

Noctua chromax NF-F12 PWM Gehäuselüfter 120 mm Schwarz

Artikelnummer	999172745
Gewicht	1kg
Länge	1mm
Breite	1mm
Höhe	1mm



Produktbeschreibung

Durch die Kombination von elf Statorleitschaufeln mit einem eigens entwickelten siebenblättrigem Rotor erzielt das Focused Flow System des NF-F12 hervorragenden statischen Druck und fokussiert den Luftstrom für überlegene Leistung auf Kühlkörpern und Radiatoren. Zugleich garantieren eine Reihe avancierter aerodynamischer Optimierungsmaßnahmen, das SSO-Lager der zweiten Generation sowie Noctuas neuartiger PWM IC für vollautomatische Regelung ein beeindruckendes Niveau an Laufruhe. Der NF-F12 bietet ein modulares Kabelsystem, integrierte Anti-Vibrations Pads sowie zwei Geschwindigkeitseinstellungen für höchste Flexibilität. Seine ausgezeichnete Performance, umfassenden Features und Noctuas bewährte Premium-Qualität machen den NF-F12 zu einer erlesenen Wahl für Luftkühler, Radiatoren oder andere drucksensitive Anwendungen.

- **Focused Flow Rahmen**

Der wurde für drucksensitive Anwendungen wie Luftkühler oder Wasserkühlungs-Radiatoren konzipiert und verfügt über elf Statorleitschaufeln, die den Luftstrom gerade richten und fokussieren. So erzielt der NF-F12 Leistungswerte, die konventionelle Lüfter erst bei deutlich höheren Geschwindigkeiten erreichen.

- **Varying Angular Distance und Vortex Control Notches**

Die Statorleitschaufeln des NF-F12 sind mit variierendem Winkelabstand (Varying Angular Distance) angeordnet und verfügen über Vortex-Control Notches. Beide Maßnahmen tragen dazu bei, die Geräuschemission über einen breiteren Frequenzbereich zu verteilen, wodurch der Lüfter für das menschliche Ohr weniger störend klingt.

- **Heptaperf Impeller**

Der im NF-F12 zum Einsatz kommende siebenblättrige wurde eigens entwickelt, um perfekt mit dem FocusedFlow Rahmen und seinen elf Statorleitschaufeln zu harmonisieren. So erzielt der NF-F12 die bestmögliche Balance zwischen Leistung und Laufruhe.

- **Stepped Inlet Design**

Durch den abgestuften Einlassbereich des Stepped Inlet Designs entstehen im Zulauf mehr Turbulenzen. So wird der Übergang von laminarer zu turbulenter Strömung erleichtert, die besser am Rahmen anhaftet (Flow Attachment) und damit insbesondere bei beschränktem Ansaugbereich die Saugkapazität des Lüfters erhöht.

- **Inner Surface Microstructures**

Die Mikrostruktur im Innenbereich des Rahmens (Inner Surface Microstructures) erzeugt eine Grenzschicht, durch die sich die Spitzen der Lüfterblätter bewegen. Dies verringert die Stromablösung von der Saugseite der Blattspitzen, was eine erhebliche Reduktion des Drehtons sowie eine Steigerung der Druck- und Luftstromeffizienz zur Folge hat.

- **Integrierte Anti-Vibrations Pads**

Die aus extra-weichem Silikon gefertigten Anti-Vibrations Pads verringern die Übertragung minimalster Vibrationen und sind zugleich mit allen handelsüblichen Montagesystemen und bei CPU-Kühlern verwendeten Lüfterklammern kompatibel.

- **SSO2 Lager**

Der NF-F12 ist der erste Lüfter, der mit der weiter optimierten zweiten Generation von Noctuas bewährtem SSO-Lagersystem ausgestattet ist. Bei SSO2 sitzt der rückseitige Magnet näher an der Lüfterachse und bewirkt so eine noch bessere Stabilisierung, was zu einer weiter verbesserten Präzision und Haltbarkeit führt.

- **Metall-Lagerschale**

Um ein größtmögliches Maß an Fertigungspräzision, minimale Toleranzen und hervorragende Langzeitstabilität zu garantieren, greift der NF-F12 auf eine CNC gefräste Lagerschale aus Messing zurück.

- **Besonders niedriger Stromverbrauch**

Der NF-F12 PWM verbraucht mit 0.6W um mehr als 50% weniger als viele andere Lüfter seiner Geschwindigkeitsklasse. Das ist nicht nur umweltfreundlich, sondern senkt auch die Stromrechnung: Verglichen mit einem typischen 2W Lüfter können sie bei 5 Jahren Dauerbetrieb etwa den halben Preis des NF-P12 einsparen!

- **Low-Noise Adapter**

Der NF-F12 PWM wird mit einem (L.N.A.) ausgeliefert, der die Maximalgeschwindigkeit von 1500 auf 1200rpm reduziert. Damit können Sie den Lüfter entweder mit konstanten 1200rpm betreiben oder die maximale Geschwindigkeit im PWM Betrieb begrenzen.

- **Umfassende Anschlussoptionen**

Während das 20cm kurze Primärkabel in typischen Anwendungen hilft, Kabelsalat zu vermeiden, bietet die mitgelieferte 30cm Verlängerung extra Reichweite für alle Fälle. Beide Kabel sind vollständig ummantelt und ein 4-Pin Y-Kabel ermöglicht es, einen zweiten PWM Lüfter am gleichen Anschluss mitzuregeln.

Produkteigenschaften

Zubehörkategorie	Kühlung und Lüfter, Desktop-Computer und Serverzubehör
Service und Support - Typ	6 Jahre Garantie
Farbe	Schwarz
Farbkategorie	Schwarz

Weitere Bilder

