

Bruksområde

ESSVE Ekspansjonsbolt Golden Anchor er beregnet for innfestning i betong og naturstein. Ekspansjonsankeret kan med fordel brukes i applikasjoner der det stilles høye krav til innfestningen. Golden Anchor kan brukes til å feste tre-/stålstendere ved reisverk, feste av beslag, z-jern, armeringer etc.

Beskrivelse

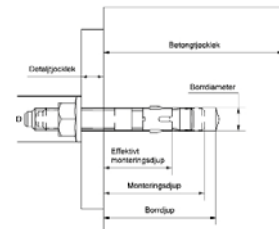
Ekspansjonsankeret har et klips som ved tiltrekking ekspanderer opp på en konet del av skruen. Den øvre delen er utstyrt med en utvendig gjenge med påskrudd flensmutter (kombinert mutter og skive). For å unngå skader på skruens gjenger ved islåing, er øvre del

utstyrt med en slagbakke. Da bordiameteren er lik skruediameteren oppstår det kontakt mellom hullveggen og klippet allerede når Golden Anchor slås inn i borchullet. Når flensmutteren så trekkes til, tvinges skruen utover, mens skruens konede del tvinger klippet til å ekspandere.

Blankforsinket (FZB) 5µm, og varmforsinket (FZV) 45µm er produsert av stål tilsvarende holdfasthetsklasse min 5.8. Syrefast er av kvalitet min A4-70. Samtlige utførelser har rustfri klips.

Montering

Se monteringsanvisning.



SITAC

Godkjent av SITAC nr 0216/02

Montering (gjennomstikksmontering)

1. Sett detaljen på plass. Bor hull med samme bordiameter som skruen, se min. monteringsdybde i tabell. Ingen renblåsing kreves, kun grovrengjøring av bor.
2. Slå inn ekspansjonsskruen til korrekt monteringsdybde, se min. monteringsdybde i "Tekniske data".
3. Dra mutteren til tiltrekkingmoment i følge tabellen "Tekniske data". Montering er ferdig.

Tekniske data

	Blankforsinket (FZB)	Varmforsinket (FZV)	Syrefast stål (A4)
Materiale	Stål, 5.8	Stål, 5.8	Syrefast, A4-70
Overflatebehandling	Blankforsinket (gul) 5 µm	Varmforsinket 45 µm (M6 og M8 25 µm)	-
Korrosivitetsklasse	C1	C3	C5
Klips	Rustfritt stål	Rustfritt stål	Rustfritt stål

Korrosivitets- og Sikkerhetsklasse

Korrosivitetsklasse	Sikkerhetsklasse 1	Sikkerhetsklasse 2
C1	5 µm	5 µm
C2	45 µm	45 µm
C3-C4	45 µm*	A4
C5M+I	A4	A4

* I korrosivitetsklasse C4, anbefales alltid syrefast utførelse.

Brannklasse

Dim	Brannteknisk klasse	Minste monteringsdybde mm	Karakteristisk bærelast kN
M8	R 90	35	0,5
M8	R 60	35	1,0
M10	R 60	40	1,5
M12	R 90	80	2,0

Praktisk belastningsevne og tekniske data

Som en del av vår tekniske service kan prøvetrekking utføres ved behov.

Ved montering i usprukken betong

		M6	M8			M10			M12		M16		M20	
Bordimensjon	d_0	6	8			10			12		16		20	(mm)
Bordybde	h_0	45	40	60	70	45	65	90	85	100	100	130	150	(mm)
Effektiv mont.dybde	h_{ef}	35	28	48	55	25	45	70	63	80	65	95	115	(mm)
Utrekkskraft C20/25 ¹	N_{sd}	25	35	50	60	44	53	745	75	112	120	1700	1700	(kg)
		5	0	0	0	0	0		5	0	0			
Skjærkraft C20/25 ²	V_{sd}	19	35	370	570	52	53	90	78	130	165	243	153	(kg)
		5	0			0	0	0	5	0	0	5	0	
Min. kantavstand	C_{cr}	53	42	72	83	39	69	105	95	120	98	143	173	(mm)
Min. innbyrdes avstand	S_{cr}	105	84	14	16	78	13	210	18	240	195	285	345	(mm)
				4	5		8		9					
Min. betongtykkelse	h_{min}	80	80	80	110	80	100	16	12	160	140	230	170	(mm)
								0	0					
Tiltrekkingsmoment	T_{inst}	10	23			35			55		120		180	(Nm)
Tiltrekkingsmoment A4	T_{inst}	10	29			45			70		150		225	(Nm)

¹gjelder ved angitt kant- og innbyrdes avstand. Ved disse avstandene kan lasten dobles med flere feste-punkter

²gjelder ved angitt kantavstand. Kan økes opptil stålets dimensjonerende verdi dersom kantavstanden øker, og reduseres ved mindre kantavstand.

Dimensjonerende belastningsverdier og tekniske data

For beregning i samsvar med Eurokod. For beregning med andre kant- og-/eller innbyrdes avstand samt betongkvalitet, kontakt vår tekniske support eller les godkjennelsen fra

ETA 07/0033 sammen med ETAG 001 Annex C, alternativt Teknisk informasjon ESSVE Golden anchor. Ved montasje i sprukken betong multipliseres lasteverdien med 0,5 i samsvar med SITAC godkjenning 0216/02

Ved montering i usprukken betong

		M8			M10			M12		M16		M20	
Bor dimensjon	d_0	8			10			12		16		20	(mm)
Bor dybde	h_0	40	60	70	45	65	90	85	100	100	130	150	(mm)
Effektiv mont. dybde	h_{ef}	28	48	55	25	45	70	63	80	65	95	115	(mm)
Utrekkskraft C20/25 ¹	N_{sd}	4,7	6,7	8,8	4,5	5,4	10,7	7,7	20,0	12,2	26,7	22,6	(kN)
Utrekkskraft C50/60 ¹	N_{sd}	4,7	6,7	8,8	4,5	5,4	10,7	7,7	20,0	12,2	26,7	53,0	(kN)
Skjærkraft C20/25 ¹	V_{sd}	4,7	5,0	7,4	5,3	5,4	11,6	8,0	15,7	16,8	20,0	20,6	(kN)
Skjærkraft C50/60 ¹	V_{as}	4,7	5,0	7,4	5,3	5,4	11,6	8,0	16,9	16,8	31,4	39,0	(kN)
Kantavstand	C_{cr}	42	72	83	39	69	105	95	120	98	143	173	(mm)
Innbyrdes avstand	S_{cr}	84	14	16	78	13	210	18	240	195	285	345	(mm)
			4	5		8		9					
Min. betongtykkelse	h_{min}	80	80	110	80	100	160	12	160	140	230	170	(mm)
								0					
Min. kantavstand	C_{min}	40			50			60		80		100	(mm)
Min. innbyrdes avstand	S_{min}	40			50			70		90		110	(mm)
Tiltrekkingsmoment	T_{inst}	23			35			55		120		180	(Nm)
Tiltrekkingsmoment A4	T_{inst}	29			45			70		150		225	(Nm)

¹Gjelder ved angitt kant- og innbyrdes avstand. Ved disse avstandene kan lasten dobles ved flere feste-punkter.

Reduksjonsfaktorer ved ulike innbyrdes avstander

Skjærkraft					Uttrekkskraft						
(mm)	M8	M10	M12	M16	M20	(mm)	M8	M10	M12	M16	M20
345					1,00	345					1,00
320					0,95	320					0,96
300					0,92	300					0,92
285				1,00	0,89	285				1,00	0,89
260				0,96	0,84	260				0,98	0,85
240			1,00	0,92	0,84	240			1,00	0,96	0,81
210		1,00	0,95	0,87	0,75	210		1,00	0,98	0,93	0,76
200		0,98	0,93	0,85	0,73	200		0,99	0,97	0,92	0,74
180		0,94	0,90	0,82	0,70	180		0,98	0,95	0,90	0,71
165	1,00	0,91	0,87	0,79	0,67	165	1,00	0,97	0,90	0,88	0,68
150	0,96	0,88	0,85	0,76	0,64	150	0,99	0,96	0,93	0,87	0,65
130	0,91	0,83	0,81	0,73	0,61	130	0,97	0,95	0,91	0,85	0,62
110	0,86	0,79	0,78	0,69	0,57	110	0,95	0,94	0,90	0,83	0,58
100	0,84	0,77	0,76	0,68		100	0,94	0,93	0,89	0,82	
90	0,81	0,75	0,74	0,66		90	0,93	0,92	0,88	0,81	
70	0,76	0,71	0,71			70	0,92	0,91	0,87		
60	0,73	0,69				60	0,91	0,90			
50	0,71					50	0,90				

Reduksjonsfaktorer ved ulike kant avstand

Skjærkraft					Uttrekkskraft						
(mm)	M8	M10	M12	M16	M20	(mm)	M8	M10	M12	M16	M20
173					1	173					1
165					0,95	165					0,97
155					0,88	155					0,94
143				1	0,8	143				1	0,91
133				0,92	0,73	133				0,96	0,87
120			1	0,81	0,64	120			1	0,92	0,83
110			0,9	0,73	0,58	110			0,95	0,88	0,8
105		1	0,85	0,69	0,54	105		1	0,92	0,86	0,79
100		0,94	0,81	0,65	0,51	100		0,98	0,9	0,84	0,77
90		0,83	0,71	0,57		90		0,94	0,85	0,81	
83	1	0,75	0,64	0,51		83	1	0,91	0,81	0,78	
80	0,96	0,71	0,61	0,49		80	0,99	0,89	0,8	0,77	
70	0,82	0,6	0,52			70	0,96	0,85	0,75		
60	0,69	0,48	0,42			60	0,93	0,81	0,7		
50	0,55	0,37				50	0,9	0,77			
40	0,42					40	0,87				

Golden Anchor, varmforsinket 45µm

Forpakninger

Art. nr	NOBB nr	Dim/De- talj- tykkelse/ Lengde mm	D m	Gjeng e-len- gde mm	Bo r- Ø m	Bor- dybde mm	Maks de- taljtykkelse mm	Nøk- kel- vidde	ESSBOX størrelse	An t/ for p	Forp/ kar- tong
306	4313	M6x70*	1	25	6	45	15	10	204	10	6
851	0394		4							0	
306	4313	M6x100*	1	55	6	45	45	10	304	10	4
853	0405		4							0	
306	2669	M8x50*	1	20	8	40/-/-	5/-/-	13	304	10	4
501	1063		8							0	
306	4313	M8x75*	1	30	8	40/60/	29/9/-	13	204	50	6
801	0413		8			-					
306	4115	M8/10/	1	50	8	40/60/	40/20/10	13	204	50	6
802	0673	86	8			70					
306	4115	M8/20/	1	50	8	40/60/	50/30/20	13	304	50	4
803	0681	96	8			70					
306	4115	M8/30/	1	66	8	40/60/	60/40/30	13	304	50	4
804	0699	106	8			70					
306	4115	M8/50/	1	66	8	40/60/	80/60/50	13	304	50	4
805	0707	126	8			70					
306	2669	M10x60	2	25	10	45/-/-	5/-/-	15	304	50	4
507	1113	*	2								
306	2669	M10x75	2	30	10	45/65/	22/2/-	15	304	50	4
509	1121	*	2			-					
306	4313	M10x90*	2	50	10	45/65/	37/17/-	15	204	25	6
810	0424		2			-					
306	4115	M10/7/	2	59	10	45/65/	51/31/7	15	204	25	6
811	0715	104	2			90					
306	4115	M10/37/	2	89	10	45/65/	81/61/37	15	304	25	4
813	0723	134	2			90					
306	4115	M10/52/	2	89	10	45/65/	96/76/52	15	304	25	4
814	0731	149	2			90					
306	4115	M10/77/	2	89	10	45/65/	121/101/	15	206	25	4
815	0749	174	2			90	77				
306	4115	M10/	2	89	10	45/65/	161/141/	15	206	25	4
817	0756	117/214	2			90	117				
306	4115	M10/	2	89	10	45/65/	201/181/	15	055	25	1
819	0764	157/254	2			90	157				
306	2669	M12x80	2	34	12	85/-	5/-	18	204	25	6
521	1196	*	6								
306	4313	M12/5/	2	34	12	85/100	21/5	18	304	25	4
822	0432	116	6								
306	4115	M12/15/	2	70	12	85/100	31/15	18	304	25	4
823	0772	126	6								
306	4491	M12/45/	2	70	12	85/100	61/45	18	304	20	4
826	3612	156	6								
306	4115	M12/85/	2	70	12	85/100	/101/85	18	057	25	1
827	0798	196	6								
306	4115	M12/	2	109	12	85/100	141/125	18	055	20	1
829	0806	125/236	6								
306	4115	M12/	2	109	12	85/100	181/165	18	055	20	1
831	0814	165/276	6								



* Disse dimensjoner er for korte til å oppfylle kravet til standard monteringsdybde

Art. nr	NOBB nr	Dim/De- talj- tykkelse/ Lengde mm	D m	Gjeng- e-len- gde mm	Bor- Ø m	Bor- dybde mm	Maks de- taljtykkelse mm	Nøk- kel- vidde	ESSBOX størrelse	An- t/ for p	Forp/ kar- tong
306	2669	M16x10	3	35	16	80/-/-	12/-/-	24	204	10	6
533	1253	0*	5								
306	4313	M16x12	3	58	16	80/	33/13/-	24	304	10	4
833	0443	0*	5			100/-					
306	4313	M16/10/	3	89	16	80/	62/42/10	24	304	10	4
834	0458	149	5			100/ 130					
306	4115	M16/33/	3	89	16	80/	85/65/33	24	206	10	4
835	0822	172	5			100/ 130					
306	4115	M16/83/	3	119	16	80/	135/115/	24	057	10	1
837	0830	222	5			100/ 130	83				
306	4115	M16/	3	119	16	80/	185/165/	24	055	10	1
839	0848	133/272	5			100/ 130	133				
306	4115	M16/	3	119	16	80/	235/215/	24	055	10	1
841	0855	183/322	5			100/ 130	183				
306	4313	M20/10/	3	76	20	150	10	30	206	5	4
842	0462	174	7								
306	4115	M20/30/	3	76	20	150	30	30	206	5	4
843	0863	194	7								
306	4115	M20/80/	3	76	20	150	80	30	055	5	1
845	0871	244	7								

* Disse dimensjoner er for korte til å oppfylle kravet til standard monteringsdybde

Småpakk

Art.nr	NOBB nr	Dim/De- talj- tykkelse/ Lengde mm	D mm	Gjenge- lengde mm	Bor- Ø m	Bor- dybde mm	Maks detaljtykkelse mm	Nøk- kel- vidde	Ant / for p	Forp/ kar- tong
5107	417172	M8/10/86	18	50	8	40/	40/20/10	13	3	10
21	26					60/70				
5107	417172	M8/50/	18	66	8	40/	80/60/50	13	3	10
22	34	126				60/70				
5107	417172	M10/7/104	22	59	10	45/	51/31/7	15	3	10
24	53					65/90				
5137	417172	M10/7/104	22	59	10	45/	51/31/7	15	10	6
24	45					65/90				
5107	417172	M10/37/	22	89	10	45/	81/61/37	15	2	10
25	64	134				65/90				
5107	417172	M10/52/	22	89	10	45/	96/76/52	15	2	10
26	72	149				65/90				
5137	417172	M10/52/	22	89	10	45/	96/76/52	15	8	6
26	83	149				65/90				
5107	30082	M12x80*	26	34	12	85/-	5/-	18	2	10
17	028									
5107	417172	M12/15/	26	70	12	85/	31/15	18	2	10
28	98	126				100				
5137	417173	M12/15/	26	70	12	85/	31/15	18	6	6
28	02	126				100				
5107	417173	M12/45/	26	70	12	85/	61/45	18	2	10
30	17	156				100				

* Disse dimensjoner er for korte til å oppfylle kravet til standard monteringsdybde