

Edelstahlösungen im Hygienic Design

Perfekte Prozessintegration in steriler Umgebung

Dank seiner glatten und korrosionsfreien, kratz- und abriebfesten Oberfläche eignet sich Edelstahl für den hygienischen Einsatz selbst unter extremen Einsatzbedingungen.

Die Produkte bleiben dauerhaft beständig, bei mechanischer Belastung ebenso wie gegenüber Desinfektions- und Reinigungsmitteln und aggressiven Medien – ein wichtiger Faktor im täglichen Laboreinsatz.



Das Potenzial dieses Werkstoffs hat MWM schon früh erkannt und sich auf die Produktion von medizin- und labortechnischem Bedarf aus Edelstahl spezialisiert. Neben einem breiten Spektrum an Standardprodukten bietet MWM vor allem maßgeschneiderte Edelstahlösungen an, die sich perfekt in den jeweiligen Prozess integrieren lassen und dem Kunden

so einen maximalen Nutzen bieten. Den beispielhaften Einsatz einer Sonderanfertigung aus dem Hause MWM schildert ein langjähriger Kunde aus der chemisch-pharmazeutischen Industrie:

Vielfältig zum Einsatz kommen bei uns so genannte Ampullen- oder Metallmagazine. Es handelt sich dabei um aus Edelstahl-Lochblech hergestellte Transportbehälter für Vials, Ampullen oder Flaschen die mit einer vollautomatisch abnehmbaren Deckel und/oder Wandkonstruktion versehen sind. Diese Magazine werden bei MWM genau nach unseren Vorgaben produziert und fügen sich daher nahtlos in unsere Produktionsprozesse ein. Dort werden sie als Transportmöglichkeit zwischen den einzelnen Stationen genützt und durchlaufen bei einer aseptischen Abfüllung folgende Herstellschritte:



Michel Marx, Geschäftsführer der MetallWarenfabrik Mühlacker Alfred Marx e.K.

Die einzusetzenden Glasbehälter (Vials, Ampullen, Flaschen) werden vorab in einer Vial-Spülmaschine gereinigt, anschließend werden sie in die Metallmagazine (direkt von der Spülmaschine) bestückt. Nach dem Reinigungsprozess werden die Glasbehälter in einen Heißluftsterilisator beladen. Dabei



Instrumentenschale und Sterilisierereimer in verschiedenen Größen und Ausführungen.

werden die Behältnisse sterilisiert und entpyrogenisiert, was bei Temperaturen von bis zu 250 °C und einer Laufzeit von 90 min stattfindet. Die Reinigung und Bestückung des Heißluftsterilisators findet in der Zone C statt. Die Entladung der sterilisierten Objekte findet in der Zone A/B statt. Die Gläser werden, mit Hilfe der Metallmagazine, vom Heißluftsterilisator auf die Abfüllmaschine gebracht. An der Abfüllmaschine werden die Gläser aus den Metallmagazinen auf einen Drehteller mit einem Metallschieber ausgeschoben. In der Abfüllmaschine werden die Glasbehälter befüllt, mit einem Stopfen versehen und mit einer Alukappe verbördelt. Anschließend werden die verschlossenen Behältnisse in die Metallmagazine bestückt und zur weiteren Verwendung transportiert.

Bei nicht aseptischen Abfüllungen werden die befüllten und verschlossenen

Gläser einer Terminalsterilisation unterzogen. Terminalsterilisation heißt, dass die verschlossenen Behältnisse im Dampfautoklav sterilisiert werden. Dadurch ist sichergestellt, dass die abgefüllte Lösung in den Glasbehälter steril ist. Eine nicht aseptische Abfüllung findet in der Zone C statt. Bei einer aseptischen Abfüllung, wie zuvor beschrieben, ist dies nicht notwendig, da die Abfüllung in einer „sterilen“ Umgebung (Zone A/B) durchgeführt wird. Eine Terminalsterilisation kann auch nur mit Lösungen durchgeführt werden, bei denen keine thermolabile Hilfs- und Wirkstoffen eingesetzt werden.

Bei nicht aseptischen Abfüllungen werden die befüllten und verschlossenen Objekte an der Abfüllmaschine in die Metallmagazine bestückt. Unmittelbar nach der Abfüllung wird die gesamte Charge in den Metallmagazinen im Dampfautoklav sterilisiert.

Metallmagazine von MWM bieten gegenüber anderen „Transportbehältnissen“ folgende Vorteile im sensiblen chemisch-pharmazeutischen Umfeld: Sie sind gut reinigbar, was insbesondere bei Reinigungsvalidierungen eine große Rolle spielt und lassen sich nahezu unbegrenzt als Mehrweg einsetzen. V4A-Stahl besitzt eine antibakterielle Wirkung und ist problemlos unter sehr hohen Temperaturen wie beispielsweise bei der Sterilisation/Entpyrogenisation einsetzbar. Insbesondere bei der Sterilisation ist die gute Wärmeleitfähigkeit von Metall von großer Bedeutung sowie die durchgehende Lochung, die einen direkten Kontakt von Dampf zu den Objekten bei einer Dampfsterilisation gewährleistet und bei der Trocknung nach der Dampfsterilisation die Objekte schneller trocknen lässt.

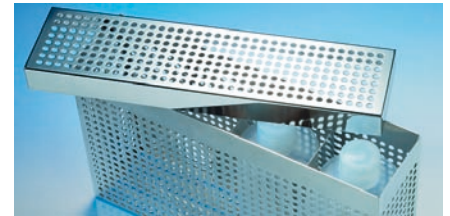
Nach Verwenderaussage handelt es sich bei den Metallmagazinen um ein exakt nach spezifischen Anforderungen produziertes Produkt das mit seinen Eigenschaften den sensiblen Hygienevor-

Vorteile moderner Edelstahlprodukte:

- Korrosionsfrei
- Robust
- Langlebig
- Hygienisch
- Antibakteriell
- Vielseitig einsetzbar
- Leicht zu reinigen
- Dekoratives Aussehen



Reagenzglasränder, Sonderanfertigung für medizinische Anwendung.



Ampullenmagazin für Labor-, Pharma-, und Medizintechnik.



Sonderanfertigung für medizinische Anwendung.

schriften Rechnung trägt, und sich seit Jahren im Einsatz bewährt hat.

Haupteinsatzgebiete für Produkte von MWM sind hygienisch sensible bzw. sterile Laborbereiche in der chemischen, pharmazeutischen und kosmetischen Industrie sowie der Maschinen- und Anlagenbau, die Umweltechnik, die Lebensmittelbranche sowie die Laborausstattung.

Kontakt:

MWM
Metallwarenfabrik Mühlacker
Alfred Marx e.K.
Michael Marx
Kisslingweg 48
D-75417 Mühlacker
Telefon: +49 7041 8716-0
Telefax: +49 7041 8716-200
E-Mail: info@mwm-muehlacker.de
www.mwm-muehlacker.de

