

Qualità materiale	HS 10-4-3-10	Stato di fornitura	<i>Scheda Dati</i>
Norma di riferimento	UNI EN ISO 4957: 2002	Ricotto HB max 302	Lucefin Group
Numero	1.3207		rev. 2018

Composizione chimica

C%	Si% max	Mn% max	P% max	S max	Cr%	Mo%	V%	W%	Co%
1,20-1,35	0,45	0,40	0,030	0,030	3,80-4,50	3,20-3,90	3,00-3,50	9,00-10,00	9,50-10,50
± 0.03	+ 0.03	+0.04	+ 0.005	+ 0.005	± 0.10	± 0.10	± 0.10	± 0.10	± 0.15

Scostamenti ammessi per analisi di **prodotto**.

Temperature in °C

Deformazione a caldo	Distensione dopo lavorazione e prima della tempra	Preriscaldamento	Tempra +Q i riscaldi vanno eseguiti in forni ad atmosfera controllata	Rinvenimento +T
1100-900	600-650 raffreddamento forno	450 sosta poi 860 sosta poi 1050 sosta poi ▲	▲ 1210-1240 olio, polimero, aria forzata o bagno termale (500-550)	550-570 aria calma minimo 2 cicli
Ricottura di lavorabilità +A	Ricottura isotermica +I		Preriscaldamento per saldatura	Distensione dopo saldatura
770-840 raff. max 22 °C/h aria (HB max 302)	-	Tutti gli acciai rapidi devono essere ricotti dopo deformazione a caldo		Sconsigliata
			Ac1 830	Ac3 870
			Ms 160	Mf -55 ^{b)}

La durezza allo stato ricotto e **trafilato** può essere HB 352 max e la durezza allo stato ricotto e **laminato a freddo** HB 372

^{b)} sottoraffreddamento

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

Proprietà meccaniche

Tabella di rinvenimento tempra a 1230 °C in olio su tondo 15 mm														
HB	722	722	714	706	688	679	688	706	739	758	758	739	688	560
HRC	64	64	63.5	63	62	61.5	62	63	65	66	66	65	62	55
R N/mm ²	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2070
Rinv. °C	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700
Espansione Termica		10 ⁻⁶ · K ⁻¹		▶		9.6	10.0	10.1	10.3	10.5	10.7	10.7		
Modulo Elastico longitudinale		GPa				217								
Modulo Elastico tangenziale		GPa				83								
Calore Specifico		J/(Kg·K)				460								
Conducibilità Termica		W/(m·K)				19.0								
Massa Volumica		Kg/dm ³				8.30								
Resistività Elettrica		Ohm·mm ² /m				0.80								
Conducibilità Elettrica		Siemens·m/mm ²				1.25								
°C						20	100	200	300	400	500	600	700	

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

Parametri di taglio consigliati tornitura con placchette di carburo rivestite

Laminato ricotto	0,5 / 1	1 / 4	4 / 8	<i>ap</i> profondità di taglio mm			
	0,2 / 0,3	0,2 / 0,4	0,3 / 0,6	<i>fn</i> avanzamento mm/giro			
	210 / 150	180 / 140	130 / 100	<i>Vc</i> velocità di taglio m/min			
EUROPA	ITALIA	SPAGNA	GERMANIA	FRANCIA	U.K.	SVEZIA	USA
EN	UNI	UNE	DIN	AFNOR	B.S.	SS	AISI/SAE
HS 10-4-3-10	HS 10-4-3-10	F5553	HS 10-4-3-10	1.3207	Z130WKCDV	10.10.04.04.03	BT42