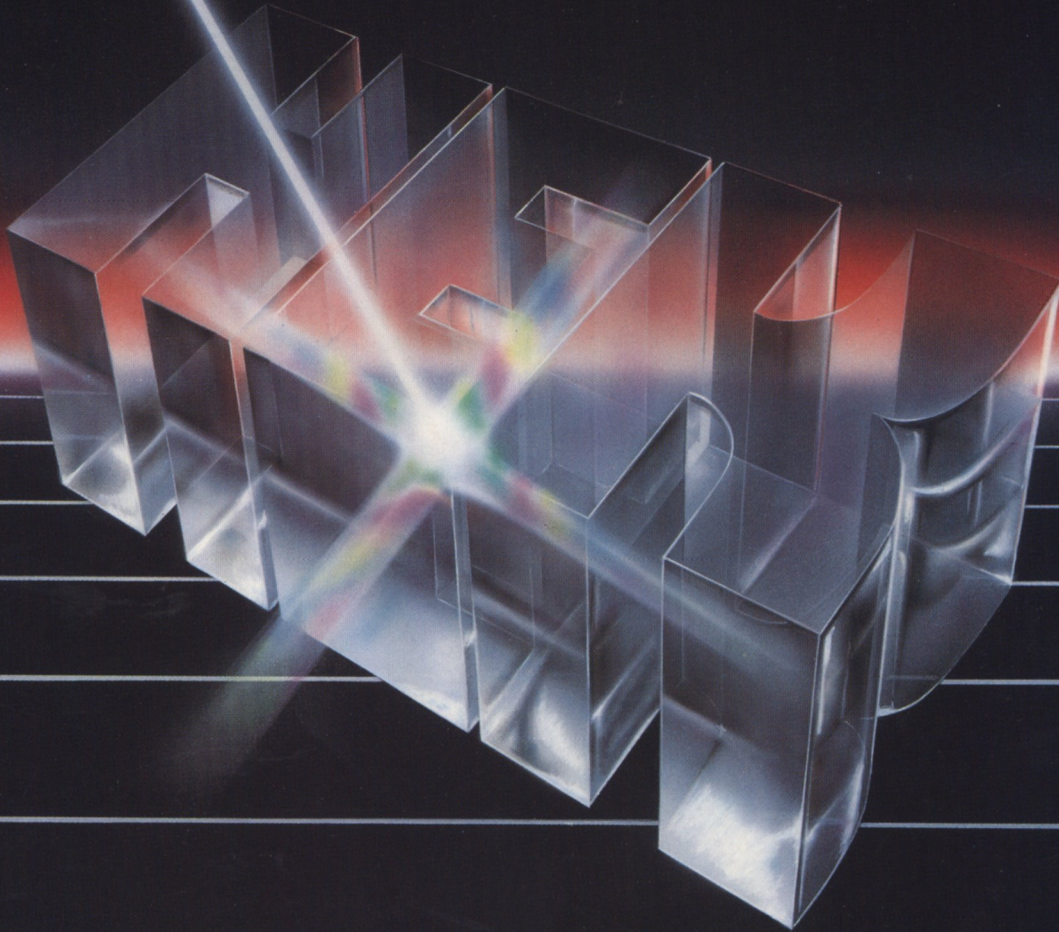


HEK



VACUUM-CASTING-SYSTEM
A NEW SYSTEM OF PRODUCING EXACT PLASTIC PROTOTYPES

VAKUUM-GIESSVERFAHREN
EIN NEUES SYSTEM ZUR HERSTELLUNG VON HOCHWERTIGEN KUNSTSTOFF-PROTOTYPEN



MCP VACUUM-CASTING-SYSTEM

A NEW SYSTEM OF PRODUCING EXACT PLASTIC-PROTOTYPES

The MCP Vacuum-Casting-System – a new system of producing exact and complicated prototype components in plastic materials.

Time and cost saving, since moulds are cheap and no milling or injection moulding is required.

With the MCP Vacuum-Casting-System you can produce all the precise copies you require for your product development and testing purposes such as for TV and computer housings, automotive components, household plastic components e.g. hair dryers, coffee machines and telephones etc.

The MCP Vacuum-Casting-System is a new concept in producing perfect prototypes with intricate internal designs with a surface finish comparable to injection moulded components in ABS. Practically all standard size moulds and components can be produced with our machines. Should you require other types of machines for your requirements our team of design engineers can plan special equipment for your company. Visit us and actually see moulds and plastic components being made with the MCP Vacuum-Casting-System.

① MCP-004 MC
Vacuum-Casting-Equipment

② MCP-H 400
Vacuum-Heating-Equipment

MCP VAKUUM-GIESSVERFAHREN

EIN NEUES SYSTEM ZUR HERSTELLUNG VON HOCHWERTIGEN KUNSTSTOFF-PROTOTYPEN

Das MCP Vakuum-Gießverfahren – ein neues System zur Herstellung von komplizierten Teilen aus Kunststoff.

Zeit- und kostensparend, weil auf teure und maschinell bearbeitete Formen und auf Spritzgießen verzichtet werden kann.

Mit dem MCP Vakuum-Casting-System können Sie jetzt alle genauen Prototypen fertigen, die Sie für Ihre Produktentwicklung und Testzwecke brauchen, z. B. Fernsehgerätee, Autoteile, Haushaltswaren wie Haartrockner, Kaffeemaschinen und Telefone, etc.

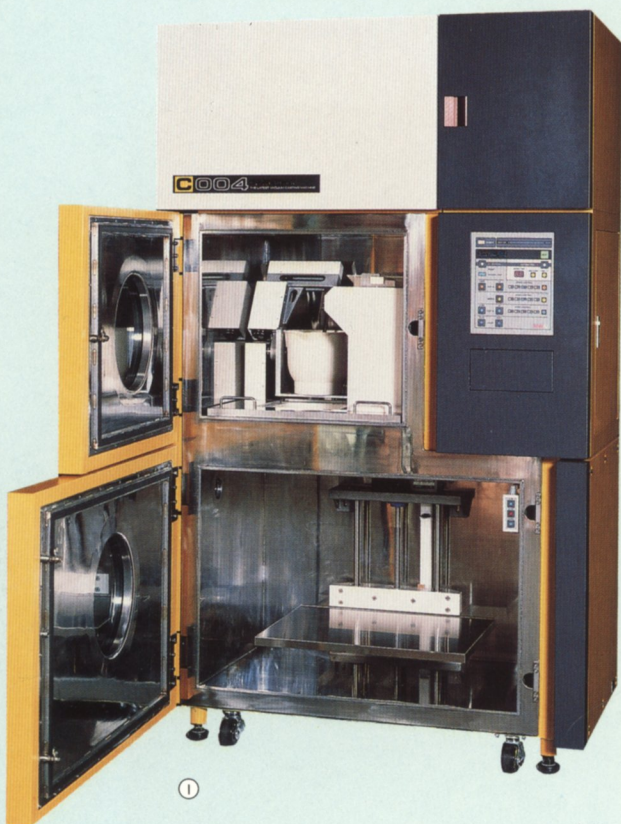
Das MCP Vakuum-Gießverfahren ist ein neues Konzept in der Fertigung von Kunststoff-Prototypen und Kleinserien mit komplizierter Innengestaltung mit einer Oberflächenbeschaffenheit wie Spritzgegossenes ABS. Mit unseren Standardmaschinen können fast alle gängigen Formen- und Teile-Größen angefertigt werden.

Sollten die Standardausführungen für Ihre Anwendung nicht ausreichen, steht Ihnen unser Konstruktionsteam bei der Planung von Spezialmaschinen zur Verfügung.

Besuchen Sie uns und lassen Sie sich Formen und Kunststoffteile bei der Fertigung zeigen.

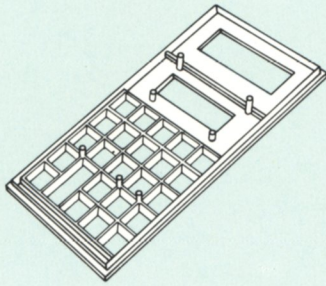
① MCP-004 MC
Vakuum-Gießanlage

② MCP-H 400
Vakuum-Wärmekammer



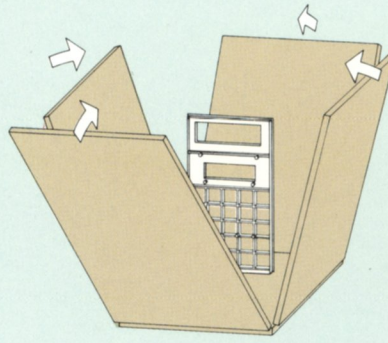
PROCEDURE OF MCP VACUUM-CASTING ARBEITSABLAUF DES MCP VAKUUM-GIESSVERFAHRENS

A PRODUCING THE SILICONE MOULD HERSTELLUNG DER SILIKON-GIESSFORM



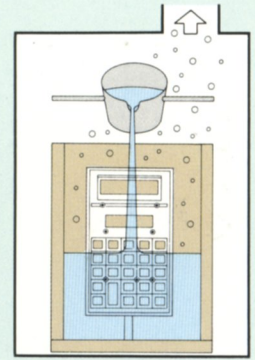
①

① Patterns can be made of any material such as metal, wood, plastics or plaster. Urmodelle können aus jedem Material hergestellt werden, wie z.B. aus: Holz, Metall, Kunststoff oder Gips.



②

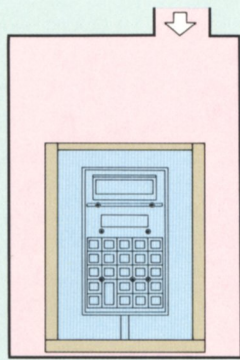
② The pattern is fitted with the casting gate and set up on the parting line, and then suspended in the mould casting frame. Der Anguß und die Trennebene werden festgelegt. Das Modell wird in den Gießrahmen gestellt.



③

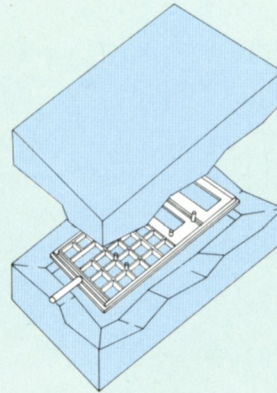
③ Pour the de-aerated silicone rubber into the mould casting frame around the pattern. Hardening takes place in the heating chamber. Nach dem Entlüften wird der Silikon-Kautschuk um das Modell gegossen. Nach dem Gießvorgang wird die Form in der Wärmekammer ausgehärtet.

A



④

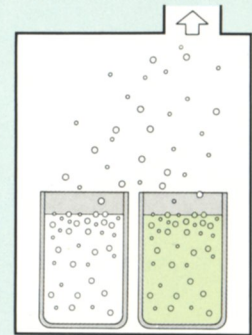
④ Hardening of the mould inside the heating chamber. Aushärten der Form in der Wärmekammer.



⑤

⑤ Remove the pattern from the silicone casting by cutting along the parting line. Das Modell wird aus dem Silikonabguß entformt, indem die Trennebene aufgeschnitten wird.

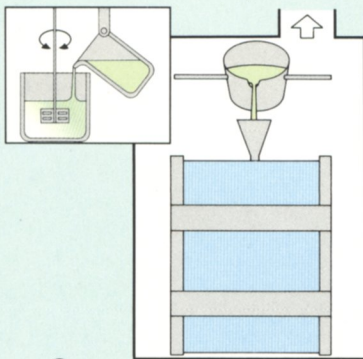
B VACUUM CASTING OF THE PLASTIC COMPONENTS DAS VAKUUMGIEßEN DER KUNSTSTOFFTEILE



⑥

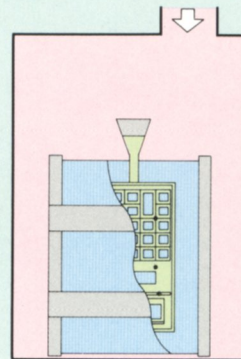
⑥ Measure resins, place casting funnels, close and seal the mould. For coloured components add Dye - in this case green. Abwiegen der Gießharze. Ansetzen des Gießtrichters. Schließen der Silikonkautschukform. Für farbige Teile wird Pigment zugegeben - in diesem Falle Grün.

B



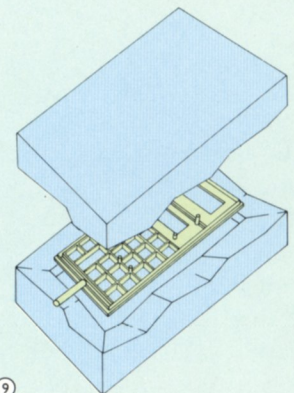
⑦

⑦ The computer controlled equipment mixes and pours the resin inside the vacuum chamber. Die computergesteuerte Einrichtung mischt und gießt die Gießharze automatisch in der Vakuumkammer.



⑧

⑧ After casting the resin the mould is moved to the heating chamber. Nach dem Gießvorgang wird die Form zum Aushärten in die Wärmekammer gelegt.



⑨

⑨ After hardening, the casting is removed from the silicone mould. Gate and risers are cut off to make an exact copy of the pattern. If required the component can be painted or plated. Nach dem Aushärten des Gießharzes wird die Form entfernt. Der Anguß und die Entlüftungsstege werden abgeschnitten. Bei Bedarf kann der Abguß lackiert oder galvanisiert werden.



MCP VACUUM-CASTING-SYSTEM

MATERIALS

The special and highly developed resins for producing the components are available in a range of shore hardnesses from 60 to 90. Temperature resistant types are also available.

ACCESSORIES

Our wide range of accessories enable you to solve complicated tasks of prototype casting.

TRAINING

During training you will learn to use the machines, the silicones and the resins. Our wide experience in the pattern and prototype mould making industry guarantees your company a short and effective training period.



MCP VAKUUM-GIESSVERFAHREN

MATERIALIEN

Die speziellen und hochentwickelten Gießharze zur Herstellung der Formteile können in allen Shore-Härten von z.B. 60 bis 90 geliefert werden. Außerdem liefern wir Ihnen temperaturbeständige Typen, die Thermoplasten in allen Belangen entsprechen, sowie eine breite Palette von Werkstoffen, die auf alle industriellen Bedürfnisse abgestimmt ist.

ZUBEHÖR

Mit dem reichhaltigen Zubehör lösen Sie auch die kompliziertesten Aufgaben bei der Herstellung von Prototypen.



SCHULUNG

Innerhalb unseres Schulungsprogramms erlernen Ihre Mitarbeiter den praktischen Umgang mit den Maschinen, sowie die Verarbeitung von Silikon und Gießharz. Hierbei garantiert unsere langjährige Erfahrung auf dem Gebiet des Modell- und Prototypen-Formenbaus eine effektive und kurze Einarbeitungszeit.

We reserve the right to alter technical specifications without prior notice.
Technische Änderungen behalten wir uns vor.

HEK GmbH
Kaninchenborn 28, D-2400 Lübeck, West Germany
Telefon (0451) 53 00 40, Teletex (26 27) 45 14 60
Telefax (0451) 5 300 450

HEK EURO-DEMO-CENTER · Gutenbergstr. 22 · 4044 Kaarst-Büttgen, West Germany · Tel. (021 01) 5 15 40-49 · Telex 8518 035

