Bedien- und Befestigungsteile im Hygienedesign: keine Chance für Bakterien und Co.

Artikel vom **6. Dezember 2020**
Anlagenzubehör

Bedienteile von Kipp, die speziell für den Einsatz in hygienesensiblen Bereichen entwickelt wurden, zum Beispiel für die Lebensmittel-, Pharma-, Chemie- und Verpackungsbranche, sollen Kontaminationen vermeiden sowie sicher und einfach zu reinigen sein.

Edelstahl-Bedienteile für hygienesensible Bereiche verhindern Kontaminationen und sind einfach zu reinigen. Bilder: Kipp

Das Heinrich Kipp Werk erweitert mit »Novonox hygienic« das Sortiment im Edelstahlbereich erheblich. Die Produktlinie umfasst Maschinenbauteile aus hochwertigem und korrosionsbeständigem Edelstahl, spezielle Norm- und Bedienteile

sowie Lösungen für sensible Fertigungsbereiche. Sie wurden zum Beispiel für den Einsatz in der Lebensmittelindustrie entwickelt. »Als Mitglied der EHEDG (European Hygienic Engineering and Design Group) trägt Kipp dazu bei, die Hygienestandards in der Lebensmittelherstellung hinsichtlich Technik und Design zu verbessern«, so Produktmanager Andreas Völkle. »Deshalb punkten die Produkte neben ihrer hohen Qualität und Langlebigkeit vor allem mit ihrer einfachen Reinigbarkeit.« Die Oberflächen verhindern ein Anhaften von Schmutz, Reinigungsmitteln oder Produktresten, wodurch Kontaminationen ausgeschlossen werden. Ein gutes Beispiel dafür ist der neue Drehriegel mit T-Griff. Dank polierter Edelstahloberfläche, passenden Übergangsradien und der zentrisch umlaufenden Silikondichtung können Wasser, Reinigungsmittel und andere Flüssigkeiten vollständig ablaufen. Das Produkt ist nach DIN EN 1672-2:2009 (Maschinenverordnung) sowie GS-NV 2:2013/06 (Prüfgrundsätze für Nahrungsmittelmaschinen) geprüft.

Klemmhebel und Kugelkopfschrauben im Hygienedesign

Im umfassenden Sortiment von »Novonox hygienic« finden sich darüber hinaus auch Klassiker in einer neuen Ausführung: Klemmhebel in einer totraumfreien Version, die vollständig geschlossen und abgedichtet sind und dadurch den Anforderungen des Hygienedesigns entsprechen.

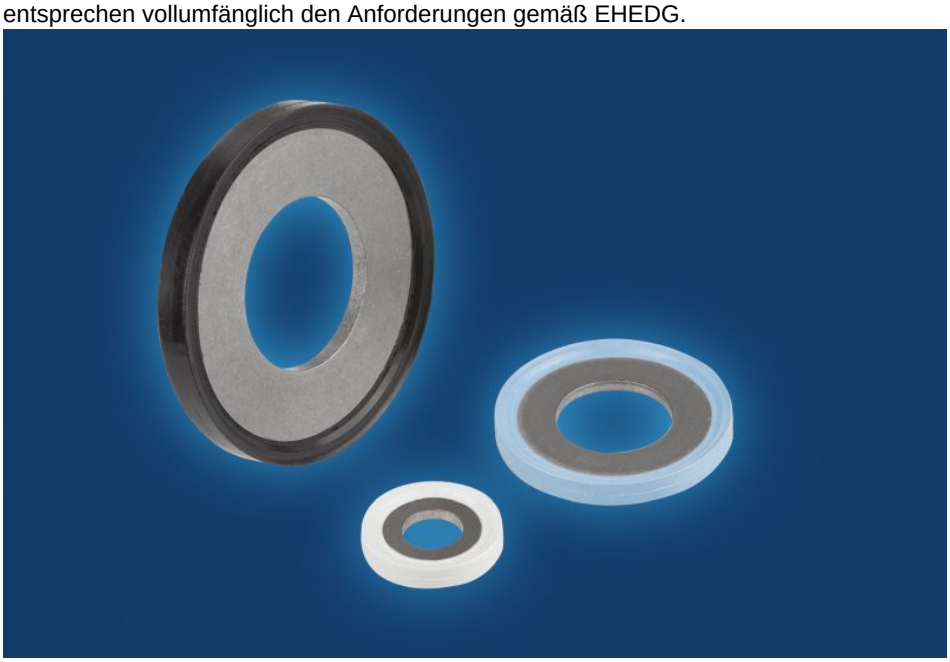
Im Edelstahlsortiment »Novonox hygienic« finden sich unter anderem Klemmhebel und Drehriegel.

Sie können ohne Demontage mittels der Verfahren CIP (Cleaning in Place), WIP (Washing in Place) oder SIP (Sterilization in Place) gereinigt werden, was nicht nur komfortabel ist, sondern durch die Reduzierung von Standzeiten auch Kosten einspart. Die Klemmhebel bestehen aus Edelstahl und verfügen über eine hochglanzpolierte Oberfläche, an der keine Ablagerungen haften bleiben. Die Dichtung zwischen Griffteil und Schraubeinsatz besteht aus einem Elastomer, das für den Lebensmittelbereich zugelassen ist. Auch die Edelstahl-Kugelkopfschrauben der Linie »Novonox hygienic« verhindern das Risiko von Kontaminationen mit Keimen. Polierte Oberflächen mit einer Rautiefe von Ra < 0,8 µm reduzieren Schmutzanhaftungen. Dank der niedrigen Köpfe sind Reinigungsarbeiten leicht und effizient umsetzbar. Eingesetzt werden die

Kugelkopfschrauben vor allem als Verbindungselemente, zum Beispiel zum Befestigen von Blechen oder Abdeckungen. Die große Kopfauflage und ein Freistich am Gewindeschaft sorgen für eine spannungsfreie und gleichmäßige Kraftverteilung.

Bestmögliche Hygiene bis zur letzten Schraube

Hygienedesign bedeutet, dass auch in nicht sichtbaren Bereichen spezifische Lösungen zum Einsatz kommen müssen: Die Maschinenrichtlinie MRL und die EU-Norm 2006/42/EG geben vor, dass Befestigungsteile an Maschinen und deren Komponenten unverlierbar sein müssen. Aus diesem Grund sind in hygienesensiblen Bereichen Dünnschaftschrauben beliebt, da sie das Ablösen komplexer Schraubverbindungen verhindern. Das Heinrich Kipp Werk hat für diesen Anwendungsbereich Sechskantschrauben mit Dünnschaft und Sicherungsscheibe aus Edelstahl im Hygienedesign entwickelt. Sie verfügen über halbkugelige Schraubköpfe sowie polierte Oberflächen mit einer Rautiefe von Ra < 0,8 µm und verhindern zuverlässig das Anhaften von Schmutz sowie Reinigungslösungen. Eine Besonderheit ist die spezielle Dicht- und Verbindungstechnik, die in Kooperation mit Freudenberg Sealing Technologies entstand. »Ausgangspunkt war die neuartige hygienische ›Usit‹-Dichtung von Freudenberg«, erläutert Andreas Völkle. »Hierzu wurde die passende ›Novonox hygienic‹-Schraube und -Hutmutter nach EHEDG-Richtlinien entwickelt.« Die Kombination dieser Produkte ergibt ein Schraub- und Dichtsystem, das alle Anforderungen hygienesensibler Bereiche bedient. Schraube, Hutmutter und »Usit«-Dichtscheibe sind aufeinander abgestimmt und bilden eine Systemeinheit. Polierte Flächen, Radien und Formübergänge sind totraumfrei und gewährleisten eine leichte Reinigung. Die Edelstahlkomponenten (1.4404) sichern höchste Hygieneansprüche und entsprechen vollumfänglich den Anforderungen gemäß EHEDG.



Die Dichtscheibe mit metallischem Scheibenkern und anvulkanisiertem Dichtwulst ist das Herzstück des »Hygienic Usit«-Schraub- und Dichtsystems.

Die Dichtscheibe mit metallischem Scheibenkern und anvulkanisiertem Dichtwulst ist das Herzstück des Schraub- und Dichtsystems. Eine besondere Kontur des Dichtwulstes und die polierte Bundauflage der Schraube dichten die Schraubstelle formschlüssig ab. Selbst bei mehrmaligem Anziehen und Lösen bleiben die Dichteigenschaften konstant, denn mit dem Betätigen der Schraube wird der

Einschraubweg über die metallische Scheibe mechanisch begrenzt. Eine Überbeanspruchung der Dichtung ist somit ausgeschlossen. Gemeinsam mit den polierten Oberflächen und der zentrierten Aufnahme am Schraubenschaft sind Lage und Verformung der Dichtung nahezu einhundertprozentig reproduzierbar.

Bei Produkten mit der Bezeichnung »Hygienic Usit« handelt es sich um Edelstahlkomponenten, die mit der »Usit«-Dichtscheibe von Freudenberg Sealing Technologies kombiniert werden können.

Inzwischen bietet Kipp auch Zubehör für die Dichtungstechnik an – »Hygienic Usit« umfasst unter anderem verschiedene Pilzknöpfe, Klemmhebel und Bügelgriffe, die mit der speziellen Dichtscheibe kombiniert werden können.

Spezialwerkzeuge verhindern Oberflächenbeschädigungen

Die Spezialwerkzeuge in der Produktlinie »Novonox hygienic« runden das Sortiment ab. Handelsübliches Werkzeug verursacht beim Anziehen und Lösen von Schrauben oder Muttern Beschädigungen an polierten Oberflächen. Dies ist problematisch, da sich Reinigungsmittel, Produktreste oder Fremdstoffe bzw. Keime und Bakterien auf den beschädigten Oberflächen absetzen und vermehren können. Als Lösung wurden spezielle Schonaufsätze für Ring- und Maulschlüssel sowie Schoneinsätze für Stecknüsse der Produktlinie »Novonox hygienic« entwickelt. Sie verhindern den direkten Kontakt zwischen der Edelstahlverschraubung und dem harten Werkzeugstahl. So bleibt auch nach der Montage von Bedien- und Normteilen alles hygienisch.

Hersteller aus dieser Kategorie

© 2025 Kuhn Fachverlag