

KHP[®]102 (CuNiSi)

Normbezeichnungen

EN nicht genormt / UNS C19010

Chemische Zusammensetzung

Cu	Ni [%]	Si [%]	P [%]
Rest	0,80 - 1,80	0,15 - 0,35	0,01 - 0,05

Beschreibung / Anwendungen

KHP[®]102 ist ein CuNiSi-Werkstoff. KHP[®]102 vereinigt in ausgezeichneter Weise eine hohe Leitfähigkeit mit guten mechanischen Eigenschaften.

Anwendungen: Steckverbinder, Kontaktmesser, Kontaktfedern, Schalter, Relais, Leadframes

Physikalische Eigenschaften¹⁾

Dichte	8,9 g/cm ³	Wärmeausdehnungs- koeffizient	16,8·10 ⁻⁶ /K
Elektrische Leitfähigkeit	35 (29 ²⁾) m/Ω·mm ² 60 (50 ²⁾)% IACS ³⁾	E-Modul	127 GPa ⁴⁾
Thermische Leitfähigkeit	260 (197 ²⁾) W/m·K		

¹⁾ Richtwerte im weichen Zustand, gemessen bei Raumtemperatur

³⁾ 1 GPa = 1 kN/mm²

²⁾ IACS = International Annealed Copper Standard

Verarbeitungshinweise

Schweißbarkeit	gut	Spannungsrissskorrosion	keine
Lötbarkeit	gut		

Mechanische Eigenschaften

Zustand	Zugfestig- keit Rm [MPa]	Streck- grenze Rp0,2 [MPa]	Dehnung A50 [%]	Härte HV	Biegebarkeit ¹⁾			
					90° r/t ²⁾		180° r/t ²⁾	
					⊥ ³⁾	∥ ⁴⁾	⊥ ³⁾	∥ ⁴⁾
R360	360 - 430	min. 250	min. 12	100 - 130	0	0	0	0
R410	410 - 480	min. 360	min. 10	130 - 150	0	0	0,5	1
R460	460 - 530	min. 430	min. 8	140 - 160	1	1	1	1
R520	520 - 580	min. 490	min. 5	150 - 170	1	1,5	1,5	2
R580 ⁵⁾	580 - 650	min. 540	min. 6	175 - 205	0,5	1	1	1,5

¹⁾ Die r/t-Werte gelten für eine Banddicke bis zu 0,6 mm (ohne Rissbildung). Die Angaben beziehen sich auf den walzharten Zustand und auf eine Breite der Biegekante von 5 mm.

Biegetest nach ISO 7438 im V-Gesenk

²⁾ r = innerer Radius, t = Banddicke

³⁾ ⊥ = Biegekante senkrecht zur Walzrichtung

⁴⁾ ∥ = Biegekanten parallel zur Walzrichtung

Die Angaben in diesem Datenblatt sind ausschließlich zur allgemeinen Information bestimmt. Sie entsprechen dem Kenntnisstand zum Zeitpunkt der Herausgabe und können die Prüfungen unserer Kunden nicht ersetzen. Eine Haftung kann aus den Angaben nicht abgeleitet werden.

Stand: 04/2019

www.kemper-olpe.de