



NOVATOP CLT STANDARD
Documentation technique

ASSISTANCE EN LIGNE



Produit



Documentation
technique



Certificats

NOVATOP CLT STANDARD

CONTENT

DOCUMENTATION TECHNIQUE

1 Caractéristiques techniques

Fiche technique	4
Compositions des panneaux	5
Gamme	6
Formats, assemblages	7
Résistance au feu	8

2 Informations générales

Traitement, emballage, stockage, transport, manipulation	9-11
Utilisation, entretien, garantie	12

3 Qualités

Qualité non-visible	13-14
Qualité visible	15

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.

CONTENT

DESCRIPTION

CLT STANDARD sont des panneaux de construction de grands formats en bois lamellé-croisé (CLT : cross laminated timber). Les panneaux sont fabriqués en lamelles de bois d'épicéa séchées à 12-14 %, assemblées en plis. Les différents plis sont orientés à 90° l'un par rapport à l'autre. Le type de joint utilisé est l'aboutage. Le nombre de plis est impair (3, 5, 7) et définit l'épaisseur du panneau.

Application	Horizontale et verticale
Normes	ETA – 17/0004
Essences de bois	Épicéa d'Europe centrale
Qualité de surface	Qualité de construction non-visible Classe de résistance de lamelles C24 Lamelles aboutées
Grand format	Max. 12 000 x 2 950 mm ou 10 000 x 3 500
Formats standard (mm)	CLT 3-plis : 60, 80, 84, 90, 110, 120 mm CLT 5-plis : 100, 120, 124, 140, 160, 180, 200 mm CLT 7-plis : 180, 200 mm Combinaisons de lamelles de 20, 30 et 40 mm.
Tolérances dimensionnelles	Largeur et longueur nominales : ±2 mm Rectitude des côtés : ±1 mm/m Orthogonalité : ±1 mm/m
Surface	Lamelles rabotées, surface non poncée
Colle	PU selon EN 15425
Classe de dégagement de formaldéhyde	E1 selon EN 717-1 (max. 0,124 mg/m ³)
Humidité	12 % ± 2 %
Densité	env. 450 kg/m ³
Réaction au feu	D-s2, d0 selon EN 13 501-1
Conductivité thermique (λ)	0,13 W/mK selon EN ISO 10456
Capacité thermique massique c_p	1 600 J/kgK selon EN ISO 10456
Résistance à la diffusion (μ)	200/70 (sec/humide) selon EN ISO 10456
Isolation acoustique (dB)	$R = 13 \times \log(m_a) + 14$ m_a – masse surfacique kg/m ²

NOVATOP CLT STANDARD

COMPOSITIONS DES PANNEAUX

[CONTENT](#)

DESIGN CONSTRUCTION



3 plis



5 plis



7 plis

DESIGN QUALITÉ VISIBLE

Enveloppe en panneaux 3-plis (SWP) – épaisseur de 19 mm, qualité visible (B).



3 plis + SWP



5 plis + SWP



7 plis + SWP

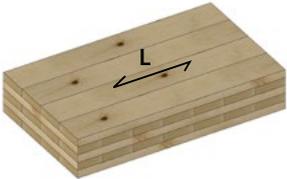
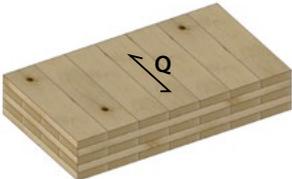
1

2

3

CONTENT

GAMME

Nom- bre de plis	Épais- seur totale	Code produit	Structure des lamelles (mm)						Enveloppe en SWP19 (B) possible	
			L	Q	L	Q	L	Q		L
L – bois de fil (sens des fibres parallèle à la longueur)										
3	60	CLT60 L-3S NSI	20	20	20				x	
	80	CLT80 L-3S NSI	30	20	30				✓	
	84	CLT84 L-3S NSI	28	28	28				x	
	90	CLT90 L-3S NSI	30	30	30				✓	
	100	CLT100 L-3S NSI	30	40	30				✓	
	110	CLT110 L-3S NSI	40	30	40				✓	
	120	CLT120 L-3S NSI	40	40	40				✓	
5	100	CLT100 L-5S NSI	20	20	20	20	20	✓		
	120	CLT110 L-5S NSI	30	20	20	20	30	✓		
	124	CLT120 L-5S NSI	27	20	30	20	27	x		
	140	CLT140 L-5S NSI	40	20	20	20	40	✓		
	160	CLT160 L-5S NSI	40	20	40	20	40	✓		
	180	CLT180 L-5S NSI	40	30	40	30	40	✓		
	200	CLT200 L-5S NSI	40	40	40	40	40	✓		
7	180	CLT180 L-7S NSI	30	20	30	20	30	20	30	✓
	200	CLT200 L-7S NSI	40	20	20	40	20	20	40	✓
Q – bois de bout (sens des fibres perpendiculaire à la longueur)										
3	60	CLT60 Q-3S NSI	20	20	20				x	
	80	CLT80 Q-3S NSI	30	20	30				✓	
	84	CLT84 Q-3S NSI	28	28	28				x	
	90	CLT90 Q-3S NSI	30	30	30				✓	
	100	CLT100 Q-3S NSI	30	40	30				✓	
	110	CLT110 Q-3S NSI	40	30	40				✓	
	120	CLT120 Q-3S NSI	40	40	40				✓	
5	100	CLT100 Q-5S NSI	20	20	20	20	20	✓		
	120	CLT110 Q-5S NSI	30	20	20	20	30	✓		
	124	CLT120 Q-5S NSI	27	20	30	20	27	x		
	140	CLT140 Q-5S NSI	30	20	40	20	30	✓		
	160	CLT160 Q-5S NSI	40	20	40	20	40	✓		

1

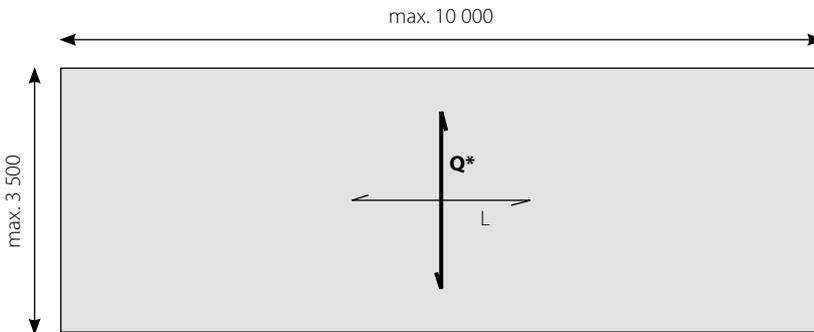
2

3

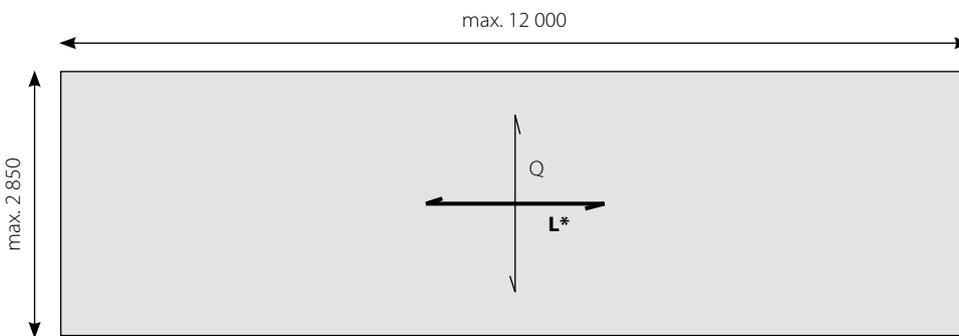
NOVATOP CLT STANDARD FORMATS

CONTENT

FORMATS MAXIMUMS



* sens des fibres courant

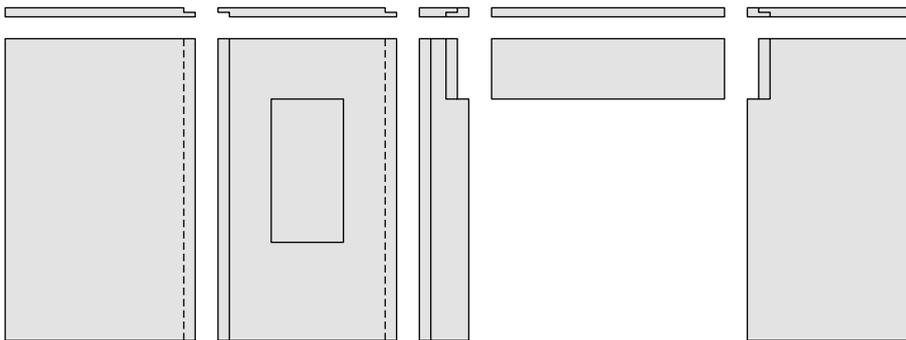


* sens des fibres courant

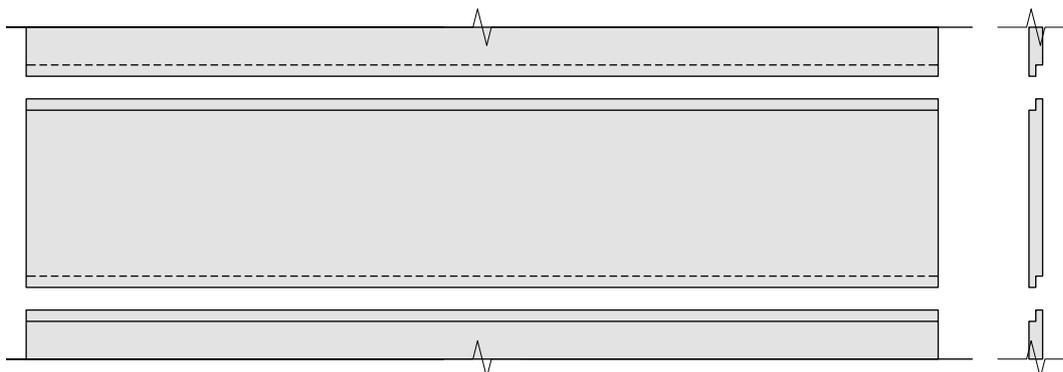
Q – bois de bout
L – bois de fil

ASSEMBLAGES

Murs



Plafonds



CONTENT

INFORMATIONS TECHNIQUES SUR LES ÉCHANTILLONS D'ESSAI :

ÉCHANTILLON 1

Protocole de l'essai n° PK2-02-24-016-C-0
Norme d'essai : ČSN EN 13501-2:2024, čl. 7.3.2

Dimension : 3000 x 3000 mm
Chargement : 75 kN/m
Épaisseur totale du panneau : 99 mm

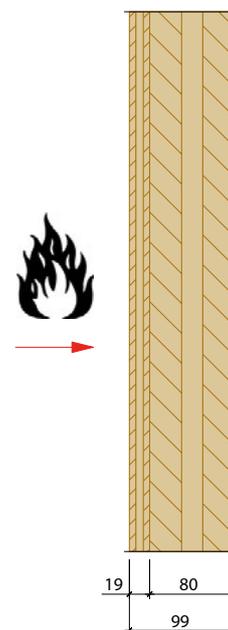
La composition du panneau :

Mur porteur NOVATOP CLT Standard 80 mm (30-20-30)
Revêtement : SWP NOVATOP 19 mm (6-7-6)
Face exposée au feu : du côté du revêtement SWP

RÉSULTATS DU TEST:

Avec respect du critère de la résistance mécanique ou stabilité, de l'étanchéité aux gaz et aux flammes et de l'isolation jusqu'à la minute 61.

Classification :

RE 60 / REI 60 / REW 60

ÉCHANTILLON 2

Protocole de l'essai n° PK2-02-24-017-C-0
Norme d'essai : ČSN EN 13501-2:2024, čl. 7.3.2

Dimension : 3000 x 3000 mm
Chargement : 150 kN/m
Épaisseur totale du panneau : 132,5 mm

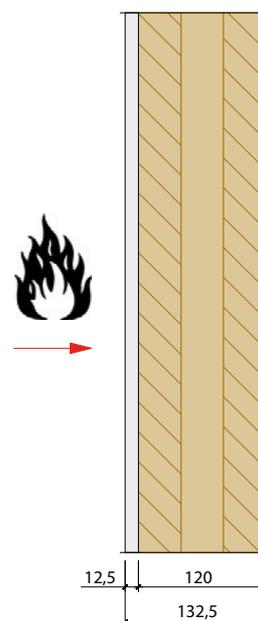
La composition du panneau :

Mur porteur NOVATOP CLT Standard 120 mm (40-40-40)
Revêtement : Rigips RF (DF) 12,5 mm
Face exposée au feu : du côté du revêtement en plaques Rigips

RÉSULTATS DU TEST:

Avec respect du critère de la résistance mécanique ou stabilité, de l'étanchéité aux gaz et aux flammes et de l'isolation jusqu'à la minute 89.

Classification :

RE 60 / REI 60 / REW 60

NOVATOP CLT STANDARD

TRAITEMENT, ÉTIQUETAGE, EMBALLAGE

CONTENT

TRAITEMENT

Les panneaux NOVATOP CLT STANDARD sont composés de lamelles en bois massif (SWP). Les lamelles dans chaque pli sont collées les unes sur les autres. L'épaisseur des plis peut varier et définit l'épaisseur finale du panneau. L'humidité à l'expédition s'élève à 12 % ± 2 %.

Tous les travaux d'usinage sont effectués selon la documentation de production approuvée sur des machines CNC qui travaillent selon les données CAO. Le plus souvent, les panneaux sont fournis entièrement usinés et ne nécessitent pas d'usinage supplémentaire sur le chantier.

À noter : Les propriétés du bois sont conservées, le matériau réagit donc aux changements de température et d'humidité en séchant ou en gonflant. Des fissures et des déformations peuvent se produire en raison d'un stockage inadéquat ou d'une utilisation dans des conditions de température et d'humidité extrêmes.

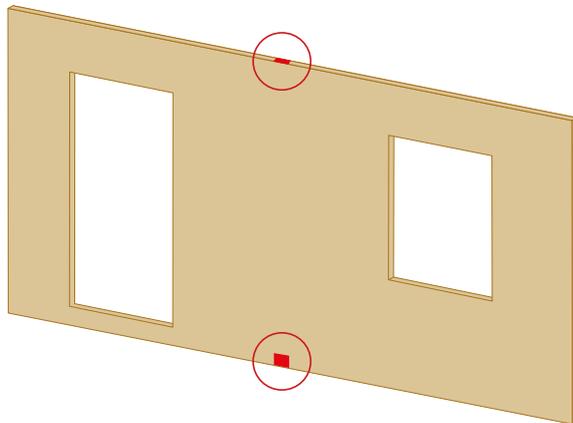
Recommandation : Le poids des panneaux de grand format étant relativement élevé, il est conseillé de procéder à l'usinage des panneaux en usine.

ÉTIQUETAGE ET EMBALLAGE

Chaque panneau est muni d'une étiquette d'identification accompagnée d'une description. Les étiquettes sont collées sur le bord supérieur et sur la partie inférieure de chaque panneau. En ce qui concerne les murs extérieurs, l'étiquette inférieure se trouve à l'intérieur du panneau. Pour les murs intérieurs, elle est placée dans la direction de la vue du mur qui est indiquée dans le dessin.

Après le contrôle de qualité final, les panneaux sont regroupés pour former des paquets, emballés dans un film PE (protection contre les changements d'humidité, la pollution et, en partie, les dommages mécaniques) et resserrés avec du ruban d'emballage. Chaque paquet est marqué d'une étiquette d'identification accompagnée d'une description.

Emplacement des étiquettes sur le panneau



Étiquette sur le paquet

IDENTIFICATION N°		NOVATOP 	
Client :			
Ouvrage :			
Adress :			
Description :			
Position :			
Pièces :		Date :	
Poids :		Contrôle :	
<small>Fabricant: AGROP NOVA a.s., Ptenský Dvorek 99, Ptení, République tchèque, www.novatop-system.com</small>			

Étiquette sur le panneau

Numéro de position :		NOVATOP 	
Client :			
Ouvrage :		Date :	
Matériel :		Contrôle :	
Description :			
Collage :			
Qualité :			
<small>Fabricant: AGROP NOVA a.s., Ptenský Dvorek 99, Ptení, République tchèque, www.novatop-system.com</small>			

CONTENT

TRANSPORT

Les panneaux sont transportés en camion (semi-remorque bâchée), éventuellement en conteneur. Il faut assurer l'accès au chantier.

À noter : Les panneaux doivent être protégés en permanence contre les intempéries. Le taux d'humidité des panneaux peut changer pendant un long transport dans de mauvaises conditions climatiques. Nous recommandons une acclimatation (séchage et changements de température graduels) avant le traitement.

Charge maximale : 50 m³/24 t

Le transport des produits NOVATOP est possible en différents types de camions, dépendant des dimensions des paquets, du type de déchargement et de l'accessibilité du chantier. Il faut assurer l'accès au chantier. Conformément aux conditions définies, pour les livraisons moins volumineuses, un frais supplémentaire sera applicable pour couvrir la capacité de transport inexploitée.

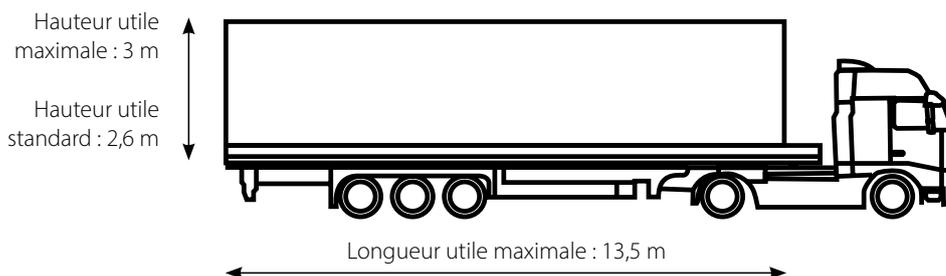
STOCKAGE

Les panneaux doivent être stockés dans un endroit sec à l'abri des intempéries, entreposés horizontalement. Après avoir enlevé l'emballage de protection, ils doivent être soigneusement couverts, de préférence d'un autre matériau de surface.

Les panneaux doivent également être protégés contre les intempéries sur le chantier. Il faut réduire le temps de stockage autant que possible. Les panneaux doivent être protégés contre la pluie ou l'eau coulante. Nous vous recommandons d'utiliser une bâche imperméable pour une protection complète contre la pluie, les rayons solaires et les salissures.

À noter : Un stockage inadéquat peut entraîner des dégâts qui ne peuvent faire l'objet d'aucune garantie de la part du fabricant.

largeur des paquets	longueur des paquets	type de déchargement	type de transport	frais supplémentaire
≤ 2,1 m	max. 6 m	grue	semi-remorque bâchée, dimensions standard	
		chariot élévateur	semi-remorque bâchée, dimensions standard	
max. 2,4 m	max. 12 m	grue	semi-remorque bâchée, support enlevable dans la partie supérieure	
		chariot élévateur	semi-remorque bâchée, supports centraux déplaçables	
max. 2,5 m	max. 6,5 m	grue	semi-remorque	✓
		chariot élévateur	semi-remorque bâchée, supports centraux déplaçables	
max. 2,48 m	max. 12 m	grue	semi-remorque	✓
		chariot élévateur	semi-remorque bâchée, supports centraux déplaçables	
2,5–3 m	max. 12 m	grue	semi-remorque	✓
		chariot élévateur	semi-remorque	✓
3–3,5 m	max. 10 m	grue	semi-remorque – autorisation exigée	✓
		chariot élévateur	semi-remorque – autorisation exigée	✓



NOVATOP CLT STANDARD

MANIPULATION, MONTAGE

CONTENT

MANIPULATION

Vu le poids élevé des panneaux individuels, la manipulation se fait à l'aide de grues et de véhicules spéciaux (chariots élévateurs). La charge maximale d'utilisation et la portée doivent toujours être définies à l'avance. Lors de la manipulation, il est nécessaire de protéger le matériel d'emballage, les surfaces et les bords des panneaux contre tout dommage.

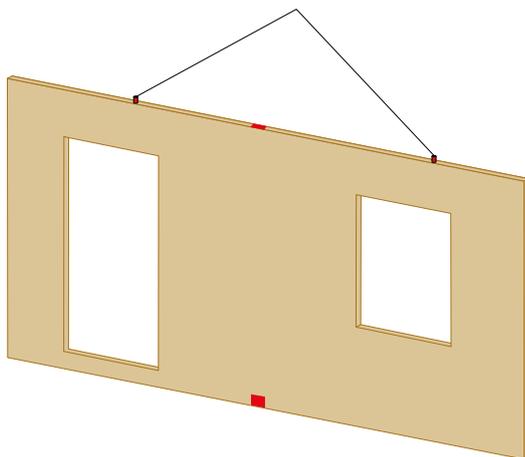
Pour la manipulation des panneaux NOVATOP CLT STANDARD, l'on utilise des vis de charnière et des crochets à vis qui peuvent être commandés auprès du fabricant.

Lors de la mise en place des vis, il faut tenir compte du centre de gravité de chaque panneau. La charge maximale des vis à une profondeur de 145 mm est déterminée par leur capacité de charge. Une vis peut être mise en place perpendiculairement ou parallèlement au sens des fibres, la capacité de charge de la vis étant de 850 kg et de 260 kg, respectivement. Le nombre de vis par panneau est déterminé par la capacité de charge des vis individuelles. En général, l'on utilise 2 vis par panneau.

Le client doit se procurer les sangles de levage, les chaînes et les harnais de sécurité.

À noter : Les panneaux doivent être protégés en permanence contre les intempéries

Manipulation recommandée



Mise en place d'une vis selon le sens des fibres



MONTAGE

Les panneaux personnalisés (en formats définis, avec des joints sélectionnés, des ouvertures pour les fenêtres et les portes ou d'autres modifications individuelles) sont transportés directement au site de montage. Les panneaux sont posés l'un après l'autre à l'aide d'une grue. Il est également possible de les assembler directement depuis le camion, sans stockage intermédiaire. Les panneaux sont assemblés à l'aide de vis à bois et reliés aux autres structures à l'aide de différents types de raccords. Nous recommandons de sécuriser le positionnement exact des panneaux en utilisant des cliquets. Pour plus d'informations, voir les « Instructions de montage ».

À noter : Les panneaux doivent être protégés en permanence contre les intempéries.

À noter : Les propriétés du bois sont conservées, le matériau réagit donc aux changements de température et d'humidité en séchant ou en gonflant. Des fissures et des déformations peuvent se produire en raison d'un stockage inadéquat ou d'une utilisation dans des conditions de température et d'humidité extrêmes. Un stockage, usinage ou application inadéquats ou le non-respect des procédures de montage peuvent entraîner des dégâts qui ne peuvent faire l'objet d'aucune garantie de la part du fabricant.

CONTENT

UTILISATION

1. Les panneaux CLT STANDARD sont conçus pour des constructions horizontales et verticales de qualité non visible.
2. Si vous avez opté pour l'enveloppe en panneaux 3-plis NOVATOP SWP de qualité visible, nous vous conseillons d'appliquer sur le côté intérieur de qualité visible un traitement de surface pour le bois massif (lasures, huiles, cires pour l'intérieur), qui augmente considérablement la résistance aux salissures et aux rayonnements UV. Le procédé technologique doit respecter les consignes du fabricant du traitement choisi. Le bois non traité fonce naturellement.
3. Pour les panneaux CLT pourvus d'une enveloppe en panneaux SWP de qualité visible, le taux d'humidité relative recommandé de l'environnement où les panneaux sont installés s'élève à 55 % à 20 °C.
4. Les informations sur l'usinage et le montage peuvent être trouvées dans les instructions de montage. **À noter :** Les panneaux doivent être protégés en permanence contre les intempéries.

ENTRETIEN

L'entretien recommandé de l'enveloppe en panneaux 3-plis NOVATOP SWP de qualité visible.

1. Les panneaux doivent être protégés contre l'humidité (condensat de climatisation, eau courante ou goutte à goutte, etc.).
2. Nous vous conseillons d'enlever continuellement la poussière et les salissures de la surface des panneaux de qualité visible à l'aide d'un chiffon sec ou d'un aspirateur muni d'une brosse à poussière.
3. En cas de salissures légères sur la surface en bois, nous vous recommandons d'utiliser un chiffon doux sec ou mouillé, une éponge, et, le cas échéant, des nettoyants pour les surfaces en bois. N'utilisez pas de quantités excessives d'eau.
4. Les dommages sur la surface qui ne peuvent pas être nettoyés (marqueur indélébile, griffures) peuvent être réparés en ponçant légèrement la partie endommagée, puis en la traitant avec le même type de traitement de surface. Le procédé technologique doit respecter les consignes du fabricant du traitement choisi. **À noter :** En plaçant des décorations, tableaux, lampes, 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 rayons UV. Par conséquent, le traitement de ces parties peut être plus difficile.

AVERTISSEMENT

Un stockage, usinage, application ou entretien inadéquats ou le non-respect des procédures de montage peuvent entraîner des dégâts qui ne peuvent faire l'objet d'aucune garantie de la part du fabricant.

GARANTIE

1. Le fabricant est responsable de la qualité, fonctionnalité et intégralité des marchandises livrées au client conformément au contrat-cadre de vente conclu entre le fournisseur et le client. Le fabricant garantit la fonctionnalité des panneaux pendant une période de 10 ans. La période de garantie commence à la date de livraison des marchandises au client et se fonde sur les conditions fixées dans le contrat de vente. Les traitements de surface effectués par le fabricant sont couverts par une garantie d'une durée fixe de 2 ans.
2. Le fabricant n'est pas responsable des défauts des marchandises causés par une manipulation ou un montage inadéquats des panneaux, des défauts résultant d'une utilisation ou d'un chargement inadéquats des éléments pendant leur utilisation, et des dommages aux marchandises causés par la force majeure ou par une tierce personne, y compris les défauts et les dommages survenus à la suite des intempéries durant la mise en œuvre. Le fabricant n'est pas non plus responsable des éventuels défauts des panneaux (et du bâtiment dans son ensemble) causés par des fautes dans la documentation du projet (par exemple, au niveau de la statique structurelle) ou par le non-respect des procédures de montage, y compris le non-respect de la limite d'humidité relative de l'environnement.
3. L'humidité relative du milieu où les panneaux sont installés se situe dans la fourchette de 40 à 60 % à 20 °C. Des fissures qui se sont produites dans le bois à cause d'un taux d'humidité trop bas ne font pas l'objet de la garantie.
4. La garantie ne couvre pas les dommages directs ou indirects résultant d'un entretien inadéquat ou de l'usure normale.

NOVATOP CLT STANDARD

SPÉCIFICATIONS DES QUALITÉS

[CONTENT](#)

QUALITÉ NON-VISIBLE

Épicéa – qualité non-visible. La surface est composée de lamelles rabotées et n'est pas poncée. Le classement des qualités est effectué selon les règlements internes d'AGROP NOVA a.s.



1

2

3

NOVATOP CLT STANDARD

SPÉCIFICATIONS DES QUALITÉS

CONTENT

QUALITÉ VISIBLE – ENVELOPPE EN PANNEAUX 3-PLIS (SWP)

Épicéa – qualité visible. Les lamelles de surface sont fabriquées en bois de qualité supérieure. La surface est poncée avec des nœuds réparés issus de branches de différentes tailles, fermée, scellée avec du mastic, sans teinture. La présence de moelle est admissible en quantité limitée. Des éraflures et abrasions mineures sur la surface sont admissibles (profondeur maximale de 1 mm, surface maximale de 10 mm²). Des défauts sur le bord du panneau sont admissibles jusqu'à 10 mm. Les surfaces découpées et fraisées correspondent toujours à la qualité non-visible. Dans l'emballage, les panneaux sont séparés les uns des autres par du carton. Le classement des qualités est effectué selon les règlements internes d'AGROP NOVA a.s.



NOVATOP CLT STANDARD

SPÉCIFICATIONS DES QUALITÉS

CONTENT

QUALITÉ VISIBLE DU PANNEAU 3-PLIS NOVATOP SWP

Classement selon les règlements internes d'AGROP NOVA a.s.	
Critère	Qualité visible (B)
Exigences générales, joints longitudinaux	collage parfait sans joints ouverts
Structure des fibres, bois de compression	bois massif brut et bois de compression léger admissibles
Nœuds	nœuds noirs sporadiques admissibles jusqu'à 10 mm de diamètre, *(nœuds vivants adhérents au bois sans exigences particulières)
Réparation par nœuds naturels	deux nœuds côte à côte inadmissibles *(diamètre maximal de 35 mm)
Poches de résine	poches de résine sporadiques admissibles jusqu'à 5 x 50 mm, agrégations inadmissibles
Poches de résine rebouchées	poches de résine rebouchées admissibles au-dessus de 5 x 50 mm
Écorce	inadmissible, *(entre-écorces rebouchées admissibles jusqu'à 35 mm)
Fissures	fissures superficielles peu profondes sporadiques admissibles, fissures traversantes sporadiques d'une longueur maximale de 50 mm admissibles
Cœur (moelle)	la présence de moelle admissible jusqu'à une longueur totale de 600 mm (en un seul tronçon ou en tant que somme de plusieurs tronçons).
Infestation d'insectes ou de vers	inadmissible
Bleuissement, champignons	bleuissement admissible jusqu'à 10 mm de largeur et 200 mm de longueur
Épaisseur des joints collés	max. 0,3 mm
Traitement de surface	défauts mineurs sporadiques admissibles
Qualité des bords (parties non dégauchies, ébréchures, esquilles, fibres déchirées)	défauts sporadiques admissibles jusqu'à 10 mm du bord
Combinaisons de plusieurs essences de bois	inadmissibles
Largeur des pièces individuelles – à l'exception des pièces aux extrémités	min. 60 mm
Texture	sans exigences particulières



novatop-clt.fr

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

Certificats:

