



Kleinschalige simulaties Het beste productieproces

CHILL Be- en verwerkingslab: voor preproductie onderzoek en tests

De laatste bottlenecks blootleggen en aanpakken voordat uw product echt in productie gaat? In het CHILL Be- en verwerkingslab kan uw productie op kleine schaal worden gesimuleerd. Zie het lab als het voorland van uw uiteindelijke productie. Met een aantal state-of-the-art machines op labschaal kunnen er tests worden uitgevoerd rond de productie van bijvoorbeeld vlakfolies, blaasfolies en compouderen. Dat kunt u zelf doen. Of, als u dat wil, met hulp van researchers en/of studenten van CHILL.

Chemelot 
**Innovation and
Learning Labs**

Collin teachline

1. Extruder E 20 T
2. Flat Film Unit
3. Blown Film Unit
4. Compounder ZK 25 T x 18 D
5. Waterbath & Pelletizer
6. Roll Mill W 100 T
7. Platen Press P 200

Extruder E 20 T

Technical data:

- Material cylinder Nitrided steel
- Screw 20 mm diam. x 25 D designed as a 3-section feedscrew with the following screw geometry:
 - Length of feeding zone 8 x D
 - Length of compression zone 6 x D
 - Length of metering zone 11 x D
 - Compression 3,08 : 1
- Screw revolution 5 – 180 rpm
- Max. Throughput (LDPE) 3,5 kg/h
- Hopper volume 3,2 ltr
- Cylinder heating zones 3 x 800 W
- Cylinder cooling zones 2 x blower

Blown Film Unit BL 50

Technical data:

- Nip-roll diameter 50 mm
- Width of nip rolls 200 mm
- Max. lay-flat width 170 mm
- Max. bubble diam. 110 mm
- Max. bubble length 750 mm
- Tractive power 250 N
- Take-off speed 1 – 12 m/min.

Blown Film Die dia. 30 mm nominal gap 0,8 mm



Flat Film Unit

Technical data:

- Roll diameter 72 mm
- Roll width 190 mm
- Tractive power 260 N
- Max. external width of die 200 mm
- Max. working width of die 100 mm
- Take-off speed 0,5 – 14 m/min.
- Winder cone inner dia. 52 mm (2")

Compounder ZK 25 T x 18 D

Technical data:

- Screw diameter 25 mm
- Screw length 18 L/D
- Screw speed
 - co-rotating 5 – 210 rpm
 - counter-rotating 5 – 165 rpm
- Screw torque
 - co-rotating 2 x 52 Nm
 - counter-rotating 2 x 59 Nm
- Max. throughput 0,3 – 4,0 kg/h
- Center line screws 375 mm

Waterbath & PelletizerT

Technical data:

- Take-off speed up to 20 m/min.
- Cutting length approx. 2,5 mm
- Number of strands 1
- Diameter of strands < 4 mm
- Strand feeding height 330 mm
- max. possible dimensions of pellet container 140 – 200 mm



BOY XS (100-14)

Technical data:

Clamping unit:	horizontal
Injection unit:	horizontal
Clamping force:	100 kN
Horizontal daylight between tie bars:	160 mm (diagonal 205)
Max. opening stroke (adjustable):	150 mm
Max. platen distance:	250 mm
Centering diameter clamping side:	60 mm
Centering diameter injection side:	60 mm
Nozzle radius	35 mm
Screw diameter	14 mm

BOY 35E (350-92)

Technical data:

Clamping unit:	horizontal
Injection unit:	horizontal
Clamping force:	350 kN
Horizontal daylight between tie bars:	280 x 254 mm
Max. opening stroke (adjustable):	300 mm
Max. platen distance:	500 mm
Centering diameter clamping side:	110 mm
Centering diameter injection side:	110 mm
Nozzle radius	35 mm
Screw diameter	24 mm



Roll Mill W 100 T For mixing, plasticizing, masticating and sheeting-out of plastics and rubbers

Technical data:

- Roll diameter and roll face width 100 x 210 mm
- Batch weight approx. 50 g
- Roll speed 2 - 20 rpm
- Friction ratio 1 : 1,2
- Nip adjustment: Fine adjustment 0,2 - 2 mm

Platen Press P 200

Technical data:

- Nominal platen size 200 x 200 mm
- Effective platen size 196 x 196 mm
- Hydraulic force 120 kN
- Max. specific pressure nom. 312 N/cm²
- Max. operating temperature 300 °C

