

Höchstleistung in gerissenem Beton



BAUSTOFFE

Zugelassen für:

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

Auch geeignet für:

- Beton C12/15

ZULASSUNGEN



VORTEILE

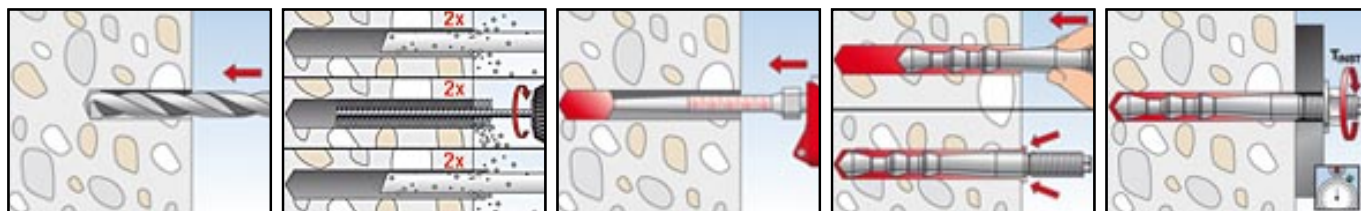
- Das Highbond-System FHBII erreicht höchste Lastwerte in gerissenem Beton. Dadurch werden weniger Befestigungspunkte und kleinere Ankerplatten benötigt.
- Der Injektionsmörtel FIS HB und die Patrone FHBII-P/PF HIGH SPEED haben die gleiche Leistungsfähigkeit und können jeweils mit der Ankerstange FHBII-AS (Kurzversion) oder L (Langversion) verarbeitet werden. Somit kann je nach Bedarf die wirtschaftlichste Lösung eingesetzt werden.
- Die große Gebindeform des Injektionsmörtels FIS HB ist optimal für die Serienmontage geeignet.
- Die vorportionierte Mörtelpatrone FHBII-P/PF HIGH SPEED ist die wirtschaftliche Lösung für Einzelanwendungen oder unter Wasser. Eine Bohrlochreinigung ist bei der Verarbeitung mit Patrone nicht erforderlich.
- Die spezielle Rezeptur der FHBII-PF HIGH SPEED Patrone sorgt für eine besonders schnelle Aushärtung und ermöglicht eine Montage ohne Wartezeiten.

ANWENDUNGEN

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

FUNKTIONSWEISE

- Der FHB II ist ein kraftkontrolliert spreizender Verbundanker für die Vorsteck- und Durchsteckmontage.
- Die Ankerstange kann wahlweise mit Highbond-Spezialmörtel FIS HB oder Patrone FHB II-P / FHB II-PF HIGH SPEED gesetzt werden und wird vollflächig im Bohrloch verklebt.
- Beim Anziehen der Sechskantmutter werden die Konen der Ankerstangen in die Mörtelschale gezogen, die sich gegen die Bohrlochwand verspannt.
- 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, Art.Nr.62420, verwenden.



TECHNISCHE DATEN



Highbond-System FHB II

Typ	Art.-Nr.	ETA-Zulassung	Sprachen auf Kartusche	Inhalt	Verkaufseinheit
					[Stück]
FIS HB 150 C	519665	■	D, F, NL	1 Kartusche 145 ml, 2 x FIS MR	6
FIS HB 345 S	519125	■	D	1 Kartusche 360 ml, 2 x FIS MR	6

LASTEN

Highbond-System FHB II

Zulässige Lasten ^{1) 5)} eines Einzeldübelns in gerissenem Normalbeton (Betonzugzone) der Festigkeit C20/25 ³⁾ (~ B25)										minimale Abstände bei gleichzeitiger Reduzierung der Last	
Typ	Werkstoffeff	effektive Verankerungstiefe	minimale Bauteildicke	Montagedrehmoment	zulässige Zuglast	zulässige Querlast	erforderlicher Randabstand (bei einem Rand) für max.		erforderlicher Achsabstand für max. Last	min. Achsabstand	min. Randabstand
							Zuglast	Querlast			
		h_{ef} [mm]	h_{min} [mm]	T_{inst} [Nm]	$N_{zul}^{2)}$ [kN]	$V_{zul}^{2)}$ [kN]	$c_{cr,N}$ [mm]	c [mm]	s_{cr} [mm]	s_{min} [mm]	c_{min} [mm]
FHB II-A L M8x60	gvz	60	100	15	8,0 ⁴⁾	7,8	90	165	180	40	40
	A4 / C					8,7		185			
FHB II-A S M10x60	gvz	60	100	15	8,0 ⁴⁾	11,3	90	245	180	40	40
	A4 / C					13,8		310			
FHB II-A S M10x75	gvz	75	120	15	11,1	11,3	113	215	225	40	40
	A4 / C					13,8		270			
FHB II-A L M10x95	gvz	95	140	20	15,9	11,9	143	200	285	40	40
	A4 / C					13,3		225			
FHB II-A S M12x75	gvz	75	120	30	11,1	15,6	113	305	225	40	40
	A4 / C					19,3		385			
FHB II-A L M12x100	gvz	100	140	40	17,1	17,3	150	300	300	50	50
	A4 / C					19,3		335			
FHB II-A L M12x120	gvz	120	170	40	22,5	17,3	180	260	360	50	50
	A4 / C					19,3		295			
FHB II-A S M16x95	gvz	95	150	50	15,9	29,0	143	510	285	50	50
	A4 / C					31,7		560			
FHB II-A L M16x125	gvz	125	170	60	24,0	32,2	188	505	375	55	55
	A4 / C					35,8		570			
FHB II-A L M16x145	gvz	145	190	60	29,9	32,2	218	465	435	60	60
	A4 / C					35,8		525			
FHB II-A L M16x160	gvz	160	220	60	34,7	32,2	240	420	480	70	70
	A4 / C					35,8		475			
FHB II-A S M20x170	gvz	170	240	100	38,0	45,9	255	575	510	80	80
	A4 / C					55,9		720			
FHB II-A L M20x210	gvz	210	280	100	52,2	50,2	315	560	630	90	90
	A4 / C					55,9		635			
FHB II-A S M24x170	gvz	170	240	100	38,0	65,3	255	860	510	80	80
	A4					71,1		945			
	C					76,0		1020			
FHB II-A L M24x210	gvz	210	280	100	52,2	72,5	315	860	630	90	90
	A4 / C					80,6		970			

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

¹⁾ 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 $s \geq 3 \times h_{ef}$.

²⁾ 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.

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

⁴⁾ Gültig für Injektionsmörtel FIS HB. Bei Verwendung der Mörtelpatrone FHP II-P oder FHP II-IP siehe Zulassung.

⁵⁾ 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.