

# Hitzefeste Kupferleitungen

## MoGi/m Kupferlitze, blank



Isolationsaufbau: Glasseideumspinnung, Lackimprägnierung, Glasseidegeflecht, Lackimprägnierung

Temperaturbeständigkeit: +250 °C

Nennspannung: 400 V

Prüfspannung: 2500 V

Farben: weiß, weiß mit Farbwendeln, grün/gelb

| Querschnitt mm <sup>2</sup> | Draht-Ø mm | A-Ø ca. mm | Kupfer kg/km |
|-----------------------------|------------|------------|--------------|
| 0,50                        | 16 x 0,20  | 2,6        | 4,8          |
| 0,75                        | 24 x 0,20  | 2,7        | 7,2          |
| 1,0                         | 32 x 0,20  | 2,8        | 9,6          |
| 1,5                         | 48 x 0,20  | 2,9        | 14,4         |
| 2,5                         | 50 x 0,25  | 3,5        | 24,0         |
| 4,0                         | 56 x 0,30  | 3,9        | 38,4         |
| 6,0                         | 48 x 0,40  | 5,1        | 57,6         |

## MoGi/e Kupferdraht, blank (massiv)



Isolationsaufbau: Glasseideumspinnung, Lackimprägnierung, Glasseidegeflecht, Lackimprägnierung

Temperaturbeständigkeit: +250 °C

Nennspannung: 400 V

Prüfspannung: 2500 V

Farben: weiß, weiß mit Farbwendeln, grün/gelb

| Querschnitt mm <sup>2</sup> | Draht-Ø mm | A-Ø ca. mm | Kupfer kg/km |
|-----------------------------|------------|------------|--------------|
| 0,50                        | 0,80       | 1,9        | 4,8          |
| 0,75                        | 0,98       | 2,1        | 7,2          |
| 1,0                         | 1,13       | 2,2        | 9,6          |
| 1,5                         | 1,38       | 2,9        | 14,4         |
| 2,5                         | 1,78       | 3,2        | 24,0         |
| 4,0                         | 2,26       | 3,5        | 38,4         |

## MoGiS/m = 7-drähtig

wie MoGi/m



Isolationsaufbau: Glasseideumspinnung, Lackimprägnierung, Glasseidegeflecht, Lackimprägnierung

Temperaturbeständigkeit: +250 °C

Nennspannung: 400 V

Prüfspannung: 2500 V

Farben: weiß, weiß mit Farbwendeln, grün/gelb

| Querschnitt mm <sup>2</sup> | Draht-Ø mm | A-Ø ca. mm | Kupfer kg/km |
|-----------------------------|------------|------------|--------------|
| 0,50                        | 7 x 0,30   | 2,6        | 4,8          |
| 0,75                        | 7 x 0,37   | 2,7        | 7,2          |
| 1,0                         | 7 x 0,43   | 2,8        | 9,6          |
| 1,5                         | 7 x 0,56   | 2,9        | 14,4         |

## GBV/m Kupferlitze, vernickelt



Isolationsaufbau: 2-fach Glasseideumflechtung, Spezialimprägnierung

Temperaturbeständigkeit: +250 °C

Nennspannung: 400 V

Prüfspannung: 2500 V

| Querschnitt mm <sup>2</sup> | Draht-Ø mm | A-Ø ca. mm | Kupfer kg/km |
|-----------------------------|------------|------------|--------------|
| 2,5                         | 83 x 0,20  | 3,7        | 24,0         |
| 4,0                         | 126 x 0,20 | 4,2        | 38,4         |
| 6,0                         | 77 x 0,30  | 5,5        | 57,6         |
| 10                          | 77 x 0,40  | 7,4        | 96,0         |
| 16                          | 130 x 0,40 | 8,1        | 153,6        |

## Hitzefeste Kabel und Leitungen ...

... sind seit fast hundert Jahren ein Begriff bei thermisch extrem beanspruchten Anwendungsgebieten. Wo Isolierstoffe wie Silikon oder Teflon bei großer Hitze und chemischen Einflüssen zerfallen, haben sich Glasseideisierungen hervorragend bewährt und kommen zum Einsatz ...

- ... in Elektroherden, Nachtspeicheröfen, Backöfen und Wärmeschränken
- ... als Anschlüsse an Heizstäben, Heizpatronen und Heizelementen aller Art
- ... in Maschinen der Kunststoff- und Verpackungsindustrie, an Textil- und Gießereimaschinen
- ... in Härteanlagen, Industrie- und Trocknungsöfen, Motoren und Dampfturbinen
- ... in der Vakuum- und Verfahrenstechnik u. a.

Bei Temperaturen über +250 °C empfiehlt sich die Verwendung von Glasseideleitungen mit Nickelleitern, da das Kupfer verزندert.

### Elektrische Eigenschaften

Glasseide hat einen hohen spezifischen Widerstand, geringen dielektrischen Verlustfaktor, eine niedrige Dielektrizitätszahl und hohe Durchschlagsfestigkeit.

### Thermische Eigenschaften

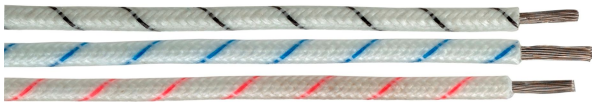
Glasseide brennt nicht, ist halogenfrei und temperaturbeständig bis zu +700 °C, Temperaturen bis -80 °C beeinträchtigen die Eigenschaften von Glasseide nicht.

### Chemische Eigenschaften

Glasseide quillt nicht und nimmt kein Wasser auf, organische Lösungsmittel, Öle und Fette verändern Glasseide nicht und sie ist verhältnismäßig gut beständig gegen organische und schwach anorganische Säuren.

# Hitzefeste Nickelleitungen

## NiMoGi/m Nickellitze, blank



Isolationsaufbau: Glasseideumspinnung, Lackimprägnierung, Glasseidegeflecht, Lackimprägnierung  
 Temperaturbeständigkeit: +400 °C  
 Nennspannung: 400 V  
 Prüfspannung: 2500 V  
 Farben: weiß, weiß mit Farbwendeln, grün/gelb

| Querschnitt mm <sup>2</sup> | Draht-Ø mm | A-Ø ca. mm | Nickel kg/km |
|-----------------------------|------------|------------|--------------|
| 0,22                        | 7 x 0,20   | 1,5        | 2,1          |
| 0,50                        | 16 x 0,20  | 2,6        | 4,8          |
| 0,75                        | 24 x 0,20  | 2,7        | 7,2          |
| 1,0                         | 19 x 0,26  | 2,9        | 9,6          |
| 1,5                         | 37 x 0,23  | 3,0        | 14,4         |
| 2,5                         | 50 x 0,25  | 3,5        | 24,0         |
| 4,0                         | 56 x 0,30  | 3,9        | 38,4         |

## Sonder-Nickellitze +650 °C Nickellitze, blank

Isolationsaufbau: Glasseideumspinnung, Lackimprägnierung, R-Glasseidegeflecht, Silikonharzimprägnierung  
 Temperaturbeständigkeit: +650 °C / 700 °C unbewegt  
 Nennspannung: 400 V  
 Prüfspannung: 2500 V  
 Farben: weiß,

| Querschnitt mm <sup>2</sup> | Draht-Ø mm | A-Ø ca. mm | Nickel kg/km |
|-----------------------------|------------|------------|--------------|
| 1,0                         | 19 x 0,26  | 2,9        | 9,6          |
| 1,5                         | 30 x 0,25  | 3,0        | 14,4         |
| 2,5                         | 37 x 0,29  | 3,5        | 24,0         |
| 4,0                         | 32 x 0,40  | 3,9        | 38,4         |

## NiMoGi/e Nickeldraht, blank (massiv)



Isolationsaufbau: Glasseideumspinnung, Lackimprägnierung, Glasseidegeflecht, Lackimprägnierung  
 Temperaturbeständigkeit: +400 °C,  
 Nennspannung: 400 V  
 Prüfspannung: 2500 V

| Querschnitt mm <sup>2</sup> | Draht-Ø mm | A-Ø ca. mm | Nickel kg/km |
|-----------------------------|------------|------------|--------------|
| 1,5                         | 1,38       | 2,9        | 14,4         |
| 2,5                         | 1,78       | 3,2        | 24,0         |
| 4,0                         | 2,26       | 3,5        | 38,4         |

## NiGB/m Nickellitze, blank



Isolationsaufbau: Glimmerfolie, 2-fach R-Glasseideumflechtung, Spezialimprägnierung  
 Temperaturbeständigkeit: +400 °C / +600 °C  
 Nennspannung: 400 V / 600 V  
 Prüfspannung: 2000 V

| Querschnitt mm <sup>2</sup> | Draht-Ø mm | A-Ø ca. mm | Nickel kg/km |
|-----------------------------|------------|------------|--------------|
| 6                           | 126 x 0,25 | 5,8        | 57,6         |
| 10                          | 203 x 0,25 | 6,7        | 96,0         |
| 16                          | 323 x 0,25 | 7,7        | 153,6        |
| 25                          | 511 x 0,25 | 9,4        | 240,0        |

## GI-Ni/Fe

### Sonder-Nickelleitung, mehradrig



Isolationsaufbau: Polyesterfolie, Glasseideumspinnung, Glasseidegeflecht, Spezialimprägnierung, verzinktes Panzergeflecht  
 Temperaturbeständigkeit: +400 °C  
 Nennspannung: 400 V  
 Prüfspannung: 2500 V

| Aderzahl x mm <sup>2</sup> | Draht-Ø mm    | A-Ø ca. mm | Nickel kg/km |
|----------------------------|---------------|------------|--------------|
| 3 x 0,50                   | 3 x 16 x 0,20 | 6,3        | 14,4         |
| 3 x 0,75                   | 3 x 24 x 0,20 | 6,3        | 21,6         |
| 3 x 1,0                    | 3 x 32 x 0,20 | 7,0        | 28,8         |
| 3 x 1,5                    | 3 x 30 x 0,25 | 7,3        | 43,2         |
| 3 x 2,5                    | 3 x 50 x 0,25 | 9,2        | 72,0         |
| 3 x 4,0                    | 3 x 56 x 0,30 | 11,8       | 115,2        |
| 3 x 6,0                    | 3 x 48 x 0,40 | 12,0       | 172,8        |
| 4 x 2,5                    | 4 x 50 x 0,25 | 9,0        | 96,0         |
| 5 x 1,5                    | 5 x 30 x 0,25 | 10,0       | 72,0         |
| 5 x 2,5                    | 5 x 50 x 0,25 | 11,0       | 120,0        |
| 5 x 4,0                    | 5 x 56 x 0,30 | 12,0       | 192,0        |

## Unser Tip !

Oft werden bei mehradrigen Leitungen nur kurze Stücke benötigt, die aus unseren Einzeladern und Isolierschläuchen selbst, aber auch auf Wunsch angefertigt werden können.



*Glasseideleitungen für noch höhere Temperaturbereiche bis ca. +1200 °C, Glasseideleitungen mit anderen Leiterwerkstoffen (Eisen, Konstantan, Nickel-Chrom), Einzeladern mit Metallumflechtung, mehradrige Glasseideleitungen.*