



ACEROS PARA PROCESAMIENTOS MECÁNICOS A ALTA VELOCIDAD

Especialmente diseñados para el arranque de viruta, con alta productividad. Los aceros de fácil mecanización, son comunes en muchos sectores de la produccion en serie, por ejemplo automoción, electrodomésticos. Contienen azufre y otros elementos como teluro, bismuto y plomo que favorecen la mecanización.

El azufre asegura la fragmentación de la viruta, el plomo reduce la fricción

entre la pieza y la herramienta, alargando la vida de la misma, el telurio y el bismuto acentúan aún más estas características. Los aceros de fácil mecanización se suelen suministrar en barras o en rollos sin tratamiento térmico; alguno de ellos son aptos para temple, normalización o recocido antes del primer acabado.

	Ejecución	Perfil	Gama (mm)	Acabado	Tolerancias
Barras	Laminado	Redondo	20÷105	Crudo, pelado siderúrgico	
	Calibrado	Redondo Hexagonal Cuadrado Especial	2÷80 4÷80 4÷70	Pulido	ISA h9-h10-h11
	Torneado - Laminado	Redondo	20÷100	Pulido	ISA h9-h10-h11
	Rectificado	Redondo	3÷100	Pulido	ISA h6-h7-h8-h9-h10-h1
Bobinas	Calibrado	Redondo Hexagonal Cuadrado Especial	2÷22 3÷12 4÷12	Pulido, Fosfatado	ISA h9-h10-h11 EN 10218-2 T1-T2-T3-T4-T5

ACEROS DE FÁCIL MECANIZACIÓN NO DESTINADOS A TRATAMIENTOS TÉRMICOS

Aceros con bajo contenido de carbono y proyectados para tener el máximo rendimiento.

Son los más comunes en las categorías de los aceros de fácil mecanización y se mecanizan sin tratamiento térmico alguno.

Es siempre más frecuente hacer un tratamiento térmico — termoquímico

de endurecimiento superficial; operación posible siempre y cuando se conoce bien el proceso y las debidas precauciones.

Debido a la variedad de exigencias en este sector, el catalogo Rodacciai propone una amplia gama de aceros no aptos para el tratamiento térmico con el fin de satisfacer diferentes exigencias.

R	EN ISO 683-4:2018 EN 10277:2018	N°	ASTM A29	C	Si (max)	Mn	P (Max)	S	Pb	Otros elementos
11SMN30	11SMn30	1.0715	(1215)	≤ 0,14	0,05	0,90÷1,30	0,11	0,27÷0,33		
1215	-	-	1215	≤ 0,09	-	0,75÷1,05	0,04÷0,09	0,26÷0,35	-	-
AVZ	11SMn37	1.0736		≤ 0,14	0,05	1,00÷1,50	0,11	0,34÷0,40	-	
LED108	11SMnPb30	1.0718	(12L14)	≤ 0,14	0,05	0,90÷1,30	0,11	0,27÷0,33	0,20÷0,35	
12L14	(11SMnPb30)	(1.0718)	12L14	≤ 0,15	-	0,85÷1,15	0,04÷0,09	0,26÷0,35	0,15÷0,35	
PS113	11SMnPb37	1.0737	-	≤ 0,14	0,05	1,00÷1,50	0,11	0,34÷0,40	0,20÷0,35	-
TELYX	(11SMnPb37 +Te)	(1.0737)		≤ 0,14	0,05	1,00÷1,50	0,11	0,34÷0,40	0,20÷0,35	Te=0,005÷0,030
TELBY	(11SMnPb30 +Te +Bi)	(1.0718)	(12L14+Te+Bi)	≤ 0,14	0,05	0,90÷1,30	0,11	0,27÷0,33	0,20÷0,35	Te=0,010÷0,050 Bi=0,06÷0,09
TELBYPLUS	(11SMnPb37 +Te +Bi)	(1.0737)	-	≤ 0,14	0,05	1,00÷1,50	0,11	0,34÷0,40	0,20÷0,35	Te=0,010÷0,050 Bi=0,06÷0,09
PR60	-	-	-	0,25÷0,30	0,30	1,10÷1,60	0,10	0,24÷0,32	0,15÷0,30	

ACEROS DE CEMENTACIÓN DE FÁCIL MECANIZACIÓN

Aceros con bajo carbono que, después de la mecanización, se puede tratar enriqueciendo de carbono la superficie y templando.

El éxito de esta operación se obtiene gracias a la uniformidad del grano garantizada añadiendo en la colada el silicio

R	EN ISO 683-4:2018 EN 10277:2018	N°	ASTM A29	C	Si (max)	Mn	P (Max)	S	Pb	Otros elementos
10SPB20	10SPb20	1.0722		0,07÷0,13	0,40	0,70÷1,10	0,06	0,15÷0,25	0,20÷0,35	-
1117	15SMn13	1.0725	1117	0,12÷0,18	0,40	0,90÷1,30	0,06	0,08÷0,18	-	-

ACEROS DE FÁCIL MECANIZACIÓN PARA TEMPLE Y REVENIDO

Aunque el contenido de carbono es más alto, siguen siendo de fácil mecanización.

Se pueden fabricar con temple y revenido antes del acabado en frio; en esta manera es posible evitar el tratamiento térmico en las piezas mecanizadas.

Son aceros que, después de tratamiento térmico, ofrecen buenas características mecánicas (superiores a las características de los aceros sin tratamiento térmico)

R	EN ISO 683-4:2018 EN 10277:2018	N°	ASTM A29	C	Si (max)	Mn	P (Max)	S	Pb	Otros elementos
35\$20	35S20	1.0726		0,32÷0,39	0,40	0,70÷1,10	0,06	0,15÷0,25		
45\$20	46S20	1.0727	-	0,42÷0,50	0,40	0,70÷1,10	0,06	0,15÷0,25		-
45S20PB	46SPb20	1.0757	-	0,42÷0,50	0,40	0,70÷1,10	0,06	0,15÷0,25	0,15÷0,35	.
44SMN28	44SMn28	1.0762	(1144)	0,40÷0,48	0,40	1,30÷1,70	0,06	0,24÷0,33	-	-
1144			1144	0,40÷0,48	<u>-</u>	1,35÷1,65	0,40	0,24÷0,33		
SAE1144PB	44SMnPb28	1.0763	(11L44)	0,40÷0,48	0,40	1,30÷1,70	0,06	0,24÷0,33	0,15÷0,35	-
PR40	(38SMn28 +Se)	(1.0760)		0,35÷0,40	0,40	1,20÷1,50	0,06	0,24÷0,33		Se=0,010÷0,020
PR80 SAE1137PB	36MnPb14	1.0765	(11L37)	0,32÷0,39	0,40	1,30÷1,70	0,06	0,10÷0,18	0,15÷0,35	-





Rodacciai S.p.a. - Sede Bosisio Parini (LC) Via Giuseppe Roda 1, 23842 Tel. +3931878111 | Fax +3931878312 info.vendite@rodacciai.com

Rodacciai SL

Terrassa

Colón, 521 - Polig. Ind. Can Parellada 08228 Tel. 34937315292 | Fax 34937315287 ventas@rodacciai.net

