

# Pompe à chaleur non réversible haute température WBZ

Unité monobloc intérieur ou extérieur

## WBZ 45 - 220 kW



Réfrigérant R-1234ze



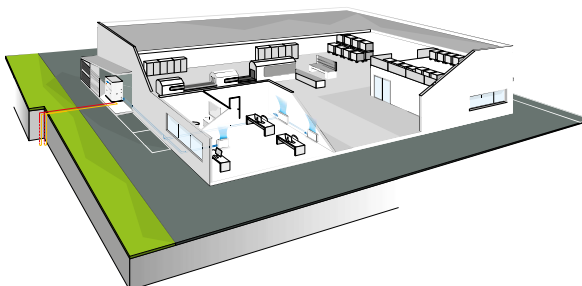
Compresseur scroll



Chaud uniquement

### PLUS

- » Réfrigérant R1234ze (GWP=1,37)
- » Jusqu'à 4 compresseurs
- » Connectivité éloignée aux protocoles les plus connus
- » Dimensions compactes
- » Trois configurations acoustiques différentes
- » Hautes valeurs d'efficacité saisonnière
- » Production d'eau jusqu'à 90 °C
- » Température minimale de l'eau côté source de 5 °C



Unité Booster pour la production d'eau haute température. Installation intérieure ou extérieure, à haute efficacité saisonnière avec fluide frigorigène à très faible GWP

WBZ est la nouvelle série Galletti de pompes à chaleur non réversibles condensées par eau pour la production d'eau à haute température. Ce nouveau booster Galletti est capable de fonctionner avec une source à basse ou moyenne température.

La WBZ peut être installée aussi bien à l'extérieur qu'à l'intérieur. L'utilisation du réfrigérant R1234ze permet de respecter pleinement les limites fixées par le nouveau règlement F-GAS concernant l'utilisation des gaz fluorés. En effet, ce fluide présente l'une des valeurs de PRG les plus faibles actuellement disponibles sur le marché, à savoir 1,37, ce qui est largement inférieur à la limite de 150 fixée par la réglementation en vigueur.

Le R1234ze est un réfrigérant classé comme légèrement inflammable (classe A2L); c'est pourquoi un capteur de détection de fuites est installé à bord et une procédure de sécurité dédiée a été mise en place.

La gamme couvre une plage de puissance allant de 45 kW à un maximum de 220 kW, et se caractérise par des niveaux élevés d'efficacité saisonnière et un encombrement réduit pour faciliter l'accès aux locaux techniques.

L'utilisation de composants de haute qualité et à la pointe de la technique dans les parties frigorifiques, hydrauliques et électriques fait des unités booster WBZ une référence en termes d'efficacité, de fiabilité et de limites opérationnelles.

La gamme WBZ est conçue pour produire de l'eau à haute température, jusqu'à 90 °C, en s'évaporant sur une source thermique à moyenne température (typiquement à 45 °C), ce qui la rend idéale pour une utilisation en cascade avec des pompes à chaleur air-eau. De plus, grâce à la large plage de fonctionnement côté source, elle peut également fonctionner avec des températures très basses, jusqu'à 5 °C, garantissant de manière autonome la totalité de l'élévation thermique requise par l'installation.

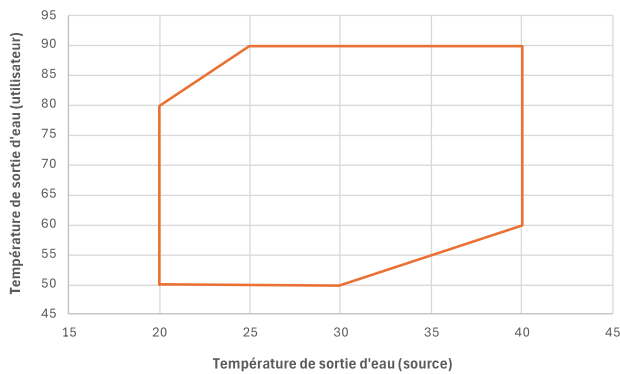
La grande configurabilité de la série, propre à l'ADN de Galletti, est garantie par 2 versions de construction différentes (avec et sans panneaux de fermeture) et 3 configurations acoustiques différentes : standard, silencieuse et super silencieuse, capables d'assurer une réduction du niveau de puissance sonore jusqu'à 6 dB(A).

Enfin, le microprocesseur avancé qui régle le fonctionnement de l'unité permet le contrôle d'un maximum de 2 pompes côté utilisation et 2 pompes côté source, de type on/off ou modulantes.

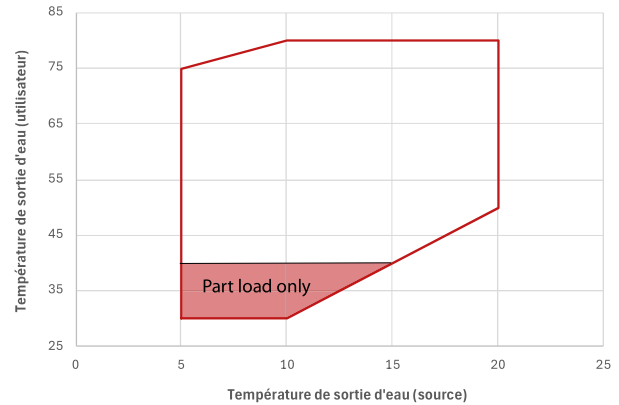
## PLAGE DE FONCTIONNEMENT ETENDU POUR QUEL QUE SOIT LE TYPE D'APPLICATION

Avec la WBZ de Galletti, il est possible de sélectionner l'option « basse température côté source », qui étend la plage de fonctionnement dans les applications où la source présente un niveau thermique plus bas.

Plage de fonctionnement haute T source



Plage de fonctionnement basse T source



## CONFIGURATEUR

Les modèles sont entièrement configurables en sélectionnant la version et les options. À côté, figure un exemple de configuration.

Version	Champs									
WBZ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
WBZ	2	B	0	1	1	0	0	0	0	0

Pour vérifier la compatibilité des options, utiliser le logiciel de sélection ou le tarif des prix.

### VERSIONS DISPONIBLES

WBZ...VVS  
WBZ...VVL  
WBZ...VVQ

Chaud uniquement, version standard  
Chaud uniquement, version insonorisée  
Chaud uniquement, version extra insonorisée

### OPTIONS DE CONFIGURATION

- 1 Alimentation électrique**
  - 2 400 - 3 - 50 + N + disjoncteurs magnétothermiques
  - 5 400 - 3 - 50 + disjoncteurs magnétothermiques
- 2 Microprocesseur de contrôle et soupape de détente**
  - B Avancé + vanne d'expansion électronique
  - X Avancé + détendeur électronique pour basses températures côté source
- 3 Récupération de chaleur partielle**
  - 0 Absent
- 4 Modulation de débit d'eau côté source**
  - 1 Pompe simple
  - 2 Pompe double
  - 3 Pompe simple + contrôle condensation avec signal de sortie modulé 0-10 V
  - 4 Pompe double + contrôle condensation avec signal de sortie modulé 0-10 V
- 5 Modulation de débit côté utilisation**
  - 1 Pompe simple
  - 2 Pompe double
  - 3 Pompe simple + signal de sortie avec modulation de débit à logique  $\Delta T = \text{const}$
  - 4 Pompe double + signal de sortie avec modulation de débit à logique  $\Delta T = \text{const}$
  - 5 Pompe simple + signal de sortie avec modulation de débit à logique  $T = \text{const}$
  - 6 Pompe double + signal de sortie avec modulation de débit à logique  $T = \text{const}$

- 6 Communication à distance**
  - 0 Absent
  - 1 Carte série RS485 (protocole Carel ou Modbus)
  - 4 Carte Ethernet (protocole SNMP ou BACNET)
  - 5 Carte Ethernet + logiciel superviseur
- 7 Isolation des vibrations**
  - 0 Absent
  - G Joints antivibratoires en caoutchouc à la base de l'unité
  - M Joints antivibratoires à ressort à la base de l'unité
- 8 Emballage**
  - 0 Standard
  - 1 Cage en bois
  - 2 Caisse en bois
- 9 Contrôleur éloigné**
  - 0 Absent
  - 1 Tableau de commande à distance simplifié
  - 3 Écran à distance pour microprocesseur programmable
- 10 Panneautage anti-intrusion**
  - 0 Absent
  - P Présent (de série sur la version Q)

## ACCESSOIRES

<b>A</b>	Condensateurs de mise en phase	<b>L</b>	Kit d'arrêt filtre (fourni)
<b>B</b>	Soft starter	<b>M</b>	Sonde de température externe pour compensation point de consigne (fourni)
<b>C</b>	Certifications Smart Grid	<b>N</b>	Vannes d'isolement compresseurs tandem/trio
<b>E</b>	État ON/OFF des compresseurs	<b>P</b>	Tubes de levage de l'unité
<b>F</b>	Contrôle à distance de limitation de puissance	<b>Q</b>	Sonde de température pour l'arrêt de la pompe sur le circuit primaire
<b>G</b>	Carte des alarmes numériques paramétrables	<b>T</b>	Analyseur de réseau pour surveillance et limiter la consommation électrique
<b>H</b>	Manomètres du réfrigérant	<b>V</b>	Modification du point de consigne avec signal 4-20mA
<b>I</b>	Deux paires de raccords Victaulic	<b>4</b>	2 Défangateurs (fournies)

# Pompe à chaleur non réversible haute température WBZ

## DONNÉES TECHNIQUES POMPES À CHALEUR WBZ

WBZ			051	061	082	092	122
Alimentation électrique		V-ph-Hz	400/3N/50				
Puissance de chauffage	(1)(E)	kW	47,4	56,9	80,0	94,4	115
Puissance absorbée totale	(1)(E)	kW	10,3	12,7	17,8	20,3	25,3
COP	(1)(E)		4,62	4,49	4,49	4,64	4,55
SCOP	(2)		4,21	3,88	4,40	4,46	4,16
Classe d'efficacité énergétique du chauffage	(3)		A+++				
Débit d'eau du circuit utilisateur	(1)(E)	l/h	5220	6259	8803	10385	12685
Perte de charge du circuit utilisateur	(1)	kPa	20	36	25	25	25
Débit d'eau côté source	(1)(E)	l/h	6549	7792	10957	13043	15849
Perte de charge côté source	(1)	kPa	32	58	32	42	51
Courant maximum absorbé		A	29,0	35,0	49,0	59,0	69,0
Courant de démarrage		A	156	174	135	185	209
Courant de démarrage avec soft starter		A	94	104	91	123	139
nb de compresseurs / circuits			1/1	1/1	2/1	2/1	2/1
Niveau de puissance acoustique	(4)(E)	dB(A)	79	80	81	81	82
Hauteur		mm	1034	1034	1034	1034	1957
Longueur		mm	1817	1817	1817	1817	1813
Largueur		mm	799	799	799	799	799
Poids maximum de emballé		kg	308	313	393	400	620

(1) Température eau utilisateur 70/78 °C, température eau source 40/45 °C (EN14511:2022)

(2) Les valeurs de rendement  $\eta$  en chauffage et en refroidissement sont calculées respectivement avec les formules suivantes:  $[\eta = SCOP / 2,5 - F(1) - F(2)]$  et  $[\eta = SEER / 2,5 - F(1) - F(2)]$ . Pour plus d'informations, se référer à l'analyse technique approfondie «ERP DIRECTIVE 2009/125 / EC»; dans les pages introductives du catalogue ou la norme EN14825:2022. Conditions de température moyenne.

(3) Classe d'efficacité énergétique saisonnière du chauffage d'ambiance à MOYENNE TEMPÉRATURE en conditions climatiques moyennes (AVERAGE) [RÈGLEMENT (UE) N. 811/2013]

(4) Mesurée conformément à ISO 9614

(E) Données certificats EUROVENT

WBZ			164	184	194	224
Alimentation électrique		V-ph-Hz	400/3N/50			
Puissance de chauffage	(1)(E)	kW	156	177	189	220
Puissance absorbée totale	(1)(E)	kW	35,4	38,7	40,8	51,3
COP	(1)(E)		4,42	4,56	4,63	4,29
SCOP	(2)		4,47	4,42	4,71	4,09
Classe d'efficacité énergétique du chauffage	(3)		A+++			
Débit d'eau du circuit utilisateur	(1)(E)	l/h	17212	19425	20807	24221
Perte de charge du circuit utilisateur	(1)	kPa	15	18	20	20
Débit d'eau côté source	(1)(E)	l/h	21343	24283	261220	29778
Perte de charge côté source	(1)	kPa	27	35	39	38
Courant maximum absorbé		A	99,0	109	117	139
Courant de démarrage		A	184	206	244	278
Courant de démarrage avec soft starter		A	140	156	182	209
nb de compresseurs / circuits			4/2			
Niveau de puissance acoustique	(4)(E)	dB(A)	84	84	84	85
Hauteur		mm	1957	1957	1957	1957
Longueur		mm	2265	2265	2265	2265
Largueur		mm	799	799	799	799
Poids maximum de emballé		kg	905	929	938	1010

(1) Température eau utilisateur 70/78 °C, température eau source 40/45 °C (EN14511:2022)

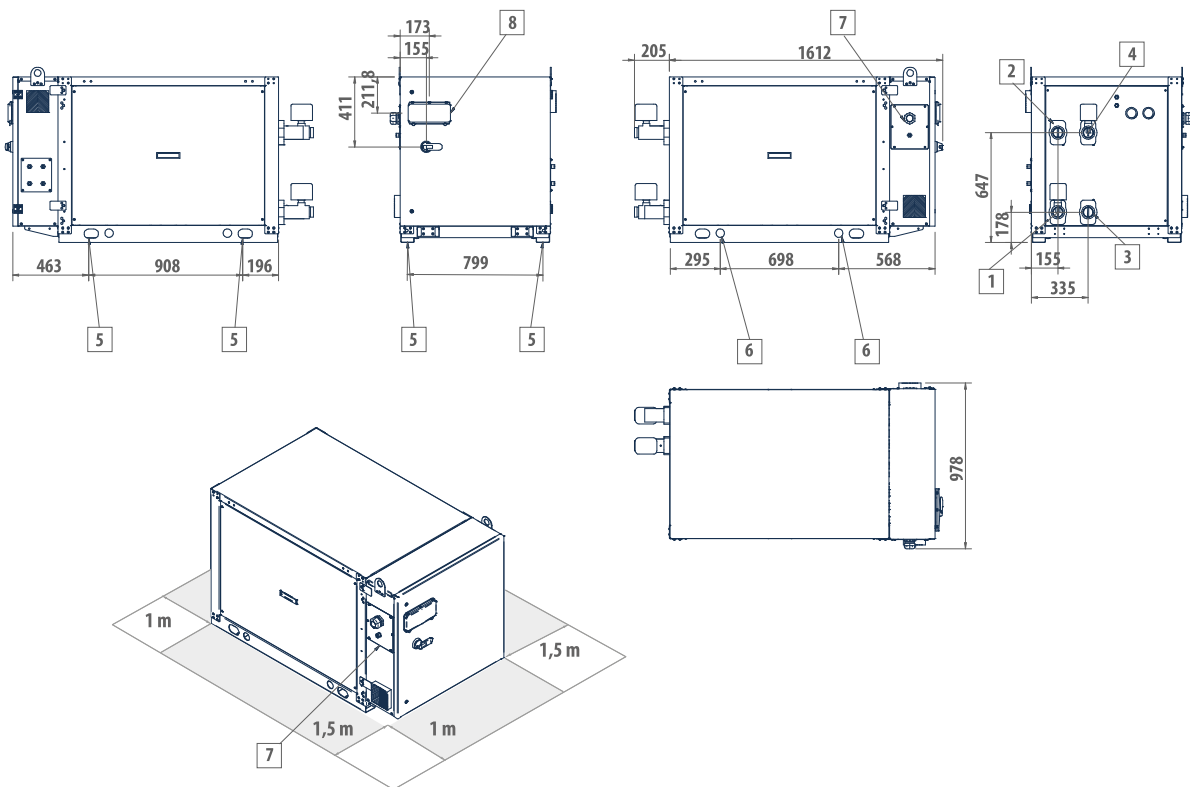
(2) Les valeurs de rendement  $\eta$  en chauffage et en refroidissement sont calculées respectivement avec les formules suivantes:  $[\eta = SCOP / 2,5 - F(1) - F(2)]$  et  $[\eta = SEER / 2,5 - F(1) - F(2)]$ . Pour plus d'informations, se référer à l'analyse technique approfondie «ERP DIRECTIVE 2009/125 / EC»; dans les pages introductives du catalogue ou la norme EN14825:2022. Conditions de température moyenne.

(3) Classe d'efficacité énergétique saisonnière du chauffage d'ambiance à MOYENNE TEMPÉRATURE en conditions climatiques moyennes (AVERAGE) [RÈGLEMENT (UE) N. 811/2013]

(4) Mesurée conformément à ISO 9614

(E) Données certificats EUROVENT

## PLANS DIMENSIONNELS

**WBZ 051-061-082-092**

**LÉGENDE**

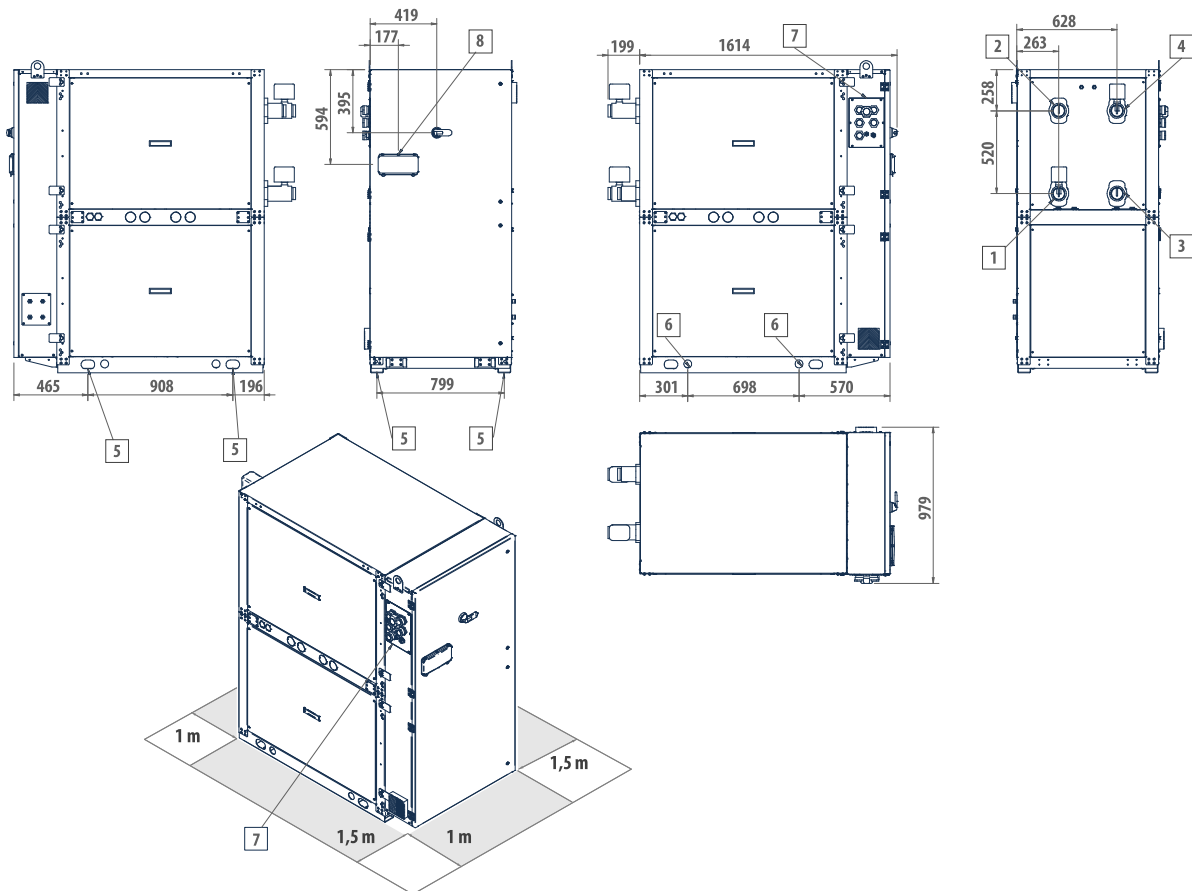
- |   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| 1 | Entrée d'eau utilisateur 2" Victaulic |
| 2 | Sortie d'eau utilisateur 2" Victaulic |
| 3 | Sortie d'eau source 2" Victaulic      |
| 4 | Entrée d'eau source 2" Victaulic      |
| 5 | Joints anti-vibratoires               |
| 6 | Points de levage                      |
| 7 | Entrée alimentation électrique        |
| 8 | Interface utilisateur                 |

**Panneaux de fermeture disponibles sur demande**
**Pour les opérations d'entretien, un dégagement d'au moins 0,5 m sous plafond doit être garanti.**

# Pompe à chaleur non réversible haute température WBZ

## PLANS DIMENSIONNELS

WBZ 122

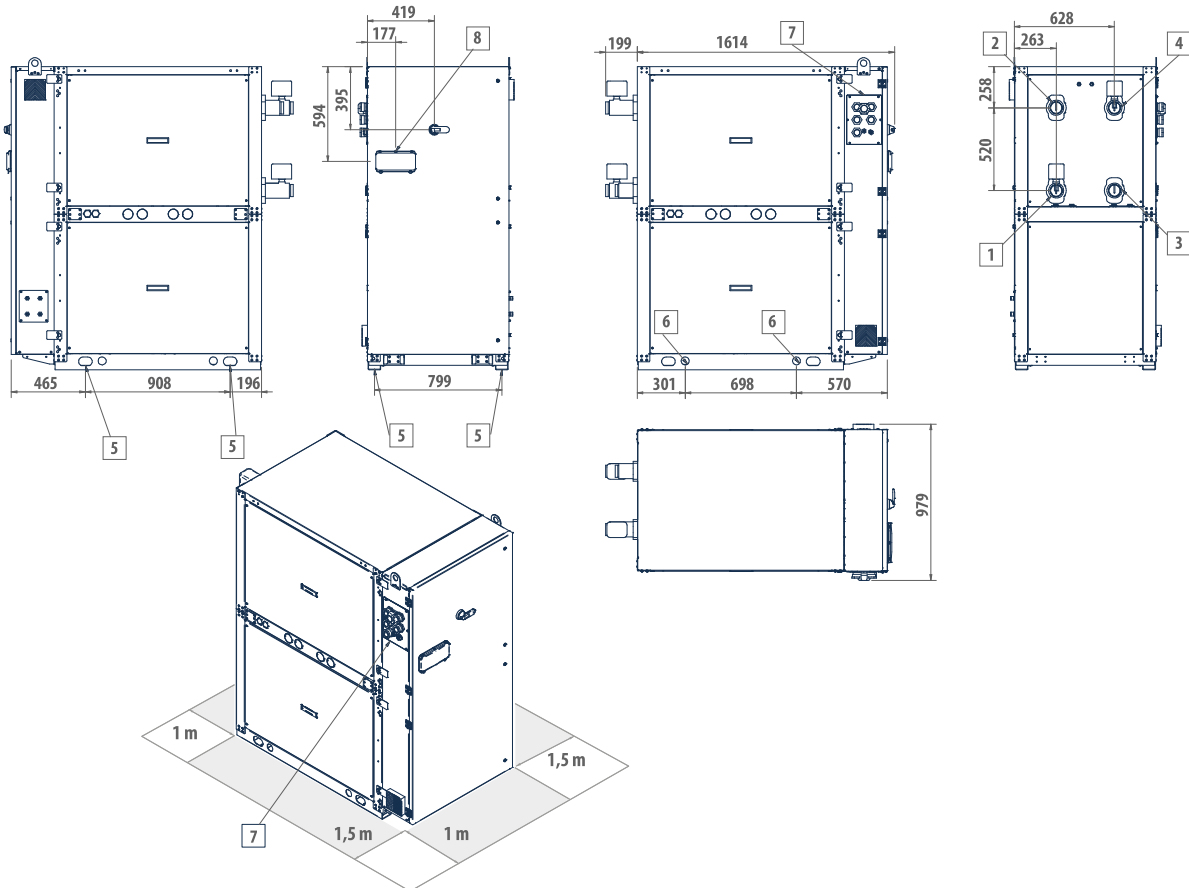


### LÉGENDE

- |   |   |
|---|---|
| 1 | Entrée d'eau utilisateur 2" 1/2 Victaulic |
| 2 | Sortie d'eau utilisateur 2" 1/2 Victaulic |
| 3 | Sortie d'eau source 2" 1/2 Victaulic      |
| 4 | Entrée d'eau source 2" 1/2 Victaulic      |
| 5 | Joints anti-vibratoires                   |
| 6 | Points de levage                          |
| 7 | Entrée alimentation électrique            |
| 8 | Interface utilisateur                     |

**Panneaux de fermeture disponibles sur demande**

**Pour les opérations d'entretien, un dégagement d'au moins 0,5 m sous plafond doit être garanti.**

**PLANS DIMENSIONNELS**
**WBZ 164 - 184 - 194 - 224**

**LÉGENDE**

- |   |  |
|---|--|
| 1 | Entrée d'eau utilisateur 2" 1/2 Victaulic WBZ164W - WBZ184W - WBZ194W / 3" Victaulic WBZ224W |
| 2 | Sortie d'eau utilisateur 2" 1/2 Victaulic WBZ164W - WBZ184W - WBZ194W / 3" Victaulic WBZ224W |
| 3 | Entrée d'eau source 2" 1/2 Victaulic WBZ164W - WBZ184W - WBZ194W / 3" Victaulic WBZ224W      |
| 4 | Sortie d'eau source 2" 1/2 Victaulic WBZ164W - WBZ184W - WBZ194W / 3" Victaulic WBZ224W      |
| 5 | Joints anti-vibratoires  |
| 6 | Points de levage   |
| 7 | Entrée alimentation électrique   |
| 8 | Interface utilisateur  |

**Panneaux de fermeture disponibles sur demande**
**Pour les opérations d'entretien, un dégagement d'au moins 0,5 m sous plafond doit être garanti.**