



***Réservoirs d'inertie  
Réfrigération et pompe à chaleur  
en circuit fermée***



***Instructions d'installation, utilisation et  
entretien***

## 1. Contenu du produit

- Réservoir d'inertie
- Garnitures de connexion
- Sac en plastique transparent avec:
  - Autocollant pour l'efficacité énergétique (Modèles: 20 – 1.500 Litres)
  - Trois cales adhésives (Modèles: 30 – 300 Litres)
  - Manuel d'installation et d'utilisation

## 2. Général

Réservoirs d'eau chaude en acier noir avec raccords hydrauliques pour permettre l'installation et la combinaison dans des systèmes de refroidissement et des pompes à chaleur.

Tous les modèles sont dotés d'une isolation thermique sans CFC, qui minimise les pertes de chaleur dans le réservoir, favorisant ainsi les économies d'énergie et le respect des réglementations en vigueur dans ce domaine. Ils existent en différentes configurations. Tous les modèles sont conformes à la directive européenne relative aux équipements sous pression 2014/68/UE (art. 4.3).

## 3. Application

Les accumulateurs de la série AR-A sont conçus pour être utilisés exclusivement dans les circuits de refroidissement fermés et les pompes à chaleur. Les réservoirs ne sont pas revêtus intérieurement et ne doivent donc pas être installés en circuit secondaire (ouvert). Ne convient pas pour l'ECS.

Ils sont installés dans les systèmes à inertie thermique, où l'accumulation d'énergie est un facteur essentiel pour le fonctionnement efficace du système, permettant de réduire le nombre de démarrages et d'arrêts des groupes lorsque des variations rapides de température se produisent.

## 4. Contrôle d'arrivée

Vérifiez immédiatement que l'équipement correspond à la commande, que tous les composants sont en parfait état et que le manuel d'instructions correct est joint. Il est particulièrement important de vérifier que l'accumulateur ne présente pas de déformations éventuelles susceptibles d'affecter sa résistance. Si vous constatez des défauts ou des dommages, contactez immédiatement le fabricant.

Vérifiez que les informations figurant sur l'autocollant de l'accumulateur correspondent aux spécifications d'achat et que sont adaptés à l'installation. Avant de procéder à l'installation, assurez-vous que le personnel technique a un profil et une formation appropriés pour l'installation de ce type d'équipement. Dans tous les cas, il faut tenir compte des réglementations locales en vigueur pour l'utilisation de ces équipements. L'installation et l'utilisation doivent être effectuées selon les bonnes pratiques par des installateurs professionnels et du personnel technique agréé.

Le fabricant n'assume aucune responsabilité pour les dommages causés par un transport inadéquat, et tout dommage causé par une installation ou une utilisation inadéquate du produit ne peut être imputé au fabricant.

## 5. Règlement d'assemblage

En plus des réglementations et directives nationales, il faut respecter les règles d'installation suivantes :

**DIN 1988** Règles techniques pour les installations d'eau chaude sanitaire.

**DIN 4708** Systèmes de chauffage central de l'eau.

- DIN 4753** Accumulateurs et systèmes de chauffage pour l'eau chaude sanitaire et primaire.
- DIN 18380** Installations de chauffage et systèmes de chauffage central de l'eau.
- DIN 18381** Installations de gaz, d'eau et de drainage à l'intérieur des bâtiments.
- DIN EN 12828** Installations de chauffage dans le bâtiment. Conception des systèmes d'ECS.
- EN 12897** Spécifié pour les chauffe-eau et les accumulateurs pressurisés (fermés) indirectement chauffé.
- EN 12975** l'installation solaire thermique et ses composants.

## 6. Installation

Ils doivent être installés dans une enceinte étanche ayant les dimensions d'accès nécessaires pour faciliter l'inspection de l'accumulateur.

L'installation dans laquelle est placé le réservoir d'inertie doit prévoir l'installation d'un système de sécurité permettant de limiter la pression et de faire en sorte que la pression ne dépasse pas la limite supérieure de conception du réservoir d'inertie. La valeur maximale de la pression de service et les différentiels de pression doivent être pris en compte lors de la sélection d'une soupape de sécurité appropriée.

La soupape de sécurité (DIN4753 Partie 1, paragraphe 6.3.2) doit être installé au moyen d'un raccord en T sur le raccord en V supérieur des accumulateurs d'inertie. Il doit être connecté directement à l'accumulateur, sans vanne d'arrêt. Un évent d'air doit être installé à l'autre extrémité du raccord en T. La vanne doit être accessible et montée verticalement.

**Dimensionnement de la soupape de sécurité et du conduit d'échappement**



capacité nominale du réservoir d'inertie	Puissance calorifique maximale	Dimension minimale de la soupape de sécurité	Dimension minimale de la connexion d'entrée et de sortie
< 200 litres	75 kW	DN 15	1/2" - 3/4"
200 - 1000 litres	150 kW	DN 15	3/4" - 1"
1000 - 5000 litres	250 kW	DN 25	1" - 1" 1/4

Si la capacité de chauffage du l'accumulateur est supérieure à celle indiquée pour les volumes nominaux figurant dans le tableau, il faut utiliser une soupape de sécurité de dimensions appropriées.



**!!! La pression d'ouverture de la soupape de sécurité doit être au maximum égale à la pression de service du réservoir!!!**

L'avertissement selon la norme DIN 4753 partie 1, section 6.3.4.2 doit être lu sur la soupape de sécurité :



**!!! Pendant la phase de chauffage, pour des raisons de sécurité, de l'eau peut s'échapper du conduit d'évacuation!!!**  
**!!! Maintenez le conduit d'évacuation ouvert!!!**

**Conduite de décharge de la soupape de sécurité:** Le rejet d'eau bouillante et de vapeur ne doit pas mettre en danger les personnes. Les conduites de décharge de 2 ou plusieurs soupapes de sécurité doivent arriver librement et séparément à un point d'évacuation.

Le conduit d'évacuation doit être réalisé avec la même section de sortie que la soupape de sécurité. Il ne doit pas comporter plus de 2 coudes ni avoir une longueur supérieure à 2 mètres. Si plus de 2 coudes ou plus de 2 mètres de longueur sont inévitables, la section du conduit d'échappement doit être augmentée en conséquence.

Plus de 3 coudes et une longueur de conduit de plus de 4 mètres ne sont jamais autorisés.

L'extrémité du tuyau d'évacuation doit être clairement visible, dépassant de 20 à 40 mm au-dessus du bac ou du siphon. La sortie du conduit doit se trouver dans la zone protégée de la glace.

Il est recommandé d'installer un réducteur de pression lorsque la pression dans le réseau est supérieure à 4 bars.

Prévoir l'installation d'un vase d'expansion correctement dimensionné (EN12828). Assurer le bon fonctionnement des dispositifs de sécurité sélectionnés (soupape de sécurité, réducteur, vase d'expansion, ...) en évitant qu'ils soient interceptés par d'autres éléments.

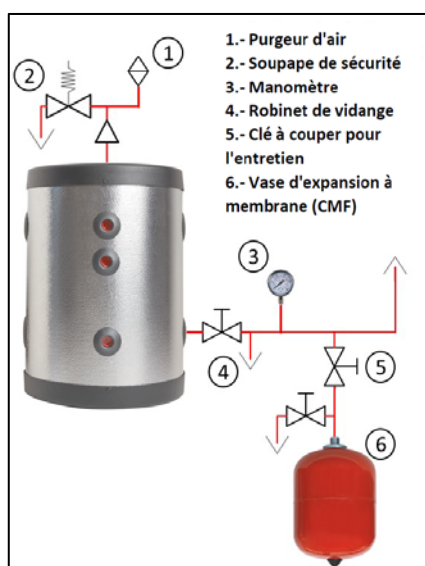
Utilisez un clapet anti-retour ou un siphon à l'entrée de l'eau froide d'une longueur égale à 10 fois le diamètre du tuyau pour éviter les pertes de chaleur dues à la circulation inverse.

Il est recommandé d'installer des purges d'air pour éviter l'accumulation d'air.

L'installation de vannes de remplissage automatique dans les circuits de chauffage primaire fermés n'est pas recommandée, car elle peut entraîner une ré-oxygénation du système. Dans le cas de systèmes combinés, les parties du système susceptibles de fournir de l'oxygène doivent être isolées du circuit primaire ou des matériaux doivent être utilisés pour empêcher la fourniture d'oxygène.

Il est obligatoire d'installer un compteur d'eau dans les circuits primaires fermés de chauffage pour vérifier qu'il n'y a pas de renouvellement au-dessus des valeurs admises par la norme.

Seuls les composants d'origine du fabricant peuvent être utilisés comme pièces de rechange.



Il s'agit d'une disposition indicative. Il ne remplace jamais un dessin d'expert.

## 7. Remplissage

Assurez-vous que les tuyaux et les raccords du système sont étanches.

Vérifiez l'étanchéité et la fermeture de toutes les connexions de l'accumulateur. Toutes les connexions qui ne doivent pas être utilisées doivent être correctement bouchées.

Procéder au lavage des conduits conformément à la norme DIN 1988.

Remplir le réservoir d'inertie et le vider.

Remplir le circuit de chauffage conformément à la norme VDI 2035, le purger et augmenter la pression de service. Ne pas dépasser la pression maximale de fonctionnement indiquée sur l'étiquette du réservoir d'inertie.

Vérifiez l'étanchéité des raccords à la pression de service.

Contrôlez la pression d'activation de la soupape de sécurité et vérifiez son fonctionnement.

Remplir les circuits si nécessaire après la purge et vérifier les fuites et le fonctionnement.



- ii **Les accumulateurs contiennent de l'eau chaude à haute température!!**
- ii **Ne pas toucher les raccords hydrauliques des accumulateurs à haute température!!**

## 8. Maintenance

L'entretien ne doit être effectué que par des techniciens de service agréés.

Vérifier la propreté des filtres.

Purgez les circuits et vérifiez qu'ils ne fuient pas.

Vérifiez la pression d'activation de la soupape de sécurité et son fonctionnement.

Vérifier la précharge du vase d'expansion.

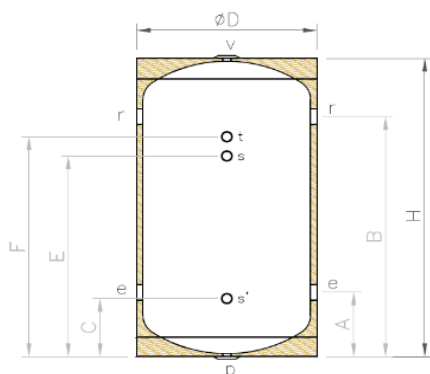
Surveillez les valeurs de pression de travail et les fluctuations de pression..

Vérifier les températures.

## 9. Déclaration de conformité

INDUSTRIAS IBAIONDO, S.A., avec le numéro de TVA A48045199 et l'adresse Plentzia bidea, nº3, 48100 Munguia (Vizcaya), déclare que les modèles contenus dans ce document ont été conçus et fabriqués conformément aux bonnes pratiques techniques, conformément à l'article 4.3 de la directive européenne 2014/68/UE relative aux équipements sous pression.


## AR-A RÉSERVOIRS D'INERTIE



30 - 50 AR-A



### CARACTÉRISTIQUES ET DIMENSIONS GÉNÉRALES

Modèle	30 AR-A	50 AR-A
Code	30003061	30005061
Capacité nominale (litres)	30	50
Pression de service maximale (Bar)	6	6
Température (°C)	-10 / +100	-10 / +100
Isolation thermique	PU rigide	PU rigide
Épaisseur de l'isolation (mm)	25	25
Finition extérieure	aluminium gaufré	aluminium gaufré
Cales avec adhésif	Oui	Oui
ErP	 C	C
Poids (Kg)	8	15

#### Connexions

ef / ec : entrées latérales	2x1" G.H	2x1" G.H
rf / rc : sorties latérales	2x1" G.H	2x1" G.H
v : Supérieur	½" G.H.	½" G.H
p : inférieure	½" G.H.	½" G.H.
t : thermomètre	½" G.H.	½" G.H.
s : Auxiliaire	--	½" G.H.
s' : Auxiliaire	½" G.H.	½" G.H.

#### Dimensions (mm)

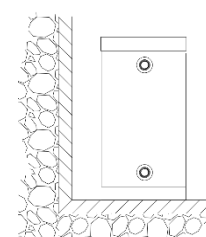
ØD : Diamètre extérieur	410	410
H : Hauteur totale	460	560
A	145	180
B	305	380
C	145	165
E	--	325
F	305	415

#### Accessoires

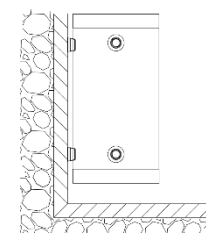
	Référence
Kit de support (*)	19011052



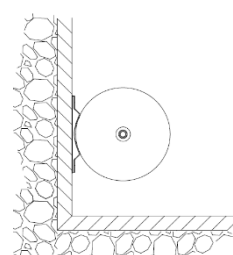
(\*) En option et sur demande, les modèles 30 et 50 AR-A peuvent être équipés de supports pour la fixation au mur et/ou au sol. Les deux couvertures ont un trou central (P - V) et une garniture, laissant les deux manches accessibles. Ils sont fournis non plaqués.



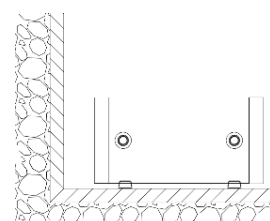
Installation verticale au-dessus du sol (cales)



Installation murale avec des supports

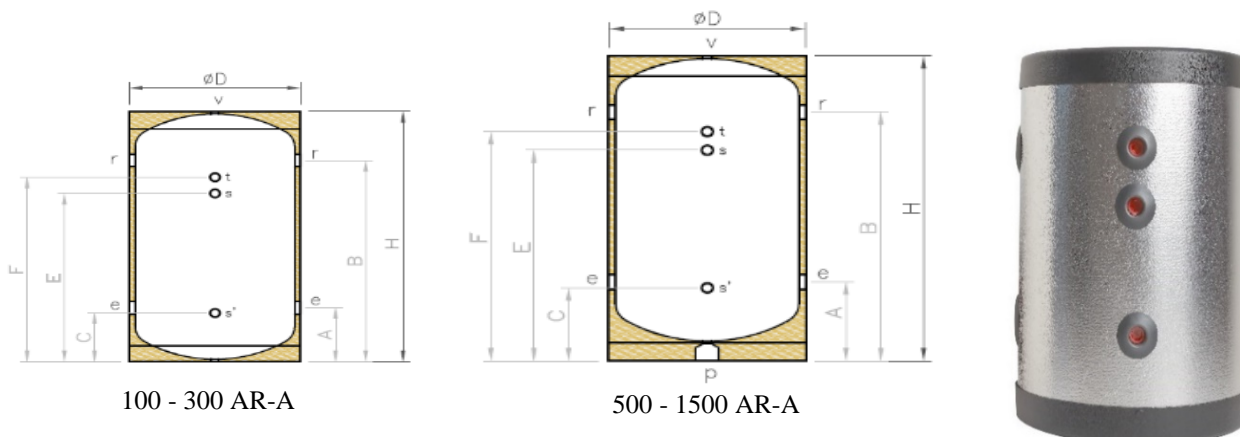


Installation horizontale en utilisant des supports



Installation horizontale sur les supports

## AR-A RÉSERVOIRS D'INERTIE

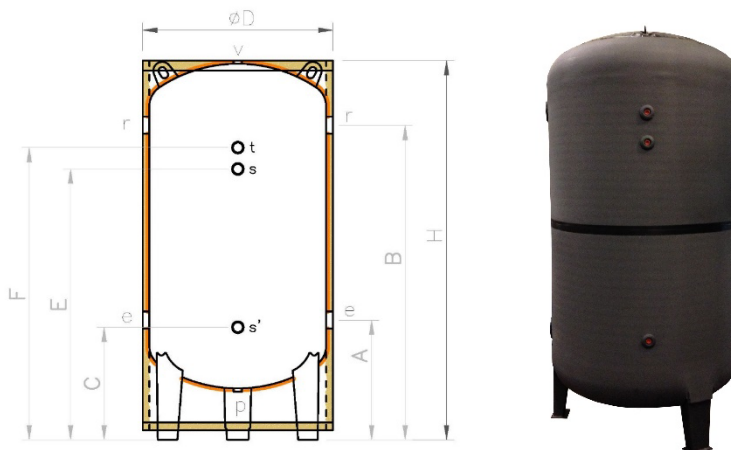


### CARACTÉRISTIQUES ET DIMENSIONS GÉNÉRALES

Modèle	100 AR-A	200 AR-A	300 AR-A	500 AR-A	750 AR-A	1000 AR-A	1500 AR-A
Code	30010061	30020061	30030061	30050061	30075061	30100061	30150061
Capacité (litres)	100	200	300	500	750	1.000	1.500
Pression de service maximale (Bar)	6	6	6	6	6	6	6
Température (°C)	-10 / +100	-10 / +100	-10 / +100°C	-10 / +100°C	-10 / +100°C	-10 / +100°C	-10 / +100°C
Isolation thermique	PU rigide	PU rigide	PU rigide	PU rigide	P rigide	PU rigide	PU rigide
Épaisseur de l'isolation (mm)	30	50	50	50	80	80	80
Finition extérieure	aluminium gaufré	aluminium gaufré	aluminium gaufré	aluminium gaufré	aluminium gaufré	aluminium gaufré	aluminium gaufré
Cales avec adhésif	Oui	Oui	Oui	Non	Non	Non	Non
ErP	C	B	C	C	C	C	C
Poids (Kg)	30	45	60	90	130	210	280
<b>Connexions</b>							
ef / ec : entrées latérales	2x 1¼" G.H	2x 1½" G.H	2x 2" G.H	2x 3" G.H	2x 3" G.H	2x 3" G.H	2x 3" G.H
rf / rc : sorties latérales	2x 1¼" G.H	2x 1½" G.H	2x 2" G.H	2x 3" G.H	2x 3" G.H	2x 3" G.H	2x 3" G.H
v : Supérieur	1 ¼" G.H	1 ¼" G.H	1 ¼" G.H	1 ¼" G.H	1 ¼" G.H	1 ¼" G.H	1 ¼" G.H
p : inférieure	NO	NO	NO	1 ¼" G.H	1 ¼" G.H	1 ¼" G.H	1 ¼" G.H
t : thermomètre	½" G.H.	½" G.H.	½" G.H.	½" G.H.	½" G.H.	½" G.H.	½" G.H.
s : Auxiliaire	½" G.H.	½" G.H.	½" G.H.	½" G.H.	½" G.H.	½" G.H.	½" G.H.
s' : Auxiliaire	½" G.H.	½" G.H.	½" G.H.	½" G.H.	½" G.H.	½" G.H.	½" G.H.
<b>Dimensions (mm)</b>							
ØD : Diamètre extérieur	460	650	650	700	910	950	1.160
H : Hauteur totale	890	1.005	1.470	1.915	1.945	2.205	2.280
A	205	270	270	385	390	505	530
B	685	750	1.210	1.615	1.635	1.785	1.835
C	205	285	285	460	445	575	605
E	510	575	1.040	1.390	1.435	1.555	1.610
F	660	725	1.190	1.540	1.585	1.705	1.760



## AR-A RÉSERVOIRS D'INERTIE DE GRANDE CAPACITÉ



### CARACTÉRISTIQUES ET DIMENSIONS GÉNÉRALES

Modèle	2000 AR-A	3000 AR-A	4000 AR-A	5000 AR-A
Code	30200061	30300061	30400061	30500061
Capacité nominale (litres)	2.000	3.000	4.000	5.000
Pression de service maximale (Bar)	6	6	6	6
Température (°C)	-10 / +100	-10 / +100	-10 / +100	-10 / +100
Isolation thermique	Polyéthylène flexible	Polyéthylène flexible	Polyéthylène flexible	Polyéthylène flexible
Épaisseur de l'isolation (mm)	19	19	19	19
Finition extérieure (*)	Couverture en PVC résistant aux intempéries	Couverture en PVC résistant aux intempéries	Couverture en PVC résistant aux intempéries	Couverture en PVC résistant aux intempéries
Couleur du manchon PVC	Gris	Gris	Gris	Gris
Pattes	Oui	Oui	Oui	Oui
Poids (Kg)	300	750	970	1.090
<b>Connexions</b>				
ef / ec : entrées latérales	2x 3" G.H	2x 4" G.H	2x 4" G.H	2x 4" G.H
rf / rc : sorties latérales	2x 3" G.H	2x 4" G.H	2x 4" G.H	2x 4" G.H
v : Supérieur	1 ¼" G.H	1 ¼" G.H	1 ¼" G.H	1 ¼" G.H
p : inférieure	1 ¼" G.H	1 ¼" G.H	1 ¼" G.H	1 ¼" G.H
t : thermomètre	½" G.H.	½" G.H.	½" G.H.	½" G.H.
s : Auxiliaire	½" G.H.	½" G.H.	½" G.H.	½" G.H.
s' : Auxiliaire	½" G.H.	½" G.H.	½" G.H.	½" G.H.
<b>Dimensions (mm)</b>				
ØD : Diamètre extérieur	1.150	1.340	1.440	1.640
H : Hauteur totale	2.290	2.485	3.000	2.950
A	535	720	715	780
B	1.840	1.900	2.395	2.260
C	610	795	790	855
E	1.615	1.675	2.170	2.035
F	1.765	1.825	2.320	2.185

(\*) En option et sur demande. Dans tous les cas, le couvercle en PVC est fourni non assemblé.



## 10. Garantie

Tous les produits d'IBAIONDO seront remplacés ou réparés gratuitement en cas de défauts de fabrication, pendant la période de garantie établie dans l'offre ou, à défaut, dans les catalogues en vigueur. La période de garantie générale est de deux ans, sauf pour les produits spécifiquement indiqués avec une période plus longue.

La période de garantie commence à partir de la date de vente du produit par notre client, avec une limite maximale de 12 mois, à compter de la date du bon de livraison de IBAIONDO. À cette fin, il faut fournir la facture ou le ticket de caisse, sur lequel figurent les données d'identification du produit faisant l'objet de la réclamation (description et numéro de série). Dans le cas où le client ne fournit pas la facture avec les exigences susmentionnées, le délai commence à la date de livraison par IBAIONDO.

La garantie ne s'applique pas si le défaut est dû à une mauvaise utilisation du produit, à une utilisation non prescrite, à une manipulation incorrecte, si les valeurs maximales de pression et/ou de température ont été dépassées ou, en général, si l'une des instructions de mise en service, d'utilisation ou d'entretien, incluses dans la documentation fournie, n'a pas été suivie.

IBAIONDO n'est pas responsable des dommages directs ou indirects causés par une panne ou un défaut de ses produits, et de toute autre réclamation qui pourrait en découler, sauf si la loi le stipule obligatoirement.

Si les instructions ont été suivies, IBAIONDO rectifiera le défaut ou livrera gratuitement de nouveaux produits. Il est également en droit de verser à l'acheteur le montant correspondant à la valeur des produits défectueux ou manquants. Les produits défectueux doivent être retournés, à la demande d'IBAIONDO, avant la livraison d'un nouveau produit.

## 11. Exemple d'installation

