



# BALLON DE PRODUCTION ECS HYDROGAZ®

## 750 à 6000 litres

### Présentation

L'Hydrogaz® est un système performant de production d'eau chaude semi-instantanée, intégrant directement un équipement gaz à haut rendement.

Ce concept original et unique en son genre, mis au point par la société LACAZE ENERGIES, apporte une solution souple et économique au problème de production d'eau chaude à débit variable et fortes variations de charge, rencontré dans le collectif et l'industrie. Le rapport volume / puissance optimal est calculé en fonction du profil de consommation (importance, durée et



Capacité  
0,75 à 6 m<sup>3</sup>



7 bar maxi  
Pression de service



Puissance gaz  
32 à 280 kW



Température  
maxi 95°C<sup>(3)</sup>



Solaire  
Application



Classement  
au feu MO



Faible  
émission



Brûleur  
Biogaz  
sur demande



Rendement  
de  
90 à 94 %



Echangeur  
fumée /liquide  
Duplex



RC 851  
RC 951



Calorifugeage  
Biosourcé  
sur demande



CERTIGAZ  
N°1312BT5189  
N°1312BT5190



Conformité  
97/23/CE  
73/23/CE  
89/336/CE



espacement des puisages). **Puissances de 32 à 280 kW** utiles : (2 x 140 kW), dans un ballon de stockage dont la capacité varie entre 750 et 6 000 litres.

Le chauffe-eau se décline sur la base de 3 versions différentes de cuve :

- Acier noir
- Acier avec revêtement intérieur ACS : **gamme "Préférence"**
- Acier inoxydable **316 L** : **gamme "TR inox"**.

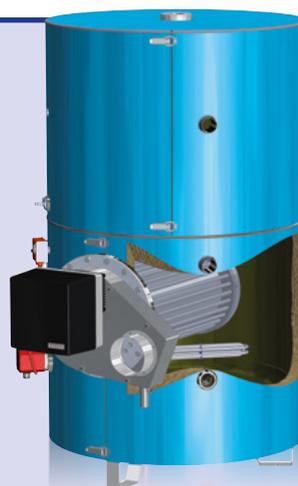
Ils sont adaptés à tous les besoins (eau chaude de chauffage, eau chaude sanitaire, eau chaude de process haute température, etc).

\* Formulaire en ligne \*\*Air libre à 10 bar de pression de service suivant capacité.  
(3) Température en pointe : gamme "PRÉFÉRENCE", en continue : gamme "TR INOX"

Ce document est la propriété matérielle et intellectuelle exclusive de la société Lacaze Energies. Il ne peut être reproduit, communiqué ou utilisé sans autorisation écrite. Document non contractuel. Crédit photo : Lacaze Energies.

## Les avantages

- **Rendement maximal de 92-98 % sur PCI**, grâce à un échangeur fumées/liquide à pleine puissance.
- **Rendement jusqu'à 109 % sur PCI** avec récupérateur d'énergie TRANSECO.
- **Maîtrise énergétique :**  
Réduction des coûts d'abonnement gaz (brûleur moins puissant qu'un système instantané).
- **Économies d'énergie de 30 % minimum** par rapport aux solutions centralisées.
  - Coût réduit de la ligne gaz grâce à une dimension plus faible.
  - Gain de place et coûts de mise en œuvre réduits par rapport aux solutions classiques (ballon + chaudière + échangeur).
  - Écrêtage des pointes de consommation.
  - Température d'eau stable, même avec des variations de débit.
  - Échangeur duplex et brûleur démontable



- (certifié CE) pour un entretien facilité et une adaptation de puissance selon les besoins.
- Fonctionnement possible avec ventouse à circuit étanche (jusqu'à 60 kW), utilisable sans cheminée.
- Brûleur à air soufflé avec faible émission de CO et NOx, fiable et de marque reconnue.
- Compatible avec tous types et pressions de gaz.

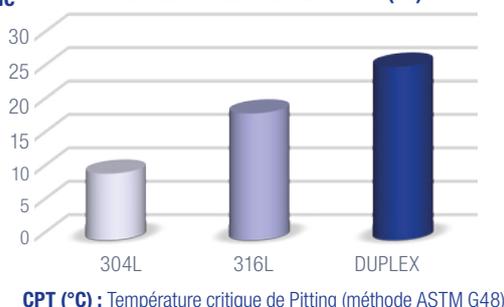
## LE + PRODUIT

### Résistance exceptionnelle de l'échangeur à la corrosion.

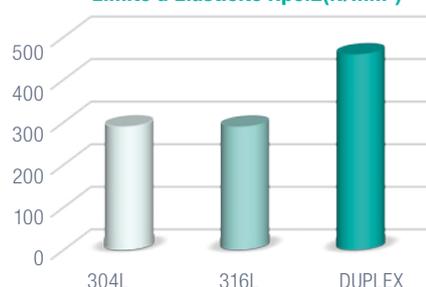
Performances mécaniques du **DUPLEX** bien supérieures aux inox classiques.



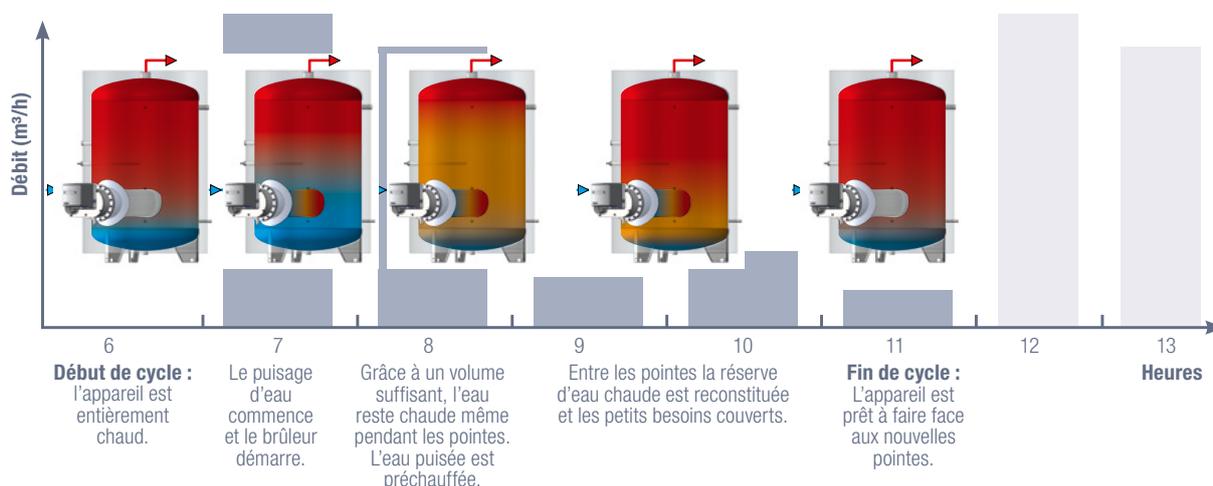
### Résistance aux chlorures CPT (°C)



### Limite d'Elasticité Rp0.2(N/mm<sup>2</sup>)

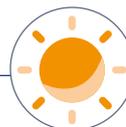


## Exemple cycle de chauffe





## Principe de fonctionnement et/ou pour application solaire



La cuve est soumise à la pression du réseau de distribution d'eau froide de la ville, auquel elle est raccordée en point bas par l'intermédiaire d'organes de sécurité.

Le **thermostat de régulation** démarre le brûleur, dès que la température de l'eau contenue dans le ballon descend en dessous de la valeur de consigne. Les gaz de combustion poussés par le ventilateur du brûleur, sont conduits à travers un échangeur fumées/ liquide réalisé en acier inoxydable, immergé dans l'eau du réservoir. Ils communiquent à l'eau, tout au long de leur parcours, la chaleur issue de la combustion. Lorsque la totalité de la capacité est réchauffée, le thermostat arrête alors le brûleur.

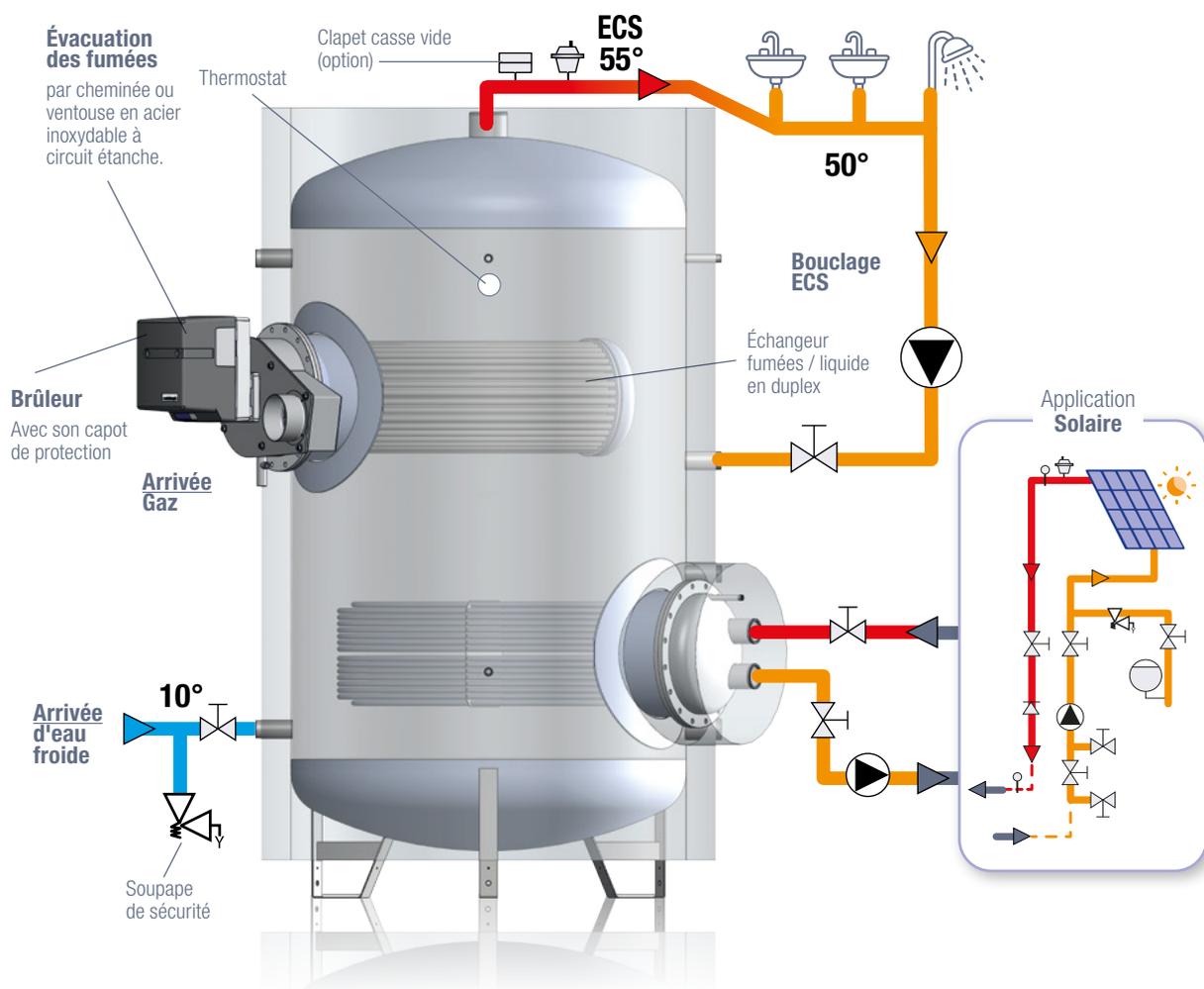
Un **thermostat de sécurité** contrôle également la température de l'eau dans l'Hydrogaz®. L'eau chaude est soutirée en point haut de l'appareil

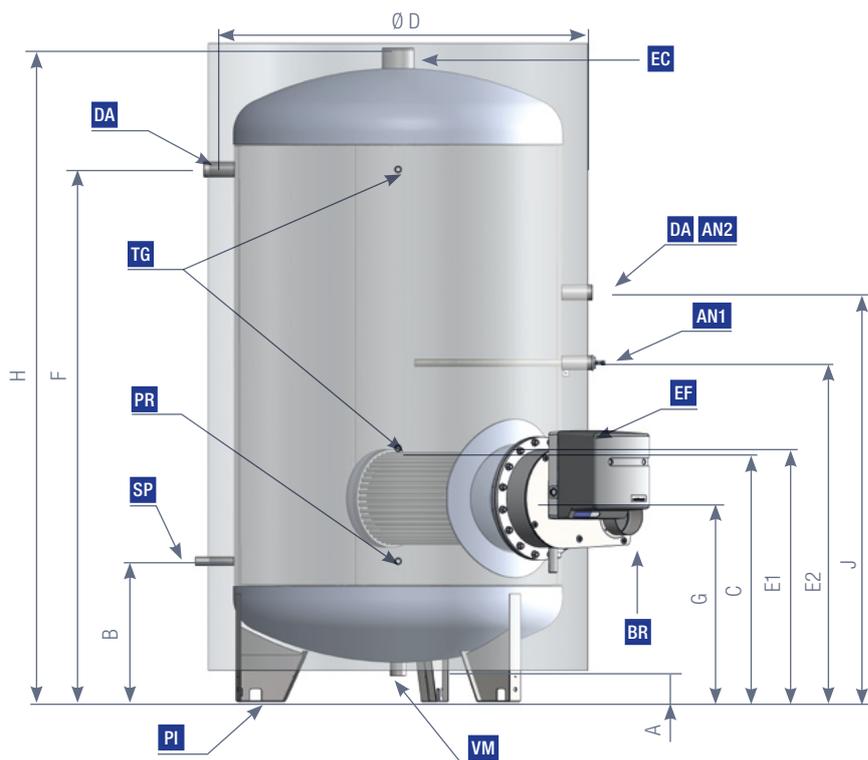
et parvient directement aux différents points de puisage grâce à la mise sous pression du ballon.

Le revêtement intérieur protège la cuve contre les phénomènes de corrosion et le calorifuge limite les déperditions thermiques. Divers organes de régulation et sécurité protègent l'Hydrogaz®.

Le rapport volume/puissance de l'appareil sera déterminé avec notre assistance, en fonction de l'importance et de la répartition des besoins.

Un des **avantages de l'Hydrogaz®** réside dans le fait que **le volume de la cuve est suffisant pour faire face à des pointes de consommation importantes, sans avoir recours à un volume tampon supplémentaire, ni à une puissance installée trop importante.**

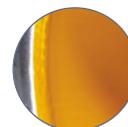




Fiche technique de 32 à 90 kW (Weishaupt)

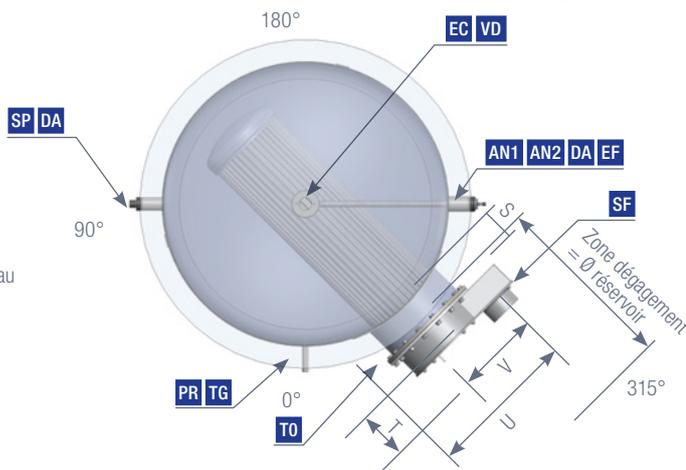


Fiche technique de 120 à 140 kW (Weishaupt)



ACIER + Revêtement intérieur

- AN1** Piquage taraudé 40/49 pour anode
- AN2** Piquage taraudé 40/49 pour 2ème anode avec réduction (pour ballon > 4000 litres)
- BR** Brûleur/échangeur
- DA** Départs/retours de boucles (piquage fileté 50/60)
- EC** Sortie eau chaude (piquage taraudé 50/60)
- EF** Entrée eau froide (piquage taraudé 50/60)
- PI** Pieds support
- PR** Piquages à visser 15/21 taraudé pour pressostat manque d'eau
- SF** Sortie fumées
- SP** Soupape de sécurité DN25 fileté (DN32 pour 120 et 140 kW)
- TG** Piquage taraudé 15/21 pour thermomètre et thermostat
- TH** **Trou d'homme** Ø intérieur : 400 mm ou 500 mm (suivant puissance)
- VM** Vidange fileté 50/60



**DIMENSIONS avec trou d'homme 400 mm et 500\* mm (modèles standards)**

| Capacité litres                 | A mm | B mm | C mm | ØD mm | E1 mm | E2 mm | F mm | G mm | H mm | J mm | Poids* (kg) |
|---------------------------------|------|------|------|-------|-------|-------|------|------|------|------|-------------|
| 750                             | 90   | 440  | 890  | 800   | 900   | 1080  | 1450 | 690  | 1826 | 1200 | 155         |
| 1000 H                          | 90   | 440  | 890  | 800   | 900   | 1230  | 1960 | 690  | 2336 | 1200 | 175         |
| 1000 B                          | 90   | 475  | 925  | 950   | 935   | 1110  | 1485 | 725  | 1893 | 1235 | 172         |
| 1500 H                          | 90   | 475  | 925  | 950   | 935   | 1150  | 2035 | 725  | 2443 | 1545 | 215         |
| 1500 B                          | 90   | 510  | 960  | 1100  | 970   | 1270  | 1520 | 760  | 1959 | 1270 | 268         |
| 2000 H                          | 90   | 510  | 960  | 1100  | 970   | 1300  | 2070 | 760  | 2509 | 1580 | 349         |
| 2000 B                          | 90   | 560  | 1010 | 1300  | 1020  | 1200  | 1570 | 810  | 2054 | 1320 | 380         |
| 2000 B <sup>(1)</sup> TH 500 mm | 90   | 560  | 1130 | 1300  | 1140  | 1320  | 1570 | 870  | 2054 | 1430 | 400         |
| 2500                            | 90   | 560  | 1010 | 1300  | 1020  | 1250  | 1820 | 810  | 2304 | 1430 | 400         |
| 2500 TH 500 mm                  | 90   | 560  | 1130 | 1300  | 1140  | 1350  | 1820 | 870  | 2304 | 1530 | 420         |
| 3000                            | 90   | 560  | 1010 | 1300  | 1020  | 1350  | 2120 | 810  | 2604 | 1630 | 440         |
| 3000 TH 500 mm                  | 90   | 560  | 1130 | 1300  | 1140  | 1350  | 2120 | 870  | 2604 | 1630 | 460         |
| 4000                            | 97   | 620  | 1060 | 1500  | 1070  | 1550  | 2185 | 860  | 2731 | 1805 | 605         |
| 4000 TH 500 mm                  | 97   | 620  | 1230 | 1500  | 1270  | 1550  | 2185 | 920  | 2731 | 1805 | 625         |
| 5000                            | 97   | 630  | 1060 | 1500  | 1070  | 1875  | 2805 | 860  | 3351 | 2075 | 725         |
| 5000 TH 500 mm                  | 97   | 630  | 1230 | 1500  | 1270  | 1875  | 2805 | 920  | 3351 | 2075 | 745         |
| 6000                            | 97   | 630  | 1060 | 1500  | 1070  | 1875  | 3285 | 860  | 3968 | 2075 | 725         |
| 6000 TH 500 mm                  | 97   | 630  | 1230 | 1500  | 1270  | 1875  | 3285 | 920  | 3968 | 2075 | 745         |

<sup>(1)</sup>Nota : H = version haute - B = version basse - \*Sans équipement gaz

| Modèles dispo : Type         | Volume tampon (litres) | Volume* soutiré sur 1 heure (litres) | Volume* soutiré sur 2 heures (litres) | Débit* continu (L / mn) | Temps réchauff. t = 30°C (mn) |
|------------------------------|------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------|-------------------------------|
| <b>Brûleur 32 kW utiles</b>  |                        |                                      |                                       |                         |                               |
| H(E) 0 750 S 32 N/P          | 393                    | 1295                                 | 2067                                  | 14,3                    | 36                            |
| H(E) 1 000 H 32 N/P          | 665                    | 1717                                 | 2546                                  | 14,6                    | 53                            |
| H(E) 1 000 B 32 N/P          | 568                    | 1540                                 | 2323                                  | 14,4                    | 52                            |
| H(E) 1 500 H 32 N/P          | 897                    | 2093                                 | 2859                                  | 14,6                    | 74                            |
| H(E) 1 500 B 32 N/P          | 790                    | 1847                                 | 2640                                  | 14,5                    | 73                            |
| H(E) 2 000 H 32 N/P          | 1306                   | 3046                                 | 3424                                  | 14,7                    | 107                           |
| H(E) 2 000 B 32 N/P          | 1138                   | 2656                                 | 3119                                  | 14,6                    | 106                           |
| H(E) 3 000 S 32 N/P          | 1859                   | 4339                                 | 4339                                  | 14,8                    | 153                           |
| <b>Brûleur 51 kW utiles</b>  |                        |                                      |                                       |                         |                               |
| H(E) 0 750 S 51 N/P          | 393                    | 1726                                 | 2939                                  | 22,6                    | 22                            |
| H(E) 1 000 H 51 N/P          | 665                    | 2192                                 | 3497                                  | 23,1                    | 33                            |
| <b>Brûleur 60 kW utiles</b>  |                        |                                      |                                       |                         |                               |
| H(E) 1 000 B 60 N/P          | 568                    | 2193                                 | 3628                                  | 26,8                    | 28                            |
| H(E) 1 500 H 60 N/P          | 897                    | 2732                                 | 4269                                  | 27,3                    | 39                            |
| H(E) 1 500 B 60 N/P          | 790                    | 2517                                 | 3980                                  | 27                      | 39                            |
| H(E) 2000 H 60 N/P           | 1306                   | 3303                                 | 4865                                  | 27,5                    | 57                            |
| H(E) 2000 B 60 N/P           | 1138                   | 3002                                 | 4486                                  | 27,2                    | 56                            |
| H(E) 2500 S 60 N/P           | 1466                   | 3491                                 | 5027                                  | 27,4                    | 67                            |
| H(E) 3000 S 60 N/P           | 1859                   | 4339                                 | 5628                                  | 27,6                    | 81                            |
| <b>Brûleur 90 kW utiles</b>  |                        |                                      |                                       |                         |                               |
| H(E) 2000 B 90 N/P           | 1138                   | 3717                                 | 5917                                  | 40,6                    | 37                            |
| H(E) 2500 S 90 N/P           | 1466                   | 4237                                 | 6519                                  | 40,9                    | 44                            |
| H(E) 3000 S 90 N/P           | 1859                   | 4823                                 | 7166                                  | 41,2                    | 54                            |
| <b>Brûleur 120 kW utiles</b> |                        |                                      |                                       |                         |                               |
| H(E) 2000 B 120 N/P          | 1020                   | 4532                                 | 7704                                  | 60,3                    | 24                            |
| H(E) 2500 S 120 N/P          | 1348                   | 5131                                 | 8465                                  | 60,9                    | 29                            |
| H(E) 3000 S 120 N/P          | 1741                   | 5772                                 | 9222                                  | 61,4                    | 35                            |
| <b>Brûleur 140 kW utiles</b> |                        |                                      |                                       |                         |                               |
| H(E) 2000 B 140 N/P          | 1020                   | 4532                                 | 7704                                  | 60,3                    | 24                            |
| H(E) 2500 S 140 N/P          | 1348                   | 5131                                 | 8465                                  | 60,9                    | 29                            |
| H(E) 3000 S 140 N/P          | 1741                   | 5772                                 | 9222                                  | 61,4                    | 35                            |

N = gaz naturel ; P = gaz propane ; H = haut ; B = bas ; S = standard - \*Nota : T = 30°C - stockage = 85°C - eau froide = 15°C.

## Caractéristiques techniques équipement gaz\*

| Type équipement gaz (référence) | Débit calorifique (kW) | Puissance utile (kW) | DÉBIT DE GAZ                          |                                  | Ø alim. gaz (DN) | Ø sortie fumées (mm) SF | Ø sortie condensats (DN) | Poids (kg) | Ø du trou d'homme (mm) | Encombrement brûleur |     |     |     |
|---------------------------------|------------------------|----------------------|---------------------------------------|----------------------------------|------------------|-------------------------|--------------------------|------------|------------------------|----------------------|-----|-----|-----|
|                                 |                        |                      | Gaz naturel G20 (lacq) 20 mbar (m³/h) | Gaz propane G31 - 37 mbar (m³/h) |                  |                         |                          |            |                        | S                    | T   | U   | V   |
| TRG 32 N/P                      | 34                     | 32                   | 3,60                                  | 2,64                             | 15               | 153                     | 10                       | 82         | 400                    | 215                  | 305 | 660 | 300 |
| TRG 51 N/P                      | 54                     | 51                   | 5,71                                  | 4,20                             | 20               | 153                     | 10                       | 91         | 400                    | 215                  | 305 | 660 | 300 |
| TRG 60 N/P                      | 63                     | 60                   | 6,67                                  | 4,90                             | 20               | 153                     | 10                       | 96         | 400                    | 215                  | 305 | 660 | 300 |
| TRG 90 N/P                      | 95                     | 90                   | 10,05                                 | 7,38                             | 20               | 153                     | 10                       | 110        | 400                    | 215                  | 305 | 660 | 300 |
| TRG 120 N/P                     | 135                    | 120                  | 14,07                                 | 10,33                            | 20               | 200                     | 10                       | 195        | 500                    | 240                  | 480 | 860 | 390 |
| TRG 140 N/P                     | 155                    | 140                  | 15,87                                 | 11,66                            | 20               | 200                     | 10                       | 195        | 500                    | 240                  | 480 | 860 | 390 |

Alimentation électrique = 230 V mono - Consommation : 200 W de 32 à 90 kW, 500 W pour 120 & 140 kW - \*Brûleur Weishaupt

## Modèles disponible

| Capacité (litres)        | Référence 32 kW <sup>(1)</sup> | Référence 51 kW <sup>(1)</sup> | Référence 60 kW | Référence 90 kW | Référence 120 kW | Référence 140 kW | Constante de refroidissement (Wh/jour.K.L) |
|--------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-----------------|-----------------|------------------|------------------|--|
| 750                      | PRH075S32i1                    | PRH075S51i1                    | -               | -               | -                | -                | 0,111                                      |
| 1000 H <sup>(1)(2)</sup> | PRH100H32i1                    | PRH100H51i1                    | -               | -               | -                | -                | 0,103                                      |
| 1000 B <sup>(1)(2)</sup> | PRH100B32i1                    | PRH100B51i1                    | PRH100B60i1     | -               | -                | -                | 0,094                                      |
| 1500 H <sup>(1)(2)</sup> | PRH150H32i1                    | PRH150H51i1                    | PRH150H60i1     | -               | -                | -                | 0,088                                      |
| 1500 B <sup>(1)(2)</sup> | PRH150B32i1                    | PRH150B51i1                    | PRH150B60i1     | -               | -                | -                | 0,083                                      |
| 2000 H <sup>(1)(2)</sup> | PRH200H32i1                    | PRH200H51i1                    | PRH200H60i1     | -               | -                | -                | 0,077                                      |
| 2000 B <sup>(1)(2)</sup> | PRH200B32i1                    | PRH200B51i1                    | PRH200B60i1     | PRH200B90i1     | PRH200B120i1     | PRH200B140i1     | 0,072                                      |
| 2500                     | PRH250S32i1                    | PRH250S51i1                    | PRH250S60i1     | PRH250S90i1     | PRH250S120i1     | PRH250S140i1     | 0,069                                      |
| 3000                     | PRH300S32i1                    | PRH300S51i1                    | PRH300S60i1     | PRH300S90i1     | PRH300S120i1     | PRH300S140i1     | 0,067                                      |
| 4000                     | -                              | -                              | PRH400S60i1     | PRH400S90i1     | PRH400S120i1     | PRH400S140i1     | 0,058                                      |
| 5000                     | -                              | -                              | PRH500S60i1     | PRH500S90i1     | PRH500S120i1     | PRH500S140i1     | 0,056                                      |
| 6000                     | -                              | -                              | PRH600S60i1     | PRH600S90i1     | PRH600S120i1     | PRH600S140i1     | 0,054                                      |

<sup>(1)</sup>Nota : version pouvant recevoir une ventouse inox à circuit étanche en option. <sup>(2)</sup>Nota : H = version haute ; B = version basse

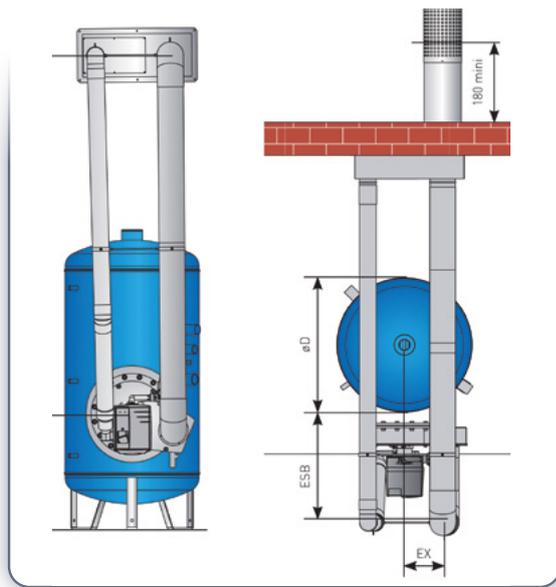


**Évacuation des produits de combustion.** Il n'est pas nécessaire de prévoir des orifices de ventilation du local afin d'assurer l'air nécessaire au bon fonctionnement du brûleur. En effet, cet appareil est étanche vis-à-vis du local dans lequel

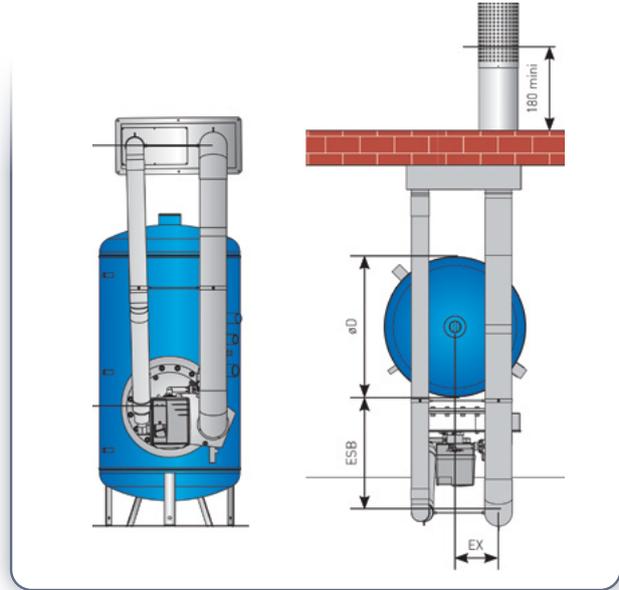
il est installé. Les fumées sont rejetées à l'extérieur du local et l'air comburant est aspiré à l'extérieur via le terminal horizontal type C13. Dans tous les cas, se conformer aux normes ou règlements en vigueur sur le site d'installation.

**Puissance brûleur : 32, 51 et 60 kW\***

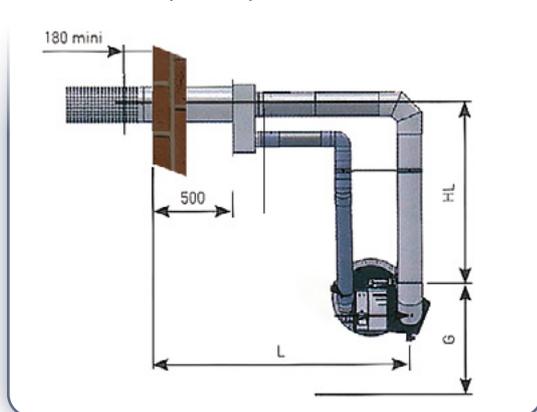
**KIT LB32** (Arrière longue)



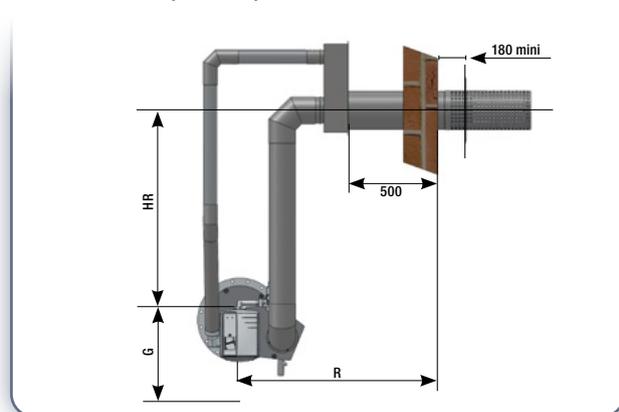
**KITSB32** (Arrière courte)



**KIT L32, L51, L60\*** (Gauche)



**KIT R32, R51, R60\*** (Droite)

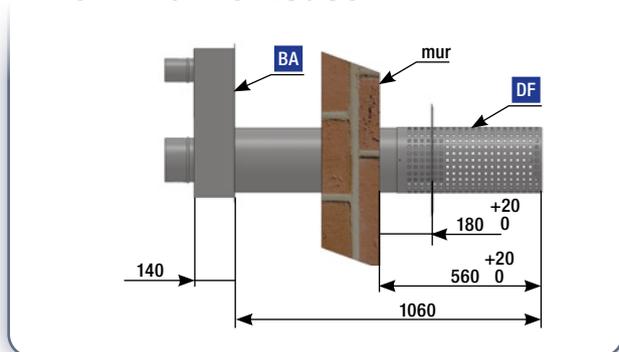


**Détails et dimensions**



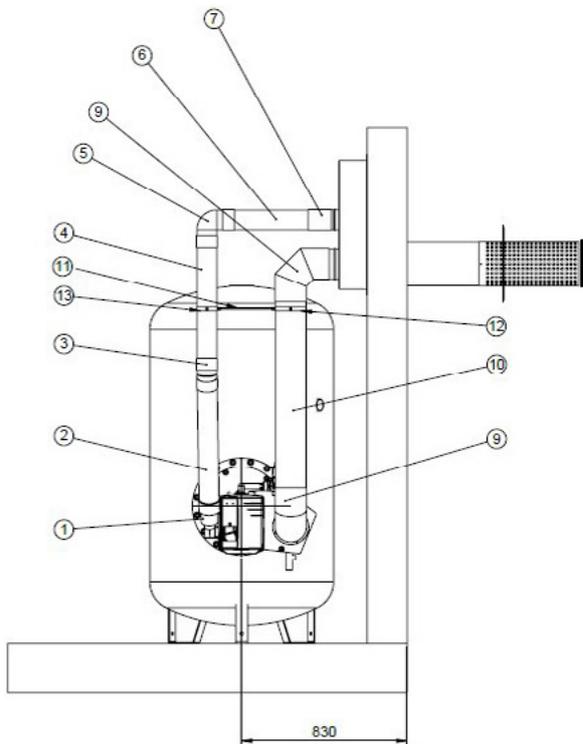
Fiche technique de 32 à 90 kW (ventouses)

**Terminal ventouse**

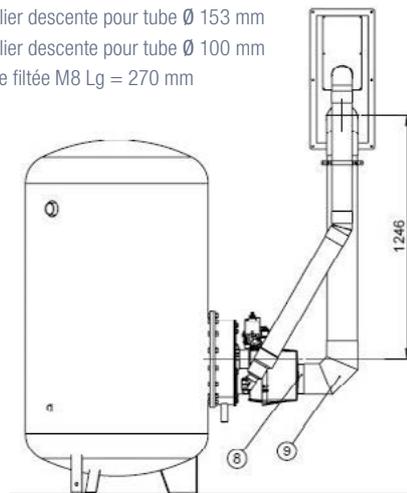


\*Seulement en Ventouse avec brûleur Cuenod référence sur demande\*

**KIT R32, R51, R60\*** (Évacuation à **DROITE**)

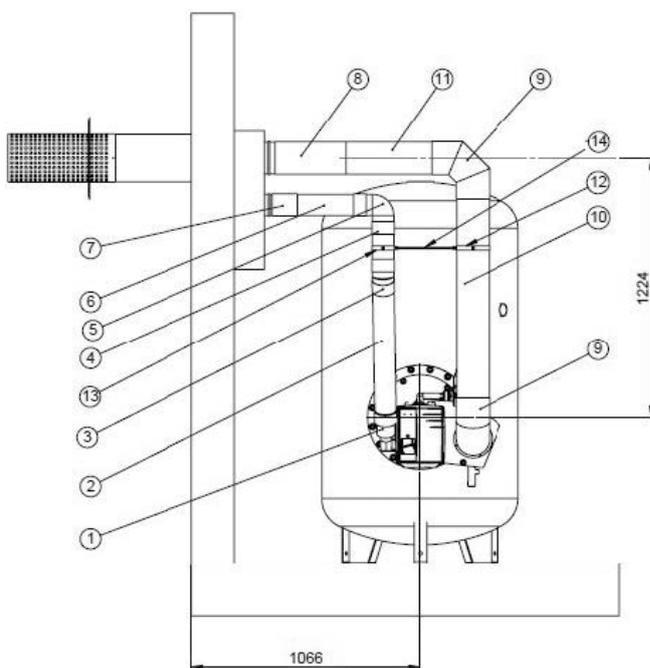


- 1 PVC - Ø 80/100 mm - Réduction Ø 80/100 mm
- 2 PVC - Ø 100 mm - Tube droit FM L = 775 mm
- 3 PVC - Ø 100 mm - Coude 30°
- 4 PVC - Ø 100 mm - Tube droit L = 675 mm
- 5 PVC - Ø 100 mm - Coude 90°
- 6 PVC - Ø 100 mm - Tube droit L = 475 mm
- 7 PVC - Ø 100 mm - Manchon FF
- 8 Aisi 304 - Ø 153 mm - Tube droit L = 330 mm
- 9 PVC - Ø 153 mm - Coude 90°
- 10 Aisi 304 - Ø 153 mm - Tube droit L = 330 mm
- 11 Acier - Collier descente pour tube Ø 153 mm
- 12 Acier - Collier descente pour tube Ø 100 mm
- 13 Acier - Tige filtrée M8 Lg = 270 mm

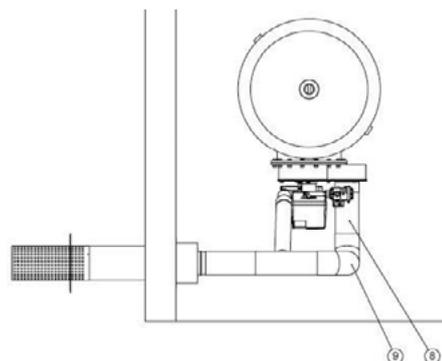


\*Seulement en Ventouse avec brûleur Cuenod sur demande

**KIT L32, L51, L60\*** (Évacuation à **GAUCHE**)

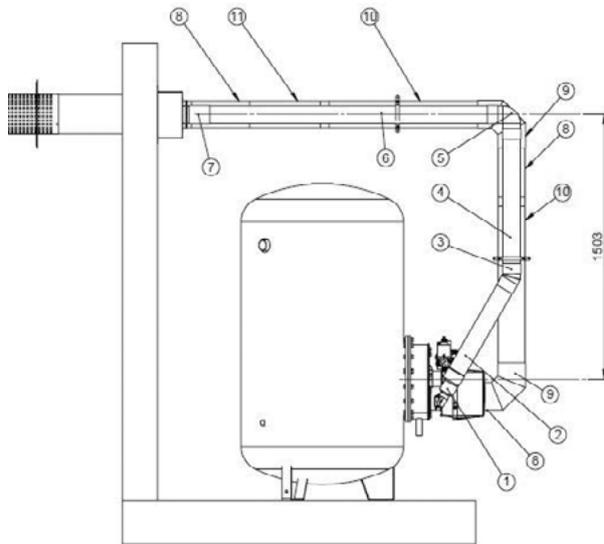


- 1 PVC - Ø 80/100 mm - Réduction Ø 80/100 mm
- 2 PVC - Ø 100 mm - Tube droit FM L = 775 mm
- 3 PVC - Ø 100 mm - Coude 30°
- 4 PVC - Ø 100 mm - Tube droit L = 235 mm
- 5 PVC - Ø 100 mm - Coude 90°
- 6 PVC - Ø 100 mm - Tube droit L = 370 mm
- 7 PVC - Ø 100 mm - Manchon FF
- 8 Aisi 304 - Ø 153 mm - Tube droit L = 330 mm
- 9 PVC - Ø 153 mm - Coude 90°
- 10 Aisi 304 - Ø 153 mm - Tube droit L = 1000 mm
- 11 Aisi 304 - Ø 153 mm - Tube droit L = 450 mm
- 12 Acier - Collier descente pour tube Ø 153 mm
- 13 Acier - Collier descente pour tube Ø 100 mm
- 14 Acier - Tige filtrée M8 Lg = 270 mm

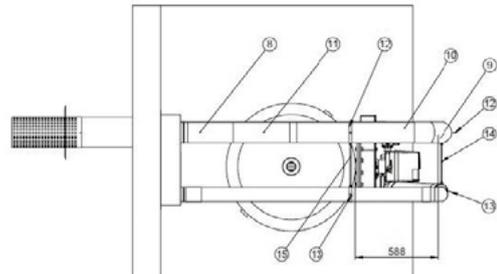


\*Seulement en Ventouse avec brûleur Cuenod référence sur demande\*

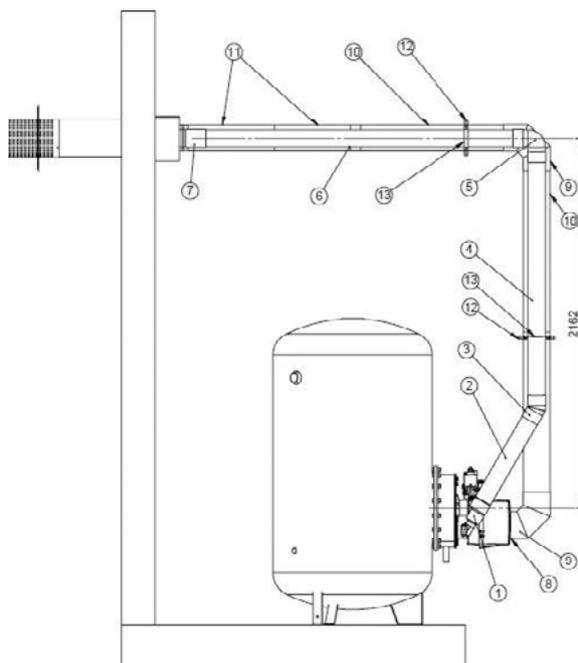
**KIT SB32** (Évacuation **ARRIÈRE COURTE**)



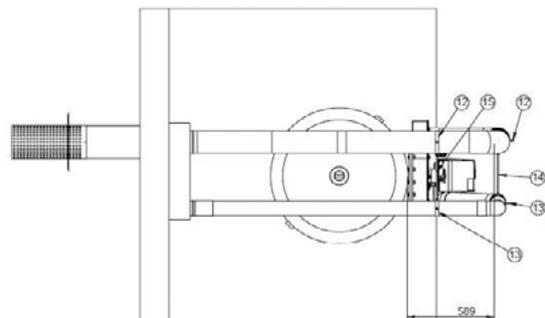
- 1 PVC - Ø 80/100 mm - Réduction Ø 80/100 mm
- 2 PVC - Ø 100 mm - Tube droit FM L = 665 mm
- 3 PVC - Ø 100 mm - Coude 30°
- 4 PVC - Ø 100 mm - Tube droit L = 820 mm
- 5 PVC - Ø 100 mm - Coude 90°
- 6 PVC - Ø 100 mm - Tube droit L = 1680 mm
- 7 PVC - Ø 100 mm - Manchon FF
- 8 Aisi 304 - Ø 153 mm - Tube droit L = 330 mm
- 9 Aisi 304 - Ø 153 mm - Coude 90°
- 10 Aisi 304 - Ø 153 mm - Tube droit L = 1000 mm
- 11 Aisi 304 - Ø 153 mm - Tube droit L = 450 mm
- 12 Acier - Collier descente pour tube Ø 153 mm
- 13 Acier - Collier descente pour tube Ø 100 mm
- 14 Acier - Tige filtée M8 Lg = 275 mm
- 15 Acier - Tige filtée M8 Lg = 300 mm



**KIT LB32** (Évacuation **ARRIÈRE LONGUE**)



- 1 PVC - Ø 80/100 mm - Réduction Ø 80/100 mm
- 2 PVC - Ø 100 mm - Tube droit FM L = 665 mm
- 3 PVC - Ø 100 mm - Coude 30°
- 4 PVC - Ø 100 mm - Tube droit L = 1480 mm
- 5 PVC - Ø 100 mm - Coude 90°
- 6 PVC - Ø 100 mm - Tube droit L = 1890 mm
- 7 PVC - Ø 100 mm - Manchon FF
- 8 Aisi 304 - Ø 153 mm - Tube droit L = 330 mm
- 9 Aisi 304 - Ø 153 mm - Coude 90°
- 10 Aisi 304 - Ø 153 mm - Tube droit L = 1000 mm
- 11 Aisi 304 - Ø 153 mm - Tube droit L = 450 mm
- 12 Acier - Collier descente pour tube Ø 153 mm
- 13 Acier - Collier descente pour tube Ø 100 mm
- 14 Acier - Tige filtée M8 Lg = 275 mm
- 15 Acier - Tige filtée M8 Lg = 300 mm



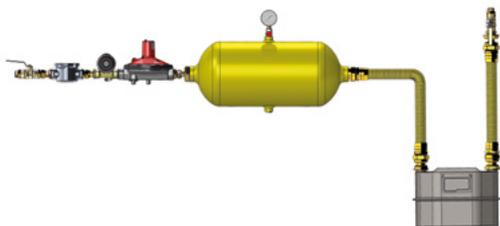


| Référence        | Capacité (litres)  | Description   |
|------------------|--------------------|---|
| <b>Intérieur</b> |                    |   |
| <b>KA7</b>       | jusqu'à 3000 L     | - Thermomètre à cadran 0/120° en laiton<br>- Vanne DN50 pour vidange<br>- Pressostat manque d'eau |
| <b>Extérieur</b> |                    |   |
| <b>KA8</b>       | à partir de 4000 L | - Thermomètre à cadran 0/120° étanche<br>- Vanne DN50 pour vidange<br>- Pressostat manque d'eau   |



**CCT**

Coffret choc thermique



**Kit Détente GAZ**

**KDG**

KIT DE DÉTENTE GAZ POUR HDZ  
Flexible PLT, vannes, filtre, détendeur, manomètre, volume tampon et compteur.  
Type de gaz : Gaz naturel et gaz propane  
Pression max de détente : 300 mbar

> MISE EN SERVICE



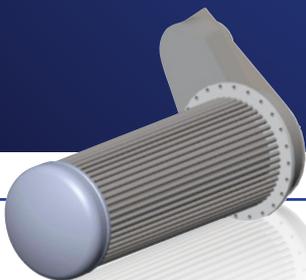
| Référence   | P (kW)       | Description   |
|-------------|--------------|---|
| <b>MES1</b> | de 32 à 90   | <b>POUR HYDROGAZ® AVEC BRÛLEUR WEISHAULT</b><br>Appareil en ordre de marche à l'arrivée du technicien et présence d'un <u>compteur gaz</u> indispensable. |
| <b>MES2</b> | de 120 à 140 | <b>POUR HYDROGAZ® AVEC BRÛLEUR WEISHAULT</b><br>Appareil en ordre de marche à l'arrivée du technicien et présence d'un <u>compteur gaz</u> indispensable. |

# LE + PRODUIT

Chez Lacaze Énergies, nous vous offrons une sélection de "plus" produits, alliant innovation et performance.

- **Échangeur Duplex** : Résistance exceptionnelle à la corrosion et performances mécaniques supérieures aux inox classiques.
- **Rainurage Victaulic** : Pour des installations rapides et fiables.
- **Isolation biosourcée** : Respectueuse de l'environnement.
- **Cloison** : Permet d'éviter le mélange des températures.
- **K-Flex certification FM Global** : Pour une sécurité renforcée
- **Canne de dégazage** : pour une maintenance aisée des produits

Ces "plus" produits sont conçus pour répondre aux besoins les plus exigeants et garantir des installations durables et efficaces.



### Résistance exceptionnelle de l'échangeur à la corrosion.

Performances mécaniques du **DUPLEX** bien supérieures aux inox classiques.



### Piquage avec rainure VICTAULIC®

Alternative aux sorties lisses, vissées ou bridées : Rainure réalisée directement en usine sur les extrémités des piquages (acier carbone ou inoxydable) pour vos chantiers réalisés en solutions VICTAULIC® pour systèmes rainurés type OGS.



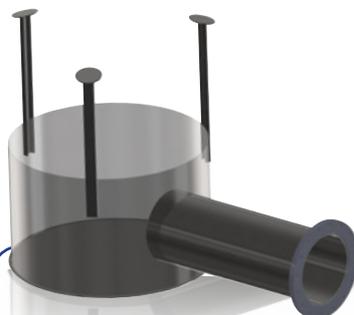
### Isolation Biosourcée :

Avec ses excellentes propriétés isolantes, exemple, le chanvre est un matériau intéressant, **polyvalent et 100% écologique.**



### Canne de dégazage

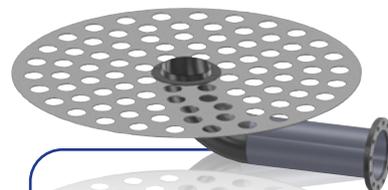
Permet une maintenance aisée du clapet casse vide et du purgeur d'air.



### Diffuseurs d'homogénéisation

Permet de supprimer les turbulences dans les cuves.

Le gain de stockage énergétique est d'environ 10 % par rapport à un ballon sans diffuseur.



### Cloison horizontale pleine ou perforée

Permet une circulation de fluide de la partie inférieure à la partie supérieure dans la zone où les vitesses de circulation sont les plus faibles (soit au centre du volume tampon).



### K-flex

Alternative à la mousse polyuréthane avec certification FM global.

