KONGSKILDE
www.kongskilde-industries.com

FØDEVARER / EMBALLAGE / KANTSTRIMLER

Venturi-systemer, der transporterer endeløse kantstrimler i plast

En spansk producent af emballagefilm til fødevarer forbedrede effektiviteten af deres håndtering af kantstrimler ved at implementere 6 Venturi-systemer for at optimere deres ekstruderlinjer. Denne løsning førte til betydelige fordele, herunder en reduktion af energiforbruget på 60%, eliminering af nedetid og betydelige omkostningsbesparelser, hvilket resulterede i et investeringsafkast på 1,5.

UDFORDRINGEN

En producent af plastfolie til fødevareemballage i Spanien ønskede at udskifte forældet udstyr for at forbedre effektiviteten af deres ekstruderlinjer.

- Kunden ønskede 6 nye individuelle Venturi-systemer for at optimere effektiviteten fra 6 ekstrudere.
- Kunden ønskede at spare gulvplads og udlede materiale på to modsatte steder i fabrikken, hvor der var placeret briketmaskiner.
- Kunden havde brug for bedre luftudskillelse.
- Kunden havde brug for et mere effektivt system med forbedrede sikkerhedsfunktioner.
- Kunden ønskede at mindske antallet af stop.

Før systemet blev installeret, blev de endeløse kantstrimler nogle gange ikke tømt ordentligt ud i komprimatoren, og som et resultat af dette blev fastklemninger fremprovokeret på valserne.

FAKTA

Produktion:

- Forbrug ved ny blæser = 22.000 €/år sparet
- Undgå stop (0% stop)= 40.000€/år sparet
- Elimineret trykluft = 9.000 €/år sparet
- Færre timer til vedligeholdelse = 9000-12000€/år
- Forbedret sikkerhed ved reduktion af støjforurening med ca. 10%
- Nedbrud, korrigerende vedligeholdelse og stop elimineret

Transportafstand:

- 10 - 25 m og 5 bøjninger

Forholdet mellem strimmeltykkelse og hastighed:

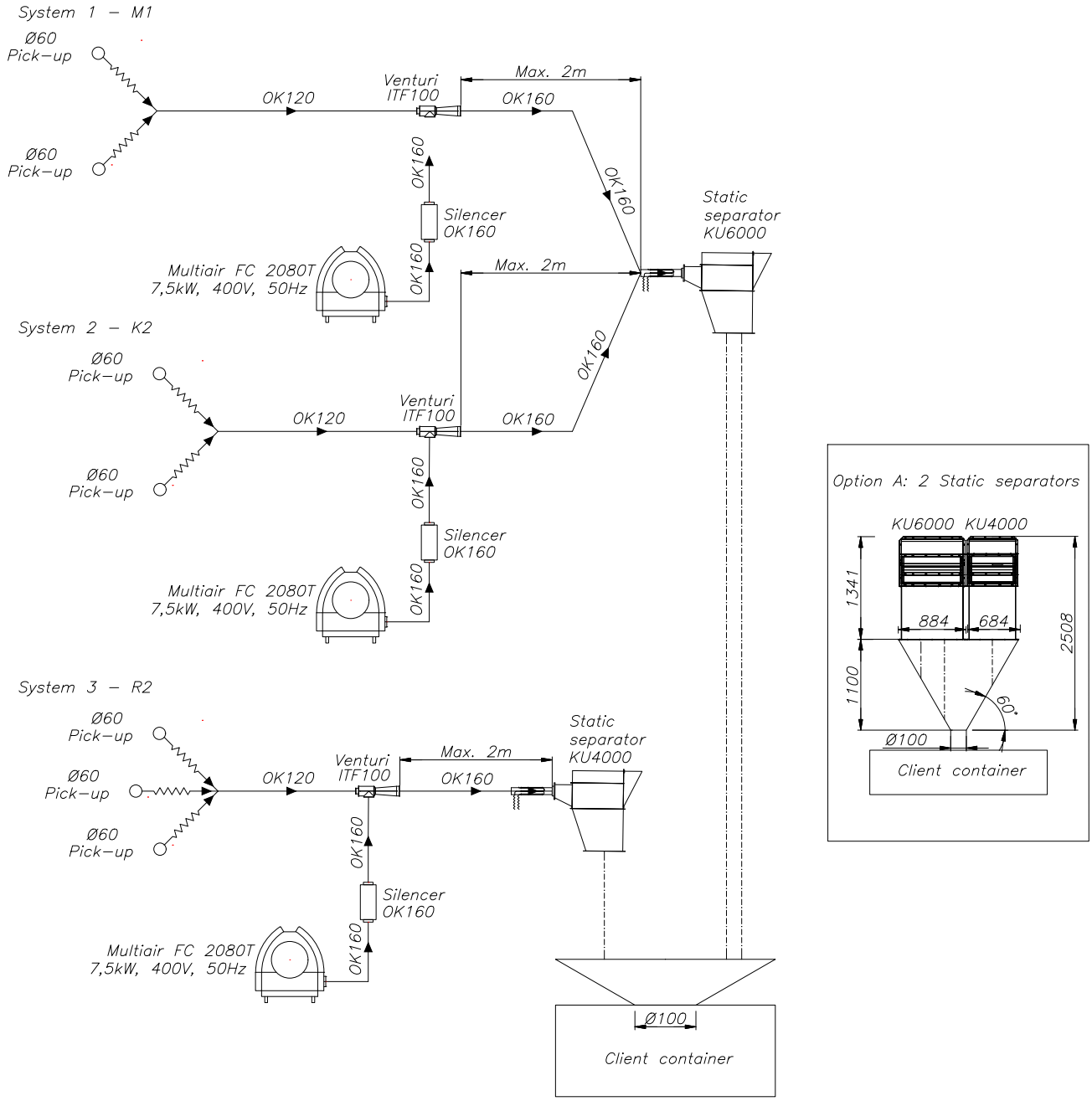
- 10 – 25 mikron ved 60-110 m/min
- 30 – 50 mikron ved 45-60 m/min
- 50 – 90 mikron ved 25-50 m/min
- 90 – 180 mikron ved 12-25 m/min

100%
NEDGANG
I NEDETID OG PRODUKTIONSSTOP

60%
NEDGANG
I ENERGIFORBRUG

LØSNINGEN

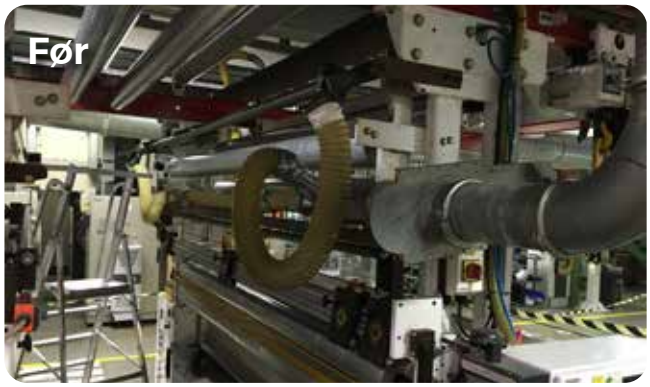
- Fornyelse og optimering af effektiviteten på 6 ekstrudermaskiner.
- For hver ekstruder installerede vi 2xØ60 eller 3xØ60 mm opsamlingspunkter, som hver blev afsluttet med en stålflexslange på 1,2 meter.
- Begge sugepunkter samles i en fælles kanal, der forbindes til en individuel Venturi ITF 100 pr. maskine.
- Opgrader kraften til højtryksblæseren MultiAir FC2080T, der er udstyret med en frekvensomformer og lydisoleret design.
- Hovedudstyret er blevet placeret over kundens maskiner, og hvert venturisystem er blevet installeret nær transportbvejens sidste sektion, ca. 1-2 meter før den statiske separator.
- Statiske separatorer er blevet valgt som det almindelige udledningsudstyr.

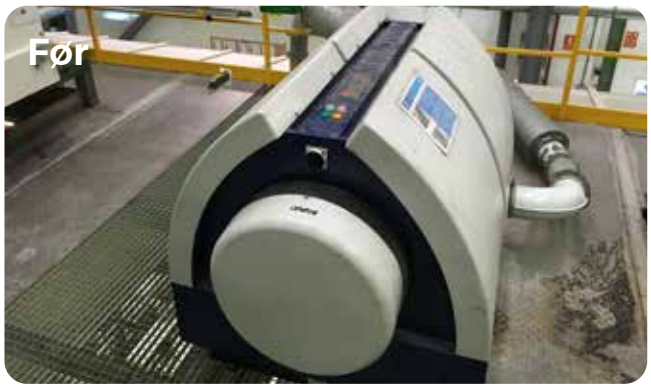


FORDELE

Med den gamle løsning blev det kontinuerlige kantstrimmel nogle gange ikke tømt korrekt ind i komprimatoren, og som et resultat af dette blev fastklemninger fremprovokeret på valserne.

- **ROI = 1,5** (150%)
- **Reduceret nedetid** (0% stop) med €40.000 årligt.
- **Reduceret energiforbruget** med 60 % og sparet 22.000 euro om året.
- **Omkostningsbesparelser** på ca. 9.000 euroved at fjerne trykluft **.**
- **Reducerede omkostningerne til forebyggende og korrigerende vedligeholdelse** med €9000 – €12.000 årligt.
- MultiAir-blæserens mindre fodaftryk giver mulighed for **optimeret pladsudnyttelse.**
- Forbedret sikkerhed ved **reduktion af støjforurening med 10%** i produktionen.
- **Risiko for nedbrud elimineret.**





KONGSKILDE
Kongskilde Industries A/S
Tel.: +45 7217 6050
industry@kongskilde-industries.com