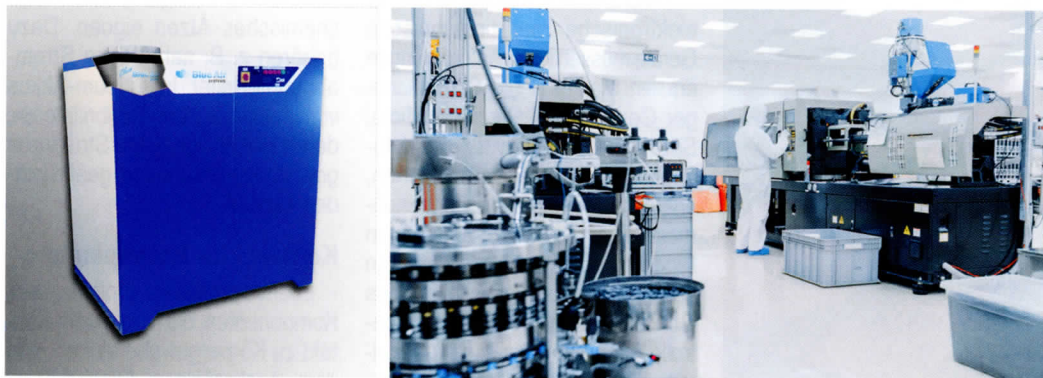


Energieeffiziente Produktions- und Werkzeugentfeuchtung

Clean Blue Air mit DMSterile ermöglicht eine keim- und virenfreie Werkzeugentfeuchtung. Diese Programmierweiterung wird in der aseptischen Produktion eingesetzt.



Links: Clean Blue Air mit DMSterile (Modul), rechts: Sterile Produktion in der Spritzgießtechnik

Blue Air Systems GmbH
 info@blue-air.at
 www.blue-air.at

Den Produktionsraum bei Lebensmittel- und Pharmaproduzenten keimfrei zu gestalten, ist weit verbreitet. In der Produktion von Verpackungen für dieselben Anwendungszwecke gibt es zusätzlichen Bedarf zur sterilen und partikelarmen Kunststoffproduktion. Blue Air Systems entwickelte daher für diesen Anwendungsbereich ein neues Produkt: Die bewährten DMS-Entfeuchtungsgeräte (Dry Mould System) sind von nun in der keim- und virenfreien Variante DMSterile verfügbar. Diese erzeugt direkt eine keim- und

virenfreie Atmosphäre während der Werkzeugentfeuchtung. Die Endprodukte, wie beispielsweise Pharmabehälter, PET-Preforms oder Verschlusskappen, kommen schon bei der Herstellung innerhalb der Abschottung ausschließlich mit steriler Luft in Berührung.

Vorteile

Mikroorganismen vermehren sich gerne dort, wo Feuchtigkeit und Wärme vorhanden sind. Beide Einflüsse sind in Produktionshallen oft anzutreffen. Zudem multiplizier-

ten veraltete oder unregelmäßig gewartete Filter von Klimaanlage, Belüftungen und eben auch von Produktionsmaschinen Keime und Viren. Eine aseptische Produktion mit DMSterile sorgt für optimale Bedingungen schon bei der Herstellung von Kunststoffprodukten und vermeidet aufwendige Nachbehandlungen.

Aseptische Entfeuchtung mit Clean Blue Air

Eine aseptische Entfeuchtung mit dem Clean Blue Air System ergibt eine sterile Luftqualität ohne jegliche Mikroorganismen in der Produktion. Zusammen mit der bestehenden Entfeuchtungstechnik verbessert DMSterile die Qualität des Endproduktes. Mit einer DMS-Entfeuchtung verringert sich der Energiebedarf des Produktionsprozesses um bis zu 80 %, das Qualitätsniveau und die Leistung steigen.

Der Hersteller Blue Air Systems bietet Interessierten unter clean@blue-air.at weitere Informationen und eine Möglichkeit zur Konfigurationsanfrage auf Basis der gewünschten Prozessluftvolumina. ◀

Handling der leeren Boxen übernimmt der Fanuc-Roboter.

Unterschiedliche Bauteile

Der große Vorteil der MSA01906 von MartinMechanic ist, dass sie an keine Variante gebunden ist. Mit ihr können Bauteile in den unterschiedlichsten Größen und Formen überprüft werden. Die Spannweite reicht praktisch von 0 bis zu einer Bauteilgröße von 40 x 40 mm. Dabei spielt es nicht mal eine Rolle, welche Optik die zu prüfenden Keramikteile haben.

Einlernen

Auf dem vorgelagerten Einrichtung Prüfplatz werden die Grenzen, ihre Toleranzen und die Außenkonturen des Bauteils vorab eingelernt. Das geschieht in unterschiedlichen Ori-

entierungen. Hierfür braucht der Anlagenbediener keine Programmierkenntnisse. Er kann neue Teilevarianten unter einem spezifischen Namen abspeichern und später wieder aufrufen.

Sortieren

Die vier Förderbänder für die Klein-Boxen haben unterschiedliche Aufgabenbereiche. Das eine dient der Anlieferung der zu prüfenden Keramikteile, ein zweites ist für die Teile gedacht, die in Ordnung sind und ein drittes für die Teile, die den Prüfprozess nicht bestehen. Auf dem vierten Förderband werden die leeren Kisten platziert. Diese werden gewogen, damit nach ihrem Befüllen anhand des passenden Prüfgewichts erkannt werden kann, ob die Box mit genügend geprüften Keramiktteilen

befüllt ist. Die Prüfung der Außenkontur geschieht mit telezentrischer Optik im Durchlichtverfahren. Dazu sind sechs Kameras im Einsatz. Hierzu wandern die Bauteile auf eine von unten beleuchtete Plexiglasscheibe im Abstand von 800 Millimeter, die auf einem Rundtaktisch montiert ist. Die Kameras erfassen die Konturen von oben. Die guten Teile wandern über das Austrageband in den Schaufelgreifer des Roboters XG600 der Marke Omron/Yamaha, der sie wiederum in eine leere Box einlegt. Es können maximal zehn Lagen, getrennt durch die Einlagen, übereinandergestapelt werden. Die Teile, die nicht in Ordnung sind, fallen über eine Schleuse in die tieferliegende Ebene. Sie werden von dort über ein Transportband in einer Box entsorgt.

Die BDE-Schnittstelle sorgt dafür, dass die Anlage sich die richtigen Produktionsdaten aus dem System zieht und in der SPS-Steuerung S71500F von Siemens übernimmt. Die komplette Arbeitszelle wurde mit einem Schutzzaun umgeben. Mit Hubtoren kann der Arbeitsbereich des Werkers vom eigentlichen Arbeitsbereich der Anlage abgekoppelt werden. Die Entwicklungszeit der gesamten Anlage mit Vorversuchen einschließlich Aufbau beim Kunden betrug 14 Monate.

► MartinMechanic Friedrich
 Martin GmbH & Co KG
www.martinmechanic.com