

<b>Qualità materiale</b>	<b>32CrB4</b>	<b>Acciaio da bonifica</b>	<i>Scheda Dati</i>
Norma di riferimento	<b>EN 10263-4: 2001</b>		<b>Lucefin Group</b>
Numero	<b>1.7076</b>		rev. 2018

### Composizione chimica

C%	Si% max	Mn%	P% max	S% max	Cr%	Cu% max	B%	Scostamenti ammessi per analisi di <b>prodotto</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	
± 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	250		540 raffr. forno	
				Ac1	Ac3	Ms	Mf
				745	810	380	180

### Proprietà meccaniche

Stato di fornitura secondo EN 10263-4: 2001

diametro mm		Ricottura globulare +AC o +AC+PE pelato		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/mm <sup>2</sup>	Z min %	Rm max N/mm <sup>2</sup>	Z min %	Rm max N/mm <sup>2</sup>	Z min %	Rm max N/mm <sup>2</sup>	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

<b>HB</b>	512	490	468	455	432	409	381	362	327	301	279	237
<b>HRC</b>	52	51	49	48	46	44	41	39	35	32	29	22
<b>R N/mm<sup>2</sup></b>	1880	1820	1700	1640	1520	1430	1300	1220	1080	1010	930	790
<b>Rinv. a °C</b>	<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>	<b>650</b>

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

EN 10263-4: 2001 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
<b>min</b>	49	48	47	46	46	45	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>max</b>	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	Z	HB	resilienze Kv							
N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>	%	%		°C	+20	0	-20	-40	-60	-80	-101
1079	1016	16,4	66,7	321	J	135	124	101	66	46	35	25

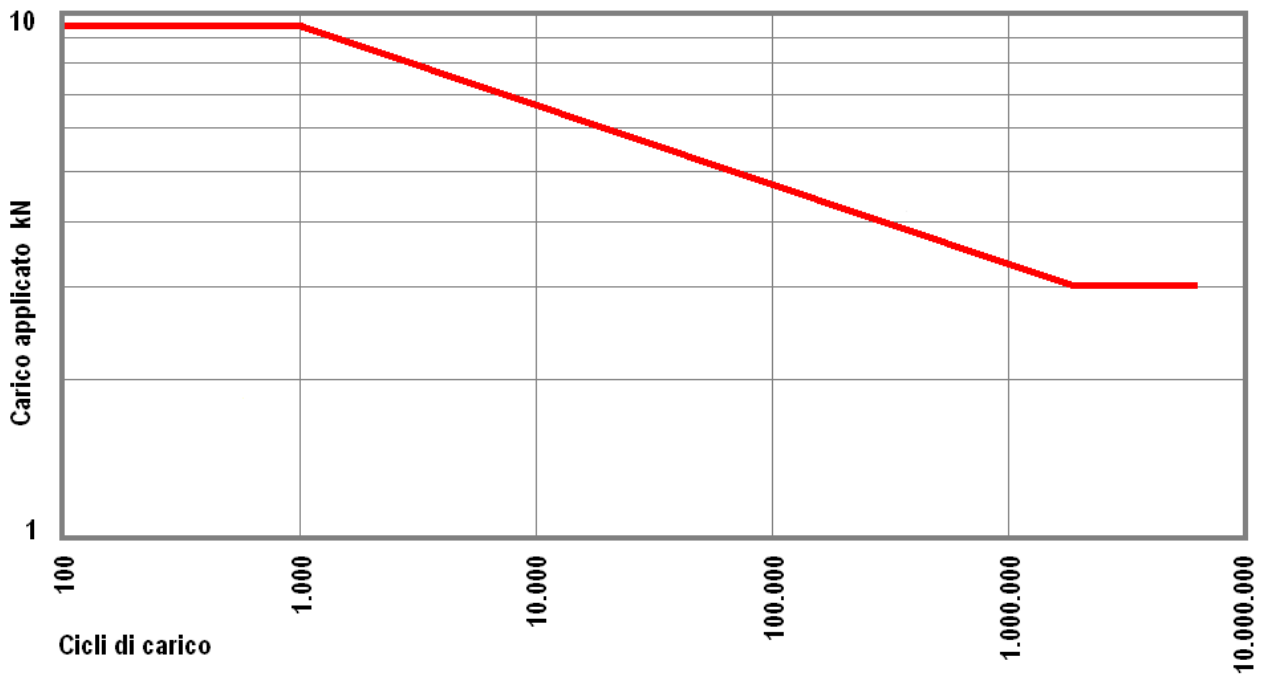
Trazione in longitudinale a +200 °C

R	Rp 0.2	A	Z
N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>	%	%
1016	846	14	57,3

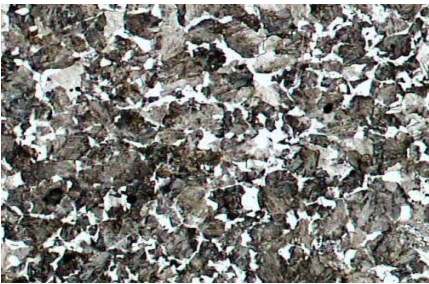
Trazione in longitudinale a +300 °C

R	Rp 0.2	A	Z
N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>	%	%
1030	821	16,8	58,7

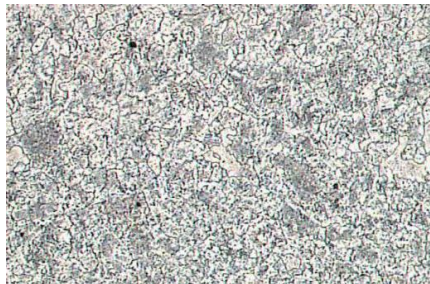
EUROPA	ITALIA	SPAGNA	GERMANIA	FRANCIA	UK	SVEZIA	USA
EN	UNI	UNE	DIN	AFNOR	B.S.	SS	AISI/SAE
32CrB4							



Micrografie x200



+U sorbite-ferrite-perlite



+AC struttura globulizzata



+QT martensite rinvenuta