

Plattierverbund

CU-INOX

CU-INOX-CU

(austenitischer Edelstahl, einseitig oder beidseitig plattiert mit Kupfer)

Kurzbeschreibung

CU-INOX und CU-Inox-Cu sind kaltwalzplattierte Werkstoffverbunde, bei denen die hohe Festigkeit und gute Korrosionsbeständigkeit von austenitischen Edelstählen mit der guten Leitfähigkeit und Lötbarkeit von Kupfer verbunden werden.

Typische Anwendungsbereiche sind die Herstellung anspruchsvoller Umformteile und gelöteter Wärmetauscher.

Standard - Einsatzwerkstoffe

Lage	Werkstoff	Bezeichnung	Werkstoff-Nr.	Norm
Basis	austenitischer Edelstahl	X5CrNi18-10	1.4301	DIN EN 10088-2
		X2CrNi18-9	1.4307	
		X2CrNi19-11	1.4306	
		X2CrNiMo17-12-2	1.4404	
Auflage	Kupfer	Cu-DHP	CW024A	DIN EN 1652

Chemische Zusammensetzung [%]

Edelstahl	C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	N	Mo	
1.4301/07	- 0,03	- 1,00	- 2,00	- 0,045	- 0,015	8,00 10,50	17,50 19,50	- 0,10	-	
1.4306	- 0,03	- 1,00	- 2,00	- 0,045	- 0,015	10,00 12,00	18,00 20,00	- 0,10	-	
1.4404	- 0,03	- 1,00	- 2,00	- 0,045	- 0,015	10,00 13,00	16,50 18,50	- 0,10	2,00 2,50	

Kupfer	Cu	P						
Cu-DHP	min 99,9	0,015 0,040						

Standard-Abmessungen

Banddicke: 0,3 - 1,0 mm

Bandbreite: 20 - 600 mm

Stablänge: 500 - 2500 mm

Auflagendicke: einseitig bzw. beidseitig 4% - 10% der Banddicke

Oberflächenausführung

Type / Bezeichnung	Merkmale	Rauheit Ra
walzblank	Metallisch, reine Oberfläche. Poren, kleine Fehler und leichte Kratzer sind soweit zulässig, dass sie die technische Funktion der Auflagenschicht nicht beeinträchtigen	0,15-1,3 µm

Mechanisch – technologische Eigenschaften

Auflage Kupfer [%]	Festigkeitszustand ¹⁾	Streckgrenze Rp _{0.2} [MPa]	Zugfestigkeit R _m [MPa]	Bruchdehnung A ₈₀ [%]
4-10	2R	min. 200	500 - 700	min. 40

1) Blankgeglüht und leicht nachgewalzt

Toleranzen

Grenzabmaße der Dicke	- gem. Klassen N, F	nach DIN EN ISO 9445-1
Grenzabmaße der Breite	- gem. Klassen N,F,P	nach DIN EN ISO 9445-1
Grenzabmaße der Länge	- gem. Klasse N	nach DIN EN ISO 9445-1

Kantenausführung

GK nach DIN EN ISO 9445-1

Lieferformen

Bänder, Stäbe

Bestellbeispiel

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

Produktmerkmal	Beispiel 1	Beispiel 2
Plattiergüte	CU-INOX	CU-INOX-CU
Auflage P(Seite1-Seite2) [%]	P(05-00)	P(05-05)
Festigkeitszustand	2R	2R
Oberflächenausführung	walzblank	walzblank
Kantenausführung	GK	GK
Lieferform	Bänder	Stäbe
Dicke (Toleranz) x Breite (Toleranz) x Länge (Toleranz)	1,0 (+/- 0,030) x 100 (+0,22) mm	0,50 (+/-0,020) x 420 (+0,80) x 1500 (-0/+3) mm

Sonstiges

Alle Angaben in diesem Werkstoffdatenblatt beziehen sich auf die standardmäßig gefertigten CU-INOX und CU-INOX-CU – Produkte. Weitere Produktparameter sind auf Anfrage möglich.