

16 Mn Cr 5 16 Mn Cr S 5

[Nr. 1.7131]

[Nr. 1.7139]



trafilati
fabrizio

SRL

Norme di riferimento

UNI EN 10084:2008 (Laminati e pelati + rullati)

UNI EN 10277-4:2008 (Finiti a freddo)

Corrispondenze approssimative con altre sigle

Europa		Italia	Germania		Francia	UK	USA
UNI EN 10084:2008 UNI EN 10277-4:2008		(UNI 7846: 78)	(DIN 17210-84)		(NF A 35-551-86)	(BS 970 pt. 1-96)	ASTM A 29
Qualità	N°	16MnCr5	Werkstoff	N°	16 MC 5	590H17	-
16MnCr5	1.7131		16MnCr5	1.7131			
16MnCrS5	1.7139		16MnCrS5	1.7139			

Composizione chimica (analisi di colata) %

Europa	C min – max	Si max	Mn min – max	P max	S	Cr min – max	Al min – max	Pb max
16MnCr5	0,14 – 0,19	0,40	1,00 – 1,30	0,035	≤ 0,035	0,80 – 1,10	0,020 – 0,050	-
16MnACrS5					0,020-0,040			-
16MnCrS5 Pb					0,020-0,040			0,15-0,30

Caratteristiche meccaniche laminati - Durezza HB nelle seguenti condizioni

Ricottura di cesoiabilità (+S)	Ricottura in relazione a prescrizioni di durezza massima (+A)	Trattato in relazione alla gamma di durezza (+TH)		Trattato in relazione ad una struttura ferritica/perlitica e ad una gamma di durezza (+FP)	
≤255	≤207	≥156	≤207	≥140	≤187

Caratteristiche meccaniche finite a freddo - Durezza HB nelle seguenti condizioni

Spessore (mm)	+A ⁽¹⁾ + Pelato rullato (+A+SH)	+A ⁽¹⁾ + Trafilato a freddo (+A+C)	FP ⁽²⁾ + Pelato rullato (+FP+SH)	FP ⁽²⁾ + Trafilato a freddo (+FP+C)
5,0 – 10	-	260	-	-
10,1 – 16	-	250	-	-
16,1 – 40	207	245	140 – 187	140 – 240
40,1 – 63	207	240	140 – 187	140 – 235
63,1 – 100	207	240	140 – 187	140 – 235

(1) +A= sottoposto a trattamento di addolcimento in relazione alla prescrizione di durezza minimo

(2) +FP= trattato per ottenere una struttura ferritico/perlitica ed una determinata gamma di durezza

16 Mn Cr 5
16 Mn Cr S 5

[Nr. 1.7131]

[Nr. 1.7139]



Temprabilità di JOMINY

Limiti della gamma		Durezza HRC ad una distanza dell'estremità temprata della provetta pari ai seguenti valori (mm)												
		1,5	3	5	7	9	11	13	15	20	25	30	35	40
+H	Max	47	46	44	41	39	37	35	33	31	30	29	28	27
	Min	39	36	31	28	24	21		-	-	-	-	-	-
+HH	Max	47	46	44	41	39	37	35	33	31	30	29	28	27
	Min	42	39	35	32	29	26	24	22	20	-	-	-	-
+HL	Max	44	43	40	37	34	32	30	28	26	25	24	23	22
	Min	39	36	31	28	24	21	-	-	-	-	-	-	-

Temperature di lavorazione consigliate

Deformazione plastica a caldo	Cementazione	Tempra a cuore	Tempra della superficie cementata	Rinvenimento
900 - 1150 °C	880 – 980 °C	860 - 900 °C	780 – 820 °C	150 – 200 °C