

Cyclone^{MD} Mxi

MODULATING

BRÛLEUR À PUISSANCE VARIABLE: REHAUSSE ENCORE PLUS L'EFFICACITÉ DU CYCLONE

CARACTÉRISTIQUES

Les chauffe-eau à condensation Cyclone Mxi de A. O. Smith sont conçus pour offrir des années de fiabilité par l'entremise de technologies à la fine pointe. Ils sont offerts en puissances de 120 000 à 500 000 BTU/h et proposent tous une efficacité thermique supérieure à 95%. Ils sont munis d'un échangeur de chaleur spiralé (hélicoïdal) sans joint, ce qui allonge leur durée de vie tout en maximisant le transfert de chaleur.

Le Cyclone est le leader de l'industrie en matière de haute efficacité énergétique dans les applications commerciales, comme en font foi nos ventes de plus d'un quart de millions d'appareils depuis 1996. Les modèles à puissance variable Mxi modulent la puissance de chauffe en fonction de la demande, afin d'optimiser l'efficacité du système et vous permettre d'économiser.

COMMANDE ÉLECTRONIQUE À GRAND AFFICHAGE ACL

- Système de commande exclusif A. O. Smith
- Information détaillée sur le statut du chauffe-eau
- Réglage précis de la température, de 32°C à 82°C (90°F à 180°F)
- Système diagnostic intégré
- Historique de fonctionnement
- Les chauffe-eau Cyclone sont compatibles avec le système de commande à distance iCOMM^{MC}. **1-888-WATER02**



CHAMBRE DE COMBUSTION IMMERGÉE, ÉCHANGEUR DE CHALEUR HÉLICOÏDAL

- Positionné au centre du réservoir, élimine pratiquement toute perte d'énergie sous forme radiante
- Allumage direct à étincelles
- L'échangeur de chaleur spiralé rehausse la turbulence de gaz et la force centrifuge maximise le transfert de chaleur vers le réservoir
- L'échangeur de chaleur spiralé réduit la formation de calcaire et de sédiments, deux facteurs qui réduisent l'efficacité du transfert de chaleur au fil du temps

ANODES ÉLECTRIFIÉES SUR TOUS LES MODÈLES

- Protection longue-durée du réservoir dans une grande variété de conditions d'eau
- Anodes électrolytiques qui ne se dissolvent pas
- La protection du réservoir varie en fonction des conditions d'eau

ENDUIT ÉMAILLÉ PERMAGLAS^{MD} ULTRA COAT^{MC}

- L'enduit émaillé est appliqué sous forme de liquide colloïdal, ce qui assure un enrobage uniforme
- L'enduit est appliqué à l'intérieur et à l'extérieur de l'échangeur de chaleur pour lui procurer une protection optimale

LA POLYVALENCE DE L'ÉVACUATION FORCÉE

- Évacuation forcée conventionnelle ou évacuation directe et forcée
- Évacuation à la verticale ou à l'horizontale
- Les raccords d'évacuation des gaz de combustion et de la condensation sont à l'avant: facilite l'installation et l'entretien
- La ventilation peut être réalisée avec d'économiques tuyaux en PVC Schedule 40. Approuvé pour l'utilisation de tuyaux en CPVC Schedule 40, polypropylène et l'acier inox AL29-4C.
- Ventilation directe à conduits séparés (apport d'air et évacuation) ou système concentrique (nécessite une seule ouverture murale)
- Installations au Canada: les conduits de ventilation (apport d'air et évacuation) doivent être en PVC, en CPVC ou en polypropylène UL C5636, ou en acier inox AL29-4C

BRÛLEUR HAUTE EFFICACITÉ À PRÉMÉLANGE À PUISSANCE VARIABLE

- Brûleur immergé à prémélange chauffant vers le bas: efficacité maximale et fonctionnement silencieux
- Brûleur monté au-dessus du réservoir, élimine les problèmes liés à la condensation dans la chambre de combustion

BTH-120(A)
à
BTH-500(A)



Modèle illustré:
100 USG

ASME
(OPTIONNEL)



GAS-FIRED



AUTRES AVANTAGES DU CYCLONE Mxi

DIMENSIONS COMPACTES, FACILITE L'INSTALLATION

- Faible encombrement, facilite l'entretien et le bon positionnement pour protéger des inondations
- Couvercle amovible facile à soulever, accès rapide à toutes les composantes
- Dégagements de 0 po sur les côtés et à l'arrière, 1-1/2 po au-dessus
- Regard de nettoyage facilitant le nettoyage de l'intérieur du réservoir
- Dégagement de 0 po aux matériaux et planchers combustibles

CODES ET NORMES

- Soupape de sûreté T&P certifiée CSA et conforme ASME
- Pression de service maximale : 160 psi
- Conception certifiée UL (Underwriters Laboratories), conformément à ANSI Z21.10.3 - CSA 4.3.
- Satisfait aux exigences d'efficacité thermique et de perte thermique au repos du DOE américain et de l'édition en vigueur ASHRAE/IESNA 90.1.
- Conception certifiée par Underwriters Laboratories selon la norme NSF Standard 5 pour la production d'eau à 180°F (82°C)
- Conforme à la norme SCAQMD 1146.2 et autres normes semblables de gestion de la qualité de l'air et de faibles émissions de NOx
- Construction ASME offerte en option pour les modèles 120 à 500 BTU/h

GARANTIE LIMITÉE DE 3 ANS SUR LE RÉSERVOIR

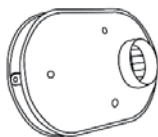
- Veuillez lire le libellé de garantie fourni avec le chauffe-eau ou communiquer avec A. O. Smith pour tous les détails.
(garantie de réservoir de 5 ans offerte en option)

KITS OPTIONNELS

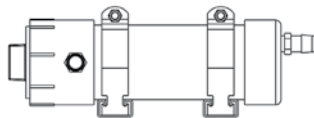
- Ensembles de ventilation concentrique
Pour BTH-120 à 250: no pièce 9006328005
Pour BTH-300 à 500: no pièce 9006144005



- Terminaisons optionnelles à profil bas
Pour ventilation 3 po: no pièce 9008933005
Pour ventilation 4 po: no pièce 9008934005
Pour ventilation 6 po: no pièce 9008935005



- Ensembles optionnels de neutralisation des condensats
Pour BTH-120 à 199: no pièce 9007959005
Pour BTH-250 à 500: no pièce 9007960005



EXIGENCES DE VENTILATION

BTH-120(A) - 250(A)

NOMBRE DE COUDES À 90°	CONDUIT 3 PO	CONDUIT 4 PO
	LONGUEUR MAX. - PI (M)	LONGUEUR MAX. - PI (M)
Un (1)	45 pi (13,7 m)	115 pi (35,0 m)
Deux (2)	40 pi (12,2 m)	110 pi (33,5 m)
Trois (3)	35 pi (10,7 m)	105 pi (32,0 m)
Quatre (4)	30 pi (9,1 m)	100 pi (30,5 m)
Cinq (5)	s.o.	95 pi (29,0 m)
Six (6)	s.o.	90 pi (27,4 m)

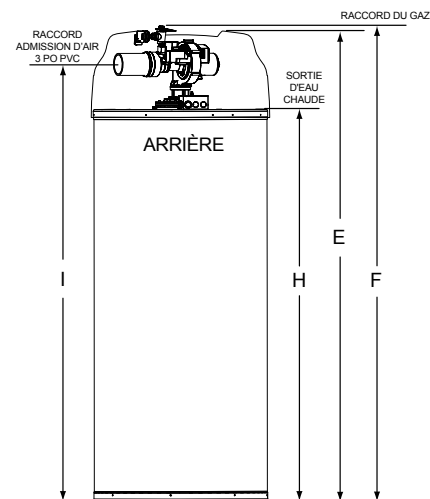
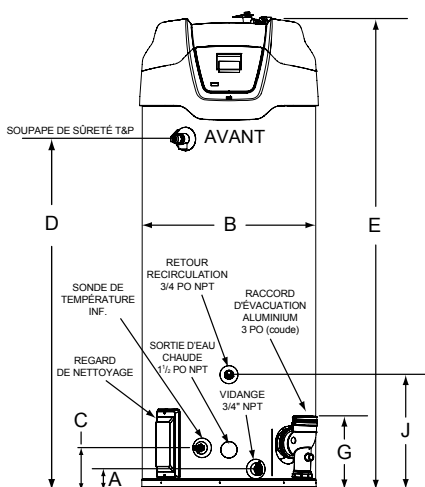
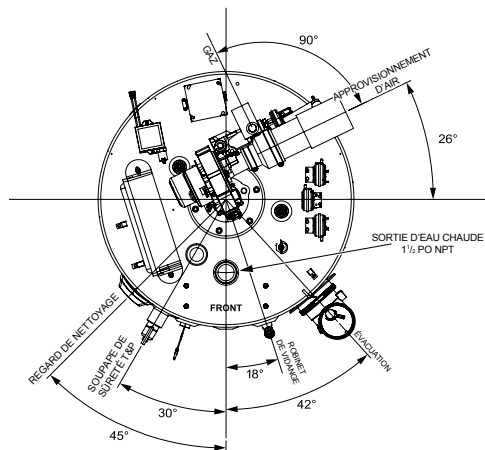
BTH-300(A) - 500(A)

NOMBRE DE COUDES À 90°	CONDUIT 4 PO	CONDUIT 6 PO
	LONGUEUR MAX. - PI (M)	LONGUEUR MAX. - PI (M)
Un (1)	65 pi (19,8 m)	115 pi (35,0 m)
Deux (2)	60 pi (18,2 m)	110 pi (33,5 m)
Trois (3)	55 pi (16,8 m)	105 pi (32,0 m)
Quatre (4)	50 pi (15,2 m)	100 pi (30,5 m)
Cinq (5)	45 pi (13,7 m)	95 pi (29,0 m)
Six (6)	40 pi (12,2 m)	90 pi (27,4 m)

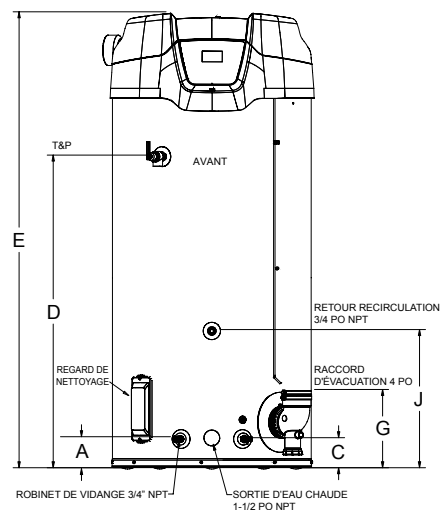
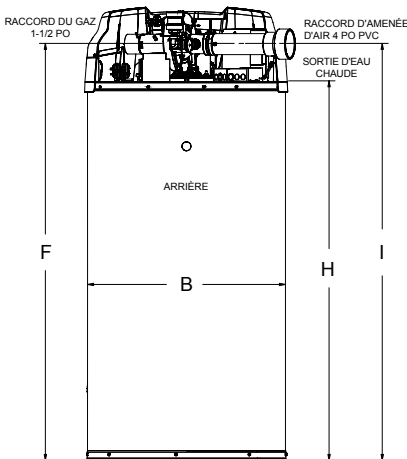
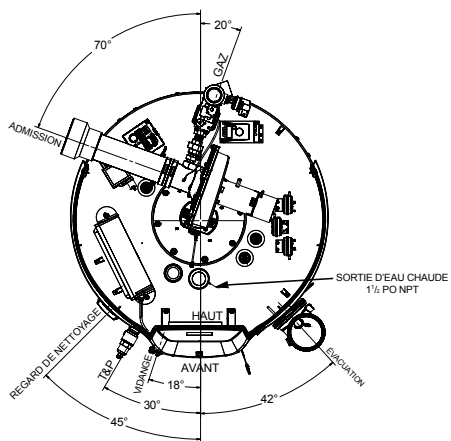
EXIGENCES D'ALIMENTATION EN GAZ

MODÈLE	PRESSION AU COLLECTEUR		PRESSION MIN. D'ALIMENTATION EN GAZ		PRESSION MAX. D'ALIMENTATION EN GAZ	
	GAZ NATUREL	PROPANE	GAZ NATUREL	PROPANE	GAZ NATUREL	PROPANE
BTH-120(A)	0" c.e. (0 kPa)	0" c.e. (0 kPa)	4,4" c.e. (1,10 kPa)	8,5" c.e. (2,12 kPa)	14" c.e. (3,49 kPa)	14" c.e. (3,49 kPa)
BTH-150(A)	0" c.e. (0 kPa)	0" c.e. (0 kPa)	4,4" c.e. (1,10 kPa)	8,5" c.e. (2,12 kPa)	14" c.e. (3,49 kPa)	14" c.e. (3,49 kPa)
BTH-199(A)	0" c.e. (0 kPa)	0" c.e. (0 kPa)	4,4" c.e. (1,10 kPa)	8,5" c.e. (2,12 kPa)	14" c.e. (3,49 kPa)	14" c.e. (3,49 kPa)
BTH-250(A)	0" c.e. (0 kPa)	0" c.e. (0 kPa)	4,4" c.e. (1,10 kPa)	8,5" c.e. (2,12 kPa)	14" c.e. (3,49 kPa)	14" c.e. (3,49 kPa)
BTH-300(A)	0" c.e. (0 kPa)	0" c.e. (0 kPa)	4,8" c.e. (1,19 kPa)	8,5" c.e. (2,12 kPa)	14" c.e. (3,49 kPa)	14" c.e. (3,49 kPa)
BTH-400(A)	0" c.e. (0 kPa)	0" c.e. (0 kPa)	4,8" c.e. (1,19 kPa)	8,5" c.e. (2,12 kPa)	14" c.e. (3,49 kPa)	14" c.e. (3,49 kPa)
BTH-500(A)	0" c.e. (0 kPa)	0" c.e. (0 kPa)	4,8" c.e. (1,19 kPa)	8,5" c.e. (2,12 kPa)	14" c.e. (3,49 kPa)	14" c.e. (3,49 kPa)

BTH-120(A) à BTH-250(A)



BTH-300(A) à BTH-500(A)



MODÈLE	CAPACITÉ APPROX. USG/LITRES	DIMENSIONS										POIDS À L'EXPÉDITION STANDARD	POIDS À L'EXPÉDITION ASME
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J		
		PO/CM	PO/CM	PO/CM	PO/CM	PO/CM	PO/CM	PO/CM	PO/CM	PO/CM	PO/CM		
BTH-120(A)	60 / 227	3/7,6	27,75/70,5	6,3/16	35/88,9	55,5/141	53,5/135,9	11,25/28,6	42,25/107,3	48,5/123,2	18,25/46,4	460 / 208	490 / 220
BTH-150(A)	100 / 379	3/7,6	27,75/70,5	6,3/16	56,38/143,2	76/193,0	75,75/192,4	11,25/28,6	64/162,6	70/177,8	18,25/46,4	523 / 237	553 / 251
BTH-199(A)	100 / 379	3/7,6	27,75/70,5	6,3/16	56,38/143,2	76/193,0	75,75/192,4	11,25/28,6	64/162,6	70/177,8	18,25/46,4	523 / 237	553 / 251
BTH-250(A)	100 / 379	3/7,6	27,75/70,5	6,3/16	56,38/143,2	76/193,0	75,75/192,4	11,25/28,6	64/162,6	70/177,8	18,25/46,4	523 / 237	553 / 251
BTH-300(A)	119/451,0	4,75/12,1	33,12/84,1	4,75/12,1	52,0/132,1	75,75/192,4	73,75/187,3	12,75/32,4	63,13/160,4	69,25/175,9	23,0/58,4	855 / 387	855 / 387
BTH-400(A)	119/451,0	4,75/12,1	33,12/84,1	4,75/12,1	52,0/132,1	75,75/192,4	73,75/187,3	12,75/32,4	63,13/160,4	69,25/175,9	23,0/58,4	855 / 387	855 / 387
BTH-500(A)	119/451,0	4,75/12,1	33,12/84,1	4,75/12,1	52,0/132,1	75,75/192,4	73,75/187,3	12,75/32,4	63,13/160,4	69,25/175,9	23,0/58,4	855 / 387	855 / 387

Alimentation électrique: 120 VCA-60Hz; 5,0 A

Le suffixe "A" indique un modèle conforme aux normes ASME.

Des modèles au propane sont aussi offerts.

VOLUMES DE RÉCUPÉRATION

MODÈLE	TYPE DE GAZ	PUISSANCE		EFFICACITÉ THERMIQUE	USG/H et LITRES/H, À LA HAUSSE DE TEMPÉRATURE INDICUÉE													
					CAPACITÉ APPROX.	°F	30°F	40°F	50°F	60°F	70°F	80°F	90°F	100°F	110°F	120°F	130°F	140°F
		BTU/H	KW			°C	17°C	22°C	28°C	33°C	39°C	44°C	50°C	56°C	61°C	67°C	72°C	78°C
BTH-120(A)	G. NAT./PROP.	120 000	35	95%	60 USG	GPH	461	345	276	230	197	173	154	138	126	115	106	99
					227 litres	LPH	1 744	1 308	1 046	872	747	654	581	523	476	436	402	374
BTH-150(A)	G. NAT./PROP.	150 000	44	98%	100 USG	GPH	594	445	356	297	255	223	198	178	162	148	137	127
					379 litres	LPH	2 248	1 686	1 349	1 124	964	843	749	674	613	562	519	482
BTH-199(A)	G. NAT./PROP.	199 900	58	97%	100 USG	GPH	783	588	470	392	336	294	261	235	214	196	181	168
					379 litres	LPH	2 965	2 224	1 779	1 483	1 271	1 112	988	890	809	741	684	635
BTH-250(A)	G. NAT./PROP.	250 000	73	96%	100 USG	GPH	970	727	582	485	416	364	323	291	264	242	224	208
					379 litres	LPH	3 671	2 753	2 202	1 835	1 573	1 377	1 224	1 101	1 001	918	847	787
BTH-300(A)	G. NAT./PROP.	300 000	88	96%	119 USG	GPH	1 164	873	698	582	499	436	388	349	317	291	269	249
					451 litres	LPH	4 405	3 304	2 643	2 202	1 888	1 652	1 468	1 321	1 201	1 101	1 017	944
BTH-400(A)	G. NAT./PROP.	399 900	117	95%	119 USG	GPH	1 535	1 151	921	767	658	576	512	460	419	384	354	329
					451 litres	LPH	5 810	4 358	3 486	2 905	2 490	2 179	1 937	1 743	1 585	1 453	1 341	1 245
BTH-500(A)	G. NAT./PROP.	499 900	146	95%	119 USG	GPH	1 919	1 439	1 151	959	822	720	640	576	523	480	443	411
					451 litres	LPH	7 263	5 448	4 358	3 632	3 113	2 724	2 421	2 179	1 981	1 816	1 676	1 556

Volumes de récupération basés sur l'efficacité thermique mesurée selon AHRI.

CAPACITÉS DE STOCKAGE

MODÈLE	USG	LITRES
BTH-120(A)	60	227
BTH-150(A)	100	379
BTH-199(A)	100	379
BTH-250(A)	100	379
BTH-300(A)	119	451
BTH-400(A)	119	451
BTH-500(A)	119	451

RACCORDEMENT DU GAZ

MODÈLE	GAZ NATUREL	GAZ PROPANE
BTH-120(A)	3/4" NPT	3/4" NPT
BTH-150(A)	3/4" NPT	3/4" NPT
BTH-199(A)	3/4" NPT	3/4" NPT
BTH-250(A)	3/4" NPT	3/4" NPT
BTH-300(A)	1-1/2" NPT	1-1/2" NPT
BTH-400(A)	1-1/2" NPT	1-1/2" NPT
BTH-500(A)	1-1/2" NPT	1-1/2" NPT

SUGGESTION DE SPÉCIFICATION

Chauffe-eau au gaz (naturel ou propane) doit être de marque A. O. Smith Cyclone Mxi, modèle _____ ou l'équivalent, efficacité thermique minimale de 95%, capacité de stockage de _____ gallons, puissance absorbée de _____ BTU/h, récupération de _____ gallons/h pour une hausse de 100°F (hausse de 54°C) et pression de service maximale de 160 psi. Le chauffe-eau doit : 1. Comporter un brûleur à variation automatique de la puissance en fonction de la demande. 2. Comporter des anodes électrolytiques (non sacrificielles) et sans entretien. 3. Comporter un réservoir en acier assemblé et soudé sans discontinuités, avec émaillage de toutes les surfaces entrant en contact avec l'eau; 4. Se conformer aux exigences d'efficacité thermique et de perte thermique au repos du DOE américain et de l'édition en vigueur ASHRAE / IESNA 90.1; 5. Être isolé à la mousse et comporter une soupape de sûreté température et pression certifiée CSA et conforme ASME; 6. Comporter un brûleur immergé à prémélange chauffant vers le bas pour une efficacité maximale ne nécessitant aucun calibrage particulier au démarrage; 7. Avoir une distance de dégagement de 0 po aux matériaux combustibles.

Doit être équipé d'une commande du gaz électronique intégrant des fonctions de diagnostic, une interface-utilisateur graphique, un afficheur de l'historique des codes d'erreur et un afficheur de la température.

1. La conception des appareils est homologuée par Underwriter's Laboratories (UL), Inc., selon la norme ANSI Z21.10.3 - CSA 4.3, qui régit la construction des chauffe-eau à accumulation; 2. Satisfait ou surpasse les exigences d'efficacité thermique et de perte thermique au repos du DOE américain et de la norme ASHRAE/IESNA 90.1; 3. Conforme à la norme SCAQMD 1146.2 et autres normes semblables de gestion de la qualité de l'air et de faibles émissions de NOx.

Modèles 120K-250K BTU/h:

Modèles à évacuation forcée: L'évacuation du chauffe-eau doit pouvoir s'effectuer par l'entremise de conduits de (3 po ou 4 po) _____ de diamètre, en PVC sur une distance équivalente totale de (50 pi ou 120 pi) _____.

Modèles à évacuation directe et forcée: L'évacuation du chauffe-eau doit pouvoir s'effectuer par l'entremise de conduits de (3 po ou 4 po) _____ de diamètre, en PVC sur une distance équivalente totale de (50 pi ou 120 pi) _____, et l'approvisionnement d'air sur une distance équivalente totale de (50 pi ou 120 pi) _____.

Modèles 300K - 500K BTU/h:

Modèles à évacuation forcée: L'évacuation du chauffe-eau doit pouvoir s'effectuer par l'entremise de conduits de (4 po ou 6 po) _____ de diamètre, en PVC sur une distance équivalente totale de (50 pi ou 120 pi) _____.

Modèles à évacuation directe et forcée: L'évacuation du chauffe-eau doit pouvoir s'effectuer par l'entremise de conduits de (4 po ou 6 po) _____ de diamètre, en PVC sur une distance équivalente totale de (70 pi ou 120 pi) _____, et l'approvisionnement d'air sur une distance équivalente totale de (50 pi ou 120 pi) _____.

L'utilisation du chauffe-eau dans un système fermé (dans lequel la surpression engendrée par le chauffage de l'eau ne peut être évacuée, par exemple, par l'entremise d'un réservoir d'expansion), annule la garantie.

Le chauffe-eau doit être compatible au système de communication iCOMMSM, qui permet la surveillance, la détection de fuite et le diagnostic à distance.

Pour tout renseignement technique, veuillez composer le 1-800-527-1953. A. O. Smith se réserve le droit d'apporter sans préavis tout changement ou toute amélioration à ses produits.