

Montageanleitung HEATKILLER® GPU-X³ 590

WATERCOOL[®]
quality cooling equipment

Seine einzigartige Bauweise verhilft dem HEATKILLER® GPU-X³ GTX 590 zu außergewöhnlichen Leistungen. Eine Kühlperformance, welche sich auf dem Level aktueller High-End CPU-Kühler bewegt, eine flache Bauweise sowie hochwertigste Materialien sind die Merkmale der neuen GPU-X³ Serie. Die Bodenplatte besteht aus hochreinem Kupfer. Die Kühlstruktur der GPU ist äußerst fein ausgeführt und bietet mehr Leistung als die meisten CPU-Kühler, die geringe Restbodenstärke sorgt für einen weiteren Leistungsschub.

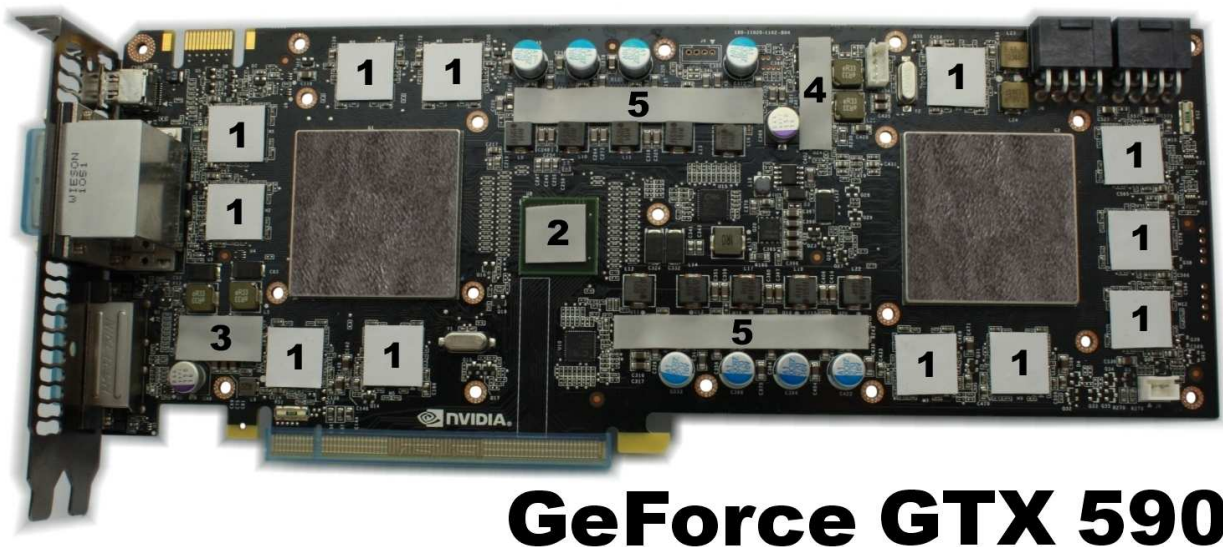
HEATKILLER®	GPU-X ³ 590 LT	GPU-X ³ 590 Hole Edition
Abmaße (LxBxH)	252,0 x 117,0 x 9,5mm	252,0 x 117,0 x 11,5mm
Gewicht	990g	1190g
Material (Boden/Deckel)	CU / VA	CU / VA
Anschlüsse	G ¼ Zoll	G ¼ Zoll
Temperaturfest bis	80°C	80°C
Kompatibel zu	Nvidia GeForce GTX 590	Nvidia GeForce GTX 590

Hinweis: Eine farbige Montageanleitung im PDF-Format finden Sie im Servicebereich unserer Homepage. (www.watercool.de)

Achtung: Der Umbau erfolgt auf eigene Gefahr. Das Nichtbeachten der Montageanleitung kann die Grafikkarte beschädigen. Die Firma Watercool übernimmt keinerlei Haftung bei Beschädigungen an der Hardware. Bei Unsicherheiten beauftragen Sie einen Fachmann mit dem Umbau, oder nutzen Sie unseren Umbau-Service. Durch die Demontage des Originalkühlers verlieren Sie unter Umständen die Herstellergarantie, kontaktieren Sie bei Unsicherheit den Hersteller der Grafikkarte.

Vorbereitung der Grafikkarte

Entfernen Sie den Originalkühlkörper sowie sämtliche Reste der Wärmeleitpads. Die vorgeschrittenen Pads sind nun, wie in der Abbildung gezeigt, auf die Grafikkarte zu legen. In der Regel ist auf den Pads beidseitig eine Schutzfolie aufgebracht, diese muß vor der Montage entfernt werden.



GeForce GTX 590

Achten Sie unbedingt darauf, die richtigen Pads auf die Bauteile zu legen.

- No.1 – Wärmeleitpad 0,25mm hoch (Farbe hellgrau, ca. 15x14)
- No.2 – Wärmeleitpad 0,75mm hoch (Farbe grau, ca. 15x15)
- No.3 – Wärmeleitpad 0,50mm hoch (Farbe grau, ca. 23x12)
- No.4 – Wärmeleitpad 0,50mm hoch (Farbe grau, ca. 28x9)
- No.5 – Wärmeleitpad 0,50mm hoch (Farbe grau, ca. 61x9)

Statt der Wärmeleitpads kann auf den RAM-Bausteinen auch eine nichtleitende Wärmeleitpaste verwendet werden. Die Kühlleistung wird dadurch in diesem Bereich geringfügig verbessert.

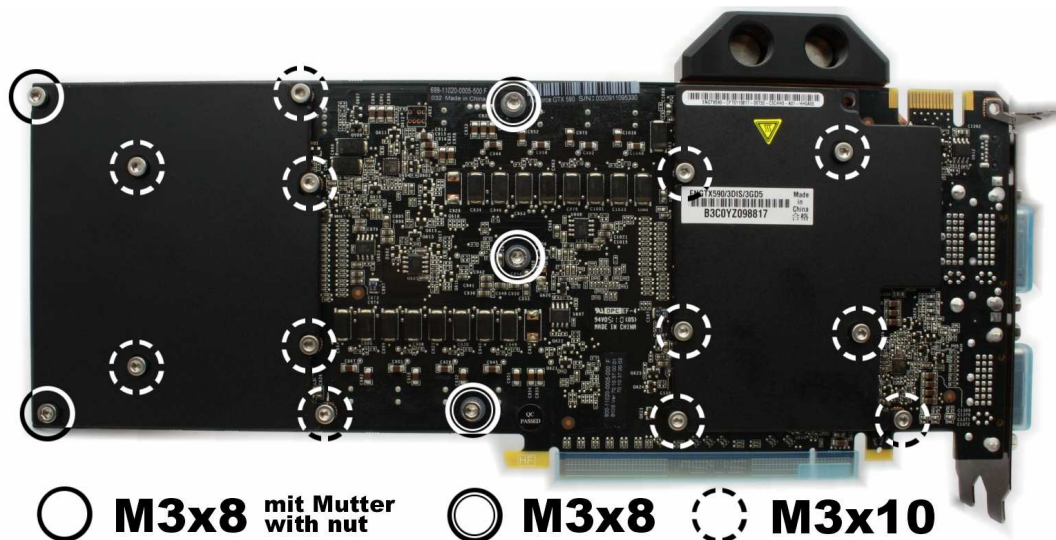
Die GPU- Bereiche werden gleichmäßig mit einer Wärmeleitpaste versehen.

Montage des Kühlers mit Original Backplate

Die Karte liegt auf einer ebenen Oberfläche und der Kühlkörper wird vorsichtig aufgesetzt. Als Positionierhilfe kann jeweils eine Innensechskantschraube M3x8 am äußeren Ende der Karte von unten durchgesteckt werden. Karte behutsam samt Kühlkörper in der gleichen Position hochheben und von unten die drei Schrauben M3x8 (doppelt eingekreist) mit Unterlegscheibe leicht verschrauben. Nur noch am Kühlkörper festhalten und die Karte umdrehen und ablegen. Die beiden Backplates auflegen (die Pads weiterverwenden) und mit den Schrauben M3x10 (unterbrochen eingekreist) **ohne** Unterlegscheibe leicht verschrauben. Zwei Schrauben M3x8 (einfach eingekreist) mit Unterlegscheibe und Mutter verschrauben. Ausgehend von den GPU- Bereichen werden nun die Innensechskantschrauben gleichmäßig (über Kreuz) angezogen.

Soll der Kühler ohne die Original- Backplates betrieben werden sind ausschließlich Innensechskantschrauben M3x8 mit Unterlegscheibe zu verwenden. Diese Schrauben gehören nicht zum Lieferumfang.

Anmerkung: Vorab testen, ob die Schrauben durch die Bohrungen der Backplates passen. Wenn nicht, mit dem Spiralbohrer (3,0) aufbohren.



Überprüfen der Montage und Dichtheitstest

Nach Abschluss der Montage ist eine Überprüfung und Probelauf unerlässlich. Die Kühlkörper sind auf das Referenzdesign konstruiert, trotzdem sind alle Bereiche der Karte auf eventuellen Kontakt zum Kühler zu überprüfen. Des Weiteren ist insbesondere der Kontakt der GPU zum Kühler zu prüfen, ebenso die Durchbiegung der Karte. Eine geringe Durchbiegung der Karte ist normal. Ein Dichtheitstest sollte vorzugsweise außerhalb des Computers erfolgen, insofern dies nicht möglich ist, darf die Hardware zur Zeit des Testlaufes nicht eingeschaltet sein! Sind alle Bereiche des Kühlers überprüft, kann der Computer in Betrieb genommen werden. Hierbei sind sofort nach dem Start die Temperaturen der GPU zu kontrollieren.

Allgemeine Hinweise

Beim HEATKILLER® GPU-X³ GTX590 gibt es keinen definierten Ein- und Ausgang. Das Kühlmedium kann von beiden Seiten ein- bzw. ausströmen.

Es ist unter normalen Umständen nicht notwendig, den Kühler zu öffnen. Sollten Sie dieses trotzdem vorhaben, nutzen Sie bitte ein entsprechendes Werkzeug für Schrauben mit Innensechskant in Industriequalität.

Es wird empfohlen demineralisiertes bzw. entionisiertes Wasser (destilliertes Wasser) als Kühlmedium zu verwenden. Zum Algenschutz kann handelsübliche Zitronensäure verwendet werden, ein Ausbreiten von Algen wird so wirkungsvoll verhindert.

Der Kühler ist voll SLI- tauglich. Zum Aufbau eines Dual- oder Triple-SLI-Systems bieten wir spezielle Verbinder (Dual / Triple-Links) an, welche das Verbinden der Kühler äußerst einfach gestalten.

HEATKILLER® sind Produkte von

WATERCOOL[®]
quality cooling equipment

Bitte senden Sie Kritik, Lob oder Anregungen an folgende Adresse:

Watercool e.K

Zum Mevenbruch 6
D-17192 Waren - Warenschhof
GERMANY

Tel: (+0049) 03991-187601

Fax: (+0049) 03991-187602

E-Mail: info@watercool.de

Web: www.watercool.de