

Catalogue
[2024]

BALLONS EN

ACIER INOXYDABLE

ECS

BALLONS ET ÉQUIPEMENT

D'EAU CHAUDE SANITAIRE PRODUCTION ET ACCUMULATION
pour installation individuelle, collective et applications industrielles.

BALLONS EN **ACIER INOXYDABLE**



lapesa 
1964-2024

EAU CHAUDE SANITAIRE

PRODUCTION ET
ACCUMULATION

Qualité contrastée,
Excellence en protection superficielle
et capacité d'accumulation maximale.

Solutions
lapesa

POUR VOTRE CONFORT ET VOS ÉCONOMIES

ECS

BALLONS EN ACIER INOXYDABLE

BALLONS ET ÉQUIPEMENT

D'EAU CHAUDE SANITAIRE PRODUCTION ET ACCUMULATION
de 50 à 12.000 litres

pour installation individuelle, collective et
applications industrielles

BALLONS EN ACIER INOXYDABLE

BALLONS ACCUMULATEURS / PRÉPARATEUR D'ECS

GEISER INOX

gamme domestique
60 à 1.000 litres



SÉRIE	MODÈLES	CAPACITÉS ECS/TOTALE (L.)	MATÉRIAU ACIER INOXYDABLE	TYPE / SYSTÈME DE PRODUCTION ECS	SYSTÈME DE PRODUCTION ECS OPTIONNEL
GEISER INOX	GX6 S	60/90 à 500/600	AISI 316 L	DOUBLE PAROI	
	GX6 TS	150/175 à 200/235	AISI 316 L	DOUBLE PAROI	
	GX6 D	60/90 à 500/600	AISI 316 L	DOUBLE PAROI	RÉSISTANCE ÉLECTRIQUE
	GX6 DE	90/140 à 712/1000	AISI 316 L	DOUBLE PAROI	RÉSISTANCE ÉLECTRIQUE
	GX6 DEC	60/90 à 500/600	AISI 316 L	DOUBLE PAROI+RÉSISTANCE ÉLECTRIQUE	
	GX6 P	115/245 à 250/1000	AISI 316 L	DOUBLE PAROI + SERPENTIN	RÉSISTANCE ÉLECTRIQUE
	GX6 PAC	115/245 à 250/1000	AISI 316 L	DOUBLE PAROI	RÉSISTANCE ÉLECTRIQUE
	GX-...-R	200 à 1000	AISI 316 L	ACCUMULATION	ÉCHANGEUR À PLAQUES / RÉSISTANCES ÉLECTRIQUES
	GX-...-RB	800 à 1000	AISI 316 L	ACCUMULATION	ÉCHANGEUR À PLAQUES / RÉSISTANCES ÉLECTRIQUES
	GX-...-M1/M1B	200 à 1000	AISI 316 L	1 SERPENTIN	RÉSISTANCE ÉLECTRIQUE
GX-...-TSC	100 à 150	AISI 316 L	1 SERPENTIN		
GX-...-TSM	150 à 200	AISI 316 L	1 SERPENTIN		
GX-...-M2/M2B	200 à 1000	AISI 316 L	2 SERPENTINS	RÉSISTANCE ÉLECTRIQUE	
GX-...-HL/HLB	200 à 1000	AISI 316 L	SERPENTIN SUDIMENSIONNÉ	RÉSISTANCE ÉLECTRIQUE	

EXEMPLE INSTALLATION HYDRAULIQUE
 PRODUCTION D'ECS
 RÉSISTANCE ÉLECTRIQUE
 RÉGULATION ET CONTRÔLE
 ISOLATION THERMIQUE
 PROTECTION CATHODIQUE / ACCESSOIRES

MASTER INOX

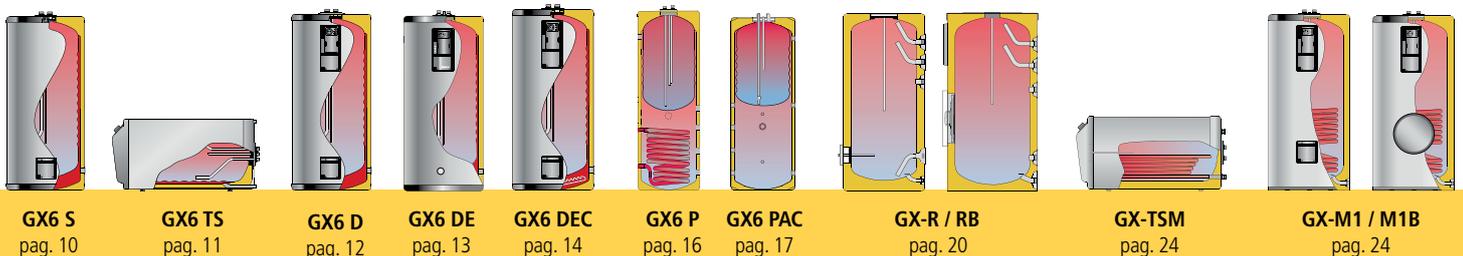
grande capacité
1.500 à 6.000 litres



MXV-...-RB	1500 à 6000	AISI 316 L	ACCUMULATION	ÉCHANGEUR À PLAQUES / RÉSISTANCES ÉLECTRIQUES
MXV-...-SB	1500 à 6000	AISI 316 L	SERPENTIN DÉMONTABLE	RÉSISTANCE ÉLECTRIQUE
MXV-...-SSB	1500 à 6000	AISI 316 L	SERPENTIN DÉMONTABLE SURDIMENSIONNÉ	RÉSISTANCE ÉLECTRIQUE
MXV-...-S2B	2000/3500/5000/6000	AISI 316 L	2 SERPENTINS DÉMONTABLES	RÉSISTANCE ÉLECTRIQUE
MXV-...-SS2B	2000/3500/5000/6000	AISI 316 L	2 SERPENTINS DÉMONTABLES (INFÉRIEUR SURDIMENSIONNÉ)	RÉSISTANCE ÉLECTRIQUE

PRODUCTION ECS
 RÉSISTANCE ÉLECTRIQUE
 ISOLATION THERMIQUE
 PROTECTION CATHODIQUE / ACCESSOIRES / FINITIONS EN ALUMINIUM ALUNOX
 Équipements de production d'ECS semi-instantanée HYDROMASTER

BALLONS ACCUMULATEURS DE CAPACITÉ INDUSTRIELLE: 7000 à 12000 litres



GX6 S
pag. 10

GX6 TS
pag. 11

GX6 D
pag. 12

GX6 DE
pag. 13

GX6 DEC
pag. 14

GX6 P
pag. 16

GX6 PAC
pag. 17

GX-R / RB
pag. 20

GX-TSM
pag. 24

GX-M1 / M1B
pag. 24

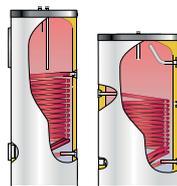
SOURCE D'ÉNERGIE APPLICABLE

SOMMAIRE

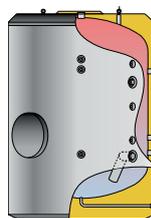
 POMPE À CHALEUR	 PANNEAUX SOLAIRES	 CHAUDIÈRE GAZ/ GASOIL	 CHAUDIÈRE COMBUSTIBLES SOLIDES	 RÉSISTANCES ÉLECTRIQUES	 DIVERSES SOURCES D'ÉNERGIE COMBINÉES	PAGE
•	•	•				10
•	•	•				11
•	•	•		•	•	12
•	•	•		•	•	13
•	•	•		•	•	14
•	•	•	•	•	•	16
•	•	•	•	•	•	17
				•	•	20
				•	•	20
	•	•		•	•	24
	•	•			•	24
	•	•				25
	•	•		•	•	25
•	•	•		•	•	26
						27
						28
						34
						36
						37
						38
				•	•	41
	•	•		•	•	47
•	•	•		•	•	48
	•	•		•	•	49
•	•	•		•	•	49
						50
						54
						56
						57
						64
						62



GX-M2 / M2B
pag. 25



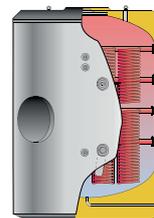
GX-HL / HLB
pág. 36



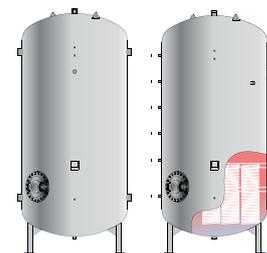
MXV -RB
pag. 43



MXV-SB / SSB
pag. 47 / 48



MXV-S2B / SS2B
pag. 49



CAPACITÉ INDUSTRIELLE
pag. 62



GEISER INOX - MASTER INOX

La solution inoxydable!

L'ACIER INOXYDABLE au chrome- nickel- molybdène, particulièrement résistant à la corrosion par piqûre causée par des éléments halogènes présents dans l'eau potable, comme le chlore, est le matériau de base de l'ensemble des modèles de la série "GEISER INOX" et "MASTER INOX".

MATÉRIAU HYGIÉNIQUE: Facile à nettoyer, il permet une utilisation de produits de nettoyage et une désinfection très énergiques qui ne le dégradent pas (ex. traitements anti-légionellose). Les ballons d'ECS fabriqués en acier inoxydable n'accumulent pas de déchets issus de la consommation d'anodes de sacrifice car ils n'exigent pas de protection cathodique dans des conditions normales d'utilisation.

QUALITÉ ALIMENTAIRE: L'acier inoxydable est un matériau non toxique, utilisé par excellence dans l'industrie alimentaire. Dans les tests d'hygiène, il atteint le même niveau que le verre et la porcelaine, par conséquent, il est considéré optimum pour son utilisation dans la fabrication de ballons destinés à la production et à l'accumulation ECS.

TEMPÉRATURE MAXIMUM DE TRAVAIL: Il supporte sans présenter d'altération, les températures maximum de stockage d'ECS utilisées dans ce type d'installations (90°C).

LONGUE VIE UTILE: La résistance à la corrosion de l'acier inoxydable AISI 316 L, se situe sur les plus

hautes marches des aciers inoxydables employés pour les produits de ce type.

L'acier inoxydable AISI 316 L, par exemple, supporte sans qu'il ne se produise de la corrosion, le double de contenance en chlorures dissouts dans l'eau que l'acier AISI 304 L, dans les mêmes conditions de travail. Il ne nécessite pas de protection cathodique. Les ballons accumulateurs des séries "GEISER INOX", ne requièrent pas de protection cathodique quand ils sont utilisés pour des eaux potables normales (Directive Européenne 98/83/CE). Pour des eaux spécialement agressives de par leur composition chimique, les accumulateurs peuvent être équipés d'un système de **protection cathodique** permanente exempt de maintenance, **lapesa correx-up**.

Haute résistance mécanique. L'acier inoxydable supporte sans difficulté et sans risque de dégradation, les efforts mécaniques produits par les fluctuations brusques de pression, les coups de bélier des pompes, etc.

PRODUIT DE QUALITÉ EXCEPTIONNELLE: Le secret le mieux gardé. La fabrication des accumulateurs en acier inoxydable est la clé de leur succès en tant que produit de qualité attestée.

Les procédures spéciales de soudure utilisées dans leur fabrication et les traitements ultérieurs de décapage et passivation des surfaces métalliques, soumis aux contrôles les plus rigoureux, assurent aux produits la qualité qui les positionne parmi les meilleurs du marché.

La qualité de nos produits est cautionnée par leur présence, depuis plus de trente ans, sur les cinq continents.

CONCEPTION OPTIMISÉE. LE MEILLEUR RAPPORT QUALITÉ / PRIX: Conception et prestations. La large gamme de modèles des séries "GEISER INOX et MASTER INOX", profite des nombreuses possibili-

tés que l'acier inoxydable offre en termes de conception pour doter le produit des meilleures prestations. L'excellent rapport qualité-prix est le fruit de l'optimisation de la conception et de la fabrication de chacun des modèles.

Des modèles à double paroi, avec résistance électrique incorporée dans le circuit primaire chauffage sans maintenance, des modèles haute performance, spécifiques pour une meilleure utilisation des **ÉNERGIES RENOUVELABLES**, des modèles pour installations à basse température, mixtes, collectives, individuelles ou en batterie, sont seulement une partie de la possibilité qu'offre la variété de conception de notre gamme.

Le niveau de qualité d'un ballon en acier inoxydable dépend essentiellement du mode et de la qualité d'exécution des processus de fabrication, de la conception du ballon accumulateur et de la qualité de l'acier inoxydable utilisé. Le succès des produits lapesa est étroitement lié à l'association de ces trois aspects.



RÈGLEMENTATION APPLICABLE:

Directive 2014/68/UE: Directive Européenne des Équipements à Pression.

Attestation de conformité sanitaire (ACS): Agrément officiel délivré par la Direction générale de la Santé et obligatoire en France depuis le 24 décembre 2006.

Règlement des installations thermiques dans les bâtiments (RITE) et les consignes techniques complémentaires.

NORME UNE 100030:2005 IN: Guide pour la prévention et le contrôle de la prolifération et la propagation de légionellose dans les installations.

NORME UNE 112076:2004 IN: Prévention de la corrosion dans les circuits d'eau.

APPLICATIONS

GEISER INOX

- Installations individuelles de production/stockage d'ECS
- Maison individuelle
- Gymnase et centres sportifs
- Cliniques et hôpitaux
- Laboratoires
- Hôtellerie
- Blanchisseries
- Écoles et universités
- Installations solaires et autres énergies renouvelables
- Systèmes centralisés d'ECS (installation en batterie)

MASTER INOX

- Installations individuelles de production/stockage à grandes consommations d'ECS
- Collectivités de logements
- Gymnases et centres sportifs
- Cliniques et hôpitaux
- Laboratoires
- Hôtellerie
- Hôtels
- Blanchisseries
- Écoles et universités
- Installations solaires et autres énergies renouvelables
- Installations industrielles (installation individuelle ou en batterie)
- Grandes consommations d'ECS (installation individuelle ou en batterie)
- Systèmes centralisés d'ECS dans les bâtiments (installation individuelle ou en batterie)





GEISER INOX - ACIER INOXYDABLE

Modèles à DOUBLE PAROI Que des avantages!

L'eau contenue dans le ballon enveloppant ou primaire est chauffée par une source d'énergie extérieure (chaudière, pompe à chaleur, collecteurs solaires, etc.), qui circule au travers de ce réservoir et transmet son énergie thermique à l'eau de consommation contenue dans le ballon intérieur ou accumulateur ECS.



BALLONS À DOUBLE PAROI: C'est la version "phare" de la série "GEISER INOX", grâce aux nombreux avantages qu'elle offre par rapport aux systèmes conventionnels de production d'ECS.

Le système "DOUBLE PAROI" consiste, essentiellement, à l'association de deux ballons, l'un dans l'autre, de sorte que la production d'ECS est réalisée par échange thermique du ballon extérieur ou primaire au ballon intérieur ou secondaire (ECS), à travers toute la surface du ballon. L'eau contenue dans le ballon enveloppant ou primaire est chauffée par une source d'énergie extérieure (chaudière, pompe à chaleur, panneaux solaires, etc.) qui circule au travers du réservoir et transmet son énergie thermique à l'eau de consommation contenue dans le ballon intérieur ou accumulateur ECS.

LONGUE DURÉE DE VIE: Ballon accumulateur d'ECS en **ACIER INOXYDABLE** au chrome-nickel-molybdène, spécialement résistant à la corrosion par piqûre causée par des éléments halogènes présents dans l'eau potable, comme le chlore; c'est le matériau de base de la fabrication de tous les modèles de la série "GEISER INOX".

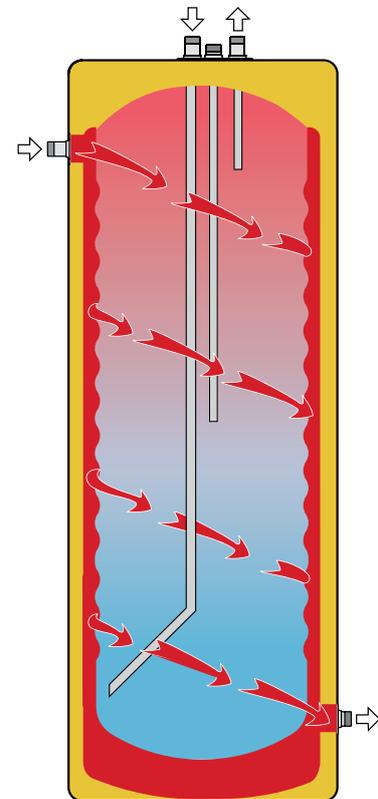
EFFET AUTONETTOYANT: Conception ondulée du ballon d'ECS en mouvement vertical constant avec des cycles de fluctuation de pression intérieure qui aident à détacher les éventuelles incrustations de tartre sur les parois.

CONCEPTION ANTI-LÉGIONELLOSE: Homogénéité totale de la température de stockage de l'ECS, sans zones froides dans le ballon accumulateur. Le réchauffement de l'enveloppe d'ECS, homogénéise la température de stockage de la totalité du volume du ballon, ce qui permet, à la fois, d'en utiliser toute la capacité.

EXEMPT DE MAINTENANCE: Ballon d'ECS sans éléments internes d'échange thermique. Il n'exige pas de protection cathodique dans des conditions normales d'eau potable. Sur les modèles avec résistance électrique, celle-ci se trouve dans le circuit primaire, il n'y a donc pas de risque de corrosion ou d'incrustations de tartre.

GRANDE CAPACITÉ DE PRODUCTION D'ECS: La surface d'échange thermique correspond à la surface totale du ballon accumulateur d'ECS.

CAPACITÉ MAXIMALE D'ACCUMULATION: Isolation thermique rigide de grande épaisseur en PU injecté en moule de grande épaisseur qui minimise les pertes de chaleur de l'ECS stockée (voir chapitre ISOLATION THERMIQUE, p. 37).



CARACTÉRISTIQUES COMMUNES À TOUS LES MODÈLES "GEISER INOX DOUBLE PAROI":

- Ballons accumulateurs d'ECS en **acier inoxydable AISI 316 L**
- Capacités: **60, 100, 150, 200, 300, 500 et 750 litres**
- Pression maximale ballon accumulateur ECS: **8 bars** (10 bars optionnel)
- Température maximale ballon accumulateur d'ECS: **90 °C**
- Pression maximale ballon enveloppant (circuit primaire): **3 bars**
- Température maximale ballon enveloppant (circuit primaire): **110 °C**
- Isolation thermique: **PU rigide injecté en moule** (sans CFC/HCFC, 0,025 W/m²K)
- Installation VERTICALE ou, sur demande, HORIZONTALE avec plaque spécifique de connexions montée d'usine. Préparés pour INSTALLATION MURALE VERTICALE jusqu'à 190 litres (excepté les modèles TS)

GEISER INOX "S"

Ballon accumulateur **"DOUBLE PAROI"** pour la production d'ECS par échange thermique entre le ballon enveloppe (circuit primaire (extérieur) et le ballon intérieur (ECS), au travers d'une source énergétique extérieure (chaudière, panneaux solaires, pompe à chaleur, etc.).

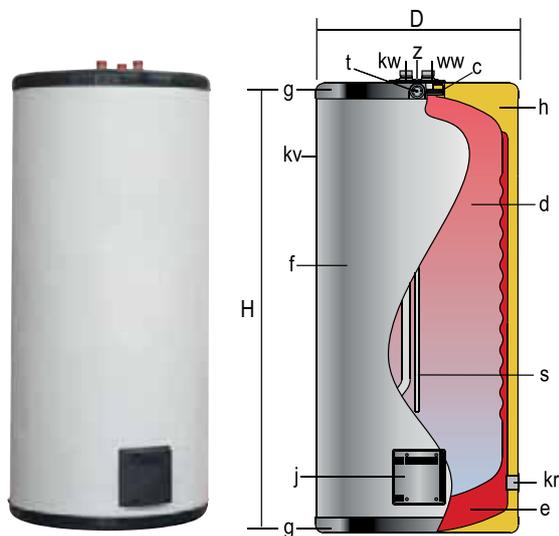
Finition composée d'une jaquette blanche RAL 9016 et d'un couvercle supérieur gris RAL 7021.

Pour installation VERTICALE ou HORIZONTALE (sur demande, voir p.14).

Installation murale possible jusqu'au GX6-S190

ÉQUIPEMENT:

Thermomètre ECS sur le couvercle supérieur. Fixation murale, jusqu'au modèle GX6-S190



- c - Trappe d'inspection
- d - Ballon ECS
- e - Chambre enveloppante
- f - Jaquette
- g - Couvercle
- h - Isolation thermique
- j - Trappe latérale
- s - Doigt de gant pour sondes
- t - Thermomètre

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES		GX6 S90	GX6 S130	GX6 S190	GX6 S260	GX6 S400	GX6 S600
Capacité totale	l.	82	130	191	256	365	608
Capacité ECS	l.	60	100	150	200	300	500
Capacité chambre enveloppante	l.	22	30	41	56	65	108
D: Diamètre extérieur	mm.	480	480	620	620	620	770
H: Hauteur totale	mm.	750	1155	985	1240	1725	1730
kw: entrée eau froide	" GAS/M	3/4	3/4	3/4	3/4	1	1
ww: sortie ECS	" GAS/M	3/4	3/4	3/4	3/4	1	1
z: bouclage ECS	" GAS/M	3/4	3/4	3/4	3/4	1	1
kv: entrée primaire	" GAS/F	1	1	1	1	1	1 1/2
kr: retour primaire	" GAS/F	1	1	1	1	1	1 1/2
Surface d'échange	m ²	0,8	1,2	1,2	1,6	2,4	3
Poids à vide approx.	Kg	34	50	63	76	105	149

GEISER INOX "TS"

Ballon accumulateur "**DOUBLE PAROI**" pour la production d'ECS par échange thermique entre le ballon enveloppe (circuit primaire (extérieur) et le ballon intérieur (ECS), au travers d'une source énergétique extérieure (chaudière, panneaux solaires, pompe à chaleur, etc.).

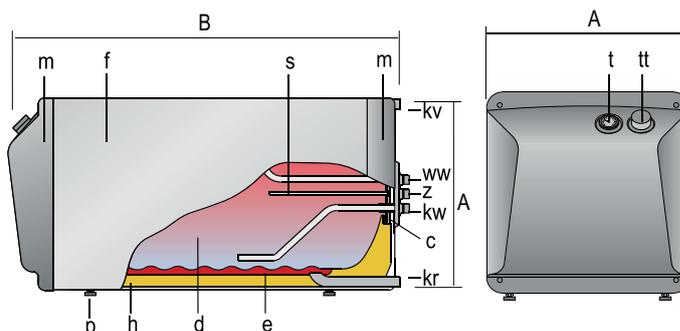
Conception spécifique pour **INSTALLATION HORIZONTALE**.

Finition composée d'une jaquette couleur blanche RAL 9016 et d'un couvercle supérieur couleur noire.

Préparés pour supporter une chaudière de 700 Kg.

ÉQUIPEMENT:

Thermomètre et thermostat de régulation ECS sur le couvercle frontal.



CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES		GX6 TS180	GX6 TS240
Capacité totale	l.	175	233
Capacité ECS	l.	150	200
Capacité chambre enveloppante	l.	25	33
A: Hauteur / Largeur	mm.	630	630
B: Longueur	mm.	1.000	1.225
kw: entrée eau froide	" GAS/M	3/4	3/4
ww: sortie ECS	" GAS/M	3/4	3/4
z: bouclage ECS	" GAS/M	3/4	3/4
kv: entrée primaire	" GAS/F	1	1
kr: retour primaire	" GAS/F	1	1
Surface d'échange	m ²	1,2	1,6
Poids à vide approx.	Kg	66	85

c - Trappe d'inspection
d - Ballon ECS
e - Chambre enveloppante
f - Jaquette
h - Isolation thermique
m - Couvertres latéraux
p - Pieds niveleurs
s - Doigt de gant pour sondes
t - Thermomètre
tt - Thermostat

GEISER INOX "D"

Ballon accumulateur **"DOUBLE PAROI"** pour la production d'ECS par échange thermique entre le ballon enveloppe (circuit primaire (extérieur) et le ballon intérieur (ECS), au travers d'une source énergétique extérieure (chaudière, panneaux solaires, pompe à chaleur, etc.).

Une **résistance électrique chauffante** peut être installée, en option, sur la trappe latérale du circuit primaire (voir chapitre RÉSISTANCE ÉLECTRIQUE, p.34).

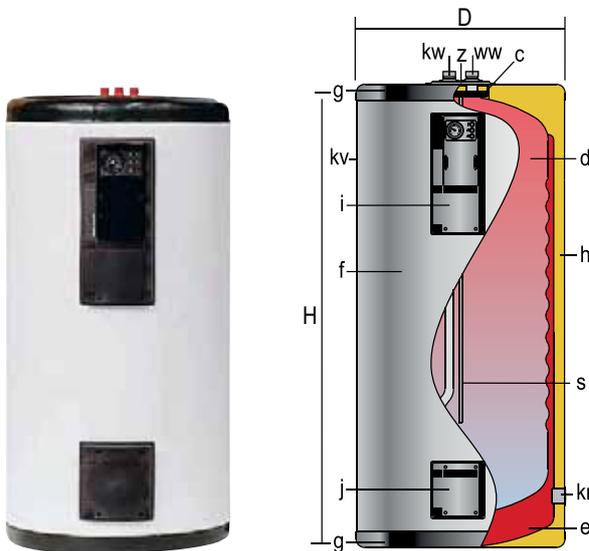
Finition composée d'une jaquette blanche RAL 9016 et d'un couvercle supérieur gris RAL 7021.

ÉQUIPEMENT:

Panneau de contrôle "K" câblé et monté, avec thermomètre, thermostat double de régulation et de sécurité, interrupteur hiver-été et témoins lumineux de signalisation.

En option, panneau de contrôle "KP1" comprenant une minuterie analogique pour le réchauffement électrique.

Installation murale possible jusqu'au GX6-D190.



- c - Trappe d'inspection
- d - Ballon ECS
- e - Chambre enveloppante
- f - Jaquette
- g - Couvercle
- h - Isolation thermique
- i - Panneau de contrôle
- j - Trappe latérale
- s - Doigt de gant pour sondes

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES		GX6 D90	GX6 D130	GX6 D190	GX6 D260	GX6 D400	GX6 D600
Capacité totale	l.	82	130	191	256	365	608
Capacité ECS	l.	60	100	150	200	300	500
Capacité chambre enveloppante	l.	22	30	41	56	65	108
D: Diamètre extérieur	mm.	480	480	620	620	620	770
H: Hauteur totale	mm.	750	1155	985	1240	1725	1730
kw: entrée eau froide	" GAS/M	3/4	3/4	3/4	3/4	1	1
ww: sortie ECS	" GAS/M	3/4	3/4	3/4	3/4	1	1
z: bouclage ECS	" GAS/M	3/4	3/4	3/4	3/4	1	1
kv: entrée primaire	" GAS/F	1	1	1	1	1	1 1/2
kr: retour primaire	" GAS/F	1	1	1	1	1	1 1/2
Surface d'échange	m ²	0,8	1,2	1,2	1,6	2,4	3
Panneau de contrôle	modèle	K	K	K	K	K	K
Poids à vide approx.	Kg	36	52	65	78	107	151

GEISER INOX "DE"

Ballon accumulateur **"DOUBLE PAROI"** pour la production d'ECS par échange thermique entre le ballon enveloppe (circuit primaire (extérieur) et le ballon intérieur (ECS), au travers d'une source énergétique extérieure (chaudière, panneaux solaires, pompe à chaleur, etc.).

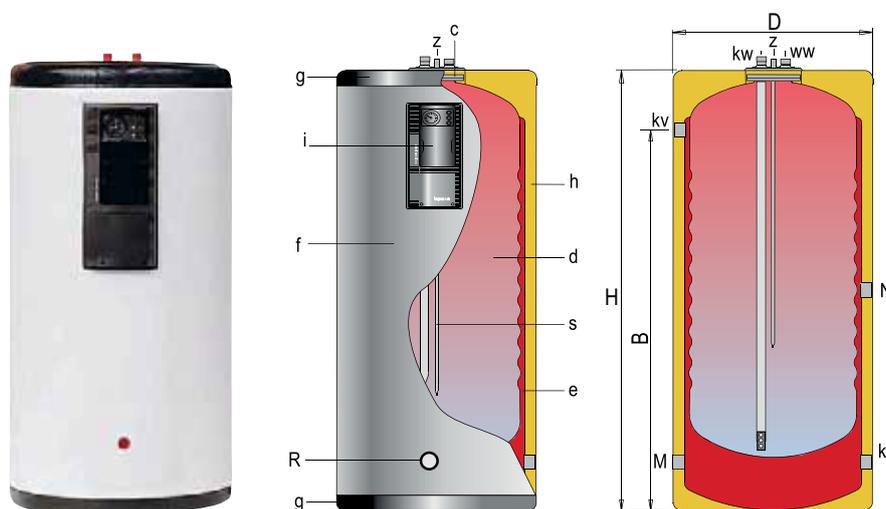
Une **résistance électrique chauffante à visser, type "RI"***, peut être installée, en option, sur la connexion latérale du circuit primaire (voir chapitre RÉSISTANCE ÉLECTRIQUE, p. 34).

Finition composée d'une jaquette blanche RAL 9016 et d'un couvercle supérieur gris RAL 7021.

ÉQUIPEMENT:

Panneau de contrôle "K" câblé et monté, avec thermomètre, thermostat double de régulation et de sécurité, interrupteur hiver-été, et témoins lumineux de signalisation.

En option, panneau de contrôle "KP1" avec minuterie analogique pour le réchauffement électrique.



- c - Trappe d'inspection
- d - Ballon ECS
- e - Chambre enveloppante
- f - Jaquette
- g - Couvercle
- h - Isolation thermique
- i - Panneau de contrôle
- s - Doigt de gant pour sondes
- R - Connexion pour résistance

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES		GX6 DE140	GX6 DE180	GX6 DE215	GX6 DE260	GX6 DE400	GX6 DE600	GX6 DE1000
Capacité totale	l.	138	176	214	252	355	574	955
Capacité ECS	l.	92	127	161	196	265	433	712
Capacité chambre enveloppante	l.	46	49	53	56	90	141	243
D: Diamètre extérieur	mm.	560	560	560	560	620	770	950**
H: Hauteur totale	mm.	1030	1280	1530	1780	1725	1730	2250
kw: entrée eau froide	" GAS/M	3/4	3/4	3/4	3/4	1	1	1
ww: sortie ECS	" GAS/M	3/4	3/4	3/4	3/4	1	1	1
z: bouclage ECS	" GAS/M	3/4	3/4	3/4	3/4	1	1	1
kv: entrée primaire	" GAS/F	1	1	1	1	1 1/2	1 1/2	1 1/2
kr: retour primaire	" GAS/F	1	1	1	1	1 1/2	1 1/2	1 1/2
R: connexion résistance électrique	" GAS/F	2	2	2	2	2	2	2
N: connexion latérale primaire	" GAS/F	-	1	1	1	1 1/2	1 1/2	-
M: connexion latérale primaire	" GAS/F	1	1	1	1	1 1/2	1 1/2	1 1/2
Surface d'échange	m ²	0,9	1,2	1,6	1,9	2,2	2,8	4
Panneau de contrôle	modèle	K	K	K	K	K	K	K
Poids à vide approx.	Kg	50	67	90	97	106	150	239

(*) La longueur de la résistance électrique est limitée par le diamètre du réservoir extérieur.

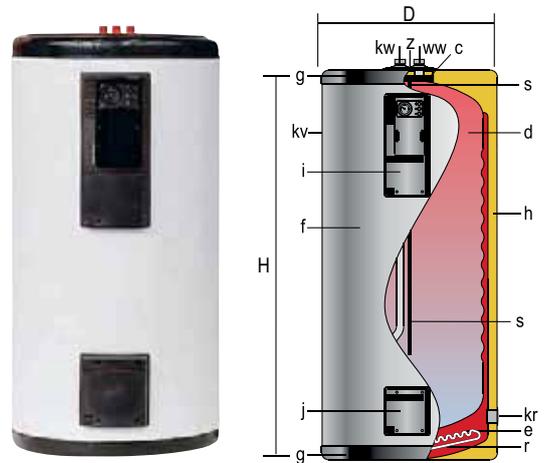
(**) Diamètre en retirant les latéraux prédécoupés: 790 mm

GEISER INOX "DEC"

Ballon accumulateur "**DOUBLE PAROI**" pour la production d'ECS par échange thermique entre le ballon enveloppe (circuit primaire, extérieur) et le ballon intérieur (ECS), au travers d'une source énergétique extérieure (chaudière, panneaux solaires, pompe à chaleur, etc.) Résistance électrique chauffante incorporée de série sur la trappe latérale du circuit primaire.
Finition composée d'une jaquette blanche RAL 9016 et d'un couvercle supérieur gris RAL 7021.

ÉQUIPEMENT:

Équipement électrique monté et câblé en usine, composé d'une résistance électrique et d'un panneau de contrôle "K", avec thermomètre, thermostat double de régulation et de sécurité, interrupteur hiver-été et témoins lumineux de signalisation.
Support muraux fournis jusqu'au GX6-DEC190.
En option, panneau de contrôle "KP1" avec minuterie analogique pour le réchauffement électrique.



c - Trappe d'inspection
d - Ballon ECS
e - Chambre enveloppante
f - Jaquette
g - Couvercle
h - Isolation thermique
i - Panneau de contrôle
j - Trappe latérale
s - Doigt de gant pour sondes
r - Résistance électrique

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES		GX6 DEC90	GX6 DEC130	GX6 DEC190	GX6 DEC260	GX6 DEC400	GX6 DEC600
Capacité totale	l.	82	130	191	256	365	608
Capacité ECS	l.	60	100	150	200	300	500
Capacité chambre enveloppante	l.	22	30	41	56	65	108
D: Diamètre extérieur	mm.	480	480	620	620	620	770
H: Hauteur totale	mm.	750	1155	985	1240	1725	1730
kw: entrée eau froide	" GAS/M	3/4	3/4	3/4	3/4	1	1
ww: sortie ECS	" GAS/M	3/4	3/4	3/4	3/4	1	1
z: bouclage ECS	" GAS/M	3/4	3/4	3/4	3/4	1	1
kv: entrée primaire	" GAS/F	1	1	1	1	1	1 1/2
kr: retour primaire	" GAS/F	1	1	1	1	1	1 1/2
Surface d'échange	m ²	0,8	1,2	1,2	1,6	2,4	3
Panneau de contrôle	modèle	K	K	K	K	K	K
Résistance électrique de série	kW	1,5	2,2	2,2	2,5	2,5	4,5
Poids à vide approx.	Kg	37	53	67	80	109	153

INSTALLATION MURALE: L'installation murale est possible pour tous les réservoirs "GEISER INOX" DOUBLE PAROI jusqu'à une capacité totale de 190 litres. Pour cela, les fixations murales correspondantes sont incluses avec la fourniture des réservoirs (voir instructions d'installation et de montage).

POSITION VERTICALE: Tous les réservoirs "GEISER INOX" DOUBLE PAROI sont fournis préparés pour son installation en position VERTICALE, avec les connexions hydrauliques du circuit secondaire (ECS) en partie supérieure.

POSITION HORIZONTALE*: Tous les réservoirs "GEISER INOX" DOUBLE PAROI peuvent s'installer en position HORIZONTALE (excepto modelos DE), avec la plaque spéciale de connexions hydrauliques du circuit secondaire (ECS) montée d'usine, sur demande.

Pour cela, nous devons être informé antérieurement si l'installation horizontale sera "HORIZONTALE À GAUCHE" ou "HORIZONTALE À DROITE", selon l'orientation des connexions hydrauliques du circuit secondaire (ECS) du réservoir.

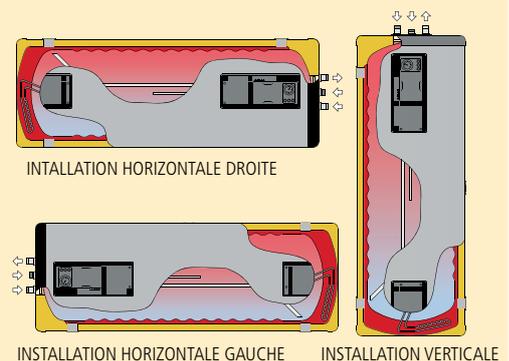
PRODUCTION ECS ÉLECTRIQUE EN POSITION HORIZONTALE:

Pour une installation HORIZONTALE avec une PRODUCTION ECS ÉLECTRIQUE, les résistances électriques chauffantes doivent être commandées selon les références suivantes:

- Résistance électrique RC..I pour une position horizontale à gauche.
- Résistance électrique RC..D pour une position horizontale à droite.

Pour une installation VERTICALE, les deux types de résistances électriques sont valides.

*Si la décision d'installer le réservoir en position horizontale est postérieure à la réception d'un modèle standard, nous disposons d'un KIT spécifique de plaque de connexions du circuit secondaire (ECS) pour l'installation horizontale, permettant de changer la plaque originale in-situ.



Que des avantages!

Modèles DOUBLE PAROI

- BALLON ACCUMULATEUR EN ACIER INOXYDABLE
- GRANDE CAPACITÉ DE PRODUCTION ECS
- EFFET AUTONETTOYANT
- CONCEPTION ANTI-LÉGIONELLOSE
- CAPACITÉ MAXIMALE D'ACCUMULATION
- SANS MAINTENANCE



GEISER INOX "P"

Ballons "**DOUBLE PAROI**" nommés "MULTIFONCTION", en raison de leur possibilité d'installer de plusieurs sources énergétiques différentes sur un seul ballon. De même que les systèmes précédents, la production d'ECS est effectuée par échange thermique entre les ballons du circuit primaire (extérieur) et le ballon d'ECS (intérieur) aux travers de plusieurs sources d'énergie extérieures (chaudière, pompe à chaleur, résistance électrique, etc.) couplées au ballon simultanément.

Ils disposent d'un circuit primaire de grande capacité qui agit comme accumulateur d'inertie thermique (pour chaudières à combustibles solides, biomasse et/ou pompe à chaleur) et où se loge un serpentin d'une grande surface d'échange thermique, conçu spécialement pour l'énergie solaire.

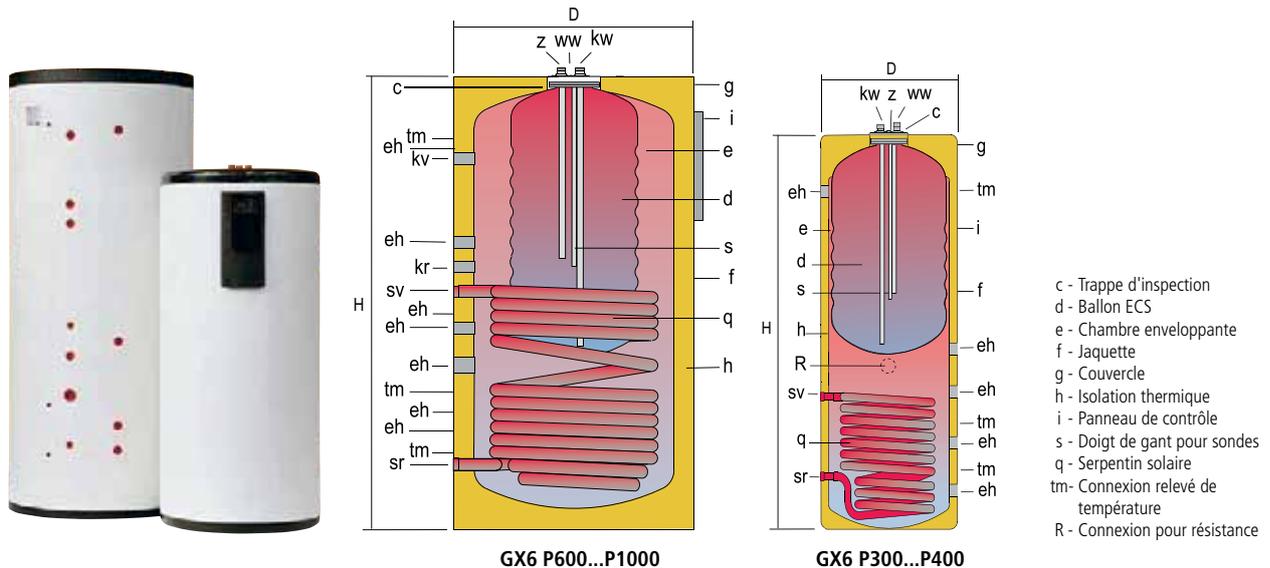
Ballons pour installation VERTICALE au sol.

Les modèles P800 et P1000 intègrent un système d'isolation, ce qui permet de passer à travers les portes de 800 mm. de large. Finition composée d'une jaquette blanche RAL 9016 et d'un couvercle supérieur gris RAL 7021.

ÉQUIPEMENT:

Panneau "S" avec thermomètre ECS.

En option, une **résistance électrique chauffante à visser type "RI"***, peut être installée dans le circuit primaire (voir chapitre RÉSISTANCE ÉLECTRIQUE, p. 38) et réglée au moyen d'un panneau de contrôle "K", "KP1", "BC" (voir chapitre RÉGULATION ET CONTRÔLE, p. 36).



- c - Trappe d'inspection
- d - Ballon ECS
- e - Chambre enveloppante
- f - Jaquette
- g - Couvercle
- h - Isolation thermique
- i - Panneau de contrôle
- s - Doigt de gant pour sondes
- q - Serpentin solaire
- tm - Connexion relevé de température
- R - Connexion pour résistance

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES		GX6 P300	GX6 P400	GX6 P600	GX6 P800	GX6 P1000
Capacité totale	l.	244	341	605	770	970
Capacité ECS	l.	116	147	215	200	250
Capacité chambre enveloppante	l.	128	194	390	570	720
D: Diamètre extérieur	mm.	560	620	770	950	950
H: Hauteur totale	mm.	1770	1725	1730	1840	2250
kw: entrée eau froide	" GAS/M	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4
ww: sortie ECS	" GAS/M	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4
z: bouclage ECS	" GAS/M	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4
kv: entrée primaire	" GAS/F	-	-	1 1/4	1 1/4	1 1/4
kr: retour primaire	" GAS/F	-	-	1 1/4	1 1/4	1 1/4
sv: entrée serpentin	" GAS/F	1	1	1	1	1
sr: sortie serpentin	" GAS/F	1	1	1	1	1
eh: connexion latérale	" GAS/F	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4
R: connexion résistance électrique	" GAS/F	2	2	2	2	2
Surface d'échange	m ²	1,7	1,8	2,4	2,7	2,7
Panneau de contrôle	modèle	S	S	S	S	S
Poids à vide approx.	Kg	88	127	185	245	290

(*) La longueur de la résistance électrique est limitée par le diamètre du réservoir extérieur.

GEISER INOX "PAC"

Ballons "**DOUBLE PAROI**" conçus spécifiquement pour application d'ÉNERGIES RENOUVELABLES (installation avec pompe à chaleur, chaudières à combustibles solides ou biomasse).

Ils disposent d'un circuit primaire de grande capacité qui agit comme accumulateur énergétique à inertie et associent les deux fonctions -**accumulateur à inertie et ballon d'ECS**-.

Ainsi, la production d'ECS est réalisée par échange thermique entre les ballons du circuit primaire (extérieur) et d'ECS (intérieur).

Ballons pour installation VERTICALE au sol.

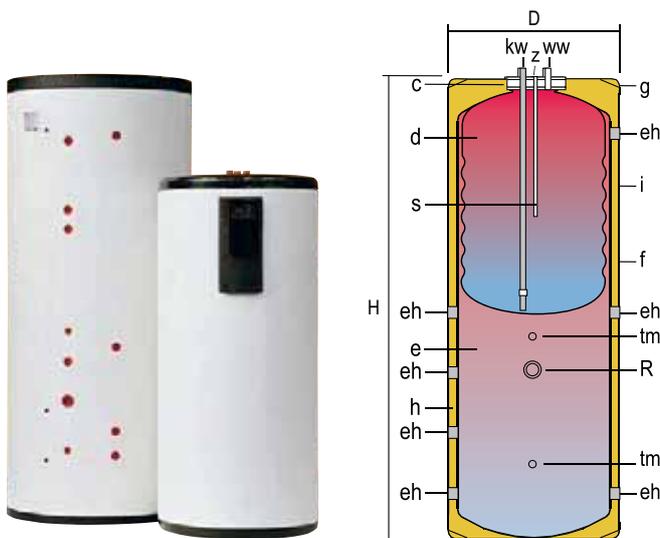
Les modèles PAC800 et PAC1000 intègrent un système d'isolation, ce qui permet de passer à travers les portes de 800 mm. de large.

Finition composée d'une jaquette blanche RAL 9016 et d'un couvercle supérieur gris RAL 7021.

ÉQUIPEMENT:

Panneau "S" avec thermomètre ECS.

En option, une **résistance électrique chauffante à visser type "RI"***, peut être installée dans le circuit primaire (voir chapitre RÉSISTANCE ÉLECTRIQUE, p. 38) et réglée au moyen d'un panneau de contrôle "K", "KP1", "BC" (voir chapitre RÉGULATION ET CONTRÔLE, p. 36).



- c - Trappe d'inspection
- d - Ballon ECS
- e - Chambre enveloppante
- f - Jaquette
- g - Couvercle
- h - Isolation thermique
- i - Panneau de contrôle
- s - Doigt de gant pour sondes
- tm - Doigt de gant pour sondes

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES		GX6 PAC300	GX6 PAC400	GX6 PAC600	GX6 PAC800	GX6 PAC1000
Capacité totale	l.	244	341	605	770	970
Capacité ECS	l.	116	147	277	200	250
Capacité chambre enveloppante	l.	128	194	328	570	720
D: Diamètre extérieur	mm.	560	620	770	950	950
H: Hauteur totale	mm.	1770	1725	1730	1840	2250
kw: entrée eau froide	" GAS/M	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4
ww: sortie ECS	" GAS/M	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4
z: bouclage ECS	" GAS/M	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4
eh: connexion latérale	" GAS/F	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4
R: connexion résistance électrique	" GAS/F	2	2	2	2	2
Panneau de contrôle	modèle	S	S	S	S	S
Poids à vide approx.	Kg	72	85	125	217	262

(*) La longueur de la résistance électrique est limitée par le diamètre du réservoir extérieur.



GEISER INOX - ACIER INOXYDABLE

Modèles ACCUMULATION, l'économie énergétique!

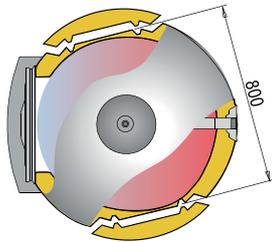
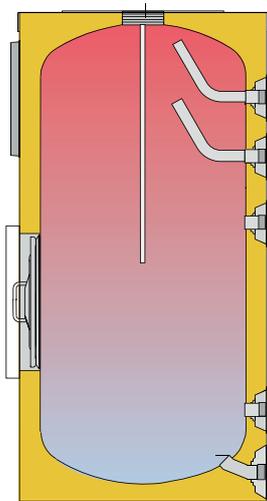
Sa conception pour une capacité de stockage énergétique extraordinaire et son isolation thermique surdimensionnée en PU rigide injecté en moule maintient la température de stockage de l'ECS durant de longues périodes sans besoin d'avoir recours à un apport énergétique supplémentaire, ce qui implique une économie continue pour l'utilisateur durant toute la vie du ballon accumulateur.

BALLONS D'ACCUMULATION: Conçus pour une capacité de stockage énergétique extraordinaire, qui se traduit directement en une économie réelle.

L'isolation thermique surdimensionnée en PU rigide injecté en moule, maintient la température de stockage de l'ECS durant de longues périodes sans besoin d'avoir recours à un apport énergétique supplémentaire, ce qui implique moins de démarrages intempestifs et de mises en régime de sources d'énergies extérieures et donc moins de frais d'énergie.

Ballons accumulateurs sans système d'échange thermique propre, préparés pour installation avec échangeur à plaques et /ou résistances électriques blindées comme source d'énergie chauffante.





Détail de l'isolation prédecoupée des ballons de 800 et 1000 litres, pour passer des portes de 800 mm de largeur.

LONGUE DURÉE DE VIE: Ballon accumulateur d'ECS **ACIER INOXYDABLE au chrome-nickel-molybdène**, particulièrement résistant à la corrosion par piqûre causée par des éléments halogènes présents dans l'eau potable, comme le chlore; c'est le matériau base de la fabrication de tous les modèles de la série "GEISER INOX".

MAINTENANCE FACILE: Accès à l'intérieur du ballon au travers de trappes latérale et supérieure pour inspection et nettoyage. Pour les modèles supérieurs à 800 litres, avec trou d'homme latéral DN400.

INSTALLATION FACILE: Les dimensions facilitent l'accès aux emplacements étroits, y compris pour les capacités supérieures à 800 litres, avec un système démontable de l'isolation sur deux côtés opposés du ballon, pour passer les portes de 800 mm de largeur.

RÉSISTANCE ÉLECTRIQUE: Possibilité d'installer des résistances blindées, en Incoloy 825, d'une faible densité de charge ou des résistances stéatites. Leur régulation se fera au travers d'un panneau de contrôle. (Voir chapitre RÉSISTANCE ÉLECTRIQUE, p. 34).

CAPACITÉ MAXIMUM D'ACCUMULATION: Isolation thermique rigide de grande épaisseur en PU injecté en moule qui minimise les pertes de chaleur de l'ECS stockée (voir chapitre ISOLATION THERMIQUE, p. 37).

Les ballons accumulateurs lapesa ont une déperdition calorifique minimale et par conséquent, ils sont considérés comme l'un des meilleurs produits du marché avec la plus grande capacité d'accumulation ECS.



CACTÉRISTIQUES COMMUNES À TOUS LES MODÈLES "GEISER INOX ACCUMULATION":

- Ballons accumulateurs ECS en **acier inoxydable AISI 316 L**
- Capacités: **200, 300, 500, 800 et 1.000 litres**
- Pression maximale ballon accumulateur ECS: **8 bars** (10 bars en option)
- Température maximale ballon accumulateur ECS: **90 °C**
- Isolation thermique: **PU rigide injecté en moule** (sans CFC/HCFC, 0,025 W/m²K)
- Ballons pour installation VERTICALE au sol

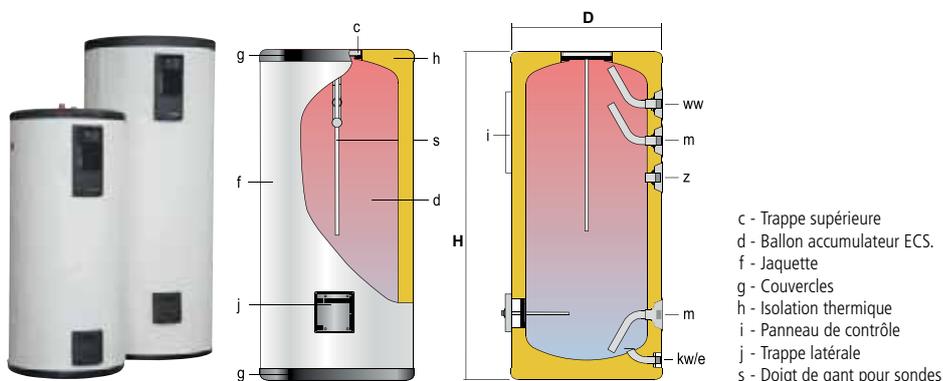
GEISER INOX "R"

Ballons pour l'**ACCUMULATION D'ECS**. La production d'ECS provient d'un système extérieur d'échange thermique (échangeurs à plaques). Les ballons d'une capacité de 800 et 1.000 litres, incorporent un système d'isolation qui permet le passage des portes de 800 mm de largeur. Finition composée d'une jaquette blanche RAL 9016 et d'un couvercle supérieur gris RAL 7021.

En option, résistances électriques blindées ou stéatites (voir chapitre RÉSISTANCE ÉLECTRIQUE, p. 38) et régulation au moyen d'un panneau de contrôle (voir chapitre RÉGULATION ET CONTRÔLE, p. 36).

ÉQUIPEMENT:

Panneau frontal "S" avec thermomètre



- c - Trappe supérieure
- d - Ballon accumulateur ECS.
- f - Jaquette
- g - Couvercles
- h - Isolation thermique
- i - Panneau de contrôle
- j - Trappe latérale
- s - Doigt de gant pour sondes

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES		GX-200-R	GX-300-R	GX-500-R	GX-800-R	GX-1000-R
Capacité totale	l.	200	300	500	800	1000
D: Diamètre extérieur	mm.	620	620	770	950	950
H: Hauteur totale	mm.	1205	1685	1690	1840	2250
kw: entrée eau froide	" GAS/M	1	1	1	1 1/4"	1 1/4"
ww: sortie ECS	" GAS/M	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/2"	1 1/2"
z: bouclage ECS	" GAS/M	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/2"	1 1/2"
m: connexion échangeur à plaques	" GAS/M	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/2"	1 1/2"
Poids à vide approx.	Kg	50	64	102	147	170

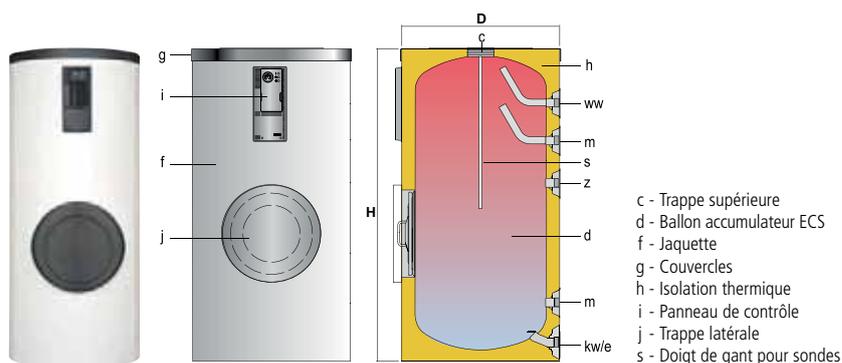
GEISER INOX "RB"

Ballons pour l'**ACCUMULATION D'ECS**. La production d'ECS provient du système extérieur d'échange thermique (échangeurs à plaques). Les modèles "RB" incorporent un trou d'homme latéral DN 400. Les ballons de 800 et 1.000 litres de capacité incorporent un système d'isolation qui permet le passage au travers de portes de 800 mm de largeur. Finition composée d'une jaquette blanche RAL 9016 et d'un couvercle supérieur gris RAL 7021.

En option, résistances électriques blindées ou stéatites (voir chapitre RÉSISTANCE ÉLECTRIQUE, p. 38) et régulation au moyen d'un panneau de contrôle (voir chapitre RÉGULATION ET CONTRÔLE, p. 36).

ÉQUIPEMENT:

Panneau frontal "S" avec thermomètre



- c - Trappe supérieure
- d - Ballon accumulateur ECS
- f - Jaquette
- g - Couvercles
- h - Isolation thermique
- i - Panneau de contrôle
- j - Trappe latérale
- s - Doigt de gant pour sondes

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES		GX-800-RB	GX-1000-RB
Capacité totale	l.	800	1000
D: Diamètre extérieur	mm.	950	950
H: Hauteur totale	mm.	1840	2250
kw: entrée eau froide	" GAS/M	1 1/4"	1 1/4"
ww: sortie ECS	" GAS/M	1 1/2"	1 1/2"
z: bouclage ECS	" GAS/M	1 1/2"	1 1/2"
m: connexion échangeur à plaques	" GAS/M	1 1/2"	1 1/2"
Trou d'homme latéral	mm.	DN400	DN400
Poids à vide approx.	Kg	178	201



*Disponibilité de toute l'eau
chaude nécessaire,
au moindre coût énergétique.*

Solutions
lapesa

pour votre CONFORT et ÉCONOMIE.



GEISER INOX - ACIER INOXYDABLE

Modèles avec SERPENTIN, production et efficacité!

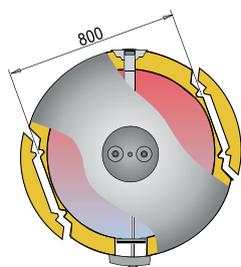
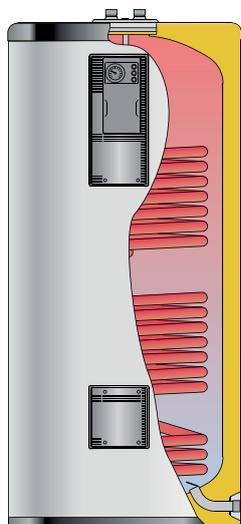
Ballons avec serpentins intérieurs d'échange thermique haut rendement pour les grandes demandes de production d'ECS en débit de pointe. Leur isolation thermique surdimensionnée en PU rigide injecté en moule, maintient la température de stockage de l'ECS pendant de longues périodes sans avoir besoin d'un apport énergétique supplémentaire, ce qui représente une économie continue pour l'utilisateur, durant toute la vie du ballon accumulateur.

BALLONS ACCUMULATEURS AVEC SERPENTIN:

Ballons avec échangeur thermique interne haut rendement haute rendement, pour les grandes demandes de production d'ECS en débit de pointe.

Modèles à un ou deux serpentins, pour la production d'ECS à l'aide d'une ou deux sources énergétiques combinées, avec possibilité d'ajouter des résistances électriques d'appoint. Leur isolation thermique surdimensionnée en PU rigide injecté en moule maintient la température de stockage de l'ECS durant de longues périodes sans avoir besoins d'apport énergétique supplémentaire, ce qui implique moins de démarrages intempestifs et de mises en régime des sources énergétiques extérieures, et donc une économie d'énergie conséquente.





Détail de l'isolation prédécoupée des ballons de 800 et 1000 litres, pour les portes de 800 mm de largeur.

LONGUE DURÉE DE VIE: Ballon accumulateur d'ECS en **ACIER INOXYDABLE au chrome-nickel-molybdène**, particulièrement résistant à la corrosion par piqûre causée par des éléments halogènes présents dans l'eau potable, comme le chlore; c'est le matériau de base de la fabrication de tous les modèles de la série "GEISER INOX".

CONCEPTION ANTI-LÉGIONELLOSE: Géométrie du serpentin d'échange thermique, convenant au réchauffement de la zone inférieure du ballon accumulateur, évitant ainsi les zones froides et de ce fait, la prolifération de bactéries comme la Légionellose.

MAINTENANCE FACILE: avec des accès à l'intérieur du ballon au travers de trappes latérale et supérieure pour inspection et nettoyage. Pour les modèles supérieurs à 800 litres, trou d'homme latéral DN400 optionnel.

INSTALLATION FACILE: Les dimensions facilitent l'accès aux emplacements étroits, y compris pour les capacités supérieures à 800 litres, avec un système démontable de l'isolation sur les deux côtés opposés du ballon, pour passer les portes de 800 mm de largeur.

RÉSISTANCE ÉLECTRIQUE: Possibilité d'installer des résistances blindées, en Incoloy 825, d'une faible densité de charge ou des résistances stéatites. Leur régulation se fera au travers d'un panneau de contrôle. (Voir chapitre RÉSISTANCE ÉLECTRIQUE, p. 34).

CAPACITÉ MAXIMALE D'ACCUMULATION: Isolation thermique rigide de grande épaisseur en PU injecté en moule qui minimise les pertes de chaleur de l'ECS stockée (voir chapitre ISOLATION THERMIQUE, p. 37).

"Capacité d'échange et efficacité thermique", pour installations qui exigent une grande demande de production d'eau chaude sanitaire et la plus grande capacité de réponse.



CARACTÉRISTIQUES COMMUNES À TOUS LES MODÈLES "GEISER INOX SERPENTIN":

- Ballons accumulateurs ECS en **acier inoxydable AISI 316 L**
- Capacités: **200, 300, 500, 800 et 1.000 litres**
- Pression maximale ballon accumulateur ECS: **8 bars** (10 bars en option)
- Pression maximale serpent(s): **25 bars**
- Température maximale ballon accumulateur ECS: **90 °C**
- Température maximale serpent(s): **200 °C**
- Isolation thermique: **PU rigide injecté en moule** (sans CFC/HCFC, 0,025 W/m²K)
- Ballons pour installation VERTICALE au sol

GEISER INOX "M1"

Ballons accumulateurs avec **"UN SERPENTIN"** pour la production d'ECS à l'aide d'une source énergétique extérieure (chaudière, panneaux solaires, pompe à chaleur, etc.).

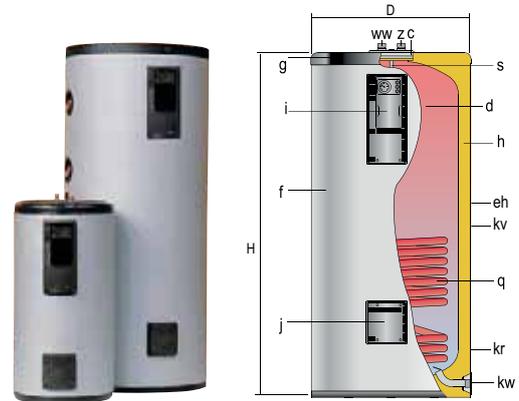
Les ballons d'une capacité supérieure à 800 litres, incorporent un trou d'homme latéral DN400 en option et un système d'isolation qui permet le passage des portes de 800 mm de largeur.

Finition composée d'une jaquette blanche RAL 9016 et d'un couvercle supérieur gris RAL 7021.

En option, résistances électriques blindées ou stéatites (voir chapitre RÉSISTANCE ÉLECTRIQUE, p.34) et régulation au moyen d'un panneau de contrôle (voir chapitre RÉGULATION ET CONTRÔLE, p. 36).

ÉQUIPEMENT:

Panneau de contrôle latéral comprenant thermomètre et thermostat de régulation "ST".



GX-150...500-M1

- c - Trappe d'inspection
- d - Ballon ECS
- f - Jaquette
- g - Couvercle
- h - Isolation thermique
- i - Panneau de contrôle
- j - Trappe latérale
- q - Échangeur serpentin
- s - Doigt de gant pour sondes

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES		GX-150-M1	GX-200-M1	GX-300-M1	GX-500-M1	GX-800-M1	GX-1000-M1	GX-800-M1B	GX-1000-M1B
Capacité ECS	l.	150	200	300	500	800	1000	800	1000
D: Diamètre extérieur	mm.	560	620	620	770	950	950	950	950
H: Hauteur totale	mm.	1265	1205	1685	1690	1840	2250	1840	2250
kw: entrée eau froide/vidange	" GAS/M	1	1	1	1	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4
ww: sortie ECS	" GAS/M	1	1	1	1	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2
z: bouclage ECS	" GAS/M	1	1	1	1	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2
eh: connexion latérale	" GAS/M	-	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2
kv: entrée primaire	" GAS/M	3/4	1	1	1	1	1	1	1
kr: retour primaire	" GAS/M	3/4	1	1	1	1	1	1	1
Surface d'échange serpentin	m ²	0,8	1,1	1,4	1,8	2,8	3,4	2,8	3,4
Poids à vide approx.	Kg	44	60	85	117	164	189	195	220

NOTE: Modèles M1B avec trou d'homme latérale DN400

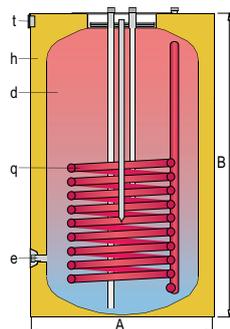
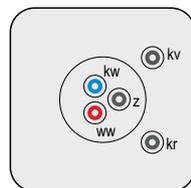
GEISER INOX "TSC"

NOUVEAUTÉ

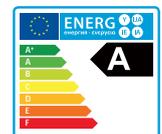
Réservoir accumulateur avec **"UN SERPENTIN"** pour la production d'ECS à travers d'une source externe source énergétique externe (chaudière, panneaux solaires, pompa a chaleur, etc). Toutes les connexions se localisent dans le fond supérieur.

Finition extérieure avec jaquette et couvercle supérieure en couleur blanc RAL 9016.

ÉQUIPEMENT: Thermomètre en couvercle supérieure.



- d - Ballon ECS
- e - Vidange
- f - Jaquette
- h - Isolation thermique
- q - Échangeur serpentin
- t - Thermomètre

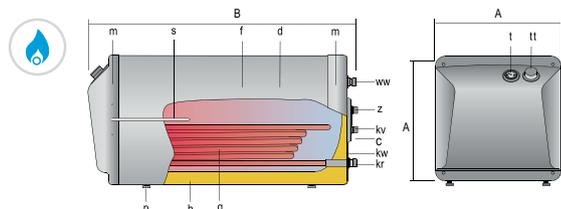


CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES		GX-100-TSC	GX-150-TSC
Capacité ECS	l.	102	148
A: Largeur	mm.	510	510
B: Hauteur	mm.	870	1210
kw: entrée eau froide	" GAS/M	3/4	3/4
ww: sortie ECS	" GAS/M	3/4	3/4
z: bouclage ECS	" GAS/M	3/4	3/4
kv: entrée serpentin	" GAS/M	3/4	3/4
kr: retour serpentin	" GAS/M	3/4	3/4
e: vidange	" GAS/F	1/2	1/2
Surface d'échange serpentin	m ²	0,7	1,3
Poids à vide approx.	Kg	35	47

GEISER INOX "TSM"

Ballons accumulateurs avec **"UN SERPENTIN"** pour la production d'ECS à l'aide de sources énergétiques extérieures combinées (chaudière, panneaux solaires, pompe à chaleur, etc.)
Conçus spécifiquement pour installation HORIZONTALE, ils permettent également l'installation au-dessus d'une chaudière pouvant aller jusqu'à 700 kg.

ÉQUIPEMENT: Thermomètre et thermostat de régulation d'ECS sur le couvercle frontal.



- c - Trappe d'inspection
- d - Ballon ECS
- f - Jaquette
- m - Couvercles latéraux
- h - Isolation thermique
- q - Échangeur serpentin
- p - Pieds niveleurs
- t - Thermomètre
- tt - Thermostat

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES		GX-150-TSM	GX-200-TSM
Capacité ECS	l.	150	200
A: Hauteur / largeur	mm.	630	630
B: Longueur	mm.	1000	1255
kw: entrée eau froide	" GAS/M	3/4	3/4
ww: sortie ECS	" GAS/M	3/4	3/4
z: bouclage ECS	" GAS/M	3/4	3/4
kv: entrée primaire	" GAS/M	3/4	3/4
kr: retour primaire	" GAS/M	3/4	3/4
Surface d'échange serpentin	m ²	0,7	0,9
Poids à vide approx.	Kg	51	70

GEISER INOX "M2"

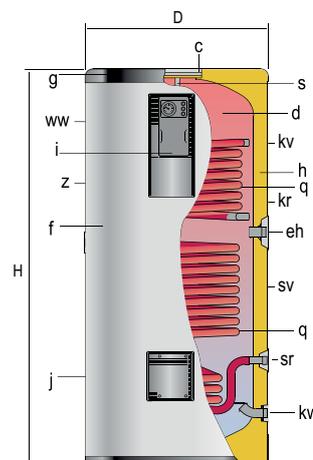
Ballons accumulateurs à **"DEUX SERPENTINS"** pour la production d'ECS à l'aide de sources énergétiques extérieures combinées (chaudière, panneaux solaires, pompe à chaleur, etc.)
Les ballons de capacité supérieure à 800 litres, incorporent un trou d'homme latéral DN400 et un système d'isolation qui permet de passer des portes de 800 mm de largeur.

Finition composée d'une jaquette blanche RAL 9016 et d'un couvercle supérieur gris RAL 7021.

En option, résistances électriques blindées ou stéatites (voir chapitre RÉSISTANCE ÉLECTRIQUE, p. 38) et régulation au moyen d'un panneau de contrôle (voir chapitre RÉGULATION ET CONTRÔLE, p. 36).

ÉQUIPEMENT:

Panneau de contrôle latéral comprenant thermomètre et thermostat de régulation "ST".



- c - Trappe d'inspection
- d - Ballon ECS
- f - Jaquette
- g - Couvercle
- h - Isolation thermique

- i - Panneau de contrôle
- j - Trappe latérale
- q - Échangeur serpentin
- s - Doigt de gant pour sondes

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES		GX-300-M2	GX-400-M2	GX-500-M2	GX-800-M2	GX-1000-M2	GX-800-M2B	GX-1000-M2B
Capacité ECS	l.	300	400	500	800	1000	800	1000
D: Diamètre extérieur	mm.	620	770	770	950	950	950	950
H: Hauteur totale	mm.	1685	1525	1690	1840	2250	1840	2250
kw: entrée eau froide	" GAS/M	1	1	1	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4
ww: sortie ECS	" GAS/M	1	1	1	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2
z: bouclage ECS	" GAS/M	1	1	1	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2
eh: connexion latérale	" GAS/M	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2
kv, kr: connexion serpentin supérieur	" GAS/M	1	1	1	1	1	1	1
sv, sr: connexion serpentin inférieur	" GAS/M	1	1	1	1	1	1	1
Surface d'échange serpentin supérieur	m ²	1,1	0,9	1,2	1,3	1,3	1,3	1,3
Surface d'échange serpentin inférieur	m ²	1,4	1,8	1,8	2,8	3,4	2,8	3,4
Poids à vide approx.	Kg	93	120	126	175	200	206	231

NOTE: Modèles M2B avec trou d'homme latérale DN400

GEISER INOX "HL"

Ballons accumulateurs avec **UN SERPENTIN HAUT RENDEMENT**, de grande surface d'échange thermique pour la production d'ECS à l'aide d'une source énergétique de basse température comme une pompe à chaleur ou des collecteurs solaires de faible radiation solaire.

Les ballons de 800 et 1.000 litres de capacité incorporent un système d'isolation qui leur permet de passer des portes de 800 mm de largeur.

Modèles "HLB" avec trou d'homme latéral DN400.

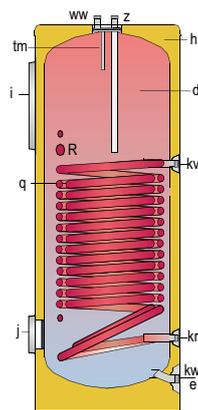
Finition composée d'une jaquette capitonnée blanche RAL 9016 et d'un couvercle gris RAL 7021.

En option, résistances électriques blindées (voir chapitre RÉSISTANCE ÉLECTRIQUE, p. 38) et régulation au moyen d'un panneau de contrôle (voir chapitre RÉGULATION ET CONTRÔLE, p. 36).

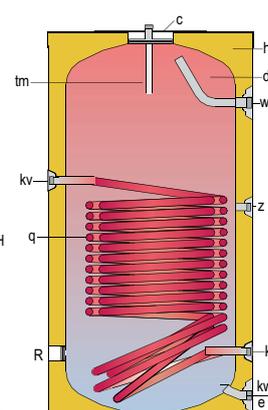
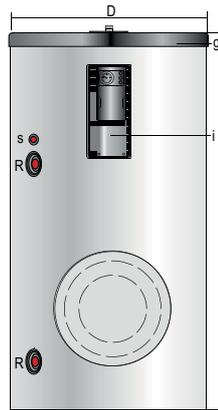
ÉQUIPEMENT:

Thermomètre en panneau latéral "ST".

En option: équipement de protection cathodique permanente "Lapesa Correx up" (voir page 38).



GX-200/300/500-HL



GX-800/1000-HLB

- c - Trappe d'inspection
- d - Réservoir ECS
- h - Isolation thermique
- i - Panneau de contrôle
- j - Trou latéral
- R - Connexion latérale
- q - Serpentin surdimensionné
- tm - Doigt de gant pour sonde

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES		GX-200-HL	GX-300-HL	GX-500-HL	GX-800-HLB	GX-1000-HLB
Capacité ECS	l.	200	300	500	800	1000
D: Diamètre extérieur	mm.	620	620	770	950	950
H: Hauteur totale	mm.	1205	1685	1690	1840	2250
kw: entrée eau froide	" GAS/M	1	1	1	1 1/4	1 1/4
ww: sortie ECS	" GAS/M	1	1	1	1 1/2	1 1/2
z: bouclage ECS	" GAS/M	1	1	1	1 1/2	1 1/2
R: connexion latérale	" GAS/F	2	2	2	2	2
kv: entrée primaire	" GAS/M	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4
kr: retour primaire	" GAS/M	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4
Surface d'échange serpentin	m ²	2,4	3,1	4,8	5,7	6,4
Poids à vide approx.	Kg	63	83	120	221	258

NOTE: Modèles HLB avec trou d'homme latérale DN400.

LONGUE DURÉE DE VIE:

Ballon accumulateur d'ECS en **ACIER INOXYDABLE** au **chrome-nickel-molybdène**, spécialement résistant à la corrosion par piqûre causée par des éléments halogènes présents dans l'eau potable, comme le chlore; c'est le matériau de base de la fabrication de tous les modèles de la série "GEISER INOX".

MATÉRIAU HYGIÉNIQUE:

Facile à nettoyer, il permet une utilisation de produits de nettoyage et une désinfection très énergiques qui ne le dégradent pas (ex. traitements anti-légionellose). Les ballons d'ECS fabriqués en acier inoxydable n'accumulent pas de déchets issus de la consommation d'anodes de sacrifice car ils n'exigent pas de protection cathodique dans des conditions normales d'utilisation.

QUALITÉ ALIMENTAIRE:

L'acier inoxydable est un matériau non toxique, utilisé par excellence dans l'industrie alimentaire. Dans les tests d'hygiène, il atteint le même niveau que le verre et la porcelaine, par conséquent, il est considéré optimum pour son utilisation dans la fabrication de ballons destinés à la production et à l'accumulation ECS.

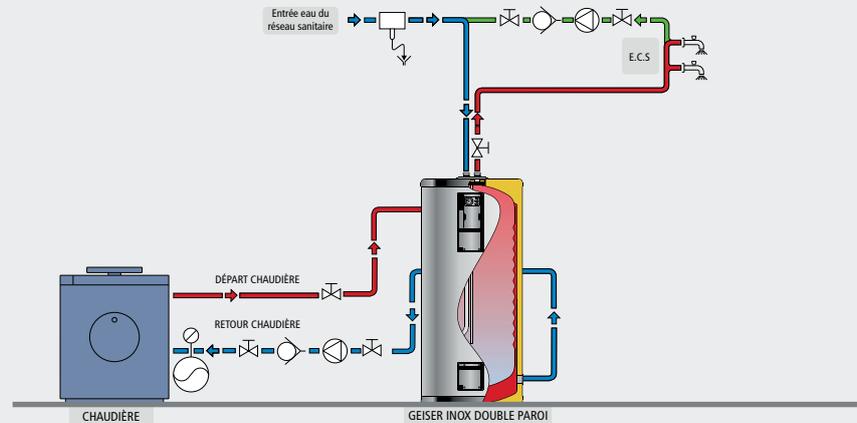
CONCEPTION ANTI-LÉGIONELLOSE:

Homogénéité totale de la température de stockage de l'ECS dans la gamme double paroi, en évitant les zones froides dans le ballon accumulateur, et dans les modèles avec serpentín, l'échangeur thermique est conçu pour réchauffer jusqu'à le fond inférieur, ce qui permet de profiter l'ensemble du volume sanitaire.

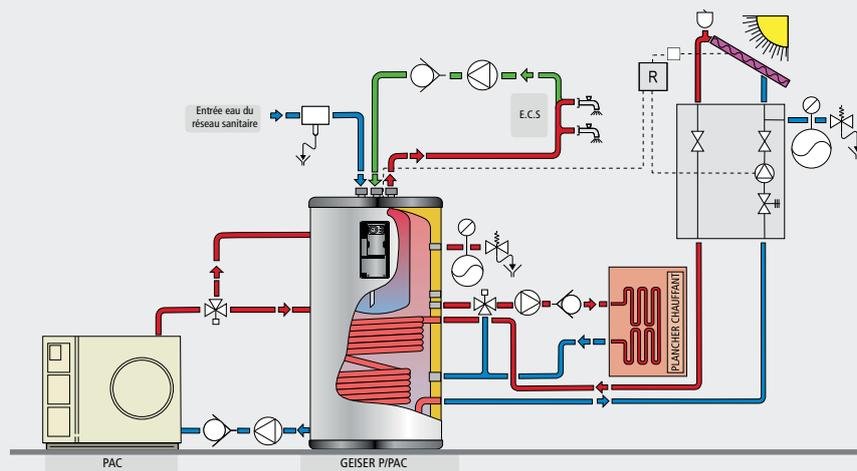
ÉCONOMIES RÉELLES:

Isolation thermique rigide de grande épaisseur en PU injecté en moule, ce qui minimise les pertes de chaleur de l'ECS stockée. Réservoirs conçus pour respecter les exigences de la Directive ERP.

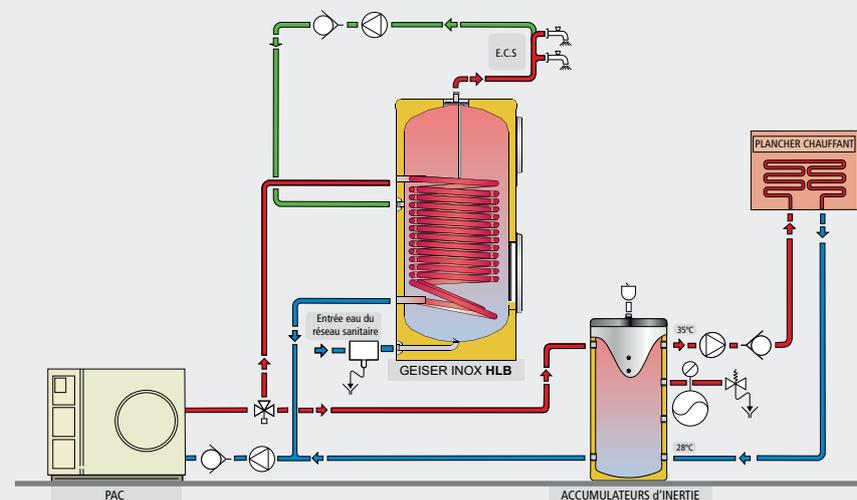
INSTALLATION HYDRAULIQUE "GEISER INOX"



EXEMPLE D'INSTALLATION: GEISER INOX DOUBLE PAROI



EXEMPLE D'INSTALLATION: GEISER INOX P/PAC



EXEMPLE D'INSTALLATION: GEISER INOX HL/HLB

NOTES

- Groupe de sécurité sanitaire
- Clapet anti-retour
- Pompe
- Purge
- Vidange
- Vanne trois voies
- Vase d'expansion
- Soupape de sécurité

TEMPERATURE ENTRÉE CIRCUIT PRIMAIRE °C		55 °C		70 °C		80 °C		90 °C		
modèle	débit pompe primaire (m³/h)	KW	ECS (l/h)							
GEISER INOX - DOUBLE PAROI [Production ECS (litres/heure) en continu 10°C - 45°C]	GX6 S/D/DEC 90	2	5	123	11	271	14	344	18	443
		3	6	148	12	295	15	369	20	492
		5	7	172	13	320	17	418	22	541
	GX6 S/D/DEC 130	2	9	221	19	468	25	615	32	787
		3	10	246	20	492	27	664	34	837
		5	11	271	22	541	30	738	37	910
	GX6 S/D/DEC 190	2	8	197	18	443	25	615	32	787
		3	9	221	20	492	27	664	35	861
		5	11	271	22	541	30	738	39	960
	GX6 S/D/DEC 260	2	11	271	25	615	33	812	44	1083
		3	12	295	27	664	36	886	48	1181
		5	13	320	29	714	41	1009	53	1304
	GX6 S/D/DEC 400	2	17	418	33	812	45	1107	55	1353
		4	19	468	38	935	53	1304	66	1624
		6	20	492	41	1009	57	1403	72	1772
	GX6 S/D/DEC 600	2	20	492	39	960	52	1280	66	1624
		4	22	541	45	1107	60	1476	78	1919
		6	24	591	48	1181	65	1599	85	2092
GX6 TS180	2	9	221	17	418	23	566	29	714	
	3	10	246	18	443	25	615	32	787	
	5	11	271	19	468	27	664	35	861	
GX6 TS240	2	10	246	21	517	28	689	36	886	
	3	11	271	22	541	31	763	39	960	
	5	13	320	24	591	34	837	42	1033	
GEISER INOX - SERPENTIN [Production ECS (litres/heure) en continu 10°C - 45°C]	GX-150-M1	2	11	271	21	517	28	689	34	837
		3	12	295	23	566	31	763	38	935
		5	13	320	26	640	35	861	43	1058
	GX-200-M1	2	15	369	28	689	37	910	47	1157
		3	16	394	32	787	43	1058	53	1304
		5	18	443	36	886	49	1206	61	1501
	GX-300-M1/M2* *serpentin inférieur	2	15	369	33	812	45	1107	56	1378
		4	18	443	42	1033	56	1378	69	1698
		6	19	468	47	1157	62	1526	77	1895
	GX-500-M1/M2* * serpentin inférieur	2	20	492	40	984	53	1304	66	1624
		4	23	566	51	1255	67	1649	83	2042
		6	25	615	58	1427	76	1870	93	2288
	GX-800-M1/M2* * serpentin inférieur	3	33	812	62	1526	79	1944	98	2411
		5	39	960	72	1772	94	2313	116	2854
		8	44	1083	82	2018	108	2658	132	3248
	GX-1000-M1/M2* * serpentin inférieur	3	40	984	77	1895	101	2485	127	3125
		5	47	1157	94	2313	124	3051	155	3814
		8	54	1329	110	2707	145	3568	181	4454
	GX-300-M2** ** serpentin supérieur	2	15	369	27	664	36	886	45	1107
		4	17	418	33	812	44	1083	55	1353
		6	18	443	37	910	49	1206	61	1501
	GX-500-M2** ** serpentin supérieur	2	15	369	31	763	41	1009	50	1230
		4	18	443	38	935	50	1230	61	1501
		6	20	492	42	1033	56	1378	68	1673
	GX-800-M2** ** serpentin supérieur	2	15	369	31	763	41	1009	50	1230
		4	18	443	38	935	50	1230	61	1501
		6	20	492	42	1033	56	1378	68	1673
	GX-1000-M2** ** serpentin supérieur	2	15	369	31	763	41	1009	50	1230
		4	18	443	38	935	50	1230	61	1501
		6	20	492	42	1033	56	1378	68	1673
GX-150-TSM	2	9	221	19	468	25	615	32	787	
	4	10	246	22	541	30	738	37	910	
	6	11	271	24	591	32	787	41	1009	
GX-200-TSM	2	11	271	24	591	31	763	39	960	
	4	14	344	30	738	38	935	47	1157	
	6	15	369	33	812	42	1033	52	1280	

TEMPERATURE ENTRÉE CIRCUIT PRIMAIRE °C			70 °C		80 °C		90 °C	
modèle	débit pompe primaire (m³/h)		KW	ECS (l/h)	KW	ECS (l/h)	KW	ECS (l/h)
GEISER INOX - DOUBLE PAROI [Production ECS (l/heure) en continu 10°C - 60°C]	GX6 S/D/DEC 90	2	7	121	11	189	16	276
		3	8	138	12	207	17	293
		5	9	155	13	224	18	310
	GX6 S/D/DEC 130	2	13	224	20	344	27	465
		3	14	241	21	362	29	500
		5	16	276	23	396	32	551
	GX6 S/D/DEC 190	2	13	224	20	344	27	465
		3	15	258	22	379	29	500
		5	16	276	24	413	32	551
	GX6 S/D/DEC 260	2	18	310	27	465	35	603
3		20	344	29	500	39	672	
5		22	379	32	551	43	741	
GX6 S/D/DEC 400	2	23	396	36	620	47	810	
	4	27	465	42	723	55	947	
	6	29	500	46	792	60	1033	
GX6 S/D/DEC 600	2	27	465	42	723	57	982	
	4	32	551	48	827	66	1137	
	6	34	586	52	896	72	1240	
GX6 TS180	2	12	207	18	310	25	431	
	3	13	224	20	344	27	465	
	5	14	241	21	362	29	500	
GX6 TS240	2	15	258	23	396	31	534	
	3	16	276	25	431	33	568	
	5	17	293	27	465	35	603	
GEISER INOX - SERPENTIN [Production ECS (l/heure) en continu 10°C - 60°C]	GX-150-M1	2	15	258	23	396	29	500
		3	17	293	25	431	32	551
		5	18	310	28	482	36	620
	GX-200-M1	2	21	362	31	534	40	689
		3	24	413	35	603	45	775
		5	28	482	40	689	52	896
	GX-300-M1/M2* *serpentin inférieur	2	24	413	36	620	47	810
		4	30	517	44	758	58	999
		6	33	568	49	844	65	1120
	GX-500-M1/M2* * serpentin inférieur	2	30	517	44	758	57	982
		4	37	637	55	947	70	1206
		6	40	689	61	1051	78	1344
	GX-800-M1/M2* * serpentin inférieur	3	44	758	63	1085	83	1430
		5	51	878	74	1275	98	1688
		8	58	999	83	1430	112	1929
	GX-1000-M1/M2* * serpentin inférieur	3	57	982	83	1430	109	1878
		5	68	1171	99	1705	132	2274
		8	78	1344	115	1981	153	2635
	GX-300-M2** ** serpentin supérieur	2	18	310	30	517	38	655
		4	22	379	36	620	46	792
		6	24	413	40	689	51	878
	GX-500-M2** ** serpentin supérieur	2	21	362	34	586	44	758
		4	26	448	41	706	53	913
		6	29	500	45	775	59	1016
	GX-800-M2** ** serpentin supérieur	2	21	362	34	586	44	758
		4	26	448	41	706	53	913
		6	29	500	45	775	59	1016
	GX-1000-M2** ** serpentin supérieur	2	21	362	34	586	44	758
4		26	448	41	706	53	913	
6		29	500	45	775	59	1016	
GX-150-TSM	2	13	224	20	344	27	465	
	4	16	276	24	413	32	551	
	6	17	293	26	448	34	586	
GX-200-TSM	2	17	293	25	431	33	568	
	4	21	362	30	517	40	689	
	6	24	413	34	586	44	758	

TEMPERATURE ENTRÉE CIRCUIT PRIMAIRE °C		55 °C		70 °C		80 °C		90 °C		
modèle	débit pompe primaire (m³/h)	KW	ECS (l/h)							
GEISER INOX - DOUBLE PAROI [Production ECS (litres/heure) en continu 10°C - 45°C]	GX6 DE 140	2	8	205	18	450	24	625	32	790
		4	10	250	21	500	28	700	36	880
		6	12	300	23	555	31	750	39	950
	GX6 DE 180	2	9	210	19	460	25	630	33	795
		4	11	255	21	510	29	710	36	890
		6	13	305	23	560	31	750	40	960
	GX6 DE 215	2	11	300	26	620	34	820	45	1105
		4	13	320	30	720	41	995	53	1300
		6	15	350	32	795	44	1090	56	1390
	GX6 DE 260	3	16	400	31	790	44	1070	54	1305
		5	18	420	35	870	49	1180	59	1405
		8	19	440	38	925	51	1270	65	1600
	GX6 DE 400	3	19	450	36	900	50	1210	61	1510
		5	20	495	41	1010	55	1350	66	1670
		8	21	510	44	1050	60	1505	75	1860
	GX6 DE 600	3	21	550	41	1005	56	1370	71	1800
		5	22	580	45	1120	61	1510	81	2000
		8	24	600	50	1210	68	1660	90	2200
	GX6 DE 1000	2	25	625	45	1100	65	1600	95	2330
		4	37	900	58	1400	85	2075	118	2900
		6	40	1000	65	1600	93	2300	132	3250
	GX6 PAC/P 300	2	8	200	16	400	24	600	30	740
		4	10	245	19	455	26	650	35	860
		6	11	265	21	500	30	725	37	915
	GX6 PAC/P 400	2	8	200	17	425	25	610	33	805
		4	10	245	20	485	27	690	35	860
		6	11	265	22	545	32	775	40	980
	GX6 PAC/P 600	2	9	240	22	545	29	735	40	985
		4	11	275	26	645	34	850	46	1150
		6	13	320	28	700	36	915	49	1210
GEISER INOX - SERPENTIN [Production ECS (l/h) en continu 10°C - 45°C]	GX-200-HL	2	25	614	47	1145	61	1511	78	1909
		4	32	776	60	1484	81	1987	100	2473
		6	35	872	69	1688	92	2272	114	2810
	GX-300-HL	2	30	749	58	1432	75	1850	95	2348
		4	40	986	76	1861	98	2416	126	3095
		6	46	1127	86	2118	112	2755	144	3543
	GX-500-HL	2	39	969	73	1786	94	2317	115	2829
		4	53	1314	93	2293	124	3040	154	3795
		6	62	1519	105	2595	141	3470	178	4371
	GX-800-HL/HLB	3	56	1383	101	2479	125	3080	152	3728
		5	67	1660	125	3076	154	3791	182	4478
		8	78	1919	148	3635	181	4457	211	5181
	GX-1000-HL/HLB	3	58	1428	106	2603	131	3212	158	3891
		5	69	1704	129	3187	159	3924	192	4722
		8	80	1961	152	3732	187	4590	224	5501

TEMPERATURE ENTRÉE CIRCUIT PRIMAIRE °C			70 °C		80 °C		90 °C	
modèle	débit pompe primaire (m³/h)		KW	ECS (l/h)	KW	ECS (l/h)	KW	ECS (l/h)
GEISER INOX - DOUBLE PAROI [Production ECS (litres/heure) en continu 10°C - 60°C]	GX6 DE 140	2	12	205	20	345	26	455
		4	15	255	22	375	31	525
		6	16	275	24	405	32	555
	GX6 DE 180	2	13	225	21	355	26	460
		4	16	260	22	390	31	530
		6	17	275	24	415	33	555
	GX6 DE 215	2	19	315	30	520	37	645
		4	22	385	34	585	44	755
		6	24	410	36	605	47	810
GX6 DE 260	3	22	345	34	600	45	760	
	5	25	430	37	650	50	855	
	8	26	455	40	700	55	950	
GX6 DE 400	3	25	440	40	695	51	890	
	5	28	490	44	750	57	1000	
	8	30	505	47	805	61	1055	
GX6 DE 600	3	29	500	45	780	61	1070	
	5	32	550	50	860	70	1200	
	8	35	600	55	910	76	1300	
GX6 DE 1000	2	32	580	55	950	82	1400	
	4	41	700	68	1180	105	1740	
	6	46	800	75	1300	112	1910	
GX6 PAC/P 300	2	11	200	18	310	25	425	
	4	14	225	21	360	30	515	
	6	15	250	23	385	32	550	
GX6 PAC/P 400	2	13	230	21	360	26	460	
	4	15	255	24	395	31	525	
	6	18	305	25	425	34	560	
GX6 PAC/P 600	2	14	250	24	400	31	530	
	4	18	310	28	480	37	635	
	6	19	320	30	520	40	690	
GEISER INOX - SERPENTIN [Production ECS (l/h) en continu 10°C - 60°C]	GX-200-HL	2	34	585	50	864	67	1155
		4	43	745	81	65	86	1478
		6	49	842	74	1279	97	1671
	GX-300-HL	2	43	747	62	1072	83	1434
		4	55	945	80	1377	108	1858
		6	62	1065	90	1556	123	2114
	GX-500-HL	2	55	946	80	1373	101	1748
		4	68	1175	101	1747	133	2296
		6	76	1312	114	1972	152	2625
	GX-800-HLB	3	76	1303	105	1801	133	2292
		5	92	1586	126	2175	157	2707
		8	107	1844	147	2532	180	3100
	GX-1000-HLB	3	80	1385	109	1882	139	2392
		5	95	1644	131	2260	166	2855
		8	110	1896	151	2609	191	3297

GEISER INOX - DOUBLE PAROI modèles - S/D/DE/DEC/P/PAC - (Production ECS - débit de pointe)

		GX6 S/D/DEC 90	GX6 S/D/DEC 130	GX6 S/D/DEC 190	GX6 S/D/DEC 260	GX6 S/D/DEC 400	GX6 S/D/DEC 600
Débit de pointe à 40°C	L/10'	120	203	315	380	575	900
Débit de pointe à 45°C	L/10'	102	175	270	325	490	770
Débit de pointe à 60°C	L/10'	72	122	190	225	344	539
Débit de pointe à 40°C	L/60'	590	1000	1132	1545	2135	2755
Débit de pointe à 45°C	L/60'	495	840	954	1290	1790	2310
Débit de pointe à 60°C	L/60'	295	515	590	755	1075	1400
Débit continu à 40°C	Ltrs/h	565	960	980	1400	1875	2225
Débit continu à 45°C	Ltrs/h	470	800	820	1160	1560	1850
Débit continu à 60°C	Ltrs/h	265	470	480	635	875	1040
Temps de préchauffage de 10 à 75°C	Min	28	31	45	47	50	56
Débit circuit primaire	m³/h	5	5	5	6	6	6

Note: Performance déterminée à partir d'un débit circuit primaire de 85°C

		GX6 DE140	GX6 DE180	GX6 DE215	GX6 DE260	GX6 DE400	GX6 DE600	GX6 DE1000
Débit de pointe à 40°C	L/10'	203	315	475	530	575	900	1500
Débit de pointe à 45°C	L/10'	175	270	415	440	490	770	1285
Débit de pointe à 60°C	L/10'	122	190	250	265	344	539	900
Débit de pointe à 40°C	L/60'	935	1190	1675	1875	2175	2790	4410
Débit de pointe à 45°C	L/60'	785	1000	1415	1565	1820	2345	3780
Débit de pointe à 60°C	L/60'	465	605	795	925	1100	1435	2645
Débit continu à 40°C	Ltrs/h	880	1050	1440	1620	1920	2270	4255
Débit continu à 45°C	Ltrs/h	735	880	1200	1350	1600	1890	3490
Débit continu à 60°C	Ltrs/h	415	500	653	790	905	1075	2070
Temps de préchauffage de 10 à 75°C	Min	31	41	37	37	50	56	75
Débit circuit primaire	m³/h	2,6	3,5	4,2	5,5	6,4	7,2	8

Note: Performance déterminée à partir d'un débit circuit primaire de 85°C

		GX6 P300	GX6 P400	GX6 P600	GX6 P800	GX6 P1000
Débit de pointe à 40°C	L/10'	251	320	465	433	540
Débit de pointe à 45°C	L/10'	215	275	400	370	465
Débit de pointe à 60°C	L/10'	150	190	280	260	325
Débit de pointe à 40°C	L/60'	965	1080	1360	1495	1875
Débit de pointe à 45°C	L/60'	815	910	1150	1250	1570
Débit de pointe à 60°C	L/60'	500	555	710	785	970
Débit continu à 40°C	Ltrs/h	860	915	1075	1275	1600
Débit continu à 45°C	Ltrs/h	720	760	900	1060	1325
Débit continu à 60°C	Ltrs/h	420	440	520	630	775
Temps de préchauffage de 10 à 75°C	Min	40	48	55	47	48
Débit circuit primaire	m³/h	3	3	3	5	5

Note: Performance déterminée à partir d'un débit circuit primaire de 85°C

		GX6 PAC300	GX6 PAC400	GX6 PAC600	GX6 PAC800	GX6 PAC1000
Débit de pointe à 40°C	L/10'	250	315	600	433	540
Débit de pointe à 45°C	L/10'	215	270	515	370	465
Débit de pointe à 60°C	L/10'	150	190	360	260	325
Débit de pointe à 40°C	L/60'	1050	1165	1650	1495	1875
Débit de pointe à 45°C	L/60'	880	975	1390	1250	1570
Débit de pointe à 60°C	L/60'	525	585	870	785	970
Débit continu à 40°C	Ltrs/h	960	1020	1260	1275	1600
Débit continu à 45°C	Ltrs/h	800	850	1050	1060	1325
Débit continu à 60°C	Ltrs/h	450	475	610	630	775
Temps de préchauffage de 10 à 75°C	Min	40	48	54	47	48
Débit circuit primaire	m³/h	5	5	5	5	5

Note: Performance déterminée à partir d'un débit circuit primaire de 85°C

GEISER INOX, production ECS débit de pointe		DOUBLE PAROI modèles TS		SERPENTIN modèles TSM	
		GX6 TS180	GX6 TS240	GX-150-TSM	GX-200-TSM
Débit de pointe à 40°C	L/10'	238	303	320	410
Débit de pointe à 45°C	L/10'	204	260	275	350
Débit de pointe à 60°C	L/10'	143	182	195	245
Débit de pointe à 40°C	L/60'	994	1238	1185	1510
Débit de pointe à 45°C	L/60'	834	1039	995	1270
Débit de pointe à 60°C	L/60'	505	629	610	775
Débit continu à 40°C	Ltrs/h	908	1122	1040	1325
Débit continu à 45°C	Ltrs/h	757	935	865	1105
Débit continu à 60°C	Ltrs/h	435	537	500	635
Temps de préchauffage de 10 à 75°C	Min	44	46	37	42
Débit circuit primaire	m³/h	5	6	5	6

Note: Performance déterminée à partir d'un débit circuit primaire de 85°C

GEISER INOX - SERPENTIN modèles - M1/M2 - (production ECS - débit de pointe -)

		GX-150 M1	GX-200 M1	GX-300 M1	GX-500 M1	GX-800 M1	GX-1000 M1	GX-800 M1B	GX-1000 M1B
Débit de pointe à 40°C	L/10'	315	425	600	1007	1690	1995	1692	1995
Débit de pointe à 45°C	L/10'	270	364	515	863	1450	1710	1450	1710
Débit de pointe à 60°C	L/10'	190	255	360	604	1015	1195	1015	1197
Débit de pointe à 40°C	L/60'	1265	1840	2310	3050	4610	5950	4610	5950
Débit de pointe à 45°C	L/60'	1060	1530	1910	2570	3860	5000	3860	5000
Débit de pointe à 60°C	L/60'	645	930	1170	1580	2370	3110	2370	3110
Débit continu à 40°C	Ltrs/h	1140	1700	2050	2450	3500	4750	3500	4750
Débit continu à 45°C	Ltrs/h	950	1400	1675	2050	2900	3950	2900	3950
Débit continu à 60°C	Ltrs/h	550	810	975	1175	1625	2300	1625	2300
Temps de préchauffage de 10 à 75°C	Min	35	37	45	50	52	58	52	58
Débit circuit primaire	m³/h	5	6	6	6	8	8	8	8

Note: Performance déterminée à partir d'un débit circuit primaire de 85°C

SERPENTIN INFÉRIEUR		GX-300 M2	GX-400 M2	GX-500 M2	GX-800 M2	GX-1000 M2	GX-800 M2B	GX-1000 M2B
Débit de pointe à 40°C	L/10'	600	823	1007	1692	1995	1692	1995
Débit de pointe à 45°C	L/10'	515	705	863	1450	1710	1450	1710
Débit de pointe à 60°C	L/10'	360	494	604	1015	1197	1015	1197
Débit de pointe à 40°C	L/60'	2310	2865	3050	4610	5950	4610	5950
Débit de pointe à 45°C	L/60'	1910	2410	2570	3860	5000	3860	5000
Débit de pointe à 60°C	L/60'	1170	1475	1580	2370	3110	2370	3110
Débit continu à 40°C	Ltrs/h	2050	2450	2450	3500	4750	3500	4750
Débit continu à 45°C	Ltrs/h	1675	2050	2050	2900	3950	2900	3950
Débit continu à 60°C	Ltrs/h	975	1175	1175	1625	2300	1625	2300
Temps de préchauffage de 10 à 75°C	Min	45	40	50	52	58	52	58
Débit circuit primaire	m³/h	6	6	6	8	8	8	8

Note: Performance déterminée à partir d'un débit circuit primaire de 85°C

		GX-200 HL	GX-300 HL	GX-500 HL	GX-800 HLB	GX-1000 HLB
Débit de pointe à 40°C	L/10'	580	800	1200	1770	2115
Débit de pointe à 45°C	L/10'	490	675	1015	1505	1800
Débit de pointe à 60°C	L/10'	320	455	690	1035	1245
Débit de pointe à 40°C	L/60'	3285	4135	5310	6780	7315
Débit de pointe à 45°C	L/60'	2695	3395	4375	5590	6040
Débit de pointe à 60°C	L/60'	1625	2079	2690	3455	3760
Débit continu à 40°C	Ltrs/h	3115	3850	4790	5890	6170
Débit continu à 45°C	Ltrs/h	2540	3150	3920	4820	5045
Débit continu à 60°C	Ltrs/h	1475	1840	2300	2820	2955
Temps de préchauffage de 10 à 75°C	Min	26	32	39	45	54
Débit circuit primaire	m³/h	6	6	6	8	8

Note: Performance déterminée à partir d'un débit circuit primaire de 85°C

GEISER INOX "DOUBLE PAROI"

Résistances pour bride latérale, spécifiques pour réservoirs double paroi (dans circuit primaire)

modèle résistance	KW	V	Modèle avec résistance montée d'usine	en option pour ces modèles
RC-15/15-D	1,5	230	GX6 DEC90	GX6 D 90/130
RC-15/15-I	1,5	230		GX6 D 90/130
RC-16/22-D	2,2	230	GX6 DEC130	GX6 D 90/130
RC-16/22-I	2,2	230		GX6 D 90/130
RC-17/22-D	2,2	230	GX6 DEC190	GX6 D 190/600
RC-17/22-I	2,2	230		GX6 D 190/600
RC-18/25-D	2,5	230	GX6 DEC260/400	GX6 D 190/600
RC-18/25-I	2,5	230		GX6 D 190/600
RC-08/45-D	4,5	230	GX6 DEC600	GX6 D 600
RC-50D	5,0	400		GX6 D 600
RC-75D	7,5	400		GX6 D 600

GEISER INOX "DOUBLE PAROI" (modèles DE/P/PAC)

Résistances blindées à visser pour circuit primaire

modèle résistance	KW	V	longueur résistance L	en option pour ces modèles
RI 4/2-22	2,2	3-230 / 3-400	260	GX6 DE-140/1000, GX6 P/PAC-300/1000
RI 4/2-54	5,4	3-230 / 3-400	345	GX6 DE-140/1000, GX6 P/PAC-300/1000
RI 4/2-72	7,2	3-230 / 3-400	445	GX6 DE-215/1000, GX6 P/PAC-400/1000
RI 4/2-90	9	3-230 / 3-400	505	GX6 DE-400/1000, GX6 P/PAC-400/1000
RI 4/2-120	12	3-230 / 3-400	680	GX6 DE 600/1000, GX6 P/PAC-600/1000

GEISER INOX "SIMPLE PAROI" (modèles ACCUMULATION et SERPENTIN)

Résistances blindées sur bride latérale, en Incoloy 800, pour production ECS

modèle résistance	KW	V	longueur résistance L	en option pour ces modèles
RB-25	2,5	230/400	310	GX-200...500-R/M1/M2/HL GX-200...1000-R
RB-50	5	230/400	310	GX-300...500-M1/M2/HL GX-500...1000-R
RB-75	7,5	230/400	440	GX-800...1000-M1/M2 GX-800...1000-R
RB-100	10	230/400	580	

Résistances stéatites sur plaque inox pour bride latérale. Ensemble plaque inox avec doit de gant + résistance céramique pour montage sur bride latérale

modèle résistance	KW	V	longueur résistance L	en option pour ces modèles
RCER-15	1,5	230/400	300	GX-...-R/M1/M2

Résistances blindées à visser en Incoloy 800, pour réchauffement d'appoint

modèle résistance	KW	V	IP	connexion résistance	longueur résistance L	en option pour ces modèles
RA2/2-15	1,5	230	40	1" M	650	GX6 PAC**
RA3/2-25	2,5	230	40	1 1/2" M	540	GX-200...1000-M1/M2
RA3/2-25T(*)	2,5	230	65	1 1/2" M	350	GX-200...1000-M1/M2
RA3/2-50	5	230/400	40	1 1/2" M	690	GX-400...1000-M1/M2

(*) Le modèle RA 3/2-25T incorpore un thermostat double de régulation et de sécurité avec capot IP65

(**) Sur plaque supérieure spéciale, modèles PAC, à consulter.

GEISER INOX "SIMPLE PAROI" (modèles d'ACCUMULATION "RB" de 800 et 1000 litres avec Trou d'Homme TH DN400)

Résistances blindées à visser, en Incoloy 825, sur plaque inox pour Trou d'Homme DN400 des modèles GX-800/1000-RB. Ensemble plaque inox DN400 avec connexions filetées 2" H + modèle et n° de résistances choisies. NOMBRE DE RÉSISTANCES possibles sur chaque plaque DN400: 3, 4, 5, 6, 7 et 8 uté.

modèle résistance	KW	V	IP	filetage résistance	longueur résistance L	en option modèles compatibles
RA4/2-60H5	6	230/400	40	2"	797	GX-800/1000-RB
RA4/2-120DH5	12	230/400	40	2"	680	GX-800/1000-RB
RA4/2-150DH5	15	230/400	40	2"	820	GX-800/1000-RB

Résistances stéatites sur une plaque inox pour Trou d'Homme DN400 des modèles GX-800/1000-RB. Ensemble plaque inox DN400 avec fourreaux + modèle et n° de résistances choisies. NOMBRE DE RÉSISTANCES possibles sur chaque plaque DN400: 3, 4, 5, 6, 7 et 8 uté (voir p. 58).

modèle résistance	KW	V	longueur résistance L	en option pour ces modèles
RCER-45	4,5	230/400	800	GX-800/1000-RB



RÉSISTANCE "RC": Résistance sur bride pour modèles GEISER INOX "DOUBLE PAROI".



RÉSISTANCES "RI": Résistance blindée à visser sur circuit primaire chauffage pour modèles GEISER INOX "DOUBLE PAROI".



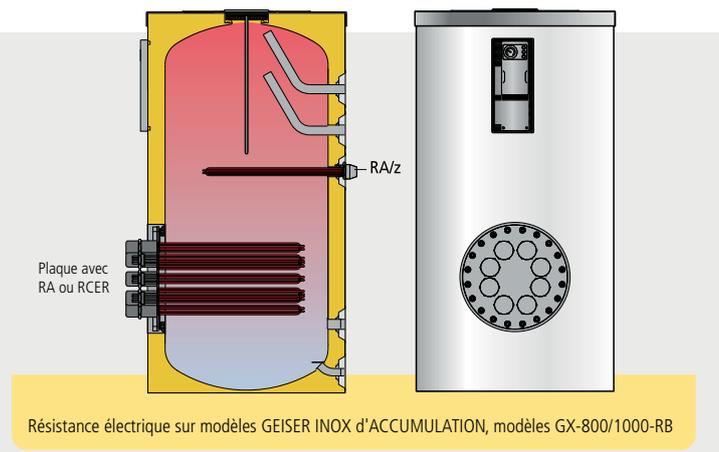
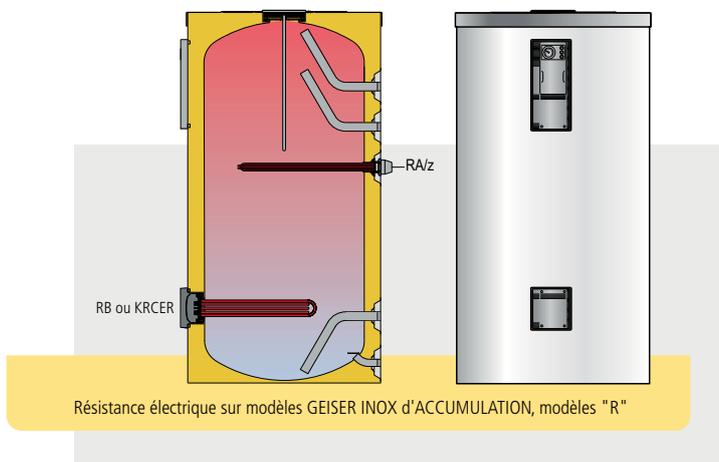
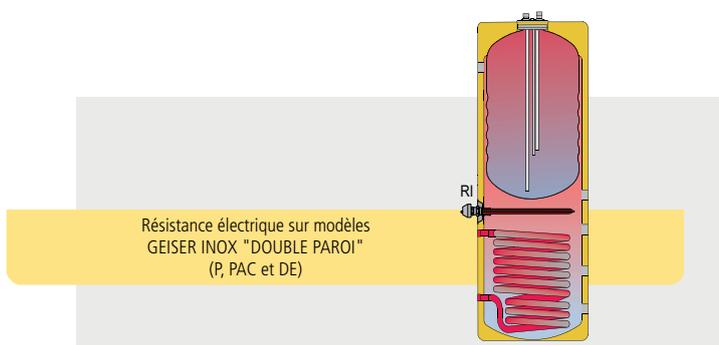
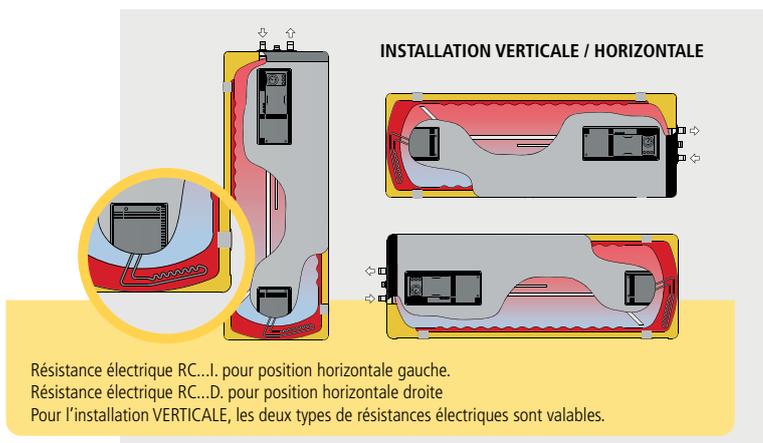
RÉSISTANCE "RB": Résistance blindée sur bride pour modèles GEISER INOX "SIMPLE PAROI", ACCUMULATION et SERPENTIN



RÉSISTANCE "RCER": Résistance stéatite sur bride pour modèles GEISER INOX de "SIMPLE PAROI", ACCUMULATION ET SERPENTIN



RÉSISTANCE "RA": Résistance blindée à visser pour réchauffement d'appoint, sur les modèles GEISER INOX "SIMPLE PAROI", ACCUMULATION ET SERPENTIN





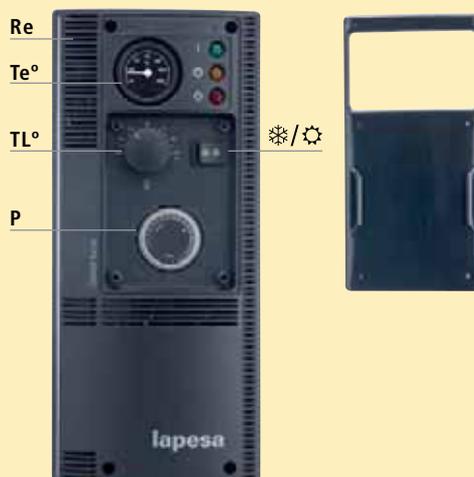
Les panneaux de contrôle "lapesa" sont intégrés sur différents types de ballons de la série "GEISER INOX". Ils sont fournis entièrement câblés et montés sur le ballon.

Ils incorporent les éléments nécessaires au contrôle de la température de l'ECS stockée dans le ballon et le contrôle thermostatique d'un des équipements qui réchauffe le ballon ECS.

En cas de besoin de l'installation et en fonction de l'application, le panneau de contrôle fourni monté sur le ballon peut être remplacé par un autre panneau de contrôle "lapesa".

COMPOSANTS DES PANNEAUX DE CONTRÔLE:

- [Te°] Thermomètre: 0 - 120°C
- [TL°] Thermostat de régulation: 0 - 75°C
- [TL°] Thermostat de sécurité: 90°C
- */* Interrupteur: hiver-été
- Voyant de signalisation entrée de courant : vert
- Voyant de signalisation pompe primaire: orange
- Voyant de signalisation résistance électrique: rouge
- [P] Programmeur horaire analogique: résistance électrique.



MODÈLES DE PANNEAUX DE CONTRÔLE

PANNEAU DE CONTRÔLE		PIÈCES INCORPORÉES							
Dénomination	Thermomètre	Thermostat de régulation	Thermostat de sécurité	Interrupteur I-0	Interrupteur ÉTÉ - HIVER	Témoins lumineux	Programmeur horaire	Mode de régulation	Fourni d'usine avec les modèles "GEISER INOX"
PANNEAU "S"	X								GX6 S/P/PAC GX-...-R/RB/HL/HLB
PANNEAU "ST"	X	X						circuit hydraulique primaire	GX-...-M1/M2
PANNEAU "K"	X	X	X	X	X	X		circuit hydraulique primaire/ résistance électrique	GX6 D/DE/DEC
PANNEAU "KP1"	X	X	X	X	X	X	X	circuit hydraulique primaire/ résistance électrique avec programmation horaire	-

NOTE: Pour toute installation d'une résistance électrique en triphasé ou supérieure à 2,5 kW, un contacteur de puissance doit être installé. Contacteur NON FOURNI.



L'isolation thermique de la série "GEISER INOX" est réalisée en usine par injection directe en moule avec du PU sans CFC et HCFC.

Ce système garantit une parfaite régularité des épaisseurs de l'isolation avec une densité optimum du matériau. Les épaisseurs indiquées dans le tableau correspondent au contour circulaire du ballon et elles sont bien plus élevées sur la partie haute, pouvant même atteindre quatre fois leur valeur. Compte tenu de la meilleure protection thermique de la partie supérieure du ballon accumulateur, pertes de chaleur sont bien inférieures aux valeurs admises par les réglementations les plus exigeantes en la matière, comme la DIN 4753/8.

Matière isolante en PU rigide injecté en moule



- Pertes de chaleur minimales!
- Pour eau chaude et eau glacée!
- Sans condensations sur le corps métallique du ballon!
- Bloc compact sans joints d'union!

TABLEAU DE L'ISOLATION THERMIQUE: SÉRIE GEISER INOX

Épaisseurs minimum d'isolation équivalente avec d'autres matériaux isolants (mm.)

Série	Modèle	Désignation	Isolation thermique k= 0,025 W/m °K	Insulation thickness PU (mm.)	Pertes calorifiques estatiques EN 12897 (W)	ErP  (EU 812/2013)	Épaisseurs minimum d'isolation équivalente avec d'autres matériaux isolants (mm.)			
							Mousse polyuréthane souple ⁽¹⁾ k= 0,040 W/m °K	Laine de roche ⁽¹⁾ k= 0,034 - 0,042 W/m °K	Fibre de verre ⁽¹⁾ k= 0,035 - 0,046 W/m °K	
GEISER INOX		GX6-S/D/DEC 90	PU	40	45	B	65	55 - 70	55 - 75	
GEISER INOX		GX6-S/D/DEC 130	PU	40	50	B	65	55 - 70	55 - 75	
GEISER INOX		GX6-S/D/DEC 190	PU	40	58	B	65	55 - 70	55 - 75	
GEISER INOX		GX6-S/D/DEC 260	PU	40	63	B	65	55 - 70	55 - 75	
GEISER INOX		GX6-S/D/DEC 400	PU	40	99	C	65	55 - 70	55 - 75	
GEISER INOX		GX6-S/D/DEC 600	PU	40	103	C	65	55 - 70	55 - 75	
GEISER INOX	DOUBLE PAROI	GX6-DE 140	PU	55	49	B	65	55 - 70	55 - 75	
GEISER INOX		GX6-DE 180	PU	55	53	B	65	55 - 70	55 - 75	
GEISER INOX		GX6-DE 215	PU	55	56	B	65	55 - 70	55 - 75	
GEISER INOX		GX6-DE 260	PU	55	61	B	65	55 - 70	55 - 75	
GEISER INOX		GX6-DE 400	PU	40	99	C	65	55 - 70	55 - 75	
GEISER INOX		GX6-DE 600	PU	40	103	C	65	55 - 70	55 - 75	
GEISER INOX		GX6-TS 180	PU	45/160	52	52	B	75/260	65/220 - 80/280	65/220-85/300
GEISER INOX		GX6-TS 240	PU	45/160	57	57	B	75/260	65/220 - 80/280	65/220-85/300
GEISER INOX		GX6-P/PAC 300	PU	40	62	62	B	65	55 - 70	55 - 75
GEISER INOX		GX6-P/PAC 400	PU	40	99	99	C	65	55 - 70	55 - 75
GEISER INOX		GX6-P/PAC 600	PU	40	103	103	C	65	55 - 70	55 - 75
GEISER INOX		GX6-P/PAC 800	PU	80	87	87	B	130	110 - 140	115 - 160
GEISER INOX		GX6-P/PAC/DE 1000	PU	80	113	113	C	130	110 - 140	115 - 160
GEISER INOX		SERPENTIN ou ACCUMULATION	GX-150-M1	PU	55	41	B	100	85 - 105	85 - 120
GEISER INOX	GX-200-R/M1/M2/HL		PU	60	44	B	100	85 - 105	85 - 120	
GEISER INOX	GX-300-R/M1/M2/HL		PU	60	62	B	100	85 - 105	85 - 120	
GEISER INOX	GX-400-R/M1/M2		PU	60	75	B	100	85 - 105	85 - 120	
GEISER INOX	GX-500-R/M1/M2/HL		PU	60	81	B	100	85 - 105	85 - 120	
GEISER INOX	GX-800-R/M1/M2		PU	80	87	B	130	110 - 140	115 - 160	
GEISER INOX	GX-800-RB/M1B/M2B/HLB		PU	80	95	B	130	110 - 140	115 - 160	
GEISER INOX	GX-1000-R/M1/M2		PU	80	113	C	130	110 - 140	115 - 160	
GEISER INOX	GX-1000-RB/M1B/M2B/HLB		PU	80	123	C	130	110 - 140	115 - 160	
GEISER INOX	GX-150-TSM		PU	45/160	55	55	B	75/260	65/220 - 80/280	65/220-85/300
GEISER INOX	GX-200-TSM		PU	45/160	59	59	B	75/260	65/220 - 80/280	65/220-85/300

⚠ Les jaquettes démontables peuvent perdre jusqu'à 25% de la capacité isolante de l'ensemble et dans ce cas, leur épaisseur devrait être augmentée proportionnellement.



Los Ballons accumulateurs de la série GEISER INOX ne requièrent pas de protection cathodique dans des conditions normales d'utilisation d'eau potable (Directive Européenne 98/83/CE). Cependant, les conditions d'eau potable dépendent du lieu de l'installation et peuvent différer énormément des conditions de potabilité établie par la réglementation en vigueur. Dans ces cas-là pour une teneur en chlorures supérieure à 150 mg/l, il est recommandé d'incorporer au ballon accumulateur un système de protection cathodique permanente "lapesa correx-up" sans maintenance.

Système de protection cathodique permanente
"lapesa correx-up"

Totalement automatique!
Aucune maintenance!



Protection cathodique permanente "lapesa correx-up": Équipement de protection cathodique permanente sans maintenance. Ces anodes ne subissent pas d'usure et émettent le courant nécessaire automatiquement pour la protection cathodique du ballon, au travers d'un potentiomètre par anode, connecté au courant électrique.



ACCESSOIRES - GEISER INOX

JAQUETTES

Jaquettes pour ballons "GEISER INOX".
 Habillage fourni de série: BLANC / RAL 9016.



BLANC: RAL 9016



GRIS: RAL 7045



BLEU: RAL 5015

JAQUETTE ALUNOX

Jaquette extérieure intégrale en tôle d'aluminium.
 La finition ALUNOX est fournie montée sur l'isolation PU du ballon.





GRUPE DE SÉCURITÉ SANITAIRE

- Groupe de sécurité sanitaire taré à 7 bars et raccord 3/4".
- Ensemble de vanne de sécurité, anti-retour, vanne d'arrêt et raccord au siphon pour l'évacuation.

RÉSISTANCE BLINDÉE SUR BRIDE, MODÈLES DOUBLE PAROI.

Résistance électrique en AISI 321, spécifique pour ballons DOUBLE PAROI "GEISER INOX", modèles "D" et "DEC".

Caractéristiques et puissances: p. 34 -RÉSISTANCE ÉLECTRIQUE



RÉSISTANCE ÉLECTRIQUE BLINDÉE À VISSER, BALLON D'ACCUMULATION ET SERPENTIN.

Résistance blindée à visser, en Incoloy 825, d'une faible densité de charge pour ballons d'ACCUMULATION et SERPENTIN, "GEISER INOX" modèles "R", "RB", "M1" et "M2".

Caractéristiques et puissances: p. 34 -RÉSISTANCE ÉLECTRIQUE-

RÉSISTANCE ÉLECTRIQUE BLINDÉE SUR BRIDE, BALLON D'ACCUMULATION ET SERPENTIN.

Résistance électrique blindée sur bride, en incoloy 800, d'une faible densité de charge, pour ballons d'ACCUMULATION et SERPENTIN, "GEISER INOX", modèles "R", "M1", "M2" et "HL".



RÉSISTANCE ÉLECTRIQUE STÉATITE SUR BRIDE, MODÈLES ACCUMULATION ET SERPENTIN.

Résistance électrique stéatite sur bride, pour ballon d'ACCUMULATION et SERPENTIN, "GEISER INOX" modèles "R", "M1" et "M2".

Caractéristiques et puissances: p. 34 - RÉSISTANCE ÉLECTRIQUE.

RÉSISTANCE ÉLECTRIQUE BLINDÉE À VISSER, MODÈLES DOUBLE PAROI "DE" ET MODÈLES MULTI-FUNCTION "P/PAC".

Résistance électrique blindée à visser, spécifique pour circuit primaire, compatible avec notre gamme "GEISER INOX" modèles "DE", "P" et "PAC".

Caractéristiques et puissances: p. 34 - RÉSISTANCE ÉLECTRIQUE.



SYSTÈME DE PROTECTION CATHODIQUE "LAPESA CORREX-UP".

Équipement de protection cathodique permanente "lapesa correx-up" pour ballons "GEISER INOX" à installer lorsque les eaux sont agressives.

PANNEAUX DE RÉGULATION ET DE CONTRÔLE.

Panneaux de régulation et de contrôle pour ballons "GEISER INOX".

Caractéristiques / applications: RÉGULATION ET CONTRÔLE, p. 36.

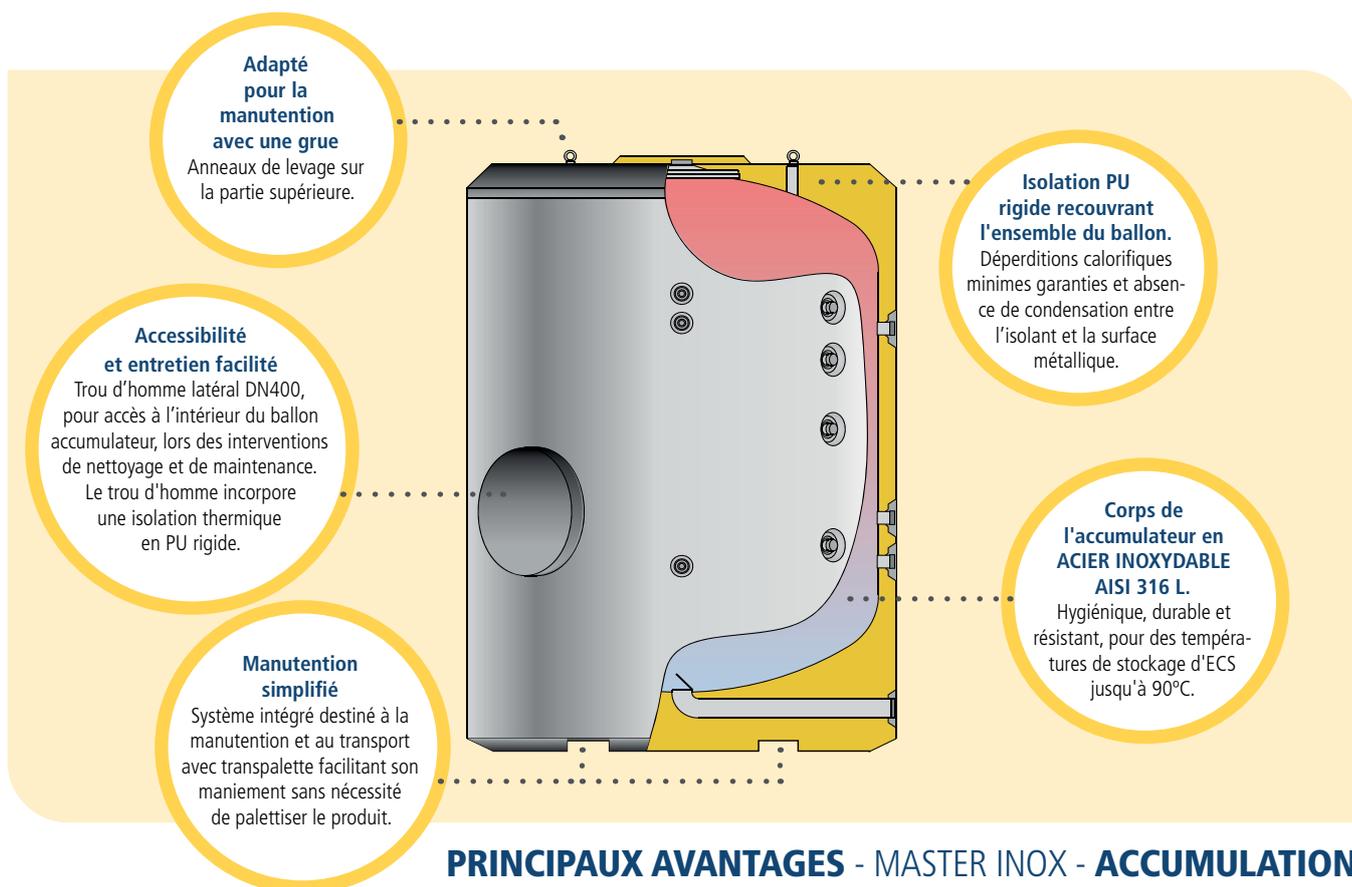




MASTER INOX - ACIER INOXYDABLE

Modèles ACCUMULATION, l'économie énergétique!

Conçus pour une capacité de stockage énergétique extraordinaire, qui se traduit directement par une économie réelle. L'isolation thermique surdimensionnée en PU rigide injecté en moule, maintient la température de stockage de l'ECS durant de longues périodes, ce qui implique une économie continue pour l'utilisateur, durant toute la durée de vie du ballon accumulateur.



PRINCIPAUX AVANTAGES - MASTER INOX - ACCUMULATION

BALLONS ACCUMULATEURS DE GRANDE CAPACITÉ: Conçus pour une capacité de stockage énergétique extraordinaire, cela se traduit directement par une économie réelle.

- CAPACITÉS de 1.500 à 6.000 litres -

Ballons accumulateurs adaptés pour l'installation avec un échangeur de plaques et /ou des résistances électriques, comme source énergétique chauffante.

CAPACITÉ MAXIMALE D'ACCUMULATION: Isolation thermique rigide en PU de grande épaisseur minimisant les pertes de chaleur de l'ECS stockée (voir chapitre ISOLATION THERMIQUE, p. 56).

LONGUE DURÉE DE VIE: Ballon accumulateur d'ECS en **ACIER INOXYDABLE au chrome-nickel-molybdène**, spécialement résistant à la corrosion par piqûre causée par des éléments halogènes présents dans l'eau potable, comme le chlore; c'est le matériau de base de la fabrication de tous les modèles de la série "**MASTER INOX**".

RÉSISTANCE ÉLECTRIQUE: Possibilité d'installer des résistances blindées, en Incoloy 825, d'une faible densité de charge ou des résistances stéatites. Leur régulation se fera au travers d'un panneau de contrôle. (Voir chapitre RÉSISTANCE ÉLECTRIQUE, p. 54).

MAINTENANCE FACILE: Accès à l'intérieur du ballon au travers du trou d'homme latéral TH DN400, pour l'inspection et la maintenance.



FACILITÉ DE MANUTENTION ET TRANSPORT: Les Ballons accumulateurs "MASTER" sont conçus pour faciliter la manutention et le transport jusque sur lieu de l'installation.

Ils incorporent un système intégré pour la manipulation avec un transpalette facilitant ainsi la manutention sans avoir recours à la palettisation du produit ce qui, en raison du poids et de la taille du produit impliquerait de véritables difficultés de mise en place.

Par ailleurs, ils disposent d'anneaux de levage sur la partie supérieure, en cas d'utilisation d'une grue.



SYSTÈME DE TRANSPORT: Passages sous le ballon pour faciliter la manutention avec un transpalette (à partir de 1.500 litres).



CARACTÉRISTIQUES COMMUNES À TOUS LES MODÈLES "MASTER INOX ACCUMULATION":

- Ballons accumulateurs ECS en **acier inoxydable AISI 316 L** décupés et passivés
- Capacités: **1.500, 2.000, 2.500, 3.000, 3.500, 4.000, 5.000 et 6.000 litres**
- Pression maximum ballon accumulateur ECS: **8 bars** (En option, 10 et 12 bars)
- Température maximum ballon accumulateur ECS: **90 °C**
- Isolation thermique: **PU rigide injecté en moule** (sans CFC/HCFC, 0,025 W/m²K)
- Ballons pour installation VERTICALE au sol (En option, position horizontale, à consulter)

*Les déperditions calorifiques des ballons accumulateurs **lapesa** sont minimales par conséquent, ils sont considérés comme étant l'un des produits avec la plus grande capacité d'accumulation du marché.*

CE

Solutions
lapesa



MASTER INOX "RB"

Ballons d'**ACCUMULATION D'ECS**, de **1.500 à 6.000** litres.

La production d'ECS provient d'un système extérieur d'échange thermique (échangeur à plaques).

Ils peuvent être équipés de résistances électriques blindées ou stéatites comme système de production principal et /ou d'appoint.

Ils disposent d'un trou d'homme latéral TH DN400 permettant d'accéder à l'intérieur du ballon lors des interventions d'inspection, de nettoyage et de maintenance.

L'isolation en mousse rigide de polyurethane (PU), d'une épaisseur de 80 mm, est injectée sur toute la surface du ballon au travers d'un moule d'injection et le trou d'homme TH DN400 est aussi isolé avec une pièce en PU.

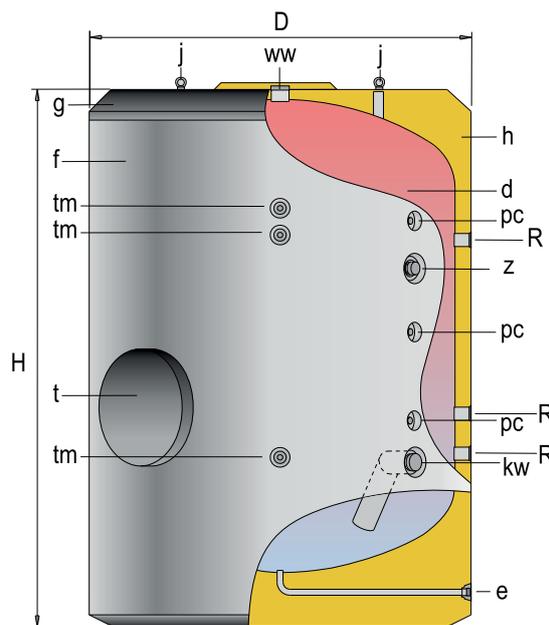
Finition standard avec une jaquette capitonée grise RAL 7042, un couvercle supérieur noir et un ensemble d'enjoliveurs noirs (livrés séparés).

ÉQUIPEMENT OPTIONNEL:

Résistances électriques blindées ou stéatites (voir accessoires p. 58).

Équipement de protection cathodique permanente "lapesa correx-up" (voir p. 57).

Jaquette en tôle d'aluminium ALUNOX (voir p. 57).



t - Trou d'homme DN400
d - Ballon accumulateur ECS
f - Jaquette
g - Couvercle supérieur
h - Isolation thermique
j - Anneaux de levage

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES		MXV-1500 RB	MXV-2000 RB	MXV-2500 RB	MXV-3000 RB	MXV-3500 RB	MXV-4000 RB	MXV-5000 RB	MXV-6000 RB
Capacité ECS	l.	1500	2000	2500	3000	3500	4000	5000	6000
D: Diamètre extérieur	mm.	1360	1360	1660	1660	1660	1910	1910	1910
H: Hauteur totale	mm.	1830	2280	2015	2305	2580	2310	2710	3210
Diagonale	mm.	2281	2655	2611	2841	3068	2998	3316	3735
kw: entrée eau froide	" GAS/M	2	2	2	2	3	3	3	3
ww: sortie ECS	" GAS/M	2	2	3	3	3	3	3	3
z: bouclage ECS	" GAS/M	1 1/2	1 1/2	2	2	2	2	2	2
e: vidange	" GAS/M	1	1	1	1	1	1	1	2
R: connexion latérale	" GAS/F	2	2	2	2	2	2	2	2
pc: connexion "lapesa correx-up"	" GAS/F	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4
tm: connexion relevé de température	" GAS/F	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
Poids à vide approx.	Kg	265	305	450	485	520	600	670	730

NOTE: Le réservoir 6000 incorpore des pieds métalliques.



MASTER INOX - ACIER INOXYDABLE

Modèles avec SERPENTINS, production et efficacité!

Préparateurs conçus pour une grande capacité de stockage énergétique avec un système exclusif de production d'ECS haute performance. Ensemble modulaire d'échangeur thermique, composé d'un ensemble de collecteurs et de serpentins démontables pour la production d'ECS au travers d'une source énergétique extérieure.

BALLONS DE GRANDE CAPACITÉ POUR LA PRODUCTION ET L'ACCUMULATION D'ECS

conçus pour une capacité de stockage énergétique extraordinaire, et qui se traduit directement par une économie réelle, avec un système exclusif de production d'ECS d'une grande efficacité.

- CAPACITÉS de 1.500 à 6.000 litres -

L'isolation thermique surdimensionnée en PU rigide injecté en moule, maintient la température de stockage de l'ECS durant de longues périodes sans avoir besoin d'apport énergétique supplémentaire, ce qui implique moins de démarrages intempestifs et de mise en régime des sources extérieures et donc moins de frais d'énergie.

Les ballons accumulateurs incorporent un système d'échange thermique, composé d'un ensemble de collecteurs et de serpentins démontables de l'intérieur du ballon accumulateur, pour la production d'ECS à l'aide d'une source énergétique extérieure (voir chapitre PRODUCTION D'ECS, p. 50).

LONGUE DURÉE DE VIE: Ballon accumulateur d'ECS en **ACIER INOXYDABLE au chrome-nickel-molybdène**, particulièrement résistant à la corrosion de piqûres causées par des éléments halogènes présents dans l'eau potable, comme le chlore; c'est le matériau de base de la fabrication de tous les modèles de la série **"MASTER INOX"**.



CONCEPTION ANTI-LÉGIONELLOSE: La conception de toute la gamme de la série "MASTER INOX", tient compte de l'ensemble des critères pour le "Traitement et la Prévention de la Légionellose", reconnus dans les normes UNE et Directives en vigueur et notamment dans le D. R. 865/2003 et le RITE.

La CONCEPTION ANTI-LÉGIONELLOSE vise l'ensemble du ballon accumulateur et son système interne de production d'ECS.

GRANDE CAPACITÉ DE PRODUCTION D'ECS: Un ensemble de collecteurs et de serpentins indépendants, fabriqués en ACIER INOXYDABLE se monte depuis l'intérieur du ballon accumulateur et permet de dimensionner la surface d'échange thermique à la puissance désirée (jusqu'à 10 m² sur le modèle de 6.000 litres), apte aux sources énergétiques traditionnelles ou à l'utilisation des énergies renouvelables.

Ce système exclusif de production d'ECS lapesa pour réservoirs de grande capacité économise libre de l'espace dans la chaufferie et permet la maintenance totale ou partielle de l'ensemble, assurant le service continu de l'installation.

MAINTENANCE FACILE: Accès à l'intérieur du ballon au travers du trou d'homme latéral TH DN400, permettent l'inspection et le nettoyage du ballon accumulateur et/ou du système de serpentins.

CAPACITÉ MAXIMALE D'ACCUMULATION: Isolation thermique rigide d'une grande épaisseur en PU injecté en moule minimisant les pertes de chaleur de l'ECS stockée (voir chapitre ISOLATION THERMIQUE, p. 50).

RÉSISTANCE ÉLECTRIQUE: Possibilité d'installer des résistances blindées, en Incoloy 825, d'une faible densité de charge ou des résistances stéatites. Leur régulation se fera au travers d'un panneau de contrôle. (Voir chapitre RÉSISTANCE ÉLECTRIQUE, p. 54).

FACILITÉ DE MANUTENTION ET DE TRANSPORT: Les ballons accumulateurs "MASTER" sont conçus pour que la manutention et transport jusque sur le lieu de l'installation soient facilités.

Ils incorporent un système intégré pour la manipulation avec un transpalette facilitant ainsi la manutention sans avoir recours à la palettisation du produit ce qui, en raison du poids et de la taille, impliquerait de véritables difficultés de manutention.

Par ailleurs, ils disposent d'anneaux de levage sur la partie supérieure en cas d'utilisation d'une grue.



SYSTÈME DE TRANSPORT: Passages sous le ballon pour faciliter la manutention avec un transpalette (à partir de 1.500 litres).



CARACTÉRISTIQUES COMMUNES À TOUS LES MODÈLES "MASTER INOX SERPENTIN":

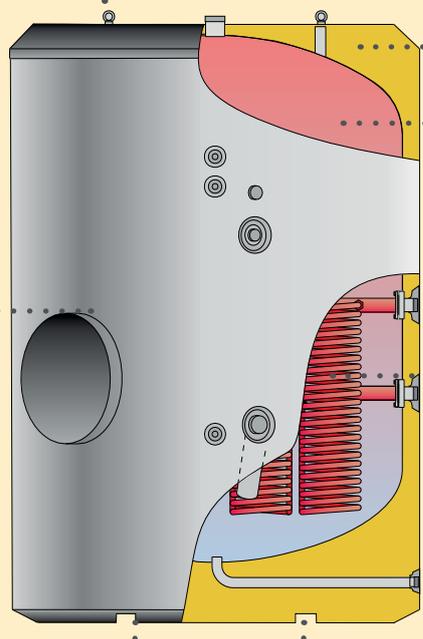
- Ballons accumulateurs d'ECS en **acier inoxydable AISI 316 L** décapés et passivés
- Capacités: **1.500, 2.000, 2.500, 3.000, 3.500, 4.000, 5.000 et 6.000 litres**
- Pression maximum ballon accumulateur d'ECS: **8 bars** (10 et 12 bars en option)
- Température maximum du ballon accumulateur d'ECS: **90 °C**
- Pression maximum ensemble serpentins: **25 bars**
- Température maximum ensemble serpentins: **110°C** (Autres températures possibles - à consulter)
- Isolation thermique: **PU rigide injecté en moule** (sans CFC/HCFC, 0,025 W/m²K)
- Ballons pour installation VERTICALE au sol (En option, position horizontale, à consulter)

PRINCIPAUX AVANTAGES - MASTER INOX - SERPENTIN

Adapté pour la manutention avec une grue.
Anneaux de levage sur la partie supérieure.

Accessibilité et entretien facilité.
Trou d'homme latéral DN400, pour accès à l'intérieur du ballon accumulateur lors des interventions de nettoyage et de maintenance.
Le trou d'homme incorpore une isolation thermique en PU rigide.

Manutention simplifiée.
Système intégré pour la manipulation et le transport avec un transpalette, facilitant son maniement sans nécessité de palettisation.



Isolation PU rigide recouvrant l'ensemble du ballon
Déperditions calorifiques minimales garanties et absence de condensation entre l'isolant et la surface métallique

Corps de l'accumulateur en ACIER INOXYDABLE AISI 316 L.
Hygiénique, durable et résistant pour des températures de stockage d'ECS jusqu'à 90°C

Serpentins modulables en acier inoxydable.
Serpentins descendant jusqu'au fond du ballon pour éliminer les zones froides, ils garantissent une plus grande capacité de production d'ECS et agissent comme un parfait système "anti-légionellose".

*Le système de serpentins modulables exclusif **lapesa** pour ballons de GRANDE CAPACITÉ, permet d'adapter l'ensemble à la puissance thermique désirée ainsi que son intervention indépendante du ballon accumulateur.*

Solutions
lapesa

MASTER INOX "SB"

Ballons pour la **PRODUCTION/ACCUMULATION D'ECS**, de **1.500 à 6.000** litres.

Ensemble de serpentins démontables pour la production d'ECS, à l'aide d'une source énergétique extérieure.

Ils peuvent être équipés de résistances électriques blindées ou stéatites en partie supérieure du ballon, comme réchauffement d'appoint.

Le trou d'homme latéral TH DN400 permet l'accès à l'intérieur du ballon pour des interventions d'inspection, de nettoyage et de maintenance.

L'isolation en mousse rigide de polyurethane (PU), d'une épaisseur de 80 mm, est injectée sur toute la surface du ballon au travers d'un moule d'injection et le trou d'homme TH DN400 est aussi isolé avec une pièce en PU.

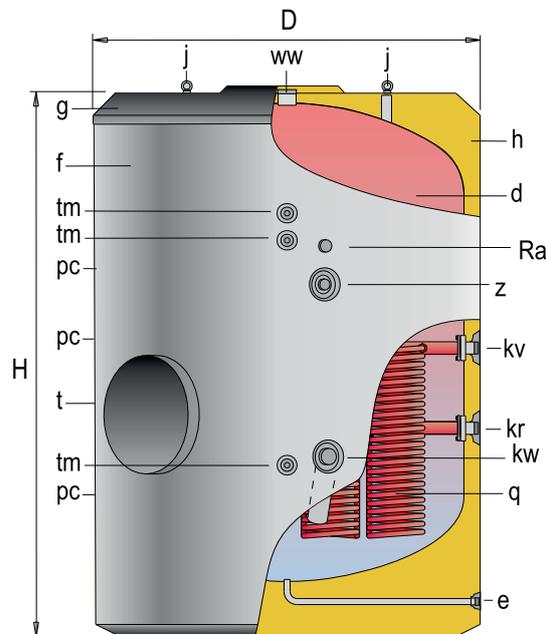
Finition standard avec une jaquette capitonée grise RAL 7042, un couvercle supérieur noir et un ensemble d'enjoliveurs noirs (livrés séparés).

ÉQUIPEMENT OPTIONNEL:

Résistances électriques blindées ou stéatites (voir accessoires p. 58).

Équipement de protection cathodique permanente "lapesa correx-up" (voir p. 57).

Jaquette en tôle d'aluminium ALUNOX (voir p. 57).



- t - Trou d'homme DN400
- d - Ballon accumulateur ECS
- f - Jaquette
- g - Couvercle supérieur
- h - Isolation thermique
- j - Anneaux de levage
- q - Serpentins démontables



CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES		MXV-1500 SB	MXV-2000 SB	MXV-2500 SB	MXV-3000 SB	MXV-3500 SB	MXV-4000 SB	MXV-5000 SB	MXV-6000 SB
Capacité ECS	l.	1500	2000	2500	3000	3500	4000	5000	6000
D: Diamètre extérieur	mm.	1360	1360	1660	1660	1660	1910	1910	1910
H: Hauteur totale	mm.	1830	2280	2015	2305	2580	2310	2710	3210
Diagonale	mm.	2281	2655	2611	2841	3068	2998	3316	3735
kw: entrée eau froide	" GAS/M	2	2	2	2	3	3	3	3
ww: sortie ECS	" GAS/M	2	2	3	3	3	3	3	3
z: bouclage ECS	" GAS/M	1 1/2	1 1/2	2	2	2	2	2	2
e: vidange	" GAS/M	1	1	1	1	1	1	1	2
R: connexion latérale	" GAS/F	2	2	2	2	2	2	2	2
pc: connexion "lapesa correx-up"	" GAS/F	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4
tm: connexion relevé de température	" GAS/F	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
kv: entrée primaire	" GAS/M	2	2	2	2	2	2	2	2
kr: retour primaire	" GAS/M	2	2	2	2	2	2	2	2
Surface échangeur tubulaire	m ²	2,8	3,4	4,8	5	6,7	6,7	8,4	8,4
Poids à vide approx.	Kg	305	345	485	535	575	650	720	805

NOTE: Le réservoir 6000 incorpore des pieds métalliques

MASTER INOX "SSB"

Ballons pour la **PRODUCTION / ACCUMULATION D'ECS**, de **1.500 à 6.000** litres.

Ensemble de serpentins SURDIMENSIONNÉ pour la production d'ECS, conçu spécifiquement pour l'application d'ÉNERGIES RENOUVELABLES, et notamment l'ÉNERGIE SOLAIRE.

Les surfaces d'échange thermique sur toute la gamme satisfont les exigences du RITE pour installations SOLAIRES.

Les ballons peuvent être équipés de résistances électriques blindées ou stéatites en partie supérieure du ballon, comme réchauffement d'appoint.

Ils disposent d'un trou d'homme latéral TH DN400 pour des interventions d'inspection, de nettoyage et de maintenance.

L'isolation en mousse rigide de polyurethane (PU), d'une épaisseur de 80 mm, est injectée sous pression sur toute la surface du ballon au travers d'un moule d'injection et le trou d'homme TH DN400 est aussi isolé avec une pièce en PU.

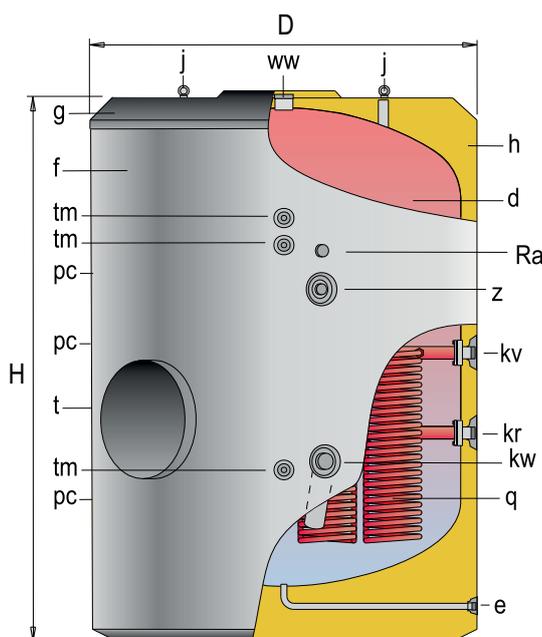
Finition standard avec une jaquette capitonée grise RAL 7042, un couvercle supérieur noir et un ensemble d'enjoliveurs noirs (livrés séparés).

ÉQUIPEMENT OPTIONNEL:

Résistances électriques blindées ou stéatites (voir accessoires p. 58).

Équipement de protection cathodique permanente "lapesa correx-up" (voir p. 57).

Jaquette en tôle d'aluminium ALUNOX (voir p. 57).



- t - Trou d'homme DN400
- d - Ballon accumulateur ECS
- f - Jaquette
- g - Couvercle supérieur
- h - Isolation thermique
- j - Anneaux de levage
- q - Serpentins démontables

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES		MXV-1500 SSB	MXV-2000 SSB	MXV-2500 SSB	MXV-3000 SSB	MXV-3500 SSB	MXV-4000 SSB	MXV-5000 SSB	MXV-6000 SSB
Capacité ECS	l.	1500	2000	2500	3000	3500	4000	5000	6000
D: Diamètre extérieur	mm.	1360	1360	1660	1660	1660	1910	1910	1910
H: Hauteur totale	mm.	1830	2280	2015	2305	2580	2310	2710	3210
Diagonale	mm.	2281	2655	2611	2841	3068	2998	3316	3735
kw: entrée eau froide	" GAS/M	2	2	2	2	3	3	3	10,0
ww: sortie ECS	" GAS/M	2	2	3	3	3	3	3	3
z: bouclage ECS	" GAS/M	1 1/2	1 1/2	2	2	2	2	2	2
e: vidange	" GAS/M	1	1	1	1	1	1	1	2
R: connexion latérale	" GAS/F	2	2	2	2	2	2	2	2
pc: connexion "lapesa correx-up"	" GAS/F	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4
tm: connexion relevé de température	" GAS/F	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
kv: entrée primaire	" GAS/M	2	2	2	2	2	2	2	2
kr: retour primaire	" GAS/M	2	2	2	2	2	2	2	2
Surface échangeur tubulaire	m ²	4,2	5,0	6,1	8,4	8,4	8,4	10,0	10,0
Poids à vide approx.	Kg	315	365	500	565	590	665	745	817

NOTE: Le réservoir 6000 incorpore des pieds métalliques

BALLONS ACCUMULATEURS / PRÉPARATEURS D'ECS MASTER INOX - DOUBLE SERPENTIN

lapesa

MASTER INOX "S2B / SS2B"

Ballons pour la **PRODUCTION / ACCUMULATION D'ECS**, de **2.000, 3.500, 5.000** et **6.000** litres.

Modèles de base "SB" et "SSB", avec **DEUX systèmes démontables de serpentins** pour la production d'ECS, à l'aide de deux sources énergétiques extérieures combinées.

Ils disposent d'un trou d'homme latéral TH DN400 permettant d'accéder à l'intérieur du ballon pour les interventions d'inspection et de nettoyage et de maintenance.

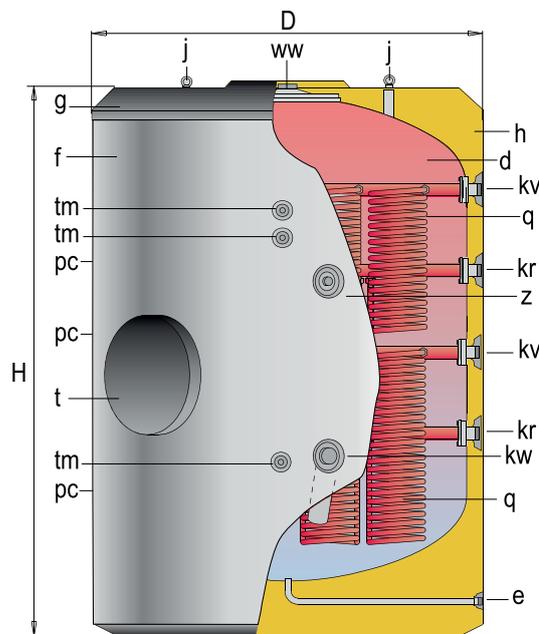
L'Isolation en mousse rigide de polyuréthane (PU), d'une épaisseur de 80 mm, est injectée sur toute la surface du ballon au travers d'un moule d'injection et le trou d'homme TH DN400 est aussi isolé avec une pièce en PU.

Finition standard avec une jaquette capitonnée grise RAL 7042, un couvercle supérieur noir et un ensemble d'enjoliveurs noirs (livrés séparés).

ÉQUIPEMENT OPTIONNEL:

Équipement de protection cathodique permanente "lapesa correx-up" (voir p. 57).

Jaquette en tôle d'aluminium ALUNOX (voir p. 57).



- t - Trou d'homme DN400
- d - Ballon accumulateur ECS
- f - Jaquette
- g - Couvercle supérieur
- h - Isolation thermique
- j - Anneaux de levage
- q - Serpentins démontables



CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES		MXV-2000 S2B / SS2B	MXV-3500 S2B / SS2B	MXV-5000 S2B / SS2B	MXV-6000 S2B / SS2B
Capacité ECS	l.	2000	3500	5000	6000
D: Diamètre extérieur	mm.	1360	1660	1910	1910
H: Hauteur totale	mm.	2280	2580	2710	3210
Diagonale	mm.	2655	3068	3316	3735
kw: entrée eau froide	" GAS/M	2	3	3	3
ww: sortie ECS	" GAS/M	2	3	3	3
z: bouclage ECS	" GAS/M	1 1/2	2	2	2
e: vidange	" GAS/M	1	1	1	2
pc: connexion "lapesa correx-up"	" GAS/F	3/4	3/4	3/4	3/4
tm: connexion relevé de température	" GAS/F	1/2	1/2	1/2	1/2
kv: entrée primaire	" GAS/M	2	2	2	2
kr: retour primaire	" GAS/M	2	2	2	2
Surface échangeur tubulaire inférieur S2B	m ²	3,4	6,7	8,4	8,4
Surface échangeur tubulaire inférieur SS2B	m ²	5,0	8,4	10,0	10,0
Surface échangeur tubulaire supérieur S2B / SS2B	m ²	1,7/3,1	3,2/4,0	4,0/4,8	4,0/4,8
Poids à vide approx. "S2B" / "SS2B"	Kg	374 / 394	615 / 630	765 / 790	862 / 874

NOTE: Le réservoir 6000 incorpore des pieds métalliques

MASTER INOX - SERPENTIN - SB [Production ECS (litres/heure) en continu 10°C - 45°C]

TEMPERATURE ENTRÉE CIRCUIT PRIMAIRE °C		55 °C		70 °C		80 °C		90 °C	
modèle	débit pompe primaire (m³/h)	KW	ECS (l/h)						
MXV-1500-SB	3	39	960	72	1772	98	2411	119	2928
	5	46	1132	85	2092	118	2904	143	3519
	8	52	1280	98	2411	137	3371	166	4085
MXV-2000-SB	3	44	1083	86	2116	109	2682	136	3347
	5	51	1255	104	2559	133	3273	165	4060
	8	58	1427	121	2977	154	3789	191	4700
MXV-2500-SB	3	53	1304	92	2264	119	2928	146	3593
	5	63	1550	113	2781	147	3617	180	4429
	8	72	1772	132	3248	172	4232	211	5192
MXV-3000-SB	3	61	1501	107	2633	141	3470	174	4282
	5	74	1821	134	3297	178	4380	220	5414
	8	86	2116	158	3888	212	5217	262	6447
MXV-3500-SB	3	71	1747	132	3248	181	4454	224	5512
	5	87	2141	165	4060	228	5610	284	6988
	8	102	2510	196	4823	270	6644	340	8366
MXV-4000-SB	3	71	1747	132	3248	181	4454	224	5512
	5	87	2141	165	4060	228	5610	284	6988
	8	102	2510	196	4823	270	6644	340	8366
MXV-5000-SB	3	83	2042	156	3839	211	5192	263	6472
	5	102	2510	197	4848	268	6595	337	8293
	8	120	2953	234	5758	321	7899	406	9990
MXV-6000-SB	3	83	2042	156	3839	211	5192	263	6472
	5	102	2510	197	4848	268	6595	337	8293
	8	120	2953	234	5758	321	7899	406	9990

MASTER INOX - SERPENTIN - SSB [Production ECS (litres/heure) en continu 10°C - 45°C]

TEMPERATURE ENTRÉE CIRCUIT PRIMAIRE °C		55 °C		70 °C		80 °C		90 °C	
modèle	débit pompe primaire (m³/h)	KW	ECS (l/h)						
MXV-1500-SSB	3	53	1304	92	2264	119	2928	146	3593
	5	63	1550	113	2781	147	3617	180	4429
	8	72	1772	132	3248	172	4232	211	5192
MXV-2000-SSB	3	61	1501	107	2633	141	3470	174	4282
	5	74	1821	134	3297	178	4380	220	5414
	8	86	2116	158	3888	212	5217	262	6447
MXV-2500-SSB	3	64	1575	119	2928	161	3962	199	4897
	5	78	1919	149	3666	204	5020	251	6176
	8	90	2215	177	4355	243	5979	299	7357
MXV-3000-SSB	3	83	2042	156	3839	211	5192	263	6472
	5	102	2510	197	4848	268	6595	337	8293
	8	120	2953	234	5758	321	7899	406	9990
MXV-3500-SSB	3	83	2042	156	3839	211	5192	263	6472
	5	102	2510	197	4848	268	6595	337	8293
	8	120	2953	234	5758	321	7899	406	9990
MXV-4000-SSB	3	83	2042	156	3839	211	5192	263	6472
	5	102	2510	197	4848	268	6595	337	8293
	8	120	2953	234	5758	321	7899	406	9990
MXV-5000-SSB	3	100	2461	177	4364	243	5973	301	7401
	5	125	3076	226	5569	314	7715	392	9657
	8	148	3642	271	6677	379	9319	477	11732
MXV-6000-SSB	3	100	2461	177	4364	243	5973	301	7401
	5	125	3076	226	5569	314	7715	392	9657
	8	148	3642	271	6677	379	9319	477	11732

NOTE: Pour plus d'information, consulter notre catalogue technique

MASTER INOX - SERPENTIN - SB [Production ECS (litres/heure) en continu 10°C - 60°C]

TEMPERATURE ENTRÉE CIRCUIT PRIMAIRE °C			70 °C		80 °C		90 °C	
modèle	débit pompe primaire (m³/h)		KW	ECS (l/h)	KW	ECS (l/h)	KW	ECS (l/h)
MXV-1500-SB	3		46	792	73	1257	94	1619
	5		55	947	89	1533	114	1964
	8		64	1102	103	1774	132	2274
MXV-2000-SB	3		55	947	80	1378	107	1843
	5		67	1154	98	1688	131	2256
	8		78	1344	114	1964	152	2618
MXV-2500-SB	3		59	1016	87	1499	115	1981
	5		72	1240	108	1860	143	2463
	8		85	1464	128	2205	168	2894
MXV-3000-SB	3		68	1171	104	1791	137	2360
	5		86	1481	131	2256	174	2997
	8		102	1757	157	2704	209	3600
MXV-3500-SB	3		85	1464	133	2291	177	3049
	5		106	1826	168	2894	226	3893
	8		126	2170	200	3445	270	4651
MXV-4000-SB	3		85	1464	133	2291	177	3049
	5		106	1826	168	2894	226	3893
	8		126	2170	200	3445	270	4651
MXV-5000-SB	3		100	1722	155	2670	208	3583
	5		127	2188	198	3411	268	4616
	8		151	2601	238	4100	323	5564
MXV-6000-SB	3		100	1722	155	2670	208	3583
	5		127	2188	198	3411	268	4616
	8		151	2601	238	4100	323	5564

MASTER INOX - SERPENTIN - SSB [Production ECS (litres/heure) en continu 10°C - 60°C]

TEMPERATURE ENTRÉE CIRCUIT PRIMAIRE °C			70 °C		80 °C		90 °C	
modèle	débit pompe primaire (m³/h)		KW	ECS (l/h)	KW	ECS (l/h)	KW	ECS (l/h)
MXV-1500-SSB	3		59	1016	87	1499	115	1981
	5		72	1240	108	1860	143	2463
	8		85	1464	128	2205	168	2894
MXV-2000-SSB	3		68	1171	104	1791	137	2360
	5		86	1481	131	2256	174	2997
	8		102	1757	157	2704	209	3600
MXV-2500-SSB	3		76	1312	118	2040	157	2697
	5		96	1654	151	2595	199	3429
	8		114	1969	180	3107	238	4103
MXV-3000-SSB	3		100	1722	155	2670	208	3583
	5		127	2188	198	3411	268	4616
	8		151	2601	238	4100	323	5564
MXV-3500-SSB	3		100	1722	155	2670	208	3583
	5		127	2188	198	3411	268	4616
	8		151	2601	238	4100	323	5564
MXV-4000-SSB	3		100	1722	155	2670	208	3583
	5		127	2188	198	3411	268	4616
	8		151	2601	238	4100	323	5564
MXV-5000-SSB	3		113	1948	179	3077	238	4094
	5		144	2477	232	3992	312	5368
	8		172	2964	281	4833	380	6540
MXV-6000-SSB	3		113	1948	179	3077	238	4094
	5		144	2477	232	3992	312	5368
	8		172	2964	281	4833	380	6540

MASTER INOX - SERPENTIN⁽¹⁾ SUPÉRIEUR - S2B / SS2B [Production ECS (litres/heure) en continu 10°C - 45°C]

TEMPERATURE ENTRÉE CIRCUIT PRIMAIRE °C		55 °C		70 °C		80 °C		90 °C	
modèle	débit pompe primaire (m³/h)	KW	ECS (l/h)						
MXV-2000-S2B/SS2B	3	36	886	70	1722	92	2264	115	2830
	5	42	1033	83	2042	110	2707	136	3347
	8	48	1181	95	2338	127	3125	155	3814
MXV-3500-S2B/SS2B	3	50	1230	92	2264	119	2928	147	3617
	5	60	1476	112	2756	145	3568	179	4405
	8	69	1698	131	3224	169	4159	208	5118
MXV-5000-S2B/SS2B	3	58	1427	103	2535	136	3347	168	4134
	5	71	1747	129	3174	170	4183	210	5167
	8	82	2018	152	3740	202	4971	250	6152
MXV-6000-S2B/SS2B	3	58	1427	103	2535	136	3347	168	4134
	5	71	1747	129	3174	170	4183	210	5167
	8	82	2018	152	3740	202	4971	250	6152

(1) Les productions d'ECS du serpentín inférieur des modèles S2B correspondent aux productions des modèles SB.

MASTER INOX - SERPENTIN⁽²⁾ SUPÉRIEUR - S2B / SS2B [Production ECS (litres/heure) en continu 10°C - 60°C]

TEMPERATURE ENTRÉE CIRCUIT PRIMAIRE °C		70 °C		80 °C		90 °C	
modèle	débit pompe primaire (m³/h)	KW	ECS (l/h)	KW	ECS (l/h)	KW	ECS (l/h)
MXV-2000-S2B/SS2B	3	43	741	67	1154	88	1516
	5	53	913	82	1412	108	1860
	8	62	1068	96	1654	126	2170
MXV-3500-S2B/SS2B	3	58	999	86	1481	114	1964
	5	72	1240	106	1826	141	2429
	8	84	1447	125	2153	165	2842
MXV-5000-S2B/SS2B	3	66	1137	100	1722	132	2274
	5	83	1430	125	2153	167	2877
	8	98	1688	150	2584	199	3428
MXV-6000-S2B/SS2B	3	66	1137	100	1722	132	2274
	5	83	1430	125	2153	167	2877
	8	98	1688	150	2584	199	3428

(2) Les productions d'ECS du serpentín inférieur des modèles SS2B correspondent aux productions des modèles SSB.

MASTER INOX - SERPENTIN modèle - SB - (Production ECS - débit de pointe -)

		MXV1500 SB	MXV2000 SB	MXV2500 SB	MXV3000 SB	MXV3500 SB	MXV4000 SB	MXV5000 SB	MXV6000 SB
Débit de pointe à 40°C	L/10'	2925	3900	4875	5850	6825	7800	9750	11800
Débit de pointe à 45°C	L/10'	2500	3325	4175	5000	5850	6675	8350	10050
Débit de pointe à 60°C	L/10'	1750	2325	2925	3500	4075	4675	5850	7075
Débit de pointe à 40°C	L/60'	6675	8150	9625	11675	14240	15200	18500	20550
Débit de pointe à 45°C	L/60'	5600	6850	8125	9825	12055	12875	15625	17340
Débit de pointe à 60°C	L/60'	3400	4225	5050	6125	7450	8000	9750	10990
Débit continu à 40°C	Ltrs/h	4500	5100	5700	7000	8900	8900	10500	10500
Débit continu à 45°C	Ltrs/h	3725	4250	4750	5800	7450	7450	8750	8750
Débit continu à 60°C	Ltrs/h	2000	2300	2550	3150	4000	4000	4700	4700
Temps de préchauffage de 10 à 75°C	Min	77	88	100	97	100	102	109	117
Débit circuit primaire	m³/h	8	8	8	8	8	8	8	8

Note: Performance déterminée à partir d'un débit circuit primaire de 85°C

MASTER INOX - SERPENTIN modèle - SSB - (Production ECS - débit de pointe -)

		MXV1500 SSB	MXV2000 SSB	MXV2500 SSB	MXV3000 SSB	MXV3500 SSB	MXV4000 SSB	MXV5000 SSB	MXV6000 SSB
Débit de pointe à 40°C	L/10'	2925	3900	4875	5850	6825	7800	9750	12790
Débit de pointe à 45°C	L/10'	2500	3325	4175	5000	5850	6675	8350	10910
Débit de pointe à 60°C	L/10'	1750	2325	2925	3500	4075	4675	5850	7500
Débit de pointe à 40°C	L/60'	7675	9725	11550	14600	15575	16550	18900	23690
Débit de pointe à 45°C	L/60'	6450	8150	9735	12275	13125	13950	16000	19680
Débit de pointe à 60°C	L/60'	3875	4950	5930	7400	7975	8575	10000	12240
Débit continu à 40°C	Ltrs/h	5700	7000	8010	10500	10500	10500	11000	13080
Débit continu à 45°C	Ltrs/h	4750	5800	6675	8750	8750	8750	9200	10530
Débit continu à 60°C	Ltrs/h	2550	3150	3605	4700	4700	4700	5000	5690
Temps de préchauffage de 10 à 75°C	Min	60	65	65	65	76	87	102	110
Débit circuit primaire	m³/h	8	8	8	8	8	8	8	8

Note: Performance déterminée à partir d'un débit circuit primaire de 85°C

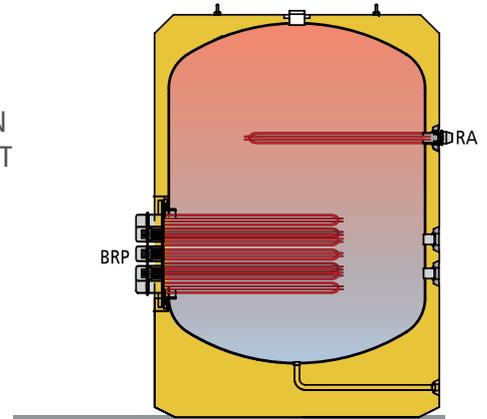
MASTER INOX - SERPENTIN modèle - S2B / SS2B - (Production ECS - débit de pointe -)

SERPENTIN SUPÉRIEUR		MXV2000 S2B	MXV3500 S2B	MXV5000 S2B	MXV6000 S2B	MXV2000 SS2B	MXV3500 SS2B	MXV5000 SS2B	MXV6000 SS2B
Débit de pointe à 40°C	L/10'	3900	6825	9750	11800	3900	6825	9750	12790
Débit de pointe à 45°C	L/10'	3325	5850	8350	10050	3325	5850	8350	10910
Débit de pointe à 60°C	L/10'	2325	4075	5850	7075	2325	4075	5850	7500
Débit de pointe à 40°C	L/60'	8150	14240	18500	20550	9725	15575	18900	23690
Débit de pointe à 45°C	L/60'	6850	12055	15625	17340	8150	13125	16000	19680
Débit de pointe à 60°C	L/60'	4225	7405	9750	10990	4950	7975	10000	12240
Débit continu à 40°C	Ltrs/h	5100	8900	10500	10500	7000	10500	11000	13080
Débit continu à 45°C	Ltrs/h	4250	7450	8750	8750	5800	8750	9200	10530
Débit continu à 60°C	Ltrs/h	2300	4000	4700	4700	3150	4700	5000	5690
Temps de préchauffage de 10 à 75°C	Min	88	98	109	117	65	76	102	110
Débit circuit primaire	m³/h	8	8	8	8	8	8	8	8

Note: Performance déterminée à partir d'un débit circuit primaire de 85°C

Les modèles MASTER INOX peuvent être équipés de résistances électriques chauffantes:

- Modèles à ACCUMULATION "RB":
RÉSISTANCE ÉLECTRIQUE DE PRODUCTION et /ou RÉSISTANCE ÉLECTRIQUE D'APPOINT
- Modèles avec SERPENTINS "SB/SSB":
RÉSISTANCE ÉLECTRIQUE D'APPOINT



"MASTER INOX" Résistances BLINDÉES À VISSER, en INCOLOY 825, pour réchauffement électrique:

Modèle de résistance	KW	V	Filetage résistance	Régulation intégrée	IP	Longueur résistance	Production principale et/ou d'appoint	Production d'appoint
RA4/2-60H5	6	230/400	2" M	-	40	797	MXV1500-...6000-RB	MXV1500-...6000-SB/SSB
RA4/2-90H5	9	230/400	2" M	-	40	1115	MXV1500-...6000-RB	MXV1500-...6000-SB/SSB
RA4/2-120DH5	12	230/400	2" M	-	40	680	MXV1500-...6000-RB	MXV1500-...6000-SB/SSB
RA4/2-120DHT5	12	230/400	2" M	thermostat de régulation et de sécurité*	65	680	MXV1500-...6000-RB	MXV1500-...6000-SB/SSB
RA4/2-150DH5	15	230/400	2" M	-	40	820	MXV1500-...6000-RB	MXV1500-...6000-SB/SSB
RA4/2-150DHT5	15	230/400	2" M	thermostat de régulation et de sécurité*	65	820	MXV1500-...6000-RB	MXV1500-...6000-SB/SSB
RA4/2-250DH5	25	230/400	2" M	-	40	1200	MXV1500-...6000-RB	MXV1500-...6000-SB/SSB
RA4/2-250DHT5	25	230/400	2" M	thermostat de régulation et de sécurité*	65	1200	MXV1500-...6000-RB	MXV1500-...6000-SB/SSB

(*) Les résistances, modèle DHT, incorporent le thermostat de régulation: 0-75°C (réglé à 60°C) et thermostat de sécurité: 90°C intégrés.



GRANDES PUISSANCES ÉLECTRIQUES:

Lorsque l'installation de ballons accumulateurs avec grande puissance électrique est demandée, il est possible de grouper les résistances électriques chauffantes sur le trou d'homme latéral DN400.

Dans les modèles "RB", on peut grouper, sur le trou d'homme latéral DN400, jusqu'à 8 résistances blindées, obtenant ainsi une puissance maximale de 200 KW. Les modèles de 2.000, 3.500, 5.000 et 6.000 litres peuvent incorporer en option un deuxième TH DN400, et grouper au total sur les deux TH, 16 résistances électriques d'une puissance maximale de 400 KW..

FABRICATION SPÉCIALE: Les modèles "SB" et "SSB", peuvent incorporer que des résistances électriques sur le TH DN400, en déplaçant celui-ci vers la partie supérieure du ballon pour que les résistances se retrouvent au-dessus de l'ensemble de serpentins, par conséquent, le réchauffement électrique servira uniquement d'appoint. En option, sur les modèles de 2.000, 3.500, 5.000 et 6.000 litres, un deuxième trou d'homme DN400 peut-être incorporé sur la partie supérieure du ballon.

Dans tous les cas, la fourniture de ce système inclut un coffret de protection en acier inoxydable pour l'ensemble des résistances électriques.

Modèles MXV "RB" avec résistances BLINDÉES À VISSER sur TH DN400

Modèles MXV "RB"	N° de résistances sur TH DN400	N° de résistances pour deuxième TH DN400 (en option)
MXV1500RB	3, 4, 5, 6, 7 ou 8	-
MXV2000RB	3, 4, 5, 6, 7 ou 8	3, 4, 5, 6, 7 ou 8
MXV2500RB	3, 4, 5, 6, 7 ou 8	-
MXV3000RB	3, 4, 5, 6, 7 ou 8	-
MXV3500RB	3, 4, 5, 6, 7 ou 8	3, 4, 5, 6, 7 ou 8
MXV4000RB	3, 4, 5, 6, 7 ou 8	-
MXV5000RB	3, 4, 5, 6, 7 ou 8	3, 4, 5, 6, 7 ou 8
MXV6000RB	3, 4, 5, 6, 7 ou 8	3, 4, 5, 6, 7 ou 8



Modèles MXV "SB / SSB" avec résistances BLINDÉES À VISSER sur TH DN400 (FABRICATION SPÉCIALE)

(RÉSISTANCE D'APPOINT UNIQUEMENT)

(OPTION 1) Un seul TH DN400 sur la ballon et celui-ci sera déplacé en partie supérieure

(OPTION 2) 2^{ème} TH DN400 installé en partie supérieure du ballon

Modèles MXV "SB/SSB"	N° de résistances sur TH DN400 (OPTION 1)	N° de résistances sur TH DN400 (OPTION 2)
MXV1500SB/SSB	3, 4, 5, 6, 7 ou 8	-
MXV2000SB/SSB	3, 4, 5, 6, 7 ou 8	3, 4, 5, 6, 7 ou 8
MXV2500SB/SSB	3, 4, 5, 6, 7 ou 8	-
MXV3000SB/SSB	3, 4, 5, 6, 7 ou 8	-
MXV3500SB/SSB	3, 4, 5, 6, 7 ou 8	3, 4, 5, 6, 7 ou 8
MXV4000SB/SSB	3, 4, 5, 6, 7 ou 8	-
MXV5000SB/SSB	3, 4, 5, 6, 7 ou 8	3, 4, 5, 6, 7 ou 8
MXV6000SB/SSB	3, 4, 5, 6, 7 ou 8	3, 4, 5, 6, 7 ou 8



MASTER INOX" Résistances STÉATITES sur TH DN400

Kit incluant une trappe inox DN400 avec fourreaux + n° de résistances stéatites choisies. NOMBRE DE RÉSISTANCES par TH DN400: 3, 4, 5, 6, 7 ou 8

modèle de résistance	KW	V	longueur résistance L	En option sur les modèles MXV	
				Production principale et/ou d'appoint	Production d'appoint
RCER-45	4,5	230/400	800	MXV-1500-...6000-RB	MXV-2000/3500/5000/6000-SB/SSB
RCER-60	6,0	230/400	1000		



RÉSISTANCE ÉLECTRIQUE PAR RÉSISTANCES CÉRAMIQUES. SYSTÈME "SEC"

Le système "sec" avec résistances électriques stéatites chauffantes évite la vidange du ballon accumulateur en cas de montage/démontage ou de remplacement des résistances.

Ce système comprend une plaque DN400 en acier inoxydable avec des fourreaux du même matériau constituant le logement des résistances stéatites chauffantes.

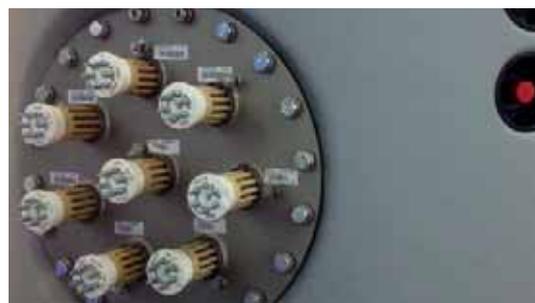
Avec un maximum de 8 fourreaux par plaque DN400, la puissance électrique maximum obtenue de ce système est de 48 kW.

FABRICATION SPÉCIALE: En option, sur les modèles de 2.000, 3.500, 5.000 et 6.000 litres, un second trou d'homme DN400 peut-être incorporé en partie supérieure du ballon et dans ce cas, la puissance maximum totale pourrait atteindre les 96 kW en regroupant les deux trou d'homme.

Dans tous les cas, la fourniture de ce système inclut un coffret de protection en acier inoxydable pour l'ensemble des résistances électriques.

Modèles MXV "RB" avec résistances électriques STÉATITES sur TH DN400

Modèles MXV "RB"	N° de résistances sur TH DN400	N° de résistances sur deuxième TH DN400 (EN OPTION)
MXV1500RB	3, 4, 5, 6, 7 ou 8	-
MXV2000RB	3, 4, 5, 6, 7 ou 8	3, 4, 5, 6, 7 ou 8
MXV2500RB	3, 4, 5, 6, 7 ou 8	-
MXV3000RB	3, 4, 5, 6, 7 ou 8	-
MXV3500RB	3, 4, 5, 6, 7 ou 8	3, 4, 5, 6, 7 ou 8
MXV4000RB	3, 4, 5, 6, 7 ou 8	-
MXV5000RB	3, 4, 5, 6, 7 ou 8	3, 4, 5, 6, 7 ou 8
MXV6000RB	3, 4, 5, 6, 7 ou 8	3, 4, 5, 6, 7 ou 8



Modèles MXV "SB / SSB" avec résistances électriques STÉATITES sur TH DN400

(UNIQUEMENT CHAUFFAGE D'APPOINT)

(OPTION 1) Un seul TH sur la ballon et celui-ci sera déplacé en partie supérieure

(OPTION 2) 2^{ème} TH DN400 installé en partie supérieure du ballon

Modèles MXV "SB/SSB"	N° de résistances sur TH DN400 (OPTION 1)	N° de résistances sur TH DN400 (OPTION 2)
MXV1500SB/SSB	3, 4, 5, 6, 7 ou 8	-
MXV2000SB/SSB	3, 4, 5, 6, 7 ou 8	3, 4, 5, 6, 7 ou 8
MXV2500SB/SSB	3, 4, 5, 6, 7 ou 8	-
MXV3000SB/SSB	3, 4, 5, 6, 7 ou 8	-
MXV3500SB/SSB	3, 4, 5, 6, 7 ou 8	3, 4, 5, 6, 7 ou 8
MXV4000SB/SSB	3, 4, 5, 6, 7 ou 8	-
MXV5000SB/SSB	3, 4, 5, 6, 7 ou 8	3, 4, 5, 6, 7 ou 8
MXV6000SB/SSB	3, 4, 5, 6, 7 ou 8	3, 4, 5, 6, 7 ou 8





L'isolation thermique de la série "MASTER INOX" est réalisée en usine par injection directe en moule de PU sans CFC et HCFC.

Ce système garantit une parfaite régularité des épaisseurs de l'isolation avec une densité optimale du matériau. Les épaisseurs indiquées dans le tableau correspondent au contour circulaire du ballon et elles sont bien plus élevées sur la partie supérieure, pouvant même atteindre quatre fois leur valeur. Comme la zone supérieure du ballon accumulateur est mieux protégée thermiquement, les pertes de chaleur sont bien inférieures aux valeurs admises par les réglementations les plus exigeantes en la matière, comme la DIN 4753/8.



Matériau isolant en PU rigide injecté en moule

- *Déperditions calorifiques minimales!*
- *Pour eau chaude et eau glacée!*
- *Sans condensations sur le corps métallique du ballon!*
- *Bloc compact sans joints d'union!*

TABLEAU DE L'ISOLATION THERMIQUE: SÉRIE MASTER INOX

Série	Modèle	Désignation	Isolation thermique k= 0,025 W/m °K	Épaisseur de l'isolation PU (mm.)	Pertes calorifiques estatiques EN 12897 (W)	ErP  (EU 812/2013)	Épaisseurs minimum d'isolation équivalente avec d'autres matériaux isolants (mm.)		
							Mousse polyuréthane souple ⁽¹⁾ k= 0,040 W/m °K	Laine de roche ⁽¹⁾ k= 0,034 - 0,042 W/m °K	Fibre de verre ⁽¹⁾ k= 0,035 - 0,046 W/m °K
MASTER INOX	SERPENTIN ou ACCUMULATION	MXV-1500-RB/SB/SSB	PU	80	154	C	130	110 - 140	115 - 155
MASTER INOX		MXV-2000-RB/SB/SSB/S2B/SS2B	PU	80	174	C	130	110 - 140	115 - 155
MASTER INOX		MXV-2500-RB/SB/SSB	PU	80	194	C	130	110 - 140	115 - 155
MASTER INOX		MXV-3000-RB/SB/SSB	PU	80	215	C	130	110 - 140	115 - 155
MASTER INOX		MXV-3500-RB/SB/SSB/S2B/SS2B	PU	80	232	C	130	110 - 140	115 - 155
MASTER INOX		MXV-4000-RB/SB/SSB	PU	80	245	C	130	110 - 140	115 - 155
MASTER INOX		MXV-5000-RB/SB/SSB/S2B/SS2B	PU	80	266	C	130	110 - 140	115 - 155
MASTER INOX		MXV-6000-RB/SB/SSB/S2B/SS2B	PU	80	280	C	130	110 - 140	115 - 155

 Les jaquettes démontables peuvent perdre jusqu'à 25% de la capacité isolante de l'ensemble et dans ce cas, leur épaisseur devrait être augmentée proportionnellement.



Los Ballons accumulateurs de la série MASTER INOX ne requièrent pas de protection cathodique dans des conditions normales d'utilisation d'eau potable (Directive Européenne 98/83/CE). Cependant, les conditions d'eau potable dépendent du lieu de l'installation et peuvent différer énormément des conditions de potabilité établie par la réglementation en vigueur. Dans ces cas-là, pour une teneur en chlorures supérieure à 150 mg/l, il est conseillé d'incorporer au ballon accumulateur un système de protection cathodique permanente "lapesa correx-up" sans maintenance.



Système de protection cathodique permanente "lapesa correx-up" Totement automatique! Aucune maintenance!

KIT P.C. lapesa correx-up Applicable aux modèles MASTER INOX

KITPCTIMX2A	MXV1500RB...3000RB MXV1500SB/SSB/EB
KITPCTIMX3A	MXV2000SB/SSB/EB...2500SB/SSB/EB y MXV3500RB...MXV6000RB
KITPCTIMX4A	MXV3000SB/SSB/EB...4000SB/SSB/EB
KITPCTIMX5A	MXV5000SB/SSB/EB
KITPCTIMX6A	MXV6000SB/SSB

Équipement de protection cathodique permanente "lapesa correx-up" pour ballons "MASTER INOX" pour installations où les eaux sont agressives.

Protection cathodique permanente "lapesa correx-up": Équipement de protection cathodique permanente sans maintenance. Ces anodes ne subissent pas d'usure et émettent le courant nécessaire automatiquement pour la protection cathodique du ballon, au travers d'un potentiomètre individuel par anode, connecté au courant électrique.



ACCESSOIRES - MASTER INOX

JAQUETTES STANDARD ET INTEMPÉRIE PVC

Ensemble jaquette pour ballons "MASTER INOX" avec couvercle supérieur, couvercle du trou d'homme latéral TH DN400 et enjoliveurs pour raccords hydrauliques. Jaquette fournie de série: GRIS / RAL 7042.



JAQUETTES STANDARD

Capacité (l.)	Catégorie M1 (référence KIT)	Catégorie M0 (référence KIT)	Intemperie PVC (référence KIT)
1500	FME1500	FME1500	FME1500/EX
2000	FME2000	FME2000	FME2000/EX
2500	FME2500	FME2500	FME2500/EX
3000	FME3000	FME3000	FME3000/EX
3500	FME3500	FME3500	FME3500/EX
4000	FME4000	FME4000	FME4000/EX
5000	FME5000	FME5000	FME5000/EX
6000	FME6000	FME6000	FME6000/EX

JAQUETTE ALUMINIUM ALUNOX

Jaquette extérieure intégrale en tôle d'aluminium. La jaquette est fournie montée sur l'isolation PU du ballon.

Capacité (l.)	JAQUETTE ALUNOX Ref.
1500	FME1500/ALUNOX-B
2000	FME2000/ALUNOX-B
2500	FME2500/ALUNOX-B
3000	FME3000/ALUNOX-B
3500	FME3500/ALUNOX-B
4000	FME4000/ALUNOX-B
5000	FME5000/ALUNOX-B





RÉSISTANCE ÉLECTRIQUE BLINDÉE À VISSER 2" M

Résistance blindée à visser 2" GAS, en Incoloy 825, d'une faible densité de charge pour les ballons d'ACCUMULATION et SERPENTIN "MASTER INOX".
Caractéristiques et puissances: p. 54 -RÉSISTANCE ÉLECTRIQUE-

Modèle résistance	KW	V	Connexion réservoir	Régulation intégrée
RA4/2-60H5	6	230/400	2" M	-
RA4/2-90H5	9	230/400	2" M	-
RA4/2-120DH5	12	230/400	2" M	-
RA4/2-120DHT	12	230/400	2" M	thermostat de régulation et de sécurité*
RA4/2-150DH5	15	230/400	2" M	-
RA4/2-150DHT	15	230/400	2" M	thermostat de régulation et de sécurité*
RA4/2-250DH5	25	230/400	2" M	-
RA4/2-250DHT	25	230/400	2" M	thermostat de régulation et de sécurité*

(*) Les résistances, modèle DHT, ont le thermostat de régulation: 0-75°C (réglé à 60°C) et thermostat de sécurité: 90°C intégrés.

RÉSISTANCE ÉLECTRIQUE CÉRAMIQUE CHAUFFANTE, MODÈLES ACCUMULATION ET SERPENTIN

Résistance électrique céramique à glisser dans les fourreaux inox de la trappe DN400 pour ballons d'ACCUMULATION et SERPENTIN "MASTER INOX"
Modèles "RB" Caractéristiques et puissances: p. 54 -RÉSISTANCE ÉLECTRIQUE-

Résistance	KW	V
RCER-45	4,5	230/400
RCER-60	6,0	230/400



PLAQUES DN 400 POUR RÉSISTANCES ÉLECTRIQUES BLINDÉES SUR LE TH DN400

Plaque DN400 avec connexions filetées 2" pour installation de résistances électriques blindées + capot protecteur en acier inoxydable.

Ensemble plaque DN400

- TBH2CONEX
- TBH4CONEX
- TBH5CONEX
- TBH6CONEX
- TBH7CONEX
- TBH8CONEX

(*) Résistances électriques non incluses



PLAQUES DN 400 AVEC RÉSISTANCES ÉLECTRIQUES STÉATITES SUR TROU D'HOMME LATÉRAL TH DN400.

Plaque DN400 avec fourreaux inoxydables pour insérer des résistances céramiques + capot protecteur en acier inoxydable.

Ensemble plaque DN400

- TBH2VAINAS
- TBH4VAINAS
- TBH5VAINAS
- TBH6VAINAS
- TBH7VAINAS
- TBH8VAINAS

(*) Résistances électriques non incluses

THERMOSTAT DOUBLE DE RÉGULATION ET DE SÉCURITÉ

KIT thermostat double de régulation 30-90 °C et de sécurité 100 °C, avec doigt de gant fileté 1/2" x 100 mm et réduction 3/4"-1/2"

KIT
KIT thermostat double MASTER



THERMOMÈTRE 0-120 °C

KIT thermomètre 0-120°C avec doigt de gant fileté 1/2"x 100 mm et réduction 3/4"-1/2"

KIT
Kit thermomètre

MANOMÈTRE 0-16 BARS

KIT manomètre 0-16 bars, avec réduction 3/4"-1/2" et réduction 1/2"-1/4"

KIT
KIT manomètre



SOUPAPE DE SÉCURITÉ DE PRESSION ET TEMPÉRATURE P & T

Soupape de sécurité de pression et température P & T, 8 bars, 92 °C

KIT
KIT vanne P&T 3/4"
KIT vanne P&T 1 1/4"

ÉCHANGEURS À PLAQUES

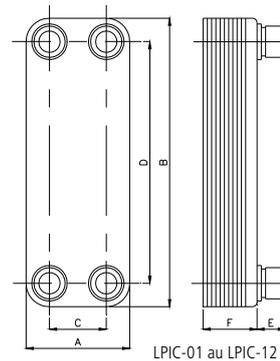
ÉCHANGEURS À PLAQUES BRASÉES		Ref.	Nombre de plaques	Débit max (l/h) 50°C	Puissance (kW) ⁽³⁾	Pertes de charge m.c.e.	A x B x F	E	C	D	Connexions
Température max de travail	135 / 155°C ⁽¹⁾	LPIC-01	20	1.000	45	< 3	73 x 192 x 42,32	20,1	40	154	3/4"
Pression max. de travail	16 / 25 bar ⁽²⁾	LPIC-02	20	2.000	90	< 6	73 x 315 x 42,32	20,1	40	278	3/4"
Applications	Liquide/Liquide	LPIC-03	20	3.000	140	< 6	119 x 289 x 48,8	45	72	243	1"
Châssis	AISI 316	LPIC-04	30	4.000	185	< 6	119 x 289 x 71,2	45	72	243	1"
Plaques	AISI 316	LPIC-05	40	5.000	235	< 6	119 x 289 x 93,6	45	72	243	1"
Connexions	AISI 316	LPIC-07	40	7.000	325	< 8	119 x 376 x 93,6	45	63	320	1-1/4"
En option	Isolation thermique	LPIC-10	60	10.000	465	< 8	119 x 376 x 136,4	45	63	320	1-1/4"
		LPIC-12	70	12.000	560	< 8	119 x 376 x 160,8	45	63	320	1-1/4"

(1) La température maximale de travail pour les modèles LPIC-01 et LPIC-02 est de 135°C, pour le reste est de 155°C.

(2) La pression maximale de travail pour les modèles du LPIC-01 au LPIC-05 est de 16 bar, pour le reste est de 25 bar.

(3) Puissance définie selon: Primaire 90/60°C y secondaire 10/50°C.

En option: autres pressions, températures ou fluides.

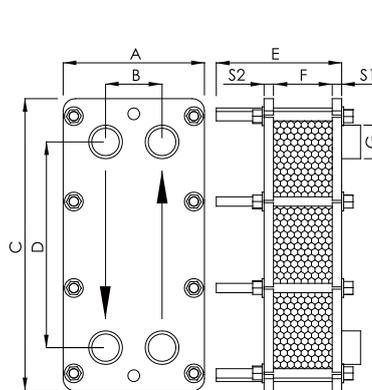


LPIC-01 au LPIC-12

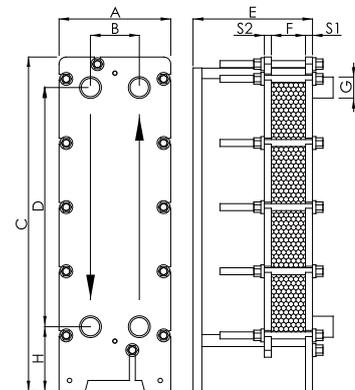
ÉCHANGEURS À PLAQUES DÉMONTABLES		Ref.	Nombre de plaques	Débit max (l/h) 50°C	Puissance (kW) ⁽³⁾	Pertes de charge m.c.e.	A x C x F mm	E(max) mm	B mm	D mm	H mm	G mm
Température max de travail	110°C	LPID-00	5	1.000	48	< 3	204 x 490 x 13,25	290	86	381	-	1-1/4"
Pression maximum de travail	10 bar	LPID-01	7	1.300	60	< 3	204 x 490 x 18,55	290	86	381	-	1-1/4"
Applications	Liquide/Liquide	LPID-02	11	2.600	120	< 3	204 x 490 x 29,15	290	86	381	-	1-1/4"
Châssis	Acier carbone	LPID-03	13	3.200	148	< 3	204 x 490 x 34,45	290	86	381	-	1-1/4"
Plaques	AISI 316	LPID-04	17	4.200	195	< 3	204 x 490 x 45,05	290	86	381	-	1-1/4"
Connexions	AISI 316	LPID-05	21	5.200	240	< 3	204 x 490 x 55,65	290	86	381	-	1-1/4"
Joints	EPDM	LPID-07	27	6.600	305	< 3	204 x 490 x 71,55	290	86	381	-	1-1/4"
En option	Isolation thermique Support pieds ⁽⁴⁾	LPID-10	37	8.600	400	< 3	204 x 490 x 98,05	290	86	381	-	1-1/4"
		LPID-12	45	10.000	465	< 3	204 x 490 x 119,25	290	86	381	-	1-1/4"
		LPID-21	23	15.700	725	< 3	312 x 963 x 80,5	960	140	690	185	2"
		LPID-22	29	20.500	950	< 3	312 x 963 x 101,5	960	140	690	185	2"
		LPID-23	35	25.000	1155	< 3	312 x 963 x 122,5	960	140	690	185	2"

(3) Puissance définie selon: Primaire 90/60°C y secondaire 10/50°C.

(4) Pour modèles du LPID-00 au LPID-12.



LPID-00 au LPID-12



LPID-21 au LPID-23

DONNÉES REQUISES POUR RÉALISER UNE OFFRE D'ÉCHANGEUR À PLAQUES SUR MESURE:

- Débits du circuit primaire et secondaire
- Températures d'entrée /sortie des circuits primaire et secondaire
- Propriétés physiques des liquides (si ce n'est ni eau ni vapeur), densité et chaleur spécifique.
- Pression de travail désirée.
- Pertes de charge



BALLONS ACCUMULATEURS DE CAPACITÉ INDUSTRIELLE de 7.000 à 12.000 litres

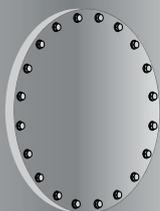
lapesa dispose d'une gamme de ballons accumulateurs d'ECS, de capacités supérieures à 7.000 litres, destinés aux installations spéciales et applications industrielles, fabriqués en ACIER INOXYDABLE ou ACIER AVEC REVÊTEMENT INTÉRIEUR.

lapesa dispose d'une gamme de ballons accumulateurs d'ECS, de capacités **supérieures à 7.000 litres** pour installations spéciales et applications industrielles. Ballons de stockage et production d'ECS fabriqués en **ACIER INOXYDABLE** ou **ACIER AVEC REVÊTEMENT INTÉRIEUR**.

Dans cette gamme, les ballons peuvent être équipés du système de serpentins démontables en acier inoxydable, adaptant la surface d'échange à la puissance thermique de l'installation.

Ils sont aussi préparés pour l'incorporation de résistances électriques chauffantes, comme système principal de production ECS ou d'appoint. La trappe latérale DN400 peut incorporer le système "sec" de réchauffement électrique avec résistances stéatites qui permet leur remplacement sans avoir besoin de vidanger le ballon accumulateur.

Comme options principales, les ballons accumulateurs peuvent être fournis équipés de notre protection cathodique permanente "**lapesa correx-up**", ou avec isolation démontable en fibre de verre de 50 ou 100 mm d'épaisseur et jaquette en PVC (fourniture séparée).



ÉQUIPEMENT

AVEC SERPENTINS:

Les modèles **MXV** y **MV**, peuvent être équipés d'un ou deux ensembles de serpentins démontables en acier inoxydable **lapesa**, jusqu'à une surface d'échange de 10 m² par ensemble, en les adaptant à la puissance thermique de la source extérieure d'énergie et aux besoins de l'installation.



ÉQUIPEMENT

**AVEC RÉSISTANCES ÉLECTRIQUES
CHAUFFANTES:**

Le trou d'homme latéral DN400 peut être équipé de résistances électriques chauffantes Incoloy 800 d'une faible densité de charge pour atteindre une puissance maximum de 200 kW ou de résistances stéatites pouvant atteindre une puissance maximum de 48 kW.

Comme fabrication spéciale, cette gamme de ballons accumulateurs peut incorporer un second trou d'homme latéral DN400, pour atteindre une puissance électrique totale de 400 kW avec des résistances blindées ou de 96 kW avec des résistances stéatites.



APPLICATIONS

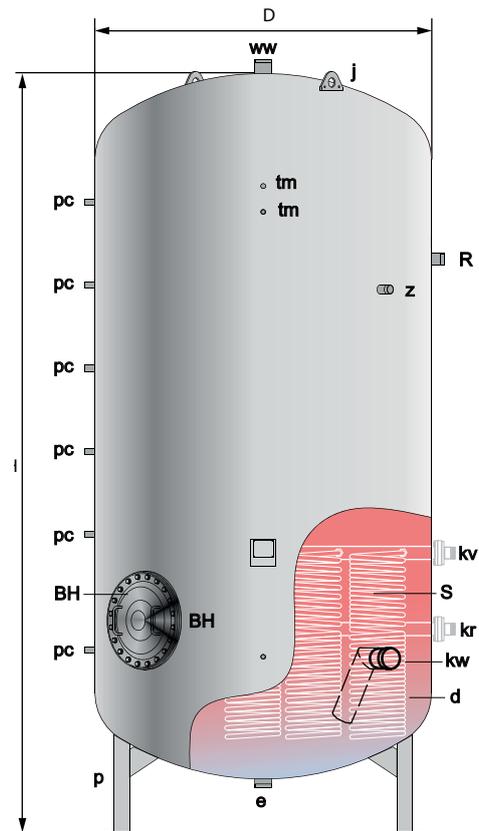
**BALLONS ACCUMULATEURS DE CAPACITÉ
INDUSTRIELLE 7.000 à 12.000 litres**

- Applications industrielles
- Industrie alimentaire
- Industrie textile
- Installations à grand volume de stockage
- Installations centralisées d'ECS
- Centres de gestion énergétique
- Projets spécifiques



BALLONS ECS: ACIER INOXYDABLE

- Capacité: **7.000 à 12.000** litres.
- Matériau: **acier inoxydable AISI 304 L** ou **AISI 316 L**.
- Pression de travail: **8 bars** (en option 10, 12 bars).
- Température maximum: **90°C**.
- Trou d'homme latéral **DN400**.
- Traitement interne: décapage et passivation chimiques.
- Installation: verticale au sol (installation horizontale Sur devis).
- EN OPTION, système de serpentins démontables **lapesa** pour production d'ECS.
- EN OPTION, équipement de protection cathodique "lapesa correx-up".
- EN OPTION, résistances électriques chauffantes, blindées ou stéatites.
- EN OPTION, jaquette isolante souple, catégorie M1 ou M0, avec isolation fibre de verre, 50 ou 100 mm, fournie séparément.



BH - Trou d'homme DN400
 d - Ballon accumulateur
 j - Anneaux de levage
 p - Pieds
 S - Serpentin réchauffeur (Optionnel)

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES		MXV-7000-RB	MXV-8000-RB	MXV-10-RB	MXV-12-RB
Capacité ECS	l.	7000	8000	10000	12000
D: Diamètre extérieur	mm.	1750	1750	1750	1750
H: Hauteur totale	mm.	3633	4058	4808	5808
kw/e: entrée eau froide/ evidange	" GAS/M	3	3	3	3
ww: sortie ECS	" GAS/M	3	3	3	3
z: bouclage ECS	" GAS/M	2	2	2	2
R: connexion latérale	" GAS/F	2	2	2	2
pc: connexion "lapesa correx-up"	" GAS/F	3/4	3/4	3/4	3/4
tm: connexion relevé de température	" GAS/F	1/2	1/2	1/2	1/2
Poids à vide approx.	Kg	677	757	887	1059
Trou d'homme latéral	DN	DN400	DN400	DN400	DN400
OPTION SERPENTIN (surface d'échange 10 m ²)		MXV-7000-SB	MXV-8000-SB	MXV-10-SB	MXV-12-SB
kv: entrée primaire	" GAS/M	2	2	2	2
kr: retour primaire	" GAS/M	2	2	2	2
Poids à vide approx.	Kg	760	860	990	1162

BALLONS ACCUMULATEURS DE CAPACITÉ INDUSTRIELLE



Solutions
lapesa



HYDROMASTER de 40 à 1000 kW

Équipement de production d'ECS semi-instantané et instantané

CAPACITÉ DE PRODUCTION D'ECS:

Gamme d'équipements HYDROMASTER semi-instantanés, puissances de **40 à 1000 kW**.

CONFORT:

Disponibilité immédiate d'ECS, en combinaison avec ballons de stockage "**RB**".

LONGUE DURÉE DE VIE:

Échangeur à plaques démontables haut rendement, en **acier inoxydable AISI 316L**.

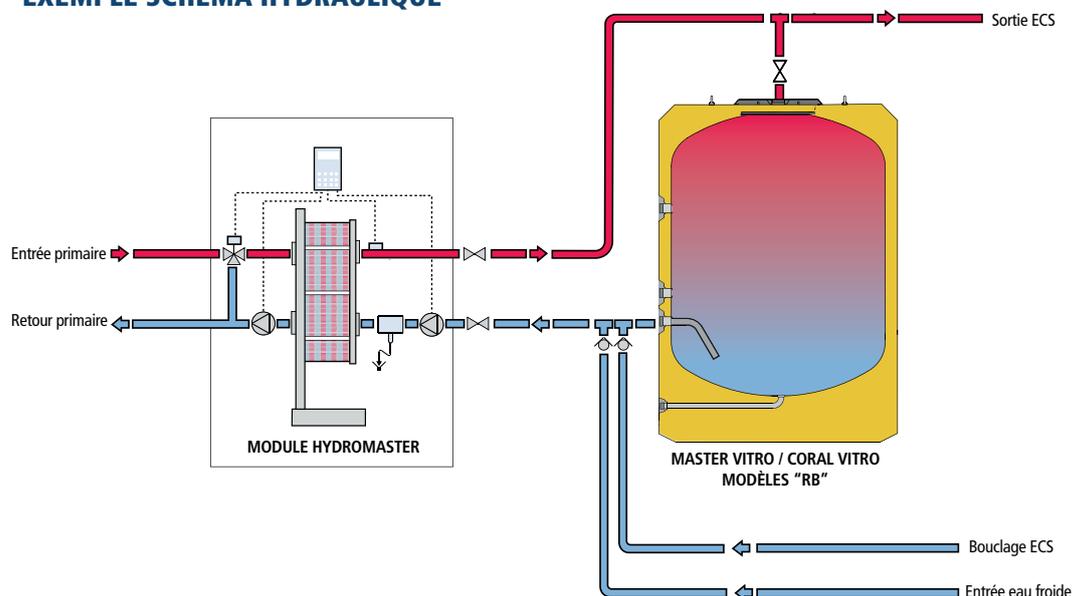
PROGRAMME ANTI-LÉGIONELLOSE:

Programation intégrée pour le traitement périodique anti-legionellose par choc thermique.

ESPACE RÉDUIT:

Idéal pour les installations dont l'espace est réduit, exigeant de grandes puissances de production d'ECS.

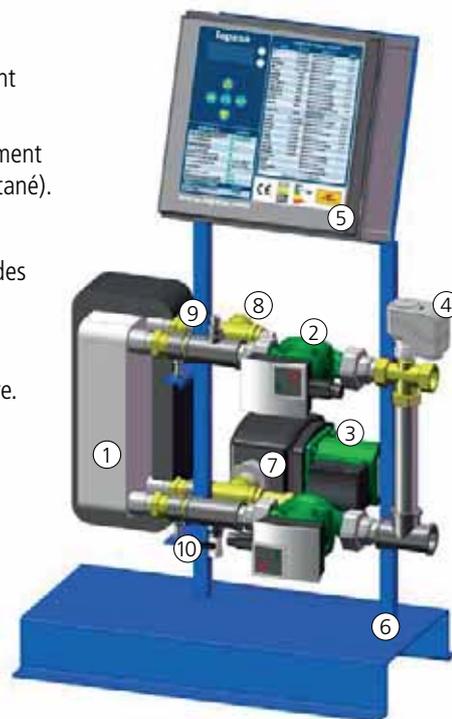
EXEMPLE SCHEMA HYDRAULIQUE



HYDROMASTER

COMPOSANTS:

- 1- **Echangeur à plaques** AISI-316L isolé thermiquement.
- 2- **Pompe de circulation pour circuit primaire** de haut rendement (classe A) et vitesse variable.
- 3- **Pompe de circulation pour circuit secondaire** de haut rendement (classe A) et vitesse variable (seulement dans le modèle semi-instantané).
- 4- **Vanne 3 voies** avec servomoteur sur circuit primaire.
- 5- **Ecran multifonction** pour programmation avec afficheur digital des données. Coffret électrique IP55, 240V 50Hz monophasée.
- 6- **Châssis** en acier peint couleur bleu RAL 5010
- 7- **Vanne de sécurité** de 7 bars + thermomètre sur circuit secondaire.
- 8- **Sonde ECS**
- 9- **Purgeur**
- 10- **Vidange**



FONCTIONS:

- Programmation choc thermique **anti-legionellose**.
- **Mode ECO** pour l'arrêt immédiat des pompes du circuit primaire.
- **Mode BOOST** pour une augmentation ponctuelle de la puissance dans les modèles DS (semi-instantané) ou D (instantané).

EN OPTION:

- Automate communicant : PID boucle de chauffage, MODBUS, LON.
- Puissances disponibles jusqu'à 1000 kW
- Autres températures de primaire, à consulter.

MODÈLES HYDROMASTER S - D (INSTANTANÉS) ET SS - DS - DD (SEMI-INSTANTANÉS)

Modèles INSTANTANÉS	Puissance (kW)	Échangeur à plaques	longueur (mm)	largeur (mm)	hauteur (mm)	températures primaires disponibles
HMI40S80	40	Brasées	588	490	985	90-80-70-65°C
HMI70S80	70	Brasées	588	490	985	90-80-70-65°C
HMI110S80	110	Brasées	588	490	985	90-80-70-65°C
HMI170S80	170	Brasées	588	490	985	90-80-70-65°C
Modèles SEMI-INSTANTANÉS	Puissance (kW)	Échangeur à plaques	longueur (mm)	largeur (mm)	hauteur (mm)	températures primaires disponibles
HMSI240SS80	240	Démontables	700	525	1030	90-80-70-65°C
HMSI310SS80	310	Démontables	700	525	1030	90-80-70-65°C
HMSI400SS80	400	Démontables	700	525	1030	90-80-70-65°C
HMSI470SS80	470	Démontables	700	525	1030	90-80-70-65°C

Modèle SS: Pompe simple au primaire / pompe simple au secondaire. Préparateur ECS SEMI-INSTANTANÉ.
Modèle DS: Pompe double au primaire / pompe simple au secondaire. Préparateur ECS SEMI-INSTANTANÉ.
Modèle DD: Pompe double au primaire / pompe double au secondaire. Préparateur ECS SEMI-INSTANTANÉ.
Modèle S: Pompe simple au primaire. Préparateur ECS INSTANTANÉ.
Modèle D: Pompe double au primaire. Préparateur ECS INSTANTANÉ.

Seules les conditions figurant ci-après serviront de base pour toutes offres et accords; les conditions divergentes du client qui n'auront pas été expressément approuvées par écrit ne seront pas prises en compte.

GÉNÉRALITÉS

Les accords ne seront validés qu'après confirmation de Lapesa par écrit.

Le client sera responsable de l'exactitude de la documentation qui sera fournie par ses soins, notamment échantillons et plans.

Les données, cotes, dessins, représentations et descriptions de performance qui figurent dans nos catalogues, listes de prix ou documentation appartenant à l'offre présentent des valeurs approximatives habituelles dans le secteur, sauf si elles sont signalées expressément comme contraignantes à la confirmation de la commande.

Lapesa se réserve le droit de modifier à tout moment et sans préavis les données figurant dans nos catalogues.

Les commandes acceptées ne pourront pas être annulées par le client quand il s'agira de fournitures de fabrication spéciale et que des matériaux nécessaires à celle-ci auront été achetés, ni au-delà des 5 jours ouvrables suivants notre acceptation de la commande, ni dans le cas où la marchandise aurait été expédiée.

DÉLAIS ET CONDITIONS DE LIVRAISON

Le délai de livraison ne sera considéré qu'approximatif sauf indication d'une date fixe de livraison. Le délai comptera à partir de la date d'envoi de la confirmation de la commande ou si un acompte a été exigé, à réception de son paiement; le délai de livraison sera considéré respecté lorsque la marchandise abandonnera notre usine ou magasin à la date accordée ou lorsque le client aura été informé de la disponibilité de la marchandise pour expédition.

Dans le cas où le contrat serait modifié ultérieurement par le client entraînant des répercussions sur le délai de livraison, celui-ci pourra être prolongé de façon proportionnelle.

S'il s'agit de fournitures devant être réalisées avec un préavis, elles devront être retirées ou leur livraison autorisée dans un délai de 15 jours à compter de l'avis donné au client concernant la disponibilité du matériel. Sinon, le matériel passera au stock de Lapesa, qui en disposera à sa convenance. Lapesa indiquera au client le délai et les conditions dans lesquelles il pourra fournir la marchandise.

Les retards dans la livraison dus à des causes de force majeure ou dérivés de causes extraordinaires et imprévues ne pouvant être évitées par Lapesa, ne seront pas motif de pénalisation ni d'annulation pour le client de la commande retardée involontairement.

L'acheteur ne pourra refuser de fournitures partielles.

L'expédition sera réalisée franco-usine ou magasin de Lapesa, à condition de ne pas avoir adopté et sans engagement d'autres accords concernant la façon plus économique d'effectuer l'expédition. Les opérations de décharge seront pour le compte du client, sauf accord contraire.

Dans le cas de fournitures à ports dus, les risques relèveront du client au moment de la remise de la marchandise au responsable de son transport.

PRIX

Les prix figurant sur nos tarifs s'entendent départ notre usine à Saragosse, les frais d'envoi et d'emballage, si l'expédition exigeait un emballage différent de l'emballage habituellement fourni.

Lapesa pourra varier les prix figurant sur ses tarifs à tout moment, cette modification affectant toutes les commandes en instance de livraison à la date de la modification. Si le client n'acceptait pas le nouveau prix, il aurait le droit d'annuler la commande dans les 10 jours suivant la notification de l'augmentation des prix.

Toute remise accordée impliquera le respect ponctuel de toutes les obligations envers nous, y compris celles dérivées d'autres contrats.

CONDITIONS DE PAIEMENT

Toutes les factures seront payées comptant à la livraison de la marchandise, sauf si un crédit est accordé à l'acheteur, auquel cas elles seront payées aux échéances expressément fixées.

Si un crédit est accordé à l'acheteur, le paiement sera effectué par virement bancaire.

Lorsque l'échéance de paiement est dépassée, Lapesa ajoutera au montant dû les intérêts moratoires correspondants, ainsi que tous les frais causés par le non respect de l'échéance ou la dévolution de l'effet.

Les premières opérations de vente à un client seront toujours payées comptant.

Si après signature du contrat, Lapesa a connaissance de faits constituant une détérioration substantielle des conditions patrimoniales du client pouvant mettre en danger son droit de contrepartie, Lapesa pourra annuler la livraison des marchandises à moins que le client n'anticipe le paiement.

GARANTIE

Nos produits sont garantis contre tout défaut de fabrication pour un délai et selon les conditions expressément indiquées pour chaque produit dans le manuel correspondant ou garantie, à condition qu'ils aient été utilisés et installés dans les conditions normales, selon les normes en vigueur ou les instructions spécifiques d'installation et d'utilisation données par Lapesa.

Notre garantie ne couvre que les défauts de fabrication, jamais les défauts de fonctionnement ou d'installation, par conséquent, le remplacement du matériel sans charge pour l'acheteur ne se fera que dans les termes de la législation en vigueur et les spécifications de la garantie du produit.

RÉSERVE DE PROPRIÉTÉ

Lapesa se réserve le droit de propriété de la marchandise fournie jusqu'au moment où toutes les obligations dérivées de la relation commerciale, y compris les obligations pouvant naître à l'avenir du même contrat ou d'autres contrats signés avec le client soient accomplies.

DOMMAGE PENDANT LE TRANSPORT

Les réclamations pour dommages visibles du produit à la réception du matériel devront être indiqués par écrit sur le bon de livraison du transporteur. En cas de dommages non visibles, le client disposera d'un délai maximum de 5 jours naturels pour informer Lapesa par écrit. Aucune réclamation sera acceptée hors de ces délais et conditions.

RETOURS

Aucun retour ne sera accepté sans notre accord préalable.

Si un retour est accepté, la marchandise sera envoyée par le client en port payé à l'usine ou magasin spécifié par Lapesa.

Les frais de réception de matériaux, d'inspection et d'essai et de réparation, le cas échéant, seront décomptés du montant à payer par le client, déduisant un pourcentage non inférieur à 10%.

SERVICE D'ATTENTION AU CLIENT

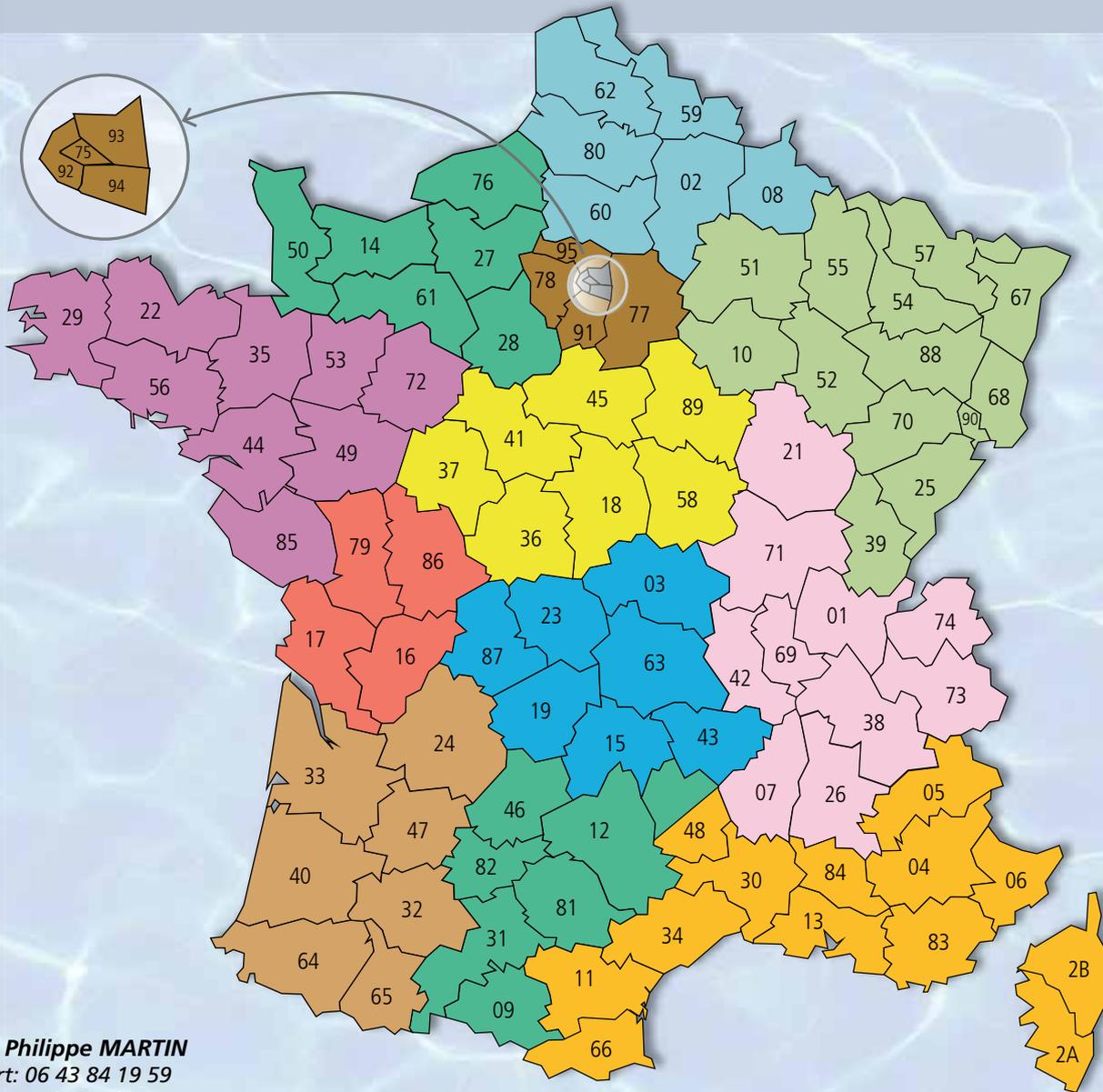
Toutes les réclamations et communication d'intention de retour de marchandise, hormis celles correspondant à la garantie seront notifiées, dans les 10 jours suivant la date de livraison de la marchandise, au département d'attention au client de Lapesa, qui, après avoir décidé de leur pertinence, leur donnera suite.

JURIDICTION

Le lieu d'accomplissement des obligations pour les deux parties sera Saragosse.

La juridiction compétente pour tout litige dérivé du contrat ou relatif à sa validité, lorsque licite, sera le tribunal local ou les tribunaux de Saragosse.

Le droit en vigueur au lieu de notre domicile social sera le droit à appliquer.



M. Philippe MARTIN
 Port.: 06 43 84 19 59
 ph.martin@aol.com

Thierry LARGEAU
 Port.: 06 74 78 40 84
 ct.largeau@wanadoo.fr

Omar KLAA
 Port. 06 24 72 57 47
 omar@klaa.fr

Philippe PEYROT
 Port.: 06 23 35 61 34
 peyrot.philippe@gmail.com

Joel GROS
 Port.: 06 61 85 84 49
 mjgros@live.fr

Steve SILVA
 Port.: 06 07 62 10 36
 steve.silva@eurka.fr

Sylvain BRANDY
 Port: 06 44 31 65 05
 sylvain.brandy@eurka.fr

Armand TOURETTE
 Port: 06 31 28 88 47
 armand.tourette@eurka.fr

Sylvain GOUNEAU
 Port.: 06 40 50 38 84
 sylvain.gouneau@gmail.com

Pascal SCHMITT
 Port.: 06 08 18 14 79
 sudest@lapesa.es

Michel RINGWALD
 Port.: 06 07 05 69 49
 Fax: 01 39 58 06 21
 michel.ringwald@orange.fr

DÉPARTEMENT COMMERCIAL
 Lapesa Grupo Empresarial
 Tel.: +34 976 465 180
 Fax: +34 976 465 309
 france@lapesa.es

Lapesa Grupo Empresarial

Pol. Ind. Malpica - Calle A, Parcela 1-A
 50016 ZARAGOZA (Espanne)
 Tel.: +0034 976 465 180 / Fax: +0034 976 465 309
 e-mail: france@lapesa.es * www.lapesa.com/fr

LÉGENDE DES
ICÔNES:



POMPE À CHALEUR



COLLECTEURS SOLAIRES



CHAUDIÈRE GAZ/GASOIL



CHAUDIÈRE COMBUSTIBLES SOLIDES



RÉSISTANCES ÉLECTRIQUES



DIVERSES SOURCES D'ÉNERGIE COMBINÉES



RÉGULATION ET CONTRÔLE



ISOLATION THERMIQUE



PROTECTION CATHODIQUE



ACCESSOIRES

ECS *Solutions*
lapesa





lapesa

Lapesa Grupo Empresarial

Pol. Ind. Malpica - Calle A, Parcela 1-A
50016 ZARAGOZA (España)

Tel.: +34 976 465 180 / Fax: +34 976 465 309

e-mail: france@lapesa.es * www.lapesa.com/fr



ISO 9001
BUREAU VERITAS
Certification

