

## Modèles

TF50  
TF100  
TF200  
TF400

Séries PE & PTFE

Français

# CE Manuel d'instruction

## Pompes pneumatiques Filtre Presse TF

# topflo®

Pompes en Polyéthylène ou PTFE



- ▶ Instructions pour l'installation, la mise en route, la maintenance, et la réparation
- ▶ Pièces détachées



Lire attentivement ce manuel avant l'installation et la mise en route de la pompe

# SOMMAIRE

Sommaire	2	4.	PIECES DETACHEES	19
CERTIFICAT CE	3	4.1	Stockage recommandé	19
0. GENERAL	4	4.2	Comment commander les pièces	19
0.1 Introduction	4	4.3	Codification	19
0.2 Les symboles de danger	4	4.4	Vue éclatée TF50 et TF100	20
		4.7	Pièces détachées TF50 et TF100	21
1. INSTALLATION	5	4.8	Vue éclatée TF200 et TF400	22
1.1 Contrôle de réception	5	4.9	Pièces détachées TF200 et TF400	23
1.2 Stockage	5			
1.3 Fixation	5	5.	INFORMATIONS	24
1.4 Aspiration et refoulement	5	5.1	Courbes de performances	24
1.4.1 Raccordements orientables	5	5.2	Modifications des performances	24
1.4.2 Raccordement de l'aspiration	5	5.3	Dimensions	25
1.4.3 Raccordement du refoulement	5	5.4	Informations techniques	26
1.5 Branchement de l'air comprimé	5	5.5	Couples de serrage	26
1.5.1 Traitement de l'air comprimé	6			
1.5.2 Pression d'air ratio 1:2	6	6.	GARANTIE ET REPARATION	27
1.6 Exemple d'installation	6	6.1	Retour de pièces	27
1.7 Détails de la pompe	7	6.2	Garantie	27
		6.3	Demande de garantie	29
2. FONCTIONNEMENT	8			
2.1 Sécurité	8			
2.1.1 Protection	8			
2.1.2 Environnements explosifs - ATEX	8			
2.1.3 Pression d'air comprimé	8			
2.1.4 Niveau de bruit	8			
2.1.5 Température d'utilisation	9			
2.2 Avant le démarrage de la pompe	9			
2.3 Démarrage et fonctionnement	9			
2.3.1 Marche à sec	9			
2.3.2 Augmenter la durée de vie de la pompe	9			
2.4 Arrêt de la pompe	9			
3. MAINTENANCE	10			
3.1 Pompe neuve ou remise en état	10			
3.1.1 Test de performance	10			
3.2 Inspection de routine	10			
3.3 Inspection complète	10			
3.4 Pannes possibles	10			
3.5 Démontage des pompes	11			
3.5.1 Avant la procédure de démontage	11			
3.5.2 Pièces principales	11			
3.5.3 Sièges et clapets billes	11			
3.5.3 Bloc central avec circlips (TF50, TF100)	12			
3.5.4 Bloc central avec taraudage (TF200 et TF400)	13			
3.5.5 Maintenance du booster	13			
3.6 Assemblage de la pompe	14			
3.6.1 Bloc central avec circlips (TF50, TF100)	14			
3.6.2 Bloc central avec taraudage (TF200 et TF400)	14			
3.6.3 Membranes	15			
3.6.3 Sièges et clapets billes	16			
3.6.4 Assemblage	17			
3.6.5 Test	18			

## Declaration of conformity

### Machinery directive 2006/42/EC

Tapflo AB declares that:

Product name: **Filterpress diaphragm pumps**  
Models: **TF...**

Is in conformity with the essential health and safety requirements and technical construction file requirements of the EC Machinery directive 2006/42/EC.

Manufacturer: **Tapflo AB**

Address: **Filaregatan 4  
S-442 34 Kungälv  
Sweden**

**Tapflo AB**, January 2:nd 2010



Håkan Ekstrand  
Managing director

# ▶ 0. GENERAL

---

## 0.1 Introduction

La gamme des pompes pneumatiques Tapflo est une série complète pour les utilisations industrielles. Les pompes sont conçues pour être sans danger, facile à utiliser et à entretenir. La construction est sans garniture et sans pièces tournantes. Les pompes sont utilisables pour la plupart des produits chimiques utilisés aujourd'hui dans les industries..

En respectant les consignes de maintenance, les pompes Tapflo vous donneront entière satisfaction dans vos applications. Ce manuel d'instructions informera avec détails l'opérateur au sujet de l'installation, l'utilisation et la maintenance.

## 0.2 Les symboles

Les symboles suivants sont présents dans ce manuel, voici leurs significations.



Vous trouverez ce symbole à côté de toutes les instructions de sécurité, où la mise en danger de l'opérateur est en cause. Observer les instructions et procéder avec précaution dans ces situations. Informez tous les utilisateurs des instructions de sécurité. En plus de ces instructions, la sécurité générale et la prévention des accidents doivent être respectées.



Ce symbole est présent aux points importants du manuel en rapport avec les règles et directives, avec l'utilisation correcte de la pompe et la prévention des dommages ou de la destruction de la pompe et de ses accessoires.

# ▶ 1. INSTALLATION

## 1.1 Contrôle de réception

Bien que des précautions soient prises par nous au moment de l'emballage et de l'expédition, nous vous conseillons de vérifier attentivement le matériel dès réception. Assurez vous que toutes les pièces figurant sur le bordereau d'expédition soient présentes et informez le transporteur et nos services en cas de dommage ou de pièces manquantes.

## 1.2 Stockage



Si la pompe doit être stockée avant l'installation, placez la dans un endroit propre. Ne pas enlever les protections placées sur l'aspiration, le refoulement, et le branchement de l'air, protections qui ont été installées afin de protéger la pompe d'éventuelles débris. Nettoyer la pompe attentivement avant l'installation.

## 1.3 Fixation



La pompe fonctionnera parfaitement sans avoir à être fixée sur un socle. Si cette fixation est nécessaire pour l'installation, assurez vous que le support est prévu pour absorber les vibrations. Utilisez les trous de fixations des pieds de la pompe. La pompe doit être impérativement fixée avec les pieds au sol (vois schéma page suivante).

## 1.4 Tuyauterie d'aspiration et de refoulement

Les tuyauteries d'aspiration et de refoulement doivent être solidement fixées près mais indépendantes de la pompe. Nous vous conseillons l'utilisation de tuyaux flexibles pour relier la pompe à la tuyauterie afin de prévenir des usures prématurées des raccords.

### 1.4.1 Raccordements orientables

Les manifolds d'aspiration et de refoulement sont orientables à 180°. Ceci simplifie le montage et l'installation considérablement. Si vous désirez orienter les manifolds, visser un embout et tourner le manifold. Pour les plus grands modèles TF200 et TF400 il sera plus facile de dévisser légèrement les écrous du corps avant de tourner les manifolds.

### 1.4.2 Raccordement aspiration

La qualité du raccordement de la tuyauterie d'aspiration est le point le plus critique, spécialement lorsque la pompe doit aspirer. Une simple fuite réduira fortement la capacité d'aspiration de la pompe. Lors du raccordement de la tuyauterie d'aspiration, suivre les instructions suivantes.

- 1) Pour un fonctionnement optimum, utiliser des flexibles renforcés ou adaptés (la puissance d'aspiration peut écraser le tuyau). Le diamètre intérieur du tuyau doit être égal à celui de la pompe (partie basse de la pompe) pour obtenir la meilleure performance d'aspiration.
- 2) Assurez vous que le raccord pompe - tuyau est parfaitement serré, dans le cas contraire la capacité d'aspiration sera réduite.
- 3) Toujours utiliser la tuyauterie d'aspiration la plus courte possible. Eviter les poches d'air qui peuvent se créer avec de longues tuyauteries.

### 1.4.3 Raccordement refoulement

Pour ce raccordement, il est seulement recommandé d'utiliser un flexible d'un mètre minimum, entre le refoulement de la pompe et la tuyauterie rigide fixe. Tous les composants (tuyaux, flexibles, vannes, etc) de la partie refoulement doivent être au minimum PN10.



## 1.5 Raccordement air

Vissez le tuyau d'air à l'entrée d'air située sur le bloc central de la pompe avec un raccord adapté. Pour de meilleurs résultats, utilisez un tuyau ayant le même diamètre que l'entrée d'air de la pompe.

# 1. INSTALLATION

1.5.1



Traitement de l'air

Le distributeur d'air est prévu pour fonctionner avec un air déshuilé. La lubrification de l'air **n'est pas permise**. Malgré tout, si l'air est très sec (en laboratoire), il peut être lubrifié avec de l'eau. Pour les TF50-TF100 la pression d'air maximum est de 8 bar, pour les TF200-TF400 la pression d'air maximum est de 6 bar. Par précaution; nous recommandons l'installation d'un filtre régulateur à 5 microns ou moins. Les impuretés de l'air peuvent sous certaines conditions causer une défection de la pompe. la qualité d'air recommandée selon la norme PN-ISO8573 est particules class 3, eau classe 4 et huile classe 3 .

Pour faciliter l'utilisation de la pompe nous vous recommandons l'installation d'un système de traitement d'air connecté à l'alimentation d'air de la pompe. Les composants ci dessous doivent en faire partie:

- 1) Régulateur afin d'ajuster la pression d'air
- 2) Manomètre afin de lire la pression
- 3) Régulateur de débit d'air
- 4) Filtre

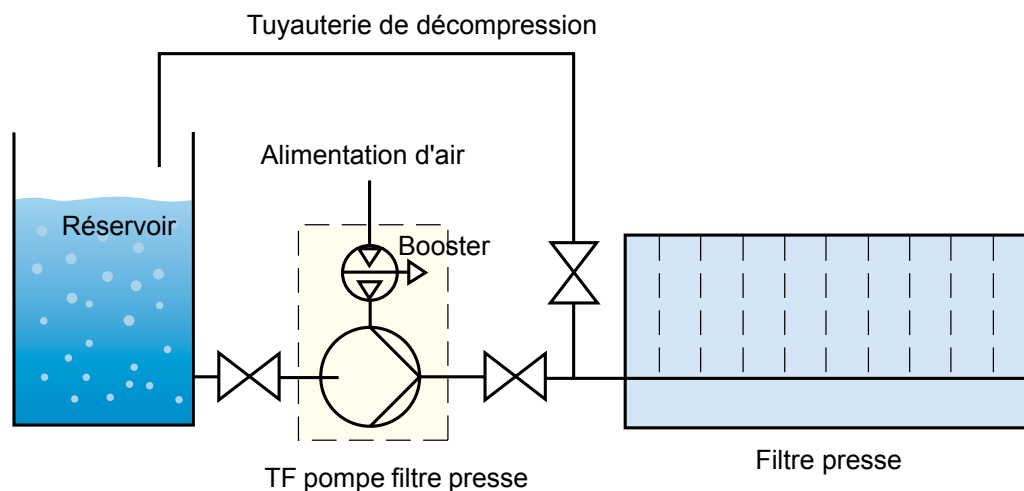
Ces composants sont inclus dans le système TAPFLO de traitement d'air que vous pouvez vous procurer.

1.5.2

Pression d'air ratio 1:2

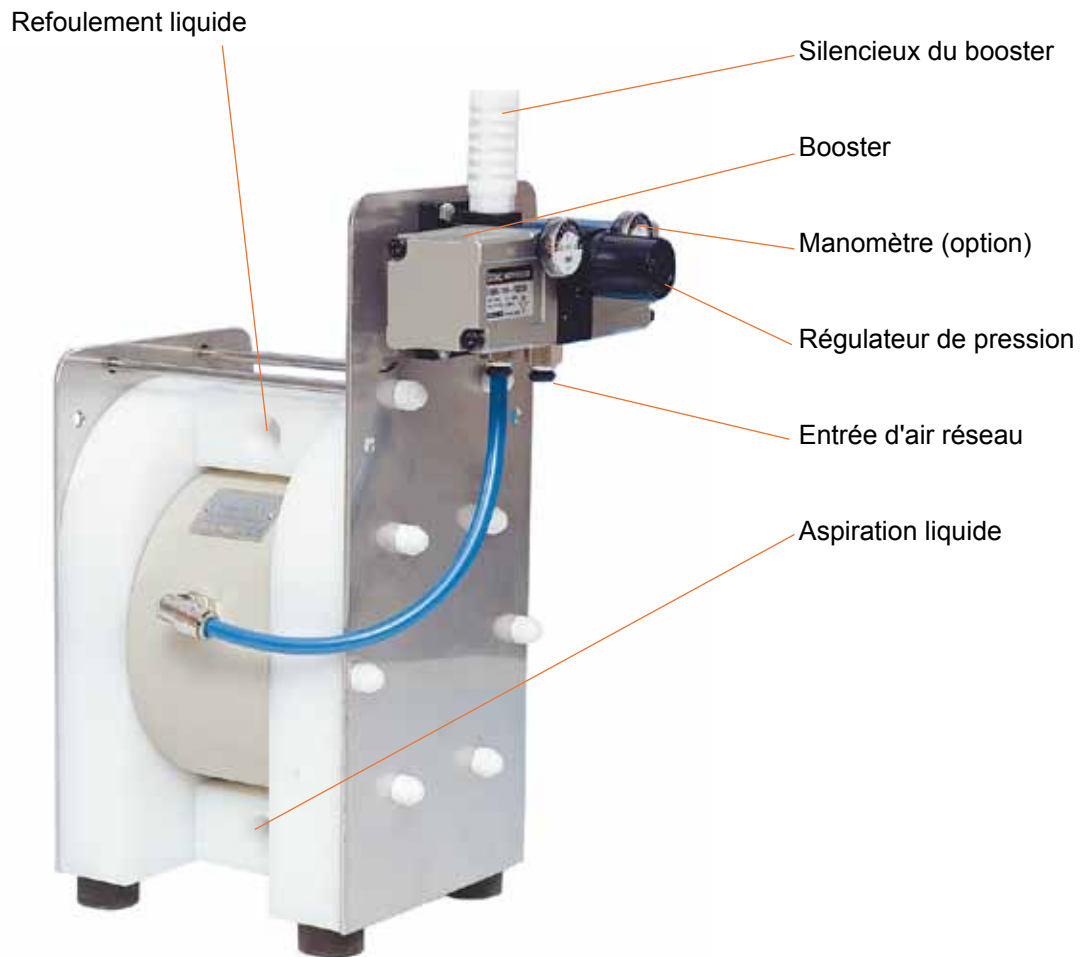
Le booster de pression a pour mission de doubler la pression d'air d'alimentation . Le ratio de pression entre l'entrée d'air du réseau et l'alimentation de la pompe est donc de 1:2.

## 1.6 Exemple d' installation



# ▶ 1. INSTALLATION

## 1.7 Détails de la pompe



## 2. FONCTIONNEMENT

### 2.1 Santé et sécurité

La pompe doit être installée selon les réglementations locales et nationales.



**Les pompes sont fabriquées pour des applications particulières. Ne pas utiliser la pompe pour des applications autres que celles pour lesquelles elle a été vendue sans nous avoir consulté au préalable pour confirmer la compatibilité**

#### 2.1.1 Protection



Dans l'intérêt de votre sécurité il est recommandé de porter des vêtements de protection lorsque vous travaillez ou évoluez à proximité d'une pompe Tapflo.

#### 2.1.2 Environnements explosifs - ATEX

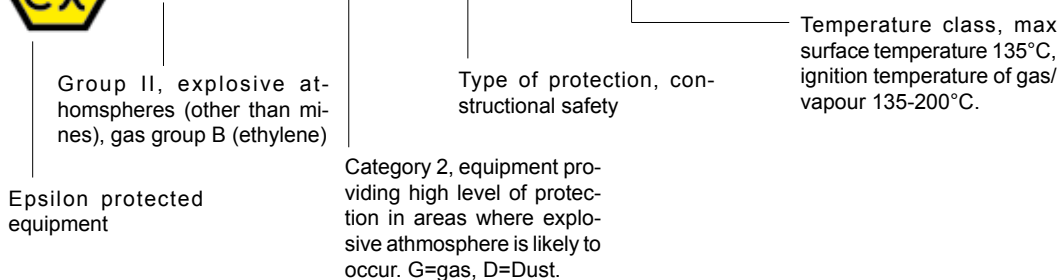


La série standard PE et PTFE n'est pas autorisée à fonctionner dans les zones à risques d'explosions. L'électricité statique peut être générée par le fonctionnement de la pompe, ce qui peut provoquer explosion et blessures. Les pompes spécifiques TXF sont disponibles pour de telles applications. Si vous achetez une pompe TXF, suivez les instructions ci dessous et les règles locales pour son utilisation.

**ATEX (directive 94/9/EC) classification des pompes Tapflo:**



**ATEX (directive 94/9/EC) classification of Tapflo TXF pumps:**



#### Raccordement de la pompe à la terre et autre équipement

Connecter un câble de terre adapté à la borne en acier inox placée sur la partie basse de la pompe. Connecter l'autre bout du câble de terre à la terre et assurez vous que tout autre équipement comme tuyau et flexible, cuve, etc, sont proprement raccordés à la terre.

#### 2.1.3 Pression d'air

La pression d'air maximum pour les pompes Tapflo est de 8 bar. Une pression d'air supérieure à 8 bar peut endommager la pompe et causer des blessures au personnel évoluant au alentours de la pompe. Si vous désirez utiliser la pompe à une pression d'air supérieure à 8 bar, merci de nous consulter.

#### 2.1.4 Niveau de bruit



Durant les tests, les niveaux de bruit des pompes Tapflo n'ont pas dépassé 80 dB(A). Dans certaines conditions, par exemple si la pompe fonctionne avec une haute pression d'air et une faible pression de refoulement, le bruit peut être dérangement pour le personnel restant longtemps à proximité de la pompe. Ce dérangement peut être évité en:

- utilisant des protections auditives
- diminuant la pression d'air et/ou augmenter la pression de refoulement
- déplacer le silencieux d'air de l'environnement de travail en utilisant un tuyau. Vous trouverez les dimensions du raccordement d'air dans le chapitre 1.7.3.
- utilisant des clapets billes en élastomère (EPDM, NBR ou polyuréthane) au lieu du PTFE, céramique ou acier inox, en s'assurant que l'élastomère est compatible avec le liquide pompé.

## ▶ 2. FONCTIONNEMENT

2.1.5

Température



Les températures maximum dépassées peuvent causer des dommages à la pompe et/ou à la tuyauterie et peuvent aussi être dangereuses pour le personnel dans l'environnement de la pompe. Eviter les changements brutaux de température et ne pas dépasser les températures maxi recommandées lors de la commande. S'informer aussi des températures maximales indiquées à partir de l'eau dans le chapitre 5 "Informations".

2.2

Avant le démarrage de la pompe



- S'assurer que la pompe est installée suivant les recommandations (section 1).

- Amorcer la pompe avant le démarrage n'est pas nécessaire.

- Si l'installation est nouvelle, un test avec de l'eau est recommandé afin de s'assurer que la pompe fonctionne normalement et ne présente pas de fuite.



- Lorsque l'installation est nouvelle ou "ré installée", vérifier le couple de serrage des écrous de la pompe (chapitre 5.5 informations). Après 1 semaine de fonctionnement, le couple de serrage doit être vérifié de nouveau. Ceci est important afin de prévenir d'éventuelles fuites.

2.3

Démarrage et utilisation

- Ouvrir la vanne au refoulement.

- **Note! Considérant la capacité d'aspiration lorsque de l'air se trouve encore dans la tuyauterie d'aspiration, il est recommandé de démarrer la pompe à une faible pression d'air. Il n'est pas nécessaire d'amorcer la pompe avant le démarrage de la pompe.**

- Lorsque la pompe est remplie de liquide, la pression et le débit d'air peuvent être augmentés afin d'augmenter la capacité d'aspiration de la pompe.

- Les performances de la pompe peuvent être ajustées en utilisant un régulateur de débit et de pression d'air. Les performances peuvent aussi être ajustées en régulant le débit au refoulement de la pompe.

2.3.1

Marche à sec

La pompe peut fonctionner à sec sans aucun dommage. Le fonctionnement à sec durant une longue période causera une usure due à la fréquence élevée des coups.

2.3.2

Augmenter la durée de vie de la pompe

Fonctionner à plein régime (débit et pression d'air maximum) continuellement causera une usure prématurée des composants. En règle générale, nous recommandons de fonctionner à la moitié de la capacité maximum de la pompe. Par exemple, une pompe TF100 devrait fonctionner à un débit maximum de 60 l/min.

2.4

Arrêt de la pompe

Lorsque le filtre presse est rempli et que la pression maximum est atteinte, la pompe doit être stoppée en fermant l'alimentation d'air. Avant d'ouvrir le filtre presse, la pression doit chuter à 0.

Différentes électrovannes sont disponibles afin de stopper la pompe automatiquement.

Des capteurs de coups peuvent enregistrer. Lorsque la pression finale est atteinte, la pompe fonctionnera lentement et un signal d'arrêt peut être envoyé à l'automate.

## ▶ 3. MAINTENANCE

### 3.1 Lorsque la pompe est neuve ou remontée



Si la pompe est neuve ou remontée après sa maintenance il est important de serrer les écrous (pos 37) après quelques jours d'utilisation. Assurez vous d'utiliser le couple de serrage correct, chapitre 5.5.

#### 3.1.1 Test de performance

Lorsque l'installation est nouvelle, la pompe doit être testée. Mesurer la capacité à un débit et une pression d'air précis. Cette information sera utilisée pour le contrôle des performances. Vous serez capable de prévoir les interventions de maintenance de la pompe et de sélectionner les pièces détachées à stocker.

### 3.2 Inspection de routine



De fréquentes observations du fonctionnement de la pompe sont recommandées afin de détecter d'éventuels problèmes. Un changement de bruit lors du fonctionnement de la pompe peut être une indication de pièce défectueuse (voir ci dessous "pannes possibles"). Une fuite de liquide à la pompe et le changement des performances peuvent aussi être détectées. Une inspection de routine doit être effectuée fréquemment.

### 3.3 Inspection complète



Les intervalles entre les inspections complètes dépendent des conditions d'utilisation de la pompe. Les caractéristiques du liquide, la température, les matériaux utilisés dans la pompe et la durée de fonctionnement déterminent la fréquence des inspections complètes.

Si un problème est apparu, ou si la pompe doit subir une inspection complète, regarder les chapitres ci dessous "pannes possibles" et "démontage de la pompe". Vous pouvez aussi bien sûr nous consulter pour de plus amples renseignements.

Les pièces détachées doivent être stockées, voir chapitre 4.4.

### 3.4 Pannes possibles

Probleme	Cause possible
<b>La pompe ne fonctionne pas</b>	Pression d'air trop basse Connection d'air bouchée Echappement bouché Distributeur d'air défectueux Saletés dans le corps de la pompe Membrane cassée
<b>L'aspiration est mauvaise</b>	Raccord d'aspiration mal serré Raccord du refoulement bouché Echappement bouché Clapets billes bouchés Clapets billes endommagés
<b>Le pompage est irrégulier</b>	Clapets billes bouchés Joints du distributeur ou bloc central défectueux Membrane cassée
<b>Mauvais débit et pression</b>	Chute de pression dans l'arrivée d'air Raccords d'aspiration ou d'air bouchés Echappement bouché Distributeur d'air défectueux Clapets billes défectueux Air dans le liquide Membrane cassée
<b>Fuite de liquide dans la pompe</b>	Vis des corps pas assez serrées
<b>Fuite de liquide par l'échappement</b>	Membrane cassée

## ▶ 3. MAINTENANCE

### 3.5 Démontage de la pompe

Les numéros entre parenthèses font référence aux numéro d'identification des pièces détachées sur la vue éclatée et la liste de ces pièces dans le chapitre 4.

#### 3.5.1 Avant le démontage



Assurez vous qu'il ne reste plus de liquide dans la pompe. Nettoyez ou neutralisez la pompe complètement. Débrancher la connection d'air et les raccords d'aspiration et de refoulement

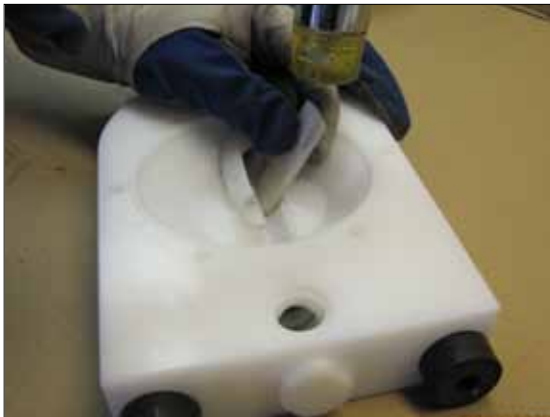


**Fig 1.** Débrancher le tuyau d'air entre le booster et la pompe.

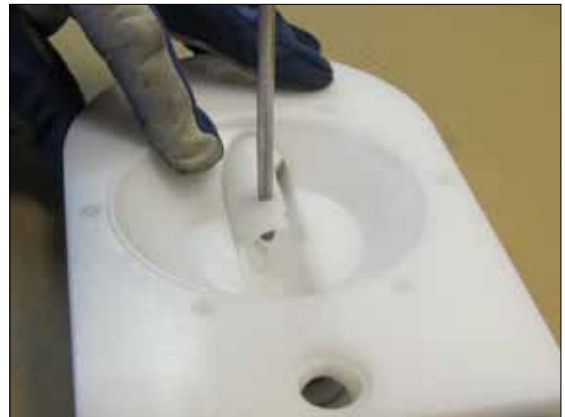
Deserrez les écrous (37). Tirer délicatement les tiges filetées (14). Posez la pompe sur l'un de ses corps et soulever le corps libre (11).

Enlevez délicatement les manifolds d'aspiration et refoulement (13) et le bloc central (12) du corps restant (11).

#### 3.5.3 Sièges et clapets billes



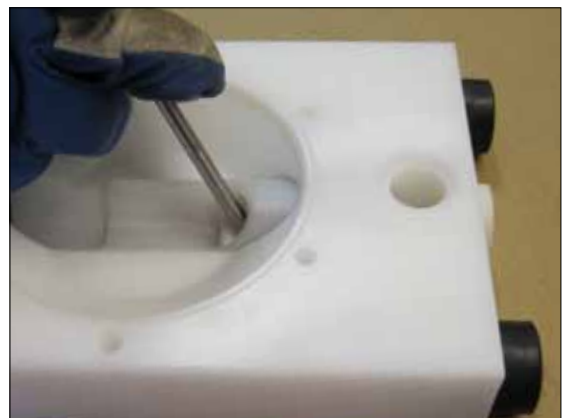
**Fig 2.** Pour enlever l'entretoise (19), utiliser une pièce en plastique et taper délicatement pour la faire tourner.



**Fig 3.** Mettre une des tiges filetées dans le trou de l'entretoise (19) et la faire tourner sur 180°.



**Fig 4.** Tirer délicatement l'entretoise (19). Il n'est pas nécessaire de forcer durant le démontage.



**Fig 5.** Tirer le siège bas (21) avec une des tiges filetées.

### ▶ 3. MAINTENANCE



**Fig 6.** Poussez le siège haut (20), attention de ne pas endommager les bords du trou de manifold.

Pour enlever la bille (23) de son siège, poussez délicatement la butée (22) et libérer la bille

#### 3.5.3

Bloc central avec circlips (TF50, TF100)

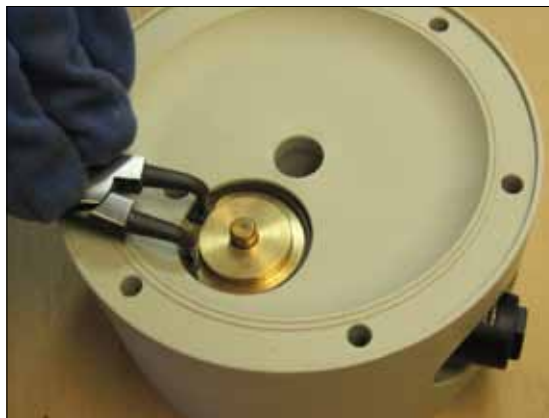
Cette instruction s'applique aux pompes citées ci dessus et récent modèles de T200 (numéros de série 0803 et plus) et T400 (numéros de série 0801 et plus).



**Fig 9.** Poussez les membranes (15) en position neutre (elle sont à égale distance du bloc central). Tenez une des membranes(15) et dévissez l'autre. Tirez ensuite la membrane (15) avec son arbre (16).



**Fig 10.** Si les joints d'arbre (36) semblent usés (fuite d'air interne), les enlever délicatement avec un outil pointu. Durant cette opération, le joint (36) et joint torique (47) sont généralement détruits, assurez vous de pouvoir les changer.



**Fig 11.** Enlever délicatement le circlip (27) avec une pince à circlips. Durant cette opération, protéger vous avec votre autre main de la fuite de celui ci! Faire de même avec le circlip (27) du côté opposé.



**Fig 12.** Poussez le distributeur d'air (6) avec une presse. Attention de ne pas endommager les côtés du distributeur d'air en bronze

## ▶ 3. MAINTENANCE

- 3.5.4 Bloc central avec distributeur fileté (TF200 et TF400)  
Enlever les membranes (15), l'arbre (16) et joints d'arbres (36) comme décrit en fig 9-10.



**Fig 13.** Dévisser délicatement le distributeur avec l'outil prévu (282). Faire de même avec l'autre côté.



**Fig 14.** Maintenant que les deux extrémités sont enlevées, pousser à la main l'arbre et le piston.



**Fig 15.** Pour pousser le cylindre, utiliser l'autre côté de l'outil qui s'emboîte dans le cylindre.



**Fig 16.** Presser le cylindre, sans endommager les bords de celui-ci.

Vérifier l'usure des joints et des parties en bronze. Si ils sont usés ou endommagés, remplacer le distributeur d'air complet. Si vous pouvez ré utiliser le distributeur d'air, remplacer les joints o-rings (6 pcs pos 30) par des joints neufs avant le remontage.

- 3.5.5 Maintenance du booster  
Un kit de joints est disponible pour le booster. Une notice est jointe au kit de joints.

## ▶ 3. MAINTENANCE

### 3.6 Assemblage de la pompe

#### 3.6.1 Bloc central avec circlips (TF50, TF100)

Cette instruction s'applique aux pompes citées ci dessus et anciens modèles de TF200 (numéros de série 0803 et moins) et TF400 (numéros de série 0801 et moins).

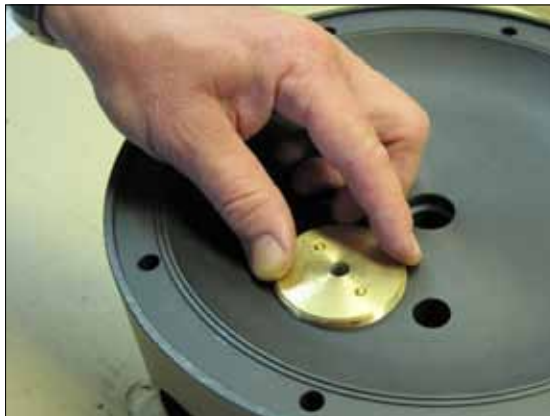


**Fig 1.** Monter le circlip (27) sur un côté.

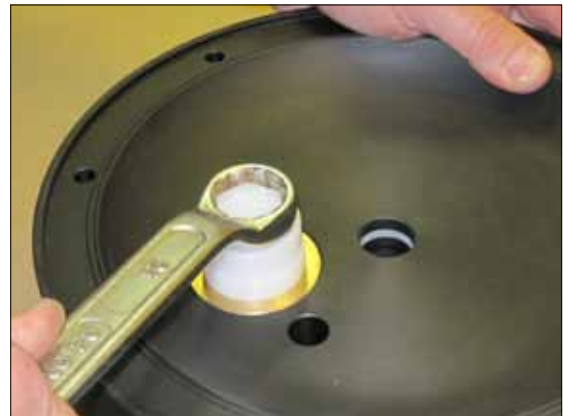


**Fig 2.** Mettre un peu d'eau sur les joints toriques, ne pas utiliser d'autre lubrifiant. Pousser délicatement le distributeur (61) dans le corps. Mettre le circlip (27) du côté restant (fig. 1).

#### 3.6.2 Bloc central avec distributeur fileté (TF200 et TF400)



**Fig 3.** Visser délicatement l'extrémité à la main dans le bloc central. Vous devez parfois le visser une fois dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour trouver le filetage.



**Fig 4.** Serrer délicatement avec l'outil (pos 282) et une clé adaptée.

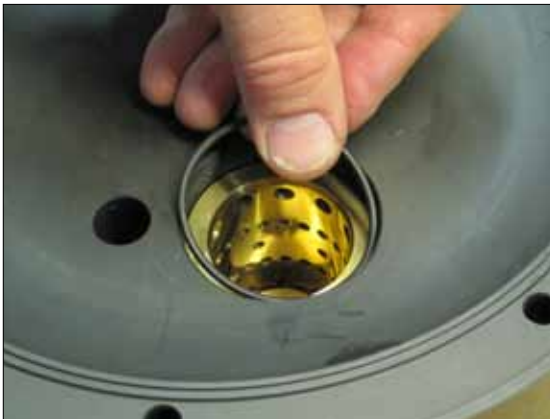
### ▶ 3. MAINTENANCE



**Fig 5.** Placer un des joints toriques (pos 30) sur l'extrémité.



**Fig 6.** Assurez vous que les 4 joints toriques (pos 30) sont montés sur le cylindre. Utilisez un peu d'eau pour faciliter la glisse du cylindre dans le bloc central. Ne pas utiliser d'autre lubrifiant.



**Fig 7.** Placer le dernier joint torique (pos 30) sur le cylindre.



**Fig 8.** Placer le piston et l'arbre à la main. Répéter les étapes Fig 3 et Fig 4 sur le côté restant. Fixer les extrémités de manière égale sur chaque côté.

#### 3.6.3 Membranes



**Fig 9.** Insérer les joints toriques d'arbre (47) dans la gorge.



**Fig 10.** Afin de positionner les joints d'arbre (36), pincez le et insérez le délicatement dans la gorge.

### ▶ 3. MAINTENANCE



**Fig 11.** Monter solidement l'écrou fileté (16) dans la membrane (15) avec une clé allen.



**Fig 12.** Fixer l'arbre (16) sur la membrane (15) et pousser l'ensemble à travers le trou du bloc central (12).

#### 3.6.3

#### Sièges et clapets billes



**Fig 13.** Placer le clapet bille (23) dans le siège bas (21) et monter la butée (22). Monter le joint de siège (43) en dessous celui ci (21)



**Fig 14.** Pousser le siège bas dans le corps (11)



**Fig 15.** Monter l'ensemble siège haut; siège haut (20), clapet bille (23), butée (22) et joint torique (43).



**Fig 16.** Placer l'entretoise (19) vers le bas et la pousser contre le siège haut (20).

## ▶ 3. MAINTENANCE



**Fig 17.** Mettre une tige filetée dans le trou de l'entretoise (19) et la tourner doucement. Frapper délicatement avec un maillet pour finir le placement de l'entretoise.



**Fig 18.** Assurez vous que l'ensemble sièges et entretoise soit à plat dans le corps.

### 3.6.5

#### Assemblage



**Fig 20.** Assurez vous que les tiges filetées (14) aient un écrou (37) et une rondelle (38) chacune. L'écrou ne doit être fixé que sur un ou deux filets. Mettre les tiges filetées dans le corps et monter doucement le bloc central.



**Fig 21.** Mettre le joint torique (pos 18) dans le corps. Sur les pompes avec membranes PTFE le joint U en PTFE avec son joint torique doit être placé avec le joint torique vers le haut see Fig. 21).

### 3. MAINTENANCE



**Fig 22.** Positionner les manifolds entrée/sortie (13), vérifier que les joints (18) sont présents.



**Fig 23.** Monter délicatement le corps restant.



**Fig 24.** Serrer les écrous (37) alternativement, avec ou sans rondelle en fonction du nombre de filets disponibles. Si certains écrous sont serrés sans rondelles, les dévisser et replacer la rondelle. Serrer les écrous selon les couples de serrage recommandés chapitre 5.

#### 3.6.5

##### Test

Nous vous conseillons de procéder à un test de la pompe avant l'installation pour éviter d'éventuelles fuites et non démarrage en cas de mauvais montage.



Après quelques semaines de fonctionnement il est recommandé de vérifier le serrage des écrous.

## 4. PIÈCES DETACHEES

### 4.1 Stockage recommandé

Même avec une utilisation normale, certaines pièces sont susceptibles de casser. Afin d'éviter des conséquences honorables nous vous conseillons de stocker quelques pièces détachées.

En fonction de l'importance de l'intervention et de vos besoins, nous vous proposons deux kits de maintenance.

#### Set No 1

Qté	Description	Pos
2	Membrane	15
4*	Clapet bille	23
2+2**	Clapet cylindre	20, 21
1	Silencieux	25
4	Kit de joints toriques	18

#### Set No 2

Qté	Description	Pos
1	Kit No 1	-
1*	Arbre de membranes	16
2*	Siège haut	20
2*	siège bas	21
2	Entretoise	19
2**/4*	Buté	22
2****	Circlip	27
2*	Joint bloc central	36
4*	Joint torique de siège	43
2*/4****	O-ring	47
1	Distributeur d'air	61

\*\*\* = pour TF100

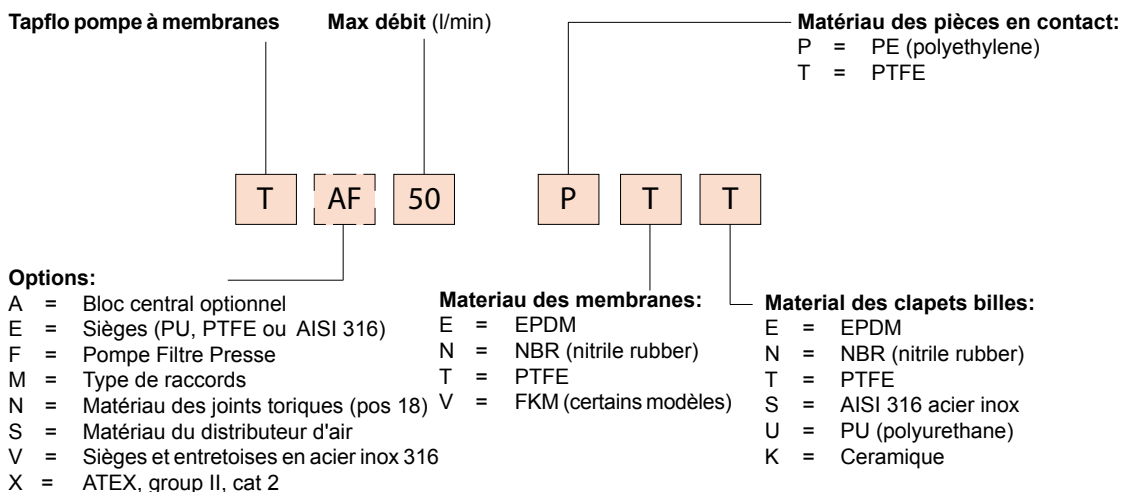
\*\*\*\* = pas pour TF200 (à partir du numéro de série No 0803) et TF400 (à partir du numéro de série No 0801)

### 4.2 Commander les pièces détachées

Lorsque vous commandez les pièces détachées pour pompes Tapflo, merci de nous communiquer le numéro modèle **indiqué sur la plaque** de la pompe. Indiquez ensuite les numéros de pièces (liste des pièces détachées) et la quantité désirée pour chaque pièce.

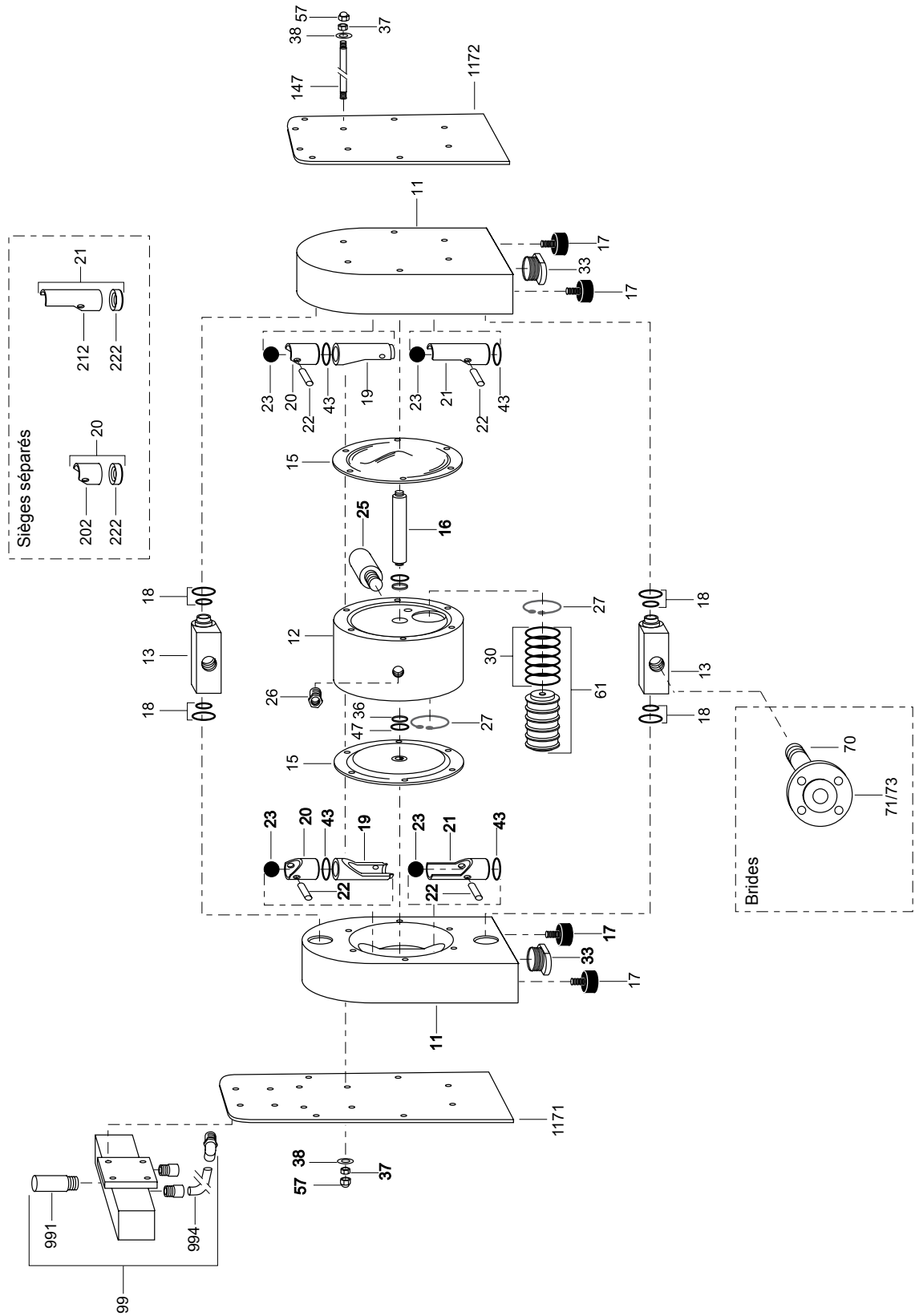
### 4.3 Codification

Le numéro modèle sur la plaque nous indique la taille de la pompe et les matériaux de fabrication.



## 4. PIÈCES DETACHEES

### 4.4 Vue éclatée TF50 et TF100



## 4. PIÈCES DETACHÉES

### 4.7 Pièces détachées TF50 et TF100

Pos	Description	Qté	Matériaux
11	Corps	2	PE ou PTFE
1171	Plaque de renfort longue	1	AISI 316
1172	Plaque de renfort courte	1	AISI 316
12	Bloc central	1	PP
13	Manifolds entré/sortie	2	PE ou PTFE
14	Tiges filetées	6	AISI 304
15	Membranes	2	EPDM, PTFE, NBR ou FKM*
16	Arbre de membranes	1	AISI 316
17	Pieds	4	NBR
18	Kit joints toriques (manifolds)	4	PTFE/EPDM, EPDM, FKM, NBR ou FEP
19	Entretoise	2	PE ou PTFE
20	Siège clapet haut	2	PE ou PTFE***
21	Siège clapet bas	2	PE ou PTFE***
22	Butée	4	PE** ou PTFE
23	Clapet bille	4	EPDM, PTFE, NBR, FKM AISI 316, PU ou ceramique
25	Silencieux	1	PP
26	Entrée d'air	1	Bronze galvanisé
27	Circlip	2	Phosphor bronze
30	O-ring	6	NBR (standard), EPDM ou FKM
33	Bouchon	2	PE ou PTFE
36	Joint bloc central	2	PE
37	Ecrou	12	AISI 304
38	Rondelle	12	AISI 304
43	O-ring (siège)	4	EPDM, PTFE ou FKM
47	O-ring (derrière pos 36)	2*4**	NBR (standard), EPDM ou FKM
57	Capuchon	12	PP
61	Distributeur	1	Bronze (standard), AISI 316 ou PET, o-rings NBR (standard), EPDM ou FKM
99	Booster complet	1	-
991	Silencieux booster	1	PP
994	Tuyau d'air	1	PA
995	Booster kit de joints	1	-
<b>Options</b>			
<b>Sièges séparés***</b>			
202	Guide haut (siège séparé)	2	PE ou PTFE
212	Guide bas (siège séparé)	2	PE ou PTFE
222	Siège (siège séparé)	4	PE, PTFE, PU ou AISI 316
<b>Brides</b>			
70	Bride (filetée)	2	PE ou PTFE
71	Contre bride ANSI	2	PP, PTFE ou AISI 316
73	Contre bride DIN	2	PP, PTFE ou AISI 316

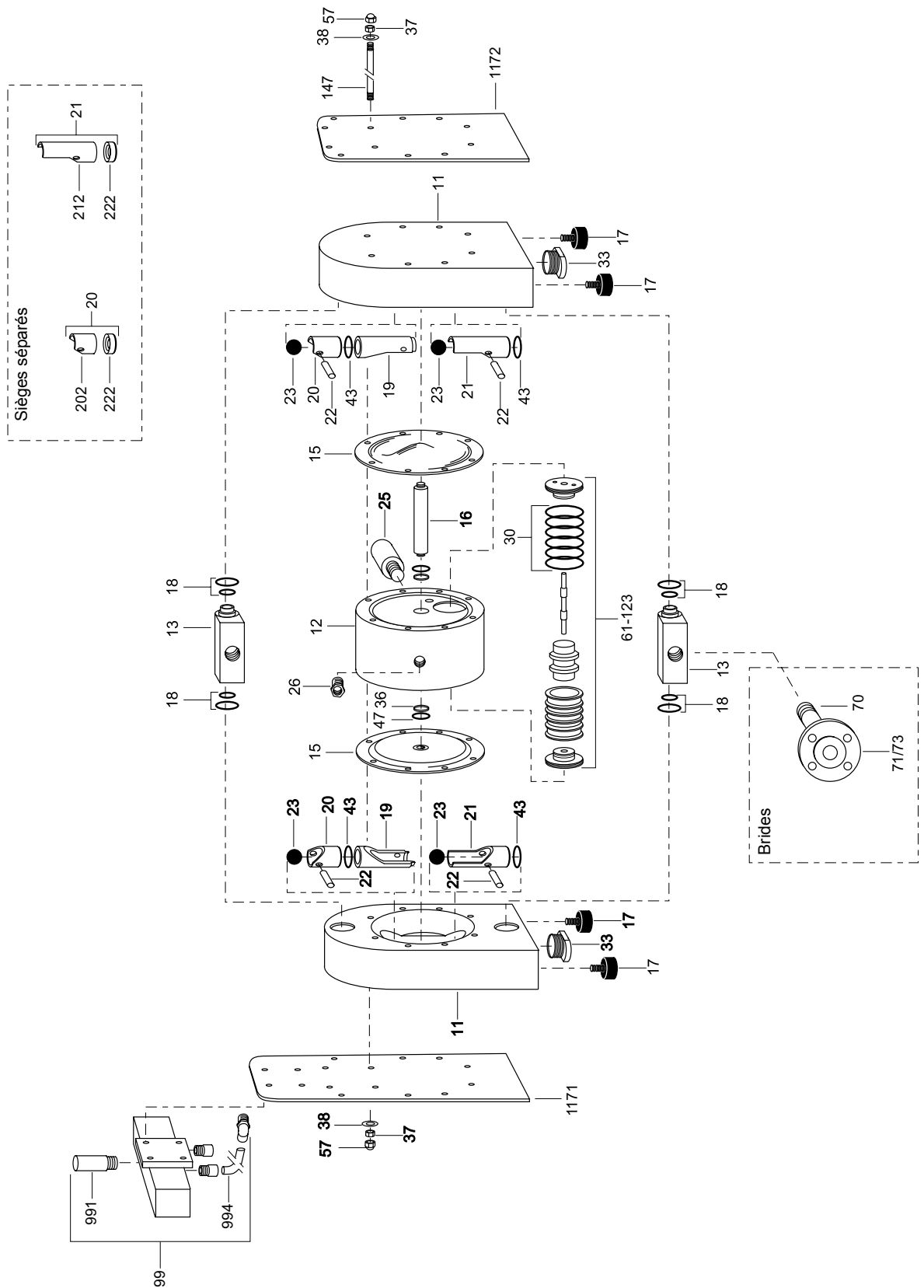
\* = TF50 seulement

\*\* TF100 seulement

\*\*\* = Sièges séparés en standard sur pompe PTFE

# 4. PIÈCES DETACHEES

## 4.8 Vue éclatée TF200 et TF400



## 4. PIÈCES DETACHÉES

### 4.9 Pièces détachées TF200 et TF400

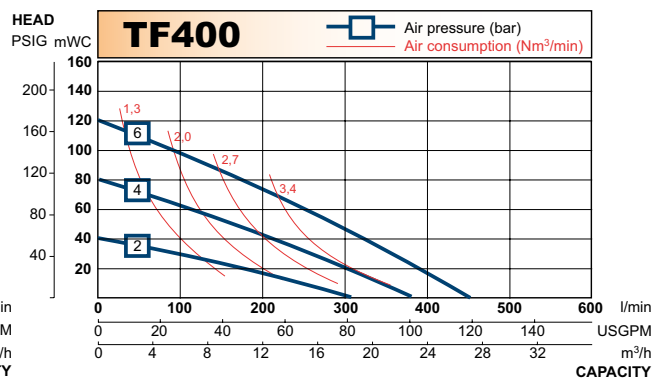
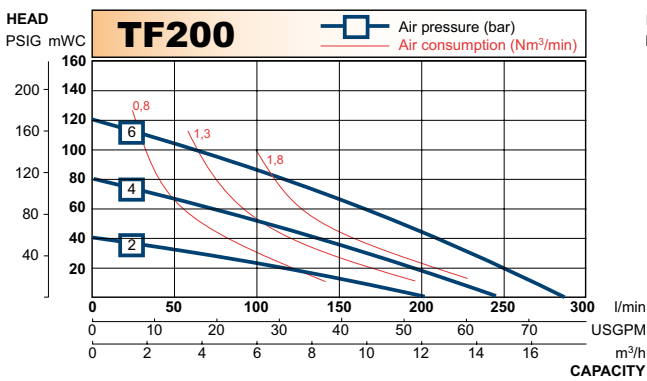
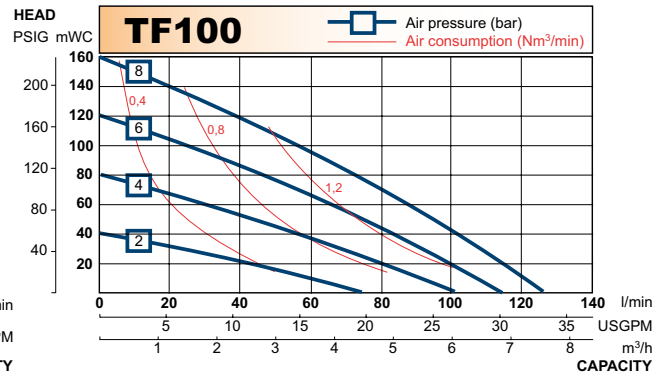
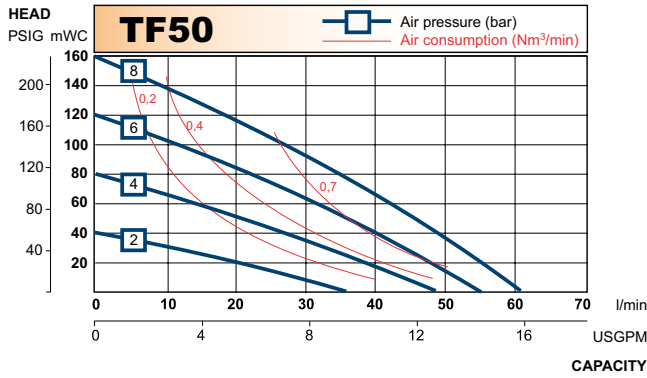
Pos	Description	Qté	Materiaux
11	Corps	2	PE ou PTFE
1171	Plaque de renfort longue	1	AISI 316
1172	Plaque de renfort courte	1	AISI 316
12	Bloc central	1	PP
13	Manifolds entré/sortie	2	PE ou PTFE
14	Tiges filetées	6	AISI 304
15	Membranes	2	EPDM, PTFE, NBR
16	Arbre de membranes	1	AISI 316
17	Pieds	4	NBR
18	Kit joints toriques (manifolds)	4	PTFE/EPDM, EPDM, FKM, NBR ou FEP
19	Entretoise	2	PE ou PTFE
20	Siège clapet haut	2	PE ou PTFE
21	Siège clapet bas	2	PE ou PTFE
22	Butée	4	PE ou PTFE
23	Clapet bille	4	EPDM, PTFE, NBR, PU
25	Silencieux	1	PP
26	Entrée d'air	1	Bronze galvanisé
27	Circlip	2	Phosphor bronze
30	O-ring	6	NBR (standard), EPDM ou FKM
33	Bouchon	2	PE ou PTFE
36	Joint bloc central	2	PE
37	Ecrou	16	AISI 304
38	Rondelle	16	AISI 304
43	O-ring (siège)	4	EPDM, PTFE ou FKM
47	O-ring (derrière pos 36)	2	NBR (standard), EPDM ou FKM
57	Capuchon	12	PP
61-123*	Distributeur	1	Bronze (standard), AISI 316 ou PET, o-rings NBR (standard), EPDM ou FKM
99	Booster complet	1	-
991	Silencieux booster	1	PP
994	Tuyau d'air	1	PA
995	Booster kit de joints	1	-
<b>Options</b>			
<b>Sièges séparés</b>			
202	Guide haut (siège séparé)	2	PE ou PTFE
212	Guide bas (siège séparé)	2	PE ou PTFE
222	Siège (siège séparé)	4	PE, PTFE, PU ou AISI 316
<b>Brides</b>			
70	Bride (filétée)	2	PE ou PTFE
71	Contre bride ANSI	2	PP, PTFE ou AISI 316
73	Contre bride DIN	2	PP, PTFE ou AISI 316

\* = TF200 à partir le numéro de série No 0803 XXXX et T400 à partir du No 0801 XXXX. Les pompes plus anciennes sont équipées d'un distributeur d'air fixé à l'aide de circlips

# 5. INFORMATIONS

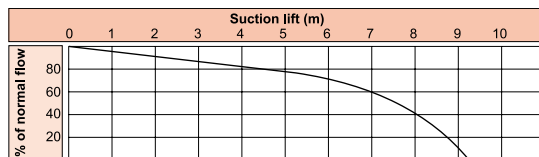
## 5.1 Courbes de performances

Les courbes de débit sont obtenues à partir d'eau à 20°C. D'autres circonstances peuvent changer les performances. Voir chapitre 5.2 les modifications en fonction de la viscosité et des hauteurs d'aspiration.

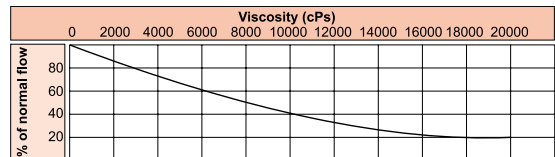


## 5.2 Modifications des performances

En fonction de la hauteur d'aspiration



En fonction de la viscosité

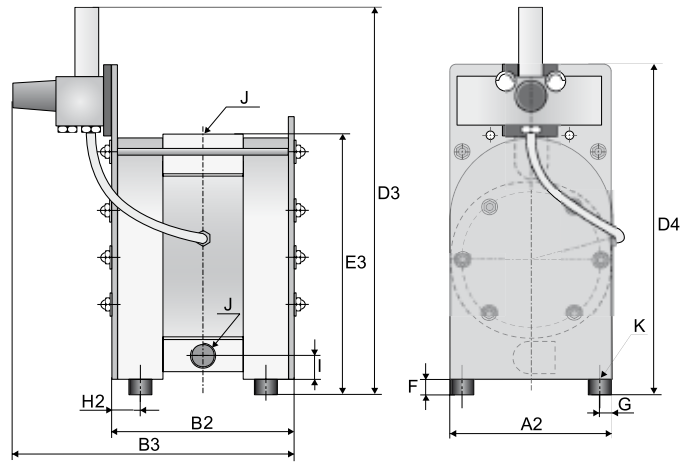


## 5. INFORMATIONS

### 5.3 Dimensions

Dimensions en mm

Dim	Modèles de pompes			
	50	100	200	400
A2	150	300	300	404
	5.91	11.81	11.81	15.91
B2	168	221	320	390
	6.61	8.70	12.60	15.35
B3	277	391	490	598
	10.91	15.39	19.29	23.54
D3	385	550	700	770
	15.16	21.65	27.56	30.31
D4	343	477	630	690
	13.50	18.78	24.80	27.17
E3	250	333	467	588
	9.84	13.11	18.39	23.15
G	17	30	30	30
	0.67	1.18	1.18	1.18
H2	19	33	35	35
	0.75	1.30	1.38	1.38
J	1/2"	1"	1 1/2"	2"
	1/2	1	1 1/2	2
K	M8x25	M8x25	M8x25	M8x25
	M8	M8	M8	M8



Dimensions générales, demander les dimensions détaillées. Modifications sans préavis

## ▶ 5. INFORMATIONS

### 5.4 Informations techniques

	TF50	TF100	TF200	TF400
Raccords (BSP)	1/2"	1"	1 1/2"	2"
Haut Max asp à sec (m)	2	2.6	3	3
Haut Max asp avec liquide (m)	8	8	8	8
Pression d'air Max (bar)	8	8	6	6
Pression liquide Max (bar)	16	16	12	12
Temperature max pompe en PE (°C)	70	70	70	70
Temperature max pompes en PTFE (°C)	100	100	100	100
Poids pompes en PE (kg)	6	12	27	49
Poids pompes en PTFE (kg)	8	19	47	95

### 5.5 Couples de serrage

Les couples de serrage ci dessous sont recommandés.

Modèles	Couple (Nm)
TF50	8
TF100	16
TF200	20
TF400	23

## ▶ 6. GARANTIE ET REPARATION

### 6.1 Retour de pièces

Suivre les instructions suivantes pour tout retour de pièces:

- Nous consulter pour les consignes d'expédition.
- Nettoyer et neutraliser les pièces de la pompe. Assurez vous que les pièces de la pompe ne comportent plus de liquide.
- Emballez soigneusement les pièces pour le transport.

***Aucunes pièces ne sera acceptée si les consignes ci dessus n'ont pas été respectées.***

### 6.2 Garantie

Tapflo garantie ses produits sous les conditions suivantes pour une période ne dépassant pas 12 mois à partir de l'installation et pour un maximum de 24 mois suivant la date de fabrication.

1. Les termes et conditions s'appliquent à la vente de machines, composants et services liés de Tapflo (décrits par le terme "produits")
2. Tapflo (le fabricant) garantie que:
  - a.) ses produits comme étant libres de défauts de matériau, de conception, et d'assemblage au moment de leur achat;
  - b.) ses produits fonctionneront en respect du manuel; Tapflo ne garantie pas que le produit répondra avec précision au besoin du client, excepté pour les cas où cela aurait été spécifié par des documents engageant les deux parties;
  - c.) des matériaux de haute qualité sont utilisés dans la construction des pompes et que l'usinage et l'assemblage sont effectués suivant les plus hauts standards.

Excepté ce qui est précisé ci dessus, Tapflo ne fait pas de garantie, express ou implicite, concernant les produits, incluant toute garantie de résultat pour une application particulière.

3. Cette garantie ne doit pas être applicable dans des circonstances autres que les défauts des matériaux, de la conception, et de l'assemblage. En particulier la garantie ne couvre pas les points suivants:
  - a.) Contrôles périodiques, la maintenance, la réparation et le remplacement des pièces du à l'usure normale (joints, O-rings, pièces caoutchouc, paliers, etc.);
  - b.) Dommage au produit résultant de:
    - b.1.) Altération avec, mauvaise utilisation, incluant mais ne limitant pas l'usage du produit pour la fonction autre que la fonction initiale à la date de l'achat ou en accord avec le manuel d'instruction Tapflo pour l'utilisation et la maintenance du produit, ou l'installation ou ventilation non adaptée ou utilisation du produit de manière inadéquat avec les règles techniques ou de sécurité en vigueur;
    - b.2.) Réparations effectuées par un personnel non qualifié ou utilisation de pièces détachées non d'origine Tapflo
    - b.3.) Accidents ou toute cause au delà du contrôle de Tapflo, incluant mais ne limitant pas les éclairs, eau, feu, tremblement de terre, désordre public, etc.;
4. La garantie couvre le remplacement ou la réparation de toutes pièces, qui est contractuellement mise en cause du fait de sa construction ou assemblage, avec de nouvelles pièces ou pièces réparées, fournies gratuitement par Tapflo. Les pièces sujettes à l'usure normale ne sont pas couvertes par la garantie. Tapflo décide si la pièce doit être changée ou réparée.
5. La garantie des produits sera valide pour une période en accord avec les lois en vigueur à partir de la date de livraison, à condition que Tapflo soit informé par écrit dans un délai de 8 jours après la découverte de l'anomalie concernat le produit ou les pièces.

## 6. WARRANTY & REPAIR

- 6 La réparation ou le remplacement sous garantie ne donne pas droit à une extension de celle-ci, ou à un nouveau départ de cette garantie. La réparation ou le remplacement suivant les termes de la garantie peut être effectué par un produit équivalent et reconditionné. Seul le personnel qualifié Tapflo doit effectuer les réparations ou le remplacement des pièces défectueuses après un examen complet de la pompe. Les pièces défectueuses remplacées deviennent la propriété de Tapflo.
- 7 Les produits sont fabriqués selon les normes CE et sont testés (selon la possibilité) par Tapflo. Les tests et essais par d'autres services sont à la charge du client. Les produits ne doivent pas être considérés comme défectueux dans les matériaux, la conception, ou l'assemblage si ils nécessitent d'être adaptés, modifiés ou ajustés pour s'adapter aux standards techniques ou locaux ou de sécurité en vigueur dans tout autre pays que celui pour lequel il avait été initialement conçu et fabriqué. Cette garantie ne rembourse pas de telles adaptations, modifications ou ajustements.
- 8 L'installation, y compris raccordements électriques et autres connections aux réseaux principaux selon les plans Tapflo, sont à la charge et responsabilité du client.
- 9 Tapflo ne pourra être tenu responsable des conséquences de tout dommage causé au client ou à une tierce partie, incluant la perte de profit, découlant du non respect de l'article 3 ci dessus ou par le client ou tierce personne étant dans l'impossibilité d'utiliser le produit.

Par conséquent, l'engagement de Tapflo envers son client ou tierce partie pour toute réclamation se limite au montant total payé par le client pour le produit ayant causé les dommages.

## ▶ 6. GARANTIE ET REPARATION

### 6.3 Demande de garantie

Société: _____			
Telephone: _____	Fax: _____		
Adresse: _____			
Pays: _____	Nom du contact: _____		
E-mail: _____			
Date de livraison: _____	Date d'installation: _____		
Type de pompe: _____	N° de série: _____		
<b>Description du défaut:</b> _____			
_____			
_____			
<b>l'installation</b>			
Liquide: _____			
Temperature (°C): _____	Viscosité (cPs): _____	Densité. (kg/m³): _____	pH-value: _____
Particules: _____ % , taille max (mm): _____			
Débit (l/min): _____	Service (h/day): _____	No de démarrage par jour: _____	
Hauteur refoulement (mwc): _____		Hauteur aspiration (m): _____	
Pression d'air (bar): _____		Qualité de l'air (filtre, micron?, lubrification?): _____	
<b>Autres:</b> _____			
_____			
_____			
<b>Shéma de l'installation</b>			



Tapflo France · 78711 Mantes la Ville

Tel 01 34 78 82 40 · Fax 01 34 78 82 41 · E-mail: [info@tapflo.com](mailto:info@tapflo.com) · [www.tapflo.fr](http://www.tapflo.fr)

---

DISTRIBUTEUR: