

NOVATOP SWP
Documentation technique

ASSISTANCE POUR VOUS

En-ligne



Produit



Documentation
technique



Certificats



Carnet
d'échantillons



Bibliothèque 3D

Documents commerciaux



Protocole
de réclamation



Conditions générales
de vente

Avertissements :

Tous droits de modification technique et d'erreur d'impression réservés. En raison de l'impression, il est possible que les couleurs diffèrent de l'original.

Avertissements :

Veuillez consulter la page Téléchargements sur le site web pour trouver la version actuelle de la documentation technique.

NOVATOP SWP

TABLE DES MATIÈRES

DOCUMENTATION TECHNIQUE

1	Informations techniques	
	Gamme	4
	Caractéristiques techniques	5
	Fiches techniques panneau 3-plis	
	NOVATOP SWP – porteur et non-porteur	7
	NOVATOP SWP SD – porteur	9
	NOVATOP FREE – colle sans formaldéhyde	11
	NOVATOP EASY BOARD – rainure, languette et chanfrein	13
	NOVATOP VIEUX BOIS – face en vieux bois	17
	NOVATOP DOOR	18
	Fiches techniques panneau 5-plis	
	NOVATOP STATIC	19
2	Surfaces	
	Surfaces structurées	22
	Traitements de surface	23
3	Possibilités d'usage	
	Usage standard	26
	Formats	27
	Autres exemples d'usage	28
4	Dimensionnement préliminaire	
	Tables de dimensionnement	30
	Exemple de calcul	34
5	Autres	
	Fabrication, emballage, transport, manipulation, stockage, utilisation, entretien, garantie	38
	Spécifications des qualités	42
	Qualité NOVATOP	46

SOMMAIRE

Épicéa – Panneau 3-plis en bois massif

Gamme standard

Épicéa d'Europe centrale

Qualité / Épaisseur	13 mm (4-5-4)	16 mm(5-6-5)	19 mm (6-7-6)	21 mm (6-9-6)	27 mm (6-15-6)	27 mm (9-9-9)	33 mm (9-15-9)	42 mm (9-24-9)	50 mm (9-32-9)	60 mm (9-42-9)
Nombre de panneaux par colis	37	30	25	20	18	18	15	12	10	8
A*/B										
A*/C+										
B/B										
B/C+										
B/C										
C+/C+										
C+/C										
K/P										

*Épicéa d'Europe centrale ou Épicéa du Nord

2,5 x 5	2,5 x 4	2,5 x 2,5	2,1 x 5	2,1 x 4	2,1 x 2,75	2,1 x 2,5
1,25 x 5	1,25 x 4	1,25 x 2,5	1,04 x 2,75	1,04 x 2,5	1,04 x 4	1,04 x 5

Épicéa – formats 6 m de long

Qualité / Épaisseur	19 mm (6-7-6)	21 mm (6-9-6)	27 mm (6-15-6)	27 mm (9-9-9)	33 mm (9-15-9)	42 mm (9-24-9)	50 mm (9-32-9)	60 mm (9-42-9)	
Nombre de panneaux par colis	25	20	18	18	15	12	10	8	
B/C+									
B/C									
C+/C+									
C+/C									
2,5 x 6	2,5 x 3		2,1 x 6	2,1 x 3		1,25 x 6	1,25 x 3	1,04 x 6	1,04 x 3

Sapin blanc

Gamme standard

Qualité / Épaisseur	19 mm (6-7-6)	27 mm (6-15-6)
Nombre de panneaux par colis	25	18
A/C+		
2,5 x 6	2,5 x 5	2,5 x 3

Mélèze de Sibérie (indisponible pour le moment)

Gamme standard

Qualité / Épaisseur	19 mm (6-7-6)	27 mm (9-9-9)	
Nombre de panneaux par colis	25	18	
A/C+			
2,5 x 5	2,5 x 2,5	2,1 x 5	2,1 x 2,5
1,25 x 5	1,25 x 2,5	1,04 x 5	1,04 x 2,5

NOVATOP SWP

FICHE TECHNIQUE

SOMMAIRE

1

2

3

4

5

NOVATOP SWP – panneaux multiplis en bois massif	
Description	Les panneaux multiplis NOVATOP SWP sont fabriqués en bois débité et séché à 8 % (mélèze 12 %). Chaque couche est composée de lamelles en bois massif. Le panneau 3-plis est composé de deux couches externes et d'une couche médiane dont le fil du bois est perpendiculaire à celle des couches externes. Le panneau à 5 plis possède deux couches supérieures parallèles de chaque côté et d'une couche médiane dont les fibres sont perpendiculaires aux fibres des couches supérieures. L'épaisseur des couches est variable et définit l'épaisseur finale du panneau. Les lamelles de la couche médiane sont collées dans le sens longitudinal. Elles sont fixées verticalement par les joints d'aboutage ou peuvent être laissées en continu. Leur épaisseur est de 42 mm au maximum. Les couches extérieures sont faites de lamelles continues d'épaisseur 6 ou 9 mm et de largeur allant de 93 à 143 mm. La largeur des lamelles de surface est toujours la même et les lamelles sont orientées vers la surface, par le côté droit. Les joints longitudinaux des lamelles sont collés sur chaque couche. La colle utilisée est résistante à l'eau et le collage des lamelles de surface répond à la norme EN 204, AW 100 ou D4. La qualité du ponçage correspond à un grain P100 (ponçage plus grossier sur demande).
Normes	EN 13353 EN 13986 DIN 68800 
Classement des panneaux	SWP/1 panneaux en bois massif pour l'emploi en milieu sec SWP/2 panneaux en bois massif pour l'emploi en milieu humide SWP/3 panneaux en bois massif pour l'emploi en milieu extérieur
Essences de bois	Épicea du pays, épicea du nord, mélèze sibérien, sapin blanc, mélèze (actuellement indisponible)
Surface	les panneaux NOVATOP SWP sont poncés au grain de P 100, ponçage brut au grain de P 50 sur emande. Tolérance de ponçage $\pm 0,2$ mm.
Format des côtés	NOVATOP SWP est le matériel de grand format selon EN 12775, fabriqué dans les dimensions et constructions standards selon le tableau "Assortiment". Tolérances des dimensions selon EN 13353: Tolérances de la largeur et de la longueur ± 2 mm Rectitudes des côtés: 1 mm/m Orthogonalité: 1 mm/m
Épaisseur des lames de surface	93–143 mm
Qualité de la surface	La surface des SWP est triée en 5 qualités différentes – A, B, C+, C et leurs combinaisons. À noter : Selon l'étiquetage standard, la première qualité indiquée correspond à celle de la face supérieur du panneau SWP dans le paquet ! Voir les « Spécifications des qualités » pour plus de paramètres. Le classement des lames de surface se fait selon les normes EN 13017-1, et les standards techniques internes de la société AGROP NOVA a.s.

SOMMAIRE

NOVATOP SWP - panneaux multiplis en bois massif

Bois brut pour la fabrication	Tout le bois brut pour la fabrication des SWP provient des forêts gérées selon PEFC.
Collage	Les panneaux SWP sont collés dans tous les joints. Le collage correspond à: AW100 selon DIN 68705 et B3008 D4 selon EN 204 Les lamelles de surface sont collées les unes aux autres et à la surface de la couche intermédiaire avec de la colle à mélamine. Lames de la couche médiane sont encollées par la colle PVAc. Les pastilles de réparations sont aussi collées aux lames de surface.
Matériaux de réparation	Mastic, Réparation par des noeuds naturels (10 - 40 mm)
Emissions	HCHO - NOVATOP SWP sont fabriqués pratiquement sans utilisation du formaldéhyde (voir La spécification technique des NOVATOP SWP). NOVATOP SWP sont fabriqués sans utilisation du pentachlorophénole, des matières d'imprégnation et des dissolvants organiques.
D'autres paramètres des SWP	D'autres caractéristiques mécaniques et physiques sont précisées dans la liste des données techniques des SWP.
Certificats, attestations, essais	Déclaration de performance NOVATOP SWP Déclaration de performance NOVATOP SWP SD Déclaration de performance NOVATOP FREE Déclaration de performance NOVATOP STATIC Certificats de la conformité de la procédure de fabrication SWP/1, SWP/2, SWP/3 Certificats de la conformité de la procédure de fabrication SWP/ 1SD, SWP/ 2SD, SWP/ 3SD Limites des émissions des polluants et leur contenu Émissions du formaldéhyde Difussion - attestation Natureplus PEFC ISPM EPD
Déchets	Les emballages sont réalisées selon les normes valables dans le pays d'origine du client. Les déchets qui viennent du traitement des SWP peuvent être brûlés dans tous les appareils correspondants.

NOVATOP SWP

FICHE TECHNIQUE

SOMMAIRE

NOVATOP SWP – panneau 3 plis en bois massif portant et non portant selon la norme EN 13986	
Certification	EN 13353, EN 13986 
Classes de service	SWP/1, SWP/2, SWP/3 selon EN 13353
Classe technique	SWP/1 NS, SWP/2 NS, SWP/3 NS, SWP/1 S, SWP/2 S, SWP/3 S
Essences de bois	Épicéa du pays, épicéa du nord, mélèze sibérien
Qualités	A, B, C, D et combinaisons
Collage	AW100 selon DIN 68705, SWP/3 selon EN 13354
Colle	Colle mélamine
Épaisseurs standard (mm)	13 (4-5-4), 16 (5-6-5), 19 (6-7-6), 21 (6-9-6), 27 (6-15-6), 27 (9-9-9), 33 (9-15-9), 42 (9-24-9), 50 (9-32-9), 60 (9-42-9)
Formats standards (mm)	Largeurs standard (mm) : 1040, 1250, 2100, 2500 Longueurs standard (mm) : 2500, 2750, 3000, 4000, 5000, 6000, 7000, 8000, 10.000 mm Format maximum 2500 x 10.000
Surface	Ponçage grain – P 100
Taux d'humidité	Épicéa, sapin blanc $8 \pm 2 \%$, mélèze $12 \pm 2 \%$
Densité	Épicéa, sapin blanc environ 490 kg/m^3 , mélèze environ 580 kg/m^3
Classement en formaldéhyde	E1 selon EN 717-1, EN 16516 les valeurs se réfèrent à l'essai
Réaction au feu	D-s2, d0 selon EN 13 501-1
Valeur de calcul de la conductivité thermique (λ)	Épicéa, sapin $0,13 \text{ W/mK}$ à une densité de 490 kg/m^3 selon EN ISO 10456 Mélèze $0,15 \text{ W/mK}$ à une densité de 580 kg/m^3 selon EN ISO 10456
Résistance de la diffusion (μ)	200/70 (sec/humide) selon EN ISO 10456
Absorption phonique	250 – 500 Hz – 0,1 1000 – 2000 Hz – 0,3
Isolation acoustique (dB)	$R = 13 \times \log(m_a) + 14$ m_a – poids au kg/m^2
Unité de mesure de capacité thermique (c_p)	1600 J/kgK selon EN ISO 10456

SOMMAIRE

Densité, rigidité en flexion et module d'élasticité en flexion des panneaux multiplis en bois massif (exigences correspondantes aux classes techniques SWP/1 S, SWP/2 S et SWP/3 S)

Proprietes	Methode d'essais	Epais. nominale du panneau en mm		
		12 à 20	>20 à 30	>30 à 80
Densité (kg/m³)	EN 323	410		
Rigidité en flexion perpendiculairement à la surface du panneau (N/mm²)				
parallèlement au sens des fibres	EN 789	30	27	20
perpendiculairement au sens des fibres		5	5	10
Module d'élasticité en flexion perpendiculairement à la surface du panneau (N/mm²)				
parallèlement au sens des fibres	EN 789	8 500	8 500	6 800
perpendiculairement au sens des fibres		550	700	1 300

À noter : le quantile 5 % du module d'élasticité indiqué dans le tableau ci-dessus correspond à 85 % du module d'élasticité moyen. Les caractéristiques de flexion sont déterminées selon la norme EN 789, il est possible de choisir une fourchette correspondant à 30 fois l'épaisseur nominale et la force agissant au troisième point de la fourchette. Ensuite, le module d'élasticité local est déterminé. La modification mentionnée du système d'essai permet de réduire le risque de rupture par cisaillement lors des essais de flexion.

Certificats

SWP/1	1393-CPR-0018
SWP/2	1393-CPR-0019
SWP/3	1393-CPR-0020

NOVATOP SWP SD

FICHE TECHNIQUE

SOMMAIRE

1

2

3

4

5

NOVATOP SWP SD – panneau 3 plis en bois massif portant avec les valeurs déclarées selon la norme EN 13986

Certification	EN 13353, EN 13986 
Classes de service	SWP/1, SWP/2, SWP/3 selon EN 13353
Classe technique	SWP/1 SD, SWP/2 SD, SWP/3 SD
Essences de bois	Épicéa du pays, épicéa du nord, mélèze sibérien
Qualités	A, B, C+ et combinaisons. Panneaux C+/C a C/C inadmissibles.
Collage	AW100 selon DIN 68705, SWP/3 selon EN 13354
Colle	Colle mélamine
Épaisseurs standard (mm)	13 (4-5-4), 16 (5-6-5), 19 (6-7-6), 21 (6-9-6), 27 (6-15-6), 27 (9-9-9), 33 (9-15-9), 42 (9-24-9), 50 (9-32-9), 60 (9-42-9)
Formats standards (mm)	Largeurs standard (mm) : 1040, 1250, 2100, 2500 Longueurs standard (mm) : 2500, 2750, 3000, 4000, 5000, 6000
Surface	Ponçage grain – P 100
Taux d'humidité	Épicéa 8±2%, mélèze 12±2%
Densité	Épicéa ca. 490 Kg/m ³ , mélèze ca. 580 kg/m ³
Classement en formaldéhyde	E1 selon EN 717-1, EN 16516 les valeurs se réfèrent à l'essai
Réaction au feu	D-s2, d0 selon EN 13 501-1
Valeur de calcul de la conductivité thermique (λ)	Pour épicéa 0,13 W/mK à densité de 490 kg/m ³ selon la norme EN ISO 10456 Pour mélèze de 0,15 W/mK à densité de 580 kg/m ³ selon la norme EN ISO 10456
Résistance de la diffusion (μ)	200/70 (sec/humide) selon EN ISO 10456
Absorption phonique	250 – 500 Hz – 0,1 1000 – 2000 Hz – 0,3
Isolation acoustique (dB)	$R = 13 \times \log(m_a) + 14$ m_a – poids au kg/m ²
Unité de mesure de capacité thermique (c_p)	1600 J/kgK selon EN ISO 10456

SOMMAIRE

Valeurs caractéristiques des panneaux SWP/1 SD, SWP/2 SD, SWP/3 SD v N/mm²

Panneau avec des joints d'aboutage dans la couche centrale

Type du panneau	16	19	22	27 Typ a	27 Typ b	33	42	50	60
Nombre de couches	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Épaisseur [mm]	16	19	22	27	27	32	42	50	60
Ép. des lamelles de surface [mm]	5,0	6,0	6,0	6,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
Ép. des lamelles médianes [mm]	6,0	7,0	10,0	15,0	9,0	13,0	24,0	32,0	42,0

Tension perpendiculaire à la surface du panneau [N/mm²]

f_{m,0,k}	Resistance en flexion parallèle à la direction des fibres des couches extérieures	34,7	33,1	30,0	25,0	28,9	27,6	24,6	22,4	20,1
f_{m,90,k}	Resistance en flexion perpendiculaire à la direction des fibres des couches extérieures	3,4	3,3	4,1	5,4	3,1	3,9	5,6	6,7	7,8
E_{m,0}	Module axial parallèle à la direction des fibres des couches extérieures	10900	10900	10500	9600	11100	10600	9400	8600	7700
E_{m,90}	Module axial perpendiculaire à la direction des fibres des couches extérieures	500	450	700	1150	400	650	1250	1650	2100
f_{v,k}	Resistance au cisaillement	1,1								
G	Module de cisaillement	90								

Fatigue dans le plan du panneau [N/mm²]

f_{m,0,k}	Resistance en flexion parallèle à la direction des fibres des couches extérieures	19,1	19,3	16,8	13,9	20,3	17,3	13,4	11,4	9,7
f_{m,90,k}	Resistance en flexion perpendiculaire à la direction des fibres des couches extérieures	5,9	5,8	7,1	8,6	5,3	6,8	8,8	9,8	10,7
f_{t,0,k}	Resistance en traction parallèle à la direction des fibres des couches extérieures	12,8	12,9	11,2	9,3	13,6	11,5	9,0	7,6	6,5
f_{t,90,k}	Resistance en traction perpendiculaire à la direction des fibres des couches extérieures	4,0	3,9	4,7	5,7	3,6	4,6	5,9	6,5	7,1
f_{c,0,k}	Resistance en compression parallèle à la direction des fibres des couches extérieures	19,1	19,3	16,8	13,9	20,3	17,3	13,4	11,4	9,7
f_{c,90,k}	Resistance en compression perpendiculaire à la direction des fibres des couches extérieures	5,9	5,8	7,1	8,6	5,3	6,8	8,8	9,8	10,7
f_{v,k}	Resistance au cisaillement	3,0								
E_{m,0}	Module axial parallèle à la direction des fibres des couches extérieures	7300	7400	6400	5300	7800	6600	5100	4400	3700
E_{m,90}	Module axial perpendiculaire à la direction des fibres des couches extérieures	2300	2250	2700	3300	2050	2600	3350	3750	4100
G	Module de cisaillement	600								

Certificats

SWP/1 SD	1393-CPR-0918
SWP/2 SD	1393-CPR-0921
SWP/3 SD	1393-CPR-0922

NOVATOP FREE

FICHE TECHNIQUE

[SOMMAIRE](#)

NOVATOP FREE – panneau 3 plis en bois massif non-portant avec collage sans formaldéhyde	
Certification	EN 13353, EN 13986 
Classes de service	SWP/1, SWP/2 selon EN 13353
Classe technique	SWP/1 NS, SWP/2 NS
Essences de bois	Épicea du pays, épicea du nord, sapin blanc
Qualités	A, B, C, D et leurs combinaisons
Collage	D4 selon EN 204
Colle	PVAc
Épaisseurs standard (mm)	13 (4-5-4), 16 (5-6-5), 19 (6-7-6), 21 (6-9-6), 27 (6-15-6), 27 (9-9-9), 33 (9-15-9), 42 (9-24-9), 50 (9-32-9), 60 (9-42-9)
Formats standards (mm)	Largeurs standard (mm) : 1040, 1250, 2100, 2500 Longueurs standard (mm) : 2500, 2750, 3000, 4000, 5000, 6000
Surface	Ponçage grain – P 100
Taux d'humidité	Épicea, sapin blanc 8±2%
Densité	Épicea, sapin blanc cca 490 kg/m ³
Classement en formaldéhyde	EN selon EN 717-1, EN16516, les valeurs se réfèrent à l'essai
Réaction au feu	D-s2, d0 selon EN 13 501-1
Conductivité thermique (λ)	Épicéa, sapin 0,13 W/mK à une densité de 490 kg/m ³ selon EN ISO 10456
Résistance de la diffusion (μ)	200/70 (sec/humide) selon EN ISO 10456
Absorption phonique	250 – 500 Hz – 0,1 1000 – 2000 Hz – 0,3
Isolation acoustique (dB)	$R = 13 \times \log(m_a) + 14$ m_a – poids au kg/m ²
Unité de mesure de capacité thermique (c _p)	1600 J/kg.K selon EN ISO 10456

SOMMAIRE

Densité, rigidité en flexion et module d'élasticité en flexion des panneaux multiplis en bois massif (exigences correspondantes aux classes techniques SWP/1 S, SWP/2 S et SWP/3 S)

Proprietes	Methode d'essais	Epais. nominale du panneau en mm		
		12 à 20	>20 à 30	>30 à 80
Densité (kg/m³)	EN 323	410		
Rigidité en flexion perpendiculairement à la surface du panneau (N/mm²)				
parallèlement au sens des fibres	EN 789	30	27	20
perpendiculairement au sens des fibres		5	5	10
Module d'élasticité en flexion perpendiculairement à la surface du panneau (N/mm²)				
parallèlement au sens des fibres	EN 789	8 500	8 500	6 800
perpendiculairement au sens des fibres		550	700	1 300

À noter : le quantile 5 % du module d'élasticité indiqué dans le tableau ci-dessus correspond à 85 % du module d'élasticité moyen. Les caractéristiques de flexion sont déterminées selon la norme EN 789, il est possible de choisir une fourchette correspondant à 30 fois l'épaisseur nominale et la force agissant au troisième point de la fourchette. Ensuite, le module d'élasticité local est déterminé. La modification mentionnée du système d'essai permet de réduire le risque de rupture par cisaillement lors des essais de flexion.

Les panneaux massifs multiplis encollés avec de la colle PVAc présentent de très faibles valeurs d'émissions de formaldéhyde. La colle ne contenant pas de formaldéhyde, les valeurs mesurées correspondent à des émanations de formaldéhyde naturellement contenues dans le bois.

Avertissements:

L'utilisation de la colle PVAc pour fabriquer les panneaux SWP permet de garder des valeurs d'émissions de formaldéhyde faibles même après l'ouverture d'un joint collé. Ces panneaux sont convenables pour des perforations (perçage, découpage, fraisage). Le taux d'émissions de formaldéhyde sont conformes aux normes F****.

EASY BOARD

FICHE TECHNIQUE

SOMMAIRE

Panneau 3-plis à rainure, languette et chanfrein	
Normes	EN 13353, EN 13986
Classes de service	SWP/1, SWP/2, SWP/3 selon EN 13353
Essences de bois	épicéa (provenance tchèque), sapin
Collage	AW100 selon DIN 68705, SWP/3 selon EN 13354, D4 selon EN 204
Colle	Épicéa – PVAC, colle à mélamine Sapin – PVAC
Qualités	PREMIUM : épicéa, sapin BASE : épicéa Le dos du panneau est toujours de qualité non visible. Les qualités sont spécifiées conformément aux règlements intérieurs d'AGROP NOVA a.s.
Épaisseurs standard (mm)	19 (6-7-6), 27 (9-9-9), 27 (6-15-6)
Formats standard (mm)	Brut : 625 x 2500, 625 x 3000, 1250 x 2500, 1250 x 3000, 1250 x 5000, 1250 x 6000 Net : 615 x 2490, 615 x 2990, 1240 x 2490, 1240 x 2990, 1240 x 4990, 1240 x 5990
Tolérances dimensionnelles	Usinage $\pm 0,2$ mm Ponçage $\pm 0,2$ mm Largeur et épaisseur $\pm 0,5$ mm
Surface	poncée – K 100
Humidité	épicéa, sapin 8 ± 2 %
Densité	épicéa, sapin env. 490 kg/m^3
Classe de dégagement de formaldéhyde	E1 selon EN 717-1, EN 16516 pour plus de données, voir les protocoles de test
Réaction au feu	D-s2, d0 selon EN 13 501-1
Valeur nominale de la conductivité thermique (λ)	$0,13 \text{ W/mK}$ pour la densité de 490 kg/m^3 selon EN ISO 10456 – épicéa, sapin
Résistance à la diffusion (μ)	200/70 (sec/humide) selon EN ISO 10456
Absorption acoustique	250 – 500 Hz – 0,1 1000 – 2000 Hz – 0,3
Isolation acoustique (dB)	$R = 13 \times \log(m_a) + 14$ m_a – masse surfacique kg/m^2
Capacité thermique massique (c_p)	1600 J/kgK selon EN ISO 10456

EASY BOARD

ESSENCES DE BOIS / QUALITÉS

SOMMAIRE

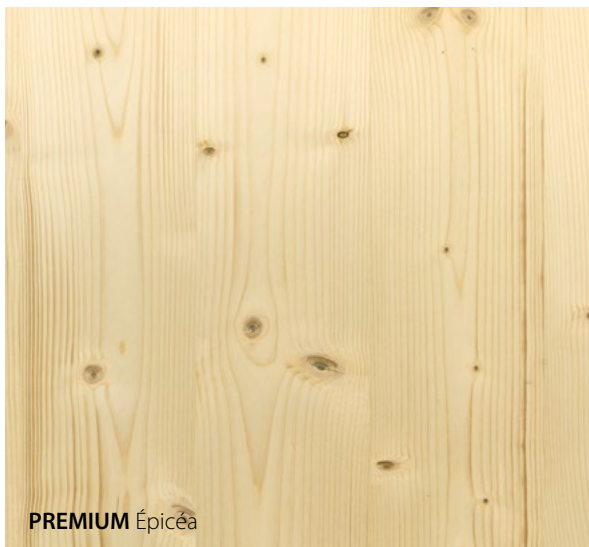
PREMIUM

- > **Épicéa** (colle à mélamine, PVAC)
- > **Sapin** (PVAC)
- > **Qualité de surface** : visible pour meubles, surface fermée et réparée en mastic, sans couleurs, réparation par des nœuds

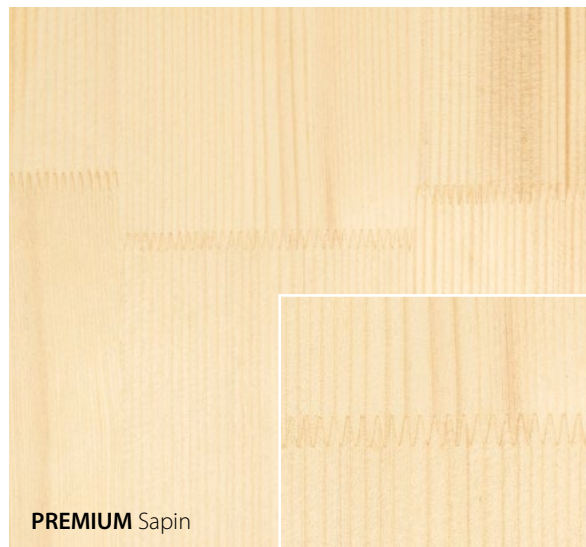
naturels, poncé, tolérance d'usinage $\pm 0,2$ mm.

Le dos du panneau est toujours de qualité non visible.

Le dos du panneau est toujours de qualité non visible.



PREMIUM Épicéa



PREMIUM Sapin

BASE

Épicéa (colle à mélamine, PVAC)

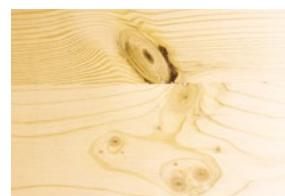
- > **Qualité** : critères de la qualité visible moins stricts, nœuds ou lamelles imparfaits admissibles, tolérance d'usinage $\pm 0,5$ mm.

Le dos du panneau est toujours de qualité non visible.

Face avant – défauts tolérés



BASE Épicéa



EASY BOARD PROFILS PERCÉS

SOMMAIRE

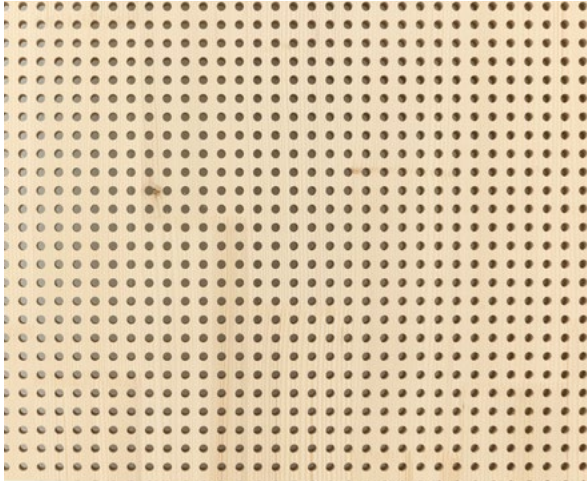
1

2

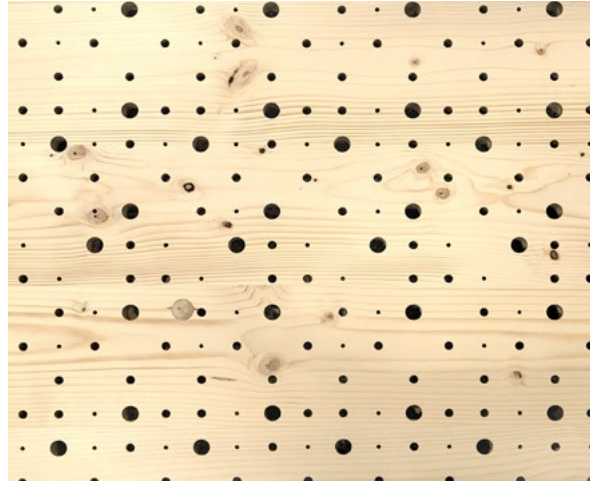
3

4

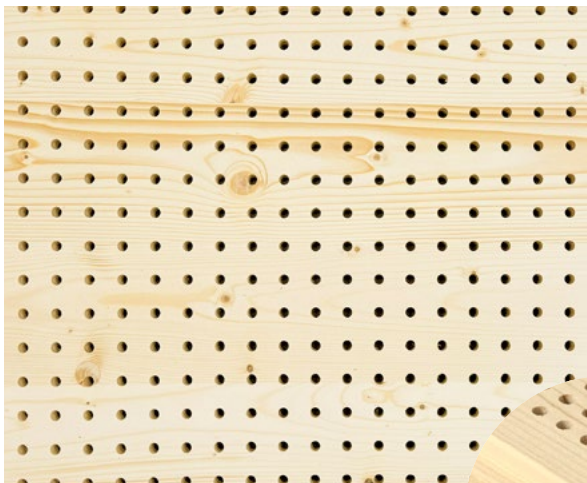
5



Profil 8/16-16



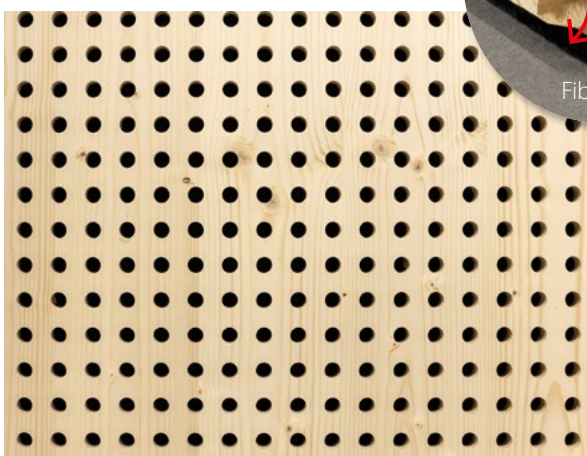
KATY – perçage aléatoire ø 4, 8, 16 mm



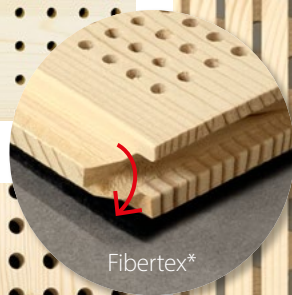
Profil 10/32-32



Profil S/L – côté de qualité visible rainure 4/12,
côté de qualité non-visible perçage 16/32-32
Essences de bois : uniquement sapin



Profil 16/32-32



* Les profils percés peuvent être complétés sur le côté de qualité non-visible par l'absorbant noir Fibertex 450g.

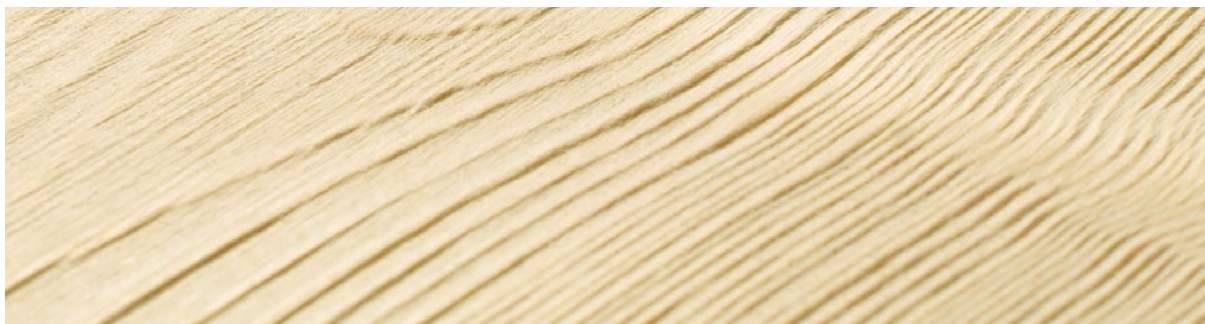
EASY BOARD

USINAGE, TRAITEMENT DE SURFACE

SOMMAIRE

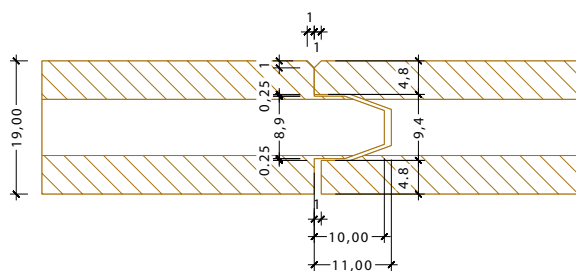
1 Brosage

Essences de bois : épicéa, sapin

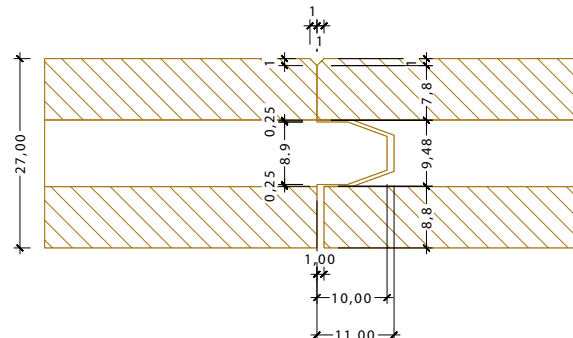


2 Usinage des bords – 4 côtés

EASY BOARD 19 mm



EASY BOARD 27 mm



Numéro du dessin industriel : 015020522-0001

3 TRAITEMENT DE SURFACE

Les traitements de surface sont disponibles uniquement SUR DEMANDE. Les enduits sont offerts en fonction du type offert par le fournisseur. D'autres possibilités sur demande.

TYPE DE TRAITEMENT DE SURFACE :

Lasure soluble à l'eau, stable aux UV

- Taux de COV (composés volatils organiques) très bas
- Effet très transparent, stabilise l'aspect naturel du bois – Résistance contre des changements de couleurs dus aux rayonnements UV
- Pour plus d'information, voir les fiches techniques du fabricant

LASURES :

Lasure : ADLER LIGNOVIT INTERIOR UV 100

Teinte : Natur, Zugspitz, Mont Blanc

Lasure : SHERWIN-WILLIAMS LACROMA CLEAR 10

Teinte : Natur, Venus, Polaris

VARIANTES :

- Primaire
- Couche de finition



Documentation technique
complète pour EASY BOARD
y compris la notice de montage

NOVATOP VIEUX BOIS

FICHE TECHNIQUE

[SOMMAIRE](#)

1

2

3

4

5

NOVATOP VIEUX BOIS – le panneau en bois massif 3-plis avec la couche de revêtement unilatérale de vieux bois	
Essence	Épicéa
Epaisseur	19 mm
Formats standard (mm)	Largeur: 1250 Longueur: 2600, 2800, 3000, 3200
Collage	D4
Colle	PVAc
Taux d'humidité	8 %
Composition	panneau 3-plis: la couche intermédiaire en épicéa, la couche de surface de vieux bois, la deuxième couche de surface en épicéa
Largeur des lamelles de face	80-230 mm la couche de qualité visible toujours composée de lamelles de différentes largeurs
Epaisseur des lamelles de face	Environ 6 mm (en fonction des types de panneaux, l'épaisseur peut être supérieure)
Types de panneaux	4 vieux panneaux brunis par le soleil, ou panneaux de coffrage brossés manuellement 1 poutres et panneaux de charpentes brossés manuellement (Attention : seulement la longueur 3200 mm)
Surface	4A couleurs de noir à brun foncé, quelques trous de clous, réparations avec du vieux bois 4B couleurs de brun foncé à gris clair, quelques trous de clous, réparations avec du vieux bois 4C couleurs de brun à brun clair jusqu'au gris clair 1A couleurs brun foncé, brun clair, beige
Possibilités d'usage	Standard : rainures et/ou languettes Non-standard : à la demande Mise en forme exacte: sur demande

Attention: Les aspects distincts et marqués du bois, les nuances de couleur, dommages, trous de clous ou de vers, les fissures causées par le séchage sont tolérés dans les panneaux NOVATOP VIEUX BOIS.



Vieux bois 4



Vieux bois 1

SOMMAIRE

NOVATOP DOOR – panneau multiplis pour la fabrication des portes

Normes	EN 13353, EN 13986
Classes de service	SWP/1, SWP/2 selon EN 13353
Classes techniques	SWP/1 NS, SWP/2 NS
Surface	Épicéa (provenance tchèque), sapin blanc
Qualités	A, B, C+, C et leurs combinaisons
Colle	Épicéa MU, sapin PVAC
Taux d'humidité	8±2 %
Composition (mm)	SWP 19 (6-7-6) / contreplaqué 4 / SWP 19 (6-7-6)
Essences de bois	Épicéa (provenance tchèque), sapin blanc
Surface	Poncée – grain P100
Épaisseur standard (mm)	42
Formats standard (mm)	Bois de fil 2100 x 2000, 2500 2500 x 2000, 2500 Bois de bout 2500 x 2000, 3000 x 2500

Plaque

Surface	Plaque : chêne européen tangentiel, chêne européen radial, noyer, frêne
Composition (mm)	Plaque 2,5 / SWP 19 (6-7-6) / contreplaqué 4 / SWP 19 (6-7-6) / plaque 2,5
Épaisseur standard (mm)	47
Formats standard (mm)	Bois de fil 2100 x 2000, 2500 2500 x 2000, 2500 Bois de bout 2500 x 2000, 3000 x 2500

VIEUX BOIS (couche de revêtement en vieux bois)

Surface	Vieux bois 4A, 4B, 4C, 1A
Composition	SWP VIEUX BOIS 19 (6-7-6) / contreplaqué 4 / SWP VIEUX BOIS 19 (6-7-6)
Colle	MU, PVAC
Épaisseur standard (mm)	42 ± 2 mm
Formats standard (mm)	Bois de fil 1250 x 2500 Bois de bout 2500 x 2000, 3000 x 2500

NOVATOP STATIC

FICHE TECHNIQUE

SOMMAIRE

NOVATOP STATIC – 5 plis en bois masiiif		
Certification	EN13353, EN13986 	
Classes de service	SWP/1, SWP/2 selon EN 13353	
Classe technique	SWP/1 NS, SWP/2 NS, SWP/1 SD, SWP/2 SD	
Essences de bois	Épicéa de pays	
Qualités	A, B, C+ et leurs combinaisons Classement conforme aux règlements intérieurs d'AGROP NOVA a.s.	
Collage	AW100 selon DIN 68705, SWP/3 selon EN 13354	
Colle	Colle à mélamine	
Surface	Ponçage grain – P 100	
Formats standards (mm)	NOVATOP STATIC L (longitudinal)	NOVATOP STATIC Q (transversal) Assemblage abouté
	Longueur: 2.500, 5.000, 6.000 Largeur: 1.040, 1.250, 2.100, 2.500 Épaisseur: 45 (9-9-9-9-9), 60 (9-9-24-9-9)	Longueur: 4.950 Largeur: 2.500 Épaisseur: 45 (9-9-9-9-9), 60 (9-9-24-9-9)
Tolérances dimensionnelles selon EN 13 353	Tolérances nominales de largeur et de longueur : ± 2 mm Planéité : ± 1 mm/m Equerrage ± 1 mm / m	
Classement en formaldéhyde	E1 selon EN 717-1, EN 16516	
Taux d'humidité	10 % $\pm$ 3 %	
Coefficient de retrait et gonflement	α (%/%) 0,002 – 0,012 %	
Densité	Cca 490 kg/m ³	
Réaction au feu	D-s2,d0 selon EN 13501-1	
Conductibilité thermique (λ)	Épicéa 0,13 W/mK à une densité de 490 kg/m ³ selon EN ISO 10456	
Unité de mesure de capacité thermique (c_p)	1600 J/kgK selon EN ISO 10456	
Résistance de la diffusion (μ)	200/70 (sec/humide) selon EN ISO 10456	
Absorption phonique	250 – 500 Hz – 0,1 1000 – 2000 Hz – 0,3	
Isolation acoustique (dB)	$R = 13 \times \log(m_a) + 14$ m_a – poids au kg/m ²	

SOMMAIRE

Gamme standard

Qualité / Épaisseur	45 mm (9-9-9-9-9)	60 mm (9-9-24-9-9)
Nombre de panneaux par colis	10	8
B/B		
B/C+		
B/C		
C+/C+		

2,5 x 5	2,1 x 5	1,25 x 5	1,04 x 5
---------	---------	----------	----------

2,5 x 6	2,1 x 6	1,25 x 6	1,04 x 6
---------	---------	----------	----------

Structure des lamelles



NOVATOP STATIC L
Fibres des plis superficiels dans le sens longitudinal



NOVATOP STATIC Q
Fibres des plis superficiels dans le sens transversal

Valeurs de section

45 mm
(9p-9p-9q-9p-9p)



60 mm
(9p-9p-24q-9p-9p)



Épaisseur	45 mm	60 mm
Composition	9p-9p-9q-9p-9p	9p-9p-24q-9p-9p
Moment d'inertie I	6.05E+06 mm ⁴	1.31E+07 mm ⁴
Module d'Inertie W	2.69E+05 mm ³	4.37E+05 mm ³

Les valeurs de section de NOVATOP STATIC se rapportent à une largeur du panneau de 1 m. Lors de l'analyse de la flèche, il est nécessaire de particulièrement faire attention à la déformation par cisaillement.

DATOVÝ LIST

RÉSISTANCE DES MATÉRIAUX

SOMMAIRE

Valeurs de résistance caractéristique de certains types du panneau en N/mm² pour le dimensionnement selon la norme DIN 1052: 2008 - 12.

Panneau avec des joints d'aboutage dans la couche centrale

Type du panneau	45 (9-9-9-9-9)	60 Type A (9-9-24-9-9)
Nombre de couches	5	5
Épaisseur [mm]	45	60
Èp.des lamelles de surface [mm]	18,0	18,0
Èp.des lamelles médianes [mm]	9,0	24,0

Tension perpendiculaire à la surface du panneau [N/mm²]

$f_{m,0,k}$	Resistance en flexion parallèle à la direction des fibres des couches extérieures	29,8	28,1
$f_{m,90,k}$	Resistance en flexion perpendiculaire à la direction des fibres des couches extérieures	3,1	3,6
$E_{m,0}$	Module axial parallèle à la direction des fibres des couches extérieures	11400	10800
$E_{m,90}$	Module axial perpendiculaire à la direction des fibres des couches extérieures	250	550
$f_{v,k}$	Resistance au cisaillement	1,1	
G	Module de cisaillement	90	

Fatigue dans le plan du panneau [N/mm²]

$f_{m,0,k}$	Resistance en flexion parallèle à la direction des fibres des couches extérieures	24,2	18,4
$f_{m,90,k}$	Resistance en flexion perpendiculaire à la direction des fibres des couches extérieures	3,4	6,3
$f_{t,0,k}$	Resistance en traction parallèle à la direction des fibres des couches extérieures	16,1	12,3
$f_{t,90,k}$	Resistance en traction perpendiculaire à la direction des fibres des couches extérieures	2,3	4,2
$f_{c,0,k}$	Resistance en compression parallèle à la direction des fibres des couches extérieures	24,2	18,4
$f_{c,90,k}$	Resistance en compression perpendiculaire à la direction des fibres des couches extérieures	3,4	6,3
$f_{v,k}$	Resistance au cisaillement	3,0	
$E_{m,0}$	Module axial parallèle à la direction des fibres des couches extérieures	9300	7100
$E_{m,90}$	Module axial perpendiculaire à la direction des fibres des couches extérieures	1300	2400
G	Module de cisaillement	600	

Rem.: Facteur k_n est inclu dans le tableau.

SOMMAIRE

NOVATOP SWP – panneau multiplis en bois massif

Types de surfaces	Brossage fin et fort, Éclaté et brossage fin
Essences de bois	Épicéa, sapin blanc, mélèze
Epaisseur standards (mm)	13 (4-5-4), 16 (5-6-5), 19 (6-7-6), 21 (6-9-6), 27 (6-15-6), 27 (9-9-9), 33 (9-15-9), 42 (9-24-9), 50 (9-32-9), 60 (9-42-9)
Formats standards (mm)	Jusqu'à 1250 x 5000, longueur minimum 1000. Plus de formats sur demande.
Max. poids des panneaux	220 kg
Usinage possibles	Standard : rainure et languette, rainure latérale Non-standard: sur demande Mise en forme exacte: sur demande



Brossage fin



Brossage fort



Éclaté et brossage fin

FICHE TECHNIQUE

TRAITEMENTS DE SURFACE

SOMMAIRE

PRODUITS

- NOVATOP SWP
- EASY BOARD

TYPE DE TRAITEMENT DE SURFACE :

Lasure soluble à l'eau, stable aux UV

- Taux de COV (composés organiques volatils) bas
- Effet transparent, accentue l'aspect naturel du bois
- Résistance aux changements de couleurs causés par les rayonnements UV
- Consultez les fiches techniques du fabricant pour en savoir plus

Nous offrons plusieurs types d'enduit en fonction du fournisseur, en version **STANDARD** ou **SUR DEMANDE**. D'autres options de traitement de surface ne sont disponibles que sur demande individuelle.

ADLER LIGNOVIT INTERIOR UV 100					
Couche	Face de qualité visible / non visible Nombre de couches		Réalisation	Utilisation	
				Intérieur	Extérieur couvert
Primaire	1/0	1/1	STANDARD	OUI	NON
Finition	-	2/1	SUR DEMANDE	OUI	NON
TEINTES					
NATUR		ZUGSPITZ		MONT BLANC	
Naturel		Blanc, quantité de pigment moins élevée		Blanc, quantité de pigment plus élevée	
PARAMÈTRES TECHNIQUES					
Primaire		une seule couche appliquée à la main avec un rouleau, sans protection des bords		Quantité 120–150 g/ m²	
Couche de finition Qualité visible / non visible		deux couches pulvérisées, ponçage intermédiaire, sans protection des bords / une seule couche pulvérisée		Quantité 2x 80-90 g/ m²	
Pour consulter la fiche technique du fabricant, visitez https://www.adler-lacke.com/					

SHERWIN-WILLIAMS LACROMA CLEAR 10					
Couche	Face de qualité visible / non visible Nombre de couches		Réalisation	Utilisation	
				Intérieur	Extérieur couvert
Primaire	1/0	1/1	SUR DEMANDE	OUI	NON
Finition	-	2/1	STANDARD	OUI	NON
TEINTES					
NATUR		VENUS		POLARIS	
Naturel		Blanc, quantité de pigment moins élevée		Blanc, quantité de pigment plus élevée	
PARAMÈTRES TECHNIQUES					
Primaire		une seule couche appliquée à la main avec un rouleau, sans protection des bords		Quantité 70–90 g/ m²	
Couche de finition Qualité visible / non visible		deux couches pulvérisées, ponçage intermédiaire, sans protection des bords / une seule couche pulvérisée		Quantité 65–75 g/ m²	
Pour consulter la fiche technique du fabricant, visitez https://www.sherwin-williams.com/					

FICHE TECHNIQUE
TRAITEMENT DE SURFACE

SOMMAIRE

KOCH & SCHULTE H420 LEONARDO® DESIGNER FINISH					
Couche	Face de qualité visible / non visible Nombre de couches		Réalisation	Utilisation	
				Intérieur	Extérieur couvert
Primaire	1/0	1/1	SUR DEMANDE	OUI	OUI
TEINTES					
Naturel		Blanc, quantité de pigment moins élevée		Blanc, quantité de pigment plus élevée	
PARAMÈTRES TECHNIQUES					
Primaire		une seule couche, sans protection des bords		Quantité 100–150 g/ m²	
Pour consulter la fiche technique du fabricant, visitez https://www.kochundschulte.de/					

BLENDA NOVA					
Couche	Face de qualité visible / non visible Nombre de couches		Réalisation	Utilisation	
				Intérieur	Extérieur couvert
Primaire	1/0	–	SUR DEMANDE	OUI	NON
TEINTES					
Blanc, quantité de pigment moins élevée					
PARAMÈTRES TECHNIQUES					
Primaire		une seule couche, sans protection des bords		Quantité 100 – 125 g/m ²	
Pour consulter la fiche technique du fabricant, visitez https://www.knuchel.swiss/					

REMMERS INDULINE LW-716					
Couche	Face de qualité visible / non visible Nombre de couches		Réalisation	Utilisation	
				Intérieur	Extérieur couvert
Primaire	–	1/1	SUR DEMANDE	NON	OUI
TEINTES					
Face de qualité visible – blanc / non visible – transparent					
PARAMÈTRES TECHNIQUES					
Primaire		une seule couche, sans protection des bords		Quantité 100 g/ m²	
Pour consulter la fiche technique du fabricant, visitez https://www.remmers.com/					

FICHE TECHNIQUE

TRAITEMENT DE SURFACE

[SOMMAIRE](#)

CARNET D'ÉCHANTILLONS

Teintes de lasure

Les images en couleur sont présentées à titre indicatif et peuvent différer du produit original du fait de l'impression.
Des teintes de lasure d'autres fabricants et d'autres couleurs sont disponibles sur demande.

ADLER LIGNOVIT INTERIOR UV 100



Natur



Zugspitz



MontBlanc

SHERWIN-WILLIAMS LACROMA CLEAR 10



Natur



Venus



Polaris

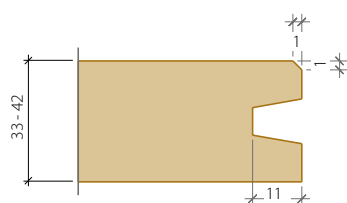
SOMMAIRE

1 Usinage des bords standard

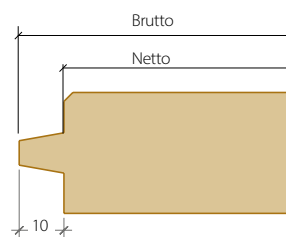
Usinage est possible de deux et quatre côtés.



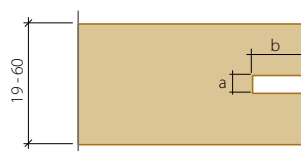
Languette et rainure (Easy Board)



Rainure + Coupe d'onglet

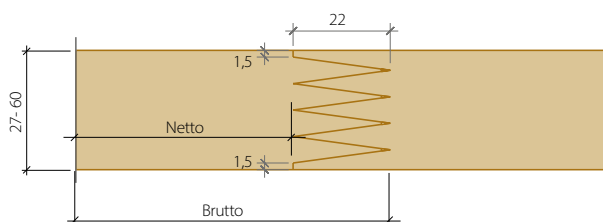


Languette + Coupe d'onglet



a x b
4 x 10, 8 x 10, 10 x 10, 10 x 12 mm

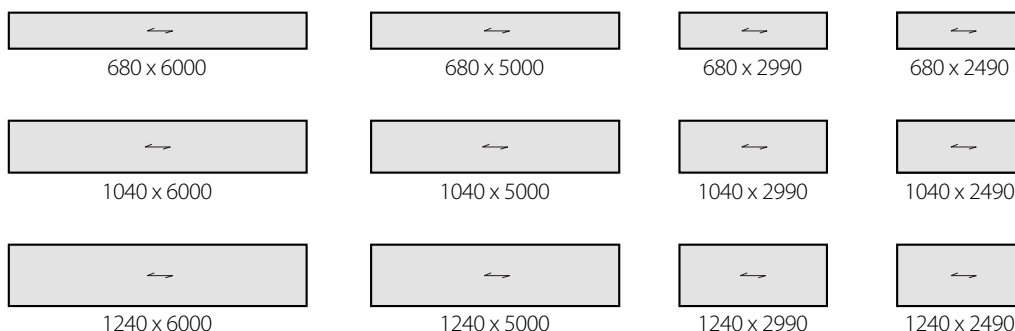
3 Extension par un joint d'aboutage



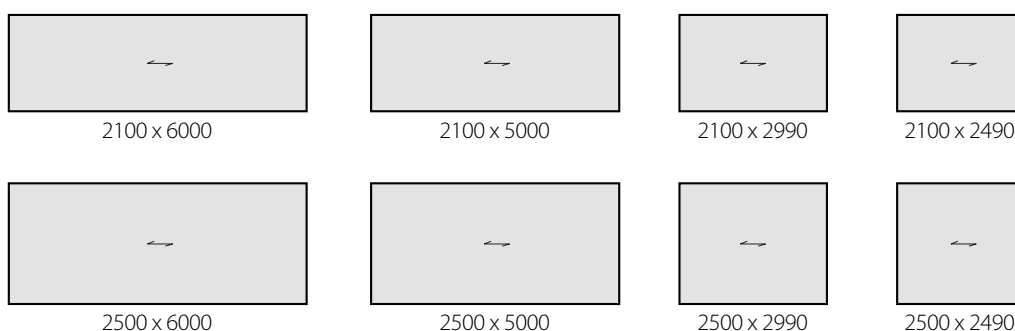
4 Usinage nonstandard

Individuellement sur demande, voir les exemples de l'usinage.

Formats standard – net (mm) :

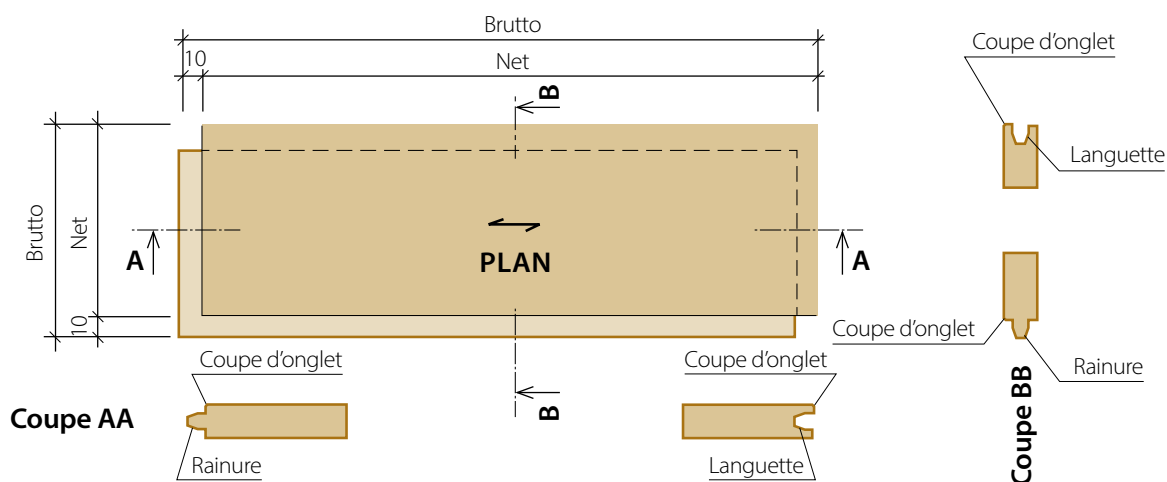


Formats non standard (mm) :



À noter : format minimum 500 x 2000

Format pour rainures et languettes



Tolérance de l'usinage

Tolérance de l'usinage dans l'épaisseur	± 0,2 mm
Tolérance de l'usinage de largeur et longueur	± 0,2 mm
Tolérance de l'usinage de ponçage	± 0,5 mm

SOMMAIRE

Usinage standard



Joint d'aboutage



Rainure + languette (Easy Board)



Rainures du côté



Mise en forme précise

Usinage non standard



Usinage des ouvertures des formes différentes



Rainures d'en haut



Usinage des ouvertures des formes différentes

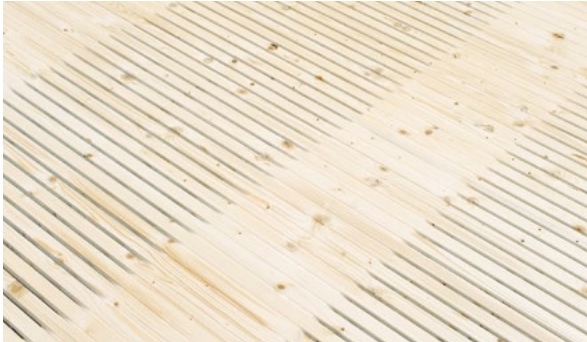


Usinage des formes différentes

NOVATOP SWP EXEMPLES D'USINAGE

SOMMAIRE

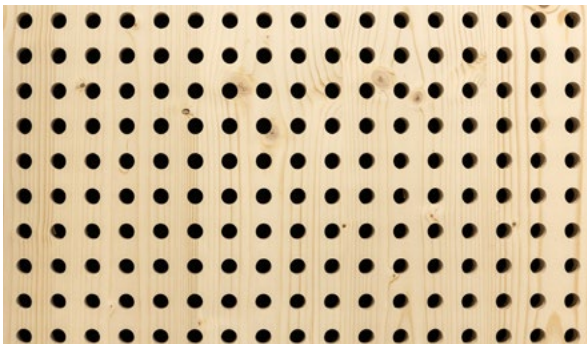
Usinage non standard



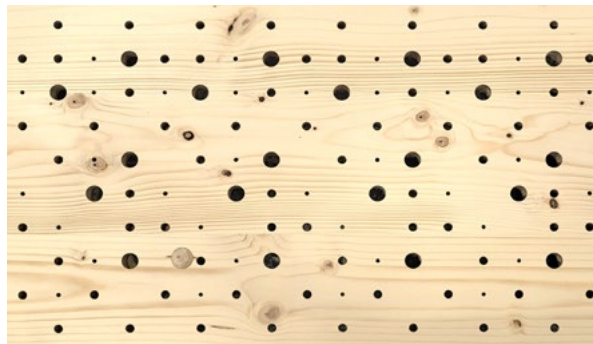
Fraisage



Coupe



Perçage



Perçage



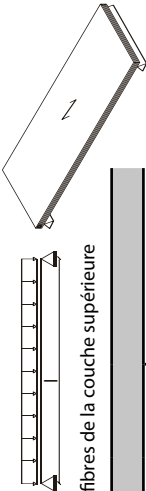
Projets spéciaux



Projets spéciaux

NOVATOP SWP SD, STATIC
DIMENSIONNEMENT PRÉLIMINAIRES

SOMMAIRE



Charges permanentes		Charges variables		Poutre à un champ: chargement perpendiculaire à la surface de la planche et parallèle au sens des fibres de la couche supérieure						
g_k		Cat.	q_k	Portée ℓ [mm]						
				500	1000	1500	2000		2500	3000
1,0		A	1,5	16-60b	22-60b	32-60b	42-60	45-60b	60a-60b	60b
1,0		A	2,0				50-60	45-60b		
1,0		C	3,0		27a-60b		42-60b	60	60a-60b	
1,0		C	4,0		27b-60b	42-60	45-60b	-	-	
1,0		C	5,0		32-60b	50-60	45-60b	-	-	
1,5		A	1,5	16-60b	22-60b	42-60b	50-60b	45-60b	60a-60b	-
1,5		A	2,0		27a-60b					
1,5		C	3,0				42-60	45-60b	60a-60b	-
1,5		C	4,0		27b-60b	50-60b	45-60b	60a-60b	-	-
1,5		C	5,0		32-60b			-	-	-
2,0		A	1,5	16-60b	27a-60b	42-60b	60	60a-60b	60a-60b	-
2,0		A	2,0		27b-60b					
2,0		C	3,0				50-60b	60a-60b	-	-
2,0		C	4,0		32-60b	45-60b	60a-60b	-	-	-
2,0		C	5,0					-	-	-
2,5		A	1,5	16-60b	27a-60b	42-60b	60	60a-60b	-	-
2,5		A	2,0							-
2,5		C	3,0				50-60b	60a-60b	-	-
2,5		C	4,0		32-60b	45-60b	60a-60b	-	-	-
2,5		C	5,0				60b	-	-	-
3,0		A	1,5	16-60b	27a-60b	42-60b	60	60a-60b	-	-
3,0		A	2,0							-
3,0		C	3,0				50-60b	60a-60b	-	-
3,0		C	4,0		32-60b	45-60b	60b	-	-	-
3,0		C	5,0			60	60a-60b	-	-	-

Les limites suivantes de déviation doivent être conformes à la norme DIN 1052:2008-12:

$W_{\text{limit}} = \frac{\ell}{300}$
 $W_{\text{lim}} = W_{\text{lim, stat}} = \frac{\ell}{200}$
 $W_{\text{lim}} = W_{\text{lim, dyn}} = \frac{\ell}{200}$

Il est nécessaire de contrôler séparément les caractéristiques de vibrations en utilisant le "SWP NOVA-TOP" de planches de 3 à 5 couches comme plafond

Le tableau sert au dimensionnement préalable de "SWP NOVATOP" de planches de 3 à 5 couches d'après Z-9.1-572 et donne les sortes de planches lors d'une marge standard et d'un chargement dans la catégorie d'utilisation n°1 d'après DIN 1052:2008-12.

Les chargements sont donnés (chargement constant, chargement d'utilité) en tant que chargement uniforme sur toute la longueur du poutre perpendiculairement à la surface de la planche.

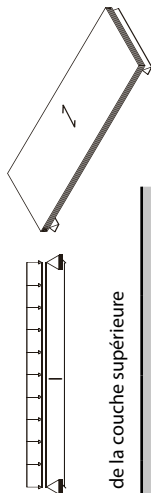
Colonne 1: Chargement constant [kN/m²]; le poids net de la planche est pris en compte

Colonne 2: catégorie du chargement perpendiculaire et d'utilité d'après DIN 1055-3:2006-03 tableau 1

Colonne 3: chargement perpendiculaire et d'utilité qk [kN/m²] d'après DIN 1055-3:2006-03 tableau 1

STATIC

DIMENSIONNEMENT PRÉLIMINAIRES



Chargement constant		Chargement d'utilité		Poutre à un champ: chargement perpendiculaire à la surface de la planche et perpendiculaire au sens des fibres de la couche supérieure									
g_k	Cat.	q_k	Marge ℓ [mm]										
[kN/m ²]		[kN/m ²]	500	750	1000	1250	1500	1750	2000	2250			
1,0	A	1,5	16-60b	16-60b	22-60b	32-60b	42-60b	50-60	45-60b	60	60a-60b		
1,0	A	2,0		16-60b	27b-60b		42-60	45-60b	60	60a-60b	60a-60b		
1,0	C	3,0		19-60b	27b-60b	42-60b	50-60	45-60b	60a-60b	-			
1,0	C	4,0		22-60b	32-60b	42-60	45-60b	60		60a-60b	-		
1,0	C	5,0		22-60b	32-60b	50-60	45-60b	60a-60b		60a-60b	-		
1,5	A	1,5	16-60b	16-60b	27a-60b	42-60b	50-60	45-60b	60	60a-60ba	60a-60b		
1,5	A	2,0		19-60b	32-60b	42-60	45-60b	60	60a-60b	-			
1,5	C	3,0		22-60b		42-60b	50-60	45-60b	60a-60b	60a-60b	-		
1,5	C	4,0		42-60b		50-60	45-60b	60a-60b	-	-	-		
1,5	C	5,0		42-60b	50-60	45-60b	60a-60b	-	-	-			
2,0	A	1,5	16-60b	22-60b	32-60b	42-60	45-60b	60	60a-60b	-	-		
2,0	A	2,0		22-60b	32-60b	50-60	45-60b	60a-60b	60	60a-60b	-		
2,0	C	3,0		27a-60b	42-60b	60	60a-60b	60a-60b	-	-	-		
2,0	C	4,0		27a-60b	42-60b	42-60	45-60b	60a-60b	-	-	-		
2,0	C	5,0		27a-60b	42-60b	42-60	45-60b	60a-60b	-	-	-		
2,5	A	1,5	16-60b	19-60b	27b-60b	42-60b	50-60	45-60b	60a-60b	-	-		
2,5	A	2,0		19-60b	32-60b	42-60	45-60b	60	60a-60b	-	-		
2,5	C	3,0		22-60b	42-60b	45-60b	60a-60b	60a-60b	-	-	-		
2,5	C	4,0		22-60b	42-60b	45-60b	60a-60b	60a-60b	-	-	-		
2,5	C	5,0		27a-60b	42-60b	45-60b	60a-60b	60a-60b	-	-	-		
3,0	A	1,5	16-60b	19-60b	32-60b	42-60	45-60b	60	60a-60b	-	-		
3,0	A	2,0		22-60b	42-60b	50-60	45-60b	60a-60b	-	-	-		
3,0	C	3,0		27a-60b	42-60b	50-60	45-60b	60a-60b	-	-	-		
3,0	C	4,0		27a-60b	42-60b	60	45-60b	60a-60b	-	-	-		
3,0	C	5,0		27a-60b	42-60b	60	45-60b	60a-60b	-	-	-		

Le tableau sert au dimensionnement préalable de "SWP NOVATOP" de planches de 3 à 5 couches d'après Z 9.1-572 et donne les sortes de planches lors d'une marge standard et d'un chargement dans la catégorie d'utilisation n°1 d'après DIN 1052:2008-12.
Les chargements sont donnés (chargement constant, chargement d'utilité) en tant que chargement uniforme sur toute la longueur du poutre perpendiculairement à la surface de la planche.

Colonne 1: Chargement constant [kN/m²]; le poids net de la planche est pris en compte

Colonne 2: catégorie du chargement perpendiculaire et d'utilité d'après DIN 1055-3:2006-03 tableau 1

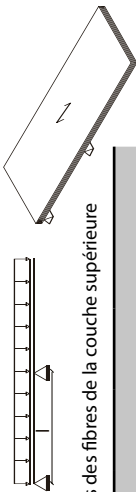
Colonne 3: chargement perpendiculaire et d'utilité q_k [kN/m²] d'après DIN 1055-3:2006-03 tableau 1

Les limites suivantes de déviation doivent être conformes à la norme DIN 1052:2008-12:

$$w_{adm} = \frac{\ell}{300}$$
$$w_{lim} = w_{adm} \cdot \frac{\ell}{200}$$
$$w_{lim} = w_{adm} \cdot \frac{\ell}{20}$$

Il est nécessaire de contrôler séparément les caractéristiques de vibrations en utilisant le "SWP NOVATOP" de planches de 3 à 5 couches comme plafonds. Le tableau sert au dimensionnement préalable de "SWP NOVATOP" de planches de 3 à 5 couches et ne remplace pas les données statistiques exactes.

SOMMAIRE



Chargement constant		Chargement d'utilité		Poutre à un champ avec console: chargement perpendiculaire à la surface de la planche et parallèle au sens des fibres de la couche supérieure									
g _k [kN/m ²]	Cat.	q _k [kN/m ²]	Marge ℓ [mm]										
				500	750	1000	1250	1500	1750	2000	2250		
1,0	A	1,5		16-60b	19-60b	27a-60b	32-60b	42-60b	50-60	60a-60b	60a-60b	60a-60b	60a-60b
1,0	A	2,0		16-60b	22-60b	27b-60b	42-60b	45-60b	60	60a-60b	60a-60b	60a-60b	60a-60b
1,0	C	3,0		16-60b	27a-60b	32-60b	42-60b	45-60b	60	60a-60b	60a-60b	60a-60b	60a-60b
1,0	C	4,0		16-60b	27a-60b	32-60b	42-60b	45-60b	60	60a-60b	60a-60b	60a-60b	60a-60b
1,0	C	5,0		16-60b	27b-60b	42-60b	50-60	60a-60b	60	60a-60b	60a-60b	60a-60b	60a-60b
1,5	A	1,5		16-60b	22-60b	27b-60b	42-60b	45-60b	60	60a-60b	60a-60b	60a-60b	60a-60b
1,5	A	2,0		16-60b	27a-60b	32-60b	42-60b	45-60b	60	60a-60b	60a-60b	60a-60b	60a-60b
1,5	C	3,0		16-60b	27a-60b	42-60b	50-60	60a-60b	60	60a-60b	60a-60b	60a-60b	60a-60b
1,5	C	4,0		16-60b	27b-60b	42-60b	50-60	60a-60b	60	60a-60b	60a-60b	60a-60b	60a-60b
1,5	C	5,0		16-60b	27b-60b	42-60b	50-60	60a-60b	60	60a-60b	60a-60b	60a-60b	60a-60b
2,0	A	1,5		16-60b	27a-60b	32-60b	42-60b	45-60b	60	60a-60b	60a-60b	60a-60b	60a-60b
2,0	A	2,0		16-60b	27a-60b	32-60b	42-60b	45-60b	60	60a-60b	60a-60b	60a-60b	60a-60b
2,0	C	3,0		16-60b	27b-60b	42-60b	50-60	60a-60b	60	60a-60b	60a-60b	60a-60b	60a-60b
2,0	C	4,0		16-60b	27b-60b	42-60b	50-60	60a-60b	60	60a-60b	60a-60b	60a-60b	60a-60b
2,0	C	5,0		16-60b	32-60b	42-60b	50-60	60a-60b	60	60a-60b	60a-60b	60a-60b	60a-60b
2,5	A	1,5		16-60b	27a-60b	32-60b	42-60b	45-60b	60	60a-60b	60a-60b	60a-60b	60a-60b
2,5	A	2,0		16-60b	27a-60b	32-60b	42-60b	45-60b	60	60a-60b	60a-60b	60a-60b	60a-60b
2,5	C	3,0		16-60b	27b-60b	42-60b	50-60	60a-60b	60	60a-60b	60a-60b	60a-60b	60a-60b
2,5	C	4,0		16-60b	27b-60b	42-60b	50-60	60a-60b	60	60a-60b	60a-60b	60a-60b	60a-60b
2,5	C	5,0		16-60b	32-60b	42-60	45-60b	60a-60b	60	60a-60b	60a-60b	60a-60b	60a-60b
3,0	A	1,5		19-60b	27a-60b	42-60b	50-60	60a-60b	60	60a-60b	60a-60b	60a-60b	60a-60b
3,0	A	2,0		19-60b	27a-60b	42-60b	50-60	60a-60b	60	60a-60b	60a-60b	60a-60b	60a-60b
3,0	C	3,0		19-60b	27b-60b	42-60b	50-60	60a-60b	60	60a-60b	60a-60b	60a-60b	60a-60b
3,0	C	4,0		19-60b	32-60b	42-60	45-60b	60a-60b	60	60a-60b	60a-60b	60a-60b	60a-60b
3,0	C	5,0		19-60b	32-60b	42-60	45-60b	60a-60b	60	60a-60b	60a-60b	60a-60b	60a-60b

Le tableau sert au dimensionnement préalable de "SWP NOVATOP" de planches de 3 à 5 couches d'après Z 9.1-572 et donne les sortes de planches lors d'une marge standard et d'un chargement dans la catégorie d'utilisation n°1 d'après DIN 1052:2008-12.

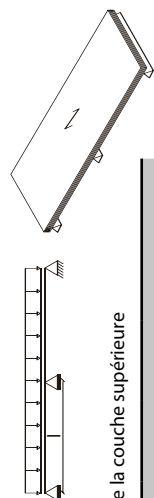
La longueur de la console ℓ_k équivaut à une marge ℓ de 0,5 - fois d'un champ de la poutre entre deux supports ($\ell_k=0,5 \cdot \ell$). Les chargements sont donnés (chargement constant, chargement d'utilité) en tant que chargement uniforme sur toute la longueur du poutre perpendiculairement à la surface de la planche.

Colonne 1: Chargement constant [kN/m²]; le poids net de la planche est pris en compte
Colonne 2: catégorie du chargement perpendiculaire et d'utilité d'après DIN 1055-3:2006-03 tableau 1
Colonne 3: chargement perpendiculaire et d'utilité q_k [kN/m²] d'après DIN 1055-3:2006-03 tableau 1

Les limites suivantes de déviation doivent être conformes à la norme DIN 1052:2008-12:
 $w_{lim} - w_{G,stat} \ell / 200$
 $w_{lim} - w_G \ell / 20$
Cantilever: $\ell_k / 100$
Cantilever: $\ell_k / 150$

Il est nécessaire de contrôler séparément les caractéristiques de vibrations en utilisant le "SWP NOVATOP" de planches de 3 à 5 couches comme plafonds. Le tableau sert au dimensionnement préalable de "SWP NOVATOP" de planches de 3 à 5 couches et ne remplace pas les données statistiques exactes.

STATIC DIMENSIONNEMENT PRÉLIMINAIRES



Poutre à deux champs: chargement perpendiculaire à la surface de la planche et parallèle au sens des fibres de la couche supérieure

Chargement constant		Poutre à deux champs: chargement perpendiculaire à la surface de la planche et parallèle au sens des fibres de la couche supérieure									
g _k [kN/m ²]	Cat.	Marge ℓ [mm]									
		500	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000		
1,0	A	16-60b	16-60b	27-60b	32-60b	42-60	50-60	60a-60b	60b		
1,0	A		16-60b	27-60b	32-60b	42-60	50-60	60a-60b	60b		
1,0	C		19-60b	27b-60b	42-60b	50-60	60a-60b	60a-60b	-		
1,0	C		22-60b	32-60b	42-60	50-60	60a-60b	60a-60b	-		
1,0	C		22-60b	32-60b	42-60	50-60	60a-60b	60a-60b	-		
1,5	A	16-60b	19-60b	27a-60b	42-60b	50-60	60	60a-60a	60a-60b		
1,5	A		19-60b	27a-60b	42-60b	50-60	60	60a-60a	60a-60b		
1,5	C		19-60b	32-60b	42-60	50-60	60a-60b	60a-60b	-		
1,5	C		22-60b	32-60b	42-60	50-60	60a-60b	60a-60b	-		
1,5	C		22-60b	32-60b	42-60	50-60	60a-60b	60a-60b	-		
2,0	A	16-60b	19-60b	27b-60b	42-60b	50-60	60	60a-60b	60a-60b		
2,0	A		19-60b	27b-60b	42-60b	50-60	60	60a-60b	60a-60b		
2,0	C		22-60b	32-60b	42-60	50-60	60a-60b	60a-60b	-		
2,0	C		22-60b	32-60b	42-60	50-60	60a-60b	60a-60b	-		
2,0	C		27b-60b	42-60b	50-60	60a-60b	60a-60b	60a-60b	-		
2,5	A	16-60b	19-60b	32-60b	42-60	50-60	60	60a-60b	60a-60b		
2,5	A		19-60b	32-60b	42-60	50-60	60	60a-60b	60a-60b		
2,5	C		22-60b	42-60b	50-60	60a-60b	60a-60b	60a-60b	-		
2,5	C		22-60b	42-60b	50-60	60a-60b	60a-60b	60a-60b	-		
2,5	C		27b-60b	42-60b	50-60	60a-60b	60a-60b	60a-60b	-		
3,0	A	16-60b	22-60b	32-60b	42-60	50-60	60	60a-60b	60a-60b		
3,0	A		22-60b	32-60b	42-60	50-60	60	60a-60b	60a-60b		
3,0	C		27a-60b	42-60b	50-60	60a-60b	60a-60b	60a-60b	-		
3,0	C		27a-60b	42-60b	50-60	60a-60b	60a-60b	60a-60b	-		
3,0	C		27a-60b	42-60b	50-60	60a-60b	60a-60b	60a-60b	-		

Le tableau sert au dimensionnement préalable de "SWP NOVATOP" de planches de 3 à 5 couches d'après Z-9.1-572 et donne les sortes de planches lors d'une marge standard et d'un chargement dans la catégorie d'utilisation n°1 d'après DIN 1052:2008-12.

Les chargements sont donnés (chargement constant, chargement d'utilité) en tant que chargement uniforme sur toute la longueur du poutre perpendiculairement à la surface de la planche.

Colonne 1: Chargement constant [kN/m²]; le poids net de la planche est pris en compte

Colonne 2: catégorie du chargement perpendiculaire et d'utilité d'après DIN 1055-3:2006-03 tableau 1

Colonne 3: chargement perpendiculaire et d'utilité q_k [kN/m²] d'après DIN 1055-3:2006-03 tableau 1

Les limites suivantes de déviation doivent être conformes à la norme DIN 1052:2008-12:

$$w_{q, \text{adm}} \leq \ell / 300$$

$$w_{q, \text{adm}} - w_{q, \text{const}} \leq \ell / 200$$

$$w_{q, \text{adm}} - w_{q, \text{const}} \leq \ell / 200$$

Il est nécessaire de contrôler séparément les caractéristiques de vibrations en utilisant le "SWP NOVATOP" de planches de 3 à 5 couches comme plafonds. Le tableau sert au dimensionnement préalable de "SWP NOVATOP" de planches de 3 à 5 couches et ne remplace pas les données statistiques exactes.

SOMMAIRE

1. Informations générales

Le document suivant présente, sur une plaque à trois couches de la société AGROP NOVA s.a., un exemple d'une proposition et d'une vérification détaillées (contrainte perpendiculaire agissant sur la surface de la plaque, cheminement des fibres de la couche de surface en direction de l'écartement). On a réalisé les vérifications de la capacité de port et de l'aptitude à l'utilisation.

2. Système et charge

2.1 Matériau:

Plaque à trois couches Type 60

Épaisseur de la couche de surface

$$d_1 = 9 \text{ mm}$$

Épaisseur de la couche de milieu

$$d_2 = 42 \text{ mm}$$

Module d'élasticité au pliage

$$E_{m,0,BW} = 11.500 \text{ N/mm}^2$$

Module d'élasticité en cisaillement de roulement

$$G_{BW} = 90 \text{ N/mm}^2$$

Résistance caractéristique au pliage

$$f_{m,0,BW} = 30,0 \text{ N/mm}^2$$

Résistance caractéristique au cisaillement

$$f_{v,BW} = 1,10 \text{ N/mm}^2$$

Valeur proposée de la résistance au pliage

$$f_{m,0,d} = 20,77 \text{ N/mm}^2$$

Valeur proposée de la résistance au cisaillement

$$f_{v,d} = 0,76 \text{ N/mm}^2$$

Coefficient de fluage

$$k_{def} = 0,6$$

2.2 Charge:

Classe d'utilisation:

1

Charge permanente:

$$g_k = 1,50 \text{ kN/m}$$

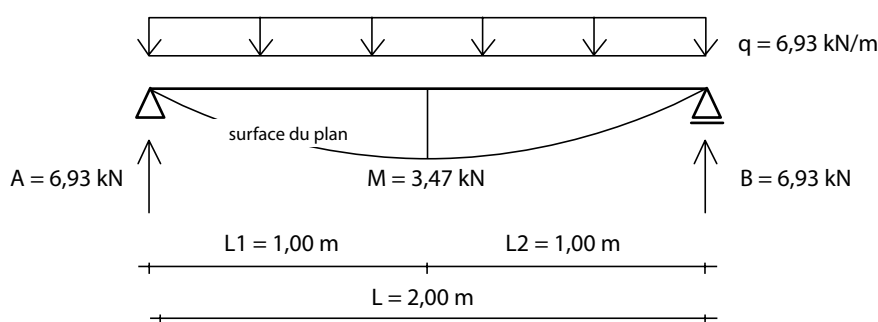
Charges variables:

$$q_k = 3,00 \text{ kN/m; catégorie C}$$

$$\rightarrow k_{mod} = 0,90$$

2.2.1 Vérification de la capacité de port

$$q_d = 1,35 \cdot (0,06 \cdot 5,0 + 1,5) + 1,5 \cdot 3,0 = 6,93 \text{ kNm}$$



couple de pliage maxi

$$M_d = \frac{q_d \cdot \ell^2}{8} = \frac{6,93 \cdot 2,0^2}{8} = 3,47 \text{ kNm}$$

effort de déplacement maxi

$$V_d = \frac{q_d \cdot \ell}{2} = \frac{6,93 \cdot 2,0}{2} = 6,93 \text{ kNm}$$

NOVATOP SWP SD

EXEMPLE DE DIMENSIONNEMENT

SOMMAIRE

2.2.2 Verification de l'aptitude a l'utilisation

Vérification de l'aptitude à l'utilisation selon DIN 1052.2008-12

Totalité de charge

$$q_{k,g} = 0,06 \cdot 5,0 \cdot 1 + 1,5 = 1,8 \text{ kNm}$$

$$q_{k,g} = 3,0 \text{ kNm}$$

3. Definition des parametres de la coupe

Couche de surface:

Superficie de la coupe

$$A_1 = 9.000 \text{ mm}^2$$

Module de la coupe

$$W_1 = 13.500 \text{ mm}^3$$

Couple statique de la superficie

$$S_1 = 242.343 \text{ mm}^3$$

Moment d'inertie de la section

$$I_1 = 60.750 \text{ mm}^4$$

$$C/s = 2.143 \text{ mm}^2$$

Calcul de γ_1 :

$$\gamma_1 = \frac{1}{1 + \frac{\pi^2 \cdot E_1 \cdot A_1}{\ell^2 \cdot \frac{C}{s}}} = \frac{1}{1 + \frac{\pi^2 \cdot 11.500 \cdot 9.000}{2000^2 \cdot 2.143}} = 0,894$$

$$\gamma_2 = 1,0$$

Calcul des bras a_1 et a_2

$$a_2 = \frac{\gamma_1 \cdot A_1 \cdot \left[\frac{d_1}{2} + d_2 + \frac{d_1}{2} \right]}{\gamma_1 \cdot A_1 + \gamma_2 \cdot A_1} = \frac{0,894 \cdot 9.000 \cdot \left[\frac{9}{2} + 42 + \frac{9}{2} \right]}{0,894 \cdot 9.000 + 1,0 \cdot 9.000} = 24,07 \text{ mm}$$

$$a_1 = \left[\frac{d_1}{2} + d_2 + \frac{d_1}{2} \right] \cdot a_2 = \left[\frac{9}{2} + 42 + \frac{9}{2} \right] \cdot 24,07 = 26,93 \text{ mm}$$

Le couple efficace de l'inertie I_{eff} résulte de ce qui précède I_{eff}

$$I_{eff} = I_1 \cdot \gamma_1 \cdot a_1^2 \cdot A_1 + I_1 \cdot \gamma_2 \cdot a_2^2 \cdot A_1$$

$$= 60.750 + 0,894 \cdot 26,93^2 \cdot 9.000 + 60.750 + 1,0 \cdot 24,07^2 \cdot 9.000 = 11.170.944 \text{ mm}^4$$

4. Estimation de la capacite de port

4.1 Estimation de la resistance au pliage

$$\sigma_{m,d} = \frac{M_d}{I_{eff}} \cdot \left[\gamma_1 \cdot a_1 + \frac{d_1}{2} \right] = \frac{3,47 \cdot 10^6}{11.170.944} \cdot \left[0,894 \cdot 26,93 + \frac{9}{2} \right] = 8,88 \text{ N/mm}^2$$

$$\frac{\sigma_{m,d}}{f_{m,0,d}} = \frac{8,88}{20,77} = 0,43 < 1,0$$

4.2 Evaluation de la résistance au cisaillement

$$\tau_{v,d} = \frac{V_d \cdot \gamma_1 \cdot S_1}{I_{eff} \cdot b} = \frac{6930 \cdot 0,894 \cdot 242.343}{11.170.944 \cdot 1000} = 0,134$$

$$\frac{\tau_{v,d}}{f_{v,d}} = \frac{0,134}{0,76} = 0,18 < 1,0$$

5. Verification de l'aptitude a l'utilisation suivant DIN 1052 : 2008-12**5.1 Deformations d'elasticite initiales**

$$w_{g,inst} = \frac{5}{384} \cdot \frac{q_{k,g} \cdot \ell^4}{E \cdot I_{eff}} = \frac{5}{384} \cdot \frac{1,8 \cdot 2000^4}{11.500 \cdot 11.170.944} = 2,92 \text{ mm}$$

$$w_{g,inst} = \frac{5}{384} \cdot \frac{q_{k,g} \cdot \ell^4}{E \cdot I_{eff}} = \frac{5}{384} \cdot \frac{3,0 \cdot 2000^4}{11.500 \cdot 11.170.944} = 4,86 \text{ mm}$$

5.2 Deformations finales**5.2.1 De la charge permanente**

$$w_{G,fin} = w_{G,inst} \cdot (1 + k_{def}) = 2,92 \cdot (1 + 0,6) = 4,67 \text{ mm}$$

5.2.2 De la charge variables

pour une situation de conception caractéristique

$$w_{Q,fin} = w_{Q,inst} \cdot (1 + \Psi_2 \cdot k_{def}) = 4,86 \cdot (1 + 0,3 \cdot 0,6) = 5,74 \text{ mm}$$

pour une situation de conception quasi-permanente

$$w_{Q,fin} = \Psi_2 \cdot w_{Q,inst} \cdot (1 + k_{def}) = 0,3 \cdot 4,86 \cdot (1 + 0,6) = 2,33 \text{ mm}$$

5.3. Verification des valeurs preconisees**5.3.1 Deformation lors d'une situation proposee caracteristique**

$$w_{Q,inst} = 4,86 \text{ mm} < \frac{\ell}{300} = \frac{2000}{300} = 6,67 \text{ mm} \quad (\eta = 0,73)$$

a

$$w_{fin} - w_{G,inst} = (4,67 + 5,74) - 2,92 = 7,49 \text{ mm} < \frac{\ell}{200} = \frac{2000}{200} = 10 \text{ mm} \quad (\eta = 0,75)$$

5.3.2 Deformation lors d'une situation proposee quasi-permanente

$$w_{fin} = 4,67 + 2,33 = 7,00 \text{ mm} < \frac{\ell}{200} = \frac{2000}{200} = 10 \text{ mm} \quad (\eta = 0,70)$$

NOTES

SOMMAIRE

1

2

3

4

5

SOMMAIRE

1 Fabrication et contrôle qualité

Les panneaux multiplis SWP (solid wood panel) sont fabriqués en lamelles de bois massif. Les différents plis sont orientés à 90° l'un par rapport à l'autre et collés dans le sens longitudinal ainsi que transversal. La qualité de ponçage standard correspond à un grain 100. Le taux d'humidité des panneaux au moment d'expédition s'élève à 8 % ± 2 %. **Chaque panneau fait l'objet d'un contrôle de qualité à la sortie effectué par le personnel.** La technologie de fabrication est détaillée dans le document « La qualité NOVATOP ».

Usinage :

- Les panneaux sont usinés à l'aide de machines CNC par découpage, fraisage, perçage ou brossage.

2 Traitement de surface :

- La lasure est appliquée sur une ou deux faces du panneau.
- Nous utilisons une lasure soluble à l'eau dont le taux de composés volatils organiques (COV) est très bas.
- La lasure résiste aux changements de couleurs causés par les rayonnements UV.
- Le type de lasure est spécifié par le fournisseur.
- En version standard, la lasure n'est pas appliquée sur les bords des panneaux.

3 Primaire :

- Il est composé d'une seule couche appliquée à la main avec un rouleau.
- Il peut y avoir de légères nuances de couleurs et des irrégularités de surface.
- À la suite de l'application du primaire, les fibres de bois se redressent – il faut effectuer un autre ponçage.
- Il permet de faciliter et accélérer les modifications finales sur chantier.
- Il renforce la protection contre les rayonnements UV.

Couche de finition :

- Elle est composée de deux couches pulvérisées avec un ponçage intermédiaire.
- La première couche est appliquée sur le panneau qui avait été poncé avec un grain 100.
- Il est fréquent de trouver des zones présentant un reflet différent sur la surface (p. ex., autour des nœuds).
- Il s'agit de la couche finale sans traitement ultérieur à l'exception de réparations à la suite de l'assemblage ou usinage. Ces réparations restent souvent évidentes.

À noter : Les traitements de surface sont sujets aux changements visuels naturels, comme un changement de teinte ou une diminution d'éclat. La combinaison de plusieurs lots de lasures peut produire des teintes différentes qui se manifestent au cours du temps. La combinaison de plusieurs lots de lasures est souvent évidente et ne peut pas être considérée un défaut de fabrication.



NOVATOP SWP

AUTRES

SOMMAIRE

Emballage

- À la suite du contrôle à la sortie, les panneaux sont assemblés en paquets.
- Les panneaux sont orientés la face de qualité visible vers le haut.
- Le panneau inférieur est posé sur une structure de poutres en bois avec un espacement d'environ 1 m.
- Le paquet est emballé dans une feuille en **pe à l'exception du fond du paquet**.
- **La feuille assure une protection** contre les fluctuations de l'humidité ainsi que l'encrassement, et protègent en partie contre les dommages mécaniques.
- Le paquet est sécurisé tout autour du pourtour par une bande de serrage.
- L'étiquette d'identification est située dans le coin inférieur gauche sur le côté longitudinal du paquet.
- Le nombre de pièces dans un paquet varie en fonction de l'épaisseur des panneaux, voir la « **Table des emballages** ».
- **Traitement de surface** : Des feuilles de mirelon (entoilage) sont mises entre les panneaux individuels avec traitement de surface, et les bords du paquet sont protégés contre les dommages mécaniques.
- D'autres types d'emballage sont possibles sur demande.

Emballage des panneaux multiplis pour un format standard 5000 x 2100 mm

Épaisseur	Construction	Pcs dans paquet	m² dans paquet	m² dans camion	épicéa kg/m²	mélèze kg/m²
13	4-5-4	37	388,5	3108	6,86	X
16	5-6-5	30	315	2520	7,84	X
19	6-7-6	25	262,5	2100	9,31	11,21
21	6-9-6	20	210	1680	10,78	12,98
27	6-15-6	18	189	1512	13,23	15,93
27	9-9-9	18	189	1512	13,23	15,93
33	9-13-9	15	157,5	1260	15,68	18,88
42	9-24-9	12	126	1008	20,58	24,78
50	9-32-9	10	105	840	24,5	29,5
60	9-42-9	8	84	672	28,8	35,4

Transport

Les produits sont généralement transportés dans des camions couverts ou des conteneurs 20 ou 40 pieds. La capacité d'un camion ou d'un conteneur 40 pieds équivaut à 40 m³ de panneaux à titre indicatif.



Manipulation

Les paquets de panneaux SWP multiplis sont adaptés pour la manutention à l'aide de chariots élévateurs frontaux ou latéraux ou de grues. Le poids d'un paquet standard de 2100 x 5000 mm s'élève à 2500 kg à titre indicatif.



SOMMAIRE

1 Stockage

- Stockez les panneaux dans un endroit sec, fermé et bien aéré.
- Placez les panneaux horizontalement en les supportant par des poutres en bois, avec un espacement recommandé d'environ 1 m.
- Après avoir retiré la feuille de protection en PE, recouvrez les panneaux soigneusement.
- Protégez les panneaux de la pluie et de l'eau courante, de tout encrassement et de toute exposition directe au soleil pendant le stockage.

Utilisation

Les panneaux multiplis SWP sont fabriqués en bois massif dont le taux d'humidité final s'élève à $8\% \pm 2\%$. Puisque les propriétés naturelles du bois sont préservées, les panneaux peuvent réagir aux fluctuations de la température et de l'humidité relative par des changements de volume – retrait, gonflement ou torsion.

Utilisation :

- **Intérieur :** Le climat recommandé pour l'utilisation des panneaux à l'intérieur comprend un taux d'humidité relative de 40 à 60 % et une température de 20 °C. Un taux d'humidité trop faible peut entraîner des fissures dans le bois.
- **Extérieur :** Les panneaux peuvent être installés à l'extérieur à condition que la réaction naturelle du bois aux conditions climatiques soit prise en compte. Les panneaux en bois de mélèze de Sibérie sont destinés uniquement aux applications extérieures.

Usinage :

Les panneaux peuvent être usinés à l'aide d'outils et de machines à bois standard, tout comme le bois massif – percés, coupés, fraisés, poncés ou réparés. L'usinage génère de la poussière de bois.

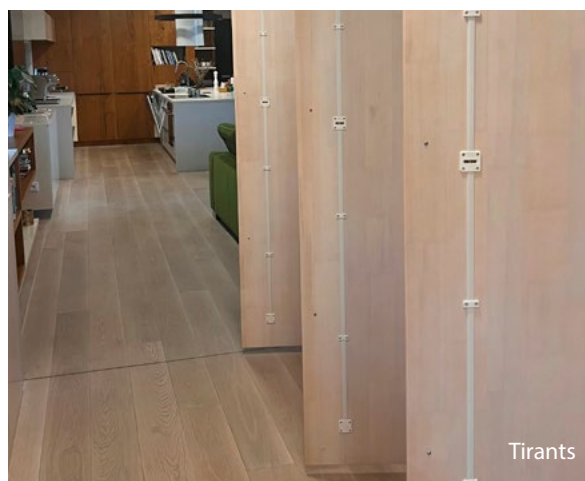
- **Intérieur :** En ce qui concerne les applications intérieures et la fabrication de meubles, il faut tenir compte des propriétés naturelles du bois et des taux d'humidité différents des plis, qui peuvent provoquer des torsions latérales et longitudinales. Les portes de meubles présentent un risque élevé de torsion à cause des fluctuations de l'humidité et des

- Ne marchez pas sur les paquets et ne posez pas d'objets là-dessus.
- Les surfaces de qualité visible des panneaux doivent être maintenues propres pour éviter tout dommage.

À noter : Il est nécessaire de protéger le matériel d'emballage et les panneaux contre les dommages mécaniques et les intempéries lors du transport, de la manutention et du stockage.

contraintes internes du matériau. Il est possible d'utiliser des barres de stabilisation, mais celles-ci ne garantissent pas la planéité permanente de la porte.

- **Extérieur :** Pour les applications extérieures, il faut respecter les consignes de la protection structurelle du bois.
- **Traitement de surface :** Si les panneaux n'ont pas été traités en usine, nous vous conseillons d'y appliquer un traitement de surface pour le bois massif (lasures, huiles, cires pour l'intérieur). L'application du traitement de surface se fait selon la procédure technologique définie par le fabricant du produit choisi. Tout traitement de surface augmente la résistance aux salissures et aux rayonnements UV et prolonge la durée de vie du point de vue esthétique ainsi que fonctionnelle. Le bois non traité fonce naturellement à cause de l'oxydation et l'exposition à la lumière.
- **Émissions de formaldéhyde :** Le fabricant ne garantit les émissions de formaldéhyde indiquées dans les fiches techniques que pour les panneaux dont la surface n'a pas été perforée. Toute perturbation de la surface (p. ex., perçage, fraisage, modifications des panneaux acoustiques) peut augmenter le taux d'émission de formaldéhyde. Cette restriction ne s'applique pas aux panneaux SWP FREE collés avec de la colle PVAC.



NOVATOP SWP

AUTRES

SOMMAIRE

Entretien

Intérieur :

- Pour l'entretien courant, utilisez un chiffon doux sec ou une éponge fine.
- Pour de légères salissures, utilisez des nettoyeurs pour les surfaces en bois.
- N'utilisez pas de quantités excessives d'eau.
- Les dommages sur la surface (marqueur indélébile, griffures) peuvent être réparés en ponçant légèrement la zone endommagée, puis en la traitant avec le même type de traitement de surface. Les réparations sont souvent évidentes.
- Climat recommandé : un taux d'humidité relative de 40 à 60 % et une température de 20 °C. Un taux d'humidité trop faible peut entraîner des fissures dans le bois.

Extérieur :

- Le bois dans les applications extérieures est naturellement sujet à : grisaillement, érosion de la surface, formation de fissures fines.
- La durée de vie des panneaux dépend du : type d'exposition, type d'assemblage, type d'ancrage.
- Pour prolonger la durée de vie, il est essentiel de respecter les principes de protection structurelle du bois, de nettoyer régulièrement les salissures et de réparer systématiquement les défauts de surface.

Traitement de surface :

- Il est indispensable d'inspecter régulièrement les traitements de surface afin de détecter et réparer les dommages. Les travaux de rénovation des surfaces sont planifiés en fonction de l'installation des panneaux, de la structure, du type de traitement et de l'exposition aux conditions climatiques.
- Les enduits sont sujets aux changements visuels naturels dus au vieillissement, comme un changement de teinte ou une diminution d'éclat, qui ne peuvent pas faire l'objet d'une réclamation.
- En plaçant des décorations, tableaux, étagères, etc. devant les panneaux, il faut tenir compte du fait qu'au bout d'un certain temps, les contours de ces objets seront « gravés » dans la surface des panneaux à cause des rayonnements UV. Les réparations sont souvent évidentes.

À noter : Les panneaux ne doivent pas être directement exposés à l'humidité (condensat de climatisation, eau courante ou goutte à goutte, etc.).

Garantie

La garantie des panneaux multiplis SWP est conforme aux **Conditions générales de vente** d'AGROP NOVA a.s.

Le traitement de surface : Les enduits sont sujets aux changements visuels naturels dus au vieillissement, comme un changement de teinte ou une diminution d'éclat, qui ne peuvent pas faire l'objet d'une réclamation. À condition que l'application et la mise en place des panneaux soient correctes et que les principes de protection structurelle du bois et les conditions de la garantie soient respectées, le fabricant affirme que, pendant la période de garantie :

- aucun écaillage de l'enduit sur l'ensemble de la surface ne se produira,

- aucune détérioration du bois ne se produira,
- il ne sera pas nécessaire d'appliquer une nouvelle couche d'enduit.

À noter : le fabricant refuse toute responsabilité en cas de dommage causé par :

- une manipulation incorrecte,
- un stockage inadéquat,
- un usinage défectueux,
- une application et un entretien incorrects.

Documents commerciaux :



Protocole
de réclamation



Conditions générales
de vente

INDICATIONS POUR LE CLASSEMENT – ÉPICEA

SOMMAIRE

Indications pour le classement	Classe de qualité			
	A	B	C+	C
exigences générales joints longitudinaux	collage parfait sans joints ouverts	collage parfait sans joints ouverts	collage parfait sans joints ouverts	collage parfait joints longitudinaux réparés admissibles
Structure, structure des fibres bois de compression	croissance fine, droit structure des fibres sans bois de compression	bois fin, droit structure des fibres sans bois de compression	bois brut, léger bois de compression admissible	sans exigences particulières
Nodosité	sain, nettement envahi noeuds jusqu'à 30 mm de diamètre admissible	sain, nettement envahi noeuds jusqu'à 50 mm de diamètre noeuds noirs épisodiques-yeux admissibles jusqu'à 5 mm	de diamètre noeuds noirs épisodiques-yeux admissibles jusqu'à 10 mm *(sain, solidement envahi sans exigences particulières)	sans exigences particulières
Réparation par des noeuds naturels	admissible occasionnellement jusqu'à 15 mm	admissible jusqu'à 20 mm 2 noeuds ne peuvent pas être l'un à côté de l'autre	2 noeuds ne peuvent pas être l'un à côté de l'autre *(Admissible jusqu'à 35 mm)	sans exigences particulières
Poches de résine	admissible occasionnellement jusqu'à 2 x 30 mm	admissible occasionnellement jusqu'à 2 x 30 mm	admissible occasionnellement jusqu'à 5 x 50mm, pas de concentration ni d'apparition massive	sans exigences particulières
Poches de résine réparés	admissible occasionnellement au-dessus de 2 x 30 mm	admissible occasionnellement au-dessus de 2 x 30 mm	admissible occasionnellement au-dessus de 5 x 50 mm	admissible au-dessus de 5 x 50 mm
Ecorce	inadmissible	inadmissible, envahie réparée jusqu'à 20 mm	inadmissible, *(envahie réparée jusqu'à 35 mm)	admissible occasionnellement
Fissures	fissures de surface épisodiquement admissibles	fissures de surface épisodiquement admissibles, traversant fissures finales jusqu'à 50 mm de longueur admissible occasionnellement	fissures de surface épisodiquement admissibles, traversant fissures finales jusqu'à 50 mm de longueur admissible occasionnellement	sans exigences particulières
Coeur /moelle/	sans moelle	sans moelle	moelle admissible de longueur totale max 600 mm une partie ou une addition de parties	sans exigences particulières
Infestation par les insectes ver	inadmissible	inadmissible	inadmissible	inadmissible, ver admissible occasionnellement
Décoloration, éponge	inadmissible	inadmissible	coloration admissible en largeur 10 mm et en longueur 200 mm	sans exigences particulières pourriture inadmissible
Blanche				
Épaisseur des fissures collées	max 0,2 mm	max 0,3 mm	max 0,3 mm	sans exigences particulières
Usinage de surface	sans défauts	petits défauts admissibles occasionnellement	petits défauts admissibles occasionnellement	petits défauts admissibles occasionnellement
Qualité du bord de panneau parties ébréchées assez courbes	inadmissible	jusqu'à 10 mm du bord admissible occasionnellement	jusqu'à 10 mm du bord admissible occasionnellement	jusqu'à 50 mm du bord admissible occasionnellement
Combinaison de différentes essences de bois	inadmissible	inadmissible	inadmissible	inadmissible
Largeur de chaque morceau - excepté l'extérieur	min 60 mm	min 60 mm	min 60 mm	sans exigences particulières
Motif en bois	selon couleur et structure motif régulier	sans exigences particulières	sans exigences particulières	sans exigences particulières

Les lamelles de surface sont classifiées conformément à la norme EN 13017-1 et les règlements intérieurs d'AGROP NOVA a.s.

NOVATOP SWP

INDICATIONS POUR LE CLASSEMENT – SAPIN

SOMMAIRE

Indications pour le classement			
	A	B	C+
Exigences générales joints longitudinaux	collage parfait sans joints ouverts		collage parfait joints longitudinaux réparés admissibles
Structure, structure des fibres bois de compression	croissance fine, droite fibres sans bois de compression		sans exigences particulières
Nodosité	sain, nettement envahi noeuds jusqu'à 5 mm de diamètre		sans exigences particulières
Réparation par des noeuds naturels	inacceptable		sans exigences particulières
Ecorce	inacceptable		sans exigences particulières
Fissures	fissures de surface épisodiques acceptable		sans exigences particulières
Infestation par les insectes ver	inacceptable		inacceptable, ver acceptable occasionnellement
Décoloration, éponge	décoloration rouge, jaune, marron acceptée		sans exigences particulières pourriture inacceptable
Epaisseur des fissures collées	max. 0,3 mm		sans exigences particulières
Usinage de surface	sans défaut		acceptable occasionnellement petits défauts
Qualité du bord de panneau comme courbes parties ébréchées	inacceptable		jusqu'à 50 mm du bord acceptable occasionnellement
combinaison de différentes essences de bois	inacceptable		acceptable
Largeur de chaque morceau - excepté l'extérieur	min 60 mm		sans exigences particulières
Motif en bois	selon couleur et structure motif régulier		sans exigences particulières

Les lamelles de surface sont classifiées conformément à la norme EN 13017-1 et les règlements intérieurs d'AGROP NOVA a.s.



Carnet
d'échantillons

INDICATIONS POUR LE CLASSEMENT – MÉLÈZE

SOMMAIRE

TEMPORAIREMENT INDISPONIBLE

Indications pour le classement	Classe de qualité			
	A	B	C+	C
Exigences générales joints longitudinaux	collage parfait sans joints ouverts	collage parfait sans joints ouverts	collage parfait sans joints ouverts	collage parfait joints longitudinaux réparés admissibles
Structure, structure des fibres bois de compression	grandi finement, droite structure des fibres sans bois de compression	bois fin, droite structure des fibres sans bois de compression	bois brut, léger bois de compression admissible	sans exigences particulières
Nodosité	sain, solidement envahi noeuds jusqu'à 60 mm de diamètre admissible	sain, solidement envahi noeuds jusqu'à 60 mm de diamètre noeuds noir sporadiques-yeux admissible jusqu'à 5 mm	sain, solidement envahi noeuds jusqu'à 60 mm de diamètre noeuds noir sporadiques-yeux admissible jusqu'à 10 mm	sans exigences particulières
Réparation par des noeuds naturels	admissible occasionnellement jusqu'à 15 mm	admissible jusqu'à 20 mm 2 noeuds ne peuvent pas être l'un à côté de l'autre	admissible jusqu'à 30 mm 2 noeuds ne peuvent pas être l'un à côté de l'autre	sans exigences particulières
Poches de résine	admissible occasionnellement do 2 x 30 mm	admissible occasionnellement do 2 x 30 mm	admissible occasionnellement jusqu'à 5 x 50 mm, pas de rassemblement et l'apparition massive	sans exigences particulières
Poches de résine réparées	admissible occasionnellement au-dessus de 2 x 30 mm	admissible occasionnellement au-dessus de 2 x 30 mm	admissible occasionnellement au-dessus de 5 x 50 mm	admissible au-dessus de 5 x 50 mm
Ecorce	inadmissible	inadmissible, envahie réparée jusqu'à 20 mm	inadmissible, envahie réparée jusqu'à 20 mm	admissible occasionnellement
Fissures	fissures de surface sporadiques admissible	fissures de surface épisodiquement admissibles, traversant fissures finales jusqu'à 50 mm de longueur admissible occasionnellement	fissures de surface épisodiquement admissibles, traversant fissures finales jusqu'à 50 mm de longueur admissible occasionnellement	sans exigences particulières
Coeur /moelle/	sans moelle	sans moelle	moelle admissible de longueur totale max 600 mm une partie ou une addition de parties	sans exigences particulières
infestation par les insectes ver	inadmissible	inadmissible	inadmissible	inadmissible, ver admissible occasionnellement
Décoloration, éponge	inadmissible	inadmissible	coloration admissible en largeur 10 mm et en longueur 200 mm	sans exigences particulières pourriture inadmissible
Blanche	rayures étroites admises jusqu'à 20% d'épaisseur des lamelles pour le mélèze	rayures étroites admises jusqu'à 20% d'épaisseur des lamelles pour le mélèze	permis	sans exigences particulières
Epaisseur des fissures collées	max. 0,2 mm	max. 0,3 mm	max. 0,3 mm	sans exigences particulières
Usinage de surface	sans défauts	admissible occasionnellement petits défauts	admissible occasionnellement petits défauts	admissible occasionnellement petits défauts
Qualité du bord de panneau comme courbes parties ébréchées	inadmissible	jusqu'à 10 mm du bord admissible occasionnellement	jusqu'à 10 mm du bord admissible occasionnellement	jusqu'à 50 mm du bord admissible occasionnellement
Combinaison de différentes essences de bois	inadmissible	inadmissible	inadmissible	inadmissible
Largeur de chaque morceau - excepté l'extérieur	min 60 mm	min 60 mm	min 60 mm	sans exigences particulières
Motif en bois	selon couleur et structure motif régulier	sans exigences particulières	sans exigences particulières	sans exigences particulières

Les lamelles de surface sont classifiées conformément à la norme EN 13017-1 et les règlements intérieurs d'AGROP NOVA a.s.

NOTES

SOMMAIRE

1

2

3

4

5

SOMMAIRE

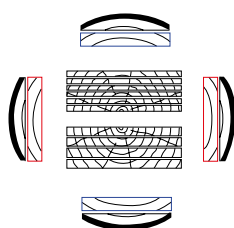
Les panneaux NOVATOP représentent la qualité artisanale depuis 1992

... tout simplement
un meilleur panneau

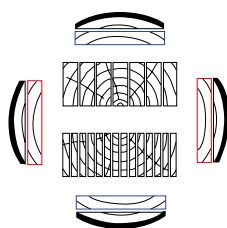
Les 9 avantages pour vous

- 1 Stabilité de forme et durabilité
- 2 Absence de fissures superficielles
- 3 Le label Natureplus
- 4 Pas besoin de trier les panneaux
- 5 Moins de pertes lors de la coupe grâce à la flexibilité des formats
- 6 Qualité uniforme pour de nombreuses applications
- 7 Risque de réclamation minimisé
- 8 Économies de temps et d'argent
- 9 Satisfaction optimale de vos clients

Exclusivement du bois débité sur dosse



lamelles de surface



lamelles centrales

- Pour fabriquer les lamelles, nous utilisons exclusivement du bois débité sur dosse des troncs d'une épaisseur de 18 à 25 cm dont les nœuds sont petits et sains
- Nous trions les lamelles en fonction de notre règlement intérieur qui dépasse les exigences normatives
- Les lamelles de surface sont toujours tangentielles
- Les lamelles centrales sont toujours radiales
- Les lamelles qui ne sont pas complètement rabotées sont exclues et utilisées pour chauffer les séchoirs

Centre compact et section du panneau



- Pour les centres, nous utilisons en grande partie des lamelles radiales d'une largeur maximum de 63 mm (généralement de 37 à 59 mm)
- Nous collons toutes les lamelles centrales dans les joints
- Nous réparons les plis intermédiaires
- Le pli intermédiaire est compact et fermé
- Chaque produit fait l'objet d'un contrôle à la sortie effectué par le personnel

Minimalisation des fissures et réparation manuelle des défauts



- Nous séchons le bois à 7-8 %
- Nous orientons le côté droit des lamelles de surface toujours vers le haut sur le côté de qualité visible du panneau
- Nous collons les lamelles de surface dans les joints avec une pression latérale élevée
- Nous réparons les panneaux de qualité A, B, C
- Nous réparons les panneaux exclusivement en utilisant **des nœuds naturels extraits de branches de notre propre production.**

Collage



- Nous utilisons de la colle à mélamine
- Nous utilisons de la colle PVAC (sans formaldéhyde) ou PU sur demande

Formatage de haute précision



- Nous garantissons une grande précision standard du format de base de ± 2 mm en diagonale.
- Nous pouvons produire et usiner des formats personnalisés à l'aide de machines CNC avec une précision de 0,1 mm

Qualité de ponçage exceptionnelle



- Ponçage 100 grains
- Tolérance garantie de $\pm 0,2$ mm.

1

2

3

4

5



www.novatop-swp.fr

Producteur : AGROP NOVA a.s.
Ptenský Dvůrek 99 • 798 43 Ptení
République tchèque • Tel.: +420 582 397 856
novatop@agrop.cz • www.novatop-system.fr

Représentants
commerciaux
pour la France :
www.imca-panels.fr

Certificats :

