

Pressemitteilung

Neukirchen-Vluyn, 07. September 2026

Heißkanäle – ein zentraler Bestandteil moderner Spritzgießwerkzeuge

Wenn Kunststoff dort bleibt, wo er nicht hingehört

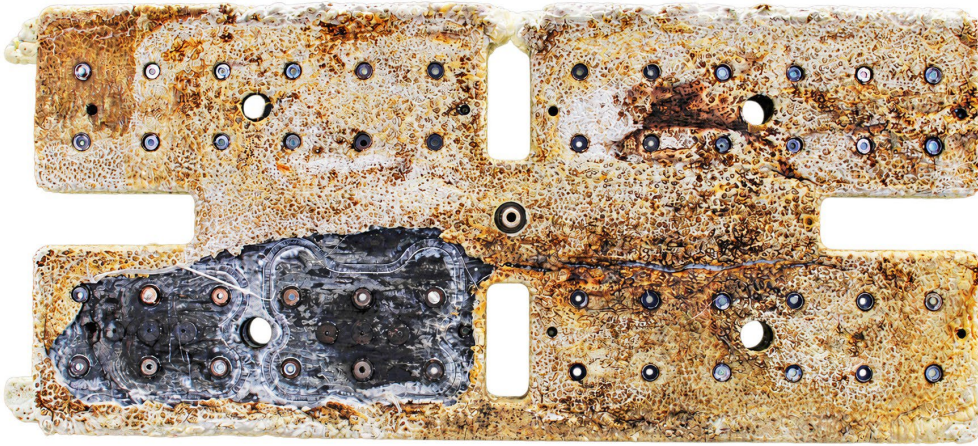
Heißkanalsysteme kommen überall dort zum Einsatz, wo große Stückzahlen, kurze Zykluszeiten, komplexe Bauteile und Geometrien oder eine hohe Prozesssicherheit gefordert sind. Ihre Aufgabe besteht darin, die Kunststoffschmelze von der Maschinendüse über einen beheizten Verteilerblock und die Heißkanaldüsen gezielt in das Werkzeug zu führen.

Ablagerungen entstehen durch lange Verweilzeiten, Temperaturverlust und Rückstände aus Materialwechseln. Gerade in schwer zugänglichen Bereichen können solche Rückstände über längere Zeit anwachsen. Die Reinigung eines Heißkanals muss nicht nur Polymerablagerungen entfernen, sondern gleichzeitig empfindliche Geometrien und Oberflächen der Komponenten schützen.

Die Folgen von verschmutzten Polymerablagerungen sind nicht nur ein optisches Problem. Sie können die Produktion unmittelbar beeinflussen. Es findet ein Qualitätsverlust statt, der Arbeitsprozess kann unter anderem beeinflusst werden indem ein verändertes Fließverhalten und eine ungleichmäßige Temperaturverteilung den Gesamtprozess negativ beeinflusst.

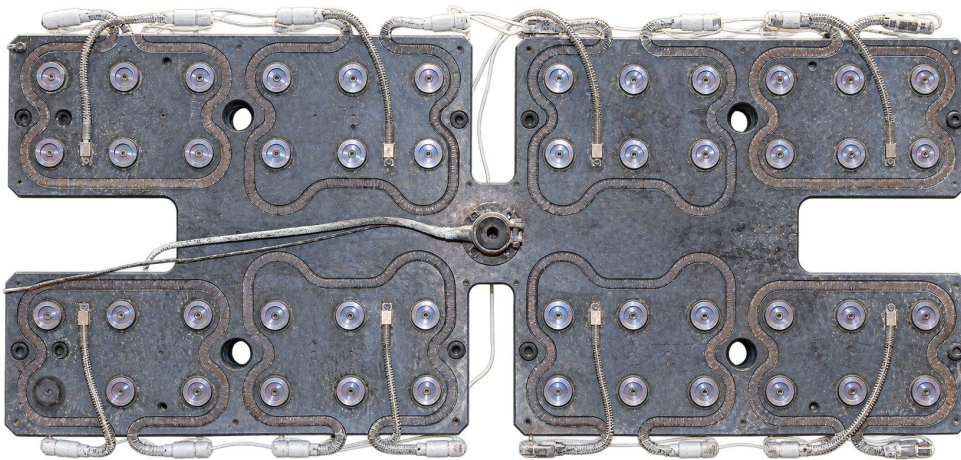
Besonders kritisch sind dabei die langen und teilweise sehr komplexen inneren Fließkanäle eines Heißkanalverteilers. Diese sind mechanisch nur schwer oder teilweise überhaupt nicht zugänglich. Genau hier liegt eine wesentliche Stärke der thermischen Reinigung von **SCHWING Technologies**.

Für diesen Reinigungsbedarf bietet SCHWING anstelle von Reinigungsgranulat oder mechanischen Verfahren thermische Reinigungsunsysteme in verschiedenen Größen und Verfahren. In diesen lassen sich sowohl kleine als auch große Heißkanäle mit komplizierten Geometrien rückstandsfrei und energieeffizient von den anhaftenden Kunststoffen befreien – dies gilt auch insbesondere für innenliegenden Kanälen.



SCHWING Technologies sorgt für die sichere thermische Entfernung von Kunststoffresten von Heißkanalsystemen – hier ein stark verunreinigter Heißkanal vor der Reinigung

Bildnachweis: SCHWING Technologies



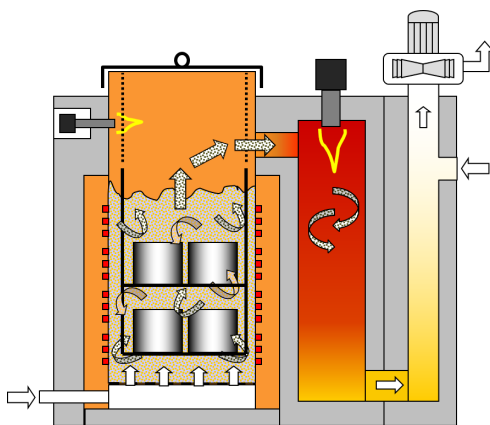
Rund vier bis acht Stunden dauert die Reinigung eines Heißkanalsystems in einer großen Pyrolyse-Anlage (MAXICLEAN) - hier nach der Reinigung

Bildnachweis: SCHWING Technologies

Reinigungstechnologie für kleinere Heißkanalkomponenten

Die energieeffiziente, umweltfreundliche und emissionsarme Wirbelschicht-Reinigungsanlage (INNOVACLEAN) eignet sich insbesondere für kleinere Heißkanalkomponenten, wie zum Beispiel Heißkanaldüsen. Innerhalb von 90 Minuten (z.B. PE und PP), zwei bis drei Stunden (glasfaserversetzte Kunststoffe) oder fünf bis sechs Stunden (Hochtemperaturpolymere) entfernt das System rückstandslos alle Arten von Kunststoffen in nur einem Arbeitsgang. Mit dem Zusatz weiterer Komponenten lassen sich selbst halogenierte Kunststoffe problemlos entfernen.

Der präzise steuerbare Reinigungsprozess nutzt die Stoff- und Wärmeübertragung von fluidisiertem Sand im Wirbelbett. Bei diesem Prozess werden Heißkanalkomponenten ohne mechanische oder thermische Beeinträchtigung bei polymerabhängigen Temperaturen von 450 bis 520 Grad Celsius vom Kunststoff befreit. Dabei arbeitet die Anlage völlig abwasser- und abfallfrei.

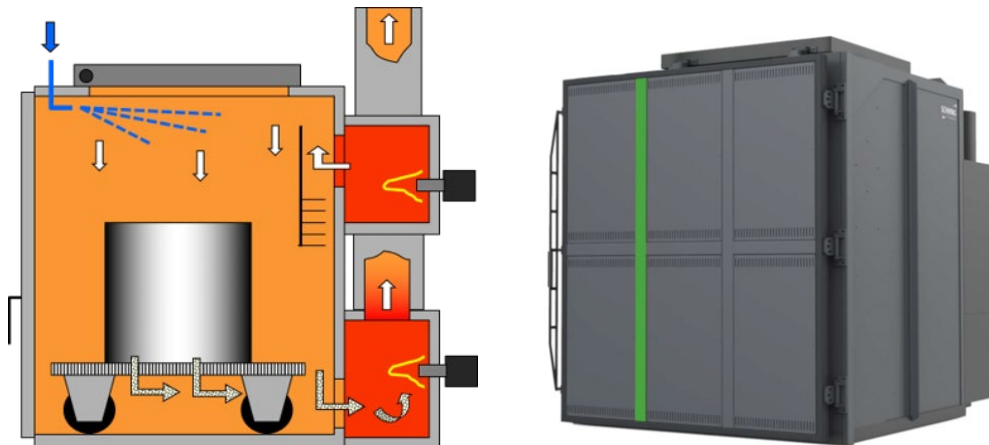


Funktionsprinzip INNOVACLEAN im Querschnitt und Beispielzeichnung
Bildnachweis: SCHWING Technologies

Reinigungstechnologie für größere Heißkanalsysteme

Ebenso umweltfreundlich und emissionsarm lässt sich die Kunststoffentfernung größerer Heißkanalsysteme durchführen. Sie werden in großen thermischen Pyrolyseanlagen (MAXICLEAN) von SCHWING gereinigt. In rund vier bis acht Stunden entfernen die Systeme alle Polymer-Rückstände in nur einem Arbeitsgang. Gleichzeitig werden Heißkanalsysteme und -komponenten vor mechanischer Beeinträchtigung geschützt.

Der präzise steuerbare und jederzeit reproduzierbare Reinigungsprozess erfolgt in einer extern gasbeheizten Reinigungskammer mit spezieller Heißluftführung. Sie gewährleistet, dass sich die Temperatur optimal verteilt. Die automatische Prozesskontrolle sorgt für eine kurze Reinigungszeit. Anorganische Reststoffe werden in einer abgestimmten Nachbehandlung entfernt. Die Anlage arbeitet abwasserfrei und bietet einen separaten Nachbrenner, der die entstehenden Schwelgase oberhalb von 800 Grad Celsius vollständig verbrennt und über den Kamin ableitet.



Funktionsprinzip im Querschnitt und Beispielzeichnung MAXICLEAN
Bildnachweis: SCHWING Technologies

Über SCHWING Technologies

Seit fast 60 Jahren am Markt, ist die SCHWING Technologies GmbH weltweiter Technologieführer für Hochtemperatursysteme zur thermischen Reinigung, thermo-chemischen Materialveredlung und Wärmebehandlung von Metallteilen und Werkzeugen der produzierenden Industrie. SCHWING fertigt und betreibt seine Anlagen am Geschäftssitz in Neukirchen-Vluyn am Niederrhein. Zu seinen international insgesamt etwa 2500 Kunden zählen Unternehmen der Kunststoff- und Faserindustrie sowie der Chemie- und Automobilbranche. Für jeden Reinigungsbedarf bietet das Unternehmen mit seinen rund 80 Mitarbeitenden die ökonomisch, ökologisch und qualitativ beste Geräte- und Systemlösung. Mit jährlich mehr als 250.000 nach höchsten Qualitäts- und Umweltstandards gereinigten Werkstücken ist SCHWING als Reinigungsdienstleister zudem ein zuverlässiger Servicepartner.

Pressekontakt

Alexandra Schönberger
SCHWING Technologies GmbH
Oderstraße 7
47506 Neukirchen-Vluyn
M +49 177 4540909
T +49 2845 930 126
redaktion@schwing-tech.com
www.schwing-technologies.com

Facebook: schwing.technologies
LinkedIn: SCHWING Technologies GmbH
YouTube: ThermalCleaning