

Qualità materiale	32CrB4
Norma di riferimento	EN 10263-4: 2003
Numero	1.7076

Composizione chimica

C%	Si% max	Mn%	P% max	S% max	Cr%	Cu% max	B%	
0,30-0,34	0,30	0,60-0,90	0,025	0,025	0,90-1,20	0,25	0,0008-0,005	Scostamenti ammessi per analisi di prodotto .
± 0.02	± 0.03	± 0.04	+ 0.005	+ 0.005	± 0.05	+ 0.03	± 0.0003	

Temperature in °C

Deformazione a caldo	Normalizzazione +N	Tempra a cuore +CH	Rinvenimento +T	Distensione +SR			
1150-850	850-880 aria	860 olio polimero, acqua	520-650 aria	50 sotto la temperatura di rinvenimento			
Ricottura di lavorabilità +A	Ricottura isoterma +I	Ricottura globulare +AC	Tempra provetta Jominy	Preriscaldamento per saldatura		Distensione dopo saldatura	
680-720 aria (HB max 230)	840-880 raff. fino a 690 poi aria (HB max 162)	700-720 aria	860 acqua	Ac1	Ac3	Ms	Mf
				745	810	380	180

Proprietà meccaniche

Stato di fornitura secondo EN 10263-4: 2003

diametro mm		Ricottura globulare +AC o +AC+PE pelato, rettificato		Stato naturale, trafilato e ricotto globulare +U+C+AC		Stato naturale, trafilato, ricotto globulare e skin passato +U+C+AC+LC		Ricotto globulare e trafilato +AC+C	
oltre	fino a	Rm max N/mm²	Z min %	Rm max N/mm²	Z min %	Rm max N/mm²	Z min %	Rm max N/mm²	Z min %
2	5			550	64	590	62		
5	40	550	62	530	64	570	62	670	57

Tabella di rinvenimento valori a temperatura ambiente dopo tempra a 870 °C in acqua

HB	512	490	468	455	432	409	381	362	327	301	279	237
HRC	52	51	49	48	46	44	41	39	35	32	29	22
R N/mm²	1880	1820	1700	1640	1520	1430	1300	1220	1080	1010	930	790
Rinvenimento a °C	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650

EN 10263-4: 2003 Valori di temprabilità (tipo H) Jominy in HRC

distanza dall'estremità temprata

mm	1.5	3	5	7	9	11	13	15	20	25	30	35	40	45
min	49	48	47	46	46	45								
max	56	56	55	55	55	54	53	53	51	49	45	42	40	38

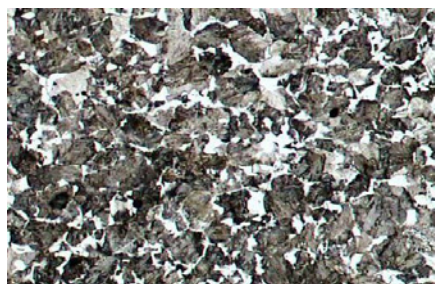
Esperienza LUCEFIN

Valori ottenuti su tondo 33 mm dopo Tempra a 870 °C in acqua e Rinvenimento a 560 °C

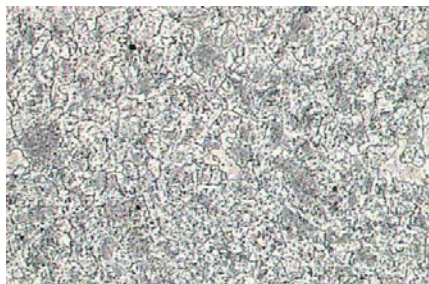
Trazione in longitudinale a temperatura ambiente

R	Rp 0.2	A	C	HB	resilienze Kv						
N/mm²	N/mm²	%	%		°C	+20	0	-20	-40	-60	-80
1079	1016	16,4	66,7	321	J media	135	124	101	66	46	35

Micrografie x200



+U sorbite-ferrite-perlite



+AC struttura globulizzata



+QT martensite rinvenuta