

C ≤ 0,03 / Cr 17,0 – 19,0 / Ni 12,5 – 15,0 / Mo 2,5 – 3,0
 1.4435 / X2 CrNiMo 18-14-3 / DIN EN 10088 / DIN 17440
 AISI 316 L / BS 316 S 11 / SIS 2353*



Einsatzbereiche

Geschweisste Teile erhöhter Beständigkeit in der Zellstoff-, Zellwolle-, Textil- und Kunstseidenindustrie; Medizin und Pharmazeutik; petro- und petrochemische Industrie; Chem. Industrie; Transportwesen; Automobiltechnik.

Verarbeitungsverfahren

Spanende Bearbeitung;
 Freiform- und Gesenkschmieden;
 Kaltumformung, Kalttauchen.



Korrosionsbeständigkeit ●●●●○

Gegenüber der Werkstoffsorte 1.4301 zeichnet sich der Werkstoff 1.4435 in zahlreichen Säuren (Schwefel-, Phosphor- und organischen Säuren) sowie in gemäßigten chloridhaltigen Medien, je nach Temperatur und Konzentration, aus. 1.4435 ist bekannt als Harnstoffgüte.

Mechanische Eigenschaften ●●○○○

Optimale Verarbeitungseigenschaften werden durch eine Wärmebehandlung im Temperaturbereich zwischen 1000 und 1080 °C mit anschließenden rascher Abkühlung an Luft oder Wasser erreicht.

Schmieden ●●●○○

Erwärmung ohne besondere Vorkehrungen auf 1150 °C. Warmumformung im Bereich zwischen 1150 und 950 °C. Abkühlung an Luft oder Wasser, wenn ein Verzug nicht zu befürchten ist.

Schweißen ●●●●●

Der Werkstoff 1.4435 ist ohne Schwierigkeiten schweißbar.

Spanabhebende Bearbeitung ●●○○○

Der Werkstoff 1.4435 neigt bei der Bearbeitung zur Kaltverfestigung. Ein Schwefelgehalt im Bereich von 0,020 – 0,030 % wirkt sich positiv auf die spanabhebende Bearbeitbarkeit aus.

Anmerkung

1.4435 kann schwach magnetisch sein. Die Magnetisierbarkeit kann mit steigender Kaltverformung zunehmen. Der Werkstoff ist polierfähig.