

Nichtrostender austenitischer Stahl I.4404 als Lagerwerkstoff bei DRECKSHAGE



Durch die Fortschritte in der Herstellung der rostfreien Stähle, besonders die Absenkung des Kohlenstoffgehaltes auf sehr niedrige Werte, hat I.4404 fast alle titanstabilisierten Güten vom Typ I.4571 ersetzt. Die Beständigkeit gegen interkristalline Korrosion ist im Vergleich zu den titanstabilisierten Güten gleichwertig und aufgrund der Abwesenheit von Titan ist der Werkstoff nach dem Schweißen nicht von der sogenannten Messerlinienkorrosion betroffen. Im Gegensatz zu den titanstabilisierten Güten hat I.4404 eine hochwertigere Oberfläche und kann sowohl mechanisch als auch elektrolytisch poliert werden. Aufgrund des Fehlens von Titan und den daraus resultierenden Ausscheidungen ist I.4404 wesentlich besser spanbar, was sich auch in höheren Werkzeuggeschwindigkeiten und längerer Werkzeuglebensdauer äußert.

Die Korrosionsbeständigkeit des I.4404 ist durch den Zusatz von 2 – 2,5% Molybdän deutlich besser gegenüber den nichtrostenden Stählen I.4301 und I.4307, insbesondere bei Anwesenheit von Chloriden. In natürlichen Umweltmedien (Wasser, ländliche und städtische Atmosphäre) sowie in Industriegebieten mit mäßigen Chlor- und Salzkonzentrationen, im Bereich der Lebensmittel- und Pharmaindustrie und auf dem landwirtschaftlichen Nahrungsmittelsektor weist I.4404 eine ausgezeichnete Korrosionsbeständigkeit auf. Aufgrund des niedrigen Kohlenstoffgehaltes ist I.4404 sogar nach dem Schweißen gegen interkristalline Korrosion beständig. I.4404 ist nicht meerwasserbeständig.

Beim I.4404 ist die Spanbarkeit aufgrund des niedrigen Kohlenstoffgehaltes gegenüber dem I.4401 verbessert. Durch das Fehlen der Titanstabilisierung ist der I.4404 auch besser spanbar als die Güte I.4571.

Der nichtrostende austenitische Werkstoff I.4404 ist von Ø6 – 100 mm, gezogen, h9 bei DRECKSHAGE vorrätig am Lager.