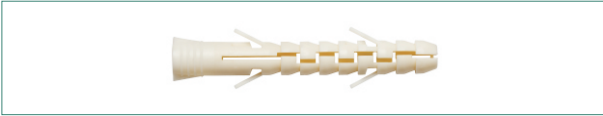


## Soveltuvat kiinnikkeet



Sormat pitkä nailontulppa **NAT L**



Sormat kevytbetoniruuvi **KBRM**



Sormat kevytbetonitulppa **KBT** ja **KBTM**



Sormat seinätulppa **GRIPPER™**

Polyamidista valmistettu nailontulppa, jolla on pitkä laajennusosa. Ruuvien pituus = tulpan pituus + kiinnitettävän väliaineen paksuus + 5 mm.

Metallinen kiinnike, joka voidaan asentaa perusaineeseen ilman esiporausta. Kierteen pituus ruuvissa on 60 mm. Asennus suoritetaan parhaiten momentilla varustetulla ruuvinvääntimellä. Ruuvi on pinnoitettu nk. NANO- pinnoitteella, joka määrittelee ruuvien käytön soveltuvaksi myös ulkotiloissa (ilmastorasitusluokassa C4).

Tulppa, jossa ulkopinnan karkea kierre aikaansaa lujan tartunnan kiinnitysalustaan. Sopivia ruuveja ovat yleis- ja puuruuvit (KBT/KBTM) sekä metrisellä kierteellä varustetut ruuvit (metallinen KBTM).

Sormatin uusi ratkaisu kaikkiin seinäkiinnityksiin. Lo-Vis – mikrokaulus pitää tulpan optimaalisessa asennussyvyudessa pysyen itse piilossa ruuvien alla. GRIPPER™ kestää pitkäaikaista kuormitusta, iskuja, kulumista, kosteutta, kemikaaleja, lämpötilan vaihtelua ja varastointia tavallisia tulppia paremmin.

Kiinniketyyppi	Poranterä	Asennus- syvyys	Poraus- syvyys	Sallittu vetokuorma yksittäinen kiinnike $N_{rec}$ (kN)		
				Alusmateriaali Tiheys 400 kg/m <sup>3</sup>	Alusmateriaali Tiheys 450 kg/m <sup>3</sup>	Alusmateriaali Tiheys 500 kg/m <sup>3</sup>
NAT 8 L	Ø8	65 mm	70 mm	0,20	0,30	0,40
NAT 10 L	Ø10	80 mm	85 mm	0,30	0,30	0,50
KBRM 8x65	1)	60 mm	1)	0,35	0,40	0,50
	1)	80 mm	1)	-	-	-
KBRM 8x90	1)	60 mm	1)	0,35	0,40	0,50
	1)	80 mm	1)	0,35	0,45	0,60
KBRM 8x110	1)	60 mm	1)	0,35	0,40	0,50
	1)	80 mm	1)	0,35	0,45	0,60
KBRM 8x130	1)	60 mm	1)	0,35	0,40	0,50
	1)	80 mm	1)	0,35	0,45	0,60
KBT 4	Ø10	50 mm	60 mm	0,20	0,30	0,40
KBT 6	Ø10	50 mm	60 mm	0,20	0,30	0,40
KBT 8	Ø12	60 mm	70 mm	0,40	0,60	0,70
KBT 10	Ø14	70 mm	80 mm	0,60	0,90	1,00
KBTM 6	Ø10	50 mm	60 mm	0,20	0,30	0,40
KBTM 8	Ø12	60 mm	70 mm	0,40	0,60	0,70
KBTM 10	Ø14	70 mm	80 mm	0,60	0,90	1,00
GRIPPER 5	Ø5	24 mm	30 mm	-	0,05	-
GRIPPER 6	Ø6	32 mm	35 mm	-	0,10	-
GRIPPER 8	Ø8	38 mm	40 mm	-	0,15	-
GRIPPER 10	Ø10	45 mm	50 mm	-	0,35	-

1) ilman esiporausta alustaan

**1 kN ≈ 100 kg**



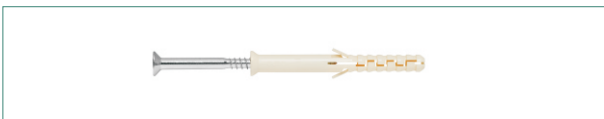
Sormat universaali karmitulppa **S-UF® 10**

Polyamidista valmistettu universaali 10 mm:n karmitulppa, jolla on pitkä laajennusosa. Laipallinen tulppa on varustettu laipallisella kuusiokantaruuvilla, joka on sähkö- tai mekaanisesti sinkitty. Tulpan pituus 80 - 240 mm.



Sormat universaali karmitulppa **S-UP® 10**

Polyamidista valmistettu universaali 10 mm:n karmitulppa, jolla on pitkä laajennusosa. Tulppa on varustettu uppokantaisella ruuvilla, joka on sähkö- tai mekaanisesti sinkitty. Tulpan pituus 80 - 160 mm.



Sormat universaali karmitulppa **S-UP® 8**

Polyamidista valmistettu universaali 8 mm:n karmitulppa, jolla on pitkä laajennusosa. Tulppa on varustettu sähkösinkityillä uppokantaruuvilla. Tulpan pituus 80 - 120 mm.

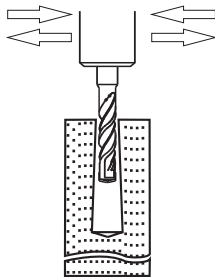


Sormat injektointimassa **ITH 150 P / 300 P / 380 P**  
(kuvassa tuote ITH 300 P)

Polyesteripohjainen Sormat ITH P on vähätuoksuinen sekä styreenitön perusmassa kemiallisiin kiinnityksiin. ITH P- massa soveltuu asennuksiin lähelle rakenteiden reunoja, erilaisten tartuntojen, vaarujen, pulttien ja ruuvien kiinnityksiin. Vaihtoehdot: ITH 150 P (koko 165 ml; silikonipuristimeen), ITH 300 P (koko 300 ml; silikonipuristimeen) tai ITH 380 P (koko 410 ml; oma IPU 380 puristin). Lievästi kartionmuotoisen reiän poraaminen Siporexiiin massakiinnityksissä parantaa kiinnityksen luotettavuutta entisestään (ks. kuva alla.)

Sallittu vetokuorma yksittäinen kiinnike  $N_{rec}$  (kN)

Kiinniketyyppi	Poranterä	Asennus- syvyys	Poraus- syvyys	Alusmateriaali Tiheys 400 kg/m <sup>3</sup>	Alusmateriaali Tiheys 450 kg/m <sup>3</sup>	Alusmateriaali Tiheys 500 kg/m <sup>3</sup>
S-UF, S-UP 10	Ø10	50 mm	60 mm	0,30	0,35	0,45
S-UF, S-UP 10	Ø10	70 mm	80 mm	0,50	0,55	0,65
S-UP 8	Ø8	70 mm	80 mm	0,15	0,25	0,30
ITH P M8	Ø10	80 mm	80 mm	0,60	0,70	0,70
ITH P M10	Ø12	80 mm	80 mm	0,70	1,00	1,10
ITH P M12	Ø14	80 mm	80 mm	0,95	1,20	1,30



Sormat Oy, Harjutie 5  
FIN-21290 RUSKO  
Tel +358 207 940 200  
Fax +358 201 76 3888  
sormat@sormat.fi  
www.sormat.fi

**1 kN ≈ 100 kg**