

DWFR (Doppelwandig mit hoher Flammbeständigkeit)

Die Schläuche aus der DWFR Serie sind doppelwandig und werden den strengen Anforderungen von UL VW-1 gerecht. Diese Schläuche zeichnen sich durch ihre elektrische Isolierung und den hohen mechanischen Schutz aus. Zudem sind die DWFR Schläuche dank der klebebeschichteten Innenwand feuchtigkeitsdicht.



Eigenschaften und Nutzen

- 3:1 und 4:1 Schrumpfverhältnis
- Feuchtigkeitsdicht dank klebebeschichteter Innenschicht
- Flammwidrig, UL VW-1
- Ermöglicht Stecker-Kabel-Abdichtung
- Mittlere Wandstärke für guten mechanischen Schutz

Spezifikationen und Zulassungen

- UL 224 VW-1
- UL file E35586

Temperaturbereich

Betriebsbereich	-40°C bis +110°C
min. Schrumpftemperatur	+60°C
min. Temp. für vollständige Schrumpfung	+110°C

Abmessungen in mm

Artikelnummer	Innendurchmesser		Wanddicke
	bei Lieferung	nach Schrumpfung	nach vollständiger Schrumpfung +/- 5%
3:1			
DWFR-3/1-Farbcode	3.00	1.00	1.12
DWFR-6/2-Farbcode	6.00	2.00	1.14
DWFR-9/3-Farbcode	9.00	3.00	1.40
DWFR-12/4-Farbcode	12.00	4.00	1.78
DWFR-19/6-Farbcode	19.00	6.00	2.25
DWFR-24/8-Farbcode	24.00	8.00	2.54
DWFR-40/13-Farbcode	40.00	13.00	2.54
4:1			
DWFR-4/1-Farbcode	4.00	1.00	1.12
DWFR-8/2-Farbcode	8.00	2.00	1.14
DWFR-12/3-Farbcode	12.00	3.00	1.40
DWFR-16/4-Farbcode	16.00	4.00	1.78
DWFR-24/6-Farbcode	24.00	6.00	2.25
DWFR-32/8-Farbcode	32.00	8.00	2.54
DWFR-52/13-Farbcode	52.00	13.00	2.54

Standardfarben

Farben	schwarz
Bestellcode	0

PROPERTY	UNIT	REQUIREMENT	TEST METHOD
PHYSICAL			
*Dimensions	mm (<i>in</i>)	In accordance with Table 1	ASTM D 2671
Longitudinal Change	Percent	0, -15%	ASTM D 2671
*Tensile Strength	psi (<i>MPa</i>)	1500 minimum (<i>10.3</i>)	ASTM D 2671
*Ultimate Elongation	Percent	200 minimum	
Secant Modulus (Expanded)	psi (<i>MPa</i>)	2.5×10^4 maximum (<i>172</i>)	ASTM D 882, 2% strain
Cold Bend Test at $-30 \pm 1.0^\circ\text{C}$ ($-22 \pm 1.8^\circ\text{F}$) for 1 hour	---	No cracking	UL 224, section 5.9
*Heat Shock 4 hours at $250.0 \pm 1.0^\circ\text{C}$ ($482 \pm 1.8^\circ\text{F}$)	---	No dripping, flowing or cracking of outer wall	UL 224, section 5.8
Heat Resistance 168 hours at $158.0^\circ\text{C} \pm 1.0^\circ\text{C}$ ($316.4 \pm 1.8^\circ\text{F}$) Followed by test for: - Tensile Strength - Elongation	psi (<i>MPa</i>) Percent	Min. 70% of original 100% minimum	UL 224
Sealing Efficiency		No openings on reheat	AMS-DTL 23053/4
ELECTRICAL			
Dielectric Strength	Volts/mil (<i>volts/mm</i>)	300 minimum (<i>11,811 min</i>) on dual wall specimen	ASTM D 2671
Volume Resistivity	ohm-cm	10^{14} minimum on dual wall specimen	ASTM D 2671
CHEMICAL			
Corrosion of the bare copper 168 hours at $158.0^\circ\text{C} \pm 1.0^\circ\text{C}$ ($316.4 \pm 1.8^\circ\text{F}$)	---	No pitting or blackening of copper	UL 224, section 5.16
Copper stability 168 hours at $158.0^\circ\text{C} \pm 1.0^\circ\text{C}$ ($316.4 \pm 1.8^\circ\text{F}$) Followed by test for: - Elongation	Percent	Show no sign of degradation 100% minimum	UL 224, section 5.17
Flammability	---	Self-extinguishing within 1 minute, 25% maximum flag burn and 0% cotton burn	UL 224, VW-1
Water Absorption 24 hours at 23°C (73°F)	Percent	0.5 maximum	ASTM D 2671

* Denotes Lot Acceptance Test