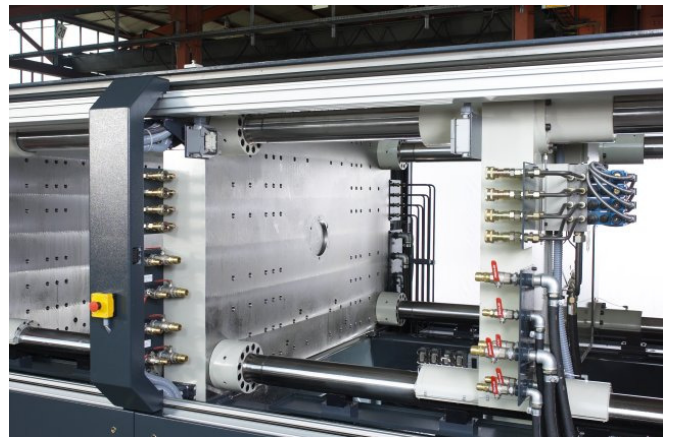


# Kerngießmaschine

---

## Windsor KGM 100 DUO



Für 2 Werkzeuge mit 2 Schließseiten

*Ein intelligentes Konzept um hinter-schnittene Hohlkörper mit komplexen Geometrien herzustellen und dabei auch noch Kosten zu senken*

# Neu !

## Windsor KGM 100 DUO

Die von Windsor entwickelte Kerngießmaschine **KGM 100 DUO** ist konzipiert für zwei Werkzeuge und hat entsprechend zwei Schließseiten.

Jede der beiden Schließseiten verfügt über einen eigenen, unabhängigen Hydraulik-Antrieb, was den Vorteil bietet alle Maschinenfunktionen gleichzeitig durchzuführen.



Mit einer Schließkraft von 100 Tonnen pro Schließseite ist die Maschine ausgerichtet auf ein maximales Werkzeuggewicht von 7,25 Tonnen.

Die Kerngießmaschine gießt exakt reproduzierbare Kerne für den Umspritzvorgang in „steigendem Guss“.

Die größten der bisher konzipierten Artikel (Ansaugkrümmer) erfordern Kerngewichte bis zu 100 kg.

### Verfahrenstechnik

Überall dort, wo Hohlräume in spritzgegossenen Kunststoffteilen so kompliziert gestaltete sind, dass sie nicht mehr mit dem Spritzgießwerkzeug entformt werden können, bietet sich die Schmelzkernentechnologie als ein eleganter Problemlöser an.

Die verfahrenstechnischen Schritte, um Produkte mit hinterschnittenen Hohlräumen herstellen zu können, sind:

1. Gießen des Schmelzkerns in der Kerngießmaschine
2. Umspritzen des Schmelzkerns mit Kunststoff in der Spritzgießmaschine
3. Ausschmelzen dieses Kerns (z. B. induktiv)
4. Waschen und Trocknen des Kunststoffteils

**Windsor ist Kerngießmaschinen – Spezialist und hat eine Weltneuheit entwickelt.**

### Technologie

Die Schmelzkernentechnologie ist ein Sonderverfahren der Spritzgießtechnik für die Herstellung von hochwertigen Kunststoffteilen.

### Anwendungsspektrum

Kunststoff-Sauganlagen im Automobil, Wasserpumpen, Tanks, Druckbehälter, Rohrkrümmer, Ventilgehäuse, Fittinge, selbst Tennis- und Golfschläger lassen sich mit dieser Technik problemlos und wirtschaftlich herstellen.

## Material

---

Das Spektrum der mit dieser Technologie verarbeitbarer Kunststoffe ist sehr weit, da die für den Metallkern benötigten Legierungen mit ihren Schmelzpunkten den einzelnen Kunststofftypen angepasst werden können. Besonders bewährt haben sich bisher Wismut-Zinn-Legierungen.

(Sie sind ungiftig und werden als lebensmittelecht deklariert. ihr Schmelzpunkt muss unter dem des Kunststoffes für das Fertigteil liegen. Bei den Anwendungen aus Polyamid werden Legierungen mit einem Schmelzpunkt von 137 °C gewählt. Der Markt bietet auch Legierungen mit höheren Schmelzpunkten, zum Beispiel für Duroplaste, genau so wie Mischungen mit Schmelzpunkten bis herunter auf 58 °C.)

## Vorteile

---

Mit der Schmelzkerntechnologie ist nahezu jede beliebige Innen- und Außengeometrie als einteiliges, nahtloses und homogenes Bauteil in Kunststoff herstellbar und garantiert höchste Qualität und Produktsicherheit.

Eine wirtschaftliche Großserienfertigung wird auch bei komplexen Geometrien möglich.

Die Schmelzkerntechnologie bietet die Möglichkeit der Integration weiterer Funktionen sowie angrenzender Bauteile in das Kunststoffteil.

Trotz minimaler Bauteilgewichte kann maximale Festigkeit erreicht werden. Die Wandstärken können beanspruchungsgerecht optimiert und eine homogene Werkstoffstruktur kann sichergestellt werden.



Aufgrund sehr enger Toleranzen sowie glatter und fugenfreier Oberflächen, außen wie innen, ist eine mechanische Nacharbeit nicht mehr erforderlich.

Durch glatte Oberflächen und Übergänge gibt es nur geringste Strömungswiderstände für gasförmige und flüssige Medien.

## Wirtschaftlichkeit

---

Individuelle Gestaltungsmöglichkeiten und erhöhter Nutzungswert bei reduzierten Herstellkosten garantieren Investitionsentscheidungen mit hoher Zukunftssicherheit und bestmöglicher Wirtschaftlichkeit!

Kosten minimieren und Nutzen maximieren sind die Vorteile beim Einsatz von Schmelzkerntechnik-Lösungen.

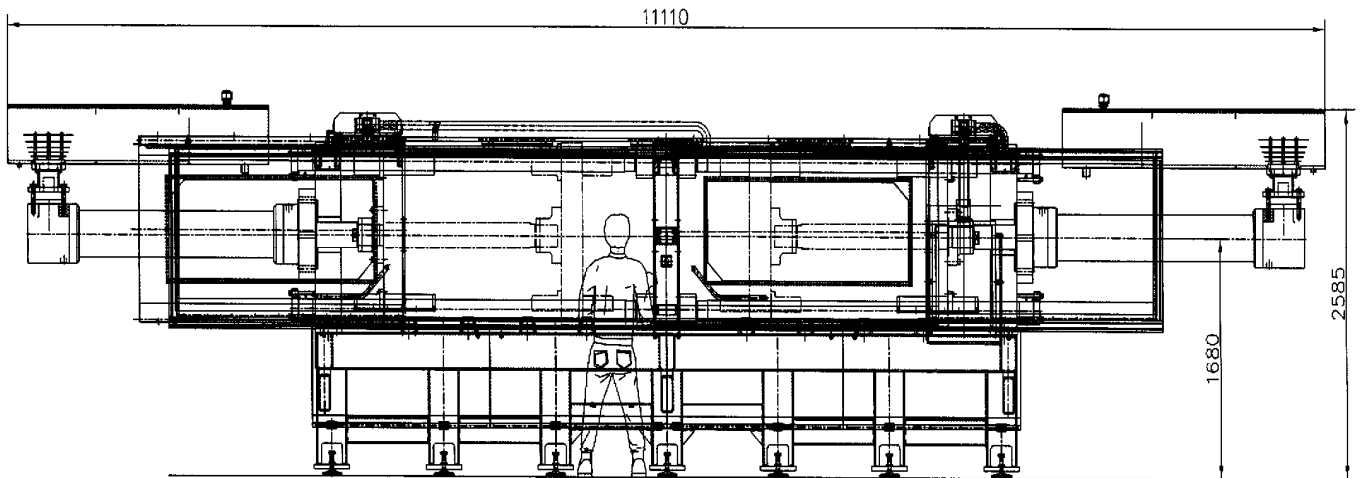
Ein Beispiel der Wirtschaftlichkeit ist das Herstellen von Kunststoff-Saugkrümmern. Im Vergleich zu Aluminium-Saugkrümmern werden:

- die Herstellkosten bis zu 35 % reduziert
- Gewichtseinsparungen bis zu 50 % erzielt

Hierdurch ergibt sich wahlweise entweder eine Leistungserhöhung oder eine Senkung des Energieverbrauchs.



## Technische Daten:



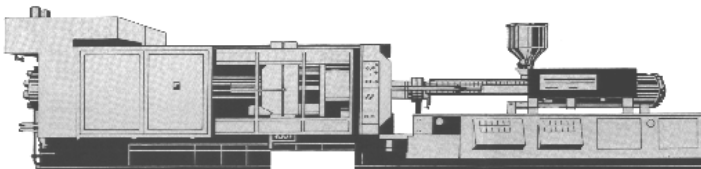
### Windsor KGM 100 DUO

#### Technische Daten:

Abmessungen (L/B/H)	mm	10.890 x 3.000 x 2.370
Plattenabmessungen	mm	2.100 x 1.300
Lichte Werte für Werkzeug	mm	1.610 x 810 (1700 x 900)
Form min	mm	2 x 600
Öffnungshub	mm	2 x 1500
Schließkraft je Schließeinheit	t	100
Max. Werkzeuggewicht	kg	7.250
Kernzüge je Werkzeug		8
Nadelverschlussdüsen je Werkzeug		4
Metallpumpen je Werkzeug		2
Kühlerkreisläufe je Werkzeug		7

Jahresproduktion bis ca. 250 – 300.000 Teile je **KGM 100 DUO Maschine**

**WINDSOR**  
TECHNOLOGIES



Windsor Kunststofftechnologie GmbH  
Moselstraße 27  
D-63452 Hanau  
Telefon: +49 6181 9003-0  
Telefax: +49 6181 9003-40  
E-Mail: [windsor@windsor-gmbh.de](mailto:windsor@windsor-gmbh.de)  
Internet: <http://www.windsor-gmbh.de>

**Windsor KGM 100 DUO – für 2 Werkzeuge mit 2 Schließseiten**