

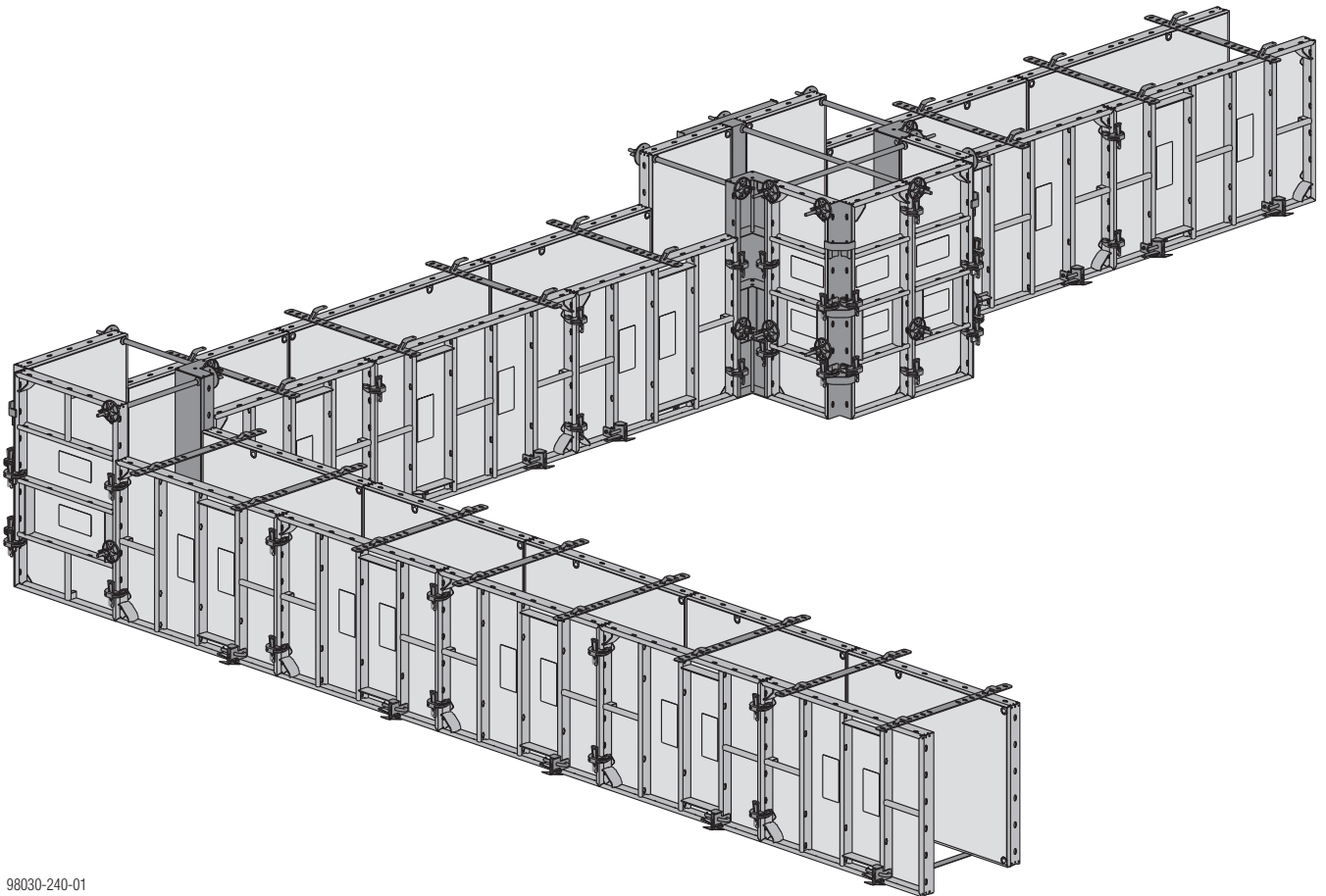
Les techniciens du coffrage.

Coffrage de fondations Frami Xlife

Coffrage-cadre Frami Xlife

Information à l'attention de l'utilisateur

Instructions de montage et d'utilisation



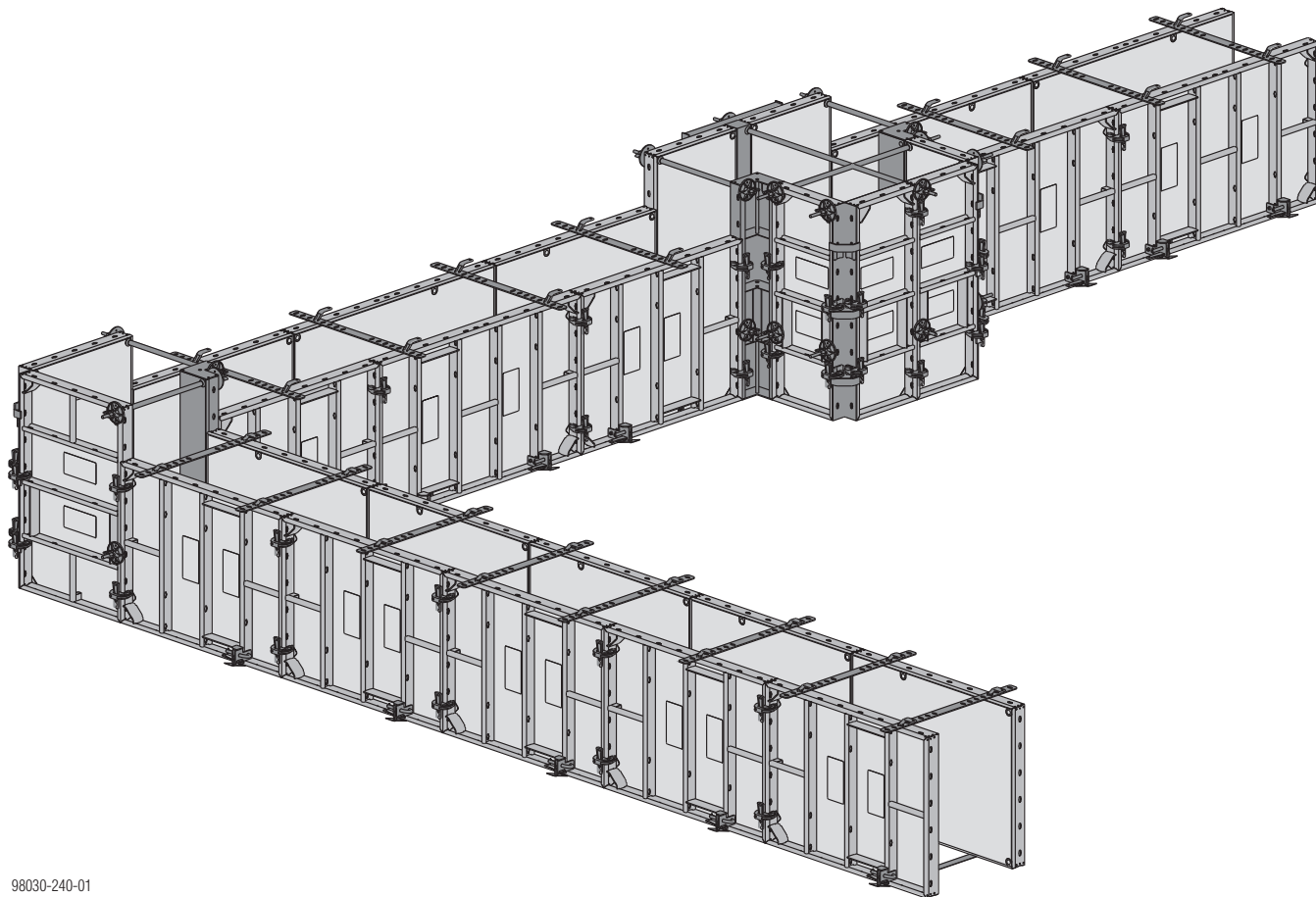
98030-240-01

Description du système

Les panneaux Frami peuvent également s'utiliser pour les fondations.

Cette solution s'avère particulièrement avantageuse lorsqu'il est possible de coffrer les voiles avec les mêmes panneaux. Vous pouvez désormais procéder au coffrage rapide des fondations avec tous les panneaux

Frami Xlife couchés ou debout. Le serrage rapide Frami et un simple coup de marteau suffisent pour assembler les panneaux. Les compensations en longueur et les angles trouvent une solution aussi facile que pour un voile normal. Des pièces supplémentaires pratiques facilitent considérablement la tâche.



98030-240-01



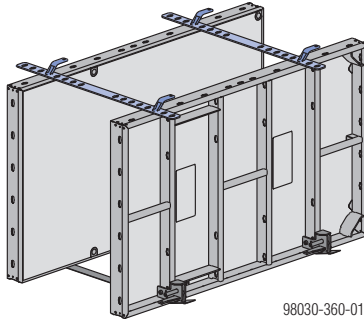
RECOMMANDATION

Le présent document doit obligatoirement s'utiliser avec le manuel de base intitulé informations à l'attention de l'utilisateur « Coffrage-cadre Frami Xlife » ou « Frami Xlife / Frami eco » !

Ancrage des panneaux Xlife couchés

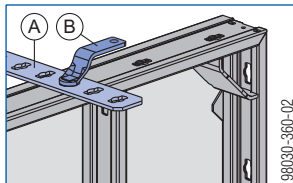
Ancrage supérieur

avec entretoise Frami et goujon de blocage Frami



98030-360-01

- ancrage au-dessus du panneau (sans ancrage dans le béton)



98030-360-02

A Entretoise Frami 10-80cm

B Goujon de blocage Frami

Entretoise Frami :

Force portante adm. : 5,0 kN

Goujon de blocage Frami :

Effort de traction adm. : 10,0 kN

Effort tranchant adm. : 5,0 kN

Moment adm. : 0,2 kNm

Nombre de points d'ancrage nécessaires :

Panneau Frami Xlife (couché)	Nombre des points d'ancrage
1,20m	2 / 1 *)
1,50m	2 / 1 *)
2,70m	2
3,00m	2

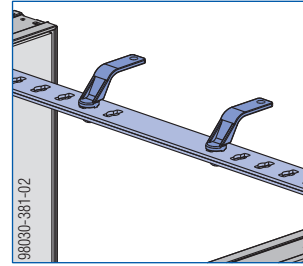
*) Pour un panneau sur deux, une seule position d'ancrage est nécessaire.

Deux positions d'ancrage sont nécessaires dans le premier et le dernier panneau.

Épaisseurs de voile possibles :

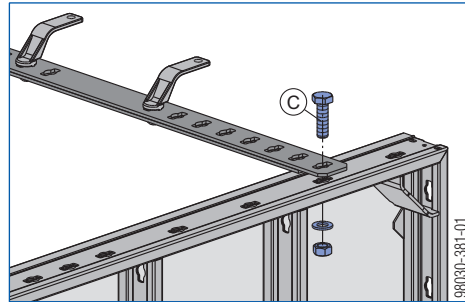
Épaisseurs de voile	Pas	Nombre d'entretoises Frami
10 - 80 cm	5 cm	1 par point d'ancrage
85 - 115 cm		2 par point d'ancrage *)
121,3 - 171,3 cm		2 par point d'ancrage *)

*) Assembler l'entretoise avec 2 goujons de blocage Frami.



98030-381-02

Cas particulier pour des épaisseurs de voile de 85 cm :



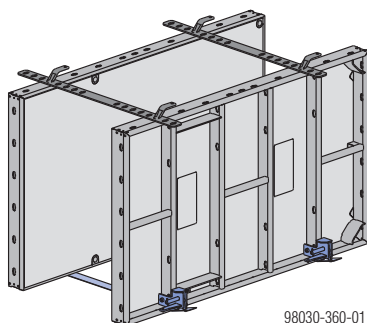
98030-381-01

Au lieu du goujon de blocage Frami, utiliser d'un côté un boulon pour fixer l'entretoise sur le panneau Frami.

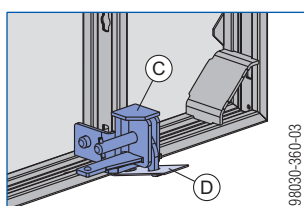
C Boulon M16x45 (fourniture chantier)

ancrage inférieur

à l'aide de la bande perforée Doka et du serrage pour fondation Frami



- Ancrage en dessous du panneau
- Épaisseurs de voile : avec un pas de 5 cm



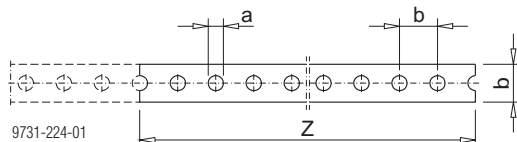
C Serrage pour fondation Frami

D Bande perforée Doka 50x2,0mm (pièce d'ancrage perdue)

Serrage pour fondation Frami :

Force portante adm. : 8,0 kN

Bande perforée Doka 50x2,0mm 25m



a ... 18 mm

b ... 50 mm

Z ... Longueur de découpe : épaisseur de voile + 40 cm

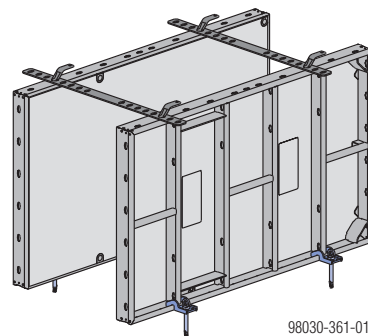
Nombre de bandes perforées Doka nécessaires :

Hauteur de coffrage	Panneau Frami Xlife (couché)	Nombre de bandes perforées	Position
jusqu'à 75 cm	1,20m	2 / 1 *)	tout près du joint de panneau
	1,50m		
	2,70m	2	à 60 cm chacune à côté du joint de panneau
	3,00m		
jusqu'à 90 cm	1,20m	2 / 1 *)	tout près du joint de panneau
	1,50m	2	
	2,70m	2 + 1	2 à 60 cm chacune et 1 à 120 cm à côté du joint de panneau
	3,00m		

*) Pour un panneau sur deux, une seule bande perforée Doka est nécessaire.

Deux bandes perforées Doka sont nécessaires dans le premier et le dernier panneau.

avec support d'ancrage Frami et ancrage express Doka 16x125mm

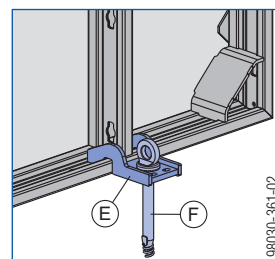


- Ancrage hors du béton



RECOMMANDATION

N'utiliser le support d'ancrage Frami que sur les panneaux de fondation et les dalles en béton.



E Support d'ancrage Frami

F Ancrage express Doka 16x125mm + spire Doka 16mm

Support d'ancrage Frami :

Force portante adm. dans le béton B10 : 8,4 kN

Force portante adm. dans le béton B20 : 11,8 kN

Épaisseur de béton nécessaire : min. 18 cm

Écartement en rive : min. 15 cm

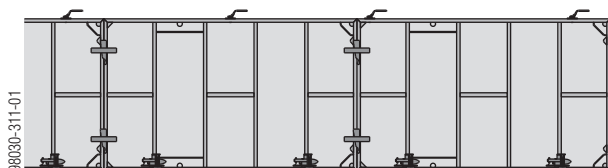
Nombre de supports d'ancrage Frami nécessaires :

Qualité béton du panneau de coffrage	Hauteur de coffrage	Panneau Frami Xlife (couché)	Nombre de supports d'ancrage	Position
B10	jusqu'à 75 cm	1,20m	1	tout près du joint de panneau
		1,50m		
		2,70m	2	à 60 cm chacune à côté du joint de panneau
	jusqu'à 90 cm	3,00m		
		1,20m	1	tout près du joint de panneau
		1,50m	2	2 à 40 cm chacune à côté du joint de panneau, 1 au centre
B20	jusqu'à 90 cm	2,70m	3	
		3,00m		
		1,20m	1	tout près du joint de panneau
		1,50m	2	à 60 cm chacune à côté du joint de panneau

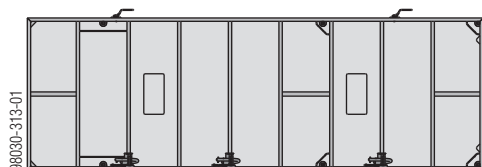
Exemple d'utilisation

à l'aide de la bande perforée Doka et du serrage pour fondation Frami

Panneau Frami Xlife 0,90x1,50m

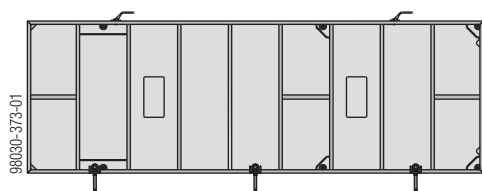


Panneau Frami Xlife 0,90x2,70m



avec support d'ancrage Frami et ancrage express Doka 16x125mm

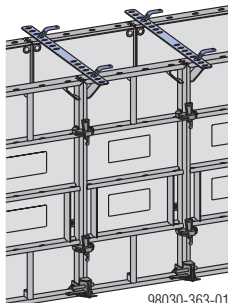
Panneau Frami Xlife 0,90x2,70m



Ancrage des panneaux Xlife debout

Ancrage supérieur

avec entretoise Frami et goujon de blocage Frami



98030-363-01

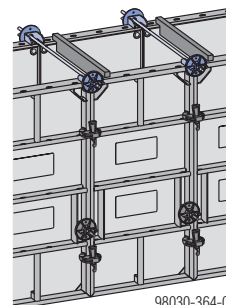
Nombre d'entretoises Frami nécessaires :

Panneau Frami Xlife (debout)	Nombre d'entretoises Frami	Position
1,20m	1 / 2 *)	tout près du joint de panneau
1,50m		

*) Deux entretoises Frami sont nécessaires dans le premier et le dernier panneau.

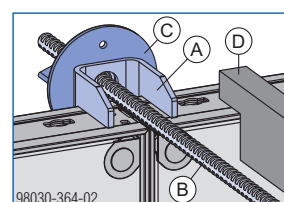
Pour toute information complémentaire, voir le chapitre « Ancrage des panneaux Xlife couchés ».

avec équerre d'ancrage Frami et système d'ancrage 15,0



98030-364-01

- ancrage au-dessus du panneau (sans ancrage dans le béton)



98030-364-02

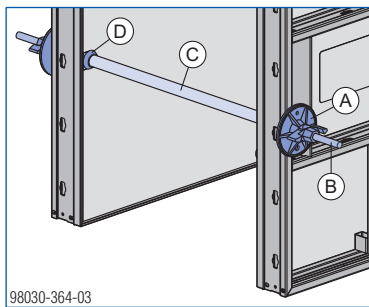
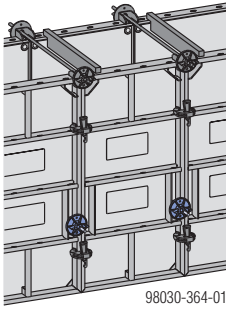
- A** Équerre d'ancrage Frami
- B** Tige d'ancrage 15,0mm
- C** Plaque super 15,0
- D** Bois distanceur

Nombre d'équerres d'ancrage Frami nécessaires :

Panneau Frami Xlife (debout)	Nombre et position de l'équerre d'ancrage Frami
1,20m	au-dessus de chaque joint de panneau
1,50m	

ancrage inférieur

avec système d'ancrage 15,0

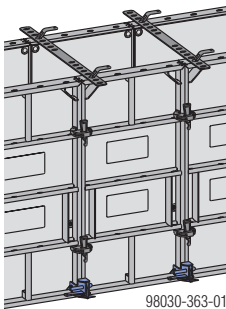


- A** Plaque super 15,0
- B** Tige d'ancrage 15,0mm
- C** Tube synthétique 22mm
- D** Cône universel 22mm

Nombre d'ancrages nécessaires :

Panneau Frami Xlife (debout)	Nombre et position d'ancrages
1,20m	à chaque joint de panneaux
1,50m	

à l'aide de la bande perforée Doka et du serrage pour fondation Frami



Hauteur max. de bétonnage :

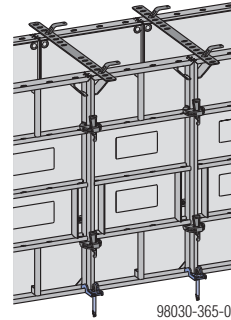
Largeur de panneau	Hauteur max. de bétonnage	
	Hauteur de panneau 1,20m	Hauteur de panneau 1,50m
0,90 m	1,00 m	0,90 m
0,75 m	1,10 m	1,00 m
0,60 m	1,20 m	1,20 m

Nombre de bandes perforées Doka nécessaires :

Panneau Frami Xlife (debout)	Nombre et position des bandes perforées Doka
1,20m	au-dessus de chaque joint de panneau
1,50m	

Pour toute information complémentaire, voir le chapitre « Ancrage des panneaux Xlife couchés ».

avec support d'ancrage Frami et ancrage express Doka 16x125mm



RECOMMANDATION

N'utiliser le support d'ancrage Frami que sur les panneaux de fondation et les dalles en béton.

Hauteur max. de bétonnage :

Qualité béton du panneau de fondation	Largeur de panneau	Hauteur max. de bétonnage	
		Hauteur de panneau 1,20m	Hauteur de panneau 1,50m
B10	0,90 m	1,00 m	0,95 m
	0,75 m	1,10 m	1,05 m
	0,60 m	1,20 m	1,20 m
	0,45 m		1,45 m
B20	0,90 m	1,20 m	1,10 m
	0,75 m		1,20 m
	0,60 m		1,30 m
	0,45 m		1,50 m

Nombre de supports d'ancrage Frami nécessaires :

Panneau Frami Xlife (debout)	Nombre et position du support d'ancrage Frami
1,20m	au-dessus de chaque joint de panneau
1,50m	

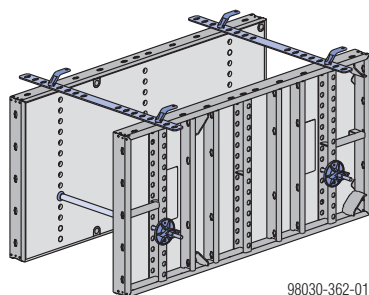
Pour toute information complémentaire, voir le chapitre « Ancrage des panneaux Xlife couchés ».

Ancrage des panneaux universels Xlife couchés

Avec les panneaux universels Frami Xlife, l'ancrage est possible sur un joint de dilatation.

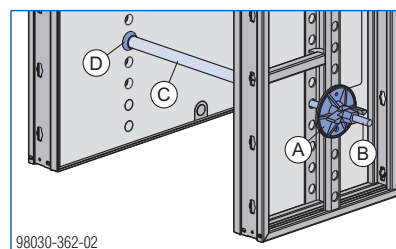
Remarque :

Respecter la hauteur d'ancrage maximum de 250 mm !



Ancrage dans le panneau

avec système d'ancrage 15,0



- A** Plaque super 15,0
- B** Tige d'ancrage 15,0mm
- C** Tube synthétique 22mm
- D** Cône universel 22mm

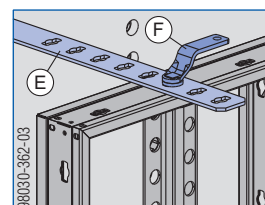
Nombre d'ancrages nécessaires :

Panneau universel Frami Xlife 0,75m (couché)	Quantité d'ancrages
1,20m	2
1,50m	2
2,70m	3
3,00m	3

Panneau universel Frami Xlife 0,90m (couché)	Quantité d'ancrages
1,20m	2
1,50m	2
2,70m	4
3,00m	4

Butonnage supérieur

avec entretoise Frami et goujon de blocage Frami



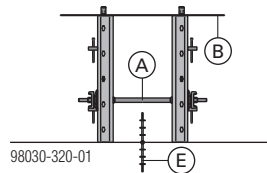
- E** Entretoise Frami 10-80cm
- F** Goujon de blocage Frami

Nombre d'entretoises Frami nécessaires :

Panneau universel Frami Xlife (couché)	Nombre d'entretoises Frami
1,20m	2 / 1 *)
1,50m	2 / 1 *)
2,70m	2
3,00m	2

*) Pour un panneau sur deux, une seule entretoise Frami est nécessaire.
Deux entretoises Frami sont nécessaires sur le premier et le dernier panneau.

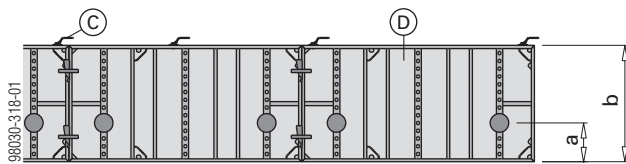
Exemple d'utilisation



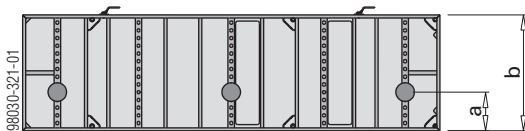
- A** Ancrage 15,0
- B** Entretoise Frami
- C** Goujon de blocage Frami
- D** Panneau universel Frami Xlife
- E** Bande couvre-joint

Panneau universel Frami Xlife 0,75m

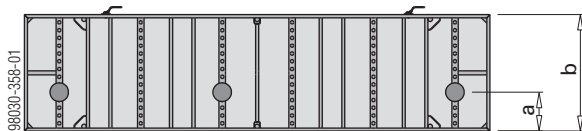
Panneau universel Frami Xlife 0,75x1,50m



Panneau universel Frami Xlife 0,75x2,70m



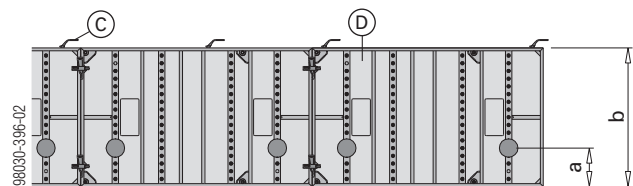
Panneau universel Frami Xlife 0,75x3,00m



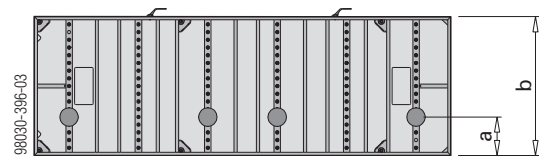
a ... hauteur d'ancrage max. = 250mm
b ... 750mm

Panneau universel Frami Xlife 0,90m

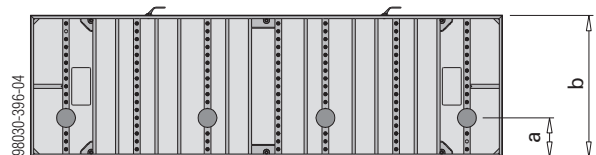
Panneau universel Frami Xlife 0,90x1,50m



Panneau universel Frami Xlife 0,90x2,70m



Panneau universel Frami Xlife 0,90x3,00m

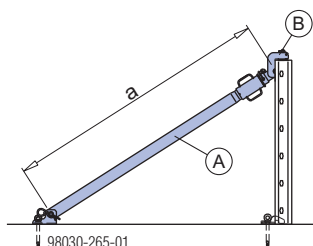


a ... hauteur d'ancrage max. = 250mm
b ... 900mm

Réglage / butonnage / échafaudages

Béquille de réglage avec bracon principal 260

Le bracon principal 260 permet de placer et de régler les panneaux du coffrage de fondation en toute sécurité.



a ... min. 147 cm, max. 256 cm

A Bracon principal 260 IB

B Tête d'étrésillon EB



Pour toute information complémentaire, voir les informations à l'attention de l'utilisateur « Coffrage-cadre Frami Xlife » et « Frami Xlife / Frami eco ».

Plate-forme de travail / butonnage avec la console de sécurité Frami

Pour les faibles hauteurs de coffrage, la console de sécurité Frami est une solution idéale. L'échafaudage et le butonnage du coffrage sont réalisés en une seule opération.

Planches de platelage : Il faut prévoir 0,8 m² de planches de platelage par mètre linéaire d'échafaudage (fourniture chantier).

Épaisseur des planches pour une distance entre appuis de 2,50 m max. :

- Planches de platelage min. 20/5 cm

Remarque :

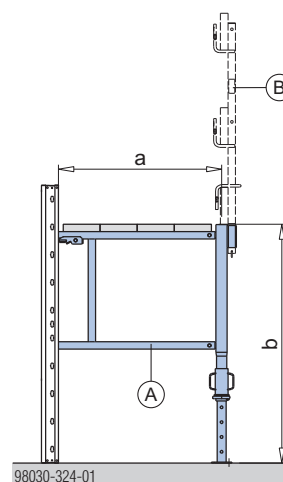
Les épaisseurs indiquées pour les planches et madriers sont dimensionnées selon C24 de la norme EN 338.

Veiller à respecter les réglementations nationales concernant les planches de platelage et de garde-corps.

Charge adm. due au personnel : 1,5 kN/m² (150 kg/m²)

Classe de charge 2 selon EN 12811-1:2003

Largeur d'influence max. : 1,50 m



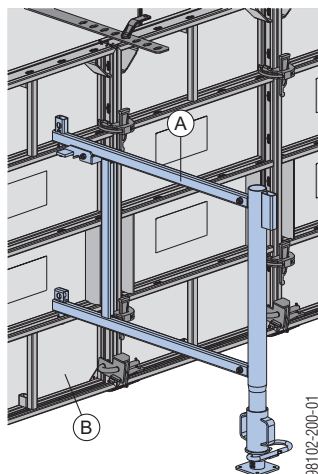
a ... 880 mm

b ... de 1000 à 1300 mm

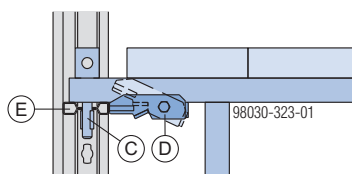
A Console de sécurité Frami

B Garde-corps 1,00m (en option)

Connexion dans le profilé transversal des panneaux Frami Xlife



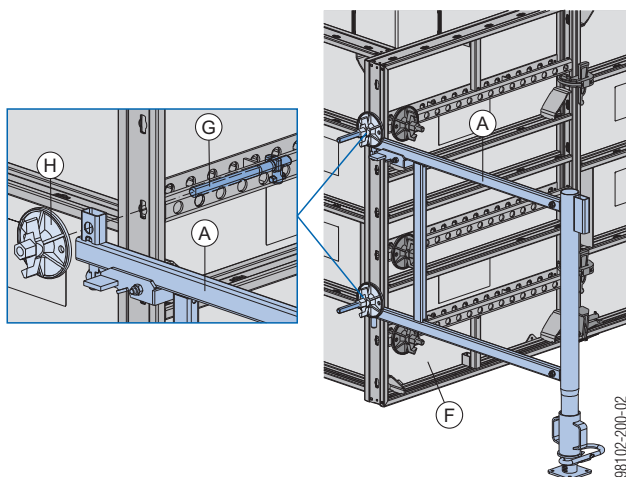
Connexion autobloquante :



- A Console de sécurité Frami
- B Panneau Frami Xlife
- C Broche coudée
- D Connexion autobloquante
- E Profilé transversal des panneaux Frami Xlife

Connexion dans la face avant des panneaux universels Frami Xlife

par ex. dans les angles extérieurs



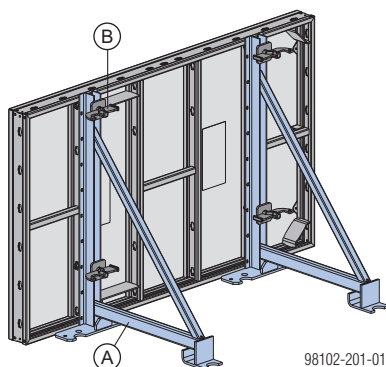
- A Console de sécurité Frami
- F Panneau universel Frami Xlife
- G Boulon d'assemblage universel Frami 5-12cm
- H Plaque super 15,0

Remarque :

Les panneaux universels de hauteur de panneau 1,20 m doivent être utilisés à l'horizontale.

Coffrage de rive avec fermette

La fermette sert à réaliser sans ancrage des coffrages une face jusqu'à 1,20 m de hauteur (par ex. pour coffrer des radiers).



98102-201-01

A Fermette

B Pince de serrage Frami

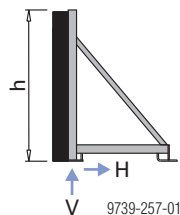


RECOMMANDATION

Veiller à la reprise des charges verticales et horizontales en prenant les mesures qui s'imposent.

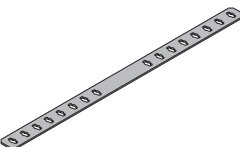
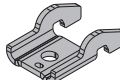
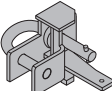
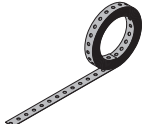
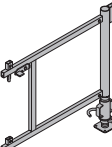
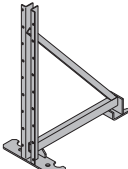
par ex. :

- 2 pointes par fermette
- boulonnage à l'aide de chevilles à appliquer dans la couche inférieure granulaire



9739-257-01

Hauteur de bétonnage h [m]	Largeur d'influence [m]	Effort vertical V [kN]	Effort horizontal H [kN]
0,30	3,00	0,00	3,40
0,45	3,00	0,20	7,60
0,60	1,80	1,00	8,10
0,75	1,15	1,80	8,10
0,90	0,80	2,60	8,10
1,05	0,60	3,40	8,10
1,20	0,45	4,10	8,10

	[kg]	Référence		[kg]	Référence
Équerre d'ancrage Frami Frami-Ankerhaltewinkel  galva	0,58	588453000	Garde-corps 1,00m Geländer 1,00m  galva Longueur : 124 cm	3,8	584335000
Entretoise Frami 10-80cm Frami-Flachanker 10-80cm  galva Longueur : 97 cm	2,1	588475000			
Goujon de blocage Frami Frami-Stecker  galva Largeur : 3 cm Hauteur : 12 cm	0,26	588434000			
Support d'ancrage Frami Frami-Bodenhalter  galva Longueur : 12,7 cm Largeur : 6,7 cm	0,53	588495000			
Serrage pour fondation Frami Frami-Fundamentspanner  galva Hauteur : 9 cm	1,6	588452000			
Bande perforée Doka 50x2,0mm 25m Doka-Lochband 50x2,0mm 25m 	17,0	588206000			
Console de sécurité Frami Frami-Standkonsole  galva Longueur : 103 cm Hauteur : 94 - 143 cm	14,3	588451000			
Fermette Abstützwinkel  galva Longueur : 66 cm Largeur : 37 cm Hauteur : 91 cm	10,7	588477000			

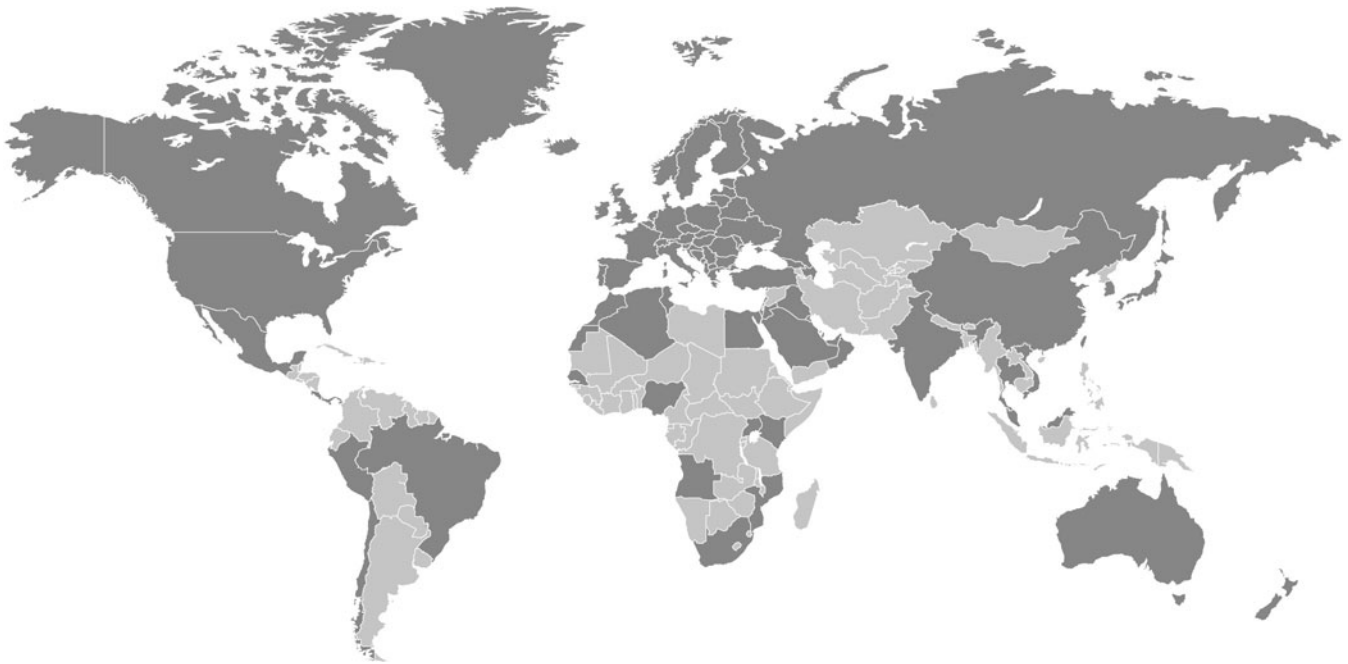
A vos côtés dans le monde entier

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.



www.doka.com/frami-xlife