

Color de Identificación:

Amarillo / Rojo



ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DEL MATERIAL

NORMAS EQUIVALENTES

AFNOR (Fr)	Z40CDV 5.1
BS (Ingl)	BH13
DIN (Alem)	12344
JIS (Jap)	SKD61
UNI (Ital)	X35CrMoV05KU
Grado Thyssen	Thyrotherm 2344EFS

RANGOS DE COMPOSICIÓN QUÍMICA

CARBONO	AZUFRE	FÓSFORO	SILICIO	MANGANESO
C	S	P	Si	Mn
0.32 - 0.45	0.03 (Máx)	0.03 (Max)	0.80 - 1.20	0.20 - 0.50
CROMO	NIQUEL	MOLIBDENO	VANADIO	TUNGSTENO
Cr	Ni	Mo	V	W
4.75 - 5.50	—	1.10 - 1.75	0.80 - 1.20	—

CARACTERÍSTICAS GENERALES

- Acero aleado al Cromo-Molibdeno-Vanadio, probablemente el de mayor aplicación en herramientas para trabajo en caliente.
- Alta templabilidad, la cual le permite ser templado al aire.
- Excelente tenacidad.
- Alta resistencia en caliente (resistencia al revenido).
- Buenas propiedades de pulido después de bonificado (temple y revenido).

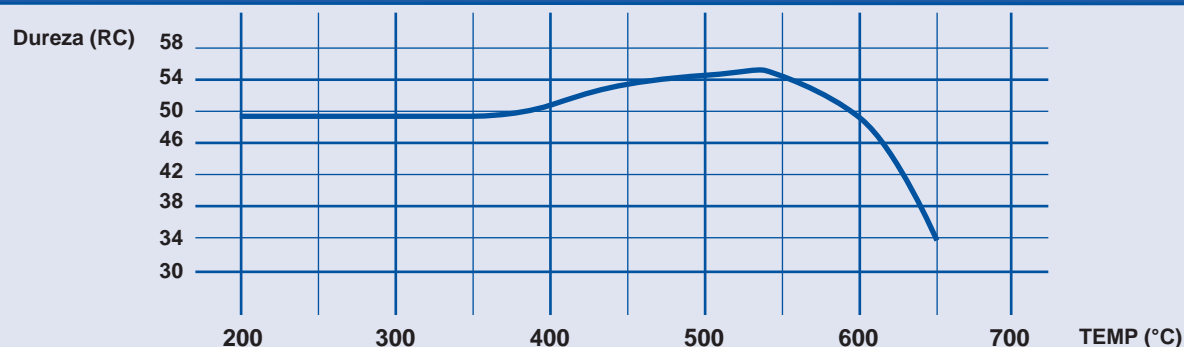
APLICACIONES

- Herramientas para extrusión de Aluminio, Latón y Magnesio.
- Estampas y troqueles de forjado.
- Insertos para inyección de plásticos.
- Moldes para fundición a presión de metales ligeros.
- Rodillos de laminación.

TRATAMIENTO TÉRMICO DEL MATERIAL

TRATAMIENTO	TEMPERATURA °C	MEDIO DE ENFRIAMIENTO	DUREZA	
			RC	HBN
NORMALIZADO	NO NORMALIZAR			
RECOCIDO	845 -- 900	HORNO		228 (Max)
TEMPLE	1000 -- 1040	AIRE	55 (Max)	
REVENIDO	540 -- 650		38 - 53	
CEMENTACIÓN				


CURVA DE REVENIDO H13




ESTADO DE ENTREGA

www.sumindu.com

Recocido Blando, Durezas (Ver Certificado de Calidad).
Premaquinado, Laminado o Forjado según medidas.

mm 			
25	125	225	325
30	130	230	330
35	135	235	335
40	140	240	340
45	145	245	345
50	150	250	350
55	155	255	355
60	160	260	360
65	165	265	365
70	170	270	370
75	175	275	375
80	180	280	380
85	185	285	385
90	190	290	390
95	195	295	395
100	200	300	400
105	205	305	405
110	210	310	410
115	215	315	510
120	220	320	

mm 																			
ESPESOR																			
ANCHO	30	35	40	50	55	60	65	70	80	85	100	110	120	140	150	175	180	200	400
100	o		o						o										
105	o	o																	
110									o										
120								o			o								
125																			
130				o															
135										o									
145											o								
155				o					o										
160						o													
180					o														
200							o				o								
210					o														
220							o												
250				o															
260												o							
300										o			o		o				
305												o							
340															o				
360					o				o										
410					o						o								
450					o														
560								o											
595																	o		
675															o				
790																		o	o
1200					o		o			o		o			o			o	o

CARACAS	VALENCIA	BARCELONA	PTO. ORDAZ	MARACAIBO	SAN ANTONIO	BARQUISIMETO
(Dirección Fiscal) Esquina Puente Yánes Edif. BECO, Piso 3 La Candelaria Caracas, Distrito Capital Telefax: (0212) 572.56.02 572.27.13 - 576.18.16	Zona Industrial Carabobo 9na. Transversal, Edif. Sumindu Valencia, Edo. Carabobo. Teléfonos: (0241)832.12.20 832.07.27 - 832.38.42 Directo Ventas: 832.08.31 Fax: 832.49.23 - 832.34.86	Zona Industrial Los Montones Av. 3, Edif. Sumindu Barcelona, Edo. Anzoátegui Teléfonos: (0281) 276.23.85 Fax: 277.96.33	Carretera vieja de Sidor Parcela No.503 Zona Industrial Matanza Pto. Ordaz Edo. Bolívar Teléfonos: (0286) 994.19.24 994.01.97 Fax: 994.01.19	Av. 68 Entre Calles 149 y 149-B Zona Industrial Maracaibo 2da. Etapa, Maracaibo Edo. Zulia Teléfonos: (0261)736.30.42 736.30.29 Fax: 736.00.31	Calle 6 con Carrera 3 Local 4, Punta Alta, diagonal a la Clínica Los Andes San Antonio, Edo. Táchira Telefax: (0276) 771.21.37	Zona Industrial I, carrera 4 Esq. C/15, Edif. Hierro Beco Barquisimeto, Edo. Lara Teléfonos: (0251)237.26.12 Fax: 237.12.21