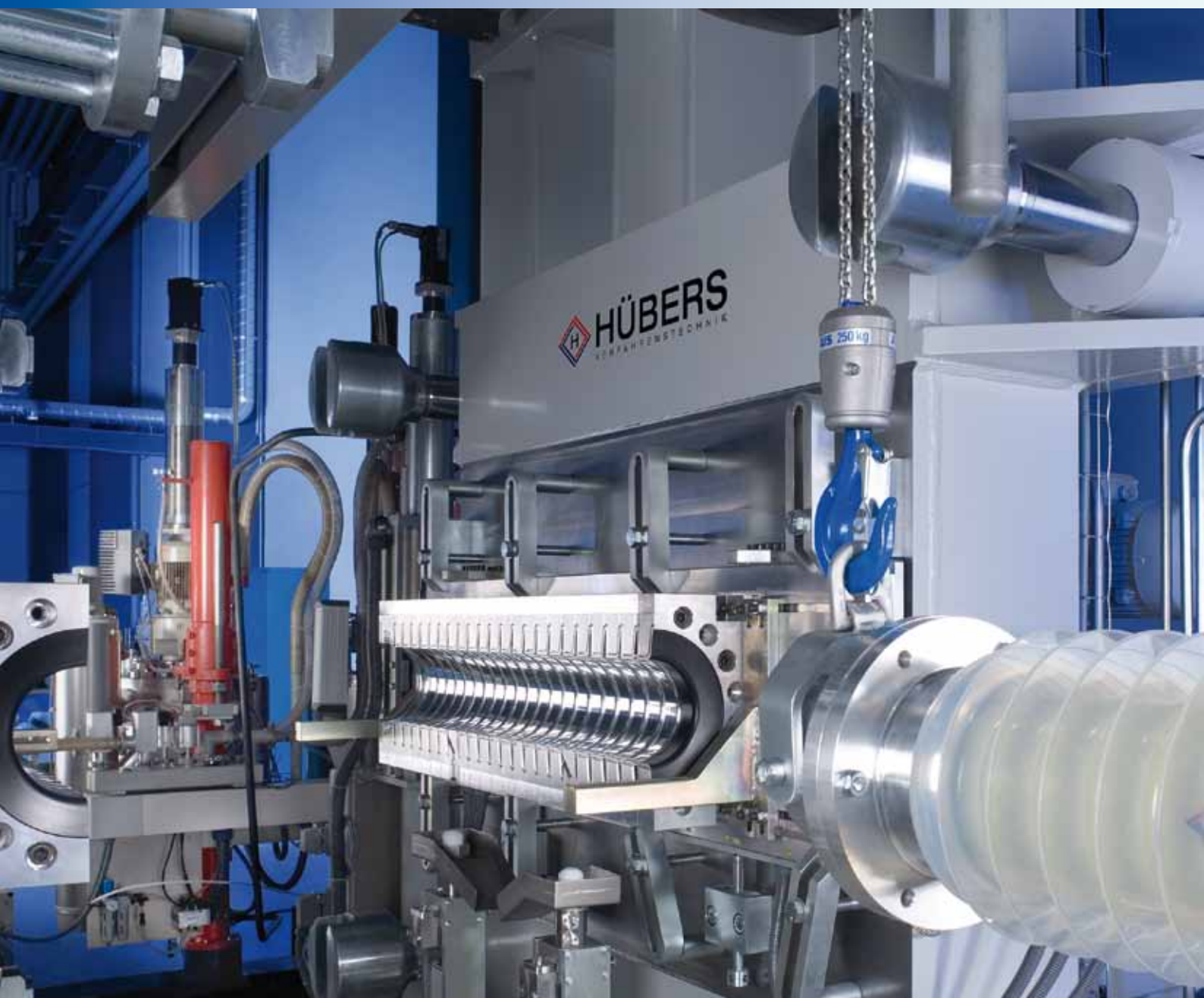
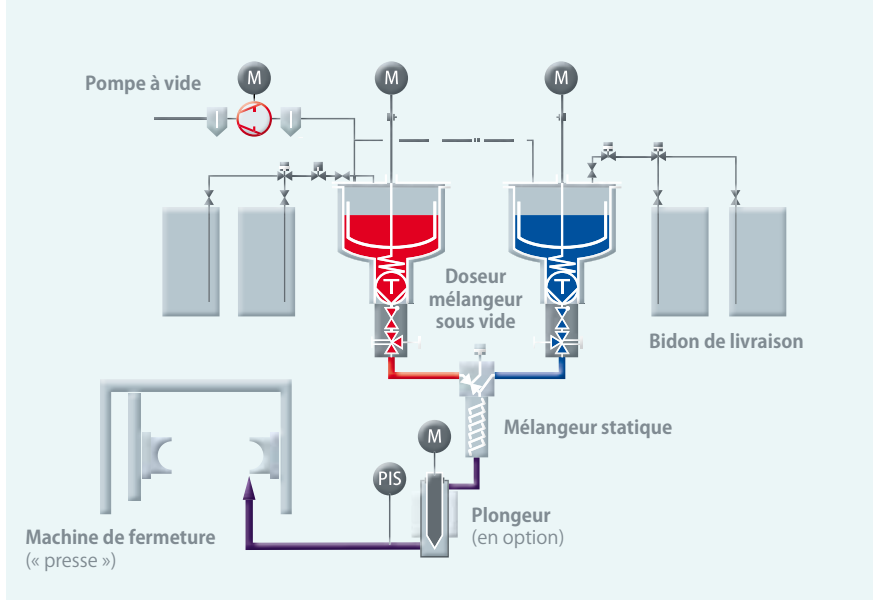


Systèmes SVT® pour le traitement des silicones LSR et RTV



 **SVT**®
SILICONE VACUUM TREATMENT

 **HÜBERS**



SVT® – Qualité sûre pour vos produits

Les bulles d'air et les vides dans les composants électriques posent des problèmes tout à fait considérables. Ils diminuent non seulement la durée de vie des composants mais représentent surtout des défauts, notamment en termes de fonctionnalité puisqu'ils réduisent la rigidité diélectrique et ainsi donc la capacité d'isolation. L'air habituellement contenu dans les matériaux de moulage, constitue la cause principale des bulles d'air et de vides.

C'est pourquoi, lors de la fabrication des composants pour des tensions ou charges plus élevées, presque tous les matériaux isolants ordinaires sont dégazés avant le traitement. Cependant, les silicones sont encore fréquemment traitées sans pré-dégazage ; la plupart du temps, elles sont directement soutirées des bidons de livraison et introduites dans le processus de mélange et de coulée à l'aide du système de pompe pour fûts. Dans ce contexte, on essaie d'écraser les bulles d'air dans la matière lors du moulage. Toutefois, cela ne réussit que partiellement et l'air demeure dans tous les cas comme tel dans la matière – les produits exempts de défauts et de bulles sont en quelque sorte une œuvre du hasard et le pourcentage de défauts est pour ainsi dire, élevé.

Le Silicone Vacuum Treatment SVT® développé par HÜBERS garantit l'absence absolue de bulle et de vide dans les composants, sur la base du fait que : déjà, le dégazage minutieux des composants matériels empêche les bulles d'air lors de la préparation du matériel.

 **SVT**[®]
SILICONE VACUUM TREATMENT

Le procédé

Les composants matériels sont aspirés dans le réservoir de préparation distinct et dégazés sous vide.

- De cette façon, l'emploi de tous les types et tailles de conteneurs est possible, même les barils bosselés peuvent être utilisés.
- Le remplissage des récipients ainsi que le traitement et le dégazage du matériau ont lieu en continu ; les conteneurs restent continuellement évacués. Aucune limite n'est fixée à cet égard, à la quantité de remplissage des pièces à produire.
- Avec des productions de matériel particulièrement élevées, plusieurs conteneurs par composant peuvent être couplés pour éviter des interruptions de production en raison des changements de conteneurs.

Le matériel peut déjà être préchauffé optionnellement dans les récipients de préparation.

- De cette façon, le temps de cycle est raccourci dans le moule.
- L'extension de la matière sous forme chaude est diminuée et ainsi, la pression interne du moule est considérablement réduite.

Les pompes doseuses transportent le matériel contrôlé dans le moule via un mélangeur statique. Le remplissage du moule et la vulcanisation ultérieure du matériau se déroulent sous faible pression.

- Les forces de fermeture requises sont nettement inférieures. Selon l'application, on peut renoncer même tout à fait à une machine de fermeture.
- Les canaux d'aération spécialement configurés dans le moule, empêchent une nouvelle accumulation de la matière avec de l'air. Le moule peut être évacué optionnellement afin d'assurer en toute sécurité, un remplissage complet, même avec des géométries complexes.

La régulation de la pression dans le moule a lieu via les pompes doseuses. Un plongeur peut être inséré optionnellement entre le mélangeur statique et le moule.

- Cela permet un remplissage continu du moule même en cas de quantités de remplissage très grandes, ainsi qu'une régulation encore plus précise de la pression dans le moule.
- L'utilisation des plongeurs permet en outre, la distribution centralisée du matériel sur plusieurs postes de moulage avec seulement un système de dosage et de mélange.



Pression réduite – Coûts réduits

Outre la qualité élevée des produits fabriqués, SVT® offre également des avantages considérables en matière de coûts de production par rapport aux procédures sans pré-dégazage du matériel.

Dans le cadre des processus sans pré-dégazage, des pressions très élevées doivent être menées dans le moule afin d'écraser les bulles existantes. Des pressions à l'intérieur du moule allant à plus de 200 bars sont possibles. Cela nécessite d'une part, de grandes forces de fermeture et l'utilisation de moules en acier, d'autre part cela ne peut pas empêcher ainsi l'émergence des peaux coulées survenues par pressage des matériaux entre les moitiés de moule en raison de la haute pression.

Par contre, en ce qui concerne le processus SVT®, 2 à 6 bars dans le moule sont suffisants ; de ce fait, cela permet l'utilisation des moules en aluminium et exclut presque complètement la formation des peaux coulées.

Utilisation des moules en aluminium au lieu des moules en acier

- prix plus bas (matériel moins coûteux et traitement plus facile)
- chauffage électrique simple au lieu d'un chauffage d'eau coûteux

Aucune formation de «flash»

- Suppression des retouches manuelles pour l'élimination des peaux coulées des pièces finies
- Aucune perte de matière lors du moulage



Le processus de **traitement des silicones UV** constitue une autre innovation de HÜBERS. Le matériau est vérifié dans ce cas, directement avant l'injection dans le moule par rayonnement avec de la lumière UV et est ainsi activé. Après activation, la vulcanisation de cette silicone spéciale a lieu de manière très accélérée. Les temps de cycle dans le moule pourraient être déjà réduits jusqu'à 65% pour certains composants.





Le **programme de livraison de HÜBERS** pour la production de composants en silicone avec le processus SVT® couvre la chaîne complète de processus :

- systèmes de traitement, de mélange et de dosage
- machines de fermeture (« presses »)
- moules

Exemples de produits à fabriquer dans le processus SVT®

- Isolateurs creux
- Isolateurs à tige longue
- Réenclencheurs
- Supports
- Excitateurs de tension
- Capteurs
- Semi-conducteurs de puissance
- Accessoires de câble



HÜBERS Verfahrenstechnik
Maschinenbau GmbH
Schlavenhorst 39
46395 Bocholt
ALLEMAGNE

Tél.: +49 2871 281-0
Fax: +49 2871 281-1250

Nous parlons français :
Tél.: +49 2871 281-1220

E-mail: info@huebers.de
www.huebers.de