



WHERE
IDEAS
CAN
GROW.



MM **vistaline**

Bois contrecollé Duo/Trio

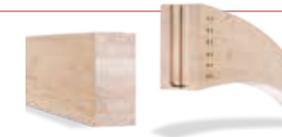




WHERE
IDEAS
CAN
GROW.

Le bois allie un bilan carbone neutre à une grande efficacité énergétique, naturellement. Doué de remarquables vertus isolantes contre la chaleur en été et le froid en hiver et capable de stocker le CO₂, ce matériau de construction joue un rôle majeur dans la préservation de l'environnement. Opter pour le bois, c'est apporter une contribution précieuse à la protection du climat et de la nature. En Autriche, un mètre cube de bois repousse chaque seconde. Un mètre cube de bois emmagasine le carbone contenu dans une tonne de CO₂ atmosphérique, pour le plus grand bien de notre environnement. Seulement 10 % de constructions en bois en plus suffiraient pour atteindre les objectifs fixés par la conférence de Kyoto en matière de CO₂. Certifiée PEFC, la société Mayr-Melnhof Holz utilise essentiellement de l'épicéa, mais aussi du sapin, du mélèze et du pin. Ces essences proviennent en grande partie de régions proches de nos différents sites.

Les produits Mayr-Melnhof Holz



MM masterline
Bois lamellé-collé (BLC)



MM vistaline
Bois massif reconstitué bilame/trilame



MM profideck
Éléments de plafond en BLC



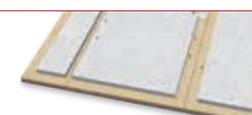
MM blockdeck
Madrers en BLC



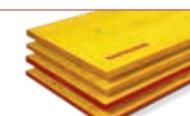
MM HBE
Élément de construction massive bois



MM crosslam
Bois lamellé croisé (CLT)



X-C LAM & CONCRETE
Élément composite bois-béton



K1 yellowplan
Panneaux de coffrage



HT 20plus
Poutrelles de coffrage



MM bois de sciage



MM royalpellets

SOMMAIRE

Propriétés	4
Caractéristiques techniques	6
Gamme de produits	8
Portées	9
Notes	10

Mayr-Melnhof Holz Holding AG
Turmgasse 67 · 8700 Leoben · Autriche
T +43 3842 300 0 · F +43 3842 300 1210
holding@mm-holz.com · www.mm-holz.com

MM vistaline

Bois contrecollé Duo/Trio

Qualité et esthétique pour les constructions bois à structure apparente

MM vistaline est une poutre linéaire en bois lamellé-collé ou bois massif reconstitué destinée à un usage apparent dans la construction de bâtiments résidentiels et commerciaux.

Les poutres en bois massif **MM vistaline** se composent de 2 ou 3 lames contrecollées dans le sens vertical. La découpe spéciale, la sélection rigoureuse et le séchage minutieux de l'épicéa confèrent au produit fini sa qualité d'aspect unique.

Depuis 1991, les poutres **MM vistaline** sont fabriquées en Autriche par le groupe Mayr-Melnhof Holz sur le site de Gaishorn, en Styrie, et distribuées dans toute l'Europe.



Caractéristiques MM vistaline :

Essence

- Épicéa

Surfaces

- Qualité visible (Si)

Dimensions

- Largeurs : de 8 cm à 20 cm
- Hauteurs : de 10 cm à 24 cm
- Longueurs : 12 m ou 13,5 m

Norme produit

- EN 14080:2013

Classe de résistance

- GL 24h

Domaines d'utilisation

- Murs et planchers
- Structures de toiture apparentes
- Murs-rideaux
- Constructions à charpente et ossature bois
- Éléments en qualité d'aspect visible pour exigences esthétiques élevées

Propriétés

- Poutre en bois contrecollé à 2 ou 3 lames
- Sans joint de colle dans la hauteur de l'élément (face visible)
- Découpe spéciale, classement particulier
- Surface de très grande qualité
- Délais de livraison courts grâce à une disponibilité permanente
- Stabilité de forme grâce au séchage artificiel
- Matériau sec, d'où fissuration réduite au minimum
- Sans traitement de protection chimique
- Matériau naturel, contribution positive à la protection du climat
- Surveillance continue de la qualité en cours de fabrication

MM vistaline

BOIS CONTRECOLLÉ DUO/TRIO

En fonction de l'application, les poutres apparentes de la gamme **MM vistaline** sont disponibles en version à deux, trois ou quatre lames et dans 24 sections.

La résistance des lamelles d'épicéa utilisées est normalisée et la qualité visuelle du bois est soigneusement sélectionnée. Les architectes et maîtres d'ouvrage apprécient les poutres **MM vistaline** pour leur stabilité de forme, le risque de fissuration minimale et l'absence de joint de colle apparent dans la hauteur. C'est pourquoi ces produits de très grande qualité sont utilisés principalement dans les bâtiments résidentiels, les restaurants, les halls d'exposition ou les complexes hôteliers.

Tous les produits **MM vistaline** sont soumis à des contrôles de qualité et sont certifiés PEFC.



Certificat selon le règlement sur les produits de construction
Reuthe 1359 - CPR - 0623
Gaishorn 1359 - CPR - 0637



Chaîne de contrôle
PEFC/06-38-79



Label de qualité de construction biologique
(IBR Rosenheim, Institut de construction biologique)

Caractéristiques techniques

Produit

Poutre en bois lamellé-collé ou massif reconstitué composées de 2 ou 3 lames contrecollées parallèlement les unes aux autres.

Essence

Épicéa (picea abies)

Classement du bois

Classement selon la norme EN 14081 / DIN 4074

Norme produit

EN 14080:2013

Épaisseur de lamelle

MM vistaline est fabriqué avec une épaisseur de lamelle de 40 mm pour les classes de service 1 et 2, c'est-à-dire pour un usage intérieur ou extérieur avec protection.

Valeurs de calcul GL 24h selon EN 14080:2013

Résistance en flexion	$f_{m,k}$ [N/mm ²]	24
Résistance en traction II	$f_{t,0,k}$ [N/mm ²]	19,2
Résistance en traction I	$f_{t,90,k}$ [N/mm ²]	0,5
Résistance en compression II	$f_{c,0,I}$ [N/mm ²]	24
Résistance en compression I	$f_{c,90,I}$ [N/mm ²]	2,5
Module d'élasticité	$E_{0,mean}$ [N/mm ²]	11 500
Masse volumique	ρ_k [N/mm ²]	385

Collage

Colle à base de résine de mélamine (MUF), colle de type I selon EN 301 homologuée pour le collage des structures portantes en bois en intérieur et en extérieur.

Colle pour aboutages à entures multiples : MUF, EN 301-I-90-FJ-0,3-S Colle pour les surfaces : MUF, EN 301-I-90-GP-0,3-S

Rabotage

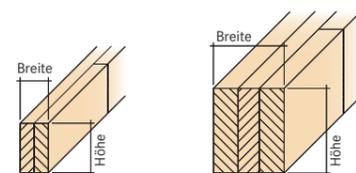
Raboté 4 faces

Arêtes

4 arêtes légèrement chanfreinées

Définition dimensionnelle

MM vistaline Duo **MM vistaline Trio**



Longueurs : 12,0 et 13,5 m (autres longueurs possibles seulement en cas de commande par paquets)

Humidité du bois

12 % ± 2 %

Masse volumique

env. 450 kg/m³

Conductivité thermique

$\lambda = 0,13$ W/(mK)

Résistance à la diffusion

$\mu = 20 - 40$ (pour une humidité de bois de 12 %)

Réaction au feu

- Classe de matériau selon DIN 4102-4, B2 (normalement inflammable) / EN 13501, classe européenne D, s2, d0

- Valeur de calcul de la vitesse de combustion : 0,7 mm/min

Classe d'émission

Les valeurs du produit sont nettement inférieures aux limites de la classe d'émission E1 ($\leq 0,1$ ppm HCHO).



Qualité de surface

Qualité visible (Si) : coupé à cœur, sans coloration anormale, nœuds sains (rectification des éventuels défauts).

Qualité industrielle (NSi) : nœuds bouchons et différences de couleur dues au bleuissement dans le cœur rouge autorisés. Uniquement sur demande.

Retrait et gonflement

L'épaisseur et la largeur des poutres en bois contrecollé **MM vistaline** sont sujettes à un retrait et un gonflement moyens de 0,24 % pour chaque % de variation de l'humidité du bois. Les modifications dans le sens de la longueur (0,01 %) sont négligeables dans la plupart des cas.

Dans les locaux fermés et normalement climatisés, l'équilibre hygroscopique prévu pour le bois est de 9 %. Cette valeur correspond à l'équilibre hygroscopique à une température ambiante de 20 °C et une humidité relative de l'air de 50 %.

Le retrait et le gonflement naturels et, à ce titre, inévitables du bois peuvent entraîner l'apparition de petites fentes de retrait en fonction du climat intérieur.

Tolérances dimensionnelles

Tolérances maximales autorisées par rapport aux dimensions nominales pour le bois massif reconstitué selon la norme EN 14080:2013.

Largeurs et hauteurs :	± 1,0 mm	l, h ≤ 10 cm
	± 1,5 mm	l, h ≥ 10 cm
Longueur :	± 3,0 mm	l ≤ 10 m
	± 5,0 mm	l ≥ 10 m

Tolérance maximale pour l'angle de section par rapport à l'angle droit 1:50.

Marquage

Les poutres en lamellé-collé **MM vistaline** portent le marquage CE attestant leur conformité à la norme EN 14080:2013, conformément au règlement européen sur les produits de construction (RPC).



Emballage

Emballage sous film par paquets (voir liste des paquets). Emballage sous film individuel sur demande.

- Le film sert de protection contre la saleté et les projections d'eau lors du transport.
- Le film ne protège l'élément de construction contre les rayons UV et l'absorption d'eau que dans certaines conditions.
- L'emballage ne convient pas au stockage pendant une période prolongée.

Une brève infiltration n'entraîne pas forcément un vice du matériau. En cas d'infiltration d'eau ou d'humidité dans le paquet, le film doit être ouvert et retiré afin de garantir une bonne circulation de l'air autour du composant mouillé.



Certificat selon le règlement sur les produits de construction - RPC
EN 14080:2013



Chaîne de contrôle
PEFC/06-38-79



Label de qualité de construction biologique
(IBR Rosenheim, Institut de construction biologique)

Gamme de produits

Largeur	Hauteur	Longueur	Unités par paquet	Unités par couche	Nombre de couches	Largeur du paquet	Hauteur du paquet	Marchandise en stock
[mm]	[mm]	[m]				[mm]	[mm]	
MM vistaline Duo, 2 lames								
80	100	12,0 et 13,5	36	6	6	600	480	
80	120	12,0 et 13,5	30	5	6	600	480	
80	140	12,0 et 13,5	24	4	6	560	480	x
80	160	12,0 et 13,5	24	4	6	640	480	x
80	180	12,0 et 13,5	18	3	6	540	480	x
80	200	12,0 et 13,5	18	3	6	600	480	x
100	140	12,0 et 13,5	20	4	5	560	500	x
100	160	12,0 et 13,5	20	4	5	640	500	x
100	180	12,0 et 13,5	15	3	5	540	500	x
100	200	12,0 et 13,5	15	3	5	600	500	x
120	160	12,0 et 13,5	16	4	4	640	480	x
120	180	12,0 et 13,5	12	3	4	540	480	x
120	200	12,0 et 13,5	12	3	4	600	480	x
120	220	12,0 et 13,5	12	3	4	660	480	x
120	240	12,0 et 13,5	8	2	4	480	480	x
140	200	12,0 et 13,5	12	3	4	600	560	x
140	240	12,0 et 13,5	8	2	4	480	560	x
160	200	12,0 et 13,5	9	3	3	600	480	
160	220	12,0 et 13,5	9	3	3	660	480	
160	240	12,0 et 13,5	6	2	3	480	480	
MM vistaline Trio, 3 lames								
180	180	12 et 13,5	9	3	3	540	540	x
180	200	12 et 13,5	9	3	3	600	540	x
180	220	12 et 13,5	9	3	3	660	540	x
180	240	12 et 13,5	9	2	2	480	540	x
200	200	12 et 13,5	6	3	2	600	400	x
200	240	12 et 13,5	6	3	2	720	400	x

Emballage sous film par paquets.

Portées

Tableau de dimensionnement pour poutres à une travée

Ces tableaux doivent être utilisés uniquement pour procéder au dimensionnement préliminaire. Un examen précis de la statique, conforme aux normes de dimensionnement en vigueur, doit toujours être effectué avant le début des travaux.

Hypothèse système :

- Charge uniforme
- La poutre est protégée contre l'instabilité latérale ; pas de risque de basculement
- Les déformations dues au cisaillement et au fluage ne sont pas prises en compte
- La charge uniformément répartie q se compose comme suit :
g : charge constante, y compris poids propre
p : charge utile ou charge de neige

Hypothèse matériau : GL 24h

Module d'élasticité: $E = 11\,500$ [N/mm²]
 Contrainte de flexion admissible: $\sigma_{b,adm} = 10$ [N/mm²]
 Contrainte de cisaillement admissible: $\tau_{adm} = 0,9$ [N/mm²]
 Déformation admissible: $f_{adm} = l/300$ [m]

Exemple

Données :

Portée $l = 3,50$ m
 Charge $q = 6,00$ kN/m

Sélection :

120/220 mm, $l_{max.} = 3,59$ kN/m > $l_{réelle} = 3,5$ kN/m ou
 140/200 mm, $l_{max.} = 3,53$ kN/m > avt. $l = 3,5$ kN/m

Critère de dimensionnement déterminant :

Flexion Moment Effort tranchant

		Portées maximales admissibles pour largeurs 80 - 160 mm / q [kN / m]																
		[mm]		1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0	
		l	h															
		Duo	80	140	180	3,79 f	3,31 f	3,01 f	2,79 f	2,63 f	2,44 M	2,29 M	2,16 M	2,04 M	1,87 M	1,73 M	1,62 M	1,49 V
80	160		200	4,33 f	3,78 f	3,44 f	3,19 f	3,00 f	2,79 M	2,61 M	2,46 M	2,34 M	2,13 M	1,98 M	1,85 M	1,71 V	1,54 V	
80	180		220	4,87 f	4,25 f	3,86 f	3,59 f	3,38 f	3,14 M	2,94 M	2,77 M	2,63 M	2,40 M	2,22 M	2,08 M	1,92 V	1,73 V	
80	200		240	5,41 f	4,73 f	4,29 f	3,99 f	3,75 f	3,49 M	3,27 M	3,08 M	2,92 M	2,67 M	2,47 M	2,31 M	2,13 V	1,92 V	
100	140		180	4,08 f	3,56 f	3,24 f	3,01 f	2,83 f	2,69 f	2,56 M	2,41 M	2,29 M	2,09 M	1,93 M	1,81 M	1,70 M	1,62 M	
100	160		200	4,66 f	4,07 f	3,70 f	3,44 f	3,23 f	3,07 f	2,92 M	2,75 M	2,61 M	2,39 M	2,21 M	2,07 M	1,95 M	1,85 M	
100	180		220	5,25 f	4,58 f	4,16 f	3,86 f	3,64 f	3,45 f	3,29 M	3,10 M	2,94 M	2,68 M	2,48 M	2,32 M	2,19 M	2,08 M	
100	200		240	5,83 f	5,09 f	4,63 f	4,29 f	4,04 f	3,84 f	3,65 M	3,44 M	3,27 M	2,98 M	2,76 M	2,58 M	2,43 M	2,31 M	
120	160		200	4,95 f	4,33 f	3,93 f	3,65 f	3,44 f	3,26 f	3,12 f	3,00 f	2,86 M	2,61 M	2,42 M	2,26 M	2,13 M	2,02 M	
120	180		220	5,57 f	4,87 f	4,42 f	4,11 f	3,86 f	3,67 f	3,51 f	3,38 f	3,22 M	2,94 M	2,72 M	2,55 M	2,40 M	2,28 M	
120	200		240	6,19 f	5,41 f	4,92 f	4,56 f	4,29 f	4,08 f	3,90 f	3,75 f	3,58 M	3,27 M	3,02 M	2,83 M	2,67 M	2,53 M	
120	220		240	6,81 f	5,95 f	5,41 f	5,02 f	4,72 f	4,49 f	4,29 f	4,13 f	3,94 M	3,59 M	3,33 M	3,11 M	2,93 M	2,78 M	
120	240		240	7,43 f	6,49 f	5,90 f	5,48 f	5,15 f	4,90 f	4,68 f	4,50 f	4,29 M	3,92 M	3,63 M	3,39 M	3,20 M	3,04 M	
140	200		240	6,52 f	5,70 f	5,17 f	4,80 f	4,52 f	4,29 f	4,11 f	3,95 f	3,81 f	3,53 M	3,27 M	3,06 M	2,88 M	2,73 M	
140	240	240	7,82 f	6,83 f	6,21 f	5,76 f	5,42 f	5,15 f	4,93 f	4,74 f	4,58 f	4,23 M	3,92 M	3,67 M	3,46 M	3,28 M		
Trio	180	180	200	6,38 f	5,57 f	5,06 f	4,70 f	4,42 f	4,20 f	4,02 f	3,86 f	3,73 f	3,51 f	3,33 M	3,12 M	2,94 M	2,79 M	
	180	200	220	7,09 f	6,19 f	5,63 f	5,22 f	4,92 f	4,67 f	4,47 f	4,29 f	4,15 f	3,90 f	3,70 M	3,46 M	3,27 M	3,10 M	
	180	220	240	7,80 f	6,81 f	6,19 f	5,75 f	5,41 f	5,14 f	4,91 f	4,72 f	4,56 f	4,29 f	4,07 M	3,81 M	3,59 M	3,41 M	
	180	240	240	8,51 f	7,43 f	6,75 f	6,27 f	5,90 f	5,60 f	5,36 f	5,15 f	4,98 f	4,68 f	4,44 M	4,16 M	3,92 M	3,72 M	
	200	200	240	7,34 f	6,41 f	5,83 f	5,41 f	5,09 f	4,84 f	4,63 f	4,45 f	4,29 f	4,04 f	3,84 f	3,65 M	3,44 M	3,27 M	
200	240	240	8,81 f	7,70 f	6,99 f	6,49 f	6,11 f	5,80 f	5,55 f	5,34 f	5,15 f	4,85 f	4,61 f	4,38 M	4,13 M	3,92 M		

Sites

Suède



Bergkvist Siljan Insjön
Scierie



Bergkvist Siljan Blyberg
Scierie



Bergkvist Siljan Mora
Scierie



Mayr-Melnhof Holz Wismar
Usine de seconde transformation

Bergkvist Siljan Skog
Achat de bois massif

Allemagne



Mayr-Melnhof Holz Olsberg
Usine de seconde transformation

République tchèque



Mayr-Melnhof Holz Paskov
Scierie, Pellets

Autriche



Mayr-Melnhof Holz Reuthe
Usine de seconde transformation

**KAUFMANN
BAUSYSTEME**



Mayr-Melnhof Holz Gaishorn am See
Usine de seconde transformation



Mayr-Melnhof Holz Leoben
Scierie, Pellets

Contacts sites de transformation :



Mayr-Melnhof Holz Gaishorn GmbH
Nr. 182 · 8783 Gaishorn am See · Autriche
T +43 3617 2151 0 · gaishorn@mm-holz.com

Mayr-Melnhof Holz Reuthe GmbH
Vorderreuthe 57 · 6870 Reuthe · Autriche
T +43 5574 804 0 · reuthe@mm-holz.com

Mayr-Melnhof Holz Wismar GmbH
Am Torney 14 · 23970 Wismar · Allemagne
T +49 3841 221 0 · wismar@mm-holz.com

Mayr-Melnhof Holz Olsberg GmbH
Industriestraße · 59939 Olsberg · Allemagne
T +49 2962 806 0 · olsberg@mm-holz.com

www.mm-holz.com

Follow us on

