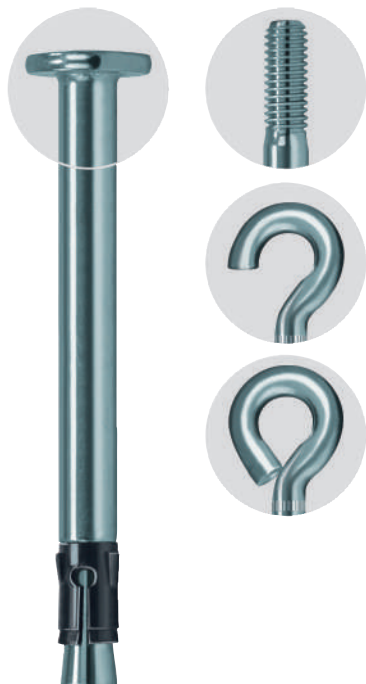


Wygodna kotwa szybkiego montażu, przeznaczona do wielopunktowych zamocowań

Kotwy stalowe 3



Strop podwieszany



Okładziny ognioochronne

WERSJE PRODUKTU

- Stal cynkowana galwanicznie
- Stal nierdzewna
- Stal o wysokiej odporności na korozję

MATERIAŁY PODŁOŻA

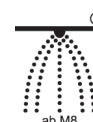
Objęte oceną techniczną:

- Beton C12/15 do C50/60, zarysowany i niezarysowany, kotwy zastosowane jako wielopunktowe zamocowanie systemów nienośnych

Nadaje się także do podłoża:

- Wapień zbity
- Kamień naturalny o zwartej strukturze
- Sprężone płyty kanałowe

OZNAKOWANIE



KORZYŚCI

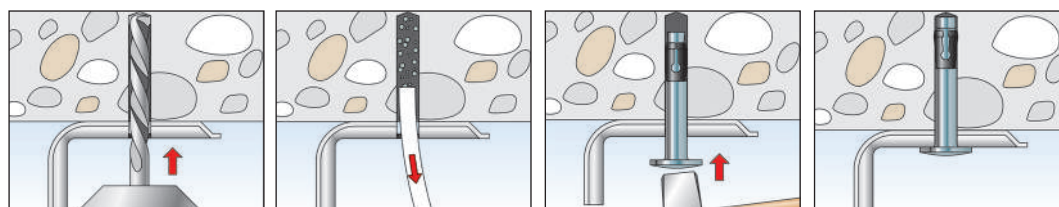
- Specjalny sposób funkcjonowania umożliwia łatwy montaż poprzez wbijanie i szybkie osadzenie kotwy.
- Wyjątkowo mała głębokość kotwienia zapobiega trafieniu na zbrojenie i sprawia, że montaż jest bezproblemowy.
- Zoptymalizowany klips rozporowy utrzymuje kotwę w podłożu zaraz po jej wsadzeniu do otworu i zapobiega wypadnięciu przy montażu ponad głową.
- Masywny przekrój trzpienia gwarantuje wysoką nośność nawet podczas pożaru i dzięki temu zapewnia wysokie bezpieczeństwo.
- Zróżnicowane kształty łba umożliwiają mocowanie różnych elementów i optymalne dopasowanie kotwy do rodzaju zastosowania.

ZASTOSOWANIA

- Płyty ognioochronne
- Okładziny przeciwpożarowe
- Kanały wentylacyjne
- Wieszaki regulacyjne
- Szyny montażowe
- Obejmy metalowe
- Podkonstrukcje z drewna i z metalu

FUNKCJONOWANIE / MONTAŻ

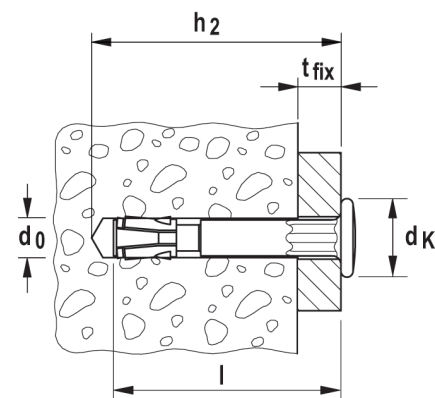
- Kotwa FNA II z łbem gwoździowym jest przeznaczona do montażu przelotowego, a kotwa FNA II M6 zarówno do montażu wstępnego, jak i przelotowego. Wersje FNA II OE i FNA II-H tylko do montażu wstępnego.
- Natychmiast po przyłożeniu obciążenia kotwa samoczynnie się rozpręża. Stożkowa końcówka jest wciągana do klipsa rozporowego i dociska go do ścianek otworu.
- Dostępne są następujące osadzaki: FNA S-SBO do nakładania na wiertło, FNA S-SDS do seryjnego montażu przy pomocy wiertarki udarowej, FNA S-H do ręcznego montażu szyn montażowych.



INFORMACJE TECHNICZNE



Kotwa gwoździowa FNA II



Oznaczenie produktu	Stal cynkowana galwanicznie	Stal nierdzewna	Stal o wysokiej odporności na korozję	Ocena Techniczna	Średnica wiertła	Min. głębokość zakotwienia przy montażu przelotowym	Długość kotwy	Max. grubość el. mocowanego	Średnica łba	Ilość w opakowaniu
	Nr art.	Nr art.	Nr art.	ETA	d_0 [mm]	h_2 [mm]	l [mm]	t_{fix} [mm]	d_k [mm]	[szt.]
	gvz	A4	C							
FNA II 6 x 25/5	044121 ¹⁾	—	—	■	6	40	35	5	13,0	100
FNA II 6 x 30/5	044115 ¹⁾	044122	—	■	6	45	40	5	13,0	100
FNA II 6 x 30/5	—	—	044124	■	6	45	40	5	13,0	25
FNA II 6 x 30/30	044116	044123	—	■	6	70	65	30	13,0	50
FNA II 6 x 30/30	—	—	044125	■	6	70	65	30	13,0	25
FNA II 6 x 30/50	044117	046024	500569	■	6	90	85	50	13,0	50
FNA II 6 x 30/75	044118	—	500573	■	6	115	110	75	13,0	50
FNA II 6 x 30/90	—	516939 ²⁾	—	■	6	130	125	90	—	—
FNA II 6 x 30/100	—	516940 ²⁾	—	■	6	140	135	100	13,0	—
FNA II 6 x 30/100	044119	—	500574 ²⁾	■	6	140	135	100	13,0	50
FNA II 6 x 30/120	—	516941 ²⁾	—	■	6	160	155	120	—	—
FNA II 6 x 30/125	—	516942 ²⁾	—	■	6	165	160	125	—	—
FNA II 6 x 30/120	044120	—	—	■	6	160	155	120	13,0	50

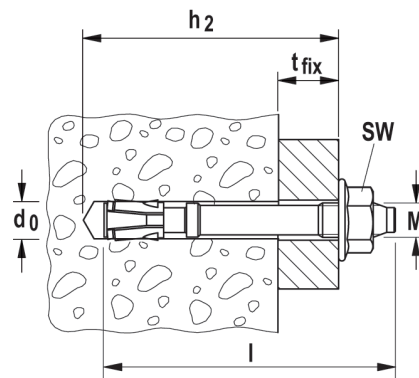
¹⁾ Z 6-kątnym kształtem trzpienia poniżej łba, do zabezpieczenia przed przekręceniem, np. przy wieszakach i do centrowania osadzaka FNA-S.

²⁾ Dostawa na zapytanie.

INFORMACJE TECHNICZNE



Kotwa gwoździowa **FNA II M6** z gwintem i nakrętką kołnierkową

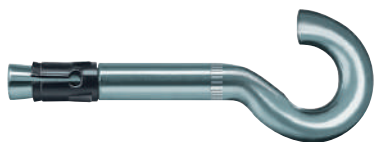


Oznaczenie produktu	Stal cynkowana galwanicznie	Stal nierdzewna	Stal o wysokiej odporności na korozję	Ocena Techniczna	Średnica wiertła d_0 [mm]	Min. głębokość wiercenia przy montażu przelotowym h_2 [mm]	Długość kotwy l [mm]	Max. grubość el. mocowanego t_{fix} [mm]	Gwint M	Rozmiar klucza SW [mm]	Ilość w opakowaniu [szt.]
	Nr art.	Nr art.	Nr art.								
	gvz	A4	C								
FNA II 6 x 25 M6/5	044111	—	—	■	6	40	45	5	M6	10	100
FNA II 6 x 30 M6/5	044109	—	—	■	6	45	50	5	M6	10	100
FNA II 6 x 30 M6/5	—	044112 2)	—	■	6	45	50	5	M6	10	50
FNA II 6 x 30 M6/5	—	—	044113 2)	■	6	45	50	5	M6	10	25
FNA II 6 x 30 M6 x 41	044110 1)	—	—	■	6	40	41	—	M6	10	100
FNA II 6 x 30 M6/10	046022	—	—	■	6	45	55	10	M6	10	100
FNA II 6 x 30 M8/5	044114	—	—	■	6	45	51	5	M8	13	50

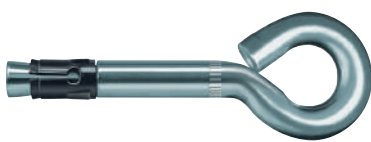
¹⁾ Bez nakrętki, np do mocowania obejm

²⁾ Z nakrętką i podkładką (ale nie nakrętka z obrzeżem).

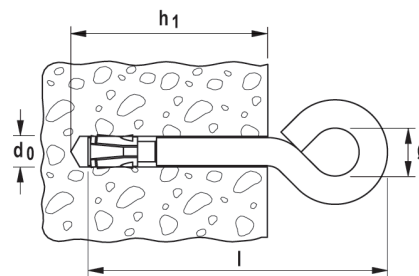
INFORMACJE TECHNICZNE



Kotwa gwoździowa **FNA II-H** z hakiem



Kotwa gwoździowa **FNA II-OE** z oczkiem



Oznaczenie produktu	Nr art.	Ocena Techniczna	Średnica wiertła d_0 [mm]	Długość kotwy l [mm]	Min. głębokość otworu h_1 [mm]	Średnica wewnętrzna haka lub oczka [Ø mm]	Ilość w opakowaniu [szt.]
FNA II 6 x 25 H	044126	—	6	54	35	10	50
FNA II 6 x 25 OE	044127	■	6	54	35	10	50

INFORMACJE TECHNICZNE



Osadzak maszynowy **FNA S-SDS**



Osadzak maszynowy **FNA S-SBO**



Osadzak ręczny **FNA S-H**

Oznaczenie produktu	Nr art.		Szczegóły techniczne	Ilość w opakowaniu [szt.]
FNA S-SDS	061547	do wszystkich FNA II z łbem gwoździowym	Idealny osadzak do montażu seryjnego z uchwytem SDS, współpracuje z wiertarką udarową	1
FNA S-SBO	061548	do wszystkich FNA II z łbem gwoździowym	Do lekkiego i szybkiego montażu, nakładany na wiertarkę	1
FNA S-H	095990	do wszystkich FNA II z gwintem M6	Np. do mocowania szyn montażowych. Trzpień o średnicy zewn. 15 mm do ręcznego montażu FNA II	1

NOŚNOŚCI

Kotwa gwoździowa FNA II

Cynkowana galwanicznie/ze stali nierdzewnej/ze stali o wysokiej odporności na korozję

Nośność ¹⁾ pojedynczego punktu mocującego ⁶⁾ w wielopunktowym zamocowaniu ⁴⁾ w betonie zwykłym zarysowanym i niezarysowanym klasy od C20/25 (~B25) - C50/60 ³⁾ (~B55).								Minimalne odstęp przy równoczesnej redukcji nośności	
Oznaczenie produktu	Materiał śruby lub powłoka	Efektywna głębokość kotwienia	Min. grubość podłoża	Max. moment dokręcania	Nośność	Wymagany odstęp od krawędzi	Wymagany odstęp osiowy	Min. odstęp osiowy	Min. odstęp od krawędzi
		h_{ef} [mm]	h_{min} [mm]	T_{inst} [Nm]	$F_{zul}^{2)}$ [kN]	c [mm]	s [mm]	$s_{min}^{5)}$ [mm]	$c_{min}^{5)}$ [mm]
FNA II 6 x 25	gvz	25	80	-	1,4	100 dla $s \geq 200$	100 dla $c \geq 200$	40	40
FNA II 6 x 30	gvz	30		-	2,4				
	A 4			-	2,4				
FNA II 6 x 25 M6	gvz	25		4	1,4				
	A 4	30		4	2,4				
FNA II 6 x 30 M6	C			4	2,4				
FNA II 6 x 30 M8	gvz	30	4	2,4					
FNA II 6 x 25 OE	gvz	25	-	0,7					

W celu wymiarowania należy uwzględnić całą ocenę techniczną ETA-06/0175.

¹⁾ Nośności uwzględniają wszystkie częściowe współczynniki bezpieczeństwa, podane w ocenie technicznej, jak również częściowy obciążeniowy współczynnik bezpieczeństwa $\gamma_F=1,4$.

²⁾ Obowiązuje dla wrywania, ścinania i wrywania ukośnego pod dowolnym kątem. W przypadku ścinania ze zginaniem, jak również przy zredukowanych odstępach osiowym i od krawędzi (dla grupy kotew) zobacz ocenę techniczną.

³⁾ W przypadku klasy betonu C12/15 zobacz ocenę techniczną.

⁴⁾ Wielopunktowe mocowanie według ETAG 001 Cz. 6 zostało zdefiniowane jako co najmniej 3 punkty mocujące z przynajmniej 1 kotwą o nośności 1,4 kN na punkt lub 4 punkty mocujące z przynajmniej 1 kotwą o nośności 2,1 kN na punkt.

⁵⁾ Najmniejszy możliwy odstęp osiowy lub od krawędzi, przy równoczesnej redukcji nośności.

⁶⁾ Punkt mocujący został zdefiniowany jako pojedyncza kotwa lub grupa kotew złożona z 2 lub 4 kotew.