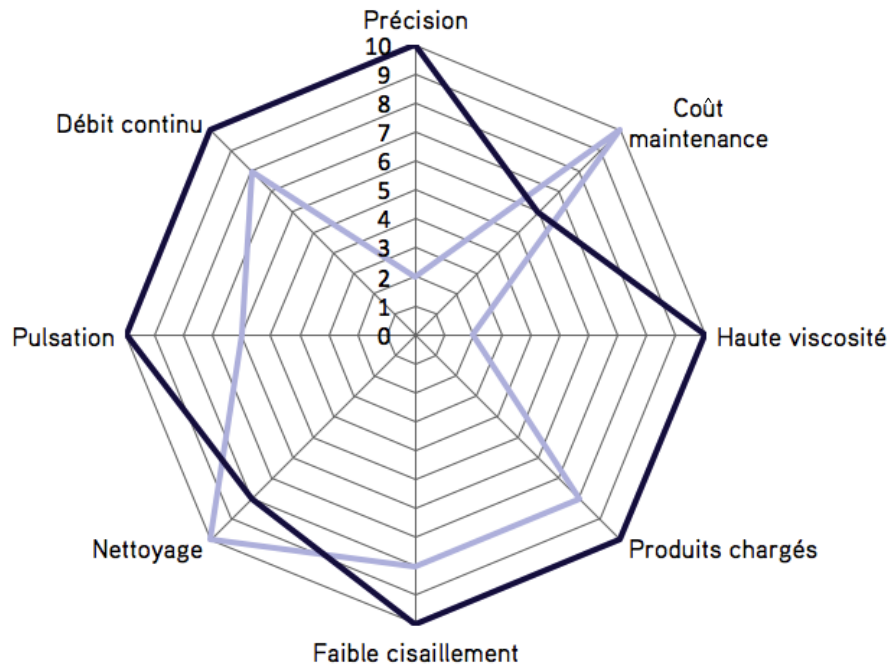


COMPARER LA PERFORMANCE DES SYSTÈMES DE DOSAGE

Valve à pression de tube / Pompe volumétrique



▲ Pompe volumétrique ▲ Valve à pression de tube

1. PRÉCISION

Cet argument est particulièrement important lors du dosage de produits dits «sensibles» tels que l'acide hyaluronique, les principes actifs, ... ou encore pour les produits à haute valeur ajoutée.

▶ Valve à pression de tube : 2/10

La précision de ce système dépend de la souplesse de tube qui sera écrasé lors de l'action de dosage.

▶ Pompe volumétrique : 10/10

Les pompes volumétriques garantissent un dosage très précis à +/- 1% des volumes grâce à la linéarité entre la vitesse du rotor et la quantité de sortie. Il n'y a pas non plus de goutte en fin de dosage avec le système de ré-aspiration ce qui permet de répéter la même quantité de dosage.

3. HAUTE VISCOSITÉ

Dans le milieu de la cosmétique, de nombreux produits qui nécessitent un dosage ont une très haute viscosité (mascaras, rouges à lèvres, crèmes, ...). Il est donc nécessaire de pouvoir les doser tout en conservant leur intégrité.

▶ Valve à pression de tube : 2/10

Ce système est dépendant de la viscosité. Les produits à haute viscosité ne s'écoulent pas, même en exerçant une forte pression. Le produit ne peut pas être dosé correctement sans être chauffé (ce qui peut le dénaturer).

▶ Pompe volumétrique : 10/10

Les pompes volumétriques sont indépendantes de la viscosité. Elles sont dotées de la technologie de la vis sans fin qui garantit une capacité à doser tous types de produits liquides, visqueux ou encore pâteux.

2. COÛT MAINTENANCE

Les coûts de maintenance d'un matériel sont à inclure dans la gestion des lignes de production. Il est cependant important d'estimer la fiabilité des différents matériels et la fréquence à laquelle la maintenance doit avoir lieu.

▶ Valve à pression de tube : 10/10

Cette pompe nécessite peu de maintenance qui reste donc à faible coût.

▶ Note pompe volumétrique : 6/10

Maintenance assez coûteuse mais celle-ci peut être planifiée.

4. PRODUITS CHARGÉS

Les produits cosmétiques ou pharmaceutiques peuvent parfois être dotés de charges ou particules solides. Il est indispensable pour les professionnels du secteur de garantir l'acheminement et le dosage de ces produits en toute sécurité.

▶ Valve à pression de tube : 8/10

Il y a un risque d'altération des produits ainsi que des charges qu'ils contiennent lorsque le système exerce une pression.

▶ Pompe volumétrique : 10/10

Les pompes volumétriques étant dotées de la technologie de la vis sans fin, vos produits chargés, avec ou sans particules solides seront dosés sans subir de dégradations.



5. FAIBLE CISAILLEMENT

Dans l'industrie du conditionnement on recherche le faible cisaillement, afin de ne pas dénaturer la viscosité du produit, ses principes actifs et charges qu'il contient dans le but de le respecter au maximum.

► **Valve à pression de tube : 8/10**

Faible cisaillement pour les produits liquides ou à faible viscosité. Mais, fort cisaillement lorsque la viscosité du produit augmente.

► **Pompe volumétrique : 10/10**

Dotée de la technologie de la vis sans fin, la pompe volumétrique permet un flux constant de produit, tout en le préservant de tout cisaillement et en évitant toute compression du produit.

7. PULSATION

La garantie d'une dépose sans pulsation permet d'optimiser la répétabilité du dosage.

► **Valve à pression de tube : 6/10**

La pulsation est liée à la viscosité du produit : plus elle est élevée plus on doit exercer de pression sur le produit et plus l'effet de pulsation sera important.

► **Pompe volumétrique : 10/10**

Le système de vis sans fin excentrique permet de créer un débit de matière linéaire quelle que soit la viscosité du produit (même si celle-ci varie au cours du temps).

6. NETTOYAGE

En fonction des lignes de production existantes, il peut être essentiel de pouvoir changer les produits à doser, et ce, de façon régulière. Il est nécessaire de pouvoir nettoyer le matériel régulièrement sans que le démontage et remontage du matériel soient complexes.

► **Valve à pression de tube : 10/10**

Pas de nettoyage, certains éléments sont jetables.

► **Note pompe volumétrique : 8/10**

Facilité de nettoyage, système modulaire et simple à démonter et à remonter.

8. DÉBIT CONTINU

Il est nécessaire d'avoir un débit permanent de matière lors du remplissage.

► **Valve à pression de tube : 8/10**

Ce système permet un débit continu uniquement lorsque le produit est liquide et non chargé.

► **Pompe volumétrique : 10/10**

La technologie des pompes volumétriques sans piston (vis excentrée) permet de garantir des dosages à débit continu illimité pour les produits liquides comme visqueux, avec ou sans charges.



1 rue Charles de Gaulle, ZI de la Marinière
91070 Bondoufe

T. +33 (0) 1 69 11 81 75

F. +33 (0) 1 69 11 65 26

syneo@supratec.fr

www.supratec-syneo.com



Ces informations sont données à titre indicatif selon notre expérience dans le dosage de produits, réalisé dans des conditions normales d'un laboratoire. Elles ne peuvent en aucun cas être considérées comme des valeurs officielles, les conditions de dosage dépendant directement du produit dosé et non pas du matériel de dosage en lui-même. Nous sommes disponibles pour réaliser des tests plus poussés dans nos locaux avec vos propres matières.