

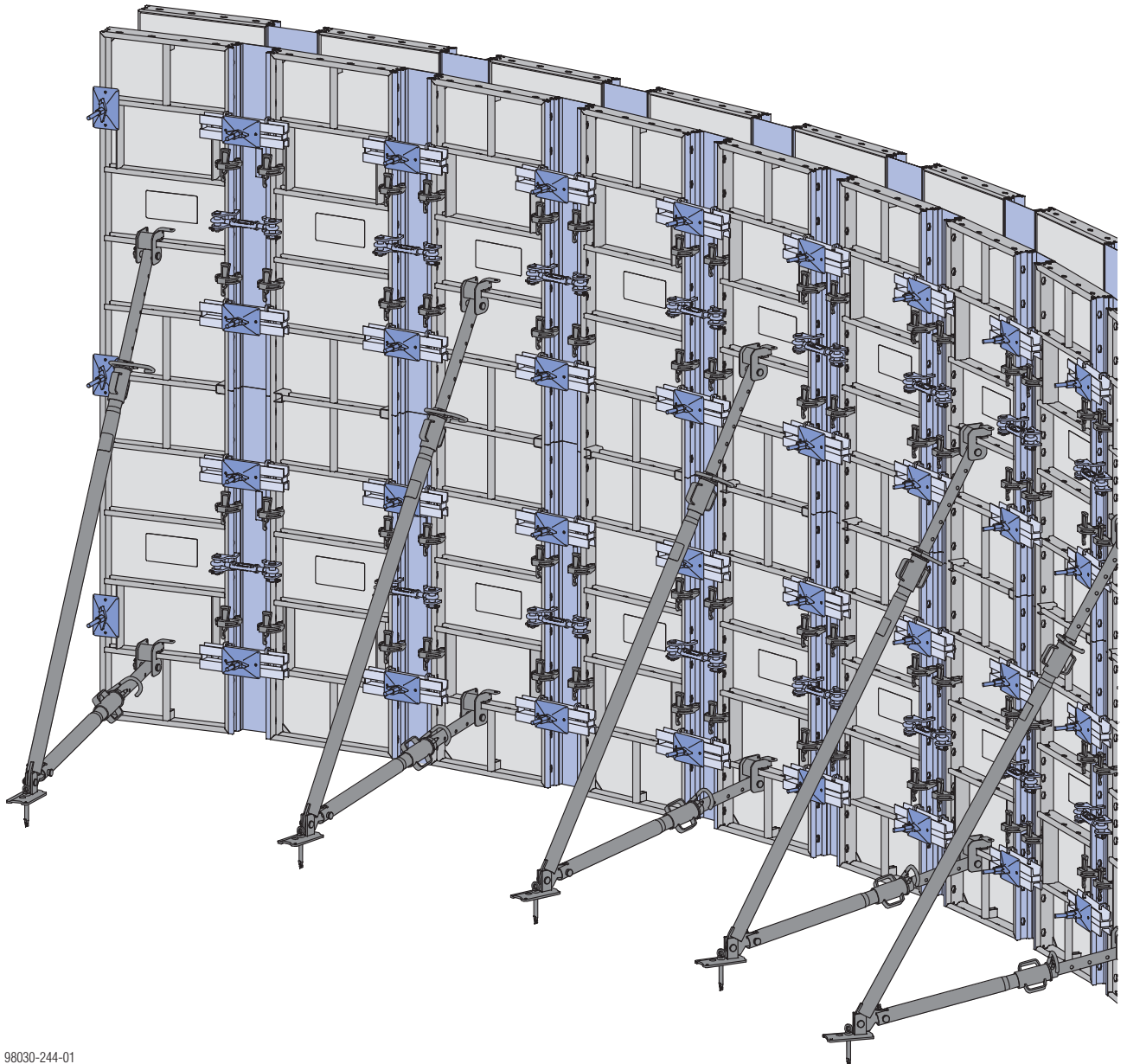
Tehnica cofrajelor.

Cofrajul curb Frami Xlife

Cofrajul cu panouri Frami Xlife

Informații pentru utilizator

Instrucțiuni de montare și utilizare



98030-244-01

Cuprins

4	Descrierea sistemului
6	Montajul cofrajului circular
10	Calcularea lățimii maxime a panoului
11	Calcularea repartizării panourilor
13	Montajul și sprijinirea / Consola de betonare / Mutarea

14	Privire de ansamblu asupra produselor
----	---------------------------------------

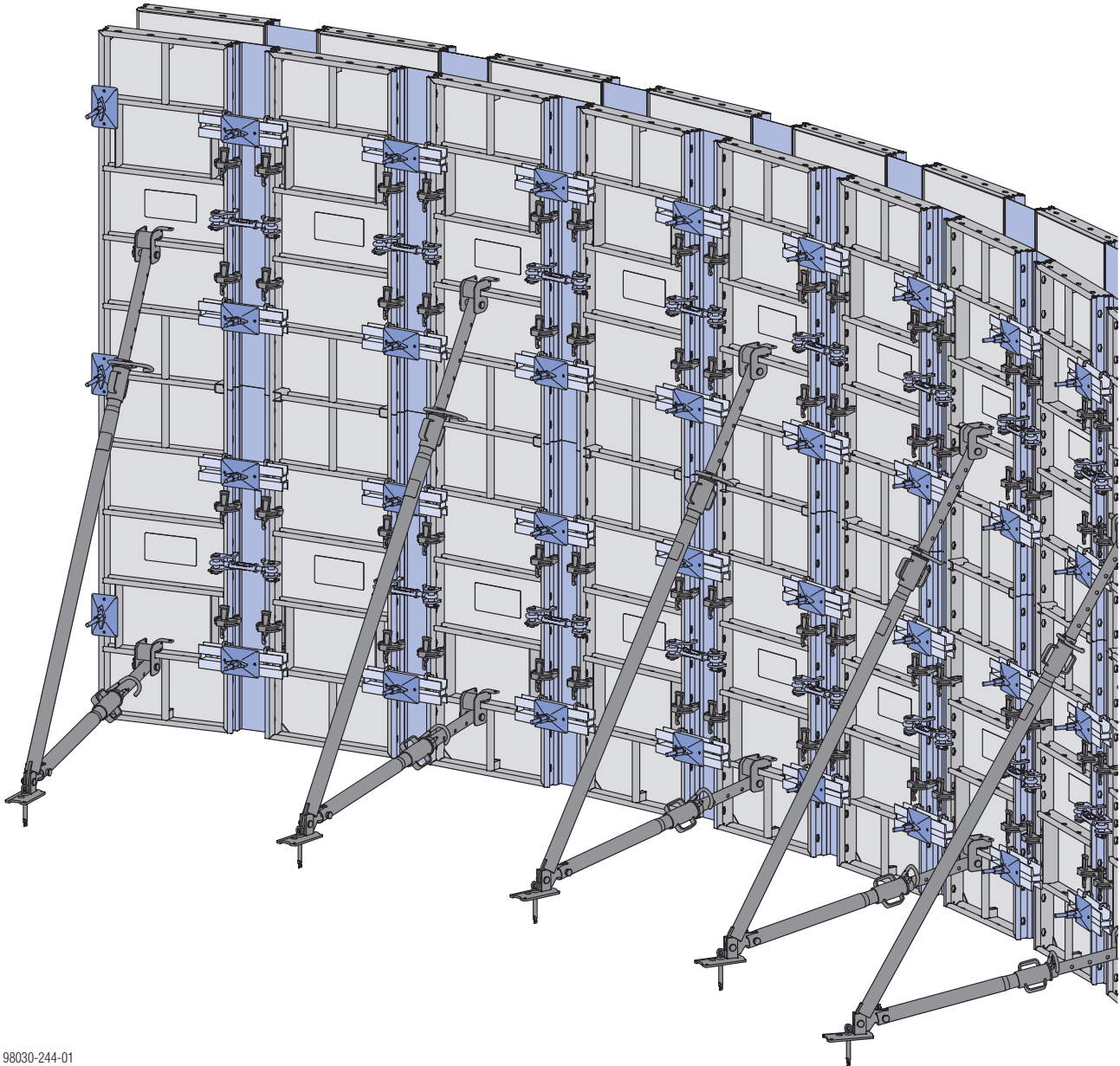
Descrierea sistemului

Cofrați rapid pe suprafață curbă – cu tabla de curbură Frami modelați orice curbă cu cofrajul cu panouri!

Cu tablele de curbură Frami și cu panourile Frami Xlife pot fi realizate diafragme curbe în forme poligonale.

În practică este deosebit de economic faptul că pot fi utilizate toate panourile Frami Xlife existente și toate accesoriile cum ar fi șpraițurile și schelele de betonare din gama Frami Xlife.

Astfel, cofrajul curb cu table de curbură Frami se dovedește a fi **universal valabil, eficient și rapid** pentru construcții din beton circulare.



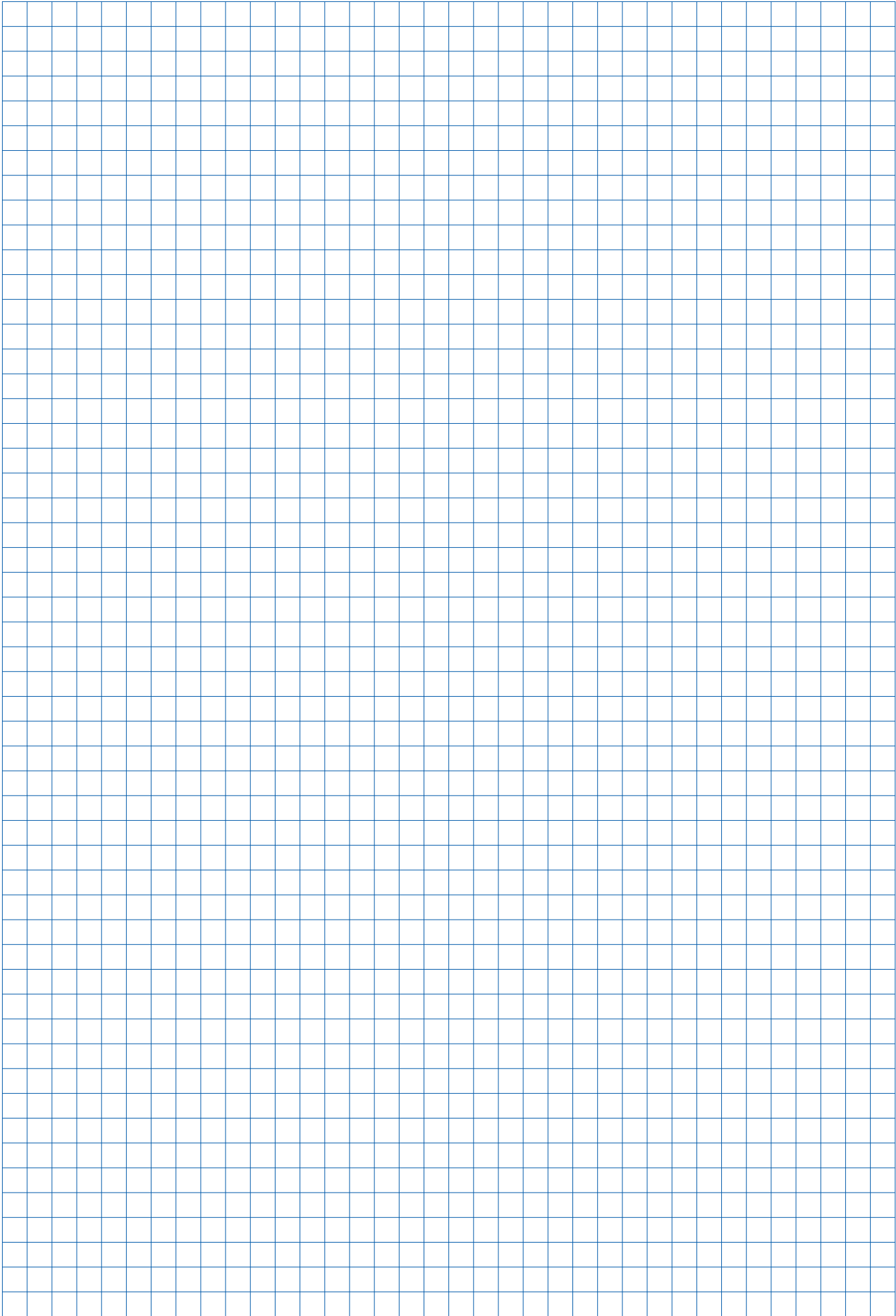
98030-244-01

Reprezentare cu panou Frami Xlife 3,00m.



MENȚIUNE

Prezentul document este valabil numai în combinație cu documentul de bază cu informații pentru utilizator "Cofraj cu panouri Frami Xlife" resp. "Frami Xlife / Frami eco"!



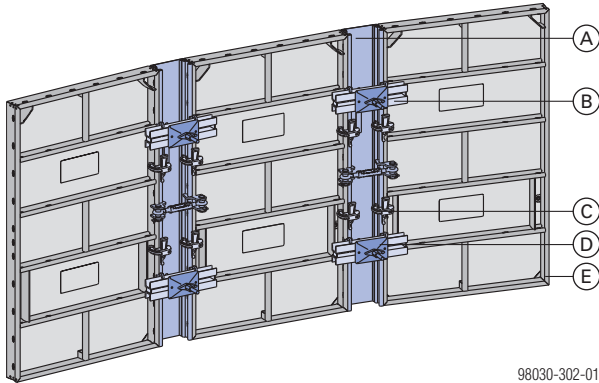
Montajul cofrajului circular

Prin combinația între tabla de curbură Frami cu panourile Frami Xlife, pot fi cofrate diverse raze ale structurilor cu profil circular.

Notă:

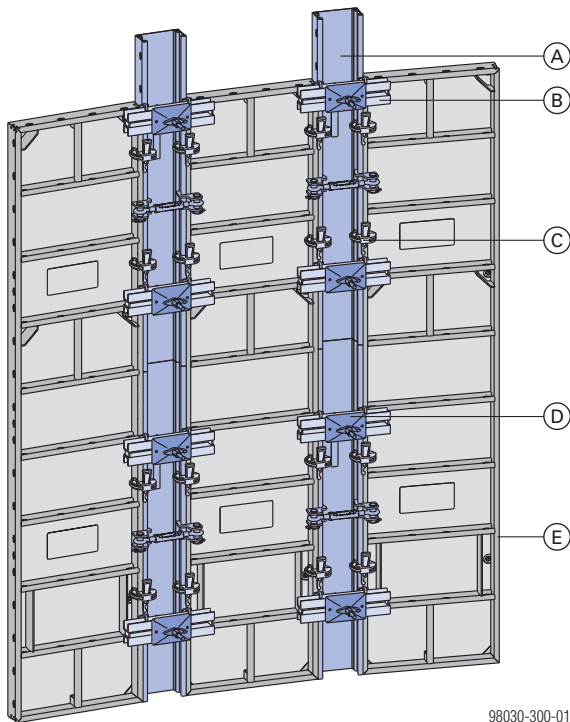
Rază interioară minimă: 1,80 m

Ca și la cofrajele pentru pereți drepecți, pentru îmbinarea tablelor de curbură Frami cu panourile Frami Xlife este suficient **cleștele Frami** – și o lovitură cu ciocanul.



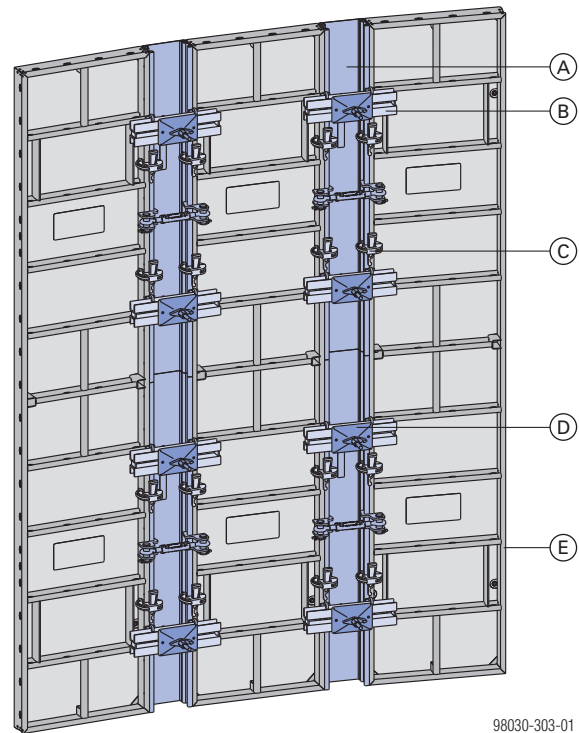
98030-302-01

Reprezentare cu panou universal Frami Xlife 1,50m.



98030-300-01

Reprezentare cu panou universal Frami Xlife 2,70m.

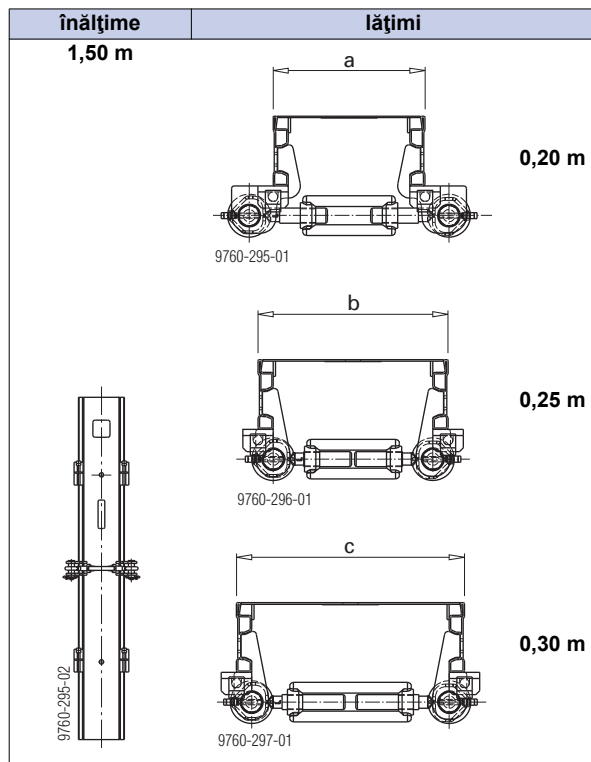


98030-303-01

Reprezentare cu panou universal Frami Xlife 3,00m.

- A** Tablă de curbură Frami
- B** Bară ancorare Frami 0,40m
- C** Clește Frami
- D** Placă ancorare de colț 12/18 cu piulița fluture 15,0
- E** Panou Frami Xlife

Table de curbură Frami

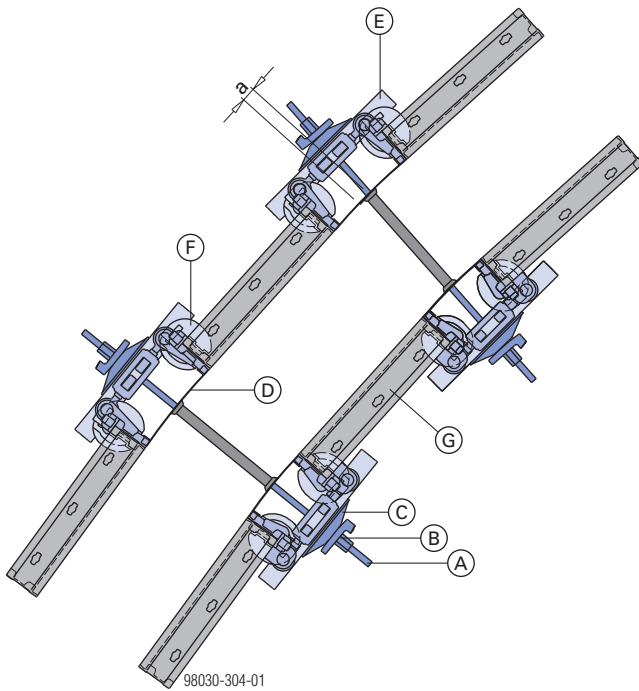


a ... 20 cm, b ... 25 cm, c ... 30 cm

Utilizarea lățimilor tablei de curbură:

- **0,20 m**
 - tablă de curbură interioară
 - tablă de curbură exterioră (pentru ajustarea lungimii)
- **0,25 m**
 - tablă de curbură exterioră
- **0,30 m**
 - tablă de curbură exterioră

Ancorarea tablelor de curbură



a ... deplasarea maximă a ancorei = $\pm 2,5$ cm

- A** Tijă ancorare 15,0mm
- B** Piuliță fluture 15,0
- C** Placă ancorare de colț 12/18
- D** Tablă de curbură Frami
- E** Bară ancorare Frami 0,40m
- F** Clește Frami
- G** Panou Frami Xlife

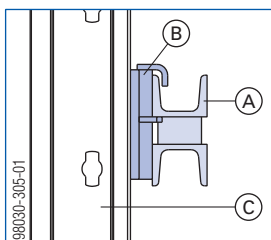
Notă:

La o deplasare mai mare a ancorei este necesar să treceți la următoarea mărime a tablei de curbură.



La reglarea tablelor de curbură Frami fiți atenți la rotirea simultană a întinzătoarelor superioare și inferioare!

Fixare în detaliu a barei de ancorare Frami 0,40m:



- A** Bară ancorare Frami 0,40m
- B** Reazem și suport pentru bara de ancorare Frami 0,40m
- C** Tablă de curbură Frami

Închiderea cofrajului curb

Suprafețele rămase pentru închiderea unui cerc complet pot fi executate în diverse moduri.



MENȚIUNE

Pe circumferință folosiți cele mai mici lățimi posibile ale elementelor.

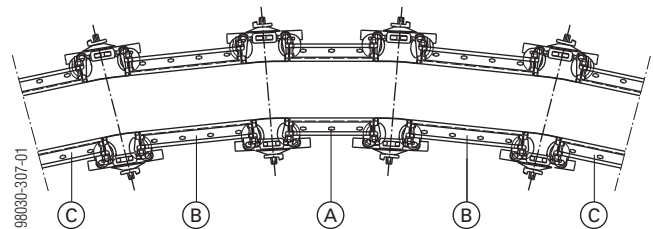
- Pentru a asigura aplicarea uniformă a încărcării pe bara de ancorare Frami 0,40m, elementele alăturate trebuie să difere între ele maxim în rasterul de lățimi standard.
- Același lucru este valabil în special pentru trecerea la perete drept sau la închiderile frontale.



MENȚIUNE

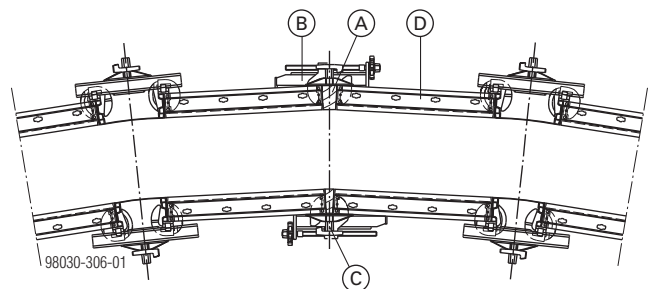
În special la cofrajele curbe se va acorda atenție betonării uniforme.

Compensare-completare cu panou Frami Xlife



- A** Panou Frami Xlife de ex. 0,45m
- B** Panou Frami Xlife de ex. 0,60m
- C** Panou Frami Xlife de ex. 0,75m

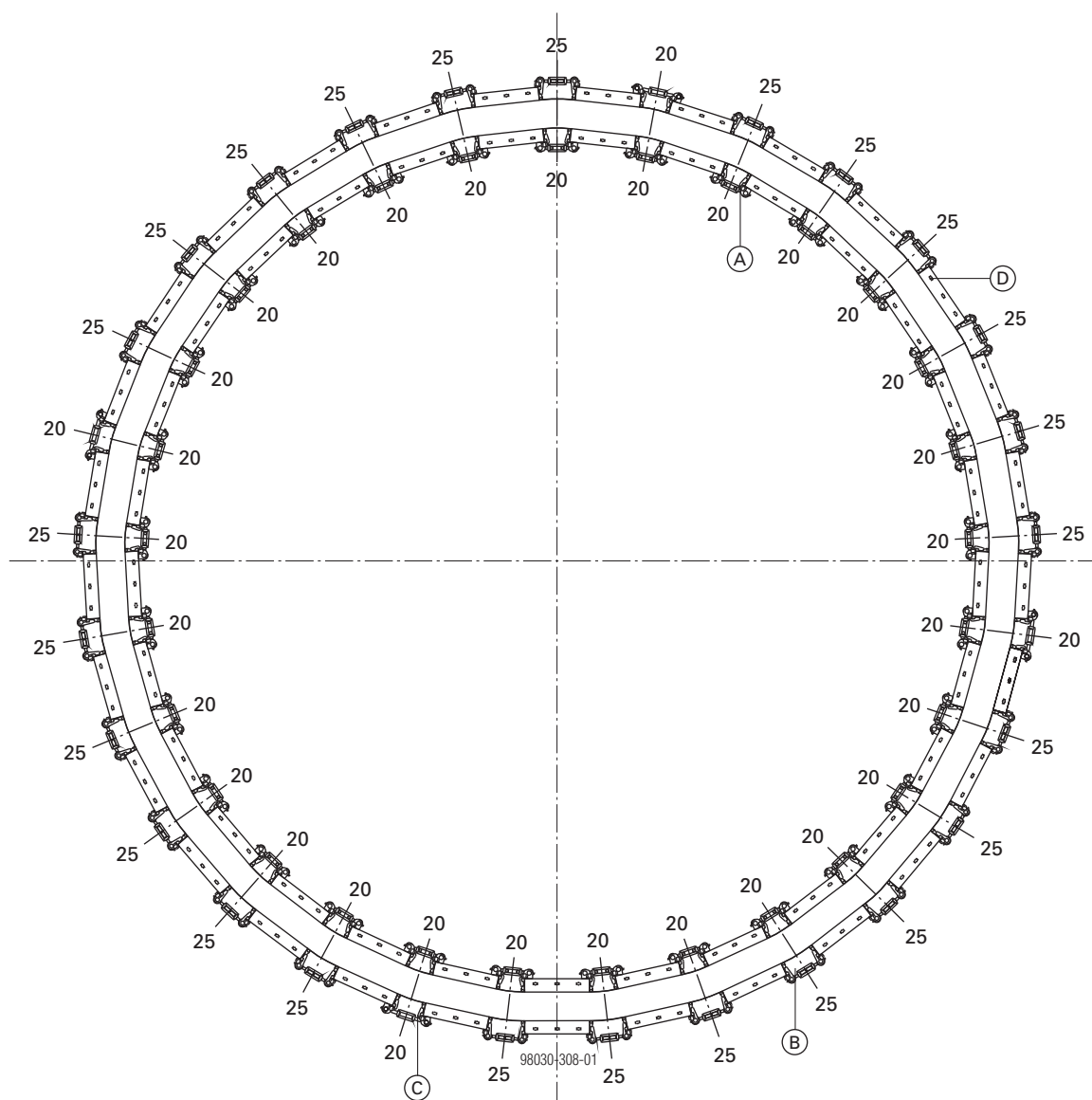
Completare cu lemn în pană



- A** Lemn în pană
- B** Întinzătorul de compensare Frami
- C** Placă ancorare de colț 12/18 + piuliță fluture 15,0
- D** Panou Frami Xlife

Exemplu de cofrare

- felul construcției: rezervor circular
- raza interioară a construcției: 3,00 m
- grosimea peretelui: 0,20 m



Reprezentare simplificată, fără detalii de ancorare și șpraițuri.

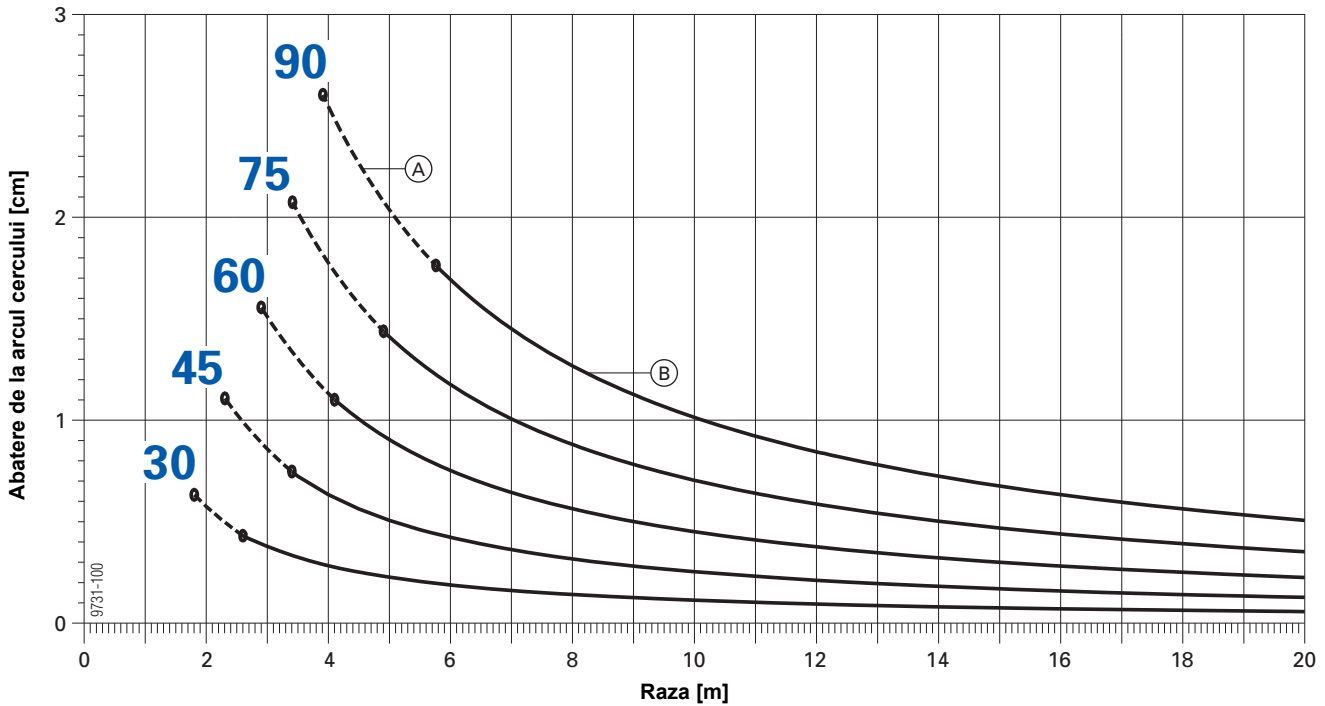
- A** Tabla de curbă Frami 0,20 m (pentru cofrajul interior)
- B** Tabla de curbă Frami 0,25m (pentru cofrajul exterior)
- C** Tabla de curbă Frami 0,20m (pentru ajustarea lungimii, a se repartiza uniform pe perimetru)
- D** Panoul Frami Xlife 0,45m (**Mențiune:** în interior și în exterior se folosesc întotdeauna panouri egale ca mărime)

Calcularea lățimii maxime a panoului

Diagrama rază-abatere de la arcul cercului pentru diferitele lățimi ale panourilor

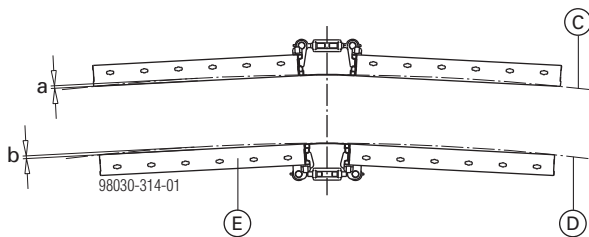
În funcție de rază și de abaterile admisibile de la arcul cercului.

Diagrama rază-abatere de la arcul cercului se utilizează pentru calcularea lățimilor maxime ale panourilor



A Grosimea minimă a peretelui = 20 cm

B Grosimea minimă a peretelui = 15 cm



a ... Dimensiunea exterioară a abaterii

b ... Dimensiunea interioară a abaterii

C Arcul de cerc ideal (raza exterioară)

D Arcul de cerc ideal (raza interioară)

E Panou Frami Xlife

Exemplu:

- raza: 6,0 m
 - abaterea admisibilă de la arcul cercului: 1,0 cm
- => lățimea max. a panourilor: **60 cm**

Calcularea repartizării panourilor

Exemplu

Datele inițiale ale construcției:

Raza interioară [cm]:	580
Raza exterioară [cm]:	600
Abaterea admisibilă de la arcul cercului [cm]:	1,0
Lungimea secțiunii de betonare [cm]:	911 (1/4 din circumferința interioară)

Lățimea panourilor:

- Se determină lățimea panourilor în diagrama rază-abatere de la arcul cercului prin intermediul razei construcției și a abaterii admisibile de la arcul cercului.

Lățimea panoului = 60 cm

Lățimea tablei de curbură pentru cofrajul interior:

- În general utilizați tabla de curbură 0,20 m la cofrajul interior.

Lățimea tablei de curbură = 20 cm

Numărul tablelor de curbură și al panourilor cofrajului interior:

- $(\text{lungimea secțiunii de betonare} - \text{lățimea panoului}) / (\text{lățimea panoului} + 20) = \dots$
- Numărul tablelor de curbură = rotunjiți rezultatul
- Numărul panourilor = numărul tablelor de curbură + 1

$$(911 - 60) / (60 + 20) = 10,64$$

Numărul tablelor de curbură = 11

Numărul panourilor = 12

Lățimile tablelor de curbură și numărul pentru cofrajul exterior:

- $(\text{raza exterioară/raza interioară}) \cdot (\text{lățimea panoului} + 20) - \text{lățimea panoului} = \dots$

$$(600 / 580) \cdot (60 + 20) - 60 = 22,76 \text{ cm}$$

- Alegeți tabla de curbură imediat mai mică ca tabla de curbură „tip A”.

Lățimea tablei de curbură „tip A” = 20 cm

- Calcularea diferenței.

$$\text{Diferența} = (22,76 \text{ cm} - 20 \text{ cm}) = 2,76 \text{ cm}$$

- $\text{Numărul tablelor de curbură} \cdot (1 - (\text{diferența} / 5)) = \dots$

$$11 \cdot (1 - (2,76 / 5)) = 4,93$$

- Numărul tablelor de curbură „tip A” = rotunjiți rezultatul

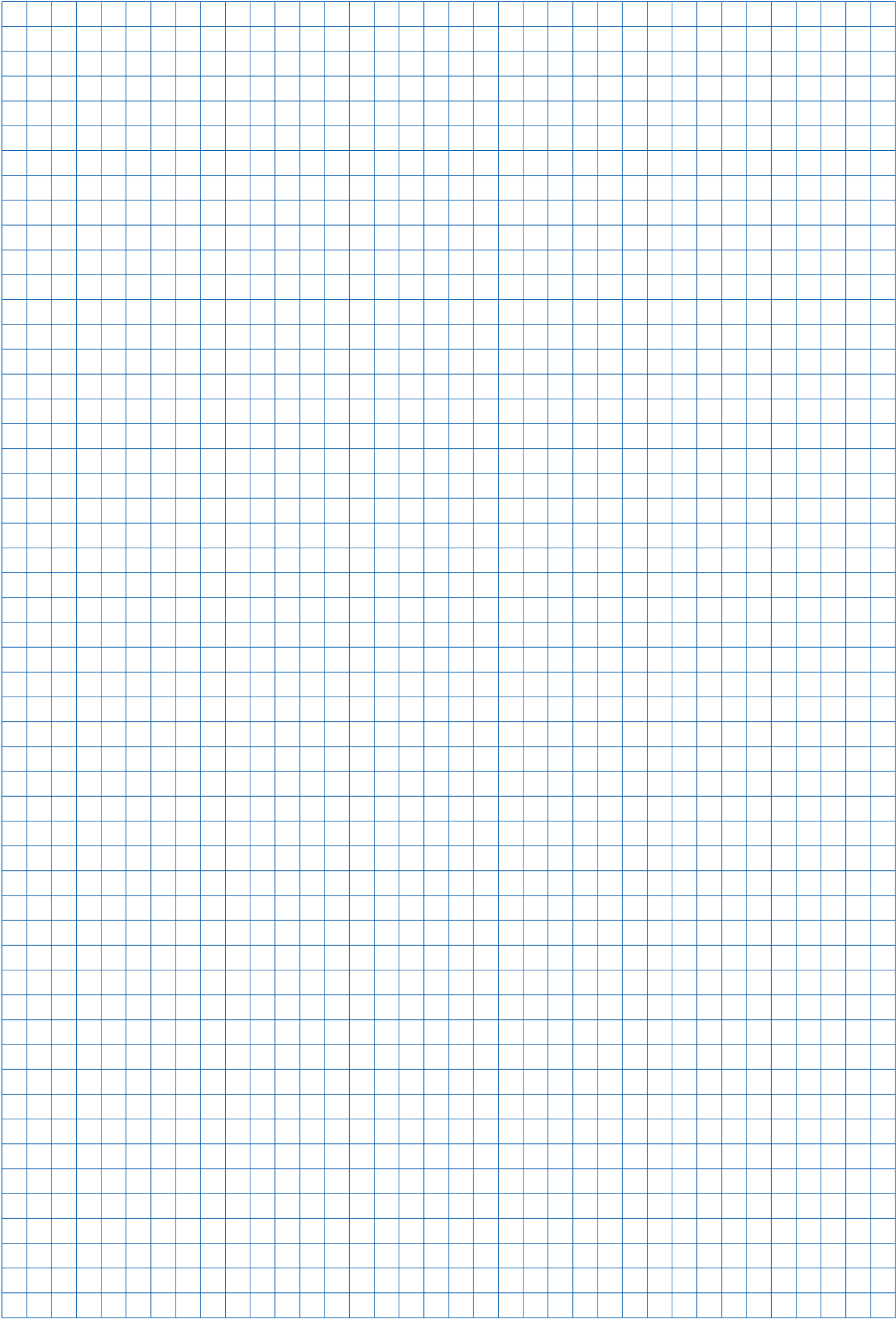
Numărul tablelor de curbură „tip A” = 5

- Numărul tablelor de curbură „tip B” = numărul tablelor de curbură - numărul tablelor de curbură „tip A” = ...

$$\text{Numărul tablelor de curbură „tip B”} = 11 - 5 = 6$$

- Selectați ca „tip B” tabla imediat mai mare.

Lățimea tablei de curbură „tip B” = 25 cm



Montajul și sprijinirea / Consola de betonare / Mutarea

Montajul și sprijinirea

Șpraițurile stabilizează cofrajul împotriva forței vântului și sunt utilizate la reglajul cofrajului.



MENTIUNE

Asigurați în **fiecare** fază de construcție o poziție stabilă a panourilor!

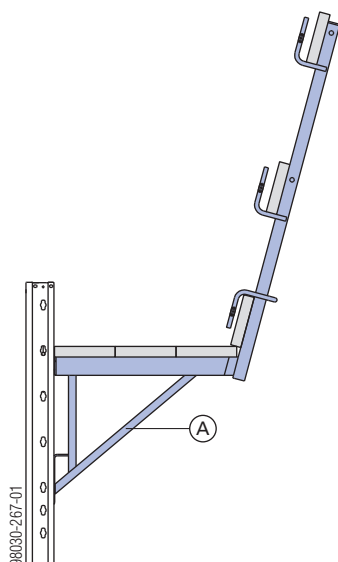
Respectați prevederile referitoare la condițiile tehnice de securitatea muncii!



Pentru informații suplimentare vezi informațiile pentru utilizator "Cofrajul cu panouri Frami Xlife" resp. "Frami Xlife / Frami eco".

Consola de betonare

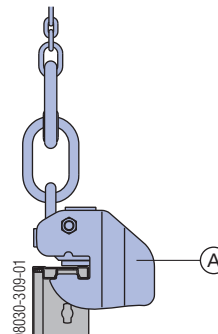
Cu **consolele Frami 60 (A)** se poate realiza o schelă de betonare universală.



Pentru informații suplimentare vezi informațiile pentru utilizator "Cofrajul cu panouri Frami Xlife" resp. "Frami Xlife / Frami eco".

Mutarea

Datorită sistemului de blocare a tijelor, cofrajul poate fi mutat în stare curbă, cu ajutorul **cârligului de agățare Frami (A)**.



MENTIUNE

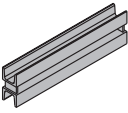
- Dimensiunea maximă a unității de mutat depinde, printre altele, și de raza fixată.
- În cazul unităților de mutat de dimensiuni mari, asigurați o bandare corespunzătoare.
- Evitați tragerea oblică – utilizați lanțuri de agățare lungi (Unghiul de înclinare β : max. 30°).
- Asigurați-vă că aveți cârligul de agățare fixat pe siguranța anti-alunecare a panoului Frami!



Vă rugăm să respectați instrucțiunile de utilizare!



Pentru informații suplimentare vezi informațiile pentru utilizator "Cofrajul cu panouri Frami Xlife" resp. "Frami Xlife / Frami eco".

	[kg]	Articolul nr.		[kg]	Articolul nr.
Tablă de curbură Frami 0,20x1,50m	21,5	588486000			
Tablă de curbură Frami 0,25x1,50m	22,5	588487000			
Tablă de curbură Frami 0,30x1,50m	23,5	588488000			
Frami-Bogenblech					
acoperit în strat cu pulbere albastră					
					
Bară ancorare Frami 0,40m	4,4	588489000			
Frami-Ankerriegel 0,40m					
vopsită albastru					
					

Aproape de dumneavoastră, oriunde în lume

Doka este unul dintre liderii mondiali în domeniul dezvoltării, producției și comercializării tehnicii de cofrare în toate sectoarele din domeniul construcțiilor.

Având peste 160 de locații de comercializare și logistică în peste 70 de țări, Doka Group dispune de o rețea de

comercializare performantă și garantează astfel punerea la dispoziție rapidă și profesională a materialului și a suportului tehnic.

Doka Group este parte a Umdasch Group și are peste 6000 de angajați și angajate la nivel mondial.



www.doka.com/frami-xlife