

PENTAFLEX® Modul

Technische Information



Inhaltsverzeichnis

PENTAFLEX® Modul **4**

Produktinformationen **4**

Mögliche Anwendungsfälle **5**

Die perfekte Kombination aus FERBOX®
und PENTAFLEX® **6**

Technische Daten **8**

Planungshinweise **10**

Einbauhinweise **12**

Bestellblatt **14**

Service **18**

Unser Synergie-Konzept für Sie **18**



PENTAFLEX® Modul

NEU
mit abP

Wasserundurchlässiger Bewehrungsanschluss dank bewährter PENTAFLEX® Technologie

Das Produkt

Zusammen mit PENTAFLEX® Modul werden zwei einreihige FERBOX® Rückbiegeanschlüsse zum wasserundurchlässigen Bewehrungsanschluss. Der FERBOX® Rückbiegeanschluss verbindet zwei Stahlbetonteile statisch oder konstruktiv miteinander. Um die dadurch entstehende Arbeitsfuge abzudichten und somit den Wasserdurchtritt durch die Fuge zu verhindern, wird zusätzlich zwischen zwei einreihige FERBOX®-Verwahrkästen eine weitere Verwahrbox mit PENTAFLEX® Fugenblech eingebaut – das PENTAFLEX® Modul. Auf diese Weise wird durch bewährte PENTAFLEX® Technologie die Wasserundurchlässigkeit von Arbeitsfugen mit Rückbiegeanschlüssen gewährleistet.



Vorteile

- Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis P-5120/231/09 MPA-BS
- Wasserundurchlässig durch bewährte PENTAFLEX® Technologie
- Zulässiger Wasserdruck nach abP 0,75 bar
- Einfacher Einbau und Weiterverarbeitung zusammen mit FERBOX® Rückbiegeanschlüssen
- Alle Anforderungen von Rückbiegeanschlüssen werden erfüllt

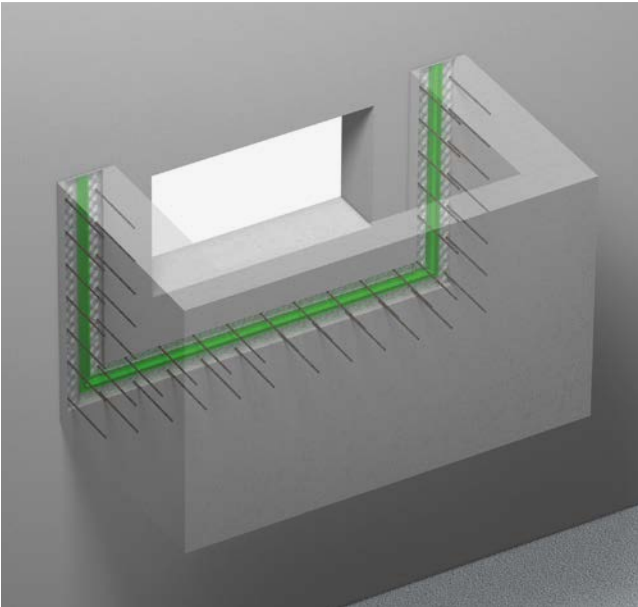
Anwendungsgebiete



Das PENTAFLEX® Modul in Kombination mit FERBOX® Rückbiegeanschlüssen kommt überall dort zum Einsatz, wo Bauteile kraftschlüssig und wasserundurchlässig miteinander verbunden werden müssen, sei es in Industrie-, Gewerbe- und Wohngebäuden oder öffentlichen Einrichtungen.

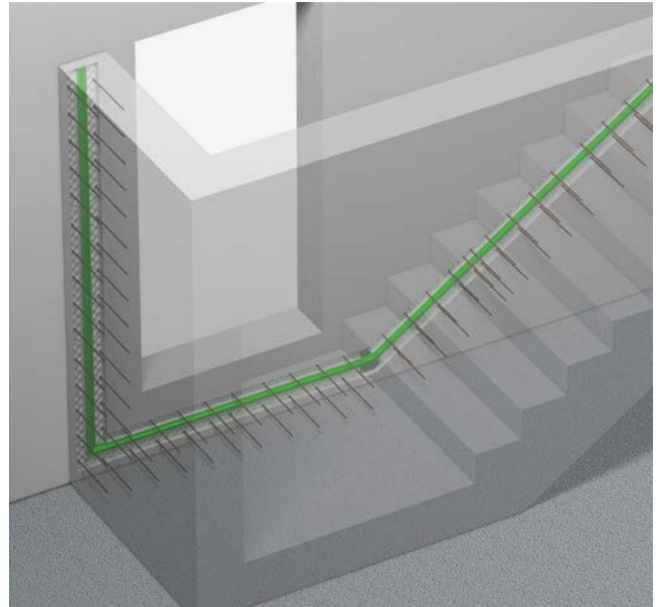
Mögliche Anwendungsfälle

Lichtschacht / Kellerwand



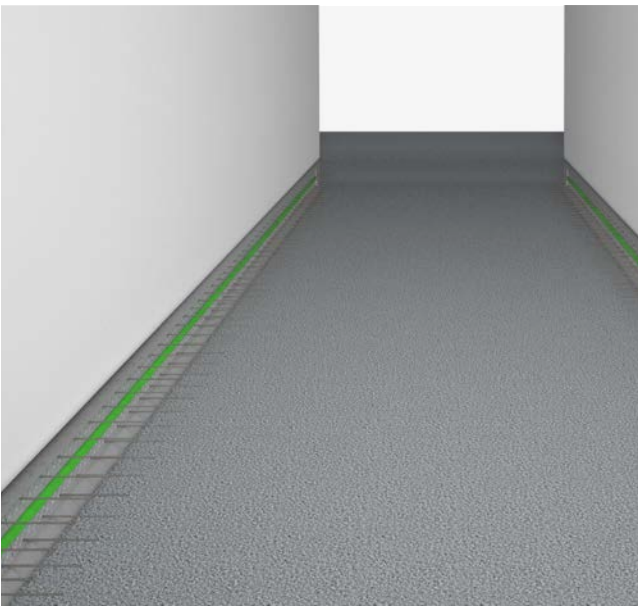
Das PENTAFLEX® Modul eignet sich insbesondere zur Abdichtung von Arbeitsfugen aufgrund von durchlaufender Schalung, z. B. Fugen zwischen Lichtschacht und Kellerwand.

Kellertreppe / Kellerwand



Auch die Arbeitsfuge zwischen Kellerwand und Kellertreppe wird durch den Einsatz des PENTAFLEX® Modul wasserundurchlässig abgedichtet.

Wand / Bodenplatte Rampe



Fugen wasserundurchlässig abzudichten ist vor allem bei Gebäudeteilen unter Bodenniveau wie Tiefgaragen wichtig, damit ein möglicher Wassereintritt keine Schäden am Bauwerk verursacht.



Gerne steht Ihnen unsere Anwendungstechnik für weitere Auskünfte zu individuellen Einbausituationen zur Verfügung.

T +49 7742 9215-300
technik-hbau@pohlcon.com

Die perfekte Kombination aus FERBOX® und PENTAFLEX®

Der wasserundurchlässige Rückbiegeanschluss

PENTAFLEX® Fugenblech

Das PENTAFLEX® Fugenblech ist beidseitig mit einer Spezialbeschichtung versehen, die in Verbindung mit dem Frischbeton zuverlässig eine Unterwanderung der Fuge durch Wasser verhindert. Das Blech ist 60 mm hoch und beidseitig mit einer in 30 mm Höhe geteilten Schutzfolie versehen, die erst unmittelbar vor dem Betonieren entfernt wird.

Verahrbox

Die formstabile Blechschale ist 30 mm hoch und beinhaltet das PENTAFLEX® Fugenblech und zwei Füllstreifen aus Schaumstoff. Die Blechschale dient als Montagehilfe und stellt die Einbindetiefe von 30 mm sicher. Nach dem ersten Betonierabschnitt wird die Verahrbox zusammen mit dem Schaumstoff entfernt, um das Fugenblech freizulegen.

Füllstreifen

Die beiden Füllstreifen aus Schaumstoff sind 30 mm hoch und werden beim Ausschalen des ersten Betonierabschnitts entfernt.

Nagellasche

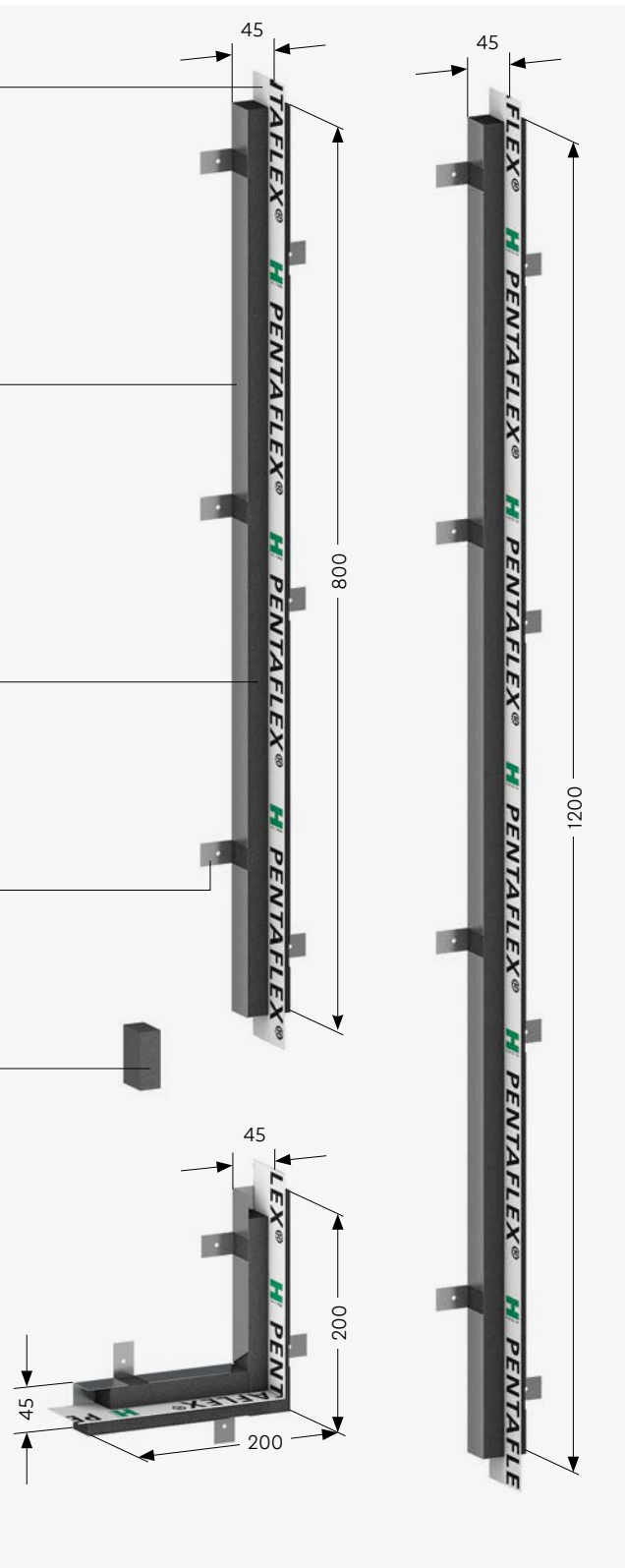
Die Nagellaschen an der Verahrbox dienen zur Befestigung an der Schalung.

Stopfen

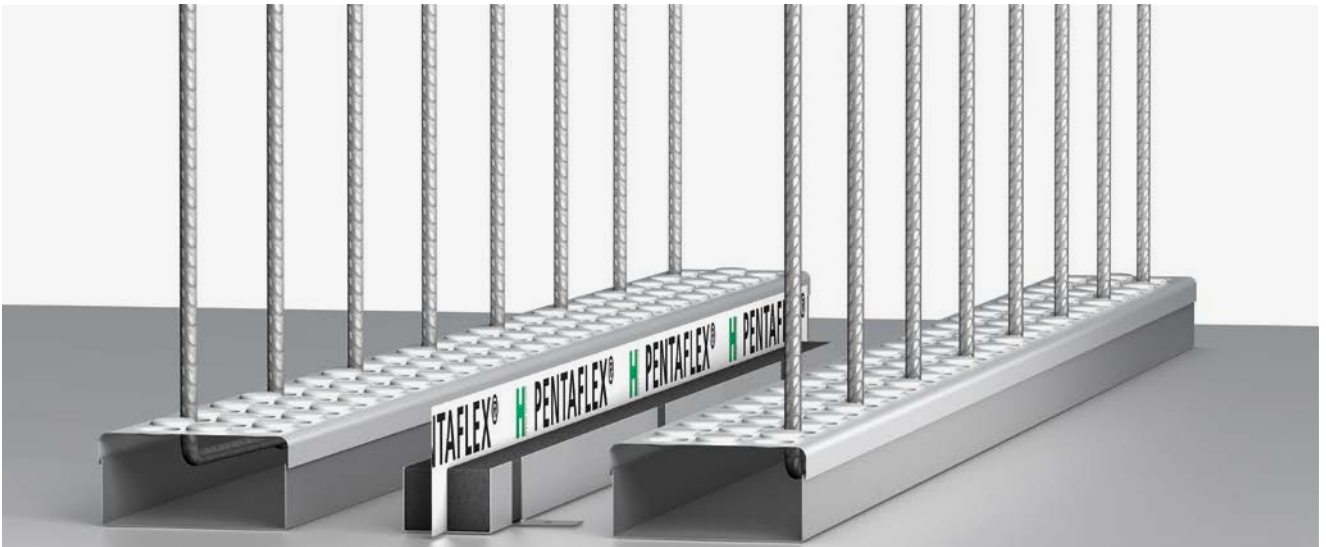
Bei der Verbindung von PENTAFLEX® Modulen werden die Übergänge nach Verbinden der Bleche mit Stopfen aus Schaumstoff geschlossen.

Das Sortiment umfasst

- PENTAFLEX® Modul 1200
- PENTAFLEX® Modul 800
- PENTAFLEX® Modul Eck



Eckdaten



PENTAFLEX® Modul

- Kombinierbar mit allen einreihigen FERBOX® Typen: 2 x E01, 2 x E02, 2 x E03, EE
- Abdichtung durch bewährtes PENTAFLEX® Fugenblech mit 60 mm Höhe
- Zulässiger Wasserdruck nach abP 0,75 bar
- Einbindetiefe Fugenblech gemäß allgemeinem bauaufsichtlichem Prüfzeugnis 30 mm
- Modullänge: 800 mm oder 1200 mm, andere Längen auf Anfrage
- PENTAFLEX® Modul Eck als Ergänzung für Eckverbindungen
- Mehrere PENTAFLEX® Module können durch PENTAFLEX® Blechüberstand 50 mm überlappt und miteinander verbunden werden

FERBOX®

- ETA-20/0842
- Bewehrungsstäbe \varnothing 8/10/12/14 aus Betonstahl B500B
- Edelstahlbewehrung auf Anfrage
- Genoppter Verwahrkasten für die Fugenkategorie „verzahnt“ nach EC2
- Deckel aus verzinktem Stahl
- Bemessung siehe Technische Information FERBOX®

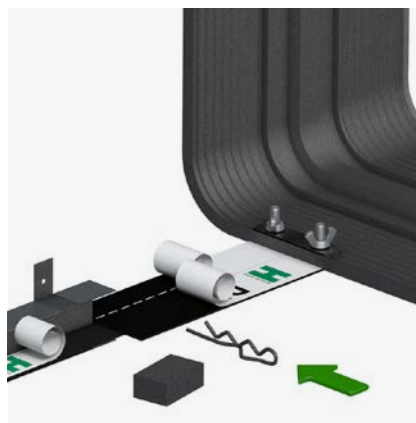


Weitere Infos zur FERBOX® finden Sie in der Technischen Information für FERBOX® Rückbiegeanschlüsse.

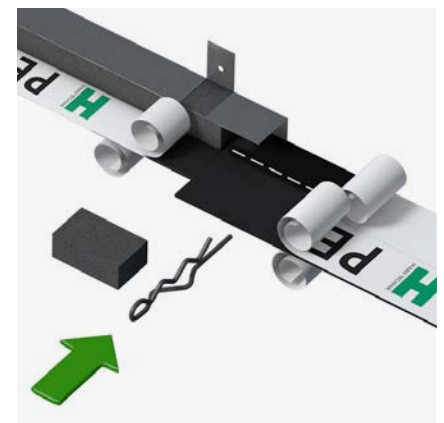
Anschlussmöglichkeiten



Fugenbandanschluss FBA KB 80



Anschluss an KUNEX® Fugenband

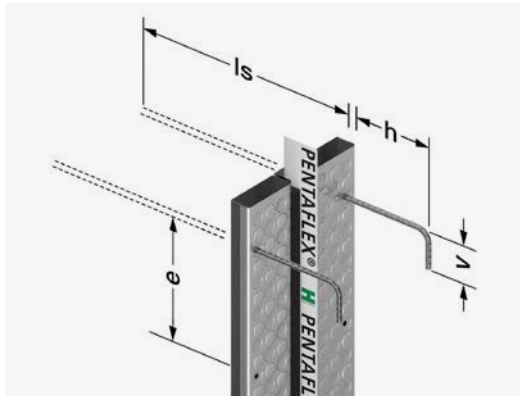


Anschluss an PENTAFLEX® KB

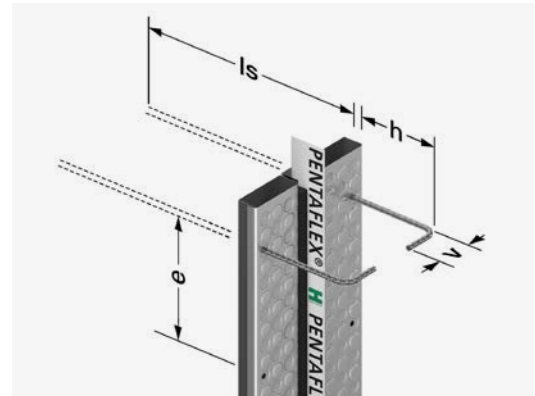
Technische Daten

Mögliche Konfigurationen mit einreihigen FERBOX® Rückbiegeanschlüssen

PENTAFLEX® Modul mit 2 x Typ E01



PENTAFLEX® Modul mit 2 x Typ E02



| B mm | Ø/e mm | h mm | ls mm | v mm |
|---------|-----------|---------|----------|---------|
| 60 | 8/100 | 100-600 | 150-210 | 75-90 |
| | 8/150 | | 150-510 | |
| | 8/200 | | 150-600 | |
| | 8/250 | | 150-600 | |
| | 10/100 | 110-600 | 150-200 | 90-100 |
| | 10/150 | | 150-390 | |
| | 10/200 | | 150-510 | |
| 10/250 | | 150-510 | | |
| 85 | 8/100 | 100-600 | 150-430 | 75-90 |
| | 8/150 | | 150-510 | |
| | 8/200 | | 150-600 | |
| | 8/250 | | 150-600 | |
| | 10/100 | 110-600 | 150-430 | 90-100 |
| | 10/150 | | 150-510 | |
| | 10/200 | | 150-600 | |
| | 10/250 | | 150-600 | |
| | 12/100 | 120-600 | 200-430 | 110 |
| | 12/150 | | 200-510 | |
| 12/200 | 200-600 | | | |
| 12/250 | 200-600 | | | |
| 110 | 10/100 | 110-600 | 150-500 | 90-100 |
| | 10/150 | | 150-600 | |
| | 10/200 | | 150-600 | |
| | 10/250 | | 150-600 | |
| | 12/100 | 120-600 | 200-600 | 110 |
| | 12/150 | | 200-600 | |
| | 12/200 | | 200-600 | |
| 12/250 | 200-600 | | | |
| 135 | 12/100 | 120-600 | 200-600 | 110 |
| | 12/150 | | 200-600 | |
| | 12/200 | | 200-600 | |
| | 12/250 | | 200-600 | |

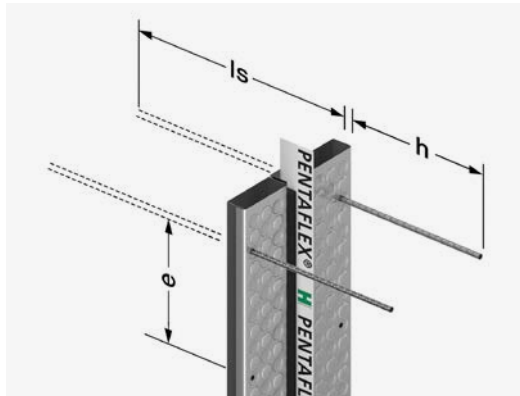
| h mm | ls mm | v mm | |
|---------|----------|---------|---------|
| 100-600 | 150-210 | 90-600 | |
| | 150-510 | | |
| | 150-600 | | |
| | 150-600 | | |
| 110-600 | 150-200 | 90-600 | |
| | 150-390 | | |
| | 150-510 | | |
| | 150-510 | | |
| 100-600 | 150-430 | 90-600 | |
| | 150-510 | | |
| | 150-600 | | |
| | 150-600 | | |
| 110-600 | 150-430 | 90-600 | |
| | 150-510 | | |
| | 150-600 | | |
| | 150-600 | | |
| 120-600 | 200-430 | 110-600 | |
| | 200-510 | | |
| | 200-600 | | |
| | 200-600 | | |
| 110-600 | 150-500 | 100-600 | |
| | 150-600 | | |
| | 150-600 | | |
| | | 150-600 | |
| | 120-600 | 200-600 | 110-600 |
| | | 200-600 | |
| | | 200-600 | |
| 200-600 | | | |
| 120-600 | 200-600 | 110-600 | |
| | 200-600 | | |
| | 200-600 | | |
| | 200-600 | | |

B: Kastenbreite | Ø: Stabdurchmesser | e: Stababstand | h: Verankerungslänge | ls: Übergreifungslänge | v: Hakenlänge

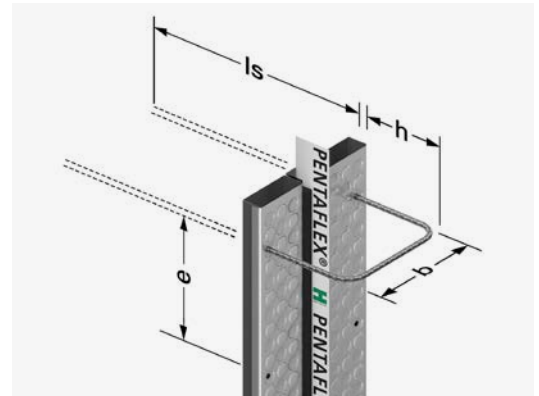


FERBOX® Typenbezeichnung,
 siehe Seite 8

PENTAFLEX® Modul mit 2 x Typ E03



PENTAFLEX® Modul mit 1 x Typ EE



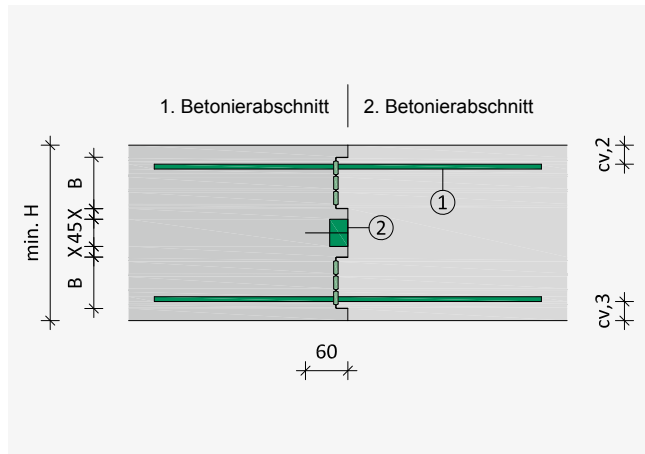
| B mm | Ø/e mm | PENTAFLEX® Modul mit 2 x Typ E03 | | PENTAFLEX® Modul mit 1 x Typ EE | | |
|---------|-----------|----------------------------------|----------|---------------------------------|---------|----------|
| | | h mm | ls mm | b mm | h mm | ls mm |
| 60 | 8/100 | 150-600 | | | 200-210 | |
| | 8/150 | | | 150-510 | | |
| | 8/200 | | | 150-600 | | |
| | 8/250 | | | 150-600 | | |
| | 10/100 | | | 150-200 | | |
| | 10/150 | | | 150-390 | | |
| | 10/200 | | | 150-510 | | |
| | 10/250 | | | 150-510 | | |
| 85 | 8/100 | 150-600 | | | 200-430 | |
| | 8/150 | | | 150-510 | | |
| | 8/200 | | | 150-600 | | |
| | 8/250 | | | 150-600 | | |
| | 10/100 | | | 150-430 | | |
| | 10/150 | | | 150-510 | | |
| | 10/200 | | 150-600 | | | |
| | 10/250 | | 150-600 | | | |
| | 12/100 | 200-600 | | | 300-390 | |
| | 12/150 | | | 200-510 | | |
| | 12/200 | | | 200-600 | | |
| | 12/250 | | | 200-600 | | |
| | | | 360-510 | | | |
| | | | 360-600 | | | |
| 110 | 10/100 | 150-600 | | | - | |
| | 10/150 | | | 150-600 | | |
| | 10/200 | | | 150-600 | | |
| | 10/250 | | | 150-600 | | |
| | 12/100 | 200-600 | | | - | |
| | 12/150 | | | 200-600 | | |
| | 12/200 | | | 200-600 | | |
| | 12/250 | | | 200-600 | | |
| 135 | 12/100 | 200-600 | | | 360-600 | |
| | 12/150 | | | 200-600 | | |
| | 12/200 | | | 200-600 | | |
| | 12/250 | | | 200-600 | | |
| | | | | 360-600 | | |
| | | | | 360-600 | | |

B: Kastenbreite | Ø: Stabdurchmesser | e: Stababstand | h: Verankerungslänge | ls: Übergreifungslänge | b: Bügelbreite

Planungshinweise

Ermittlung der minimalen Bauteildicke

Anschluss gerade (z. B. Wand/Wand)

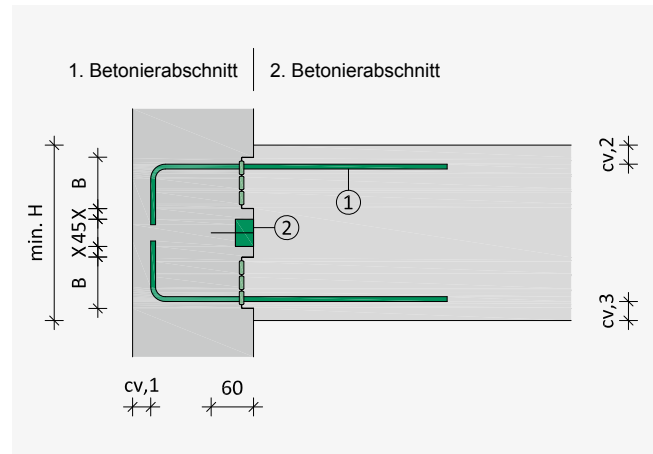


Minimale Bauteildicke

$$\text{min. H} = \text{cv,2} + \text{cv,3} + 2 \times \text{B} + 45 - 25 + 15$$

- min. H minimale Bauteildicke (mm)
- B Kastenbreite FERBOX® (mm)
- cv,1 Betondeckung 1. Betonierabschnitt (mm), nicht relevant für Ermittlung von min. H
- cv,2 Betondeckung (mm)
- cv,3 Betondeckung (mm)
- X Abstand FERBOX® Verwahrkasten zu PENTAFLEX® Modul, bei min. H ist X = 0 mm

Anschluss rechtwinklig (z.B. Lichtschacht)



Minimale Bauteildicke

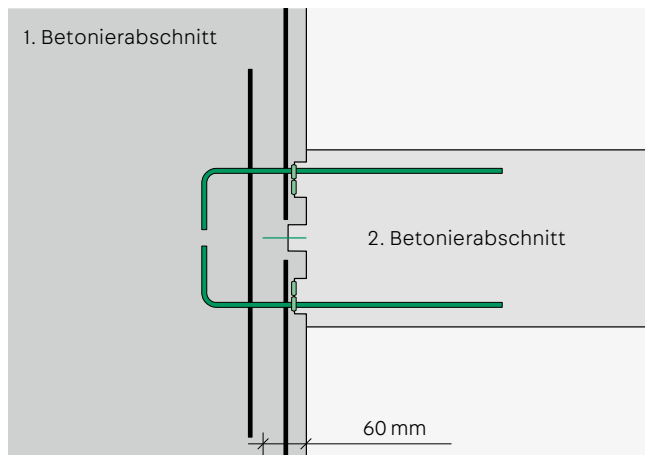
$$\text{min. H} = \text{cv,2} + \text{cv,3} + 2 \times \text{B} + 45 - 25$$



Die Breite der PENTAFLEX® Modul-Verwahrbox beträgt 45 mm. Ein Abstand (X) zwischen FERBOX® und PENTAFLEX® Modul ist nicht zwingend notwendig.

Angrenzende Bauteilbewehrung

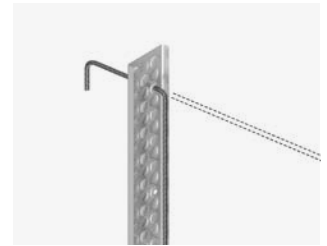
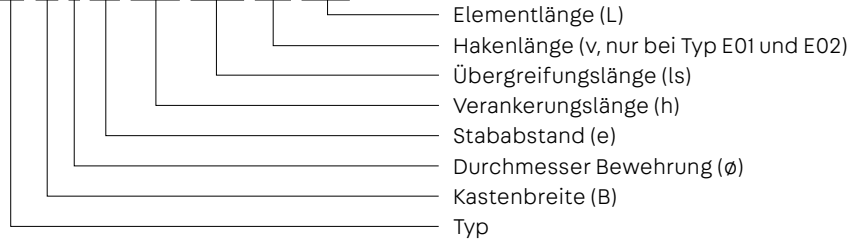
Beispiel



Aufgrund der Höhe des PENTAFLEX® Blechs von 60 mm kann die Bauteilbewehrung entlang der Arbeitsfuge möglicherweise nicht durchlaufen. Es empfiehlt sich, die kreuzende Bewehrung zweiteilig auszuführen und bei Bedarf eine Zulage vorzusehen.

Beispiel FERBOX® Typenbezeichnung

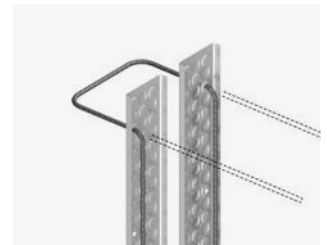
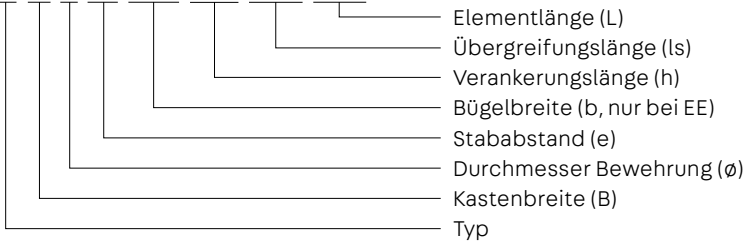
FERBOX® E01 60 8 150 h200 ls500 v90 L800



Beispiel FERBOX® Typ E01

Beispiel FERBOX® Typenbezeichnung

FERBOX® EE 85 10 150 b200 h200 ls390 L1200



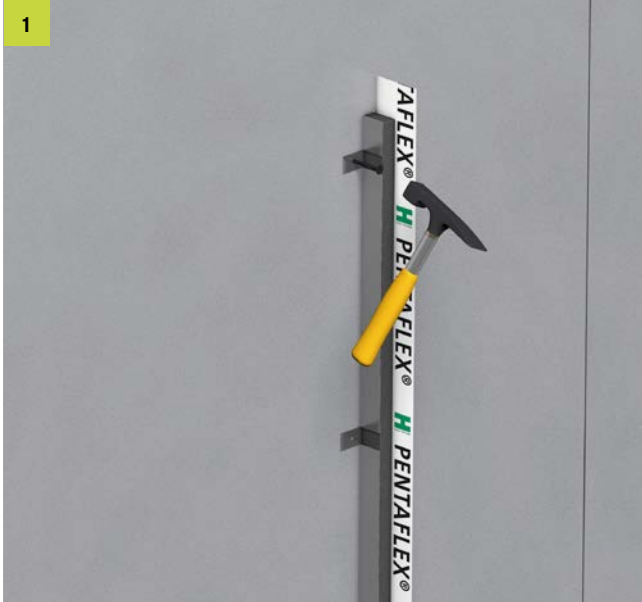
Beispiel FERBOX® Typ EE



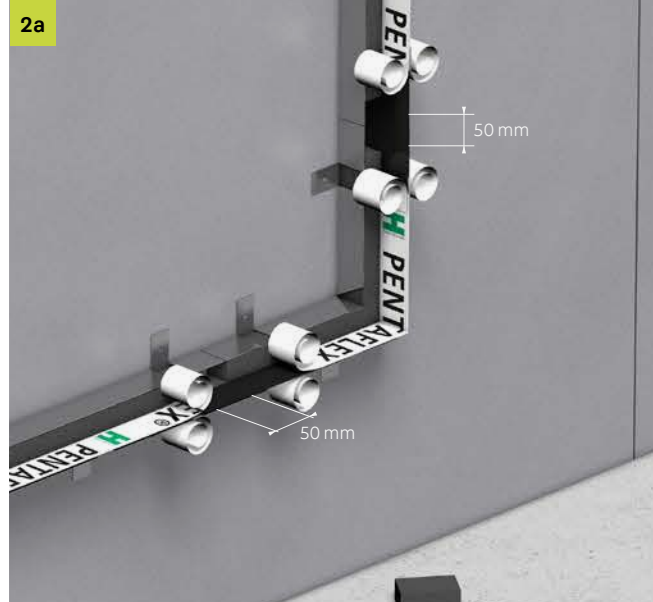
Gerne steht Ihnen unsere Anwendungstechnik für weitere Auskünfte zu individuellen Einbausituationen zur Verfügung.

T +49 7742 9215-300
technik-hbau@pohlcon.com

Einbauhinweise

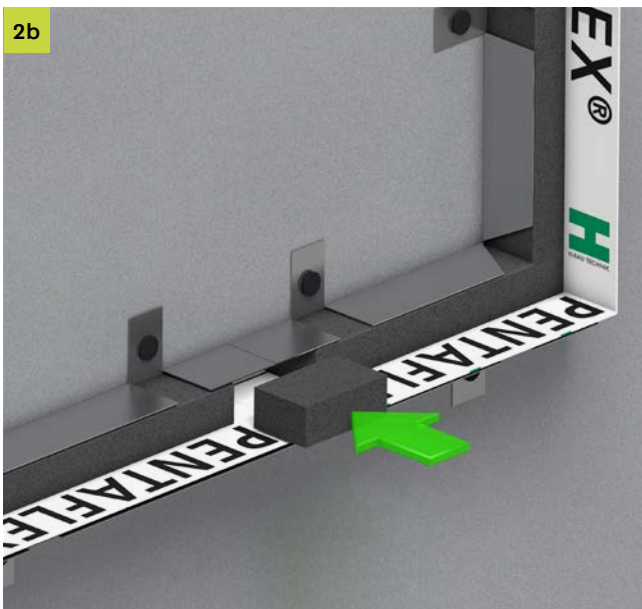


Das PENTAFLEX® Modul an den Nagellaschen an die Schalung nageln.



Verbinden des Eckmoduls mit zwei PENTAFLEX® Modulen:

- Schutzfolien abziehen
- Die Bleche mind. 50 mm überlappen lassen



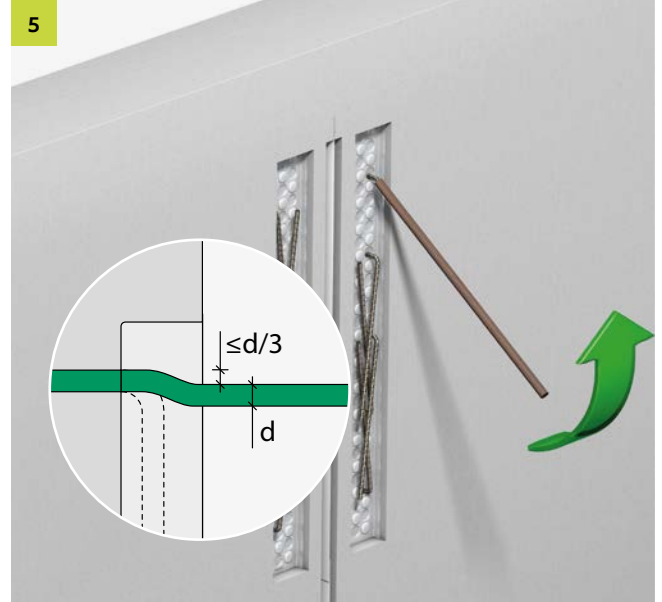
Schutzfolie wieder anbringen und Leerräume an den Überlappungsstellen mit Stopfen aus Schaumstoff auffüllen.



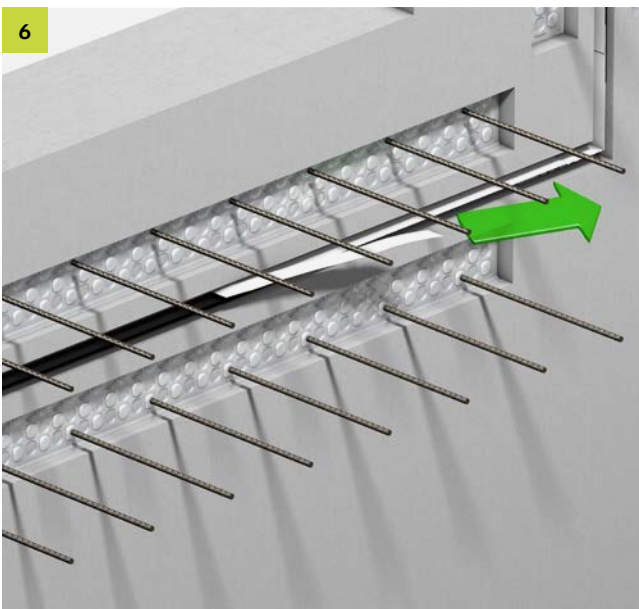
Neben das PENTAFLEX® Modul je zwei einreihige FERBOX® Rückbiegeanschlüsse an die Schalung annageln. Vor dem Betonieren den oberen Teil der Schutzfolie auf beiden Seiten vom PENTAFLEX® Fugenblech abziehen.



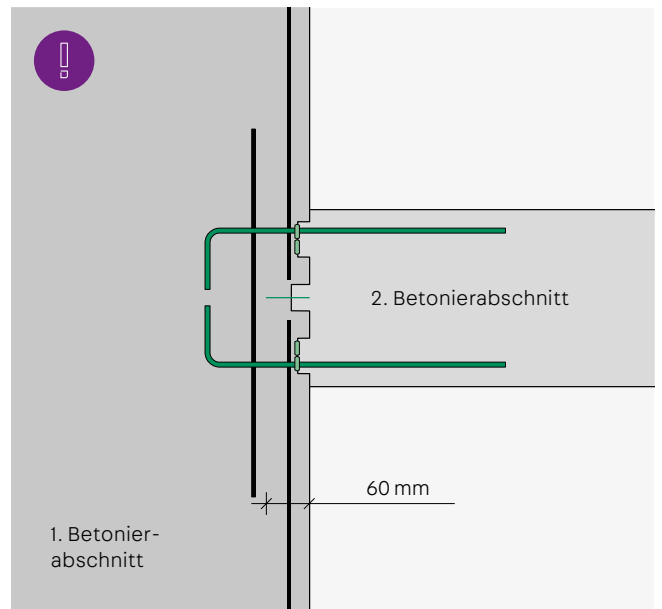
Nach dem ersten Betonierabschnitt die Verwahrkästen der FERBOX® Rückbiegeanschlüsse, die Verwahrboxen der PENTAFLEX® Module sowie die EPP-Füllstreifen entfernen.



Die Bewehrungsstäbe der FERBOX® Rückbiegeanschlüsse mit geeignetem Werkzeug rückbiegen.



Die zweite Hälfte der Schutzfolie vom PENTAFLEX® Fugenblech abziehen. Anschließend den zweiten Betonierabschnitt schalen und betonieren.



Aufgrund der Höhe des PENTAFLEX® Blechs von 60 mm kann die Bauteilbewehrung entlang der Arbeitsfuge möglicherweise nicht durchlaufen. Es empfiehlt sich, die kreuzende Bewehrung zweiteilig auszuführen und bei Bedarf eine Zulage vorzusehen.



Weitere Details zur Montage der FERBOX® finden Sie in der Technischen Information für FERBOX® Rückbiegeanschlüsse.

Bestellblatt

1. Bauvorhaben

2. Angebot an

Firma _____

Ansprechpartner _____

Telefon _____ Fax _____

Email _____

Straße _____




PLZ, Ort _____ Firmenstempel _____

3. Projektphase

Kalkulation _____

Bedarf Ausführendes Unternehmen _____

4. Ausführung PENTAFLEX® Modul

| Pos. | Typ | Menge Stk. |
|------|---|---------------|
| | PENTAFLEX® Modul 1200 | |
| |  | |
| | PENTAFLEX® Modul 800 | |
| |  | |
| | PENTAFLEX® Modul Eck | |
| |  | |

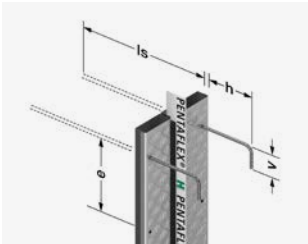


Sonderlängen auf Anfrage.
Kontaktieren Sie uns gern.

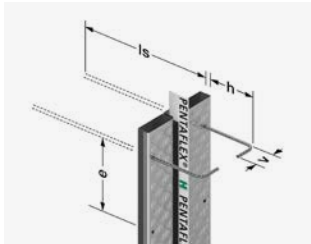
5. Ausführung FERBOX®

| Pos. | Typ | Kastenbreite B mm | Bewehrung mm | | Abmessungen mm | | | | | Menge Stk. |
|------|-----|----------------------|-----------------|---|-------------------|---|----|---|---|---------------|
| | | | \varnothing | e | b | h | ls | v | L | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |

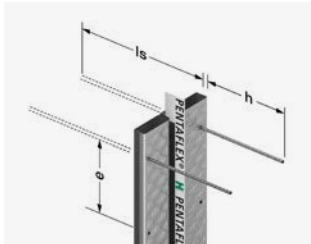
Typenübersicht



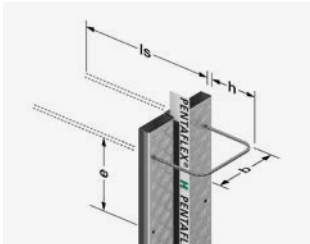
FERBOX® Typ E01



FERBOX® Typ E02



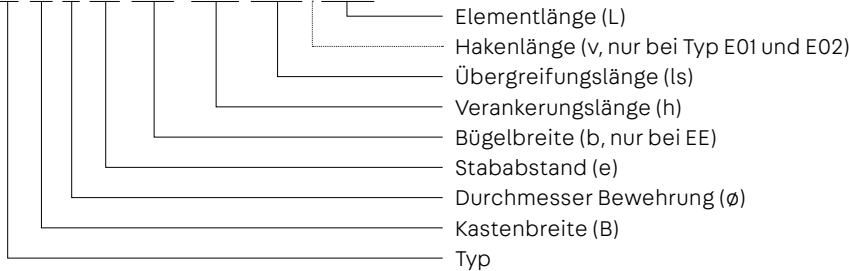
FERBOX® Typ E03

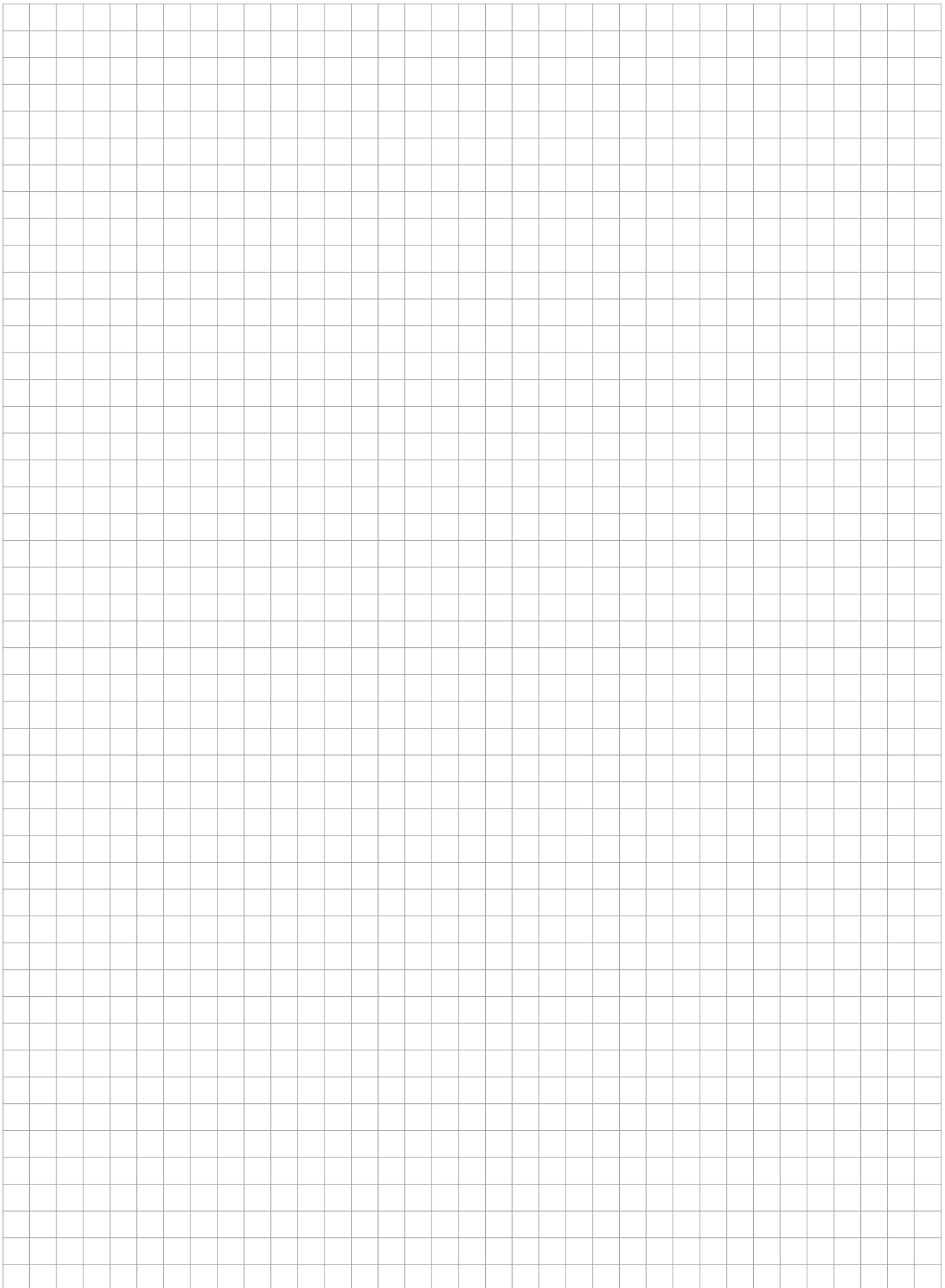


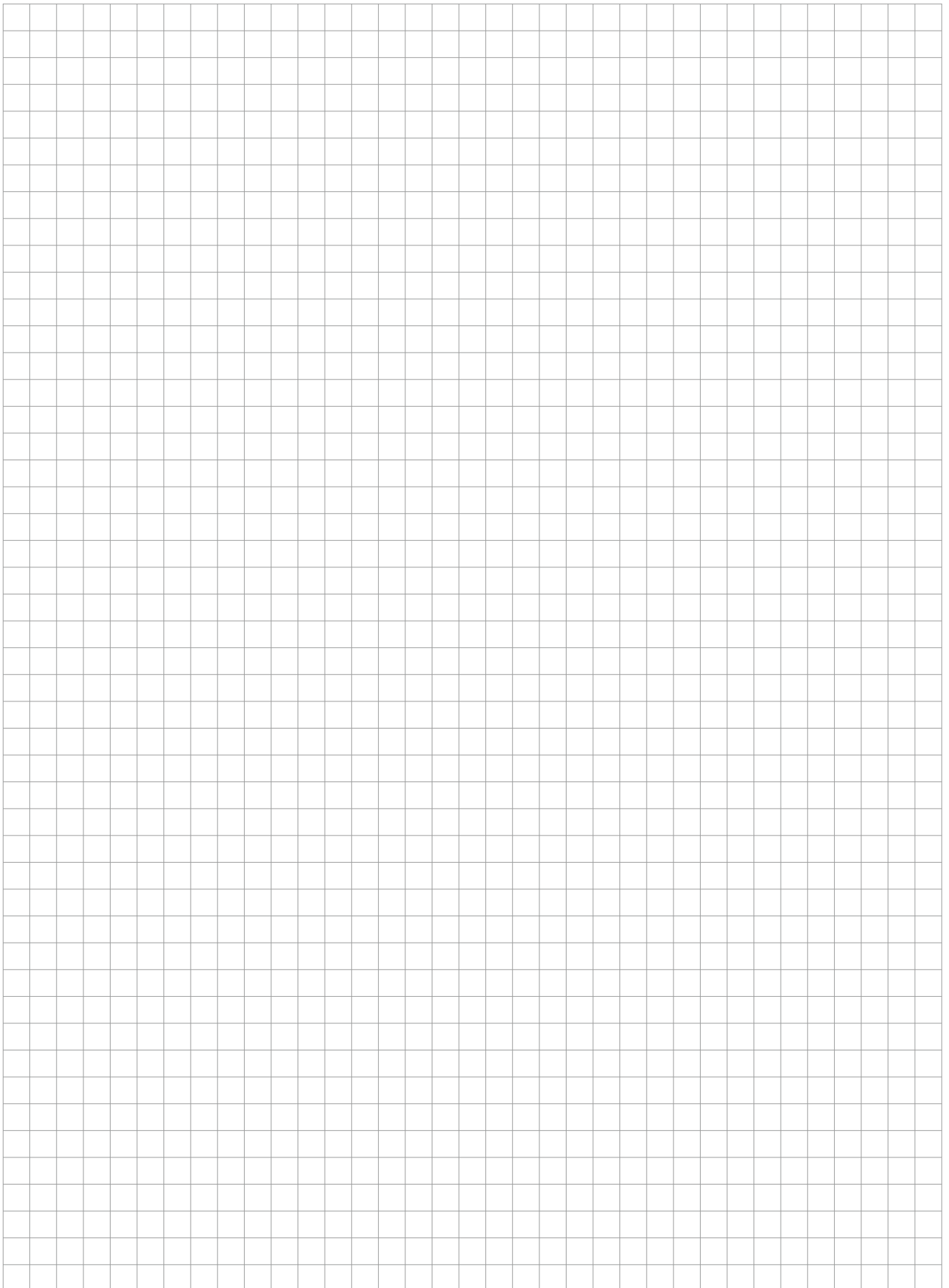
FERBOX® Typ EE

Beispiel FERBOX® Typenbezeichnung

FERBOX® EE 85 10 150 b200 h200 ls390 L1200







Unser Synergie-Konzept für Sie

Mit uns profitieren Sie von der gesammelten Erfahrung dreier etablierter Hersteller, die Produkte und Expertise in einem umfassenden Angebot kombinieren. Das ist das PohlCon-Synergie-Konzept.



Full-Service-Beratung

Unser weitreichendes Beraternetzwerk steht Ihnen zu allen Fragen rund um unsere Produkte vor Ort zur Verfügung. Von der Planung bis hin zur Nutzung genießen Sie die persönliche Betreuung durch unsere qualifizierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.



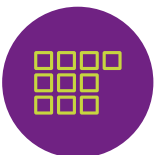
Digitale Lösungen

Unsere digitalen Angebote unterstützen Sie zielgerichtet in der Planung mit unseren Produkten. Von Ausschreibungstexten über CAD-Details und BIM-Daten bis hin zu modernen Softwarelösungen bieten wir Ihnen maßgeschneiderte Unterstützung für Ihre Planung.



7 Anwendungsfelder

Wir denken in ganzheitlichen Lösungen. Deshalb haben wir unsere Produkte für Sie in sieben Anwendungsfelder zusammengefasst, in denen Sie von der Synergie des PohlCon-Produktportfolios profitieren können.



10 Produktkategorien

Um das passende Produkt in unserem umfangreichen Sortiment noch schneller finden zu können, sind die Produkte in zehn Produktkategorien unterteilt. So können Sie zielsicher zwischen unseren Produkten navigieren.



Individuelle Sonderlösungen

Für Ihr Projekt eignet sich kein Serienprodukt auf dem Markt? Außergewöhnliche Herausforderungen meistern wir mit der langjährigen Expertise der drei Herstellermarken im Bereich individueller Lösungen. So realisieren wir gemeinsam einzigartige Bauprojekte.



Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck sowie jegliche elektronische Vervielfältigung nur mit unserer schriftlichen Genehmigung. Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten. Eine Haftung des Herausgebers, gleich aus welchem Rechtsgrund, ist ausgeschlossen. Mit Erscheinen dieses Dokumentes verlieren alle bisherigen Exemplare ihre Gültigkeit.

PohlCon GmbH

Nobelstraße 51
12057 Berlin

T +49 30 68283-04
F +49 30 68283-383

www.pohlcon.com