

Qualità materiale	20MnB4 (19MnB4)	Acciaio da bonifica	<i>Scheda Dati</i>
Norma di riferimento	EN 10269: 2013		Lucefin Group
Numero	1.5525		rev. 2018

Composizione chimica

C%	Si% max	Mn%	P% max	S% max	Al% min	B%	
0,18-0,23	0,30	0,90-1,20	0,025	0,025	0,020	0,0008-0,005	Scostamenti ammessi per analisi di prodotto .
± 0.02	± 0.03	± 0.04	+ 0.005	+ 0.005	± 0.05	± 0.0005	

Temperature in °C

Deformazione a caldo	Normalizzazione +N	Tempra +Q	Rinvenimento +T	Distensione +SR	Rinvenimento di distensione			
1150-850	880-920 aria	900-920 acqua	450-650 aria	50 sotto la temperatura di rinvenimento	200 aria			
Ricottura di lavorabilità +A	Ricottura isoterma +I	Ricottura globulare +AC	Tempra provetta Jominy	Preriscaldamento per saldatura		Distensione dopo saldatura		
650-700 aria (HB max 235)	880-900 raff. fino a 690, sosta poi aria	680-700 aria (HB ~ 160)	900 acqua	160-200		raffreddamento lento		
				Ac1	Ac3	Ms	Mf	
				723	805	417	200	

Proprietà meccaniche

20MnB4 1.5525 Laminati a caldo caratteristiche meccaniche allo stato **bonificato** EN 10269: 2013

diametro mm		Prova di trazione e resilienza in longitudinale								
		R	Rp 0.2		A%	Z%	Kv +20 °C	Kv 0 °C	Kv -20 °C	Kv -60 °C
oltre	fino a	N/mm ²	N/mm ² min.		min.	min.	J min.	J min.	J min.	J min.
	16	800-950	640		14	52	40	40	40	27

Stato di fornitura secondo EN 10263-4: 2001

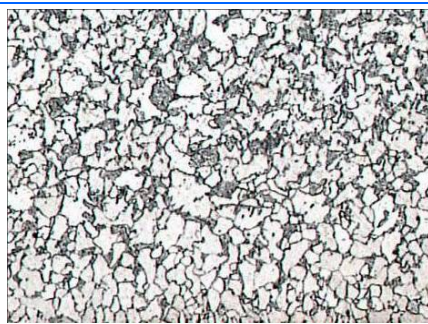
diametro mm		Stato naturale +U o +PE pelato, rettificato		Ricottura globulare +AC o +AC+PE pelato		Stato naturale, trafilato +U+C		Stato naturale, trafilato e ricotto globulare +U+C+AC		Ricotto globulare e trafilato +AC+C	
oltre	fino a	R max	Z min	R max	Z min	R max	Z min	R max	Z min	R max	Z min
		N/mm ²	%	N/mm ²	%	N/mm ²	%	N/mm ²	%	N/mm ²	%
2	5	-	-	-	-	-	-	490	68	-	-
5	10	580	60	500	66	680	55	480	68	600	61
10	25	580	60	500	66	670	55	480	68	590	61

Valori di temprabilità **Jominy in HRC** EN 10263-4:2001

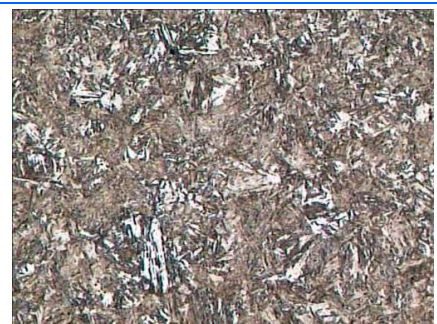
mm	1.5	3	5	7	9	10	11	12	distanza dall'estremità temprata
min	41	40	38	30	20	-			
max	48	48	47	46	44	39			



Materiale allo stato naturale
Struttura: ferrite, sorbite e bainite x200



Materiale ricotto sferoidale
Struttura: ferrite e perlite x200



Materiale temprato
Struttura: martensite e isole di bainite x200

EUROPA	ITALIA	SPAGNA	GERMANIA	FRANCIA	UK	SVEZIA	USA
EN	UNI	UNE	DIN	AFNOR	B.S.	SS	AISI/SAE
20MnB4	19MnB4	F.1292	19MnB4	19MnB4	170H20	19MnB4	15B21 H