

Elmedur D1,5

Technisches Datenblatt

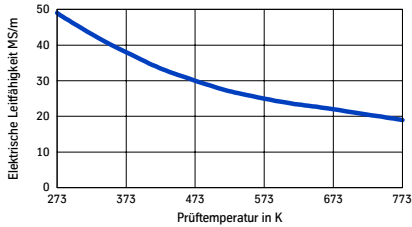
| | | | | |
|--|---|---|--------------------------------|--------------|
| Kurzbezeichnung | | Chemische | Al ₂ O ₃ | Cu |
| Kurzbenennung | Cu Al 0,8 | Zusammensetzung | 1,5 | Rest |
| Werkstoff-Nr.(alt) | - | (Richtwerte in Gew.%) | | |
| Klassifizierung | DIN ISO 5182 R.W.M.A. AWS | Klasse A 2/2 Klasse 20 C 20.15760 | | |
| Werkstoff-eigenschaften | Dispersionsgehärtete Kupferlegierung mit hoher Härte, Festigkeit und elektrischer Leitfähigkeit bei Raumtemperatur. Anlassbeständig bis etwa 1.000°C; gut zerspanbar (kurzspanend). | | | |
| Verwendungshinweise: | <ul style="list-style-type: none"> • Elektroden für die Widerstandsschweißung sowie für die Funkenerosion • Kaltfließgepresste Schweißkappen • Bauteile in elektrischen Geräten und Anlagen, bei geforderter guter Leitfähigkeit hohen mechanischen Eigenschaften bei Raum- und erhöhter Temperatur • Stromdüsen für die MIG Schweißung | | | |
| Mechanische Eigenschaften (Richtwerte) | Zustand | | Gepresst und gezogen | |
| | Querschnitt | | <25 mm Ø | 25 - 50 mm Ø |
| | Härte (Mittelwert) | HB 10/2,5 | 150 | 135 |
| | Zugfestigkeit | N/mm ² | 540 | 480 |
| | Streckgrenze | N/mm ² | 470 | 350 |
| | Dehnung L = 5 D | % | 7 | 8 |
| | Elastizitätsmodul | kN/mm ² | 110 | 110 |
| | Zugfestigkeit (nach 1.000°C Glühung) | N/mm ² | 360 | 350 |
| | Quetschgrenze | % | 95 – 100 % der Streckgrenze | |
| Physikalische Eigenschaften (Richtwerte) | Elektrische Leitfähigkeit 293 K (20 °C) | MS/m | 46 (82 % I.A.C.S.) | |
| | Elektrischer Widerstand 293 K (20 °C) | $\frac{\Omega \cdot \text{mm}^2}{\text{m}}$ | 0.021 | |
| | Temperaturkoeffizient des elektrischen Widerstandes 273-573 K (0-300°C) | $\frac{1}{\text{K}}$ | 0.00367 | |
| | Temperaturkoeffizient der thermischen Ausdehnung 273-593 K (0-320°C) | $\frac{1}{\text{K}}$ | 17,0 · 10 ⁻⁶ | |
| | Spezifische Wärme | $\frac{\text{J}}{\text{g} \cdot \text{K}}$ | 0,376 | |
| | Wärmeleitfähigkeit 293 K (20 °C) | $\frac{\text{W}}{\text{m} \cdot \text{K}}$ | ca. 320 | |
| | Dichte | $\frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$ | 8.7 | |
| Lieferformen | Kaltfließgepresste Kappen und Elektroden für die Punktschweißung und Rund-, Vierkant-, Sechskant- und Flachstäbe. | | | |

THYSSEN DURO METALL

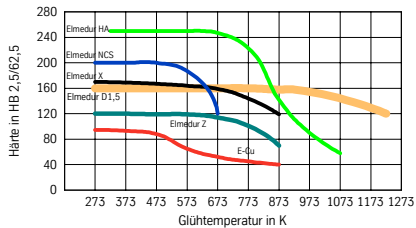
Elmedur D1,5

Technisches Datenblatt

Elektrische Leitfähigkeit von Elmedur D1,5
in Abhängigkeit von der Temperatur



Anlaßbeständigkeit verschiedener
Elektrodenwerkstoffe



Bearbeitungshinweise (Richtwerte) Zustand: dispersionsgehärtet

Drehen

| | Hartmetall K 20 | Schnellarbeitsstahl THYRAPID 3207 |
|----------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Schnittgeschwindigkeit m/min. | bis 300 | bis 120 |
| Spanwinkel | 6 – 18 | 15 – 25 |
| Vorschub und Spantiefe | nach gewünschter Oberflächengüte | nach gewünschter Oberflächengüte |
| Spanbrecher | zu empfehlen | zu empfehlen |

Fräsen

| | Hartmetall K20 | Schnellarbeitsstahl THYRAPID 3207 |
|----------------------------------|-------------------|--------------------------------------|
| Schnittgeschwindigkeit m/min. | bis 300 | bis 100 |
| Spanwinkel | positiv | positiv |
| Vorschub mm/min. | 200 – 300 | 80 – 150 |

Bohren

| | |
|----------------------------------|--|
| | Spiralbohrer nach DIN 338 |
| Schnittgeschwindigkeit m/min. | max. 20 |
| Späneabfuhr | keine besonderen Maßnahmen erforderlich, da kurzspanend. |

Festigkeitseigenschaften

Die Festigkeitseigenschaften sind vom Querschnitt und von der Querschnittsform abhängig.

Normen / Toleranzen

| | |
|---------------|--|
| DIN EN 12 163 | Rundstangen zur allgemeinen Verwendung |
| DIN EN 12 167 | Profile und Rechteckstangen zur allg. Verwendung |

Angaben über die Beschaffenheit oder Verwendbarkeit von Materialien bzw. Erzeugnissen dienen der Beschreibung. Zusagen in bezug auf das Vorhandensein bestimmter Eigenschaften oder einen bestimmten Verwendungszweck bedürfen stets besonderer schriftlicher Vereinbarung.