

<b>Qualità materiale</b>	<b>HS 6-5-2-5</b>	Stato di fornitura	<i>Scheda Dati</i>
Norma di riferimento	<b>UNI EN ISO 4957: 2002</b>	Ricotto HB max 269	<b>Lucefin Group</b>
Numero	<b>1.3243</b>		rev. 2018

### Composizione chimica

C%	Si%	Mn%	P%	S%	Cr%	Mo%	V%	W%	Co%
	max	max	max	max					
0,87-0,95	0,45	0,40	0,030	0,030	3,80-4,50	4,70-5,20	1,70-2,10	5,90-6,70	4,50-5,00
± 0.03	+ 0.03	+0.04	+ 0.005	+ 0.005	± 0.10	± 0.10	± 0.07	± 0.10	± 0.10

Scostamenti ammessi per analisi di prodotto.

Può essere concordato un tenore di S% 0.060-0.150 in tal caso il Mn è max 0.80%

### Temperature in °C

Deformazione a caldo	Distensione dopo lav. e prima della tempra	Preriscaldamento	Tempra +Q I riscaldi vanno eseguiti in forni ad atmosfera controllata	Rinvenimento +T	
1150-955	600-650 raffr. forno 320 aria	450 sosta poi 870 sosta poi 1050 sosta ▲	▲ 1190-1230 olio, polimero, aria forzata o bagno termale (500-550)	550-570 aria calma minimo 2 cicli	
Ricottura di lavorabilità +A	Ricottura +TH	Preriscaldamento per saldatura		Distensione dopo saldatura	
820 raffr. forno fino a 600 poi aria	870-900 raffr. 22 °C/h	Tutti gli acciai rapidi devono essere ricotti dopo deformazione a caldo		Sconsigliata	
(HB max 269)	(HB 235-269)	<b>Ac1</b>	<b>Ac3</b>	<b>Ms</b>	<b>Mf</b>
		825	855	190	-50 <sup>b)</sup>

La durezza allo stato ricotto e **trafilato** può essere HB 319 max e la durezza allo stato ricotto e **laminato a freddo** HB 339

<sup>b)</sup> sottoraffreddamento

Il simbolo ▲ indica la salita della temperature fino a ..... °C ▲

### Trattamenti superficiali

Nitrurazione	Ossidazione a vapore	Cromatura Brunitura Tempra laser
520-570	380-520	

### Proprietà meccaniche

Tabella di rinvenimento tempra a 1210 °C in olio su tondo 15 mm

	688	688	688	688	688	688	688	688	688	697	722	739	706	577	432
<b>HB</b>															
<b>HRC</b>	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62.5	64	65	63	56	46
<b>R N/mm<sup>2</sup></b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2160	1520
Rinvenimento a °C	<b>50</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>	<b>700</b>	

### Durezze a temperature elevate

HRC	65	64	60	57	40
°C	<b>20</b>	<b>315</b>	<b>425</b>	<b>540</b>	<b>650</b>

<b>Espansione Termica</b>	10 <sup>-6</sup> .K <sup>-1</sup>	▶	11.5	11.7	12.2	12.4	12.7	13.0	12.9	
<b>Modulo Elastico longitudinale</b>	GPa		217							
<b>Modulo Elastico tangenziale</b>	GPa		83							
<b>Calore Specifico</b>	J/(Kg.K)		460							
<b>Conducibilità Termica</b>	W/(m.K)		19.0							
<b>Massa Volumica</b>	Kg/dm <sup>3</sup>		8.10							
<b>Resistività Elettrica</b>	Ohm.mm <sup>2</sup> /m		0.60							
<b>Conduttività Elettrica</b>	Siemens.m/mm <sup>2</sup>		1.67							
°C			<b>20</b>	<b>100</b>	<b>200</b>	<b>300</b>	<b>400</b>	<b>500</b>	<b>600</b>	<b>700</b>

Il simbolo ▶ indica fra 20 °C e 100 °C, 20 °C e 200 °C .....

EUROPA	ITALIA	SPAGNA	GERMANIA	FRANCIA	U.K.	SVEZIA	USA
EN	UNI	UNE	DIN	AFNOR	B.S.	SS	AISI/SAE
HS 6-5-2-5	HS 6-5-2-5	F5613	HS 6-5-2-5	Z90WDKCV06-05-05-04-02	BM35	2723	A600 M36