



molclean

Nettoyage et protection des canaux de refroidissement



**Nettoyer efficacement
les circuits pollués – Réduire
le temps de refroidissement**

gwk

moldclean – Nettoyage des zones caloportantes les circuits de refroidissement et de thermique



Raccourcir la durée
du cycle



Réduire la quantité
de pièces défectueuses



Augmenter
la productivité



Réduire les frais
de production

Le **moldclean** est construit pour nettoyer les canaux de refroidissement encrassés dans les moules et les systèmes échangeurs de chaleur. La surveillance de la valeur-pH et la mesure de débit éclairent sur le succès du nettoyage.

Productivité élevée à long terme par une maintenance régulière

Les minéraux dissous dans l'eau de circulation se déposent sous forme solide sur les surfaces de transfert thermique, empêchent l'échange de chaleur et entraînent des pièces moulées avec des zones chaudes ainsi que des temps de cycle prolongés. L'oxygène et l'acide carbonique sont libérés et provoquent de la corrosion qui entraîne le risque de dysfonctionnement du processus. Des besoins d'entretien augmentés, des processus instables et des temps d'arrêt génèrent des coûts importants qui ne peuvent être empêchés que par le nettoyage constant des surfaces.

Le nettoyage des circuits de refroidissement dans un outillage d'injection apporte selon le degré d'encrassement **une réduction du temps de refroidissement qui va jusqu'à 40 %** et dans certains cas encore plus. Le calcaire, la corrosi-

on et les déchets organiques constituent une couche isolante dans les circuits de refroidissement et sont ainsi responsables de la détérioration de l'échange thermique. Le transfert de chaleur détermine le temps de refroidissement et aussi la qualité de pièce.

Support d'entretien

Les unités de nettoyage modernes de la série **moldclean** apportent une contribution importante au support d'entretien parce qu'ils contrôlent le processus de nettoyage en grande partie automatiquement et soulagent le personnel d'entretien par conséquent. Les dépenses pour le nettoyage régulier sont relativement bas par rapport à la productivité regagnée et la sécurité du processus obtenue.

Le nettoyage du circuit d'eau froide

Les circuits de refroidissement encrassés font augmenter la température de la paroi d'outillage et altère la qualité de pièce tout en rallongeant le temps de refroidissement.

Les pertes de production dans cet exemple se montaient à 1.600 heures machine par an.

Ceci correspondait à 48.000 EUR. Les coûts de nettoyage sont amortis en quelques jours.



Répartition non uniforme de température dans un outillage en raison de l'encrassement des circuits de refroidissement.



Répartition homogène de la température dans l'outillage après nettoyage des circuits de refroidissement.

ceurs dans morégulation



Augmenter la productivité grâce à la protection et le nettoyage des canaux de refroidissement.



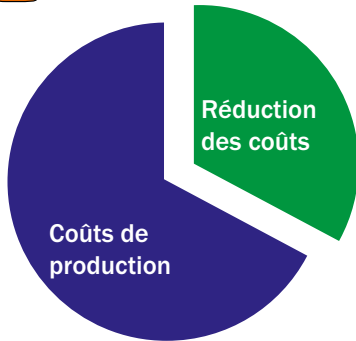
gwk moldclean mc 8:
La solution innovatrice pour le nettoyage simultané de jusqu'à 8 circuits de thermo-régulation.

• = Standard / o = Option / - = non disponible

	moldclean mc 1-1	moldclean mc 1-2	moldclean mc 8
Données techniques			
Fluide en circulation	Eau	Eau	Eau
Produit de nettoyage	CC 103, CC 506, CC 507	CC 103, CC 506, CC 507	CC 103, CC 506, CC 507
Produit de neutralisation	NA 2 liquide	NA 2 liquide	NA 2 liquide
Température maximum	50 °C	50 °C	50 °C
Débit de pompe nominal	28,3 l/min., 4,8 bar	28,3 l/min., 4,8 bar	166 l/min., 4 bar
Départ / Retour consommateur	Rp 1/2	Rp 1/2	Rp 1/2 (je 8 x)
Vidange	Rp 1	Rp 1 (3 x)	Rp 1 (3 x)
Tension alimentation	400 V / 50 Hz, 3 Ph, PE	400 V / 50 Hz, 3 Ph, PE	400 V / 50 Hz, 3 Ph, PE
Tension de commande	230/24 V / 50 Hz	230/24 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz
Puissance de chauffe	6 kW	6 kW	6 kW
Puissance raccordement	6,7 kW	6,7 kW	8,2 kW
Volume de remplissage	90 l	90 + 60 l	100 l (2 x)
Poids à vide	187 kg	252 kg	425 kg
Dimensions (L x l x H)	1.245 x 870 x 1.233 mm	1.475 x 870 x 1.513 mm	2.050 x 1.000 x 1.491 mm
Equipement			
Pompe en acier inox	•	•	•
Indication de la valeur ph	•	•	•
Mesure de débit	•	•	•
Inversion manuelle de débit	•	•	-
Commutation automatique entre les cycles de nettoyage	-	o	•
Chauffage intégré pour accélérer la séquence de nettoyage	•	•	•
Séparateur d'impuretés	•	•	•
Réservoir en acier inox pour liquide de nettoyage et de neutralisation	•	-	-
Réservoirs séparés en acier inox pour liquide de nettoyage et de neutralisation	-	•	•
Récipient collecteur en acier inox intégré avec vidange	-	•	•
Compartiment électrique protégé contre les projections d'eau	•	•	•
Raccordement pour l'évacuation d'air comprimé	•	•	•
Nettoyage à impulsions d'air comprimé	o	o	o
Raccorderie en acier inox	•	•	•
Indication de température	•	•	•
Surveillance de niveau	•	•	•

Sous réserve de modifications techniques!

gwk Refroidir et Réguler avec Méthode



Augmenter la productivité

Dans de nombreux domaines industriels, le refroidissement et la thermorégulation sont les procédés qui généralement ont le plus de potentiel pour permettre d'augmenter la productivité et de réduire par conséquent les coûts.

De nombreux facteurs contribuent à l'augmentation de la productivité :

- Réduction du temps de refroidissement, ce qui signifie des économies en termes d'heures d'utilisation des machines
- Amélioration de la qualité des produits
- Augmentation de la disponibilité des installations de production
- Réduction des frais d'exploitation
- Réduction des frais de maintenance



gwk integrat 4D

Qualité optimale du produit grâce à une répartition homogène de la température avec des inserts d'outils à thermorégulation proches.



gwk HSW

Réduction des coûts grâce à une récupération utile de la chaleur avec l'utilisation d'une technologie de pointe.



gwk system integrat

Augmentation de la productivité grâce une commande directe et segmentée de manière ciblée de la thermorégulation de l'outil.



gwk hermeticool hybrid

Concept innovateur d'une installation permettant une nette réduction des frais d'exploitation et de maintenance par rapport aux systèmes de refroidissement traditionnels.



gwk teco cw

L'évacuation de chaleur la plus économe pour les consommateurs exploités à froid grâce un système breveté de régulation de la température utilisant de l'eau froide.



Installations en conteneurs gwK

Flexibilité maximale et frais réduits d'installation et déplacement possible de l'installation de refroidissement.



gwk teco cs

La solution universelle pour les applications simples employant des températures allant jusqu'à 160 °C. Avec options utiles pour une surveillance sans failles du processus.



Installations gwK KU

La solution la plus simple et la plus rentable pour augmenter la disponibilité des moyens de production et abaisser les frais de maintenance des systèmes de refroidissement ouverts.



gwk SKL/SKW

Production fiable et économique d'eau froide dans le domaine des basses températures, même dans les conditions ambiantes les plus difficiles.



gwk Service

Réduction des frais d'entretien et non-sollicitation des ressources propres à l'entreprise exploitante grâce à l'exécution professionnelle de tous les travaux d'installation et de maintenance, y compris de l'entretien de l'eau de refroidissement.

gwk

gwk Gesellschaft Wärme Kältetechnik mbH
 Scherl 10 · D-58540 Meinerzhagen
 Tel. +49 2354 7060-0 · Fax +49 2354 7060-156
 info@gwk.com · www.gwk.com

