

<b>Qualità materiale</b>	<b>30MnB5</b>	<b>Acciaio da bonifica</b>	<i>Scheda Dati</i>
Norma di riferimento	<b>ISO 683-2: 2018</b>		<b>Lucefin Group</b>
Numero	<b>1.5531</b>		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 <b>prodotto</b> .
± 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			
				<b>Ac1</b>	<b>Ac3</b>	<b>Ms</b>	<b>Mf</b>	
				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 <sub>2</sub>	HBW	
oltre	fino a	oltre	fino a	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup> 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 <sub>2</sub>	HBW	
oltre	fino a			N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>	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

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

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
<b>min</b>	47	46	45	44	42	39	36	31	22	-	-	normale
<b>max</b>	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			