

Produktion großformatiger Dichtungssysteme für Batterien

24.März 2021 - Der Spritzgießanlagenbauer Desma hat eine Großmaschine, mit einem Gesamtgewicht von 60.000 kg, zur Produktion von Batteriedichtungen an ein international agierendes Unternehmen ausgeliefert. Mit einer Heizplattengröße von 2450mm x 1400mm werden auf der vertikalen Desma 968.700 Sealmaster Spezialdichtungen für PKW Batteriegehäuse produziert.



Auf der Desma 968.700 Sealmaster werden großformatige Batteriedichtungen hergestellt. Bild: Desma

Die Anlage ist mit zwei FIFO A Spritzeinheiten mit je 1000 cm³ Spritzvolumen ausgestattet, die zudem über separate Silikonstopfeinrichtungen verfügen. Die Spritzeinheiten können auch verschiebbar angeordnet werden, um flexibel auf unterschiedliche Dichtungsgrößen reagieren zu können. Durch die „Breitseitenanordnung“ mit 4 Zugankern ist eine gute Bedienbarkeit von zwei Seiten gegeben. Selbstverständlich sind auch entsprechende Verschiebesysteme als Shuttlesystem für 2 Formunterplatten verfügbar. Für diesen Fall ist dann eine

entsprechende Plattenbeheizung in der Außenstation vorgesehen. Die Heizplatten der Maschine sind mit bis zu 12 Regelzonen pro Platte ausgestattet, um eine exakte Temperaturverteilung auch bei unterschiedlichen Formengrößen erreichen zu können.

Die Schließkraft von 7.500 kN wird über 3 vollhydraulische Druckzylinder generiert. Der gesamte Formenträger wurde mittels FEM Berechnung so optimiert, dass eine optimale Druckverteilung über die gesamte Formoberfläche erreicht wird. Mit dieser Maschinengröße erweitert DESMA sein Sondermaschinenprogramm für Spezialdichtungen um eine weitere Größe. Für dieses Projekt realisierte Desma außerdem eine modulare Kaltkanaltechnik. Zusammen mit den FlowControl-Kaltkanalsystemen und der PressureSense Technologie kann sehr flexibel auf unterschiedliche Spritzvolumen pro Düse reagiert werden. Des Weiteren steht für diese Maschinengröße ebenfalls das hydromechanische QuickLock Schnellspannsystem zur Verfügung um Formenwechsel effizient zu gestalten.

Aktuelle Steuerung eingebaut

Außerdem ist die Maschine mit der aktuellsten Steuerung, der DRC2030TBM, ausgestattet. Durch die optimale Ausnutzung des 24" Displays wird die volle Übersicht über den Prozess gewährleistet, trendbasierte Anzeigen ermöglichen die frühzeitige Fehlererkennung und Behandlung, die Multitouch-Funktion eine einfache und intuitive Bedienung. Die Prozessvisualisierung ist auch Plattform und Schnittstelle für sämtliche SmartConnect Produkte und zusätzlich können alle Automatisierungen zentral gesteuert werden.

Spezialmaschine für Zylinderkopfdichtungen

Eine weitere Spezialmaschine zur Herstellung von zum Beispiel Zylinderkopfdichtungen ist die Desma TwinBenchmark. Diese Spezialmaschine verbindet die Vorteile einer großen Aufspannfläche mit der guten Krafteinleitung einer kompakten vollhydraulischen Schließeinheit und der niedrigen Bedienhöhe des Benchmark-Systems. Durch die Verwendung von zwei Druckzylindern mit einer Druckeinleitungsplatte wird die Schließkraft mit 5000 kN präzise auf die rechteckige Heizplatte übertragen. Kombiniert mit biegesteifen Aufspannplatten wird eine hervorragende Flächenpressung über die gesamte Trennebene erreicht. Die optional erhältliche Verschiebeeinrichtung ermöglicht einen ungehinderten Zugang von



Die Desma TwinBenchmark verbindet die Vorteile einer großen Aufspannfläche mit der guten Krafteinleitung einer kompakten vollhydraulischen Schließeinheit. Bild:

drei Seiten für manuelle Bedienung und Automatisierung. Somit ist auch der Einsatz von zwei Formunterteilen möglich um die Vulkanisationsdauer als Manipulationszeit nutzen zu können.

Desma

Anlage für sehr große Runddichtungen



Die Desma 968.560 ZOZO ist zur Produktion von Runddichtungen ausgelegt. Bild: Desma

Die Desma 968.560 ZOZO mit 560 Tonnen Schließkraft ist für die Herstellung von Runddichtringen konzipiert, deshalb wurden die Heizplatten in runder Ausführung mit einem Durchmesser von 1650 mm und radialen Heizzonen speziell entwickelt. Für eine zielgerichtete Schließkrafteinleitung in den Artikelbereich der Dichtung wurde die optimale Druckverteilung in den gesamten Formträgerbereich durch ein angepasstes und FEM berechnetes Druckeinleitungselement optimiert.

Die Maschine ist mit zwei flexibel verschiebbaren Spritzeinheiten ausgestattet, die beiden Spritzdüsen können exakt an den Angussbereich herangefahren werden und ersetzen in diesem Fall das Kaltkanalsystem. Das Resultat ist eine abfallarme Artikelproduktion.

Unternehmen

KLÖCKNER DESMA Elastomertechnik GmbH

An der Bära
78567 Fridingen
Deutschland

➤ [Zum Firmenprofil](#)