

Der intelligente Innengewindeanker mit Montagevorteil für Befestigungen in gerissenem Beton



Stadionsitze



Klimageräte

AUSFÜHRUNGEN

- Galvanisch verzinkter Stahl
- Nicht rostender Stahl

BAUSTOFFE

Zugelassen für:

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

Auch geeignet für:

- Beton C12/15
- Naturstein mit dichtem Gefüge

PRÜFZEICHEN



VORTEILE

- Das Funktionsprinzip des FH II-I ermöglicht eine schnelle, wegkontrollierte Verspreizung und sorgt somit für höchsten Montagekomfort.
- Die visuelle Setzkontrolle über einen vordefinierten Unterstand des Ankers zur Betonoberkante ermöglicht einen zulassungskonformen Setzvorgang auch ohne Drehmomentschlüssel (siehe Bild 4).
- Das metrische Innengewinde erlaubt die Verwendung handelsüblicher Schrauben und Gewindestangen für die ideale Anpassung an das Anbauteil.
- Der FH II-I ermöglicht eine oberflächenbündige Demontage und eine Wiederverwendung des unbeschädigten Befestigungspunktes und bietet so optimale Flexibilität.
- Darüber hinaus bietet der FH II-I auch alle Vorteile des FH II.
- Bei Verwendung von Hohlbohrern mit Absaugung ist keine Bohrlochreinigung erforderlich.

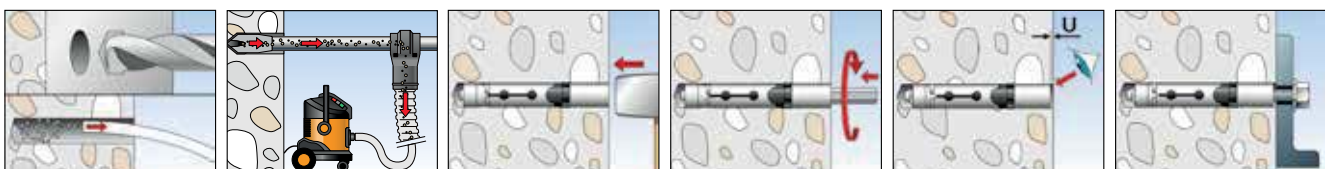
ANWENDUNGEN

- Stahlkonstruktionen
- Geländer
- Konsolen
- Leitern
- Kabeltrassen
- Maschinen
- Treppen
- Rohrtrassen
- Lüftungsleitungen
- Sprinkleranlagen

FUNKTIONSWEISE

- Der FH II-I ist geeignet für die Vorsteckmontage.
- Bei der Montage mit einem Sechskantschlüssel wird der Innengewindebolzen gedreht. Dadurch wird der Konus in die Spreizhülse gezogen und verspannt diese gegen die Bohrlochwand. Gleichzeitig zieht sich der Anker durch Stauchung des schwarzen Kunststoffrings zusammen. Es entsteht ein Unterstand zur Betonoberkante (siehe Bild 4).
- Der Dübel ist zulassungskonform gesetzt wenn der Unterstand U 3-5 mm beträgt. Alternativ kann auch ein Montagedrehmoment T_{inst} aufgebracht werden.

MONTAGE

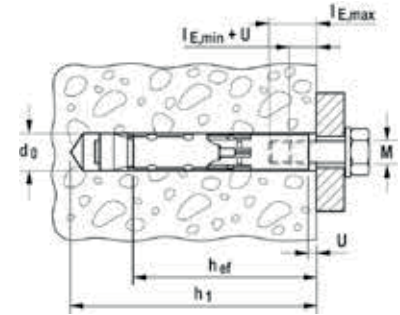


3 Schwerlast-Befestigungen / Stahlanker

TECHNISCHE DATEN



Hochleistungsanker FH II-I



Artikelbezeichnung	Stahl, galvanisch verzinkt, Stahlgüte 8.8 Art.-Nr.	nicht rostender Stahl Art.-Nr.	Zulassung ETA	Bohrer- nenn- durch- messer d_0 [mm]	min. Bohr- lochtiefe bei Vorsteck- montage h_1 [mm]	Dübellänge l [mm]	Gewinde M	Unterstand U [mm]	min. Einschraub- tiefe $l_{E,min}$ [mm]	max. Einschraub- tiefe $l_{E,max}$ [mm]	Verkaufs- einheit [Stück]
Artikelbezeichnung	gvz	A4									
FH II 12/M6 I	520358	520360	■	12	85	77,5	M 6	3 - 5	11 + U	25	25
FH II 12/M8 I	520359	520361	■	12	85	77,5	M 8	3 - 5	13 + U	25	25
FH II 15/M10 I	519014	519018	■	15	95	90	M 10	3 - 5	10 + U	25	25
FH II 15/M12 I	519015	519019	■	15	95	90	M 12	3 - 5	12 + U	25	20

1) Innensechskant liegt jeder Packung bei.

ZUBEHÖR



Setzwerkzeug FH II-I

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	passend zu Dübeltyp	Verkaufseinheit [Stück]
Setzwerkzeug FH II-I M6-M10	532780	FH II 12/M6 I, FH II 15/M 10 I	10
Setzwerkzeug FH II-I M8-M12	532781	FH II 12/M8 I, FH II 15/M 12 I	10

LASTEN

Hochleistungs-Innengewindeanker FH II - I galv. verzinkt / nicht rostender Stahl A4

Zulässige Lasten ¹³⁾ eines Einzeldübels in gerissenem Normalbeton (Betonzugzone) der Festigkeit C20/25 ⁴⁾										minimale Abstände bei gleichzeitiger Reduzierung der Last	
Typ	Werkstoff	effektive Verankerungstiefe h_{ef} [mm]	minimale Bauteildicke h_{min} [mm]	Montagedrehmoment $T_{inst}^{6)}$ [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	min. Randabstand
							Zuglast c [mm]	Querlast c [mm]		$s_{min}^{5)}$ [mm]	$c_{min}^{5/7)}$ [mm]
FH II - I 12 / M6	gvz	60	125	15	4,3	50	80	180	50	50	
	A4										60
FH II - I 12 / M8	gvz	60	125	15	4,3	50	145	180	50	50	
	A4										105
FH II - I 15 / M10	gvz	70	150	25	5,7	60	220	210	60	60	
	A4										145
FH II - I 15 / M12	gvz	70	150	25	5,7	60	230	210	60	60	
	A4										

Für die Bemessung ist die gesamte Europäische Technische Bewertung ETA-07/0025 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 gelten z. B. Anker mit einem Achsabstand von $s \geq 3 \times h_{ef}$ und einem Randabstand $c \geq 1,5 \times h_{ef}$. Exakte Daten siehe ETA.

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 C-FIX, erforderlich.

³⁾ Für Schraubenfestigkeitsklassen 8.8 (gvz) und A4-70 (A4).

⁴⁾ Bei höheren Betonfestigkeiten sind bis zu 55 % höhere zulässige Lasten möglich. Siehe Zulassung. Der Beton wird als normal bewehrt vorausgesetzt.

⁵⁾ Für s_{min} ist der zugehörige Wert c und für c_{min} ist der zugehörige Wert s der Zulassung zu entnehmen.

⁶⁾ Montagedrehmoment beim Setzen des Innengewindeankers. Alternativ zur Aufbringung eines Montagedrehmoments darf der Anker auf 3-5 mm Unterstand zur Betonoberfläche angezogen werden.

⁷⁾ Ohne Reduzierung der zulässigen Zuglast.