

PENTAFLEX® Modul

Technische Information



Inhaltsverzeichnis

Vorwort **4**

Synergie-Konzept PohlCon **4**

H-BAU Technik **6**

PENTAFLEX® Modul **8**

Produktinformationen **8**

Mögliche Anwendungsfälle **9**

Die perfekte Kombination aus FERBOX®
und PENTAFLEX® **10**

Technische Daten **12**

Planungshinweise **14**

Einbauhinweise **16**

Bestellblatt **18**

Service **22**

Unser Synergie-Konzept für Sie **22**

Das Synergie-Konzept für einfacheres Bauen.



Drei Marken, ein Ansprechpartner.

PohlCon vereint Produktvielfalt und Sachverstand der Traditionsunternehmen PUK, JORDAHL und H-BAU Technik. Profitieren Sie von einem zentralen Ansprechpartner, der Ihnen dabei hilft, Ihr Gebäude zu planen, zu bauen und auszurüsten.

Zwei Worte werden Sie niemals von uns hören: „Geht nicht.“ Wir sind Möglichmacher. Egal wie groß oder ausgefallen Ihr Bauprojekt auch ist, wir liefern Ihnen genau die Teile, die Sie brauchen. Unsere maßgeschneiderten Produkte sind perfekt auf Ihre Bedürfnisse zugeschnitten.

Wir wollen die Welt des Bauens komfortabler gestalten.

Deshalb unterstützen wir Sie dabei, Gebäude einfacher und sicherer zu planen, zu bauen und zu nutzen. Wie groß oder komplex Ihr Vorhaben auch ist: Als zentraler Ansprechpartner für verschiedene Gewerke und Bauphasen finden wir nicht nur die passende Lösung für Sie, sondern planen sie auch gemeinsam von Beginn an und begleiten Sie bei der Anwendung.

Gebündelte Produktvielfalt – breites Fachwissen – insgesamt über 200 Jahre Erfahrung in der Anwendung.



PUK Group GmbH & Co. KG

Unser Experte für Kabeltrag- und Unterflursysteme, um Gebäude effizient technisch auszurüsten und zukunftsfähig zu machen.



JORDAHL GmbH

Der Erfinder der Ankerschiene – und Experte für zuverlässige Bewehrungs-, Befestigungs- und Verbindungslösungen in innovativer Architektur.

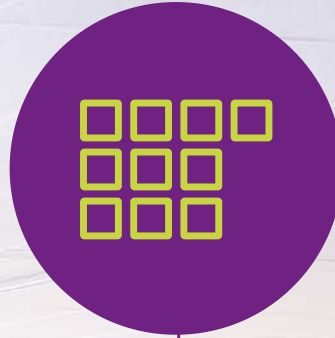


H-BAU Technik GmbH

Der Partner für Lösungen in den Bereichen Abdichtung, Wärmedämmung, Schalung, Schallisolation und Bewehrung.

10 Produktkategorien

Schneller das passende Produkt finden



7 Anwendungsfelder

In ganzheitlichen Lösungen denken



Individuelle Sonderlösungen

Außergewöhnliche Herausforderungen meistern und einzigartige Bauprojekte realisieren



Digitale Lösungen: Software und BIM Daten

Maßgeschneiderte Unterstützung für Ihre Planung nutzen



Full-Service-Beratung

Von der Planung bis zur Nutzung kontinuierliche persönliche Betreuung genießen



H-BAU Technik bietet seit über 40 Jahren Nähe zum Kunden und weitreichende Expertise im Bereich individuelle Sonderlösungen.

H-BAU Technik: individuelle Lösungen für bessere Ergebnisse.



Mit seinen Produkten erweitert H-BAU Technik das PohlCon-Synergie-Konzept in den Bereichen Abdichtung, Wärmedämmung, Schalung, Schallisolation, Bewehrung, Verbindung sowie Zubehör für den Beton- und Fertigteilbau. Das Unternehmen setzt Maßstäbe in der Bautechnik und Entwicklung innovativer Lösungen. Die individuellen Anforderungen und Ziele der Kunden stehen dabei stets im Fokus.

Seit 1977 schätzen internationale Kunden die Stärken von H-BAU Technik als Bauzulieferer. Die Mitarbeiter setzen tagtäglich ihre praktischen Erfahrungen und Kreativität ein, um den Erfolg der Kunden zu sichern und ihren Mehrwert zu steigern.

Auf individuelle Anforderungen angepasst:
H-BAU Technik spielt seine Stärken insbesondere in der Entwicklung und Produktion individueller Sonderlösungen aus.





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

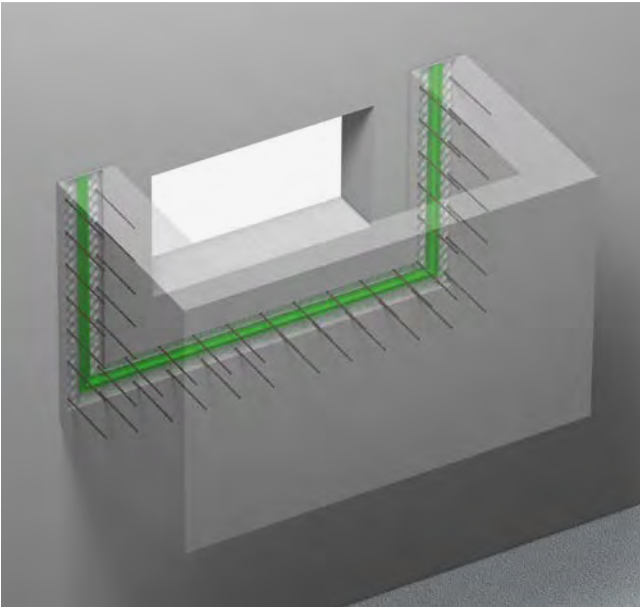
Anwendungsgebiete



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.

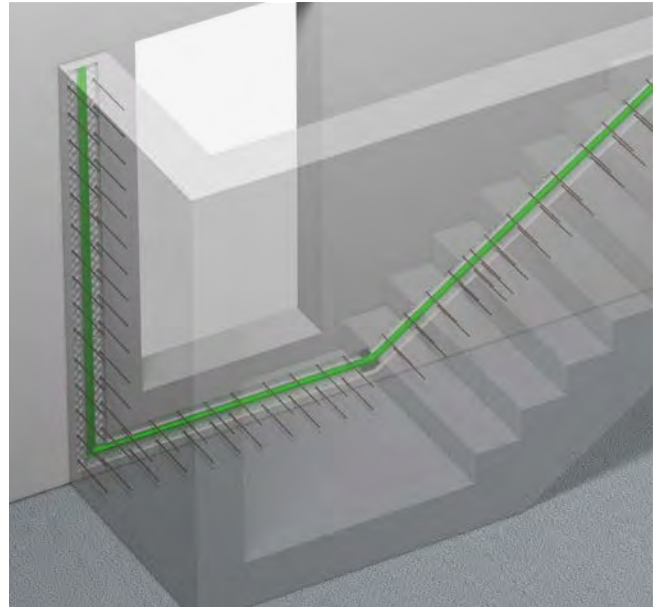
Mögliche Anwendungsfälle

Lichtschacht / Kellerwand



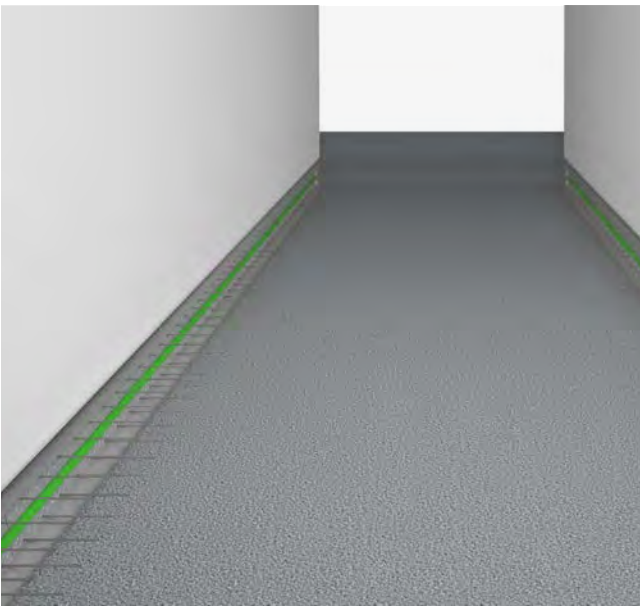
Das PENTAFLEX® Modul eignet sich insbesondere zur Abdichtung von Arbeitsfugen aufgrund von durchlaufender Schalung, z. B. Fugen zwischen Lichtschacht und Kellerwand.

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.de

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 EPP-Füllstreifen. Beides wird nach dem ersten Betonierabschnitt entfernt.

EPP-Füllstreifen

Die beiden Füllstreifen aus expandiertem Polypropylen (EPP) sind 30 mm hoch und werden beim Ausschalen des ersten Betonierabschnitts entfernt.

Nagellasche

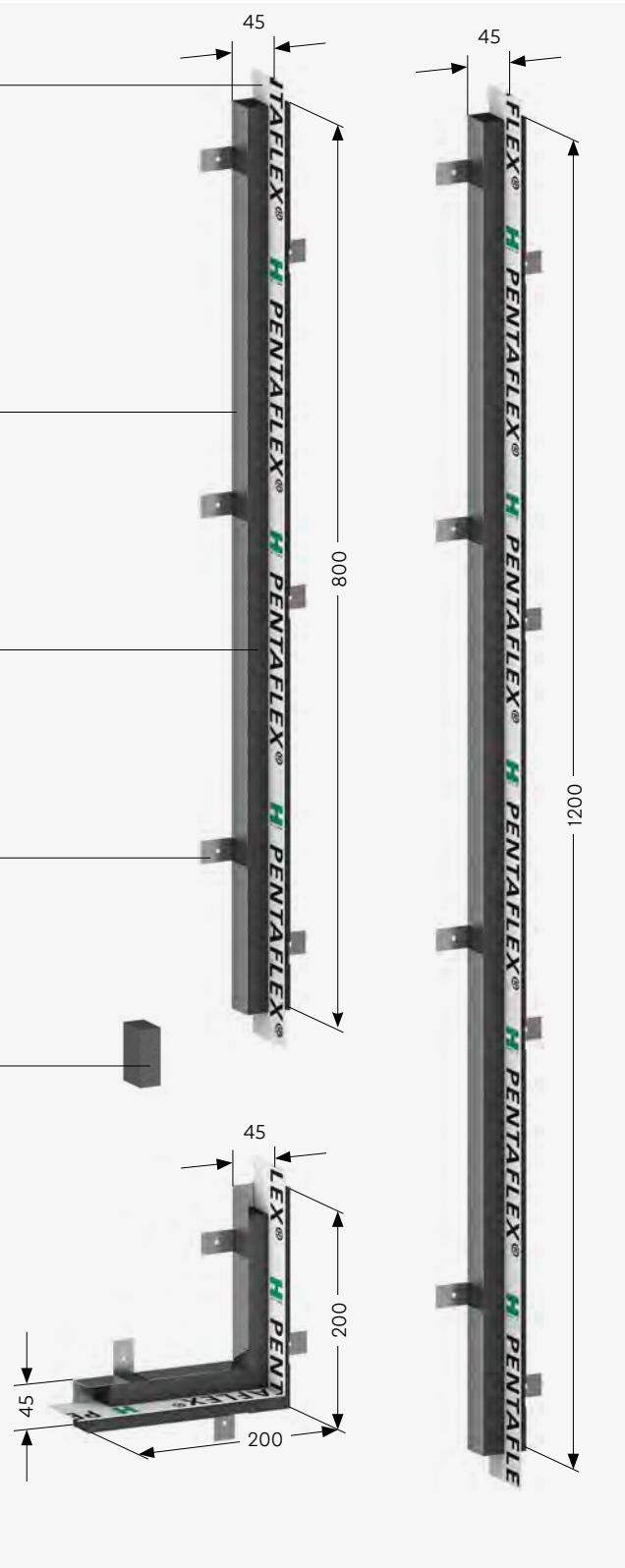
Die Nagellaschen an der Verahrbox dienen zur Befestigung an der Schalung.

EPP-Stopfen

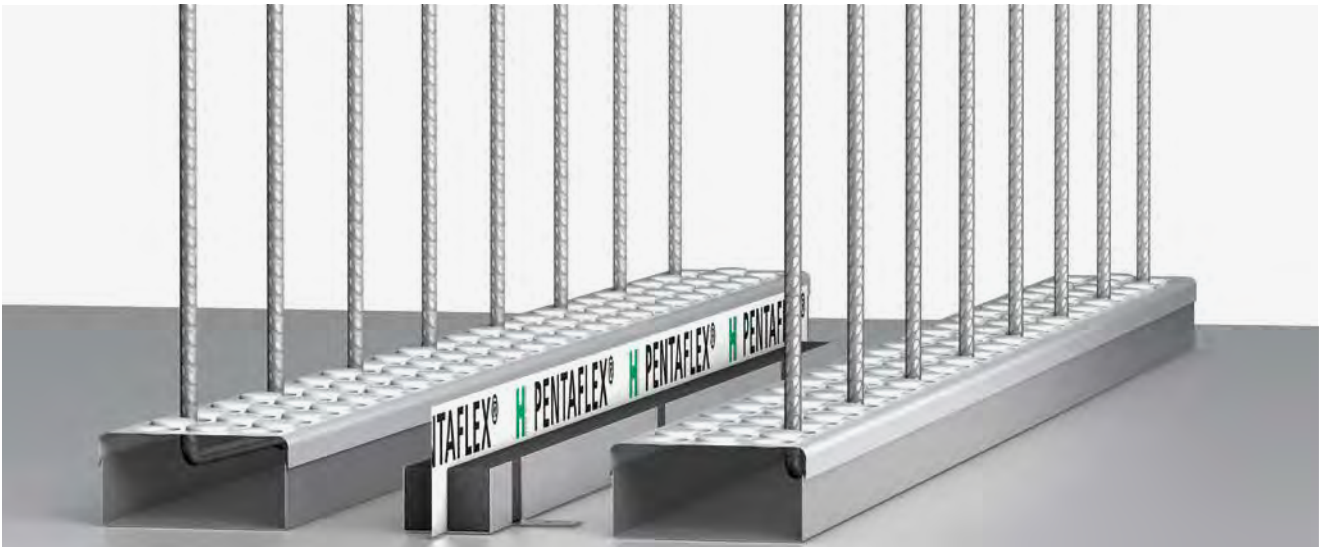
Bei der Verbindung von PENTAFLEX® Modulen werden die Übergänge nach Verbinden der Bleche mit EPP-Stopfen ausgefüllt.

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®

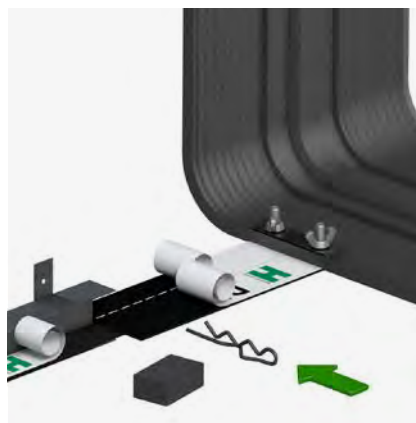


Weitere Infos zur FERBOX® finden Sie in der Technischen Information für FERBOX® Rückbiegeanschlüsse.

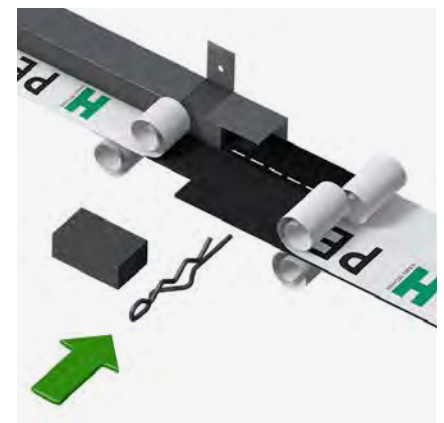
Anschlussmöglichkeiten



Fugenbandanschluss FBA KB 80



Anschluss an KUNEX® Fugenband

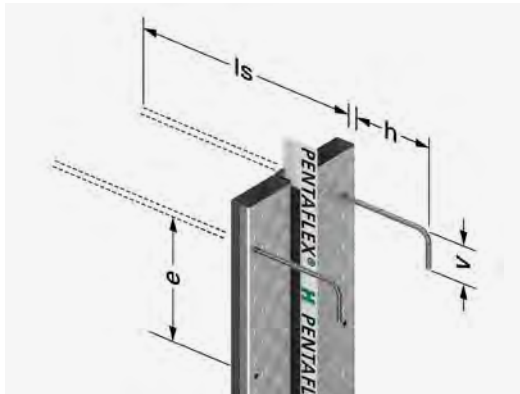


Anschluss an PENTAFLEX® KB

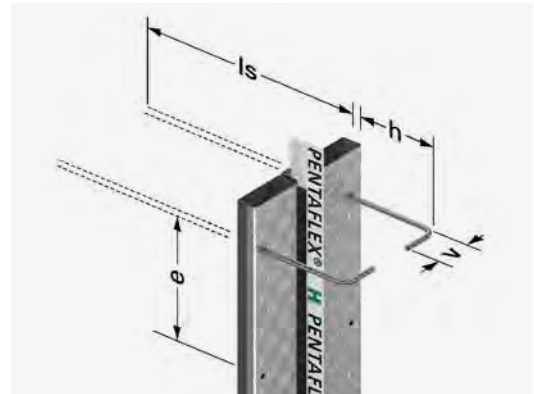
Technische Daten

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	

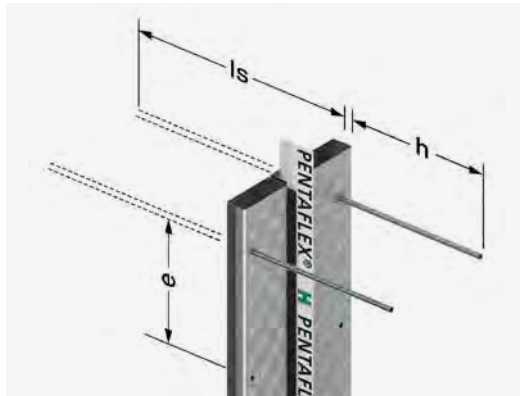
h mm	ls mm	v mm
100-600	150-210	90-600
	150-510	
	150-600	
	150-600	
110-600	150-200	90-600
	150-390	
	150-510	
	150-510	
100-600	150-430	90-600
	150-510	
	150-600	
	150-600	
110-600	150-430	90-600
	150-510	
	150-600	
	150-600	
120-600	200-430	110-600
	200-510	
	200-600	
	200-600	
110-600	150-500	100-600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

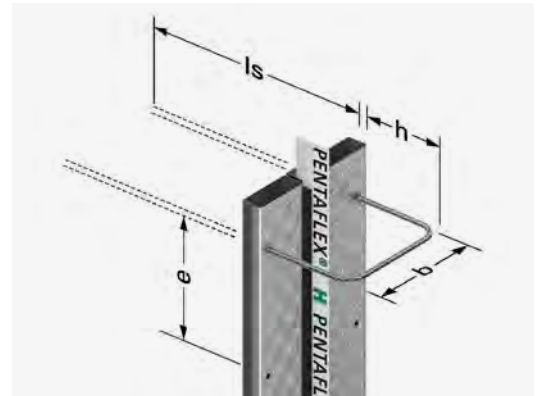


FERBOX® Typenbezeichnung,
 siehe Seite 8

PENTAFLEX® Modul mit 2 x Typ E03



PENTAFLEX® Modul mit 1 x Typ EE



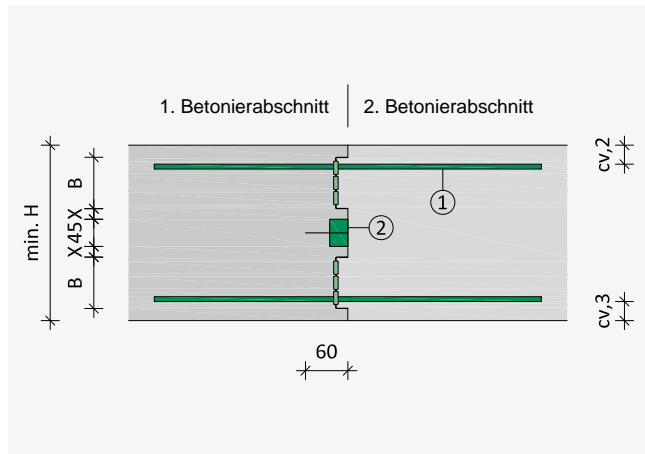
B mm	Ø/e mm	PENTAFLEX® Modul mit 2 x Typ E03		PENTAFLEX® Modul mit 1 x Typ EE			
		h mm	ls mm	b mm	h mm	ls mm	
60	8/100	150-600				200-210	
	8/150				140-500	100-300	200-510
	8/200						200-600
	8/250						200-600
	10/100						200-600
	10/150						-
	10/200				140-500	110-300	300-390
	10/250						300-510
85	8/100	150-600				200-430	
	8/150				190-500	100-300	200-510
	8/200					200-600	
	8/250					200-600	
	10/100					110-300	300-430
	10/150					300-510	
	10/200					300-600	
	10/250					300-600	
	12/100	200-600				-	
	12/150					360-510	
	12/200				190-500	120-300	360-600
	12/250						360-600
110	10/100	150-600				-	
	10/150					-	
	10/200					-	
	10/250					-	
	12/100	200-600				360-600	
	12/150				240-500	120-300	360-600
	12/200						360-600
	12/250						360-600
135	12/100	200-600				360-600	
	12/150				290-500	120-300	360-600
	12/200						360-600
	12/250						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)

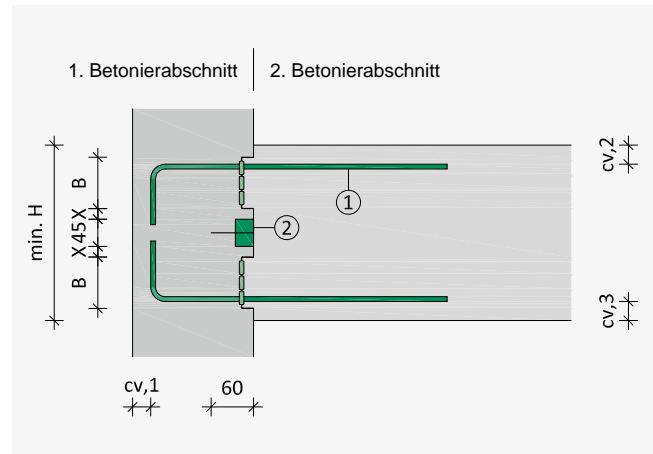


Minimale Bauteildicke

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

- 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

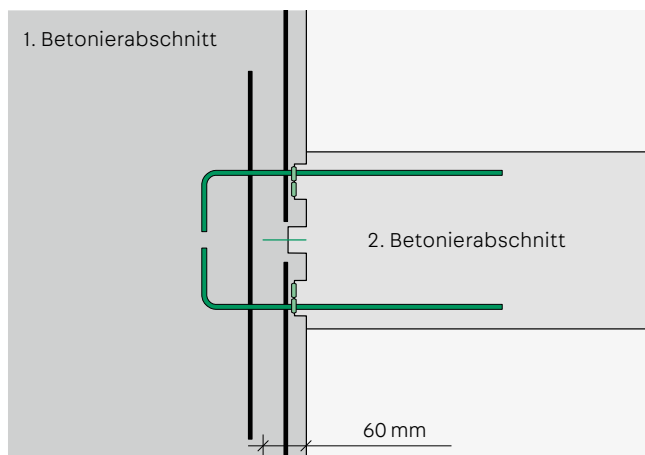
$$\text{min. } H = \text{cv},2 + \text{cv},3 + 2 \times B + 45 - 25$$



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

Angrenzende Bauteilbewehrung

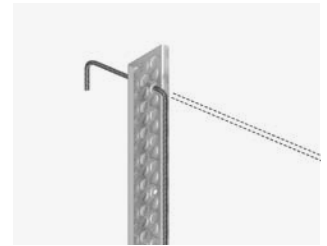
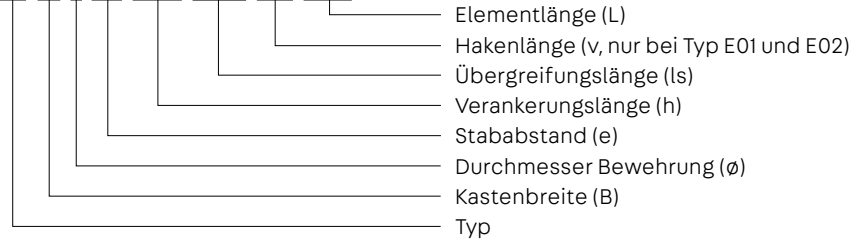
Beispiel



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

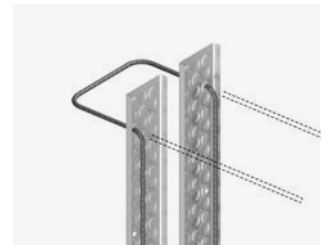
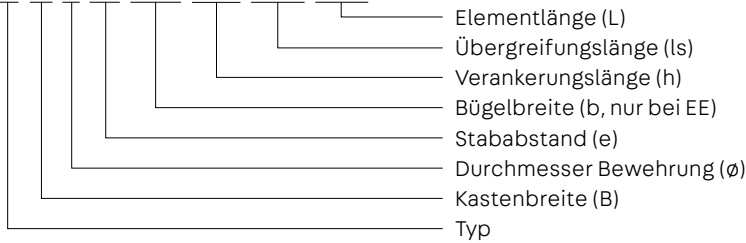
FERBOX® E01 60 8 150 h200 ls500 v90 L800



Beispiel FERBOX® Typ E01

Beispiel FERBOX® Typenbezeichnung

FERBOX® EE 85 10 150 b200 h200 ls390 L1200



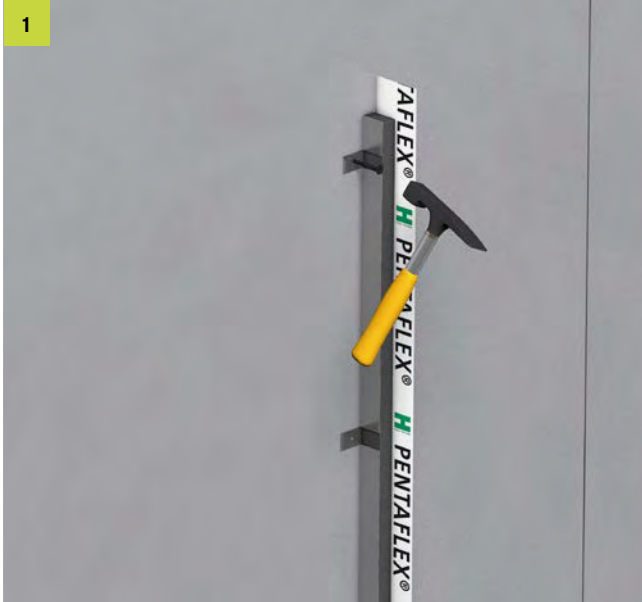
Beispiel FERBOX® Typ EE



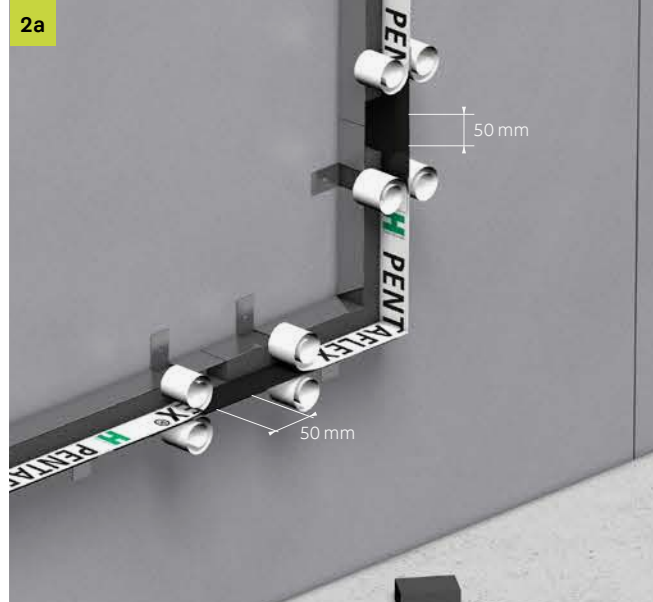
Gerne steht Ihnen unsere Anwendungstechnik für weitere Auskünfte zu individuellen Einbausituationen zur Verfügung.

T +49 7742 9215-300
technik@h-bau.de

Einbauhinweise

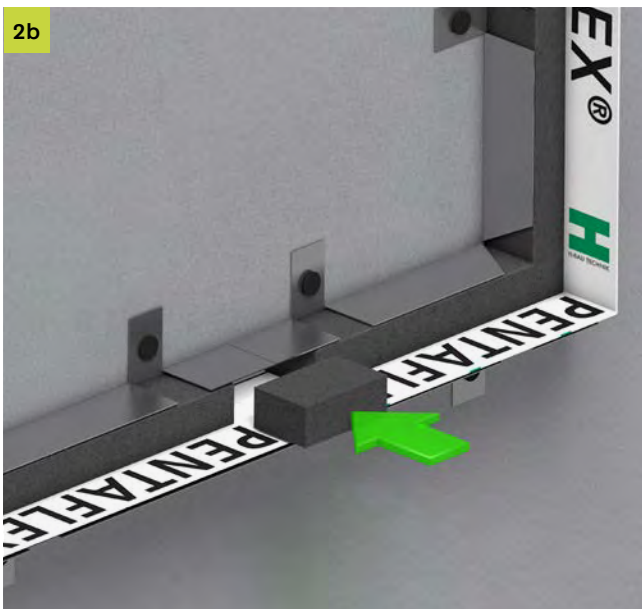


Das PENTAFLEX® Modul an den Nagellaschen an die Schalung nageln



Verbinden des Eckmoduls mit zwei PENTAFLEX® Modulen:

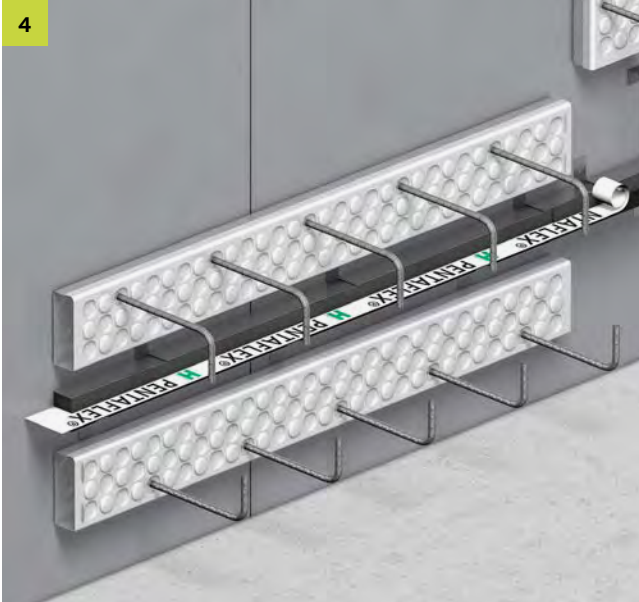
- Schutzfolien abziehen
- Die Bleche mind. 50 mm überlappen lassen



Schutzfolie wieder anbringen und Leerräume an den Überlappungsstellen mit EPP-Stopfen auffüllen



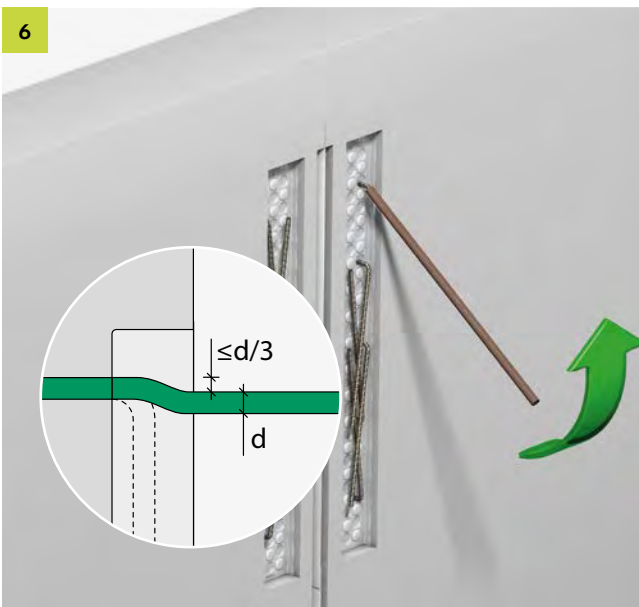
Neben das PENTAFLEX® Modul je zwei einreihige FERBOX® Rückbiegeanschlüsse an die Schalung annageln



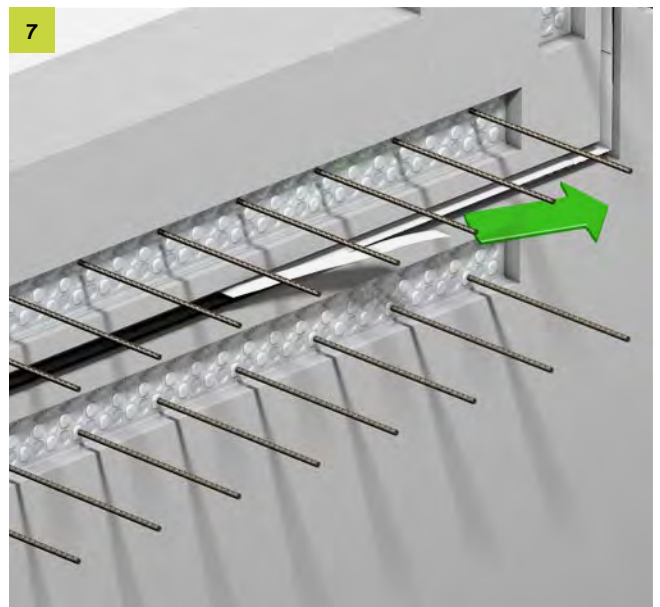
4 Vor dem Betonieren den oberen Teil der Schutzfolie vom PENTAFLEX® Fugenblech abziehen



5 Nach dem ersten Betonierabschnitt die Verwehrkästen der FERBOX® Rückbiegeanschlüsse, die Verwehrboxen der PENTAFLEX® Module sowie die EPP-Füllstreifen entfernen



6 Die Bewehrungsstäbe der FERBOX® Rückbiegeanschlüsse mit geeignetem Werkzeug rückbiegen



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



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	
		

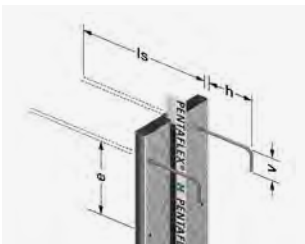


Sonderlängen auf Anfrage.
Kontaktieren Sie uns gern.

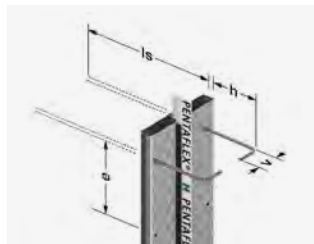
5. Ausführung FERBOX®

Pos.	Typ	Kastenbreite B mm	Bewehrung mm		Abmessungen mm					Menge Stk.
			∅	e	b	h	ls	v	L	

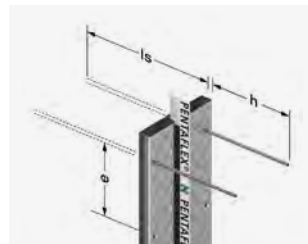
Typenübersicht



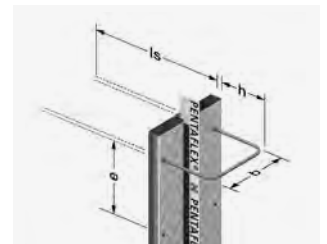
FERBOX® Typ E01



FERBOX® Typ E02



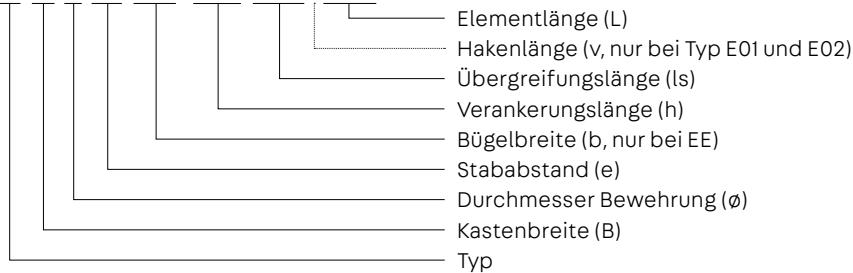
FERBOX® Typ E03

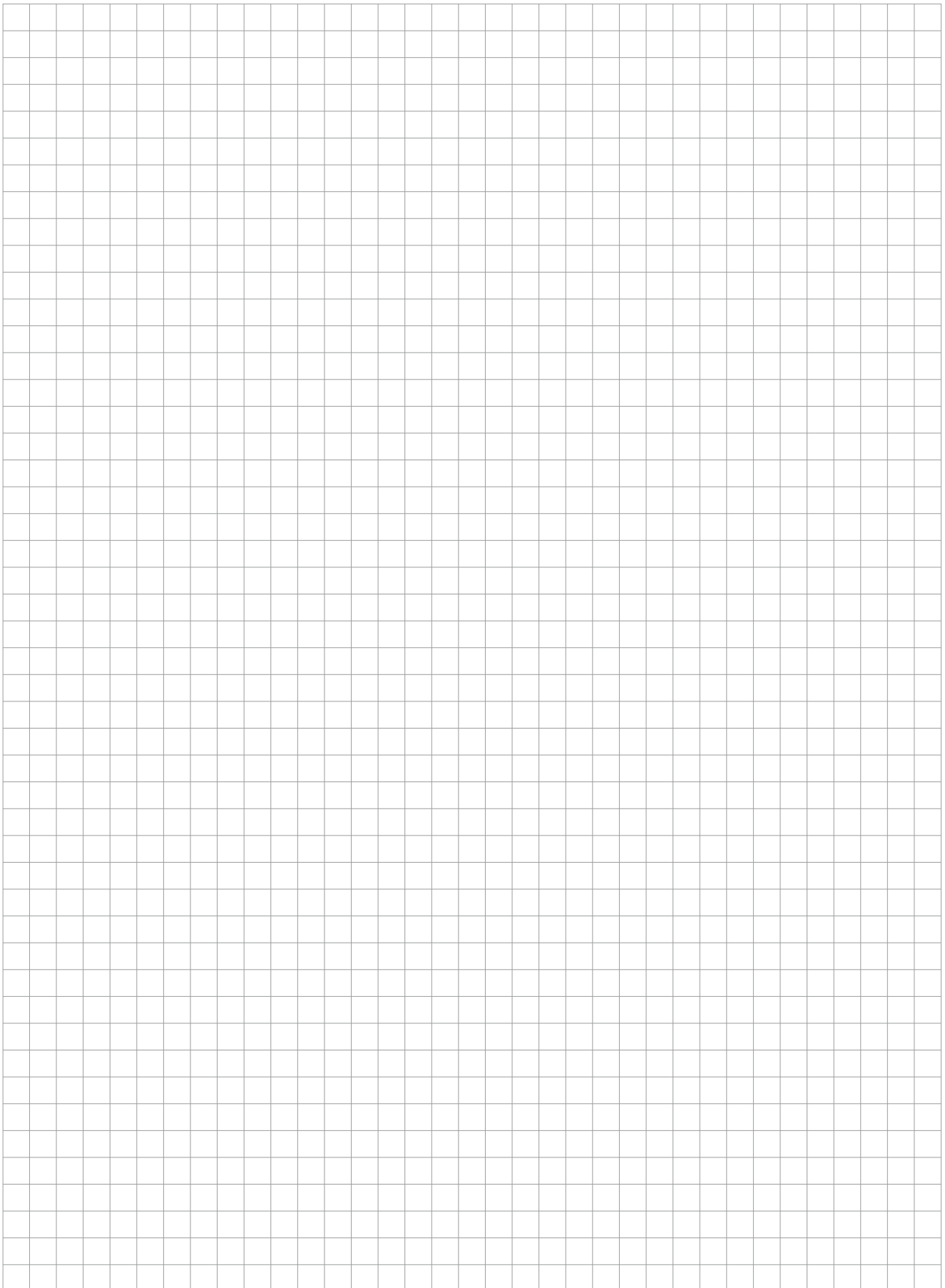


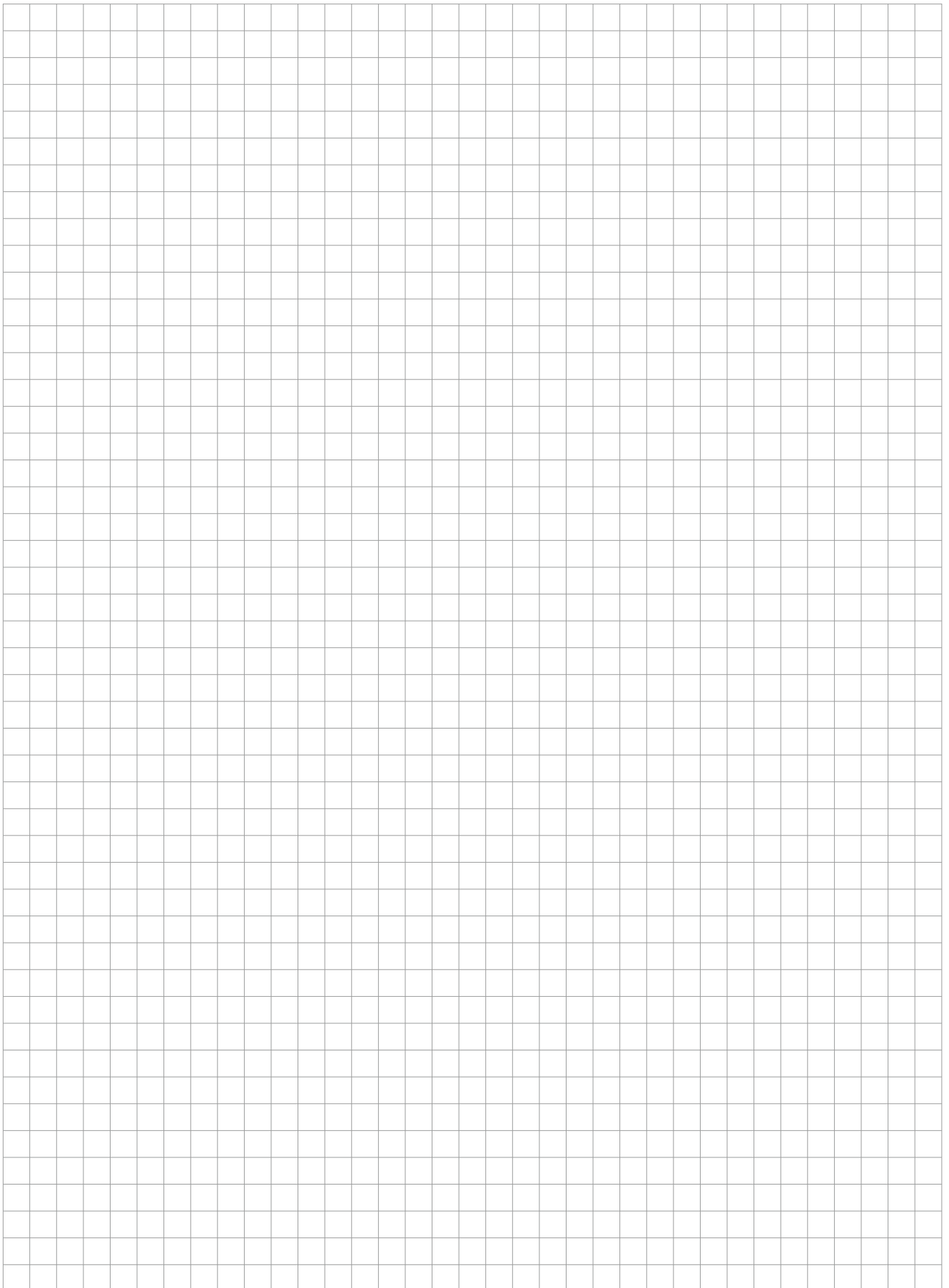
FERBOX® Typ EE

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.



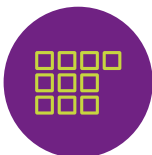
Digitale Lösungen

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.



Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten. Nachdruck sowie jegliche elektronische Vervielfältigung nur mit unserer schriftlichen Genehmigung. Mit Erscheinen dieser Drucksache verlieren alle vorhergehenden Unterlagen ihre Gültigkeit.

PohlCon GmbH

Nobelstraße 51
12057 Berlin

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

www.pohlcon.com