

MAKING THE DIFFERENCE

Ein Mitglied der HEDRICH Group.

Im Überblick: SCHLIESSMASCHINEN, FORMEN, MISCH- UND DOSIER- EINRICHTUNGEN

made by 



VOGEL ist spezialisiert auf Schließmaschinen, Formen, Misch- und Dosieranlagen sowie kundenspezifische Anlagen zur Herstellung von Isolationsbauteilen aus Epoxidharz und Flüssigsilikonkautschuk (LSR) für die Elektro- und Automobilindustrie. Seit Erfindung des ADG-Prozesses in den frühen 70er-Jahren demonstrierte VOGEL seine technischen Fähigkeiten hinsichtlich des dazugehörigen Equipments, z. B. mit der ersten Anlage für die automatische Beschirmung von Composite-Isolatoren mit Flüssigsilikonkautschuk (LSR). Die Maschinen und Ausrüstungen der Vogel moulds & machines AG entsprechen heute dem höchsten technischen Niveau. Zu den Kunden zählen weltweit fast alle großen Hersteller von Mittel- und Hochspannungsausrüstung.

VORTEILE DER SCHLIESSMASCHINEN, FORMEN UND MISCH- UND DOSIEREINRICHTUNGEN



- Mehr als 45 Jahre Erfahrung in der Entwicklung und Herstellung von Schließmaschinen und Formen
- Komplette Ausrüstung (Schließmaschinen, Formen und Dosieranlagen) aus einer Hand
- Kundenorientierte kompetente Beratung und zuverlässiger Service
- Umfangreiche weltweite Referenz zufriedener Kunden
- Umfassende optimierte und standardisierte Maschinen- und Anlagenkonzepte
- Entwicklung und Realisierung von Projekten nach kundenspezifischen Anforderungen
- Stetige Innovation für den technischen Kundenvorsprung

→ SCHLIESSMASCHINEN

- ADG-Schließmaschinen
- LSR-Schließmaschinen

Erhältlich in verschiedensten Größen und Ausführungen, eignen sich die Schließmaschinen für die Herstellung kleiner Teile und Kleinserien sowie großvolumiger komplexer Bauteile und hohe Stückzahlen. Alle Anlagen sind mit Heizplatten in entsprechender Größe lieferbar. Sie können mit Druckzylindern zentrisch hinter der Form oder mit seitlich angeordneten Zugzylindern gefertigt werden.

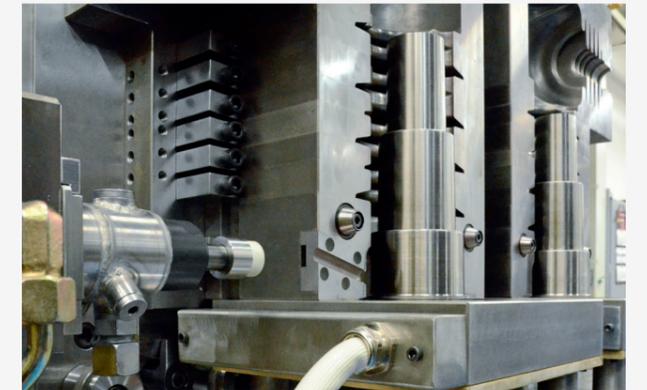
| S. 4-7



→ FORMEN

VOGEL entwickelt und liefert alle Varianten von Formen für die Verarbeitung folgender Materialien: Gießharz im Vakuumverguss und ADG-Prozess sowie Flüssigsilikonkautschuk für verschiedenste Isolationsarten elektrischer Bauteile und für Isolatoren elektrischer Anlagen. Gemäß den speziellen Produkt- und Materialanforderungen konstruiert, zeichnen sich die Formen durch eine hohe Präzision und Langlebigkeit aus.

| S. 8-9



→ LSR-MISCH- UND DOSIERANLAGEN

- Typ DosiOne Advanced
- Typ DoskoSil

Die Anlagen sind für die Verarbeitung von Flüssigsilikonkautschuk (LSR) und die jeweiligen Kunden- und Prozessanforderungen entwickelt. Schnelle Füllgeschwindigkeiten von sogar hochviskosem Material, ein VOGEL Booster-System, Vorwärmeeinrichtungen und die Durchlaufentgasung kennzeichnen die optimale Performance in der Materialaufbereitung.

| S. 10-13

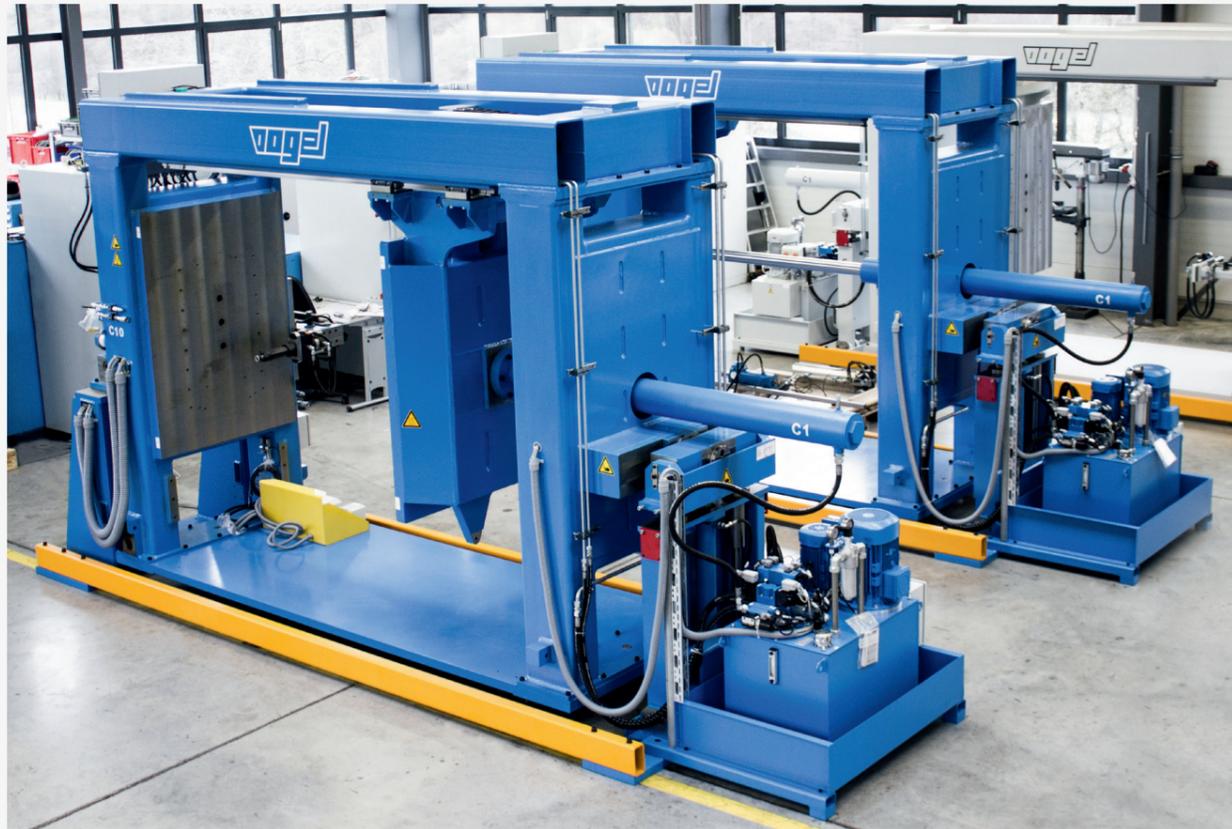


→ SONDERANLAGEN UND AUTOMATISIERUNGS-LÖSUNGEN

Basierend auf der langjährigen Erfahrung in der Entwicklung, Konstruktion und Fertigung von Formen, Schließmaschinen sowie Misch- und Dosieranlagen ist VOGEL auch kompetenter Partner für automatisierte Lösungen im ADG- und Silikonprozess. Das Spektrum reicht von vollautomatischen Fertigungslösungen für Kabelzubehör in LSR bis zum vollautomatischen Vollverguss von Elektromotoren im ADG.

| S. 14-15





ADG-Schließmaschinen

VOGEL Schließmaschinen für das ADG-Verfahren sind zuverlässig, äußerst stabil und langlebig. Jede Maschine ist mit größter Sorgfalt und nach den neuesten technischen Erkenntnissen gefertigt. Die vielseitige und anspruchsvolle Funktionalität sowie Erweiterungsfähigkeit der Maschinen bietet die ideale Basis, um auch den zukünftigen Anforderungen sowie stets komplexer und schneller werdenden Produktionsmethoden gerecht zu werden.

VORTEILE DER ADG-SCHLISSMASCHINEN



- Modulare Erweiterbarkeit (Kippen um 1 bzw. 2 Achsen, Kernzüge etc.)
- Höchste Stabilität, Präzision und Langlebigkeit
- Beste Zugänglichkeit von beiden Seiten
- Übersichtliche intuitive Steuerung
- Spezialausrüstungen wie Vakuumkammer, Schlitten, Schnellspannsystem
- Sämtliche Komponenten von namhaften Herstellern – weltweite Verfügbarkeit der Ersatzteile
- Feste, innenliegende Verrohrungen und Verkabelung sowie angebaute Hydraulik
- Einfacher und schneller Aufbau sowie Inbetriebnahme
- Positionierung aller Achsen über Wegmesssysteme
- Freie Programmierung direkt in der Steuerung

→ MODULAR ERWEITERBAR

Der modulare Aufbau der Maschinen ermöglicht eine exakt an die Kundenanforderungen angepasste Ausrüstung. Somit können sowohl die Kernzüge (oben, unten seitlich) als auch das Kippen der Maschine um eine bzw. zwei Achsen optional integriert oder später nachgerüstet werden. Ebenfalls möglich ist die Ausrüstung mit einem Schnellspannsystem zum schnellen und einfachen Formenwechsel.



→ STABIL UND PRÄZISE

Sämtliche Maschinen verfügen über einen sehr stabilen und verwindungssteifen Maschinenrahmen, der für die auftretenden Lastwechsel optimiert ist. Der bewegliche massive Wagen ist oben an Präzisionsführungen aufgehängt. Dies gewährleistet ein absolut paralleles Schließen sowie ein sauberes und ruckfreies Auffahren der empfindlichen aufgespannten Gießformen.



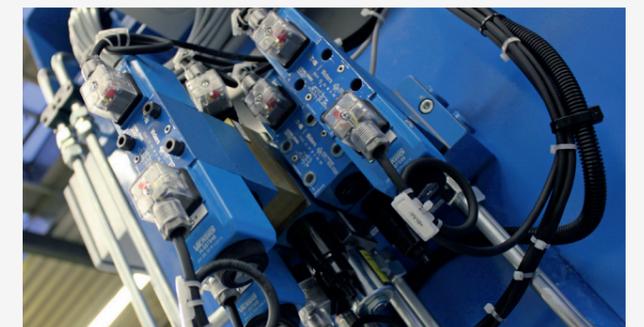
→ VIELSEITIG UND INTUITIV

Dank der modernen und intuitiven Steuerung genügt ein Klick für einen Bildschirmwechsel und eine schnelle Parameteranpassung. Die Funktionen wie Zylinderpositionen, Heizungsparameter (Temperaturen und PID-Werte) und Hydraulikdrücke sind übersichtlich dargestellt. Alle prozessrelevanten Schritte sind aus einer Bibliothek auswählbar und lassen sich mit den anderen Parametern als Programm abspeichern.



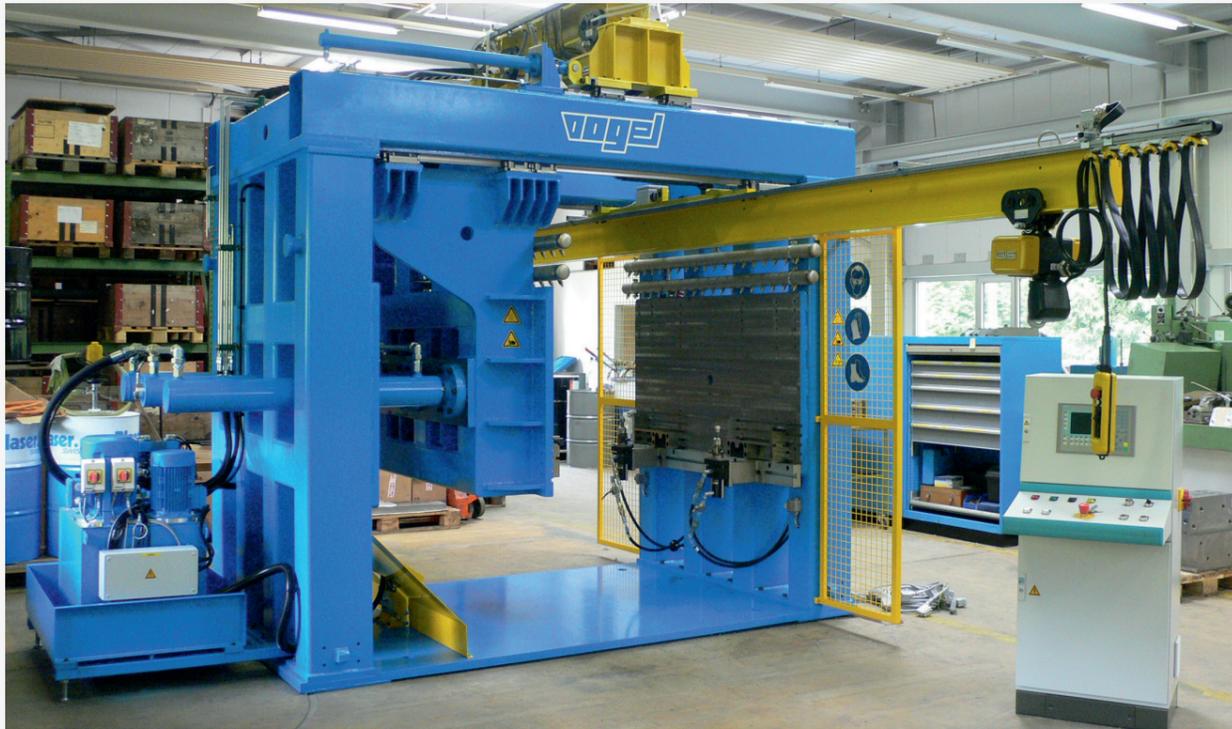
→ MINIMALER WARTUNGSAUFWAND

Durch den einfachen und modernen mechanischen Maschinenaufbau belaufen sich die Instandhaltung und Wartung auf ein Minimum. Es kommen keinerlei Bauteile zum Einsatz, die einem überdurchschnittlichen Verschleiß unterliegen. Daher sind auch die jährlich auftretenden Stillstandzeiten sowie anfallenden Wartungs- und Unterhaltskosten sehr gering.



ANWENDUNGSBEREICHE

- Strom- und Spannungswandler
- Isolierteile für Mittel- und Hochspannungsschaltanlagen
- Isolierrohre
- Durchführungen aller Art
- Schaltgehäuse mit und ohne integrierte Vakuumröhre
- Schaltstangen



LSR-Schließmaschinen

VOGEL Schließmaschinen für das Vergießen von Flüssigsilikonkautschuk (LSR) basieren auf dem bewährten Prinzip der ADG-Schließmaschinen. Sie sind daher ebenso zuverlässig, robust und für maximale Schließkraft gebaut. Jede Maschine ist so konzipiert, dass sie selbst größte, bis mehrere Tonnen schwere Formen problemlos aufnehmen kann. Das intelligente Prinzip und die freie Zugänglichkeit von beiden Seiten ermöglichen die Herstellung von Isolatoren, deren Länge ein Vielfaches der Maschinenbreite umfasst. Die Maschinen lassen sich mit einfachen, manuellen Kransystemen oder modernsten vollautomatischen Handling-Geräten bestücken, um die meterlangen Isolatoren und Stäbe einfach einzulegen und selbst tonnenschwere Formen einfach und sicher zu montieren.

VORTEILE DER LSR-SCHLIESSMASCHINEN



- **Höchste Stabilität, Präzision und Langlebigkeit**
- Beste Zugänglichkeit von beiden Seiten
- Modulare Erweiterbarkeit (vollautomatische Handling-Geräte, Formenkran und Kran für Teile-Handling)
- Übersichtliche intuitive Steuerung, frei programmierbar
- Angussysteme für Einzel- und Mehrfachanguss
- Spezialausrüstungen wie hydraulische Schnellspannsysteme und Vakuumkammern für die Ableiterproduktion
- Beheizung der Formen – elektrisch und mittels Temperiergeräten
- Sämtliche Komponenten von namhaften Herstellern – weltweite Verfügbarkeit der Ersatzteile

→ KRAFTVOLL UND FEINFÜHLIG

Alle Maschinen haben einen großzügig dimensionierten, steifen Maschinenrahmen. Er ist für die Aufnahme von Werkzeugen bis zu acht Tonnen pro Formhälfte optimiert. Der bewegliche, massive Wagen ist oben an verstärkten Präzisionsführungen aufgehängt und kann gemäß dem Gewicht justiert werden. Dies gewährt ein paralleles Schließen sowie sauberes, ruckfreies Auffahren der aufgespannten Formen.



→ KOMFORTABEL UND SICHER

Die Verwendung moderner Sicherheitsschaltgeräte erlaubt es, die Maschine ohne hinderliches Schutzgitter zu betreiben. Dies ermöglicht ein einfaches und unkompliziertes Bestücken der Formen mit den bis zu 20m langen Composite-Rohren und Stäben.



→ QUALITÄT AUF KNOPFDRUCK

Bei der modernen, intuitiven Steuerung genügt ein Tastendruck für einen Bildwechsel und eine schnelle Parameteranpassung. Alle Funktionen wie Zylinderpositionen, Heizungsparameter (Temperaturen und PID-Werte) und Hydraulikdrücke sind klar gegliedert. Die prozessrelevanten Schritte können aus einer Bibliothek ausgewählt und als ein Programm zusammen mit den anderen Parametern abgespeichert werden.



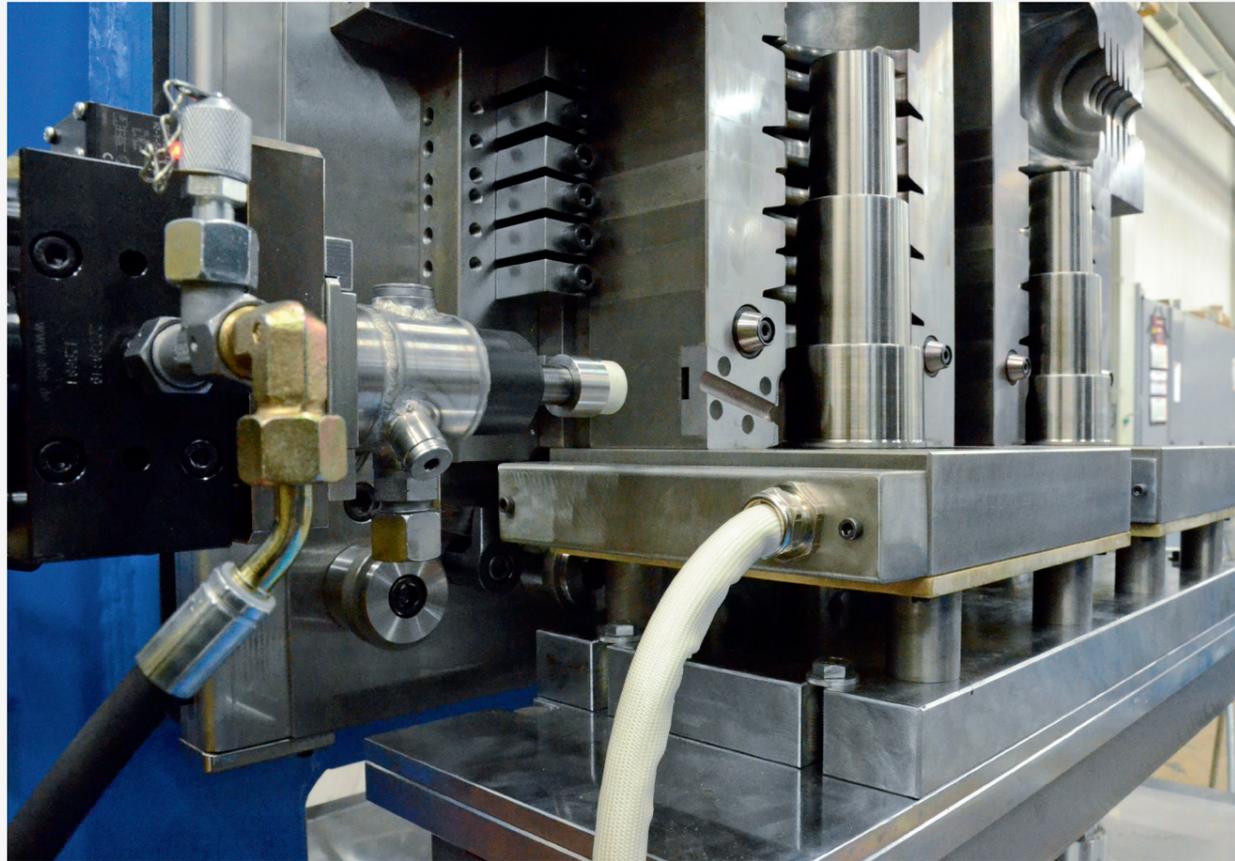
→ WENIGER VERSCHLEISS – WENIGER KOSTEN

Dank des einfachen, modernen mechanischen Aufbaus sind die Instandhaltung und Wartung auf ein Minimum beschränkt. Es werden keine Bauteile verwendet, die einem überdurchschnittlichen Verschleiß unterliegen. Daher sind die jährlich auftretenden Wartungs- und Stillstandzeiten und einhergehenden Wartungs- und Unterhaltskosten sehr gering.



ANWENDBEREICHE

- Hohlisolatoren bis 1.100 kV
- Langstabisolatoren bis 400 kV
- Ableiter
- Umhüllung von Kabelmuffen bis 500 kV
- Direktbeschirmung von Bushings
- Herstellung von Kabelmuffen und Zubehör



Formen für ADG und LSR

Formen von VOGEL – für das ADG-Verfahren oder Silikonanwendungen (LSR) – sind auf höchste Präzision und Zuverlässigkeit ausgerichtet. Jede einzelne Form ist exakt auf die Maschine abgestimmt. Dadurch lassen sich von Beginn an hochwertige Bauteile fertigen. Die Konzeption und Entwicklung der Formen erfolgt mittels technisch modernster 3D-CAD-Systeme. Sie entsprechen den immer komplexer und schneller werdenden Produktionsanforderungen.

VORTEILE DER FORMEN FÜR ADG UND LSR

- Gefertigt für höchste Präzision und extreme Standzeiten
- Konstruiert und entwickelt in enger Zusammenarbeit mit dem Kunden bzw. Konstrukteur des herzustellenden Bauteils
- Wartungs- und bedienerfreundlicher Aufbau
- Einfachste Montage und Handhabung
- Auf Wunsch modularer Aufbau, so dass sich mit derselben Form unterschiedliche Teile herstellen lassen
- In die Form integrierte elektrische Heizung, Temperierung und Kühlung
- Intelligente Anguss- und Entlüftungssysteme



→ HOHE STANDZEIT UND PRÄZISION

Durch den modernen Formenaufbau lassen sich vom ersten Schuss an maßhaltige Teile fehlerfrei fertigen. Jede Form entspricht exakt den Kundenwünschen und bietet eine arbeitsgerechte, einfache Handhabung im perfekten Zusammenspiel mit der Schließmaschine. Dank hochwertiger Materialien und Hightech-Wärmebehandlungen erreichen die Formen sehr hohe Standzeiten.



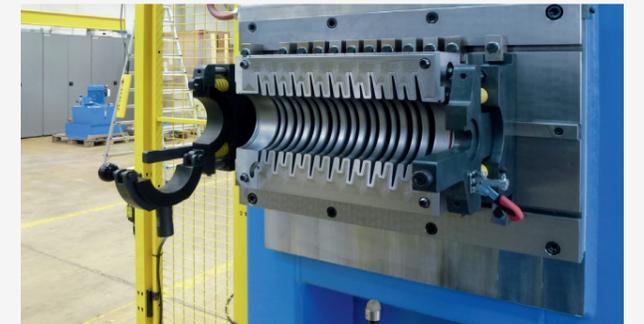
→ MODULAR UND ERWEITERBAR

Mit derselben Form lassen sich bei Bedarf verschiedene, auch komplexe Bauteile fertigen. Bei den flexiblen ADG-Formen werden dafür Wechseleinsätze oder variable Formklötze verwendet, wobei jede Form über einen oder mehrere unabhängig voneinander verfahrenende Kernzüge verfügen kann. Die moderne Blockbauweise der LSR-Formen erlaubt eine kurze, einfache Umrüstung von Isolatoren in diversen Längen.



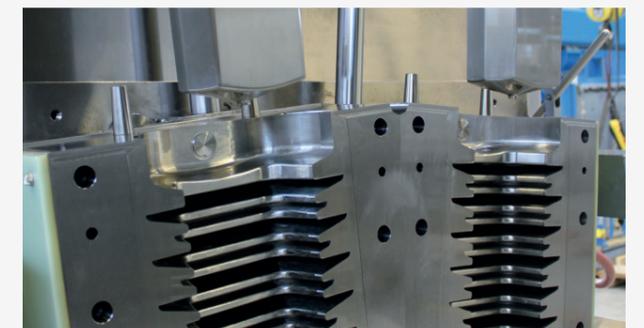
→ DIREKT ODER INDIREKT

Sämtliche Formen – sowohl für ADG als auch LSR – können mit direkter Heizung ausgerüstet oder indirekt über die Heizplatten der Maschine beheizt werden. Die Formen für LSR lassen sich entweder elektrisch über Heizpatronen oder mittels Temperierbohrungen über externe Heiz-Kühlgeräte auf die entsprechende Temperatur bringen.



→ TECHNISCH AUSGEREIFT

Die verwendeten Werkstoffe und die qualitativ hochwertige Oberflächengüte bedingen eine wesentliche Reduktion des Wartungs- und Reinigungsaufwands beim Formenwechsel. Um die Produktivität zu erhöhen, kann eine Form bis zu acht Kavitäten aufweisen. Die durchdachten Angussysteme sowie vollautomatischen Entformungs- und Einformsysteme sind für uns eine Selbstverständlichkeit.



ANWENDUNGSBEREICHE

- Strom- und Spannungswandler, Durchführungen, Stützisolatoren
- Ableiter
- Schaltergehäuse mit und ohne integrierte Vakuumröhre
- Isolierteile für Mittel- und Hochspannungsschaltanlagen
- Hohlisolatoren bis 1'100 kV, Langstabisolatoren bis 400 kV
- Herstellung sowie Umhüllung von Kabelmuffen bis 500 kV



LSR-Misch- und Dosiervorrichtung Typ DosiOne Advanced

VOGEL Misch- und Dosiervorrichtung Typ DosiOne Advanced verarbeitet Flüssigsilikonkautschuk (LSR) mit einem Schussvolumen von bis zu 140 l und einer Füllgeschwindigkeit bis 70 l/m. Die Komponenten werden über zwei unabhängig voneinander hydraulisch angetriebene Zylinder durch einen Statikmischer in die Form gefüllt. Das integrierte Dosier-Qualitätskontrollsystem verhindert – durch die Prüfung vor der Füllung – die Fertigung von Ausschussteilen.

VORTEILE DER LSR-MISCH- UND DOSIERVORRICHTUNG TYP DOSIONE ADVANCED



- Hohe Präzision des Mischungsverhältnisses der Komponenten A und B
- Kompakter und platzsparender Aufbau
- Geringer Installationsaufwand
- Einfacher und leichter Fasswechsel
- Entlüftung der Folgeplatten und Pumpen nach einem Fasswechsel
- Verwaltung von bis zu 30 Füllprofilen
- Leichte Demontage und Reinigung des Statikmischers
- Geringe verbleibende Restmenge in den Fässern
- Hohe Präzision der absoluten Füllmenge
- Abschaltung über Drucksensor in der Form möglich
- Energieeffizient durch „Stand-by“-Modus des Hydrauliksystems
- Fernzugriff und Fernwartung möglich
- Geringer Wartungsaufwand

→ STETS PRÄZISE DOSIERT

Die unabhängig voneinander hydraulisch angetriebenen Dosierzylinder prüfen über das integrierte Dosier-Qualitätskontrollsystem die vollständige und luftfreie Befüllung vor jedem Füllprozess. Auftretende Fehler werden automatisch beseitigt. Vor Dosierfreigabe wird das gesamte System mit einem vordefinierten Druck beaufschlagt, welches einen gleichmäßigen Anlauf beider Dosierzylinder garantiert.



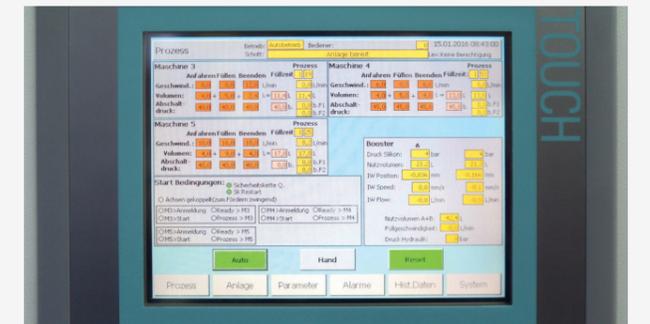
→ SCHNELL UND DRUCKVOLL

Das VOGEL Booster System kann mit bis zu 70 l/m und 140 l in einem Schuss Formen befüllen. Hochvolumige Bauteile bis zu 140 l können, bevor der Vulkanisationsprozess einsetzt, innerhalb von 2–3 min. in eine hochgeheizte Form gefüllt werden. Dadurch werden Prozesszeiten enorm verkürzt und Abkühl- und Aufheizzeiten minimiert.



→ FLEXIBLE STEUERUNG

Die speziell entwickelten VOGEL Steuerungen und Software bieten höchste Flexibilität in der Wahl der Füllprofile. Es können bis zu 30 verschiedene Prozesse hinterlegt werden. Über verschiedene Schnittstellen der integrierten Steuerung können bis zu vier Verbraucher gleichzeitig bedient werden.



→ ERGONOMISCHE BAUWEISE

Der kompakte, platzsparende und ergonomische Aufbau der DosiOne erlaubt eine einfache und komfortable Bedienung sowie eine leichte und sichere Handhabung beim Fasswechsel der Befüllstation. Sämtliche Verrohrungen und Verkabelungen sind in die Anlage integriert und externe Versorgungsanschlüsse frei zugänglich, so dass die Anlage ohne Montageaufwendungen an jedem Einsatzort in kürzester Zeit einsatzbereit ist.



ANWENDUNGSBEREICHE

- Mischen und Dosieren von Flüssigsilikonkautschuk (LSR) für die:
 - Herstellung von Hohlisolatoren
 - Herstellung von Langstabisolatoren
 - Herstellung von Kabelmuffen
 - Direktbeschirmung von Bushings



LSR-Misch- und Dosiervorrichtung Typ DoskoSil

Die VOGEL Misch- und Dosiervorrichtung Typ DoskoSil für das kontinuierliche Mischen und Dosieren von Flüssigsilikonkautschuk (LSR), 2K-Klebstoffen und 2K-Epoxidsystemen verarbeitet selbst abrasive Materialien bis zu einer Viskosität von 500.000 mPas. Mit der Anlage kann das Material standardmäßig aus 20- und 200-Liter-Fässern gefördert werden. Die Komponenten werden über zwei unabhängig voneinander hydraulisch angetriebene doppelwirkende Schöpfkolbenhubpumpen durch einen Statikmischer in die Form gefüllt.

VORTEILE DER LSR-MISCH- UND DOSIERVORRICHTUNG TYP DOSKOSIL



- Dynamische Entgasungsanlage für höchste Effizienz
- Höchste Präzision selbst bei unterschiedlichen Viskositäten
- Entspricht der Maschinenrichtlinie 2006/42/E
- Kompakter und platzsparender Aufbau
- Entlüftung der Folgeplatten und Pumpen nach einem Fasswechsel
- Verwaltung von bis zu 30 Füllprofilen
- Leichte Demontage und Reinigung des Statikmischers
- Geringe verbleibende Restmenge in den Fässern
- Hohe Präzision des Mischungsverhältnisses der Komponenten A und B
- Hohe Präzision der absoluten Füllmenge
- Abschaltung über Drucksensor in der Form möglich
- Energieeffizient durch „Stand-by“-Modus des Hydrauliksystems
- Fernzugriff und Fernwartung möglich
- Geringer Wartungsaufwand

→ DYNAMISCH AUFBEREITET

Die dynamische Materialentgasungsanlage ist optimal geeignet für die Entgasung von niedrig-, mittel- und hochviskosen Flüssigsilikonkautschuken (LSR). Durch die besondere Konstruktion wird das Material auf dünne, sich ständig erneuernde Schichten verteilt. Speziell bei der Herstellung von Hochspannungsbauteilen garantiert diese Technologie eine effiziente und hochwertige Materialaufbereitung.



→ VISKOSITÄTSUNABHÄNGIG

Die VOGEL LSR-Misch- und Dosiervorrichtung Typ DoskoSil verfügt über hydraulisch angetriebene, doppelwirkende Schöpfkolbenhubpumpen, wodurch ein gleichmäßiger Materialfluss, ein konstantes Mischungsverhältnis sowie präzise Füllgeschwindigkeiten und Füllvolumen bei hochviskosen Materialien und Komponenten mit unterschiedlicher Viskosität gewährleistet werden.



→ EFFIZIENT ENTLÜFTET

Die vollautomatische Entlüftung der Folgeplatten und das vollautomatische Spülen der doppelwirkenden Schöpfkolbenhubpumpen garantieren eine vollständige Entlüftung nach einem Fasswechsel mit minimalstem Materialverbrauch und ohne Fehlereinfluss durch den Bediener, wodurch die Fehlerrate und der Materialabfall reduziert werden.



→ FREI PROGRAMMIERBAR

Die eigens entwickelte DoskoSil Steuerung und Software bieten höchste Flexibilität in der Wahl des Füllprofils. Die bis zu 30 vordefinierbaren Füllprozesse sind frei programmierbar und können bis zu vier Verbraucher gleichzeitig bedienen. Über verschiedene Schnittstellen der integrierten Steuerung erfolgt die Kommunikation mit der Schließmaschine oder dem Formenträger.



ANWENDUNGSBEREICHE

- Herstellung von Hohlisolatoren
- Herstellung von Kabelmuffen
- Direktbeschirmung von Bushings
- Herstellung von Langstabisolatoren
- Herstellung von Bauteilen für Kabelgarnituren
- Ummantelung von elektrischen Bauteilen



Sonderanlagen und Automatisierungslösungen

Unsere Erfahrung im Maschinen-, Formen- und Anlagenbau sowie in der Prozesstechnik für die Herstellung von Bauteilen im ADG-Verfahren oder im Silikonprozess sind die Basis für innovative und praktikable Automatisierungslösungen. Unser Motto ist hierbei „Vom Spezialisten – Alles aus einer Hand – Von Anfang an“. Schon beim Produktdesign steht Ihnen VOGEL mit viel Erfahrung zur Seite, um später die besten Voraussetzungen für einen effektiven und qualitativ hochwertigen Fertigungsprozess zu haben.

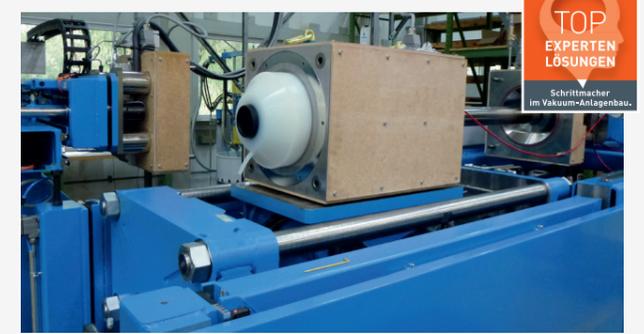
VORTEILE DER SONDERANLAGEN UND AUTOMATISIERUNGSLÖSUNGEN VON VOGEL



- Viele standardisierte und erprobte Lösungen zur Automatisierung lieferbar
- Erfahrungs in der Prozesstechnik für ADG und Silikonprozess
- Entspricht der Maschinenrichtlinie 2006/42/E
- Von der Entwicklung, Fertigung, Inbetriebnahme bis hin zum Service – alles aus einer Hand
- Eigene langjährige Erfahrungen im Maschinen-, Formen- und Anlagenbau

→ ZEITOPTIMIERTE FERTIGUNG

Für die Herstellung von Kabelmuffen bis 500 kV bietet VOGEL eine vollautomatische Fertigungsanlage. Die verwendeten Formen verfügen über integrierte Druck- und Temperatursensoren zur Steuerung eines optimalen Füll- und Vulkanisationsprozesses und werden zur optimalen Füllung entsprechend geschwenkt. Diese Anlage reduziert die Fertigungszeit gegenüber herkömmlichen Verfahren um 50%.



→ VOLLAUTOMATISCHE FERTIGUNG

Für die Fertigung von Elektro-Antrieben hat VOGEL ein vollautomatisches System entwickelt, welches von der Be- und Entladung sowie der Vorwärmung der Bauteile über den Verguss bis hin zum Nachhärten arbeitet. Der modulare Aufbau ermöglicht eine stufenweise Erweiterung sowie eine Mischfertigung verschiedener Typen.



→ KONSTANTE MISCHUNG UND DOSIERUNG

VOGEL gewährleistet bei hochviskosen gefüllten Materialien (z. B. 2K-Klebstoffen) sowie bei stark unterschiedlichen Viskositäten der Komponenten stets ein homogenes Mischungsverhältnis. Durch die stetige Zirkulation unter Vakuum wird eine Sedimentation ausgeschlossen und eine konstant einwandfreie Mischqualität an der Klebstelle gewährleistet.



→ AUTOMATISIERUNG VON PROZESSEN AN STANDARDSCHLIESSMASCHINEN

Zur Optimierung von Prozessen bietet VOGEL an seinen Standardschließmaschinen eine Vielzahl von Automatisierungslösungen – wie Handling-Systeme zum Beladen und Positionieren der GFK-Rohre bei der Herstellung von Composite-Isolatoren im Multischussverfahren, Ladeschlitten zum Be- und Entladen und Automatisierungen mit Roboter zur Formenreinigung und zum Teile-Handling.



ANWENDUNGSBEREICHE

- Automatischer Verguss von Elektroantrieben
- Herstellung von Hochspannungskabelzubehör bis 500 kV
- Roboter gestützte Automatisierungslösungen
- Teile-Handling für die Beschirmung von Hohlisolatoren
- Dosieren und Mischen von hochviskosen und abrasiven Materialien (Klebstoffen, Epoxide usw.)



VOGEL MOULDS AND MACHINES AG

Landstrasse 71 | 4303 Kaiseraugst | Switzerland

T + 41 61 845 99 99 | F + 41 61 845 99 90 | info@vogel-ag.net

Weitere Informationen unter

→ www.vogel-ag.net

Ein Mitglied der HEDRICH Group.