



COMERCIAL ARRATE, S.A.

ACEROS ESPECIALES

DISTRIBUIDOR
AUBERT & DUVAL

DISTRIBUIDOR
LUCCHINI

Poligono Industrial Artia, s/n Atxondo - Bizkaia
Tfno. (34) 946 231 424 Fax. (34) 946 231 540
Email: comercial@comercial-arrate.com



OP-0013/2012 ER-0699/2012

Trabajos en frío, AYA

GENERALIDADES

COMPOSICIÓN QUÍMICA MEDIA							
C %	Mn %	Si %	Ce %	Ni %	Mo %	V %	
2,00	0,25	0,25	12,50		0,85	0,30	
EQUIVALENCIAS							
UNE	ISA	EN	INTSSEN THYSSEN	PHOENIX DÜLLER	VOBELHOLZ		
F-S21402100CaMoV12	F-521	200CaMoV12	Thyrodur 2601	K 105	-		
EXISTENCIAS (*)							
Ø	Ø	Ø					
80-350	10-200	20x8 a 250x300					
APLICACIONES							
Presencia mayor dureza y resistencia al desgaste que al Aya-Entra. No usar en piezas sometidas a flexión. Tampapas, matrices y cortantes.							

TRATAMIENTO TÉRMICO

FORJA
De 900 a 1100 °C, enfriamiento muy lento.
RECOCIDO GLOBULAR
De 850 a 870 °C, enfriamiento muy lento.
Dureza máxima: 260 HB.
RECOCIDO ELIMINACIÓN DE TENSIONES
A 650 °C, dos horas mínimo, enfriamiento lento.
TEMPLE
Precalentamiento sencillo de 750 a 800 °C.
Precalentamiento doble de 500 a 800 °C.
De 980 a 1025 °C, al aire.
De 960 a 1000 °C, en aceite; o en baño de sales a 450/500 °C, hasta igualar la temperatura del interior de la pieza, enfriando seguidamente al aire.

DIAGRAMA DE PENETRACIÓN DE TEMPLE

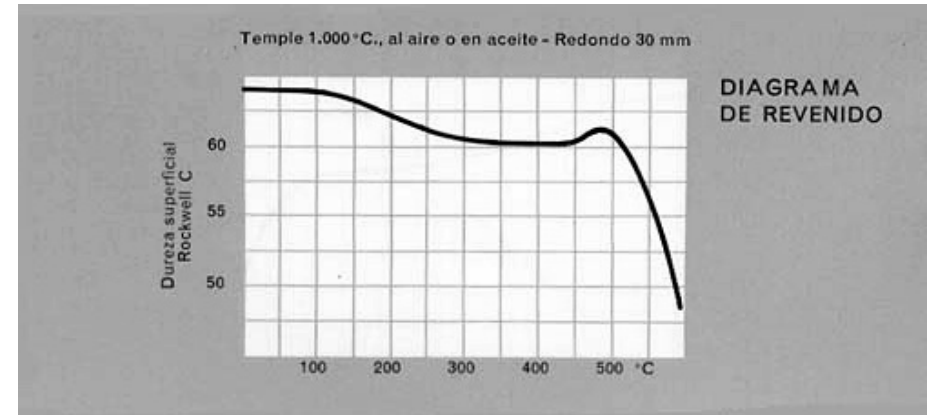
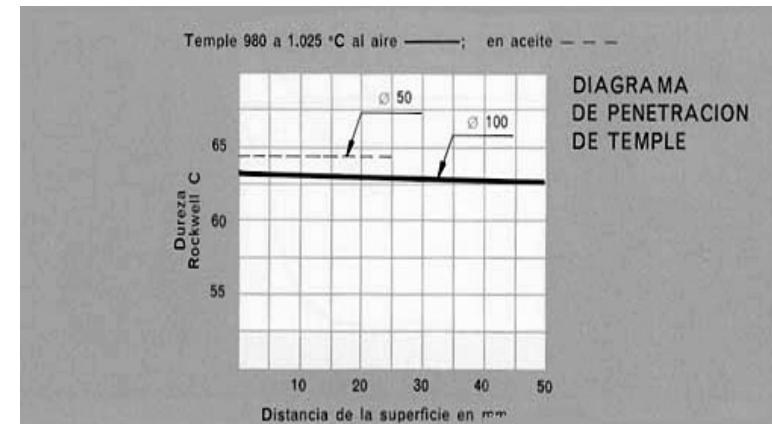


DIAGRAMA DE REVENIDO



REVENIDO

De 200 a 550 °C., según exigencias.

De 220 a 315 °C., normalmente.

De 500 a 540 °C., cuando se desea mayor tenacidad; seguido de un segundo revenido inferior en unos 25°C.

ENVEJECIMIENTO.

