

Kiila-ankkuri W-FAZ/A4

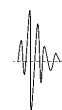
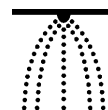
Kiila-ankkuri, korkea kuormitettavuus, halkeilleeseen ja halkeilemattomaan betoniin. A4, haponkestävää terästä

02.6

- Korkea kuormitettavuus, pienet reuna- ja keskinäiset etäisyydet
- Välittömästi kuormitettavissa - ei odottelua
- Aikaa säästävä läpiasennus
- Kuormitusohjattu laajeneva ankkuri haponkestävää terästä A4

Pienennetty tehollinen ankkurointisyvyys

- Vähentää poraustarvetta, säästää aikaa
- Joustavat käyttömahdollisuudet



Materiaali	Haponkestävä teräs A4
Hyväksyntä	ETA-99/0011

Tuotenumero	5928 458 006	5928 458 011	5928 408 010	5928 408 015	5928 408 030	5928 408 050
Kappalemäärä	100	100	100	100	100	100
Ankkurin halkaisija (metrijärjestelmä)	M8	M8	M8	M8	M8	M8
Ankkurin/tulpan pituus (l)	60 mm	65 mm	75 mm	80 mm	95 mm	115 mm
Kiinnityspaksuus (t fix)	6 mm		10 mm	15 mm	30 mm	50 mm
Kiinnityspaksuus enint, pienennetty (t fix, red)		11 mm	21 mm	26 mm	41 mm	61 mm
Tehollinen ankkurointisyvyys (h ef)			46 mm	46 mm	46 mm	46 mm
Tehollinen ankkurointisyvyys, pienennetty (h ef, red)	46 mm	35 mm	35 mm	35 mm	35 mm	35 mm
Levyn halkaisija x paksuus		16 x 1,6 mm	16 x 1,6 mm	16 x 1,6 mm	16 x 1,6 mm	16 x 1,6 mm
AV/Leukojen väli		13 mm	13 mm	13 mm	13 mm	13 mm
Poranterän koko, nimellishalkaisija (d 0)	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm
Porareian syvyys (h 1)	60 mm		60 mm	60 mm	60 mm	60 mm
Porareian syvyys, pienennetty (h 1, red)		49 mm	49 mm	49 mm	49 mm	49 mm
Pinta, pinnoite	0 - ei määritelty	Pinnoitettu	Pinnoitettu	Pinnoitettu	Pinnoitettu	Pinnoitettu
Vääntömomentti ankkuroitaessa (T inst)	20 Nm	20 Nm	20 Nm	20 Nm	20 Nm	20 Nm
Reiän koko kiinnitettävässä materiaalissa (d f)	9 mm	9 mm	9 mm	9 mm	9 mm	9 mm
Kierteen tyyppi x ankkurin halkaisija x kierteen pituus (L th)	M8 x 16	M8 x 22	M8 x 32	M8 x 37	M8 x 52	M8 x 72
Seismologia C1			Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä
Seismologia C2			Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä

Tuotenumero	5928 408 100	5928 451 010	5928 451 020	5928 410 010	5928 410 015	5928 410 020
Kappalemäärä	50	50	50	50	50	50
Ankkurin halkaisija (metrijärjestelmä)	M8	M10	M10	M10	M10	M10
Ankkurin/tulpan pituus (l)	165 mm	70 mm	80 mm	90 mm	95 mm	100 mm
Kiinnityspaksuus (t fix)	100 mm			10 mm	15 mm	20 mm
Kiinnityspaksuus enint, pienennetty (t fix, red)	111 mm	10 mm	20 mm	30 mm	35 mm	40 mm
Tehollinen ankkurointisyvyys (h ef)	46 mm			60 mm	60 mm	60 mm
Tehollinen ankkurointisyvyys, pienennetty (h ef, red)	35 mm	40 mm	40 mm	40 mm	40 mm	40 mm
Levyn halkaisija x paksuus	16 x 1,6 mm	20 x 2 mm	20 x 2 mm	20 x 2 mm	20 x 2 mm	20 x 2 mm
AV/Leukojen väli	13 mm	17 mm	17 mm	17 mm	17 mm	17 mm
Poranterän koko, nimellishalkaisija (d 0)	8 mm	10 mm	10 mm	10 mm	10 mm	10 mm
Porareian syvyys (h 1)	60 mm			75 mm	75 mm	75 mm
Porareian syvyys, pienennetty (h 1, red)	49 mm	55 mm	55 mm	55 mm	55 mm	55 mm
Pinta, pinnoite	Pinnoitettu	Pinnoitettu	Pinnoitettu	Pinnoitettu	Pinnoitettu	Pinnoitettu
Vääntömomentti ankkuroitaessa (T inst)	20 Nm	35 Nm	35 Nm	35 Nm	35 Nm	35 Nm
Reiän koko kiinnitettävässä materiaalissa (d f)	9 mm	12 mm	12 mm	12 mm	12 mm	12 mm
Kierteen tyyppi x ankkurin halkaisija x kierteen pituus (L th)	M8 x 122	M10 x 22	M10 x 32	M10 x 42	M10 x 47	M10 x 52
Seismologia C1	Kyllä			Kyllä	Kyllä	Kyllä
Seismologia C2	Kyllä			Kyllä	Kyllä	Kyllä

Tuotenumero	5928 410 030	5928 410 050	5928 410 075	5928 410 100	5928 452 010	5928 452 020
Kappalemäärä	50	50	50	50	25	25
Ankkurin halkaisija (metrijärjestelmä)	M10	M10	M10	M10	M12	M12
Ankkurin/tulpan pituus (l)	110 mm	130 mm	155 mm	180 mm	85 mm	95 mm
Kiinnityspaksuus (t fix)	30 mm	50 mm	75 mm	100 mm		
Kiinnityspaksuus enint, pienennetty (t fix, red)	50 mm	70 mm	95 mm	120 mm	10 mm	20 mm
Tehollinen ankkurointisyvyys (h ef)	60 mm	60 mm	60 mm	60 mm		
Tehollinen ankkurointisyvyys, pienennetty (h ef, red)	40 mm	40 mm	40 mm	40 mm	50 mm	50 mm
Levyn halkaisija x paksuus	20 x 2 mm	20 x 2 mm	20 x 2 mm	20 x 2 mm	24 x 2,5 mm	24 x 2,5 mm
AV/Leukojen väli	17 mm	17 mm	17 mm	17 mm	19 mm	19 mm
Poranterän koko, nimellishalkaisija (d 0)	10 mm	10 mm	10 mm	10 mm	12 mm	12 mm
Porareiän syvyys (h 1)	75 mm	75 mm	75 mm	75 mm		
Porareiän syvyys, pienennetty (h 1, red)	55 mm	55 mm	55 mm	55 mm	70 mm	70 mm
Pinta, pinnoite	Pinnoitettu	Pinnoitettu	Pinnoitettu	Pinnoitettu	Pinnoitettu	Pinnoitettu
Vääntömomentti ankkuroitaessa (T inst)	35 Nm	35 Nm	35 Nm	35 Nm	50 Nm	50 Nm
Reiän koko kiinnitettävässä materiaalissa (d f)	12 mm	12 mm	12 mm	12 mm	14 mm	14 mm
Kierteen tyyppi x ankkurin halkaisija x kierteen pituus (L th)	M10 x 62	M10 x 82	M10 x 107	M10 x 132	M12 x 26	M12 x 36
Seismologia C1	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä		
Seismologia C2	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä		

Tuotenumero	5928 412 015	5928 412 020	5928 412 030	5928 412 050	5928 412 065	5928 412 085
Kappalemäärä	25	25	25	25	25	25
Ankkurin halkaisija (metrijärjestelmä)	M12	M12	M12	M12	M12	M12
Ankkurin/tulpan pituus (l)	110 mm	115 mm	125 mm	145 mm	160 mm	180 mm
Kiinnityspaksuus (t fix)	15 mm	20 mm	30 mm	50 mm	65 mm	85 mm
Kiinnityspaksuus enint, pienennetty (t fix, red)	35 mm	40 mm	50 mm	70 mm	85 mm	105 mm
Tehollinen ankkurointisyvyys (h ef)	70 mm	70 mm	70 mm	70 mm	70 mm	70 mm
Tehollinen ankkurointisyvyys, pienennetty (h ef, red)	50 mm	50 mm	50 mm	50 mm	50 mm	50 mm
Levyn halkaisija x paksuus	24 x 2,5 mm	24 x 2,5 mm	24 x 2,5 mm	24 x 2,5 mm	24 x 2,5 mm	24 x 2,5 mm
AV/Leukojen väli	19 mm	19 mm	19 mm	19 mm	19 mm	19 mm
Poranterän koko, nimellishalkaisija (d 0)	12 mm	12 mm	12 mm	12 mm	12 mm	12 mm
Porareian syvyys (h 1)	90 mm	90 mm	90 mm	90 mm	90 mm	90 mm
Porareian syvyys, pienennetty (h 1, red)	70 mm	70 mm	70 mm	70 mm	70 mm	70 mm
Pinta, pinnoite	Pinnoitettu	Pinnoitettu	Pinnoitettu	Pinnoitettu	Pinnoitettu	Pinnoitettu
Vääntömomentti ankkuroitaessa (T inst)	50 Nm	50 Nm	50 Nm	50 Nm	50 Nm	50 Nm
Reian koko kiinnitettävässä materiaalissa (d f)	14 mm	14 mm	14 mm	14 mm	14 mm	14 mm
Kierteen tyyppi x ankkurin halkaisija x kierteen pituus (L th)	M12 x 51	M12 x 56	M12 x 66	M12 x 86	M12 x 101	M12 x 121
Seismologia C1	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä
Seismologia C2	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä

Tuotenumero	5928 412 105	0904 621 206	0904 621 207	0904 621 209	0904 621 211	5928 456 015
Kappalemäärä	25	25	20	20	20	20
Ankkurin halkaisija (metrijärjestelmä)	M12	M12	M12	M12	M12	M16
Ankkurin/tulpan pituus (l)	200 mm	220 mm	255 mm	285 mm	325 mm	115 mm
Kiinnityspaksuus (t fix)	105 mm	125 mm	160 mm	190 mm	230 mm	
Kiinnityspaksuus enint, pienennetty (t fix, red)	125 mm					15 mm
Tehollinen ankkurointisyvyys (h ef)	70 mm	70 mm	70 mm	70 mm	70 mm	
Tehollinen ankkurointisyvyys, pienennetty (h ef, red)	50 mm					65 mm
Levyn halkaisija x paksuus	24 x 2,5 mm					30 x 3 mm
AV/Leukojen väli	19 mm	19 mm	19 mm	19 mm	19 mm	24 mm
Poranterän koko, nimellishalkaisija (d 0)	12 mm	12 mm	12 mm	12 mm	12 mm	16 mm
Porareian syvyys (h 1)	90 mm	90 mm	90 mm	90 mm	90 mm	
Porareian syvyys, pienennetty (h 1, red)	70 mm					90 mm
Pinta, pinnoite	Pinnoitettu	Pinnoitettu	Pinnoitettu	Pinnoitettu	Pinnoitettu	Pinnoitettu
Vääntömomentti ankkuroitaessa (T inst)	50 Nm	50 Nm	50 Nm	50 Nm	50 Nm	110 Nm
Reiän koko kiinnitettävässä materiaalissa (d f)	14 mm	14 mm	14 mm		14 mm	18 mm
Kierteen tyyppi x ankkurin halkaisija x kierteen pituus (L th)	M12 x 135					M16 x 36
Seismologia C1	Kyllä					
Seismologia C2	Kyllä					

Tuotenumero	5928 416 005	5928 416 015	5928 416 025	5928 416 050	5928 416 080	0904 616 100
Kappalemäärä	20	20	20	20	10	10
Ankkurin halkaisija (metrijärjestelmä)	M16	M16	M16	M16	M16	M16
Ankkurin/tulpan pituus (l)	125 mm	135 mm	145 mm	170 mm	200 mm	220 mm
Kiinnityspaksuus (t fix)	5 mm	15 mm	25 mm	50 mm	80 mm	100 mm
Kiinnityspaksuus enint, pienennetty (t fix, red)	25 mm	35 mm	45 mm	70 mm	100 mm	
Tehollinen ankkurointisyvyys (h ef)	85 mm	85 mm	85 mm	85 mm	85 mm	85 mm
Tehollinen ankkurointisyvyys, pienennetty (h ef, red)	65 mm	65 mm	65 mm	65 mm	65 mm	
Levyn halkaisija x paksuus	30 x 3 mm	30 x 3 mm	30 x 3 mm	30 x 3 mm	30 x 3 mm	
AV/Leukojen väli	24 mm	24 mm	24 mm	24 mm	24 mm	24 mm
Poranterän koko, nimellishalkaisija (d 0)	16 mm	16 mm	16 mm	16 mm	16 mm	16 mm
Porareian syvyys (h 1)	110 mm	110 mm	110 mm	110 mm	110 mm	110 mm
Porareian syvyys, pienennetty (h 1, red)	90 mm	90 mm	90 mm	90 mm	90 mm	
Pinta, pinnoite	Pinnoitettu	Pinnoitettu	Pinnoitettu	Pinnoitettu	Pinnoitettu	Pinnoitettu
Vääntömomentti ankkuroitaessa (T inst)	110 Nm	110 Nm	110 Nm	110 Nm	110 Nm	110 Nm
Reiän koko kiinnitettävässä materiaalissa (d f)	18 mm	18 mm	18 mm	18 mm	18 mm	18 mm
Kierteen tyyppi x ankkurin halkaisija x kierteen pituus (L th)	M16 x 46	M16 x 56	M16 x 66	M16 x 91	M16 x 121	
Seismologia C1	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	
Seismologia C2	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	

Tuotenumero	0904 616 160	5928 420 030	5928 420 060	0904 620 130	0904 620 150	0904 624 030
Kappalemäärä	10	10	10	5	5	10
Ankkurin halkaisija (metrijärjestelmä)	M16	M20	M20	M20	M20	M24
Ankkurin/tulpan pituus (l)	280 mm	165 mm	195 mm	265 mm	285 mm	200 mm
Kiinnityspaksuus (t fix)	160 mm	30 mm	60 mm	130 mm	150 mm	30 mm
Kiinnityspaksuus enint, pienennetty (t fix, red)						
Tehollinen ankkurointisyvyys (h ef)	85 mm	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm	125 mm
Tehollinen ankkurointisyvyys, pienennetty (h ef, red)						
Levyn halkaisija x paksuus		37 x 3 mm	37 x 3 mm	37 x 3 mm	37 x 3 mm	44 x 4 mm
AV/Leukojen väli	24 mm	30 mm	30 mm	30 mm	30 mm	36 mm
Poranterän koko, nimellishalkaisija (d 0)	16 mm	20 mm	20 mm	20 mm	20 mm	24 mm
Porareiän syvyys (h 1)	110 mm	125 mm	125 mm	125 mm	125 mm	155 mm
Porareiän syvyys, pienennetty (h 1, red)						
Pinta, pinnoite	Pinnoitettu	Pinnoitettu	Pinnoitettu	Pinnoitettu	Pinnoitettu	Pinnoitettu
Vääntömomentti ankkuroitaessa (T inst)	110 Nm	200 Nm	200 Nm	200 Nm	200 Nm	290 Nm
Reiän koko kiinnitettävässä materiaalissa (d f)	18 mm	22 mm	22 mm	22 mm	22 mm	26 mm
Kierteen tyyppi x ankkurin halkaisija x kierteen pituus (L th)		M20 x 50	M20 x 70	M20 x 80	M20 x 80	M24 x 58
Seismologia C1		Kyllä	Kyllä			
Seismologia C2		Kyllä	Kyllä			

Tuotenumero	0904 624 060	0904 624 075
Kappalemäärä	5	5
Ankkurin halkaisija (metrijärjestelmä)	M24	M24
Ankkurin/tulpan pituus (l)	230 mm	245 mm
Kiinnityspaksuus (t fix)	60 mm	75 mm
Kiinnityspaksuus enint, pienennetty (t fix, red)		
Tehollinen ankkurointisyvyys (h ef)	125 mm	125 mm
Tehollinen ankkurointisyvyys, pienennetty (h ef, red)		
Levyn halkaisija x paksuus	44 x 4 mm	44 x 4 mm
AV/Leukojen väli	36 mm	36 mm
Poranterän koko, nimellishalkaisija (d 0)	24 mm	24 mm
Porareiän syvyys (h 1)	155 mm	155 mm
Porareiän syvyys, pienennetty (h 1, red)		
Pinta, pinnoite	Pinnoitettu	Pinnoitettu
Vääntömomentti ankkuroitaessa (T inst)	290 Nm	290 Nm
Reiän koko kiinnitettävässä materiaalissa (d f)	26 mm	26 mm
Kierteen tyyppi x ankkurin halkaisija x kierteen pituus (L th)	M24 x 88	M24 x 103
Seismologia C1		
Seismologia C2		

Suorituskykytiedot

Tulpan halkaisija (mm)		M8		M10		M12		M16		M20	M24
Normaali tehollinen ankkurointisyvyys/ Pienennetty tehollinen ankkurointisyvyys	$h_{ef}/h_{ef,red}$ (mm)	46	35 ³⁾	60	40	70	50	85	65	100	125

¹⁾ Hyväksynnässä määritettyjen vastusten osavarmuuskertoimet sekä vaikutusten osavarmuuskerroin $\gamma_F = 1,4$ on otettu huomioon. Katso eurooppalaisen teknisen hyväksyntäohjeen (ETAG) liitteestä C tietoja veto- ja leikkausvoimien yhdistämisestä, reunaetäisyyden vaikutuksesta ja ankkuriryhmistä.

²⁾ Betonissa on normaali vahvistus. Suuremmat arvot ovat mahdollisia suuremmille betonin puristuslujuuksille.

³⁾ Käyttö rajoittuu staattisesti määrittelemättömien rakenteiden ankkuroimiseen.

Sallittu keskitetty vetokuorma¹⁾ yksittäisessä ankkurissa ilman reunaetäisyyden vaikutusta	Vetovyöhyke (halkeillut betoni C20/25 ²⁾ , s ≥ 3 h _{ef} c ≥ 1,5 h_{ef})	N_{adm} (kN) = C20/25²⁾	2,4	2,4	4,3	3,6	7,6	6,1	11,9	9,0	17,1	19,0
	Puristusvyöhyke (halkeilematon betoni C20/25 ²⁾ , (s_{cr,sp} ja c_{cr,sp} katso hyväksyntä))		5,7	3,6	7,6	4,3	11,9	8,5	16,7	12,6	24,0	33,6
Sallittu leikkauskuorma¹⁾ yksittäisessä ankkurissa ilman reunaetäisyyden vaikutusta	Vetovyöhyke (halkeillut betoni C20/25 ²⁾ , c ≥ 10 h _{ef})	V_{adm} (kN) = C20/25²⁾	7,4	7,4	11,4	10,4	17,1	14,5	31,4	21,6	43,9	67,1
	Puristusvyöhyke (halkeilematon betoni C20/25 ²⁾ , c ≥ 10 h_{ef})		7,4	7,4	11,4	11,4	17,1	17,1	31,4	30,2	43,9	70,6
Sallittu taivutusmomentti		M_{adm} (Nm)	14,9	14,9	29,7	29,7	52,6	—	114,3	—	231,6	448,8
Sallittu kuorma palolle altistettuna (R30, R60, R90, R120), katso eurooppalainen tekninen hyväksyntä ETA-99/0011												
Paloluokka		F30 (kN)	9,0	—	15,0	—	19,0	—	30,0	—	—	—
		F60 (kN)	5,0	—	9,0	—	12,0	—	15,0	—	—	—
		F90 (kN)	1,8	—	4,0	—	5,0	—	7,5	—	—	—
		F120 (kN)	1,0	—	2,0	—	3,0	—	6,0	—	—	—

¹⁾ Hyväksynnässä määritettyjen vastusten osavarmuuskertoimet sekä vaikutusten osavarmuuskerroin γ_F = 1,4 on otettu huomioon. Katso eurooppalaisen teknisen hyväksyntäohjeen (ETAG) liitteestä C tietoja veto- ja leikkauskuormien yhdistämisestä, reunaetäisyyden vaikutuksesta ja ankkuriryhmistä.

²⁾ Betonissa on normaali vahvistus. Suuremmat arvot ovat mahdollisia suuremmille betonin puristuslujuuksille.

³⁾ Käyttö rajoittuu staattisesti määriteltävien rakenteiden ankkuroimiseen.

Ominaisarvot

Tulpan halkaisija (mm)		M8		M10		M12		M16		M20	M24
Normaali tehollinen ankkurointisyvyys/ Pienennetty tehollinen ankkurointisyvyys	$h_{efr}/h_{ef, red}$ (mm)	46	35 ³⁾	60	40	70	50	85	65	100	125
Asennussyvyys	h_{nom} (mm)	52	41	68	48	80	60	97	77	114	140
Keskinäinen etäisyys	$S_{cr, N}$ (mm)	138	105	180	120	210	150	255	195	300	375
Reunaetäisyys	$C_{cr, N}$ (mm)	69	52,5	90	60	105	75	127,5	97,5	150	187,5
Ankkurointialustan paksuus, vähintään, normaali	$h_{std} \geq$ (mm)	100	—	120	—	140	—	160	—	200	250
Keskinäinen etäisyys väh. Halkeillut betoni	$s_{min} \geq$ (mm)	40	—	50	—	60	—	60	—	95	125
Keskinäinen etäisyys väh. Halkeilematon betoni	$s_{min} \geq$ (mm)	40	—	50	—	60	—	65	—	90	125
Keskinäinen etäisyys väh. Halkeillut betoni	$kun c \geq$ (mm)	70	—	75	—	100	—	100	—	150	125
Keskinäinen etäisyys väh. Halkeilematon betoni	$kun c \geq$ (mm)	80	—	75	—	120	—	120	—	180	125
Reunaetäisyys väh. Halkeillut betoni	$c_{min} \geq$ (mm)	40	—	55	—	60	—	60	—	95	125
Reunaetäisyys väh. Halkeilematon betoni	$c_{min} \geq$ (mm)	50	—	60	—	75	—	80	—	130	125
Reunaetäisyys väh. Halkeillut betoni	$kun s \geq$ (mm)	80	—	90	—	140	—	180	—	200	125
Reunaetäisyys väh. Halkeilematon betoni	$kun s \geq$ (mm)	100	—	120	—	150	—	150	—	240	125
Ankkurointialustan paksuus, vähintään, pienennetty	h_{min} (mm)	80	80	100	80	120	100	140	140	—	—
Keskinäinen etäisyys väh. Halkeillut betoni	$s_{min} \geq$ (mm)	40	50	45	50	60	50	70	65	—	—
Keskinäinen etäisyys väh. Halkeilematon betoni	$s_{min} \geq$ (mm)	40	50	60	50	60	50	80	65	—	—
Keskinäinen etäisyys väh. Halkeillut betoni	$kun c \geq$ (mm)	70	60	90	100	100	160	160	170	—	—

Ominaisarvot

Keskinäinen etäisyys väh. Halkeilematon betoni	$kun\ c \geq$ (mm)	80	60	140	100	120	160	180	170	–	–
Reunaetäisyys väh. Halkeillut betoni	$c_{min} \geq$ (mm)	40	40	50	65	60	65	80	100	–	–
Reunaetäisyys väh. Halkeilematon betoni	$c_{min} \geq$ (mm)	50	40	90	65	75	100	90	170	–	–
Reunaetäisyys väh. Halkeillut betoni	$kun\ s \geq$ (mm)	80	185	115	180	140	250	180	250	–	–
Reunaetäisyys väh. Halkeilematon betoni	$kun\ s \geq$ (mm)	100	185	140	180	150	185	200	65	–	–
Poran nimellishalkaisija	d_0 (mm)	8		10		12		16		20	24
Porareian halkaisija	$d_{cut} \leq$ (mm)	8,45		10,45		12,5		16,5		20,55	24,55
Porareian syvyys	$h_1 \geq$ (mm)	60	49	75	55	90	70	110	90	125	155
Reiän koko kiinnitettävässä materiaalissa	$d_f \leq$ (mm)	9		12		14		18		22	26
Momentti ankkuria asennet- taessa	$T_{inst} =$ (Nm)	20		35		50		110		200	290

¹⁾ Hyväksynnässä määritettyjen vastusten osavarmuuskertoimet sekä vaikutusten osavarmuuskerroin $\gamma_F = 1,4$ on otettu huomioon. Katso eurooppalaisen teknisen hyväksyntäohjeen (ETAG) liitteestä C tietoja veto- ja leikkauskuormien yhdistämisestä, reunaetäisyyden vaikutuksesta ja ankkuriryhmistä.

²⁾ Betonissa on normaali vahvistus. Suuremmat arvot ovat mahdollisia suuremmille betonin puristuslujuuksille.

³⁾ Soveltuu käytettäväksi vain sisätiloissa tai kosteissa tiloissa.

Lisätiedot ja -kuvat

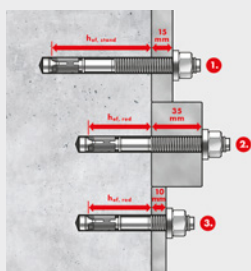
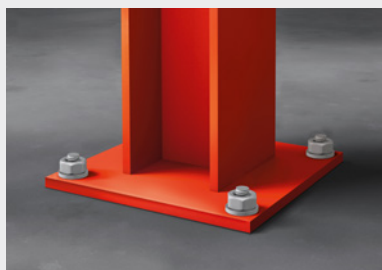
Yksittäinen kiinnitys hyväksynnällä

- Tavallinen betoni C20/25-C50/60 (halkeillut ja halkeilematon betoni, seisminen suorituskykyluokka C1 ja C2)
- Esimerkiksi metallirakenteiden ja -profiilien, kannakkeiden, pohjalevyjen, tukien, kaapelihyllyjen, putkien, kaiteiden, puuraken- teiden, kattopalkkien ja vastaavien kiinnitykseen

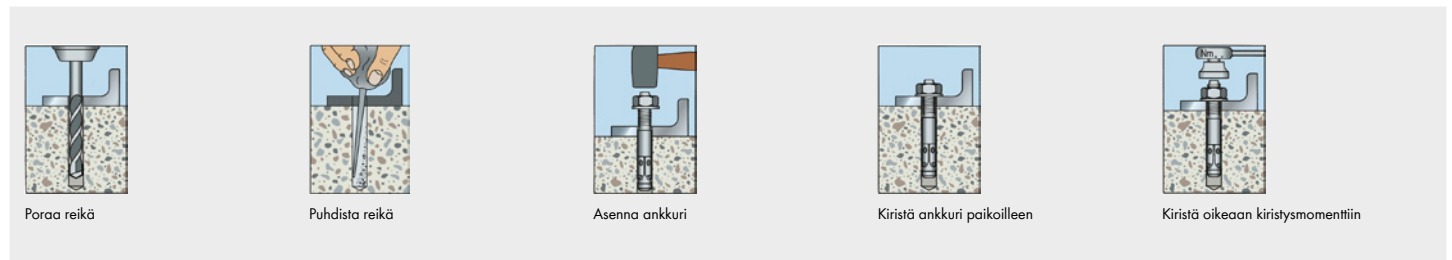
Yksittäinen kiinnitys ilman hyväksyntää

Betonille < C20/25 ja paineenkestävälle luonnonkivelle

Tyyppiä W-FAZ/A4 (haponkestävä teräs A4) voidaan käyttää kuivissa sisätiloissa, ulkotiloissa (myös teollisissa ympäristöissä ja meren rannikkoalueilla) tai kosteissa tiloissa, jos olosuhteet eivät ole erityisen ankarat.



Asennus betoniin



Testiraportit, hyväksynnät, lisenssitiedot

- Hyväksyntä ETA-99/0011 yksittäinen kiinnitys, optio 1, halkeillut ja halkeilematon betoni, seisminen suorituskykyluokka C1 ja C2 (M8-M20)
- Paloluokka (M8-M16) F30, F60, F90 ja F120; palonaltistus DIN 4102-2:1977-09 -standardin mukaisesti (yhtenäinen lämpötiläkäyrä)
- Paloluokka: R30, R60, R90 ja R120; TR020 (sisältyy hyväksyntään ETA-99/0011)

Yhteensopivat tuotteet	Nimike	Tuotenumero
0904 616 100	Kiila-ankkurin asennustyökalu, mekaaninen 8 mm, 10 mm, 12 mm, 16 mm	0904 908 016
0904 616 160	Kiila-ankkurin asennustyökalu, mekaaninen 8 mm, 10 mm, 12 mm, 16 mm	0904 908 016
0904 620 130	Kiila-ankkurin asennustyökalu, mekaaninen 8 mm, 10 mm, 12 mm, 16 mm	0904 908 016
0904 620 150	Kiila-ankkurin asennustyökalu, mekaaninen 8 mm, 10 mm, 12 mm, 16 mm	0904 908 016
0904 621 206	Kiila-ankkurin asennustyökalu, mekaaninen 8 mm, 10 mm, 12 mm, 16 mm	0904 908 016
0904 621 207	Kiila-ankkurin asennustyökalu, mekaaninen 8 mm, 10 mm, 12 mm, 16 mm	0904 908 016
0904 621 211	Kiila-ankkurin asennustyökalu, mekaaninen 8 mm, 10 mm, 12 mm, 16 mm	0904 908 016