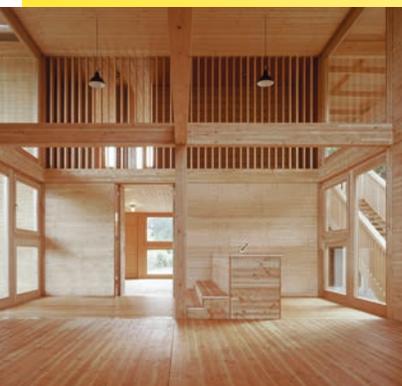




Panneaux 3-plis et 5-plis

Epicéa
Douglas
Mélèze
Pin
Thermotec

architectes
planificateurs
bureaux
de constructions
constructions
de façades
constructions
en bois
fabrication
d'objets
constructeurs
de charpentes



impulsion créative

nouvelles perspectives

surfaces économiques

construction écologique

produit naturel

Innovation dans le bois



Introduction

Introduction

Le nombre de matériaux pour la construction étant en augmentation constante, tous les utilisateurs sont obligés de contrôler exactement l'application des nouveaux matériaux.

Les critères décisifs lors de la sélection de nouveaux matériaux sont des avantages tels que le bon état de la surface et l'application facile. De plus, il est important qu'il n'ait pas d'inconvénient écologique et que les grumes proviennent d'une ressource persistante et certifiée selon PEFC.

En dehors des matériaux KVH, bois lamellé-collé, OSB, panneaux d'enduit et panneaux de contreplaqué ainsi que des supports «I» en bois, les panneaux 3 plis et 5 plis sont aujourd'hui indispensables dans le programme complet pour l'ossature en bois.

Ce dossier de planification bien disposé aide les constructeurs de bois, planificateurs de structures porteuses et les architectes d'utiliser les panneaux de haute qualité conformément aux règles et de façon économique.

Afin que le produit puisse être appliqué aussi bien pour des utilisations décoratives que pour des éléments porteurs, les bases de calcul pour les produits dold® ont été élaborées avec l'agrément général de contrôle pour la construction.

Contenu

Contenu

Formats et épaisseurs des panneaux

Éléments de construction porteurs

Constructions d'avant-toitures

Panneaux raidissants de toiture

Éléments de construction porteurs

Façade

Bâtiments industriels

Bâtiments publiques

Bâtiments d'habitation

Aménagement à l'intérieur

Surfaces

Durabilité

Précipitations

L'exposition au soleil

Rayons ultra-violets

Protection de bois constructive

Traitement des surfaces

Revêtements

Critères de classement pour la lame extérieure en épicéa, douglas et mélèze

Données techniques

Propriétés du matériau

Contraintes et valeurs de calcul admissibles

Guides de dimensionnement

Indications d'utilisation et de stockage, CE

Valeurs déclarées

Déclarations de conformité

Formats et épaisseurs des panneaux

Type du panneau [Structure]	Épaisseur [mm]	Longueur [m]	Largeur [m]
3 plis (1A)	13	5,0	1,25 / 2,05 / 2,50
3 plis (2A)	16	5,0	1,25 / 2,05 / 2,50
sans agrément général	19	5,0 / 6,0	1,25 / 2,05 / 2,50
3 plis (3A)	21	5,0 / 6,0	1,25 / 2,05 / 2,50
3 plis (4A)	27	5,0 / 6,0	1,25 / 2,05 / 2,50
3 plis (5A)	32	5,0 / 6,0	1,25 / 2,05 / 2,50
3 plis (6A)	42	5,0 / 6,0	1,25 / 2,05 / 2,50
3 plis (7A)	52	5,0 / 6,0	1,25 / 2,05 / 2,50
3 plis (8A)	60	5,0 / 6,0	1,25 / 2,05 / 2,50
5 plis (1B)	35	5,0 / 6,0	1,25 / 2,05 / 2,50
5 plis (2B)	42	5,0	1,25 / 2,05 / 2,50
5 plis (3B)	52	5,0	1,25 / 2,05 / 2,50
5 plis (4B)	55	5,0 / 6,0	1,25 / 2,05 / 2,50
5 plis (5B)	55	5,0 / 6,0	1,25 / 2,05 / 2,50
5 plis (6B)	70	5,0 / 6,0	1,25 / 2,05 / 2,50
5 plis (7B)	80	5,0 / 6,0	1,25 / 2,05 / 2,50

Eléments de construction porteurs

Eléments de construction porteurs

Construction d'avant-toitures

Les exigences demandées de nos jours concernant l'isolation calorifuge nécessitent de réaliser des constructions de toiture étanches à l'air avec des épaisseurs d'isolation importantes. Pour des raisons de façonnement on souhaite des bordures de toits et d'avant-toitures peu épaisses aussi dans ces cas-là.

Avantages

- Réalisation facile d'avant-toitures peu épaisses avec une apparence légère
- Le rabotage éventuelle des bouts de chevrons n'est plus nécessaire
- L'utilisation de bouts de chevrons en tant qu'éléments porteurs exigent des travaux d'étanchéité importants afin de pouvoir réaliser une couverture du bâtiment étanche au vent.
- Les panneaux poncés peuvent éventuellement être montés sans revêtement et protection fongicide.





Panneaux raidissants de toiture

Pour la prise et la transmission de charges horizontales il est possible – dans des bâtiments à panneaux en bois – de réaliser les éléments horizontaux nécessaires par la pose de panneaux 3 plis et 5 plis en tant que toiture selon les normes allemandes DIN 1052, partie 10.3. Lors de cette utilisation, les panneaux à grands formats sont posés verticalement – par rapport aux charpentes – de préférence dans le sens de la lame extérieure – et ont une jonction rainurée-languettée au niveau des joints longs et non supportés.

Avantages

- Réalisation de panneaux de toiture selon la norme allemande DIN 1052, partie 1.
- Il est facilement possible de les utiliser dans des immeubles d'habitation même si l'espacement entre les chevrons dépasse 83 cm.

Éléments de construction porteurs

En utilisant de panneaux 3 plis et 5 plis en tant que bordure porteuse on peut monter des planchers sans poser de pannes supplémentaires. Dans ce cas-là, il ne faut même plus de pannes et des baguettes diagonales¹⁾.

¹⁾En accord avec l'ingénieur structure responsable.

Avantages

- Fabrication de panneaux de toiture selon la norme allemande DIN 1052, partie 1.
- Les longueurs possibles des panneaux de 5 et 6 mètres permettent des grands espacements entre les poutres principales (les joints ne sont nécessaires que sur les poutres).
- Les épaisseurs importantes des panneaux de 42- 80 mm permettent le montage de panneaux de toiture auto-portants sans pannes connectées.
- Les éléments raidisseurs en acier rond diagonal peuvent être remplacés par des panneaux de toiture en panneaux 3 plis et 5 plis.



Façade

Façade



Bâtiments industriels

Bâtiments publics

Bâtiments d'habitation



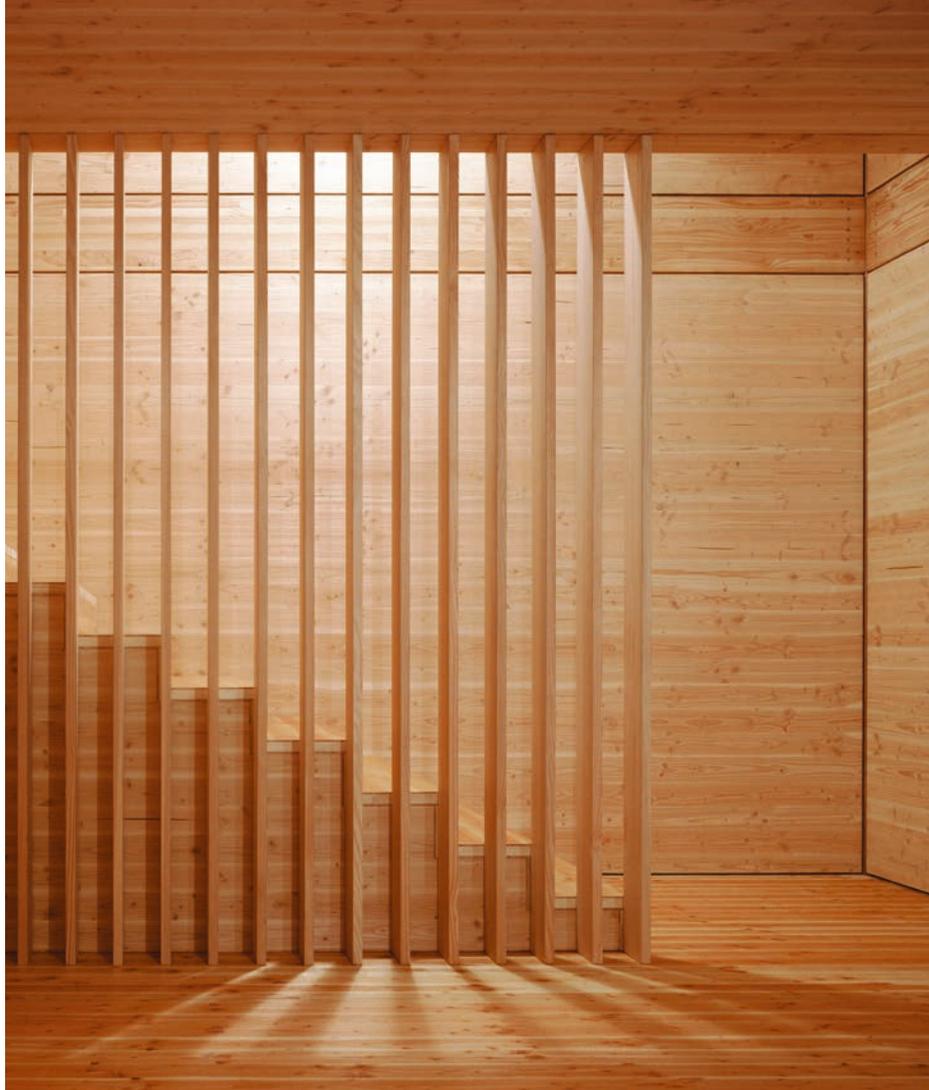
Avantages

- La grande diversité de formats permettent le façonnement libre de la façade avec des solutions agréables aussi pour de grands bâtiments.
- Les panneaux en mélèze et douglas avec une épaisseur de la lame extérieure de 7 mm peuvent – les cas échéant – être montés sans revêtement.
- Les façades brossées ont une meilleure résistance contre les intempéries



Aménagement à l'intérieur

Aménagement
à l'intérieur



Surfaces

Surfaces

Durabilité

Comme pour tous les éléments de construction en bois, l'humidité est bien évidemment un facteur essentiel dans la pérennité des panneaux 3 plis et 5 plis.

Lors du montage du matériel sur la façade, il faut étudier soigneusement toutes les possibilités de protection vis-à-vis des conditions atmosphériques, même si l'on utilise des bois plus résistants, tels que le mélèze et le douglas. Les mesures nécessaires doivent être définies exactement par l'architecte conformément à l'objet. Dans cette brève description on ne peut présenter que des propositions générales.

Par intempéries on comprend:

Précipitations

Le mouillage permanent direct provoque l'augmentation de l'humidité du bois. L'humidité repartie irrégulièrement en travers entraîne le développement de fentes dans les lames extérieures malgré le fait que le panneau soit « barré » par le collage croisé.

Si l'humidité dépasse 18 % pendant une période plus longue, des champignons peuvent se développer. Par exemple, le bleuissement qui apparaît peut provoquer des dégradations optiques importantes.

L'exposition au soleil

L'exposition au soleil entraîne l'échauffement des surfaces et également une humidité variable, ainsi que le développement de fentes. Les surfaces de bois claires chauffent beaucoup moins au soleil; il faut donc donner la préférence aux revêtements clairs par rapport aux revêtements foncés.

Rayons ultra-violets

Par les rayons ultra-violets la lignine du bois est décomposée et finalement lavée par les précipitations. Il en résulte des surfaces grisâtres. Parfois, les changements susmentionnés dans la façade sont voulus, malgré cela ils ne sont pas acceptés par tous les maîtres d'oeuvre. Comme protection contre cette décomposition on peut uniquement utiliser un revêtement avec une pigmentation suffisante.



Protection de bois constructive

La protection de bois constructive est à préférer à toutes les mesures ultérieures. Chaque expert le sait. Toutefois, à toutes fins utiles, voici quelques exemples:

- Construction d'une façade aérée avec des extensions nécessaires
- Construction d'avant-toitures suffisantes
- Montage de profils hydrofuges au niveau des joints horizontaux
- Protection contre l'eau jaillissante en bas des panneaux (distance de 30 cm au minimum entre la façade et le sol)
- Production d'une gouttière en bas des panneaux
- Protection des chants par couverture ou traitement du bois

Traitement des surfaces

Les panneaux devraient être brossés sur la face visible. Par le brossage, on enlève les parties du bois tendres. Le squelette robuste protège contre le développement de fentes et le revêtement aura une meilleure adhérence en raison de la surface élargie.





Revêtements

Sur notre machine de traitement de surfaces on n'utilise que des produits «SIKKENS». Le revêtement est appliqué en deux passages. Les chants sont traités en même temps. Chaque exemplaire passe deux fois à la machine de séchage. Le processus bien synchronisé produit une surface optiquement très homogène avec une épaisseur égale à chaque endroit du panneau.

Pour le traitement, des couches de lasure ainsi que des couches de peinture sont appropriées. Les couches de lasure sont des couches pigmentées qui laissent transparaître la couleur du bois. Les couches de lasure peu épaisses pénètrent profondément dans la surface en raison de leur viscosité faible. La couche de lasure permet la transmission de l'humidité en travers le revêtement; elle n'a ainsi pas de tendance à éclater.

Les teintes RAL produisent une couche de peinture et ne laissent plus révéler la couleur du bois. Les couches de peinture non pigmentées ne sont pas conçues pour l'utilisation à l'extérieur. Pour des couches de peinture on devrait utiliser des peintures de dispersion spéciales qui ont été développées pour le revêtement de bois.

Ces produits contiennent un taux de pigments très important et sont, selon les descriptions du producteur, ouverts à la diffusion pour que le revêtement ne risque pas à éclater.

Critères de classement pour la lame extérieure en épicéa, douglas et mélèze

Critères de classement pour la lame extérieure en épicéa, douglas et mélèze

Les panneaux sont classés en trois catégories de qualité (A, B, C) selon leur aspect. (Ci-après voici un extrait de la norme Ö-Norm: B-3022, DIN EN 13017-1)

Critères de classement	Catégorie de qualité		
	A	B	C
Exigences générales	collage sans défauts pas de joints ouverts	collage sans défauts	collage sans défauts
Structure / sens du fil	cernes d'accroissement fins, aux fils droits	structure de bois robuste, aux fils tors légers	pas d'exigences particulières
Branchement	noeuds sains et adhérents, taille des noeuds au maximum: épicéa: 30 mm douglas: 50 mm mélèze: 50 mm	noeuds sains, adhérents, peu de noeuds noirs tolérés	pas d'exigences particulières
Faux noeuds	peu tolérés	tolérés	faux noeuds
Poches de résine	peu tolérées (2mm x 30 mm au maximum)	tolérées jusqu'à 5 mm x 50 mm	pas d'exigences particulières
Poches de résine réparées	peu de corrections tolérées	tolérées	pas d'exigences particulières
Entre-écorce	pas tolérée	peu tolérée	pas d'exigences particulières
Fentes	peu de fentes légères sur la surface sont tolérées	peu de fentes légères sur la surface sont tolérées, des fentes en travers du bout jusqu'à 50 mm de longueur peu tolérées	pas d'exigences particulières
Pourcentage de la moelle	pratiquement pas toléré	toléré	pas d'exigences particulières
Buis	pratiquement pas toléré	toléré	pas d'exigences particulières
Dégâts d'insectes / trous de ver	pas tolérés	pas tolérés	dégâts d'insectes pas tolérés, peu de trous de ver tolérés
Décolorisation, moisissure du aux attaques fongiques	pas tolérés	quelques légères décolorations tolérées	léger bleuissement toléré, légères tâches rouge tolérées, pas de pourriture brune
Surface	fermée	fermée	fermée

Données techniques

Données techniques

Propriétés du matériau

- **Humidité au départ de l'usine:** $u = 9 \pm 3 \%$
- **Densité (ρ) si $u = 12 \%$:** 480 kg / m^3
- **Densité en état vaporisé sèche:** $\mu = 70$
- **Densité en état vaporisé humide:** $\mu = 150$
- **Collage:** résine mélaminée urée-formole

Contraintes et valeurs de calcul admissibles selon l'agrément général n° Z-9.1-258
Valeurs indiquées en [N/mm²]

Panneaux 3 plis massifs								Panneaux 5 plis massifs							
Epaisseur nominale [mm]	21	27	32	42	52	60		35	42	52	55*	55**	70**	80**	
Couche extérieure [mm]	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9		6,7	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	
Couche intermédiaire [mm]	—	—	—	—	—	—		7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	
Couche centrale [mm]	7,2	13,2	18,2	28,2	38,2	46,2		7,2	13,8	23,8	26,8	26,8	41,8	51,8	
Sollicitation du panneau															
Flexion	fm,0	29,0	23,9	22,1	19,0	16,6	15,0	21	20	19,1	16	23,9	21,4	19,9	
	fm,90	5,6	8,0	10,0	13,1	15,3	16,6	11	11,7	11,9	15,8	8	10,8	12,3	
Module d'élasticité en flexion	Em,0	10500	9700	9000	7700	6700	6100	8500	8100	7800	6500	9700	8700	8100	
	Em,90	750	1600	2300	3500	4500	5200	2700	3200	3500	4800	1500	2600	3200	
Tension	fv	1,5						1,5							
Module de tension	G	60						60							
Sollicitation du diaphragme															
Flexion	fm,0	18,0	14,2	12,1	9,4	7,8	6,9	16,2	18,0	19,7	7,4	14,2	11,4	10,0	
	fm,90	9,8	13,6	15,7	18,4	20,0	21,0	11,6	9,8	8,1	20,4	13,6	16,4	17,7	
Compression	fc,0	14,7	11,5	9,9	7,7	6,3	5,6	13,2	14,7	16,1	6,0	11,6	9,3	8,2	
	fc,90	8,0	11,1	12,8	15,0	16,3	17,1	9,4	8,0	6,6	16,6	11,0	13,4	14,4	
Traction	ft,0	10,7	84,0	7,2	5,6	4,6	4,0	9,6	10,7	11,7	4,4	8,4	6,7	5,9	
	ft,90	5,8	8,0	9,3	10,9	11,8	12,4	6,8	5,8	4,8	12,1	8,0	9,7	10,5	
Tension	fv	2,7						2,7							
Module d'élasticité en flexion	Em,0	7300	5800	4900	3800	3100	2800	6600	7300	8000	3000	5800	4600	4100	
	Em,90	4000	5500	6400	7500	8100	8500	4700	4000	3300	8300	5500	6700	7200	
Module de tension	G	600						600							

* = |—| ** = ||—||

Les tableaux sont élaborés uniquement sur **la base des valeurs indiquées dans l'agrément général n° Z-9.1-258** et ne doivent être utilisés que pour l'évaluation de produits fabriqués par **dold®**.

Les valeurs pour des charges sous un angle de 0 - 90° sont à tirer de l'agrément général n° Z-9.1-258. Les valeurs intermédiaires peuvent être interpolées linéairement.

En cas de l'utilisation de panneaux 3 plis et 5 plis, dans lesquels il faut s'attendre à une humidité supérieure à 18 % pendant une longue période (plusieurs semaines), les contraintes admissibles doivent être réduites de 25 %.

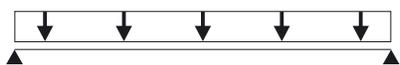
Toutes les valeurs sont des moyennes, à l'exception de la résistance à la flexion.

Pour celle-ci la valeur fractile est donnée à 5%.

Guides de dimensionnement

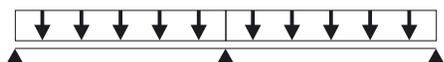
Guides de dimensionnement

Contraintes admissibles au maximum en [m] en cas de charge H
Flexion admissible = $l/300$



Type de sollicitation [kN/m ²]	Epaisseur du panneau [mm] (Structure)						
	16 (2A)	21 (3A)	27 (4A)	32 (5A)	42 (6A)	52 (7A)	60 (8A)
1	0,92	1,21	1,50	1,78	2,23	2,62	3,02
1,5	0,81	1,06	1,31	1,55	1,95	2,29	2,64
2	0,73	0,96	1,19	1,41	1,77	2,08	2,40
2,5	0,68	0,89	1,10	1,31	1,64	1,93	2,23
3	0,64	0,84	1,04	1,23	1,54	1,82	2,10
3,5	0,61	0,80	0,99	1,17	1,47	1,73	1,99
4	0,58	0,76	0,94	1,12	1,40	1,65	1,90
4,5	0,56	0,73	0,91	1,08	1,35	1,59	1,83
5	0,54	0,71	0,88	1,04	1,30	1,53	1,77

Contraintes admissibles au maximum en [m] en cas de charge H
Flexion admissible = $l/300$



Type de sollicitation [kN/m ²]	Epaisseur du panneau [mm] (structure)						
	16 (2A)	21 (3A)	27 (4A)	32 (5A)	42 (6A)	52 (7A)	60 (8A)
1	1,25	1,64	2,03	2,41	3,02	3,56	4,10
1,5	1,09	1,44	1,78	2,10	2,64	3,11	3,59
2	0,99	1,31	1,61	1,91	2,40	2,82	3,26
2,5	0,92	1,25	1,50	1,78	2,23	2,62	3,02
3	0,87	1,14	1,41	1,67	2,08	2,47	2,85
3,5	0,83	1,08	1,34	1,59	1,92	2,34	2,70
4	0,79	1,04	1,28	1,52	1,80	2,24	2,59
4,5	0,76	1,00	1,23	1,46	1,70	2,15	2,49
5	0,73	0,96	1,19	1,41	1,61	2,08	2,40

Ces tableaux ne sont à utiliser que pour un premier dimensionnement. Avant le montage des panneaux, il faut une vérification par note de calcul détaillée dans tous les cas. Le poids propre du panneau doit être pris en compte. Une sollicitation par panneaux à un ou plusieurs appuis n'est pas prise en considération. Dans les tableaux, les déformations de fluage ainsi que la surcharge d'exploitation ne sont pas prises en compte.

Les tableaux ont été élaborés uniquement sur la base des valeurs indiquées dans l'agrément général n° Z-9.1-258 et ne doivent être utilisés que pour l'évaluation de produits fabriqués par **dold®**.

Indications d'utilisation et de stockage

Indications d'utilisation et de stockage

Nous vous prions d'observer les **indications d'utilisation** suivantes.

En cas d'utilisation des panneaux à l'extérieur, ces directives sont obligatoires. Dans le cas de non-respect, nous excluons toute garantie. Veuillez informer vos clients.

- En cas de l'utilisation de panneaux multi-plis dans une façade nous recommandons le classement de qualité AB/C en épaisseur de 21 mm. Les classements de qualité et les épaisseurs inférieures entraînent des dérogations optiques et techniques.
- Le développement de fentes est une caractéristique de bois connue et non pas un défaut. Avant tout, les fentes sont influencées par les conditions au moment de l'emploi. Les panneaux plus fins avec des lames extérieures endessous de 7 mm se fendent en général jusqu'au pli intermédiaire.
- Afin de minimiser le développement de gerces, nous recommandons de brosser la face visible du panneau. En outre, un panneau brossé se prête à un traitement coloré car les couleurs ont une meilleure adhésion.
- Les panneaux traités uniquement sur une face ont tendance de se déformer. Nous vous recommandons également de traiter le revers.
- Les panneaux sont à protéger contre le contact avec l'humidité par des mesures de construction appropriées. A cette fin, l'utilisateur doit observer les règles générales de la protection constructive du bois et les normes DIN et EN valables et introduites.
- Tous les chants doivent être protégés contre l'humidité stagnante par des mesures appropriées telles que le montage de profils « gouttes d'eau » ainsi que l'utilisation de profils en tôle pour couvrir les chants horizontaux.
- Les panneaux multi-plis non traités réagissent au contact avec des métaux et de l'humidité en noircissant. Il faut uniquement utiliser des matériaux d'assemblage en acier spécial approprié et inoxydable. A proximité des panneaux multi-plis, il faut éviter des travaux pendant lesquels il peuvent se développer des poussières métalliques.

Nous vous prions de bien vouloir observer les **indications de stockage** suivantes

Les panneaux multi-plis doivent être stockés dans le sens horizontal dans des locaux clos et secs. Il faut mettre des chevrons avec des espacements de 1 m en-dessous des panneaux. Les panneaux sont à couvrir soigneusement. Le stockage non-adéquat peut entraîner des dégâts pour lesquels nous n'assumons aucune garantie. Veuillez informer vos clients.

Indications:

La société Dold Holzwerke n'assume pas de responsabilité en cas d'un emploi non adéquat de ses produits. A l'extérieur, la surface des panneaux est à traiter avec un produit protectrice et à protéger contre le gonflement, retrait et déformation par le montage conforme aux règles.

Documentation sous réserve de modifications.



DÉCLARATION DE PERFORMANCES - N°: Öko 002-02 – SWP/2 S
au présent règlement N° 305/2011 (BauPVo)

Code du produit	SWP/2 S L3 de 13-20 mm
Code du produit pour identification	Dold LE N°: Öko 002-02
Nom et adresse du fabricant	Dold Holzwerke GmbH, Talstraße 9, D-79256 Buchenbach
Fonction du produit	Panneaux massifs suivant EN 13353:2011, point 3.1.2 pour panneaux porteurs en milieu humide
Système d'évaluation	2+
Norme harmonisée	EN 13986:2004

Nom et numéro d'identification de l'organisme notifié:

Le centre d'innovation et de développement "Holztechnologie Dresden GmbH (NB Nr. 0766)" a effectué, d'après le système 2+, une inspection initiée et un contrôle interne de la production (WKP). Le centre effectue aussi les procédures de surveillance et d'évaluation de WKP et a délivré

le certificat suivant:

Nr. 0766-CPR-267

Caractéristiques de performance		Performance			Spécification technique harmonisée
Zone d'épaisseur nominale [mm]		13-20			EN 13986:2004
1	Résistance à la flexion en [N/mm ²]	fm, 0 fm, 90	35 5		
2	Résistance à la flexion en [N/mm ²] (module d'élasticité)	Em, 0 Em, 90	8500 470		
3	Résistance à la compression ⊥ [N/mm ²]	fp, 0 fp, 90	25 12		
4	Résistance à la compression ⊥ [N/mm ²] (module d'élasticité)	Ep, 0 Ep, 90	3995 2975		
5	Qualité du collage	SWP/2 selon EN 13354:2008 • 0,4 ≤ fv < 0,8 N/mm ² (parties décimales du bois ≥ 40%) • 0,8 ≤ fv < 1,2 N/mm ² (parties décimales du bois ≥ 20%) • fv ≥ 1,2 N/mm ² (aucune exigence du bois)			
6	Durabilité (résistance à l'humidité)	SWP/2 selon EN 13354:2008			
7	Emission de formaldéhyde	E1			
8	Résistance du feu	D-s2, d0			
9	Facteur de transmission μ	- densité moyenne 300 kg/m ³ ; μ humide 50, μ sec 150 - densité moyenne 500 kg/m ³ ; μ humide 70, μ sec 200			
10	Isolation acoustique	R = 13 x lg (m _A) + 14			
11	Absorption acoustique	0,10 pour la bande de fréquences 250-500 Hz 0,30 pour la bande de fréquences 1000-2000 Hz			
12	Conductivités thermiques λ	- densité moyenne 300 kg/m ³ : λ 0,09 W/mK - densité moyenne 500 kg/m ³ : λ 0,13 W/mK			
13	Force mécanique	NPD			
14	Durabilité biologique	NPD			
15	Teneur en polychlorobiphényle	≤ 5 ppm			

NPD: valeurs ne sont pas définies

Les données en position 1 à 4 sont les valeurs techniques selon la norme EN 13353.
Les valeurs indiquées sont fractiles (=0,85 fois les valeurs moyennes)

Signature pour le fabricant et au nom du fabricant:

Buchenbach, 12.06.2015

H. Dold
Geschäftsführer



DÉCLARATION DE PERFORMANCES - N°: Öko 003-02 – SWP/3 S
au présent règlement N° 305/2011 (BauPVo)

Code du produit	SWP/3 S L3 de 21-80 mm
Code du produit pour identification	Dold LE N°: Öko 003-02
Nom et adresse du fabricant	Dold Holzwerke GmbH, Talstraße 9, D-79256 Buchenbach
Fonction du produit	Panneaux massifs suivant EN 13353:2011 point 3.1.2 pour panneaux porteurs à usage extérieur
Système d'évaluation	2+
Norme harmonisée	EN 13986:2004

Nom et numéro d'identification de l'organisme notifié:

Le centre d'innovation et de développement "Holztechnologie Dresden GmbH (NB Nr. 0766)" a effectué, d'après le système 2+, une inspection initiée et un contrôle interne de la production (WKP). Le centre effectue aussi les procédures de surveillance et d'évaluation de WKP et a délivré

le certificat suivant:

Nr. 0766-CPR-268

Ce produit ne doit pas être en contact direct avec le sol ou l'eau!

Caractéristiques de performance		Performance			Spécification technique harmonisée	
Zone d'épaisseur nominale [mm]		>20-30	>30-42	>42-80		
1	Résistance à la flexion en [N/mm ²]	$f_{m,0}$ $f_{m,90}$	30 5	16 9	12 9	EN 13986:2004
2	Résistance à la flexion en [N/mm ²] (module d'élasticité)	$E_{m,0}$ $E_{m,90}$	7000 470	6500 1300	6000 1300	
3	Résistance à la compression \perp [N/mm ²]	$f_{p,0}$ $f_{p,90}$	14 12	12 12	10 12	
4	Résistance à la compression \perp [N/mm ²] (module d'élasticité)	$E_{p,0}$ $E_{p,90}$	2465 2975	2040 3995	1530 3995	
5	Qualité du collage	SWP/3 selon EN 13354:2008 • $0,4 \leq f_v < 0,8$ N/mm ² (parties décimales du bois $\geq 40\%$) • $0,8 \leq f_v < 1,2$ N/mm ² (parties décimales du bois $\geq 20\%$) • $f_v \geq 1,2$ N/mm ² (aucune exigence du bois)				
6	Durabilité (résistance à l'humidité)	SWP/3 selon EN 13354:2008				
7	Emission de formaldéhyde	E1				
8	Résistance du feu	D-s2, d0				
9	Facteur de transmission μ	- densité moyenne 300 kg/m ³ ; μ humide 50, μ sec 150 - densité moyenne 500 kg/m ³ ; μ humide 70, μ sec 200				
10	Isolation acoustique	$R = 13 \times \lg(m_A) + 14$				
11	Absorption acoustique	0,10 pour la bande de fréquences 250-500 Hz 0,30 pour la bande de fréquences 1000-2000 Hz				
12	Conductivités thermiques λ	- mittlere Rohdichte 300 kg/m ³ : λ 0,09 W/mK - mittlere Rohdichte 500 kg/m ³ : λ 0,13 W/mK				
13	Force mécanique	NPD				
14	Durabilité biologique	NPD				
15	Teneur en polychlorobiphényle	≤ 5 ppm				

NPD: valeurs ne sont pas définies

Les données en position 1 à 4 sont les valeurs techniques selon la norme EN 13353.
Les valeurs indiquées sont fractiles (=0,85 fois les valeurs moyennes)

Signature pour le fabricant et au nom du fabricant:

Buchenbach, 12.06.2015


H. Dold
Geschäftsführer



DÉCLARATION DE PERFORMANCES - N°: **EPIcea 002-02 – SWP/2 S**
au présent règlement N° 305/2011 (BauPVo)

Code du produit	SWP/2 S L3 de 19mm
Code du produit pour identification	Dold LE N°: EPIcea 002-02
Nom et adresse du fabricant	Dold Holzwerke GmbH, Talstraße 9, D-79256 Buchenbach
Fonction du produit	Panneaux massifs suivant EN 13353:2011 point 3.1.2 pour panneaux porteurs en milieu humide
Système d'évaluation	2+
Norme harmonisée	EN 13986:2004

Nom et numéro d'identification de l'organisme notifié:

Le centre d'innovation et de développement "Holztechnologie Dresden GmbH (NB Nr. 0766)" a effectué, d'après le système 2+, une inspection initiée et un contrôle interne de la production (WKP). Le centre effectue aussi les procédures de surveillance et d'évaluation de WKP et a délivré

le certificat suivant:

Nr. 0766-CPR-267

Caractéristiques de performance		Performance			Spécification technique harmonisée
Zone d'épaisseur nominale [mm]		19			
1	Résistance à la flexion en [N/mm ²]	$f_{m,0}$ $f_{m,90}$	35 5		
2	Résistance à la flexion en [N/mm ²] (module d'élasticité)	$E_{m,0}$ $E_{m,90}$	8500 470		
3	Résistance à la compression \perp [N/mm ²]	$f_{p,0}$ $f_{p,90}$	25 12		
4	Résistance à la compression \perp [N/mm ²] (module d'élasticité)	$E_{p,0}$ $E_{p,90}$	3995 2975		
5	Qualité du collage	SWP/2 selon EN 13354:2008 • $0,4 \leq f_v < 0,8$ N/mm ² (parties décimales du bois $\geq 40\%$) • $0,8 \leq f_v < 1,2$ N/mm ² (parties décimales du bois $\geq 20\%$) • $f_v \geq 1,2$ N/mm ² (aucune exigence du bois)			
6	Durabilité (résistance à l'humidité)	SWP/2 selon EN 13354:2008			
7	Emission de formaldéhyde	système de collage sans formaldéhyde			EN 13986:2004
8	Résistance du feu	D-s2, d0			
9	Facteur de transmission μ	- densité moyenne 300 kg/m ³ ; μ humide 50, μ sec 150 - densité moyenne 500 kg/m ³ ; μ humide 70, μ sec 200			
10	Isolation acoustique	$R = 13 \times \lg(m_A) + 14$			
11	Absorption acoustique	0,10 pour la bande de fréquences 250-500 Hz 0,30 pour la bande de fréquences 1000-2000 Hz			
12	Conductivités thermiques λ	- densité moyenne 300 kg/m ³ : λ 0,09 W/mK - densité moyenne 500 kg/m ³ : λ 0,13 W/mK			
13	Force mécanique	NPD			
14	Durabilité biologique	NPD			
15	Teneur en polychlorobiphényle	≤ 5 ppm			

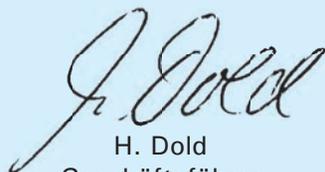
NPD: valeurs ne sont pas définies

Les données en position 1 à 4 sont les valeurs techniques selon la norme EN 13353.

Les valeurs indiquées sont fractiles (=0,85 fois les valeurs moyennes)

Signature pour le fabricant et au nom du fabricant:

Buchenbach, 12.06.2015


H. Dold
Geschäftsführer



DÉCLARATION DE PERFORMANCES - N°: EPIcea 003-02 – SWP/3 S
au présent règlement N° 305/2011 (BauPVo)

Code du produit	SWP/3 S L3 de 27, 42 mm
Code du produit pour identification	Dold LE N°: EPIcea 003-02
Nom et adresse du fabricant	Dold Holzwerke GmbH, Talstraße 9, D-79256 Buchenbach
Fonction du produit	Panneaux massifs suivant EN 13353:2011 point 3.1.2 pour panneaux porteurs à usage extérieur
Système d'évaluation	2+
Norme harmonisée	EN 13986:2004

Nom et numéro d'identification de l'organisme notifié:

Le centre d'innovation et de développement "Holztechnologie Dresden GmbH (NB Nr. 0766)" a effectué, d'après le système 2+, une inspection initiée et un contrôle interne de la production (WKP). Le centre effectue aussi les procédures de surveillance et d'évaluation de WKP et a délivré

le certificat suivant:

Nr. 0766-CPR-268

Ce produit ne doit pas être en contact direct avec le sol ou l'eau!

Caractéristiques de performance		Performance			Spécification technique harmonisée
Zone d'épaisseur nominale [mm]		27	42		
1	Résistance à la flexion en [N/mm ²]	$f_{m,0}$ $f_{m,90}$	30 5	16 9	EN 13986:2004
2	Résistance à la flexion en [N/mm ²] (module d'élasticité)	$E_{m,0}$ $E_{m,90}$	7000 470	6500 1300	
3	Résistance à la compression \perp [N/mm ²]	$f_{p,0}$ $f_{p,90}$	14 12	12 12	
4	Résistance à la compression \perp [N/mm ²] (module d'élasticité)	$E_{p,0}$ $E_{p,90}$	2465 2975	2040 3995	
5	Qualité du collage	SWP/2 selon EN 13354:2008 • $0,4 \leq f_v < 0,8$ N/mm ² (parties décimales du bois $\geq 40\%$) • $0,8 \leq f_v < 1,2$ N/mm ² (parties décimales du bois $\geq 20\%$) • $f_v \geq 1,2$ N/mm ² (aucune exigence du bois)			
6	Durabilité (résistance à l'humidité)	SWP/3 selon EN 13354:2008			
7	Emission de formaldéhyde	système de collage sans formaldéhyde			
8	Résistance du feu	D-s2, d0			
9	Facteur de transmission μ	- densité moyenne 300 kg/m ³ ; μ humide 50, μ sec 150 - densité moyenne 500 kg/m ³ ; μ humide 70, μ sec 200			
10	Isolation acoustique	$R = 13 \times \lg(m_A) + 14$			
11	Absorption acoustique	0,10 pour la bande de fréquences 250-500 Hz 0,30 pour la bande de fréquences 1000-2000 Hz			
12	Conductivités thermiques λ	- densité moyenne 300 kg/m ³ : λ 0,09 W/mK - densité moyenne 500 kg/m ³ : λ 0,13 W/mK			
13	Force mécanique	NPD			
14	Durabilité biologique	NPD			
15	Teneur en polychlorobiphényle	≤ 5 ppm			

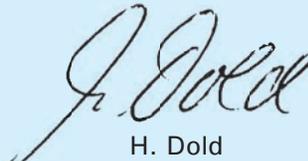
NPD: valeurs ne sont pas définies

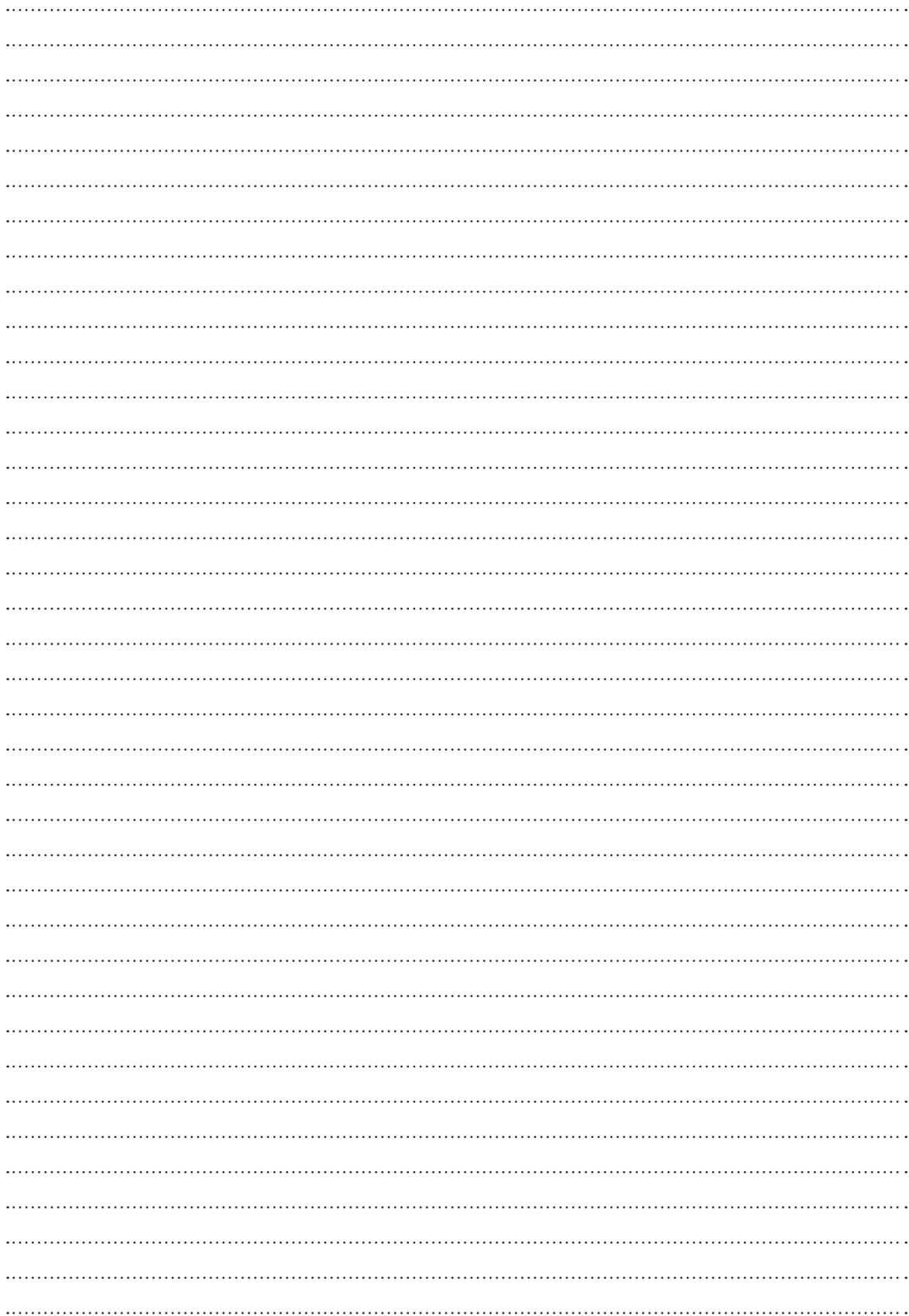
Les données en position 1 à 4 sont les valeurs techniques selon la norme EN 13353.

Les valeurs indiquées sont fractiles (=0,85 fois les valeurs moyennes)

Signature pour le fabricant et au nom du fabricant:

Buchenbach, 12.06.2015


H. Dold
Geschäftsführer



3-plis



5-plis



Épicea



Douglas



Mélèze



Pin



Thermotec

Pour des plus amples informations,
veuillez vous adresser à:



Dold Holzwerke GmbH
Talstrasse 9
D-79256 Buchenbach

Tél. +49 (0) 76 61/39 64 - 334
Fax +49 (0) 76 61/39 64 - 339
e-mail panel@dold-holzwerke.com
www.dold-holzwerke.com

