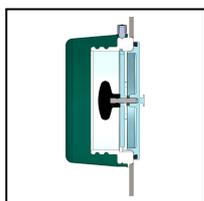


NOUVEAUTES

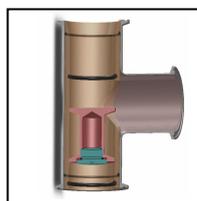
adeva développe pour vous des solutions toujours plus proches de votre besoin.

Grâce à son **expertise de l'industrie nucléaire**, le service R&D de **adeva** a développé des produits améliorant considérablement la **sécurité** de vos équipements. De plus, s'ajoute l'intérêt **économique** de telles solutions, réduisant par exemple de 30% à 50% le linéaire de joint sur une enceinte de confinement.



RDG-8030
Rond de gant et de sac inox à souder
Suppression du linéaire de joint, pour enceinte de confinement dont les critères d'étanchéité sont difficiles à maintenir.

Index catalogue : 9



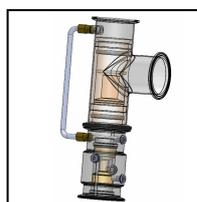
PLE-6100
Soupape de régulation Inox à piston
Haute température 200 °C

Index catalogue : 6



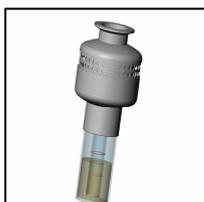
PLE-521
Boîtier de filtre 50/70 m³/h
Pour enceinte de confinement classe 1

Index catalogue : 9



PLE-6200
Soupape de sécurité Inox à piston
Haute température 200 °C

Index catalogue : 6



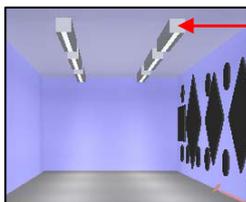
PLE-1090
Soupape hydraulique inox
Haute température 200 °C

Index catalogue : 6



APA-1050
Préleveur d'aérosols
permet la surveillance par prélèvement de l'activité volumique des aérosols radioactifs contenus dans un effluent gazeux.

Index catalogue : 10



LED-1200
Luminaire à diodes électroluminescentes LED pour enceintes de confinement
Produit développé en partenariat avec PHILIPS
Faible dégagement de chaleur, très longue durée de vie, alimentation basse tension, suppression du linéaire de joint pour l'éclairage à travers un panneau de vision en LEXAN.

Index catalogue : 10

Panneau de vision à souder : En cours de développement (LEXAN ou KIOWAGLASS)

Découvrez ces NOUVEAUTES en prenant contact avec nos ingénieurs d'affaires :

JE SOUHAITE ETRE CONTACTE PAR VOS INGENIEURS.

Nom :
 Société :
 Adresse :

Tel :
 Fax :
 Email :

NOUVEAUTES

Luminaire à LEDs pour Enceintes de Confinement (Produit développé en partenariat avec PHILIPS Eclairage)



Enceinte équipée de 6 luminaires LED-1200, 8 Ronds De Gants à souder inox RDG-8040 et panneaux de vision standards à souder réduisant de 50% le linéaire de joint.

Réf. : Enceinte pour le CEA Valduc

L'essor des ampoules à basse consommation

Comparatif financier de trois types d'ampoules compte tenu de leur durée de vie et de leur consommation (Voir tableau).

L'éclairage par LED (diodes électroluminescentes) s'impose de plus en plus comme la technologie de l'avenir.

C'est pourquoi à la demande de plusieurs exploitants nucléaires, nous avons développé en partenariat avec **PHILIPS** : des luminaires qui prennent en compte les contraintes de l'environnement nucléaire.

Directement implantés dans les enceintes, ces luminaires offrent le double avantage d'avoir une durée de vie exceptionnelle (30 000 à 50 000 heures) et de **réduire considérablement le linéaire de joint**. L'exploitant y gagnera en opérations de maintenance et de contrôle de ses équipements.

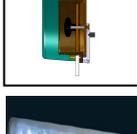
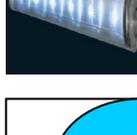
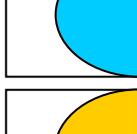
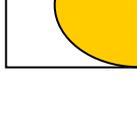
Cette solution apporte un autre avantage : la **possibilité de déplacer les rampes lumineuses** en cours d'exploitation de l'enceinte afin d'optimiser les conditions d'éclairage du procédé, ce que ne permettent pas les éclairages extérieurs. Une torche est également disponible en option afin d'éclairer des zones particulières.

Comparatif	Ampoule Incandescente	Ampoule Fluocompacte	Ampoule à LED
Coût d'achat	1 €	7 €	15 €
Nb consommé pour 30 000 heures	30	3	1
Coût matériel pour 30 000 heures	30 €	21 €	15 €
Consommation pour 30 000 heures	1 800 KWh	390 KWh	210 KWh
Coût électricité	198 €	42,9 €	23,1 €
Intervention maintenance	+++++	++	néant
Coût total	228 €	63,9 €	38,1 €

Source AFE (Association Française de l'Eclairage)

Parmi les principaux avantages de l'éclairage à LED :

- ☛ Faible dégagement de chaleur,
- ☛ Très longue durée de vie, environ 30 000 heures,
- ☛ Alimentation basse tension,
- ☛ Suppression des linéaires de joint par rapport à l'éclairage, à travers un panneau de vision au LEXAN,
- ☛ Matériau tenant aux radiations,
- ☛ Consommation électrique 9 fois inférieure aux ampoules incandescentes.

1	Boîtiers de filtre pour enceinte de confinement	
2	Éléments filtrants	
3	Sacs de confinement	
4	Traversées de paroi	
5	Traversées de fluide THE	
6	Éléments de régulation, sécurité, isolement	
7	Éléments de raccordement	
8	Equipements de contrôle	
9	Systèmes d'accès aux enceintes de confinement	
10	Equipements techniques	
11	Mesure du taux de fuite horaire des enceintes de confinement	
12	Informations techniques	

Notre gamme de produits est consultable sur notre site Internet : www.adeva.fr

En Couverture

Adeva est fière de présenter une série de peintures d'artistes, témoins de la diversité culturelle de l'Europe. Notre choix pour l'édition du catalogue adeva s'est porté sur August MACKE (1887-1914) – Farbenkomposition II (1911).

Caisson ventilateur centrifuge étanche (PLE-1500)

Vanne de régulation (PLE-952)

Aspirateur pour BAG (APA 1070)



Boîtier filtre 30m³/h (PLE-101)

Boîtier filtre 300m³/h (PLE-603)

Boîtier filtre 70m³/h (PLE-501)

Boîtiers de filtres pour enceintes de confinement

- Critère de choix des boîtiers
- Exploitation des boîtiers
- Fiches techniques

Série 100 : débit $\leq 30 \text{ m}^3/\text{h}$

Standard		Description	A Vide
Réf.	Classe		Réf.
PLE-101	Classe 2	Entrée et sortie à brides	PLE-131
PLE-111	Classe 2	Entrée et sortie à souder	PLE-132
PLE-112	Classe 2	Entrée à souder et sortie à bride	PLE-133

Série 500 : débit $\leq 70 \text{ m}^3/\text{h}$

Standard		Description	A Vide
Réf.	Classe		Réf.
PLE-521	Classe 1	Boîtier pour enceinte de confinement Classe 1	----
PLE-501	Classe 2	Entrée et sortie à brides	PLE-531
PLE-511	Classe 2	Entrée et sortie à souder	PLE-532
PLE-512	Classe 2	Entrée à souder et sortie à bride	PLE-533
PLE-540	----	Protection biologique au plomb (10 mm) série 500	----

Série 600 : débit $\leq 300 \text{ m}^3/\text{h}$

Standard		Description	A Vide
Réf.	Classe		Réf.
PLE-603	Classe 3	Entrée et sortie à brides	PLE-631
PLE-630	Classe 3	Entrée et sortie à souder	PLE-632
PLE-650	Classe 3	Entrée à souder et sortie à bride	PLE-633
PLE-608	----	Protection biologique au plomb (10 mm) série 600	----

Série 700 : débit $\leq 5 \text{ m}^3/\text{h}$

Standard		Description	A Vide
Réf.	Classe		Réf.
PLE-757	Classe 1	Boîtier pour enceinte de confinement Classe 1	----
PLE-701	Classe 2	Entrée et sortie à brides DN16KF	PLE-757
PLE-730	Classe 2	Entrée et sortie à souder	PLE-733
PLE-750	Classe 2	Entrée et sortie à brides DN16KF	PLE-734

Supports filtres télémanipulables

Standard	Classe	Description
PLE-460	----	Support de filtre télémanipulable
PLE-461	----	Support de filtre télémanipulable à souder

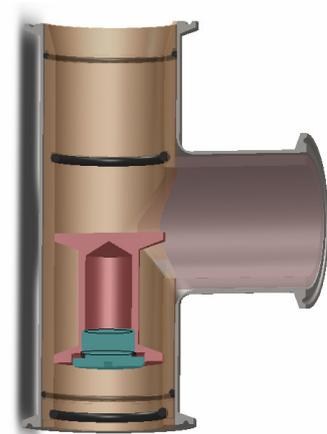
NOUVEAUTES



LUMINAIRE A LEDs pour Enceintes de Confinement (Produit développé en partenariat avec PHILIPS Eclairage)

Parmi les principaux avantages de l'éclairage à LED :

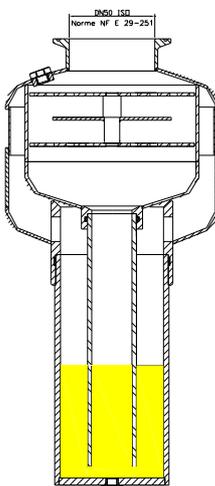
- Faible dégagement de chaleur,
- Très longue durée de vie, environ 30 000 heures,
- Alimentation basse tension,
- Suppression des linéaires de joint par rapport à l'éclairage, à travers un panneau de vision au LEXAN,
- Matériau tenant aux radiations,
- Consommation électrique 9 fois inférieure aux ampoules incandescentes.



SOUPE DE REGULATION Haute Température PLE-6100 « Modèle déposé »

Ces organes de régulation s'utilisent pour assurer la régulation de la dépression dans les circuits de confinement. (colmatage des filtres d'extraction, mouvement des gants, etc.)

- Enveloppe en inox 304L
- Fixation par brides Clamp DN50 ISO
- Piston mobile avec lest
- **Température d'utilisation 200° C maxi pendant 2 heures**



SOUPE HYDRAULIQUE Haute Température PLE-1090

Equipement pour protéger les enceintes de confinement des risques de suppression ou de dépression excessive.

- Corps tubulaire tout inox
- Cuve transparente en **Pyrex**
- **Température d'utilisation 200° C maxi pendant 2 heures**

Exploitation des boîtiers

1. Critères de choix des boîtiers

Le choix de la classe d'étanchéité d'une enceinte de confinement (et donc du taux de fuite horaire correspondant) est lié à la nature et à la quantité de produits présents dans l'enceinte de confinement et, par voie de conséquence, aux risques encourus vis-à-vis de l'environnement et/ou du procédé.

La norme ISO 10648-2 détermine la classe d'une enceinte en fonction du taux de fuite maximal admissible. Ces informations sont reprises dans le tableau ci-après extrait de la norme :

Classe selon ISO 10 648-2	Taux de fuite en h-1	Exemple	Test
Classe 1	Tf <5 . 10-4	Enceinte de confinement à atmosphère contrôlée sous gaz inerte	Oxyfuit Helium
Classe 2	Tf < 2.5 . 10-3	Enceinte de confinement à atmosphère contrôlée sous gaz inerte ou à atmosphère dangereuse en permanence	Remontée de pression
Classe 3	Tf < 10-2	Enceinte de confinement à atmosphère dangereuse en permanence	Remontée de pression
Classe 4	Tf < 10-1	Enceinte de confinement à atmosphère pouvant être dangereuse	Remontée de pression

Pour une application donnée, il revient au concepteur, à l'utilisateur et aux autorités de sûreté de décider de la classe d'étanchéité de l'enceinte. On choisit généralement la classe 1 pour des raisons de sûreté, lorsqu'il est nécessaire d'utiliser des gaz très purs comme l'atmosphère (risque d'oxygène, d'incendie).

Une fois la classe de l'enceinte déterminée, il convient pour tout le **matériel contenu dans le volume soumis au test d'étanchéité**, de choisir des composants de classe égale ou supérieure à la classe de l'enceinte.

Pour les enceintes de classe 1, le concepteur s'attachera également à réduire au maximum les joints sur l'enceinte et si possible à utiliser des éléments à souder. Voir tableau ci-contre.

Matériel contenu dans le volume de test			
Standard	Classe	Description	Index
PLE-521	1	Boîtier filtre, admission et extraction	1
PLE-1090	1	Soupape hydraulique	6
RDG-8030	1	Rond de gant inox à souder ø 156	9
RDS-8033	1	Rond de sac inox à souder ø 330	9
PLD-214	1	Traversées de paroi à souder	4
PLE-1120	1	Traversées électriques à souder	10
COM-933	1	Vannes d'isolement BAG, admission et extraction	6
PLE-256	1	Traverse de fluides	5
LED-1200	1	Luminaires à LEDs	10

D'autres critères peuvent intervenir dans le choix des boîtiers, notamment :

- **Taux de renouvellement**, valeurs à définir par l'autorité de sûreté,
- **Débit de sécurité**, valeur à définir pour l'étude de sûreté. Il est d'usage de considérer dans les enceintes de confinement le rond normalisé le plus grand comme ouverture intempesive possible.

Vitesse de l'air correspondant au débit de sécurité	Index	Ouverture normalisée par mm		
	9	RDG- ø 156	RDS- ø 250	RDS- ø 330
0,5 m.s ⁻¹	12	35 m ³ .h ⁻¹	88 m ³ .h ⁻¹	154 m ³ .h ⁻¹
		PLE-531 COM-422	PLE-531 COM-328	PLE-603 COM-671
1 m.s ⁻¹	12	70 m ³ .h ⁻¹	176 m ³ .h ⁻¹	308 m ³ .h ⁻¹
		PLE-531 COM-328	PLE-603 COM-671	PLE-603 COM-671

- **Dépression**, elle est généralement de -100 à - 500 Pa, pour une utilisation sous vide poussé ou de surpression (+0,1 MPa) il convient de sélectionner un boîtier à vide PLE 531.

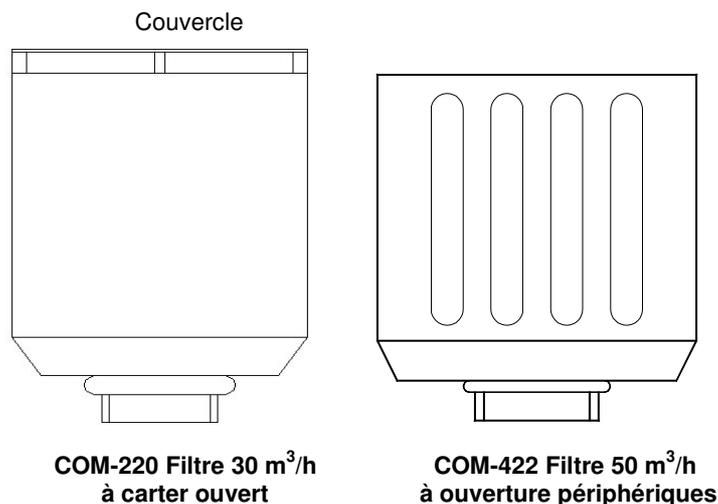
2. Mise en œuvre des cellules filtrantes dans une installation neuve

Débloquer les grenouillères, puis retirer le couvercle.

Introduire la cellule neuve, en vérifiant que le joint caoutchouc est bien en place.

Visser la cellule.

Dans le cas de cellule filtrante à carter PVC, COM-220 et COM-237, coller au-dessus du filtre un couvercle du type PLD-223 ou PLD-281. Ce couvercle est indispensable pour le bon fonctionnement du filtre. Le couvercle permet également une meilleure préhension du filtre lors de son chargement.



Si nécessaire, fixer sur le corps du boîtier un sac d'intervention polyuréthane 200 µ, (sac ATENA Réf. PLD-217, 218, 644 ou 744).

Placer le sac à l'intérieur du boîtier, au dessus de la cellule, remettre le couvercle en place et reverrouiller avec les grenouillères.

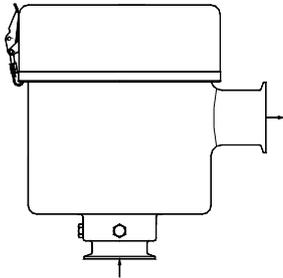
3. Entretien

Relever régulièrement la perte de charge (tous les 15 jours).

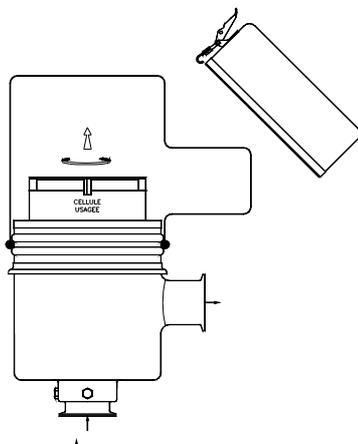
Le remplacement des cellules colmatées sera effectué lorsque la perte de charge aura atteint la valeur fixée par l'installateur de ventilation.

Vérifier périodiquement le blocage du couvercle, resserrer si nécessaire les grenouillères.

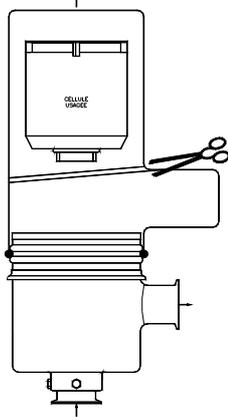
4. Remplacement des filtres sur une installation en service



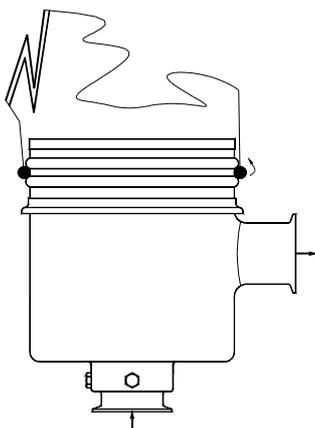
- 1 - Le boîtier filtre est en service.
- 2 - Réduire le débit de ventilation à partir de la vanne située en aval.
- 3 - Défaire les grenouillères, puis retirer le couvercle.



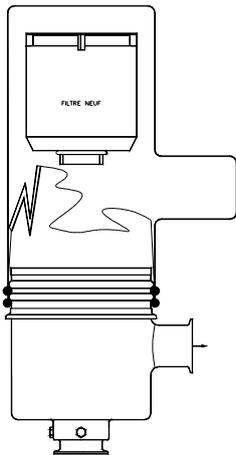
- 4 - Mettre en place, s'il y a lieu, le sac polyuréthane et le disposer sur les bourrelets du corps du boîtier.
- 5 - A travers le sac polyuréthane, dévisser la cellule filtrante usagée.



- 6 - Placer la cellule filtrante dans la manchette du sac polyuréthane 200 µ.
- 7 - Souder le sac de façon étanche entre la cellule et le boîtier filtre.
- 8 - Couper sur la soudure, et évacuer la cellule dans son sac.

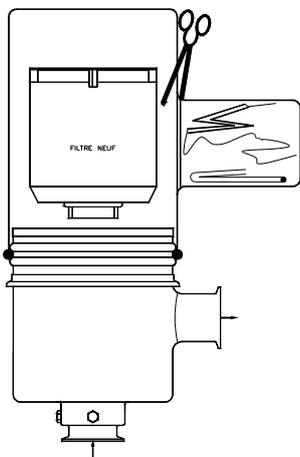


- 9 - Eventuellement, décoller la bande adhésive (ou le caoutchouc de fixation). Déplacer le sac sur les premiers bourrelets pour libérer.



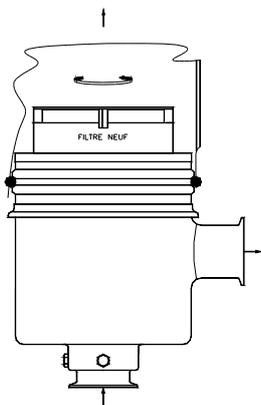
- 10 - Présenter le filtre neuf* sous un nouveau sac polyuréthane 200 μ *, fixer ce sac par dessus le moignon sur le bourrelet libre.

* **Ne pas omettre de coller un couvercle sur le filtre neuf si ce dernier est du type carter PVC. Si ce n'est pas le cas, il faut impérativement en coller un du type PLD-223, PLD-224 ou PLD-281 (selon le filtre PVC utilisé)**

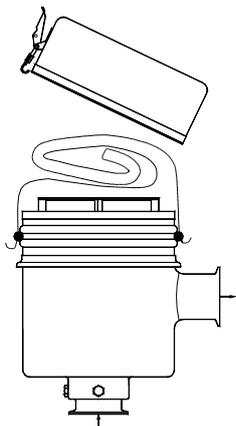


- 11 - En plaçant le bras dans la manchette du sac, arracher le moignon et sa fixation. Introduire cet ensemble dans la manchette du sac.

- 12 - Souder la manchette et l'évacuer après coupure sur la soudure.



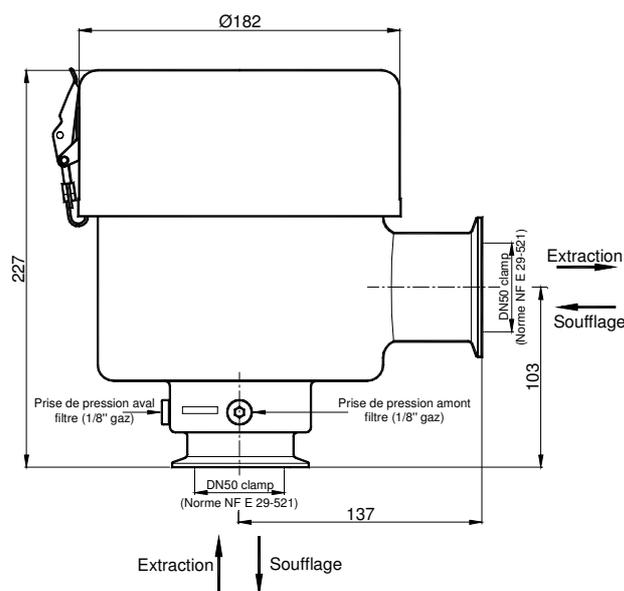
- 13 - Introduire le filtre neuf dans le boîtier, et visser fortement.



- 14 - Rouler le sac, et le placer à l'intérieur du boîtier. Remettre le couvercle en place et le fixer à l'aide des grenouillères.

- 15 - Ouvrir la vanne, et remettre le débit de ventilation à l'état initial.

Boîtier 30 m³/h, entrée et sortie à brides



Objectifs

- Protéger l'élément filtrant contre les chocs.
- Permettre le changement de l'élément filtrant, sous protection α à l'aide d'un sac de confinement thermo-soudable, sans interruption de la ventilation, et sans démontage des conduits de raccords.

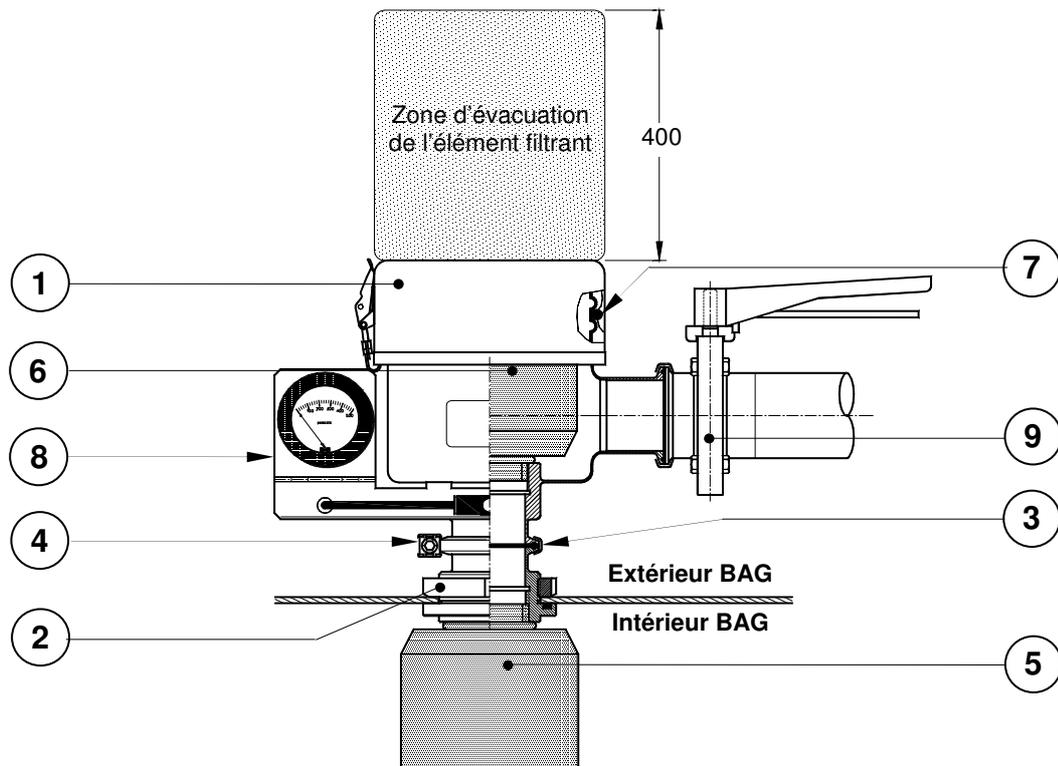
Caractéristiques

- Reçoit des éléments filtrants THE ou à charbon actif.
- Boîtier à sortie latérale.
- Réalisation conforme aux règles d'A.Q. (ISO 9002).
- Boîtier conforme aux recommandations du catalogue PMDS Volume IV/1.
- Prises de pression amont et aval permettant le suivi du colmatage du filtre (Cf. index cat.8).

Montage

- En position horizontale ou verticale, sur l'admission, sur l'extraction, sur l'extraction de sécurité.
- Il est fortement conseillé de monter l'embase du boîtier du côté de la contamination.

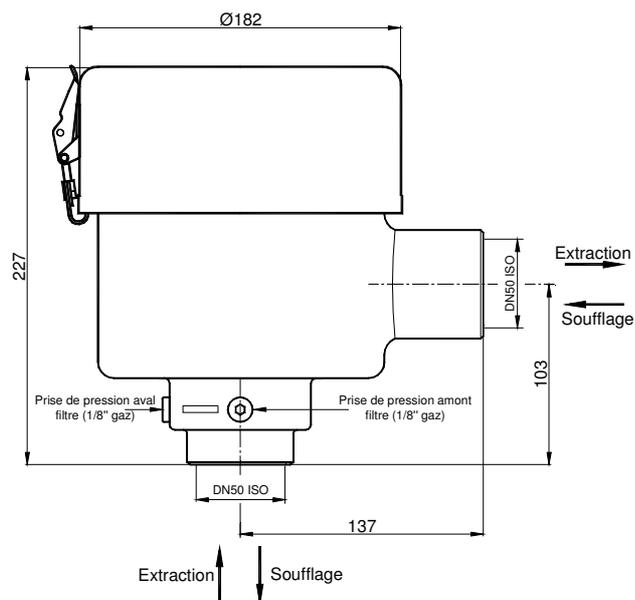
Référence : PLE-101	
Classe d'étanchéité	Classe 2 suivant la norme ISO 10648-2
Débit en m³/h	Perte de charge en Pa
10	60
20	130
30	190
Pour plus d'information, Cf. index 3	
Matière	Inox (X5 CrNi 18-10)
Joint	Silicone adhésivé au support
Pression d'utilisation	de 0 à -2000 Pa relatif
Température d'utilisation	200 °C maxi
Poids	2,8 kg



NOMENCLATURE

Rep.	Référence	Désignation	Index du catalogue
1	PLE-101	Boîtier 30m ³ /h - entrée et sortie à brides	1
2	PLE-211 PLD-216	Traversée à visser - sortie à bride DN50 Traversée à souder - sortie à bride DN50	4
3	COM-227	Joint EP DM DN50	7
4	COM-228	Collier à vis inox DN50	7
5	COM-220 COM-219	Filtre THE 30m ³ /h à carter PVC Filtre THE 30m ³ /h à carter Inox	2
6	COM-219 COM-225 COM-274	Filtre THE 30m ³ /h à carter inox Filtre THE 30m ³ /h à carter PVC équipé de son couvercle Filtre charbon actif 20m ³ /h carter inox	2
7	PLD-217	Sac de confinement pour boîtier série 100	3
8	PLE-646	Kit de mesure de colmatage série 100	8
9	COM-948	Vanne papillon de réglage et/ou d'isolement	6

Boîtier 30 m³/h, entrée et sortie à souder



Objectifs

- Protéger l'élément filtrant contre les chocs.
- Permettre le changement de l'élément filtrant, sous protection α à l'aide d'un sac de confinement thermosoudable, sans interruption de la ventilation, et sans démontage des conduits de raccordements.

Caractéristiques

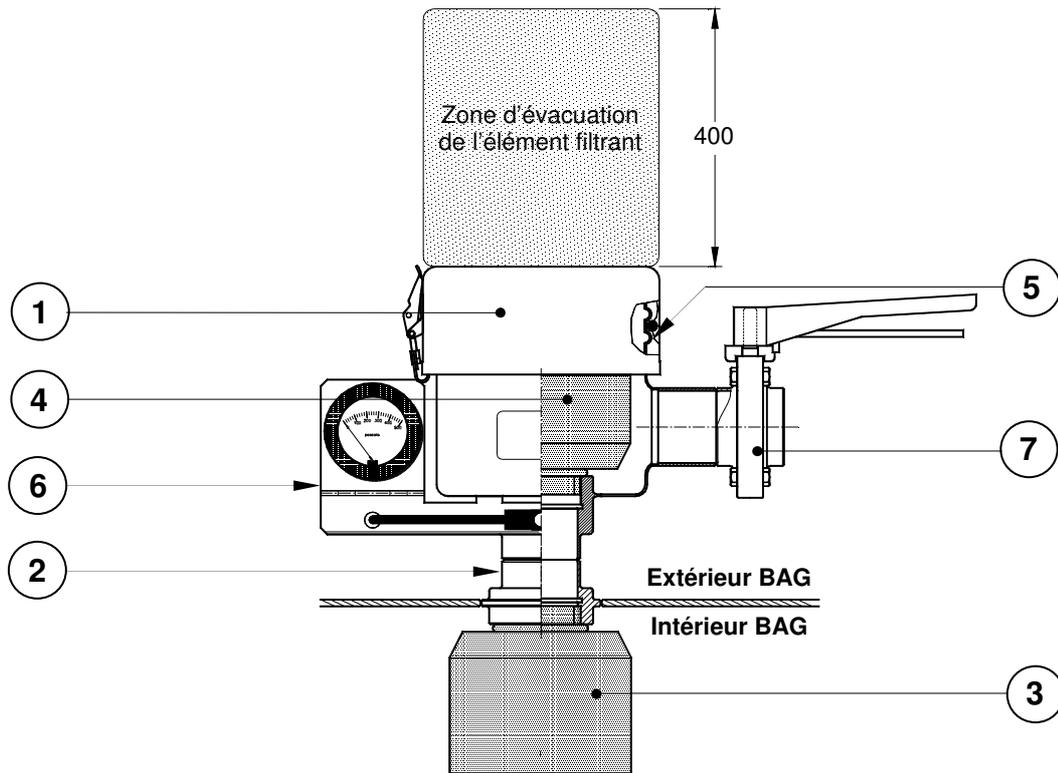
- Reçoit des éléments filtrants THE ou à charbon actif.
- Boîtier à sortie latérale.
- Réalisation conforme aux règles d'A.Q. (ISO 9002).
- Boîtier conforme aux recommandations du catalogue PMDS Volume IV/1.
- Prises de pression amont et aval permettant le suivi du colmatage du filtre (Cf. index cat.8).

Montage

- En position horizontale ou verticale, sur l'admission, sur l'extraction, sur l'extraction de sécurité.
- Il est fortement conseillé de monter l'embase du boîtier du côté de la contamination.

Référence : PLE-111

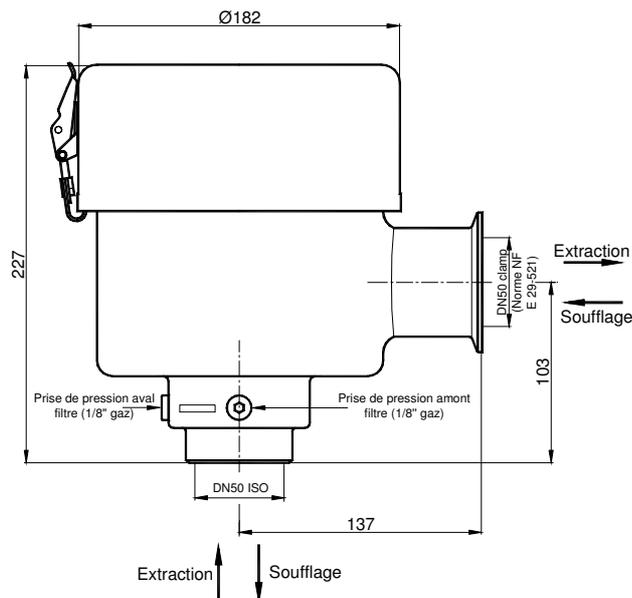
Classe d'étanchéité	Classe 2 suivant la norme ISO 10648-2
Débit en m³/h	Perte de charge en Pa
10	60
20	130
30	190
Pour plus d'information, Cf. index 3	
Matière	Inox (X5 CrNi 18-10)
Joint	Silicone adhésivé au support
Pression d'utilisation	de 0 à -2000 Pa relatif
Température d'utilisation	200 °C maxi
Poids	2,7 kg



NOMENCLATURE

Rep.	Référence	Désignation	Index du catalogue
1	PLE-111	Boîtier 30m ³ /h - entrée et sortie à souder	1
2	PLD-214	Traversée à souder - sortie à souder DN50	4
3	COM-220 COM-219	Filtre THE 30m ³ /h à carter PVC Filtre THE 30m ³ /h à carter Inox	2
4	COM-219 COM-225 COM-274	Filtre THE 30m ³ /h à carter inox Filtre THE 30m ³ /h à carter PVC équipé de son couvercle Filtre charbon actif 20m ³ /h carter inox	2
5	PLD-217	Sac de confinement pour boîtier série 100	3
6	PLE-646	Kit de mesure de colmatage série 100	8
7	COM-933	Vanne papillon de réglage et/ou d'isolement	6

Boîtier 30 m³/h, entrée à souder, sortie à bride



Objectifs

- Protéger l'élément filtrant contre les chocs.
- Permettre le changement de l'élément filtrant, sous protection α à l'aide d'un sac de confinement thermosoudable, sans interruption de la ventilation, et sans démontage des conduits de raccordements.

Caractéristiques

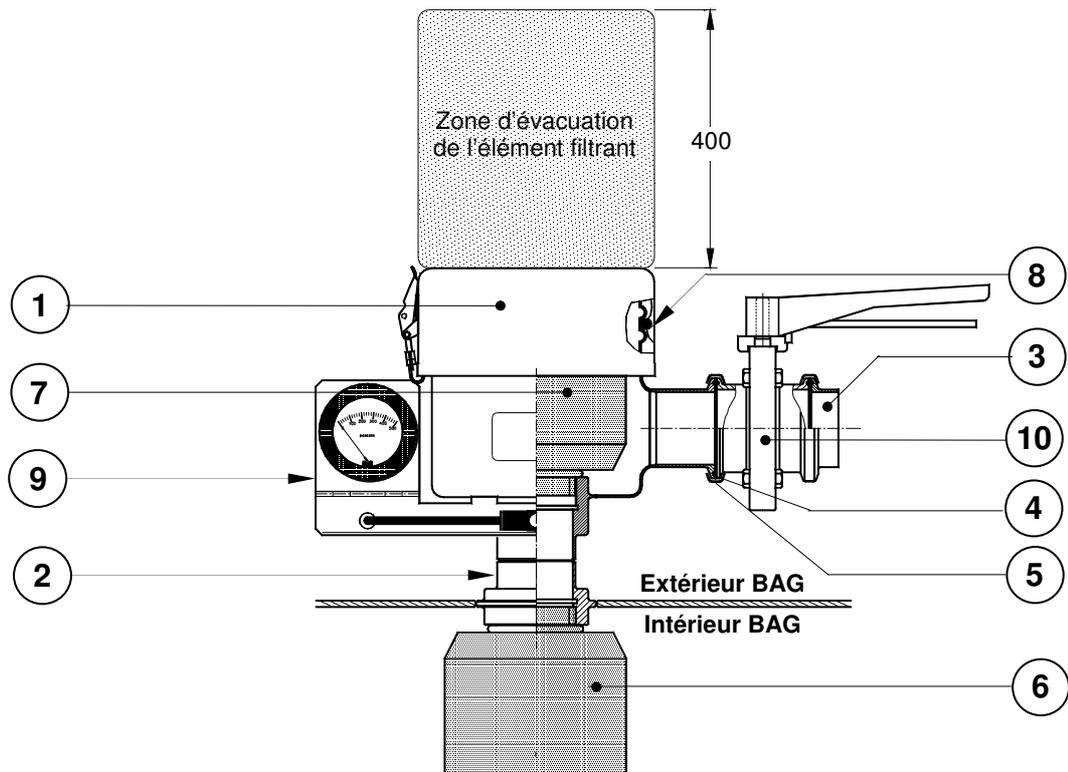
- Reçoit des éléments filtrants THE ou à charbon actif.
- Boîtier à sortie latérale.
- Réalisation conforme aux règles d'A.Q. (ISO 9002).
- Boîtier conforme aux recommandations du catalogue PMDS Volume IV/1.
- Prises de pression amont et aval permettant le suivi du colmatage du filtre (Cf. index cat.8).

Montage

- En position horizontale ou verticale, sur l'admission, sur l'extraction, sur l'extraction de sécurité.
- Il est fortement conseillé de monter l'embase du boîtier du côté de la contamination.

Référence : PLE-112

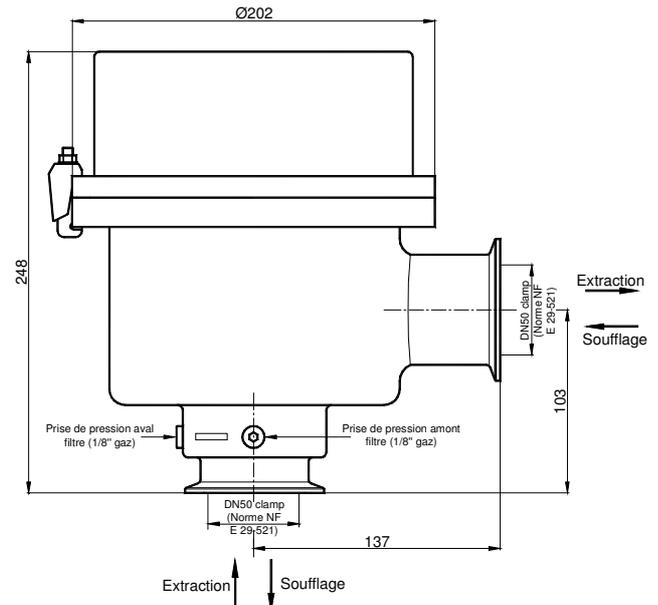
Classe d'étanchéité	Classe 2 suivant la norme ISO 10648-2
Débit en m³/h	Perte de charge en Pa
10	60
20	130
30	190
Pour plus d'information, Cf. index 3	
Matière	Inox (X5 CrNi 18-10)
Joint	Silicone adhésivé au support
Pression d'utilisation	de 0 à -2000 Pa relatif
Température d'utilisation	200 °C maxi
Poids	2,7 kg



NOMENCLATURE

Rep.	Référence	Désignation	Index du catalogue
1	PLE-112	Boîtier 30m ³ /h - entrée à souder, sortie à bride	1
2	PLD-214	Traversée à souder - sortie à souder DN50	4
3	PLD-110	Bride de raccordement DN50	7
4	COM-227	Joint EP DM DN50	7
5	COM-228	Collier à vis inox DN50	7
6	COM-220 COM-219	Filtre THE 30m ³ /h à carter PVC Filtre THE 30m ³ /h à carter Inox	2
7	COM-219 COM-225 COM-274	Filtre THE 30m ³ /h à carter inox Filtre THE 30m ³ /h à carter PVC équipé de son couvercle Filtre charbon actif 20m ³ /h carter inox	2
8	PLD-217	Sac de confinement pour boîtier série 100	3
9	PLE-646	Kit de mesure de colmatage série 100	8
10	COM-939	Vanne papillon de réglage et/ou d'isolement	6

Boîtier 30 m³/h à vide, entrée et sortie à brides



Objectifs

- Assurer une barrière de filtration THE sur des réseaux procédés (vide ou en pression).
- Protéger l'élément filtrant contre les chocs.
- Permettre le changement de l'élément filtrant, sous protection α à l'aide d'un sac de confinement thermosoudable, sans interruption de la ventilation, et sans démontage des conduits de raccordements.

Caractéristiques

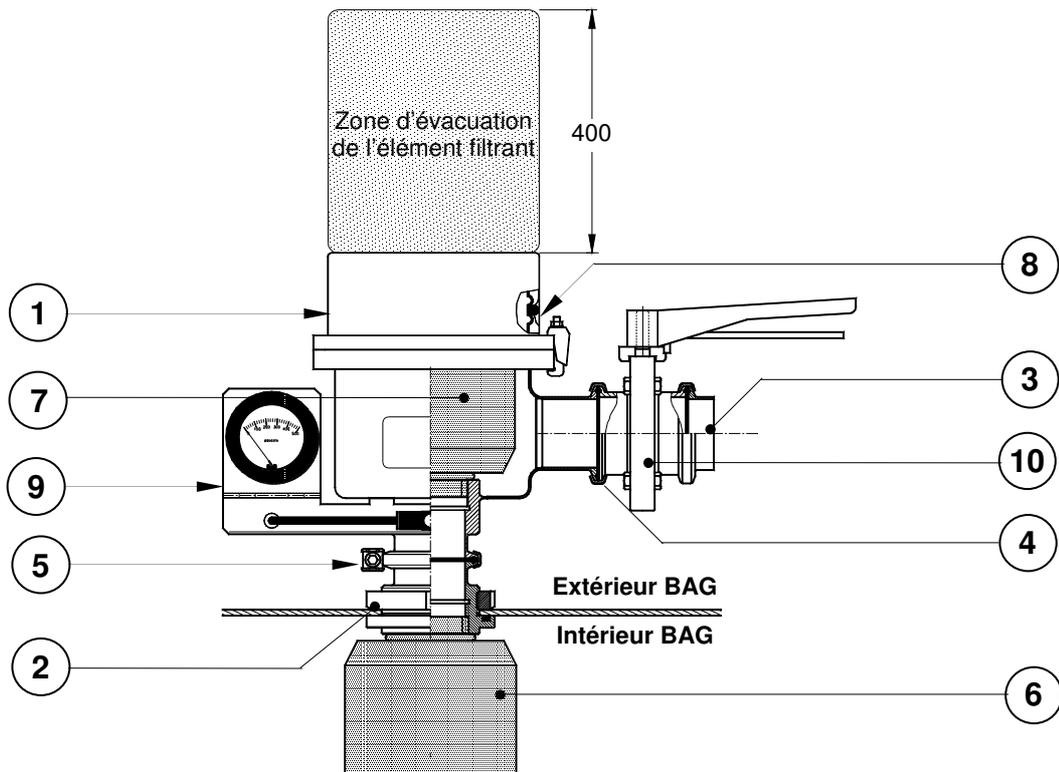
- Reçoit des éléments filtrants THE ou à charbon actif.
- Boîtier à sortie latérale.
- Réalisation conforme aux règles d'A.Q. (ISO 9002).
- Boîtier conforme aux recommandations du catalogue PMDS Volume IV/1.
- Prises de pression amont et aval permettant le suivi du colmatage du filtre (Cf. index cat.8).

Montage

- En position horizontale ou verticale, sur l'admission, sur l'extraction, sur l'extraction de sécurité.
- Il est fortement conseillé de monter l'embase du boîtier du côté de la contamination.

Référence : PLE-131

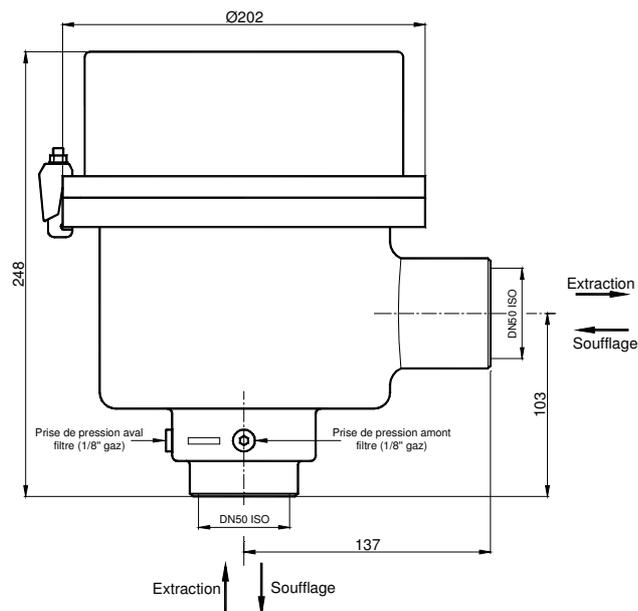
Classe d'étanchéité	Tf < 5 . 10 ⁻⁷ mbar.l.s ⁻¹ (Test hélium)
Débit en m ³ /h	Perte de charge en Pa
10	60
20	130
30	190
Pour plus d'information, Cf. index 3	
Matière	Inox (X5 CrNi 18-10)
Joint	Viton
Pression d'utilisation	± 1 bar relatif
Température d'utilisation	200°C maxi
Poids	5,4 kg



NOMENCLATURE

Rep.	Référence	Désignation	Index du catalogue
1	PLE-131	Boîtier 30m ³ /h à vide - entrée et sortie à brides	1
2	PLE-211 PLD-216	Traversée à visser - sortie à bride DN50 Traversée à souder - sortie à bride DN50	4
3	PLD-110	Bride de raccordement DN50	7
4	COM-227	Joint EP DM DN50	7
5	COM-228	Collier à vis inox DN50	7
6	COM-220 COM-219	Filtre THE 30m ³ /h à carter PVC Filtre THE 30m ³ /h à carter Inox	2
7	COM-219 COM-225 COM-274	Filtre THE 30m ³ /h à carter inox Filtre THE 30m ³ /h à carter PVC équipé de son couvercle Filtre charbon actif 20m ³ /h carter inox	2
8	PLD-217	Sac de confinement pour boîtier série 100	3
9	PLE-646	Kit de mesure de colmatage série 100	8
10	COM-939	Vanne papillon de réglage et/ou d'isolement	6

Boîtier 30 m³/h à vide, entrée et sortie à souder



Objectifs

- Assurer une barrière de filtration THE sur des réseaux procédés (vide ou en pression).
- Protéger l'élément filtrant contre les chocs.
- Permettre le changement de l'élément filtrant, sous protection α à l'aide d'un sac de confinement thermosoudable, sans interruption de la ventilation, et sans démontage des conduits de raccordements.

Caractéristiques

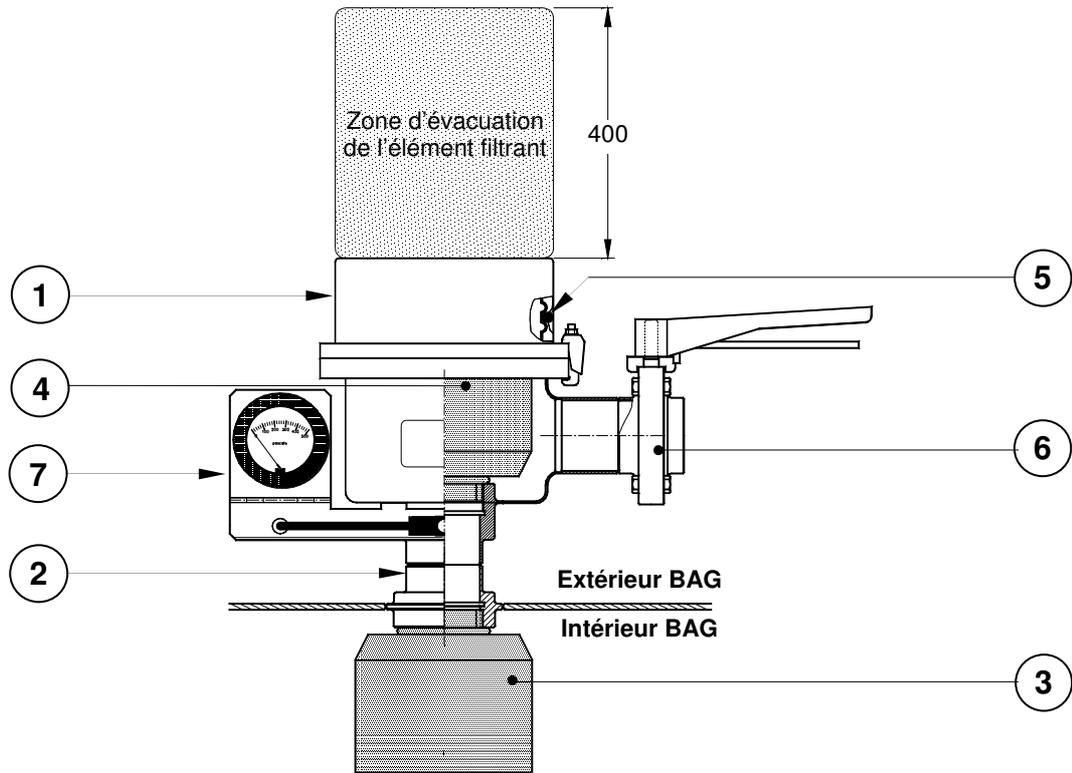
- Reçoit des éléments filtrants THE ou à charbon actif.
- Boîtier à sortie latérale.
- Réalisation conforme aux règles d'A.Q. (ISO 9002).
- Boîtier conforme aux recommandations du catalogue PMDS Volume IV/1.
- Prises de pression amont et aval permettant le suivi du colmatage du filtre (Cf. index cat.8).

Montage

- En position horizontale ou verticale, sur l'admission, sur l'extraction, sur l'extraction de sécurité.
- Il est fortement conseillé de monter l'embase du boîtier du côté de la contamination.

Référence : PLE-132

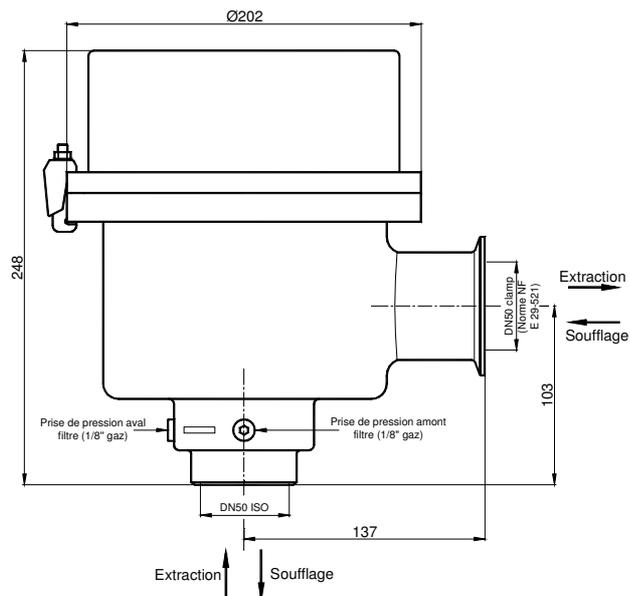
Classe d'étanchéité	Tf < 5 . 10 ⁻⁷ mbar.l.s ⁻¹ (Test hélium)
Débit en m³/h	Perte de charge en Pa
10	60
20	130
30	190
Pour plus d'information, Cf. index 3	
Matière	Inox (X5 CrNi 18-10)
Joint	Viton
Pression d'utilisation	± 1 bar relatif
Température d'utilisation	200°C maxi
Poids	5,3 kg



NOMENCLATURE

Rep.	Référence	Désignation	Index du catalogue
1	PLE-132	Boîtier 30m ³ /h à vide - entrée et sortie à souder	1
2	PLD-214	Traversée à souder, sortie à souder DN50	4
3	COM-220 COM-219	Filtre THE 30m ³ /h à carter PVC Filtre THE 30m ³ /h à carter Inox	2
4	COM-219 COM-225 COM-274	Filtre THE 30m ³ /h à carter inox Filtre THE 30m ³ /h à carter PVC équipé de son couvercle Filtre charbon actif 20m ³ /h carter inox	2
5	PLD-217	Sac de confinement pour boîtier série 100	3
6	COM-933	Vanne papillon de réglage et/ou d'isolement	6
7	PLE-646	Kit de mesure de colmatage série 100	8

Boîtier 30 m³/h à vide, entrée à souder, sortie à bride



Objectifs

- Assurer une barrière de filtration THE sur des réseaux procédés (vide ou en pression).
- Protéger l'élément filtrant contre les chocs.
- Permettre le changement de l'élément filtrant, sous protection α à l'aide d'un sac de confinement thermosoudable, sans interruption de la ventilation, et sans démontage des conduits de raccordements.

Caractéristiques

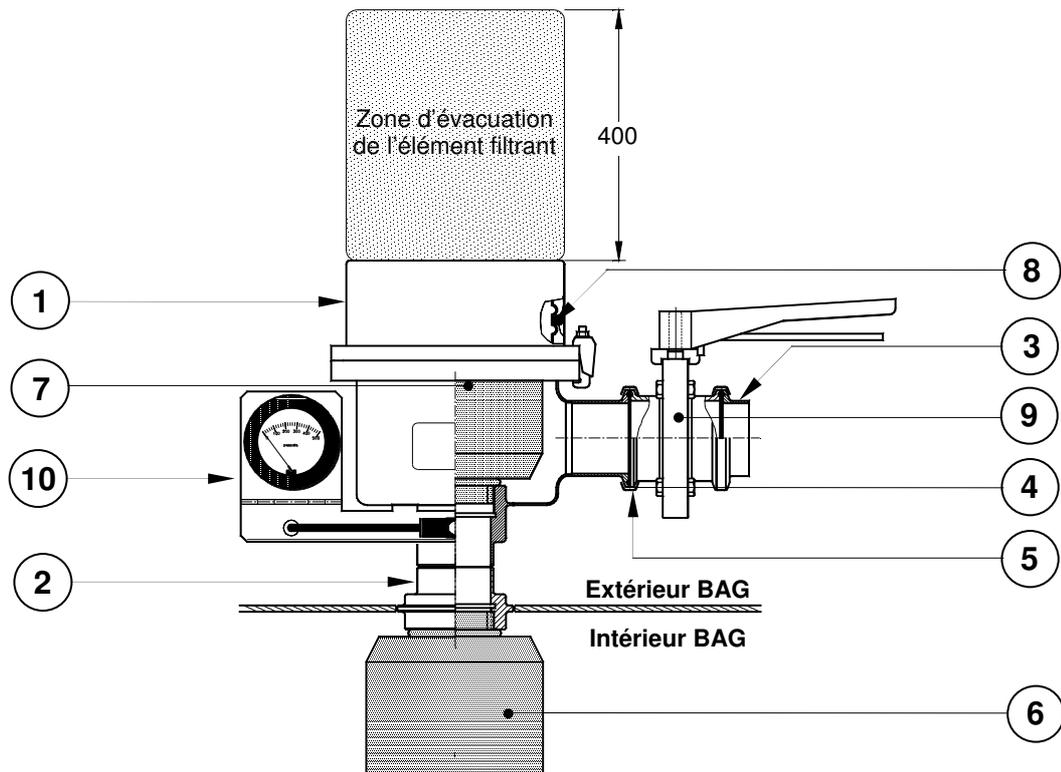
- Reçoit des éléments filtrants THE ou à charbon actif.
- Boîtier à sortie latérale.
- Réalisation conforme aux règles d'A.Q. (ISO 9002).
- Boîtier conforme aux recommandations du catalogue PMDS Volume IV/1.
- Prises de pression amont et aval permettant le suivi du colmatage du filtre (Cf. index cat.8).

Montage

- En position horizontale ou verticale, sur l'admission, sur l'extraction, sur l'extraction de sécurité.
- Il est fortement conseillé de monter l'embase du boîtier du côté de la contamination.

Référence : PLE-133

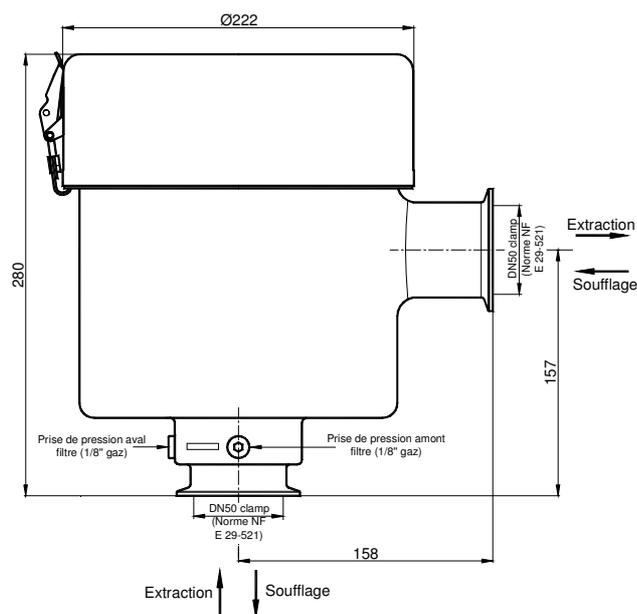
Référence : PLE-133	
Classe d'étanchéité	Tf < 5 . 10 ⁻⁷ mbar.l.s ⁻¹ (Test hélium)
Débit en m³/h	Perte de charge en Pa
10	60
20	130
30	190
Pour plus d'information, Cf. index 3	
Matière	Inox (X5 CrNi 18-10)
Joint	Viton
Pression d'utilisation	± 1 bar relatif
Température d'utilisation	200°C maxi
Poids	5,3 kg



NOMENCLATURE

Rep.	Référence	Désignation	Index du catalogue
1	PLE-133	Boîtier 30m ³ /h à vide - entrée à souder, sortie à bride	1
2	PLD-214	Traversée à souder, sortie à souder DN50	4
3	PLD-110	Bride de raccordement DN50	7
4	COM-227	Joint EP DM DN50	7
5	COM-228	Collier à vis inox DN50	7
6	COM-220 COM-219	Filtre THE 30m ³ /h à carter PVC Filtre THE 30m ³ /h à carter Inox	2
7	COM-219 COM-225 COM-274	Filtre THE 30m ³ /h à carter inox Filtre THE 30m ³ /h à carter PVC équipé de son couvercle Filtre charbon actif 20m ³ /h carter inox	2
8	PLD-217	Sac de confinement pour boîtier série 100	3
9	COM-939	Vanne papillon de réglage et/ou d'isolement	6
10	PLE-646	Kit de mesure de colmatage série 100	8

Boîtier 70 m³/h, entrée et sortie à brides



Objectifs

- Protéger l'élément filtrant contre les chocs.
- Permettre le changement de l'élément filtrant, sous protection α à l'aide d'un sac de confinement thermosoudable, sans interruption de la ventilation, et sans démontage des conduits de raccordements.
- Possibilité d'utiliser un filtre emboîtable en installant une pièce d'adaptation (PLE-524) sur le boîtier.

Caractéristiques

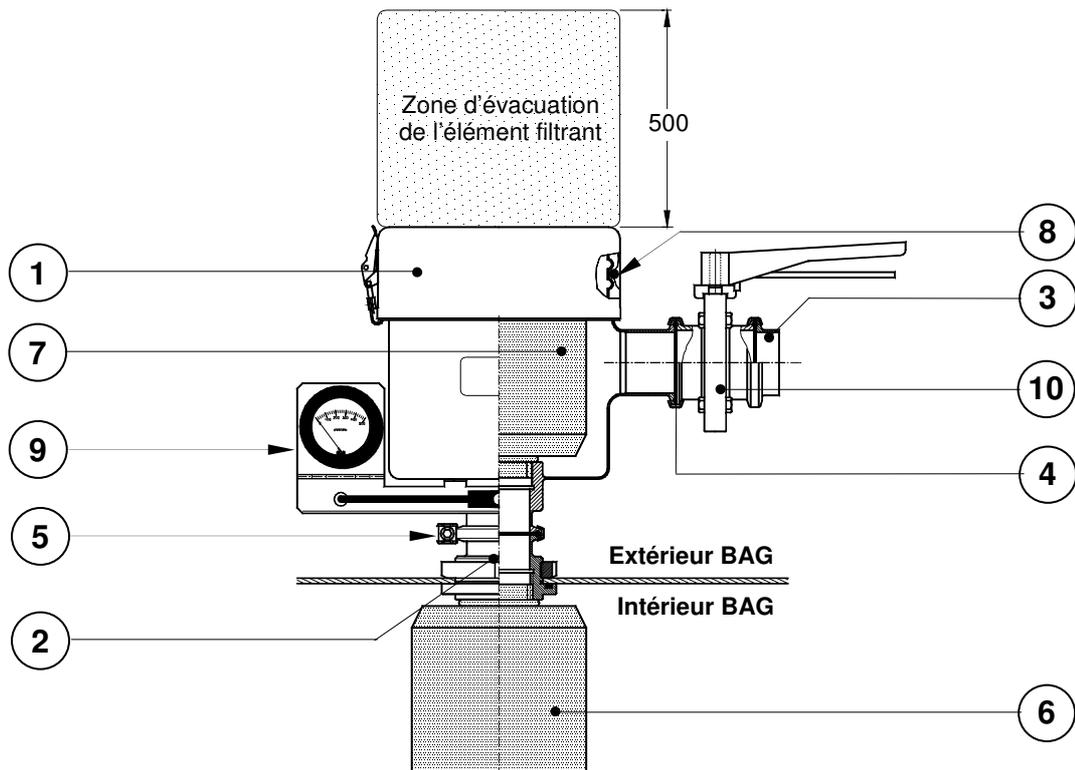
- Reçoit des éléments filtrants THE ou à charbon actif.
- Boîtier à sortie latérale.
- Réalisation conforme aux règles d'A.Q. (ISO 9002).
- Boîtier conforme aux recommandations du catalogue PMDS Volume IV/1.
- Prises de pression amont et aval permettant le suivi du colmatage du filtre (Cf. index cat.8).

Montage

- En position horizontale ou verticale, sur l'admission, sur l'extraction, sur l'extraction de sécurité.
- Il est fortement conseillé de monter l'embase du boîtier du côté de la contamination.

Référence : PLE-501

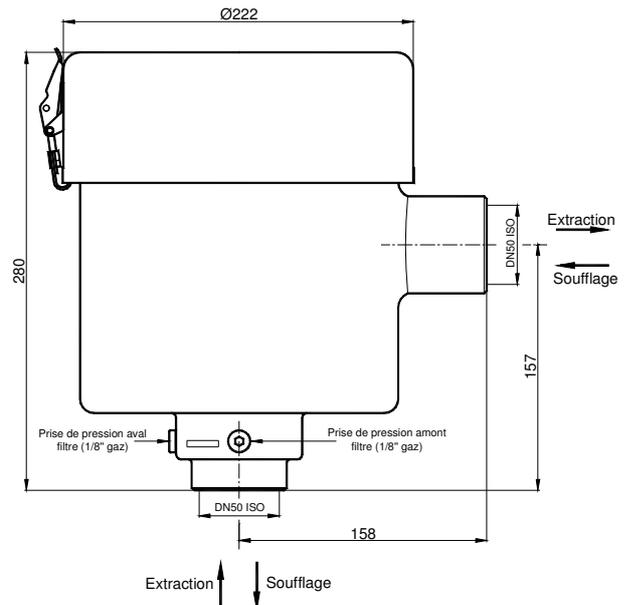
Classe d'étanchéité	Classe 2 suivant la norme ISO 10648-2
Débit en m³/h	Perte de charge en Pa (filtre 70 m³/h)
30	50
50	100
70	180
Pour plus d'information, Cf. index 3	
Matière	Inox (X5 CrNi 18-10)
Joint	Silicone adhésivé au support
Pression d'utilisation	de 0 à -2000 Pa relatif
Température d'utilisation	200 °C maxi
Poids	3,7 kg
Blindage Plomb 10 mm : PLE-540	



NOMENCLATURE

Rep.	Référence	Désignation	Index du catalogue
1	PLE-501	Boîtier 70m ³ /h - entrée et sortie à brides	1
2	PLE-211 PLD-216	Traversée à visser - sortie à bride DN50 Traversée à souder - sortie à bride DN50	4
3	PLD-110	Bride de raccordement DN50	7
4	COM-227	Joint EP DM DN50	7
5	COM-228	Collier à vis inox DN50	7
6	COM-222 COM-328	Filtre THE 50m ³ /h à carter PVC Filtre THE 70m ³ /h à visser	2
7	COM-422 COM-327 COM-328 COM-528	Filtre THE 50m ³ /h à carter PVC équipé de son couvercle Filtre à charbon actif 50m ³ /h à carter métallique Filtre THE 70m ³ /h à visser Filtre THE 70 m ³ /h à emboîter (nécessite une adaptation PLE-524)	2
8	PLD-218	Sac de confinement pour boîtier série 500	3
9	PLE-639	Kit de mesure de colmatage série 500	9
10	COM-939	Vanne papillon de réglage et/ou d'isolement	6

Boîtier 70 m³/h, entrée et sortie à souder



Objectifs

- Protéger l'élément filtrant contre les chocs.
- Permettre le changement de l'élément filtrant, sous protection α à l'aide d'un sac de confinement thermo-soudable, sans interruption de la ventilation, et sans démontage des conduits de raccordements.
- Possibilité d'utiliser un filtre emboîtable en installant une pièce d'adaptation (PLE-524) sur le boîtier.

Caractéristiques

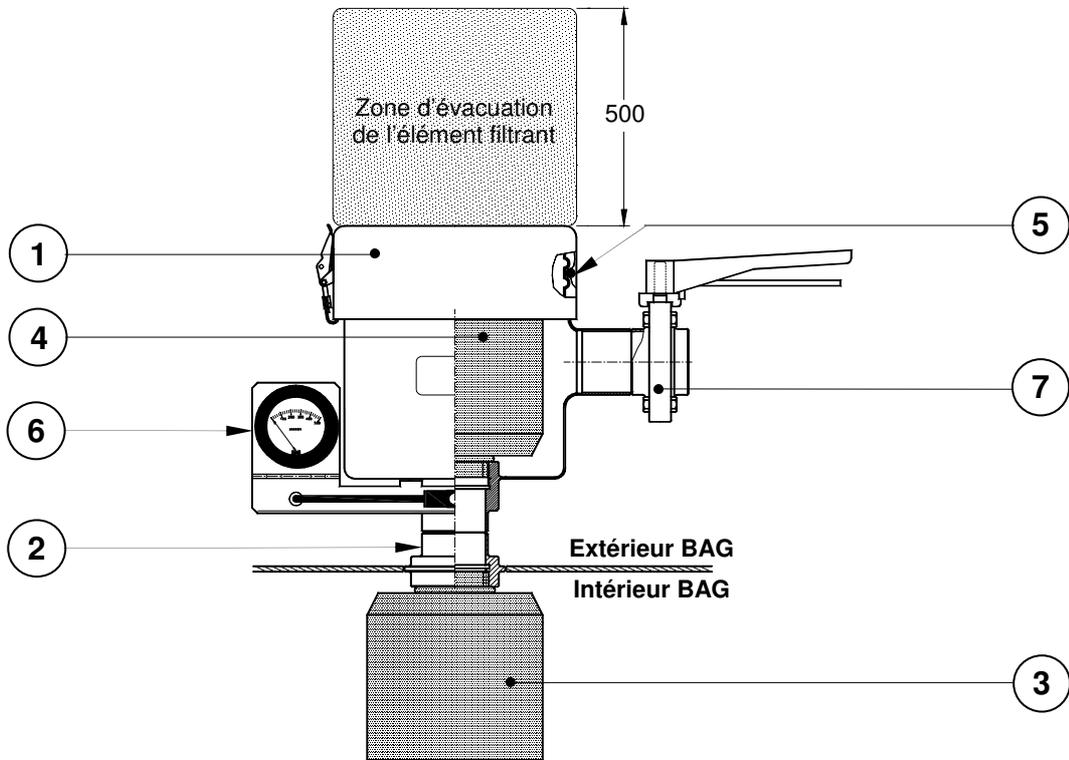
- Reçoit des éléments filtrants THE ou à charbon actif.
- Boîtier à sortie latérale.
- Réalisation conforme aux règles d'A.Q. (ISO 9002).
- Boîtier conforme aux recommandations du catalogue PMDS Volume IV/1.
- Prises de pression amont et aval permettant le suivi du colmatage du filtre (Cf. index cat.8).

Montage

- En position horizontale ou verticale, sur l'admission, sur l'extraction, sur l'extraction de sécurité.
- Il est fortement conseillé de monter l'embase du boîtier du côté de la contamination.

Référence : PLE-511

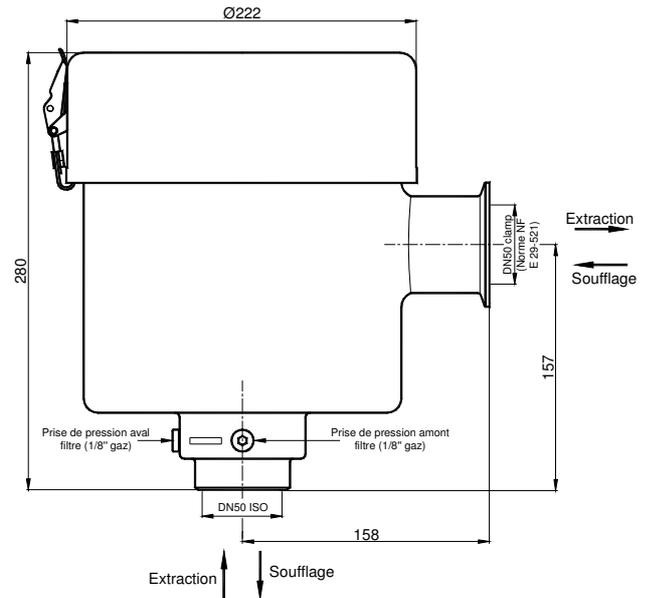
Classe d'étanchéité	Classe 2 suivant la norme ISO 10648-2
Débit en m³/h	Perte de charge en Pa (filtre 70 m³/h)
30	50
50	100
70	180
Pour plus d'information, Cf. index 3	
Matière	Inox (X5 CrNi 18-10)
Joint	Silicone adhésivé au support
Pression d'utilisation	de 0 à -2000 Pa relatif
Température d'utilisation	200 °C maxi
Poids	3,6 kg
Blindage au Plomb 10 mm : PLE-540	



NOMENCLATURE

Rep.	Référence	Désignation	Index du catalogue
1	PLE-511	Boîtier 70m ³ /h - entrée et sortie à souder	1
2	PLD-214	Traversée à souder - sortie à souder DN50	4
3	COM-222 COM-328	Filtre THE 50m ³ /h à carter PVC Filtre THE 70m ³ /h à visser	2
4	COM-422 COM-327 COM-328 COM-528	Filtre THE 50m ³ /h à carter PVC équipé de son couvercle Filtre à charbon actif 50m ³ /h à carter métallique Filtre THE 70m ³ /h à visser Filtre THE 70 m ³ /h à emboîter (nécessite une adaptation PLE-524)	2
5	PLD-218	Sac de confinement pour boîtier série 500	3
6	PLE-639	Kit de mesure de colmatage série 500	8
7	COM-933	Vanne papillon de réglage et/ou d'isolement	6

Boîtier 70 m³/h, entrée à souder, sortie à bride



Objectifs

- Protéger l'élément filtrant contre les chocs.
- Permettre le changement de l'élément filtrant, sous protection α à l'aide d'un sac de confinement thermosoudable, sans interruption de la ventilation, et sans démontage des conduits de raccordements.
- Possibilité d'utiliser un filtre emboîtable en installant une pièce d'adaptation (PLE-524) sur le boîtier.

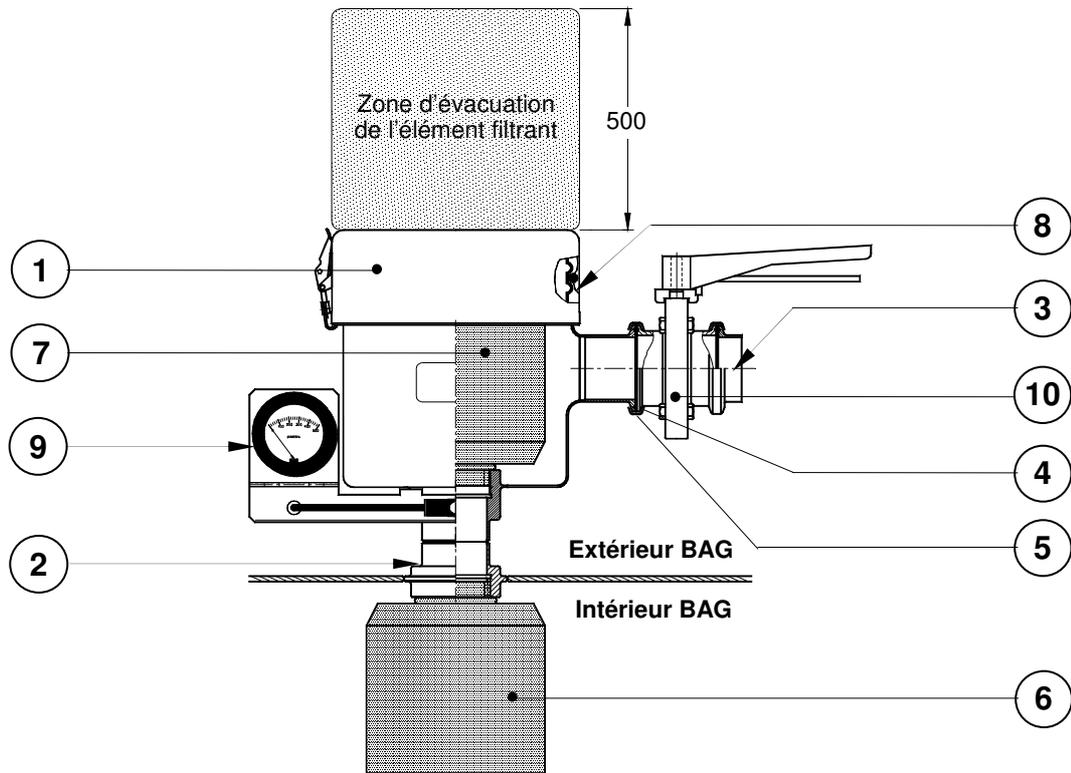
Caractéristiques

- Reçoit des éléments filtrants THE ou à charbon actif.
- Boîtier à sortie latérale.
- Réalisation conforme aux règles d'A.Q. (ISO 9002).
- Boîtier conforme aux recommandations du catalogue PMDS Volume IV/1.
- Prises de pression amont et aval permettant le suivi du colmatage du filtre (Cf. index cat.8).

Montage

- En position horizontale ou verticale, sur l'admission, sur l'extraction, sur l'extraction de sécurité.
- Il est fortement conseillé de monter l'embase du boîtier du côté de la contamination.

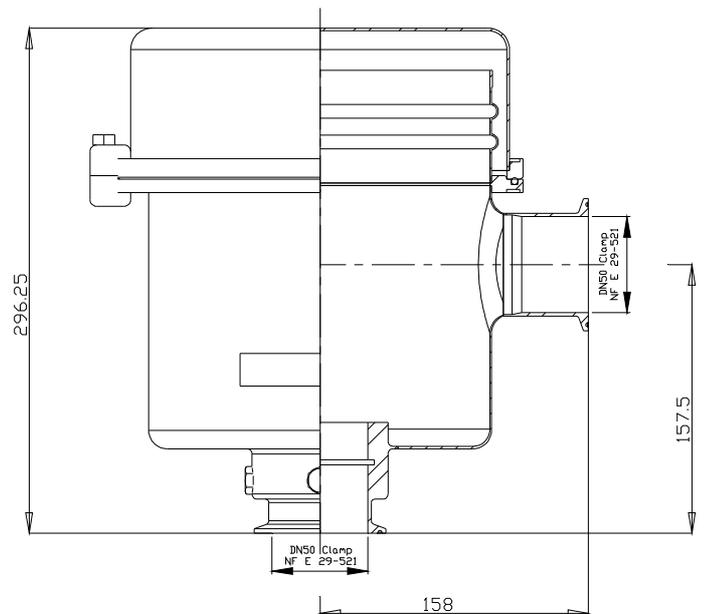
Référence : PLE-512	
Classe d'étanchéité	Classe 2 suivant la norme ISO 10648-2
Débit en m³/h	Perte de charge en Pa (filtre 70m³/h)
30	50
50	100
70	180
Pour plus d'information, Cf. index 3	
Matière	Inox (X5 CrNi 18-10)
Joint	Silicone adhésivé au support
Pression d'utilisation	de 0 à -2000 Pa relatif
Température d'utilisation	200°C maxi
Poids	3,6 kg
Blindage Plomb 10 mm : PLE-540	



NOMENCLATURE

Rep.	Référence	Désignation	Index du catalogue
1	PLE-512	Boîtier 70m ³ /h - entrée à souder, sortie à bride	1
2	PLD-214	Traversée à souder - sortie à souder DN50	4
3	PLD-110	Bride de raccordement DN50	7
4	COM-227	Joint EP DM DN50	7
5	COM-228	Collier à vis inox DN50	7
6	COM-222 COM-328	Filtre THE 50m ³ /h à carter PVC Filtre THE 70m ³ /h à visser	2
7	COM-422 COM-327 COM-328 COM-528	Filtre THE 50m ³ /h à carter PVC équipé de son couvercle Filtre à charbon actif 50m ³ /h à carter métallique Filtre THE 70m ³ /h à visser Filtre THE 70m ³ /h à emboîter (nécessite une adaptation PLE-524)	2
8	PLD-218	Sac de confinement pour boîtier série 500	3
9	PLE-639	Kit de mesure de colmatage série 500	8
10	COM-939	Vanne papillon de réglage et/ou d'isolement	6

Boîtier 50/70 m³/h pour enceinte de confinement de Classe 1* entrée et sortie à brides



Objectifs

- Assurer une barrière de filtration THE sur des réseaux procédés (vide ou en pression).
- Protéger l'élément filtrant contre les chocs.
- Permettre le changement de l'élément filtrant, sous protection α à l'aide d'un sac de confinement thermosoudable, sans interruption de la ventilation, et sans démontage des conduits de raccordements.
- Possibilité d'utiliser un filtre emboîtable en installant une pièce d'adaptation (PLE-524) sur le boîtier.

Caractéristiques

- Reçoit des éléments filtrants THE ou à charbon actif.
- Boîtier à sortie latérale.
- Réalisation conforme aux règles d'A.Q. (ISO 9002).
- Boîtier conforme aux recommandations du catalogue PMDS Volume IV/1.
- Prises de pression amont et aval permettant le suivi du colmatage du filtre (Cf. index cat.8).

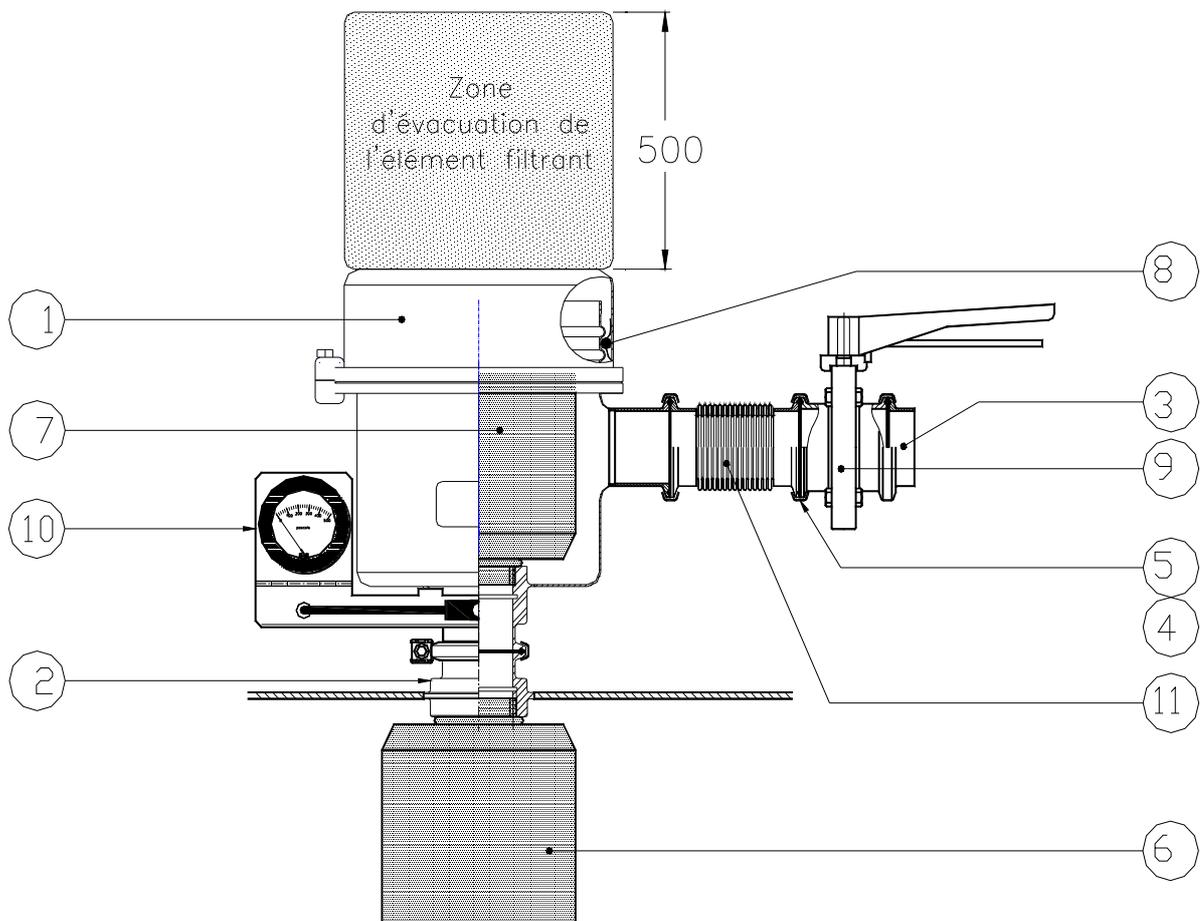
Montage

- En position horizontale ou verticale, sur l'admission, sur l'extraction, sur l'extraction de sécurité.
- Il est fortement conseillé de monter l'embase du boîtier du côté de la contamination.

Référence : PLE-521

Test d'étanchéité	$T_f < 5 \cdot 10^{-4} \text{ h}^{-1}$ (Test hélium)
Débit en m³/h	Perte de charge en Pa (filtre 70m³/h)
30	50
50	100
70	180
Pour plus d'information, Cf. index 3	
Matière	Inox (X5 CrNi 18-10)
Joint	Viton
Pression d'utilisation	±1 bar relatif
Température d'utilisation	200 °C maxi
Poids	7,5 kg

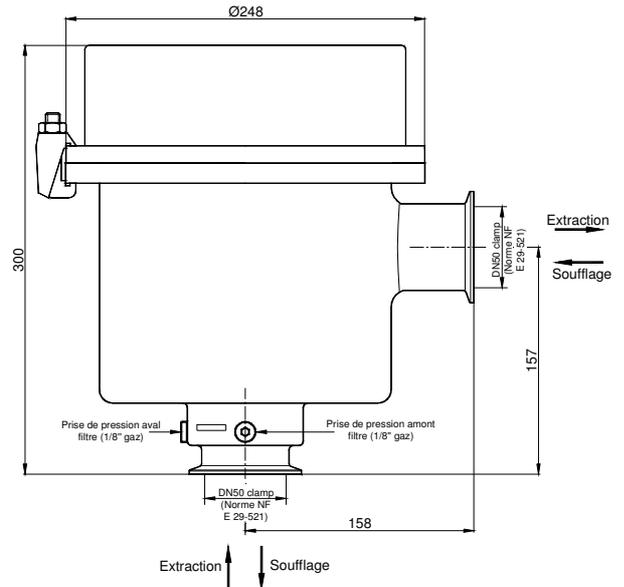
*** Pour une application donnée, il revient aux concepteurs, utilisateurs et autorités de sûreté de décider si l'enceinte doit être de classe d'étanchéité 1 ou 2.**



NOMENCLATURE

Rep.	Référence	Désignation	Index du catalogue
1	PLE-521	Boîtier 70m ³ /h à vide - entrée et sortie à brides	1
2	PLE-211 PLD-216	Traversée à visser - sortie à bride DN50 Traversée à souder - sortie à bride DN50	4
3	PLD-110	Bride de raccordement DN50	7
4	COM-227	Joint EPDM DN50	7
5	COM-228	Collier à vis inox DN50	7
6	COM-222 COM-328	Filtre THE 50m ³ /h à carter PVC Filtre THE 70m ³ /h à visser	2
7	COM-422 COM-327 COM-328 COM-528	Filtre THE 50m ³ /h à carter PVC équipé de son couvercle Filtre à charbon actif 50m ³ /h à carter métallique Filtre THE 70m ³ /h à visser Filtre THE 70m ³ /h à emboîter (nécessite une adaptation PLE-524)	2
8	PLD-218	Sac de confinement pour boîtier série 500	3
9	COM-939	Vanne papillon de réglage et/ou d'isolement	6
10	PLE--639	Kit de mesure de colmatage série 500	8
11	PLE-553	Soufflet à brides	7

Boîtier 70 m³/h à vide, entrée et sortie à brides



Objectifs

- Assurer une barrière de filtration THE sur des réseaux procédés (vide ou en pression).
- Protéger l'élément filtrant contre les chocs.
- Permettre le changement de l'élément filtrant, sous protection α à l'aide d'un sac de confinement thermosoudable, sans interruption de la ventilation, et sans démontage des conduits de raccordements.
- Possibilité d'utiliser un filtre emboîtable en installant une pièce d'adaptation (PLE-524) sur le boîtier.

Caractéristiques

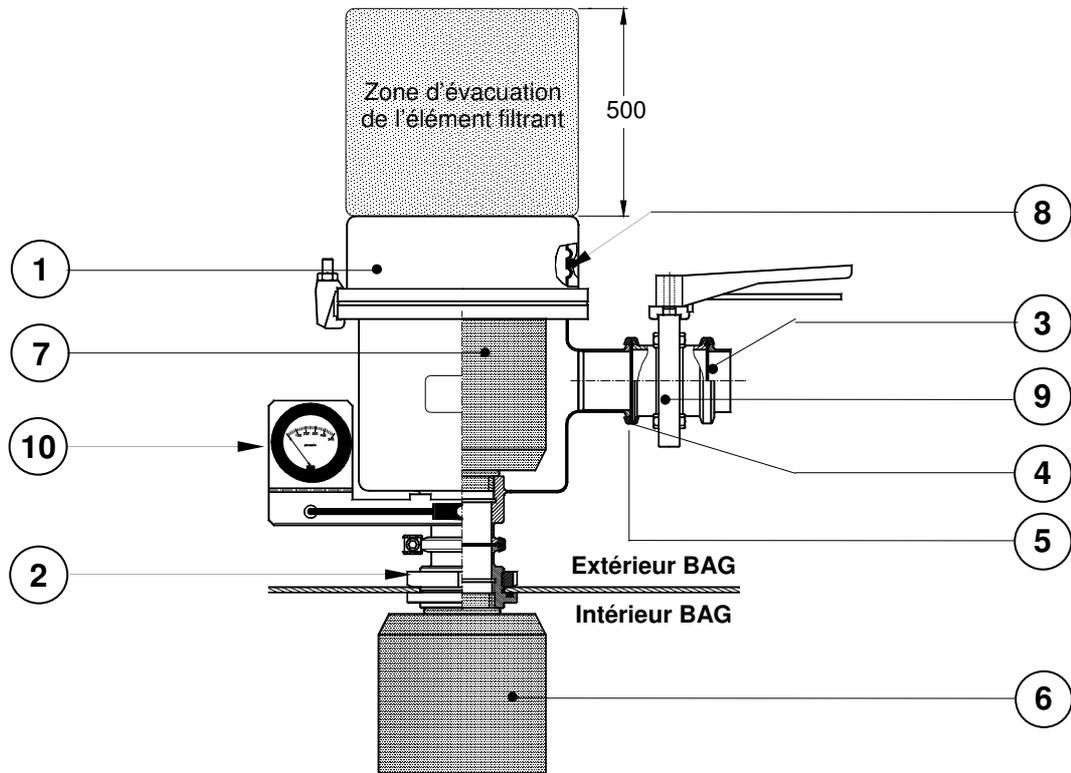
- Reçoit des éléments filtrants THE ou à charbon actif.
- Boîtier à sortie latérale.
- Réalisation conforme aux règles d'A.Q. (ISO 9002).
- Boîtier conforme aux recommandations du catalogue PMDS Volume IV/1.
- Prises de pression amont et aval permettant le suivi du colmatage du filtre (Cf. index cat.8).

Montage

- En position horizontale ou verticale, sur l'admission, sur l'extraction, sur l'extraction de sécurité.
- Il est fortement conseillé de monter l'embase du boîtier du côté de la contamination.

Référence : PLE-531

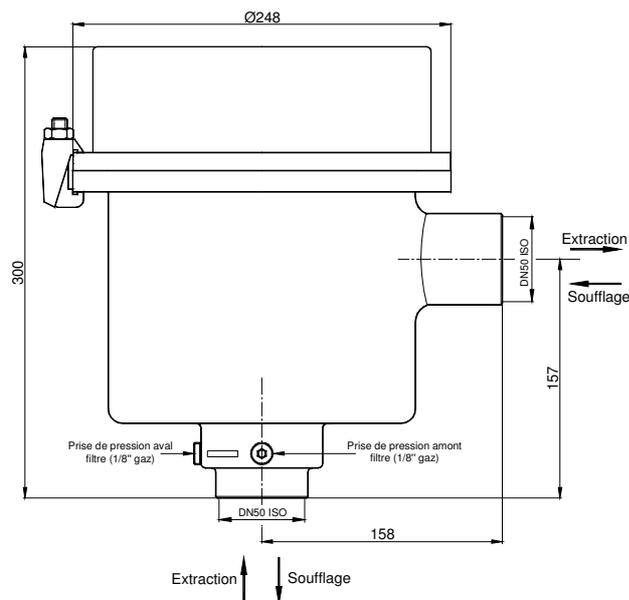
Classe d'étanchéité	Tf < 5 . 10 ⁻⁷ mbar.l.s ⁻¹ (Test hélium)
Débit en m ³ /h	Perte de charge en Pa (filtre 70m ³ /h)
30	50
50	100
70	180
Pour plus d'information, Cf. index 3	
Matière	Inox (X5 CrNi 18-10)
Joint	Viton
Pression d'utilisation	± 1 bar relatif
Température d'utilisation	200 °C maxi
Poids	7,5 kg



NOMENCLATURE

Rep.	Référence	Désignation	Index du catalogue
1	PLE-531	Boîtier 70m ³ /h à vide - entrée et sortie à brides	1
2	PLE-211 PLD-216	Traversée à visser - sortie à bride DN50 Traversée à souder - sortie à bride DN50	4
3	PLD-110	Bride de raccordement DN50	7
4	COM-227	Joint EP DM DN50	7
5	COM-228	Collier à vis inox DN50	7
6	COM-222 COM-328	Filtre THE 50m ³ /h à carter PVC Filtre THE 70m ³ /h à visser	2
7	COM-422 COM-327 COM-328 COM-528	Filtre THE 50m ³ /h à carter PVC équipé de son couvercle Filtre à charbon actif 50m ³ /h à carter métallique Filtre THE 70m ³ /h à visser Filtre THE 70m ³ /h à emboîter (nécessite une adaptation PLE-524)	2
8	PLD-218	Sac de confinement pour boîtier série 500	3
9	COM-939	Vanne papillon de réglage et/ou d'isolement	6
10	PLE--639	Kit de mesure de colmatage série 500	8

Boîtier 70 m³/h à vide, entrée et sortie à souder



Objectifs

- Assurer une barrière de filtration THE sur des réseaux procédés (vide ou en pression).
- Protéger l'élément filtrant contre les chocs.
- Permettre le changement de l'élément filtrant, sous protection α à l'aide d'un sac de confinement thermo-soudable, sans interruption de la ventilation, et sans démontage des conduits de raccordements.
- Possibilité d'utiliser un filtre emboîtable en installant une pièce d'adaptation (PLE-524) sur le boîtier.

Caractéristiques

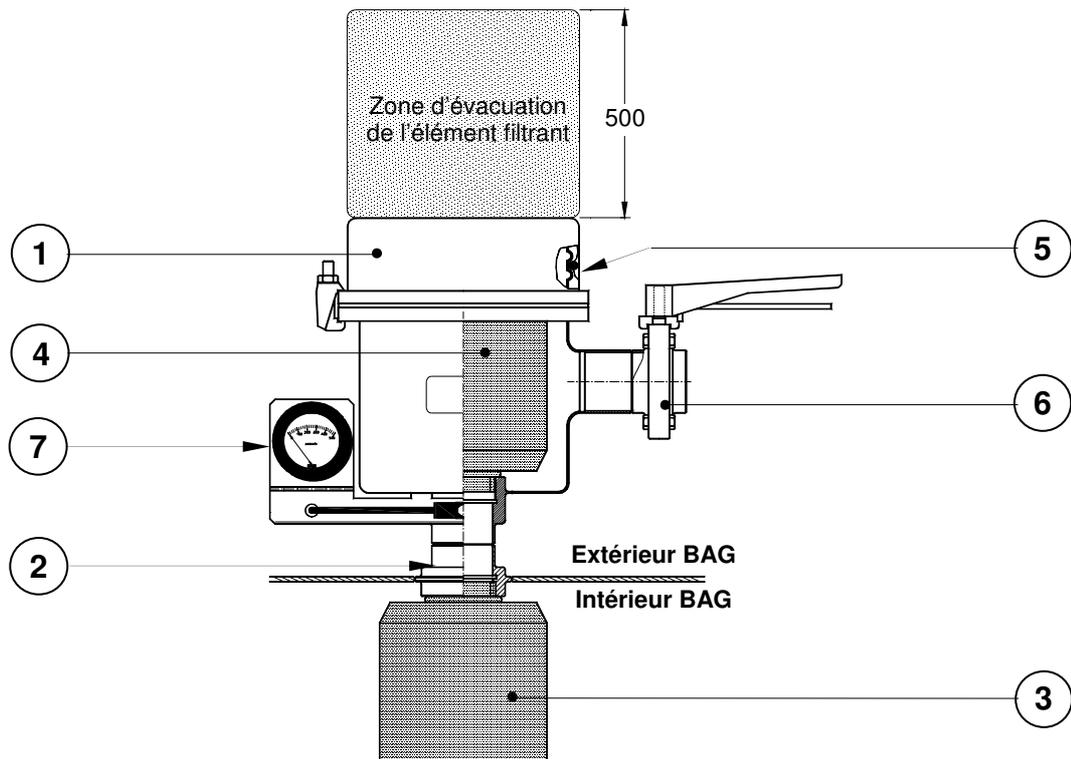
- Reçoit des éléments filtrants THE ou à charbon actif.
- Boîtier à sortie latérale.
- Réalisation conforme aux règles d'A.Q. (ISO 9002).
- Boîtier conforme aux recommandations du catalogue PMDS Volume IV/1.
- Prises de pression amont et aval permettant le suivi du colmatage du filtre (Cf. index cat.8).

Montage

- En position horizontale ou verticale, sur l'admission, sur l'extraction, sur l'extraction de sécurité.
- Il est fortement conseillé de monter l'embase du boîtier du côté de la contamination.

Référence : PLE-532

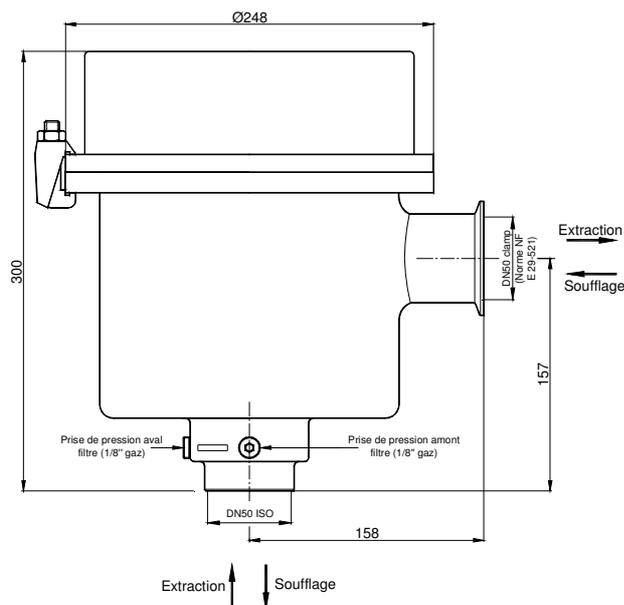
Classe d'étanchéité	Tf < 5 . 10 ⁻⁷ mbar.l.s ⁻¹ (Test hélium)
Débit en m³/h	Perte de charge en Pa (filtre 70m³/h)
30	50
50	100
70	180
Pour plus d'information, Cf. index 3	
Matière	Inox (X5 CrNi 18-10)
Joint	Viton
Pression d'utilisation	± 1 bar relatif
Température d'utilisation	200 °C maxi
Poids	7,4 kg



NOMENCLATURE

Rep.	Référence	Désignation	Index du catalogue
1	PLE-532	Boîtier 70m ³ /h à vide - entrée et sortie à souder	1
2	PLD-214	Traversée à souder, sortie à souder DN 50	4
3	COM-222 COM-328	Filtre THE 50m ³ /h à carter PVC Filtre THE 70m ³ /h à visser	2
4	COM-422 COM-327 COM-328 COM-528	Filtre THE 50m ³ /h à carter PVC équipé de son couvercle Filtre à charbon actif 50m ³ /h à carter métallique Filtre THE 70m ³ /h à visser Filtre THE 70m ³ /h à emboîter (nécessite une adaptation PLE-524)	2
5	PLD-218	Sac de confinement pour boîtier série 500	3
6	COM-933	Vanne papillon de réglage et/ou d'isolement	6
7	PLE-639	Kit de mesure de colmatage série 500	8

Boîtier 70 m³/h à vide, entrée à souder, sortie à bride



Objectifs

- Assurer une barrière de filtration THE sur des réseaux procédés (vide ou en pression).
- Protéger l'élément filtrant contre les chocs.
- Permettre le changement de l'élément filtrant, sous protection α à l'aide d'un sac de confinement thermosoudable, sans interruption de la ventilation, et sans démontage des conduits de raccordements.
- Possibilité d'utiliser un filtre emboîtable en installant une pièce d'adaptation (PLE-524) sur le boîtier.

Caractéristiques

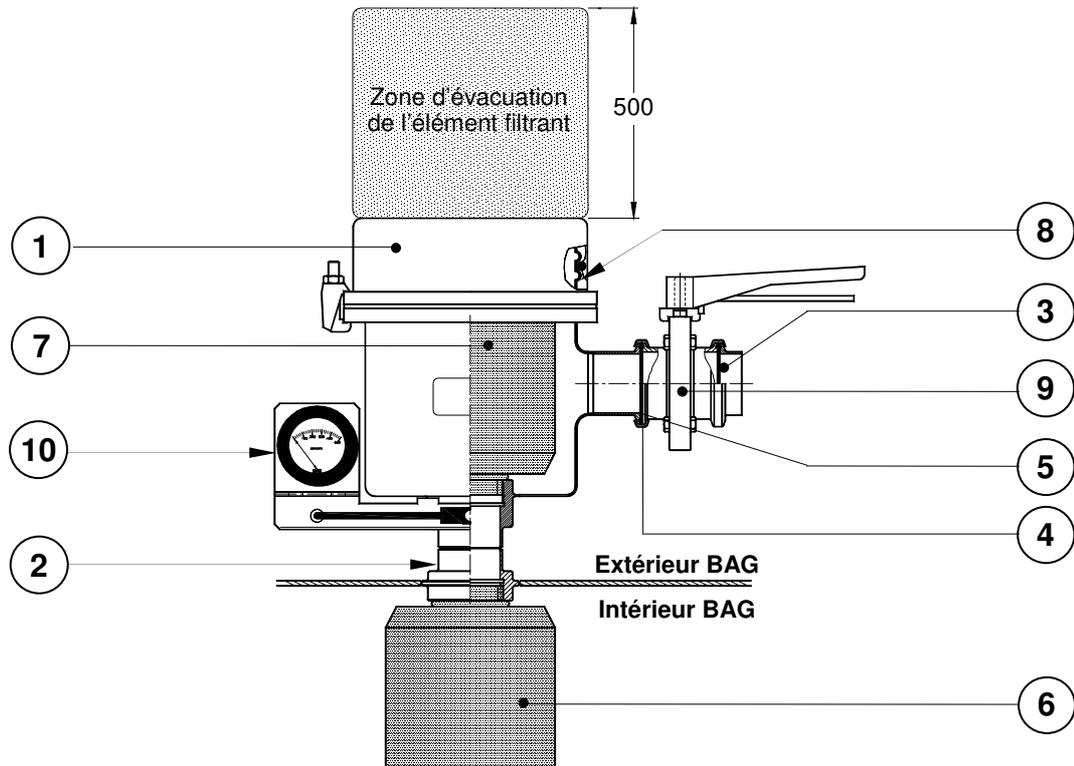
- Reçoit des éléments filtrants THE ou à charbon actif.
- Boîtier à sortie latérale.
- Réalisation conforme aux règles d'A.Q. (ISO 9002).
- Boîtier conforme aux recommandations du catalogue PMDS Volume IV/1.
- Prises de pression amont et aval permettant le suivi du colmatage du filtre (Cf. index cat.8).

Montage

- En position horizontale ou verticale, sur l'admission, sur l'extraction, sur l'extraction de sécurité.
- Il est fortement conseillé de monter l'embase du boîtier du côté de la contamination.

Référence : PLE-533

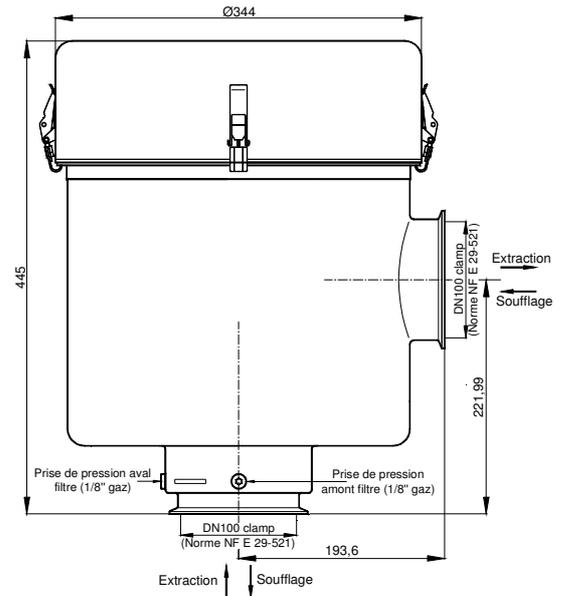
Classe d'étanchéité	$T_f < 5 \cdot 10^{-7} \text{ mbar.l.s}^{-1}$ (Test hélium)
Débit en m³/h	Perte de charge en Pa (filtre 70m³/h)
30	50
50	100
70	180
Pour plus d'information, Cf. index 3	
Matière	Inoc (X5 CrNi 18-10)
Joint	Viton
Pression d'utilisation	± 1 bar relatif
Température d'utilisation	200 °C maxi
Poids	7,4 kg



NOMENCLATURE

Rep.	Référence	Désignation	Index du catalogue
1	PLE-533	Boîtier 70m ³ /h à vide - entrée à souder, sortie à bride	1
2	PLD-214	Traversée à souder, sortie à souder DN50	4
3	PLD-110	Bride de raccordement DN50	7
4	COM-227	Joint EP DM DN50	7
5	COM-228	Collier à vis inox DN50	7
6	COM-222 COM-328	Filtre THE 50m ³ /h à carter PVC Filtre THE 70m ³ /h à visser	2
7	COM-422 COM-327 COM-328 COM-528	Filtre THE 50m ³ /h à carter PVC équipé de son couvercle Filtre à charbon actif 50m ³ /h à carter métallique Filtre THE 70m ³ /h à visser Filtre THE 70m ³ /h à emboîter (nécessite une adaptation PLE-524)	2
8	PLD-218	Sac de confinement pour boîtier série 500	3
9	COM-939	Vanne papillon de réglage et/ou d'isolement	6
10	PLE-639	Kit de mesure de colmatage série 500	8

Boîtier 300 m³/h, entrée et sortie à brides



Objectifs

- Protéger l'élément filtrant contre les chocs.
- Permettre le changement de l'élément filtrant, sous protection α à l'aide d'un sac de confinement thermo-soudable, sans interruption de la ventilation, et sans démontage des conduits de raccordements.

Caractéristiques

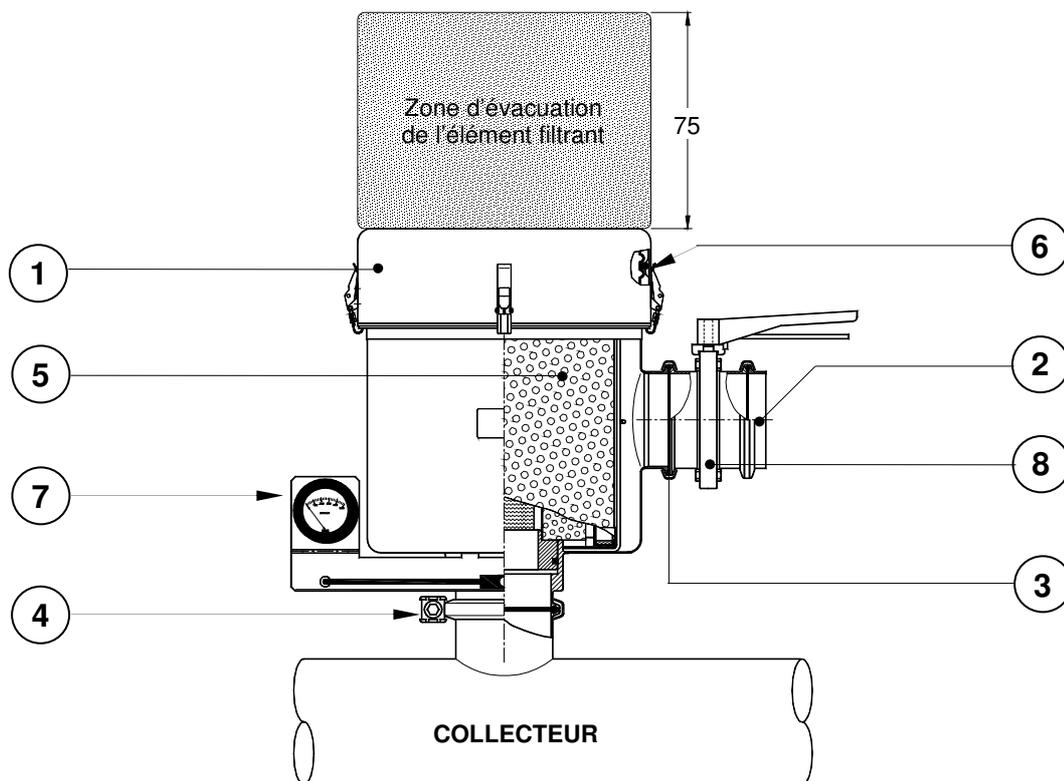
- Reçoit des éléments filtrants THE ou à charbon actif.
- Boîtier à sortie latérale.
- Réalisation conforme aux règles d'A.Q. (ISO 9002).
- Boîtier conforme aux recommandations du catalogue PMDS Volume IV/1.
- Prises de pression amont et aval permettant le suivi du colmatage du filtre (Cf. index cat.8).
- Système de détrompeur (fermeture du couvercle impossible si le filtre n'est pas correctement monté).

Montage

- En position horizontale ou verticale, sur l'admission, sur l'extraction, sur l'extraction de sécurité.
- Il est fortement conseillé de monter l'embase du boîtier du côté de la contamination.

Référence : PLE-603

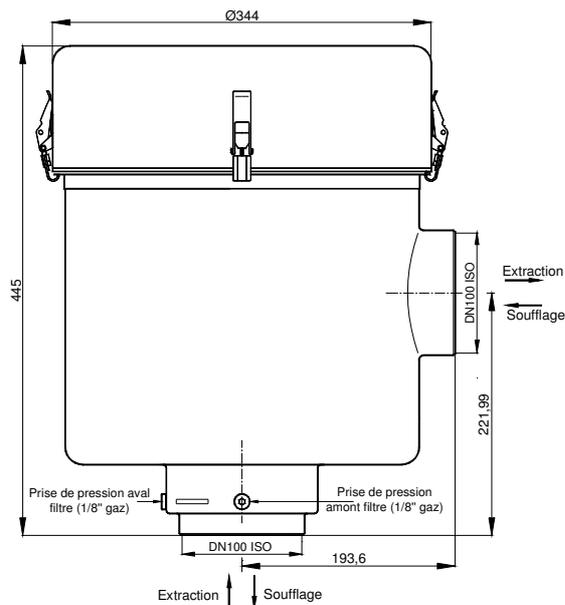
Classe d'étanchéité	Classe 3 suivant la norme ISO 10648-2
Débit en m³/h	Perte de charge en Pa
150	140
200	200
300	350
Pour plus d'information, Cf. index 3	
Matière	Inox (X5 CrNi 18-10)
Joint	Silicone adhésivé au support
Pression d'utilisation	de 0 à -2000 Pa relatif
Température d'utilisation	200 °C maxi
Poids	10,2 kg
Tenue au séisme	Rapport d'essais LV 27459/2 SOPEMEA
Blindage Plomb 10 mm : PLE-608	



NOMENCLATURE

Rep.	Référence	Désignation	Index du catalogue
1	PLE-603	Boîtier 300m ³ /h - entrée et sortie à brides	1
2	PLD-147	Bride de raccordement DN100	7
3	COM-347	Joint EPDM DN100	7
4	COM-367	Collier à vis inox DN100	7
5	COM-671 COM-670	Filtre THE 300m ³ /h à emboîter Filtre mixte à charbon actif + THE, 120m ³ /h à emboîter	2
6	PLD-644	Sac de confinement pour boîtier série 600	3
7	PLE-647	Kit de mesure de colmatage du filtre	8
8	COM-941	Vanne papillon de réglage et/ou d'isolement	6

Boîtier 300 m³/h, entrée et sortie à souder



Objectifs

- Protéger l'élément filtrant contre les chocs.
- Permettre le changement de l'élément filtrant, sous protection α à l'aide d'un sac de confinement thermo-soudable, sans interruption de la ventilation, et sans démontage des conduits de raccordements.

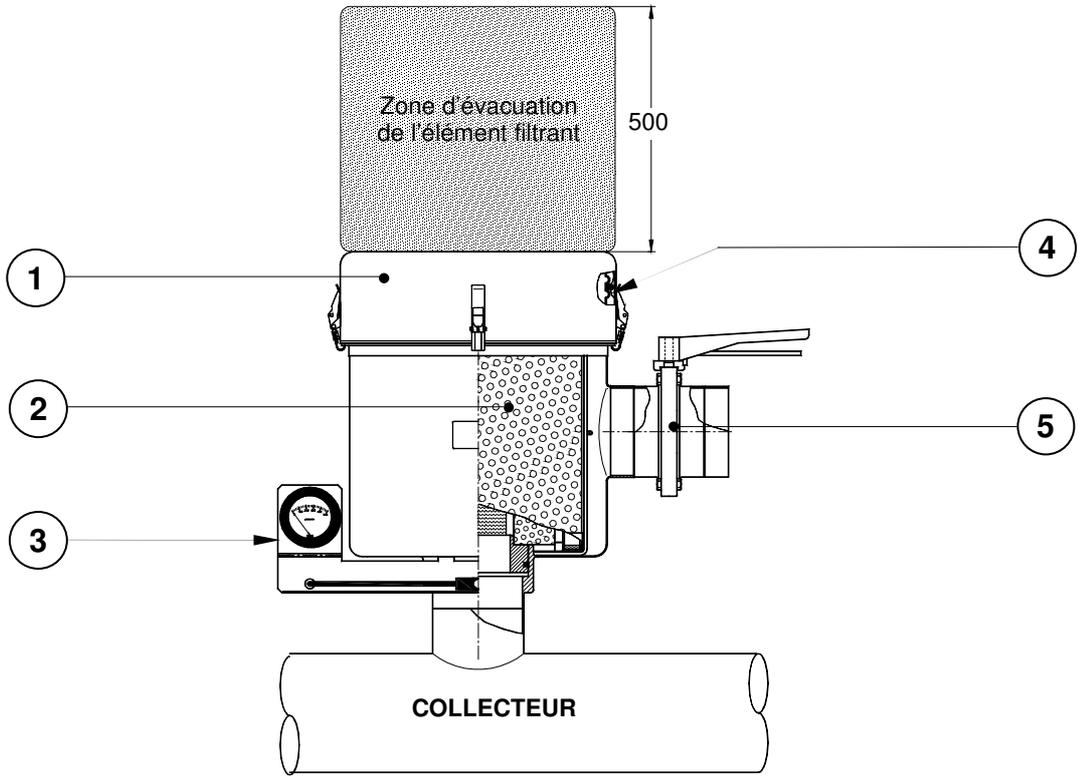
Caractéristiques

- Reçoit des éléments filtrants THE ou à charbon actif.
- Boîtier à sortie latérale.
- Réalisation conforme aux règles d'A.Q. (ISO 9002).
- Boîtier conforme aux recommandations du catalogue PMDS Volume IV/1.
- Prises de pression amont et aval permettant le suivi du colmatage du filtre (Cf. index cat.8).
- Système de détrompeur (fermeture du couvercle impossible si le filtre n'est pas correctement monté).

Montage

- En position horizontale ou verticale, sur l'admission, sur l'extraction, sur l'extraction de sécurité.
- Il est fortement conseillé de monter l'embase du boîtier du côté de la contamination.

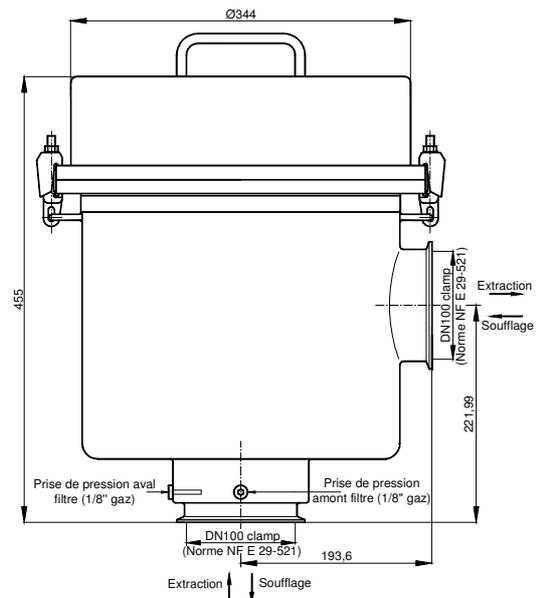
Référence : PLE-630	
Classe d'étanchéité	Classe 3 suivant la norme ISO 10648-2
Débit en m³/h	Perte de charge en Pa
150	140
200	200
300	350
Pour plus d'information, Cf. index 2	
Matière	Inox (X5 CrNi 18-10)
Joint	Silicone adhésivé au support
Pression d'utilisation	de 0 à -2000 Pa relatif
Température d'utilisation	200 °C maxi
Poids	10,2 kg
Blindage Plomb 10 mm : PLE-608	



NOMENCLATURE

Rep.	Référence	Désignation	Index du catalogue
1	PLE-630	Boîtier 300m ³ /h - entrée et sortie à souder	1
2	COM-671 COM-670	Filtre THE 300m ³ /h à emboîter Filtre mixte à charbon actif + THE, 120m ³ /h à emboîter	2
3	PLE-647	Kit de mesure de colmatage série 600	8
4	PLD-644	Sac de confinement pour boîtier série 600	3
5	COM-935	Vanne papillon de réglage et/ou d'isolement	6

Boîtier 300 m³/h à vide, entrée et sortie à brides



Objectifs

- Assurer une barrière de filtration THE sur des réseaux procédés (vide ou en pression).
- Protéger l'élément filtrant contre les chocs.
- Permettre le changement de l'élément filtrant, sous protection α à l'aide d'un sac de confinement thermo-soudable, sans interruption de la ventilation, et sans démontage des conduits de raccordements.

Caractéristiques

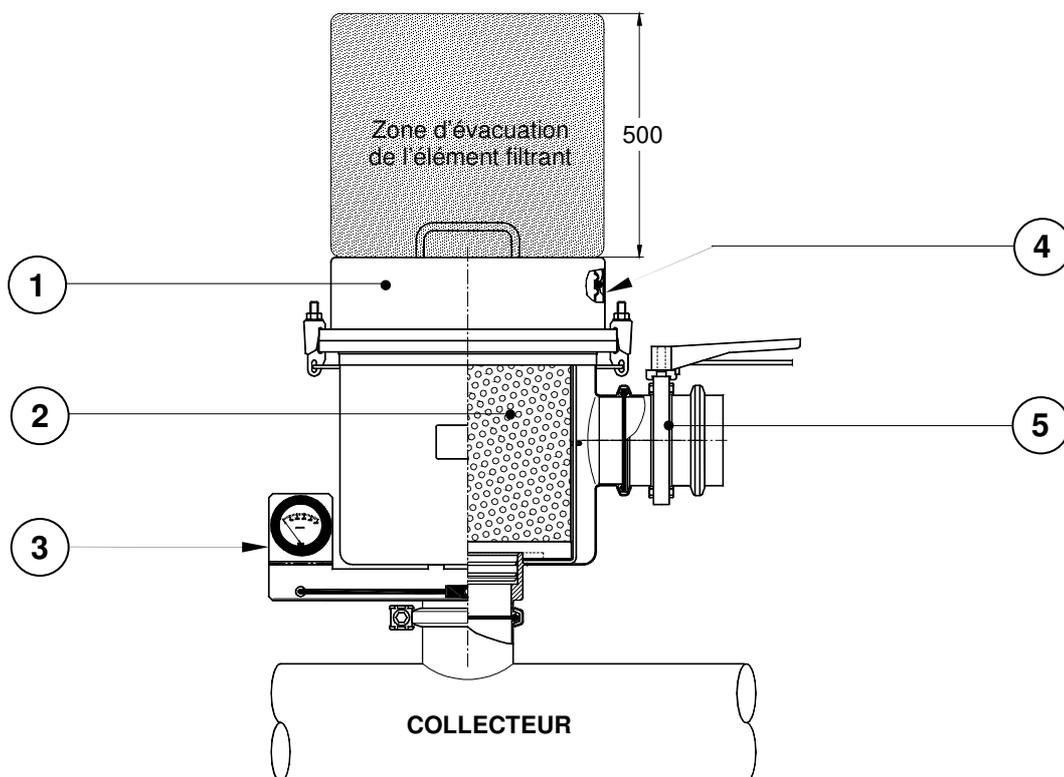
- Reçoit des éléments filtrants THE ou à charbon actif.
- Boîtier à sortie latérale.
- Réalisation conforme aux règles d'A.Q. (ISO 9002).
- Boîtier conforme aux recommandations du catalogue PMDS Volume IV/1.
- Prises de pression amont et aval permettant le suivi du colmatage du filtre (Cf. index cat.8).
- Système de détrompeur (fermeture du couvercle impossible si le filtre n'est pas correctement monté).

Montage

- En position horizontale ou verticale, sur l'admission, sur l'extraction, sur l'extraction de sécurité.
- Il est fortement conseillé de monter l'embase du boîtier du côté de la contamination.

Référence : PLE-631

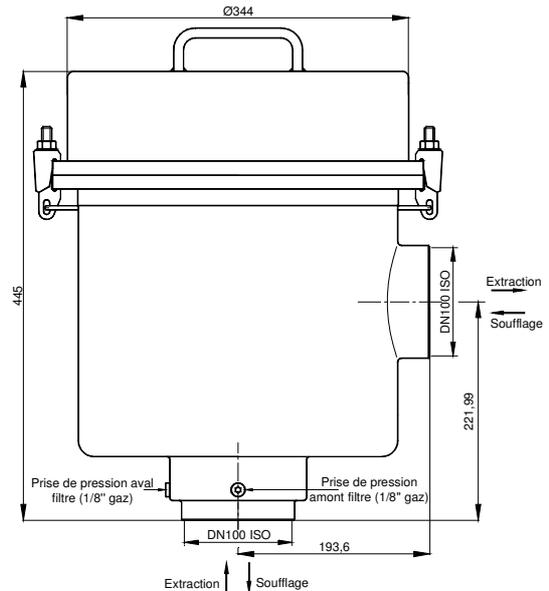
Classe d'étanchéité	Tf < 5 . 10 ⁻⁷ mbar.l.s ⁻¹ (Test hélium)
Débit en m³/h	Perte de charge en Pa
150	140
200	200
300	350
Pour plus d'information, Cf. index 2	
Matière	Inox (X5 CrNi 18-10)
Joint	Viton
Pression d'utilisation	± 1 bar relatif
Température d'utilisation	200°C maxi
Poids	- kg



NOMENCLATURE

Rep.	Référence	Désignation	Index du catalogue
1	PLE-631	Boîtier 300m ³ /h - entrée et sortie à brides	1
2	COM-671 COM-670	Filtre THE 300m ³ /h à emboîter Filtre mixte à charbon actif + THE, 120m ³ /h à emboîter	2
3	PLE-647	Kit de mesure de colmatage série 600	8
4	PLD-644	Sac de confinement pour boîtier série 600	3
5	COM-930	Vanne papillon de réglage et/ou d'isolement	6

Boîtier 300 m³/h à vide, entrée et sortie à souder



Objectifs

- Assurer une barrière de filtration THE sur des réseaux procédés (vide ou en pression).
- Protéger l'élément filtrant contre les chocs.
- Permettre le changement de l'élément filtrant, sous protection α à l'aide d'un sac de confinement thermosoudable, sans interruption de la ventilation, et sans démontage des conduits de raccordements.

Caractéristiques

- Reçoit des éléments filtrants THE ou à charbon actif.
- Boîtier à sortie latérale.
- Réalisation conforme aux règles d'A.Q. (ISO 9002).
- Boîtier conforme aux recommandations du catalogue PMDS Volume IV/1.
- Prises de pression amont et aval permettant le suivi du colmatage du filtre (Cf. index cat.8).
- Système de détrompeur (fermeture du couvercle impossible si le filtre n'est pas correctement monté).

Montage

- En position horizontale ou verticale, sur l'admission, sur l'extraction, sur l'extraction de sécurité.
- Il est fortement conseillé de monter l'embase du boîtier du côté de la contamination.

Référence : PLE-632

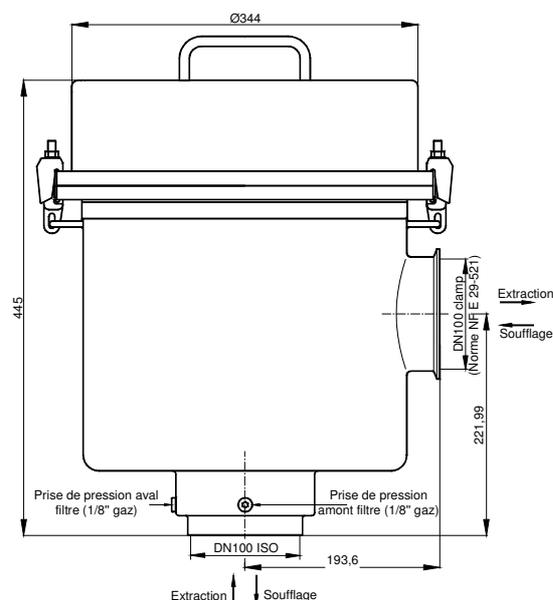
Classe d'étanchéité	$T_f < 5 \cdot 10^{-7}$ mbar.l.s ⁻¹ (Test hélium)
Débit en m³/h	Perte de charge en Pa
150	140
200	200
300	350
Pour plus d'information, Cf. index 2	
Matière	Inox (X5 CrNi 18-10)
Joint	Viton
Pression d'utilisation	± 1 bar relatif
Température d'utilisation	200°C maxi
Poids	- kg



BOITIER SERIE 600 équipé de brides spéciales type DIN ou ISO/PN 10

 Nous consulter pour tous renseignements complémentaires

Boîtier 300 m³/h à vide, entrée à souder, sortie à bride



Objectifs

- Assurer une barrière de filtration THE sur des réseaux procédés (vide ou en pression).
- Protéger l'élément filtrant contre les chocs.
- Permettre le changement de l'élément filtrant, sous protection α à l'aide d'un sac de confinement thermosoudable, sans interruption de la ventilation, et sans démontage des conduits de raccordements.

Caractéristiques

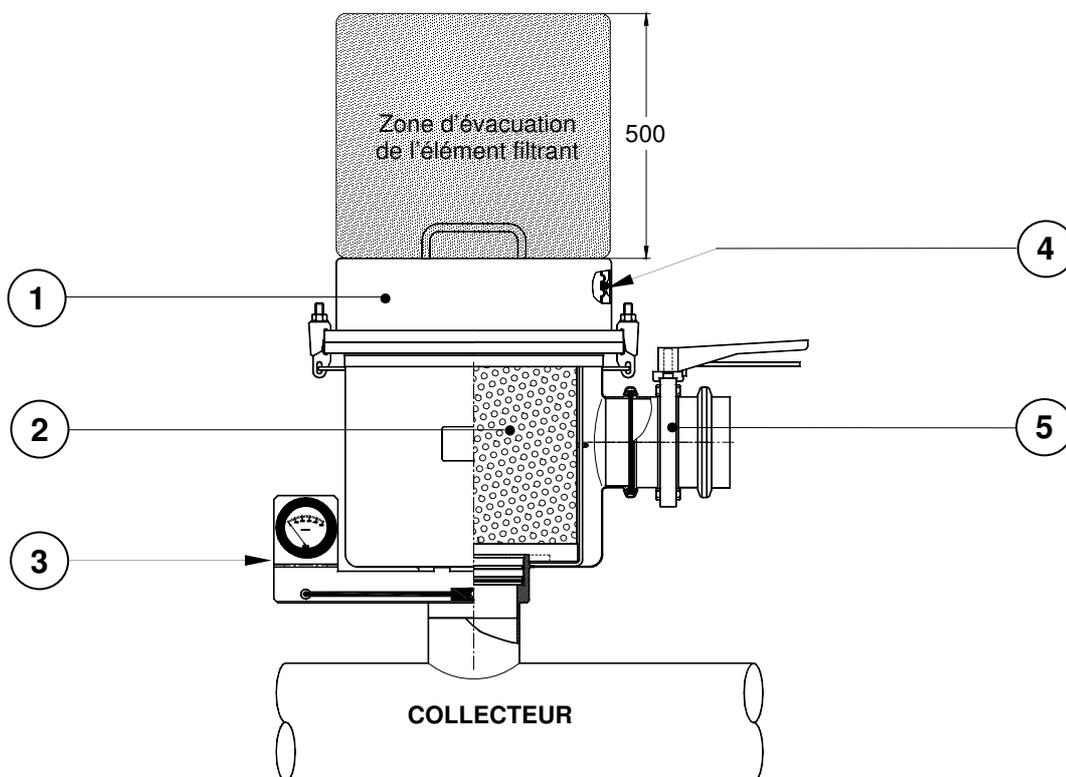
- Reçoit des éléments filtrants THE ou à charbon actif.
- Boîtier à sortie latérale.
- Réalisation conforme aux règles d'A.Q. (ISO 9002).
- Boîtier conforme aux recommandations du catalogue PMDS Volume IV/1.
- Prises de pression amont et aval permettant le suivi du colmatage du filtre (Cf. index cat.8).
- Système de détrompeur (fermeture du couvercle impossible si le filtre n'est pas correctement monté).

Montage

- En position horizontale ou verticale, sur l'admission, sur l'extraction, sur l'extraction de sécurité.
- Il est fortement conseillé de monter l'embase du boîtier du côté de la contamination.

Référence : PLE-633

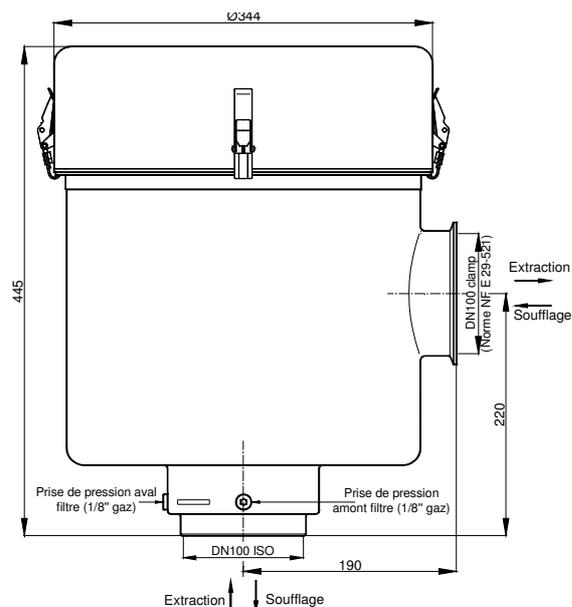
Référence : PLE-633	
Classe d'étanchéité	Tf < 5 . 10 ⁻⁷ mbar.l.s ⁻¹ (Test hélium)
Débit en m³/h	Perte de charge en Pa
150	140
200	200
300	350
Pour plus d'information, Cf. index 2	
Matière	Inox (X5 CrNi 18-10)
Joint	Viton
Pression d'utilisation	± 1 bar relatif
Température d'utilisation	200 °C maxi
Poids	- kg



NOMENCLATURE

Rep.	Référence	Désignation	Index du catalogue
1	PLE-633	Boîtier 300m ³ /h - entrée à souder - sortie à bride	1
2	COM-671 COM-670	Filtre THE 300m ³ /h à emboîter Filtre mixte à charbon actif + THE, 120m ³ /h à emboîter	2
3	PLE-647	Kit de mesure de colmatage série 600	8
4	PLD-644	Sac de confinement pour boîtier série 600	3
5	COM-930	Vanne papillon de réglage et/ou d'isolement	6

Boîtier 300 m³/h entrée à souder, sortie à bride



Objectifs

- Protéger l'élément filtrant contre les chocs.
- Permettre le changement de l'élément filtrant, sous protection α à l'aide d'un sac de confinement thermosoudable, sans interruption de la ventilation, et sans démontage des conduits de raccordements.

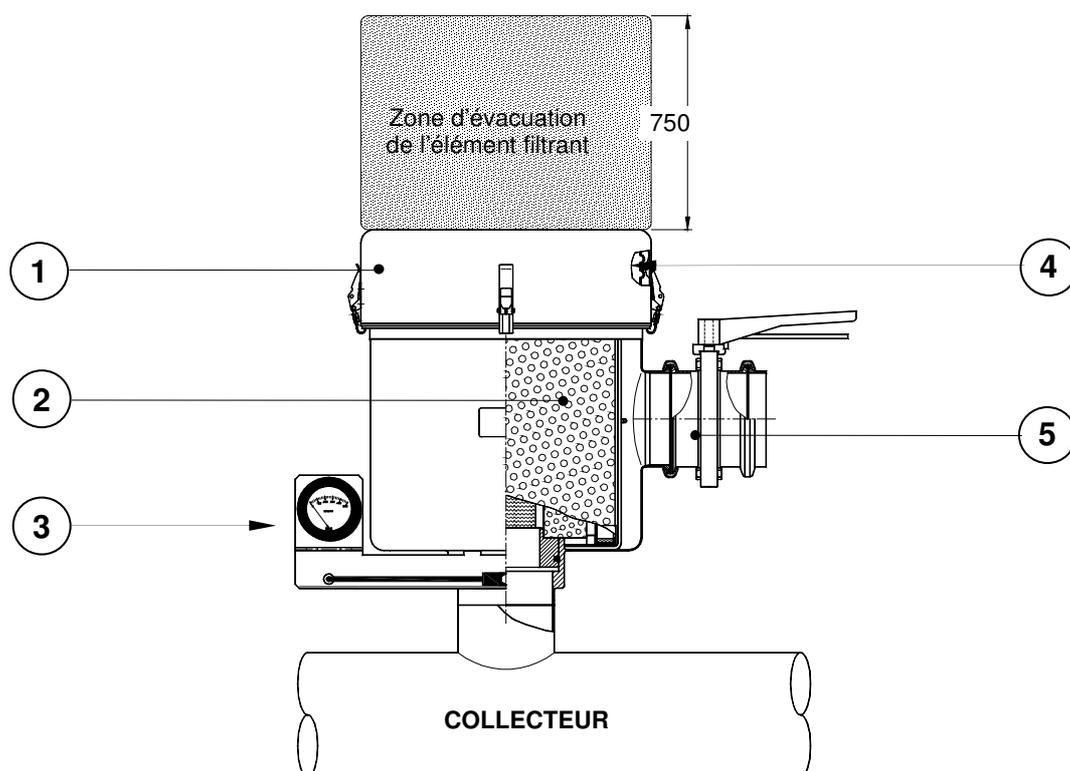
Caractéristiques

- Reçoit des éléments filtrants THE ou à charbon actif.
- Boîtier à sortie latérale.
- Réalisation conforme aux règles d'A.Q. (ISO 9002).
- Boîtier conforme aux recommandations du catalogue PMDS Volume IV/1.
- Prises de pression amont et aval permettant le suivi du colmatage du filtre (Cf. index cat.8).
- Système de détrompeur (fermeture du couvercle impossible si le filtre n'est pas correctement monté)

Montage

- En position horizontale ou verticale, sur l'admission, sur l'extraction, sur l'extraction de sécurité.
Il est fortement conseillé de monter l'embase du boîtier du côté de la contamination.

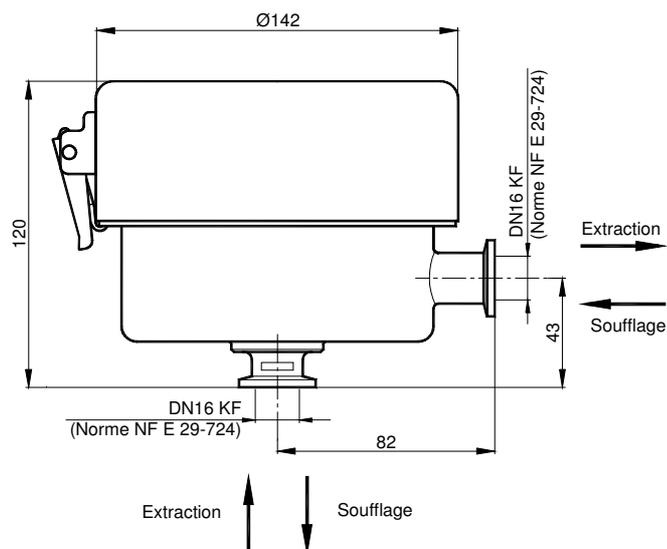
Référence : PLE-650	
Classe d'étanchéité	Classe 3 suivant la norme ISO 10648-2
Débit en m³/h	Perte de charge en Pa
150	140
200	200
300	350
Pour plus d'information, Cf. index 2	
Matière	Inox (X5 CrNi 18-10)
Joint	Silicone adhésivé au support
Pression d'utilisation	de 0 à -2000 Pa relatif
Température d'utilisation	200°C maxi
Poids	10,2 kg
Blindage Plomb 10 mm : PLE-608	



NOMENCLATURE

Rep.	Référence	Désignation	Index du catalogue
1	PLE-650	Boîtier 300m ³ /h - entrée à souder, sortie à bride	1
2	COM-671 COM-670	Filtre THE 300m ³ /h à emboîter Filtre mixte à charbon actif + THE, 120m ³ /h à emboîter	2
3	PLE-647	Kit de mesure de colmatage du filtre	8
4	PLD-644	Sac de confinement pour boîtier série 600	3
5	COM-941	Vanne papillon de réglage et/ou d'isolement	6

Boîtier 5 m³/h, entrée et sortie à brides



Objectifs

- Protéger l'élément filtrant contre les chocs.
- Permettre le changement de l'élément filtrant, sous protection α à l'aide d'un sac de confinement thermosoudable, sans interruption de la ventilation, et sans démontage des conduits de raccordements.

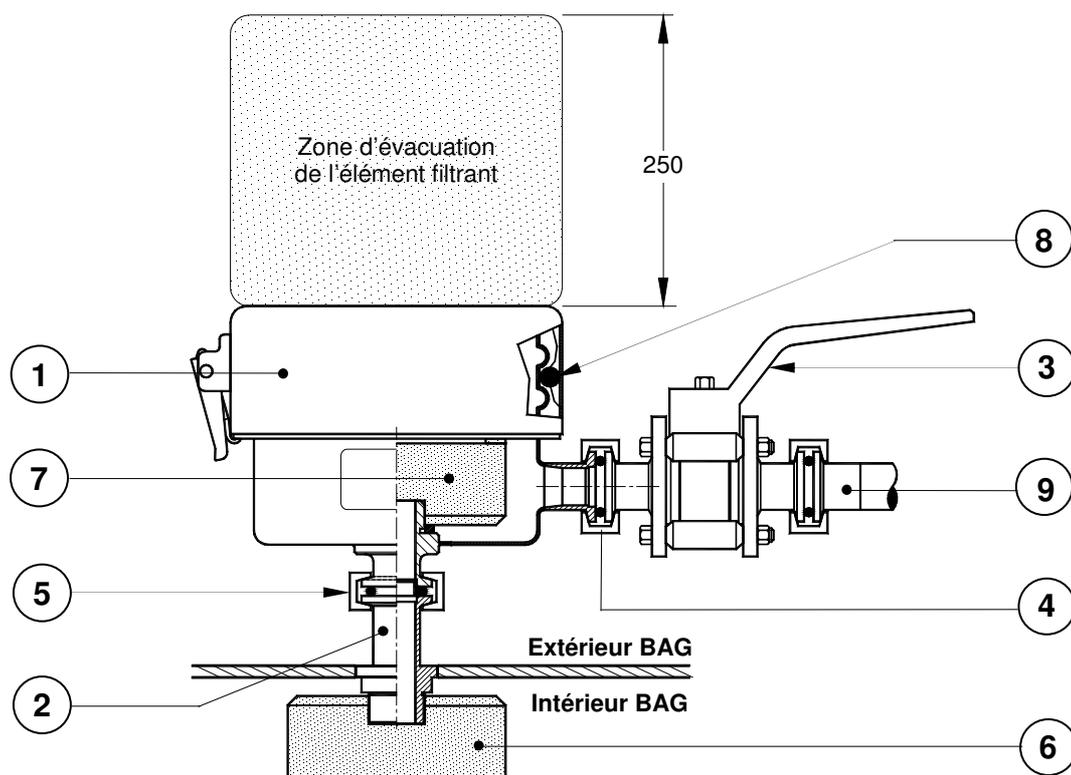
Caractéristiques

- Reçoit des éléments filtrants THE.
- Boîtier à sortie latérale.
- Réalisation conforme aux règles d'A.Q. (ISO 9002).
- Boîtier conforme aux recommandations du catalogue PMDS Volume IV/1.

Montage

- En position horizontale ou verticale, sur l'admission, sur l'extraction.
- Il est fortement conseillé de monter l'embase du boîtier du côté de la contamination.

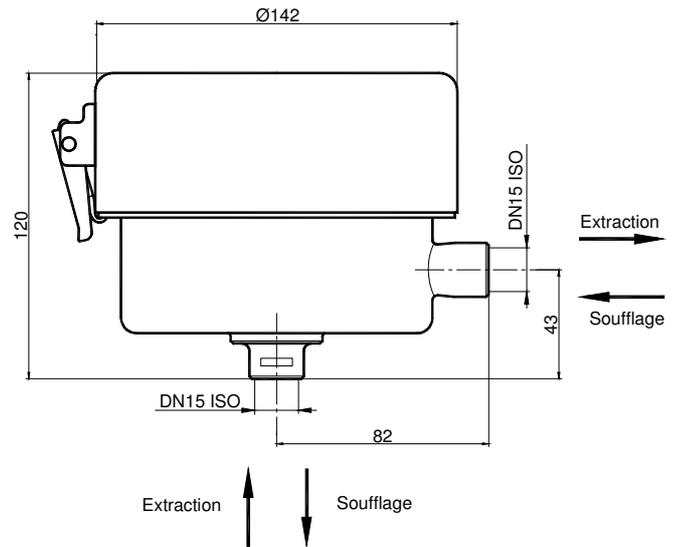
Référence : PLE-701	
Classe d'étanchéité	Classe 2 suivant la norme ISO 10648-2
Débit en m³/h	Perte de charge en Pa
1	60
3	130
5	220
Pour plus d'information, Cf. index 3	
Matière	Inox (X5 CrNi 18-10)
Joint	Silicone adhésivé au support
Pression d'utilisation	de 0 à -2000 Pa relatif
Température d'utilisation	200 °C maxi
Poids	0,8 kg



NOMENCLATURE

Rep.	Référence	Désignation	Index du catalogue
1	PLE-701	Boîtier 5m ³ /h - entrée et sortie à brides	1
2	PLE-235 PLD-298	Traversée à visser - sortie à bride DN16KF Traversée à souder - sortie à bride DN16KF	4
3	PLE-765	Vanne à boisseau sphérique DN16KF	7
4	COM-241	Joint Viton avec anneau de centrage pour bride DN16KF	7
5	COM-242	Collier de serrage alu pour bride DN16KF	7
6	COM-237	Filtre scaphandre à carter PVC	3
7	COM-720	Filtre scaphandre à carter PVC avec couvercle	3
8	PLD-714	Sac de confinement pour boîtier série 700	3
9	PLD-263 PLD-240	Bride DN16KF à souder Bride DN16KF, sortie 1/4" gaz	7

Boîtier 5 m³/h, entrée et sortie à souder



Objectifs

- Protéger l'élément filtrant contre les chocs.
- Permettre le changement de l'élément filtrant, sous protection α à l'aide d'un sac de confinement thermosoudable, sans interruption de la ventilation, et sans démontage des conduits de raccordements.

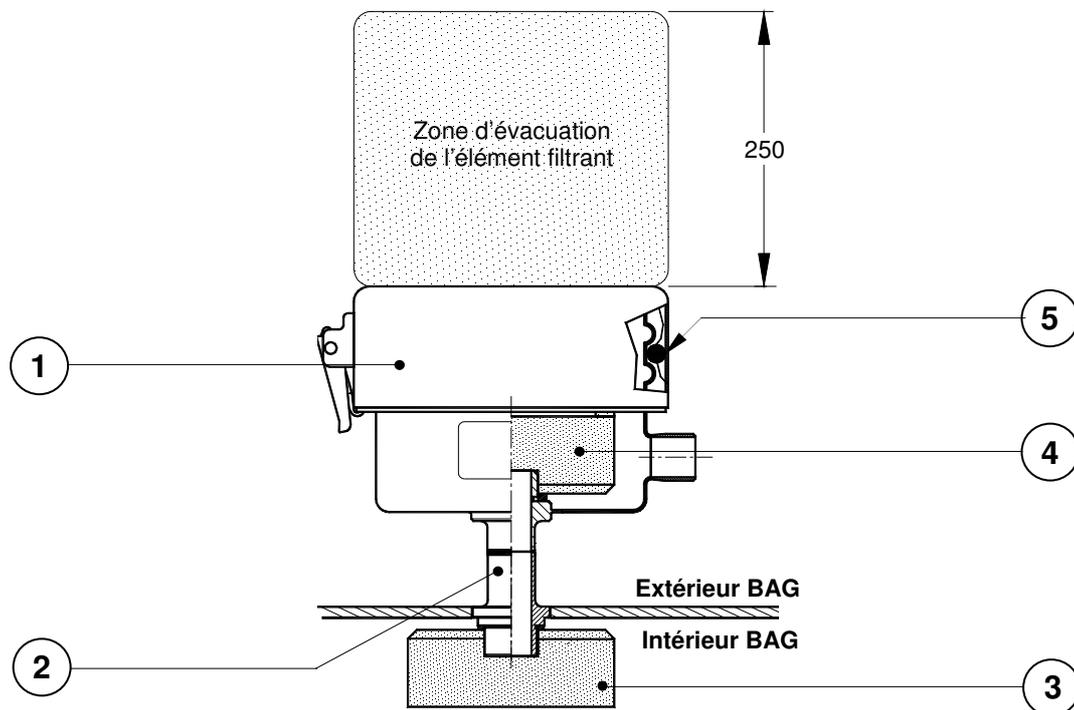
Caractéristiques

- Reçoit des éléments filtrants THE.
- Boîtier à sortie latérale.
- Réalisation conforme aux règles d'A.Q. (ISO 9002).
- Boîtier conforme aux recommandations du catalogue PMDS Volume IV/1.

Montage

- En position horizontale ou verticale, sur l'admission, sur l'extraction.
- Il est fortement conseillé de monter l'embase du boîtier du côté de la contamination.

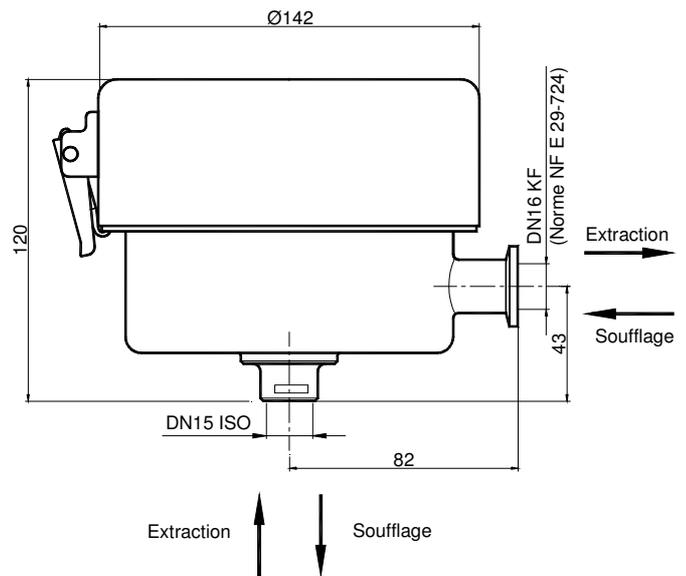
Référence : PLE-730	
Classe d'étanchéité	Classe 2 suivant la norme ISO 10648-2
Débit en m³/h	Perte de charge en Pa
1	60
3	130
5	220
Pour plus d'information, Cf. index 3	
Matière	Inox (X5 CrNi 18-10)
Joint	Silicone adhésivé au support
Pression d'utilisation	de 0 à -2000 Pa relatif
Température d'utilisation	200 °C maxi
Poids	0,8 kg



NOMENCLATURE

Rep.	Référence	Désignation	Index du catalogue
1	PLE-730	Boîtier 5m ³ /h - entrée et sortie à souder	1
2	PLD-662 PLE-320	Traversée à souder - sortie à souder DN15 ISO Traversée à visser - sortie à souder	4
3	COM-237	Filtre scaphandre à carter PVC	3
4	COM-720	Filtre scaphandre à carter PVC avec couvercle	3
5	PLD-714	Sac de confinement pour boîtier série 700	3

Boîtier 5 m³/h, entrée à souder, sortie à bride



Objectifs

- Protéger l'élément filtrant contre les chocs.
- Permettre le changement de l'élément filtrant, sous protection α à l'aide d'un sac de confinement thermosoudable, sans interruption de la ventilation, et sans démontage des conduits de raccordements.

Caractéristiques

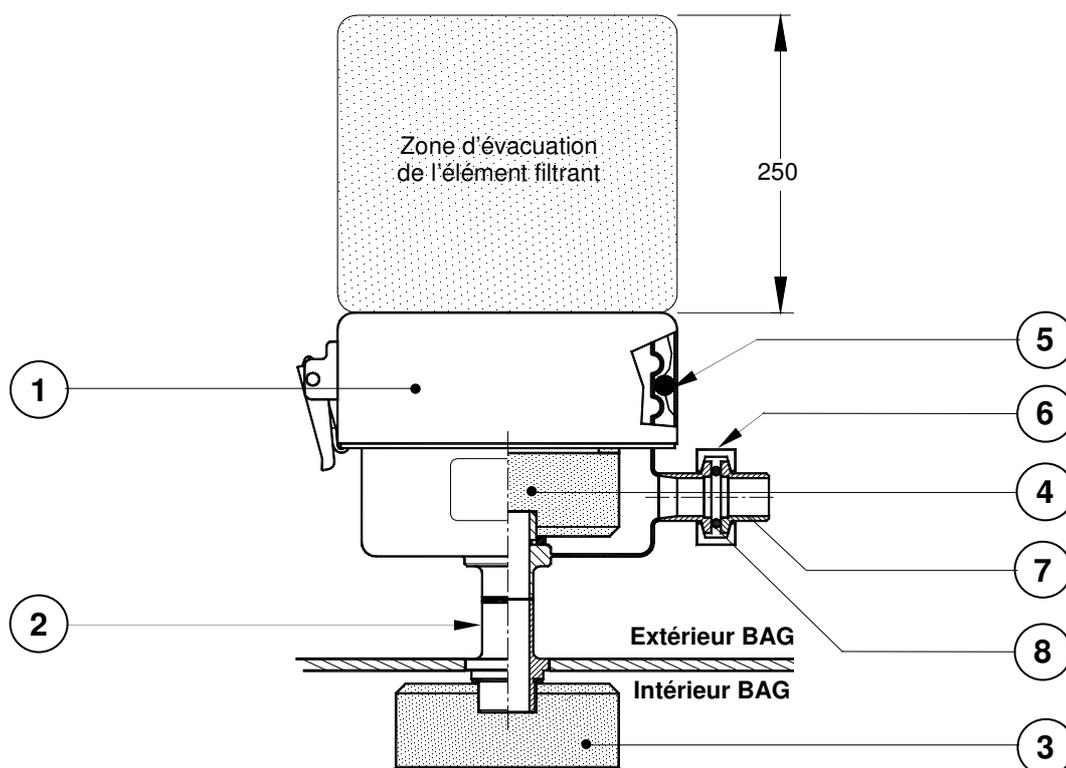
- Reçoit des éléments filtrants THE.
- Boîtier à sortie latérale.
- Réalisation conforme aux règles d'A.Q. (ISO 9002).
- Boîtier conforme aux recommandations du catalogue PMDS Volume IV/1.

Montage

- En position horizontale ou verticale, sur l'admission, sur l'extraction.
- Il est fortement conseillé de monter l'embase du boîtier du côté de la contamination.

Référence : PLE-750

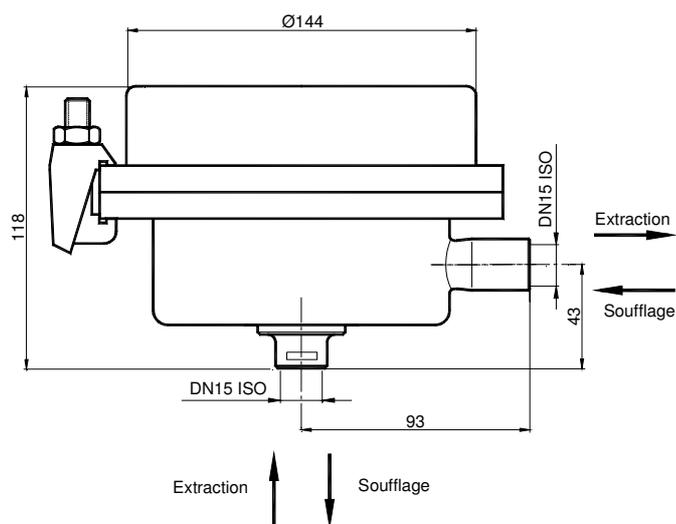
Classe d'étanchéité	Classe 2 suivant la norme ISO 10648-2
Débit en m³/h	Perte de charge en Pa
1	60
3	130
5	220
Pour plus d'information, Cf. index 3	
Matière	Inox (X5 CrNi 18-10)
Joint	Silicone adhésivé au support
Pression d'utilisation	de 0 à -2000 Pa relatif
Température d'utilisation	200 °C maxi
Poids	0,8 kg



NOMENCLATURE

Rep.	Référence	Désignation	Index du catalogue
1	PLE-750	Boîtier 5m ³ /h - entrée et sortie à souder	1
2	PLD-662 PLE-320	Traversée à souder - sortie à souder DN15 ISO Traversée à visser - sortie à souder DN15 ISO	4
3	COM-237	Filtre scaphandre à carter PVC	3
4	COM-720	Filtre scaphandre à carter PVC avec couvercle	3
5	PLD-714	Sac de confinement pour boîtier série 700	3
6	COM-242	Collier de serrage alu pour bride DN16KF	7
7	PLD-263	Bride de raccordement DN16KF	7
8	COM-241	Joint Viton avec anneau de centrage pour bride DN16KF	7

Boîtier 5 m³/h à vide, classe 1, entrée et sortie à souder



Objectifs

- Assurer une barrière de filtration THE sur des réseaux procédés (vide ou en pression).
- Protéger l'élément filtrant contre les chocs.
- Permettre le changement de l'élément filtrant, sous protection α à l'aide d'un sac de confinement thermosoudable, sans interruption de la ventilation, et sans démontage des conduits de raccordements.

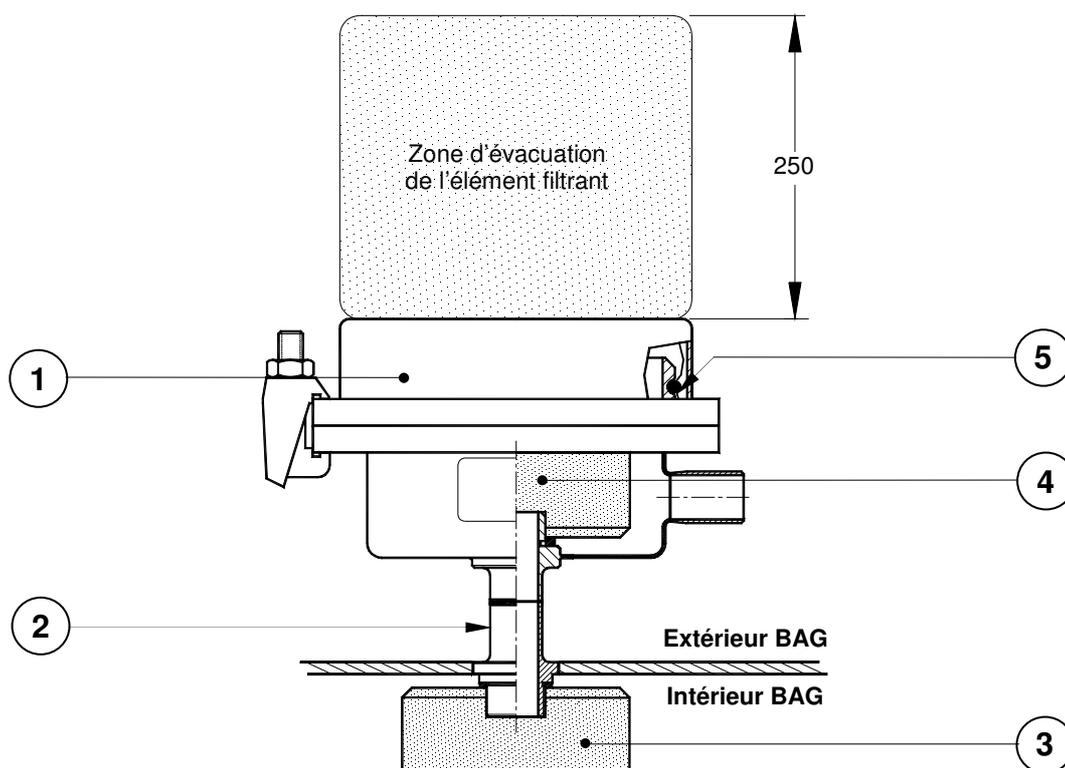
Caractéristiques

- Reçoit des éléments filtrants THE.
- Boîtier à sortie latérale.
- Réalisation conforme aux règles d'A.Q. (ISO 9002).
- Boîtier conforme aux recommandations du catalogue PMDS Volume IV/1.

Montage

- En position horizontale ou verticale, sur l'admission, sur l'extraction.
- Il est fortement conseillé de monter l'embase du boîtier du coté de la contamination.

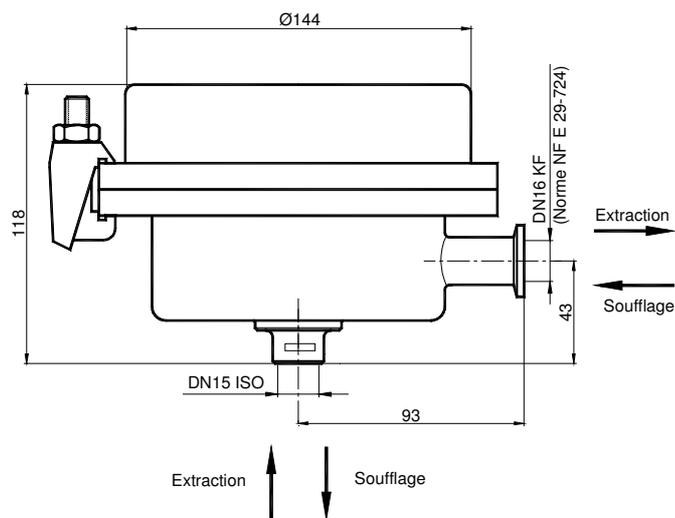
Référence : PLE-733	
Classe d'étanchéité	Tf < 5 . 10 ⁻⁴ h ⁻¹ (Test hélium)
Débit en m³/h	Perte de charge en Pa
1	60
3	130
5	220
Pour plus d'information, Cf. index 3	
Matière	Inox (X5 CrNi 18-10)
Joint	Viton
Pression d'utilisation	± 1 bar relatif
Température d'utilisation	200 °C maxi
Poids	- kg



NOMENCLATURE

Rep.	Référence	Désignation	Index du catalogue
1	PLE-733	Boîtier 5m ³ /h – à vide, classe1, entrée et sortie à souder	1
2	PLD-662 PLE-320	Traversée à souder - sortie à souder DN15 ISO Traversée à visser - sortie à souder DN15 ISO	4
3	COM-237	Filtre scaphandre à carter PVC	3
4	COM-720	Filtre scaphandre à carter PVC avec couvercle	3
5	PLD-714	Sac de confinement pour boîtier série 700	3

Boîtier 5 m³/h à vide, classe 1, entrée à souder, sortie à bride



Objectifs

- Assurer une barrière de filtration THE sur des réseaux procédés (vide ou en pression).
- Protéger l'élément filtrant contre les chocs.
- Permettre le changement de l'élément filtrant, sous protection α à l'aide d'un sac de confinement thermo-soudable, sans interruption de la ventilation, et sans démontage des conduits de raccords.

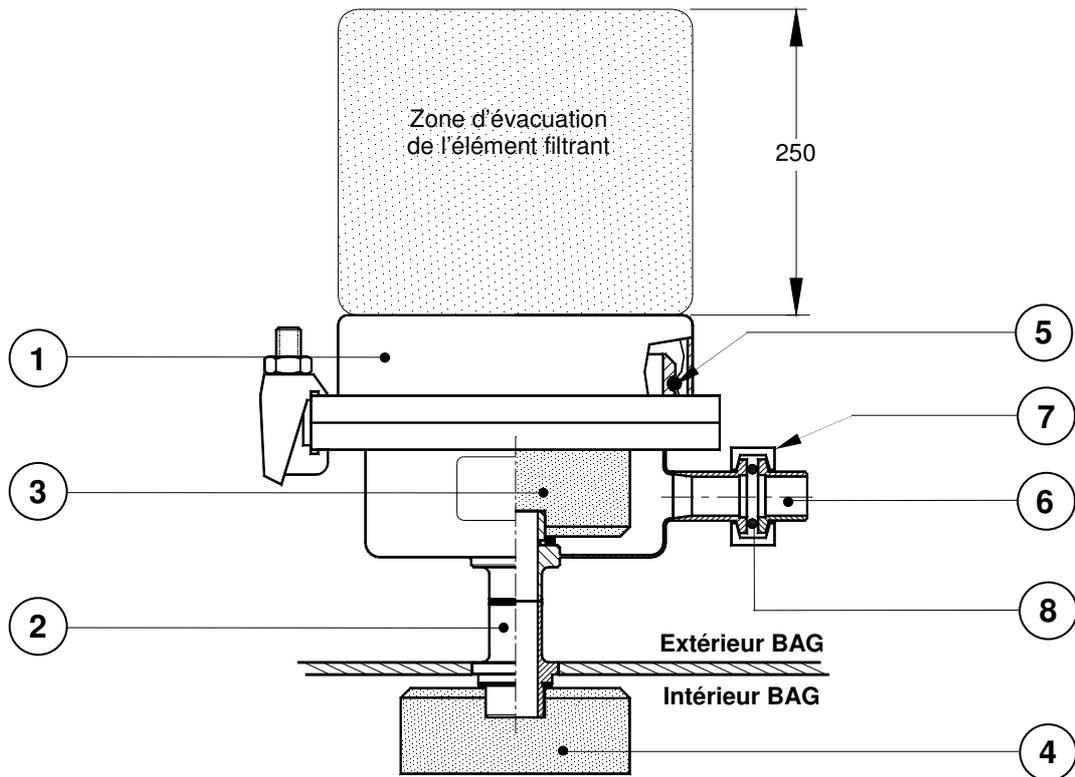
Caractéristiques

- Reçoit des éléments filtrants THE.
- Boîtier à sortie latérale.
- Réalisation conforme aux règles d'A.Q. (ISO 9002).
- Boîtier conforme aux recommandations du catalogue PMDS Volume IV/1.

Montage

- En position horizontale ou verticale, sur l'admission, sur l'extraction.
- Il est fortement conseillé de monter l'embase du boîtier du côté de la contamination.

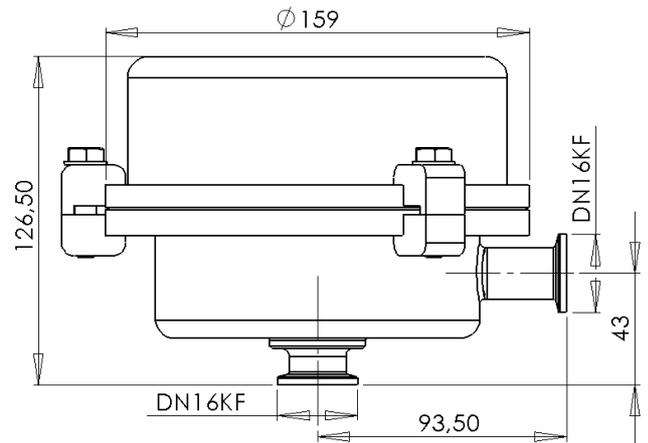
Référence : PLE-734	
Classe d'étanchéité	$T_f < 5 \cdot 10^{-4} \text{ h}^{-1}$ (Test hélium)
Débit en m³/h	Perte de charge en Pa
1	60
3	130
5	220
Pour plus d'information, Cf. index 3	
Matière	Inox (X5 CrNi 18-10)
Joint	Viton
Pression d'utilisation	± 1 bar relatif
Température d'utilisation	200 °C maxi
Poids	- kg



NOMENCLATURE

Rep.	Référence	Désignation	Index du catalogue
1	PLE-734	Boîtier 5m ³ /h - à vide, classe 1, entrée à souder, sortie à bride	1
2	PLD-662 PLE-320	Traversée à souder - sortie à souder DN15 ISO Traversée à visser - sortie à souder DN15 ISO	4
3	COM-720	Filtre scaphandre à carter PVC avec couvercle	3
4	COM-237	Filtre scaphandre à carter PVC	3
5	PLD-714	Sac de confinement pour boîtier série 700	3
6	PLD-263	Bride de raccordement DN16KF	7
7	COM-242	Collier de serrage alu pour bride DN16KF	7
8	COM-241	Joint Viton avec anneau de centrage pour bride DN16KF	7

Boîtier 5 m³/h à vide, Classe 1, entrée et sortie à brides



Objectifs

- Assurer une barrière de filtration THE sur des réseaux procédés (vide ou en pression).
- Protéger l'élément filtrant contre les chocs.
- Permettre le changement de l'élément filtrant, sous protection α à l'aide d'un sac de confinement thermosoudable, sans interruption de la ventilation, et sans démontage des conduits de raccordements.

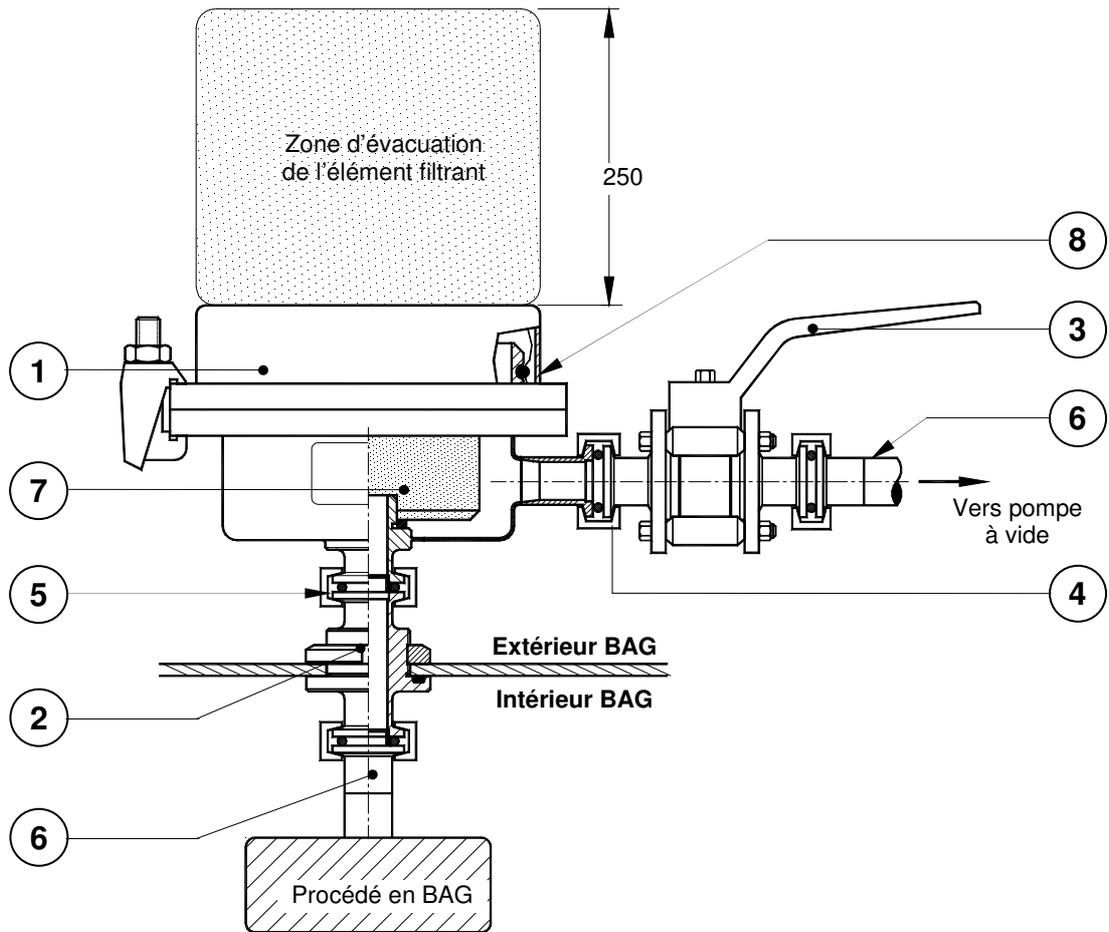
Caractéristiques

- Tenue au vide
- Reçoit des éléments filtrants THE.
- Boîtier à sortie latérale.
- Réalisation conforme aux règles d'A.Q. (ISO 9002).
- Boîtier conforme aux recommandations du catalogue PMDS Volume IV/1.

Montage

- En position horizontale ou verticale, sur l'admission, sur l'extraction.
- Il est fortement conseillé de monter l'embase du boîtier du coté de la contamination.

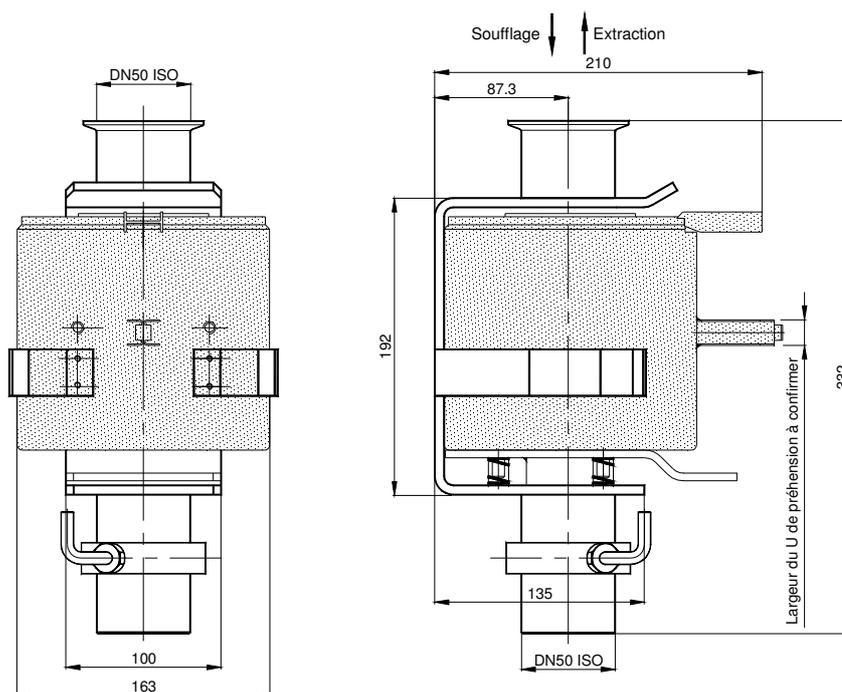
Référence : PLE-757	
Classe d'étanchéité	$T_f < 5 \cdot 10^{-4} \text{ h}^{-1}$ (Test hélium)
Débit en m³/h	Perte de charge en Pa
1	60
3	130
5	220
Pour plus d'information, Cf. index 3	
Matière	Inox (X5 CrNi 18-10)
Joint	Viton
Pression d'utilisation	± 1 bar relatif
Température d'utilisation	200 °C maxi
Poids	- kg



NOMENCLATURE

Rep.	Référence	Désignation	Index du catalogue
1	PLE-757	Boîtier 5m ³ /h – à vide, classe 1, entrée et sortie à brides	1
2	PLE-235 PLD-298	Traversée à visser - sortie à bride DN16KF Traversée à souder - sortie à bride DN16KF	4
3	PLE-765	Vanne à boisseau sphérique DN16KF	6
4	COM-241	Joint Viton avec anneau de centrage pour bride DN16KF	7
5	COM-242	Collier de serrage alu pour bride DN16KF	7
6	PLD-263 PLD-240	Bride DN16KF à souder Bride DN16KF, sortie 1/4" gaz	7
7	COM-720	Filtre scaphandre à carter PVC avec couvercle	3
8	PLD-714	Sac de confinement pour boîtier série 700	3

Support de filtre télémanipulable à brides



Objectifs

- Permettre le changement de l'élément filtrant à l'aide d'un télémanipulateur.
- Changement rapide, facile et sûr, nécessitant un seul télémanipulateur.

Caractéristiques

- Reçoit des éléments filtrants THE télémanipulables.
- Filtre rechargeable par cartouche filtrante compactable (Réduction importante des déchets).

Montage

- En position verticale uniquement.
- Se reporter aux informations techniques pour la méthode de changement du filtre.

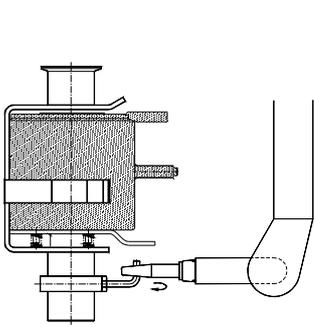
Interface

- La largeur du U de préhension du boîtier télémanipulable est à confirmer en fonction des pinces de préhension.

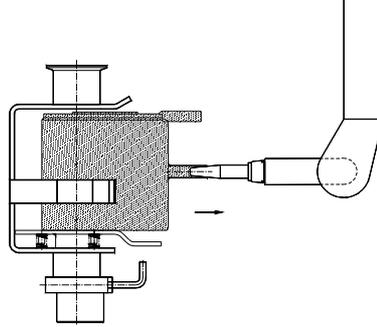
Références

Support de filtre seul :	PLE-460
Boîtier filtre inox :	PLE-449
Débit en m³/h	Perte de charge en Pa
20	85
30	145
50	300
Pour plus d'information, Cf. index 3	
Matière	Inox (X5 CrNi 18-10)
Température d'utilisation	60 °C maxi
Poids du boîtier + filtre	1,5 kg (PVC ou Inox)
Poids du support	- kg

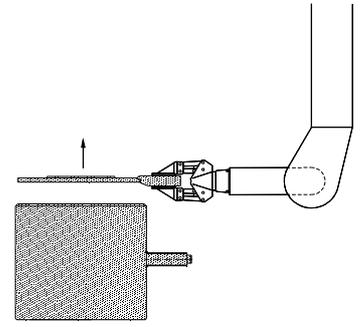
Exploitation du support de filtre télémanipulable



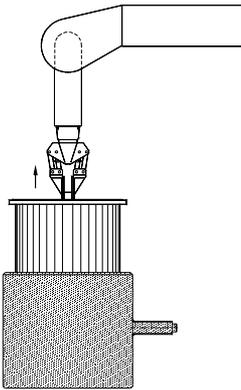
1- Débloquer le filtre en tournant le levier.



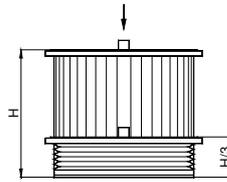
2- Extraire le filtre télémanipulable.



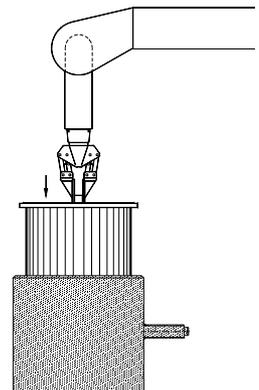
3 - Soulever le couvercle.



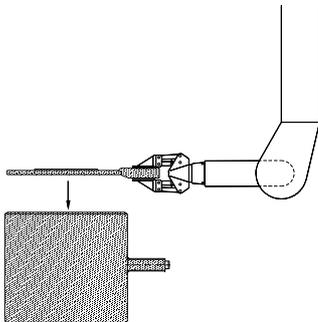
4- Extraire la cartouche filtrante du boîtier. Cette cartouche filtrante peut être compactée afin de réduire le volume des déchets.



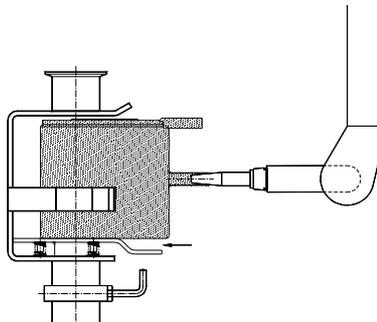
5- Le volume du filtre peut-être réduit fortement par compression (effort nécessaire 30 kg environ)



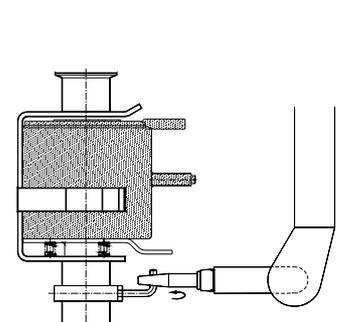
6- Insérer à l'intérieur du boîtier une cartouche neuve.



7- Remettre le couvercle sur le boîtier.

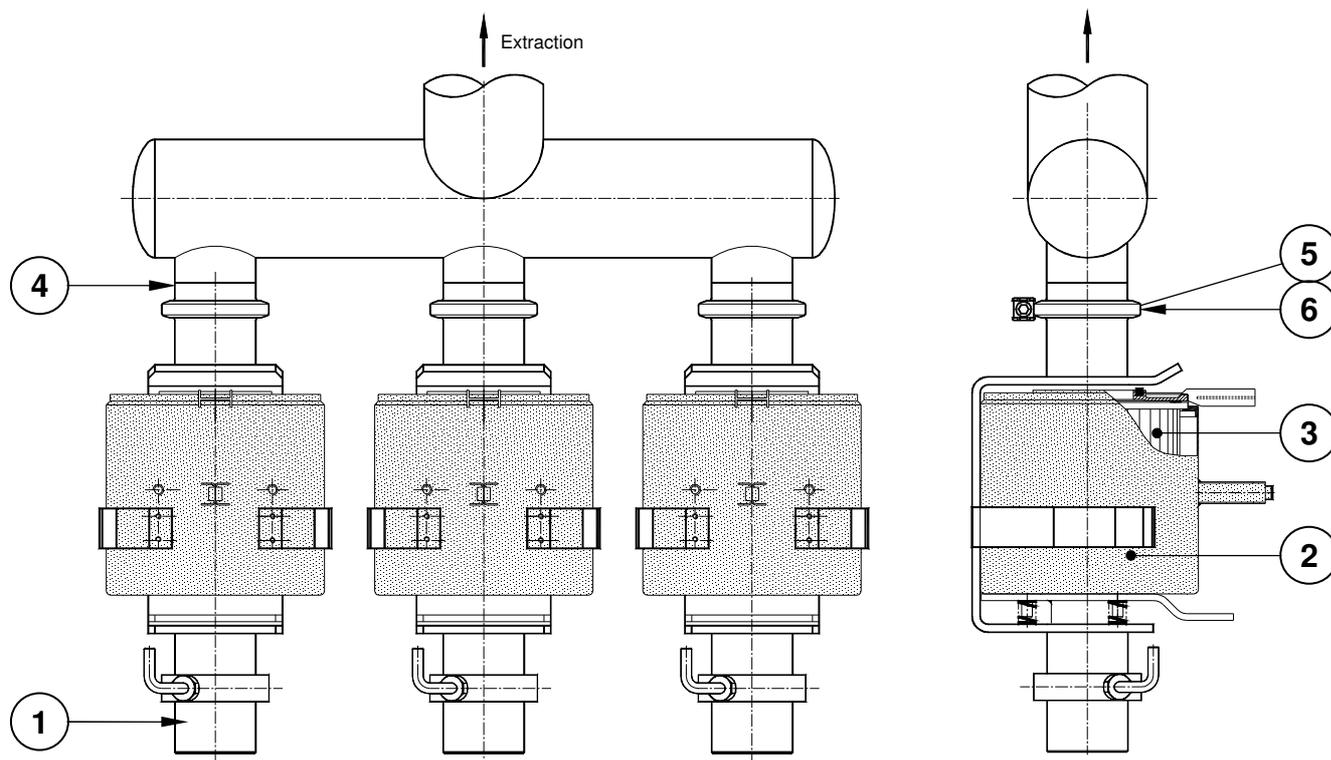


8-Insérer le filtre équipé de sa cartouche neuve.



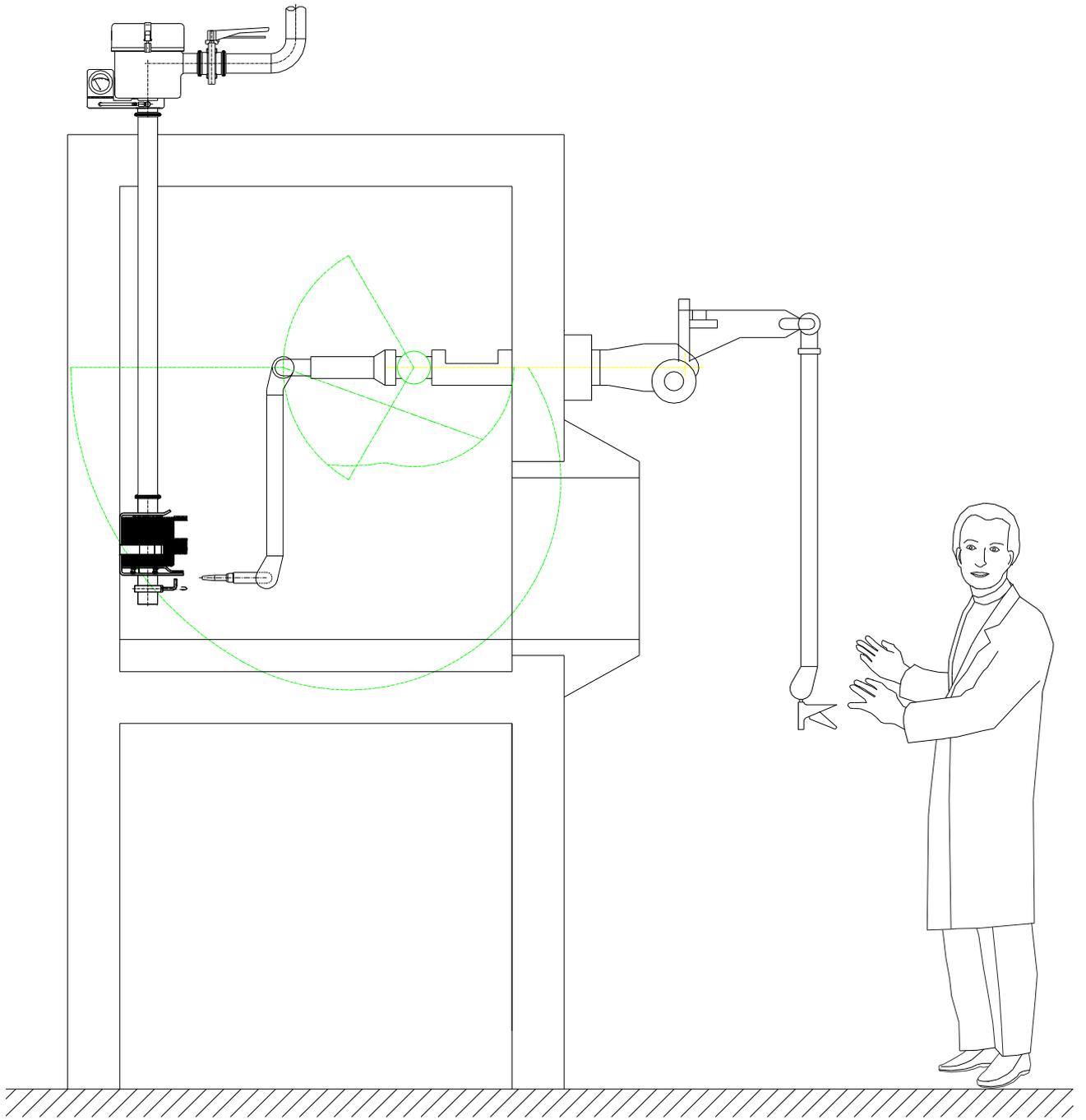
9- Libérer le poussoir en tournant le levier. Le filtre est plaqué en partie supérieure grâce à l'effort exercé par les ressorts, l'étanchéité est ainsi réalisée.

Exemple de montage pour un débit extrait de 150m³/h

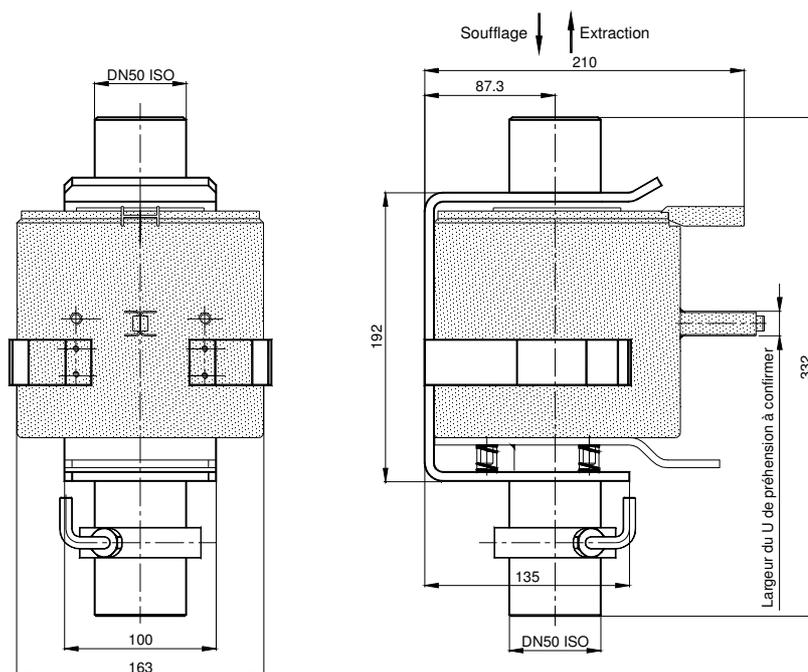


NOMENCLATURE

Rep.	Référence	Désignation	Index du catalogue
1	PLE-460	Support filtre télémanipulable 50 m ³ /h	1
2	PLE-449	Boîtier filtre télémanipulable 50 m ³ /h Inox	1
3	COM-466	Cartouche filtre THE 50 m ³ /h compressible	2
4	PLD-110	Bride de raccordement DN50	7
5	COM-227	Joint EP DM pour DN50	7
6	COM-228	Collier à vis inox DN50	7



Support de filtre télémanipulable à souder



Objectifs

- Permettre le changement de l'élément filtrant à l'aide d'un télémanipulateur.
- Changement rapide, facile et sûr, nécessitant un seul télémanipulateur.

Caractéristiques

- Reçoit des éléments filtrants THE télémanipulables.
- Filtre rechargeable par cartouche filtrante compactable (Réduction importante des déchets).

Montage

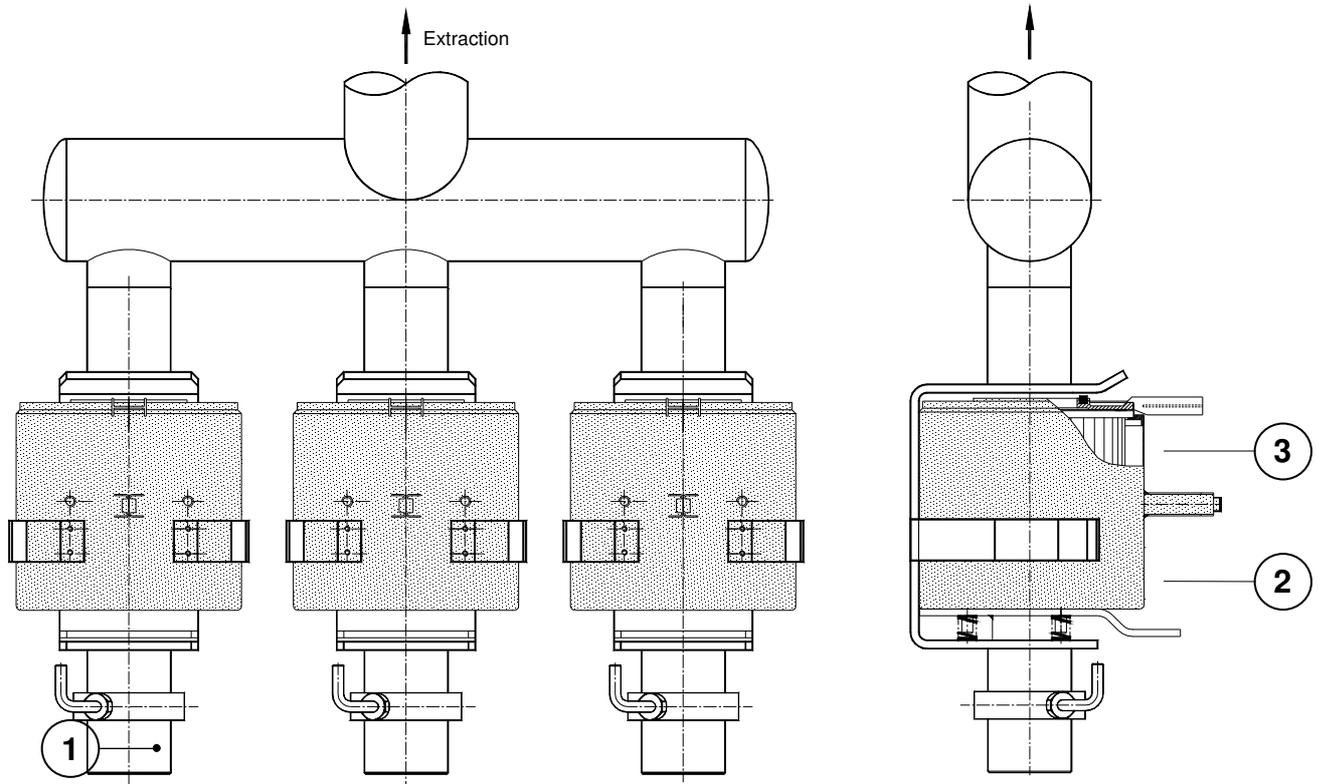
- En position verticale uniquement.
- Se reporter aux informations techniques pour la méthode de changement du filtre.

Interface

- La largeur du U de préhension du boîtier télémanipulable est à confirmer en fonction de la dimension des pinces de préhension.

Références

Support de filtre seul :	PLE-461
Boîtier filtre inox :	PLE-449
Débit en m³/h	Perte de charge en Pa
20	85
30	145
50	300
Pour plus d'information, Cf. index 3	
Matière	Inox (X5 CrNi 18-10)
Température d'utilisation	60 °C maxi
Poids du boîtier filtre	1,5 kg (PVC ou Inox)
Poids du support	- kg

Exemple de montage pour 150m³/h

NOMENCLATURE

Rep.	Référence	Désignation	Index du catalogue
1	PLE-461	Support filtre télémanipulable 50 m ³ /h à souder	1
2	PLE-449	Boîtier filtre télémanipulable 50 m ³ /h Inox	1
3	COM-466	Cartouche filtre THE 50 m ³ /h compressible	2

Eléments filtrants

- Fiches techniques

Filtres THE à carter PVC

Référence	Description
COM-237	Filtre THE scaphandre 5m ³ /h à carter PVC
COM-220	Filtre THE 30m ³ /h à carter PVC
COM-222	Filtre THE 50m ³ /h à carter PVC
COM-225	Filtre THE 30m ³ /h à carter PVC + couvercle
COM-422	Filtre THE 50m ³ /h à carter PVC + couvercle
COM-466	Filtre THE 50 m ³ /h compressible pour télémanipulable
COM-720	Filtre THE scaphandre 5m ³ /h à carter PVC + couvercle

Filtres à carter métallique

Référence	Description
COM-219	Filtre THE 30m ³ /h à visser à carter inox
COM-221	Filtre THE 50m ³ /h à visser à carter inox
COM-328	Filtre THE 70m ³ /h à visser à carter acier zingué
COM-635	Filtre THE 300m ³ /h à visser à carter acier zingué
COM-671	Filtre THE 300m ³ /h à emboîter à carter acier zingué

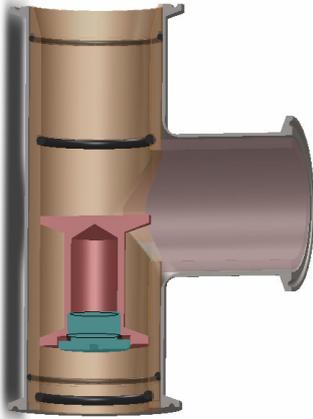
Filtres à charbon actif

Référence	Description
COM-274	Filtre 20m ³ /h à charbon actif
COM-327	Filtre 50m ³ /h à charbon actif
COM-438	Filtre mixte 25m ³ /h (charbon actif + THE)
COM-670	Filtre mixte 120m ³ /h à emboîter (charbon actif + THE)

Filtres spéciaux

Référence	Description
PLE-294	Piège anti-acide
COM-244	Filtre THE pour traversée de fluide

NOUVEAUTES



SOUPAPE DE REGULATION Haute Température PLE-6100

« Modèle déposé »

Ces organes de régulation s'utilisent pour assurer la régulation de la dépression dans les circuits de confinement. (colmatage des filtres d'extraction, mouvement des gants, etc.)

- Enveloppe en inox 304L
- Fixation par brides Clamp DN50 ISO
- Piston mobile avec lest
- **Température d'utilisation 200° C maxi pendant 2 heures**

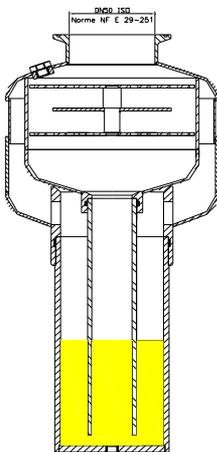


PRELEVEUR D'AEROSOLS APA-1050

Permet la surveillance par prélèvement de l'activité volumique des aérosols radioactifs contenus dans un effluent gazeux.

Le préleveur d'aérosols permet entre autre :

- **La surveillance des rejets de cheminée**
- **La surveillance de l'atmosphère des installations nucléaires**
- **La surveillance des conduits de ventilation**
- **La surveillance de l'environnement**

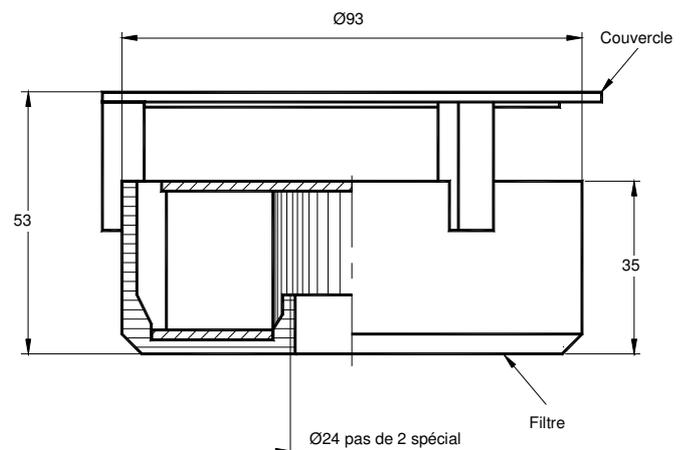


SOUPAPE HYDRAULIQUE Haute Température PLE-1090

Equipement pour protéger les enceintes de confinement des risques de suppression ou de dépression excessive.

- Corps tubulaire tout inox
- Cuve transparente en Pyrex
- **Température d'utilisation 200° C maxi pendant 2 heures**

Filtre scaphandre THE 5 m³/h, à carter PVC



Objectifs

- Piégeage par filtre THE des poussières, bactéries et aérosols.
- Utilisation sur les circuits d'admission et d'extraction d'enceinte de confinement.

Caractéristiques

- Efficacité et/ou rendement - URANINE 99,98 % (aérosol de fluoresceine sodée Ø médian en volume 0,12µ - norme AFNOR X44-011)
- Un contrôle de détection de fuite est effectué systématiquement sur chaque filtre.

Montage

- Le filtre équipé d'un couvercle se monte dans les boîtiers de la série 700 (index cat.2).
- Le filtre sans couvercle se monte sur les traversées de paroi pour filtre scaphandre (Cf. index cat.4).
- On doit obligatoirement utiliser un filtre équipé d'un couvercle pour le montage en boîtier.

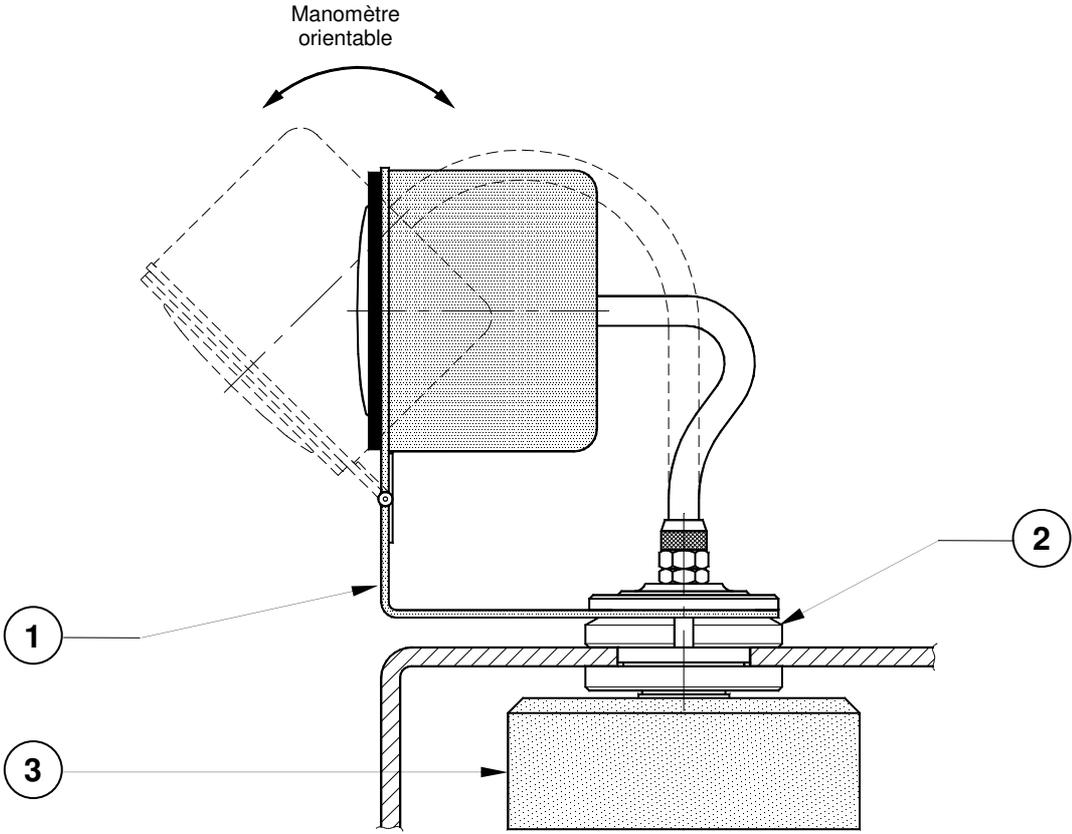
Références

Filtre seul : COM-237

Couvercle seul : PLD-281

Filtre équipé d'un couvercle : COM-720

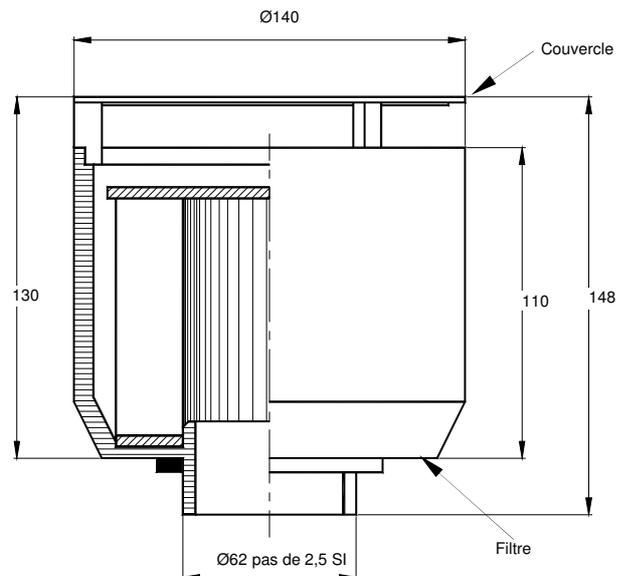
Débit en m ³ /h	Perte de charge en Pa
1	60
3	130
5	220
Température d'utilisation	80 °C en continu
Carter	PVC
Média filtrant	En papier de fibre de verre (M1)
Lut	Polyuréthane
Joint	Néoprène



NOMENCLATURE

Rep.	Référence	Désignation	Index du catalogue
1	PLE-435	Kit de mesure de pression BAG	8
2	PLE-238	Traversée de paroi à visser, sortie 1/4" NPT	4
3	COM-237	Filtre THE 5 m ³ /h PVC	3

Filtre THE 30 m³/h, à carter PVC



Objectifs

- Piégeage par filtre THE des poussières, bactéries et aérosols.
- Utilisation sur les circuits d'admission et d'extraction d'enceinte de confinement.

Caractéristiques

- Efficacité et/ou rendement - URANINE 99,98 % (aérosol de fluoresceine sodée Ø médian en volume 0,12µ - norme AFNOR X44-011)
- Un contrôle de détection de fuite est effectué systématiquement sur chaque filtre.

Montage

- Le filtre équipé d'un couvercle se monte dans les boîtiers de la série 100 et 500 (index cat.2).
- Le filtre sans couvercle se monte sur les traversées de paroi DN50 (Cf. index cat.4).
- On doit obligatoirement utiliser un filtre équipé d'un couvercle pour le montage en boîtier.

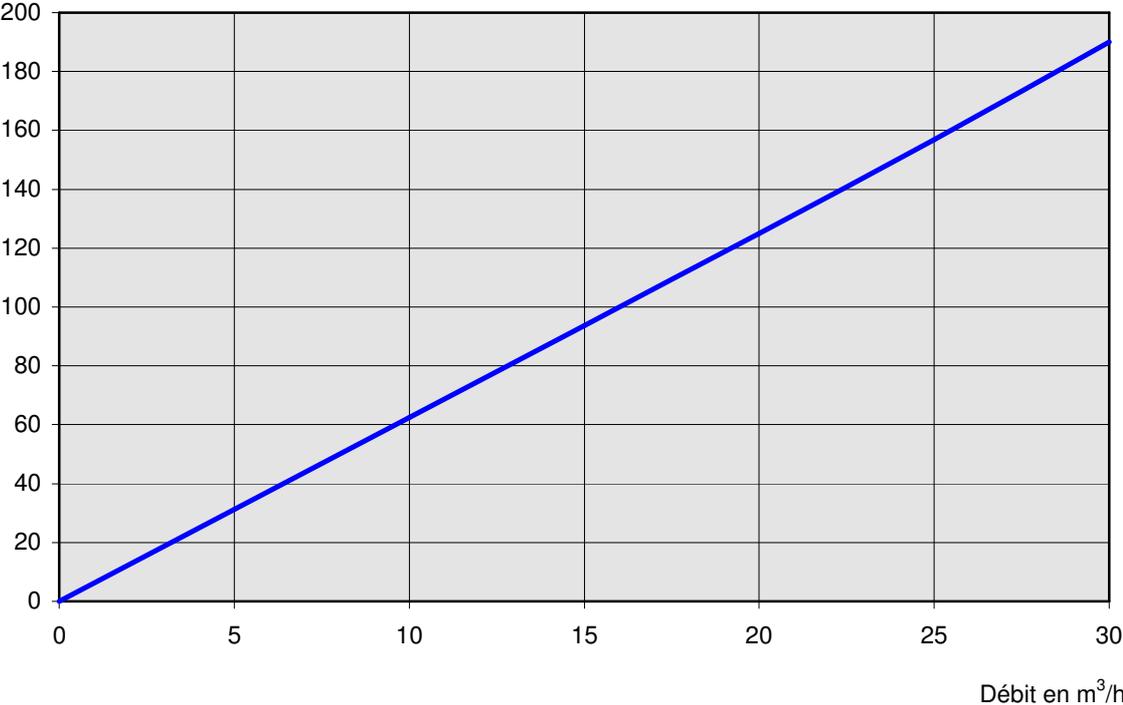
Références

Filtre seul :	COM-220
Couvercle seul :	PLD-223
Filtre équipé d'un couvercle :	COM-225

Débit en m ³ /h	Perte de charge en Pa
10	50
20	110
30	180
Cf. au verso pour la perte de charge du boîtier + filtre	
Température d'utilisation	80°C en continu
Carter	PVC
Média filtrant	En papier de fibre de verre (M1)
Lut	Polyuréthane
Joint	Néoprène

Perte de charge en fonction du débit

Perte de charge en Pa
1 Pa = 0,1 mm CE

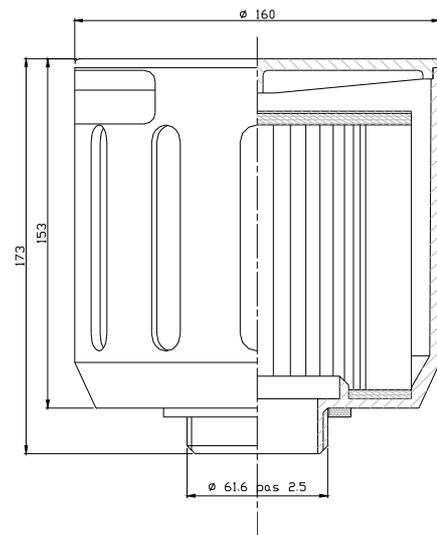


Cette courbe donne la perte de charge de l'ensemble filtre + boîtier, pour les filtres COM-220 et COM-225 montés dans un boîtier de la série 100.

Filtre THE 50 m³/h, à carter PVC



Modèle présenté COM-222



COM-422

Objectifs

- Piégeage par filtre THE des poussières, bactéries et aérosols.
- Utilisation sur les circuits d'admission et d'extraction d'enceinte de confinement.

Caractéristiques

- Efficacité et/ou rendement - URANINE 99,98 % (aérosol de fluoresceine sodée Ø médian en volume 0,12µ - norme AFNOR X44-011)
- Un contrôle de détection de fuite est effectué systématiquement sur chaque filtre.

Montage

- Le filtre équipé d'un couvercle se monte dans les boîtiers de la série 500 (index cat.2).
- Le filtre sans couvercle se monte sur les traversées de paroi DN50 (Cf. index cat.4).
- On doit obligatoirement utiliser un filtre équipé d'un couvercle pour le montage en boîtier.

Références

Filtre seul : COM-222

Filtre pour boîtier : COM-422

Débit en m³/h

Perte de charge en Pa

20

70

30

110

50

200

Cf. au verso pour la perte de charge du boîtier + filtre

Température d'utilisation

80 °C en continu

Carter

PVC

Média filtrant

En papier de fibre de verre (M1)

Lut

Polyuréthane

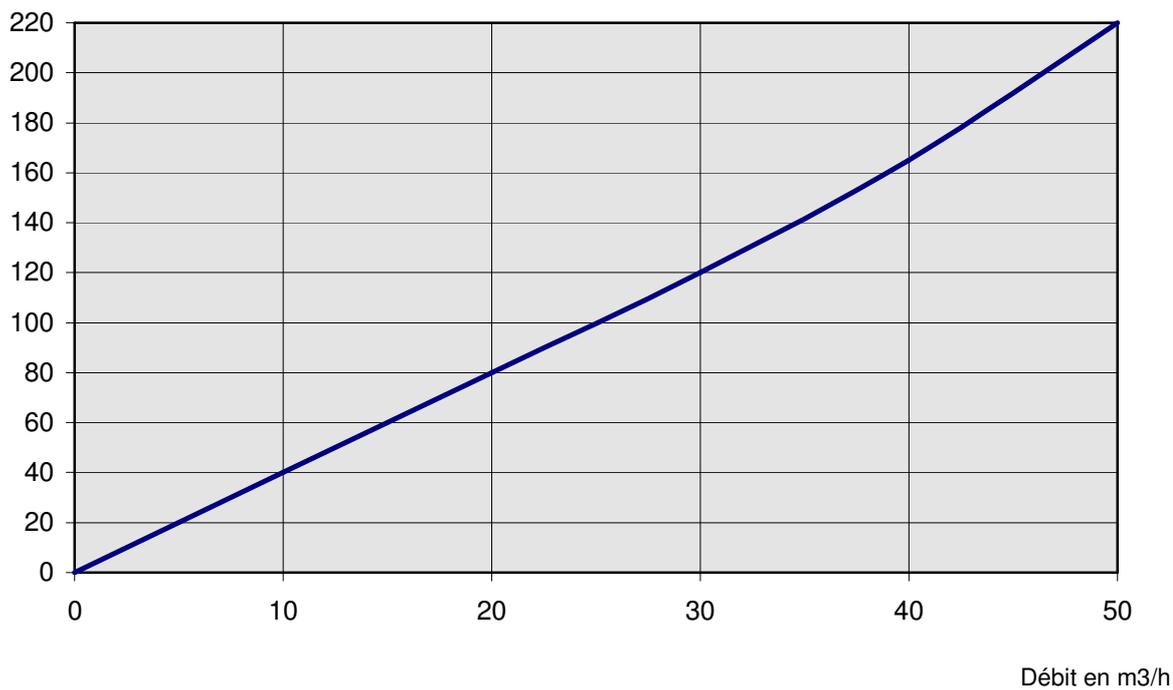
Joint

Néoprène

Perte de charge en fonction du débit

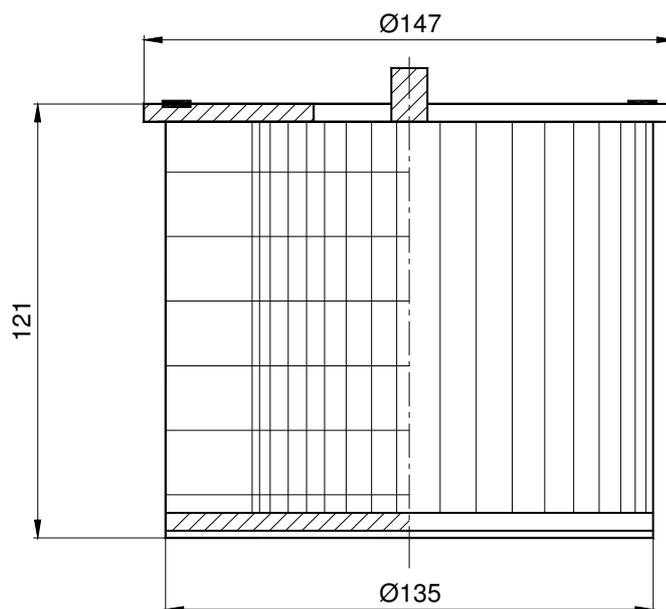
Perte de charge en Pa

1 Pa = 0,1 mm CE



Cette courbe donne la perte de charge de l'ensemble filtre + boîtier, pour les filtres COM-222 et COM-226 montés dans un boîtier de la série 500.

Filtre THE 50 m³/h, compressible pour télémanipulable



Objectifs

- Piégeage par filtre THE des poussières, bactéries et aérosols.
- Utilisation sur les circuits d'admission et d'extraction d'enceinte de confinement.

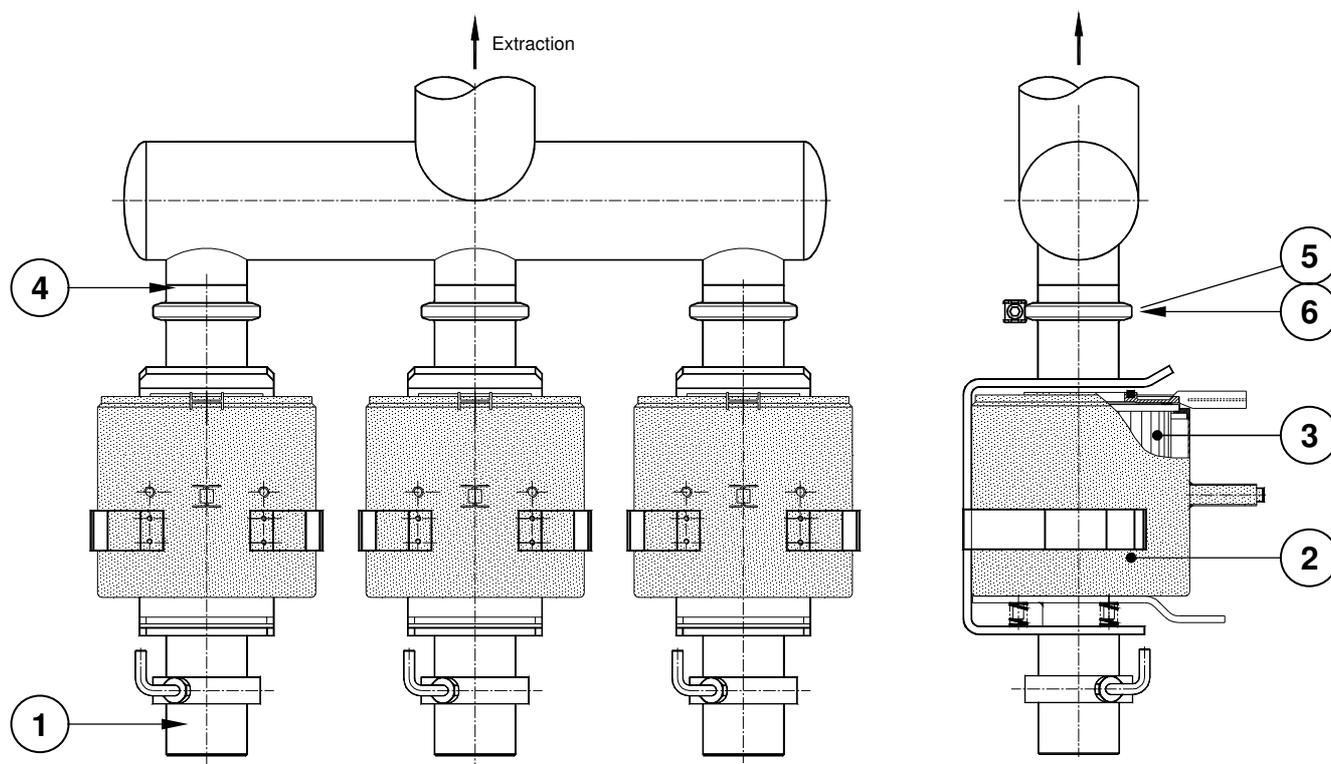
Caractéristiques

- Efficacité et/ou rendement - URANINE 99,98 % (aérosol de fluorescéine sodée Ø médian en volume 0,12µ - norme AFNOR X44-011)
- Un contrôle de détection de fuite est effectué systématiquement sur chaque filtre.

Montages

- Le filtre se monte dans les boîtiers télémanipulable PLE-460 et PLE-461 (index cat.1).

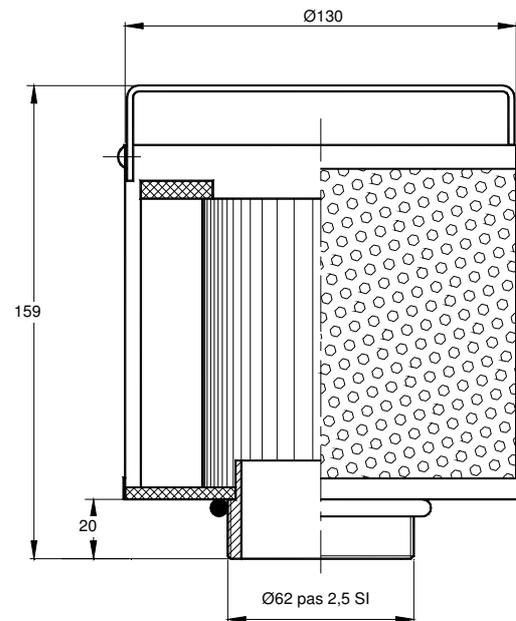
Références	
Filtre seul :	COM-466
Débit en m³/h	Perte de charge en Pa
20	85
30	145
50	300
Cf. au verso pour la perte de charge du boîtier + filtre	
Température d'utilisation	80 °C en continu
Carter	PVC
Média filtrant	En papier de fibre de verre (M1)
Lut	Polyuréthane
Joint	Viton



NOMENCLATURE

Rep.	Référence	Désignation	Index du catalogue
1	PLE-460	Support filtre télémanipulable 50 m ³ /h	1
2	PLE-449 COM-465	Boîtier filtre télémanipulable 50 m ³ /h Inox Boîtier filtre télémanipulable 50 m ³ /h PVC	-
3	COM-466	Cartouche filtre THE 50 m ³ /h compressible	2
4	PLD-110	Bride de raccordement DN50	7
5	COM-227	Joint Viton pour DN50	7
6	COM-228	Collier à vis inox DN50	7

Filter THE 30 m³/h à carter inox



Objectifs

- Piégeage par filtre THE des poussières, bactéries et aérosols.
- Utilisation sur les circuits d'admission et d'extraction d'enceinte de confinement.
- Il est utilisé tel quel ou monté dans un boîtier métallique étanche qui permet leur changement sous étanchéité.

Caractéristiques

- Efficacité et/ou rendement - URANINE 99,98 % (aérosol de fluoresceine sodée Ø médian en volume 0,12µ - norme AFNOR X44-011)
- Un contrôle de détection de fuite est effectué systématiquement sur chaque filtre.

Montage

- Ce filtre se monte dans les boîtiers de la série 100 et 500 (Cf. index cat.1).
- Ce filtre se monte sur les traversées de paroi DN50 (Cf. index cat.4)

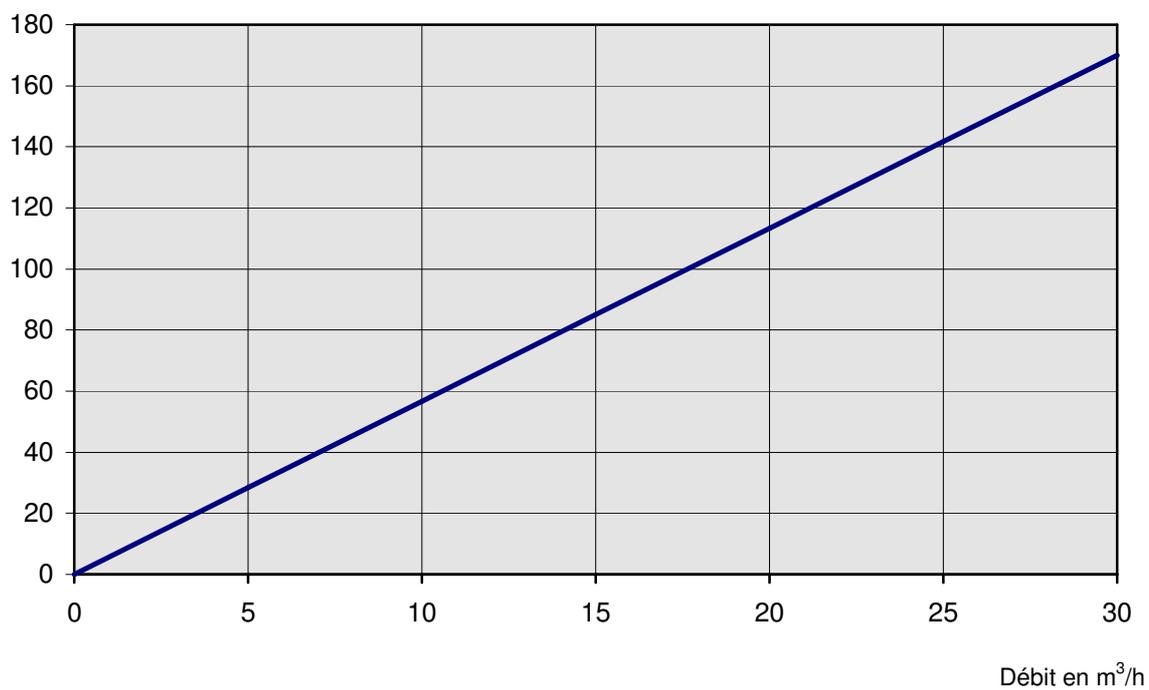
Référence : COM-219

Débit en m ³ /h	Perte de charge en Pa
10	50
20	110
30	180
Cf. au verso pour la perte de charge du boîtier + filtre	
Température d'utilisation	120°C en continu 200°C pendant 1h
Carter	Inox
Média filtrant	En papier de fibre de verre (M1)
Lut	PVC
Joint	Viton

Perte de charge en fonction du débit

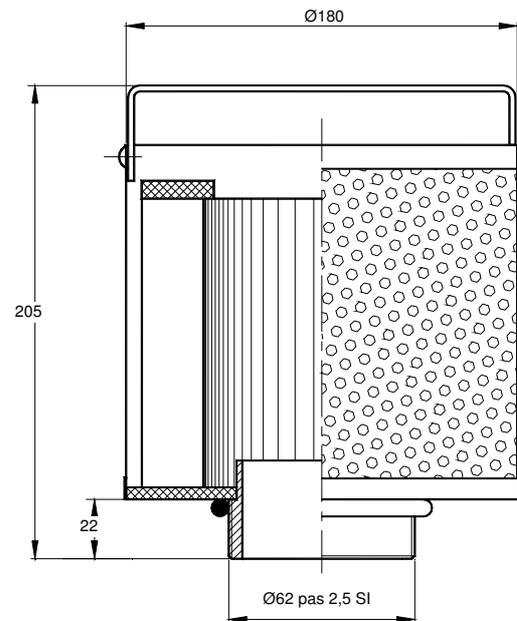
Perte de charge en Pa

1 Pa = 0,1 mm CE



Cette courbe donne la perte de charge de l'ensemble du filtre+boîtier, pour le filtre COM-219 monté dans un boîtier de la série 100 et 500.

Filter THE 50 m³/h à carter inox



Objectifs

- Piégeage par filtre THE des poussières, bactéries et aérosols.
- Utilisation sur les circuits d'admission et d'extraction d'enceinte de confinement.
- Il est utilisé tel quel ou monté dans un boîtier métallique étanche qui permet leur changement sous étanchéité.

Caractéristiques

- Efficacité et/ou rendement - URANINE 99,98 % (aérosol de fluoresceine sodée Ø médian en volume 0,12µ - norme AFNOR X44-011)
- Un contrôle de détection de fuite est effectué systématiquement sur chaque filtre.

Montage

- Ce filtre se monte dans les boîtiers de la série 100 et 500 (Cf. index cat.1).
- Ce filtre se monte sur les traversées de paroi DN50 (Cf. index cat.4)

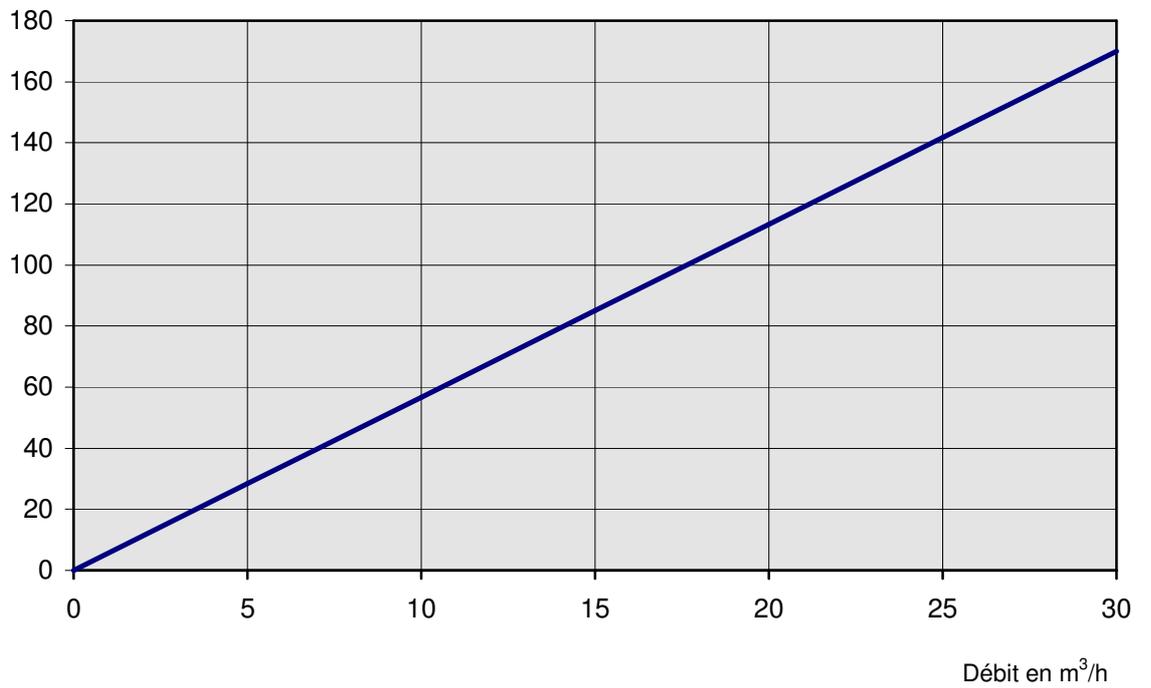
Référence : COM-221

Débit en m ³ /h	Perte de charge en Pa
10	50
20	110
30	180
50	270
Cf. au verso pour la perte de charge du boîtier + filtre	
Température d'utilisation	120°C en continu 200°C pendant 1h
Carter	Inox
Média filtrant	En papier de fibre de verre (M1)
Lut	PVC
Joint	Viton

Perte de charge en fonction du débit

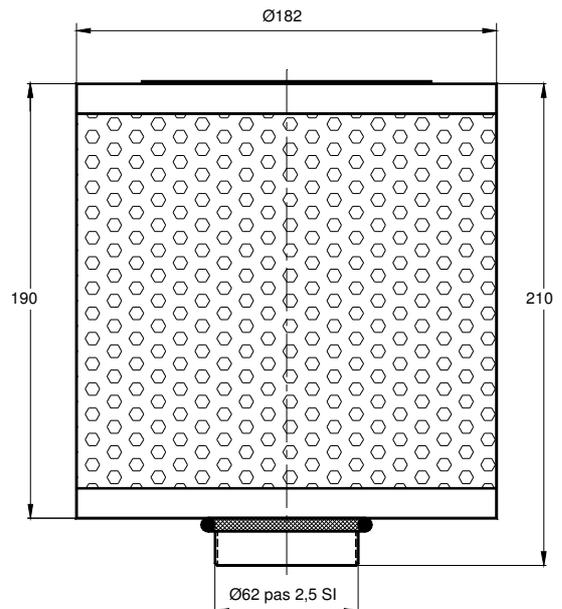
Perte de charge en Pa

1 Pa = 0,1 mm CE



Cette courbe donne la perte de charge de l'ensemble du filtre+boîtier, pour le filtre COM-219 monté dans un boîtier de la série 100 et 500.

Filtre THE 70 m³/h à visser



Objectifs

- Piégeage par filtre THE des poussières, bactéries et aérosols.
- Utilisation sur les circuits d'admission et d'extraction d'enceinte de confinement.
- Il est utilisé tel quel ou monté dans un boîtier métallique étanche qui permet leur changement sous étanchéité.

Caractéristiques

- Efficacité et/ou rendement - URANINE 99,98 % (aérosol de fluoresceine sodée Ø médian en volume 0,12µ - norme AFNOR X44-011)
- Un contrôle de détection de fuite est effectué systématiquement sur chaque filtre.

Montage

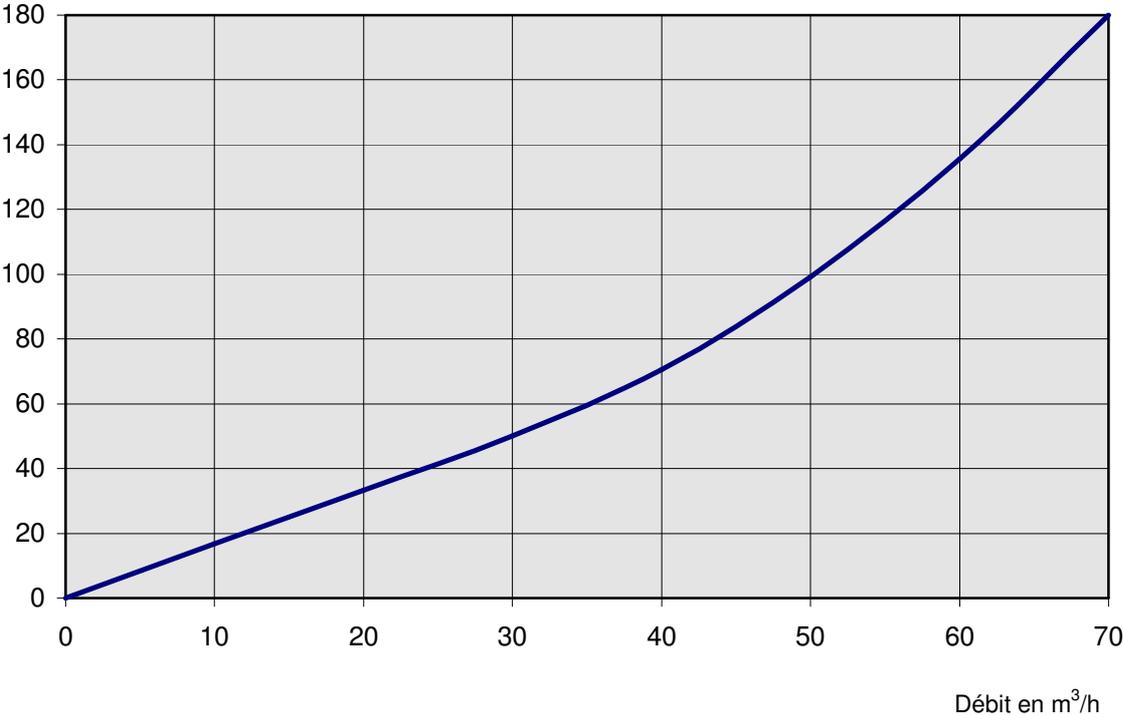
- Ce filtre se monte dans les boîtiers de la série 500 (Cf. index cat.2).
- Ce filtre se monte sur les traversées de paroi DN50 (Cf. index cat.4).

Référence : COM-328

Débit en m ³ /h	Perte de charge en Pa
70	165
Cf. au verso pour la perte de charge du boîtier + filtre	
Température d'utilisation	120°C en continu
Carter	Acier zingué bichromaté
Média filtrant	En papier de fibre de verre (M1)
Lut	Polyuréthane
Joint	Viton
Poids	1.42 kg

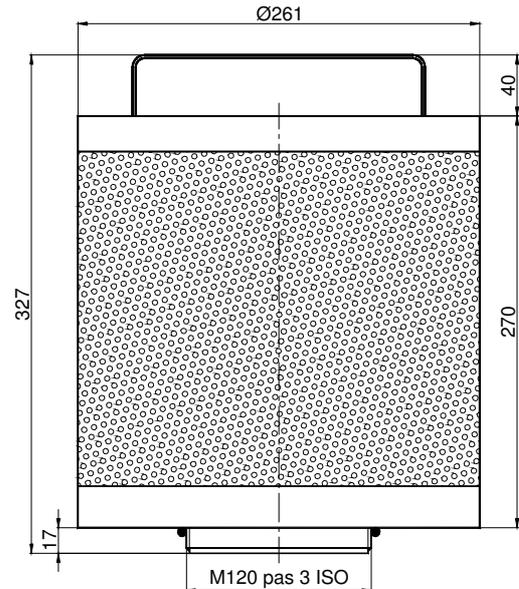
Perte de charge en fonction du débit

Perte de charge en Pa
1 Pa = 0,1 mm CE



Cette courbe donne la perte de charge de l'ensemble du filtre+boîtier, pour le filtre COM-328 monté dans un boîtier de la série 500.

Filtre THE 300 m³/h à visser



Objectifs

- Utilisation sur les circuits d'admission et d'extraction d'enceinte de confinement.

Caractéristiques

- Efficacité et/ou rendement - URANINE 99,98 % (aérosol de fluoresceine sodée Ø médian en volume 0,12µ - norme AFNOR X44-011)
- Un contrôle de détection de fuite est effectué systématiquement sur chaque filtre.
- Le média filtrant est en papier de verre ininflammable (M1).

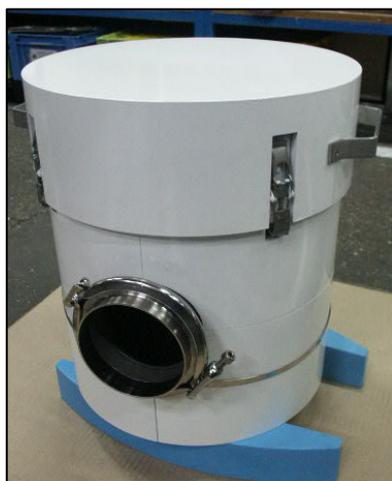
Montage

- Ce filtre **ne se monte pas** sur les boîtiers série 600.
- Ce filtre **se monte** sur les traversées de paroi DN100 (Cf. index cat.4).

Référence : COM-635

Débit en m ³ /h	Perte de charge en Pa
150	135
200	180
300	290
Température d'utilisation	120°C en continu
Carter	Acier zingué bichromaté
Média filtrant	En papier de fibre de verre (M1)
Lut	Polyuréthane
Joint	Viton
Poids	3,7 kg

NOUVEAUTES



BOITIER STANDARD PLUS BLINDAGE PLE-608

Permet une réduction du débit de dose des boîtiers série 600 équipés de filtre en utilisation sur site.

Blindage au plomb 4% (ep.10 mm) protégé par une peinture blanche.



PRELEVEUR D'AEROSOLS

APA-1050

Permet la surveillance par prélèvement de l'activité volumique des aérosols radioactifs contenus dans un effluent gazeux.

Le préleveur d'aérosols permet entre autre :

- **La surveillance des rejets de cheminée**
- **La surveillance de l'atmosphère des installations nucléaires**
- **La surveillance des conduits de ventilation**
- **La surveillance de l'environnement**



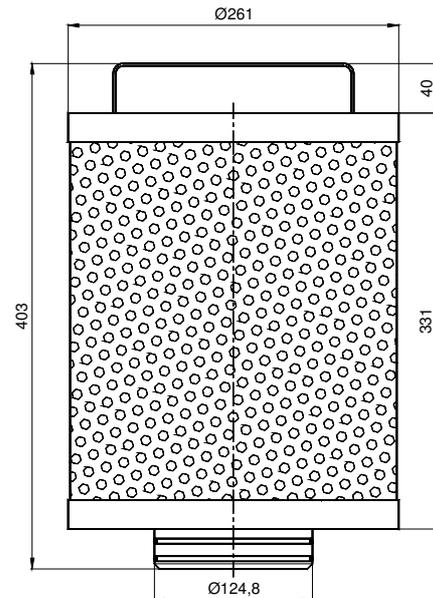
CONTROLEUR DE CIRCULATION D'AIR PLE-819

Permet une visualisation et la quantification rapide de la

d'air dans un réseau d'extraction d'enceinte.

- **Classe 2 d'étanchéité ISO 10648-2**
- **Température d'utilisation 200°C maxi pendant 2 heures**

Filtre THE 300 m³/h à emboîter



Objectifs

- Piégeage par filtre THE des poussières, bactéries et aérosols.
- Utilisation sur les circuits d'admission et d'extraction d'enceinte de confinement.
- Filtre emboîtable permettant un changement plus facile et plus rapide (réduction de la dose prise par l'agent démarche ALARA).
- Système de détrompeur sur le boîtier (fermeture du couvercle impossible si le filtre n'est pas correctement monté).

Caractéristiques

- Efficacité et/ou rendement - URANINE 99,98 % (aérosol de fluoresceine sodée Ø médian en volume 0,12µ - norme AFNOR X44-011)
- Un contrôle de détection de fuite est effectué systématiquement sur chaque filtre.

Montage

- Ce filtre **se monte** dans les boîtiers de la série 600 (Cf.index cat.1).
- Ce filtre **ne se monte pas** sur les traversées de paroi DN100.

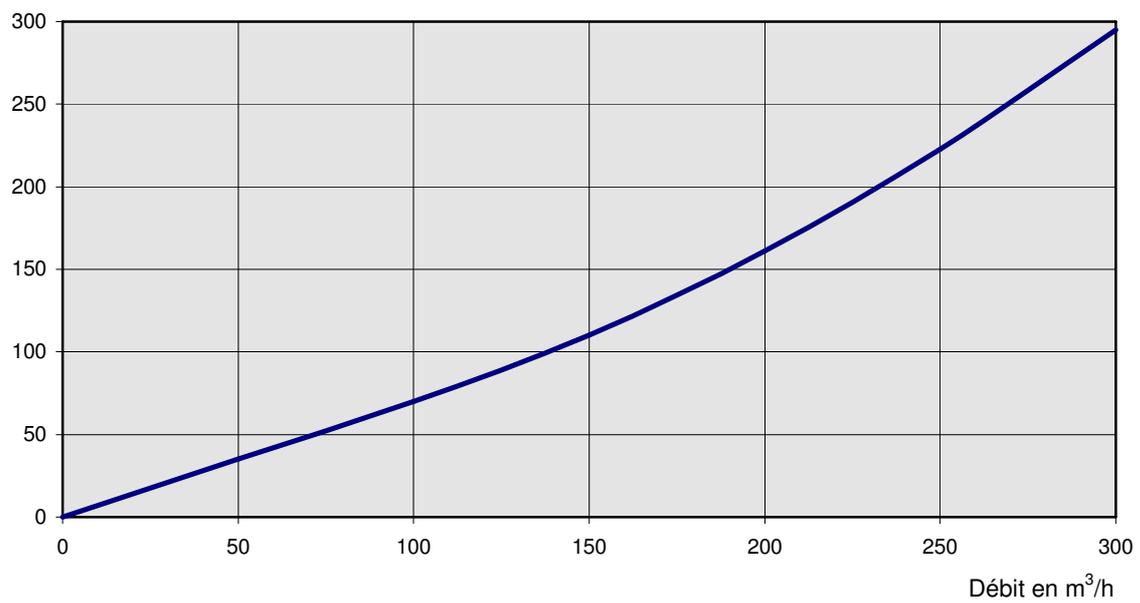
Référence : COM-671

Débit en m ³ /h	Perte de charge en Pa
150	120
200	170
300	275
Cf. au verso pour la perte de charge du boîtier + filtre	
Température d'utilisation	120°C en continu
Carter	Acier zingué bichromaté
Média filtrant	En papier de fibre de verre (M1)
Lut	Polyuréthane
Joint	Viton
Poids	4 kg

Perte de charge en fonction du débit

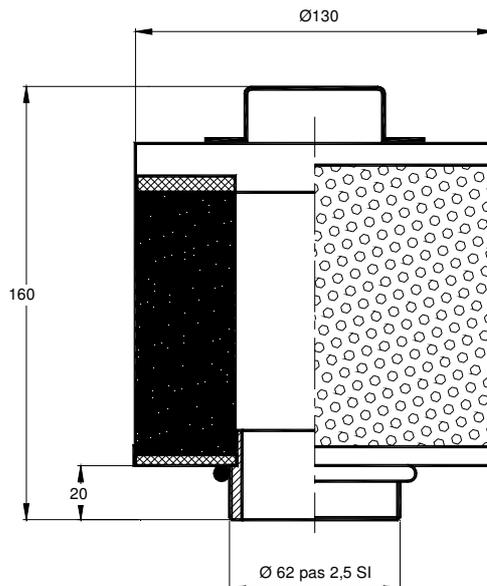
Perte de charge en Pa

1 Pa = 0,1 mm CE



Cette courbe donne la perte de charge de l'ensemble du filtre+boîtier, pour le filtre COM-671 monté dans un boîtier de la série 600.

Filtre 20 m³/h à charbon actif



Objectifs

- Piégeage par filtre à charbon actif des radio-iodes.
- Utilisation sur les circuits d'admission et d'extraction d'enceinte de confinement.
- Il est utilisé tel quel ou monté dans un boîtier métallique étanche qui permet son changement sous étanchéité.

Caractéristiques

- Efficacité et/ou rendement
 - CE > 5000 à l'iode moléculaire
 - CE > 1000 à l'iodure de méthyle.
- Charbon actif imprégné à 1% KI.

Montage

- Ce filtre se monte dans les boîtiers de la série 100 et 500 (index cat.1).
- Ce filtre se monte sur les traversées de paroi DN50 (Cf.index cat.4).

Référence : COM-274

Référence : COM-274	
Débit en m³/h 20	Perte de charge en Pa 200
Température d'utilisation	80 °C en continu
Élément actif	Charbon actif
Carter	Inox
Volume de charbon	1,1 litre
Joint	Viton
Poids	- kg

1. ORIGINE

Les charbons actifs sont d'origine végétale (noix de coco) ou minérale (houille). Ils subissent un traitement d'activation qui leur confère une surface spécifique élevée de l'ordre de 1000 à 1700 m²/g.

2. EFFICACITE

L'efficacité d'un piège à iode est essentiellement fonction :

- du temps de contact $t = \frac{e}{v} = \frac{\text{épaisseur de la couche}}{\text{vitesse de passage}}$
- de l'humidité relative :
Elle a une influence très importante sur l'efficacité. Il est conseillé d'installer en amont du piège, un réchauffeur qui permettra de garantir un taux d'humidité inférieur ou égal à 40 % (forte diminution de l'efficacité au delà).

3. TEMPERATURE

La température n'a pas beaucoup d'influence sur les performances quand elle reste inférieure à 100 °C.

Au delà, les conséquences peuvent conduire soit :

- au départ de l'imprégnant à partir de 120 °C, (à partir de 180 ° pour l'IK) qui fait chuter l'efficacité,
- à une inflammation du charbon, si la température est supérieure à 320 °C.

4. CONTROLE

Les pièges à iode équipant les dispositifs d'épuration des effluents gazeux doivent faire l'objet de contrôle réglementaires dont la périodicité est légalement fixée à un an. Cependant dans le cas où les pièges à iode opèrent de façon permanente, des recommandations ont été formulées qui font état de contrôles trimestriels.

En outre, il est recommandé aux exploitants d'effectuer un contrôle de performances dans les cas suivants :

- après tout changement de piège ou toute opération susceptible d'en affecter l'efficacité,
- avant toute opération présentant un risque important de relâchement d'iode.

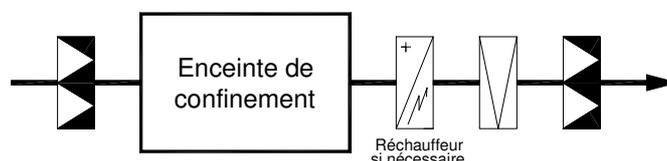
5. VIEILLISSEMENT

Les charbons actifs vieillissent dans le temps, ce qui implique une baisse de leur efficacité. Le temps de conservation d'un piège à iode dans son emballage l'isolant de l'atmosphère, est de 2 ou 3 ans.

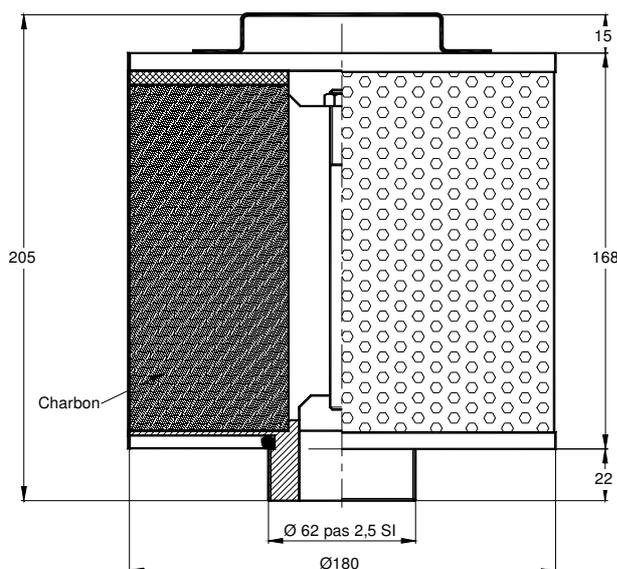
6. CAPACITE D'ABSORPTION

La capacité d'absorption des charbons actifs imprégnés à l'iodure de potassium est d'environ 1 g par kg d'absorbant.

7. INSTALLATION



Filtre 50 m³/h, à charbon actif



Objectifs

- Piégeage par filtre à charbon actif des radio-iodes.
- Utilisation sur les circuits d'admission et d'extraction d'enceinte de confinement.
- Il est utilisé tel quel ou monté dans un boîtier métallique étanche qui permet son changement sous étanchéité.

Caractéristiques

- Efficacité et/ou rendement
 - CE > 5000 à l'iode moléculaire
 - CE > 1000 à l'iodure de méthyle.
- Charbon actif imprégné à 1% KI.

Montage

- Ce filtre se monte dans les boîtiers de la série 500 (index cat.1).
- Ce filtre se monte sur les traversées de paroi DN50 (Cf.index cat.4).

Référence : COM-327	
Débit en m³/h	Perte de charge en Pa
50	300
40	240
30	180
Température d'utilisation	80 °C en continu
Élément actif	Charbon actif
Carter	Inox
Volume de charbon	3,3 litres
Joint	Viton
Poids	3,3 kg

1. ORIGINE

Les charbons actifs sont d'origine végétale (noix de coco) ou minérale (houille). Ils subissent un traitement d'activation qui leur confère une surface spécifique élevée de l'ordre de 1000 à 1700 m²/g.

2. EFFICACITE

L'efficacité d'un piège à iode est essentiellement fonction :

- du temps de contact $t = \frac{e}{v} = \frac{\text{épaisseur de la couche}}{\text{vitesse de passage}}$
- de l'humidité relative :
Elle a une influence très importante sur l'efficacité. Il est conseillé d'installer en amont du piège, un réchauffeur qui permettra de garantir un taux d'humidité inférieur ou égal à 40 % (forte diminution de l'efficacité au delà).

3. TEMPERATURE

La température n'a pas beaucoup d'influence sur les performances quand elle reste inférieure à 100 °C.

Au delà, les conséquences peuvent conduire soit :

- au départ de l'imprégnant à partir de 120 °C, (à partir de 180 ° pour l'IK) qui fait chuter l'efficacité,
- à une inflammation du charbon, si la température est supérieure à 320 °C.

4. CONTROLE

Les pièges à iode équipant les dispositifs d'épuration des effluents gazeux doivent faire l'objet de contrôle réglementaires dont la périodicité est légalement fixée à un an. Cependant dans le cas où les pièges à iode opèrent de façon permanente, des recommandations ont été formulées qui font état de contrôles trimestriels.

En outre, il est recommandé aux exploitants d'effectuer un contrôle de performances dans les cas suivants :

- après tout changement de piège ou toute opération susceptible d'en affecter l'efficacité,
- avant toute opération présentant un risque important de relâchement d'iode.

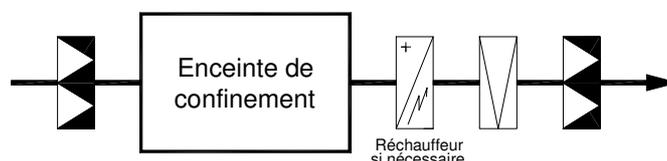
5. VIELLISSEMENT

Les charbons actifs vieillissent dans le temps, ce qui implique une baisse de leur efficacité. Le temps de conservation d'un piège à iode dans son emballage l'isolant de l'atmosphère, est de 2 ou 3 ans.

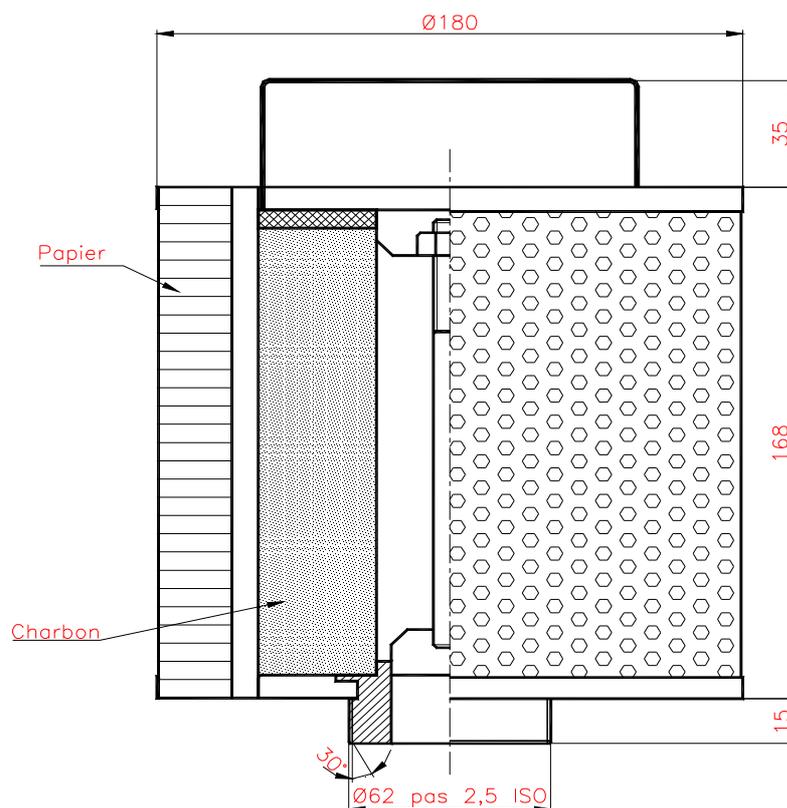
6. CAPACITE D'ABSORPTION

La capacité d'absorption des charbons actifs imprégnés à l'iodure de potassium est d'environ 1 g par kg d'absorbant.

7. INSTALLATION



Filtre mixte charbon actif + THE 25 m³/h à visser



Objectifs

- égeage par filtre THE des poussières, bactéries et aérosols, filtre à charbon actif pour piégeage des radio-iodés.
- Utilisation sur les circuits d'admission et d'extraction d'enceinte de confinement.
- Regroupement des fonctions THE PAI dans même boîtier.

Caractéristiques

- Efficacité et/ou rendement
 - étage THE : CE > 5000 à l'Uranine
 - étage Charbon : CE > 5000 à l'iode moléculaire
CE > 1000 à l'iodure de méthyle
 - étage HE pour protection du charbon.
- Un contrôle de détection de fuite est effectué systématiquement sur chaque filtre.
- Charbon actif pour le piégeage des radio-iodés garni de charbon imprégné à 1% KI.

Montage

- Ce filtre **se monte** dans les boîtiers de la série 500 (Cf.index cat.2).
Ce filtre **se monte** sur les traversées de paroi DN50.
Ce filtre se monte uniquement **verticalement**.

Référence : COM-438

Référence : COM-438	
Débit en m³/h	Perte de charge en Pa
25	500
Température d'utilisation	80 °C en continu
Média filtrant	En papier de fibre de verre (M1)
Elément actif	Charbon actif
Carter	Acier zingué bichromaté
Volume de charbon	1.3 litres
Joint	Viton
Poids	3 kg

1. ORIGINE

Les charbons actifs sont d'origine végétale (noix de coco) ou minérale (houille). Ils subissent un traitement d'activation qui leur confère une surface spécifique élevée de l'ordre de 1000 à 1700 m²/g.

2. EFFICACITE

L'efficacité d'un piège à iode est essentiellement fonction :

- du temps de contact $t = \frac{e}{v} = \frac{\text{épaisseur de la couche}}{\text{vitesse de passage}}$
- de l'humidité relative :
Elle a une influence très importante sur l'efficacité. Il est conseillé d'installer en amont du piège, un réchauffeur qui permettra de garantir un taux d'humidité inférieur ou égal à 40 % (forte diminution de l'efficacité au delà).

3. TEMPERATURE

La température n'a pas beaucoup d'influence sur les performances quand elle reste inférieure à 100 °C.

Au delà, les conséquences peuvent conduire soit :

- au départ de l'imprégnant à partir de 120 °C, (à partir de 180 ° pour l'IK) qui fait chuter l'efficacité,
- à une inflammation du charbon, si la température est supérieure à 320 °C.

4. CONTROLE

Les pièges à iode équipant les dispositifs d'épuration des effluents gazeux doivent faire l'objet de contrôle réglementaire dont la périodicité est légalement fixée à un an. Cependant dans le cas où les pièges à iode opèrent de façon permanente, des recommandations ont été formulées qui font état de contrôles trimestriels.

En outre, il est recommandé aux exploitants d'effectuer un contrôle de performances dans les cas suivants :

- après tout changement de piège ou toute opération susceptible d'en affecter l'efficacité,
- avant toute opération présentant un risque important de relâchement d'iode.

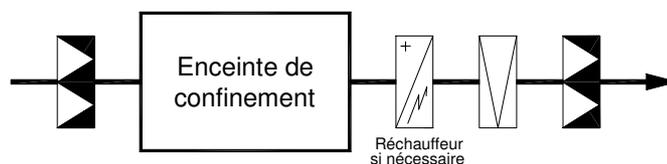
5. VIEILLISSEMENT

Les charbons actifs vieillissent dans le temps, ce qui implique une baisse de leur efficacité. Le temps de conservation d'un piège à iode dans son emballage l'isolant de l'atmosphère, est de 2 ou 3 ans.

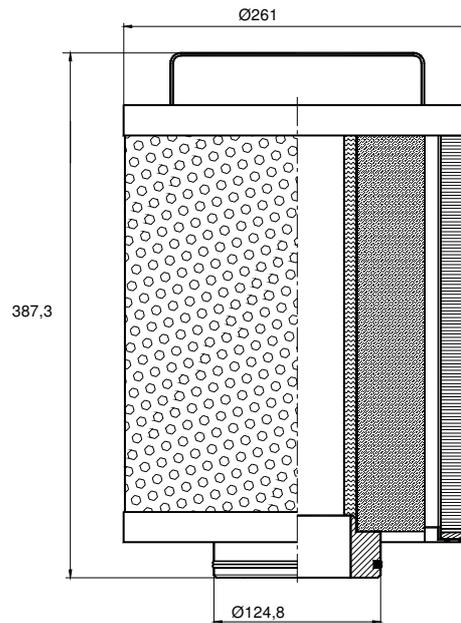
6. CAPACITE D'ABSORPTION

La capacité d'absorption des charbons actifs imprégnés à l'iodure de potassium est d'environ 1g par kg d'absorbant.

7. INSTALLATION



Filtre mixte charbon actif + THE 120 m³/h à emboîter



Objectifs

- Piégeage par filtre THE des poussières, bactéries et aérosols, filtre à charbon actif pour piégeage des radio-iodés.
- Utilisation sur les circuits d'admission et d'extraction d'enceinte de confinement.
- Regroupement des fonctions THE PAI dans même boîtier.

Caractéristiques

- Efficacité et/ou rendement
 - étage THE : CE > 5000 à l'Uranine
 - étage Charbon : CE > 5000 à l'iode moléculaire
 - CE > 1000 à l'iodure de méthyle
 - étage HE pour protection du charbon.
- Un contrôle de détection de fuite est effectué systématiquement sur chaque filtre.
- Charbon actif pour le piégeage des radio-iodés garni de charbon imprégné à 1% KI.

Montage

- Ce filtre **se monte** dans les boîtiers de la série 600 (Cf.index cat.2).
- Ce filtre **ne se monte pas** sur les traversées de paroi DN100.
- Ce filtre se monte uniquement verticalement.

Référence : COM-670	
Débit en m³/h	Perte de charge en Pa
120	600
Température d'utilisation	80°C en continu
Média filtrant	En papier de fibre de verre (M1)
Elément actif	Charbon actif
Carter	Acier zingué bichromaté
Volume de charbon	8 litres
Joint	Viton
Poids	10 kg

1. ORIGINE

Les charbons actifs sont d'origine végétale (noix de coco) ou minérale (houille). Ils subissent un traitement d'activation qui leur confère une surface spécifique élevée de l'ordre de 1000 à 1700 m²/g.

2. EFFICACITE

L'efficacité d'un piège à iode est essentiellement fonction :

- du temps de contact
$$t = \frac{e}{v} = \frac{\text{épaisseur de la couche}}{\text{vitesse de passage}}$$

- de l'humidité relative :

Elle a une influence très importante sur l'efficacité. Il est conseillé d'installer en amont du piège, un réchauffeur qui permettra de garantir un taux d'humidité inférieur ou égal à 40 % (forte diminution de l'efficacité au delà).

3. TEMPERATURE

La température n'a pas beaucoup d'influence sur les performances quand elle reste inférieure à 100°C.

Au delà, les conséquences peuvent conduire soit :

- au départ de l'imprégnant à partir de 120°C, (à partir de 180° pour l'IK) qui fait chuter l'efficacité,
- à une inflammation du charbon, si la température est supérieure à 320°C.

4. CONTROLE

Les pièges à iode équipant les dispositifs d'épuration des effluents gazeux doivent faire l'objet de contrôle réglementaire dont la périodicité est légalement fixée à un an. Cependant dans le cas où les pièges à iode opèrent de façon permanente, des recommandations ont été formulées qui font état de contrôles trimestriels.

En outre, il est recommandé aux exploitants d'effectuer un contrôle de performances dans les cas suivants :

- après tout changement de piège ou toute opération susceptible d'en affecter l'efficacité,
- avant toute opération présentant un risque important de relâchement d'iode.

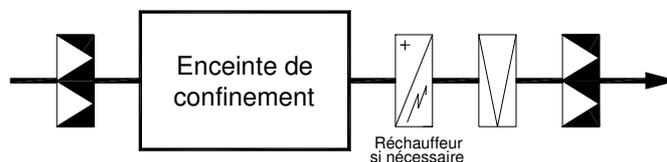
5. VIEILLISSEMENT

Les charbons actifs vieillissent dans le temps, ce qui implique une baisse de leur efficacité. Le temps de conservation d'un piège à iode dans son emballage l'isolant de l'atmosphère, est de 2 ou 3 ans.

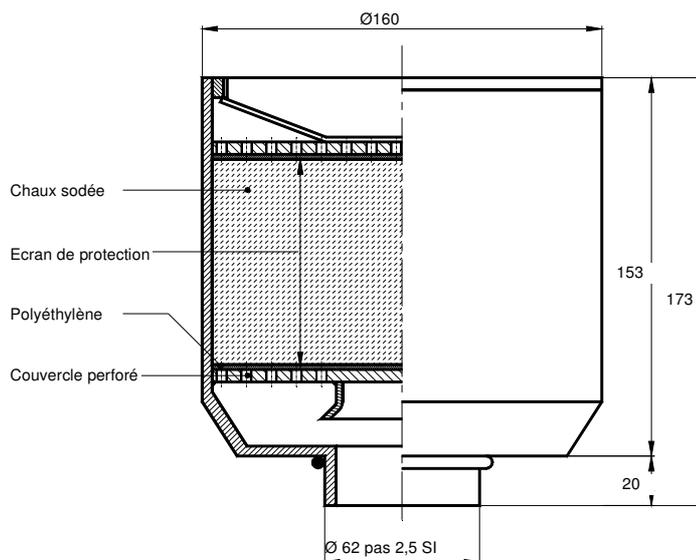
6. CAPACITE D'ABSORPTION

La capacité d'absorption des charbons actifs imprégnés à l'iodure de potassium est d'environ 1g par kg d'absorbant.

7. INSTALLATION



Piège anti acide



Objectifs

- Piégeage des acides par passage dans une couche de chaux sodée.
- Utilisation sur les circuits d'admission et d'extraction d'enceinte de confinement.
- Il est utilisé tel quel ou monté dans un boîtier métallique étanche qui permet son changement sous étanchéité.

Caractéristiques

- Le piège se compose d'un carter cylindrique en PVC, avec fond perforé soudé et d'un couvercle perforé maintenu par une lame élastique compressant un tamis de chaux sodée, d'une épaisseur d'environ 80 mm.
- La chaux sodée est protégée par des écrans de protection au niveau du fond et du couvercle

Montage

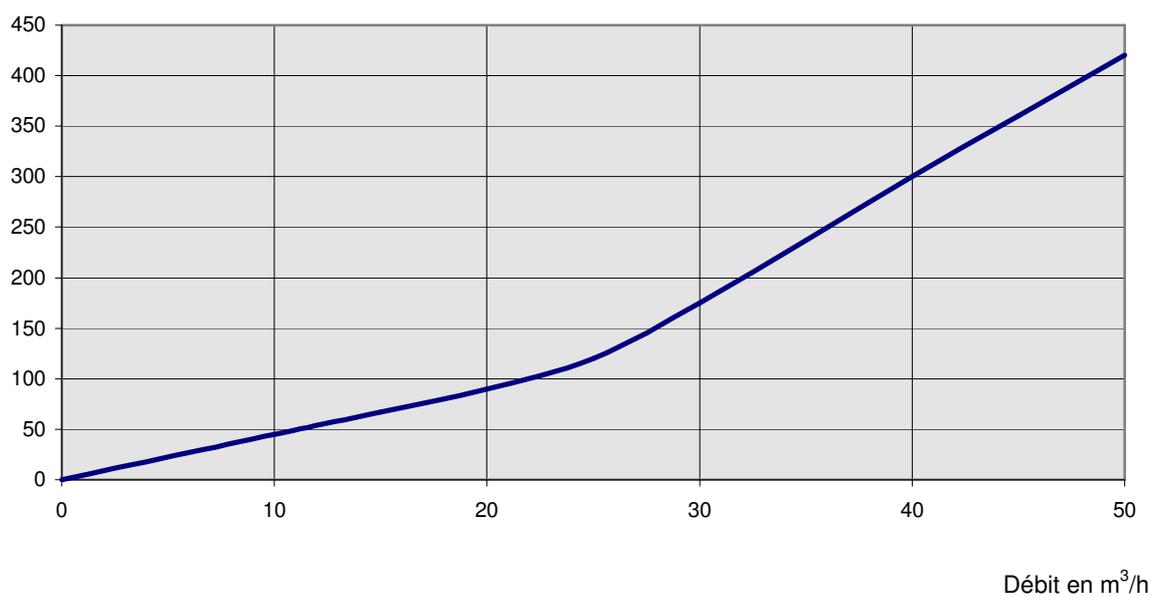
- Ce filtre se monte dans les boîtiers de la série 500 (Cf.index cat.1).
- Ce filtre se monte sur les traversées de paroi DN50 (Cf.index cat.4).

Référence : PLE-294	
Débit en m³/h	Perte de charge en Pa
30	170
50	400
Cf. au verso pour la perte de charge	
Température d'utilisation	Air ambiant
Élément actif	Chaux sodée
Carter	PVC
Joint	Viton
Poids	2,2 kg

Perte de charge en fonction du débit

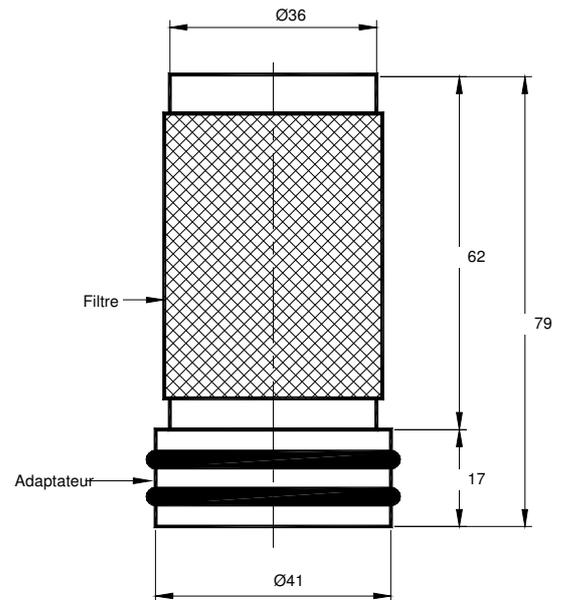
Perte de charge en Pa

1 Pa = 0,1 mm CE



Cette courbe donne la perte de charge de l'ensemble du filtre+boîtier, pour le filtre PLE-294 monté dans un boîtier de la série 500.

Filtre THE pour traversée de fluide



Objectifs

- Assure une barrière de filtration THE pour l'alimentation en fluide (air comprimé, azote,...) d'enceinte de confinement.
- Assure la permanence de la filtration, sans perte de confinement, y compris en cas de changement de filtre (au moins deux joints toriques en contact lors du changement en pousse-pousse).

Caractéristiques

- Efficacité et/ou rendement : 99,999 % à 0,01 μ .

Montage

- Ce filtre se monte dans une traversée de fluide PLE-256 (Cf. index cat.5).

Référence : COM-244

Débit maxi 20 m ³ /h sous pression de 7 bar	Perte de charge Pression différentielle maxi. 5 bar à +20°C
Température d'utilisation	180°C en continu
Carter	Inox
Joint	Viton
Media filtrant	Fibre de verre compressé

NOUVEAUTES



PRELEVEUR D'AEROSOLS APA-1050

Permet la surveillance par prélèvement de l'activité volumique des aérosols radioactifs contenus dans un effluent gazeux.

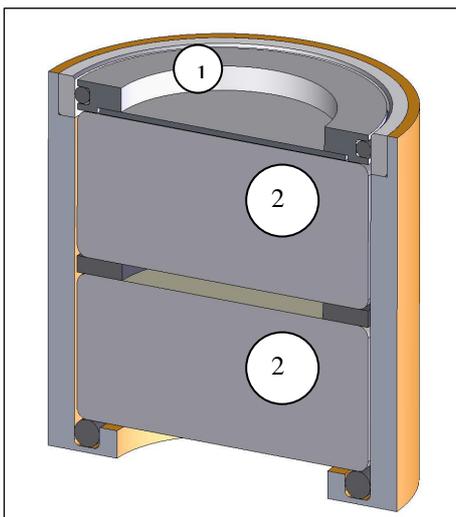
Le préleveur d'aérosols permet entre autre :

- La surveillance des rejets de cheminée
- La surveillance de l'atmosphère des installations nucléaires
- La surveillance des conduits de ventilation
- La surveillance de l'environnement



SUPPORT DE PORTE FILTRES POUR PRELEMENT D'AEROSOLS APA-1030

- Permettre le changement du porte filtre après écartement des plans de joints, au moyen d'une poignée excentrique.
- Changement rapide, facile et sûr (système détrompeur) avec aucun démontage au niveau des tuyauteries.



PORTE FILTRE POUR PRELEVEMENT D'AEROSOLS APA-1044

- Permet la surveillance par prélèvement de l'activité volumique des aérosols radioactifs contenu dans un effluent gazeux.
- Permet un prélèvement pour analyse différée en laboratoire.

- ❶ Filtre aérosol en fibre de verre
- ❷ Cartouche à charbon actif Type MGP réf : 122/7

Sacs de confinements

- **Fiches techniques**

Sacs / PLD-217

Référence	Description
PLD-217	Sac pour boîtier série 100 polyuréthane
PLD-218	Sac pour boîtier série 500 polyuréthane
PLD-644	Sac pour boîtier série 600 polyuréthane
PLD-714	Sac pour boîtier série 700 polyuréthane

Fiche Technique d'identification Matière POLYURETHANE Translucide 0.2mm	Janvier 2007
---	--------------

- **Appellation commerciale du film :**

Film polyuréthane thermoplastique, base chimique polyester, transformé par extrusion.

- **Caractéristiques physiques :**

Propriétés	Réf. Méthode	Unité	Valeur
Densité	Calcul	g/m ³	1.23
Epaisseur	NF T 54-101	µm	185
Plage de ramollissement	Koflerbench	C°	135-145
Température de combustion	Koflerbench	C°	250 C°
Dureté shore A	DIN 53505	/	93
Dureté shore D	DIN 53505	/	49
Force à la rupture – sens long	NF ISO 527-3	N/cm largeur	119
Force à la rupture – sens transversal	NF ISO 527-3	N/cm largeur	122
Allongement à la rupture – sens long	NF ISO 527-3	%	680
Allongement à la rupture – sens transversal	NF ISO 527-3	%	720
Résistance à la déchirure amorcée- sens long	NF T 54108	N	24
Résistance à la déchirure amorcée- sens transversal	NF T 54108	N	25
Résistance à la perforation dynamique	NF T 54116	dj	400
Résistance soudure HF et impulsion	Test	N/ 20 mm	30 à 60
Résistance soudure HF « soudure écrasée »	Test	N/ 20 mm	> à 100
Comportement au feu	Classification au feu	//	Type M4

Autres caractéristiques :

Film incinérable, fabriqué à partir d'un polyuréthane pur, il ne contient ni liaison phosphorique, sulfurique, ni halogène, chlore ou métaux lourds.

Assemblage par soudure impulsion thermique et HF.

Bonne résistance au vieillissement humide à ses températures de -20° C à +170° C.

RECOMMANDATIONS :

Utilisation : Produit en pur : local sec et aéré (-15° C à 80° C°) – Pas de contact direct avec des produits acides concentrés.

Très bonne résistance mécanique et bonne tenue aux huiles et essences.

Soudure HF et impulsions aisées.

Nettoyage : Au moyen d'un mélange éthanol / eau (1/1) ou d'eau savonneuse à 30° C sans abrasif. L'utilisation de solvants et d'eau de Javel est interdite.

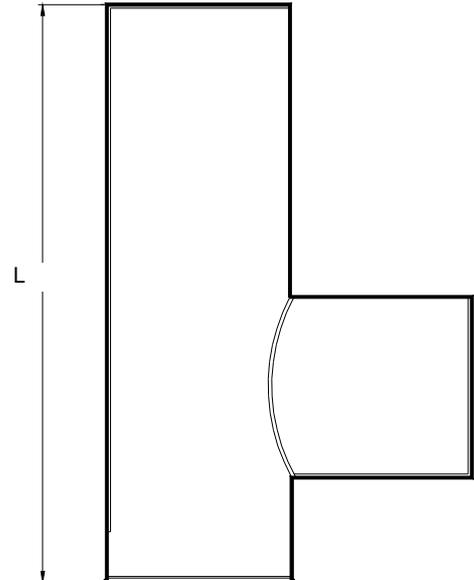
Nettoyage avec des bactéricides (se conformer aux prescriptions du fabricant)

Garantie de stockage

Pur : stockage des produits 48 mois, à l'abri de la lumière, carton d'origine et stocké dans un local sec et aéré (-15° C à 50° C)

Nos conseils d'utilisation, exprimés oralement, par écrit ou au moyen d'essais, sont donnés au mieux de nos connaissances. Ils constituent de simples indications qui n'engagent pas notre responsabilité. De même, en ce qui concerne des droits de propriété industrielle appartenant à des tiers.

Sacs de confinement pour boîtier

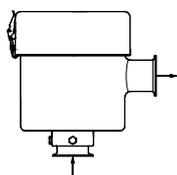


Référence	PLD-217	PLD-218	PLD-644	PLD-714
Pour boîtier	Série 100	Série 500	Série 600	Série 700
Matière	Polyuréthane 200 μ (non classé)			
Longueur	700	800	1100	520
Débit	30 m ³ /h	70 m ³ /h	300 m ³ /h	5 m ³ /h

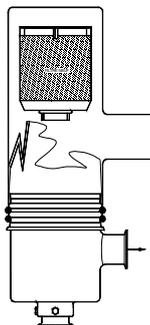
Objectifs

- Ces sacs permettent l'évacuation de l'élément filtrant sous protection α , sans rupture du confinement.
- Le principe de changement des filtres est présenté dans les informations techniques du catalogue.

Remplacement des filtres sur une installation en service

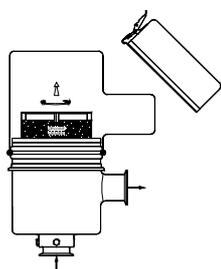


- 1 - Le boîtier filtre est en service.
- 2 - Réduire le débit de ventilation à partir de la vanne située en aval.
- 3 - Défaire les grenouillères, puis retirer le couvercle.

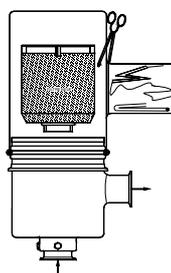


10-Présenter le filtre neuf* sous un nouveau sac polyuréthane*, fixer ce sac par-dessus le moignon sur le bourrelet libre.

- * **Ne pas omettre de coller un couvercle sur le filtre neuf si ce dernier est du type carter PVC. Si ce n'est pas le cas, il faut impérativement en coller un du type PLD-223, PLD-224 ou PLD-281 (selon le filtre PVC utilisé)**

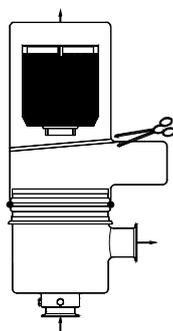


- 4 - Mettre en place, s'il y a lieu, le sac polyuréthane et le disposer sur les bourrelets du corps du boîtier.
- 5 - A travers le sac polyuréthane, dévisser la cellule filtrante usagée.

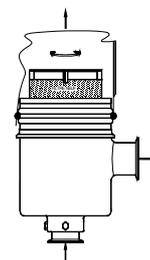


11-En plaçant le bras dans la manchette du sac, arracher le moignon et sa fixation. Introduire cet ensemble dans la manchette du sac.

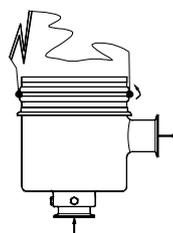
12-Souder la manchette et l'évacuer après coupure sur la soudure.



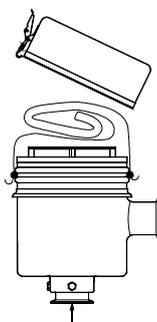
- 6 - Placer la cellule filtrante dans la manchette du sac polyuréthane.
- 7 - Souder le sac de façon étanche entre la cellule et le boîtier filtre.
- 8 - Couper sur la soudure, et évacuer la cellule dans son sac.



13-Introduire le filtre neuf dans le boîtier, et visser fortement.



- 9 - Eventuellement, décoller la bande adhésive (ou le caoutchouc de fixation). Déplacer le sac sur les premiers bourrelets pour libérer.



14-Rouler le sac, et le placer à l'intérieur du boîtier. Remettre le couvercle en place et le fixer à l'aide des grenouillères.

15-Ouvrir la vanne, et remettre le débit de ventilation à l'état initial.

Traversées de paroi

- Fiches techniques

Pour boîtiers série 100 et 500

Référence	Description
PLE-211	A visser, sortie à bride DN50
PLD-214	A souder, sortie à souder DN50
PLD-216	A souder, sortie à bride DN50
PLE-257	A visser, entrée et sortie à bride DN50

Pour boîtiers série 600

Référence	Description
PLD-641	A souder, sortie à bride DN100
PLD-651	A souder, sortie à souder DN100
PLE-661	A visser, sortie à bride DN100

Pour boîtiers série 700

Référence	Description
PLE-235	A visser pour filtre scaphandre, sortie à bride DN16 KF
PLD-298	A souder pour filtre scaphandre, sortie à brides DN16 KF
PLE-320	A visser pour filtre scaphandre, sortie à souder DN15
PLD-662	A souder pour filtre scaphandre, sortie à souder DN15

Spéciales

Référence	Description
PLE-193	A visser, double M62 x 2,5
PLE-238	A visser, pour filtre scaphandre, sortie taraudée 1/4" NPT
PLD-434	A souder, sortie taraudée 1/2" gaz

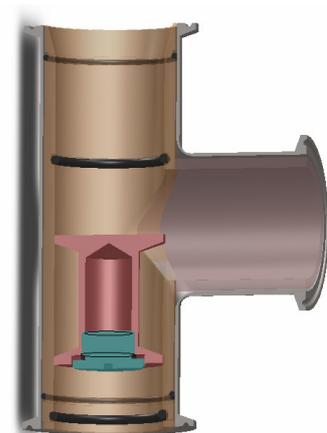
NOUVEAUTES



Luminaire à LEDs pour Enceintes de Confinement (Produit développé en partenariat avec PHILIPS Eclairage)

Parmi les principaux avantages de l'éclairage à LED :

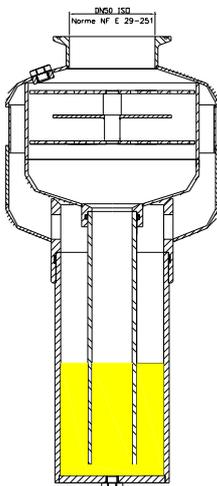
- Faible dégagement de chaleur,
- Très longue durée de vie, environ 30 000 heures,
- Alimentation basse tension,
- Suppression des linéaires de joint par rapport à l'éclairage, à travers un panneau de vision au LEXAN,
- Matériau tenant aux radiations,
- Consommation électrique 9 fois inférieure aux ampoules incandescentes.



SOUPAPE DE REGULATION Haute Température PLE-6100 « Modèle déposé »

Ces organes de régulation s'utilisent pour assurer la régulation de la dépression dans les circuits de confinement. (colmatage des filtres d'extraction, mouvement des gants, etc.)

- Enveloppe en inox 304L
- Fixation par brides Clamp DN50 ISO
- Piston mobile avec lest
- **Température d'utilisation 200° C maxi pendant 2 heures**

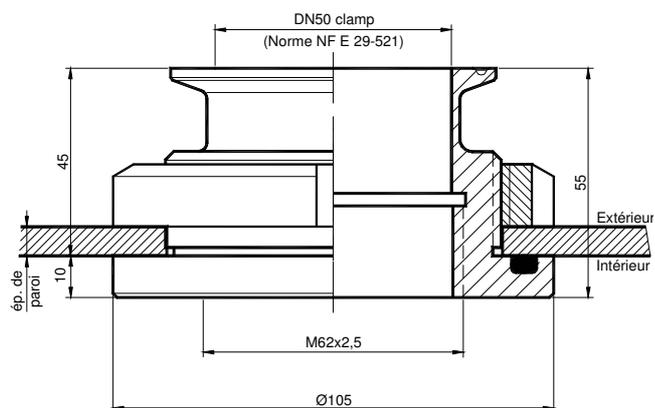


SOUPAPE HYDRAULIQUE Haute Température PLE-1090

Equipement pour protéger les enceintes de confinement des risques de suppression ou de dépression excessive.

- Corps tubulaire tout inox
- Cuve transparente en **Pyrex**
- **Température d'utilisation 200° C maxi pendant 2 heures**

Traversée de paroi à visser, sortie à bride DN50



Objectifs

- Permettre de monter un élément filtrant de 30 à 70 m³/h dans une enceinte de confinement.

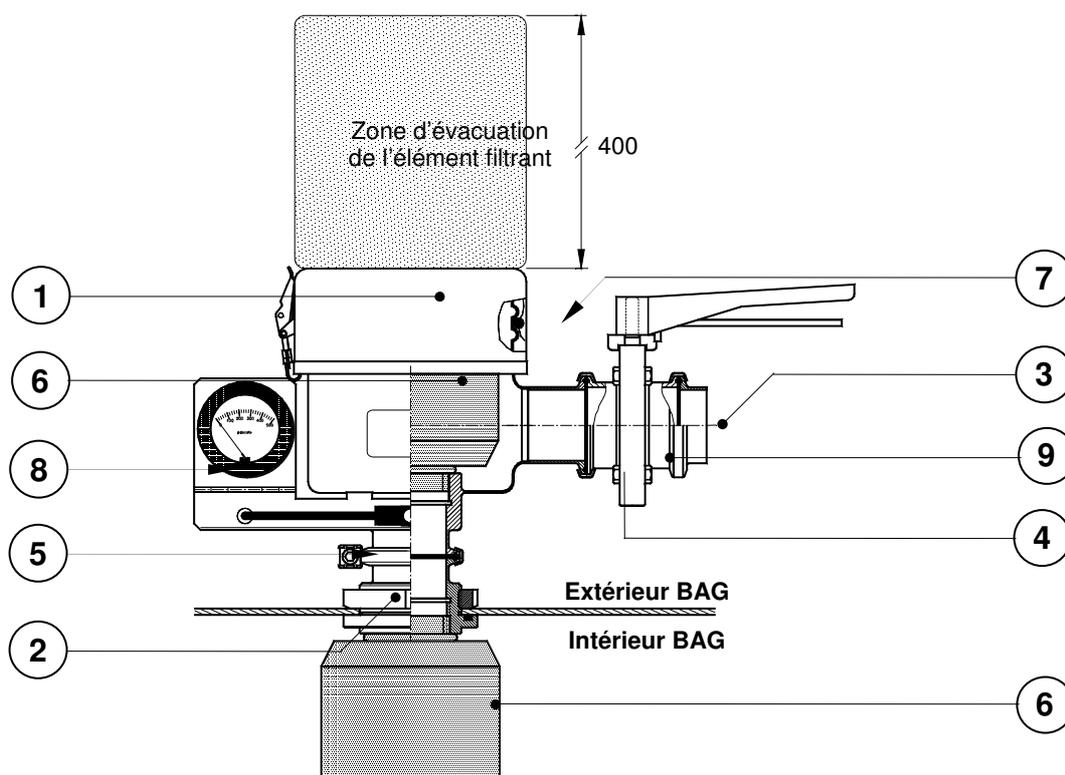
Caractéristiques

- Permet de raccorder en sortie d'une enceinte un boîtier, une vanne, ou une tuyauterie munis d'une bride DN50.

Montage

- Se monte de l'intérieur de l'enceinte dans un alésage.

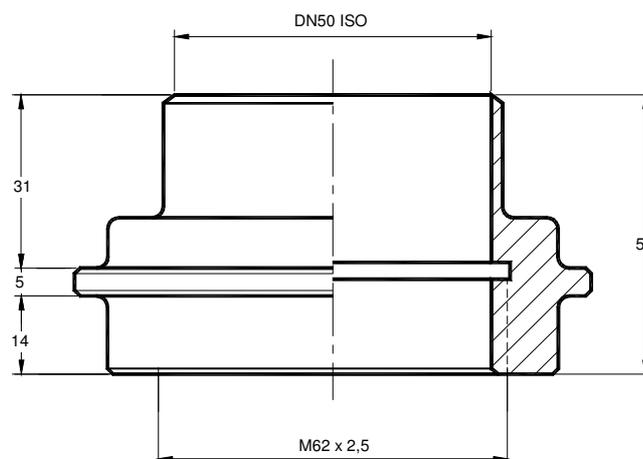
Référence : PLE-211	
Matière	Inox (X2 CrNi 18-10)
Joint	Viton
Diamètre de perçage	81±0,1
Epaisseur de la paroi	12 mm maxi
Poids	1,3 kg



NOMENCLATURE

Rep.	Référence	Désignation	Index du catalogue
1	-	Boîtier série 100 et 500 entrée et sortie à brides	1
2	PLE-211	Traversée à visser - sortie à bride DN50	4
3	PLD-110	Bride de raccordement DN50	7
4	COM-227	Joint EP DM DN50	7
5	COM-228	Collier à vis inox DN50	7
6	-	Filtre THE 30 à 70 m ³ /h	2
7	-	Sac de confinement	3
8	-	Kit de mesure de colmatage pour boîtier série 100 et 500	8
9	COM-939	Vanne papillon de réglage et/ou d'isolement	6

Traversée de paroi à souder, sortie à souder DN50



Objectifs

- Permettre de monter un élément filtrant de 30 à 70 m³/h dans une enceinte de confinement.

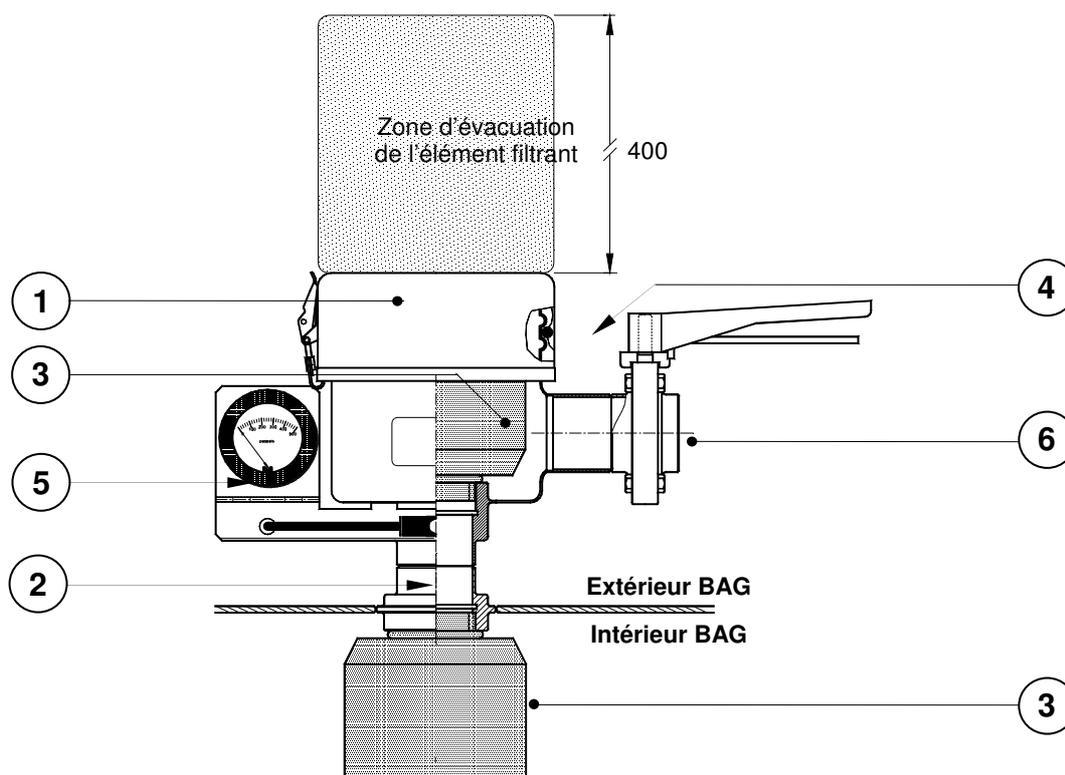
Caractéristiques

- Permet de raccorder en sortie d'une enceinte un boîtier, une vanne, ou une tuyauterie DN50 ISO.

Montage

- Se soude dans un alésage et/ou sur un tube DN50 ISO.

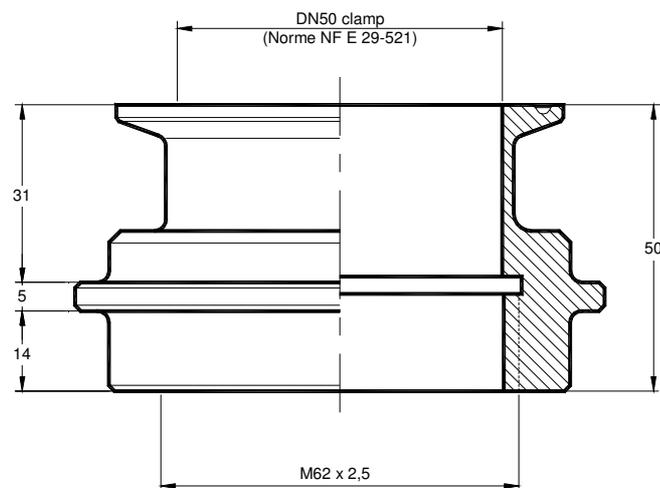
Référence : PLD-214	
Matière	Inox (X2 CrNi 18-10)
Joint	Sans
Diamètre de perçage	92 ±0,1
Epaisseur de la paroi	de 2 à 5 mm
Poids	640 g



NOMENCLATURE

Rep.	Référence	Désignation	Index du catalogue
1	-	Boîtier série 100 et 500, entrée à souder	1
2	PLD-214	Traversée à souder, sortie à souder DN50	4
3	-	Filtres de 30 à 70m ³ /h	2
4	PLD-217	Sac de confinement pour boîtier série 100	3
5	-	Kit de mesure de colmatage pour boîtier série 100 et 500	8
6	COM-933	Vanne papillon de réglage et/ou d'isolement	6

Traversée de paroi à souder, sortie à bride DN50



Objectifs

- Permettre de monter un élément filtrant de 30 à 70 m³/h dans une enceinte de confinement.

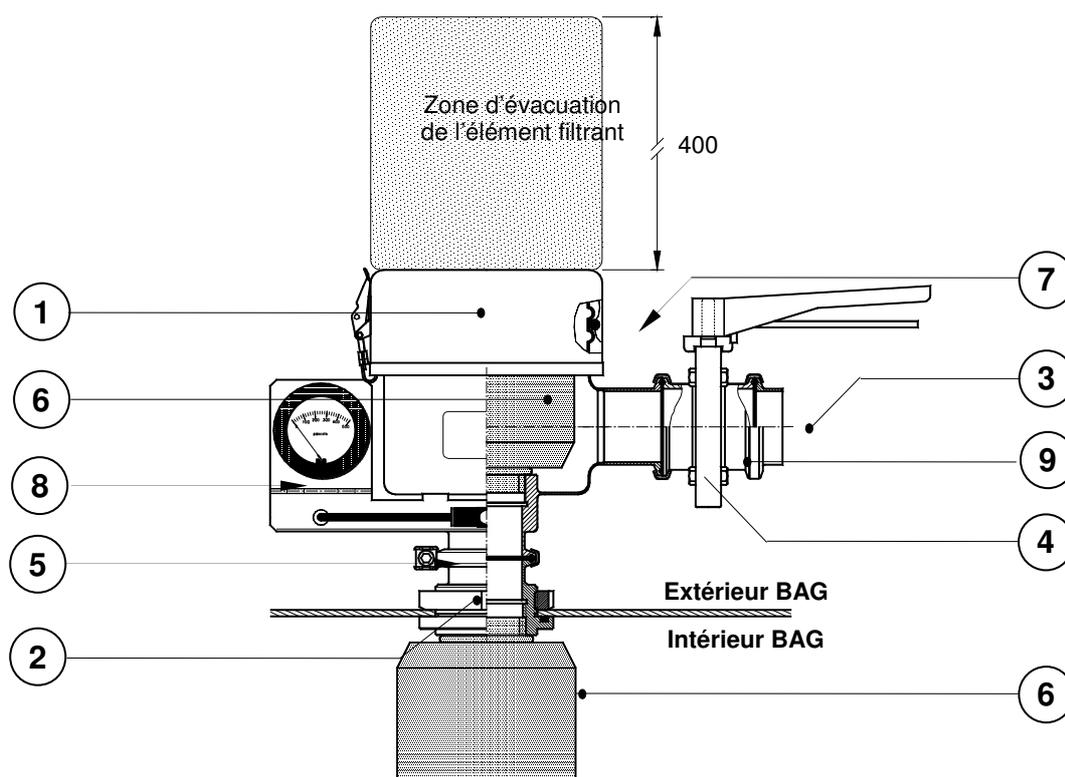
Caractéristiques

- Permet de raccorder en sortie d'une enceinte un boîtier, une vanne, ou une tuyauterie munis d'une bride DN50.

Montage

- Se soude dans un alésage et/ou se monte sur une bride DN50.

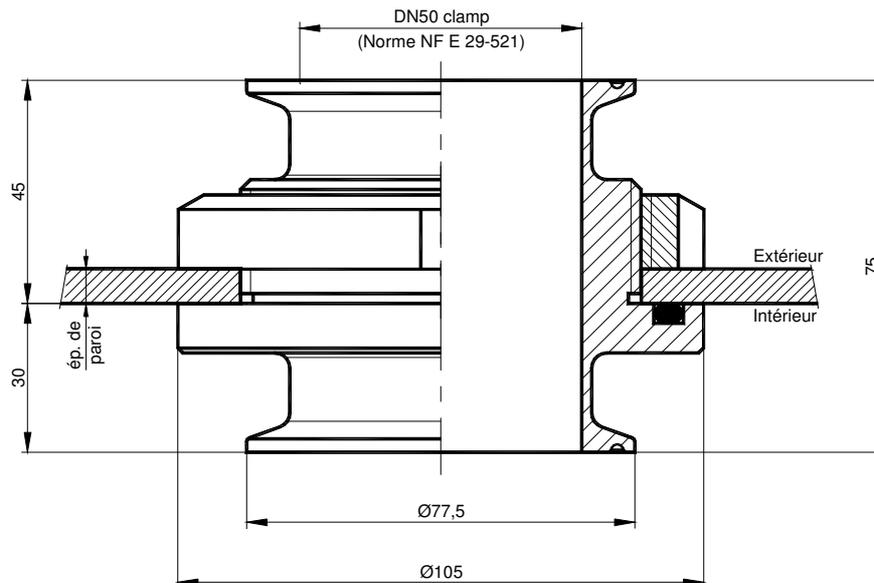
Référence : PLD-216	
Matière	Inox (X2 CrNi 18-10)
Joint	Sans
Diamètre de perçage	92 ±0,1
Epaisseur de la paroi	de 2 à 5 mm
Poids	670 g



NOMENCLATURE

Rep.	Référence	Désignation	Index du catalogue
1	-	Boîtier série 100 et 500 entrée et sortie à brides	1
2	PLD-216	Traversée à souder - sortie à bride DN50	4
3	PLD-110	Bride de raccordement DN50	7
4	COM-227	Joint EP DM DN50	7
5	COM-228	Collier à vis inox DN50	7
6	-	Filtre THE 30 à 70 m ³ /h	2
7	PLD-217	Sac de confinement pour boîtier série 100	3
8	-	Kit de mesure de colmatage série 100 et 500	8
9	COM-939	Vanne papillon de réglage et/ou d'isolement	6

Traversée de paroi à visser, entrée et sortie à bride DN50



Objectifs

- Raccorder en entrée et sortie une bride DN50 type clamp.

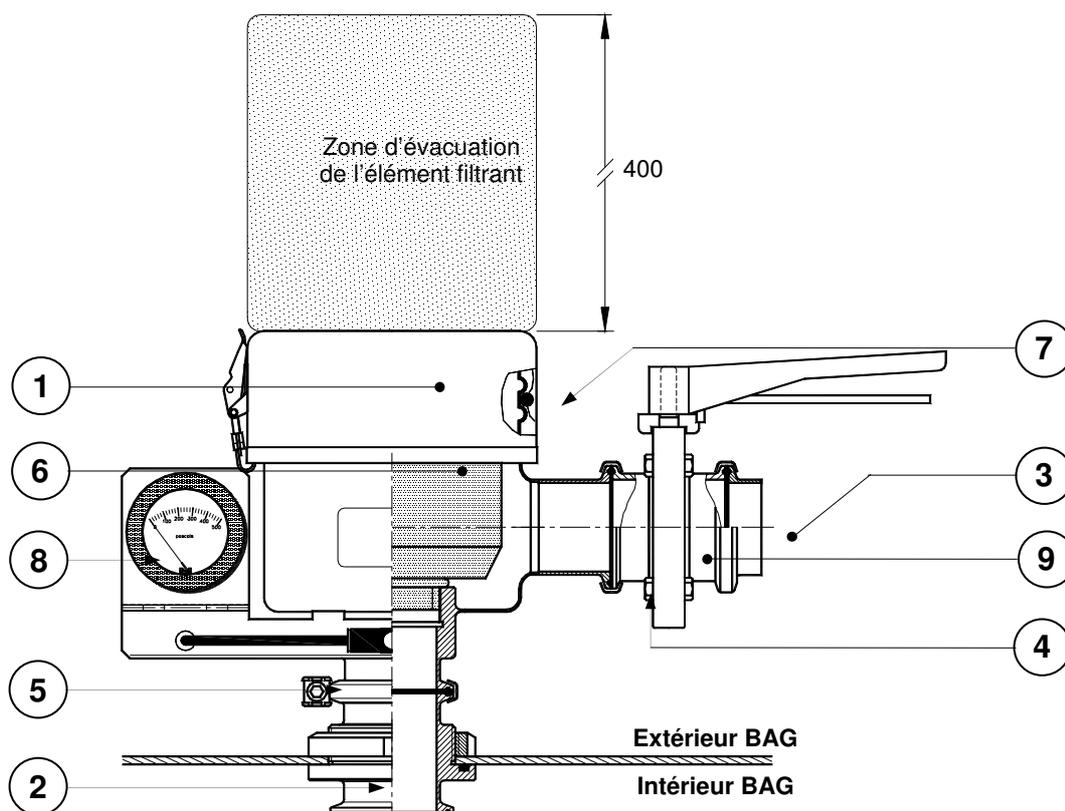
Caractéristiques

- Permet de raccorder en sortie ou à l'intérieur d'une enceinte un boîtier, une vanne, ou une tuyauterie munis d'une bride DN50.

Montage

- Se monte de l'intérieur de l'enceinte dans un alésage.

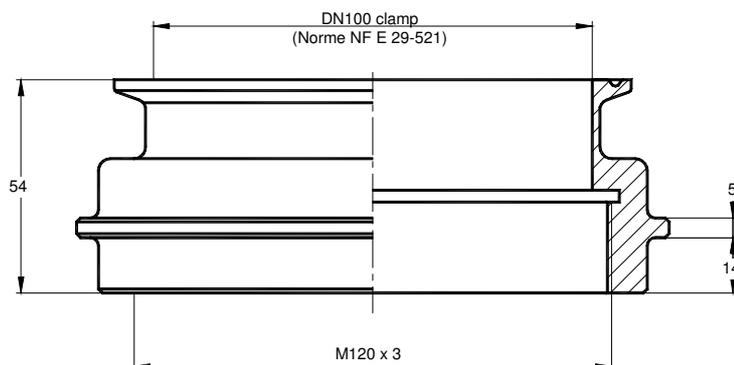
Référence : PLE-257	
Matière	Inox (X2 CrNi 18-10)
Joint	Viton
Diamètre de perçage	81±0,1
Epaisseur de la paroi	12 mm maxi
Poids	1,5 kg



NOMENCLATURE

Rep.	Référence	Désignation	Index du catalogue
1	-	Boîtier série 100 et 500 entrée et sortie à brides	1
2	PLE-257	Traversée à visser – entrée et sortie à bride DN50	4
3	PLD-110	Bride de raccordement DN50	7
4	COM-227	Joint EP DM DN50	7
5	COM-228	Collier à vis inox DN50	7
6	-	Filtre THE 30 à 70 m ³ /h	2
7	-	Sac de confinement	3
8	-	Kit de mesure de colmatage pour boîtier série 100 et 500	8
9	COM-939	Vanne papillon de réglage et/ou d'isolement	6

Traversée de paroi à souder, sortie à bride DN100



Objectifs

- Permettre de monter un élément filtrant de 300 m³/h dans une enceinte de confinement.

Caractéristiques

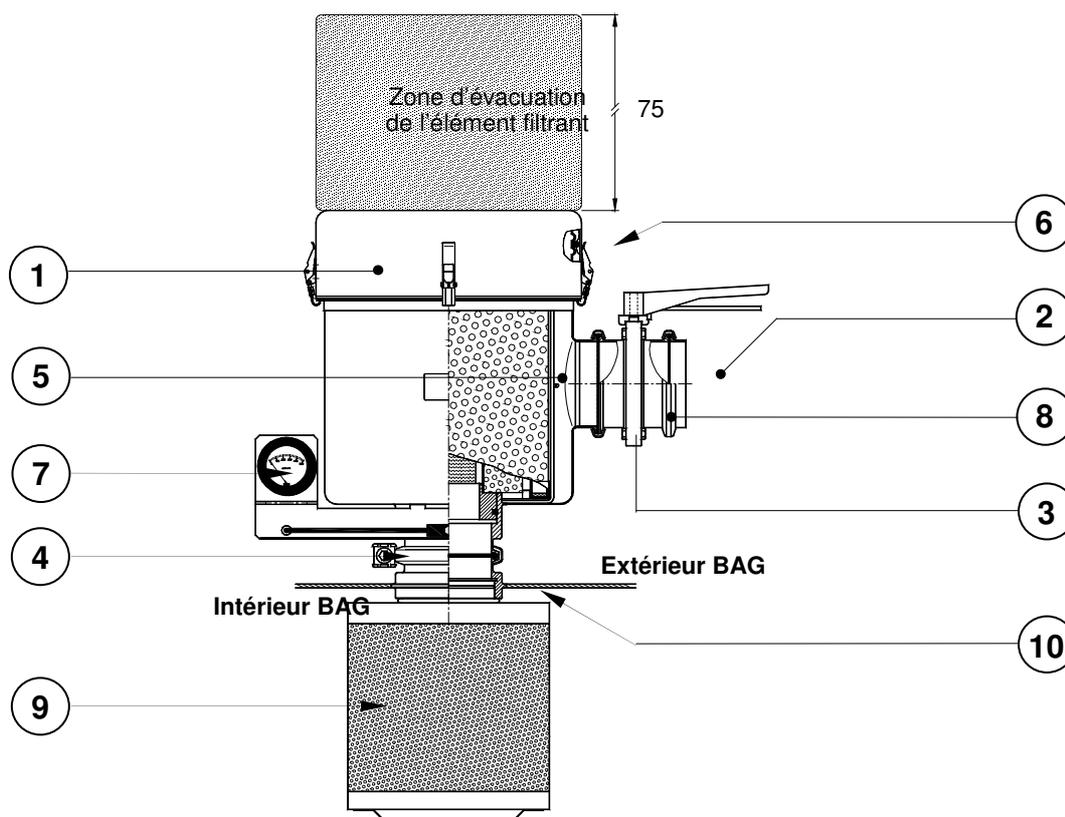
- Permet de raccorder en sortie d'une enceinte un boîtier, une vanne, ou une tuyauterie munis d'une bride DN100 ISO.

Montage

- Se soude dans un alésage et/ou se monte sur une bride DN100 ISO.

Référence : PLD-641

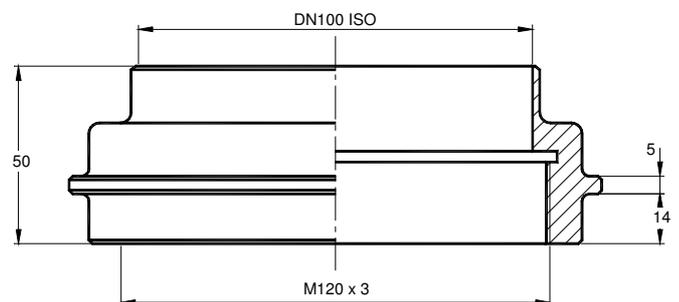
Matière	Inox (X2 CrNi 18-10)
Joint	Sans
Diamètre de perçage	149 ±0,2
Epaisseur de la paroi	de 2 à 5 mm
Poids	670 g



NOMENCLATURE

Rep.	Référence	Désignation	Index du catalogue
1	PLE-603	Boîtier 300m ³ /h - entrée et sortie à brides	1
2	PLD-147	Bride de raccordement DN100	7
3	COM-347	Joint EPDM DN100	7
4	COM-367	Collier à vis inox DN100	7
5	COM-671 COM-670	Filtre THE 300m ³ /h à emboîter Filtre mixte à charbon actif + THE, 120m ³ /h à emboîter	2
6	PLD-644	Sac de confinement pour boîtier série 600	3
7	PLE-647	Kit de mesure de colmatage du filtre	8
8	COM-941	Vanne papillon de réglage et/ou d'isolement	6
9	COM-635	Filtre THE 300 m ³ /h à visser	2
10	PLE-661 PLD-641	Traversée de paroi DN100	4

Traversée de paroi à souder, sortie à souder DN100



Objectifs

- Permettre de monter un élément filtrant de 300 m³/h dans une enceinte de confinement.

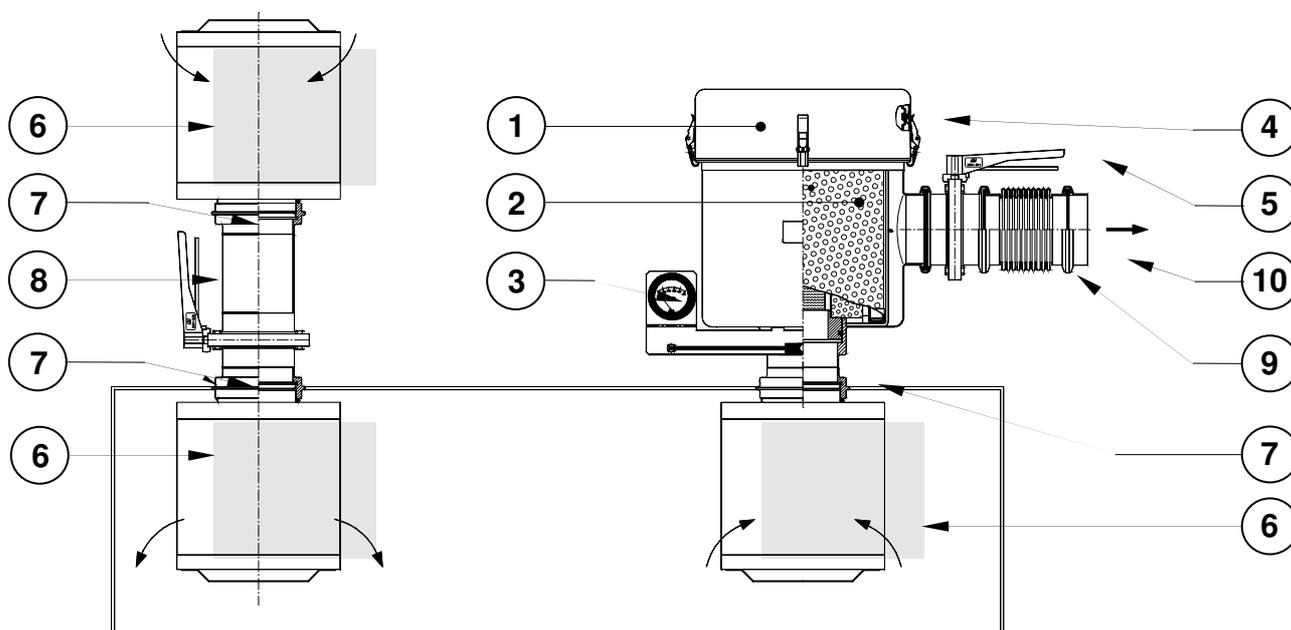
Caractéristiques

- Permet de souder en sortie d'une enceinte un boîtier, une vanne, ou une tuyauterie DN100.

Montage

- Se soude dans un alésage, et/ou sur un tube DN100 ISO.

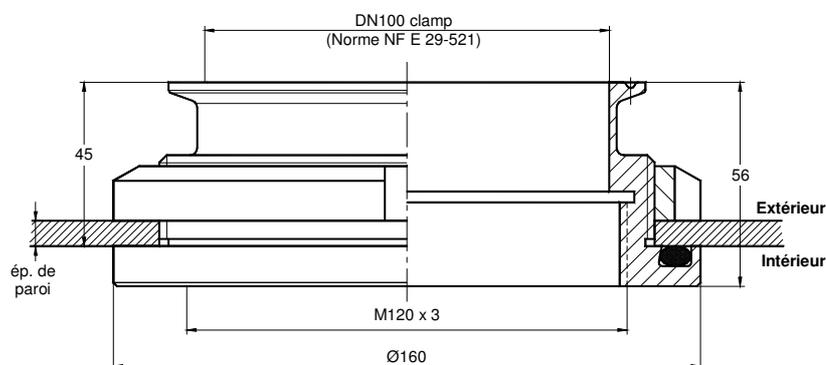
Référence : PLD-651	
Matière	Inox (X2 CrNi 18-10)
Joint	sans
Diamètre de perçage	149±0,2
Epaisseur de la paroi	de 2 à 5 mm
Poids	1,3 kg



NOMENCLATURE

Rep.	Référence	Désignation	Index du catalogue
1	PLE-650	Boîtier 300 m ³ /h - entrée à souder, sortie à bride	1
2	COM-670 COM-671	Filtre THE 300 m ³ /h à emboîter Filtre mixte à charbon actif + THE 120 m ³ /h à emboîter	2
3	PLE-647	Kit de mesure de colmatage des filtres	8
4	PLD-644	Sac de confinement pour boîtier série 600	3
5	COM-941	Vanne papillon de réglage et/ou d'isolement à brides	6
6	COM-635	Filtre THE à carter électrozingué à visser	2
7	PLD-651	Traversée de paroi DN100 à souder - sortie à souder	4
8	COM-935	Vanne papillon de réglage et/ou d'isolement à souder	6
9	PLE-653	Soufflet à brides DN100	7
10	PLD-147 COM-347 COM-367	Bride clamp DN100 ISO Joint Viton pour bride clamp DN100 Collier à vis inox pour bride clamp DN100	7

Traversée de paroi à visser, sortie à bride DN100



Objectifs

- Permettre de monter un élément filtrant de 300 m³/h dans une enceinte de confinement.

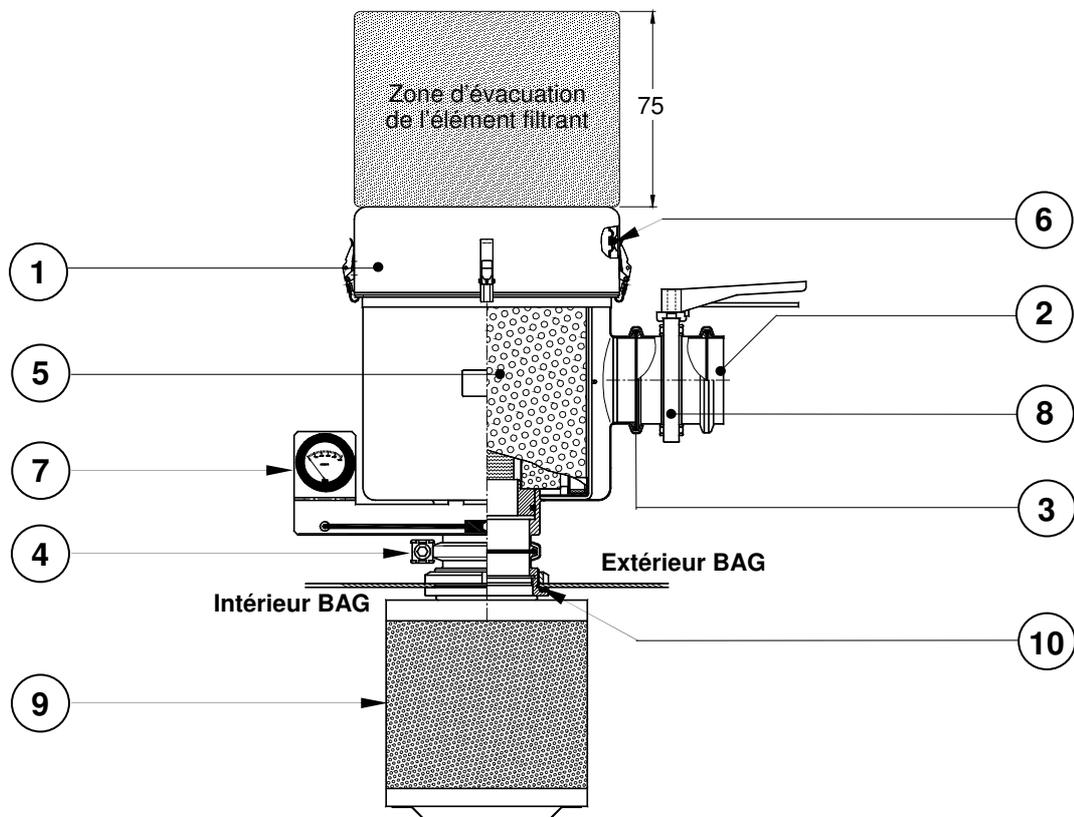
Caractéristiques

- Permet de raccorder en sortie d'une enceinte un boîtier, une vanne, ou une tuyauterie munis d'une bride DN100.

Montage

- Se monte de l'intérieur de l'enceinte dans un alésage.

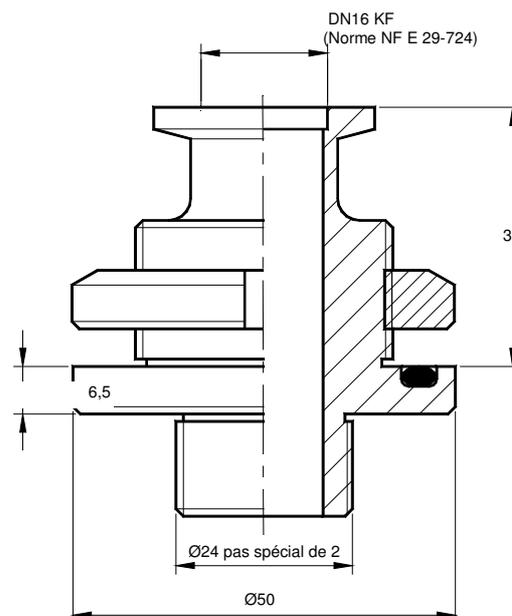
Référence : PLE-661	
Matière	Inox (X2 CrNi 18-10)
Joint	Viton
Diamètre de perçage	136
Epaisseur de la paroi	12 mm maxi
Poids	- kg



NOMENCLATURE

Rep.	Référence	Désignation	Index du catalogue
1	-	Boîtier série 600 - entrée et sortie à brides	1
2	PLD-147	Bride de raccordement DN100	7
3	COM-347	Joint EPDM DN100	7
4	COM-367	Collier à vis inox DN100	7
5	COM-671 COM-670	Filtre THE 300m ³ /h à emboîter Filtre mixte à charbon actif + THE, 120m ³ /h à emboîter	2
6	PLD-644	Sac de confinement pour boîtier série 600	3
7	PLE-647	Kit de mesure de colmatage du filtre	8
8	COM-941	Vanne papillon de réglage et/ou d'isolement	6
9	COM-635	Filtre THE 300 m3/h à visser	2
10	PLE-661 PLD-641	Traversée de paroi DN100	4

Traversée de paroi à visser pour filtre scaphandre, sortie à bride DN16 KF



Objectifs

- Permettre de monter un élément filtrant de 5 m³/h dans une enceinte de confinement.

Caractéristiques

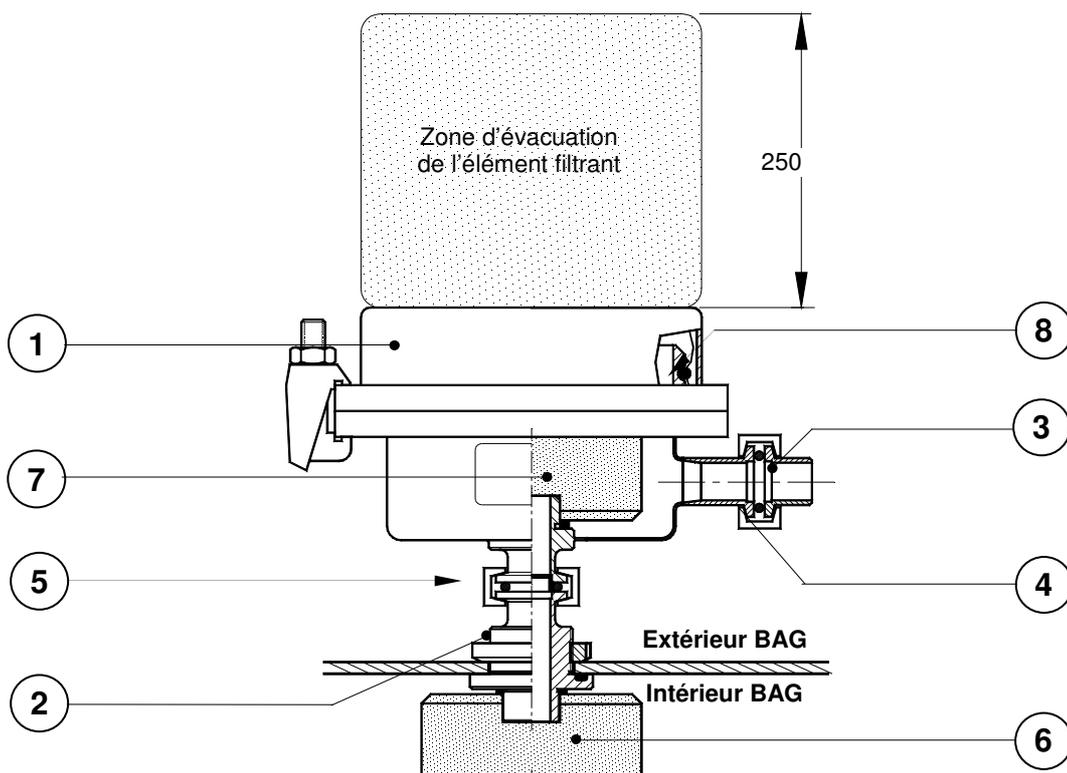
- Permet de raccorder en sortie d'une enceinte un boîtier, une vanne, ou une tuyauterie munis d'une bride DN16 KF.

Montage

- Se monte de l'intérieur de l'enceinte dans un alésage.

Référence : PLE-235

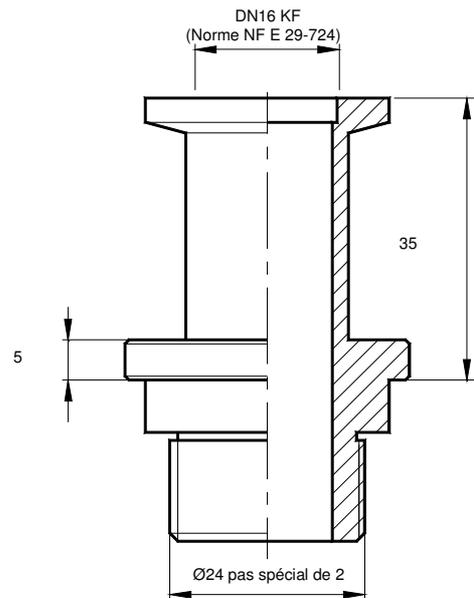
Matière	Inox (X2 CrNi 18-10)
Joint	Viton
Diamètre de perçage	36 ±0,1
Epaisseur de la paroi	12 mm maxi
Poids	310 g



NOMENCLATURE

Rep.	Référence	Désignation	Index du catalogue
1	-	Boîtier série 700, entrée à bride	1
2	PLE-235	Traversée à visser - sortie à bride DN16KF	4
3	PLD-263	Bride de raccordement DN16KF	7
4	COM-241	Joint Viton avec anneau de centrage pour bride DN16KF	7
5	COM-242	Collier de serrage alu pour bride DN16KF	7
6	COM-237	Filtre scaphandre à carter PVC	2
7	COM-720	Filtre scaphandre à carter PVC avec couvercle	2
8	PLD-714	Sac de confinement pour boîtier série 700	3

Traversée de paroi à souder pour filtre scaphandre, sorties à bride DN16 KF



Objectifs

- Permettre de monter un élément filtrant de 5 m³/h dans une enceinte de confinement.

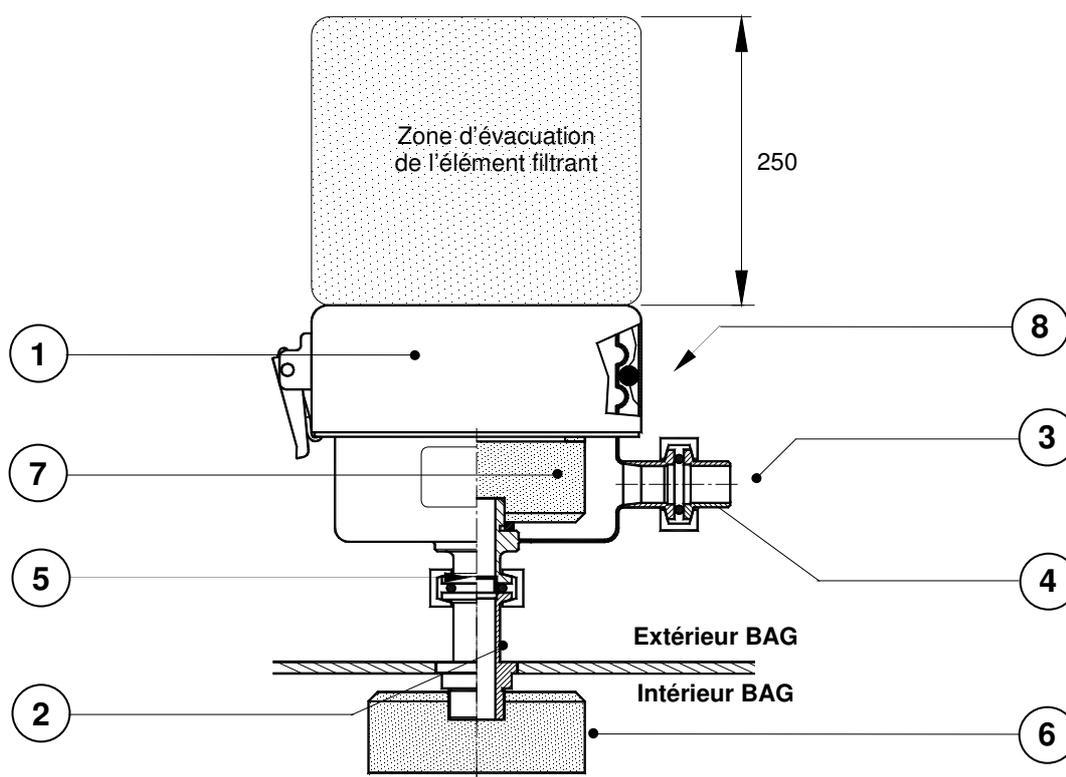
Caractéristiques

- Permet de raccorder en sortie d'une enceinte un boîtier, une vanne, ou une tuyauterie munis d'une bride DN16 KF.

Montage

- Se soude dans un alésage.

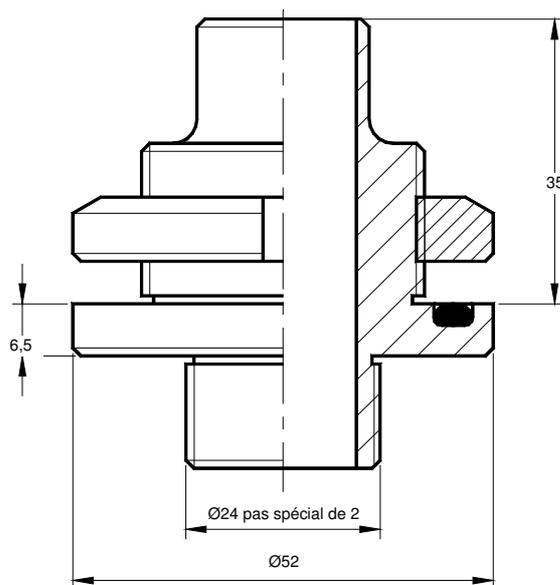
Référence : PLD-298	
Matière	Inox (X2 CrNi 18-10)
Joint	Sans
Diamètre de perçage	36 ±0,1
Epaisseur de la paroi	de 2 à 5 mm
Poids	110 g



NOMENCLATURE

Rep.	Référence	Désignation	Index du catalogue
1	-	Boîtier série 700, entrée à bride	1
2	PLD-298	Traversée à souder - sortie à bride DN16KF	4
3	PLD-263	Bride de raccordement DN16KF	7
4	COM-241	Joint Viton avec anneau de centrage pour bride DN16KF	7
5	COM-242	Collier de serrage alu pour bride DN16KF	7
6	COM-237	Filtre scaphandre à carter PVC	2
7	COM-720	Filtre scaphandre à carter PVC avec couvercle	2
8	PLD-714	Sac de confinement pour boîtier série 700	3

Traversée de paroi à visser pour filtre scaphandre, sortie à souder DN15



Objectifs

- Permettre de monter un élément filtrant de 5 m³/h dans une enceinte de confinement.

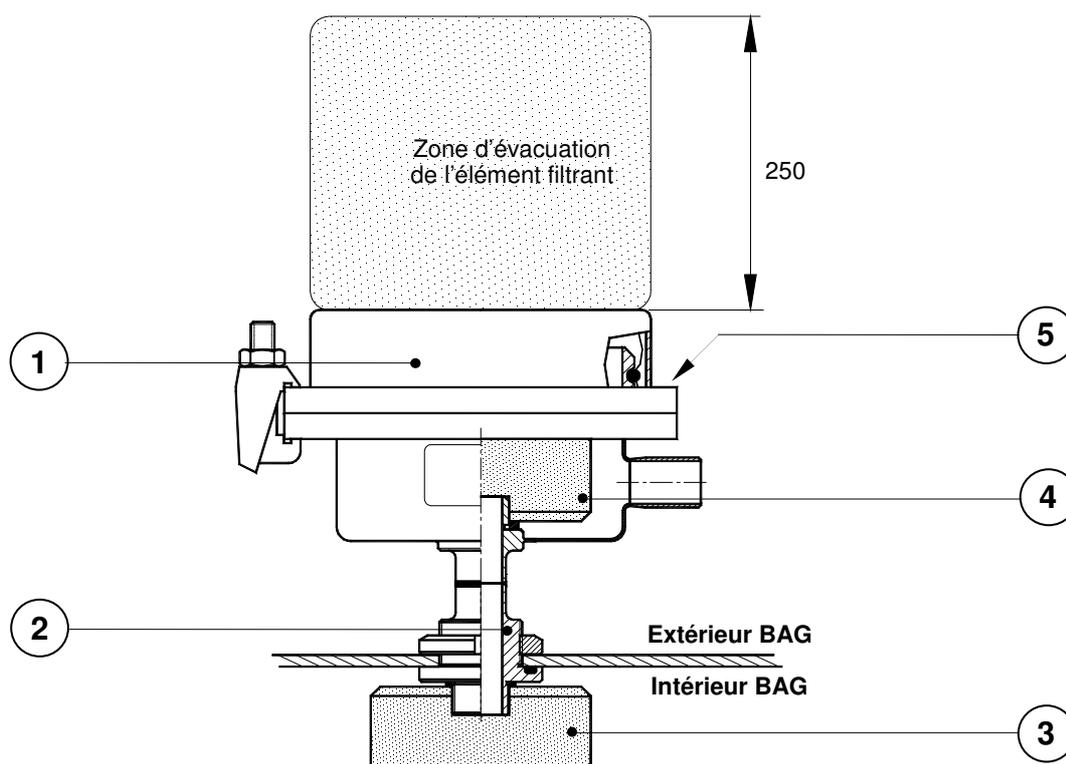
Caractéristiques

- Permet de raccorder en sortie d'une enceinte un boîtier, une vanne, ou une tuyauterie munis d'une bride DN15.

Montage

- Se monte de l'intérieur de l'enceinte dans un alésage.

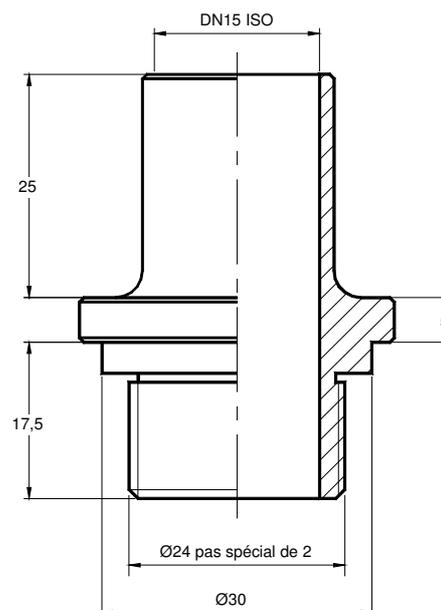
Référence : PLE-320	
Matière	Inox (X2 CrNi 18-10)
Joint	Viton
Diamètre de perçage	36±0,1
Epaisseur de la paroi	12 mm maxi
Poids	280 g



NOMENCLATURE

Rep.	Référence	Désignation	Index du catalogue
1	-	Boîtier série 700, entrée à souder	1
2	PLE-320	Traversée à visser - sortie à souder DN15	4
3	COM-237	Filtre scaphandre à carter PVC	2
4	COM-720	Filtre scaphandre à carter PVC avec couvercle	2
5	PLD-714	Sac de confinement pour boîtier série 700	3

Traversée de paroi à souder pour filtre scaphandre, sortie à souder DN15



Objectifs

- Permettre de monter un élément filtrant de 5 m³/h dans une enceinte de confinement.

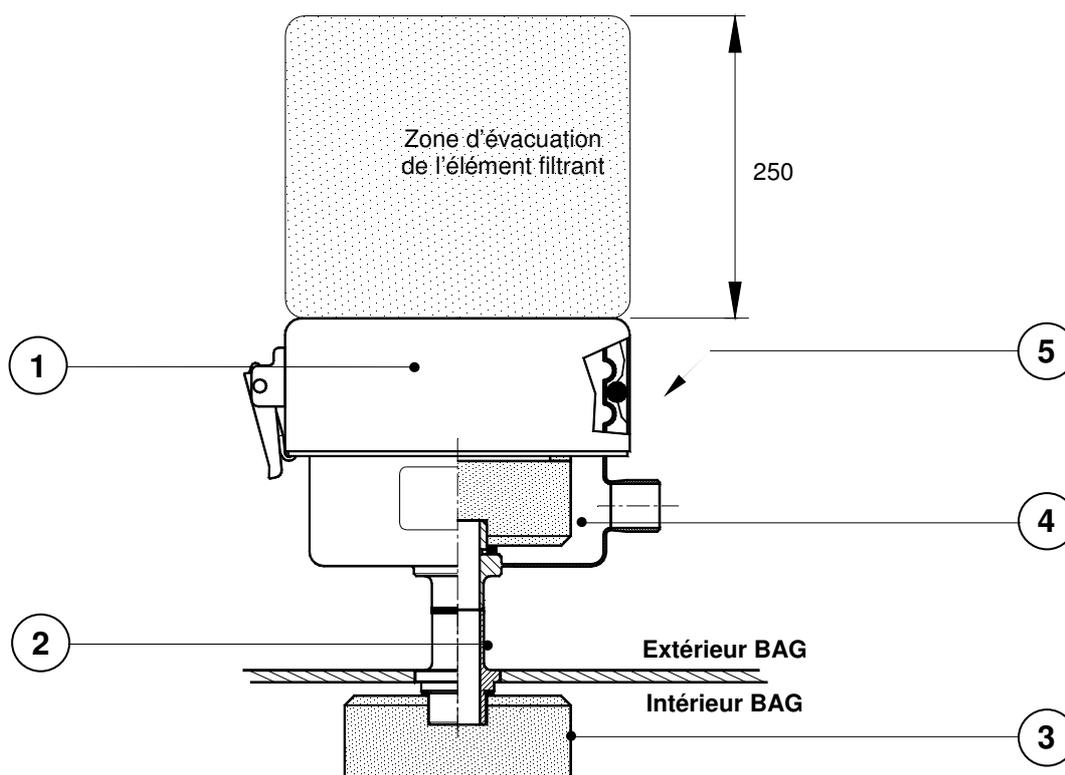
Caractéristiques

- Permet de raccorder en sortie d'une enceinte un boîtier, une vanne, ou une tuyauterie munis d'une bride DN15.

Montage

- Se soude dans un alésage, et/ou sur un tube DN15 ISO.

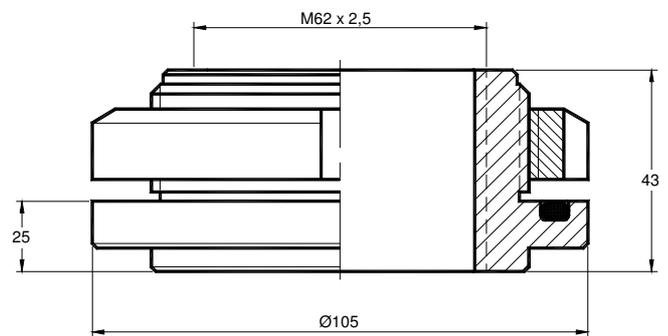
Référence : PLD-662	
Matière	Inox (X2 CrNi 18-10)
Joint	Sans
Diamètre de perçage	36 ±0,1
Epaisseur de la paroi	de 2 à 5 mm
Poids	80 g



NOMENCLATURE

Rep.	Référence	Désignation	Index du catalogue
1	-	Boîtier série 700, entrée à souder	1
2	PLD-662	Traversée à souder - sortie à souder DN15	4
3	COM-237	Filtre scaphandre à carter PVC	2
4	COM-720	Filtre scaphandre à carter PVC avec couvercle	2
5	PLD-714	Sac de confinement pour boîtier série 700	3

Traversée de paroi à visser, double M62 x 2,5



Objectifs

- Permettre de monter un élément filtrant de 30 à 70 m³/h dans une enceinte de confinement.

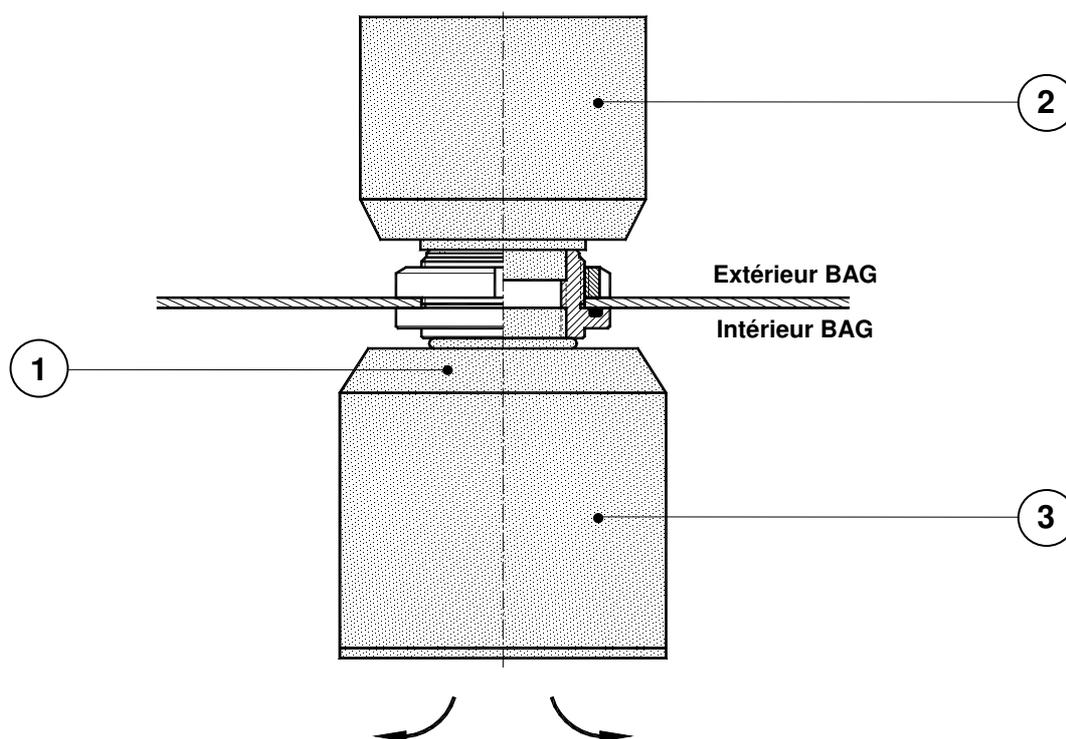
Caractéristiques

- Permet de monter simultanément 2 éléments filtrants.

Montage

- Se monte de l'intérieur de l'enceinte dans un alésage.

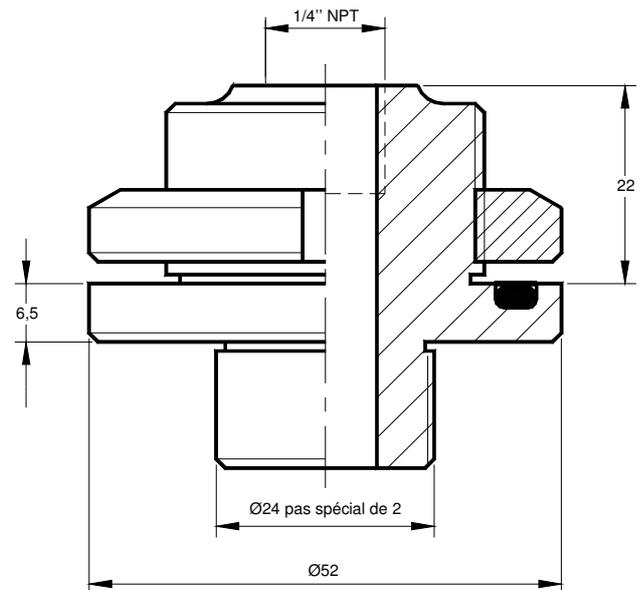
Référence : PLE-193	
Matière	Inox (X2 CrNi 48-10)
Joint	Viton
Diamètre de perçage	81±0,1
Epaisseur de la paroi	12 mm maxi
Poids	1,3 kg



NOMENCLATURE

Rep.	Référence	Désignation	Index du catalogue
1	PLE-193	Traversée à visser double M62 x 2,5	4
2	-	Filtre de 30 à 70m ³ /h	2
3	PLE-294	Piège anti acide	2

Traversée de paroi à visser pour filtre scaphandre, sortie taraudée 1/4" NPT



Objectifs

- Permettre de monter un élément filtrant de 5 m³/h dans une enceinte de confinement.

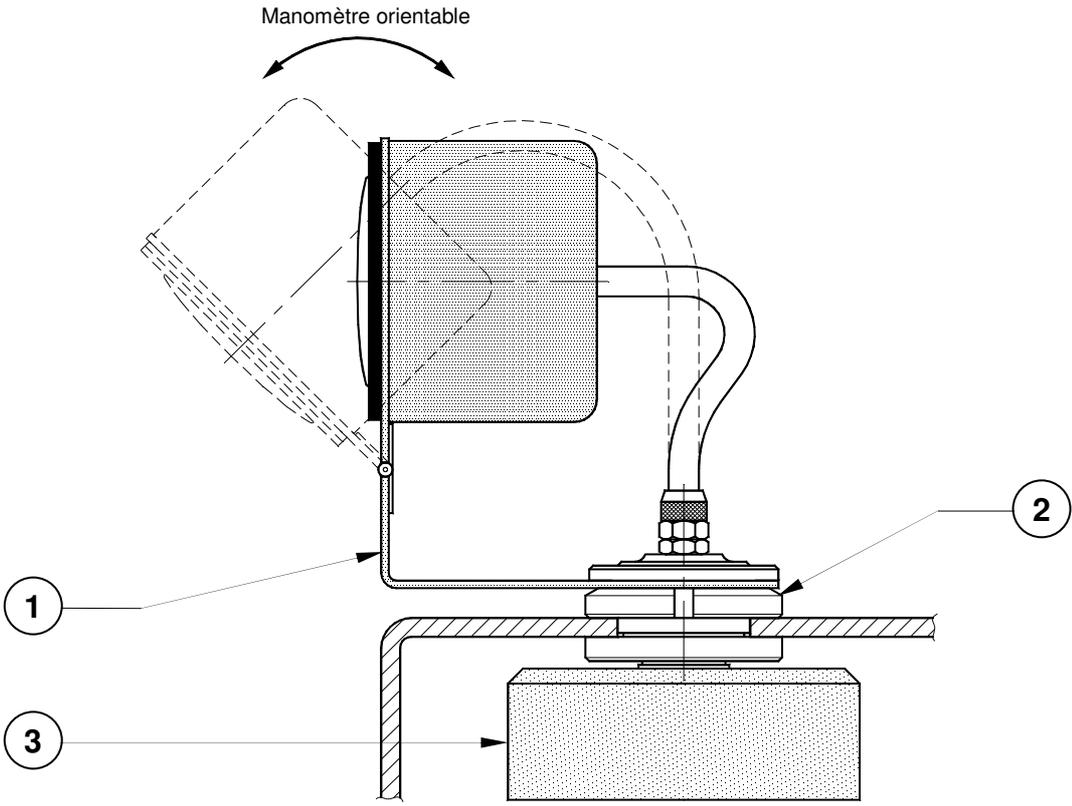
Caractéristiques

- Permet de raccorder en sortie d'une enceinte une prise de pression.

Montage

- Se monte de l'intérieur de l'enceinte dans un alésage.

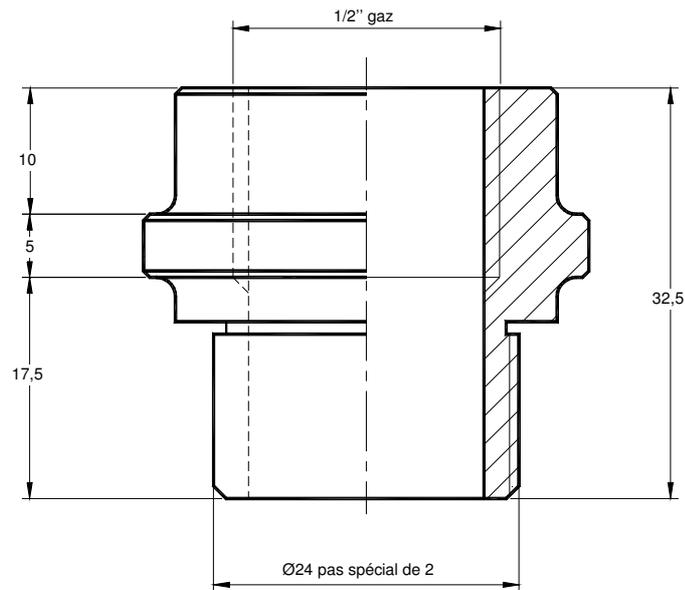
Référence : PLE-238	
Matière	Inox (X2 CrNi 18-10)
Joint	Viton
Diamètre de perçage	36 ±0,1
Epaisseur de la paroi	12 mm maxi
Poids	320 g



NOMENCLATURE

Rep.	Référence	Désignation	Index du catalogue
1	PLE-435	Kit de mesure de pression BAG	8
2	PLE-238	Traversée à visser - sortie taraudée 1/4" NPT	4
3	COM-237	Filtre scaphandre à carter PVC	2

Traversée de paroi à souder, sortie taraudée 1/2" gaz



Objectifs

- Permettre de monter un élément filtrant de 5 m³/h dans une enceinte de confinement.

Caractéristiques

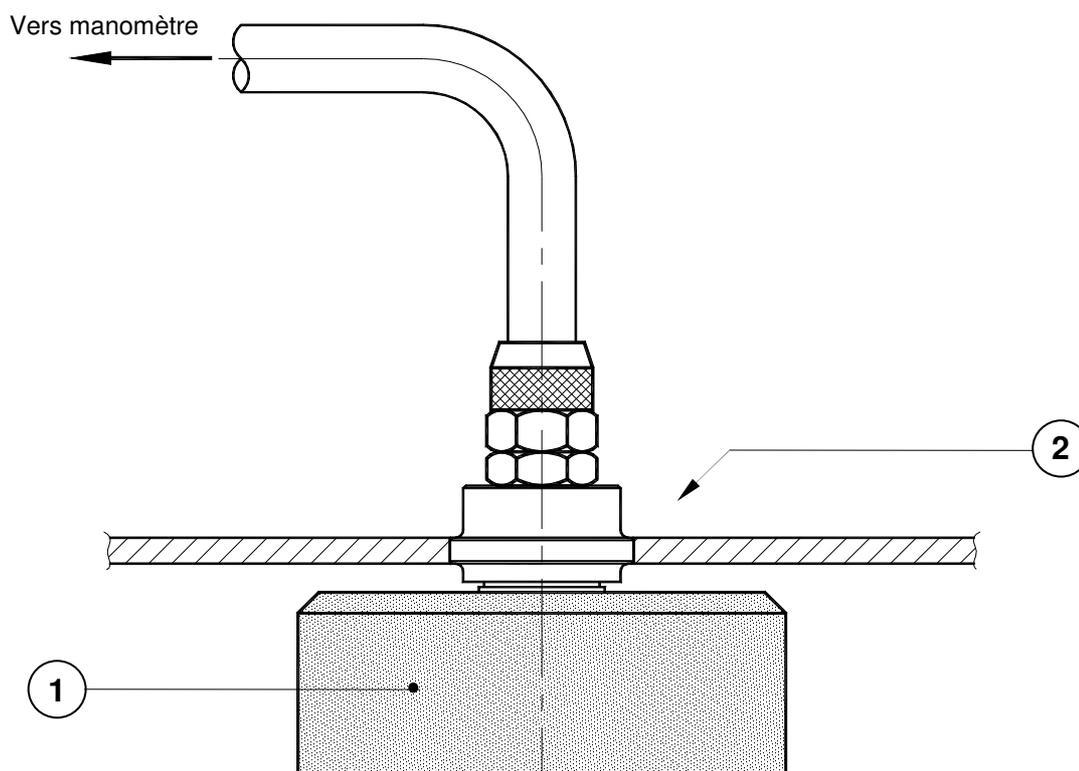
- Permet de raccorder en sortie d'une enceinte une prise de pression.

Montage

- Se monte de l'intérieur de l'enceinte dans un alésage.

Référence : PLD-434

Matière	Inox (X2 CrNi 18-10)
Joint	Viton
Diamètre de perçage	36 ±0,1
Epaisseur de la paroi	12 maxi
Poids	- g



NOMENCLATURE

Rep.	Référence	Désignation	Index du catalogue
1	COM-237	Filtre scaphandre à carter PVC	2
2	PLD-434	Traversée à souder, sortie 1/2" gaz	4

Eléments pour fluide

- **Fiches techniques**

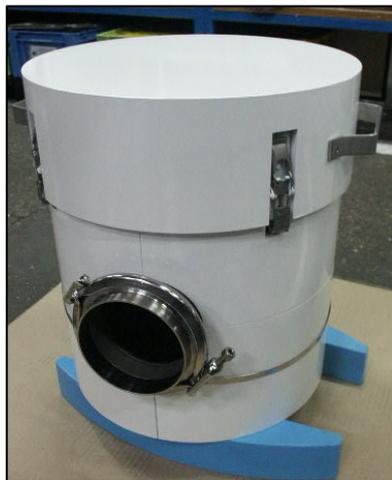
Traversées de fluide

Référence	Description
PLE-256	Traversée de fluide pour enceinte de confinement

Boîtiers pour fluide

Référence	Description
PLE-190	Boîtier pour fluide

NOUVEAUTES



BOITIER STANDARD PLUS BLINDAGE PLE-608

Permet une réduction du débit de dose des boîtiers série 600 équipés de filtres en utilisation sur site.

Blindage au plomb 4% (ep.10mm) protégé par une peinture blanche.



PRELEVEUR D'AEROSOLS

APA-1050

Permet la surveillance par prélèvement de l'activité volumique des aérosols radioactifs contenus dans un effluent gazeux.

Le préleveur d'aérosols permet entre autre :

- **La surveillance des rejets de cheminée**
- **La surveillance de l'atmosphère des installations nucléaires**
- **La surveillance des conduits de ventilation**
- **La surveillance de l'environnement**

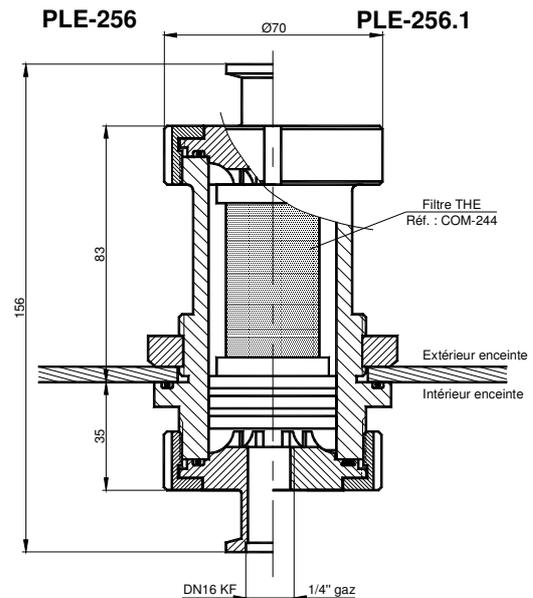


CONTROLEUR DE CIRCULATION D'AIR PLE-819

Permet une visualisation et la quantification rapide de la circulation d'air dans un réseau d'extraction d'enceinte.

- **Classe 2 d'étanchéité ISO 10648-2**
- **Température d'utilisation 200°C maxi pendant 2 heures**

Traversée de fluide pour enceinte de confinement



Objectifs

- Assure une barrière de confinement THE sur les alimentations en air comprimé, gaz neutre ou réseau vide dans une enceinte classe 1 et 2.
- Assure la permanence de la filtration, sans perte de confinement, y compris en cas de changement de filtre (au moins deux joints toriques en contact lors du changement en pousse-pousse).

Caractéristiques

- Accès à l'élément filtrant par démontage des bouchons amont et aval.
- Evacuation de l'élément filtrant côté intérieur de l'enceinte de confinement. Le nouvel élément remplace l'ancien en le poussant à l'intérieur de l'enceinte, sans rupture de confinement.

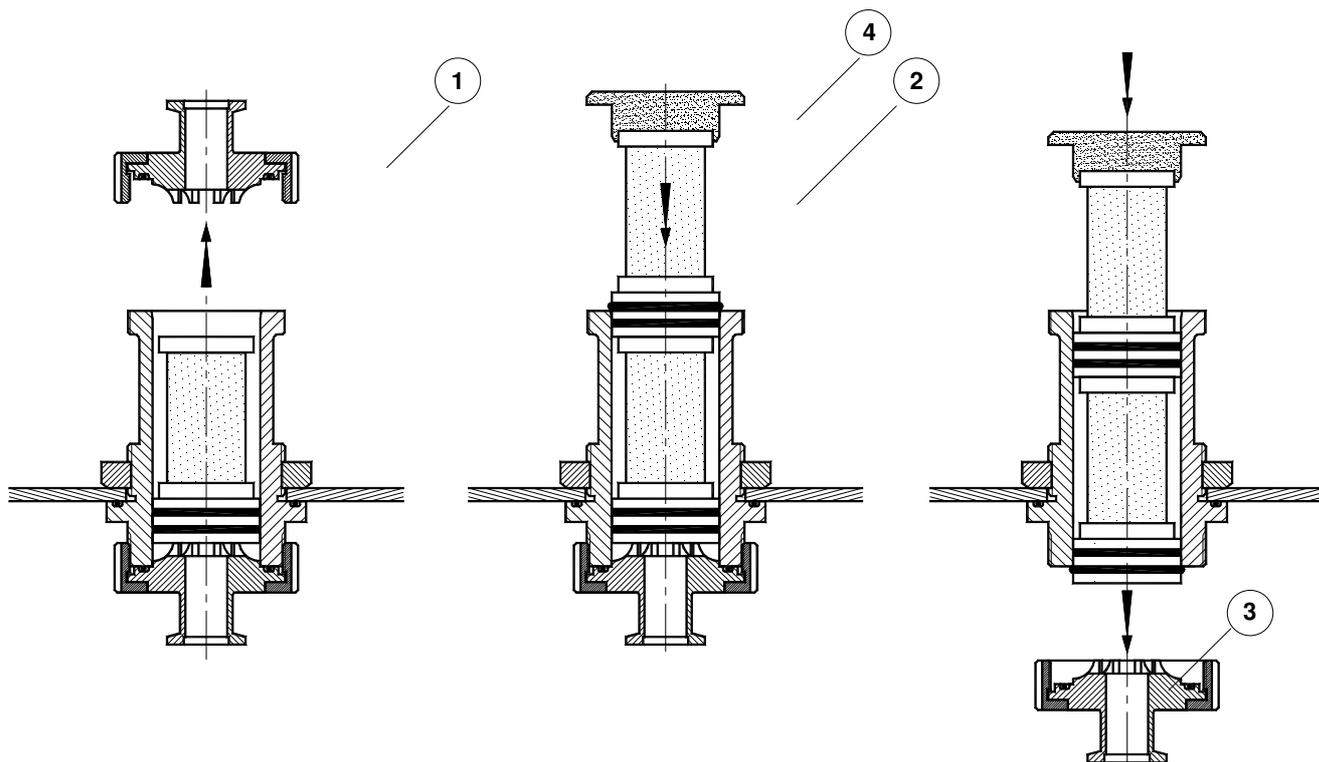
Montage

- En position horizontale ou verticale.

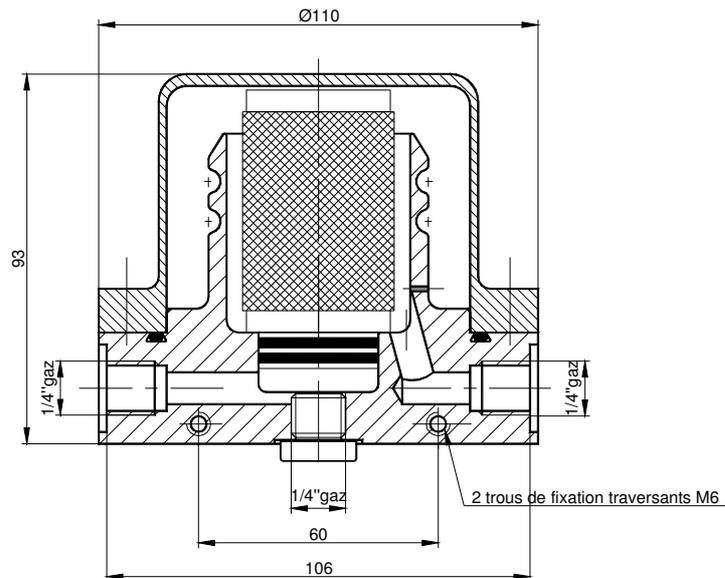
Référence :	PLE-256	PLE-256.1
Débit en m ³ /h 20	Perte de charge en mbar 80	
Efficacité	99,999 % à 0,01 µm	
Matière	Inox (X2 CrNi 18-10)	
Pression d'utilisation	de 0 à 1 bar absolu	de 1 à 16 bars absolu
Température d'utilisation	180°C maxi	
Diamètre de perçage	61±0,1	
Poids	1,9 kg	1,8 kg

Remplacement de l'élément filtrant

- Enlever le bouchon extérieur à l'enceinte (1)
- Introduire un élément neuf avec son adaptateur à double joint (2)
- Enlever le bouchon intérieur à l'enceinte (3)
- Faire glisser l'élément filtrant neuf (2) afin d'évacuer le filtre colmaté en utilisant le poussoir (PLD-390 repère 4) afin de placer correctement le filtre
- Remettre en place le bouchon intérieur (3)
- Remettre en place le bouchon extérieur (1)



Boîtier pour fluide



Objectifs

- Assure une barrière de confinement THE sur les alimentations en air comprimé, gaz neutre ou réseau vide dans une enceinte classe 1 et 2.
- Permettre le changement de l'élément filtrant, sous protection α à l'aide d'un sac de confinement thermosoudable sans démontage des tuyaux de raccordement.

Caractéristiques

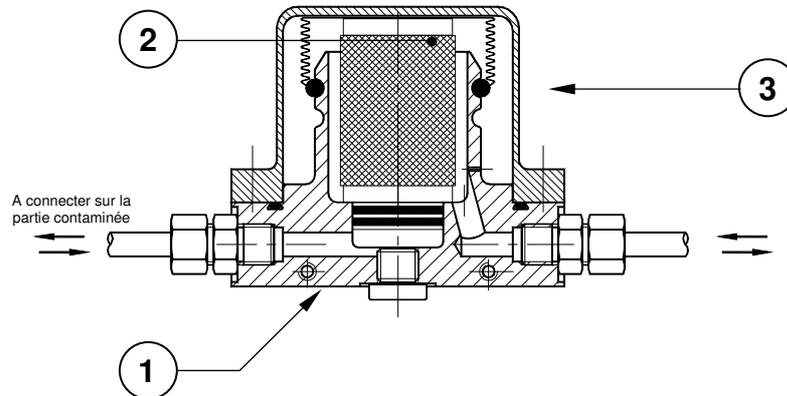
- Accès à l'élément filtrant par démontage du couvercle par 4 vis CHC.
- Utilisation du filtre dans les deux sens.

Montage

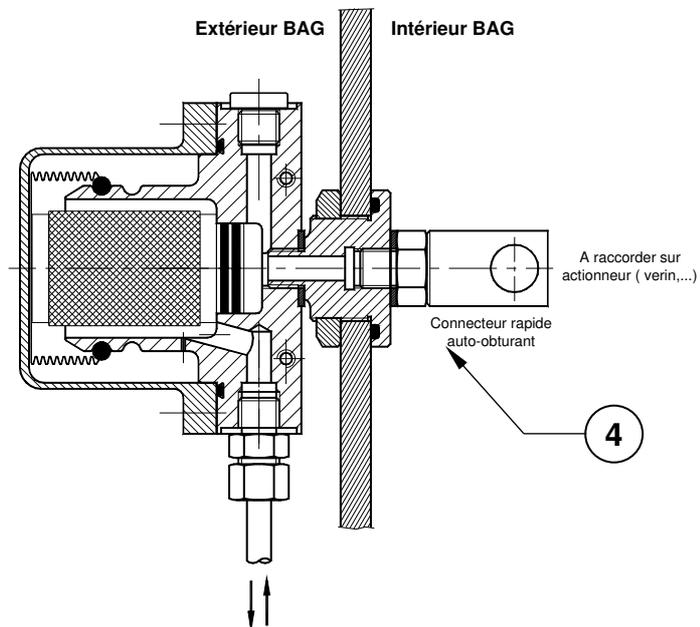
- En position horizontale ou verticale.
- Montage en ligne ou à 90°.

Référence :	PLE-190
Débit en m ³ /h 20	Perte de charge en mbar 80
Efficacité	99,999 % à 0,01 μ m
Matière	Inox (X2 CrNi 18-10)
Joint	Viton
Pression d'utilisation	de 0 à 16 bars absolu
Température d'utilisation	180°C maxi
Poids	2,200 kg

Montage en ligne



Montage à 90°



NOMENCLATURE

Rep.	Référence	Désignation	Index du catalogue
1	PLE-190	Boîtier 20m ³ /h pour fluide	5
2	COM-393	Filtre pour boîtier fluide	2
3	PLD-187	Sac pour boîtier fluide	3
4	PLE-562	Traversée de paroi à visser – 1/4 " gaz M-F	4

Éléments de régulation, sécurité, isolement

- Fiches techniques

Soupapes de régulation et de sécurité INOX à piston – NOUVEAUTES

Référence	Classe	Description
PLE-6100	----	Soupape de régulation haute température
PLE-6200	----	Soupape de sécurité haute température

Ensemble de régulation INOX à piston – Grands débits – NOUVEAUTES

Référence	Classe	Description
PLE-6302	----	Ensemble de régulation – 100 m ³ /h
PLE-6303	----	Ensemble de régulation – 150 m ³ /h

Soupapes hydrauliques

Référence	Classe	Description
PLE-1090	Classe 1	Soupape hydraulique

Vannes de régulation et de sécurité – NOUVEAUTES

Référence	Classe	Description
PLE-952	Classe 3	Vanne DN50
PLE-953	----	Vanne DN80

Vannes papillon d'isolement

Référence	Classe	Description
COM-933	----	Vannes à souder
COM-939	----	Vannes à bride clamp
COM-948	----	Vannes mixtes

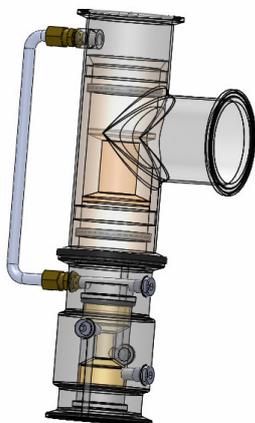
Transferts d'air

Référence	Classe	Description
PLE-821	----	Transferts d'air à bride
PLE-823	----	Transferts d'air à souder

Vannes à boisseau sphérique

Référence	Classe	Description
PLE-765	----	Vannes à boisseau sphérique à bride
PLE-859	----	Vannes à boisseau sphérique à bride

NOUVEAUTES

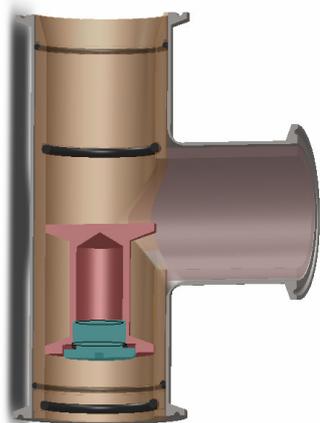


SOUPE DE SECURITE PLE-6200

« Modèle déposé »

Objectifs :

- Permettre l'ouverture d'un circuit d'extraction supplémentaire en cas de rupture du confinement de l'enceinte
- Corps entièrement en inox pour une tenue aux hautes températures – intégrité de la tuyauterie maintenue

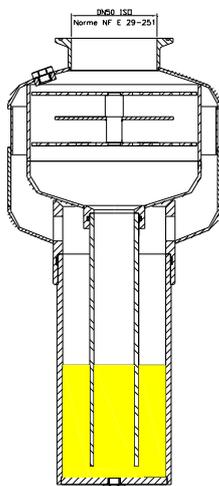


SOUPE DE REGULATION Haute Température PLE-6100

« Modèle déposé »

Ces organes de régulation s'utilisent pour assurer la régulation de la dépression dans les circuits de confinement. (colmatage des filtres d'extraction, mouvement des gants, etc.)

- Enveloppe en inox 304L
- Fixation par brides Clamp DN50 ISO
- Piston mobile avec lest
- **Température d'utilisation 200° C maxi pendant 2 heures**



SOUPE HYDRAULIQUE Haute Température PLE-1090

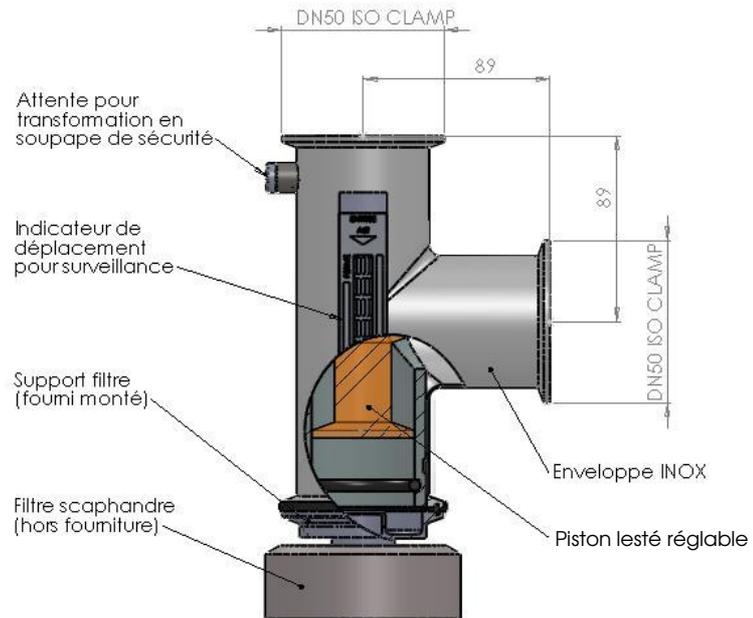
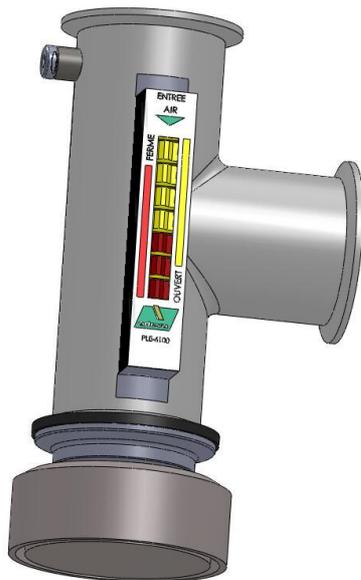
Equipement pour protéger les enceintes de confinement des risques de suppression ou de dépression excessive.

- Corps tubulaire tout inox
- Cuve transparente en Pyrex
- **Température d'utilisation 200° C maxi pendant 2 heures**

NOUVEAUTÉS

Soupape de régulation Inox à piston haute température

« Modèle déposé »



Objectifs

- Réguler la dépression d'une enceinte de confinement.
- Maintenir l'intégrité du circuit de ventilation en cas d'incendie.

Caractéristiques

- Enveloppe externe en Inox (tenue aux hautes températures).
- Eléments interne en PEI / Téflon.
- Fonctionnement jusqu'à 200 °C.
- Dépression réglable de 100 à 460 Pa par ajustement du lest dans le piston.
- Indicateur de position magnétique pour surveiller le bon fonctionnement de la soupape

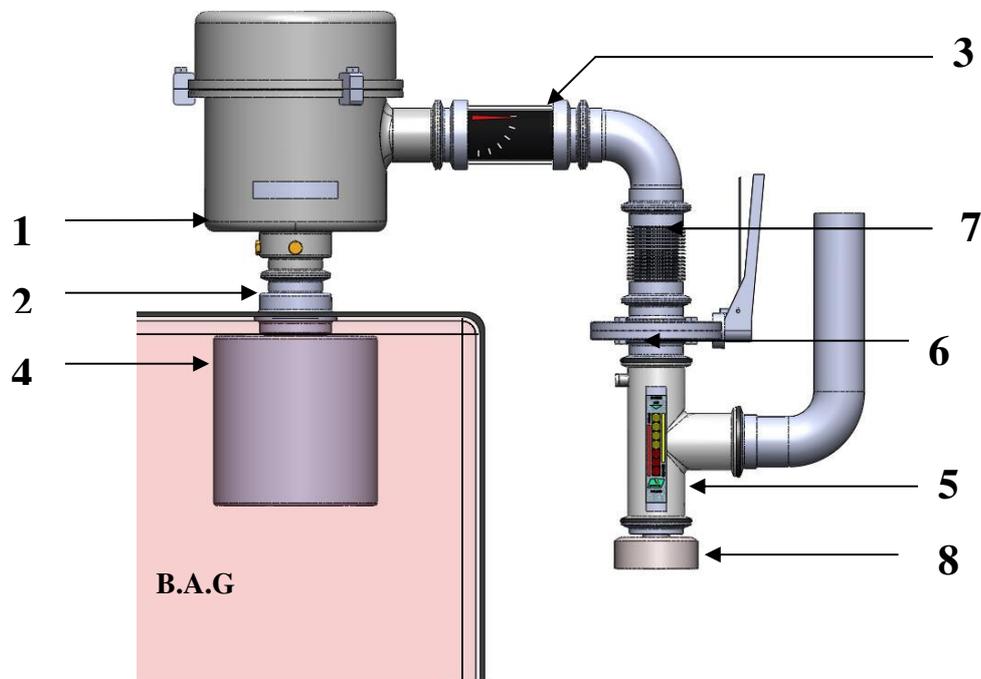
Montage

- Montage vertical uniquement.
- Assemblage par bride clamp DN50.
- Se monte avec filtre (en option) pour la prise de pression atmosphère.

Référence : PLE-6100

Dimensions	L : 178 mm Brides clamp DN50 ISO
Matériaux	Enveloppe extérieure : INOX Eléments interne : PTFE
Température d'utilisation	200 °C maxi pendant 2h
Débit *	40 à 50m ³ /h
Dépression Régulée	100 à 460 Pa

* Pour des débits supérieurs, nous vous proposons des soupapes montées sur collecteurs pouvant passer jusqu'à 150m³/h par module.
Voir la fiche PLE-6302



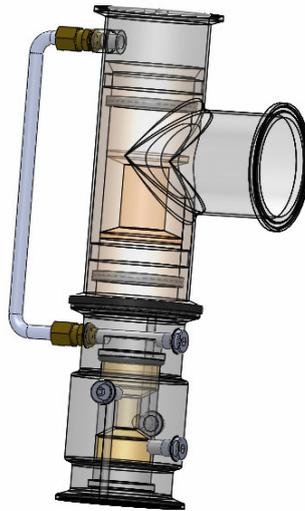
NOMENCLATURE

Rep.	Référence	Désignation	Index du catalogue
1	PLE-521	Boîtier pour enceinte de confinement Classe 1	1
2	PLE-211 PLD-216	Traversée à visser - sortie à bride DN50 Traversée à souder - sortie à bride DN50	4
3	PLE-819	Contrôleur de circulation d'air - 200 °C	8
4	COM-222 COM-328	Filtre THE 50m³/h à carter PVC Filtre THE 70m³/h à visser	2
5	PLE-1200	Soupape de régulation – Haute Température 200 °C	2
6	COM-930	Vanne papillon de réglage et/ou d'isolement	6
7	PLE-553	Soufflet à brides anti-sismique	7
8	COM-237	Filtre THE scaphandre 5m³/h à carter PVC	2

NOUVEAUTÉS

Soupape de Sécurité Inox à piston

EN COURS DE DEVELOPPEMENT



Objectifs

- Assure un débit de sécurité d'extraction en cas d'ouverture intempestive de rond de gant.
- Maintenir l'intégrité du circuit de ventilation en cas d'incendie.

Caractéristiques

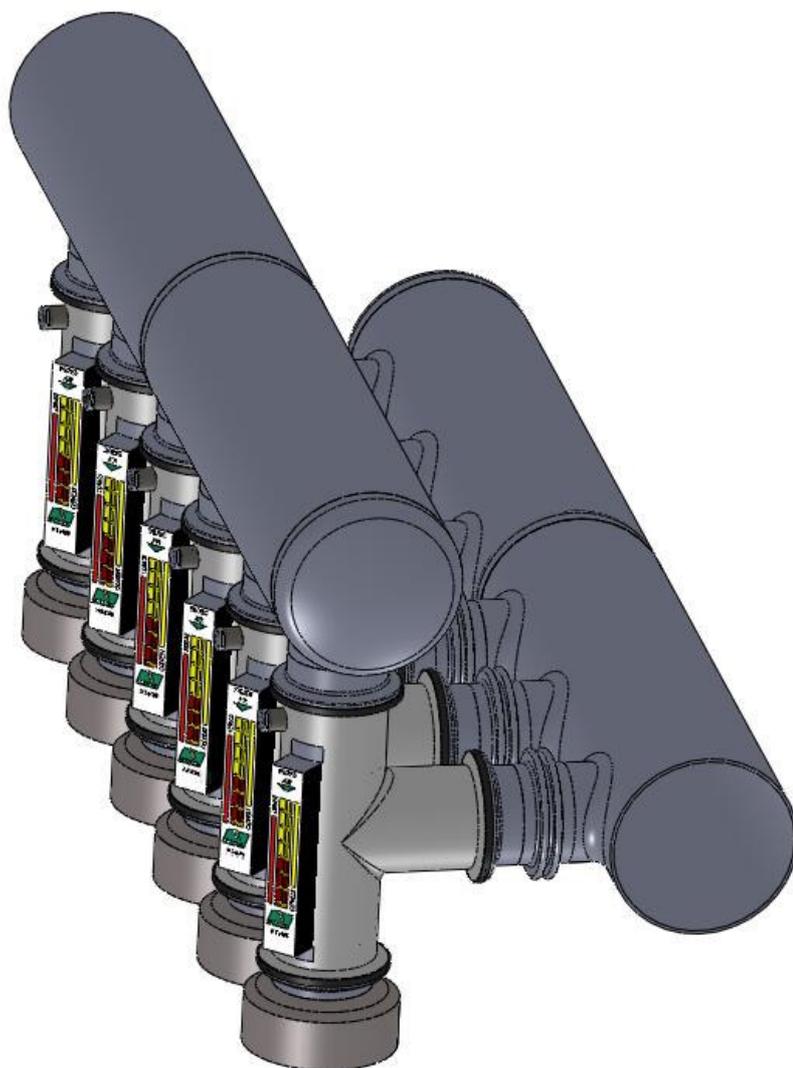
- Enveloppe en Inox 304L
- Fonctionnement jusqu'à 200 °C.

Montage

- Montage vertical uniquement.
- Porte filtre scaphandre fourni
- Filtre scaphandre COM-237 non fourni

Référence : PLE-6200	
Dimensions	
Matériaux	Enveloppe extérieure : INOX Eléments interne : PEI
Température d'utilisation	200 °C maxi pendant 2h
Débit *	En cours d'essais
Dépression de déclenchement	En cours d'essais

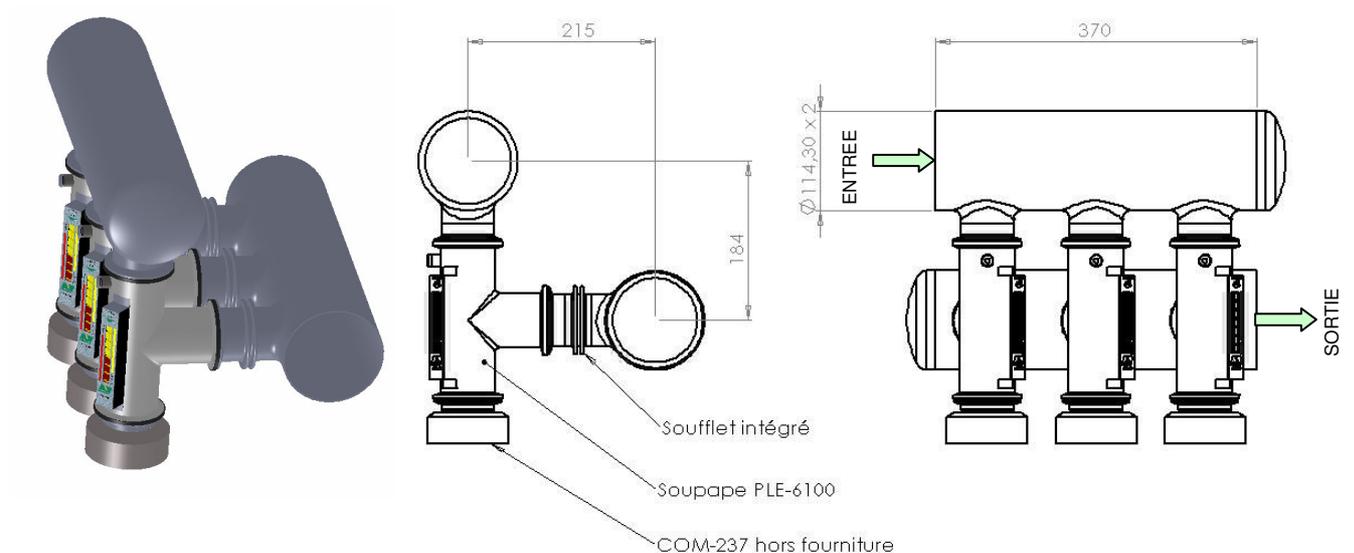
**EXEMPLE DE RAMPE DE REGULATION 300m³/h
2 MODULES PLE-6300 EN PARALLELE**



NOUVEAUTÉS

Ensemble de régulation Inox à piston Grands débits

« Modèle déposé »



Objectifs

- Réguler la dépression d'une enceinte de confinement avec des débits jusqu'à 150m³/h par module
- Maintenir l'intégrité du circuit de ventilation en cas d'incendie.

Caractéristiques

- Collecteurs en Inox 304L
- Soufflets intégrés sur le collecteur d'extraction
- Fonctionnement jusqu'à 200 °C.
- Élément de base : soupape PLE-6100 (1 puits)

Montage

- Montage vertical uniquement.
- Montage en boucle de Tichelmann
- Porte filtre scaphandre fourni
- Filtre scaphandre COM-237 non fourni

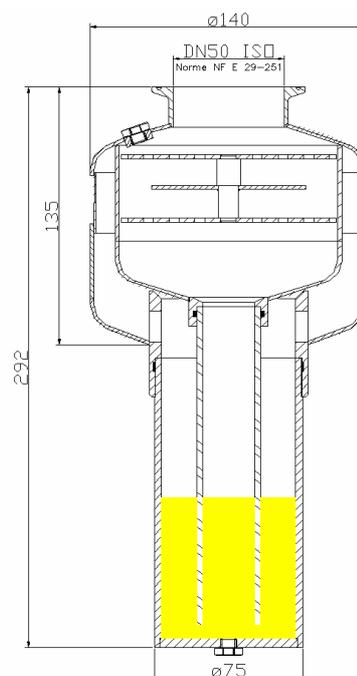
Possibilité de souder plusieurs modules à la suite
Les collecteurs sont ouverts aux 2 extrémités. Soudure des Caps sur demande

Référence	PLE-6302	PLE-6303
Débit maxi	100 m ³ /h	150m ³ /h
Nbre de puits	2	3
Raccordement collecteur	Ø114.3 x 2	
Matériaux	Enveloppe extérieure : INOX Eléments interne : PTFE	
Température d'utilisation	200°C maxi pendant 2h	
Dépression Régulée	100 à 460 Pa	

**EXEMPLE DE RAMPE DE REGULATION 300m³/h
2 MODULES PLE-6300 EN PARALLELE**



Soupape hydraulique Inox haute température



Objectifs

- Protéger les enceintes de confinement des risques de surpression et de dépression excessive

Caractéristiques

- Résistance aux très hautes températures (200°C pendant 2h).
- Corps tubulaire tout inox
- Visualisation du niveau d'huile au travers les tubes Pyrex-PVC
- Installation rapide.

Montage

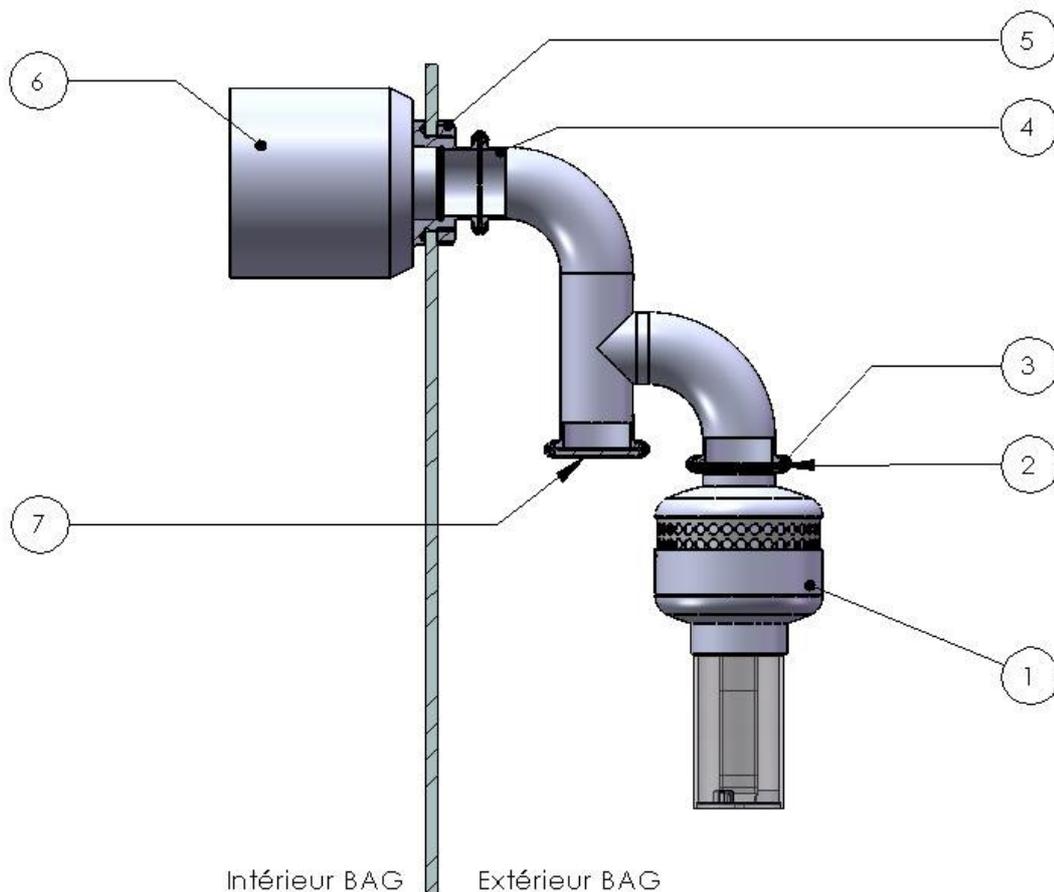
- Vertical
- Montage après filtration THE (COM-422 – Index 2)

Documents fournis à la livraison

- Certificat de conformité à la commande

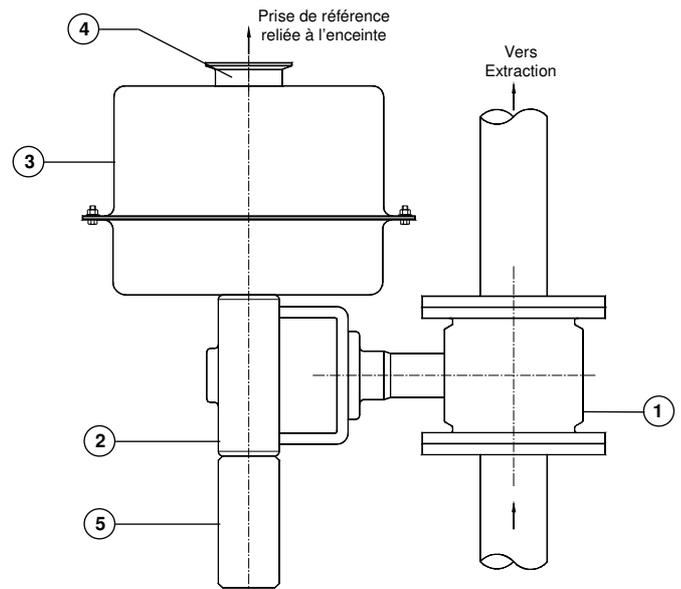
Référence : PLE-1090

Classe d'étanchéité	Classe 1 $T_f < 1,4 \cdot 10^{-5}$ (Test hélium)
Dimensions	L : 300 mm Brides clamp DN50 ISO
Matière	Corps : inox Cuve : Pyrex (int.) – PVC (ext.)
Colle	Epoxy Haute Température
Pression d'utilisation	± 1 bar relatif
Température d'utilisation	200°C maxi pendant 2h
Débit	50 à 90m ³ /h



Rep.	Référence	Désignation	Index du catalogue
1	PLE-1090	Soupape hydraulique haute température	10
2	COM-227	Joint Viton pour bride clamp DN50	7
3	COM-228	Collier à vis pour bride clamp DN50 ISO	7
4	PLD-110	Bride clamp DN50 ISO	7
5	PLE-211	Traversée de paroi à visser, sortie à bride DN50	4
	PLD-216	Traversée de paroi à souder, sortie à bride DN50	4
6	COM-222	Filtre THE 50m ³ /h, à carter PVC	2
7	COM-307	Obturbateur pour bride clamp DN50 ISO	7

Vannes de régulation et de sécurité pour ventilation d'enceintes de confinement



Objectifs

- Régule la dépression d'une enceinte à une valeur constante réglable.
- Assure le débit de sécurité (par exemple sur rupture d'un gant).
- Compense le colmatage du filtre d'extraction.
- Assure une protection en s'ouvrant ou se fermant à une dépression déterminée.

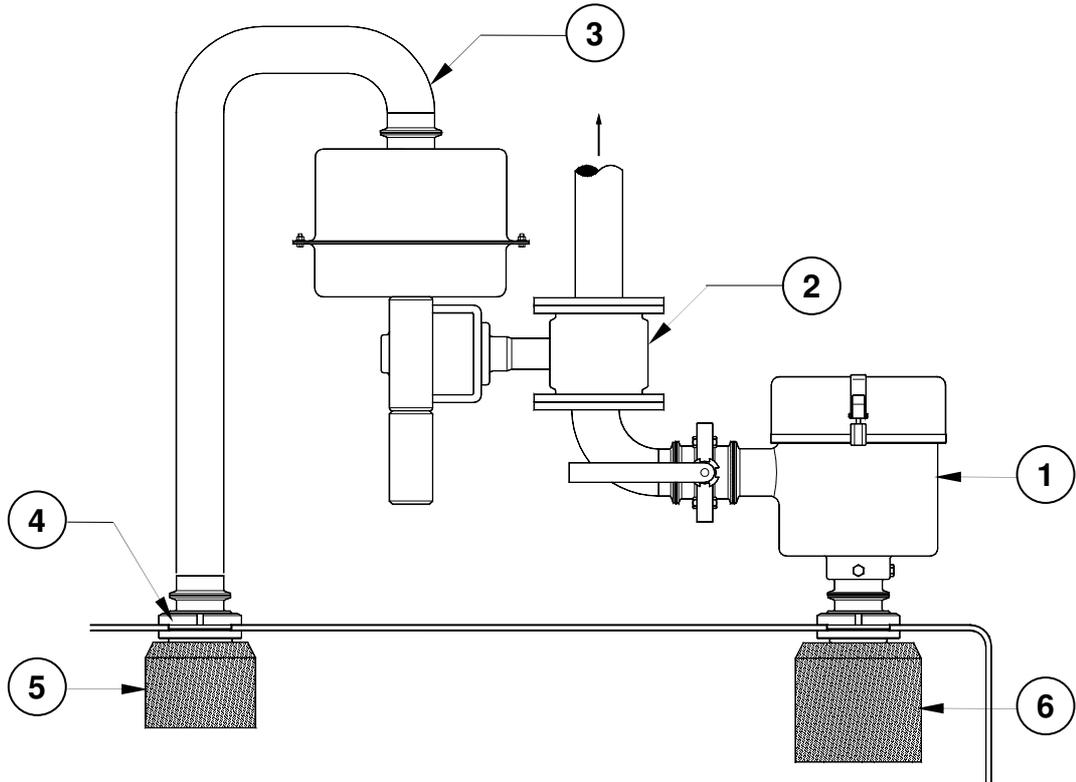
Caractéristiques

- La vanne est commandée directement par la dépression de l'enceinte à réguler.
- La valeur de la dépression de consigne est réglée en usine sur demande.
- Indicateur de position.
- Capteur de fin de course en option.

Montage

- La vanne se monte sur le circuit d'extraction de l'enceinte.
- Elle doit être montée verticalement.
- Le servomoteur doit être relié à l'enceinte à réguler.

Référence :	PLE-952
Repère	Désignation
Classe d'étanchéité :	Classe 3 suivant la norme ISO 10648-2
1	Vanne Corps Acier - Siège Inox
2	Indicateur de position du clapet de la vanne
3	Servomoteur
4	Orifice de prise de référence
5	Système de réglage (uniquement sur les vannes utilisées en régulation)



Exemple de montage sur une enceinte de confinement d'une vanne DN50 en régulation. Fluides tendant à ouvrir. Elle permet de compenser le colmatage du filtre, réguler la dépression dans l'enceinte et assurer un débit de sécurité sur rupture de confinement.

NOMENCLATURE

Rep.	Référence	Désignation	Index du catalogue
1	PLE-501	Boîtier 70m ³ /h - entrée et sortie à brides	1
2	PLE-952	Vanne de régulation à brides DN50	6
3	PLD-110	Bride de raccordement DN50	-
4	PLE-211	Traversée de paroi à visser - sortie à bride DN50	4
5	COM-220	Filtre THE 30 m ³ /h PVC	2
6	COM-222	Filtre THE 50 m ³ /h PVC	2

Choix de la vanne

Pour identifier la vanne qui correspond à vos besoins, plusieurs renseignements sont nécessaires :

- le débit d'utilisation,
- la fonction de la vanne (régulation ou sécurité),
- l'utilisation en pression ou en dépression,
- la valeur de la pression à réguler,

Nous vous conseillons de prendre contact avec nous pour que l'on définisse ensemble la vanne qui correspond à vos besoins.

Diamètre	Régulation	Sécurité	Débit maxi * m ³ /h
25	PLE-950	PLE-950.1	20
40	PLE-951	PLE-951.1	50
50	PLE-952	PLE-952.1	80
80	PLE-953	PLE-953.1	200

* Débit donné pour information en fonction des conditions d'utilisation.

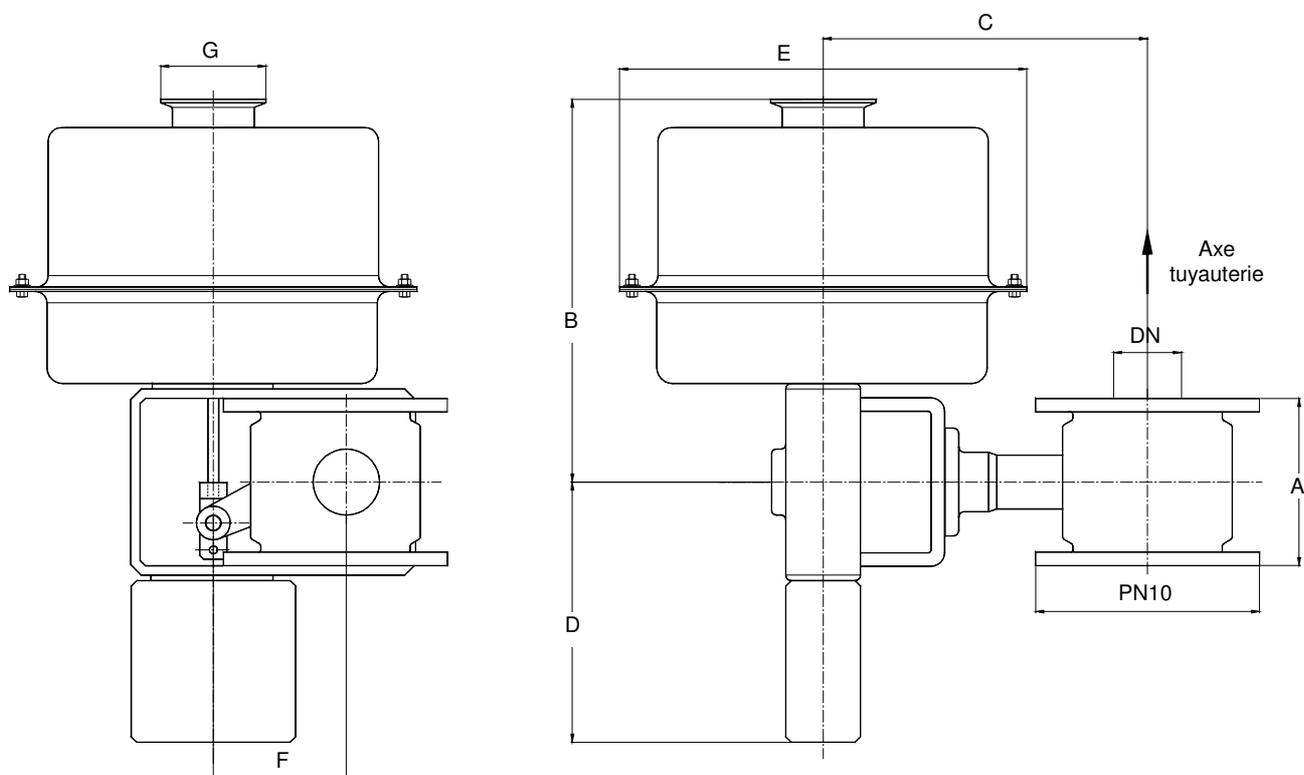
Options

Contacteur deux positions : COM-968

Transmetteur de position 4-20 mA : COM-969

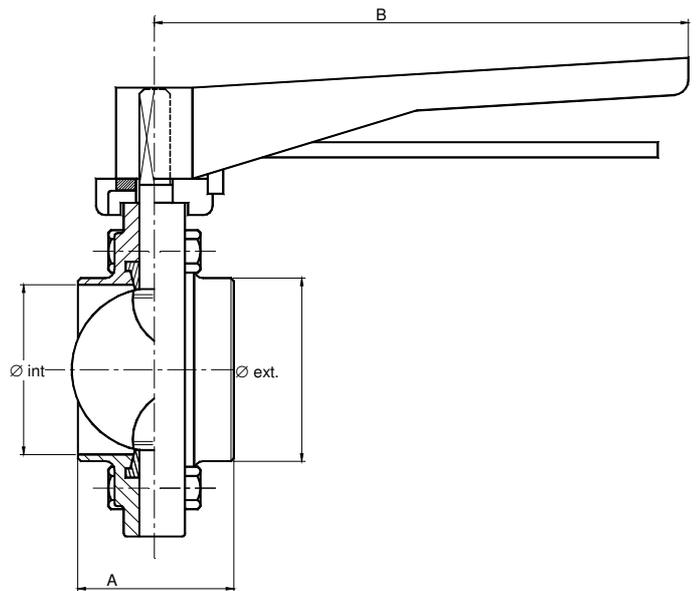
Ces capteurs permettent de renvoyer des informations d'état de la vanne. Ils peuvent être couplés à des alarmes. Par exemple, sur une ouverture totale de la vanne, on peut diagnostiquer une rupture de confinement de l'enceinte.

Dimensions (mm)



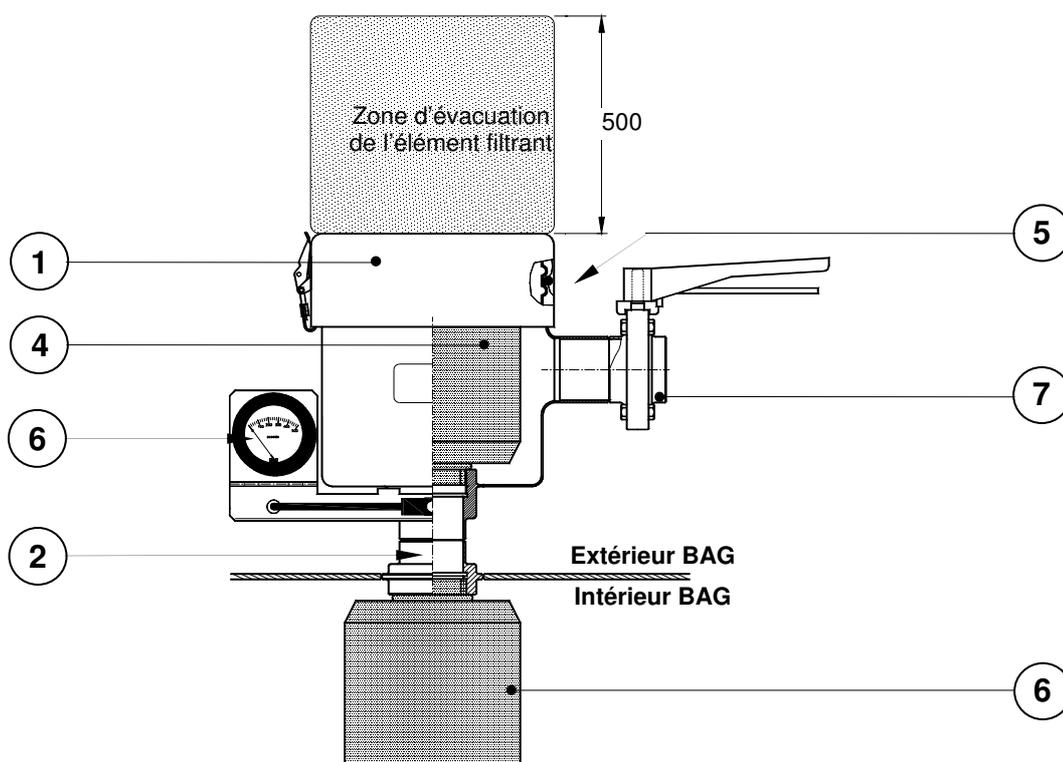
Dimensions	A		B	C	D	E	F	G	Masse kg
	Brides	Entre portée							
25	DN25 PN10	102	285	206	223	300	95	DN50 clamp	15
40	DN40 PN10	114	285	234	223	300	94	DN50 clamp	16
50	DN50 PN10	124	285	239	223	300	92	DN50 clamp	18
80	DN80 PN10	165	398	330	306	300	156	DN50 clamp	36
100	DN100 PN10	194	398	352	306	300	155	DN50 clamp	45
150	DN150 PN10	229	499	433	377	300	191	DN50 clamp	89
200	DN200 PN10	243	499	470	377	300	191	DN50 clamp	108

Vannes papillon, à souder



Référence :	COM-933	COM-935	COM-933.1	COM-935.1
Classe d'étanchéité :	Classe 1 suivant la norme ISO 10648-2	---	---	---
DN	50	100	50	100
Ø int	56,3	110,3	56,3	110,3
Ø ext.	60,3	114,3	60,3	114,3
A	50	76	50	76
B	175			
Matière	Inox (X2 CrNi 18-10 ou X2 CrNiMo 17-12)			
Poignée	Inox 1/4 tour		Inox 10 positions	
Joint standard	EPDM *			
Poids	2,2 kg	4,1 kg	2,2 kg	4,1 kg

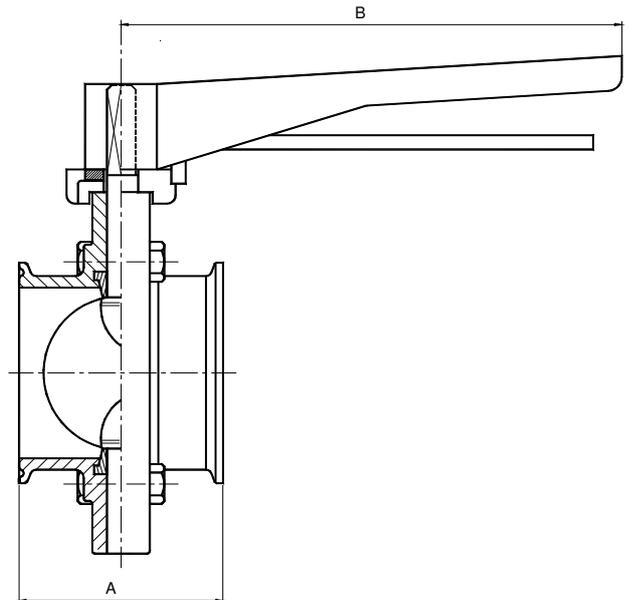
* Peut être livré en Silicone, nous consulter.



NOMENCLATURE

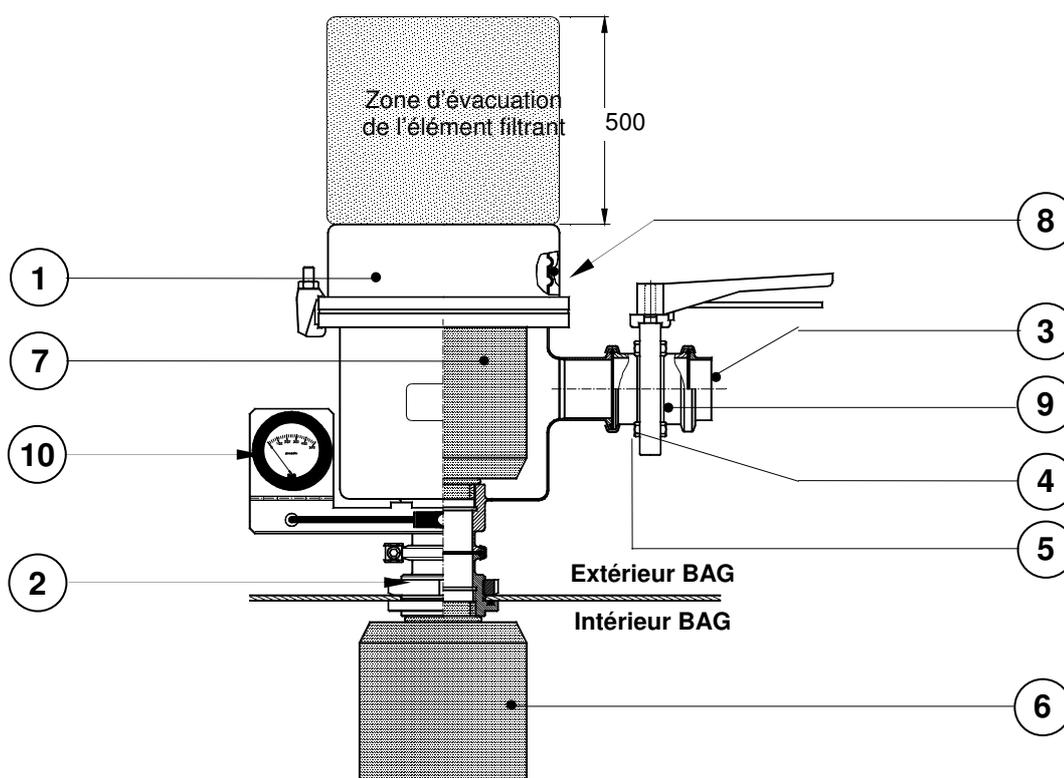
Rep.	Référence	Désignation	Index du catalogue
1	PLE-511	Boîtier 70m ³ /h - entrée et sortie à souder	1
2	PLD-214	Traversée à souder - sortie à souder DN50	4
3	COM-222 COM-328	Filtre THE 50m ³ /h à carter PVC Filtre THE 70m ³ /h à visser	2
4	COM-422 COM-327 COM-328 COM-528	Filtre THE 50m ³ /h à carter PVC équipé de son couvercle Filtre à charbon actif 50m ³ /h à carter métallique Filtre THE 70m ³ /h à visser Filtre THE 70 m ³ /h à emboîter (nécessite une adaptation PLE-524)	2
5	PLD-218	Sac de confinement pour boîtier série 500	3
6	PLE-639	Kit de mesure de colmatage série 500	8
7	COM-933	Vanne papillon de réglage et/ou d'isolement	6

Vannes papillon, à bride clamp



Référence :	COM-939	COM-941	COM-939.1	COM-941.1
Classe d'étanchéité :	Classe 1 suivant la norme ISO 10648-2	---	---	---
DN	50	100	50	100
A	76	88	76	88
B	175			
Matière	Inox (X2 CrNi 18-10 ou X2 CrNiMo 17-12)			
Poignée	Inox 1/4 tour		Inox 10 positions	
Joint standard	EPDM *			
Poids	2,4 kg	3,9 kg	2,4 kg	3,9 kg

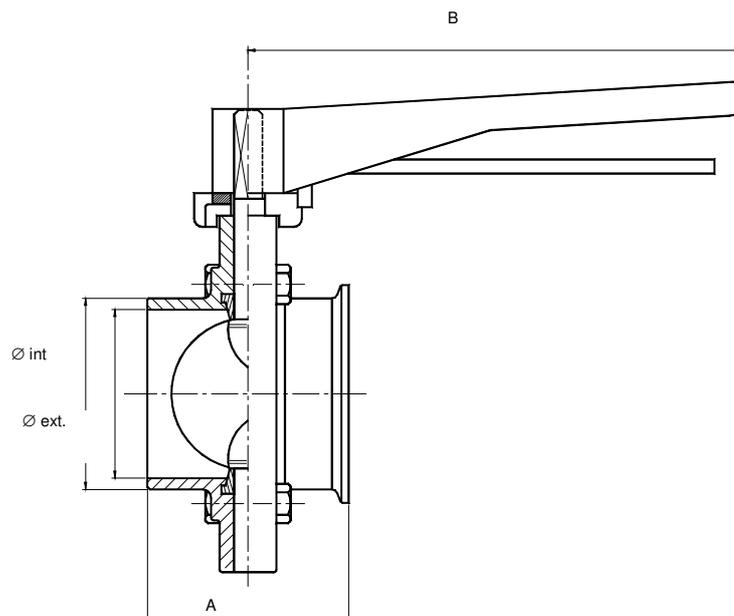
* Peut être livré en Silicone, nous consulter.



NOMENCLATURE

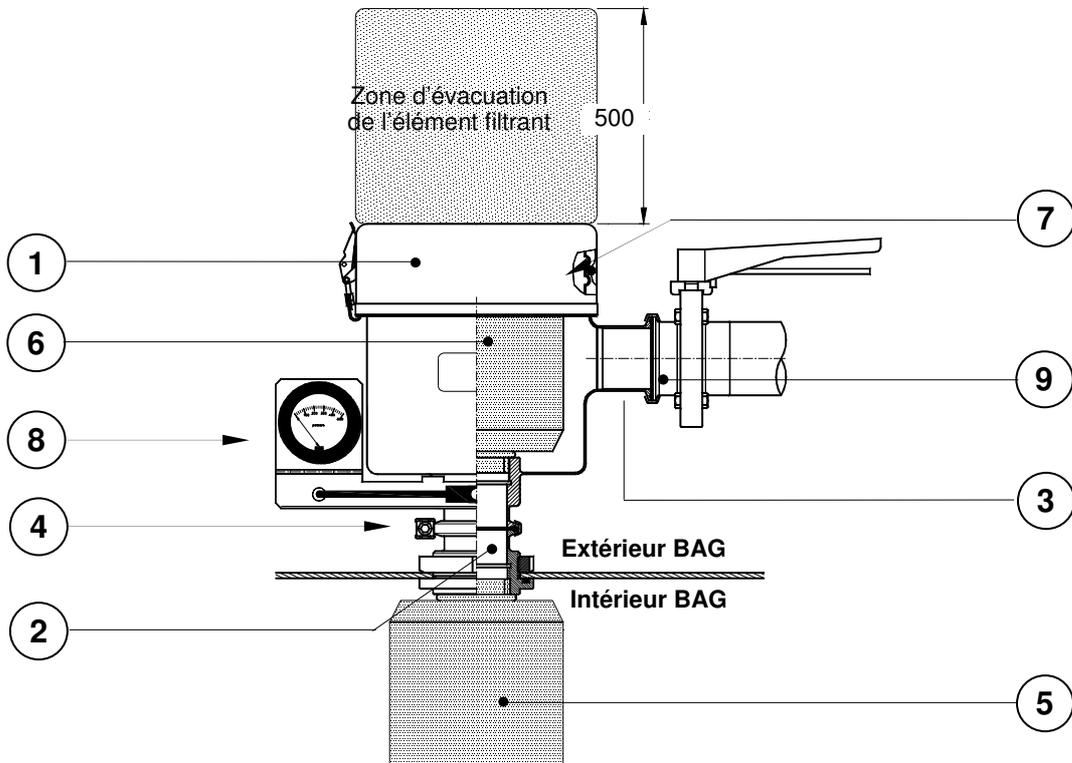
Rep.	Référence	Désignation	Index du catalogue
1	PLE-531	Boîtier 70m ³ /h à vide - entrée et sortie à brides	1
2	PLE-211 PLD-216	Traversée à visser - sortie à bride DN50 Traversée à souder - sortie à bride DN50	4
3	PLD-110	Bride de raccordement DN50	7
4	COM-227	Joint Viton DN50	7
5	COM-228	Collier à vis inox DN50	7
6	COM-222 COM-328	Filtre THE 50m ³ /h à carter PVC Filtre THE 70m ³ /h à visser	2
7	COM-422 COM-327 COM-328 COM-528	Filtre THE 50m ³ /h à carter PVC équipé de son couvercle Filtre à charbon actif 50m ³ /h à carter métallique Filtre THE 70m ³ /h à visser Filtre THE 70m ³ /h à emboîter (nécessite une adaptation PLE-524)	2
8	PLD-218	Sac de confinement pour boîtier série 500	3
9	COM-939	Vanne papillon de réglage et/ou d'isolement	6
10	PLE-639	Kit de mesure de colmatage série 500	8

Vannes papillon, mixte



Référence :	COM-948	COM-949	COM-948.1	COM-949.1
Classe d'étanchéité :	Classe 1 suivant la norme ISO 10648-2	---	---	---
DN	50	100	50	100
Ø int	56,3	110,3	56,3	110,3
Ø ext.	60,3	114,3	60,3	114,3
A	76	88	76	88
B	175			
Matière	Inox (X2 CrNi 18-10 ou X2 CrNiMo 17-12)			
Poignée	Inox 1/4 tour		Inox 10 positions	
Joint standard	EPDM *			
Poids	2,3 kg	4 kg	2,3 kg	4 kg

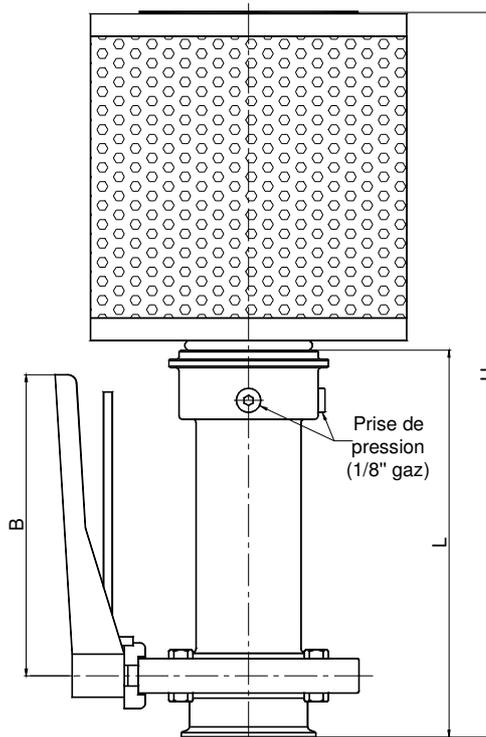
* Peut être livré en Silicone, nous consulter.



NOMENCLATURE

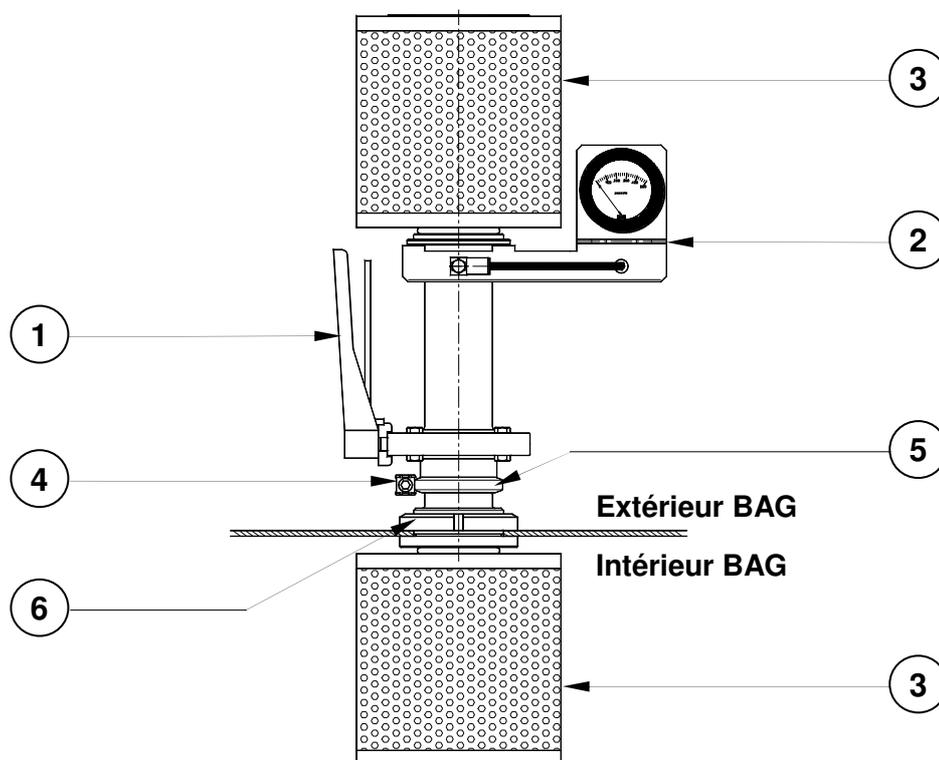
Rep.	Référence	Désignation	Index du catalogue
1	PLE-501	Boîtier 70m ³ /h - entrée et sortie à brides	1
2	PLE-211 PLD-216	Traversée à visser - sortie à bride DN50 Traversée à souder - sortie à bride DN50	4
3	COM-227	Joint Viton DN50	7
4	COM-228	Collier à vis inox DN50	7
5	COM-222 COM-328	Filtre THE 50m ³ /h à carter PVC Filtre THE 70m ³ /h à visser	2
6	COM-422 COM-327 COM-328 COM-528	Filtre THE 50m ³ /h à carter PVC équipé de son couvercle Filtre à charbon actif 50m ³ /h à carter métallique Filtre THE 70m ³ /h à visser Filtre THE 70 m ³ /h à emboîter (nécessite une adaptation PLE-524)	2
7	PLD-218	Sac de confinement pour boîtier série 500	6
8	PLE-639	Kit de mesure de colmatage série 500	8
9	COM-949	Vanne papillon mixte de réglage et/ou d'isolement	6

Support de filtre pour transfert d'air à bride



Référence :	PLE-821	PLE-821.1	PLE-822	PLE-822.1
DN	50		100	
B	175			
L	214		230	
Matière	Inox (X2 CrNi 18-10)			
Poignée	Inox 1/4 tour	Inox 10 positions	Inox 1/4 tour	Inox 10 positions
Joint	EPDM *			
Filtre	COM-219 (H = 359) ou COM-328 (H = 410)		COM-635 (H = 507)	

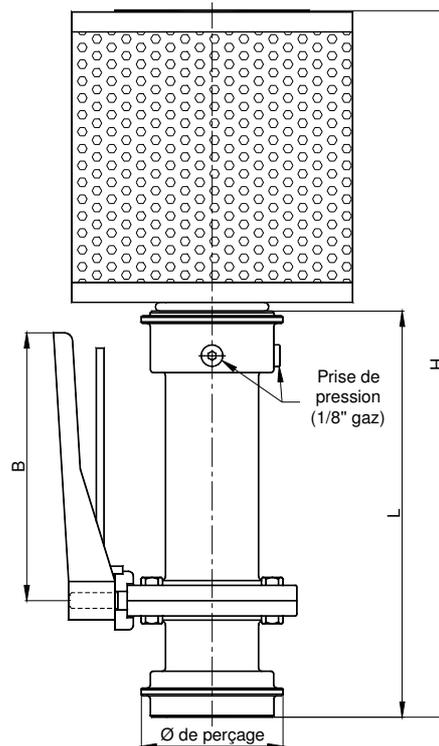
* Peut être livré en Silicone, nous consulter



NOMENCLATURE

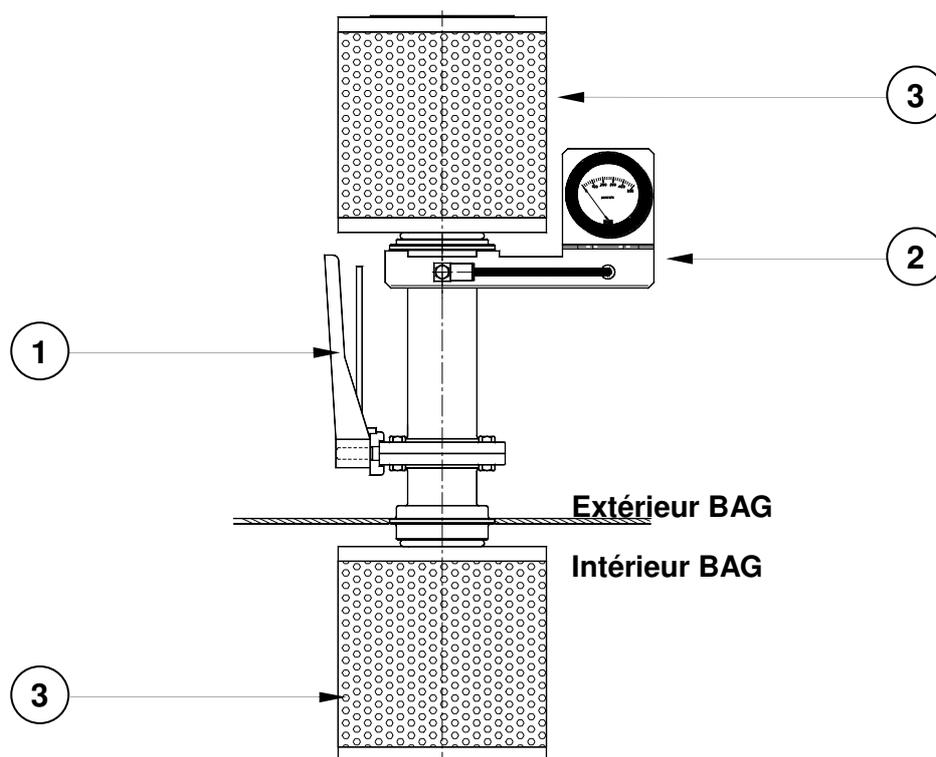
Rep.	Référence pour transfert			Désignation	Index du catalogue
	30 m ³ /h	70 m ³ /h	300 m ³ /h		
1	PLE-821		PLE-822	Support de filtre pour transfert d'air	6
2	PLE-646	PLE-639	PLE-637	Kit de mesure de colmatage	8
3	COM-219	COM-328	COM-635	Filtre THE	2
4	COM-227		COM-347	Joint	7
5	COM-228		COM-367	Collier	7
6	PLE-211		PLD-651	Traversée de paroi	4

Support de filtre pour transfert d'air à souder



Référence :	PLE-823	PLE-823.1	PLE-824	PLE-824.1
DN	50		100	
Ø perçage	Ø 92 ±0,1		Ø149 ^{+0,2} ₀	
B	175			
L	265		280	
Matière	Inox (X2 CrNi 18-10)			
Poignée	Inox 1/4 tour	Inox 10 positions	Inox 1/4 tour	Inox 10 positions
Joint	EPDM *			
Filtre	COM-219 (H = 359) ou COM-328 (H = 410)		COM-635 (H = 507)	

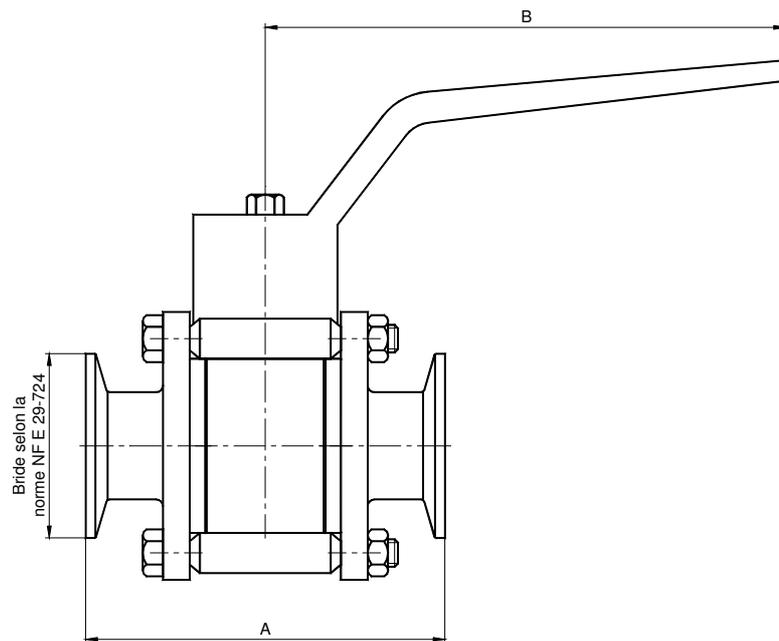
* Peut être livré en Silicone, nous consulter.



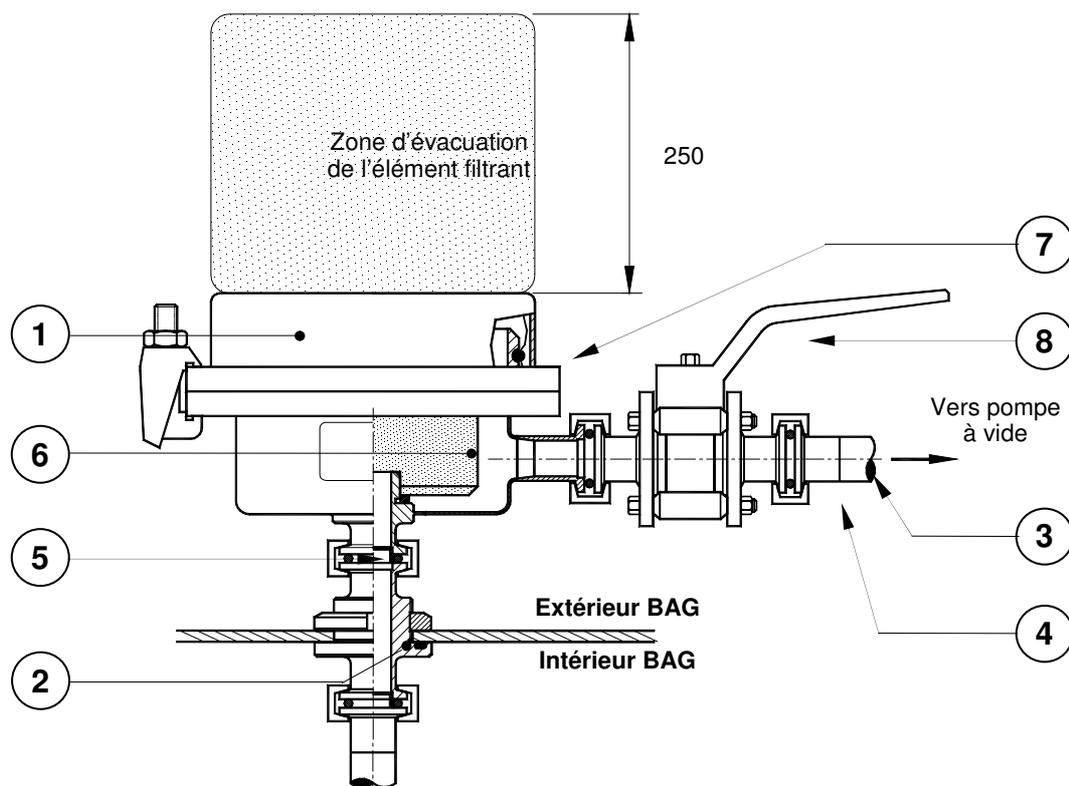
Nomenclature

Rep.	Référence pour transfert			Désignation	Index du catalogue
	30 m ³ /h	70 m ³ /h	300 m ³ /h		
1	PLE-823		PLE-824	Support de filtre pour transfert d'air	6
2	PLE-646	PLE-639	PLE-637	Kit de mesure de colmatage	8
3	COM-219	COM-328	COM-635	Filtre THE	2

Vannes à boisseau sphérique à bride



Référence :	PLE-765	PLE-859
DN	16	40
A	85	106
B	115	155
Matière	Inox (Z3 CND 17-11-02)	
Poignée	1/4 tour	
Joint standard	PTFE verré	
Poids	-	-



NOMENCLATURE

Rep.	Référence	Désignation	Index du catalogue
1	PLE-732	Boîtier 5m ³ /h - entrée et sortie à brides	1
2	PLE-235 PLD-298 PLE-195	Traversée à visser - sortie à bride DN16KF Traversée à souder - sortie à bride DN16KF Traversée à visser - entrée et sortie à bride DN16KF	4
3	PLD-263	Bride de raccordement DN16KF	7
4	COM-241	Joint Viton avec anneau de centrage pour bride DN16KF	7
5	COM-242	Collier de serrage alu pour bride DN16KF	7
6	COM-720	Filtre scaphandre à carter PVC avec couvercle	2
7	PLD-714	Sac de confinement pour boîtier série 700	3
8	PLE-765	Vanne à boisseau sphérique DN16 KF	6



Éléments de raccordement

- **Fiches techniques**

Raccordements de type clamp ISO

Référence	Description
PLD-110	Bride clamp ISO

Raccordements de type KF

Référence	Description
PLD-263	Bride DN 16 KF

Soufflets

Référence	Description
PLE-553	Soufflet à brides DN 50

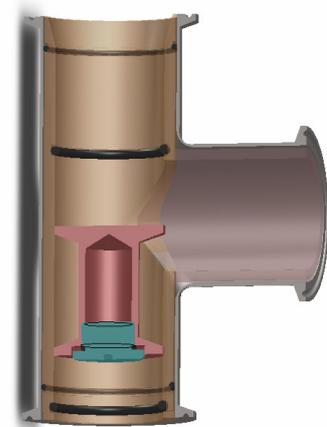
NOUVEAUTES



LUMINAIRE A LEDs pour Enceintes de Confinement (Produit développé en partenariat avec PHILIPS Eclairage)

Parmi les principaux avantages de l'éclairage à LED :

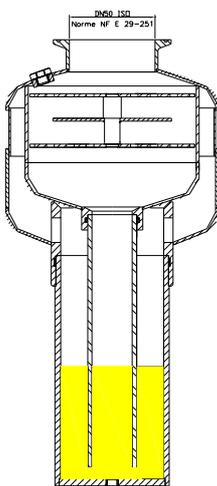
- Faible dégagement de chaleur,
- Très longue durée de vie, environ 30 000 heures,
- Alimentation basse tension,
- Suppression des linéaires de joint par rapport à l'éclairage, à travers un panneau de vision au LEXAN,
- Matériau tenant aux radiations,
- Consommation électrique 9 fois inférieure aux ampoules incandescentes.



SOUPAPE DE REGULATION Haute Température PLE-6100 « Modèle déposé »

Ces organes de régulation s'utilisent pour assurer la régulation de la dépression dans les circuits de confinement. (colmatage des filtres d'extraction, mouvement des gants, etc.)

- Enveloppe en inox 304L
- Fixation par brides Clamp DN50 ISO
- Piston mobile avec lest
- **Température d'utilisation 200° C maxi pendant 2 heures**



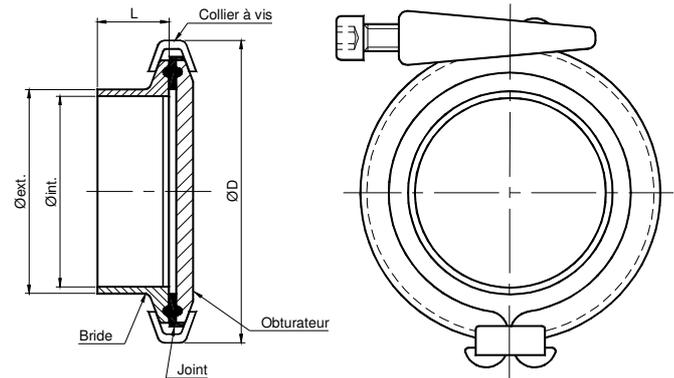
SOUPAPE HYDRAULIQUE Haute Température PLE-1090

Equipement pour protéger les enceintes de confinement des risques de suppression ou de dépression excessive.

- Corps tubulaire tout inox
- Cuve transparente en Pyrex
- **Température d'utilisation 200° C maxi pendant 2 heures**

Bride clamp ISO

(Selon la norme NF E 29-521)



DN	50	100
Bride	PLD-110	PLD-147
Collier à vis	COM-228	COM-367
Joint	COM-227	COM-347
Obturateur	COM-307	COM-387
Ø int.	56,3	110,3
Ø ext	60,3	114,3
Longueur L	21	21
Encombrement monté Ø D	88	144
Epaisseur du joint monté	2	2
Matière du joint	Viton	EPDM*
Collier	Inox	
Bride	Inox (X2 CrNi 18-10)**	

* Peut être livré en viton, nous consulter.

** En cuivre sur demande.

Les autres diamètres sont disponibles sur demande (délais courts).

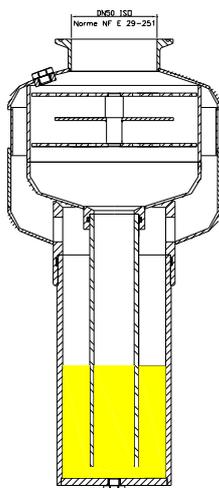
NOUVEAUTES



LUMINAIRE A LEDs pour Enceintes de Confinement (Produit développé en partenariat avec PHILIPS Eclairage)

Parmi les principaux avantages de l'éclairage à LED :

- Faible dégagement de chaleur,
- Très longue durée de vie, environ 30 000 heures,
- Alimentation basse tension,
- Suppression des linéaires de joint par rapport à l'éclairage, à travers un panneau de vision au LEXAN,
- Matériau tenant aux radiations,
- Consommation électrique 9 fois inférieure aux ampoules incandescentes.



SOUPAPE HYDRAULIQUE Haute Température PLE-1090

Equipement pour protéger les enceintes de confinement des risques de surpression ou de dépression excessive.

- Corps tubulaire tout inox
- Cuve transparente en **Pyrex**
- **Température d'utilisation 200° C maxi pendant 2 heures**



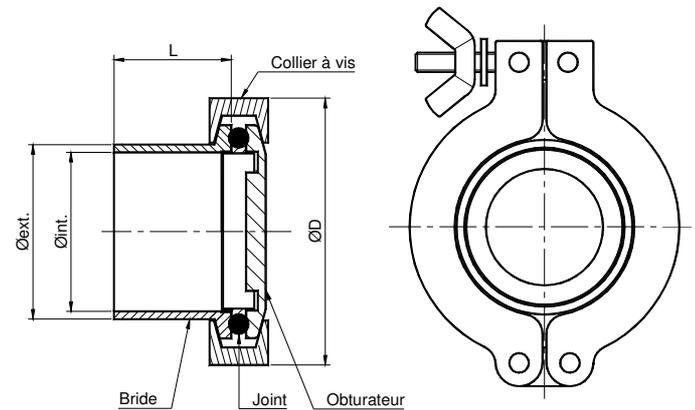
RONDS DE GANT INOX A SOUDER RDG-8030

Objectifs :

- Permettre le montage de gants ou de sacs sur des enceintes de confinement
- Pour les enceintes de confinement de classe 1 dont les critères d'étanchéité sont difficiles à maintenir, le rond de gant à souder supprime le linéaire du joint qui nécessite un suivi au niveau de l'exploitation

Bride KF

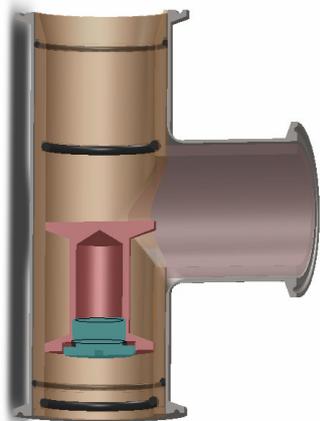
(Selon la norme NF E 29-724)



DN	16	40
Bride	PLD-263 PLD-240 (taraudée 1/4 "gaz)	PLD-920
Collier à vis	COM-242	COM-906
Joint	COM-241	COM-904
Obturbateur	COM-805	COM-905
Bride	PLD-263	PLD-920
Ø int.	16	41
Ø ext.	20	44.5
Longueur L	22	30
Encombrement monté Ø D	44	72
Epaisseur du joint monté	4	4
Matière du joint	Viton	
Collier	Aluminium	
Bride	Inox (X2 CrNi 18-10)*	

* En cuivre sur demande.

NOUVEAUTES



SOUPAPE DE REGULATION Haute Température PLE-6100 « Modèle déposé »

Ces organes de régulation s'utilisent pour assurer la régulation de la dépression dans les circuits de confinement. (colmatage des filtres d'extraction, mouvement des gants, etc.)

- Enveloppe en inox 304L
- Fixation par brides Clamp DN50 ISO
- Piston mobile avec lest
- **Température d'utilisation 200° C maxi pendant 2 heures**

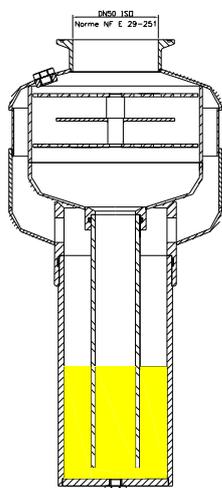


PRELEVEUR D'AEROSOLS APA-1050

Permet la surveillance par prélèvement de l'activité volumique des aérosols radioactifs contenus dans un effluent gazeux.

Le préleveur d'aérosols permet entre autre :

- **La surveillance des rejets de cheminée**
- **La surveillance de l'atmosphère des installations nucléaires**
- **La surveillance des conduits de ventilation**
- **La surveillance de l'environnement**

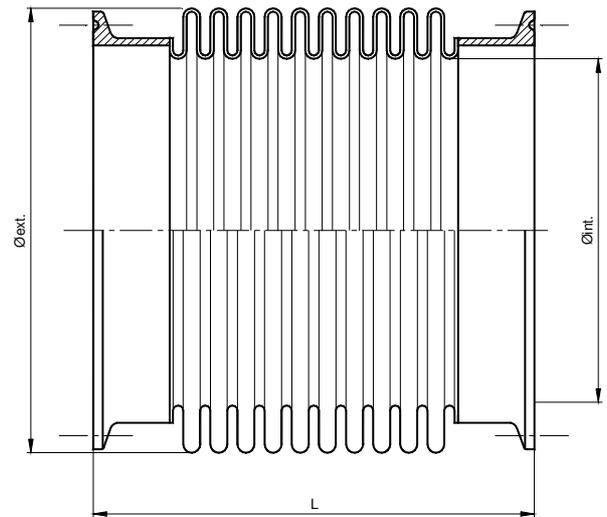


SOUPAPE HYDRAULIQUE Haute Température PLE-1090

Equipement pour protéger les enceintes de confinement des risques de suppression ou de dépression excessive.

- Corps tubulaire tout inox
- Cuve transparente en **Pyrex**
- **Température d'utilisation 200° C maxi pendant 2 heures**

Soufflet à brides anti-sismique



Objectifs

- Rattraper les écarts d'alignement et d'orientation.
- Découpler les éléments de tuyauterie des efforts induits et amortir les vibrations.

Montage

- Se monte sur tous les éléments à brides de la gamme ATENA.

Référence :	PLE-553	PLE-653
Classe d'étanchéité :	Classe 1	Classe 1
DN	50	100
Longueur L	106	130
Ø intérieur	48	102
Ø extérieur	66,5	132
Débattement axial	±4	
Matière	Inox	
Poids	-	-

NOUVEAUTES



PRELEVEUR D'AEROSOLS

APA-1050

Permet la surveillance par prélèvement de l'activité volumique des aérosols radioactifs contenus dans un effluent gazeux.

Le préleveur d'aérosols permet entre autre :

- La surveillance des rejets de cheminée
- La surveillance de l'atmosphère des installations nucléaires
- La surveillance des conduits de ventilation
- La surveillance de l'environnement



AFFICHEUR LUMINEUX DE PRESSION ALP-125

Permet d'informer, d'afficher la pression, reporter les alarmes et rassurer l'opérateur par un affichage de couleurs explicite.



CONTROLEUR DE CIRCULATION D'AIR PLE-819

Permet une visualisation et la quantification rapide de la circulation d'air dans un réseau d'extraction d'enceinte.

- Classe 2 d'étanchéité ISO 10648-2
- Température d'utilisation 200° C maxi pendant 2 heures

Equipements de contrôle

- Fiches techniques

Afficheurs lumineux de pression

Référence	Description
ALP-125	Afficheur lumineux de pression

Indicateurs visuels de circulation

Référence	Description
PLE-819	----

Kits de mesure de colmatage du filtre

Référence	Description
PLE-646	Kit pour boîtier série 100
PLE-435	Kit de mesure de pression BAG

Prises de test

Référence	Description
PLE-901	Prise de test système PNEUROP, à embase à riveter sur conduit
PLE-902	Prise de test système PNEUROP, à embase à souder sur conduit
PLE-921	Prise de mesure aéraulique sur gaine de ventilation
PLE-891	Prise de test à riveter avec sonde Lg 300 mm

Automates programmables pour boîtes à gants

Référence	Description
API-1000	APIBAG standard

- Méthode de contrôle de l'efficacité des filtres

NOUVEAUTES



PRELEVEUR D'AEROSOLS

APA-1050

Permet la surveillance par prélèvement de l'activité des aérosols radioactifs contenus dans un effluent gazeux.

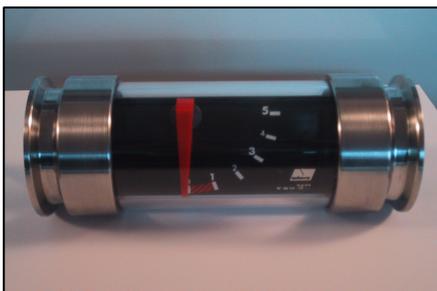
Le préleveur d'aérosols permet entre autre :

- La surveillance des rejets de cheminée
- La surveillance de l'atmosphère des installations nucléaires
- La surveillance des conduits de ventilation
- La surveillance de l'environnement



AFFICHEUR LUMINEUX DE PRESSION ALP-125

Permet d'informer, d'afficher la pression, reporter les alarmes et rassurer l'opérateur par un affichage de couleurs explicite.



CONTROLEUR DE CIRCULATION D'AIR PLE-819

Permet une visualisation et la quantification rapide de la circulation d'air dans un réseau d'extraction d'enceinte.

- Classe 2 d'étanchéité ISO 10648-2
- Température d'utilisation 200° C maxi pendant 2 heures

Afficheur lumineux de pression

Objectifs

- **Inform** les opérateurs du niveau de pression mesuré et de l'accessibilité en zone à risques.
- **Afficher** la pression en entrée de cellule, sur les enceintes de confinement, sur la mesure de colmatage des filtres de la dernière barrière de filtration.
- **Reporter** les alarmes en cas de dépassement de seuil.
- **Rassurer** l'opérateur par un affichage de couleurs explicite. La valeur numérique ne donne pas d'informations sur le niveau de pression fixé par la sûreté.



Caractéristiques

- **Affichage de 5 zones de couleur** :
 - Pression trop faible en rouge clignotant
 - Pression faible en jaune
 - Pression normale en vert
 - Pression forte en jaune
 - Pression trop forte en rouge clignotant
- **Affichage numérique** de la pression ou de la dépression.
- **Seuils de changement de zone configurable** par le responsable sécurité grâce à une **télécommande** infrarouge.
- **Seuils d'alarmes temporisables** pour ne pas prendre en compte les transitoires (ouverture de porte, mouvement brusque de gants).
- **Capteur haute précision** à auto-calibration.



Montage

- **Fixation murale orientable** à 80° ou encastrable en panneau.

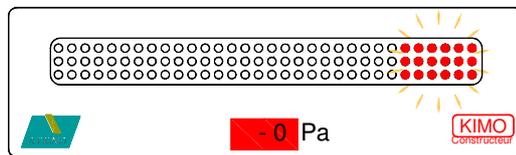
Echelle :	Référence
0 - 125 Pa	ALP -125
0 - 250 Pa	ALP -250
0 - 500 Pa	ALP -500
0 - 1000 Pa	ALP -1000
0 - 2000 Pa	ALP -2000
Alimentation	230 V ≈
Sorties	<ul style="list-style-type: none"> • 4-20 mA (charge maximale : 700 Ω) • 4 contacts inverseurs configurables correspondant aux seuils d'affichage. <ul style="list-style-type: none"> - Tension nominale de coupure 250 V Ac (400 V Ac maxi.) - Intensité nominale de coupure 8A (200 VA maxi.)
Suppression admissible	Gammes < 600 Pa : 480 mbar Gammes > 600 Pa : 1200 mbar
Dimensions L x H x P	293 x 90 x 90 mm
Précision	Inférieur à ± 0,5 % <ul style="list-style-type: none"> - Minimum 1 Pa de 0 à 500 Pa - Minimum 2 Pa de 0 à 5000 Pa

Principe de fonctionnement

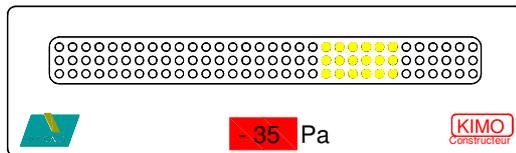
Prenons par exemple, un afficheur dont les seuils auront été réglés à partir d'une télécommande par l'ingénieur de sécurité aux valeurs suivantes :

Seuil d'alarme pression haute	:	- 30 Pa
Limite haute de la zone de fonctionnement normale	:	- 40 Pa
Limite basse de la zone de fonctionnement normale	:	- 60 Pa
Seuil d'alarme pression basse	:	- 80 Pa

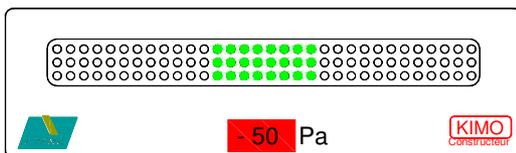
Son fonctionnement est le suivant :



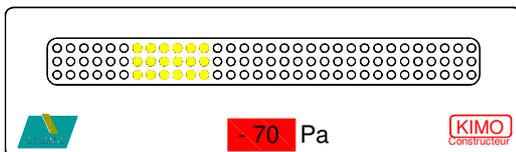
La pression mesurée est supérieure au seuil d'alarme haute. Le voyant rouge clignote et un contact est mis à disposition pour le report d'alarme.



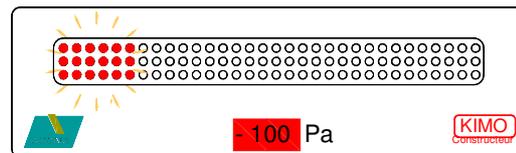
La pression mesurée est au dessus de la limite haute de fonctionnement. Le voyant jaune s'allume.



La dépression est normale. La lumière verte reste fixe.



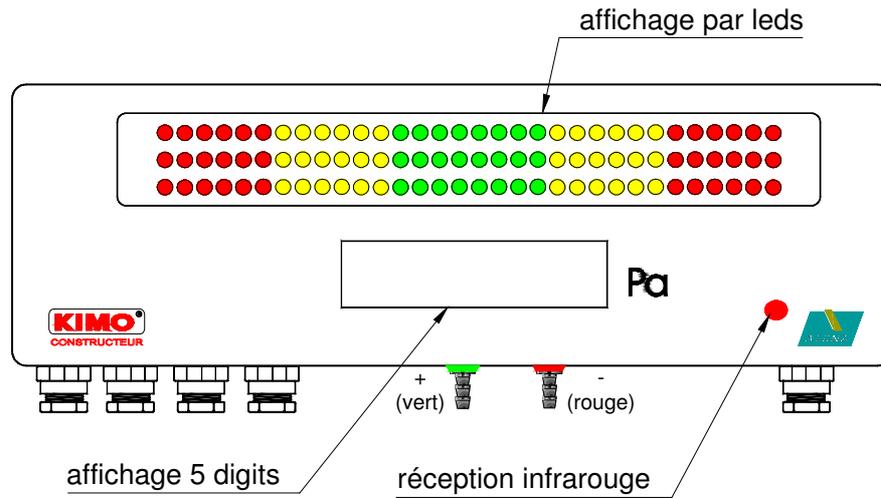
La pression mesurée est en dessous de la limite basse de fonctionnement. Le voyant jaune s'allume.



La pression mesurée est inférieure au seuil d'alarme basse. Le voyant rouge clignote et un contact est mis à disposition pour le report d'alarme.

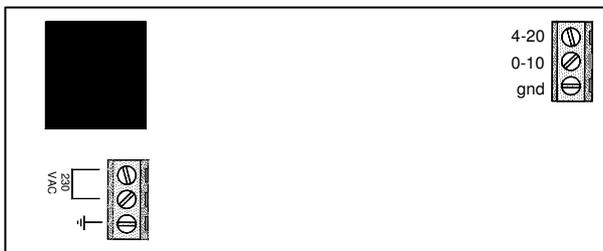
Plan de raccordement

Face avant



Alimentation

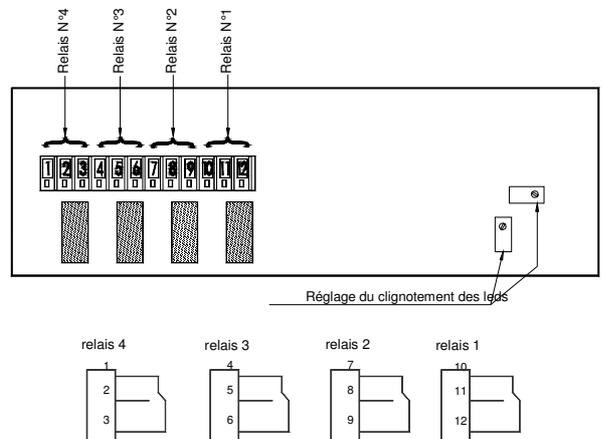
Carte principal
Vue de dessus



Alimentation
230 VAC

Sortie
analogique

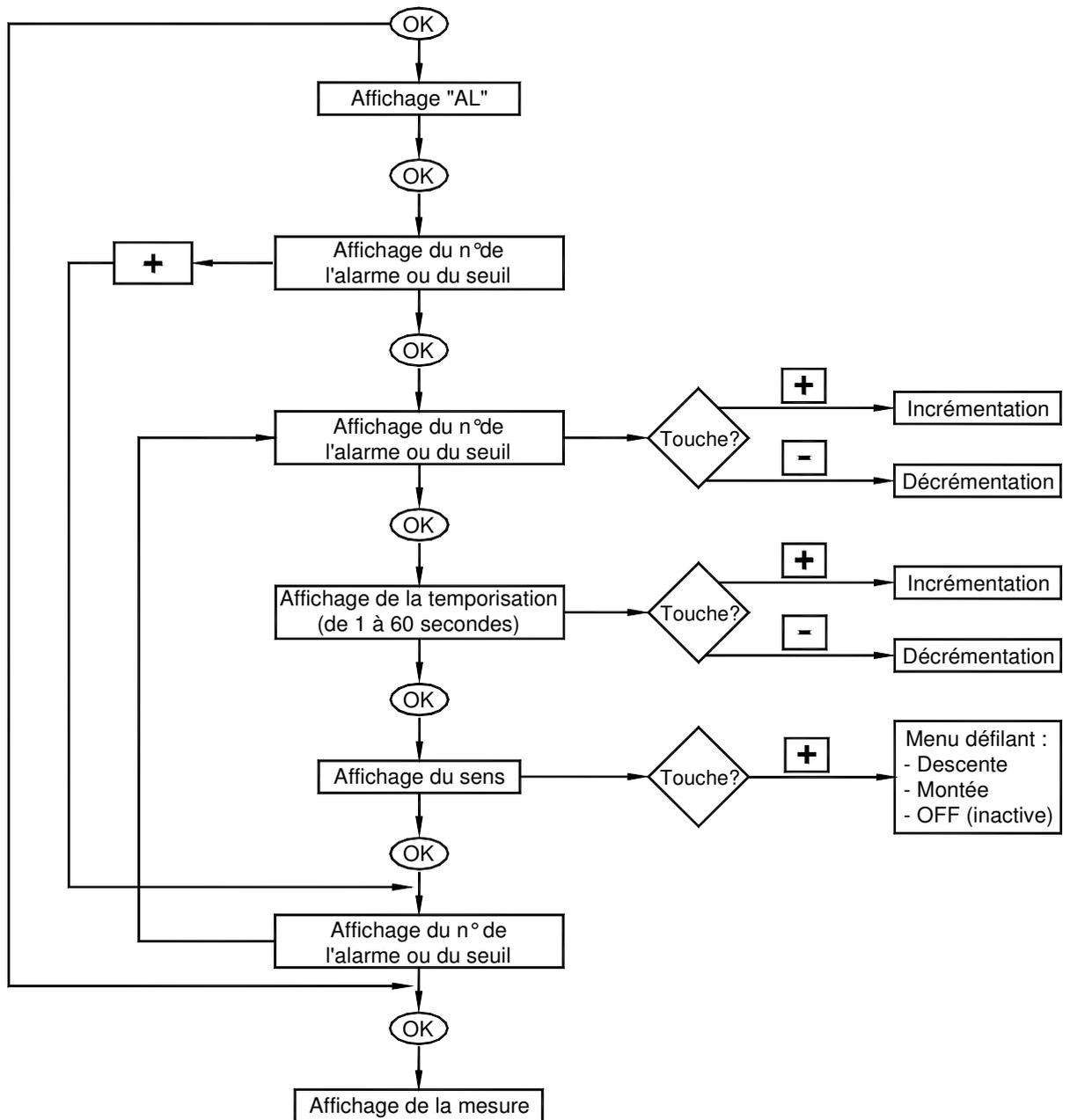
Carte d'affichage
Vue de dessus



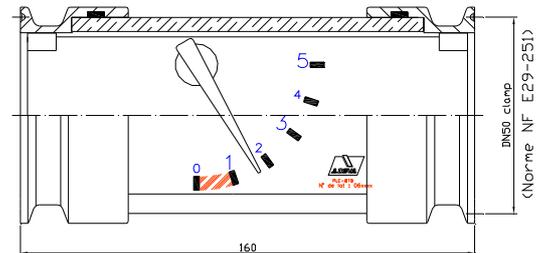
Configuration des seuils

Le réglage est réalisé par l'intermédiaire d'un télécommande infrarouge. Sélectionnez sur la télécommande le n° de l'appareil. Le mode de réglage est indiqué ci-dessus.

ACCES AU REGLAGE DES ALARMES OU DES SEUILS



Contrôleur visuel de circulation d'air



Objectifs

- Permet une visualisation rapide de la circulation d'air dans un réseau d'extraction d'enceinte.
- Garantir l'étanchéité du circuit d'extraction à haute température.

Caractéristiques

- Montage des brides DN50 ISO par collage étanche.
- Résistance aux très hautes températures (200 °C pendant 2h).
- Visualisation rapide de l'information.
- Permet de quantifier le débit.
- Installation rapide.

Montage

- Montage horizontal.
- Montage par bride clamp DN50 ISO.
- Gravure recto verso.

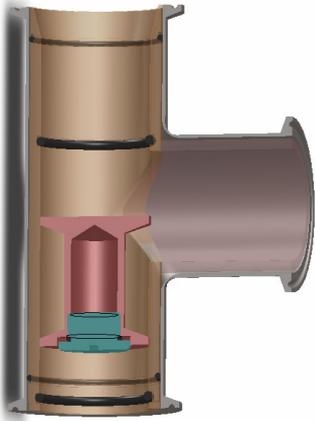
Documents fournis à la livraison

- Certificat de conformité à la commande
- Dossier fournisseur (fourniture complémentaire – sur demande uniquement)

Référence : PLE-819

Classe d'étanchéité	Classe 2 $T_f < 10^{-2} \text{ h}^{-1}$ sous 1000 Pa suivant ISO 10648-2
Dimensions	L : 160mm Brides clamp DN50 ISO
Matière	Corps : Verre type « pyrex » Brides : Inox 304L
Colle	Epoxy
Pression d'utilisation	± 1 bar relatif
Température d'utilisation	200 °C maxi
Poids	0,9 kg

NOUVEAUTÉS



SOUPAPE DE REGULATION Haute Température PLE-6100 « Modèle déposé »

Ces organes de régulation s'utilisent pour assurer la régulation de la dépression dans les circuits de confinement. (colmatage des filtres d'extraction, mouvement des gants, etc.)

- Enveloppe en inox 304L
- Fixation par brides Clamp DN50 ISO
- Piston mobile avec lest
- **Température d'utilisation 200° C maxi pendant 2 heures**

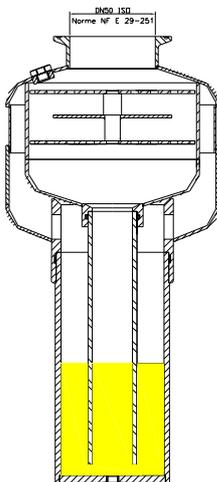


PRELEVEUR D'AEROSOLS APA-1050

Permet la surveillance par prélèvement de l'activité volumique des aérosols radioactifs contenus dans un effluent gazeux.

Le préleveur d'aérosols permet entre autre :

- **La surveillance des rejets de cheminée**
- **La surveillance de l'atmosphère des installations nucléaires**
- **La surveillance des conduits de ventilation**
- **La surveillance de l'environnement**

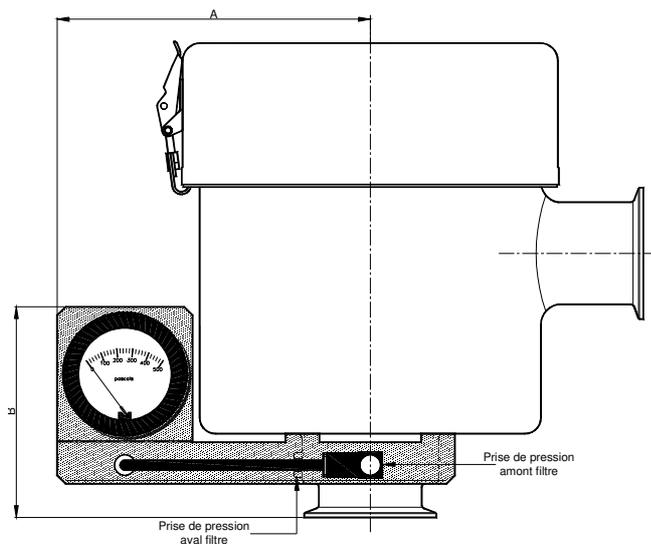


SOUPAPE HYDRAULIQUE Haute Température PLE-1090

Equipement pour protéger les enceintes de confinement des risques de suppression ou de dépression excessive.

- Corps tubulaire tout inox
- Cuve transparente en **Pyrex**
- **Température d'utilisation 200° C maxi pendant 2 heures**

Kit de mesure de colmatage du filtre



Objectif

- Permettre de suivre le colmatage du filtre.
- Prévoir et optimiser le changement du filtre.
- Contrôler le débit extrait pour les kits implantés sur le second filtre d'extraction.

Originalité

- Manomètre orientable sur son support.
- De nombreuses possibilités de montage.
- Installation rapide.

Caractéristiques

- Manomètre Minihélic (Plusieurs échelles au choix, Cf. au verso)
- Support en inox.

Montage

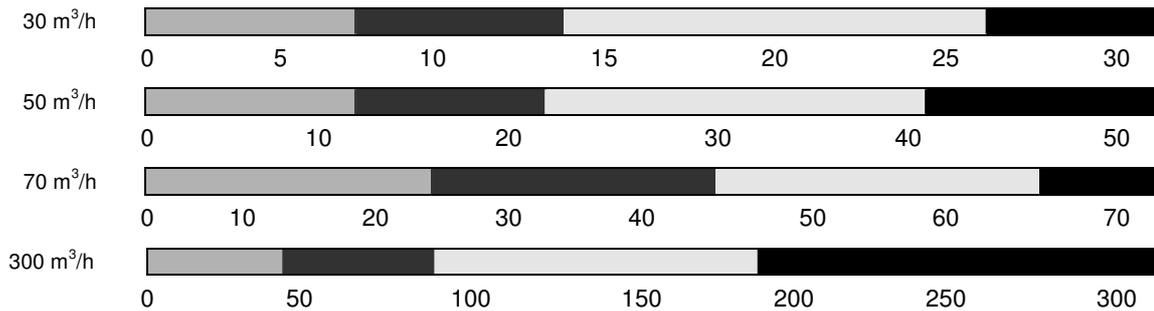
- Sur tous les boîtiers série 100, 500, et 600 (index cat. 2).

Référence	PLE-646	PLE-639	PLE-647
Boîtier	série 100	série 500	série 600
A	170	185	250
B	125	125	140
Débits	30 m ³ /h	70 m ³ /h	300 m ³ /h

Choix de la plage de mesure

La perte de charge du filtre dépend du modèle du filtre et du débit d'utilisation. Pour choisir, l'échelle la plus adaptée, il suffit de prendre la grille correspondant au débit nominal du filtre et de se placer au débit d'utilisation :

Débit nominal



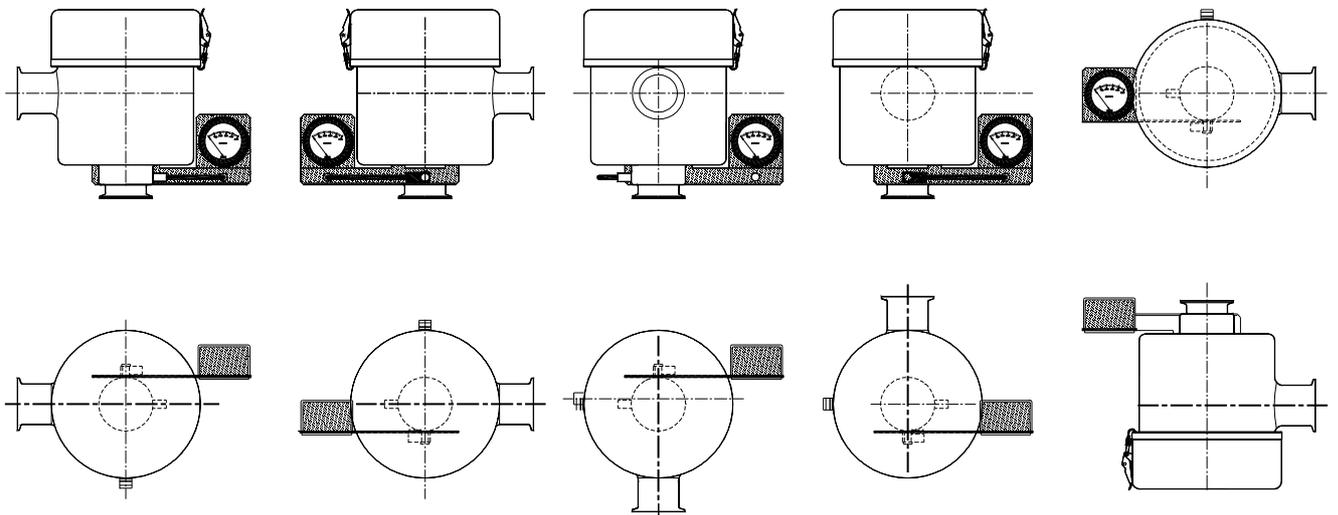
Débit d'utilisation

Pour indiquer l'échelle de mesure souhaitée il suffit de rajouter derrière la référence du kit, le suffixe de l'échelle.

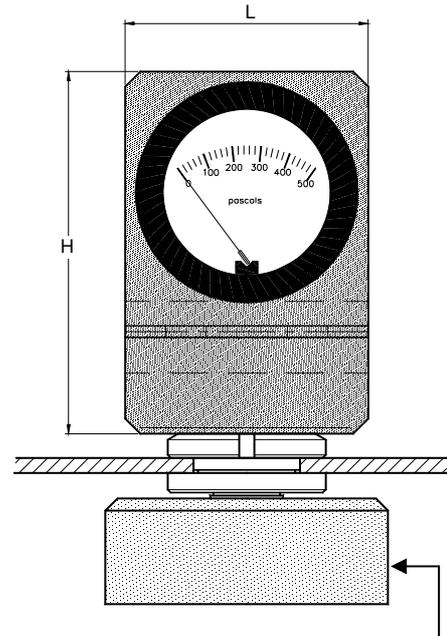
Exemple : Vous utilisez un filtre 50m³/h sur un boîtier série 500 à un débit de 30 m³/h. Vous devez prendre un manomètre 0 - 500 Pa. La référence du kit sera donc **PLE-639.1**.

Echelle	Couleur	Suffixe
0 - 1000 Pa		Aucun
0 - 500 Pa		.1
0 - 250 Pa		.2
0 - 125 Pa		.3

Montages



Kit de mesure de pression BAG



Hors fourniture

Objectif

- Permettre de mesurer la pression ou dépression dans la boîte à gants.

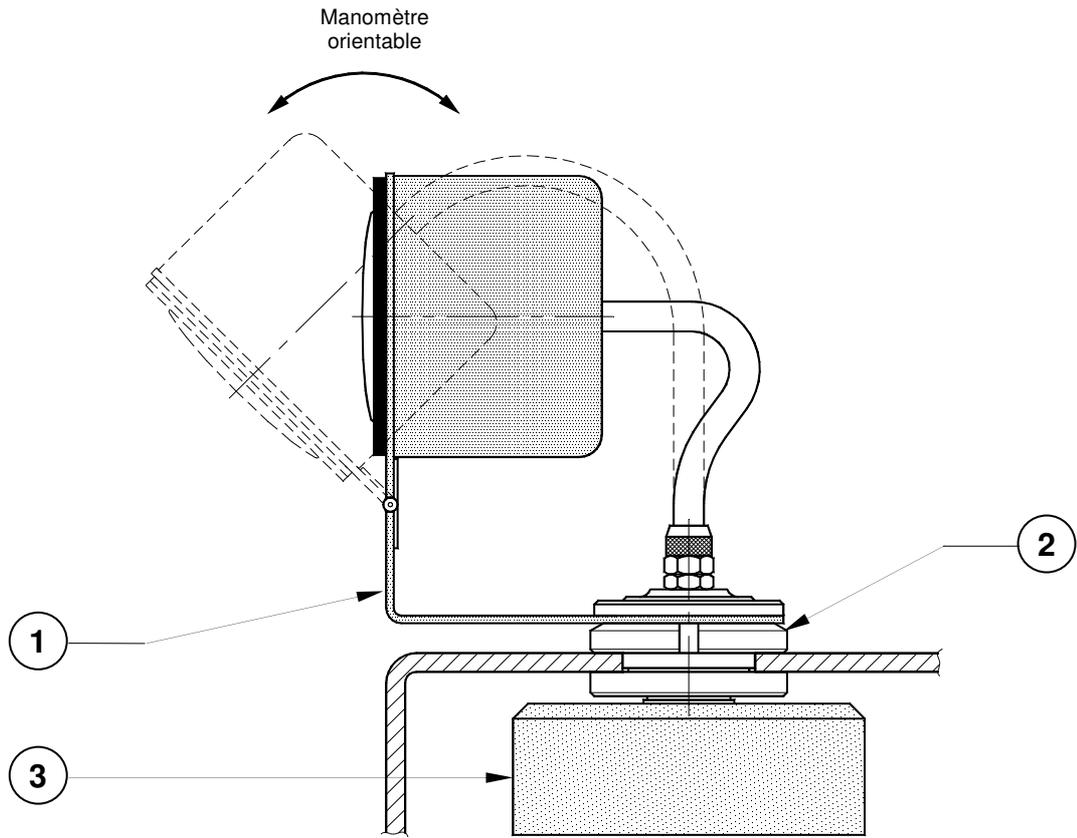
Originalité

- Manomètre orientable sur son support.
- Installation rapide.

Montage

- Se monte directement sur une traversée de paroi PLE-238.

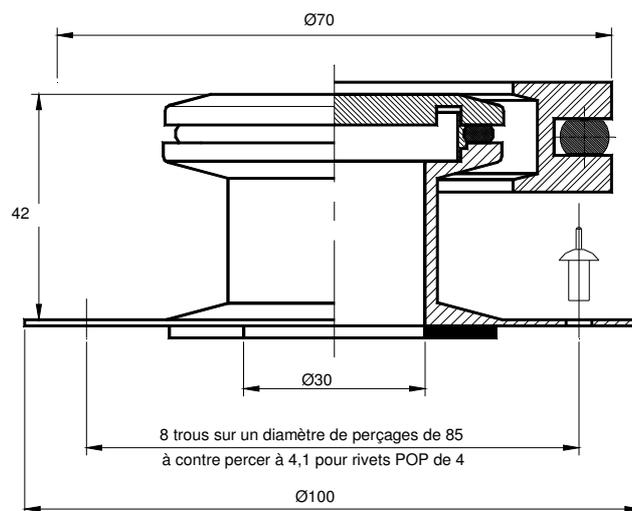
Référence	PLE-435	PLE-435.1
H	120	
L	80	
Echelle	0 - 500 Pa	0 - 1 kPa
Ø de perçage	36±0,1	



NOMENCLATURE

Rep.	Référence	Désignation	Index du catalogue
1	PLE-435	Kit de mesure de pression BAG	8
2	PLE-238	Traversée de paroi à visser, sortie 1/4" NPT	4
3	COM-237	Filtre THE 5 m ³ /h PVC	2

Prise de test système PNEUROP, à embase à riveter sur conduit



Objectif

- Permettre de réaliser les tests d'efficacité de filtre sur site.

Originalité

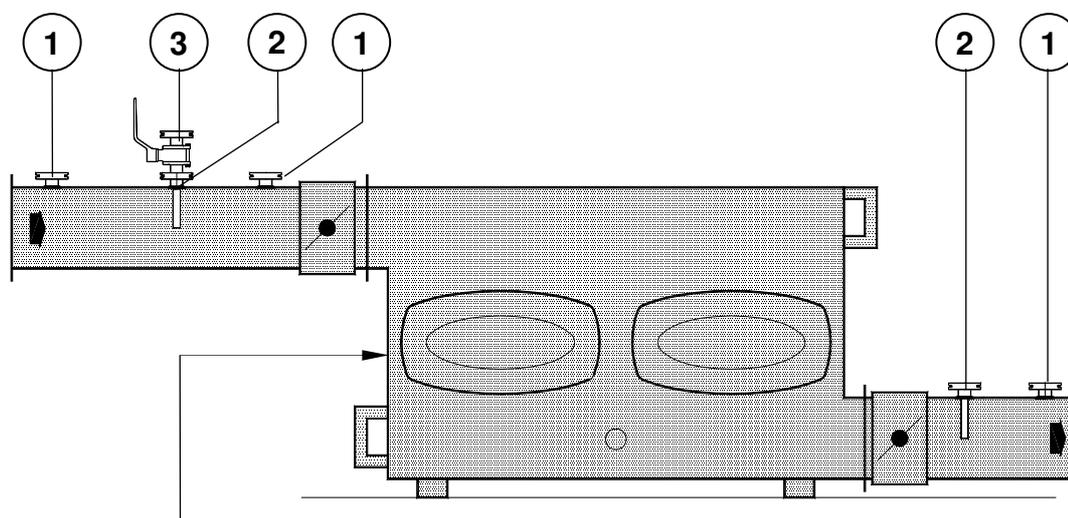
- Ensemble ne présentant aucune rétention.

Montage

- Spécialement adaptée pour le raccordement sur gaine métallique, plate ou cylindrique $\text{Ø} > 300$ mm, d'épaisseur pouvant atteindre 6 mm, l'étanchéité de l'assemblage est assurée par un joint silicone.
- La fixation est réalisée par rivet de type POP inox étanche que nous fournissons avec l'assemblage.
- Le montage s'effectue par contreperçage de la prise de test sur la gaine à $\text{Ø}4,1$ et rivetage de l'ensemble.
- Pour plus d'information, se reporter aux informations techniques au début du catalogue.

Référence : PLE-901

Référence : PLE-901	
Matière	Inox (X2 CrNi 18-10)
Joint	Viton + Silicone
Obturateur	Pneurop DN40
Collier	Aluminium

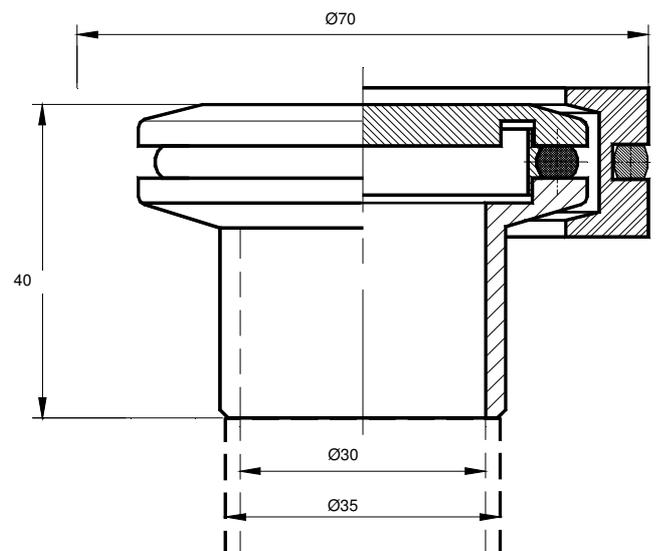


Pour information : Raccordement pour test d'efficacité des filtres du caisson par une boucle mobile de contrôle.

NOMENCLATURE

Rep.	Référence	Désignation	Index du catalogue
1	PLE-901 PLE-902	Prise de test système PNEUROP à riveter Prise de test système PNEUROP à souder	8
2	PLE-891 PLE-892	Embase à riveter avec sonde de 300 mm Embase à riveter avec sonde de 600 mm	8
3	PLE-859	Vanne d'isolement à bride DN40 KF	7

Prise de test système PNEUROP, à embase à souder sur conduit



Objectif

- Permettre de réaliser les tests d'efficacité de filtre sur site.

Originalité

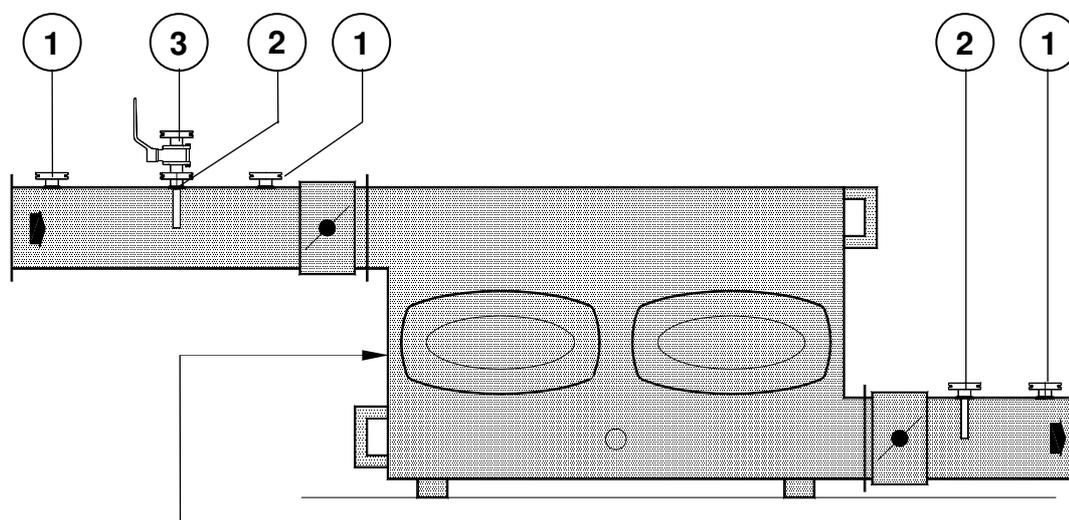
- Ensemble ne présentant aucune rétention.

Montage

- Se soude directement sur un conduit.
- Pour plus d'information, se reporter aux informations techniques au début du catalogue.

Référence : PLE-902

Matière	Inox (X2 CrNi 18-10)
Joint	Viton
Obturateur	Pneurop DN40
Collier	Aluminium

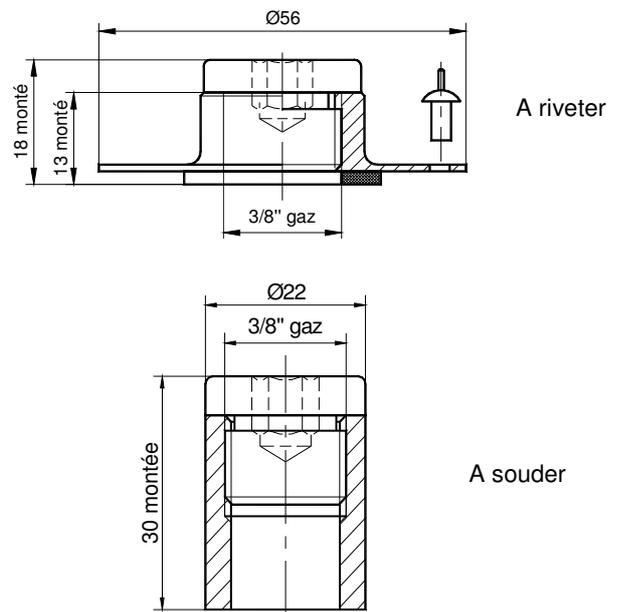


Pour information : Raccordement pour test d'efficacité des filtres du caisson par une boucle mobile de contrôle.

NOMENCLATURE

Rep.	Référence	Désignation	Index du catalogue
1	PLE-901 PLE-902	Prise de test système PNEUROP à riveter Prise de test système PNEUROP à souder	8
2	PLE-891 PLE-892	Embase à riveter avec sonde de 300 mm Embase à riveter avec sonde de 600 mm	8
3	PLE-859	Vanne d'isolement à bride DN40 KF	7

Prise de mesure aéraulique sur gaine de ventilation



Objectif

- Permettre de réaliser des prises de pression et de débit sur des gaines de ventilation.

Originalité

- Ensemble ne présentant aucune rétention.

Montage

- La fixation est réalisée par rivet de type POP inox étanche que nous fournissons avec l'assemblage.
- Le montage s'effectue par contreperçage de la prise de mesure sur la gaine à Ø4,1 mm et rivetage de l'ensemble.

Référence	PLE-921 à riveter	PLE-925 à souder
Matière	Inox (X2 CrNi 18-10)	
Joint	Silicone	-
Bouchon	Acier zingué bichromaté + joint viton	

MESURE DES DEBITS D'AIR DANS LES CONDUITS PAR PITOT DOUBLE

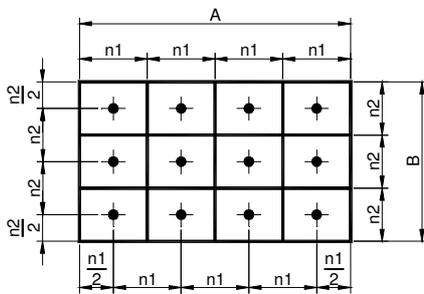
La mesure des débits par exploration des vitesses au "Tube Pitot double " fait l'objet de la norme NF X 10-112 de septembre 1977.

La méthode consiste à explorer le champ de vitesse sur la section de la gaine. Il est souhaitable de s'affranchir au maximum des perturbations provoquées par les accidents de cheminement de la gaine en éloignant la section de mesure des perturbations amont en particulier.

Nous définissons ci-dessous en fonction de la section de la gaine :

- le nombre de point de mesure de vitesse,
- le coefficient à appliquer à la moyenne arithmétique des vitesses pour obtenir la vitesse débitante de la section.

Section rectangulaire



Nombre total de points de mesure	1	de 2 à 4	de 5 à 9	de 10 à 16	de 17 et au-delà
k	0,8	0,84	0,88	0,91	0,94
Précision espérée sur le débit	±20%	±12%	de ±5% à ±10%		

n_1 et n_2 doivent être inférieur à 200 mm.

$$Q = 3600.k. V_{\text{moy}}. A.B$$

Q débit en m^3/h - V_{moy} : vitesse moyenne en m/s – A et B : dimensions de la gaine en m

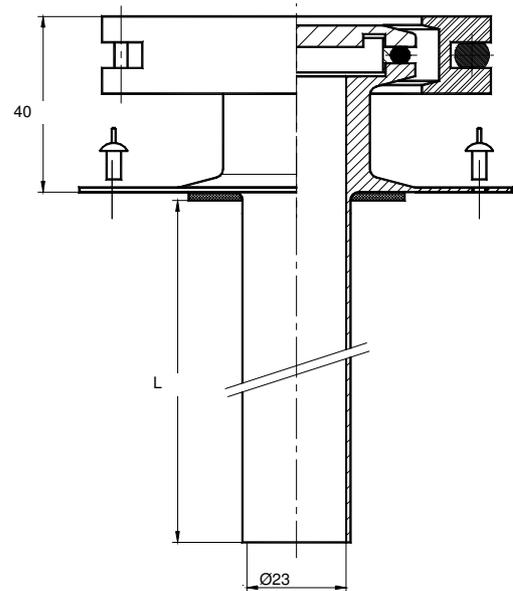
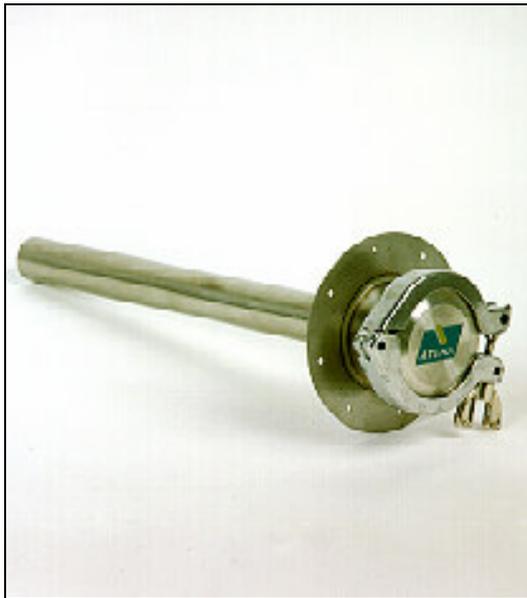
Section circulaire

Diamètre	Position des points de mesure	k	Précision espérée
jusqu'à 150 mm		0,8	±20%
inférieur à 400 mm 4 points		0,91	±12%

$$Q = 3600.k. V_{\text{moy}} \frac{\Pi d^2}{4}$$

Q débit en m^3/h - V_{moy} : vitesse moyenne en m/s - d : dimensions de la gaine en m

Prise de test à riveter avec sonde



Objectifs

- Permettre de réaliser les tests d'efficacité de filtre sur site.
- Eviter de contaminer une sonde.

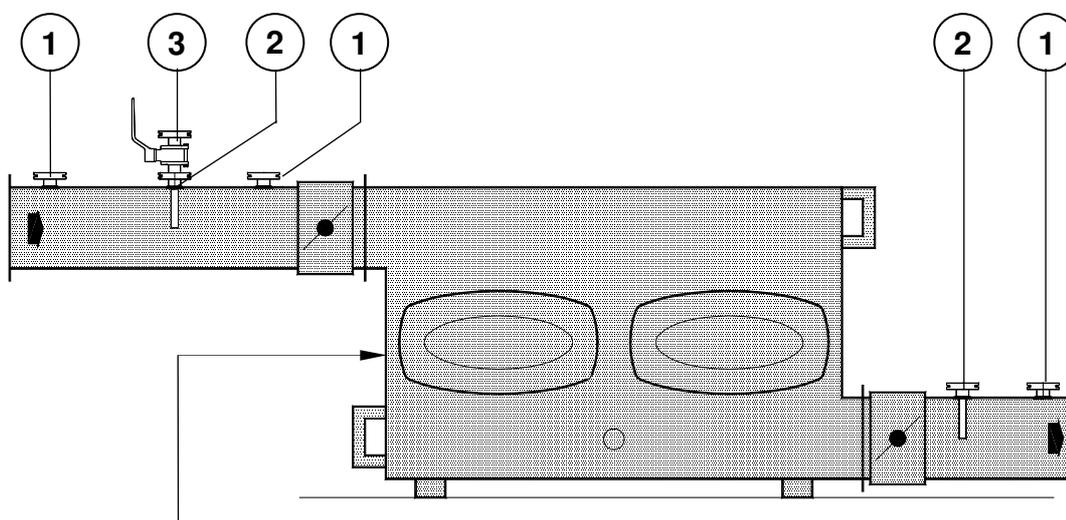
Originalité

- Ensemble mobile ne présentant aucune rétention lors du test d'efficacité.
- Le tube sonde est intégré à la prise de test.
- Permet de réaliser un prélèvement toujours à la même hauteur dans la gaine (répétitivité des mesures).

Montage

- Spécialement adaptée pour le raccordement sur gaine métallique, plate ou cylindre $\varnothing > 300$ mm, d'épaisseur pouvant atteindre 6 mm, l'étanchéité de l'assemblage est assurée par un joint silicone.
- La fixation est réalisée par rivet de type POP inox étanche que nous fournissons avec l'assemblage.
- Si nécessaire, le tube sonde peut-être coupé pour être au centre de la gaine ($L = \varnothing \text{ gaine}/2$).
- Pour plus d'information, se reporter aux informations techniques au début du catalogue.

Référence	PLE-891	PLE-892
L	300 mm	600 mm
Matière	Inox (X2 CrNi 18-10)	
Joint	Viton + Silicone	



Pour information : Raccordement pour test d'efficacité des filtres du caisson par une boucle mobile de contrôle.

NOMENCLATURE

Rep.	Référence	Désignation	Index du catalogue
1	PLE-901 PLE-902	Prise de test système PNEUROP à riveter Prise de test système PNEUROP à souder	8
2	PLE-891 PLE-892	Embase à riveter avec sonde de 300 mm Embase à riveter avec sonde de 600 mm	8
3	PLE-859	Vanne d'isolement à bride DN40 KF	7

APIBAG

Automate Programmable Industriel pour Boîtes A Gants

Domaine d'application

- Il permet de gérer les automatismes de régulation et de sécurité des boîtes à gants. De plus, il assure la transmission d'informations vers une supervision (par exemple de type PANORAMA).

Ce superviseur permet de centraliser l'état des BAG et de commander la régulation selon le mode choisi (Régulation, balayage, manuel ou maintenance).

Modes de fonctionnement

- **Régulation** : l'enceinte est isolée et maintenue en dépression. Ce mode peut être forcé au niveau de la supervision.
- **Balayage** : l'enceinte est balayée et maintenue en dépression. Ce mode peut être activé par un analyseur (O₂, H₂O).
- **Maintenance** : ce mode permet de simuler une dépression afin de vérifier le bon fonctionnement des capteurs.
- **Manuel** : les vannes d'extraction et de soufflage sont pilotables manuellement (par exemple, pour réaliser un essai de remontée de pression).

Gestion des sécurités

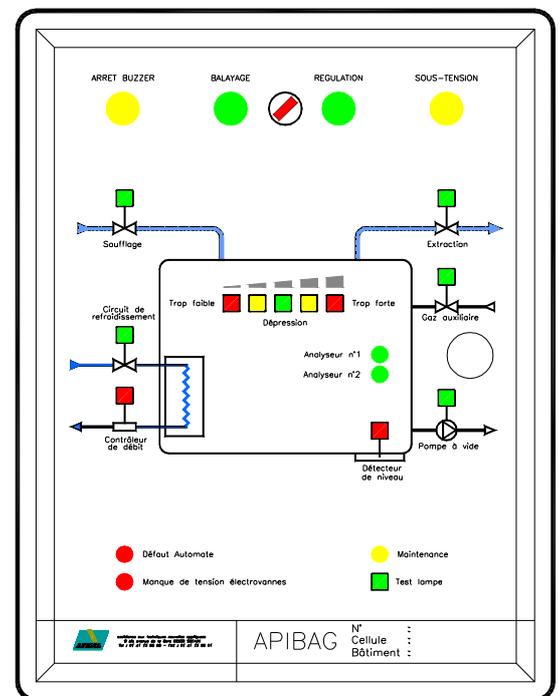
- **Alarme** sur détection d'une dépression trop faible ou trop forte.
- **Autorisation** de marche du four, de circulation du fluide de refroidissement du four, de marche de la pompe à vide et d'ouverture de la vanne de gaz auxiliaire.

Transmission des informations vers un superviseur

- **Report** de l'état de la BAG,
- **Mode** de fonctionnement télécommandable à distance.

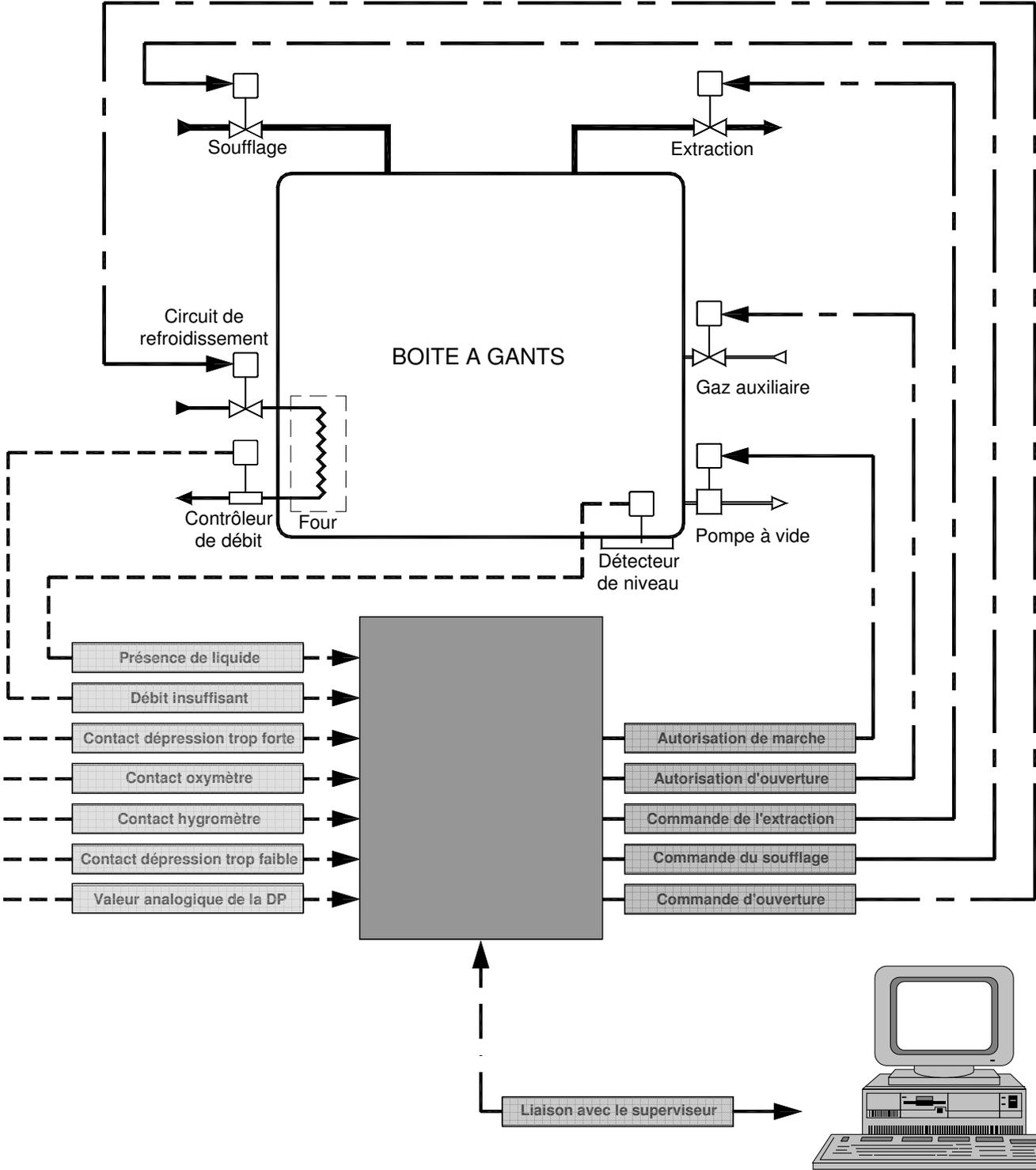
Originalités

- **Le coffret** est livré en standard avec toutes les fonctionnalités. Celles qui ne sont pas utilisées sont shuntées à la mise en service.
- **Les APIBAG** sont rapidement interchangeables (connecteurs).
- **Vision** immédiate de l'état de la BAG sur le synoptique de l'APIBAG.
- **Possibilité** de programmer les cycles de régulation lors des périodes d'inactivité des laboratoires à partir du superviseur (permet de faire d'importantes économies de gaz).
- **Possibilité** d'adapter facilement le programme de l'APIBAG à d'autres cas de fonctionnement (gestion de nouvelles fonctionnalités).



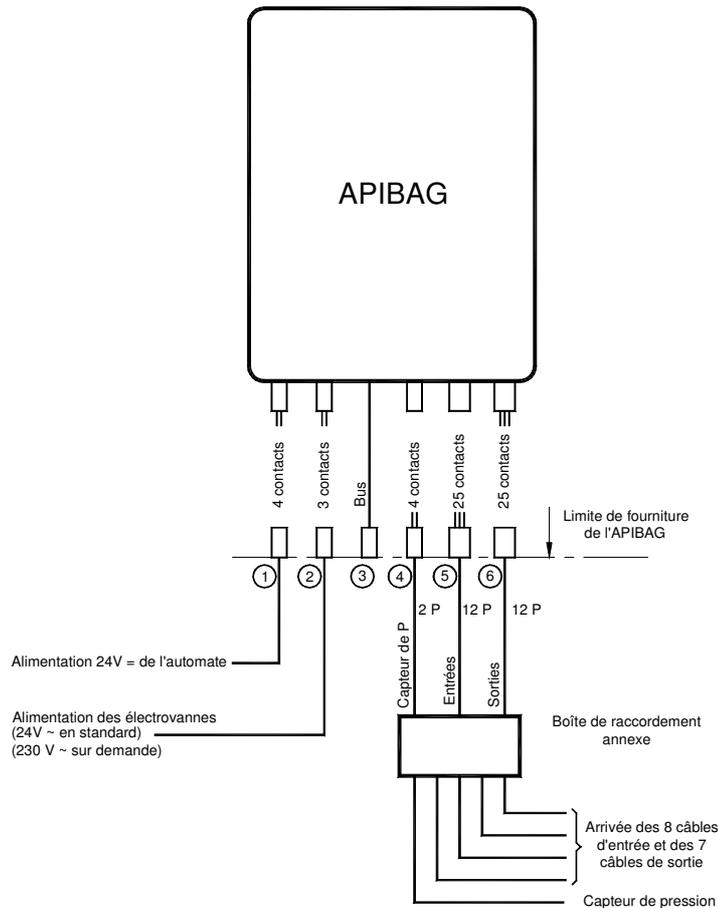
Référence : API-1000	
Dimensions H x L x P	400 x 300 x 200 mm
Alimentation de commande	24 V DC
Alimentation des électrovannes	24 V AC en standard 230 V AC sur demande
Raccordement	5 prises JEAGER câble de raccordement FIPWAY (Télé mécanique)
Poids	- kg

SCHEMA DE PRINCIPE



SCHEMA DE PRINCIPE DE RACCORDEMENT

Nous conseillons de raccorder sur un boîtier annexe toutes les entrées et sorties afin d'éviter de raccorder plusieurs câbles sur un même connecteur. Nous conseillons également de câbler la totalité des contacts sur la prise JAEGER afin de pouvoir ajouter facilement des entrées et des sorties sur l'APIBAG.



Regroupement fonctionnel des liaisons

N°	Fonction	Type de connecteur
1	Alimentation 24V =	Connecteur JAEGER série "standard" 4 contacts, embase mâle sur coffret
2	Alimentation des électrovannes	Connecteur JAEGER série "standard" 3 contacts, embase mâle sur coffret
3	Bus FIPWAY	Câble de raccordement FIPWAY Télémécanique (TSX FP CG 010)
4	Transmetteur de pression	Connecteur JAEGER série "Standard " 4 contacts, embase femelle sur coffret
5	Entrées	Connecteur JAEGER série "Standard " 25 contacts, embase femelle sur coffret
6	Sorties	Connecteur JAEGER série "Standard " 25 contacts, embase mâle sur coffret

NOUVEAUTES



PRELEVEUR D'AEROSOLS APA-1050

Permet la surveillance par prélèvement de l'activité volumique des aérosols radioactifs contenus dans un effluent gazeux.

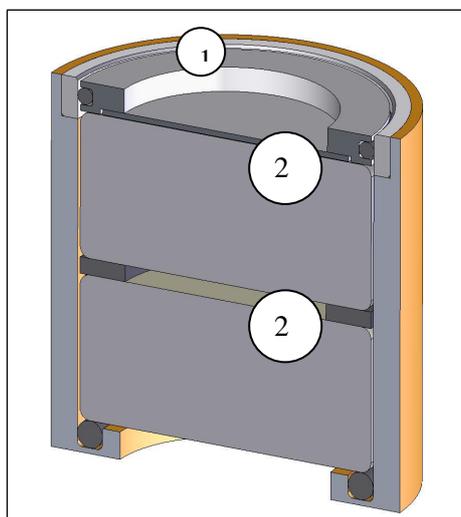
Le préleveur d'aérosols permet entre autre :

- La surveillance des rejets de cheminée
- La surveillance de l'atmosphère des installations nucléaires
- La surveillance des conduits de ventilation
- La surveillance de l'environnement



SUPPORT DE PORTE FILTRES POUR PRELEMENT D'AEROSOLS APA-1030

- Permettre le changement du porte filtre après écartement des plans de joints, au moyen d'une poignée excentrique.
- Changement rapide, facile et sûr (système détrompeur) avec aucun démontage au niveau des tuyauteries.



PORTE FILTRE POUR PRELEVEMENT D'AEROSOLS APA-1044

- Permet la surveillance par prélèvement de l'activité volumique des aérosols radioactifs contenu dans un effluent gazeux.
- Permet un prélèvement pour analyse différée en laboratoire.

- ❶ Filtre aérosol en fibre de verre
- ❷ Cartouche à charbon actif Type MGP réf : 122/7

METHODE DE CONTROLE DE L'EFFICACITE DES FILTRES

Les filtres du dernier niveau de filtration doivent être impérativement testés, le contrôle des autres barrières de filtration sur les réseaux de ventilation est soumis à la décision de l'exploitant.

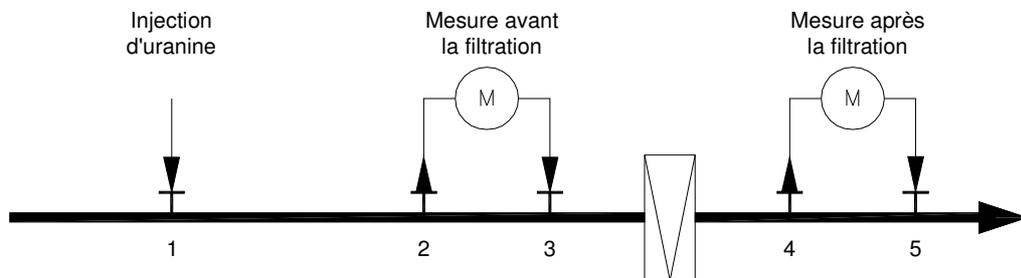
Cette fiche présente le nombre et la disposition à adopter, pour implanter les prises de test permettant le contrôle de l'efficacité des filtres.

La position des prises de test est définie sur site par le service de radioprotection.

Le contrôle de l'efficacité des filtres se fait :

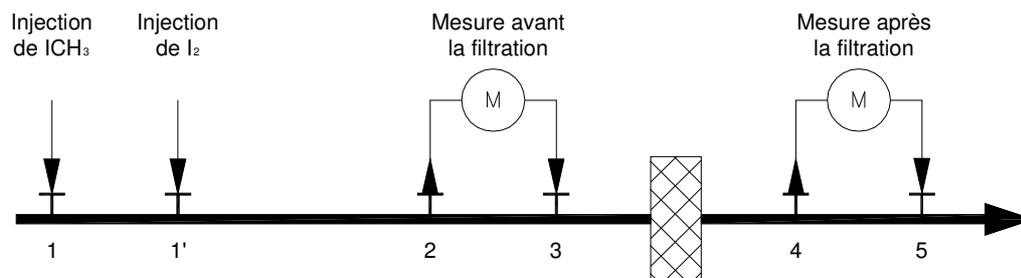
- à la mise en route
- en exploitation, tous les ans
- à chaque changement de filtre.

Filtres THE



Pour les filtres THE, il faut implanter 5 prises de test PNEUROP DN40 par étage de filtration.

Piège à iode

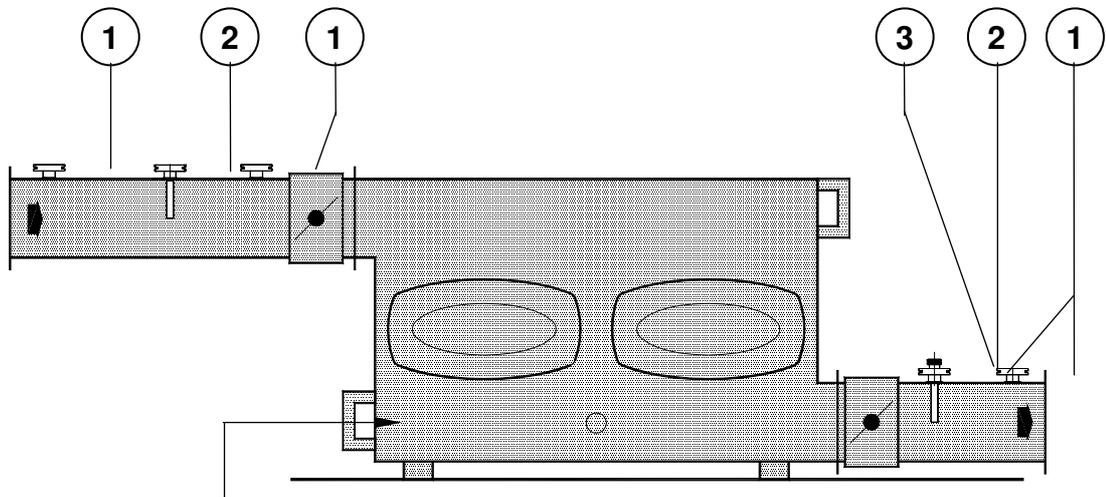


Pour les pièges à iode, il faut implanter 6 prises de test PNEUROP DN40 par étage de filtration.

- 1 et 1' : Injection du traceur
- 2 : Prélèvement pour mesure avant la filtration
- 3 et 5 : Ré-injection après mesure
- 4 : Prélèvement pour mesure après la filtration

Il est préférable d'installer une prise de test avec une sonde fixe (2) sur le prélèvement avant le filtre. On évite ainsi de contaminer une sonde mobile lors de l'essai.

De même, une sonde fixe pour prélèvement après filtration (4) assurera la reproductivité de l'essai.



Pour information : Raccordement pour test d'efficacité des filtres du caisson par une boucle mobile de contrôle.

NOMENCLATURE

Rep.	Référence	Désignation	Index du catalogue
1	PLE-901 PLE-902	Prise de test système PNEUROP à riveter Prise de test système PNEUROP à souder	8
2	PLE-891 PLE-892	Embase à riveter avec sonde de 300 mm Embase à riveter avec sonde de 600 mm	8
3	PLE-893	Bouchon presse étoupe	8

Systemes d'accès aux enceintes de confinement

- Fiches techniques

Ronds de gant et ronds de sac / RDG - 8000 à visser Aluminium ou Inox

Référence	Description
RDG-8010.AI	Rond de gant à visser Aluminium \varnothing 156 mm
RDG-8010.Ix	Rond de gant à visser Inox \varnothing 156 mm
RDG-8014.AI	Rond de gant à visser Aluminium \varnothing 186 mm
RDG-8014.Ix	Rond de gant à visser Inox \varnothing 186 mm
RDS-8018.AI	Rond de sac à visser Aluminium \varnothing 249 mm
RDS-8018.Ix	Rond de sac à visser Inox \varnothing 249 mm
RDS-8022.AI	Rond de sac à visser Aluminium \varnothing 330 mm
RDS-8022.Ix	Rond de sac à visser Inox \varnothing 330 mm

Ronds de gant et ronds de sac / RDG - 8001 à souder Inox

Référence	Description
RDG-8030	Rond de gant Inox à souder \varnothing 156 mm
RDG-8031	Rond de gant Inox à souder \varnothing 186 mm
RDS-8032	Rond de sac Inox à souder \varnothing 249 mm
RDS-8033	Rond de sac Inox à souder \varnothing 330 mm
RDS-8034	Rond de sac Inox à souder \varnothing 400 mm

Obturbateurs / OBT - 8002

Référence	Description
OBT-8040.AI	Obturbateur à barrette Aluminium \varnothing 156 mm
OBT-8040.Ix	Obturbateur à barrette Inox \varnothing 156 mm
OBT-8044.AI	Obturbateur à barrette Aluminium \varnothing 186 mm
OBT-8044.Ix	Obturbateur à barrette Inox \varnothing 186 mm
OBT-8052.AI	Obturbateur à barrette Aluminium pour RDS \varnothing 249mm – manœuvre extérieure
OBT-8052.Ix	Obturbateur à barrette Inox pour RDS \varnothing 249mm – manœuvre extérieure
OBT-8055.AI	Obturbateur à barrette Aluminium pour RDS \varnothing 330mm – manœuvre extérieure
OBT-8055.Ix	Obturbateur à barrette Inox pour RDS \varnothing 330mm – manœuvre extérieure
OBT-8058	Obturbateur à barrette pour RDS \varnothing 400mm – manœuvre intérieure
PLE-8029.AI	Charnière Aluminium pour obturbateur \varnothing 156
PLE-8029.Ix	Charnière Inox pour obturbateur \varnothing 156
PLE-8072	Chaînette inox pour obturbateur \varnothing 156 / 186 / 249 / 330

Capots de protection / CAP - 8003

Référence	Description
CAP-8046	Capot Inox de protection \varnothing 156 mm
CAP-1110	Capot Inox de protection \varnothing 186 mm

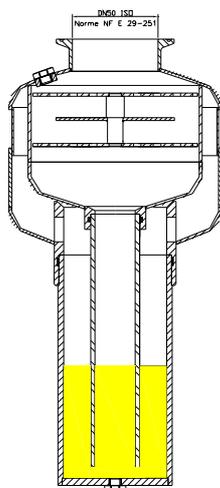
NOUVEAUTES



LUMINAIRE A LEDs pour Enceintes de Confinement (Produit développé en partenariat avec PHILIPS Eclairage)

Parmi les principaux avantages de l'éclairage à LED :

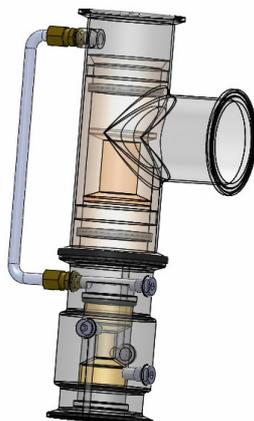
- Faible dégagement de chaleur,
- Très longue durée de vie, environ 30 000 heures,
- Alimentation basse tension,
- Suppression des linéaires de joint par rapport à l'éclairage, à travers un panneau de vision au LEXAN,
- Matériau tenant aux radiations,
- Consommation électrique 9 fois inférieure aux ampoules incandescentes.



SOUPEPE HYDRAULIQUE Haute Température PLE-1090

Equipement pour protéger les enceintes de confinement des risques de suppression ou de dépression excessive.

- Corps tubulaire tout inox
- Cuve transparente en **Pyrex**
- **Température d'utilisation 200° C maxi pendant 2 heures**



SOUPEPE DE SECURITE PLE-6200

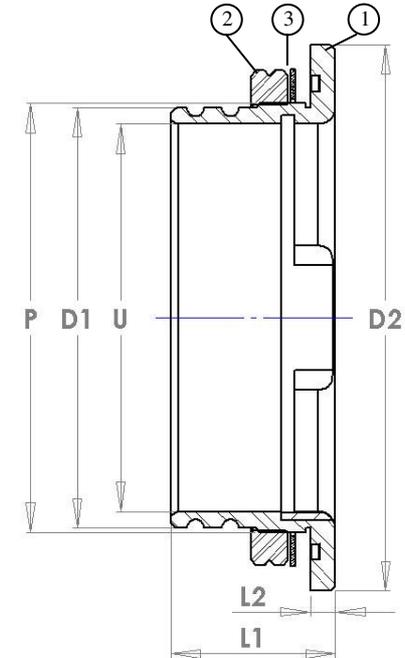
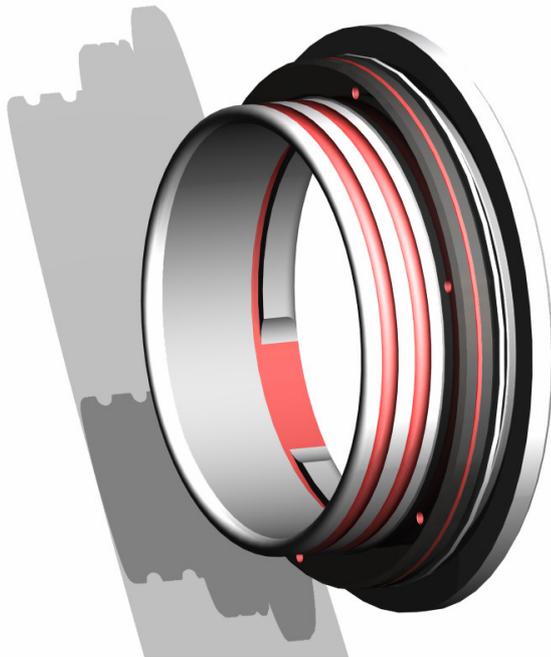
« Modèle déposé »

Objectifs :

- Permettre l'ouverture d'un circuit d'extraction supplémentaire en cas de rupture du confinement de l'enceinte
- Corps entièrement en inox pour une tenue aux hautes températures – intégrité de la tuyauterie maintenue

Ronds de gant et de sac à visser Aluminium ou Inox

« Modèle déposé »



Référence	Utile Ø U (mm)	Paroi étanche Perçage Ø P (mm)	Extérieur Ø D1 (mm)	Ext. col Ø D2 (mm)	Longueur L1 (mm)	Débord L2 (mm)	Joint torique Nitrile 55 shores	Poids (Kg)
RDG-8010.AI RDG-8010.Ix	156	173.5	170	220	70	10	177.2 X 6.99	2.0 3.8
RDG-8014.AI RDG-8014.Ix	186	204	200	255	70	10	215.2 X 6.99	
RDS-8018.AI RDS-8018.Ix	249 *	267.5	263	320	70	10	278.8 X 6.99	
RDS-8022.AI RDS-8022.Ix	330 *	354	346	410	70	10	367.7 X 6.99	

Nota : pour les boîtes à gants équipées d'un blindage mince (intérieur ou égal à 10mm), la longueur de la manchette (cote L1) est augmentée en option de 30mm vers l'extérieur. Ces ronds portent la même référence complétée de la lettre « b ».

* Pour les enceintes de classe 1, il est préférable d'opter pour des Ronds De Sac à souder afin de supprimer du linéaire de joint

Objectifs

- Permettre le montage de gants ou de sacs sur des enceintes de confinement de classe 1 à 4

Caractéristiques

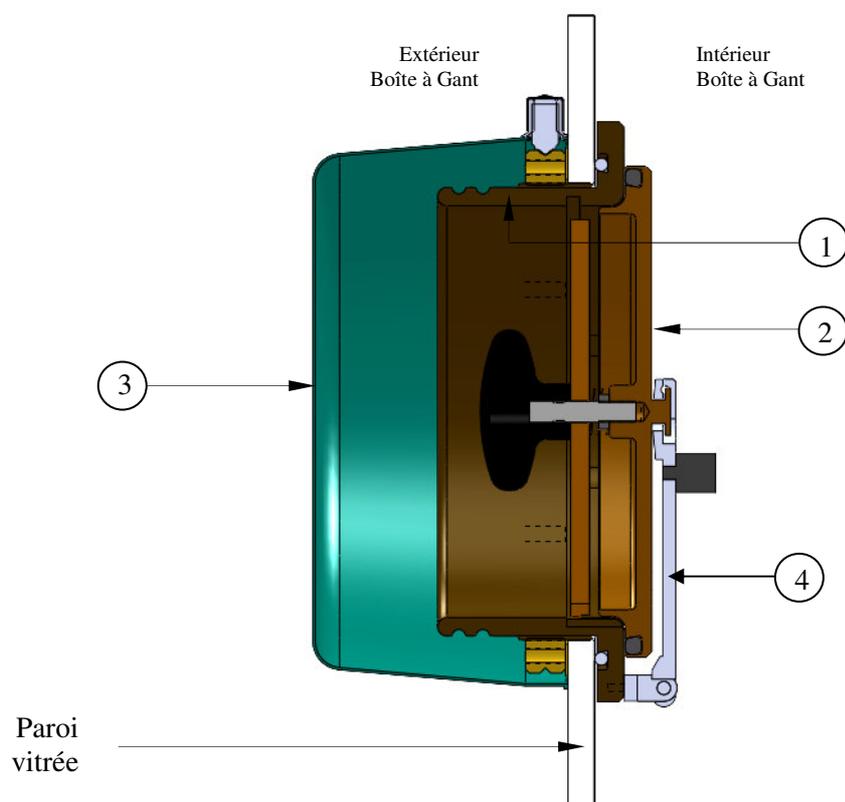
- Reçoit tout type de gant et de sac sur gorge
- Permet une obturation à barrette par l'extérieur (en option)
- Permettre le montage de capots de protection par encliquetage ADEVA (en option)
- L'écrou est prévu en laiton pour éviter le grippage
- La collerette intérieure est dotée de trous taraudés permettant le montage de l'obturateur sur charnière (en option)

Montage

- Par vissage sur panneau et serrage par vis de pression CHC six pans creux (nbre 6) ou clé à ergots
- Montage sur paroi d'épaisseur inférieure à 10 mm

Matériaux

- Finition Inox (Ix) :
Corps (1) en inox 304L,
Ecrou de serrage (2) et rondelle (3) laiton
- Finition Aluminium (Al) :
Corps (1) en aluminium anodisé dur (AOD)
Ecrou de serrage (2) et rondelle (3) laiton
- Vis de pression en inox

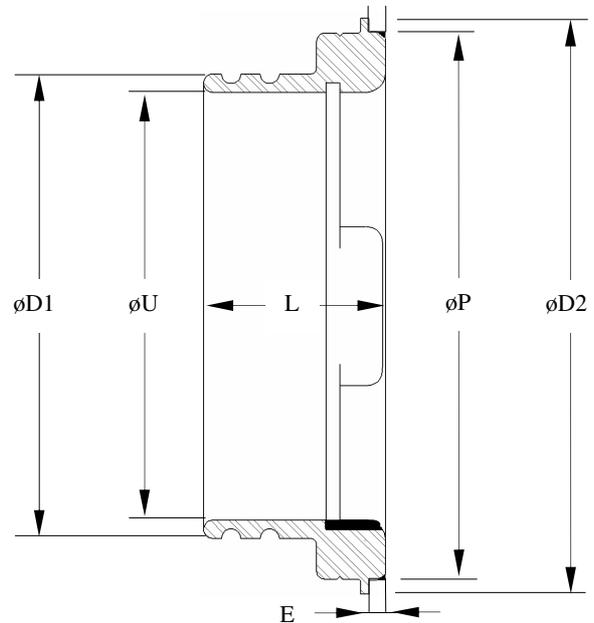


NOMENCLATURE

Rep.	Référence	Désignation	Index du catalogue
1	RDG-8010	Rond de gant $\varnothing 156$ à visser	9
2	OBT-8040	Obturbateur à barrette $\varnothing 156$	9
3	CAP-8046	Capot de protection encliquetable $\varnothing 156$	9
4	PLE-8029	Charnière pour obturbateur $\varnothing 156$	9

Ronds de gant et de sac inox à souder

« Modèle déposé »



Référence	Utile Ø U (mm)	Paroi étanche Perçage Ø P (mm)	Extérieur Ø D1 (mm)	Ext. col Ø D2 (mm)	Longueur L (mm)	Epaisseur E (mm)	Poids (Kg)
RDG-8030	156	200	170	210	66	4 à 6	3.3
RDG-8031	186	230	200	240	66	4 à 6	3.9
RDS-8032	249	293	263	303	66	4 à 6	5.1
RDS-8033	330	374	346	384	66	4 à 6	7.2
RDS-8034	400	Pour Obturateur à manœuvre intérieur BAG – Nous consulter					7.3

Objectifs

- Permettre le montage de gants ou de sacs sur des enceintes de confinement
- Pour les enceintes de confinement **de classe 1** dont les critères d'étanchéité sont difficiles à maintenir, le rond de gant à souder supprime le linéaire du joint qui nécessite un suivi au niveau de l'exploitation

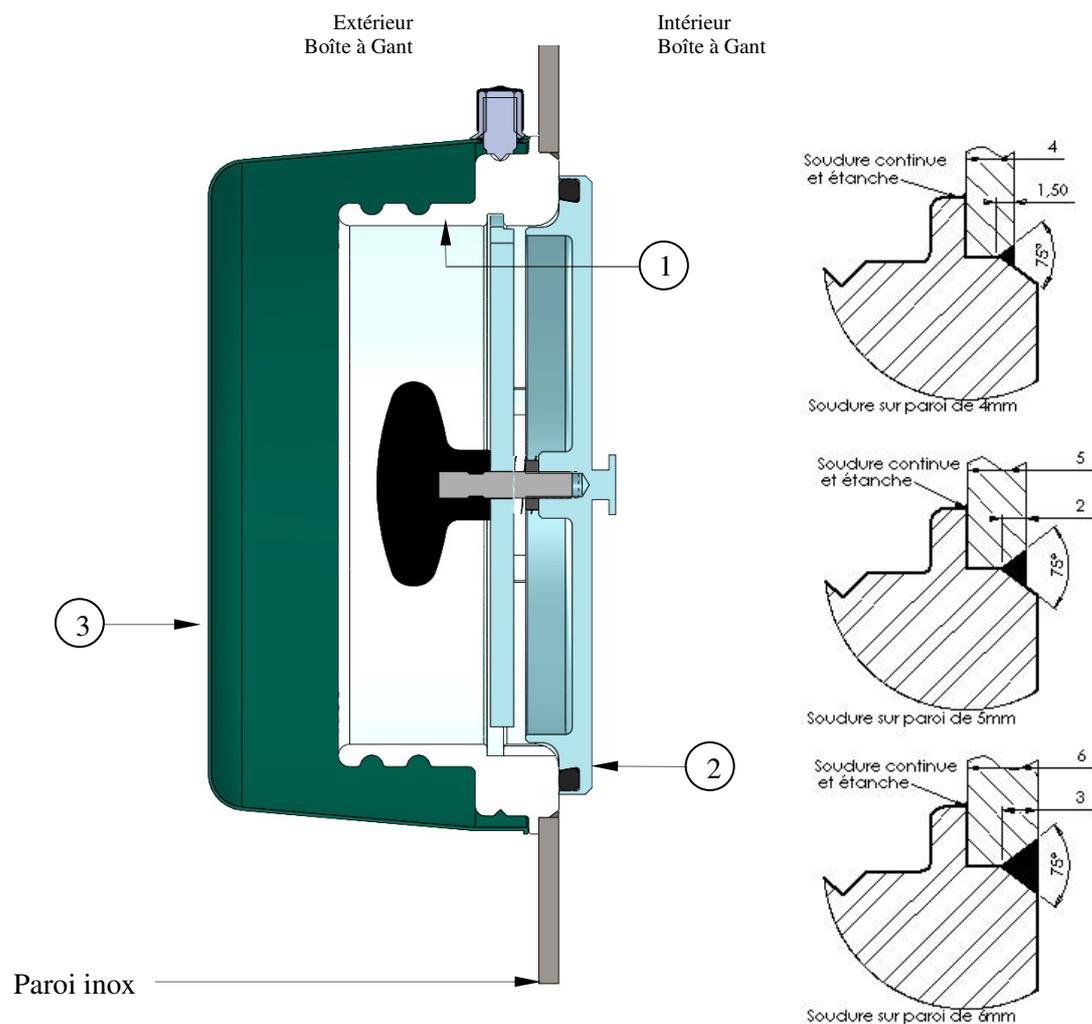
Caractéristiques

- Assurer une parfaite étanchéité
- Recevoir tout type de gant et de sac
- Permettre une obturation à barrette par l'extérieur

- Permettre le montage de capot de protection par encliquetage ADEVA
- Le rond de gant à souder sur une paroi métallique de 6 mm d'épaisseur autorise une protection biologique équivalente à 23 mm de verre au plomb

Montage

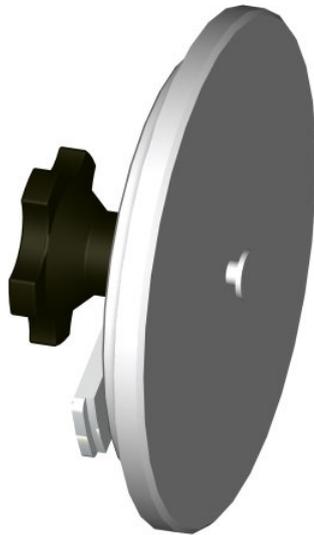
- Par soudure sur panneau métallique suivant la procédure DPQ-221 fournie avec le produit
- Soudure extérieure par fusion continue étanche
- Soudure intérieure continue par apport matière étanche sous gaz neutre



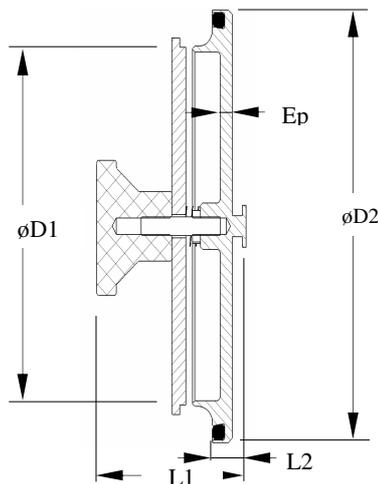
NOMENCLATURE

Rep.	Référence	Désignation	Index du catalogue
1	RDG-8030	Rond de gant inox $\varnothing 156$ à souder	9
2	OBT-8040	Obturbateur à barrette inox $\varnothing 156$	9
3	CAP-8046	Capot de protection encliquetable $\varnothing 156$	9

Obturateur à barrette - verrouillage par l'extérieur



OBT-8040



PLE-8029



PLE-8072

Référence	øU1 (mm)	øD1 (mm)	ø D2 (mm)	L1 (mm)	Ep * (mm)	L2 (mm)	Joint torique	Matériau	Poids (Kg)	
OBT-8040.AI OBT-8040.Ix	156	154	186	75.50	6	17	164.47 x 6.99	2017A 304L	0.7 1.7	
OBT-8044.AI OBT-8044.Ix	186	154	218	75.50	6	17	196.20x6.99	2017A 304L	1.0 2.0	
OBT-8052.AL OBT-8052.Ix	249	240	286	66	4	10	266.00 x 6.99	2017A 304L	- 3.4	
OBT-8055.AL OBT-8055.Ix	330	328	364	100	4	10	342.20 x 6.99	2017A 304L	- 4.5	
OBT-8058	400	Verrouillage par l'intérieur de la BAG - Nous consulter							PVC	
PLE-8029.AI PLE-8029.Ix	Charnière pour obturateur à barrette ø156 – uniquement sur RDG-8010								2017A 304L	- -
PLE-8072 *	Chaînette inox pour obturateur – Longueur 150mm								Inox	-

*En version inox, l'épaisseur de 6mm assure une protection biologique

* Le cavalier à souder sur la paroi est hors fourniture

Objectifs

- L'obturateur sert de fermeture de sécurité lorsque le gant est en place mais non utilisé

Caractéristiques

- L'obturateur à barrette ne peut être monté que sur des ronds de gant ou de sac comportant une gorge intérieure de serrage (voir RDG-8010, RDG-8030 etc.)
- Le verrouillage s'effectue en utilisant la gorge aménagée dans le passage utile du rond de gant
- La charnière peut être démontée rapidement grâce à sa goupille autobloquante à billes.

Montage

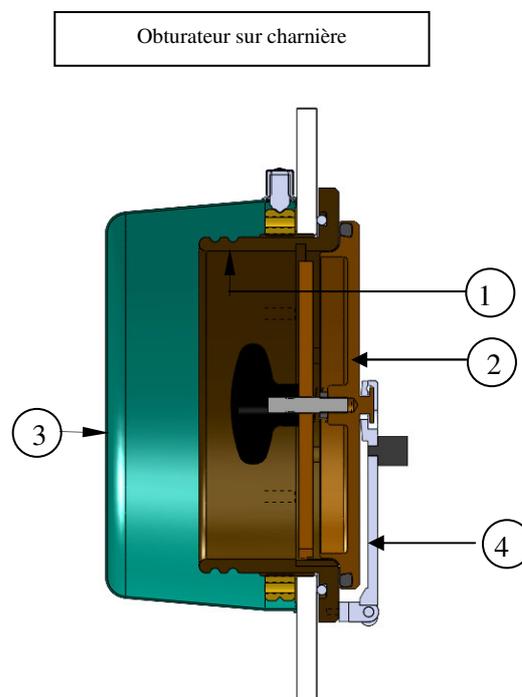
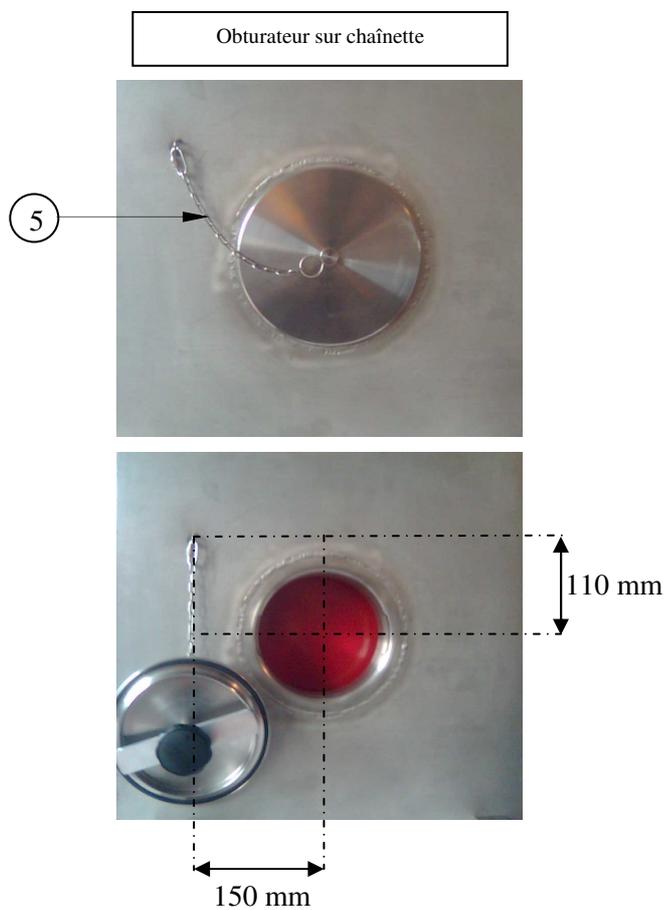
- La mise en place se fait depuis l'extérieur de l'enceinte, le verrouillage se faisant par l'extérieur
- Possibilité de réaliser des Ronds De Sac et obturateur à manœuvre depuis l'intérieur de la BAG, nous consulter

Matériaux

- Le corps et la barrette sont soit en Inox (Ix), soit en Aluminium (Al)
- Poignée en polyamide, visserie et ressort en Inox

Charnière et chaîne

- Les obturateurs peuvent être montés sur une charnière (uniquement pour les ronds de gant à visser. La charnière est équipée d'une goupille autobloquante pour permettre son démontage aisé.
- 2 finitions :
 - PLE-8029.AI : éléments en aluminium anodisé noir
 - PLE-8029.Ix : tout inox
- La chaînette est équipée d'un anneau spécifique permettant une mise en place et un démontage sans outils dans la BAG

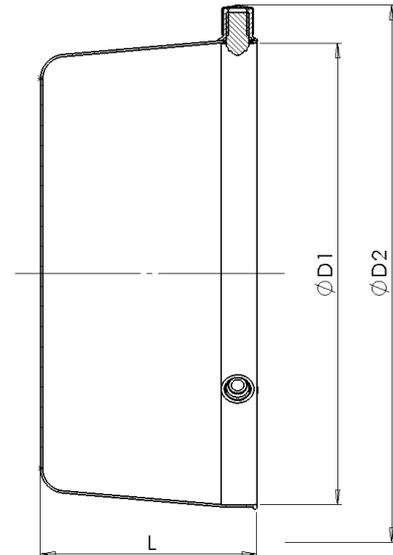


NOMENCLATURE

Rep.	Référence	Désignation	Index du catalogue
1	RDG-8010	Rond de gant inox $\varnothing 156$ à visser	9
2	OBT-8040	Obturateur à barrette $\varnothing 156$	9
3	CAP-8046	Capot de protection encliquetable $\varnothing 156$	9
4	PLE-8029	Charnière pour obturateur sur rond de gant à visser	9
5	PLE-8072	Chaînette inox – Longueur 150	9

Capot inox de protection pour ronds de gant et de sac

« Modèle déposé »



Référence	Utile $\varnothing U$ (mm)	Intérieur $\varnothing D1$ (mm)	Extérieur $\varnothing D2$ (mm)	Longueur L (mm)	Poids (Kg)
CAP-8046	156	206	240	95	0.8
CAP-1110	186	SUR DEMANDE			

Objectifs

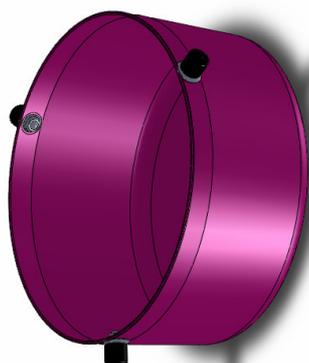
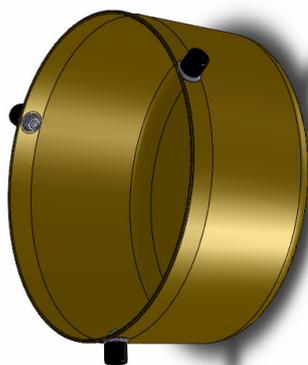
- Assurer la protection des gants ou des sacs en place contre toute agression extérieure

Caractéristiques

- Fixation par encliquetage, pas de contact avec les gants
- Possibilité d'empiler les capots

Matériaux

- Corps en tôle fine inox
- Capuchons en vinyle
- Billes des poussoirs en inox
- Peinture epoxy



!!! Personnalisez

vos capots !!!

Nos capots sont réalisés en standard dans la couleur RAL 5021 (vert-bleu)

Dès 50 capots commandés, nous vous proposons de les peindre sans supplément dans la couleur de votre choix, à choisir dans le nuancier RAL

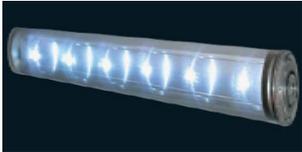
Vous pouvez ainsi adapter la couleur des capots au code couleur du laboratoire, donner une meilleure visibilité aux éléments amovibles, organes de sécurité, etc.

Dans le cas des capots, une couleur spécifique permet de repérer rapidement l'absence de protection sur un rond de gant.

C'est toute l'ergonomie de votre installation que vous pouvez améliorer.

Equipements techniques

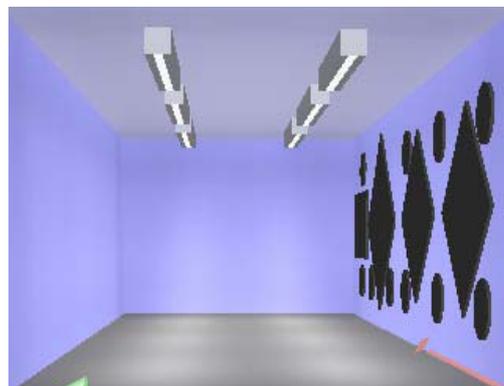
- Fiches techniques – NOUVEAUTÉS

Référence	Description
LED-1200	Luminaire à LEDSs pour enceintes de confinement 

Référence	Description
APA-1030	Support de porte-filtre pour prélèvement d'aérosols
APA-1044	Porte-filtre pour prélèvement d'aérosols
APA-1050	Préleveur d'aérosols 

NOUVEAUTES

Luminaire à LEDs pour Enceintes de Confinement (Produit développé en partenariat avec PHILIPS Eclairage)



Enceinte équipée de 6 luminaires LED-1200, 8 Ronds De Gants à souder inox RDG-8040 et panneaux de vision standards à souder réduisant de 50% le linéaire de joint.

Réf. : Enceinte pour le CEA Valduc

L'essor des ampoules à basse consommation

Comparatif financier de trois types d'ampoules compte tenu de leur durée de vie et de leur consommation (Voir tableau).

L'éclairage par LED (diodes electroluminiscentes) s'impose de plus en plus comme la technologie de l'avenir.

C'est pourquoi à la demande de plusieurs exploitants nucléaires, nous avons développé en partenariat avec **PHILIPS** : des luminaires qui prennent en compte les contraintes de l'environnement nucléaire.

Directement implantés dans les enceintes, ces luminaires offrent le double avantage d'avoir une durée de vie exceptionnelle (30 000 à 50 000 heures) et de **réduire considérablement le linéaire de joint**. L'exploitant y gagnera en opérations de maintenance et de contrôle de ses équipements.

Cette solution apporte un autre avantage : la **possibilité de déplacer les rampes lumineuses** en cours d'exploitation de l'enceinte afin d'optimiser les conditions d'éclairage du procédé, ce que ne permettent pas les éclairages extérieurs. Une torche est également disponible en option afin d'éclairer des zones particulières.

Comparatif	Ampoule Incandescente	Ampoule Fluocompacte	Ampoule à LED
Coût d'achat	1 €	7 €	15 €
Nb consommé pour 30 000 heures	30	3	1
Coût matériel pour 30 000 heures	30 €	21 €	15 €
Consommation pour 30 000 heures	1 800 KWh	390 KWh	210 KWh
Coût électricité	198 €	42,9 €	23,1 €
Intervention maintenance	+++++	++	néant
Coût total	228 €	63,9 €	38,1 €

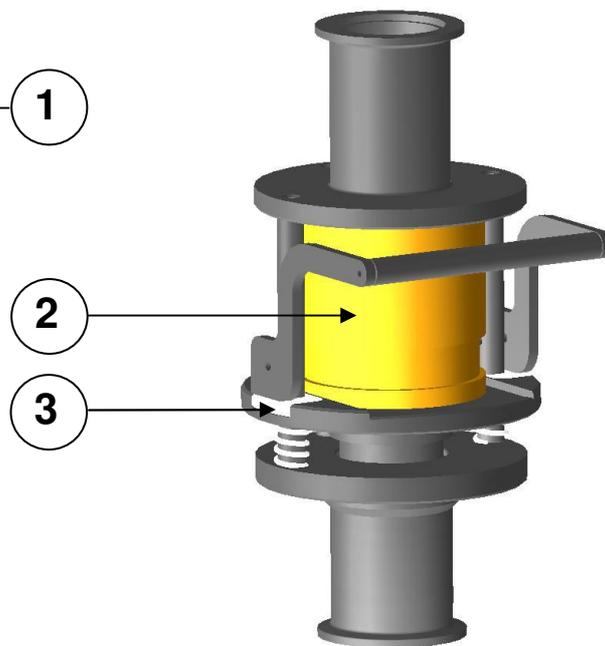
Source AFE (Association Française de l'Eclairage) / Janvier 2009

Parmi les principaux avantages de l'éclairage à LED :

- ☛ Faible dégagement de chaleur,
- ☛ Très longue durée de vie, environ 30 000 heures,
- ☛ Alimentation basse tension,
- ☛ Suppression des linéaires de joint par rapport à l'éclairage, à travers un panneau de vision au LEXAN,
- ☛ Matériau tenant aux radiations,
- ☛ Consommation électrique 9 fois inférieure aux ampoules incandescentes.

Support de porte filtres pour prélèvement d'aérosols

Débit nominal : 3 m³/h



Objectifs

- Permet la surveillance par prélèvement de l'activité volumique des aérosols radioactifs contenu dans un effluent gazeux.
- Permet un prélèvement pour analyse différée en laboratoire.

Caractéristiques

- Débit d'air accepté jusqu'à 6 m³/h
- Le support de porte filtres reçoit un porte filtres réf. APA-1044 (hors fourniture) contenant :
 - 2 cartouches à charbon actif (MGP réf. 12217) pour le piégeage de l'iode (Ø 58 mm - h 27 mm)
 - 1 filtre aérosol en fibre de verre (Ø 58 mm – ep 1 mm)
- Extraction rapide et sans outil du porte filtres réf. APA-1044.
- Ne nécessite pas de démontage des gaines amont et aval des canalisations, grâce à une longueur entre brides constante du support.

Montage

- Etanchéité de l'ensemble réalisée par compression du porte filtres sur des joints viton, à l'aide de ressorts.
- Extraction du porte filtres après écartement des plans de joint, au moyen d'une poignée excentrique.

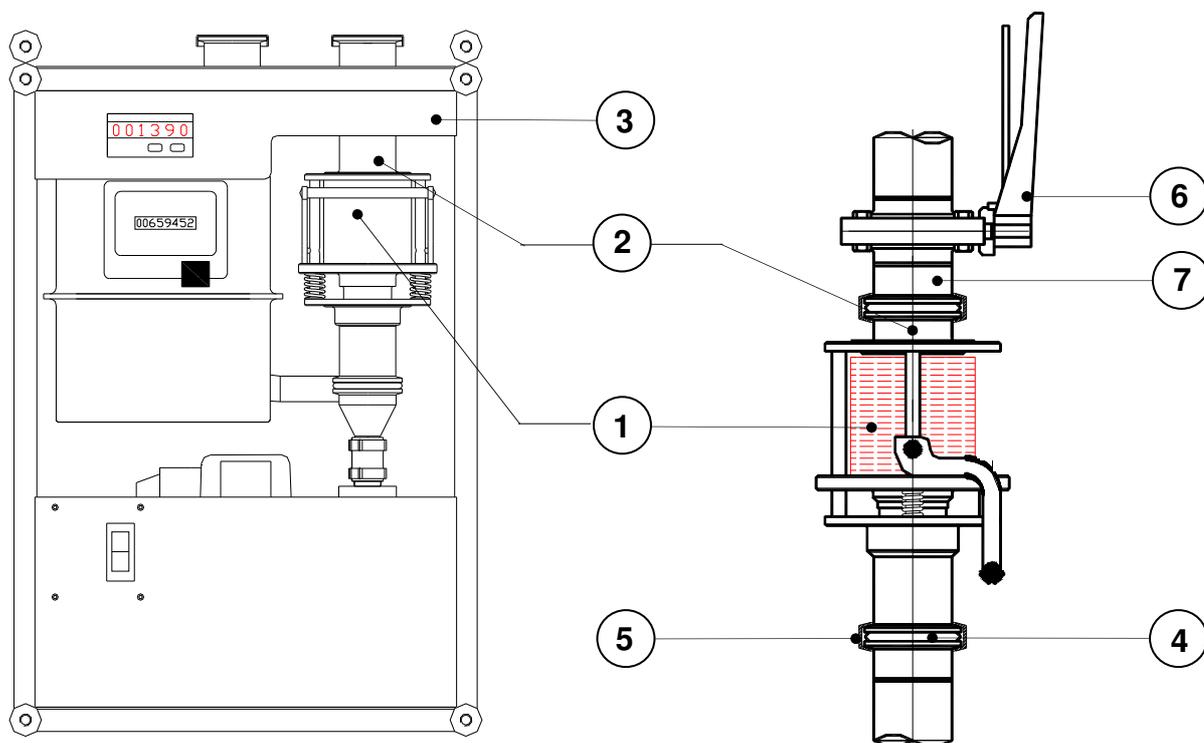
Documents fournis à la livraison

- Certificat de conformité à la commande
- Dossier fournisseur (fourniture complémentaire – sur demande uniquement)

Référence : APA-1030

Classe d'étanchéité	Classe 3 suivant ISO 10648-2
Support de porte filtres ① ② ③	Corps du support Porte filtres (réf. APA-1044) Patin (poignée)
Hors fourniture : ② - Pour plus d'information, Cf. index 10	
Matière	Corps : Au4G Patin : Téflon
Joint	Viton
Température d'utilisation	60°C
Dimensions	Ø 110 mm - h 223 mm Bride DN40 KF (NF E29-724)
Poids	0.7 kg

Exemples d'intégration du porte filtres

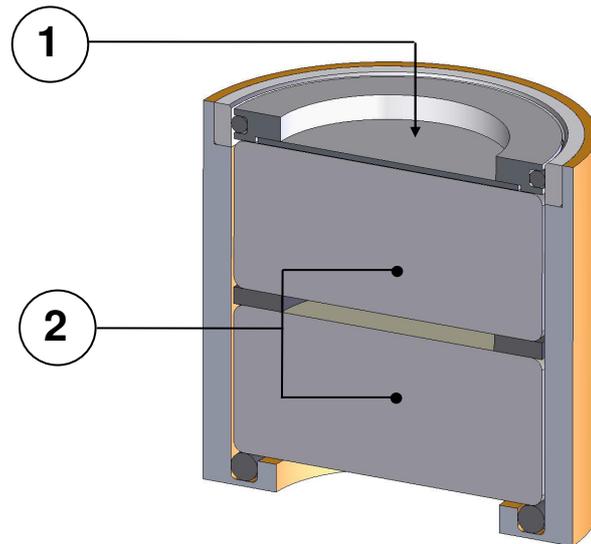


NOMENCLATURE

Rep.	Référence	Désignation	Index du catalogue
1	APA-1044	Porte filtre	10
2	APA-1030	Support de porte filtre	10
3	APA-1050	Préleveur d'aérosols	10
4	COM-904	Joint viton à bague DN40 KF	7
5	COM-906	Collier à vis DN40 KF	7
6	COM-934	Vanne papillon DN40 à souder	6
7	PLD-920	Bride DN40 KF	7

Porte filtres pour prélèvement d'aérosols

Débit nominal : 3 m³/h pour filtre Ø 58 mm



Objectifs

- Permet la surveillance par prélèvement de l'activité volumique des aérosols radioactifs contenu dans un effluent gazeux.
- Permet un prélèvement pour analyse différée en laboratoire.

Caractéristiques

- Débit d'air accepté jusqu'à 6 m³/h
- Le porte filtres reçoit :
 - 2 cartouches à charbon actif (MGP réf. 12217) pour le piégeage de l'iode (Ø 58 mm - h 27 mm)
 - 1 filtre aérosol en fibre de verre (Ø 58 mm - ep 1 mm)
- Module compact et autonome permettant :
 - un transport sécurisé
 - un remplacement simplifié et rapide des filtres (pour un nouveau prélèvement) dans le support de porte filtres réf. APA-1030 (cf index 10)

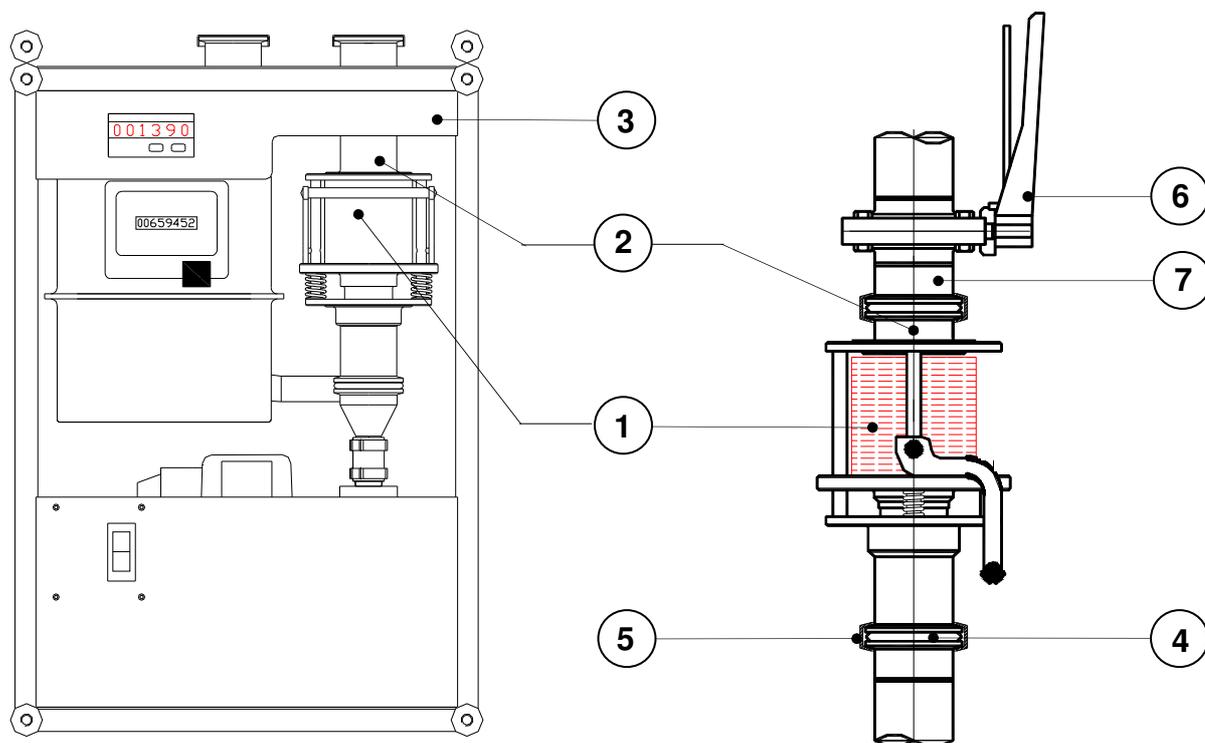
Montage

- Etanchéité de l'ensemble réalisée par un empilement des cartouches, du filtre et des joints type viton, maintenu par une bague porte joint.
- Extraction des deux cartouches, par simple pression sur la cartouche inférieure. La bague porte joint étant centrée sur un bague en téflon facilitant le démontage.
- Après extraction du support de porte filtre réf. APA-1030, le porte filtres est protégé par deux couvercles plastiques enclipsables.

Référence : APA-1044

Classe d'étanchéité	Classe 3 suivant ISO 10648-2
Porte filtres ① ②	Filtre aérosol en fibre de verre Cartouche à charbon actif type MGP réf. 12217 Hors fourniture ADEVA : ① ②
Matière	Corps : Au4G anodisé Bague : Téflon Bague porte joint : Inox 304L
Joint	Viton
Température d'utilisation	60°C
Dimensions	Ø 70 mm – h 68 mm
Poids	0,4 kg

Exemples d'intégration du porte filtres



NOMENCLATURE

Rep.	Référence	Désignation	Index du catalogue
1	APA-1044	Porte filtre	10
2	APA-1030	Support de porte filtre	10
3	APA-1050	Préleveur d'aérosols	10
4	COM-904	Joint viton à bague DN40 KF	7
5	COM-906	Collier à vis DN40 KF	7
6	COM-934	Vanne papillon DN40 à souder	6
7	PLD-920	Bride DN40 KF	7

Préleveur d'aérosols

- **Encombrement réduit**
- **Conception robuste**
- **Transportable**
- **Porte filtre extractible par système de came**



Application

Permet la surveillance par prélèvement de l'activité volumique des aérosols radioactifs contenus dans un effluent gazeux.

Prélèvement d'échantillon sur filtre normalisé pour analyse différée en laboratoire.

Le préleveur d'aérosols permet entre autres :

- **La surveillance des rejets de cheminée**
- **La surveillance de l'atmosphère des installations nucléaires**
- **La surveillance des conduits de ventilation**
- **La surveillance de l'environnement**

Description

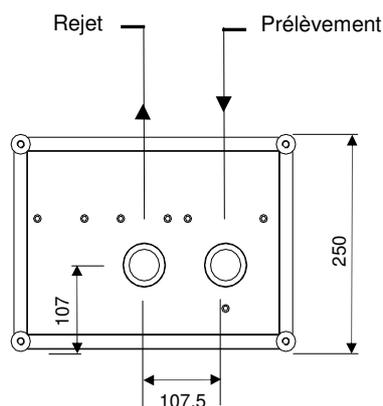
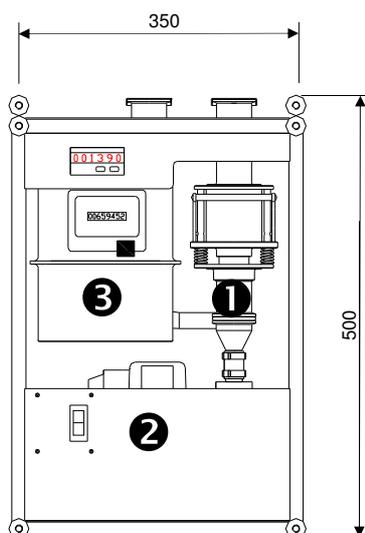
Le préleveur d'aérosols est constitué :

- **D'un porte filtres réf. APA-1044 (hors fourniture)**
- **D'un support de porte filtres réf. APA-1030**
- **D'une pompe de prélèvement avec disjoncteur thermique**
- **D'un indicateur de volume de prélèvement de type « Gallus »**
- **D'embouts de raccordement DN40 KF**
- **D'un compteur totaliseur de débit avec RAZ**
- **D'une vanne de réglage de débit**

Référence : APA-1050				
Débit en m ³ /h	Raccordement	Dimensions h x l x p	Température d'utilisation	Filtre
Q_{min} = 1 Q_{max} = 6	DN40 KF (NF E 20-521)	500 x 350 x 250	5 à 50 °C	Filtre fixe + cartouches à charbon actif

Caractéristiques techniques

Page 2/2



- Effluents gazeux
 - Température : 5 à 50 °C
 - Humidité relative : ≤ 70%
- Embouts de prélèvement et de rejet DN40 KF suivant norme NF E 20-521
- Support de porte filtres réf. APA-1030 (Étanchéité de Classe 4 suivant norme ISO 10648-2) **1**
- Pompe de prélèvement **2**
 - Débit / Hmt : 3 m³/h / 130 mbars
 - Alimentation : 230 V / 50 Hz
 - Indice de protection : IP 54
 - Disjoncteur : thermique
- Compteur volumétrique **3**
 - Etendue de mesure (débit) : Q_{min} 0,040 m³/h – Q_{max} 6 m³/h
 - Stabilité des performances
 - Enveloppe : tôle d'acier
- Châssis support : acier inox
- Dimensions (h x l x p) : 500 x 350 x 250 mm
- Fixation murale possible
- Masse : 8 kg

Montage - Mise en service

- Placer le préleveur d'aérosols à l'emplacement souhaité et le raccorder si nécessaire (conduit - cheminée).
- Brancher le disjoncteur moteur au réseau électrique.
- Placer un porte filtres dans son support **1** (poignée en position basse).
- Remonter la poignée du support afin d'étanchéifier le préleveur.
- Mettre en marche la pompe de prélèvement **2**.
- Régler le débit souhaité à l'aide de la vanne de réglage et de l'indication de débit donnée par le compteur totaliseur.
- Le préleveur d'aérosols est en action.
- En fin de prélèvement, arrêter le préleveur et retirer le porte filtre pour permettre l'analyse différée en laboratoire.
- Noter l'indication volumique du totaliseur de débit pour permettre de déterminer le volume d'air prélevé.

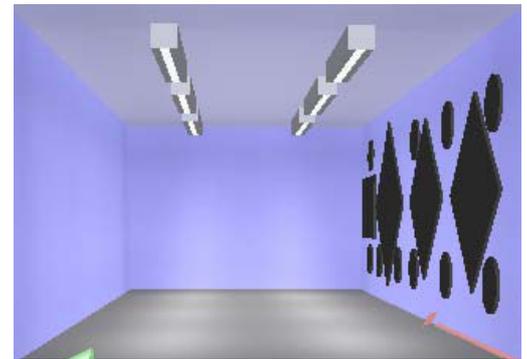
Documents fournis à la livraison

- Certificat de conformité à la commande
- Manuel d'utilisateur

Dossier fournisseur (fourniture complémentaire – sur demande uniquement)

Luminaire à LEDs pour Enceintes de Confinement

(Produit développé en partenariat avec PHILIPS Eclairage)



Enceinte équipée de 6 luminaires LED-1200, 8 Ronds De Gants à souder inox RDG-8040 et panneaux de vision standards à souder réduisant de 50% le linéaire de joint.

Objectifs

- Accroître la **sécurité** des enceintes de confinement en réduisant le linéaire de joints
- **Suppression** des interventions de maintenance
- Réduire les dégagements de chaleur en Enceinte
- **Suppression** de l'éclairage à travers un panneau

Caractéristiques

- Répond aux exigences de la norme **NF EN 60598**
- Tenue aux rayonnements
- Structure interne en Inox
- Réglage de l'intensité lumineuse
- Livré avec Driver à fonction de régulation
- Longueur du câble disponible dans l'enceinte : 6 mètres qualité C1-CR1, solidaire du luminaire
- Commande de régulation*
- LEDs triées par température, couleur et flux

Montage

- Fixation par pattes Inox verrouillables à l'intérieur de l'enceinte
- La traversée de câble sur l'enceinte peut se faire par connecteur étanche, **hors fourniture**
- Longueur de câble maxi entre le driver et le luminaire : 10mètres

*Indiquer le nombre de commandes de régulation souhaité (en général une commande par enceinte)

Référence : LED-1200

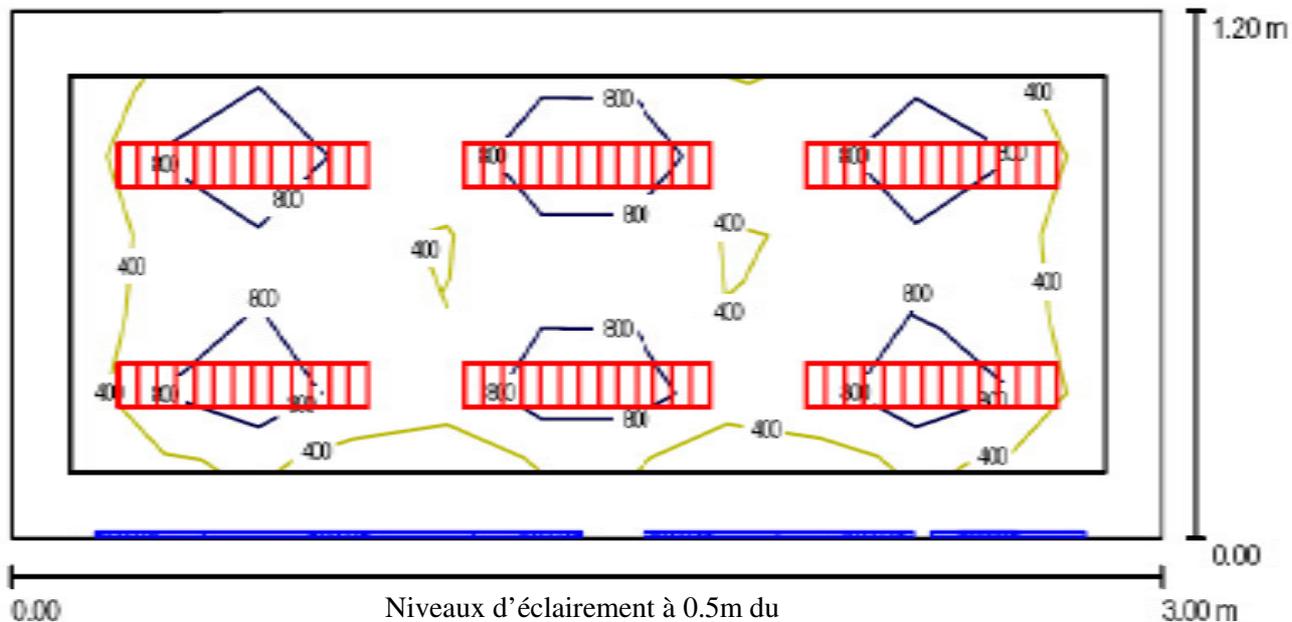
Degrés de Protection	
Corps solides et liquides :	IP 55
Chocs mécaniques	IK 08
Electrique	Classe III
Flux lumineux	840lm
Température de couleur	6500K
Dimensions	Ø40x 650
Matériau du corps	polycarbonate
Durée de vie	50 000 heures
Puissance électrique	17W

Etude éclairagiste pour une installation type

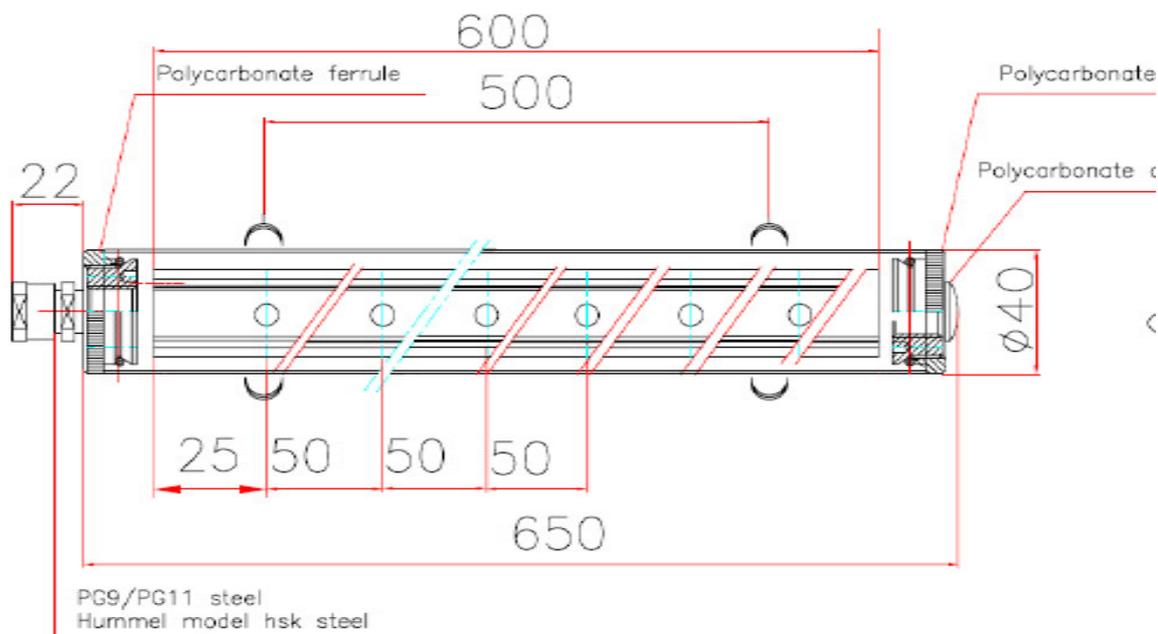
Niveaux d'éclairage obtenus sur la base de six luminaires dans une Boîte à gants de 3m x 1.20m x 0.85m de haut :

Eclairage moyen à 0.5m du plafond : 713lux

Eclairage moyen à 0.85m du plafond : 469lux



Plan du luminaire



Un luminaire équipé d'une baladeuse sur flexible inox est en cours de développement, nous contacter

Mesure du taux de fuite des enceintes de confinement

La société ATENA vous propose d'effectuer ce type de contrôle, en fonction de la classe d'étanchéité de l'enceinte demandée. Les méthodes de mesure sont indiquées dans le tableau ci-dessous.

A sa mise en service, ce type d'installation doit être soumis à un contrôle du taux de fuite horaire pour vérifier que la classe d'étanchéité de l'enceinte est bien celle demandée au cahier des charges. Si l'enceinte constitue un élément important pour la sûreté (E.I.S), un contrôle normatif doit être effectué après chaque opération qui en interrompt l'étanchéité.

L'A.I.E.A recommande, en exploitation, un contrôle systématique au moins bisannuel, tandis que les recommandations préconisent plutôt un contrôle annuel.

Ce contrôle est indispensable pour dégager votre responsabilité en cas d'incident.

Les prestations de services qu'ATENA met à votre disposition répondent aux exigences de l'arrêté Assurance Qualité du 10/08/84. Elles sont réalisées rapidement dans le cadre de prix très compétitifs.

Taux de fuite Tf	Classe d'étanchéité selon NF M 62-200 12/1982	Classe d'étanchéité selon ISO 10 648-2 12/1994	Méthode de mesure
$Tf \leq 5.10^{-4} h^{-1}$	Classe 1	Classe 1	Oxyfuit
$Tf < 2.5.10^{-3} h^{-1}$	Classe 2	Classe 2	Oxyfuit préconisé
$Tf < 10^{-2} h^{-1}$	Classe 2	Classe 3	Remontée de pression
$Tf < 10^{-1} h^{-1}$	Classe 3	Classe 4	Remontée de pression

1. TEST OXYFUIT

1.1. PRESTATION DE LA SOCIETE ATENA

ATENA se charge :

- du transport des appareils de mesure,
- des raccordements des appareils sur l'enceinte,
- des mesures de contrôle effectué sous assurance qualité,
- de déterminer la classe effective de l'enceinte.

☞ Toutes les prestations répondent aux exigences de l'arrêté A.Q. du 10/08/84.

☞ Un rapport d'essais concrétise les opérations de contrôle auquel est joint un enregistrement de l'essai.

IL EST ENSUITE CERTIFIE PAR L'IPSN.

1.2. OPERATIONS PREPARATOIRES A LA CHARGE DU CLIENT

Conformément à la norme, l'enceinte de confinement doit être contrôlée équipée de ses différents appareillages.

Pour faciliter l'installation, une zone devra être dégagée à proximité de l'enceinte à contrôler, d'une surface de 4 m² au minimum.

L'enceinte doit être munie :

- de deux raccords de type STAUBLI de 10 mm, 1/4" gaz ou PNEUROP DN40 pour le branchement des appareils.

En cas de mesures sur des enceintes contaminées, des dispositions particulières seront appliquées. (Nous contacter préalablement).

2. TEST DE REMONTEE DE PRESSION

2.1. PRESTATION DE LA SOCIETE ATENA

ATENA se charge :

- du transport des appareils de mesure,
- des raccordements des appareils sur l'enceinte,
- des mesures de contrôle selon la procédure qualité par l'IPSN,
- de déterminer la classe effective de l'enceinte.

☞ Toutes les prestations répondent aux exigences de l'arrêté A.Q. du 10/08/84.

☞ Un rapport d'essais concrétise les opérations de contrôle auquel est joint un enregistrement de l'essai.

2.2. OPERATIONS PREPARATOIRES A LA CHARGE DU CLIENT

Conformément à la norme, l'enceinte de confinement doit être contrôlée équipée de ses différents appareillages.

Avant l'intervention d'ATENA, un balayage de l'enceinte en gaz neutre (azote ou argon), pendant au moins huit heures est demandée.

Pour faciliter l'installation de l'OXYFUIT, une zone devra être dégagée à proximité de l'enceinte à contrôler, d'une surface de 4 m² au minimum.

L'enceinte doit être munie :

- de deux raccords STAUBLI de 10 mm pour le branchement de l'OXYFUIT.

La fourniture des fluides nécessaires aux mesures est à la charge du client.

En cas de mesures sur des enceintes contaminées, des disposition particulières seront appliquées. (Nous contacter préalablement).

3. DELAIS D'INTERVENTION

Pour une intervention d'ATENA dans des conditions normales, le délai habituellement garanti est de l'ordre de quinze jours à dater de la réception d'un courrier ou d'un fax de commande.



Informations techniques

1. GENERALITES

Afin de vous permettre d'implanter rapidement sur vos plans, les équipements ADEVA, nous mettons à votre disposition des données AUTOCAD représentant nos produits.

Vous pouvez les télécharger à partir de notre site internet www.adeva.fr dans la rubrique CATALOGUE.

Si vous ne disposez pas d'accès internet, il est possible de faire la demande d'un CD-ROM contenant ces données en nous contactant au 01.41.13.88.88 ou nous adresser un mail sur produits@adeva.fr

Pour chaque produit, vous trouverez leur représentation graphique sous différentes vues.

Par exemple, pour un boîtier 30 m³/h, entrée et sortie à brides, PLE-101, il est sauvegarder sous les nom suivants :

- PLE 101 → Vue de face
- PLE 101L→ Vue de gauche
- PLE 101R→ Vue de droite
- PLE 101U→ Vue de dessus
- PLE 101D→ Vue de dessous

Il en est de même pour les autres produits.

2. POINTS D'INSERTION

Pour vous permettre d'insérer facilement le bloc dans votre dessin, plusieurs points d'insertion sont disponibles :

- Le point d'insertion principal :

il correspond au point d'origine d'insertion qui a été choisi pour le bloc. C'est celui qui sera utilisé lors de l'importation dans le dessin.

- Les points nodaux :

ils correspondent à des points insérer sur le dessin. Pour les éléments à brides un point nodal a été implanté à la demi épaisseur du joint. Ce point vous permet d'empiler plus facilement ces éléments.



assistance aux techniques nouvelles appliquées

■ L'Ingénierie et les Services

L'ingénierie

ATENA effectue des études techniques et se charge de missions de maîtrise d'œuvre complète, depuis l'étude de faisabilité jusqu'à la réception, incluant l'avant projet, les dossiers de consultation, le suivi de chantier, le pilotage des essais.

Cette maîtrise d'œuvre s'exerce dans des spécialités techniques telles que, le génie climatique, les fluides, l'électricité et le contrôle-commande.

ATENA se charge également de missions d'études et de conduite de réalisation dans le secteur du démantèlement et de l'assainissement radioactif.

Les prestations de services : études spécialisées, essais, conseil

expertise des installations de ventilation : mesure des différents paramètres aérauliques,

mesure du taux de fuite des enceintes de confinement de classe 2 et 3 (ISO 10 648-2),

études et analyses de sûreté incluant la rédaction de rapports de sûreté,

études liées à l'organisation de la maintenance d'une installation,

études et conseils dans le domaine de la qualité : Schéma directeur de la qualité, audits, diagnostics, rédaction de documents.



Salles de filtration



alliance - développement - valorisation

■ Prévention et Sécurité

Les produits

adeva conçoit et réalise des appareils nécessaires à l'équipement de laboratoires industriels. Ainsi, pour l'industrie nucléaire, **adeva** équipe les enceintes de confinement, les cellules à haute activité et les salles blanches.

adeva développe des boîtiers de filtres à sortie latérale, pour enceintes de confinement, conformes aux recommandations de la norme ISO 11933-4.



Exemple de boîtier filtre développé par **adeva**.

Documents et normes applicables

1. CONCEPTION SYSTEMES DE VENTILATION

- ISO 17873 **Installations nucléaires**
Critères pour la conception et l'exploitation des systèmes de ventilation des installations nucléaires autres que les réacteurs nucléaires
- ISO 10648-2 **Enceintes de confinement**
Classification selon leur étanchéité et méthodes de contrôle associées

2. COMPOSANTS POUR ENCEINTES DE CONFINEMENT

- NF ISO 11933-1 **Composants pour enceintes de confinement**
Ronds de gant et de sac, obturateurs de ronds de gant et de sac, bagues d'enceintes et éléments interchangeables à distance
- NF ISO 11933-2 **Composants pour enceintes de confinement**
Gants, sacs à souder, manches de protection pour pinces à distance et télémanipulateurs
- NF ISO 11933-3 **Composants pour enceintes de confinement**
Systèmes de transfert tels que portes, sas, doubles portes de transfert étanche, connexions étanches pour fûts de déchets
- NF ISO 11933-4 **Composants pour enceintes de confinement**
Systèmes de ventilation et d'épuration tels que filtres, pièges, vannes de régulation et de sécurité, organes de contrôle et de protection
- NF ISO 11933-5 **Composants pour enceintes de confinement**
Traversées de paroi pour circuits électriques et circuits de fluide

3. NOTES TECHNIQUES

- **Guide de ventilation des installations nucléaires**
Deuxième édition juillet 1987
- **Publication PMDS « Protection – manipulation – détection – sécurité »**

Pôles de Compétitivité



- Ces Pôles de Compétences sont issus de l'essaimage d'ingénieurs et d'experts animés d'un état d'esprit et d'une façon de penser, qui créent la dynamique de développement et d'innovation.

Ils font un pari fort sur l'avenir

Holding animatrice de tête de ses marques **ATENA** et **adeva**,

Deux entités motrices au cœur de l'industrie française dans les secteurs porteurs du

NUCLÉAIRE et des **BIOTECHNOLOGIES**

Découvrez nos Pôles de Compétences

- Maîtres d'Ouvrage, Maîtres d'œuvre, pour de grands projets innovants, confiez-nous, la **réalisation en externe** de vos études et travaux, en initiant des **accords de partenariat**.

C'est stimuler nos experts dans leur capacité à innover

• L'Ingénierie et les Services

- ♦ Ventilation nucléaire et maîtrise du transfert de la contamination
- ♦ Maîtrise du risque incendie
- ♦ Fluides spéciaux – Vide
- ♦ Electricité /Contrôle-Commande

• Prévention et Sécurité

- ♦ Commercialisation d'Equipements Périphériques des Enceintes de Confinement
- ♦ Innovations techniques en partenariat avec les principaux acteurs nucléaires

- **Contact**
ADIVA
26 rue Saint Guillaume
75007 PARIS
Tél : 01.41.13.88.88
Fax : 01.41.13.88.01
www.adiva.fr
mail : holding@adiva.fr

• Ils font confiance à ADIVA :

AREVA – CEA – FRAMATOME – NOVATOME – SCHERING – SGN
TECHNICATOME – THALES ...

NORME
INTERNATIONALE

ISO
17873

Première édition
2004-##-##

**Installations nucléaires — Critères pour
la conception et l'exploitation des
systèmes de ventilation des installations
nucléaires autres que les réacteurs
nucléaires**

*Nuclear facilities — Criteria for the design and operation of ventilation
systems for nuclear installations other than nuclear reactors*

PROOF/ÉPREUVE



Numéro de référence
ISO 17873:2004(F)

© ISO 2004

NORME
INTERNATIONALE

ISO
10648-2

Première édition
1994-12-15

Enceintes de confinement —

Partie 2:

Classification selon leur étanchéité et
méthodes de contrôle associées

Containment enclosures —

*Part 2: Classification according to leak tightness and associated checking
methods*



Numéro de référence
ISO 10648-2:1994(F)

norme française

NF ISO 11933-1

Décembre 1997

Indice de classement : M 62-301-1

ICS : 13.280 ; 71.040.10

Composants pour enceintes de confinement

Partie 1 : Ronds de gant et de sac, obturateurs de ronds de gant et de sac, bagues d'enceintes et éléments interchangeables à distance

E : Components for containment enclosures - Part 1 : Glove/bag ports, bungs for glove/bag ports, enclosure rings and interchangeable units

D : Bauelemente für Umschliessungen (Schutzkästen) - Teil 1 : Handschuh-/Kunststoffsack Stutzen, Deckel für Handschuh/Kunststoffsack, Stutzen und austauschbare Bauelemente

Norme française homologuée

par décision du Directeur Général de l'AFNOR le 20 novembre 1997 pour prendre effet le 20 décembre 1997.

Correspondance

Le présent document reproduit intégralement la norme internationale ISO 11933-1:1997.

Analyse

Le présent document spécifie les caractéristiques des divers composants d'enceintes de confinement qui peuvent être montés sur des parois étanches associées aux éléments de blindage définis dans les normes NF ISO 7212 et NF ISO 9404-1 et utilisés dans la construction des enceintes destinées à assurer la protection contre les rayonnements ionisants.

Descripteurs

Thésaurus International Technique : énergie nucléaire, protection contre les rayonnements, enceinte de sûreté, composant, spécification, dimension, désignation, interchangeabilité.

Modifications

Corrections

Éditée et diffusée par l'Association Française de Normalisation (AFNOR), Tour Europe 92049 Paris La Défense Cedex
Tél. : 01 42 91 55 55 - Tél. international : + 33 1 42 91 55 55



norme française

NF ISO 11933-2

Décembre 1997

Indice de classement : M 62-301-2

ICS : 13.280 ; 71.040.10

Composants pour enceintes de confinement

Partie 2 : Gants, sacs à souder, manches de protection pour pinces à distance et télémanipulateurs

E : Components for containment enclosures - Part 2 : Gloves, welded bags, gaiters for remote-handling tongs and for manipulators

D : Bauelemente für Umschliessungen (Schutzkästen) - Teil 2 : Handschuhe, Kunststoffsäcke und Stützbezüge für Ferngreifer und Manipulatoren

Norme française homologuée

par décision du Directeur Général de l'AFNOR le 20 novembre 1997 pour prendre effet le 20 décembre 1997.

Correspondance Le présent document reproduit intégralement la norme internationale ISO 11933-2:1997.

Analyse Le présent document spécifie les exigences pour la sélection, la construction et l'utilisation des éléments d'étanchéité tels que gants, sacs à souder, soufflets d'étanchéité de pinces à distance, manches de protection de télémanipulateurs, montés sur des ronds de gant ou des ronds de sac et/ou sur des bagues support éjectables utilisés dans les enceintes de confinement et décrits dans la norme NF ISO 11933-1.

Descripteurs Thésaurus International Technique : énergie nucléaire, protection contre les rayonnements, protection de l'environnement, prévention des accidents, enceinte de sûreté, composant, désignation, spécification, caractéristique, dimension.

Modifications

Corrections

Éditée et diffusée par l'Association Française de Normalisation (AFNOR), Tour Europe 92049 Paris La Défense Cedex
Tél. : 01 42 91 55 55 - Tél. international : + 33 1 42 91 55 55

norme française

NF ISO 11933-3

Mars 2000

Indice de classement : M 62-301-3

ICS : 13.280 ; 27.120.20

Composants pour enceintes de confinement

Partie 3 : Systèmes de transfert tels que portes, sas, doubles portes de transfert étanche, connexions étanches pour fûts de déchets

- E : Components for containment enclosures — Part 3: Transfer systems such as plain doors, airlock chambers, double door transfer systems, leaktight connections for waste drums
- D : Komponente für Sicherheitshüllen — Teil 3: Übertragungssysteme wie Türe, Schleusen, Doppeltüre für dichte Übertragung, dichte Verbindungen für Abfallschäfte

Norme française homologuée

par décision du Directeur Général d'AFNOR le 20 février 2000 pour prendre effet le 20 mars 2000.

Correspondance

Le présent document reproduit intégralement la Norme internationale ISO 11933-3:1998.

Analyse

Le présent document spécifie les désignations et les caractéristiques des différents dispositifs de transfert pouvant être montés sur les enceintes de confinement utilisées seules ou en association avec des parois de protection.

Descripteurs

Thésaurus International Technique : énergie nucléaire, protection contre les rayonnements, rayonnement nucléaire, protection de l'environnement, prévention des accidents, sûreté nucléaire, enceinte de sûreté, composant, porte, raccordement, fût, déchet radioactif, désignation, spécification, caractéristiques, dimension.

Modifications

Corrections

Éditée et diffusée par l'Association Française de Normalisation (AFNOR), Tour Europe 92049 Paris La Défense Cedex
Tél. : 01 42 91 55 55 — Tél. international : + 33 1 42 91 55 55



norme française

NF ISO 11933-4

Septembre 2001

Indice de classement : M 62-301-4

ICS : 13.280 ; 27.120.20

Composants pour enceintes de confinement

Partie 4 : Systèmes de ventilation et d'épuration tels que filtres, pièges, vannes de régulation et de sécurité, organes de contrôle et de protection

E : Components for containment enclosures — Part 4: Ventilation and gas-cleaning systems such as filters, traps, safety and regulation valves, control and protection devices

D : Komponente für Sicherheitshüllen — Teil 4: Belüftungs- und Reinigungssysteme wie Filter, Fallen, Regulier- und Sicherheitsventile, Überwachungs- und Schutzeinrichtungen

Norme française homologuée

par décision du Directeur Général d'AFNOR le 5 août 2001 pour prendre effet le 5 septembre 2001.

Correspondance

Le présent document reproduit intégralement la Norme internationale ISO 11933-4:2001.

Analyse

Le présent document spécifie les principes de conception et les caractéristiques des différents composants utilisables pour assurer les fonctions de ventilation et d'épuration dans les enceintes de confinement.

Descripteurs

Thésaurus International Technique : énergie nucléaire, protection contre les rayonnements, enceinte de sûreté, composant, ventilation, épuration, filtre, indicateur de pression, manomètre, caractéristique, conception, conditions d'utilisation, maintenance, classification.

Modifications

Corrections

Éditée et diffusée par l'Association Française de Normalisation (AFNOR) — 11, avenue Francis de Pressensé — 93571 Saint-Denis La Plaine Cedex
Tél. : + 33 (0)1 41 62 80 00 — Fax : + 33 (0)1 49 17 90 00 — www.afnor.fr



norme française

NF ISO 11933-5

Mars 2002

Indice de classement : M 62-301-5

ICS : 13.280 ; 27.120.20

Composants pour enceintes de confinement

Partie 5 : Traversées de paroi pour circuits électriques et circuits de fluide

- E : Components for containment enclosures —
Part 5: Penetrations for electrical and fluid circuits
D : Komponente für Sicherheithüllen — Teil 5: Wanddurchführungen
für Stromkreise und Flüssigkeitskreisläufe

Norme française homologuée

par décision du Directeur Général d'AFNOR le 20 février 2002 pour prendre effet le 20 mars 2002.

Correspondance

Le présent document reproduit intégralement la Norme internationale ISO 11933-5:2001.

Analyse

Le présent document spécifie les critères de sélection et décrit les caractéristiques des divers systèmes de traversées pour circuits électriques et circuits de fluide destinés à équiper les enceintes de confinement, étanches et/ou blindées.

Descripteurs

Thésaurus International Technique : énergie nucléaire, protection contre les rayonnements, enceinte de sûreté, composant, circuit électrique, circuit de fluide, canalisation électrique, canalisation de fluide, raccordement, caractéristique, conception, conditions d'utilisation, règle de sécurité.

Modifications

Corrections

Éditée et diffusée par l'Association Française de Normalisation (AFNOR) — 11, avenue Francis de Pressensé — 93571 Saint-Denis La Plaine Cedex
Tél. : + 33 (0)1 41 62 80 00 — Fax : + 33 (0)1 49 17 90 00 — www.afnor.fr



COMMISSARIAT A L'ENERGIE ATOMIQUE

CENTRE TECHNIQUE DE REFERENCE EN VENTILATION ET EPURATION

(C.E.T.R.E.V.E.)

**GUIDE DE
VENTILATION
DES
INSTALLATIONS
NUCLEAIRES**

DEUXIEME EDITION : JUILLET 1987

Publications P.M.D.S.

PROTECTION — MANIPULATION — DETECTION — SECURITE

PROTECTION - MANIPULATION - DÉTECTION - SÉCURITÉ

Les publications PMDS constituent des guides pour la conception et la réalisation d'installations nucléaires. Elles sont réalisées par des groupes d'experts du CEA et comprennent :

- **Le catalogue** qui présente, par tomes séparés une sélection de matériels et d'équipements normalisés pour :
 - la constitution d'enceintes blindées et/ou étanches ;
 - la protection et le contrôle individuel ou collectif ;
 - la manipulation dans les enceintes ;
 - les transferts et les transports ;
 - etc.

Ce catalogue donne également des conseils sur le choix, la classification et l'utilisation de ces différents matériels, ainsi que leurs modes d'emploi et de montage.

- **Des notes techniques** spécifiques qui recommandent avec précision l'utilisation de certains procédés. Elles complètent les caractéristiques et le « savoir faire » décrit dans le catalogue dans des domaines tels que :
 - la ventilation des installations nucléaires ;
 - la décontamination radioactive du matériel ;
 - la signalisation de sécurité ;
 - etc.

SOMMAIRE DES DIFFÉRENTS TOMES DU CATALOGUE (État au 1^{er} septembre 1986)

TOME I • Ecrans de protection contre les rayonnements ionisants

- Volume I/1** - Ecrans de plomb de type modulaire.
- Ecrans de plomb de type panneaux.
- Volume I/2** - Ecrans neutroniques de protection et de criticité.

TOME II • Éléments constitutifs d'enceintes de confinement

- Volume II/1** - Ronds de gants - Ronds de sacs - Obturateurs.
- Bagues d'enceinte et éléments interchangeables.
- Volume II/2** - Équipements pour circuits électriques et circuits de fluides.

TOME III • Manipulation

- Volume III/1** - Gants.
- Pincettes à distance et soufflets d'étanchéité.
- Volume III/2** - Télémanipulateurs maître-esclave mécaniques.
- Télémanipulateurs maître-esclave électroniques.
- Télémanipulateurs télécommandés.
- Volume III/3** - Accessoires pour télémanipulateur.
- Engins d'intervention.

TOME IV • Enceintes de confinement et éléments de transfert

- Volume IV/1** - Conception des enceintes : hottes ventilées, boîtes à gants, enceintes étanches.
- Ventilation et filtration des enceintes.
- Volume IV/2** - Dispositifs de transfert : portes, sas, transporteurs.
- Transfert de solides et de liquides par conteneur.

TOME V • Enceintes blindées et moyens de vision

- Fenêtres, hublots, périscoopes, endoscopes, fibres optiques...
- Télévision et périphériques...

TOME VI • Conteneurs en plomb et éléments de transfert protégés

- Pour les solides radioactifs.
- Pour les liquides radioactifs.
- Pour les gaz radioactifs.

TOME VII • Vêtements de protection et équipements individuels d'intervention en milieu hostile

- Volume VII/1** - Vêtements ordinaires de travail.
- Vêtements et équipements de sécurité.
- Tenues spéciales et d'intervention.
- Volume VII/2** - Vêtements ventilés et accessoires.
- Appareils de protection des voies respiratoires.

TOME VIII • Protection contre l'incendie - Protections diverses

- Volume VIII/1** - Détection incendie.
- Extinction incendie.
- Volume VIII/2** - Équipements structurels contre l'incendie.
- Détection des atmosphères dangereuses.
- Revêtements par peintures.

TOME IX • Détection et mesure des rayonnements

- Contrôle d'irradiations.
- Contrôle de contamination.
- Détection des accidents de criticité.

TITRES DES NOTES TECHNIQUES

- NT. A** - Transfert, stockage et transport des liquides radioactifs par récipients de type « CENDRILLON » (version française Janvier 1980 - version anglaise Février 1976).
- NT. B** - Généralités concernant les atmosphères dangereuses, toxiques et explosives (Décembre 1977).
- NT. C** - Décontamination radioactive du matériel (Mars 1982).
- NT. D** - Glossaire des structures et équipements de protection pour les installations nucléaires (édition provisoire 1982).

NT. E - Guide de ventilation des installations nucléaires (édition expérimentale - Mars 1982).

NT. F - Transfert et transport de déchets radioactifs solides par conteneurs étanches et blindés de type « PADIRAC » (Mai 1983).

NT. G - Signalisation de sécurité du travail classique et nucléaire (janvier 1984).

DIFFUSION DES PUBLICATIONS PMDS

La collection PROTECTION, MANIPULATION, DÉTECTION, SÉCURITÉ est diffusée par :

ÉDITIONS TECHNIQUES POUR L'AUTOMOBILE ET L'INDUSTRIE (E.T.A.I. S.A.) - 20-22, rue de la Saussière
92100 BOULOGNE BILLAN COURT - France. Tél. (1) 46 04 81 13 + Téléx ETAIRTA 204850 F