

## ePILOT<sup>®</sup> TFF

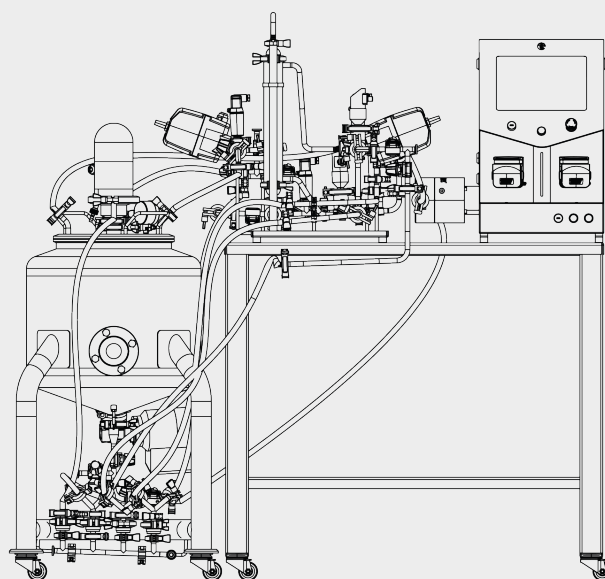
ePILOT<sup>®</sup> TFF – Système automatique de filtration à flux tangentiel (TFF) pouvant accueillir une surface totale de filtration jusqu'à 2,5 m<sup>2</sup>.

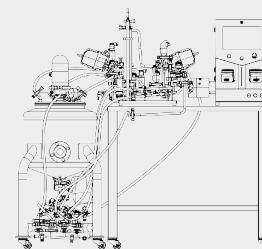
### Applications

- Bioprocédés USP
- R&D, Pilote & Production
- Ultrafiltration
- Microfiltration
- Nanofiltration
- Diafiltration
- Concentration

### Les avantages

- **Support de filtration adaptable**  
Adaptable à un grand nombre de cassettes, filtres à fibres creuses et filtres céramiques
- **Cuves 10 L à 100 L**  
Flexibilité des applications
- **Système automatique**  
Par défaut, en utilisant la pression différentielle, la pression transmembranaire ou la régulation du flux transversal
- **Auto SIP & CIP**  
Vannes entièrement automatiques préparées pour effectuer des cycles CIP/SIP dans l'ensemble de l'équipement





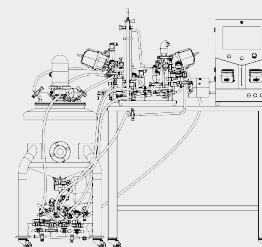
## ePILOT<sup>®</sup> TFF

### SPÉCIFICATIONS PRODUIT

#### CONFIGURATION DE BASE - MODULE DE CONTRÔLE

Configuration TMP	Inclus
Mode Concentration	Inclus
Mode Diafiltration	Inclus
Mode Test flux d'eau	Inclus
Mode Remplissage	Inclus
Mode CIP	Inclus
Contrôle du niveau	Inclus
eSACADA R&ID / Avancé	Inclus
Serveur OPC	Inclus
Gestion des utilisateurs	Inclus
Gestion des recettes	Inclus
Rapports	Inclus
PAT	En option
21CFR Part 11 Compliant	En option



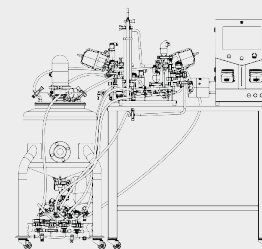


## ePILOT<sup>®</sup> TFF

### SPÉCIFICATIONS PRODUIT

#### CONFIGURATION DE BASE - ÉQUIPEMENT

Mesure de la pression dans la ligne d'alimentation	Inclus
Mesure de la pression dans la ligne de rétentat	Inclus
Mesure de la pression dans la ligne de perméat	Inclus
Mesure de la température dans la cuve	Inclus
Vanne de régulation à diaphragme dans le rétentat	Inclus
Vanne de régulation à diaphragme dans le perméat	Inclus
Pompe péristaltique pour la diafiltration	Inclus
Pompe péristaltique pour le contrôle du perméat	Inclus
Mesure du niveau de la cuve	Inclus
Support pour cassettes à membrane	Inclus dans la version cassettes
Support pour fibres creuses	Inclus dans la version Fibres Creuses
Réservoir en acier inoxydable de 50 L (autres tailles disponibles sur demande)	Inclus
Boule CIP pour le nettoyage de la cuve	Inclus
Table support pour le système	Inclus
Agitation magnétique dans la cuve	En option
Capteur de débit dans la ligne de recirculation	Inclus
Capteur de débit dans la ligne de perméat	Inclus
Capteur de conductivité dans la ligne d'alimentation	En option
Capteur de pH dans la ligne d'alimentation	En option
Version SIP	En option
Cuve à double paroi	En option
Pompe de perméat / d'alimentation à haut débit	En option



# ePILOT<sup>®</sup> TFF

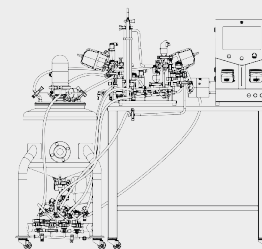
## SPÉCIFICATIONS PRODUIT

### CONFIGURATION DE BASE - ÉQUIPEMENT- SUITE

Certificat 3.1	En option
PAT-BOX	En option
Tableau	En option
Kit fibre creuse	En option

### SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Système TFF	
Dimensions totales (incluant la cuve) (LxHxP) (mm)	1546,5x1412x524
Poids approximatif de l'unité de contrôle (Kg)	~ 35
Alimentation électrique	1 x Phase, 1 x Neutre, 1 x Masse   230 VAC   50 Hz   9 A
Matériaux	Acier inoxydable AISI 304
Type de contrôleur	Automate industriel
Fonctionnement / Interface HMI	Écran tactile 10" / Système eSCADA
Interfaces électriques	1 x Ethernet   1 x WLAN   2 x USB
Logiciel avancé	Compatible avec Qubicon et Lucullus

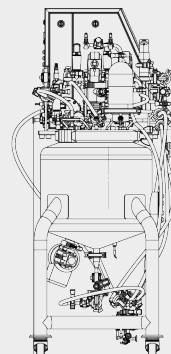
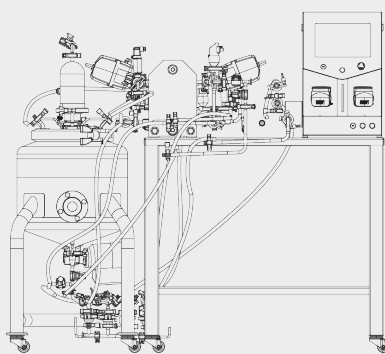
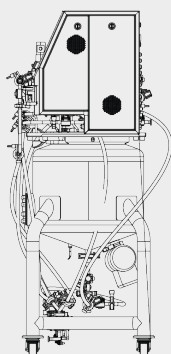


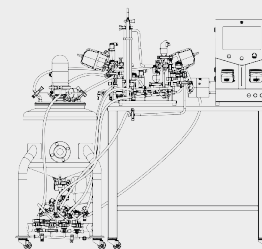
## ePILOT<sup>®</sup> TFF

### SPÉCIFICATIONS PRODUIT

### SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Cuve TFF	
Volume de la cuve (L)	50
Type de cuve	Conique pour un volume de travail minimum
Enveloppe	Cuve à double paroi pour la gestion de la température
Dimensions externes (LxHxD) (mm) (incluant les capteurs)	461x1250x461
Poids (Kg)	50
Raccordements supérieurs	1x 1/2" TC Tube profond de rétentat 1x 1/2" TC Tube profond de perméat 1x 1-1/2" TC pour boules CIP 1x 1/2" TC connexion pour l'aération / le filtre d'aération 1x 1/2" TC connexion pour l'indicateur de pression 1x 1-1/2" Connexion TC pour le capteur de niveau
Raccordements par le bas	1x 1" TC sortie liquide 1x doigt de gant 1x couplage pour agitateur magnétique
Interfaces électriques	1x Ethernet   1x WLAN   2x USB



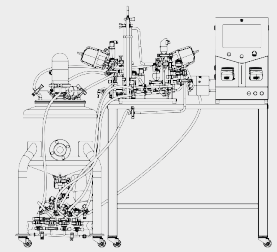


## ePILOT<sup>®</sup> TFF

### SPÉCIFICATIONS PRODUIT

### SPÉCIFICATIONS FONCTIONNELLES

Caractéristiques techniques	Cassette à membrane 0,5 - 2,5 m <sup>2</sup>	Fibre creuse 0,1 - 6,5 m <sup>2</sup>
Système de pompage	Pompe à membrane à quatre pistons à faible cisaillement	
Capacité de pompage (L/h) à 2 bar	Jusqu'à 900	
Volume mort (ml)	~ 500	
Capteur de pression	-1 - 4 bar	
Capteur de niveau	Capteur guidé par radar   Niveau mini : 0,5 L Niveau maxi : 50 L   Résolution : 0,001 L	
Capteur de pH	Électrolyte biocompatible (FDA) : 0 à 14 pH	
Capteur de conductivité	4 pôles de contact   Gamme : 1 µS/cm à 300 mS/cm	
Capteur de température	Pt100   0-150 °C	
Capteur de débit	Capteur ultrasonique clamp-on (disponible dans différentes gammes)	
Plage de débit (ml/min)	0-20000	
Précision	0-1200 ml/min : +- 36 ml/min 1200-20000 ml/min : +-3%	
Pression de fonctionnement maximale	4 bar	2 bar



# ePILOT<sup>®</sup> TFF

## SPÉCIFICATIONS PRODUIT

## SPÉCIFICATIONS FONCTIONNELLES

Pompes péristaltiques	Cassette à membrane 0,5 - 2,5 m <sup>2</sup>	Fibre creuse 0,1 - 6,5 m <sup>2</sup> (*)
Type de pompe	1x pompe intégrée à vitesse variable 1x pompe intégrée à vitesse fixe	
Tête de pompe	Pour tubing de 2,4 mm d'épaisseur ID 0,8-4,8 mm	
Vitesse maximale	Variable : 190 tr/min   Fixe : 230 tr/min	
Débit maximal (ml/min)	Variable : ID 0,5 mm - 7,8 ml/min ID 0,8 mm - 20 ml/min ID 1,6 mm - 79 ml/min ID 3,2 mm - 320 ml/min ID 4,8 mm - 720 ml/min ID 6,4 mm - 1295 ml/min ID 8,0 mm - 1980 ml/min ID 9,6 mm - 2850 ml/min	Fixe : ID 0,5 mm - 3,0 ml/min ID 0,8 mm - 6,4 ml/min ID 1,6 mm - 24 ml/min ID 3,2 mm - 90 ml/min ID 4,8 mm - 198 ml/min ID 6,4 mm - 325 ml/min ID 8,0 mm - 450 ml/min ID 9,6 mm - 3450 ml/min
Pompe externe à haut débit		
Type de pompe	Pompe à vitesse variable	
Tête de pompe	Pour tubing de 3,2 mm d'épaisseur	
Vitesse	265 tr/min	
Débit (ml/min)	ID 12 mm - 10 L/min ID 17 mm - 16 L/min	

LIMITE DE VALIDITÉ DE LA FICHE > TEC-EPILOT-TFF\_BP1905\_FR-OCTOBRE 2025  
 CRÉDIT PHOTOS TECNIC - SYSTEM-C-BIOPROCESS TOUS DROITS RÉSERVÉS

**TECNIC**