

PNCH	Chaudière hydronique
PNCV	Chauffe-eau

Extérieur/intérieur – capacités 500-2000



Date:

N° du projet:

Ingénieur:

Préparé par:

Date de dépôt:

## Informations de validation

Nom du projet:

Emplacement:

Société:

## Équipement standard

- Échangeur thermique ASME – pression de service maximale de 11 bars/160 psi
- Certification ASME « H »
- Conforme à la certification NSF/ANSI-372 à faible teneur en plomb (PNCV)
- Contrôle électronique des étages et de l'allumage depuis un écran tactile LCD
- Mise en cascade de 8 chaudières avec possibilité de redondance
- Contrôle de plusieurs pompes (circuit, chaudière et chauffe-eau indirect), chacune avec temporisation
- BACnet MSTP et Modbus (en option BACnet IP, Metasys ou LonWorks)
- Signal externe 0 à 10 VCC ou 4 à 20 mA pour le contrôle à distance de la température ou des étages
- Affichage de messages en texte clair
- Diagnostics complets pour entrées analogiques et numériques
- Paramètres protégés par mot de passe
- Configuration rapide
- Allumage par surface chaude
- Circuit de commande 24 V
- Interrupteur marche/arrêt
- Transformateur 115/24 VCA
- Capteurs de température chaudière, circuit, ECS et extérieure
- Limite haute réinitialisation manuelle
- Limite haute réinitialisation automatique
- Contacts secs de marche et d'alarme
- Mode antigel
- Protection contre cycles courts
- Pompe, installée et câblée (pour appareil avec pompe intégrée)
- Raccords d'eau à brides
- Collecteurs émaillés
- Joints d'étanchéité de collecteur extérieurs
- Soupape de surpression 75 psi (517 kPa) ASME (PNCH)
- Soupape de surpression 125 psi (861 kPa) ASME (PNCV)
- Contacteur de débit
- Jauge de température/pression
- Multiples vannes de gaz et régulateurs de pression
- Vanne de gaz manuelle « A »
- Plateaux amovibles pour brûleur, multiples
- Brûleurs en acier inoxydable
- Ventilateur de tirage intégré pour circuits d'évacuation des catégories I ou III
- Filtre de prise d'air
- Pressostat d'air
- Regard de brûleur

## Caractéristiques de la chaudière

### Modèle:

- Chaudière PNCH
- Chauffe-eau PNCV

### Nombre d'appareils:

### Combustible

- Gaz naturel
- Propane

### Échangeur thermique

- Cuivre (standard sur PNCH, sans objet sur PNCV)
- Cupronickel (standard sur PNCV)
- Cuivre, inversé (sans objet sur PNCV)
- Cupronickel, inversé

### Régulation d'eau

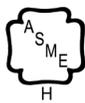
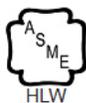
- Fonte émaillée
- Garniture bronze (standard sur PNCV)

### Pompe

- Eau douce (PNCV uniquement)
- Eau normale
- Eau dure (PNCV uniquement)

### Options

- CSD-1 (LWCO non inclus)
- Interrupteur de manque d'eau
- Certification ASME « HLW » (PNCV uniquement)
- Limite haute réinitialisation manuelle supplémentaire
- Limite haute réinitialisation automatique supplémentaire
- Seconde orientation possible de l'écran pour les appareils empilés.



## Caractéristiques techniques

	Capacité	Entrée <sup>1</sup> KBH	Entrée <sup>1</sup> kW	Sortie <sup>1</sup> KBH	Sortie <sup>1</sup> kW	Dim. de raccord gaz pouces <sup>2</sup>	Dim. de raccord eau pouces <sup>2</sup>	Poids d'expédition	
								lb	kg
<input type="checkbox"/>	500	<b>500,0</b>	147	<b>425</b>	125	1¼	2	<b>715</b>	324
<input type="checkbox"/>	750	<b>750,0</b>	220	<b>638</b>	187	1¼	2	<b>810</b>	367
<input type="checkbox"/>	1000	<b>999,0</b>	293	<b>849</b>	249	1½	2½	<b>955</b>	433
<input type="checkbox"/>	1250	<b>1250,0</b>	366	<b>1064</b>	312	2	2½	<b>1050</b>	476
<input type="checkbox"/>	1500	<b>1500,0</b>	440	<b>1266</b>	371	2	2½	<b>1185</b>	538
<input type="checkbox"/>	1750	<b>1750,0</b>	513	<b>1489</b>	436	2	2½	<b>1280</b>	581
<input type="checkbox"/>	PNCH 2000	<b>1999,0</b>	586	<b>1701</b>	498	2	2½	<b>1410</b>	640
<input type="checkbox"/>	PNCV 2000	<b>2000,0</b>	586	<b>1701</b>	498	2	2½	<b>1410</b>	640

	Capacité	PNCH Rendement de combustion %	PNCH Rendement thermique %	PNCV Rendement thermique %
<input type="checkbox"/>	500	85,0	85,0	85
<input type="checkbox"/>	750	85,0	85,0	85
<input type="checkbox"/>	1000	85,0	85,0	85
<input type="checkbox"/>	1250	85,1	85,2	85
<input type="checkbox"/>	1500	85,1	85,2	85
<input type="checkbox"/>	1750	85,1	85,2	85
<input type="checkbox"/>	2000	85,1	85,2	85

### REMARQUES:

1. La consommation et la production doivent être diminuées de 4 % pour toute augmentation d'élévation de 1000 pi/300 m à partir de 2000 pi/600 m.
2. Les dimensions sont nominales.
3. Le poids à l'expédition est approximatif. Il est basé sur les appareils précédents et peut varier selon plusieurs paramètres, notamment le poids des différentes pompes ainsi que le bois de la caisse.

## Accessoires

- Capteur/boîtier de réenclenchement extérieur
- Terminaison d'évacuation murale pour installation en intérieur avec évacuation horizontale
- Terminaison d'évacuation pour installation extérieure
- Terminaison de prise d'air pour installation extérieure
- Terminaison de prise d'air de combustion pour installation en intérieur avec gaine d'air horizontale

## Débit d'eau

### PNCH (chaudière)

Élévation de température en degrés

Capacité	20 °F 11 °C		25 °F 14 °C		30 °F 17 °C		35 °F 19 °C	
	Débit gal/min	Débit l/min	Débit gal/min	Débit l/min	Débit gal/min	Débit l/min	Débit gal/min	Débit l/min
500	<b>43</b>	161	<b>34</b>	129	<b>28</b>	107	<b>24</b>	92
750	<b>64</b>	241	<b>51</b>	193	<b>43</b>	161	<b>36</b>	138
1000	<b>85</b>	321	<b>68</b>	257	<b>57</b>	214	<b>49</b>	184
1250	<b>106</b>	401	<b>85</b>	322	<b>71</b>	269	<b>61</b>	231
1500	<b>128</b>	483	<b>102</b>	386	<b>85</b>	322	<b>73</b>	276
1750	<b>N/R</b>	N/R	<b>119</b>	451	<b>99</b>	375	<b>85</b>	322
2000	<b>N/R</b>	N/R	<b>136</b>	515	<b>113</b>	429	<b>97</b>	368

### PNCV (chauffe-eau)

Capacité	Eau Dure		Eau Normale		Eau Douce	
	Débit gal/min	Débit l/s	Débit gal/min	Débit l/s	Débit gal/min	Débit l/s
500	<b>90</b>	341	<b>68</b>	257	<b>45</b>	170
750	<b>90</b>	341	<b>68</b>	257	<b>45</b>	170
1000	<b>90</b>	341	<b>68</b>	257	<b>45</b>	170
1250	<b>90</b>	341	<b>68</b>	257	<b>68</b>	257
1500	<b>90</b>	341	<b>68</b>	257	<b>68</b>	257
1750	<b>90</b>	341	<b>68</b>	257	<b>68</b>	257
2000	<b>112</b>	424	<b>112</b>	424	<b>112</b>	424

## Données disponibles

### ÉLÉVATION DE TEMPÉRATURE EN DEGRÉS

	40 °F	22 °C	50 °F	28 °C	60 °F	33 °C	70 °F	39 °C	80 °F	44 °C	90 °F	50 °C	100 °F	56 °C	120 °F	67 °C	140 °F	78 °C
Capacité	GAL/H	L/h	GAL/H	L/h	GAL/H	L/h	GAL/H	L/h										
500	1276	4821	1020	3857	850	3214	729	2755	638	2411	567	2143	510	1929	425	1607	364	1378
750	1913	7232	1531	5786	1276	4821	1093	4133	957	3616	850	3214	765	2893	638	2411	547	2066
1000	2548	9633	2039	7707	1699	6422	1456	5505	1274	4817	1133	4281	1019	3853	849	3211	728	2752
1250	3189	12054	2551	9643	2126	8036	1822	6888	1594	6027	1417	5357	1276	4821	1063	4018	911	3444
1500	3827	14464	3061	11571	2551	9643	2187	8265	1913	7232	1701	6429	1531	5786	1276	4821	1093	4133
1750	4464	16875	3571	13500	2976	11250	2551	9643	2232	8438	1984	7500	1786	6750	1488	5625	1276	4821
2000	5099	19276	4080	15421	3400	12851	2914	11015	2550	9638	2266	8567	2040	7710	1700	6425	1457	5507

Remarque: GAL/H = gallons par heure, L/h = litres par heure.

## Dégagements

Surface de l'appareil	Dégagement requis par rapport aux matériaux combustibles		Dégagement conseillé pour l'entretien		Dimensions en <b>pouces cm</b>
Côté gauche	1	2,5	24	61	
Côté droit	1	2,5	24	61	
Dessus	1	2,5	12	30	
Arrière*	1	2,5	12	30	
Avant	1	2,5	36	91	
Évacuation	Conformément aux instructions du fournisseur du circuit d'évacuation				

\*Si la prise d'air ou d'évacuation est raccordée à l'arrière de l'appareil, la valeur **91 cm/36 po** est conseillée

## Caractéristiques électriques

Modèle	Chaudière / chauffage			Pompe			Soufflante(s)
	V	Phase	A	V	Phase	A	
PNCH, PNCV Pompe intégrée 500-1500	115	Monophasé	Inférieur à 12	Incluse dans la connexion			Incluse dans la connexion
PNCH, PNCV Pompe intégrée 1750-2000	115	Monophasé	Inférieur à 12	115	Monophasé	Inférieur à 12	Incluse dans connexion

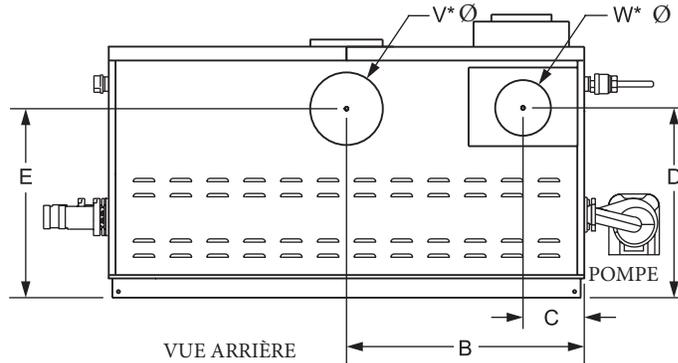
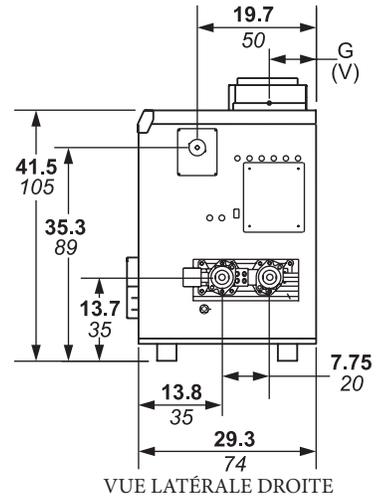
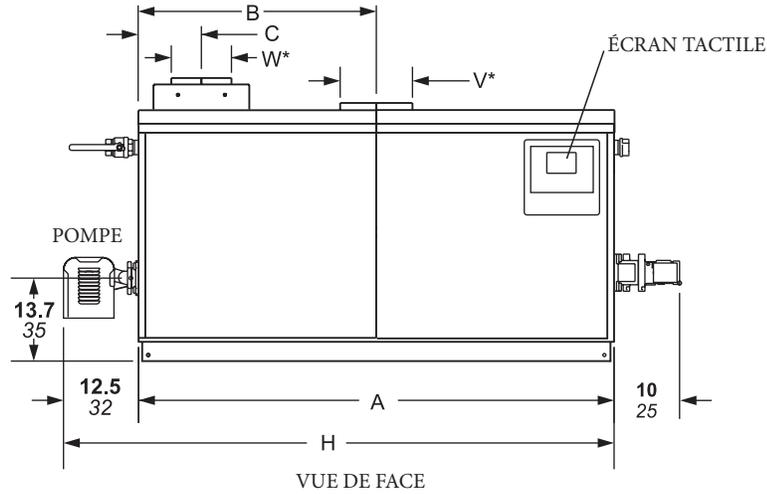
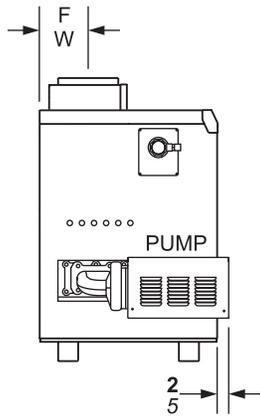
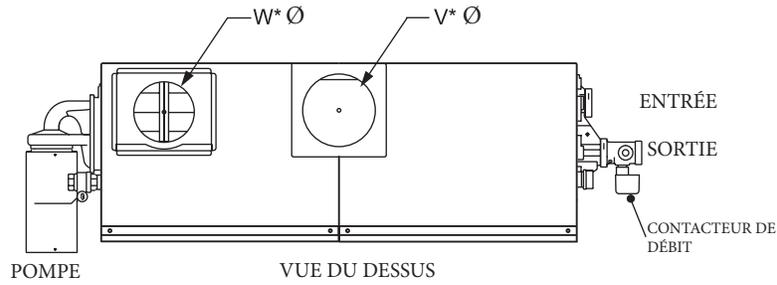
## Données relatives à pompe

Capacité	Ch chauffe-eau PNCV					
	Dureté de l'eau					
	DOUCE		NORMALE		DURE	
	CV	A	CV	A	CV	A
500	1/3	2,8	1/3	2,8	3/4	7,2
750	1/3	2,8	1/3	2,8	3/4	7,2
1000	1/3	2,8	1/2	5,2	3/4	7,2
1250	1/3	2,8	1/2	5,2	3/4	7,2
1500	1/3	2,8	3/4	7,2	3/4	7,2
1750	3/4	7,2	3/4	7,2	3/4	7,2
2000	1	9,8	1	9,8	1	9,8

## Chaudières PNCH

Capacité	Chaudières PNCH	
	CV	A
500	1/3	2,8
750	1/3	2,8
1000	1/2	5,2
1250	1/2	5,2
1500	3/4	7,2
1750	3/4	7,2
2000	1	9,8

# Dimensions



Dimensions en **pouces cm**

Capacité	A		B		C		D		E		F		G		H		Conduite d'air W*		Conduite évacuation V*		Conduit évacuation horizontale	
500	33½	85	15¾	40	5¼	15	29¾	76	33¾	86	7¾	20	8¾	22	46	117	6	15	8	20	6	15
750	45½	116	21¾	55	5¾	15	29¾	76	33¾	86	7¾	20	8¾	22	58	147	8	20	10	25	8	20
1000	57½	146	28¾	73	5¾	15	29¾	76	33¾	86	7¾	20	7	18	70	178	8	20	10	25	8	20
1250	68	172	34	86	10⅞	26	30¾	78	31⅞	79	8¾	22	8¾	22	80	203	12	30	12	30	10	25
1500	78½	199	39¾	101	10⅞	26	30¾	78	31⅞	79	8¾	22	8¾	22	91	231	12	30	12	30	10	25
1750	89	226	44½	113	10⅞	26	30¾	78	31⅞	79	8¾	22	8¾	22	101	256	12	30	14	36	12	30
2000	99½	253	49¾	126	10⅞	26	30¾	78	31⅞	79	8¾	22	8¾	22	112	284	12	30	14	36	12	30

\*Les raccords d'air et d'évacuation peuvent être sur le dessus ou à l'arrière du Pennant et sont convertibles sur site.  
Dimensions en **pouces cm**

Laars Heating Systems Company se réserve le droit de modifier les spécifications, les composants ou les caractéristiques, ou de cesser toute production, sans avertissement préalable.



Service client et assistance produit: +1-800.900.9276 • Fax +1-800.559.1583  
Siège social: 20 Industrial Way, Rochester, NH, États-Unis 03867 • +1-603.335.6300 • Fax +1-603.335.3355  
9 Brigden Gate, Halton Hills, Ontario, Canada L7G 0A3 +1-(905) 203-0600 Fax: +1-(905) 636-0666  
www.Laars.com

Imprimé aux États-Unis © Laars Heating Systems 21-06 Document 1181R