



Baureihe moldclean Werkzeugreinigung



Verschmutzte Kreisläufe
effizient reinigen –
Kühlzeit reduzieren

gwk

moldclean – Reinigung Wärme übertragender Flächen in Temperier- und Kühlkreisläufen

 Zykluszeit reduzieren

 Ausschuss minimieren

 Produktivität steigern

 Betriebskosten senken

Die Baureihe **moldclean** ist darauf ausgelegt, verkalkte Kühlkanäle in Spritzgießwerkzeugen und Wärmetauschersystemen zu reinigen.

Die permanente pH-Wert- und Durchflussmengenmessung geben Aufschluss über den Fortschritt der Reinigung.

Dauerhaft hohe Produktivität durch regelmäßige Wartung

Im Umlaufwasser gelöste Mineralien fallen als Feststoffe an den Wärme übertragenden Flächen aus, behindern den Wärmeübergang und sorgen für heiße Formteilebereiche und lange Zykluszeiten. Sauerstoff und Kohlensäure werden frei und verursachen Korrosionsprozesse, die zu weiteren Prozessstörungen führen. Erhöhter Wartungsbedarf, instabile Prozesse und Ausfallzeiten führen zu hohen Kosten, die nur durch eine konsequente Reinhaltung der Oberflächen verhindert werden können.

Die Reinigung verschmutzter Kühlkanäle ei-

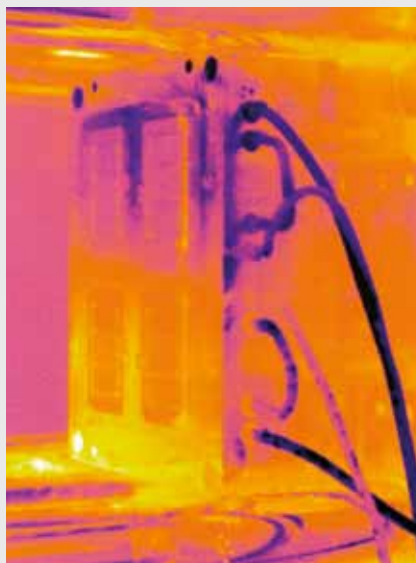
nes Spritzgießwerkzeuges bewirkt, abhängig vom Verschmutzungsgrad, **Kühlzeitreduzierungen von bis zu 40 Prozent und mehr**. Als Systemlieferant bietet die **gwk** die Reinigung von Wasser durchflossenen Baugruppen seit langem als Dienstleistung an. Die vom Verarbeiter selbst einfach einsetzbare Lösung zur Reinigung von verkalkten Kühlkanälen in Spritzgießwerkzeugen und Wärmetauschersystemen ist die Gerätebaureihe **moldclean**.

Instandhaltungsunterstützung

Die modernen Reinigungsgeräte der Baureihe **moldclean** leisten einen effektiven Beitrag zur Unterstützung der Instandhaltung, denn sie steuern den Reinigungsablauf weitgehend automatisch und entlasten so das Instandhaltungspersonal. Die Aufwendungen für die regelmäßige Reinigung sind im Verhältnis zur wiedergewonnenen Produktivität und erhaltenen Prozesssicherheit vergleichsweise niedrig.

Die Systemreinigung

Verschmutzte Temperierkanäle erhöhen die Werkzeugwandtemperatur und vermindern so die Formteilqualität bei gleichzeitiger Verlängerung der Kühlzeit. Der Produktionsverlust betrug im dargestellten Beispiel 1.600 Maschinenstunden pro Jahr. Dies entsprach 48.000 EUR. Die Reinigungskosten amortisierten sich bereits nach wenigen Tagen.



Inhomogene Temperaturverteilung im Spritzgießwerkzeug durch verschmutzte Temperierkreisläufe.



Homogene Temperaturverteilung im Spritzgießwerkzeug nach der Reinigung der Temperierkreisläufe.



Produktivität erhöhen durch Reinigung und Schutz der Temperierkanäle



gwk moldclean mc 8:
Die innovative Lösung zur Reinigung für bis zu 8 Temperierkreisläufe gleichzeitig.

• = Standard / o = Option / - = nicht verfügbar

	moldclean mc 1-1	moldclean mc 1-2	moldclean mc 8
Technische Daten			
Trägermedium	Wasser	Wasser	Wasser
Reinigungsmittel	CC 103, CC 506, CC 507	CC 103, CC 506, CC 507	CC 103, CC 506, CC 507
Neutralisationsmittel	NA 2 flüssig	NA 2 flüssig	NA 2 flüssig
Max. Umlauftemperatur	50 °C	50 °C	50 °C
Pumpennennleistung	28,3 l/min., 4,8 bar	28,3 l/min., 4,8 bar	166 l/min., 4 bar
Umlaufmediumvorlauf/-rücklauf	Rp 1/2	Rp 1/2	Rp 1/2 (je 8 x)
Entleerung	Rp 1	Rp 1 (3 x)	Rp 1 (3 x)
Betriebsspannung	400 V / 50 Hz, 3 Ph, PE	400 V / 50 Hz, 3 Ph, PE	400 V / 50 Hz, 3 Ph, PE
Steuerspannung	230/24 V / 50 Hz	230/24 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz
Heizleistung	6 kW	6 kW	6 kW
Anschlussleistung	6,7 kW	6,7 kW	8,2 kW
Füllvolumen (Standard)	90 l	90 + 60 l	100 l (2 x)
Füllvolumen vergrößerte Behälter (optional)	-	-	200 l (2x)
Leergewicht (Standard)	187 kg	278 kg	398 kg
Leergewicht vergrößerte Behälter (optional)	-	-	419 kg
Abmessungen (B x T x H) (Standard)	1.240 x 870 x 1.313 mm	1.475 x 870 x 1.579 mm	2.062 x 1.037 x 1.666 mm
Abmessungen mit vergrößerten Behältern (B x T x H) (optional)	-	-	2.062 x 1.037 x 1.880 mm
Ausstattung			
Pumpe aus Edelstahl	•	•	•
ph-Wert-Anzeige	•	•	•
Durchflussmengenmessung	•	•	•
Automatische Umschaltung zwischen den Reinigungszyklen	-	o	•
Integrierte Heizung zur Beschleunigung des Reinigungsprozesses	•	•	•
Schmutzabscheider	•	•	•
Gemeinsamer Edelstahlbehälter für Reinigungs- und Neutralisationslösung	•	-	-
Getrennte Edelstahlbehälter für Reinigungs- und Neutralisationslösung	-	•	•
Integrierte Auffangwanne aus Edelstahl inkl. Entleerung	-	•	•
Spritzwassergeschützte Elektrik	•	•	•
Anschluss für Druckluftentleerung	•	•	•
Armaturen aus Edelstahl	•	•	•
Temperaturanzeige	•	•	•
Niveauüberwachung	•	•	•
Optionen			
Durchflussrichtungsumkehr (DFRU) manuell	•	•	o
Durchflussrichtungsumkehr (DFRU) automatisch	o	o	o
Vergrößerte Behälter	-	-	o
Druckluftimpulsreinigung	o	o	o

Technische Änderungen vorbehalten.

gwk Kühlen und Temperieren mit System

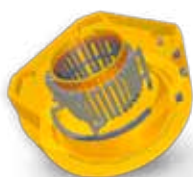


Produktivität erhöhen

Kühlung und Temperierung beinhalten in vielen Industriebereichen ein großes Potenzial zur Erhöhung der Produktivität und damit zur Senkung der Kosten.

Viele Faktoren tragen zur Produktivitätssteigerung bei:

- Reduktion der Kühlzeit, dadurch Einsparung benötigter Maschinenstunden
- Verbesserung der Produktqualität
- Erhöhung der Verfügbarkeit der Produktionseinrichtungen
- Senkung der Betriebskosten
- Reduktion der Wartungskosten



gwk integrat 4D

Optimale Produktqualität durch homogene Temperaturverteilung mit kavitätsnah temperierten Werkzeugsätzen.



gwk skl/skw mit Heizkondensator

Kostensenkung durch sinnvolle Wärmerückgewinnung mit ausgereifter Technologie.



gwk system integrat

Erhöhung der Produktivität durch gezielt segmentierte, direkte Steuerung der Werkzeugtemperierung.



gwk hermeticool hybrid

Innovatives Anlagenkonzept zur deutlichen Senkung der Betriebs- und Wartungskosten gegenüber herkömmlichen Kühlsystemen.



gwk teco c

Die kompakte Baureihe für den anspruchsvollen Verarbeiter mit hervorragendem Preis-/ Leistungsverhältnis.



gwk Containeranlagen

Höchste Flexibilität und niedrigster Aufwand bei der Planung, Installation und Verlagerung einer zentralen Kühlanlage.



gwk teco wi/wd

Effektive Temperierung von Anwendungen mit hohen Materialdurchsätzen. Ideal auch für die Vorwärmung großer Spritzgießwerkzeuge.



gwk ku-Anlagen

Die einfachste und preiswerteste Lösung zur Erhöhung der Verfügbarkeit und Senkung der Wartungskosten bei offenen Kühlsystemen.



gwk weco

Stabile Produktionsbedingungen trotz schwankender Umgebungstemperaturen und hohe Flexibilität durch kompakte, Energie sparende Kältemaschinen mit Umwelt verträglichem Kältemittel.



gwk Service

Senkung der Instandhaltungskosten und Schonung firmeneigener Ressourcen durch professionelle Ausführung aller Installations- und Wartungsarbeiten inkl. der Kühlwasserpflege.



Member of the technotrans group

gwk Gesellschaft Wärme Kältetechnik mbH
 Scherl 10 · D-58540 Meinerzhagen
 Tel. +49 2354 7060-0 · Fax +49 2354 7060-150
 info@gwk.com · www.gwk.com

