

# **Compteur IM20P**

3A8920A

FR

Pour la distribution d'huiles à base de pétrole et d'antigel. Pour un usage professionnel uniquement.

Système non homologué pour une utilisation en atmosphères explosives ou dans des zones (classées) dangereuses.

#### Modèle IM20P

Pression de service maximum de 103 bars



# Consignes de sécurité importantes

Avant d'utiliser l'équipement, lisez tous les avertissements et toutes les instructions dans le présent manuel. Conservez ces instructions.





# Modèles

# Compteur d'impulsions en ligne

| N° du modèle | Entrée  | Sortie  | Filetage |
|--------------|---------|---------|----------|
| 133480       | 3/4 po. | 3/4 po. | npt      |

# **Table des matières**

| Modèles                        | 2  |
|--------------------------------|----|
| Compteur d'impulsions en ligne | 2  |
| Avertissements                 |    |
| Installation                   | 6  |
| Installation type: IM20P       | 6  |
| Mise à la terre                | 7  |
| Procédure de décompression     | 7  |
| Procédure de pré-installation  | 8  |
| Rincez les conduites           | 8  |
| Installation du compteur       | 8  |
| Fonctionnement                 |    |
| Pour vérifier l'exactitude     | 10 |
| Recyclage et mise au rebut     | 11 |
| Fin de vie du produit          | 11 |
| Dépannage                      | 12 |
| REMARQUES                      | 13 |
| Pièces                         | 14 |
| Spécifications techniques      | 16 |
| Tableau des chutes de pression | 17 |
| Fluide hydraulique ISO 46      | 17 |
| Proposition 65 de Californie   | 17 |
| Garantie standard de Graco     |    |

## **Avertissements**

Les avertissements suivants concernent la configuration, l'utilisation, la mise à la terre, la maintenance et la réparation de cet équipement. Le point d'exclamation indique un avertissement général tandis que les symboles de danger font référence aux risques spécifiques associés à la procédure en cours. Lorsque ces symboles apparaissent dans le texte du présent manuel ou sur des étiquettes d'avertissement, reportez-vous à ces avertissements. Les symboles de danger et avertissements spécifiques au produit qui ne sont pas mentionnés dans cette section pourront, le cas échéant, apparaître dans le texte du présent manuel.

# **AVERTISSEMENTS**

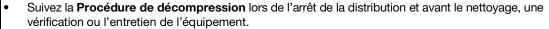


#### **RISQUES D'INJECTION CUTANÉE**

Le fluide sous haute pression s'échappant de l'appareil de distribution, d'une fuite dans un flexible ou de pièces brisées peut transpercer la peau. La blessure peut se présenter comme une simple coupure, mais il s'agit en réalité d'une blessure grave pouvant entraîner une amputation. **Consultez immédiatement un médecin pour obtenir une intervention chirurgicale.** 



- Ne pointez pas l'appareil de distribution vers quelqu'un ou vers une partie du corps.
- Ne mettez pas la main sur la sortie de fluide.
- N'arrêtez pas et ne déviez pas des fuites avec la main, le corps, un gant ou un chiffon.
- N'utilisez que les rallonges prévues pour l'utilisation avec la vanne de distribution.
- N'utilisez jamais de rallonge flexible basse pression avec ce type d'équipement.





Serrez tous les raccords de fluide avant de faire fonctionner l'équipement.

 Vérifiez quotidiennement les flexibles et les accouplements. Remplacez immédiatement les pièces usées ou endommagées.





#### RISQUES D'INCENDIE ET D'EXPLOSION

Lorsque des liquides inflammables sont présents dans la zone de travail (par exemple, essence ou liquide de lave-glace), gardez à l'esprit que les vapeurs inflammables peuvent provoquer un incendie ou une explosion. Afin d'éviter les risques d'incendie ou d'explosion :



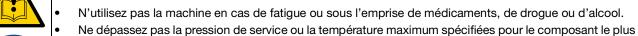
- Utilisez l'équipement uniquement dans des locaux bien aérés.
- Éliminez toutes sources susceptibles de causer un incendie, telles que les cigarettes et les lampes électriques portatives.
- Mettez à la terre tous les appareils de la zone de travail.
- Veillez à ce que la zone de travail ne contienne aucun débris, notamment des chiffons et des récipients de solvant ouverts ou renversés contenant des solvants ou de l'essence.
- En présence de vapeurs inflammables, ne pas brancher ou débrancher de cordons d'alimentation électrique et ne pas allumer ou éteindre de lumières.
- Utilisez uniquement des flexibles mis à la terre.
- Arrêtez immédiatement le fonctionnement en cas d'étincelles d'électricité statique ou de décharge électrique. N'utilisez pas l'équipement tant que le problème n'a pas été identifié et rectifié.
- Un extincteur en état de marche doit être disponible dans la zone de travail.

# **AVERTISSEMENTS**



#### RISQUES EN LIEN AVEC UNE MAUVAISE UTILISATION DE L'ÉQUIPEMENT

Une mauvaise utilisation de l'équipement peut provoquer des blessures graves voire mortelles.





- sensible du système. Voir Spécifications techniques dans tous les manuels des équipements.
  Utilisez des fluides et des solvants compatibles avec les pièces de l'équipement en contact avec le produit.
  Voir Spécifications techniques dans tous les manuels des équipements. Lisez les avertissements du fabricant de fluides et solvants. Pour obtenir des informations détaillées sur le produit utilisé, demandez
- les fiches de données de sécurité (FDS) au distributeur ou au revendeur.
  Éteignez tous les équipements et suivez la **Procédure de décompression** lorsque les équipements ne sont pas utilisés.
- Vérifiez l'équipement quotidiennement. Réparez ou remplacez immédiatement toutes les pièces usées ou endommagées en utilisant uniquement des pièces d'origine.
- Veillez à ne pas altérer ou modifier l'équipement. Les modifications ou les altérations apportées risquent d'invalider les homologations et de créer des risques relatifs à la sécurité.
- Assurez-vous que l'équipement est adapté et homologué pour l'environnement dans lequel il est utilisé.
- Utilisez l'équipement uniquement aux fins auxquelles il est destiné. Pour plus d'informations, contactez votre distributeur.
- Maintenez les flexibles et les câbles à distance des zones de circulation, des bords coupants, des pièces en mouvement et des surfaces chaudes.
- Évitez de tordre ou de trop plier les flexibles. Ne les utilisez pas pour tirer l'équipement.
- Tenez les enfants et les animaux à l'écart de la zone de travail.
- Respectez toutes les consignes de sécurité en vigueur.



#### **ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE**

Portez un équipement de protection approprié dans la zone de travail afin de réduire le risque de blessures graves, notamment aux yeux, aux oreilles (perte auditive) ou par brûlure ou inhalation de vapeurs toxiques. L'équipement de protection comprend notamment :

- Des lunettes de protection et une protection auditive.
- Des masques respiratoires, vêtements et gants de protection recommandés par le fabricant de produits et de solvants.

## Installation

## Installation type: IM20P

L'installation type illustrée à la Fig. 1 ne constitue qu'une indication. Les composants représentés sont standard ; toutefois, il ne s'agit pas d'un système complet. Contactez votre distributeur Graco pour concevoir un système adapté à vos besoins. Ces vannes de distribution peuvent également être montées sur une console.

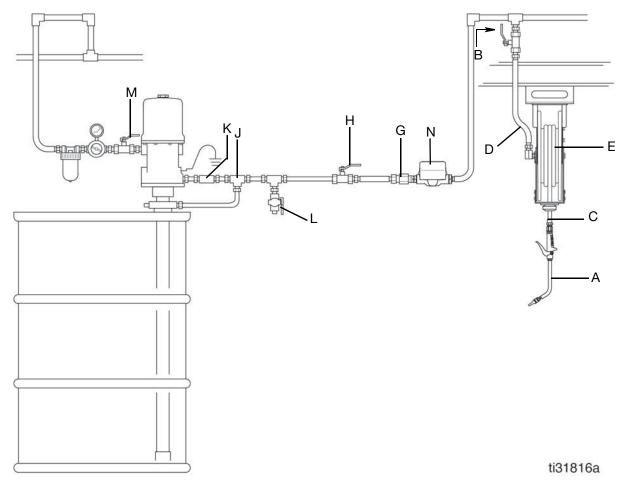


Fig. 1: Installation type

#### Légende:

- A Vanne de distribution
- B Vanne d'arrêt de fluide Enrouleur de flexible
- C Flexible
- D Flexible d'entrée de fluide
- E Enrouleur de flexible
- G Crépine en ligne
- H Vanne d'arrêt de fluide principale
- J Vanne de décompression
- K Clapet anti-retour
- L Vanne de purge (vanne de vidange)
- M Vanne d'air principale de type purgeur
- N Compteur d'impulsions en ligne IM20P

#### **AVIS**

- Ne serrez pas trop les raccords. Un couple excessif fissurera le moule. Ne serrez les raccords que de 2,5±0,5 tours après le serrage manuel.
   Ne dépassez pas 9,04 N•m.
- Pour ne pas contaminer les conduites, ce qui pourrait endommager l'équipement ou l'empêcher de fonctionner, rincez les conduites avant de placer l'équipement sur le système. Voir Rincez les conduites, page 8.

#### Mise à la terre







L'équipement doit être mis à la terre afin de réduire le risque d'étincelles électrostatiques. Les étincelles d'électricité statique peuvent mettre le feu aux fumées ou les faire exploser. La mise à la terre fournit un fil d'échappement pour le courant électrique.

Pompe: suivez les conseils du fabricant.

Enrouleurs de flexible ou consoles : raccordez-vous à une véritable mise à la terre.

Flexibles d'air et à fluide : n'utilisez que des flexibles conducteurs.

Compresseur d'air : suivez les conseils du fabricant.

Récipient d'alimentation en fluide : respectez la réglementation locale.

**Compteurs IM20P:** utilisez du produit d'étanchéité pour filetage pour raccorder le compteur au flexible. N'utilisez pas de ruban en PTFE sur les joints de tuyauterie, cela peut provoquer une perte de mise à la terre au niveau du joint.

Conteneur à déchets pendant le rinçage : utilisez un récipient métallique mis à la terre. Maintenez fermement le raccord du flexible ou la partie métallique du compteur sur le côté du conteneur à déchets pendant le rinçage.

### Procédure de décompression



Suivez la procédure de décompression chaque fois que ce symbole apparaît.









Cet équipement reste sous pression tant que la pression n'a pas été relâchée manuellement. Pour éviter de sérieuses blessures provoquées par un fluide sous pression, comme des injections cutanées, des éclaboussures de fluide et des pièces en mouvement, suivez la Procédure de décompression une fois la distribution terminée et avant un nettoyage, une vérification ou un entretien de l'équipement.

- 1. Coupez l'alimentation électrique de la pompe.
- Actionnez la vanne de distribution dans un conteneur à déchets mis à la terre pour relâcher la pression.
- Ouvrez toutes les vannes d'air principales de type purgeur et les vannes de vidange de produit.
- Laissez la vanne de vidange ouverte jusqu'à ce que vous soyez prêt à mettre le système sous pression.
- Si la vanne, la rallonge ou la buse semblent bouchées ou que la pression n'a pas été entièrement relâchée :
  - Desserrez très lentement l'écrou du raccord sur le flexible pour relâcher progressivement la pression.
  - Ensuite, desserrez complètement l'écrou du raccord.
  - c. Retirez l'obstruction dans la vanne, la rallonge ou la buse.

Les lettres de référence utilisées dans les instructions de cette page se réfèrent à Installation type, FIG. 1, page 6.

## Procédure de pré-installation









- 1. Suivez la **Procédure de décompression**, page 7.
- Fermez la vanne d'arrêt du fluide de l'enrouleur de flexible (B).
- 3. Raccordez le flexible et l'enrouleur ou la console à la terre. Voir **Mise à la terre**, page 7. N'utilisez pas de ruban en PTFE sur les filetages des orifices d'entrée et de sortie; cela pourrait provoquer une perte de mise à la terre au niveau des connexions filetées.

#### Rincez les conduites

Dans le cas d'une nouvelle installation ou si le fluide contenu dans les conduites est contaminé, rincez les conduites avant de monter la vanne de distribution. Pour éviter de contaminer le fluide avec de l'huile, rincez l'équipement avec un solvant compatible avant toute utilisation.

**REMARQUE:** La vanne de distribution ne doit pas être installée sur le flexible pendant le rinçage de l'équipement.

- 1. Suivez la **Procédure de décompression**, page 7.
- 2. Fermez la vanne d'arrêt du fluide (B) de l'enrouleur de flexible à chaque point de distribution.
- Dans le cas d'une installation existante, retirez la vanne de distribution du flexible.
- Mettez l'extrémité du flexible dans un récipient pour fluide usé. Fixez le flexible dans le récipient pour éviter qu'il ne coule pendant le rinçage.

**REMARQUE**: S'il existe plusieurs points de distribution, rincez d'abord le point le plus éloigné de la pompe et continuez en vous rapprochant de la pompe.

- Ouvrez lentement la vanne d'arrêt du fluide (B) de l'enrouleur de flexible en position de distribution. Évacuez une quantité suffisante de fluide de sorte que tout le système soit propre, puis fermez la vanne.
- 6. Répétez l'étape 5 à tous les points de distribution.

### Installation du compteur

Pour installer un nouveau compteur dans une installation existante, commencez par les étapes 1 et 2.

Pour installer un nouveau compteur dans une installation neuve, commencez par l'étape 3.





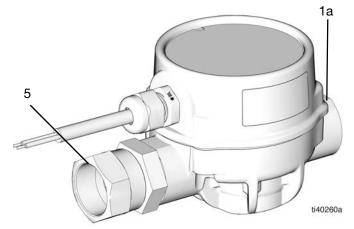






 Desserrez et débranchez le flexible du compteur à remplacer.

Pour les étapes 3 à 7, reportez-vous à la FIG. 2.



#### Fig. 2

- Appliquez un produit d'étanchéité pour filetages sur les filetages mâles du raccord du flexible.
- Vissez le compteur (1a) sur le raccord du flexible.
   Serrez fermement.
- Appliquez un produit d'étanchéité pour filetages sur les filetages mâles du raccord du flexible. Vissez le raccord du flexible dans le raccord tournant (5).
   Serrez fermement.
- Ouvrez toutes les vannes d'en position de distribution (B). Démarrez la pompe pour mettre le système sous pression. Voir Fonctionnement, page 9 pour connaître les instructions de fonctionnement.
- Pour que la distribution soit précise, purgez tout l'air des conduites de fluide et des vannes de distribution avant l'utilisation.

## **Fonctionnement**

Le compteur nécessite un dispositif de contrôle logique pour fonctionner. Le dispositif de contrôle logique interprète les signaux d'impulsion du compteur et les convertit en une quantité de fluide.

Exemple de schéma de câblage

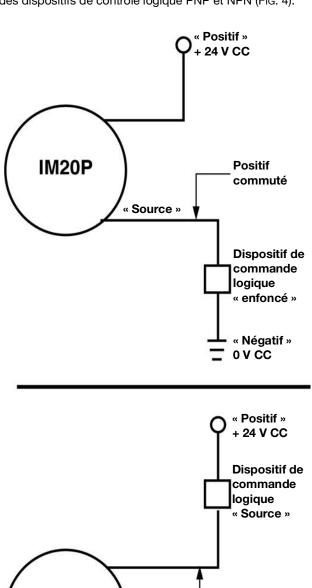
Fig. 3 : Schéma de câblage externe (dispositif à 2 fils)

Le nombre d'impulsions par unité volumétrique varie en fonction de la viscosité du fluide. Le facteur d'étalonnage par défaut est de 172 impulsions par quart, sur la base de la viscosité d'une huile moteur 10w30.

| Fluide  | Viscosité | Température | Vitesse<br>du<br>débit | Facteur<br>d'étalonnage* |
|---|-----------|-------------|------------------------|--------------------------|
| Huile moteur  | 10W30     | 77°F (25°C) | 5 gpm                  | 172                      |
| Lubrifiant<br>d'engrenages                          | 75W90     | 77°F (25°C) | 5 gpm                  | 172                      |
| Fluide pour<br>transmission<br>automatique<br>(ATF) | 5W20      | 77°F (25°C) | 5 gpm                  | 172                      |
| Antigel**   |           | 77°F (25°C) | 5 gpm                  | 150                      |

<sup>\*</sup> Le facteur d'étalonnage peut varier légèrement en fonction de la température ou de la vitesse du débit.

La conception du capteur du compteur permet d'utiliser des dispositifs de contrôle logique PNP et NPN (FIG. 4).



**Enfoncement** »

Négatif

« Négatif » 0 VCC

commuté

Fig. 4

IM<sub>20</sub>P

<sup>\*\*</sup>La viscosité de l'antigel varie en fonction du rapport de dilution à l'eau.

## Pour vérifier l'exactitude

Utilisez un récipient propre étalonné.

**REMARQUE:** Si vous utilisez un seul récipient, veillez à le nettoyer après chaque distribution.

- Réglez la pression d'air de la pompe au niveau le plus bas possible de distribution du fluide.
- 3. Placez l'embout de la buse en bas du récipient étalonné.

**REMARQUE:** Si la buse de la vanne de distribution n'atteint pas le fond du récipient étalonné, utilisez une longueur de tube plastique par-dessus l'embout de la buse pour garantir que le liquide pénètre dans le récipient depuis le fond.

- 4. Actionnez lentement la vanne de distribution. Distribuez du fluide jusqu'à ce que le récipient étalonné soit plein.
- Laissez le produit reposer pendant 20 minutes, puis comparer la mesure physique réelle dans le récipient étalonné avec la mesure interprétée par le dispositif de contrôle logique.

**REMARQUE:** La procédure ci-dessus détermine si le compteur mesure avec précision le produit et réduit les erreurs de test. Des écarts peuvent se produire en fonction de la viscosité du fluide. Si cette procédure détermine que le compteur n'est pas précis, ré-étalonnez le dispositif de contrôle logique. Le ré-étalonnage varie en fonction des paramètres du dispositif de contrôle logique.

# Recyclage et mise au rebut

## Fin de vie du produit

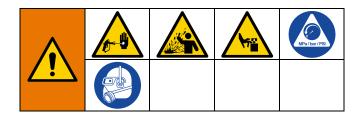
Une fois le produit arrivé à la fin de sa durée de vie utile, veillez à le démonter et à le recycler de façon responsable.

- Exécutez la Procédure de décompression.
- Vidangez et éliminez tous les fluides conformément aux réglementations applicables. Reportez-vous à la fiche de données de sécurité (FDS) du fabricant.
- Démontez les cartes de circuit imprimé et autres composants électroniques. Recyclez les déchets électroniques conformément aux réglementations en vigueur.
- Ne jetez pas les composants électroniques avec les déchets ménagers ou commerciaux.



 Confiez le reste du matériel à un centre de recyclage autorisé.

# Dépannage

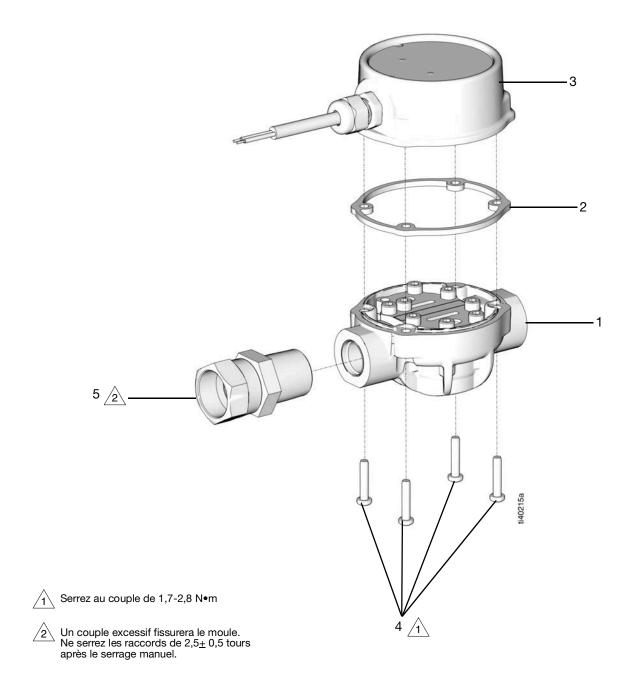


- Relâchez la pression avant de vérifier ou d'entretenir l'équipement, en suivant la Procédure de décompression, page 7.
  - . Recherchez tous les problèmes et causes possibles avant de démonter la vanne de distribution.

| Problème                               | Cause   | Solution  |  |
|--|---|---|--|
| Débit de fluide faible ou nul          | La crépine (G) est obstruée.                            | Nettoyez ou remplacez la crépine (G).   |  |
|  | La pression de la pompe est basse.                      | Augmentez la pression de la pompe.  |  |
|  | La vanne d'arrêt n'est pas complètement ouverte.        | nt Ouvrez complètement la vanne d'arrêt.  |  |
|  | Un corps étranger est coincé à l'intérieur du compteur. | Contactez votre distributeur Graco local pour une réparation ou un remplacement.                    |  |
| Du fluide fuit du raccord tournant (5) | Le raccord tournant (5) est desserré.                   | Serrez le raccord tournant (5) au couple de 20 à 27 N•m.  |  |
|  |   | Si le problème persiste, contactez votre distributeur Graco pour une réparation ou un remplacement. |  |

| REMARQUES |  |
|-----------|--|
|           |  |
|           |  |
|           |  |
|           |  |
|           |  |
|           |  |
|           |  |
|           |  |
|           |  |
|           |  |
|           |  |
|           |  |
|           |  |
|           |  |
|           |  |
|           |  |
|           |  |
|           |  |
|           |  |
|           |  |
|           |  |
|           |  |
|           |  |
|           |  |
|           |  |
|           |  |

# **Pièces**



#### Référence

| Réf. | Pièce  | Description                          | Qté. |
|------|--------|--------------------------------------|------|
| 1    | 25E383 | COMPTEUR, sous-ensemble              | 1    |
| 2†   | 129949 | JOINT, collerette                    | 1    |
| 3†   | 25U382 | CONTRÔLE, électronique               | 1    |
| 4†   | 131172 | VIS, Torx, à tête cylindrique bombée | 4    |
| 5    | 118459 | RACCORD, tournant, 3/4 po.           | 1    |

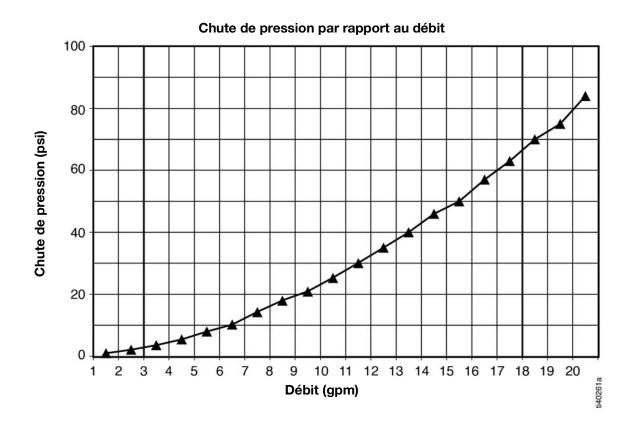
<sup>†</sup> Pièces comprises dans le kit 133490 (vendu séparément).

# Spécifications techniques

| Compteur d'impulsions en ligne IM20P  |   |                                    |  |
|---|---|------------------------------------|--|
|   | Système impérial (É-U)  | Système métrique                   |  |
| Débit maximum recommandé (dans des condition  | ons de fonctionnement norma   | les)                               |  |
| Compteur en ligne IMP20   | 20 gpm  | 75,7 lpm                           |  |
| Débit minimum (dans des conditions de fonction  | nnement normales)   |                                    |  |
| Compteur en ligne IMP20   | 0,25 gpm  | 0,95 lpm                           |  |
| Perte de pression du compteur : Testé dans une<br>Le débit varie selon la pression du fluide, la tempér |   | ccord d'entrée et le type de buse. |  |
| Compteur en ligne IMP20   | 35 psi à 12 gpm   | 2,41 bars à 45,4 lpm               |  |
| Pression maximum de fonctionnement  |   |                                    |  |
| Compteur d'impulsions en ligne IMP20  | 1500 psi  | 10 MPa, 102 bars                   |  |
| Poids   |   |                                    |  |
| Compteur d'impulsions en ligne IM20   | 1 lb. 4 oz.   | 0,57 kg                            |  |
| Température   |   |                                    |  |
| Plage de température de fonctionnement  | -22°F à 180°F   | -30°C à 82°C                       |  |
| Plage de température d'entreposage  | -40°F à 185°F   | -40°C à 85°C                       |  |
| Indice de protection  |   |                                    |  |
| Compteur d'impulsions en ligne IMP20  | IP69K conformément à la norme DIN 40050-9   |                                    |  |
| Tailles d'entrée  |   |                                    |  |
| Vannes du compteur d'impulsions en ligne IMP20  | 3/4 npt   |                                    |  |
| Tailles de sortie   |   |                                    |  |
| Compteur d'impulsions en ligne IMP20  | 3/4 npt   |                                    |  |
| Tension de service  |   |                                    |  |
| Tous modèles  | 12 - 24 VDC   |                                    |  |
| Matériaux de fabrication  |   |                                    |  |
| Matériaux en contact avec le produit  | Aluminium, acier inoxydable, acier au carbone, acétal, caoutchouc nitrile, Geolast <sup>™</sup> |                                    |  |
| Remarques   | <u>'</u>  |                                    |  |
| Toutes les marques ou marques déposées sont la  | propriété de leurs propriétaires  | respectifs.                        |  |

# Tableau des chutes de pression

## Fluide hydraulique ISO 46



# **Proposition 65 de Californie**

#### **RÉSIDENTS EN CALIFORNIE**

**AVERTISSEMENT**: Cancer et effet nocif sur la reproduction – www.P65Warnings.ca.gov.

### Garantie standard de Graco

Graco garantit que tout le matériel mentionné dans le présent document, fabriqué par Graco et de marque Graco, est exempt de défaut matériel et de fabrication à la date de vente à l'acheteur et utilisateur initial. Sauf garantie spéciale, étendue ou limitée, publiée par Graco, Graco réparera ou remplacera, pendant une période de douze mois à compter de la date de vente, toute pièce de l'équipement qu'il juge défectueuse. Cette garantie s'applique uniquement si l'équipement est installé, utilisé et entretenu conformément aux recommandations écrites de Graco.

Cette garantie ne couvre pas et la société Graco ne sera pas tenue pour responsable de l'usure et de la détérioration générales ou de tout autre dysfonctionnement, des dégâts ou des traces d'usure causés par une mauvaise installation, une mauvaise utilisation, l'abrasion, la corrosion, une maintenance inappropriée ou incorrecte, la négligence, un accident, une modification ou un remplacement par des pièces ou des composants qui ne sont pas de marque Graco. De même, la société Graco ne sera pas tenue pour responsable en cas de dysfonctionnements, de dommages ou d'usure dus à l'incompatibilité de l'équipement Graco avec des structures, des accessoires, des équipements ou des matériaux non fournis par Graco ou dus à une mauvaise conception, fabrication, installation, utilisation ou une mauvaise maintenance de ces structures, accessoires, équipements ou matériels non fournis par Graco.

Cette garantie s'applique à condition que l'équipement faisant l'objet de la réclamation soit retourné en port payé à un distributeur Graco agréé pour une vérification du défaut signalé. Si le défaut est confirmé, Graco réparera ou remplacera gratuitement toutes les pièces défectueuses. L'équipement sera retourné à l'acheteur d'origine en port payé. Si l'examen de l'équipement ne révèle aucun vice de matériau ou de fabrication, les réparations seront effectuées à un coût raisonnable pouvant inclure le coût des pièces, de la main-d'œuvre et du transport.

CETTE GARANTIE EST UNE GARANTIE EXCLUSIVE ET REMPLACE TOUTE AUTRE GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE, Y COMPRIS, MAIS SANS S'Y LIMITER, LES GARANTIES DE QUALITÉ MARCHANDE OU LES GARANTIES DE CONFORMITÉ À UN USAGE SPÉCIFIQUE.

La seule obligation de Graco et la seule voie de recours de l'acheteur pour toute violation de la garantie seront telles que définies ci-dessus. L'acheteur convient qu'aucun autre recours (notamment, mais sans s'y limiter, pour les dommages indirects ou consécutifs de manque à gagner, de perte de marché, les dommages corporels ou matériels ou tout autre dommage indirect ou consécutif) ne sera possible. Toute action pour violation de la garantie doit être intentée dans les deux (2) ans à compter de la date de vente.

GRACO NE GARANTIT PAS ET REJETTE TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE QUALITÉ MARCHANDE ET DE CONFORMITÉ À UN USAGE SPÉCIFIQUE EN RAPPORT AVEC LES ACCESSOIRES, ÉQUIPEMENTS, MATÉRIAUX OU COMPOSANTS QU'ELLE VEND, MAIS NE FABRIQUE PAS. Les articles vendus, mais non fabriqués par Graco (tels que les moteurs électriques, les interrupteurs ou les flexibles) sont couverts, le cas échéant, par la garantie de leur fabricant. Graco fournira à l'acheteur une assistance raisonnable pour toute réclamation relative à ces garanties.

La société Graco ne sera en aucun cas tenue pour responsable des dommages indirects, accessoires, particuliers ou consécutifs résultant de la fourniture par Graco de l'équipement en vertu des présentes ou de la fourniture, de la performance, ou de l'utilisation de produits ou d'autres biens vendus au titre des présentes, que ce soit en raison d'une violation contractuelle, d'une violation de la garantie, d'une négligence de Graco, ou autre.

#### FOR GRACO CANADA CUSTOMERS

The Parties acknowledge that they have required that the present document, as well as all documents, notices and legal proceedings entered into, given or instituted pursuant hereto or relating directly or indirectly hereto, be drawn up in English. Les parties reconnaissent avoir convenu que la rédaction du présente document sera en Anglais, ainsi que tous documents, avis et procédures judiciaires exécutés, donnés ou intentés, à la suite de ou en rapport, directement ou indirectement, avec les procédures concernées.

## **Informations Graco**

Pour les informations les plus récentes sur les produits de Graco, consultez le site Internet www.graco.com.

Pour obtenir des informations sur les brevets, consultez la page www.graco.com/patents.

**POUR PASSER UNE COMMANDE,** contactez votre distributeur Graco ou téléphonez pour connaître le distributeur le plus proche.

Téléphone: 612 623 6928 ou appel gratuit: +1 800 533 9655, Fax: 612-378-3590

Tous les textes et illustrations contenus dans ce document reflètent les dernières informations disponibles concernant le produit au moment de la publication. Graco se réserve le droit de faire des changements à tout moment et sans préavis.

Traduction des instructions originales. This manual contains French. MM 3A8625

Siège social de Graco : Minneapolis Bureaux à l'étranger : Belgique, Chine, Japon, Corée

GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA Copyright 2021, Graco Inc. Tous les sites de fabrication de Graco sont certifiés ISO 9001.