



## INSTRUCTIONS D'INSTALLATION, DE SERVICE ET D'ENTRETIEN

### FILTRE DROIT 81700



### **INOXPA, S.A.**

c/ Telers, 54 Aptdo. 174  
E-17820 Banyoles  
Girona (Espagne)  
Tél. : (34) 972 - 57 52 00  
Fax. : (34) 972 - 57 55 02  
Courriel : [inoxpa@inoxpa.com](mailto:inoxpa@inoxpa.com)  
[www.inoxpa.com](http://www.inoxpa.com)



Manuel original

11.107.30.00FR  
(B) 2013/05



## DECLARATION DE CONFORMITE CE

Le fabricant : **INOXPA, S.A.**  
 c/ Telers, 54  
 17820 Banyoles (Girona) - ESPAGNE

déclare, par la présente, que les produits

### FILTRE

### DROIT - 81700

Dénomination

Type

sont conformes aux dispositions des directives du Conseil suivantes :

**Directive Équipements sous pression 97/23/CE**, les équipements cités ont été conçus et fabriqués en accord avec les exigences de cette directive.

**Pmax. de service** : DN-25/1" à DN-150/6" = 10 bar

**Diamètre** : X < ou = DN-25

**Catégorie de l'équipement** : SEP = Sound Engineering Practice, déterminé selon l'article 3, section 1.3.a, premier paragraphe annexe II, tableau 6

**Ce matériau NE DOIT PAS porter le marquage CE.**

**Diamètre** : DN-25 < X < ou = DN-100

**Catégorie de l'équipement** : catégorie I, déterminé selon l'article 3, section 1.3.a, premier paragraphe annexe II, tableau 6.

**Ce matériau DOIT porter le marquage CE.**

**Module d'évaluation de conformité** : module A

**Diamètre** : DN-125/150

Ces filtres sont soumis au processus d'évaluation suivante, **Module A, Catégorie I, Groupe de fluide 2.**

**Ce matériau DOIT porter le marquage CE.**

En conformité avec le **Règlement (CE) n° 1935/2004** sur les matériaux et les objets destinés à entrer en contact avec des aliments (annuler Directive 89/109/CEE), en vertu de laquelle les matériaux qui sont en contact avec le produit ne transfèrent pas leur composants à celui-ci en quantités suffisamment importantes pour mettre en danger la santé humaine.

Banyoles, 2013

DAVID REYERO  
 Technical manager

# 1. Sécurité

## 1.1. MANUEL D'INSTRUCTIONS

Ce manuel d'instructions contient les indications de base à appliquer pendant l'installation, la mise en service et l'entretien. Les informations publiées dans le manuel d'instructions reposent sur des données mises à jour. INOXPA se réserve le droit de modifier ce manuel d'instructions sans préavis.

## 1.2. INSTRUCTIONS DE MISE EN SERVICE

Ce manuel d'instructions contient des informations essentielles et utiles pour la manipulation correcte et le bon entretien de votre filtre.

Les consignes de sécurité expliquées en détail dans ce chapitre doivent être appliquées ou respectées, tout comme les mesures spéciales et les recommandations supplémentaires figurant dans les autres chapitres de ce manuel. Ces instructions doivent être conservées dans un endroit précis et à proximité de votre installation.

## 1.3. SECURITE

### 1.3.1. Symboles d'avertissement



Risque pour les personnes en général.



Danger ! Agents caustiques ou corrosifs.



Danger pour le bon fonctionnement de l'équipement.



Obligation d'assurer la sécurité dans le travail.



Port de lunettes de protection obligatoire.

### 1.4. CONSIGNES GENERALES DE SECURITE



**Veillez lire attentivement le manuel d'instructions avant d'installer le filtre et de le mettre en service. En cas de doute, contactez INOXPA.**

#### 1.4.1. Pendant l'installation



**Tenez toujours compte des *Spécifications techniques* du chapitre 8.**

**L'installation et l'utilisation du filtre doivent toujours être réalisées conformément à la réglementation applicable en matière d'hygiène et de sécurité.**

**Avant la mise en service du filtre, il faut vérifier que son montage est correct et que le collier est bien serré.**

#### 1.4.2. Pendant le fonctionnement



**Tenez toujours compte des *Spécifications techniques* du chapitre 8. Ne dépassez JAMAIS les valeurs limites spécifiées.**



**Ne touchez jamais le filtre et/ou les conduits qui sont en contact avec le liquide pendant le fonctionnement. Si vous travaillez avec des produits chauds, il existe un risque de brûlures.**

### 1.4.3. Pendant l'entretien



Tenez toujours compte des *Spécifications techniques* du chapitre 8.

**Ne démontez JAMAIS le filtre tant que les conduits n'ont pas été vidés. Tenez compte du fait que le liquide contenu dans le conduit peut être dangereux ou porté à de hautes températures. Dans ce cas, consultez les réglementations en vigueur dans chaque pays.**

**Ne laissez pas de pièces éparpillées par terre.**

### 1.4.4. Conformité aux instructions

Le non-respect d'une instruction peut entraîner un risque pour les opérateurs, l'environnement et la machine, ainsi que la perte du droit à réclamer des dommages et intérêts.

Ce non-respect peut entraîner les risques suivants :

- Panne d'importantes fonctions des machines ou de l'usine ;
- Anomalies de procédures spécifiques d'entretien et de réparation ;
- Menace de risques électriques, mécaniques et chimiques ;
- Mise en danger de l'environnement causée par les substances libérées.

### 1.5. GARANTIE

Toute garantie sera immédiatement et de plein droit annulée et nous serons indemnisés pour toute réclamation de responsabilité civile présentée par des tiers si :

- Les travaux d'installation et d'entretien n'ont pas été réalisés en suivant les instructions figurant dans ce manuel ;
- Les modifications n'ont pas été apportées par notre personnel ou ont été apportées sans autorisation écrite ;
- Les pièces utilisées ne sont pas des pièces d'origine INOXPA ;
- Des modifications ont été apportées à notre matériel sans autorisation écrite ;
- Le matériel a été mal utilisé, de manière incorrecte ou avec négligence, ou n'a pas été utilisé conformément aux indications et au type d'utilisation, comme cela est spécifié dans ce manuel.

Les conditions générales de livraison qui se trouvent en votre possession sont également applicables.

Si vous avez des doutes ou si vous souhaitez des explications plus complètes sur certains points particuliers (réglages, montage, démontage, etc.), n'hésitez pas à nous contacter.

## 2. Table des matières

<b>1. Sécurité</b>	
1.1. Manuel d'instructions.....	3
1.2. INSTRUCTIONS DE MISE EN SERVICE .....	3
1.3. Sécurité .....	3
1.4. Consignes générales de sécurité.....	3
1.5. Garantie.....	4
<b>2. Table des matières</b>	
<b>3. Réception et installation</b>	
3.1. Vérification du colis .....	6
3.2. Livraison et déballage.....	6
3.3. Identification .....	7
3.4. Mise en place .....	7
3.5. Montage .....	8
3.6. Vérification.....	8
3.7. SOUDURE .....	8
<b>4. Mise en service</b>	
4.1. Mise en service .....	9
4.2. Fonctionnement.....	9
<b>5. Incidents de fonctionnement : causes et solutions</b>	
<b>6. Entretien</b>	
6.1. Généralités.....	11
6.2. ENTRETIEN .....	11
6.3. Nettoyage .....	11
<b>7. Montage et démontage</b>	
7.1. DéMONTAgE/MONTAgE du filtre.....	13
<b>8. Caractéristiques techniques</b>	
8.1. Caractéristiques techniques .....	14
8.2. Dimensions DU filtrE .....	15
8.3. liste des PIÈCES.....	15

# 3. Réception et installation

## 3.1. VERIFICATION DU COLIS

Dès réception du filtre, examinez-le et assurez-vous qu'il est conforme au bordereau de livraison. Bien qu'INOXPA inspecte tous ses équipements avant de les emballer, elle ne peut pas garantir que la marchandise arrive intacte chez l'utilisateur. Dès réception, vérifiez le filtre et tout autre article et, au cas où ils seraient en mauvais état et/ou si des pièces manquent, le signaler au transporteur par lettre recommandée avec accusé de réception dans les plus brefs délais.

## 3.2. LIVRAISON ET DEBALLAGE



**INOXPA ne saurait être tenu pour responsable en cas de déballage inapproprié du filtre et de ses composants.**

### 3.2.1. Livraison

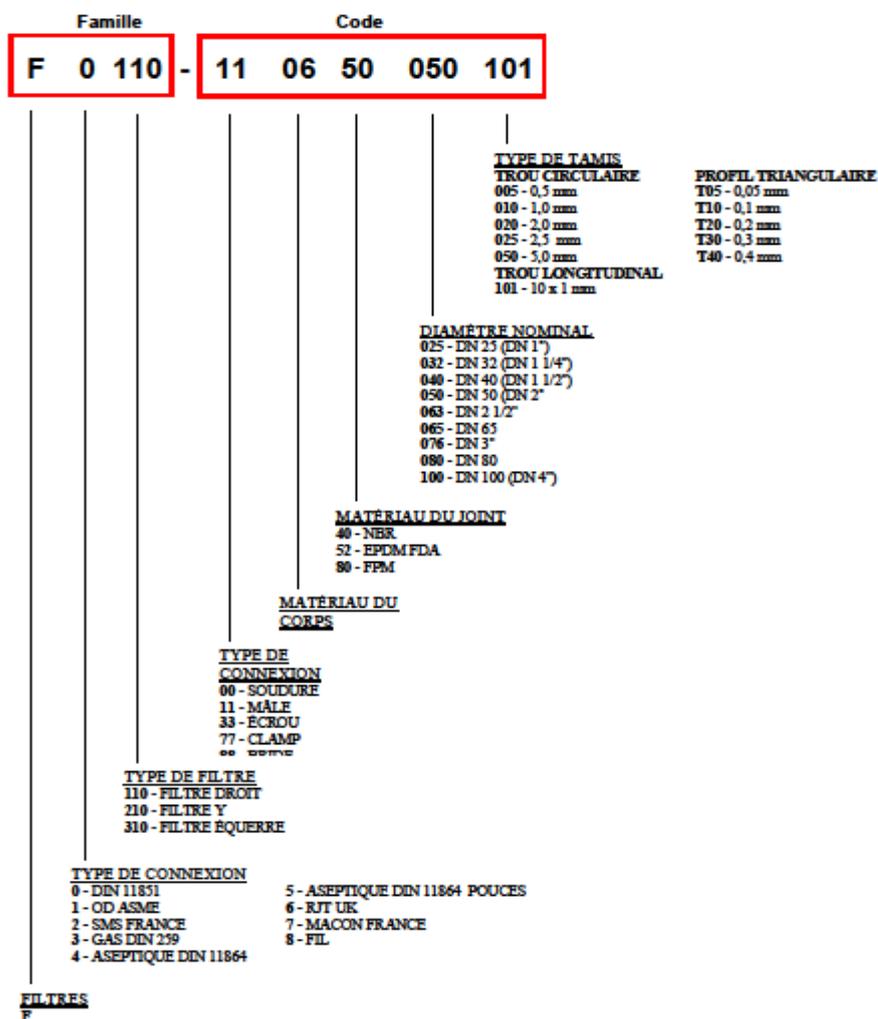
Vérifiez si vous disposez bien de toutes les pièces répertoriées sur le bordereau de livraison.

- Filtre complet ;
- Bordereau de livraison ;
- Manuel d'instructions.

### 3.2.2. Déballage

Ôtez les restes d'emballage éventuels du filtre ou de ses pièces. Les filtres sont livrés montés. Inspectez le filtre et les pièces qui le composent pour repérer les éventuels chocs reçus pendant le transport. Évitez autant que possible d'abîmer le filtre et ses composants.

### 3.3. IDENTIFICATION



**F0110-110650050101** - Filtre droit en AISI-316L, connexions M/M DIN DN-50, tamis à trou longitudinal de 10 x1 et joints en EPDM.

11.107.32.0002



**L'acquéreur ou l'utilisateur est responsable du montage, de l'installation, de la mise en service et du fonctionnement du filtre.**

### 3.4. MISE EN PLACE

Les filtres peuvent être mis en contact avec des produits alimentaires.

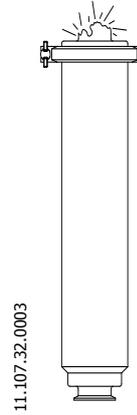
Placez le filtre de telle sorte que les contrôles et les révisions puissent être effectués facilement. Laissez suffisamment d'espace autour du filtre pour pouvoir le réviser, le démonter et l'entretenir correctement. Il est très important de disposer de l'espace suffisant pour retirer le tamis.

### 3.5. MONTAGE

Après avoir choisi l'emplacement du filtre, on peut le relier à la tuyauterie en soudant le corps du filtre ou en utilisant des accessoires (raccords).

Pendant le montage du filtre, il faut éviter les tensions excessives et veiller :

- aux vibrations qui peuvent se produire lors de l'installation,
- aux dilatations que peuvent subir les conduits lorsque des liquides chauds y circulent,
- au poids que peuvent supporter les conduits,
- à l'intensité excessive de la soudure.



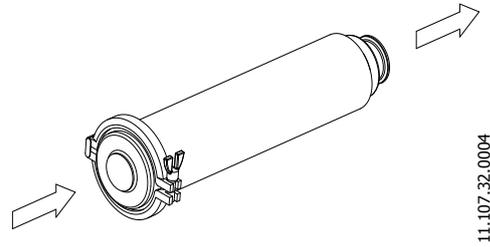
### 3.6. VERIFICATION

Procédez aux vérifications suivantes avant utilisation :

- Vérifiez le sens du produit.

La position recommandée de montage est illustrée ci-contre.

Les solides sont retenus dans le tamis, y compris lorsque celui-ci est retiré.



### 3.7. SOUDURE



**Les travaux de soudure ne pourront être effectués que par du personnel qualifié, formé et équipé des moyens nécessaires pour réaliser ces travaux.  
Avant de commencer à souder, démonter le filtre.**

#### 3.7.1. Soudure du filtre / CLAMP

Démontez le filtre comme indiqué dans la section [Démontage](#).

Souder le corps du filtre aux tuyauteries.

Afin de faciliter le montage, les tuyauteries où est fixé le filtre doivent être flexibles.

## 4. Mise en service

La mise en service du filtre pourra avoir lieu si les instructions détaillées au chapitre 3 – *Réception et installation* ont été suivies auparavant.

### 4.1. MISE EN SERVICE



**Avant la mise en marche, les personnes responsables doivent être tenues informées du fonctionnement du filtre et des consignes de sécurité à suivre. Ce manuel d'instructions sera tenu en permanence à la disposition du personnel.**

Avant de mettre en marche le filtre, il faudra :

Vérifier que le conduit et le filtre sont vraiment propres et qu'ils ne comportent pas de restes de soudure ou d'autres corps étrangers ; Procéder au nettoyage du système le cas échéant ;  
Contrôler les fuites éventuelles, vérifier que tous les conduits et leurs branchements sont hermétiques et sans fuites ;  
Actionner le circuit.

### 4.2. FONCTIONNEMENT



**Ne modifiez pas les paramètres de fonctionnement pour lesquels le filtre a été conçu sans l'autorisation écrite d'INOXPA.**



**Risque de brûlures ! Ne touchez pas le filtre ou les conduits lorsque du liquide chaud y circule ou qu'ils sont en cours de nettoyage et/ou de stérilisation.**

- Le liquide entre dans le filtre et les parties solides dont la taille est supérieure à la maille du tamis sont retenues dans celui-ci.
- Le liquide filtré sort par le conduit de sortie.

**Vérifiez visuellement l'absence de fuites dans la zone d'étanchéité.**

## 5. Incidents de fonctionnement : causes et solutions

PROBLÈME	CAUSE/EFFET	SOLUTION
<b>FUITE EXTERNE DU PRODUIT</b>	Le joint CLAMP est usé ou détérioré. La bride clamp n'est pas suffisamment serrée.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Remplacez le joint CLAMP.</li><li>• Changez le matériau du joint.</li><li>• Serrez le collier CLAMP.</li></ul>
<b>DÉBIT DE PRODUIT INSUFFISANT DANS LE CONDUIT</b>	Le tamis est obstrué.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Retirez et nettoyez le tamis.</li></ul>
	Le conduit est bouché.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Débouchez le conduit.</li><li>• Vérifiez les vannes d'isolation.</li></ul>
<b>PASSAGE EXCESSIF DE SÉDIMENTS</b>	Le tamis est défectueux ou endommagé.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Remplacez le tamis.</li></ul>

# 6. Entretien

## 6.1. GENERALITES

Ce filtre, comme toute autre machine, requiert un entretien. Les instructions contenues dans ce manuel traitent de l'identification et du remplacement des pièces de rechange. Les instructions ont été élaborées pour le personnel d'entretien et pour les personnes responsables de la fourniture des pièces de rechange.



**Lisez attentivement le chapitre 8. *Spécifications techniques*.**

**Tout le matériel changé sera jeté/recyclé conformément aux réglementations en vigueur dans chaque pays.**

**Seul le personnel qualifié peut réaliser le montage et le démontage des filtres.**

## 6.2. ENTRETIEN

Pour réaliser un bon entretien, il est recommandé de :

- Faire une inspection régulière du filtre et de ses composants.
- Tenir à jour un registre de fonctionnement de chaque filtre en notant tous les incidents ;
- Disposer en permanence d'un stock de joints de rechange.

Pendant l'entretien, prêtez une attention particulière aux indications de danger répertoriées dans ce manuel.



**Le filtre et les conduits ne doivent jamais être sous pression pendant leur entretien.**

**Pendant son entretien, le filtre ne doit jamais être chaud. Risque de brûlures !**

### 6.2.1. Entretien des joints

REPLACEMENT DES JOINTS	
<b>Entretien préventif</b>	Remplacez au bout de 12 mois.
<b>Entretien après une fuite</b>	Remplacez à la fin du processus.
<b>Entretien planifié</b>	Vérifiez régulièrement l'absence de fuites. Tenez un registre du filtre. Utilisez des statistiques pour planifier les inspections.

Le laps de temps entre chaque entretien préventif peut varier en fonction des conditions de travail auxquelles est soumis le filtre : température, pression, Ø des particules, type de solution de nettoyage utilisé...

### 6.2.2. Stockage

Le stockage des filtres doit avoir lieu dans un endroit fermé dans les conditions suivantes :

- Température de 15 °C à 30 °C
- Humidité de l'air < 60 %

Le stockage des appareils à l'air libre est **INTERDIT**.

### 6.2.3. Pièces de rechange

Pour commander des pièces de rechange, il est nécessaire d'indiquer le type de filtre, la position et la description de la pièce figurant dans le chapitre des caractéristiques techniques.

## 6.3. NETTOYAGE



**L'utilisation de produits de nettoyage agressifs comme la soude caustique et l'acide nitrique peuvent provoquer des brûlures cutanées.**

**Utilisez des gants en caoutchouc pour réaliser le nettoyage.**



**Portez toujours des lunettes de protection.**

### 6.3.1. Nettoyage

- Desserrez et retirez le collier CLAMP, puis vérifiez le joint.
- Retirez le filtre en tirant sur son anse, puis vérifiez le joint torique intérieur.
- Nettoyez le filtre hors de son logement ; ne laissez pas sécher la saleté adhérente au tamis, car il sera très difficile de la nettoyer par la suite. 7.1 *Démontage/Montage du filtre.*
- Montez l'ensemble dans son logement.

### 6.3.2. NEP automatique (nettoyage en place)

#### Solutions de nettoyage pour processus NEP.

N'utilisez que de l'eau claire (sans chlorures) pour le mélange avec les produits de nettoyage :

**a) Solution alcaline :** 1 % en poids de soude caustique (NaOH) à 70 °C (150 °F)

1 kg de NaOH + 100 l d'eau = solution de nettoyage  
ou  
2,2 l de NaOH à 33 % + 100 l d'eau = solution de nettoyage

**b) Solution acide :** 0,5 % en poids d'acide nitrique (HNO<sub>3</sub>) à 70 °C (150 °F)

0,7 litre de HNO<sub>3</sub> à 53 % + 100 l d'eau = solution de nettoyage



**Vérifiez la concentration des solutions de nettoyage pour qu'elles ne provoquent pas la détérioration des joints d'étanchéité du filtre.**

Pour éliminer les restes de produits de nettoyage, procédez TOUJOURS au rinçage à l'eau claire à la fin du processus de nettoyage.



**Avant de procéder au démontage et au montage, nettoyez l'intérieur et l'extérieur du filtre.**

### 6.3.3. SEP automatique (stérilisation en place)

Le processus de stérilisation à la vapeur est appliqué à tous les équipements, y compris le pigging.



**Aucun liquide froid ne doit entrer dans l'équipement tant que la température de celle-ci n'est pas inférieure à 60 °C (140 °F).**

Conditions maximales au cours de la procédure SEP à la vapeur ou à l'eau surchauffée :

- a) **Température max. :** 140 °C (284 °F)
- b) **Durée maximale :** 30 min
- c) **Refroidissement :** Air stérile ou gaz inerte
- d) **Matériaux :** EPDM/FPM/NBR

# 7. Montage et démontage



Seul le personnel qualifié peut réaliser le montage et le démontage du filtre.

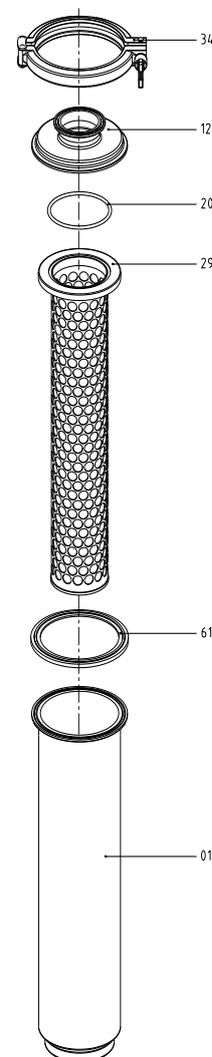
## 7.1. DEMONTAGE/MONTAGE DU FILTRE

### Démontage

1. Dépressurisez, puis videz la tuyauterie du circuit.
2. Retirez le collier CLAMP (34) du filtre.
3. Séparez le couvercle du filtre (12) du corps (01), puis vérifiez le joint torique (20).
4. Retirez le tamis (29) du corps (01), puis vérifiez le joint CLAMP (61).

### Montage

5. Mettez en place le joint CLAMP (61) sur le corps (01), puis le tamis (29).
6. Mettez le joint torique (20) dans le tamis, puis mettez le couvercle du filtre (12) en place dans la partie supérieure.
7. Serrez le collier CLAMP (34) entre le couvercle du filtre (12) et le corps (01).



11.107.32.0005

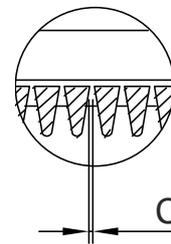
# 8. Caractéristiques techniques

## 8.1. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

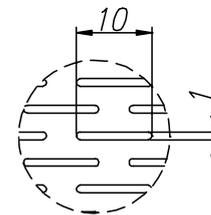
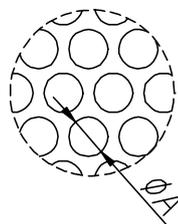
DONNÉES GÉNÉRALES DU FILTRE	
Pression maximale de travail	10 bar
Température maximale de travail	121 °C (250 °F) Joints standard EPDM (Pour des températures supérieures, d'autres qualités de joints seront utilisées.)
Finition de surface	Finition de surface interne : $Ra \leq 0,8 \mu m$ Finition de surface externe : poli miroir

MATÉRIAU DU FILTRE	
Pièces en contact avec le produit	AISI 316L (1.4404)
Autres pièces en acier	AISI 316L (1.4301)
Joints en contact avec le produit	EPDM (standard) - NBR - FPM
Type de connexions	Soudure (standard) DIN 11851, FIL-IDF, BS-RJT, SMS, Clamp, Brides, Macon.

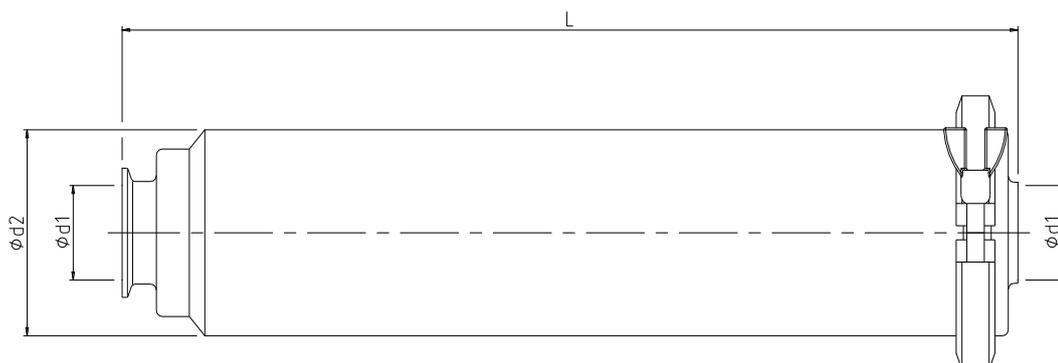
TAMIS : PROFIL TRIANGULAIRE		
Eq. mesh C	(mm)	Surf. utile (%)
40	0,40	28
60	0,30	23
80	0,20	17
165	0,10	10
325	0,05	5



TAMIS : TÔLE PERFORÉE	
A (mm)	Surf. utile (%)
0,5	15
1	28
2	30
5	46
10x1	20



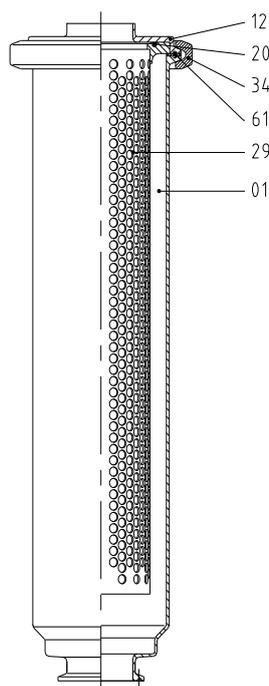
## 8.2. DIMENSIONS DU FILTRE



SOUDURE / CLAMP DIN			
DN	d1	d2	L
25	26	76,2	386
32	32		
40	38	101,6	472
50	50		
65	66	114,3	648
80	81		
100	100	154	798
125	125	219,1	1032
150	150		

SOUDURE / CLAMP OD			
DN	d1	d2	L
1"	22,1	76,2	377
1 1/2"	34,8	101,6	462
2"	47,5		
2 1/2"	60,2	114,3	637
3"	72,9		
4"	97,4	154	784
5"	123	219,1	1004
6"	146,8		

## 8.3. LISTE DES PIECES



11..107.32.0007

Position	Désignation	Matériau	Quantité
01	Corps	AISI 316L	1
12	Couvercle du corps	AISI 316L	1
20*	Joint torique	EPDM	1
29	Tamis	AISI 316L	1
34	Collier	AISI 316L	1
61*	Joint CLAMP	EPDM	1

\*Pièces de rechange recommandées.

**INOXPA, S.A.**

BANYOLES  
Tel. +34 972 575 200  
[inoxpa@inoxpa.com](mailto:inoxpa@inoxpa.com)

**DELEGACIÓN NORDESTE**

BARCELONA  
Tel. +34 937 297 280  
[inoxpa.nordeste@inoxpa.com](mailto:inoxpa.nordeste@inoxpa.com)

**DELEGACIÓN CENTRO**

MADRID  
Tel. +34 918 716 084  
[inoxpa.centro@inoxpa.com](mailto:inoxpa.centro@inoxpa.com)

**DELEGACIÓN LEVANTE**

VALENCIA  
Tel. +34 963 170 101  
[inoxpa.levante@inoxpa.com](mailto:inoxpa.levante@inoxpa.com)

**SUMINISTROS TECNICOS  
ALIMENTARIOS, S.L.**

VIZCAYA  
Tel. +34 944 572 058  
[sta@inoxpa.com](mailto:sta@inoxpa.com)

**DELEGACIÓN VALLADOLID**

Tel. +34 983 403 197  
[sta.valladolid@inoxpa.com](mailto:sta.valladolid@inoxpa.com)

**DELEGACIÓN LA RIOJA**

Tel. +34 941 228 622  
[sta.rioja@inoxpa.com](mailto:sta.rioja@inoxpa.com)

**DELEGACIÓN ASTURIAS**

Tel. +34 944 572 058  
[sta.asturias@inoxpa.com](mailto:sta.asturias@inoxpa.com)

**DELEGACIÓN GALICIA**

Tel. +34 638 33 43 59  
[sta@inoxpa.com](mailto:sta@inoxpa.com)

**DELEGACIÓN SUR**

CADIZ  
Tel. +34 956 140 193  
[inoxpa.sur@inoxpa.com](mailto:inoxpa.sur@inoxpa.com)

**INOXPA SOLUTIONS  
FRANCE, SARL**

LYON  
Tel. +33 474627100  
[inoxpa.fr@inoxpa.com](mailto:inoxpa.fr@inoxpa.com)

**PARIS**

Tel. +33 130289100  
[isf@inoxpa.com](mailto:isf@inoxpa.com)

**INOXPA WINE SOLUTIONS**

MONTPELLIER  
Tel. +33 (0) 971 515 447  
[ivs.fr@inoxpa.com](mailto:ivs.fr@inoxpa.com)

**S.T.A. PORTUGUESA LDA**

ALGERIZ  
Tel. +351 256472722  
[comercial.pt@inoxpa.com](mailto:comercial.pt@inoxpa.com)

**IMPROVED SOLUTIONS**

**PORTUGAL LDA**  
VALE DE CAMBRA  
Tel. +351 256 472 138  
[isp.pt@inoxpa.com](mailto:isp.pt@inoxpa.com)

**INOXPA SKANDINAVIEN A/S**

DENMARK  
Tel. +45 76286900  
[inoxpa.dk@inoxpa.com](mailto:inoxpa.dk@inoxpa.com)

**INOXPA ITALIA, S.R.L.**

VENEZIA  
Tel. +39 041 - 411236  
[inoxpa.it@inoxpa.com](mailto:inoxpa.it@inoxpa.com)

**INOXPA UK LTD**

SURREY  
Tel. 01737 378060  
[inoxpa-uk@inoxpa.com](mailto:inoxpa-uk@inoxpa.com)

**INOXPA USA, INC**

CALIFORNIA  
Tel. +1 707 585 3900  
[inoxpa.us@inoxpa.com](mailto:inoxpa.us@inoxpa.com)

**INOXPA AUSTRALIA PTY, LTD**

MORNINGTON  
Tel. +61 (3) 5976 8881  
[inoxpa.au@inoxpa.com](mailto:inoxpa.au@inoxpa.com)

**INOXRUS**

SAINT PETERSBURG  
Tel. +7 812 622 16 26  
[spb@inoxpa.com](mailto:spb@inoxpa.com)

**MOSCOW**

Tel. +7 495 6606020  
[moscow@inoxpa.com](mailto:moscow@inoxpa.com)

**INOXPA UKRAINE**

KIEV  
Tel. +38044 536 09 57  
[kiev@inoxpa.com](mailto:kiev@inoxpa.com)

**INOXPA SOUTH AFRICA**

GAUTENG  
Tel. +27 (0)11 794-5223  
[sales@inoxpa.com](mailto:sales@inoxpa.com)

**INOXPA ALGERIE S.A.R.L.**

ALGER  
Tel. +213 (0) 21 75 34 17  
[inoxpalgerie@inoxpa.com](mailto:inoxpalgerie@inoxpa.com)

**INOXPA SPECIAL PROCESSING  
EQUIPMENT (JIAXING), CO., LTD.**

JIAXING, CHINA  
Tel.: 00 86 573 83570035  
[inoxpa.cn@inoxpa.com](mailto:inoxpa.cn@inoxpa.com)

**INOXPA INDIA PRIVATE LIMITED**

MAHARASHTRA  
Tel. +91 020-64705492  
[inoxpa.in@inoxpa.com](mailto:inoxpa.in@inoxpa.com)

En plus de ses propres agences, INOXPA s'appuie sur un réseau de distributeurs indépendants présents dans plus de 50 pays du monde entier. Pour en savoir plus, consultez notre site : [www.inoxpa.com](http://www.inoxpa.com)

Informations d'orientation. Nous nous réservons le droit de modifier tout matériel ou caractéristique sans préavis.