

# WT kinnitussüsteem



Kruvi on mõeldud kahe vastutusrikka puitkonstruktsiooni liitmiseks, millel on kaks keeret: esimene ja tagumine. Tagumise läbimõõt on suurem, samm sama ning keerne kaldenurk järsem, mis võimaldabki saada äärmiselt tugeva liite. Kahte puitdetaili liites tõukab tavaline kruvi pärast esimese läbimist teist eemale ega suuda seda hiljem vastu pingutada. WT kruvi tagab eduka ning kvaliteetse montaaži ning kiire kinnituse. Tavaliste kruvide jaoks, mille läbimõõt on 6 mm või suuremad, tuleb puitu puurida juhtava (et mitte puitu lõhestada), mis on aeganõudev lisatöö. WT kruvil on paigaldusteraviku asemel puurots, tänu millele ettepuurimine ei ole vajalik. Eksisteerib ka Mini WT kruvi, mis on mõeldud fassaadi, terrassi või põrandalaudade paigaldamiseks välitingimustes.

Puitelementidest maja ehitamisel võib WT kruvisid kasutades jätta ehitusnurgad kõrvale, sest detailide liited jäävad piisavalt tugevad. Näited allpool joonistel.

## WT kruvide eelised:

- lihtne paigaldada;
- kruvi ei vaja ette puurimist;
- väga hea hinna ja kvaliteedi suhe;
- keerne omapärast tulenev liite tugevus;
- liite suurem tulekindlus;
- säästev (ehituskting + kruvi on kallim ja keerukam kui WT-T).



## SFS intec lahenduste võrdlus

Innovaatiline kinnitussüsteem puitkonstruktsioonidele

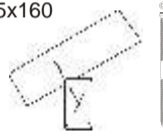
### Süsteem WT



## Sarika kinnitamine müüriatile

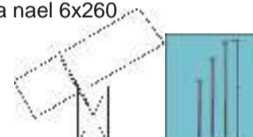
Näide: sarikas 8/16

Süsteem WT  
1 WT-T-6,5x160



- »2.11 kN tuulekoormusmoment
- »0.72 kN lõikemoment
- »0.3 min. tööaeg
- »20 % kogukulude eelis
- »Ei ettepuurimisele
- »Ei lõhesta puitu

Alternatiiv  
Sarika nael 6x260

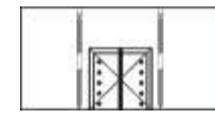


- »1.54 kN tuulekoormusmoment
- »1.12 kN lõikemoment
- »1.5 min. tööaeg
- »Kõrgem paigaldusmoment vajalik
- »Ettepuurimine vajalik

## Tala ruutsisselõike tugevdus

Näide: risttalade hammasliide, kui  $a/HH < 0.7$

Süsteem WT  
2 WT-Tx8,2x300



- »13.28 kN
- »0.66 min. teostamise aeg
- »20 % kogukulude eelis
- »Nähtamatu kinnitus
- »Ei vaja ettepuurimist ega liimi
- »Hea tulekindlus

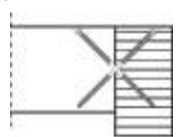
Alternatiiv  
2 sisseliimitav keermes - latt  
M 12, 300 mm



- »23.4 kN
- »5-8 min. teostamise aeg
- »Väiksem läbimõõt ei ole lubatud
- »Sisseliimimise vajalikkus
- »Kuivamise aeg edasi töötamiseks

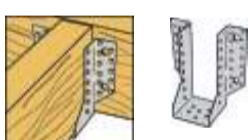
## Ühendus pea-/kõrvaltala vahel

Süsteem WT  
1 paar WT-T-8,2x245



- »7.44 kN
- »1.5 min. tööaeg
- »20% kogukulude eelis
- »Nähtamatu kinnitus
- »Hea tulekindlus
- »Võimalik kinnitada ka nurga all

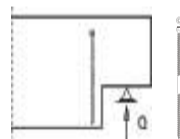
Alternatiiv  
1 palgiking 80/120 + 24  
kammnael 4x40



- »7.1 kN
- »5 min. tööaeg

## Tala hamba tugevdamine

Süsteem WT  
2 WT-8,2x300



- »13.28 kN
- »1 min. teostamise aeg
- »25% kogukulude eelis
- »Ei ettepuurimisele
- »Nähtamatu kinnitus
- »Hea tulekindlus
- »Arvutusprogramm

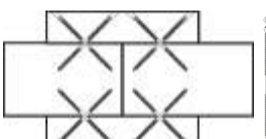
Alternatiiv  
Sisseliimitav  
keermestatud latt-  
M 12, 300 mm



- »11.7 kN
- »3-5 min. tööaeg
- »Liimimise vajalikkus

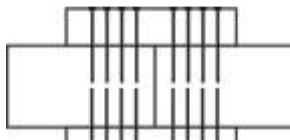
## Talade otsliite kinnitus ülekattega

Süsteem WT  
16 WT-T-8,2x190



- »22.3 kN tõmbe- ja survejõud
- »6-8 min. teostamise aeg
- »Praktiliselt nähtamatu kinnitus
- »Paindumatu, jäik kinnitus
- »Ei vaja ettepuurimist
- »Hea tulekindlus

Alternatiiv  
32 naela 6 x 180  
ettepuuritud avale



- »22.5 kN
- »8-10 min. teostamise aeg

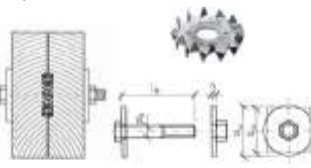
## Tala jätkuühendus

Süsteem WT  
2 paar WT-T-8,2x220



- »6.6 kN moment/kinnitussõlme kohta
- »3 min. tööaeg
- »25% kogukulude eelis
- »Ei ole vaja järelingutada
- »Kindel töötada

Alternatiiv  
2 Bulldog seibi  $d = 62$  mm +  
2 polti M12 + 2 seibi

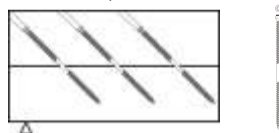


- »7.0 kN moment/kinnitussõlme kohta
- »12 min. tööaeg
- »Vajadus järel pingutamisele

## Kandetala tegemine (1)

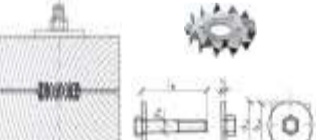
Näide: 4kN/m1 koormus, 6 m avale, 2 x tala 14/20

Süsteem WT  
36 WT-T-8,2x300



- »4.7 kN koormus / kinnituse kohta
- »15 min. teostamise aeg
- »15% kogukulude eelis
- »Arvutusprogramm
- »Nähtamatu kinnitus, hea tulekindlus
- »Ei vaja järelingutamist

Alternatiiv  
12 Bulldog seib  
Tüüp C  $d=117$  mm + Polt M 20  
+ lai seib



- »17 kN koormus / kinnituse kohta
- »50 min. teostamise aeg

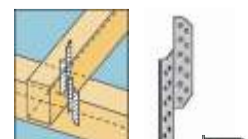
## Sarika / tala vaheline ühendus

Süsteem WT  
1 WT-T-8,2x220



- »4.67 kN
- »0.33 min. tööaeg
- »30 % kogukulude eelis
- »Nähtamatu kinnitus
- »Lihtne montaaž
- »Hea tulekindlus

Alternatiiv  
2 tala-/sarika nurgik tüüp 210 +  
2x24 kammnael 4x40



- »4.8 kN
- »2.5 min. tööaeg
- »Mahukas montaaž

## Kandetala tegemine (2)

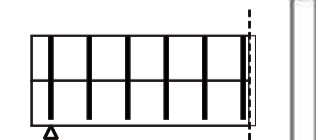
Näide: 4kN/m1 koormus, 6 m avale, 2 x tala 14/20

Süsteem WT  
36 WT-T-8,2x300



- »4.7 kN koormus kinniti kohta
- »15 min. teostamise aeg
- »10% kogukulude eelis
- »Arvutusprogramm
- »Kinnitustarvik töötab ka tõmbele
- »Ei vaja ettepuurimist
- »100% montaaži paigaldus sobivus

Alternatiiv  
20 Teras tüübel  $d = 20$  mm



- »9.2 kN koormus kinniti kohta
- »30 min. teostamise aeg

**SFS** Inventing  
together **success**

SFS intec Oy  
Eesti filiaal

Tel 661 0600  
Faks 661 0606  
Allika tee 2, Peetri alevik  
EE-75312

ee.tallinn@sfsintec.biz  
www.sfsintec.biz/ee

