

2K SHARK® TWIST -yleistulppa, muovia Helppo asentaa. 8 kiertelle kiertyvä. Muodostaa solmun.

Helppo asentaa. 8 kiertelle kiertyvä, laajeneva tulppa. Muodostaa kiertyessään solmun. Innovatiivinen yleistulppa yhdistää tehokkuuden, joustavuuden ja asennuksen helppouden ja tarjoaa näin laajat käyttömahdollisuudet.

Nopea ja joustava asennustapa

- Helppo: Voidaan painaa pinnan tasolle sormella ilman vasaraa
- Nopea: Ruuvien ruuvaaminen on erittäin helppoa
- Monipuolinen: Puukierteille ja metrisille kiertelle
- Mukautuva: Kukin tulpan koko on yhteensopiva usean ruuvien halkaisijan kanssa

Erittäin turvallinen

- Innovatiivinen: 8 kiertelle kiertyvä, laajeneva tulppa, (muodostaa kiertyessään solmun), jonka kosketuspinta on erittäin suuri
- Testattu: Testatusti suuret kuormitusarvot
- Optimoitu: Pieni asennuksen vääntömomentti ja suuri ylivääntömomentti
- Suojattu ylikiertymiseltä
- Sertifioitu: Eurooppalainen tekninen hyväksyntä sarjakiinnityksille ei-kantaviin rakenteisiin betonissa ja muuratussa pinnassa yhdessä ASSY®-D-ruuvien kanssa

Kestää mätänemistä, sään vaikutuksia ja ikääntymistä

- UV-säteilyn kestävyys < 6 viikkoa
- Ei sisällä halogeeneja eikä silikonia

LISÄKSI: SHARK® TWIST -tulpan erityisen muovi-koostumuksen ansiosta myös metrisillä kiertellä varustettujen ruuvien ja pulttien kiinnitys onnistuu ongelmitta, esimerkkeinä riippuvien LVI-asennusten kierresovitteet tai kierretangot tai metriset ruuvit



91.1



Materiaali	Polypropeeni - PP/polyamidi - PA
Väri	Valkoinen, Antrasiitti
Käyttölämpötila vähint./enint.	-40 - 50 °C

Tuotenumero	5906 806 36	5906 808 46	5906 810 56	5906 812 66	5906 814 76
Kappalemäärä	200	200	100	50	20
Ankkurin/tulpan halkaisija	6 mm	8 mm	10 mm	12 mm	14 mm
Ankkurin/tulpan pituus (l)	36 mm	46 mm	56 mm	66 mm	76 mm
Poranterän koko, nimellishalkaisija (d 0)	6 mm	8 mm	10 mm	12 mm	14 mm
Porareian syvyys (t)	45 mm	55 mm	65 mm	75 mm	85 mm
Reunaetäisyys (a r)	80 mm	80 mm	80 mm	150 mm	150 mm
Asennussyvyys (h s)	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm	75 mm
Vaadittu ruuvin halkaisija vähint./enint.	4-5 mm	5-6 mm	6-8 mm	8-10 mm	10-12 mm

Voidaan säilyttää ORSY-järjestelmässä

Asennusparametrit: Betoni + muurattu pinta						
Tulpan halkaisija (mm)		SHARK TWIST 6	SHARK TWIST 8	SHARK TWIST 10	SHARK TWIST 12	SHARK TWIST 14
Poranterän nimellishalkaisija	d ₀ (mm)	6	8	10	12	14
Porareian halkaisija	d _{cut} ≤ (mm)	6,4	8,45	10,45	12,5	14,5
Porareian syvyys	h ₁ ≥ (mm)	ls + 5 mm - tfix				
Tulpan asennussyvyys	h _{nom} (mm)	35	45	55	65	75
Reian koko kiinnitettävässä materiaalissa	d _f ≤ (mm)	5,5	6,5	8,5	10,5	12,5

Suorituskykytiedot: Betoni							
Sarjakiinnitykset ei-kantaviin rakenteisiin:							
Tulpan halkaisija	(mm)	SHARK TWIST 6	SHARK TWIST 8	SHARK TWIST 10	SHARK TWIST 12	SHARK TWIST 14	
Tulpan asennussyvyys	h _{nom} (mm)	35	45	55	65	75	
Keskitetty vetokuorma ¹⁾ yksittäisille tulpille tai tulpparyhmille	Betoni = C12/15 N _{adm} (kN)	30 °C ²⁾ /50 °C ³⁾	0,48	0,8	1,6	2,2	2,4
	Betoni ≥ C16/20 N _{adm} (kN)	30 °C ²⁾ /50 °C ³⁾	0,6	1,2	2,2	2,8	3,2
Leikkauskuorma ¹⁾ yksittäisille tulpille tai tulpparyhmille	V _{adm} (kN)		1,62	2,59	4,67	6,79	8,55
Kiinnitys-/ankkurointialustan paksuus vähint.	h _{min} (mm)		100	100	100	120	120
Ominainen reunaetäisyys	c _{cr} (mm)	C12/15	110	110	110	140	140
		≥ C16/20	80	80	80	100	100
Ominainen keskinäinen etäisyys	s _{cr} (mm)	C12/15	110	110	130	140	155
		≥ C16/20	80	80	90	100	110
Reunaetäisyys vähintään ⁴⁾	c _{min} (mm)	C12/15	110	110	110	140	140
		≥ C16/20	80	80	80	100	100
Keskinäinen etäisyys vähintään ⁴⁾	s _{min} (mm)	C12/15	110	110	110	140	140
		≥ C16/20	80	80	80	100	100

¹⁾ Hyväksynnässä määritettyjen vastusten osavarmuuskertoimet sekä vaikutusten osavarmuuskerroin $\gamma_F = 1,4$ on otettu huomioon. Katso veto- ja leikkauskuormien yhdistelmiä koskevat tiedot asiakirjasta EAD 330284-00-0604
²⁾ Pitkäaikainen lämpötila enintään
³⁾ Lyhytaikainen lämpötila enintään
⁴⁾ Sallittuja kuormia on pienennettävä

Suorituskykytiedot: Muurattu pinta₄, (lämpötila-alue 30 °C²/50 °C³)

Jos haluat tarkistaa muiden tiililajien, irtotiheyksien, puristuslujuuden vähimmäisarvojen, reunaetäisyyksien, keskinäisten etäisyyksien tai lämpötila-alueiden tiedot, katso hyväksyntä ETA-22/0877

Tiilityyppi	Tiilen muoto, koko (mm)	Irtotiheysluokka (kg/dm ³)	Puristuslujuuden vähimmäisarvo (N/mm ²)	F _{adm} (kN) ¹⁾⁵⁾ (yksittäisilletulpile tai tulpparyhmälle)		
				SHARK TWIST 10	SHARK TWIST 12	SHARK TWIST 14
Tehollinen ankkurointisyvyys	h _{nom} (mm)			55	65	75
Muuraustiili Mz, EN 771-1:2011+A1:2015	≥NF (≥240 x 115 x 71)	≥ 1,8	10	0,34	0,42	0,42
			12,5	0,42	0,57	0,57
			15	0,57	0,71	0,71
			20	0,71	1,00	1,00
			25	0,85	1,28	1,28
			35	1,28	1,57	1,57
			45	1,71	1,85	2,00
Pystyreikätiili HLz, EN 771-1:2011+A1:2015	≥2DF (≥240 x 115 x 113)	≥ 1,2	10	0,21	0,42	0,57
			12,5	0,25	0,57	0,71
			15	0,34	0,57	0,71
			20	0,42	0,71	0,71
			24,1	0,57	0,71	0,71
Umpikalkkiahkatiili KS, EN 771-2:2011+A1:2015	≥NF (≥240 x 115 x 71)	≥ 1,8	10	0,34	0,42	0,42
			12,5	0,42	0,57	0,57
			15	0,57	0,71	0,71
			20	0,71	1,00	0,85
			25	1,00	1,28	1,14
			35	1,42	1,57	1,57
			45	1,71	1,85	2,00
Umpikalkkiahkatiili KS, EN 771-2:2011+A1:2015	≥4DF (≥248 x 175 x 248)	≥ 1,8	10	0,85	1,00	1,00
			12,5	1,00	1,14	1,14
			15	1,14	1,14	1,28
			20	1,28	1,42	1,42
			23,4	1,28	1,42	1,42
Ontelokalkkiahkatiili KS L, EN 771-2:2011+A1:2015	≥2DF (≥240 x 115 x 113)	≥ 1,8	10	0,42	0,71	0,71
			12,5	0,57	0,71	0,71
			15	0,57	0,71	0,71
			18,8	0,71	0,71	0,71
Ontelokalkkiahkatiili KS L, EN 771-2:2011+A1:2015	≥8DF (≥248 x 240 x 238)	≥ 1,8	7,5	-	0,57	0,71
			10	-	0,71	0,71
Kevytbetonista valmistetut umpiharkot V ja Vbl, EN 771-3:2011+A1:2015	≥NF (≥240 x 115 x 71)	≥ 1,2	2,5	0,21	0,34	0,42
			5	0,42	0,57	0,57
			7,3	0,57	0,71	0,71
Kevytbetonista valmistetut umpiharkot V ja Vbl, EN 771-3:2011+A1:2015	≥NF (≥240 x 115 x 71)	≥ 2,0	12,5	0,85	1,14	-
			15	1,00	1,42	-
			20	1,28	1,85	-
			25	1,71	2,00	-
			29	1,85	2,00	-

¹⁾ Hyväksynnässä määritettyjen vastusten osavarmuuskertoimet sekä vaikutusten osavarmuuskerroin $\gamma_F = 1,4$ on otettu huomioon. Katso veto- ja leikkauskuormien yhdistelmiä koskevat tiedot asiakirjasta EAD 330284-00-0604

²⁾ Pitkäaikainen lämpötila enintään

³⁾ Lyhytaikainen lämpötila enintään

⁴⁾ Jos haluat tarkistaa muiden tiilityyppien, irtotiheyksien, puristuslujuuden vähimmäisarvojen tai lämpötila-alueiden tiedot, katso >> hyväksyntä ETA-12/0042

⁵⁾ Tiilen geometriaa on verrattava hyväksyntään ETA-22/0877.

SHARK TWIST -tulpan kuormituskapasiteetit

Tulpan koko	6	8	10	12	14
Kiinnitysalusta	F_{rec} (kN)	F_{rec} (kN)	F_{rec} (kN)	F_{rec} (kN)	F_{rec} (kN)
Betoni \geq C20/25	0,9	1,2	2	3	3,2
Umpitiili \geq MZ12	0,6	0,9	1,5	2	2,2
Umpikalkkiahiekkatiili \geq KSV12	0,7	1,4	2,3	3	3,2
Pystyreikätiili \geq Hlz12	0,25	0,35	0,4	0,5	0,6
Ontelokalkkiahiekkatiili \geq KSL12	0,5	0,7	1	1,4	1,6
Kevytbetoni PB2; PP2	0,15	0,2	0,25	0,4	0,5
Kipsirakennuslevyt $\rho \geq 0,85$ kg/dm ³	0,22	0,35	0,5	0,6	0,7
Kipsilevy halk. = 12,5 mm	0,1	0,2	0,2	-	-
Kipsilevy halk. = 25 mm	0,2	0,25	0,35	-	-
Kipsikuitulevy halk. = 10 mm	0,3	0,35	0,45	-	-

Tiilityyppi	Ontelon paksuus d_u (mm)	Puristuslujuuden vähimmäisarvo (N/mm ²)	F _{adm} (kN) ¹⁾⁵⁾ (yksittäisille tulpile tai tulpparyhmälle)				
			SHARK TWIST 6	SHARK TWIST 8	SHARK TWIST 10	SHARK TWIST 12	SHARK TWIST 14
Tehollinen ankkurointisyvyys	h_{nom} (mm)		35	45	55	65	75
Esikuormitettu betoninen ontelolaatta EN 206:2013+A1:2016	≥ 25	\geq C30/37	0,30	0,48	0,48	0,48	0,48
	≥ 40	\geq C30/37	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60

¹⁾ Hyväksynnässä määritettyjen vastusten osavarmuuskertoimet sekä vaikutusten osavarmuuskertoimien $\gamma_F = 1,4$ on otettu huomioon. Katso veto- ja leikkauskuormien yhdistelmiä koskevat tiedot asiakirjasta EAD 330284-00-0604

²⁾ Pitkäaikainen lämpötila enintään

³⁾ Lyhytaikainen lämpötila enintään

⁴⁾ Jos haluat tarkistaa muiden tiilityyppien, irtotiheyksien, puristuslujuuden vähimmäisarvojen tai lämpötila-alueiden tiedot, katso hyväksyntä ETA-22/0877

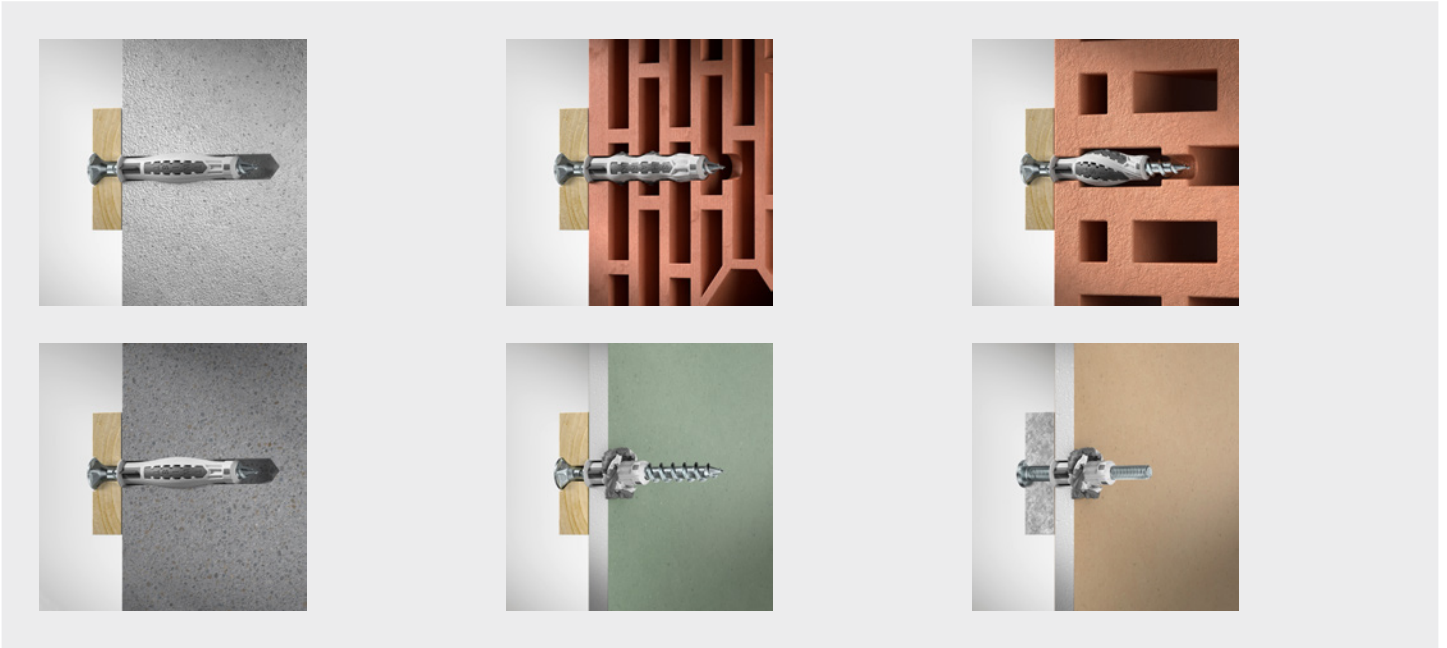
⁵⁾ Tiilen geometriaa on verrattava hyväksyntään ETA-22/0877.

Metristen kiinnikkeiden määrittäminen tulpan koon mukaan

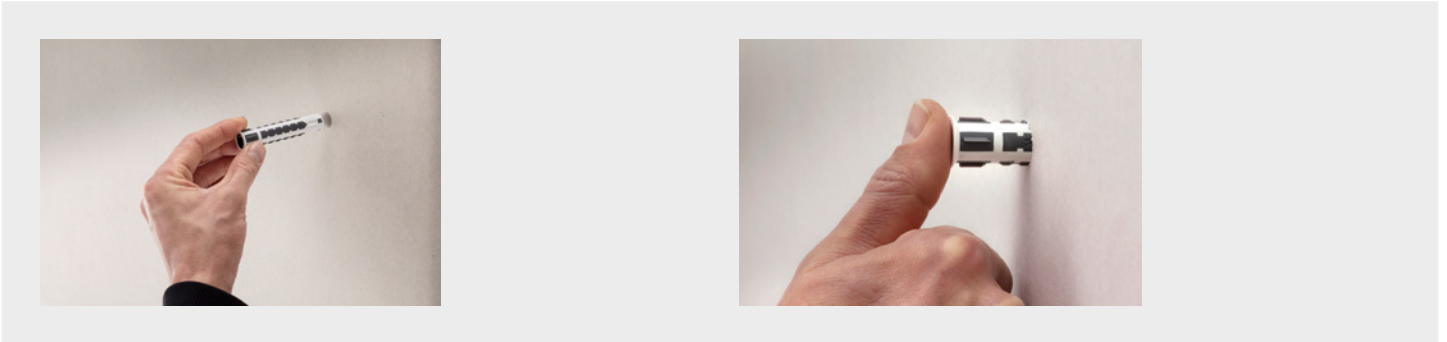
	Tulpan halk. 6	Tulpan halk. 8	Tulpan halk. 10	Tulpan halk. 12	Tulpan halk. 14
Sopiva ruuvin halkaisija (puukierre)	4-5 mm	5-6 mm	6-8 mm	8-10 mm	10-12 mm
Sopivat ruuvien halkaisijat (metriset koot) - kiinteät ja ontelorakennusmateriaalit	M4	M5	M6	M8	M10
Sopivat ruuvien halkaisijat (metriset koot) - levyrakennusmateriaalit	M3	M4	M5	-	-

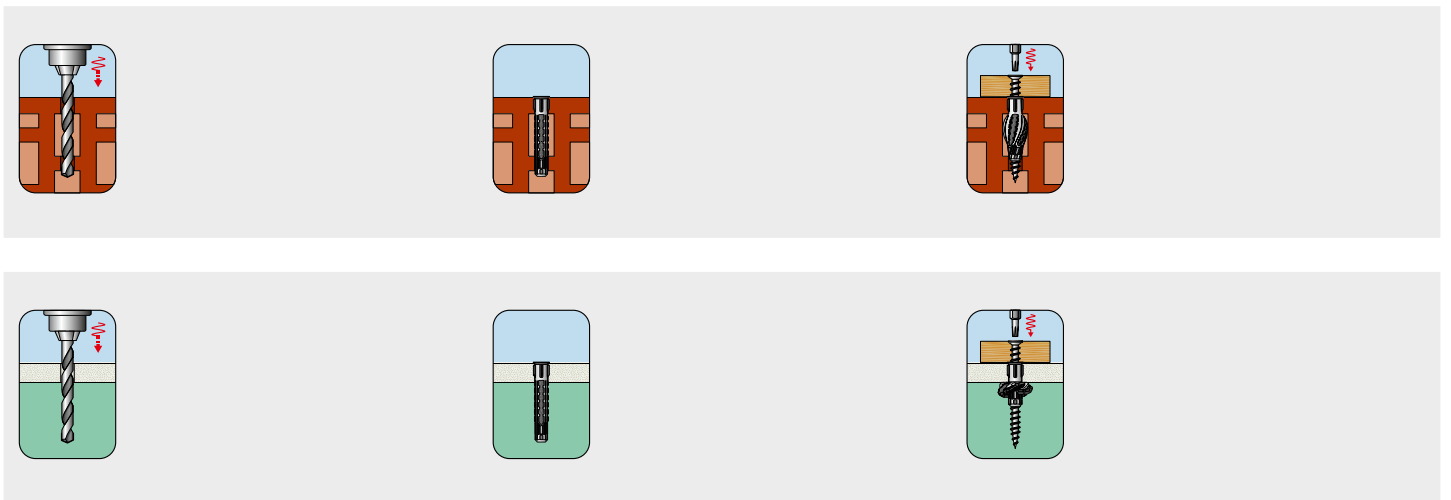
Lisätiedot ja -kuvat

- Yleiskäyttöinen muovitulppa
- Voidaan käyttää betonissa, umpitiilissä, umpikalkkiahiekkatiilissä, pystyreikätiilissä, ontelokalkkiahiekkatiilissä, kevytbetonissa, kipsilevyssä ja kipsikuitulevyssä
- Soveltuu kevyiden ja keskiraskaiden kuormien kiinnittämiseen, esimerkkeinä verhoakset, seinähyllyt, kevyet seinäkaapit, kehykset, peilit, lamput, kaapelikanavat, kaapelikiinnikkeet, sähkökytkimet, pesualtaat, pyyhelineet, kyltit ja liiketunnistimet
- Osien kiinnittämiseen puu- tai yleisruuvien kanssa
- Voidaan käyttää ulkotiloissa tai kosteissa tiloissa yhdessä ruostumattomasta teräksestä valmistetun ruuvien kanssa



Ohjeet





Testiraportit, hyväksynät, lisenssitiedot

ETA-12/0042



Kohteeseen liittyvät tuotteet		Tuotenumero
2K SHARK® TWIST -yleistulppa valikoimalaatikko 450 osaa		5964 590 680
Samankaltaiset tuotteet kuin	Nimike	Tuotenumero
5906 806 36	Iskupanterä, Plus Quadro-L Vario Halkaisija 6 mm	0648 056 011
5906 808 46	Iskupanterä, Plus Quadro-L Vario Halkaisija 8 mm	0648 058 011
5906 810 56	Iskupanterä, Plus Quadro-L Vario Halkaisija 10 mm	0648 051 016
5906 812 66	Iskupanterä, Plus Quadro-L Vario Halkaisija 12 mm	0648 051 216
5906 814 76	Iskupanterä, Plus Quadro-L Vario Halkaisija 14 mm	0648 051 421