

## Schnell und wirtschaftlich. Das Umschaltmodul für Innenkühlung mit Gas.



### Beschreibung

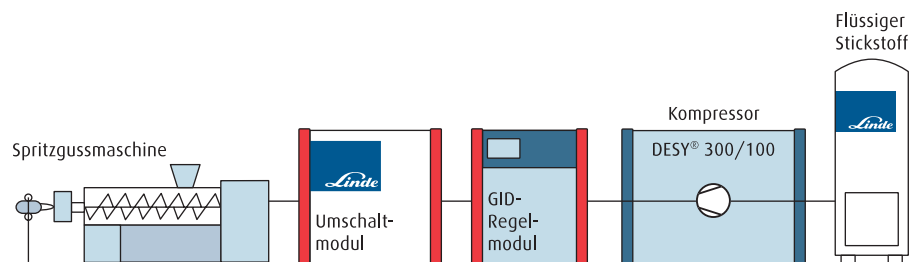
Linde Gas hat ein neues, kostengünstiges, aber sehr effektives Verfahren entwickelt und patentieren lassen, um die Kühlzeit beim Spritzgießen mit Gasinnendrucktechnik (GID) in der Kunststoffindustrie zu reduzieren. Innenkühlung mit Gas reduziert die Zykluszeit um mindestens 30%. Sie gewährleistet eine schnellere Produktion, eine höhere Genauigkeit und einen geringeren Wartungsaufwand. Diese Kühltechnologie ist in erster Linie für Spritzgussteile mit einem rohrförmigen Gaskanal geeignet. Zur Innenkühlung wird der Stickstoff, der bereits vor Ort verfügbar ist, bei Umgebungstemperatur eingesetzt. In Zusammenarbeit mit einem Partner hat Linde ein Umschaltmodul für diesen Prozess entwickelt. Je nach Modell kann dieses für eine, zwei oder vier Kavitäten eingesetzt werden, wodurch die Einführung des Prozesses für den Kunden erleichtert und beschleunigt wird.

### Funktionsweise

Beim normalen Gasinjektionsschuss strömt der Stickstoff vom GID-Regelmodul durch das Umschaltmodul bis zum Hauptinjektor. Über Hochdruckventile werden der Gasstrom und der Druck anschliessend zu einem zweiten Injektor, dem Nebeninjektor, geleitet. Der Hauptinjektor dient nun dazu, den unter hohem Druck stehenden Stickstoff, der zur Kühlung dient, in die Atmosphäre zu entspannen. Vor dem Ende des Kühlzyklus lässt das Umschaltmodul den Druck rasch ab, um ein Öffnen der Form zu ermöglichen. Der Kühlzyklus wird über eine Schnittstelle der Spritzgussmaschine eingeleitet. Der Zyklus beginnt mit einer Verzögerungszeit, in der der normale GID-Schuss stattfindet. Anschließend schaltet das Modul um und es folgt eine Kühlphase mit einstellbarer Kühlzeit. Das Umschaltmodul verfügt über eine eigene speicherprogrammierbare Steuerung (SPS) und ist über die genannte Schnittstelle mit dem Prozess verbunden.



Ansicht der Rückseite mit den Hochdruck-Anschlüssen



### Technische Daten

Maximaler Druck	500 bar
Anzahl der geschalteten Kavitäten	1, 2 oder 4 (je nach Modell)
Druckluftversorgung	140nl/min (min. 5 bar – max. 11 bar)
Hochdruck-Anschlüsse	Ermeto 85
Stromversorgung	230V, 50Hz
Grundfläche (alle Modelle)	0,6 x 0,7 m
Höhe (Modelle für 1 bzw. 2 Kavitäten)	1,2 m
Höhe (Modell für 4 Kavitäten)	2,0 m
Gewicht (Modell für 1 Kavität)	135 kg
Gewicht (Modell für 2 Kavitäten)	226 kg
Gewicht (Modell für 4 Kavitäten)	280 kg

Dieses Gerät ist Teil eines umfassenden Technologie-Pakets inklusive Hardware, Anwendungs-Know-how und Service für Kunden, die auf diesen erweiterten GID-Prozess umrüsten, um Funktion und Wirtschaftlichkeit bei der Produktion von Kunststoffteilen zu verbessern.



Linde AG

Geschäftsbereich Linde Gas, Linde Gas Deutschland, Seitnerstraße 70, 82049 Pullach  
 Telefon 018 03.850 00-0\*, Telefax 018 03.850 00-1\*, www.linde-gas.de

\*0,09 € pro Minute aus dem Festnetz