

Les techniciens du coffrage.

Panneaux coffrants

Information à l'attention de l'utilisateur
Instructions de montage et d'utilisation



Sommaire

3	Introduction
3	Informations essentielles de sécurité
6	Services Doka
7	Panneaux coffrants
8	Panneaux trois plis
8	Panneau Doka 3-SO
10	Panneau 3S basic
11	Panneau 3S top
12	Découpe de panneau 3S cut
13	Panneau Doka FF20
15	Panneau trois plis sans revêtement
16	Panneau multiplis
16	Panneau Framax Xlife
17	Panneau Xlife Alu-Framax
19	Panneau Frami Xlife
21	Panneau Xlife Dokadek
23	Panneau Xface
25	Panneau Framax
26	Panneau Frami
27	Contreplaqué Dokaplex
29	DokaPly Birch
31	DokaPly Birch plus
33	DokaPly Spruce
34	DokaPly eco
35	DokaPly natural
36	DokaPly cBoard
37	UNIplex
38	UNIplex plus
39	CUTplex
40	CUTplex basic
41	FILLplex
42	FILLplex budget
43	EUCApex
44	EUCApex plus
45	Généralités
46	Diagrammes de flèche
50	Influences sur les panneaux de coffrage et les surfaces de béton
55	Transport, gerbage et stockage
57	Liste des articles

Introduction

Informations essentielles de sécurité

Groupes d'utilisateurs

- Ce document s'adresse à toute personne amenée à travailler avec le produit/système Doka décrit et contient des renseignements relatifs au montage et à l'utilisation du système, conformes aux directives.
- Toutes les personnes qui travaillent avec ces différents produits doivent connaître parfaitement le contenu de ces documents et leurs informations relatives à la sécurité.
- Le client doit informer et former les personnes qui ont des difficultés à lire et à comprendre ces documents.
- Le client doit s'assurer que les informations (comme les informations à l'attention de l'utilisateur, les instructions de montage et d'utilisation, les notices techniques, les plans etc.), mises à disposition par Doka sont disponibles et actuelles, qu'elles ont fait l'objet d'une présentation et qu'elles sont à la disposition des utilisateurs sur le lieu d'utilisation.
- Doka présente sur les illustrations de sa documentation technique et sur les plans de mise en oeuvre des coffrages correspondants, des mesures de sécurité au travail garantissant une sûreté maximale dans l'utilisation des produits Doka dans les applications décrites.
En toutes circonstances, l'utilisateur s'engage à respecter les lois, les normes et les réglementations en vigueur dans le pays concerné, pour l'ensemble du projet et à prendre, si nécessaire, d'autres mesures ou des mesures complémentaires appropriées de sécurité au travail.

Évaluation du risque

- Le client est responsable de l'établissement, de la documentation, de l'application et de la révision d'une évaluation du risque sur le chantier. Le présent document sert de base à l'évaluation du risque spécifique à chaque chantier et aux instructions de mise à disposition et d'application du système par l'utilisateur. Il ne remplace cependant pas ces instructions.

Remarques relatives à ces documents

- Le présent document peut également servir d'instructions de montage et d'utilisation applicables en général ou être intégré à des instructions de montage et d'utilisation spécifiques à un chantier.
- **Les représentations, animations et vidéos de cette brochure ou appli peuvent montrer des situations de montage partiel et ne sont donc pas toujours complètes en matière de sécurité.** Pour se conformer aux prescriptions en vigueur, le client doit utiliser certains dispositifs de sécurité qui ne sont pas toujours représentés sur ces illustrations, animations et vidéos.
- **D'autres conseils de sécurité et des mises en garde particulières sont développés dans les chapitres suivants .**

Études

- Prévoir pour la mise en oeuvre des coffrages des postes de travail répondant à toutes les normes de sécurité (par ex. : pour le montage et le démontage, les travaux de modification et lors de la translation, etc.). L'accès aux postes de travail doit se faire en toute sécurité.
- **Toute divergence par rapport aux indications portées sur ces documents ou application supplémentaire nécessite des documents justificatifs statiques spécifiques et des instructions complémentaires de montage.**

Dispositions / Protection du travail

- Pour que nos produits soient utilisés en toute sécurité, il est indispensable de respecter les lois, les normes et les réglementations en vigueur dans les différents états et pays, relatives à la protection du travail et aux autres directives de sécurité dans leur version en vigueur.
- En cas de chute d'une personne ou d'un objet contre ou sur le garde-corps latéral ou ses accessoires, toute réutilisation de cet élément de garde-corps est uniquement autorisée après vérification par une personne compétente.

Mesures s'appliquant à toutes les phases d'utilisation

- Le client doit s'assurer que le montage et le démontage, la translation, tout comme l'utilisation du produit sont effectués conformément aux directives et inspectés par du personnel techniquement qualifié et habilité selon les consignes.
La capacité d'intervention de ce personnel ne doit pas être diminuée par la prise d'alcool, de médicaments ou de drogues.
- Les produits Doka sont des outils de travail techniques dont l'utilisation est réservée à un cadre industriel, conformément aux informations à l'attention de l'utilisateur Doka correspondantes ou aux autres documents techniques rédigés par Doka.
- S'assurer de la stabilité statique et de la force portante de l'ensemble de la construction et des éléments à chaque stade du montage !
- Les porte-à faux, compensations, etc., ne doivent être pratiqués que lorsque des mesures visant à assurer la stabilité statique ont été prises (par ex. : avec des haubanages).
- Observer et respecter strictement les directives fonctionnelles, les consignes de sécurité et les indications de charges. Leur non-observation peut provoquer des accidents, porter gravement atteinte à la santé (danger de mort) et causer de graves dommages matériels.
- Aucun feu n'est autorisé à proximité du coffrage. L'utilisation d'appareils chauffants est uniquement permise à des spécialistes habilités et à bonne distance du coffrage.
- Le client doit tenir compte de toutes les conditions météorologiques influant sur l'appareil lui-même ainsi que pour l'utilisation et le stockage de l'appareil (par ex. surfaces glissantes, risque de glissade, influences du vent, etc.), et prendre les mesures préventives destinées à sécuriser l'appareil ou les zones environnantes et assurer la protection des opérateurs.
- Vérifier régulièrement que les raccordements tiennent et fonctionnent bien.
Vérifier en particulier les raccords vissés et à clavettes, à mesure du déroulement de la construction et tout spécialement après des événements inhabituels (par ex. après une tempête) et si besoin, les resserrer.
- Il est strictement interdit de souder ou de chauffer les produits Doka, en particulier les pièces d'ancrage, d'accrochage, d'assemblage, coulées, etc.
La soudure provoque une modification de la structure des matériaux de ces composants qui peut être lourde de conséquences. Cela conduit à une grave diminution de la charge de rupture et constitue un risque important au niveau de la sécurité.
Il est possible de couper certaines tiges d'ancrage avec des disques de coupe en métal (apport thermique uniquement à l'extrémité de la tige), mais il faut éviter que les étincelles ne chauffent d'autres tiges d'ancrage et donc ne les endommagent.
Seuls les articles expressément mentionnés comme tels dans la documentation Doka peuvent être soudés.

Montage

- L'état irréprochable du matériel/système doit être vérifié avant d'être utilisé par le client. Les pièces endommagées, déformées ou présentant des signes d'usure, de corrosion ou de pourrissement (par ex. attaque fongique) doivent être exclues de toute utilisation.
- L'utilisation conjointe de nos systèmes de coffrage et de sécurité avec ceux d'autres fabricants n'est pas sans risque et peut porter atteinte à la santé ou causer des dommages matériels ; elle nécessite donc de procéder à un contrôle spécial préalable.
- Seul le personnel spécialisé du client est habilité à réaliser le montage ou tout éventuel contrôle visuel, dans le respect de la législation, des normes et des prescriptions en vigueur.
- Aucune modification des produits Doka n'est autorisée ; elle constituerait un risque au niveau de la sécurité.

Coffrer

- Les systèmes/produits Doka doivent être montés de façon à assurer la reprise de toutes les charges en toute sécurité !

Bétonner

- Respecter les pressions de bétonnage admissibles. Des vitesses de bétonnage trop élevées conduisent à une surcharge sur les coffrages, présentent des risques accrus en terme de flèche et comportent un danger de rupture.

Décoffrage

- Ne procéder au décoffrage que lorsque le béton a atteint une résistance suffisante et que le décoffrage a été ordonné par un responsable !
- Lors du décoffrage, veiller à ne pas arracher le coffrage avec la grue. Utiliser un outil approprié comme par ex. des clavettes en bois, un outil de réglage ou des dispositifs prévus pour ces systèmes comme des angles de décoffrage Framax.
- Lors du décoffrage, ne pas altérer la stabilité des éléments, de l'étalement et du coffrage !

Transport, gerbage et stockage

- Observer toutes les directives en vigueur et spécifiques aux pays concernés pour le transport des coffrages et des étalements. Pour les coffrages système, il est obligatoire d'utiliser les élingues Doka répertoriées.
Si le type d'élingue n'est pas défini dans le présent document, le client est tenu d'utiliser l'élingue appropriée au cas d'application et correspondant aux prescriptions.
- En soulevant, veiller à ce que l'unité de translation et ses différents composants puissent assurer la reprise des efforts en présence.
- Retirer les pièces mobiles ou éviter qu'elles ne glissent ou tombent !
- Pendant l'opération de translation de coffrages ou d'accessoires de coffrage avec la grue, il est interdit de transporter des personnes, par ex. sur des passerelles de travail ou dans des accessoires de transport.
- Stocker tous les composants en prenant toutes mesures de sécurité, pour ce faire veiller à respecter les consignes particulières Doka contenues dans les chapitres correspondants !

Entretien

- Toute réparation doit être exclusivement effectuée par le fabricant ou un établissement agréé.

Autres

Les indications de poids sont des valeurs moyennes basées sur du matériel neuf et peuvent diverger en raison des tolérances de matériaux. De plus, les poids peuvent différer du fait des salissures, de l'imprégnation, etc.

Sous réserve de modifications selon le développement technique.

Les Eurocodes chez Doka

Les valeurs admissibles indiquées dans les documents Doka (par ex. $F_{adm} = 70 \text{ kN}$) ne sont pas des valeurs de calcul (par ex. $F_{Rd} = 105 \text{ kN}$)!

- Évitez impérativement toute confusion !
- Les documents Doka continueront à indiquer les valeurs admissibles.

Ont été pris en compte les coefficients partiels de sécurité suivants :

- $\gamma_F = 1,5$
- $\gamma_{M, \text{bois}} = 1,3$
- $\gamma_{M, \text{acier}} = 1,1$
- $k_{mod} = 0,9$

qui lui fourniront toutes les valeurs pour l'élaboration d'une note de calcul EC.

Symboles

Les symboles suivants sont utilisés dans ce document :



DANGER

Cette mention signale une situation extrêmement dangereuse qui, en cas de non-observance, provoquera des blessures graves irréversibles voire mortelles.



AVERTISSEMENT

Cette mention signale une situation dangereuse qui, en cas de non-observance, peut provoquer des blessures graves irréversibles voire mortelles.



ATTENTION

Cette mention signale une situation dangereuse qui, en cas de non-observance, peut provoquer des blessures légères réversibles.



REMARQUE

Cette mention signale des situations qui, en cas de non-observance, peut entraîner des dysfonctionnements ou des dommages matériels.



Instructions

Ce signe indique, que l'utilisateur doit entreprendre des actions.



Contrôle visuel

Indique qu'il faut vérifier les actions réalisées par un contrôle visuel.



Conseil

Donne des conseils utiles sur la mise en oeuvre.



Renvoi

Renvoie à d'autres documents.

Services Doka

Assistance à tous les stades du projet

- Garantie d'un projet réussi grâce aux produits et prestations fournis par un partenaire unique.
- Assistante compétente depuis la planification jusqu'au montage, directement sur le chantier

Un suivi de projet dès le début

Chaque projet est unique et exige une solution individuelle. L'équipe Doka vous assiste pour les travaux de coffrage en fournissant des prestations de conseil, de planification et de service sur site pour vous permettre de réaliser votre projet avec efficacité et en toute sécurité. Doka vous apporte son soutien avec des prestations de conseil personnalisées et des formations sur mesure.

Une planification efficace pour un déroulement du projet fiable

Pour concevoir des solutions de coffrage efficaces, il faut comprendre les exigences du projet et les processus de construction. Cette compréhension est la base de toute prestation de service assurée par le service d'ingénierie Doka.

Optimiser le déroulement des chantiers avec Doka

Doka propose des outils spéciaux qui aident à organiser les opérations en toute transparence. Ces outils permettent ainsi d'accélérer les processus de bétonnage, d'optimiser les stocks et d'organiser plus efficacement les études de coffrage.

Coffrage spécial et montage sur site

Pour compléter ses coffrages systèmes, Doka propose des unités de coffrage spécial sur mesure. En outre, le personnel Doka spécialement formé monte les étalements et les coffrages sur le chantier.

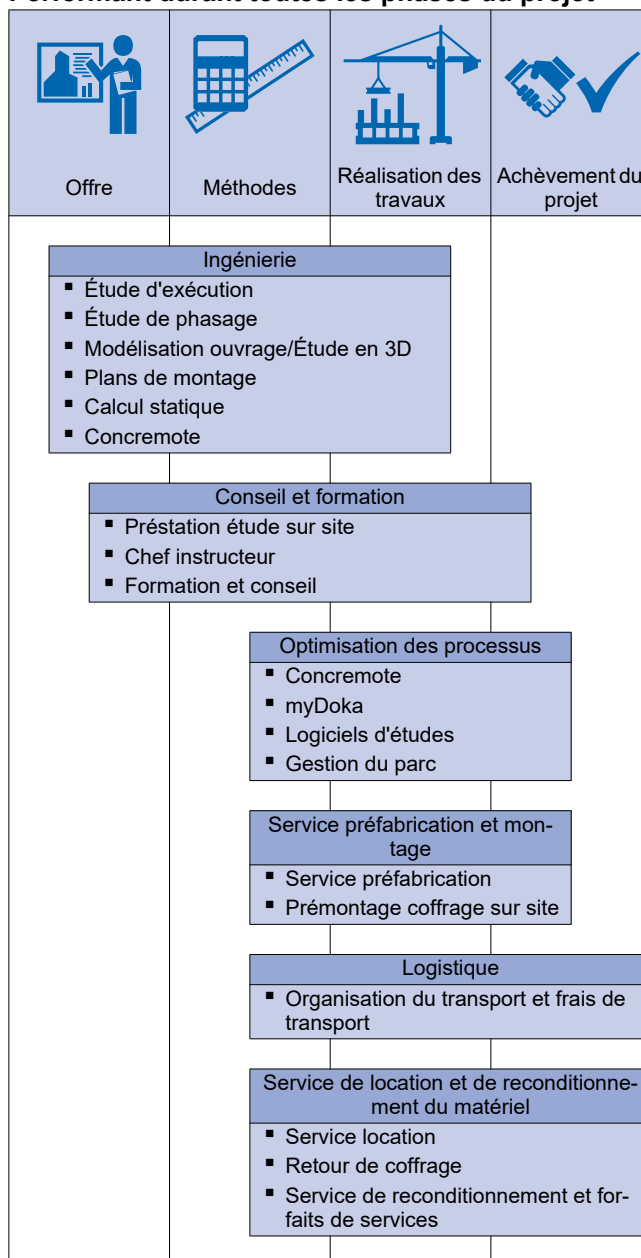
Disponibilité en « juste à temps »

Pour respecter les délais et les coûts d'organisation d'un projet, la disponibilité du coffrage représente un facteur primordial. Grâce à notre réseau logistique dans le monde entier, il est possible d'avoir accès aux volumes nécessaires de coffrages au moment convenu.

Service de location et de reconditionnement du matériel

Le matériel de coffrage peut être loué en fonction du projet dans la flotte performante de produits de location Doka. Le propre matériel des clients et le matériel de location Doka sont nettoyés et remis en état au service de reconditionnement Doka.

Performant durant toutes les phases du projet



upbeat construction digital services for higher productivity

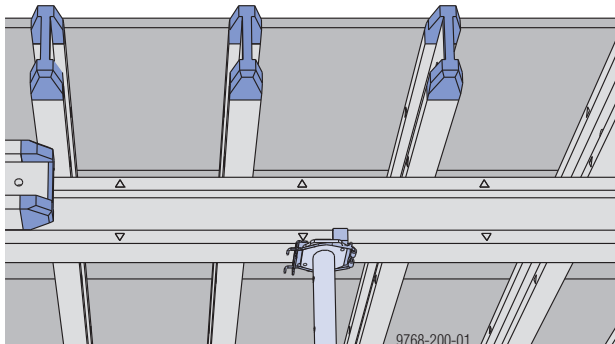
Depuis la planification jusqu'à l'achèvement du chantier – avec upbeat construction, nous voulons faire avancer les travaux et, avec tous nos services numériques, donner le ton et augmenter la productivité du chantier. Notre portefeuille de services numériques couvre l'ensemble des processus de construction et est élargi en permanence. Pour en savoir plus sur nos solutions spécialement développées, consultez

doka.com/upbeatconstruction.

Panneaux coffrants

Les panneaux coffrants Doka s'utilisent comme panneaux entrant en contact avec le béton et présentent une construction d'étais en bois ou métallique appropriée en conséquence pour le profilage de surface sur du béton frais et les activités qui y sont liées.

Exemple d'utilisation



Vous trouverez également des informations relatives à une utilisation conforme dans les informations à l'attention de l'utilisateur correspondantes, par ex. :

- Coffrage mixte Top 50
- Dokaflex

Panneaux trois plis

Panneau Doka 3-SO



96400-800

Le panneau 3S top est un panneau trois plis en bois d'épicéa haute qualité revêtu sur les deux faces d'un revêtement de résine de mélamine conf. à la norme ÖNORM B 3023 pour les emplois de coffrage à l'horizontale et à la verticale.

Structure du panneau

- Panneau trois plis en bois d'épicéa.
- Les plis sont encollés en croix.
- Avec/sans rebord continu sur tout le pourtour.

Collage

- Résistant à l'ébullition, aux alcalins, à l'eau et aux intempéries
- Le collage est conforme aux exigences des normes ÖNORM B 3023.

Surfaces

- Revêtement sur les deux faces d'env. 130 g/m² de colle de résine de mélamine.
- Vitrification des chants : revêtement par dispersion

Caractéristiques techniques

Remarque :

Toutes les valeurs indiquées dans les tableaux se réfèrent à une humidité de panneau à la livraison de 12 ± 3%.

Toute modification de l'humidité du bois peut avoir un effet sur le poids, les dimensions et les propriétés mécaniques du panneau.

Sur ce panneau de coffrage, la direction des fibres des couches extérieures est parallèle à la direction longitudinale du panneau.

Épaisseur et poids :

Épaisseur nominale [mm]	Couches	Poids [kg/m ²]
21	3	9,7
27		12,1

Formats :

Longueur [cm]	Largeur [cm]
100 - 600	50 - 150

Tolérances de format :

	Tolérance
Largeur	± 1,0 mm
Longueur jusqu' 3,0 m	± 1,0 mm
Longueur 3,0 - 6,0 m	± 1,5 mm
Orthogonalité	± 1,0 mm/m
Rectitude du chant de panneau	± 0,2 mm/m

Propriétés mécaniques

(selon la norme ÖNORM B 3023) :

Épaisseur nominale [mm]	E _m [N/mm ²]		f _m [N/mm ²]		EI [kNm ² /m]	
		⊥		⊥		⊥
21	10000	-	22	-	7,82	-
27	10000	-	22	-	15,40	-

E_m ... module de flexion E moyen

f_m ... résistance caractéristique à la flexion

EI ... rigidité en flexion

|| ... parallèle à la direction des fibres

⊥ ... perpendiculaire à la direction des fibres

- **Réaction au feu** : D - s2, d0
- **Conductivité thermique** : 0,13 W/mK
- **Classe d'émission de formaldéhyde** : E1

Nombre de réemplois

La fréquence d'utilisation possible dépend de nombreux facteurs extérieurs qui influent sur le panneau de coffrage. Dans des conditions d'utilisation normales et à supposer un maniement dans les règles de l'art, le **nombre de réemplois** peut atteindre **25** (valeur indicative non contractuelle).

Type d'utilisation et résultat de bétonnage

La surface du panneau absorbe légèrement l'eau. La structure et les irrégularités des plis extérieurs (anneaux annuels d'accroissement, nœuds, etc.) s'impriment sur le béton en fonction de l'imprégnation et ont pour résultat un parement béton impeccable avec une légère structure de bois.

Le panneau Doka 3-SO est un panneau de coffrage de qualité avec une qualité de bois sélectionnée qui peut être employé tant dans les systèmes de coffrage que comme panneau seul.

Remarque :

Possibilité de marquage des panneaux au nom du client.

Panneau 3S basic



96402-800

Le panneau 3S basic est un panneau trois plis en bois d'épicéa revêtu sur les deux faces d'un revêtement de résine de mélamine conf. à la norme ÖNORM B 3023 de qualité moyenne pour de multiples applications sur le chantier

Structure du panneau

- Panneau trois plis en bois d'épicéa.
- Les plis sont encollés en croix.
- Avec/sans rebord continu sur tout le pourtour.

Collage

- Résistant à l'ébullition, aux alcalins, à l'eau et aux intempéries
- Le collage est conforme aux exigences des normes ÖNORM B 3023.

Surfaces

- Revêtement sur les deux faces d'env. 130 g/m² de colle de résine de mélamine.
- Vitrification des chants : revêtement par dispersion

Caractéristiques techniques

Remarque :

Toutes les valeurs indiquées dans les tableaux se réfèrent à une humidité de panneau à la livraison de 12 ± 3%.

Toute modification de l'humidité du bois peut avoir un effet sur le poids, les dimensions et les propriétés mécaniques du panneau.

Sur ce panneau de coffrage, la direction des fibres des couches extérieures est parallèle à la direction longitudinale du panneau.

Épaisseur et poids :

Épaisseur nominale [mm]	Couches	Poids [kg/m ²]
21	3	9,7
27		12,1

Formats :

Longueur [cm]	Largeur [cm]
150	50
200	
250	
300	100

Tolérances de format :

	Tolérance
Longueur/largeur	± 1,0 mm
Orthogonalité	± 1,0 mm/m
Rectitude du chant de panneau	± 0,2 mm/m

Propriétés mécaniques (selon la norme ÖNORM B 3023) :

Épaisseur nominale [mm]	E _m [N/mm ²]		f _m [N/mm ²]		EI [kNm ² /m]	
		⊥		⊥		⊥
21	10000	-	22	-	7,82	-
27	10000	-	22	-	15,40	-

E_m ... module de flexion E moyen

f_m ... résistance caractéristique à la flexion

EI ... rigidité en flexion

|| ... parallèle à la direction des fibres

⊥ ... perpendiculaire à la direction des fibres

- **Réaction au feu** : D - s2, d0
- **Conductivité thermique** : 0,13 W/mK
- **Classe d'émission de formaldéhyde** : E1

Nombre de réemplois

La fréquence d'utilisation possible dépend de nombreux facteurs extérieurs qui influent sur le panneau de coffrage. Dans des conditions d'utilisation normales et à supposer un maniement dans les règles de l'art, le **nombre de réemplois** peut atteindre **10** (valeur indicative non contractuelle).

Type d'utilisation et résultat de bétonnage

La surface du panneau absorbe légèrement l'eau. La structure et les irrégularités des plis extérieurs (anneaux annuels d'accroissement, nœuds, poches de résine, etc.) s'impriment sur le béton en fonction de l'imprégnation et ont pour résultat un parement béton impeccable avec une légère structure de bois. Les panneaux présentent une surface fermée.

Remarque :

Possibilité de marquage des panneaux au nom du client.

Panneau 3S top



96421-800

Le panneau 3S top est un panneau trois plis en bois d'épicéa haute qualité revêtu sur les deux faces d'un revêtement de résine de mélamine conf. à la norme ÖNORM B 3023 ; il est muni d'une vitrification supplémentaire pour une résistance accrue à l'abrasion et une formation de structures et de fissures réduite.

Structure du panneau

- Panneau trois plis en bois d'épicéa.
- Les plis sont encollés en croix.
- Avec rebord continu sur tout le pourtour.

Collage

- Résistant à l'ébullition, aux alcalins, à l'eau et aux intempéries
- Le collage est conforme aux exigences des normes ÖNORM B 3023.

Surfaces

- Revêtement sur les deux faces de 130 g/m² de colle de résine de mélamine et vitrification supplémentaire combinée à une répartition précise des particules de corindon.
- Vitrification des chants : revêtement par dispersion

Caractéristiques techniques

Remarque :

Toutes les valeurs indiquées dans les tableaux se réfèrent à une humidité de panneau à la livraison de 12 ± 3%.

Toute modification de l'humidité du bois peut avoir un effet sur le poids, les dimensions et les propriétés mécaniques du panneau.

Sur ce panneau de coffrage, la direction des fibres des couches extérieures est parallèle à la direction longitudinale du panneau.

Épaisseur et poids :

Épaisseur nominale [mm]	Couches	Poids [kg/m ²]
21	3	9,7
27		12,1

Formats :

Épaisseur nominale 21 mm		Épaisseur nominale 27 mm	
Longueur [cm]	Largeur [cm]	Longueur [cm]	Largeur [cm]
200	40	200	40
250		250	
200	50	150	
250		200	50
		250	
		300	
		300	100

Tolérances de format :

	Tolérance
Longueur/largeur	± 1,0 mm
Orthogonalité	± 1,0 mm/m
Rectitude du chant de panneau	± 0,2 mm/m

Propriétés mécaniques (selon la norme ÖNORM B 3023) :

Épaisseur nominale [mm]	E _m [N/mm ²]		f _m [N/mm ²]		EI [kNm ² /m]	
		⊥		⊥		⊥
21	10000	-	22	-	7,82	-
27	10000	-	22	-	15,40	-

E_m ... module de flexion E moyen

f_m ... résistance caractéristique à la flexion

EI ... rigidité en flexion

|| ... parallèle à la direction des fibres

⊥ ... perpendiculaire à la direction des fibres

- **Réaction au feu** : D - s2, d0
- **Conductivité thermique** : 0,13 W/mK
- **Classe d'émission de formaldéhyde** : E1

Nombre de réemplois

La fréquence d'utilisation possible dépend de nombreux facteurs extérieurs qui influent sur le panneau de coffrage. Dans des conditions d'utilisation normales et à supposer un maniement dans les règles de l'art, le **nombre de réemplois** peut atteindre **40** (valeur indicative non contractuelle).

Type d'utilisation et résultat de bétonnage

La surface du panneau absorbe légèrement l'eau. La vitrification appliquée sur la colle de résine de mélamine-urée-formaldéhyde lui confère une couche de protection supplémentaire. Cela réduit considérablement l'absorption d'humidité et la formation de structures et de fissures tout en accroissant la résistance à l'abrasion. La surface présentant une légère rugosité, due aux particules de corindon extrusives, confère au béton un effet de dépolissage « satiné »).

Ce panneau de coffrage haute qualité répond aux exigences en matière de béton architectonique et peut s'utiliser pour les coffrages de voiles ainsi que pour les coffrages de dalles.

Découpe de panneau 3S cut



96402-800

La découpe de panneau 3S cut est une découpe de panneau abordable pour les zones de compensation.

Structure du panneau

- Panneau trois plis en bois d'épicéa.
- Les plis sont encollés en croix.

Collage

- Résistant à l'ébullition, aux alcalins, à l'eau et aux intempéries
- Le collage est conforme aux exigences des normes ÖNORM B 3023.

Surfaces

- Revêtement sur les deux faces d'env. 90 g/m² de colle de résine de mélamine.
- Pas de vitrification des chants.

Caractéristiques techniques

Remarque :

Toutes les valeurs indiquées dans les tableaux se réfèrent à une humidité de panneau à la livraison de $12 \pm 3\%$.

Toute modification de l'humidité du bois peut avoir un effet sur le poids, les dimensions et les propriétés mécaniques du panneau.

Sur ce panneau de coffrage, la direction des fibres des couches extérieures est parallèle à la direction longitudinale du panneau.

Épaisseur et poids :

Épaisseur nominale [mm]	Couches	Poids [kg/m ²]
21	3	9,7
27		12,1

Formats :

Longueur [cm]	Largeur [cm]
200	50
250	

Tolérances de format :

	Tolérance
Longueur/largeur	$\pm 1,0$ mm
Orthogonalité	$\pm 1,0$ mm/m
Rectitude du chant de panneau	$\pm 0,2$ mm/m

- **Réaction au feu :** D - s2, d0
- **Conductivité thermique :** 0,13 W/mK
- **Classe d'émission de formaldéhyde :** E1

Nombre de réemplois

La fréquence d'utilisation possible dépend de nombreux facteurs extérieurs qui influent sur le panneau de coffrage. Dans des conditions d'utilisation normales et à supposer un maniement dans les règles de l'art, le **nombre de réemplois** peut atteindre **5** (valeur indicative non contractuelle).

Type d'utilisation et résultat de bétonnage

Le panneau de coffrage 3S cut permet de réaliser les zones de compensation et les caisses de réservation de façon économique. Pour les emplois uniques, ce panneau complète parfaitement la gamme des panneaux de coffrage Doka de grande qualité. La surface du panneau absorbe légèrement l'eau.

Panneau Doka FF20



96405-800

Le panneau Doka FF20 est un panneau trois plis en bois d'épicéa haute qualité revêtu sur les deux faces d'un revêtement de résine de mélamine-urée-formaldéhyde conf. à la norme ÖNORM B 3023 pour l'emploi dans les systèmes de coffrage de voiles.

Structure du panneau

- Panneau trois plis en bois d'épicéa.
- Les plis sont encollés en croix.
- Sans rebord continu sur tout le pourtour.

Collage

- Résistant à l'ébullition, aux alcalins, à l'eau et aux intempéries
- Le collage est conforme aux exigences des normes ÖNORM B 3023.

Surfaces

- Revêtement sur les deux faces d'env. 130 g/m² de colle de résine de mélamine.
- Vitrification des chants : revêtement par dispersion

Caractéristiques techniques

Remarque :

Toutes les valeurs indiquées dans les tableaux se réfèrent à une humidité de panneau à la livraison de 12 ± 3%.

Toute modification de l'humidité du bois peut avoir un effet sur le poids, les dimensions et les propriétés mécaniques du panneau.

Sur ce panneau de coffrage, la direction des fibres des couches extérieures est parallèle à la direction longitudinale du panneau.

Épaisseur et poids :

Épaisseur nominale [mm]	Couches	Poids [kg/m ²]
21	3	9,7
27		12,1

Formats :

Longueur	Largeur
liées au système	

Tolérances de format :

	Tolérance
Longueur/largeur	± 0,5 mm
Orthogonalité	± 1,0 mm/m
Rectitude du chant de panneau	± 0,2 mm/m

Propriétés mécaniques

(selon la norme ÖNORM B 3023) :

Épaisseur nominale [mm]	E _m [N/mm ²]		f _m [N/mm ²]		EI [kNm ² /m]	
		⊥		⊥		⊥
21	10000	-	22	-	7,82	-
27	10000	-	22	-	15,40	-

E_m ... module de flexion E moyen

f_m ... résistance caractéristique à la flexion

EI ... rigidité en flexion

|| ... parallèle à la direction des fibres

⊥ ... perpendiculaire à la direction des fibres

- **Réaction au feu** : D - s2, d0
- **Conductivité thermique** : 0,13 W/mK
- **Classe d'émission de formaldéhyde** : E1

Nombre de réemplois

La fréquence d'utilisation possible dépend de nombreux facteurs extérieurs qui influent sur le panneau de coffrage. Dans des conditions d'utilisation normales et à supposer un maniement dans les règles de l'art, le **nombre de réemplois** peut atteindre **25** (valeur indicative non contractuelle).

Type d'utilisation et résultat de bétonnage

La surface du panneau absorbe légèrement l'eau. La structure et les irrégularités des plis extérieurs (anneaux annuels d'accroissement, nœuds, etc.) s'impriment sur le béton en fonction de l'imprégnation et ont pour résultat un parement béton impeccable avec une légère structure de bois.

Ce panneau est employé dans les systèmes de coffrage de voiles.

Panneau trois plis sans revêtement



96411-800

Ce panneau trois plis sans revêtement peut être employé pour des utilisations secondaires sur le chantier.

Structure du panneau

- Panneau trois plis en bois d'épicéa.
- Les plis sont encollés en croix.
- Sans rebord continu sur tout le pourtour.

Collage

- Résistant à l'ébullition, aux alcalins, à l'eau et aux intempéries
- Le collage est conforme aux exigences des normes ÖNORM B 3023.

Surfaces

- Pas de revêtement
- Pas de vitrification des chants.

Caractéristiques techniques

Remarque :

Toutes les valeurs indiquées dans les tableaux se réfèrent à une humidité de panneau à la livraison de $12 \pm 3\%$.

Toute modification de l'humidité du bois peut avoir un effet sur le poids, les dimensions et les propriétés mécaniques du panneau.

Sur ce panneau de coffrage, la direction des fibres des couches extérieures est parallèle à la direction longitudinale du panneau.

Épaisseur et poids :

Épaisseur nominale [mm]	Couches	Poids [kg/m²]
21	3	9,7
27		12,1

Formats :

Longueur [cm]	Largeur [cm]
500	100
600	

Tolérances de format :

	Tolérance
Largeur	$\pm 1,0$ mm
Longueur	$\pm 1,5$ mm
Orthogonalité	$\pm 1,0$ mm/m
Rectitude du chant de panneau	$\pm 0,2$ mm/m

Propriétés mécaniques (selon la norme ÖNORM B 3023) :

Épaisseur nominale [mm]	E_m [N/mm²]		f_m [N/mm²]		EI [kNm²/m]	
		⊥		⊥		⊥
21	10000	-	22	-	7,82	-
27	10000	-	22	-	15,40	-

E_m ... module de flexion E moyen

f_m ... résistance caractéristique à la flexion

EI ... rigidité en flexion

|| ... parallèle à la direction des fibres

⊥ ... perpendiculaire à la direction des fibres

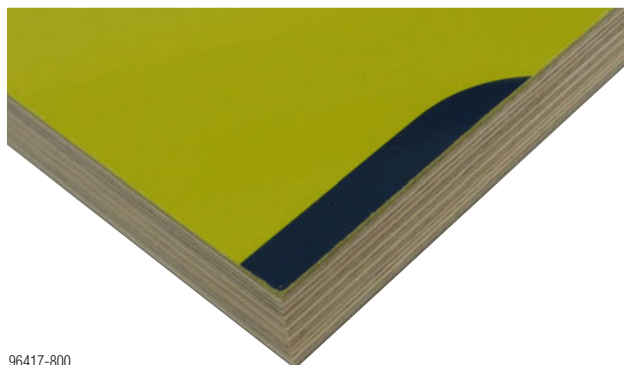
- Réaction au feu : D - s2, d0
- Conductivité thermique : 0,13 W/mK
- Classe d'émission de formaldéhyde : E1

Type d'utilisation et résultat de bétonnage

Utilisation pour des travaux secondaires sur le chantier. Possibilité d'utiliser le panneau pour des surfaces de béton sans exigence de surface particulière.

Panneau multiplis

Panneau Framax Xlife



96417-800

Le panneau Xlife Framax est un panneau de coffrage en bois composite d'excellente qualité avec revêtement synthétique résistant pour une durée de vie nettement plus longue et un parement béton impeccable et continu.

Structure du panneau

- Panneau de contreplaqué d'excellente qualité, réalisé en bouleau nordique.
- Les placages sont disposés en résistance aux efforts.

Collage

- en résine phénolique, résistant à l'ébullition, aux alcalins, à l'eau et aux intempéries
- Le collage est conforme aux exigences des normes EN 314-2 classe d'utilisation 3, DIN 68705 BFU 100 ou BS 6566 WBP.

Surfaces

- Revêtement polypropylène sur les deux faces.
- Renforcé en fibre de verre sur la face côté béton.
- Les arêtes sont vitrifiées avec un vernis de protection « 2K » de haute qualité.

Caractéristiques techniques

Remarque :

Toutes les valeurs indiquées dans les tableaux se réfèrent à une humidité de panneau à la livraison de 10 ± 2 %.

Toute modification de l'humidité du bois peut avoir un effet sur le poids, les dimensions et les propriétés mécaniques du panneau.

Sur ce panneau de coffrage, la direction des fibres des couches extérieures est perpendiculaire à la direction longitudinale du panneau.

Épaisseur et poids :

Épaisseur nominale [mm]	Couches	Poids [kg/m²]
21	13	16,5

Formats :

Longueur	Largeur
liées au système	

Tolérances de format :

	Tolérance
Longueur/largeur	$\pm 0,5$ mm
Orthogonalité	$\pm 0,3$ mm/m
Rectitude du chant de panneau	$\pm 0,2$ mm/m

Propriétés mécaniques :

Épaisseur nominale [mm]	E_m [N/mm²]		f_m [N/mm²]		EI [kNm²/m]	
		⊥		⊥		⊥
21	4986	8259	38,5	74,4	3,42	5,67

E_m ... module de flexion E moyen

f_m ... résistance caractéristique à la flexion

EI ... rigidité en flexion

|| ... parallèle à la direction des fibres

⊥ ... perpendiculaire à la direction des fibres

- **Réaction au feu :** E
- **Conductivité thermique :** 0,18 W/mK
- **Classe d'émission de formaldéhyde :** E1

Nombre de réemplois

La fréquence d'utilisation possible dépend de nombreux facteurs extérieurs qui influent sur le panneau de coffrage. Dans des conditions d'utilisation normales et à supposer un maniement dans les règles de l'art, le **nombre de réemplois peut aller jusqu'à 350** (valeur indicative non contractuelle).

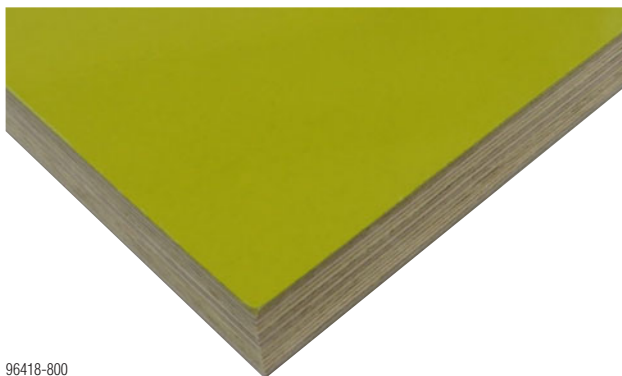
Type d'utilisation et résultat de bétonnage

La surface du panneau est « non absorbante ». Grâce au revêtement synthétique spécial, le panneau a une durée de vie nettement plus longue.

Avantages : clouage optimal, nettoyage facile, pas de rippling (ondulations), moins sensible aux dommages mécaniques. Il en résulte un parement béton lisse de grande qualité, même après de nombreux réemplois. Pour répondre aux exigences élevées sur la surface du béton, les panneaux sont également vissés par l'arrière.

Le panneau peut s'utiliser aussi bien pour les coffrage de voiles que non attaché dans les coffrage de voiles et de dalles.

Panneau Xlife Alu-Framax



96418-800

Le panneau Xlife Alu-Framax est un panneau de coffrage en bois composite d'excellente qualité avec revêtement synthétique résistant pour une durée de vie nettement plus longue et un parement béton impeccable et continu au niveau du voile.

Structure du panneau

- Panneau de contreplaqué d'excellente qualité, réalisé en bouleau nordique et en bois d'épicéas.
- Les placages sont disposés en résistance aux efforts.

Collage

- en résine phénolique, résistant à l'ébullition, aux alcalins, à l'eau et aux intempéries
- Le collage est conforme aux exigences des normes EN 314-2 classe d'utilisation 3, DIN 68705 BFU 100 ou BS 6566 WBP.

Surfaces

- Revêtement polypropylène sur les deux faces.
- Renforcé en fibre de verre sur la face côté béton.
- Les arêtes sont vitrifiées avec un vernis de protection « 2K » de haute qualité.

Caractéristiques techniques

Remarque :

Toutes les valeurs indiquées dans les tableaux se réfèrent à une humidité de panneau à la livraison de $10 \pm 2\%$.

Toute modification de l'humidité du bois peut avoir un effet sur le poids, les dimensions et les propriétés mécaniques du panneau.

Sur ce panneau de coffrage, la direction des fibres des couches extérieures est perpendiculaire à la direction longitudinale du panneau.

Épaisseur et poids :

Épaisseur nominale [mm]	Couches	Poids [kg/m²]
21	13	14,0

Formats :

Longueur	Largeur
liées au système	

Tolérances de format :

	Tolérance
Longueur/largeur	$\pm 0,5$ mm
Orthogonalité	$\pm 0,3$ mm/m
Rectitude du chant de panneau	$\pm 0,2$ mm/m

Propriétés mécaniques :

Épaisseur nominale [mm]	E _m [N/mm²]		f _m [N/mm²]		EI [kNm²/m]	
		⊥		⊥		⊥
21	3847	7072	33,2	67,1	2,64	4,86

E_m ... module de flexion E moyen

f_m ... résistance caractéristique à la flexion

EI ... rigidité en flexion

|| ... parallèle à la direction des fibres

⊥ ... perpendiculaire à la direction des fibres

- **Réaction au feu :** E
- **Conductivité thermique :** 0,15 W/mK
- **Classe d'émission de formaldéhyde :** E1

Nombre de réemplois

La fréquence d'utilisation possible dépend de nombreux facteurs extérieurs qui influent sur le panneau de coffrage. Dans des conditions d'utilisation normales et à supposer un maniement dans les règles de l'art, le **nombre de réemplois peut aller jusqu'à 350** (valeur indicative non contractuelle).

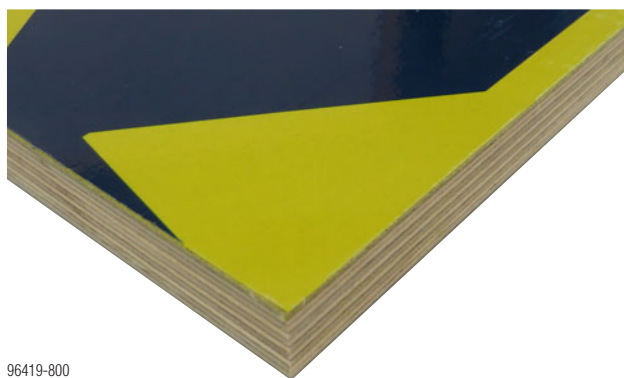
Type d'utilisation et résultat de bétonnage

La surface du panneau est « non absorbante ». Grâce au revêtement synthétique spécial, le panneau a une durée de vie nettement plus longue.

Avantages : clouage optimal, nettoyage facile, pas de rippling (ondulations), moins sensible aux dommages mécaniques. Il en résulte un parement béton lisse de grande qualité, même après de nombreux réemplois.

Ce panneau est employé dans les systèmes de coffrage de voiles.

Panneau Frami Xlife



96419-800

Le panneau Xlife Frami est un panneau de coffrage en bois composite d'excellente qualité avec revêtement synthétique résistant pour une durée de vie nettement plus longue et un parement béton impeccable et continu au niveau du voile.

Structure du panneau

- Panneau de contreplaqué d'excellente qualité, réalisé en bouleau nordique.
- Les placages sont disposés en résistance aux efforts.

Collage

- en résine phénolique, résistant à l'ébullition, aux alcalins, à l'eau et aux intempéries
- Le collage est conforme aux exigences des normes EN 314-2 classe d'utilisation 3, DIN 68705 BFU 100 ou BS 6566 WBP.

Surfaces

- Revêtement polypropylène sur les deux faces.
- Renforcé en fibre de verre sur la face côté béton.
- Les arêtes sont vitrifiées avec un vernis de protection « 2K » de haute qualité.

Caractéristiques techniques

Remarque :

Toutes les valeurs indiquées dans les tableaux se réfèrent à une humidité de panneau à la livraison de $10 \pm 2\%$.

Toute modification de l'humidité du bois peut avoir un effet sur le poids, les dimensions et les propriétés mécaniques du panneau.

Sur ce panneau de coffrage, la direction des fibres des couches extérieures est parallèle à la direction longitudinale du panneau.

Épaisseur et poids :

Épaisseur nominale [mm]	Couches	Poids [kg/m²]
15	9	11,2

Formats :

Longueur	Largeur
liées au système	

Tolérances de format :

	Tolérance
Longueur/largeur	$\pm 0,5$ mm
Orthogonalité	$\pm 0,3$ mm/m
Rectitude du chant de panneau	$\pm 0,2$ mm/m

Propriétés mécaniques :

Épaisseur nominale [mm]	E _m [N/mm²]		f _m [N/mm²]		EI [kNm²/m]	
		⊥		⊥		⊥
15	8748	3056	84,5	38,1	2,27	0,79

E_m ... module de flexion E moyen

f_m ... résistance caractéristique à la flexion

EI ... rigidité en flexion

|| ... parallèle à la direction des fibres

⊥ ... perpendiculaire à la direction des fibres

- **Réaction au feu :** E
- **Conductivité thermique :** 0,18 W/mK
- **Classe d'émission de formaldéhyde :** E1

Nombre de réemplois

La fréquence d'utilisation possible dépend de nombreux facteurs extérieurs qui influent sur le panneau de coffrage. Dans des conditions d'utilisation normales et à supposer un maniement dans les règles de l'art, le **nombre de réemplois peut aller jusqu'à 350** (valeur indicative non contractuelle).

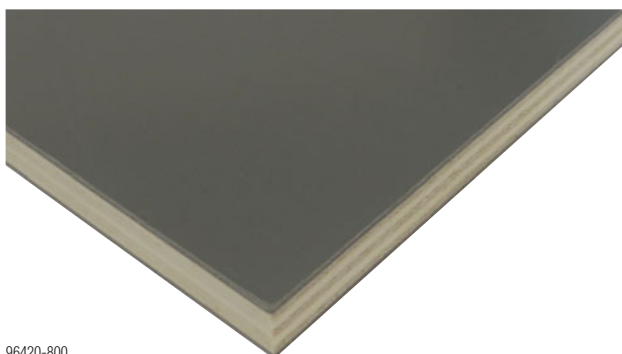
Type d'utilisation et résultat de bétonnage

La surface du panneau est « non absorbante ». Grâce au revêtement synthétique spécial, le panneau a une durée de vie nettement plus longue.

Avantages : clouage optimal, nettoyage facile, pas de rippling (ondulations), moins sensible aux dommages mécaniques. Il en résulte un parement béton lisse de grande qualité, même après de nombreux réemplois.

Ce panneau est employé dans les systèmes de coffrage de voiles.

Panneau Xlife Dokadek



96420-800

Le panneau Xlife Dokadek est un panneau de coffrage en bois composite d'excellente qualité avec revêtement synthétique résistant pour une durée de vie nettement plus longue et un parement béton impeccable et continu au niveau de la dalle.

Structure du panneau

- Panneau de contreplaqué d'excellente qualité, réalisé en peuplier européen.
- Les placages sont réalisés en forme croix.

Collage

- Collage en résine phénolique, résistant à l'ébullition, aux alcalins, à l'eau et aux intempéries
- Le collage est conforme aux exigences des normes EN 314-2 classe d'utilisation 3.

Surfaces

- Revêtement polypropylène renforcé en fibres de verre sur les deux faces.
- Les arêtes sont vitrifiées avec un vernis de protection « 2K » de haute qualité.

Caractéristiques techniques

Remarque :

Toutes les valeurs indiquées dans les tableaux se réfèrent à une humidité de panneau à la livraison de $10 \pm 2\%$.

Toute modification de l'humidité du bois peut avoir un effet sur le poids, les dimensions et les propriétés mécaniques du panneau.

Sur ce panneau de coffrage, la direction des fibres des couches extérieures est perpendiculaire à la direction longitudinale du panneau.

Épaisseur et poids :

Épaisseur nominale [mm]	Couches	Poids [kg/m²]
12	5	7,4

Formats :

Longueur	Largeur
liées au système	

Tolérances de format :

	Tolérance
Longueur/largeur	$\pm 0,5$ mm
Orthogonalité	$\pm 0,3$ mm/m
Rectitude du chant de panneau	$\pm 0,2$ mm/m

Propriétés mécaniques :

Épaisseur nominale [mm]	E_m [N/mm²]		f_m [N/mm²]		EI [kNm²/m]	
		⊥		⊥		⊥
12	4454	4807	43,0	53,8	0,67	0,73

E_m ... module de flexion E moyen

f_m ... résistance caractéristique à la flexion

EI ... rigidité en flexion

|| ... parallèle à la direction des fibres

⊥ ... perpendiculaire à la direction des fibres

- **Réaction au feu :** E
- **Conductivité thermique :** 0,12 W/mK
- **Classe d'émission de formaldéhyde :** E1

Nombre de réemplois

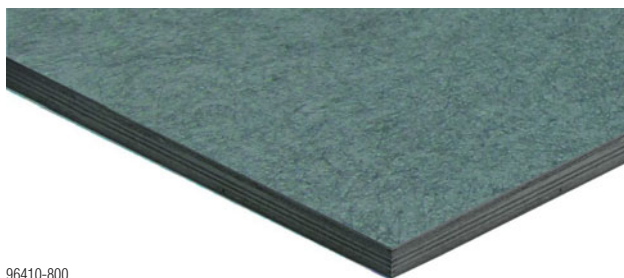
La fréquence d'utilisation possible dépend de nombreux facteurs extérieurs qui influent sur le panneau de coffrage. Dans des conditions d'utilisation normales et à supposer un maniement dans les règles de l'art, le **nombre de réemplois peut aller jusqu'à 150** (valeur indicative non contractuelle).

Type d'utilisation et résultat de bétonnage

La surface du panneau est « non absorbante ». Grâce au revêtement synthétique spécial, le panneau a une durée de vie nettement plus longue. Avantages : clouage optimal, nettoyage facile, pas de rippling (ondulations), moins sensible aux dommages mécaniques. Il en résulte un parement béton lisse de grande qualité, même après de nombreux réemplois.

Ce panneau est employé dans les systèmes de coffrage de dalles.

Panneau Xface



96410-800

Le panneau Xface est un panneau contreplaqué en bouleau nordique grand format avec un revêtement particulièrement résistant pour des exigences de béton architectonique élevées au niveau des voiles et des dalles ou des exigences élevées en termes de nombre de réutilisations.

Structure du panneau

- Panneau de contreplaqué d'excellente qualité, réalisé en bouleau nordique.
- Les placages sont réalisés en forme croix.

Collage

- en résine phénolique, résistant à l'ébullition, aux alcalins, à l'eau et aux intempéries
- Le collage est conforme aux exigences des normes EN 314-2 classe d'utilisation 3, DIN 68705 BFU 100 ou BS 6566 WBP.

Surfaces

- Face côté béton : Revêtement en résine synthétique et en fibre armée.
- Face arrière : Couche de film en résine phénolique de 120 g/m²
- Les arêtes sont vitrifiées avec un vernis de protection « 2K » de haute qualité.

Caractéristiques techniques

Remarque :

Toutes les valeurs indiquées dans les tableaux se réfèrent à une humidité de panneau à la livraison de 10 ± 2 %.

Toute modification de l'humidité du bois peut avoir un effet sur le poids, les dimensions et les propriétés mécaniques du panneau.

Sur ce panneau de coffrage, la direction des fibres des couches extérieures est perpendiculaire à la direction longitudinale du panneau.

Épaisseur et poids :

Épaisseur nominale [mm]	Couches	Poids [kg/m ²]
21	15	15,0

Formats :

Longueur [cm]	Largeur [cm]
202	302
	402
	502

Tolérances de format :

	Tolérance
Longueur/largeur	± 1,5 mm
Orthogonalité	± 0,5 mm/m
Rectitude du chant de panneau	± 0,2 mm/m

Propriétés mécaniques

(selon le manuel du contreplaqué finlandais) :

Épaisseur nominale [mm]	E _m [N/mm ²]		f _m [N/mm ²]		EI [kNm ² /m]	
		⊥		⊥		⊥
21	9858	7642	39,4	34,3	6,97	5,40

E_m ... module de flexion E moyen

f_m ... résistance caractéristique à la flexion

EI ... rigidité en flexion

|| ... parallèle à la direction des fibres

⊥ ... perpendiculaire à la direction des fibres

- **Réaction au feu** : D - s2, d0
- **Conductivité thermique** : 0,17 W/mK
- **Classe d'émission de formaldéhyde** : E1

Nombre de réemplois

La fréquence d'utilisation possible dépend de nombreux facteurs extérieurs qui influent sur le panneau de coffrage. Dans des conditions d'utilisation normales et à supposer un maniement dans les règles de l'art, le **nombre de réemplois** peut atteindre **100** (jusqu'à 40 réemplois pour le béton architectonique) (valeur indicative non contractuelle).

Il est également possible de se **passer d'agent de démoulage lors des premières utilisations**.

Type d'utilisation et résultat de bétonnage

La surface du panneau est « non absorbante ». Le revêtement particulièrement résistant du panneau Xface, associé aux panneaux de grands formats permettent d'obtenir un parement béton régulier et lisse avec très peu de joints.

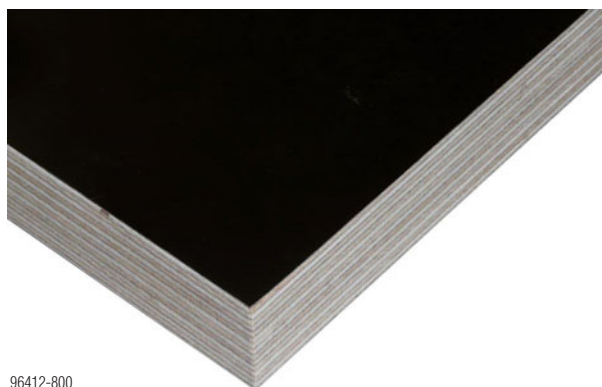
Les panneaux peuvent être cloués, vissés et percés facilement et sont optimisés avec une dimension supérieure de 2 cm pour la découpe supplémentaire.

Aucun agent de démoulage n'est nécessaire lors des premières utilisations, grâce aux propriétés de démoulage particulièrement bonnes de la surface.

Le revêtement en résine synthétique ne contient pas de résine phénolique. Cela permet d'éviter toute perte de couleur du parement béton.

Le panneau répondant aux exigences élevées en matière de béton architectonique est utilisé aussi bien pour les coffrages de voiles que pour les coffrages de dalles.

Panneau Framax



96412-800

Le panneau Framax est un panneau de contreplaqué en bouleau revêtu d'un film sur les deux faces pour l'emploi dans le coffrage de voiles.

Structure du panneau

- Panneau de contreplaqué revêtu d'un film, réalisé en bouleau nordique.
- Les placages sont réalisés en forme croix.

Collage

- en résine phénolique, résistant à l'ébullition, aux alcalins, à l'eau et aux intempéries
- Le collage est conforme aux exigences des normes EN 314-2 classe d'utilisation 3, DIN 68705 BFU 100 ou BS 6566 WBP.

Surfaces

- Film de revêtement en résine phénolique 220 g par m² sur les deux faces.
- Les arêtes sont vitrifiées avec un vernis de protection « 2K » de haute qualité.

Caractéristiques techniques

Remarque :

Toutes les valeurs indiquées dans les tableaux se réfèrent à une humidité de panneau à la livraison de 10 ± 2 %.

Toute modification de l'humidité du bois peut avoir un effet sur le poids, les dimensions et les propriétés mécaniques du panneau.

Sur ce panneau de coffrage, la direction des fibres des couches extérieures est perpendiculaire à la direction longitudinale du panneau.

Épaisseur et poids :

Épaisseur nominale [mm]	Couches	Poids [kg/m ²]
21	15	14,3

Formats :

Longueur	Largeur
liées au système	

Tolérances de format :

	Tolérance
Longueur/largeur	+ 0 / - 1,0 mm
Orthogonalité	± 0,3 mm/m
Rectitude du chant de panneau	± 0,2 mm/m

Propriétés mécaniques

(selon le manuel du contreplaqué finlandais) :

Épaisseur nominale [mm]	E _m [N/mm ²]		f _m [N/mm ²]		EI [kNm ² /m]	
		⊥		⊥		⊥
21	9858	7642	39,4	34,3	6,97	5,40

E_m ... module de flexion E moyen

f_m ... résistance caractéristique à la flexion

EI ... rigidité en flexion

|| ... parallèle à la direction des fibres

⊥ ... perpendiculaire à la direction des fibres

- **Réaction au feu** : D - s2, d0
- **Conductivité thermique** : 0,17 W/mK
- **Classe d'émission de formaldéhyde** : E1

Nombre de réemplois

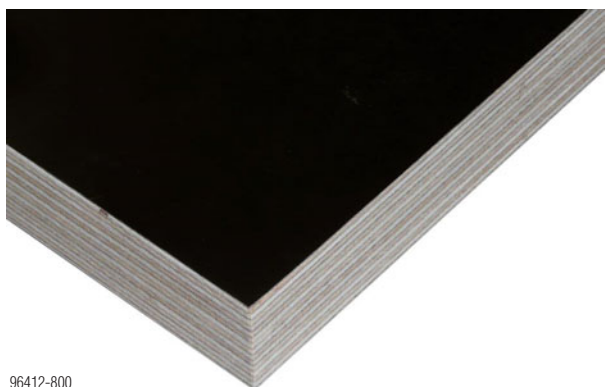
La fréquence d'utilisation possible dépend de nombreux facteurs extérieurs qui influent sur le panneau de coffrage. Dans des conditions d'utilisation normales et à supposer un maniement dans les règles de l'art, le **nombre de réemplois peut aller jusqu'à 80** (valeur indicative non contractuelle).

Type d'utilisation et résultat de bétonnage

La surface du panneau absorbe légèrement l'eau. La surface est composée d'un placage de peau coffrante sélectionné et est recouverte d'un film de grande qualité résistant à l'usure. Il en résulte un parement béton lisse, même après de nombreux réemplois. Pour répondre aux exigences élevées sur la surface du béton, les panneaux sont vissés par l'arrière. La vitrification des endroits prévus pour les clous, des percages, des détériorations, etc. peut accroître la durée de vie du panneau de coffrage.

Ce panneau est employé dans les systèmes de coffrage de voiles.

Panneau Frami



96412-800

Le panneau Frami est un panneau de contreplaqué en bouleau revêtu d'un film sur les deux faces pour l'emploi dans le coffrage de voiles.

Structure du panneau

- Panneau de contreplaqué revêtu d'un film, réalisé en bouleau nordique.
- Les placages sont réalisés en forme croix (à partir d'une hauteur de panneau de 2,70 m résistant aux efforts)

Collage

- en résine phénolique, résistant à l'ébullition, aux alcalins, à l'eau et aux intempéries
- Le collage est conforme aux exigences des normes EN 314-2 classe d'utilisation 3, DIN 68705 BFU 100 ou BS 6566 WBP.

Surfaces

- Film de revêtement en résine phénolique 220 g par m² sur les deux faces.
- Les arêtes sont vitrifiées avec un vernis de protection « 2K » de haute qualité.

Caractéristiques techniques

Remarque :

Toutes les valeurs indiquées dans les tableaux se réfèrent à une humidité de panneau à la livraison de 10 ± 2 %.

Toute modification de l'humidité du bois peut avoir un effet sur le poids, les dimensions et les propriétés mécaniques du panneau.

Sur ce panneau de coffrage, la direction des fibres des couches extérieures est perpendiculaire à la direction longitudinale du panneau.

Épaisseur et poids :

Épaisseur nominale [mm]	Couches	Poids [kg/m ²]
15	11	10,2

Formats :

Longueur	Largeur
liées au système	

Tolérances de format :

	Tolérance
Longueur/largeur	+ 0 / - 1,0 mm
Orthogonalité	± 0,3 mm/m
Rectitude du chant de panneau	± 0,2 mm/m

Propriétés mécaniques

(selon le manuel du contreplaqué finlandais) :

Épaisseur nominale [mm]	E _m [N/mm ²]		f _m [N/mm ²]		EI [kNm ² /m]	
		⊥		⊥		⊥
15	10316	7184	41,3	33,8	2,78	1,94
15 (résistant aux efforts)	6500	9490	-	-	1,90	2,80

E_m ... module de flexion E moyen

f_m ... résistance caractéristique à la flexion

EI ... rigidité en flexion

|| ... parallèle à la direction des fibres

⊥ ... perpendiculaire à la direction des fibres

- **Réaction au feu :** E
- **Conductivité thermique :** 0,17 W/mK
- **Classe d'émission de formaldéhyde :** E1

Nombre de réemplois

La fréquence d'utilisation possible dépend de nombreux facteurs extérieurs qui influent sur le panneau de coffrage. Dans des conditions d'utilisation normales et à supposer un maniement dans les règles de l'art, le **nombre de réemplois peut aller jusqu'à 80** (valeur indicative non contractuelle).

Type d'utilisation et résultat de bétonnage

La surface du panneau absorbe légèrement l'eau. La surface est composée d'un placage de peau coffrante sélectionné et est recouverte d'un film de grande qualité résistant à l'usure. Il en résulte un parement béton lisse, même après de nombreux réemplois. Pour répondre aux exigences élevées sur la surface du béton, les panneaux sont vissés par l'arrière. La vitrification des endroits prévus pour les clous, des perçages, des détériorations, etc. peut accroître la durée de vie du panneau de coffrage.

Ce panneau est employé dans les systèmes de coffrage de voiles.

Contreplaqué Dokaplex



96404-800

Le contreplaqué Dokaplex est un panneau de contreplaqué d'excellente qualité en bouleau revêtu d'un film sur les deux faces pour les emplois de coffrage à l'horizontale et à la verticale.

Structure du panneau

- Panneau de contreplaqué revêtu d'un film, réalisé en bouleau nordique.
- Les placages sont réalisés en forme croix.

Collage

- en résine phénolique, résistant à l'ébullition, aux alcalins, à l'eau et aux intempéries
- Le collage est conforme aux exigences des normes EN 314-2 classe d'utilisation 3, DIN 68705 BFU 100 ou BS 6566 WBP.

Surfaces

- Film de revêtement en résine phénolique de 120 g/m (4 et 9 mm) ou 220 g/m (18 et 21 mm) sur les deux faces.
- Vitrification des chants : revêtement par dispersion

Caractéristiques techniques

Remarque :

Toutes les valeurs indiquées dans les tableaux se réfèrent à une humidité de panneau à la livraison de $10 \pm 2\%$.

Toute modification de l'humidité du bois peut avoir un effet sur le poids, les dimensions et les propriétés mécaniques du panneau.

Sur ce panneau de coffrage, la direction des fibres des couches extérieures est perpendiculaire à la direction longitudinale du panneau.

Épaisseurs, poids et formats :

Épaisseur nominale [mm]	Couches	Poids [kg/m²]	Formats [cm]
4	3	2,7	150 x 300
9	7	6,1	150 x 250 150 x 300

Épaisseur nominale [mm]	Couches	Poids [kg/m²]	Formats [cm]
18	13	12,2	150 x 250 150 x 300
21	15	14,3	125 x 250 127 x 252 152 x 252 150 x 250 150 x 300

Tolérances de format :

	Tolérance
Longueur/largeur	$\pm 1,5$ mm
Orthogonalité	$\pm 0,5$ mm/m
Rectitude du chant de panneau	$\pm 0,3$ mm

Propriétés mécaniques (selon le manuel du contreplaqué finlandais) :

Épaisseur nominale [mm]	E _m [N/mm²]		f _m [N/mm²]		EI [kNm²/m]	
		⊥		⊥		⊥
4	16471	1029	65,9	10,6	0,06	0,004
9	11395	6105	45,6	32,1	0,73	0,39
18	10048	7452	40,2	34,1	4,56	3,38
21	9858	7642	39,4	34,3	6,97	5,40

E_m ... module de flexion E moyen

f_m ... résistance caractéristique à la flexion

EI ... rigidité en flexion

|| ... parallèle à la direction des fibres

⊥ ... perpendiculaire à la direction des fibres

- **Réaction au feu** (à partir de 18 mm d'épaisseur) : D-s2, d0
- **Conductivité thermique** : 0,17 W/mK
- **Classe d'émission de formaldéhyde** : E1

Nombre de réemplois

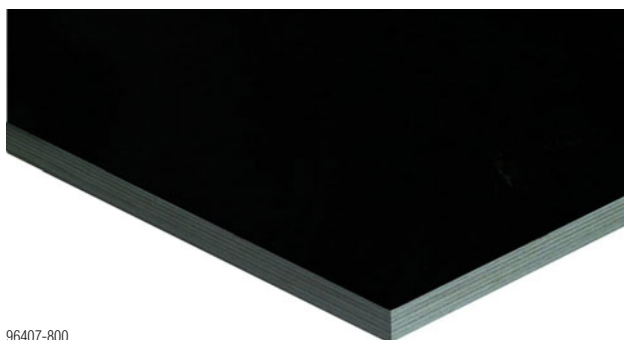
La fréquence d'utilisation possible dépend de nombreux facteurs extérieurs qui influent sur le panneau de coffrage. Dans des conditions d'utilisation normales et à supposer un maniement dans les règles de l'art, le nombre de réemplois de panneaux de 18 mm d'épaisseur peut atteindre **50** (valeur indicative non contractuelle).

Type d'utilisation et résultat de bétonnage

La surface du panneau absorbe légèrement l'eau. La surface est composée d'un placage de peau coffrante sélectionné et est recouverte d'un film de grande qualité résistant à l'usure. Il en résulte un parement béton lisse, même après de nombreux réemplois. Pour répondre aux exigences élevées sur la surface du béton, les panneaux sont vissés par l'arrière. La vitrification des endroits prévus pour les clous, des perçages, des détériorations, etc. peut accroître la durée de vie du panneau de coffrage.

Le panneau peut s'utiliser aussi bien pour les coffrages de voiles que pour les coffrages de dalles.

DokaPly Birch



96407-800

DokaPly Birch est un panneau de contreplaqué en bouleau revêtu d'un film sur les deux faces pour les emplois de coffrage à l'horizontale et à la verticale.

Structure du panneau

- Panneau de contreplaqué revêtu d'un film, réalisé en bouleau nordique.
- Les placages sont réalisés en forme croix.

Collage

- en résine phénolique, résistant à l'ébullition, aux alcalins, à l'eau et aux intempéries
- Le collage est conforme aux exigences des normes EN 314-2 classe d'utilisation 3, DIN 68705 BFU 100 ou BS 6566 WBP.

Surfaces

- Film de revêtement en résine phénolique de 120 g/m² (SC) ou 220 g/m² (DC) sur les deux faces.
- Vitrification des chants : vernis en résine acrylique.

Caractéristiques techniques

Remarque :

Toutes les valeurs indiquées dans les tableaux se réfèrent à une humidité de panneau à la livraison de 10 ± 2 %.

Toute modification de l'humidité du bois peut avoir un effet sur le poids, les dimensions et les propriétés mécaniques du panneau.

Sur ce panneau de coffrage, la direction des fibres des couches extérieures est perpendiculaire à la direction longitudinale du panneau.

Épaisseurs, poids et formats :

Épaisseur nominale [mm]	Couches	Poids [kg/m ²]	Formats [cm]
9	7	6,1	125 x 250
12	9	8,2	125 x 250 150 x 300
15	11	10,2	125 x 250
18	13	12,2	62,5 x 250 125 x 250 122 x 244 150 x 300
21	15	14,3	62,5 x 250 125 x 250 122 x 244 150 x 300

Tolérances de format :

	Tolérance
Longueur/largeur	± 3,5 mm (selon EN 315)
Orthogonalité	± 1,0 mm/m
Rectitude du chant de panneau	± 1,0 mm/m

Propriétés mécaniques

(selon le manuel du contreplaqué finlandais) :

Épaisseur nominale [mm]	E _m [N/mm ²]		f _m [N/mm ²]		EI [kNm ² /m]	
		⊥		⊥		⊥
9	11395	6105	45,6	32,1	0,73	0,39
12	10719	6781	42,9	33,2	1,54	0,98
15	10316	7184	41,3	33,8	2,79	1,94
18	10048	7452	40,2	34,1	4,56	3,38
21	9858	7642	39,4	34,3	6,97	5,40

E_m ... module de flexion E moyen

f_m ... résistance caractéristique à la flexion

EI ... rigidité en flexion

|| ... parallèle à la direction des fibres

⊥ ... perpendiculaire à la direction des fibres

- **Réaction au feu** (à partir de 18 mm d'épaisseur) : D - s2, d0
- **Conductivité thermique** : 0,17 W/mK
- **Classe d'émission de formaldéhyde** : E1

Nombre de réemplois

La fréquence d'utilisation possible dépend de nombreux facteurs extérieurs qui influent sur le panneau de coffrage. Dans des conditions d'utilisation normales et à supposer un maniement dans les règles de l'art, le **nombre de réemplois** de panneaux de 18 mm d'épaisseur peut atteindre **30 (SC) ou 50 (DC)** (valeur indicative non contractuelle).

DokaPly Birch plus

DokaPly Birch plus est un panneau de contreplaqué en bouleau revêtu d'un film sur les deux faces, y compris d'une implantation Doka, pour les emplois de coffrage à l'horizontale et à la verticale.

Structure du panneau

- Panneau de contreplaqué revêtu d'un film, réalisé en bouleau nordique.
- Les placages sont réalisés en forme croix.

Collage

- en résine phénolique, résistant à l'ébullition, aux alcalins, à l'eau et aux intempéries
- Le collage est conforme aux exigences des normes EN 314-2 classe d'utilisation 3, DIN 68705 BFU 100 ou BS 6566 WBP.

Surfaces

- Film de revêtement en résine phénolique - résine de mélamine - de 120 g (120 EXT) ou 240 g (240 EXT) par m² sur les deux faces.
- Vitrification des chants : vernis en résine acrylique.

Caractéristiques techniques

Remarque :

Toutes les valeurs indiquées dans les tableaux se réfèrent à une humidité de panneau à la livraison de 10 ± 2 %.

Toute modification de l'humidité du bois peut avoir un effet sur le poids, les dimensions et les propriétés mécaniques du panneau.

Sur ce panneau de coffrage, la direction des fibres des couches extérieures est perpendiculaire à la direction longitudinale du panneau.

Épaisseurs, poids et formats :

Épaisseur nominale [mm]	Couches	Poids [kg/m ²]	Formats [cm]
9	7	6,1	125 x 250
12	9	8,2	125 x 250 150 x 300
15	11	10,2	125 x 250
18	13	12,2	62,5 x 250 125 x 250 122 x 244 150 x 300
21	15	14,3	62,5 x 250 125 x 250 122 x 244 150 x 300

Tolérances de format :

	Tolérance
Longueur/largeur	± 3,5 mm (selon EN 315)
Orthogonalité	± 1,0 mm/m
Rectitude du chant de panneau	± 1,0 mm/m

Propriétés mécaniques

(selon le manuel du contreplaqué finlandais) :

Épaisseur nominale [mm]	E _m [N/mm ²]		f _m [N/mm ²]		EI [kNm ² /m]	
		⊥		⊥		⊥
9	11395	6105	45,6	32,1	0,73	0,39
12	10719	6781	42,9	33,2	1,54	0,98
15	10316	7184	41,3	33,8	2,79	1,94
18	10048	7452	40,2	34,1	4,56	3,38
21	9858	7642	39,4	34,3	6,97	5,40

E_m ... module de flexion E moyen

f_m ... résistance caractéristique à la flexion

EI ... rigidité en flexion

|| ... parallèle à la direction des fibres

⊥ ... perpendiculaire à la direction des fibres

- **Réaction au feu** (à partir de 18 mm d'épaisseur) : D - s2, d0
- **Conductivité thermique** : 0,17 W/mK
- **Classe d'émission de formaldéhyde** : E1

Nombre de réemplois

La fréquence d'utilisation possible dépend de nombreux facteurs extérieurs qui influent sur le panneau de coffrage. Dans des conditions d'utilisation normales et à supposer un maniement dans les règles de l'art, le **nombre de réemplois** de panneaux de 18 mm d'épaisseur peut atteindre **30** (120 EXT) **ou 50** (240 EXT) (valeur indicative non contractuelle).

DokaPly Spruce



96408-800

DokaPly Spruce est un panneau de contreplaqué en épicéa revêtu d'un film sur les deux faces pour les emplois de coffrage essentiellement à l'horizontale.

Structure du panneau

- Panneau de contreplaqué revêtu d'un film, réalisé en épicéa nordique.
- Les placages sont réalisés en forme croix.

Collage

- en résine phénolique, résistant à l'ébullition, aux alcalins, à l'eau et aux intempéries
- Le collage est conforme aux exigences des normes EN 314-2 classe d'utilisation 3, DIN 68705 BFU 100 ou BS 6566 WBP.

Surfaces

- Film de revêtement en résine phénolique de 400 g/m² sur les deux faces.
- Vitrification des chants : vernis en résine acrylique.

Caractéristiques techniques

Remarque :

Toutes les valeurs indiquées dans les tableaux se réfèrent à une humidité de panneau à la livraison de 10 ± 2 %.

Toute modification de l'humidité du bois peut avoir un effet sur le poids, les dimensions et les propriétés mécaniques du panneau.

Sur ce panneau de coffrage, la direction des fibres des couches extérieures est parallèle à la direction longitudinale du panneau.

Épaisseur et poids :

Épaisseur nominale [mm]	Couches	Poids [kg/m ²]
18	7	9,0
21		10,2

Formats :

Longueur [cm]	Largeur [cm]
250	125

Tolérances de format :

	Tolérance
Largeur	± 2,0 mm
Longueur	± 3,0 mm
Orthogonalité	± 1,0 mm/m
Rectitude du chant de panneau	± 1,0 mm/m

Propriétés mécaniques :

Épaisseur nominale [mm]	E _m [N/mm ²]		f _m [N/mm ²]		EI [kNm ² /m]	
		⊥		⊥		⊥
18	8170	3830	20,4	13,0	3,40	1,60
21	7547	4453	18,9	14,3	5,03	2,97

E_m ... module de flexion E moyen

f_m ... résistance caractéristique à la flexion

EI ... rigidité en flexion

|| ... parallèle à la direction des fibres

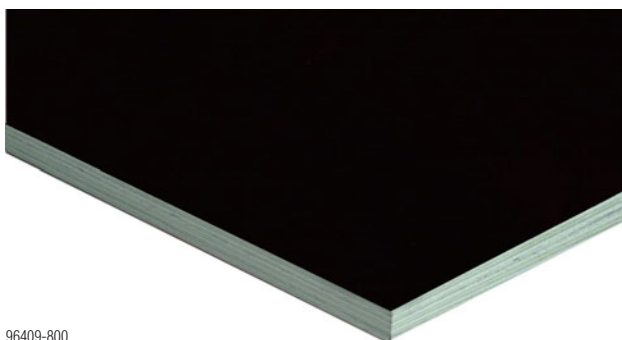
⊥ ... perpendiculaire à la direction des fibres

- **Réaction au feu** : D - s2, d0
- **Conductivité thermique** : 0,13 W/mK
- **Classe d'émission de formaldéhyde** : E1

Nombre de réemplois

La fréquence d'utilisation possible dépend de nombreux facteurs extérieurs qui influent sur le panneau de coffrage. Dans des conditions d'utilisation normales et à supposer un maniement dans les règles de l'art, le **nombre de réemplois** peut atteindre **10** (valeur indicative non contractuelle).

DokaPly eco



96409-800

DokaPly eco est un panneau de contreplaqué en peuplier européen robuste revêtu d'un film sur les deux faces pour les emplois de coffrage à l'horizontale et à la verticale.

Structure du panneau

- Panneau de contreplaqué revêtu d'un film, réalisé en peuplier européen.
- Les placages sont réalisés en forme croix.

Collage

- Collage en résine phénolique, résistant à l'ébullition, aux alcalins, à l'eau et aux intempéries
- Le collage est conforme aux exigences des normes EN 314-2 classe d'utilisation 3.

Surfaces

- Film de revêtement en résine phénolique de 120 g/m² sur les deux faces.
- Vitrification des chants : vernis en résine acrylique.

Caractéristiques techniques

Remarque :

Toutes les valeurs indiquées dans les tableaux se réfèrent à une humidité de panneau à la livraison de $10 \pm 2 \%$.

Toute modification de l'humidité du bois peut avoir un effet sur le poids, les dimensions et les propriétés mécaniques du panneau.

Sur ce panneau de coffrage, la direction des fibres des couches extérieures est parallèle à la direction longitudinale du panneau.

Épaisseur et poids :

Épaisseur nominale [mm]	Couches	Poids [kg/m ²]
18	9	9,0
21	11	10,5

Formats :

Longueur [cm]	Largeur [cm]
250	62,5
	125

Tolérances de format :

	Tolérance
Longueur/largeur	$\pm 3,5$ mm
Orthogonalité	$\pm 1,0$ mm/m
Rectitude du chant de panneau	$\pm 1,0$ mm/m

Propriétés mécaniques :

Épaisseur nominale [mm]	E _m [N/mm ²]		f _m [N/mm ²]		EI [kNm ² /m]	
		⊥		⊥		⊥
18	3330	1946	31,0	29,7	1,62	0,95
21	4197	1943	31,3	23,3	3,24	1,50

E_m ... module de flexion E moyen

f_m ... résistance caractéristique à la flexion

EI ... rigidité en flexion

|| ... parallèle à la direction des fibres

⊥ ... perpendiculaire à la direction des fibres

- **Réaction au feu** : D - s2, d0
- **Conductivité thermique** : 0,13 W/mK
- **Classe d'émission de formaldéhyde** : E1

Nombre de réemplois

La fréquence d'utilisation possible dépend de nombreux facteurs extérieurs qui influent sur le panneau de coffrage. Dans des conditions d'utilisation normales et à supposer un maniement dans les règles de l'art, le **nombre de réemplois** peut atteindre **15** (valeur indicative non contractuelle).

DokaPly natural



96415-800

DokaPly natural est un panneau de contreplaqué non revêtu pour des utilisations secondaires et découpes.

Structure du panneau

- Panneau de contreplaqué sans revêtement, en pin d'Amérique du Sud.
- Les placages sont réalisés en forme croix.

Collage

Le collage est conforme aux exigences des normes EN 314-2 classe d'utilisation 2.

Surfaces

- Pas de revêtement
- Pas de vitrification des chants.

Caractéristiques techniques

Remarque :

Toute modification de l'humidité du bois peut avoir un effet sur le poids, les dimensions et les propriétés mécaniques du panneau.

Épaisseur et poids :

Épaisseur nominale [mm]	Couches	Poids [kg/m²]
9	3	4,5
12	5	5,9
15		7,4
18	7	8,9
20		9,9
22	9	10,9
27		13,4

Formats :

Longueur [cm]	Largeur [cm]
250	125

Tolérances de format :

	Tolérance
Longueur/largeur	± 3,5 mm
Orthogonalité	± 1,0 mm/m
Rectitude du chant de panneau	± 1,0 mm/m

Nombre de réemplois

La fréquence d'utilisation possible dépend de nombreux facteurs extérieurs qui influent sur le panneau de coffrage. Dans des conditions d'utilisation normales et à supposer un maniement dans les règles de l'art, le **nombre de réemplois** peut atteindre **2** (valeur indicative non contractuelle).

DokaPly cBoard



DokaPly cBoard est un panneau de contreplaqué revêtu d'un film sur les deux faces pour des surfaces de béton lisses.

Structure du panneau

Panneau de contreplaqué revêtu d'un film P5.

Collage

Le collage est conforme aux exigences des normes EN 312 type P5.

Surfaces

- Film de revêtement en résine de mélamine de 160 g/m² sur les deux faces.
- Vitrification des chants : vernis en résine acrylique.

Caractéristiques techniques

Remarque :

Toutes les valeurs indiquées dans les tableaux se réfèrent à une humidité de panneau à la livraison de $9 \pm 3\%$.

Toute modification de l'humidité du bois peut avoir un effet sur le poids, les dimensions et les propriétés mécaniques du panneau.

Épaisseur et poids :

Épaisseur nominale [mm]	Poids [kg/m ²]
20,5	13,5

Formats :

Longueur [cm]	Largeur [cm]
250	62,5
250	125

Tolérances de format :

	Tolérance
Longueur/largeur	+ 5,0 mm
Orthogonalité	$\pm 2,0$ mm/m
Rectitude du chant de panneau	$\pm 1,5$ mm/m

Propriétés mécaniques :

Épaisseur nominale [mm]	E _m [N/mm ²]		f _m [N/mm ²]		EI [kNm ² /m]	
		⊥		⊥		⊥
21	2150	2150	-	-	1,54	1,54

E_m ... module de flexion E moyen

f_m ... résistance caractéristique à la flexion

EI ... rigidité en flexion

|| ... parallèle à la direction des fibres

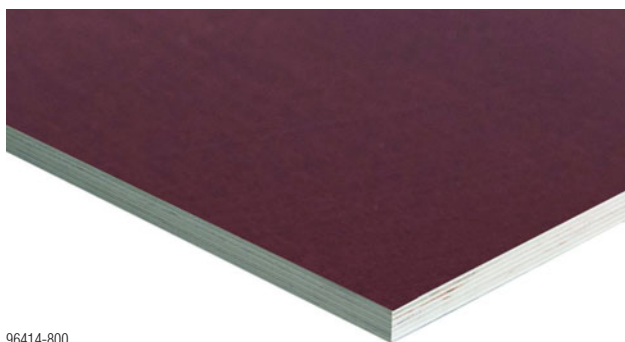
⊥ ... perpendiculaire à la direction des fibres

- Réaction au feu : D - s2, d0
- Classe d'émission de formaldéhyde : E1

Nombre de réemplois

La fréquence d'utilisation possible dépend de nombreux facteurs extérieurs qui influent sur le panneau de coffrage. Dans des conditions d'utilisation normales et à supposer un maniement dans les règles de l'art, le **nombre de réemplois** peut atteindre **2** (valeur indicative non contractuelle).

UNiplex



96414-800

UNiplex est un panneau de contreplaqué en peuplier chinois revêtu d'un film sur les deux faces.

Structure du panneau

- Panneau de contreplaqué revêtu d'un film, réalisé en peuplier chinois.
- Les placages sont disposés en forme croix (placages de la peau coffrante assemblés, placages longitudinaux en chevauchement).

Collage

- Collage en résine de mélamine.
- Le collage résiste à l'essai de cuisson 24 h conformément à la norme chinoise.

Surfaces

- Film de revêtement en résine phénolique de 120 g/m² sur les deux faces.
- Vitrification des chants : vernis en résine acrylique.

Caractéristiques techniques

Remarque :

Toute modification de l'humidité du bois peut avoir un effet sur le poids, les dimensions et les propriétés mécaniques du panneau.

Épaisseur et poids :

Épaisseur nominale [mm]	Couches	Poids [kg/m ²]
12	7 - 9	6,0
15	7 - 9	7,5
18	11 - 13	9,0
21	11 - 13	10,5

Formats :

Longueur [cm]	Largeur [cm]
244	122
250	125

Tolérances de format :

	Tolérance
Format	± 1,0 mm/m
Épaisseur	+ 0,3 / - 1,0 mm

Nombre de réemplois

La fréquence d'utilisation possible dépend de nombreux facteurs extérieurs qui influent sur le panneau de coffrage. Dans des conditions d'utilisation normales et à supposer un maniement dans les règles de l'art, le **nombre de réemplois** peut atteindre **10** (valeur indicative non contractuelle).

UNiplex plus

UNiplex plus est un panneau de contreplaqué en peuplier chinois de plus haute qualité revêtu d'un film sur les deux faces.

Structure du panneau

- Panneau de contreplaqué revêtu d'un film, réalisé en peuplier chinois.
- Les placages sont continus ou emboîtés et réalisés en forme croix.

Collage

- Collage à la résine phénolique.
- Le collage résiste à l'essai de cuisson 72 h conformément à la norme chinoise.

Surfaces

- Film de revêtement en résine phénolique de 120 g/m² sur les deux faces.
- Vitrification des chants : vernis en résine acrylique.

Caractéristiques techniques

Remarque :

Toute modification de l'humidité du bois peut avoir un effet sur le poids, les dimensions et les propriétés mécaniques du panneau.

Épaisseur et poids :

Épaisseur nominale [mm]	Couches	Poids [kg/m ²]
12	7 - 9	6,0
15	7 - 9	7,5
18	11 - 13	9,0
21	11 - 13	10,5

Formats :

Longueur [cm]	Largeur [cm]
244	122
250	125

Tolérances de format :

	Tolérance
Format	± 1,0 mm/m
Épaisseur	+ 0,3 / - 1,0 mm

Nombre de réemplois

La fréquence d'utilisation possible dépend de nombreux facteurs extérieurs qui influent sur le panneau de coffrage. Dans des conditions d'utilisation normales et à supposer un maniement dans les règles de l'art, le **nombre de réemplois** peut atteindre **15** (valeur indicative non contractuelle).

CUTplex

CUTplex est un panneau de contreplaqué en peuplier chinois revêtu d'un film sur les deux faces pour les réservations et les découpes.

Structure du panneau

- Panneau de contreplaqué revêtu d'un film, réalisé en peuplier chinois.
- Les placages sont réalisés en forme croix.

Collage

- Collage en résine de mélamine.
- Le collage résiste à l'essai de cuisson 24 h conformément à la norme chinoise.

Surfaces

- Film de revêtement en résine phénolique de 160 g/m² sur les deux faces.
- Vitrification des chants : vernis en résine acrylique.

Caractéristiques techniques

Remarque :

Toute modification de l'humidité du bois peut avoir un effet sur le poids, les dimensions et les propriétés mécaniques du panneau.

Épaisseur et poids :

Épaisseur nominale [mm]	Couches	Poids [kg/m ²]
12	7 - 9	6,0
15	7 - 9	7,5
18	11 - 13	9,0
21	11 - 13	10,5

Formats :

Longueur [cm]	Largeur [cm]
244	122
250	125

Tolérances de format :

	Tolérance
Format	± 2,0 mm/m
Épaisseur	± 1,2 mm

Nombre de réemplois

La fréquence d'utilisation possible dépend de nombreux facteurs extérieurs qui influent sur le panneau de coffrage. Dans des conditions d'utilisation normales et à supposer un maniement dans les règles de l'art, le **nombre de réemplois** peut atteindre **7** (valeur indicative non contractuelle).

CUTplex basic

CUTplex basic est un panneau de contreplaqué en peuplier chinois revêtu d'un film sur les deux faces pour les utilisations secondaires et découpes.

Structure du panneau

- Panneau de contreplaqué revêtu d'un film, réalisé en peuplier chinois.
- Les placages sont réalisés en forme croix.

Collage

- Collage en résine de mélamine.
- Le collage résiste à l'essai de cuisson 24 h conformément à la norme chinoise.

Surfaces

- Film de revêtement en résine phénolique de 160 g/m² sur les deux faces.
- Vitrification des chants : vernis en résine acrylique.

Caractéristiques techniques

Remarque :

Toute modification de l'humidité du bois peut avoir un effet sur le poids, les dimensions et les propriétés mécaniques du panneau.

Épaisseur et poids :

Épaisseur nominale [mm]	Couches	Poids [kg/m ²]
12	7 - 9	6,0
15	7 - 9	7,5
18	11 - 13	9,0
20	11 - 13	10,0

Formats :

Longueur [cm]	Largeur [cm]
244	122
250	125

Tolérances de format :

	Tolérance
Format	± 2,0 mm/m
Épaisseur	± 1,5 mm

Nombre de réemplois

La fréquence d'utilisation possible dépend de nombreux facteurs extérieurs qui influent sur le panneau de coffrage. Dans des conditions d'utilisation normales et à supposer un maniement dans les règles de l'art, le **nombre de réemplois** peut atteindre **4** (valeur indicative non contractuelle).

FILLplex

FILLplex est un panneau à l'âme en matériaux recyclés revêtu d'un film sur les deux faces de fabrication chinoise pour les exigences faibles au niveau des découpes.

Structure du panneau

Panneau revêtu du film avec âme en matériaux recyclés.

Surfaces

- Film de revêtement en résine phénolique de 160 g/m² sur les deux faces.
- Vitrification des chants : vernis en résine acrylique.

Caractéristiques techniques

Remarque :

Toute modification de l'humidité du bois peut avoir un effet sur le poids, les dimensions et les propriétés mécaniques du panneau.

Épaisseur et poids :

Épaisseur nominale [mm]	Poids [kg/m ²]
12	6,0
15	7,5
18	9,0
21	10,5

Formats :

Longueur [cm]	Largeur [cm]
244	122
250	125

Tolérances de format :

	Tolérance
Format	± 2,0 mm/m
Épaisseur	± 1,2 mm

Nombre de réemplois

La fréquence d'utilisation possible dépend de nombreux facteurs extérieurs qui influent sur le panneau de coffrage. Dans des conditions d'utilisation normales et à supposer un maniement dans les règles de l'art, le **nombre de réemplois** peut atteindre **3** (valeur indicative non contractuelle).

FILLplex budget

FILLplex budget est un panneau à l'âme en matériaux recyclés revêtu d'un film sur les deux faces de fabrication chinoise prévu pour une utilisation unique pour les exigences les plus faibles au niveau des découpes.

Structure du panneau

Panneau revêtu du film avec âme en matériaux recyclés.

Surfaces

- Film de revêtement en résine phénolique de 160 g/m² sur les deux faces.
- Vitrification des chants : vernis en résine acrylique.

Caractéristiques techniques

Remarque :

Toute modification de l'humidité du bois peut avoir un effet sur le poids, les dimensions et les propriétés mécaniques du panneau.

Épaisseur et poids :

Épaisseur nominale [mm]	Poids [kg/m ²]
12	6,0
15	7,5
18	9,0
21	10,5

Formats :

Longueur [cm]	Largeur [cm]
244	122
250	125

Tolérances de format :

	Tolérance
Format	± 2,0 mm/m
Épaisseur	± 2,0 mm

Nombre de réemplois

Ce panneau de coffrage est prévu pour une utilisation unique.

EUCApLex

Eucaplex est un panneau de contreplaqué en eucalyptus de Chine revêtu d'un film sur les deux faces pour les emplois de coffrage à l'horizontale et à la verticale simples.

Structure du panneau

- Panneau de contreplaqué revêtu d'un film en eucalyptus de Chine.
- Les placages sont emboîtés et réalisés en forme croix.

Collage

- Collage en résine de mélamine.
- Le collage résiste à l'essai de cuisson 24 h conformément à la norme chinoise.

Surfaces

- Film de revêtement en résine phénolique de 130 g/m² sur les deux faces.
- Vitrification des chants : vernis en résine acrylique.

Caractéristiques techniques

Remarque :

Toute modification de l'humidité du bois peut avoir un effet sur le poids, les dimensions et les propriétés mécaniques du panneau.

Épaisseur et poids :

Épaisseur nominale [mm]	Couches	Poids [kg/m ²]
18	11	10,5
21	13	12,3

Formats :

Longueur [cm]	Largeur [cm]
122	244
125	250

Tolérances de format :

	Tolérance
Longueur/largeur	± 1,0 mm/m
Épaisseur	± 0,5 mm

Classe d'émission de formaldéhyde : E1

Nombre de réemplois

La fréquence d'utilisation possible dépend de nombreux facteurs extérieurs qui influent sur le panneau de coffrage. Dans des conditions d'utilisation normales et à supposer un maniement dans les règles de l'art, le **nombre de réemplois** peut atteindre **10** (valeur indicative non contractuelle).

EUCaplex plus

Eucaplex plus est un panneau de contreplaqué en eucalyptus de Chine revêtu d'un film sur les deux faces pour les emplois de coffrage à l'horizontale et à la verticale.

Structure du panneau

- Panneau de contreplaqué revêtu d'un film en eucalyptus de Chine.
- Les placages sont continus ou emboîtés et réalisés en forme croix.

Collage

- Collage à la résine phénolique.
- Le collage résiste à l'essai de cuisson 72 h conformément à la norme chinoise.

Surfaces

- Film de revêtement en résine phénolique de 240 g/m² sur les deux faces.
- Vitrification des chants : vernis en résine acrylique.

Caractéristiques techniques

Remarque :

Toute modification de l'humidité du bois peut avoir un effet sur le poids, les dimensions et les propriétés mécaniques du panneau.

Épaisseur et poids :

Épaisseur nominale [mm]	Couches	Poids [kg/m ²]
18	11	10,5
21	13	12,3

Formats :

Longueur [cm]	Largeur [cm]
122	244
125	250

Tolérances de format :

	Tolérance
Longueur/largeur	± 1,0 mm/m
Épaisseur	± 0,5 mm

Classe d'émission de formaldéhyde : E1

Nombre de réemplois

La fréquence d'utilisation possible dépend de nombreux facteurs extérieurs qui influent sur le panneau de coffrage. Dans des conditions d'utilisation normales et à supposer un maniement dans les règles de l'art, le **nombre de réemplois** peut atteindre **20** (valeur indicative non contractuelle).

Généralités

Remarques essentielles

Lors de la première utilisation des panneaux de coffrage, veiller à les manipuler dans les règles de l'art. Les panneaux de coffrage sont soumis aux propriétés naturelles de gondolement et de rétrécissement liées à la technique du bois en fonction des conditions climatiques, suite à la prise ou au dégagement d'humidité.

- ▶ Avant utilisation veiller à ce que l'humidité du bois des panneaux de coffrage soit adaptée au climat ambiant.
- ▶ Recouvrir les panneaux pour les protéger des fortes intempéries comme l'exposition au soleil ou à l'humidité. Cette précaution réduit la formation de fissures.
- ▶ Vitrifier les arêtes de coupe et les bords des trous de perçage avec un vernis de rive.
- ▶ Utiliser des agents de démoulage d'excellente qualité (par ex. Doka-Trenn ou Doka-OptiX).
- ▶ Éliminer les résidus de béton sur les surfaces en contact avec le béton immédiatement après le décoffrage.

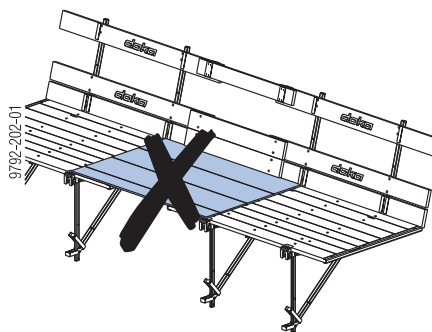


RECOMMANDATION

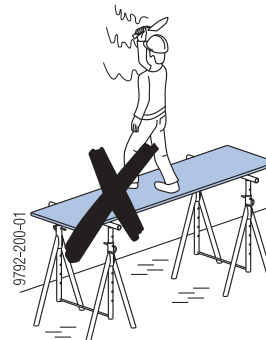
N'utiliser aucun objet pointu ou tranchant, aucune brosse métallique, aucune meule ni brosse rotative.

Ne pas utiliser de nettoyeur haute pression.

Ne pas les utiliser comme franchissement de compensations sur des passerelles.



Ne pas utiliser comme plançons.



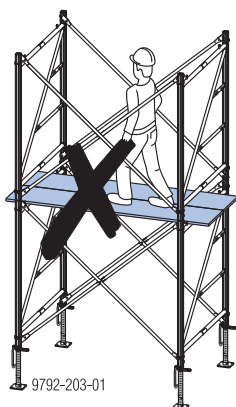
Utilisations inappropriées



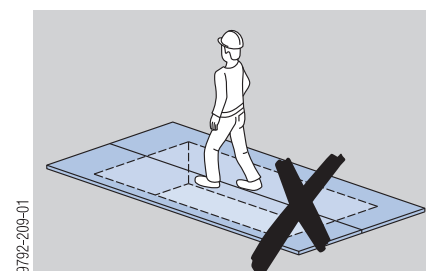
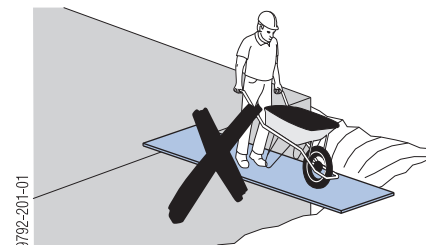
AVERTISSEMENT

- ▶ Les utilisations représentées ci-dessous ou équivalentes sont strictement interdites !

Ne pas les utiliser comme plançons de montage pour réaliser des étalements.



Ne pas utiliser pour réaliser des voies de circulation ou pour recouvrir des ouvertures, etc.



Récupération des déchets

Les panneaux de coffrage Doka ne contiennent aucun produit de traitement du bois et peuvent par conséquent être rapportées aux stations de recyclage et de récupération des déchets.

Le recyclage thermique dans des usines d'incinération des déchets appropriées est recommandé par la réglementation nationale. Il est à déconseiller de les brûler en plein air ou dans un foyer domestique.

Diagrammes de flèche

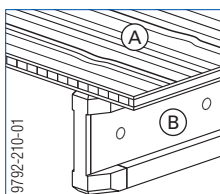
Pour des humidités supérieures à celles indiquées sur les diagrammes, d'une part le module E réduit considérablement (c'est-à-dire que la déformation augmente) et d'autre part, les valeurs de résistance baissent. Cela conduit à une réduction de la charge admissible.

Panneaux Doka 3-SO, 3S basic, 3S top

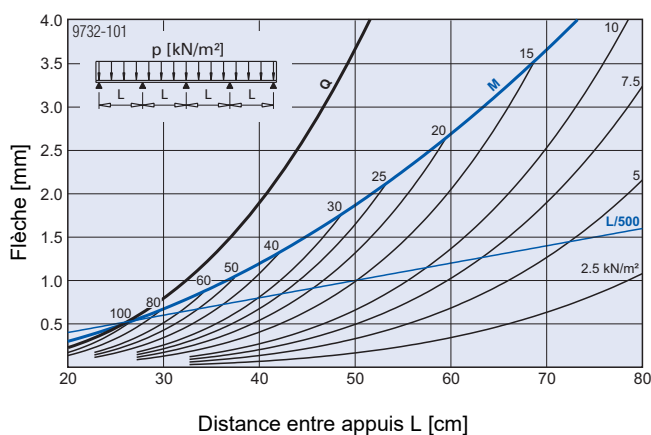


RECOMMANDATION

Le sens des fibres supérieures de la couche de peau coffrante (A) sera perpendiculaire aux appuis (B).

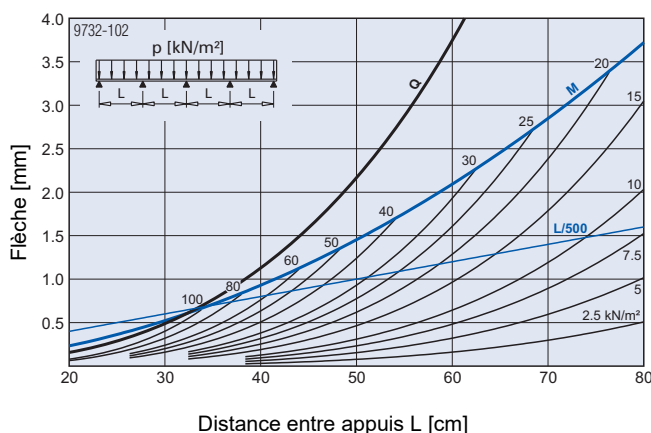


21 mm



M ... moment de flexion admissible
Q ... effort tranchant admissible

27 mm



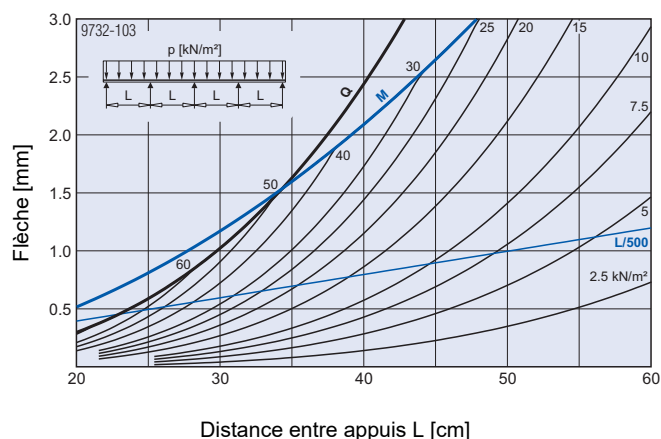
M ... moment de flexion admissible
Q ... effort tranchant admissible

Panneaux de coffrages Dokaplex

Remarque :

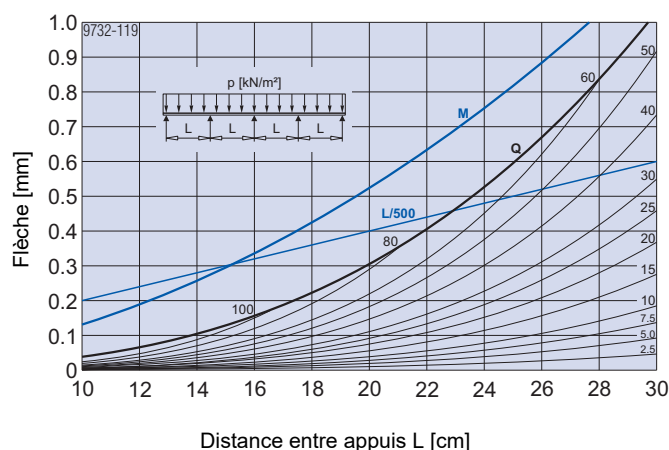
Possibilité de choisir le sens des fibres de la couche de recouvrement des soutiens.

18 mm



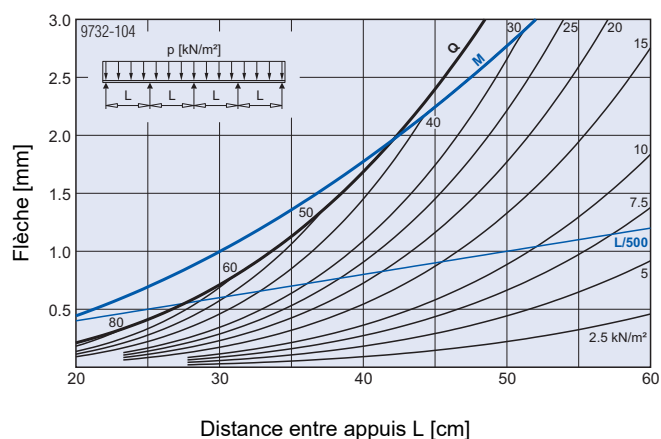
M ... moment de flexion admissible
Q ... effort tranchant admissible

18 mm – Détail

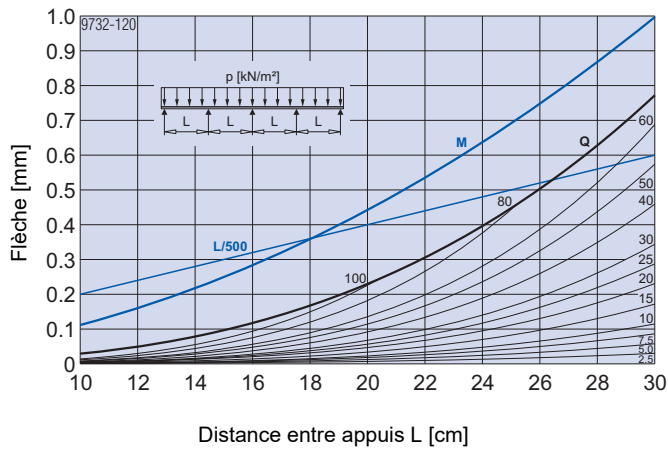


M ... moment de flexion admissible
Q ... effort tranchant admissible

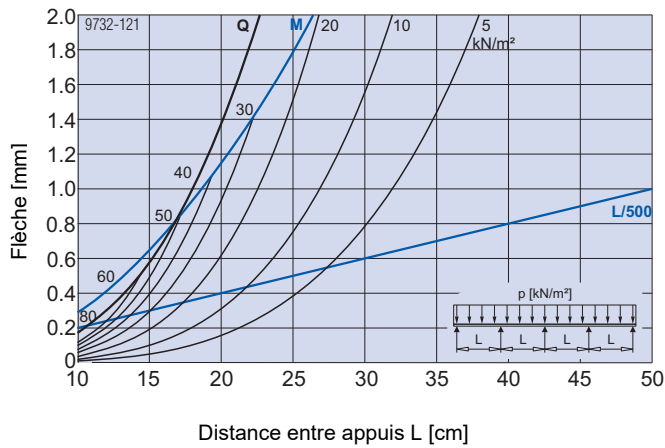
21 mm



M ... moment de flexion admissible
Q ... effort tranchant admissible

21 mm – Détail**9 mm**

Le panneau de coffrage Dokaplex 9mm sert à la réalisation de courbures, principalement de coffrage sur planchers ou de coffrage bois plein.
En cas de charge moindre, la peau coffrante peut être dimensionnée avec le diagramme ci-dessous.



Panneaux Xlife 21mm

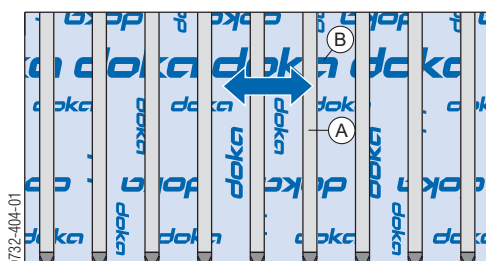


RECOMMANDATION

La déformation des panneaux longitudinale est différente de la déformation transversale. Le sens de la longueur et de la largeur est seulement visible grâce au sens du marquage du panneau.

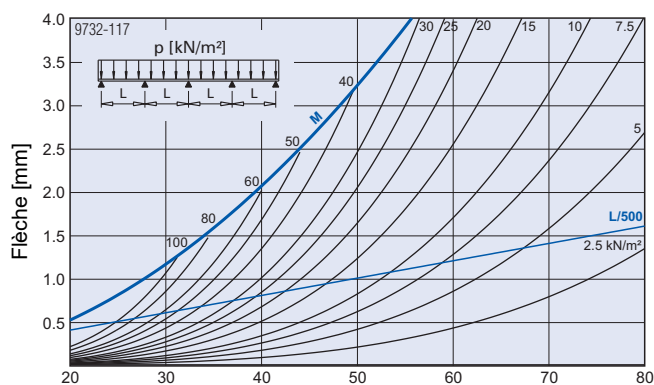
Sur les diagrammes suivants, il faut donc particulièrement veiller à l'orientation des panneaux Xlife pour soutenir (par ex. par des poutres Doka).

Grands logos Doka de marquage des panneaux transversalement à l'axe de la poutre (panneau Xlife au sol)



A Soutien

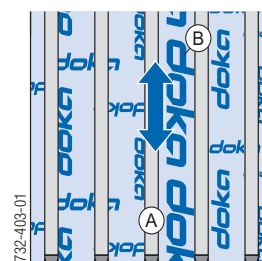
B Marquage des panneaux (grands logos Doka)



Distance entre appuis L [cm]

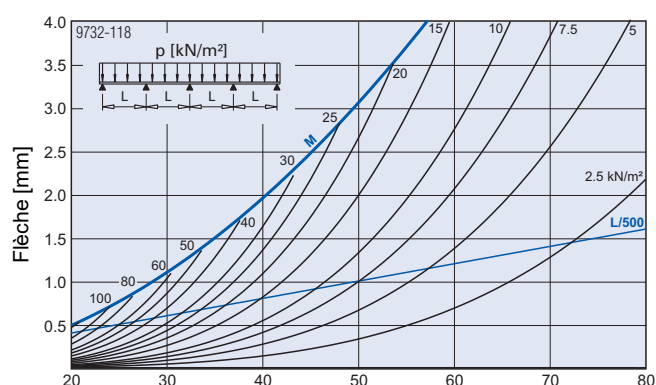
M ... moment de flexion admissible

Grands logos Doka de marquage des panneaux parallèle à l'axe de la poutre (panneau Xlife à la verticale)



A Soutien

B Marquage des panneaux (grands logos Doka)



Distance entre appuis L [cm]

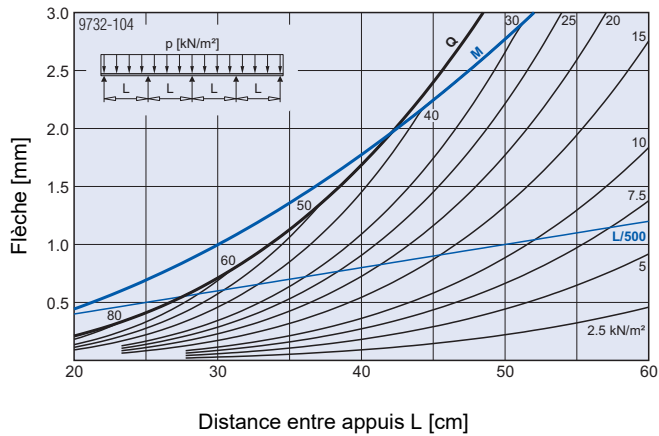
M ... moment de flexion admissible

Panneaux Xface 21mm

Remarque :

Possibilité de choisir le sens des fibres de la couche de recouvrement des soutiens.

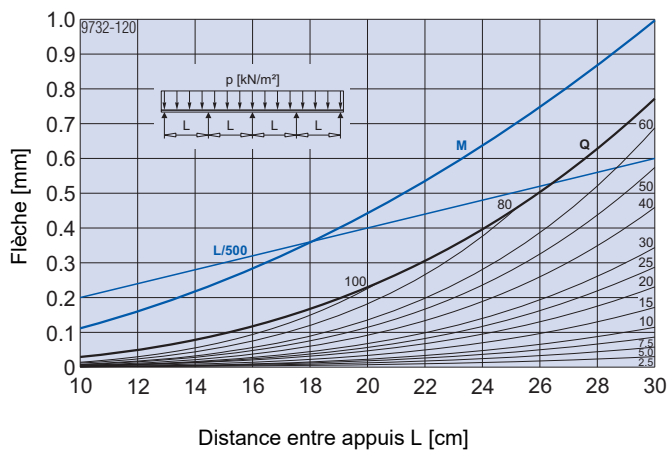
21 mm



M ... moment de flexion admissible

Q ... effort tranchant admissible

21 mm – Détail



M ... moment de flexion admissible

Q ... effort tranchant admissible

Influences sur les panneaux de coffrage et les surfaces de béton

Les surfaces de béton reflètent l'état de la peau coffrante. Pour obtenir une surface de béton impeccable sur le plan visuel, l'impression d'ensemble du panneau de coffrage employé est déterminante.

C'est pourquoi, en fonction du parement béton souhaité, il faut tenir compte de l'état de la peau coffrante, en particulier en vue de nombreux réemplois.

Remarque :

Vous trouverez des informations relatives à la réalisation de surfaces de béton architectonique dans la brochure « Béton architectonique » ainsi qu'à l'adresse www.doka.com/sichtbeton.



RECOMMANDATION

La force portante du panneau de coffrage doit être garantie. Toute détérioration, fissure ou coupure en diagonale par rapport à la direction de traction peut fortement réduire la force portante admissible et nécessite donc une expertise particulière. En cas de doute, éliminer d'emblée les panneaux de coffrage concernés.

Changement de dimension des panneaux de coffrage

Apparence

Différences d'épaisseur sur les panneaux de coffrage, décalage des assemblages des panneaux de coffrage, cavités au niveau des clous ou des vis.

Cause

- Le bois est hygroscopique, c'est à dire qu'il absorbe de l'humidité de l'environnement (air, terre, précipitation) et renvoie celle-ci vers l'extérieur.
- L'augmentation/la baisse de l'humidité du bois conduit à une augmentation/réduction de la longueur, de la largeur et de l'épaisseur (gondlements et rétrécissements divers dans les trois sens principaux de l'anatomie du bois).
- Au moment de la production, l'humidité du bois des panneaux de coffrage est d'env. 9 - 12 % ; en utilisation de chantier, l'humidité du bois augmente généralement à env. 18 - 25 %. Le tableau contient des valeurs indicatives pour les changements de dimension :

	Épaisseur*	Longueur/largeur*
Panneaux trois plis 3-S	env. 6 %	env. 0,1 %
Panneaux de contreplaqué	env. 9 %	env. 0,2 %

*) indication du gondlement en pourcentage

Mesures à prendre

- Ne pas mélanger les panneaux de coffrage neufs et d'occasion !
- Utiliser des panneaux de coffrage avec un nombre de réemplois quasiment égal.
- Laisser légèrement dépasser les clous ou les vis lors du montage, ne les enfoncer en aucun cas.
- En cas d'exigences spéciales sur la surface du béton, visser les panneaux de coffrage par l'arrière.
- Vitrifier les arêtes de coupe avec un vernis de rive.

Détérioration des panneaux de coffrage par le vibreur

Apparence

Cavités rondes ou longues rugueuses à la surface du panneau. Sur les zones endommagées, le revêtement de surface peut être partiellement ou complètement absent. Le bois est rugueux jusqu'à quelques millimètres de profondeur.

Cause

- Contact direct et prolongé du cylindre du vibreur avec le panneau de coffrage.

Mesures à prendre

- Éviter le contact entre le vibreur et le panneau.
- Les cylindres de vibreur avec bouchon en caoutchouc peuvent réduire ou éviter les endommagements.

Sablage de la surface de béton

Apparence

Sablage sur toute la surface ou partiel de la surface de béton à proximité de la surface. Contrairement aux surfaces de béton poussiéreuses, des parties infimes des agrégats peuvent ici être « abrasées ».

Cause

- Hydratation perturbée.
- Emploi de panneaux de coffrage très secs et donc déshydratation pendant l'hydratation.
- Séchage trop fort/rapide de la surface de béton.
- Absence de traitement ultérieur.

Mesures à prendre

- Effectuer un pré-lessivage ou une pré-humidification des panneaux. Le pré-lessivage neutralise le xylose éventuellement présent ; la pré-humidification empêche une trop forte absorption du coffrage.
- Employer des agents de démoulage adaptés.
- Utiliser des méthodes de traitement ultérieur appropriées. Protéger le béton des températures extrêmes mais aussi du dessèchement par le vent.

Gradations grisâtres du béton

Apparence

Différentes gradations grisâtres du béton. Celles-ci peuvent survenir à l'intérieur d'un panneau de coffrage et/ou entre des panneaux de coffrage voisins.

En règle générale :

Les panneaux non absorbants à faiblement absorbants ont plutôt une surface de béton claire, tandis que les panneaux de coffrage absorbants donnent plutôt une surface de béton foncée. Il en résulte par ex. une surface de béton gris clair pour les surfaces de panneaux faiblement absorbantes comme 3-S plus, Dokaplex, etc.

Des facteurs comme les agents de démoulage, les cires de coffrage, le comportement d'absorption du panneau modifié par le degré de saturation etc. peuvent avoir une influence sur ces manifestations.

Causes

- La capacité d'absorption des panneaux de coffrage est influencée par les facteurs suivants :
 - le type des panneaux de coffrage et/ou la qualité du revêtement
 - l'âge des panneaux de coffrage (nombre d'emplois, sollicitations lors de l'utilisation, etc.)
 - la météo
- Les panneaux de coffrage ayant fortement souffert des intempéries (présentant une surface fortement desséchée et fissurée par ex.) affichent des comportements d'absorption très divers. Le béton peut se retrouver taché et dans les cas extrêmes, cela peut conduire à un sablage de la surface de béton.
- Pendant l'entreposage en piles, le panneau de coffrage supérieur peut, du fait du dessèchement par le soleil, présenter un comportement d'absorption différent des panneaux de coffrage restants dans la partie inférieure de la pile.

Mesures à prendre

- Pour le béton architectonique, n'utiliser que des panneaux de coffrage de même type et de même état de sollicitation (entreposage, type et durée d'emploi).
- Avant la première utilisation, éviter un entreposage de longue durée dans des conditions météorologiques défavorables.
- Protéger le plus possible des intempéries les panneaux de coffrage aux exigences élevées en matière de surface de béton, même entre les cycles de bétonnage.
- Recouvrir la pile de panneaux évite que des panneaux se dessèchent.
- Pulvériser l'agent de démoulage recommandé par le fabricant.

**RECOMMANDATION**

Des colorations claires-foncées peuvent se produire sur la surface de béton notamment lors des journées fraîches/froides avec une humidité relative de l'air élevée. Les panneaux de coffrage n'ont qu'une influence limitée sur ces différences claires-foncées et celles-ci résultent aussi d'une hydratation lente du béton à basses températures.

Efflorescences de chaux sur la dalle

Apparence

Décoloration blanche formant des tâches ou dépôts blancs, concentrés ou de grande étendue, sur la surface de béton.

Causes

- L'excédent d'eau multiplie le transport d'hydroxyde de calcium du béton à la surface de béton. L'hydroxyde de calcium réagit avec le CO₂ de l'air et forme du carbonate de calcium (chaux).
- La raison peut en être par exemple la pulvérisation de la dalle fraîchement bétonnée avec de l'eau en cas de chaleur.
- De l'eau qui fuit à travers le béton, notamment sur les dalles, les réservations et les passages au niveau de la dalle peut provoquer des efflorescences de chaux sur le dessous de la dalle.
- En fonction de la capacité d'absorption du panneau de coffrage, la valeur l/e (valeur liant-eau) change et peut provoquer différentes empreintes sur le béton.
- Sur du béton jeune, les influences météorologiques (par ex. brouillard, pluie) peuvent provoquer un éclaircissement partiel ou sur une grande étendue par un voile de calcaire difficilement soluble.

Mesures à prendre

- Choisir des méthodes de traitement ultérieur appropriées pour le béton architectonique. Il est formellement déconseillé d'arroser la surface de béton !
- Des moyens courants sur le marché, comme des films et des bâches empêchent un dessèchement trop rapide du béton. Si les exigences sont élevées en ce qui concerne la surface de béton, veiller à ce que le film ne soit pas en contact avec la surface de béton.
- Une imperméabilisation de la surface de béton peut empêcher les efflorescences de chaux provoquées par ex. par des précipitations.
- Les panneaux de coffrage absorbants réduisent la valeur l/e au niveau des chants et peuvent ainsi réduire les pores capillaires à cet endroit. Cela peut avoir des conséquences positives sur la survenue d'efflorescences de chaux.

Irrégularités de la surface de béton

Apparence

Un surdosage de l'agent de démoulage sur des panneaux de coffrage non absorbants peut accroître l'inclusion de saletés et de particules de poussières. Celles-ci peuvent se dessiner sur la surface de béton après le décoffrage. En outre, un surdosage de l'agent de démoulage mais aussi des intempéries, comme des précipitations, entraînent éventuellement les irrégularités suivantes :

- Taches, nuages, manque d'homogénéité
- Formation accrue de poussières.
- Traces d'écoulement.

Causes

- Surfaces de panneau mouillées.
- Panneaux de coffrage salis.
- Différences de capacité d'absorption des panneaux.
- Temps d'évaporation de l'agent de démoulage non respecté.
- Surdosage de l'agent de démoulage.
- Mauvais pulvérisateur ou mauvaise buse pour l'agent de démoulage.

Mesures à prendre

- Utiliser le bon agent de démoulage.
- Respecter les indications et les recommandations du fabricant.
- Respecter et contrôler la quantité d'agent de démoulage appliqué. Une fine couche d'agent de démoulage fournit en général une meilleure surface de béton. Éviter le surdosage de l'agent de démoulage. Enlever l'excédent d'agent de démoulage avec précaution et uniformément, avec un chiffon propre par exemple. Si une racle en caoutchouc est utilisée, veillez à ne pas enlever tout l'agent de démoulage du panneau de coffrage.
- Si les exigences de qualité sur la surface de béton sont très élevées, procéder à des essais de bétonnage.

Formation de pores et de retassures sur la surface

Apparence

Nombre accru de pores sur la surface de béton

Causes

Ici, on traitera uniquement les causes des pores ayant un lien avec les panneaux de coffrage et l'agent de démoulage. Cependant, d'autres facteurs peuvent être également à l'origine d'un nombre accru de pores sur la surface de béton.

- Surdosage de l'agent de démoulage.
- Basses températures et donc viscosité accrue de l'agent de démoulage (surtout les agents de démoulage à base d'huile minérale avec et sans additifs).
- Panneaux de coffrage non absorbants.
- Composition du béton.

Mesures à prendre

- Employer des agents de démoulage appropriés. Les agents de démoulage qui ont un effet hydrophile comme les émulsions aqueuses d'agent de démoulage, peuvent aider à réduire/empêcher le nombre de pores sur la surface de béton avec les panneaux de coffrage non absorbants. Même à basse température, ces agents de démoulage ont un effet positif sur le nombre de pores sur la surface de béton.
- Employer des panneaux de coffrage absorbants.
- Éviter de surdoser l'agent de démoulage.
- Appliquer l'agent de démoulage en fine couche et uniformément.
- Respecter les temps d'évaporation des émulsions.

Formation de structures et de fissures sur le panneau trois plis

Apparence

Sur les panneaux trois plis en bois de résineux, on reconnaît dès le départ le marquage du bois sur le parement béton.

Causes

- En cas de conditions d'entreposage en extérieur ou d'utilisation défavorables des panneaux de coffrage, des intempéries et de l'eau de béton provoquent un gonflement et un rétrécissement du bois.
- Cela conduit d'une part à un renforcement des anneaux annuels d'accroissement et d'autre part à une formation partielle de fissures et de joints dans le pli extérieur.
- La modification forte au départ de la surface ne se poursuit ensuite que sous une forme affaiblie.

Mesures à prendre

- Lors des journées extrêmement chaudes, maintenir les panneaux de coffrage humides en les pulvérisant d'eau par ex., cela prévient la formation de fissures et de joints.
- Lors de l'entreposage de panneaux de coffrage, éviter de longues périodes sous le rayonnement du soleil.
Par ex. : entreposage de panneaux pré-montés peau coffrante sur peau coffrante.
emploi de recouvrements, etc.
- En cas de conditions climatiques extrêmes, par ex. « climat désertique » (valeur indicative : humidité relative de l'air mensuelle moyenne inférieure à 45%), il convient d'utiliser des panneaux de coffrage de contreplaqué au lieu de panneaux 3-S.

Coloration brune du panneau 3 plis

Apparence

Dès les premières utilisations, la surface du panneau de coffrage commence à prendre une coloration brune. Celle-ci est plus ou moins marquée selon la sollicitation.

Causes

- Il s'agit en premier lieu d'une réaction du bois avec l'eau de béton.
- De plus, le rayonnement UV décolore le bois.

Mesures à prendre

- Aucune. La coloration brune n'a aucune influence sur la durée de vie du panneau trois plis et sur la qualité du béton, et son effet est purement visuel.

Rippling (ondulations) des panneaux de contreplaqué

Apparence

Légères ondulations qui se forment sur le placage du pli extérieur (quelques dixièmes de millimètres de hauteur au maximum, de différentes longueurs).

Soit sur le chant du panneau de coffrage et/ou réparties sur le panneau de coffrage aux points de vissage et de clouage, détériorations de la surface.

Ondulations orientées longitudinalement dans le sens des fibres du placage de la peau coffrante.

Les ondulations se produisent uniquement lors des premières utilisations jusqu'à un gondolement uniforme du placage du pli extérieur.

Causes

- Microfissures et petites détériorations du film de résine phénolique.
- Absorption d'humidité sur les chants non vitrifiés des panneaux de coffrage.

Cela conduit à une absorption d'humidité du placage de la peau coffrante et ainsi à un gonflement d'épaisseur à ce niveau. Le pourtour de surface du panneau reste sec cependant. Les différentes humidités du bois entraînent la formation de légères ondulations.

Mesures à prendre

- Entreposer les panneaux de coffrage au sec avant la première utilisation.
- Vitrifier les arêtes de coupe avec un vernis de rive.
- Si possible, ne pas clouer les panneaux mais les visser par l'arrière.
- Si les vissages sont à l'avant - chanfreiner et mastiquer.
- Éviter les endommagements provoqués par ex. par le vibreur, les coups de marteau, etc.
- Éventuellement, pré-lessiver les panneaux de coffrage.

Le phénomène de rippling disparaît avec une imprégnation uniforme du panneau après les premières utilisations.

Coloration brune sur la surface de béton avec les panneaux de contreplaqué

Apparence

Coloration brune intense et concentrée sur le béton entre les points d'ancrage et/ou sur le début du voile. En forme d'anneau ou de fer à cheval ; souvent avec des traces d'écoulement brunes ou jaunes.

Causes

- Un rayonnement du soleil intensif ou une forte exposition aux UV provoque une détérioration anticipée du film de résine phénolique durci sur les panneaux de contreplaqué revêtus de cette résine. Durant les mois d'été, cette détérioration anticipée peut survenir en quelques jours.
Remarques : A elle seule, cette détérioration anticipée conduit à une décoloration de la surface de béton.
- L'enchaînement des facteurs suivants conduit à des décolorations concentrées sur la surface de béton :
 - Au moment du décoffrage, les ancrages sont desserrés. Les panneaux de coffrage restent pour quelques temps encore en contact direct avec la surface de béton.
 - La chaleur d'hydratation entraîne la formation d'eau de condensation entre les panneaux de coffrage et la surface de béton.
 - Au contact avec le film de résine phénolique détérioré de manière anticipée, cette eau de condensation conduit à une érosion des produits de décomposition colorés.
 - Après le séchage de l'eau de condensation, les produits de décomposition se décomposent sur la surface de béton.
- Des agents de démoulage moyennement à faiblement résistants aux UV peuvent renforcer la coloration brune du béton.

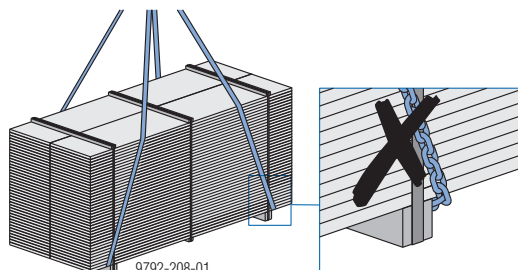
Mesures à prendre

- Protéger la surface des panneaux de coffrage des rayons intenses du soleil.
- Employer des agents de démoulage de grande qualité.
- Séparer le coffrage du béton directement après avoir desserré l'ancrage de coffrage.

Transport, gerbage et stockage

Transport

- Toujours déplacer les piles de panneaux à l'aide de sangles, ne pas utiliser de chaînes.
- Toujours protéger les chants des panneaux avant de les empiler. Possibilité de protection des chants de poutrelles avec une matière synthétique, du bois ou du carton.

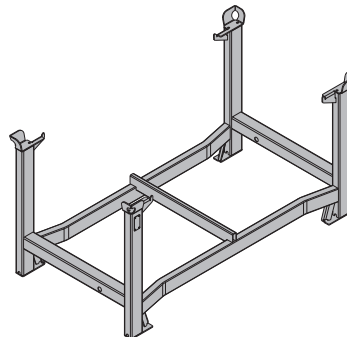


RECOMMANDATION

Si les panneaux sont transportés détachés, sans avoir été sangelés, veiller à ce qu'ils ne puissent pas glisser !

Berceau de stockage Doka 1,55x0,85m et 1,20mx0,80m

Accessoire de translation et de stockage pour les pièces en longueur.



Charge adm. max. : 1100 kg (2420 lbs)
Charge de stockage adm. : 5900 kg (12980 lbs)

Berceau de stockage Doka pour le stockage

Pile de panneaux

RECOMMANDATION

- Recouvrir les piles de panneaux pour les protéger des fortes intempéries comme l'exposition au soleil ou à l'humidité. Cette précaution réduit la formation de fissures.
- Ne pas superposer les piles de panneaux sur le chantier !

➤ Toujours protéger les chants des panneaux avant de les empiler. La protection des chants peut être en matière synthétique, en carton ou en bois.

Unités d'empilement départ usine

Dimensions	Panneaux de coffrage par gerbe	
	21 mm	27 mm
100/50 cm - 300/50 cm	100	80
350/50 cm - 600/50 cm	60	50
100/100 cm - 300/100 cm	50	40
350/100 cm - 600/100 cm	30	25

Sanglage avec planches support 8 x 8 cm

Nombre max. de berceaux empilés

En plein air (sur le chantier) Déclivité du sol jusqu'à 3%	En entrepôt Déclivité du sol jusqu'à 1%
2	6
Ne pas empiler des accessoires de transport vides !	

RECOMMANDATION

- Pour toute opération de gerbage d'accessoires de transport de différentes charges, il convient de les empiler par poids décroissant !
- **Utilisation avec un jeu de roues orientables B :**
 - en position d'arrêt, bloquer à l'aide du frein d'arrêt.
 - Dans une pile, le berceau de stockage Doka du dessous ne doit pas comporter de roue.

Nature du sol pour les emplacements

- Déclivité max. du sol 3%.
- Le support doit être suffisamment stable et plan. Les surfaces de stockage bétonnées ou pavées sont idéales.
- Stockage sur de l'asphalte :
Prévoir, selon le type de pièces stockées, une répartition supplémentaire des charges à l'aide de bois de calage, de bandes de CP ou de tôles.
- Stockage sur d'autres sols (sable, graviers...) :
Prendre les mesures correspondantes pour le stockage (par ex. panneaux de calage).

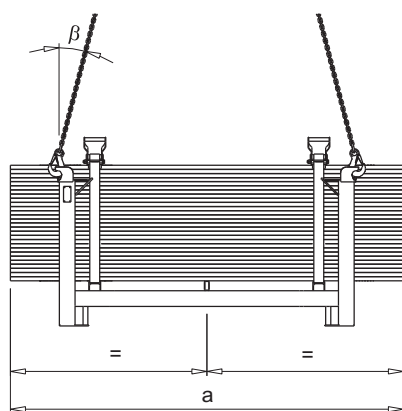
Berceau de stockage Doka pour le transport

Translation à la grue



RECOMMANDATION

- Translater les accessoires de transport uniquement individuellement.
- Utiliser les élingues correspondantes (par ex. : chaîne quatre brins Doka 3,20m). Veiller à respecter la force portante admissible.
- Chargé de manière centrale.
- Arrimer la charge au berceau de stockage pour la stabiliser et éviter qu'elle ne glisse.
- Pour la translation avec le jeu de roues orientables B, veillez à vous conformer aux instructions de la notice d'utilisation correspondante !
- Angle d'inclinaison β max. 30°!



9792-211-01

	a
Berceau de stockage Doka 1,55x0,85m	max. 4,5 m
Berceau de stockage Doka 1,20x0,80m	max. 3,0 m

Translation à l'aide d'un chariot élévateur ou d'un transpalette



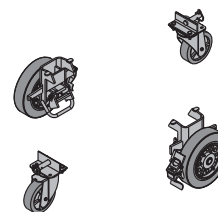
RECOMMANDATION

- Positionner le chargement au centre.
- Arrimer la charge au berceau de stockage pour la stabiliser et éviter qu'elle ne glisse.

Jeu de roues orientables B

Grâce à la roue orientable B, le berceau de stockage, comme le bac, se transforme rapidement en accessoire de transport.

Convient à des ouvertures de passage jusqu'à 90 cm.



La roue orientable B peut se monter sur les accessoires de transport suivants :

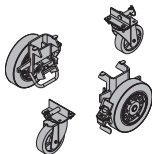
- Bac de rangement Doka
- Berceaux de stockage Doka



Veiller à respecter la notice d'utilisation « Jeu de roues orientables B » !

48 999792003 - 02/2021 **doka**

	[kg]	Référence		[kg]	Référence
DokaPly Birch SC 9mm 125/250cm	19,1	185129000	FILLplex F/F black 160 12mm 125/250cm	18,8	185254000
DokaPly Birch SC 12mm 125/250cm	25,5	185130000	FILLplex F/F black 160 15mm 122/244cm	22,3	185256000
DokaPly Birch SC 15mm 125/250cm	31,9	185099000	FILLplex F/F black 160 15mm 125/250cm	23,4	185255000
DokaPly Birch SC 18mm 122/244cm	36,3	185078000	FILLplex F/F black 160 18mm 122/244cm	26,8	185258000
DokaPly Birch SC 18mm 125/250cm	38,3	185131000	FILLplex F/F black 160 18mm 125/250cm	28,1	185257000
DokaPly Birch SC 18mm 150/300cm	54,9	185079000	FILLplex F/F black 160 21mm 125/250cm	32,8	185259000
DokaPly Birch SC 18mm/.....cm	12,2	185080000	FILLplex		
DokaPly Birch SC 21mm 122/244cm	42,6	185081000			
DokaPly Birch SC 21mm 125/250cm	44,7	185082000	FILLplex budget F/F black 160 12mm 125/250cm	18,8	185260000
DokaPly Birch SC 21mm 150/300cm	64,4	185083000	FILLplex budget F/F black 160 15mm 122/244cm	22,3	185262000
DokaPly Birch SC 21mm/.....cm	14,3	185084000	FILLplex budget F/F black 160 15mm 125/250cm	23,4	185261000
DokaPly Birch SC			FILLplex budget F/F black 160 18mm 122/244cm	26,8	185264000
			FILLplex budget F/F black 160 18mm 125/250cm	28,1	185263000
			FILLplex budget F/F black 160 21mm 125/250cm	32,8	185265000
			FILLplex budget		
DokaPly Birch plus F/F120 EXT 18mm 122x244cm	37,0	185268000			
DokaPly Birch plus F/F120 EXT 21mm 125x250cm	45,3	185266000	EUCAplex F/F d.b. 130 18mm 122/244cm	31,4	185184000
DokaPly Birch plus F/F120 EXT 21mm 62,5x250cm	22,6	185267000	EUCAplex F/F d.b. 130 18mm 125/250cm	32,9	185185000
DokaPly Birch plus F/F220 EXT 21mm 150x300cm	65,2	185277000	EUCAplex F/F d.b. 130 21mm 122/244cm	36,6	185186000
DokaPly Birch plus F/F220 EXT 21mm 125x250cm	45,3	185275000	EUCAplex F/F d.b. 130 21mm 125/250cm	38,4	185187000
DokaPly Birch plus F/F220 EXT 21mm 62,5x250cm	22,6	185276000	EUCAplex		
DokaPly Birch plus					
DokaPly Spruce 18mm 250/125cm	28,1	185057000	EUCAplex plus F/F d.b. 240 EXT 18mm 122/244cm	31,4	185188000
DokaPly Spruce 21mm 250/125cm	31,9	185056000	EUCAplex plus F/F d.b. 240 EXT 18mm 125/250cm	32,9	185189000
DokaPly Spruce			EUCAplex plus F/F d.b. 240 EXT 21mm 122/244cm	36,6	185190000
			EUCAplex plus F/F d.b. 240 EXT 21mm 125/250cm	38,4	185191000
			EUCAplex plus		
DokaPly eco 18mm 122/244cm	28,4	185132000			
DokaPly eco 18mm 250/125cm	28,1	185059000	Doka-Trenn en container de 1000l	899,0	580911000
DokaPly eco 21mm 250/62,5cm	16,4	185065000	Doka-Trenn en tonneau de 200l	185,0	580912000
DokaPly eco 21mm 250/125cm	32,8	185058000	Doka-Trenn en bidon de 25l	22,0	580913000
DokaPly eco			Doka-Trenn en bidon de 5l	4,5	580915000
			Doka-Trenn		
DokaPly natural 18mm 250/125cm	28,1	185126000			
DokaPly natural 20mm 250/125cm	30,9	185061000	Doka-OptiX 1000l	1011,0	580918000
DokaPly natural 22mm 250/125cm	34,4	185127000	Doka-OptiX 210l	215,5	580916000
DokaPly natural 25mm 250/125cm	39,1	185159000	Doka-OptiX 20l	20,0	580917000
DokaPly natural 27mm 250/125cm	42,2	185128000	Doka-OptiX		
DokaPly natural					
DokaPly cBoard 21mm 250/62,5cm	21,7	185169000			
DokaPly cBoard 21mm 250/125cm	43,3	185168000			
DokaPly cBoard					
UNIPlex F/F brown 120 12mm 125/250cm	18,8	185236000			
UNIPlex F/F brown 120 15mm 122/244cm	22,3	185238000			
UNIPlex F/F brown 120 15mm 125/250cm	23,4	185237000			
UNIPlex F/F brown 120 18mm 122/244cm	26,8	185240000			
UNIPlex F/F brown 120 18mm 125/250cm	28,1	185239000			
UNIPlex F/F brown 120 21mm 125/250cm	32,8	185241000			
UNIPlex					
UNIPlex plus F/F brown 120 12mm 125/250cm	18,8	185230000			
UNIPlex plus F/F brown 120 15mm 122/244cm	22,3	185232000			
UNIPlex plus F/F brown 120 15mm 125/250cm	23,4	185231000			
UNIPlex plus F/F brown 120 18mm 122/244cm	26,8	185234000			
UNIPlex plus F/F brown 120 18mm 125/250cm	28,1	185233000			
UNIPlex plus F/F brown 120 21mm 125/250cm	32,8	185235000			
UNIPlex plus					
CUTplex F/F black 160 12mm 125/250cm	18,8	185242000			
CUTplex F/F black 160 15mm 122/244cm	22,3	185244000			
CUTplex F/F black 160 15mm 125/250cm	23,4	185243000			
CUTplex F/F black 160 18mm 122/244cm	26,8	185246000			
CUTplex F/F black 160 18mm 125/250cm	28,1	185245000			
CUTplex F/F black 160 21mm 125/250cm	32,8	185247000			
CUTplex					
CUTplex basic F/F black 160 12mm 125/250cm	18,8	185248000			
CUTplex basic F/F black 160 15mm 122/244cm	22,3	185250000			
CUTplex basic F/F black 160 15mm 125/250cm	23,4	185249000			
CUTplex basic F/F black 160 18mm 122/244cm	26,8	185252000			
CUTplex basic F/F black 160 18mm 125/250cm	28,1	185251000			
CUTplex basic F/F black 160 20mm 125/250cm	31,3	185253000			
CUTplex basic					
Jeu de roues orientables B	33,6	586168000			

	[kg]	Référence		[kg]	Référence
Bolt-on castor set B  avec laquage bleu <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>					

A vos côtés dans le monde entier

L'entreprise Doka compte parmi les leaders mondiaux dans le développement, la fabrication et la commercialisation des systèmes de coffrage, pour tous les domaines du BTP.

Avec plus de 160 succursales commerciales et logistiques dans plus de 70 pays, le Doka Group dispose

d'un réseau de distribution performant qui lui permet de fournir rapidement et avec professionnalisme du matériel et une assistance technique.

Le Doka Group fait partie des entreprises du Umdasch Group et emploie plus de 6 000 collaboratrices et collaborateurs à travers le monde.

