

# Chaudières à Vapeur

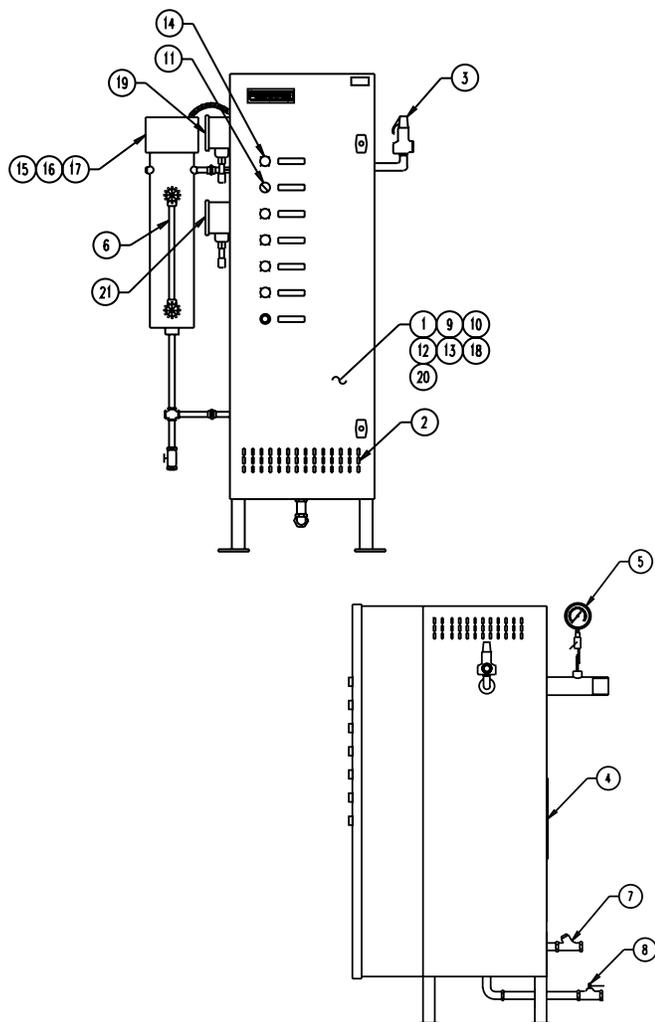
## CHAUDIÈRES À VAPEUR

### DESCRIPTION

Les chaudières électriques à vapeur modèle VSB de Caloritech fournissent une source de chaleur sûre, versatile et facile à utiliser pour la production de vapeur à basse ou haute pression pour les applications de chauffage industriel ou commercial. Ces chaudières peuvent être utilisées comme seule source de vapeur ou elles peuvent être adaptées facilement à des doubles systèmes d'énergie. Les chaudières Caloritech ont un faible volume d'eau pour assurer une réponse plus rapide.

### UTILISATION

- nettoyage à sec
- réactions chimiques et distillations
- chauffage des mélasses et huiles végétales
- réservoirs à double paroi pour cires de procédés, paraffines, colles, résines et vernis
- prévention du gel dans les tuyaux
- usines de tissage et teintureries
- humidification et chauffage de confort
- réservoirs d'emmagasinement de liquides visqueux
- chauffage de l'eau, buanderies, équipement de cuisine
- autoclaves
- stérilisation d'équipement de cuisine et d'hôpital



### CARACTÉRISTIQUES

- économie d'espace grâce aux réservoirs verticaux et aux thermoplongeurs à brides montés verticalement (VSB seulement) sur le réservoir réduisant au minimum l'accumulation des calcaires sur les éléments et simplifiant l'entretien.
- propre et sans odeur; ventilation non requise.
- opération sans bruit.
- complètement préassemblées pour réduire au minimum les frais d'installation.
- éléments à gaine d'incoloy brasés à l'argent à la bride de montage.
- conception et fabrication selon la dernière édition du code ASME.
- puissances jusqu'à 5000kW et pressions de conception

### SÉQUENCE D'OPÉRATION

Les étapes de chauffage sont généralement selon le tableau suivant:

AMP. CHAUDIÈRE	NO. D'ÉTAPES (MIN.)
45	1
90	2
270	3
360	4
450	5
540	6
600	5
720	6

Pour chaque addition de 120 Amp. après 720 Amp., ajoutez une étape additionnelle. Exemple, pour une chaudière de 960 Amp., le nombre d'étapes est 8.

jusqu'à 2500 lbs/po.<sup>2</sup>.

### ÉQUIPEMENTS STANDARD

No. Dét.	Description
1	Réservoir isolé et conçu selon ASME
2	Panneau de contrôle ventilé
3	Soupape de sûreté
4	Ouverture pour inspection et entretien
5	Manomètre de pression et vanne d'isolement
6	Verre indicateur avec protection en cas de rupture
7	Clapet de retenue à l'entrée d'eau
8	Robinets de vidange
9	Thermoplongeurs sur bride et éléments à basse puissance surfacique
10	Transformateur de circuit de contrôle protégé par fusible (secondaire)
11	Interrupteur de circuit de contrôle
12	Fusibles de puissance HRC
13	Contacteurs magnétiques
14	Voyants lumineux
15	Régulateur électronique de bas niveau
16	Régulateur électronique pour l'alimentation d'eau
17	Régulateur électronique de haut niveau d'eau (pas sur tous les modèles, vérifiez auprès du fabricant)
18	Opération tout/rien (on-off) jusqu'à 95 Amp.
19	Régulateur de pression de type modulant pour les modèles de plus de 95 Amp.

# Chaudières à Vapeur

## DIMENSIONS PHYSIQUES, OUVERTURES, VOLUMES ET COURANTS DE LIGNE

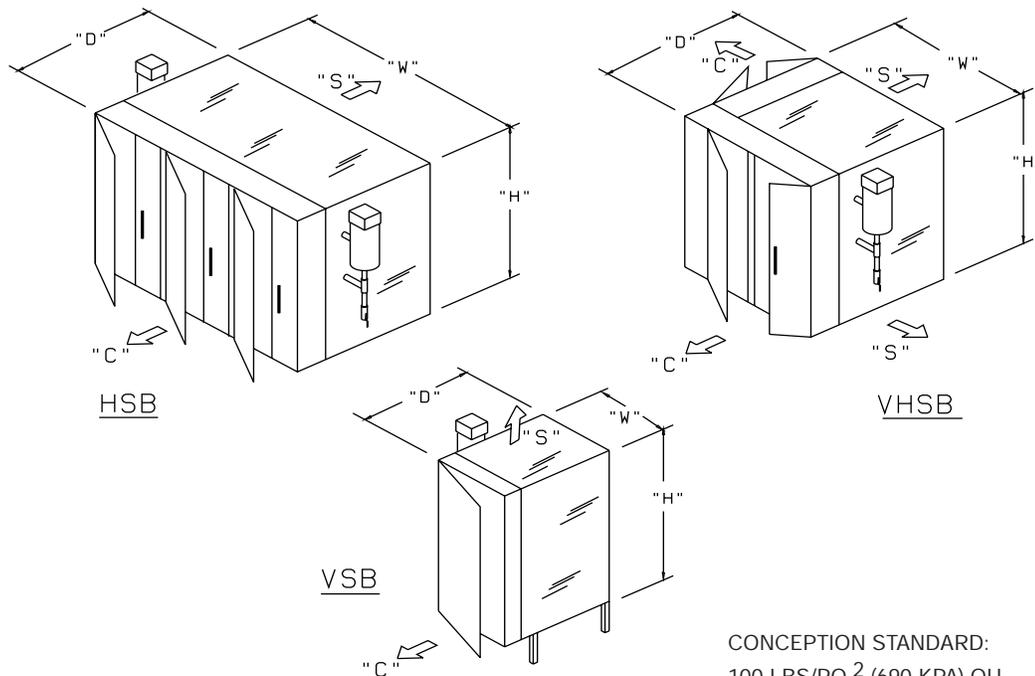
Ci-après, vous trouverez les **dégagements** minimum requis, dimensions des tuyaux et volumes pour les différents modèles standard de chaudières.

Si ces dimensions ne conviennent pas à votre installation, vous pouvez considérer l'utilisation de deux chaudières de puissances moindres opérant en tandem ou demandez une soumission pour une chaudière spéciale selon vos besoins.

Pour calculer le courant de ligne, utilisez les équations de base suivantes:

Une phase:  $AMP = \frac{WATTS \text{ DE LA CHAUDIÈRE}}{TENSION(VOLTS)}$

Trois phases:  $AMP = \frac{WATTS \text{ DE LA CHAUDIÈRE}}{1.73 \times TENSION (VOLTS)}$



CONCEPTION STANDARD:  
100 LBS/PO.<sup>2</sup> (690 KPA) OU  
150 LBS/PO.<sup>2</sup> (1035 KPA)

TABLEAU 1 - SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES POUR CHAUDIÈRE À VAPEUR

NO. MODÈLE	kw MAX.	DIMENSIONS po. (mm)					OUVERTURES (NPT)*					VOLUME D'EAU NORMAL GAL. IMP. (LITRES)	VOLUME NORMAL DE VAPEUR GAL. IMP. (LITRES)	
		H	W†	D	C	S	ENTRÉE D'EAU	TRAITEMENT CHIMIQUE	PURGE DE SURFACE	ROBINET DE PURGE	SORTIE VAPEUR*			
											<15 lbs/po. <sup>2</sup> (103.5 KPA)			>15 lbs/po. <sup>2</sup> (103.5 KPA)
VSB-10	120	54 (1372)	16 (406)	24 (610)	15 (381)	36 (914)	3/4	3/4	3/4	3/4	2	2	7.9 (36)	3.4 (15.5)
VSB-20	270	60 (1524)	26 (660)	36 (914)	26 (660)	36 (914)	3/4	3/4	3/4	1	3	3	32.5 (148)	14 (64)
VSB-30	648	66 (1676)	38 (965)	47 (1194)	38 (965)	36 (914)	1	3/4	3/4	1 1/4	4	3	73.5 (334)	31.5 (143)
VSB-42	1512	66 (1676)	60 (1524)	59 (1499)	38 (965)	36 (914)	1 1/4	3/4	3/4	1 1/4	6	4	144 (655)	62 (282)
VHSB-42	2970	90 (2286)	72 (1829)	67 (1702)	48 (1219)	48 (1219)	1 1/4	3/4	3/4	1 1/2	6	4	230 (1046)	98 (445)
VHSB-48	3780	110 (2794)	84 (2134)	85 (2159)	48 (1219)	48 (1219)	1 1/2	3/4	3/4	1 1/2	6	4	327 (1488)	140 (640)
HSB-54	4995	90 (2286)	170 (4318)	92 (2337)	48 (1219)	48 (1219)	2	1	1	2	8	6	840 (3822)	560 (2550)

\* SORTIE À BRIDE SI PLUS GRANDE QUE 3" NPT

† LARGEUR 'W' POSSIBLEMENT 8" (200 MM) DE PLUS POUR AMPÉRAGE PLUS ÉLEVÉ