



HTSF2 series

Montageanleitung / Assembly Instructions



1. Beschreibung

Der HTSF2 ist ein Wärmetauscher in kompakter Bauweise. Auch bei diesem Produkt bleiben wir unserer Tradition treu und verbinden eine sehr hohe Leistungsfähigkeit und Funktionalität, eine herausragende Optik,

Das Design ist auf langsam drehende Lüfter optimiert.

 Eine farbige Montageanleitung im PDF-Format finden Sie im Servicebereich unserer Homepage unter www.watercool.de

 Die Installation erfolgt auf eigene Gefahr. Das Nichtbeachten der Montageanleitung kann das Produkt beschädigen. Die Firma Watercool übernimmt keinerlei Haftung bei Beschädigungen an der Hardware.

1. Description

The HTSF2 is a heat exchanger of compact design and follows the tradition of other Watercool products. It features high functionality and cooling performance as well as an excellent look and the typical Watercool quality.

This heat exchanger is optimised for low-rpm fans.

 You will find coloured assembly instructions in Pdf format in the service area of our homepage. (www.watercool.de)

 The Watercool Company assumes no liability for any damages caused to hardware.



Technische Daten:

HTSF2	
Größen	Single / Dual / Triple / Quad
Abmaße (B x H)	130 x 50 mm
Abmaße (L)	170 / 290 / 410 / 530 mm
Gewicht	800 / 1200 / 1550 / 2000 g
Material (Gehäuse)	Edelstahl / Stahlblech pulverbeschichtet
Material (intern)	Rohre Kupfer, Lamellen Aluminium
Anschlüsse	G ¼ Zoll
Temperaturfest bis	80°C

1. Montage der Lüfter

Die Lüfter werden mit den beiliegenden Schrauben am Radiator befestigt. Dem HTSF2 liegen 30mm lange Schrauben für Lüfter mit einer Gesamthöhe von 25mm bei. Sollte eine beidseitige Lüftermontage angestrebt werden, so müssen die zusätzlichen Lüfter auf der Gegenseite dem Luftstrom folgend im Push-Pull Prinzip montiert werden.

 Die Lüfterschrauben dürfen nicht ohne Lüfter eingeschraubt werden, dies kann zu irreparablen Beschädigungen der Rohre führen. Die mitgelieferten Schrauben sind nur für Lüfter mit 25mm Bauhöhe geeignet. Sollte ein anderes Lüfterformat verwendet werden, ist darauf zu achten, dass die Schraube nicht tiefer als 6mm in das Radiatorgehäuse eingeschraubt wird.

Technical data:

HTSF2	
Sizes	single / dual / triple / quad
Dimensions (W/H)	130 x 50 mm
Dimensions (L)	170 / 290 / 410 / 530
Weight	800 / 1200 / 1550 / 2000 g
Material (housing)	stainless steel / sheet metal powder coated
Material (internal)	Tubes copper, fins aluminum
Connections	G ¼ Zoll
Temperature-resistant up to	80°C

1. Mounting the fans

The fans are attached to the radiator with the enclosed screws. The HTSF2 includes 30mm long screws for fans with a total height of 25mm. If you want to install fans on both sides, you have to install the additional fans on the opposite site in line with the push-pull principle to follow the air stream.

 The fan screws are intended only for use with 25 mm high fans. They may not be screwed into the casing for more than 6 mm, as would happen when using fans of different height or no fans at all. Penetration beyond 6 mm depth due to unmatched screw length and fan height can cause irreparable damage to the heat exchanger's tubing.



2. Überprüfung der Montage und Dichtheitsprüfung

Nach Abschluss der Montage ist eine Überprüfung und Probelauf unerlässlich. Ein Dichtheitstest sollte vorzugsweise bei ausgeschaltetem Computer erfolgen, die Hardware darf während des Testlaufes nicht eingeschaltet sein! Kontrollieren Sie alle Schlauchverbindungen.

3. Allgemeine Hinweise

Wir empfehlen als Kühlmedium demineralisiertes bzw. entionisiertes Wasser (destilliertes Wasser) mit einem geeigneten Korrosionsschutz. Wir haben gute Erfahrungen mit Mayhem's XT-1, Innovatek Protect oder Aquacomputer Double Protect gemacht.

Trotz moderner Fertigungsmethoden kann es vorkommen, dass Unreinheiten produktionsbedingt im Radiator verbleiben. Daher empfehlen wir diesen vor der Erstverwendung mit klarem Wasser durchzuspülen.

 Bei Anschlüssen mit einer Gewindelänge von mehr als 6,5mm müssen Distanzringe verwendet werden.

2. Installation and leak test

After installation, a check and test run must be performed! A leak test should be performed while the computer is turned off. The hardware may not be activated during the test run! Check all those connections.

3. General information

We recommend using demineralized or deionized water (distilled water) with a corrosion inhibitor additive as fluid. We made good experiences with Mayhem's XT-1, Innovatek Protect or Aquacomputer Double-Protect.

Despite modern production methods, contamination may remain in the radiator due to production reasons. We therefore recommend rinsing it with clear water prior to first use.

 On compression fittings with a thread length of more than 6.5 mm spacer rings must be used.



4. Tipps zur Entlüftung

Sollte Luft im System sein, kann dies die Kühlleistung negativ beeinflussen. Daher ist es nach einer Neuinstallation, oder bei einer Veränderung des Kreislaufes, sinnvoll das System zu entlüften. Dabei sollte man beachten, dass Luft die Angewohnheit hat sich immer an der höchsten Stelle zu sammeln. Dies ist oftmals der Radiator. Aber auch im Radiator selbst verhält sich die Luft identisch. Es gibt unterschiedliche Methoden zur erfolgreichen Entlüftung. Am idealsten ist es, wenn sich der Ausgleichsbehälter (AB) an der höchsten Stelle befindet. Bei der Entlüftung kann man bei geschlossenem Kreislauf (AB verschlossen), das System auch auf den Kopf stellen bzw. entsprechend hin und her schwenken, damit die Luft zum AB wandert. Hierbei gilt es zu beachten, dass andere Hardware eine solche Behandlung eventuell nicht verkraftet und ggf. beschädigt werden könnte. Wir übernehmen keine Haftung für eventuelle Schäden. Zusätzlich können je nach Einbaulage des Radiators auch die beiden nicht genutzten Anschlussgewinde zum Befüllen, bzw. zum Entlüften verwendet werden.

Hochwertige 12V Pumpen (wie z.B. unsere Watercool Eheim 12V) verfügen über einen komfortablen Entlüftungsmodus. Ist dieser eingeschaltet, dann entlüften diese Pumpen das System selbstständig. Weitere Infos dazu kann den entsprechenden Bedienungsanleitungen entnommen werden.

4. Ventilation tips

Air in the system can have a negative effect on the cooling power. This is why it makes sense to air the system after a new installation or changing the circuit. Please note that air always tends to accumulate in the highest spot. This is often the radiator. But the air also behaves identical in the radiator itself. There are different methods for successful airing. The ideal case is if the compensation container (CC) is located in the highest spot. When airing with a closed circuit (CC closed), you can also put the system on its head and/or swing it back and forth accordingly so that the air travels to the CC. Here please note that other hardware may not be able to handle such a treatment and may become damaged. We will not assume any liability for possible damage. In addition, you can also use the two unused connection threads for filling or airing depending on the installation position of the radiator.

High-quality 12V pumps (e.g. our Watercool Eheim 12V) have a comfortable airing mode. If this is turned on, the pumps air the system independently. For further information see the corresponding operating manuals.