

# AQUASTABLE B200 / AQUASTABLE

MODULES CHAUDIÈRES ► MODULES D'EXPANSION OU DE DÉSEMBOUAGE



## AQUASTABLE B200 : MODULE D'EXPANSION AVEC BACHE / 1 POMPE

<b>Volume bache :</b>	195 litres
<b>Puissance maxi installation :</b>	500 kw
<b>Indice de protection coffret :</b>	IP 55 / Version E = Electronique
<b>Type de pompe :</b>	CM3
<b>Déverseur :</b>	1 déverseur / PN 16



MPG 51

Version	Hauteur statique [m]	P2 [kW]	Type	Code Art.
1 pompe, 1 déverseur	15 - 35	0.50	<b>Aqua-stable B200 / 50 E</b>	91199558
	15 - 45	0.67	<b>Aqua-stable B200 / 60 E</b>	91199559

## AQUASTABLE : MODULE D'EXPANSION SANS BACHE / 1 POMPE ET 2 POMPES

<b>Puissance maxi installation :</b>	10000 kw
<b>Indice de protection coffret :</b>	IP 55
<b>Type de pompe :</b>	CM3 - CR3 (Aqua-stable D310, D313 et D315)
<b>Déverseur :</b>	type 1 = 1 déverseur PN 16 / type 2 = 2 déverseurs PN16
<b>Hauteur statique :</b>	de 5 à 75 m selon les modèles exemple : Aqua-stable 30 / 1 - 515 pour hauteur statique de 5 à 15m



MPG 51

Version	Hauteur statique [m]	P2 [kW]	Type	Code Art.
1 pompe, 1 déverseur	5 - 15	0.50	<b>Aqua-stable 30 / 1 - 515</b>	91199560
	5 - 25	0.50	<b>Aqua-stable 40 / 1 - 525</b>	91199561
	15 - 35	0.50	<b>Aqua-stable 50 / 1 - 1535</b>	91199562
	26 - 45	0.67	<b>Aqua-stable 60 / 1 - 2645</b>	96183050
	46 - 55	0.90	<b>Aqua-stable 70 / 1 - 4655</b>	96183052
2 pompes, 1 déverseur	5 - 15	1.00	<b>Aqua-stable D 30 / 1 - 515</b>	91199566
	5 - 25	1.00	<b>Aqua-stable D 40 / 1 - 525</b>	91199567
	26 - 35	1.00	<b>Aqua-stable D 50 / 1 - 2635</b>	96183053
	26 - 45	1.35	<b>Aqua-stable D 60 / 1 - 2645</b>	96183055
	46 - 55	1.80	<b>Aqua-stable D 70 / 1 - 4655</b>	96183058
	46 - 65	1.80	<b>Aqua-stable D 80 / 1 - 4665</b>	96183063
	10 - 45	1.50	<b>Aqua-stable D 310 / 1 - 1045</b>	96183067
	46 - 55	1.50	<b>Aqua-stable D 310 / 1 - 4655</b>	96183068
	46 - 65	2.20	<b>Aqua-stable D 313 / 1 - 4665</b>	96183072
	46 - 75	2.20	<b>Aqua-stable D 315 / 1 - 4675</b>	96183076
2 pompes, 2 déverseurs	5 - 15	1.00	<b>Aqua-stable D 30 / 2 - 515</b>	91199572
	5 - 25	1.00	<b>Aqua-stable D 40 / 2 - 525</b>	91199573
	26 - 35	1.00	<b>Aqua-stable D 50 / 2 - 2635</b>	96183054
	26 - 45	1.35	<b>Aqua-stable D 60 / 2 - 2645</b>	96183056
	46 - 55	1.80	<b>Aqua-stable D 70 / 2 - 4655</b>	96183060
	46 - 65	1.80	<b>Aqua-stable D 80 / 2 - 4665</b>	96183066
	10 - 45	1.50	<b>Aqua-stable D 310 / 2 - 1045</b>	96183069
	46 - 55	1.50	<b>Aqua-stable D 310 / 2 - 4655</b>	96183070
	10 - 45	2.20	<b>Aqua-stable D 313 / 2 - 1045</b>	96183073
	46 - 65	2.20	<b>Aqua-stable D 313 / 2 - 4665</b>	96183074
46 - 75	2.20	<b>Aqua-stable D 315 / 2 - 4675</b>	96183078	

**VASES POUR MODULE D'EXPANSION AQUASTABLE - VERSION VASE OUVERT**

MPG 51

Matériau : PPH (Polypropylène)

Volume [l]	Hauteur [mm]	Diamètre [mm]	Type	Code Art.
200	1505	400	<b>Aqua/Bâche 200</b>	91199829
400	1505	600	<b>Aqua/Bâche 400</b>	91199578
600	1505	700	<b>Aqua/Bâche 600</b>	91199579
800	1506	850	<b>Aqua/Bâche 800</b>	91199580
1000	1506	950	<b>Aqua/Bâche 1000</b>	91199581
1800	1506	1250	<b>Aqua/Bâche 1800</b>	96180432
2500	2006	1250	<b>Aqua/Bâche 2500</b>	91199584
3000	2006	1430	<b>Aqua/Bâche 3000</b>	96183079
3500	2258	1430	<b>Aqua/Bâche 3500</b>	96183080
4000	2508	1430	<b>Aqua/Bâche 4000</b>	96183081

**VASES POUR MODULE D'EXPANSION AQUASTABLE - VERSION VASE FERMÉ**

MPG 51



Description	Code Art.
Bâche fermée 200L équipée pour Aqua-stable XX, D XX, D 3XX	99799839
Bâche fermée 500L équipée pour Aqua-stable XX, D XX, D 3XX	99799840
Bâche fermée 200L additionnelle	99799841
Bâche fermée 500L additionnelle	99799842

**OPTIONS POUR MODULE D'EXPANSION AQUA-STABLE**

MPG 51

Description	Code Art.
Anti-belier (déjà fourni sur Aquastable B 200) / 1 pompe	91199585
Anti-belier (déjà fourni sur Aquastable B 200) / 2 pompes	96180434
Filtre à cartouche 89 microns	91199586
Carte relais Aquastable	96180731
Compteur d'impulsion Aquastable	96180732
Set de 2 flotteurs (à prévoir si Aqua-stable livré sans Aqua/bâche)	96183092
carte Modbus pour vase ouvert pour les nouveaux modèles à partir de 2020	N.C.

# Caractéristiques générales

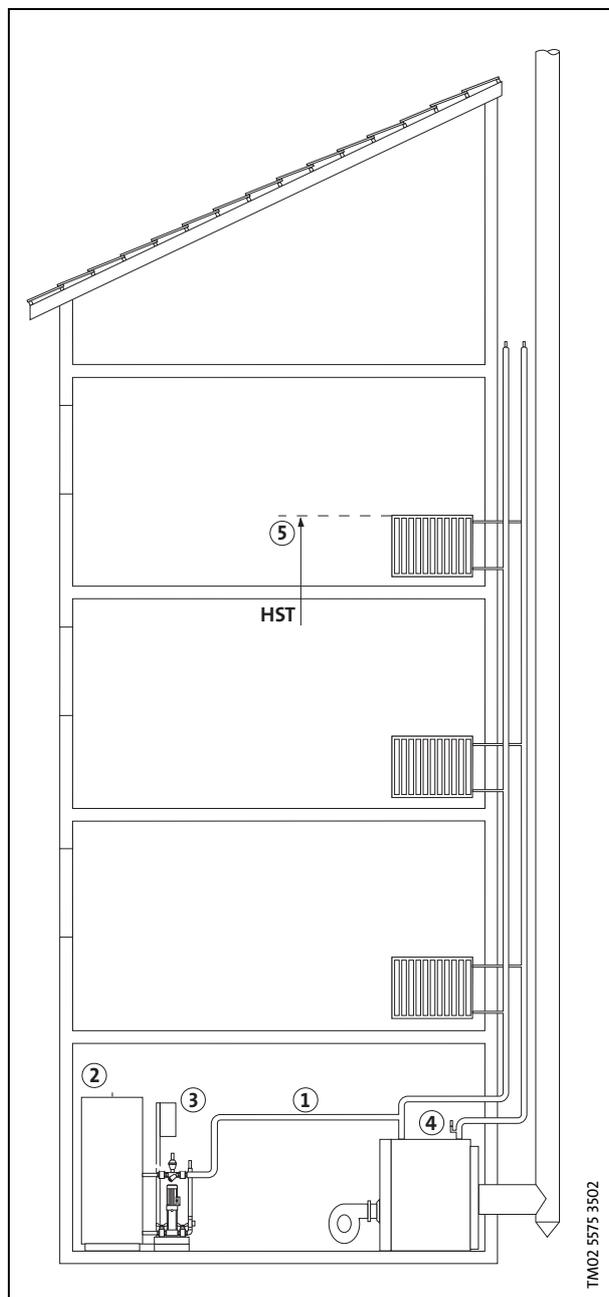
Module d'expansion AQUA-STABLE

## Fonction

L'AQUA-STABLE est un dispositif de maintien de pression absorbant les dilatations des circuits fermés soumis à des variations de température, par bêche de stockage à disconnexion, remplissage automatique, pompe, déverseur DTU G5 11. Il peut assurer les appoints d'additifs tels que les produits de traitement d'eau, antigel,...

**Nota :** Le maintien de pression ne remplace pas la soupape de sécurité. Elle est obligatoire sur toutes les installations, et doit être installée conformément au DTU 65.11.

## Schéma d'installation



## Principe de fonctionnement

### Elévation de la température :

La pression augmente dans le réseau fermé et dépasse la valeur de consigne, le déverseur s'ouvre et laisse débiter vers la bêche.

### Abaissement de la température :

La pression baisse dans le réseau fermé et atteint le seuil d'enclenchement de la pompe. Celle-ci est mise en route par le régulateur.

### L'installation est dite " sans vase "

L'installation d'un AQUA-STABLE est très facile :

#### Raccorder :

1. le module à l'installation
2. l'eau froide sur la bêche
3. l'électricité sur l'armoire
4. soupape de sûreté NON FOURNIE
5. ne vous souciez pas du réglage, l'AQUA-STABLE a déjà fonctionné en usine et a été réglé à la hauteur statique demandée.

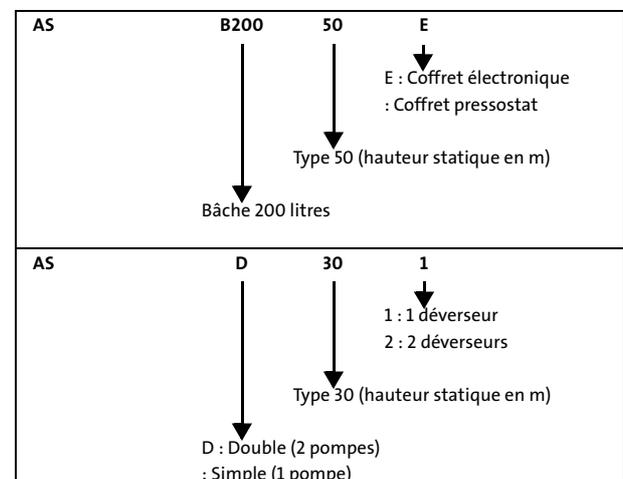
#### IMPORTANT :

- le diamètre du tube d'expansion (1) doit être supérieur ou égal au collecteur du module.
- si le tube A possède plus de 3 coudes ou une longueur supérieure à 5 m, grossir le tube de 2 diamètres.
- la tuyauterie d'alimentation du remplissage (2) doit être supérieure d'au moins 1 diamètre à celui du remplissage.

MCE	Soupape de sécurité du générateur
Hst+15	
Hst+14	Pression haute
Hst+9	Réglage déverseur
Hst+7	Arrêt Pompe 1
Hst+6	Arrêt Pompe 2
Hst+2	Marche Pompe 1
Hst+1	Marche Pompe 2
Hst	Hauteur statique
Hst-1	Pression basse

TM02 5580 3502

## Désignation des AQUA-STABLE (AS)



# Caractéristiques générales

Module d'expansion deux pompes et un ou deux déverseurs - Sans bache

## Spécifications techniques

### Pompes :

Groupes électropompes multicellulaires horizontaux ou verticaux (selon modèle) avec clapet anti-retour et té de réglage.

Courant monophasé 240 volts - protection ipsothermique - moteur 2900 t/mn 50 Hz.

### Déverseur :

Corps bronze PN 16 équipé d'un filtre à tamis. Plages de réglage s'échelonnant entre 1 et 10 bar selon modèles.

### Contacteurs à flotteurs :

Deux contacteurs à flotteurs : un pour le remplissage de la bache, l'autre pour la sécurité manque d'eau avec coupure de la pompe.

### Remplissage automatique :

Composée d'une électrovanne, d'un coude de réglage et d'un boisseau sphérique, cette arrivée d'eau par surverse assure une disconnexion naturelle en conformité avec la réglementation sanitaire en vigueur.

L'installation d'un disconnecteur sur l'alimentation de ce remplissage n'est pas nécessaire.

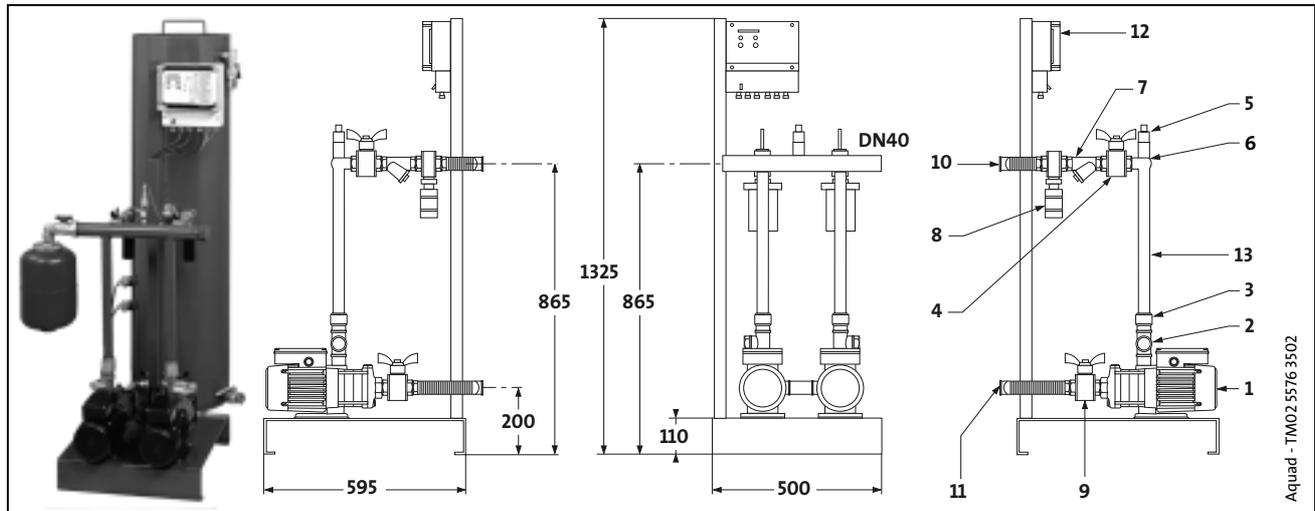
### Coffret de commande :

- Coffret IP 55 type secondaire et conforme aux normes en vigueur - alimentation 220 volts - monophasé - 50 Hz + terre.
- Régulateur numérique à affichage digital, piloté par un capteur de pression piezoélectrique.
- Gestion de :
  - Marche/arrêt des pompes, cascade, permutation
  - Sécurités : pression faible, pression forte, manque d'eau bache
  - Temporisation et options

### Raccordement à la télésurveillance :

- Un relais d'alarme par contact sec, libre de potentiel, est activé en cas de :
  - manque d'eau bache
  - pression faible
  - pression forte
  - fuite réseau (option).

## Dimensions



Aquad - TMO2 5576 3502

## Caractéristiques techniques

Type	Puissance électrique [kW]	Poids [kg] (sans bache)	HST maxi
AQUA-STABLE D 30	1,2	57	15
AQUA-STABLE D 50	1,6	58	35
AQUA-STABLE D 60	1,8	61	45
AQUA-STABLE D 70	1,5	87	55
AQUA-STABLE D 90	2,2	90	65

**Nota :** Pour obtenir les dimensions totales, ajouter le groupe et la bache.

## Nomenclature

1. Pompe
2. Té de réglage
3. Clapet anti-retour
4. Vanne d'isolement de l'installation 1"
5. Capteur de pression
6. Collecteur de refoulement installation
7. Filtre à tamis
8. Déverseur
9. Vanne d'isolement aspiration
10. Collecteur de refoulement DN 40
11. Collecteur d'aspiration DN 25

# Caractéristiques générales

Module d'expansion une pompe et un déverseur - Sans bache

## Spécifications techniques

### Pompes :

Groupes électropompes multicellulaires horizontaux ou verticaux (selon modèles) avec clapet anti-retour et té de réglage. Courant monophasé 240 Volts, protection ipsothermique, moteur 2900 t/mn 50 Hz.

### Déverseur :

Corps bronze PN16 équipé d'un filtre à tamis. Plages de réglage s'échelonnant entre 1 et 10 bar selon modèles.

### Contacteurs à flotteurs :

Deux contacteurs à flotteurs : un pour le remplissage de la bache, l'autre pour la sécurité manque d'eau avec coupure de la pompe.

### Remplissage automatique :

Composée d'une électrovanne, d'un coude de réglage et d'un boisseau sphérique, cette arrivée d'eau par surverse assure une disconnection naturelle en conformité avec la réglementation sanitaire en vigueur.

L'installation d'un disconnecteur sur l'alimentation de ce remplissage n'est pas nécessaire.

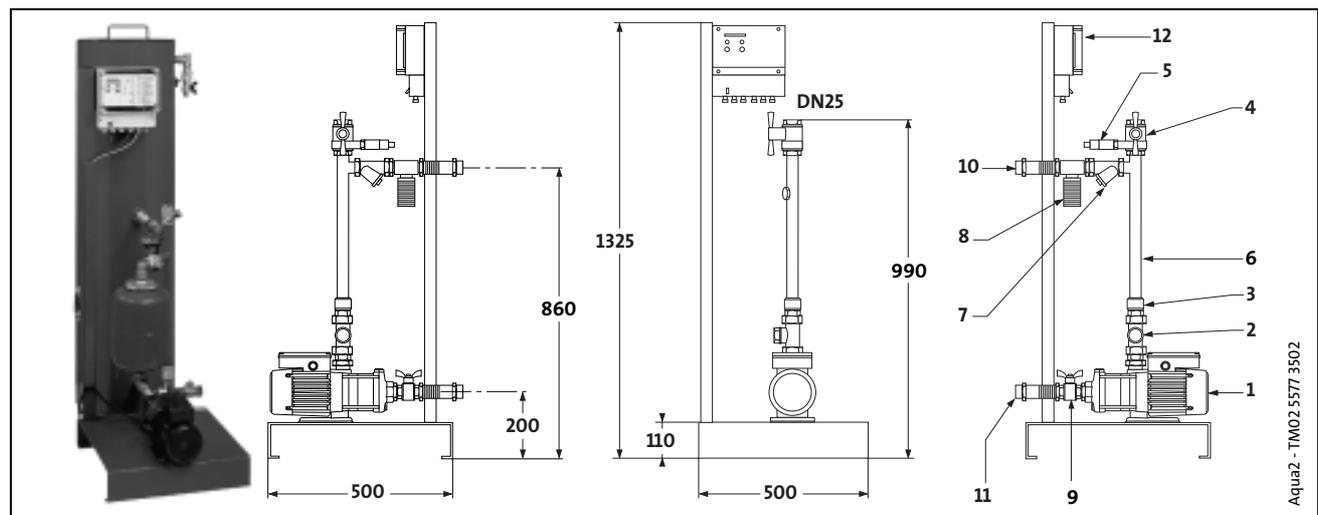
### Coffret de commande :

- Coffret IP55 type secondaire et conforme aux normes en vigueur,
- Alimentation 220 V monophasé - 50HZ + terre,
- Régulateur numérique à affichage digital, piloté par un capteur de pression piezoélectrique.
- Gestion de :
  - Fonctionnement pompe, remplissage automatique,
  - Sécurités pression forte, pression faible, manque d'eau,
  - Temporisation et options.

### Raccordement à la télésurveillance :

- Un relais d'alarme par contact sec, libre de potentiel, est activé en cas de :
  - manque d'eau bache
  - pression faible
  - pression forte
  - fuite réseau (option).

## Dimensions



## Caractéristiques techniques

Type	Puissance électrique [kW]	Poids [kg] (sans bache)	HST maxi
AQUA-STABLE D 30	0,6	45	15
AQUA-STABLE D 50	0,8	47	35
AQUA-STABLE D 60	0,9	48	45
AQUA-STABLE D 70	0,75	60	55
AQUA-STABLE D 90	1,1	61	65

Nota : Pour obtenir les dimensions totales, ajouter le groupe et la bache.

## Nomenclature

1. Pompe
2. Té de réglage
3. Clapet anti-retour
4. Vanne d'isolement de l'installation 1"
5. Capteur de pression
6. Collecteur de refoulement installation
7. Filtre à tamis
8. Déverseur
9. Vanne d'isolement aspiration
10. Collecteur de refoulement DN 25
11. Collecteur d'aspiration DN 25

# Caractéristiques générales

AQUA-STABLE B200

## Spécifications techniques

### Pompes :

Groupes électropompes multicellulaires avec clapet antiretour et té de réglage. Courant monophasé 240 V, protection isothermique.

### Déverseur :

Corps bronze PN 16 réglage de 1 à 6 bar (selon modèles).

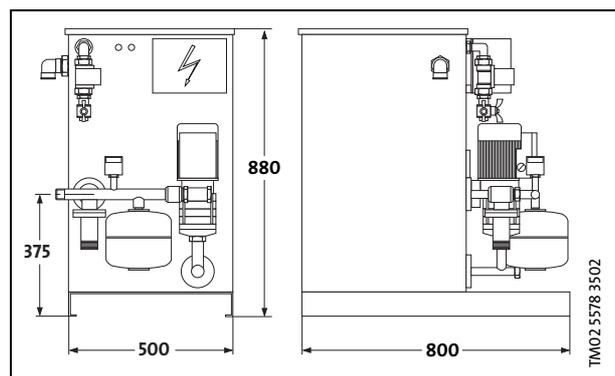
### Contacteurs à flotteurs :

Deux contacteurs à flotteurs, un pour le remplissage de la bache, l'autre pour la sécurité manque d'eau avec coupure de la pompe.

### Bâche :

Bâche de 200 litres Epoxy au four avec couvercle, visible sans avoir à démonter les accessoires du groupe, vidange et trop plein, équipée d'une électrovanne permettant le remplissage automatique du réseau et la disconnexion.

## Caractéristiques techniques



### Coffret électrique :

#### VERSION STANDARD - Pressostatique

- Coffret IP 55 type secondaire et conforme aux normes en vigueur,
- Alimentation 240 V+T monophasé, commandée par un pressostat de contrôle,
- Sécurité de fonctionnement : coupure pompe par manque d'eau.

#### VERSION " E " - Electronique

- Coffret IP 55 type secondaire et conforme aux normes en vigueur,
- Alimentation 240 V+T monophasé,
- Régulateur numérique à affichage digital, piloté par un capteur de pression piézoélectrique,
- Contact général de report de défaut raccordable à une télésurveillance,
- Gestion de fonctionnement pompe, remplissage automatique, sécurités pression forte et faible, manque d'eau, temporisation et options.

AQUA-STABLE B200	50	60	50E	60E
Puissance maxi installation (kW)	500	500	500	500
Hauteur statique maxi (m)	35	45	35	45
Volume réseau maxi* (m3)	6	6	6	6
Poids (kg)	96	96	96	96
DN d'eau de ville (DN1)	15	15	15	15
DN de raccordement (DN2)	25	25	25	25
DN de vidange (DN3)	25	25	25	25
DN de trop plein (DN4)	20	20	20	20
Puissance électrique (kW)	0,8	0,9	0,8	0,9

(\*) Température réseau 90/70°C

## Option

### Tableau d'options

	AQUA-STABLE B200	AQUA-STABLE	AQUA-STABLE D
Antibélier	C	X	X
Filtre 89 µm	X	X	X

C : Fourniture de base / X : Option POSSIBLE

### Antibélier :

Réservoir à vessie 8 litres pression de service 8 bars

### Filtre 89 µm :

Filtre de protection de l'électrovanne de remplissage. A monter en amont du remplissage automatique.

# Caractéristiques générales

Détermination d'un module d'expansion et de la capacité de la bache

## Renseignements à fournir

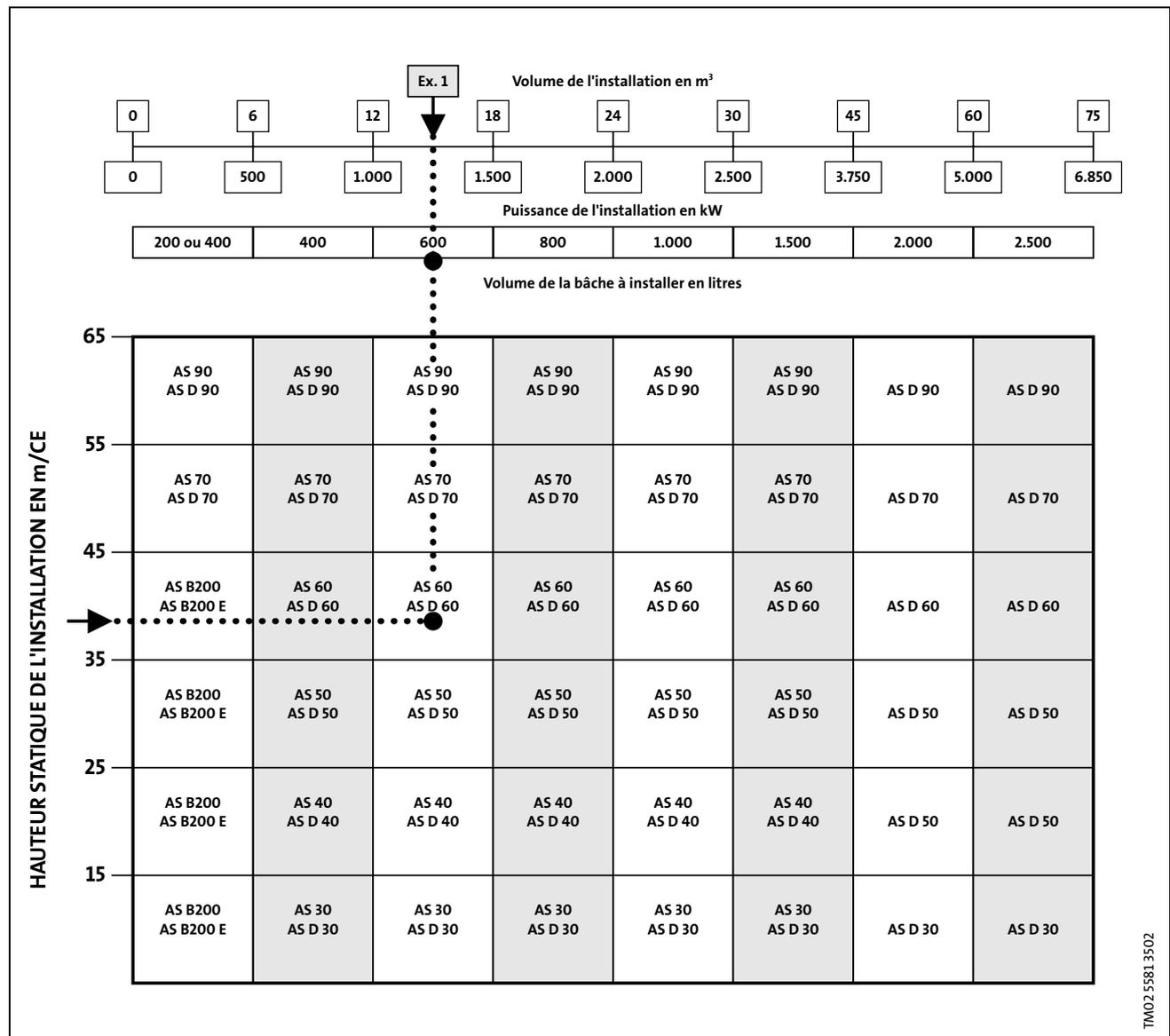
- Hauteur statique du bâtiment
- Pression de fonctionnement du réseau
- Puissance calorifique totale
- Température départ et retour du réseau
- Volume total
- Tarage des soupapes chaudière

## Coefficient correctif de dilatation de l'eau

°C	0	10	20	30	40	50
	0,01	0,01	0,07	0,15	0,27	0,41
°C	60	70	80	90	100	110
	0,59	0,79	1	1,24	1,50	1,78

Coefficient à appliquer sur le volume de la bache sélectionnée.

## Tableau pour une installation à 90°C/70°C



### Exemple d'utilisation :

Puissance installation 1400 kW      Modules AQUA-STABLE 60 / AQUA-STABLE D 60

Hauteur statique 40 mCE

Bache de 600 litres

ex. AQUA-STABLE D 60 avec bache 600 litres = choix 1 ou 2 déverseurs.

Chaque modèle est équipé de pompes pouvant chacune satisfaire au débit d'expansion maxi

Puissances, Volumes ou Hauteurs statiques supérieurs : nous consulter

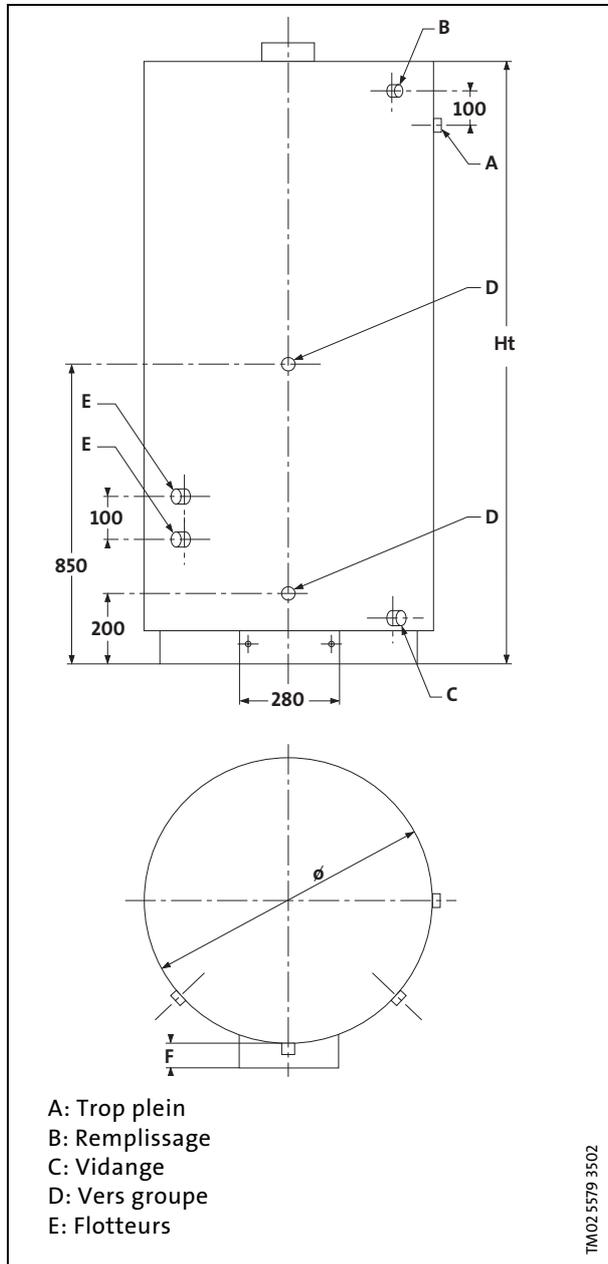
TM02 5581 3502

# Caractéristiques générales

AQUA-BÂCHES

## AQUA-BÂCHES

Les modules de maintien de pression et les bâches sont livrés en deux parties à assembler sur site (raccords fournis).



## Descriptif

Les bâches pour AQUA-STABLE sont équipées :

- d'une vidange
- d'un trop plein
- d'une attente pour remplissage automatique (livrée avec le groupe)
- d'un couvercle amovible pour visite ou introduction de produits
- d'une attente pour les deux flotteurs (livrée avec le groupe)
- de deux piquages pour le raccordement au groupe
- d'un revêtement EPOXY intérieur et antirouille extérieur.

**NOTA :** le remplissage de la bâche est canalisé sous le plan d'eau pour éviter tout risque d'oxygénation. Les orifices de remplissage et de trop plein sont disposés conformément à la réglementation de disconnexion.

## Raccordement d'une bâche et d'un AQUA-STABLE

- Présenter les piquages D de la bâche aux collecteurs d'aspirations du groupe électropompe et serrer les raccords-unions prévus à cet effet.
- Raccorder le groupe électrovanne sur le piquage B de la bâche.
- Mettre en place et visser les deux flotteurs sur les piquages E de la bâche.

Pour obtenir les encombrements au sol complets d'un maintien de pression, additionner les cotes du groupe et celles de la bâche.

Volume	Hauteur tot. [mm]	$\phi$ [mm]	Masse [kg]	A	B	C	D	E	F
400	1600	600	62	1"	3/4"	1"	1"½	1"	70
600	1600	700	70	1"	3/4"	1"	1"½	1"	70
800	1600	850	85	1"	3/4"	1"	1"½	1"	70
1000	1600	950	96	1"	3/4"	1"	1"½	1"	70
1500	1600	1250	132	1"	3/4"	1"	1"1/4	1"	70
2000	1700	1250	204	1"	3/4"	1"	1"1/4	1"	70
2500	2100	1250	225	1"	3/4"	1"	1"1/4	1"	70