Tank Booster Pro

Installation Instructions

Heatguard Tank Booster 020

For Models 24643, 24643Z, 24644,
24832, 24639

FOR TANK BOOSTER PRO

Installer: Please provide the following information and leave these instructions with the client.

Installed by: _____

Date: _____

Pressure at valve: _____ PSI/kPa

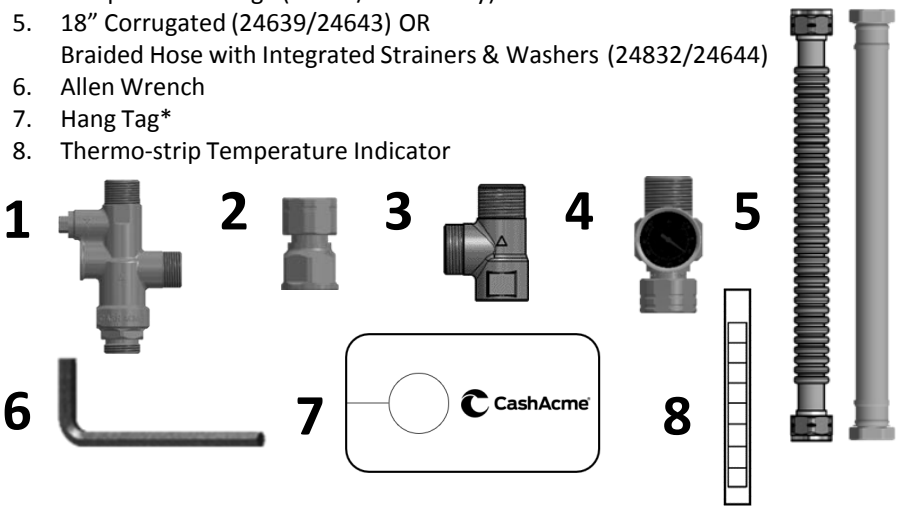
Mix Temp: _____ °F/°C

Leave a copy of these instructions with the client for future reference

Recommend to the client that the valve is checked annually to ensure its continued function.

BOX CONTENTS

1. Tank Booster Mixing Valve
2. Union Connector for Water Heater
3. Cold Water Tee
4. Temperature Gauge (24643/24644 only)
5. 18” Corrugated (24639/24643) OR
   Braided Hose with Integrated Strainers & Washers (24832/24644)
6. Allen Wrench
7. Hang Tag*
8. Thermo-strip Temperature Indicator



INSTALLATION GUIDELINES

Failure to comply with all aspects of these instructions may result in unsafe performance. All installations must comply with relevant State, Provincial and Local Authority requirements.

Delivery Temperature:
Every valve is factory set for 120°F (49°C) outlet temperature. It is recommended to set the water heater at 140°F.

To Achieve Maximum Hot Water Delivery Performance
To achieve maximum hot water delivery performance, the TANK BOOSTER must first be installed on the water heater in accordance with these instructions. Once installed, consult the water heater manufacturer's instructions and increase the temperature control device to around 140°F (60°C). Verify the outlet temperature of the TANK BOOSTER and adjust in accordance with these instructions. Ensure the cold and hot water are both running while the Tank Booster is being tested

Non Return (Check) Valves:
Non return valves are integrated in the cold and hot water inlets of the valve. For correct and safe system function, ensure that the check valve is clean of debris and functioning correctly.

To ensure delivery of the desired mixed water temperature at the outlet, the installer must adjust and verify the temperature at the outlet by carefully following instructions on the following page.

Flush the system thoroughly before fitting Tank Booster:
It is critical that all debris is flushed from the pipe-work prior to installing the valve. Not flushing the system properly is the most common cause of system difficulties.

Check:

- Measure and note all site parameters (pressure, temperature, etc.), and check against the specifications of the chosen valve. If the site conditions are outside those specified for the valve then they must be rectified prior to installing the valve.
- Valve MUST NOT be subjected to heat during installation as this may damage the valve internals.
- Valve MUST NOT be fitted on steam-supplied systems, but to water systems only.
- Valve MUST NOT be frozen. If the valve is installed in a situation where freezing is a possibility, then suitable insulation must be fitted to prevent damage to the valve.

DO NOT use excess thread sealant (in liquid, tape or other form) as this may cause the valve to fail.

CHECKING / SERVICING THE MIXING VALVE
The temperature should be checked at the same outlet as was used for commissioning in the first instance. If the temperature is more than 5°F (3°C) from the commissioning temperature, refer to the trouble shooting guide in Section 4.

There may be some variation in the temperature of the water from the thermostatic mixing valve due to seasonal temperature variations in the cold water supply.

The check valve can be easily accessed for cleaning by removing the unions.

- Scalding Risk: Water temperatures above 125°F (52° C) can cause severe burns, resulting in severe injury or death.
- Scalding risk can be reduced at 120°- 125°F (49° - 52° C), but even 120°F (49°C) water can cause scalding injuries (see chart on the next page):

INSTALLATION GUIDELINES

Temperature	Time for a Mild First Degree Burn	Time for Permanent Second Degree Burn
120°F (49°C)	3 Minutes	9 Minutes
122°F (50°C)	1 Minute	5 Minutes
126°F (52°C)	30 Seconds	90 Seconds
131°F (55°C)	5 Seconds	25 Seconds
140°F (60°C)	2 Seconds	5 Seconds
149°F (65°C)	1 Second	2 Seconds
154°F (68°C)	Instantaneous	1 Second

- Your water heater thermostat (temperature control) temperatures should never be turned above 120°F (49°C) without a properly installed, properly commissioned and functioning Thermostatic Mixing Valve.
- Do not leave children, the elderly, or the disabled unattended in a bathtub or shower.
- Never take hot water temperature for granted.
- Always hand-test hot water before using, especially when bathing infants and young children.
- Leaving a child unsupervised in the bathroom, even if only for a second, could cause serious injuries or death.
- Never allow small children to use a hot water tap or draw their own bath water.
- Your presence at all times is the best defense against accidents and scalding to children, the elderly, or the disabled.
- The temperature at which injury occurs varies with the person's age and the time of exposure. The slower response time of children, elderly, or disabled persons increases hazards for them.

CAUTION

Note that this thermostatic mixing valve is a **SAFETY VALVE**. We recommend that the valve is checked at least once per year to ensure its continued function. For installations with poor or unknown water quality, or other adverse supply conditions, it may be necessary to check the valve at more frequent intervals.

Warning: If the Tank Booster thermostatic valve is removed, decommissioned, or suspected of being faulty, immediately revert the water heater temperature setting to no higher than 120°F (49°C) in accordance with the water heater manufacturer's instructions.

- The Tank Booster is a temperature limiting valve. It must be installed and commissioned in accordance with manufacturer's instructions.

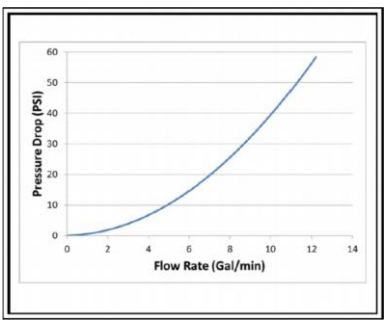
- Improper installation or maintenance can cause unsafe outlet water temperatures that can cause immediate injury or death.

TECHNICAL SPECS

Factory-set outlet temperature :	115 – 120°F (46 – 49°C)
Adjustable outlet temperature range :	90 – 130℉ (32 – 54°C)
Temperature, hot supply :	120 – 180°F (48.9 - 82°C)
Temperature, cold supply :	39 - 80°F (5 – 27°C)
Temperature stability (nominal) :	± 5℉ [1] (± 3 ℃)
Hydrostatic pressure :	150 psi max (1030 kPa)
Permitted supply pressure variation :	±20% (max) [2]
Flow rate @ 45psi pressure loss :	11 gpm (42 L/min)
Flow rate, minimum :	1 gpm (4 L/min)

Notes:

1. As tested in accordance with ASSE 1017.
2. Maximum permitted variation in either supply pressure in order to control the outlet temperature to within ±5°F. Excessive changes in supply pressures may cause changes in outlet temperature.



WARRANTY

Cash Acme Tank Booster consists of a thermostatic mixing valve, a corrugated stainless steel hose or braided hose, and a cold water tee.

- The thermostatic mixing valve has a five (5) year warranty.
- The hose has a two (2) year warranty.
- The cold water tee has a two (2) year warranty

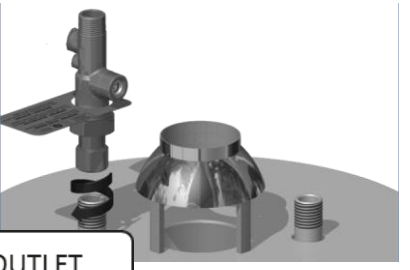
For terms and conditions, please visit www.cashacme.com

INSTALLATION

- Before connecting pieces to the water heater, it is important to consider the alignment needed to connect both the valve and the cold water tee to the hose.
- Isolate the water entering and exiting the water heater by closing nearby shut off valves or by draining pipe lines.

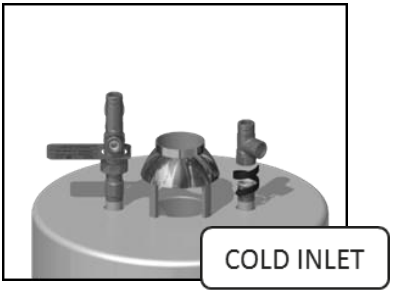
1 Connect the mixing valve to the water heater

Apply sealing tape to the hot and cold connections on the water heater. Thread the bottom of the mixing valve onto the union connector. Connect the mixing valve with union connector to the hot outlet of the water heater, aligning as required, and then tighten.



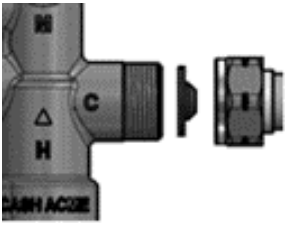
2 Connect the cold water tee to the water heater

Thread the cold water tee to the cold inlet of the water heater. Make sure that both the threads for the mixing valve and the cold water tee are facing the back of the water heater to allow easy installation of the hose.



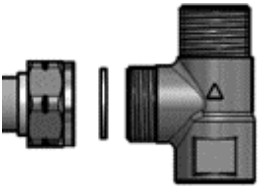
3 Connect the corrugated/braided hose to the mixing valve and the cold water tee

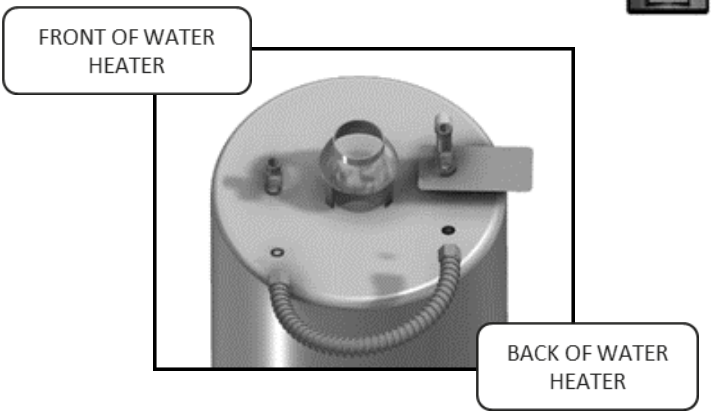
Connect the end of the flex hose with the strainer seal to the cold inlet on the mixing valve. This is marked on the valve with a "C". *(pictured right)*



INSTALLATION

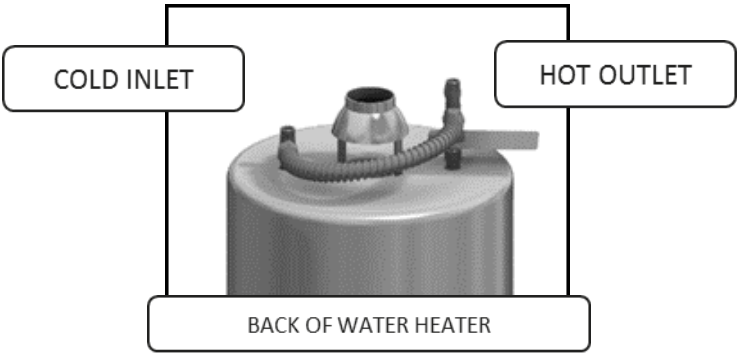
Connect the opposite side of the flex hose with the face seal to the side of the cold water tee as shown. *(pictured right)*





4A Connect the Tank Booster to the water supply

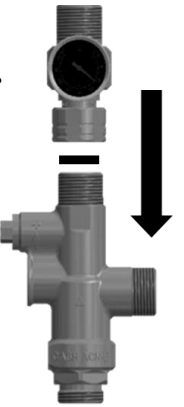
Connect the cold water supply line to the inlet of the cold water tee.
Connect the hot outlet line to the outlet of the mixing valve.



INSTALLATION

4B Installing the temperature gauge

Models 24643 & 24644 are packaged with a temperature gauge for connection to the outlet of the mixing valve. The gauge is sold separately for all other models.



Thread the union end of the temperature gauge to the threads on the outlet on top of the TankBooster Pro. Use the included washer to ensure a watertight seal.

Connect the other end of the gauge to your main water supply line.

5

Using a thermometer, test the mixed water temperature at the nearest outlet being supplied by the valve. This should be opened to allow a minimum flow rate of 1.5 GPM (6 L/min). Allow the water to run for at least one minute to ensure the mixed water temperature has settled.

Thermo-strip

The thermo-strip included in this kit may be used to indicate the outlet temperature of the mixing valve to the household.

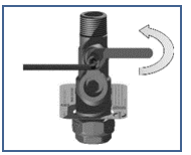
It shall not be used to set the outlet temperature of the mixing device; this must be performed as stated in the temperature setting instructions.

To install the thermo-strip, remove the adhesive backing and apply the thermo-strip to the mixing valve outlet pipe-work no less than 10" from the outlet connection.

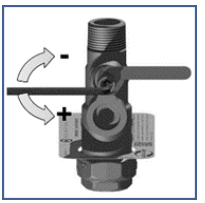
ADJUSTING THE TANK BOOSTER

Prior to setting the valve it is necessary for the hot water and cold water to be switched on and delivering hot water at the design temperature.

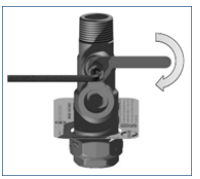
1. Holding the 3/16”Allen key (supplied), loosen the locking nut with a 7/16” wrench.



2. Using the wrench to support the locking nut and prevent it from rotating, turn the Allen key to adjust the outlet temperature – clockwise to reduce the temperature, counter clockwise to increase the temperature – until the desired temperature is reached. The valve must be flowing water while adjusting outlet temperature.

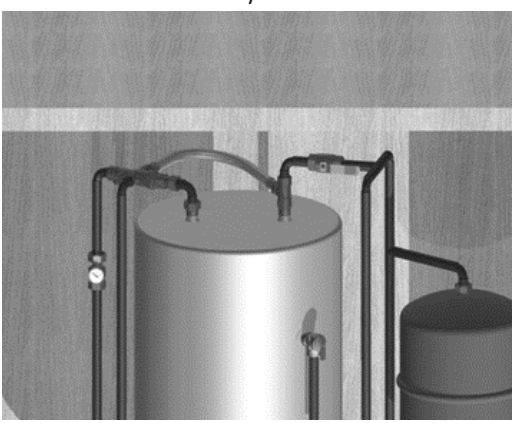


3. Holding the Allen key, tighten the locking nut with the wrench.



ALTERNATIVE INSTALLATION

The Tank Booster can be installed sideways if there is no clearance above the water heater.



TROUBLESHOOTING

PROBLEM	CAUSE	SOLUTION
The desired mixed water temperature cannot be obtained or valve is difficult to set.	•Inlet temperatures are not within specific limits. •Hot and cold supplies are reversed. • Strainers are blocked.	•Ensure inlet temperatures are within the specified limits for the valve. •Refit the valve with Hot/Cold supplies fitted to the correct connections. • Clean strainers.
Mix temperature unstable or changing over time.	• Strainers are blocked. •Fluctuating supply pressures.	• Clean strainers. •Install pressure regulating valves on both hot and cold supplies.
Either full hot or full cold water flowing from outlet fixture.	• Valve is incorrectly set. •Hot and cold supplies are reversed. •Hot/Cold water has migrated to other inlet. • Refer also to point 1.	• Adjust mix temperature as required. •Refit the valve with Hot/Cold supplies fitted to the correct connections. •Check non-return valve is not fouled. Clean if necessary.
No flow from the valve outlet.	•Hot or cold water supply failure. • Strainers are blocked.	•Restore inlet supplies and check mix temperature. • Clean strainers.
Flow rate reduced or fluctuating.	• Strainers are blocked. •Fluctuating supply pressures.	• Clean Strainers. • Install pressure regulating valves.
Mixed water temperature does not change when temperature adjuster is altered.	•Hot and cold supplies are reversed.	•Refit the valve with Hot/Cold supplies fitted to the correct connections.
Hot water flows into the cold water system or vice versa.	• Non-return valves fouled.	•Clean non-returns ensuring debris is removed.
Valve is noisy.	• Excessive water velocity. • Valve sized incorrectly.	•Reduce water velocity (best achieved by fitting a pressure regulating valve). •Check valve specifications and ensure the appropriate valve is used for required flow.

INSTALLING WITH A RECIRCULATION SYSTEM

The Tank Booster Pro includes a recirculation port to allow return water from the system to be connected directly back into the mixing valve.

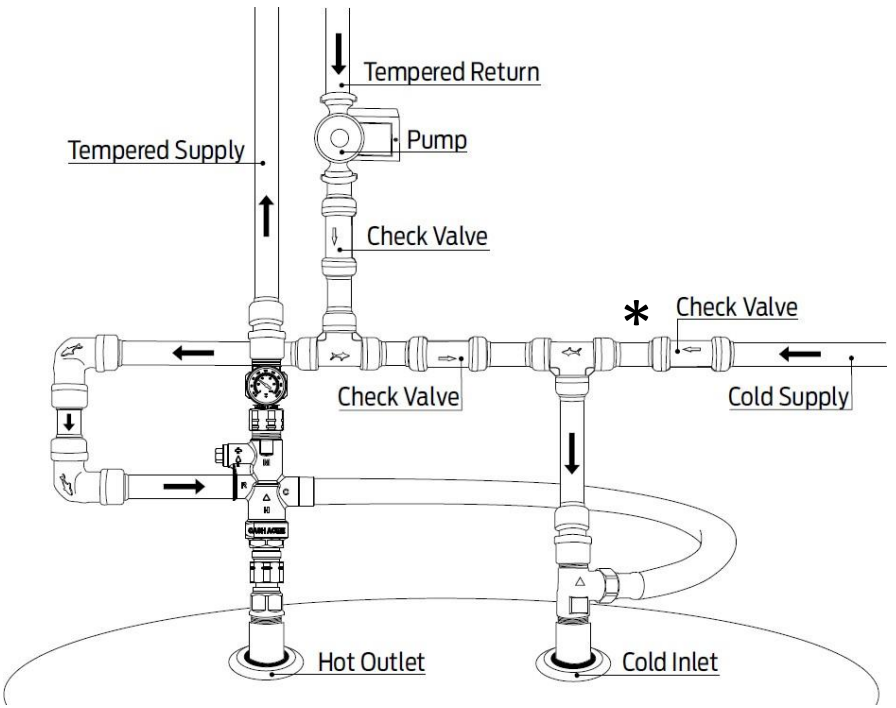
To use this recirculation port, remove the blanking plug on the Tank Booster Pro using an Allen key (3/8").

In order for the recirculation line to function properly, the return line should be piped into BOTH the recirculation port on the Tank Booster Pro AND back into the cold water supply going into the water heater.

Ensure check valves are installed at the proper points.

Installation of a thermal expansion device should be installed after the non return valve on the cold water supply prior to entering the water heater.*

NOTE: This diagram is a guideline only. Any installation of a recirculated system should be undertaken by a qualified tradesperson, and in accordance with the relevant codes and State, Provincial and Local Authority requirements. Performance of the system will be dependent on the other components specified within it. When installing a recirculation line, consider installing a bleeder valve to remove any excess air in the line prior to turning on the pump for the first time. Consult the pump manufacturer for further information.



Tank Booster Pro

Directives D’installation

Heatguard Tank Booster 020
24643, 24643Z, 24644
24832, 24639

POUR TANK BOOSTER PRO

Pour l'installateur du Tank Booster et du Tank Booster Pro, fournir les renseignements suivants et laisser ces instructions au client.

Installé par : _____

Date: _____

Pression au robinet : _____ lb/po^2 /kPa

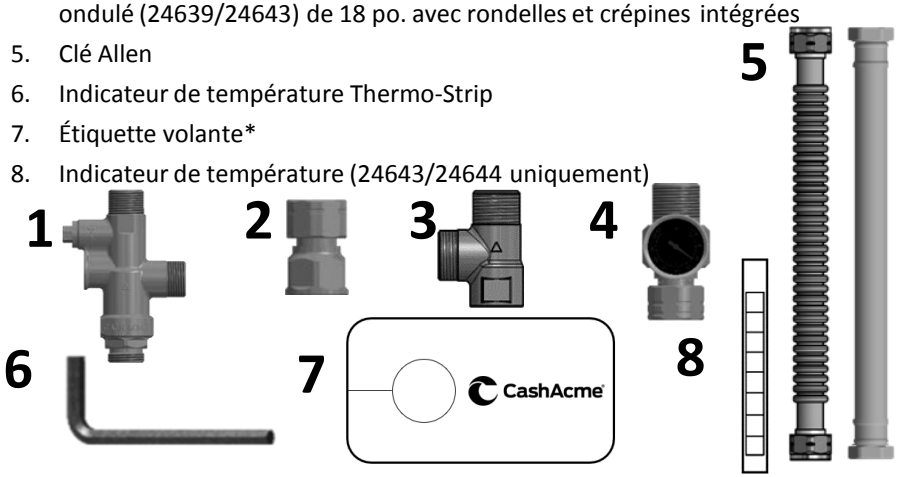
Température de mélange : _____ °C/°F

Laisser une copie de ces instructions au client pour référence ultérieure.

Recommander au client de vérifier le robinet chaque année pour s'assurer de son bon fonctionnement continu.

CONTENU DE L'EMBALLAGE

1. Mélangeur de suralimenteur de réservoir
2. Raccord-union pour le chauffe-eau
3. Té d'eau froide
4. Flexible tressé (24832/24644) OU
   ondulé (24639/24643) de 18 po. avec rondelles et crépines intégrées
5. Clé Allen
6. Indicateur de température Thermo-Strip
7. Étiquette volante*
8. Indicateur de température (24643/24644 uniquement)



DIRECTIVES D'INSTALLATION

La non-conformité à tous les aspects de ces instructions peut entraîner un rendement non sécuritaire.
Toutes les installations doivent être conformes aux exigences des autorités d'État, provinciales et locales.

Température de distribution:
Chaque robinet est réglé en usine à une température de sortie de 49 °C (120 °F), et une température d'entrée d'eau chaude de 60° C (140°F).*

Pour obtenir un rendement maximal de distribution d'eau chaude
Pour obtenir un rendement maximal de distribution d'eau chaude, le TANK BOOSTER doit d'abord être installé sur le chauffe-eau conformément à ces instructions. Une fois le dispositif installé, consulter les instructions du fabricant du chauffe-eau et régler la température du dispositif de commande de la température à environ 60 °C (140 °F). Cela présente l'avantage supplémentaire d'être la température suffisante pour tuer la bactérie Legionella, comme déterminée par l'OSHA. Vérifier la température de sortie du TANK BOOSTER et la régler conformément à ces instructions.

Robinets antiretour :
Des robinets antiretour ont été intégrés aux orifices d'entrée d'eau chaude et d'eau froide. Pour un fonctionnement correct et sécuritaire du système, s'assurer que le robinet antiretour est libre de tout débris et fonctionne correctement.

REMARQUE : Pour assurer la distribution d'eau mélangée à la température désirée à l'orifice de sortie, l'installateur doit régler et vérifier la température à l'orifice de sortie en suivant à la lettre les instructions qui figurent à la page suivante.

Rincer le système soigneusement avant de raccorder le Tank Booster ou Tank Booster Pro :
Il est essentiel que tous les débris aient été rincés des tuyaux avant d'installer le mitigeur. Un rinçage inapproprié du système est la cause la plus courante des problèmes du système.

Vérifier :

- Mesurer et noter tous les paramètres du site (pressure, température, etc.) et les comparer aux spécifications du mitigeur choisi. Si les conditions du site sont hors de celles précisées pour le mitigeur, elles doivent être corrigées avant d'installer le mitigeur.
- Le mitigeur NE DOIT PAS être soumis à la chaleur pendant l'installation sous risque d'endommager les soupapes internes.
- Le mitigeur NE DOIT PAS être raccordé à des systèmes alimentés à la vapeur, mais uniquement à des systèmes à l'eau.
- Le mitigeur NE DOIT pas être exposé au gel. Si le mitigeur est installé dans un endroit qui pourrait être exposé au gel, un isolant convenable doit alors être installé pour prévenir tout dommage au mitigeur.
- NE PAS utiliser une quantité excessive d'enduits d'étanchéité pour raccords filetés (sous forme liquide, de ruban ou sous toute autre forme) sous risque de causer la défaillance du mitigeur.

FICATION/ENTRETIEN DU MITIGEUR THERMOSTATIQUE
Il est à noter que ce mitigeur thermostatique est une **SOUPAPE DE SÛRETÉ.** Il est recommandé de vérifier le mitigeur au moins une fois par an pour s'assurer de son bon fonctionnement continu. Pour les installations pour lesquelles la qualité de l'eau est médiocre ou inconnue, ou dans des conditions d'alimentation indésirables, il peut être nécessaire de vérifier le mitigeur à des intervalles plus fréquents.

- La température de l'eau doit toujours être vérifiée à l'orifice qui a été utilisé lors de la mise en service initiale. Si la température dépasse de plus de 3 °C (5 °C) la température de mise en service, consulter le guide de dépannage à la Section 4.
- Il est possible qu'il y ait une certaine variation de température de l'eau du mitigeur thermostatique en raison des variations de température saisonnières de l'alimentation en eau froide.
- Le robinet antiretour est facilement accessible pour le nettoyage en enlevant simplement les raccords-union.

PRÉCAUTIONS DE SÉCRUITÉ

Température	Temps pour une brûlure légère au premier degré	Temps pour une brûlure permanente au deuxième degré
120°F (49°C)	3 Minutes	9 Minutes
122°F (50°C)	1 Minute	5 Minutes
126°F (52°C)	30 Seconds	90 Seconds
131°F (55°C)	5 Seconds	25 Seconds
140°F (60°C)	2 Seconds	5 Seconds
149°F (65°C)	1 Second	2 Seconds
154°F (68°C)	Instantaneous	1 Second

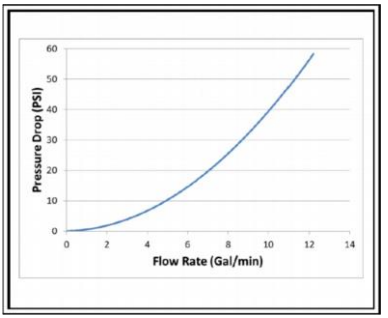
- Les températures du thermostat de votre chauffe-eau (contrôle de la température) ne doivent jamais dépasser 49 °C (120 °F) sans avoir installé et mis en service de manière appropriée un mitigeur thermostatique.
- Ne pas laisser sans surveillance des enfants, une personne âgée ou handicapée dans une baignoire ou sous la douche.
- Ne jamais supposer que la température de l'eau chaude est sécuritaire.
- Tester toujours l'eau chaude avec la main avant de l'utiliser, en particulier lors du bain d'un bébé ou d'un jeune enfant.
- Le fait de laisser des enfants sans supervision dans une salle de bains, ne serait-ce que pour une seconde, peut causer des blessures graves ou mortelles.
- Ne jamais permettre à de jeunes enfants d'utiliser l'eau chaude du robinet ou de faire couler leur propre bain d'eau chaude.
- Votre présence en tout temps est la meilleure protection contre les accidents et les brûlures aux enfants, aux personnes âgées ou handicapées.
- La température à laquelle une blessure se produit varie en fonction de l'âge d'une personne et de la durée d'exposition. Un temps de réaction plus long des enfants, personnes âgées ou handicapées augmente le risque de blessure pour ces personnes.

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Température de sortie réglée en usine :	46 à 49 °C (115 à 120 °F)
Plage réglable de températures de sortie :	32 – 54 °C (90 à 130°F)
Température, alimentation d'eau chaude :	48,9 à 82 °C (120 à 180 °F)
Température, alimentation d'eau froide :	5 à 27 °C (39 à 80 °F)
Stabilité de la température (nominale) :	± 3 °C [1] (± 5 °F)
Pression d'eau interstitielle	150 lb/po^2 max. (1 030 kPa)
Variation permise de pression d'alimentation :	±20 % (max) [2]
Débit @ perte de pression de 45 lb/po^2 :	42 l/min (11 g/min)
Débit, minimal :	4 l/min (1 g/min)

Remarques :

- Comme testé conformément à la norme ASSE1017.
- Variation maximale permise de la pression d'alimentation afin de contrôler la température de sortie dans une plage de ±3 °C (±5 °F). Des changements excessifs des pressions d'alimentation peuvent causer des changements de la température de sortie.



MISE EN GARDE

Veuillez noter que le mélangeur thermostatique est une SOUPAPE DE SÉCURITÉ. Nous recommandons de faire vérifier la soupape au moins une fois par an afin de garantir qu'elle continue de fonctionner. Pour les installations dans lesquelles la qualité de l'eau est mauvaise ou inconnue, ou dans d'autres conditions d'alimentation défavorables, il peut être nécessaire de vérifier la soupape plus fréquemment.

Avertissement : Si le mitigeur thermostatique du TANK BOOSTER ou TANK BOOSTER (PRO) est enlevé, mis hors de service, ou si l'on soupçonne qu'il est défectueux, remettre immédiatement la température du chauffe-eau à 49 °C (120 °F) tout au plus, conformément aux instructions du fabricant du chauffe-eau.

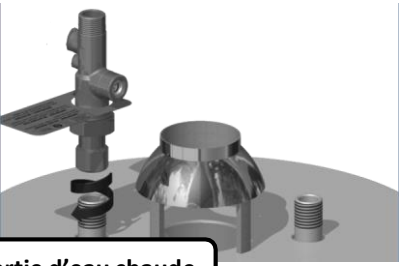
- Le dispositif TANK BOOSTER est un mitigeur thermostatique. Il doit être installé et mis en service par un professionnel conformément aux instructions du fabricant.
- Une installation ou un entretien inadéquats peuvent entraîner des températures de l'eau non sécuritaires au robinet de sortie et causer des blessures immédiates ou la mort.

DIRECTIVES D'INSTALLATION

- Avant de connecter les pièces au chauffe-eau, il est important de réfléchir à l'alignement nécessaire pour connecter la soupape ainsi que le té d'eau froide au flexible.
- Isolez l'eau qui entre et qui sort du chauffe-eau en fermant les robinets d'arrêt proches ou en vidangeant les canalisations.

1 Raccordez le mélangeur au chauffe-eau

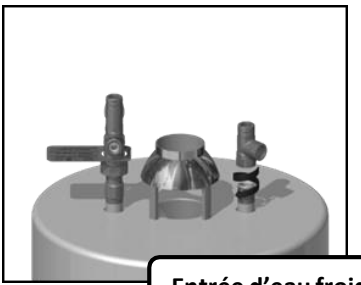
Appliquez un ruban d'étanchéité aux raccords d'eau chaude et d'eau froide du chauffe-eau. Enfilez le bas de la vanne de mélange au raccord d'union. Connecter la vanne de mélange avec le raccord d'union à la sortie d'eau chaude du chauffe-eau, en alignant au besoin, puis resserrer



Sortie d'eau chaude

2 Raccordez le té d'eau froide au chauffe-eau

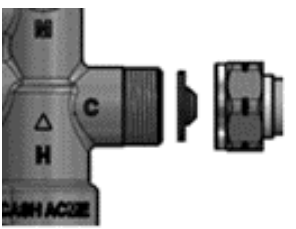
Vissez le té d'eau froide sur l'entrée d'eau froide du chauffe-eau. Veillez à ce que les filetages du mélangeur et du té d'eau froide soient orientés vers l'arrière du chauffe-eau afin de faciliter l'installation du flexible.



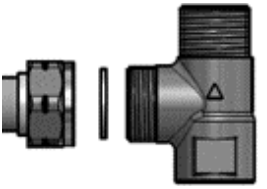
Entrée d'eau froide

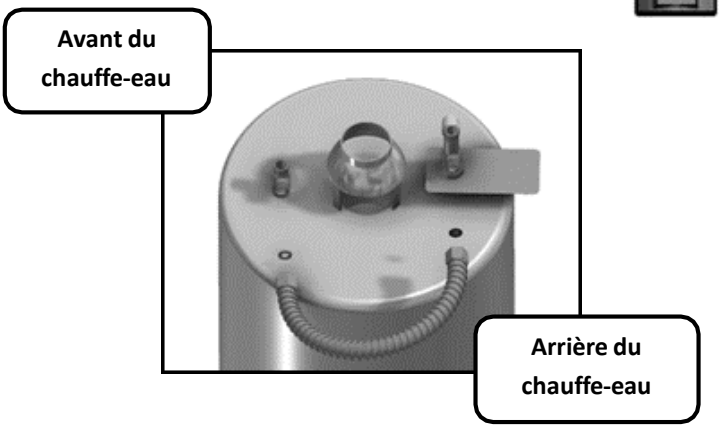
3 Raccordez le flexible tressé/ondulé au mélangeur et au té d'eau froide

Raccordez l'extrémité du flexible avec le joint de crépine à l'entrée d'eau froide du mélangeur. Ce point est marqué sur le mélangeur par un « C ». *(représenté à droite)*



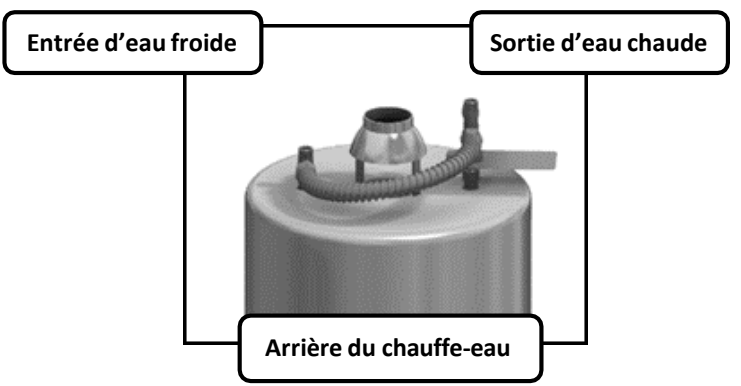
Raccordez l'extrémité opposée sur le flexible avec le joint mécanique sur le côté du té d'eau froide comme représenté. *(représenté à droite)*





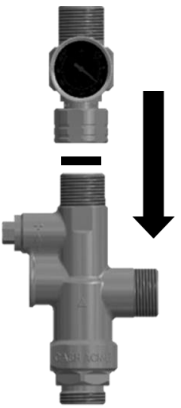
4A Raccordez le suralimenteur de réservoir à la distribution d'eau

Raccordez la conduite de distribution d'eau froide à l'entrée du té d'eau froide. Raccordez la conduite de sortie d'eau chaude à la sortie du mélangeur.



DIRECTIVES D'INSTALLATION

4B Installation de l'indicateur de température



Les modèles 24643 et 24644 sont conditionnés avec un indicateur de température à raccorder à la sortie du mélangeur. L'indicateur est vendu séparément pour tous les autres modèles.

Vissez l'extrémité « union » de l'indicateur de température aux filetages de la sortie sur la partie supérieure du suralimenteur de réservoir pro. Utilisez la rondelle fournie afin d'obtenir un joint étanche à l'eau.

Raccordez l'autre extrémité de l'indicateur à votre conduite d'alimentation principale en eau.

5

Avec un thermomètre, tester la température de l'eau mélangée à la sortie la plus proche alimentée par le mitigeur. Il doit être ouvert de manière à permettre un débit minimal de 6 l/min (1,5 g/min). Laisser couler l'eau pendant au moins une minute pour s'assurer que la température de l'eau mélangée est bien réglée.

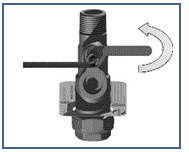
Bande thermomètre

- La bande thermomètre incluse dans ce nécessaire peut être utilisée pour indiquer la température de l'orifice de sortie du mitigeur thermostatique à la maison.
- Elle ne doit pas être utilisée pour régler la température de sortie du mitigeur; celle-ci doit être réglée selon les instructions de réglage fournies.
- Pour installer la bande thermomètre, peler la pellicule adhésive et coller la bande au tuyau de sortie du mitigeur thermostatique à au moins 25 cm (10 po) du raccordement de l'orifice de sortie.
- Pour que la bande thermomètre fonctionne correctement, elle doit être installée sur un tuyau en cuivre ou en acier galvanisé.

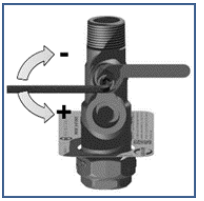
RÉGLAGE DU SURALIMENTEUR DE RÉSERVOIR

**Avant de régler le mitigeur, il est nécessaire que la source d'eau chaude soit activée et qu'elle distribue de l'eau chaude à la température prévue.

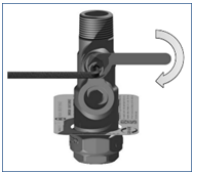
1. En tenant la clé Allen de 3/16 po (fournie), desserrer l'écrou de blocage avec une clé de 7/16 po.



2. En se servant de la clé pour soutenir l'écrou de blocage et l'empêcher de tourner, tourner la clé Allen pour régler la température de l'orifice de sortie - dans le sens des aiguilles d'une montre pour réduire la température et dans le sens contraire pour l'augmenter - jusqu'à ce que la température désirée ait été atteinte. Le robinet doit laisser couler de l'eau pendant le réglage de la température de l'orifice de sortie.



3. En tenant la clé Allen, serrer l'écrou de blocage avec la clé.



GARANTIE

Le suralimenteur de réservoir Cash Acme se compose d'un mélangeur, d'un flexible en acier inoxydable ondulé et d'un té d'eau froide.

- Le mélangeur thermostatique bénéficie d'une garantie de cinq (5) ans.
- Le flexible en acier inoxydable ondulé bénéficie d'une garantie de deux (2) ans.
- Le té d'eau froide bénéficie d'une garantie de deux (2) ans

Pour connaître les modalités et conditions, veuillez vous rendre sur www.cashacme.com

DÉPANNAGE

DÉFAUT / SYMPTÔME	CAUSE	CORRECTION
La température d'eau mélangée désirée ne peut être obtenue ou le mitigeur est difficile à régler.	• Les températures d'entrée d'eau ne sont pas dans les limites précisées. • Les conduites d'alimentation d'eau chaude et d'eau froide sont inversées • Les filtres sont bloqués.	• S'assurer que les températures de l'orifice d'entrée dans les limites précisées pour le mitigeur. • Réinstaller le mitigeur avec des conduites d'eau chaude/froide sur les bons raccordements. • Nettoyer les filtres.
La température de mélange est instable ou change à la longue.	• Les filtres sont bloqués. • Fluctuation des pressions d'alimentation.	• Nettoyer les filtres. • Installer des régulateurs de pression sur les conduites d'alimentation d'eau chaude et d'eau froide.
De l'eau froide seulement ou chaude seulement coule du robinet de sortie.	• Le mitigeur n'est pas réglé correctement. • Les conduites d'alimentation d'eau chaude et d'eau froide sont inversées • L'eau chaude/froide a migré à l'autre orifice d'entrée. • Se reporter aussi au point 1.	• Régler les températures de mélange comme exigées. • Réinstaller le mitigeur avec des conduites d'eau chaude/froide sur les bons raccordements. • Vérifier que le robinet antiretour n'est pas encrassé. Nettoyer au besoin.
Aucun débit de la sortie du mitigeur.	• Défaillance des conduites d'alimentation en eau chaude ou eau froide. • Les filtres sont bloqués.	• Restaurer les conduites d'alimentation et vérifier la température de l'eau mélangée. • Nettoyer les filtres.
Débit réduit ou qui fluctue.	• Les filtres sont bloqués. • Fluctuation des pressions d'alimentation.	• Nettoyer les filtres. • Installer des régulateurs de pression.
La température de l'eau mélangée ne change pas lorsque le régleur de la température est modifié.	• Les conduites d'alimentation d'eau chaude et d'eau froide sont inversées	• Réinstaller le mitigeur avec des conduites d'eau chaude/froide sur les bons raccordements.
L'eau chaude coule dans le système d'eau froide et inversement.	• Robinets antiretour encrassés.	• Nettoyer les robinets antiretour pour s'assurer que les débris ont été éliminés.
Le mitigeur est bruyant.	• Vélocité excessive de l'eau. • Taille incorrecte du mitigeur.	• Réduire la vélocité de l'eau (meilleurs résultats obtenus en installant un régulateur de pression). • Vérifier les spécifications du mitigeur et s'assurer que le mitigeur approprié est utilisé pour le débit exigé.

INSTALLATION DANS DES SYSTÈMES À RECIRCULATION

Le suralimenteur de réservoir pro comprend un port de recirculation permettant de reconnecter directement l'eau de retour du système dans le mélangeur.

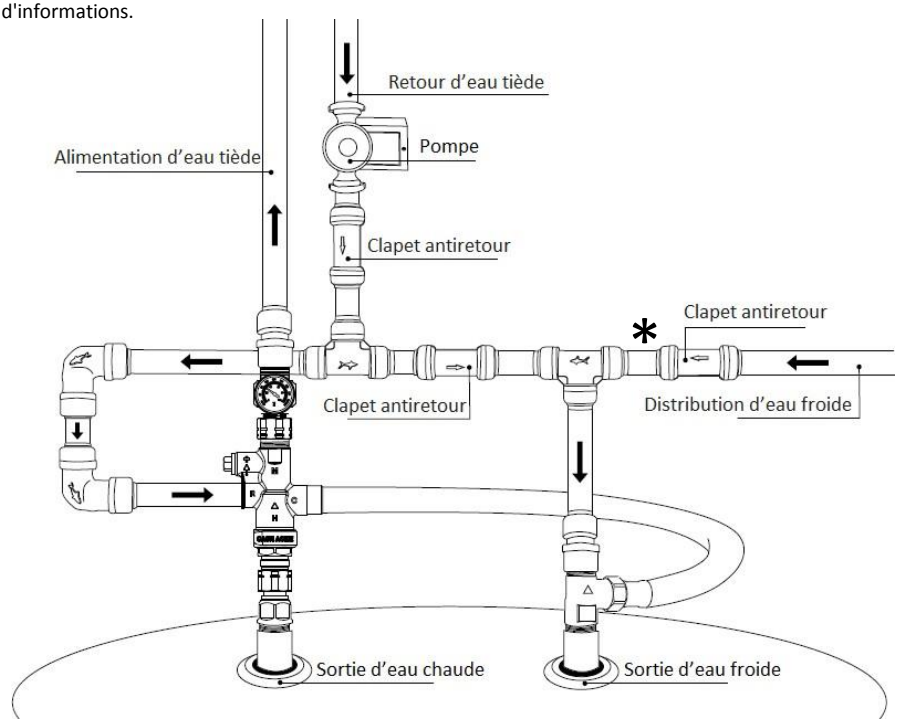
Pour utiliser ce port de recirculation, retirez l'obturateur du suralimenteur de réservoir pro à l'aide d'une clé Allen (3/8 po).

Afin que la conduite de recirculation fonctionne correctement, la conduite de retour doit être introduite À LA FOIS dans le port de recirculation du suralimenteur de réservoir pro ET dans la distribution d'eau froide vers le chauffe-eau.

Vérifiez que des clapets antiretour sont installés aux points adéquats.

Le dispositif de dilatation thermique doit être installé après le clapet antiretour sur la distribution d'eau froide avant l'entrée dans le chauffe-eau.*

REMARQUE : ce schéma est fourni à titre indicatif seulement. Toute installation d'un système à recirculation doit être entreprise par une personne de métier qualifiée, et conformément aux codes applicables et aux exigences des autorités étatiques, provinciales et locales. La performance du système dépendra des autres composants qui sont spécifiés dans le système. Lors de l'installation d'une conduite de recirculation, pensez à installer une vanne de purge pour éliminer tout excès d'air dans la conduite avant de mettre la pompe en marche pour la première fois. Consultez le fabricant de la pompe pour plus d'informations.



Tank Booster Pro

Instrucciones de instalación

Heatguard Tank Booster 020

24643, 24643Z, 24644

24832, 24639

PARA TANK BOOSTER PRO

El instalador debe proporcionar la información siguiente y dejar estas instrucciones

Instalado por: _____

Fecha: _____

Presión en la válvula: _____ PSI/kPa

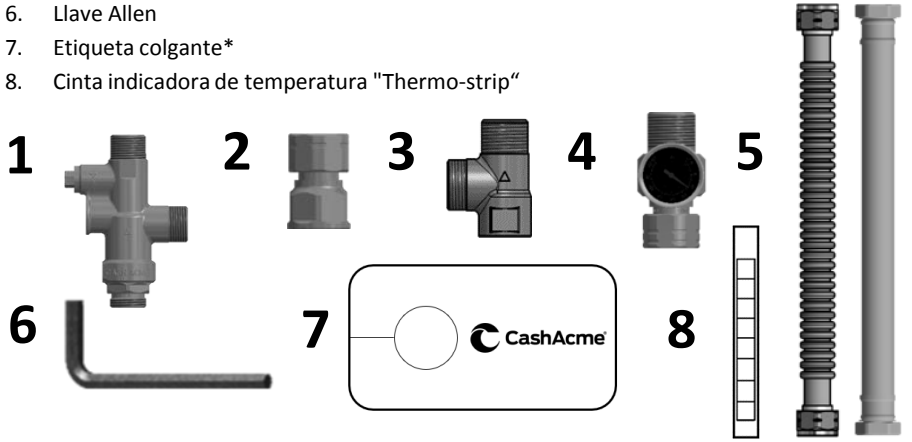
Temperatura de la mezcla: _____ °C/°F

Deje una copia de estas instrucciones al cliente como futura referencia.

Recomiende al cliente que se compruebe anualmente la válvula para asegurar su función continuada.

CONTENIDO DE LA CAJA

1. Válvula mezcladora del dispositivo de sobrealimentación del tanque
2. Conector de unión para calentador de agua
3. Acoplamiento en forma de T para agua fría
4. Medidor de temperatura (solo en los modelos 24643/24644)
5. Manguera corrugada (24639/24643) /trenzada de 18" con juntas y filtros integradas (24832/24644)
6. Llave Allen
7. Etiqueta colgante*
8. Cinta indicadora de temperatura "Thermo-strip"



GUÍAS DE INSTALACIÓN

De no cumplir con todos los aspectos de estas instrucciones se puede producir un rendimiento que no es seguro.

Todas las instalaciones deben cumplir con los requisitos de las autoridades estatales, provinciales y y locales pertinentes.

Temperatura de suministro:
Cada válvula está fijada en fábrica para una temperatura de salida de 120°F (49 °C), con una temperatura de entrada de agua caliente a 140°F (60°C).*

Para lograr el máximo rendimiento de suministro de agua caliente
Para lograr el rendimiento máximo de suministro de alta temperatura, la TANK BOOSTER debe instalarse primero en el calentador de agua según estas instrucciones. Una vez instalada, consulte las instrucciones del calentador de agua y aumente la temperatura del dispositivo de control a unos 140 °F (60°C). Esto tiene la ventaja adicional de ser una temperatura determinada por la OHSA como suficiente para aniquilar las bacterias Legionella. Verifique la temperatura de salida de la TANK BOOSTER y ajuste según estas instrucciones.

Válvulas antirretorno (retención):
Las válvulas antirretorno están integradas en las entradas de agua fría y caliente de la válvula. Para lograr una función correcta y segura del sistema, asegúrese de que la válvula de retención esté libre de residuos y que funcione correctamente.

***NOTA:** Para asegurar un suministro de agua a la temperatura de mezcla deseada en la salida, el instalador debe ajustar y verificar la temperatura en la salida siguiendo cuidadosamente las instrucciones de la página siguiente.

Enjuague el sistema por completo antes de instalar Tank Booster o Tank Booster Pro:

Es crucial enjuagar la tubería y descargar la residuos antes de instalar la válvula. No enjuagar el sistema debidamente es la causa más común de dificultades en el sistema.
Comprobación:
· Mida y observe todos los parámetros del sitio (presión, temperatura, etc.), y compárelos con las especificaciones de la válvula escogida. Si las condiciones del sitio no cumplen con las especificadas para la válvula, entonces deben rectificarse antes de instalar la válvula.

· La válvula NO DEBE calentarse durante la instalación ya que esto puede dañar los componentes internos de la válvula.

· La válvula NO DEBE instalarse en sistemas suministrados con vapor, sino en sistemas de agua solamente.

·La válvula NO DEBE estar congelada. Si la válvula está instalada en una situación donde la congelación es una posibilidad, entonces deberá instalarse un aislamiento adecuado para impedir daños en la válvula.

·NO use una cantidad excesiva de sellante de roscas (en forma de líquido, cinta u otra forma) ya que eso puede hacer que falle la válvula.

La temperatura debe comprobarse en la misma salida según se usó para la puesta en servicio en el primero caso. Si la temperatura es 5 °F (3°C) mayor que la temperatura de puesta en servicio, consulte la guía de resolución de problemas en la Sección 4.

Puede haber cierta variación en la temperatura del agua con respecto a la válvula de mezcla termostática debido a variaciones de temperatura estacionales en el suministro de agua fría.
Se puede tener un acceso a la válvula de retención para la limpieza quitando las uniones.

Riesgo de escaldado: El agua a más de 125 °F (52 °C) puede causar quemaduras graves, ocasionando lesiones graves o la muerte.

El riesgo de escaldado puede reducirse a 120 °F- 125 °F (49 °C - 52 °C), pero incluso a 120 °F (49 °C) el agua puede causar lesiones de escaldado (vea el cuadro siguiente):

La temperatura debe comprobarse en la misma salida según se usó para la puesta en servicio en el primero caso. Si la temperatura es 5 °F (3°C) mayor que la temperatura de puesta en servicio, consulte la guía de resolución de problemas en la Sección 4.

Puede haber cierta variación en la temperatura del agua con respecto a la válvula de mezcla termostática debido a variaciones de temperatura estacionales en el suministro de agua fría.
Se puede tener un acceso a la válvula de retención para la limpieza quitando las uniones.

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

Relación de tiempo/temperatura en escaldados

Temperatura	Tiempo para una quemadura de primer grado	Tiempo para una quemadura de segundo grado permanente
120°F (49°C)	3 minutos	9 minutos
122°F (50°C)	1 minuto	5 minutos
126°F (52°C)	30 segundos	90 segundos
131°F (55°C)	5 segundos	25 segundos
140°F (60°C)	2 segundos	5 segundos
149°F (65°C)	1 segundo	2 segundos
154°F (68°C)	Instantánea	1 segundo

- Las temperaturas del termostato (control de temperatura) del calentador de agua no deben fijarse nunca a más de 120 °F (49 °C) sin una válvula termostática en funcionamiento debidamente instalada y puesta en servicio.
- No deje a niños, ancianos o personas discapacitadas sin atender en una bañera o una ducha.
- No se fíe nunca de la temperatura del agua caliente
- Pruebe siempre con la mano el agua caliente antes de usarla, especialmente cuando bañe a bebés y niños pequeños.
- Dejar a un niño sin supervisar en la bañera, incluso durante un solo segundo, podría ser la causa de lesiones graves o la muerte.
- No deje nunca que los niños pequeños usen una llave de agua caliente o llenen la bañera.
- Su presencia en todo momento es la mejor defensa contra accidentes y escaldados de niños, ancianos o personas discapacitadas.
- La temperatura a la que se produce una lesión varía con la edad y el tiempo de exposición de la persona. El tiempo de respuesta más lento de niños, ancianos o personas discapacitadas aumenta los riesgos para ellos.

PRECAUCIÓN

Observe que esta válvula de mezcla termostática sea una **VÁLVULA DE SEGURIDAD**. Recomendamos comprobar la válvula al menos una vez al año para asegurar su función continuada. Para instalaciones con agua de mala calidad o de calidad desconocida, u otras condiciones de suministro adversas, tal vez sea necesario comprobar la válvula a intervalos más frecuentes.

Advertencia: Si se retira, desconecta del servicio o se sospecha que es defectuosa la válvula termostática TANK BOOSTER o Tank Booster (PRO), ponga inmediatamente el ajuste del calentador de agua a un valor que no sea mayor que 120 °F (49 °C) según las instrucciones del fabricante del calentador de agua.

·La válvula TANK BOOSTER es una válvula limitadora de temperatura. Debe instalarse y ponerse en servicio según las instrucciones del fabricante.

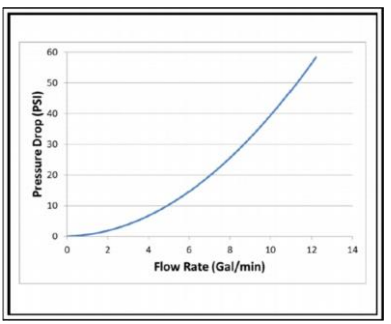
· La instalación o el mantenimiento indebidos pueden causar temperaturas del agua de salida que no

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Temperatura de salida fijada en fábrica:	115 °F - 120 °F (46 °C - 49 °C)
Gama de temperaturas de salida ajustables :	90 °F– 130 ℉ (32 °C– 54 °C)
Temperatura de suministro caliente:	120 °F - 180°F (48.9 °C - 82 °C)
Temperatura de suministro fría:	39 °F - 80°F (5 °C - 27 °C)
Estabilidad de temperaturas (nominal) :	± 5 ℉ [1] (± 3 ℃)
Presión hidrostática :	150 psi máx (1030 kPa)
Variación de presión de suministro permitida :	±20% (máx) [2]
Caudal a una pérdida de presión de 45 psi :	11 gpm (42 L/min)
Caudal mínimo :	1 gpm (4 L/min)

Notas:

1. Probado según ASSE1017.
2. Máxima variación permitida de la presión de suministro para controlar la temperatura de salida con una tolerancia de ±5 °F. Los cambios excesivos en las presiones de suministro pueden causar cambios en la temperatura de salida.



GARANTÍA LIMITADA

El dispositivo de sobrealimentación del tanque "Cash Acme Tank Booster" consiste en una válvula mezcladora termostática, una manguera corrugada de acero inoxidable, y un acoplamiento en forma de T para agua fría.

- La válvula mezcladora termostática tiene una garantía de cinco (5) años.
- La manguera corrugada de acero inoxidable tiene una garantía de dos (2) años.
- El acoplamiento en forma de T para agua fría tiene una garantía de dos (2) años.
-

Para obtener la versión más actualizada de la garantía, visite www.cashacme.com

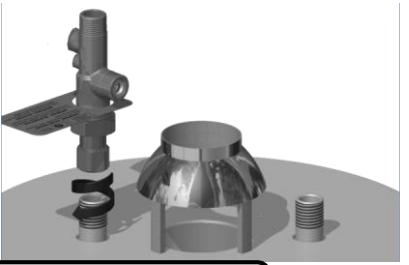
INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

- Antes de conectar la te y la válvula de mezcla al calentador de agua, es importante considerar la alineación requerida para permitir la conexión de la te a la válvula de mezcla con la manguera flexible, y la colocación de la válvula de mezcla para permitir un acceso sencillo para el ajuste.

- Aísle el agua que entra y sale del calentador de agua cerrando las válvulas de corte cercanas o drenando las tuberías.

1 Conecte la válvula de mezcla al calentador de agua

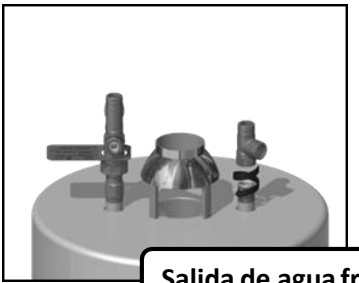
Aplique cinta de sellado a las conexiones caliente y fría del calentador de agua. Enrosque la parte inferior de la válvula mezcladora al conector de unión. Conecte la válvula mezcladora con el conector de unión a la salida de agua caliente del calentador de agua, alineando según se requiera, y luego apriételo.



Salida de agua caliente

2 Conecte el acoplamiento en forma de T para agua fría al calentador de agua

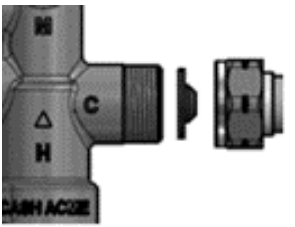
Conecte la te a la entrada fría del calentador de agua, asegurándose de que su conexión de válvula de mezcla esté alineada para permitir la conexión con la válvula de mezcla por medio de la manguera flexible.



Salida de agua fría

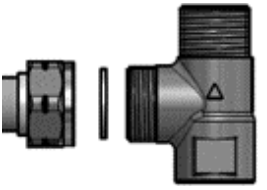
3 Conecte la manguera al calentador de agua

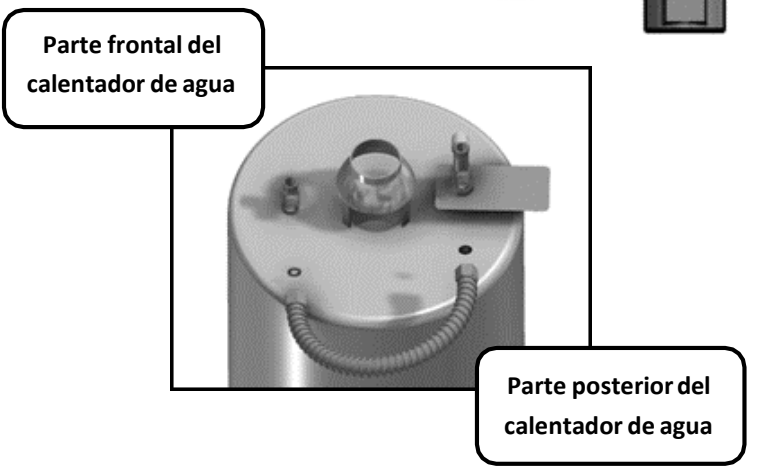
Conecte este extremo a la entrada de agua fría en la válvula mezcladora. Esto está marcado en la válvula con una "C". (se muestra a la derecha)



INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

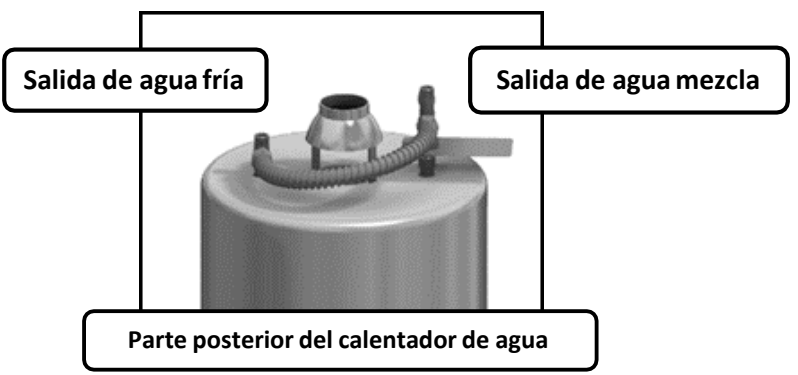
Conecte este extremo en el lado del acoplamiento en forma de T para agua fría, como se muestra. (se muestra a la derecha)





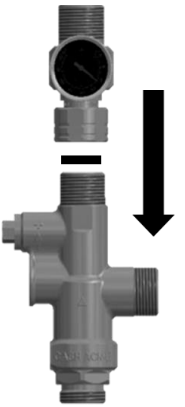
4A Conecte el dispositivo de sobrealimentación del tanque al suministro de agua

Conecte el suministro de entrada de agua fría del sistema a la entrada de la te y el suministro de salida de agua caliente del sistema a la salida de la válvula de mezcla, según se muestra



COMPROBAR LA TEMPERATURA

4A Instalación del medidor de temperatura



Los modelos 24643 y 24644 incluyen un medidor de temperatura que ha de conectarse a la salida de la válvula de mezcla. Para todos los demás modelos, el medidor se vende por separado.

Enrosque el extremo de unión del medidor de temperatura en la rosca de la salida ubicada en la parte superior del Tank Booster Pro. Use la junta incluida para obtener un sello hermético.

Conecte el otro extremo del medidor a la línea principal de suministro de agua.

5

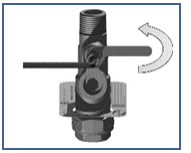
Use un termómetro para probar la temperatura del agua de mezcla en la salida más cercana que es suministrada por la válvula. Esta se debe abrir para permitir una caudal mínimo de 1.5 gpm (6 L/min). Deje que el agua circule durante al menos un minuto para asegurarse de que se haya asenta-

Thermo-strip

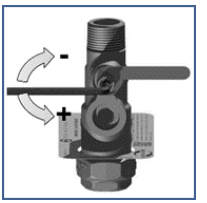
- La thermo-strip incluida en este juego puede usarse para indicar la temperatura de salida de la válvula de mezcla a la casa.
- No debe usarse para fijar la temperatura de salida de dispositivo de mezcla; esto debe efectuarse según se indica en las instrucciones de ajuste de temperatura.
- Para instalar la thermo-strip, quite el respaldo adhesivo y aplique la thermo-strip a la tubería de salida de la válvula de mezcla a no menos de 10" de la conexión de salida.
- Para que la thermo-strip opere correctamente, debe instalarse solamente en tubo de cobre o galvanizado.

AJUSTE DEL TANK BOOSTER

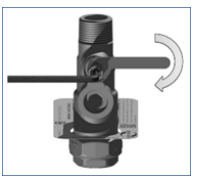
**Antes de ajustar la válvula es necesario abrir la fuente de agua caliente y suministre agua caliente a la temperatura de diseño.



1. Sujete la llave Allen de 3/16” (suministrada) para aflojar la tuerca de traba con una llave de 7/16”.
2. Use la llave para sujetar la tuerca de traba e impedir que gire con el fin de girar la llave Allen para ajustar la temperatura de salida – a la derecha para reducir la temperatura, a la izquierda para aumentar la temperatura – hasta que se alcance la temperature deseada. Debe circular agua por la válvula mientras se ajusta la temperatura de salida.

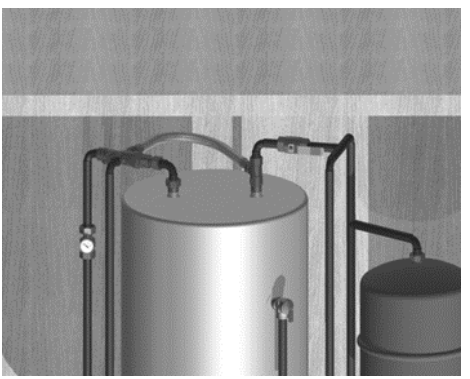


3. Sujete la llave Allen para apretar la tuerca de traba con la llave.



INSTALACIÓN ALTERNATIVA

Se pueden instalar las TANK BOOSTER y TANK BOOSTER PRO de lado si no hay un espacio de separación por encima del calentador de agua.



DIAGNÓSTICO DE FALLAS

FALLA / SÍNTOMA	CAUSA	RECTIFICACIÓN
No se puede obtener la temperatura deseada del agua de mezcla o es difícil fijar la válvula.	•Las temperaturas de entrada no cumplen con los límites específicos. •Los suministros caliente y frío están invertidos. •Los coladores están bloqueados.	•Asegúrese de que las temperaturas de entrada estén dentro de los límites especificados para la válvula. •Equipe la válvula con suministros caliente/frío instalados en las conexiones correctas. •Limpie los coladores.
La temperatura de mezcla es inestable o varía con el tiempo.	•Los coladores están bloqueados. •Presiones de suministro fluctuantes.	•Limpie los coladores. •Instale válvulas de regulación de presión en los suministros de agua caliente y fría.
Agua caliente o agua fría máximas saliendo de la conexión de salida.	•La válvula está fijada de modo incorrecto. •Los suministros de agua caliente y fría están invertidos. •El agua caliente/fría ha migrado a otra entrada. •Consulte también el punto 1.	•Ajuste la temperatura de mezcla según sea necesario. •Equipe la válvula con suministros de agua caliente/fría instalados en las conexiones correctas. •Compruebe que la válvula antirretorno de retención no esté sucia. Límpiela si es necesario.
No sale agua por la salida de la válvula.	•Falla de suministro de agua caliente o fría. •Los coladores están bloqueados.	•Restaure los suministros de entrada y compruebe la temperatura de mezcla. •Limpie los coladores.
Caudal reducido o fluctuante.	•Los coladores están bloqueados. •Presiones de suministro fluctuantes.	•Limpie los coladores. •Instale las válvulas de regulación de presión
La temperatura del agua mezclada no cambia cuando se altera el ajustador de temperatura.	•Los suministros de agua caliente y fría están invertidos.	•Equipe la válvula con suministros de agua caliente/fría instalados en las conexiones correctas.
El agua caliente circula en el sistema de agua fría o viceversa.	•Válvulas antirretorno sucias.	•Limpie las válvulas antirretorno asegurándose de eliminar los residuos.
La válvula hace ruido.	•Velocidad excesiva del agua. •Tamaño incorrecto de la válvula.	•Reduzca la velocidad del agua (la mejor forma de lograrlo es instalando una válvula de regulación de presión). •Compruebe las especificaciones de la válvula y asegúrese de que se usa la válvula apropiada para el caudal requerido.

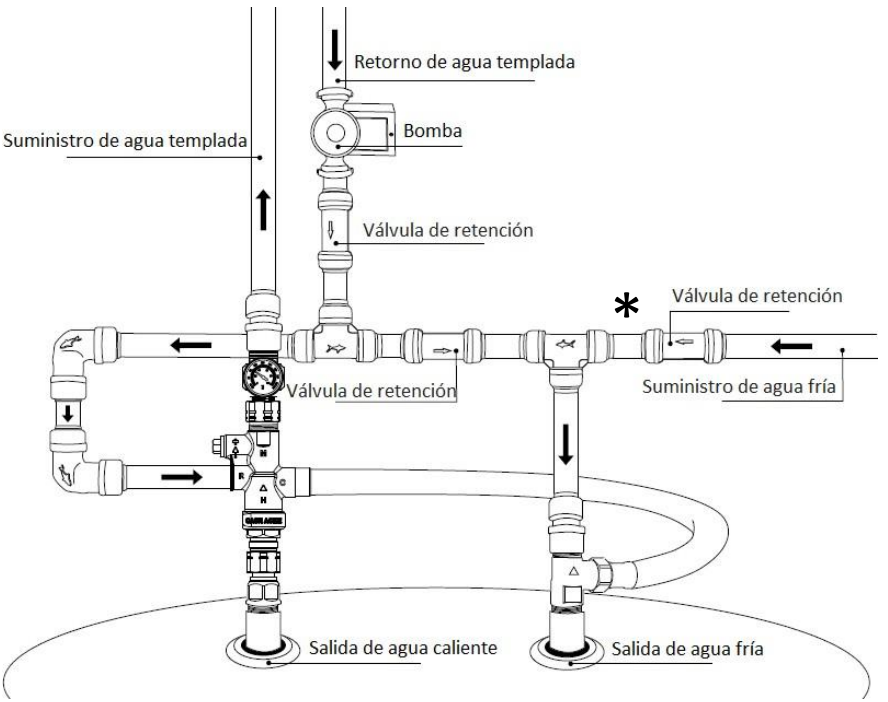
INSTALACIÓN CON SISTEMA DE RECIRCULACIÓN

La TANK BOOSTER PRO incluye un orificio de recirculación para permitir que el agua de retorno del sistema se conecte directamente de nuevo a la válvula de mezcla. Para usar este orificio de recirculación, quite el tapón obturador usando una llave Allen (3/8")

Para que la línea de recirculación funcione correctamente, la línea de retorno debe correr DESDE el puerto de recirculación del Tank Booster Pro HACIA la línea de suministro de agua fría que alimenta al calentador de agua.

Asegúrese de que haya válvulas de retención instaladas en los puntos adecuados. *Se debe instalar un dispositivo de expansión térmica después de la válvula antirretorno* en el suministro de agua fría antes de que entre en el calentador de agua.*

NOTA: Este diagrama es una guía solamente. Cualquier instalación de un sistema de recirculación debe ser efectuada por un especialista capacitado, y según los códigos pertinentes y los requisitos de las autoridades estatales, provinciales y locales. El rendimiento del sistema dependerá de los otros componentes especificados en él. Al instalar una línea de recirculación, considere la posibilidad de instalar una válvula de escape para eliminar cualquier exceso de aire en la línea antes de encender la bomba por primera vez. Consulte al fabricante de la bomba para obtener más información.



NOTES/REMARQUES/NOTAS

NOTES/REMARQUES/NOTAS

Reliance Worldwide Corporation (USA)

Phone: 1-877-700-4242
Fax: 1-877-700-4280
E-mail: sales@cashacme.com
www.cashacme.com

Reliance Worldwide Corporation (Canada) Inc.

Phone: 1-888-820-0120
Fax: 1-905-265-2775
E-mail: canadasales@rwc.com
www.cashacme.ca

WARNING: This product can expose you to chemicals, including lead, which is known to the State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm. For more information go to www.P65Warnings.ca.gov.

MISE EN GARDE : ce produit peut vous exposer à des produits chimiques, notamment le plomb, qui est reconnu dans l'État de Californie comme une cause de cancers, d'anomalies congénitales ou d'autres problèmes reproductifs. Pour plus de renseigne- ments, consultez HYPERLINK "http://www.p65warnings.ca.gov/" www.P65Warnings.ca.gov.

ADVERTENCIA: Este producto puede exponerlo a sustancias químicas, entre ellas el plomo, que el Estado de California identifi- ca como causantes de cáncer y defectos congénitos u otros daños reproductivos. Para obtener más información consulte www.P65Warnings.ca.gov.