

Acer alt carboni: Tremp bainític

Composició química

Classificació simbòlica	Classificació numèrica	Norma europea (EN)	Composició química							
			C	Si	Mn	P màx.	S màx.	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	màx. 0,40	-	màx. 0,40
C67S	1.1231	EN 10132-4	0,65 - 0,73	0,15 - 0,35	0,60 - 0,90	0,025	0,025	màx. 0,40	-	màx. 0,40
C75S	1.1248	EN 10132-4	0,70 - 0,80	0,15 - 0,35	0,60 - 0,90	0,025	0,025	màx. 0,40	-	màx. 0,40

Image not readable or empty
 /multimedia/uploads/images/Es-corte-premium-sin-rayas-y-marcas-flejes.jpg

FLEJE TEMPLADO BAINÍTICO: ALTA RESISTENCIA Y DUCTILIDAD

COMPOSICIONES QUÍMICAS Y CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS

El **fleje de acero templado bainítico** se obtiene mediante un tratamiento térmico que consiste en el enfriamiento rápido de la pieza de acero a partir de una temperatura elevada. Para lograr este resultado, el fleje se mantiene a una temperatura intermedia durante un tiempo determinado formando una estructura bainítica. La principal característica del fleje templado bainítico es la ductilidad, de tal manera que el material puede llegar a deformarse sin romperse. Además, este tipo de flejes presentan una elevada dureza y resistencia mecánica.

Entre las opciones que tenemos disponibles en VINCO para los flejes de acero templado bainítico están las siguientes composiciones químicas: C60S con un 0,57-0,65% de carbono sometido a temple y una buena resistencia mecánica; C67S que contiene un 0,65-0,73% de carbono sometido a temple y que presenta una alta resistencia y dureza; C75S compuesto por un 0,70-0,80% de carbono y acero sometido a temple. Este último se caracteriza por contar con una buena combinación de resistencia y flexibilidad.

En el apartado de mecánicas A de la ficha de producto puedes consultar la diferencia entre el temple bainítico y el temple martensítico según el espesor y la resistencia del material. Las propiedades mecánicas de este tipo de fleje se acuerdan en el momento del pedido. Ponte en contacto con nuestro equipo de expertos para que te puedan asesorar según tus necesidades en el teléfono de contacto (+34) 94 412 33 99 o mándanos un email a info@vinco.es.

Fleje de acero con alto contenido en carbono, fleje templado bainítico

Image not readable or empty
/multimedia/uploads/images/fleje-acero-alto-carbono-templado-bainitico.jpg

ACABADOS Y TOLERANCIAS PARA EL FLEJE TEMPLADO BAINÍTICO

Los flejes de acero con alto contenido en carbono como el temple bainítico cuentan con unos acabados sujetos a la Norma EN 10132-4:2000 que aplica a los flejes laminados en frío para un tratamiento térmico. El acabado superficial o rugosidad del fleje, se determina en el momento del pedido según tus necesidades.

Las tolerancias para este tipo de flejes están detalladas en la ficha de producto y se dividen en: tolerancias en espesor, tolerancias en anchura, tolerancias en longitud y tolerancias de flecha que hacen referencia al arqueado de las tiras del fleje. Además, también se detalla la tolerancia de planicidad para los flejes en tiras.

En VINCO contamos con las certificaciones ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015 relativas al corte y comercialización de los flejes de acero.

Esto refleja que trabajamos bajo unos estándares de calidad en todo el proceso de entrega atendiendo siempre las necesidades de nuestros clientes.

fleje-encarretado-carrete-madera-o-rollo-nucleo-carton

Image not readable or empty
/multimedia/uploads/images/fleje-encarretado-vinco-banner.jpg

Equivalències

Classificació simbòlica	Classificació numèrica	Norma europea (EN)	Equivalències internacionals aproximades						
			EE.UU (AISI)		Japó (JIS)		Xina (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	-	-	-	-	

Característiques mecàniques

Classificació simbòlica	Classificació numèrica	Norma europea (EN)
C60S	1.1211	EN 10132
C67S	1.1231	EN 10132
C75S	1.1248	EN 10132

- En el moment de la publicació d'aquesta informació, les característiques mecàniques no s'especifiquen en cap norma.
- Cal acordar les propietats mecàniques en el moment de cursar la comanda.
- Els valors típics es troben dins del rang de 900-1400 N/mm².
- L'especificació de resistència/duresa es troba en un rang de 150 N/mm² o de 50 HV, excepte en cas d'acord comercial exprés.

A tall informatiu, es presenta la taula següent que reflecteix la diferència entre el **trempe bainític** i el **trempe martensític**.

ACERO TEMPLADO

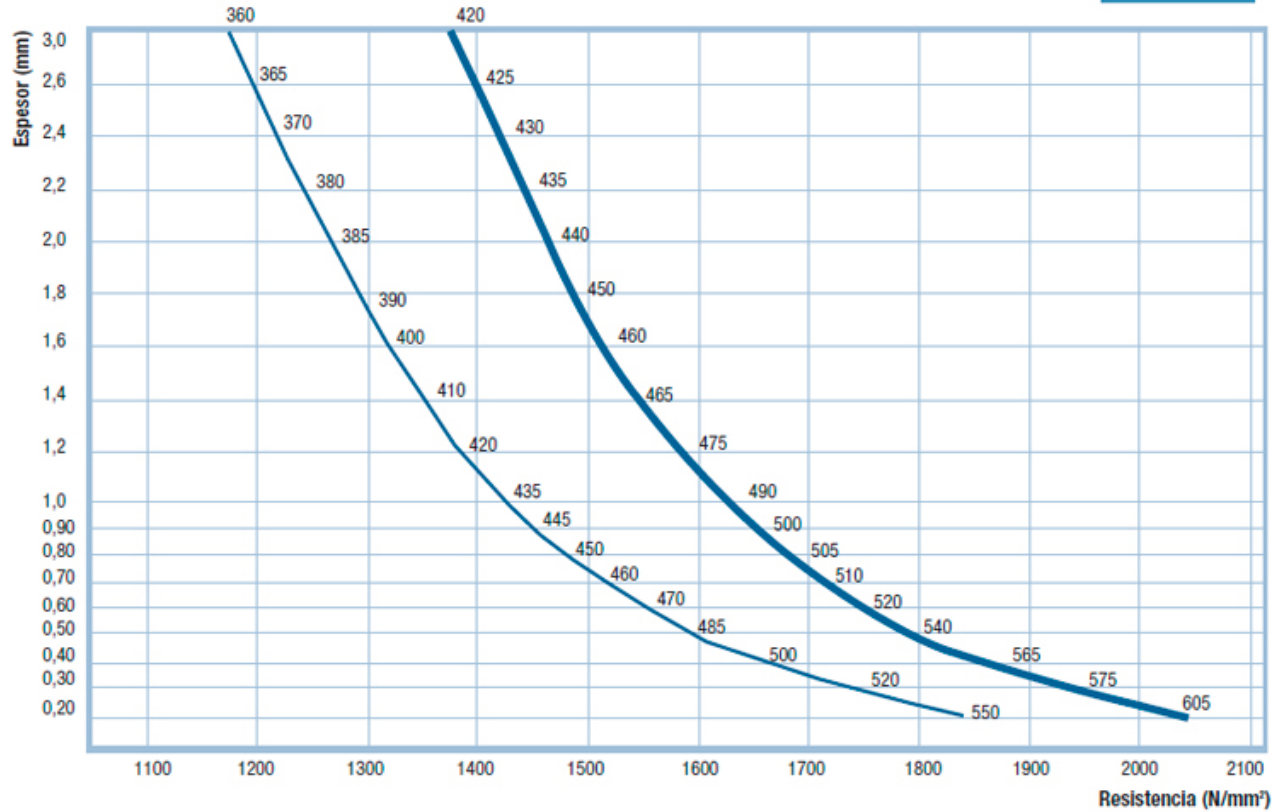
Gráfico Estándar RESISTENCIA - ESPESOR según DUREZA

Valores

Martensítico: 1000-2400 N/mm²

Bainítico: 900-1600 N/mm²

DUREZA HV — Min.
— Máx.



* Les dades contingudes en aquest web tenen caràcter únicament informatiu i no constitueixen en cap cas condicions contractuals de subministrament. Llevat d'error o omissió.

Acabats

EN 10132-4:2000

- Els requisits pel que fa a la rugositat poden acordar-se en el moment de sol·licitar l'oferta o la comanda.

Toleràncies

TOLERÀNCIES DE GRUIX

A) Toleràncies d'espessor especificades **per a fleixos laminats en fred i fleixos en tires obtinguts de fleixos de precisió de l'ample de laminació w.**

Segons norma EN 10140:2006

GruiX nominal t		Toleràncies de gruiX segons EN 10140 per a amplàries nominals w de:					
		<125			≥ 125 i <600		
>	≤	A normal	B fi	C precís	A normal	B fi	C precís
-	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

Mides en mm.

TOLERÀNCIES D'AMPLÀRIA

Toleràncies d'amplària per a fleixos amb vores cisallades		Toleràncies de tall Estàndard per Vinco ¹⁾				Toleràncies d'amplària per a amplàries nominals segons norma EN 10140 de:					
Grau nominal 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
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	acord comercial	± 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	acord comercial	acord comercial	± 0,16	± 0,175	± 0,25	± 0,18	± 0,30	± 0,20	± 0,35	± 0,25
2,6	4,1	acord comercial	acord comercial	± 0,16	± 0,175	± 0,30	± 0,20	± 0,35	± 0,25	± 0,40	± 0,30
4,1	6,1	acord comercial	acord comercial	± 0,16	± 0,175	± 0,35	± 0,25	± 0,40	± 0,30	± 0,45	± 0,35

Mides en mm.

1) Altres toleràncies dimensionals més restringides són factibles mitjançant acord comercial.

2) Inclòs el valor $t= 0,4$

3) Inclòs el valor $t= 1$

4) Inclòs el valor $t= 1,5$

5) Inclòs el valor $t= 2,5$

TOLERÀNCIES DE LLARGÀRIA

Toleràncies de llargària Llargària nominal L	Toleràncies més restringides factibles mitjançant acord comercial	Tolerància positiva respecte a la llargària nominal segons norma EN 10140 per a la	
		Classe A	Classe B
$L \leq 1000$	+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

Mides en mm

TOLERÀNCIES DE FLETXA

Amplària nominal (W)	Toleràncies més restringides de corbament de vores factibles mitjançant acord comercial		Toleràncies segons norma EN 10140 per al corbament de vores	
	Desviació màxima 1000 mm			
	Gruix (t)		Classe A (normal) (desviació màxima)	Classe B (FS) (reduïda) (desviació màxima)
	$t \leq 1,20$ mm	$t > 1,20$ mm		
$3 \leq W < 6$	2,50	4,00	-	-
$6 < W \leq 10$	2,00	3,00	-	-
$10 < W \leq 20$	1,00	1,50	5,00	2,00
$20 < W < 25$	1,00	1,50	5,00	2,00
$25 \leq W < 40$	1,00	1,50	3,50	1,50
$40 \leq W < 125$	1,00	1,50	2,50	1,25
$125 \leq W \leq 350$	1,00	1,50	2,00	1,00
$350 < W < 600$	-	-	2,00	1,00

El valor absolut de la tolerància es pot dividir dins d'aquest rang.

ONDULACIÓ / PLANITUD LONGITUDINAL

La tolerància de planicitat dels fleixos en tires en la direcció de laminatge ha de ser de 10 mm com a màxim sobre 1.000 mm. Qualsevol altre requisit de planicitat haurà d'acordar-se en efectuar la comanda.