



## Les avantages des revêtements de tuyaux hydrauliques « enveloppés » et « lisses »

*Pour sélectionner des tuyaux hydrauliques, de nombreux vétérans de l'industrie se réfèrent à l'apparence de la robe, c'est-à-dire soit « enveloppée » soit « lisse », en tant qu'indicateur clé des caractéristiques d'un produit, telles que la longévité, la résistance à l'abrasion et les performances globales.*

**LUXEMBOURG VILLE, sept. 2020** — Gates (NYSE : GTES), un des leaders mondiaux en solutions pour transmission de puissance, hydrauliques et mécaniques, vous aide à faire la différence entre les revêtements de tuyaux hydrauliques « enveloppés » ou « lisses ». Cindy Cookson, directrice de la gamme de produits hydrauliques Gates, vous présente un aperçu des propriétés spécifiques de chacun des revêtements et essaie de déterminer si l'un est « meilleur » que l'autre.

### **Q : Pourquoi les tuyaux hydrauliques ont-ils un revêtement « enveloppé » ou « lisse » ?**

R : Les différences visuelles résultent des différentes méthodes de vulcanisation pendant la production. De nombreuses compagnies utilisent les deux méthodes de vulcanisation, et choisissent l'option la plus efficace et la plus performante en fonction du tuyau fabriqué. Ils prennent en compte : les matériaux de la robe, le diamètre du tuyau et les étapes antérieures à la pose de la robe.

### **Q : Pourquoi l'apparence est-elle différente ?**

R : L'aspect enveloppé d'une robe extérieure est dû aux bandes de textile en nylon qui sont enroulées autour du tuyau avant la vulcanisation. Pendant le processus de traitement, une pression s'applique et le matériau durcit. Lorsque le nylon est retiré après traitement, le tissage textile et les stries de circonférence, présentes là où les bandes de nylons se superposent, restent imprimées à la surface du tuyau. A l'opposé, pour les revêtements lisses, une gaine plastique est extrudée autour du tuyau. La gaine plastique fait pression sur le tuyau durant la vulcanisation, mais ne laisse aucune « marque témoin » circulaire ou empreinte de tissu. C'est une méthode de fabrication de tuyau plus contemporaine et plus efficace.

### **Q : En définitive, laquelle des deux apparences est la meilleure ?**

R : Il est difficile de dire que l'une est « meilleure » que l'autre. Bien que cette question concerne les performances du revêtement, nos décisions sont habituellement basées sur les matériaux et les procédés utilisés. En comparant directement les deux types de vulcanisation, par enveloppement ou sous gaine plastique, Gates a démontré qu'il n'existe pas de différence statistique entre les tuyaux en matière de performances spécifiques, que ce soit pour l'installation, la forme, la fonction ou les spécifications de sertissage ; en partant du principe que les matériaux et les autres paramètres de production sont identiques.

### **Q : En ce qui concerne les performances de revêtement, quel type de robe, enveloppée ou lisse, crée la meilleure résistance à l'abrasion ?**

R : Pour faire simple, et en se basant sur les tests réalisés, aucune des méthodes de vulcanisation (revêtement enveloppé ou lisse) n'influe de manière significative sur les propriétés de résistance à l'abrasion de la robe. C'est plutôt le matériau du revêtement lui-même qui détermine la résistance à l'abrasion du tuyau.



**DRIVEN BY POSSIBILITY™**

**Q : La fonction première du revêtement d'un tuyau est de protéger le renforcement, il doit donc résister non seulement à l'abrasion, mais également aux dégradations dues à l'ozone. Lequel est le meilleur à ce niveau-là ?**

R : Pour information, l'ozone est un gaz incolore que l'on trouve dans l'atmosphère et qui se concentre autour des équipements électriques, des appareils de soudure et des éclairages. L'ozone peut entrer en réaction avec les matériaux de la robe et causer de petites fissures, ce qui avec le temps, peut entraîner des problèmes de performance du revêtement. Le développement et le choix des matériaux sont importants pour limiter les fissures. Cependant, ces dernières pourront apparaître au niveau des changements de forme à la surface. Prenons l'exemple de vos pneumatiques. Les fissures commencent à apparaître en général près de l'inscription de la marque sur les pneumatiques, parce que ce sont des zones plus propices à leur apparition. Etant donné qu'un revêtement enveloppé présente des inégalités au niveau de sa surface, et qu'un revêtement lisse n'en présente pas, et toutes choses étant égales par ailleurs, un revêtement lisse devrait être plus résistant aux fissures causées par l'exposition à l'ozone.

**Q : Existe-t-il d'autres différences entre les revêtements enveloppés et les revêtements lisses ?**

R : Pendant l'installation, si le passage du tuyau est restreint ou encombré, les stries de circonférence sur un revêtement de tuyau enveloppé peuvent frotter ou s'accrocher, contrairement à un revêtement lisse.

Alors qualitativement, un tuyau au revêtement lisse sera plus facile à acheminer à travers un système complexe.

**Q : Que dois-je prendre en considération lorsque je détermine quel est le meilleur revêtement pour une utilisation particulière ?**

R : Les deux méthodes présentent des avantages et des limites. Cependant, le matériau du revêtement a une incidence plus importante sur les performances du tuyau que son apparence ou la méthode de vulcanisation. Bien que les tuyaux lisses soient plus adaptés à de nombreuses applications, Gates produit encore des tuyaux avec un revêtement enveloppé pour plusieurs raisons. Premièrement, cela nous permet de travailler avec une large variété de matériaux de revêtements qui sont incompatibles avec du plastique extrudé. Deuxièmement, nous pouvons produire des tuyaux de plus grands diamètres. Cela nous permet également de faire de façon efficace des cycles de production courts.

En fin de compte, il s'agit surtout de proposer le meilleur produit, avec la meilleure valeur pour un travail donné.

### **À propos de Gates**

Gates est un fabricant mondial de transmissions de puissance et de solutions hydrauliques innovantes et hautement techniques. Gates propose un large éventail de produits à divers clients dans les réseaux de remplacement ainsi qu'à des fabricants de première monte en tant que composants spécifiques. Gates intervient dans de nombreux secteurs de l'industrie et des produits de consommation. Nos produits jouent des rôles essentiels dans toutes sortes d'applications sur de nombreux marchés finaux allant des secteurs exigeants et dangereux tels que l'agriculture, la construction, la fabrication et l'énergie aux applications quotidiennes pour consommateurs, telles que des imprimantes et des nettoyeurs à haute pression, des portes automatiques, des aspirateurs et pratiquement tous les modes de transport. Nos produits sont vendus dans 128 pays, répartis en quatre régions commerciales : l'Amérique, l'Europe, le Moyen-Orient et l'Afrique (EMOA), la Grande Chine et enfin l'Asie orientale et l'Inde. Gates exploite différentes installations dans toute la région EMOA, qui forment une entité juridique principale. Pour obtenir de plus amples informations, veuillez vous rendre sur notre site Internet : [www.gates.com](http://www.gates.com).



**DRIVEN BY POSSIBILITY™**

### **Déclarations prospectives**

Le présent communiqué de presse contient des déclarations prospectives. Toutes les déclarations prospectives comportent des risques et des incertitudes susceptibles d'affecter nos résultats réels et de les amener à différer considérablement des résultats exprimés ou suggérés dans des déclarations prospectives effectuées par nous ou en notre nom. D'importants facteurs peuvent affecter nos résultats et les amener à différer considérablement de ceux exprimés dans nos déclarations prospectives, y compris, sans s'y limiter, les facteurs évoqués dans la section intitulée « Facteurs de risque » dans le rapport annuel de Gates sur le formulaire 10-K pour l'exercice financier clos au 30 décembre 2017, comme déposé auprès de la Securities and Exchange Commission (SEC).

###

### **Contact média :**

Alida Lentini

[Alida.Lentini@gates.com](mailto:Alida.Lentini@gates.com)

+352 228 229 114