

## Legierung 290 (C17200) für Bänder

Legierung 290 Band besitzt die höchste Festigkeit aller werksvergüteten Kupferlegierungen. Die elektrische Leitfähigkeit ist deutlich höher, als die anderer hochfester Kupferlegierungen. Zusätzlich weist die Legierung einen guten Widerstand gegen Spannungsrelaxation und eine hohe Ermüdungsfestigkeit auf. Des Weiteren verfügt sie über eine sehr gute Verformbarkeit. Typische Anwendungen sind Federkontakte für Schalter, Relais sowie Kontakte für Batterien, Audiobuchsen und Leiterplatten.

### CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG (Gewichtsprozent)

Legierung	Beryllium	Nickel + Kobalt	Nickel + Kobalt + Eisen	Kupfer
C17200	1,80 – 2,00	min. 0,2	max. 0,6	Rest

### PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN <sup>1)</sup>

E-Modul	Schmelzbeginn (Solidus)	Elektrische Leitfähigkeit/Widerstand	Dichte	Thermischer Ausdehnungskoeffizient	Thermische Leitfähigkeit <sup>2)</sup>
[GPa]	[°C]	[% IACS]   [ $\mu\Omega\text{-cm}$ ]	[g/cm <sup>3</sup> ]	[°C <sup>-1</sup> ]	[W/mK]
131	870	17 – 28   6,2 – 10,1	8,36	17,0x10 <sup>-6</sup>	105

<sup>1)</sup> Eigenschaften bestimmt für den ausscheidungsgehärteten (wärmebehandelten) Zustand

<sup>2)</sup> bei 25°C

### MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN <sup>3)</sup>

Zustand	Min. Dehngrenze R <sub>p0,2</sub> [MPa]	Zugfestigkeit R <sub>m</sub> [MPa]	Dehnung <sup>5)</sup> [%]	Verformbarkeit (R/t Verhältnis 90° <sup>6)</sup> )	
				quer	längs
TM02	680 – 800	min. 820	min. 14	0,0	0,0
TM03	760 – 860	min. 930	min. 12	0,5	0,5
TM04	790 – 930	min. 960	min. 9	0,7	0,7
TM06	930 – 1070	min. 1060	min. 6	1,5	1,5
TM08	1060 – 1210	min. 1200	min. 3	3,5	3,0

<sup>4)</sup> Eigenschaften können abhängig von der Dicke variieren

<sup>5)</sup> Dehnungswert nur gültig für Bänder mit einer Dicke > 0,10 mm

<sup>6)</sup> Werte für Verformbarkeit nur gültig für Bänder mit einer Dicke < 0,2 mm

### VERFUEGBARE FORMEN

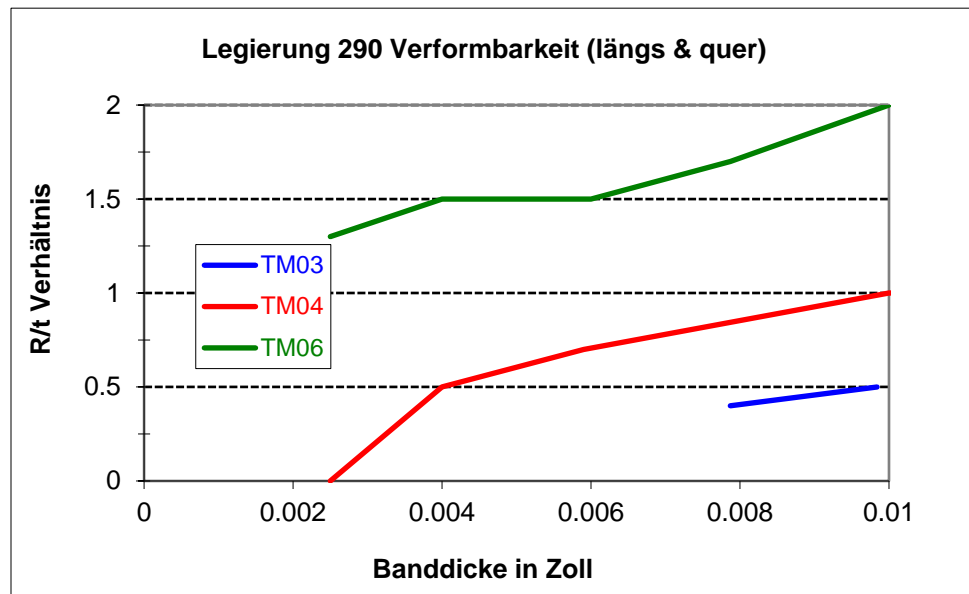
Die Bänder der Legierung 165 gibt es in Bandbreiten von 1,27 bis 452,7 mm und in Dicken von 0,05 bis 0,9 mm.

### SPEZIFIKATIONEN UND STANDARDS

C17200, ASTM B-194, NACE MRO175/ISO 15156

## WEITERE INFORMATIONEN

Weitere technische Informationen zu Legierung 290 finden Sie auf unserer Website unter <https://materion.de.com/DieProdukte/Legierungen/Kupfer-Beryllium.aspx> oder kontaktieren Sie uns unter 0711 830 930.



### DEUTSCHLAND

#### Materion Brush GmbH

Motorstraße 34

70499 Stuttgart

Tel: +(49) 711 830 930 Fax: 0711 833 822

E-Mail: [brushalloysDE-info@materion.com](mailto:brushalloysDE-info@materion.com)

#### International Sales Offices

##### USA

TEL: +(1) 216 486 4200

[BrushAlloys-info@materion.com](mailto:BrushAlloys-info@materion.com)

##### JAPAN

TEL: + (81) 33 230 2961

[brushalloysJP-info@materion.com](mailto:brushalloysJP-info@materion.com)

##### TAIWAN, R.O.C.

TEL: + (886) 2 2747 8800 x-121

[brushalloysTW-info@materion.com](mailto:brushalloysTW-info@materion.com)

##### CHINA/HONG KONG

TEL: + (852) 2318 1960 / 1907

[brushalloysHK-info@materion.com](mailto:brushalloysHK-info@materion.com)

##### REPUBLIC OF KOREA

TEL: + (82) 32 811 2171

[brushalloysKR-info@materion.com](mailto:brushalloysKR-info@materion.com)

##### UNITED KINGDOM & IRELAND

TEL: + (44) 118 930 3733

[brushalloysUK-info@materion.com](mailto:brushalloysUK-info@materion.com)

##### CHINA/SHANGHAI

TEL: + (86) 21 5237 2328

[brushalloysCN-info@materion.com](mailto:brushalloysCN-info@materion.com)

##### SINGAPORE/ASEAN

TEL: + (65) 6842 4456

[brushalloysSG-info@materion.com](mailto:brushalloysSG-info@materion.com)

Eine Liste unseres weltweiten Händler- & Agentennetzwerkes finden Sie auf <https://materion.de.com/das-unternehmen/kontakt>

#### Materion Brush GmbH

Motorstraße 34

70499 Stuttgart

Tel: 0711/830930 Fax: 0711/833822

E-Mail: [brushalloysDE-info@materion.com](mailto:brushalloysDE-info@materion.com)

#### MATERION CORPORATION

<https://materion.com/alloys>

AD0069\_0218

© 2018 Materion Brush Inc.