

SSB - SpanStrongBoard

SSB - SpanStrongBoard

Herkomst : Duitsland / Germany

Origine : Allemagne

Belangrijkste technische gegevens

P5 – Waterwerende Constructieplaat

Données techniques les plus importantes

Panneau de construction P5 - Hydrofuge

Beschrijving

SSB of SpanStrongBoard : is een vergelijkbare plaat als OSB. Geproduceerd op een spaanplaat-productie-lijn, in hoge densiteit, waterwerend en uniek door het gebruik van GROTE SPAANDERS. De plaat wordt meestal voorzien van Tand&Groef aan de vier zijden, en maatvoering is vergelijkbaar met OSB. Een voordeel kan ook zijn dat de plaat geschuurd is in het oppervlak.

Technologische voordelen:

- Dezelfde buigsterkte en elastische modulus in beide richtingen
- Hogere interne binding dan OSB (ongeveer 40% hoger)
- Minder zwelling dan OSB

Toepassingsvoordelen:

- Zeer helder oppervlak en uitstekende uitstraling
- Binnenlands groen hout zonder geur
- Zelfde gewicht als OSB
- Voldoet aan IPPC-norm ISPM nr. 15 voor houten verpakkingen
- Geschuurde afwerking en daardoor
 - > grotendeels dampdoorlatend
 - > Er kunnen lijmen, verven en vernissen worden aangebracht
 - > Het oppervlak is nagenoeg geseald
 - > Het decoratieve en natuurlijke karakter van hout komt naar voren
 - > De boards hebben een uiterst precieze pasvorm

Description

SSB ou SpanStrongBoard : est un panneau similaire à l' OSB. Le panneau est produit sur une ligne de production de panneaux agglomérés, de haute densité, résistant à l'eau (hydro) et unique en son genre grâce à l'utilisation de GRANDES particules.

Le panneau a aussi des rainures et languettes (RL4/TG4) sur les quatre côtés, et ses dimensions sont similaires à celles de l'OSB. Un autre avantage peut être que il est poncée en surface.

Avantages technologiques:

- Résistance à la flexion et module d'élasticité identiques dans les deux sens
- Résistance plus élevée à la traction * transversale par rapport à OSB (amélioration de 40 % environ)
- Gonflement réduit par rapport à OSB

Avantages d'utilisation:

- Surface et optique très claires
- Bois vert local sans émission d'odeur poids correspond à l'OSB
- Poids comme OSB
- Correspond à la directive IPPC NIMP N° 15 pour les emballages en bois
- Surface affûtée, par conséquent:
 - ➔ largement ouvert à la diffusion
 - ➔ possibilité d'appliquer des colles, couleurs et vernis
 - ➔ surface quasiment fermée
 - ➔ caractère boisé naturel décoratif
 - ➔ grande précision d'ajustement



De data is informatief en indicatief.
Bijzondere technische eisen moeten opgevraagd worden en bevestigd door de fabrikant.

All data is informative and indicative.
Specific technical requirements must be requested and confirmed by the manufacturer.

Les données sont informatif et indicatif.
Des exigences techniques et spécifiques doivent être demandées et confirmées par le fabricant.

Standaard maten, in principe op voorraad

Formats standard, en théorie de stock

TG4/RL4 : 675x2580					Straight cuts : 2500x1250 / 2060x5200							
12mm	15mm	18mm	22mm	25mm	9mm	12mm	15mm	18mm	22mm	25mm	30mm	
75	60	49	40	36	oa/sd	oa/sd	oa/sd	oa/sd	oa/sd	oa/sd	oa/sd	



Namens de producent van de platen	On behalf of the producer of the panels	Au nom du fabricant des panneaux
--------------------------------------	--	-------------------------------------

Technical characteristics ¹⁾

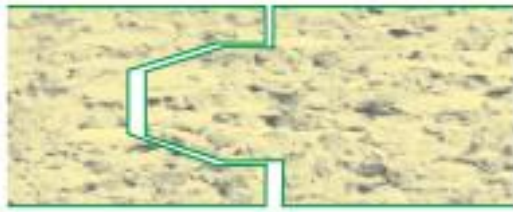
Thickness [mm]	12	15	12 / 15		18	22 / 25	18 - 25	
Type	ESB P5	ESB P5	OSB 2	OSB 3	ESB P5	ESB P5	OSB 2	OSB 3
Internal bond [N/mm ²]	>0,45	>0,45	>0,32		>0,45	>0,40	>0,30	
Bending strength, longitudinal [N/mm ²]	>18	>16	>20		>16	>14	>18	
Bending strength, transverse [N/mm ²]	>18	>16	>10		>16	>14	>9	
24h swelling [%]	<11	<10	<20	<15	<10	<10	<20	<15

¹⁾ The technical properties given for esb are in accordance with EN 312 and for OSB in accordance with DIN 300; the actual values under DIN 300 for esb panels are significantly better. Thermal conductivity $\lambda = 0.10$ W/mK, Water vapour diffusion resistance factor (μ) dry/humid = 80/40 according DIN EN 13986

De data is informatief en indicatief.
Bijzondere technische eisen moeten opgevraagd worden en bevestigd door de fabrikant.

All data is informative and indicative.
Specific technical requirements must be requested and confirmed by the manufacturer.

Les données sont informatif et indicatif.
Des exigences techniques et spécifiques doivent être demandées et confirmées par le fabricant.



Tongue and groove are
precisely matched.



A better Solution:

Size: tongue and groove

258 cm x 67.5 cm / coverage
 258 cm x 125 cm / coverage *)
 205 cm x 62.5 cm / coverage *)
 *) Not including 30 mm thickness

Size: flush

259.5 cm x 125 cm *)
 *) Not including 30 mm

Large size: flush

520 cm x 206 cm *) in 9 **) 12/15/18/22/25 mm
 *) Supplied from 80 pcs per thickness
 **) Supplied from 350 pcs / 1 truck load

Material thickness/ pack quantities

9 mm on request
 12 mm 75 pcs
 15 mm 60 pcs
 18 mm 49 pcs
 22 mm 40 pcs
 25 mm 36 pcs
 30 mm 30 pcs

Non-standard dimensions available
upon request

Technological advantages:

- ✓ Bending strength and modulus of elasticity same in both directions
- ✓ Greater transverse tensile strength than OSB (approx. 40 % more)
- ✓ Less swelling than OSB
- NEW** ✓ Can be used as a tongue and groove under-ceiling board in accordance with ZVDH/Cologne

Advantages in application:

- ✓ Very light surface with a natural wood character
- ✓ Domestic green wood with no odour emitted
- ✓ Minimum wood density 620 kg/m³
- ✓ Meets IPPC standard ISPM No. 15 for wooden packaging
- ✓ Sanded finish and therefore:
 - largely water vapour permeable
 - Adhesives, paints and varnishes can be applied
 - The surface is virtually sealed
 - The boards have an extremely precise fit
 - High screw pull-out resistance
- ✓ very good screw withdrawal resistance

HARMONISED TECHNICAL SPECIFICATION IN ACC. WITH DIN EN 13986:2005-03

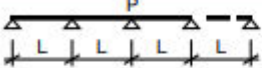
Designation (1)	P5 esb S 6-10	P5 esb S 10-13	P5 esb S 13-20	P5 esb S 20-25	P5 esb S 25-32
Thickness	> 6 to 10 mm	> 10 to 13 mm	13 to 20 mm	> 20 to 25 mm	> 25 to 32 mm
Bending strength	18.0 N/mm ²	18.0 N/mm ²	16.0 N/mm ²	14.0 N/mm ²	12.0 N/mm ²
Bending strength (modulus of elasticity)	2550 N/mm ²	2550 N/mm ²	2400 N/mm ²	2150 N/mm ²	1900 N/mm ²
Quality of the adhesive bond	NPD (2)				
Transverse tensile strength	0.45 N/mm ²	0.45 N/mm ²	0.45 N/mm ²	0.40 N/mm ²	0.35 N/mm ²
Durability (swelling)	13%	11%	10%	10%	10%
Durability (moisture resistance, option 2)	0.15 N/mm ²	0.15 N/mm ²	0.14 N/mm ²	0.12 N/mm ²	0.11 N/mm ²
Formaldehyde emission	E1				
Reaction to fire:	D-s2,d0 (1)				
Water vapour permeability μ: (4)	Dry / Damp = 80/40				
Airborne sound insulation: (4)	NPD (2)	NPD (2)	NPD (2)	NPD (2)	NPD (2)
Sound absorption coefficient: (4)	0.10 / 0.25	0.10 / 0.25	0.10 / 0.25	0.10 / 0.25	0.10 / 0.25
Thermal conductivity λ: (4)	0.12 W/(mk)	0.12 W/(mk)	0.12 W/(mk)	0.12 W/(mk)	0.12 W/(mk)
Structural Strength (average): acc. DIN EN 12369-1:2001	> 6 to 13 mm	> 6 to 13 mm	> 13 to 20 mm	> 20 to 25 mm	> 25 to 32 mm
– bending:	15.0 N/mm ²	15.0 N/mm ²	13.3 N/mm ²	11.7 N/mm ²	10.0 N/mm ²
– tension:	9.4 N/mm ²	9.4 N/mm ²	8.5 N/mm ²	7.4 N/mm ²	6.6 N/mm ²
– compression:	12.7 N/mm ²	12.7 N/mm ²	11.8 N/mm ²	10.3 N/mm ²	9.8 N/mm ²
– shear perpendicular to panel plane:	7.0 N/mm ²	7.0 N/mm ²	6.5 N/mm ²	5.9 N/mm ²	5.2 N/mm ²
– shear in panel plane:	1.9 N/mm ²	1.9 N/mm ²	1.7 N/mm ²	1.5 N/mm ²	1.3 N/mm ²
Stiffness (average) acc. DIN EN 12369-1:2001					
bending:	3500 N/mm ²	3500 N/mm ²	3300 N/mm ²	3000 N/mm ²	2600 N/mm ²
tension and compression:	2000 N/mm ²	2000 N/mm ²	1900 N/mm ²	1800 N/mm ²	1500 N/mm ²
shear perpendicular:	960 N/mm ²	960 N/mm ²	930 N/mm ²	860 N/mm ²	750 N/mm ²
Thickness-independent properties					
Mechanical durability, deformation coefficient (NKL 1 (3)):	kdef = 2.25				
Mechanical durability, deformation coefficient (NKL 2 (3)):	kdef = 3.00				
Impact of loads					
Mechanical durability, creep factor, (NKL 1), all thicknesses	continuous: kmod = 0.30		long: kmod = 0.45	medium: kmod = 0.65	short: kmod = 0.85
Mechanical durability, creep factor, (NKL 2), all thicknesses	continuous: kmod = 0.20		long: kmod = 0.30	medium: kmod = 0.45	short: kmod = 0.60
PCP content	≤ 5 ppm				

¹⁾ Designation for identification of construction products in acc. with Article 11 Para. 4, only valid for panel thicknesses of 9 mm and more ²⁾ NPD = no Performance determined ³⁾ NKL = service class acc. DIN EN 1995-1-1 ⁴⁾ The product for which this performance is declared, is for the most part made from natural wood. Therefore, the properties indicated with (4) are subject to the variations caused by wood and thus do not constitute a reason for a claim.

Table of loads

THICKNESS: 12, 15, 18, 22, 25, 30 mm

TYPE: esb P5 on beam ceiling, uniform loading

Weight + floor lining		0.20						
Working load in kN/m²		1.00	2.00	3.00	3.50	4.00	4.50	5.00
Centre distance L of beams in mm		Type of load: 						
6-field	400	12	12	12	15	15	15	15
6-field	450	12	12	15	15	18	18	18
5-field	500	12	15	18	18	18	18	18
4-field	550	15	15	18	18	22	22	22
4-field	600	15	18	22	22	22	22	25
4-field	650	15	18	22	22	25	25	25
3-field	700	18	22	25	25	25	30	30
3-field	750	18	22	25	30	30	30	30
3-field	800	22	25	30	30	30	-	-
3-field	850	22	25	30	30	-	-	-
2-field	900	22	25	30	30	-	-	-
2-field	950	22	25	30	-	-	-	-
2-field	1000	25	30	-	-	-	-	-
1-field	675	22	25	30	30	-	-	-

Basis for calculation

$w Q \text{ inst} \leq L/300$

$w \text{ fin} \leq L/200$

$\sigma \text{ md}/f \text{ md} \leq 1$

in acc. with EN 1995-1

and EN 312-5

with load as design values!

$k \text{ mod} = 0.45$; NKL 2; KLED: medium

$k \text{ def} = 3.0$; coefficient $\psi_2 = 0.3$

E mean acc. to EN 312-5

$E^* I = (E \text{ mean} / \delta M) \cdot (1.00 \text{ m} \cdot d^3) / 12$; d = thickness of panel;

$\delta M = 1.3$

This table provides non-binding preliminary measurement of the thickness of esb P5 panels for the stipulated load. This does not replace the physical structural calculation of specific buildings, that take all local conditions into account.