

Climate  
Control

IMI Pneumatex

Statico



**Vases d'expansion sous pression à charge de gaz fixe**  
de 8 à 5000 litres

# Statico

Statico est un vase d'expansion sous pression à charge de gaz fixe pour installations de chauffage, installations solaires et installations de refroidissement. Sa construction simple et robuste ainsi que son fonctionnement sans énergie auxiliaire en font le moyen de maintien de pression le plus utilisé dans la plage des faibles puissances.



## Caractéristiques principales

**Vessie en butyle airproof étanche à l'air dépassant les exigences de la norme EN 13831**

**Conception simple et robuste**  
Fonctionne sans alimentation auxiliaire

**Gamme de tailles disponibles selon les besoins**  
de 8 à 5000 litres

**Excellente élasticité**  
Grâce à la charge de gaz fixe

## Caractéristiques techniques

### Applications :

Installations de chauffage, installations solaires, installations de refroidissement.

### Fluide :

Fluide non agressif et non toxique. Antigel à base d'éthylène ou de propylène glycol, jusqu'à 50 %.

### Classe de pression :

Pression mini. autorisée, PSmin : 0 bar  
Pression maxi. admissible, PS : voir articles.

### Température :

Température de vessie maxi. autorisée,  
 $t_{Bmax}$  : 70°C  
Température de vessie mini. autorisée,  
 $t_{Bmin}$  : 5°C

En raison de la directive européenne pour les équipements sous pression (DEP) :

Température maxi. autorisée,  
 $t_{Smax}$  : 120°C  
Température mini. autorisée,  
 $t_{Smin}$  : -10°C

### Matériaux :

Acier. Couleur béryllium.  
Robinet d'arrêt à capuchon DLV: Laiton.

### Transport et stockage :

Hors gel, endroits secs

### Normes :

Construit selon la norme PED 2014/68/EU.

### Garantie :

Statico SD, SU : 5 ans de garantie sur le vase.

Statico SG : 5 ans de garantie sur la vessie en butyle airproof.

## Fonction, Équipement, Spécificité

- Vessie en butyle airproof étanche à l'air dépassant les exigences de la norme EN 13831, interchangeable (SG).
- Vase sur pieds pour installation verticale (SU, SG). Patte d'accrochage pour fixation murale (SD).
- Installation avec raccordement inférieur, supérieur ou latéral. À partir de 80 litres inférieur ou latéral (SD).

## Calcul

### Maintien de la pression pour installations TAZ ≤ 100°C

Calcule et EN 12828, SWKI HE301-01 \*).

Pour toutes les applications spécifiques telles que les installations solaires, réseaux de chaleur, installations à températures supérieures à 100°C, installations de refroidissement à températures inférieures à 5 °C, utilisez le logiciel HySelect ou contactez-nous.

### Équations générales

|     |   |  |  |                            |  |
|-----|---|--|--|----------------------------|--|
| Vs  | Volume en eau de l'installation   | Chauffage  | $V_s = v_s \cdot Q$  | $v_s$<br>$Q$               | Coefficient de contenance en eau spécifique, tableau 4.<br>Puissance installée   |
|     |   |  | $V_s = \text{connu}$   |                            | Contenance réseau calculée   |
|     |   | Refroidissement  | $V_s = \text{connu}$   |                            | Contenance réseau calculée   |
| Ve  | Volume d'expansion  | EN 12828   | $V_e = e \cdot (V_s + V_{hs})$                                     | e, ehs                     | Coefficient d'expansion pour $t_{s_{max}}$ , tableau 1   |
|     |   | Refroidissement.   | $V_e = e \cdot (V_s + V_{hs})$                                     | e, ehs                     | Coefficient d'expansion pour $t_{s_{max}}$ , tableau 1 <sup>7)</sup>   |
|     |   | SWKI HE301-01 Chauffage                                  | $V_e = e \cdot V_s \cdot X^{(1)} + e_{hs} \cdot V_{hs}$            | e<br>ehs                   | Coefficient d'expansion pour $(t_{s_{max}} + t_r) / 2$ , tableau 1<br>Coefficient d'expansion pour $t_{s_{max}}$ , tableau 1 |
|     |   | SWKI HE301-01 Refroidissement.                           | $V_e = e \cdot V_s \cdot X^{(1)} + e_{hs} \cdot V_{hs}$            | e, ehs                     | Coefficient d'expansion pour $t_{s_{max}}$ , tableau 1 <sup>7)</sup>   |
| Vwr | Réserve   | EN 12828, Refroidissement                                | $V_{wr} \geq 0,005 \cdot V_s \geq 3 \text{ L}$                     |                            |  |
|     |   | SWKI HE301-01  | Vwr est inclus dans Ve avec le coefficient X                       |                            |  |
| p0  | Pression minimale <sup>2)</sup><br>Valeur la plus basse du maintien de pression | EN 12828, Refroidissement                                | $p_0 = Hst/10 + 0,2 \text{ bar} \geq p_z$                          | Hst<br>pz                  | Hauteur statique   |
|     |   | SWKI HE301-01  | $p_0 = Hst/10 + 0,3 \text{ bar} \geq p_z$                          |                            | Pression mini. de fonctionnement requise pour les équipements. Ex.: pompes ou chaudières                                     |
| pa  | Pression initiale<br>Valeur la plus basse du maintien optimal de pression       |  | $p_a \geq p_0 + 0,3 \text{ bar}$                                   |                            |  |
| pe  | Pression finale<br>Valeur la plus élevée du maintien optimal de pression        |  |  | psvs<br>dpsvs <sub>c</sub> | Pression de tarage de la soupape de sécurité<br>Tolérance de la pression de fermeture de la soupape                          |
|     |   | EN 12828   | $p_e \leq p_{svs} - d_{psv}_c$                                     | $d_{psv}_c$<br>$d_{psv}_c$ | = 0,5 bar pour $p_{svs} \leq 5 \text{ bar}^{(4)}$<br>= 0,1 psvs pour $p_{svs} > 5 \text{ bar}^{(4)}$                         |
|     |   | Refroidissement.   | $p_e \leq p_{svs} - d_{psv}_c$                                     | $d_{psv}_c$<br>$d_{psv}_c$ | = 0,6 bar pour $p_{svs} \leq 3 \text{ bar}^{(4)}$<br>= 0,2 psvs pour $p_{svs} > 3 \text{ bar}^{(4)}$                         |
|     |   | SWKI HE301-01 Chauffage                                  | $p_e \leq p_{svs}/1,15$ et<br>$p_e \leq p_{svs} - 0,3 \text{ bar}$ |                            | psvs <sup>4)</sup>   |
|     |   | SWKI HE301-01 refroidissement, solaire, pompe à chaleur. | $p_e \leq p_{svs}/1,3$ et<br>$p_e \leq p_{svs} - 0,6 \text{ bar}$  |                            | psvs <sup>4)</sup>   |

### Statico

|    |  |                           |   |  |
|----|--|---------------------------|---|--|
| pe | Pression finale                                  |                           | $PF = (pe + 1)/(pe - p_0)$              |  |
| VN | Volume nominal du vase d'expansion <sup>5)</sup> | EN 12828, Refroidissement | $VN \geq (Ve + Vwr + 2^{(3)}) \cdot PF$ |  |
|    |  | SWKI HE301-01             | $VN \geq (Ve + 2^{(3)}) \cdot PF$       |  |

1) Chauffage, Refroidissement, Solaire:  $Q \leq 10 \text{ kW}$ :  $X = 3$  |  $10 \text{ kW} < Q \leq 150 \text{ kW}$ :  $X = (87 - 0,3 \cdot Q)/28$  |  $Q > 150 \text{ kW}$ :  $X = 1,5$

Circuits avec sondes géothermiques:  $X = 2,5$

2) La formule relative à la pression minimale p0 s'applique pour le montage du dispositif de maintien de pression du côté aspiration de la pompe de circulation. En cas de montage du côté pression, p0 doit être augmenté de la Hmt de la pompe.

3) Majoration de 2 litres lors de la mise en place d'un centrale de dégazage Vento.

4) Les soupapes de sécurité doivent satisfaire ces exigences. N'utilisez que des soupapes de sécurité certifiées et testées de type H et DGH pour les installations de chauffage et de type F et DGF pour les installations de refroidissement. Pour les installations selon SWKI HE301-01, seules des soupapes de sécurité de type d'homologation DGF et DGH doivent être utilisées.

5) Sélectionner un vase de contenance nominale supérieure ou égale.

7) Température maxi à l'arrêt de l'installation, généralement 40°C pour les installations de refroidissement et les sondes géothermiques avec régénération du sol ; 20°C pour les autres sondes géothermiques.

\*) SWKI HE301-01: Valable pour la Suisse

Notre programme de calcul en ligne HySelect prend en considération une méthodologie de calcul et des bases de données approfondies. Par conséquent, des résultats différents ne peuvent pas être exclus.

Tableau 1 : e coefficient d'expansion

| t (TAZ, ts <sub>max</sub> , tr, ts <sub>min</sub> ), °C | 20     | 30     | 40     | 50     | 60     | 70     | 80     | 90     | 100    | 105    | 110    |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| e Eau = 0 °C  | 0,0016 | 0,0041 | 0,0077 | 0,0119 | 0,0169 | 0,0226 | 0,0288 | 0,0357 | 0,0433 | 0,0472 | 0,0513 |
| e % en poids MEG*                                       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 30 % = -14,5 °C   | 0,0093 | 0,0129 | 0,0169 | 0,0224 | 0,0286 | 0,0352 | 0,0422 | 0,0497 | 0,0577 | 0,0620 | 0,0663 |
| 40 % = -23,9 °C   | 0,0144 | 0,0189 | 0,0240 | 0,0300 | 0,0363 | 0,0432 | 0,0505 | 0,0582 | 0,0663 | 0,0706 | 0,0750 |
| 50 % = -35,6 °C   | 0,0198 | 0,0251 | 0,0307 | 0,0370 | 0,0437 | 0,0507 | 0,0581 | 0,0660 | 0,0742 | 0,0786 | 0,0830 |
| e % en poids MPG**                                      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 30 % = -12,9 °C   | 0,0151 | 0,0207 | 0,0267 | 0,0333 | 0,0401 | 0,0476 | 0,0554 | 0,0639 | 0,0727 | 0,0774 | 0,0823 |
| 40 % = -20,9 °C   | 0,0211 | 0,0272 | 0,0338 | 0,0408 | 0,0481 | 0,0561 | 0,0644 | 0,0731 | 0,0826 | 0,0873 | 0,0924 |
| 50 % = -33,2 °C   | 0,0288 | 0,0355 | 0,0425 | 0,0500 | 0,0577 | 0,0660 | 0,0747 | 0,0839 | 0,0935 | 0,0985 | 0,1036 |

Tableau 4 : vs env. volume en eau \*\*\* de chauffage du bâtiment par rapport à la performance de la surface de chauffe installée Q

| ts <sub>max</sub>   tr    | °C          | 90   70 | 80   60 | 70   55 | 70   50 | 60   40 | 50   40 | 40   30 | 35   28 |
|---------------------------|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Radiateurs fonte          | vs litre/kW | 14,0    | 16,5    | 20,1    | 20,6    | 27,9    | 36,6    | -       | -       |
| Radiateurs panneaux acier | vs litre/kW | 9,0     | 10,1    | 12,1    | 11,9    | 15,1    | 20,1    | -       | -       |
| Convecteurs               | vs litre/kW | 6,5     | 7,0     | 8,4     | 7,9     | 9,6     | 13,4    | -       | -       |
| Batteries                 | vs litre/kW | 5,8     | 6,1     | 7,2     | 6,6     | 7,6     | 10,8    | -       | -       |
| Chauffage au sol          | vs litre/kW | 10,3    | 11,4    | 13,3    | 13,1    | 15,8    | 20,3    | 29,1    | 37,8    |

\*) MEG = Monoéthylène glycol

\*\*) MPG = Monopropylène glycol

\*\*\*) Volume en eau = générateurs + tuyauteries + émetteurs

Tableau 5 : DNe valeurs indicatives relatives aux conduites d'expansion pour Statico et Compresso

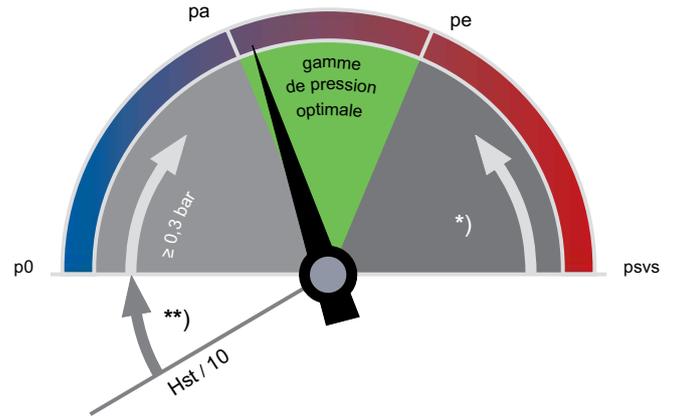
| Longueur jusqu'à env. 30 m | DNe    | 20   | 25   | 32   | 40   | 50   | 65    | 80    |
|----------------------------|--------|------|------|------|------|------|-------|-------|
| <b>Chauffage :</b>         |        |      |      |      |      |      |       |       |
| EN 12828                   | Q   kW | 1000 | 1700 | 3000 | 3900 | 6000 | 11000 | 15000 |
| SWKI HE301-01 *)           | Q   kW | 300  | 600  | 900  | 1400 | 3000 | 6000  | 9000  |
| <b>Refroidissement :</b>   |        |      |      |      |      |      |       |       |
| ts <sub>max</sub> ≤ 50 °C  | Q   kW | 1600 | 2700 | 4800 | 6300 | 9600 | 17600 | 24100 |

\*) Valable pour la Suisse

## Températures

|                   |  |
|-------------------|--|
| ts <sub>max</sub> | Température maximale de l'installation<br>Température maximale servant à calculer l'expansion du réseau. Pour des installations de chauffage, température de calcul avec laquelle une installation de chauffage doit être exploitée lors des températures extérieures les plus basses (température extérieure standard selon EN 12828). Pour les installations de refroidissement, température maximale éventuelle suite aux conditions de service ou d'arrêt ; pour les installations solaires, la température jusqu'à laquelle l'évaporation doit être évitée. |
| ts <sub>min</sub> | Température minimale de l'installation<br>Température minimale permettant le calcul du volume d'expansion. Elle correspond à la température de gel. La température minimale du système est calculée sur la base du pourcentage d'antigel dans l'eau. Pour de l'eau sans antigel ts <sub>min</sub> = 0.   |
| tr                | Température de retour<br>Température de retour de l'installation de chauffage pour la température extérieure la plus basse (température extérieure standard selon EN 12828).   |
| TAZ               | Limiteur thermique de sécurité, Contrôleur de température de sécurité, Température de référence<br>Dispositif de sécurité selon EN 12828 pour protéger les générateurs de chaleur de la température. En cas de dépassement de la température de référence, le chauffage s'arrête. Pour les limiteurs, un verrouillage se produit, pour les contrôleurs, l'apport de chaleur est de nouveau libéré automatiquement lorsque la température redescend au-dessous de la température déterminée. Valeur de réglage pour installations selon EN 12828 ≤ 110 °C.        |

**Maintien de pression**



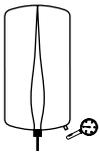
\*\*)

EN 12828, Solaire, Refroidissement :  $\geq 0,2$  bar  
 SWKI HE301-01 :  $\geq 0,3$  bar

\*)

EN 12828 :  $\geq psvs \cdot 0,1 \geq 0,5$  bar  
 Solaire, Refroidissement :  $\geq psvs \cdot 0,2 \geq 0,6$  bar  
 SWKI HE301-01 Chauffage :  $\geq psvs \cdot (1-1/1,15) \geq 0,3$  bar  
 SWKI HE301-01 Refroidissement, Solaire, Pompes à chaleur :  $\geq psvs \cdot (1-1/1,3) \geq 0,6$  bar

**p0 Pression minimale**



**Statico**

p0 est ajusté en tant que pression de gonflage du côté gaz.

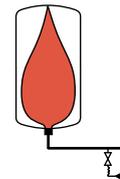
**pa Pression initiale**



**Statico**

pa pression de remplissage, prend en compte la réserve d'eau :  
 $pa : p0 + 0,3$  bar;  
 démarrage de l'appoint :  
 $pa - 0,2$  bar.

**pe Pression finale**



**Statico**

pe atteint  $ts_{max}$  après chauffage.

## Sélection rapide

Installations de chauffage TAZ ≤ 100 °C, sans antigel, EN 12828, SWKI 93-1

Pour une détermination précise, utilisez le logiciel HySelect

| Q [kW] | psv = 2,5 bar             |                           |                           | psv = <u>3,0</u> bar |                           |                           | psv = 3,0 bar    |                           |                           |
|--------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------|---------------------------|---------------------------|------------------|---------------------------|---------------------------|
|        | Hst ≤ 7 m ≥ p0 = 1,0 bar  |                           |                           |                      |                           |                           |                  |                           |                           |
|        | Radiateurs fonte          | Radiateurs panneaux acier | Radiateurs panneaux acier | Radiateurs fonte     | Radiateurs panneaux acier | Radiateurs panneaux acier | Radiateurs fonte | Radiateurs panneaux acier | Radiateurs panneaux acier |
|        | 90   70                   | 90   70                   | 70   50                   | 90   70              | 90   70                   | 70   50                   | 90   70          | 90   70                   | 70   50                   |
|        | Volume nominal VN [litre] |                           |                           |                      |                           |                           |                  |                           |                           |
| 10     | 25                        | 25                        | 18                        | 25                   | 18                        | 18                        | 35               | 25                        | 25                        |
| 15     | 35                        | 25                        | 25                        | 25                   | 18                        | 18                        | 35               | 35                        | 25                        |
| 20     | 50                        | 35                        | 25                        | 35                   | 25                        | 25                        | 50               | 35                        | 35                        |
| 25     | 50                        | 35                        | 35                        | 50                   | 35                        | 25                        | 80               | 50                        | 35                        |
| 30     | 80                        | 50                        | 35                        | 50                   | 35                        | 35                        | 80               | 50                        | 50                        |
| 40     | 80                        | 50                        | 50                        | 80                   | 50                        | 35                        | 80               | 80                        | 50                        |
| 50     | 140                       | 80                        | 50                        | 80                   | 50                        | 50                        | 140              | 80                        | 80                        |
| 60     | 140                       | 80                        | 80                        | 80                   | 80                        | 50                        | 140              | 80                        | 80                        |
| 70     | 140                       | 80                        | 80                        | 140                  | 80                        | 80                        | 140              | 140                       | 80                        |
| 80     | 140                       | 140                       | 80                        | 140                  | 80                        | 80                        | 200              | 140                       | 140                       |
| 90     | 200                       | 140                       | 140                       | 140                  | 80                        | 80                        | 200              | 140                       | 140                       |
| 100    | 200                       | 140                       | 140                       | 140                  | 140                       | 80                        | 200              | 140                       | 140                       |
| 150    | 300                       | 200                       | 200                       | 200                  | 140                       | 140                       | 300              | 200                       | 200                       |
| 200    | 400                       | 300                       | 200                       | 300                  | 200                       | 200                       | 400              | 300                       | 300                       |
| 250    | 500                       | 300                       | 300                       | 400                  | 300                       | 300                       | 500              | 400                       | 300                       |
| 300    | 500                       | 400                       | 300                       | 400                  | 300                       | 300                       | 600              | 400                       | 400                       |
| 400    | 800                       | 500                       | 400                       | 600                  | 400                       | 300                       | 800              | 500                       | 500                       |
| 500    | 1000                      | 600                       | 500                       | 800                  | 500                       | 400                       | 1000             | 800                       | 600                       |
| 600    | 1000                      | 800                       | 600                       | 800                  | 500                       | 500                       | 1500             | 800                       | 800                       |
| 700    | 1500                      | 800                       | 800                       | 1000                 | 600                       | 600                       | 1500             | 1000                      | 800                       |
| 800    | 1500                      | 1000                      | 800                       | 1500                 | 800                       | 600                       | 1500             | 1000                      | 1000                      |
| 900    | 1500                      | 1000                      | 1000                      | 1500                 | 800                       | 800                       | 2000             | 1500                      | 1000                      |
| 1000   | 2000                      | 1500                      | 1000                      | 1500                 | 1000                      | 800                       | 2000             | 1500                      | 1500                      |
| 1500   | 3000                      | 2000                      | 1500                      | 2000                 | 1500                      | 1500                      | 3000             | 2000                      | 2000                      |

### Exemple

Q = 200 kW

psv = 3 bar

Hst = 8 m

Radiateurs fonte 90 | 70 °C

Sélectionné :

Statico SU 300.3

p0 = 1 bar

Réduire la pression de gonflage ajustée en usine de 1,5 bar à 1 bar !

### A prendre en compte pour TAZ au-delà de 100 °C

Au-delà de 100 °C, la valeur de la hauteur statique Hst diminue dans le tableau de sélection rapide.

TAZ = 105 °C : Hst – 2 m

TAZ = 110 °C : Hst – 4 m

### Réglage de la pression de gonflage p0

$p_0 = (Hst/10 + p_v) + 0,2 \text{ bar}$

Recommandation :  $p_0 \geq 1 \text{ bar}$

### Pression de remplissage, Pression initiale

$p_a \geq p_0 + 0,3$  pour une installation froide, mais purgée

## Équipement

### Robinet d'arrêt à capuchon DLV

Appareil de sectionnement protégé avec vidange pour vases d'expansion selon EN 12828, DLV 20 jusqu'à VN 800 litres, DN 40 côté bâtiment pour VN 1000 – 5000 litres.

### Conduite d'expansion

Selon tableau 5.

### Pleno

Appoint d'eau en tant qu'installation de surveillance de pression selon EN 12828.

Conditions :

- Pleno PIX sans pompe: pression d'arrivée d'eau nécessaire :  $p_w \geq p_0 + 1,7$  |  $p_w \leq 10$  bar,
- Pleno PI 9 avec pompe :  $p_a$  Statico dans la gamme de pression de service dpu du Pleno.

### Vento

Dégazage et purge centralisée.

Conditions :

- $p_e, p_a$  Statico dans la gamme de pression de service dpu du Vento,
- $V_s$  Vento  $\geq V_s$  volume en eau de l'installation.

### Zeparo

Purgeurs grand débit Zeparo ZUT ou ZUP à chaque point haut pour purger lors du remplissage et pour faire entrer de l'air lors de la vidange. Séparateur pour les boues dans chaque installation sur le retour principal conduisant au générateur de chaleur. En l'absence de centrale de dégazage (Vento V Connect par exemple), il est possible d'installer un séparateur pour microbulles dans le débit principal, si possible en amont de la pompe de circulation.

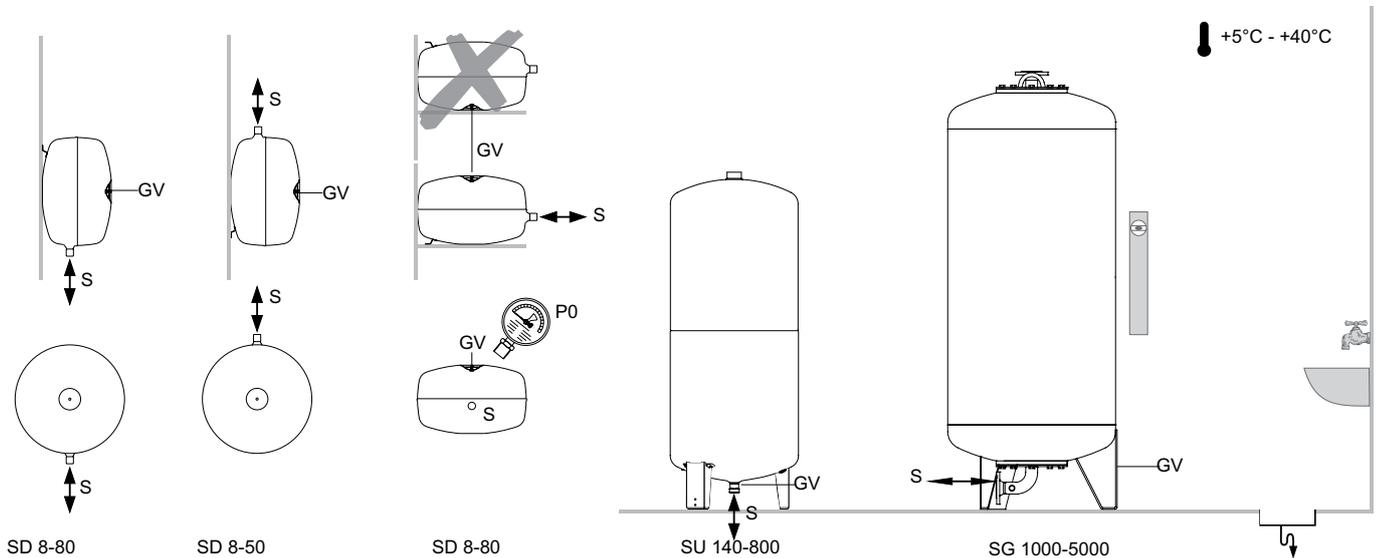
La hauteur statique  $H_{st,m}$ , selon le tableau relatif au séparateur pour microbulles, ne doit pas être dépassée.

| $t_{s_{max}}$   °C | 90   | 80   | 70   | 60   | 50  | 40  | 30  | 20  | 10  |
|--------------------|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|
| $H_{st,m}$   m     | 15,0 | 13,4 | 11,7 | 10,0 | 8,4 | 6,7 | 5,0 | 3,3 | 1,7 |

### Autres accessoires, détails des produits et de sélection:

Fiche technique Pleno, Vento, Zeparo et Accessoires.

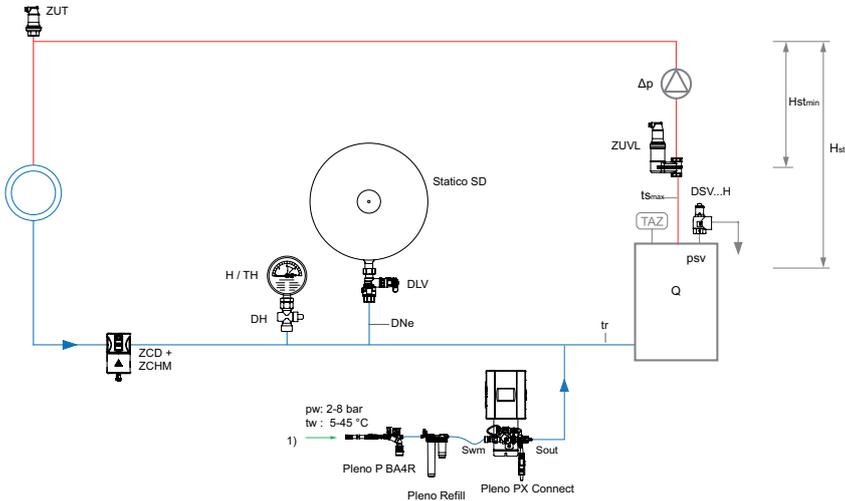
## Installation



## Exemple d'application

### Statico SD

**Pour installations de chauffage jusqu'à env. 100 kW**  
 (à adapter aux exigences réglementaires locales)



#### 1. Raccordement eau de ville

**Pleno PIX** appoint d'eau en tant qu'installation de surveillance de pression selon EN 12828

**Zeparo ZUV** pour séparation des microbulles

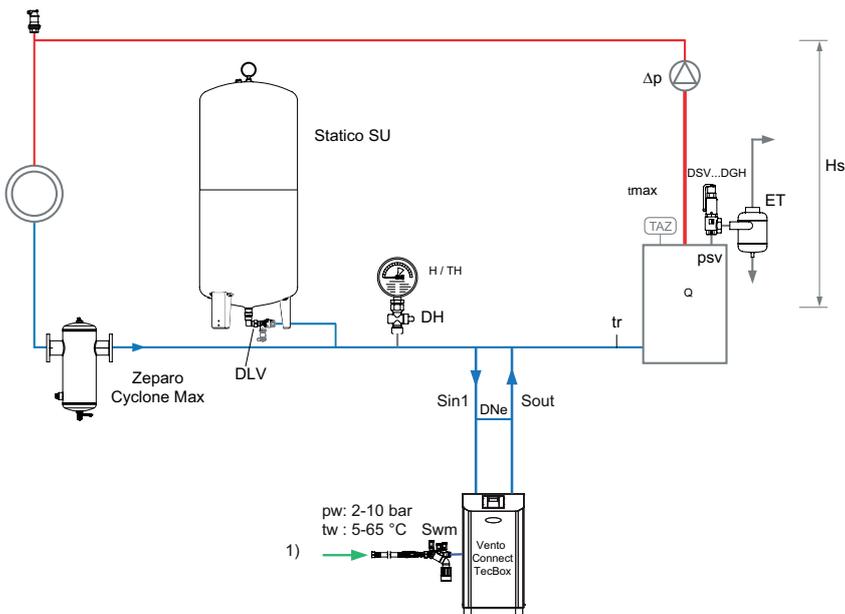
**Zeparo Cyclone ZCDM** séparateur de particules de boues à technologie cyclonique avec calorifuge et aimants pour la captation centrale de boues et de magnétite

**Zeparo ZUT** pour purge automatique lors du remplissage, pour l'admission d'air lors de la vidange

**Autres accessoires, détails des produits et de sélection:** Fiche technique Pleno, Zeparo et Accessoires

### Statico SU

**Pour installations de chauffage jusqu'à env. 700 kW**  
 (à adapter aux exigences réglementaires locales)



#### 1. Raccordement eau de ville

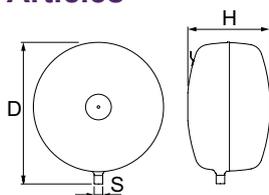
**Vento Connect** pour purge et dégazage centralisés, avec appoint en tant qu'installation de surveillance de pression selon EN 12828.

**Zeparo Cyclone Max** pour séparation centralisée des boues

**Zeparo ZUT** pour purge automatique lors du remplissage, pour l'admission d'air lors de la vidange

**Autres accessoires, détails des produits et de sélection:** Fiches techniques Pleno, Zeparo et Accessoires

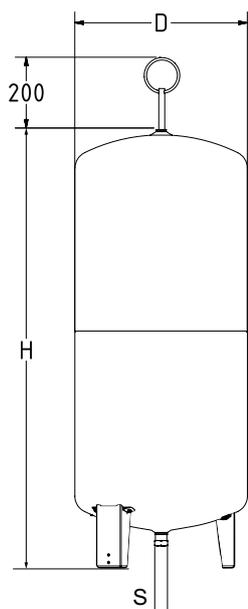
## Articles



### Statico SD

En forme de disque

| Type               | VN [l] | PS <sub>CH</sub> [bar] | p0 [bar] | D   | H     | m [kg] | S    | EAN           | No d'article |
|--------------------|--------|------------------------|----------|-----|-------|--------|------|---------------|--------------|
| <b>3 bar (PS)</b>  |        |                        |          |     |       |        |      |               |              |
| SD 8.3             | 8      | 3                      | 1        | 314 | 166   | 3,5    | R1/2 | 7640148630016 | 710 1000     |
| SD 12.3            | 12     | 3                      | 1        | 352 | 199   | 3,7    | R1/2 | 7640148630023 | 710 1001     |
| SD 18.3            | 18     | 3                      | 1        | 393 | 222   | 4,1    | R3/4 | 7640148630030 | 710 1002     |
| SD 25.3            | 25     | 3                      | 1        | 436 | 249   | 5      | R3/4 | 7640148630047 | 710 1003     |
| SD 35.3            | 35     | 3                      | 1        | 485 | 280   | 6,4    | R3/4 | 7640148630054 | 710 1004     |
| SD 50.3            | 50     | 3                      | 1,5      | 536 | 316   | 8      | R3/4 | 7640148630061 | 710 1005     |
| SD 80.3            | 80     | 3                      | 1,5      | 636 | 346   | 12,7   | R3/4 | 7640148630078 | 710 1006     |
| <b>10 bar (PS)</b> |        |                        |          |     |       |        |      |               |              |
| SD 8.10            | 8      | 10                     | 4        | 314 | 166** | 4,0    | R1/2 | 7640148630085 | 710 3000     |
| SD 12.10           | 12     | 10                     | 4        | 352 | 199** | 5,1    | R1/2 | 7640148630092 | 710 3001     |
| SD 18.10           | 18     | 10                     | 4        | 393 | 222** | 6,5    | R3/4 | 7640148630108 | 710 3002     |
| SD 25.10           | 25     | 10                     | 4        | 436 | 249** | 8      | R3/4 | 7640148630115 | 710 3003     |
| SD 35.10           | 35     | 10                     | 4        | 485 | 280** | 9,7    | R3/4 | 7640148630122 | 710 3004     |
| SD 50.10           | 50     | 10                     | 4        | 536 | 316** | 12     | R3/4 | 7640148630139 | 710 3005     |
| SD 80.10           | 80     | 10                     | 4        | 636 | 346** | 16     | R3/4 | 7640148630146 | 710 3006     |



### Statico SU

Modèle cylindrique et élargé

| Type                | VN [l] | p0 [bar] | D   | H    | H*** | m [kg] | S    | EAN           | No d'article |
|---------------------|--------|----------|-----|------|------|--------|------|---------------|--------------|
| <b>3 bar (PS)</b>   |        |          |     |      |      |        |      |               |              |
| SU 140.3            | 140    | 1,5      | 420 | 1274 | 1489 | 25     | R3/4 | 7640148630153 | 710 1008     |
| SU 200.3            | 200    | 1,5      | 500 | 1330 | 1565 | 32     | R3/4 | 7640148630160 | 710 1010     |
| SU 300.3            | 300    | 1,5      | 560 | 1451 | 1692 | 38     | R3/4 | 7640148630177 | 710 1011     |
| SU 400.3            | 400    | 1,5      | 620 | 1499 | 1760 | 56     | R3/4 | 7640148630184 | 710 1012     |
| SU 500.3            | 500    | 1,5      | 680 | 1588 | 1859 | 65     | R3/4 | 7640148630191 | 710 1013     |
| SU 600.3            | 600    | 1,5      | 740 | 1596 | 1874 | 75     | R3/4 | 7640148630207 | 710 1014     |
| SU 800.3            | 800    | 1,5      | 740 | 2090 | 2360 | 98     | R3/4 | 7640148630214 | 710 1015     |
| <b>4 bar (PS) *</b> |        |          |     |      |      |        |      |               |              |
| SU 140.4            | 140    | 1,5      | 420 | 1274 | 1489 | 25     | R3/4 | 7640161645608 | 301010-31232 |
| SU 200.4            | 200    | 1,5      | 500 | 1330 | 1565 | 32     | R3/4 | 7640161645615 | 301010-31432 |
| SU 300.4            | 300    | 1,5      | 560 | 1451 | 1692 | 38     | R3/4 | 7640161645622 | 301010-31631 |
| SU 400.4            | 400    | 1,5      | 620 | 1499 | 1760 | 56     | R3/4 | 7640161645639 | 301010-31731 |
| SU 500.4            | 500    | 1,5      | 680 | 1588 | 1859 | 65     | R3/4 | 7640161645646 | 301010-31831 |
| SU 600.4            | 600    | 1,5      | 740 | 1596 | 1874 | 75     | R3/4 | 7640161645653 | 301010-31931 |
| SU 800.4            | 800    | 1,5      | 740 | 2090 | 2360 | 98     | R3/4 | 7640161645660 | 301010-32222 |
| <b>6 bar (PS)</b>   |        |          |     |      |      |        |      |               |              |
| SU 140.6            | 140    | 3,5      | 420 | 1274 | 1489 | 25     | R3/4 | 7640148630221 | 710 2008     |
| SU 200.6            | 200    | 3,5      | 500 | 1330 | 1565 | 33     | R3/4 | 7640148630238 | 710 2009     |
| SU 300.6            | 300    | 3,5      | 560 | 1451 | 1692 | 39     | R3/4 | 7640148630245 | 710 2010     |
| SU 400.6            | 400    | 3,5      | 620 | 1499 | 1760 | 57     | R3/4 | 7640148630252 | 710 2011     |
| SU 500.6            | 500    | 3,5      | 680 | 1588 | 1859 | 66     | R3/4 | 7640148630269 | 710 2012     |
| SU 600.6            | 600    | 3,5      | 740 | 1596 | 1874 | 76     | R3/4 | 7640148630276 | 710 2013     |
| SU 800.6            | 800    | 3,5      | 740 | 2090 | 2360 | 100    | R3/4 | 7640148630283 | 710 2014     |
| <b>10 bar (PS)</b>  |        |          |     |      |      |        |      |               |              |
| SU 140.10           | 140    | 4        | 420 | 1274 | 1489 | 32     | R3/4 | 7640148630290 | 710 3007     |
| SU 200.10           | 200    | 4        | 500 | 1330 | 1565 | 40     | R3/4 | 7640148630306 | 710 3008     |
| SU 300.10           | 300    | 4        | 560 | 1451 | 1692 | 59     | R3/4 | 7640148630313 | 710 3009     |
| SU 400.10           | 400    | 4        | 620 | 1499 | 1760 | 70     | R3/4 | 7640148630320 | 710 3010     |
| SU 500.10           | 500    | 4        | 680 | 1588 | 1859 | 91     | R3/4 | 7640148630337 | 710 3011     |

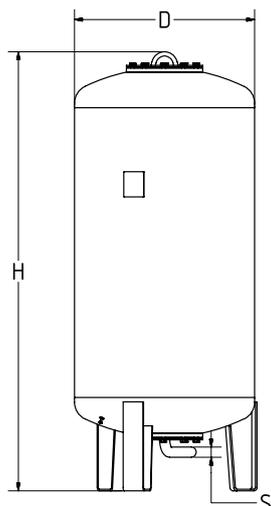
PS<sub>CH</sub> = Pression maximale autorisée Suisse: Pression jusqu'à laquelle le vase d'expansion ne doit pas faire l'objet d'une autorisation, selon la directive Suisse SWKI HE301-01 (PS \* VN ≤ 3000 bar \* litre).

\*) En France, les vases dont la PS est inférieure ou égale à 4 bar ne sont pas concernés par la DESP, AM du 20/11/2017 - TREP1723392A.

\*\*) Tolérance 0 /+35.

\*\*\*) Hauteur maxi. lorsque le vase est incliné.

Accessoires: Robinet d'arrêt à capuchon DLV, Vases intermédiaires - Fiche technique Accessoires



### Statco SG

Modèle cylindrique et élancé

| Type*              | VN<br>[l] | PS <sub>CH</sub><br>[bar] | p0<br>[bar] | D    | H**  | H*** | m<br>[kg] | S      | EAN           | No d'article |
|--------------------|-----------|---------------------------|-------------|------|------|------|-----------|--------|---------------|--------------|
| <b>6 bar (PS)</b>  |           |                           |             |      |      |      |           |        |               |              |
| SG 1000.6          | 1000      | 3                         | 3,5         | 850  | 2089 | 2130 | 290       | R1 1/2 | 7640148630351 | 710 2015     |
| SG 1500.6          | 1500      | 2                         | 3,5         | 1016 | 2248 | 2295 | 400       | R1 1/2 | 7640148630368 | 710 2016     |
| SG 2000.6          | 2000      | -                         | 3,5         | 1016 | 2738 | 2793 | 680       | R1 1/2 | 7640148630375 | 710 2021     |
| SG 3000.6          | 3000      | -                         | 3,5         | 1300 | 2850 | 2936 | 840       | R1 1/2 | 7640148630382 | 710 2018     |
| SG 4000.6          | 4000      | -                         | 3,5         | 1300 | 3496 | 3547 | 950       | R1 1/2 | 7640148630399 | 710 2019     |
| SG 5000.6          | 5000      | -                         | 3,5         | 1300 | 4140 | 4188 | 1050      | R1 1/2 | 7640148630405 | 710 2020     |
| <b>10 bar (PS)</b> |           |                           |             |      |      |      |           |        |               |              |
| SG 1000.10         | 1000      | 3                         | 4           | 850  | 2092 | 2133 | 340       | R1 1/2 | 7640148630412 | 710 3013     |
| SG 1500.10         | 1500      | 2                         | 4           | 1016 | 2277 | 2329 | 460       | R1 1/2 | 7640148630429 | 710 3014     |
| SG 2000.10         | 2000      | -                         | 4           | 1016 | 2774 | 2819 | 760       | R1 1/2 | 7640148630436 | 710 3019     |
| SG 3000.10         | 3000      | -                         | 4           | 1300 | 2873 | 2956 | 920       | R1 1/2 | 7640148630443 | 710 3016     |
| SG 4000.10         | 4000      | -                         | 4           | 1300 | 3518 | 3580 | 1060      | R1 1/2 | 7640148630450 | 710 3017     |
| SG 5000.10         | 5000      | -                         | 4           | 1300 | 4169 | 4211 | 1180      | R1 1/2 | 7640148630467 | 710 3018     |

VN = Volume nominal

\*) Modèles > 10 bar et autre vase sur demande

\*\*) Tolérance 0 /-100.

\*\*\*) Hauteur maxi. lorsque le vase est incliné.

PS<sub>CH</sub> = Pression maximale autorisée Suisse: Pression jusqu'à laquelle le vase d'expansion ne doit pas faire l'objet d'une autorisation, selon la directive suisse SICC 93-1 (PS \* VN ≤ 3000 bar \* litre).

Accessoires: Fiche technique Vases intermédiaires

## Accessoires pour le maintien de pression

## Caractéristiques techniques – Robinets d'isolement et de vidange

### Applications :

Installations de chauffage, installations solaires, installations de refroidissement.

Utilisation dans les installations conformément aux normes EN 12828, SWKI HE301-01.

### Fluide :

Fluide non agressif et non toxique.

Antigel à base d'éthylène ou de propylène glycol, jusqu'à 50 %.

### Fonctions :

Arrêt. Maintenance et démontage des vases d'expansion.

### Pression :

Pression mini. autorisée, PS<sub>min</sub> : 0 bar

Pression maxi. autorisée, PS : 16 bar

### Température :

Température maxi. autorisée, t<sub>Smax</sub> : 120 °C

Température mini. autorisée, t<sub>Smin</sub> : -10 °C

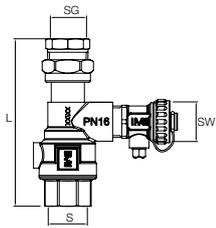
### Matériaux :

Laiton.

### Général :

Actionnement à l'aide de la clé Allen fournie, avec robinet à boisseau sphérique pour une vidange rapide des vases d'expansion avec raccord pour un tuyau flexible DN15.

## Robinetts d'isolement et de vidange

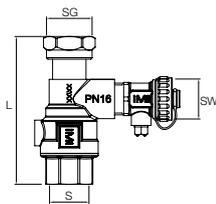


### Robinet d'arrêt à capuchon DLV

Filetage femelle de chaque côté, vissage sur la face de raccordement du vase.

| Type   | PS<br>[bar] | L   | m<br>[kg] | S     | SG    | SW   | EAN           | No d'article |
|--------|-------------|-----|-----------|-------|-------|------|---------------|--------------|
| DLV 15 | 16          | 114 | 0,53      | Rp3/4 | Rp1/2 | G3/4 | 7640148638562 | 535 1432     |

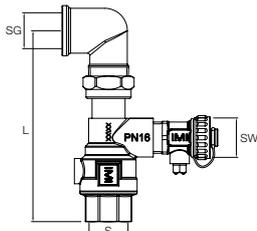
Pour vases SD 8 et 12 l



### Robinet d'arrêt à capuchon DLV

Filetage femelle de chaque côté, raccordement sur un raccord direct à joint plat sur les vases d'expansion adaptés.

| Type   | PS<br>[bar] | L   | m<br>[kg] | S     | SG   | SW   | EAN           | No d'article |
|--------|-------------|-----|-----------|-------|------|------|---------------|--------------|
| DLV 20 | 16          | 97  | 0,49      | Rp3/4 | G3/4 | G3/4 | 7640148638579 | 535 1434     |
| DLV 25 | 16          | 100 | 0,54      | Rp1   | G1   | G3/4 | 7640148638586 | 535 1436     |



### Kit de raccordement DLV A

Filetage femelle de chaque côté, d'équerre à 90° avec joint fileté pour une connexion directe aux vases d'expansion Statico SU.

| Type     | PS<br>[bar] | L   | m<br>[kg] | S     | SG    | SW   | EAN           | No d'article |
|----------|-------------|-----|-----------|-------|-------|------|---------------|--------------|
| DLV 20 A | 16          | 130 | 0,61      | Rp3/4 | Rp3/4 | G3/4 | 7640148639842 | 746 2000     |
| DLV 25 A | 16          | 138 | 0,71      | Rp1   | Rp1   | G3/4 | 7640161637214 | 301010-50601 |

## Caractéristiques techniques – Manomètre

### Applications :

Installations de chauffage, installations solaires, installations de refroidissement.

Utilisation dans les installations conformément aux normes EN 12828, SWKI HE301-01.

### Fonctions :

Contrôle de la pression de remplissage sur les vases d'expansion.

### Pression :

Pression mini. autorisée, PS<sub>min</sub> : 0 bar

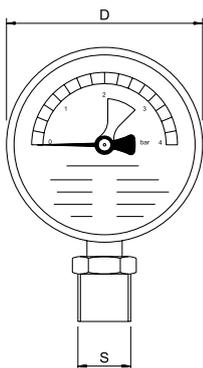
Pression maxi. autorisée, PS : 4 bar

### Température :

Température maxi. autorisée, t<sub>Smax</sub> : 60 °C

Température mini. autorisée, t<sub>Smin</sub> : -10 °C

## Manomètre



### Manomètre H

Plage d'indication 0-4 bar, avec une bande verte indicatrice de la pression de travail mini-maxi de l'installation.

Raccord en bas.

| Type | PS<br>[bar] | D  | m<br>[kg] | S    | EAN           | No d'article |
|------|-------------|----|-----------|------|---------------|--------------|
| H4   | 4           | 80 | 0,3       | R1/2 | 7640148638616 | 501 1037     |

## Caractéristiques techniques - Thermomètre/Manomètre

### Applications :

Installations de chauffage, installations solaires, installations de refroidissement.

Utilisation dans les installations conformément aux normes EN 12828, SWKI HE301-01.

### Fonctions :

Contrôle de la pression de remplissage au niveau des vases d'expansion.

### Pression :

Pression mini. autorisée, PSmin : 0 bar

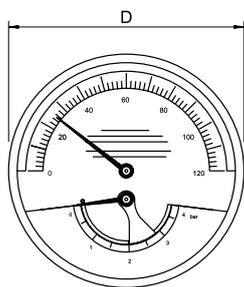
Pression maxi. autorisée, PS : 4 bar

### Température :

Température maxi. autorisée,  $t_{Smax}$  : 120 °C

Température mini. autorisée,  $t_{Smin}$  : -10 °C

## Thermomètre/Manomètre



### Thermomètre/Manomètre TH

Plage d'indication de pression 0-4 bar, plage d'indication de température 0-120 °C, avec une bande verte indicatrice de la pression de travail mini-maxi de l'installation.

Raccord au verso.

| Type | PS<br>[bar] | D  | m<br>[kg] | S    | EAN           | No d'article |
|------|-------------|----|-----------|------|---------------|--------------|
| TH4  | 4           | 80 | 0,3       | R1/2 | 7640148638623 | 501 1038     |

## Caractéristiques techniques – Testeur de pression

### Applications :

Installations de chauffage, installations solaires, installations de refroidissement.

Utilisation dans les installations conformément aux normes EN 12828, SWKI HE301-01.

### Fonctions :

Contrôle de la pression de gonflage des vases. Automatisation ON / OFF. Calibrage automatique.

### Pression :

Pression mini. autorisée, PSmin : 0 bar

Pression maxi. autorisée, PS : 10 bar

### Température :

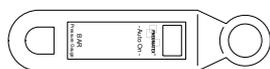
Température maxi. autorisée,  $t_{Smax}$  : 120 °C

Température mini. autorisée,  $t_{Smin}$  : -10 °C

### Matériaux :

Boîtier résistant en matière synthétique.

## Testeur de pression



### Testeur de pression DME

| Type | PS<br>[bar] | m<br>[kg] | EAN           | No d'article |
|------|-------------|-----------|---------------|--------------|
| DME  | 10          | 0,3       | 7640148638593 | 500 1048     |

Les produits, textes, photographies, graphiques et diagrammes présentés dans cette brochure sont susceptibles de modifications par IMI sans avis préalable ni justification. Les informations les plus récentes sur nos produits et leurs caractéristiques sont consultables sur notre site [climatecontrol.imiplc.com](http://climatecontrol.imiplc.com)