

Acero AISI SAE 8615			
Tipo de acero		Acero Al Cr-Ni-Mo	
Dureza (Brinell)	Laminado en caliente	215	
	Calibrado	180	
Limite de Elástico (Kg/mm²)	Laminado en caliente	35	
	Calibrado	30	
Resistencia a la tracción (Kg/mm²)	Laminado en caliente	65	
	Calibrado	55	
Elongación/ 50 mm/ 2 in/ (%)	Laminado en caliente	20	
	Calibrado	28	
Reducción de área (%)	Laminado en caliente	40	
	Calibrado	50	
Modulo de Elasticidad (GPa)		205	
Maquinabilidad (%)		70	
Calor específico J/(Kg °C)		0,475	
Densidad (g/cm³)		7,85	
Conductividad térmica W/(m K)		46,6	
Coeficiente de poisson		0,29	
Composición química			
	Min (%)	Max (%)	
Carbono (C)	0,13	0,18	
Manganeso (Mn)	0,7	0,9	
Fosforo (P)		0,035	
Azufre (S)		0,04	
Silicio (Si)	0,2	0,35	
Cromo (Cr)	0,4	0,6	
Niquel(Ni)	0,4	0,7	
Molibdeno (Mo)	0,15	0,25	
Tratamientos térmicos			
	Enfriamiento	Min (°C)	Max (°C)
Forja	Cenizas	1100	850
Normalizado	Aire	900	930
Recocido Subcritico	horno	650	680
Cementacion	Temple directo: Aceite Temple unico:horno o aire Temple Doble: Aceite	900	930
Temple Unico	Aceite	820	850
Temple Doble 1 temple	Aceite	860	890
2 temple	Aceite	800	820
Revenido	Aire	150	200
Características después del Tratamiento térmico			
Dureza (brinell)	Cementado- templado y revenido	*	
Limite elástico (Kg/mm²)	Cementado- templado y revenido	60	
Resistencia a la tracción (Kg/mm²)	Cementado- templado y revenido	92	
Elongación/ 50 mm/ 2 in/ (%)	Cementado- templado y revenido	11	
Reducción de área (%)	Cementado- templado y revenido	35	
Aplicaciones			

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, 175 a 225HB					
1.	41	0.18	135	170	0.18
4	32	0.40	105	135	0.50
8	24	0.50	84	105	0.75
16	20	0.75	66	84	1.00

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, 175 a 125HB					
1	55	0.20	160	175	0.20
4	43	0.30	125	135	0.30
8	34	0.40	85	105	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
Ac Rápido	175 a 225HB	21	0.025	0.075	0.15	0.25	0.33	0.40

