

# Alpenföhn Black Ridge

---

<b>Artikel</b>	21286746
<b>Herstellernummer</b>	84000000156
<b>EAN</b>	4250280374810
Alpenföhn	



Schwarz vernickelt, 6x6mm Heatpipes, großflächiger Kühlkörper und ein Lamellendesign welches Arbeitsspeicher mit einer maximalen Höhe von 33mm unterstützt – Black Ridge bietet pure Leistung auf minimalem Bauraum.

Für den nötigen Airflow wird der im Lieferumfang enthaltene 92mm PWM Lüfter auf der Unterseite des Kühlkörpers angebracht. Hierdurch wird nicht nur die Lautstärke in eng bemessenen Systemen reduziert, sondern eine maximale Höhe von lediglich 47mm realisiert.

Das im Lieferumfang enthaltene Schraubmontagesystem wurde so konstruiert, dass eine bestmögliche Kompatibilität auf mini-ITX Mainboards gewährleistet wird.

## Deutsche Ingenieurskunst

Durch den intelligenten Einsatz der Materialien und einem komplexen Lamellendesign wird der perfekte Spagat zwischen Leistung und Kompatibilität geschaffen. Zudem eignet sich der Kühler mit seinen maximal 47mm Höhe ideal für den Einsatz in Gehäusen von DAN Cases.

## VGA Kompatibilität auf mini-ITX Mainboards

Ein asymmetrischer Aufbau des Kühlkörpers ermöglicht die volle VGA Kompatibilität auf den meisten mini-ITX Mainboards.

## Heatpipes

6 Heatpipes befördern die Abwärme des Prozessors schnell und effizient an die verlöteten Aluminium Lamellen des Kühlkörpers.

## Erweiterbare Lüfter Bestückung „Performance und Overclocking Mode“

Für noch mehr Flexibilität bei der Realisierung Deines Projektes befinden sich im Lieferumfang 2 unterschiedliche Montageklammern. Ein Klammerpaar eignet sich für die Montage eines 120x120x12/15mm Lüfter auf der Unterseite des Kühlkörpers. In Verbindung mit VLP Arbeitsspeicher kann die Leistung des Kühlkörpers nochmal gesteigert werden. Des weiteren befindet sich im Lieferumfang ein Klammerpaar für die Montage eines 120x120x25mm Lüfters auf der Oberseite des Lamellenpaketes. In dieser Konfiguration bietet der Alpenföhn Black Ridge die höchste Leistung.

## PWM Lüfter

Der verbaute 92x92x15mm PWM Lüfter besitzt einen 4-Pin Anschluss und kann daher über das Mainboard gesteuert werden. Dies ermöglicht eine Drehzahlpassung zwischen 800 und 2.800 U/Min, womit minimal 14 dB(A) und maximal 80,03 m<sup>3</sup>/h möglich sind.

## Sicheres Montagesystem für AMD/Intel

Das im Lieferumfang enthaltene Schraubmontagesystem wurde so konstruiert, dass eine maximale Kompatibilität auf mini-ITX Mainboards gewährleistet wird.

## Wichtiger Hinweis für die Verwendung des Alpenföhn Black Ridge

Bitte beachten Sie, dass es sich beim Alpenföhn Black Ridge um einen leistungsstarken Kühler bis max. 95W TDP für den Einsatz in kompakten Gehäusen handelt. Im Auslieferungszustand verfügt der Kühler durch einen 92x92x15mm Lüfter über eine bestmögliche

Kompatibilität und es wird kein Overclocking Ihrer CPU empfohlen. Leistungssteigerungen können durch den „Performance“ bzw. „Overclocking“ Modus mit alternativer Lüfter Bestückung erzielt werden. Um wie viel die Kühlleistung gesteigert werden kann hängt in diesen beiden Modi vom jeweils eingesetzten Lüfter ab und kann von Alpenföhn® nicht genau spezifiziert werden. Dennoch kann es vorkommen, dass trotz unterstützter TDP Ihrer CPU die Leistung des Kühlkörpers nicht ausreichend ist. Dieses Problem kann bei Prozessorreihen mit dem Zusatz K, X und C auftreten, wenn eine TDP Limitierung deaktiviert ist oder das Board bedingt durch falsche Einstellungen die CPU automatisch übertaktet was z.B. zu höherem Stromverbrauch führen kann.

## Zusammenfassung

---

Schwarz vernickelt, 6x6mm Heatpipes, großflächiger Kühlkörper und ein Lamellendesign welches Arbeitsspeicher mit einer maximalen Höhe von 33mm unterstützt – Black Ridge bietet pure Leistung auf minimalem Bauraum.

Für den nötigen Airflow wird der im Lieferumfang enthaltene 92mm PWM Lüfter auf der Unterseite des Kühlkörpers angebracht. Hierdurch wird nicht nur die Lautstärke in eng bemessenen Systemen reduziert, sondern eine maximale Höhe von lediglich 47mm realisiert.

Das im Lieferumfang enthaltene Schraubmontagesystem wurde so konstruiert, dass eine bestmögliche Kompatibilität auf mini-ITX Mainboards gewährleistet wird.

### Deutsche Ingenieurskunst

Durch den intelligenten Einsatz der Materialien und einem komplexen Lamellendesign wird der perfekte Spagat zwischen Leistung und Kompatibilität geschaffen. Zudem eignet sich der Kühler mit seinen maximal 47mm Höhe ideal für den Einsatz in Gehäusen von DAN Cases.

### VGA Kompatibilität auf mini-ITX Mainboards

Ein asymmetrischer Aufbau des Kühlkörpers ermöglicht die volle VGA Kompatibilität auf den meisten mini-ITX Mainboards.

### Heatpipes

6 Heatpipes befördern die Abwärme des Prozessors schnell und effizient an die verlöteten Aluminium Lamellen des Kühlkörpers.

### Erweiterbare Lüfter Bestückung „Performance und Overclocking Mode“

Für noch mehr Flexibilität bei der Realisierung Deines Projektes befinden sich im Lieferumfang 2 unterschiedliche Montageklammern. Ein Klammerpaar eignet sich für die Montage eines 120x120x12/15mm Lüfter auf der Unterseite des Kühlkörpers. In Verbindung mit VLP Arbeitsspeicher kann die Leistung des Kühlkörpers nochmal gesteigert werden. Des weiteren befindet sich im Lieferumfang ein Klammerpaar für die Montage eines 120x120x25mm Lüfters auf der Oberseite des Lamellenpaketes. In dieser Konfiguration bietet der Alpenföhn Black Ridge die höchste Leistung.

### PWM Lüfter

Der verbaute 92x92x15mm PWM Lüfter besitzt einen 4-Pin Anschluss und kann daher über das Mainboard gesteuert werden. Dies ermöglicht eine Drehzahlpassung zwischen 800 und 2.800 U/Min, womit minimal 14 dB(A) und maximal 80,03 m³/h möglich sind.

### Sicheres Montagesystem für AMD/Intel

Das im Lieferumfang enthaltene Schraubmontagesystem wurde so konstruiert, dass eine maximale Kompatibilität auf mini-ITX Mainboards gewährleistet wird.

### Wichtiger Hinweis für die Verwendung des Alpenföhn Black Ridge

Bitte beachten Sie, dass es sich beim Alpenföhn Black Ridge um einen leistungsstarken Kühler bis max. 95W TDP für den Einsatz in kompakten Gehäusen handelt. Im Auslieferungszustand verfügt der Kühler durch einen 92x92x15mm Lüfter über eine bestmögliche Kompatibilität und es wird kein Overclocking Ihrer CPU empfohlen. Leistungssteigerungen können durch den „Performance“ bzw. „Overclocking“ Modus mit alternativer Lüfter Bestückung erzielt werden. Um wie viel die Kühlleistung gesteigert werden kann hängt in diesen beiden Modi vom jeweils eingesetzten Lüfter ab und kann von Alpenföhn® nicht genau spezifiziert werden. Dennoch kann es vorkommen, dass trotz unterstützter TDP Ihrer CPU die Leistung des Kühlkörpers nicht ausreichend ist. Dieses Problem kann bei Prozessorreihen mit dem Zusatz K, X und C auftreten, wenn eine TDP Limitierung deaktiviert ist oder das Board bedingt durch falsche Einstellungen die CPU automatisch übertaktet was z.B. zu höherem Stromverbrauch führen kann.

Alpenföhn Black Ridge, Kühler, 9,2 cm, 800 RPM, 2800 RPM, 80,03 m³/h, Schwarz

Alpenföhn Black Ridge. Typ: Kühler, Lüfterdurchmesser: 9,2 cm, Rotationsgeschwindigkeit (min.): 800 RPM, Rotationsgeschwindigkeit (max.): 2800 RPM, Luftstrom: 80,03 m³/h, Lagertyp: Fluidodynamisches Lager (FDB). Breite: 140 mm, Tiefe: 120 mm, Höhe: 47 mm. Produktfarbe: Schwarz

## Merkmale

### Energie

Thermal Design Power (TDP) 95 W

### Lieferumfang

Montageset Ja  
Schrauben enthalten Ja  
Anzahl von Schrauben 8

### Sonstige Funktionen

Ventilatornennspannung 12 V  
Wärmeleitpaste Ja  
Heizbecken Abmessungen (W140 x 120 x 47 mm x D x H)

### Design

Produktfarbe Schwarz  
Grundkörper Material Kupfer  
Anzahl Lüfter 1 Lüfter  
Lamellenmaterial Aluminium  
Anzahl Wärmerohre 6  
Ventilator-Anschluss 4-polig

### Gewicht und Abmessungen

Breite 140 mm  
Tiefe 120 mm  
Höhe 47 mm  
Gewicht 407 g  
Abmessungen Gebläse (B x T x H) 92 x 15 x 92 mm  
Durchmesser Wärmerohre 6 mm

### Leistungen

Empfohlene Platzierung Prozessor  
Typ Kühler  
Lüfterdurchmesser 9,2 cm  
Unterstützte Prozessorsteckplätze LGA 1150 (Socket H3), LGA 1151 (Socket H4), LGA 1155 (Socket H2), LGA 1156 (Socket H), Socket AM2, Socket AM2+, Socket AM3, Socket AM3+, Socket AM4, Socket FM1  
Kompatible Prozessoren AMD A, Intel® Celeron®, Intel® Core™ i3, Intel® Core™ i5, Intel® Core™ i7, Intel® Pentium®  
Rotationsgeschwindigkeit (min.) 800 RPM  
Rotationsgeschwindigkeit (max.) 2800 RPM  
Geräuschpegel (langsame Geschwindigkeit) 14 dB  
Geräuschpegel (hohe Geschwindigkeit) 37,6 dB  
Luftstrom 80,03 m³/h  
Unterstützung der Pulsweitenmodulation Ja  
Lagertyp Fluidodynamisches Lager (FDB)

Preisänderungen und Irrtümer vorbehalten. Alle Produkte solange der Vorrat reicht.