

SORMAT



NG-L



GRIPPER



S-CSA



KBRM



SDF



ITH

SIMPLY THE BEST HEAVY DUTY SELF-UNDERCUTTING ANCHOR IN THE WORLD

KIINNIKEOPAS

HARKKO-, KEVYTSORA- JA
KEVYTBETONIKIINNITTÄMISEEN



baurock

Lakka®



Leca®

H+H
Nordic

Kahi®

SISÄLLYSLUETTELO

OHJEET	3
---------------------	----------

TUOTTEET	
-----------------------	--

Gripper -seinätulpat	6
NG L -nailontulpat	8
KBRM-kevytbetoniruuvit	9
KBT-kevytbetonitulpat	12
SDF-yleiskarmitulpat	13
ITH -injektointimassat	14
S-CSA -betoniruuvit	16

ALUSMATERIAALIT	16
------------------------------	-----------

bauroc Bauroc-kevytbetoniharkkoille	18
--	----

Lakka®

Lakka -kevytsoraharkkoille	20
----------------------------------	----



HB-Priima -väliseinälevyille	22
------------------------------------	----

Kahi

Kahi -kalkkihiekkaharkkoille	23
------------------------------------	----

H+H
Nordic

Siporex -kevytbetoniharkkoille	24
--------------------------------------	----

Leca®

Leca® kevytsoraharkkoille	26
---------------------------------	----



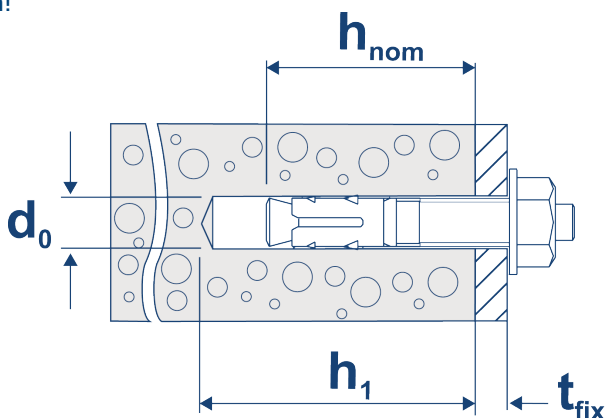
TÄRKEÄÄ MUISTAA! HUOKOISEEN ALUSMATERIAALIIN KIINNITETTÄESSÄ:



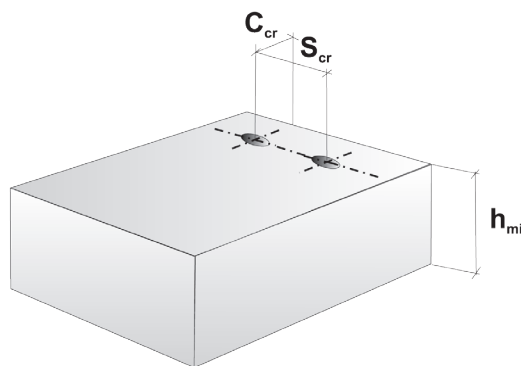
1. Porareiät suositellaan porattavaksi **ilman iskutoimintoa** ja porakoneen **syvyydenrajoitinta** käyttäen.
2. Huolellinen porareiän puhdistus parantaa kiinnikkeen suorituskykyä!
3. Valitse ruuvi kiinnitettävän kappaleen paksuuden mukaan. Ruuvin oikea pituus: **tulpan pituus (L) + kiinnitettävän kappaleen paksuus + 5 mm**. Ei koske KBT-tulppia!
4. Kiinnikkeen loppuunkiristämisessä on noudatettava varovaisuutta yli-kiertymisen välttämiseksi. **Käytä aina porakoneen momenttikontrollia tai viimeistele kiristys käsin ruuvimeisselillä!**

Kiinnikkeiden keskinäiset etäisyydet tulee olla 3 x asennussyvyys.

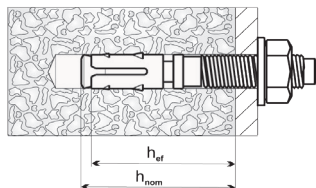
Min. etäisyys reunasta 1.5 x asennussyvyys



1. Perussääntö on, että mitä syvemmälle ankkurin asennat, sitä paremmin hyödynnät kiinnitysalustan puristus- ja vetolujuuden eli sitä vahvemman kiinnityksen saat. Noudata aina asennusohjeessa määritettyä kiinnitettävän kappaleen maksimipaksuutta t_{fix} sekä asennussyvyyttä h_{nom} .
2. Kiinnikkeen asennussyvyyteen on kiinnitettävä erityistä huomiota, kun kiinnitysalusta on rappausten, verhoilun tai eristekerroksen peittämä. Tällöin sopivaa kiinnikepituutta valittaessa on kiinnitettävän kappaleen maksimipaksuuteen t_{fix} lisättävä kuormaa kantamattoman kerroksen, kuten rappausten, paksuus.



h_{nom}	Asennussyvyys
h_{ef}	Tehollinen asennussyvyys
h_{min}	Kiinnitysalustan min. paksuus
S_{cr}	Karakteristinen keskinäinen etäisyys
C_{cr}	Karakteristinen reunaetäisyys



Kiinnikkeen valinta huokoisissa rakennusharkkoissa

Kiinnikkeen valinta on olennainen osa rakennusprojektia, erityisesti kun työskennellään huokoisten rakennusharkkojen, kuten kevytsoran ja kevytbetonin kanssa. Oikean kiinnikkeen valinta varmistaa rakenteen kestävyys ja turvallisuuden. Tässä eri kiinnikkeiden ominaisuuksia ja niiden soveltuvuutta erilaisiin käyttökohteisiin.

1. Kevytbetoniruuvit

Käyttökohteet:

- Koolaukset
- Rimat
- Aluspuut
- Hyllyt
- Kaapelihyllyt
- Tuet ja kannattimet



Miksi valita kevytbetoniruuvit:

Helppo ja nopea asennus: Kevytbetoniruuvit voidaan yleensä asentaa ilman esiporausta, mikä säästää aikaa ja vaivaa.

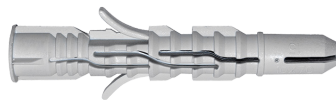
Karkeakierteinen rakenne: Tämä mahdollistaa ruuvien kiinnittymisen huokoisiin materiaaleihin, kuten kevytbetoniin ja kevytsoraan.

Korroosionkestävyys: Sormat Nano -pinnoite tarjoaa erinomaisen korroosionkestävyyden, mikä tekee ruuveista sopivia sekä sisä- että ulkokäyttöön.

2. Tulpat

Käyttökohteet:

- Reikätili- ja harkkokiinnitykset
- Ruuvi on valittavissa tarpeen mukaan



Miksi valita tulpat:

Monikäyttöisyys: Tulpat soveltuvat sekä koviin että huokoisiin kiinnitysalustoihin.

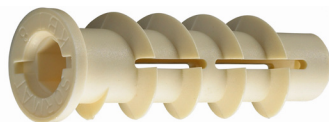
Kestävyys: Luja kiinnitys huokoisiin tai heikkoihin kiinnitysalustoihin.

Helppo asennus: Sormatin tulpat on suunniteltu erityisesti huokoisia kevytbetoniharkkoja varten

3. Kevytbetonitulpat

Käyttökohteet:

- Kone-, puu- ja yleisruuveille
- Vaarujen kiinnittämiseen



Miksi valita kevytbetonitulpat:

Erityisesti huokoisille harkoille: Suunniteltu erityisesti kevytbetoniharkkoja varten, mikä takaa parhaan mahdollisen pidon.

Helppo asennus: Tulppa voidaan asentaa käsin tai koneellisesti, mikä tekee asennuksesta nopeaa ja vaivatonta.

Korkea kuormituskapasiteetti: Kevytbetonitulpat kestävät hyvin kuormitusta, mikä tekee niistä sopivia useimpiin kiinnityksiin.

4. Injektointimassat

Käyttökohteet:

- Vaarujen, kierretangon ja harjateräksen kiinnitys
- Raskaat teräsrakenteet
- Kaiteet, tolpat, pohjalevyt

Miksi valita injektointimassat:

Monipuolisuus: Soveltuu erilaisiin kiinnitysalustoihin, kuten reikätiileen, kevytbetoniharkkoon ja kalkkiahiekkatiileen.

Korkea kuormituskapasiteetti: Injektointimassat kestävät suuria kuormia ja soveltuvat vaativiin käyttökohteisiin.

Nopeasti kuivuva: Styreenitön kaksikomponenttinen massa kuivuu nopeasti, mikä nopeuttaa työskentelyä.



5. Betoniruuvit

Käyttökohteet:

- Julkisivujen asennustelineet
- Väliaikaiset kiinnitykset
- Istuimet, hyllyt, kaapelihyllyt
- Kaiteet, käsijohteet, koolaukset



Miksi valita betoniruuvit:

Korkea suorituskyky: Betoniruuvit tarjoavat erinomaisen pidon ja kestävyys erilaisissa kiinnitysalustoissa.

Helppo asennus: Vaatii vain pienen porareian, eikä ennalta määriteltyä kiristysmomenttia tarvita.

Irrotettavuus: Betoniruuvit ovat täysin irrotettavissa ja uudelleenkäytettävissä, mikä tekee niistä kustannustehokkaita.

Seinätulppa

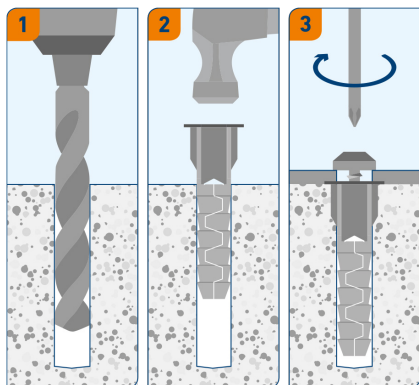
Gripper

Testivoittaja seinätulppa sopii kaikkiin yleisimpiin seinäkiinnityksiin



Tuotekuvaus

- > Särmä seinätulppa GRIPPERTM sopii kaikkiin rakentamisen, remontoinnin ja sisustamisen yleisimpiin seinäkiinnityksiin.
- > GripEdge -kitkapinta takaa kestävän pidon kaikissa seinämateriaaleissa ja -rakenteissa!
- > GRIPPERTM kestää pitkäaikaista kuormitusta, iskuja, kulumista, kosteutta, kemikaaleja, lämpötilan vaihteluja ja varastointia tavallisia tulppia paremmin.
- > Lo-Vis – mikrokaulus pitää tulpan optimaalisessa asennussyvyydessä pysyen itse piilossa ruuvin alla.
- > Gripperiä voit käyttää yleisimpien ruuvityyppien ja ruuvien halkaisijoiden kanssa.
- > Ruuvien materiaali määrää sopivat käyttöolosuhteet: ZN soveltuu kuiviin sisätiloihin ja väliaikaiseen ulkokäyttöön, KZN ja RST A2 kuiviin ja kosteisiin sisätiloihin sekä ulkokäyttöön sisämaan maaseudulla, HST A4 sisä-, ulko- ja teollisuuskäyttöön.



Asennusohjeet

1. Pora tuotetietojen mukainen reikä. Umpiaineessa puhdista reikä tarvittaessa.
2. Aseta tulppa reikään.
3. Kiinnitä kappale sopivalla ruuvilla.

Seinätulppa

Gripper



Soveltuvuus	Gripper
Bauroc -kevytbetoniharkoille	5,6,8,10
Lakka -kevytsoraharkoille	6,8,10
HB-Priima väliseinäiharkoille	6,8,10
Kahi kalkkiahkkoille	6,8,10
Siporex -kevytbetoniharkoille	5,6,8,10
Leca -kevytsoraharkoille	10

Tekniset tiedot

Tyyppi	Koodi	SNRO	Pituus		Min. pora- reiän syvyys	Min. levyn paksuus		
			L mm	d ₀ mm	h ₁ mm	t _{sheet} min mm	mm	
5	9640075230	1308888	24	5	28	6	3 - 4,5	100
6	9640075232	1308889	32	6	38	8	4 - 5,5	100
8	9640075234	1308899	38	8	44	12	4,5 - 6	50
10	9640075236	1310000	45	10	50	12	4,5 - 7	50

Osoitteessa sormat.com on tarjolla lisää tietoa teknisistä ominaisuuksista, saatavuudesta ja pakkauksista.

Suorituskyky

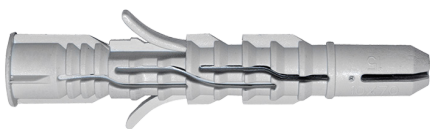
Koko	5	6	8	10
Ruuvien min. pituus, mm	24 + tfix	32 + tfix	38 + tfix	45 + tfix
Testattu ruuvikoolla, mm	3 - 4,5	4 - 5,5	4,5 - 6	4,5 - 7
SALLITTU KUORMITUS, kN veto				
Kipsilevy Erikoiskova, paksuus 12,5 mm	0,18	0,24	0,24	0,24
Kipsilevy, paksuus 12,5 mm	0,10	0,13	0,13	0,15
Halkeilematon betoni C20/25	0,40	1,00	1,00	1,80
Kalkkiahkkojäykistyksen f _b ≥ 20 N/mm ²	0,30	0,80	0,90	1,40
Kevytora umpinainen f _b ≥ 3 MN/m ²	0,10	0,20	0,30	0,50
Kevytbetoni AAC 4,0	0,15	0,25	0,35	0,50
Kevytbetoni AAC 2,5			0,15	0,25

Osoitteessa sormat.com on tarjolla lisää tietoa teknisistä ominaisuuksista, saatavuudesta ja pakkauksista.

Pitkät nailontulpat

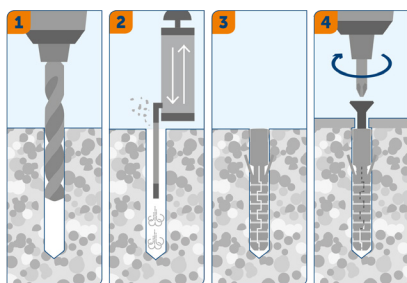
NG 8 L, NG 10 L

Pidemmät nailontulpat reikätiili- ja harkkokiinnityksiin



Tuotekuvaus

- Monikäyttöiset, pitkällä laajennusosalla varustetut laadukkaat nailontulpat voidaan asentaa koviin ja huokoisiin kiinnitysalustoihin joko läpi- tai esiasennuksena.
- Pitkän laajenemisosan ansiosta tulppa kiinnittyy huokoiseen tai heikkoon kiinnitysalustaan todella lujasti. Pyöriminen ja ulosluiskahtaminen taas on estetty vankkoilla siivekkeillä.
- Tulppiin voidaan asentaa yhtä lailla puu-, lastulevy- ja säätökarmi- ja jalkaruuveja sekä muita säätöruuveja.
- Ruuvien materiaali määrää sopivat käyttöolosuhteet: ZN soveltuu kuiviin sisätiloihin ja väliakaiseen ulkokäyttöön, KZN ja RST A2 kuiviin ja kosteisiin sisätiloihin sekä ulkokäyttöön sisämaan maaseudulla, HST A4 sisä-, ulko- ja teollisuuskäyttöön.



Soveltuvuus	Gripper
Bauroc-kevytbetoniharkkoille	5,6,8,10
Lakka -kevytsoraharkkoille	6,8,10
HB-Priima väliseinäharkkoille	6,8,10
Kahi kalkkielekkiharkkoille	6,8,10
Siporex -kevytbetoniharkkoille	5,6,8,10
Leca -kevytsoraharkkoille	10

Koko	6	8	10
Ruuvien min. pituus, mm	50 + tfix + 6	65 + tfix + 8	80 + tfix + 10
	Veto kN		
Betoni	0,32	0,70	1,08
Täystiili	0,25	0,63	0,78
Pystysuora rei'itetty tiili	0,23	0,23	0,25
Kalkkielekkitiili, kiinteä	0,27	0,43	1,01
Kalkkielekkitiili, ontto	0,24	0,52	0,83
Kevytbetoni	0,03	0,11	0,15

Tyyppi	Koodi	SNRO	Pituus	Min. porareian syvyys	
			L mm	d ₀ mm	h ₁ mm
NG 6 L	9640075017	1324183	50	6	65
NG 8 L			65	8	70
NG 10 L			80	10	85

Osoitteessa sormat.com on tarjolla lisää tietoa teknisistä ominaisuuksista, saatavuudesta ja pakkauksista.



Kevytbetoniruuvit

KBRM, KBRM P, KBRM 10,5

Helppo ja nopeakäyttöinen kevytbetoniruuvi huokosiin kiinnitysalustoihin



KBRM



KBRM P



KBRM 10,5

Tuotekuvaus

- > Karkeakierteinen kevytbetoniruuvi on tarkoitettu läpiasennuksiin huokosiin kiinnitysalustoihin, kuten harkkoihin.
- > Yleensä esiporausta ei tarvita, kiinnikkeen voi ruuvata suoraan puukappaleen läpi kiinnitysalustaan. Minimi asennussyvyys kevytbetoniruuville on 60 / 160 mm.
- > Erikoistyökaluja ei tarvita, ei ennalta määriteltä kirstysmomenttia.
- > Asennuksessa kannattaa käyttää momenttikontrollia tai suorittaa loppuun-kirstäminen käsin, jotta välttyään ruuvien ylikiristymiseltä.
- > Ruuvien pinnoite Sormat Nano on hyväksytty C4-korroosioluokkaan eli soveltuu sisä- ulko- ja teollisuuskäyttöön (SC0551-16).

Kiinnitysalustat

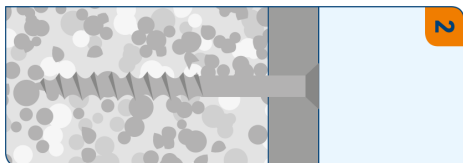
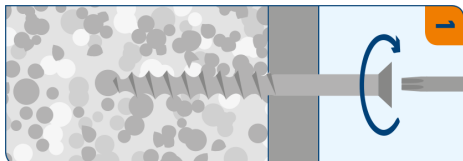
- > **Soveltuu alustoille:**
Kevytbetoniharkko
Kevytsojaraharkko onteloilla
Kevytsojaraharkko umpinainen

Käyttökohteet

- > Koolaukset
- > Rimat
- > Aluspuut
- > Hyllyt
- > Kaapelihyllyt
- > Tuet ja kannattimet

Asennusohjeet

1. Kierrä ruuvi suoraan alustaan. Esiporausta ei yleensä tarvita.
2. Estä ruuvien ylikiristyminen käyttämällä momentinsäätöä tai kiristämällä ruuvi käsin.

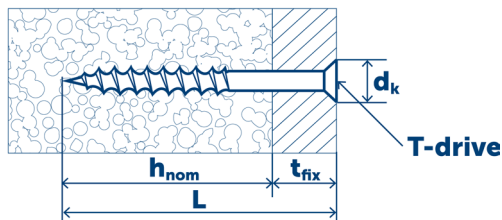


Kevytbetoniruuvit

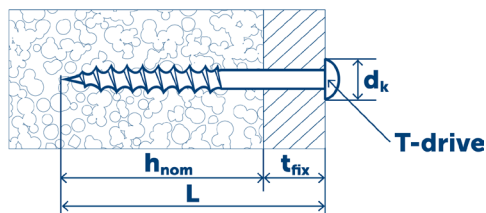
KBRM / KBRM P



KBRM



KBRM P



Tekniset tiedot

Tyyppi	Koodi	SNRO	Pituus	Kiinnitettävä aines-paksuus	
KBRM			L mm	t _{fix} mm	
8x65	9640075140	1308808	65	5	100
8x90	9640075142	1308809	90	30/10	100
8x110	9640075144	1308810	110	50/30	100
8x130	9640075146	1308811	130	70/50	50
KBRM P			L mm	t _{fix} mm	
8x65	9640075141	1310019	65	5	100
8x90	9640075143	1310021	90	30/10	100



Suorituskyky

Asennussyvyys h _{nom}	SALLITTU KUORMITUS, kN veto
Kevytbetoni AAC 4,0	
60 mm	0,60
80 mm	0,75
Kevytsora umpinainen fb ≥ 3 MN/m²	
60 mm	0,55
80 mm	0,60

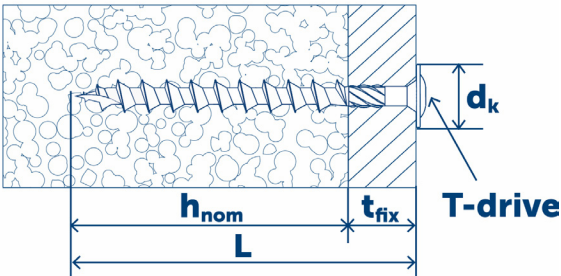
Osoitteessa sormat.com on tarjolla lisää tietoa teknisistä ominaisuuksista, saatavuudesta ja pakkauksista.

Pitkä kevytbetoniruuvi

KBRM 10,5



KBRM 10,5



Tekniset tiedot

Tyyppi	Koodi	SNRO	Pituus	Kiinnitettävä aines-paksuus	
				L mm	t _{fix} mm
10,5x185	9640075154	1310037	185	25	30
10,5x210	9640075155	1310038	210	50	30

Osoitteessa sormat.com on tarjolla lisää tietoa teknisistä ominaisuuksista, saatavuudesta ja pakkauksista.

Suorituskyky

Asennussyvyys h _{nom}	SALLITTU KUORMITUS, kN veto
Kevytbetoni AAC 4,0	
160 mm	1,40
Kevytsoira umpinainen fb ≥ 3 MN/m ²	
160 mm	2,00
Kevytsoira eristekerroksella fb ≥ 4 MN/m ²	
160 mm	1,00

Kevytbetonitulppa

KBT

Jämäkät sisäkierteiset tulpat huukoille!



Soveltuvuus

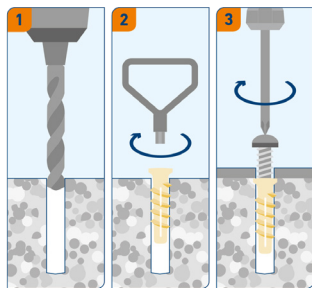
Bauroc-kevytbetoniharkkoille
Siporex-kevytbetoniharkkoille

KBT

4,6,8,10
8,10

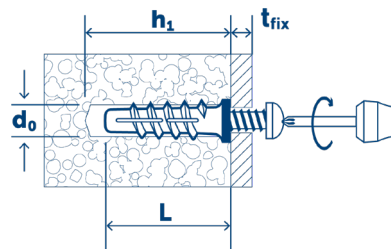
Tuotekuvaus

- > KBT tulppa on esiasennettava ja suunniteltu erityisesti huukoista kevytbetoniharkkoja varten.
- > Tulppa on tarkoitettu kone-, puu- ja yleisruuveille ja -pulteille sekä vaarnoille.
- > Asennus sujuu kätevimmin KBT-asennustyökälällä. Tulppa voidaan asentaa myös koneellisella ruuvinvääntimellä käyttäen matalaa vääntömomenttia tai käsin kuusiokoloavaimella.
- > Käyttölämpötila-alue on -40°C - $+80^{\circ}\text{C}$.
- > Ruuvin materiaali määrää sopivat käyttöolosuhteet: ZN soveltuu kuiviin sisätiloihin ja välikäiseen ulkokäyttöön, KZN ja RST A2 kuiviin ja kosteisiin sisätiloihin sekä ulkokäyttöön sisämaan maaseudulla, HST A4 sisä-, ulko- ja teollisuuskäyttöön.



Asennusohjeet

1. Poraat tuotetietojen mukainen reikä.
2. Kierrä tulppa reikään.
3. Kiinnitä kappale sopivalla ruuvilla tai pultilla.



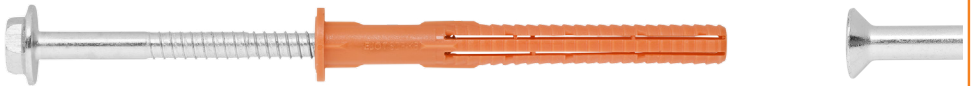
Koodi	SNRO	 Min. po- rareiän syvyys					SALLITTU KUORMITUS, kN veto			
							Avainväli			
		L mm	d ₀ mm	h ₁ mm	mm		SW mm			
Kevytbetoni AAC 4,0										
4	9640075104	1350504	50	10	60	4 - 4,5 / M4	25	4	HEX6	0,50
6	9640075106	1350506	50	10	60	5 - 6 / M6	25	6	HEX6	0,50
8	9640075108	1350508	60	12	70	7 - 8 / M8	25	8	HEX8	0,70
10	9640075110	1350510	70	14	80	9 - 10 / M10	25	10	HEX10	1,00

Osoitteessa sormat.com on tarjolla lisää tietoa teknisistä ominaisuuksista, saatavuudesta ja pakkauksista.

Yleiskarmitulpat

SDF-10H

ETA-hyväksytyt karmitulpat suurille kuormille. Sinkittynä tai haponkestävänä

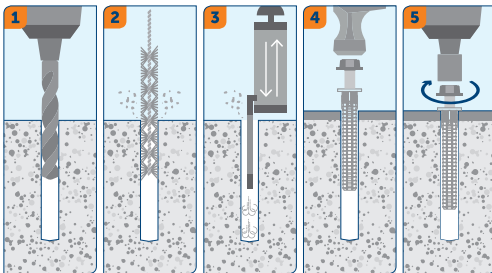


SDF-S-10H

Tuotekuvaus

- > Läpiasennuksiin tarkoitetuissa 10 mm:n nailon-tulppissa on pidennetty kaula- ja laajennusosa. Tulpan mukana toimitetaan ruuvi.
- > Hyväksytty kaikkiin yleisiin kiinnitysalustoihin.
- > Metallirakenteiden kiinnitykseen suositellaan SDF-KB- tulppia ja puurakenteiden kiinnitykseen SDF-S- tulppia.
- > Luotettava asennus myös ongelmallisiin rakennusmateriaaleihin optimoidun laajennusosan takia.

- > Voimakas pito radiaalisen laajenemisen johdosta.
- > Kromi VI-vapaa pinnoitus ruuveissa.
- > Kaksinkertainen lukitus varressa vääntöä vastaan turvallisen asennuksen takaamiseksi.
- > ZN (=V) kuiviin sisätiloihin ja väliaikaiseen ulko-käyttöön, HST (=E) A4 sisä-, ulko- ja teollisuus-käyttöön.



Asennusohjeet

1. Poraa 10 mm reikä. Asennussyvyys 70 mm.
- 2.-3. Puhdista reikä metalliharjalla ja ilmapumpulla.
4. Naputtele tulppa paikalleen kiinnitettävän kappaleen läpi. Vapaa-reikä 10,5 mm
5. Kierrä ruuvi tulppaan iskevällä ruuvinvääntimellä.

SALLITTU KUORMITUS, kN veto

Tyyppi	Koodi	Pi-tuus	Min. porareikäin syvyys	Kiinni-tettävä aines-paksuus	
		L mm	d ₀ mm	h ₁ mm	t _{fix} mm
10x80	8513080626	80	10	80	10
10x100	8513100626	100	10	80	30
10x120	8513120626	120	10	80	50
10x140	8513140626	140	10	80	70
10x160	8513160626	160	10	80	90

Kevytbetoni AAC 4,0	0,55	
Kevytsoara umpinainen fb ≥ 3 MN/m ²	0,4	
Kevytsoara eristeker-roksella fb ≥ 4 MN/m ²	0,55	
Kalkkikiekkatäystiili fb ≥ 20 N/mm ²	1,3	
Kalkkikiekkatiili onte-loilla fb ≥ 20 N/mm ²	1,00	

Osoitteessa sormat.com on tarjolla lisää tietoa teknisistä ominaisuuksista, saatavuudesta ja pakkauksista.

Injektointimassat, vinyyliesteri

ITH 300 Ve

Vinyyliesterimassa sopii kaikkiin harkko-, kevytsora- ja kevytbetonikiinnityksiin

Käyttökohteet

- > Raskaat teräsrakenteet
- > Kaiteet
- > Mastot
- > Pohjalevyt
- > Koneet
- > Satamarakenteet
- > Vedenalaiset käyttökohteet
- > Kosteat ja veden täyttämät porausreiät
- > Pienet reunaetäisyydet
- > Pienet asennusvälit

Kiinnitysalustat

> Hyväksytty alustoille:

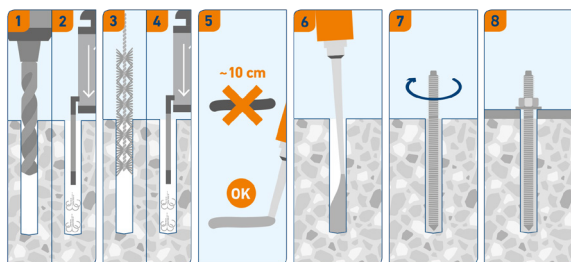
Reikätiili, Kevytbetoniharkko, Kalkkiehkeätiili onteloilla, Kevytsoraharkko onteloilla, Kevytsoraharkko umpinainen, Täystiili, Täyskalkkiehkeätiili, Halkeillut betoni, Halkeilematon betoni

> Soveltuu myös alustoille:

Ontelolaatta
Luonnonkivi

Tuotekuvaus

- > Nopeasti kuivuvaa, styreenitöntä kaksikomponenttista massaa käytetään vaarujen, kierretangon, pulttien ja harjateräksen kiinnittämiseen esiporattuihin reikiin.
- > Massalla on tekninen hyväksyntä harjateräsankurointeja, pään yläpuolisia kiinnityksiä ja vedenalaisia käyttökohteita sekä eri asennussyvyysistä varten. ETA-hyväksyntä myös muurattuihin rakenteisiin tehtäviin kiinnityksiin!
- > NSF-juomavesihyväksytty ja LEED-testattu massa kestää hyvin kemikaaleja sekä lämpöä ja kylmää (–40 °C Säilytä avuttua patruunaa sekoitussuuttimen kiinnitettynä. Vaihda sekoitussuutin ennen käytön jatkamista.
- > Sekoitussuutin (2 kpl) toimitetaan patruunan mukana. 300 ml patruunoita voidaan käyttää normaaleissa, hyvälaatuissa silikonipuristimissa. Suuret patruunat on tarkoitettu erityisesti ammattikäyttöön ja sarja-asennuksiin.
- > Vaaran tai harjateräksen materiaali määrää sopivat käyttöolosuhteet: ZN kuiviin sisätiloihin ja väliaikaiseen ulkokäyttöön, KZN ja RST A2 kuiviin ja kosteisiin sisätiloihin sekä ulkokäyttöön sisämaan maaseudulla, HST A4 sisä-, ulko- ja teollisuuskäyttöön, HCR erityisen vaativiin korroosio- olosuhteisiin.



Asennusohjeet

1. Poraa tuotetietojen mukainen reikä.
- 2.-4. Puhdista reikä huolellisesti.
5. Purista massaa väh. 10 cm, kunnes eriväriset komponentit ovat sekoittuneet.
6. Täytä umpiaineessa 2/3 reiästä massalla.
7. Kierrä metalliankuri reikään.
8. Noudata annettuja työskentely- ja kuivumisaikoja. Aseta kiinnitettävä kappale paikalleen ja kiristä oikeaan momenttiin.

MASSA + SOPIVA METALLIANKKURI



SORMAT VAARNA

Vaarna on ammattilaisten ykkösvalinta. Se on määramittainen, oikealla asennussyvyydellä merkitty metalliankkuri. Sormatilta löydät kattavan valikoiman eri kokoisia vaarnoja. Vaarnan kanssa asennustyö on erittäin nopea ja yksinkertainen.



KIERRETANKO

Kierretanko tulee valita käyttökohteen mukaan. Yleisimpiä materiaaleja ovat kuumasinkitty ja haponkestävä. Kierretanko katkaistaan oikeaan mittaan ennen asennusta ja kierretään massan joukkoon.



PULTIT, PILARIKENGÄT JNE.

Ankkurointimassan kanssa käytettäväksi metalliankkuriksi käyvät mitkä tahansa pultit, silmukkapultit, terästangot jne. joissa on tartuntaa parantavia poikittaisia harjanteita, ulkokierteytystä, leikkauksia tai kohokuvioita. Kiinnityspulma? Jätä se Sormatin ratkaistavaksi osoitteessa sormat.com!



HARJATERÄS

Harjaterästä käytetään useimmiten betoniraudoituksissa. Kun raudoitusta halutaan muuttaa jälkikäteen, Sormatin massa ja harjateräs on toimiva ratkaisu. Kuivuneeseen rakenteeseen porataan reikä massalle, jonka sisään harjaterästanko kierretään. Massaa ja harjaterästä voidaan käyttää myös esimerkiksi Leca®-harkko seinän jatkamisessa.

ITH Ve, vinyyliesteri



Tyyppi		Koodi	
ITH 300 Ve		9640072944	12
ITH 410 Ve		9640072901	10

Kiinnitysalustan lämpötila	Työskentely-aika	Kovettumisaika
°C	min	min
+40	1,5	15
+30	4	25
+20	6	45
+10	15	80
0	45	420
-5	90	840
-10	90	1440

Osoitteessa sormat.com on tarjolla lisää tietoa teknisistä ominaisuuksista, saatavuudesta ja pakkauksista.

KOTIMAISET BETONIRUUVIT

MYÖS A4
HAPONKESTÄVÄNÄ

S-CSA
A4

VALMISTETTU
SUOMESSA



Korkean suorituskyvyn betoniruuvit Suomesta.
Laatua johon voit luottaa niin sisällä kuin ulkonakin.

S-CSA

S-CSA+
HEX

S-CSA
HEX

S-CSA
CS

S-CSA
I

S-CSA
P

S-CSA A4
HEX

Betoniruuvit

S-CSA HEX, S-CSA CS, S-CSA I, S-CSA P



S-CSA HEX



S-CSA CS



S-CSA I



S-CSA P

Betoniruuvit

Versiot

- > Sähkösinkitty teräs
- > Multi Layer -pinnoitettu teräs
- > Haponkestävä teräs A4
 - > Karkaistu hiiliteräskärki, pinnoitettu

Kiinnitysalustat

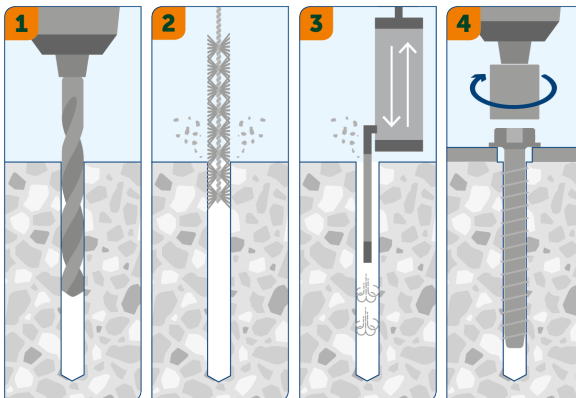
- > **Soveltuu myös alustoille:**
 - Halkeillut betoni, Halkeilematon betoni, Ontelolaatta, Täystiili, Täyskalkkihiekkatiili

Käyttökohteet

- > Julkisivujen asennustelineet
- > Väliaikaiset kiinnitykset
- > Istuimet
- > Hyllyt
- > Kaapelihyllyt
- > Kaiteet, käsijohteet
- > Koolaukset
- > Putkikannatukset

Tuotekuvaus

- > Hyväksytyt S-CSA- betoniruuvit on tarkoitettu läpiasennuksiin.
- > Vaatii vain pienen porareian. Ei ennalta määriteltä kiertismomenttia.
- > Mahdollistaa pienet ankkurien keskinäiset ja reunaetäisyydet.
- > Ruuvi on täysin irrotettavissa.
- > ZN kuiviin sisätiloihin.
- > ML korroosionkestävä pinnoite kuiviin sisätiloihin sekä ulkotiloihin käyttökohterajoitukset huomioon ottaen.
- > HST A4 sisä-, ulko- ja teollisuuskäyttöön.



Asennusohjeet

1. Poraa tuotetietojen mukainen reikä.
- 2.-3. Puhdista reikä metalliharjalla ja ilmapumpulla.
4. Asenna ruuvi joko avaimella tai isku-ruuvinvääntimellä.

Bauroc-kevytbetoniharkoille



TÄRKEÄÄ MUISTAA KEVYTBETONIIN KIINNITETTÄESSÄ:

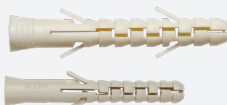
- Porareiät kevytbetoniin suositellaan porattavaksi **ilman iskutoimintoa** ja porakoneen **syvyydenrajoitinta** käyttäen.
- Huolellinen porareian puhdistus parantaa kiinnikkeen suorituskykyä!
- Valitse ruuvi kiinnitettävän kappaleen paksuuden mukaan. Ruuvin oikea pituus: **tulpan pituus (L) + kiinnitettävän kappaleen paksuus + 5 mm**. Ei koske KBT-tulppia!
- Kiinnikkeen loppuunkiristämisessä on noudatettava varovaisuutta yli-kiertymisen välttämiseksi. **Käytä aina porakoneen momenttikontrollia tai viimeistelet kiristys käsin ruuvimeisselillä!**

SORMATIN KIINNIKKEET KEVYTBETONIKIINNITYKSIIN:

GRIPPER™ -seinätulpat



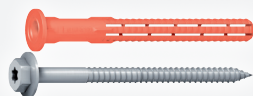
NAT L -nailontulpat



KBT-kevytbetonitulpat



SDF 10H -karmitulpat



ITH-Ve -injektointimassa



**KBRM, KBRM P
-kevytbetoniruuvit 8 mm**



**KBRM 10,5
-pitkät kevytbetoniruuvit 10,5 mm**



Sormat kiinnikeopas Bauroc-harkkoille

1 kN ≈
100 kg

Sallittu vetokuorma per yksittäinen kiinnike: N_{rec} (kN)

AAC-luokka*	Asennussyvyys:	Gripper 5 + ruuvi ø 4 mm	Gripper 6 + ruuvi ø 5 mm	Gripper 8 + ruuvi ø 6 mm	Gripper 10 + ø 7 mm	NAT 8L + ruuvi ø 4,5 mm	NAT 8L + ruuvi ø 6 mm	NAT 10L + ruuvi ø 6 mm	NAT 10L + ruuvi ø 8 mm	SDF 10H as.syv. 70 mm
		24 mm	32 mm	38 mm	45 mm	65 mm	65 mm	80 mm	80 mm	70 mm
1,8	ECOTERM+ lämpöharkko	-	-	-	-	0,08	0,10	0,15	0,15	0,20
3,0	CLASSIC yleisharkko	-	-	0,40	0,60	0,35	0,60	0,60	0,85	0,90
3,0	ELEMENT väliseinälaatta	-	-	0,30	0,50	0,30	0,45	0,40	0,45	0,60
4,0/5,0	ACOUSTIC/HARD ääneneristys/kova	0,20	0,35	0,50	0,70	0,50	0,75	0,80	1,05	1,15
7,0	SOLID -	0,30	0,65	0,70	1,00	0,45	0,90	1,00	1,40	1,85

Sallittu vetokuorma per yksittäinen kiinnike: N_{rec} (kN)

AAC-luokka*	Asennussyvyys:	KBT 4	KBT 6	KBT 8	KBT 10	KBRM 8	KBRM 8	KBRM 10,5	ITH Ve + M8 vaarna	ITH Ve + M10 vaarna
		50 mm	50 mm	60 mm	70 mm	60 mm	80 mm	160 mm	80 mm	80 mm
1,8	ECOTERM+ lämpöharkko	0,20	0,20	0,30	0,45	0,15	0,20	0,75	0,55	0,60
3,0	CLASSIC yleisharkko	0,35	0,40	0,55	0,65	0,30	0,35	1,35	0,55	0,65
3,0	ELEMENT väliseinälaatta	0,35	0,40	0,50	0,70	0,30	0,45	-	0,45	0,55
4,0/5,0	ACOUSTIC/HARD ääneneristys/kova	0,55	0,55	0,95	1,00	0,60	0,75	1,80	-	-
7,0	SOLID -	-	-	-	-	1,25	1,65	3,20	-	-

* Puristuslujuus N/mm². Esim. AAC 3,0 = 3,0 N/mm²

HUOM! Kiinnikkeen valinnassa pitää huomioida harkon paksuus. Kiinnike/poraus ei saa mennä harkon läpi.

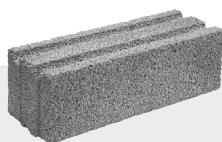
bauroc

Lakka -kevytsoraharkkoille

Lakka®



Väliseinäharkot



Perustusharkot



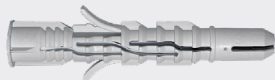
Eristeharkot

TÄRKEÄÄ MUISTAA KEVYTSORAHARKKOOKIINNITETTÄESSÄ:

- Porareiät kevytsoraharkkoon suositellaan porattavaksi **ilman iskutoimintoa** ja porakoneen **syvyydenrajoitinta** käyttäen.
- Huolellinen porareiän puhdistus parantaa kiinnikkeen suorituskkyä!
- Valitse ruuvi kiinnitettävän kappaleen paksuuden mukaan. Ruuvien oikea pituus: **tulpan pituus (L) + kiinnitettävän kappaleen paksuus + 5 mm**.
- Kiinnikkeen loppuunkiristämässä on noudatettava varovaisuutta ylikiertymisen välttämiseksi. **Käytä aina porakoneen momenttikontrollia tai viimeistelet kiristys käsin ruuvimeisellä!**

SORMATIN KIINNIKKEET KEVYTSORAHARKKOKIINNITYKSIIN:

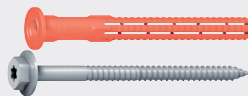
NG L -nailontulpat



GRIPPER™ -seinätulpat 6, 8 ja 10



SDF 10H -yleiskarmitulpat



S-CSA 6 -betoniruuvi



ITH Ve -injektointimassat



KBRM, KBRM P -kevytbetoniruuvit 8 mm



KBRM 10,5 -pitkät kevytbetoniruuvit 10,5 mm



Sormat kiinnikeopas Lakka-harkoille

Lakka®

Väliseinäharkot

Sallittu vetokuorma per yksittäinen kiinnike: N_{rec} (kN)*

	Gripper 6 + ruuvi ø 5 mm	Gripper 8 + ruuvi ø 6 mm	Gripper 10 + ruuvi ø 7 mm	SDF 10H as.syv. 70 mm	S-CSA 6 as.syv. 40 mm
VSH-68 / VSH-88	0,20	0,25	0,30	-	-
VSH-100	0,30	0,30	0,30	-	-
VSH-130PRO	1,00	1,00	1,00	1,50	2,10
VSH-150	0,60	0,60	0,60	0,75	0,70
PK-200	1,15	1,15	1,15	2,15	2,40

1 kN ≈
100 kg

Perustusharkot

Sallittu vetokuorma per yksittäinen kiinnike: N_{rec} (kN)*

	Gripper 8 + ruuvi ø 6 mm	Gripper 10 + ruuvi ø 7 mm	NG-L 6x50 (5x70 ruuvi)	NG-L 8x60 (6x80 ruuvi)	NG-L 10x70 (8x100 ruuvi)	SDF 10H as.syv. 70 mm	KBRM 8 as.syv. 60 mm	KBRM 8 as.syv. 80 mm	KBRM 10,5 as.syv. 160 mm	ITH Vee / Ve + M8 vaarna	ITH Vee / Ve + M8 vaarna + IOV 12x80
H-75	0,50	0,65	-	-	-	-	0,65	-	-	-	-
UH-100P / UH-125P	0,50	0,65	0,2	0,3	0,4	1,05	0,65	1,05	-	1,60	-
RUH-150P	0,25	0,45	0,25	0,3	-	0,25	0,25	0,20	-	-	0,60
RUH-200P / RUH-250P	0,25	0,45	0,25	0,35	0,35	0,30	0,40	0,30	0,60	-	1,25
RUH-300P / RUH-380P	0,50	0,65	0,4	0,45	0,4	1,05	0,65	1,05	1,35	1,60	-

Eristeharkot

Sallittu vetokuorma per yksittäinen kiinnike: N_{rec} (kN)*

	Gripper 8 + ruuvi ø 6 mm	Gripper 10 + ruuvi ø 7 mm	NG-L 6x50 (5x70 ruuvi)	NG-L 8x60 (6x80 ruuvi)	NG-L 10x70 (8x100 ruuvi)	SDF 10H as. syv. 70 mm	KBRM 8 as.syv. 60 mm	KBRM 8 as. syv. 80 mm	KBRM 10,5 as.syv. 160 mm	ITH Vee / Ve + M8 vaarna
EH-250P / EH-300P/ EKO-380P grafit	0,55	0,65	0,3	0,45	0,6	1,00	0,60	0,95	1,35	1,55

* Kuormat käytössä sekä ontelon että umpiosan kohdalla.

Lakka®

HB-Priima -väliseinälevyille



TÄRKEÄÄ MUISTAA VÄLISEINÄLEVYYN KIINNITETTÄESSÄ:

- Porareitit HB-Priima 68, 88 ja 100 väliseinälevyihin suositellaan porattavaksi ilman iskutoimintoa ja käyttäen syvyydenrajoitinta.
- Huolellinen porareian puhdistus parantaa kiinnikkeen suorituskkyä.
- Kiinnikkeen loppuunkiristämiseksi on noudatettava varovaisuutta yli-kiertymisen välttämiseksi. Käytä aina porakoneen momenttikontrollia tai viimeistelet kiristys manuaalisesti.



GRIPPERTM -seinätulpat 6, 8 ja 10

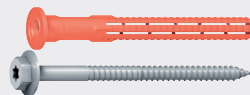


S-CSA 6 -betoniruuvit

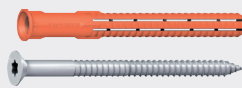


Sinkitty, Multi Layer ja A4

SDF 10H -yleiskarmitulpat



KB-10H laippakannalla



S-10H uppokannalla

GRIPPERTM -seinätulppa

Ruuvien pituus valitaan kiinnitettävän kappaleen paksuuden mukaan:

Tulpan pituus + kiinnitettävän kappaleen paksuus + 5 mm

HUOM!
1 kN ≈
100 kg

KEVYET ja KESKIRASKAAT KIINNITYKSET

KOHEET: taulut, valaisimet, sähkökytkimet, hyllyköt, kevyet konsolit, naulakot, putkikannakkeet

HB-Priima 68 HB-Priima 88 HB-Priima 100	Sallittu ulosvetokuorma: N _{rec} [kN]		
	GRIPPERTM 6 ruuvi Ø 5 mm	GRIPPERTM 8 ruuvi Ø 6 mm	GRIPPERTM 10 ruuvi Ø 7 mm
Ontelon ja umpiosan kohdalla	0,25 kN	0,30 kN	0,35 kN

RASKAAT KIINNITYKSET

KOHEET: keittiökaapit, lauteet, karmit, koolaukset, lvi-asennukset, saniteettikalusteet

HB-Priima 130 Silence HB-Priima 130 Silence umpinainen	Sallittu ulosvetokuorma: N _{rec} [kN]				
	GRIPPERTM 6 ruuvi Ø 5 mm	GRIPPERTM 8 ruuvi Ø 6 mm	GRIPPERTM 10 ruuvi Ø 7 mm	SDF 10H as. syv. 70 mm	S-CSA 6 as. syv. 40 mm
Ontelon ja umpiosan kohdalla	0,8 kN	0,8 kN	0,8 kN	1,2 kN	1,4 kN



Kahi -kalkkihiekkaharkkoille

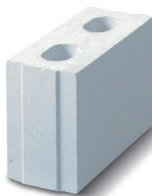


TÄRKEÄÄ MUISTAA KALKKIHIEKKAHARKKOOKSI KIINNITETTÄESSÄ:



Kahi -väliseinäpönttihakko
300x85x198 mm

- Porareitit suositellaan porattavaksi syvyydenrajoitinta käyttäen ilman iskutoimintaa. Huolellinen porareian puhdistus parantaa kiinnikkeen suorituskkyä.
- Valitse ruuvi kiinnitettävän kappaleen paksuuden mukaan.
- Ruuvien oikea pituus: tulpan pituus (L) + kiinnitettävän kappaleen paksuus + 5 mm
- Kiinnikkeen loppuunkiristämiseksi on noudatettava varovaisuutta ylikiertymisen välttämiseksi. Käytä aina porakoneen momenttikontrollia tai viimeistelet kiristys käsin, esim. ruuvimeisselillä.



Kahi -runkopönttihakko
300x130x198 mm

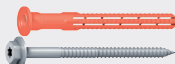
NG L -nailontulpat



GRIPPER™ -seinätulpat



SDF 10H -yleiskarmitulpat



KB-10H laippakannalla

S-CSA 6 -betoniruuvit



Sinkitty, Multi Layer ja A4

ITH Ve -injektointimassat



S-10H uppokannalla

HUOM!
1 kN ≈
100 kg

KEYYET ja KESKIRASKAAT KIINNITYKSET

KOHEET: taulut, valaisimet, sähkökytkimet, hyllyköt, kevyet konsolit, naulakot, putkikannakkeet tms.					
Alusta:	Sallittu ulosvetokuorma: N _{rec} , kN				
Kahi -väliseinäpöntti (300x85x198 mm)	GRIPPER™ 6 ruuvi Ø 5,0 mm	GRIPPER™ 8 ruuvi Ø 6,0 mm	GRIPPER™ 10 ruuvi Ø 7,0 mm	NG L 6 ruuvi 5x70 mm	NG L 8 ruuvi 6x80 mm
• Ontelon kohdalla	0,55	0,40	0,70	Ei sovellu	Ei sovellu
• Umpiosan kohdalla	0,55	0,70	1,35	0,55	0,55
Kahi-runkopöntti (300x130x198 mm)					
• Ontelon kohdalla	0,80	0,60	1,00	0,50	0,55
• Umpiosan kohdalla	0,80	0,90	1,40	0,65	0,65

RASKAAT KIINNITYKSET

KOHEET: keittiökaapit, lauteet, karmit, koolaukset, lvi-asennukset, saniteettikalusteet tms.			
Alusta:	Sallittu ulosvetokuorma: N _{rec} , kN		
Kahi -väliseinäpöntti (300x85x198 mm)	SDF-S-10H SDF-KB-10H as.syvyys 70 mm	S-CSA 6 as.syvyys 55 mm	ITH Ve, kierretanko Ø M8 - M12, ontelossa IOV ontelovaippa
• Ontelon kohdalla	Ei sovellu	0,50	Ei sovellu
• Umpiosan kohdalla	Ei sovellu	1,70	Ei sovellu
Kahi-runkopöntti (300x130x198 mm)			
• Ontelon kohdalla	1,00	1,50	1,20
• Umpiosan kohdalla	1,30	1,90	3,00

Siporex -kevytbetoni harkkoille



Harkot ja palkit



Laatat, levyt ja -elementit

TÄRKEÄÄ MUISTAA KEVYTBETONIIN KIINNITETTÄESSÄ:

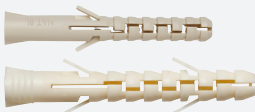
- Porareiät kevytbetoniin suositellaan porattavaksi **ilman iskutoimintoa** ja porakoneen **syvyydenrajoitinta käyttäen**.
- Huolellinen porareiän puhdistus parantaa kiinnikkeen suorituskykyä!
- Valitse ruuvi kiinnitettävän kappaleen paksuuden mukaan. Ruuvin oikea pituus: **tulpan pituus (L) + kiinnitettävän kappaleen paksuus + 5 mm**. Ei koske KBT- ja KBTM -tulppia!
- Kiinnikkeen loppuunkiristämässä on noudatettava varovaisuutta yli-kiertymisen välttämiseksi. **Käytä aina porakoneen momenttikontrollia tai viimeistelet kiristys käsin ruuvimeisselillä!**

SORMATIN KIINNIKKEET KEVYTBETONIKIINNITYKSIIN:

GRIPPERTM -seinätulpat



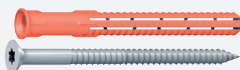
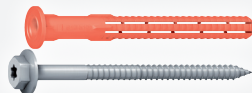
NAT L -nailontulpat



KBT-kevytbetonitulpat



SDF 10H -karmitulpat



ITH-Ve -injektointimassa



KBRM, KBRM P -kevytbetoniruuvit 8 mm



KBRM 10,5 -pitkät kevytbetoniruuvit 10,5 mm



Siporex -kevytbetoni harkkoille



Sallittu vetokuorma per yksittäinen kiinnike: N _{rec} (kN)						
	 Ø	Poraus- syvyys	Asennus- syvyys	AAC -LUOKKA*		
	d ₀ mm	h ₁ mm	h _{nom} mm			
				AAC 1,5	AAC 2,5	AAC 4,0
NAT 8 L ruuvi Ø 6	Ø8	70 mm	65 mm	0,10	0,20	0,40
NAT 10 L ruuvi Ø 8	Ø10	85 mm	80 mm	0,20	0,35	0,70
GRIPPER™ 5 ruuvi Ø 4	Ø5	28 mm	24 mm	-	-	0,15
GRIPPER™ 6 ruuvi Ø 5	Ø6	38 mm	32 mm	-	-	0,25
GRIPPER™ 8 ruuvi Ø 6	Ø8	44 mm	38 mm	-	0,15	0,35
GRIPPER™ 10 ruuvi Ø 7	Ø10	50 mm	45 mm	-	0,25	0,50
KBRM 8	-	-	60 mm	0,15	0,35	0,60
KBRM 8	-	-	80 mm	0,25	0,40	0,75
KBRM 10,5	-	-	160 mm	0,65	1,20	1,40
KBT 4	Ø10	60 mm	50 mm	0,15	0,30	0,50
KBT 6	Ø10	60 mm	50 mm	0,15	0,30	0,50
KBT 8	Ø12	70 mm	60 mm	0,25	0,45	0,70
KBT 10	Ø14	80 mm	70 mm	0,35	0,65	1,00
KBTM 6	Ø10	60 mm	50 mm	0,15	0,30	0,50
KBTM 8	Ø12	70 mm	60 mm	0,25	0,40	0,65
KBTM 10	Ø14	80 mm	70 mm	0,30	0,55	0,90
SDF 10H	Ø10	80 mm	70 mm	-	0,40	0,55
ITH-Ve vaarna Ø M8	Ø10	80 mm	80 mm	0,35	0,65	0,70
ITH-Ve vaarna Ø M10	Ø12	80 mm	80 mm	0,45	0,75	0,95
ITH -Ve vaarna Ø M12	Ø14	80 mm	80 mm	0,45	0,75	1,30

* Puristuslujuus N/mm². Esim. AAC 1,5 = 1,5 N/

Leca® kevytsoraharkkoille



Leca® Lex perusharkko



Leca® Term harkko



Leca® Design harkko

TÄRKEÄÄ MUISTAA KEVYTSORAHARKKON KIINNITETTÄESSÄ:

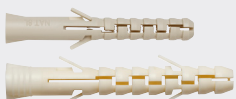
Porareiät suositellaan porattavaksi ilman iskutoimintoa ja syvyydenrajoitinta käyttäen. Huolellinen porareiän puhdistus parantaa kiinnikkeen suorituskykyä.

Valitse ruuvi kiinnitettävän kappaleen paksuuden mukaan. Ruuvien oikea pituus:

Tulpan pituus (L) + kiinnitettävän kappaleen paksuus + 5 mm

Kiinnikkeen loppuunkiristämisessä on noudatettava varovaisuutta ylikiertymisen välttämiseksi. Käytä aina porakoneen momenttikontrollia tai viimeistelet kiristys käsin ruuvimeissillä tai kuusiokoloavaimella (KBTM).

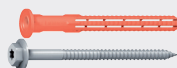
NAT L-nailontulpat



GRIPPER™-seinätulpat



SDF 10H -yleiskarmitulpat

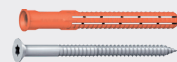


KB-10H laippakannalla

S-CSA 6 -betoniruuvit



ITH Ve -injektointimassat



S-10H uppokannalla

KBRM, KBRM P -kevytbetoniruuvit 8 mm



KBRM 10,5 -pitkät kevytbetoniruuvit 10,5 mm



KEYYET ja KESKIRASKAAT KIINNITYKSET

KOhteet: taulut, valaisimet, sähkökytkimet, hyllyköt, kevyet konsolit, naulakot, putkikannakkeet

Alusta:	Sallittu ulosvetokuorma: F_{rec} , kN			Huom! 1 kN $\approx$ 100 kg	
Leca® Lex perusharkko	NAT 8L ruuvi Ø 4,5 mm	NAT 10L / 8L ruuvi Ø 6,0 mm	GRIPPER™ 10 ruuvi Ø 7,0 mm	SDF 10H	KBTM 6
• Ontelon kohdalla	0,20	0,20 / 0,30	0,50	0,30	0,40
• Umpiosan kohdalla	0,20	0,20 / 0,40	0,50	0,40	0,45
Leca® Term, Leca® Design (umpi)	0,20	0,30 / 0,40	0,50	0,55	0,50

RASKAAT KIINNITYKSET

KOhteet: keittiökaapit, lauteet, karmit, koolaukset, lvi-asennukset, saniteettikalusteet

Alusta:	Sallittu ulosvetokuorma: F_{rec} , kN			Huom! 1 kN $\approx$ 100 kg	
Leca® Lex perusharkko	NAT 10L ruuvi Ø 8,0 mm	KBRM, KBRM P as.syv. 60 / 80 mm	KBRM 10,5 as. syv. 160 mm	ITH Ve, vaarna Ø 8-16 mm, ontelossa IOV ontelovaippa	
• Ontelon kohdalla	0,50	0,55 / 0,60	0,80	2,00	
• Umpiosan kohdalla	0,50	0,55 / 0,60	2,00	2,30	
Leca® Term, Leca® Design (umpi)	0,60	0,55 / 0,65	1,00	1,80	



EJOT Sormat Oy, Masku

Kiinnitysratkaisuja ammattilaisille rakennusteollisuuden tarpeisiin

EJOT palvelee useita rakennusalan ja teollisuuden segmenttejä. Toimitamme kiinnitysratkaisuja mm. rakennusten julkisivuihin, kattoihin, eristämiseen sekä teknisiin sisätiloihin.

Emme halua vain valmistaa laadukkaimpia ruuveja ja ankkureita, vaan kiinnitysratkaisuja, joista on todellista hyötyä niiden käyttäjille. Luotettava asennus auttaa samalla asiakasta välttämään virheistä aiheutuvia lisäkustannuksia ja laadukkaat tuotteet ehkäisevät parhaiten kalliita reklamaatioita.

Tämän takia EJOT valmistaa strategiset tuotteensa tiukimpien vaatimusten mukaan DIN EN ISO 9001:2015 -sertifioiduissa tehtaissaan. EJOT myös antaa asiakkailleen asiantuntevaa opastusta tuotteidensa käyttöön. Kiinnitysjärjestelmiä koskevaa ohjeistusta ja tukea on saatavilla aina tarvittaessa.

Innovatiiviset tuotteet ovat menestyksemme avain. Mitään ei jätetä sattuman varaan. Asiakkaiden tarpeet voidaan selvittää todellisissa tilanteissa paikan päällä. EJOTin tekniset asiantuntijat tapaavat säännöllisesti tuotteiden käyttäjiä kansainvälisestä rakennusteollisuudesta, joten tiedot markkinoista ja niiden tarpeista saavuttavat varmuudella tuotekehitysosastot. Näin EJOT pystyy luomaan innovatiivisia tuotteita ja ratkaisuja, jotka tuottavat selkeää lisäarvoa ja inspiroivat asiakkaita.

EJOT Sormat Oy
Vähäkorventie 10
21250 Masku

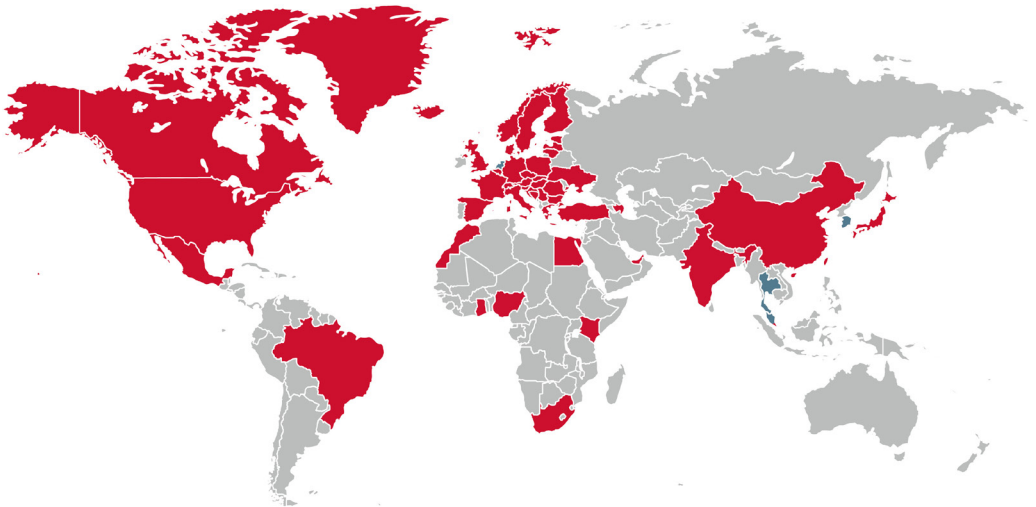
Asiakaspalvelu:
020 794 0200

Tekninen tuki:
040 643 0242



Kotimainen tuotantolaitoksemme ja logistiikkakeskuksemme Maskussa.

- Sormat Oy perustettiin Turussa vuonna 1970
- Liityimme EJOT Groupiin 2017 ja yritysnimemme vaihtui EJOT Sormat Oy:ksi 2022
- Muutimme uusiin, meille varta vasten rakennettuihin, toimitiloihin Maskuun joulukuussa 2022
- Valmistamme premium-laatuista rakennusteollisuuden kiinnitys- ja ankkurointituotteita Suomessa
- Vuorokaudessa valmistuu yli 200 000 kylmämuokattua ankkuria
- Henkilöstöä Suomessa noin 80
- Toimimme EJOT:in itsenäisenä tytäryhtiönä ja EJOT-tuotteiden paikallisena jakelijana



- EJOT on saksalainen perheyrittäjä
- 15 tehdasta
- 40 maayhtiötä
- 46 miljoonaa ruuvia / vrk
- Yli 36 000 tuotetta
- Yli 4000 työntekijää
- Liikevaihto noin 800 M€