

## Der starke Innengewindeanker mit einzigartiger 4-fach-Spreizung für Befestigungen in Porenbeton



Geländerbefestigung



Klimageräte

3  
Schwerlast-Befestigungen / Stahlanker

### AUSFÜHRUNGEN

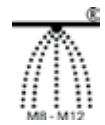
- Galvanisch verzinkter Stahl

### BAUSTOFFE

#### Zugelassen für:

- Porenbeton der Druckfestigkeitsklasse 2 bis 7 N/mm<sup>2</sup>
- Porenbetonwand- und -deckenplatten der Druckfestigkeit  $\geq 3.3$
- Beplanktes Porenbetonmauerwerk, z. B. verputzt, gefliest, tapeziert etc.

### PRÜFZEICHEN



### VORTEILE

- Der FPX-I erlaubt ein einfaches Anziehen über einen Sechskantschlüssel mittels Akkuschrauber oder Ratsche und bietet so höchsten Montagekomfort.
- Das wegkontrollierte Verspreizen des Ankers mit dem Innensechskant sorgt für eine sichere, gleichmäßige und kräfteschonende Montage.
- Die einzigartige 4-fach-Spreizung des FPX-I mittels Vierkant-Spreizhülse verhindert ein Mitdrehen des Ankers im Bohrloch, gewährleistet hohe Zug- und Querlasten und steht somit für weniger Befestigungspunkte.
- Das Ausklinken des Sechskantschlüssels garantiert eine automatische Setzkontrolle bei jedem Setzvorgang.
- Der erste Stahlanker mit ETA-Zulassung und Brandschutz zur Befestigung in Porenbeton ermöglicht den Einsatz auch für sicherheitsrelevante Befestigungen.

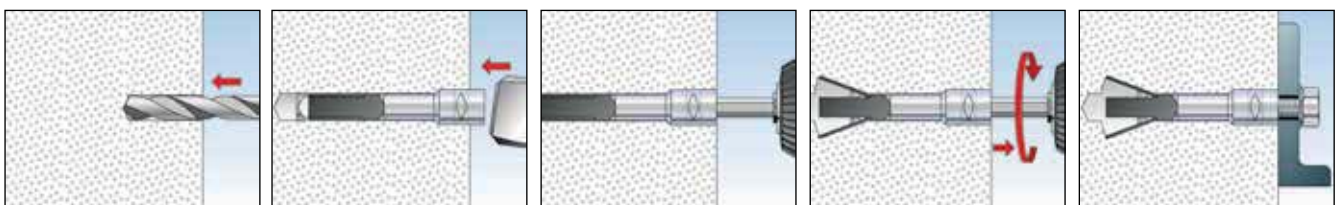
### ANWENDUNGEN

- Abgehängte Decken
- Kabeltrassen
- Rohrleitungen
- Lüftungskanälen
- Geländer / Handläufe
- TV-Konsolen
- Küchenschränke
- Abstandsmontagen

### FUNKTIONSWEISE

- Der FPX-I mit Innengewinde ist geeignet für die Vorsteckmontage.
- Durch Vorbohren wird auch im hochfesten Porenbeton ein einfaches Einschlagen ermöglicht. Eine Bohrlochreinigung ist nicht erforderlich.
- Beim Anziehen des Ankers mit dem Sechskantschlüssel wird die Innengewindehülse gedreht und der Konus wegkontrolliert in die Vierkantspreizhülse gezogen. Dabei wird der Porenbeton an den vier Flügeln verdichtet und ein Hinterschnitt im Bohrloch erzeugt.
- Nach einer optimalen Verspreizung wird der Sechskantschlüssel automatisch aus dem Anker ausgeklinkt.

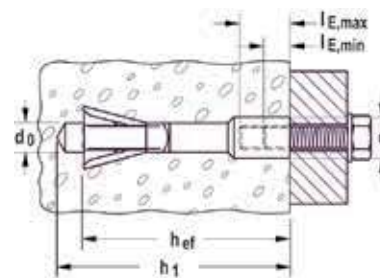
### MONTAGE



## TECHNISCHE DATEN



Porenbetonanker FPX-I



	Stahl, galvanisch verzinkt	Zulassung	Bohrer- nenndurch- messer	min. Bohr- lochtiefe bei Vorsteck- montage	Dübellänge	min. Verankerung- stiefe	min. Einschraub- tiefe	max. Einschraub- tiefe	Außen-Ø	Verkaufs- einheit
	Art.-Nr.	ETA	$d_0$ [mm]	$h_1$ [mm]	$l$ [mm]	$h_{ef}$ [mm]	$l_{E,min}$ [mm]	$l_{E,max}$ [mm]	$d$ [mm]	[Stück]
<b>Artikelbezeichnung</b>	<b>gvz</b>									
<b>FPX M6-I</b>	<b>519021</b>	■	10	95	75	70	10	15	14	25
<b>FPX M8-I</b>	<b>519022</b>	■	10	95	75	70	8	15	14	25
<b>FPX M10-I</b>	<b>519023</b>	■	10	95	75	70	10	15	14	25
<b>FPX M12-I</b>	<b>519024</b>	■	10	95	75	70	12	15	16	25

## LASTEN

Porenbetonanker FPX-I galv. verzinkt / nicht rostendem Stahl A4

Zulässige Lasten und erforderliche Bauteilabmessungen in Porenbetonmauerwerk

Typ		FPX-I M6, M8, M10, M12	
<b>Zulässige Lasten <sup>1)</sup> pro Dübel</b>			
Verankerungstiefe	[mm]	70	
P 1,6 / $\rho_m \geq 0,25 \text{ kg/dm}^3$	[kN]	<b>0,32</b>	
P 2,0 / $\rho_m \geq 0,35 \text{ kg/dm}^3$	[kN]	<b>0,43</b>	
P 4,0 / $\rho_m \geq 0,50 \text{ kg/dm}^3$	[kN]	<b>0,89</b>	
P 6,0 / $\rho_m \geq 0,65 \text{ kg/dm}^3$	[kN]	<b>1,43</b>	
<b>Bauteilabmessungen</b>			
Mindestbauteildicke	$h_{min}$ [mm]	100	
<b>Einzeldübel</b>			
Minimaler Zwischenabstand der Einzeldübel	$a$ [mm]	375	
Minimaler Randabstand Einzeldübel	$c_1$ [mm]	125	
Minimaler Abstand zu nicht vermörtelten Fugen	$c_F^{4)}$ [mm]	75 <sup>2)</sup> / 125	
Minimale Eckabstände	$c_1 / c_2$ [mm]	125 / 190	
<b>Dübelgruppe <sup>3)</sup></b>			
Einwirkung		<b>Quer- + Schrägzug</b>	<b>nur zentr. Zug</b>
Minimaler Achsabstand	$s_{min}$ [mm]	100	100
Minimaler Randabstand	$c_1$ [mm]	250	125
Minimaler Zwischenabstand für Dübelgruppen	$a$ [mm]	750	375
Minimale Eckabstände	$c_1 / c_2$ [mm]	250 / 375	125 / 190

Für die Bemessung ist die gesamte Europäische Technische Bewertung ETA-12/0456 zu beachten.

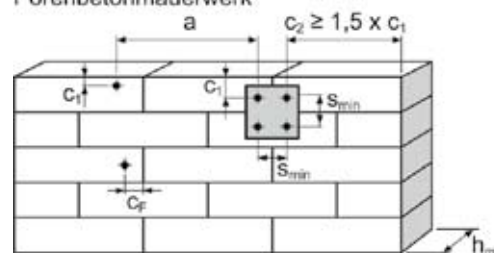
<sup>1)</sup> Es sind die erforderlichen Teilsicherheitsbeiwerte der Widerstände sowie ein Teilsicherheitsbeiwert  $\gamma_F = 1,4$  berücksichtigt

<sup>2)</sup> Bei unvermörtelten Stoßfugenbreiten  $\leq 2$  mm und zentralen Zuglasten sowie Querkräften parallel zur Fuge

<sup>3)</sup> Bei Dübelgruppen aus 2 oder 4 Dübeln gilt:  $F_{zul, Gruppe} = 2 \times F_{zul, Einzeldübel}$

<sup>4)</sup> Bei nicht sichtbaren Fugen ist  $F_{zul}$  zu halbieren

Porenbetonmauerwerk



## LASTEN

**Porenbetonanker FPX-I** galv. verzinkt / nicht rostendern Stahl A4

Erforderliche Bauteilabmessungen in Porenbetonplatten (Wand - und Deckenplatten, Zug - oder Druckzone)  
Plattenfugen sind als Ränder zu berücksichtigen. Bei nicht sichtbaren Fugen ist  $F_{zul}$  zu halbieren<sup>1)</sup>

Typ		FPX-I M6, M8, M10, M12	
<b>Zulässige Lasten<sup>2)</sup> pro Dübel</b>			
Verankerungstiefe	[mm]	70	
PB 3,3 / $\rho_m \geq 0,50 \text{ kg/dm}^3$ , Zugzone der Porenbetonplatte	[kN]	<b>0,62</b>	
PB 4,4 / $\rho_m \geq 0,55 \text{ kg/dm}^3$ , Zugzone der Porenbetonplatte	[kN]	<b>0,83</b>	
PB 3,3 / $\rho_m \geq 0,50 \text{ kg/dm}^3$ , Druckzone der Porenbetonplatte	[kN]	<b>0,83</b>	
PB 4,4 / $\rho_m \geq 0,55 \text{ kg/dm}^3$ , Druckzone der Porenbetonplatte	[kN]	<b>1,24</b>	
<b>Bauteilabmessungen</b>			
Mindestbauteildicke	$h_{min}$ [mm]	100	
<b>Einzeldübel</b>			
Minimaler Zwischenabstand der Einzeldübel	a [mm]	600	
Minimaler Randabstand Einzeldübel	$c_1$ [mm]	125 / 150 <sup>3)</sup>	
Minimale Eckabstände	$c_1 / c_2$ [mm]	125 / 190	
<b>Dübelgruppe<sup>4)</sup></b>			
Einwirkung		<b>Quer- + Schrägzug</b>	<b>nur zentr. Zug</b>
Minimaler Achsabstand	$s_{min}$ [mm]	100	100
Minimaler Randabstand	$c_1$ [mm]	250	125 / 150 <sup>3)</sup>
Minimaler Zwischenabstand für Dübelgruppen	a [mm]	750	600
Minimale Eckabstände	$c_1 / c_2$ [mm]	250 / 375	125 / 190

Für die Bemessung ist die gesamte Europäische Technische Bewertung ETA-12/0456 zu beachten.

- <sup>1)</sup> Bei bekannter Plattenbreite und Teilansicht von Fugen (z. B. bei Dachflächen) halten wir ein Einmessen der Fugen für zulässig und mit der Sichtbarkeit von Fugen gleichwertig
- <sup>2)</sup> Es sind die erforderlichen Teilsicherheitsbeiwerte der Widerstände sowie ein Teilsicherheitsbeiwert  $\gamma_F = 1,4$  berücksichtigt
- <sup>3)</sup> Bei bewehrten Platten mit Breite  $\leq 700$  mm
- <sup>4)</sup> Bei Dübelgruppen aus 2 oder 4 Dübeln gilt:  $F_{zul, Gruppe} = 2 \times F_{zul, Einzeldübel}$

### Wand- und Deckenplatten

