



Thermalright

HR-22



Technische Daten

Länge	120 mm
Breite	150 mm
Höhe	159 mm
Gewicht	1.160 g
Material	Hybrid
Heatpipe	8 x 6 mm
Hersteller-Nummer	HR-22
EAN Code	814256000857
Bestellnummer	100700722

Logistische Daten

Höhe (Verpackung)	275 mm
Breite (Verpackung)	200 mm
Tiefe (Verpackung)	210 mm
Bruttogewicht (Verpackung)	2,20 kg
Höhe (VPE)	290 mm
Breite (VPE)	440 mm
Tiefe (VPE)	610 mm
Bruttogewicht (VPE)	15,40 kg
Stück / (VPE)	6
EAN Code	814256000857
Zolltarifnummer	84733080000
Ursprungsland	China



Getreu dem Motto "**innovated - not imitated**" präsentiert Thermalright mit dem HR-22 das Resultat von mehr als 10 Jahren kontinuierlicher Produktentwicklung.

Das aktuelle Flaggschiff der Thermalright Kühler-Reihe ist komplett auf den semi-passiven Betrieb ausgerichtet und ist der Nachfolger unseres legendären HR-02, der seinerseits die Inspiration für den Macho darstellte. Der HR-22 kann auf allen aktuellen Intel- und AMD-Prozessoren eingesetzt werden.

Das innovative Thermalright DPAS ("Directed Passive Airflow System") Gesamtkonzept beruht in erster Linie auf der herausragenden Performance des imposanten Kühlkörpers mit insgesamt acht 6 mm Heatpipes und der möglichst effektiven Nutzung des vorherrschenden Luftstrom innerhalb gängiger PC-Gehäuse.

Die effektive Kühlfläche des HR-22 ist sagenhafte 40% größer als die des Vorgängermodells und bietet damit die größte Oberfläche aller jemals produzierten Thermalright-Kühler. Das aerodynamische Design der Kühlfinnen trägt effizient zur maximalen Kühlleistung bei. Die Aluminium-Kühlfinnen sind zusätzlich mit mehreren Luftlöchern versehen, die einem Luftstau zwischen den einzelnen Finnen entgegenwirken und jederzeit einen optimalen Luftaustausch gewährleisten. Ein ovaler Luftkanal in der Mitte des Kühlers sorgt für kontrollierte Luftverwirbelungen innerhalb des Kühlkörpers, wodurch die Abwärme noch effektiver abgeführt werden kann. Allein unter Verwendung des Kühlunnels konnte die Performance des Kühlers im passiven Betrieb um ca. 5-10% gesteigert werden.

Thermalright greift auch bei dem HR-22 auf die vielfach bewährte Heatpipe-Technologie zurück. Der Kühlkörper des HR-22 ist mit gleich acht 6 mm starken, gesinterten Heatpipes ausgestattet. Diese garantieren auch durch Ihre durchdachte Anordnung eine besonders effiziente und schnelle Ableitung der Prozessor-Abwärme.

Die vernickelte C1100 Kupfer-Bodenplatte des Kühlers ist hochglanzpoliert und verfügt über eine leicht konvex geformte Auflagefläche. Die konvexe Form bewirkt gegenüber ebenen Oberflächen eine weitere Optimierung der Kühlleistung - insbesondere bei Intel-Systeme. Das bereits vor mehreren Jahren von Thermalright entwickelte Design wurde mittlerweile von diversen anderen Herstellern "übernommen".

Durch die Kombination unterschiedlicher Technologien - teils speziell entwickelt, teils optimiert - ist es möglich, auf einen zusätzlichen, aktiven Lüfter komplett zu verzichten.

Beim HR-22 ist der Kühlkörper in Richtung der Gehäuserückwand ausgerichtet. Dieses Layout garantiert, dass der HR-22 trotz seiner enormen Abmessungen sowohl bei ATX- als auch bei M-ATX Mainboards im Regelfall weder mit den RAM-Speichern kollidiert, noch den obersten PCI-E Slot blockiert. Ein weiteres Feature, das unterstreicht, dass Thermalright die Wünsche und Anforderungen seiner Fans versteht und entsprechende Lösungen entwickelt.

Generell partizipiert der Kühler von dem in aller Regel auf der Gehäuserückseite vorhandenen Lüfter und dem so generierten Luftstrom. Zur Optimierung der semi-passiven Kühlleistungen des HR-22 liegen dem Kühler speziell entwickelte Fan Ducts für 120 und 140 mm Lüfter bei. Diese ermöglichen es, den durch den Gehäuselüfter generierten Luftstrom gezielt durch den HR-22 zu leiten, was eine messbar gesteigerte Kühlleistung bewirkt.

Der Passivkühler wird mit Montageklammern für Lüfter mit 120 mm Montageöffnungen ausgeliefert, so dass auch eine Verwendung als Aktiv-Kühler möglich ist. Der Kühler ist kompatibel zu den Thermalright Lüftern der X-Silent Serie (120/140 mm) und den TY Modellen mit 140 mm Abmessung.

Der HR-22 wird mit dem beliebten "VX-II Pressure Vault Bracket" ausgeliefert. Die optimierte Version des bereits vom Venomous-X bekannten Brackets kann sowohl auf Intel als auch auf AMD-Prozessoren verwendet werden. Das „Pressure Vault Bracket“ erlaubt die individuelle Anpassung des Anpressdrucks zwischen 40 und 70 lbs. Bitte beachten Sie, dass kein Montagematerial für Intel LGA775 Prozessoren im Lieferumfang enthalten ist.

In Verbindung mit der auf aktuelle Multi-Kern CPUs optimierten Grundplatte ermöglicht das Befestigungskit die perfekte Ausnutzung des enormen Kühlpotentials des HR-22 auf allen aktuellen Intel* und AMD Prozessoren. Auch hier zeigt sich, dass Thermalright keine Möglichkeit der Optimierung ungenutzt lässt, um die bestmögliche Performance zu erreichen.

Abgerundet wird der Lieferumfang mit der hochwertigen Thermalright Chill Factor III Wärmeleitpaste in einer praktischen 2 Gramm Tube. Bitte beachten Sie, dass der HR-22 nicht zu Mini-ITX Systemen kompatibel ist.

*Wenn Sie unsere Kühler auf LGA1151 Prozessoren verwenden möchten, empfehlen wir den Einsatz unserer speziellen Unterlegscheiben. Bitte wenden Sie sich per E-Mail an uns, um diese kostenlos zugeschickt zu bekommen.

