

Qualità materiale	120WV4	Stato di fornitura:	<i>Scheda Dati</i>
Norma di riferimento	Werkstoff	Ricotto HB max 230	Lucefin Group
Numero	1.2516		rev. 2018

Composizione chimica

C%	Si%	Mn%	P% max	S% max	Cr%	W%	V%
1,15-1,25	0,15-0,30	0,20-0,35	0,035	0,035	0,15-0,25	0,90-1,10	0,07-0,12

Temperature in °C

Deformazione a caldo	Distensione dopo lav. e prima della tempra	Preriscaldamento per ¹⁾ e ²⁾	Tempra ¹⁾ +Q	Tempra ²⁾ +Q	Rinvenimento per ¹⁾ e ²⁾ +T	
1050-850	600-650 aria calma	400-450 sosta in forno poi ▲ ¹⁾ oppure ²⁾	▲ 780-800 acqua	▲ 810-830 olio o polimero	180-250 aria calma minimo 2 cicli	
Ricottura di lavorabilità +A		Rinvenimento +T		Preriscaldamento per saldatura	Distensione dopo saldatura	
710-740 raffreddamento in forno fino a 500 poi aria calma (HB max 230)		secondo tabella 1)		250-300	650 raffr. forno	
			Ac1	Ac3	Ms	Mf
			730	755	190	-20 ^{b)}

^{b)} sottoraffreddamento

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

Proprietà meccaniche e fisiche

Tabella 1) di rinvenimento valori a temperatura ambiente dopo tempra a 820 °C in olio

HB	758	739	714	688	624	595	560	496	482	432	390	336
HRC	66	65	63.5	62	58.5	57	55	51	50	46	42	36
R N/mm²					2375	2240	2070	1820	1760	1520	1340	1110
Rinvenimento a °C	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600

Espansione termica	10 ⁻⁶ · K ⁻¹	▶	10.5	11.0	11.5	12.2	13.0	
Modulo elastico long.	GPa		215					
Modulo elastico tang.	GPa		82					
Calore specifico	J/(Kg·K)		460					
Conducibilità termica	W/(m·K)		31.5					
Massa volumica	Kg/dm ³		7.85					
Resistività elettrica	Ohm·mm ² /m		0.30					
Conduttività elettrica	Siemens·m/mm ²		3.33					
°C			20	100	200	300	400	500

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

EUROPA	GERMANIA	CINA	GIAPPONE	INDIA	R. COREA	RUSSIA	USA
EN	DIN	GB	JIS	IS	KS	GOST	AISI/SAE
	120WV4						

Acciaio da utensili per lavorazioni a freddo

- acciaio contenente tungsteno con notevole resistenza all'usura
- di facile trattamento termico, anche con tempra in acqua
- modeste deformazioni durante il trattamento termico
- dopo ricottura, si lavorano con facilità
- buona predisposizione alla rettifica
- impieghi: *maschi per filettature, punte elicoidali, punte da centri, utensili da taglio, lame per metalli, brocche, utensili per la lavorazione del legno, spine guida, ogive, pezzi antiusura, eiettori, alesatori, frese per svasatura, utensili per incidere*