Schwering & Hasse
Pyrmonter Str. 3-5
D-32676 Lügde
Telefon +49 / 5281 / 988-0
E-Mail info@sh-wire.de

SHTherm® 210 TE

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

Eigenschaften

SHTherm® 210 TE ist ein hochwärmebeständiger Kupferlackdraht der Wärmeklasse N mit einem breiten Spektrum sehr guter Eigenschaften. Die Lackisolation dieses Dual-Coat-Drahtes besteht aus zwei 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 TE 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. Das Zusammenwirken hoher Schabefestigkeit und eines niedrigen Reibungskoeffizienten erzielt eine drahtschonende Verarbeitung, die sich auf die Isolationsfestigkeit des Lackfilms nachweislich positiv auswirkt. Das Lacksystem ist teilentladungsbeständig ausgelegt.

Anwendung

E-Mobilität, Elektromotoren

Standards

IEC / DIN EN 60317-13

NEMA MW 35-C / 73-C

Lieferformen

Grad 1: auf Anfrage

Grad 2: auf Anfrage

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 06/18

Schwering & Hasse
Pyrmonter Str. 3-5
D-32676 Lügde
Telefon +49 / 5281 / 988-0
E-Mail info@sh-wire.de

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	
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	4H - 5H
Bruchdehnung	%	≥ 28	≥ 38
Reibungskoeffizient	µ	/	≤ 0,140
Blankdrahtdurchmesser	mm	Ist = Soll	

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

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 06/18

Schwering & Hasse
Pyrmonter Str. 3-5
D-32676 Lügde
Telefon +49 / 5281 / 988-0
E-Mail info@sh-wire.de

Elektrisch	Einheit	Sollwert	Istwert
Durchschlagsspannung 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
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)	/	yes
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.

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 06/18