

1.4571

Werkstoff-Nr.: 1.4571
Kurzname: X 6CrNiMoTi-17-12-2

No de matière: 1.4571
Abréviation: X 6CrNiMoTi-17-12-2

Analyse: C ≤ 0,08 Si ≤ 1,0 Mn ≤ 2,0
Cr 16,5–18,5 Ni 10,5–13,5 Mo 2,0–2,5
S ≤ 0,015 Ti ≥ 5xC max. 0,7 %

Analyse: C ≤ 0,08 Si ≤ 1,0 Mn ≤ 2,0
Cr 16,5–18,5 Ni 10,5–13,5 Mo 2,0–2,5
S ≤ 0,015 Ti ≥ 5xC max. 0,7 %

Mechanische Eigenschaften

Propriétés mécaniques

Zugfestigkeit Résistance à la traction	Streckgrenze 0,2 % Limite élastique 0,2 %	Bruchdehnung A5 Allongement A5
500–700 N/mm ²	≤ 200 N/mm ²	≥ 30 %

Normen/Normes: EN 10088

Verwendung

1.4571 ist ein austenitischer, Cr-Ni-Mo Stahl. **Unmagnetisch.** Dank des Mo-Gehaltes von 2–2,5% weist er eine gute Korrosions- und Säurebeständigkeit auf. Nicht geeignet für Salz- und Schwefelsäuren! Im Vergleich zu nicht stabilisierten Ti-Güten weist 1.4571 bessere Beständigkeit gegen interkristalline Korrosion. Der Titanzusatz verhindert die Ausscheidung von Chromkarbiden in den Korngrenzen, dies bei langzeitiger Erwärmung bei Lufttemperaturen von ca. 450–850 °C. Durch den Ti-Zusatz entsteht eine leicht höhere Zugfestigkeit und etwas längere Bearbeitungszeit als 1.4404. 1.4571 ist nicht gut polierbar (Schatten). Nach dem Schleifen/Fräsen entsteht in der Regel keine Magnetisierbarkeit. Ohne Schweisszusätze gut schweisbar. Hochbeansprucht, mit Schweisszusatz 1.4430.

Anwendungsbeispiele

In ländlicher und städtischer Atmosphäre, Textilindustrie, Pharmazeutische Industrie, Apparatebau, Maschinenbau, Chemische- und Lebensmittelindustrie.

Schweissen: gut schweisbar.

Application

1.4571 est un acier austénitique **amagnétique** au Cr-Ni-Mo. Grâce à sa teneur en Mo de 2 à 2,5%, il présente une bonne résistance à la corrosion en milieu acide. Il ne convient pas aux acides chlorhydriques et sulfuriques! En comparaison aux nuances non stabilisées au titane, le 1.4571 présente une meilleure résistance à la corrosion intercrystalline. L'addition de titane empêche la précipitation de carbures de chrome aux joints de grains, donc à des températures d'air d'environ 450 à 850° C et de longs temps de maintien. L'adjonction de Ti permet d'augmenter légèrement la résistance mécanique mais diminue ainsi l'usinabilité (temps de cycle rallongé) par rapport à la nuance 1.4404. Le 1.4571 ne présente pas une bonne attitude au polissage. Après les opérations de rectification / fraisage, il n'y a en principe pas de magnétisation. Bonne soudabilité sans additif. Apte aux hautes sollicitations avec apport de soudure 1.4430.

Exemples d'applications

Dans une atmosphère rurale et urbaine, l'industrie textile, l'industrie pharmaceutique, construction mécanique, l'industrie chimique et alimentaire.

Soudabilité: bien soudable.

ab Werkslager

Abmessungen und Ausführungen auf Anfrage

du stock d'usine

Dimensions et exécutions sur demande

