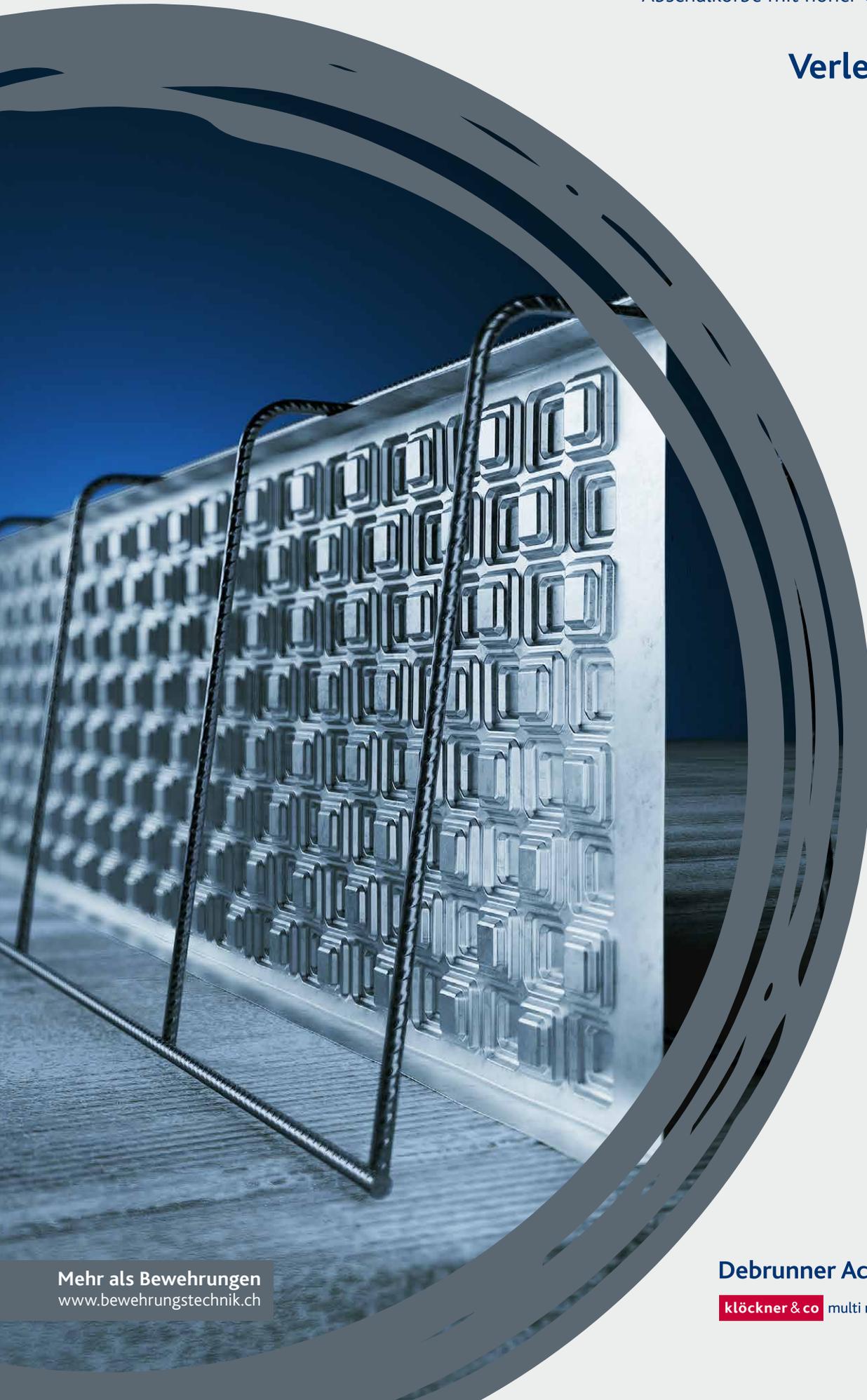


# PYRAPAN®-ABSCHALKÖRBE

Abschalkörbe mit hoher Querkraftübertragung

## Verlegeanleitung



Mehr als Bewehrungen  
[www.bewehrungstechnik.ch](http://www.bewehrungstechnik.ch)

Debrunner Acifer Bewehrungen

**klöckner & co** multi metal distribution

# BEWEHRUNGSTECHNIK SERVICE UND EDV-LÖSUNGEN

## [www.bewehrungstechnik.ch](http://www.bewehrungstechnik.ch)

Unser Bewehrungstechnik-Portal für den Planer. Alle technischen Dokumentationen, Bestellformulare, Ausschreibungstexte und CAD-Schnitte stehen Ihnen immer aktuell zum Download bereit.

## CAD/BIM

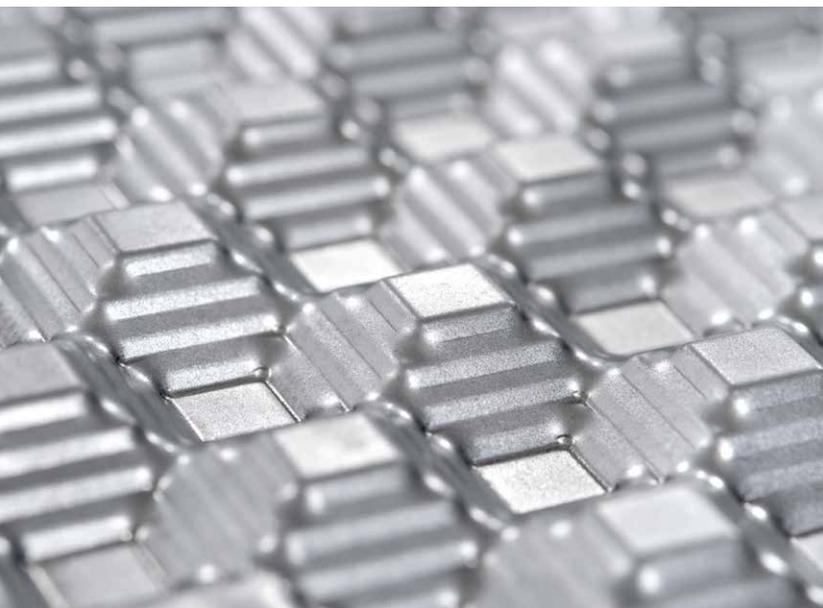
Debrunner Acifer Bewehrungstechnik ist als 3D-Produktkatalog in **Allplan** integriert. Nutzen Sie die cleveren Verlege-Algorithmen, Kollisionskontrolle, bis hin zur automatisch generierten Liste. Auch IFC-Dateien unserer Produkte stellen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

## ACILIST®

Mit unserem Online-Listentool ACILIST® lassen sich Bestelllisten für unsere Bewehrungstechnik schnell und einfach erstellen. Dies stets mit den aktuellen Produkten und allen erforderlichen Angaben.

## Ingenieur-Beratung

Nutzen Sie unsere kostenlose technische Beratung durch unser Ingenieurteam. Wir unterstützen Sie bei Lösungsvorschlägen mit unserer Bewehrungstechnik. [info@bewehrungstechnik.ch](mailto:info@bewehrungstechnik.ch)



## INHALTSVERZEICHNIS

PYRAPAN®-Abschalkorb Einsatzbereich.....	3
Ausführungsdetails PYRAPAN®-Abschalkorb PP+ .....	4
Ausführungsdetails PYRAPAN®-Abschalkorb PW+, wasserdicht .....	6
Wichtige Hinweise .....	6
Standardsortiment.....	7

# PYRAPAN®-ABSCHALKÖRBE EINSATZBEREICH

Der PYRAPAN®-Abschalkorb ist ein robustes Abschalssystem für Bodenplatten und Decken mit einer Bauteilstärke von 250 bis 560 mm. Das PYRAX-Blech sorgt für eine hervorragende Querkraftübertragung zwischen den einzelnen Betonieretappen. PYRAPAN®-Abschalkörbe

sind ab der Höhe 160 mm für die standard Ausführung und ab 240 mm für die wasserdichte Ausführung erhältlich. Die hohen Querkraftwiderstände sind durch Versuche bestätigt worden.

## Abmessungen des PYRAPAN®-Abschalkorbes

Länge= 1.20 m

dmin= 160 mm, PYRAPAN®-PP+ Ausführung  
(Standard)

dmin= 240 mm, PYRAPAN®-PW+ Ausführung  
(Wasserdichte Fuge)

dmax= 460 mm, PYRAPAN®-PP+ und PYRAPAN®-PW+  
Ausführung

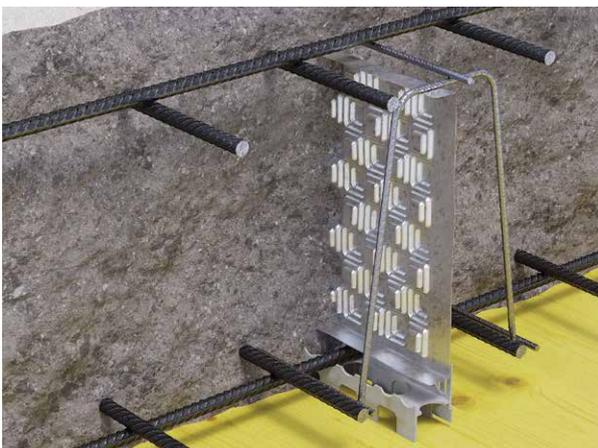
## Einsatzbereich

PYRAPAN®-PP+: Bauteilstärke ca. 250–560 mm

PYRAPAN®-PW+: Bauteilstärke ca. 350–560 mm

Das Abschalssystem ist nicht vollständig frischbetondicht. Es empfiehlt sich beim Frischbeton steife bis plastische Konsistenz (S1,S2, C0,C1, F1, F2) zu wählen.

Je steifer der Beton desto weniger fließt zwischen der Bewehrung und der PYRAPAN-Abschalkörben hindurch.



## Höhe bestimmen

Die Höhe eines PYRAPAN®-Abschalkorbes bestimmt man wie die Höhe eines Distanzkorbes ohne Kunststofffüsse.

## d= Deckenstärke – Überdeckungen – Bewehrungen

Normalerweise werden Distanzkörbe zwischen der 2. und 3. Lage eingesetzt.

Der Verlauf einer Abschalung richtet sich nicht nach den Bewehrungslagen. Somit kann der Fall eintreten dass die PYRAPAN®-Abschalkörbe in eine andere Richtung verlegt werden als die standard Distanzkörbe. In diesem Fall ist die Korbhöhe dementsprechend grösser zu wählen.

Abmessungen für Beispiel A und B

Deckenstärke  $h = 400 \text{ mm}$

Bewehrungen alle  $d_n = 18 \text{ mm}$

Überdeckungen  $c_{nom} = 30 \text{ mm}$  unten und oben

Beispiel A, zwischen 2. und 3. Lage

$d = h - 4 \cdot d_n - 2 \cdot c_{nom} = 400 - 4 \cdot 18 - 2 \cdot 30 = 268 \text{ mm}$

Gewählt: PP+260

Beispiel B, zwischen 1. und 4. Lage

$d = h - 2 \cdot d_n - 2 \cdot c_{nom} = 400 - 2 \cdot 18 - 2 \cdot 30 = 304 \text{ mm}$

Gewählt: PP+300

# AUSFÜHRUNGSDetails

## PYRAPAN®-Abschalkorb PP+

### Verlegen



#### A: Versetzen auf unterer Bewehrung

In der Flucht der Abschalkante ist die ferrofix kamm Drunterleiste zu platzieren. Darauf werden die unteren Bewehrungslagen verlegt. Der PYRAPAN®-Abschalkorb ist so zu versetzen, dass das PYRAX-Blech direkt über der Drunterleiste zu liegen kommt und der Kamm des «ferrofix kamm» das Blech berührt.

Ferrofix kamm hilft massgeblich das Durchfliessen von Beton zu verhindern.

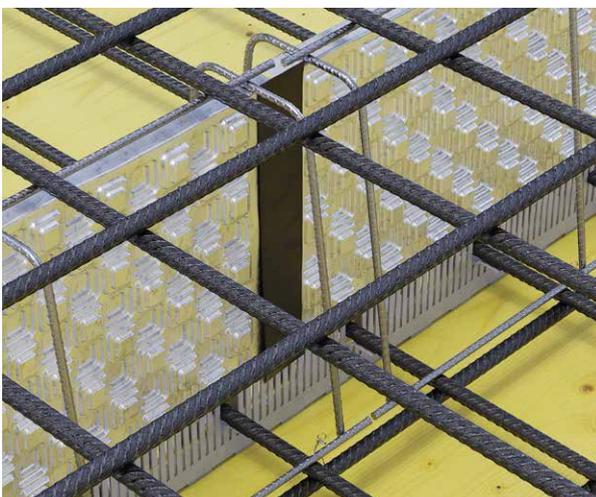
Der PYRAPAN®-Abschalkorb ist ausreichend mit den Bewehrungslage zu verbinden



#### B: Anschluss an die Abschalung

Der Abstand zur (Seiten)Abschalung muss der vorgeschriebenen Betonüberdeckung (c<sub>nom</sub>) entsprechen.

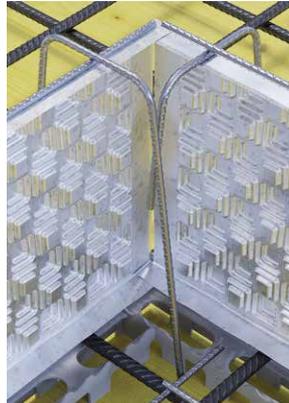
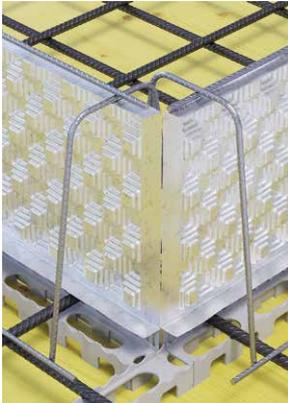
Wir empfehlen, ein passendes Holzstück an die Abschalung zu befestigen und den PYRAPAN®-Abschalkorb bündig anzuschliessen.



#### C: Stoss-Verbindung

Bei den Stößen der PYRAPAN®-Abschalkörbe bleibt ein schmaler Spalt zwischen den Blechen.

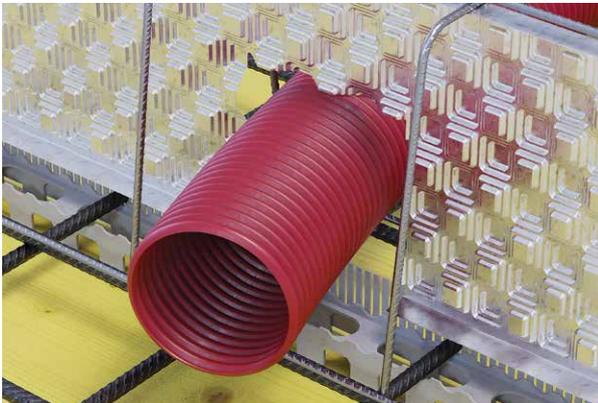
Als Dichtung und flexible Verbindung werden weiche Magnetstreifen mitgeliefert. Diese werden auf der Seite der ersten Betonieretappen aufgebracht. Die 1 m langen Streifen lassen sich einfach mit Messer oder Schere zuschneiden.



#### D: Eck-Verbindung

Die Eckstösse können in beliebigen Winkeln ausgeführt werden.

Beim Versetzen über eine Ecke können die Distanzkorb-bügel des PYRAPAN®-Abschalkorbes sich gegenseitig stören. Gegebenenfalls Teile dieser Distanzkorb-bügel abtrennen. Es ist auf eine ausreichende Reststabilität gegenüber dem Betonierdruck zu achten und allfällig zusätzliche Verstrebungen anzubringen.



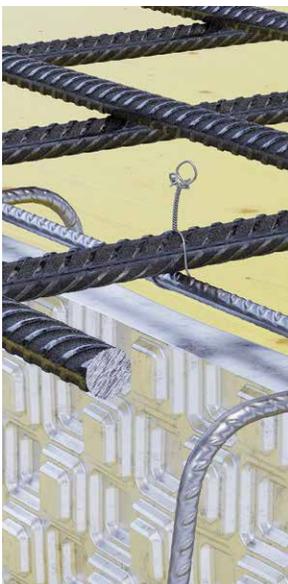
#### E: Haustechnikdurchdringungen

Aussparungen im Blech lassen sich einfach mit einem Winkelschleifer herausstrennen. Je grösser eine Aussparung herausgeschnitten wird umso stärker wird die Stabilität des PYRAPAN®-Abschalkorbes reduziert. An diesen Stellen sind gegebenenfalls zusätzlich Verstrebungen anzubringen. Auf Betonierdruck wie auf Betondichtigkeit achten.

#### F: Längenanpassung

Die Elemente werden standardmässig 1.20 m lang geliefert.

Die PYRAPAN®-Abschalkörbe dürfen an jeder Stelle getrennt werden. Es ist auf eine ausreichende Reststabilität gegenüber dem Betonierdruck zu achten.



#### G: Abschluss oben

Die oberen Bewehrungslagen werden direkt auf den PYRAPAN®-Abschalkorb gelegt. Wichtig ist ein gutes Verbinden der Bewehrung mit dem Abschalkorb.

In der Flucht des PYRAPAN®-Blechtes wird eine konventionelle Abschalung auf die obere Bewehrung fixiert. Leichte Verunreinigungen durch Zementmilch haben keinen Einfluss auf den Schubwiderstand.

Durch den Betonierdruck kann das Blech leicht bauchen. Dies hat keinen Einfluss auf den Schubwiderstand.

# AUSFÜHRUNGSDetails

## **PYRAPAN®-Abschalkorb PW+, wasserdicht**

Die Verarbeitung der PYRAPAN®-Abschörbe in der wasserdichten Ausführung ist in den Grundsätzen identisch mit der Standard-Ausführung. Durch das mittig angeordnete CEMflex-VB-Dichtblech sind zusätzliche Punkte zu beachten.



Die CEMflex-VB Dichtbleche können ebenfalls für den Boden-Wand wie auch Wand-Wand Anschluss eingesetzt werden. Somit kann die Forderung der Norm SIA 272 erfüllt werden welche ein durchgehend einheitliches Abdichtungssystem vorschreiben.

### **A: Stoss-Verbindung PW+**

Bei den PYRAPAN®-PW+ Elementen sind die Teile so vorgefertigt, dass die CEMflex-VB-Dichtbleche überlappende verbaut werden können.

Die CEMflex-VB Dichtbleche müssen mit den mitgelieferten Klammern zusammengeklammt werden. Durch korrektes Versetzen ist die geforderte Überlappung gewährleistet.



### **B: Abschluss bei seitlicher Abschalung**

Der PYRAPAN®-Abschalkorb wird mit einem Abstand der halben Wandstärke zur Deckenstirnschalung positioniert. Dadurch kommen die Dichtbleche Bodenplatten-Wandanschluss wie auch Wand-Wand-Etappe in einer Ebene zu liegen.

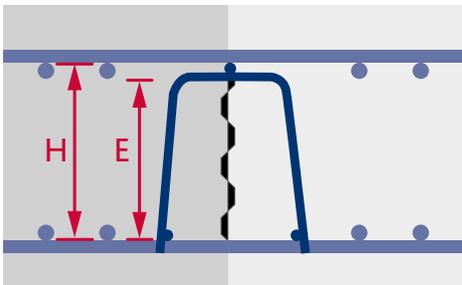
Der Bereich zwischen PYRAPAN®-Abschalkorb und Deckenstirnschalung muss konventionell abgeschalt werden.

### **C: Wichtige Hinweise**

- > Verunreinigungen aller Art des CEMflex-VB-Dichtbleches sind vor dem Betonieren zu entfernen.
- > Insbesondere müssen unmittelbar nach dem Betonieren der 1. Etappe Betonverunreinigungen vom CEMflex-VB –Dichtblech auf der Seite der 2. Etappe entfernt werden.

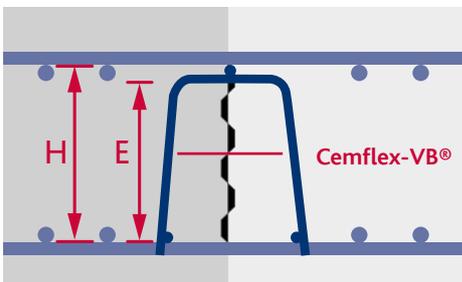
# STANDARDSORTIMENT

## PYRAPAN®-Abschalkorb PP+ Standardausführung



Typ	H mm	E mm	Länge m
PP+160	160	142	1.20
PP+180	180	142	1.20
PP+200	200	172	1.20
PP+220	220	202	1.20
PP+240	240	222	1.20
PP+260	260	222	1.20
PP+280	280	254	1.20
PP+300	300	284	1.20
PP+320	320	284	1.20
PP+340	340	314	1.20
PP+360	360	344	1.20
PP+380	380	364	1.20
PP+400	400	364	1.20
PP+420	420	394	1.20
PP+440	440	394	1.20
PP+460	460	444	1.20

## PYRAPAN®-Abschalkorb PW+ Wasserdicht mit integriertem CEMflex-VB® Fugendichtblech



Typ	H mm	E mm	Länge m
PW+240	240	224	1.20
PW+260	260	224	1.20
PW+280	280	254	1.20
PW+300	300	284	1.20
PW+320	320	284	1.20
PW+340	340	314	1.20
PW+360	360	344	1.20
PW+380	380	364	1.20
PW+400	400	364	1.20
PW+420	420	394	1.20
PW+440	440	394	1.20
PW+460	460	444	1.20

## PRODUKTE-ÜBERSICHT

ACIDORN®	Querkraftdorne
ACIGRIP®	Nichtrostender Betonstahl
ACINOX <i>plus</i> ®	Kragplattenanschlüsse
ACITEC®	Bewehrungskörbe
ACITOP®	Bewehrungsanschlüsse
BARTEC®	Schraubverbindungen
MAGEX®	Entmagnetisierte Bewehrung
PREZINC 500®	Verzinkter Betonstahl
PYRABAR®	Schraubbare Bewehrungsanschlüsse mit Querkraftübertragung
PYRAFLEX®	Abschalbleche mit Querkraftübertragung
PYRAPAN®	Abschalkörbe mit hoher Querkraftübertragung
PYRATOP®	Bewehrungsanschlüsse mit Querkraftübertragung
Top12	Betonstahl mit erhöhtem Korrosionswiderstand
Top700	Höherfester Betonstahl

