

## Plattierverbund

## BRONFER

(Stahl, einseitig oder beidseitig plattiert mit Bronze)

### Kurzbeschreibung

BRONFER ist ein ein- oder beidseitig kaltwalzplattierter untrennbarer Werkstoffverbund, der die Umform- und Festigkeitseigenschaften von kohlenstoffarmen unlegiertem Tiefziehstahl mit den physikalischen Eigenschaften von Bronze kombiniert.

### Standard – Einsatzwerkstoffe

Lage	Werkstoff	Bezeichnung	Werkstoff-Nr.	Norm
Kern	Unlegierter Tiefziehstahl	DD14	1.0389	DIN EN 10111
Auflage	Bronze	CuSn6	2.1020	DIN EN 1652

### Chemische Zusammensetzung [%]

Stahl	C	Mn	P	S	Al
DD14	0,08	0,35	0,025	0,025	0,015 0,070

Bronze	Cu	Fe	Ni	P	Pb	Sn	Zn		Sonst. Elemente
CuSn6 (CW452K)	Rest -	- 0,1	- 0,2	0,01 0,4	- 0,02	5,5 7,0	- 0,20		- 0,2

### Standard – Abmessungen

Banddicken:	0,2 - 2,50 mm
Bandbreite:	20 - 500 mm
Stablängen:	500 - 2.000 mm

### Auflagen und Haftung

Nominelle Auflagendicken:	Beidseitig 5/5, 10/10 oder 15/15% bzw. einseitig 5, 10 oder 15% der Banddicke, alternativ auch als Differenzplattierung auf Anfrage.
Haftung:	Auflagewerkstoff lässt sich nicht mechanisch vom Stahlkern abziehen
Messung der Auflagendicke:	Magnetkraft, metallografisch oder gravimetrisch

### Oberflächenausführungen

Type / Bezeichnung	Merkmale	Rauheit Ra
blank	Blanke, metallisch reine Oberfläche. Poren, Riefen und Kratzer sind nur in so geringem Umfang zulässig, dass beim Betrachten mit bloßem Auge das einheitlich blanke Aussehen nicht beeinträchtigt wird.	< 0,10 µm
walzblank	Metallisch, reine Oberfläche. Poren, kleine Fehler und leichte Kratzer sind soweit zulässig, dass sie die technische Funktion der Auflagenschicht nicht beeinträchtigen.	0,15 - 0,80 µm
isotrop		1,0 - 2,0 µm

## Mechanisch technologische Eigenschaften

Auflage Bronze [%]	Oberflächen- ausführung	Festigkeits- Zustand <sup>1)</sup>	Streckgrenze R <sub>p0,2</sub> [MPa]	Zugfestigkeit R <sub>m</sub> [MPa]	Bruchdehnung A <sub>80</sub> [%]
5/5, 5/0 10/10, 10/0 15/15, 15/0	walzblank isotrop	LC	max. 270	max. 370	min. 34
5/5, 5/0 10/10, 10/0 15/15, 15/0	walzblank	C340	min. 240	340-440	min. 12
5/5, 5/0 10/10, 10/0 15/15, 15/0	walzblank	C390	min. 350	390-490	min.4
5/5, 5/0 10/10, 10/0 15/15, 15/0	walzblank	C490	min. 460	490-590	---

<sup>1)</sup> Bezeichnungen LC und Cxxx in Anlehnung an DIN EN 10139

## Toleranzen

Grenzabmaße der Dicke	- gem. Klassen A, B, C	nach DIN EN 10140
Grenzabmaße der Breite	- gem. Klassen A, B	nach DIN EN 10140
Grenzabmaße der Länge	- gem. Klassen A, B	nach DIN EN 10140

## Kantenausführung

GK, NK nach DIN EN 10140

## Lieferformen

Bänder, Stäbe

## Bestellbeispiel

Die Bestellung sollte mit folgenden Angaben gem. diesem Werkstoffdatenblatt erfolgen:

Produktmerkmal	Beispiel 1	Beispiel 2
Plattiergüte	BRONFER	BRONFER
Auflage-Werkstoff	CuSn6	CuSn6
Auflage P(Seite1-Seite2) [%]	P(10-10)	P(15-00)
Festigkeitszustand	C390	LC
Oberflächenausführung	walzblank	walzblank
Kantenausführung	GK	GK
Lieferform	Bänder	Stäbe
Dicke (Toleranz) x Breite (Toleranz) x Länge (Toleranz)	0,80 (+/- 0,025) x 100 (+/-0,13) mm	1,20 (+/-0,030) x 420 (+/-0,30) x 1.500 (-0/+6) mm

## Sonstiges

Alle Angaben in diesem Werkstoffdatenblatt beziehen sich auf die standardmäßig gefertigten BRONFER-Produkte. Weitere Produktparameter sind auf Anfrage möglich.