

# Karbono eduki altuko altzairuak: Tenplaketa baintikoa

## Konposizio kimikoa

Sinboloen sailkapena	Zenbakizko sailkapena	Europar araua (EN)	Konposizio kimikoa							
			C	Si	Mn	Gehi. P	Gehi. S	Cr	V	Ni
C60S	1.1211	EN 10132-4	0,57 - 0,65	0,15 - 0,35	0,60 - 0,90	0,025	0,025	0,40 gehi.	-	0,40 gehi.
C67S	1.1231	EN 10132-4	0,65 - 0,73	0,15 - 0,35	0,60 - 0,90	0,025	0,025	0,40 gehi.	-	0,40 gehi.
C75S	1.1248	EN 10132-4	0,70 - 0,80	0,15 - 0,35	0,60 - 0,90	0,025	0,025	0,40 gehi.	-	0,40 gehi.

## Baliokidetasunak

Sinboloen sailkapena	Zenbakizko sailkapena	Europar araua (EN)	Nazioarteko baliokidetasun gutxi gorabeherakoak						
			US (AISI)		Japan (JIS)		China (GB)		
C60S	1.1211	EN 10132-4							
C67S	1.1231	EN 10132-4	1065	A505/506	SUP 10	G4802	70		GB/T 1222
C75S	1.1248	EN 10132-4	1074	A682/684	-	-	-		-

## Ezaugarri mekanikoak

Sinboloen sailkapena	Zenbakizko sailkapena	Europar araua (EN)
C60S	1.1211	EN 10132
C67S	1.1231	EN 10132
C75S	1.1248	EN 10132

- Ezaugarri mekanikoak, gaur-gaurkoz, ez dira inongo arautan zehaztu.
- Ezaugarri mekanikoak eskaera egiterakoan adostu behar dira.
- Balio tipikoak 900-1.400N/mm<sup>2</sup> bitartekoak dira.
-

Zehaztutako erresistentzia/gogortasuna 150 N/mm<sup>2</sup> edo 50 HV-ko bitartean egon behar da, merkataritza-akordioan besterik adierazi ezean.

Informazio helburuetarako, jarraian, **tenplaketa baintikoaren** eta **tenplaketa martentsitikoaren** arteko aldea islatzen duen taula dago.

**ACERO TEMPLADO**

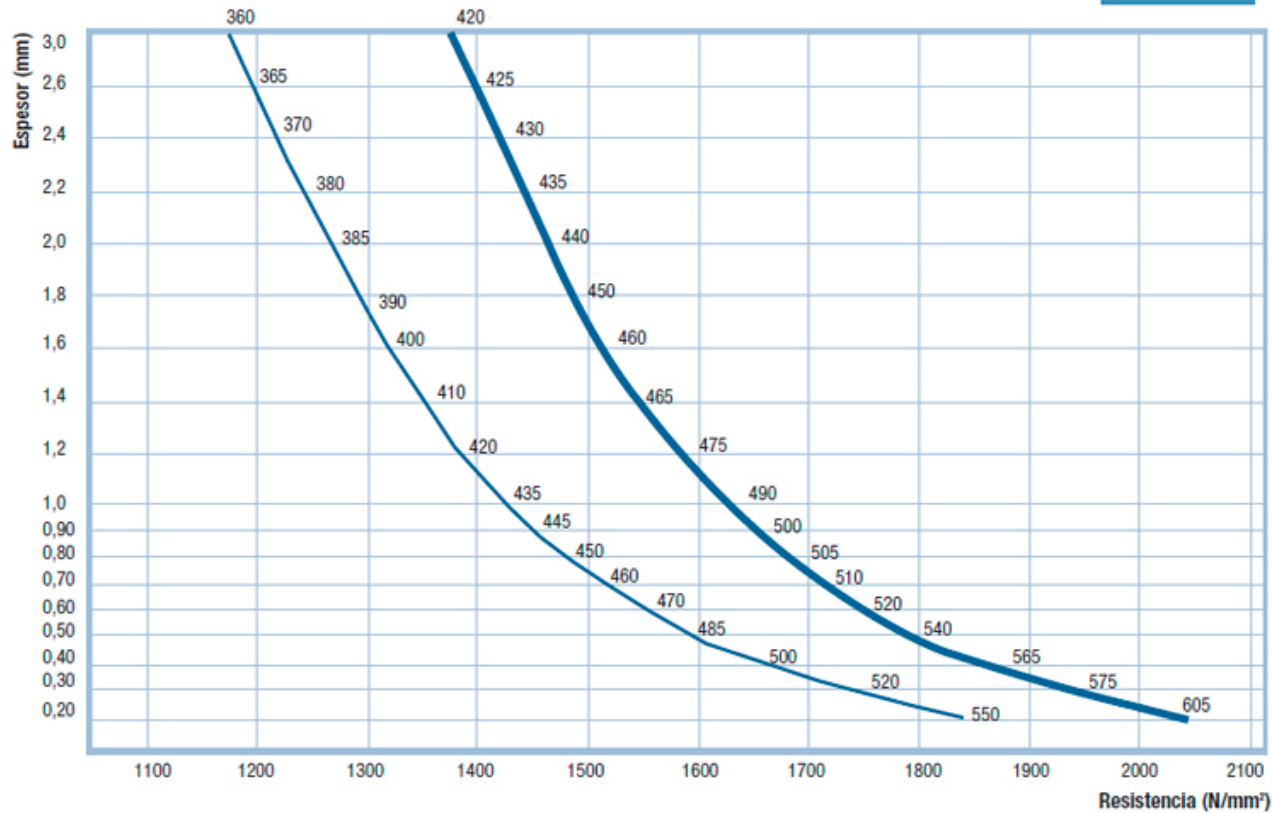
Gráfico Estándar RESISTENCIA - ESPESOR según DUREZA

Valores

Martensítico: 1000-2400 N/mm<sup>2</sup>

Bainítico: 900-1600 N/mm<sup>2</sup>

DUREZA HV — Min.  
— Máx.



\* Katalogo honetako datuak informazio izaerakoak baizik ez dira, eta, inola ere ez, hornikuntza-kontratuen baldintzei dagozkionak. Errorea edo ez-egitea izan ezik.

## Akaberak

### EN 10132-4:2000

- Zimurtasunari buruzko betekizunak eskaintza edo eskaera egiterakoan adostu daitezke.

## Perdoiak

### PERDOIAK LODIERAN

A) Tolerancias de espesor especificado para flejes laminados en frío y flejes en tiras obtenidos de flejes de precisión de ancho de laminación w.

EN 10140:2006 arauaren arabera

Lodiera nominala t		Perdoiak lodieran, EN 10140 arauaren arabera, W zabalera nominal hauen kasuan					
		<125			≥ 125 eta <600		
>	≤	A normala	B fina	C doia	A normala	B fina	C doia
-	0,10	± 0,008	± 0,006	± 0,004	± 0,010	± 0,008	± 0,005
0,10	0,15	±0,010	± 0,008	± 0,005	± 0,015	± 0,012	± 0,010
0,15	0,25	±0,015	± 0,012	± 0,008	± 0,020	± 0,015	± 0,010
0,25	0,40	± 0,020	± 0,015	± 0,010	± 0,025	± 0,020	± 0,012
0,40	0,60	± 0,025	± 0,020	± 0,012	± 0,030	± 0,025	± 0,015
0,60	1,00	± 0,030	± 0,025	± 0,015	± 0,035	± 0,030	± 0,020
1,00	1,50	± 0,035	± 0,030	± 0,020	± 0,040	± 0,035	± 0,025
1,50	2,50	± 0,045	± 0,035	± 0,025	± 0,050	± 0,040	± 0,030
2,50	4,00	± 0,050	± 0,040	± 0,030	± 0,060	± 0,050	± 0,035
4,00	6,00	± 0,060	± 0,050	± 0,035	± 0,070	± 0,055	± 0,040

Neurriak mm-tan.

## PERDOIAK ZABALERAN

Perdoiak zabaleran, zizailatutako ertzak dituzten zumitzentzat		Tolerancias de corte estándar para VINCO <sup>1)</sup>				Perdoiak zabaleran, zabalera nominalentzat, EN 10140 arauaren arabera. Neurri hauetakoak:					
Lodiera nominalal t		3-15	15-50	50-150	>150	<125		≥ 125 and <250		≥250 and <600	
≥	<					A	B	A	B	A	B
0,1	0,4	± 0,075 <sup>2)</sup>	± 0,075 <sup>2)</sup>	± 0,075 <sup>2)</sup>	± 0,10 <sup>2)</sup>	± 0,15	± 0,10	± 0,20	± 0,13	± 0,25	± 0,18
0,4	0,7	± 0,085	± 0,09	± 0,10	± 0,12	± 0,15	± 0,10	± 0,20	± 0,13	± 0,25	± 0,18
0,7	1,0	± 0,085 <sup>3)</sup>	± 0,09 <sup>3)</sup>	± 0,10 <sup>3)</sup>	± 0,12 <sup>3)</sup>	± 0,20	± 0,13	± 0,25	± 0,18	± 0,30	± 0,20
1,0	1,5	± 0,10 <sup>4)</sup>	± 0,10 <sup>4)</sup>	± 0,10 <sup>4)</sup>	± 0,15 <sup>4)</sup>	± 0,20	± 0,13	± 0,25	± 0,18	± 0,30	± 0,20
1,5	2,5	merkataritza-akordioa	± 0,13 <sup>5)</sup>	± 0,15 <sup>5)</sup>	± 0,16 <sup>5)</sup>	± 0,25	± 0,18	± 0,30	± 0,20	± 0,35	± 0,20
2,5	2,6	merkataritza-akordioa	merkataritza-akordioa	± 0,16	± 0,175	± 0,25	± 0,18	± 0,30	± 0,20	± 0,35	± 0,25
2,6	4,1	merkataritza-akordioa	merkataritza-akordioa	± 0,16	± 0,175	± 0,30	± 0,20	± 0,35	± 0,25	± 0,40	± 0,30
4,1	6,1	merkataritza-akordioa	merkataritza-akordioa	± 0,16	± 0,175	± 0,35	± 0,25	± 0,40	± 0,30	± 0,45	± 0,35

### NEURRIAK MM-TAN.

1) Beste neurri batzuetako perdoi murrizagoak egingarriak dira, merkataritza-akordioa dela medio

2) t= 0,4 mm balioa barne

3) t= 1mm balioa barne

\* Katalogo honetako datuak informazio izaerakoak baizik ez dira, eta, inola ere ez, hornikuntza-kontratuen baldintzei dagozkionak. Errorea edo ez-egitea izan ezik.

4)  $t= 1,5$  mm balioa barne

5)  $t= 2,5$  mm balioa barne

## PERDOIAK LUZERAN

Perdoiak luzeran Luzera nominala	Neurri murriztagoko perdoiak, merkataritza-akordioa dela medio	Luzera nominalarekiko perdoi positiboa, EN 10140 Arauaren arabera, honako kasu hauetan:	
		A. mota	B. mota
L ≤ 1000	+ 2	+ 10	+ 6
1000 L ≤ 2500	+0,002 L	+ 0,01 L	+ 6
L >2500	+0,002 L	+ 0,01 L	+ 0,003 L

Neurriak mm-tan.

## PERDOIAK GEZIAN

Zabalera nominala (W)	Perdoi murriztagoak ertzak kurbatzean, merkataritza-akordioa dela medio		Perdoiak ertzak kurbatzean, EN 10140 Arauaren arabera	
	Gehieneko desbiderapena 1000 mm			
	Lodiera (t)		A. mota (Normala) (gehieneko desbiderapena)	B. mota (FS) (Murriztua) (gehieneko desbiderapena)
	t ≤ 1,20 mm	t > 1,20 mm		
3 ≤ W < 6	2,50	4,00	-	-
6 < W ≤ 10	2,00	3,00	-	-
10 < W ≤ 20	1,00	1,50	5,00	2,00
20 < W ≤ 25	1,00	1,50	5,00	2,00
25 ≤ W < 40	1,00	1,50	3,50	1,50
40 ≤ W < 125	1,00	1,50	2,50	1,25
125 ≤ W < 350	1,00	1,50	2,00	1,00
350 < W ≤ 600	-	-	2,00	1,00

Neurriak mm-tan.

Tolerantzia balio absolutua sorta horren barruan bana daiteke.

**UHINDURA (LUZEKAKO UHINDURA)**

Zumitz-zerrenden lautasan-perdoia ijeketaren norabidean 1.000 mm-tik gehienez 10 mm-koa izan daiteke. Lautasanari buruzko beste zeinahi baldintza eskaera egiterakoan adostu behar da.