

# Presseinformation

Seite 1/4

## CO<sub>2</sub>-Verfahren reduziert Kosten für Schaumspritzguss erheblich

Linde auf der Fakuma 2018

Pullach/Unterschleißheim, 25. Juli 2018: Zur Fakuma führt Linde (Halle B3 – Stand B3-3309) ein neuartiges physikalisches Schäumverfahren mit Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) in den Markt ein: Die nun serienreife Lösung PLASTINUM® Foam Injection Moulding verbindet die Vorteile chemischer und physikalischer Schäumprozesse beim Spritzguss. So lassen sich erhebliche Material- und Gewichtseinsparungen erzielen.

PLASTINUM® Foam Injection Moulding ist ein innovatives Verfahren, bei dem ein getrocknetes Kunststoff-Granulat bereits vor der Zuführung in die Spritzgießmaschine unter Druck mit CO<sub>2</sub> beladen wird. Das Gas diffundiert dabei in das Granulat ein. Damit vereint das neue Verfahren die einfache Handhabung chemischer Schäumprozesse mit den positiven Effekten des physikalischen Schäumens.

### Vielfältige Vorteile im Schäumprozess

Konkret verbessert das Verfahren die Produkt-Qualität, indem es eine hohe dimensionale Stabilität und Funktionalität der Spritzgussteile gewährleistet. Verzug und Einfallstellen werden minimiert. Insbesondere lassen sich so selbst scherempfindliche Kunststoffe wie etwa langfaserverstärkte Thermoplaste (LFT-Granulate) hervorragend schäumen, weil die Polymere nicht beschädigt werden. Zudem sind auch bei geringen Wanddicken gute Schäumergebnisse und somit erhebliche Material-, Gewichts- und Energieeinsparungen möglich. Gleichzeitig wird der Produktionsprozess schneller und flexibler, weil mehrere Spritzgießmaschinen gleichzeitig bestückt werden können.

Nicht zuletzt ermöglicht PLASTINUM® Foam Injection Moulding erhebliche Kosteneinsparungen: Maschinen können kleiner ausgelegt und sowohl zum Schäumen als auch für den Kompaktspritzguss eingesetzt werden. Die Nachrüstung bestehender Anlagen ist problemlos möglich. Im Vergleich zu

## Presseinformation

Seite 2/4

herkömmlichen physikalischen Schäumverfahren lassen sich die Investitionskosten um bis zu 60 Prozent reduzieren und die Schäum-Kosten pro Bauteil beinahe halbieren. Der Einsatz des Verfahrens ist damit insbesondere für Schäumprozesse in den Branchen Automotive, Unterhaltungselektronik, Medizingeräte und Konsumgüter interessant.

Das neue PLASTINUM® Foam Injection Moulding ist das Ergebnis einer gemeinsamen Entwicklungsarbeit von Linde und dem Kunststoff-Institut Lüdenscheid (KIMW). Die Fertigungszelle „PLASTINUM® Perfoamer“ des Systempartners Protec ProTec Polymer Processing GmbH ermöglicht es, das für PLASTINUM® Foam Injection Moulding erforderliche Prozessequipment problemlos in vorhandene Spritzgussanlagen zu integrieren.

Im Live-Einsatz können die Messe-Besucher erleben, dass auch führende Hersteller von Spritzgussmaschinen bereits auf das neue Verfahren setzen: Am Stand von ProTec läuft es auf einer Maschine von Engel, das KIMW zeigt es auf einer Maschine von Krauss-Maffei.

### **Breites Portfolio für die Kunststoffindustrie**

Unter der Dachmarke PLASTINUM® bündelt Linde ein breites Portfolio an Verfahren, Anlagen und Services für gaseunterstützte Prozesse in der Kunststoff verarbeitenden Industrie, die Zykluszeiten um bis zu 30 Prozent verkürzen können. Insbesondere der Einsatz von CO<sub>2</sub> ermöglicht bei Herstellungsverfahren wie der Gasinnendrucktechnik, dem Schäumen und dem Spot Cooling von Spritzgusswerkzeugen erhebliche Effizienzsteigerungen.

Auch in diesem Jahr präsentiert sich Linde auf der Fakuma an einem Gemeinschaftsstand mit dem Hochdruckspezialisten MAXIMATOR GmbH. Neben dem neuen PLASTINUM® Foam Injection Moulding zeigt Linde dort auch aktuelle Lösungen für Druckerhöhung, Dosierung und Temperierung, die zum Teil in Zusammenarbeit mit MAXIMATOR entwickelt wurden.

**Linde auf der Fakuma (16.-20. Oktober 2018, Messe Friedrichshafen): Halle B3 – Stand B3-3309**

Linde AG  
Linde Gases Division  
Seitnerstraße 70  
82049 Pullach

Linde AG  
Sitz der Gesellschaft: München  
Registergericht: München  
HRB 169850  
Ust-IdNr.: DE 113822613  
Ust-Nr.: 040 225 50007

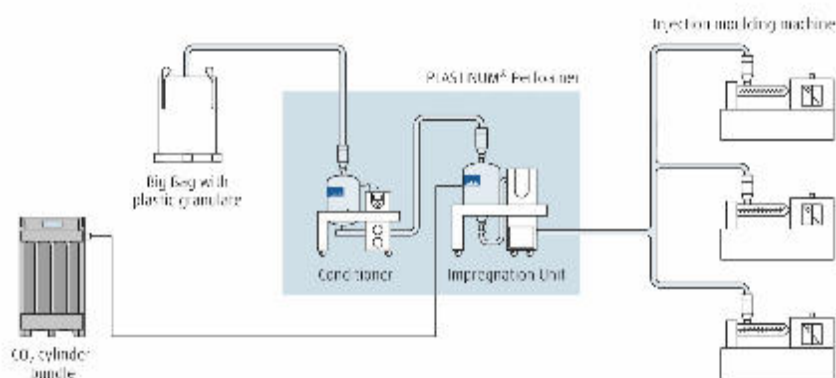
Aufsichtsrat:  
Wolfgang Reitzle (Vorsitzender)  
Vorstand:  
Aldo Belloni (Vorsitzender)  
Christian Bruch, Bernd Eulitz,  
Sanjiv Lamba, Sven Schneider

# Presseinformation

Seite 3/4

## Bildunterschriften:

### PLASTINUM® Foam Injection Moulding



Zur Fakuma führt Linde ein neuartiges physikalisches Schäumverfahren mit Kohlendioxid in den Markt ein: Die nun serienreife Lösung PLASTINUM® Foam Injection Moulding verbindet die Vorteile chemischer und physikalischer Schäumprozesse beim Spritzguss. (Quelle: Linde)



Die Fertigungszelle „PLASTINUM® Perfoamer“ ermöglicht es, das für PLASTINUM® Foam Injection Moulding erforderliche Prozessequipment problemlos in vorhandene Spritzgussanlagen zu integrieren. (Quelle: Linde)

Linde AG  
Linde Gases Division  
Seitnerstraße 70  
82049 Pullach

Linde AG  
Sitz der Gesellschaft: München  
Registergericht: München  
HRB 169850  
Ust-IdNr.: DE 113822613  
Ust-Nr.: 040 225 50007

Aufsichtsrat:  
Wolfgang Reitzle (Vorsitzender)  
Vorstand:  
Aldo Belloni (Vorsitzender)  
Christian Bruch, Bernd Eulitz,  
Sanjiv Lamba, Sven Schneider

# Presseinformation

Seite 4/4

**Kontakt:**

Jörg Hilker

Anwendungsingenieur – Marktentwicklung Chemie & Energie (VMC)

Linde AG

Linde Gases Division

Reisholzer Bahnstr. 4 – 40599 Düsseldorf

Phone: +49.231.5191.3318

E-Mail: [joerg.hilker@linde.com](mailto:joerg.hilker@linde.com)

Internet: [www.linde-gas.de](http://www.linde-gas.de)

Die Linde Group hat im Geschäftsjahr 2017 einen Umsatz von 17,113 Mrd. EUR erzielt und ist damit eines der führenden Gase- und Engineeringunternehmen der Welt. Mit rund 58.000 Mitarbeitern ist Linde in mehr als 100 Ländern vertreten. Die Strategie der Linde Group ist auf ertragsorientiertes und nachhaltiges Wachstum ausgerichtet. Der gezielte Ausbau des internationalen Geschäfts mit zukunftsweisenden Produkten und Dienstleistungen steht dabei im Mittelpunkt. Linde handelt verantwortlich gegenüber Aktionären, Geschäftspartnern, Mitarbeitern, der Gesellschaft und der Umwelt – weltweit, in jedem Geschäftsbereich, jeder Region und an jedem Standort. Linde entwickelt Technologien und Produkte, die Kundennutzen mit einem Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung verbinden.

Informationen über The Linde Group finden Sie online unter [www.linde.com](http://www.linde.com)

Linde AG  
Linde Gases Division  
Seitnerstraße 70  
82049 Pullach

Linde AG  
Sitz der Gesellschaft: München  
Registergericht: München  
HRB 169850  
Ust-IdNr.: DE 113822613  
Ust-Nr.: 040 225 50007

Aufsichtsrat:  
Wolfgang Reitzle (Vorsitzender)  
Vorstand:  
Aldo Belloni (Vorsitzender)  
Christian Bruch, Bernd Eulitz,  
Sanjiv Lamba, Sven Schneider