



Rostfreier Präzisionsbandstahl für Bipolarplatten in mobilen Brennstoffzellensystemen

Materialeigenschaften

Güten:

- 1.4301
- 1.4303
- 1.4404

Vormaterialübersicht und Lieferformen:

Zustand	Gefüge	Dicken-spektrum	Toleranz-Klasse nach DIN EN ISO 9445-1	Biegebarkeit**	Umformbarkeit***
Standard	Austenit	0,05 mm – 0,2 mm	Präzision	Biegewinkel $\alpha=180^\circ$ Biegeradius $r=0$	9,2
Waelzholz BPP-Stähle*	Austenit		≤ Präzision		10,2

* BPP-Stahl = Bipolarplatten-Stahl
 ** Biegedornachse längs und quer zur Walzrichtung
 *** Tiefungswert nach Erichsen (IE) [mm], bei Banddicke = 0,075 mm, in Anlehnung an DIN EN ISO 20482

Waelzholz BPP-Stähle bieten vielfältige Vorteile für Ihren Einsatzzweck:

- Kosteneffizienz beim Einsatz von 1.4301 und 1.4303 durch die Einsparung von Legierungskosten gegenüber 1.4404
- Unser spezielles Fertigungsrouting verbessert die Umformeigenschaften (Erichsentiefung) im Vergleich zum Standard um 10 % - hierdurch sind engste Biegeradien und komplexe Geometrien bei hoher Isotropie realisierbar
- Sehr gute Planlage zur optimalen Einbringung der Flow-Fields über das gesamte Plattenformat als Grundlage für Formstabilität und Strapazierfähigkeit bei automotiven Anwendungen
- Passgenaue Topologie für Ihre Beschichtung
- Sicherstellung der Funktionalität der Bipolarplatte durch Schutz vor Korrosion beim Einsatz von rostfreiem Präzisionsbandstahl, auch bei beschädigter Beschichtung
- Optimale Verarbeitbarkeit und effiziente Prozesse dank hoher Eigenschaftskonstanz und Dickengleichheit über die gesamte Aderlänge
- Höchste Genauigkeit durch gezielte Begrenzung der Präzisionstoleranzklasse

Kontakt:

Wir haben Ihr Interesse geweckt? Kontaktieren Sie uns gerne mit Ihren individuellen Anforderungen.

Ralf Sauer
 (Vertrieb)
 ralf.sauer@waelzholz.com
 Tel.: +49 2331 964-2490

Jan Ullosat
 (Werkstofftechnik)
 jan.ullosat@waelzholz.com
 Tel.: +49 2331 693-415