

Karmiankkuri, muovinen karmitulppa SHARK UR uppokantaruuvilla, sinkittyä terästä

Karmiankkuri yleiskäyttöön erityisellä tulpan geometrialla ja välittömällä kuormitettavuudella, ETA-hyväksytty yli 100 rakennusmateriaalille.

42.2

Monikäyttöinen

- Osa SHARK UR -tuoteperhettä, jonka tuotteita on testattu yli 100 nykyaikaisen rakennusmateriaalin kanssa standardin ETA-08/0190 mukaisesti
- Halkaisijat 8 ja 10 on testattu ja hyväksytty 105 kiinnitysalustalle/pohjamateriaalille.
- Parempi paloturvallisuus betonissa ja muuratussa pinnassa palokäyttötymistä koskevan asiantuntijalausunnon mukaisesti



Kuva on viitteellinen



Korkea kuormitettavuus

- Tulpan geometrian ansiosta hampaat leviävät neljään suuntaan ja kiinnittyvät tiukasti pohjamateriaaliin
- Kiinnittyy seinätulpan ja kiinnitysalustan välisellä kitkalukituksella
- Suuri kuormituskapasiteetti neljään suuntaan leviävän tulpan ansiosta
- Parannettu kuormitettavuus, tasaisen ja jatkuvan kuormituksen jakautumisen ansiosta koko laajenemisalueella
- Seinätulppa ei pyöri ruuvien alhaisen kiinniruuvausvoiman ja tulpan vähäisen laajenemisen vuoksi
- Seinätulppa on valmistettu laadukkaasta polyamidista
- Erittäin vahva kiertymisen estävä lukitus

Tehokas asennus

- Säästää aikaa, välittömästi kuormitettavissa
- Vaivaton asennus, sillä seinätulppa ja erikoisruuvi on koottu valmiiksi yhteen
- Tulpan rakenne, iskulukitus estää tulppaa leviämästä liian aikaisin asennuksen aikana

Asennussyvydet

- Kaksi asetusyvyttä määritellyissä rakennusmateriaaleissa

Ankkurin/tulpan halkaisija	8 mm
Poranterän koko, nimellishalkaisija (d 0)	8 mm
Reiän koko kiinnitettävässä materiaalissa (d f)	8,5 mm
Paloluokka/palonestävyys	F30

Ruuvien halkaisija	6 mm
Materiaali, ruuvi	Teräs
Sisäinen vääntö/kanta	AW30
Pinnoite, ruuvi	Sinkitty
Pään/kannan tyyppi	Uppokanta
Hyväksyntä	ETA-08/0190

Ankkurin/ tulpan pituus (l)	Kiinnityspak- suus enint. (t fix)	Ruuvien pituus	Porareian syvyys (h 0)	Porareian syvyys (h 1)	Kiinnityspak- suus vähint./ enint. (t fix)	Tuotenumero	Kappale- määrä
60 mm	10 mm	65 mm	60 mm	60 mm	10-10 mm	5912 808 402	50
80 mm	30 mm	85 mm	80 mm	60 mm	10-30 mm	5912 808 403	50
100 mm	50 mm	105 mm	80 mm	60 mm	30-50 mm	5912 808 404	50
120 mm	70 mm	125 mm	80 mm	60 mm	50-70 mm	5912 808 405	50
140 mm	90 mm	145 mm			70-90 mm	5912 808 406	50
160 mm	110 mm	165 mm	80 mm	60 mm	90-110 mm	5912 808 407	50

Betoniin ja muurattuihin pintoihin tehtävien kiinnitysten ominaisarvot karmiankkurille SHARK® UR 10

Ankkurin halkaisija (mm)	SHARK® UR 10
Poranterän nimellishalkaisija Ø	d ₀ (mm)
Porareian koko Ø	d _{cut} ≤ (mm)
Porareian syvyys	h ₁ ≥ (mm)
Seinätulpan asetusyvyys	h _{nom} (mm)
Läpireikä kiinnitettävässä kappaleessa	d _f ≤ (mm)

Betoni: ETA-08/0190, ankkurit ei-kantaviin rakenteisiin				
Ankkurin halkaisija (mm)	SHARK® UR 10			
Keskitetty vetokuorma ¹⁾ yksittäisille ankkureille tai ankkuriryhmille	N _{perm} = C12/15 (kN)	30 ° C ²⁾ /50 ° C ³⁾	1,0	
		50 ° C ²⁾ /80 ° C ³⁾	1,0	
	N _{perm} ≥ C16/20 (kN)	30 ° C ²⁾ /50 ° C ³⁾	1,6	
		50 ° C ²⁾ /80 ° C ³⁾	1,4	
Leikkauskuorma ¹⁾ yksittäisille ankkureille tai ankkuriryhmille	V _{perm} ≥ C12/15 (kN)		5,37	4,99
Sinkitty teräs				
A4, haponkestävä teräs				

¹⁾ Hyväksynnässä määritettyjen vastusten osittaiset turvallisuuskertoimet sekä lausekkeen γ_F = 1,4 vaikutusten osittaiset turvallisuuskertoimet on otettu huomioon. Katso vetokuormien ja leikkauskuormien yhdistelmiä koskevat tiedot kohdasta ETAG 020, liite C.

²⁾ Pitkäaikainen lämpötila enintään

³⁾ Lyhytaikainen lämpötila enintään

Muuratut pinnat⁴⁾: ETA-08/0190, ankkurit ei-kantavissa rakenteissa (lämpötila-alueet 50 °C²⁾/80 °C³⁾. Jos haluat tarkistaa muiden kivityyppien, tiheyksien, puristuslujuuden vähimmäisarvojen tai lämpötila-alueiden tiedot, katso hyväksyntä ETA-08/0190

Pohjamateriaali	Tiilen muoto (mm)	Tiheysluokka (kg/dm ³)	Puristuslujuuden vähimmäisarvo (N/mm ²)	F _{perm} [kN] ⁵⁾ (yksittäisille ankkureille tai ankkuriryhmille) SHARK® UR 10
Tiili Mz , EN 771-1, DIN 105	≥ NF (≥ 240 x 115 x 71)	≥ 1,8	28 36	0,86 1,14
Kalkkiahiekkatiili KS , EN 771-2, DIN 106	≥ NF (≥ 240 x 115 x 71)	≥ 2,0	10 20 28	0,43 0,71 1,0
Tavallinen betoniumpitiili Vbn , EN 771-3, DIN 18152	≥ NF (≥ 240 x 115 x 71)	≥ 2,0	10 20 28	0,57 0,86 1,29
Pystyreikätiili HLz⁶⁾ , EN 771-1, DIN 105-1 esim. Wienerberger, Schlagmann	≥ 2DF (≥ 240 x 115 x 113)	≥ 1,2	8 12 20	0,21 0,34 0,57
Pystyreikätiili POROTON T8-30⁶⁾ , EN 771-1, Z-17.1-982 Wienerberger, Schlagmann	≥ 248 x 300 x 249	≥ 0,6	6	0,26
Pystyreikätiili POROTON S11-36.5⁶⁾ , EN 771-1, Z-17.1-812 Wienerberger, Schlagmann	≥ 248 x 356 x 249	≥ 0,9	6	0,43
Kalkkiahiekkareikätiili KSL⁶⁾ , EN 771-2, DIN 106-1 esim. Xella	≥ 2DF (≥ 240 x 115 x 113)	≥ 1,6	10 12 16	0,43 0,57 0,71
			10 12 16	0,34 0,43 0,57
			10 12 16	0,34 0,43 0,57
	≥ 8DF (≥ 249 x 240 x 238)	≥ 1,4	2 4 6	0,09 0,17 0,26
			2 4	0,17 0,34
			2 4	0,21 0,88
Kevytbetonista valmistettu ontelo-harkko 3K Hbl , EN 771-3, DIN 18151 ⁶⁾ esim. Liapor	≥ 16DF (≥ 498 x 240 x 238)	≥ 0,7	2 4 6	0,09 0,17 0,26
Kevytbetonista valmistettu ontelo-harkko Liapor-Super-K⁶⁾ , EN 771-3, Z-17.1-501	≥ 16DF (≥ 495 x 240 x 238)	≥ 0,8	2 4	0,17 0,34
Kevytbetoni AAC			2 7	0,21 0,88

²⁾ Pitkäaikainen lämpötila enintään

³⁾ Lyhytaikainen lämpötila enintään

⁴⁾ Jos haluat tarkistaa muiden kivityyppien, tiheyksien, puristuslujuuden vähimmäisarvojen tai lämpötila-alueiden tiedot, katso hyväksyntä ETA-08/0190

⁵⁾ Kiven geometriaa on verrattava hyväksyntään ETA-08/0190

⁶⁾ Jos porareian porauksessa käytetään iskua tai vasaraa, sallittu kuormitus on määritettävä rakenteeseen tehtävällä testillä

Betoniin ja muurattuihin pintoihin tehtävien kiinnitysten ominaisarvot karmiankkurille SHARK® UR 8

Ankkurin halkaisija (mm)	SHARK® UR 8
Poranterän nimellishalkaisija Ø	d₀ (mm) 8
Porareian koko Ø	d_{cut} ≤ (mm) 8,45
Porareian syvyys	h₁ ≥ (mm) 80
Seinätulpan asetusyvyys	h_{nom} (mm) 70
Läpireikä kiinnitettävässä kappaleessa	d_f ≤ (mm) 8,5

Betoni: ETA-08/0190, ankkurit ei-kantaviin rakenteisiin				
Ankkurin halkaisija (mm)			SHARK® UR 8	
Keskitetty vetokuorma ¹⁾ yksittäisille ankkureille tai ankkuriryhmille	$N_{perm} = C12/15 \text{ (kN)}$	30 °C ²⁾ /50 °C ³⁾	1,6	
		50 °C ²⁾ /80 °C ³⁾	1,4	
	$N_{perm} \geq C16/20 \text{ (kN)}$	30 °C ²⁾ /50 °C ³⁾	2,4 (2.1)	
		50 °C ²⁾ /80 °C ³⁾	2,0	
Leikkauskuorma ¹⁾ yksittäisille ankkureille tai ankkuriryhmälle	$V_{perm} \geq C12/15 \text{ (kN)}$		3,37	3,16
Sinkitty teräs				
A4, haponkestävä teräs				

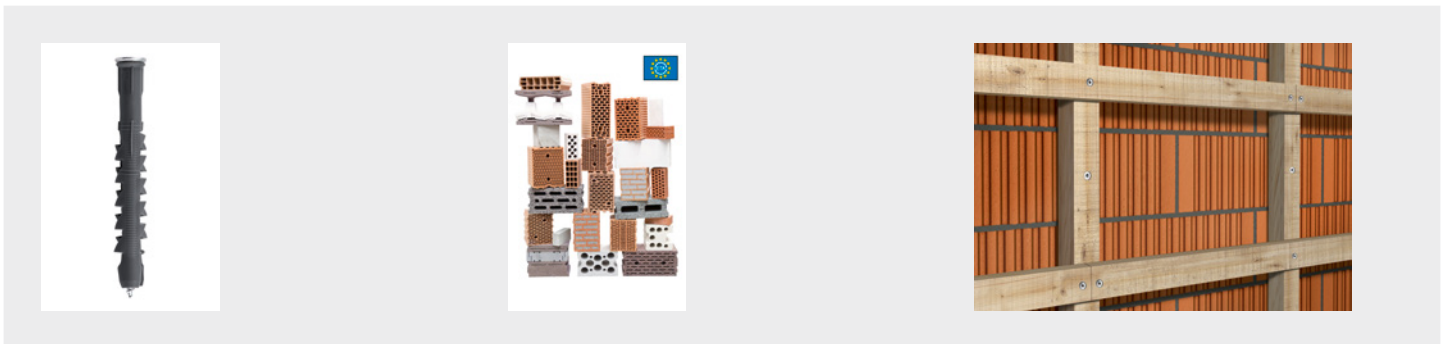
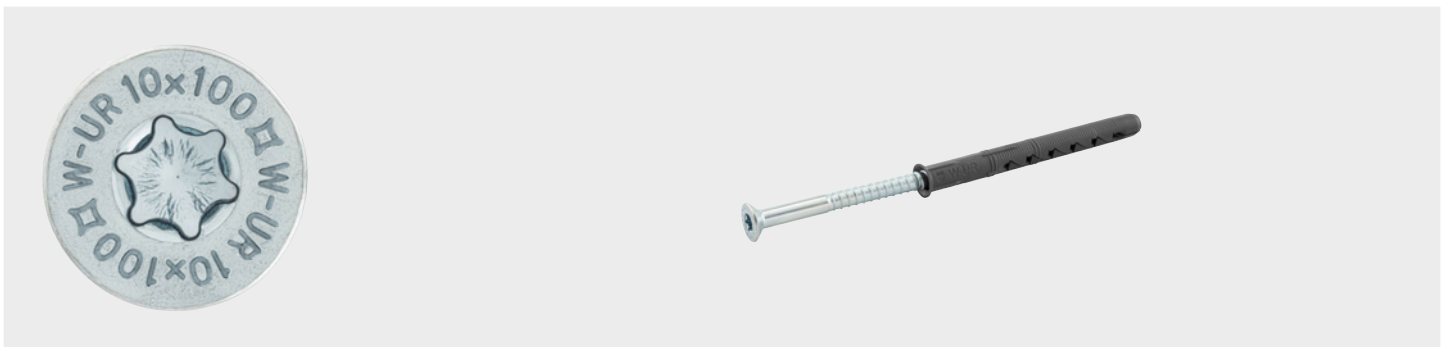
¹⁾ Hyväksynnässä määritettyjen vastusten osittaiset turvallisuuskertoimet sekä lausekkeen $\gamma_F = 1,4$ vaikutusten osittaiset turvallisuuskertoimet on otettu huomioon. Katso vetokuormien ja leikkauskuormien yhdistelmiä koskevat tiedot kohdasta ETAG 020, liite C.
²⁾ Pitkäaikainen lämpötila enintään
³⁾ Lyhytaikainen lämpötila enintään

Muuratut pinnat ⁴⁾ : ETA-08/0190, ankkurit ei-kantavissa rakenteissa (lämpötila-alueet 50 °C ²⁾ /80 °C ³⁾ . Jos haluat tarkistaa muiden kivityyppien, tiheyksien, puristuslujuuden vähimmäisarvojen tai lämpötila-alueiden tiedot, katso hyväksyntä ETA-08/0190				
Pohjamateriaali	Tiilen muoto (mm)	Tiheysluokka (kg/dm ³)	Puristuslujuuden vähimmäisarvo (N/mm ²)	$F_{perm} \text{ [kN]}^{5)}$ (yksittäisille ankkureille tai ankkuriryhmille) SHARK® UR 8
Muuraustiili Mz, EN 771-1, DIN 105	$\geq NF (\geq 240 \times 115 \times 71)$	$\geq 1,8$	28	0,86
			36	1,14
Kalkkietätiili KS, EN 771-2, DIN 106	$\geq NF (\geq 240 \times 115 \times 71)$	$\geq 2,0$	10	0,43
			20	0,71
			28	1,0
Tavallinen betoniumpiätiili Vbn, EN 771-3, DIN 18152	$\geq NF (\geq 240 \times 115 \times 71)$	$\geq 2,0$	10	0,43
			20	0,71
			28	1,00
Pystyreikätiili HLZ ⁶⁾ , EN 771-1, DIN 105-1 esim. Wienerberger, Schlagmann	$\geq 2DF (\geq 240 \times 115 \times 113)$	$\geq 1,2$	8	0,21
			12	0,26
			20	0,43
Pystyreikätiili POROTON S11-36.5 ⁶⁾ , EN 771-1, Z-17.1-812 Wienerberger, Schlagmann	$\geq 248 \times 300 \times 249$	$\geq 0,6$	6	0,26
Pystyreikätiili POROTON S11-36.5 ⁶⁾ , EN 771-1, Z-17.1-812 Wienerberger, Schlagmann	$\geq 248 \times 356 \times 249$	$\geq 0,9$	6	0,57
Kalkkietätiili KSL ⁶⁾ , EN 771-2, DIN 106-1 esim. Xella	$\geq 2DF (\geq 240 \times 115 \times 113)$	$\geq 1,6$	10	0,57
			12	0,71
			16	0,71
	$\geq 8DF (\geq 249 \times 240 \times 238)$	$\geq 1,4$	10	0,26
			12	0,34
			16	0,43
Kevytbetonista valmistettu ontelo-harkko 3K Hbl, EN 771-3, DIN 18151 ⁶⁾ esim. Liapor	$\geq 16DF (\geq 498 \times 240 \times 238)$	$\geq 0,7$	2	0,10
			4	0,26
			6	0,34
Kevytbetonista valmistettu ontelo-harkko Liapor-Super-K ⁶⁾ , EN 771-3, Z-17.1-501	$\geq 16DF (\geq 495 \times 240 \times 238)$	$\geq 0,8$	2	0,17
			4	0,34
Kevytbetoni AAC			2	0,14
			7	0,85

²⁾ Pitkäaikainen lämpötila enintään
³⁾ Lyhytaikainen lämpötila enintään
⁴⁾ Jos haluat tarkistaa muiden kivityyppien, tiheyksien, puristuslujuuden vähimmäisarvojen tai lämpötila-alueiden tiedot, katso hyväksyntä ETA-08/0190
⁵⁾ Kiven geometriaa on verrattava hyväksyntään ETA-08/0190
⁶⁾ Jos porareian porauksessa käytetään iskua tai vasaraa, sallittu kuormitus on määritettävä rakenteeseen tehtävällä testillä

Lisätiedot ja -kuvat

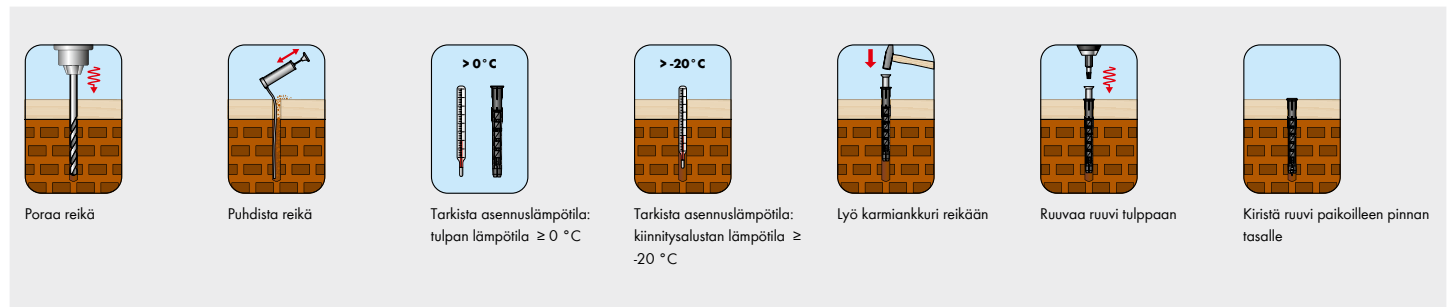
- Ankkuria voidaan käyttää eurooppalaisen teknisen hyväksynnän (ETA) mukaisesti sarjakiinnityksissä ei-kantaviin rakenteisiin (esim. julkisivuihin, välikattoihin jne.).
- ETA:n hyväksymä yli 100 rakennusmateriaalille, kuten erilaisille tiilille, mukaan lukien umpi- ja reikätiilet, kalkkiahiekkaton ontelo- ja umpiharkot, betoniset umpiharkot ja onteloharkot sekä kevytbetonista valmistetut onteloharkot
- Sopii käytettäväksi tavallisessa betonissa, muuratuissa seinissä (umpitiilet, kalkkiahiekkaton umpiharkot, pystyreikätiilet, kalkkiahiekkaton onteloharkot, kevytbetoni onteloharkot, kevytbetoni umpiharkot, betoni- ja kevytbetoni tiilet)
- Julkisivujen, kattorakenteiden ja kattojen alusrakenteiden (puu/teräs), puupalkkien, puurimojen, metallikannakkeiden, metallikkojen, välikattojen, kaapelikanavien, kulmalevyjen, profiilien ja seinään kiinnitettävien kaappien/hyllyjen kiinnittämiseen
- Sinkitty ruuvi soveltuu käytettäväksi ulkona ja kosteissa tiloissa (asianmukaisesti asennettuna) edellyttäen, että ruuvin kanta on riittävästi suojattu kosteudelta ja sateelta. Suojaksi suositellaan pysyvästi elastista tiivistäinettä.
- Sopii kiinnityksiin, jotka edellyttävät kantavuuden todistamista palokuormituksessa, palotilanteessa



Ohjeet

- Poraa reikätiiliä ja onteloharkkoja normaalisti poraten (älä käytä iskumekanismia).
- Porauspöly on poistettava porareikästä esimerkiksi puhdistuspumpulla, tuotenro 0903990001
- Kun betoniin porataan reikä imusovittimella varustetulla iskuporanterällä, porareikää ei tarvitse puhdistaa erikseen
- Kiinnitysalustan asennuslämpötila $\geq -20\text{ °C}$
- Seinätulpan asennuslämpötila $\geq 0\text{ °C}$

Asennus reikäharkkoon, kenno-/tiiliharkkoon



Testiraportit, hyväksynät, lisenssitiedot

- SHARK UR (sinkitty teräs, ruostumaton teräs): Eurooppalainen tekninen hyväksyntä ETA-08/0190
- Asiantuntijan lausunto palonkestävyysajasta palotilanteessa

