

Acero AISI P20					
Tipo de acero	Acero para moldes plásticos				
Dureza (Brinell)	*	*			
Limite de Elástico (Kg/mm²)	*	*			
Resistencia a la tracción (Kg/mm²)	*	*			
Elongación/ 50 mm/ 2 in/ (%)	*	*			
Reducción de área (%)	*	*			
Modulo de Elasticidad (GPa)	205				
Maquinabilidad (%)					
Calor específico J/(g °C)					
Densidad (g/cm³)	7,85				
Conductividad térmica W/(m K)	29				
Coefficiente de poisson	0,27				
Composición química					
	Min (%)	Max (%)			
Carbono (C)	—	0,35			
Silicio (Si)	—	0,4			
Manganeso (Mn)	—	1			
Cromo (Cr)	—	1,7			
Molibdeno(Mo)	—	0,4			
Tratamientos térmicos					
Tratamiento	Enfriamiento	Dureza	Min (°C)	Max (°C)	
Recocido	Horno	230 HB	760	780	
Alivio d tensiones	Horno		—	650	
Temple	Aceite	53-54 RC	820	850	
Revenido	aire				
Nitruración		68-69 RC	500	550	
Características después del Tratamiento térmico					
	Tratamiento	1	2	3	
Dureza (Brinell)	Temple	285	420	514	
Limite de Elástico (Kg/mm²)	Temple	91	139	152	
Resistencia a la tracción (Kg/mm²)	Temple	101	157	184	
Elongación/ 50 mm/ 2 in/ (%)	Temple	18	12	12	
Reducción de área (%)	Temple	59	47	40	
Aplicaciones					
Molde para plásticos de inyección y soplado, sus aplicaciones característicos están han acrílicos, polietileno, pliestireno, nylon, poliester , entre otros otros . Herramientas para moldeo por compresión de plásticos y moldes para fundición a presión de aleaciones de estaño, plomo y zinc.					

PARAMETROS DE MAQUINADO

Torneado

PROFUNDIDAD DE CORTE mm	ACERO RAPIDO		HERRAMIENTA DE CARBURO		
	Velocidad m/min	Avance mm/rev	Soldado Velocidad m/min	Insertado Velocidad m/min	Avance mm/rev
Dureza, 150 a 200HB					
1	41	0.18	135	175	0.18
4	32	0.40	105	135	0.40
8	24	0.50	84	110	0.50
16	20	0.75	66	84	0.75

Fresado

PROFUNDIDAD DE CORTE mm	ACERO RAPIDO		HERRAMIENTA DE CARBURO		
	Velocidad m/min	Avance mm/rev	Soldado Velocidad m/min	Insertado Velocidad m/min	Avance mm/rev
Dureza, 150 a 200HB					
1	50	0.15	150	170	0.20
4	38	0.25	115	125	0.30
8	30	0.36	81	100	0.40

Taladrado

Material Herramienta	Dureza Material	Velocidad m/min	Avance según el diámetro de la broca							
			1.5mm mm	3mm mm	6mm mm	12mm mm	18mm mm	25mm mm	35mm mm	50mm mm
M1,M7	175 a 225HB	18	0.025	0.05	0.075	0.18	0.23	0.28	0.40	0.45

