



**REFROIDISSEMENT ET THERMORÉGULATION
AVEC MÉTHODE.**

Dans le monde entier. **gwk**





gwk. HIGH-TECH MADE IN MEINERZHAGEN.



Siège social de gwk, Meinerzhagen

L'importante renommée internationale de gwk Gesellschaft Wärme Kältetechnik mbH en tant que spécialiste compétent et innovant en technique de thermorégulation et de refroidissement se base sur une riche expérience de plus de cinq décennies.

Les productions nécessitant des produits de refroidissement, de thermorégulation de traitement de l'eau trouvent en gwk un fournisseur de systèmes qui maîtrise l'ensemble du processus thermique, qui conçoit des concepts individuels sur mesure et qui fournit les services d'ingénierie ainsi que tous les composants nécessaires. gwk apporte sa compétence élevée à ses clients également dans le domaine de la thermorégulation proche des empreintes système 4D et aussi dans le domaine du nettoyage des outillages. Aujourd'hui, plus de 400 employés élaborent des solutions complètes pour les clients de la plasturgie, l'industrie des métaux, l'industrie agroalimentaire et l'industrie chimique sur tous les continents. La présence de plus de 32 représentations dans le monde entier souligne l'orientation globale de gwk, qui s'est propulsée au rang des entreprises leaders internationales.



Maison mère technotrans SE, Sassenberg

Le groupe technotrans se concentre avec succès sur les applications dans le cadre de sa compétence principale en technologie des fluides. Avec 21 sites et environ 1250 employés, il est présent sur les marchés importants du monde. Depuis de nombreuses années, technotrans s'ouvre à de nouveaux domaines d'application de manière ciblée dans le cadre de ces compétences en refroidissement, thermorégulation, filtration ainsi qu'en technique de mesurage et de dosage. La stratégie se tourne vers un développement durable et orienté sur les résultats.

NOTRE EXPÉRIENCE ... nous ouvre les portes de l'avenir. **gwk**



gwk. LA GAMME DE PRODUITS.

En dehors de la vaste gamme d'appareils, gwk propose des solutions innovatrices sur mesure pour chaque application. A Meinerzhagen, sur une surface de 20.500 m², la société développe et fabrique sur mesure pour les exigences de ses clients des installations travaillant dans une plage de température allant de -40 °C à +400 °C. C'est là que voient le jour des modèles spéciaux d'appareils de thermorégulation, de machines frigorifiques, d'installations pour le recyclage de la chaleur et pour le traitement d'eau. Sur demande, les appareils peuvent également être fabriqués en série.



gwk. LA PRODUCTION.

Dans notre usine de production moderne avec une intégration complète, nous réalisons non seulement des variantes modulaires mais surtout de nombreuses solutions individuelles spécifiques pour les clients et leurs processus. Un grand nombre de brevets et de modèles témoigne du haut degré d'innovation des ingénieurs et techniciens gwk.



gwk. LA FORMATION.

La formation des employés gwk professionnelle et systématique est une des colonnes porteuses de la stratégie à long terme de l'entreprise. Avec près de 40 postes de formation dans 18 différents métiers, gwk à l'un des plus hauts pourcentages de postes de formation dans le secteur de la construction de machines en Allemagne. Grâce à cela, plus de la moitié des 400 spécialistes actuellement employés par la société ont effectué leur formation chez gwk.



A L'ŒUVRE DANS LE MONDE ENTIER.
Savoir-faire made in Germany. **gwk**

gwk. APERÇU DES ARGUMENTS CLÉ DE VENTE.



gwk.
INTERNATIONAL.

Avec un total de 19 points de vente et de service, gwk est très bien positionné en Allemagne. Par ailleurs, les plus de 32 représentations mondiales prouvent également la forte orientation internationale.

La vente dans le monde entier et les prestations de services qui en découlent sont l'expression du succès continu de la société.

Le présence internationale de gwk est de plus étendue par les 21 filiales du groupe technotrans.



gwk.
COMPÉTENCE.

Depuis plus de 50 ans, gwk dispose d'excellentes compétences en matière de refroidissement et de thermorégulation.

gwk maîtrise la totalité du processus thermique, elle réalise des concepts individuels et fournit des services d'ingénierie, des composants et des systèmes haut de gamme.

La capacité de fournir des conseils pour chaque phase de développement et de fabrication ainsi que des services avant et après la mise en service d'une installation représentent les grands atouts de gwk. Quoi que vous vouliez, gwk le rend possible.



gwk.
HAUTE QUALITÉ.

La haute qualité des appareils et des installations gwk se distingue dès le début de la planification par l'intensité du dialogue avec le client.

Le savoir-faire et la riche expérience des employés de la société ainsi que la production ultramoderne sont la garantie d'un standard technique unique des produits gwk – reflété aussi bien par les nombreux détails utiles ainsi que par la longue durée de vie du matériel.

Les produits gwk sont bien entendu conformes aux normes et règlements courants dans le monde.





NOTRE VISION.
NOUS SOMMES UN LEADER DU
MARCHÉ INTERNATIONAL, DANS
LEQUEL NOUS MAÎTRISONS LES
DÉFIS AVEC FORCE D'INNOVATION.
Nous sommes gwk.

 Représentations
 Filiales

 **gwk.**
SYSTÉMATIQUE.

Sur la voie de la réalisation d'une production optimale, les machines frigorifiques et les appareils de thermorégulation sont des composants importants de la chaîne complexe des process de production.

Les meilleurs résultats ne peuvent cependant être obtenus que si toutes les installations, tous les appareils et les process sont parfaitement accordés entre eux. Le premier pas dans cette direction est l'évaluation thermique des process.

Pour toutes les exigences de ses clients, gwk propose des solutions complètes avec des interfaces permettant leur intégration.

 **gwk.**
MINUTIEUX.

Le haut degré d'intégration de sa production permet à gwk de réaliser même les plus grandes installations jusqu'au moindre détail dans ses propres ateliers.

Des éléments structurels comme les supports et les bâtis jusqu'aux composants mécaniques et électroniques développés en interne, tous sont fabriqués, programmés et mis en service sous le même toit.

Ceci donne plus de flexibilité, demande plus d'innovation et garantit un service durable pour les clients de gwk.

 **gwk.**
INNOVATION.

gwk n'est pas leader technologique du marché par hasard. Depuis toujours, les clients de gwk tirent profit de la grande force innovatrice avec laquelle la société affronte et relève de manière fiable tous les défis.

Les solutions standard ne sont généralement pas suffisantes.

gwk développe les solutions et installations en coopération rapprochée avec ses clients et fournit ainsi des technologies sur mesure destinées à de nombreux secteurs d'activité.



MINUTIE DANS L'INTÉGRATION VERTICALE.

Innovation dans le développement. **gwk**



Montage final, contrôle de la qualité



Atelier tôlerie



Centre d'usinage



Cabine de peinture



Centre contrôle de qualité

C'est avec assurance et au sens premier du terme que gwk peut déclarer qu'elle est dans la mesure de prendre elle-même en main pratiquement tous les processus de fabrication qui sont nécessaires pour la réalisation de ses produits.

Avec le parc de machines et installations, gwk réalise une intégration complète sans pareille. Ceci rend la société non seulement indépendante en termes de délais de livraison mais également en termes d'engagement de qualité et de conformité avec les standards



Atelier de soudage entièrement équipé



Soudage sur des dispositifs spéciaux



Soudage de réservoirs



Soudage sous vide à haute température



Montage d'armoires de commande

du client. L'expérience de longue date liée au développement de ses différents secteurs de production permet à gwk de satisfaire aux différentes exigences de développement. Les compétences de gwk axées sur la résolution de problèmes et sur la compétitivité sont par-

ticulièrement appréciées par les clients. A Meinerzhagen, la société définit ainsi elle-même les standards mondiaux.

PLASTIQUE. MÉTAL. CHIMIE. ALIMENTS.

Secteurs d'activité que nous connaissons. **gwk**

PLASTURGIE.



Moulage par injection | Extrusion | Pressage | Moulage par soufflage | Moulage | Moussage | Revêtement | Thermoformage | Gomme et caoutchouc

Dans la plasturgie – ainsi que dans de nombreux autres secteurs – gwk est le seul fournisseur en mesure de couvrir toute la chaîne des processus liés au refroidissement et à la thermorégulation. Les potentiels d'économies et d'optimisation sont déterminés sur la base d'analyses précises qui permettent de les réaliser .

TRANSFORMATION DES MÉTAUX.



Installations à induction | Installations de galvanisation | Installations d'émulsion | Presses | Machines de soudage | Traitement thermique

Les systèmes de refroidissement pour l'industrie métallurgique sont adaptés individuellement aux exigences spécifiques de chaque production et technologie des process. En plus de l'optimisation des process de production, gwk se concentre particulièrement sur l'efficacité énergétique.

gwk.
PERFORMANCE.
INNOVATION.
FIABILITÉ.

Depuis plusieurs décennies, gwk développe, construit et fabrique des solutions de thermorégulation et des installations de refroidissement pour de nombreux secteurs et branches industrielles. Aujourd'hui, la société n'est pas seulement un des fournisseurs leaders mondiaux mais aussi un des fournisseurs les plus innovateurs dans ce domaine. La société dispose d'excellentes références qui en témoignent.

gwk conçoit des systèmes uniques pour tous les processus de refroidissement et de thermorégulation qui en plus d'optimiser les processus de production apportent d'autres effets positifs : une haute efficacité énergétique et dans la règle générale aussi une réduction considérable des frais de production.

Si vous attendez des conseils de la part de personnes compétentes et si vous accordez également de l'importance à la disponibilité de services et d'assistance 24h/24 dès le début de votre projet, alors chez gwk vous êtes entre les meilleures mains.

INDUSTRIE CHIMIQUE ET PHARMACEUTIQUE.



Evaporation | Distillation | Absorption | Extraction | Séchage

Pour de nombreux clients de l'industrie chimique et pharmaceutique, gwk développe et fabrique un grand nombre d'installations suivant les souhaits et les spécifications définies par ses clients. Tout cela bien entendu dans le respect strict et contrôlé des normes et des directives mondiales.

INDUSTRIE ALIMENTAIRE.



Production de confiseries | Mise en bouteille de boissons | Emballage d'aliments

Le refroidissement et la thermorégulation jouent un rôle très important dans l'industrie alimentaire. Des appareils de thermorégulation et des installations centrales de refroidissement jusqu'aux dispositifs de traitement de l'eau et de recyclage de la chaleur - gwk propose une vaste gamme de produits ultra-efficaces.



LES SOLUTIONS INDIVIDUELLES SONT NOTRE STANDARD.

Aperçu général du portefeuille de produits. **gwk**

gwk.
NORMES SPÉCIFIQUES DU CLIENT.
AUCUN CONFLIT.

En tant que fournisseur de systèmes, gwk a toujours une vision globale de la totalité du processus de production et elle est ainsi en mesure de concevoir pour chaque processus des solutions de thermorégulation et de refroidissement optimales et sur mesure. Sur la voie de la recherche, naissent ainsi pour chaque client des solutions hautement individualisées qui peuvent être par la suite utilisées au profit de nouvelles exigences. Grâce à son savoir-faire qui croît de jour en jour, gwk élargit sa gamme de produits et peut transformer les solutions individuelles d'une fois en systèmes modulaires.

C'est sur cette base que des standards spécifiques aux clients voient le jour chez gwk.

gwk. PRODUCTION RESPECTUEUSE DE L'ENVIRONNEMENT.



gwk. RÉDUCTION DES FRAIS D'EXPLOITATION.



gwk. FAIBLE ENCOMBREMENT.



gwk. PLUS GRANDE FIABILITÉ DES PROCESS.



gwk. PLUS GRANDE FIABILITÉ D'EXPLOITATION.



gwk. MINIMISATION DU REBUT.



gwk. RÉDUCTION DES FRAIS D'ÉNERGIE.



gwk. RÉDUCTION DES TEMPS DES CYCLES.



gwk. RÉDUCTION DE LA CONSOMMATION DE CO₂.



gwk. AMÉLIORATION DE LA PRODUCTIVITÉ.



gwk. AMÉLIORATION DE LA QUALITÉ DES PRODUITS.



gwk.
**TECHNIQUE
D'OUTILLAGE
SYSTÈMES DE
THERMORÉGULATION
THERMORÉGULATEURS**

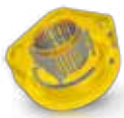
gwk.
**GROUPES
FROIDS
INSTALLATIONS DE
REFROIDISSEMENT**

gwk.
**TRAITEMENT D'EAU
TECHNOLOGIES DE NETTOYAGE**

NOTRE MISSION.

NOUS MAÎTRISONS LA TOTALITÉ DU PROCESSUS THERMIQUE ; NOUS RÉALISONS DES CONCEPTS ET FOURNISSEONS DES SERVICES D'INGÉNIERIE, DES COMPOSANTS ET DES SYSTÈMES.

Nous sommes gwk.



integrat 4D



proflow



integrat direct



integrat 40



integrat 80



integrat evolution



integrat vario cs/wh



integrat vario gt



teco cw



teco cs/cd



protemp



teco wi



teco wd



tetecw/wh



teco tteco tt



teco tteco th



weco a/r



weco w | weco t



weco wd



combiné froid
dans conteneur



hermeticool | hermeticool hybrid



ku



skl | sklC | skw



gvk | ghvk



moldclean



waterclean



Filtre



Accessoire

THERMORÉGULATION INDIVIDUELLE.

Optimisation de la rentabilité et de la qualité. **gwk**

gwk. SYSTÈMES DE THERMORÉGULATION THERMORÉGULATEURS



SYSTÈMES DE THERMORÉGULATION



**integrat 4D | proflow | integrat direct | pulsetemp |
integrat 40 | integrat 80 | integrat evolution |
integrat vario**

Au développement du système integrat, les ingénieurs gwk ont apporté toute l'expérience en matière de thermorégulation segmentée des outillages qu'ils ont acquise au cours des 20 dernières années.

Grâce à sa vaste gamme de systèmes, gwk est en mesure d'offrir le système de thermorégulation parfait à chacun de ses clients. Cette vaste gamme de systèmes comprend des inserts d'outillages avec thermorégulation proche des cavités, des dispositifs de thermorégulation segmentée et cyclique d'outillages ainsi que des dispositifs de thermorégulation dynamique des moules avec des éléments céramiques haute puissance ou du CO₂.

gwk.

APTITUDE D'UTILISATION ILLIMITÉE.

Ce n'est que lorsque vous utilisez les solutions de thermorégulation gwk que vous exploitez pleinement le potentiel réel de votre ligne de production. Chaque processus de traitement exige une thermorégulation propre. C'est seulement de cette manière que des résultats optimaux en termes de qualité et d'efficacité peuvent être obtenus. Une thermorégulation systématique ne baisse pas seulement les

coûts de production mais optimise aussi le nombre de pièces. Elle améliore de plus la qualité des pièces et réduit les rejets. Les systèmes de thermorégulation gwk sont conçus pour une utilisation industrielle, ils travaillent avec précision et peuvent s'adapter aux besoins individuels de nombreux secteurs d'activité.

APPAREILS DE THERMORÉGULATION COMPACTS



**teco cd | teco cr | teco cs | teco cw |
protemp selection | protemp advanced**

La série teco garantit une thermorégulation optimum avec de l'eau ou avec de l'huile caloporteuse dans une plage de température de 0 °C à 400 °C.

Les appareils se caractérisent par leur robustesse, leur commande simple, l'équipement de série étendu et une performance élevée. Les appareils de thermorégulation High-End de la série enersave pour le traitement exigeant et économe au niveau énergétique atteignent avec les pompes centrifuges à vitesse régulée et la construction spéciale une efficacité maximale et conviennent pour une utilisation avec comme medium de l'eau jusqu'à 140 °C.

APPAREILS DE THERMORÉGULATION MODULAIRES



teco th | teco tt | teco wd | teco wh | teco wi

L'expérience et la production flexible, bien organisée et de haut niveau dont la société dispose offrent beaucoup de liberté pour la réalisation de solutions individuelles pour ses clients. La réalisation de systèmes de thermorégulation spécifiques pour les besoins des clients et la production de systèmes en série n'entrent donc aucunement en conflit.

gwk.
GROUPES
FROIDS
INSTALLATIONS
DE REFROIDISSEMENT



GROUPES FROIDS



weco | weco a/r | weco w | weco wd

gwk élargit et optimise constamment sa gamme de produits en collaboration rapprochée avec ses clients. Vous pouvez par conséquent vous attendre à ce que les machines frigorifiques gwk reflètent toujours le plus haut niveau technique actuel.

Les machines frigorifiques refroidies au choix à l'air ou à l'eau se distinguent par un très haut rendement, par une haute fiabilité ainsi que par une longue durée de vie. Même lorsque les températures ambiantes varient fortement, les machines gwk garantissent des conditions d'exploitation stables et améliorent ainsi sensiblement le déroulement de la production.

La technologie gwk s'efforce d'utiliser l'énergie de la manière la plus efficace possible – ceci fait baisser considérablement les frais d'énergie et contribue à préserver l'environnement.

gwk.

ABSOLUMENT FIABLE.

Les machines frigorifiques et les installations de refroidissement fiables sont les composants décisifs d'une installation de production optimisée. Des prestations idéales ne peuvent être obtenues que si les machines sont parfaitement adaptées aux conditions spécifiques de production.

Les systèmes frigorifiques et de refroidissement satisfont aux exigences les plus strictes en termes de qualité car gwk se charge elle-même du développement et de la fabrication et utilise uniquement des composants de marque de haute qualité.

INSTALLATIONS DE REFROIDISSEMENT



Systèmes intégrés économes d'énergie | hermeticool | hermeticool hybrid | ghkv | gvk | ku | skl | sklc | skw

La société gwk projette des systèmes intégrés avec des coûts d'exploitation extrêmement faibles et peut, pour ce faire, compter sur une intégration unique de ses procédés de production.

Pour les clients de gwk, ceci représente un atout décisif qui leur garantit que le calcul, la projection, la réalisation et enfin le «montage clé en main» de leur installation complète seront tous effectués correctement. Depuis plus de 50 ans, gwk produit des installations composites et des systèmes de récupération de la chaleur.

Les installations réalisées jusqu'à aujourd'hui permettent d'économiser tous les ans plusieurs centaines de millions de kilowatts d'énergie de chauffage ainsi qu'une quantité équivalente d'énergie électrique. A ces économies s'ajoutent également des économies considérables de frais d'exploitation.

Par ces économies réalisées pour l'exploitant des installations, gwk apporte en même temps aussi une contribution exceptionnelle à la protection de l'environnement.

gwk.
TECHNOLOGIES DE NETTOYAGE
TRAITEMENT D'EAU



TECHNOLOGIES DE NETTOYAGE



moldclean

Le calcaire et la corrosion sont les causes cachées d'une partie des frais de maintenance. Ces deux «ennemis de la productivité» prolongent le temps de refroidissement, réduisent la fiabilité des processus et ont une influence négative sur les caractéristiques des pièces moulées.

Selon le niveau de pollution, un bon nettoyage des canaux de refroidissement d'un outil de moulage par injection peut réduire le temps nécessaire au refroidissement jusqu'à 40%, dans certains cas même bien plus.

gwk propose des services de nettoyage visant à rétablir une efficacité maximale du moule. De plus, gwk a conçu la série moldclean de façon à ce que le client puisse l'utiliser lui-même. Le dispositif intelligent moldclean assure une gestion automatique du processus de nettoyage. La maintenance devient ainsi un jeu d'enfant.

gwk.

MODULARITÉ. INTÉGRATION DANS LE SYSTÈME.

Seul un fluide de refroidissement et de thermorégulation propre circulant dans des canaux de thermorégulation peut garantir une distribution homogène de la température. Etant donné que les impuretés contenues dans l'eau peuvent se déposer dans le circuit du système, l'efficacité de l'échange thermique baisse

proportionnellement avec l'augmentation du degré de pollution. Pour cette raison, l'entretien correct de l'eau et un nettoyage régulier des circuits de refroidissement sont d'importance cruciale pour maintenir ou rétablir une productivité maximale.

TRAITEMENT D'EAU



waterclean | filtres | accessoires

Améliorer productivité grâce au traitement optimisé de l'eau est l'objectif des produits de traitement de l'eau de gwk. La thermorégulation et le refroidissement ont une influence décisive sur la qualité des pièces moulées. Une distribution homogène de la température est une condition nécessaire pour de bonnes caractéristiques mécaniques et visuelles.

Une haute précision en termes de dimensions ne peut être garantie que par un refroidissement régulier. Du fait de ses caractéristiques inégalables en termes de transfert thermique, le fluide de thermorégulation et de refroidissement principalement utilisé est l'eau. Dans les environnements industriels, cette dernière est cependant souvent contaminée par des impuretés organiques et anorganiques.

gwk propose les méthodes nécessaires pour le traitement, le conditionnement et l'entretien de l'eau d'appoint et de l'eau de recirculation pour les systèmes d'échangeur thermique fermés et ouverts. Le nombre de méthodes de traitement à disposition et leurs tailles constructives peuvent être adaptés aux exigences des différents systèmes de refroidissement au niveau de l'exécution technique et de la puissance. La filtration du flux auxiliaire élimine les substances non dissoutes. En fonction de l'équipement, les filtres se rincent automatiquement et se nettoient d'eux-mêmes en cas de colmatage important. La qualité de l'eau d'appoint peut être optimisée par l'adoucissement ou la déminéralisation. Les systèmes de dosage pour les adjuvants assurent le conditionnement automatique de l'eau de recirculation.

NOUS SOMMES À VOTRE SERVICE.

Quand et où vous le désirez. **gwk**

Sincères et dignes de confiance dans le dialogue

gwk établit ensemble avec son client les objectifs individuels en termes de projet et de produit.

L'échange constructif entre gwk et son client ont toujours porté leurs fruits, même une fois le projet terminé et les composants du système installés.

Appelez nous. Les employés gwk se feront un plaisir de vous conseiller.

Téléphone : +49 2354 7060-0



Avec un service fiable – avant et après la mise en service

SERVICE-CLIENTS TECHNIQUE



- Maintenance préventive
- Contrôle de l'étanchéité des installations de refroidissement
- Analyse des interfaces
- Réparations

OPTIMISATION DU PROCESS



- Essais chez le client ou dans les ateliers techniques gwk
- Mesure de la puissance au niveau de l'outillage
- Optimisation de la thermorégulation de l'outillage

24 / 7 HOTLINE



- Mise en service
- Service des pièces de rechange
- Ligne d'assistance technique

OPTIMISATION THERMIQUE



- Conception thermique des outils
- Enregistrement du profil de température sur la pièce moulée
- Analyse thermique
- Optimisation des temps des cycles

RÉVISION IN-HOUSE



- Nettoyage des outillages
- Nettoyage du système
- Formation technique
- Mesure de la puissance

ÉTUDES DE PROJETS



- Expertise énergétique
- Configuration du système intégré optimal
- Concepts pour l'utilisation de la chaleur évacuée
- Calcul de la rentabilité

Sur place, lorsque vous avez besoin de nous



gwk est présente avec ses propres équipes techniques partout où il s'agit d'installer, d'entretenir ou de réparer des installations et des appareils.
Dans le monde entier.

24h/24 sur l'Internet www.gwk.com









gwk

gwk Gesellschaft Wärme Kältetechnik mbH

Scherl 10
D-58540 Meinerzhagen

Tel.: +49 2354 7060-0
Fax: +49 2354 7060-150
www.gwk.com
info@gwk.com

Member of
the technotrans group

 technotrans
 gds
 termotek
 klh
 gwk
 reisner

