

Cogne Edelstahl GmbH
Wirkungsweise wichtiger Legierungselemente

Silizium

Verbessert die Zunderbeständigkeit und ist deshalb beispielsweise im hitzebeständigen Werkstoff X15CrNiSi25-21 (1.4841) mit 1,5 bis 2,5 % zulegiert. Höhere Siliziumgehalte verbessern bei bestimmten Beanspruchungen auch die Korrosionsbeständigkeit gegenüber wässrigen Medien, z.B. gegenüber hochkonzentrierter Salpetersäure. Ein Beispiel hierfür ist der austenitische nichtrostende Stahl X1CrNiSi18-15-4 (1.4361) mit 3,7 bis 4,5 % Si.

Silizium ist wie Mangan in der Regel als Begleitelement in den nichtrostenden Stählen vorhanden und ein Ferritbildner.

