

## SOUDAFIX VE400-SF

Viimati täiendatud: 20.06.2014

Leht 1/9

**Tehnilised andmed:**

Põhikomponent	Stüreenivaba vinüülester		
Konsistents	Stabiilne pasta		
Kõvenemissüsteem	Keemiline reaktsioon		
(1) Padruni temperatuur = 15 °C (2) Kõvenemisaeg kuival pinnal (20 °C/suhteline õhuniiskus 65%) (niiskel pinnal kaks korda pikem aeg)	<u>Temperatuur</u>	<u>Algus</u>	<u>Täielik kõvenemine</u> (2)
	≥-10 °C (1)	90 min	24 h
	≥-5 °C	90 min	14 h
	≥0 °C	45 min	7 h
	≥5 °C	25 min	2 h
	≥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	
Erikaal	1,77 g/cm <sup>3</sup>		
Vastupidavus temperatuurile	-40 °C kuni +120 °C		
Elastsusmoodul	14 000 N/mm <sup>2</sup>		
Maksimaalne paindetugevus	15 N/mm <sup>2</sup>		
Maksimaalne survetugevus	100 N/mm <sup>2</sup>		

**Toode**

SOUDAFIX VE400-SF on kahekomponentne keemiline ankur keermeslattice (ETA: M8-M30), tikkpoltide, sarrusevarraste (ETA: Ø8-Ø32), keermestatud kraede, profiilide jne survevabaks kinnitamiseks mitmesugustesse täis- ja õõnesmaterjalidesse, nagu nt mõranev ja mittemõranev betoon, täis- ja õõnestellis, poorne betoon, looduskivi, kuivkrohvsein jne.

**Omadused**

- Lihtne kasutada ja peale kanda
- Kiiresti kõvenev
- Lai kasutusala, saab kasutada isegi märgades puuravades, vee all ja -10 °C juures
- Stüreenivaba (vähene lõhn)
- Padruni korduskasutamiseks piisab staatilise seguri vahetamisest
- Veekindel ja hermeetiline kinnitus
- Väga hea kemikaalikindlus
- Tulepüsivuse klass F120 (M8-M30)
- Euroopa tehnilise heakskiidu variant 1 kasutamiseks mõranevas ja mittemõranevas betoonis
- Siseõhu heitmeklass A+

**Kasutusala**

Suurte koormuste kinnitamiseks täis- ja õõnesmaterjalidesse. Survevaba ankurdamine isegi servade läheduses. Saab kasutada parandusmördina.

**Pakend**

Värv: pärast segamist tumehall.  
Padrun: 280 ml padrun kasutamiseks standardse hermeetikupüstoliga, 380 ml padrun kasutamiseks spetsiaalse kahekomponentse püstoliga.

**Säilimisaeg**

18 kuud originaalpakendis. Hoida jahedas ja kuivas kohas temperatuuril +5 °C kuni +25 °C.

**Aluspinnad**

Tüüp: kõik tavalised poorsed aluspinnad, nakkub halvasti siledade mittepoorsete materjalidega.  
Pinna seisukord: puhas, tolmu- ja rasvavaba.

Märkus: selles dokumendis esitatud näpunäited põhinevad meie katsetel ja kogemustel ning on esitatud heas usus. Tulenevalt materjalide ja aluspindade erinevustest, aga ka erinevatest kasutusvõimalustest, mida meie ei saa kontrollida, ei kanna me mingit vastutust saadud tulemuste osas. Kõigil juhtudel on soovitatav läbi viia eelnevad katsed.

## SOUDAFIX VE400-SF

Viimati täiendatud: 20.06.2014

Leht 2/9

### Kasutamine

*Kasutusviis:* 280 ml padruni puhul standardne hermeetikupüstol; 380 ml padruni puhul spetsiaalne kahekomponentne püstol, eelistatavalt suure jõudlusega.

*Kasutustemperatuur:* -10 °C kuni +40 °C

*Puhastamine:*

enne kõvenemist: pühkida ära üleliigne toode ja puhastada siis lakibensiini või atsetooniga.

Pärast kõvenemist: soovitatav on lasta tootel täielikult kõveneda ning eemaldada see siis mehaaniliselt haamri ja meisliga.

*Parandamine:* sama materjaliga.

### Ohutusalsed soovitused

Järgida harilikke tööstushügieeni nõudeid. Kasutada ainult hästiventileeritud kohtades. Täpsem teave on toodud etiketil.

### Märkused

Võib jätta plekke poorsetele pindadele (nagu nt looduslik kivi). Selliste aluspindade puhul on soovitatav läbi viia eelnev sobivuskatse.

### Kasutusjuhised

- Puurige soovitava sügavusega ava.
- Puhastage ava põhjalikult pintsliga ja puhuri abil.
- Keerake staatiline segur padruni külge.
- Väljutage esimesed 10 cm tootest äraviskamiseks (nt papitükile), kuni värvus (tumehall) on ühtlustunud ja toode korralikult segunenud.
- Täiskivi puhul täitke ava põhjast ülespoole. Õonestellise puhul sisestage tüübel ja täitke see põhjast ülespoole, nii et vaik tungib läbi väikeste tüüblis olevate avade.
- Sisestage ankravarras, keerates seda vasakule-paremale.
- Kontrollige, kas puurava täitub korralikult.
- Järgige ettenähtud kõvenemisaega. Ärge liigutage ankravarrast kõvenemise ajal.
- Laske ka toote ülejäägil kõveneda. Eemaldage see pärast kõvenemist mehaaniliselt haamri ja meisli abil.
- Paigaldage komponent, kasutades õiget jõumomenti.



Märkus: selles dokumendis esitatud näpunäited põhinevad meie katsetel ja kogemustel ning on esitatud heas usus. Tulenevalt materjalide ja aluspindade erinevustest, aga ka erinevatest kasutusvõimalustest, mida meie ei saa kontrollida, ei kannu me mingit vastutust saadud tulemuste osas. Kõigil juhtudel on soovitatav läbi viia eelnevad katsed.

**SOUDAFIX VE400-SF**

Viimati täiendatud: 20.06.2014

Leht 3/9

## Paigaldusparameetrid keermeslattice puhul:

Keermeslati läbimõõt	d	mm	M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
Puurava läbimõõt	D <sub>0</sub>	mm	10	12	14	18	24	28	32	35
Min ankurdussügavus	h <sub>ef, min</sub>	mm	60	60	70	80	90	96	108	120
Max ankurdussügavus	h <sub>ef, max</sub>	mm	160	200	240	320	400	480	540	600
Min kaugus servast	C <sub>min</sub>	mm	40	50	60	80	100	120	135	150
Min telgede vahe	S <sub>min</sub>	mm	40	50	60	80	100	120	135	150
Pingutusmoment	T <sub>inst</sub>	Nm	10	20	40	80	120	160	180	200

## Paigaldusparameetrid sarrusevarraste puhul:

Sarrusevarda läbimõõt	d	mm	Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø25	Ø28	Ø32
Puurava läbimõõt	D <sub>0</sub>	mm	12	14	16	18	20	24	32	35	40
Min ankurdussügavus	h <sub>ef, min</sub>	mm	60	60	70	75	80	90	100	112	128
Max ankurdussügavus	h <sub>ef, max</sub>	mm	160	200	240	280	320	400	480	540	640
Min kaugus servast	C <sub>min</sub>	mm	40	50	60	70	80	100	125	140	160
Min telgede vahe	S <sub>min</sub>	mm	40	50	60	70	80	100	125	140	160

Märkus: selles dokumendis esitatud näpunäited põhinevad meie katsetel ja kogemustel ning on esitatud heas usus. Tulenevalt materjalide ja aluspindade erinevustest, aga ka erinevatest kasutusvõimalustest, mida meie ei saa kontrollida, ei kannu me mingit vastutust saadud tulemuste osas. Kõigil juhtudel on soovitatav läbi viia eelnevad katsed.

## SOUDAFIX VE400-SF

Viimati täiendatud: 20.06.2014

Leht 4/9

Tabel 1: keermeslattice iseloomulik tõmbetugevus mittemõranevas betoonis vastavalt tehnilisele raportile TR029												
Keermeslatti läbimõõt			M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30		
<b>Terase purunemine</b>												
Iseloomulik tõmbetugevus, terase klass 4.6			N <sub>Rk, s</sub>	kN	15	23	34	63	98	141	184	224
Osavarutegur			γ <sub>Ms, N 1)</sub>	2,0								
Iseloomulik tõmbetugevus, terase klass 5.8			N <sub>Rk, s</sub>	kN	18	29	42	78	122	176	230	280
Iseloomulik tõmbetugevus, terase klass 8.8			N <sub>Rk, s</sub>	kN	29	46	67	125	196	282	368	449
Osavarutegur			γ <sub>Ms, N 1)</sub>	1,5								
Iseloomulik tõmbetugevus, roostevaba teras A4 ja HCR, klass 50 (>M24) ja 70 (≤M24)			N <sub>Rk, s</sub>	kN	26	41	59	110	171	247	230	281
Osavarutegur			γ <sub>Ms, N 1)</sub>	1,87							2,86	
<b>Kombineeritud väljatõmme ja betoonkoonuse purunemine</b>												
Iseloomulik sidumistugevus mittemõranevas betoonis C20/25												
Kuiv ja märg betoon	Temperatuurivahemik I: 40 °C kuni 24 °C		T <sub>Rk, unr</sub>	N/mm <sup>2</sup>	10	12	12	12	12	11	10	9
	Temperatuurivahemik II: 80 °C kuni 50 °C		T <sub>Rk, unr</sub>	N/mm <sup>2</sup>	7,5	9	9	9	9	8,5	7,5	6,5
	Temperatuurivahemik III: 120 °C kuni 72 °C		T <sub>Rk, unr</sub>	N/mm <sup>2</sup>	5,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	5,5	5,0
	Osavarutegur			γ <sub>Mc = γ<sub>Mp 1)</sub></sub>	1,5 2)	1,8 3)						
Vee all olev ava	Temperatuurivahemik I: 40 °C kuni 24 °C		T <sub>Rk, unr</sub>	N/mm <sup>2</sup>	7,5	8,5	8,5	8,5	Ei kehti			
	Temperatuurivahemik II: 80 °C kuni 50 °C		T <sub>Rk, unr</sub>	N/mm <sup>2</sup>	5,5	6,5	6,5	6,5				
	Temperatuurivahemik III: 120 °C kuni 72 °C		T <sub>Rk, unr</sub>	N/mm <sup>2</sup>	4,0	5,0	5,0	5,0				
	Osavarutegur			γ <sub>Mc = γ<sub>Mp 1)</sub></sub>	2,1 4)							
Suurendavad tegurid mittemõraneva betooni puhul ψ <sub>c</sub>			C30/37	1,04								
			C40/50	1,08								
			C50/60	1,10								
<b>Lõhenemine</b>												
Kaugus servast			C <sub>cr, sp</sub>	mm	1,0 · h <sub>ef</sub> ≤ 2 · h <sub>ef</sub> (2,5 – h/h <sub>ef</sub> ) ≤ 2,4 · h <sub>ef</sub>							
Vahekaugus			S <sub>cr, sp</sub>	mm	2 C <sub>cr, sp</sub>							
Osavarutegur (kuiv ja märg betoon)			γ <sub>Msp 1)</sub>	1,5 2)	1,8 3)							
Osavarutegur (vee all olev puurava)			γ <sub>Msp 1)</sub>	2,1 4)				Ei kehti				

1) Riiklike eeskirjade puudumisel

 2) Osavarutegur γ<sub>2</sub> = 1,0 on sisse arvestatud

 3) Osavarutegur γ<sub>2</sub> = 1,2 on sisse arvestatud

 4) Osavarutegur γ<sub>2</sub> = 1,4 on sisse arvestatud

Märkus: selles dokumendis esitatud näpunäited põhinevad meie katsetel ja kogemustel ning on esitatud heas usus. Tulenevalt materjalide ja aluspindade erinevustest, aga ka erinevatest kasutusvõimalustest, mida meie ei saa kontrollida, ei kannu me mingit vastutust saadud tulemuste osas. Kõigil juhtudel on soovitatav läbi viia eelnevad katsed.

## SOUDAFIX VE400-SF

Viimati täiendatud: 20.06.2014

Leht 5/9

Tabel 2: keermeslattice iseloomulik tõmbetugevus mõranevas betoonis vastavalt tehnilisele raportile TR029										
Keermeslatti läbimõõt			M12	M16	M20	M24	M27	M30		
<b>Terase purunemine</b>										
Iseloomulik tõmbetugevus, terase klass 4.6	$N_{Rk, s}$	kN	34	63	98	141	184	224		
Osavarutegur	$\gamma_{Ms, N 1)}$		2,00							
Iseloomulik tõmbetugevus, terase klass 5.8	$N_{Rk, s}$	kN	42	78	122	176	230	280		
Iseloomulik tõmbetugevus, terase klass 8.8	$N_{Rk, s}$	kN	67	125	196	282	368	449		
Osavarutegur	$\gamma_{Ms, N 1)}$		1,50							
Iseloomulik tõmbetugevus, roostevaba teras A4 ja HCR, klass 50 (>M24) ja 70 ( $\leq$ M24)	$N_{Rk, s}$	kN	59	110	171	247	230	281		
Osavarutegur	$\gamma_{Ms, N 1)}$		1,87				2,86			
<b>Kombineeritud väljatõmme ja betoonkoonuse purunemine</b>										
Iseloomulik sidumistugevus mittemõranevas betoonis C20/25										
Kuiv ja märg betoon	Temperatuurivahemik I: 40 °C kuni 24 °C	$T_{Rk, cr}$	N/mm <sup>2</sup>	5,5	5,5	5,5	5,5	6,5	6,5	
	Temperatuurivahemik II: 80 °C kuni 50 °C	$T_{Rk, cr}$	N/mm <sup>2</sup>	4,0	4,0	4,0	4,0	4,5	4,5	
	Temperatuurivahemik III: 120 °C kuni 72 °C	$T_{Rk, cr}$	N/mm <sup>2</sup>	3,0	3,0	3,0	3,0	3,5	3,5	
	Osavarutegur	$\gamma_{Mc} = \gamma_{Mp 1)}$		1,80						
Vee all olev ava	Temperatuurivahemik I: 40 °C kuni 24 °C	$T_{Rk, cr}$	N/mm <sup>2</sup>	5,5	5,5	Ei kehti				
	Temperatuurivahemik II: 80 °C kuni 50 °C	$T_{Rk, cr}$	N/mm <sup>2</sup>	4,0	4,0					
	Temperatuurivahemik III: 120 °C kuni 72 °C	$T_{Rk, cr}$	N/mm <sup>2</sup>	5,0	5,0					
	Osavarutegur	$\gamma_{Mc} = \gamma_{Mp 1)}$		2,10						
Suurendavad tegurid mittemõraneva betooni puhul $\Psi_c$	C30/37		1,04							
	C40/50		1,08							
	C50/60		1,10							
<b>Lõhenemine</b>										
Kaugus servast	$C_{cr, sp}$	mm	$1,0 \cdot h_{ef} \leq 2 \cdot h_{ef}$ ( $2,5 - h/h_{ef}$ ) $\leq 2,4 \cdot h_{ef}$							
Vahekaugus	$S_{cr, sp}$	mm	$2 C_{cr, sp}$							
Osavarutegur (kuiv ja märg betoon)	$\gamma_{Msp 1)}$		1,8 <sup>2)</sup>							
Osavarutegur (vee all olev puurava)	$\gamma_{Msp 1)}$		2,1 <sup>3)</sup>		Ei kehti					

1) Riiklike eeskirjade puudumisel

 2) Osavarutegur  $\gamma_2 = 1,0$  on sisse arvestatud

 3) Osavarutegur  $\gamma_2 = 1,2$  on sisse arvestatud

Märkus: selles dokumendis esitatud näpunäited põhinevad meie katsetel ja kogemustel ning on esitatud heas usus. Tulenevalt materjalide ja aluspindade erinevustest, aga ka erinevatest kasutusvõimalustest, mida meie ei saa kontrollida, ei kannu me mingit vastutust saadud tulemuste osas. Kõigil juhtudel on soovitatav läbi viia eelnevad katsed.

## SOUDAFIX VE400-SF

Viimati täiendatud: 20.06.2014

Leht 6/9

Tabel 3: iseloomulikud nihketugevuse väärtused mõraneva ja mittemõraneva betooni puhul vastavalt tehnilisele raportile TR029											
Keermeslati läbimõõt			M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30	
<b>Terase purunemine ilma kangi õlata</b>											
Iseloomulik nihketugevus, terase klass 4.6	$V_{Rk, s}$	kN	7	12	17	31	49	71	92	112	
Osavarutegur	$\gamma_{Ms, V 1)}$		1,67								
Iseloomulik nihketugevus, terase klass 5.8	$V_{Rk, s}$	kN	9	15	21	39	61	88	115	140	
Iseloomulik nihketugevus, terase klass 8.8	$V_{Rk, s}$	kN	15	23	34	63	98	141	184	224	
Osavarutegur	$\gamma_{Ms, V 1)}$		1,25								
Iseloomulik nihketugevus, roostevaba teras A4 ja HCR, klass 50 (>M24) ja 70 ( $\leq$ M24)	$N_{Rk, s}$	kN	13	20	30	55	86	124	115	140	
Osavarutegur	$\gamma_{Ms, V 1)}$		1,56						2,38		
<b>Terase purunemine koos kangi õlaga</b>											
Iseloomulik nihketugevus, terase klass 4.6	$V_{Rk, s}$	kN	15	30	52	133	260	449	666	900	
Osavarutegur	$\gamma_{Ms, V 1)}$		1,67								
Iseloomulik nihketugevus, terase klass 5.8	$V_{Rk, s}$	kN	19	37	65	166	324	560	833	1123	
Iseloomulik nihketugevus, terase klass 8.8	$V_{Rk, s}$	kN	30	60	105	266	519	896	1333	1797	
Osavarutegur	$\gamma_{Ms, V 1)}$		1,25								
Iseloomulik nihketugevus, roostevaba teras A4 ja HCR, klass 50 (>M24) ja 70 ( $\leq$ M24)	$N_{Rk, s}$	kN	26	52	92	232	454	784	832	1125	
Osavarutegur	$\gamma_{Ms, V 1)}$		1,56						2,38		
<b>Väljakangutamine betoonist</b>											
Tegur k valemis (5.7), mis on toodud tehnilises raportis TR029 „Design of Bonded Anchors“			2,0								
Osavarutegur	$\gamma_{Mcp 1)}$		1,5 2)								
<b>Betooni serva purunemine</b>											
Vt tehnilise raporti TR029 „Design of Bonded Anchors“ jaotist 5.2.3.4											
Osavarutegur	$\gamma_{Mc 1)}$		1,5 2)								

1) Riiklike eeskirjade puudumisel

 2) Osavarutegur  $\gamma_2 = 1,0$  on sisse arvestatud

Märkus: selles dokumendis esitatud näpunäited põhinevad meie katsetel ja kogemustel ning on esitatud heas usus. Tulenevalt materjalide ja aluspindade erinevustest, aga ka erinevatest kasutusvõimalustest, mida meie ei saa kontrollida, ei kannata me mingit vastutust saadud tulemuste osas. Kõigil juhtudel on soovitatav läbi viia eelnevad katsed.

## Soudafix VE400-SF

Viimati täiendatud: 20.06.2014

Leht 7/9

Tabel 4: iseloomulik tõmbetugevus mittemõranevas betoonis vastavalt tehnilisele raportile TR029													
Sarrusevarda läbimõõt			Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 14	Ø 16	Ø 20	Ø 25	Ø 28	Ø 32		
<b>Terase purunemine</b>													
Sarrusevarda iseloomulik tõmbetugevus vastavalt ETA-10/0167 lisale 4			$R_{Rk, s}$	kN	$A_s \cdot x_{fuk}$								
Osavarutegur			$\gamma_{Ms, N 1}$	TR 029 jaotis 3.2.2.2, valem 3.3a									
<b>Kombineeritud väljatõmme ja betoonkoonuse purunemine</b>													
Iseloomulik sidumistugevus mittemõranevas betoonis C20/25													
Kuiv ja märg betoon	Temperatuurivahemik I: 40 °C kuni 24 °C		$T_{Rk, ucr}$	N/mm <sup>2</sup>	10	12	12	12	12	12	11	10	8,5
	Temperatuurivahemik II: 80 °C kuni 50 °C		$T_{Rk, ucr}$	N/mm <sup>2</sup>	7,5	9	9	9	9	9	8,0	7,0	6,0
	Temperatuurivahemik III: 120 °C kuni 72 °C		$T_{Rk, ucr}$	N/mm <sup>2</sup>	5,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,0	5,0	4,5
	Osavarutegur		$\gamma_{Mc} = \gamma_{Mp 1}$		1,5 <sup>2)</sup>	1,8 <sup>3)</sup>							
Vee all olev ava	Temperatuurivahemik I: 40 °C kuni 24 °C		$T_{Rk, ucr}$	N/mm <sup>2</sup>	7,5	8,5	8,5	8,5	8,5	Ei kehti			
	Temperatuurivahemik II: 80 °C kuni 50 °C		$T_{Rk, ucr}$	N/mm <sup>2</sup>	5,5	6,5	6,5	6,5	6,5				
	Temperatuurivahemik III: 120 °C kuni 72 °C		$T_{Rk, ucr}$	N/mm <sup>2</sup>	4,0	5,0	5,0	5,0	5,0				
	Osavarutegur		$\gamma_{Mc} = \gamma_{Mp 1}$		2,1 <sup>4)</sup>								
Suurendavad tegurid mittemõraneva betooni puhul $\psi_c$			C30/37		1,04								
			C40/50		1,08								
			C50/60		1,10								
<b>Lõhenemine</b>													
Kaugus servast			$C_{cr, sp}$	mm	$1,0 \cdot h_{ef} \leq 2 \cdot h_{ef} \text{ (} 2,5 - h/h_{ef} \text{)} \leq 2,4 \cdot h_{ef}$								
Vahekaugus			$S_{cr, sp}$	mm	$2 C_{cr, sp}$								
Osavarutegur (kuiv ja märg betoon)			$\gamma_{Msp 1}$		1,5 <sup>2)</sup>	1,8 <sup>3)</sup>							
Osavarutegur (vee all olev puurava)			$\gamma_{Msp 1}$		2,1 <sup>4)</sup>				Ei kehti				

1) Riiklike eeskirjade puudumisel

 2) Osavarutegur  $\gamma_2 = 1,0$  on sisse arvestatud

 3) Osavarutegur  $\gamma_2 = 1,2$  on sisse arvestatud

 4) Osavarutegur  $\gamma_2 = 1,4$  on sisse arvestatud

Märkus: selles dokumendis esitatud näpunäited põhinevad meie katsetel ja kogemustel ning on esitatud heas usus. Tulenevalt materjalide ja aluspindade erinevustest, aga ka erinevatest kasutusvõimalustest, mida meie ei saa kontrollida, ei kannata me mingit vastutust saadud tulemuste osas. Kõigil juhtudel on soovitatav läbi viia eelnevad katsed.

## SOUDAFIX VE400-SF

Viimati täiendatud: 20.06.2014

Leht 8/9

Tabel 5: iseloomulik tõmbetugevus mõranevas betoonis vastavalt tehnilisele raportile TR029												
Sarrusevarda läbimõõt				Ø 12	Ø 14	Ø 16	Ø 20	Ø 25	Ø 28	Ø 32		
<b>Terase purunemine</b>												
Sarrusevarda iseloomulik tõmbetugevus vastavalt ETA-10/0167 lisale 4				$f_{Rk, s}$	kN	$A_s \cdot x_{fuk}$						
Osavarutegur				$\gamma_{Ms, N 1)}$	TR 029 jaotis 3.2.2.2, valem 3.3 a							
<b>Kombineeritud väljatõmme ja betoonkoonuse purunemine</b>												
Iseloomulik sidumistugevus mittemõranevas betoonis C20/25												
Kuiv ja märg betoon	Temperatuurivahemik I: 40 °C kuni 24 °C			$f_{Rk, cr}$	N/mm <sup>2</sup>	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	6,5	6,5
	Temperatuurivahemik II: 80 °C kuni 50 °C			$f_{Rk, cr}$	N/mm <sup>2</sup>	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,5	4,5
	Temperatuurivahemik III: 120 °C kuni 72 °C			$f_{Rk, cr}$	N/mm <sup>2</sup>	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,5	3,5
	Osavarutegur			$\gamma_{Mc} = \gamma_{Mp 1)}$	1,8 2)							
Vee all olev ava	Temperatuurivahemik I: 40 °C kuni 24 °C			$f_{Rk, cr}$	N/mm <sup>2</sup>	5,5	5,5	5,5	Ei kehti			
	Temperatuurivahemik II: 80 °C kuni 50 °C			$f_{Rk, cr}$	N/mm <sup>2</sup>	4,0	4,0	4,0				
	Temperatuurivahemik III: 120 °C kuni 72 °C			$f_{Rk, cr}$	N/mm <sup>2</sup>	3,0	3,0	3,0				
	Osavarutegur			$\gamma_{Mc} = \gamma_{Mp 1)}$	2,1 4)							
Suurendavad tegurid mittemõraneva betooni puhul $\psi_c$				C30/37	1,04							
				C40/50	1,08							
				C50/60	1,10							
<b>Lõhenemine</b>												
Kaugus servast				$c_{cr, sp}$	mm	$1,0 \cdot h_{ef} \leq 2 \cdot h_{ef} \quad (2,5 - h/h_{ef}) \leq 2,4 \cdot h_{ef}$						
Vahekaugus				$s_{cr, sp}$	mm	$2 \cdot c_{cr, sp}$						
Osavarutegur (kuiv ja märg betoon)				$\gamma_{Msp 1)}$	1,8 2)							
Osavarutegur (vee all olev puurava)				$\gamma_{Msp 1)}$	2,1 4)			Ei kehti				

1) Riiklike eeskirjade puudumisel

 2) Osavarutegur  $\gamma_2 = 1,0$  on sisse arvestatud

 3) Osavarutegur  $\gamma_2 = 1,2$  on sisse arvestatud

 2) Osavarutegur  $\gamma_2 = 1,4$  on sisse arvestatud

Märkus: selles dokumendis esitatud näpunäited põhinevad meie katsetel ja kogemustel ning on esitatud heas usus. Tulenevalt materjalide ja aluspindade erinevustest, aga ka erinevatest kasutusvõimalustest, mida meie ei saa kontrollida, ei kannu me mingit vastutust saadud tulemuste osas. Kõigil juhtudel on soovitatav läbi viia eelnevad katsed.



## SOUDAFIX VE400-SF

Viimati täiendatud: 20.06.2014

Leht 9/9

Tabel 6: iseloomulikud nihketugevuse väärtused mõraneva ja mittemõraneva betooni puhul vastavalt tehnilisele raportile TR029									
Sarrusevarda läbimõõt	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 14	Ø 16	Ø 20	Ø 25	Ø 28	Ø 32
<b>Terase purunemine ilma kangi õlata</b>									
Sarrusevarda iseloomulik nihketugevus vastavalt ETA-10/0167 lisale 4	$V_{Rk, s}$	kN	0,50 x $A_s$ x $f_{uk}$						
Osavarutegur	$\gamma_{Ms, V 1)}$	TR 029 jaotis 3.2.2.2, valem 3.3 b+c							
<b>Terase purunemine koos kangi õlaga</b>									
Sarrusevarda iseloomulik paindemoment vastavalt ETA-10/0167 lisale 4	$M_{0Rk, s}$	kN	1,2 x $W_{el}$ x $f_{uk}$						
Osavarutegur	$\gamma_{Ms, V 1)}$	TR 029 jaotis 3.2.2.2, valem 3.3 b+c							
<b>Väljakangutamine betoonist</b>									
Tegur k valemis (5.7), mis on toodud tehnilises raportis TR029 „Design of Bonded Anchors“			2,0						
Osavarutegur	$\gamma_{Mcp 1)}$	1,5 2)							
<b>Betooni serva purunemine</b>									
Vt tehnilise raporti TR029 „Design of Bonded Anchors“ jaotist 5.2.3.4									
Osavarutegur	$\gamma_{Mc 1)}$	1,5 2)							

1) Riiklike eeskirjade puudumisel

 2) Osavarutegur  $\gamma_2 = 1,0$  on sisse arvestatud

Märkus: selles dokumendis esitatud näpunäited põhinevad meie katsetel ja kogemustel ning on esitatud heas usus. Tulenevalt materjalide ja aluspindade erinevustest, aga ka erinevatest kasutusvõimalustest, mida meie ei saa kontrollida, ei kannu me mingit vastutust saadud tulemuste osas. Kõigil juhtudel on soovitatav läbi viia eelnevad katsed.