



Forming your ideas




VARIUS


Für höchste Qualität
und Produktivität

For the highest quality
and productivity

Hochleistungsthermoformer mit Bandstahltechnologie für Deckel und Schalen

High output machine for lids and containers using steel rule technology

 Modernste Mess- und Steuerungseinrichtungen sorgen bei dem Thermoformautomaten **Varius** für größtmöglichen Bedienkomfort und sicheren Produktionsablauf. Besonderer Wert wurde auf die extrem hohe Steifigkeit der Form- und Stanzstation gelegt. Mit 850 kN Schließkraft bei langer Lebensdauer der mechanischen Bauteile, hat die **Varius** beste Voraussetzungen für hohe Artikelqualität.

 With the **Varius** automatic thermoforming machine the latest measurement and control devices ensure the easiest possible operation and a secure production run.

Technik in Perfektion für maximale Wirtschaftlichkeit
Technology in perfection for maximum economy

Optimierte Kurvenscheiben, die ein verbessertes Kniehebelsystem über einen Servomotor antreiben, sorgen für hohe Standzeiten in den Werkzeugen. Das eingebaute Schnellwechselsystem für Werkzeuge und Formatsätze führt über die eingebrachte Menüführung im Operator Panel zur erheblichen Reduzierung von Produktionsausfallzeiten. Das integrierte Werkzeugwechselsystem unterstützt den Bediener beim Produktwechsel. Alle mechanisch zu verstellenden Bewegungen an der **Varius** erfolgen über elektromotorische Antriebe.



Particular attention was paid to the extremely high rigidity of the forming and punching station. With a clamping force of 850 kN and a long working life of the mechanical components the **Varius** provides the best prerequisites for high article quality.

Optimised cam discs which drive an improved toggle lever system via a servo motor and an additional guidance system ensure a high working life in the tools. Via the menu guidance incorporated into the operator panel the integrated quick-change system for tools and format sets results in a significant reduction of production down times. The integrated tool changing system provides support to the operator during a product changeover. All mechanical movement adjustments on the **Varius** are performed via electrical motor drives.

The punching force measuring device can report a machine overload or indicate that there are changes in the cut behaviour in the tool.



Einfache Bedienerführung über das komfortable Panel mit automatischer Stanzkraft-Messvorrichtung

Simple operator guidance via an easy-to-use operator panel with interated punching force measuring device



*Artikelförderband
 Artikelstapel können auf Entnahmehöhe
 zur weiteren Verarbeitung abgelegt werden*

*Article conveyor belt
 Stacks of articles can be positioned
 at removal height for further processing*

Beim kombinierten Bandstahlschnitt werden die Artikel durch einen Servoantrieb in die Stapelplatte eingebracht, während beim kombinierten Formen und Stanzen dieser Ablauf durch einen pneumatischen Antrieb erfolgt. Ein servomotorischer Vorstrecker sorgt für höchste Qualität der Produkte.

Stacks of articles can be positioned at removal height for further processing. With the combined steel hoop cut the articles are brought onto the stacking plate by a servo drive, while in the case of combined forming and punching this sequence is performed by a pneumatic drive. A servo-motor assisting plug ensures the highest product quality.

Für jedes Verfahren die richtige Maschine
The right machine for every product

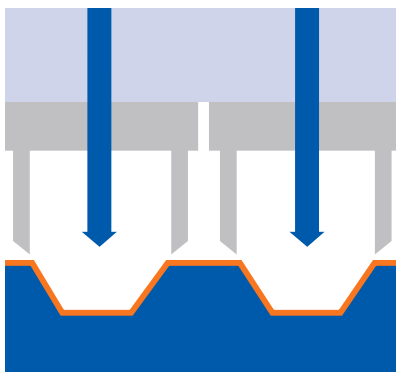
Der Thermoformautomat **Varius** hat seine Besonderheit in den vielseitigen Einsatzmöglichkeiten. Die Maschine gibt es in drei Ausführungen, die jeweils für die folgenden drei Verfahrensarten ausgelegt sind:

Als **Varius SR** für Kombiniert Bandstahl, in der Ausführung **Varius F** nur formend für höchsten Artikelausstoß und als **Varius PD** im Durchfallschnitt für beste Artikelqualität.

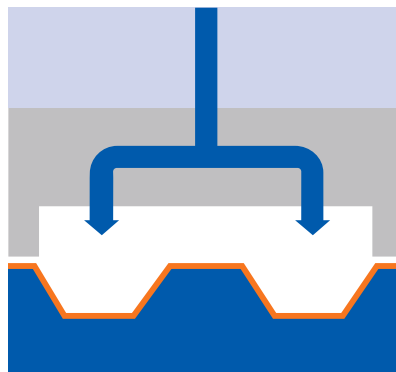
The **Varius** automatic thermoforming machine is so very special due to its flexibility by providing three different thermoforming processes in one machine:

The machine is available in three models, each designed specifically for one of the following three processes:

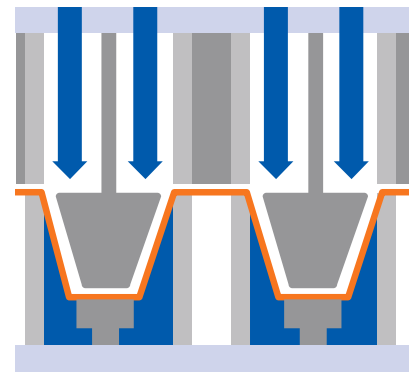
Combined steel rule die technology, only forming for highest outputs and combined forming and punching (TIP).



*Varius SR
 Kombiniertes Formen und Stanzen
 mit Bandstahlwerkzeug
 Combined forming and punching
 with a steel rule die*



*Varius F
 Separates Formen und Stanzen
 Separate forming and punching*



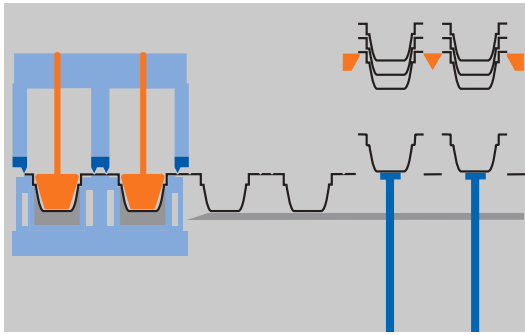
*Varius PD
 Kombiniertes Formen und Stanzen
 im Durchfallschnitt
 Combined forming and punching (TIP)*



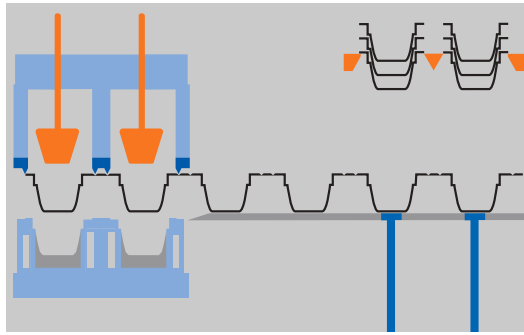
Varius SR mit kombiniertem Bandstahlwerkzeug

Varius SR with combined steel rule die tool

Bei der **Varius SR** in kombinierten Form- und Stanzwerkzeugen mit Bandstahlschnitt werden die Artikel im selben Arbeitsgang geformt und bis auf wenige Haltepunkte ausgestanzt. Im Gitter werden sie dann weiter zur Stapel-/Zählvorrichtung transportiert, aus der Folie ausgebrochen und über einen Servomotor abgestapelt.



With combined forming and punching tools with steel rule cutting the articles are formed and punched out with the exception of a few retaining points in the same work step. They are then transported further in the skeleton to the stacking and counting device, broken out of the sheet and stacked using a servo motor. Optional adapter bars make it possible to produce in the forming and punching station as well as in the newly developed stacking/counting device with tools and format sets from competitors.



Durch optionale Adapterleisten ist es möglich, sowohl in der Form- und Stanzstation als auch in der neu entwickelten Stapel-/Zählvorrichtung mit Werkzeugen und Formatsätzen des Wettbewerbes zu produzieren. Auf Kundenwunsch ist eine ABC-Stapelung der Artikel machbar. Die optionale Beheizung der Bandstähle garantiert bestmögliche Schnittergebnisse.

ABC stacking of the articles is possible at the customer's request. The optional heating of the steel rules guarantees the best possible cut results.

*Varius SR-Stapelung
mit Kippvorrichtung*

*Varius SR stacking
with tilting device*





Bei ausschließlicher Verwendung eines Formwerkzeuges leistet die Formstation der **Varius F** ihren höchsten Ausstoß, da die gesamte Werkzeugfläche für den Formvorgang genutzt werden kann.



With the exclusive use of a forming tool the forming station of the **Varius F** provides its highest output since the entire tool surface can be used for the forming process.

Varius F für höchste Ausstoßleistung mit separater Stanze

Varius F for highest output rates with separate punch press

Einfache, kostengünstige Aluminium- oder Stahlform mit hoher Kavitätenanzahl, kombiniert mit einer separaten, schnelllaufenden Stanze, ergeben eine hohe Wirtschaftlichkeit. Eine große Anzahl von Formkavitäten ergibt einen hohen Ausstoß bei optimaler Folienausnutzung, der bei Großserien gefordert ist. Umrüstzeiten bei der Verwendung von reinen Formwerkzeugen liegen erheblich niedriger, als bei den vorgenannten Verfahren.

Simple, low-cost aluminium or steel former with a high number of cavities combined with a separate, fast-operating punch press result in a high level of economy.

A large number of forming cavities results in a high output with optimal use of the film as required in large series production. Retooling times when using pure forming tools are significantly lower than with the above-mentioned processes.

Hohe Stanzgenauigkeit mit der Varius PD

Exact punch precision with the Varius PD

Bei kombinierten Form- und Stanzwerkzeugen wird mit der **Varius PD** der komplette Artikel in einem Arbeitsschritt geformt und im Durchfallschnitt ausgestanzt. Der Austransport der Artikel erfolgt im Stanzgitter.

With combined forming and punching tools of the **Varius PD** the complete article is formed and punched out in one work step. The transporting of the articles out of the machine takes place in the sheet skeleton.

In der Stapelzählvorrichtung werden die Artikel in die produktabhängigen Formatplatten abgestapelt und auf ergonomisch abgestimmtes Entnahmeniveau abgelegt. Aufgrund der Stanzgenauigkeit und hohen Taktzahl bietet sich dieses Verfahren für Artikel an, die später in schnelllaufenden Automationen, wie Druckanlagen, Füllanlagen etc. weiterverarbeitet werden können. Formen und Stanzen in einem Werkzeug, die bewährte Technik für stanzgenaue Artikel.

In the stacking and counting device the articles are stacked into the product-specific format plates and moved to an ergonomically coordinated removal level. Thanks to the punching accuracy and high cycle rate this method is highly suitable for products which will be later used in high speed automation systems, i.e. printing lines and filling lines etc. Forming and punching in one tool, the proven technology for precisely punched articles.

Qualität und Flexibilität!

Quality and flexibility!

Thermoformautomat Varius als Inline System mit Extruder

The Varius automatic thermoforming machine as inline system linked with extruder



Für die Herstellung der jeweiligen Artikel können eine Vielzahl von thermoplastischen Kunststoff-Folien wie PS, PP, OPS, PVC, ABS, PET und auch Verbundfolien eingesetzt werden. Jede **Varius** Variante lässt sich auch in das spezielle Inline-Verfahren des Kunden integrieren.

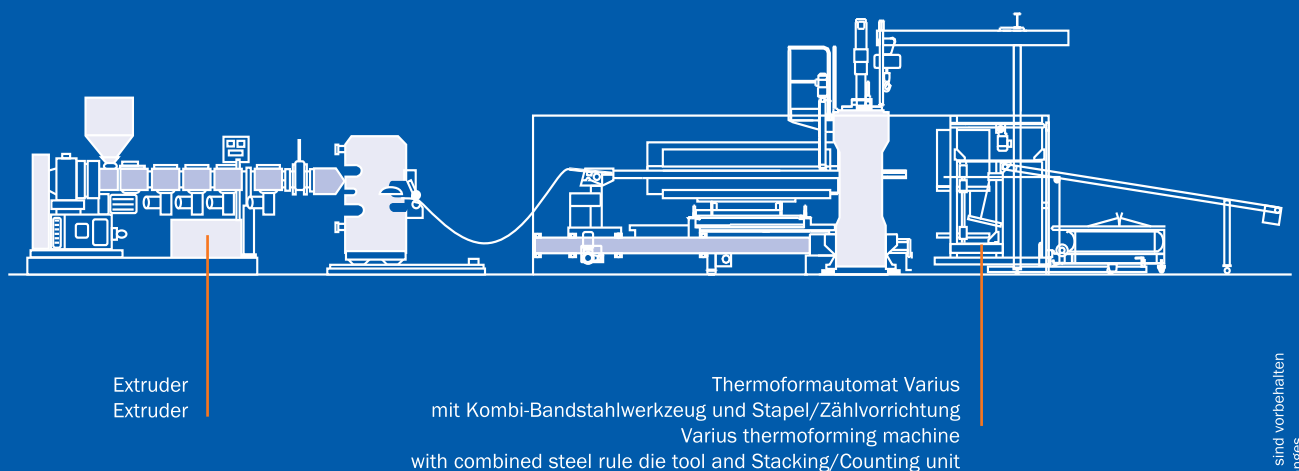
Unsere leistungsstarke Konstruktionsabteilung und ein qualifizierter Beraterstamm stehen Ihnen mit einem erstklassigen Produkt für Ihre spezielle Problemlösung zur Verfügung.



For the manufacture of the respective articles a variety of thermoplastic sheets such as PS, PP, OPS, PVC, ABS, PET and also composite sheets can be used.

All of the **Varius** models can be integrated into the customer's special inline process.

Our professional design department and a qualified team of consultants are at your disposal with a first-class product for the solution of your special problems.



Technische Änderungen sind vorbehalten
Subject to technical changes
Gabler KM 01/2016



Gabler Thermoform GmbH & Co. KG
Niels-Bohr-Ring 5a
D-23568 Lübeck, Germany
☎ +49(0)451-3109-0
📠 +49(0)451-3109-100
✉ info@gabler-luebeck.de
www.gabler-thermoform.com



GABLER® is certified to
DIN EN ISO 9001:2008
Certificate: QS-3431 HH