

SOUDAFIX VE400-SF

Dane techniczne:

Podstawa	Żywica winylestrowa bez styrenu		
Postać	Pasta		
Utwardzanie	Reakcja chemiczna		
Czas utwardzania podłoże suche* (20°C/65% R.H.) Temperatura kartusza 15°C	<u>Temperatura otoczenia</u>	<u>Początek wiązania</u>	<u>Pełne utwardzenie</u>
	-10°C	90 min	24h
	-5°C	90 min	14h
	0°C	45 min	7h
	5°C	25 min	120 min
	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	
Gęstość	1,77 g/cm ³		
Odporność termiczna beton/mur	Od -40°C do + do +72°C		
Długoterminowo	Od -40°C do + do +120°C		
Krótkotrwale			
Odporność termiczna pręty zbroj.	Od -40°C do + do +50°C		
Długoterminowo	Od -40°C do + do +80°C		
Krótkotrwale			
Moduł sprężystości	14000 N/mm ²		
Wytrzymałość na zginanie	15 N/mm ²		
Wytrzymałość na ściskanie	100 N/mm ²		

* Uwaga! W przypadku mokrego podłoża czasu pełnego utwardzenia podwaja się.

Produkt:



Dwuskładnikowa bezstyrenowa żywica winylestrowa (bez przykrego zapachu – klasa emisji A+) przeznaczona do montażu prętów zbrojeniowych i gwintowanych, kołków i profili wzmacniających poddawanych ekstremalnym obciążeniom mechanicznym w materiałach pełnych i porowatych: betonie zarysowanym i niezarysowanym, kamieniu, cegle dziurawce, pustaku stropowym, betonie komórkowym, ścianach z płyt G-K itp. Eliminuje powstawanie naprężeń montażowych i wzmacnia podłoże, pozwala na montaż konstrukcji w pobliżu krawędzi płyty betonowej. Może być stosowana na podłożach wilgotnych, pod wodą (również morską) i w niskich temperaturach (do -10°C). Zapewnia wodoodporne i wodoszczelne mocowanie o wysokiej odporności chemicznej. Pozwala na przerwanie pracy i ponowne użycie kartusza dzięki wymien-

nemu mikserowi (dyszy mieszającej). Może być aplikowana przy użyciu wzmocnionego wyciskacza do standardowych kartuszy (280 ml). Spełnia wymagania klasa odporności ogniowej F120 (dla prętów M8-M30)

Zastosowanie:

- Mocowanie elementów poddawanych wysokim obciążeniom mechanicznym: kołków montażowych, prętów wzmacniających, balustrad, słupków ogrodzeniowych, masztów, półek i uchwytów we wszelkiego typu podłożach, również w konstrukcjach podwieszonych.
 - Montaż kołków i prętów mocujących blisko krawędzi płyty betonowej i w niewielkiej odległości od siebie (brak naprężeń wytwarzanych przez mocowania rozporowe)
 - Naprawa ubytków w podłożach litych i porowatych (szpachla naprawcza).
- W przypadkach wątpliwych prosimy o konsultację z działem technicznym SOUDAL.

SOUDAFIX VE400-SF**Opakowanie:**

Kartusz: 280 ml – do standardowych wyciskaczy, 380 ml – do specjalnych pistoletów do mas dwuskładnikowych

Kolor: ciemnoszary (po wymieszaniu)

Normy i certyfikaty:

Europejskie Oceny Techniczne:

ETA-10/0167 – dla zastosowań w betonie zarysowanym i niezarysowanym,

ETA-12/0558 – dla zastosowań z użyciem prętów zbrojeniowych

ETA-21/0170 – dla zastosowań w murze

Termin przydatności:

18 miesięcy w oryginalnych fabrycznych opakowaniach. Przechowywać w suchym i chłodnym miejscu w temperaturze +5°C do +25°C.

Podłoża:

Wszelkie typowe podłoża budowlane (słaba przyczepność do gładkich podłoży nieporowatych).

Przygotowanie: Czyste i odtłuszczone podłoża – nie wymagają specjalnego gruntowania.

W materiałach perforowanych stosować łącznie ze specjalnymi tulejami perforowanymi (koszyczkami).

Warunki stosowania:

Temperatura stosowania: -10°C do +40°C

Czyszczenie:

Przed utwardzeniem: wytrzeć nadmiar produktu, a następnie zmyć powierzchnię benzyną lakovą lub acetonem.

Po utwardzeniu: po pełnym utwardzeniu usuwać mechanicznie dłutkiem.

Naprawa: tym samym produktem

Zalecenia BHP:

Stosować w dobrze wentylowanych pomieszczeniach, przestrzegając przepisów higieny przemysłowej. Zapoznać się z kartą techniczną

Sposób użycia:

- Wywiercić otwór o odpowiedniej średnicy i głębokości
- Oczyszczyć dokładnie wywiercony otwór metalową szczotką i usunąć pył sprężonym powietrzem (pompką lub kompresorem)..
- Nakręcić dyszę mieszającą na kartusz
- Pierwsze 10 centymetrów mieszanki (do chwili uzyskania jednolitego koloru) jest odpadem i nie powinno być używane do mocowania.
- Podłoża lite: wypełnić otwór zaczynając od dna. Podłoża perforowane: włożyć tuleję w otwór i wypełnić ją żywicą zaczynając od dna. Żywica zostanie wciśnięta przez niewielkie otwory w tulei.
- Wcisnąć pręt kotwiący w otwór, lekko go przekręcając
- Sprawdzić czy otwór montażowy jest całkowicie wypełniony żywicą
- Przestrzegać czasu pełnego utwardzenia. Nie poruszać elementem kotwionym w czasie utwardzenia żywicy
- Pozostawić nadmiar produktu do utwardzenia, po czym usunąć go mechanicznie.
- Podczas instalacji obciążeń przestrzegać odpowiednich wartości momentu dokręcającego.

Uwagi:

- Sól w wodzie morskiej nie ma negatywnego wpływu na reakcję utwardzenia. Stosowanie w wodzie morskiej nie jest objęte certyfikatem ETA, ponieważ nie ma procedury testowej EAD (Europejski Dokument Oceny) dla takich zastosowań.
- Ryzyko powstania przebarwień na podłożach porowatych takich jak kamień naturalny. Zalecamy przeprowadzenie testu.

SOUDAFIX VE400-SF

Parametry instalacyjne: pręty gwintowane

Średnica pręta	d	mm	M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
Średnica otworu	d _B	mm	10	12	14	18	24	28	28	35
Minimalna głębokość kotwienia	h _{ef,min}	mm	60	60	70	80	90	96	108	120
Maksymalna głębokość kotwienia	h _{ef,max}	mm	160	200	240	320	400	480	540	600
Minimalna odległość od krawędzi	c _{min}	mm	40	50	60	80	100	120	135	150
Minimalna odległość między otworami	s _{min}	mm	40	50	60	80	100	120	135	150
Moment dokręcający	T	Nm	10	20	40	80	120	160	180	200

Parametry instalacyjne: pręty zbrojeniowe

Średnica pręta	d	mm	Φ8	Φ 10	Φ 12	Φ 14	Φ16	Φ20	Φ25	Φ28	Φ32
Średnica otworu	d _B	mm	12	14	16	18	20	24	32	35	40
Minimalna głębokość kotwienia	h _{ef,min}	mm	60	60	70	75	80	90	100	112	128
Maksymalna głębokość kotwienia	h _{ef,max}	mm	160	200	240	280	320	400	480	540	640
Minimalna odległość od krawędzi	c _{min}	mm	40	50	60	70	80	100	125	140	160
Minimalna odległość między otworami	s _{min}	mm	40	50	60	70	80	100	125	140	160

Table C1: Wartości charakterystyczne wytrzymałości na rozciąganie i ścinanie prętów gwintowanych

Średnica pręta		M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30	
Charakterystyczna wytrzymałość na rozciąganie, zniszczenie stali										
Charakterystyczna wytrzymałość na rozciąganie, klasa stali 4.6 i 4.8	N _{Rk,s}	kN	15	23	34	63	98	141	184	224
Charakterystyczna wytrzymałość na rozciąganie, klasa stali 5.6 en 5.8	N _{Rk,s}	kN	18	29	42	78	122	176	230	280
Charakterystyczna wytrzymałość na rozciąganie, klasa stali 8.8	N _{Rk,s}	kN	29	46	67	125	196	282	368	449
Charakterystyczna wytrzymałość na rozciąganie, stal nierdzewna A2, A4 i HCR class 50	N _{Rk,s}	kN	18	29	42	79	123	177	230	281
Charakterystyczna wytrzymałość na rozciąganie, stal nierdzewna A2, A4 i HCR class 70	N _{Rk,s}	kN	26	41	59	110	171	247	-	-
Charakterystyczna wytrzymałość na rozciąganie, stal nierdzewna A4 i HCR class 80	N _{Rk,s}	kN	29	46	67	126	196	282	-	-
Charakterystyczna wytrzymałość na rozciąganie, częściowy współczynnik bezpieczeństwa										
częściowy współczynnik bezpieczeństwa, stal klasy 4.6	γ _{Ms,N} ¹⁾		2.0							
częściowy współczynnik bezpieczeństwa, stal klasy 4.8	γ _{Ms,N} ¹⁾		1.5							
częściowy współczynnik bezpieczeństwa, stal klasy 5.6	γ _{Ms,N} ¹⁾		2.0							
częściowy współczynnik bezpieczeństwa, stal klasy 5.8	γ _{Ms,N} ¹⁾		1.5							

SOUDAFIX VE400-SF

częściowy współczynnik bezpieczeństwa, stal klasy 8.8	$\gamma_{Ms,N}^{1)}$	1.5								
częściowy współczynnik bezpieczeństwa, stal nierdzewna A2, A4 i HCR class 50	$\gamma_{Ms,N}^{1)}$	2.86								
częściowy współczynnik bezpieczeństwa, stal nierdzewna A2, A4 i HCR class 70	$\gamma_{Ms,N}^{1)}$	1.87								
częściowy współczynnik bezpieczeństwa, stal nierdzewna A4 i HCR class 80	$\gamma_{Ms,N}^{1)}$	1.6								
Charakterystyczna wytrzymałość na ścinanie, zniszczenie stali										
Zniszczenie stali bez działania ramienia siły										
Charakterystyczna wytrzymałość na ścinanie, stal klasy 4.6 i 4.8	$V_{Rk,s}^0$	kN	7	12	17	31	49	71	92	112
Charakterystyczna wytrzymałość na ścinanie, stal klasy 5.6 i 5.8	$V_{Rk,s}^0$	kN	9	15	21	39	61	88	115	140
Charakterystyczna wytrzymałość na ścinanie, stal klasy 8.8	$V_{Rk,s}^0$	kN	15	23	34	63	98	141	184	224
Charakterystyczna wytrzymałość na ścinanie, stal nierdzewna A2, A4 i HCR class 50	$V_{Rk,s}^0$	kN	13	20	30	55	86	124	115	140
Charakterystyczna wytrzymałość na ścinanie, stal nierdzewna A2, A4 i HCR class 70	$V_{Rk,s}^0$	kN	13	20	30	55	86	124	115	140
Charakterystyczna wytrzymałość na ścinanie, stal nierdzewna A4 i HCR class 80	$V_{Rk,s}^0$	kN	13	20	30	55	86	124	115	140
Zniszczenie stali z działaniem ramienia siły										
Charakterystyczna wytrzymałość na ścinanie, stal klasy 4.6 i 4.8	$M_{Rk,s}^0$	kN	7	12	17	31	49	71	92	112
Charakterystyczna wytrzymałość na ścinanie, stal klasy 5.6 i 5.8	$M_{Rk,s}^0$	kN	9	15	21	39	61	88	115	140
Charakterystyczna wytrzymałość na ścinanie, stal klasy 8.8	$M_{Rk,s}^0$	kN	15	23	34	63	98	141	184	224
Charakterystyczna wytrzymałość na ścinanie, stal nierdzewna A2, A4 i HCR class 50	$M_{Rk,s}^0$	kN	13	20	30	55	86	124	115	140
Charakterystyczna wytrzymałość na ścinanie, stal nierdzewna A2, A4 i HCR class 70	$M_{Rk,s}^0$	kN	13	20	30	55	86	124	115	140
Charakterystyczna wytrzymałość na ścinanie, stal nierdzewna A4 i HCR class 80	$M_{Rk,s}^0$	kN	13	20	30	55	86	124	115	140
Charakterystyczna wytrzymałość na ścinanie, częściowy współczynnik bezpieczeństwa										
częściowy współczynnik bezpieczeństwa, stal klasy 4.6	$\gamma_{Ms,V}^{1)}$	1.67								
częściowy współczynnik bezpieczeństwa, stal klasy 4.8	$\gamma_{Ms,V}^{1)}$	1.25								
częściowy współczynnik bezpieczeństwa, stal klasy 5.6	$\gamma_{Ms,V}^{1)}$	1.67								
częściowy współczynnik bezpieczeństwa, stal klasy 5.8	$\gamma_{Ms,V}^{1)}$	1.25								
częściowy współczynnik bezpieczeństwa, stal klasy 8.8	$\gamma_{Ms,V}^{1)}$	1.25								
częściowy współczynnik bezpieczeństwa, stal nierdzewna A2, A4 i HCR class 50	$\gamma_{Ms,V}^{1)}$	2.38								
częściowy współczynnik bezpieczeństwa, stal nierdzewna A2, A4 i HCR class 70	$\gamma_{Ms,V}^{1)}$	1.56								
częściowy współczynnik bezpieczeństwa, stal nierdzewna A4 i HCR class 80	$\gamma_{Ms,V}^{1)}$	1.33								

¹⁾ w przypadku braku przepisów lokalnych

SOUDAFIX VE400-SF

Tabela C2: Wartości charakterystyczne obciążeń rozciągających przy działaniu statycznym, quasi-statycznym i sejsmicznym												
Średnica pręta			M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30		
Wartości charakterystyczne obciążeń rozciągających, zniszczenie stali												
Charakterystyczna wytrzymałość na rozciąganie	$N_{Rk,s}$	kN	Patrz tabela C1									
	$N_{Rk,s,eq}$	kN	$1,0 * N_{Rk,s}$									
Częściowy współczynnik bezpieczeństwa	$\gamma_{Ms,N}$	-	Patrz tabela C1									
Kombinacja wyrwania kotwy i zniszczenia betonu												
Charakterystyczna wytrzymałość wiązania w betonie niezarysowanym C20/25												
Suchy i wilgotny beton	Zakres temperatury I: 40°C - 24°C	$T_{Rk,ucr}$	N/mm ²	10	12	12	12	12	11	10	9	
	Zakres temperatury II: 80°C - 50°C	$T_{Rk,ucr}$	N/mm ²	7.5	9	9	9	9	8.5	7.5	6.5	
	Zakres temperatury III: 120°C - 72°C	$T_{Rk,ucr}$	N/mm ²	5.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	5.5	5.0	
Otwory zalane	Zakres temperatury I: 40°C - 24°C	$T_{Rk,ucr}$	N/mm ²	7.5	8.5	8.5	8.5	Brak deklarowanych wartości				
	Zakres temperatury II: 80°C - 50°C	$T_{Rk,ucr}$	N/mm ²	5.5	6.5	6.5	6.5					
	Zakres temperatury III: 120°C - 72°C	$T_{Rk,ucr}$	N/mm ²	4.0	5.0	5.0	5.0					
Charakterystyczna wytrzymałość wiązania w betonie zarysowanym C20/25												
Suchy i wilgotny beton	Zakres temperatury I: 40°C - 24°C	$T_{Rk,cr}$	N/mm ²	4,0	5,0	5,5	5,5	5,5	5,5	6,5	6,5	
		$T_{Rk,cr,eq}$	N/mm ²	2,5	3,1	3,7	3,7	3,7	3,8	4,5	4,5	
	Zakres temperatury II: 80°C - 50°C	$T_{Rk,cr}$	N/mm ²	2,5	3,5	4,0	4,0	4,0	4,0	4,5	4,5	
		$T_{Rk,cr,eq}$	N/mm ²	1,6	2,2	2,7	2,7	2,7	2,8	3,1	3,1	
	Zakres temperatury III: 120°C - 72°C	$T_{Rk,cr}$	N/mm ²	2,0	2,5	3,0	3,0	3,0	3,0	3,5	3,5	
		$T_{Rk,cr,eq}$	N/mm ²	1,3	1,6	2,0	2,0	2,0	2,1	2,4	2,4	
Otwory zalane	Zakres temperatury I: 40°C - 24°C	$T_{Rk,cr}$	N/mm ²	4,0	4,0	5,5	5,5	Brak deklarowanych wartości				
		$T_{Rk,cr,eq}$	N/mm ²	2,5	2,5	3,7	3,7					
	Zakres temperatury II: 80°C - 50°C	$T_{Rk,cr}$	N/mm ²	2,5	3,0	4,0	4,0					
		$T_{Rk,cr,eq}$	N/mm ²	1,6	1,9	2,7	2,7					
	Zakres temperatury III: 120°C - 72°C	$T_{Rk,cr}$	N/mm ²	2,0	2,5	3,0	3,0					
		$T_{Rk,cr,eq}$	N/mm ²	1,3	1,6	2,0	2,0					
Współczynnik zwiększający dla betonu (tylko dla działań statycznych i quasi-statycznych) Ψ_c	C25/30		1.02									
	C30/37		1.04									
	C35/45		1.07									

SOUDAFIX VE400-SF

	C40/50			1.08
	C45/55			1.09
	C50/60			1.10
Zniszczenie stożka betonu				
Beton niezarysowany	$k_{ucr,N}$	-		11,0
Beton zarysowany	$k_{cr,N}$	-		7,7
Odległość od krawędzi	$C_{cr,N}$	mm		$1,5 \cdot h_{ef}$
Odległość osiowa między otworami	$S_{cr,N}$	mm		$2 \cdot C_{cr,N}$
Odłupanie krawędzi				
Odległość od krawędzi	$h/h_{ef} \geq 2,0$	$C_{cr,sp}$	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	$2,4 \cdot h_{ef}$
Odległość osiowa między otworami	$S_{cr,sp}$	mm		$2 \cdot C_{cr,sp}$
Montażowy współczynnik bezpieczeństwa (suchy i wilgotny beton)	γ_{inst}		1.0	1.2
Montażowy współczynnik bezpieczeństwa (otwory zalane)	γ_{inst}		1,4	Brak deklarowanych wartości

SOUDAFIX VE400-SF

Tabela C3: Wartości charakterystyczne obciążeń ścinających przy działaniu statycznym, quasi-statycznym i sejsmicznym

Średnica pręta	M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30		
Zniszczenie stali bez działania ramienia siły										
Charakterystyczna wytrzymałość na ścinanie	$V_{Rk,s}^0$	kN	Patrz tablica C1							
	$V_{Rk,s,eq}^0$	kN	$0,70 \cdot V_{Rk,s}^0$							
Częściowy współczynnik bezpieczeństwa	$\gamma_{Ms,V}$	-	Patrz tablica C1							
Współczynnik ciągliwości	k_7	-	1,0							
Zniszczenie stali z działaniem ramienia siły										
Charakterystyczny moment zginający	$M_{k,s}^0$	Nm	Patrz tablica C1							
	$M_{k,s,eq}^0$	Nm	Brak deklarowanych wartości							
Częściowy współczynnik bezpieczeństwa	$\gamma_{Ms,V}$	-	Patrz tablica C1							
Odlupanie betonu po przeciwnej stronie obciążenia (pry-out)										
Współczynnik bezpieczeństwa	k_8	-	2.0							
Współczynnik montażowy	γ_{inst}	-	1.0							
Odlupanie krawędzi betonu										
Efektywna długość kotwy	l_f	mm	$l_f = \min(h_{ef}; 8 d_{nom})$							
Zewnętrzna średnica kotwy	d_{nom}	mm	8	10	12	16	20	24	27	30
Współczynnik montażowy	γ_{inst}	-	1.0							
Współczynnik annular gap	α_{gap}	-	0,5 (1,0) ¹⁾							

¹⁾ Wartości w nawiasach: patrz ETA-10/0167

SOUDAFIX VE400-SF

Tabela C6: Wartości charakterystyczne obciążeń rozciągających przy działaniu statycznym, quasi-statycznym i sejsmicznym												
Średnica pręta zbrojeniowego			Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 14	Ø 16	Ø 20	Ø 25	Ø 28	Ø 32	
Zniszczenie stali												
Charakterystyczna wytrzymałość na rozciąganie	$N_{Rk,s}$	kN	$A_s \times f_{uk}^{1)}$									
	$N_{Rk,s,eq}$	kN	$1,0 \cdot A_s \times f_{uk}^{1)}$									
Powierzchnia przekroju	A_s	mm ²	50	79	113	154	201	314	491	616	804	
Częściowy współczynnik bezpieczeństwa	$\gamma_{Ms,N}$		1,4 ²⁾									
Kombinacja wyrwania kotwy i zniszczenia betonu												
Charakterystyczna wytrzymałość wiązania w betonie niezarysowanym C20/25												
Suchy i wilgotny beton	Zakres temperatury I: 40°C - 24°C	$T_{Rk,ucr}$	N/mm ²	10	12	12	12	12	12	11	10	8.5
	Zakres temperatury II: 80°C - 50°C	$T_{Rk,ucr}$	N/mm ²	7.5	9	9	9	9	9	8.0	7.0	6.0
	Zakres temperatury III: 120°C - 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
Otwory zalane	Zakres temperatury I: 40°C - 24°C	$T_{Rk,ucr}$	N/mm ²	7.5	8.5	8.5	8.5	8.5	Brak deklarowanych wartości			
	Zakres temperatury II: 80°C - 50°C	$T_{Rk,ucr}$	N/mm ²	5.5	6.5	6.5	6.5	6.5				
	Zakres temperatury III: 120°C - 72°C	$T_{Rk,ucr}$	N/mm ²	4.0	5.0	5.0	5.0	5.0				
Charakterystyczna wytrzymałość wiązania w betonie zarysowanym C20/25												
Suchy i wilgotny beton	Zakres temperatury I: 40°C - 24°C	$T_{Rk,ucr}$	N/mm ²	4,0	5,0	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	6,5	6,5
	Zakres temperatury I: 40°C - 24°C	$T_{Rk,ucr,eq}$	N/mm ²	2,5	3,1	3,7	3,7	3,7	3,7	3,8	4,5	4,5
	Zakres temperatury II: 80°C - 50°C	$T_{Rk,ucr}$	N/mm ²	2,5	3,5	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,5	4,5
	Zakres temperatury II: 80°C - 50°C	$T_{Rk,ucr,eq}$	N/mm ²	1,6	2,2	2,7	2,7	2,7	2,7	2,8	3,1	3,1
	Zakres temperatury III: 120°C - 72°C	$T_{Rk,ucr}$	N/mm ²	2,0	2,5	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,5	3,5
	Zakres temperatury III: 120°C - 72°C	$T_{Rk,ucr,eq}$	N/mm ²	1,3	1,6	2,0	2,0	2,0	2,0	2,1	2,4	2,4
Otwory zalane	Zakres temperatury I: 40°C - 24°C	$T_{Rk,ucr}$	N/mm ²	4,0	4,0	5,5	5,5	5,5	Brak deklarowanych wartości			
	Zakres temperatury I: 40°C - 24°C	$T_{Rk,ucr,eq}$	N/mm ²	2,5	2,5	3,7	3,7	3,7				
	Zakres temperatury II: 80°C - 50°C	$T_{Rk,ucr}$	N/mm ²	2,5	3,0	4,0	4,0	4,0				
	Zakres temperatury II: 80°C - 50°C	$T_{Rk,ucr,eq}$	N/mm ²	1,6	1,9	2,7	2,7	2,7				
	Zakres temperatury III: 120°C - 72°C	$T_{Rk,ucr}$	N/mm ²	2,0	2,5	3,0	3,0	3,0				
	Zakres temperatury III: 120°C - 72°C	$T_{Rk,ucr,eq}$	N/mm ²	1,3	1,6	2,0	2,0	2,0				
Współczynnik zwiększający dla betonu (tylko dla działań statycznych i quasi-statycznych) Ψ_c	C25/30		1.02									
	C30/37		1.04									

SOUDAFIX VE400-SF

	C35/45			1.07
	C40/50			1.08
	C45/55			1.09
	C50/60			1.10
Zniszczenie stożka betonu				
Beton niezarysowany	$k_{ucr,N}$	-		11,0
Beton zarysowany	$k_{cr,N}$	-		7,7
Odległość od krawędzi	$C_{cr,N}$	mm		$1,5 \cdot h_{ef}$
Odległość osiowa między otworami	$S_{cr,N}$	mm		$2 \cdot C_{cr,N}$
Odłupanie krawędzi				
Odległość od krawędzi	$h/h_{ef} \geq 2,0$	$C_{cr,sp}$	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	$2,4 \cdot h_{ef}$
Odległość osiowa między otworami	$S_{cr,sp}$	mm		$2 \cdot C_{cr,sp}$
Współczynnik montażowy (suchy i wilgotny beton)	γ_{inst}		1.0	1.2
Współczynnik montażowy (otwory zalane)	γ_{inst}		1,4	Brak deklarowanych wartości

¹⁾ f_{uk} zostanie wzięta ze specyfikacji prętów zbrojeniowych

²⁾ w przypadku braku przepisów lokalnych

SOUDAFIX VE400-SF

Tabela C7: Wartości charakterystyczne obciążeń ścinających przy działaniu statycznym, quasi-statycznym i sejsmicznym

Średnica pręta zbrojeniowego	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 14	Ø 16	Ø 20	Ø 25	Ø 28	Ø 32		
Zniszczenie stali bez działania ramienia siły											
Charakterystyczna wytrzymałość na ścinanie	$V_{Rk,s}$	kN	$0,50 \times A_s \times f_{uk}^{1)}$								
	$V_{Rk,s,eq}$	kN	$0,35 \times A_s \times f_{uk}^{1)}$								
Powierzchnia przekroju	A_s	mm ²	50	79	113	154	201	214	491	616	804
Częściowy współczynnik bezpieczeństwa	$\gamma_{Ms,V}$	-	1,5 ²⁾								
Współczynnik ciągliwości	k_7	-	1,0								
Zniszczenie stali z działaniem ramienia siły											
Charakterystyczny moment zginający	$M^0_{Rk,s}$	Nm	$1,2 \times W_{el} \times f_{uk}^{1)}$								
	$M^0_{Rk,s,eq}$	Nm	Brak deklarowanych wartości								
Moduł sprężystości przekroju	W_{el}	mm ³	50	98	170	269	402	785	###	###	###
Częściowy współczynnik bezpieczeństwa	$\gamma_{Ms,V}$	-	1,5 ²⁾								
Odlupanie betonu po przeciwnej stronie obciążenia (pry-out)											
Współczynnik	k_8	-	2.0								
Współczynnik montażowy	γ_{inst}	-	1,0								
Odlupanie krawędzi betonu											
Efektywna długość łącznika	l_f	mm	$l_f = \min(h_{ef} ; 8 d_{nom})$								
Zewnętrzna średnica łącznika	d_{nom}	mm	8	10	12	14	16	20	25	28	32
Współczynnik montażowy	γ_{inst}	-	1.0								
Współczynnik annular gap	α_{gap}	-	0,5 (1,0) ³⁾								

¹⁾ f_{uk} zostanie wzięta ze specyfikacji prętów zbrojeniowych

²⁾ w przypadku braku przepisów lokalnych

³⁾ Wartości w nawiasach: patrz: ETA-10/0167

Uwaga: Wskazówki zawarte w tym dokumencie są wynikami naszych doświadczeń i praktyki. Ze względu na różnorodność materiałów i podłoży oraz wielorakość możliwych zastosowań, które pozostają poza naszą kontrolą, nie możemy przyjmować jakiegokolwiek odpowiedzialności za otrzymane rezultaty. We wszystkich przypadkach zaleca się przeprowadzenie próby.