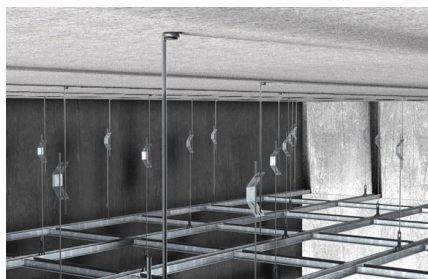
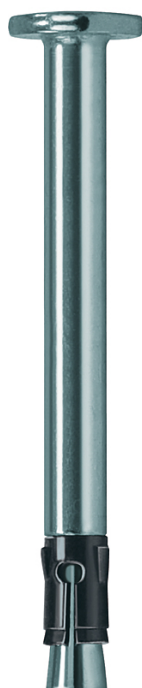


Der montagefreundliche Schlaganker für die Mehrfachbefestigung



AUSFÜHRUNGEN

- galvanisch verzinkter Stahl
- nicht rostender Stahl
- hochkorrosionsbeständiger Stahl

BAUSTOFFE

Zugelassen für:

- Beton C12/15 bis C50/60, gerissen, für die Verwendung als Mehrfachbefestigung von nichttragenden Systemen

Auch geeignet für:

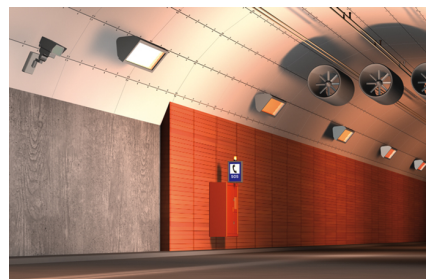
- Kalksand-Vollstein
- Naturstein mit dichtem Gefüge
- Spannbeton-Hohlplattendecken

VORTEILE

- Das spezielle Wirkprinzip ermöglicht eine einfache Schlagmontage und damit eine kurze Verarbeitungszeit.
- Die extrem kurze Verankerungstiefe verhindert Bewehrungstreffer und schafft die Voraussetzung für eine problemlose Montage.
- Der optimierte Spreizclip sorgt für Halt bereits beim Einstecken ins Bohrloch und verhindert das Herausfallen bei Überkopfmontage.
- Der massive Schaftquerschnitt garantiert eine hohe Tragfähigkeit im Brandfall und bietet dadurch sehr hohe Sicherheit.
- Verschiedene Kopfformen ermöglichen die Befestigung unterschiedlicher Anbauteile und die optimale Anpassung an die Anwendung.

ANWENDUNGEN

- Brandschutzplatten
- Brandschutzbekleidungen
- Lüftungsleitungen
- Draht- und Noniusabhänger
- Montageschienen
- Metallschellen
- Unterkonstruktionen aus Holz und Metall

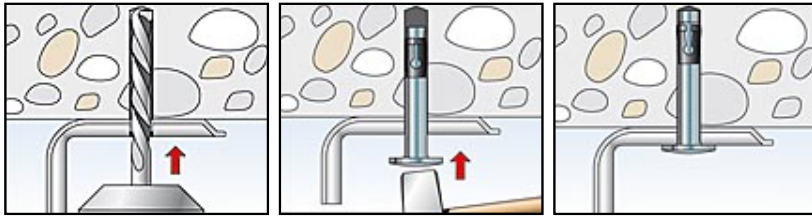


ZULASSUNGEN



FUNKTIONSWEISE / MONTAGE

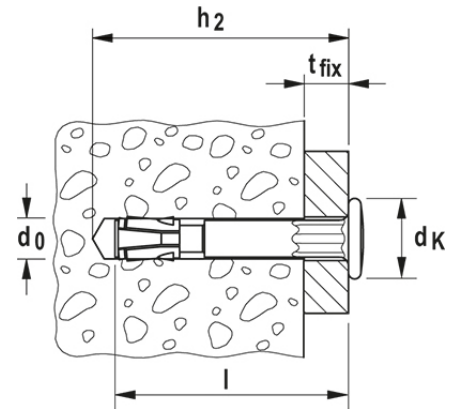
- Der FNAll mit Nagelkopf ist geeignet für die Durchsteckmontage. Der FNAllM6 ist geeignet für die Vor- und Durchsteckmontage. Die FNAllIOE und H sind geeignet für die Vorsteckmontage.
- Bei Belastung spreizt der installierte Nagelanker FNAll selbständig nach. Hierbei wird der Konus in den Spreizclip gezogen und verspannt diesen gegen die Bohrlochwand.
- Erhältliche Setzwerkzeuge: FNAS-SBO zum Aufstecken auf den Bohrer, FNAS-SDS für die Serienmontage mit einem Bohrhammer, FNA S-H für die manuelle Installation von Montageschienen.



TECHNISCHE DATEN



Nagelanker FNA II



galvanisch verzinkt

Typ	Art.-Nr.	ETA-Zulassung	Bohrenenddurchmesser d_0 [mm]	Dübellänge l [mm]	max. Dicke des Anbauteils t_{fix} [mm]
FNA II 6 x 25/5	044121	■	6	35	5
FNA II 6 x 30/5	044115	■	6	40	5
FNA II 6 x 30/30	044116	■	6	65	30
FNA II 6 x 30/50	044117	■	6	85	50
FNA II 6 x 30/75	044118	■	6	110	75
FNA II 6 x 30/100	044119	■	6	135	100
FNA II 6 x 30/120	044120	■	6	155	120

nicht rostender Stahl der Korrosionswiderstandsklasse III, z. B. A4

Typ	Art.-Nr.	ETA-Zulassung	Bohrerenddurchmesser d_0 [mm]	Dübellänge l [mm]	max. Dicke des Anbauteils t_{fix} [mm]
FNA II 6 x 30/5 A4	044122	■	6	40	5
FNA II 6 x 30/30 A4	044123	■	6	65	30
FNA II 6 x 30/50 A4	046024	■	6	85	50

hochkorrosionsbeständiger Stahl der Korrosionswiderstandsklasse IV, z. B. 1.4529

Typ	Art.-Nr.	ETA-Zulassung	Bohrerenddurchmesser d_0 [mm]	Dübellänge l [mm]	max. Dicke des Anbauteils t_{fix} [mm]
FNA II 6 x 30/5 C	044124	■	6	40	5
FNA II 6 x 30/30 C	044125	■	6	65	30
FNA II 6 x 30/50 C	500569	■	6	85	50
FNA II 6 x 30/75 C	500573	■	6	110	75
FNA II 6 x 30/100 C	500574	■	6	135	100
FNA II 6 x 30/120 C	500575	■	6	155	120

LASTEN

Nagelanker FNA II galv. verzinkt / nicht rostender Stahl A4 / hochkorrosionsbeständiger Stahl C

Zulässige Lasten ¹⁾ einer Befestigungsstelle ²⁾ bei Mehrfachbefestigung ⁴⁾ in gerissenem Normalbeton (Betonzugzone) der Festigkeit C20/25 (~ B25) - C50/60 ³⁾ (~ B55)								minimale Abstände bei gleichzeitiger Reduzierung der Last					
Typ	Werkstoff	effektive Verankerungstiefe h_{ef} [mm]	minimale Bauteildicke h_{min} [mm]	max. Montage-drehmoment T_{inst} [Nm]	zulässige Last $N_{zul}^{2)4)}$ [kN]	erforderlicher Randabstand für max. Last c [mm]	erforderlicher Achsabstand für max. Last s [mm]	min. Achsabstand $s_{min}^{5)}$ [mm]	min. Randabstand $c_{min}^{5)}$ [mm]				
FNA II 6 x 25	gvz	25	80	-	1,4	100 für $s \geq 200$	100 für $c \geq 200$	40	40				
FNA II 6 x 30	gvz	30		-	2,4								
	A 4			-	2,4								
	C			-	2,4								
FNA 6 x 25 M6	gvz	25		4	1,4					100 für $s \geq 200$	100 für $c \geq 200$	40	40
FNA 6 x 30 M6	gvz	30		4	2,4								
	A 4			4	2,4								
	C			4	2,4								
FNA II 6 x 30 M8	gvz	30	4	2,4	100 für $s \geq 200$	100 für $c \geq 200$	40	40					
FNA II 6 x 25 OE	gvz	25	-	0,7									

Für die Bemessung ist der gesamte Zulassungsbescheid ETA - 06/0175 zu beachten.

¹⁾ Es sind die in der Zulassung geregelten Teilsicherheitsbeiwerte der Widerstände sowie ein Teilsicherheitsbeiwert der Einwirkung $\gamma_F=1,4$ berücksichtigt.

²⁾ Gültig für Zuglast, Querlast und Schrägzug unter jedem Winkel. Bei Querlasten mit Hebelarm (Biegung) sowie bei reduzierten Rand- und Achsabständen (Dübelgruppen) siehe Zulassung.

³⁾ Bei Betonfestigkeit C 12/15 siehe Zulassung.

⁴⁾ Eine Mehrfachbefestigung nach ETAG 001 Teil 6 ist definiert durch mindestens 3 Befestigungsstellen mit jeweils mindestens einem Dübel und einer zulässigen Last pro Befestigungsstelle von 1,4 kN oder durch mindestens 4 Befestigungsstellen mit jeweils mindestens einem Dübel und einer zulässigen Last pro Befestigungsstelle von 2,1 kN.

⁵⁾ Kleinster möglicher Achs- bzw. Randabstand bei gleichzeitiger Reduzierung der zulässigen Last.

⁶⁾ Eine Befestigungsstelle (Befestigungspunkt) ist definiert als Einzelanker oder Dübelgruppen von 2