
SHTherm® 220 Glide

- Runddrähte aus Kupfer, wärmebeständig und gleitoptimiert
- lackisoliert mit Polyamidimid
- Klasse 220

Eigenschaften

SHTherm® 220 Glide ist ein hochwärmebeständiger Kupferlackdraht der Klasse R mit Spitzenwerten für thermische und chemische Widerstandsfähigkeit. Der Einsatzbereich zielt auf Sonderanwendungen mit sehr hohen Anforderungen ab. SHTherm® 220 Glide zeichnet sich durch eine große Dauerwärmebeständigkeit und thermische Kurzzeitüberlastbarkeit, Widerstandsfähigkeit gegen aggressive Medien in Flüssig- oder Gasphase, elektrische Isolationssicherheit und Wicklungsdichte nach hochbeanspruchenden Wickel-, Einzieh- und Formungsprozessen aus. Der Einsatz von SHTherm® 220 Glide bietet sich daher vor allem in sicherheitsrelevanten bzw. lebenserhaltenden Spezialgeräten an. Modernste Verfahrenstechniken, Prozessregelungen und -kontrollen sichern gleichbleibende Qualitätseigenschaften dieser Kupferlackdrähte. Die letzte Lackschicht ist als gleitoptimierte Funktionsschicht ausgeführt und sorgt für hervorragende Verwickelbarkeit, maximalen Nutzenfüllfaktor, optimierte Wickelgeschwindigkeiten, reduzierte Anlagenverschmutzung und geringere mechanische Belastung im Wickelprozess. Der reduzierte Reibungskoeffizient erzielt eine drahtschonendere Verarbeitung, die sich auf die Isolationsfähigkeiten des Lackfilms nachweislich auswirkt.

Anwendung

E-Mobilität, Elektromotoren, Elektrowerkzeuge, Kältemaschinen, Pumpenantriebe, Sonderantriebe, Spezialanwendungen im Bereich Medizin

Standards

IEC / DIN EN 60317-26

UL-approbiert

Lieferformen

Grad 1: 0,200 - 1,200 mm (>1,200 mm auf Anfrage)

Grad 2: auf Anfrage

Typische Merkmale von Kupferlackdraht 0,500 mm, lackisoliert Grad 1

Mechanisch	Einheit	Sollwert	Istwert
Außendurchmesser mit Lack	mm	min. 0,524 - max. 0,544	Ist = Soll
Blankdrahtdurchmesser	mm	0,495-0,505	Ist = Soll
Dehnbarkeit und Haftung (Lackfilm rissfrei nach dem Wickeln)		Dorndurchmesser 0,500 mm	1 x d / 10 % Vordehnung
Schabekraft	N	≥ 3,950	≥ 7,500
Bleistifthärte des Lackfilms		H	5H - 6H
Bruchdehnung	%	≥ 28	≥ 38
Reibungskoeffizient	μ	/	≤ 0,110

Thermisch	Einheit	Sollwert	Istwert
Temperaturindex TI	°C	220	220
Wärmedruck (Messg. im vorgeheizten Block)	°C	350	≥ 400
Steilanstieg des Dielektr. Verlustfaktors	(°C) (tan δ)	/	≥ 240
Wärmeschock 240 °C (Lackfilm rissfrei, Wickellocke)		Dorndurchmesser 1,120 mm	1 x d / 10 % Vordehnung
Verzinnbarkeit		nein	nein

Elektrisch	Einheit	Sollwert	Istwert
Durchschlagsspannung RT	kV	≥ 2,4 (Twist)	≥ 5 (Zylinder)
Hochspannungsfehlerzahl (Prüfspannung 750V)		≤ 10 auf 30 m	≤ 7 auf 100 m
Elektrische Leitfähigkeit	MS/m	58 - 59	≥ 58,5

Chemisch	Sollwert	Istwert
Bleistifthärte des Lackfilms nach Einlagerung ½ h / 60 °C in Standard-Lösemittel	min. H	4H - 6H
Bleistifthärte des Lackfilms nach Einlagerung ½ h / 60 °C in Alkohol	min. H	4H - 6H
Widerstandsfähig gegen handelsübliche Imprägniermittel^(1)	/	ja
Widerstandsfähig gegen handelsübliche Kältemittel^(1)	/	ja
Widerstandsfähig gegen trockene Trafoöle ^(1)	/	ja
Widerstandsfähig gegen Hydrauliköle^(1)	/	ja

(1) Wegen der vielseitigen individuellen Anwendungsmöglichkeiten können wir keine allgemein verbindliche Verträglichkeitszusage machen. Wir empfehlen, die Verträglichkeit mit den eingesetzten Stoffen/ Materialien gezielt untersuchen zu lassen.