

Formen-Reinigungsanlagen

für Werkzeugen der Kunststoff- bzw. Aluminiumdruckguss Herstellung

Beispielbild UCS 4-480



komplett aus
Edelstahl gefertigt

Öl- und Schweb-
stoffabscheider

Bodenwanne aus
Edelstahl

Formenträger-
Haltestange

Klappdeckel mit
Gasdruckfeder

Podest aus Edelstahl
mit GFK-Gitter

Reinigen von Extrusionswerkzeugen mit Ultraschall

Bei der Reinigung von Extrusionswerkzeugen bzw. Formen zur Kunststoff- und Aluminiumdruckguss Herstellung werden die zum Teil zerlegten Formen überwiegend in stark alkalische Reinigungsmittel auf wässriger Basis, oftmals sogar pur verwendet, bei einer Ultraschallfrequenz um die 25 kHz gereinigt.

Dabei werden die Formenteile mittels Lastenkran entweder direkt auf ein Rost oder in einem Warenkorb befindlich über ein Schwerlasthubsystem der Reinigungsanlage ins Ultraschallbad eingebracht.

Die Vorteile der Ultraschallreinigung ist die Vermeidung von intensiver, zeit aufwendiger Handreinigung und Verbesserung der Reinigungsergebnisse. Auch Beschädigung, die eventuell durch die mechanische Bearbeitung von Hand durch Bürsten, Schaber oder Kratzer entstehen können werden vermieden.

Als Nachfolgeprozess werden die Formenteile nach der Reinigung mit klarem Wasser abgespült. Das verhindert die Verschleppung von Rückständen, z.B. Reinigungsmittel oder gelöste aber noch nicht abgeschwemmte Partikel, in nachfolgende Produktionsabläufe. Um eine Korrosion der entfetteten / gereinigten Formen zu vermeiden, werden diese nach dem Spülen der Konservierung, die aus einem Tauchbecken mit einem wasserverdrängenden Mittel besteht, zugeführt. Dabei wird ein Kurz- oder Langzeitkorrosionsschutz auf die komplette Oberfläche aufgetragen. Als Finish erfolgt ein Abblasen oder Trocknen der Formen.

Typischer Verfahrensablauf:

- 1 - Reinigen mit Ultraschall 25 kHz, beheizt
- 2 - Spülen ohne Ultraschall, kalt
- 3 - Konservieren ohne Ultraschall, unbeheizt
- 4 - Abtropfen bzw. Abblasen mit Druckluft
eventuell Trocknen mit Umluft bis 110 °C

mögliche Sonderausstattungen:

- Randabsaugung im oberen Bereich
- Wärmeisolierung der einzelnen Kammern
- Ölabscheider zur externen Aufstellung
- Frischwasserzulauf über Kugelhahn oder Magnetventil zum Auffüllen des Beckens

Vorteile im Überblick:

- Vermeidung von zeit- und kostenintensiver Handreinigung
- Verbesserung der Reinigungsergebnisse
- Reinigung auch an komplizierten Geometrien
- Verbesserung der Qualität
- Erhöhung der Produktivität