

Spikeranker FNA II

Bor - slå inn - ferdig!

Tyngre/stål
innfesting

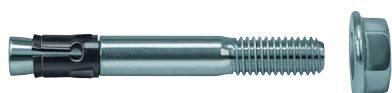
OVERSIKT



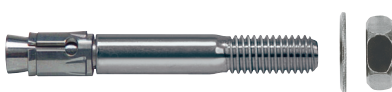
Spikeranker **FNA II**
med knapphode -
Stål, elforzinket



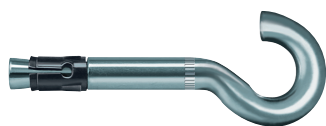
Spikeranker **FNA II A4**
og **FNA II HCR-stål**
med knapphode
- rustfritt stål samt
høykorrosjons-bestan-
dig stål



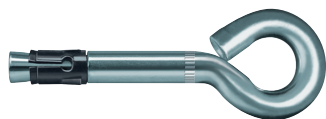
Spikeranker **FNA II**
med gjenge- og
mutter - stål,
elforzinket



Spikeranker **FNA II A4**
og **FNA II HCR-stål**
med gjenger - rustfritt
stål samt høykorro-
sjonsbestandig stål



Spikeranker **FNA II**
med krok* - Stål,
elforzinket



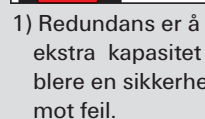
Spikeranker **FNA II**
med øye - Stål,
elforzinket

Godkjent for:

- Anvendelse for (redundant ¹⁾ flerpunktsinnfesting av ikke-bærende systemer i sprukket betong C12/15 til C50/60

Til innfesting av:

- Nedsenket himling
- Metallprofiler
- Patentbånd
- Rørbøyer
- Underkonstruksjoner av tre og metall
- Brannisolerende plater
- Ventilasjonsanlegg
- Gipsplater
- Isoleringsplater
- Lyddempende plater



1) Redundans er å bruke ekstra kapasitet for å etablere en sikkerhetsmargin mot feil.

Også velegnet for:

- Naturstein med stor trykkstyrke
- Massiv tegl
- Hulldekke/betong

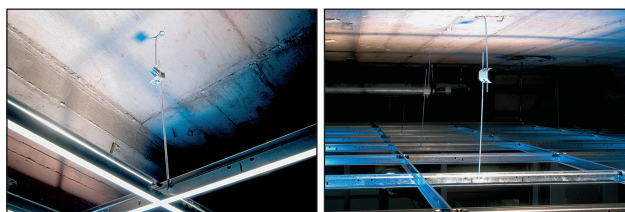
*) FNA II med krok er ikke inkludert i ETA-godkjennelsen

PRODUKTBESKRIVELSE

- Spikeranker FNA II kombinerer boltankerets virkemåte med den enkle slagmontasje - tilspenning av ankeret er ikke nødvendig. Bor - slå - ferdig!
- Under belastning ettereksponderer FNA II. Ankerets konus trekkes opp i klipsen og klemmer seg fast mot borhullets vegg.
- FNA II har ETA godkjennelse for redundante flerpunktsinnfestinger i sprukket betong (se avsnittet "basis kunnskap" for mer informasjon)
- Bruk FNA II til montering av nedsenkte tak, rørføring, kabelskinner, lyddempende plater, brannhemmende plater m.m.

Fordeler

- Enkel montering: bor, slå inn - ferdig!
- 2-4 hammerslag og FNA II sitter.
- Også velegnet for massive materialer .
- Med en forankringsdybde på kun 25 mm reduserer man bor- og monterings-tiden. Du sparer tid og unngår kontakt med armeringsjern.
- Høyeste tillatte belastninger. Opp til 1,6 kN. (M6→160kg!!)
- Liten akse- og kantavstand.
- Bygningsdelstykkelse helt ned til 80 mm.
- Første takanker med europeisk godkjennelse, også i betong med mindre trykkstyrke: C12/15 (B15).



FNA II FORDELER

Klips- og konuskombinasjon betyr

høyeste belastninger ved minste forankringsdybde - selv i tak med sprukket betong.

Enkel slagmontasje:

Tilspenning av ankeret er overflødig - du sparer kostbar monterings-tid.



Det sorte belte

er garanti for maksimal belastningsevne og sikkerhet, sort er symbol for godkjennning for sprukket betong /tak.

FNA II gir samme fordeler som en ekspansjonsbolt:

Skaftdiameter = borhulsdiameter

REDUNDANTE

Flerpunktsinnfestinger (redundante systemer):
Se avsnittet basis kunnskap.

GODKJENNELSE

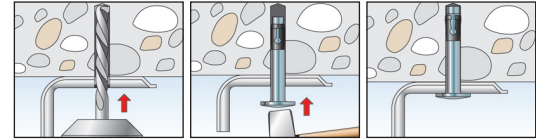
Les om godkjennelser fra side 30 og fremover.

MONTERING

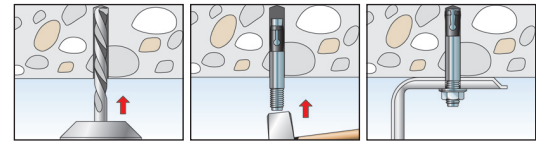
Type montering

- Gjennomstikksmontasje
- Planmontasje

Gjennomstikksmontasje



Planmontasje



TEKNISKE DATA



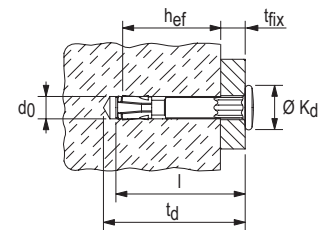
Spikeranker **FNA II**
med knopphode - stål, elforzinket



Spikeranker **FNA II A4 og
FNA II HCR-stål** (1.4529) med
knopphode

Type	Art.-nr.	ID	Godkjen- nelse	Bordiameter	min. borhulsdybde ved gjennomstikks- montasje	min. foran- kringsdybde	Ankerlengde	max. nyttelengde	Hovde	Ant.pr.pak
			ETA	d_g [mm]	t_d [mm]	h_{ef} [mm]	l [mm]	t_{fix} [mm]	K_d [Ø mm]	[stk.]
FNA II 6 x 25/5	1) 44121	3	■	6	40	25	35	5	13	100
FNA II 6 x 30/5	1) 44115	2	■	6	45	30	40	5	13	100
FNA II 6 x 30/30	44116	9	■	6	70	30	65	30	13	50
FNA II 6 x 30/50	44117	6	■	6	90	30	85	50	13	50
FNA II 6 x 30/75	44118	3	■	6	115	30	110	75	13	50
FNA II 6 x 30/100	44119	0	■	6	140	30	135	100	13	50
FNA II 6 x 30/120	44120	6	■	6	160	30	155	120	13	50
FNA II 6 x30/5 A4	44122	0	■	6	45	30	40	5	13	100
FNA II 6 x30/30 A4	44123	7	■	6	70	30	65	30	13	50
FNA II 6 x30/5 HCR	44124	4	■	6	45	30	40	5	13	25
FNA II 6 x30/30 HCR	44125	1	■	6	70	30	65	30	13	25

1) med 6-kant under knopphode (som dreiesikring) f eks ved montering av patentbånd.



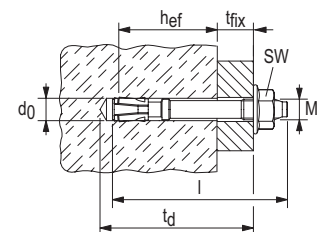
Spikeranker **FNA II**
med gjenger og mutter
- stål, elforzinket



Spikeranker **FNA II A4 og
FNA II HCR-stål** (1.4529) med
metriske gjenger.

Type	Art.-nr.	ID	Godkjen- nelse	Bordiameter	min. borhuls- dybde ved gjennomstikks- montasje	min. foran- kringsdybde	Ankerlengde	max. nyttelengde	Gjenge	Nøkkelvidde	Tilspennings- moment	Ant.pr.pak
			ETA	d_g [mm]	t_d [mm]	h_{ef} [mm]	l [mm]	t_{fix} [mm]	M	○ SW	[Nm]	[stk.]
FNA II 6 x 25 M6/5	44111	4	■	6	40	25	45	5	M 6	10	4	100
FNA II 6 x 30 M6/5	44109	1	■	6	45	30	50	5	M 6	10	4	100
FNA II 6 x 30 M6/10	46022	1	■	6	45	30	55	10	M 6	10	4	100
FNA II 6 x 30 M6 x 43	1) 44110	7	■	6	40	30	43	-	M 6	-	4	100
FNA II 6 x 30 M8/5	44114	5	■	6	45	30	50	5	M 8	13	4	50
FNA II 6 x 30 M6/5 A4	44112	1	■	6	45	30	50	5	M 6	10	4	50
FNA II 6 x 30 M6/5 HCR	44113	8	■	6	45	30	50	5	M 6	10	4	30

1) uten mutter; eks for montering av klemme.



BRANNSIKRING

Informasjoner om brannsikring - finnes på side 26 - 27.

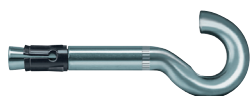
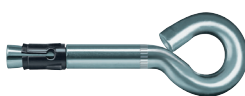
KORROSJON

Alt om korrosjon - og hvordan man unngår det, finnes på side 27.

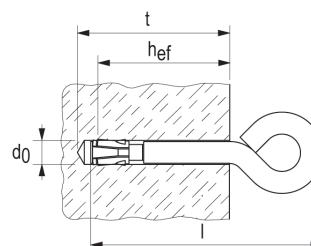
Spikeranker FNA II

Tyngre/stål
innfesting

TEKNISKE DATA

Spikeranker **FNA II** med krok
- stål, elforzinketSpikeranker **FNA II** med øye
- stål, elforzinket

Type	Art.-nr.	ID	Godkjen- nelse	Bordiameter	min. borhulsdybde	min. forankringsdybde	Ankerlengde	Innvendig måt: krok og øye	Krokens åpne del	Ant.pr.pak
			■ ETA	d_0	t	h_{ef}	l	$[\emptyset \text{ mm}]$	$[\text{mm}]$	$[\text{stk.}]$
FNA II 6 x 25 H	44126	2		6	35	25	54	10	6,5	50
FNA II 6 x 25 OE	44127	5	■	6	35	25	54	10	-	50

Monteringsverktøy **FNA S-SBO**Monteringsverktøy **FNA S-SDS**

Type	Art.-nr.	ID	Innhold	Ant.pr.pak
				$[\text{stk.}]$
FNA S-SBO	61548	5	monteringsverktøy som monteres utenpå boret - for kraftbesparende og hurtig montering	1
FNA S-SDS	61547	8	proff monteringsverktøy med SDS tilslutning - ideelt for seriemontasjer	1
FNA S-H	95990	9	slagdor til montering av montasjeskinner med min. 15 mm åpning	1

BELASTNINGSDATA

Største tillatte belastning¹⁾ av et innfestingspunkt ²⁾ i normalbetong C12/15 til C50/60. Ved dimensjonering skal godkjen-
nelsene ETA-06/O175 (FNA II gvz), ETA-06/O176 (FNA II A4) og ETA-06/O177 (FNA II C) respekteres. [1,0 kN = 100kg]

Ankertype	FNA II 6 x 25		FNA II 6 x 25 OE		FNA II 6 x 30	
	gvz	gvz	gvz	A4	C	
Effektiv forankringsdybde	h_{ef} [mm]	25	25	30		
Tillatt belastning F_{zul}¹⁾ for et innfestingspunkt ²⁾ for $c \geq 100$ mm og $a \geq 200$ mm ³⁾						
Betong C12/15	[kN]	1,0	0,6	1,2		
Betong C20/25 til C50/60	[kN]	1,2	0,6	1,6		
Tillatt belastning $F_{zul, min}$¹⁾ for et innfestingspunkt ²⁾ for $c \geq 50$ mm og $a \geq 100$ mm ³⁾						
Betong C12/15	[kN]	0,5	0,5	0,5		
Betong C20/25 til C50/60	[kN]	0,5	0,5	0,6		
Tillatt bøyemoment M_{zul}						
	[Nm]	4,0	4,0	4,0	4,6	
Bygningsdels- og monteringsdata						
Min. bygningsdelstykkelse	h_{min} [mm]	80	80	80		
Bordiameter	d_0 [mm]	6	6	6		
Borhulsdybde	$h_1 \geq$ [mm]	35	35	40		
Hull i emnet	$d_f \leq$ [mm]	7 ⁴⁾	-	7 ⁴⁾		
Max. tilspenningsmoment	$T_{inst} \leq$ [mm]	4 ⁵⁾	-	4 ⁵⁾		

¹⁾ Belastningene gjelder for trekk, forskydning og skråtrekk under alle vinkler. Det er tatt hensyn til del sikkerhetsfaktorer for motstand iht godkjenningen og en del sikkerhetsfaktor $\gamma_F = 1,4$.

²⁾ Et innfestingspunkt kan bestå av et enkelt anker, en 2er gruppe med $s_1 \geq 50$ mm eller en 4er gruppe med $s_1 = s_2 \geq 50$ mm.

³⁾ c er avstanden fra det ytterste ankeret i et innfestingspunkt til betongkanten; a er avstanden fra det ytterste ankeret til det neste ankeret i gruppen.

⁴⁾ For FNA II 6 M8: $d_f \leq 9$ mm.

⁵⁾ Kun for FNA II 6 M6 og FNA II 6 M8.