

B16

Normativa di riferimento ASTM A 193
Reference Standard ASTM A 193



Corrispondenze Comparable standards

SIAU	UNI	DIN	W. N.	AFNOR	BS
TM2	(40CrMoV4)	(40CrMoV47)	(1.7711)	-	(1506-661)

Composizione Chemical analysis

C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	V
.36±.47	.45±.70	.15±.35	.80±1.15	-	.50±.65	.20±.35

Temperature per la lavorazione a caldo ed il trattamento termico Hot work and heat treatment temperatures

Punti critici Critical points	Fucinatura Forging	Normalizzazione Normalization	Ricottura subcritica Subcritical annealing	Ricottura isoterma Isothermal annealing	Tempra Hardening	Rinvenimento Tempering
Ac1 760 Ac3 810	1100±900	860±900	680±720	850±900 ▼ 730x5h	900±950 olio/oil	650±720

Caratteristiche meccaniche a temperatura ambiente / Mechanical properties at room temperature

Stato Condition	Saggio Ø mm. Specimen Ø mm.	Re min. N/mm ²	Rm min. N/mm ²	A min. %	Z min. %	HB max	Durezza HB allo stato HB hardness in the following conditions
Bonificato secondo ASTM A 193	≤ 65	725	860	18	50	321	Ricotto lavorabile Soft-annealed ≤ 260
Hardened and tempered according to ASTM A 193	65±100	655	760	17	45	302	
	100±180	585	690	16	45	277	

Caratteristiche meccaniche a caldo (valori medi indicativi) Hot work mechanical properties (approximate average values)

Stato Condition	Temperatura di prova °C Test temperature °C	10.000 h		100.000 h	
		σ I N/mm ²	σ R N/mm ²	σ I N/mm ²	σ R N/mm ²
temprato e rinvenuto a 650 °C Hardened and tempered at 650 °C	450	451	510	392	431
	500	216	284	147	196
	550	78	118	39	69