

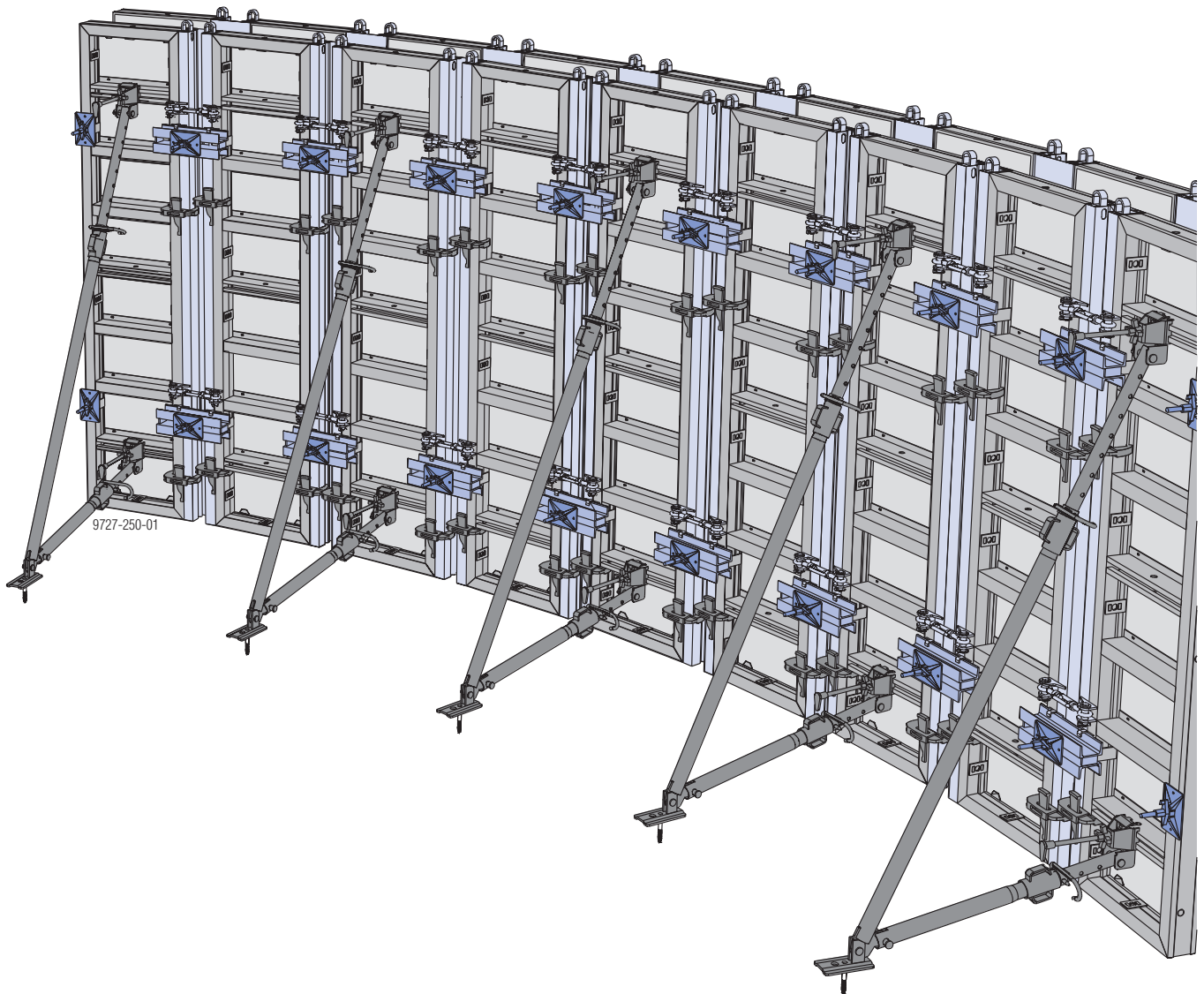
Die Schalungstechniker.

Rundschalung Framax Xlife

Rahmenschalung Framax Xlife

Anwenderinformation

Aufbau- und Verwendungsanleitung



Inhaltsverzeichnis

- 4 Systembeschreibung
- 5 Aufbau der Rundschalung
- 8 Ermittlung der max. Elementbreite
- 9 Ermittlung der Elementaufteilung
- 10 Aufstellen und Einrichten / Betoniergerüst /
Umsetzen

11 Produktübersicht

Systembeschreibung

Schnell rund geschalt - mit den Framax-Bogenblechen bringen Sie die Rahmenschalung in jede Kurve!

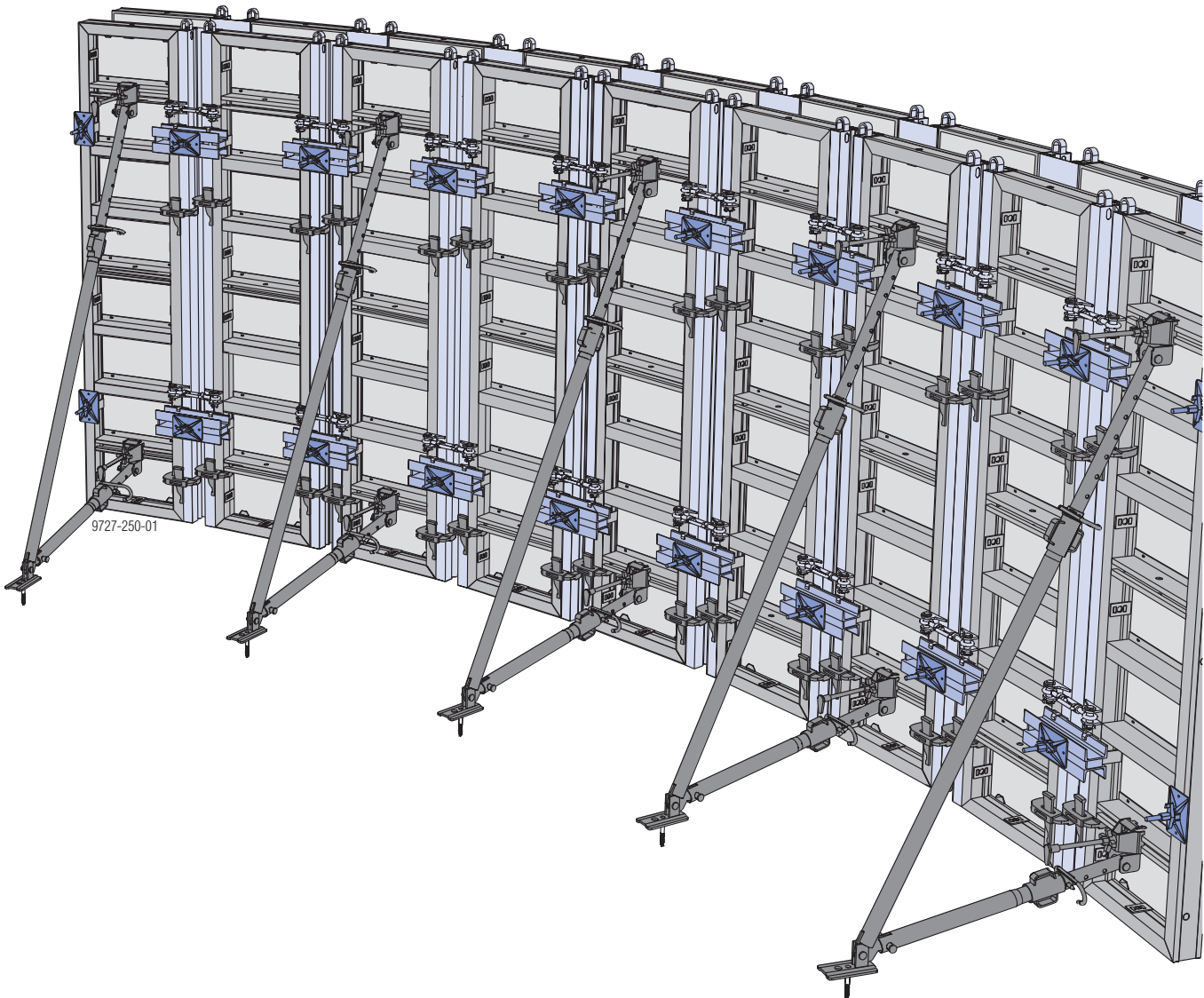
Mit den Framax-Bogenblechen und den Elementen der Rahmenschalung Framax Xlife können Rundbauwerke in polygonaler Form hergestellt werden.

Besonders kostengünstig wirkt sich in der Praxis aus, dass die vorhandenen Framax Xlife-Elemente sowie

alle Zubehörteile wie Elementstützen und Betoniergerüste aus dem Framax Xlife-Programm eingesetzt werden können.

So ist die Rundschalung mit Framax-Bogenblechen von Doka für runde Betonbauwerke **universell, wirtschaftlich und schnell**.

Zul. Frischbetondruck: 50 kN/m²



HINWEIS

Diese Unterlage gilt nur in Verbindung mit dem Basisdokument Anwenderinformation "Rahmenschalung Framax Xlife"!

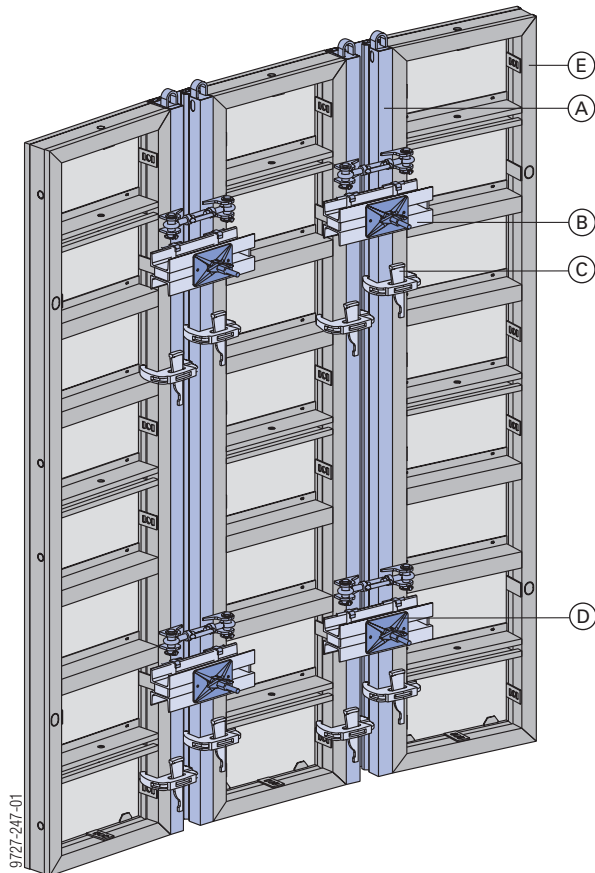
Aufbau der Rundschalung

Durch Kombination der Framax-Bogenbleche mit den Framax Xlife-Elementen können beliebige Radien von Rundbauwerken eingeschalt werden.

Hinweis:

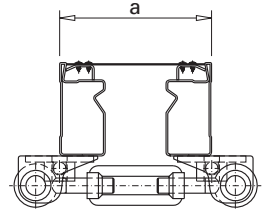
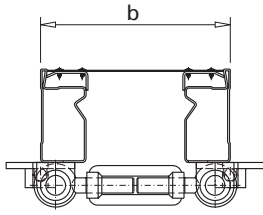
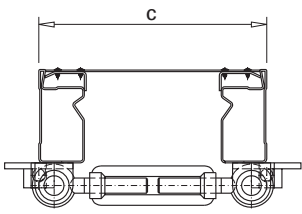
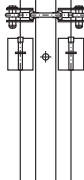
Minimaler Innenradius: 1,80 m

Wie bei der Wandschalung genügt zur Verbindung der Framax-Bogenbleche mit den Framax Xlife-Elementen der **Schnellspanner RU** - und ein Hammerschlag.



- A** Framax-Bogenblech
- B** Framax-Stahlwandriegel RD 0,40m
- C** Framax-Schnellspanner RU
- D** Winkelplatte 12/18 mit Flügelmutter 15,0
- E** Framax Xlife-Element

Framax-Bogenbleche

Höhen		Breiten	
2,70 m	1,35 m	a	0,20 m
			
			
			
9727-435-01	9727-469-01	9727-432-01	9727-433-01
		9727-434-01	

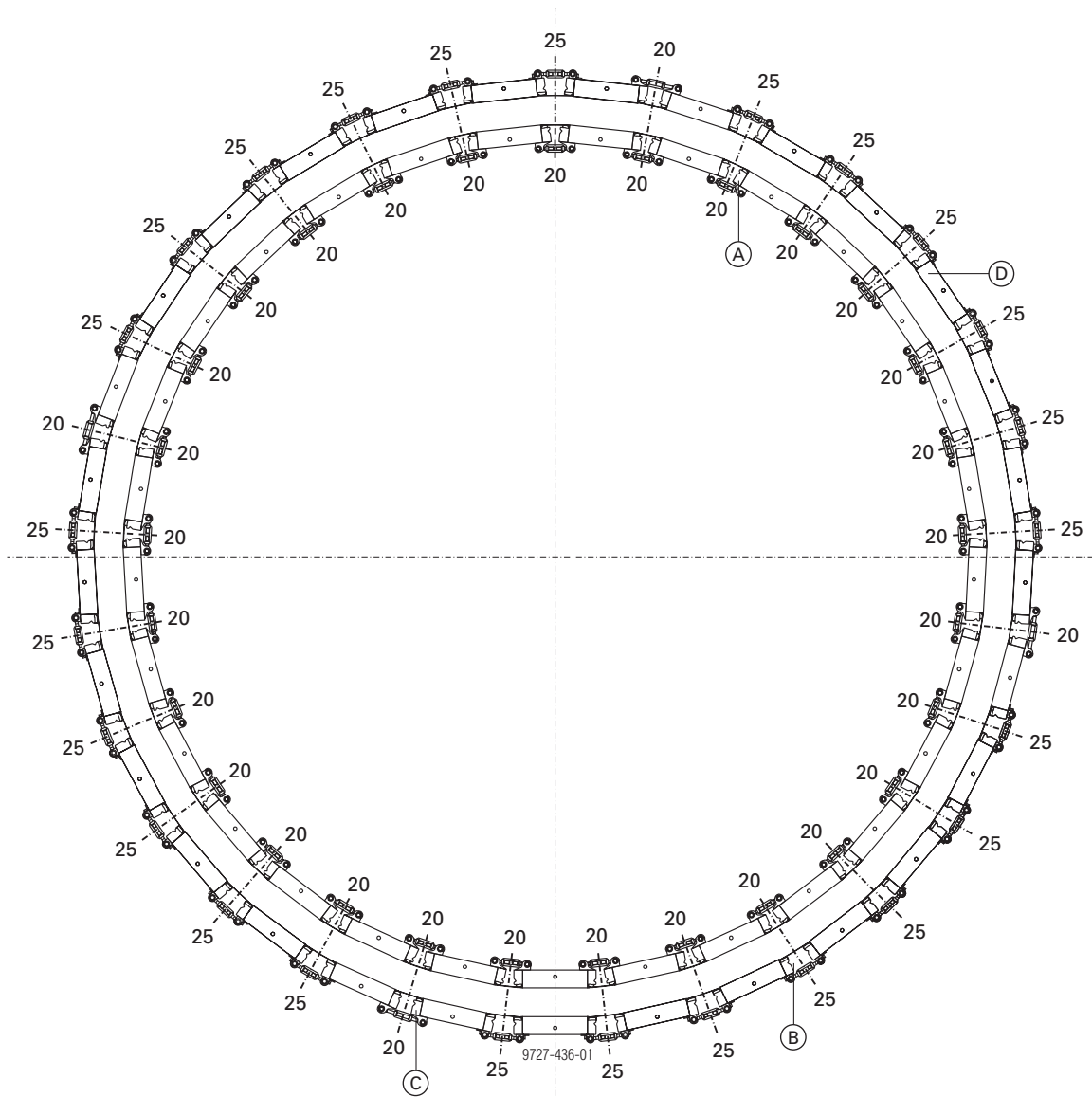
a ... 20 cm, b ... 25 cm, c ... 30 cm

Verwendung der Bogenblechbreiten:

- **0,20 m**
 - Innenbogenblech
 - Außenbogenblech (zur Längenanpassung)
- **0,25 m**
 - Außenbogenblech
- **0,30 m**
 - Außenbogenblech

Schalungsbeispiel

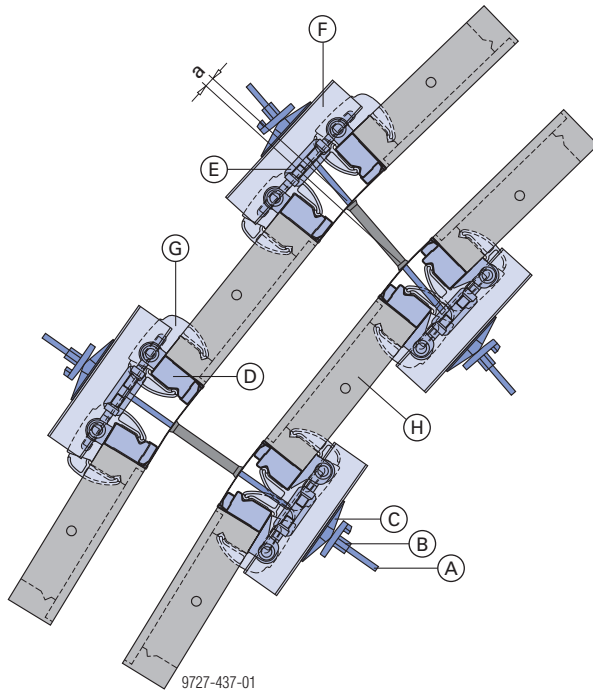
- Bauwerksart: Rundbehälter
- Bauwerksinnenradius: 3,00 m
- Wandstärke: 0,20 m



Vereinfachte Darstellung, ohne Ankerdetails und Elementstützen.

- A** Framax-Bogenblech 0,20m (für die Innenschalung)
- B** Framax-Bogenblech 0,25m (für die Außenschalung)
- C** Framax-Bogenblech 0,20m (zur Längenanpassung, gleichmäßig am Umfang aufteilen)
- D** Framax Xlife-Element 0,45m (**Hinweis:** innen und außen werden immer gleich große Elemente verwendet)

Ankerung der Bogenbleche



a ... maximale Ankerverschiebung = $\pm 2,5$ cm

- A Ankerstab 15,0mm
- B Flügelmutter 15,0
- C Winkelplatte 12/18
- D Framax-Bogenblech
- E Spannschloss
- F Stahlwandriegel RD 0,40m
- G Schnellspanner RU
- H Framax Xlife-Element

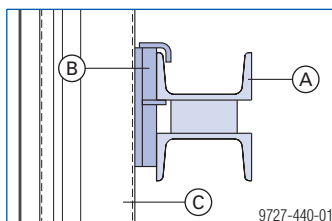
Hinweis:

Bei größerer Ankerverschiebung auf nächste Bogenblechgröße ausweichen.



Beim Einstellen der Framax-Bogenbleche auf gleichmäßiges Drehen der oberen und unteren Spannenschlösser achten!

Detail Befestigung des Stahlwandriegels RD 0,40m:



- A Stahlwandriegel RD 0,40m
- B Auflager und Halterung für Stahlwandriegel RD 0,40m
- C Framax-Bogenblech

Schließen der Vollkreis-Schalung

Die Restflächen zum Schließen eines Vollkreises können auf verschiedene Weise ausgeführt werden.



HINWEIS

Am Umfang möglichst gleiche Elementbreiten verwenden.

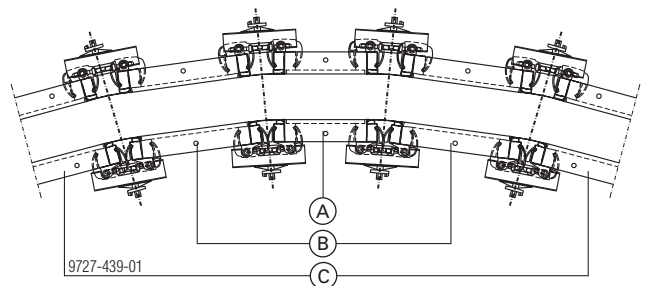
- Um möglichst gleichmäßige Lasteinleitung über den Stahlwandriegel RD 0,40m zu erhalten, dürfen die nebeneinander eingesetzten Elemente max. im Standardbreitenraster voneinander abweichen.
- Gleiches gilt im Besonderen beim Übergang in die gerade Wand und bei Stirnschalungen.



HINWEIS

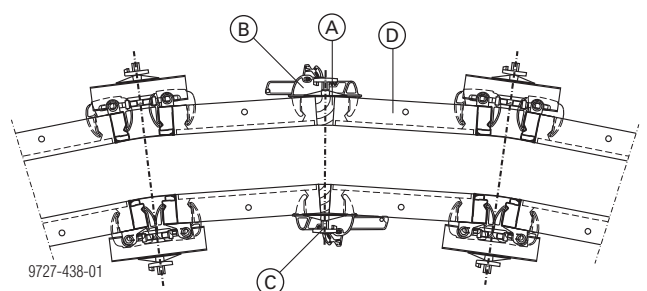
Besonders bei der Rundschalung auf gleichmäßiges Betonieren achten.

Ausgleich mit Framax Xlife-Element



- A Framax Xlife-Element z.B. 0,45m
- B Framax Xlife-Element z.B. 0,60m
- C Framax Xlife-Element z.B. 0,90m

Ausgleich mit Keilholz

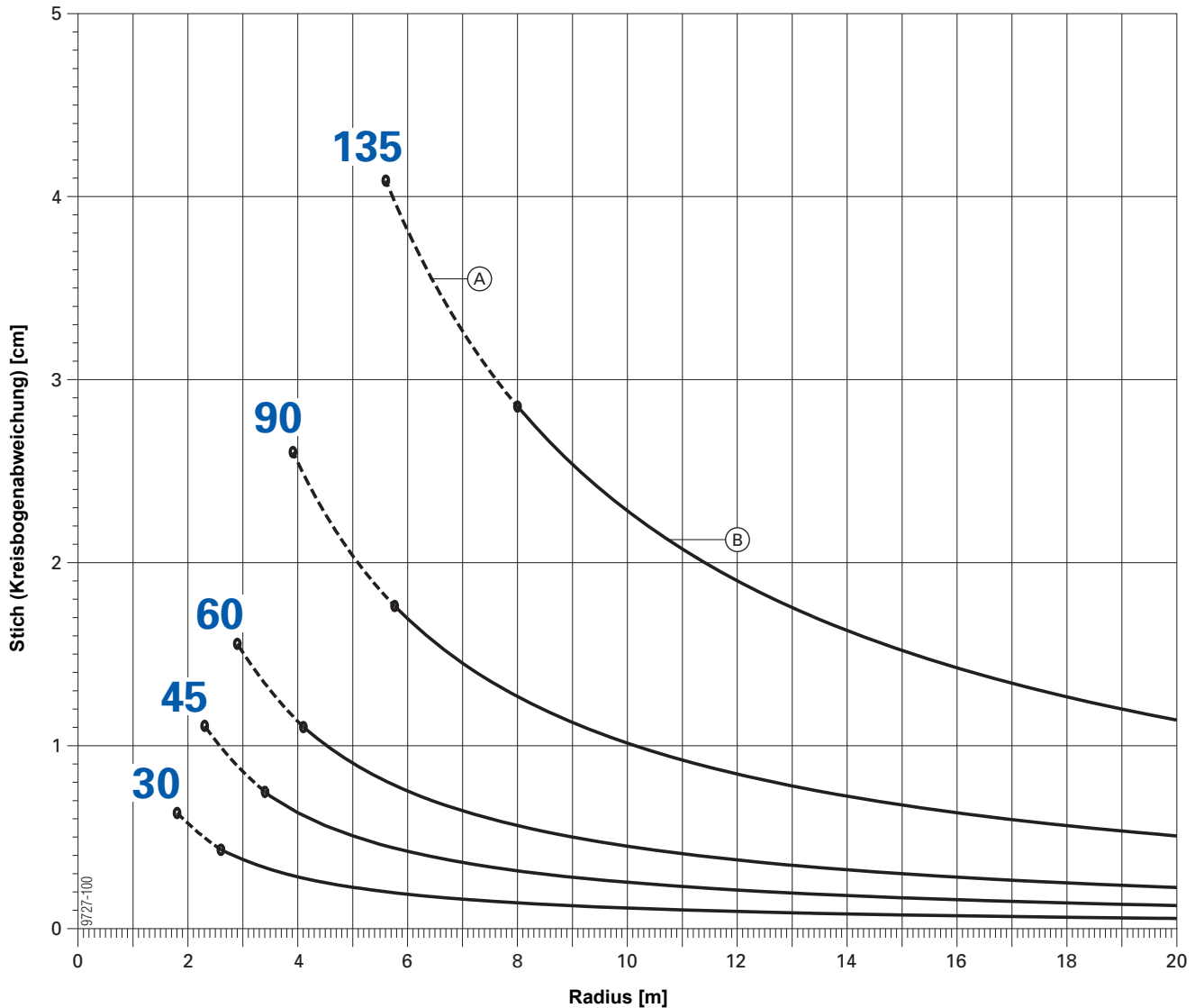


- A Keilholz
- B Framax-Uni-Spanner
- C Winkelplatte 12/18 + Flügelmutter 15,0
- D Framax Xlife-Element

Ermittlung der max. Elementbreite

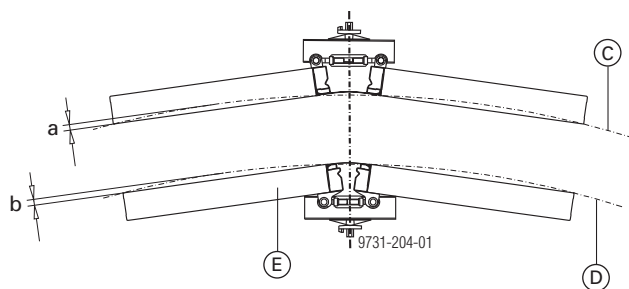
Radius-Stich Diagramm für die verschiedenen Elementbreiten

Das Radius-Stich Diagramm dient zur Ermittlung der max. Elementbreite in Abhängigkeit vom Radius und der zulässigen Kreisbogenabweichung.



A Mindestwandstärke = 20 cm

B Mindestwandstärke = 15 cm



Beispiel:

- Radius: 6,0 m
 - zul. Kreisbogenabweichung: 1,0 cm
- => max. Elementbreite: **60 cm**

a ... Stich-Maß außen

b ... Stich-Maß innen

C idealer Kreisbogen (Außenradius)

D idealer Kreisbogen (Innenradius)

E Framax Xlife-Element

Ermittlung der Elementaufteilung

Beispiel

Bauwerksvorgaben:

Innenradius [cm]:	580
Außenradius [cm]:	600
zul. Kreisbogenabweichung [cm]:	1,0
Betonierabschnittslänge [cm]:	911 (1/4 des Innenumfanges)

Elementbreite:

- Mittels Bauwerksradius und zul. Kreisbogenabweichung im Radius-Stich Diagramm die Elementbreite ermitteln.

Elementbreite = 60 cm

Bogenblechbreite für Innenschalung:

- In der Innenschalung generell das Bogenblech 0,20m einsetzen.

Bogenblechbreite = 20 cm

Anzahl Bogenbleche und Elemente für Innenschalung:

- $(\text{Betonierabschnittslänge} - \text{Elementbreite}) / (\text{Elementbreite} + 20) = \dots$
- Anzahl Bogenbleche = Ergebnis aufrunden
- Anzahl Elemente = Anzahl Bogenbleche + 1

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

Anzahl Bogenbleche = 11

Anzahl Elemente = 12

Bogenblechbreiten und Anzahl für Außenschalung:

- $(\text{Außenradius} / \text{Innenradius}) \cdot (\text{Elementbreite} + 20) - \text{Elementbreite} = \dots$
- Das nächst kleinere Bogenblech als Bogenblech "Typ A" wählen.
- Differenz berechnen.
- Anzahl Bogenbleche $\cdot (1 - (\text{Differenz} / 5)) = \dots$
- Anzahl Bogenbleche "Typ A" = Ergebnis aufrunden
- Anzahl Bogenbleche "Typ B" = Anzahl Bogenbleche - Anzahl Bogenblech "Typ A" = ...
- Als "Typ B" das nächstgrößere Bogenblech wählen.

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

Bogenblechbreite "Typ A" = 20 cm

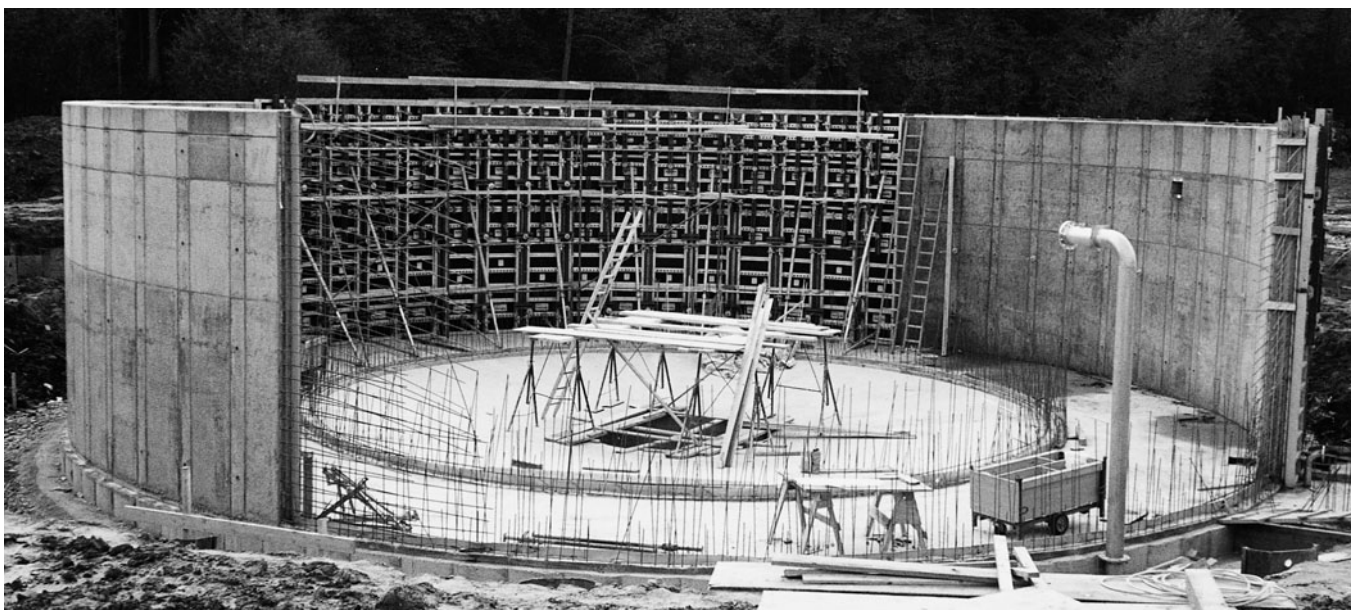
$$\text{Differenz} = (22,76 \text{ cm} - 20 \text{ cm}) = 2,76 \text{ cm}$$

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

Anzahl Bogenblech "Typ A" = 5

$$\text{Anzahl Bogenblech "Typ B"} = 11 - 5 = 6$$

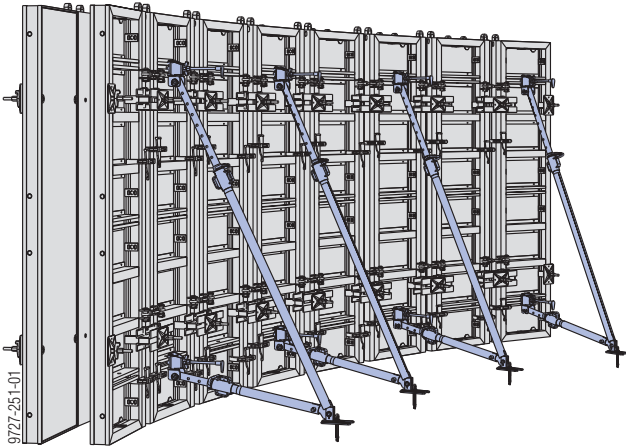
Bogenblechbreite "Typ B" = 25 cm



Aufstellen und Einrichten / Betoniergerüst / Umsetzen

Aufstellen und Einrichten

Elementstützen machen die Schalung standsicher gegen Windbelastung und dienen zum Einrichten der Schalung.



HINWEIS

Schalungselemente in **jeder** Bauphase standsicher aufstellen!

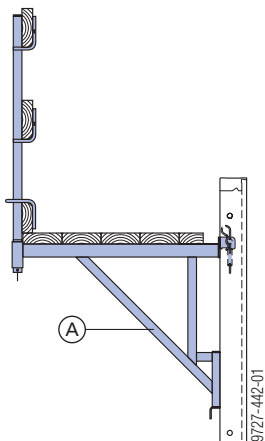
Geltende sicherheitstechnische Bestimmungen beachten!



Weitere Informationen siehe Anwenderinformation "Rahmenschalung Framax Xlife".

Betoniergerüst

Mit den **Framax-Konsolen 90 (A)** kann ein universelles Betoniergerüst hergestellt werden.

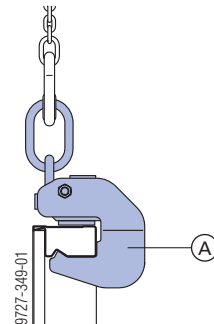


Weitere Informationen siehe Anwenderinformation "Rahmenschalung Framax Xlife".



Umsetzen

Durch die Spindelarretierung kann die Schalung mit dem **Framax-Umsetzbügel (A)** in gekrümmtem Zustand umgesetzt werden.



HINWEIS

- Die maximale Größe der Umsetzeinheit richtet sich unter anderem auch nach dem eingestellten Radius.
- Bei großen Umsetzeinheiten auf entsprechende Aussteifung des Verbandes achten.
- Schrägzug vermeiden - lange Umsetzketten verwenden (Neigungswinkel β : max. 30°).
- Auf Verrutschsicherung der Framax-Umsetzbügel achten!



Betriebsanleitung beachten!



Weitere Informationen siehe Anwenderinformation "Rahmenschalung Framax Xlife".

	[kg]	Art.-Nr.
Framax-Bogenblech 0,20x2,70m	56,5	588235000
Framax-Bogenblech 0,25x2,70m	63,5	588236000
Framax-Bogenblech 0,30x2,70m	67,4	588237000
Framax-Bogenblech 0,20x1,35m	30,3	588238000
Framax-Bogenblech 0,25x1,35m	32,3	588239000
Framax-Bogenblech 0,30x1,35m	34,8	588240000

Framax circular forming plate

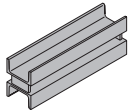
verzinkt, pulverbeschichtet



Framax-Stahlwandriegel RD 0,40m	8,7	588189000
--	------------	------------------

Framax steel waling RD 0.40m

blau lackiert



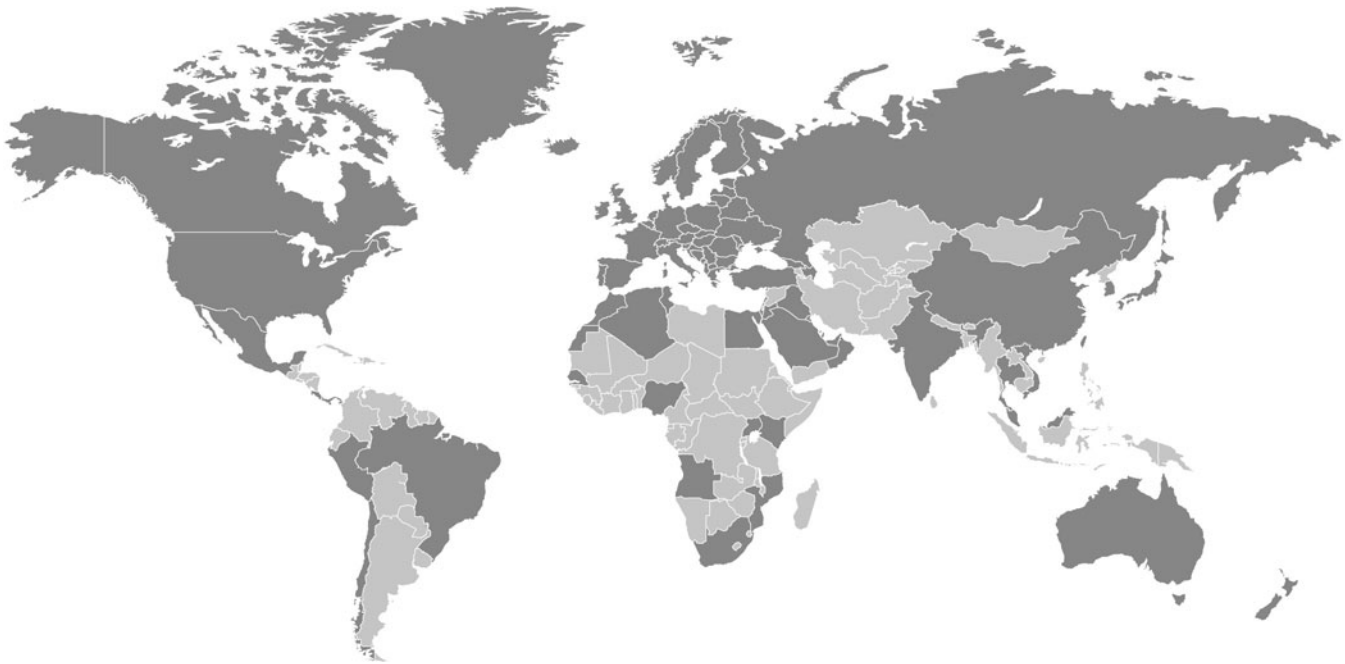
Weltweit in Ihrer Nähe

Doka zählt zu den weltweit führenden Unternehmen in der Entwicklung, Herstellung und im Vertrieb von Schalungstechnik für alle Bereiche am Bau.

Mit mehr als 160 Vertriebs- und Logistikstandorten in über 70 Ländern verfügt die Doka Group über ein leistungsstarkes Vertriebsnetz und garantiert damit die

rasche und professionelle Bereitstellung von Material und technischem Support.

Die Doka Group ist ein Unternehmen der Umdasch Group und beschäftigt weltweit mehr als 6000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.



www.doka.com/framax-xlife