

DIE CMS 2K EXKLUSIV REP!



PRODUKTIVITÄT HOCH VIER!

Bei der CMS 2-Komponentenmaschine handelt es sich um eine Spritzgießmaschine mit 4 Rotationsarbeitsstationen und 2 Spritzeinheiten, die es ermöglichen, an der Einspritzstation den Einspritzprozess von gleichzeitig 2 Mischungen in dieselbe Spritzform mit der Vulkanisierung und Entformung zu synchronisieren: damit sind Produktivität, Polyvalenz und Flexibilität gesichert!

Die 2K- oder Multispritzgießmaschine ist im Laufe der Jahre fast zu einem Standard geworden.

Der Anbau einer zweiten Spritzeinheit auf der Spritzgießmaschine ist seit der G7-Generation auf allen Maschinentypen in allen Konfigurationen gängiger Lieferumfang bei REP: Einspritzen von oben oder unten, seitlich oder von hinten, usw., REP passt sich den komplexesten Anforderungen ihrer Kunden an.

Das Ziel des Benutzers besteht darin, Teile aus unterschiedlichen Mischungen mit verschiedenen Eigenschaften zu produzieren. Es geht darum, technische Leistung und optimierte Kosten zu verbinden: aufwendige Zusammenbauarbeiten werden überflüssig oder auch Einbindung einer kostengünstigen Mischung in ein Spritzteil, um die Menge an edler Mischung allein auf den funktionellen Teil zu beschränken.

Das Prinzip der 2K-Spritzgießtechnik kann unabhängig von der Größe der Schließeinheiten und Spritzeinheiten an alle Maschinentypen angepasst werden.



HINWEIS

Die Produktion dieser Art von 2K-Spritzteilen kann erfolgen durch:

- zwei aufeinanderfolgende Spritzvorgänge in zwei komplementäre Nester,
- Simultan-Einspritzen in zwei unterschiedliche Nester oder in zwei getrennte Kavitäten des Teils,
- Simultan- (oder zeitlich versetztes) Einspritzen in nur ein Nest.

Es kann entweder direkt in eine Spritzform oder über einen speziellen Kaltkanalblock (KKB) mit mehreren Mischungskreisen eingespritzt werden.

Produktivität und Flexibilität

Durch die erstmalige Ausrüstung der CMS mit einer zweiten Spritzeinheit gibt REP ihren Kunden die Mittel für eine optimierte Produktivität und maximale Flexibilität.

Zunächst möchten wir daran erinnern, dass eine CMS dank ihrer vier Spritzformen eine weitaus höhere Stundenproduktion mit einem Produktivitätsgewinn zwischen 50 und 100% im Vergleich zu einer Einzelstationsmaschine von 400 Tonnen ermöglicht.

Im Hinblick auf Flexibilität zeichnet sich die CMS durch ihren schnellen Spritzformwechsel (10 Minuten für alle 4), die Möglichkeit eine Spritzform abwählen zu können, unterschiedliche Spritzvolumen programmieren zu können und die Entformungsstation an eine Vielfalt unterschiedlicher Kinematiken anpassen zu können, aus.

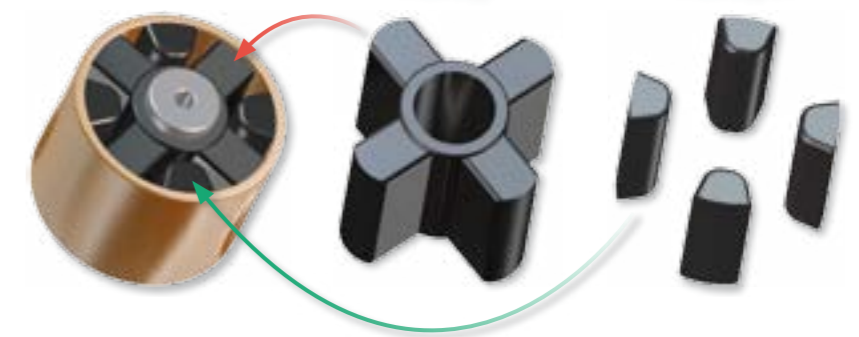
Die 2K-CMS ist nicht nur der 2K-Spritzgießtechnik gewidmet: man kann entweder simultan oder nacheinander einspritzen, oder, sofern erforderlich, nur eine Spritzeinheit bedienen!

Nachstehend entdecken wir zusammen ein mehr und mehr verbreitetes Anwendungsbeispiel: das elastische 2K-Gelenk

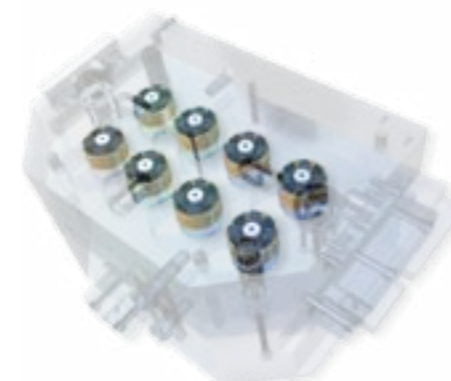
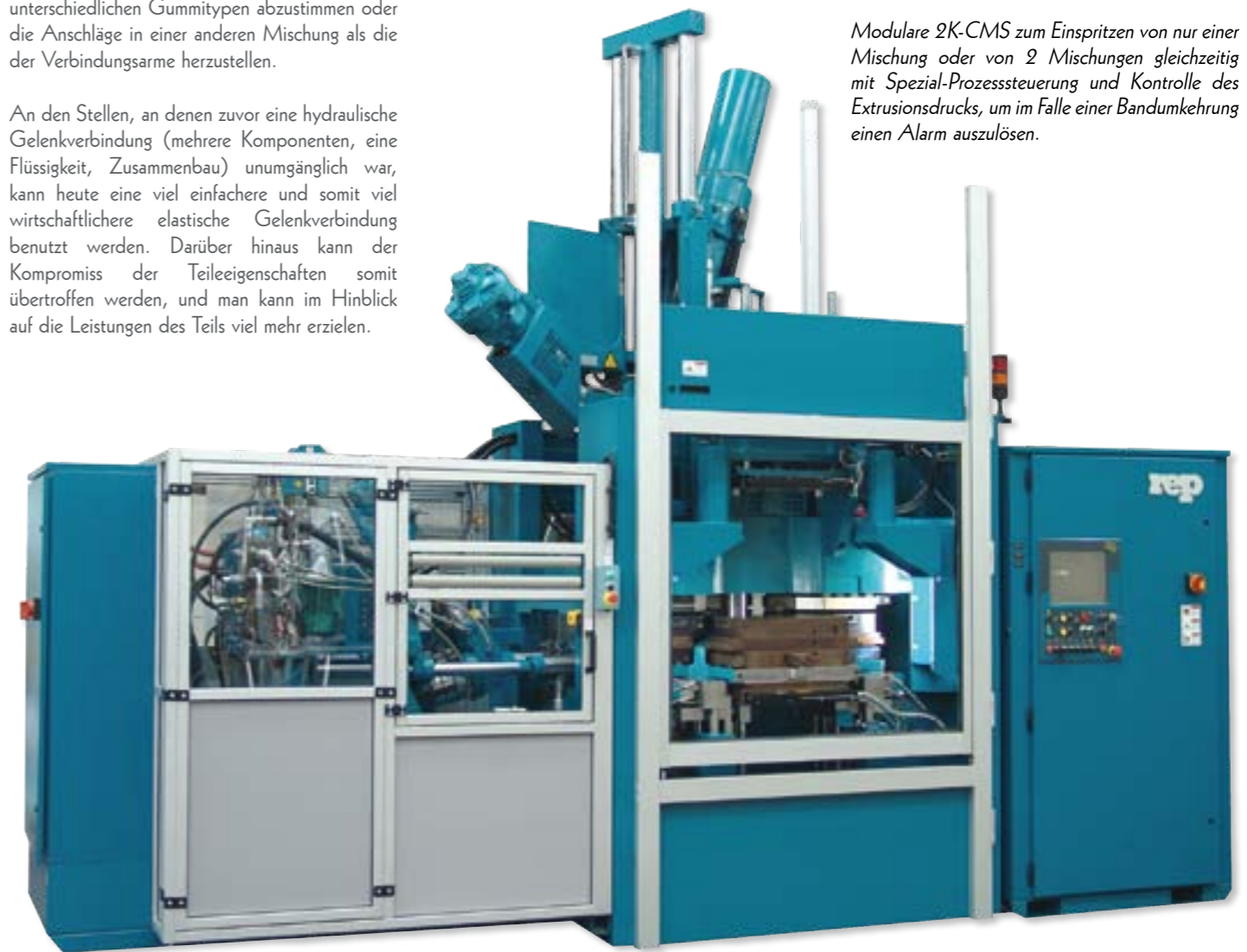
Es besteht aus einem Innen- und einem Außenrohr. Durch den Spritzgießvorgang des Gummiteils werden die beiden Rohre durch Arme verbunden, wodurch Anschläge hergestellt werden. Der Einsatz von 2 unterschiedlichen Mischungen kann es ermöglichen, die Dämpfung je nach Arbeitsachse mit Verbindungen aus unterschiedlichen Gummitypen abzustimmen oder die Anschläge in einer anderen Mischung als die der Verbindungsarme herzustellen.

An den Stellen, an denen zuvor eine hydraulische Gelenkverbindung (mehrere Komponenten, eine Flüssigkeit, Zusammenbau) unumgänglich war, kann heute eine viel einfachere und somit viel wirtschaftlichere elastische Gelenkverbindung benutzt werden. Darüber hinaus kann der Kompromiss der Teileigenschaften somit übertroffen werden, und man kann im Hinblick auf die Leistungen des Teils viel mehr erzielen.

Prinzip von 2K-Spritzteilen



Modulare 2K-CMS zum Einspritzen von nur einer Mischung oder von 2 Mischungen gleichzeitig mit Spezial-Prozesssteuerung und Kontrolle des Extrusionsdrucks, um im Falle einer Bandumkehrung einen Alarm auszulösen.



Spritzform mit 2 Angussverteilerplatten für die 2 unabhängigen Mischungskreise

Was die CMS in einer 2K-Anwendung bringt

Das Einspritzen von mehreren Mischungen in das gleiche Nest erfordert eine perfekte Beherrschung der Mischungsströme und der Synchronisation unter den Mischungen. Die CMS ermöglicht es, bei einer begrenzten Anzahl von Nestern pro Spritzform eine hohe Produktivität zu erreichen, wodurch die Mischungsströme im Nest sehr gut beherrscht werden können.

SIE HABEN AN DEM PROJEKT GEARBEITET

Marie-Clarie Durand und Gilbert Arnaud
Software-Entwicklung und Konstruktionsplanung

