



## BESKRIVELSE

### Incrust EV - processen

Incrust EV er en fremgangsmåde for energibesparende ekstruderkogning af dyrefoder og sker ved opdeling af en foderblanding i en stivelsesdel og en primærdel. Stivelsesdelen, som normalt udgør 20-30% af hele foderblandingen, føres til en kontinuerlig ekstruderkoger, hvor stivelsesdelen tilsat damp blandes og ekstruder koges ved højt tryk og temperatur, til en tilstrækkelig forklustring og termoplastisk tilstand opnås.

Efterfølgende føres stivelsesdelen, igennem en udluftningszone, med atmosfærisk tryk, hvor det pludselige trykfald forårsager en fordampning og temperaturfald så vandindholdet i stivelsesdelen falder.

Efter udluftningszonen tilsættes den uopvarmede primære del af foderblandingen med lavt vandindhold og stuetemperatur.

Stivelsesdelen og primærdelen føres igennem en blandezone hvor de to produkter blandes homogent til en færdigvare.

Efter blandezone føres færdigvaren med stigende tryk og temperatur gennem en matrice ud i et vakuumkammer, hvor trykket reduceres fra 1000 til 100 millibar alt efter pillens ønskede massefylde og porøsitet.

Det pludselige trykfald forårsager en fordampning og temperaturfald så vandindholdet i færdigvaren falder.

Eksperimenter har vist, at pellettemperaturerne falder fra ca. 90 til ca. 50°C, når trykket (inde i pelletkammeret) er reduceret fra ca. 1000 til 200 millibar. Samtidig bliver pelleten mere porøs efter negativtrykbehandlingen, idet densiteten (mindre vægt pr. volumenindhold) falder fra ca. 450 til 280 gram pr. liter pellets. Andre forsøg har vist, at også tryk lavere end 200 millibar har en gunstig virkning på kontrollen af porøsiteten af foderpellets.

I forhold til den ekstruderkogningsproces, som benyttes i dag, hvor foderblandingen ikke opdeles, opnås store energibesparelser: