

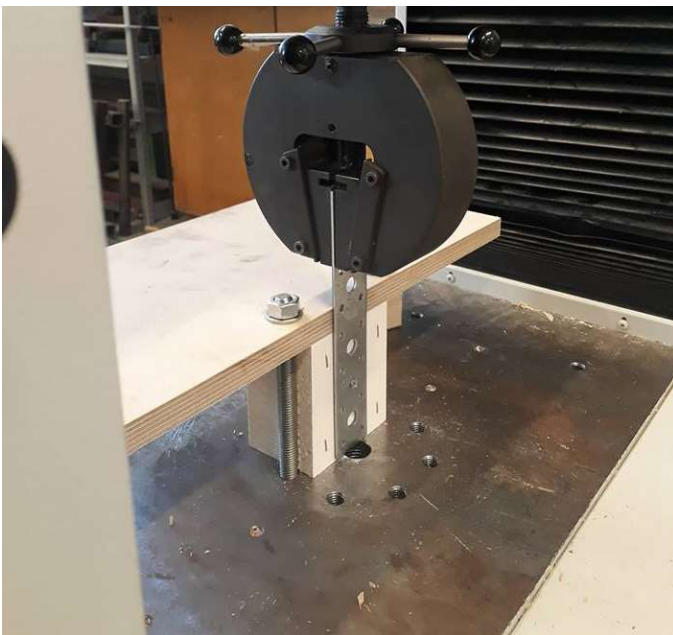
TESTAUSRAPORTTI  
16.03.2018

**1. Tilaustiedot**

Tilaaaja	EU Global Trading Oy
Testin kuvaus	Ruuviliitosten kantavuuden määrittäminen, kaksikoeryhmää
Materiaalitiedot	12mm MGO-levy ja 48x98mm kuusi C24 rakennussahatavara
Testauspäivä	15.03.2018
Tarjous	01/2018

**2. Testimenettelyt**

Ensimmäisessä koeryhmässä koekappaleet valmistettiin liittämällä 12mm:n MGO-levy C24-kuusisahatavaraan. Tilaajan toimittamilla ruuveilla liitettiin teräslevy koekappaleeseen, jota kuormitettiin murtumaan saakka kohtisuoraan ruuvin pituusakseliin nähden Shimadzu AG-IC aineenkoestuskoneella, maksimikuorma kirjattiin ylös (kuva 1).

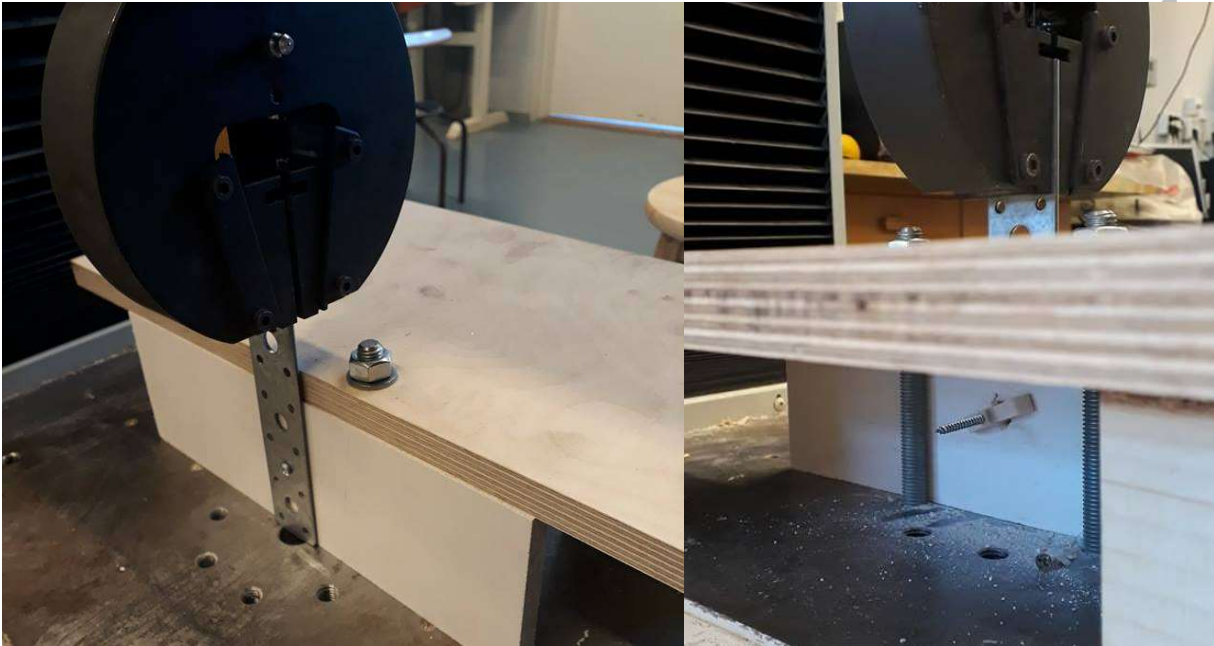


Kuva 1. Testimenettely 1

TESTAUSRAPORTTI  
16.03.2018

---

Toisessa koeryhmässä koekappaleet valmistettiin liittämällä Sormat OLA ohutlevyankkuri ja 4x60mm ruuvi 12mm:n MGO-levyyn. Ohutlevyankkurille porattiin reikä MGO-levyyn 10mm kiviporalla. Levyyn ja ohutlevyankkuriin kiinnitettyä teräslevyä kuormitettiin murtumaan saakka kohtisuoraan ruuvin pituusakseliin nähden Shimadzu AG-IC aineenkoestuskoneella, maksimikuorma kirjattiin ylös (kuva 2).



Kuva 2. Testimenettely 2

EU GLOBAL

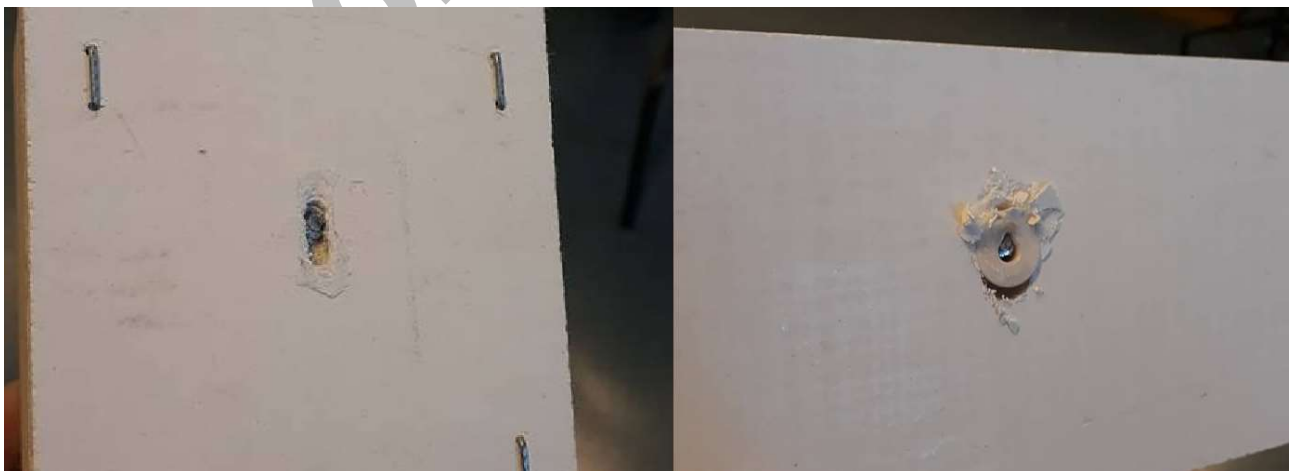
TESTAUSRAPORTTI  
16.03.2018

**3. Koetulokset**

Kaikissa koekappaleissa liitoksen murtumistapa oli MGO-levyn ja ruuvin myötäminen. Tyypilliset murtumistavat kuvassa 3.

<b>KOERYHMÄ 1</b>	
<b>Ruuvi 3.8x51 mm C24 kuusi 48mm + 12mm MGO</b>	
Kappale Nro.	Max. kuorma N
1	2762,5
2	2853,1
3	2903,1
4	2743,8
5	2165,6
6	1953,1
7	2300,0
8	2506,3
9	2818,8
10	2575,0
<b>ka.</b>	<b>2558,1</b>

<b>KOERYHMÄ 2</b>	
<b>Ohutlevyankkuri + 4x60mm ruuvi 12mm MGO</b>	
Kappale Nro.	Max. kuorma N
1	2306,3
2	2078,1
3	1468,8
4	2203,1
5	1796,9
6	2087,5
7	1996,3
8	2016,1
9	1856,9
10	2009,4
<b>ka.</b>	<b>1981,9</b>



Kuva 3. Koekappaleita testin jälkeen

TESTAUSRAPORTTI  
16.03.2018

---

Ystävällisin terveisin  
LAHDEN AMMATTIKORKEAKOULU

Henri Ryönänkoski  
FuMaTec, LAMK Oy

EU GLOBAL TRADING OY