



■ **Anwendung / Application**

Für den Anschluss elektrischer Geräte werden große Materialtransportmaschinen wie Bagger, Kräne, Dumper in Bergbau- und Tunnelbauanwendungen in Kombination aus Strom- und Datenübertragung eingesetzt. Das flexible Kabeldesign ermöglicht die Bewegung des Geräts während des Betriebs. Geeignet auch als Flex MV Aufrollkabel und auch für Girlandensysteme, Containerkrane.

For the connection of electrical equipment, large material handling machines such as excavators, cranes, dumpers in mining and tunnelling applications in combination of power and data transmission. The flexible cable design allows for movement of the equipment during operation. Suitable also as flex MV reeling cable and also for festoon systems, container cranes.

■ **Kabel Design / Cable Design**

Dirigent	Elektrolytischer, verseilter, verzinnter Kupferdraht DIN VDE 0295 Klasse 5	Conductor	Electrolytic, stranded, tinned copper wire DIN VDE 0295 Class 5
Isolierung	EPR-Verbindung vom Typ 3GI3	Insulation	3GI3 type EPR Compound
Elektrische Feldsteuerung	Innere und äußere halbleitende Schicht aus halbleitendem Gummi	Electrical Field Control	Inner and outer semiconductive layer of semiconductive rubber
Schutzerdungsleiter	Verzinnter Kupferleiter mit Halbleiterschicht Faserkerndurchmesser der Faser 9 µm, 62,5 µm oder 50 µm;	Protective-Earth Conductor	Tinned copper conductor with semiconductive layer Fibre core diameter of fiber 9 µm, 62.5 µm or 50 µm;
Glasfaser	Durchmesser über Ummantelung 125 µm; Durchmesser über Beschichtung 250 µm; Designs bis zu 24 Fasern verfügbar.	Optical Fiber	Diameter over cladding 125 µm; Diameter over coating 250 µm; Designs up to 24 fibers available.
Faserkodierung	Farbcodierung der Fasern und des Pufferrohrs zur Identifizierung vom Fasertyp.	Fiber Coding	Color coding of the fibers and buffering tube for identification of the fiber type.
Faserabdeckung	Hohlkern mit Füllmasse, Grundmaterial ETFE	Fiber Covering	Hollow core with filling compound, basic material ETFE
Anordnung der Faserkerne	Sechs Kerne in einer Schicht und speziell um die Mitte gelegt Stützelement.	Arrangement Of Fiber Cores	Six cores in one layer and specially laid-up around the central support element.
Ansammeln	Drei Hauptleiter mit zwei Steuerkernen und Faser optisches Element im äußeren Zwischenraum	Lay Up	Three main conductors laid-up with two control cores and fiber optic element in the outer interstice
Innenhülle	Spezielle EPR-Verbindung besser als GM1b-Typ	Inner Sheath	Special EPR compound better than GM1b type
Verstärkung	Eingebettetes Geflecht aus synthetischen Anti-Torsions-Fäden	Reinforcement	Embedded braid made of anti torsion synthetic threads
Außenhülle	Elastomerverbindung vom 5GM5-Typ, rot	Outer Sheath	5GM5 type elastomer compound, Red

■ **Standards & Hauptmerkmale / Standards & Main Characteristics**

Konstruktion	DIN VDE 0250-813	Construction	DIN VDE 0250-813
Allgemeine Anforderungen	DIN VDE 0250-1	General Requirements	DIN VDE 0250-1
Gebrauchsanweisung	DIN VDE 0298-3	Guide to Use	DIN VDE 0298-3
Elektrische Tests	DIN VDE 0472-501, 503, 508	Electrical Tests	DIN VDE 0472-501, 503, 508
Nicht elektrische Tests	DIN VDE 0472-401, 402, 602, 303, 615	Non-Electrical Tests	DIN VDE 0472-401, 402, 602, 303, 615
Tests unter Brandbedingungen	DIN VDE 0472-803, 804	Under Fire Conditions Tests	DIN VDE 0472-803, 804
Flammhemmend	VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1	Flame Retardant	VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1
Öl resistent	HD/EN/IEC 60811-2-1, DIN VDE 0473-811-2-1	Oil Resistant	HD/EN/IEC 60811-2-1, DIN VDE 0473-811-2-1

■ **Widerstände / Resistances**



Ozonbeständig
Ozone Resistant



Kältebeständig
Cold Resistant



Reißfest
Tear Resistant



Wetterresistent
Weather Resistant



UV-beständig
Uv Resistant



Ex-Beweis
Ex-Proof



Feuchtigkeitsresistent
Moisture Resistant

■ **Betriebseigenschaften / Operating Characteristics**

Nennspannung (kV)	3,6/6	6/10	8,7/15	12/20	18/30	Rated Voltage (kV)	3,6/6	6/10	8,7/15	12/20	18/30
Max. Betriebsspannung (kV)	4,2 / 7,2	6,9 / 12	10,4 / 18	13,9 / 24	20,8/36	Max. Operating AC Voltage (kV)	4,2 / 7,2	6,9 / 12	10,4 / 18	13,9 / 24	20,8/36
Max. Betriebsgleichspannung (kV)	5,4 / 10,8	9 / 18	13,5 / 27	18 / 36	27/54	Max. Operating DC Voltage (kV)	5,4 / 10,8	9 / 18	13,5 / 27	18 / 36	27/54
AC-Testspannung (kV)	11	17	24	29	43	AC Test Voltage (kV)	11	17	24	29	43
Arbeitstemperatur	Behoben: -40°C ... +80°C Mobil: -30°C ... +80°C					Working Temperature	Fixed: -40°C ... +80°C Mobile: -30°C ... +80°C				
Min. Biegeradius	Acc. nach DIN VDE 0298 Teil 3					Min Bending Radius	Acc. to DIN VDE 0298 part 3				
Aktuelle Tragfähigkeit	Nach DIN VDE 0298, Teil 4					Current Carrying Capacities	According to DIN VDE 0298, Part 4				
Reisegeschwindigkeit	bis zu. 200 m / min. horizontal					Travel Speed	up to. 200 m/min. horizontal				
Max. Zugbelastung des Kabels	20 N / mm ²					Max. tensile load of cable	20 N / mm ²				
Max. Drehung	±25°/m					Max. torsion	±25°/m				

3,6/6 kV

Produktcode Product code	Leiter x Querschnitt No. Conductors x Cross-Section (mm ²)	Außendurchmesser Outer Diameter Min. - Max. (mm)	Kabelgewicht Cable Weight (kg/km)
3124195	3 x 25 + 2 x 25 / 2 + FO	42.2 - 45.2	2660
3124196	3 x 25 + 2 x 50 / 2 + FO	45.0 - 48.0	2990
3124197	3 x 35 + 2 x 25 / 2 + FO	43.8 - 46.8	3050
3124198	3 x 35 + 2 x 50 / 2 + FO	45.9 - 48.9	3400
3124199	3 x 50 + 2 x 25 / 2 + FO	45.1 - 48.1	3540
3124200	3 x 50 + 2 x 50 / 2 + FO	48.8 - 51.8	4070
3124201	3 x 70 + 2 x 35 / 2 + FO	48.8 - 51.8	4480
3124202	3 x 70 + 2 x 50 / 2 + FO	52.5 - 56.5	4840
3124203	3 x 95 + 2 x 50 / 2 + FO	54.3 - 58.3	5800
3124204	3 x 120 + 2 x 70 / 2 + FO	58.2 - 62.2	7010
3124205	3 x 150 + 2 x 70 / 2 + FO	62.4 - 66.4	8210
3124206	3 x 185 + 2 x 95 / 2 + FO	67.8 - 71.8	9920
3124207	3 x 240 + 2 x 120 / 2 + FO	74.4 - 78.4	12530
3124208	3 x 300 + 2 x 150 / 2 + FO	80.6 - 85.6	15330

6/10 kV

Produktcode Product code	Leiter x Querschnitt No. Conductors x Cross-Section (mm ²)	Außendurchmesser Outer Diameter Min. - Max. (mm)	Kabelgewicht Cable Weight (kg/km)
3124209	3 x 25 + 2 x 25 / 2 + FO	42.7 - 45.7	2740
3124210	3 x 25 + 2 x 50 / 2 + FO	46.0 - 49.0	2980
3124211	3 x 35 + 2 x 25 / 2 + FO	45.2 - 48.2	3160
3124212	3 x 35 + 2 x 50 / 2 + FO	47.6 - 50.6	3610
3124213	3 x 50 + 2 x 25 / 2 + FO	46.5 - 49.5	3670
3124214	3 x 50 + 2 x 50 / 2 + FO	50.4 - 53.4	4020
3124215	3 x 70 + 2 x 35 / 2 + FO	50.3 - 53.3	4610
3124216	3 x 70 + 2 x 50 / 2 + FO	53.8 - 56.8	5160
3124217	3 x 95 + 2 x 50 / 2 + FO	55.6 - 59.6	5940
3124218	3 x 120 + 2 x 70 / 2 + FO	60.4 - 63.4	7150
3124219	3 x 150 + 2 x 70 / 2 + FO	65.2 - 69.2	8600
3124220	3 x 185 + 2 x 95 / 2 + FO	69.2 - 73.2	10110
3124221	3 x 240 + 2 x 120 / 2 + FO	77.2 - 81.2	12980
3124222	3 x 300 + 2 x 150 / 2 + FO	81.8 - 86.8	15550

- Die obigen Werte entsprechen den Angaben des Herstellers und können nicht garantiert werden.
- Wir behalten uns das Recht vor, Änderungen ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.
- Alle anderen Größen oder andere Ausführungen auf Anfrage

- The above values correspond to the manufacturer's specifications and are not guaranteed.
- We reserve the right to change details without notice.
- Any other sizes or any other designs available on request.

8,7/15 kV

Produktcode Product code	Leiter x Querschnitt No. Conductors x Cross-Section (mm ²)	Außendurchmesser Outer Diameter Min. - Max. (mm)	Kabelgewicht Cable Weight (kg/km)
3124223	3 x 25 + 2 x 25 / 2 + FO	46.0 - 49.0	3000
3124224	3 x 25 + 2 x 50 / 2 + FO	47.4 - 51.4	3350
3124225	3 x 35 + 2 x 25 / 2 + FO	46.3 - 49.3	3550
3124226	3 x 35 + 2 x 50 / 2 + FO	50.1 - 53.1	3710
3124227	3 x 50 + 2 x 25 / 2 + FO	50.1 - 53.1	4020
3124228	3 x 50 + 2 x 50 / 2 + FO	53.8 - 57.8	4640
3124229	3 x 70 + 2 x 35 / 2 + FO	54.8 - 58.8	5170
3124230	3 x 70 + 2 x 50 / 2 + FO	54.8 - 58.8	5280
3124231	3 x 95 + 2 x 50 / 2 + FO	59.2 - 63.2	6370
3124232	3 x 120 + 2 x 70 / 2 + FO	64.6 - 68.6	7830
3124233	3 x 150 + 2 x 70 / 2 + FO	68.8 - 72.8	9090
3124234	3 x 185 + 2 x 95 / 2 + FO	72.8 - 76.8	10610
3124235	3 x 240 + 2 x 120 / 2 + FO	79.7 - 84.7	13540
3124236	3 x 300 + 2 x 150 / 2 + FO	87.9 - 92.9	16530

12/20 kV

Produktcode Product code	Leiter x Querschnitt No. Conductors x Cross-Section (mm ²)	Außendurchmesser Outer Diameter Min. - Max. (mm)	Kabelgewicht Cable Weight (kg/km)
3124237	3 x 25 + 2 x 25 / 2 + FO	46.5 - 49.5	3070
3124238	3 x 25 + 2 x 50 / 2 + FO	49.5 - 52.5	3400
3124239	3 x 35 + 2 x 25 / 2 + FO	49.3 - 52.3	3590
3124240	3 x 35 + 2 x 50 / 2 + FO	53.1 - 57.1	4200
3124241	3 x 50 + 2 x 25 / 2 + FO	54.1 - 58.1	4500
3124242	3 x 50 + 2 x 50 / 2 + FO	54.1 - 58.1	4590
3124243	3 x 70 + 2 x 35 / 2 + FO	58.0 - 62.0	5540
3124244	3 x 70 + 2 x 50 / 2 + FO	58.0 - 62.0	5650
3124245	3 x 95 + 2 x 50 / 2 + FO	62.4 - 66.4	6750
3124246	3 x 120 + 2 x 70 / 2 + FO	67.7 - 71.7	8400
3124247	3 x 150 + 2 x 70 / 2 + FO	71.9 - 75.9	9520
3124248	3 x 185 + 2 x 95 / 2 + FO	77.3 - 81.3	11340
3124249	3 x 240 + 2 x 120 / 2 + FO	83.8 - 87.8	14060
3124250	3 x 300 + 2 x 150 / 2 + FO	91.0 - 96.0	17090

- Die obigen Werte entsprechen den Angaben des Herstellers und können nicht garantiert werden.
- Wir behalten uns das Recht vor, Änderungen ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.
- Alle anderen Größen oder andere Ausführungen auf Anfrage

- The above values correspond to the manufacturer's specifications and are not guaranteed.
- We reserve the right to change details without notice.
- Any other sizes or any other designs available on request.

Instrumentation

Crane & Rolling

Data & Signal & Railway

Fire Alarm & Security

Fire Resistant & Halogen Free

High Temperature

Coaxial

Audio & Video

Technical Info