# Gasinnendruck-Technologie

Artikel vom **5. Juli 2023**
Spritzgießmaschinen




Kompakte Komponenten für die Gasinnendruck-Technologie: Druckregelmodule, Zentraleinheit und Handbediengerät (Bild: Wittmann).

Die Gasinnendruck-Technologie ist ein Verfahren, bei dem Stickstoff in die mit Schmelze teilweise oder vollständig gefüllte Formkavität injiziert wird, wodurch sich eine innere Hohlraumstruktur ausbildet. Damit lassen sich Leichtbauteile mit kurzer Zykluszeit und gleichzeitig hochwertigen Oberflächen ressourcenschonend erzeugen. Mit der Weiterentwicklung der Technologie – am Markt von Wittmann als »Airmould 4.0« eingeführt – hat das Unternehmen ein System geschaffen, das den Industrieanforderungen nach einfacher Bedienbarkeit sowie Kompaktheit gerecht wird und den Anwendern eine Reihe von Vorteilen bietet. So wird kein großer Steuerschrank benötigt, wodurch Anwender wertvollen Platz in der Produktion einsparen. Auch die erforderlichen Druckregelmodule konnten weiter verkleinert werden und sind somit sehr kompakt. Dadurch können diese flexibel an jeder Spritzgießmaschine montiert und eingesetzt werden. Zur einfacheren Bedienbarkeit können die Komponenten direkt in die »Unilog B8«- bzw. »B8X«-Steuerung der Spritzgießmaschinen des österreichischen

Herstellers integriert werden. Für die Verwendung bei anderen Maschinenfabrikaten ist eine ebenfalls nutzerfreundliche Bedienung über das einheitliche Handbediengerät gewährleistet.

## Ressourcenschonung

Gerade in Zeiten, in denen CO2-Senkung und Ressourcenschonung in aller Munde sind, schont das Verfahren Ressourcen in mehrfacher Hinsicht. Zum einen wird durch den Einsatz Kunststoffmaterial eingespart, zum anderen führt diese Einsparung zu einer Gewichtsreduzierung der Teile, die vor allem in der Automobil- bzw. Mobilitätsindustrie von großem Nutzen ist, da damit der Energieeinsatz reduziert werden kann. Weil das Stickstoffgas nur ins Innere der Form injiziert wird, gibt es keine Einschränkungen in der Oberflächengüte der Bauteile. Das Gas übernimmt zudem die Aufgabe des Nachdrucks und wirkt der Schwindung der Bauteile von innen entgegen. Dadurch wird eine Reduktion von Einfallstellen und Verzug erreicht, was besonders bei dickwandigen Teilen von Bedeutung ist. Als typische Anwendungen nennt der Spritzgießmaschinenhersteller stabförmige Bauteile, z. B. alle Arten von Griffen, Hebeln, Halterungen und Bügel für Automotive, weiße Ware oder den Haus- und Gartenbereich, wo Materialeinsparungen sich wesentlich auf die Kosten auswirken. Auch Medienleitungen und Rohre für den Automobilbereich sowie Bauteile für die Möbelindustrie sind mögliche Anwendungen. Neben stabförmigen Geometrien kann das Verfahren auch für flächige Teile mit Rippen verwendet werden, z. B. Paneele und Abdeckungen oder auch Getränkekisten und Tischplatten. Dabei wird das Stickstoffgas gezielt in die Rippenstrukturen eingeleitet, um Einfallstellen an der gegenüberliegenden Oberfläche zu verhindern.

---

**Hersteller aus dieser Kategorie**

---

© 2025 Kuhn Fachverlag