



ZI-101 Stahl verzinkt, rostfreier Stahl V2A und V4A



Verzinktes Spaltband (Feuerverzinkt)

DX 51 D × Z 140 MA nach DIN EN 10 142 (Zinkschichtdicke ca. 10 µm je Seite).
DX 51 D × Z 275 MA nach DIN EN 10 142 (Zinkschichtdicke ca. 20 µm je Seite).

Temperaturbeständigkeit (Zinkauflage Z: 140 bis 275 g/m²): bis max. 200°C dauerhaft.
Wenn die Zinkauflage langfristig über 200°C erwärmt wird, setzt Legierungsbildung ein; der sogenannte Kirkendal-Effekt. Dabei bilden sich an der Grenzfläche zwischen Stahl und Zink Hohlräume und es kommt zu Abblätterungen des Zinküberzuges.

Galvanisch verzinkte Teile

Einige Teile können nur galvanisch verzinkt werden, wie z.B. Schrauben, Muttern, Federn, Schraubklammern, Schiebeklammern, Eckwinkel.
Die Zinkschichtdicke variiert zwischen 5 und 10 µm je Seite.
Temperaturbeständigkeit bis 80°C.
Bitte beachten Sie den geringeren Korrosionsschutz.

Rostsicherheit und Temperaturbeständigkeit

Gilt für alle Produkte, die als „verzinkt“ bezeichnet werden:

- a) Die Schnittkanten der Bleche sind nicht verzinkt. Diese Schnittkanten können ab einer Blechdicke von 1,2 mm bei geringer Feuchtigkeitseinwirkung, und ab einer Blechdicke von 1,0 mm bei starker Feuchtigkeitseinwirkung rosten.
- b) Die Bleche sind tauchverzinkt, mit einer hohen Zinkauflage, aber einige Zusatzteile wie z.B. Eckwinkel, Aufhängeteile, Schrauben, Muttern, Nieten, die Bogenschrauben und Hülsen unseres Spannschlusses usw. sind galvanisch verzinkt mit einer Zinkauflage von 0,005 bis 0,010 mm und deshalb nur bedingt rost sicher.
- c) Teilweise entstehen Beschädigungen der Verzinkung bei den notwendigen Verbindungsmethoden wie Punktschweißen, Bohrschrauben, Nieten, usw.
- d) Die Korrosionsbeständigkeit ist temperaturabhängig:
Zinkauflagen können, abhängig von den Komponenten eines Produkts, variieren (z. B. galvanisch verzinkt und feuerverzinkt). Erhöhte Temperaturen können Korrosionsschutzbeschichtungen negativ beeinflussen und sogar zerstören.
Über 200°C ist der Korrosionsschutz von feuerverzinktem Stahl nicht mehr gewährleistet.
Über 80°C kann die Korrosionsbeständigkeit von galvanisch verzinkten Teilen (wie Schrauben und Muttern) negativ beeinflusst werden. Über 120°C ist sie nicht mehr gegeben.

Zinkoberfläche

Das Aussehen der Zinkoberfläche kann von Produkt zu Produkt variieren, da wir bei verschiedenen Lieferanten Material beziehen und auch bei Lieferungen des gleichen Lieferanten das Material je nach Lieferung vom Aussehen her unterschiedlich sein kann. Es kann deshalb keine einheitliche Zinkoberfläche garantiert werden.



ZI-101 Stahl verzinkt, rostfreier Stahl V2A und V4A

Rostfreier Stahl

Nichtrostender Stahl zeichnet sich durch einen Anteil von mehr als 11,5% Chrom aus. Durch diesen Chromanteil bildet sich eine schützende und dichte Passivschicht aus Chromoxid an der Werkstoffoberfläche und verhindert die weitere Oxydierung des Metalls.

V2A

Rostfreier Stahl V2A:

Werkstoff	Nr. 1,4301 / X 5 CrNi 18-10 nach DIN EN 10 088-2. (USA: ASTM 304)
Oberfläche	matt = 2B (III C), glänzend = 2R (III D).
Betriebstemperatur	max. 300°C (kurzzeitig: 450°C) Daten in Abhängigkeit vom Dichtungsmaterial und Durchflussmedium.
Verwendung	Nahrungsmittel-, Pharma-, Medizinindustrien, chemischer Apparatebau. V2A ist nicht geeignet für Anwendungen in Schwimmbädern (dieser Werkstoff verträgt Chloridkonzentrationen von mehr als 150-200 mg/l nicht).

V4A

Rostfreier Stahl V4A:

Werkstoff	Nr. 1,4571 / X 6 CrNiMoTi 17-12-2 nach DIN EN 10 088-2 (USA: ASTM 316 Ti). Der Werkstoff ist höher mit Titan legiert.
Oberfläche	matt = 2B (III C), glänzend: nicht lieferbar.
Betriebstemperatur	max. 300°C (kurzzeitig: 450°C) Daten in Abhängigkeit vom Dichtungsmaterial und Durchflussmedium.
Verwendung	Erhöhte Beständigkeit gegen Korrosion.

Montagehinweis für Produkte aus rostfreiem Stahl:

Bei der Montage von Produkten aus rostfreiem Stahl, die Mutter bzw. Innensechskantschraube, mit einer Montagepaste für Edelstahlverschraubungen (z.B. TECCEM AHT415) schmieren und sorgfältig / langsam von Hand anziehen.

Oberfläche:

Das Aussehen der Oberfläche kann von Produkt zu Produkt variieren, da wir bei verschiedenen Lieferanten Material beziehen und auch bei Lieferungen des gleichen Lieferanten das Material je nach Lieferung vom Aussehen her unterschiedlich sein kann. Es kann deshalb keine einheitliche Oberfläche garantiert werden.

Toleranzen:

Die üblichen Toleranzen für Blechdicken von verzinktem Stahl, Aluminium und rostfreiem Stahl liegen bei 10% und deshalb kann auch das Gewicht der daraus gefertigten Produkte entsprechend variieren.

Arbeitssicherheit:

Bitte beachten Sie, dass die Kanten von Teilen aus rostfreiem Stahl noch wesentlich schärfer sein können, als die von Produkten aus verzinktem Stahl bzw. Aluminium. Wir empfehlen beim Umgang mit unseren Produkten grundsätzlich Schutzhandschuhe zu tragen.

Schutzfolie

Rostfreies Material ist einseitig mit einer selbstklebenden dünnen Folie ausgestattet, damit es sich besser verarbeiten lässt.