

Plattierverbund

BRAFER

(Stahl, einseitig oder beidseitig plattiert mit Messing)

Kurzbeschreibung

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

Standard - Einsatzwerkstoffe

Lage	Werkstoff	Bezeichnung	Werkstoff-Nr.	Norm
Kern	Unlegierter Tiefziehstahl	DD14	1.0389	DIN EN 10111
Auflage	Messing	CuZn36 (Ms63)	2.0335	EN 1652

Chemische Zusammensetzung [%]

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

Messing	Cu	Al	Fe	Ni	Pb	Sn	Zn	Sonst. Elemente
CuZn36 ¹⁾ (CW507L)	63,5 65,5	- 0,03	- 0,1	- 0,3	- 0,1	- 0,1	Rest -	- 0,1

¹⁾ Analyse in Anlehnung an EN 1652

Standard - Abmessungen

Banddicken: 0,2 - 2,50 mm

Bandbreite: 20 - 630 mm

Stablängen: 500 - 2.000 mm

Auflagen und Haftung

Nominelle Auflagendicken: Beidseitig 5/5 oder 10/10% der Banddicke, alternativ auch als einseitige oder Differenzplattierung auf Anfrage

Haftung: Aufagewerkstoff lässt sich nicht mechanisch vom Stahlkern abziehen

Messung der Auflagendicke: Magnetkraft, metallographisch oder gravimetrisch

Oberflächenausführungen

Typ / 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 Messing (%)	Oberflächen- ausführung	Festigkeits- Zustand ²⁾	Streckgrenze R _{p0,2} [MPa]	Zugfestigkeit R _m [MPa]	Bruchdehnung A ₈₀ [%]
5/5 10/10	walzblank isotrop	LC	max. 250	max. 370	min.34
5/5 10/10	blank walzblank isotrop	LC+	200-320 180-300	300 - 380 280 - 370	min. 30
5/5 10/10	walzblank	C330 C320	min. 300 min. 280	330 - 420 310 - 410	min. 12
5/5 10/10	walzblank	C380 C370	--- ---	380 - 480 370 - 470	min. 4

²⁾ 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	BRAFER	BRAFER
Auflage-Werkstoff	CuZn36	CuZn36
Auflage P(Seite1-Seite2) [%]	P(05-05)	P(10-00)
Festigkeitszustand	LC	C380
Oberflächenausführung	blank	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 BRAFER-Produkte. Weitere Produktparameter sind auf Anfrage möglich.