

---

## SHTherm® 220

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

---

## Eigenschaften

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

---

## Anwendung

Elektromotoren, Elektrowerkzeuge, Kältemaschinen, Pumpenantriebe, Sonderantriebe, Spezialanwendungen im Bereich Medizin

---

## Standards

IEC / DIN EN 60317-26

UL-approbiert

---

## Lieferformen

Grad 1: auf Anfrage

Grad 2: auf Anfrage

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 - 6H
Bruchdehnung	%	≥ 28	≥ 38
Reibungskoeffizient	μ	/	≤ 0,140

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

Elektrisch	Einheit	Sollwert	Istwert (typ.)
Durchschlagspannung 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 (typ.)
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 zu untersuchen zu lassen.