

# Datenblatt | Data sheet

## Nirostahlkugel / Edelstahlkugel 1.4571

Kugeln aus nicht härtbarem, austenitischem Edelstahl in V4A Qualität. Durch Zugabe von Titan wird besonders bei hohen Temperaturen eine gute interkristalline Korrosionsfestigkeit erzielt. Die Kugeln werden meistens im passivierten Zustand geliefert.

### Einsatzgebiete

Kugelventile, Spezialpumpen, Lebensmittel-/Chemie-/pharmazeutische, meeres-technische, medizinische und Textilindustrie

### Korrosionsfestigkeit

Ähnlich AISI316/316L, jedoch unter Belastung und gegenüber Lochkorrosion weisen sie eine bessere interkristalline Korrosionsfestigkeit auf.

Technische Bezeichnung	Alternative Bezeichnungen	Gültige Normen
1.4571	AISI316Ti, X6CrNiMoTi17-12-2	ISO 3290-1 / DIN 5401

### Chemische Zusammensetzung in %

C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo	N	Ti
≤ 0,080	≤ 0,75	≤ 2,00	≤ 0,045	≤ 0,030	16,0 - 18,0	10,0 - 14,0	2,0 - 3,0	≤ 0,100	5x(C+N) - 0,70

### Physikalische / mechanische / thermische / elektrische / magnetische Merkmale

Eigenschaft	Symbol	ME	Typ	Anm.	Werte
Dichte	$\delta$	g/cm <sup>3</sup>	Physikalisch	Umgebungstemp.	7,95
Elastizitätsmodul	E	GPa	Mechanisch	-	200
Spezifische Wärme	C	J/kg*K	Thermisch	Umgebungstemp.	500
Linearer Wärmeausdehnungskoeffizient	$\alpha$	10 <sup>-6</sup> /°C	Thermisch	(DT = 0 - 100 °C)	15,9
Wärmeleitfähigkeit	$\lambda$	W/(m*K)	Thermisch	Umgebungstemp.	15,6
Spezifischer Durchgangswiderstand	$\rho$	$\Omega$ *m*10 <sup>-9</sup>	Elektrisch	-	740
Relative magnetische Permeabilität	$\mu$	-	Magnetisch	Magneteisen	1,020

### Technische Merkmale der Kugeln

Eigenschaft	Typ	ME	Werte	ME	Werte
Härte	Mechanisch	HRC	15 - 35		
Bruchlast Kompression	Mechanisch	MPa	650 - 1150	psi*10 <sup>3</sup>	95 - 166
Betriebstemperatur	Thermisch	°C	-196 - 600	°F	-320,8 - 1112

### Erhältlich mit

Durchmesser min/max (mm)	Durchmesser min/max (in)	Präzisionsgrad
0,300 - 300,000	1/64 - 12,0	G 100 / 200 / 300 / 500 / 600 / 700 / 1000

Dieses Datenblatt dient lediglich zu Ihrer Information und stellt kein vertraglich bindendes Dokument dar. Alle angegebenen Werte sind Richtwerte und können je nach Sorte bzw. Hersteller variieren.

V1.02 / Oktober 2021