

QUALITÀ MATERIALE 16MnCr5

Norma di riferimento EN 10084: 2000

Numero 1.7131

COMPOSIZIONE CHIMICA

C%	Si% max	Mn%	P% max	S% max%	Cr%	Mo%	Ni%	Scostamenti ammessi per analisi di prodotto
0,14-0,19	0,40	1,00-1,30	0,035	0,035	0,80-1,10	-	-	
±0.02	+0.03	±0.05	+0.005	+0.005	±0.05	-	-	

Per il tipo 16MnCrS5 n° 1.7139 S%0,020-0,040 scostamento di prodotto ±0.005

A richiesta può essere fornito con aggiunta di Pb% 0.15-0.30

TEMPERATURE IN °C

Deformazione a caldo	Normalizzazione	Tempra nucleo	Tempra superficie cementata	Rinv.	Carbonitrurazione	Cemantazione
1150-850	880 aria	860-900 olio-polimero bagno sale	810-840 olio polimero bagno sale (160-250°C)	150 180 aria	gassosa bagno 750-930 700-870	900-950
Ricottura di lavorabilità	Ricottura isoterma	Ricottura globulare	Tempra provetta Jominy	Preriscaldamento per saldatura	Distensione dopo saldatura	
700 aria (HB max 207)	870 raffr. forno fino a 650 poi aria (HB 140-207)	-	870	150-350 AC1	AC3	600 raffr. forno MS* nucleo ** strato cementato 400* 200**

PROPRIETÀ FISICHE

Laminati a caldo caratteristiche meccaniche di riferimento su barrotto con tempra a nucleo UNI 7846: 1978

diametro mm	Prova di trazione e resilienza in longitudinale a 20°C						HB
	R	Rp 0.2	A%	C%	Kcu		
barrotto	N/mm ²	N/mm ² min.	min.	min.	J min.		
11	1030-1370	735	8	-	25	311-394	
30	740-1030	490	9	-	25	224-311 a titolo informativo	
63	640-930	440	10	-	25	198-278 a titolo informativo	

Tabella di rinvenimento valori a temperatura ambiente su tondo Ø 10 mm dopo tempra in olio a 870° C

R	N/mm ²	1340	1335	1330	1330	1320	1300	1260	1210	1150	1050	950	800	700	650
Rp 0.2	N/mm ²	1020	1060	1110	1140	1145	1140	1110	1070	1010	930	830	710	620	560
A	%	12.0	12.5	12.5	12.5	12.0	12.0	12.5	13.0	14.0	15.5	17.5	20.0	23.0	25.5
C	%	52.0	52.0	53.0	54.0	55.0	57.0	59.0	61.0	63.0	64.0	68.0	72.0	75.0	-
Kcu	J	32	35	35	34	32	30	32	40	48	58	65	75	82	88
Strato cementato HRC		64	63	62	60.5	59	57	-	-	-	-	-	-	-	-
°C		50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700