

Produktdatablad
Dato: 08/2011
Identifikasjons nr.:
02 04 02 06 001 0 000020
Sika AnchorFix®-2

Sika AnchorFix®-2

Høykvalitets bolte- og forankringslim

Produkt- beskrivelse

Løsemiddel- og styrenfri, epoksy akrylat basert, 2-komponent forankringslim.

Bruksområder

Et hurtigherdende forankringslim til alle typer:

- Armeringsjern / stålforsterkninger
- Gjengestenger
- Bolter og festesystemer
- Betong
- Fast murverk
- Stål

Før bruk bør det gjøres forsøk på et testområde for å slå fast at Sika AnchorFix® er egnet i forhold til den ønskede styrke, og for å sjekke eventuell misfarging av underlaget. Dette på grunn av den store variasjonen i mulige underlag, spesielt med hensyn til styrke, sammensetning og porøsitet på:

- Naturstein
- Fast fjell

Produktegenskaper

- Hurtigherdende
- Brukes med standard pistoler
- Høy belastningskapasitet
- Siger ikke, kan brukes i tak
- Styrenfri
- Luktsvak
- Minimalt svinn
- Ingen transportrestriksjoner


Construction



Tester

Godkjenninger / Standarder


Europeisk Tekniske godkjenninger for gjengestenger:

	
European Technical Approval ETAG 001 Del 5 Valg 7	
Galvaniserte forankringer	Rustfrie forankringer
EC Cert. 0679-CPD-0027	EC Cert. 0679-CPD-0028
ETA-05 / 103	ETA-05 / 104

Testet i henhold til ICC / ICBO standarder.
ICC ES Legacy Report ESR-1382 Reissued December 1, 2006
Rapportinnehaver: Sika Corporation (USA)

Brannmotstand:
Test rapport fra universitetet i Brunswick
Report No. 3551/4926
Testet i henhold til DIN EN 1363-1 (ISO 834)

Godkjenning for armeringsjern

	
European Technical Approval ETAG 001 Del 5 TR023 for armeringsjern	
Armeringsjern 8 til 32 mm	
EC Cert. 0679-CPD-0402	
ETA-09 / 0112	

Produktdata

Form

Farger	Del A:	lys grønn
	Del B:	sort
	Del A+B blandet:	lys grå

Emballasje	300 ml standard patron, 12 pr. kartong. Pall: 60 kartonger med 12 patroner.
	550 ml standard patron, 12 pr. kartong. Pall: 50 kartonger med 12 patroner.

Lagring

Oppbevaring / holdbarhet	15 måneder fra produksjonsdato når lagret i uåpnet og uskadd originalemballasje under kjølige og tørre forhold ved temperaturer mellom +5 °C og +20 °C. Beskyttes mot direkte sollys. Alle Sika AnchorFix®-2 patroner har utløpsdatoen trykket på etiketten.
-------------------------------------	---

Tekniske data

Egenvekt	Del A: 1,62 – 1,70 kg/l
	Del B: 1,44 – 1,50 kg/l
	1,60 – 1,68 kg/l (del A+B blandet)

Herdehastighet

Temperatur	Åpentid T_{gel}	Herdetid T_{cur}
+20 °C - +35 °C	1 minutt	40 minutter
+10 °C - +20 °C	4 minutter	70 minutter
+5 °C - +10 °C	8 minutter	100 minutter
0 °C - +5 °C	- *	180 minutter
-5 °C - 0 °C	- *	24 timer

*Minimum patron temperatur = +5 °C

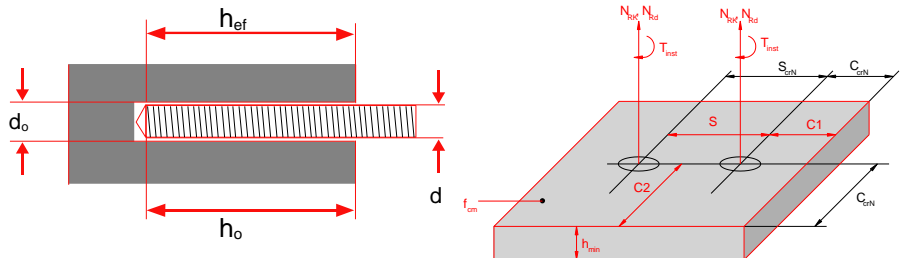
Sig Ingen sig, selv ved bruk i tak.

Lagtykkelse 3 mm maks

Mekaniske / Fysiske Egenskaper

Trykkstyrke	60 N/mm ² (7 dager, +20 °C)	(Ifølge ASTM D695)
Bøystyrke	12,5 N/mm ² (7 dager, +20 °C)	(Ifølge ASTM D790)
Strekfasthet	24 N/mm ² (7 dager, +20 °C)	(Ifølge ASTM D638)
E-Modul	Kompresjon: 4'000 N/mm ²	(Ifølge ASTM D695)

Utførelse Terminologi og forkortelser:



h_{min}	=	Min. betongtykkelse (mm)
h_{ef}	=	Effektiv forankringsdybde (limlengde) (mm)
f_{cm}	=	Betongens trykkfasthet (N/mm ²)
S_{crN}	=	Minimum senteravstand for å oppnå N_{RK} (mm)
S	=	Senteravstand (mm)
C_{crN}	=	Minimum kantavstand for å oppnå N_{RK} (mm)
C	=	Kantavstand (mm)
h_o	=	Hulldybde (mm)
d_o	=	Hulldiameter (mm)
d	=	Diameter på bolt eller stang (mm)
N_{RK}	=	Karakteristisk trekkraft (kN)
NR_d	=	Anbefalt belastning = N_{RK} ganget med en total sikkerhetsfaktor
Rf_{cN}	=	Reduksjonsfaktor for kantavstand, kun trekk
Rf_{cV}	=	Reduksjonsfaktor for kantavstand, kun skjær
Rf_{sN}	=	Reduksjonsfaktor for senteravstand, kun trekk
Rf_{sV}	=	Reduksjonsfaktor for senteravstand, kun skjær
T_{inst}	=	Maks installasjons moment (Nm)

Belastningskapasitetsdata for alle gjengestenger med betong C20/25

(ifølge ETAG001)

Stang diameter d [mm]	Hull diam. d_o [mm]	Hull dybde h_o = h_{ef} [mm]	Børste størrelse	Påkrevede avstander		Min. betong tykkelse h_{min} [mm]	Lim forbruk [ml]	Maks installasjonsmoment [Nm] T_{inst}	Resistans til strekk belastning i C20/25 betong [kN] ifølge ETAG 001	
				Kant C_{cr,N}	Mellomrom S_{cr,N}				Karakteristisk belastning N_{Rk}	Anbefalt belastning N_{Rd}
8	10	64	S14	64	128	100	2,8	10	16	7,4
"	"	80	"	80	160	110	3,4	"	20,5	9,5
"	"	96	"	96	192	125	4,1	"	25	11,6
10	12	80	S14	80	160	110	4,5	20	25	11,6
"	"	90	"	90	180	120	5,0	"	29,0	13,4
"	"	120	"	120	240	150	6,7	"	40	18,5
12	14	96	M20	96	192	125	6,9	40	40	18,5
"	"	110	"	110	220	140	7,8	"	46,0	21,3
"	"	144	"	144	288	175	10,3	"	60	27,8
16	18	128	M20	128	256	160	12,2	80	60	27,8
"	"	192	"	192	384	225	18,8	"	95	44,0
20	22	160	L29	160	320	200	21,7	150	75	34,7
"	"	170	"	170	340	220	23,0	"	80,0	37,0
"	"	240	"	240	480	280	32,5	"	115	53,2
24	26	192	L29	192	384	240	34,2	200	115	53,2
"	"	210	"	210	420	270	37,4	"	125	57,9
"	"	288	"	288	576	335	51,3	"	170	78,7

Viktig:

Forankringshullet må være tørt.

Økningsfaktor for betong:

C30/37	C40/50	C50/60
1,04	1,07	1,09

Kant (C) og senter (S) avstander:

Karakteristisk kantavstand (**C_{cr,N}**) er lik $1,0 \times h_{ef}$

Karakteristisk senteravstand (**S_{cr,N}**) er lik $2,0 \times h_{ef}$

Minimum kantavstand (**C_{min}**) senteravstand (**S_{min}**) er lik $0,5 \times h_{ef}$

Alle belastningskapasitets verdier forutsetter tilstrekkelig stål kvalitet; forankringstestene er utført med 10.9 eller 12.9 stål.

Reduksjonsfaktorer for betongkapasitet, trekk (ψ_N):

Enkelt anker, kantavstand C:

$$\psi_{C,N} = 0,5 (C/h_{ef}) + 0,5 \leq 1$$

To ankere, senteravstand S:

$$\psi_{S,N} = 0,25 (S/h_{ef}) + 0,5 \leq 1$$

To ankere, senterlinje vinkelrett mot kant, C₁:

$$\psi_{SC_1,N} = 0,25 (S/h_{ef}) + 0,25 (C_1/h_{ef}) + 0,25 \leq 1$$

To ankere, senterlinje parallell med kant, C₂:

$$\psi_{SC_2,N} = 0,25 (C_2/h_{ef}) + 0,125 (S/h_{ef}) + 0,125 (C/h_{ef}) + 0,25 \leq 1$$

Reduksjonsfaktorer for betongkapasitet ved mer komplekse forankringskonfigurasjoner ved trekk, og for skjærkrefter som virker mot en kant, skal beregnes ved bruk av metode A, angitt i ETAG 001, vedlegg C.

Belastningskapasitet for forankringer med armeringsjern:

Forutsetning for kalkulasjonen av den karakteristiske belastningskapasiteten:

Armeringsjern S500 rillet
(belastningskapasiteten for armeringsjernet må også være bekreftet)

Min. betong C20 / 25

Forankringshullet må være tørt

Diameter på stang d (mm)	6	8	10	12	14	16	20	25
Hull diameter d ₀ (mm)	8	10	12	14	18	20	25	32
Minimum forankringsdybde h _{min} (mm)	60	80	90	100	115	130	140	150

Formel for stekkapasitet:
$$N_{RK} = \frac{h_{ef} - 50}{2,0}$$

Formel for skjærkapasitet:
$$V_{RK} = \frac{h_{ef} * d_0 * f_{cm}}{1000} \quad (f_{cm} \leq 50)$$

Reduksjonsfaktorer for kant og senteravstand:

Kantavstand, trekk: $R_{f_{cN}} = 0,4(C/h_{ef}) + 0,4 \leq 1$ (Gyldig for $0,5 \leq (C/h_{ef}) \leq 1,5$)

Senteravstand, trekk: $R_{f_{sN}} = 0,25(S/h_{ef}) + 0,5 \leq 1$ (Gyldig for $0,25 \leq (S/h_{ef}) \leq 2,0$)

Kantavstand, skjær: $R_{f_{cV}} = 0,6(C/h_{ef}) - 0,2 \leq 1$ (Gyldig for $0,5 \leq (C/h_{ef}) \leq 2,0$)

Senteravstand, skjær: $R_{f_{sV}} = 0,1(S/h_{ef}) + 0,4 \leq 1$ (Gyldig for $1,0 \leq (S/h_{ef}) \leq 6,0$)

Kort senteravstand i skjær skal tas i betraktning dersom $S < 3C$ og når $C < 2h_{ef}$

Viktig:

Belastningskapasiteten for gjengestangen må også være bekreftet.
Forankringshullet må være tørt.

Resistens

Temperaturbestandighet *Temperaturbestandighet for herdet lim, ETAG 001, del 5:*
-40 °C til +50 °C*

*Temperaturbestandighet for herdet lim, ETAG 001, del 5

+50 °C langtids
+80 °C korttids (1 - 2 timer)

System- informasjon

Bruksdetaljer

Forbruk / Dosering

Material forbruk per forankring i ml

Anker Ø mm	Hull Ø mm	Boret hulldybde i mm																	
		8	90	110	120	130	140	160	170	180	200	210	220	240	260	280	300	350	400
8	10	3	4	4	5	5	5	6	6	7	7	7	8	8	9	9	10	11	12
10	12	4	5	5	6	6	6	7	8	8	8	8	9	10	10	11	12	14	15
12	14	5	6	6	6	7	7	8	8	9	10	10	11	11	12	13	14	16	18
14	18	9	10	11	14	14	15	18	19	20	22	23	24	26	28	30	32	37	42
16	18	9	10	11	13	14	15	17	18	19	21	22	23	26	28	30	32	36	40
	20	10	12	12	15	16	17	20	21	22	24	25	26	29	31	33	35	40	46
20	24	12	13	14	15	16	18	22	24	26	28	30	32	36	38	42	48	58	66
	25	18	19	21	23	24	26	30	31	32	36	38	40	44	46	50	54	64	72
24	26	24	25	28	30	33	35	40	43	45	50	55	58	60	65	70	75	100	125

De indikerte fyllingsmengder er kalkulert uten svinn. Svinn 10 - 50%.

Materialforbruket kan overvåkes under injeseringen ved hjelp av skalaen på patronens etikett.

Underlagets beskaffenhet

Mørtel og betong må være eldre enn 28 dager.
Underlagets styrke (betong, murverk, naturstein) må være fastslått.
Uttrekkstester må utføres dersom underlagets styrke ikke er kjent.
Forankringshullet må være rent, tørt og fritt for olje og fett etc.
Løse partikler må fjernes fra hullet.

Gjengestenger og armeringsjern må rengjøres grundig for olje, fett og andre belegg og partikler.

Påføringsforhold / Begrensninger

Overflatetemperatur -5 °C min. / +35 °C maks

Omgivelsestemperatur -5 °C min. / +35 °C maks

Materialtemperatur Sika AnchorFix®-2 må ha en temperatur på mellom +5 °C og +20 °C ved påføring.

Duggpunkt Vær oppmerksom på kondensering!
Overflatetemperaturen må under påføring være minimum 3 °C over duggpunktet.

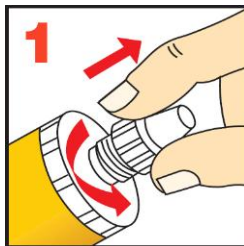
Påførings- instruksjoner

Blanding

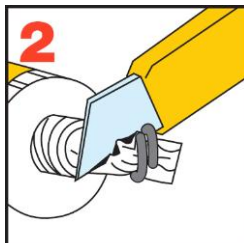
Del A : Del B = 10 : 1 volumdeler

Blanderedskaper

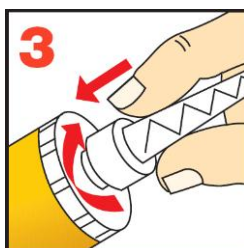
Klargjøring av patronen:



Skru av og fjern hetten

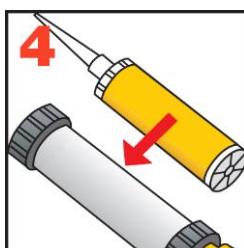


Skjær av filmen



Skru på den statiske blandedysen

NB – Blandedysen må ikke kuttes. Dette vil gi feil blandingsforhold på limet og forhindre riktig herding.



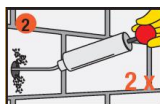
Plasser patronen i pistolen.

Pump på pistolen noen ganger inntil komponentene kommer ut i en jevn blanding. Dette materialet skal ikke brukes. Frigjør trykket på pistolen og tørk av dysen med en klut.

Dersom arbeidet blir avbrutt kan blandedysen bli stående på patronen etter at pistoltrykket er frigjort. Dersom massen har herdet i dysen når arbeidet gjenopptas, erstattes denne med en ny dyse.



Boring av hull med påkrevet diameter og dybde. Hullets diameter skal være i henhold til ankerets størrelse.

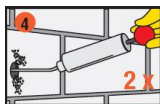


Det borede hullet rengjøres med en blåsebørste eller med trykkluft. Start fra bunnen av hullet. (minst 2x)

Viktig: Bruk oljefrie kompressorer!



Det borede hullet rengjøres grundig med en tilpasset stålborste (børst minst 2x). Diameteren på børsten må være større enn diameteren på hullet.

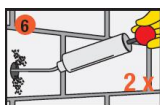


Det borede hullet rengjøres med en blåsebørste eller med trykkluft. Start fra bunnen av hullet. (minst 2x)

Viktig: Bruk oljefrie kompressorer!



Det borede hullet rengjøres grundig med en tilpasset stålborste (børst minst 2x). Diameteren på børsten må være større enn diameteren på hullet.

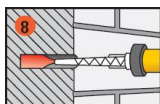


Det borede hullet rengjøres med en blåsebørste eller med trykkluft. Start fra bunnen av hullet. (minst 2x)

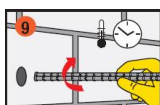
Viktig: Bruk oljefrie kompressorer!



Pump på pistolen noen ganger inntil komponentene kommer ut i en jevn blanding. Dette materialet skal ikke brukes. Friggjør trykket på pistolen og tørk av dysen med en klut.

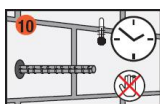


Start fra bunnen av hullet og sprøyt inn limet mens dysen langsomt trekkes ut. Unngå luftflommer. I dype hull kan det benyttes et forlengelsesrør.



Sett inn ankeret i hullet med en roterende bevegelse. Litt lim bør trenge ut av hullet.

Viktig: Ankeret må settes på plass innenfor åpentiden.



Under herdingen må ankeret ikke beveges eller belastes. Verktøy vaskes umiddelbart med Sika® Colma Cleaner. Vask hender og hud grundig med varmt såpevann.

Viktig: Forankringer i hule blokker:
Bruk Sika AnchorFix®-1 på hule blokker.

Rengjøring av verktøy

Rengjør verktøy og påføringsutstyr med Sika® Colma Cleaner umiddelbart etter bruk. Herdet material kan kun fjernes mekanisk.

Målte verdier

Alle opplysningene i dette produktdatabladet er basert på laboratorietester. De målte data kan avvike på grunn av omstendigheter utenfor vår kontroll.

Lokale regler

Vennligst bemerk at som et resultat av lokale bestemmelser kan egenskapene til dette produktet variere fra land til land. Vennligst konferer lokalt produktdatablad for eksakt beskrivelse av bruksområder og egenskaper..

Helse, miljø og sikkerhet

For informasjon og råd om sikker behandling, lagring og avhending av kjemiske produkter skal brukeren konsultere oppdatert sikkerhetsdatablad som inneholder fysiske, økologiske, toksikologiske og andre sikkerhetsrelaterte data..

Produktansvar

Denne informasjonen og i særdeleshet anbefalingene i forbindelse med anvendelse av Sika produkter er gitt i god tro, basert på Sikas inneværende kunnskap og erfaring med produktene når de er riktig lagret, behandlet og anvendt under normale forhold.

I praksis vil forskjellene i materialer, underlag og lokale forhold være av en slik karakter at verken denne informasjonen, andre skriftlige anbefalinger eller noen annen form for råd kan innebære noen garanti med hensyn til det bearbejdede produktets omsetningspotensiale eller egnethet for et bestemt formål, ei heller noen annen form for juridisk ansvar.

Tredjeparts eiendomsrett må respekteres.

Enhver ordre aksepteres i henhold til Sikas gjeldende salgs- og leveringsbetingelser.

Brukere skal alltid forholde seg til sist oppdaterte versjon av produktdatablad og sikkerhetsdatablad for det aktuelle produktet. Kopier av sist oppdaterte versjon finnes på Sika Norges internettsider: www.sika.no.



Sika Norge AS
Industriveien 22
Postboks 76
1483 Hagan
Norge

Tlf.: 67 06 79 00
Faks 67 06 15 12
www.sika.no

