

L'eau chaude du futur

Notice technique

TAMPAC

MAJ 09/2025 Code Notice: 560 847

Fabrication Française

Z.I. des Sablons- CS 50166 - 89101 SENS Cedex - FRANCE Tél. : + 33 (0) 3 86 64 73 73 - Fax : + 33 (0) 3 86 95 21 83 E-mail : commercial@charot.fr - www.charot.fr

S.A. AU CAPITAL DE 1 500 000 €

Notice technique

TAMPAC

MAJ 09/2025 Code Notice: 560 847

SOMMAIRE

		Pages
1)	DESCRIPTIF	4
1.1)	Réservoir de base	4
2)	HOMOLOGATIONS - REGLEMENTATIONS	4
3)	INSTALLATION - MONTAGE	5
3.1)	Précautions de mise en place	6
3.2)	Montage de la jaquette	6
3.3)	Collage de l'étiquette d'identification	7
3.4)	Appoint électrique (en option)	8
3.5)	Montage des accessoires (en option)	11
3.6)	Schémas d'installation	12
4)	MISE EN SERVICE	13
4.1)	Remplissage de l'appareil	13
4.2)	Première mise en chauffe	13
5)	TRANSPORT, STOCKAGE, MANUTENTION	14
6)	ENTRETIEN	15
7)	GARANTIES	16
8)	PIECES DE RECHANGE	17
9)	EN CAS DE PANNE	18
10)	CARACTERISTIQUES	19
10.1) Dimensions - Poids - Puissances	19
10.2) Isolation	21
10.3) Données Ecoconception selon règlements 812/2013 et 814/2013 :	21

1) DESCRIPTIF

Réservoirs tampon d'eau chaude primaire.

1.1) Réservoir de base

Version 4 har

- Réservoir vertical en acier sans revêtement intérieur
- Température de stockage > 20°C et < 105°C
- 4 Orifices de circulation, orifices à brides à partir de 1500L
- 1 orifices Ø 15/21 F pour instrumentation
- 1 orifice de vidange totale
- Isolation classée au feu par le C.S.T.B. :
 - Caloflex classée au feu M1 non percée.

Version 7 bar

- Réservoir vertical en acier sans revêtement intérieur
- Température de stockage > 20°C et < 105°C
- 4 Orifices de circulation, orifices à brides à partir de 1500L
- 2 orifices Ø 15/21 F pour instrumentation
- 1 Bague Ø 77/200 pour appoint électrique de 150L à 6000L
- 1 orifice de vidange totale
- Isolation classée au feu par le C.S.T.B. :
 - Caloflex classée au feu M1 non percée.

Sur demande:

- Autres températures, capacités, Ø
- Orifices suivant plan client
- Version inox 316 L
- Calorifuge M0

Les réservoirs **TAMPAC** ne sont pas prévus pour être utilisés en **eau chaude sanitaire**, **en circuit ouvert, ni pour eau glacée.** Ils sont prévus pour être utilisés en **circuit fermé** uniquement.

2) HOMOLOGATIONS - REGLEMENTATIONS

- Appareils à pression: Nos ballons sont conformes à l'article 4.3 de la Directive européenne des équipements sous pression DESP 2014/68/UE, transposée en droit Français.
- Appareillage électrique: Les équipements électriques proposés sont conformes à :
 - **Décret 2015-1083** relatif à la sécurité des personnes, des animaux et des biens lors de l'emploi des matériels électriques destinés à être employés dans certaines limites de tension.
 - Transposition en droit français de la directive européenne basse tension 2014/35/UE.
 - Certains articles des normes * NF EN 60 335 1

3) INSTALLATION - MONTAGE



- Poser le réservoir à l'endroit souhaité : voir précautions paragraphe 3.1)
- Mettre en place la jaquette : voir instructions paragraphe 3.2)
- Coller l'étiquette d'identification finale : voir instructions paragraphe 3.3)
- Monter et Raccorder le thermoplongeur (option appoint Elec) : voir paragraphe 3.4)
- Monter les accessoires du kit (en option) sur le réservoir (voir paragraphe 3.5)
- **Raccorder** les tuyauteries sur le réservoir en respectant les préconisations générales des schémas d'installation (voir paragraphe 3.6)
- **Remplir** le réservoir d'eau. S'assurer du bon remplissage par soutirage à un robinet raccordé au ballon par exemple.
- Manœuvrer la(les) soupape(s)
- Vérifier le serrage des connexions électriques

3.1) Précautions de mise en place

Nos matériels doivent être installés conformément :

- aux normes en vigueur
- aux prescriptions du D.T.U
- aux prescriptions ci-dessous

Implantations (obligatoire dans un local chaufferie).

Les TAMPAC ne sont pas conçus pour être installés :

- dans une atmosphère corrosive
- dans une atmosphère explosive
- en extérieur

Les réservoirs **TAMPAC doivent être installés dans un local ventilé** afin de maintenir une **température ambiante inférieure à 30°C.**

Humidité relative 30 à 80 % (non condensée) en cas d'appoint électrique.

Le local doit être accessible par camion permettant leur retrait éventuel sans manutention ni démolition quelconque. Prévoir un dégagement suffisant autour du réservoir pour le montage des accessoires (jaquette, thermoplongeur, etc.) et les opérations d'entretien.

L'emplacement choisi devra être plan et de résistance suffisante pour supporter le poids du réservoir plein et des accessoires.

Il est obligatoire d'installer :

- Une **soupape de sécurité** dimensionnée et tarée à la pression de service du matériel sur l'arrivée d'eau froide et au plus près du ballon. Aucun organe de fermeture ou séparation (vanne d'isolement, clapet, ...) ne doit être installé entre le ballon et cette soupape. Son raccordement de sortie doit être maintenu ouvert à l'atmosphère et raccordé à l'égout.
- Une purge d'air sur l'orifice supérieur du réservoir (évacuation des gaz dissous).
- Une vanne de vidange pour l'évacuation des dépôts.

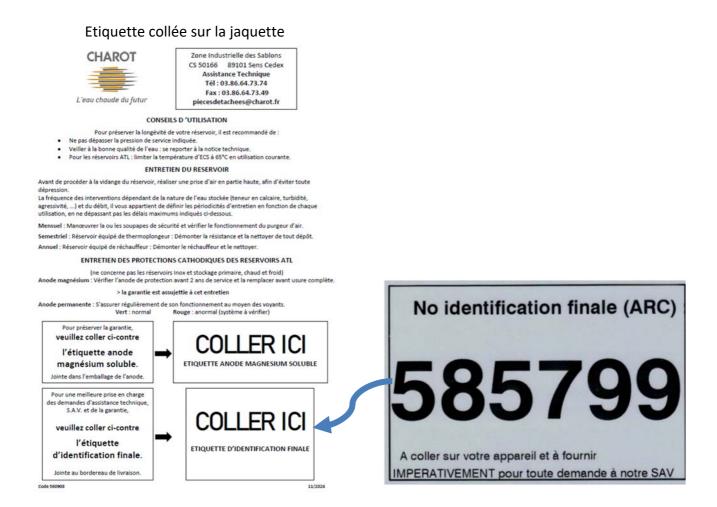
3.2) Montage de la jaquette

Avant de positionner définitivement le ballon à son emplacement final, lire attentivement la notice de montage fournie dans l'emballage de la jaquette.

Notice de montage jaquette isolante Calofibre M1 : code notice 560831

3.3) Collage de l'étiquette d'identification

Une **étiquette d'identification** du matériel est fournie avec le document accompagnant le matériel. Une fois la jaquette montée, <u>coller cette étiquette</u> d'identification à l'emplacement réservé. La référence sera à indiquer obligatoirement pour toute demande de SAV.

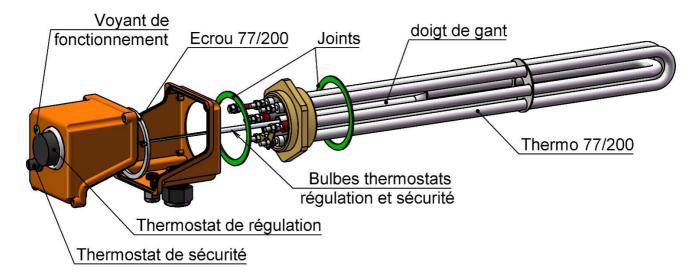


3.4) Appoint électrique (en option)

Montage des thermoplongeurs 3 à 35 kW Ø 77/200

- Thermostat de régulation de 0°C à 90°C
- Thermostat de sécurité réglé à 110°C, sécurité positive à réarmement manuel
- Intensité nominale 16A maxi
- Voyant de mise sous tension

Insérer, dans le doigt de gant du thermoplongeur, le bulbe du thermostat de sécurité en premier, puis le bulbe du thermostat de régulation. Manipuler avec précaution pour ne pas endommager les capillaires (hors garantie).



Le thermoplongeur sera monté sur le piquage Ø77/200 prévue à cet effet.

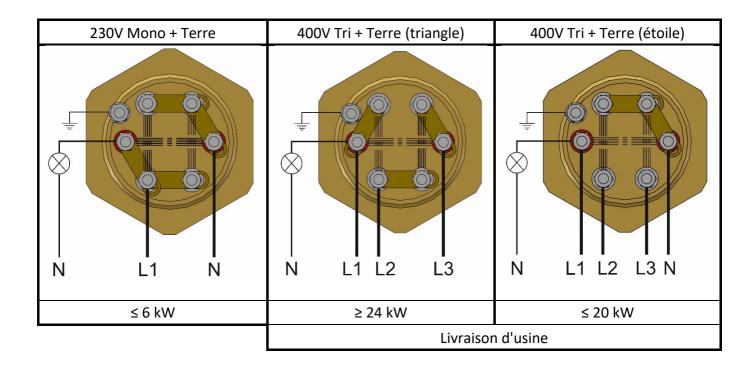
L'étanchéité sera réalisée avec le joint fourni. Il est recommandé de graisser les joints et leurs portées avec une pâte type « Gebatout » ou similaire avant le montage de la résistance.

<u>Dimensions des thermoplongeurs</u>

Puissance (kW)	3	4,5	6	9	12	15	20	24	30	35
Longueur sous tête (mm)	250	265	345	415	545	675	880	1060	1290	1495
Volume mini ballon (L)	150	150	150	150	300	750	1500	2000	3000 *	3000 *

^{*} ballon 3000 L Ø1500 mini

Couplage des têtes de thermoplongeurs



Raccordement Électrique

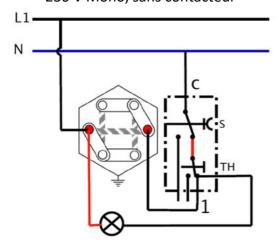
- Le disjoncteur de protection contre les surintensités, le discontacteur et la section des câbles d'alimentation devront être choisis conformément à la **NF C 15100** (tenir compte du mode de pose, de la longueur du câble et du courant de court-circuit).
- Il est nécessaire de prévoir un dispositif de protection à coupure automatique en cas de défaut d'isolement, dispositif différentiel ou autre en fonction du régime de neutre.
- Matériel classe 1 indice de protection IP21 / IK08
- Vérifier le couplage des thermoplongeurs en fonction de la tension du réseau.
- La mise sous tension hors eau conduit à la destruction irrémédiable des thermoplongeurs (sans garantie)

LE RACCORDEMENT A LA TERRE EST OBLIGATOIRE

Schémas électriques de raccordement

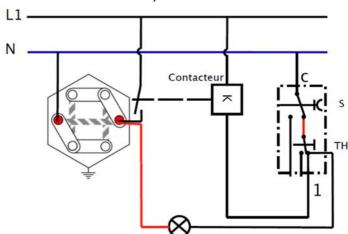
Thermoplongeurs ≤ 3000 W

230 V Mono, sans contacteur



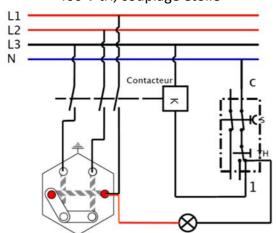
Thermoplongeurs ≤ 6000 W

230 V mono, avec contacteur



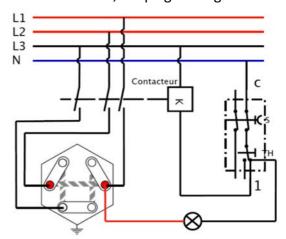
Thermoplongeurs ≤ 20 kW

400 V tri, couplage étoile

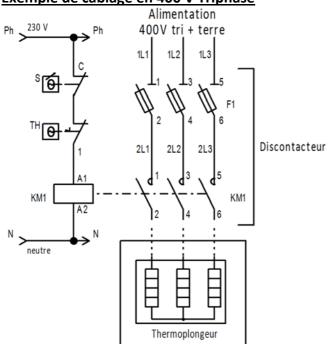


Thermoplongeurs ≥ 24 kW

400 V tri, couplage triangle

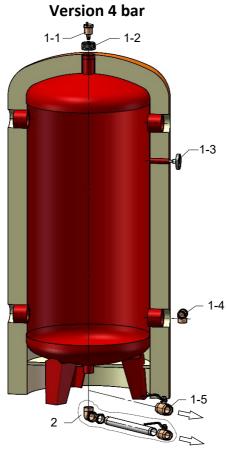


Exemple de câblage en 400 V Triphasé



Discontacteur hors fournitures CHAROT Voir "Boitier contacteur" ou "armoire de puissance ELECTR'A"

3.5) Montage des accessoires (en option)



- 1 Kit accessoires (207).
 - 1-1 Purgeur d'air automatique.
 - 1-2 Bouchon Ø 50/60 F percé Ø 12/17.
 - 1-3 Thermomètre.
 - 1-4 Soupape 4 bar Ø 26/34.
 - 1-5 Vanne Ø 40/49 FF.
- 2 Kit vidange (23610 à 23615).

23610 (réservoirs 150 L).

23611 (réservoirs 300 & 500L).

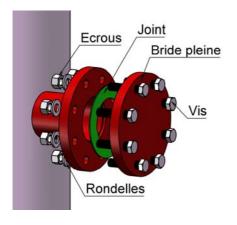
23612 (réservoir 750 & 1000 L).

23613 (réservoir 1500 L).

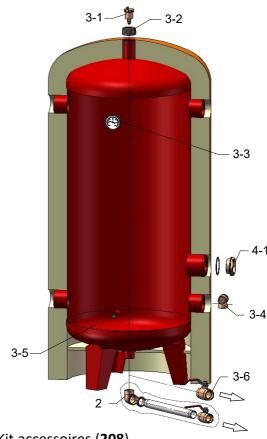
23614 (réservoir 2000 & 3000 L) Ø1250.

23615 (réservoir 3000 à 6000 L) Ø1500.

Détail brides d'obturation de 1500L à 6000L



Version 7 bar



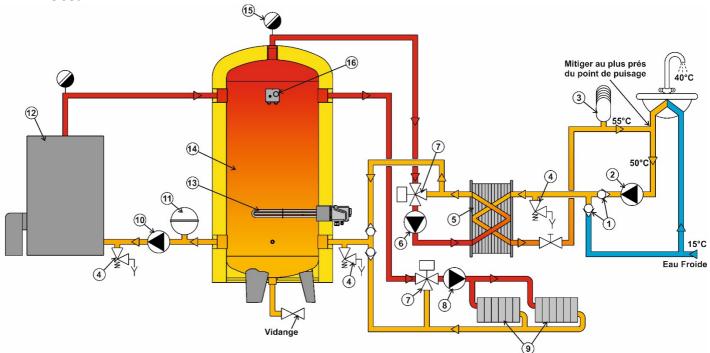
- 3 Kit accessoires (208).
 - 3-1 Purgeur d'air automatique.
 - 3-2 Bouchon Ø 50/60 F percé Ø 12/17.
 - 3-3 Thermomètre.
 - 3-4 Soupape 7 bar Ø 26/34.
 - 3-5 Bouchons Ø 15/21 M.
 - 3-6 Vanne Ø 40/49 FF.
- 4 Kit accessoires (206).
 - 4-1 Bouchon Ø 77/200 M + joint (Obligatoire si absence d'appoint électrique).

Option brides d'obturation pour piquages à bride

DN	Code
DN 100 PN16	157
DN 150 PN16	158
DN 200 PN10	159

3.6) Schémas d'installation

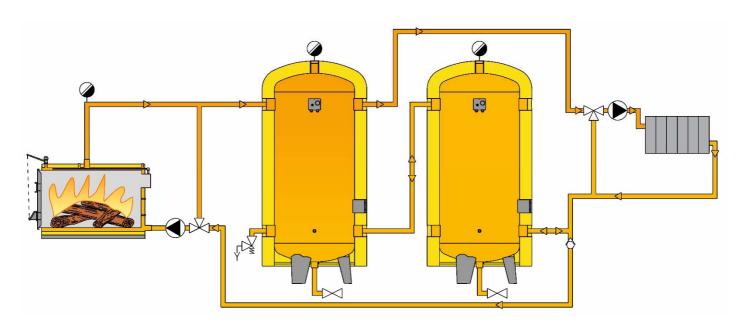




- 1 Clapet anti-retour.
- 2 Pompe de bouclage.
- 3 Anti-bélier.
- 4 Soupape de sécurité.
- 5 Echangeur à plaques.
- 6 Pompe primaire.
- 7 Vanne 3 voies.
- 8 Pompe chauffage.

- 9 Circuit radiateurs.
- 10 Pompe chaudière.
- 11 Vase à membrane.
- 12 Chaudière ou alimentation sous station.
- 13 Résistance électrique chauffage (option).
- 14 Réservoir Tampac.
- 15 Purgeur.
- 16 Thermostat sécurité primaire.

2 TAMPAC en série



4) MISE EN SERVICE

4.1) Remplissage de l'appareil

Le remplissage des ballons s'effectue par un des orifices de circulation. Prévoir une vanne de purge d'air pour assurer le remplissage complet du ballon. S'assurer du remplissage complet par soutirage à un point de puisage raccordé au ballon, par exemple.

Lorsque de l'eau s'écoule du point de puisage, sans bruit et sans air dans l'eau, laisser couler l'eau 30 secondes puis fermer le robinet. Le ballon est plein.

Si une vanne a été installée entre le ballon et le purgeur d'air, vérifier qu'elle est bien ouverte.

Manœuvrer la soupape de sécurité afin d'en vérifier son bon fonctionnement.

Nota : il ne doit pas y avoir de vanne d'isolement entre le ballon et la soupape de sécurité. Une montée en pression excessive du ballon ayant entrainé quelque endommagement ne sera pas prise en garantie, si une telle vanne est installée.

Manœuvrer la vanne de vidange afin d'évacuer les dépôts ou les impuretés et déchets qui auraient pu s'accumuler au fond du ballon.

Vérifier l'absence de fuite au niveau des raccordements des tuyauteries.

4.2) Première mise en chauffe

<u>Rappel</u> : s'assurer du bon serrage de toutes les connexions électriques afin d'éviter les échauffements en cas de mauvais contact.

Les éléments chauffants type thermoplongeur ne doivent en aucun cas être mis en service si le ballon n'est pas entièrement rempli d'eau. Cela provoquerait une détérioration irrémédiable de la partie chauffante. Ce dommage n'est pas couvert par la garantie.

Lors de la première montée en température du réseau, de l'eau peut s'écouler de la soupape de sécurité, ce qui est normal. Cela est dû à la dilatation de l'eau qui génère une augmentation de la pression du réseau. En aucun cas l'orifice de sortie de la soupape ne doit être bouché. Il doit être raccordé à l'égout.

5) TRANSPORT, STOCKAGE, MANUTENTION

TRANSPORT - STOCKAGE

L'appareil doit être transporté et stocké dans son emballage d'origine jusqu'à son lieu d'installation.

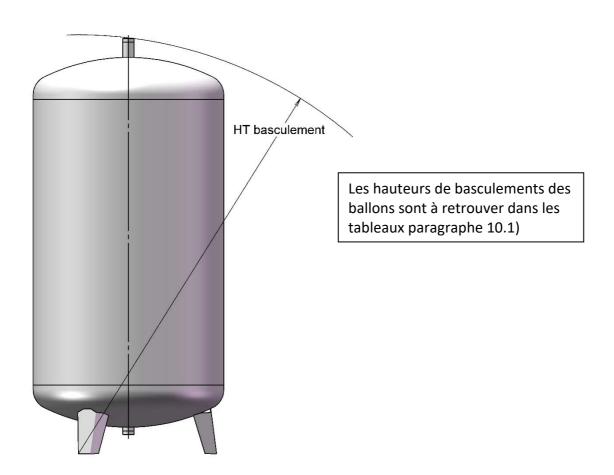
Température ambiante inférieure à 30°C.

Humidité relative 30 à 80 % (non condensée).

MANUTENTION

- L'équipement sera manutentionné à l'aide de moyens de levage adaptés et par du personnel qualifié :
 - à l'aide d'un transpalette
 - par les oreilles de levage à l'aide d'un pont ou d'une grue d'une CMU compatible avec la charge à lever. Les élingues de manutention seront en adéquation avec la charge et en bon état.
- L'équipement doit être manutentionné **vide** et sans aucun accessoire complémentaire non livré par le fabricant.
- La manutention sera effectuée par le client.

HAUTEUR DE BASCULEMENT



6) ENTRETIEN





Équipe SAV 03-86-64-73-74 piecesdetachees@charot.fr www.charot.fr

La fréquence des interventions dépend de l'eau stockée (dureté, turbidité, agressivité, etc.) et du débit.

En conséquence il appartient de définir les périodicités d'entretien en fonction de chaque utilisation en ne dépassant pas les délais maximums indiqués ci-dessous

Pour toute intervention à l'intérieur du réservoir ou nécessitant le démontage d'un accessoire :

- Mettre les éléments chauffants hors service et fermer la vanne d'arrivée d'eau froide.
- Vidanger le ballon par la vanne en partie inférieure prévue à cet effet (voir schémas).
- Réaliser une entrée d'air par une vanne ou un robinet positionné à proximité du ballon pour éviter la dépression lors de la vidange, pouvant entrainer la détérioration du ballon ou son revêtement (hors garantie).

Les opérations d'entretien suivantes sont à appliquer en fonction de l'équipement du ballon.

A la mise en service

- Resserrer les connexions des thermoplongeurs après une semaine de fonctionnement
- Manœuvrer la ou les soupapes de sécurité

Entretien mensuel

- Vérifier le bon fonctionnement :
 - ✓ du purgeur d'air
 - ✓ de la soupape
 - ✓ du thermostat

Entretien semestriel

Resserrer les connexions du thermoplongeur afin d'éviter les échauffements

Entretien annuel

- **Démonter** le thermoplongeur et le nettoyer soigneusement de tout dépôt
- Nettoyer l'intérieur du réservoir des dépôts éventuels
- Vérifier le bon fonctionnement du circulateur

7) GARANTIES

Nos réservoirs TAMPAC sont garantis contre la perforation :

• Réservoirs standard **5 ans**

Les équipements électriques sont garantis 1 an

Cette garantie se limite à notre choix, à la réparation en notre usine de SENS ou au remplacement gratuit des pièces reconnues défectueuses.

Elle exclut tout autre dommage, déplacement, frais de main d'œuvre qui pourraient en résulter.

LE RETOUR EN NOTRE USINE EST OBLIGATOIRE

Le remplacement des pièces ne prolonge pas la durée de la garantie et ne peut donner lieu à aucune indemnité pour frais divers ou préjudice quelconque.

Notre garantie ne couvre pas :

- L'entartrage, le gel, les corrosions extérieures
- Les détériorations imputables à la manutention ou au transport
- Le manque d'eau
- Les fausses manœuvres
- Les surpressions et coups de béliers
- Les erreurs d'installation ou d'utilisation
- Le manque d'entretien (voir paragraphe 6)
- La dépression résultant de l'absence d'entrée d'air lors de la vidange du ballon

Les schémas d'installation sont indicatifs et n'empêchent pas de se conformer aux règles de l'art et aux réglementations ou prescriptions du D.T.U en vigueur

LA SOCIETE CHAROT SE RESERVE LE DROIT D'EFFECTUER DES MODIFICATIONS DE FABRICATION SANS PREAVIS.

8) PIECES DE RECHANGE

THERMOPLONGEURS COMPLET

Puissance kW	Longueur thermoplongeur (mm)	N° Code
3	250	2611
4,5	265	2612
6	345	2613
9	415	2614
12	545	2615
15	675	2616
20	880	2617
24	1060	2618
30	1290	2619
35	1495	2620

ACCESSOIRES THERMOPLONGEURS

INTITULES	N° Code
Capot complet	2460
Thermostat de régulation 0-90 °C	581 098
Thermostat de sécurité 110 °C	581 099
Clé pour thermoplongeur	2545
Ø 77 (cote sur plat 96 mm)	23-13
Joint DN 77 (Qté : 6)	2567

ACCESSOIRES BALLONS

INTITULE	N° Code
Thermomètre à cadran Ø 80	190
Soupape de sécurité Ø 26/34 - 4 bar	480 221
Soupape de sécurité Ø 26/34 - 7 bar	480 243

9) EN CAS DE PANNE

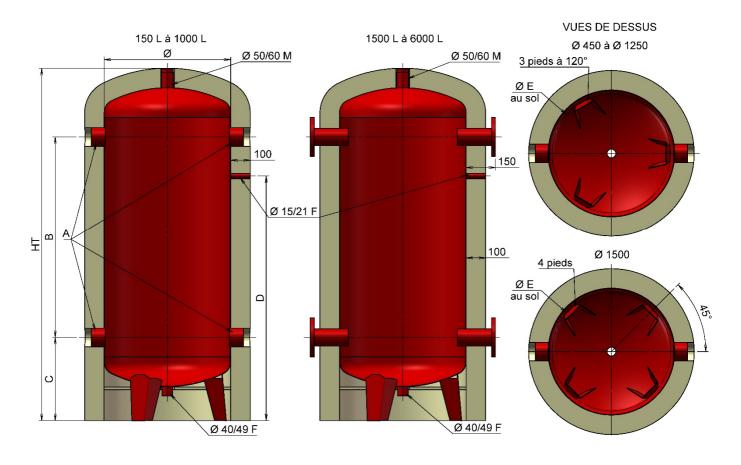
Pour toute intervention mettre Hors tension

PANNES	A FAIRE
Le thermoplongeur d'appoint ne chauffe plus	 Vérifier que la tension d'alimentation arrive : 1/ au thermoplongeur 2/ au sectionneur Vérifier les fusibles
	Vérifier le thermostat de sécurité
Lors de la mise en route, le disjoncteur déclenche Si la panne persiste	Faire intervenir un professionnel

10) CARACTERISTIQUES

10.1) Dimensions - Poids - Puissances

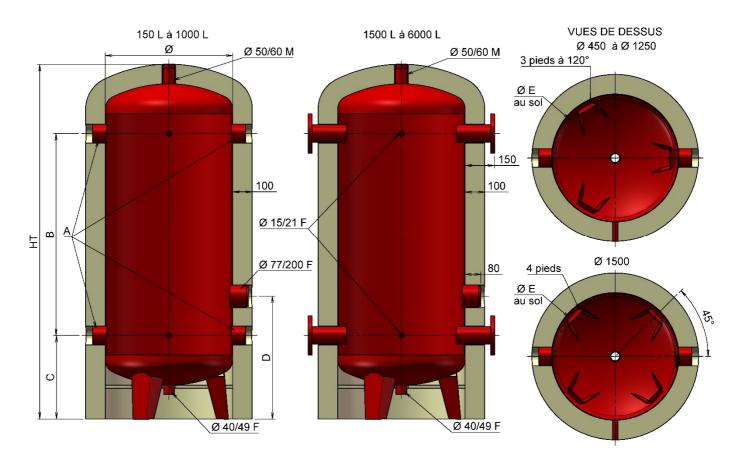
Version 4 bar



Volun	ne (en L)	150	300	500	750	1000	1500	2000	2500	3000	3000	4000	5000	6000
Volume	réel (en L)	157	297	471	779	934	1498	1850	2467	2864	2822	4017	5105	5593
HT Base	culement	1340	1600	1820	1960	2265	2330	1965	2470	2810	2185	2790	3410	3690
	HT	1325	1590	1810	1945	2255	2310	1935	2443	2785	2065	2745	3375	3655
	Ø	450	550	650	80	00	1000		1250			15	00	
ons n)	A *	50/60	66/76		80/90		DN10	0 PN16		DN15	0 PN16		DN20	0 PN10
Dimensions (en mm)	В	650	880	1030	1120	14	30	1050	1480	1700	1020	1700	2310	2590
Dime l	С	363	378	427	44	41	46	460		560	54	45	55	55
	D	873	1118	1317	1421	1731	1690	1310	1740	2020	1325	2005	2595	2875
	E	505	570	605	75	50	925		1186		12		30	
	s (en kg) aquettes)	1 32 43 02 02 34 139 303 373 417 449 302		502	713	764								
	Poids (en kg) 10 12 12 20 Jaquettes Ep100 M1 10 12 20				24	30	36	40	44	44	52	64	70	

^{*} piquages A Manchons taraudés (femelle) de 150 à 1000 L - à bride au-delà.

Version 7 bar



Volum	1e (en L)	150	300	500	750	1000	1500	2000	2500	3000	3000	4000	5000	6000
Volume	réel (en L)	156	293	469	775	929	1493	1980	2597	2864	2822	3879	4959	6162
HT Basc	ulement	1340	1600	1820	1960	2265	2330	2085	2590	2810	2270	2740	3350	4035
	HT	1325	1590	1810	1945	2255	2310	2055	2565	2785	2215	2695	3315	4005
	Ø	450	550	650	80	00	1000		1250			15	00	
ons n)	A *	50/60	66/76		80/90		DN100) PN16) PN16 DN15				DN20	O PN10
Dimensions (en mm)	В	650	880	1030	1120	14	130	1050	1480	1700	1020	1400	2100	2790
Dim (e	С	364	378	428	44	12	460	520	56	50	620		63	30
	D	564	578	628	64	12	710	770	86	50	920		94	10
	E	505	570	605	75	50	925		1186			12	30	
	bids (en kg)		517	605	736	863								
	ds (on kg)				52	64	70							

^{*} piquages A Manchons taraudés (femelle) de 150 à 1000 L - à bride au-delà.

10.2) Isolation

Jaquettes démontables en kit (pour installation en intérieur).

Jaquette Caloflex M1

Classement au feu M1 avec P.V. du laboratoire accrédité COFRAC.

- Isolation par laine minérale recouverte d'un film P.V.C. souple.
- Isolation du fond inférieur par laine minérale ép. 15 mm.
- Chapeau et manteau en une seule pièce jusqu'à 3 000 L.
- Assemblage par fermeture éclair.
- Orifices non prédécoupés.

Pertes à l'arrêt (kWh.24h)

Volume (en L)	150	300	500	750	1000	1500	2000	2500	3000	3000 Ø1500	4000	5000	6000
Ep. calo 100	1.30	1.54	1.92	2.16	2.76	3.19	3.53	4.54	5.50	5.06	6.00	7.46	8.11

Constantes de refroidissement Cr (Wh/l.j.K)

Volume (en L)	150	300	500	750	1000	1500	2000	2500	3000	3000 Ø1500	4000	5000	6000
Ep. calo 100	0.193	0.114	0.085	0.064	0.061	0.047	0.039	0.040	0.041	0.037	0.033	0.033	0.030

Nota:

Ces valeurs sont calculées pour des épaisseurs de laine minérale de 100mm.

L'épaisseur réelle mesurée peut varier en fonction de la compression du matériau une fois monté sur le ballon.

10.3) Données Ecoconception selon règlements 812/2013 et 814/2013 :

En jaquette Caloflex M1 épaisseur 100mm :

Volume (en L)	150	300	500	750	1000	1500	2000	2500	3000 Ø1250	3000 Ø1500	4000	5000	6000
Etiquette énergétique		В											
Pertes statiques (W)	54	64	80	90	115	133	147	189	229	211	250	311	338
Volume réel (L)	157	297	471	779	934	1498	1850	2467	2864	2822	4017	5105	5593