



# piFLOW<sup>®</sup>t

Automatiser le transfert de comprimés et de gélules sans risquer de les abîmer





## VOTRE PROBLÉMATIQUE

Transporter automatiquement des comprimés, des gélules et autres produits fragiles sans aucune dégradation. Augmenter la productivité de l'usine en l'automatisant et favoriser un bon retour sur investissement.

## NOTRE SOLUTION

Associé au piGENTLE™, le piFLOW®t permet de transférer automatiquement des comprimés et des gélules sans les casser ni les effriter grâce à une vitesse lente et régulée, un guidage à l'entrée, et à l'absence de bords saillants. Ce sont les clés de la réussite pour que les comprimés soient traités avec le plus grand soin dans le transporteur. Le retour sur investissement est doublement bénéficiaire, d'une part par l'automatisation d'un procédé jusque-là manuel, et d'autre part par la diminution des rebuts de produits effrités.

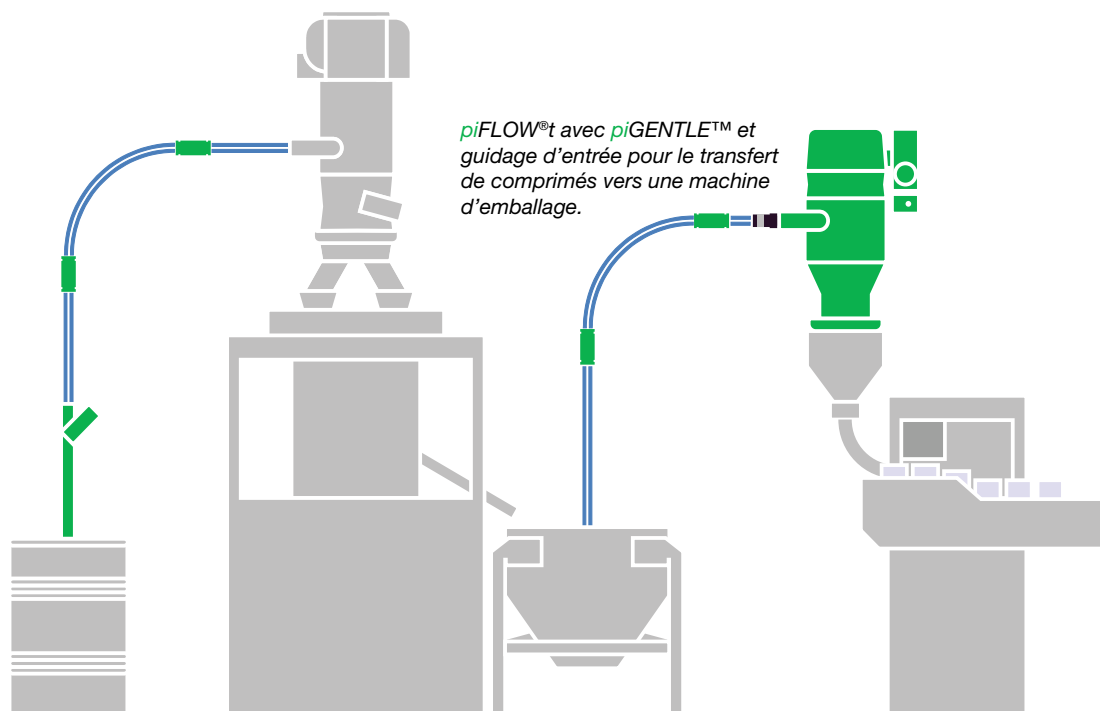
### Données techniques

Description	Valeur
Pression d'alimentation	0,2-0,6 MPa
Consommation d'air	6-28 NI/s
Vide	0-75 -kPa
Niveau sonore	69-77 dBA
Matériaux	ASTM 316L
Température	0-60 °C
Masse	< 50 kg
Surface de filtration	< 0,25 m <sup>2</sup>
Volume des batchs de matières	10 L
Granulométrie min. des particules	0,5-5 µm

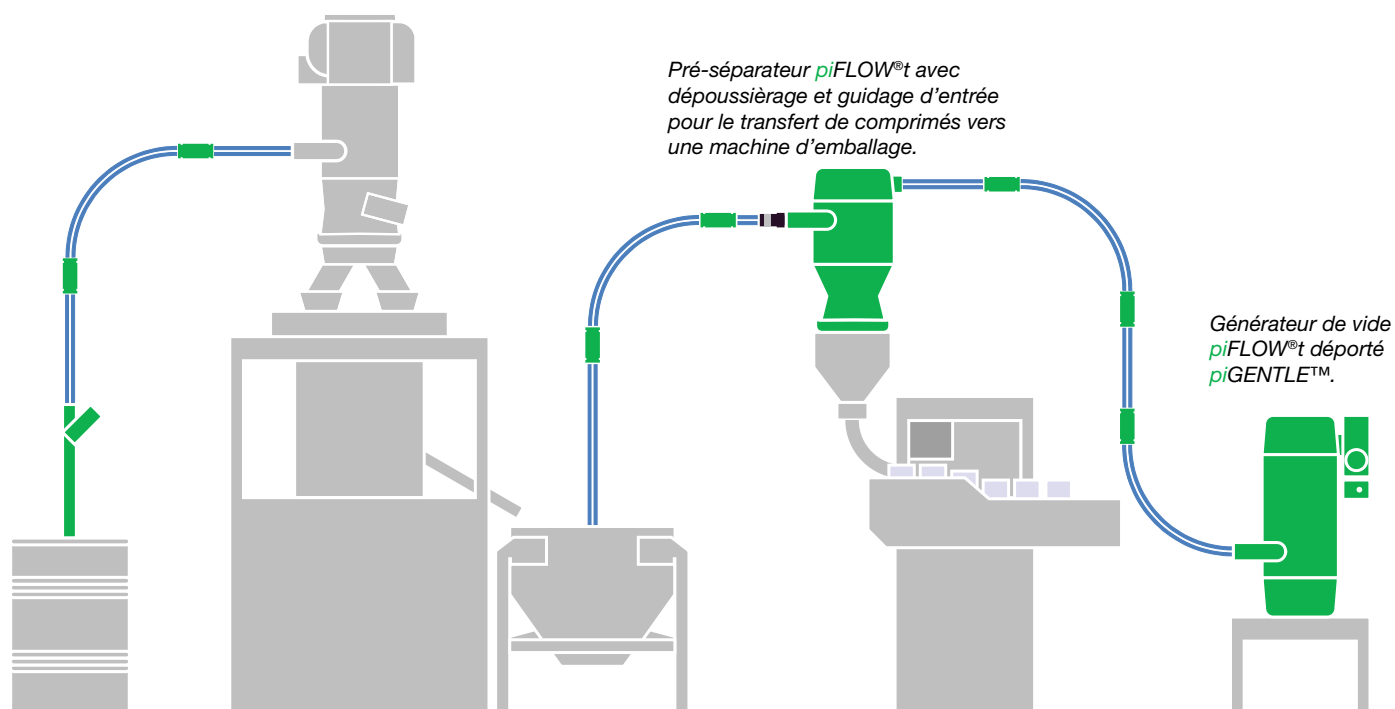
### Procédé

En s'affranchissant d'équipements standard inappropriés ou d'opérations manuelles alternatives souvent éreintantes, le piFLOW®t peut transporter en toute sécurité des comprimés entre les différentes unités de production, telles que des tambours d'enrobage ou des lignes de conditionnement sous blister, en écartant tout risque de les endommager.

## Exemple d'application avec un piFLOW®t

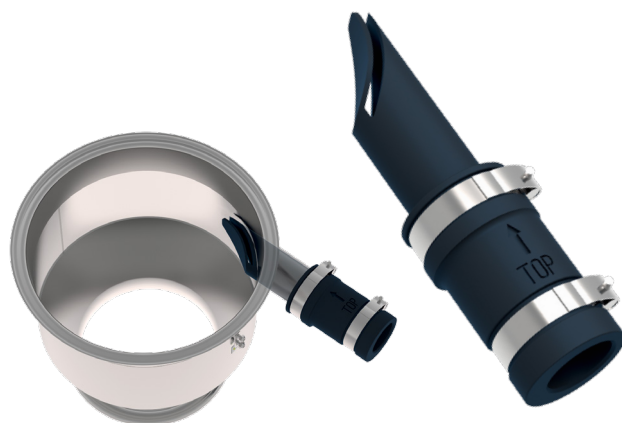


## Exemple d'application avec un pré-séparateur piFLOW®t



### Entrée sécurisée dans le transporteur

Un clapet de guidage facilite l'entrée tangentielle dans le module d'arrivée, pour une transition en douceur entre la canalisation et le transporteur.



### piGENTLE™

Au cœur du piFLOW®t se trouve le piGENTLE™ de marque déposée, une technologie brevetée capable de maintenir un débit tout en douceur des comprimés en régulant la pression d'alimentation de la pompe d'aspiration, et permettant aux comprimés, gélules et autres produits fragiles d'être véhiculés le plus délicatement possible.

Le piGENTLE™ régule la pression d'alimentation de la pompe en contrôlant le niveau de vide présent dans le système. Grâce à sa pression de départ basse, les comprimés peuvent être prélevés à des vitesses faibles. Au fur et à mesure que les conduits se remplissent de comprimés, le niveau de vide augmente et provoque l'augmentation de la pression d'alimentation. La pression d'alimentation est régulée entre 2 et 6 bar.



## Avantages

Le piFLOW®t est optimisé pour le transport de comprimés. En plus de transporter les comprimés en toute délicatesse, le piFLOW®t vous apporte de nombreux autres avantages :

- ✓ **Efficacité énergétique** : Grâce aux cartouches COAX® qui génèrent du vide à partir d'air comprimé. Un système de vide basé sur la technologie COAX® fournit un débit d'aspiration trois fois plus élevé que les systèmes classiques tout en diminuant la consommation d'énergie. En ajoutant le piGENTLE™ la consommation d'énergie est réduite encore d'avantage par la régulation automatique de l'air comprimé d'alimentation.
- ✓ **Flexibilité** : le piFLOW®t étant configurable, vous pouvez constituer le transporteur parfaitement adapté à vos besoins et ne changer au fur et à mesure uniquement que les pièces nécessaires, comme rajouter un volume lorsque la capacité a besoin d'être augmentée.
- ✓ **Productivité** : De par le nombre limité de composants modulaires et la rapidité de montage/démontage sans outils, les transporteurs pneumatiques Piab sont d'un entretien et d'un nettoyage très aisés. Les temps morts en sont d'autant réduits, et la productivité s'en trouve augmentée.
- ✓ **Peu encombrant** : le piFLOW®t est un transporteur d'une grande compacité. Occupant peu d'espace, il peut se fixer au sommet de l'équipement à alimenter, relié par un tuyau souple au point d'alimentation. Vous pouvez alors disposer d'une solution de transfert automatisée même si l'espace au sol et la hauteur de montage sont comptés.
- ✓ **Amélioration des conditions de travail et pas de contaminations croisées** : Les transporteurs pneumatiques Piab fonctionnent selon le principe du transport par dépression, ce qui minimise les risques de contaminations croisées, assure un transfert sans dégagement de poussières, et contribue à de meilleures conditions de travail.
- ✓ **La garantie leader du marché** : Bénéficiant du haut niveau de qualité et de fiabilité des transporteurs pneumatiques Piab, le piFLOW®t est proposé avec une garantie de 5 ans.

## piFLOW®t – Guide de dimensionnement



Pour calculer la capacité du transporteur, veuillez consulter le tableau ci-dessous. Les valeurs de ce tableau sont données pour un comprimé rond non pelliculé de 9 mm de diamètre.

Modèle de transporteur piFLOW®t	Millions de comprimés transportés par heure	
	5m*	10m*
T.P2G.XX	1-1,5	0,8-1,8
T.P4G.XX	2-3	1,5-2,3

\* Distance de transfert.

# Accessoires

## Filtre

Type de filtre	Matériau	Degré de filtration	Applications	Normes de qualité
 <p>Filtres rigides striés</p>	Polyéthylène	0,5 µm	Produits contenant des poussières/particules fines. Par Exemple : comprimés, vitamines, confiseries, chewing-gums et noisettes.	ATEX (filtres noirs seulement), FDA
 <p>Manche filtrante textile</p>	Polyester	5 µm	Granulés, objets, pièces. Exemple : comprimés, gélules, vitamines, confiseries, chewing-gums et noisettes.	ATEX, FDA, Qualité alimentaire

## Unités de commande

Les unités de commande Piab sont entièrement pneumatiques avec un fonctionnement très fiable. La conception entièrement pneumatique évite toute source d'ignition et en même temps simplifie les procédures d'homologation.



### L'unité de commande CU

L'unité de commande CU est intégrée dans un boîtier inox pour pouvoir répondre aux impératifs d'hygiène. L'unité est conçue pour piloter toutes les fonctions du transporteur avec des minuteries simples à régler. Le CU est conforme à la directive ATEX.



### L'unité de commande PPT

L'unité de commande PPT est destinée à piloter les fonctions de base du transporteur. L'unité peut être livrée avec ou sans bouton de marche/arrêt. Le PPT est conforme à la directive ATEX.

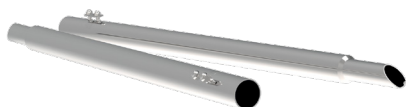


### L'unité de commande VU-EP

L'unité de commande VU-EP convertit des signaux électriques en signaux pneumatiques pour permettre à un API ou un système électrique similaire de piloter le transporteur. L'unité est déjà préparée pour se raccorder aux commandes principales des transporteurs Piab, et s'installe donc très facilement.

## Point d'alimentation

C'est l'air ambiant qui assure le transport du produit et doit être mélangé à celui-ci au point d'aspiration. Le produit doit-il être prélevé directement à partir d'un container ? Doit-il être amené d'un point situé en hauteur ou plus bas ? Piab propose différentes options depuis la canne d'alimentation ou l'adaptateur d'aspiration, jusqu'au poste d'alimentation complet.



### Conduites d'alimentation

Le poste d'alimentation doit être placé à côté d'une presse à comprimés ou d'une remplisseuse de gélules, ou pour être rempli par un vide-sacs.



### Adaptateurs d'aspiration

Les adaptateurs d'aspiration sont adaptés aux postes d'alimentation Piab ou à des trémies spéciales. Ils permettent d'ajuster l'apport d'air pour optimiser la circulation du produit dans la canalisation.



### Postes d'alimentation

Le poste d'alimentation se place sous un big-bag, ou pour y vider des sacs. En option un système de fluidisation assure la bonne circulation des produits colmatants, voûtants ou non fluides.

# piFLOW<sup>®</sup>t

## Intégrez 60 années d'expérience mondiale du vide dans votre solution

Avec plus de 60 années d'expérience, nous sommes devenus leader dans la technique du vide – notre cœur de métier. Nous avons constitué une expertise mondiale dans le domaine du transport pneumatique par aspiration dont vous pouvez maintenant facilement bénéficier.

Nous avons intégré nos produits dans de nombreuses industries, Alimentaires et des biens de consommation, Pharmaceutiques et Chimiques. Nous vous offrons maintenant la possibilité d'intégrer le transport pneumatique comme un composant de votre solution. Cela vous donne la liberté de concentrer vos ressources sur votre véritable cœur de métier.

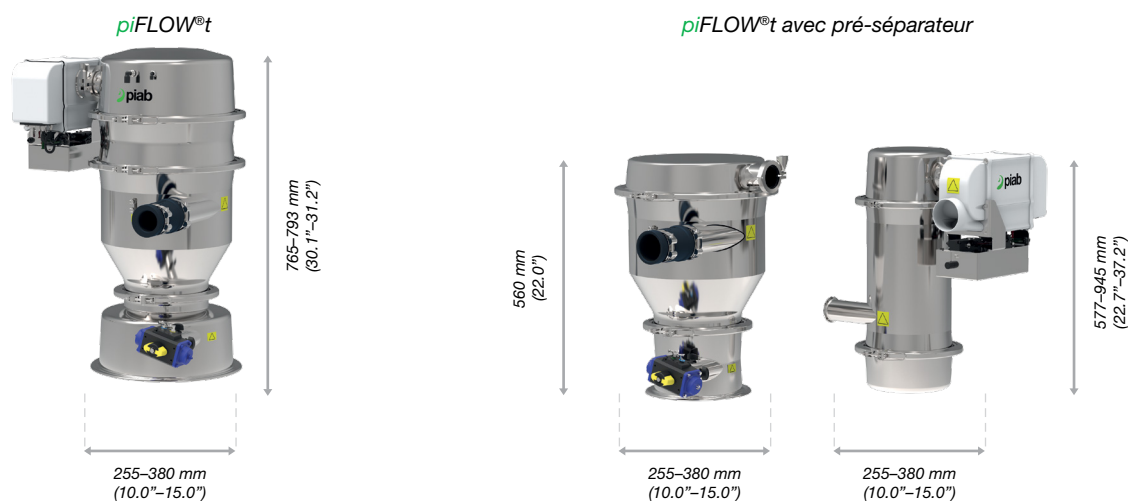
Avec nos nombreuses agences commerciales situées partout dans le monde, nous pouvons être votre expert local en transport pneumatique pour faire progresser votre activité.

## Délais de livraison réduits

Tous nos transporteurs pneumatiques sont conçus sur la base d'un programme d'éléments modulaires standard. Cela vous offre la possibilité de transporter une gamme très large de produits clients différents, en n'utilisant toujours qu'un nombre réduit de modules standard. Vous êtes certain de pouvoir toujours disposer d'un piFLOW<sup>®</sup> avec un délai de livraison très court et vous éviter ainsi des frais de stockage.

## Accès immédiat à toute la documentation

Pour simplifier votre travail d'engineering, nous vous donnons accès à notre interface Internet unique où vous pourrez configurer votre produit et télécharger toute la documentation correspondante, comme des fichiers CAD, des fiches techniques, des manuels, etc. Vous êtes le maître de votre projet.





# Garantie

Les distributeurs, intégrateurs, et utilisateurs des produits Piab bénéficient de la garantie Piab partout dans le monde pendant une période après la date d'achat de :

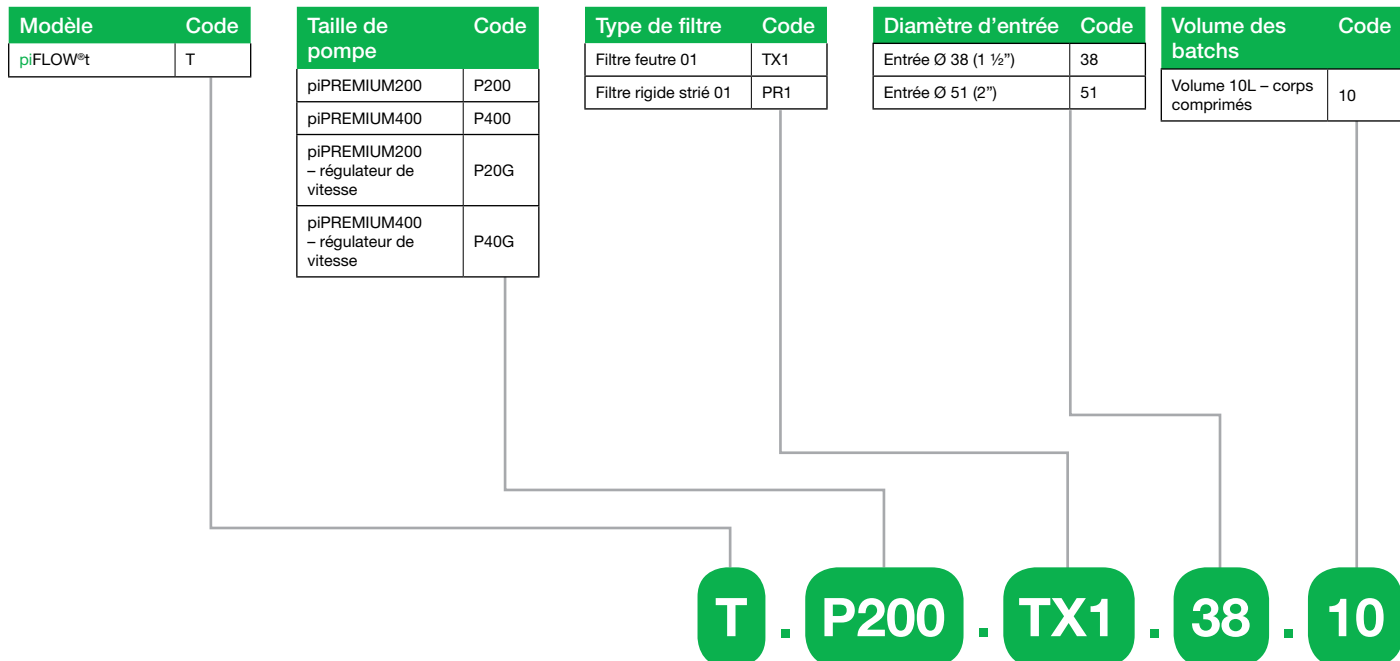
- Cinq ans pour les transporteurs pneumatiques, à l'exclusion des pompes électromécaniques et des organes de commande.
- Cinq ans pour les pompes à vide, à l'exclusion des pompes électromécaniques, des accessoires et des organes de commande.
- Deux ans pour les pompes électromécaniques.
- Un an pour tous les autres produits.

Conditions générales de garantie :

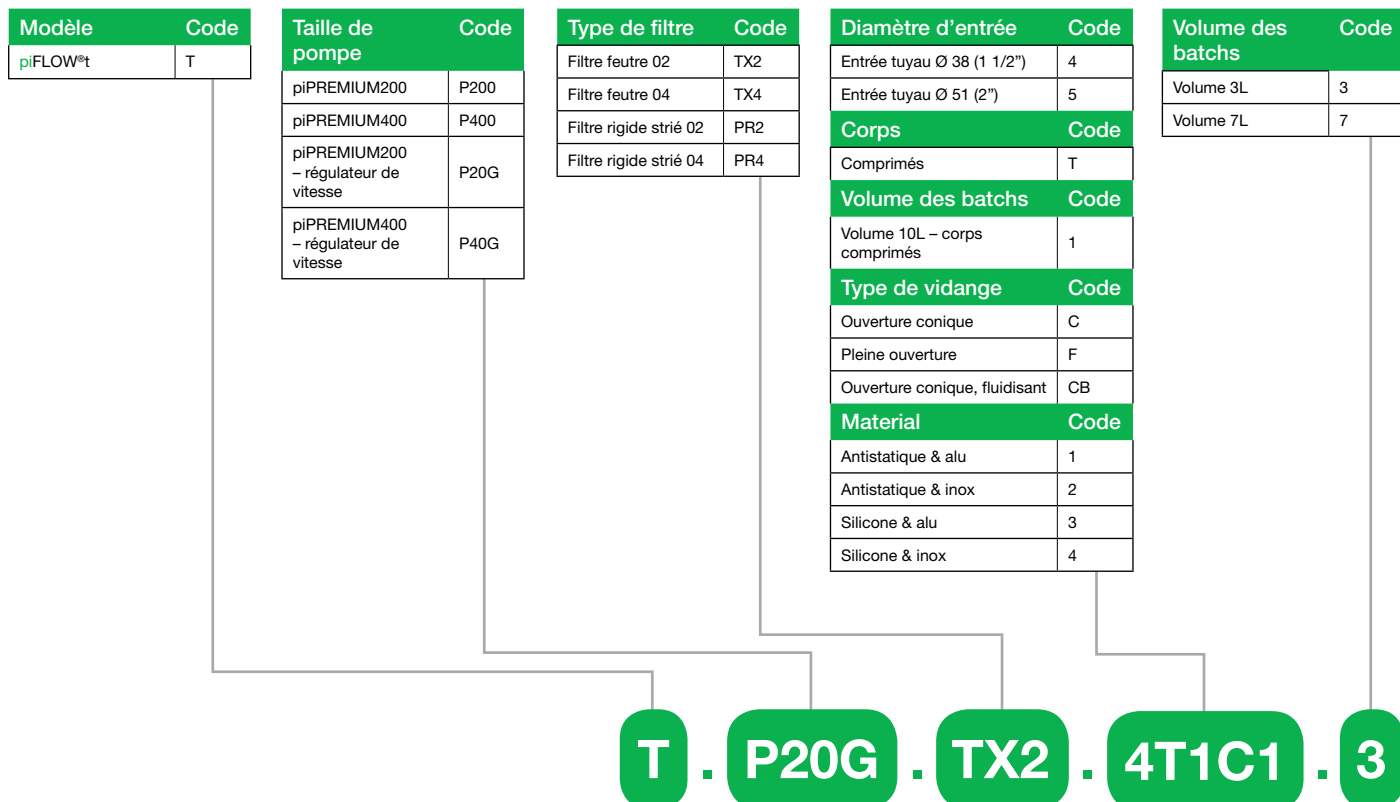
- Piab garantit ses produits contre tout défaut ou vice de fabrication, dans le cadre d'une utilisation normale dans un environnement adéquat, et sous réserve du respect des instructions de précautions, de maintenance et de vérifications décrites dans les manuels d'utilisation.
- Piab remplace ou répare gratuitement les produits défectueux couverts par la garantie, sous réserve que ceux-ci aient été retournés chez Piab ou une de ses filiales.
- Le choix de déterminer si le produit doit être retourné chez Piab pour échange ou s'il doit être réparé sur place aux frais de Piab, reste à l'entière discrétion de Piab.
- La garantie ne s'applique pas aux pièces d'usure comme les éléments filtrants et les joints, ni aux éléments de canalisation comme les tuyauteries et leurs raccords, les coudes, les vannes à manchon (en ligne avec les produits transportés), les réducteurs, etc..
- La garantie ne couvre pas les dommages éventuels occasionnés par des produits défectueux. Piab décline toute responsabilité pour les préjudices indirects causés par des produits défectueux.

# piFLOW®t – Codes de Configuration

## piFLOW®t – fonctionnement autonome



## piFLOW®t – Pré-séparateur avec générateur de vide déporté



Type de vidange	Code
Ouverture conique	C
Pleine ouverture	F
Ouverture conique, fluidisant	CB
Sans vidange	0

Commande	Code
Commande PPT/RS	RS
Commande CU-1A	1A
Commande CI-1B	1B
Commande CU-2A	2A
Commande CU-2B	2B
Commande VU EP-1	EP
Sans commande	0

Matériaux	Code
Antistatique & alu	AAL
Antistatique & t inox	ASS
Silicone & alu	QAL
Silicone & inox	QSS

Documents techniques particuliers	Code
ATEX	EX
2.2	2
IQ/OQ	Q
ATEX + 2.2	EX2
IQ/OQ + ATEX	QEX
IQ/OQ + 2.2	Q2
IQ/OQ + 2.2 + ATEX	Q2EX
Sans document particulier	0

Langue	Code
Manuel SE	SE
Manuel GB	GB
Manuel DE	DE
Manuel IT	IT
Manuel ES	ES
Manuel FR	FR
Manuel US	US
Manuel DK	DK
Manuel FI	FI
Manuel NL	NL
Manuel PL	PL
Manuel PT	PT
Manuel RO	RO
Manuel CZ	CZ
Manuel NO	NO
Manuel RU	RU
Manuel JP	JP

**C** . **RS** . **ASS** . **0** . **GB**

Type de vidange	Code
Ouverture conique	C
Pleine ouverture	F
Ouverture conique, fluidisant	CB
Réceptacle	V

Commande	Code
Commande PPT/RS	RS
Commande CU-1A	1A
Commande CI-1B	1B
Commande CU-2A	2A
Commande CU-2B	2B
Commande VU EP-1	EP
Sans commande	0

Matériaux	Code
Antistatique & alu	AAL
Antistatique & t inox	ASS
Silicone & alu	QAL
Silicone & inox	QSS

Documents techniques particuliers	Code
ATEX	EX
2.2	2
IQ/OQ	Q
ATEX + 2.2	EX2
IQ/OQ + ATEX	QEX
IQ/OQ + 2.2	Q2
IQ/OQ + 2.2 + ATEX	Q2EX
Sans document particulier	0

Langue	Code
Manuel SE	SE
Manuel GB	GB
Manuel DE	DE
Manuel IT	IT
Manuel ES	ES
Manuel FR	FR
Manuel US	US
Manuel DK	DK
Manuel FI	FI
Manuel NL	NL
Manuel PL	PL
Manuel PT	PT
Manuel RO	RO
Manuel CZ	CZ
Manuel NO	NO
Manuel RU	RU
Manuel JP	JP

**V** . **RS** . **ASS** . **0** . **GB**

## AMÉRIQUE

### BRÉSIL

Bureau régional pour l'Amérique du Sud

Piab do Brasil Ltda.

R. Capitão Joaquim da Silva Rocha, 50  
Jardim Ana Maria  
BR-13208-750 JUNDIAI – SP  
Phone: +55 11 4492 9050  
Fax: +55 11 4522 4066  
Email: info-brasil@piab.com

### ÉTATS-UNIS / CANADA

Bureau régional pour l'Amérique du Nord

Piab USA, Inc.

65 Sharp Street  
HINGHAM MA 02043 US  
Phone: +1 781 337 7309  
Fax: +1 781 337 6864  
Email: info-usa@piab.com

### MEXIQUE

Piab Mexique & Amérique Centrale

65 Sharp Street  
HINGHAM MA 02043 US  
Phone: +1 781 337 7309  
Fax: +1 781 337 6864  
Email: info-mxca@piab.com

## ASIE

### CHINE

Piab (Shanghai) Co., Ltd

Unit 401, Blk B1, No. 6000 Shenzhuan Rd  
Songjiang District  
CN-201619 SHANGHAI  
Phone: +86 21 5237 6545  
Fax: +86 21 5237 6549  
Email: info-china@piab.com

### CORÉE-DU-SUD

Piab Korea Ltd

C-2402 Daelim Acrotel  
KR-Kangnam-Gu 467-6  
DOKOK-DONG  
Phone: +82 2 3463 0751  
Fax: +82 2 3463 0754  
Email: info-korea@piab.com

## INDE

Piab Vacuum Technology Pvt. Ltd

Plot no 11/C8, 11th block,  
Mugappair East,  
IN-600 037 CHENNAI  
Phone: +91 9444 25 36 48  
Email: info-india@piab.com

## JAPON

Piab Japan Ltd.

8-43-17 Tateishi Katsushika-ku,  
JP-124-0012 TOKYO  
Phone: +81 3 6662 8118  
Fax: +81 3 6662 8128  
Email: info-japan@piab.com

## SINGAPOUR

Bureau régional pour le Pacifique

Piab Asia Pte Ltd

4008 Ang Mo Kio Ave 10  
03-16 Techplace 1  
SG-569625 SINGAPORE  
Phone: +65 6455 7006  
Fax: +65 6455 0081  
Email: info-singapore@piab.com

## EUROPE

### ALLEMAGNE

Bureau régional pour l'Europe

Piab Vakuum GmbH

Otto-Hahn-Str. 14  
DE-35510 BUTZBACH  
Phone: +49 6033 7960 – 0  
Fax: +49 6033 7960 – 199  
Email: info-germany@piab.com

### ESPAGNE

Vacío Piab, S.L.

Avda. Pineda, 2  
CASTELLDEFELS  
ES-08860 BARCELONA  
Phone: +34 93 6333876  
Fax: +34 93 6380848  
Email: info-spain@piab.com

## FRANCE

Piab

Parc d'entreprises L'Esplanade  
10 rue Enrico Fermi  
Saint-Thibault des Vignes  
FR-77462 LAGNY SUR MARNE  
Cedex  
Phone: +33 1 6430 8267  
Fax: +33 1 6430 8285  
Email: info-france@piab.com

## ITALIE

Piab ITALIA Srl

Via Cuniberti, 58  
IT-10151 TORINO  
Phone: +39 011 226 36 66  
Fax: +39 011 226 21 11  
Email: info-italy@piab.com

## POLOGNE

Piab Polska Sp. z o.o.

Ul. Astronomow 1  
PL-80-299 GDANSK  
Phone: +48 58 785 08 50  
Fax: +48 58 785 08 51  
Email: info-poland@piab.com

## ROYAUME-UNI

Piab Ltd.

Unit 7 Oaks Industrial Estate  
Festival Drive  
LOUGHBOROUGH LE11 5XN  
Phone: +44 1509 857 010  
Fax: +44 1509 857 011  
Email: info-uk@piab.com

## SUÈDE

Siège social

Piab AB

Box 4501  
SE-183 04 TÄBY  
Phone: +46 8 630 25 00  
Fax: +46 8 630 26 90  
Email: info-sweden@piab.com

# No need to compromise



[www.piab.com](http://www.piab.com)