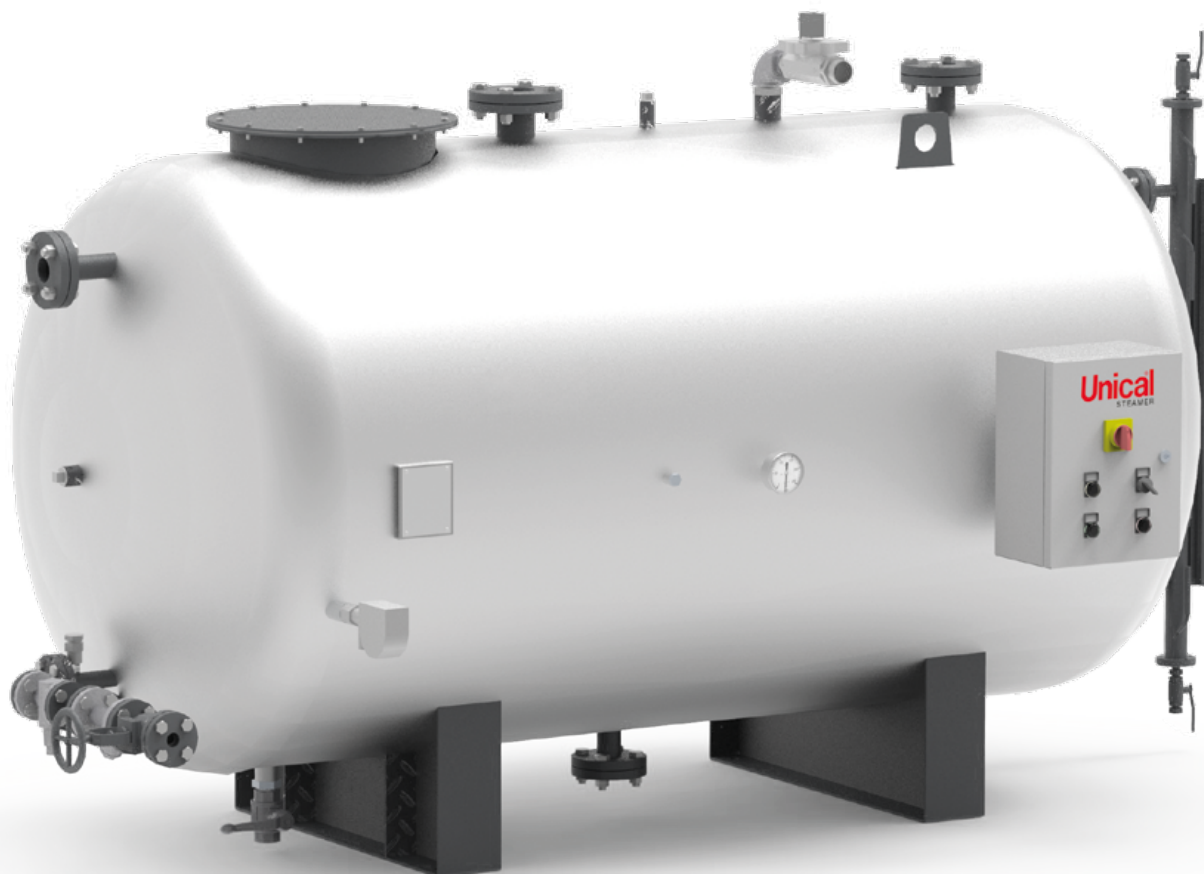


Unical

DEAR



**DÉGAZEUR ATMOSPHÉRIQUE POUR GÉNÉRATEURS DE VAPEUR,
EN ACIER AU CARBONE (acier inoxydable sur demande)**

GAMME	de 500 à 16000 litres					
PRESSION DE TRAVAIL	atmosphérique					
TEMPÉRATURES MAXIMALES DE TRAVAIL	90÷95°C					
MODÈLES	500	1000	1500	2000	2500	3000
	4000	5000	8000	10000	16000	-

DESCRIPTION

Dégazeur atmosphérique pour générateurs de vapeur.

Réservoir pour le dégazage (partiel) de l'eau à pression atmosphérique.

La vapeur nécessaire pour réduire les gaz dissous dans l'eau est introduite au moyen de buses positionnées dans la partie inférieure du réservoir de stockage.

L'alimentation en vapeur est réglée par un thermostat électromécanique réglé sur une consigne de température de 95°C. Le réservoir est en exécution cylindrique horizontale, avec des fonds bombés, équipé d'une base en acier qui permet une installation à une hauteur adéquate pour éviter le phénomène de la cavitation.

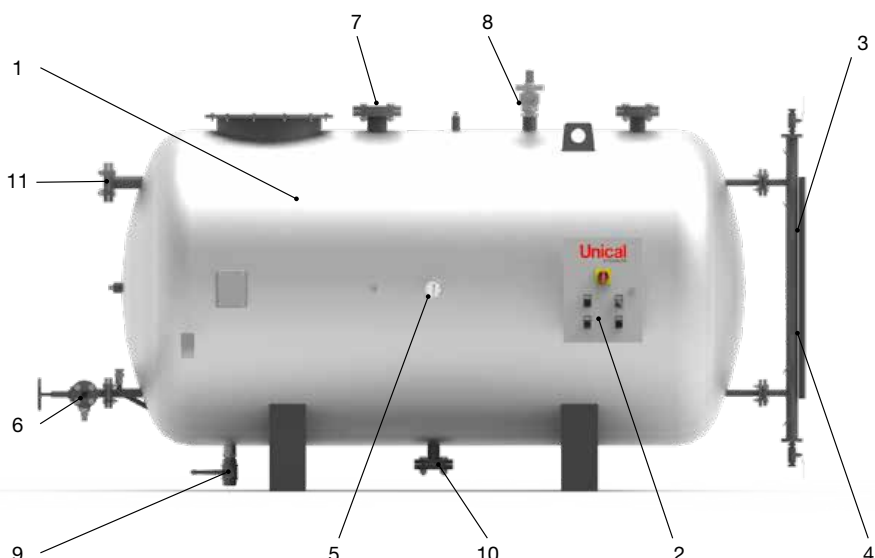
Il est équipé d'un système de gestion électronique du niveau de l'eau et des alarmes associées (de haut et de bas niveau). Isolation thermique intégrale en laine de roche de haute densité, elle-même revêtue d'une feuille d'aluminium gaufrée.

Composition de la fourniture de base :

- Réservoir de récupération des condensats en acier au carbone
- Système automatique d'injection de la vapeur
- Indicateur de niveau magnétique
- Sondes de contrôle du niveau
- Entrée d'eau d'appoint avec vanne et filtre
- Raccord de retour des condensats dégazés vers le générateur
- Purge d'air
- Trop-plein
- Vidange
- Thermomètre
- Départ d'eau dégazée vers le générateur
- Tableau de commande électrique avec protection IP55.

COMPOSANTS PRINCIPAUX

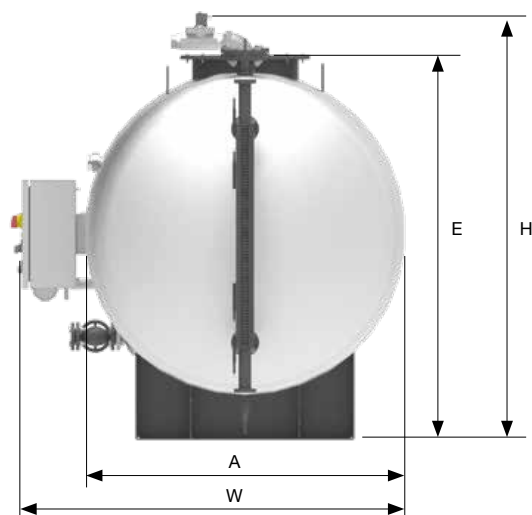
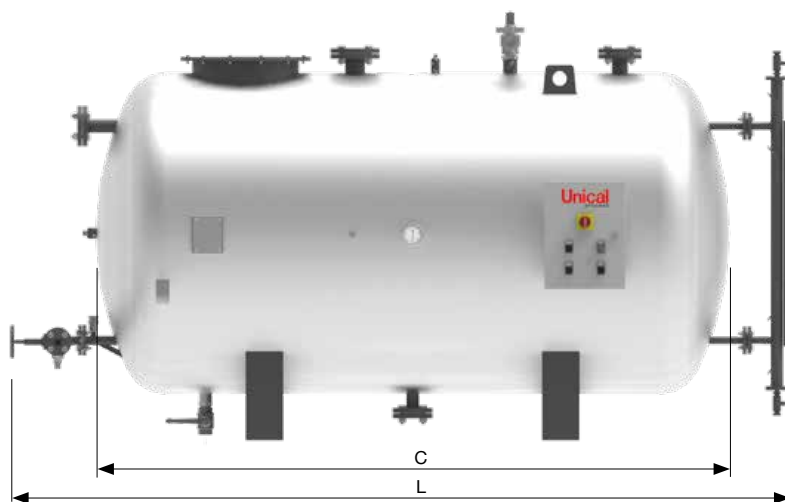
1. Réservoir dégazeur
2. Tableau de commande électrique
3. Indicateur de niveau
4. Sondes de contrôle du niveau
5. Thermomètre
6. Groupe de thermorégulation à injection de vapeur
7. Retour des condensats
8. Entrée d'eau d'appoint
9. Vidange
10. Départ d'eau dégazée vers le générateur
11. Connexion du trop-plein



DONNÉES TECHNIQUES

Modèle	Contenance en eau à niveau lt	Volume total lt	Température de travail °C	Capacité de dégazage l/h
500	325	500	90÷95	500
1000	650	1000	90÷95	1000
1500	975	1500	90÷95	1500
2000	1300	2000	90÷95	2000
2500	1625	2500	90÷95	2500
3000	1950	3000	90÷95	3000
4000	2800	4000	90÷95	4000
5000	3500	5000	90÷95	5000
8000	5600	8000	90÷95	8000
10000	7000	10000	90÷95	10000
16000	11200	16000	90÷95	16000

DIMENSIONS



Modèle	W	L	H	A	C	E	Poids à vide
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
500	1045	1970	1330	750	4560	1000	350
1000	1245	2400	1440	950	2000	1210	480
1500	1495	2315	1690	1200	1900	1460	535
2000	1585	1935	1845	1300	1880	1560	580
2500	1585	2990	1845	1300	2530	1560	685
3000	1665	3080	1915	1370	2630	1630	785
4000	1795	3060	2090	1500	2610	1760	970
5000	1995	3130	2300	1700	2650	2000	1080
8000	2085	4750	2420	1800	4125	2100	1650
10000	2085	5215	2500	1800	4625	2100	1760
16000	2385	5960	2810	2100	5560	2690	2450

TABLEAU DE COMMANDE



- Réglage du niveau d'eau dans le réservoir "ON/OFF"
- Nr.1 signalisation de bas niveau
- Nr.1 signalisation de haut niveau
- Degré de protection : IP55

DÉGAZAGE

Le dégazeur a pour fonction de réduire la concentration de gaz corrosifs O_2 et CO_2 dissous dans l'eau d'alimentation du générateur.

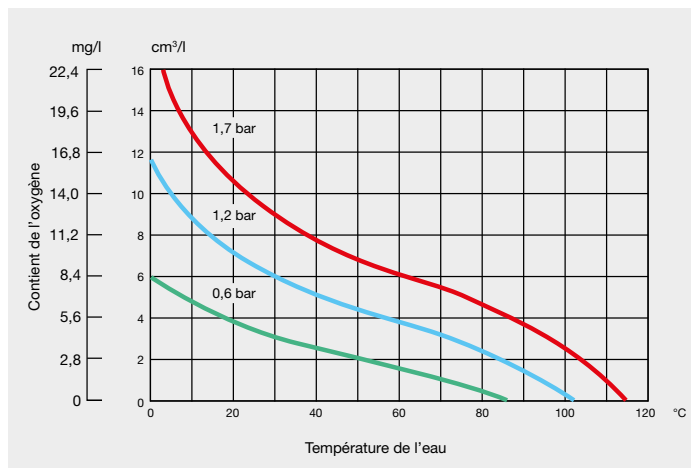
Le danger de ces gaz réside dans le fait qu'en se joignant à d'autres éléments, tels que le fer et d'autres métaux constituant la partie sous pression du générateur, ils peuvent provoquer une corrosion du corps de chauffe en acier de ce dernier.

Il est donc essentiel de libérer l'eau d'alimentation de ces gaz nocifs pour le générateur de vapeur.

Puisque la solubilité des gaz dans l'eau se réduit au fur et à mesure que la température de cette dernière augmente, la méthode consiste simplement à augmenter la température de l'eau d'alimentation (le cas extrême est symbolisé par de l'eau vaporisée, situation dans laquelle tous les gaz seraient libérés = dégazage total).

Le diagramme ci-dessous permet de visualiser la teneur en oxygène dissous dans l'eau en fonction de sa pression et de sa température.

On constate qu'à la température d'ébullition de $105^\circ C$ pour une pression de service de 1,2 bar absolue, on se trouve dans une zone où la teneur en O_2 dans l'eau est pratiquement nulle.



Dégazeur atmosphérique (dégazage partiel)

En dégazage partiel, le processus se déroule sous pression atmosphérique et le dégazeur atmosphérique est relié à l'environnement extérieur via un conduit de ventilation. C'est la forme la plus simple de traitement thermique pour le dégazage de l'eau. La vapeur "chaude" nécessaire pour évacuer les gaz est introduite au moyen de buses positionnées dans la partie inférieure du réservoir de stockage de l'eau.

L'alimentation en vapeur est régulée, dans la forme la plus simple, par un thermostat électromécanique réglé sur une consigne de température de $95^\circ C$.

Le remplissage en eau d'appoint est contrôlé par un régulateur de niveau électronique.

Ce système simple est généralement utilisé dans les systèmes à vapeur de petite puissance et à basse pression.

REMARQUE : le dégazage thermophysique doit toujours être associé à un dégazage chimique.

Les dégazeurs de la série DEAR sont de type atmosphériques et conçus pour le dégazage de l'eau d'alimentation des générateurs de vapeur. L'appareil entre dans les limites d'application de l'article 3 paragraphe 3 de la directive européenne 2014/68/UE (PED).

La température de l'eau est contrôlée et maintenue par le système thermométrique qui gère l'injection de vapeur dans le réservoir.

Le dégazeur est équipé d'une base en acier qui permet son installation à une hauteur supérieure à 5 mètres par rapport à l'axe des pompes d'alimentation de la chaudière et cela, pour éviter le phénomène de cavitation de ces dernières. Le dégazeur atmosphérique est équipé d'un système de gestion du niveau d'eau, en mélangeant les condensats de retour du générateur avec l'eau d'appoint traitée chimiquement.

Le dégazeur DEAR est composé des groupes suivants :

- Unité d'alimentation en vapeur asservie par un système thermométrique (alimentation en vapeur par activation d'une vanne thermostatique pour fournir de la vapeur à l'intérieur du réservoir et pour maintenir la température de consigne).
- Indicateur de niveau magnétique, avec 4 contacts bistables, convenablement positionnés pour le contrôle "ON-OFF" du niveau d'eau dans le réservoir et pour les alarmes de bas et de haut niveau de celle-ci.
- Vanne électrique sur la ligne d'alimentation en eau
- Départ d'eau dégazée vers le générateur
- Purge d'air
- Trop-plein
- Vidange
- Tableau de commande électrique