

Kiila-ankkuri W-FAZ PRO/S

Kiila-ankkurit suurille kuormille halkeilleeseen ja halkeilemattomaan betoniin, sinkittyä terästä

Erinomaiset kuormitusarvot pienillä keskinäisillä ja reunaetäisyyksillä

Erittäin suuri ankkurointisyvyys parantaa jo ennestään korkeita ankkurikohtaisia kuormitusarvoja

Nopea asennus vähemmällä vahvistuskuilla

Erittäin pieni ankkurointisyvyys minimoi poraus- ja asennusaian

Taloudellinen ja joustava käyttö

Vapaasti valittavissa oleva asennussyvyys mahdollistaa ankkurien optimaalisen käytön asennussyvyyden ja käyttö-tarkoituksen mukaan

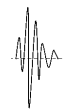
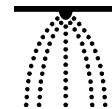
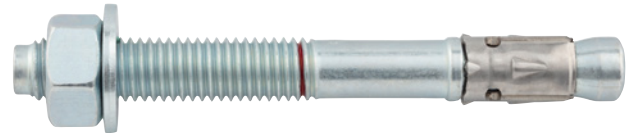
Erittäin pieni reuna- ja keskinäinen etäisyys

Mahdollistaa kiinnityksen lähelle reunaa, pienet ankkurilevyt ja asennuksen ohuisiin betoniosiin

Maanjäristyksen kestävään rakentamiseen

Korkea suorituskyky seismisessä kuormituksessa, seismiset suorituskykyluokat C1 ja C2

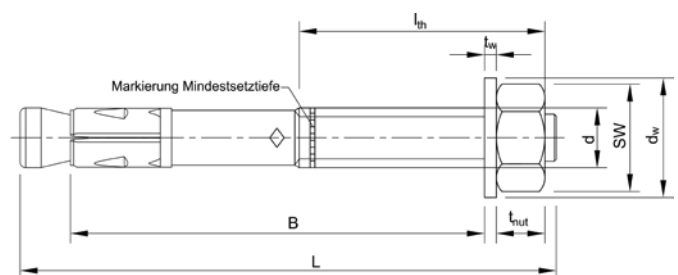
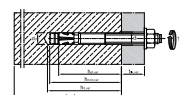
2,1

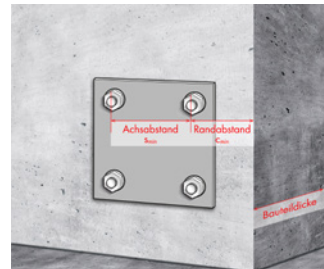
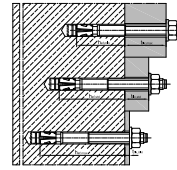


Ankkurin halkaisija (metrijärjestelmä)	M12
Ankkurin/tulpan pituus (l)	125 mm
Kiinnityspaksuus vähint./enint. (t fix)	0-50 mm
Kiinnityspaksuus normaali (t fix, std)	30 mm
Ankkurointisyvyys (h ef, min/max)	50-100 mm
Materiaali	Teräs
Pinta, pinnoite	Sinkitty
Käyttöpituus (B)	100 mm

Tuotenumero 5930 212 030

Kappalemäärä: 25





Suorituskykytiedot¹⁾ yksittäisessä ankkurissa ilman reunaetäisyyden vaikutusta

Ankkurin halkaisija		(mm)	M8	M10			M12			M16				
Valittavissa oleva tehollinen ankkurointisyvyys	$h_{ef,var}$	(mm)	Tehollinen ankkurointisyvyys voi olla mikä tahansa välillä $h_{ef,min} \dots h_{ef,max}$. Voit käyttää laskennassa apuna Würthin teknistä ohjelmistoa.											
			$h_{ef,min}$	$h_{ef,max}$	$h_{ef,std}$	$h_{ef,min}$	$h_{ef,max}$	$h_{ef,std}$	$h_{ef,min}$	$h_{ef,max}$	$h_{ef,std}$	$h_{ef,min}$	$h_{ef,max}$	$h_{ef,std}$
			35 ₂₎	90	45	40	100	60	50	125	70	65	160	85
halkeilleessa betonissa														
Sallittu sentrinen veto-kuorma betonissa C 20/25 ³⁾	N_{adm}	(kN)	3,5	4,5	4,5	4,3	7,1	7,1	6,1	10,5	10,0	9,0	14,3	13,4
Sallittu leikkauskuorma betonissa C 20/25 ³⁾	V_{adm}	(kN)	9,0	9,0	9,0	13,4	15,3	15,3	18,2	21,9	21,9	32,3	34,3	34,3
Sallittu taivutusmomentti	M_{adm}	(Nm)	17,1			34,3			60,0			137,1		
halkeilemattomassa betonissa														
Sallittu sentrinen veto-kuorma betonissa C 20/25 ³⁾	N_{adm}	(kN)	5,0	6,7	6,7	6,1	11,4	11,2	8,5	14,3	14,1	12,6	23,8	18,8
Sallittu leikkauskuorma betonissa C 20/25 ³⁾	V_{adm}	(kN)	9,0			15,3			21,9			34,3		
Sallittu taivutusmomentti	M_{adm}	(Nm)	17,1			34,3			60,0			137,1		
Sallittu kuorma palolle altistettuna (R30, R60, R90, R120), katso eurooppalainen tekninen hyväksyntä ETA-20/0229														
Sallittu kuorma palolle altistettuna (F180) yhtenäisen lämpötilakäyrän (TR20) mukaisesti, katso asiantuntijalausunto nro GS 6.1/20-018-1.														
¹⁾ Eurooppalaisessa teknisessä hyväksynnässä määritettyjen vastusten osavarmuuskertoimet sekä vaikutusten osavarmuuskertoimen $\gamma_F = 1,4$ on otettu huomioon. Katso eurooppalaisesta teknisestä hyväksynnästä ETA-20/0229 tietoja veto- ja leikkauskuormien yhdistämisestä, reunaetäisyyden mukaan muuttuvista tehollisista ankkurointisyvyyksistä ja ankkuriryhmistä 2)														
²⁾ Käyttö on rajoitettu staattisesti määrittelemättömiin järjestelmiin kuivissa sisätiloissa														
³⁾ Betonissa on normaali vahvistus. Suuremmat arvot ovat mahdollisia suuremmille betonin puristuslujuuksille														

Asennusparametrit¹⁾

Ankkurin halkaisija		(mm)	M8				M10			
Valittavissa olevat teholliset ankkurointisyvytydet	h_{ef}	(mm)	$h_{ef,var}$	$h_{ef,min}$	$h_{ef,max}$	$h_{ef,std}$	$h_{ef,var}$	$h_{ef,min}$	$h_{ef,max}$	$h_{ef,std}$
			h_{ef}	35	90	45	h_{ef}	40	100	60
Asennussyvyys	h_{nom}	(mm)	$h_{ef}+8$	43	98	53	$h_{ef}+9$	49	109	69
Kiinnitys-/ankkurointi-alustan paksuus vähint.	h_{min}	(mm)	enintään ($1,5 \cdot h_{ef}$; 80)	80	135	80	enintään ($1,5 \cdot h_{ef}$; 80)	80	150	90
Keskinäinen etäisyys vähintään	s_{min}	(mm)	35				40			
Reunaetäisyys vähintään	c_{min}	(mm)	40				45			
Poranterän nimellinen Ø	d_0	(mm)	8				10			
Porareian Ø	$d_{cut} \leq$	(mm)	8,45				10,45			
Porareian syvyys	h_0	(mm)	$h_{ef}+8$	43	98	53	$h_{ef}+9$	49	109	69
Läpireiän koko kiinnitetävässä kappaleessa	$d_f \leq$	(mm)	9				12			
Avainväli	AV	(mm)	13				17			
Vääntömomentti ankkuria asennettaessa	$T_{inst} =$	(Nm)	15				40			
Kuusiomutterin korkeus	t_{nut}	(mm)	6,5				8			
Korkeus x Ø aluslevy	$t_w \times d_w$	(mm)	1,5 x 16				2 x 20			

¹⁾ Lähellä reunaa olevien ankkuriryhmien ja ankkuripisteiden osalta vähimmäisarvojen (kiinnitys-/ankkurointi-alustan paksuus, keskinäiset ja reunaetäisyydet) ja niihin liittyvien kuormien yhdistelmät on määriteltävä eurooppalaisen teknisen hyväksynnän (ETA-20/00229) laskentamenetelmien mukaisesti tehollisen ankkurointisyvyyden mukaan.

Asennusparametrit¹⁾

Ankkurin halkaisija		(mm)	M12				M16			
Valittavissa olevat teholliset ankkurointisyvytydet	h_{ef}	(mm)	$h_{ef,var}$	$h_{ef,min}$	$h_{ef,max}$	$h_{ef,std}$	$h_{ef,var}$	$h_{ef,min}$	$h_{ef,max}$	$h_{ef,std}$
			h_{ef}	50	125	70	h_{ef}	65	160	85
Asennussyvyys	h_{nom}	(mm)	$h_{ef}+10$	60	135	80	$h_{ef}+14$	79	174	99
Kiinnitys-/ankkurointi-alustan paksuus vähint.	h_{min}	(mm)	enintään ($1,5 \cdot h_{ef}$; 100)	100	187,5	105	enintään ($1,5 \cdot h_{ef}$; 120)	120	240	127,5
Keskinäinen etäisyys vähintään	s_{min}	(mm)	50				65			
Reunaetäisyys vähintään	c_{min}	(mm)	55				65			
Poranterän nimellinen Ø	d_0	(mm)	12				16			
Porareian Ø	$d_{cut} \leq$	(mm)	12,5				16,5			
Porareian syvyys	h_0	(mm)	$h_{ef}+10$	60	135	80	$h_{ef}+14$	79	174	99
Läpireiän koko kiinnitetävässä kappaleessa	$d_f \leq$	(mm)	14				18			
Avainväli	AV	(mm)	19				24			
Vääntömomentti ankkuria asennettaessa	$T_{inst} =$	(mm)	60				110			
Kuusiomutterin korkeus	t_{nut}	(mm)	10				13			
Korkeus x Ø aluslevy	$t_w \times d_w$	(mm)	2,5 x 24				3 x 30			

¹⁾ Lähellä reunaa olevien ankkuriryhmien ja ankkuripisteiden osalta vähimmäisarvojen (kiinnitys-/ankkurointi-alustan paksuus, keskinäiset ja reunaetäisyydet) ja niihin liittyvien kuormien yhdistelmät on määriteltävä eurooppalaisen teknisen hyväksynnän (ETA-20/00229) laskentamenetelmien mukaisesti tehollisen ankkurointisyvyyden mukaan.

Lisätiedot ja -kuvat

Yksittäinen kiinnitys tai sarjakiinnitykset hyväksynnällä

- Tavallinen betoni C20/25-C50/60 (halkeillut ja halkeilematon betoni)
- Sopii esiasennukseen, läpiasennukseen ja etäasennukseen

Soveltuu keskiraskaiden ja raskaiden kuormien kiinnitykseen betoniin:

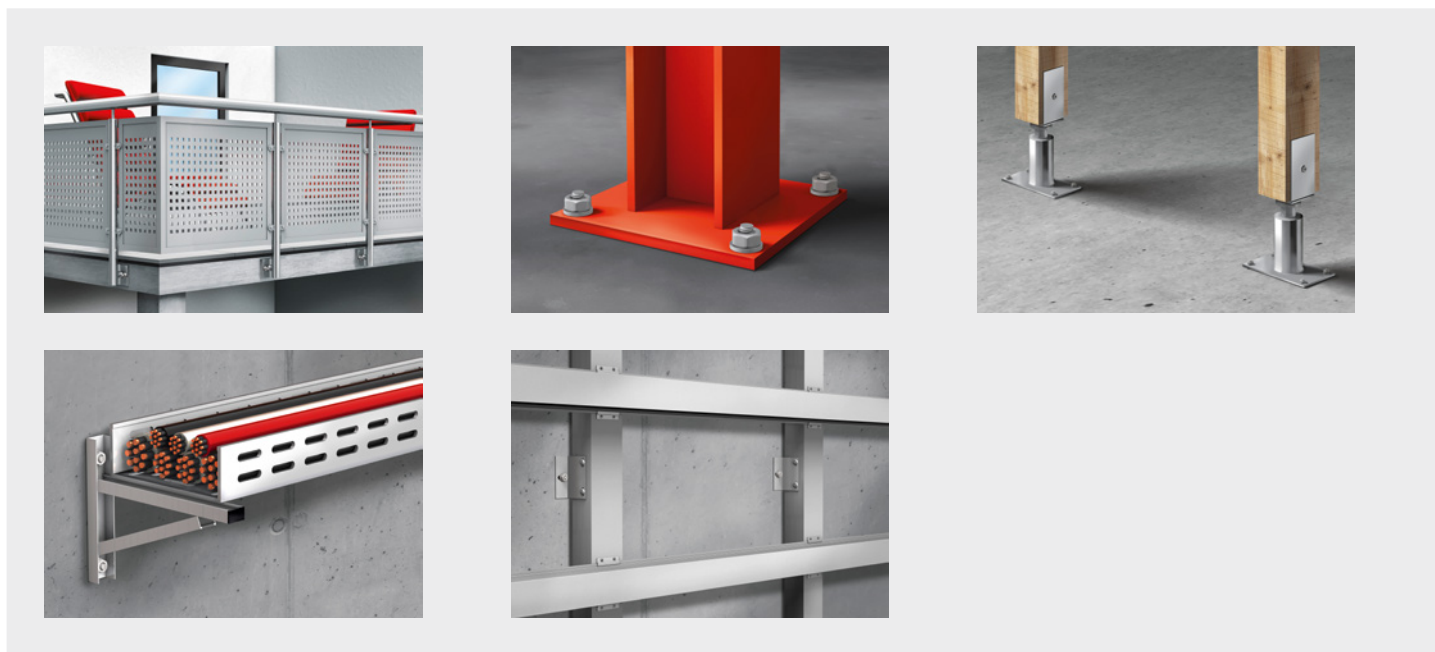
Esimerkiksi metallirakenteiden, tukien, terästukien, konsolikannakkeiden, kaiteiden, kaapelihyllyjen, putkilinjojen, puisten rakennel-

mien, palkkien ja palkkikannattimien asennus.

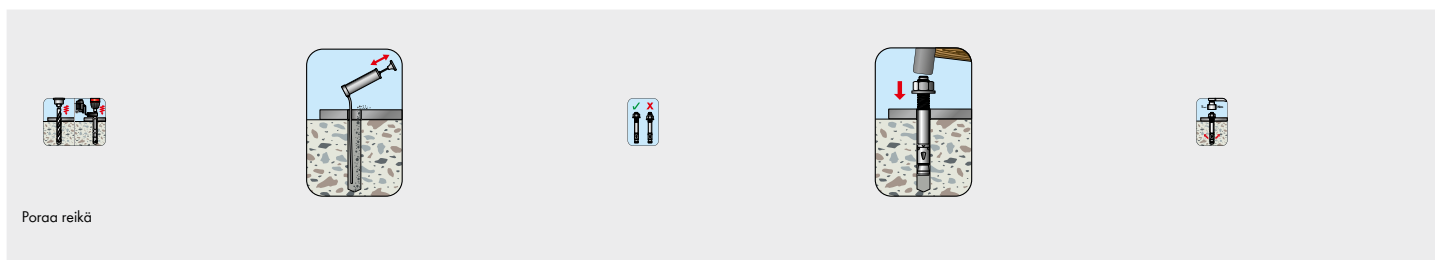
Kiinnitykset maanjäristysalueilla

Kiinnitykset tulipalolle altistuvilla alueilla

W-FAZ PRO/S, sinkitty teräs, soveltuu käytettäväksi ainoastaan kuivissa sisätiloissa



Läpiasennus



Testiraportit, hyväksynät, lisenssitiedot

Eurooppalainen tekninen hyväksyntä ETA-20/0229 yksittäinen kiinnitys, optio 1, halkeillut ja halkeilematon betoni:

- Muuttumaton tai lähes muuttumaton kuormitus (M8-M16)
- Seisminen kuormitus, suorituskykyluokat C1 ja C2 (M8-M16)
- Paloaltistus R30, R60, R90, R120

Kuormituskestävyys ja paloaltistus (yhtenäinen lämpötilakäyrä) - asiantuntijalausunto nro GS 6.1/20-018-1:

- Palonkesto 180 minuuttia (M8-M16)

Liittyvät tuotteet	Tuotenumero
Kiila-ankkurin asennustyökalu, mekaaninen 8 mm, 10 mm, 12 mm, 16 mm	0904 908 016