

CHAUDIÈRES À VAPEUR SÉRIE EX DE MIURA

**RÉDUISEZ VOS COÛTS EN GAZ/MAZOUT
ET EN RESSOURCES NATURELLES**



*Système de contrôle de la chaudière
par microcontrôleur BL*



*Chaudière à vapeur à haute
pression de la Série EX de
Miura à gaz/mazout*



Solutions de chaudières à vapeur sur demande

CHAUDIÈRES À VAPEUR À HAUTE PRESSIO DE LA SÉRIE À GAZ OU AU MAZOUT DE MIURA ÉCONOMISEZ

20% sur vos

COÛTS DE COMBUSTIBLES* ET CONSERVEZ L'ENVIRONNEMENT

* en moyenne

EX SERIES

La marque Miura est connue dans le monde entier pour son engagement à protéger l'environnement et pour sa conception innovante et efficace de chaudières. Notre chaudière à vapeur à haute pression de la Série EX à gaz ou au mazout est considérée la chaudière la plus polyvalente du monde dans son genre.

Le modèle EX minimise l'entraînement d'eau et produit une vapeur sèche et saturée à 99+% en 5 minutes ou moins, à partir d'un démarrage à froid. Un démarrage plus rapide signifie moins de mazout utilisé, plus d'économies, et une utilisation plus responsable de nos ressources naturelles précieuses.

- Combustion double au gaz naturel, propane ou au mazout #2
- Des options de haute pression de vapeur sont disponibles (300 PSMA, 250 PSMA ou 170 PSMA)
- Les chaudières à eau chaude sont disponibles selon les modèles (référez-vous au catalogue des chaudières à eau chaude de Miura pour plus de détails)
- Les valeurs d'émissions de NOx disponibles sont aussi faibles que 30 ppm, selon le modèle



AVANTAGES SUPPLÉMENTAIRES



**De l'eau à
la vapeur en
5 minutes**

Les chaudières Miura produisent de la vapeur en 5 minutes grâce à la conception exclusive du "collecteur flottante", une percée révolutionnaire qui aide nos clients à utiliser une quantité considérablement inférieure de gaz et de combustibles. En moyenne, nos clients économisent 20% sur les coûts de combustibles, ce qui engendre une réduction équivalente en émissions de CO₂. Étant donné leur préoccupation croissante vis-à-vis les coûts de l'énergie et les émissions de CO₂, les entreprises avant-gardistes reconnaissent la valeur que la technologie Miura apporte à leur "rapport de développement durable".

BÉNÉFICES

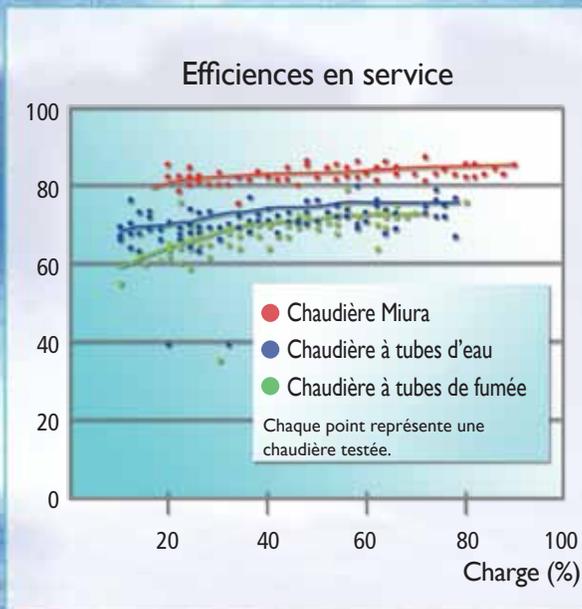
**20%
d'économie
en énergie &
en émissions**

**"Système IM" modulaire
offrant une meilleure
flexibilité de conception
et de gestion de l'énergie**

Les installations à charges plus importantes peuvent utiliser le système novateur "IM" (Installation Multiple) de Miura pour construire une chaufferie sur demande et étudiée pour répondre aux exigences des demandes spécifiques du site. Le système IM offre la flexibilité d'une construction sur mesure en fonction des charges actuelles de vapeur dans les limites de tolérances très serrées tout en permettant, en même temps, la facilité d'une expansion future de la capacité du système. Aussi, les unités modulaires multiples accroissent les capacités de gestion de l'énergie d'une installation en lui fournissant un rendement plus élevé lors de situations de charge partielle/d'attente à travers la capacité du système IM de gérer le démarrage/l'arrêt par **étapes d'unités multiples en fonction des fluctuations de la demande.**



EXCELLENTES ÉCONOMIES EN COMBUSTIBLES



L'Efficiency en Service la plus élevée du secteur des chaudières industrielles

En nous basant sur les coûts actuels des combustibles, nous remarquons que les économies moyennes en dollars, dont bénéficient les clients de Miura en termes de production de vapeur, sont d'environ 20 % par rapport aux autres modèles de chaudières. Avec des économies en combustibles de 10 % à 40 %, Miura peut réduire la consommation de combustibles d'environ 200 000 \$ par an pour un système à vapeur typique de 600 BHP, en supposant un coût de gaz naturel de 0,90 \$/therm.

Le graphique (à gauche) compare les efficacités en service des chaudières de Miura avec les chaudières conventionnelles à tubes de fumée et à tubes d'eau. La conception de Miura engendre un échange thermique de surface optimisé avec un contenu minimal d'eau pour le cas des efficacités combustible-à-vapeur de 85 %. Bien que les modèles typiques à tubes de fumée puissent fournir jusqu'à 83 % de combustible-à-vapeur, des études comparant les efficacités réelles ont démontré que Miura aide à économiser de 10 % à 40 %, en moyenne, en combustibles par rapport aux modèles standards à tubes de fumée.

EFFICACITÉ EN SERVICE ÉLEVÉE

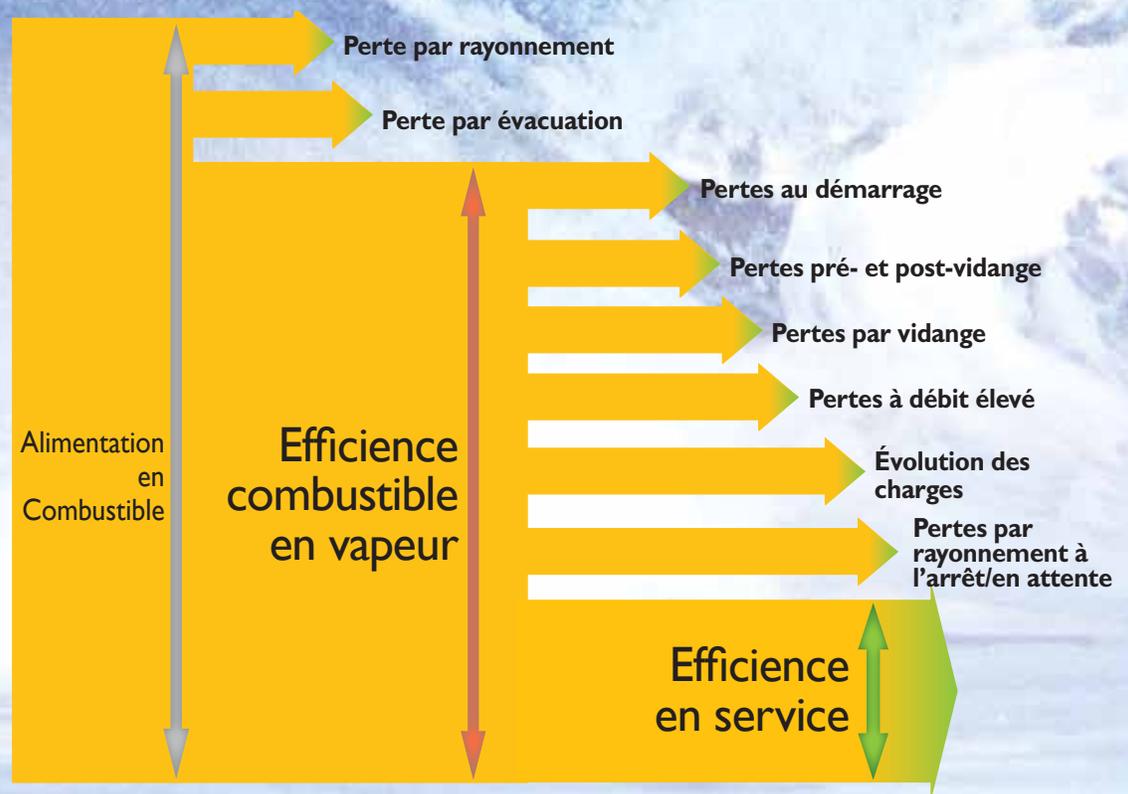
Une norme d'excellence qui distingue Miura des autres fabricants de chaudières à vapeur industrielles.

L'efficacité en service définit le degré de rendement global de la chaudière, quel que soit votre profil de charge. L'efficacité élevée en service est le niveau de rendement que chaque client s'attend à avoir de Miura. Cette norme d'excellence a été mise en place en prenant en considération tous les facteurs de l'opération des chaudières (voir le graphique).

Pour expliquer ce concept davantage, examinons les Définitions communes de l'efficacité telle que liée au fonctionnement de la chaudière...

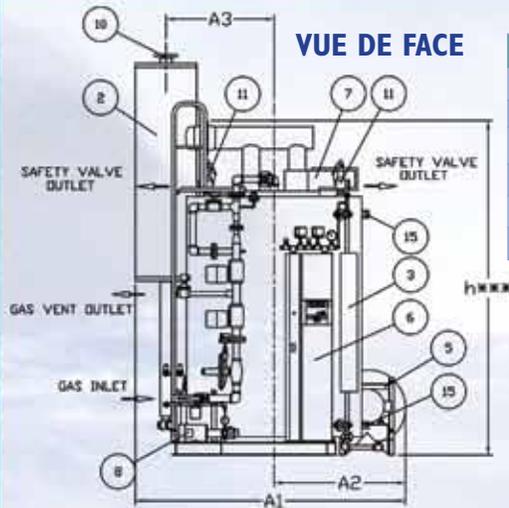
Miura a créé le terme "Efficacité en service" pour décrire :

- l'efficacité de combustion
- l'efficacité thermique
- l'efficacité combustible-à-vapeur; elle définit ce terme comme suit: l'efficacité consécutive d'une chaudière lorsque l'on prend tous les cycles opérationnels en considération, tels que le jour, la nuit, les weekends, les charges élevées, les charges faibles, les charges en attente.



C'est une notion d'efficacité globale qui est basée sur le modèle de fonctionnement et qui indique le "résultat" du rendement d'une chaudière. Ceci est également un moyen à utiliser pour comparer les rendements des chaudières. Il reflète la façon dont un modèle particulier de chaudière traite un modèle particulier de fonctionnement.

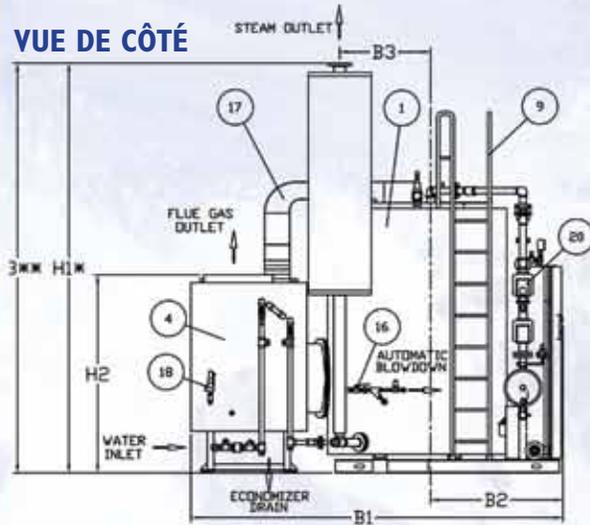
CARACTÉRISTIQUES DE LA SÉRIE EX



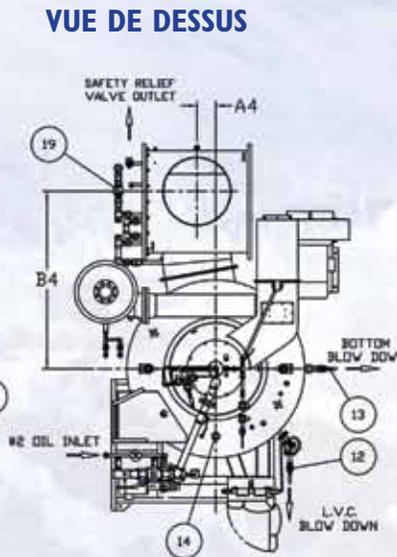
VUE DE FACE

	A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	B4	H1*	H2	H3**	h
EX-100 SGO	81 1/2	38	28 1/2	8 1/2	108 1/2	41	12	55 1/2	99	69 1/2	96	87 1/2
EX-150 SGO	90	48 1/2	32	6 1/2	130	52 1/2	30	65	120	78	117 1/2	103
EX-200 SGO	90	48 1/2	32	6 1/2	130	52 1/2	30	65	120	78	117 1/2	103
EX-250 SGO	94	50	32	6 1/2	135 1/2	52 1/2	32	68	145 1/2	74	145 1/2	119 1/2
EX-300 SGO	105 1/2	51 1/2	42	7 1/2	142	55 1/2	29 1/2	68	156 1/2	75 1/2	156 1/2	130 1/2
EX-300 SGO F	114	59 1/2	42	7 1/2	140 1/2	55	29 1/2	68	156 1/2	87	156 1/2	130 1/2

(pouces)



VUE DE CÔTÉ

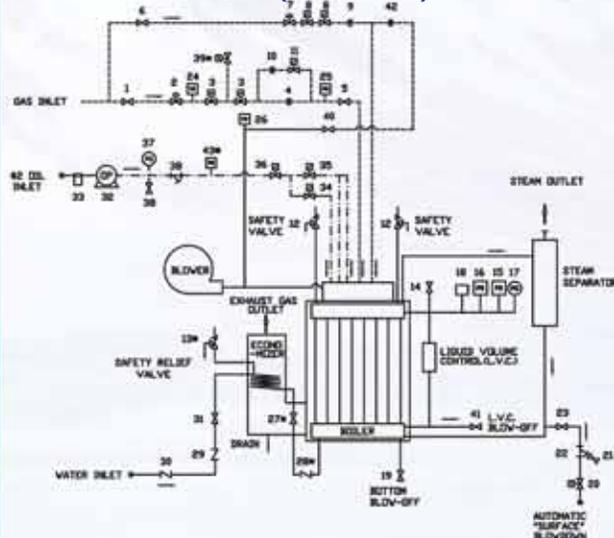


VUE DE DESSUS

NO. NOM DE LA PIÈCE

1	CUVE DE CHAUDIÈRE
2	SÉPARATEUR DE VAPEUR
3	RÉGULATEUR DE VOLUME DE LIQUIDE
4	ÉCONOMISEUR
5	VENTILATEUR
6	BOITE DE RÉGLAGE
7	COFFRE D'AIR
8	POMPE À MAZOUT
9	ÉCHELLE
10	SOUPAPE DE SORTIE DE VAPEUR (OPTION)
11	SOUPAPE(S) DE SÉCURITÉ PRINCIPALE
12	SOUPAPE DE VIDANGE MANUELLE
13	SOUPAPE DE VIDANGE MANUELLE
14	OUVERTURE D'INSPECTION DU DESSUS
15	OUVERTURE D'INSPECTION DU CÔTÉ
16	VIDANGE AUTOMATIQUE
17	CONDUIT D'AIR
18	SOUPAPE DE SÉCURITÉ DE L'ÉCONOMISEUR
19	TUYAUTERIE D'ALIMENTATION
20	TRAIN DE GAZ PRINCIPAL

VUE SCHEMATIQUE (STANDARD)



N°	NOM DE LA PIÈCE	N°	NOM DE LA PIÈCE
1	SOUPAPE DE GAZ PRINCIPALE	21	SOUPAPE DE PRÉLÈVEMENT D'EAU
2	RÉGULATEUR DE GAZ PRINCIPAL	22	ÉPURATEUR DE VIDANGE
3	SOUPAPE DE RÉGULATION DE GAZ	23	SOUPAPE DE PRÉLÈVEMENT D'EAU
4	ORIFICE DE GAZ PRINCIPALE (BASSE PRESSION)	24	MANOSTAT DE GAZ
5	SOUPAPE D'ALLUMAGE D'ESSAI	25	MANOSTAT DE GAZ
6	SOUPAPE DE GAZ DE VEILLEUSE	26	MANOSTAT D'AIR
7	RÉGULATEUR DE GAZ DE VEILLEUSE	27	SOUPAPE D'EAU*
8	SOUPAPE DE RÉGULATION DE GAZ DE VEILLEUSE	28	SOUPAPE DE RETENUE*
9	ORIFICE DE GAZ DE VEILLEUSE	29	SOUPAPE DE RETENUE
10	ORIFICE D'AIR DE VEILLEUSE (DU DESSUS)	30	SOUPAPE DE RETENUE
11	SOUPAPE DE RÉGULATION HAUTE ET BASSE PRESSION	31	SOUPAPE D'EAU D'ALIMENTATION
12	SOUPAPE(S) DE SÉCURITÉ	32	POMPE À MAZOUT
13	SOUPAPE DE DÉTENTE DE SÉCURITÉ*	33	FILTRE À MAZOUT
14	SOUPAPE DE PURGEUR D'AIR	34	SOUPAPE DE RÉGULATION DE MAZOUT
15	MANOSTAT DE VAPEUR	35	SOUPAPE DE RÉGULATION DE MAZOUT
16	MANOSTAT DE VAPEUR	36	SOUPAPE DE RÉGULATION DE MAZOUT
17	MANOMÈTRE	37	MANOMÈTRE À MAZOUT
18	DÉTECTEUR DE PRESSION	38	SOUPAPE DE PURGEUR DE MAZOUT
19	SOUPAPE DE VIDANGE DE LA CHAUDIÈRE	39	SOUPAPE DE PURGEUR DE GAZ*
20	SOUPAPE DE RÉGULATION DE VIDANGE	40	SOUPAPE DE RÉGULATION D'AIR
		41	SOUPAPE DE VIDANGE L.V.C.
		42	ORIFICE D'AIR DE VEILLEUSE
		43	MANOSTAT À MAZOUT

* Peut ne pas être fourni ou sera disponible en option selon le type de chaudière

** Plusieurs options sont disponibles sur demande

SYSTEME DE CONTRÔLE DE LA CHAUDIÈRE PAR MICROCONTRÔLEUR BL



Le nouveau système de contrôle de la chaudière par microcontrôleur BL (à gauche), le "cerveau" du système de Miura pour la gestion améliorée de l'énergie, propose des améliorations considérables qui comprennent une multitude de nouveaux points de contrôle individuels – une augmentation de plus de 60% par rapport à notre contrôleur bien apprécié XJ1.

Le contrôleur BL propose de solides capacités ininterrompues (24/7) de Surveillance, de Mesure et de Vérification (SM & V) de la chaudière et améliore les possibilités de dépannage en identifiant les problèmes et en proposant les solutions pertinentes à travers un écran facile à lire qui s'interface avec le logiciel d'entretien Miura Online Maintenance®. L'information est accessible, à la fois, sur site et en ligne. Le contrôleur BL est doté d'une programmation simple et intuitive qui est facile à configurer, à programmer et à utiliser. Lorsqu'elle est combinée avec notre programme de formation d'O&M, l'interface facile à utiliser procure à votre installation un système intelligent de gestion de chaudière qui optimise la gestion de l'énergie et du personnel dans le but d'augmenter la productivité et l'efficacité et de réduire l'impact sur l'environnement.

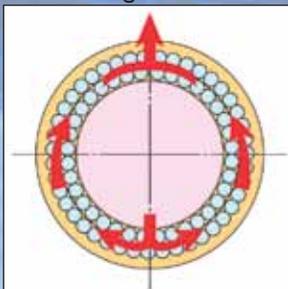
Fonctionnement Détaillé de la Chaudière

Le système de contrôle de la chaudière par microcontrôleur BL calcule le rendement de votre chaudière dans un format convivial et facile à lire:

- Pression de la vapeur
- Température du gaz de combustion
- Température de l'eau d'alimentation
- Température du détecteur de tartre
- Température du détecteur de surchauffe
- État de la flamme
- Temps restant avant la vidange
- Soupape de vidange automatique de surface (Marche/Arrêt)
- Conductivité de l'eau
- gestion des données de chaudière de 11 points
- ... et bien d'autres encore

- Contrôle d'une manière accentuée les paramètres de pression de vapeur pour aboutir à une pression de vapeur plus stable.
- Facilite un ajustement compensé du thermocouple de détection de tartre durant une combustion à faible comme à vive allure.
- Permet un ajustement compensé de la vidange automatique en fonction du total des solides dissous (TSD) et/ou des taux de vidange.
- S'intègre facilement avec l'unité de 'Colorimétrie' de Miura pour minimiser la formation de tartre due à la défaillance de l'adoucisseur d'eau.

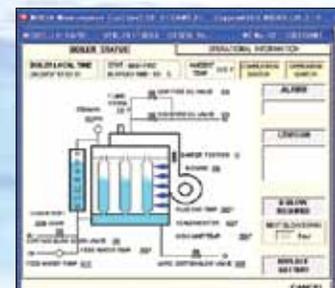
Débit Oméga



Flux du gaz de combustion

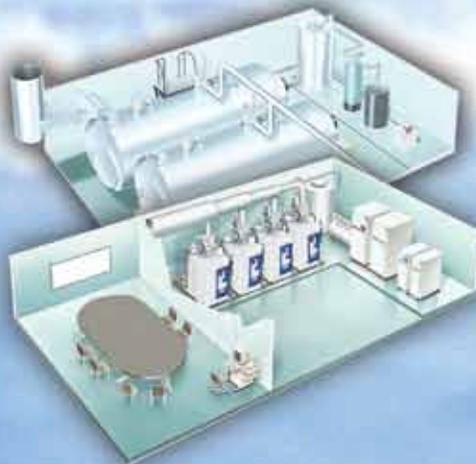
Deux combustibles (Gaz/Mazout)

Les chaudières Série EX de Miura offrent un avantage unique aux utilisateurs de gaz et de mazout. Dorénavant, vous pouvez profiter de la souplesse de la commutation des types de combustibles sans la nécessité d'avoir un brûleur distinct, généralement requis par d'autres fabricants. La technologie Miura vous propose une innovation exceptionnelle couplée avec une facilité d'utilisation.



Encombrement réduit de nos chaudières

L'unique technologie utilisée dans la conception du collecteur flottant produit des puissances nominales (BHP) à la sortie comparables à celles des unités nettement plus volumineuses mais avec une moindre quantité d'eau et avec un encombrement plus compact. Ceci aide à réduire les coûts de construction et/ou à rentabiliser davantage l'espace actuel.



Système fiable de maintenance en ligne

L'efficacité est également mesurée par le biais d'un fonctionnement constant et fiable. Ainsi, le système de maintenance en ligne de Miura intègre la fonctionnalité d'une "fenêtre glissante" qui enregistre toute alerte et toute mise en garde avec 4 secondes d'avance pour fournir une capacité de constatation et de correction plus rapide. Cette importante caractéristique est l'un des nombreux avantages offerts par la chaudière Miura.

CARACTÉRISTIQUES DE LA SÉRIE EX

ÉLÉMENT	EX-100 SGO	EX-150 SGO	EX-200 SGO	EX-250 SGO	EX-300 SGO(*9, *10)
Puissance d'utilisation	100 CV	150 CV	200 CV	250 CV	300 CV
Pression maximale (*1)	170 lb/po ² MAWP, 150 lb/po ² Pression maximale de service				
Production équivalente (*2)	3 450 LB/H	5 175 LB/H	6 900 LB/H	8 625 LB/H	10 350 LB/H
Débit thermique	3 348 000 BTU/H	5 022 000 BTU/H	6 695 000 BTU/H	8 369 000 BTU/H	10 050 000 BTU/H
Efficience (combustible à vapeur) (*3)	85 % (80 % sans économiseur)				
Surface de chauffe	193 PI ²	323 PI ²	323 PI ²	407 PI ²	468 PI ²
Poids de service	7 250 LB	11 500 LB	11 500 LB	17 850 LB	18 000 LB
Poids d'expédition	6 750 LB	10 650 LB	10 650 LB	16 600 LB	17 100 LB
Les dimensions communiquées sont approximatives					
Largeur	81,5 po	90 po	90 po	94 po	105,5 po
Longueur	108,5 po	130 po	130 po	135,5 po	142 po
Hauteur	102,5 po	127 po	127 po	157 po	157 po
Système de combustion	Tirage forcé propriétaire à modulation étagée Haute-Basse-Arrêt				
Système d'allumage	Étincelle électrique allumée, veilleuse à gaz à interrupteur				
Alimentation électrique	208, 230, 460 ou 575 V, triphasée, 60Hz				
Consommation électrique maximale	13,35 KVA (14,2 pour le mazout)	24,5 KVA (25,4 pour le mazout)	27,5 KVA (28,5 pour le mazout)	32,3 KVA (34,3 pour le mazout)	35,4 KVA (37,3 pour le mazout)
Type de combustible (*4)	Gaz naturel ou propane (3-5 lb/po ²), Mazout No 2				
Consommation de gaz (*5)	3 920 Nm ³ /h	5 880 Nm ³ /h	7 850 Nm ³ /h	9 810 Nm ³ /h	11 780 Nm ³ /h
No 2 mazout	28,1 GAL/Hr	42,2 GAL/Hr	56,3 GAL/Hr	68,7 GAL/Hr	84,5 GAL/Hr
Pression d'alimentation en gaz	3-5 lb/po ² (gaz naturel ou propane)				
Soupape de sortie de vapeur principale	2 po	3 po	3 po	4 po	4 po
Sortie de soupape de sécurité (*1)	Une de 2 po	Une de 2 ½ po	Une de 2 ½ po	Deux de 2 po	Deux de 2 ½ po
Entrée de l'eau d'alimentation	1 po	1 po	1 po	1 ¼ po	1 ¼ po
Entrée de gaz de combustion	2 po	2 po	2 po	2 ½ po	2 ½ po
Entrée de mazout de combustion	¾ po				
Vidange automatique de surface	Une de 3/8 po	Une de 3/8 po	Une de 3/8 po	Deux de 3/8 po	Deux de 3/8 po
Vidange manuelle	Deux de 1 po	Deux de 1 po	Deux de 1 po	Deux de 1 po	Deux de 1 po
Diamètre de la cheminée (D.I.)	14 po	20 po	20 po	20 po	26 po
Détecteur de flamme	Détecteur optique de flamme aux rayons ultraviolets				
Régulateur de pression	Transducteur de pression réglable avec commutateur				
Régulateur de volume de liquide	De type à conduction électrique				
Protection contre la surchauffe	Interrupteur de bas niveau d'eau et thermocouple				

Remarques:

- *1 La Série EXH-SGO optionnelle est disponible à 250 PSIG PSMA, 225 PSIG de fonctionnement maximale.
- *2 Production équivalente calculée avec de l'eau d'alimentation et de la vapeur à 212°F (100°C).
- *3 Les efficacités thermiques sont basées sur l'emploi de combustibles à haute valeur calorifique et de l'eau d'alimentation à 68°F (20°C).
- *4 Approbations UL et c-UL pour le gaz naturel, le propane et le mazout No 2.
- *5 Consommation de gaz basée sur du gaz naturel à haute valeur calorifique de 1 004 BTU/pi³.
- *6 Toutes les chaudières à vapeur Miura sont entièrement assemblées et essayées en usine.
- *7 La fabrication se conforme et est supérieure aux normes UL et ASME aux États-Unis ainsi qu'aux normes c-UL et B-51 au Canada.
- *8 La recirculation du gaz de combustion est optionnelle uniquement avec l'économiseur.
- *9 L'option à faible contenu d'eau est disponible jusqu'à une limite minimale de 75 gallons impériaux pour répondre à la régulation du volume d'eau.
- *10 Le modèle à faible émission de NOx (EXN300SGOF) est disponible pour répondre à l'exigence du niveau de 30 ppm de NOx.
- *11 La taille de la sortie de soupape de sécurité peut varier en fonction du réglage de la pression.

"S"- Économiseur

"G"- Gaz naturel ou propane utilisé

"O"- Mazout N° 2 utilisé

États-Unis: 1-888-309-5574 • Canada: 1-800-666-2182 • www.miuraboiler.com
Siège mondial • Japon: +81-89-979-7123 • www.miuraz.co.jp

Les installations sont basées aux: États-Unis • Canada • Japon • Chine • Corée • Taiwan



Miura

La Chaudière à Vapeur de Miura est Conçue pour Renforcer l'efficacité et Réduire les Coûts et l'incidence sur l'environnement.