeit:	sehr gut - TMPU nach EN 50363-10-2 + VDE 0207-363-10-2	
MUD-Beständigkeit:	sehr gut - nach IEC 60092-360, IEC 61892-4, NEK TS 606	
Zugbeanspruchung:	max. 20 N/mm ²	
UV-Beständigkeit:	nach HD 605	
Ozonbeständigkeit:	nach DIN EN 50396	
Salzwasserbeständig:	nach UL 1309	
Schadstofffrei:	gemäß RoHS-Richtlinie der Europäischen Union, siehe Kapitel N „Technische Daten“	

*geschützt in Schläuchen eingebaut
bei langsamen, gelegentlichen Bewegungen

Art.-Nr.	Aderzahl x Querschnitt n x mm ²	Größter Einzeldraht ø mm	Außen-ø ± 10% mm	Cu- Zahl kg/km	Leitungs- gewicht ≈ kg/km
07550715	7 x 1,50	0,26	11,3	149,0	208
07551215	12 x 1,50	0,26	13,2	232,5	288
07551515	15 x 1,50	0,26	15,2	313,0	387
07551815	18 x 1,50	0,26	15,9	356,9	436
07552515	25 x 1,50	0,26	19,0	472,0	575
07550525	5 x 2,50	0,26	11,0	179,5	221
07550725	7 x 2,50	0,26	13,0	228,9	295
07551225	12 x 2,50	0,26	15,8	396,5	452
07550340	3 x 4,00	0,31	11,1	136,5	203
07550440	4 x 4,00	0,31	12,2	207,6	271
07550540	5 x 4,00	0,31	13,3	245,6	321
07550360	3 x 6,00	0,31	13,2	221,2	305
07550460	4 x 6,00	0,31	14,3	278,3	387
07550560	5 x 6,00	0,31	15,7	374,3	471
07550361	3 x 10,0	0,41	16,0	374,6	480
07550461	4 x 10,0	0,41	16,6	471,9	561
07550561	5 x 10,0	0,41	19,1	569,7	714
07550362	3 x 16,0	0,41	19,5	551,0	694
07550462	4 x 16,0	0,41	21,2	706,6	859

Art.-Nr.	Aderzahl x Querschnitt n x mm ²	Größter Einzeldraht ø mm	Außen-ø ± 10% mm	Cu- Zahl kg/km	Leitungs- gewicht ≈ kg/km
07550562	5 x 16,0	0,41	23,4	863,0	1061
07550363	3 x 25,0	0,41	22,9	813,8	1016
07550463	4 x 25,0	0,41	25,0	1056,6	1275
07550563	5 x 25,0	0,41	27,6	1300,3	1569
07550364	3 x 35,0	0,41	26,3	1106,4	1426
07550464	4 x 35,0	0,41	28,8	1455,1	1764
07550564	5 x 35,0	0,41	31,3	1797,8	2160
07550365	3 x 50,0	0,41	29,3	1551,3	1934
07550465	4 x 50,0	0,41	32,2	2037,3	2443
07550565	5 x 50,0	0,41	35,5	2531,9	3007
07550164	1 x 35,0	0,41	15,5	421,8	467
07550165	1 x 50,0	0,41	17,3	577,9	646
07550166	1 x 70,0	0,41	19,8	784,0	862
07550167	1 x 95,0	0,51	23,1	1051,5	1179
07550168	1 x 120,0	0,51	24,6	1318,2	1420
07550169	1 x 150,0	0,51	27,0	1611,0	1748
07550170	1 x 185,0	0,51	29,0	1952,1	2077
07550171	1 x 240,0	0,51	34,3	2493,2	2805
07550172	1 x 300,0	0,51	37,5	3077,6	3445

Weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage.

Leitungen für hohe mechanische Belastungen

SAB S 745 - Exploration

dauerflexible Steuerleitung, robust und ölbeständig

ES · D-VIERSEN · SAB S 745 - Exploration 18x1,5mm²



Aufdruck-Beispiel:

SAB BRÜCKSKES · D-VIERSEN · SAB S 745 - Exploration 18x1,5mm² cULus AWM Style 21233 80°C 1000V AWM I/II A/B 80°C 1000V FT1 FT2 0745-0715 CE

Anwendung: Halogenfreie, geschirmte Steuerleitung für dauerflexible Beanspruchung in Energieführungsketten in rauer Umgebung von u.a. Bohranlagen oder im Nassbereich von Werkzeugmaschinen und Produktionsstraßen. Im Innen- und Außenbereich.

Aufbau:

Leiter:	blanke Cu-Litze nach IEC 60228, VDE 0295, Klasse 6
Isolierhülle:	SABIX®
Aderkennzeichnung:	schwarze Adern mit fortlaufendem Ziffernaufdruck nach EN 50334 + VDE 0293-334, ab 3 Adern grünelber Schutzleiter
Innenmantel:	SABIX® (nur bei Mehraderleitungen)
Abschirmung:	Geflecht aus verzinnnten Cu-Runddrähten
Mantelmaterial:	PUR, TMPU nach EN 50363-10-2 + VDE 0207-363-10-2
Mantelfarbe:	schwarz (RAL 9005)

Produktvorteile:

- » UL/cUL approbiert
- » extrem breiter Temperatureinsatzbereich
- » geringer Außendurchmesser
- » geringes Leitungsgewicht
- » lange Verfahrswege möglich
- » sehr gute EMV-Eigenschaften

Technische Daten:

Nennspannung:	U ₀ /U 300/500 V	
Spannung UL/cUL:	600 V	
Prüfspannung:	Ader/Ader	2000 V
	Ader/Schirm	2000 V
Mindestbiegeradius dauerflexibel:	10 x d	
Temperaturbereich	DIN VDE	UL/cUL: bis +80 °C
<i>nicht bewegt:</i>	-50/+90 °C	
<i>bewegt*:</i>	-45/+90 °C	
Kältebeständigkeit:	-50°C nach DIN EN 60811-506	
Halogenfreiheit:	nach IEC 60754-1 + VDE 0482-754-1	
Brennverhalten:	flammhemmend und selbstverlöschend nach IEC 60332-1-2 + VDE 0482-332-1-2, cUL FT1 FT2	
Ölbeständigkeit:	sehr gut - TMPU nach EN 50363-10-2 + VDE 0207-363-10-2	
MUD-Beständigkeit:	sehr gut - nach IEC 60092-360, IEC 61892-4, NEK TS 606	
UV-Beständigkeit:	nach HD 605	
Ozonbeständigkeit:	nach DIN EN 50396	
Salzwasserbeständig:	nach UL 1309	
Schadstofffrei:	gemäß RoHS-Richtlinie der Europäischen Union, siehe Kapitel N „Technische Daten“	
	*geschützte Verlegung	

Art.-Nr.	Aderzahl x Querschnitt n x mm ²	Größter Einzeldraht ø mm	Außen-ø ± 10% mm	Cu- Zahl kg/km	Leitungs- gewicht ≈ kg/km
07450315	3 x 1,50	0,16	7,8	66,8	97
07450515	5 x 1,50	0,16	9,1	96,1	136
07451815	18 x 1,50	0,16	15,5	287,9	402
07452515	25 x 1,50	0,16	19,0	469,8	608
07450325	3 x 2,50	0,16	10,1	102,3	157
07450525	5 x 2,50	0,16	11,3	171,0	233
07451825	18 x 2,50	0,16	26,2	542,7	702
07452525	25 x 2,50	0,16	24,9	744,7	989
07450440	4 x 4,00	0,16	12,5	202,3	271
07450160	1 x 6,00	0,21	6,4	75,2	88
07450460	4 x 6,00	0,21	15,3	327,9	423
07450161	1 x 10,0	0,21	7,4	117,3	135
07450162	1 x 16,0	0,21	8,6	179,8	198
07450462	4 x 16,0	0,21	22,3	743,0	977
07450163	1 x 25,0	0,21	10,6	287,6	304
07450165	1 x 50,0	0,31	14,7	576,9	605

Weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage.

Hybridleitung auf Anfrage!

Hochvolt Leitungen

HV 1000 C - SC

robuste, flexible Hochvolt-Einzelader mit Cu-Gesamtabschirmung



Aufdruck-Beispiel:

SAB BRÖCKSKES · D-VIERSEN · HV 1000 C - SC 1x25mm² 3910-0163 CE

Anwendung: Diese Hochvolt-Leitungen können eingesetzt werden in Hochspannungsanwendungen u.a. in den Bereichen Agrarfahrzeuge, Baufahrzeuge und Spezialfahrzeuge. Die HV 1000 C - SC findet Verwendung u.a. zwischen Wechselrichter und E-Motor.

Aufbau:

Leiter:	blanke Cu-Litze, feinstdrähtig
Isolierhülle:	TPFK
Aderkennzeichnung:	orange
Abschirmung:	Alu-Folie und Geflecht aus verzinnnten Cu-Runddrähten
Bewicklung:	Vlies
Mantelmaterial:	TPE-U
Mantelfarbe:	orange (RAL 2003)

Produktvorteile:

- » extrem hohe mechanische Festigkeit
- » hoher Schutz vor Umwelteinflüssen
- » 100% Ölbeständigkeit nach Norm
- » Einsatzbereich von -50°C bis +125°C

Technische Daten:

Nennspannung:	U ₀ /U max. 0,6/1 kV AC/DC
Prüfspannung:	Ader/Schirm 5000 V
Mindestbiegeradius	
fest verlegt:	5 x d
frei beweglich:	10 x d
Temperaturbereich	
nicht bewegt:	-50/+90 °C
bewegt:	-40/+90 °C
bei eingeschränkter Gebrauchsdauer:	+125 °C (2000 h)
Kältebeständigkeit:	-50°C nach DIN EN 60811-506
Brennverhalten:	flammhemmend und selbstverlöschend nach IEC 60332-1-2 + VDE 0482-332-1-2,
Ölbeständigkeit:	sehr gut - TMPU nach EN 50363-10-2 + VDE 0207-363-10-2
MUD-Beständigkeit:	sehr gut - nach IEC 60092-360, IEC 61892-4, NEK TS 606
UV-Beständigkeit:	nach HD 605
Ozonbeständigkeit:	nach DIN EN 50396
Salzwasserbeständig:	nach UL 1309
Mechanische Eigenschaften:	Die wesentlichen mechanischen Eigenschaften die der Außenmantel im hohem Maße erfüllt, sind: - hohe Zugfestigkeit - hohe Ein- und Weiterreißfestigkeit - hohe Abriebfestigkeit - hohe Schlagzähigkeit - hohe Scherfestigkeit
Schadstofffrei:	gemäß RoHS-Richtlinie der Europäischen Union, siehe Kapitel N „Technische Daten“

Art.-Nr.	Nennquerschnitt mm²	Größter Einzeldraht ø mm	Außen-ø max. mm	Cu-Zahl kg/km	Leitungsgewicht ≈ kg/km	Gleichstromwiderstand bei 20°C max. Ω/km
39100140	4,00	0,21	5,8	63,2	75	4,95
39100160	6,00	0,21	6,5	85,5	99	3,30
39100161	10,00	0,21	8,8	134,5	172	1,91
39100162	16,00	0,21	10,2	201,0	246	1,21
39100163	25,00	0,21	12,2	317,2	363	0,78
39100164	35,00	0,21	14,4	427,4	506	0,554
39100165	50,00	0,21	15,8	586,3	671	0,386
39100166	70,00	0,21	18,2	796,7	900	0,227
39100167	95,00	0,21	20,9	1097,7	1212	0,206

Weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage.

Aufbau, Materialien und Prüfungen in Anlehnung an:

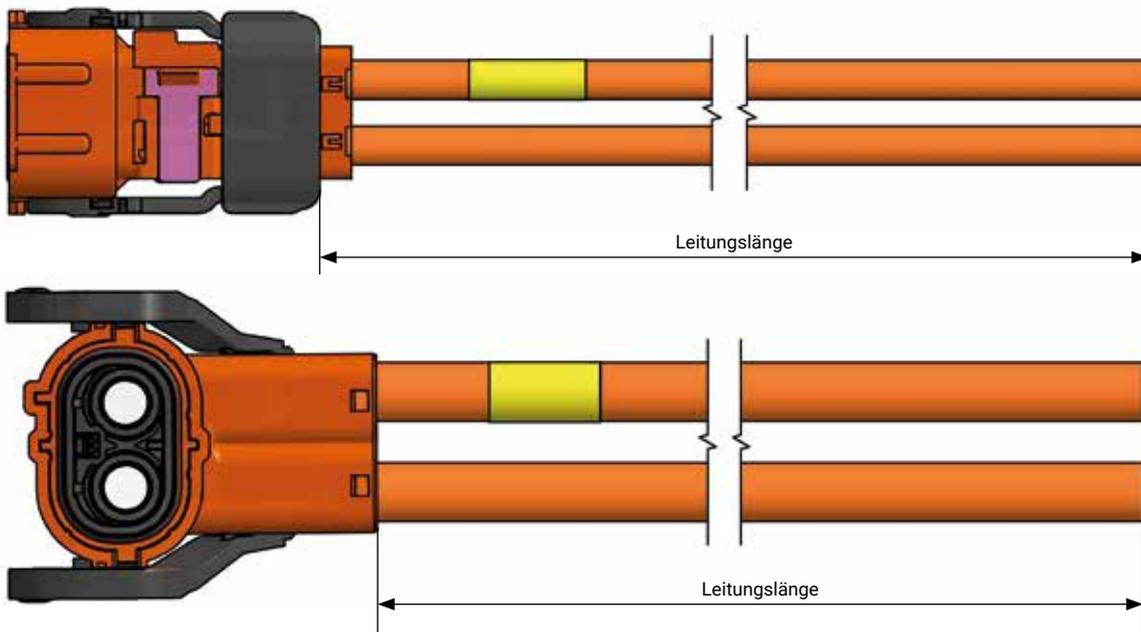
- » DIN EN 60228
- » DIN EN 50525
- » DIN EN 50290-2-30
- » DIN EN 50620
- » DIN EN 60811

Im Einzelfall ist der konkrete Einsatz mit SAB Bröckskes abzustimmen.

Hochvolt Leitungen

HV 1000 C - SC

robuste, flexible Hochvolt-Einzelader mit Cu-Gesamtabschirmung und TE-Steckverbinder



Einsatzbereich:

u.a. in den Bereichen Agrarfahrzeuge, Baufahrzeuge und Spezialfahrzeuge

Anschlussende:

Außenmantel:	TPE-U
Anschlussseite 1:	TE-Steckverbinder
Anschlussseite 2:	glatt abgeschnitten
Schirm:	glatt abgeschnitten

Leistungsdaten:

Anschlussleitung:	blanke Cu-Litze, feinstdrätig, geschirmt
Aderisolation:	TPFK
Abschirmung:	Alu-Folie und Geflecht aus verzinnnten Cu-Runddrähten
Außenmantel:	TPE-U
Mantelfarbe:	orange
Außendurchmesser:	siehe Tabelle auf Seite G/27
Nennspannung:	U _o /U max. 0,6/1 kV AC/DC
Temperaturbereich	
<i>nicht bewegt:</i>	-50/+90 °C
<i>bewegt:</i>	-40/+90 °C
<i>bei eingeschränkter Gebrauchsdauer:</i>	+125 °C (2000 h)

Konfigurationsbeispiele

Artikel-Nr.	Stecker	Anschlussleitungslänge	Abmantelung	Querschnitt
S3910-2001-00200	HVP 800, A-codiert	2000 mm	glatt abgeschnitten	50,00 mm ²
S3910-2002-00200	PCON12, B-codiert	2000 mm	glatt abgeschnitten	16,00 mm ²

Gesamt- und Kanallängen individuell ausführbar.

SAB Kennzeichnung:

Artikelnummer, Chargennummer

Aufbau, Materialien und Prüfungen in Anlehnung an:

- » DIN EN 60228
- » DIN EN 50525
- » DIN EN 50290-2-30
- » DIN EN 50620
- » DIN EN 60811

Im Einzelfall ist der konkrete Einsatz mit SAB Bröckskes abzustimmen.

Hochvolt Leitungen

HV 1000 C - MC

robuste, flexible Hochvolt-Mehradraderleitung mit Cu-Gesamtabschirmung



ES · D-VIERSEN · HV 1000 C - MC 2x4,0mm² 3910-0240 CE

Aufdruck-Beispiel:

SAB BRÜCKSKES · D-VIERSEN · HV 1000 C - MC 2x4,0mm² 3910-0240 CE



Anwendung: Diese Hochvolt-Leitungen können eingesetzt werden in Hochspannungsanwendungen u.a. in den Bereichen Agrarfahrzeuge, Baufahrzeuge und Spezialfahrzeuge. Die HV 1000 C - MC findet Verwendung als Verbindungsleitung u.a. zur Kabinenheizung, zum E-Kompressor, zur HV-Wärmepumpe in Elektro- und Hybridfahrzeugen.

Aufbau:

Leiter:	blanke Cu-Litze nach IEC 60228, VDE 0295, Klasse 5
Isolierhülle:	TPFK
Aderkennzeichnung:	rot, schwarz, ab 3 Adern nach HD 308 oder nach Kundenwunsch
Verseilung:	gemeinsam
Innenmantel:	Besilen®
Abschirmung:	Alu-Folie und Geflecht aus verzinnnten Cu-Runddrähten
Bewicklung:	Vlies
Mantelmaterial:	TPE-U
Mantelfarbe:	orange (RAL 2003)

Technische Daten:

Nennspannung:	U _o /U max. 0,6/1 kV AC/DC
Prüfspannung:	Ader/Ader 5000 V Ader/Schirm 5000 V
Mindestbiegeradius	
fest verlegt:	5 x d
frei beweglich:	10 x d
Temperaturbereich	
nicht bewegt:	-50/+90 °C
bewegt:	-40/+90 °C
bei eingeschränkter Gebrauchsdauer:	+125 °C (2000 h)
Kältebeständigkeit:	-50°C nach DIN EN 60811-506
Brennverhalten:	flammhemmend und selbstverlöschend nach IEC 60332-1-2 + VDE 0482-332-1-2,
Ölbeständigkeit:	sehr gut - TPU nach EN 50363-10-2 + VDE 0207-363-10-2
MUD-Beständigkeit:	sehr gut - nach IEC 60092-360, IEC 61892-4, NEK TS 606
UV-Beständigkeit:	nach HD 605
Ozonbeständigkeit:	nach DIN EN 50396
Salzwasserbeständig:	nach UL 1309
Mechanische Eigenschaften:	Die wesentlichen mechanischen Eigenschaften die der Außenmantel im hohem Maße erfüllt, sind: - hohe Zugfestigkeit - hohe Ein- und Weiterreißfestigkeit - hohe Abriebfestigkeit - hohe Schlagzähigkeit - hohe Scherfestigkeit
Schadstofffrei:	gemäß RoHS-Richtlinie der Europäischen Union, siehe Kapitel N „Technische Daten“

Produktvorteile:

- » extrem hohe mechanische Festigkeit
- » hoher Schutz vor Umwelteinflüssen
- » 100% Ölbeständigkeit nach Norm
- » Einsatzbereich von -50°C bis +125°C

Art.-Nr.	Aderzahl x Querschnitt n x mm ²	Größter Einzeldraht ø mm	Außen-ø max. mm	Cu-Zahl kg/km	Leitungsgewicht ≈ kg/km	Gleichstromwiderstand bei 20°C max. Ω/km
39100225	2 x 2,50	0,26	9,9	93,4	147	7,98
39100325	3 x 2,50	0,26	10,4	117,3	181	7,98
39100240	2 x 4,00	0,31	11,3	133,7	206	4,95
39100340	3 x 4,00	0,31	12,1	171,5	252	4,95
39100260	2 x 6,00	0,31	12,8	175,8	266	3,10
39100360	3 x 6,00	0,31	14,1	261,3	366	3,10
39100460	4 x 6,00	0,31	15,1	325,3	433	3,10
39100560	5 x 6,00	0,31	16,3	393,5	515	3,10

Weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage.

Aufbau, Materialien und Prüfungen in Anlehnung an:

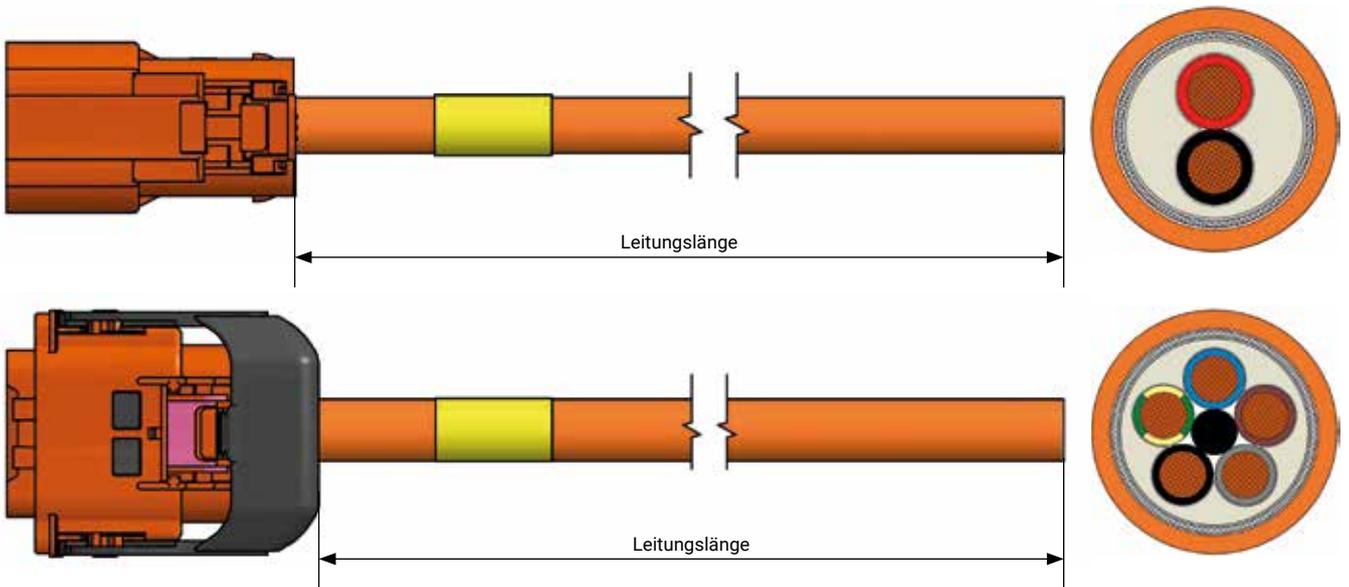
- » DIN EN 60228
- » DIN EN 50525
- » DIN EN 50290-2-30
- » DIN EN 50620
- » DIN EN 60811

Im Einzelfall ist der konkrete Einsatz mit SAB Brückskes abzustimmen.

Hochvolt Leitungen

HV 1000 C - MC

robuste, flexible Hochvolt-Mehradraderleitung mit Cu-Gesamtabschirmung und TE-Steckverbinder



Einsatzbereich:

u.a. in den Bereichen Agrarfahrzeuge, Baufahrzeuge und Spezialfahrzeuge

Leistungsdaten:

Anschlussleitung:	blanke Cu-Litze, geschirmt
Aderisolation:	TPFK
Innenmantel:	Besilen®
Abschirmung:	Alu-Folie und Geflecht aus verzinnnten Cu-Runddrähten
Außenmantel:	TPE-U
Mantelfarbe:	orange
Außendurchmesser:	siehe Tabelle auf Seite G/29
Nennspannung:	U _o /U max. 0,6/1 kV AC/DC
Temperaturbereich	
<i>nicht bewegt:</i>	-50/+90 °C
<i>bewegt:</i>	-40/+90 °C
<i>bei eingeschränkter Gebrauchsdauer:</i>	+125 °C (2000 h)

Anschlussende:

Außenmantel:	TPE-U
Anschlussseite 1:	TE-Steckverbinder
Anschlussseite 2:	glatt abgeschnitten
Schirm:	glatt abgeschnitten

Konfigurationsbeispiele

Artikel-Nr.	Stecker	Anschlussleitungslänge	Abmantelung	Abmessung
S3910-4001-00200	HVA 280, B-codiert	2000 mm	glatt abgeschnitten	2 x 4,00 mm ²
S3910-4003-00200	HVA 280, E-codiert	2000 mm	glatt abgeschnitten	2 x 4,00 mm ²
S3910-4004-00200	HVA 280, A-codiert	2000 mm	glatt abgeschnitten	2 x 4,00 mm ²
S3910-4005-00200	HVA 630, A-codiert	2000 mm	glatt abgeschnitten	5 x 6,00 mm ²

Gesamt- und Kanallängen individuell ausführbar.

SAB Kennzeichnung:

Artikelnummer, Chargennummer

Aufbau, Materialien und Prüfungen in Anlehnung an:

- » DIN EN 60228
- » DIN EN 50525
- » DIN EN 50290-2-30
- » DIN EN 50620
- » DIN EN 60811

Im Einzelfall ist der konkrete Einsatz mit SAB Bröckses abzustimmen.

Hybrid- und Spezial-Leitungen

Anfragebogen Spezialleitungen

an **SAB BRÖCKSKES GmbH & Co. KG**
Fax: (0 21 62)898 -101 · Telefon: (0 21 62)898-0

Firma/Name: _____

Wir bitten um Ausarbeitung eines unverbindlichen Angebotes nach folgenden Daten:

■ Wir benötigen eine Leitung für folgenden Einsatzbereich: _____

■ Abmessung: _____

■ Menge: _____

■ Gewünschter Liefertermin: _____

■ Aufbau: _____

■ Technische Daten: _____

■ Temperaturbereich: _____

fest verlegt:

flexibel:

■ Besondere Umgebungseinflüsse: _____

SAB BRÖCKSKES GmbH & Co. KG

Grefrather Straße 204 - 212 b · 41749 Viersen · GERMANY

info@sab-cable.com



Hybrid- und Spezial-Leitungen

Konfektionierte Leitungen

Neue Anregungen erhalten wir immer wieder durch die intensive Zusammenarbeit mit unseren Kunden. So hat SAB BRÖCKSKES das Lieferprogramm um den Bereich der Kabelkonfektion erweitert.

Ob Einzeladerkonfektion, Kabelbäume oder konfektionierte Leitungen - SAB bietet ein umfangreiches Programm, speziell nach Ihren Vorgaben und Wünschen.

Die Einsatzmöglichkeiten von konfektionierten Leitungen sind sehr vielseitig. So finden sie u.a. Verwendung in der Automobilbranche, im Maschinen - und Anlagenbau, im Steuerungsbau, in der Hausgeräteindustrie.

Rationelle und wirtschaftliche Lösungen eröffnen die vielseitigen Kombinationsmöglichkeiten der Steckertypen und Anschlagteile. Auch die zahlreichen Einsatzmöglichkeiten der verschiedenen Werkstoffe die z.Zt. bei SAB BRÖCKSKES verarbeitet werden:

- PUR (Polyurethan)
- TPE
- Besilen® (Silikon)
- PVC (Polyvinylchlorid)
- SABIX® (halogenfrei)
- ETFE, FEP, PFA
- Gummi
- Sonderwerkstoffe (Glasseeide, Pi-Folie, SABtex etc.)

... ermöglichen zahlreiche Anwendungsmöglichkeiten in der Industrie.

- Wenden Sie sich vertrauensvoll an unsere Spezialisten, die Ihnen mit einer individuellen und anwendungsgerechten Beratung zur Seite stehen werden.



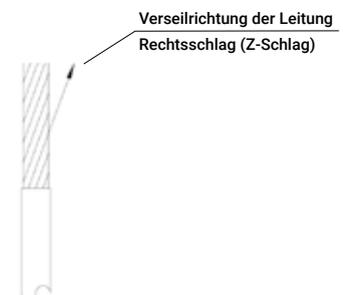
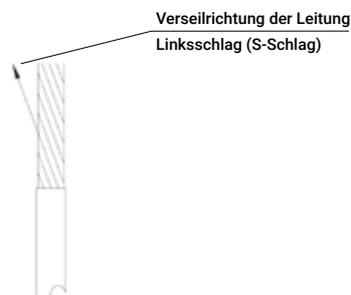
Hybrid- und Spezial-Leitungen

SAB Spiralleitungen

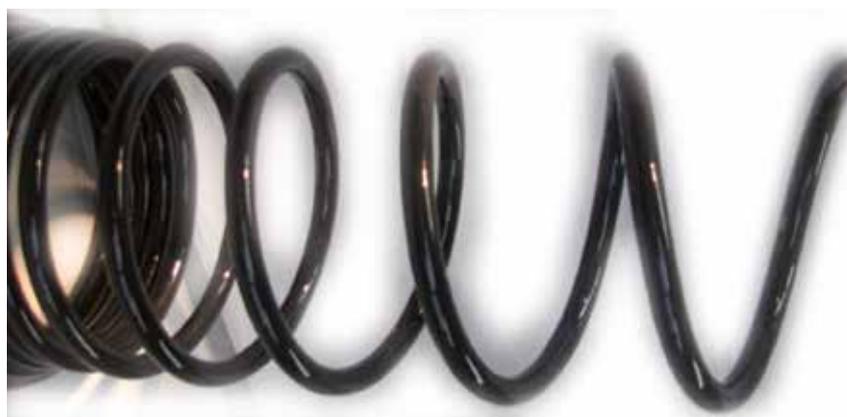
- Durch ein spezielles Verfahren werden Leitungen aus ihrer gestreckten Form in eine spiralisierte Form gebracht. Je nach Verwendungszweck kann die Leitung ihren individuellen Wünschen und Vorstellungen angepasst werden.
- Spiralleitungen mit PVC-Isolierhülle können genauso hergestellt werden, wie Leitungen mit PUR-Isolierhülle. Abgeschirmte Spiralleitungen können Sie bei uns auch erhalten.
- Spiralleitungen aus PVC können als Verlängerungs- oder Anschlussleitungen verwendet werden. Diese preiswerten Leitungen finden dort ihre Verwendung, wo keine dauerhaften Rückstellkräfte gefordert werden, z. B. für Leuchten, Elektrogeräte ...
- Spiralleitungen mit PUR-Außenmantel kommen dort zum Einsatz, wo höchste Ansprüche an die Leitung gestellt werden. Die Auszuglänge liegt bei ca. 4:1. Die Rückstellkräfte bei diesen Leitungen sind gut. Aus diesem Grund finden diese Leitungen Verwendung an Fördergeräten, in Maschinen, an Toranlagen ...
- Die Wendelrichtung der Spiralleitung richtet sich nach der Verseilrichtung der Leitung.

Wendelrichtung » Links (entgegen Uhrzeigersinn)

Wendelrichtung » Rechts (im Uhrzeigersinn)



- Mit Hilfe des auf der folgenden Seite dargestellten Anfrageformulars können Sie die für Ihre Anwendung gewünschte Spiralleitung anfragen.



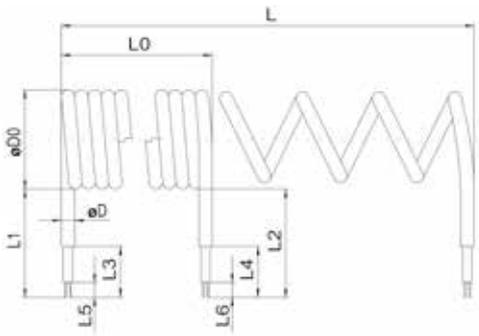
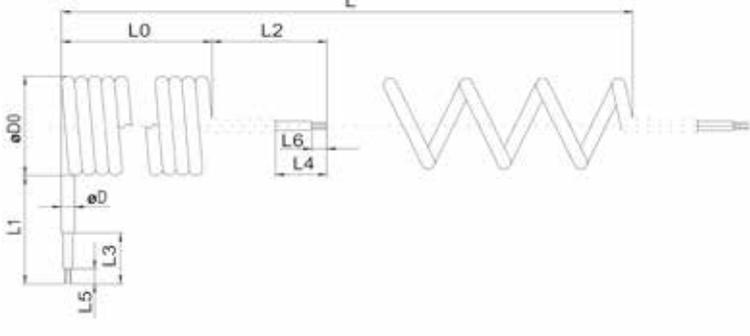
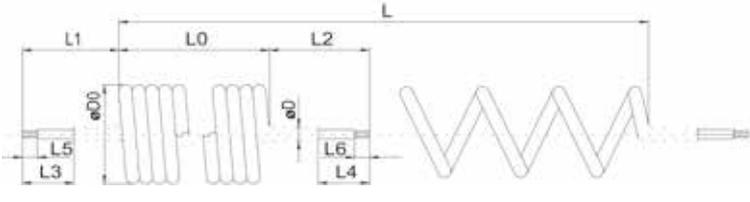
Hybrid- und Spezial-Leitungen

Konstruktionsangaben für Spiralleitungen

an **SAB BRÖCKSKES GmbH & Co. KG**
 Fax: (0 21 62)898 -101 · Telefon: (0 21 62)898-0

Firma/Name: _____

Wir bitten um Ausarbeitung eines unverbindlichen Angebotes nach folgenden Daten:

 <p>■ Leitungsabgänge: radial</p>	<p>L = _____ mm L0 = _____ mm øD = _____ mm øD0 = _____ mm L1 = _____ mm L2 = _____ mm L3 = _____ mm L4 = _____ mm L5 = _____ mm L6 = _____ mm</p>
 <p>■ Leitungsabgänge: radial und axial</p>	<p>Menge: _____ Verwendungszweck (Einbausituation): _____ _____ Wendelrichtung: _____ Standardleitung (Art.-Nr.): _____</p>
 <p>■ Leitungsabgänge: axial</p>	<p>Isolierhülmateriale (Ader): _____ Abschirmung: <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Isolierhülmateriale (Mantel): _____ Aderanzahl: _____ Querschnitt: _____</p>
<p>Bemerkungen: _____ _____ _____ _____</p>	

