
SHTherm® 220 Flat

- Flachdrähte aus Kupfer, wärmebeständig
- lackisoliert mit Polyamidimid
- Klasse 220

Eigenschaften

SHTherm® 220 Flat 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 Flat 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 Flat bietet sich daher vor allem in sicherheitsrelevanten bzw. lebenserhaltenden Spezialgeräten an. Modernste Verfahrenstechniken, Prozessregelungen und -kontrollen sichern gleichbleibende Qualitätseigenschaften dieser Kupferlackdrähte.

Anwendung

E-Mobilität, Hybridanlagen

Standards

IEC / DIN EN 60317-58

NEMA MW 84-C

Lieferformen

Grad 1: auf Anfrage

Grad 2: auf Anfrage

Typische Merkmale von Eigenschaften von Kupferflackdraht 5,60 x 3,55 mm, lackisoliert Grad 2

| Mechanisch | Einheit | Sollwert | Istwert (typ.) |
|---|---------|----------------------------|-----------------|
| Breite mit Lack | mm | 5,67 - 5,82 | Ist = Soll |
| Blankdraht-Breite | mm | 5,550-5,650 | Ist = Soll |
| Dicke mit Lack | mm | 3,62 - 3,77 | Ist = Soll |
| Blankdraht-Dicke | mm | 3,500-3,600 | Ist = Soll |
| Lackzunahme | µm | 120 - 170 | Ist = Soll |
| Dehnbarkeit und Haftung (Lackfilm rissfrei nach dem Wickeln) | | Dorndurchmesser | Dorndurchmesser |
| Biegen über Breite | | 4 x Breite | 3 x Breite |
| Biegen über Dicke | | 4 x Dicke | 3 x Dicke |
| Dehnung | | 15 % mit Riss < 1 x Breite | 32 % rissfrei |
| Bleistifthärte des Lackfilms | | H | 4H - 5H |
| Bruchdehnung | % | ≥ 32 | ≥ 38 |

| Thermisch | Einheit | Sollwert | Istwert (typ.) |
|---|---------|---------------------------|---------------------------|
| Temperaturindex TI | °C | 220 | 220 |
| Wärmeschock 240 °C (Lackfilm rissfrei, Wickellocke) | | Dorndurchmesser 6 x Dicke | Dorndurchmesser 4 x Dicke |

Die Informationen in diesem Datenblatt basieren auf gleichen Informationen unseres Vorlieferanten. Diese Produktinformation dient nicht als Spezifikation und stellt keine Beschaffensvereinbarung/ 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 06/18



| Thermisch | Einheit | Sollwert | Istwert (typ.) |
|----------------|---------|----------|----------------|
| Verzinnbarkeit | | nein | nein |

| Elektrisch | Einheit | Sollwert | Istwert (typ.) |
|--|---------|------------------|----------------|
| Durchschlagsspannung RT | kV | ≥ 2,0 (Kugelbad) | ≥ 3 (Kugelbad) |
| Hochspannungsfehlerzahl Prüfspannung 2,5 kV | | / | ≤ 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 |
| Widerstandsfähig gegen Hydrauliköle^(1) | ja | |
| Widerstandsfähig gegen trockene Trafoöle ^(1) | ja | |

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

(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.