



## BAUSTOFFE

### Zugelassen für:

- Beton C20/25 bis C50/60, gerissen und ungerissen

### Auch geeignet für:

- Beton C12/15

## ZULASSUNGEN



## VORTEILE

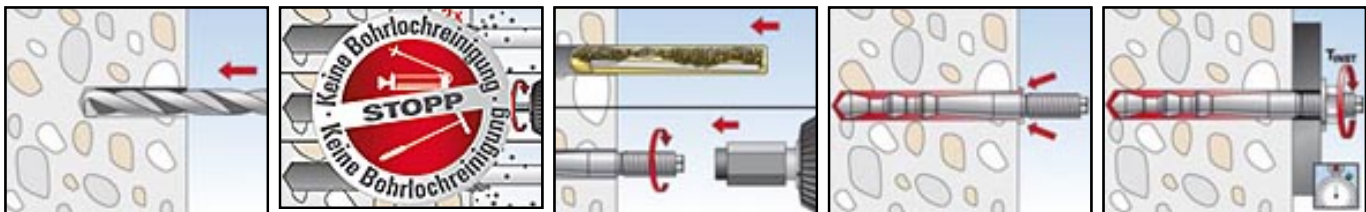
- Die vorportionierte Mörtelpatrone FHB II-P kann im ungereinigten Bohrloch verwendet werden und ist somit die wirtschaftliche und schnelle Lösung.
- Zudem eignet sie sich optimal für Einzelanwendungen oder unter Wasser.

## ANWENDUNGEN

- Geländer
- Fassaden
- Treppen
- Stahlkonsolen
- Masten
- Rammschutz
- Stahlbaukonstruktionen
- Holzbaukonstruktionen

## FUNKTIONSWEISE

- Der styrolfreie Vinylester-Mörtel dichtet das Bohrloch vollständig ab.
- Bei Verwendung der Mörtelpatrone wird die Ankerstange mit einem Bohrhammer drehend-schlagend gesetzt. Dazu das Setzwerkzeug RA-SDS.



## TECHNISCHE DATEN



Patrone FHB II-P

Typ	Art.-Nr.	ETA-Zulassung	Bohrerinnendurchmesser $d_0$  [mm]	Bohrlochtiefe $h_0$  [mm]	Verankerungstiefe $h_{ef}$  [mm]
FHB II-P 8 x 60	096824	■	10	75	60
FHB II-P 10 x 60	096847	■	10	75	60
FHB II-P 10 x 75	508016	■	10	90	75
FHB II-P 10 x 95	096843	■	12	110	95
FHB II-P 12 x 75	096848	■	12	90	75
FHB II-P 12 x 100	507922	■	14	115	100
FHB II-P 12 x 120	096844	■	14	135	120
FHB II-P 16 x 95	096849	■	16	110	95
FHB II-P 16 x 125	507923	■	18	145	125
FHB II-P 16 x 145	507924	■	18	165	145
FHB II-P 16 x 160	096845	■	18	175	160
FHB II-P 20 x 170	507925	■	25	190	170
FHB II-P 20 x 210	096846	■	25	235	210
FHB II-P 24 x 170	096851	■	25	190	170
FHB II-P 24 x 210	507926	■	25	235	210

## LASTEN

### Highbond-System FHB II

Zulässige Lasten <sup>1)5)</sup> eines Einzeldübeln in gerissenem Normalbeton (Betonzugzone) der Festigkeit C20/25 <sup>3)</sup> (~ B25)											minimale Abstände bei gleichzeitiger Reduzierung der Last	
Typ	Werkstoffeff	effektive Verankerungstiefe $h_{ef}$ [mm]	minimale Bauteildicke $h_{min}$ [mm]	Montagedrehmoment $T_{inst}$ [Nm]	zulässige Zuglast $N_{zul}^{2)}$ [kN]	zulässige Querlast $V_{zul}^{2)}$ [kN]	erforderlicher Randabstand (bei einem Rand) für max.		erforderlicher Achsabstand für max. Last $s_{cr}$ [mm]	min. Achsabstand $s_{min}$ [mm]	min. Randabstand $c_{min}$ [mm]	
							Zuglast $c_{cr,N}$ [mm]	Querlast $c$ [mm]				
FHB II-A L M8x60	gvz	60	100	15	8,0 <sup>4)</sup>	7,8	90	165	180	40	40	
	A4 / C							185				
FHB II-A S M10x60	gvz	60	100	15	8,0 <sup>4)</sup>	11,3	90	245	180	40	40	
	A4 / C							310				
FHB II-A S M10x75	gvz	75	120	15	11,1	11,3	113	215	225	40	40	
	A4 / C							270				
FHB II-A L M10x95	gvz	95	140	20	15,9	11,9	143	200	285	40	40	
	A4 / C							225				
FHB II-A S M12x75	gvz	75	120	30	11,1	15,6	113	305	225	40	40	
	A4 / C							385				
FHB II-A L M12x100	gvz	100	140	40	17,1	17,3	150	300	300	50	50	
	A4 / C							335				
FHB II-A L M12x120	gvz	120	170	40	22,5	17,3	180	260	360	50	50	
	A4 / C							295				
FHB II-A S M16x95	gvz	95	150	50	15,9	29,0	143	510	285	50	50	
	A4 / C							560				
FHB II-A L M16x125	gvz	125	170	60	24,0	32,2	188	505	375	55	55	
	A4 / C							570				
FHB II-A L M16x145	gvz	145	190	60	29,9	32,2	218	465	435	60	60	
	A4 / C							525				
FHB II-A L M16x160	gvz	160	220	60	34,7	32,2	240	420	480	70	70	
	A4 / C							475				
FHB II-A S M20x170	gvz	170	240	100	38,0	45,9	255	575	510	80	80	
	A4 / C							720				
FHB II-A L M20x210	gvz	210	280	100	52,2	50,2	315	560	630	90	90	
	A4 / C							635				
FHB II-A S M24x170	gvz	170	240	100	38,0	65,3	255	860	510	80	80	
	A4							945				
	C							1020				
FHB II-A L M24x210	gvz	210	280	100	52,2	72,5	315	860	630	90	90	
	A4 / C							970				

Für die Bemessung ist der gesamte Zulassungsbescheid ETA - 05/0164 zu beachten.

<sup>1)</sup> Es sind die in der Zulassung geregelten Teilsicherheitsbeiwerte der Widerstände sowie ein Teilsicherheitsbeiwert der Einwirkung  $\gamma_F = 1,4$  berücksichtigt. Als Einzeldübel gilt z. B. ein Dübel mit einem Achsabstand  $s \geq 3 \times h_{ef}$ .

<sup>2)</sup> Bei Kombinationen von Zug- und Querlasten oder bei Querlasten mit Hebelarm (Biegung) sowie bei reduzierten Rand- und Achsabständen (Dübelgruppen), ist eine detaillierte Dübelbemessung, z. B. mit unserem Bemessungsprogramm Compufix, erforderlich.

<sup>3)</sup> Bei höheren Betonfestigkeiten bis C50/60, sind bis zu 55 % höhere zulässige Lasten möglich. Siehe Zulassung. Der Beton wird als normal bewehrt vorausgesetzt.

<sup>4)</sup> Gültig für Injektionsmörtel FIS HB. Bei Verwendung der Mörtelpatrone FHP II-P oder FHP II-PF siehe Zulassung.

<sup>5)</sup> Die angegebenen Lasten sind gültig für Verankerungen in trockenem und feuchtem Beton für Temperaturen im Verankerungsgrund bis +50 °C (bzw. kurzfristig bis +80 °C) und Bohrlochreinigung gemäß Zulassung.

## AUSHÄRTEZEITEN - FIS HB

Kartuschentemperatur FIS HB (Mörtel mind. + 5°C)	Verarbeitungszeit FIS HB	Temperatur im Verankerungsgrund	Aushärtezeit FIS HB
		- 5°C - ± 0°C	360 Min.
		± 0°C - + 5°C	180 Min.
+ 5°C - +20°C	15 Min.	+ 5°C - +20°C	90 Min.
+20°C - +30°C	6 Min.	+20°C - +30°C	35 Min.
+30°C - +40°C	4 Min.	+30°C - +40°C	20 Min.
> +40°C	2 Min.	> +40°C	12 Min.

Achtung: Im nassen Beton sind die Aushärtezeiten zu verdoppeln! Stehendes Wasser ist aus dem Bohrloch zu entfernen.