

Soudafix VE400-SF

Päiväys: 11/08/2016

Sivu 1 (9)

Ankkurointimassa ympärivuotiseen käyttöön

Tekniset ominaisuudet

Perusaine	vinyyliesteri – styreenivapaa		
Olomuoto	tahna		
Kuivumistapa	kemiallinen reaktio		
Kuivumisaika kuivalla pinnalla (kuivumisaika x 2 märällä pinnalla)	Lämpötila	Kuivuminen alkaa	Täysin kuiva
	-10°C	90 min	24h
	-5°C	90 min	14h
	0°C	45 min	7h
	5°C	25 min	2h
	10°C	15 min	80 min
	20°C	6 min	45 min
	30°C	4 min	25 min
	35°C	2 min	20 min
	40°C	1,5 min	15 min
Ominaispaino	1,77 g/ml		
Lämpötilankesto kuivuttuaan	-40°C – +120°C		
Elastisuusmoduuli	14000 N/mm ²		
Leikkauslujuus	15 N/mm ²		
Puristuslujuus	100 N/mm ²		



* Riippuu ympäristön olosuhteista kuten lämpötilasta, ilmankosteudesta, pinnasta, jne.

Tuotekuvaus:

Soudafix VE400-SF on 2-komponenttinen vinyyliesteri-pohjainen (styreenivapaa), nopeasti kovettuva ankkurointimassa. Soveltuu M8-M30 kierretankojen, tukirautojen Ø8- Ø32 ja erityyppisten profiileiden kiinnitykseen useille materiaaleille.

Ominaisuudet:

- Helppo käyttää
- Sopii tavalliseen patruunapuristimeen
- Nopeasti kuivuva
- Laaja käyttöalue, jopa märkiin porausreikiin ja vedenalaisiin kohteisiin
- Styreenivapaa (lähes hajuton)
- Patruuna käytettävissä uudelleen vaihtamalla mikserisuutinta
- Vesitiivis
- Hyvä kemiallinen kestävyys (M8-M30)
- Paloluokka: F120
- ETA hyväksyntä (Option 7 – ehjille betonipinnoille)
- ETA hyväksyntä halkeilevalle betonille
- Sisäilmaluokitus A+

Käyttökohteet:

Nopeasti kovettuvana ankkurointimassana:

- Kierretangoille ja pulteille
- Harjateräksille ja raudoituksille
- Reikä- ja umpiharkoille
- Betonille
- Luonnonkiville (huokoisuus vaikuttaa lopputulokseen)

Pakkaus:

- *Väri:* tummanharmaa
- *Pakkausko:* 280 ml patruuna (käy tavalliseen patruunapuristimeen)

Varastointiaika:

18 kuukautta avaamattomassa alkuperäispakkauksessaan viileässä ja kuivassa tilassa +5°C...+25°C lämpötilassa.

Pinnat:

Tarttuu kaikkiin yleisiin huokosiin materiaaleihin, heikko tartunta tasaisiin, ei-huokosiin materiaaleihin.

Kunto: Pintojen tulee olla puhtaat, pölyttömät ja rasvatomat.

Esivalmistelu: erityisiä esikäsittelyaineita ei vaadita.

Reikäharkkojen yhteydessä on tarpeellista käyttää ankkurointisukkia.

Huomioitavaa: Kaikki tässä teknisessä tuoteselosteessa annetut ohjeistukset ovat pitkäaikaisten testiemme ja kokemuksemme tulosta ja ne on annettu hyvässä uskossa. Koska erilaisia materiaaleja ja pintoja kuten myös mahdollisia käyttökohteita ja -tapoja on suuri määrä ja ne ovat kontrollimme ulkopuolella, emme voi ottaa vastuuta saavutetuista tuloksista. Kaikissa tapauksissa suosittelemme alustavien testien suorittamista ennen varsinaisen lopullisen työn aloittamista.

Soudafix VE400-SF

Päiväys: 11/08/2016**Sivu 2 (9)****Asennukseen liittyvät tekniset tiedot:****Käyttötapa:**

Käsi-, paineilma- tai akkukäyttöisellä patruunapuristimella.

Käytönaikainen lämpötila: -10°C...+40°C

Puhdistus: poista ylimääräinen massa ja pyyhi pinta lakkabensiinillä tai asetonilla ennen massan kuivumista.

Korjaukset: Soudafix VE400-SF

Käyttöturvallisuus:

Noudata normaalia teollisuushygieniaa. Käytä suojakäsineitä. Lisätietoja pakkauksesta ja käyttöturvallisuustiedotteesta, jonka toimitamme pyynnöstä.

Huomioitavaa:

Huokoisien kivimateriaalien yhteydessä on olemassa värjäytymisriski. Yhteensopivuuskoe on suositeltavaa edellä mainituilla pinnoilla.

Käyttöohjeet:

- Pora reikä suositeltuun syvyyteen
- Puhdista porausreikä huolellisesti puhdistusharjalla ja ilmapumpulla
- Avaa ja poista patruunan suojakorkki
- Kierrä mikserisuutin paikalleen
- Aseta patruuna patruunapuristimeen
- Pursota ensimmäinen noin 10 cm esim. paperille kunnes massan väri on tasalaatuista (tummanharmaa) ja tasaisesti sekoittunutta.
- Täysharkot, betoni ja muut täysmateriaalit: täytä porausreikä pohjasta alkaen.
- Reikäharkot ja -tilet: aseta ankkurointisukka porausreikään ja täytä porausreikä pohjasta alkaen siten, että massa pursottuu ankkurointisukan pienten reikien läpi.
- Paina kierretanko/pultti paikalleen kiertäen ja hieman heiluttaen sivusuunnassa.
- Tarkasta asennuksen oikeellisuus ja porausreiän riittävä täyttöaste.
- Huomioi lämpötilariippuvainen kuivumisaika. Älä liikuta kierretankoa/pulttia kuivumisen aikana.
- Anna ylimääräisen massan kuivua myös ja poista se mekaanisesti esim. vasaran ja taltan avulla.
- Valmiin asennuksen kiristys oikeaan kiristysmomenttiin suositusten mukaisesti.



Huomioitavaa: Kaikki tässä teknisessä tuoteselosteessa annetut ohjeistukset ovat pitkäaikaisten testiemme ja kokemuksemme tulosta ja ne on annettu hyvässä uskossa. Koska erilaisia materiaaleja ja pintoja kuten myös mahdollisia käyttökohteita ja -tapoja on suuri määrä ja ne ovat kontrollimme ulkopuolella, emme voi ottaa vastuuta saavutetuista tuloksista. Kaikissa tapauksissa suosittelemme alustavien testien suorittamista ennen varsinaisen lopullisen työn aloittamista.

Soudafix VE400-SF

Päiväys: 11/08/2016

Sivu 3 (9)

Kierretankojen asennus:

Kierretangon halkaisija	d	mm	M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
Poranterän halkaisija	D_0	mm	10	12	14	18	24	28	32	35
Min. ankkurointisyvyys	$h_{ef,min}$	mm	60	60	70	80	90	96	108	120
max. ankkurointisyvyys	$h_{ef,max}$	mm	160	200	240	320	400	480	540	600
Minimi reunaetäisyys	c_{min}	mm	40	50	60	80	100	120	135	150
Minimi reikäetäisyys	s_{min}	mm	40	50	60	80	100	120	135	150
Kiristysmomentti	T_{inst}	Nm	10	20	40	80	120	160	180	200

Tukirauhoituksen asennus:

Kierretangon halkaisija	d	mm	Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø25	Ø28	Ø32
Poranterän halkaisija	D_0	mm	12	14	16	18	20	24	32	35	40
Min. ankkurointisyvyys	$h_{ef,min}$	mm	60	60	70	75	80	90	100	112	128
max. ankkurointisyvyys	$h_{ef,max}$	mm	160	200	240	280	320	400	480	540	640
Minimi reunaetäisyys	c_{min}	mm	40	50	60	70	80	100	125	140	160
Minimi reikäetäisyys	s_{min}	mm	40	50	60	70	80	100	125	140	160

Huomioitavaa: Kaikki tässä teknisessä tuoteselosteessa annetut ohjeistukset ovat pitkäaikaisten testiemme ja kokemuksemme tulosta ja ne on annettu hyvässä uskossa. Koska erilaisia materiaaleja ja pintoja kuten myös mahdollisia käyttökohteita ja -tapoja on suuri määrä ja ne ovat kontrollimme ulkopuolella, emme voi ottaa vastuuta saavutetuista tuloksista. Kaikissa tapauksissa suosittelemme alustavien testien suorittamista ennen varsinaisen lopullisen työn aloittamista.

Soudafix VE400-SF

Päiväys: 11/08/2016

Sivu 4 (9)

Table 1: Characteristic tensile strength of threaded rods in uncracked concrete according to TR029											
Diameter threaded rod			M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30	
Steel failure											
Characteristic tensile strength, steel class 4.6		$N_{Rk,s}$	kN	15	23	34	63	98	141	184	224
Partial safety factor		$\gamma_{Ms,N}^{1)}$		2.0							
Characteristic tensile strength, steel class 5.8		$N_{Rk,s}$	kN	18	29	42	78	122	176	230	280
Characteristic tensile strength, steel class 8.8		$N_{Rk,s}$	kN	29	46	67	125	196	282	368	449
Partial safety factor		$\gamma_{Ms,N}^{1)}$		1.5							
Characteristic tensile strength, stainless steel A4 and HCR, class 50 (>M24) and 70 (\leq M24)		$N_{Rk,s}$	kN	26	41	59	110	171	247	230	281
Partial safety factor		$\gamma_{Ms,N}^{1)}$		1.87						2.86	
Combined pullout and concrete cone failure											
Characteristic bond resistance in uncracked concrete C20/25											
Dry and wet concrete	Temperature range I: 40°C to 24°C	$T_{Rk,unr}$	N/mm ²	10	12	12	12	12	11	10	9
	Temperature range II: 80°C to 50°C	$T_{Rk,unr}$	N/mm ²	7.5	9	9	9	9	8.5	7.5	6.5
	Temperature range III: 120°C to 72°C	$T_{Rk,unr}$	N/mm ²	5.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	5.5	5.0
	Partial safety factor	$\gamma_{Mc} = \gamma_{Mp}^{1)}$		1.5 ²⁾	1.8 ³⁾						
Flooded bore hole	Temperature range I: 40°C to 24°C	$T_{Rk,unr}$	N/mm ²	7.5	8.5	8.5	8.5	Not admissible			
	Temperature range II: 80°C to 50°C	$T_{Rk,unr}$	N/mm ²	5.5	6.5	6.5	6.5				
	Temperature range III: 120°C to 72°C	$T_{Rk,unr}$	N/mm ²	4.0	5.0	5.0	5.0				
	Partial safety factor	$\gamma_{Mc} = \gamma_{Mp}^{1)}$		2.1 ⁴⁾							
Increasing factors for uncracked concrete Ψ_c		C30/37		1.04							
		C40/50		1.08							
		C50/60		1.10							
Spitting failure											
Edge distance		$C_{cr,sp}$	mm	$1,0 \cdot h_{ef} \leq 2 \cdot h_{ef} (2,5 - h/h_{ef}) \leq 2,4 \cdot h_{ef}$							
Spacing		$S_{cr,sp}$	mm	$2 C_{cr,sp}$							
Partial safety factor (dry and wet concrete)		$\gamma_{Msp}^{1)}$		1.5 ²⁾	1.8 ³⁾						
Partial safety factor (flooded bore hole)		$\gamma_{Msp}^{1)}$		2.1 ⁴⁾				Not admissible			

1) In absence of national regulations

 2) Partial safety factor $\gamma = 1.0$ is included

 3) Partial safety factor $\gamma = 1.2$ is included

 4) Partial safety factor $\gamma = 1.4$ is included

Huomioitavaa: Kaikki tässä teknisessä tuoteselosteessa annetut ohjeistukset ovat pitkäaikaisten testiemme ja kokemuksemme tulosta ja ne on annettu hyvässä uskossa. Koska erilaisia materiaaleja ja pintoja kuten myös mahdollisia käyttökohteita ja -tapoja on suuri määrä ja ne ovat kontrollimme ulkopuolella, emme voi ottaa vastuuta saavutetuista tuloksista. Kaikissa tapauksissa suosittelemme alustavien testien suorittamista ennen varsinaisen lopullisen työn aloittamista.

Soudafix VE400-SF

Päiväys: 11/08/2016

Sivu 5 (9)

Table 2: Characteristic tensile strength of threaded rods in cracked concrete according to TR029											
Diameter threaded rod			M12	M16	M20	M24	M27	M30			
Steel failure											
Characteristic tensile strength, steel class 4.6		$N_{Rk,s}$	kN	34	63	98	141	184	224		
Partial safety factor		$\gamma_{Ms,N}^{1)}$		2.00							
Characteristic tensile strength, steel class 5.8		$N_{Rk,s}$	kN	42	78	122	176	230	280		
Characteristic tensile strength, steel class 8.8		$N_{Rk,s}$	kN	67	125	196	282	368	449		
Partial safety factor		$\gamma_{Ms,N}^{1)}$		1.50							
Characteristic tensile strength, stainless steel A4 and HCR, class 50 (>M24) and 70 (\leq M24)		$N_{Rk,s}$	kN	59	110	171	247	230	281		
Partial safety factor		$\gamma_{Ms,N}^{1)}$		1.87				2.86			
Combined pullout and concrete cone failure											
Characteristic bond resistance in uncracked concrete C20/25											
Dry and wet concrete	Temperature range I: 40°C to 24°C	$T_{Rk,cr}$	N/mm ²	5.5	5.5	5.5	5.5	6.5	6.5		
	Temperature range II: 80°C to 50°C	$T_{Rk,cr}$	N/mm ²	4.0	4.0	4.0	4.0	4.5	4.5		
	Temperature range III: 120°C to 72°C	$T_{Rk,cr}$	N/mm ²	3.0	3.0	3.0	3.0	3.5	3.5		
	Partial safety factor	$\gamma_{Mc} = \gamma_{Mp}^{1)}$		1.80							
Flooded bore hole	Temperature range I: 40°C to 24°C	$T_{Rk,cr}$	N/mm ²	5.5	5.5	Not admissible					
	Temperature range II: 80°C to 50°C	$T_{Rk,cr}$	N/mm ²	4.0	4.0						
	Temperature range III: 120°C to 72°C	$T_{Rk,cr}$	N/mm ²	5.0	5.0						
	Partial safety factor	$\gamma_{Mc} = \gamma_{Mp}^{1)}$		2.10							
Increasing factors for uncracked concrete Ψ_c		C30/37		1.04							
		C40/50		1.08							
		C50/60		1.10							
Spitting failure											
Edge distance		$C_{cr,sp}$	mm	$1,0 \cdot h_{ef} \leq 2 \cdot h_{ef} (2,5 - h/h_{ef}) \leq 2,4 \cdot h_{ef}$							
Spacing		$S_{cr,sp}$	mm	$2 C_{cr,sp}$							
Partial safety factor (dry and wet concrete)		$\gamma_{Msp}^{1)}$		1.8 ²⁾							
Partial safety factor (flooded bore hole)		$\gamma_{Msp}^{1)}$		2.1 ³⁾		Not admissible					

1) In absence of national regulations

2) Partial safety factor $\gamma = 1.0$ is included3) Partial safety factor $\gamma = 1.2$ is included

Huomioitavaa: Kaikki tässä teknisessä tuoteselosteessa annetut ohjeistukset ovat pitkäaikaisten testiemme ja kokemuksemme tulosta ja ne on annettu hyvässä uskossa. Koska erilaisia materiaaleja ja pintoja kuten myös mahdollisia käyttökohteita ja -tapoja on suuri määrä ja ne ovat kontrollimme ulkopuolella, emme voi ottaa vastuuta saavutetuista tuloksista. Kaikissa tapauksissa suosittelemme alustavien testien suorittamista ennen varsinaisen lopullisen työn aloittamista.

Soudafix VE400-SF

Päiväys: 11/08/2016

Sivu 6 (9)

Table 3: Characteristic values for shear loads in cracked and uncracked concrete according to TR029											
Diameter threaded rod			M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30	
Steel failure without lever arm											
Characteristic shear resistance, steel class 4.6	$V_{Rk,s}$	kN	7	12	17	31	49	71	92	112	
Partial safety factor	$\gamma_{Ms,V}^{1)}$		1.67								
Characteristic shear resistance, steel class 5.8	$V_{Rk,s}$	kN	9	15	21	39	61	88	115	140	
Characteristic shear resistance, steel class 8.8	$V_{Rk,s}$	kN	15	23	34	63	98	141	184	224	
Partial safety factor	$\gamma_{Ms,V}^{1)}$		1.25								
Characteristic shear resistance, stainless steel A4 and HCR, class 50 (>M24) and 70 (\leq M24)	$V_{Rk,s}$	kN	13	20	30	55	86	124	115	140	
Partial safety factor	$\gamma_{Ms,V}^{1)}$		1.56						2.38		
Steel failure with lever arm											
Characteristic bending moment, steel class 4.6	$M_{Rk,s}$	Nm	15	30	52	133	260	449	666	900	
Partial safety factor	$\gamma_{Ms,V}^{1)}$		1.67								
Characteristic bending moment, steel class 5.8	$M_{Rk,s}$	Nm	19	37	65	166	324	560	833	1123	
Characteristic bending moment, steel class 8.8	$M_{Rk,s}$	Nm	30	60	105	266	519	896	1333	1797	
Partial safety factor	$\gamma_{Ms,V}^{1)}$		1.25								
Characteristic bending moment, stainless steel A4 and HCR, class 50 (>M24) and 70 (\leq M24)	$M_{Rk,s}$	Nm	26	52	92	232	454	784	832	1125	
Partial safety factor	$\gamma_{Ms,V}^{1)}$		1.56						2.38		
Concrete pryout failure											
Factor k in equation (5.7) of Technical Report TR029 for Design of Bonded Anchors			2.0								
Partial safety factor	$\gamma_{Mcp}^{1)}$		1.5 ²⁾								
Concrete edge failure											
See section 5.2.3.4 of Technical Report TR029 for Design of Bonded Anchors											
Partial safety factor	$\gamma_{Mc}^{1)}$		1.5 ²⁾								

1) In absence of national regulations

2) Partial safety factor $\gamma_2 = 1.0$ is included

Huomioitavaa: Kaikki tässä teknisessä tuoteselosteessa annetut ohjeistukset ovat pitkäaikaisten testiemme ja kokemuksemme tulosta ja ne on annettu hyvässä uskossa. Koska erilaisia materiaaleja ja pintoja kuten myös mahdollisia käyttökohteita ja -tapoja on suuri määrä ja ne ovat kontrolloimme ulkopuolella, emme voi ottaa vastuuta saavutetuista tuloksista. Kaikissa tapauksissa suosittelemme alustavien testien suorittamista ennen varsinaisen lopullisen työn aloittamista.

Soudafix VE400-SF

Päiväys: 11/08/2016

Sivun 7 (9)

Table 4: Characteristic tensile strength in uncracked concrete according to TR029													
Diameter reinforcing bar			Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 14	Ø 16	Ø 20	Ø 25	Ø 28	Ø 32		
Steel failure													
Characteristic tensile strength reinforcing bar according to ETA-10/0167 Annex 4			$N_{Rk,s}$	kN	$A_s X f_{uk}$								
Partial safety factor			$\gamma_{Ms,N}^{1)}$	TR 029 Section 3.2.2.2, Eq. 3.3a									
Combined pullout and concrete cone failure													
Characteristic bond resistance in uncracked concrete C20/25													
Dry and wet concrete	Temperature range I: 40°C to 24°C		$T_{Rk,ucr}$	N/mm ²	10	12	12	12	12	12	11	10	8.5
	Temperature range II: 80°C to 50°C		$T_{Rk,ucr}$	N/mm ²	7.5	9	9	9	9	9	8.0	7.0	6.0
	Temperature range III: 120°C to 72°C		$T_{Rk,ucr}$	N/mm ²	5.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.0	5.0	4.5
	Partial safety factor		$\gamma_{Mc} = \gamma_{Mp}^{1)}$		1.5 ²⁾	1.8 ³⁾							
Flooded bore hole	Temperature range I: 40°C to 24°C		$T_{Rk,ucr}$	N/mm ²	7.5	8.5	8.5	8.5	8.5	Not admissible			
	Temperature range II: 80°C to 50°C		$T_{Rk,ucr}$	N/mm ²	5.5	6.5	6.5	6.5	6.5				
	Temperature range III: 120°C to 72°C		$T_{Rk,ucr}$	N/mm ²	4.0	5.0	5.0	5.0	5.0				
	Partial safety factor		$\gamma_{Mc} = \gamma_{Mp}^{1)}$		2.1 ⁴⁾								
Increasing factors for uncracked concrete Ψ_c			C30/37		1.04								
			C40/50		1.08								
			C50/60		1.10								
Spitting failure													
Edge distance			$C_{cr,sp}$	mm	$1,0 \cdot h_{ef} \leq 2 \cdot h_{ef} (2,5 - h/h_{ef}) \leq 2,4 \cdot h_{ef}$								
Spacing			$S_{cr,sp}$	mm	$2 c_{cr,sp}$								
Partial safety factor (dry and wet concrete)			$\gamma_{Msp}^{1)}$		1.5 ²⁾	1.8 ³⁾							
Partial safety factor (flooded bore hole)			$\gamma_{Msp}^{1)}$		2.1 ⁴⁾				Not admissible				

- 1) In absence of national regulations
- 2) Partial safety factor $\gamma_2 = 1.0$ is included
- 3) Partial safety factor $\gamma = 1.2$ is included
- 4) Partial safety factor $\gamma = 1.4$ is included

Huomioitavaa: Kaikki tässä teknisessä tuoteselosteessa annetut ohjeistukset ovat pitkäaikaisten testiemme ja kokemuksemme tulosta ja ne on annettu hyvässä uskossa. Koska erilaisia materiaaleja ja pintoja kuten myös mahdollisia käyttökohteita ja -tapoja on suuri määrä ja ne ovat kontrolloimme ulkopuolella, emme voi ottaa vastuuta saavutetuista tuloksista. Kaikissa tapauksissa suosittelemme alustavien testien suorittamista ennen varsinaisen lopullisen työn aloittamista.

Soudafix VE400-SF

Päiväys: 11/08/2016

Sivun 8 (9)

Table 5: Characteristic tensile strength in cracked concrete according to TR029												
Diameter reinforcing bar				Ø 12	Ø 14	Ø 16	Ø 20	Ø 25	Ø 28	Ø 32		
Steel failure												
Characteristic tensile strength reinforcing bar according to ETA-10/0167 Annex 4				$N_{Rk,s}$	kN	$A_s \cdot x_{f,uk}$						
Partial safety factor				$\gamma_{Ms,N}^{1)}$	TR 029 Section 3.2.2.2, Eq. 3.3 a							
Combined pullout and concrete cone failure												
Characteristic bond resistance in uncracked concrete C20/25												
Dry and wet concrete	Temperature range I: 40°C to 24°C			$T_{Rk,cr}$	N/mm ²	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	6.5	6.5
	Temperature range II: 80°C to 50°C			$T_{Rk,cr}$	N/mm ²	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.5	4.5
	Temperature range III: 120°C to 72°C			$T_{Rk,cr}$	N/mm ²	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.5	3.5
	Partial safety factor			$\gamma_{Mc} = \gamma_{Mp}^{1)}$	1.8 ²⁾							
Flooded bore hole	Temperature range I: 40°C to 24°C			$T_{Rk,cr}$	N/mm ²	5.5	5.5	5.5	Not admissible			
	Temperature range II: 80°C to 50°C			$T_{Rk,cr}$	N/mm ²	4.0	4.0	4.0				
	Temperature range III: 120°C to 72°C			$T_{Rk,cr}$	N/mm ²	3.0	3.0	3.0				
	Partial safety factor			$\gamma_{Mc} = \gamma_{Mp}^{1)}$	2.1 ⁴⁾							
Increasing factors for uncracked concrete Ψ_c				C30/37	1.04							
				C40/50	1.08							
				C50/60	1.10							
Spitting failure												
Edge distance				$C_{cr,sp}$	mm	$1,0 \cdot h_{ef} \leq 2 \cdot h_{ef} \quad (2,5 - h/h_{ef}) \leq 2,4 \cdot h_{ef}$						
Spacing				$S_{cr,sp}$	mm	$2 \cdot c_{cr,sp}$						
Partial safety factor (dry and wet concrete)				$\gamma_{Msp}^{1)}$	1.8 ²⁾							
Partial safety factor (flooded bore hole)				$\gamma_{Msp}^{1)}$	2.1 ⁴⁾			Not admissible				

- 1) In absence of national regulations
- 2) Partial safety factor $\gamma = 1.0$ is included
- 3) Partial safety factor $\gamma = 1.2$ is included
- 4) Partial safety factor $\gamma = 1.4$ is included

Huomioitavaa: Kaikki tässä teknisessä tuoteselosteessa annetut ohjeistukset ovat pitkäaikaisten testiemme ja kokemuksemme tulosta ja ne on annettu hyvässä uskossa. Koska erilaisia materiaaleja ja pintoja kuten myös mahdollisia käyttökohteita ja -tapoja on suuri määrä ja ne ovat kontrollimme ulkopuolella, emme voi ottaa vastuuta saavutetuista tuloksista. Kaikissa tapauksissa suosittelemme alustavien testien suorittamista ennen varsinaisen lopullisen työn aloittamista.

Soudafix VE400-SF

Päiväys: 11/08/2016

Sivu 9 (9)

Table 6: Characteristic values for shear loads in cracked and uncracked concrete according to TR029									
Diameter wapeningsstaaf	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 14	Ø 16	Ø 20	Ø 25	Ø 28	Ø 32
Steel failure without lever arm									
Characteristicshearresistance reinforcing bar according to ETA-10/0167 Annex 4	$V_{Rk,s}$	kN	0,50 x A_s x f_{uk}						
Partial safety factor	$\gamma_{Ms,V}^{1)}$	TR 029 Section 3.2.2.2, Eq. 3.3 b+c							
Steel failure with lever arm									
Characteristic bending moment reinforcing bar according to ETA-10/0167 Annex 4	$M_{Rk,s}^0$	Nm	1,2 x W_{el} x f_{uk}						
Partial safety factor	$\gamma_{Ms,V}^{1)}$	TR 029 Section 3.2.2.2, Eq. 3.3 b+c							
Concrete pryout failure									
Factor k in equation (5.7) of Technical Report TR029 for Design of Bonded Anchors	2.0								
Partial safety factor	$\gamma_{Mcp}^{1)}$	1.5 ²⁾							
Concrete edge failure									
See section 5.2.3.4 of Technical Report TR029 for Design of Bonded Anchors									
Partial safety factor	$\gamma_{Mc}^{1)}$	1.5 ²⁾							

1) In absence of national regulations

 2) Partial safety factor $\gamma_2 = 1.0$ is included

Huomioitavaa: Kaikki tässä teknisessä tuoteselosteessa annetut ohjeistukset ovat pitkäaikaisten testiemme ja kokemuksemme tulosta ja ne on annettu hyvässä uskossa. Koska erilaisia materiaaleja ja pintoja kuten myös mahdollisia käyttökohteita ja -tapoja on suuri määrä ja ne ovat kontrollimme ulkopuolella, emme voi ottaa vastuuta saavutetuista tuloksista. Kaikissa tapauksissa suosittelemme alustavien testien suorittamista ennen varsinaisen lopullisen työn aloittamista.