

# LEWA ecofoam<sup>®</sup>

Testanlage.



# LEWA ecofoam Testanlage.

## Das Dosiersystem für Treibmittel bei Extrusionsprozessen.



Zur Gewährleistung einer konstanten Qualität des Endproduktes im Extrusionsprozess ist die Treibmitteldosierung von großer Bedeutung. Die LEWA Testanlage wurde für alle bekannten Treibmittel konzipiert, inkl. einer Kühleinrichtung für CO<sub>2</sub> und einer explosionsgeschützten Ausführung für brennbare Treibmittel.

### Leistungsübersicht:

Förderdruck	bis zu 350 bar
Förderstrom	abhängig von der Art der Flüssigkeit (Kompressibilität) und dem Förderdruck, z.B. 13 kg/h CO <sub>2</sub> , 8 kg/h i-Butan oder 20 kg/h H <sub>2</sub> O bei 250 bar.

### Funktionsprinzip:

Die Führungsgröße der Dosier-Membranpumpe ist die Drehzahl des Extruders. Die Dosierpumpe fördert mengenproportional zur Extruder-drehzahl das Treibmittel in die Kunststoffschmelze. Der Regler LEWA smart control führt eine stetige Plausibilitätsprüfung zwischen dem Signal des Durchflussmessgerätes und dem Führungssignal durch und passt die Fördermenge entsprechend über die Drehzahlregulierung des Antriebsmotors den Prozessvorgaben an.

### Wesentliche Bestandteile der LEWA Testanlage:

- LEWA Dosier-Membranpumpe (LEWA ecoflow LDB3), inkl. Motor 0,75 kW, EEx de IIC T4

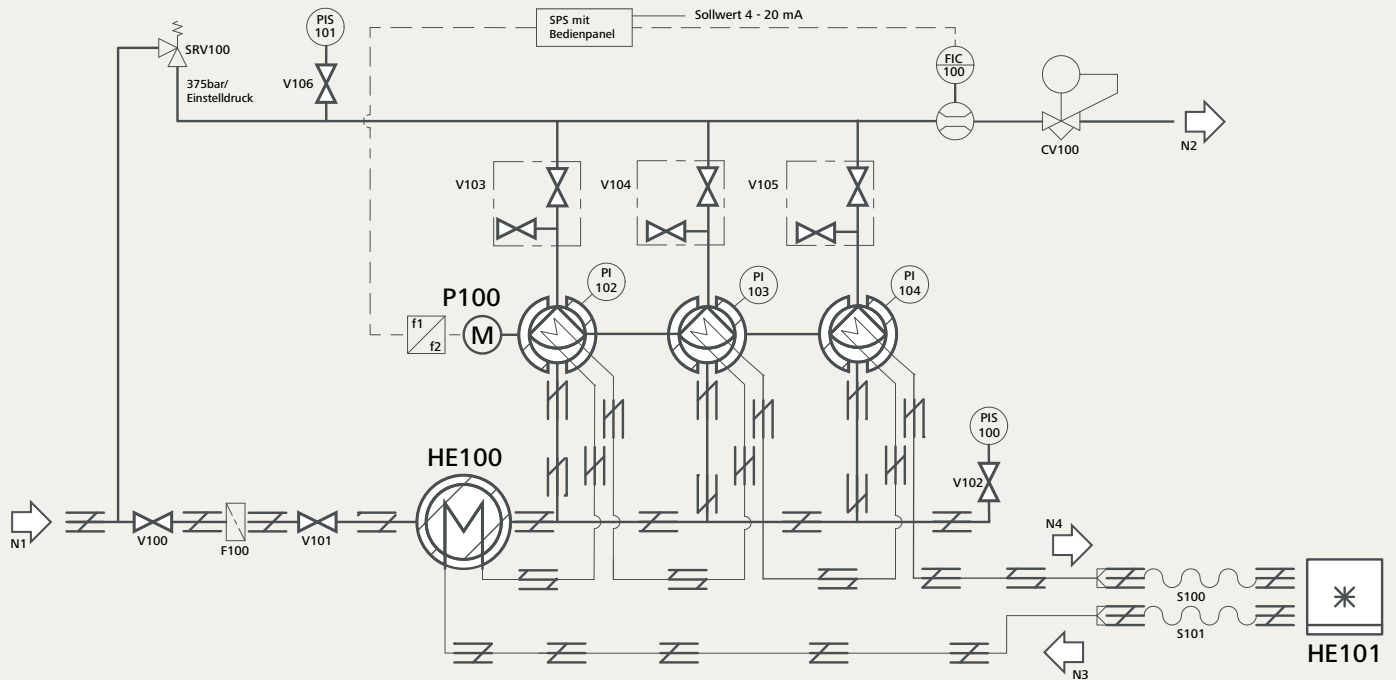
- Schaltschrank mit LEWA smart control (Dosier-Regelung)
- Wärmetauscher in der saugseitigen Rohrleitung, inkl. Kühlmittelverrohrung, sowie Isolation
- Kühlaggregat zur Bereitstellung des Kühlmittels, falls notwendig
- Druckregelventil zur Einstellung eines konstanten Gegendruckes
- Entlüftungsventile für die Inbetriebnahme
- Sicherheitsventil zur Absicherung des Dosiersystems gegen Überdruck
- Instrumente:
  - Kontaktmanometer
  - Massedurchflussmessgerät

Die o. g. Komponenten sind verrohrt und auf einem gemeinsamen Grundrahmen montiert. Der speziell entwickelte Regler LEWA smart control ist in einen auf dem Dosiergestell befestigten Schaltschrank integriert. Für Anwendungen mit brennbaren Fluiden ist der Schaltschrank abnehmbar gestaltet, damit dieser im sicheren Bereich aufgehängt werden kann.

### Mietbedingungen:

Sie können sich von der Qualität der Anlage und der gleichbleibend exakten Dosierung unterschiedlicher Treibmittel überzeugen. Die Anlage kann für bis zu sechs Wochen, nach Absprache auch länger, gegen eine geringe Pauschale gemietet werden.

## Fließschema der LEWA ecofoam Testanlage



## Abmessungen und elektrische Anschlussdaten

### Abmessungen:

- 1,2 x 0,9 x 1,9 m (LxBxH)
- Gewicht: ca. 500 kg

### Elektrische Anschlussdaten:

- Einspeisung: 400 V
- Nennstrom: 5,0 A
- Anschlusswert: 2,2 kW
- Vorsicherung: 16 A

## Anschlussliste

Nummer	Größe	Druckstufe	Typ	Beschreibung
N1	12x1,5	100 bar bei 20°C	Rohr	Materialzufuhr: CO <sub>2</sub> bei 10-40°C, z.B. 65 bar bei 20°C
N2	12x2,0	400 bar bei 20°C	Rohr	Prozessanschluss: CO <sub>2</sub> 11,5 kg/h bei 350 bar
N3	12x1,5		Rohr	Kühlwasser Einlass
N4	12x1,5		Rohr	Kühlwasser Auslass

Ihre lokale Vertretung:



**LEWA GmbH**  
Ulmer Straße 10  
71229 Leonberg  
Germany

[www.lewa.de](http://www.lewa.de)