

LEISTUNGSSTARK. VIELSEITIG. LANGLEBIG.

ERLEBEN SIE UNSERE SPRITZGIESS-
MASCHINEN DER MX-BAUREIHE

A large, white industrial injection molding machine with a robotic arm, set against a background of white geometric shapes. The machine has various components like a hopper, extruder, and mold, and safety labels are visible on the front panels.

Krauss Maffei
Pioneering Plastics

ANWENDUNGSBEREICHE DER MX-BAUREIHE



Weiße Ware



Automobil



Automobil



Automobil



Elektro / Elektronik



Elektro / Elektronik



Transportverpackung



Transportverpackung

Schließen-/Spritzenmatrix

[illegible]

LEISTUNGSSTARK. VIELSEITIG. LANGLEBIG. MASCHINEN DER MX-BAUREIHE

KraussMaffei ist Marktführer bei großen Spritzgießmaschinen. Unsere weltweit anerkannte MX-Baureihe zeichnet sich vor allem durch die von uns entwickelte hydromechanische Zwei-platten-Schließeinheit aus. Das Leistungsspektrum reicht von kompakten Spritzgießeinheiten mit Basisautomation über hochkomplexe Fertigungszellen bis zur kompletten Fabrikplanung.

Mit der MX steigern Sie Ihre Prozessqualität und Ihre Produktionseffizienz. Profitieren Sie von unserem fundierten Know-how, individuellen, maßgeschneiderten Lösungen und einem kompetenten, weltweiten Service.

Die Highlights der MX-Baureihe auf einen Blick:

Leistungsstark durch

- maximale Schnelligkeit bei höchster Präzision
- überragende Schmelzequalität und exzellente Schussgewichtskonstanz
- hohe Formteilqualität

Vielseitig durch

- kundenspezifische Lösungen
- Plattform für breites Technologiespektrum
- intelligente und benutzerfreundliche Steuerung

Langlebig durch

- lastfalloptimierte Konstruktion und Komponenten
- geringen Wartungsaufwand, einfache Nachrüstbarkeit
- intelligente Paarung hochwertiger Materialien



**Innovatives
Verriegelungssystem**
Maximale Schnelligkeit
bei höchster Präzision

Höchste Modularität
Kundenspezifische Lösungen



**Kompakte Zweiplatten-
Schließeinheit**
Absolute Plattenparallelität
für geringen Werkzeugverschleiß
und beste Formteilqualität

MC6-Steuerung
Einfache und übersichtliche
Bedienung mit SplitScreen,
ProcessDesigner & EcoFunktion



IMPOSANTER RUNDGANG UM DIE MX-SPRITZGIESSMASCHINE

Ideales Zusammenspiel von Automation und Maschine

Probates, wirtschaftliches
Gesamtkonzept



Bewährte Schnecken und Rückstromsperrn

Überragende Schmelzequalität

Leistungsstarke Plastifizierung

Exzellente Schussgewichtskonstanz

Service- freundliche Bauweise

Schnelle und einfache
präventive Wartung



Hocheffiziente Hydraulik

Energiesparender Betrieb
bei hoher Dynamik

KOMPAKTE ZWEIPLATTEN-SCHLIESSEINHEIT

ROBUST IN DER BAUWEISE, SCHNELL IN DER PRODUKTION, WARTUNGS-ARM IM BETRIEB

Die MX-Baureihe von KraussMaffei ist Ihre Lösung für große Aufgaben. Ihre hydromechanische Zweiplatten-Schließeinheit zeichnet sich durch maximale Zuverlässigkeit und Flexibilität aus. Kraftflussoptimierte Gleitschuhe in Verbindung mit geführten Holmen garantieren exakt parallele Schließenbewegungen und dauerhaften Werkzeugschutz. Das intelligente Verriegelungskonzept sorgt für kürzeste Verriegelungszeiten.

Absolute Plattenparallelität durch innovative Schließentechnologie

Kraftflussoptimierte Gleitschuhe stützen die bewegliche Aufspannplatte während der Fahrbewegung zuverlässig auf dem Maschinenbett ab. Die Gleitschuhe werden seitlich und horizontal geführt. Selbst bei sehr schweren Werkzeugen und maximalen Öffnungsweiten ist eine exakte Plattenparallelität jederzeit garantiert. Zusätzlich werden die Holme (Säulen) permanent über Gleitbuchsen geführt. Die dynamische Fahrbewegung erfolgt durch zwei diagonal angeordnete, außen liegende Fahrzylinder.



Die kraftfluss/gewichtsoptimierten Gleitschuhe sorgen für die stabile Führung der beweglichen Werkzeugaufspannplatte.



Hochwertige Materialkombinationen erhöhen die Langlebigkeit



Durch die geführten Holme werden Werkzeuge in jeder Position geschützt.

IHRE VORTEILE:

- Schnell und präzise arbeitendes Schließenkonzept
- Platzsparende Bauweise
- Reduzierter Serviceaufwand
- Erhöhte Werkzeugstandzeit (Lebensdauer)
- Optimal für hohe Werkzeuggewichte

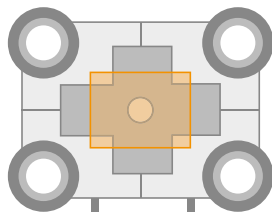
Kürzeste Verriegelungszeiten – Innovation bis ins kleinste Detail

Die hydromechanische Vierfachverriegelung an den Säulen erfolgt durch sägezahnförmig ineinander greifende Elemente hinter der beweglichen Werkzeugaufspannplatte. Sie ist auf kürzeste Verriegelungszeiten bei präziser Positionierung ausgelegt. Für längste Lebensdauer sorgen sowohl die gleichmäßige Krafteinleitung durch progressives Zahnflankenspiel, als auch die reibungsoptimierte Materialkombination aus Messing und Stahl.

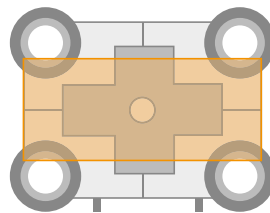


Gekapselte Riegeleinheit und Schließkraftzylinder für kürzeste Zyklen. Die bewegliche Werkzeugaufspannplatte ist in einer Kastenstruktur gefertigt und gemäß FEM (Finite-Elemente-Methode) optimiert.

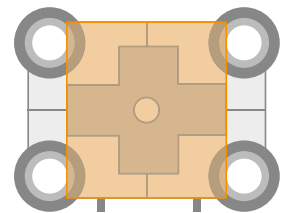
MX 1600



Min. Werkzeuggröße
1240 x 940 mm



Werkzeuggröße
2550 x 1400 mm



Werkzeuggröße
1850 x 2100 mm

Die soliden Aufspannplatten sorgen für hervorragende Steifigkeit und höchste und gewährleisten geringsten Werkzeugverschleiß

Schließkraft schnell und sicher aufbauen

Die speziellen Druckkissen der MX-Baureihe ermöglichen einen sehr schnellen Schließkraftaufbau und positionieren immer exakt. Die Schließkraft wird an allen vier Säulen absolut synchron aufgebaut.

Stichwort Langlebigkeit:

Höchster Werkzeugschutz bei bester Formteilqualität

Solide Aufspannplatten gewährleisten eine hohe Werkzeuggrößen-Flexibilität der MX und sind Garant für eine exzellente Plattensteifigkeit. Die Auslegung der Aufspan-

platten wurde so gewählt, dass die Formtrennkanten nicht beeinflusst und die Werkzeuge dauerhaft geschützt werden. Durch den reduzierten Werkzeugverschleiß profitieren Sie von deutlich geringeren Wartungskosten und können Ihre Produktionskosten nachhaltig optimieren.

Wartungsarmer Betrieb

Für wartungsarmen und störungsfreien Betrieb über lange Zeit sorgen selbstschmierende Führungsbuchsen und Gleitleisten mit Zentralschmierung.

*Die Spritzeinheit ist das Herzstück
unserer Maschinen. Sie ist Garant für
höchste Präzision und Prozessstabilität.*



IHRE VORTEILE:

- Herausragende Schussgewichtskonstanz
- Hohe Formteilqualität
- Beste Prozessstabilität
- Längere Lebensdauer
- Hohe Kompetenz bei Sonderpolymeren
- Schneller Plastifizierungswechsel



Lineare Krafteinleitung sorgt für höchste Schussgewichtskonstanz.

ERSTKLASSIGE PLASTIFIZIERUNG, PRÄZISE EINSPRITZEINHEIT EXAKT IN DER LEISTUNGSABSTIMMUNG, VERSCHLEISSFEST IM EINSATZ

Überragende Schussgewichtskonstanz bei bester Reproduzierbarkeit

Profitieren Sie von Präzision ohne Grenzen. Mit dem bewährten Inline-Spritzaggregat in Drehkolbenausführung wird die Kraft zentral über den Einspritzkolben auf die Schnecke übertragen. Die Spritzenregelung von Druck und Geschwindigkeit ist bei der MX-Baureihe Standard. Sie garantiert Ihnen höchste Prozessstabilität und beste Reproduzierbarkeit.

Höchste Produktivität

Bei der MX-Baureihe wählen Sie zwischen hydraulischen und elektrischen Schneckenantrieben. Letzere ermöglichen das Plastifizieren parallel zu anderen Maschinenbewegungen und führen so zu einer weiteren Produktivitätssteigerung.

Hohe Durchsätze mit hervorragender Schmelzequalität

Unsere Plastifizierungen zeichnen sich durch ihre exzellente Schmelzequalität aus und decken ein breites Anwendungsspektrum für verschiedenste Kunststoffe ab. Durch unsere langjährige Erfahrung und Technologiekompetenz verstehen wir die komplexen Vorgänge innerhalb der Plastifizierung. Somit können wir hohe Aufschmelzleistung, hohe Durchsätze und optimale Schmelzqualität garantieren. Die Wahl des richtigen Aufschmelzsystems verbessert die Qualität Ihrer Produkte und erhöht die Wertstabilität.

Für jeden Kunststoff die richtige Schnecke

Um den Verarbeitungsanforderungen der unterschiedlichen Polymere eine optimale Lösung zu bieten, haben

wir material- und verarbeitungsspezifische Plastifizierungssysteme entwickelt.

Neben hervorragender Schmelzequalität und hohen Durchsätzen benötigen High-Tech-Kunststoffe meist einen zusätzlichen Verschleißschutz gegen Adhäsion, Abrasion und Korrosion. So werden auch die Standzeiten verlängert. Je nach Formteilanforderung stehen Ihnen Sonderplastifizierungen mit spezifischen Schnecken, Rückstromsperren und Zylindergarnituren zur Verfügung. Mit unseren Plastifizierungen können Sie unter anderem folgende Materialien verarbeiten:

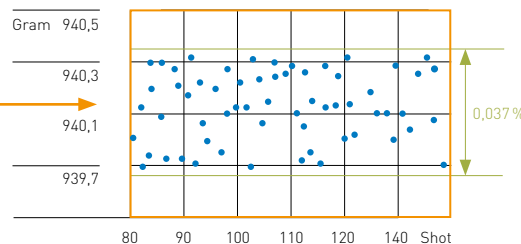
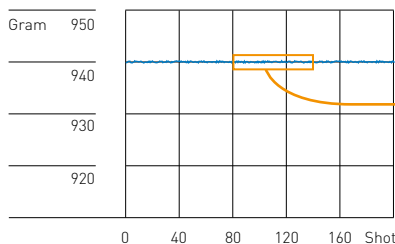
- PC- und PMMA-Materialien
- kurz- und langglasfaserverstärkte Kunststoffe
- Blends
- Rezyklate

Die Plastifizierung ist unsere Kernkompetenz. Ihren materialspezifischen Anforderungen sind hier so gut wie keine Grenzen gesetzt.



Als Spezialist für Plastifizierungen haben wir für Sie eine breite Auswahl an Schnecken bis zu einem Durchmesser von 265 mm im Sortiment

Schussgewichtskonstanz



*Schussgewichtskonstanz
0,037 % am Beispiel
20 Liter Eimer in
2 Kavitäten mit 940 g
(PE) Schussgewicht*

BEDIENERFREUNDLICHKEIT STEHT FÜR UNS AN 1. STELLE DIE NEUE MC6-STEUERUNG MIT SPLITSCREEN UND ECO-FUNKTION

Die neue MC6-Steuerung kommt Ihrem Bedürfnis an Bedienerfreundlichkeit in jeder Hinsicht entgegen.

Egal, ob Sie das erste Mal eine KraussMaffei Steuerung nutzen oder den Vorgänger MC5 gewohnt sind – die MC6-Technologie ist so übersichtlich und intuitiv zugänglich, dass Sie effizienter und besser arbeiten als je zuvor.

Alles im Blick – mit der neuen SplitScreen-Technologie

Ein besonderes Highlight der MC6 ist die SplitScreen-Technologie: Mit der zweigeteilten Bildschirmansicht haben Sie die wichtigsten Produktionsprozesse gleichzeitig im Blick. Parallel zu den Istwertzyklen können Sie beispielsweise den Einspritzvorgang kontrollieren.

Übersichtlich dank ProzessDesigner

Der integrierte ProzessDesigner stellt alle laufenden Prozesse visuell übersichtlich dar und erlaubt Ihnen durch einfache Drag-and-Drop- oder intuitive Wischbewegungen die Abläufe je nach Bedarf zu modifizieren.

Mit wenigen Klicks zum Ziel – dank Dropdown-Menü und Favoritenleiste

Um den Umgang mit der Steuerung so nutzerfreundlich wie möglich zu gestalten, wurden bei der MC6 tiefere Navigationsebenen grundsätzlich vermieden. Nach dem Credo: „Schnellstmöglich zum Ziel“ entsteht so ein übersichtliches Gesamtkonzept mit individuell einrichtbaren Favoritenleisten. Um eine übersichtliche Nutzung zu gewährleisten, stellt die Maschinentastatur nur die Tasten zur Verfügung, die im Hinblick auf die Betriebszustände der Maschine wählbar sind. Ein spezielles Feld zur Anlagenauswahl vervollständigt unser nutzerfreundliches Prinzip. So können Sie alle Komponenten von der Maschine bis zur Automation und Technologie direkt anwählen.

Go Eco! Energieeffizienz auf Knopfdruck

Passend zu unserem energieeffizienten Gesamtkonzept, besitzt die MC6-Steuerung den sogenannten Eco-Button. So können Sie auf Knopfdruck die energetisch optimale Einstellung der Maschine vornehmen.

Intelligente Nutzerprofile

Durch standardisierte Rollenprofile – vom Maschinenführer, Einrichter bis hin zum Produktionsleiter – können Sie schnell und einfach unterschiedliche Berechtigungen vergeben. Selbstverständlich können Sie auch zusätzliche Hierarchieebenen aufsetzen und individuelle Rechte an Nutzer verteilen. Ein weiteres Feature der MC6 ist die resistive Dual-Touch-Funktion, die eine Bedienung des Screens auch mit Handschuhen ermöglicht. Mit dem Betriebssystem Windows 7 Embedded ist die MC6 sowohl für die Technologien von heute als auch für die von morgen hervorragend ausgestattet. Die MC6-Steuerung kann in mehr als 30 Sprachen bestellt werden. Und das Beste – alle Features sind nicht nur bei der Steuerung, sondern auch auf dem Handheld verfügbar.



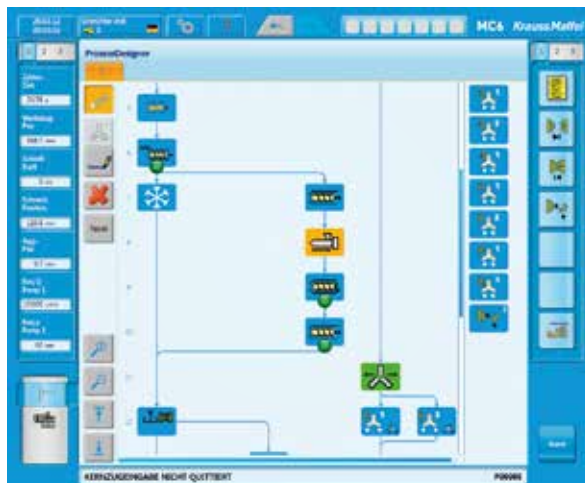
*Die energetisch optimale
Maschineneinstellung?
Jederzeit! – Drücken Sie
einfach den Eco-Button.*

IHRE VORTEILE:

- Anwenderfreundliches Funktionsprinzip
- Einfache Prozesskontrolle durch SplitScreen und ProzessDesigner
- Klare Strukturen
- Standardisierte Nutzerverwaltung
- Wechselseitige Bedienung von Automation und Maschine möglich



Mit innovativen Features wie der SplitScreen-Technologie bietet Ihnen die MC6 Steuerung ein Mehr an Komfort und Usability.



Die MC6-Steuerung überzeugt durch ihr übersichtliches Gesamtkonzept. Hier am Beispiel ProzessDesigner.



Sie können die Automation sowohl vom Handheld als auch von der Spritzgießmaschine aus bedienen. Und sogar die umgekehrte Bedienung der Spritzgießmaschine vom Handbedienpult des Roboters aus ist mit der MC6 ohne weiteres möglich.

FLEXIBILITÄT DURCH MODULARITÄT DIE MX-MASCHINE IST INDIVIDUELL KOMBINIERBAR



IHRE VORTEILE:

- Maschinenzusammenstellung nach Kundenanforderung
- Schneller Werkzeugwechsel
- Energieeffiziente Antriebssysteme (Einsparpotenzial bis zu 50 Prozent)
- Effiziente, modulare Hydrauliksysteme

Vielseitig durch kundenspezifische Lösungen:

Die MX-Maschine ist individuell konfigurierbar

Für die Maschinen der MX-Baureihe bietet KraussMaffei eine Vielzahl an Kombinationen für Ihre individuelle Schließen-/Spritzen/Schneckenauswahl an. Durch den umfangreichen Optionskatalog (ZE / Zusatzeinrichtung) können die Maschinen für Ihre Anforderungen konfiguriert werden. Wir bieten neben den klassischen Optionen wie Kernzügen, Kaskaden oder Heißkanalregelsstellen auch standardisierte Sonderlösungen.

Dazu gehören u.a. die verschiedensten Arten von Werkzeugtemperierungen oder Schnellspannsysteme. Zusätzlich haben wir auch Optionsmodule wie DecoForm zum Hinterspritzen und Hinterprägen von sensiblen Dekoren (z.B. Stoffe, Teppiche, TPO/PP-Schaum oder Kunstlederfolien) im Portfolio. Selbstverständlich können solche hydraulischen Optionen individuell zu- oder abgeschaltet werden, um die Flexibilität in der Fertigung zu erhöhen. Standardisierte Schnittstellen (nach Euromap 70.0 oder 70.1) ermöglichen einen komfortablen Einsatz von Magnetspannplatten für einen schnellen Werkzeugwechsel.

HOCHEFFIZIENTE HYDRAULIK PRÄZISE IN DER STEUERUNG, SCHNELL IM REGELUNGSVERHALTEN, ENERGIE- UND KOSTENEFFIZIENT

Keine Kompromisse: maximale Einspritzgeschwindigkeit bei maximalem Einspritzdruck

Das intelligente Hydraulik-Antriebskonzept erlaubt in Verbindung mit dem Inline-Spritzaggregat, dass die Maschine in den Eckpunkten der anwendungstechnischen Prozessführung gefahren werden kann. Gerade bei großen, komplexen Bauteilen benötigt man in der Füll- und Nachdruckphase die maximale Einspritzgeschwindigkeit und den maximalen Spritzdruck. Dies ermöglicht kürzeste Einspritzzeiten und damit eine Zykluszeitreduktion von 5 bis 15 Prozent. Mit der MX-Baureihe eröffnen wir das größtmögliche Prozessfenster in der Spritzgießtechnik.

Hohe Prozesssicherheit durch präzise und schnelle Regelventile

Seit jeher setzt KraussMaffei – entgegen dem Weltmarktrend – auf präzise und hochwertige Proportional- und Regelventile. In Kombination mit dem Inline-Spritzaggregat wird der Einspritzprozess im Standard geregelt. Dies führt zu geringsten Bauteilspannungen und geringstem Bauteilverzug. So erfüllt die MX mit ihrer hochwertigen Hydraulik eine vom Wettbewerb unerreichte Prozessstabilität. Höchste Verfügbarkeit und Energieeffizienz sind dabei für uns selbstverständlich.

Ölfiltrierung im Fokus:

für minimale Wartungs- und Betriebskosten

Eine Nebenstromfiltration im Niederdruckbereich ermöglicht hohe Abscheiderate und lange Filterstandzeiten. Hierbei wird das Öl kontinuierlich über einen Feinfilter von Partikeln gereinigt. Die dadurch erzielte Ölreinheit führt zu einer längeren Lebensdauer von Hydraulikkomponenten und dem Öl selbst.

Parallelbewegungen von Auswerfer & Kernzugsystemen

Standardmäßige Parallelfunktionen von Auswerfer-/Kernzugsystemen und Werkzeugbewegungen reduzieren Ihre Zykluszeiten.

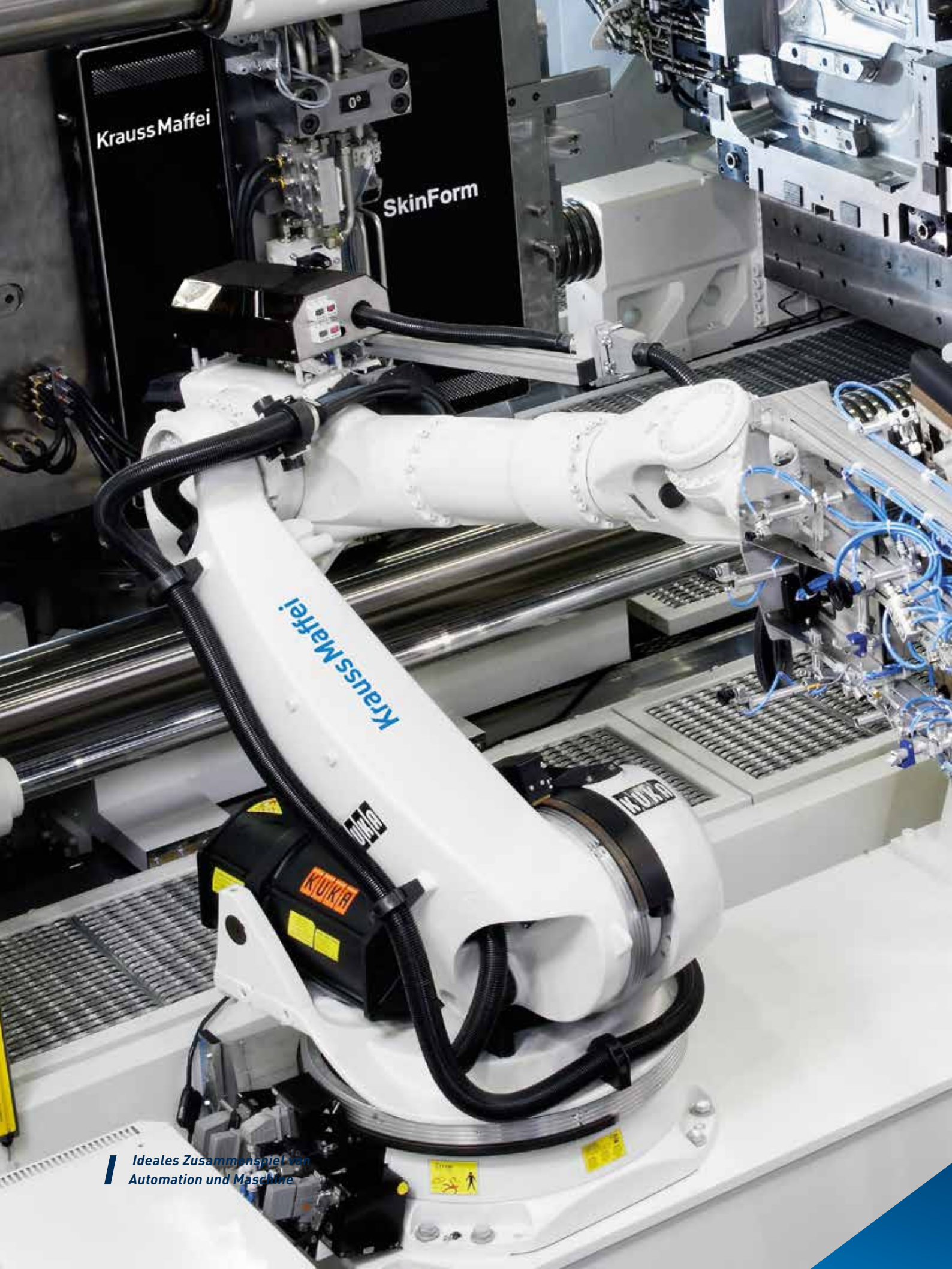
„Blue Power“-Effizienzlösung – „Servo Drive Technology“

Durch den optionalen Einsatz der „BluePower Servo Drive“-Technologie wird der Energieverbrauch gegenüber Regelpumpen weiter optimiert. Die Einsparung gegenüber anderen Hydraulikkonzepten liegt zwischen 10 und 30 Prozent je nach Anwendungsfall, im Vergleich zu herkömmlichen Hydraulikkonzepten am Markt sogar bis zu 50 Prozent. Ein positiver Nebeneffekt ist der verminderte Geräuschpegel bei Servomotoren.



IHRE VORTEILE:

- Zykluszeitreduktion von 5 bis 15 Prozent
- Schnelle Trockenlaufzeit
- Erhöhte Einspritzleistung
- Geringster Öl- und Schmierstoffverbrauch
- Wartungsfreundliches Konzept
- Langlebiges Hydrauliksystem
- Hohes Leistungsniveau



KraussMaffei

SkinForm

0°

KraussMaffei

KUKA

Ideales Zusammenspiel von
Automation und Maschine

IDEALES ZUSAMMENSPIEL VON AUTOMATION UND MASCHINE PROBATES, WIRTSCHAFTLICHES GESAMTKONZEPT

Unsere übergreifende Kompetenz in den Bereichen Spritzgießtechnik und Automation ist Ihr wirtschaftlicher Vorteil. Standardisierte Elemente kombiniert mit kundenspezifischen Lösungen sind die Basis für eine hohe Flexibilität in der Produktion. Das integrierte und CE-konforme Sicherheitskonzept garantiert einen hohen Sicherheitsstandard und reduziert die Anlagenkosten.

Höchste Variabilität durch standardisierte Automationssysteme

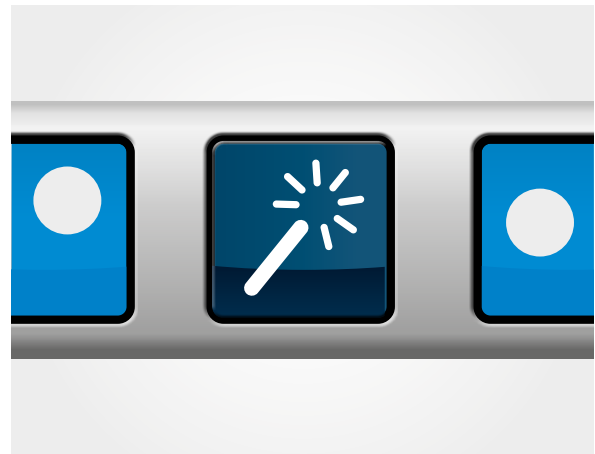
Für einfache Pick&Place-Lösungen und schnelle Entnahme sind die Linearroboter der LRX-Baureihe bestens geeignet. Sie übernehmen darüber hinaus die unterschiedlichsten Aufgaben im Spritzgießprozess: Einlegen, Entnehmen, Bearbeiten und vieles mehr. Durch die Integration in die Steuerung der Maschine lassen sich alle Arbeitsschritte einfachst programmieren und mit dem Datensatz der Spritzgießmaschine abspeichern. Dabei ist automatisch die richtige Kombination aus Datensatz und Programm gewährleistet – ein Vorteil, der auch die Maschinensicherheit erheblich erhöht.

Unbegrenzte Möglichkeiten mit dem KraussMaffei Industrieroboter

Bei komplexer Entnahme und unterschiedlichsten, weiterführenden Montage- oder Fertigungsschritten bietet der Industrieroboter IR höchste Flexibilität. Das intelligente Steuerungskonzept mit vereinfachter Bedienoberfläche und erweitertem Expertenmodus ist für jede Benutzergruppe geeignet und bringt Sie mit meist nur zwei Klicks sofort ans Ziel. Auch die Bedienoberfläche des Handhelds kann je nach Benutzerberechtigung und -hierarchie im Einsteiger- oder Expertenmodus angewählt werden.

WizardX – Smarter Programmieren

Der dialogbasierte Programmierassistent der MC6-Steuerung erlaubt selbst Einsteigern, in kürzester Zeit grundlegende Entnahmeabläufe zu erstellen. Die interaktive Kommunikation zwischen Anwender und Steuerung macht die manuelle Programmierung überflüssig und schließt Programmierfehler aus.



*Programmierassistent WizardX
Leicht erkennbar am „Zauberstabsymbol“.*

IDEALES ZUSAMMENSPIEL VON AUTOMATION UND MASCHINE KOMBINATIONSMÖGLICHKEITEN



Linearroboter

Maschine/ Schließkraft in to	LRX 350 (Traglast 35kg)			LRX 500 (Traglast 50)			LRX 1000 (Traglast 100kg)		
	X [mm]	Y [mm]	Z [mm]	X [mm]	Y [mm]	Z [mm]	X [mm]	Y [mm]	Z [mm]
MX 1000	1200	2000/T	3500	1500	2500/T	4000		-	
MX 1150	1200	2000/T	3500	1500	2500/T	4000		-	
MX 1300	1200	2000/T	3500	1500	2500/T	4000		-	
MX 1600	1200	2500/T	4000	1500	2500/T	4000		-	
MX 2000		-		1500	2500/T	4000	2000	3000/T	5000
MX 2300		-		1500	2500/T	5000	2000	3000/T	5000
MX 2700		-		1500	3000/T	5000	2000	3500/T	5000
MX 3200		-		1500	3000/T	5000	2000	3500/T	5000
MX 4000		-			-		2000	3500/T	5000



Industrieroboter (Boden)

Industrieroboter (Konsole)

Maschine/ Schließkraft in to	IR 900 R2700 F/K	IR 1200 R2900 F/K	IR 1500 R3100 F/K	IR 300 R2630 S/K	IR 2100 R2900 S/K	IR 1800 R3100 S/K	IR 1500 R3300 S/K	IR 1200 R3500 S/K	IR 900 R3700 S/K	IR 1200 R3900 S/K
MX 1000										
MX 1150										
MX 1300										
MX 1600										
MX 2000										
MX 2300										
MX 2700										
MX 3200										
MX 4000										

Legende Industrieroboter: IR = Industrieroboter 300 = Traglast in N R2030 = Reichweite in mm F = Floor S = Shelftype K = KUKA

Integratives System:

die perfekte Symbiose von Maschine und Automation

Als Systempartner liefern wir Automation und Maschine auf Wunsch als voll integriertes Gesamtkonzept. Dabei bilden Maschine und Handling eine funktionale Einheit. Die gemeinsame Steuerung erlaubt, auf jedem Bedienpanel beide Funktionseinheiten zu steuern: Automation und Maschine. Die Maschine kann über das Handheld des Roboters bedient werden – und umgekehrt. Die perfekte Symbiose von Maschine und Automation wird durch eine einheitliche Schutzeinhausung abgerundet.

Die Steuerung: intelligent und integriert

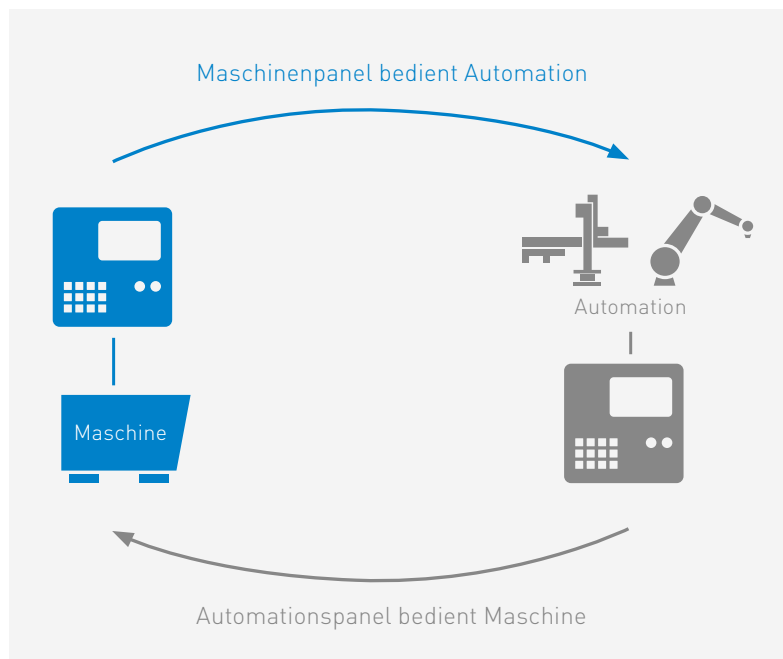
Der Spritzgießprozess und die Automation bilden über die integrierte Steuerung mit VARAN-BUS-Technologie eine Einheit. Prozessdaten stehen in Echtzeit zur Verfügung. Programmierung sowie Bedienung sind einfach und erfordern keine tiefgehenden Programmierkennt-

IHRE VORTEILE:

- Smarteres Programmieren und Bedienen mit WizardX
- Integrierte Steuerung mit zentraler Bedieneinheit
- Maschine und Automation als optische und funktionale Einheit
- Standardisierte Austrags- und Aufstellmöglichkeiten
- CE-Konformität
- Breites Automationsportfolio von Pick&Place bis zu hochkomplexen Lösungen

nisse. Für optimales Teachen und ergonomisches Programmieren verfügen alle LRX/LRX-S Geräte über ein Handheld mit Touchscreen-Display, dessen Bedienoberfläche mit dem Bedienpanel der Maschine identisch ist.

Bei der integrierten Lösung lässt sich der gesamte Vorgang über ein gemeinsames Bedienpanel steuern. Die Datenabspeicherung von Maschine und Roboter erfolgt in einem Datensatz. So hat man zugleich höchste Datensicherheit und optimalen Bedienkomfort. 20 Sicherheitsbereiche, davon fünf dynamische, steigern die Effizienz der Steuerungsprogramme.



Arbeitserleichterung durch wechselseitiges Bedienen – die Spritzgießmaschine kann vom Handheld der Automation aus gesteuert werden und umgekehrt

MEHRWERT DURCH VERBINDUNG

MULTINJECT-TECHNOLOGIE FÜR MEHRKOMponentEN-ANWENDUNGEN



IHRE VORTEILE:

- Komplettes Portfolio an effizienten Systemlösungen
- Umfassendes Engineering- und Verfahrens-Know-how
- Modulare Maschinentechnik mit umfangreichem Optionskatalog
- Einheitliche Steuerung mit intuitiver Bedienoberfläche
- Diverse Anwendungsgebiete, z. B. Farbwechsel, Hart- und Weichverbunde und/oder neuartige Kombinationen mit Elastomeren, Kautschuk oder Polyurethan

Bei Multinject gibt es eine große Zahl von Spritzgießvarianten wie das Spritzgießen beweglicher Teile, Sandwich- oder Verbundspritzgießen. Auch kann eine umfangreiche Bandbreite an Werkzeugtechniken eingesetzt werden (z. B. Sandwich-, Trennschieber-, Schiebetisch und Drehtisch-, Wendeplatten-, Index und Transfer-Technik).

Multinject ist die KraussMaffei-Technologie zur Verbindung von Thermoplasten, Polyurethanen oder Elastomeren in unterschiedlichen Ausführungen.

KraussMaffei bietet mit der Multinject-Technologie ein lückenloses Portfolio von Lösungen für die Realisierung von Mehrkomponenten-Anwendungen. Das Leistungsspektrum umfasst komplette Pakete – einschließlich Werkzeugtechnologie und Prozess-Know-how. Alle diese Möglichkeiten haben eines gemeinsam: das perfekte Zusammenspiel der einzelnen Systemkomponenten. Unsere

Kunden ermöglichen uns, unsere Expertise mit ausgereiften Lösungen wiederholt anzuwenden und/oder mit exklusiven, verfahrensübergreifenden Technologien weiter auszubauen. Dies bietet Ihnen Sicherheit. Die Sicherheit effizienter Produktionszellen auf Referenzniveau für die kosteneffektive Herstellung von Mehrkomponentenanwendungen – von Standard bis Speziell – gestern, heute und morgen. Eine Partnerschaft mit KraussMaffei kann die Kosten Ihrer Formteilproduktion senken. Und Ihnen damit entscheidende Wettbewerbsvorteile sichern – sei es durch kosteneffektive Hochleistungs-Produktionszellen und/ oder mithilfe neuartiger Verfahren.

SCHAUMSPRITZGIESSEN GROSSER BAUTEILE MIT DER MUCCELL-TECHNOLOGIE



IHRE VORTEILE:

- Geringere Viskosität und bessere Fließeigenschaften
- Entfall der Nachdruckphase
- Eliminieren von Einfallstellen
- Kürzere Zykluszeiten
- Geringer Verzug
- Erheblich reduzierte Schließkräfte

Gewichts- und Materialeinsparungen, Dimensionsstabilität sowie eine höhere Produktivität durch Zykluszeitersparnis – das sind die Vorteile der MuCell-Technologie, die Kunden und Entwickler aus verschiedensten Branchen überzeugen.

KraussMaffei ist Systempartner für das von Trexel vermarktete MuCell-Verfahren und somit in der Lage Verfahrens- und Maschinentechnik optimal aufeinander abzustimmen.

Die MuCell-Technologie ist ein physikalisches Verfahren zum Schäumen von Thermoplasten. Als Treibmittel werden Stickstoff oder Kohlendioxid eingesetzt. Das Gas wird hierzu in den überkritischen Zustand (SCF = Super Critical Fluid) versetzt, im vorderen Zylinderbereich in die Kunststoffschmelze eingeleitet und mit dieser vermischt.

Seit vielen Jahren setzt KraussMaffei die MuCell-Technologie erfolgreich ein und ist ein bedeutender Einzelabnehmer bei Trexel. Die weltweite Autorisierung für den MuCell-Direktvertrieb bestätigt unsere Technologiekompetenz. Sie können Ihr MuCell-Komplettsystem direkt bei KraussMaffei ordern – ohne Zusatzvereinbarungen mit Dritten, ohne Reibungsverluste im Projektablauf und inklusive aller Nutzungsrechte.

MX SPINFORM-TECHNOLOGIE

IHRE „WENDE“ ZU EINER WIRTSCHAFTLICHEREN PRODUKTION FÜR FUNKTIONALE BAUTEILE

Die Wendeplattentechnik ermöglicht eine optimale Nutzung des Mehrkomponentenspritzgießens mit einer weiterentwickelten Maschinen- und Werkzeugtechnologie. KraussMaffei stellt Ihnen die robuste Maschinenbasis für Ihre Werkzeugtechnik und das nötige verfahrenstechnische Know-how zur Verfügung um die Wendeplattentechnik in vollem Ausmaß auszureizen.

Mit der SpinForm Wendeplattentechnik stellt KraussMaffei ein Mehrkomponentenkonzept zur Verfügung, mit dem sich Mehrkomponentenspritzgießen auf effektive Weise optimieren lässt. Im Vergleich zu Drehtischwerkzeugen bietet SpinForm zahlreiche Vorteile, unter denen die Verdoppelung des Ausstoßes bei gleicher Schließkraft den größten Effekt erzielt. Auch bei der Fertigung großer 2K Bauteile führt an dem SpinForm-Konzept kein Weg vorbei.

Die Basis für SpinForm stellt eine robuste, standardisierte Maschinentechnik, die sich auf dem Markt seit vielen Jahren bewährt hat und in diesem Techniksegment Maßstäbe setzt. Dieses Konzept arbeitet äußerst genau und bietet zudem die benötigte Präzision bei komplexen Prägeprozessen. Dank des Zweiplattensystems und der Wendeeinheit lassen sich unterschiedlichste Automationslösungen schnell und einfach anbinden – perfekt für Linear- und Sechssachsautomation.

IHRE VORTEILE:

- Maximierung des Ausstoßes
- Mehr Potential für großflächige Bauteile
- Standardisierte Systeme über alle Schließkraftgrößen
- Mehr Flexibilität durch einzigartige Konstruktion der Wendeeinheit
- Stückkostenreduktion durch Prozessintegration aus einer Hand



Die SpinForm-Maschinen bieten aufgrund Ihrer generellen Bauweise genügend Platz, um auch komplexe Peripherie und Automation einfach zu integrieren.



MX-Baureihe als Dreikomponenten-SpinForm-Technologie (Wendeplatte) ausgeführt.



*Spritzprägen vermeidet Eigenspannungen:
Blick auf das Werkzeug einer
2K-Wendeplattenmaschine.*

IHRE VORTEILE:

- Prozesswahl nach Ihrem Bedarf
- Präzises und schnelles Schließensystem
- Kundenspezifische Reinraumumgebung
- Maßgeschneiderte Plastifiziereinheit

STAMPFORM SPRITZPRÄGEPROZESSE ZUR HERSTELLUNG VON OPTISCHEN TEILEN

Mit der StampForm-Technologie produzieren wir über die Schließenbewegung der Spritzgießmaschine ideal optische Qualitätsprodukte. Die Anwendungsgebiete reichen von der Automobil- über die Verpackungs- bis hin zur Pharmaindustrie. Unschlagbar bei StampForm ist die Kombination der Verfahrenseigenschaften: innere Spannungen werden reduziert, Einfallstellen fallen weg und der Herstellung von Oberflächenstrukturen sind kaum Grenzen gesetzt.

Welchen Prozess Sie auch immer wählen – vom Spritzguss, Expansionsspritzguss, vom Spritzprägen oder IMPmore bis hin zum Kraftprägen – mit dem StampForm-Verfahren werden wir Ihren Bedürfnissen in jedem Fall gerecht. Profitieren Sie von unserem präzisen und schnellen Schließensystem, dynamischen und höchst genauen Werkzeugbewegungen sowie einer extrem steifen Werkzeugführung mit stetiger Parallelitätskontrolle. KraussMaffei blickt auf eine langjährige Expertise und umfassendes Know-how für Reinraumanwendungen zurück. Wir passen die Reinraumumgebung spezifisch auf Ihre Wünsche an und gewährleisten so den optimalen Schutz Ihrer Gutteile. Mit der maßgeschneiderten Plastifiziereinheit erreichen Sie jederzeit höchste Schmelzequalität sowie eine hohe Schussgewichtskonstanz.



WELTWEITE KOMPETENZ ZU IHREM VORTEIL DIGITAL & SERVICE SOLUTIONS

Mit einer Maschine von KraussMaffei entscheiden Sie sich für ein Produkt mit höchster Produktivität und Zuverlässigkeit. Über den Maschinenpark hinaus, konzentriert sich KraussMaffei auf ganzheitliche und zukunftsorientierte Lösungen, innovative Geschäftsmodelle und ein innovatives Portfolio an digitalen Produkten.

Kundenservice per Knopfdruck

Digitale Transformation wird für den Kunden so schnell und leicht wie noch nie. Mit zukunftsorientierten Lösungen gestaltet Digital & Service Solutions Ihre Produktionskette noch flexibler und effizienter. KraussMaffei bietet damit ein weltweites rundum sorglos Paket und vernetzt Maschinen und Prozesse miteinander. Unser global Support ist die Basis für Ihren nachhaltigen Erfolg vor Ort.

Individuelle Herausforderungen in der Maschinentechnik bedürfen intelligente Lösungen

Mit unseren Dienstleistungsportfolio begleiten wir Sie entlang des Lebenszyklus der Maschine und orientieren uns dabei in jeder Phase an Ihren individuellen Bedürfnissen. Um Ihren Wünschen gerecht zu werden bieten wir Ihnen ein breites Lösungsspektrum zur höchsten Verfügbarkeit und optimalen Produktivität ihrer Maschinen an.

Alleinstellungsmerkmal Technologie³

KraussMaffei verfügt als weltweit einziger Anbieter über die wesentlichen Maschinentechnologien zur Kunststoff- und Kautschukverarbeitung: Spritzgiess-technik, Automation, Reaktionstechnik und Extrusionstechnik. Mit mehr als 30 Tochtergesellschaften und über zehn Produktionsstätten sowie rund 570 Handels- und Servicepartnern ist KraussMaffei weltweit vertreten. Damit sind wir Ihr kompetenter und ganzheitlicher Partner. Nutzen Sie unser umfangreiches und in der Branche einmaliges Know-how.

Weitere Informationen finden Sie unter:

www.kraussmaffei.com

KRAUSSMAFFEI – PIONEERING PLASTICS



Alle Kompetenzen aus einer Hand

KraussMaffei ist einer der weltweit führenden Hersteller von Maschinen und Anlagen für die Produktion und Verarbeitung von Kunststoff und Kautschuk. Unsere Marke steht für Spitzentechnologie – seit mehr als 180 Jahren. Unser Leistungsspektrum umfasst sämtliche Technologien in der Spritzgieß, Extrusions- und Reaktionstechnik. Dadurch verfügt KraussMaffei über ein Alleinstellungsmerkmal in der Branche. Mit hoher Innovationskraft stellen wir für unsere Kunden mit standardisierten und individuellen Produkt-, Verfahrens-, Digital- und Servicelösungen einen nachhaltigen Mehrwert über deren gesamte Wertschöpfungskette

sicher. Mit unserem Leistungsangebot bedienen wir unter anderem Kunden aus der Automobil-, Verpackungs-, Medizin- und Bauindustrie, sowie Hersteller von Elektrik- und Elektronikprodukten und Haushaltsgeräten.

Weltweit für Sie da

KraussMaffei ist weltweit vertreten. Tochtergesellschaften betreuen Sie in den hellblau hinterlegten Ländern. In den weiß eingefärbten Regionen sind unsere Handels- und Servicepartner für Sie da.

Alle Kontakte finden Sie unter www.kraussmaffei.com

LEISTUNGSSTARK. VIELSEITIG. LANGLEBIG.

ERLEBEN SIE UNSERE SPRITZGIESS-
MASCHINEN DER MX-BAUREIHE



kraussmaffe.com