

## MIGHTY THERM2

### Caractéristiques – Mighty Therm2:

- Chauffage hydronique ou eau chaude sanitaire
- Rendement thermique de 85 %
- Émissions de NOx inférieures à 10 ppm
- Fonctionnement à deux étages/allures
- Immunisé contre les chocs thermiques jusqu'à 16 °C/30 °F
- Fonctionne jusqu'à 3 000 m/ 10 000 pieds
- Température ambiante entre -40 et 60 °C/ -40 et +140 °F
- Tolérant aux circuits à glycol
- Conduites d'eau conçues pour une dureté maximale de l'eau de 17 gpg
- La température en sortie des modèles hydroniques est réglable de 55 à 115 °C/ 130 à 240 °F
- La température en sortie des chauffe-eau est réglable de 55 à 94 °C/ 130 à 200 °F
- Alimentation en gaz du côté gauche ou droit (conversion sur site)
- Rendement et émissions de Nox maîtrisés à faible et haute allures
- Pompes en option montées en usine et dimensionnées pour l'échangeur thermique, chute de pression totale pour 9 m/30 pi de tuyauterie et 3 coudes
- Tirage forcé d'air de combustion
- Alimentation monophasée 120 VCA, 60 Hz
- Connexions de commande d'étagement externe
- Disponible à la commande avec des raccords de tuyaux à gauche ou à droite

### Construction extrêmement durable

- Construction modulaire pratique: plateaux de brûleurs, circuits de gaz et soufflantes
- Collecteurs en fonte émaillée ou en bronze
- Échangeur de chaleur constitué de 10 tubes à ailettes
- Isolant léger
- Parois adaptées à la dilatation thermique
- Conduites d'eau en matériaux non-ferreux, conformément aux normes relatives aux chauffe-eau
- Le tout avec la garantie et le service client de pointe LAARS

### Évacuation des gaz flexible

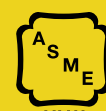
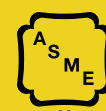
- Conduites d'évacuation de Catégorie III (horizontale), jusqu'à 15 m/50 pi et 3 coudes, sans ventilateur supplémentaire
- Évacuation forcée des gaz (Catégorie I) avec conduit standard B
- Air de combustion prélevé dans la pièce, ou depuis l'extérieur par des conduits

### Entretien extrêmement facile

- L'échangeur thermique peut être déposé par le dessus, l'arrière ou l'avant
- Filtre à air lavable
- Le bornier permet un dépannage électrique très facile
- Accès à l'allumeur très facile par l'intermédiaire d'un panneau de service spécialement prévu
- Bloc brûleur facile à entretenir



Consultez notre gamme sur [www.Laars.com](http://www.Laars.com)



## LAARS® MIGHTY THERM® 2

Chaudières et chauffe-eau à haut rendement

### La chaudière idéale pour un renouvellement

- Rendement thermique de 85 %
- Commandes faciles et conviviales
- Capacités 500 à 2000 kBH
- Émissions de NOx inférieures à 10 ppm
- Prévu pour l'intérieur/l'extérieur

**LAARS®**  
Heating Systems Company  
A subsidiary of BRADFORD WHITE Corporation

20 Industrial Way, Rochester, NH 03867, États-Unis • +1-603.335.6300 • Fax +1-603.335.3355 (siège social)  
1355 Kuehner Drive, Simi Valley, CA 93063, États-Unis • +1-800.900.9276 • FAX +1-800.559.1583 (service commercial, dépannage)  
1869 Sismet Road, Mississauga, Ontario, Canada L4W 1W8 • +1-905.238.0100 • Fax +1-905.366.0130  
[www.Laars.com](http://www.Laars.com)

**LAARS®**  
Heating Systems Company  
A subsidiary of BRADFORD WHITE Corporation

# Mighty Therm®2

## Chaudières hydroniques ou chauffe-eau

### Extrêmement facile à utiliser

Depuis 60 ans, LAARS est synonyme de qualité, de fiabilité et d'innovation dans la conception de systèmes de chauffage. Mighty Therm2 s'appuie sur cette tradition avec sa gamme exceptionnelle de chaudières commerciales idéales, pour les environnements intérieurs et extérieurs actuels les plus exigeants. La gamme de chaudières et de chauffe-eau modulaires à tirage forcé de LAARS se classe parmi les systèmes commerciaux les plus polyvalents et les plus écologiques du secteur pour le chauffage hydronique et la production d'eau chaude. Disponibles en 7 capacités, de 500 à 2000 kBTU/h, les chaudières et les chauffe-eau Mighty Therm2 fonctionnent au gaz naturel ou au GPL, en toute sécurité, et présentent des rendements allant jusqu'à 85 %. Ces systèmes sont également parmi les plus « verts » de l'industrie, avec des émissions de NOx inférieures à 10 ppm.

Le produit Mighty Therm2 a été spécialement conçu pour répondre aux besoins du marché de renouvellement avec ses commandes simples et son fonctionnement à deux allures.

Les chaudières et les chauffe-eau Mighty Therm2 se caractérisent par une construction modulaire pratique, dans laquelle les plateaux de brûleurs, le circuit de gaz et les soufflantes sont séparés. Tous les modèles présentent un isolant léger, des collecteurs en fonte résistante à la corrosion ou en bronze et des conduites d'eau en matériaux non-ferreux. L'échangeur thermique est constitué de 10 tubes à ailettes pour un transfert de chaleur plus rapide et plus efficace. Le chauffe-eau est conforme à la norme de rendement énergétique ASHRAE 90.1 pour une utilisation avec des réservoirs de stockage. Les tubes de l'échangeur thermique de l'appareil sont disponibles soit en cuivre soit en cupronickel, s'adaptant à diverses conditions de débit et de qualité d'eau. Des pompes optionnelles montées en usine et dimensionnées pour l'échangeur thermique sont également disponibles (avec 9 m/30 pi de tuyauterie).

Grâce à qualité de construction supérieure et sa combustion à haut rendement, l'appareil Mighty Therm2 permet de réduire considérablement la consommation de combustible par rapport aux systèmes de chauffage classiques. Les économies peuvent se chiffrer en milliers de dollars pour la durée de vie de l'équipement.

### Extrêmement polyvalent

La tuyauterie d'eau peut être branchée à droite ou à gauche, il suffit de le préciser lors de la commande. Les tuyaux de gaz peuvent être amenés soit par la gauche soit par la droite de l'appareil. L'enceinte de combustion est scellée et l'air y est amené par un ventilateur. L'air peut provenir soit de la pièce, soit de l'extérieur par le biais de conduits. Ainsi, l'évacuation de l'appareil Mighty Therm2 peut être de Catégorie I ou de Catégorie III. Les appareils à tirage forcés de Catégorie I permettent l'utilisation de conduits d'évacuation d'un diamètre plus faible que ceux des appareils à tirage naturel. Il est cependant possible d'utiliser une évacuation standard de type B. Si l'évacuation de l'appareil Mighty Therm2 est horizontale, de Catégorie III, le conduit est en acier inoxydable AL29-4C. L'évacuation des gaz de combustion de l'appareil peut être horizontale jusqu'à 15 mètres/50 pi, avec trois coudes, sans ajout de ventilateurs externes. Chaque appareil est équipé d'un filtre à air lavable et durable pour garder les brûleurs propres, garantissant une longue durée de vie.

### Très facile à entretenir

L'appareil Mighty Therm2 comporte des plateaux de brûleurs modulaires pour assurer un alignement parfait des orifices et des brûleurs, les collecteurs de gaz s'installent sur la bride du brûleur, et les brides du brûleur sont étanches par rapport au caisson d'air. En outre, l'ensemble du circuit de gaz peut être facilement retiré et l'échangeur thermique se retire par le haut, l'avant ou l'arrière de l'appareil. Le nettoyage du filtre à air est enfantin, il suffit de le laver à l'eau savonneuse.

### Extrêmement robuste

Tous les appareils Mighty Therm2, chauffe-eau ou chaudières, sont construits pour fonctionner efficacement jusqu'à 3 000 m/10 000 pieds, dans des environnements difficiles de -40 à 60 °C/-40 à +140 °F. Les chaudières peuvent être utilisées avec un mélange eau-glycol jusqu'à 50/50 et les conduites d'eau peuvent acheminer une eau d'une dureté allant jusqu'à 17 gpg. Tous les appareils sont équipés de parois s'accommodant à la dilatation thermique et l'échangeur thermique est conçu pour résister aux chocs thermiques jusqu'à 16 °C/30 °F. Le Mighty Therm2 est le choix numéro un. Grâce à son rendement élevé, les coûts d'exploitation sont réduits au minimum. Les performances élevées de l'appareil Mighty Therm2 et ses faibles coûts d'entretien permettent de réaliser des économies conséquentes!



A subsidiary of BRADFORD WHITE Corporation

## Mighty Therm2 Caractéristiques techniques

| Modèle intérieur | Consommation kBh | Consommation kW | Puissance thermique kBh | Puissance thermique kW | Rendement de combustion (%) - chaudière (MT2H) | Rendement thermique (%) - chaudière (MT2H) | Rendement thermique (%) - chauffe-eau (MT2V) | Raccord de gaz (pouces) | Branchements d'eau (pouces) | Poids à l'expédition (approx.)<br>lb. kg |
|------------------|------------------|-----------------|-------------------------|------------------------|--|--|--|-------------------------|-----------------------------|--|
| 500              | 500              | 147             | 425                     | 125                    | 85.0   | 85.0                                       | 85   | 1 1/4                   | 2                           | 425 193                                  |
| 750              | 750              | 220             | 638                     | 187                    | 85.0   | 85.0                                       | 85   | 1 1/4                   | 2                           | 505 229                                  |
| 1000             | 999              | 293             | 849                     | 249                    | 85.0   | 85.0                                       | 85   | 1 1/4                   | 2 1/2                       | 615 279                                  |
| 1250             | 1,250            | 366             | 1,064                   | 312                    | 85.1   | 85.2                                       | 85   | 2                       | 2 1/2                       | 675 306                                  |
| 1500             | 1,500            | 440             | 1,277                   | 371                    | 85.1   | 85.2                                       | 85   | 2                       | 2 1/2                       | 760 345                                  |
| 1750             | 1,750            | 513             | 1,489                   | 436                    | 85.1   | 85.2                                       | 85   | 2                       | 2 1/2                       | 825 375                                  |
| 2000             | 1,999            | 586             | 1,701                   | 498                    | 85.1   | 85.2                                       | 85   | 2                       | 2 1/2                       | 955 434                                  |

#### REMARQUES:

- 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.
- Les dimensions sont nominales.
- Pour d'autres formes de puissance:  
Puissance de la chaudière en cv: CV =  $\frac{\text{puissance thermique}}{33.475}$  Surface rayonnante: rayonnement direct équivalent pieds carrés =  $\frac{\text{puissance thermique}}{150}$
- Le poids à l'expédition est approximatif. Il est basé sur les appareils précédents et peut varier selon plusieurs paramètres, notamment le bois de la caisse.

\*Ajouter environ 25 kg/55 lb pour les appareils avec pompe.

## MT2H (chaudière) Élévation de température en degrés

| Capacité | 20°F      |                    | 11°C        |                | 25°F      |                    | 14°C        |                | 30°F      |                    | 17°C        |                | 35°F      |                    | 19°C        |                |
|----------|-----------|--------------------|-------------|----------------|-----------|--------------------|-------------|----------------|-----------|--------------------|-------------|----------------|-----------|--------------------|-------------|----------------|
|          | Débit gpm | Perte charge pieds | Débit l/min | Perte charge m | Débit gpm | Perte charge pieds | Débit l/min | Perte charge m | Débit gpm | Perte charge pieds | Débit l/min | Perte charge m | Débit gpm | Perte charge pieds | Débit l/min | Perte charge m |
| 500      | 43        | 1.7                | 161         | 0.5            | 34        | 1.1                | 129         | 0.3            | 28        | 0.9                | 107         | 0.3            | 24        | 0.7                | 92          | 0.2            |
| 750      | 64        | 3.3                | 242         | 1.0            | 51        | 2.3                | 193         | 0.7            | 43        | 1.7                | 161         | 0.5            | 36        | 1.2                | 138         | 0.4            |
| 1000     | 85        | 5.0                | 321         | 1.5            | 68        | 3.6                | 257         | 1.1            | 57        | 3.1                | 214         | 0.9            | 49        | 2.2                | 184         | 0.7            |
| 1250     | 106       | 8.1                | 402         | 2.5            | 85        | 6.1                | 322         | 1.9            | 71        | 4.7                | 268         | 1.4            | 61        | 3.4                | 230         | 1.0            |
| 1500     | 128       | 10.0               | 483         | 3.0            | 102       | 7.2                | 386         | 2.2            | 85        | 5.5                | 322         | 1.7            | 73        | 4.2                | 276         | 1.3            |
| 1750     | N/R       | N/R                | N/R         | N/R            | 119       | 10.5               | 451         | 3.2            | 99        | 8.4                | 375         | 2.6            | 85        | 5.8                | 322         | 1.8            |
| 2000     | N/R       | N/R                | N/R         | N/R            | 136       | 12.5               | 515         | 3.8            | 113       | 10.4               | 429         | 3.2            | 97        | 8.3                | 368         | 2.5            |

## MT2V (chauffe-eau)

| Capacité | EAU DURE  |                    |                       |             |                |                       | EAU NORMALE |                    |                       |             |                |                       | EAU DOUCE |                    |                       |             |                |                       |
|----------|-----------|--------------------|-----------------------|-------------|----------------|-----------------------|-------------|--------------------|-----------------------|-------------|----------------|-----------------------|-----------|--------------------|-----------------------|-------------|----------------|-----------------------|
|          | Débit gpm | Perte charge pieds | Élévation de temp. °F | Débit l/min | Perte charge m | Élévation de temp. °C | Débit gpm   | Perte charge pieds | Élévation de temp. °F | Débit l/min | Perte charge m | Élévation de temp. °C | Débit gpm | Perte charge pieds | Élévation de temp. °F | Débit l/min | Perte charge m | Élévation de temp. °C |
| 500      | 90        | 3.5                | 9                     | 341         | 1.1            | 5                     | 68          | 2.3                | 13                    | 257         | 0.7            | 7                     | 45        | 1.8                | 19                    | 170         | 0.5            | 10                    |
| 750      | 90        | 6.0                | 14                    | 341         | 1.8            | 8                     | 68          | 3.0                | 19                    | 257         | 0.9            | 10                    | 45        | 2.1                | 28                    | 170         | 0.6            | 16                    |
| 1000     | 90        | 6.1                | 19                    | 341         | 1.9            | 10                    | 68          | 3.6                | 25                    | 257         | 1.1            | 14                    | 45        | 2.3                | 38                    | 170         | 0.7            | 21                    |
| 1250     | 90        | 6.3                | 24                    | 341         | 1.9            | 13                    | 68          | 3.8                | 31                    | 257         | 1.2            | 17                    | 68        | 3.8                | 31                    | 257         | 1.2            | 17                    |
| 1500     | 90        | 6.5                | 28                    | 341         | 2.0            | 16                    | 68          | 3.9                | 38                    | 257         | 1.2            | 21                    | 68        | 3.9                | 38                    | 257         | 1.2            | 21                    |
| 1750     | 90        | 6.7                | 33                    | 341         | 2.0            | 18                    | 68          | 4.0                | 44                    | 257         | 1.2            | 24                    | 68        | 4.0                | 44                    | 257         | 1.2            | 24                    |
| 2000     | 120       | 10.0               | 30                    | 424         | 3.0            | 17                    | 112         | 10.0               | 30                    | 424         | 3.0            | 17                    | 112       | 10.0               | 30                    | 424         | 3.0            | 17                    |

REMARQUE: La perte de charge indiquée concerne l'échangeur de chaleur Mighty Therm2 uniquement.

## Données disponibles Élévation de température en degrés

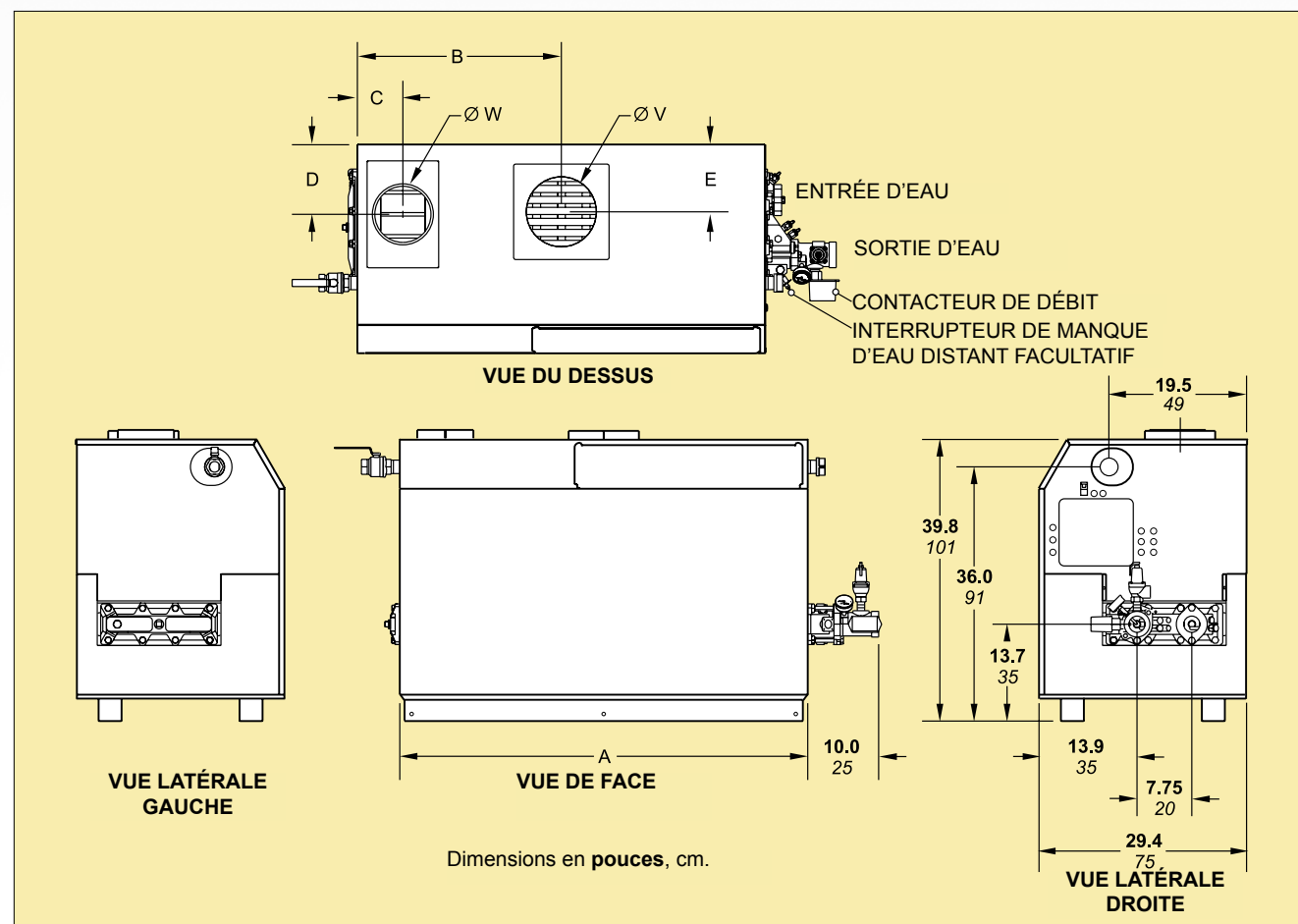
| Capacité | 40°F gph | 22°C L/h | 50°F gph | 28°C L/h | 60°F gph | 33°C L/h | 70°F gph | 39°C L/h | 80°F gph | 44°C L/h | 90°F gph | 50°C L/h | 100°F gph | 56°C L/h | 120°F gph | 67°C L/h | 140°F gph | 78°C L/h |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|
| 500      | 1276     | 4821     | 1020     | 3857     | 850      | 3214     | 729      | 2755     | 638      | 2411     | 567      | 2143     | 510       | 1929     | 425       | 1607     | 364       | 1378     |
| 750      | 1915     | 7238     | 1532     | 5790     | 1277     | 4825     | 1094     | 4136     | 957      | 3619     | 851      | 3217     | 766       | 2895     | 638       | 2413     | 547       | 2068     |
| 1000     | 2548     | 9632     | 2038     | 7705     | 1699     | 6421     | 1456     | 5504     | 1274     | 4816     | 1132     | 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     | 19274    | 4079     | 15419    | 3399     | 12850    | 2914     | 11014    | 2550     | 9637     | 2266     | 8566     | 2040      | 7710     | 1700      | 6425     | 1457      | 5507     |

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

## Caractéristiques électriques

| Modèle     | Chaudière/appareil de chauffage |           |        | Caractéristiques de connexion de pompe |           |         | Soufflante(s)                   |
|------------|---------------------------------|-----------|--------|--|-----------|---------|---------------------------------|
|            | Volts                           | Phase     | Ampère | Volts                                  | Phase     | Ampère  |                                 |
| MT2H, MT2V | 120                             | Monophasé | 15     | 120                                    | Monophasé | 15A/1hp | Dans le circuit de la chaudière |
| 500-700    | 120                             | Monophasé | 20     | 120                                    | Monophasé | 15A/1hp |                                 |
| 1000-2000  |                                 |           | 20     |  |           |         |                                 |

## MIGHTY THERM2



## Dimensions

| Capacité | A      | B   | C      | D   | E      | Conduite d'air W | Conduite évacuation V |
|----------|--------|-----|--------|-----|--------|------------------|-----------------------|
| 500      | 33 3/4 | 85  | 16 3/4 | 43  | 6 1/2  | 17               | 10 25                 |
| 750      | 45 3/4 | 116 | 22 3/4 | 53  | 6 1/2  | 17               | 10 25                 |
| 1000     | 57 3/4 | 147 | 28 3/4 | 73  | 6 1/2  | 17               | 10 25                 |
| 1250     | 68 1/4 | 173 | 34     | 87  | 10 1/4 | 26               | 10 25                 |
| 1500     | 78 3/4 | 200 | 39 1/2 | 100 | 10 1/4 | 26               | 10 25                 |
| 1750     | 89 1/4 | 227 | 44 3/4 | 113 | 10 1/4 | 26               | 10 25                 |
| 2000     | 99 3/4 | 253 | 49 3/4 | 127 | 10 1/4 | 26               | 10 25                 |

REMARQUE: Dimensions en po / cm.