



Dôme de dégazage (DU)

Description

L'oxygène et le dioxyde de carbone sont les principales causes de la corrosion des tuyauteries d'alimentation, des accessoires de chaudière. Il est donc nécessaire de traiter l'eau afin d'éviter ce risque. L'élimination de l'oxygène dissous peut être réalisée par différentes méthodes, chimiques ou physiques.

Un dégazeur thermique, utilisant ce principe en injectant de la vapeur à contre-courant de l'eau d'appoint dans un dôme sous pression, permet de traiter l'eau d'alimentation des chaudières vapeur. En entrée de bêche, l'eau a une teneur en oxygène de 8 à 10 mg/l. Après traitement dans le dôme, ce taux est inférieur à 0,02 mg/l. Ce système doit être complété par un traitement chimique.

Le principe de séparation par garnissage structuré est utilisé dans l'industrie depuis 40 ans et offre d'excellentes performances.

Cette colonne complétée d'un distributeur de liquide en tête vous assurera un dégazage efficace malgré toute variation de charge (débit d'eau).

Son fonctionnement est le suivant :

- L'eau froide est injectée dans le haut du dôme de dégazage afin d'être pulvérisée sous forme de gouttelettes dans une atmosphère de vapeur. Par cette action un grand pourcentage des gaz est extrait de l'eau dans cette section.
- L'eau s'écoule ensuite à travers un garnissage structuré en acier inoxydable, à contre-courant avec la vapeur injectée par le bas du dôme de dégazage et assure la désorption des dernières traces d'oxygène résiduel et de dioxyde de carbone. Cette étape (stripping) est essentielle pour atteindre une concentration en oxygène inférieure à 5 ppm.

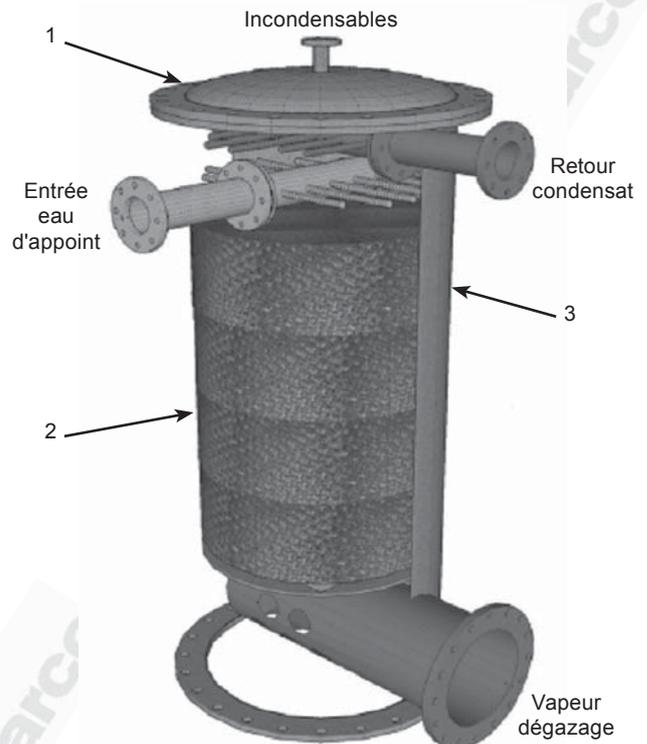
Versions disponibles

Le dôme de dégazage est disponible dans 6 diamètres nominaux (DN300, DN400, DN500, DN600, DN700 et DN800) à brides suivant la norme EN 1092. Il existe dans plusieurs matières (acier carbone, acier inoxydable 304L et 316L) qui sont déterminées en fonction des spécifications données et en particulier le taux de chlorure de l'eau d'appoint.

Tableau de sélection

Type	Diamètre DN	Débit maximum d'eau traitée (T/h)	
		Obtenu avec de l'eau à une température initiale de (*)	
		<50°C	50-105°C
DU3	300	6	7
DU4	400	8	10
DU5	500	12	15
DU6	600	16	20
DU7	700	20	25
DU8	800	30	35

(*)Température obtenue après mélange du retour condensat et de l'eau neuve d'appoint.



Limites d'emploi

PMA - Pression maximale admissible	0,5 bar eff.
Surpression de service	~0,2 bar
Température de service	105-110°C
Teneur en oxygène à l'entrée	< 15 mg/l
Teneur en oxygène après dégazage	< 0,02 µg/l
Capacité	< 100 m³
Media de chauffage	Vapeur
Fluide de dégazage	Vapeur

Application

Les dômes de dégazages Spirax Sarco sont conçus pour les applications de traitement d'eau d'alimentation chaudière. Ils sont recommandés afin de diminuer les coûts ou l'impact des produits de traitement chimique.

Construction

Rep	Description	Matière
1	Plateau de distribution	Acier inox 1.4301
2	Garnissage structuré	Acier inox 1.4301
3	Dôme de dégazage	Acier carbone S235 Acier inox 304L ou 316L

Conditions de service et performance du système

Notre colonne de dégazage thermique est calculée spécifiquement suivant vos conditions de service et donne lieu à une note de calcul pour vous garantir les performances indiquées.

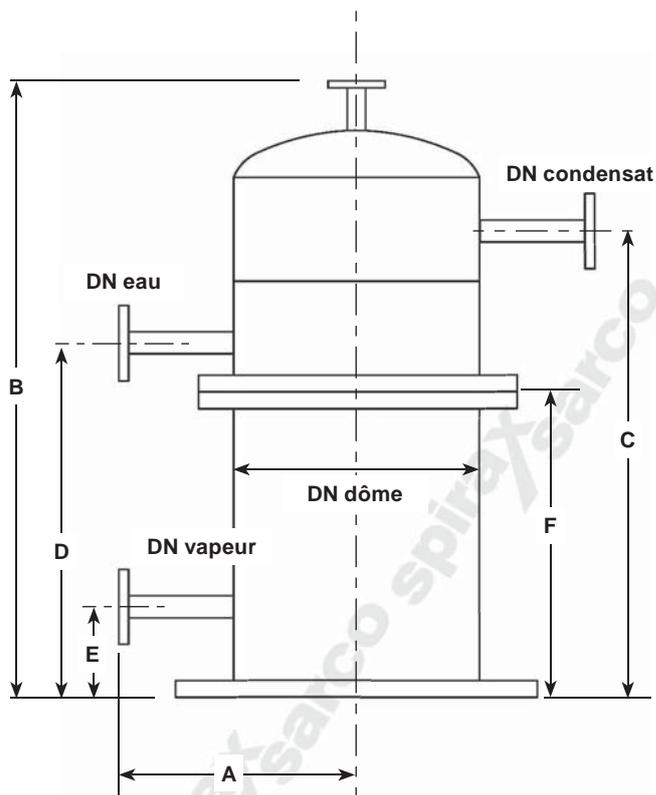
Documents et certificats

Dôme de dégazage

- Notes de calcul
- Schéma de principe
- Plan de construction TQC (encombrement)

Bâche

- Plan de construction TQC
- Certificat matière
- Certificat de soudage
- Certificat d'épreuve



Dimensions approximatives en mm

Type de dôme	DN dôme	DN eau	DN condensat	DN vapeur	A	B	D	C	E	F
DU3	300	50	65	200	286	1854	1502	1617	236	1368
DU4	400	50	65	250	329	1925	1567	1672	269	1425
DU5	500	65	80	300	380	2041	1646	1765	300	1480
DU6	600	80	100	300	431	2096	1654	1795	300	1480
DU7	700	80	100	350	484	2152	1687	1838	318	1513
DU8	800	100	150	400	550	2323	1771	1962	347	1570