



2013 **Messeguide**

# Power for the Future

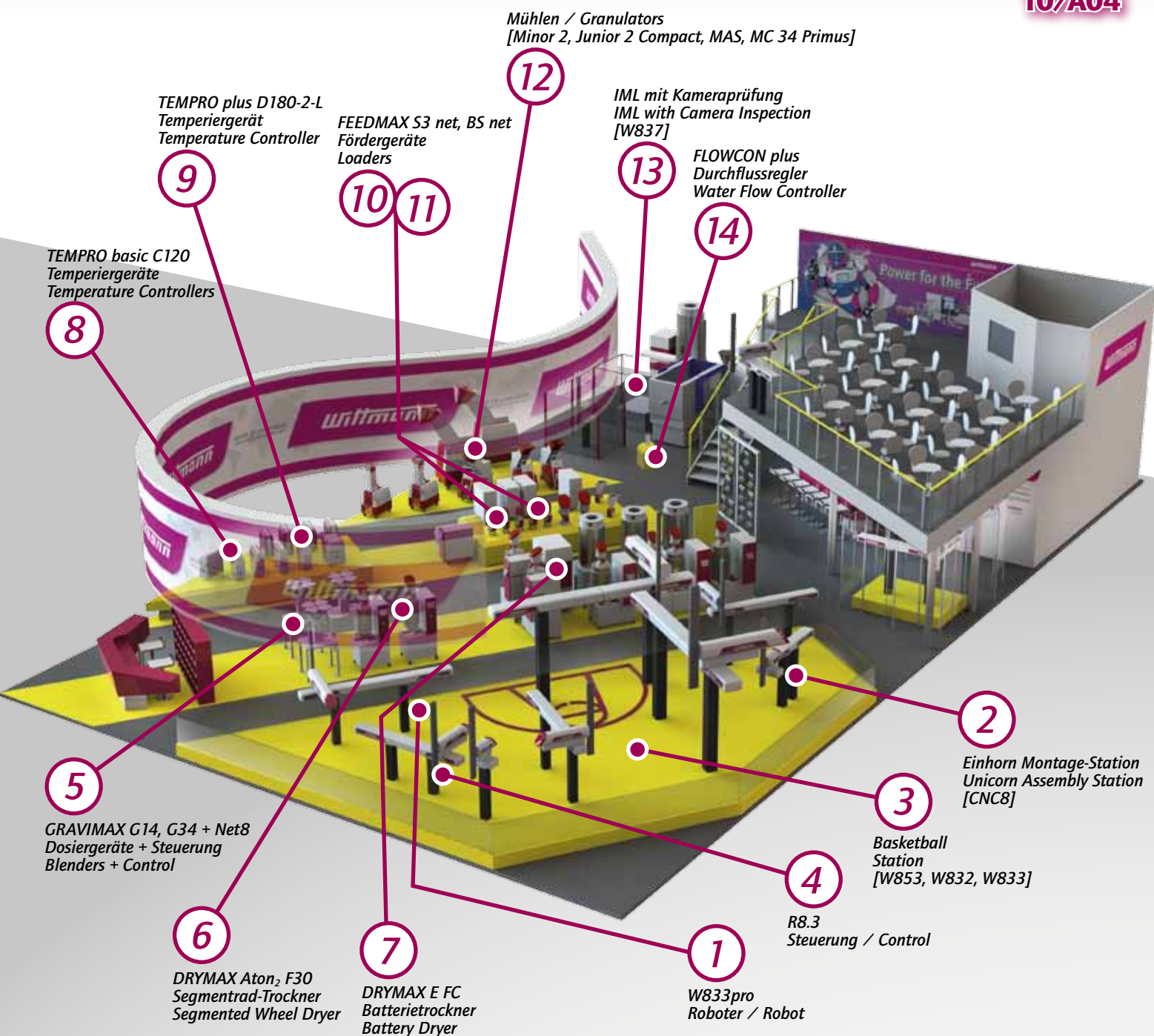


# **Wittmann**

WITTMANN ROBOT SYSTEME GmbH  
Am Tower 2 | D-90475 Nürnberg  
Tel.: +49 9128 7099 0 | Fax: +49 9128 7099 500

world of innovation  
[www.wittmann-group.com](http://www.wittmann-group.com)

WITTMANN BATTENFELD GmbH & Co. KG  
Werner-Battenfeld-Straße 1 | D-58540 Meinerzhagen  
Tel.: +49 2354 72 0 | Fax: +49 2354 72 485



Mit dem Modell **W833pro** wird die erste Typenreihe der neuen **W8pro** Geräteserie präsentiert. Der **W833pro** besticht vor allem durch die konsequente Weiterentwicklung des bereits bekannten Roboters **W833**.

## W833pro

Horizontalhub Z-Achse: max. mm <i>Horizontal stroke Z-axis: max. mm</i>	5.000
Vertikalhub Y-Achse: max. mm <i>Vertical stroke Y-axis: max. mm</i>	1.800
Querhub X-Achse: max. mm <i>Kick stroke X-axis: max. mm</i>	900
Querhub Reichweite: max mm <i>Kick stroke reach: max. mm</i>	1.290
Handhabungsgewicht Teile-Greifer: max. kg <i>Handling load parts-gripper: max. kg</i>	15

With the **W833pro**, WITTMANN presents the first model of the **W8pro** robot series. The **W833** is especially convincing because of its linkages and pedigree relationship to the best-selling **W833** robot.



- 30 % Höhere Steifigkeit der Vertikalachse / *30% more stiffness of the vertical axis*
- 60 % weniger Formöffnungshub bei Verwendung einer B-Servo Achse notwendig / *60% less mold opening stroke when a B-servo-axis is used*
- Höchste Dynamik bei geringem Stromverbrauch / *High dynamics, but low energy consumption*
- Kompakterer Schaltschrank = flexiblerer Einsatz bei beengten Verhältnissen / *Compact control cabinet = more flexible use in small spaces*

## Einhorn-Montage Station / Unicorn Assembly

2

Die WITTMANN Robot Systeme GmbH in Deutschland präsentiert die Montage eines kleinen Kunststoff-Einhorns von PLAYMOBIL. Die Anwendung nutzt diverse Peripherie von Partnerunternehmen; kontrolliert wird die Montage über die **CNC8** Steuerung von WITTMANN.

*The WITTMANN Robot Systeme company from Germany shows the assembly of a small plastic unicorn made by PLAYMOBIL. The application uses some peripheral equipment from our partners; the assembly is controlled via the **CNC8** control from WITTMANN.*

### Der Ablauf / The process

- Vereinzelung und Zuführung des Körpers / *Separation and supply of the body*
- Elektrische Greiferwechsel / *Electric gripper changeover*
- Montage des Kopfes / *Assembly of the head*
- Umsetzen auf Markierstation, Beschriftung / *Transport to marking station, inscription*
- Ausschleusen mittels Förderband / *Discharging via conveyor belt*



Interaktion von Robotern untereinander lag WITTMANN schon immer am Herzen. Bereits letztes Jahr haben wir uns auf der NPE sehr sportlich präsentiert. Und Sportlichkeit möchten wir nun auch dem Publikum der K 2013 vermitteln.

*For WITTMANN, interactions between robots have always been an important point. Last year, WITTMANN succeeded in presenting robots in a sporty way at the NPE 2012 show. Now, we want to treat our K show visitors to a similar experience.*

## Das Team / Our team

- Verteidiger **W853** mit B-Servo / *Back player W853 with B-servo*
- Spielmacher **W832 UHS** / *Playmaker W832 UHS*
- Angreifer **W833 HS** mit B/C-Servo / *Offense player W833 HS with B/C-servo*

Lassen Sie sich von diesen drei begeistern! / *Get into the play with these three!*



## R8.3 Robot-Steuerung / Robot Control

4

Vereinfachung ist das Schlagwort, mit dem die Neuerungen an der **R8** Robotsteuerung am besten beschrieben werden können. WITTMANN hat bei der aktuellen Steuerungsversion **R8.3** das Hauptaugenmerk auf einfache und intuitive Programmerstellung gelegt. Somit wird der Ein- und Umstieg für den Bediener wesentlich vereinfacht.

*Simplification is the keyword that best describes the new features of the **R8** robot control. For the latest **R8.3** version, WITTMANN has emphasized simple and intuitive programming. The **R8.3** has also been designed to be as straightforward as possible for new user/operatives.*



## QuickNew Assistent / QuickNew Assistant

- Programmerstellung in 7 Schritten / *Programming sequence in just 7 steps*
- Erklärungen mittels Text und Videosequenzen / *Explanations given through text and videos*
- Intelligente Programmerstellung durch die Steuerung / *Intelligent programming through the control unit*
- Vom Benutzer vollständig veränder- und konfigurierbar / *Entirely modifiable and configurable*

Der einzigartige Dosiervorgang erzielt präzise und konstante Mischungen bei jedem Batch. Das jeweilige Zielgewicht wird durch sich verringende Öffnungszeiten des Ventils erreicht. Die Öffnungszeiten der Ventile passen sich automatisch an die Materialeigenschaften an, was zu einer kontinuierlichen Kompensation von unterschiedlichem Fließverhalten führt. Somit genügt ein einziges, hoch präzises Ventil für die Dosierung von Neuware, Mahlgut und Additiven.

*A unique 2-stage metering method achieves the most precise dispensing for batch-to-batch consistency and accuracy. This is accomplished by using progressively smaller dispensing algorithms to approach the target weight. Only one standard high precision valve is used for pellets, regrind, and additives.*

- „Parallel-Dosieren“ zur Steigerung des Durchsatz  
*“Parallel dosing” enables higher throughput*
- **RTLS** – Echtzeitverwiegung für genaue und konstante Dosierung  
*RTLS – Real Time Live Scale for exact and constant dosing*
- Einfachste selbsterklärende Bedieneroberfläche  
*Most simple and self-explanatory user surface*
- **ambiLED** Statusanzeige / **ambiLED** status display
- Durchsatzbereich: 80–200 kg/h / *Throughput: 80–200 kg/h*



GRAVIMAX G34

GRAVIMAX G14

Die neue **Net8** Gerätesteuerung für **GRAVIMAX** Dosiergeräte ist eine Weiterentwicklung der bisherigen Steuerungsversion. Sie besticht durch ihre überarbeitete Benutzeroberfläche, die über eine hohe Usability verfügt.

*The new **Net8** control for **GRAVIMAX** blenders is a further developed version of the previous control. The control interface is extremely user-friendly, including:*

- Verwaltung von 120 Rezepten (im Prozess oder in Datenbank)  
*Administration of 120 recipes (in process run or in database)*
- USB-Schnittstelle für einfachen Datenaustausch  
*USB interface for easy data exchange*
- Echtzeit-Prozessvisualisierung / *Real-time process visualization*



Im Zusammenspiel mit den neu entwickelten **GRAVIMAX** Dosiergeräten bietet die leistungsfähige **Net8** Steuerung höchste Bedienerfreundlichkeit und absolute Prozesssicherheit.

*Together with **GRAVIMAX** blenders, the efficient **Net8** control stands for highest usability and absolute process security.*

Der Segmentrad-Trockner **DRYMAX Aton<sub>2</sub> F30** vereint die Vorteile eines konstanten Taupunkts mit hoher Energieeffizienz. Das neuartige Segmentrad besteht aus einer Vielzahl von Kammern, in denen sich eine lose Schüttung von Trockenmittelkugeln befindet. Dies ermöglicht nicht nur eine günstige Energieausnutzung, sondern bietet auch die Möglichkeit, das Trockenmittel kostengünstig auszutauschen, ohne gleichzeitig ein teures Rad wechseln zu müssen.

- Segmentrad-Technologie / *Segmented wheel technology*
- **EcoMode**: automat. Leistungsanpassung in Patronen- u. Rad-Betrieb  
*EcoMode adjusts automatically the regeneration temperature*
- **3-Save Process** zur Energieeinsparung während der Regeneration  
*3-Save Process for saving energy during regeneration phase*
- **ambiLED** Statusanzeige / *ambiLED status display*
- Durchsatzbereich: bis zu 20 kg/h / *Throughput: up to 20 kg/h*

*The DRYMAX Aton<sub>2</sub> F30 segmented wheel dryer provides the twin advantages of a consistent dew point and maximum energy efficiency. This innovative dryer technology has segmented desiccant bead chambers, which are arranged in multiple chambers of the rotating wheel. This provides maximum energy efficiency and also allows for easy replacement of the desiccant beads as an alternative to a costly wheel replacement.*



## DRYMAX E FC Batterietrockner / Battery Dryer 7

**DRYMAX E** bzw. **DRYMAX E FC** Batterietrockner sind mit zwei Trockenmittelpatronen ausgestattet und liefern daher kontinuierlich Prozessluft und eine konstante Trockenluftqualität für die perfekte Trocknung von Kunststoffgranulat. Über ein frequenzgeregeltes Gebläse kann ohne manuelles Eingreifen die Luft an den Bedarf angepasst werden.

- Batterietrockner mit Frequenzregelung / *Frequency controlled*
- Zustandsabhängige Leistungsanpassung / *Air output adjustment*
- Automatische Reduzierung des Luftvolumens auf das Optimum  
*Automatic control reduces the air flow volume to the optimum*

*DRYMAX E and DRYMAX E FC battery dryers are equipped with two desiccant beds and therefore provide continuous process air quality for a perfect drying process. A frequency controller blower enables a truly performance-based operation.*



Geräte der Serie **TEMPRO basic C120** überzeugen durch Kompaktheit und die hohe Variabilität der Pumpe (0,75 kW – 200 l/min – 2,35 bar oder 1,5 kW – 200 l/min – 3,65 bar), der Heizleistung (9 kW oder 18 kW) und der Kühlventile (3/8" oder 1/2").

Baulich größere Version:

Pumpe von 0,75 kW bis 4 kW, Heizleistungen von 12, 18, 36 oder 46 kW, verschiedene Kühlventile (3/8", 1/2", 3/4").

Einheitliche Temperaturobergrenze von 120 °C.

Besonders für hohe Kühlleistungen und große Fördermengen geeignet.

*TEMPRO basic C120 units are compact, and of high variability in regard to the pumps (either 0.75 kW – 200 l/min – 2.35 bar or 1.5 kW – 200 l/min – 3.65 bar), the heating capacity (12 kW or 18 kW) and the cooling valves (3/8" or 1/2").*

*Larger version:*

*Pump capacities from 0.75 to 4 kW, heating capacity of 12, 18, 36 or 46 kW, different cooling valves (3/8", 1/2", 3/4").*

*Standardized upper temperature limit of 120 °C.*

*Where high cooling capacities are needed in combination with high feed rates.*



## TEMPRO plus D180-2-L

9

Die Ausführung **L** (L = „Large“) wird für alle drucküberlagerten Geräte der Serie **TEMPRO plus D** realisiert.

Standardmäßig 18 kW Heizleistung und bis zu 40 kW Kühlleistung. Optional maximal 36 kW Heizleistung und 80 kW Kühlleistung pro Kreis.

Den Wärmetausch übernimmt in der Standardausstattung eine 2,2 kW Peripheralradpumpe mit einer maximalen Pumpenleistung von 90 l/min (bei einem Maximaldruck von 6 bar). Optional steht eine Peripheralradpumpe mit einer Pumpenleistung von 4 kW bzw. 200 l/min (max. 6,5 bar) zur Auswahl.

Insbesondere für Anwendungen mit variothermer Temperierung.



*The L version ("L" = "large") is supplied for all pressurized units of the TEMPRO plus D series.*

*Standard heating capacity of 18 kW and up to 40 kW of cooling capacity. Heating capacity of up to 36 kW and 80 kW cooling capacity per circuit as an option.*

*In the standard version, the TEMPRO plus D-2-L is equipped with a 2.2 kW peripheral impeller pump, which has a maximum pump capacity of 90 l/min (at max. 6 bar). A 4 kW peripheral impeller pump with a pump capacity of 200 l/min (max. 6.5 bar) is also available as an option.*

*Especially suitable for applications with variotherm temperature control.*

Diese Fördergeräte vereinen die Vorteile flexibler Einzelfördergeräte mit der von Zentralsystemen bekannten einfachen Steuerung. Alle materialberührenden Teile sind aus Edelstahl gefertigt, so eignen sich die Geräte bestens für abrasive Anwendungen.

*For the first time, these loaders combine the advantages of single conveying units with those of a centralized control system. All parts of the unit that have polymer-contacting material are made from stainless steel. These new units are very well suited for abrasive applications.*



FEEDMAX S3 net



FEEDMAX S3 net

- Vernetzbare Steuerung
- ambiLED Statusanzeige
- Leistungsstarker 1.100 W Motor kombinierbar mit Gebläse von max. 7.500 W
- Steiler Auslaufkonus mit Klappe – auch für schwerfließendes Mahlgut geeignet
- Durchsatzleistung: 120 kg/h (**FEEDMAX S3 net**)



- Curable control
- ambiLED status display
- Efficient 1,100 W motor, can be combined with blower of max. 7,500 W
- Can be used for regrind that is only poor-flowing
- Throughput: 120 kg/h (**FEEDMAX S3 net**)





## Kompaktgeräte – Minor 2 und Junior 2 Compact Compact units – Minor 2 and Junior 2 Compact

- **Minor 2**
  - Transparenter Polycarbonat-Trichter (Option)  
*Transparent polycarbonate hopper (optional)*
  - Gerüst mit Beutel unter der Mahlkammer zur Mahlgut-Aufnahme (Option)  
*Stand with bag below the cutting chamber for regrind collection (optional)*
- **Junior 2 Compact**
  - 360°-Auslass für den Anschluss eines Vakuumschlauchs (Standard)  
*Swivel outlet bin for 360° positioning of vacuum hose (standard)*
  - Füllstandsmelder mit akustischem und visuellem Alarm (Option)  
*Capacitive detector with sound and visual alarm (optional)*



Minor 2



Junior 2 Compact



## MAS Beistellmühlen MAS beside-the-press granulators

- Für das Inline-Recycling von Teilen und Angüssen / *For closed loop recycling of parts and sprues*
- Langsam laufender Rotor (200 rpm @ 50 Hz) für höhere Mahlgut-Qualität und reduzierte Lärmentwicklung  
*Low rotor speed (200 rpm @ 50 Hz) for higher regrind quality, lower sound levels*
- Kompaktes Design mit direkt angetriebenem Motor / *Compact design with direct drive motor*
- Geringe Höhe und großzügig dimensionierte Trichteröffnung / *Low feed height, and large top feed opening*
- Geräumiger Mahlgutbehälter aus Edelstahl / *High capacity stainless steel regrind collection bin*
- Standgerüst mit Beutel unter der Mahlkammer zur Mahlgut-Aufnahme (Option)  
*Stand with bag below the cutting chamber for regrind collection (optional)*

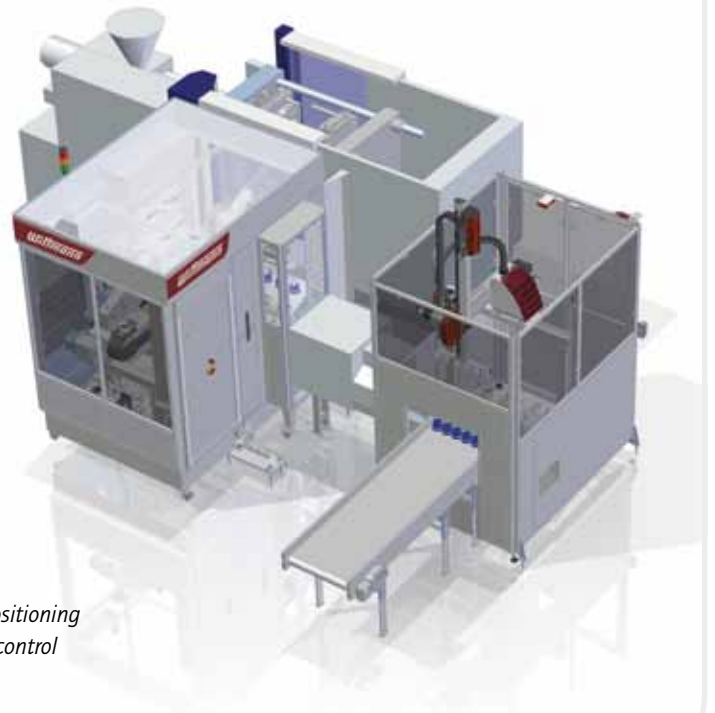
## MC 34 Primus: mittelgroß, vielfältig einsetzbar / MC 34 Primus, medium-size and versatile

- Schallisolierte Standard-Basisversion / *Standard and soundproofed base version*
- Schneckeneinzug im Materialtrichter verkleinert das Volumen hohler Gebinde (Option)  
*Screw ram internal to the feed hopper reduces the size of hollow containers (option)*



In einer WITTMANN BATTENFELD **TM Xpress 210** Spritzgießmaschine erfolgt die gleichzeitige IML-Dekorierung von 4 gespritzten Bechern mit je 300 ml Fassungsvermögen, wobei Bänderole-Label zum Einsatz kommen. Die Zykluszeit liegt bei 4,5 s, die Eingriffszeit des Roboters unter 0,7 s.

*A WITTMANN BATTENFELD **TM Xpress 210** injection molding machine is molding 4 IML cups with a volume of 300 ml each – at the same time. The process uses wrap-around labels. The cycle time is about 4.5 seconds; the moving-in period of the robot is under 0.7 seconds.*



- **W837** Roboter mit Allrad / **W837** all-wheel robot
- Modulares Anlagenkonzept / Modular system concept
- 3D-Hochleistungsprüfstation / 3D high performance testing station
- Positionsunabhängige 360°-Prüfung / 360° testing, independent from positioning
- Steuerung WITTMANN **CNC8** Steuerung / Control via WITTMANN **CNC8** control

## FLOWCON plus Durchflussregler / Flow Controller 14

Der **FLOWCON plus** Durchflussregler mit proportional gesteuertem Schrittmotor und verschleißfreier Durchflussmessung ermöglicht eine proportionale Steuerung der Ventile und optimiert so die Temperaturführung. Er überwacht den Durchfluss und regelt die Werkzeugtemperatur.

*The **FLOWCON plus** flow regulator with proportionally controlled stepper motor and wear-free flow meter. By replacing the solenoid valves of the previous model, this enables proportional control of the valves, which allows for a significant improvement in temperature control.*



- Betriebstemperatur bis 90 °C / Process temperature up to 90 °C
- Bis zu 12 Regelkreise möglich / Up to 12 control circuits
- Durchfluss- oder temperaturgesteuert / Flow cor temperature controlled
- Fernbedienung mit Touchscreen / Remote control with touch-screen
- Schnittstelle / Interface
- Formanschlüsse G 3/8" / Mold connections G 3/8"
- Vor- und Rücklauf-Anschlüsse G 1" / Flow and return connectors G 1"