

Gasdruckfeder versus Klinkenzug

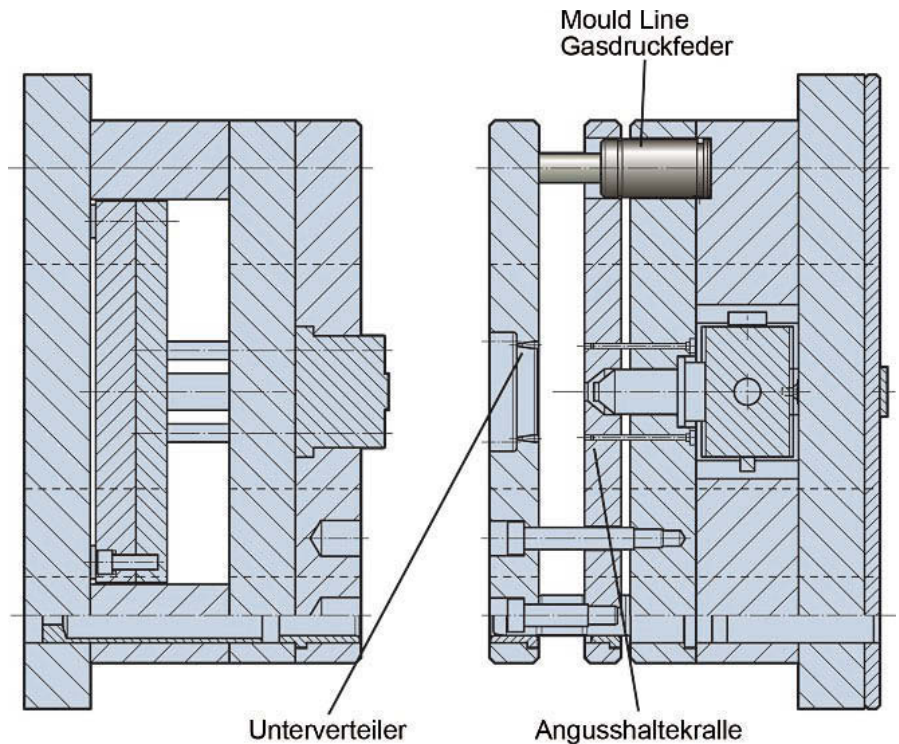
Was die Blechverarbeiter seit langem nutzen, kann nun auch den Formenbauern dienen: Zusätzliche Bewegungen lassen sich mit Gasdruckfedern auslösen.

Sind im Werkzeug zusätzliche Hubbewegungen erforderlich, greifen die Konstrukteure gern auf Schrägzugsäulen, Schraubendruckfedern oder Klinkenzüge zurück. Nun gibt es eine Alternative: Gasdruckfedern, die nach Auskunft des Anbieters Fibro erstmals in diesem Umfeld genutzt werden können. Was in der Blechverarbeitung schon länger funktioniert, wurde mit einigen Neuentwicklungen für die Kunststofftechnik adaptiert.

Mit Gasdruckfedern unter dem Produktnamen Mould Line wird erstmals eine Baureihe für den Formenbau entwickelter Systeme angeboten, die sich laut Anbieter durch große Kräfte bei geringen Abmessungen, eine Lebensdauer von mindestens 1 Mio. Hüben und 120 Grad Celsius Dauereinsatztemperatur auszeichnen. Zugelassen sind die Federn nach europäischer Druckgeräterichtlinie DGRL 97/23/EG (14.GSGV Druckgeräteverordnung).



Was den Blechverarbeitern recht ist ... Gasdruckfedern als wirtschaftlich und technologisch überlegene Alternative zum Klinkenzug.



Verschiedene Befestigungsmöglichkeiten, ein breiter Druckbereich, Standfestigkeit und Temperaturbeständigkeit braucht es in der K-Verarbeitung.

Immer wenn direkt mit der Werkzeuginnenöffnung in der Trennebene beispielsweise eine weitere Zwischenplatte oder ein Schieber bewegt werden soll, kann die Gasdruckfeder zum Einsatz kommen. Sie wird beispielsweise hinter der zu bewegenden Zwischenplatte platziert, so dass diese bei der Öffnung um einen definierten Weg verschoben wird. Alle Funktionen, die üblicherweise ein Klinkenzug erfüllt, können die Gasdruckfedern in Verbindung mit standardisierten Normelementen für den Formenbau realisieren.

Als sehr vorteilhaft erweisen sich dabei die Möglichkeit der Druckabfrage und der Kräfteinstellung. Anders als bei einem Klinkenzug ist ein bevorstehender Ausfall bereits im Vorfeld zu diagnostizieren. Während der Beschaffung der notwendigen Ersatzteile kann weiter produziert werden. Je nach Einbausituation ist dann der Austausch der Gasdruckfeder auf der Spritzgießmaschine möglich.

Ein weiterer Aspekt ist der Überlastungsschutz. Verklemt sich ein

zu bewegendes Bauteil – beispielsweise Abstreifer oder Zwischenplatte bei einem 3-Platten Werkzeug – kann bei der Öffnung des Werkzeugs mit Klinkenzug, dieser unnachgiebig ziehen, bis ein Bauteil bricht. Die Gasdruckfeder bleibt jedoch nach Erreichen der eingestellten Kraft in ihrer Position. Kein Bauteil wird beschädigt. Nach Entfernen der Blockade kann ohne weitere Verzögerung produziert werden. Zudem können mehrere Federn über eine Druckleitung verbunden werden, um die exakt gleichen Kräfte zu garantieren und ein Verkippen von Platten auszuschließen.

Durch den einfachen Einbau mit verschiedenen Befestigungsmöglichkeiten sowie Wegfall der seitlichen Bearbeitung für die Befestigung von Klinkenzügen an der Form, können laut Hersteller rund zwei Drittel der Kosten eingespart werden.

Gasdruckfedern Mould Line ■ Kennziffer 40

Fibro, Haßmersheim, Tel. +49/6266/73-0, www.fibro.com