

Fusta avui, bosc per sempre

Productes estructurals de fusta

Índex

Presentació corporativa 04

Responsabilitat i sostenibilitat 05

Gamma de productes Boix 06

- Aplicacions principals..... 07
- Tecnologia CNC i prefabricació 08
- Monocapa..... 09
- Biga laminada (Glulam).....10
- Panells CLT12
 - » Característiques del producte13
 - » Característiques tècniques14
 - » Estructura de panells.....15

*Protegir el bosc d'avui
per garantir el demà*

Presentació corporativa

Empresa

Grup Boix som una empresa familiar amb més de 50 anys dins el sector de la fusta. Ens dediquem a la gestió forestal, a transformar, aprofitar i donar valor a la matèria primera.

Sota una estratègia empresarial vinculada a la circularitat del procés productiu, **promovem l'ús de sistemes de producció digitalitzats i l'autoabastiment energètic.**



Missió

Valoritzar el capital natural del territori, mitjançant productes de qualitat, proximitat i compromesos amb la sostenibilitat.



Visió

Com a organisme de generació de valor social i aportació econòmica, treballem al servei de la gestió sostenible dels recursos naturals i la conservació del medi com a patrimoni social.



Valors

Els nostres valors es centren en la gestió forestal sostenible, la generació de valor social i la garantia de servei, qualitat i capacitat.



Responsabilitat

Seguim una estratègia empresarial estretament vinculada amb un **procés circular** per garantir la preservació mediam-biental, amb un **desenvolupament sostenible** des del punt de vista ecològic, econòmic i social.

Protegir el bosc d'avui per garantir el demà

Catalunya té un percentatge de **superfície forestal que s'incrementa cada any** degut a l'abandonament de les activitats forestals, agràries i ramaderes.

Aquesta tendència suposa un envelliment progressiu dels boscos, menor captació de CO₂ i una creixent densitat forestal amb els **riscos mediam-bientals** que això suposa.

Cal retornar a **establir un vincle estret i proper**, de respecte, de cura i de valoració del bosc en aquesta urgent necessitat de **mitigar els efectes del canvi climàtic** que estem patint.



Sostenibilitat



A Grup Boix treballem amb l'**aprofitament integral** de la fusta del tronc.



Treballem sota la **certificació forestal PEFC** que garanteix la sostenibilitat de l'activitat forestal.



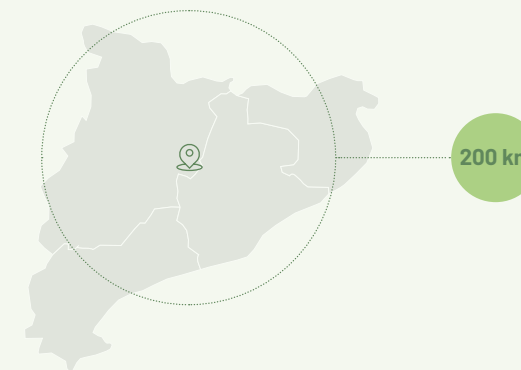
Apostem pel **model d'economia circular** i la no generació de residus al llarg del procés productiu. També comptem amb un sistema d'**autoabastiment** energètic.



Comptem amb el certificat ISO 14001 que garanteix el **sistema de gestió ambiental** en tots els processos industrials i productius.



A Grup Boix hem establert una **planta fotovoltaica** amb 2.115 panells per l'**autoproducció energètica** i que permet abastir els processos productius que demanen més energia.



Aplicació del producte

A Grup Boix treballem amb un fort compromís amb la sostenibilitat. **Gestionem boscos certificats** situats en un radi de 200 km, fet que ens permet obtenir més del 95% de la nostra fusta en roll de fonts properes.

Aquest enfocament redueix l'impacte ambiental del transport i afavoreix l'economia local, garantint alhora la traçabilitat i la qualitat del material.



Gamma de productes Boix

Monocapa · Biga laminada · Panells CLT

Aplicacions principals

On es poden utilitzar els nostres productes

Els productes de fusta de Boix ofereixen una **gran versatilitat** i permeten donar resposta a diferents tipologies constructives. La seva **resistència, sostenibilitat i precisió** els fan idonis per a projectes de naturalesa molt diversa.



Residencial

Habitatges unifamiliars o plurifamiliars amb altes prestacions d'aïllament i confort. La fusta aporta calidesa i eficiència energètica, a més de permetre una construcció més ràpida i sostenible.



Industrial

Naus i edificis industrials que requereixen grans llums, resistència estructural i un muntatge àgil. La fusta és una alternativa sostenible a les estructures tradicionals, mantenint solidesa i funcionalitat.



Equipaments

Escoles, centres culturals, esportius o sanitaris que demanden espais saludables i eficients. La fusta contribueix a un entorn interior confortable i amb un menor impacte ambiental.



Rehabilitació

Intervencions en edificis existents, on la fusta permet ampliar o reforçar estructures amb lleugeresa i rapidesa, reduint molèsties i temps d'obra. És una solució ideal per donar una nova vida a construccions antigues.

Tecnologia CNC i prefabricació

Precisió al servei del projecte

A Grup Boix treballem amb **tecnologia CNC d'última generació**, que ens permet mecanitzar i tallar cada panell al gust del client. Tot el procés es basa en els plànols de producció validats per l'arquitecte, enginyer o empresa constructora, **garantint una precisió òptima** en cada peça i una **perfecta adaptació a les necessitats del projecte**.

Amb aquest sistema de prefabricació digitalitzada, els panells arriben a obra completament preparats per al muntatge, reduint temps d'execució, mà d'obra i costos.



Mecanització a mida

- ▶ **Talls personalitzats** segons requeriments del projecte, amb una exactitud de fins a ± 2 mm en elements de més d'1 m de longitud lateral.
- ▶ Producció sobre taules estàndard amb una humitat del 12% ($\pm 2\%$), que garanteix **estabilitat i qualitat dimensional**.
- ▶ **Fresats i perforacions** per a portes, finestres, passos d'instal·lacions i unions.
- ▶ Elements mínims de tall: longitud i amplada d'1 m per motius tècnics.
- ▶ **Unions transversals** incloses en els elements de sostre i coberta (muntatge a mitja fusta o plaques de connexió fins a 90 mm d'amplada).
- ▶ **Fresats lineals i contorns rodons**: fins a 4 m en elements de sostre/coberta i fins a 6 m en elements de paret, amb profunditat màxima de tall de 260 mm.
- ▶ **Acabats interiors**: les obertures s'executen habitualment amb curvatura de radi 20 mm, però també podem oferir arestes rectes segons l'exigència del projecte.
- ▶ Possibilitat de **detallar i optimitzar cada mecanització** en col·laboració amb el client o la constructora.

Beneficis de la prefabricació CNC



Rapidesa de muntatge

Panells que arriben a obra completament mecanitzats.



Precisió i qualitat

Toleràncies mínimes que asseguruen un encaix perfecte.



Flexibilitat

Mecanitzem i adaptem cada panell a cada tipologia de projecte



Control digital

Traçabilitat completa i garantia de repetició en sèries de panells.



Boix - Monocapa



Els taulers monocapa

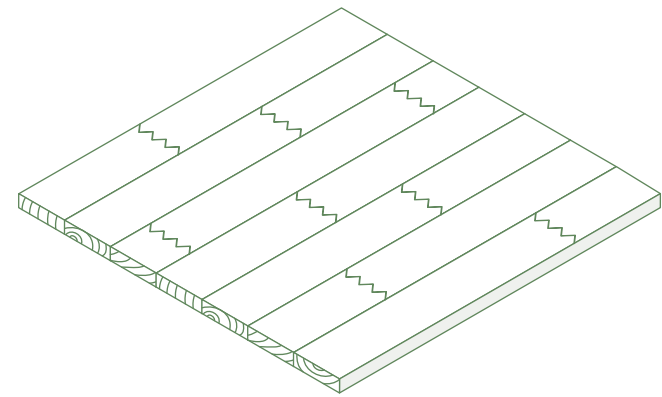
Boix, amb una llarga tradició en el sector de la fusta i la producció de productes elaborats de fusta massissa, presenta els taulers BOIX-Monocapa.

Tauler enllistonat monocapa de **fusta massissa de pi**, constituït per làmines encolades pel cantell i unides mitjançant encaix dentat, apte per a la fabricació de revestiments, mobiliari i altres usos.

Amb l'ús d'alta tecnologia i una àmplia experiència en el sector, elaborem un producte de gran qualitat.

Dimensions

Gruixos (mm)	20 30 40
Amples (mm)	1.000 a 3.000
Llargos (mm)	1.000 a 3.000 A petició



Característiques tècniques

Espècies de fusta	Pi roig i Pinassa (<i>Pinus sylvestris</i> i <i>Pinus nigra</i>)
Composició	Làmines d'entre 60 mm i 200 mm d'amplada
Encolat	Adhesiu de qualitat / Capacitat estructural
Humitat de la fusta	8 - 12%
Qualitat visual	Fusta de pi amb presència de nus sa
Acabat	Polida amb paper de vidre de gra 80
Densitat al 12%	520 - 580 kg/cm ³
Conductivitat tèrmica	0,13 - 0,17 W/(m·K)
Capacitat tèrmica	c=1500 J/(kg·K) d'acord amb EN ISO 10456
Comportament al foc	Euroclasse D-s2, d0
Coef. d'absorció acústica (α_s)	0,1 - Freqüències de 250 a 500 Hz 0,3 - Freqüències de 1000 a 2000 Hz

Boix – Biga laminada (Glulam)

Les nostres bigues laminades

La **biga laminada de pi** (fusta laminada encolada o glulam) és una solució estructural de fusta que combina capacitat portant, estabilitat dimensional i versatilitat constructiva.

La seva configuració permet obtenir peces de grans dimensions adaptades a múltiples aplicacions en edificació.

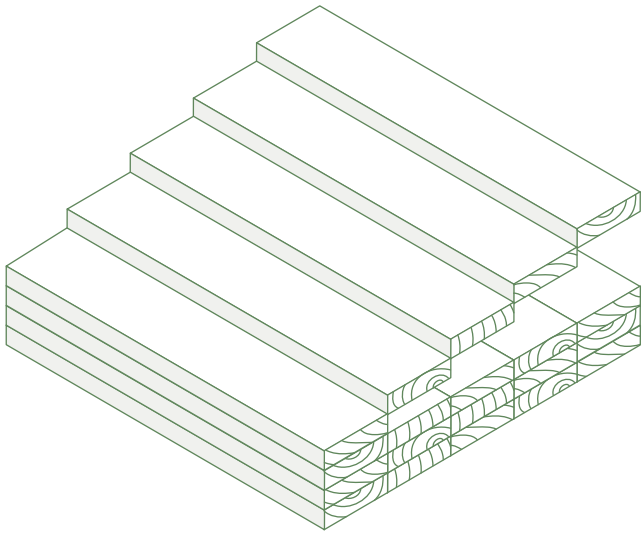
Utilitzada en habitatges, porxos, cobertes i altres estructures, ofereix una alternativa eficient i sostenible per a projectes que requereixen precisió, fiabilitat i qualitat constructiva.



Característiques tècniques

Espècies de fusta	Pi roig i Pinassa (<i>Pinus sylvestris</i> i <i>Pinus nigra</i>)
Làmines (gruix)	Entre 20 i 40 mm
Encolat	Encolat de cara PUR i unions dentades MUF
Humitat de la fusta	12% (±2%) a l'entrega
Qualitat visual	No vista (NSI) Vista (SI)
Densitat	5,5 kN/m³ per a càlculs estàtics; 520-580 kg/m³ per a la determinació del pes de transport
Conductivitat tèrmica	λ=0,12 W/(m*K) d'acord amb EN ISO 10456
Comportament al foc	Euroclasse D-s2, d0

Característiques generals



La seva configuració permet obtenir peces de grans dimensions adaptades a múltiples aplicacions en edificació.

Disponible en una àmplia gamma de seccions i dimensions, la biga laminada **s'adapta a diferents requeriments estructurals**, mantenint un comportament fiable i una elevada qualitat constructiva.

Marcatge CE



EN 14081-1	Fusta estructural classificada per resistència
------------	--

Dimensions

Cantell	Ample							
(mm)	45	60	80	100	120	140	160	200
90	45x90							
100		60x100	80x100	100x100				
120		60x120	80x120	100x120	120x120			
140			80x140	100x140	120x140	140x140		
160			80x160	100x160	120x160	140x160	160x160	
200				100x200	120x200	140x200	160x200	200x200
240				100x240	120x240	140x240	160x240	200x240
280					120x280	140x280	160x280	200x280
320						140x320	160x320	200x320
360							160x360	200x360
400							160x400	200x400

*Consultar disponibilitat d'altres mides fora del catàleg.

Boix - CLT

Els nostres panells CLT

El **CLT** (Cross Laminated Timber) és un panell de fusta contralaminada format per **capes encolades de manera creuada**, que li confereixen una gran resistència estructural, estabilitat dimensional i versatilitat constructiva. Avui és un dels materials més **innovadors i sostenibles** per a la construcció.

Els nostres panells estan dissenyats per aportar resistència estructural i eficiència energètica als projectes. Gràcies a la seva composició, ofereixen una gran rigidesa i capacitat de càrrega, sent ideals per a edificis de qualsevol tipologia, inclosos els de diverses plantes.

Amb el CLT combinem resistència, sostenibilitat i rapidesa constructiva, per oferir **solucions més àgils, segures i respectuoses amb el medi ambient**.



Característiques generals

Resistència i estabilitat

Sostenibilitat

Aïllament tèrmic

Resistència al foc

Versatilitat

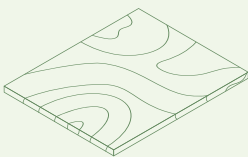
Preindustrial de muntatge

Rapidesa d'instal·lació

Encolat estructural de cantell

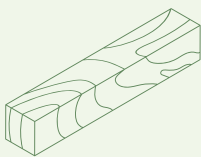
Característiques del producte

Oferim assessorament tècnic especialitzat per garantir l'encaix òptim dels nostres productes en cada projecte constructiu, així com informació detallada sobre les capacitats i prestacions del material. Treballem per adaptar-nos a les necessitats tècniques i dimensionals de cada projecte.



Panells CLT

Fins a 16 metres de llarg i 3,5 metres d'ample.



Bigues laminades

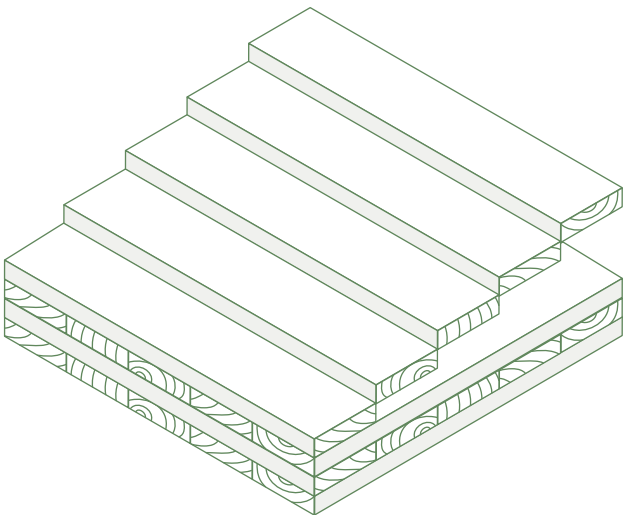
Fins a 16 metres de llarg i 45 cm d'alçària (cantell).



Detalls del producte

Els panells CLT es presenten en configuracions de 3, 5, 7 o 9 capes, amb gruixos de capa de 20, 30 o 40 mm, **adaptables a les necessitats específiques de cada projecte**. Aquesta varietat permet ajustar els panells tant a requisits estructurals com a criteris de disseny.

La seva **resistència** està **garantida** per les classes principals C16 i C24, **segons la normativa EN 338**, assegurant un rendiment estructural fiable i constant en totes les aplicacions.



Pel que fa a l'acabat de les capes externes, els panells poden oferir-se amb **qualitat visual**, per a una estètica cuidada i visible; amb **qualitat no visual**, quan els requisits estètics no són prioritaris; o amb **acabat industrial**, ideal quan els panells es preveuen revestits a obra.

Aquesta combinació de configuració, resistència i acabat proporciona una **solució versàtil** que s'adapta tant a les **necessitats tècniques com estètiques** de cada projecte, oferint panells CLT que són alhora funcionals i elegants.

Marcatge CE



ETA 26/0441 Element estructural de fusta massissa per a edificis



Encolat estructural de cantell



Gruix capa

20 mm

30 mm

40 mm



Classe resistència

C16

C24



Acabats

Visual

No visual

Industrial

Característiques tècniques

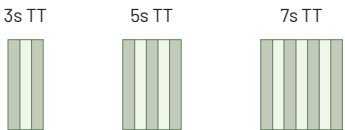
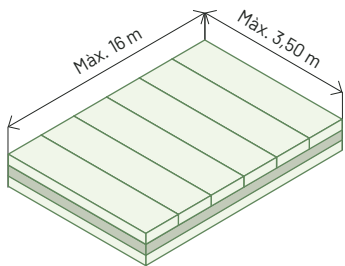
Denominació del producte/marca	Fusta contralaminada (BOIX-CLT)
Aplicació	Elements constructius de murs i forjats
Classe d'ús	Categoria d'ús 1 i 2
Espècies de fusta	Pi roig i Pinassa (<i>Pinus sylvestris</i> i <i>Pinus nigra</i>)
Nombre de capes	3, 5, 7
Làmines (gruix)	Entre 20 i 40 mm
Classe Resistent de les capes	C24 i C16
Encolat	Encolat de cara PUR i unions dentades MUF
Humitat de la fusta	12% (±2%) a l'entrega
Dimensions màximes	Llarg de 16 m Ample de 3,50 m Gruix fins a 0,45 m
Amplès facturables (estàndard)	2 2,10 2,20 2,30 2,45 2,50 2,73 2,95 3,10 3,20 3,30 3,40 3,50
Qualitat visual	No vista (NSI) Vista industrial (ISI) Vista (SI)
Densitat	5,5 kN/m³ per a càlculs estàtics; 520-580 kg/m³ per a la determinació del pes de transport
Contracció volumètrica de la fusta (al pla del panell)	0,02% per cada % de variació en la humitat de la fusta
Contracció volumètrica de la fusta (perpendicular al nivell del panell)	0,24% per cada % de variació en la humitat de la fusta
Conductivitat tèrmica	λ=0,12 W/(m*K) d'acord amb EN ISO 10456
Capacitat tèrmica	c=1500 J/(kg*K) d'acord amb EN ISO 10456
Difusivitat	μ=300 (sec) fins a 46 (humit) d'acord amb EN ISO 12572
Estanqueïtat	Lames d'una mateixa capa encolades pels cantells
Comportament al foc	Euroclasse D-s2, d0
Velocitat de combustió	0,7 mm/min segons CTE en fustes coníferes i encolades

Estructura dels panells

Per a parets

Capa exterior en el sentit perpendicular a la longitud del panell TT.

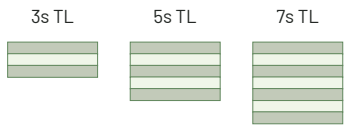
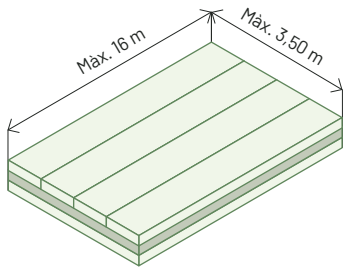
Gruix (mm)		Capes	Tipus	Estructura de planxes (mm)						
				T	L	T	L	T	L	T
BOIX	60	3s	TT	20	20	20				
BOIX	70	3s	TT	20	30	20				
BOIX	80	3s	TT	30	20	30				
BOIX	90	3s	TT	30	30	30				
BOIX	100	3s	TT	30	40	30				
BOIX	110	3s	TT	40	30	40				
BOIX	120	3s	TT	40	40	40				
BOIX	100	5s	TT	20	20	20	20	20		
BOIX	110	5s	TT	20	20	30	20	20		
BOIX	120	5s	TT	30	20	20	20	30		
BOIX	130	5s	TT	30	20	30	20	30		
BOIX	140	5s	TT	30	20	40	20	30		
BOIX	150	5s	TT	30	30	30	30	30		
BOIX	160	5s	TT	40	20	40	20	40		



Per a forjats i cobertes

Capa exterior en el sentit longitudinal del panell TL.

Gruix (mm)		Capes	Tipus	Estructura de planxes (mm)						
				L	T	L	T	L	T	L
BOIX	60	3s	TL	20	20	20				
BOIX	70	3s	TL	20	30	20				
BOIX	80	3s	TL	30	20	30				
BOIX	90	3s	TL	30	30	30				
BOIX	100	3s	TL	40	20	40				
BOIX	110	3s	TL	40	30	40				
BOIX	120	3s	TL	40	40	40				
BOIX	100	5s	TL	20	20	20	20	20		
BOIX	110	5s	TL	20	20	30	20	20		
BOIX	120	5s	TL	30	20	20	20	30		
BOIX	130	5s	TL	30	20	30	20	30		
BOIX	140	5s	TL	40	20	20	20	40		
BOIX	150	5s	TL	40	20	30	20	40		
BOIX	160	5s	TL	40	20	40	20	40		
BOIX	170	5s	TL	40	30	30	30	40		
BOIX	180	5s	TL	40	30	40	30	40		
BOIX	190	5s	TL	40	40	30	40	40		
BOIX	200	5s	TL	40	40	40	40	40		
BOIX	160	5ss	TL	30+30	40	30+30				
BOIX	180	7s	TL	20	40	20	20	20	40	20
BOIX	200	7s	TL	20	40	20	40	20	40	20
BOIX	220	7s	TL	30	40	30	20	30	40	30
BOIX	240	7s	TL	30	40	30	40	30	40	30
BOIX	180	7ss	TL	30+30	20	20	20	30+30		
BOIX	200	7ss	TL	30+30	20	40	20	30+30		
BOIX	220	7ss	TL	40+40	20	20	20	40+40		
BOIX	240	7ss	TL	40+40	20	40	20	40+40		
BOIX	260	7ss	TL	40+40	30	40	30	40+40		
BOIX	280	7ss	TL	40+40	40	40	40	40+40		
BOIX	300	8ss	TL	40+40	30	40+40	30	40+40		
BOIX	320	8ss	TL	40+40	40	40+40	40	40+40		





www.grupboix.com

grupboix@grupboix.com

(+34) 938 290 900

Ctra. C-16, Km. 81, Polígon Industrial El Saltet
08692 PUIG-REIG (Barcelona)

