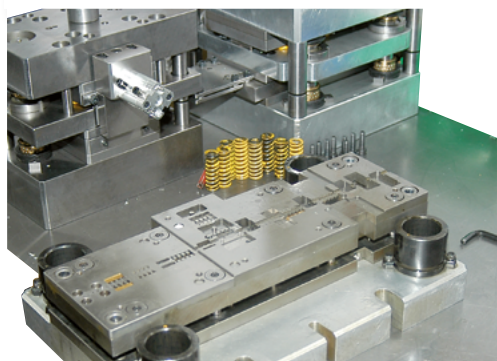


LAPM 2012 -LAPM2012 – Acero rápido de alta tenacidad

EN HS 2.2.2 - W.Nr 1.3397
Elaboración por pulvimetalurgia



Aplicaciones industriales

Plásticos: insertos y elementos de molde, materiales abrasivos. Herramientas de corte y desbarbado; herramientas de estampación en frío. Cuchillas de corte en caliente; estampación semicaliente
Inyección de zamak; extrusión

Composición química en %

	C	Mn	Si	Cr	Mo	V	W	Co	S	P	Fe
Mini	0,55	0,10	0,90	3,70	1,80	1,20	1,90	0,10	-	-	Base
Maxi	0,65	0,50	1,10	4,30	2,20	1,80	2,30	0,50	0,030	0,030	Base

Propiedades físicas a 20 °C

Densidad	7,8
Módulo de elasticidad E	220 000 N/mm ²
Coeficiente de Poisson V	0,3
Coeficiente medio de dilatación en m/m* °C entre 20 °C y 400 °C	12,1 x 10 ⁻⁶
entre 20 °C y 600 °C	12,7 x 10 ⁻⁶
Conductividad térmica a 20 °C en W (m*k)	26
Conductividad térmica a 400 °C en W (m*k)	28
Magnético	

Forja

1100°C/900°C seguido de enfriamiento lento

Recocido

870°C-900°C con enfriamiento lento 700°C

Estado de entrega

Acero entregado en estado recocido

Dureza ≤230HB

Identificación

Dorado:  Marcado LAPM2012

Aptitud para su empleo

Acero rápido de alta tenacidad

Buena resistencia a la abrasión y al astillado.

Buena aptitud al pulido.

Excelente aptitud para recubrimientos PVD

No se recomienda soldar

Tratamiento térmico

Templado : Precalentamiento 550°C y 830°C,
Calentamiento entre 1025°C y 1150°C
Dependiendo de las aplicaciones deseadas
Enfriamiento por presión de gas.

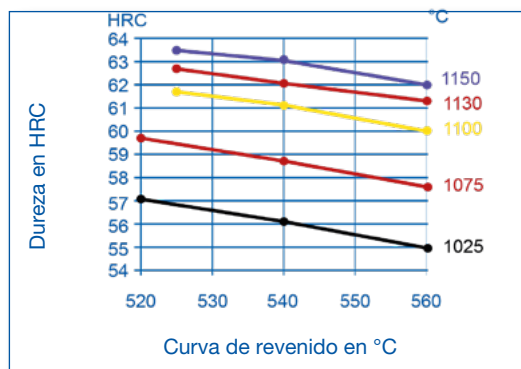
Variación de la dureza en función de las temperaturas de la austenización.

Temperatura en °C	Dureza máxima HRC
1025	57
1075	59
1100	61
1130	62
1150	63

Revenido: : 3 revenidos sucesivos de 3 horas a temperatura

Primer revenido a 560°C

Segundo y tercer revenidos a partir de 560°C en función de las durezas deseadas



Entrega
300
HB

Nit.

Dureza
maxi
64 HRC

Recubri
miento
PVD

Pulido
6 µm

Secciones disponibles en mm

400x200									
31	41	51	61	71	81	91	101		

