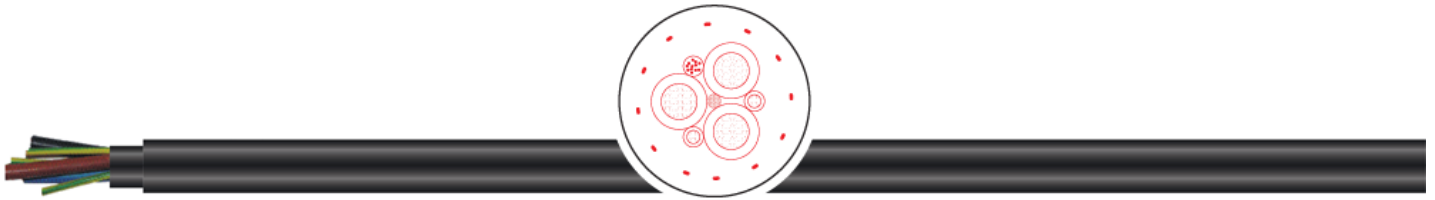


TROMMELFLEX KSM-S (N)SHTÖU-J

TROMMELFLEX KSM-S (N)SHTÖU-J + LWL



Anwendung

als trommelbare Leitung für Anwendungen, bei denen betriebsmäßig häufiges Auf- und Abwickeln gegeben ist, insbesondere bei gleichzeitiger Zugbeanspruchung und/oder Torsionsbeanspruchung und/oder zwangsweiser Führung der Leitung; in trockenen, feuchten und nassen Räumen, sowie im Freien; auch auf Baustellen, in gewerblichen und landwirtschaftlichen Betrieben.

Application

reeling cable for winding operation, especially with simultaneously tensile stress and/or torsional stress and/or forced cable guidance. Suitable for dry, humid and wet rooms, for outdoor use and also on construction sites, in commercial and agricultural plants.

Besonderheiten

- LBS-frei/silikonfrei (bei Produktion)
- für Fahrgeschwindigkeiten bis zu 180 m/min
- Dauerzugbelastung max. 20 N/mm²
- Bei hohen mechanischen Beanspruchungen, insbesondere bei hohen dynamischen Zugkräften, z. B. infolge hoher Beschleunigung, ist die zulässige Beanspruchung im Einzelfall festzulegen.
- Störungsfreie Datenübertragung durch LWL

Special Features

- free from lacquer damaging substances and silicone (during production)
- for travelling speed up to 180 m/min
- tensile strength max. 20 N/mm²
- where excessive stress, particularly high dynamic tensile force may be expected, e. g. as a result of high acceleration figures, the permissible stress limits have to be determined individually.
- failure-free data transmission via FO

Hinweise

- RoHS-konform
- konform zur 2014/35/EU-Richtlinie ("Niederspannungsrichtlinie") CE
- Sonderausführungen, andere Abmessungen, Querschnitte, Ader- und Mantelfarben fertigen wir auf Anfrage
- Wir können Ihnen die Leitungen auch konfektioniert mit den passenden Endverschlüssen

Remarks

- conform to RoHS
- conform to 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE
- We are pleased to produce special versions, other dimensions, core and jacket colours on request.
- We are pleased to offer you the cables assembled with fitting terminations and ST

Aufbau & Technische Daten

Leiter Werkstoff	Cu-Litze blank; LWL: Gradientenfaser 62,5/125 µ
Leiterklasse	nach DIN VDE 0295 Klasse 5 bzw. IEC 60228 cl. 5
Aderisolationswerkstoff	Gummi-Mischung; LWL: mit Gel gefüllte PETP-Röhrchen in einer Hülle aus wärmebeständigem Kunststoff
Aderkennung	nach VDE 0293-308 farbig und GNGE
Gesamtverseilung	Adern in Lage verseilt, aufgeteilte Schutzleiter und LWL-Element in den Zwickeln
Innenmantelwerkstoff	Spezial-Gummimischung
Torsionsschutzgeflecht	Offenes Stützgeflecht aus Polyesterfäden
Außenmantelwerkstoff	Spezial-Gummimischung
Mantelfarbe	schwarz
Aufdruck	ja
Nennspannung	U _o /U: 0,6/1 kV
Prüfspannung	2,5 kV
Strombelastbarkeit	nach DIN VDE, siehe techn. Anhang
Sonstige Eigenschaften	LWL bei 850 nm: Dämpfungskoeffizient: 3,3 dB / km Modale Bandbreite: ≥ 200 MHz x km Numerische Apertur: 0,27 ± 0,02 Brechungsindex: 1,497 LWL bei 1300 nm: Dämpfungskoeffizient: 0,9 dB / km Modale Bandbreite: ≥ 500 MHz x km Numerische Apertur: 0,27 ± 0,02 Brechungsindex: 1,493
kleinster Biegeradius fest	nach DIN VDE 0298 Teil 3
kleinster Biegeradius bewegt	nach DIN VDE 0298 Teil 3
Fahrgeschwindigkeit	max. 180 m / min
Betriebstemp. fest min/max	-40 °C / +80 °C
Betriebstemp. bew. min/max	-40 °C / +80 °C
Temperatur am Leiter max.	+90 °C
Brandverhalten	selbstverlöschend und flammwidrig nach IEC 60332-1
Ölbeständigkeit	nach EN 60811-404
Standard	in Anlehnung an DIN VDE 0250

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand; FO: Graded index-fibre 62,5/125 µ
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 class 5 resp. IEC 60228 cl. 5
core insulation	rubber compound; FO: with jelly filled PETP tubes in an envelope of heat resistant compound
core identification	acc. to VDE 0293-308 coloured and GNGYE
overall stranding	cores stranded in layer, splitted earth conductors and FO element in the interstices
inner sheath material	special rubber-compound
anti-torsion braid	wide-meshed polyester braid
outer sheath	special rubber-compound
sheath colour	black
printing	yes
rated voltage	U _o /U: 0,6/1 kV
testing voltage	2,5 kV
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see Technical Guideline
other characteristics	FO at 850 nm: attenuation: 3,3 dB / km bandwidth: ≥ 200 MHz x km numeric aperture: 0,27 ± 0,02 refraction index: 1,497 FO at 1300 nm: attenuation: 0,9 dB / km bandwidth: ≥ 500 MHz x km numeric aperture: 0,27 ± 0,02 refraction index: 1,493
min. bending radius fixed	acc. to DIN VDE 0298 part 3
min. bending radius moved	acc. to DIN VDE 0298 part 3
speed	max. 180 m / min
operat. temp. fixed min/max	-40 °C / +80 °C
operat. temp. moved min/max	-40 °C / +80 °C
temp. at conductor	+90 °C
burning behavior	self-extinguishing and flame retardant acc. to IEC 60332-1
resistant to oil	acc. to EN 60811-404
standard	similar to DIN VDE 0250

TROMMELFLEX KSM-S (N)SHTÖU-J

TROMMELFLEX KSM-S (N)SHTÖU-J + FO

Art.-Nr. Item no.	Abmessung n x mm ² dimension n x mm ²	Außen-Ø mm (min - max) outer-Ø mm (min - max)	Cu-Zahl kg/km Cu index kg/km	Gewicht kg/km weight kg/km
TROMMELFLEX KSM-S (N)SHTÖU-J				
3001738	3 X 35 + 3 X 16/3	29,0 - 32,0	1.181,0	1.794,0
3001531	3 X 50 + 3 X 25/3	33,0 - 37,0	1.680,0	2.920,0
3001532	3 X 70 + 3 X 35/3	40,0 - 43,0	2.352,0	3.440,0
3001533	3 X 95 + 3 X 50/3	43,0 - 46,0	3.216,0	4.320,0
3001534	3 X 120 + 3 X 70/3	48,0 - 52,5	4.128,0	5.400,0
3001535	3 X 150 + 3 X 70/3	52,0 - 56,1	4.992,0	6.550,0
3001536	3 X 185 + 3 X 95/3	56,0 - 61,0	6.240,0	7.980,0
3001537	3 X 240 + 3 X 120/3	64,0 - 70,0	8.064,0	10.180,0
TROMMELFLEX KSM-S (N)SHTÖU-J + FO				
3003018	3 X 25 + 2 X 16/2 + 12 G 62,5/125	31,0 - 34,0	894,0	1.690,0
3003019	3 X 35 + 2 X 16/2 + 12 G 62,5/125	33,5 - 36,5	1.181,0	2.120,0
3003002	3 X 50 + 2 X 25/2 + 12 G 62,5/125	39,5 - 42,5	1.680,0	2.920,0
3001606	3 X 70 + 2 X 35/2 + 12 G 62,5/125	40,0 - 43,0	2.352,0	3.440,0
3001737	3 X 95 + 2 X 50/2 + 12 G 62,5/125	43,0 - 46,0	3.216,0	4.320,0
3003004	3 X 120 + 2 X 70/2 + 12 G 62,5/125	48,0 - 52,5	4.128,0	5.400,0
3003005	3 X 150 + 2 X 70/2 + 12 G 62,5/125	52,0 - 58,0	4.992,0	6.550,0
3003006	3 X 185 + 2 X 95/2 + 12 G 62,5/125	56,0 - 61,0	6.240,0	7.980,0
3003007	3 X 240 + 2 X 120/2 + 12 G 62,5/125	64,0 - 70,0	8.064,0	9.980,0