

CHAUFFE-EAU INDIRECTS HWG ALIMENTÉS À L'EAU CHAUDE OU À LA VAPEUR

CARACTÉRISTIQUES

Ces générateurs indirects A. O. Smith utilisent de l'eau chaude ou de la vapeur générée par une chaudière comme source d'énergie. Ils sont entièrement prédimensionnés, assemblés et inspectés à l'usine. La gamme HWG propose des systèmes compacts verticaux et horizontaux.

FABRICATION SUR MESURE

- Nous offrons aussi des systèmes fabriqués sur-mesure, selon vos spécifications, en des capacités atteignant 4 000 USG, y compris avec des modules de commande ou échangeurs de votre choix. En général, les modèles standards proposés dans ce dépliant satisfont dans la plupart des applications.

ÉMAILLAGE PERMAGLAS^{MD}

- Toutes les surfaces internes exposées à l'eau sont enduites selon la procédure HLW de l'ASME, avec un enduit émaillé approuvé par la NSF.
- Un tel enduit vitrifié est hautement résistant à la chaleur, à la corrosion et à l'électrolyse.
- Des enduits internes cimentaires ou à l'époxy sont aussi offerts.

ISOLATION ET CHEMISAGE

- Les générateurs HWG satisfont aux exigences d'efficacité thermique ou de perte au repos du NRCAN et de l'édition en vigueur de ASHRAE/IESNA 90.1.

CONFORMITÉ ASME

- Le réservoir des systèmes standards est protégé par un enduit de type ASME "HLW" et est équipé d'un échangeur de chaleur à tubes en cuivre de 3/4 po de type ASME "U".

POMPE INTÉGRÉE

- Les modèles standards HWG sont équipés d'une pompe de recirculation. À noter: les tableaux de dimensionnement de l'échangeur de chaleur tiennent compte de la présence de la pompe de recirculation intégrée.

OPTIONS HWG (À EAU CHAUDE OU À VAPEUR)

- Regard d'accès 12 po x 16 po, regard de nettoyage 4 po x 6 po.

MODÈLES À VAPEUR

- L'équipement de contrôle standard comprend une vanne de régulation de la température, un purgeur de vapeur pour la conduite d'évacuation de la condensation et des crépines pour les raccords d'entrée et auxiliaires.

OPTIONS (À VAPEUR)

- Vanne à commande électrique.
- Manomètre muni d'un siphon, d'un brise-vide et d'un évent.

MODÈLES À L'EAU CHAUDE

- L'équipement de contrôle standard comprend une vanne de régulation de la température.

OPTIONS (À EAU CHAUDE)

- Limiteur de pression à électrovanne, vanne 3 voies avec contournement.
- Les réservoirs standards HWG sont protégés par un enduit de type ASME "HLW", ont une pression de service de 125 psi, sont équipés d'un échangeur de chaleur type ASME "U" d'une soupape de sûreté T&P, d'un thermomètre et d'un manomètre intégrés au réservoir, d'un robinet de vidange et d'oeillets de levage.
- Manomètre muni d'un siphon, d'un brise-vide et d'un évent.
- Manomètre pour la température de l'eau de la chaudière.

PROTECTION CATHODIQUE

- Le réservoir des modèles standards est protégé par un enduit émaillé; en option: enduit au coulis de ciment ou à l'époxy. La protection est complétée par des anodes.

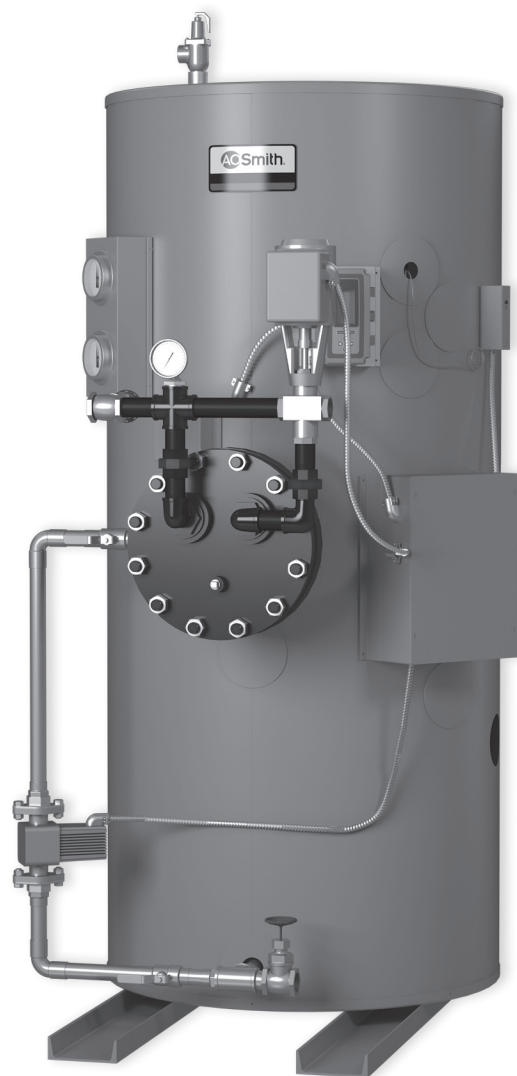
SOMMAIRE DE LA GARANTIE LIMITÉE, ÉMAIL, COULIS DE CIMENT OU ÉPOXY

- Dans l'éventualité d'une fuite du réservoir dans les 5 ans suivant l'installation, selon les conditions de la garantie, A. O. Smith effectuera la réparation ou fournira un appareil de remplacement.
- Les frais de livraison, de manutention, d'installation et de main-d'oeuvre ne sont pas couverts.
- L'échangeur de chaleur possède une garantie limitée d'une année.

NOTE: CE SOMMAIRE NE REMPLACE PAS LE LIBELLÉ DE LA GARANTIE.

Veuillez lire le libellé de la garantie pour tous les détails ou joindre A. O. Smith.

MODÈLES HWG



Le modèle illustré inclut l'ensemble optionnel à commande électronique. L'apparence des divers modèles varie.





Générateurs d'eau chaude commerciaux indirects - Vapeur / Eau chaude

PROCÉDURE DE SPÉCIFICATION DES MODÈLES HWG

1. Calculer la capacité de stockage requise en USG et établir s'il faut un modèle à la verticale ou à l'horizontale.
2. Établir la source énergétique: eau chaude ou vapeur.
 - Si VAPEUR - Déterminer la pression dans l'échangeur de chaleur.
 - Si EAU CHAUDE - Déterminer la température de l'eau chaude.
3. Dans le tableau des récupérations, sélectionnez le volume de récupération en GPH et la hausse de température requise. Sélectionnez l'échangeur approprié.
4. Optez pour un échangeur à paroi simple ou à paroi double.

EXEMPLE DE PROJET:

Vertical, 140 USG, vapeur @ 5 PSI, récupération 80 GPH, hausse de 100°F (40 à 140°F).

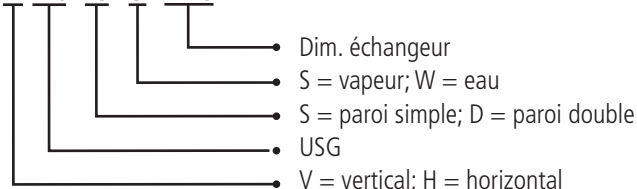
SÉLECTION DU MODÈLE HWG:

Réservoir 140 USG, vertical

Échangeur 418 (selon TABLEAU DE RÉCUPÉRATION)

MODÈLE SÉLECTIONNÉ:

HWG - V 140 ES S 4-18



ESS = paroi simple, vapeur
 EDS = paroi double, vapeur
 ESW = paroi simple, eau chaude
 EDW = paroi double, eau chaude

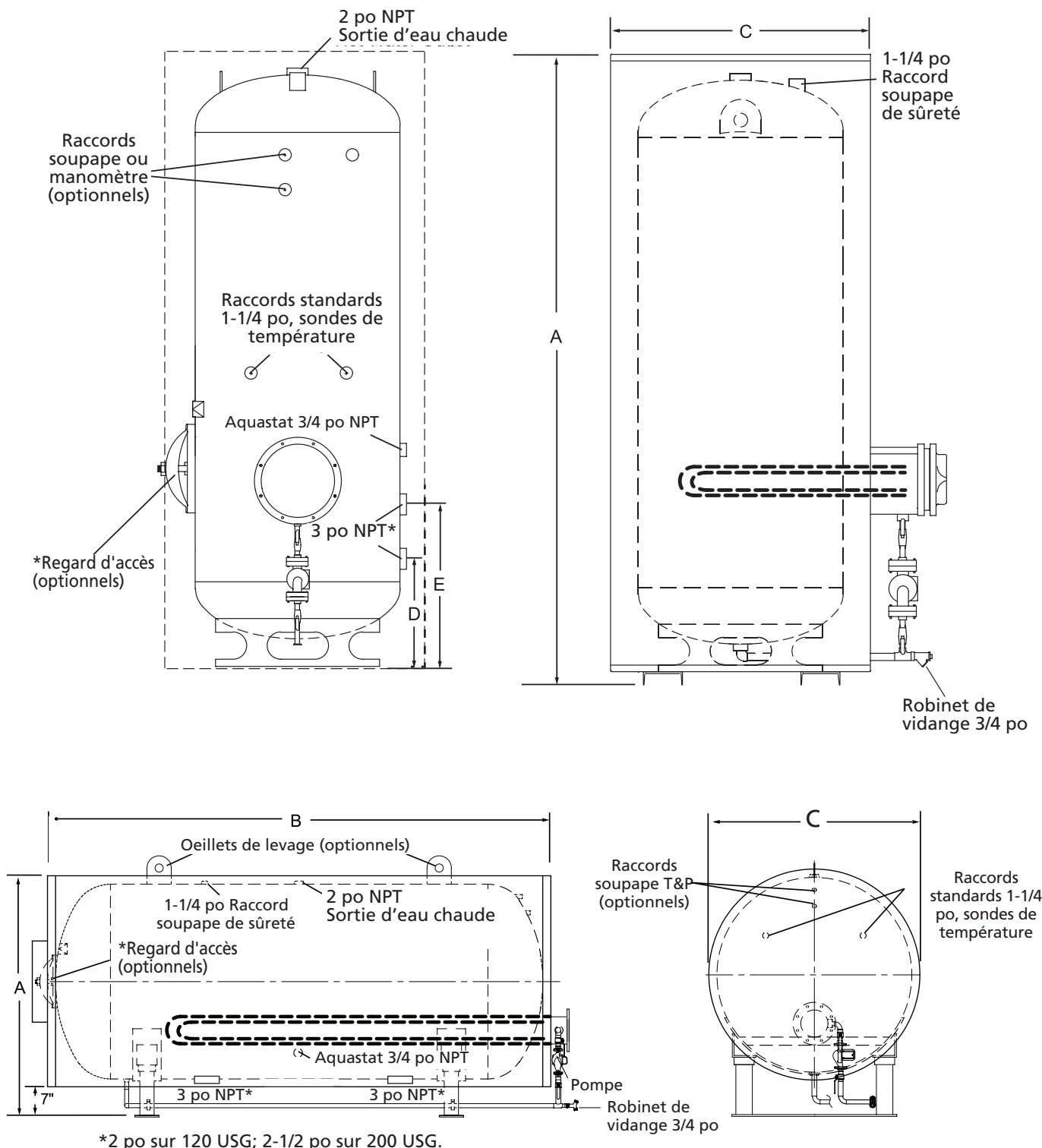
VERTICAL CIRCULAIRE AVEC CHEMISE

MODÈLE	A PO (CM)	C PO (CM)	D PO (CM)	CAPACITÉ DU RÉSERVOIR USG (L)
HWGV-120A	63 (160)	28 (71)	10 (25)	120 (454)
HWGV-200A	77-1/4 (196)	32 (81)	11-1/4 (29)	200 (757)
HWGV-250A	91 (231)	34 (86)	18 (46)	257 (973)
HWGV-318A	80 (203)	40 (102)	19-1/2 (50)	318 (1204)
HWGV-400A	80 (203)	46 (117)	21 (53)	432 (1635)
HWGV-500A	92 (234)	46 (117)	21 (53)	504 (1908)
HWGV-650A	92 (234)	52 (132)	23-1/2 (60)	650 (2461)
HWGV-750A	104 (264)	52 (132)	23-1/2 (60)	752 (2847)
HWGV-1000A	128 (325)	52 (132)	23-1/2 (60)	940 (3558)

NOTE: Veuillez joindre le Service technique avant de spécifier d'autres options.

HORIZONTAL CIRCULAIRE AVEC CHEMISE

MODÈLE	A PO (CM)	B PO (CM)	C PO (CM)	CAPACITÉ DU RÉSERVOIR USG (L)
HWGH-250A	41 (104)	87 (221)	34 (86)	250 (946)
HWGH-300A	47 (119)	76 (193)	40 (102)	300 (1136)
HWGH-400A	53 (135)	76 (193)	46 (117)	400 (1514)
HWGH-500A	53 (135)	88 (224)	46 (117)	500 (1893)
HWGH-600A	59 (150)	88 (224)	52 (132)	600 (2271)
HWGH-700A	59 (150)	100 (254)	52 (132)	700 (2650)
HWGH-1000A	59 (150)	124 (315)	52 (132)	1000 (3785)





Générateurs d'eau chaude commerciaux indirects - Vapeur / Eau chaude

CHAUDIÈRE À EAU CHAUDE - TABLEAU DES RÉCUPÉRATIONS

Ce tableau présente les capacités selon les paramètres les plus courants de l'industrie (température d'eau froide et hausse de température).

N° DE MODÈLE	EAU CHAUDE 180°F						EAU CHAUDE 200°F						EAU CHAUDE 210°F					
	GPH @ 40- 120°F	GPM BW	GPH @ 40- 140°F	GPM BW	GPH @ 40- 160°F	GPM BW	GPH @ 40- 120°F	GPM BW	GPH @ 40- 140°F	GPM BW	GPH @ 40- 160°F	GPM BW	GPH @ 40- 120°F	GPM BW	GPH @ 40- 140°F	GPM BW	GPH @ 40- 160°F	GPM BW
DIA. 4 PO																		
418	73	4	48	4	27	2,0	93	6	57	4	43	4	101	6	72	6	51	5
424	98	6	64	5	36	3	124	8	76	6	58	5	135	9	96	8	68	6
430	123	8	80	6	45	4	155	10	96	8	72	7	168	11	120	10	85	8
436	147	9	96	8	54	5	186	12	115	9	87	8	202	18	192	16	136	13
448	197	13	128	10	72	7	248	16	153	12	116	11	270	18	192	16	136	13
DIA. 6 PO																		
618	166	11	108	9	61	6	209	13	129	10	98	9	227	15	162	13	115	11
624	212	14	138	11	78	7	267	17	165	13	125	12	291	19,0	207	17	147	14
630	261	17	170	14	96	9	329	21	204	17	154	15	358	23	255	21	181	18
636	304	20	198	16	112	11	384	25	237	19,0	180	18	417	27	297	24	211	21
648	403	26	262	21	149	14	508	33	314	26	238	23	552	36	393	32	280	28
660	498	33	324	27	184	18	628	41	388	32	294	29	683	45	486	40	346	34
DIA. 8 PO																		
824	429	28	279	23	159	15	541	36	334	27	253	25	588	39	418	34	298	29
830	543	36	353	29	201	20	684	45	423	35	321	32	744	49	529	44	377	37
836	657	43	427	35	243	24	828	55	512	42	388	38	900	60	640	53	456	45
842	770	51	500	41	285	28	970	64	600	50	455	45	1055	70	750	62	535	53
848	862	57	560	46	319	31	1086	72	672	56	509	50	1181	78	840	70	599	59
860	1008	67	655	54	373	37	1270	84	786	65	596	59	1382	92	982	81	700	70
DIA. 10 PO																		
1030	1062	70	690	57	393	39	1338	89	828	69	627	62	1455	97	1035	86	738	73
1036	1262	84	820	68	467	46	1590	106	984	82	746	74	1730	115	1230	102	877	87
1042	1487	99	966	80	550	55	1874	124	1159	96	879	87	2038	135	1449	120	1033	103
1048	1724	114	1120	93	638	63	2172	144	1344	112	1019	101	2363	157	1680	140	1198	119
1060	2152	143	1398	116	796	79	2712	180	1677	139	1272	127	2949	196	2097	174	1495	149
1072	2571	171	1670	139	951	95	3239	215	2004	167	1519	151	3523	234	2505	208	1786	178
DIA. 12 PO																		
1236	1749	116	1136	94	647	64	2203	146	1363	113	1033	103	2396	159	1704	142	1215	121
1242	2060	137	1338	111	762	76	2595	173	1605	133	1217	121	2823	188	2007	167	1431	143
1248	2371	158	1540	128	877	87	2987	199	1848	154	1401	140	3249	216	2310	192	1647	164
1254	2682	178	1742	145	992	99	3379	225	2090	174	1585	158	3675	245	2613	217	1863	186
1260	2993	199	1944	162	1108	110	3771	251	2332	194	1769	176	4101	273	2916	243	2080	208
1272	3615	241	2348	195	1338	133	4555	303	2817	234	2136	213	4954	330	3522	293	2512	251
DIA. 14 PO																		
1436	2363	157	1535	127	874	87	2977	138	1842	153	1396	139	3238	215	2302	191	1642	164
1442	2767	184	1797	149	1024	102	3486	232	2156	179	1635	163	3791	252	2695	224	1922	192
1448	3172	211	2060	171	1174	117	3996	266	2472	206	1874	187	4346	289	3090	257	2204	220
1454	3588	239	2330	194	1328	132	4520	301	2796	233	2120	237	4916	327	3495	291	2493	249
1460	4011	267	2605	217	1484	148	5053	336	3126	260	2370	237	5496	366	3907	325	2787	278
1472	4804	320	3120	260	1778	177	6052	403	3744	312	2839	283	6583	438	4680	390	3338	333



Générateurs d'eau chaude commerciaux indirects - Vapeur / Eau chaude

CHAUDIÈRE À VAPEUR - TABLEAU DES RÉCUPÉRATIONS

Ce tableau présente les capacités selon les paramètres les plus courants de l'industrie (température d'eau froide et hausse de température).

N° DE MODÈLE	VAPEUR 5 PSI						VAPEUR 15 PSI					
	GPH @ 40-120°F	VAPEUR LB/H	GPH @ 40-140°F	VAPEUR LB/H	GPH @ 40-160°F	VAPEUR LB/H	GPH @ 40-120°F	VAPEUR LB/H	GPH @ 40-140°F	VAPEUR LB/H	GPH @ 40-160°F	VAPEUR LB/H
DIA. 4 PO												
418	152	105	119	102	91	95	171	119	139	121	109	114
424	202	140	158	137	122	126	229	159	186	162	145	152
430	253	175	198	171	152	158	286	199	232	203	182	191
436	304	210	238	205	183	190	343	239	279	243	218	229
448	405	280	317	274	244	253	458	319	372	325	291	305
DIA. 6 PO												
618	342	236	267	231	206	213	386	269	314	274	246	257
624	437	302	342	295	263	273	494	344	401	350	314	329
630	538	372	421	364	324	336	608	424	494	431	387	405
636	627	433	491	424	378	391	708	494	576	502	451	472
648	830	573	649	561	500	518	937	655	762	665	597	625
660	1027	709	803	693	618	641	1159	809	942	822	738	773
DIA. 8 PO												
824	884	611	691	597	532	552	998	697	811	708	636	666
830	1119	773	875	756	674	698	1263	882	1027	896	804	842
836	1353	935	1058	914	815	845	1528	1067	1242	1084	973	1019
842	1585	1095	1240	1070	955	989	1790	1249	1455	1269	1140	1193
848	1775	1226	1388	1199	1069	1108	2004	1399	1629	1422	1276	1337
860	2076	1434	1624	1402	1251	1296	2344	1637	1906	1663	1493	
DIA. 10 PO												
1030	2187	1511	1711	1477	1317	1365	2470	1724	2007	1752	1573	1647
1036	2599	1795	2033	1756	1566	1623	2935	2049	2386	2082	1869	1957
1042	3062	2115	2395	2069	1845	1912	3458	2414	2811	2453	2202	2306
1048	3550	2453	2777	2398	2139	2217	4009	2799	3259	2844	2553	2674
1060	4431	3061	3467	2994	2670	2767	5004	3494	4068	3550	3187	3338
1072	5293	3657	4141	3576	3189	3305	5978	4174	4859	4241	3807	3987
DIA. 12 PO												
1236	3601	2488	2817	2433	2169	2248	4066	2839	3305	2884	2590	2712
1242	4241	2930	3318	2865	2555	2648	4790	3344	3893	3397	3050	3194
1248	4881	3372	3819	3298	2941	3048	5513	3849	4481	3910	3511	3677
1254	5522	3815	4320	3731	3327	3448	6236	4354	5069	4423	3971	4159
1260	6162	4257	4821	4163	3713	3848	6959	4858	5657	4936	4432	4641
1272	7443	5142	5823	5029	4484	4647	8405	5868	6832	5962	5353	5606
DIA. 14 PO												
1436	4865	3362	3806	3287	2931	3038	5495	3836	4466	3898	3499	3665
1442	5696	3935	4456	3848	3432	3557	6433	4491	5229	4563	4097	4290
1448	6530	4511	5108	4412	3934	4077	7374	5148	5994	5231	4696	4918
1454	7386	5103	5778	4990	4450	4612	8341	5823	6780	5917	5312	5563
1460	8257	5705	6460	5579	4975	5156	9325	6511	7580	6615	5939	6220
1472	9890	6833	7737	6682	5959	6176	11169	7798	9079	7923	7113	7449

CHAUDIÈRE À VAPEUR - TABLEAU DES RÉCUPÉRATIONS

Ce tableau présente les capacités selon les paramètres les plus courants de l'industrie (température d'eau froide et hausse de température).

N° DE MODÈLE	VAPEUR 25 PSI						VAPEUR 50 PSI					
	GPH @ 40-120°F	VAPEUR LB/H	GPH @ 40-140°F	VAPEUR LB/H	GPH @ 40-160°F	VAPEUR LB/H	GPH @ 40-120°F	VAPEUR LB/H	GPH @ 40-140°F	VAPEUR LB/H	GPH @ 40-160°F	VAPEUR LB/H
DIA. 4 PO												
418	188	132	156	137	121	128	213	153	187	167	145	156
424	250	176	208	183	162	171	284	204	249	223	193	208
430	313	220	260	228	203	214	356	255	312	279	242	260
436	376	265	312	274	243	257	427	306	374	335	290	312
448	501	353	416	366	325	343	569	408	499	447	387	416
DIA. 6 PO												
618	423	298	351	309	274	289	480	344	421	377	327	351
624	540	381	448	394	350	370	614	440	538	482	418	449
630	666	466	552	486	431	456	756	542	663	594	515	553
636	776	546	643	566	502	531	881	631	772	691	599	645
648	1027	723	851	749	665	703	1165	835	1021	915	793	853
660	1270	894	1053	927	822	869	1441	1033	1263	1132	981	1055
DIA. 8 PO												
824	1093	770	906	798	708	748	1241	889	1088	974	845	908
830	1383	974	1147	1010	896	947	1570	1125	1376	1233	1069	1150
836	1673	1179	1387	1121	1084	1146	1900	1362	1665	1492	1293	1391
842	1960	1380	1625	1430	1270	1341	2225	1594	1950	1747	1515	1628
848	2195	1546	1820	1602	1422	1502	2492	1786	2184	1956	1696	1824
860	2567	1808	2128	1874	1663	1757	2914	2089	2554	2288	1984	2133
DIA. 10 PO												
1030	2704	1905	2242	1974	1752	1851	3070	2200	2691	2411	2090	2247
1036	3214	2264	2665	2346	2082	2200	3649	2615	3198	2865	2484	2671
1042	3786	2667	3139	2764	2453	2592	4298	3081	3767	3375	2926	3147
1048	4390	3092	3640	3205	2844	3005	4984	3572	4368	3913	3393	3648
1060	5480	3860	4543	4000	3550	3752	6221	4459	5452	4885	4235	4554
1072	6546	4611	5427	4779	4241	4482	7431	5327	6513	5835	5060	5440
DIA. 12 PO												
1236	4453	3136	3692	3250	2885	3048	5055	3623	4430	3969	3442	3700
1242	5244	3695	4348	3829	3398	3591	5954	4267	5218	4675	4054	4358
1248	6036	4252	5005	4407	3911	4133	6853	4912	6006	5381	4666	5017
1254	6828	4810	5661	4985	4424	4675	7751	5556	6793	6087	5278	5675
1260	7620	5368	6318	5563	4937	5217	8650	6200	7581	6793	5890	6333
1272	9204	6483	7631	6719	5963	6301	10448	7489	9157	8204	7114	7649
DIA. 14 PO												
1436	6017	4238	4988	4392	3898	4119	6830	4896	5956	5363	4651	5000
1442	7044	4962	5840	5142	4564	4822	7996	5731	7008	6279	5444	5854
1448	8075	5688	6695	5895	5232	5528	9167	6570	8034	7198	6241	6711
1454	9133	6434	7572	6667	5918	6253	10368	7432	9087	8141	7059	7590
1460	10211	7193	8466	7454	6616	6991	11592	8309	10159	9102	7893	8486
1472	12230	8615	10140	8928	7924	8373	13884	9951	12168	10902	9453	10164



Générateurs d'eau chaude commerciaux indirects - Vapeur / Eau chaude

SUGGESTION DE SPÉCIFICATION

Le générateur autonome d'eau chaude A. O. Smith doit être de modèle HWG _____ (V) ou (H), (ESW) ou (EDW), équipé d'un échangeur _____. Le réservoir de stockage isolé et chemisé doit être construit selon les exigences ASME et porter la marque appropriée certifiant la capacité à fonctionner à une pression de service de (125) psi. L'appareil doit avoir une capacité de récupération de _____ GPH à une hausse de température variant de _____ degrés F à _____ degrés F lorsque chauffé à l'eau chaude, à un débit de _____ GPM et à une température de _____ degrés F. L'échangeur de chaleur doit être construit selon les exigences ASME et porter la marque appropriée certifiant la conformité à la section VIII du code de l'ASME. L'échangeur doit être construit à l'aide de tubes en cuivre embouti à froid d'un diamètre externe de 3/4 po et de calibre 20. La commande du système doit s'effectuer par l'un des moyens suivants: commande Marche-Arrêt _____ ou soupape de régulation à trois voies. L'appareil doit être complètement assemblé en usine et équipé des composants standards décrits ci-après.

Réservoir de stockage d'un diamètre de _____ po et d'une longueur de _____ po, d'une capacité de stockage de _____ USG. L'isolation du réservoir doit satisfaire ou surpasser les exigences d'efficacité thermique de RNCAN et de l'édition en vigueur de la norme ASHRAE/IESNA 90.1. De plus, le réservoir doit être recouvert d'une chemise d'acier de fort calibre pré-peint. L'enduit interne doit être de type ASME section IV. L'échangeur de chaleur doit être construit selon les exigences de la section VIII du code de l'ASME. Le régulateur de température doit être de type à électrovanne à action directe. La pompe de recirculation à corps entièrement en bronze doit comporter des raccords en cuivre soudés et 2 vannes à tournant sphérique. Le robinet de vidange doit être installé. Accessoires en option: thermomètre et un manomètre montés sur le réservoir, une base construite à l'aide de robustes profilés en acier et des oeilletons de levage.

ÉQUIPEMENT OPTIONNEL COMME DÉCRIT CI-APRÈS:

RÉSERVOIR DE STOCKAGE

Pression de service de 150 OU 160 psi, construction selon la Section VIII ASME, regard de nettoyage 4 po x 6 po, regard d'accès 12 po x 16 po, enduit au coulis de ciment ou à l'époxy.

BOUCLE DE L'ÉCHANGEUR EAU-EAU

Régulateur de température à électrovanne ou pneumatique avec contournement de la ligne d'eau de la chaudière pour isoler le régulateur.



Générateurs d'eau chaude commerciaux indirects - Vapeur / Eau chaude

SUGGESTION DE SPÉCIFICATION - VAPEUR À EAU

Le générateur autonome d'eau chaude A. O. Smith doit être de modèle HWG _____ (V) ou (H), (ESW), (EDW), (ESS) ou (EDS), équipé d'un échangeur _____. Le réservoir de stockage isolé et chemisé doit être construit selon les exigences ASME et porter la marque appropriée certifiant la capacité à fonctionner à une pression de service de (125) psi. L'appareil doit avoir une capacité de récupération de _____ GPH à une hausse de température variant de _____ degrés F à _____ degrés F lorsque chauffé à l'eau chaude, à une pression de vapeur de _____ psi au régulateur de température. L'échangeur de chaleur doit être construit selon les exigences ASME et porter la marque appropriée certifiant la conformité à la section VIII du code de l'ASME. L'échangeur doit être construit à l'aide de tubes en cuivre embouti à froid d'un diamètre externe de 3/4 po et de calibre 20. L'appareil doit être complètement assemblé en usine et équipé des composants standards décrits ci-après.

Réservoir de stockage d'un diamètre de _____ po et d'une longueur de _____ po, d'une capacité de stockage de _____ USG. L'isolation du réservoir doit satisfaire ou surpasser les exigences d'efficacité thermique de RNCAN et de l'édition en vigueur de la norme ASHRAE/IESNA 90.1. De plus, le réservoir doit être recouvert d'une chemise d'acier de fort calibre pré-peint. L'enduit interne doit être de type ASME section IV. L'échangeur de chaleur doit être construit selon les exigences de la section VIII du code de l'ASME. Le régulateur de température doit être de type à électrovanne à action directe. Séparateur de vapeur principal, une crépine principale en "Y" et les conduites associées en fonte. La pompe de recirculation à corps entièrement en bronze doit comporter des raccords en cuivre soudés et 2 vannes à tournant sphérique. Le robinet de vidange doit être installé. Un thermomètre et un manomètre montés sur le réservoir (optionnel). Base construite à l'aide de robustes profilés en acier pleine longueur; oeilletons de levage. Un reniflard (admission d'air) et un évent.

ÉQUIPEMENT OPTIONNEL COMME DÉCRIT CI-APRÈS:

RÉSERVOIR DE STOCKAGE

Pression de service de 150 ou 160 psi, construction selon la Section VIII ASME, regard de nettoyage 4 po x 6 po, regard d'accès 12 po x 16 po, enduit au coulis de ciment ou à l'époxy.