

COMMUNIQUÉ DE PRESSE

Lorsque le solvant n'est pas la seule solution

Johnson Electric International AG fait confiance à la compétence de Richard Geiss GmbH pour les questions de solvants

Morat/Offingen (jm.)

Dans les voitures du monde, ils régulent le flux d'air du chauffage et de la climatisation et font en sorte que le conducteur soit au frais en été et ait agréablement chaud en hiver : les éléments d'actionnement. Ces composants importants sont alimentés, par exemple, par des moteurs pas à pas, produit également par Johnson Electric International AG dans son usine de fabrication haut de gamme de Morat en Suisse. Environ 450'000 stators sont découpés chaque jour en production sur le site près de Berne. Ces stators (intérieur et extérieur) sont ensuite assemblés sur les lignes de montage des moteurs pas à pas. Pour que la technologie du moteur fonctionne ensuite de manière fiable dans le véhicule et maintienne un couple allant jusqu'à 80 Nm, les deux éléments du moteur à pas doivent être parfaitement dégraissés. C'est là que se trouvait le problème dans le passé : bien que les pièces aient été dégraissées, elles ne résistaient pas aux forces d'arrêt exigées. L'aide est venue de Richard Geiss GmbH, le spécialiste des solvants d'Offingen (Bavière) et de son partenaire suisse de compétence et de distribution, Thommen-Furler AG de Rüti Bei Büren. En étroite collaboration avec Johnson Electric et le fabricant d'installations REK, les experts de Richard Geiss et Thommen-Furler ont résolu le problème du dégraissage. Aujourd'hui, Johnson Electric ne peut pas seulement compter sur un processus de dégraissage stable et sur de forts développements, mais aussi économiser environ cinquante pour cent de solvants - et donc des coûts.

Johnson Electric International AG fait partie du groupe Johnson Electric, qui est le leader mondial des systèmes d'entraînement innovants, des systèmes de contrôle et des circuits flexibles. Selon le groupe d'entreprises, le site suisse de Morat est l'un de ses centres d'innovation et de développement de produits et emploie 400 personnes. 75 % des composants qui y sont produits sont destinés à l'industrie automobile mondiale, y compris les moteurs pas à pas produits sur

COMMUNIQUÉ DE PRESSE

trois chaînes d'assemblage. 36 millions de pièces quittent l'usine de Morat chaque année.

Dégraissage parfait pour 450'000 stators par jour

« Chaque jour, nous avons 450'000 pièces pour les moteurs pas à pas à travers la production. Deux pièces détachées donnent un moteur », explique José Landeira, Metal Part Manager chez Johnson Electric International AG. Plus tard installés dans la voiture, ils contrôlent par exemple les volets du chauffage et de la climatisation. Plus le véhicule est luxueux, plus ce moteur pas à pas est nécessaire. « Avec une classe S bien équipée, cela fait environ 20 pièces », poursuit M. Landeira. Depuis 28 ans, il travaille sur le site de Morat ; d'abord pour le constructeur suisse Saia Burgess, jusqu'à ce qu'il soit racheté par Johnson Electric en 2005.

Cependant, avant que les deux éléments ne soient assemblés pour former un moteur pas à pas, ils doivent être parfaitement nettoyés. En effet, la moindre pollution peut avoir des effets négatifs sur la force du moteur à pas. Le dégraissage des stators est assuré à Morat par deux installations de REK Reinigungstechnik GmbH, qui sont en service depuis 2015. Pour le solvant, Johnson Electric fait confiance à l'alcool modifié RG CLEANER 63 de Richard Geiss GmbH. Le RG CLEANER 63 non seulement libère efficacement les composants des substances polaires telles que les sels, les poussières ou l'abrasage des métaux, mais dissout également des substances non polaires telles que les graisses et les huiles.

Moins de problèmes d'arrachement dues au dégraissage

« Les forces d'arrêt de nos moteurs à pas se sont affaiblies au fil du temps. Et nous n'avons pas pu nous expliquer pourquoi. Après tout, nous avons dégraissé les pièces comme d'habitude dans nos installations », a déclaré Landeira. Les moteurs à pas doivent contenir des forces d'arrêt de 80 Nm pour satisfaire aux exigences strictes de l'industrie automobile internationale. Johnson Electric conduit les deux systèmes de dégraissage de vapeur REK en trois équipes, cinq jours par semaine. « Au début de la semaine, les mesures étaient toujours correctes, mais à la fin de la semaine, elles devenaient de plus en plus

COMMUNIQUÉ DE PRESSE

mauvaises », poursuit M. Landeira.

Première idée : c'est peut-être dû à l'apport d'huiles, car le week-end, les deux usines de dégraissage sont immobilisées et le solvant est distillé, ce qui aurait expliqué les meilleurs résultats de mesure au début de la semaine. « Cependant, les analyses effectuées dans notre laboratoire d'entreprise ont montré que les deux échantillons de solvants que nous avons prélevé dans l'usine au début et à la fin de la semaine ne présentaient pas de grandes différences. Au contraire, le média était propre », souligne Manuel Huihui, agent de la distribution internationale de Richard Geiss GmbH, qui a également supervisé la société Johnson Electric International AG sur place.

Les analyses ont montré que l'installation mousse

Comment se fait-il que les pièces aient été apparemment polluées après avoir été sorties des installations de dégraissage ? Pour la recherche des causes, les spécialistes des solvants de Richard Geiss ont étudié les différentes étapes du processus chez Johnson Electrics à Morat, ont prélevé des échantillons dans les différentes stations de lavage et ont également mesuré le taux d'évaporation dans les installations de dégraissage. « Cela allait bien au-delà des analyses de service normales », souligne M. Landeira. Les analyses complètes ont eu lieu dans le laboratoire de l'entreprise Richard Geiss GmbH au siège d'Offingen en Allemagne. Outre le solvant, l'ensemble de la technique de l'installation a également été vérifié.

Résultat : les installations de Johnson Electric à Morat ont tendance à mousser et cette mousse a de nouveau pollué les pièces après nettoyage. La cause en était l'interaction entre l'huile amenée et le bain de solvants et la différence de pression dans les chambres des installations de dégraissage à vapeur. Ainsi, la vapeur de solvant qui se dépose sur les pièces pendant le processus de nettoyage avait entraîné de l'huile, et cette huile s'est ensuite déposée sur les pièces nettoyées.

GEISS DISTIL supprime la mousse

Pour résoudre le problème du dégraissage, la différence de pression dans les

COMMUNIQUÉ DE PRESSE

installations a été réduite et d'autres paramètres d'installation optimisés, en consultation avec un technicien de service spécialisé dans la maintenance. En outre, dans ses deux usines de dégraissage, Johnson Electric utilise désormais l'antimousse GEISS DISTIL. L'antimousse empêche la formation de mousse dans les solvants organiques qui peuvent être causés par les agents de surface, les silicones ou les résines. Les composants antimousse agissent fortement dans les processus de distillation des solvants organiques, ce qui permet d'éviter tout brûlage et tout débordement lors de la distillation.

« Ce changement nous a aidé. Nous pouvons à nouveau répondre sans problème aux exigences strictes de l'industrie automobile », explique M. Landeira. Il ne s'agit pas seulement des normes internationales ISO, mais aussi des recommandations et des normalisations de la Fédération de l'Industrie Automobile (FIA), l'association commune des constructeurs et fournisseurs automobiles allemands, ainsi que de la norme IATF 16949. Celle-ci rassemble des exigences générales en matière de systèmes de gestion de la qualité de l'industrie automobile, qui a rejoint environ un tiers des plus d'une centaine de constructeurs automobiles dans le monde. Il s'agit notamment de BMW, Chrysler, Daimler, VW, Fiat, Ford et General Motors.

Un processus de dégraissage optimisé permet d'économiser cinquante pour cent de solvants

À Morat, Johnson Electric dispose désormais non seulement d'un processus de dégraissage stable, mais aussi d'un processus de dégraissage optimisé. En effet, le leader technologique des solutions d'entraînement pour l'industrie automobile économise la moitié des solvants par rapport à la situation d'avant grâce au réajustement des installations et à l'antimousse GEISS DISTIL. Chaque semaine, l'équipe de José Landeira ajoute environ 2 cl d'antimousse dans les installations de dégraissage REK. Cela semble peu, mais a un grand effet : « Là où nous devons remplacer près de 700 litres de solvants tous les trois mois, nous pouvons maintenant travailler avec le solvant pendant six à huit mois. Non seulement cela nous apporte un processus stable, mais cela permet aussi, bien sûr, d'économiser des coûts considérables », souligne M. Landeira.

COMMUNIQUÉ DE PRESSE

À ses yeux, la clé de la solution du problème du dégraissage était avant tout la coopération étroite et constructive entre toutes les parties concernées : les spécialistes des solvants de Richard Geiss GmbH, le fabricant d'installations REK et Thommen-Furler AG. Celle-ci collabore avec Richard Geiss GmbH depuis les années 1990 en tant que partenaire pour la distribution en Suisse. « Si nous n'avions pas eu l'échange et le soutien des trois parties, nous n'aurions peut-être jamais trouvé le problème. Dès le début, les professionnels de Richard Geiss nous ont aidé avec leur savoir-faire et leur expertise. Le suivi par Geiss et l'équipe de Thommen-Furler est vraiment génial », souligne M. Landeira.

A propos du groupe Johnson Electric :

Le groupe Johnson Electric est un leader mondial pour des solutions d'entraînement innovantes, des systèmes de contrôle et des circuits flexibles. Elle approvisionne les entreprises des industries les plus diverses, telles que l'automobile, l'automatisation et la sécurité des bâtiments, les équipements de bureau, la défense et l'espace, la ventilation et la climatisation, les équipements industriels ou les dispositifs médicaux.

Fondée en 1959, Johnson Electric fournit ses produits et solutions pour les applications les plus diverses dans plus de 30 pays. Les centres d'innovation et de développement de produits se trouvent à Hong Kong, en Chine, en Suisse, en Allemagne, en Italie, en Israël, en France, au Canada, au Royaume-Uni et aux États-Unis.

Johnson Electric emploie 36 000 personnes dans plus de 23 pays à travers le monde.

A propos de Richard Geiss GmbH :

Richard Geiss GmbH est l'un des principaux spécialistes européens dans le domaine de la récupération de solvants, dont le siège se trouve à Offingen dans le district de Günzburg. L'entreprise produit des distillats de haute pureté à partir de déchets de solvants par distillation. Richard Geiss GmbH fournit des solvants dans le nettoyage de surface industriel, le nettoyage des textiles, ainsi que dans l'industrie chimique et pharmaceutique. Le dégraissage complète l'éventail des prestations en tant que quatrième secteur d'activité. Richard Geiss GmbH emploie environ 100 collaborateurs à Offingen. La société dispose d'une capacité de traitement autorisée de 50'000 tonnes de solvants par an, qui sont traitées en distillats de haute pureté et est certifiée ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001 et en tant qu'entreprise spécialisée dans l'élimination des déchets. Richard Geiss

COMMUNIQUÉ DE PRESSE

GmbH a été fondée en 1959 par Richard Geiss, aujourd'hui Bastian Geiss et sa sœur Nathalie Geiss-Zinner dirigent l'entreprise familiale de troisième génération.

Auteur : Sabrina Deininger

Info:

Richard Geiss GmbH

Lübhof 100, 89362 Offingen, téléphone 08224-807-0, info@geiss-gmbh.de, www.geiss-gmbh.de

Personne de contact pour la presse:

Bettina Nilius, Marketing

Téléphone 08224-807-91, bettina.nilius@geiss-gmbh.de

Contact avec la presse (non publié)

Jensen media GmbH

Agence pour l'actualité des entreprises

Hemmerlestraße 4, 87700 Memmingen, téléphone 08331/99188-0, fax 08331/99188-10, info@jensen-media.de, www.jensen-media.de

Personne à contacter: Ingo Jensen

Légendes:

[jm_johnson_electric_JMG4537.jpg](#)

La saleté et l'huile n'ont aucune chance: l'alcool modifié RG CLEANER 63 assure des lavages de composants à haute valeur ajoutée dans le système de dégraissage chez Johnson Electric. Photo : Richard Geiss

[jm_johnson_electric_JMG4549.jpg](#), [jm_johnson_electric_JMG4556.jpg](#) et

[jm_johnson_electric_JMG4565.jpg](#)

Chaque jour, 450.000 pièces pour les moteurs pas à pas tournent à travers la production chez Johnson Electric à Morat, qui doivent ensuite être dégraissés.

Photo : Richard Geiss

COMMUNIQUÉ DE PRESSE

jm_johnson_electric_JMG4579.jpg, jm_johnson_electric_JMG4603.jpg,
jm_johnson_electric_JMG4620.jpg et jm_johnson_electric_JMG4629.jpg

Pour que les moteurs à pas résistent à des forces d'aspiration de 80 Nm, les pièces doivent être parfaitement dégraissées. C'est ce qui se passe dans l'usine de dégraissage de l'ORE. Photo : Richard Geiss

jm_johnson_electric_JMG4576.jpg

Propreté : Les pièces pour les moteurs à pas après le processus de dégraissage. Photo : Richard Geiss

jm_johnson_electric_JMG4638.jpg et jm_johnson_electric_JMG4646.jpg

Triple compétence pour un processus de dégraissage parfait (v.r.) : Service extérieur Manuel Huihui de Richard Geiss, José Landeira, Metal Part Manager chez Johnson Electric et Bruno Wysser, vente et conseil chez Thommen-Furler. Photo : Richard Geiss

jm_johnson_electric_JMG4670.jpg

Seulement la moitié de solvants : Après le réajustement de l'installation et l'ajout du délage GEISS DISTIL, l'usine de dégraissage fonctionne désormais de manière particulièrement efficace. Photo: Richard Geiss