



Edelstahl

Wir bieten unseren Kunden rost-, säure- und hitzebeständige Edelstähle, die in zahlreichen Anwendungsgebieten Einsatz finden. Die Vorteile liegen in einer hohen Korrosionsbeständigkeit, einer guten Verarbeitbarkeit (schweißbar), einer hohen thermischen Belastbarkeit, einer leichten Pflege und in besten hygienischen Eigenschaften. Hinzu kommen das attraktive Erscheinungsbild von Edelstahl, seine lange Haltbarkeit und seine hohe Wirtschaftlichkeit. Letzteres verdient gerade unter Aspekten des Umweltschutzes besondere Beachtung.

Oberflächenausführungen

- | | | | |
|-----------|---|-----------|---|
| 1D | Warmgewalzt, wärmebehandelt, gebeizt, zunderfrei, raue Oberfläche
Üblicher Standard für die meisten Stahlsorten, um gute Korrosionsbeständigkeit sicherzustellen. Auch übliche Ausführung für Weiterverarbeitung. Nicht so glatt wie 2D oder 2B. | 2R | Kaltgewalzt, blankgeglüht, gegebenenfalls auch leicht gewalzt, glatt, sauber blank, reflektierend
Glatter und blanker als 2B. Auch als übliche Ausführung für Weiterverarbeitung. |
| 2B | Kaltgewalzt, wärmebehandelt, gebeizt, kalt nachgewalzt, glatte, saubere Oberfläche
Häufigste Ausführung für die meisten Stahlsorten, um gute Korrosionsbeständigkeit, Glattheit und Ebenheit sicherzustellen. Auch übliche Ausführung für Weiterverarbeitung. | | |

Weitere Oberflächenausführungen auf Anfrage.

Edelstahl

Stahlsorte			Mechanische Eigenschaften, quer			Chemische Zusammensetzung, Schmelzanalyse							
Kurzname	Werkstoffnummer	Aisi/SAE	Dehngrenze $R_{p0,2}$ MPa min.	Zugfestigkeit R_m MPa	Bruchdehnung A_{90} % min.	Massenanteile % max.							
						C	Cr	Ni min.	N	Si	Mn	P	S
Ferritischer Stahl · DIN EN 10 088, Teil 2													
X2CrTi12	1.4512	409	220	380–560	25	0,030	10,5–12,5	–	–	1,00	1,00	0,040	0,015
X2CrTiNb18	1.4509	441	250	430–630	18	0,030	17,5–18,5	–	–	1,00	1,00	0,040	0,015
X3CrTi17	1.4510	439	240	420–600	23	0,05	16,0–18,0	–	–	1,00	1,00	0,040	0,015
X2CrMoTi17-1	1.4513	436	220	400–550	23	0,025	16,0–18,0	–	0,020	1,00	1,00	0,040	0,015
Austenitischer Stahl · DIN EN 10 088, Teil 2													
X5CrNi18-10	1.4301	304	230	540–750	45	0,07	17,5–19,5	8,0–10,5	0,10	1,00	2,00	0,045	0,015
X6CrNiTi18-10	1.4541	321	220	520–720	40	0,08	17,0–19,0	9,0–12,0	–	1,00	2,00	0,045	0,015
Hitzebeständiger Stahl · DIN EN 10 095													
X15CrNiSi-20-12	1.4828	309	230	550–750	28	0,20	19,0–21,0	11,0–13,0	0,11	1,50–2,50	2	0,045	0,015
X9CrNiSiN-Ce21-11-2	1.4835	253MA	310	650–850	37	0,12	20,0–22,0	10,0–12,0	0,2	1,40–2,50	1	0,045	0,015
X15CrNiSi25-21	1.4841	314	230	550–750	28	0,20	24,0–26,0	19,0–22,0	0,11	1,50–2,50	2	0,045	0,015

Weitere Stahlsorten nach Werknormen und internationalen Normen auf Anfrage.

Stahleigenschaften

Ferritischer Chrom-(Molybdän-)Stahl hat im Allgemeinen eine geringere Dehnung und Korrosionsbeständigkeit als austenitischer Cr-Ni-(Mo-)Stahl. Seine Warmfestigkeit weist niedrigere Werte als austenitischer Stahl auf. Dies führt nachweislich im Hochtemperaturbereich zu weniger Verspannungen.

Austenitischer Chrom-Nickel-(Molybdän-)Stahl hat im Anlieferungszustand höhere Dehnungswerte und im Allgemeinen eine höhere Korrosionsbeständigkeit. Er ist im Anlieferungszustand im Gegensatz zum ferritischen Chrom-(Molybdän-)Stahl nicht magnetisierbar. Jedoch kann bei stärkeren Verformungen die Bildung von Verformungsmartensit zu einer Magnetisierbarkeit führen.