SOUDAL

Technische fiche

SOUDAFIX VE400-SF

Technische gegevens:

Basis	Vinylester styreenvrij		
Consistentie	Standvaste pasta		
Uithardingssysteem	Chemische uitharding		
(1) Koker-temperatuur tussen 15°C en 25°C (2) Uithardingssnelheid (20°C/65% R.V.) op droge ondergrond. Op vochtige ondergrond = tijd x 2	Temperatuur ≥-10°C (1) ≥ -5°C (1) ≥0°C ≥5°C ≥10°C ≥20°C ≥30°C ≥35°C ≥40°C	Aanvang 90 min 90 min 45 min 25 min 15 min 6 min 4 min 2 min 1,5 min	Einde (2) 24 u 14 u 7h 2 u 80 min 45 min 25 min 20 min 15 min
Soortelijk gewicht	1,77 g/cm³		
Temperatuursbestendigheid	-40°C tot +120°C		
Elasticiteitsmodulus	14000 N/mm²		
Maximale buigspanning	15 N/mm²		
Maximale drukspanning	100 N/mm²		

Product:
SOUDAFIX VE400-SF is een twee-componenten verankeringsmortel, voor het spanningsvrij bevestigen van draadstangen (ETA: M8-M30), ankers, wapeningsstaven (ETA: Ø8-Ø32), ankerhulzen, e.d. in zowel volle als holle bouwmaterialen, zoals gescheurd en ongescheurd beton, volle baksteen, holle baksteen, cellenbeton, natuursteen (zie opmerkingen), gipskartonwanden, e.d.

Eigenschappen:
- Goed en eenvoudig verwerkbaar
- Gemakkelijk toe te passen
- Snelle uitharding
- Zeer uitgebreid toepassingsgebied zelfs in natte boorgaten (geen zeewater), onder water en tot –10°C
- Bovenhoofdse toepassing
- Styreenvrij, geurarm
- Koker herbruikbaar door gebruik van een nieuwe mengtuit
- Watervaste en -ondoorlatende bevestiging
- Hoge chemicaliënbestendigheid (chloorhoudend zwembadwater en zeewater)
- Brandweerstandsklasse F 120 (M8-M30)
- Emissie in binnenlucht klasse A+
- Europese Technische Beoordeling ETA 10/0167 op basis van EAD 330499-00-0601 voor toepassing in gescheurd en ongescheurd beton.
- Europese Technische Beoordeling ETA 12/0558 op basis van EAD 330087-00-0601 voor toepassing in achteraf geïnstalleerde wapeningsstaven.

Toepassingen:
Verankering van zware lasten in volle bouwmaterialen, middelzware in holle bouwmaterialen.
Spanningsvrije verankering in het randbereik.
Ook als reparatiemortel te gebruiken.

Leveringsvorm:
Kleuren: donkergrijs na menging.
Verpakking: koker 280 ml voor standaard kitpistool, 380 ml coaxiale koker.

Opmerking: Deze fiche vervangt alle voorgaande. De richtlijnen in deze documentatie zijn het resultaat van onze proeven en ervaring en worden te goeder trouw gegeven. Daar wij geen controle hebben over de toepassingsmodaliteiten kunnen wij niet verantwoordelijk gesteld worden voor de bekomen resultaten en voor eventuele schade voortvloeiend uit een verkeerd of niet-aangepast gebruik. Daar het ontwerp, de hoedanigheid van de ondergrond en de verwerkingsomstandigheden buiten onze beoordeling vallen, kan geen aansprakelijkheid op grond van deze publicatie worden aanvaard. Het is dan ook aangeraden om altijd voorafgaand een test uit te voeren eigen aan de specifieke plaatselijke omstandigheden. Soudal behoudt zich het recht voor de producten aan te passen zonder voorafgaandelijke berichtgeving.

SOUDAFIX VE400-SF

Houdbaarheid:
18 maanden in ongeopende verpakking op een droge en koele plaats bij temperaturen tussen +5°C en +25°C.

Ondergronden:
Aard: Alle gebruikelijke poreuze bouwondergronden, geen goede hechting op gladde, niet poreuze materialen.
Toestand: Schoon, stof- en vetvrij.

Verwerking:
Aanbrengmethode: standaard kitpistool voor 280 ml koker en speciaal kitpistool voor coaxiale 380 ml koker, bij voorkeur zware uitvoering. Geen persluchtpistool gebruiken!
Verwerkingstemperatuur: -10°C tot +40°C
Reinigingsmiddel: vóór uitharding: het overtollige product afvegen en nadien reinigen met white spirit of aceton. Na uitharding: het is aanbevolen het product te laten uitharden, zodat het gemakkelijk mechanisch te verwijderen is met hamer en beitel.
Reparatiemogelijkheid: met hetzelfde materiaal.

Veiligheidsaanbevelingen:
De gebruikelijke arbeidshygiëne in acht nemen.
In gesloten ruimtes voldoende verluchten.
Zie de verpakking voor meer informatie.

Opmerkingen:
De mogelijkheid tot vlekvorming op poreuze ondergronden zoals natuursteen bestaat. Op deze ondergronden is een voorafgaande test aangewezen.

Werkwijze:
- Gat boren op aanbevolen diepte.
- Boorgat reinigen door borstelen en uitblazen.
- Mengtuit op de koker schroeven.
- De eerste 10 cm van het product uitspuiten op een stuk karton tot homogene menging van het product (egaal donkergrijze kleur).
- Volle steen: het boorgat van achter naar voor vullen. Holle steen: zeefhuls aanbrengen en van achter naar voor vullen, zodat het product door de openingen van de zeefhuls wordt geperst.
- Ankerstang links-rechts draaiend aanbrengen.
- Goede vulling van het boorgat controleren.
- Uithardingstijd respecteren. Ondertussen de ankerstang niet meer bewegen.
- Het overtollig product eveneens laten uitharden. Dit kan na uitharding gemakkelijk mechanisch verwijderd worden met hamer en beitel.
- Bevestigen van het voorwerp.



Opmerking: Deze fiche vervangt alle voo ocumentatie zijn het resultaat van onze proeven en ervaring en worden te goeder trouw gegeven. Daar wij geen controle h liteiten kunnen wij niet verantwoordelijk gesteld worden voor de bekomen resultaten en voor eventuele schade voortvloeiend st gebruik. Daar het ontwerp, de hoedanigheid van de ondergrond en de verwerkingsomstandigheden buiten onze ansprakelijkheid op grond van deze publicatie worden aanvaard. Het is dan ook aangeraden om altijd voorafgaand een test uit te voeren eigen aan de specifieke plaatselijke omstandigheden. Soudal behoudt zich het recht voor de producten aan te passen zonder voorafgaandelijke berichtgeving.

Plaatsingsparameters voor draadstangen:

Diameter draadstang	d	mm	M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
Boordiameter	d_0	mm	10	12	14	18	24	28	32	35
Min. ankerdiepte	$h_{ef,min}$	mm	60	60	70	80	90	96	108	120
Max. ankerdiepte	$h_{ef,max}$	mm	160	200	240	320	400	480	540	600
Minimale randafstand	c_{min}	mm	40	50	60	80	100	120	135	150
Minimale asafstand	s_{min}	mm	40	50	60	80	100	120	135	150
Max. aandraaimoment	T_{inst}	Nm	10	20	40	80	120	160	180	200

Plaatsingsparameters voor wapeningsstaven:

Diameter wapeningsstaaf	d	mm	Ø8	Ø 10	Ø 12	Ø14	Ø 16	Ø 20	Ø 25	Ø 28	Ø 32
Boordiameter	d_0	mm	12	14	16	18	20	24	32	35	40
Min. ankerdiepte	$h_{ef,min}$	mm	60	60	70	75	80	90	100	112	128
Max. ankerdiepte	$h_{ef,max}$	mm	160	200	240	280	320	400	500	580	640
Minimale randafstand	c_{min}	mm	40	50	60	70	80	100	125	140	160
Minimale asafstand	s_{min}	mm	40	50	60	70	80	100	125	140	160

Opmerking: Deze fiche vervangt alle voorgaande. De richtlijnen in deze documentatie zijn het resultaat van onze proeven en ervaring en worden te goeder trouw gegeven. Daar wij geen controle hebben over de toepassingsmodaliteiten kunnen wij niet verantwoordelijk gesteld worden voor de bekomen resultaten en voor eventuele schade voortvloeiend uit een verkeerd of niet-aangepast gebruik. Daar het ontwerp, de hoedanigheid van de ondergrond en de verwerkingsomstandigheden buiten onze beoordeling vallen, kan geen aansprakelijkheid op grond van deze publicatie worden aanvaard. Het is dan ook aangeraden om altijd voorafgaand een test uit te voeren eigen aan de specifieke plaatselijke omstandigheden. Soudal behoudt zich het recht voor de producten aan te passen zonder voorafgaandelijke berichtgeving.

SOUDAFIX VE400-SF

Tabel C1: Karakteristieke trek- en afschuifkrachten voor staal van draadstangen										
Diameter draadstang			**M8**	**M10**	**M12**	**M16**	**M20**	**M24**	**M27**	**M30**
Karakteristieke waarden voor trekkrachten, staalbreuk										
Karakteristieke treksterkte, staal klasse 4.6 en 4.8	$N_{Rk,s}$	kN	15	23	34	63	98	141	184	224
Karakteristieke treksterkte, staal klasse 5.6 en 5.8	$N_{Rk,s}$	kN	18	29	42	78	122	176	230	280
Karakteristieke treksterkte, staal klasse 8.8	$N_{Rk,s}$	kN	29	46	67	125	196	282	368	449
Karakteristieke treksterkte inox A2, A4 en HCR klasse 50	$N_{Rk,s}$	kN	18	29	42	79	123	177	230	281
Karakteristieke treksterkte inox A2, A4 en HCR klasse 70	$N_{Rk,s}$	kN	26	41	59	110	171	247	-	-
Karakteristieke treksterkte inox A4 en HCR klasse 80	$N_{Rk,s}$	kN	29	46	67	126	196	282	-	-
Karakteristieke waarden voor trekkrachten, partiële veiligheidsfactor										
Partiële veiligheidsfactor staal klasse 4.6	$\gamma_{Ms,N}$ [1]		2.0							
Partiële veiligheidsfactor staal klasse 4.8	$\gamma_{Ms,N}$ [1]		1.5							
Partiële veiligheidsfactor staal klasse 5.6	$\gamma_{Ms,N}$ [1]		2.0							
Partiële veiligheidsfactor staal klasse 5.8	$\gamma_{Ms,N}$ [1]		1.5							
Partiële veiligheidsfactor staal klasse 8.8	$\gamma_{Ms,N}$ [1]		1.5							
Partiële veiligheidsfactor inox A2, A4 en HCR klasse 50	$\gamma_{Ms,N}$ [1]		2.86							
Partiële veiligheidsfactor inox A2, A4 en HCR klasse 70	$\gamma_{Ms,N}$ [1]		1.87							
Partiële veiligheidsfactor inox A4 en HCR klasse 80	$\gamma_{Ms,N}$ [1]		1.6							
Karakteristieke waarden voor afschuifkrachten, staalbreuk										
Staalbreuk zonder hefboom										
Karakteristieke afschuifsterkte, staal klasse 4.6 en 4.8	$V^0_{Rk,s}$	kN	7	12	17	31	49	71	92	112
Karakteristieke afschuifsterkte, staal klasse 5.6 en 5.8	$V^0_{Rk,s}$	kN	9	15	21	39	61	88	115	140
Karakteristieke afschuifsterkte, staal klasse 8.8	$V^0_{Rk,s}$	kN	15	23	34	63	98	141	184	224
Karakteristieke afschuifsterkte, inox A2, A4 en HCR klasse 50	$V^0_{Rk,s}$	kN	13	20	30	55	86	124	115	140
Karakteristieke afschuifsterkte, inox A2, A4 en HCR klasse 70	$V^0_{Rk,s}$	kN	13	20	30	55	86	124	115	140
Karakteristieke afschuifsterkte, inox A4 en HCR klasse 80	$V^0_{Rk,s}$	kN	13	20	30	55	86	124	115	140
Staalbreuk met hefboom										
Karakteristieke afschuifsterkte, staal klasse 4.6 en 4.8	$M^0_{Rk,s}$	kN	7	12	17	31	49	71	92	112
Karakteristieke afschuifsterkte, staal klasse 5.6 en 5.8	$M^0_{Rk,s}$	kN	9	15	21	39	61	88	115	140
Karakteristieke afschuifsterkte, staal klasse 8.8	$M^0_{Rk,s}$	kN	15	23	34	63	98	141	184	224
Karakteristieke afschuifsterkte, inox A2, A4 en HCR klasse 50	$M^0_{Rk,s}$	kN	13	20	30	55	86	124	115	140
Karakteristieke afschuifsterkte, inox A2, A4 en HCR klasse 70	$M^0_{Rk,s}$	kN	13	20	30	55	86	124	115	140
Karakteristieke afschuifsterkte, inox A4 en HCR klasse 80	$M^0_{Rk,s}$	kN	13	20	30	55	86	124	115	140
Karakteristieke waarden voor afschuifkrachten, partiële veiligheidsfactor										
Partiële veiligheidsfactor staal klasse 4.6	$\gamma_{Ms,V}$ [1]		1.67							
Partiële veiligheidsfactor staal klasse 4.8	$\gamma_{Ms,V}$ [1]		1.25							
Partiële veiligheidsfactor staal klasse 5.6	$\gamma_{Ms,V}$ [1]		1.67							
Partiële veiligheidsfactor staal klasse 5.8	$\gamma_{Ms,V}$ [1]		1.25							
Partiële veiligheidsfactor staal klasse 8.8	$\gamma_{Ms,V}$ [1]		1.25							
Partiële veiligheidsfactor inox A2, A4 en HCR klasse 50	$\gamma_{Ms,V}$ [1]		2.38							
Partiële veiligheidsfactor inox A2, A4 en HCR klasse 70	$\gamma_{Ms,V}$ [1]		1.56							
Partiële veiligheidsfactor inox A4 en HCR klasse 80	$\gamma_{Ms,V}$ [1]		1.33							

[1] In afwezigheid van nationale richtlijnen

Opmerking: Deze fiche vervangt alle voorgaande. De richtlijnen in deze documentatie zijn het resultaat van onze proeven en ervaring en worden te goeder trouw gegeven. Daar wij geen controle hebben over de toepassingsmodaliteiten kunnen wij niet verantwoordelijk gesteld worden voor de bekomen resultaten en voor eventuele schade voortvloeiend uit een verkeerd of niet-aangepast gebruik. Daar het ontwerp, de hoedanigheid van de ondergrond en de verwerkingsomstandigheden buiten onze beoordeling vallen, kan geen aansprakelijkheid op grond van deze publicatie worden aanvaard. Het is dan ook aangeraden om altijd voorafgaand een test uit te voeren eigen aan de specifieke plaatselijke omstandigheden. Soudal behoudt zich het recht voor de producten aan te passen zonder voorafgaandelijke berichtgeving.

SOUDAFIX VE400-SF

Tabel C2: Karakteristieke waarden voor trekkrachten onder statische, quasi-statische of seismische acties											
Diameter draadstang				**M8**	**M10**	**M12**	**M16**	**M20**	**M24**	**M27**	**M30**
Karakteristieke waarden voor trekkrachten, staalbreuk											
Karakteristieke treksterkte		$N_{Rk,s}$	kN	**Zie tabel C1**							
		$N_{Rks,eq}$	kN	**1,0 * $N_{Rk,s}$**							
Partiële veiligheidsfactor		$\gamma_{Ms,N}$	-	**Zie tabel C1**							
Gecombineerd bezwijken door achteruitbreken en betonkegelbreuk											
Karakteristieke hechtsterkte in ongescheurd beton C20/25											
Droge en natte beton	Temperatuurbereik I: 40°C tot 24°C	$\tau_{Rk,ucr}$	N/mm²	10	12	12	12	12	11	10	9
	Temperatuurbereik II: 80°C tot 50°C	$\tau_{Rk,ucr}$	N/mm²	7.5	9	9	9	9	8.5	7.5	6.5
	Temperatuurbereik III: 120°C tot 72°C	$\tau_{Rk,ucr}$	N/mm²	5.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	5.5	5.0
Watergevuld boorgat	Temperatuurbereik I: 40°C tot 24°C	$\tau_{Rk,ucr}$	N/mm²	7.5	8.5	8.5	8.5	Geen prestatie bepaald			
	Temperatuurbereik II: 80°C tot 50°C	$\tau_{Rk,ucr}$	N/mm²	5.5	6.5	6.5	65				
	Temperatuurbereik III: 120°C tot 72°C	$\tau_{Rk,ucr}$	N/mm²	4.0	5.0	5.0	5.0				
Karakteristieke hechtsterkte in gescheurd beton C20/25											
Droge en natte beton	Temperatuurbereik I: 40°C tot 24°C	$\tau_{Rk,cr}$	N/mm²	4,0	5,0	5,5	5,5	5,5	5,5	6,5	6,5
		$\tau_{Rk,cr,eq}$	N/mm²	2,5	3,1	3,7	3,7	3,7	3,8	4,5	4,5
	Temperatuurbereik II: 80°C tot 50°C	$\tau_{Rk,cr}$	N/mm²	2,5	3,5	4,0	4,0	4,0	4,0	4,5	4,5
		$\tau_{Rk,cr,eq}$	N/mm²	1,6	2,2	2,7	2,7	2,7	2,8	3,1	3,1
	Temperatuurbereik III: 120°C tot 72°C	$\tau_{Rk,cr}$	N/mm²	2,0	2,5	3,0	3,0	3,0	3,0	3,5	3,5
		$\tau_{Rk,cr,eq}$	N/mm²	1,3	1,6	2,0	2,0	2,0	2,1	2,4	2,4
Watergevuld boorgat	Temperatuurbereik I: 40°C tot 24°C	$\tau_{Rk,cr}$	N/mm²	4,0	4,0	5,5	5,5	Geen prestatie bepaald			
		$\tau_{Rk,cr,eq}$	N/mm²	2,5	2,5	3,7	3,7				
	Temperatuurbereik II: 80°C tot 50°C	$\tau_{Rk,cr}$	N/mm²	2,5	3,0	4,0	4,0				
		$\tau_{Rk,cr,eq}$	N/mm²	1,6	1,9	2,7	2,7				
	Temperatuurbereik III: 120°C tot 72°C	$\tau_{Rk,cr}$	N/mm²	2,0	2,5	3,0	3,0				
		$\tau_{Rk,cr,eq}$	N/mm²	1,3	1,6	2,0	2,0				
Verhogingsfactoren voor beton (alleen statische of quasi-statische acties) Ψ_c		C25/30		1.02							
		C30/37		1.04							
		C35/45		1.07							
		C40/50		1.08							
		C45/55		1.09							
		C50/60		1.10							
Bezwijken door beton uitbreken											
Ongescheurd beton		$k_{ucr,N}$	-	11,0							
Gescheurd beton		$k_{cr,N}$	-	7,7							
Randafstand		$C_{cr,N}$	mm	$1,5 \cdot h_{ef}$							
Asafstand		$S_{cr,N}$	mm	$2 \cdot c_{cr,N}$							
Betonrandbreuk											
Randafstand	$h/h_{ef} \geq 2,0$	$C_{cr,sp}$	mm	$1,0 \cdot h_{ef}$							
	$2,0 > h/h_{ef} > 1,3$	$C_{cr,sp}$	mm	$2 \cdot h_{ef} (2,5 - h/h_{ef})$							
	$h/h_{ef} \leq 3,0$	$C_{cr,sp}$	mm	$2,4 \cdot h_{ef}$							
Asafstand		$S_{cr,sp}$	mm	$2 \cdot c_{cr,sp}$							
Installatiefactor (droge en natte beton)		γ_{inst}		1.0	1.2						
Installatiefactor (watergevuld boorgat)		γ_{inst}		1,4				Geen prestatie bepaald			

Opmerking: Deze fiche vervangt alle voorgaande. De richtlijnen in deze documentatie zijn het resultaat van onze proeven en ervaring en worden te goeder trouw gegeven. Daar wij geen controle hebben over de toepassingsmodaliteiten kunnen wij niet verantwoordelijk gesteld worden voor de bekomen resultaten en voor eventuele schade voortvloeiend uit een verkeerd of niet-aangepast gebruik. Daar het ontwerp, de hoedanigheid van de ondergrond en de verwerkingsomstandigheden buiten onze beoordeling vallen, kan geen aansprakelijkheid op grond van deze publicatie worden aanvaard. Het is dan ook aangeraden om altijd voorafgaand een test uit te voeren eigen aan de specifieke plaatselijke omstandigheden. Soudal behoudt zich het recht voor de producten aan te passen zonder voorafgaandelijke berichtgeving.

SOUDAFIX VE400-SF

Tabel C3: Karakteristieke waarden voor afschuifkrachten onder statische, quasi-statische en seismische acties										
Diameter draadstang			**M8**	**M10**	**M12**	**M16**	**M20**	**M24**	**M27**	**M30**
Staalbreuk zonder hefboom										
Karakteristieke afschuifsterkte	$V^0_{Rk,s}$	kN	Zie tabel C1							
	$V_{Rk,s,eq}$	kN	$0,70 \cdot V^0_{Rk,s}$							
Partiële veiligheidsfactor	$\gamma_{Ms,V}$	-	Zie tabel C1							
Ductiliteitsfactor	k_7	-	1,0							
Staalbreuk met hefboom										
Karakteristiek buigmoment	$M^0_{k,s}$	Nm	Zie tabel C1							
	$M^0_{k,s,eq}$	Nm	Geen prestatie bepaald							
Partiële veiligheidsfactor	$\gamma_{Ms,V}$		Zie tabel C1							
Bezwijken door beton uitbreken										
Factor	k_8	-	2.0							
Installatiefactor	γ_{inst}	-	1.0							
Betonrandbreuk										
Effectieve lengte van het anker	l_f	mm	$l_f = min(h_{ef}; 8\ d_{nom})$							
Buitendiameter van anker	d_{nom}	mm	8	10	12	16	20	24	27	30
Installatiefactor	γ_{inst}	-	1.0							
Factor voor ringvormige kloof	α_{gap}	-	0,5 (1,0)[1)]							

[1)] Waarde tussen haakjes: zie ETA-10/0167

Opmerking: Deze fiche vervangt alle voorgaande. De richtlijnen in deze documentatie zijn het resultaat van onze proeven en ervaring en worden te goeder trouw gegeven. Daar wij geen controle hebben over de toepassingsmodaliteiten kunnen wij niet verantwoordelijk gesteld worden voor de bekomen resultaten en voor eventuele schade voortvloeiend uit een verkeerd of niet-aangepast gebruik. Daar het ontwerp, de hoedanigheid van de ondergrond en de verwerkingsomstandigheden buiten onze beoordeling vallen, kan geen aansprakelijkheid op grond van deze publicatie worden aanvaard. Het is dan ook aangeraden om altijd voorafgaand een test uit te voeren eigen aan de specifieke plaatselijke omstandigheden. Soudal behoudt zich het recht voor de producten aan te passen zonder voorafgaandelijke berichtgeving.

SOUDAFIX VE400-SF

Tabel C6: Karakteristieke waarden voor trekkrachten onder statische, quasi-statische of seismische acties													
Diameter wapeningsstaaf				**Ø 8**	**Ø 10**	**Ø 12**	**Ø 14**	**Ø 16**	**Ø 20**	**Ø 25**	**Ø 28**	**Ø 32**
Staalbreuk												
Karakteristieke treksterkte		$N_{Rk,s}$	kN	$A_s \times f_{uk}$ [1]								
		$N_{Rk,s,eq}$	kN	$1,0 \cdot A_s \times f_{uk}$ [1]								
Doorsnedegebied		A_s	mm²	50	79	113	154	201	314	491	616	804
Partiële veiligheidsfactor		$\gamma_{Ms,N}$		1,4 [2]								
Gecombineerd bezwijken door achteruitbreken en betonkegelbreuk												
Karakteristieke hechtsterkte in ongescheurd beton C20/25												
Droge en natte beton	Temperatuurbereik I: 40°C tot 24°C	$\tau_{Rk,ucr}$	N/mm²	10	12	12	12	12	12	11	10	8.5
	Temperatuurbereik II: 80°C tot 50°C	$\tau_{Rk,ucr}$	N/mm²	7.5	9	9	9	9	9	8.0	7.0	6.0
	Temperatuurbereik III: 120°C tot 72°C	$\tau_{Rk,ucr}$	N/mm²	5.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.0	5.0	4.5
Watergevuld boorgat	Temperatuurbereik I: 40°C tot 24°C	$\tau_{Rk,ucr}$	N/mm²	7.5	8.5	8.5	8.5	8.5	Geen prestatie bepaald			
	Temperatuurbereik II: 80°C tot 50°C	$\tau_{Rk,ucr}$	N/mm²	5.5	6.5	6.5	6.5	6.5				
	Temperatuurbereik III: 120°C tot 72°C	$\tau_{Rk,ucr}$	N/mm²	4.0	5.0	5.0	5.0	5.0				
Karakteristieke hechtsterkte in gescheurd beton C20/25												
Droge en natte beton	Temperatuurbereik I: 40°C tot 24°C	$\tau_{Rk,ucr}$	N/mm²	4,0	5,0	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	6,5	6,5
	Temperatuurbereik I: 40°C tot 24°C	$\tau_{Rk,ucr,eq}$	N/mm²	2,5	3,1	3,7	3,7	3,7	3,7	3,8	4,5	4,5
	Temperatuurbereik II: 80°C tot 50°C	$\tau_{Rk,ucr}$	N/mm²	2,5	3,5	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,5	4,5
	Temperatuurbereik II: 80°C tot 50°C	$\tau_{Rk,ucr,eq}$	N/mm²	1,6	2,2	2,7	2,7	2,7	2,7	2,8	3,1	3,1
	Temperatuurbereik III: 120°C tot 72°C	$\tau_{Rk,ucr}$	N/mm²	2,0	2,5	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,5	3,5
	Temperatuurbereik III: 120°C tot 72°C	$\tau_{Rk,ucr,eq}$	N/mm²	1,3	1,6	2,0	2,0	2,0	2,0	2,1	2,4	2,4
Watergevuld boorgat	Temperatuurbereik I: 40°C tot 24°C	$\tau_{Rk,ucr}$	N/mm²	4,0	4,0	5,5	5,5	5,5	Geen prestatie bepaald			
	Temperatuurbereik I: 40°C tot 24°C	$\tau_{Rk,ucr,eq}$	N/mm²	2,5	2,5	3,7	3,7	3,7				
	Temperatuurbereik II: 80°C tot 50°C	$\tau_{Rk,ucr}$	N/mm²	2,5	3,0	4,0	4,0	4,0				
	Temperatuurbereik II: 80°C tot 50°C	$\tau_{Rk,ucr,eq}$	N/mm²	1,6	1,9	2,7	2,7	2,7				
	Temperatuurbereik III: 120°C tot 72°C	$\tau_{Rk,ucr}$	N/mm²	2,0	2,5	3,0	3,0	3,0				
	Temperatuurbereik III: 120°C tot 72°C	$\tau_{Rk,ucr,eq}$	N/mm²	1,3	1,6	2,0	2,0	2,0				
Verhogingsfactoren voor beton (enkel statische en quasi-statische acties) Ψ_c		C25/30		1.02								
		C30/37		1.04								
		C35/45		1.07								
		C40/50		1.08								
		C45/55		1.09								
		C50/60		1.10								
Bezwijken door beton uitbreken												
Ongescheurd beton		$k_{ucr,N}$	-	11,0								
Gescheurd beton		$k_{cr,N}$	-	7,7								
Randafstand		$C_{cr,N}$	mm	$1,5 \cdot h_{ef}$								
Asafstand		$S_{cr,N}$	mm	$2 \cdot c_{cr,N}$								
Betonrandbreuk												
Randafstand	$h/h_{ef} \geq 2,0$	$C_{cr,sp}$	mm	$1,0 \cdot h_{ef}$								
	$2,0 > h/h_{ef} > 1,3$	$C_{cr,sp}$	mm	$2 \cdot h_{ef} (2,5 - h/h_{ef})$								
	$h/h_{ef} \leq 3,0$	$C_{cr,sp}$	mm	$2,4 \cdot h_{ef}$								
Asafstand		$S_{cr,sp}$	mm	$2 \cdot c_{cr,sp}$								
Installatiefactor (droge en natte beton)		γ_{inst}		1.0	1.2							
Installatiefactor (watergevuld boorgat)		γ_{inst}		1,4					Geen prestatie bepaald			

[1] f_{uk} zal uit de specificatie van wapeningsstaven genomen worden

[2] In afwezigheid van nationale richtlijnen

Opmerking: Deze fiche vervangt alle voorgaande. De richtlijnen in deze documentatie zijn het resultaat van onze proeven en ervaring en worden te goeder trouw gegeven. Daar wij geen controle hebben over de toepassingsmodaliteiten kunnen wij niet verantwoordelijk gesteld worden voor de bekomen resultaten en voor eventuele schade voortvloeiend uit een verkeerd of niet-aangepast gebruik. Daar het ontwerp, de hoedanigheid van de ondergrond en de verwerkingsomstandigheden buiten onze beoordeling vallen, kan geen aansprakelijkheid op grond van deze publicatie worden aanvaard. Het is dan ook aangeraden om altijd voorafgaand een test uit te voeren eigen aan de specifieke plaatselijke omstandigheden. Soudal behoudt zich het recht voor de producten aan te passen zonder voorafgaandelijke berichtgeving.

SOUDAFIX VE400-SF

Tabel C7: Karakteristieke waarden voor afschuifkrachten onder statische, quasi-statische of seismische acties											
Diameter wapeningsstaaf			**Ø 8**	**Ø 10**	**Ø 12**	**Ø 14**	**Ø 16**	**Ø 20**	**Ø 25**	**Ø 28**	**Ø 32**
Staalbreuk zonder hefboom											
Karakteristieke afschuifsterkte	$V_{Rk,s}$	kN	$0,50 \times A_s \times f_{uk}$ [1]								
	$V_{Rk,s,eq}$	kN	$0,35 \times A_s \times f_{uk}$ [1]								
Doorsnedegebied	A_s	mm²	50	79	113	154	201	214	491	616	804
Partiële veiligheidsfaktor	$\gamma_{Ms,V}$	-	1,5 [2]								
Ductiliteitsfactor	k_7	-	1,0								
Staalbreuk met hefboom											
Karakteristiek buigmoment	$M^0_{Rk,s}$	Nm	$1,2 \times W_{el} \times f_{uk}$ [1]								
	$M^0_{Rk,s,eq}$	Nm	Geen prestatie bepaald								
Elastische sectiemodulus	W_{el}	mm³	50	98	170	269	402	785	1534	2155	3217
Partiële veiligheidsfaktor	$\gamma_{Ms,V}$		1,5 [2]								
Bezwijken door beton uitbreken											
Factor	k_8	-	2.0								
Installatiefactor	γ_{inst}	-	1,0								
Betonrandbreuk											
Effectieve lengte van het anker	l_f	mm	$l_f = min(h_{ef}; 8\ d_{nom})$								
Buitendiameter van anker	d_{nom}	mm	8	10	12	14	16	20	25	28	32
Installatiefactor	γ_{inst}	-	1.0								
Factor voor ringvormige kloof	α_{gap}	-	0,5 (1,0) [3]								

[1] f_{uk} zal uit de specificatie van w apeningsstaven genomen w orden

[2] In afw ezigheid van nationale richtlijnen

[3] Waarde tussen haakjes: zie ETA-10/0167

Opmerking: Deze fiche vervangt alle voorgaande. De richtlijnen in deze documentatie zijn het resultaat van onze proeven en ervaring en worden te goeder trouw gegeven. Daar wij geen controle hebben over de toepassingsmodaliteiten kunnen wij niet verantwoordelijk gesteld worden voor de bekomen resultaten en voor eventuele schade voortvloeiend uit een verkeerd of niet-aangepast gebruik. Daar het ontwerp, de hoedanigheid van de ondergrond en de verwerkingsomstandigheden buiten onze beoordeling vallen, kan geen aansprakelijkheid op grond van deze publicatie worden aanvaard. Het is dan ook aangeraden om altijd voorafgaand een test uit te voeren eigen aan de specifieke plaatselijke omstandigheden. Soudal behoudt zich het recht voor de producten aan te passen zonder voorafgaandelijke berichtgeving.