
SHTherm® 210 Glide

- Runddrähte aus Kupfer, wärmebeständig und gleitoptimiert,
- lackisoliert mit THEIC mod. Polyesterimid
- und darüber mit Polyamidimid
- Klasse 200

Eigenschaften

„SHTherm® 210 Glide“ ist ein hochwärmebeständiger Kupferlackdraht der Wärmeklasse N mit einem breiten Spektrum sehr guter Eigenschaften. Die Lackisolation dieses Dual-Coat-Drahtes besteht aus drei übereinander liegenden, unterschiedlichen Beschichtungen. Diese bewirken eine sehr gute thermische Dauer- und Überlastbeständigkeit, hervorragende Widerstandsfähigkeit gegen chemische Beanspruchung z.B. durch eine Vielzahl von Säuren und Laugen, durch Wasch- und Reinigungsmittel, Tränk-, Träufel- und Vergussmittel, Verdünnungen, Lösungs- und Kältemittel sowie deren Dämpfe und eine ausgezeichnete mechanische Abriebfestigkeit. Die Summe hervorragender Merkmale macht „SHTherm® 210 GLIDE“ zum Allround-Draht für alle Anwendungen, die überdurchschnittliche Ansprüche an spezielle Einsatzbedingungen, an die Verarbeitbarkeit mittels hochbeanspruchender Wickel-, Einzieh- und Formtechniken oder an die generelle Funktionszuverlässigkeit sicherheitsrelevanter elektrischer Systeme stellen.

Die letzte Lackschicht ist als gleitoptimierte Funktionsschicht ausgeführt und sorgt für hervorragende Verwickelbarkeit, maximalen Nutzenfüllfaktor, optimierte Wickelgeschwindigkeiten, reduzierte Anlagenverschmutzung und geringerer mechanischer Belastung im Wickelprozess. Der reduzierte Reibungskoeffizient erzielt eine drahtschonende Verarbeitung, die sich auf die Isolationsfähigkeit des Lackfilms nachweislich auswirkt.

Anwendung

E-Mobilität, Elektromotoren, Pumpenantriebe, Elektrowerkzeuge, Generatoren, Magnetspulen, Kältemaschinen, Anwendungen mit besonderer mechan. und chem. Belastung.

Standards

IEC / DIN EN 60317-13

NEMA MW 35-C / 73-C

UL-approbiert

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 |
| Dehnbarkeit und Haftung | | Dorndurchmesser: 0,500 mm | 1 x d /10 % Vordehnung |
| Schabekraft | N | ≥ 3,950 | ≥ 7,500 |
| Bleistifthärte des Lackfilms | | / | 4H - 5H |
| Bruchdehnung | % | ≥ 28 | ≥ 38 |
| Reibungskoeffizient | μ | / | ≤ 0,110 |

| Thermisch | Einheit | Sollwert | Istwert (typ.) |
|--|--------------|------------------------------|---------------------------|
| Temperaturindex TI | | 200 | 210 |
| Wärmedruck (Messg. im vorgeheizten Block) | °C | 320 | ≥ 360 |
| Verzinnbarkeit | | nein | nein |
| Wärmeschock 220 °C (Lackfilm rissfrei, Wickelocke) | | Dorndurchmesser: 1,120 mm | 1 x d /10 % Vordehnung |
| Steilanstieg des Dielektr. Verlustfaktors | (°C) (tan δ) | / | ≥ 185 |

Die Informationen in diesem Datenblatt basieren auf gleichen Informationen unseres Vorlieferanten. Diese Produktinformation dient nicht als Spezifikation und stellt keine Beschaffenheitsvereinbarung/ Eigenschaftszusicherung im rechtlichen Sinne dar. Die angegebenen Daten sind typische Werte, Abweichungen sind aus produktions- als auch anwendungstechnischen Gründen nicht auszuschließen. Diese sind an Fachleute gerichtet, die sie nach eigenem Ermessen und auf eigene Gefahr verwenden. Wir garantieren keine günstigen Ergebnisse und übernehmen keine Verpflichtung oder Haftung für die gemachten Angaben oder Resultate, die aufgrund dieser Angaben erzielt werden. Detailliertere Informationen sind auf Anfrage jederzeit erhältlich. Stoffliche und toxische Eigenschaften sind dem entsprechenden Sicherheitsdatenblatt zu entnehmen.
Stand 05/18



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

| Chemisch | Sollwert | Istwert (typ.) |
|--|----------|----------------|
| Bleistifthärte des Lackfilms nach Einlagerung ½ h / 60 °C in Standard-Lösemittel | min. H | 3H - 5H |
| Bleistifthärte des Lackfilms nach Einlagerung ½ h / 60 °C in Alkohol | min. H | 3H - 5H |
| Widerstandsfähig gegen handelsübliche Imprägniermittel^(1) | / | ja |
| Widerstandsfähig gegen handelsübliche Kältemittel (1) | / | ja |
| Widerstandsfähig gegen trockene Trafoöle (1) | / | ja |
| Widerstandsfähig gegen Hydrauliköle (1) | / | ja |

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

Temperaturindex (TI) Der Temperaturindex ist eine dimensionslose Größe und entspricht der Dauerwärmebeständigkeit bzw. der zulässigen Warmlagerungstemperatur eines Lackdrahttyps in °C für eine extrapolierte Lebensdauer von 20.000 Stunden. Der Temperaturindex entspricht nicht unbedingt der Wärmeklasse.

Die Informationen in diesem Datenblatt basieren auf gleichen Informationen unseres Vorlieferanten. Diese Produktinformation dient nicht als Spezifikation und stellt keine Beschaffenheitsvereinbarung/ Eigenschaftszusicherung im rechtlichen Sinne dar. Die angegebenen Daten sind typische Werte, Abweichungen sind aus produktions- als auch anwendungstechnischen Gründen nicht auszuschließen. Diese sind an Fachleute gerichtet, die sie nach eigenem Ermessen und auf eigene Gefahr verwenden. Wir garantieren keine günstigen Ergebnisse und übernehmen keine Verpflichtung oder Haftung für die gemachten Angaben oder Resultate, die aufgrund dieser Angaben erzielt werden. Detailliertere Informationen sind auf Anfrage jederzeit erhältlich. Stoffliche und toxische Eigenschaften sind dem entsprechenden Sicherheitsdatenblatt zu entnehmen.
Stand 05/18



| | |
|-------------|--|
| Wärmeklasse | Lackdrähte nach IEC 60317-.. bzw. nach DIN EN 60317-... sind der Klasse X zuzuordnen, wenn (a) ihr thermisches Langzeitverhalten nachweislich eine extrapolierte Lebensdauer von 20.000 Stunden bei einer Warmlagerungstemperatur von min. X °C aufweist (die Prüfung hat vorzugsweise an Lackdrähten mit Nenndurchmesser 1,00 mm Grad 2 zu erfolgen) und (b) die Wärmeschockbeständigkeit bei Temperaturen von 25 bzw. 20°C über der zugeordneten Wärmeklasse erfüllt wird. |
|-------------|--|