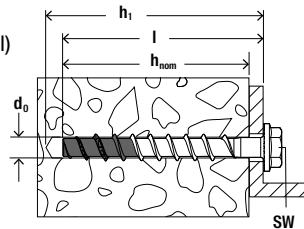
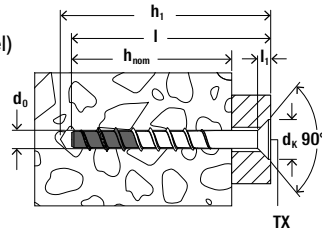
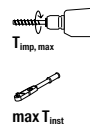


fischer UltraCut FBS II 8-12 R

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
fischertechnik
Consulting
Electronic Solutions

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

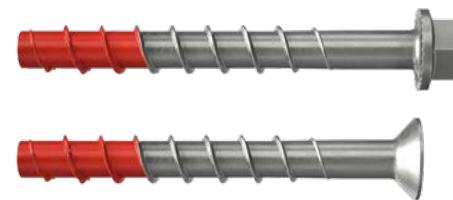
T +49 7443 12 - 0
F +49 7443 12 - 8297

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

00199647 (01) - 01/2025 (his) - Printed in Germany
We cannot be responsible for any errors, and we reserve the right to make technical and range modifications without notice.

fischer 

UltraCut
FBS II 8-12 R

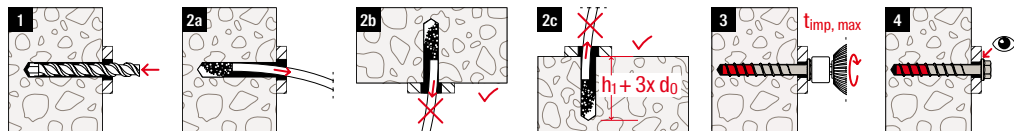


EN Operating instructions

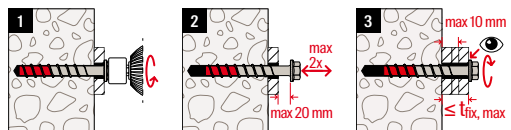


Post-installed fastening in cracked or uncracked concrete (Option 1, Seismic Performance Category C1 and C2) acc. ETA-17/0740; 18; EAD 330232-01-0601; DoP: 0370; www.fischer.de/sdb; 2873; fischerwerke GmbH & Co. KG, Klaus-Fischer-Str.1, 72178 Waldachtal

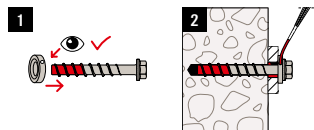
1.1



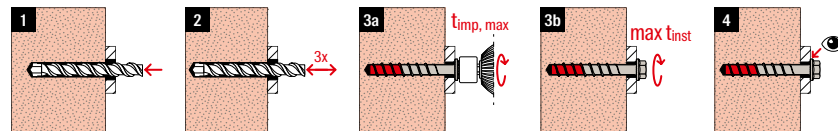
1.2



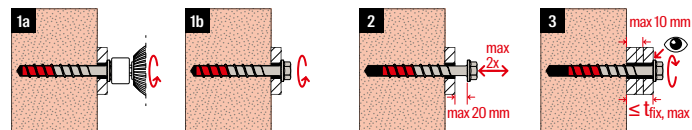
1.3



2.1



2.2

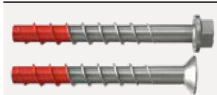


Screw anchors for use in masonry bricks made of clay, calcium silicat, solid brick masonry, and hollow brick masonry acc. ETA-20/0134; 22; EAD 330460-00-0604; DoP: 0311; www.fischer.de/sdb; 2873; fischerwerke GmbH & Co. KG, Klaus-Fischer-Str.1, 72178 Waldachtal

Performance parameter according to ETA-17/0740



$\psi_c=1,12-1,58$; $\gamma_{red}=1,0$; $k_{c,N}=7,7$; $k_{c,Ed}=11$;
 $c_{c,N}=1,5 \times h_{ef}$; $c_{c,Ed}=1,5 \times h_{ef}$; $k_y=0,75$;
 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 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 ⁰ _{Rk,sp} [kN]	h _{ef} [mm]	c _{min} [mm]	s _{min} [mm]	h _{min} [mm]	V ⁰ _{Rk,s} [kN]	M ⁰ _{Rk,s} [Nm]	k _t [-]	δ _{N0} [mm]	δ _{Nsw} [mm]	δ _{V0} [mm]	δ _{Vsw} [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]	δ _{N,C2} (DLS) [mm]	δ _{N,C2} (ULS) [mm]	δ _{V,C2} (DLS) [mm]	δ _{V,C2} (ULS) [mm]	N _{Rk,s,fi} [kN]	N _{Rk,p,fi} [kN]	N _{Rk,c,fi} [kN]	V _{Rk,s,fi} [kN]	M ⁰ _{Rk,s,fi} [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	≥ N ⁰ _{Rk,C}	≥ N ⁰ _{Rk,C}	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	≥ N ⁰ _{Rk,C}	≥ N ⁰ _{Rk,C}	≥ N ⁰ _{Rk,C}	81	50	50	150	45,8	112,8	2	1,4	1,9	2,9	4,4	67,7	≥ N ⁰ _{Rk,C}	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	≥ N ⁰ _{Rk,C}	≥ N ⁰ _{Rk,C}	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	≥ N ⁰ _{Rk,C}	≥ N ⁰ _{Rk,C}	≥ N ⁰ _{Rk,C}	81	50	50	150	45,8	112,8	2	1,4	1,9	2,9	4,4	67,7	≥ N ⁰ _{Rk,C}	67,7	7,3	36,6	19,7	1,1	3,2	2,6	6,6	–	–	–	–	–	–

Performance parameter according to ETA-20/0134

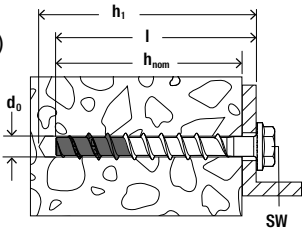


$V_{Rk,s,f} = N_{Rk,s,f} \cdot c_{min,f} = 2 \cdot x \cdot h_{nom} \cdot s_{min,f} = 4 \cdot x \cdot h_{nom}$
Durability: (R) CRC III acc. to EN 1993-1-4
Resistance to fire: Class A1

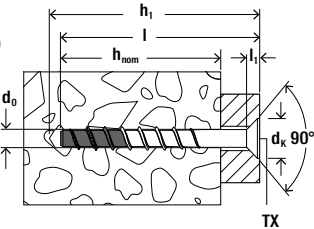
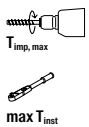
	Characteristic resistance																					Displacements				Resistance to fire				
	$N_{Rk,s}$ [kN]	$V_{Rk,s}$ [kN]	$M^0_{Rk,s}$ [Nm]	$N_{Rk,p}$ [kN]	$N_{Rk,b}$ [kN]	$N_{Rk,p,c}$ [kN]	$N_{Rk,b,c}$ [kN]	N_{Rk}^0 [kN]	$\alpha_{q,N}$ [-]	$V_{Rk,b}$ [kN]	$V_{Rk,cll}$ [kN]	$V_{Rk,c,l}$ [kN]	$V_{Rk,b}^0$ [kN]	$V_{Rk,cll}^0$ [kN]	$V_{Rk,c,l}^0$ [kN]	$\alpha_{q,V}$ [-]	c_{cr} [mm]	c_{min} [mm]	s_{cr} [mm]	$s_{min,II}$ [mm]	$s_{min,I}$ [mm]	h_{min} [mm]	χ [-]	δ_{N0} [mm]	$\delta_{N\infty}$ [mm]	δ_{V0} [mm]	$\delta_{V\infty}$ [mm]	$N_{Rk,s,fi}$ [kN]	$N_{Rk,p,fi}$ [kN]	$M^0_{Rk,s,fi}$ [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	$\alpha_{q,V} \times V_{Rk}$	$\alpha_{q,V} \times V_{Rk,II}$	$\alpha_{q,V} \times V_{Rk,I}$	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	$\alpha_{q,V} \times V_{Rk}$	$\alpha_{q,V} \times V_{Rk,II}$	$\alpha_{q,V} \times V_{Rk,I}$	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

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 ≥	[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
fischertechnik
Consulting
Electronic Solutions

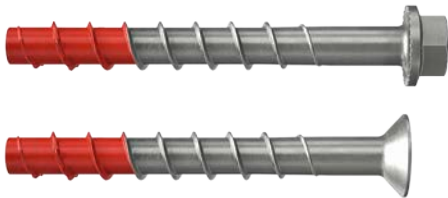
fischerwerke GmbH & Co. KG
Klaus-Fischer-Straße 1
72178 Waldachtal
Germany

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

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



UltraCut
FBS II 8-12 R

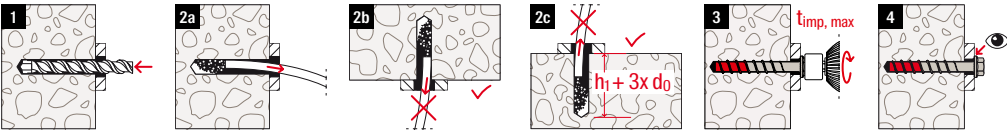


EN Operating instructions

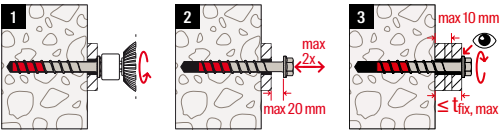


Post-installed fastening in cracked or uncracked concrete (Option 1, Seismic Performance Category C1 and C2) acc. ETA-17/0740; 16; EAD 330232-01-0601; DoP: 0370; www.fischer.de/sdb; 2873; fischerwerke GmbH & Co. KG, Klaus-Fischer-Str.1, 72178 Waldachtal

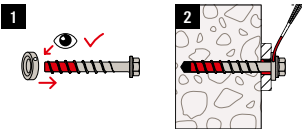
1.1



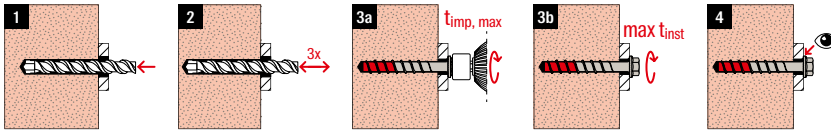
1.2



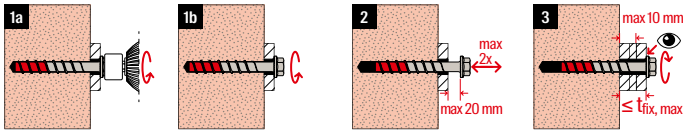
1.3



2.1



2.2

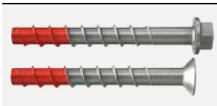


Screw anchors for use in masonry bricks made of clay, calcium silicat, solid brick masonry, and hollow brick masonry acc. ETA-20/0134; 22; EAD 330460-00-0604; DoP: 0311; www.fischer.de/sdb; 2873; fischerwerke GmbH & Co. KG, Klaus-Fischer-Str.1, 72178 Waldachtal

Performance parameter according to ETA-17/0740



$\psi_{t,1}=1,12-1,58$; $\psi_{t,2}=1,0$; $k_{c,1,1}=7,7$; $k_{c,2,1}=11$;
 $C_{c,1,1}=1,5 \times h_{ef}$; $C_{c,2,1,1}=1,5 \times h_{ef}$; $k_f=0,75$;
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 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]	$N_{Rk,s,cr}$ [kN]	$N_{Rk,s,cr,1}$ [kN]	$N^0_{Rk,s,cr}$ [kN]	h_{ef} [mm]	C_{min} [mm]	S_{min} [mm]	h_{min} [mm]	$V^0_{Rk,s}$ [kN]	$M^0_{Rk,s}$ [Nm]	k_f [-]	δ_{R0} [mm]	$\delta_{R\infty}$ [mm]	δ_{R0} [mm]	$\delta_{R\infty}$ [mm]	$N_{Rk,s,C1}$ [kN]	$N_{Rk,s,C1}$ [kN]	$N_{Rk,s,C2}$ [kN]	$N_{Rk,s,C2}$ [kN]	$V_{Rk,s,C1}$ [kN]	$V_{Rk,s,C2}$ [kN]	$\delta_{R,C2}$ (DLS) [mm]	$\delta_{R,C2}$ (ULS) [mm]	$\delta_{R,C2}$ (DLS) [mm]	$\delta_{R,C2}$ (ULS) [mm]	$N_{Rk,s,R1}$ [kN]	$N_{Rk,s,R1}$ [kN]	$N_{Rk,s,R1}$ [kN]	$V_{Rk,s,R1}$ [kN]	$M^0_{Rk,s,R1}$ [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	$\geq N^0_{Rk,s}$	$\geq N^0_{Rk,s}$	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	$\geq N^0_{Rk,s}$	$\geq N^0_{Rk,s}$	$\geq N^0_{Rk,s}$	81	50	50	150	45,8	112,8	2	1,4	1,9	2,9	4,4	67,7	$\geq N^0_{Rk,s}$	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	$\geq N^0_{Rk,s}$	$\geq N^0_{Rk,s}$	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 - $h_{nom} = 60$ (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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,2-3,0	2,4-3,0	3,8-4,8	2,2-4,6	8,0-16,8
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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,2-3,0	2,4-3,0	3,8-4,8	2,2-4,6	8,0-16,8
D12 - $h_{nom} = 100$ (SK) - R	67,7	$\geq N^0_{Rk,s}$	$\geq N^0_{Rk,s}$	$\geq N^0_{Rk,s}$	81	50	50	150	45,8	112,8	2	1,4	1,9	2,9	4,4	67,7	$\geq N^0_{Rk,s}$	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

Performance parameter according to ETA-20/0134



$V_{Rk,s,1}=N_{Rk,s,1}$; $C_{min,1}=2 \times h_{nom}$; $S_{min,1}=4 \times h_{nom}$
Durability: (R) CRC III acc. to EN 1993-1-4
Resistance to fire: Class A1

	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]	$N_{Rk,b,c}$ [kN]	$N_{Rk,b,c}$ [kN]	$N_{Rk,b}^0$ [kN]	$\alpha_{q,b}$ [-]	$V_{Rk,b}$ [kN]	$V_{Rk,b,cl}$ [kN]	$V_{Rk,b,cl}$ [kN]	$V_{Rk,b}^0$ [kN]	$V_{Rk,b,cl}^0$ [kN]	$V_{Rk,b,cl}^0$ [kN]	$\alpha_{q,v}$ [-]	C_{cr} [mm]	C_{min} [mm]	S_{cr} [mm]	$S_{min,R1}$ [mm]	$S_{min,L}$ [mm]	h_{min} [mm]	X [-]	δ_{R0} [mm]	$\delta_{R\infty}$ [mm]	δ_{Y0} [mm]	$\delta_{Y\infty}$ [mm]	$N_{Rk,s,R1}$ [kN]	$N_{Rk,s,R1}$ [kN]	$M^0_{Rk,s,R1}$ [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	$\alpha_{q,b} \times N_{Rk}$	2	1,4-5,8	2,3-5,8	1,4-2,4	$\alpha_{q,v} \times V_{Rk}$	$\alpha_{q,v} \times V_{Rk}$	$\alpha_{q,v} \times V_{Rk}$	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	$\alpha_{q,b} \times N_{Rk}$	2	1,3-6,2	2,7-6,2	1,3-3,0	$\alpha_{q,v} \times V_{Rk}$	$\alpha_{q,v} \times V_{Rk}$	$\alpha_{q,v} \times V_{Rk}$	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	