EV W - CHEMICAL ANCHOR WINTER

FI

TEKNINEN TUOTESELOSTE

TDS

Päivitetty: 11.03.2024



EV W - CHEMICAL ANCHOR WINTER	
Koko	300 ml
Kuvaus	Nopeasti kuivuva, kaksikomponenttinen kemiallinen ankkurointijärjestelmä. Styreenivapaa ja lähes hajuton. Erityisesti suunniteltu kylmiin asennusoloihin (-18°C asti).
TEKNISET TIEDOT	
Kemiallinen pohja	Vinyylitolueeni
Väri kuivaneena	Harmaa
Kuivuneena kovuus	Kivikova
Ominaistuoksu	Epoksi / epämiellyttävä
Kuivumisaika	Nopeasti kovettuva Kts. Taulukko
Käyttölämpötila	-18˚C ... +15 ˚C
Lämmönkestävyys (kovettuneena)	+60˚C Pitkäaikaisesti +80 ˚C Lyhytaikaisesti
Maksimikuormitus kuivaneena	Umpikiveen 1000kg. Ontelorakenne 200 kg
Reiän koko ankkurointimassalle	Kierretangon / harjateräksen halkaisija + 2 mm
Säilyvyys	12kk. Valmistuspäivästä
Varastointi	Pitempi varastointi lämpötilassa +5˚C ... +25 ˚C

Vähennyskertoimet ja mitoitustiedot lopussa.

Jatkuu seuraavalla sivulla...

RAKENNUSKEMIA

Kerkkolankatu 17
05800 HYVINKÄÄ
FINLAND

info@rakennuskemia.com
www.rakennuskemia.com
+358 - 19 - 457 4400

EV W - CHEMICAL ANCHOR WINTER

Päivitetty: 11.03.2024

FI

2 / 3

TEKNINEN TUOTESELOSTE

TDS

TALVI ANKKUROINTIMASSA EV I

KUORMITUSTIEDOT (VETO kN)

	Betoni, fck, cube = 25N/mm² (C20/25) 5.8 Kierretanko										Asennustiedot		
Koko	Ominaislujuus (kN)		Mitoituslujuus (kN)		Sallittu kuormitus (kN)		Ominaisreunaetäisyys (mm)		Kiinnikkeiden välinen ominais-etäisyys	Reiän halkaisija betonissa	Reiän halkaisija kiinnitettävässä materiaalissa	Normaali tartuntasyvyys	Suoritus-momentti
	Veto (Nrk)	Leikkaus (Vrk)	Veto (Nrd)	Leikkaus (Vrd)	Veto (Nrec)	Leikkaus (Vrec)	Veto (Ccr,N)	Leikkaus (Ccr,V)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
M8	19	9,5	12,7	7,6	9,07	5,4	80	80	160	10	9	80	11
M10	30,2	15,1	16	12,1	11,4	8,6	100	90	200	12	11	90	22
M12	43,8	21,9	20,3	17,5	14,5	12,5	120	110	240	14	13	110	38
M16	61,4	40,8	28,4	32,7	20,2	23,3	160	125	320	18	17	125	95
M20	97,6	63,7	45,2	51	32,2	36,4	200	180	400	24	22	170	170
M24	127,1	91,8	58,8	73,4	42	52,4	240	220	480	28	26	210	260
M30	179,1	207,1	82,9	166,1	59,2	118,6	265	280	525	35	33	280	480

OMINAISUUDET JA KUORMANSIETOKYVYT ERI KIERRETANGOILLE JA RAUDOITUSTERÄKSELLE

	Kierretanko 5.8		Kierretanko 8.8		Kierretanko 10.9		Kierretanko A4-70		Kierretanko A4-80		Raudoitusteräksen halkaisija	BSt 500 raudoitusteräs	
Koko	Vrk,s	Vrd,s	Vrk,s	Vrd,s	Vrk,s	Vrd,s	Vrk,s	Vrd,s	Vrk,s	Vrd,s	(mm)		
M8	9	7,2	14,6	11,7	19	15,2	12,8	8,2	14,6	9,4	8	16,6	11,1
M10	15	12	23,2	18,6	30,2	24,1	20,3	13	23,2	14,9	10	25,9	17,3
M12	21	16,8	33,7	27	43,8	35,1	29,5	18,9	33,7	21,6	12	37,3	24,9
M16	39	31,2	62,8	50,2	81,6	65,3	55	32,5	62,8	40,3	14	50,8	33,9
M20	61	48,8	98	78,4	127,4	101,9	85,8	55	98	62,8	16	66,4	44,3
M24	88	70,4	141,2	113	183,6	146,8	123,6	79,2	141,2	90,5	20	103,9	69,3
M30	142,5	114	207,6	166,1	269,9	215,9	129,8	64,9	207,6	103,8	25	162	108
											32	265,1	176,7
											40	414,6	276,4

KUORMITUSTIEDOT: TIILET JA HARKOT

Kierre-tanko	Sallittu kuormitus (kN) Tiili 20.5 N/mm2	Harkko 7 N/mm2
M8	1,7	0,8
M10	3,4	1,7
M12	4,8	2,7
M16	5,6	3,6

EDUT

- ☑ Soveltuu kylmiin asennusaloihin
- ☑ Asentaminen mahdollista, vaikka tuote olisi ollut -18°C lämpötilassa
- ☑ Keskiraskaisiin & raskaisiin kiinnityksiin
- ☑ Hyvä kantokyky
- ☑ Ihanteellinen esim. kylmähuoneeseen
- ☑ Asennus myös ankkurointireikien ollessa märkiä

TYYPILLISET KÄYTTÖKOHTEET

ONTELORAKENTEIDEN ANKKUROINTI

1. Poraa reikä ankkuroitavaan kohteeseen
2. Puhdista reikä harjan avulla
3. Puhdista reikä pölystä pumpulla

Jatkuu seuraavalla sivulla...

RAKENNUSKEMIA

Kerkkolankatu 17
05800 HYVINKÄÄ
FINLAND

info@rakennuskemia.com
www.rakennuskemia.com
+358 - 19 - 457 4400

Päivitetty: 11.03.2024

4. Poista korkki
5. Kierrä sekoituskärki paikoilleen ja aseta patruuna puristimeen
6. Pursota n. 10 cm kunnes saavutat tasaisen koostumuksen
7. Asenna muovinen seulahylsy reikään
8. Täytä kokonaan täyteen
9. Asenna ankkuroitava kappale reikään kiertäen
10. Anna kuivua rauhassa

UMPIHARKKOJEN ANKKUROINTI

1. Poraa reikä ankkuroitavaan kohteeseen
2. Puhdista reikä harjan avulla
3. Puhdista reikä pölystä pumpulla
4. Poista korkki
5. Kierrä sekoituskärki paikoilleen ja aseta patruuna puristimeen
6. Pursota n. 10 cm kunnes saavutat tasaisen koostumuksen
7. Täytä puolilleen
8. Asenna ankkuroitava kappale reikään kiertäen
9. Anna kuivua rauhassa

KUIVUMISOLOSUHTEET

Alustan lämpötila	Avoin aika	Kovettumisaika
+15˚C	6 min	20 min
0˚C	15 min	25 min
-5˚C	20 min	30 min
-10˚C	35 min	50 min
-18˚C	60 min	90 min

Jatkuu seuraavalla sivulla...

RAKENNUSKEMIA

Kerkkolankatu 17
05800 HYVINKÄÄ
FINLAND

info@rakennuskemia.com
www.rakennuskemia.com
+358 - 19 - 457 4400

TALVI ANKKUROINTIMASSA EV I

Talvi Ankkurointimassan EV I mitoituslujuus eri kierretangoilla, materiaaleilla ja harjateräksellä

5.8 kierretanko

teräksen murtuminen

Tangon halkaisija mm	Reiän halkaisija mm																		hef optimaalinen ankkurointi-syvyys (mm)	Fd,s suositus-kuorma (kN)
8	10	12,7																	78	12,7
10	12		16,0	17,8	19,6	20,1													113	20,1
12	14				20,3	22,1	24,0	25,8	27,7	29,2									159	29,2
16	18					27,0	29,3	31,5	33,8	36,0	38,3	40,5	42,8	45,0	49,5	54,1	54,4		242	54,4
Syvyys (mm)		80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	220	240	260	350		
20	24	38,9	41,2	43,5	45,7	50,3	54,9	59,5	64,0	68,6	80,1	84,9							371	84,9
24	28				48,0	52,8	57,6	62,4	67,2	72,1	84,1	96,1	108,1	120,1	122,4				510	122,4
30	35								71,3	76,4	89,1	101,8	114,5	127,3	140,0	152,7	178,2		712	181,3
Syvyys (mm)		170	180	190	200	220	240	260	280	300	350	400	450	500	550	600	700	1000		

8.8 kierretanko

Tangon halkaisija mm	Reiän halkaisija mm																		hef optimaalinen ankkurointi-syvyys (mm)	Fd,s suositus-kuorma (kN)
8	10	13,0	14,6	16,2	17,8	19,5													121	19,5
10	12		16,0	17,8	19,6	21,3	23,1	24,9	26,7	28,5	30,2	30,9							174	30,9
12	14				20,3	22,1	24,0	25,8	27,7	29,5	31,3	33,2	35,0	36,9	40,6	44,2	45,0		244	45,0
16	20					27,0	29,3	31,5	33,8	36,0	38,3	40,5	42,8	45,0	49,5	54,1	58,6	78,8	372	83,7
Syvyys (mm)		80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	220	240	260	350		
20	24	38,9	41,2	43,5	45,7	50,3	54,9	59,5	64,0	68,6	80,1	91,5	102,9	114,4	125,8	130,7			571	130,7
24	28				48,0	52,8	57,6	62,4	67,2	72,1	84,1	96,1	108,1	120,1	132,1	144,1	168,1		784	188,3
30	40								71,3	76,4	89,1	101,8	114,5	127,3	140,0	152,7	178,2	254,5	1096	278,9
Syvyys (mm)		170	180	190	200	220	240	260	280	300	350	400	450	500	550	600	700	1000		

10.9 kierretanko

Tangon halkaisija mm	Reiän halkaisija mm																		hef optimaalinen ankkurointi-syvyys (mm)	Fd,s suositus-kuorma (kN)
8	10	13,0	14,6	16,2	17,8	19,4	21,0	22,7	24,3	25,9	27,2								168	27,2
10	12		16,0	17,8	19,6	21,3	23,1	24,9	26,7	28,5	30,2	32,0	33,8	35,6	39,1	43,1			242	43,1
12	14				20,3	22,1	24,0	25,8	27,7	29,5	31,3	33,2	35,0	36,9	40,6	44,2	47,9	62,6	340	62,6
16	20					27,0	29,3	31,5	33,8	36,0	38,3	40,5	42,8	45,0	49,5	54,1	58,6	78,8	518	116,6
Syvyys (mm)		80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	220	240	260	350		
20	24	38,9	41,2	43,5	45,7	50,3	54,9	59,5	64,0	68,6	80,1	91,5	102,9	114,4	125,8	137,2	160,1		796	182,0
24	28				48,0	52,8	57,6	62,4	67,2	72,1	84,1	96,1	108,1	120,1	132,1	144,1	168,1	240,2	1092	262,2
30	40								71,3	76,4	89,1	101,8	114,5	127,3	140,0	152,7	178,2	254,5	1527	388,5
Syvyys (mm)		170	180	190	200	220	240	260	280	300	350	400	450	500	550	600	700	1000		

Talvi Ankkurointimassan EV I mitoituslujuus eri kierretangoilla, materiaaleilla ja harjateräksellä

A4-70 ruostumaton

teräksen murtuminen

Tangon halkaisija mm	Reiän halkaisija mm																		hef optimaalinen ankkurointi-syvyys (mm)	Fd,s suositus-kuorma (kN)
8	10	13,0	13,7																85	13,7
10	12		16,0	17,8	19,6	21,3	21,7												122	21,7
12	14				20,3	22,1	24,0	25,8	27,7	29,5	31,3	31,6							171	31,6
16	20					27,0	29,3	31,5	33,8	36,0	38,3	40,5	42,8	45,0	49,5	54,1	58,8		261	58,8
Syvyys (mm)		80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	220	240	260	350		
20	24	38,9	41,2	43,5	45,7	50,3	54,9	59,5	64,0	68,6	80,1	91,7							401	91,7
24	28				48,0	52,8	57,6	62,4	67,2	72,1	84,1	96,1	108,1	120,1	132,1				550	132,1
30	40								71,3	76,4	89,1	101,8	114,5	127,3	139,8				549	139,8
Syvyys (mm)		170	180	190	200	220	240	260	280	300	350	400	450	500	550	600	700	1000		

A4-80 ruostumaton

Tangon halkaisija mm	Reiän halkaisija mm																		hef optimaalinen ankkurointi-syvyys (mm)	Fd,s suositus-kuorma (kN)
8	10	13,0	14,6	15,7															97	15,7
10	12		16,0	17,8	19,6	21,3	23,1	24,8											140	24,8
12	14				20,3	22,1	24,0	24,8	27,7	29,5	31,3	33,2	35,0	36,1					196	36,1
16	20					27,0	29,3	31,5	33,8	36,0	38,3	40,5	42,8	45,0	49,5	54,1	58,6		298	67,2
Syvyys (mm)		80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	220	240	260	350		
20	24	38,9	41,2	43,5	45,7	50,3	54,9	59,5	64,0	68,6	80,1	91,5	102,9	104,8					458	104,8
24	28				48,0	52,8	57,6	62,4	67,2	72,1	84,1	96,1	108,1	120,1	132,1	144,1	151,0		629	151,0
30	40								71,3	76,4	89,1	101,8	114,5	127,3	140,0	152,7	178,2		879	223,7
Syvyys (mm)		170	180	190	200	220	240	260	280	300	350	400	450	500	550	600	700	1000		

vahvistettu raudoitusteräs fyk=500N/mm2

Raudoitus -teräs halkaisija mm	Reiän halkaisija mm																		hef optimaalinen ankkurointi-syvyys (mm)	Fd,s suositus-kuorma (kN)
8	12	13,0	16,2	19,4	21,9														135	21,9
10	14		17,8	21,4	24,9	28,5	32,1	34,1											192	34,1
12	16			22,2	25,9	29,6	33,3	36,9	40,6	44,3	48,0	49,2							266	49,2
14	18				28,9	33,1	37,2	41,3	45,5	49,6	53,8	57,9	62,0	66,2	66,9				324	66,9
16	22					36,0	40,5	45,0	49,5	54,1	58,6	63,1	67,6	72,1	76,6	81,1	85,6		388	87,4
Syvyys (mm)		80	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	380	500		
20	28	45,7	51,5	57,2	62,9	68,6	80,1	91,5	102,9	114,4	125,8	136,6							597	136,6
25	32			62,5	68,8	75,1	87,6	100,1	112,6	125,1	137,6	150,1	175,1	200,1	213,4				853	213,4
32	40					81,4	95,0	108,6	122,2	135,7	149,3	162,9	190,0	217,2	244,3	271,5	298,6		1288	349,7
40	50							123,2	138,6	154,0	169,4	184,7	215,5	246,3	277,1	307,9	338,7	431,1	1774	546,3
Syvyys (mm)		200	225	250	275	300	350	400	450	500	550	600	700	800	900	1000	1100	1400		

TALVI ANKKUROINTIMASSA EV I

VÄHENNYSKERTOIMET : REIKÄVÄLIT JA REUNAETÄISYYDET

Veto / Leikkaus

Reikävälien vähennyskerroin fA

Ø Ankkurit / Raudoitusteräs (mm)

Reikä (mm)	8	10	12	16	20	24	30
40	0,64						
50	0,67	0,63					
60	0,70	0,65	0,63				
70	0,73	0,68	0,64				
80	0,76	0,70	0,66	0,63			
90	0,79	0,73	0,68	0,64			
100	0,82	0,75	0,70	0,65	0,63		
125	0,89	0,81	0,75	0,69	0,66	0,63	
150	0,96	0,88	0,80	0,73	0,69	0,65	0,63
160	1,00	0,90	0,82	0,74	0,70	0,66	0,64
175		0,94	0,85	0,76	0,72	0,68	0,65
200		1,00	0,90	0,80	0,75	0,70	0,68
225			0,95	0,84	0,78	0,73	0,70
240			1,00	0,86	0,80	0,75	0,72
250				0,87	0,81	0,76	0,73
275				0,91	0,84	0,78	0,75
280				0,92	0,85	0,79	0,76
300				0,95	0,88	0,81	0,78
320				1,00	0,90	0,83	0,80
350					0,94	0,86	0,83
400					1,00	0,92	0,88
440						0,96	0,92
480						1,00	0,96
500							0,98
525							1,00

Veto fRN

Reunaetäisyyden vähennyskerroin fR

Ø Ankkurit / Raudoitusteräs (mm)

Reunaetäisyys (mm)	8	10	12	16	20	24	30
40	0,64						
50	0,73	0,63					
60	0,82	0,70	0,63				
70	0,90	0,77	0,68				
80	1,00	0,84	0,74	0,63			
90		0,91	0,80	0,67			
100		1,00	0,86	0,72	0,63		
110			0,92	0,77	0,66		
120			1,00	0,81	0,70	0,64	
140				0,91	0,78	0,67	0,63
160				1,00	0,85	0,73	0,66
180					0,93	0,80	0,72
200					1,00	0,86	0,78
220						0,92	0,84
240						1,00	0,90
265							1,00

Leikkaus fRV

Ø Ankkurit / Raudoitusteräs (mm)

Reunaetäisyys (mm)	8	10	12	16	20	24	30
40	0,25						
50	0,44	0,30					
60	0,63	0,48	0,30				
70	0,81	0,65	0,44				
80	1,00	0,83	0,58	0,40			
90		1,00	0,72	0,53			
100			0,86	0,67	0,35		
110			1,00	0,80	0,44		
125				1,00	0,58	0,35	
140					0,72	0,46	0,30
160					0,91	0,62	0,35
180					1,00	0,77	0,46
200						0,92	0,57
220						1,00	0,68
240							0,78
280							1,00