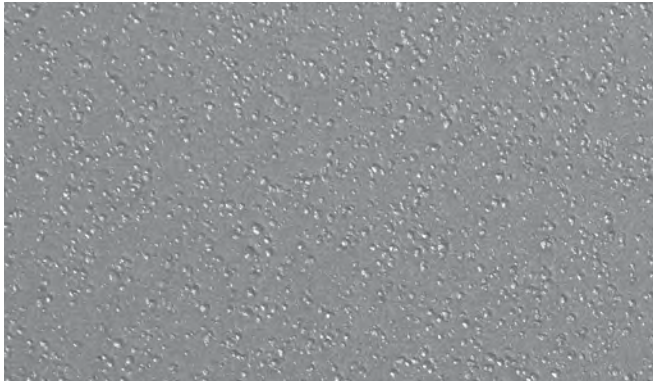


Roofinox Pearl 1.4301

Der perlgestrahlte Edelstahl



Produktbeschreibung

Roofinox Pearl wurde als Alternative zu Roofinox Classic für den Einsatz an Dach und Fassade entwickelt. Dabei wurden die mechanischen Vorteile fürs Profilieren und Falzen übernommen. Beim optischen Erscheinungsbild wurde die Alternative mit der einzigartigen gestrahlten Oberfläche entwickelt. In einem speziellen mechanischen Strahlverfahren mit abgestimmtem Strahlgut wird diese besondere Oberflächenoptik erzeugt, die für den geringsten Glanzgrad und die matteste Erscheinung sorgt.

Vorteile

- Einzigartige Oberfläche sorgt für 4 fach mattere Optik
- Sehr gute Falzbarkeit durch 20% weicheren Roofinox Edelstahl
- 88% minimierter Glanzgrad durch Oberflächenbeschaffenheit

Anwendungshinweise und Empfehlungen

- **Allgemeines:** Grundsätzlich ist Roofinox Pearl nach dem jeweils aktuellen technischen Stand, Fachregeln und Normen einzusetzen. Roofinox Pearl ist das Blech für die Gebäudehülle. Egal ob Warm- oder Kaltdach, ob Fassade, Verblechung oder Entwässerung, es ist ideal für die meisten Anforderungen.
- **Einsatzgebiete:** Roofinox Pearl 1.4301 ist im normalen ländlichen, städtischen und industriellen Bereich ideal einsetzbar. In Meeresnähe sowie bei erhöhten Anforderungen durch z.B. Industrie ist mindestens die Legierung 1.4404 einzusetzen. Je nach Anforderung ist auch ein noch höher legierter Edelstahl notwendig. Bei Unsicherheit oder ganz konkreten Anforderungen durch den Kunden bitte Rücksprache mit uns zu halten.
- **Transport und Lagerung:** Der Transport und die Lagerung von Roofinox Pearl muss trocken und belüftet erfolgen.
- **Verarbeitung:** Roofinox Pearl lässt sich besonders gut kaltumformen (kanten, runden, profilieren). Für die Verarbeitung muss gut gereinigtes Werkzeug (im Idealfall Edelstahlwerkzeug) verwendet und Maschinen für die Nutzung von Edelstahl eingestellt werden (siehe Korrosion). Roofinox Pearl kann auch bei niedrigen Temperaturen verarbeitet werden.

Technische Beschreibung

Bei Roofinox Pearl 1.4301 handelt es sich um einen austenitischen Edelstahl (der Güte 1.4301) mit einer beidseitig perlgestrahlten Oberfläche. Der austenitische Edelstahl erhält durch die Legierungselemente Chrom und Nickel seine Korrosionseigenschaften, die ihn zum weitverbreitetsten Edelstahl machen. Die Perlstrahlung wird nach dem Walzen durchgeführt, sodaß Oberfläche und Edelstahl eins sind und sich über die Zeit nicht verändern (patinieren).

- Höhere Korrosionsbeständigkeit durch Änderung der Produktionsreihenfolge
- Beste Lötbarkeit aufgrund Oberflächenstruktur
- Perfekte Reinigungsmöglichkeiten
- **Löten:** Unbedingt Lötwasser auf Basis von Phosphorsäure verwenden. Ein schnelles Reinigen mit Wasser (oder vom Hersteller empfohlenes Reinigungsmittel) nach dem Lötvorgang ist ebenso wichtig. Unser Merkblatt zum Weichlöten muss beachtet werden.
- **Passivschicht:** Roofinox Edelstahl erhält dank dem Legierungselement Chrom im Kontakt mit Sauerstoff aus Luft oder Wasser eine Passivschicht, die dafür sorgt, dass Roofinox nicht rostet. Wird diese Passivschicht unterbrochen, kann auch Roofinox Edelstahl rosten. Dies stellt jedoch bei frühzeitiger Erkennung kein Problem dar. Das Angriffsmedium ist mittels von uns empfohlenen Reinigungsmittel komplett zu entfernen und mit frischem Wasser abzuspülen. Schon stellt sich die Passivschicht innerhalb von Stunden wieder her und der Roofinox Edelstahl ist 100% intakt und erhält seine Vorteile wieder.
- **Korrosion:** Korrosion ist aus technischer Sicht die Reaktion eines Werkstoffs mit seiner Umgebung, die eine messbare Veränderung des Werkstoffs bewirkt. Bei Roofinox Edelstahl sind die Umgebungseinflüsse, die zu einer Reaktion führen, sehr gering. Im normalen Einsatz hat Roofinox Edelstahl 2 Hauptanlässe die ihn rosten lassen: →

1. Fremdrost: Wenn durch Abrieb von ungereinigtem Werkzeug, Flugrost bspw. durch Trennschleifen, abtropfendes Wasser von Stahlbauteilen, etc. Eisenpartikel auf Roofinox Edelstahl kommen und zusammen mit Wasser reagieren, rostet er zwar, lässt sich aber wieder instand setzen (siehe Passivschicht).

- **2. Chloride, Salze:** Wenn Chloride oder Streusalze (von z.B. Winterdienst) auf Roofinox Edelstahl kommen, rostet er ebenso. Ist mit einer stärkeren Belastung mit Chloriden oder Streusalz zu rechnen, ist unbedingt Roofinox der Legierung 1.4404 einzusetzen.

In beiden Fällen gilt wenn frühzeitig erkannt, wie unter Passivschicht beschrieben: reinigen, mit klarem Wasser spülen und Roofinox ist wieder 100% intakt.

- **Reinigung:** Die Reinigung von Roofinox Pearl ist sehr einfach. Grundsätzlich ist die Frage was zu reinigen ist. Im Normalfall

reicht die Reinigungswirkung von Regen. Bei besonderem Anspruch lässt sich Roofinox mit Wasser abspritzen. Wenn notwendig kann auch eine milde Seifenlauge verwendet werden. Wichtig ist, keine scheuernden bzw. chlorid-haltigen Reinigungsmittel zu verwenden. Für besondere Anwendungen bzw. Anforderungen ist unsere technische Beratung zu kontaktieren, damit wir auch die richtigen Reinigungsmittel empfehlen können. Keinesfalls sind Stahlwolle, Scheuerschwämme etc. zu verwenden..

- **Umweltverträglichkeit:** Durch Langzeitstudien wurde belegt, dass es bei Roofinox Edelstahl zu keinem messbaren Metallabtrag kommt. Dadurch ist Roofinox Pearl ideal geeignet zur Brauchwassernutzung. Ebenso ist keine Beeinträchtigung der Umwelt und Schädigung der Mikroorganismen des Bodenlebens zu erwarten, so dass sich Roofinox Pearl hervorragend zum Einsatz in Trinkwasserschutzgebieten und offenen Gewässern eignet.

Spezifikationen Roofinox Pearl 1.4301

Werkstoff-Nr.	1.4301 nach DIN 17441/EN 10 088-2										
Kurznamen	D (DIN/EN)		X 5 CrNi 18-10								
	USA (AISI)		304								
Chemische Zusammensetzung (in Gewichts-%)		C			Cr			Ni		Mn	
	mind.	-			17,5			8,0		-	
	max.	0,07			19,5			10,5		2,0	
Mechanische Eigenschaften (Querproben) bei RT nach EN 10 088-2	Abmessungsbereich	Rp (0,2 % Dehngrenze) N/mm ²				Rm (Zugfestigkeit) N/mm ²			A80 (Bruchdehnung) %		
	Kaltband s ≤ 6 mm	≥ 230				540 bis 750			≥ 45		
Mindestwerte bei höheren Temperaturen	Temperatur °C	100	150	200	250	300	350				
	Rp _{0,2} (0,2%-Dehngrenze) N/mm ²	157	142	127	118	110	104				
Physikalische Eigenschaften	Dichte kg/dm ³	Elastizitätsmodul in kN/mm ² bei					Wärmeausdehnung in 10 ⁻⁶ K ⁻¹ zwischen 20°C und				
		20°C	100°C	200°C	300°C	400°C	100°C	200°C	300°C	400°C	500°C
	7,9	200	194	186	179	172	16,0	16,5	17,0	17,5	18,0
	Wärmeleitfähigkeit bei 20°C W/m · K	Spezifische Wärmekapazität bei 20°C J/kg · K				Elektrischer Widerstand bei 20°C Ω · mm ² /m			Magnetisierbarkeit		
	15	500				0,73			vorhanden ¹⁾		
	¹⁾ Roofinox Pearl 1.4301 kann im abgeschreckten Zustand leicht magnetisch sein. Die Magnetisierbarkeit nimmt mit steigender Kaltverfestigung zu.										
Oberflächenausführung	spezifisch perlgestrahlte Oberfläche, Sonderausführung gemäss hinterlegtem Muster										
Lieferformen	Kaltgewalzte Breitbänder, Spaltbänder, Geschnittene Bleche, Formzuschnitte Die beschriftete Seite ist die A-Seite.										
Kantenausführung	geschnittene Kanten										
Toleranzen	Toleranzen nach DIN EN 10259; möglichst ohne, oder mit geringer Randwelligkeit, die beim Kanten oder Profilieren keinen Einfluss hat; geringe Säbligkeit										
Liefermöglichkeiten	500 mm		625 mm		1000 mm		1250 mm				
	Basislegierung	1.4301	1.4404	1.4301	1.4404	1.4301	1.4404	1.4301	1.4404		
STÄRKE	0,5 mm	●	●	●	●	●	●	●	●		

Stand 6/2015

● Lagernd ● Lieferzeit ca. 8 Wochen ● Auf Bestellung (Mindestmenge)

ROOFINOX[®]

Roofinox Aktiengesellschaft, Landstraße 39, FL-9490 Vaduz,
T +432 233 50 75, F +432 233 50 76, info@roofinox.com, www.roofinox.com