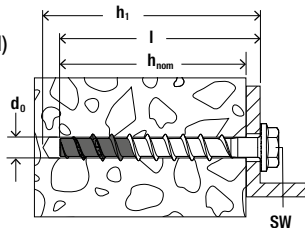
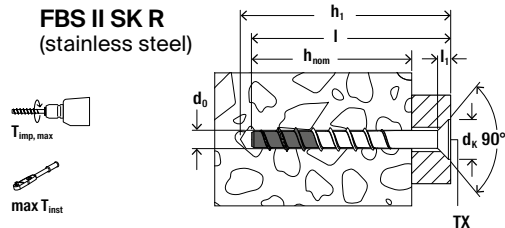


fischer UltraCut FBS II 8-12 R

FBS II US R (stainless steel)



FBS II SK R (stainless steel)



UltraCut FBS II R	8			10			12	
d_0	[mm]	8	8	8	10	10	10	12
h_{nom1}	[mm]	50	50	50	55	55	55	60
h_{nom2}	[mm]	-	-	-	65	-	-	75
h_{nom3}	[mm]	65	-	-	85	-	-	100
$h_1 \geq$	[mm]	l + 10	l + 10	l + 10	l + 10	l + 10	l + 10	l + 10
l_1	[mm]	7	7	7	7	7	7	-
d_k	[mm]	23	23	23	25	25	25	-
$T_{imp,max}$	[Nm]	450	80	65	450	80	65	650
$max T_{inst}$	[Nm]	50	20	4	75	20	8	120
SW	[-]	13	13	13	15	15	15	17
TX	[-]	40 (SK/US)	40 (SK/US)	40 (SK/US)	50 (SK)	50 (SK)	50 (SK)	-



fischer stands for

Fixing Systems
Automotive
fischertechnik
Consulting
Electronic Solutions

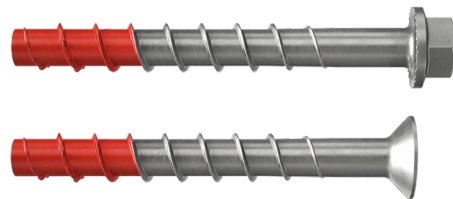
fischerwerke GmbH & Co. KG
Klaus-Fischer-Straße 1
72178 Waldachtal
Germany

T +49 7443 12 - 0
F +49 7443 12 - 8297

info@fischer.de
www.fischer-international.com

fischer

UltraCut FBS II 8-12 R



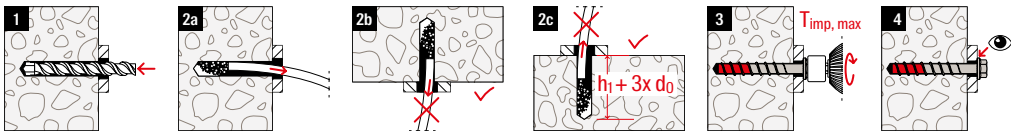
DE Montageanleitung	PL Instrukcje montażu	EL Οδηγίες Εγκατάστασης
EN Installation instructions	CS Návod k montáži	HE הכוונה תוארה
FR Instructions de montage	SK Návod na montáž	BG Инструкции за инсталиране
NL Montagehandleiding	HU Szerelési útmutató	RU Инструкция по установке
IT Istruzioni per l'installazione	RO Instrucțiuni de montare	UK Інструкція з використання
ES Instrucciones de montaje	SL Navodila za montažo	ZH 使用说明书
PT Instruções de montagem	HR Upute za instalaciju	JA 取扱説明書
DA Monteringsvejledning	SR Navodila za sestavljanje	KO 사용 설명서
SV Installationsinstruktioner	BS Instalacijski vodici	TH คำแนะนำการติดตั้ง
NO Installasjonsveiledning	SQ Udhëzimet e montimit	VI hướng dẫn lắp ráp
FI Asennusohjeet	TR Montaj talimatları	AR تعليمات الاستخدام

00199647 (00)-12/2022 (aim) - Printed in Germany
We cannot be responsible for any errors, and we reserve the right to make technical and range modifications without notice.

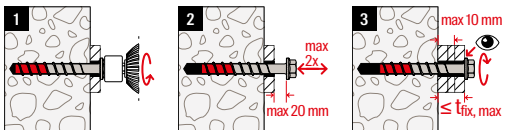


Post-installed fastening in cracked or uncracked concrete (Option 1, Seismic Performance Category C1 and C2) acc. ETA-17/0740; 18; EAD 330232-01-0601; DoP: 0294; www.fischer.de/sdb; 2873; fischerwerke GmbH & Co. KG, Klaus-Fischer-Str.1, 72178 Waldachtal

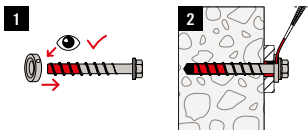
1.1



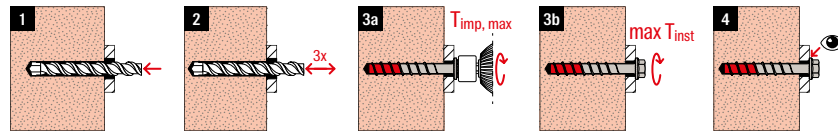
1.2



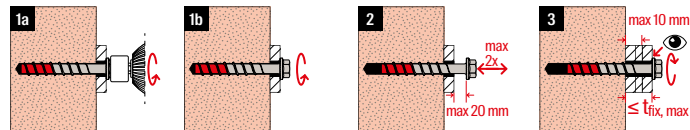
1.3



2.1



2.2

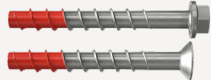


Screw anchors for use in masonry bricks made of clay, calcium silicat, solid brick masonry, and hollow brick masonry acc. ETA-20/0134; 22; EAD 330460-00-0604; DoP: 0311; www.fischer.de/sdb; 2873; fischerwerke GmbH & Co. KG, Klaus-Fischer-Str.1, 72178 Waldachtal

Performance parameter according to ETA-17/0740



$\psi_c=1,12-1,58$; $\gamma_{inst}=1,0$; $k_{c,II}=7,7$; $k_{red,N}=11$;
 $c_{c,II}=1,5 \times h_{ef}$; $c_{c,SS}=1,5 \times h_{ef}$; $k_f=1$;
 Durability: (R) CRC III acc. to EN 1993-1-4
 Resistance to fire: Class A1

 Characteristic resistance to tension load (static and quasi-static loading)	Characteristic resistance to tension load (static and quasi-static loading)								Characteristic resistance to shear load (static and quasi-static loading)			Displacements				Characteristic resistance and displacements for seismic performance categories C1 or C2								Resistance to fire							
	$N_{Rk,s}$ [kN]	$N_{Rk,p,cr}$ [kN]	$N_{Rk,p,ucr}$ [kN]	$N_{Rk,sp}^0$ [kN]	h_{ef} [mm]	c_{min} [mm]	s_{min} [mm]	h_{min} [mm]	$V_{Rk,s}^0$ [kN]	$M_{Rk,s}^0$ [Nm]	k_B [-]	δ_{N0} [mm]	$\delta_{N_{sw}}$ [mm]	δ_{V0} [mm]	$\delta_{V_{sw}}$ [mm]	$N_{Rk,s,C1}$ [kN]	$N_{Rk,p,C1}$ [kN]	$N_{Rk,s,C2}$ [kN]	$N_{Rk,p,C2}$ [kN]	$V_{Rk,s,C1}$ [kN]	$V_{Rk,s,C2}$ [kN]	$\delta_{N,C2}$ (DLS) [mm]	$\delta_{N,C2}$ (ULS) [mm]	$\delta_{V,C2}$ (DLS) [mm]	$\delta_{V,C2}$ (ULS) [mm]	$N_{Rk,s,fl}$ [kN]	$N_{Rk,p,fl}$ [kN]	$N_{Rk,c,fl}$ [kN]	$V_{Rk,s,fl}$ [kN]	$M_{Rk,s,fl}^0$ [Nm]	
D8 - $h_{nom} = 50$ (US, US TX) - R	27,8	4	7	12	40	35	35	100	18,0	31,3	1	0,6	1,5	4,1	6,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0-2,3	1,4-1,7	1,3-1,6	1,0-2,3	1,2-2,6
D8 - $h_{nom} = 65$ (US, US TX) - R	27,8	9	14	18,4	52	35	35	120	27,8	31,3	1	0,4	1,1	2,7	4,1	27,8	9	27,8	2,8	18,1	9,7	0,9	2,5	1,6	5,0	2,0-6,4	1,9-2,4	2,7-3,4	2,0-6,4	2,3-7,2	
D10 - $h_{nom} = 55$ (US, US TX) - R	43,8	4,5	8,5	13	43	40	40	100	13,2	68,5	1	0,4	1,0	1,2	1,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,6-3,5	1,7-2,1	1,7-2,1	1,6-3,5	3,6-7,6	
D10 - $h_{nom} = 65$ (US, US TX) - R	43,8	6	14	17,9	51	40	40	120	19,3	68,5	1	0,6	1,8	1,2	1,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,6-3,5	2,8-3,5	2,6-3,2	1,6-3,5	3,6-7,6	
D10 - $h_{nom} = 85$ (US, US TX) - R	43,8	16	$\geq N_{Rk,c}^0$	$\geq N_{Rk,c}^0$	68	40	40	140	36,6	68,5	2	0,7	1,8	3,5	5,3	43,8	16	43,8	5,0	29,3	8,8	0,9	2,7	1,7	3,8	3,8-11,0	3,4-4,3	5,3-6,6	3,8-11,0	5,3-15,4	
D12 - $h_{nom} = 60$ (US, US TX) - R	67,7	4,5	10	15,8	47	50	50	110	20,4	112,8	1	0,9	1,4	1,1	1,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,2-4,6	2,0-2,5	2,1-2,6	2,2-4,6	8,0-16,8	
D12 - $h_{nom} = 75$ (US, US TX) - R	67,7	11	12	22,9	60	50	50	130	40,1	112,8	2	0,9	1,7	2,5	3,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,2-4,6	2,4-3,0	3,8-4,8	2,2-4,6	8,0-16,8	
D12 - $h_{nom} = 100$ (US, US TX) - R	67,7	$\geq N_{Rk,c}^0$	$\geq N_{Rk,c}^0$	$\geq N_{Rk,c}^0$	81	50	50	150	45,8	112,8	2	1,4	1,9	2,9	4,4	67,7	$\geq N_{Rk,c}^0$	67,7	7,3	36,6	19,7	1,1	3,2	2,6	6,6	5,3-15,2	5,0-6,3	8,1-10,2	5,3-15,2	8,8-25,3	
D8 - $h_{nom} = 50$ (SK) - R	27,8	4	7	12	40	35	35	100	18,0	31,3	1	0,6	1,5	4,1	6,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0-2,1	1,4-1,7	1,3-1,6	1,0-2,1	1,1-2,4	
D8 - $h_{nom} = 65$ (SK) - R	27,8	9	14	18,4	52	35	35	120	27,8	31,3	1	0,4	1,1	2,7	4,1	27,8	9	27,8	2,8	18,1	9,7	0,9	2,5	1,6	5,0	1,0-2,1	1,9-2,4	2,7-3,4	1,0-2,1	1,1-2,4	
D10 - $h_{nom} = 55$ (SK) - R	43,8	4,5	8,5	13	43	40	40	100	13,2	68,5	1	0,4	1,0	1,2	1,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,2-3,0	1,7-2,1	1,7-2,1	1,2-3,0	1,7-4,2	
D10 - $h_{nom} = 65$ (SK) - R	43,8	6	14	17,9	51	40	40	120	19,3	68,5	1	0,6	1,8	1,2	1,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,2-3,0	2,8-3,5	2,6-3,2	1,2-3,0	1,7-4,2	
D10 - $h_{nom} = 85$ (SK) - R	43,8	16	$\geq N_{Rk,c}^0$	$\geq N_{Rk,c}^0$	68	40	40	140	36,6	68,5	2	0,7	1,8	3,5	5,3	43,8	16	43,8	5,0	29,3	8,8	0,9	2,7	1,7	3,8	1,2-3,0	3,4-4,3	5,3-6,6	1,2-3,0	1,7-4,2	
D12 - $h_{nom} = 60$ (SK) - R	67,7	4,5	10	15,8	47	50	50	110	20,4	112,8	1	0,9	1,4	1,1	1,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
D12 - $h_{nom} = 75$ (SK) - R	67,7	11	12	22,9	60	50	50	130	40,1	112,8	2	0,9	1,7	2,5	3,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
D12 - $h_{nom} = 100$ (SK) - R	67,7	$\geq N_{Rk,c}^0$	$\geq N_{Rk,c}^0$	$\geq N_{Rk,c}^0$	81	50	50	150	45,8	112,8	2	1,4	1,9	2,9	4,4	67,7	$\geq N_{Rk,c}^0$	67,7	7,3	36,6	19,7	1,1	3,2	2,6	6,6	-	-	-	-	-	

Performance parameter according to ETA-20/0134



$V_{Rk,s,fl} = N_{Rk,s,fl}$; $c_{min,fl} = 2xh_{nom}$; $s_{min,fl} = 4xh_{nom}$
 Durability: (R) CRC III acc. to EN 1993-1-4
 Resistance to fire: Class A1

 D8 - $h_{nom} \geq 50$ (US/S/SK/US Tx/S Tx) - R D10 - $h_{nom} \geq 55$ (US/S/SK/US Tx/S Tx) - R	Characteristic resistance																				Displacements				Resistance to fire					
	$N_{Rk,s}$ [kN]	$V_{Rk,s}$ [kN]	$M^0_{Rk,s}$ [Nm]	$N_{Rk,p}$ [kN]	$N_{Rk,b}$ [kN]	$N_{Rk,p,c}$ [kN]	$N_{Rk,b,c}$ [kN]	N_{Rk}^0 [kN]	$\alpha_{q,N}$ [-]	$V_{Rk,b}$ [kN]	$V_{Rk,cl}$ [kN]	$V_{Rk,c,l}$ [kN]	$V^0_{Rk,b}$ [kN]	$V^0_{Rk,cl}$ [kN]	$V^0_{Rk,c,l}$ [kN]	$\alpha_{q,V}$ [-]	c_{cr} [mm]	c_{min} [mm]	s_{cr} [mm]	$s_{min,fl}$ [mm]	$s_{min,l}$ [mm]	h_{min} [mm]	χ [-]	δ_{NO} [mm]	$\delta_{N_{\infty}}$ [mm]	δ_{V0} [mm]	$\delta_{V_{\infty}}$ [mm]	$N_{Rk,s,fl}$ [kN]	$N_{Rk,p,fl}$ [kN]	$M^0_{Rk,s,fl}$ [Nm]
D8 - $h_{nom} \geq 50$ (US/S/SK/US Tx/S Tx) - R	27,8	18	31,3	0,8-2,5	0,8-2,5	0,8-2,5	0,8-2,5	$\alpha_{q,N} \times N_{Rk}$	2	1,4-5,8	2,3-5,8	1,4-2,4	$\alpha_{q,V} \times V_{Rk}$	$\alpha_{q,V} \times V_{Rk,fl}$	$\alpha_{q,V} \times V_{Rk,l}$	1,75	$1,5xh_{nom}$	60	$3xh_{nom}$	80	80	108-175	1,3	0,15-0,2	0,3-0,4	0,75-4,5	1,13-6,75	0,5-1,1	1,0-1,3	0,8-1,5
D10 - $h_{nom} \geq 55$ (US/S/SK/US Tx/S Tx) - R	43,8	13,2	68,5	0,8-2,6	0,8-2,6	0,8-2,6	0,8-2,6	$\alpha_{q,N} \times N_{Rk}$	2	1,3-6,2	2,7-6,2	1,3-3,0	$\alpha_{q,V} \times V_{Rk}$	$\alpha_{q,V} \times V_{Rk,fl}$	$\alpha_{q,V} \times V_{Rk,l}$	1,75	$1,5xh_{nom}$	70	$3xh_{nom}$	80	80	108-175	1,3	0,15-0,3	0,3-0,6	0,5-1,25	0,75-1,88	1,0-1,8	1,13	1,7-3,1