



Qualità 39NiCrMo3 (EN 10083-3)

PROPRIETÀ ED IMPIEGHI

È l'acciaio da bonifica più diffuso ed utilizzato in Italia. Possiede buona temprabilità, alta tenacità, ottima deformabilità a caldo e a freddo. Raggiunge elevata resistenza anche in sezioni relativamente grosse. È discretamente lavorabile alle macchine utensili. È adatto per la tempra superficiale, che gli conferisce una durezza di 53÷58 HRC. Può essere nitrurato per aumentare sensibilmente il limite di fatica, sebbene la durezza superficiale non superi i 600 HV1. È facilmente temprabile in olio od in soluzioni di polimeri sintetici, senza particolari rischi di rottura e/o deformazione. È principalmente impiegato per ingranaggi, alberi, assali e per tutti i pezzi meccanici sollecitati dinamicamente.

CORRISPONDENZA DESIGNAZIONI INTERNAZIONALI

Qualità	Europa	Germania		Francia	Spagna	G.B.	USA
	EN	DIN	W.n.	AFNOR	UNE	B.S.	AISI/SAE
39NiCrMo3	39NiCrMo3	36NiCrMo4	1,6511	-	-	822M30	-

COMPOSIZIONE CHIMICA % (EN 10083-3)

Designazione Acciaio		Composizione Chimica								
Simbolica	Numerica	C	Si max	Mn	P max	S max	Cr	Mo	Ni	V
39NiCrMo3	1,6510	0,35 ÷ 0,43	0,40	0,50 ÷ 0,80	0,025	0,035	0,60 ÷ 1,00	0,15 ÷ 0,25	0,70 ÷ 1,00	-

I limiti di concentrazione degli elementi non indicati in tabella sono desumibili dalla norma EN 10020.

CARATTERISTICHE MECCANICHE (EN 10083-3)

Designazione Acciaio		Caratteristiche meccaniche per la sezione ridotta														
		d ≤ 16mm					16mm < d ≤ 40mm					40mm < d ≤ 100mm				
		R _e min	R _m	A min	Z min	KV ^b min	R _e min	R _m	A min	Z min	KV ^b min	R _e min	R _m	A min	Z min	KV ^b min
39NiCrMo3	1,6510	785	980 to 1180	11	40	-	735	930 to 1130	11	40	35	685	880 to 1080	12	45	40

Designazione Acciaio		(EN 10083-1:2006, allegato a) con un diametro [d]									
		100mm < d ≤ 10mm					160mm < d ≤ 250mm				
		R _e min	R _m	A min	Z min	KV ^b min	R _e min	R _m	A min	Z min	KV ^b min
30CrNiMo8	1,6580	635	830 to 980	12	50	40	700	740 to 880	13	50	40

TEMPRABILITÀ JOMINY (EN 10083-3)

Designazione acciaio		Simbolo	Limiti della gamma	Durezza HRC ad una distanza dall'estremità temprata della provetta pari ai seguenti valori (mm)														
Simbolica	Numerica			1,5	3	5	7	9	11	13	15	20	25	30	35	40	45	50
39NiCrMo3	1,6510	+H	max	60	60	59	58	58	57	57	56	55	52	51	49	48	46	45
			min	55	54	53	52	51	50	48	47	44	41	40	38	37	36	35

NORMALMENTE DISPONIBILE A MAGAZZINO

Colorazione M.T.	Qualità	Trattamento termico	Stato superficiale
	39CrNiMo3	Bonificato	laminato rullato forgiato tornito pelato h11 / trafilato / rettificato