

Tuusplan -dimensiomittaus

## *Tuusplan -dimensiomittaus*

Dimensiomittari koostuu PC:stä, paksuusanturipareista, leveysantureista ja pulssianturista.

Dimensiomittarin ohjelmat voidaan liittää joko Tuusplan automatiikkaan tai dimensiomittarilla voi olla oma PC.

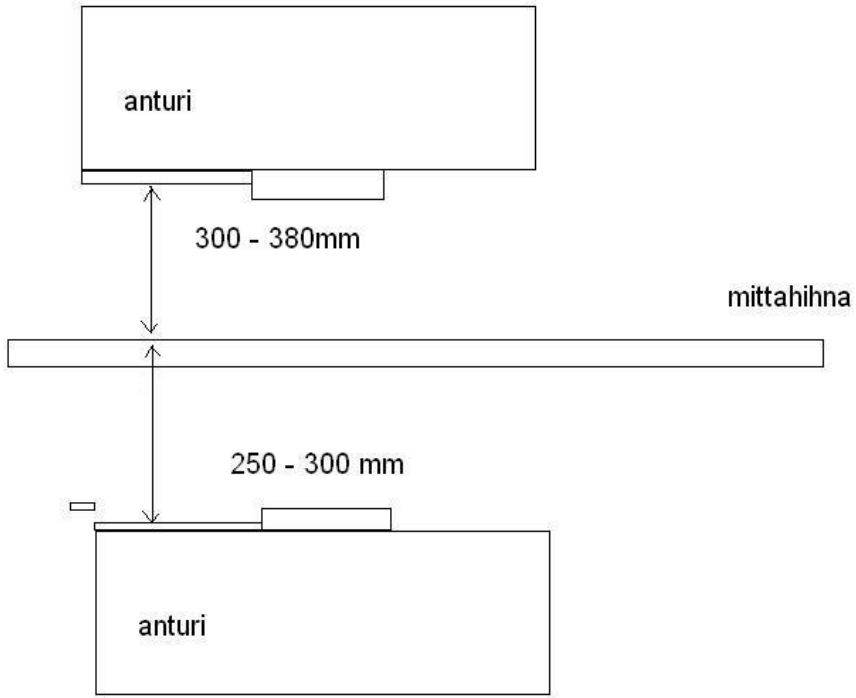
Kappaleen leveys mitataan pulssianturin, pulssilaskurimodulin ja laservalokennojen avulla. Laservalokennot sekä pulssianturi kytketään Beckhoff -pulssilaskurimoduliin. Kun valokenno näkee kappaleen, tieto menee pulssilaskurimodulille, joka laskee pulssianturilta tulevat pulssit. Näin saadaan tarkka tieto laudan leveydestä. Kappaleen leveyden mittaavia kennoja voi olla 1-10 kpl.

Leveysmittaus olisi hyvä tehdä mittaushihnalla, koska tällöin saadaan tarkempi leveystieto. Ketjukuljettimelta leveydenmittaus ei ole niin tarkka, koska ketju ei etene vakiovauhtia, johtuen hammaspyörän hammastuksesta sekä ketjusta. Olemme silti tehneet leveysmittausta myös ketjukuljettimelta.

Beckhoffin pulssilaskurimodulit liitetään mittariin Profibus-väylällä.

Paksuusmittaus on toteutettu kahdella etäisyyttä mittaavalla Keypoint -anturilla. Anturit mittaavat kappaleen paksuuden referenssipistettä, mittahihnaa, vastaan. Toinen anturi mittaa kappaleen alapuolelta ja toinen yläpuolelta. Näin varmistetaan luotettava paksuusmittaus myös kieroille kappaleille. Paksuusanturit asennetaan kohtisuoraan toisiaan vasten siten, että laserpisteet yhdistyvät hihnakuljettimen tasolla. Eli paksuusanturien kiinnikkeissä tulee olla säätömahdollisuus, jotta laserpisteet saadaan kohdistettua toisiaan vasten.

Keypointin anturit liitetään dimensiomittariin RS485 sarjaliikenteellä joko Moxan RS485 sarjaliikennekortilla tai Moxan sarjaliikennemuuntimella Ethernet -verkon kautta.



Tied Tuotanto Säätö Henkilöstö Testaus Viesti 08.09.2014 14:37 TuusPlan

Dimensiomittari

Pois Sydän Lauta

**Paksuus** **Leveys**

	Paksuus						Leveys				
	1	2	3	4	5		1	2	3	4	5
<b>Verkkoyhteys</b>							Verkkoyhteys OK				
Hetk. paksuus	0	0	0	0	0	<b>Laskuri</b>	0	0	0	0	0
Mittauksia	129	0	118	134	129	<b>Tila</b>	9	11	11	11	9
Tila	1	1	1	1	1	<b>Leveys</b>	2370	2370	2370	2370	2370
Paksuus	454		458	452	461	<b>Leveys</b>	2370	Radan asema		<input type="text" value="1"/>	
Loppupaksuus	454	Radan asema			<input type="text" value="1"/>						
<input type="text" value="Antureiden verkkoyhteys"/>											

**Mittaushistoria**

	Paksuus						Leveys				
	1	2	3	4	5		1	2	3	4	5
<b>Mittauksia</b>	129	154	118	134	129	<b>Tila</b>	9	11	11	11	9
<b>Tila</b>	11	9	11	11	9	<b>Leveys</b>	2370	2370	2370	2370	2370
<b>Paksuus</b>	454	204	458	452	461	<b>Leveys</b>	2370	Radan asema		<input type="text" value="1"/>	
<b>Loppupaksuus</b>	454	Radan asema			<input type="text" value="1"/>						

**Päivitys**

1	454	2370	↑
2	386	2370	
3	397	2370	
4	453	2370	
5	441	2379	
6	386	2370	↓

Tuusplan –dimensiomittarin käyttöliittymä