

HALDOR TOPSØE PROJEKT

LOADING AF FMALDEHYD REAKTOR

Vores Projekt består af en arbejdsproces hvor vi har hvor vi er kommet frem til 3 muligheder/teorier – vi har testet to af teorier så den sidste er stadig åben for videre undersøgelse.

Vores Report består af vores tre arbejdsprocesser og hvordan og hvorfor vi gjorde som vi gjorde. – håber i kan få noget ud af vores arbejde og vises tirsdag, kh. Science gruppe 3.

Første ide: ”Støvsuger-kassen”

Vores første ide var at suge alle de tre typer blandinger/katalysatorer op i en boks som så ville auto-organisere dem til at de ville komme ned i rørene i den rigtige rækkefølge uden at man bliver nød til at veje og måle dem manuelt. Ideen er skam god nok og den virker i teorien, vi har bare ikke nok teknisk viden til at lave et Rasberry og et computerprogram der styrer hvornår de enkelte katalysatorer falder ned når de når den bestemte vægt. Rasberry er et styrer program som vi havde tænkt os at bruge, vis man nu havde lyst at fuldautomatisere den.

Anden ide: Loading-rør

Vores anden ide var et rør der havde en vis længde sådan at når det var fyldt op havde man det antal katalysatorer som man havde brug for inde i røret. Det er halvautomatisk ide at du stadig skal gå rundt med til de forskellige rør og du skal bruge en til vær type blanding, (det vil sige at man skal bruge tre loading rør i stedet for kun en).

Vi har bygget en 3d-printet model af den som virker til en hvis grad da katalysatorerne godt kunne sidde fast i røret, men vores 3d-model er også kun 40 mm i diameter så det vil nok løse sig hvis den var større.

Inde i loading røret er der en mekanisme der gør at når åbner for udgangen der fører ned i reaktorrørene, lukker den for toppen af røret sådan at det kun er den mængde der er i røret der kommer ud.

VORES TANKER:

Ideen med hele det her projekt var at lave en ”maskine” der henholdsvis kunne være transportable, let at styre, billig og effektiv nok til at profitable.

Og når man så løfter loading-røret igen lukker den for udgangen og åbner for toppen sådan at røret bliver fyldt op igen.

(det er en lidt lang forklaring men det er sgu svært at forklarer i en rapport)

Tredje ide: Manuel "Støvsuger"

Vores tredje og sidste ide var en støvsuger/kompressor der består to rør, de ene sidder fast på en støvsuger der skaber et tryk som suger katalysatorerne op i røret, halvvejs inde i røret er der så "sten" det vil sige et lille rundt objekt der bloker for vind strømmen.

Vores håb er så at når vinden kommer flyvende med alle katalysatorerne vil de ramme "stenen" og lave en hvirvel op over den og ned bag den, og ned i det andet rør der er forsejlet sådan at katalysatorerne ikke hvirvler tilbage op igen. Tanken er så at når røret er fuldt vil det lukke og man kan skyde katalysatorerne ned i reaktorrørene i den rette mængde.

Noter:

Vi har ikke noget virkende produkt men en masse gode ideer, håber at i har lyst og tid til at se dem igennem og eventuelt få inspiration til fremtiden. Vi har lavet en krav matrix til at vise en oversigt om de forskellige ideer som jeg håber kan hjælpe.

TOPSØE KONTAKT
 MALIN MRO@TOPSØE.DK
 ANDERS ANDS@TOPSØE.DK
 OLE OES@TOPSØE.DK

Summi →
 mindre til
 at bære støv

lille rør inde i det
 store rør
 det store rør der
 er røret i
 katalysatorerne

$V = g \cdot t \rightarrow t = \frac{V}{g}$

$s = \frac{1}{2} g t^2 \rightarrow t^2 = \frac{2s}{g}$

Krav Matrix	Billigt	Transportabelt	Håndterligt	Effektiv	Oversigt:	Profitable
Håndkraft	4*1	4*2	2*3	1*4	Håndkraft	22
"Støvsuger-kassen"	1*1	3*2	1*3	4*4	"Støvsuger-kassen"	26
Loading-rør	2*1	2*2	3*3	3*4	Loading-rør	27
Manuel "Støvsuger"	3*1	1*2	4*3	2*4	Manuel "Støvsuger"	25