



## Bauteilreinigung auf die sichere Art

In sensiblen Branchen wie der Medizin- oder Feinwerktechnik ist die Bauteilreinigung zentraler Bestandteil vieler Produktions- und Montageprozesse. Dabei kommen teilespezifische Werkstückträger zum Einsatz, die die Werkstücke in einer bestimmten Position und an bestimmten Punkten fixieren, um ein optimales Reinigungsergebnis zu erzielen. Als Basis für die Trägersysteme dienen oft

gestanzte Blechplatten, die sich mit verschiedenem Zubehör an Form und Größe der Bauteile anpassen lassen. Dieses System hat allerdings massive Nachteile: Große Oberflächen, die den Durchfluss des Reinigungsmediums einschränken und bei der Ultraschallreinigung ungewollt abschirmen, sowie eine Vielzahl von Ecken und Kanten, in denen sich Schmutz und Flüssigkeitsreste sammeln können. Doch diese Herausforderung ist jetzt gelöst: Techtray ersetzt die Blechplatte durch einen Gitterboden aus hochwertigem Kunststoff. Auf diesem können verschiedene Gefacheteiler angebracht werden, mit denen sich der Werkstückträger optimal an die Größe der zu reinigenden Bauteile anpassen lässt. Mit einem Rastermaß von nur 10 x 10 Millimetern ergeben sich unzählige Varianten. Für die genauere Positionierung der Bauteile stehen Pins aus Kunststoff oder Metall zur Verfügung, die wahlweise über ein Stecksystem oder einen Bajonettverschluss auf der Bodenplatte angebracht werden können. Die Pins dienen bei Bedarf auch als Abstandhalter zwischen den einzelnen Trays, wenn diese während der Reinigung gestapelt werden. Kogel bietet darüber

hinaus eine große Auswahl an weite-rem Zubehör, mit dem unterschiedliche Bauteile optimal auf den Trays positioniert werden können. Sämtliche Teile des Techtray-Systems lassen sich einfach und ohne Werkzeug ein-, um- und ausbauen. Sowohl der Boden als auch die Gefacheteiler verfügen über zahlreiche Öffnungen. Dies sorgt für eine gute und gleichmäßige Umspülung und Trocknung des gesamten Werkstückträgers. Abgerundete Kanten ermöglichen ein optimales Strömungsverhalten des Reinigungsmediums und verringern die Verletzungsgefahr. Die schonende Lagerung auf Kunststoff schützt die Werkstücke zuverlässig vor Beschädigungen wie etwa Kratzern. Das geringe Eigengewicht der Trays erleichtert Hebe- und Tragevorgänge. Für den Einsatz in einer automatisierten Umgebung ist das Techtray-System bestens vorbereitet: Die Werkstückträger lassen sich unter anderem mit Identifikations-systemen wie RFID aus-rüsten. Zudem sind sie in weitergehende logistische Abläufe integrierbar.



[mk-koegel.de](http://mk-koegel.de)



## Der überzeugende Weg zum passenden Reiniger

Kontaminationen, beispielsweise Reste von Bearbeitungölen, beeinflussen üblicherweise die Qualität nachfolgender Prozesse wie Beschichten, Schweißen, Verkleben und Montage sowie die Funktion der fertigen Produkte. Die Teilereinigung hat daher die Aufgabe, die aus den Nachfolgeprozessen resultierenden Anforderungen an die Bauteilsauberkeit zu

erfüllen. Dies erfolgt meist in nasschemischen Reinigungsverfahren. Qualität, Kosten und Dauer des Reinigungsprozesses werden entscheidend durch die Lösekraft des eingesetzten Mediums bestimmt. Bei der Auswahl des richtigen Reinigungs-mediums gilt der Grundsatz ›Gleiches löst Gleiches‹. Dies bedeutet: Polare also wasserbasierte Reiniger kommen meist zum Einsatz, wenn polare Verunreinigen, beispielsweise Kühl- und Schmieremulsionen, sowie Feststoffe wie etwa Polierpasten, Späne, Salze und Abrieb zu entfernen sind. Bei einer mineralölbasierten (unpolaren) Verschmutzung, etwa Bearbeitungsöle, Fette und Wachse, ist meist ein Lösemittel die richtige Wahl. Zu den am häufigsten eingesetzten Lösemitteln in der metallverarbeitenden Industrie zählen Chlorkohlenwasserstoffe wie Perchlorethylen und modifizierte Alkohole. Sie zeichnen sich durch eine gute Materialverträglichkeit aus. Das nicht brennbare Perchlorethylen ›Dowper MC‹ von Safechem kann zur Reinigung und Entfettung metallischer Bauteile mit sehr komplexen Geometrien eingesetzt werden. Der relativ hohe Siedepunkt von 121 Grad Celsius und die daraus resultierende hohe Dampftemperatur ermöglicht, selbst hochschmelzende, oxidierte oder verkrus-

tete Fette sowie ähnliche Verunreinigen zu entfernen. Ein weiterer Vorteil ist die niedrige Verdampfungswärme. Sie sorgt für eine schnelle und vollständige Trocknung der Teile. Und das auch bei geometrisch sehr komplexen Werkstücken sowie porösen Metallteilen. Durch die Möglichkeit das Perchlorethylen nachzustabilisieren, können Standzeiten von mehreren Jahren erreicht werden. Mit ›Dowclene 1601‹ bietet Safechem ein Lösemittel auf Basis modifizierter Alkohole als Alternative zu Chlorkohlenwasserstoffen, Kohlenwasserstoffen und wässrigen Reinigern. Es verfügt über lipophile und hydrophile Eigenschaften. Mit Dowclene 1601 werden dadurch sowohl bei der Abreinigung von Öl und Fett als auch der Entfernung polarer Substanzen wie Emulsionen und Fingerabdrücken gute Ergebnisse erzielt. Das destillierbare und nicht korrosive Produkt trocknet schnell und rückstandsfrei von den Oberflächen ab. Sowohl für Dowper MC als auch Dowclene 1601 bietet das Unternehmen Testkoffer an, mit denen sich die Qualität des Lösemittels einfach kontrollieren lässt.



[safechem-europe.com](http://safechem-europe.com)