



G9

Eine neue Generation entsteht



GENERATION G9S2



BAUREIHE H 58S4



PROGRAMME U. A.S6



Baureihe

1998 stellte REP in Düsseldorf die ersten Gummispritzgießmaschinen der Generation G8 vor. Sie waren das Ergebnis einer ausführlichen Studie zum Thema Erwartungen unserer Kunden. Auch heute setzt REP sein Bestreben fort, den Marktanforderungen gerecht zu werden, insbesondere bezüglich der Produktivität. In diesem Sinne wird mit der hier vorgestellten V79 ein neues Kapitel unserer Geschichte aufgeschlagen, die Generation G9 wird eingeführt. Vorgesehen ist die schrittweise Umsetzung in der gesamten REP-Baureihe.

G9

V79

Ergonom und noc

V79 : ein neues Produkt in der REP-Baureihe

Nachdem wir die Prinzipien für die neue Generation G9 festgelegt hatten, trafen wir die Entscheidung, diese Prinzipien nicht auf eine bereits existierende Maschine anzuwenden, sondern auf die ganz neu konzipierte V79. Die V79 ist eine vertikale Spritzgießmaschine mit einer für unsere Baureihe neuen Schließkraft von 5 000 kN. Dieser Maschinentyp hatte in der Vergangenheit ergonomische Probleme, für die die „G9-Philosophie“ innovative Lösungen bereithält.

Ergonomie, Produktivität, Bedienerfreundlichkeit: die drei Schlüsselkriterien der V79.

Bei der Entwicklung der V79 wurden alle Funktionen im Bereich der Mechanik, der Hydraulik, der Elektrik und der Steuerung mit Blick auf diese dreifache Zielsetzung konzipiert.

Ergonomie

Üblicherweise erfordert eine vertikale Spritzgießmaschine dieser Leistungskategorie (5 000 kN) besondere Zusatzeinrichtungen (Podest für den Bediener) oder eine spezielle Aufstellung (Grube für die Maschine). Die V79 kann dank eines neuen Schließprinzips darauf verzichten. Daher lässt sich die V79 für bestimmte Produktionsanforderungen auch leicht räumlich versetzen. Ergonomie und Zugänglichkeit der Schließeinrichtung sowie des Spritzaggregats sind einzigartig. Die Einstellung der Formhöhe ist integriert. Die Heizplatte der beweglichen Traverse befindet sich stets in Bedienerhöhe (860 mm), unabhängig von der Formhöhe. Ebenso sind die Zugangshöhe zur oberen Traverse (1.895 mm) und die Beschickungshöhe für den Extruder (2.090 mm) ohne weitere Zusatzeinrichtungen zugänglich.

Produktivität

Die Maschinenlaufzeit der V79 wurde dank einer exakt abgestimmten Entwicklungsarbeit an der Schließeinheit, der Hydraulik und der Steuerung noch weiter verbessert.

Der erzielte Zeitgewinn beruht auf schnelleren Bewegungen sowie auf synchronisierten, in Totzeit ablaufenden Bewegungen.

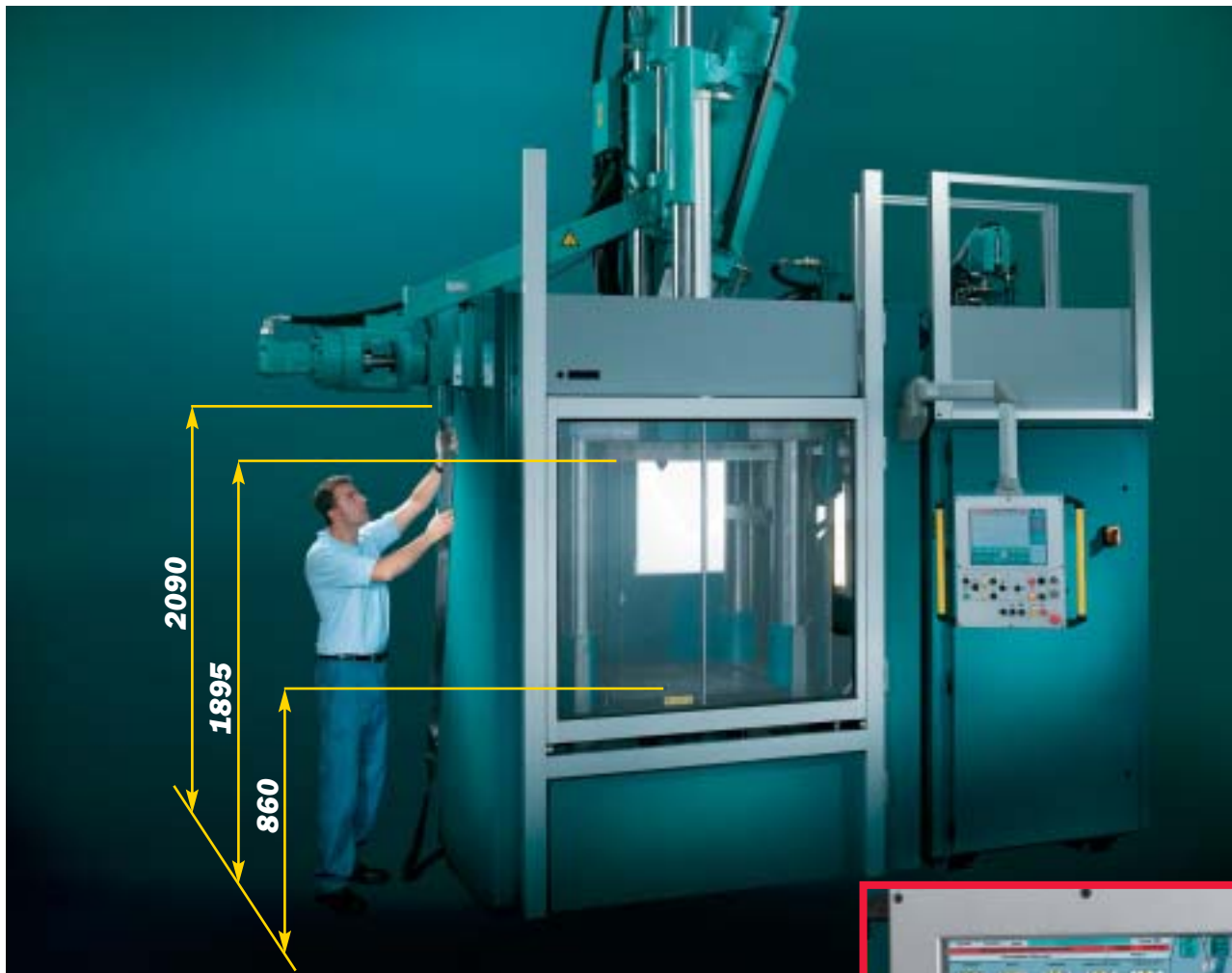


Zusätzlich zu dieser Verkürzung der Maschinenlaufzeit erfolgt eine Zeitersparnis beim Produktionswechsel:

- Integrierte Einstellung der Formhöhe,
- Automatische Regelung der Fahrbewegungen beim Öffnen und Schließen,
- Entfall der Einstellung der Wege für Pressengestell und hydraulische Auswerfer,
- Bequeme und schnelle Reinigung der Spritzeinheit,
- Mastertrac® 4 (siehe Seite 8 dieser Ausgabe von REPNEWS)

All dies macht die V79 besonders produktiv.

ischer, Bediener-freundlicher... h produktiver.



Bedienerfreundlichkeit

Die Generation G8 verfügte über eine stark intuitive Automatik sowie zahlreiche Steuer-, Lern- und Diagnoseprogramme. Die V79 behält all diese Merkmale bei und ihre Schnittstelle übernimmt die Prinzipien der Vorgängergeneration, so dass der Nutzer der G8 rasch mit dieser neuen Maschine vertraut sein wird.

In der Serienversion gehören die Software-Programme Mastertrac® 4 und Thermotrac® 3 sowie das System Isothermould zum Lieferumfang. Auch die übrigen Programme von REP sind kompatibel mit dieser neuen Generation (siehe Seiten 6, 7 und 8 dieser Ausgabe von REPNEWS)

Neben dieser Kontinuität zu G8 weist die V79 zahlreiche Innovationen auf:

- Die Tastatur wurde durch einen klar gegliederten, funktionalen 15" – „Touch Screen“ ersetzt,
- Für den Bediener : explizite Darstellung, intuitive Bedienung, noch besser lesbare Anzeige.
- Für den Einrichter: schnelleres und einfacheres Einstellen, ein leicht verständliches Programmieren.
- Die Kommunikation mit Peripherie-Elementen ist sehr offen, dies erleichtert die Integration der Maschine in eine Fertigungszelle. Die V79 nutzt dafür einen lokalen BUS.



▲ Gesicherte, konfigurierbare und hierarchisch differenzierte Zugangsebenen zur Schnittstelle
- Zugangs-Code (Kennwort)
- materielles Mittel (Schlüssel)
- Schaltputz

V79/500

Schließkraft: 5 000 kN
Heizplatten: 800 x 800 mm
Einspritzvolumen: 1 000 - 2000 - 4000 - 6400 und 8 500 cm³ bei 1500 bar



Die neue **H 58**

die Baureihe der Horizontalmaschinen vergrößert sich nach oben



Mit der Einführung der H58 vervollständigt REP seine Baureihe horizontaler Spritzgießmaschinen G8 durch eine größere Maschine.

Die H58 integriert sich in die Baureihe G8: Zugangskomfort, einfache Reinigung und Einsatzmöglichkeit eines Förderbandes dank neuem Schließsystem.

“... Zugangskomfort, einfache Reinigung und Einsatzmöglichkeit eines Förderbandes dank neuem Schließsystem.”

Diese Maschine hat eine Schließkraft von 3 000 kN. Sie ist hauptsächlich für die automatische Produktion bestimmt und zeichnet sich durch eine sehr kurze Zykluszeit, einen

Die Baureihe der Horizontalmaschinen ist somit logisch nach der jeweiligen Schließkraft gestaffelt: 1 013 kN (H38), 1 930 kN (H48), 3 000 kN (H58) und eine in Entwicklung befindliche Maschine von 4 000 kN (H68). Diese Produktreihe deckt damit den Hauptbedarf dieses Maschinentyps ab.

Zentralauswerfmechanismus und ausgezeichnete Zuverlässigkeit aus.

H58/300

Schließkraft: 3 000 kN

Heizplatten: 550 x 550 mm

Säulenabstand: 580 x 580 mm

Einspritzvolumen:

1 000 und 2 000 cm³ bei 1500 bar

858

Der Synchronwechselkit: die optimierte Doppelplatte

Das Prinzip der Doppelplatte erlaubt bereits einen bedeutenden Zeitgewinn, insbesondere beim Einlegen der Einlegeteile. REP bietet einen Kit an, welcher dieses System durch die Simultanbewegung der zwei Platten noch produktiver macht. Dadurch kann die Wechselzeit um 50% verkürzt werden.

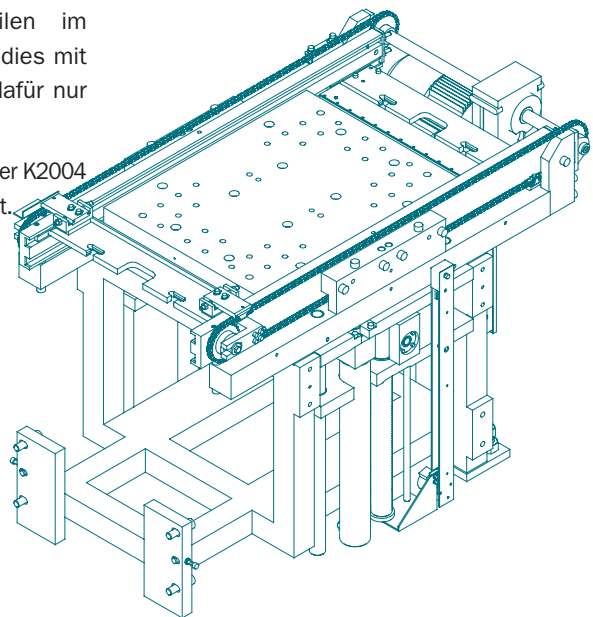
Dieser Kit ist modular; er kann als Option eine Heizplatte enthalten, die ebenfalls zur Produktivitätssteigerung beiträgt : da die Temperatur während des Entformens und des Einlegens der Einlegeteile gleich bleibt, bleibt auch die Vulkanisationszeit konstant.

Der Kit kann an die existierenden Maschinen G8 (V48, V58 und V68) sowie die künftigen Maschinen der

Generation G9 montiert werden. In dieser Konfiguration kann eine Maschine mit zwei unteren Formteilen im Tandembetrieb arbeiten, und dies mit dem enormen Vorteil, dass dafür nur ein Bediener erforderlich ist.

Dieser Kit wird in Düsseldorf auf der K2004 an einer Maschine V58 vorgestellt.

"... welcher dieses System durch die Simultanbewegung der zwei Platten noch produktiver macht. Dadurch kann die Wechselzeit um 50% verkürzt werden....."



Softwareprogramme VON

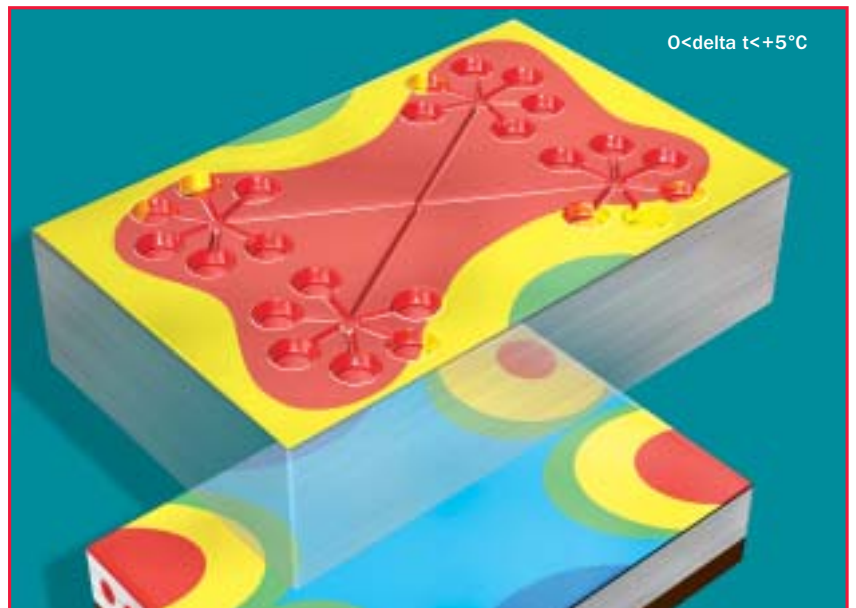
rep

zur bestmöglichen Nutzung Ihres Maschinenparks

Bei REP werden die Produktions-Softwareprogramme zusammen mit den Gummispritzgießmaschinen entwickelt, um effiziente Gesamtlösungen zu erzielen. Diese Programme sind generell kompatibel mit allen bereits existierenden oder in Entwicklung befindlichen Maschinen, was die Erweiterung und Weiterentwicklung der Produktionseinheiten erleichtert.

Isothermould

Optimierung der Vulkanisation durch exakte Temperaturkontrolle



Bei Verwendung einer herkömmlichen Heizplatte sind die Temperaturunterschiede bei der Vulkanisationszeit zu berücksichtigen, was häufig zu einer zu hoch angesetzten Vulkanisationszeit führt. Es kommt zu Zeit- und Qualitätsverlusten. REP hat deshalb ein Exklusivsystem entwickelt: Isothermould.

Heizstäbe mit verteilter Leistung zur Minimierung der Temperaturabweichungen

Das Prinzip von Isothermould besteht darin, Wärme dort zuzuführen, wo ein Wärmedefizit besteht.

Dieses System bewirkt eine Verein-

heitlichung der Temperaturwerte an der Trennebene, die maximale Temperaturabweichung beträgt $\pm 2,5^\circ\text{C}$.

Ergebnis

- **Qualitätssteigerung** durch engeren Toleranzbereich und eine um 40% geringere Streuung der Formteileigenschaften,
- **Produktivitätssteigerung** bei einer bis zu 20%igen Verkürzung der Vulkanisationszeit.

Isothermould ist heute Serienausrüstung an unseren Maschinen und kann auch nachgerüstet werden.

REP-Ferndiagnose

„Schutzengel“ für Ihre Maschinen

Tritt an einer Maschine eine Funktionsstörung auf, muss die Diagnose möglichst rasch erfolgen, um die Stillstandszeit zu begrenzen. Das effizienteste Mittel hierfür ist die Ferndiagnose: die Anreise eines Technikers ist nicht erforderlich, die Ursachen werden unverzüglich analysiert, so kann in kürzester Zeit die beste Lösung gefunden werden.

Vom Betreiber ausgelöster Eingriff

Das Prinzip der Ferndiagnose besteht darin, jeder Maschine eine eigene «Adresse» zuzuordnen, so dass beim REP-Techniker der entsprechende Bildschirm angezeigt werden kann. Diese Verbindung lässt sich nur auf Initiative des Betreibers herstellen, es ist auch sein Einverständnis für eventuelle ferngesteuerte Parameter-

änderungen erforderlich. Die Vertraulichkeit und die Entscheidungshoheit über die Produktion bleiben so vollständig in Händen des Betreibers.

Dieser Service ist ein wesentlicher Beitrag auf dem Gebiet der Produktivität. Er kann in einen bereits bestehenden Maschinenpark oder eine neu erworbene Maschine integriert werden.



RepNet-win®

eine effiziente Vernetzung

60 REP-Spritzgießmaschinen mittels eines einzigen Terminals verbinden, in Echtzeit ihre Parameter mit den Einstellgrößen vergleichen, Parameter von einer Maschine auf eine andere übertragen: die Anwendungssoftware RepNet-win® erlaubt all dies in Verbindung mit einer einfachen Bedienung.

Als Nachfolgeentwicklung zu repnet® und Rep-next® läuft RepNet-win® unter Windows, so dass es beispielsweise einfach ist, mit Excel-Dateien zu arbeiten. Die Bedienerfreundlichkeit der Software ermöglicht auch dem Neueinsteiger ein souveränes Arbeiten,

zudem wurde das Programm unter dem Aspekt größtmöglicher Kompatibilität mit früheren, gegenwärtigen und künftigen REP-Maschinen konzipiert.

Es handelt sich um ein ideales Überwachungssystem zur einfachen Produktionskoordination.

„Es handelt sich um ein ideales Überwachungssystem zur einfachen Produktionskoordination.“



Mastertrac® 4

Programmieren durch Lernen

Über die Grundbewegungen hinaus muss eine Maschine auf unkomplizierte Weise auch eine spezifische, auf ein bestimmtes Werkzeug bezogene Programmierung aufnehmen können. Mastertrac® erleichtert diese Operation durch ein Lernprinzip. Diese Software führt zwei Funktionen aus:

- ▶ Speicherung der vom Bediener definierten Sequenzen
- ▶ Anwendung dieses Zyklus auf die Maschine.

Mastertrac® 4, die neueste Version, umfasst nun auch das Öffnen und Schließen der Maschine. Aufgrund der hohen Anwendungsflexibilität ermöglicht sie zahlreiche Varianten wie Zwischenstopps oder Verzögerungen.

Mastertrac® 4 ist kompatibel mit G8-Maschinen und mit den neuen G9-Maschinen.



Frankreich

REP INTERNATIONAL

15, rue du Dauphiné - B.P. 369
69960 CORBAS
Tel.: +33 (0) 4 72 21 53 53
Fax: +33 (0) 4 72 51 22 35

Frankreich

SACOMAT

Rue de Bramafan B.P. 2
73230 BARBY
Tel.: +33 (0) 4 79 72 88 88
Fax: +33 (0) 4 79 72 74 15

Deutschland

REP DEUTSCHLAND

Sauergasse 5-7
69483 WALD-MICHELBACH
Tel.: +49 (0) 6207 9408.0
Fax: +49 (0) 6207 6632

Großbritannien

REP MACHINERY

Petersfield Avenue
SLOUGH BERKS SL2-5EA
Tel.: +44 (0) 1753 57 09 95
Fax: +44 (0) 1753 53 88 41

Italien

REP ITALIANA

Corso Vercelli 13
10078 VENARIA (TO)
Tel.: +39 (0) 11 42 42 154
Fax: +39 (0) 11 42 40 207

U.S.A.

REP CORPORATION

8 N 470 Tameling Court
PO. Box 8146
BARTLETT, Illinois 60103-8146
Tel.: +1 847 697 7210
Fax: +1 847 697 6829

Brasilien

REP INJETORAS DE BORRACHA

Av. Antartico, N° 401 2° andar - Sala 23
Jd. Do Mar - SAO BERNARDO DO CAMPO
CEP : 09726-150 SAO PAULO
Tel.: +55 11 4125 79 50
Fax: +55 11 4125 65 25

China

REP BEIJING OFFICE

Room L, Floor 7, Building B, Linda Plaza
N°8 Dongtucheng Road
Chaoyang District
BEIJING 100013
Tel.: +86 10 6420 2858
Fax: +86 10 6420 6766

Gruppe REP
www.rep.tm.fr

