
SynWire V 180, Kupferlackdraht, rund

- Runddrähte aus Kupfer, verzinnbar
- lackisoliert mit Polyurethan
- Klasse 180

Eigenschaften

SynWire V 180 ist ein direkt verzinnbarer Kupferlackdraht der Wärmeklasse H.

Herausragende Merkmale des Drahtes sind sehr hohe Dauerwärmebeständigkeit und thermische Kurzzeitüberlastfestigkeit in Verbindung mit schneller Verzinnbarkeit bei Zinnbadtemperaturen ab 390 °C ohne vorheriges mechanisches Entfernen des Lackfilms. SynWire V 180 ermöglicht dem Anwender damit rationelle und sichere Kontaktierung eines thermisch beständigen Kupferlackdrahtes ohne Versprödung des Kupferleiters. Die Drähte lassen sich aber auch leicht schweißen und anschlagen. Modernste Verfahrenstechniken, Prozessregelungen und -kontrollen bei der Drahtherstellung sichern hohe Dehnbarkeit, leichte Formbarkeit und hervorragende Isolationseigenschaften, so dass SynWire V 180 den anwendungstechnischen Anforderungen moderner Wickeltechnik gerecht wird.

Die chemische Beständigkeit gegenüber aggressiven, flüssigen oder gasförmigen Medien ist eingeschränkt, so dass im Anwendungsfall vorherige Verträglichkeitsuntersuchungen anzuraten sind.

Anwendung

Kleinmotoren, Magnetspulen, Netzgeräte, Relais, Schütze, Wechselrichter

Standards

IEC / DIN EN 60317-51
IEC / DIN EN 60317-0-1
NEMA MW 82-C
UL-approbiert

Lieferformen

Grad 1 + 2: 0,036 - 2,0 mm

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

Mechanisch	Einheit	Sollwert	Istwert (typ.)
Außendurchmesser mit Lack	mm	min. 0,524 - max. 0,544	Ist = Soll
Blankdrahtdurchmesser	mm	0,495-0,505	Ist=Soll
Haftung und Dehnbarkeit		Dorndurchmesser 0,500 mm	1 x d / 10 % Vordehnung
Schabekraft	N	≥ 3,100	≥6
Bleistifhärte des Lackfilms		H	2H - 3H
Bruchdehnung	%	≥ 28	≥ 37
Reibungskoeffizient	μ	/	≤ 0,140

Thermisch	Einheit	Sollwert	Istwert (typ.)
Temperaturindex TI	°C	180	185
Wärmedruck (Messg. im vorgeheizten Block)	°C	230	≥ 230
Steilanstieg des Dielekt. Verlustfaktors	(°C)(tan δ)	/	≥140
Wärmeschock bei 200 °C		Dorndurchmesser 1,120 mm	1 x d / 10 % Vordehnung
Verzinnbarkeit bei 390 °C	s	≤ 4	≤ 2,5

Chemisch	Sollwert	Istwert (typ.)
Lack-Bleistifthärte nach Lagerung ½ h/60 °C in Standardlösemittel	min. H	2H - 3H
Lack-Bleistifthärte nach Lagerung ½ h/60 °C in Alkohol	min. H	H
Widerstandsfähig gegen Imprägniermittel^(1)	/	ja
Widerstandsfähig gegen handelsübliche Kältemittel^(1)	/	nein
Widerstandsfähig gegen trockene Trafoöle^(1)	/	nicht empfohlen
Widerstandsfähig gegen Hydrauliköle^(1)	/	nein

Elektrisch	Einheit	Sollwert	Istwert (typ.)
Durchschlagspannung RT	kV	≥ 2,4 (Twist)	≥ 3 (Zylinder)
Hochspannungsfehlerzahl (Prüfspannung 750 V)		≤ 10 auf 30 m	≤ 7 auf 100 m
Elektrische Leitfähigkeit des CU-Leiters	MS/m	58-59	≥58,5

(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.