**Potentiel d'optimisation des processus : focus sur l'aiguille de dosage**

**Comment assurer une qualité reproductible des produits finis**

La pression de dosage produite est l'un des principaux paramètres du processus de dosage. Elle doit être contrôlable pour que les conditions générales de fonctionnement et de sécurité de la configuration soient optimales.

Le meilleur exemple dans lequel la pression de dosage devient un paramètre critique est l'application de fluides en partie fortement visqueux et chargés en combinaison avec des débits élevés. Si les aiguilles de dosage utilisées ne sont pas optimales, par exemple si leur diamètre intérieur est trop petit, la pression augmente. En conséquence, le fluide est en partie compressé. Il en résulte fréquemment un dosage peu précis et une reproductibilité insuffisante. La qualité du produit final n'est plus prévisible à 100 %.

Dans ce contexte, il est donc recommandé de faire du choix de la bonne aiguille de dosage - c'est-à-dire de l'aiguille adaptée au processus et au fluide - une partie intégrante d'une évaluation avant de commencer le dosage.

Les facteurs suivants doivent être pris en compte dans la décision : matériau constitutif de l'aiguille, géométrie interne et longueur de l'aiguille. Ces paramètres de l'aiguille influencent le résultat du dosage, donc la qualité du produit fini. En outre, ces trois facteurs élargissent la gamme des paramètres du processus possibles et permettent ainsi au client de personnaliser davantage le processus de dosage.

Avec les nouvelles aiguilles de dosage coniques en variantes bleu ciel (Ø intérieur 2 mm) et jaune (Ø intérieur 2,5 mm), les utilisateurs peuvent affiner encore davantage les conditions de dosage de leur processus d'application. Les diamètres intérieurs ou de sortie agrandis garantissent une configuration de dosage stable, donc une interaction harmonieuse optimale entre la vitesse de dosage et le débit volumétrique.

La série de tests suivante illustre ces relations sur un eco-PEN600. Le fluide utilisé pour les tests est le composant A d'un produit pour potting standard. Au cours des tests, le débit volumétrique a été modifié en combinaison avec différentes aiguilles de dosage.

Les pressions suivantes ont été détectées :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 3,2 ml/min (20 %) | 6,4 ml/min (40 %) |
| Vert (DI 0,84 mm) | 9 bar | 15 bar |
| Olive (DI 1,6 mm) | 4 bar | 7 bar |
| Bleu ciel (DI 2,0 mm) | 3 bar | 5 bar |
| Jaune (DI 2,5 mm) | 3 bar | 5 bar |
| Extrémité ouverte | 2 bar | 3 bar |

Les séries de données montrent clairement que la pression est plus basse avec les aiguilles de dosage du type bleu ciel ou jaune. Les conditions du processus ainsi améliorées constituent la base nécessaire pour réaliser des vitesses de dosage et des débits volumiques plus élevés tout en garantissant une qualité toujours identique et reproductible.

Les deux variantes d'aiguille utilisent le raccord Luer Lock bien connu et sont, de ce fait, utilisables avec tous les produits preeflow de la gamme eco-PEN.

Les variantes jaune et bleu ciel sont disponibles dès à présent.

2913 caractères, espaces comprises. Reproduction libre. Justificatif demandé.

Photo :

 

eco-PEN preeflow avec aiguille de dosage « jaune » Vue d'ensemble consommables preeflow aiguilles de dosage

Le microdosage à la perfection !

Créée en 2008, la marque preeflow® est synonyme de dosage purement volumétrique précis de très petites quantités de liquides. Les produits preeflow® sont appréciés dans le monde entier, notamment pour leur qualité unique – Made in Germany. Un réseau international de revendeurs offre un service et une assistance professionnels pour tous les systèmes de dosage preeflow. Les multiples domaines d'application comprennent entre autres les secteurs de l'automobile, de l'industrie électrique et électronique, de la technologie médicale, de l'aéronautique et de l'aérospatiale, des énergies renouvelables, de la technologie électrique et hybride et de la technologie des mesures et des capteurs. Tous les systèmes preeflow® sont faciles à intégrer grâce à des interfaces standardisées. Plus de 50 000 systèmes preeflow® fonctionnent dans le monde dans des applications de dosage semi-automatiques ou entièrement automatiques, à l'entière satisfaction des utilisateurs et des clients. preeflow® est une marque de ViscoTec Pumpen- u. Dosiertechnik GmbH. ViscoTec se consacre principalement aux installations dédiées au pompage, au dosage, à l'application, au remplissage et au prélèvement de fluides de viscosité moyenne à élevée. Le siège du leader technologique se situe à Töging (Haute-Bavière, district d'Altötting). ViscoTec possède également des filiales aux USA, en Chine, à Singapour, en Inde et en France et emploie environ 300 personnes dans le monde.

Contact presse :

Thomas Diringer, Leiter Geschäftsfeld Components & Devices

ViscoTec Pumpen- u. Dosiertechnik GmbH

Amperstraße 13, D-84513 Töging a. Inn

Téléphone +49 8631 9274-441

E-mail : thomas.diringer@viscotec.de · www.preeflow.com

Lisa Kiesenbauer, Marketing

ViscoTec Pumpen- u. Dosiertechnik GmbH

Amperstraße 13, D-84513 Töging a. Inn

Téléphone +49 8631 9274-0

E-mail : lisa.kiesenbauer@viscotec.de · www.viscotec.de