



babyplast – das Original

Mit babyplast entscheiden Sie sich für „das Original“ aller Mikrospritzgießmaschinen, denn babyplast ist die erste Serien Spritzgießmaschine, die ausschließlich für die besonderen Anforderungen des Mikrospritzgießens konzipiert wurde. Gemäß dem Motto „Größe im Kleinen setzt Maßstäbe“ arbeitet babyplast seit den 80er Jahren stets daran, die Mikrospritzgießtechnik kontinuierlich zu optimieren: Klein, flexibel, effizient, schnell, leise und einfach in der Handhabung, das sind die Spezifikationen nach denen babyplast Mikrospritzgießmaschinen ausgelegt sind. In enger partnerschaftlicher Zusammenarbeit mit unseren Kunden arbeiten wir stetig weiter daran, den Anforderungen einer modernen Spritzgießproduktion heute und in Zukunft gerecht zu werden.

Unternehmensgruppe Rambaldi

Das babyplast-System resultiert aus der erfolgreichen Zusammenarbeit europäischer Unternehmen - der Rambaldi Gruppe.

Die Entwicklung und der weltweite Vertrieb der Maschinen erfolgt durch die Rambaldi srl mit Sitz in Molteno Lecco, Italien. Die Montage der Maschinen findet bei der 100% Tochtergesellschaft Cronoplast SL nahe Barcelona in Spanien statt. Hier werden pro Monat bis zu 40 Maschinen montiert und endabgenommen, bevor sie zu den weltweit operierenden Vertriebsgesellschaften versendet werden. Alle Strukturbauteile und Komponenten werden ausschließlich in Europa produziert. Die „Seele“ der Maschine, die Steuerung, ist eine Eigenentwicklung der Fa. Rambaldi.

CHRISTMANN Kunststofftechnik GmbH

Die CHRISTMANN Kunststofftechnik GmbH (CKT) mit Sitz im sauerländischen Kierspe, Deutschland, ist seit 2001 die exklusive babyplast Service- und Vertriebsgesellschaft für die Länder Deutschland, Österreich und die deutschsprachige Schweiz. Seit 2014 ist CKT eine Tochtergesellschaft der Rambaldi-Gruppe. Weltweit sind heute mehr als 7.000 babyplast Maschinen und Zusatz-Spritzaggregate im Einsatz, etwa 20% davon stehen im CKT-Vertriebsgebiet. Für diesen Bestand übernimmt CKT die Verantwortung für Wartung, Service und Ersatzteilversorgung.

Optimierung – Entwicklung

In der Rambaldi Gruppe ist die CKT ein wichtiger Entwicklungspartner. Sonderverfahren wie z.B. die Verarbeitung von Flüssigsilikon werden in Kierspe serienreif entwickelt, bevor sie weltweit vertrieben werden. In Kierspe steht dafür ein vollausgestattetes Technikum mit versierten und erfahrenen Spritzgießexperten zur Verfügung. Hier können alle Arten thermoplastischer Kunststoffe bis hin zu Hochtemperatur- und Engineering-Kunststoffen sowie Flüssigsilikone, Metall-, Keramik-, und Pulverspritzgießformmassen verarbeitet werden. Die Verarbeitung von Elastomeren, diversen Duromeren bis hin zu Schmelzklebern und anderen Sonderformmassen ist ebenfalls möglich.

Dienstleistung

Im Technikum können Interessenten und Kunden sich bei Spritzgießversuchen und Werkzeugbemusterungen von der Performance und Zuverlässigkeit der Maschinen und Anlagen überzeugen.

Unsere Erfahrung

Profitieren Sie von der fundierten, langjährigen Erfahrung der CHRISTMANN Kunststofftechnik im Bereich Mikrospritzgießen und produzieren Sie Klein- und Kleinstteile aus diversen Kunststoffen effizient und erfolgreich! Wir verfügen über ein breites Netzwerk und umfangreiche Erfahrung auf dem Gebiet der Kleinteile Produktion und stehen als zuverlässige Projektpartner zur Verfügung.

Anwendungsbereiche

Sie möchten in die Mehrkomponententechnik einsteigen, aber nicht gleich eine 2K-Spritzgießmaschine kaufen? Sie haben bereits Mehrkomponenten-Maschinen im Einsatz, für eine Anwendung ist jedoch die verfügbare Spritzeinheit zu groß! Sie haben mehrere 2K-Aufträge, die auf Maschinen mit unterschiedlichen Schließkräften hergestellt werden müssen? Dann ist das Zusatz-Spritzaggregat für Sie die richtige Lösung! Auf Basis des bewährten babypplast-Baukastens wurde das Zusatz-Spritzaggregat als autarke, leicht nachrüstbare und steckerfertige Lösung entwickelt. Das Aggregat verfügt über eine eigene Hydraulikeinheit und Steuerung und ist ebenfalls in den beiden Baugrößen „Standard“ und „Plus“ mit insgesamt zehn unterschiedlichen Kolbendurchmessern verfügbar.

Mechanische Anbindung

Dieses kleine, nur ca. 25 kg (UA I/12) bzw. ca. 35 kg (UA I/25) leichte Aggregat kann mit einer Adapterplatte direkt am Spritzgießwerkzeug befestigt werden. Der Anbau erfolgt wahlweise von oben (vertikal) als auch von der Seite (horizontal). Die Anspritzung kann in der Werkzeug-Trennebene oder mit einem Heißkanal realisiert werden. Dazu sind optional diverse Düsen-Geometrien (konisch, flach etc.) verfügbar. Wenn das Aggregat vertikal (von oben) in die Trennebene einspritzen soll, empfiehlt sich der Einsatz einer flachen, federbetätigten Nadelverschlussdüse (NVD). Die NVD reduziert Schmelze-Leckage im Bereich der Werkzeuggrennebene und verhindert damit Prozessstörungen. Bei Bedarf ist die NVD mit einem Mischzwischenstück kombinierbar.

Elektrische Anbindung

Die Kommunikation zwischen der Basis-Maschine und dem babypplast Zusatz-Spritzaggregat erfolgt über das definierte „babypplast-Interface“. Alternativ ist auch der Betrieb mit den Schnittstellen Euomap 62 (Wasserinjektion) zur Not sogar mit und Euomap 67 (Handling) möglich. Diese Schnittstellen können auch an bestehenden Maschinen vom Hersteller CE-konform nachgerüstet werden. Eine funktionsfähige babypplast-Schnittstelle ist Voraussetzung für einen störungsfreien Betrieb.

Der Steuerschrank

Der Steuerschrank ist über eine flexible Versorgungsleitung (Hydraulik, Wasser, Elektrik) mit dem Aggregat und über das Schnittstellenkabel mit der Basis-Maschine verbunden. Das Handbediengerät verfügt über ein Anschlusskabel zum Steuerschrank und wird im Bereich der Steuerung der Basis-Maschine mit einer Halterung befestigt. Der Steuerschrank findet zumeist auf der Bediengenseite oder unter der Schließeinheit der Basis-Maschine seinen Platz. Im Steuerschrank sind der Tank, die drehzahlgesteuerte Zahnradpumpe und der Hydraulikblock mit Proportionalventil für die drei Achsen verbaut.

Bedienerfreundliche Steuerung






Die selbsterklärende Touch-Screen-Bedienoberfläche macht die Handhabung des Aggregates einfach und übersichtlich. Einzelne Bildschirmseiten können via Softkeys angewählt werden. Auf der „Qualitätsseite“ werden die letzten 20 Zyklen dargestellt und es können fünf Qualitätsmerkmale mit Toleranzen überwacht werden. In der Maschine lassen sich problemlos mehr als 500 Datensätze Abspeichern. Über zwei USB-Schnittstellen ist zudem ein Datenaustausch problemlos möglich.





Die verfügbaren Optionen

Bezeichnung	Zusatz Spritzaggregat
Verschleißschutz für Spritzgarnitur	
Düsen mit Mischeinsatz	
Mischzwischenstücke	
Düsenverlängerungen	
Düsen in Sondergeometrien	
Nadelverschlussdüsen federbetätigt	
Nadelverschlussdüsen hebelbetätigt	
Blasluftkit gegen Brückenbildung am Einzug	








Die Technologien

Bezeichnung	Zusatz Spritzaggregat
Thermoplast Formmassen bis 350°C	
Hochtemperaturmassen bis 420°C	
LSR	
MIM, PIM, CIM Formmassen	
Mehrkomponenten Anwendungen	

Die Software

Bezeichnung	Zusatz Spritzaggregat
Loggerprogramm	
Viewer	

Die Peripherie

Bezeichnung	Zusatz Spritzaggregat
Wasserfilter zum Schutz des Kühlsystems	
Granulatfördergeräte - diverse Typen	
Materialtrockner mit Fördergerät	
Masterbatch Dosiergerät „ColorBox“	
Schnittstellen Adapterkabel babyplast Interface	
Schnittstellen Adapterkabel Euromap 62	
Schnittstellen Adapterkabel Euromap 67	

Die Schnittstellen

Bezeichnung	Zusatz Spritzaggregat
Schnittstelle für Zusatz Spritzaggregat (babyplast Interface)	
Schnittstelle für Zusatz Spritzaggregat (Euromap 62)	
Schnittstelle für Zusatz Spritzaggregat (Euromap 67)	
Ethernet	
USB	
WIFI	
Vakuumisieren	
Einfärben	
Ansteuerung von Nadelverschlussdüsen im Heißkanal (1fach, 4fach, 8fach)	
ext. Nachdruckumschaltung	
div. BDE Anbindungen	

Spritzaggregat UA I/12		Kolbendurchmesser				
Kolbendurchmesser	mm	10	12	14	16	18
Dosierhub max.	mm	60				
Hubvolumen max.	cm ³	4,7	6,8	9,2	12,1	15,3
Einspritzdruck max.	bar	2030	1850	1340	1030	815
Kolbenvorlaufgeschwindigkeit max.	mm/s	50				
Einspritzstrom theor. max.	cm ³ /s	3,9	5,7	7,7	10,1	12,7
Plastifizierleistung für PP bei tz 10s	g/s	1,5				
Plastifizierleistung max.	kg/h	1,62				
Aggregathub	mm	75				
Düsenanlagekraft	kN	7,5				
Anzahl Heizzonen	Stück	3				
Installierte Heizleistung	kW	Plastifizierung: 0,8; Umlenkkopf: 0,46; Düse: 0,15				
Nutzvolumen Granulattrichter	l	2,5				

Spritzaggregat UA I/12	
Elektrischer Anschluss	3x400V 50/60Hz 3kW 16A
Abmaße Steuerschrank	m 0,5x0,8x1,03
Nettogewicht Steuerschrank	kg 105
Abmaße Spritzaggregat	m 0,49x0,21x0,44
Nettogewicht Spritzaggregat	kg 25
Systemdruck	bar 130
Spez. Energieverbrauch	kWh/kg < 0,16
Geräuschpegel	dB(A) < 68

Die Vorteile

- Das autonome Zusatz-Spritzaggregat kommuniziert über die babyplast-Schnittstelle mit der Steuerung der Basismaschine.
- Der mechanische Aufwand für die Befestigung des Aggregates am Spritzgießwerkzeug ist minimal.
- In komplexe Montageanlagen oder in Stanz-Biege-Vollautomaten lässt sich das autarke Aggregat einfach integrieren.
- Das Spritzaggregat kann in kürzester Zeit und mit minimalem Aufwand von einem Werkzeug zum nächsten gerüstet werden.
- Das bewährte Kolbenspritzaggregat gewährleistet selbst bei kleinsten Schussgewichten präzise und reproduzierbare Prozesse.
- Besonders geeignet für komplexe Anwendungen und Mehrkomponentenverfahren (auch als Nachrüstung).
- Gerade bei Mehrkomponenten Anwendungen weist die zweite Komponente häufig ein wesentlich geringeres Schussgewicht als die Hauptkomponente auf.
- Optional ist auch die Verarbeitung von Elastomeren, LSR, Duromeren, Hotmelts sowie MIM, PIM und CIM möglich.

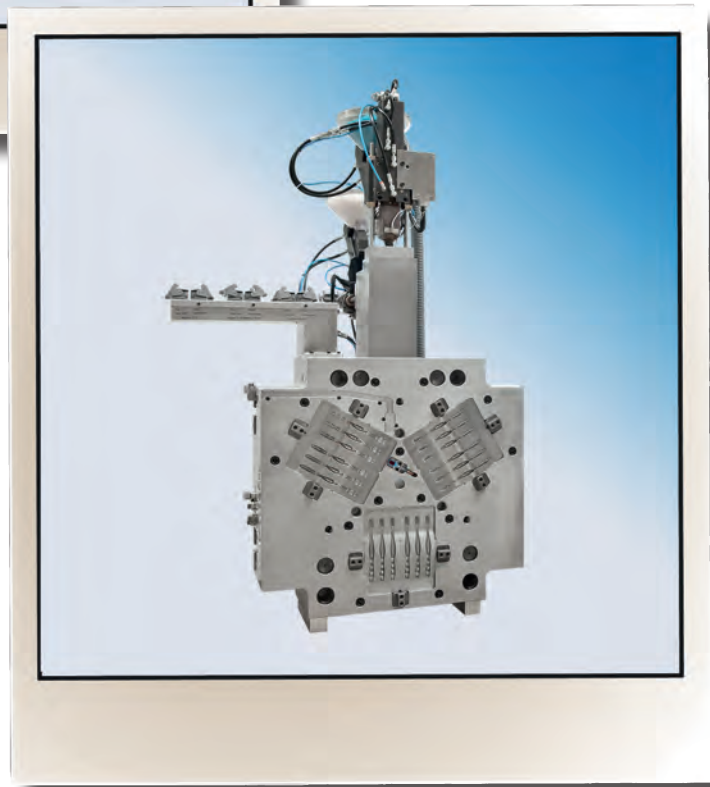
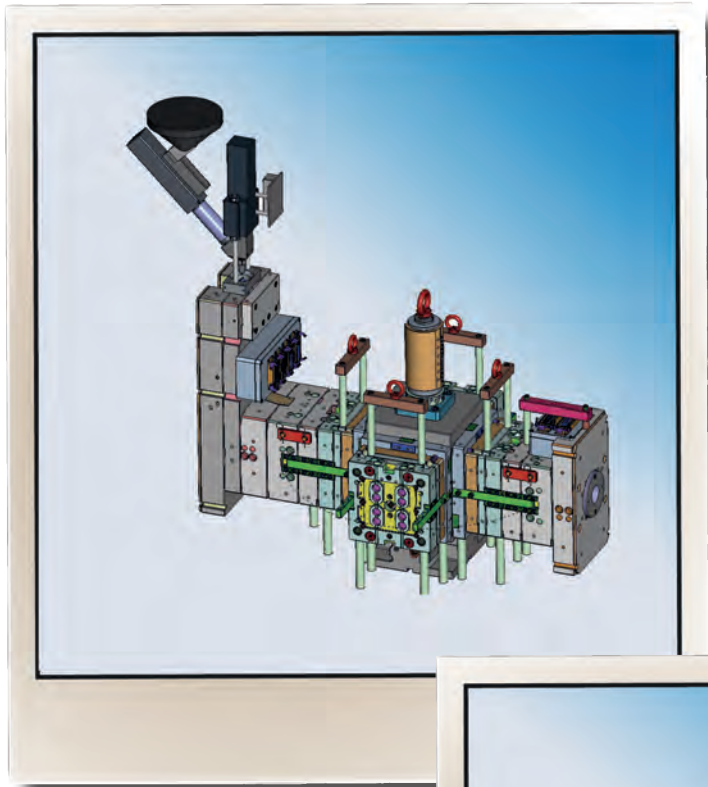


Spritzeinheit UA I/25

Kolbendurchmesser	mm	16	18	20	22	24
Dosierhub max.	mm	80				
Hubvolumen max.	cm ³	16,1	20,4	25,1	30,4	36,2
Einspritzdruck max.	bar	1535	1250	980	830	680
Kolbenvorlaufgeschwindigkeit max.	mm/s	33,5				
Einspritzstrom theor. max.	cm ³ /s	6,7	8,5	10,5	12,7	15,2
Plastifizierleistung für PP bei tz 10s	g/s	2,60				
Plastifizierleistung max.	Kg/h	2,81				
Aggregathub	Mm	75				
Düsenanlagekraft	kN	7,5				
Anzahl Heizzonen	Stück	3				
Installierte Heizleistung	kW	Plastifizierung: 1,0; Umlenkkopf: 0,46; Düse: 0,15				
Nutzvolumen Granulattrichter	l	2,5				

Spritzeinheit UA I/25

Elektrischer Anschluss	3x400V 50/60Hz 3kW 16A				
Abmaße Steuerschrank	m	0,5 x 0,8 x 1,03			
Nettogewicht Steuerschrank	kg	105			
Abmaße Spritzaggregat	m	0,54 x 0,21 x 0,48			
Nettogewicht Spritzaggregat	kg	35			
Systemdruck	bar	130			
Spez. Energieverbrauch	kWh/kg	< 0,16			
Geräuschpegel	dB(A)	68			



babyplast Zusatz Spritzaggregat UA I/25



	<p>Marc Tesche Dipl.Ing.(FH) Geschäftsführer</p>	<p>Telefon: +49 2359 294909-4 Mobil: +49 170 58 03 193</p> <p>E-Mail: marc.tesche@babyplast.de</p>
	<p>Markus Kaiser Technischer Leiter</p>	<p>Telefon: +49 2359 294909-1</p> <p>E-Mail: markus.kaiser@babyplast.de</p>
	<p>Edwin Kopp Vertrieb Servicebabyplast Südwest</p>	<p>Telefon: +49 2359 294909-0 Mobil: +49 160 49 69 635</p> <p>E-Mail: edwin.kopp@babyplast.de</p>
	<p>Rainer Ostermann Prozess / Verfahrenstechnik Servicetelefon</p>	<p>Telefon: +49 2359 294909-7</p> <p>E-Mail: rainer.ostermann@babyplast.de</p>
	<p>Björn Hymmen Servicetechniker</p>	<p>Telefon: +49 2359 294909-8</p> <p>E-Mail: bjoern.hymmen@babyplast.de</p>
	<p>Guido Menz Servicetechniker</p>	<p>Telefon: +49 2359 294909-8</p> <p>E-Mail: guido.menz@babyplast.de</p>
	<p>Gina Baukloh Technische Assistentin</p>	<p>Telefon: +49 2359 294909-5</p> <p>E-Mail: gina.baukloh@babyplast.de</p>
	<p>Silvia van der Heyden Assistenz Vertrieb</p>	<p>Telefon: +49 2359 294909-3</p> <p>E-Mail: silvia.vanderheyden@babyplast.de</p>
	<p>Susanne Henkel Assistenz Service</p>	<p>Telefon: +49 2359 294909-2</p> <p>E-Mail: susanne.henkel@babyplast.de</p>

CHRISTMANN Kunststofftechnik GmbH
Waldheimstraße 6b
58566 Kierspe

T:+49 2359 294909-0
F:+49 2359 294909-9

info@babyplast.de
www.babyplast.de