



AIRTERM DIRT

SÉPARATEURS D'IMPURETÉS AUTONETTOYANTS / PURGEURS D'AIR COMBINÉS À BRIDE

CT2831.1_00
FRA
Mai 2017



Pression
max.
de décharge

10 bar



- Élimine toutes les impuretés ;
- Autonettoyant ;
- Garantit le rendement de l'installation
- Multifonction : séparateur d'impuretés et purgeur d'air intégrés ;
- Hautes performances (pression maximale de purge 10 bars) ;
- Bidirectionnel.

GAMME DE FABRICATION

SÉPARATEUR D'IMPURETÉS AUTONETTOYANT MAGNÉTIQUE / PURGEUR D'AIR

Référence	Taille	Raccords
2831.09.72	DN50	À bride PN16
2831.10.72	DN65	À bride PN16
2831.11.72	DN80	À bride PN16
2831.13.72	DN100	À bride PN16
2831.14.72	DN125	À bride PN16
2831.15.72	DN150	À bride PN16

DESCRIPTION

FONCTION :

Airterm Dirt regroupe en une seule solution les fonctions des séparateurs d'impuretés et des purgeurs d'air courants. Ils servent à éliminer l'air et les impuretés des circuits hydrauliques.

L'élimination de la saleté et de l'air de l'installation réduit les pannes et les problèmes de fonctionnement, en contribuant à :

- Augmenter la puissance de chauffage et de climatisation ;
- Réduire la formation de corrosion sur tous les points de l'installation ;
- Réduire les interventions d'entretien extraordinaire ;
- Réduire les effets générateurs de bruit dans les installations ;
- Réduire les coûts de gestion des installations.

UTILISATION :

Ils s'utilisent sur les **installations de chauffage et de climatisation**.

ATTENTION :

Pour un fonctionnement correct, le séparateur/purgeur doit être installé en **position verticale**, avec la vanne de évacuation des impuretés dirigée vers le bas.

AVANTAGES :

Le regroupement de deux composants différents en une solution unique a permis de réduire nettement les volumes par rapport à l'assemblage classique de deux produits distincts : séparateur + purgeur.

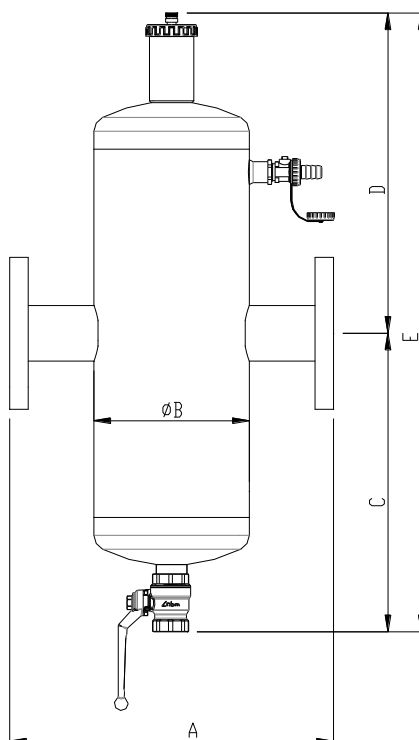
CARACTÉRISTIQUES D'EXÉCUTION

- Corps : Acier peint sur la partie extérieure
- Élastomères : EPDM PEROX et NBR
- Flotteur : à levier en résine polypropylène
- Ressort : Acier inoxydable AISI 302
- Raccords : À bride PN16

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

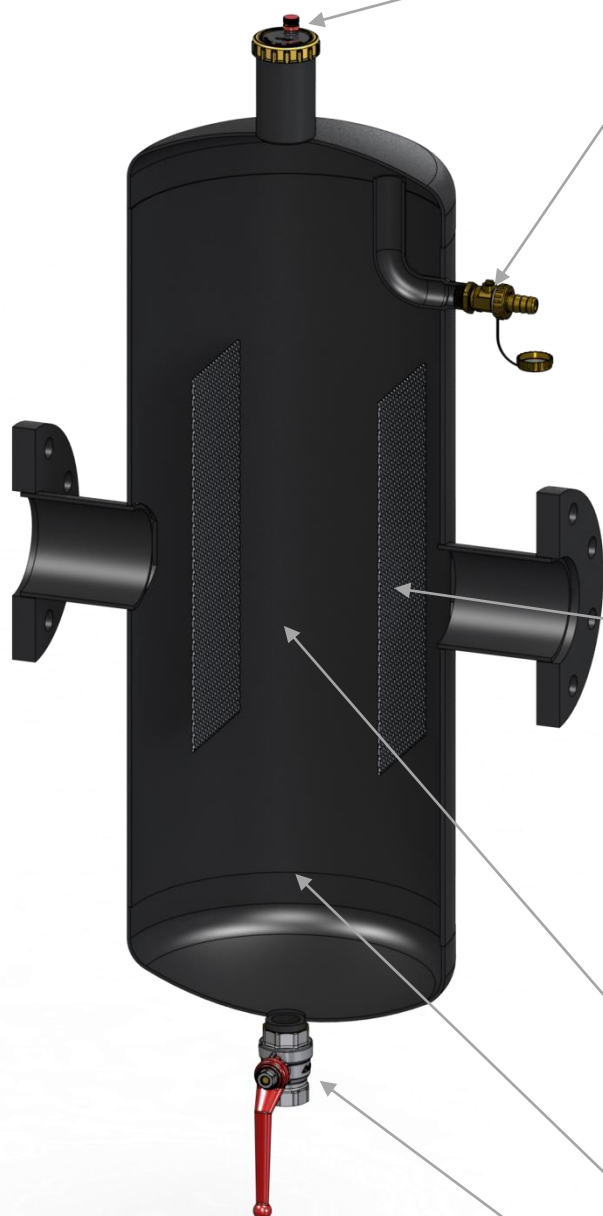
- Fluide compatible : Eau
Eau + glycol 30 %
- Température max. du fluide : 110°C
- Pression max. d'exercice : 10 bars (1000 kPa)
- Pression max. de décharge : 10 bars (1000 kPa)

DIMENSIONS



Référence	Taille	A [mm]	Ø B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	Poids [kg]
2831.09.72	DN50	350	168	346,5	324	670,5	17
2831.10.72	DN65	350	168	346,5	324	670,5	18
2831.11.72	DN80	470	273	475	452,5	927,5	32
2831.13.72	DN100	470	273	475	452,5	927,5	35
2831.14.72	DN125	635	323,9	559	536,5	1095,5	70
2831.15.72	DN150	635	323,9	559	536,5	1095,5	75

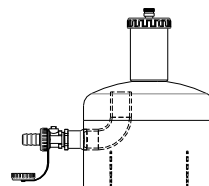
POINTS FORTS / PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT



PARTIE PASSIVE : Megaluft

Purgeur d'air à hautes performances (évacuation garantie jusqu'à 10 bars).

Vanne à bille latérale avec raccord porte-caoutchouc :



Sa fonction est la suivante :

- Assistance du purgeur d'air automatique, pour l'évacuation de grandes quantités d'air, à la suite d'interventions d'entretien, remplissage d'installation ;
- Évacuation d'éventuelles impuretés qui flottent en surface de l'eau.

Double cloison brise-flux :

Formée de 2 plaques percées **en acier** situées au niveau des entrées des brides.

La double cloison est directement percutée par le flux, créant des mouvements de tourbillons qui favorisent l'apparition de **microbulles**. Ces microbulles se déposent sur la paroi métallique intérieure et, à l'atteinte d'une certaine taille, elles montent et sont expulsées par la partie passive du dispositif.

Elle contribue en même temps à réduire au minimum la possibilité de passage des impuretés, elle offre peu de résistance au passage du flux (caractérisée par des **pertes de charge très réduites**). Elle ne présente aucun type d'obstacle dans la descente de la saleté dans la zone d'accumulation, donc aucun risque que la particule de saleté puisse être récupérée par le flux qui s'écoule vers la sortie du séparateur.

Chambre de décantation :

L'augmentation soudaine de section ralentit le flux entrant, en favorisant la décantation des particules de saleté.

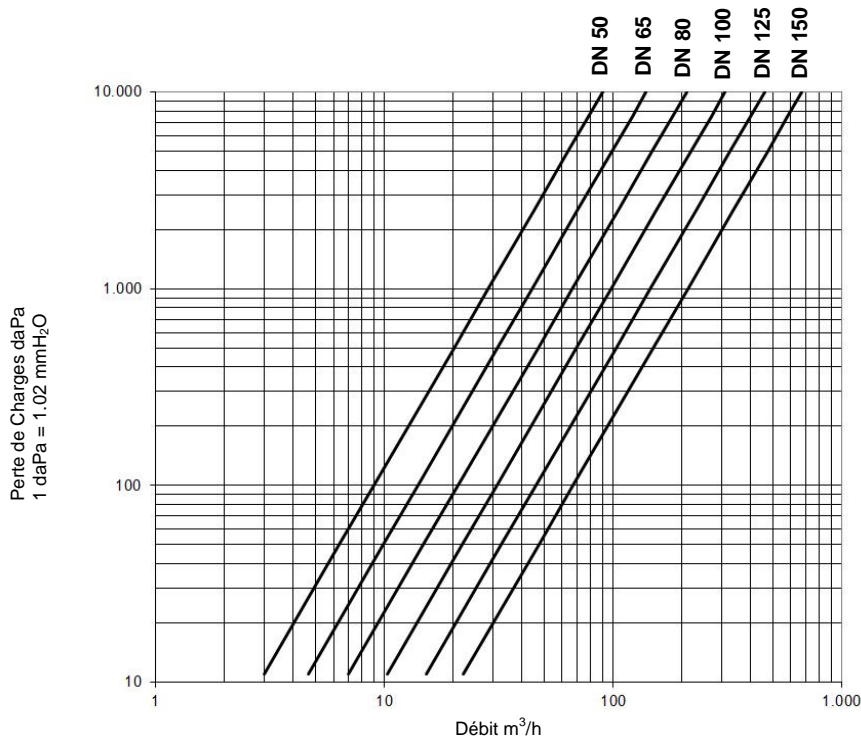
Zone d'accumulation :

De grandes dimensions et très éloignée du passage du flux, avec donc des interventions d'entretien plus espacées.

Robinet de purge.

CARACTÉRISTIQUES FLUIDODYNAMIQUES

Diagramme de débit - chute de pression



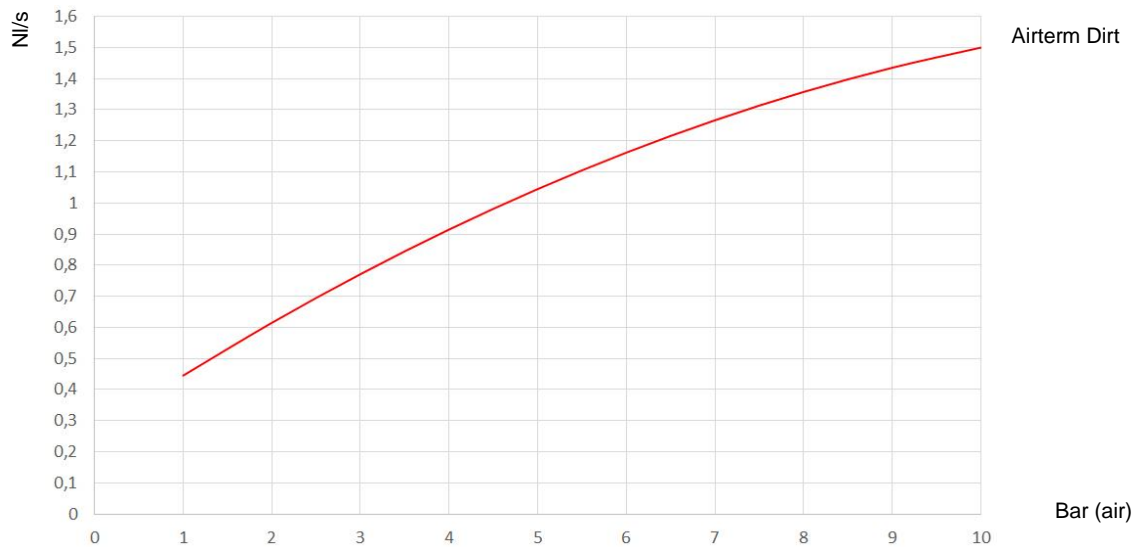
Taille	DN50	DN65	DN80	DN100	DN125	DN150
Kv (m ³ /h)	90,00	140,00	210,00	310,00	460,00	670,00

Il est conseillé de maintenir la vitesse maximale du liquide dans la conduite à une valeur de 1,2 m/s maximum. Des vitesses supérieures risquent de gêner le fonctionnement du dispositif d'évacuation d'air ou de générer des phénomènes de bruit.

Le tableau ci-après indique les débits pour respecter la vitesse de 1,2 m/s conseillée.

DN	Dim.	l/s	m ³ /h
50	2"	2,36	8,48
65	2"1/2	3,98	14,34
80	3"	6,03	21,71
100	4"	9,42	33,93
125	5"	14,73	53,01
150	6"	21,21	76,34

Diagramme capacité d'évacuation



UTILISATION / INSTALLATION

Les séparateurs d'impuretés/purgeurs d'air *Airterm Dirt* font fonctionner les installations avec une eau appauvrie en air, ils absorbent donc les bulles d'air nichées dans les zones critiques des installations, tout en collectant la totalité des impuretés contenues dans l'installation (en décantation comme en collision avec la grille intérieure), en les empêchant de circuler à l'intérieur, afin d'éviter l'usure et la détérioration de tous les composants de l'installation.

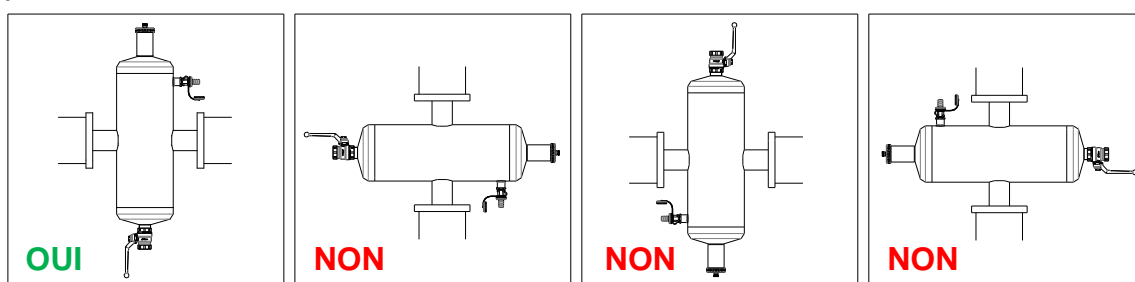
- Afin d'obtenir une purge d'air optimale, ils sont à **poser sur la partie la plus chaude de l'installation**, puisqu'il s'agit de la zone la plus exposée à la formation de microbulles. - Le séparateur d'impuretés doit être installé sur le retour du circuit primaire (**en entrée de la chaudière**), en tout cas en amont des dispositifs à protéger (circulateurs, échangeurs, etc.). Les séparateurs d'impuretés/purgeurs d'air RBM **peuvent être installés indifféremment sur le départ ou sur le retour de l'installation**.

- Un espace suffisant doit exister autour de *Airterm Dirt* en vue des opérations d'entretien ;

- Installer les **robinets d'arrêt** en amont et en aval du séparateur d'impuretés/purgeur d'air, afin de permettre les opérations d'entretien et de nettoyage programmé du filtre ;

- *Airterm Dirt* est un **composant bidirectionnel**, son efficacité ne varie donc pas quel que soit le sens du flux qui le traverse.

- *Airterm Dirt* doit être installé en **position verticale** avec la **vanne d'évacuation d'air dirigée vers le haut** et la **vanne d'évacuation des impuretés en bas**.



SCHEMAS APPLICATIFS

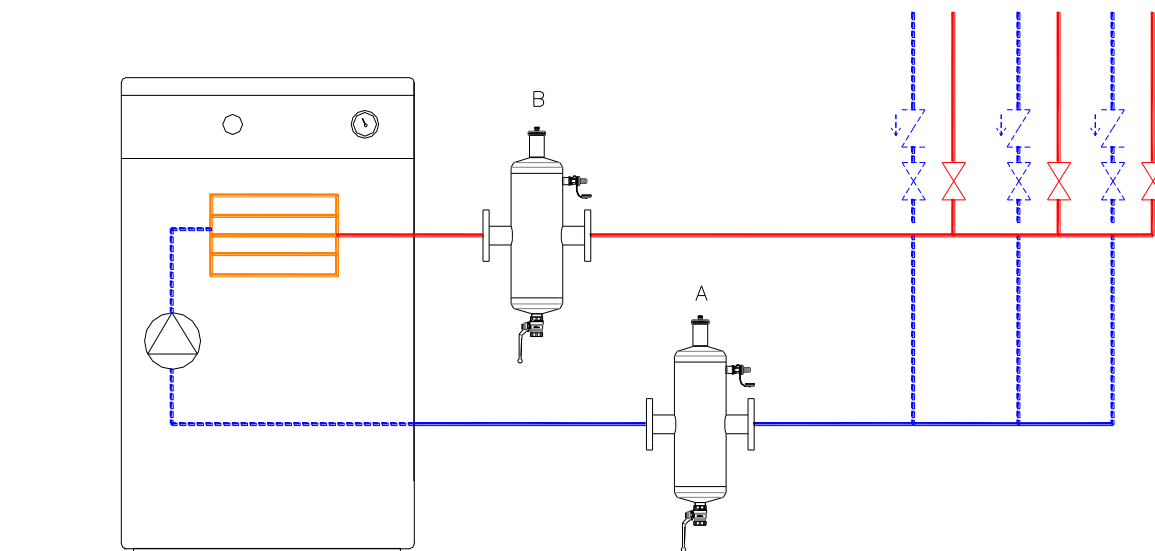


Schéma 1:

- *Airterm Dirt* installé sur le retour du circuit primaire, en entrée de la chaudière (A), avec fonction principale de séparateur d'impuretés. (Installation à préférer, conseillée par RBM).

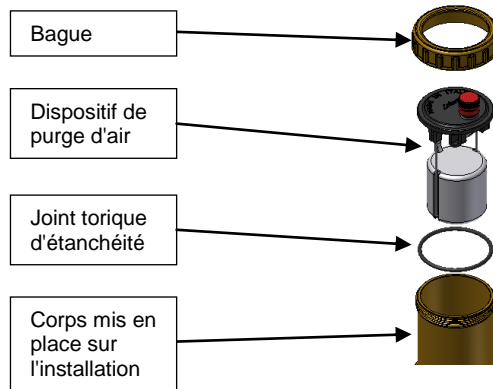
- *Airterm Dirt* installé sur le départ de l'installation (B), avec fonction principale de purgeur d'air.

INTERVENTIONS D'ENTRETIEN

Airterm Dirta été conçu de façon à pouvoir être démonté et entretenu.

En dévissant simplement la bague supérieure, il est possible d'accéder au dispositif de décharge d'air pour contrôler son fonctionnement et effectuer d'éventuelles interventions d'entretien.

Pendant cette opération, le corps du purgeur d'air reste toujours fixé à l'installation. Les robinets d'arrêt situés en amont et en aval du purgeur d'air doivent être fermés.



PURGE DU FILTRE SÉPARATEUR :

La purge du filtre peut être effectuée avec l'installation en marche, en agissant sur la vanne à bille d'évacuation située en partie inférieure du filtre.

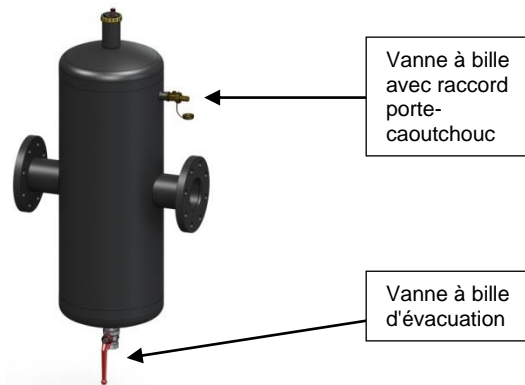
L'opération de purge doit impérativement être effectuée au moins **une fois par an**.

En cas de première application, la première purge doit être effectuée au bout d'un mois.

Les opérations d'entretien terminées, éliminer l'air qui se trouve dans le dispositif ou dans l'installation.

La vanne à bille latérale favorise l'élimination de l'air qui se trouve dans le filtre (assistance au dispositif d'évacuation d'air supérieur), à la suite des interventions d'entretien.

Pendant cette opération, la vanne à bille latérale doit rester ouverte. Fermer la vanne à bille lorsque l'eau de l'installation commence à en couler.



DESCRIPTIF DU PRODUIT

SÉRIE 2831

Filtre séparateur d'impuretés autonettoyant/purgeur d'air modèle *Airterm Dirt*, avec vanne à bille d'évacuation et vanne à bille latérale avec raccord porte-caoutchouc. Corps en acier peint sur l'extérieur. Joints hydrauliques en EPDM PEROX. Flotteur en PP. Guide flotteur et tige en laiton. Levier du flotteur et ressort en acier inoxydable. Raccords à bride PN16. Fluide compatible : eau et eau plus glycol à max. 30 % Pression maximale d'exercice 10 bars. Pression maximale de décharge 10 bars. Température maximale d'exercice 110°C. Tailles disponibles DN50 ÷ DN150.



RBM se réserve le droit d'apporter des améliorations et modifications aux produits décrits et à leurs caractéristiques techniques à tout moment et sans préavis : toujours consulter les instructions jointes aux composants, cette fiche étant une aide si celles-ci s'avéraient trop schématiques. Notre service technique reste à votre disposition pour répondre à toutes vos questions.

RBM
RBM S.p.A.
Via S. Giuseppe, 1
25075 Nave (Brescia) Italy
Tél. 030-2537211 Fax 030-2531798
E-mail : info@rbm.eu - www.rbm.eu