

---

## SynWire W 210, Kupferlackdraht, rund

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

---

## Eigenschaften

Der SynWire W 210 ist ein hochwärmebeständiger Kupferlackdraht der Wärmeklasse N mit einem breiten Spektrum guter bis sehr guter Qualitätsmerkmale. 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. Spezielle Materialverträglichkeiten sind im Einzelfall zu prüfen. Eine Kontaktierung erfolgt nach mechanischer Abisolierung durch Verzinnung oder direktes Anschlagen, Schweißen, Verkrimpen.

---

## Anwendung

E-Mobilität, Elektromotoren, Elektrowerkzeuge, Generatoren, Kältemaschinen, Magnetspulen, Pumpenantriebe, Transformatoren

---

## Standards

IEC / DIN EN 60317-13  
IEC / DIN EN 60317-0-1  
NEMA MW 35-C  
UL-approbiert

---

## Lieferformen

Grad 1 u. 2: 0,071 - 6,0 mm  
Grad 3 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              |
| Haftung und Dehnbarkeit      |         | 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                 |

| Thermisch   | Einheit     | Sollwert                 | Istwert (typ.)          |
|---|-------------|--------------------------|-------------------------|
| Temperaturindex TI  | °C          | 200                      | 210                     |
| Wärmedruck (Messg. im vorgeheizten Block)                   | °C          | 320                      | ≥ 360                   |
| Verzinnbarkeit  |             | nein                     | nein                    |
| Wärmeschock bei 220 °C (Lackfilm rissfrei nach dem Wickeln) |             | 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 04/24



| Chemisch  | Sollwert | Istwert (typ.) |
|---|----------|----------------|
| Lack-Bleistifthärte nach Lagerung ½ h/60 °C in Standardlösemittel | min. H   | 3H - 5H        |
| Lack-Bleistifthärte nach Lagerung ½ h/60 °C in Alkohol            | min. H   | 3H - 5H        |
| Widerstandsfähig gegen Imprägniermittel (1)                       | /        | ja             |
| Widerstandsfähig gegen handelsübliche Kältemittel (1)             | /        | ja             |
| Widerstandsfähig gegen trockene Trafoöle (1)                      | /        | ja             |
| Widerstandsfähig gegen Hydrauliköle (1)                           | /        | ja             |

| Elektrisch                               | Einheit | Sollwert      | Istwert (typ.) |
|--|---------|---------------|----------------|
| Durchschlagsspannung RT                  | kV      | ≥ 2,4 (Twist) | ≥ 3 (Zylinder) |
| Hochspannungsfehlerzahl (Prüfspannung)   |         | ≤ 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.

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 04/24

