

Werkstoffdatenblatt Material data sheet

Austenitischer nichtrostender Stahl
Austenitic stainless steel

Stahlsorte Steel grade	Werkstoffnummer Material number	Kurzname Short name
A4	1.4401 1.4404 1.4578	X5CrNi18-10 X3CrNiCu18-9-4 X3CrNiCuMo17-11-3-2



Korrosionsbeständigkeitsklasse CRC III
mittlere Beständigkeit
Corrosion Resistance Class CRC III
medium resistance

Mechanische Eigenschaften | Mechanical properties

Zugfestigkeit R_m (N/mm ²)* Tensile strength R_m (N/mm ²)*	Dehngrenze $R_{p0,2}$ (N/mm ²)* Yield strength $R_{p0,2}$ (N/mm ²)*	Festigkeitsklasse(n) Property class(es)
min. 500 min. 700 min. 800	min. 210 min. 450 min. 600	50 70 80

* EN 10088-3

Chemische Zusammensetzung | Chemical composition

C max.	Si max.	Mn max.	P max.	S max.	N	Cr	Mo	Ni	Cu
0,08	1,00	2,00	0,045	0,030	-	16,0 ▼ 18,5	2,00 ▼ 3,00	10,0 ▼ 15,0	4,00



Int. Standards im Vergleich | International standards in comparison

Werkstoffnr. Material no.	AISI ¹ / ASTM ²	UNS ³	BS ⁴	AFNOR ⁵	UNE ⁶	SS ⁷	Legierung Alloy
1.4401	316	S 31600	316 S 22	Z7 CND 17.02.02	F.3534	2347	-
1.4404	316 L	S 31603	316 S 11	Z3 CND 18.14.03	F.3533	2353	-
1.4578	316 Cu	-	396 S 17	Z4 CNUD 17.11.03 FF	-	-	-

¹AISI = American Iron and Steel Institute

²ASTM = American Society for Testing and Materials

³UNS = Unified Numbering System

⁴BS = British Standards

⁵AFNOR = Association française de normalisation

⁶UNE = Spanish Standards

⁷SS = Swedish Standards





Säure- und korrosionsbeständige Verbindungselemente

Säure- und korrosionsbeständiger Edelstahl

A4 | 1.4401 | X5CrNiMo17-12-2

A4 | 1.4404 | X2CrNiMo17-12-2

A4 | 1.4578 | X3CrNiCuMo17-11-3-2

Der Edelstahl A4 gehört neben den martensitischen und den ferritischen Stählen zur Gruppe der rostfreien Edelstähle und gehört zur Korrosionsbeständigkeitsklasse (CRC) III. Durch die Molybdän-Legierung des Stahls verbessert sich seine Korrosions- und Säurebeständigkeit erheblich.

Alternative Bezeichnungen:
V4A oder AISI 316

Für welche Zwecke sich die Stahlsorte V4A eignet, regeln die DIN EN 1993-1-4:2015-10/Eurocode 3 und die Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung.

Anwendung

- Chemische Industrie
- Lebensmittelindustrie
- Schiffswerften
- Zellstoffindustrie
- Sanierung von Schornsteinen
- Bestimmte Bereiche von Hallenbädern

Acid and corrosion resistant fasteners

Acid and corrosion resistant stainless steel

A4 | 1.4401 | X5CrNiMo17-12-2

A4 | 1.4404 | X2CrNiMo17-12-2

A4 | 1.4578 | X3CrNiCuMo17-11-3-2

Stainless steel A4 belongs to the group of rust resistant stainless steels, besides the martensitic and ferritic steels and is part of corrosion resistance class (CRC) III. Due to the molybdenum alloy, the steel's resistance against corrosion and acids improves considerably.

Alternative designations:
V4A or AISI 316

DIN EN 1993-1-4:2015-10/Eurocode 3 and the general technical approval regulate for which purpose the steel grade V4A is suited.

Application

- Chemical industry
- Food industry
- Shipyards
- Pulp industry
- Chimney renovation
- Certain areas in indoor swimming pools

A4 | 1.4401

A4 | 1.4404

A4 | 1.4578

Produktbeispiele
Examples of products

