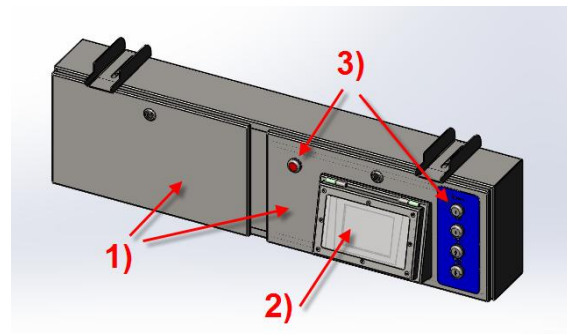




## Nieuwe opzet Vormmachine i.c.m. Saté Unit

### Inleiding

Na verschillende aanvragen hebben we de vormmachine omgebouwd van pneumatische besturing naar elektrisch. De hele elektrische besturing is ingebouwd in een RVS kast die overzichtelijk en goed toegankelijk is d.m.v. twee scharnierdeuren (zie afbeelding nr.1). In een van de twee deurtjes zit de Touch Panel (zie afbeelding nr.2) ingebouwd.



De bediening van de machine gebeurt nu door drukknoppen voor de meest gebruikte handelingen (zie afbeelding nr.3). De rest wordt via het Touch Panel geregeld. Het Touch Panel is d.m.v. een extra zichtvenster beveiligd voor het schoonspuiten van de machine.

### Aansturing verschillende functie's

De hydraulische schuiven worden direct elektrisch aangestuurd. Verder worden de luchtcilinders etc. direct aangestuurd vanuit een ventieleneiland aan de achterzijde van de vormmachine. Ook hebben we de mogelijkheid water/luchtuitstoter ingebouwd. Verder is de mogelijkheid gekomen om het water verbruik beter te regelen. Zo kan men via het TP regelen het water op de vormplaat en mogelijkheid water/luchtuitstoter. Hierdoor zal het waterverbruik aanzienlijk minder zijn.

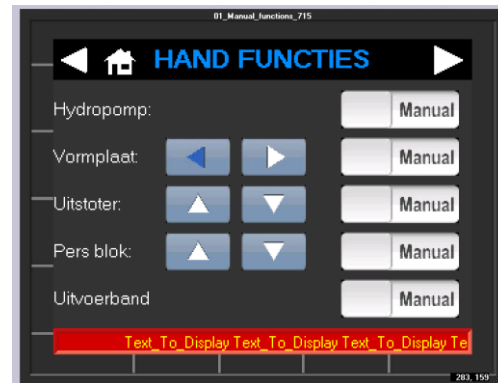
Verder is het mogelijk om de vormplaat achter te laten wachten indien het product moeilijker te vullen is. Voorheen moest dan de vormplaat langzamer gezet worden. Ook is het nu eenvoudiger om de uitstoter tijdens het uitstoten langer onder te laten wachten. Dit is een simpele instelling in het hoofdmenu.





### Onderhoud afstellen vormmachine

In het TP is de mogelijkheid ingebouwd om de vormplaat/persblok en uitstoter handbediend aan te sturen. Door een van beide knoppen in te drukken zal de vormplaat, persblok of uitstoter deze beweging maken. Door de knop langer als 3 sec. in te houden zal deze bediend blijven. Hierdoor kan eenvoudig de druk van de vormplaat en persblok gecontroleerd worden.



### Capaciteit

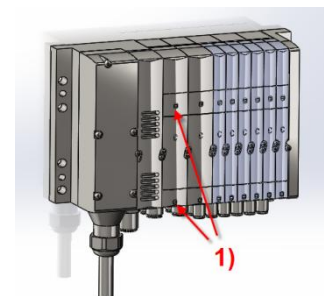
Door deze veranderingen is het ook mogelijk om de vormmachine iets sneller te laten draaien. De meeste capaciteit winst is te boeken door het toepassen van een extra tussenplaat met het vulslot naar voren. De winst die hier te behalen is ongeveer 5cm slag van de vormplaat in en uit. Dit komt neer bij maximale vormplaat snelheid van ongeveer 0,2sec. Wat neer komt bij: 25s/min → 27 s/min, bij 40s/min → 45 s/min en 50 s/min → 59 s/min. Bij het testen zonder product haalden we bij de mogelijkheid Saté i.p.v. 39s/min 45s/min. Belangrijk is hierbij dat de snelheid van de Saté Unit zelf niet gewijzigd is. Dus de Saté Unit blijft gewoon hetzelfde draaien qua snelheid. Dit is nodig om de verenkenen van de stokjes etc. goed te laten verlopen.

### Water

Om het waterverbruik te minimaliseren hebben we de water sproeiers pulserend gemaakt. De instelling hiervan is ook weer eenvoudig aan te passen in het TP. Hierdoor is het dus mogelijk om alleen op het moment dat nodig is water te sproeien. Verder hebben we ook een sproeier op de achterzijde van de vormplaat toegevoegd om het versmeren en daarmee de levensduur van de vormplaat te verlengen.

### Pneumatiek

Ook de pneumatiek ventielen hebben we allemaal gecentraliseerd in de vormmachine. Hierdoor zijn alle ventielen in de trechter verdwenen wat het schoonmaken vereenvoudigd. Verder zijn deze ventielen eenvoudig te (de)monteren en te testen op hun werking door de handfunctie 1) op de ventielen.





# P. Verbruggen

**Machinehandel & Revisie B.V.**

[www.pverbruggen.com](http://www.pverbruggen.com)

## Conclusie

*Met deze aanpassingen van het de oude type vormmachine HD is deze weer bij de tijd. Ook is opnieuw gekeken naar de veiligheid van de vormmachine zodat deze ook weer voldoet aan de richtlijnen. Verder is de capaciteit te verhogen dankzij het eenvoudiger afstellen van de vormmachine op het product. Wat een productie verhoging kan geven van ongeveer 10s/min bij maximale afstelling.*

