

# KHP® 109 (CuNi1Sn0,9)

## Normbezeichnungen

EN nicht genormt / UNS C19025

## Chemische Zusammensetzung

Cu	Ni [%]	Sn [%]	P [%]
Rest	0,80 - 1,20	0,70 - 1,10	0,03 - 0,07

## Beschreibung / Anwendungen

KHP® 109 ist ein CuNiSn-Werkstoff. KHP® 109 besitzt eine hohe Leitfähigkeit gepaart mit guten mechanischen Eigenschaften.  
 Anwendungen: Steckverbinder, Kontaktfedern, Schalter, Relais, Halbleiterträger

## Physikalische Eigenschaften<sup>1)</sup>

Dichte	8,9 g/cm <sup>3</sup>	Wärmeausdehnungs- koeffizient	17·10 <sup>-6</sup> /K
Elektrische Leitfähigkeit	23 m/Ω·mm <sup>2</sup> 40 % IACS <sup>2)</sup>	E-Modul	130 GPa <sup>3)</sup>
Thermische Leitfähigkeit	161 W/m·K		

<sup>1)</sup> Richtwerte im weichen Zustand, gemessen bei Raumtemperatur<sup>3)</sup> 1 GPa = 1 kN/mm<sup>2</sup><sup>2)</sup> IACS = International Annealed Copper Standard

## Verarbeitungshinweise

Schweißbarkeit	gut	Spannungsrissskorrosion	keine
Lötbarkeit	gut		

## Mechanische Eigenschaften

Zustand	Zugfestigkeit Rm [MPa]	Streckgrenze Rp0,2 [MPa]	Dehnung A50 [%]	Härte HV	Biegebarkeit <sup>1)</sup>			
					90° r/t <sup>2)</sup>		180° r/t <sup>2)</sup>	
					⊥ <sup>3)</sup>	∥ <sup>4)</sup>	⊥ <sup>3)</sup>	∥ <sup>4)</sup>
R335	335 - 470	min. 315	min. 15	120 - 155	0	0	0	0,5
R440	440 - 520	min. 420	min. 9	135 - 170	0	1	0	1
R500	500 - 570	min. 480	min. 5	155 - 180	0,5	1	0,5	2
R540	540 - 610	min. 520	min. 4	160 - 195	1	2	1,5	3
R580	580 - 650	min. 560	-	175 - 210	1	5	2	-
R630	630 - 730	min. 610	-	min. 190	1,5	-	3	-

<sup>1)</sup> 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

<sup>2)</sup> r = innerer Radius, t = Banddicke<sup>3)</sup> ⊥ = Biegekante senkrecht zur Walzrichtung<sup>4)</sup> ∥ = 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](http://www.kemper-olpe.de)