

Zeparo ZU

Purgeur automatique à grand débit | Séparateur de microbulles et/ou de particules de boues

Montage | Fonctionnement

Consignes en matière de sécurité, de montage et de stockage



Les présentes instructions s'adressent à un personnel qualifié et doivent être lues attentivement avant tous travaux de montage, puis conservées par l'exploitant. Le personnel doit posséder les connaissances techniques correspondantes et doit avoir été formé en conséquence.

Stockage horizontal dans l'emballage d'origine et dans des emplacements secs. Avant d'être montés, les Zeparo doivent être soumis à un contrôle visuel. Le Zeparo ne doit pas être utilisé s'il est fortement endommagé.

Des mesures adéquates correspondant aux prescriptions doivent être prises pour respecter les températures TS et les pressions PS admissibles.

Les règlements locaux de protection anti-incendie en vigueur doivent être respectés.

L'accès au local de mise en place doit être restreint au personnel technique avisé.

L'installation doit être hors pression et avoir refroidi avant tous travaux de montage, de démontage et d'entretien. Les consignes et symboles suivants doivent impérativement être respectés dans le cadre des travaux de montage et d'entretien :



Attention : températures élevées et eau chaude sous pression !



En cas d'utilisation du Zeparo ZU...M à action magnétique : attention aux supports de données et aux stimulateurs cardiaques !

Application | Construction

- Type Universel, laiton
- Zeparo ZUT|ZUP : Purgeur avec système leakfree garantissant une purge à la fois sûre et sèche
- Zeparo ZUV|ZUD|ZUM|ZUKM : Séparateur avec séparateur helistill pour la séparation de microbulles et/ou de boues
- Zeparo ZUCM : Bouteille casse-pression pour le découlage hydraulique
- Systèmes de chauffage, systèmes solaires et systèmes de refroidissement
- Additif antigel jusqu'à 50 %

Un accord de la société IMI Hydronic Engineering est nécessaire pour toute autre application que celles décrites.

Caractéristiques techniques

- Température max. adm. TS :
-10–110°C ZUT|ZUTX|ZUP | ZUPN|ZUV|ZUD|ZUM|ZUKM|ZUCM
-10–160°C ZUTS|ZUVS
- Pression max. adm. PS :
0–10 bar ZUT|ZUTS|ZUTX|ZUP | ZUPN**|ZUV|ZUVS|ZUD|ZUM|ZUKM|ZUCM
**ZUP | ZUPN plage de pression de service
DPP : 6 bar
- Le fonctionnement est indépendant du sens d'écoulement
- Vitesse d'écoulement max. en fonctionnement continu : 1 m/s

Matériau

- Corps, chaîne purgeurs : laiton
- Séparateur helistill : acier AISI 304 | 1.4301 ou plastique PP - 30 % de fibres de verre
- Joints : EPDM -10–110°C|FPM (Viton) -10–160°C
- Flotteur : plastique -10–110°C|acier inoxydable -10–110°C

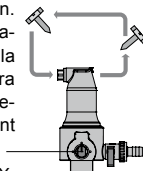
Prescriptions | Contrôle

Les Zeparo ZU relèvent de l'article 3 paragraphe 3 de la directive relative aux équipements sous pression PED/2014/68/EU. Il en découle aucune prescription de contrôle normalisée. Les prescriptions et exigences environnementales locales doivent être respectées.

Fonctionnement | Entretien



Purgeur automatique à grand débit et séparateur avec séparation de microbulles
Les purgeurs automatiques à grand débit ZUT, ZUP et les purgeurs des séparateurs de microbulles ZUV, des séparateurs combinés ZUKM et des bouteilles casse-pression ZUCM ne nécessitent aucun entretien. Dans le cas très improbable où le mécanisme de purge ne serait pas étanche, la vis de fermeture fluorescente prouvera toute son utilité en arrêtant temporairement la fuite et en signalant visiblement le défaut.



Purgeur automatique à grand débit ZUTX
Il est possible à l'aide d'une clé (sw 13) de basculer la vanne trois voies multifonctions sur les trois fonctions «Vent», «Service» et «Skim».

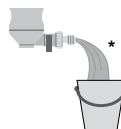
Vent : État d'exploitation normal. Le purgeur est raccordé au séparateur et évacue l'air accumulé.

Service : État d'exploitation pour les opérations d'entretien (désembouage). Le purgeur est isolé du séparateur.

Skim : Le robinet à boisseau sphérique du purgeur est raccordé au séparateur. Cette méthode permet d'éliminer de grandes quantités d'air et d'eau et de rincer la base du purgeur.*

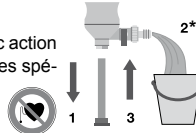
Séparateur avec fonction de désembouage

Les séparateurs de particules de boues ZUD, ZUM, les séparateurs combinés ZUKM et les bouteilles casse-pression ZUCM doivent être rincés à intervalles réguliers selon la quantité de boues présente dans l'eau de l'installation.*



Dans le cas du modèle ZU...M avec action magnétique, respecter les consignes spécifiques!

- 1 Tirer le barreau magnétique
- 2 Rincer*
- 3 Introduire le barreau magnétique



* Un appoint correspondant à la quantité d'eau évacuée lors de l'opération doit être effectué, sans quoi le fonctionnement du maintien de la pression sera influencé.

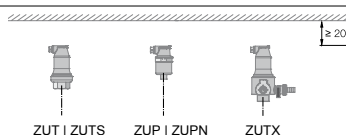
Zeparo ZU

fr

Montage

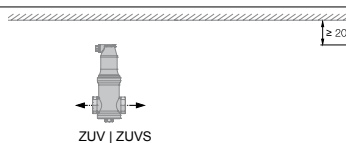
Purgeur automatique à grand débit

Convient pour la purge initiale aux points les plus hauts lors du remplissage ① ② ③ ④ ⑥. Dégazage des radiateurs en fonctionnement placés aux points hauts (uniquement pour les petits systèmes) ②. Comme composant de séparateurs ou de dégazeurs pour l'évacuation des gaz. Installation dans le départ et le retour au bout des colonnes montantes. Aux points relativement hauts dans le système ②. En alternative au raccord de radiateur ②.



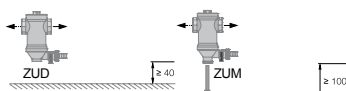
Séparateur de microbulles

Convient pour le dégazage en fonctionnement. Son action est restreinte par la hauteur statique Hstm au-dessus du séparateur » tableau ci-dessous | Manuel Air. Installation de préférence centralisée dans le départ, à proximité du générateur de chaleur ① ③ ④. Dans le cas des systèmes de refroidissement, dans le retour plus chaud du générateur de froid.



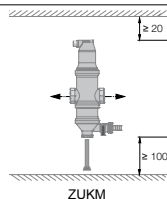
Séparateur de particules de boues

Convient pour le désembouage en fonctionnement. Installation de préférence en amont des pièces de l'installation à protéger, telles que les générateurs de chaleur, les débitmètres et les thermomètres, les pompes. Modèle ZU...M avec action magnétique particulièrement efficace ① ② ④.



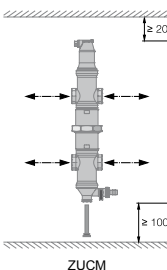
Séparateur de microbulles et de particules de boues

Convient pour le dégazage et le désembouage combinés en fonctionnement. Installation de préférence dans les systèmes de refroidissement en amont du générateur de froid ⑥. Celui-ci est d'une part protégé contre l'embouage, et d'autre part les températures relativement élevées à cet endroit sont tout à fait optimales pour la séparation de microbulles. Les installations de chauffage en toiture constituent également des conditions de mise en oeuvre particulièrement intéressantes pour la purge initiale et le dégazage en fonctionnement combinés, ainsi que pour le désembouage en fonctionnement ⑤. La séparation de microbulles est garantie que lorsque les valeurs de Hstm ne sont pas dépassées » tableau ci-dessous | Manuel Air.



Bouteille casse-pression

Convient pour le découplage hydraulique du circuit générateur et du circuit utilisateur en association avec le dégazage et le désembouage en fonctionnement. Installation entre le circuit générateur et le circuit utilisateur. La séparation de microbulles intégrée est garantie que lorsque les valeurs de Hstm ne sont pas dépassées » tableau ci-dessous | Manuel Air. Les rapports de débit entre q1 et q2 indiqués doivent être ajustés pour garantir un fonctionnement sûr.



Cas A | » page 4 : Débit primaire q1 > Débit secondaire q2

Application là où le débit secondaire q2 est tellement petit suite au mélange dans les circuits utilisateurs que la capacité de réglage du générateur n'est plus garantie. Ne convient pas aux appareils à condensation » cas B.

Cas B | » page 4 : Débit primaire q1 < Débit secondaire q2

Application essentiellement avec des appareils à condensation avec des systèmes de chauffage sol. Le débit secondaire q2 du chauffage sol est supérieur au débit q1 mis à disposition par la chaudière à condensation. La production d'eau chaude sanitaire doit être branchée en amont de la bouteille casse-pression côté chaudière.

Hauteur statique Hstm

Hstm = hauteur statique garantissant la séparation de microbulles aux températures tmax en amont du séparateur

tmax °C	90	80	70	60	50	40	30	20	10
Hstm mCE	15,0	13,4	11,7	10,0	8,4	6,7	5,0	3,3	1,7

Zeparo ZU

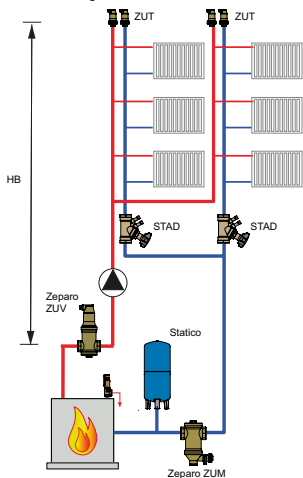
fr

Exemples de raccords ① ② ③ ④ ⑤ ⑥

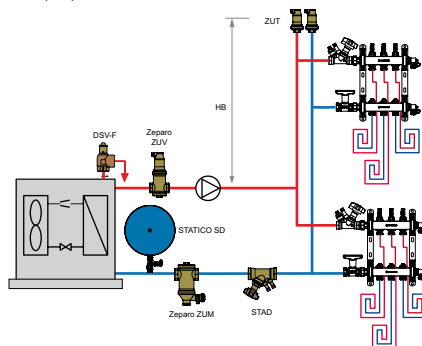


Les exemples de raccords représentés constituent des solutions recommandées. Il est possible de s'en écarter à condition que les valeurs limites (H_{stm} , q_1 , q_2) indiquées dans les instructions soient respectées.

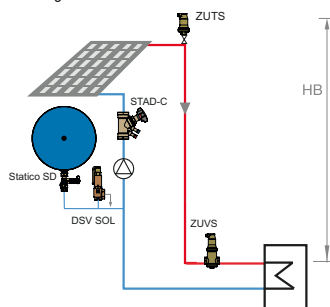
Circuit de chauffage



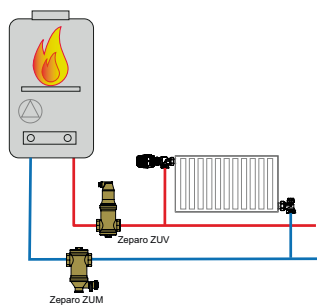
Circuit pompe à chaleur



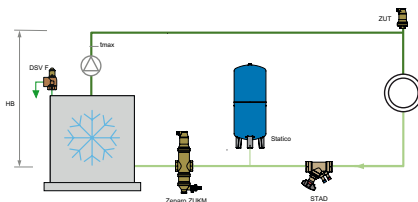
Chauffage solaire



Chaudière à gaz murale



Circuit de refroidissement



Zeparo ZU

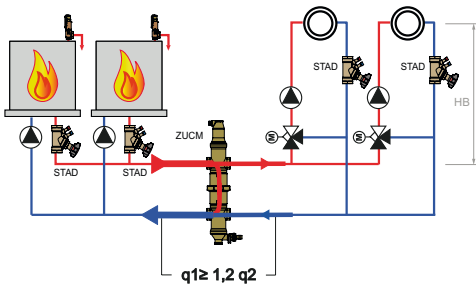
Montage

Exemples de raccordement Cas A | Cas B

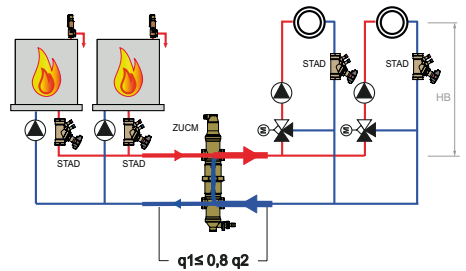


Les exemples de raccordements représentés constituent des solutions recommandées. Il est possible de s'en écarter à condition que les valeurs limites (Hstm, q_1 , q_2) indiquées dans les instructions soient respectées.

Cas A: $q_1 > q_2$

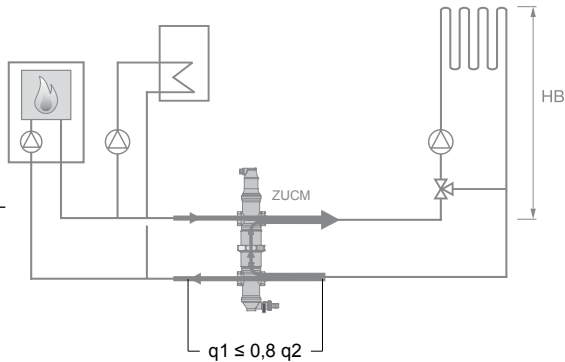


ZUCM	$q_1 m^3/h$
20	$\leq 1,25$
25	≤ 2
32	$\leq 3,7$
40	≤ 5



ZUCM	$q_1 m^3/h$
20	$\leq 1,25$
25	≤ 2
32	$\leq 3,7$
40	≤ 5

Cas B: $q_1 > q_2$



ZUCM	$q_2 m^3/h$
20	$\leq 1,25$
25	≤ 2
32	$\leq 3,7$
40	≤ 5