

Qualità materiale	30MnB5	Acciaio da bonifica	<i>Scheda Dati</i>
Norma di riferimento	ISO 683-2: 2018		Lucefin Group
Numero	1.5531		rev. 2018

Composizione chimica

C%	Si% max	Mn%	P% max	S% max	Cr%	Cu% max	B%	
0,27-0,33	0,40	1,15-1,45	0,025	0,035	-	0,40	0,0008-0,005	Scostamenti ammessi per analisi di prodotto .
± 0.02	± 0.03	± 0.06	+ 0.005	± 0.005	-	+ 0.05	± 0.0003	

Temperature in °C

Deformazione a caldo	Normalizzazione +N	Tempra +Q	Rinvenimento +T	Distensione +SR				
1150-900	860-900 aria	860-900 polimero, acqua	400-600 aria	50 sotto la temperatura di rinvenimento oppure 180-200				
Ricottura di lavorabilità +A	Stato naturale +AR	Ricottura completa	Tempra provetta Jominy	Preriscaldamento per saldatura	Distensione dopo saldatura			
600-680 aria (HB 170 max)	- (HB max 190)	860-880 forno (HB max 162)	880 acqua	100-130	raffreddamento lento			
				Ac1	Ac3	Ms	Mf	
				720	810	370	160	

30MnB5 1.5531 Proprietà meccaniche

Laminato a caldo caratteristiche meccaniche allo stato bonificato ISO 683-2: 2018

diametro mm		spessore mm		Prova di trazione e resilienze in longitudinale a +20 °C						
				R	Re	A%	Z%	Kv ₂	HBW	
oltre	fino a	oltre	fino a	N/mm ²	N/mm ² min	min	min	J min	<i>per informazione</i>	
	16		8	950-1150	800	13	50	-	286-347	
16	40	8	20	800-950	650	13	50	60	240-286	

a) Re carico unitario di snervamento superiore, qualora non si manifesti marcatamente, va considerato Rp 0.2

Laminato a caldo, caratteristiche tipiche

diametro mm		stato di fornitura		Prova di trazione in longitudinale a +20 °C						
				R	Re	A%	Z%	Kv ₂	HBW	
oltre	fino a			N/mm ²	N/mm ²	min	min	J min		
	40	naturale +AR		700	510	20	-	-	210 min	
	40	ricotto +A		550	410	21	-	-	170 max	

Tabella di rinvenimento valori a temperatura ambiente su provino Ø 11 mm dopo tempra a 870 °C in acqua

HB		442	442	432	421	400	373	327	315	286	258	237
HRC		47	47	46	45	43	40.5	35	33.5	30	26	22
R	N/mm ²	1580	1580	1520	1480	1390	1270	1080	1040	950	860	790
Rp 0.2	N/mm ²	-	-	1290	1230	1180	1080	940	900	810	740	670
A	%	-	-	9	9	9	10	12	14	16	18	20
Z	%	-	-	42	46	51	55	58	62	66	68	68
Kv	J	-	-	28	28	28	30	36	60	80	100	110
Rinv.	°C	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600

Evitare permanenze lunghe alle temperature da 200 a 400 °C perchè possono causare infragilimento

ISO 683-2: 2018 Valori di temprabilità **Jominy in HRC**

distanza dall'estremità temprata												
mm	1.5	3	5	7	9	11	13	15	20	25	30	H
min	47	46	45	44	42	39	36	31	22	-	-	normale
max	56	55	55	54	53	51	50	47	40	37	33	

Diametri e durezza massima con tempra a cuore. Valori indicativi

Tempra °C	Tempra in acqua Ø mm	Tempra in olio Ø mm	Durezza a cuore HRC	Struttura
880	38	30	40	80% martensite

EUROPA EN	ITALIA UNI	SPAGNA UNE	GERMANIA DIN	FRANCIA AFNOR	UK B.S.	SVEZIA SS	USA AISI/SAE
30MnB5	30MnB5		23MnB4	30MB5			