

Plast Teknologi

Udvalgt side

Opstart og stop af folieanlæg

Opstart og nedlukning af folieanlæg skal foregå på en kontrolleret og systematisk måde. Nedenfor findes de overordnede procedurer for disse processer, som naturligvis skal tilpasse forholdene i den lokale produktion.

Opstart af folieanlæg

Husk klargøring af linjen inden opstart

1. Træk snor igennem systemet
2. Start ekstruderen
3. Kør knaldluft ud
4. Opsaml spildet i container/vandbad
5. Start køleblæser
6. Kør et lille stykke slange, og klem den sammen
7. Luft i slangen, blæs op så den bliver tynd
8. Snor på boblen
9. Træk op gennem valserne
10. Luk valserne
11. Træd vikleren
12. Juster bredde (luft)
13. Juster tykkelse (snekke-/aftrækshastighed)

Stop af folieanlæg

1. Luk for materialetilførsel, lad ekstruderen køre tom (eventuelt kun i fødezonen)
2. Når folien brister, stop ekstruderen
3. Lad en strimmel materiale ligge oven på dysespalten for at lukke for iltning i værktøj
4. Stop følgeudstyr, når folien er spolet op*
5. Fjern folierulle på maskinen
6. Sluk for varmesystemet
7. Sluk for kølesystemet
8. Luk for trykluft
9. Åbn trækvalser og klemvalser
10. Sluk for hovedkontakt

* Nogle virksomheder anbefaler, at man stopper med boblen hængende ned over dysen. Derved undgår man at skulle trække snor igennem systemet. Samtidigt er det let at samle den nye folie med den gamle boble.

Knaldluft

Når man starter en ekstruder op, som har været stoppet og nedkølet med plastmateriale i ekstruder og værktøj, er der stor sandsynlighed for, at der fra dysen lyder et eller flere høje knald. Årsagen kan skyldes to forhold.

1. Plastmaterialet er måske termisk følsomt, hvilket har resulteret i, at der er dannet monomere stoffer under den forholdsvis langsomme nedkøling, samt en time eller mere til genopvarmningen. Trykket inde i værktøjet medfører, at disse monomere stoffer (gasser) er kraftigt komprimeret, og når disse kommer frem til dysen, og det omgivende tryk forsvinder, vil dette ofte frembringe højlydte knald, når den omgivende plast "springer som en ballon".
2. Den anden årsag kan skyldes, at plasten omkring snekken har opsugt fugt under nedkølingen og genopvarmningen (evt. kondensfugt). Når ny tilførsel af plast evt. forhindrer fugten i at undvige bagud mod tragten, tvinges dette fugtige materiale ud gennem værktøjet. Fugten danner dampkammer i materialet, og på grund af trykket i værktøjet vil der også her kunne høres højlydte knald, når dampkammerne når frem til dysen og "eksploderer".

Da der altid vil være en vis risiko for at mindre plaststumper springer væk fra dysen ved disse små eksplosioner, skal man aldrig stå med ansigtet eller hænderne foran dysen under opstarten og frem til

det "nye materiale" kommer ud af dysen. I modsat fald kan man få ubehagelige brandsår. Øjnene er naturligvis meget sårbare i sådanne situationer. Stå altid bagved/ved siden af dysen, således at evt. "sprøjt" ikke kan ramme dig. Brug desuden briller og handsker.

Der er eksempler på, at overophedet plast (pga. fejl i tempereringsudstyr) har sprøjtet flere meter væk fra dysen under opstart.