

Qualità materiale	ABP20	Stato di fornitura:
Norma di riferimento	EURAS	Bonificato
Numero		



Composizione chimica

C%	Si%	Mn%	P% max	S% max	Cr%	Ni%
0,29-0,38	0,25-0,70	0,90-1,70	0,020	0,020	0,90-1,60	0,10-0,40

Temperature in °C

Deformazione a caldo	Preriscaldamento	Tempra +Q	Rinvenimento +T	Distensione +SR	Si consiglia un trattamento di ricottura prima di temprare
1100-930	500-600 poi ▲	▲ 840-870 olio, polimero	immediato dopo tempra secondo tabella	50 sotto la temperatura di rinvenimento	
Ricottura di lavorabilità +A		Rinvenimento per piccoli pezzi +T		Preriscaldamento per saldatura	Distensione dopo saldatura
700 raffr. 10°C/h fino a 600 poi aria (HB 240 max)		non sotto 200		250	550 raffr. forno

Proprietà meccaniche

Trattamento termico su piatto 100x300: tempra a 860 °C in olio e rinvenimento a 600°C durezza HB 311

	N/mm ²	N/mm ²	Kv J in longitudinale					
R	1030	910	10	12	16	32	48	54
Rp 0.2	900	780						
Prove a °C	20	200	-100	-50	0	50	100	150

Tabella di rinvenimento valori a temperatura ambiente su tondo Ø 25 mm dopo tempra a 850 °C in olio

	468	455	432	409	371	311	243
HB							
HRC	49	48	46	44	40	33	23
R N/mm²	1700	1640	1520	1430	1250	1030	810
Rinvenimento a °C	100	200	300	400	500	600	700

Espansione termica	10 ⁻⁶ · K ⁻¹	▶	12.7	13.6	
Modulo elastico long.	GPa		205	200	185
Modulo elastico tang.	GPa		79	77	71
Calore specifico	J/(Kg·K)		460		
Conducibilità termica	W/(m·K)		29.0	29.5	31.0
Massa volumica	Kg/dm ³		7.85	7.75	7.70
°C			20	200	400

Il simbolo ▶ indica fra 20 °C e 200 °C, 20 °C e 400 °C

Nitrurazione su materiale sgrossato, disteso a 550 °C, rettificato e nitrurato

	Temperatura °C	Tempo h	Profondità indurimento mm	Durezza superficiale HV1
ammoniaca gassosa	525	20	0,25	633
	525	30	0,30	633
	525	60	0,40	633
ionica	480	24	0,25	674
	480	48	0,35	674
nitrocarbrazione	570	2	0,08	674

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

Acciaio legato da utensili per la plastica

- non presenta grandi rischi di rottura in fase di tempra in olio
- adatto alla nitrurazione, e alla tempra superficiale alla fiamma
- buona predisposizione alla cromatura, alla fotoincisione, alla lucidatura e all'elettroerosione
- ottima lavorabilità all'utensile
- applicazioni: *piccoli / medi stampi e porta stampi, stampaggio a iniezione per termoplastica, matrici per estrusione, conchiglie per fusioni in gravità e stampi per pressogetti in alluminio, utensili per sagomatura e piegatura, stampi finitori componenti meccanici e alberi*