4533000	DATENBLATT	LAPP
gültig ab: 2026-06-16	H07RN-F, erweiterte Version	

Verwendung

H07RN-F, erweiterte Version sind schwere Gummischlauchleitungen zum Anschluss von Geräten für schwere Beanspruchung und zum Anschluss von gewerblichen und landwirtschaftlichen Maschinen, bei denen die Leitungen mittleren mechanischen Beanspruchungen unterliegen. (z.B. Werkzeugmaschinen, Heizplatten, Handleuchten, Elektrowerkzeuge).
Gemäß EN 50565-2 sind sie zur Verwendung in trockenen, feuchten oder nassen Räumen sowie im Freien geeignet. Feste Verlegung z.B. auf Putz in provisorischen Bauten und Wohnbaracken zulässig. Andauernde, betriebsmäßige Bewegungen, Zwangsführungen, bzw. der Einsatz auf Leitungstrommeln oder Rollen oder unter Zugbelastung mit mehr als 15 N/mm² Leiterquerschnitt sind nicht zulässig.
Anordnungen aus einadrigen Gummischlauchleitungen können für kurzschluss- und erdschlusssichere Verlegungen gemäß VDE 0100-520 verwendet werden.
Erweiterte Anwendungsgebiete durch Zusatzeigenschaften:
- halogenfreie Materialien mit geringer Rauchgasdichte im Brandfall, verbesserte Eignung für geschlossene Orte mit erhöhter Konzentration an Personen und Sachwerten
- verbesserte Kälteflexibilität: minimale Leitertemperatur von -40 °C im bewegten Einsatz
- verbreiterter Temperaturbereich: Maximale Leitertemperatur von +90°C statt +60°C
- normierte Ozonbeständigkeit, verbreiterter Temperaturbereich sowie UV-Beständigkeit (aufgrund des schwarzen Außenmantels), allgemein höhere Beständigkeit im Freien
- unterbrechungsfreies Langzeit-Eintauchen (AD8) bis 500 m Wassertiefe (Chlor- und Seewasser zulässig, kein Trinkwasser, Wassertemperatur von +5°C bis +40°C, nur weitgehend stehende Gewässer ohne Strömung)
- Drip-Loop-Torsionsbeständigkeit: als Torsionsleitung im Drip Loop („Kabelloop“) von Windkraftanlagen zwischen Gondel und Turm

Aufbau

Aufbau	gemäß EN 50525-2-21
Zertifizierung	Die Leitung ist mit dem ⊲HAR⊳ -HARmonisierungs-Kennzeichen oder HARmonisierungs-Kennfaden gekennzeichnet.
Leiter	feindrähtige blanke Cu-Litzen gemäß IEC 60228 bzw. EN IEC 60228, Klasse 5
Aderisolation	Gummimischung EI 4 gemäß EN 50363-1
Aderkennzeichnung	bis einschl. 5 Adern: farbig gemäß VDE 0293-308 mit bzw. ohne GN-GE Schutzleiter ab 6 Adern: schwarze Adern mit weißen Ziffern mit GN-GE Schutzleiter gemäß EN 50334
Außenmantel	Gummimischung Typ EM 2 gemäß EN 50363-2-1, schwarz

Elektrische Eigenschaften bei 20 °C

Nennspannung	U_0/U: 450 / 750 V (bis 1000 V AC gegen Erde bei geschützter, fester Verlegung gemäß EN 50565-2)
Prüfspannung	A / A: 2500 V AC

Mechanische und thermische Eigenschaften

Mindestbiegeradius	gelegentlich bewegt: 6 x Außendurchmesser fest verlegt: 4 x Außendurchmesser
Temperaturbereich	bewegt: -40 °C bis +90 °C max. Leitertemperatur fest verlegt: -50 °C bis +90 °C max. Leitertemperatur
Torsionsfähigkeit	Torsionsbewegung in Windkraftanlagen TW-0 (5000 Zyklen bei ≥+5°C) TW-2 (2000 Zyklen bei ≥-40°C) ±150°/m bei 1 Umdrehung pro Minute
Brennverhalten	flammwidrig gemäß IEC 60332-1-2 bzw. EN 60332-1-2
Halogenfreiheit	gemäß IEC 60754-1 bzw. EN 60754-1
Korrosivität	gemäß IEC 60754-2 bzw. EN 60754-2
Rauchdichte	gemäß IEC 61034-2 bzw. EN 61034-2
Witterungs- und UV-Beständigkeit	gemäß EN ISO 4892-2
Ölbeständigkeit	gemäß EN 50363-2-1

Allgemeine Anforderungen	Die Leitungen sind konform zur EU Richtlinie 2014/35/EU (Niederspannungsrichtlinie)
Umweltinformation	Die Leitungen erfüllen die stofflichen Anforderungen der EU-Richtlinie 2011/65/EU (RoHS).
Hinweis	Handels-Produkt, kein LAPP-Produkt

Wir behalten uns alle Rechte gemäß DIN ISO 16016 vor.

Strombelastbarkeit

Aderzahl	1	2	3	4	5	7	12
Querschnitt [mm²]	Strombelastbarkeit bei 30°C [A]						
1		17	17	17	17		
1.5	24	23	23	23	23	16	16
2.5	33	32	32	32	32		25
4	45	42	42	42	42		
6	58	54	54	54	54		
10	80	75	75	75	75		
16	107	100	100	100	100		
25	135	127	127	127	127		
35	169		158	158	158		
50	207		192	192	192		
70	268		246	246	246		
95	328		298	298	298		
120	383		346	346			
150	444		399	399			
185	510		456	456			
240	607		538				
300	703		621				
400	823						
500	946						
630	1088						

Wir behalten uns alle Rechte gemäß DIN ISO 16016 vor.
PDC 0019/06_03.23DE