

Erőteljes megoldás hosszú terpesztőzónával



Faszerkezeteknél



Fali konzoloknál

ANYAGMINŐSÉG

- Cinkkel galvanizált acél
- Korrózióálló acél

ÉPÍTŐANYAGOK

Engedélyezett:

- Üreges téglá
- Pórusbeton
- Üreges, könnyűbeton falazóelem
- Üreges mészhomoktégla
- Hőszigetelő falazóelem
- Tömör könnyű- vagy normálbeton falazóelem
- Tömör téglá
- Tömör mészhomoktégla
- Beton \geq C12/15

Továbbá alkalmazható:

- Terméskő
- Tömör gipszlapok

ENGEDÉLYEK



ELŐNYÖK

- A dübel különleges, kúpos geometriai kialakítása és optimalizált terpesztőzónája egyenletes eloszlású feszítőerőt eredményez.
- A dübel vakolt falba kerülése esetén, a hosszabb bordák megakadályozzák az SXRL nemkívánt elfordulását.
- A 70 mm-es rögzítési mélység tömör és üreges építőanyagokba, a 90 mm-es rögzítési mélység pórusbetonban a legnagyobb terhelési értékeket biztosítja.
- Üreges és tömör építőanyagoknál a két terpesztőzóna optimális tartást biztosít.
- Az SXRL 14 engedélyezett nyomóterhelés alatt is, így például alkalmazható homlokzati szerkezetekhez.
- A 290 mm hosszban is elérhető SXRL biztosítja az alkalmazhatóságot minden építőanyagban.

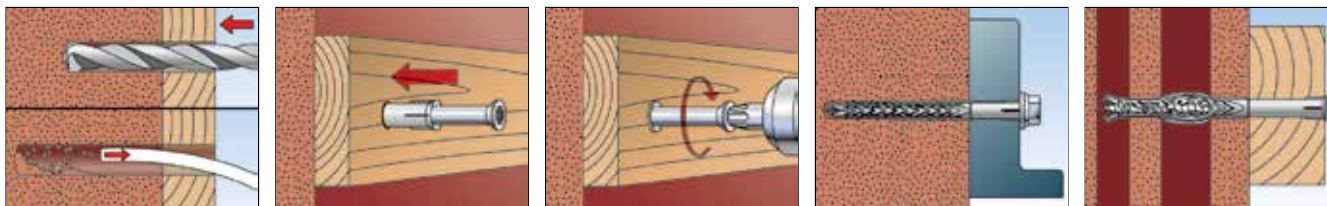
ALKALMAZÁSOK

- Fa és fém homlokzati, födém- és tetőtartószerkezetek
- TV konzolok
- Konyhaszekrények
- Gardrób szekrények
- Gerendák
- Ablakok
- Ajtók és kapuk
- Homlokzati alszerkezetek nyomóterheléssel (konzol nélküli szerelések)

MŰKÖDÉSE

- Üreges falazatoknál a két terpesztőzóna biztosítja az erő könnyű átadását az építőanyagban. Az üreges téglá bordáit nem töri össze a második feszítőzóna így az erőátvitel tökéletes.
- Pórusbetonba és tömör építőanyagokban, a két terpesztőzóna együttesen alkot egy hosszú feszítő részt, így biztosítva az egyenletes terhelosztást.

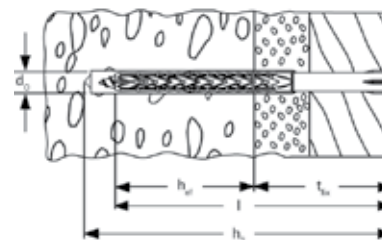
SZERELÉS



MŰSZAKI ADATOK



SXRL-T -
fischer süllyesztett fejű biztonsági csavarral



Típus	Cinkkel galvanizált acél	Korrózióálló acél	Engedély		Fúró- átmérő	Min. furatmélység átmenő- szerelésnél	Hasznos hossz ($h_{ef} = 50$ mm)	Hasznos hossz ($h_{ef} = 70$ mm)	Hasznos hossz ($h_{ef} = 90$ mm)	Dűbelhossz	Behajtás	Egység- csomag
	Cikkszám	Cikkszám	ETA	DIBt	d_0 [mm]	h_2 [mm]	t_{fix} [mm]	t_{fix} [mm]	t_{fix} [mm]	l [mm]		[db]
SXRL 8 x 60 T	540113	540119	■	—	8	70	10	—	—	60	T30	50
SXRL 8 x 80 T	540114	540121	■	—	8	90	30	10	—	80	T30	50
SXRL 8 x 100 T	540115	540123	■	—	8	110	50	30	10	100	T30	50
SXRL 8 x 120 T	540116	540124	■	—	8	130	70	50	30	120	T30	50
SXRL 8 x 140 T	540117	540125	■	—	8	150	90	70	50	140	T30	50
SXRL 8 x 160 T	540118	540126	■	—	8	170	110	90	70	160	T30	50
SXRL 10 x 80 T	522698	522709	■	—	10	90	30	10	—	80	T40	50
SXRL 10 x 100 T	522699	522710	■	—	10	110	50	30	10	100	T40	50
SXRL 10 x 120 T	522700	522711	■	—	10	130	70	50	30	120	T40	50
SXRL 10 x 140 T	522701	522712	■	—	10	150	90	70	50	140	T40	50
SXRL 10 x 160 T	522703	522713	■	—	10	170	110	90	70	160	T40	50
SXRL 10 x 180 T	522704	522714	■	—	10	190	130	110	90	180	T40	50
SXRL 10 x 200 T	522705	522715	■	—	10	210	150	130	110	200	T40	50
SXRL 10 x 230 T	522706	522716	■	—	10	240	180	160	140	230	T40	50
SXRL 10 x 260 T	522707 ¹⁾	522717 ¹⁾	■	—	10	270	210	190	170	260	T40	50
SXRL 10 x 290 T	522708 ¹⁾	522718 ¹⁾	■	—	10	300	240	220	200	290	T40	50
SXRL 14 x 80 T	530920	530932	■	●	14	95	—	10	—	80	T50	50
SXRL 14 x 100 T	530921	530933	■	●	14	115	—	30	10	100	T50	50
SXRL 14 x 120 T	530922	530934	■	●	14	135	—	50	30	120	T50	50
SXRL 14 x 140 T	530923	530935	■	●	14	155	—	70	50	140	T50	50
SXRL 14 x 160 T	530924	530936	■	●	14	175	—	90	70	160	T50	50
SXRL 14 x 180 T	530925	530937	■	●	14	195	—	110	90	180	T50	50
SXRL 14 x 200 T	530926	530938	■	●	14	215	—	130	110	200	T50	50
SXRL 14 x 230 T	530927	530939	■	●	14	245	—	160	140	230	T50	50
SXRL 14 x 260 T	530928	530940	■	●	14	275	—	190	170	260	T50	50
SXRL 14 x 300 T	530929 ¹⁾	530941 ¹⁾	■	●	14	315	—	230	210	300	T50	20
SXRL 14 x 330 T	530930 ¹⁾	530942 ¹⁾	■	●	14	345	—	260	240	330	T50	20
SXRL 14 x 360 T	530931 ¹⁾	530943 ¹⁾	■	●	14	375	—	290	270	360	T50	20

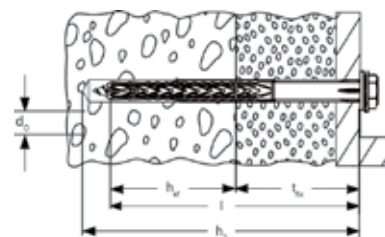
1) Nem előszerelt.

Tartozékok: fedősapka, alátét a 343. oldalon

MŰSZAKI ADATOK



SXRL-FUS - hatlapfejű, peremes biztonsági csavarral, integrált alátéttel



Típus	Cinkkel galvanizált acél	Korrózióálló acél	Engedély		Fúró-átmérő	Min. furatmélység átmenő-szerelésnél	Hasznos hossz (hef = 50 mm)	Hasznos hossz (hef = 70 mm)	Hasznos hossz (hef = 90 mm)	Dübel-hossz	Behajtás	Egység-csomag
	Cikkszám	Cikkszám	ETA	DIBt	d ₀ [mm]	h ₂ [mm]	l _{fix} [mm]	l _{fix} [mm]	l _{fix} [mm]	l [mm]		[db]
SXRL 8 x 60 FUS	540127	540135	■	—	8	70	10	—	—	60	T30/SW10	50
SXRL 8 x 80 FUS	540129	540136	■	—	8	90	30	10	—	80	T30/SW10	50
SXRL 8 x 100 FUS	540130	540137	■	—	8	110	50	30	10	100	T30/SW10	50
SXRL 8 x 120 FUS	540131	-	■	—	8	130	70	50	30	120	T30/SW10	50
SXRL 8 x 140 FUS	540133	-	■	—	8	150	90	70	50	140	T30/SW10	50
SXRL 8 x 160 FUS	540134	-	■	—	8	170	110	90	70	160	T30/SW10	50
SXRL 10 x 80 FUS	522719	522730	■	—	10	90	30	10	—	80	T40/SW13	50
SXRL 10 x 100 FUS	522720	522731	■	—	10	110	50	30	10	100	T40/SW13	50
SXRL 10 x 120 FUS	522721	522732	■	—	10	130	70	50	30	120	T40/SW13	50
SXRL 10 x 140 FUS	522723	522733	■	—	10	150	90	70	50	140	T40/SW13	50
SXRL 10 x 160 FUS	522724	522734	■	—	10	170	110	90	70	160	T40/SW13	50
SXRL 10 x 180 FUS	522725	522735	■	—	10	190	130	110	90	180	T40/SW13	50
SXRL 10 x 200 FUS	522726	522736	■	—	10	210	150	130	110	200	T40/SW13	50
SXRL 10 x 230 FUS	522727	522737	■	—	10	240	180	160	140	230	T40/SW13	50
SXRL 10 x 260 FUS	522728 ¹⁾	522738 ¹⁾	■	—	10	270	210	190	170	260	T40/SW13	50
SXRL 10 x 290 FUS	522729 ¹⁾	522739 ¹⁾	■	—	10	300	240	220	200	290	T40/SW13	50
SXRL 14 x 80 FUS	530946	530955	■	●	14	95	—	10	—	80	T50/SW17	50
SXRL 14 x 100 FUS	530947	530956	■	●	14	115	—	30	10	100	T50/SW17	50
SXRL 14 x 120 FUS	530948	530957	■	●	14	135	—	50	30	120	T50/SW17	50
SXRL 14 x 140 FUS	530949	530958	■	●	14	155	—	70	50	140	T50/SW17	50
SXRL 14 x 160 FUS	530950	530959	■	●	14	175	—	90	70	160	T50/SW17	50
SXRL 14 x 180 FUS	530951	530960	■	●	14	195	—	110	90	180	T50/SW17	50
SXRL 14 x 200 FUS	530952	530961	■	●	14	215	—	130	110	200	T50/SW17	50
SXRL 14 x 230 FUS	530953	530962	■	●	14	245	—	160	140	230	T50/SW17	50
SXRL 14 x 260 FUS	530954	530963	■	●	14	275	—	190	170	260	T50/SW17	50

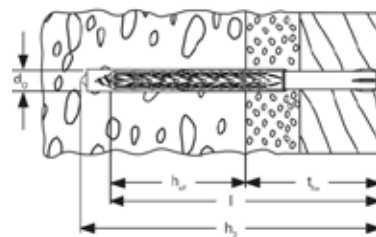
1) Nem előszerelt.

Tartozékok: fedősapka, alátét a 343. oldalon

MŰSZAKI ADATOK



SXRL - csavar nélkül



Típus	Cikkszám	Engedély		Fúróátmérő d_0 [mm]	Min. furatmélység átmenő-szerelésnél h_2 [mm]	Hasznos hossz (hef = 50 mm)	Hasznos hossz (hef = 70 mm) l_{fix} [mm]	Hasznos hossz (hef = 90 mm) l_{fix} [mm]	Dübelhossz l [mm]	Egység-csomag [db]
		ETA	DIBt							
SXRL 8 x 60	540879	-	-	8	70	10	-	-	60	100
SXRL 8 x 80	540880	-	-	8	90	30	10	-	80	100
SXRL 8 x 100	540881	-	-	8	110	50	30	10	100	100
SXRL 8 x 120	540882	-	-	8	130	70	50	30	120	100

TERHELÉSEK

A megengedett legnagyobb terhelés egy dübelre, több ponton történő homlokzatrögzítés esetén nem teherhordó szerkezeteknél falazatokban és betonban. Méretezésénél a teljes ETA engedélyt figyelembe kell venni.

		SXRL ¹⁾								
Dübel átmérő	[mm]	Ø 8			Ø 10			Ø 14		
Rögzítési mélység	h_{nom}	[mm]	50	70	90	50	70	90	70	90
Rögzítés betonba $\geq C12/15$										
Megengedett húzóerő		[kN]	1,59	1,98		1,98	2,58		3,37	
Megengedett nyíróerő	Cinkkel galvanizált acél	[kN]	4,23			5,98			12,40	
	Korrózióálló acél A4	[kN]	3,93			5,98			11,63	
Min. építőanyag vastagság	h_{min}	[mm]	80	100	120	100		120	110	130
Karakterisztikus peremtávolság	$c_{cr,N}$	[mm]	85			140			140	
Karakterisztikus tengelytávolság	a resp. $s_{cr, N}$	[mm]	90	105		120			135	
Min. tengelytávolság a peremtávolságokkal	s_{min}	[mm]	85			70			85	
	$c \geq$	[mm]	85			140			140	
Min. peremtávolság a tengelytávolságokkal	c_{min}	[mm]	85			70			85	
	$s \geq$	[mm]	85			175			175	
Rögzítés keskeny betonelemekbe ($h \geq 40$ mm) betonminőség $\geq C12/15$, pl. háromrétegű betonpanel										
Megengedett húzóerő		[kN]	–			0,99	–		–	
Megengedett nyíróerő		[kN]	–			5,98	–		–	
Rögzítés előfeszített, üreges betonfödémekbe ($d_h \geq 30$ mm) betonminőség $\geq C45/55$										
Megengedett húzóerő		[kN]	–			1,39	–		–	
Megengedett nyíróerő		[kN]	–			5,98	–		–	
Rögzítés falazatokba										
Megengedett terhelés tömör téglában	$\geq Mz 12$ a. $\geq NF$	[kN]	0,57	0,71		0,57	1,14	–		0,86
	$\geq Mz 20$ a. $\geq NF$		0,86	1,14		1,00	1,14	–		1,14
Megengedett terhelés tömör mészhomoktéglában	$\geq KS 10$ a. $\geq NF$	[kN]	0,57		0,57	0,71	–		0,86	
	$\geq KS 20$ a. $\geq NF$		0,71	0,86		1,00		–		1,29
Megengedett terhelés könnyűbeton falazóelemben	$\geq V 2$; $\rho \geq 1,2$ kg/dm ³	[kN]	0,11	0,26		0,11		–		0,26
	$\geq V 6$; $\rho \geq 1,6$ kg/dm ³		0,34	0,57		0,57	1,29	–		0,57
Megengedett terhelés üreges téglában	$\geq Hlz 10$	[kN]	0,17			–	0,21	–		0,57
	$\rho \geq 1,0$ kg/dm ³		–			–	0,21	–		0,26
Megengedett terhelés üreges mészhomoktéglában	$\geq KSL 6$	[kN]	–			–	0,21	–		0,26
	$\geq KSL 12$		0,34	0,43		–	0,71	–		0,43
Megengedett terhelés üreges könnyűbeton falazóelemben	$\geq Hbl 2$	[kN]	0,43	0,57	0,43	0,57	0,71	–		0,34
	$\geq Hbl 6$		0,43	0,71	0,43	0,71	0,43	–		0,57
Megengedett terhelés üreges téglából készült mennyezeteknél	$f_b \geq 10$ N/mm ² $\rho \geq 0,7$ kg/dm ³	[kN]	–			–	0,57	–		–
Min. építőanyag vastagság	h_{min}	[mm]	115			110			115	
Min. tengelytávolság (önálló dübel)	a_{min}	[mm]	250			250			250	
Min. tengelytávolság (dübelsoport)	s_{min}	[mm]	100			100			100	
Min. peremtávolság (dübelsoport)	c_{min}	[mm]	100			100			100	
Rögzítés pórusbetonba										
Megengedett terhelés pórusbetonba	2 N/mm ²	[kN]	–	0,14	0,21	–	0,18	0,21	0,32	0,43
	4 N/mm ²	[kN]	–	0,32	0,43	–	0,43	0,54	0,89	1,07
	6 N/mm ²	[kN]	–	0,54	0,71	–	0,71	0,89	1,43	1,79
Min. építőanyag vastagság	h_{min}	[mm]	–	175		–	100	120	175 ²⁾ / 300 ³⁾	
Min. tengelytávolság (önálló dübel)	a_{min}	[mm]	–	250		–	250		250	
Min. tengelytávolság (dübelsoport)	s_{min}	[mm]	–	80 ²⁾ / 110 ⁴⁾		–	100 ²⁾ / 120 ⁴⁾		80	100 ²⁾ / 125 ³⁾
Min. peremtávolság (dübelsoport)	c_{min}	[mm]	–	90 ²⁾ / 110 ⁴⁾		–	120		120	120 ²⁾ / 150 ³⁾

Az értékek 50°C-os teherhordó szerkezetre vonatkoznak (rövid ideig 80°C).
A szükséges anyagoldali részleges biztonsági tényezőket valamint a teheroldali részleges biztonsági tényezőket $\gamma_L = 1,4$ tartalmazza.
A falazóelemek részleteit az ETA tartalmazza.
A megadott terhelések referenciaértékek, amelyek a téglá típusától függően változhatnak.

¹⁾ Pórusbetonfúróval elkészített furat esetén
²⁾ AAC nyomószilárdság ≥ 2 -től < 4 N/mm²-ig
³⁾ AAC nyomószilárdság ≥ 4 N/mm²
⁴⁾ AAC nyomószilárdság ≥ 6 N/mm²
⁵⁾ ETA-07/0121

