

# Warmwasser-Heizregister WHR... Water heater batteries WHR... Batteries de chauffe à eau chaude WHR...



- Der Wassereinlaß sollte durch das am niedrigsten gelegene Anschlußrohr erfolgen, um die Entlüftung zu erleichtern.
- Das Heizregister muß so an der Heizung angeschlossen sein, daß das System z.B. bei Frostgefahr, Reparaturen oder längeren Betriebsunterbrechungen leicht entleert werden kann.

**Achtung:** Wenn das Wasser im Heizregister gefriert, können die Rohre platzen. Auslaufendes Wasser kann Schäden verursachen. Wenn Frostgefahr besteht, muß das Heizregister mit einer Frostschutzschaltung geschützt werden, die den Ventilator abschaltet, evtl. vorhandene Frischluftklappen schließt, das Wasserventil öffnet um den Warmwasserdurchsatz zu erhöhen und/oder evtl. ein Alarmsignal einschaltet.

## ■ TECHNISCHE DATEN

	WHR-K	WHR-R
Max. Betriebsdruck	8 bar	8 bar
Max. Betriebstemperatur	100°C	100°C
Max. Prüfdruck	13 bar	13 bar

## ■ INBETRIEBNAHME

Unmittelbar nach dem Füllen des Systems mit Wasser muß kontrolliert werden, daß aus den Heizregister und den Anschlüssen kein Wasser austritt. Eventuelle Lecks können Wasserschäden verursachen.

## ■ WARTUNG

Um die volle Leistung des Heizregisters zu erhalten, muß dieses regelmäßig gereinigt werden. Der Zeitraum zwischen den Reinigungen hängt in hohem Maße vom Verschmutzungsgrad der Luft, der Güte der Filterung und der Wartung der übrigen Anlage ab. Die Einlaßseite des Heizregisters wird zuerst mit einer weichen Bürste und dann mit Wasser oder Druckluft gereinigt. Dabei wird der Schmutz von der Auslaßseite zur Einlaßseite hin weggespült. Die Reinigung wird durch ein mildes Reinigungsmittel erleichtert. (Zuerst prüfen, daß das Reinigungsmittel Kupfer und Aluminium nicht angreift!). Darauf achten, daß die dünnen Lamellenkanten nicht beschädigt werden.

## ■ ZUBEHÖR

Der Gebrauch von Zubehörteilen, die nicht von Helios empfohlen oder angeboten werden, ist nicht statthaft. Eventuell auftretende Schäden unterliegen nicht der Gewährleistung.

## ■ GARANTIEANSPRÜCHE – HAFTUNGS-AUS-SCHLUSS

Wenn die vorausgehenden Ausführungen nicht beachtet werden, entfällt unsere Gewährleistung und Behandlung auf Kulanz. Gleiches gilt für abgeleitete Haftungsansprüche an den Hersteller.

## ■ VORSCHRIFTEN – RICHTLINIEN

Bei ordnungsgemäßer Installation und bestimmungsgemäßem Betrieb entspricht das Gerät den zum Zeitpunkt seiner Herstellung gültigen Vorschriften, Richtlinien.

- The water inlet should normally be connected to the lowest pipe connector in order to facilitate venting of the heat exchanger. A venting valve should normally be installed near the heat exchanger or at the highest point in the system.
- The heater must be connected in such a way that the system is easy to empty in the event of repair work, a longer operational stop, or when there is a risk of freezing, etc.

**Attention:** If the water in the heat exchanger freezes, then it can burst, if this is the case water may leak from the system and cause water damage. Therefore, when there is a risk of freezing the heater must be protected by a freezing sensor which shuts down the system fans, shuts any outside air valves, opens the water valve to increase the water circulation through the heat exchanger, and/or activates the alarm circuit (if there is one).

## ■ TECHNICAL DATA

	WHR-K	WHR-R
max. operating pressure	8 bar	8 bar
max. operating temp.	100°C	100°C
max. test pressure	13 bar	13 bar

## ■ PUTTING INTO OPERATION

Immediately after the system has been filled with water, the duct heater and its connections must be checked for water leaks. Leaks can cause water damage.

## ■ MAINTENANCE

The heat exchanger must be cleaned regularly, in order to retain the best performance from the heater. The cleaning interval depends entirely on the cleanliness of the air and how the filter and remainder of the system are maintained. First, the air entry side of the heat exchanger is cleaned with a brush and then the whole heat exchanger can be cleaned with compressed air or water. The dirt is blown or washed away in a direction away from the exit side towards the entry side. Cleaning is facilitated by using a mild detergent (check first that the detergent does not have a detrimental effect on copper and aluminium). Be careful not to damage the thin fins on the heat exchanger.

## ■ ACCESSORIES

The use of accessories not offered or recommended by Helios is not permitted. Any potential damage claims become void.

## ■ WARRANTY – EXCLUSION OF LIABILITY

If the preceding instructions are not observed all warranty claims and accommodation treatment are excluded. This also applies to any liability claims extended to the manufacturer.

## ■ CERTIFICATES

Our products are manufactured in compliance with applicable European standards and regulations.

- L'appareil de chauffage doit être raccordé de façon à pouvoir vidanger le système, notamment lors de réparations, d'un arrêt prolongé ou de risque de gel.
- Une fois le système rempli d'eau, il importe de vérifier l'appareil de chauffage des conduits et l'état des raccords pour s'assurer que l'eau ne fuit pas. Toute fuite éventuelle risquerait de provoquer une inondation.

**Attention:** Si l'eau de la batterie gèle, celle-ci peut exploser, ce qui provoquera à son tour l'écoulement de l'eau hors du système avec risque d'inondation. En cas de gel, la batterie de chauffage doit être protégée à l'aide d'une protection anti-gel qui coupe les ventilateurs de l'installation, ferme les éventuels régulateurs de tirage d'air frais, ouvre le robinet d'eau afin d'activer la circulation d'eau dans la batterie, et éventuellement déclenche un signal d'alarme.

## ■ DONNÉES TECHNIQUES

	WHR-K	WHR-R
Pression de service max.	8 bar	8 bar
Température de service max.	100°C	100°C
Pression d'essai max.	13 bar	13 bar

## ■ MISE EN MARCHÉ

Une fois le système rempli d'eau, il importe de vérifier l'appareil de chauffage des conduits et l'état des raccords pour s'assurer que l'eau ne fuit pas. Toute fuite éventuelle risquerait de provoquer une inondation.

## ■ ENTRETIEN

Pour obtenir le meilleur rendement de la batterie de chauffage, celle-ci doit être régulièrement nettoyée. La fréquence des nettoyages dépend entièrement du degré de propreté de l'air ambiant et du soin apporté à l'entretien des filtres et de l'installation en général. La batterie est facilement accessible au nettoyage lorsque le couvercle est enlevé. Nettoyer d'abord le côté admission de la batterie avec une brosse, puis toute la batterie à l'air comprimé, à l'eau sous pression ou à la vapeur. Enlever la poussière à l'air comprimé ou à l'eau sous pression à partir du côté vers le côté admission. Le nettoyage est facilité si l'on utilise un détergent doux (en s'assurant tout d'abord que le détergent n'attaque pas le cuivre ou l'aluminium). Agir avec prudence pour ne pas abîmer la mince surface des lamelles.

## ■ ACCESSOIRES

L'utilisation d'accessoires qui ne sont pas directement offerts ou conseillés par Helios n'est pas autorisée. Les dommages éventuels entraînent la suppression de notre garantie.

## ■ DEMANDE DE GARANTIE – RÉSERVES DU CONSTRUCTEUR

En cas de non-respect des indications précédentes, toute demande de remplacement ou de réparation à titre gratuit sera déclinée. Il en sera de même pour toute implication de responsabilité du fabricant.

## ■ RÉGLEMENTATIONS – NORMES

Si la notice d'installation et d'utilisation est observée, nos produits correspondent aux normes et réglementations européennes.

## Service und Information

D HELIOS Ventilatoren GmbH & Co · Lupfenstraße 8 · 78056 VS-Schwenningen  
CH HELIOS Ventilatoren AG · Steinackerstraße 36 · 8902 Urdorf / Zürich  
A HELIOS Ventilatoren GmbH · Postfach 854 · Siemensstraße 15 · 6023 Innsbruck

F HELIOS Ventilateurs · Z.I. La fosse à la Barbière · Rue Louis Sallant Bât. D1 · 93605 Aulnay sous Bois  
GB HELIOS Ventilation Systems Ltd. · 5 Crown Gate · Wyncolls Road · Severalls Industrial Park · Colchester · Essex · CO4 4HT

# Warmwasser-Heizregister WHR... Water heater batteries WHR... Batteries de chauffe à eau chaude WHR...



## MONTAGE- UND BETRIEBSVORSCHRIFT NR. 90790

Zur Sicherstellung einer einwandfreien Funktion und zur eigenen Sicherheit sind alle nachstehenden Vorschriften genau durchzulesen und zu beachten.

### ■ EMPFANG

Die Sendung sofort bei Anlieferung auf Beschädigungen und Typenrichtigkeit prüfen. Falls Schäden vorliegen, umgehend Schadensmeldung unter Hinzuziehung des Transportunternehmens veranlassen. Bei nicht fristgerechter Reklamation gehen evtl. Ansprüche verloren.

### ■ EINLAGERUNG

Bei Einlagerung über längeren Zeitraum sind zur Verhinderung schädlicher Einwirkungen folgende Maßnahmen zu treffen: Schutz des Motors durch trockene, luft- und staubdichte Verpackung (Kunststoffbeutel mit Trockenmittel und Feuchtigkeitsindikatoren). Der Lagerort muß erschütterungsfrei, wassergeschützt und frei von Temperaturschwankungen sein.

Bei Weiterversand (vor allem über längere Distanzen) ist zu prüfen, ob die Verpackung für Transportart und -weg geeignet ist.

Schäden, deren Ursache in unsachgemäßem Transport, Einlagerung oder Inbetriebnahme liegen, sind nachweisbar und unterliegen nicht der Gewährleistung.

### ■ EINSATZBEREICH

Die Warmwasserheizregister sind für den Einbau in Lüftungskanäle bzw. Lüftungsrohre bestimmt. Ein bestimmungsfremder Einsatz ist nicht statthaft.

**Achtung:** Bei Einbau sind die gültigen Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften zu beachten.

### ■ MONTAGE

Die Heizregister können in einem horizontalen oder vertikalen Kanal mit beliebiger Lüfrichtung eingebaut werden. Um die Entlüftung des Registers zu erleichtern, ist darauf zu achten, daß die in Längsrichtung verlaufenden Rohre horizontal liegen. Das Heizregister sollte generell in Lüfrichtung hinter dem Ventilator und hinter dem Filter eingebaut werden.

Gegen Lockerung geeignete Schraubensicherung einsetzen. Das Heizregister sollte nicht in der Nähe einer Ventilatorauströmöffnung oder eines Kanalbogens montiert werden, da die Gefahr besteht, daß die Luft ungleichmäßig am Heizregister vorbeiströmt und die Leistung sich verschlechtert. Ein effektives Filter (z.B. Helios Type KLF oder LFBR) in der Anlage ist notwendig, um den Wartungsbedarf zu verringern.

#### • Wasseranschluß

Beim Anschluß des Heizregisters ist folgendes zu beachten:

- Der Anschluß des Heizregisters erfolgt mittels Verschraubungen.
- Die Anschlußrohre am WHR dürfen bei der Montage unter keinen Umständen Dreh- oder Biegebeanspruchungen ausgesetzt werden. Werkzeuge zum Gegenhalten bei der Montage verwenden.
- Es ist dafür zu sorgen, daß Expansionskräfte in der Anlage oder das Eigengewicht des Rohrsystems die Anschlüsse der WHR nicht belasten.

## INSTALLATION AND OPERATING INSTRUCTIONS NO. 90790

For safety it is absolutely necessary that the following instructions are thoroughly read and observed.

### ■ RECEIPT

Please check delivery immediately on receipt for accuracy and damage. If damaged, please notify carrier immediately. In case of delayed notification, any possible claim may be void.

### ■ STORAGE

The following steps are to be taken when storing: The storage area must be waterproof, vibration-free and free of temperature variations. Damages due the improper transportation, storage or putting into operation are not liable for warranty.

When transshipping check if the packing is adequate for method and manner of transportation.

Damages due to improper transportation, storage or putting into operation are not liable for warranty.

### ■ OPERATION/USE

The heater is designed to be inserted into standard ducting. The appliance may only be used according to its intended purpose.

**Attention:** When installing observe the valid regulations for labour protection and accident prevention.

### ■ INSTALLATION

The duct heater can be fitted in a horizontal or a vertical duct with optional direction of airflow.

To facilitate venting of the heat exchanger, the unit should be fitted with the longitudinal tubes horizontal. The heater is normally fitted after the fan and after the filter box (in direction of airflow). To prevent loosening secure screws accordingly.

The heater shouldn't be fitted too close to a fan outlet or a bend in the ducting because then is a risk that the air flow through the heat exchanger is uneven which can result in lower efficiency.

An effective filter (i.e. Helios type KLF or LFBR) is necessary in the system to reduce maintenance work.

#### • Water connecting

When connecting a heater to the water system, the following things should be considered:

- The connection of the heater is done by screwing.
- The connecting pipes from the heat exchanger must under no circumstances be subjected to twisting or bending stresses when assembling the pipe connectors etc. Use suitable tools to counteract the twisting/bending moments during assembly.
- Ensure that forces due to expansion in the system and the intrinsic weight of the piping system itself do not put loads on to the heat exchanger.

## NOTICE D'INSTALLATION ET D'UTILISATION NO. 90790

Par mesure de sécurité, l'ensemble des prescriptions qui suivent sont à lire attentivement et à respecter!

### ■ RÉCEPTION

Dès réception vérifier l'état et la conformité du matériel commandé. En cas d'avaries, faire les réclamations d'usage auprès du transporteur.

**Attention:** Pas de remarques à temps, pas de recours.

### ■ STOCKAGE

En cas de stockage prolongé, il appartient de prendre les mesures suivantes pour éviter tout dommage: envelopper les moteurs dans un emballage sec, étanche à l'air et aux poussières (à l'aide par ex. d'un sac plastique dans lequel sera placé un agent déshydratant avec indicateur d'humidité). Le matériel est à stocker dans un endroit abrité de l'eau, exempt de variations de température et de vibrations.

En cas de réexpédition du matériel (surtout pour de longues distances), vérifier que le type d'emballage soit approprié au mode de transport choisi.

Les dommages dus à de mauvaises conditions de transport, à des stockages défectueux ou à une utilisation anormale sont sujets à vérification et contrôle et entraînent la suppression de notre garantie.

### ■ DOMAINE D'UTILISATION

La batterie est conçue pour être raccordée dans les conduits spiralé de modèle standard. Il n'est pas permis d'utiliser ces appareils pour d'autres fonctions en dehors de leur utilisation normale.

**Attention:** Lors de l'installation, il faut respecter strictement les prescriptions concernant la protection du travail et la prévention des accidents.

### ■ MONTAGE

L'appareil de chauffage peut être monté dans un conduit horizontalement ou verticalement avec direction de l'air au choix. Pour faciliter l'aération de la batterie, il convient de s'assurer que le tuyau le plus enfoncé dans la batterie est horizontal. L'appareil de chauffage des conduits doit être monté en aval du ventilateur. Pour éviter un desserrage, utiliser une consolidation de vis appropriée. La batterie ne doit pas se monter à proximité d'une sortie de ventilateur ou d'un coude de, le débit d'air sur la batterie risquant alors d'être irrégulier, avec pour conséquence un rendement inférieur. L'usage d'un filtre de qualité (Helios type KLF ou LFBR) est recommandé sur l'installation pour en minimiser l'entretien.

#### • Raccordement de l'eau

Lors du raccordement de l'appareil de chauffage au réseau de ventilation, veuillez tenir compte des recommandations suivantes:

- Le raccordement de l'appareil de chauffage s'effectue à l'aide de bouchons.
- Les tuyaux de raccordement à la batterie ne doivent en aucun cas être pliés ou vrillés lors de la pose des raccords, etc. Utiliser un outil de maintien lors du montage.
- S'assurer que les forces d'expansion provenant de l'installation ou du poids propre du réseau de canalisation ne chargent pas les raccords à la batterie.
- L'admission d'eau doit normalement se faire au tuyau placé le plus bas pour faciliter l'aération de la batterie.