

## Touwspanningsmeting in papiermachine

Bij de opstart van een papiermachine wordt gebruik gemaakt van een kunststof touw om de eerste strook papier de machine in te leiden.

Het touw heeft een hoge treksterkte en neemt de strook papier, die begint met een breedte van 30 cm, mee over alle rollen van de droogsectie van de machine. Voornamelijk bij de zgn. 'vrije trekken', waar het papier niet wordt ondersteund, is het touw van belang om het papier te dragen.

Zodra het papier door de gehele sectie is geleid, worden de watersnijders, die de breedte van de strook papier bepalen, geleidelijk uit elkaar gebracht totdat de volledige breedte van de machine wordt gebruikt.

Het touw loopt, ook na de opstart, altijd mee met de machine.

### Slijtage

Slijtage zorgt ervoor dat na verloop van tijd het touw breekt.

Bij de eerstvolgende stop is het dan noodzakelijk het touw te vervangen, waarmee (productie)tijd en dus geld verloren wordt.

Daarnaast kan, door de hoge snelheid waarmee een papiermachine draait, een gevaarlijke situatie ontstaan wanneer iemand zich in de nabijheid van de machine bevindt op het moment dat dit gebeurt. Het minimaliseren van het aantal breuken is dus zeer wenselijk.

### Standtijd

De standtijd van een touw bedraagt over het algemeen enkele dagen.

Van grote invloed op de standtijd is de spanning in het touw.

Waar in het verleden een gewicht aan het touw gehangen werd om de spanning te realiseren, wordt nu een luchtcilinder toegepast die middels een omlooprol het touw op spanning zet.

### Meting

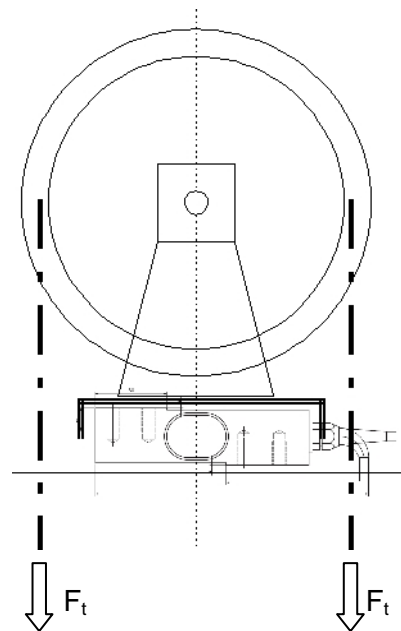


Teneinde meer controle te krijgen over de touwspanning, is Weté gevraagd een meetstelsel te implementeren ter plaatse van de omlooprol.

De omlooprol is hiertoe geplaatst op een kracht-opnemer, type KIP-1.

De gemeten waarde wordt gepresenteerd op

het DCS-systeem en wordt gebruikt als basis voor aanpassing van de druk in de luchtcilinder indien nodig.



### Resultaat

De toepassing van een meetstelsel heeft als resultaat opgeleverd dat men een nauwkeurige registratie heeft verkregen van de touwspanning en daarmee deze beter in de grip heeft, met een verbetering van de standtijd als gevolg.

### Meer informatie

Voor meer informatie kunt u terecht op onze website:

[Webtension](http://www.webtension.nl)