

Karbono eduki altuko altzairuak: Ijezketako gogortasunarekin (+CR)

Konposizio kimikoa

Sinboloen sailkapena	Zenbakizko sailkapena	Europar araua (EN)	Konposizio kimikoa							
			C	Si	Mn	Gehi. P	Gehi. S	Cr	Mo	Ni
C45E	1.1191	EN 10132-3	0,42 - 0,50	0,40 gehi.	0,50 - 0,80	0,035	0,035	0,40 gehi.	0,10 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.	0,10 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.	0,10 gehi.	0,40 gehi.

Baliokidetasunak

Sinboloen sailkapena	Zenbakizko sailkapena	Europar araua (EN)	Nazioarteko baliokidetasun gutxi gorabeherakoak					
			US (AISI)		Japan (JIS)		China (GB)	
C45E	11191	EN 10132-3	1045	A682/684	S45C	G4051	45	GB 3522
C67S	11231	EN 10132-4	1065	A682/684	S65C-CSP	G4802	70	GB/T 1222
C75S	11248	EN 10132-4	1074	A682/684	-	-	-	-

Ezaugarri mekanikoak

Sinboloen sailkapena	Zenbakizko sailkapena	Europar araua (EN)	Propietate mekanikoak eta zimurtasun-betekizunak	
			Hotzean ijezteak	
			Gehieneko Rm N/mm ²	Gehieneko HV
C45E	1.1191	EN 10132	1020	290
C67S	1.1231	EN 10132	1140	315
C75S	1.1248	EN 10132	1170	320

Oharra: gogortasunaren balioa edo trakzioarekiko erresistentziaren balioa zehazteko aukera, ez biena. Bi baloreetatik bat ere zehazten ez bada, kendu beharreko balioa trakzioarekiko erresistentziarena izango da.

Zehaztutako erresistentzia/gogortasuna 150 N/mm² edo 50 HV-ko bitartean egon behar da, merkataritza-akordioan besterik adierazi ezean.

Akaberak

EN 10132-3:2000, EN 10132-4:2000

- Zimurtasunari buruzko betekizunak eskaintza edo eskaera egiterakoan adostu daitezke.
- Hotzean ijeztutako zumitzen amaierako akabera distiraduna izan daiteke, ijezketakoa, edo kontrolpeko atmosferan suberatua.

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 ¹⁾				Perdoiak zabaleran, zabalera nominalentzat, EN 10140 arauaren arabera. Neurri hauetakoak:					
Lodiera nominala 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 ²⁾	± 0,075 ²⁾	± 0,075 ²⁾	± 0,10 ²⁾	± 0,15	± 0,10	± 0,20	± 0,13	± 0,25	± 0,18

Perdoiak zabaleran, zizailatutako ertzak dituzten zumitzentzat		Tolerancias de corte estándar para VINCO ¹⁾				Perdoiak zabaleran, zabalera nominalentzat, EN 10140 arauaren arabera. Neurri hauetakoak:					
Lodiera nominala t		3-15	15-50	50-150	>150	<125		≥ 125 and <250		≥250 and <600	
≥	<					A	B	A	B	A	B
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 ³⁾	± 0,09 ³⁾	± 0,10 ³⁾	± 0,12 ³⁾	± 0,20	± 0,13	± 0,25	± 0,18	± 0,30	± 0,20
1,0	1,5	± 0,10 ⁴⁾	± 0,10 ⁴⁾	± 0,10 ⁴⁾	± 0,15 ⁴⁾	± 0,20	± 0,13	± 0,25	± 0,18	± 0,30	± 0,20
1,5	2,5	merkataritza-akordioa	± 0,13 ⁵⁾	± 0,15 ⁵⁾	± 0,16 ⁵⁾	± 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) $t = 1$ mm balioa barne

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

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

PERDOIAK LUZERAN

Perdoiak luzeran	Neurri murriztagoko perdoiak, merkataritza-akordioa dela medio	Luzera nominalarekiko perdoi positiboa, EN 10140 Arauaren arabera, honako kasu hauetan:	
Luzera nominala		A. mota	B. mota
$L \leq 1000$	+ 2	+ 10	+ 6
$1000 < L \leq 2500$	+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 lautasun-perdoia ijezketaren norabidean 1.000 mm-tik gehienez 10 mm-koa izan daiteke. Lautasunari buruzko beste zeinahi baldintza eskaera egiterakoan adostu behar da.