

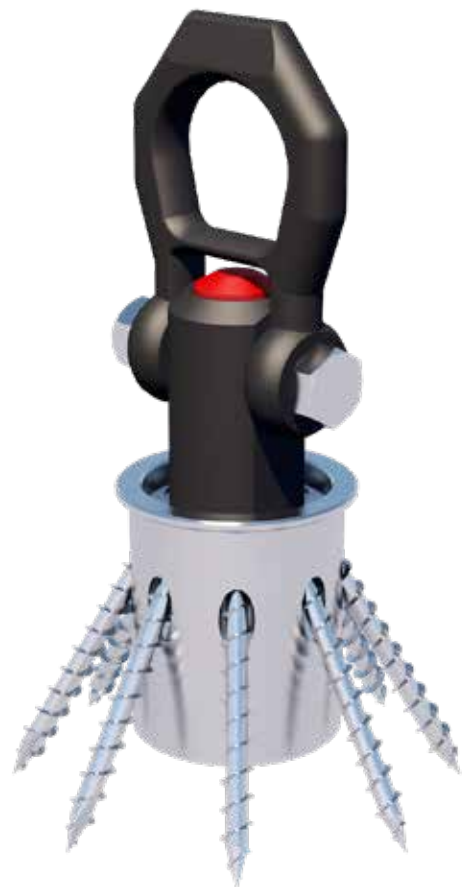
INSTRUCTIONS DE MONTAGE

ANCRE DE LEVAGE MINI

TABLE DES MATIÈRES

INSTRUCTIONS DE MONTAGE 2 – 4

INSTRUCTIONS D'UTILISATION 5 – 15



INSTRUCTIONS DE MONTAGE

ANCRE DE LEVAGE MINI

OUTILS NÉCESSAIRES

- Perceuse
- Foret Forstner Ø 40 mm
- Tournevis/visseuse sans fil

SPÉCIFICATIONS

- Doit être réalisé uniquement par du personnel dûment qualifié.
- Largeur minimale du matériau : 100 mm
- Épaisseur minimale du matériau : 60 mm

1 ASSEMBLAGE

- 1.1** Mise en œuvre des éléments en bois – manuelle ou mécanique

Pose manuelle

Percez le bois en son centre avec un foret Forstner à une profondeur minimale de 47 mm. Prévoir au moins 40 mm de distance par rapport au bord.



INSTRUCTIONS DE MONTAGE

ANCRE DE LEVAGE MINI

Pose mécanique

Fraiser une poche de 40 mm de diamètre et d'au moins 47 mm de profondeur. Prévoir au moins 40 mm de distance par rapport au bord.

Facultatif : fraiser une poche supplémentaire d'au moins 45 mm de diamètre et 2-3 mm de profondeur. Cela permet de bloquer l'ancre de levage Ancre de levage Mini à plat par rapport au bord supérieur du bois.



1.2 Éliminer soigneusement les copeaux.

2 POSE

2.1 Enfoncer l'ancre de levage Ancre de levage Mini dans la cavité /poche.



INSTRUCTIONS DE MONTAGE

ANCRE DE LEVAGE MINI

2.2 Visser les 8 vis fournies.



2.3 Vérifier que le dispositif fonctionne bien. Pour ce faire, enclencher la broche à billes dans l'ancre de levage Ancre de levage Mini. La broche à billes doit s'enclencher parfaitement (liaison par complémentarité de forme). Une fois insérée, elle doit pouvoir tourner sur elle-même, mais ne doit toutefois plus sortir.



LE MODE D'EMPLOI SE TROUVE EN PAGE SUIVANTE.

INSTRUCTIONS D'UTILISATION

BROCHE À BILLES

MANUEL D'UTILISATION DES BROCHES À BILLES

Avertissement !

Les broches à billes sont conçues pour le levage et le maintien des charges individuelles. Le produit n'est pas conçu pour le transport de personnes. Par ailleurs, ils ne sont pas conçus pour la rotation continue de la charge.

L'encrassement (par exemple, boue abrasive, dépôts d'huile et d'émulsion, poussière, etc.) peut nuire au fonctionnement des broches à billes.

Les broches à billes endommagées peuvent mettre la vie en danger. Avant chaque utilisation, il convient de procéder à un examen visuel des broches à billes pour vérifier l'absence de dommage (par ex. déformations, ruptures, rayures, dommages, billes manquantes, corrosion, fonctionnement du déverrouillage). **Les broches à billes endommagées ne doivent pas être réutilisées.** La broche de levage à bille a été contrôlée par le TÜV.



MANIPULATION ET SOLICITATION

Pour ôter les billes, appuyer sur le bouton (A). En relâchant le bouton (A), les billes sont bloquées.

Attention : Le bouton (A) est verrouillé lorsqu'il est ramené en position initiale par la force du ressort. Ne pas actionner le bouton sous charge ! Les valeurs de sollicitation F1/F2/F3 (voir page 6) s'appliquent au levage dans un logement en acier et $x_{min.} = 1,5 \text{ mm}$.

MAINTENANCE

Les broches à billes doivent faire l'objet d'un contrôle de sécurité par un expert au moins une fois par an.

CONTRÔLE VISUEL

Déformations, ruptures, rayures, billes manquantes/endommagée, corrosion, dommages des raccords à vis sur la manille.

CONTRÔLE FONCTIONNEL

Le verrouillage et déverrouillage des billes doivent se fermer automatiquement par la force du ressort. La mobilité totale de la manille est garantie.

UTILISATION

Ancre de levage Mini doit uniquement être utilisé par du personnel dûment qualifié.



INSTRUCTIONS D'UTILISATION

BROCHE À BILLES

Original EG-Konformitätserklärung / Original EC Declaration of conformity	
Das Produkt stimmt mit den Vorschriften der EG-Richtlinie 2006/42/EG überein. This product is conform with the EC Directive 2006/42/EC.	
Hersteller / Manufacture: *	Erwin Halder KG
Adresse / Address: *	Erwin-Halder-Strasse 5 - 9 88480 Achstetten-Bronnen Germany
* verantwortlich für die Dokumentation / responsible for documentation	
Fabrikat / Product: Typ / Type:	Kugeltragbolzen / Lifting Pin EH 22350.
Angewandte Normen / Applied standard:	DIN EN 13155:2020
Achstetten-Bronnen, März 2024	<i>S. Halder</i> Stefan Halder, Geschäftsleitung / General Manager



CONSIGNES D'ENTRETIEN ANCRE DE LEVAGE MINI

Entretien :

L'ancre de levage Mini doit faire l'objet d'un contrôle de sécurité par un expert une fois par an.

Contrôle visuel :

avant chaque emploi, l'ancre de levage Mini doit faire l'objet d'un contrôle visuel. En cas de marques sur le matériau à cause de broches à billes, de la corrosion, de cassures, de détériorations, de fissures ou de déformations de toutes sortes, l'ancre de levage Mini doit être remplacé. L'encrassement (par exemple, boue abrasive, dépôts d'huile et d'émulsion, poussière, etc.) peut nuire au fonctionnement de l'ancre de levage Mini. En cas de souillure, l'élément doit être nettoyé. Des produits de nettoyage du commerce peuvent être utilisés. Les lubrifiants doivent être évités.

INSTRUCTIONS D'UTILISATION

L'ancre de levage Mini en acier de qualité S235JR conforme à la norme EN 10025-2 est utilisé pour fixer des éléments en bois conçus et construits conformément à la norme EN 1995-1-1:2008 Eurocode 5 - Conception et calcul des structures en bois - Partie 1-1 : généralités - Règles communes et règles pour les bâtiments. Il doit uniquement être utilisé pour des charges statiques ou quasi statiques. Les fixations avec ancre de levage Mini sont utilisées comme assemblages en bois constructifs ainsi que pour le transport et pour le montage d'éléments en bois en lamellé-collé ou en CLT. L'épaisseur de section minimale pour les parois et supports est de 100 mm. La distance minimum par rapport au bord des connecteurs parallèlement au niveau des composants est de 200 mm. Les tableaux de valeurs sont valables pour des masses volumiques caractéristiques d'au moins 350 kg/m³ pour le CLT ou de 385 kg/m³ pour le lamellé-collé. Les valeurs des tableaux s'appliquent uniquement pour les conditions de levage ou de montage. N'utilisez pas directement un marteau pour insérer l'ancre de levage Mini dans le bois. Une couche de séparation doit être utilisée pour éviter d'endommager l'ancre de levage Mini. L'ancre de levage Mini doit exclusivement être utilisé avec les 6 x 60 ou plus longs correspondants et conformes à la norme ETA-11/0024. L'élément est plaqué zinc-nickel. Lors de l'essai au brouillard salin (NSS), les revêtements en zinc-nickel résistent à la corrosion des métaux de base (selon la norme DIN EN ISO 9227) pendant plus de 1000 heures.

INSTRUCTIONS D'UTILISATION

BROCHE À BILLES

INSTRUCTIONS D'UTILISATION

Lors de l'élingage avec plusieurs brins, seuls deux brins peuvent être considérés comme porteurs. Cela ne s'applique pas s'il est garanti que la charge se répartit également de manière uniforme sur d'autres brins ou si, en cas de répartition inégale de la charge, la charge admissible de chaque brin n'est pas dépassée.

Il faut toujours s'attendre à une répartition inégale de la charge sur les brins de la suspension lorsque la charge n'est pas suffisamment élastique et qu'il n'existe pas de dispositif de compensation, par exemple une bascule d'équilibrage (traverse). Une répartition inégale de la charge peut également provenir de la charge elle-même, par exemple en cas de charges asymétriques ou si le centre de gravité de la charge n'est pas centré. Un écart de charge jusqu'à 10 % dans les brins peut ne pas être pris en compte. La preuve que la charge est répartie uniformément sur d'autres brins ou que la charge admissible des différents brins n'est pas dépassée en cas de répartition inégale de la charge peut être apportée par des essais ou des calculs.

PAROI OU SUPPORT À L'HORIZONTALE : REDRESSER PUIS LEVER

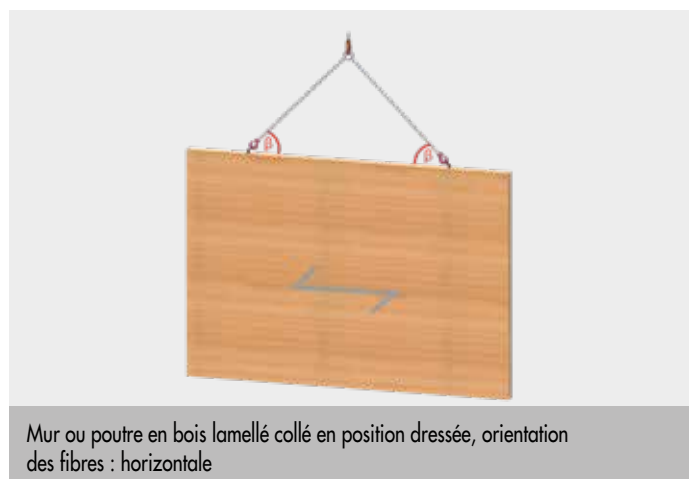
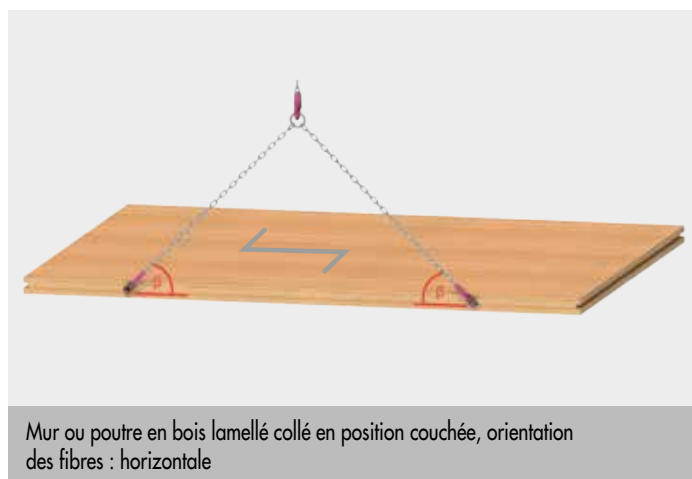
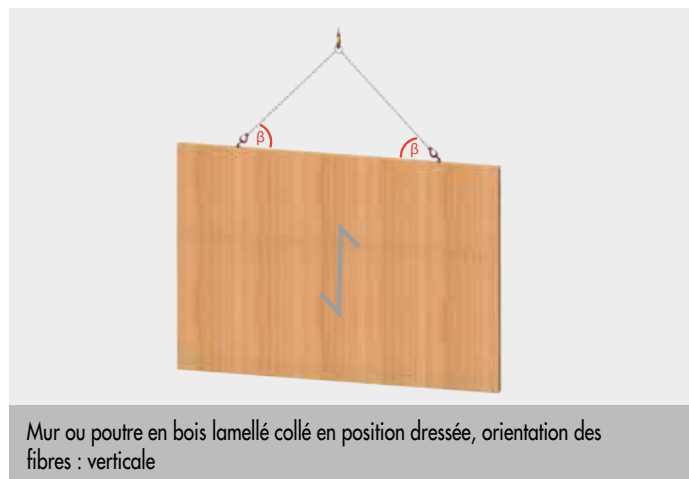
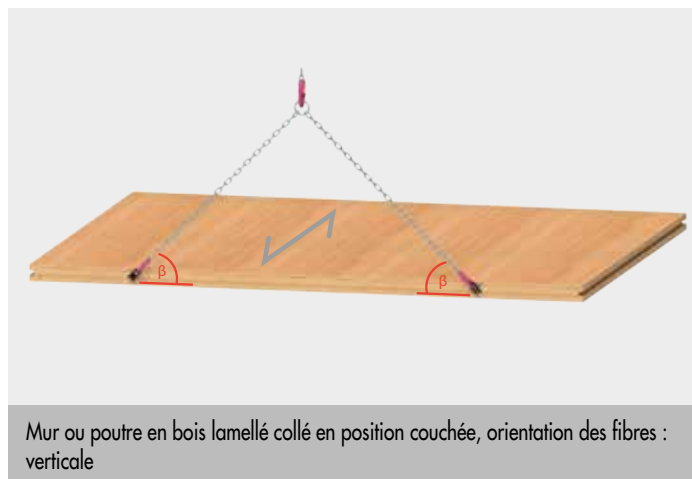
Support bois lamellé-collé			
Connecteur dans	Connecteur	Angle de butée	Poids total [kg]
		β	avec 2 gaines
		30°	273
		45°	324
		60°	350
		75°	361
		β	avec n Sgaines
		90°	n x 183
Surface latérale	Ancre de levage Mini Ø 40 mm + 8 x VSS 6 x 60		

Paroi bois lamellé-collé			
Connecteur dans	Connecteur	Angle de butée	Poids total [kg]
		β	avec 2 gaines
		30°	142
		45°	201
		60°	246
		75°	275
		β	avec n Sgaines
		90°	n x 142
Surface bois de bout	Ancre de levage Mini Ø 40 mm + 8 x VSS 6 x 60		

INSTRUCTIONS D'UTILISATION

BROCHE À BILLES

PAROI OU SUPPORT À L'HORIZONTALE : REDRESSER PUIS LEVER

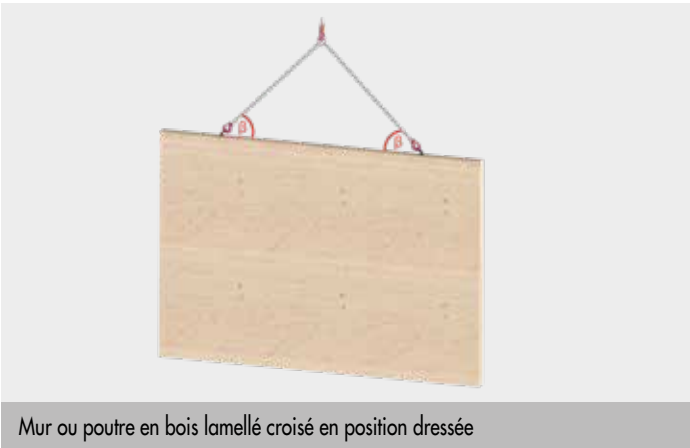
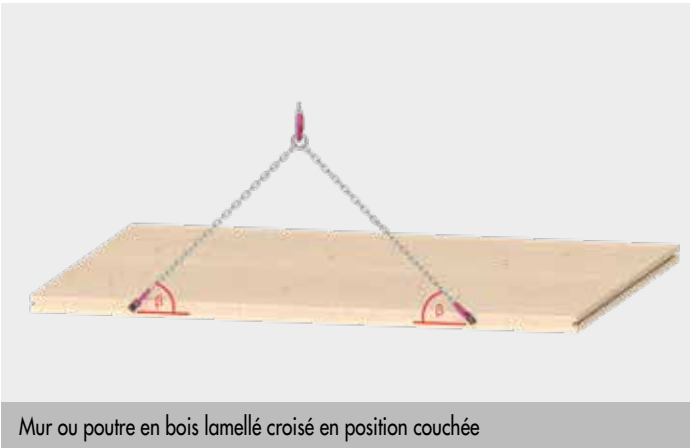


INSTRUCTIONS
D'UTILISATION

BROCHE À BILLES

PAROI OU SUPPORT À L'HORIZONTALE : REDRESSER PUIS LEVER

Bois lamellé-collé Mur et poutres			
Connecteur dans	Connecteur	Angle de butée	Poids total [kg]
		β	avec 2 gaines
Surface bois de bout	Ancre de levage Mini Ø 40 mm + 8 x VSS 6 x 60	30°	248
		45°	295
		60°	318
		75°	328
		β	avec n Sgaines
		90°	n x 166



- Avertissement :
- Les tableaux sont basés sur l'avis des experts (Expert's Report - Evaluation Report) « Loadcarrying Capacity of Connections with E.u.r.o. Tec Lifting Anchors Hebe**Fix** Mini » de H. J. Bläß, 01/12/2020.
 - Les tableaux présentent le cas de charge « Mise en place d'une paroi ou d'un support présentés à l'horizontale et levage » (levage de la position horizontale à la suspension en position verticale).
 - Les valeurs des tableaux s'appliquent uniquement pour les conditions de levage ou de montage.
 - L'épaisseur de section minimale pour les parois et supports est de 100 mm.
 - La distance minimum par rapport au bord des connecteurs parallèlement au niveau des composants est de 200 mm.
 - Les connecteurs doivent être vissés sur le plan médian des composants, à fleur et à angle droit, par rapport aux surfaces des faces étroites et des surfaces latérales ou en bois de bout.
 - Les tableaux de valeurs sont valables pour des masses volumiques caractéristiques d'au moins 350 kg/m³ pour le CLT ou de 385 kg/m³ pour le lamellé-collé.
 - Selon l'avis des experts susmentionnés, un coefficient dynamique de $\varphi = 2,0$ minimum doit être utilisé.
 - Les valeurs indiquées dans le tableau tiennent compte d'un coefficient dynamique de $\varphi = 2,0$. Pour des coefficients dynamiques différents, les valeurs du tableau doivent être multipliées par le facteur $2,0/\varphi$.

INSTRUCTIONS
D'UTILISATION

BROCHE À BILLES

PAROI OU SUPPORT DEBOUT : LEVAGE

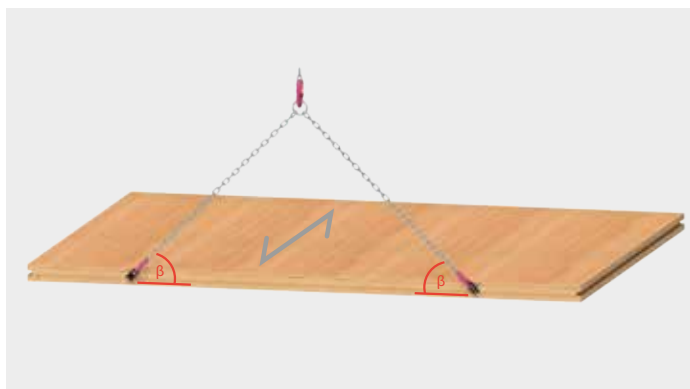
Support bois lamellé-collé			
Connecteur dans	Connecteur	Angle de butée	Poids total [kg]
		β	avec 2 gaines
Surface latérale	Ancre de levage Mini Ø 40 mm + 8 x VSS 6 x 60	30°	396
		45°	642
		60°	928
		75°	929
		β	avec n Sgaines
		90°	n x 464

Paroi bois lamellé-collé			
Connecteur dans	Connecteur	Angle de butée	Poids total [kg]
		β	avec 2 gaines
Surface bois de bout	Ancre de levage Mini Ø 40 mm + 8 x VSS 6 x 60	30°	163
		45°	279
		60°	468
		75°	864
		β	avec n Sgaines
		90°	n x 743

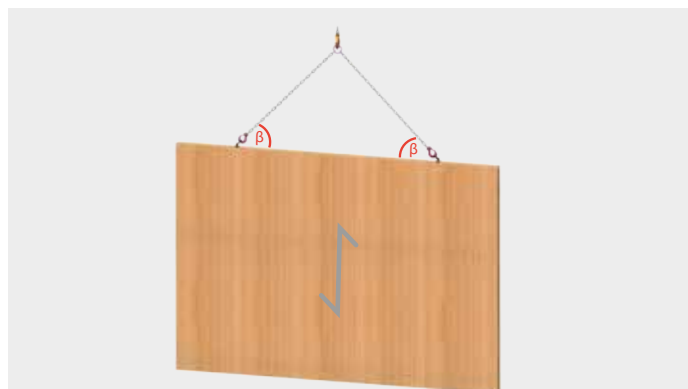
INSTRUCTIONS D'UTILISATION

BROCHE À BILLES

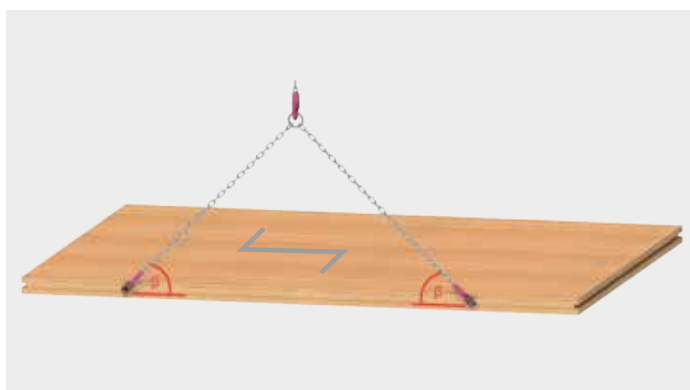
PAROI OU SUPPORT DEBOUT : LEVAGE



Mur ou poutre en bois lamellé collé en position couchée, orientation des fibres : verticale



Mur ou poutre en bois lamellé collé en position dressée, orientation des fibres : verticale



Mur ou poutre en bois lamellé collé en position couchée, orientation des fibres : horizontale

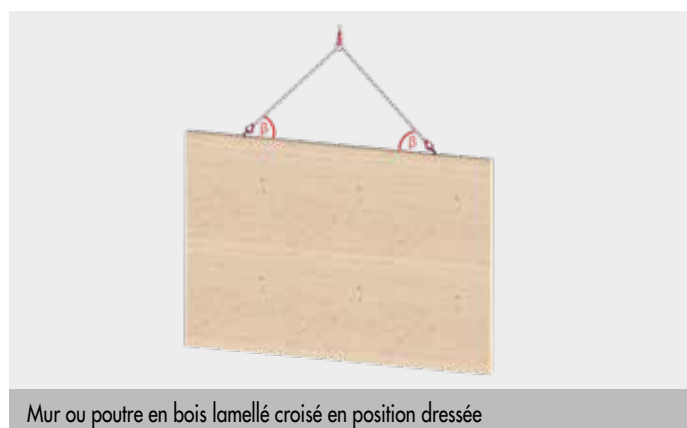
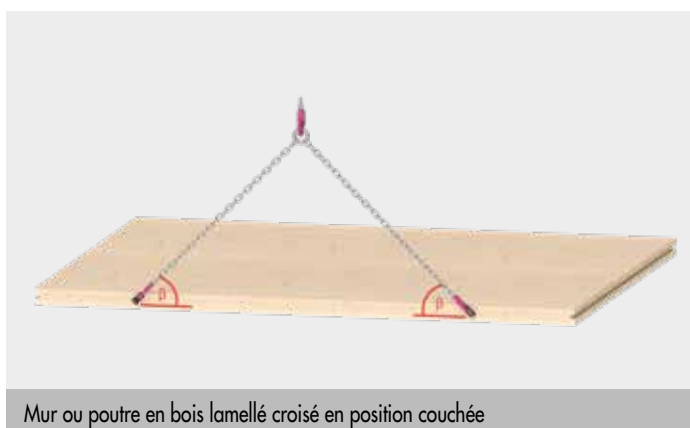


Mur ou poutre en bois lamellé collé en position dressée, orientation des fibres : verticale

INSTRUCTIONS D'UTILISATION

BROCHE À BILLES

Bois lamellé-collé Mur et poutres			
Connecteur dans	Connecteur	Angle de butée	Poids total [kg]
		β	avec 2 gaines
Surface étroite	Ancre de levage Mini Ø 40 mm + 8 x VSS 6 x 60	30°	360
		45°	585
		60°	869
		75°	1196
		β	avec n Sgaines
		90°	n x 688



Avertissement :

- Les tableaux sont basés sur l'avis des experts (Expert's Report - Evaluation Report) « Loadcarrying Capacity of Connections with E.u.r.o. Tec Lifting Anchors Hebe**Fix** Mini » de H. J. Bläß, 01/12/2020.
- Les tableaux présentent le cas de charge « Levage d'un mur ou d'un support à la verticale ».
- Les valeurs des tableaux s'appliquent uniquement pour les conditions de levage ou de montage.
- L'épaisseur de section minimale pour les parois et supports est de 100 mm.
- La distance minimum par rapport au bord des connecteurs parallèlement au niveau des composants est de 200 mm.
- Les connecteurs doivent être vissés sur le plan médian des composants, à fleur et à angle droit, par rapport aux surfaces des faces étroites et des surfaces latérales ou en bois de bout.
- Les tableaux de valeurs sont valables pour des masses volumiques caractéristiques d'au moins 350 kg/m³ pour le CLT ou de 385 kg/m³ pour le lamellé-collé.
- Selon l'avis des experts susmentionnés, un coefficient dynamique de $\varphi = 2,0$ minimum doit être utilisé.
- Les valeurs indiquées dans le tableau tiennent compte d'un coefficient dynamique de $\varphi = 2,0$. Pour des coefficients dynamiques différents, les valeurs du tableau doivent être multipliées par le facteur $2,0/\varphi$.

INSTRUCTIONS D'UTILISATION

BROCHE À BILLES

LEVAGE DES PLAFONDS À L'HORIZONTALE

Support bois lamellé-collé				
Connecteur dans	Connecteur	Angle de butée β	Angle plan de sol δ	Poids total [kg] avec 4 gaines
Surface latérale	Ancre de levage Mini Ø 40 mm + 8 x VSS 6 x 60	30°	5°	784
			15°	731
			25°	654
			35°	581
			45°	522
			60°	461
			75°	427
		45°	5°	1273
			15°	1196
			25°	1082
			35°	970
			45°	877
			60°	780
			75°	726
		60°	5°	1858
			15°	1800
			25°	1666
			35°	1526
			45°	1403
			60°	1267
			75°	1189
		75°	5°	1858
			15°	1858
			25°	1859
			35°	1858
			45°	1858
			60°	1858
			75°	1858
		β	δ	avec 2 gaines
		30°	0°	396
			90°	208
		45°	0°	642
			90°	354
		60°	0°	928
			90°	582
		75°	0°	929
			90°	929
		β	δ	avec n Sgaines
		90°	0°	n x 464

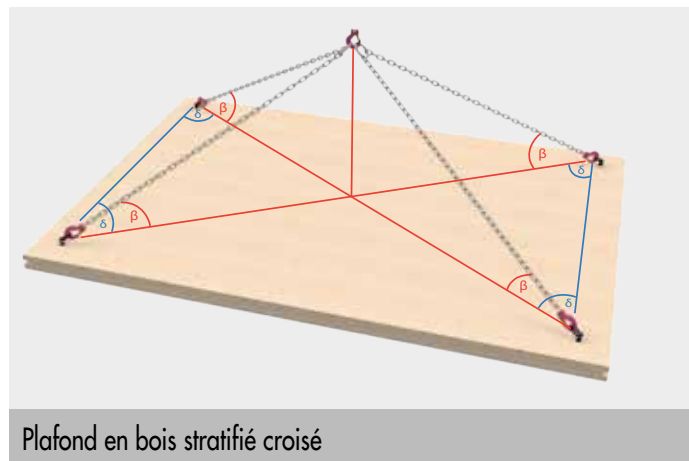
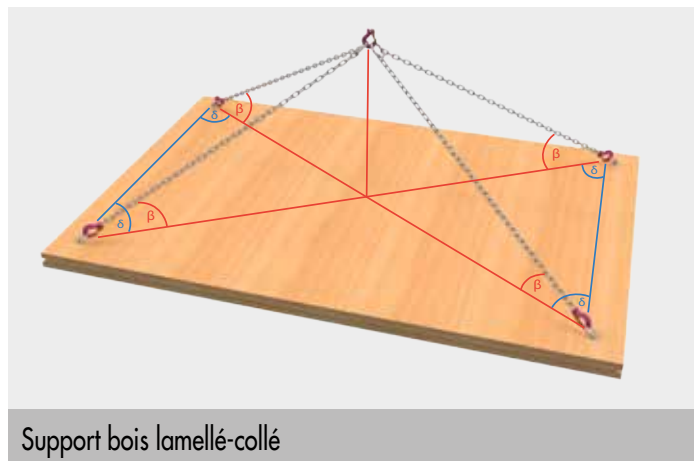
INSTRUCTIONS D'UTILISATION

BROCHE À BILLES

Plafond en bois stratifié croisé				
Connecteur dans	Connecteur	Angle de butée β	Angle plan de sol δ	Poids total [kg] avec 4 gaines
Surface latérale	Ancre de levage Mini Ø 40 mm + 8 x VSS 6 x 60	30°	5°	714
			15°	665
			25°	595
			35°	529
			45°	475
			60°	419
			75°	389
		45°	5°	1161
			15°	1091
			25°	986
			35°	884
			45°	799
			60°	710
			75°	645
		60°	5°	1727
			15°	1648
			25°	1524
			35°	1394
			45°	1281
			60°	1155
			75°	1061
		75°	5°	2385
			15°	2339
			25°	2257
			35°	2160
			45°	2063
			60°	1943
			75°	1841
		β	δ	avec 2 gaines
		30°	0°	721
			90°	189
		45°	0°	1171
			90°	322
		60°	0°	1738
			90°	530
		75°	0°	2392
			90°	920
		β	δ	avec n Sgaines
		90°	0°	n x 688

INSTRUCTIONS D'UTILISATION

BROCHE À BILLES



Avertissement :

- Les tableaux sont basés sur l'avis des experts (Expert's Report - Evaluation Report) « Loadcarrying Capacity of Connections with E.u.r.o. Tec Lifting Anchors HebeFix Mini » de H. J. Bläß, 01/12/2020.
- Les tableaux présentent le cas de charge « Levage des éléments de plafond horizontaux ».
- Les valeurs des tableaux s'appliquent uniquement pour les conditions de levage ou de montage.
- L'épaisseur de section minimale pour les parois et supports est de 100 mm.
- La distance minimum par rapport au bord des connecteurs parallèlement au niveau des composants est de 200 mm.
- Les connecteurs doivent être vissés sur le plan médian des composants, à fleur et à angle droit, par rapport aux surfaces des faces étroites et des surfaces latérales ou en bois de bout.
- Les tableaux de valeurs sont valables pour des masses volumiques caractéristiques d'au moins 350 kg/m³ pour le CLT ou de 385 kg/m³ pour le lamellé-collé.
- Selon l'avis des experts susmentionnés, un coefficient dynamique de $\varphi = 2,0$ minimum doit être utilisé.
- Les valeurs indiquées dans le tableau tiennent compte d'un coefficient dynamique de $\varphi = 2,0$. Pour des coefficients dynamiques différents, les valeurs du tableau doivent être multipliées par le facteur $2,0/\varphi$.

Si vous n'êtes pas familier avec l'utilisation de ce produit et, en particulier, avec l'usage auquel il est destiné, il est impératif que vous preniez contact avec notre service technique d'application (Technik@eurotec.team).