

STAPLER FÜR PETRISCHALEN ZUR EFFIZIENZSTEIGERUNG UND OPTIMIERUNG DER LABORPROZESSE

Für einen führenden Hersteller von Laborbedarf hat die HELDELE Mechatronik GmbH eine individuelle Lösung entwickelt. Eine Sondermaschine übernimmt das Stapeln von zuvor gegossenen Petrischalen und integriert sich dadurch in eine Produktionsanlage beim Kunden. Damit werden nicht nur höchste Qualitätsstandards erfüllt, sondern auch die Effizienz und Präzision der Laborprozesse maximiert.

Sicherheit und Qualität nach USA-Standard

Für den Standort in den USA benötigte unser Kunde eine zuverlässige Lösung für die effiziente Produktion von Petrischalen.

Die Herausforderung bestand darin, nicht nur eine qualitativ hochwertige Maschine bereitzustellen, sondern auch sicherzustellen, dass alle geltenden Sicherheitsstandards in den USA erfüllt wurden. Das erfahrene Team der HELDELE Mechatronik GmbH entwickelte einen Stapler für Petrischalen, der nicht nur äußerst effizient, sondern auch sicher im Betrieb ist. Die Maschine wurde mit höchster Präzision konstruiert, um einen reibungslosen Produktionsablauf sicherzustellen und die höchsten Qualitätsstandards zu erfüllen.

Integration in die Gesamtanlage und Sicherheitsprüfung

Besonderes Augenmerk wurde auf die Integration der Maschine in die Gesamtan-

IHR ANSPRECHPARTNER



Michael Bernecker

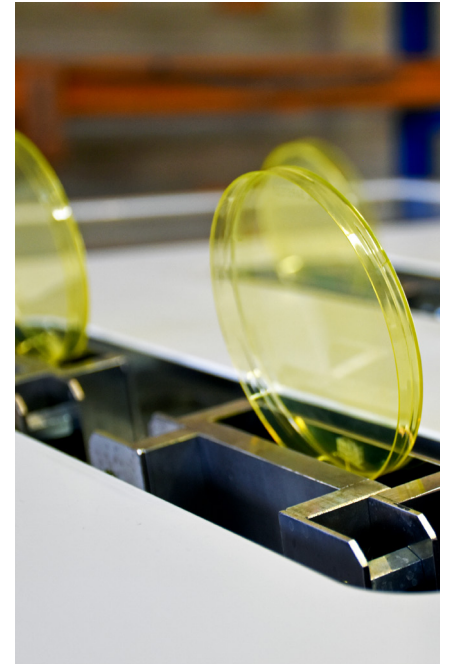
Abteilungsleitung
Konstruktion

☎ +49 7026 5968-29

✉ michael.bernecker@heldele-mechatronik.de

HELDELE Mechatronik GmbH

» Die erfolgreiche Umsetzung des sechsten Exemplars dieser maßgeschneiderten Anlage unterstreicht nicht nur unsere Fähigkeit zur Innovation, sondern auch unsere beständige Partnerschaft mit dem Kunden. «



lage gelegt, um einen unterbrechungsfreien Produktionsprozess zu gewährleisten. Vor der Inbetriebnahme unterzog sich die Maschine einer gründlichen Sicherheitsprüfung, um sicherzustellen, dass sie dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln entspricht. Alle erforderlichen Sicherheits- und Schutzvorkehrungen wurden implementiert, um einen sicheren Betrieb zu gewährleisten und die höchste Qualität der hergestellten Petrischalen zu garantieren.

Entnahme aus der Spritzgussform und anschließende Ausrichtung der Teile

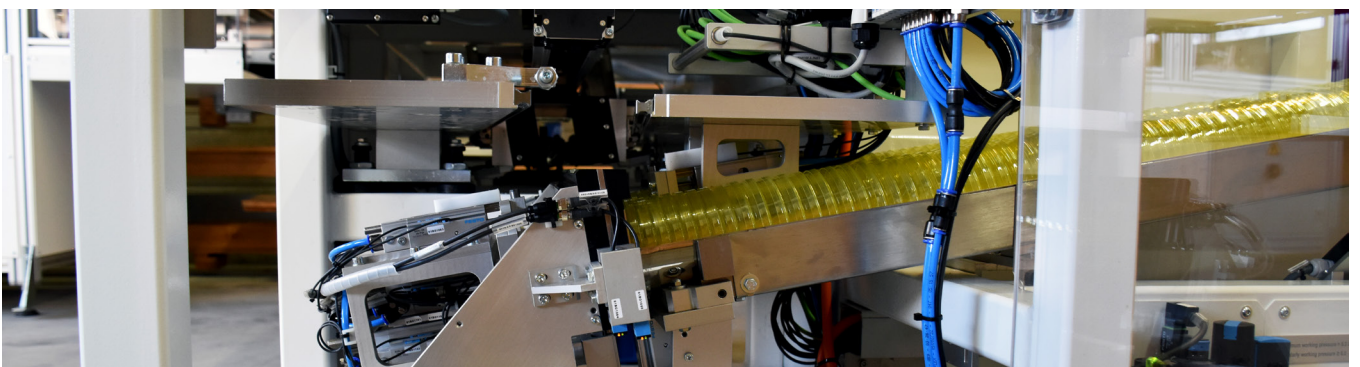
Die Maschine umfasst verschiedene Hauptbaugruppen, darunter das Grundgestell, die Übernahme, der Verdichter,

die Füge- und Ausschubeinheit sowie die Speicherrinnen mit Beutelverpackung und der Schaltschrank mit Steuerung. Die Maschine beginnt den Ablauf, indem sie Boden und Deckel der Petrischalen aus einer Spritzgussform entgegennimmt. Diese Teile werden nach der Spritzgussform durch separate Trichter aufgefangen und durch Kanäle geleitet, um ein unkontrolliertes Drehen zu verhindern. Anschließend werden die Teile in Transportnester befördert, wo sie aufeinander ausgerichtet und in die korrekte Anordnung gebracht werden.

Effizienter Prozessablauf der Füge- und Ausschubeinheit

Die Füge- und Ausschubeinheit leitet die nächsten Schritte ein: Zuerst werden die

Boden-Deckel-Paare präzise auf eine gemeinsame Mittelachse ausgerichtet und in separaten Kammern positioniert. Laserlichtschranken gewährleisten die korrekte Belegung der Kammern, bevor das Trennblech zwischen den Teilen zurückgezogen wird. Ein erster Zylinderhub führt dazu, dass der Boden in den Deckel geschoben wird, um eine vollständige Komponente zu bilden. Nachdem das Rückhalteblech entfernt wurde, erfolgt ein zweiter Hub, der die gefügten Petrischalen vollständig in die Speicherrinnen schiebt. Sobald die Rinnen eine bestimmte Kapazität erreichen, können die Petrischalen in Folienbeutel verpackt und manuell verschweißt werden.





Fortsetzung der Zusammenarbeit mit langjährigem Kunden

Bereits das Sechste Exemplar der maßgeschneiderten Anlage für den langjährigen Kunden der HELDELE Mechatronik spiegelt dessen kontinuierliche Zufriedenheit mit der umgesetzten Lösung wider. Obwohl die Anlagen sich grundlegend gleichen, sind sie vielseitig einsetzbar und können an verschiedene Produktgrößen angepasst werden. Dank der maßgeschneiderten Lösung kann der Kunde seine Produktionsprozesse optimieren und effizienter gestalten. Die HELDELE Mechatronik und HELDELE Automation freuen sich darauf, auch in Zukunft innovative Lösungen zu entwickeln und ihren Kunden dabei zu helfen, ihre Ziele zu erreichen und erfolgreich zu sein.

PROJEKT-ECKPUNKTE

Anlagenbezeichnung:
Stapler für Petrischalen

Auftraggeber:
Hersteller für Laborbedarf

Projektabschluss:
Februar 2024

Verbaute Komponenten:

- › Steuerungstechnik von Siemens AG
- › Antriebstechnik von Bosch Rexroth AG
- › Pneumatik von Festo Vertrieb GmbH & Co. KG
- › Sicherheitstechnik von SICK AG

Weitere Referenzprojekte unter www.heldele-mechatronik.de/ueber-uns/referenzen

HELDELE AUTOMATION UND HELDELE MECHATRONIK

Die HELDELE Mechatronik und die HELDELE Automation bieten mit langjähriger Erfahrung maßgeschneiderte Lösungen für komplexe Herausforderungen in der Industrie. Unser Bereich Sondermaschinenbau konzentriert sich

darauf, innovative und effiziente Maschinen zu entwickeln, die auf die Anforderungen unserer Kunden zugeschnitten sind. Von der Konzeption bis zur Implementierung setzen wir modernste Technologien ein, um hochpräzise und zuverlässige Lösungen zu liefern.

HELDELE Mechatronik GmbH
Oberer Sand 6 | 73252 Lenningen

+49 7026 5968-0
www.heldele-mechatronik.de