

# 100CrMo7

Normativa di riferimento EN ISO 683-17– corrispondenza DIN W.1.3537  
Reference standard EN ISO 683-17– Number DIN W.1.3537

## Dati tecnici dell'acciaio

Insieme al 100Cr6 è l'acciaio più usato per la fabbricazione di cuscinetti volventi di medie e grosse dimensioni. Possiede buona indeformabilità, eccellente resistenza all'usura allo stato temprato e disteso e buona lavorabilità alle macchine utensili allo stato ricotto globulare. È adatto per la costruzione di cuscinetti di medie e grosse dimensioni, piccoli e medi cilindri per la laminazione a freddo e utensili per lavorazione a freddo.

## Grade technical data

Together with 100Cr6 it is the most used steel to produce medium and large rolling bearings. It has good non-deformability, excellent wear resistance in the tempered and relaxed state and good workability in machine tools in the annealed annular state. It is suitable for the construction of medium and large size bearings, small and medium cylinders for cold rolling and cold working tools.

## Composizione chimica

### Chemical Composition

C%	Mn%	Si%	S%	P%	Cr%	Mo%	Cu%	Al	Ti
0,95÷1,10	0,25÷0,45	0,2÷0,4	≤0,025	≤0,03	1,6÷2,0	0,30÷0,40	≤0,3	≤0,03	≤35 ppm

## Le variazioni di composizione chimica sul prodotto finito non devono eccedere i valori indicati in tabella:

Chemical composition variations on finished product shall not exceed the values specified in the following table:

C%	Mn%	Si%	S%	P%	Cr%	Mo%	Cu%	Ti
±0,03	±0,04	±0,03	±0,005	±0,005	±0,05	±0,03	±0,03	+0,001

## Corrispondenze designazioni internazionali

Correspondence to international norms

Germany / DIN	Germany / W.N.	France / Afnor	Spain / UNE
100CrMo7	1.3537	100CrMo7.2	F1313

## Requisiti tecnici

Le barre laminate e forgiate verranno fornite in condizione di ricottura subcritica (HB≤ 240) o ricottura globulare (HB≤220)

Le barre nel range Ø20-450 verranno fornite tornite, con rugosità superficiale Rz max 80 µm

**La macrostruttura** sarà esente da fori, porosità, vesciche, cricche, inclusioni, croste, scaglie di laminazione visibili ad occhio nudo.

**Le inclusioni non metalliche** saranno testate secondo il metodo ASTM E45 metodo A, e dovranno rispettare i requisiti indicati nella tabella sottostante

## Technical requirements

Hot –rolled and forged bars shall be furnished in condition of subcritical (HB≤ 240) or globular annealing (HB≤220)

Bars in range Ø20-450 mm will be supplied in turned condition with surface roughness Rz max 80 µm .

**Macrostructure** of steel shall be free of shrinkage holes, porosity, blisters, cracks, slag inclusions, crust, laminations and flakes visible by necked eye.

**Non-metallic inclusions** tested acc to ASTM E45, method A, shall meet the requirements stated in the table below

## Inclusioni non Metalliche/Non-metallic inclusions

Inclusion type	Average rating max			
	A	B	C	D
Sottile/ Thin	2,5	2,5	1,0	2,0
Grosso / Heavy	2,0	2,0	1,0	2,0

**Test US:** le barre verranno testate US secondo la normativa SEP 1921

Le barre con diametro nel range Ø20-180mm dovranno rientrare nella Classe Dd, gruppo 3

Le barre con diametro oltre Ø180 dovranno rientrare nella classe Cc, gruppo 3.

Le barre saranno prive di contaminazioni da mercurio o radiattive oltre che prive di una significativa magnetizzazione dovuta al ciclo produttivo

**Test US:** b Bars to be US-tested acc to SEP 1921.

Bars in range Ø20 – 180 mm in diameter shall comply to class Dd, group 3

Bars over Ø180 mm shall comply to class Cc, group 3.

Steel products shall be free of radioactive and mercury contaminations and significant magnetization which is provided by manufacturing technology.