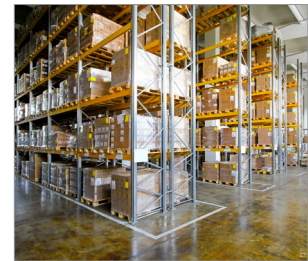
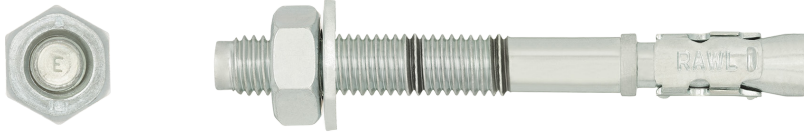


R-XPT-kiila-ankkuri

Kiila-ankkuri halkeilemattomalle betonille



Hyväksynät ja raportit

- ETA 17/0183
- AT-15-9327/2014



Asennusvideo

Tuotteen esittely

Ominaisuudet ja hyödyt

- Suorituskyky halkeilemattomassa betonissa on vahvistettu ETA Option 7 -hyväksynnällä
- Voidaan asentaa alennetulla asennussyvyydellä, jotta kosketus raudoitukseen vältetään
- Asennussyvyysmerkinnät varmistavat ankkurin tarkan asennuksen
- Rakenne mahdollistaa poraamisen ja asennuksen suoraan kiinnikkeen läpi, mikä lyhentää asennusaikaa
- Kylmänä muokattu runko varmistaa tarkat mitat
- Yksinkertainen läpiasennus (poraus ja asennus kiinteän materiaalin läpi)
- Optimoitu kiila-ankkurin rakenne, jossa on kuusi kiinnitintä, mahdollistaa korkean kuormituskapasiteetin
- Sinkitetty passivoitu teräs, jossa kirkas Cr3-sinkkikerros, jonka paksuus on vähintään 5 µm EN ISO 4042 -standardin mukaisesti

Sovellukset

- Laattapidikkeet
- Julkisivut
- Kaiteet
- Puomit
- Käsikaiteet
- Telineet
- Rakenneteräs
- Betoniporsaat

Alustamateriaalit

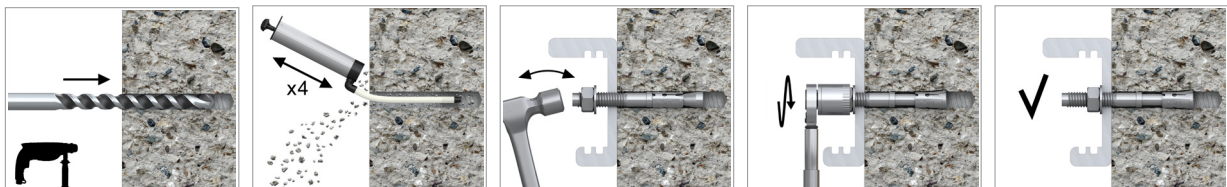
Hyväksytty käyttöön seuraavissa:

- Halkeilematon betoni C20/25-C50/60
- Raudoittamaton betoni
- Teräsbetoni

Soveltuu käytettäväksi myös seuraavissa:

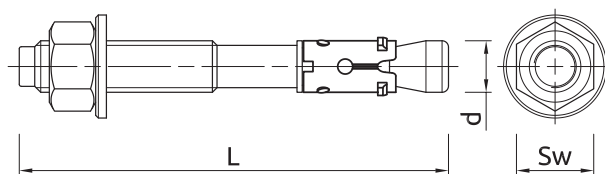
- Luonnonkivi (testauksen jälkeen)

Asennusohjeet



1. Poraa reikä, jonka halkaisija ja syvyys ovat ohjeiden mukaiset
2. Puhdista reikä porauspölystä ja roskasta (käytä puhalluspumppua ja harjaa tai muuta vastaavaa menetelmää)
3. Napauta kiila-ankkuri vasaralla kevyesti kiinnikkeen läpi reikään, kunnes se on kiinnityssyvyydellä
4. Kiristä suositusmomenttiin

Tuotetiedot

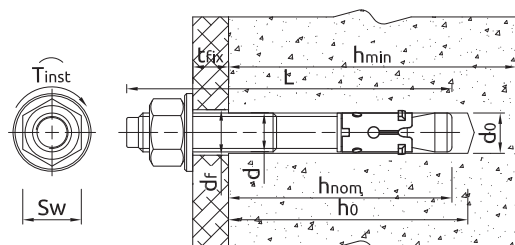


Koko	Tuotekoodi	Ankkuri		Kiinnike		
		Halkaisija	Pituus	Maksimipaksuus t_{fix} arvolla:		Reiän halkaisija
		d	L	$h_{nom,red}$	$h_{nom,std}$	d_f
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
M6	R-XPT-06050/10	6	50	10	-	7
	R-XPT-06065/5	6	65	25	5	7
	R-XPT-06085/25	6	85	45	25	7
	R-XPT-06100/40	6	100	60	40	7
M8	R-XPT-08050/5	8	50	5	-	9
	R-XPT-08060/10	8	60	10	-	9
	R-XPT-08065/15	8	65	15	-	9
	R-XPT-08075/10	8	75	25	10	9
	R-XPT-08080/15	8	80	30	15	9
	R-XPT-08085/20	8	85	35	20	9
	R-XPT-08095/30	8	95	45	30	9
	R-XPT-08115/50	8	115	65	50	9
	R-XPT-08140/75	8	140	90	75	9
	R-XPT-08150/85	8	150	100	85	9
M10	R-XPT-10065/5	10	65	5	-	11
	R-XPT-10080/10	10	80	20	10	11
	R-XPT-10095/25	10	95	35	25	11
	R-XPT-10115/45	10	115	55	45	11
	R-XPT-10130/60	10	130	70	60	11
	R-XPT-10140/70	10	140	80	70	11
	R-XPT-10150/80	10	150	90	80	11
	R-XPT-10180/110	10	180	120	110	11
M12	R-XPT-12080/5	12	80	5	-	13
	R-XPT-12100/5	12	100	25	5	13
	R-XPT-12120/25	12	120	45	25	13
	R-XPT-12125/30	12	125	50	30	13
	R-XPT-12135/40	12	135	60	40	13
	R-XPT-12140/45	12	140	65	45	13
	R-XPT-12150/55	12	150	75	55	13
	R-XPT-12160/65	12	160	85	65	13
	R-XPT-12180/85	12	180	105	85	13
	R-XPT-12200/105	12	200	125	105	13
	R-XPT-12220/125	12	220	145	125	13
	R-XPT-12250/155	12	250	175	155	13
	R-XPT-12280/185	12	280	205	185	13
M16	R-XPT-16100/5	16	100	5	-	18
	R-XPT-16105/10	16	105	10	-	18
	R-XPT-16125/5	16	125	25	5	18
	R-XPT-16140/20	16	140	40	20	18
	R-XPT-16150/30	16	150	50	30	18
	R-XPT-16160/40	16	160	60	40	18
	R-XPT-16180/60	16	180	80	60	18
	R-XPT-16200/80	16	200	100	80	18
	R-XPT-16220/100	16	220	120	100	18
	R-XPT-16250/130	16	250	150	130	18
	R-XPT-16280/160	16	280	180	160	18
	R-XPT-16300/180	16	300	200	180	18

Product information (cont.)

Size	Product Code	Anchor		Fixture		
		Diameter	Length	Max. thickness t_{fix} for:		Hole diameter
		d	L	$h_{nom,red}$	$h_{nom,std}$	d_f
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
M20	R-XPT-20125/5	20	125	5	-	22
	R-XPT-20160/20	20	160	40	20	22
	R-XPT-20200/60	20	200	80	60	22
	R-XPT-20250/110	20	250	130	110	22
	R-XPT-20300/160	20	300	180	160	22
M24	R-XPT-24180/20	24	180	35	20	26
	R-XPT-24260/100	24	260	115	100	26
	R-XPT-24300/140	24	300	155	140	26

Installation data



Size			M6	M8	M10	M12	M16	M20	M24
Thread diameter	d	[mm]	6	8	10	12	16	20	24
Hole diameter in substrate	d_0	[mm]	6	8	10	12	16	20	24
Installation torque	T_{inst}	[Nm]	5	15	30	50	100	200	300
Wrench size	Sw	[mm]	10	13	17	19	24	30	36
STANDARD EMBEDMENT DEPTH									
Min. hole depth in substrate	$h_{0,s}$	[mm]	55	55	59	80	100	119	140
Installation depth	$h_{nom,s}$	[mm]	50	55	59	80	100	119	135
Min. substrate thickness	$h_{min,s}$	[mm]	84	100	100	136	170	198	224
Min. spacing	$s_{min,s}$	[mm]	45	50	55	75	90	140	180
Min. edge distance	$c_{min,s}$	[mm]	50	40	50	65	80	100	200
REDUCED EMBEDMENT DEPTH									
Min. hole depth in substrate	$h_{0,r}$	[mm]	35	40	49	60	80	100	125
Installation depth	$h_{nom,r}$	[mm]	30	40	49	60	80	100	120
Min. substrate thickness	$h_{min,r}$	[mm]	80	100	100	100	130	158	194
Min. spacing	$s_{min,r}$	[mm]	40	45	55	100	100	125	160
Min. edge distance	$c_{min,r}$	[mm]	45	40	65	100	100	125	160

Mechanical properties

Size			M6	M8	M10	M12	M16	M20	M24
Nominal ultimate tensile strength - tension	f_{uk}	[N/mm ²]	620	620	620	620	620	620	620
Nominal yield strength - tension	f_{yk}	[N/mm ²]	531	531	531	531	531	531	531
Cross sectional area - tension	A_s	[mm ²]	14.25	25.5	40.7	60.1	106.6	162.9	234.52
Elastic section modulus	W_{el}	[mm ³]	13.15	31.2	62.3	109	276.4	539.9	940.9
Characteristic bending resistance	$M^0_{Rk,s}$	[Nm]	7	17	35	61	154	301	525
Design bending resistance	M	[Nm]	5.6	13.6	28	48.8	123.2	240.8	420

Basic performance data

Performance data for single anchor without influence of edge distance and spacing

Size		M6	M8	M10	M12	M16	M20	M24
Standard embedment depth h_{ef}	[mm]	42	47	49	68	85	99	112
Reduced embedment depth h_{ef}	[mm]	22	32	39	48	65	79	97
CHARACTERISTIC LOAD								
TENSION LOAD N_{Rk}								
Standard embedment depth	[kN]	8.67	12.00	12.00	25.00	39.57	40.00	38.14
Reduced embedment depth	[kN]	4.27	9.00	9.00	16.00	26.46	35.00	31.92
SHEAR LOAD V_{Rk}								
Standard embedment depth	[kN]	5.50	10.10	16.0	23.30	43.00	67.40	97.10
Reduced embedment depth	[kN]	5.50	9.14	9.14	16.79	43.00	67.40	97.10
DESIGN LOAD								
TENSION LOAD N_{Rd}								
Standard embedment depth	[kN]	3.44	6.67	6.67	13.89	21.99	22.22	15.13
Reduced embedment depth	[kN]	1.69	5.00	5.00	8.89	14.70	19.44	12.67
SHEAR LOAD V_{Rd}								
Standard embedment depth	[kN]	4.40	8.08	11.55	18.64	34.40	53.92	77.68
Reduced embedment depth	[kN]	4.40	6.09	6.09	11.20	34.40	42.28	77.68
RECOMMENDED LOAD								
TENSION LOAD N_{rec}								
Standard embedment depth	[kN]	2.46	4.76	4.76	9.92	15.70	15.87	10.81
Reduced embedment depth	[kN]	1.21	3.57	3.60	6.35	10.50	13.89	9.05
SHEAR LOAD V_{rec}								
Standard embedment depth	[kN]	3.14	5.77	8.25	13.31	24.57	38.51	55.49
Reduced embedment depth	[kN]	3.14	4.35	4.35	8.00	24.57	33.77	55.49

Product commercial data

Size	Product Code	Anchor		Quantity [pcs]			Weight [kg]			Bar Codes
		Diameter [mm]	Length [mm]	Box	Outer	Pallet	Box	Outer	Pallet	
M6	R-XPT-06050/10*	6	50	100	100	16000	1.27	1.27	233.2	5906675233499
	R-XPT-06065/5*	6	65	100	100	16000	1.55	1.55	278.0	5906675233505
	R-XPT-06085/25*	6	85	100	100	16000	1.85	1.85	326.0	5906675233512
	R-XPT-06100/40*	6	100	100	100	16000	2.1	2.1	370.8	5906675250311
M8	R-XPT-08050/5	8	50	100	100	16000	2.3	2.3	396.4	5906675250328
	R-XPT-08060/10	8	60	100	100	16000	2.6	2.6	446.0	5906675234601
	R-XPT-08065/15	8	65	100	100	16000	2.7	2.7	465.2	5906675250335
	R-XPT-08075/10	8	75	100	100	16000	3.1	3.1	518.0	5906675233536
	R-XPT-08080/15	8	80	100	100	16000	3.2	3.2	542.0	5906675250342
	R-XPT-08085/20	8	85	100	100	16000	3.4	3.4	578.8	5906675249636
	R-XPT-08095/30	8	95	100	100	12000	3.7	3.7	469.2	5906675233543
	R-XPT-08115/50	8	115	100	100	12000	4.3	4.3	540.0	5906675233550
	R-XPT-08140/75	8	140	100	100	16000	5.2	5.2	855.6	5906675233567
	R-XPT-08150/85	8	150	100	100	16000	5.4	5.4	887.6	5906675250359

Product commercial data

Size	Product Code	Anchor		Quantity [pcs]			Weight [kg]			Bar Codes
		Diameter [mm]	Length [mm]	Box	Outer	Pallet	Box	Outer	Pallet	
M10	R-XPT-10065/5	10	65	50	50	8000	2.4	2.4	408.4	5906675233574
	R-XPT-10080/10	10	80	50	50	8000	2.7	2.7	468.4	5906675233581
	R-XPT-10095/25	10	95	50	50	8000	3.1	3.1	527.6	5906675233598
	R-XPT-10115/45	10	115	50	50	6000	3.6	3.6	463.2	5906675233604
	R-XPT-10130/60	10	130	50	50	8000	4.0	4.0	664.4	5906675249643
	R-XPT-10140/70	10	140	50	50	8000	4.2	4.2	705.2	5906675233611
	R-XPT-10150/80	10	150	50	50	8000	4.5	4.5	742.0	5906675249650
	R-XPT-10180/110	10	180	50	50	6000	5.2	5.2	654.6	5906675250366
M12	R-XPT-12080/5	12	80	50	50	8000	4.1	4.1	678.0	5906675233628
	R-XPT-12100/5	12	100	50	50	8000	4.8	4.8	792.4	5906675233635
	R-XPT-12120/25	12	120	50	50	6000	5.5	5.5	690.0	5906675250373
	R-XPT-12125/30	12	125	50	50	6000	5.7	5.7	709.2	5906675233642
	R-XPT-12135/40	12	135	50	50	6000	6.1	6.1	757.8	5906675250380
	R-XPT-12140/45	12	140	50	50	6000	6.2	6.2	769.2	5906675249667
	R-XPT-12150/55	12	150	50	50	4000	6.6	6.6	558.4	5906675233659
	R-XPT-12160/65	12	160	50	50	4000	6.9	6.9	584.4	5906675216416
	R-XPT-12180/85	12	180	50	50	4000	7.6	7.6	639.2	5906675233666
	R-XPT-12200/105	12	200	50	50	4000	8.3	8.3	696.4	5906675312132
	R-XPT-12220/125	12	220	50	50	4000	9.1	9.1	755.2	5906675233673
	R-XPT-12250/155	12	250	25	25	3000	5.1	5.1	637.8	5906675312149
M16	R-XPT-16100/5	16	100	25	25	4000	4.4	4.4	731.6	5906675233680
	R-XPT-16105/10	16	105	25	25	4000	4.6	4.6	763.6	5906675250403
	R-XPT-16125/5	16	125	25	25	4000	5.3	5.3	869.6	5906675233697
	R-XPT-16140/20	16	140	25	25	4000	5.7	5.7	948.4	5906675249063
	R-XPT-16150/30	16	150	25	25	4000	6.1	6.1	1001.2	5906675249674
	R-XPT-16160/40	16	160	25	25	3000	6.4	6.4	792.9	5906675250410
	R-XPT-16180/60	16	180	25	25	3000	7.0	7.0	873.3	5906675249681
	R-XPT-16200/80	16	200	25	25	3000	12.5	12.5	1530.0	5906675312163
	R-XPT-16220/100	16	220	25	25	3000	8.4	8.4	1037.4	5906675233727
	R-XPT-16250/130	16	250	25	25	3000	9.3	9.3	1148.1	5906675312170
	R-XPT-16280/160	16	280	15	15	1200	6.3	6.3	532.3	5906675250427
	R-XPT-16300/180	16	300	10	10	650	4.4	4.4	318.5	5906675312187
M20	R-XPT-20125/5	20	125	25	25	3000	8.3	8.3	1020.0	5906675233734
	R-XPT-20160/20	20	160	25	25	2000	10.1	10.1	836.0	5906675233741
	R-XPT-20200/60	20	200	10	10	1200	4.9	4.9	619.7	5906675233758
	R-XPT-20250/110	20	250	10	10	1200	5.0	5.0	630.0	5906675312194
	R-XPT-20300/160	20	300	10	10	800	7.1	7.1	593.7	5906675233765
M24	R-XPT-24180/20*	24	180	10	10	1200	7.0	7.0	872.2	5906675233772
	R-XPT-24260/100*	24	260	10	10	1200	9.3	9.3	1148.8	5906675233789
	R-XPT-24300/140*	24	300	10	10	800	10.5	10.5	872.7	5906675233796

* AT-15-9327/2014