

Thermalright Spitfire & VRM-R5



LINK (<https://www.nexthardware.com/recensioni/raffreddamento-aria/383/thermalright-spitfire-vrm-r5.htm>)

Dissipatore per VGA ATI e NVIDIA ad elevate prestazioni

Thermalright è un brand ormai conosciutissimo sul mercato, al top per prestazioni e qualità delle proprie soluzioni dedicate al raffreddamento. Il catalogo dei prodotti è notevolmente nutrito: non soltanto cooler per CPU, ma anche dissipatori per schede video ed addirittura chipset e mosfet per molte schede madri Top di gamma dei produttori più importanti.

Il dissipatore che andremo ad esaminare in occasione di questa recensione, è l'ultimo nato in casa Thermalright per il raffreddamento delle schede video, nome in codice Spitfire.

A dispetto del nome, in italiano "Sputafuoco", siamo comunque sicuri che le prestazioni non ci deluderanno.

La compatibilità con le schede video di ultima generazione è assicurata ma, data la forma molto particolare del prodotto, è auspicabile verificare, prima di procedere all'acquisto, che una volta montato non vada ad interferire con altri componenti del proprio PC.

Buona lettura ...

1. Packaging e Bundle

1. Packaging e Bundle

L'imballo di Spitfire si presenta abbastanza anonimo, nessuna grafica accattivante, una semplice scatola di cartone.



Non solo Spitfire. In effetti Thermalright ci ha inviato alcuni prodotti aggiuntivi: **VRM-R5**, dissipatore per la

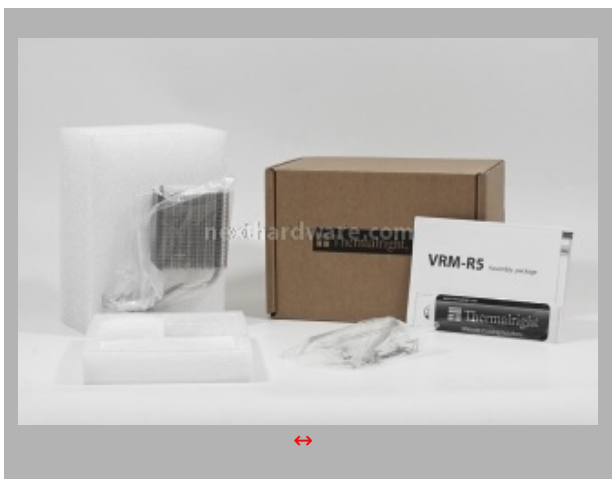
sezione di alimentazione delle vga ATI; **GFX100 VGA e GTX VGA**, due tipologie di backplate aggiuntivi ed infine, la nuovissima ventola da 140mm **TR-TY140**. Il contenuto è ottimamente protetto da un involucro in foam plastico. Il bundle si trova in un box separato.



Gli accessori di Spitfire sono confezionati in buste di materiale plastico di cui non ci piace la chiusura termosaldata, che rende non riutilizzabile le stesse.



A sinistra, le clip per le ventole applicabili al corpo radiante, le staffe ausiliare per il sostegno del cooler, alcuni dissipatori utilizzabili per le memorie o i mosfet di alimentazione; a destra, il sistema di ancoraggio, un tubetto di pasta siliconica e, di fianco, il manuale utente.



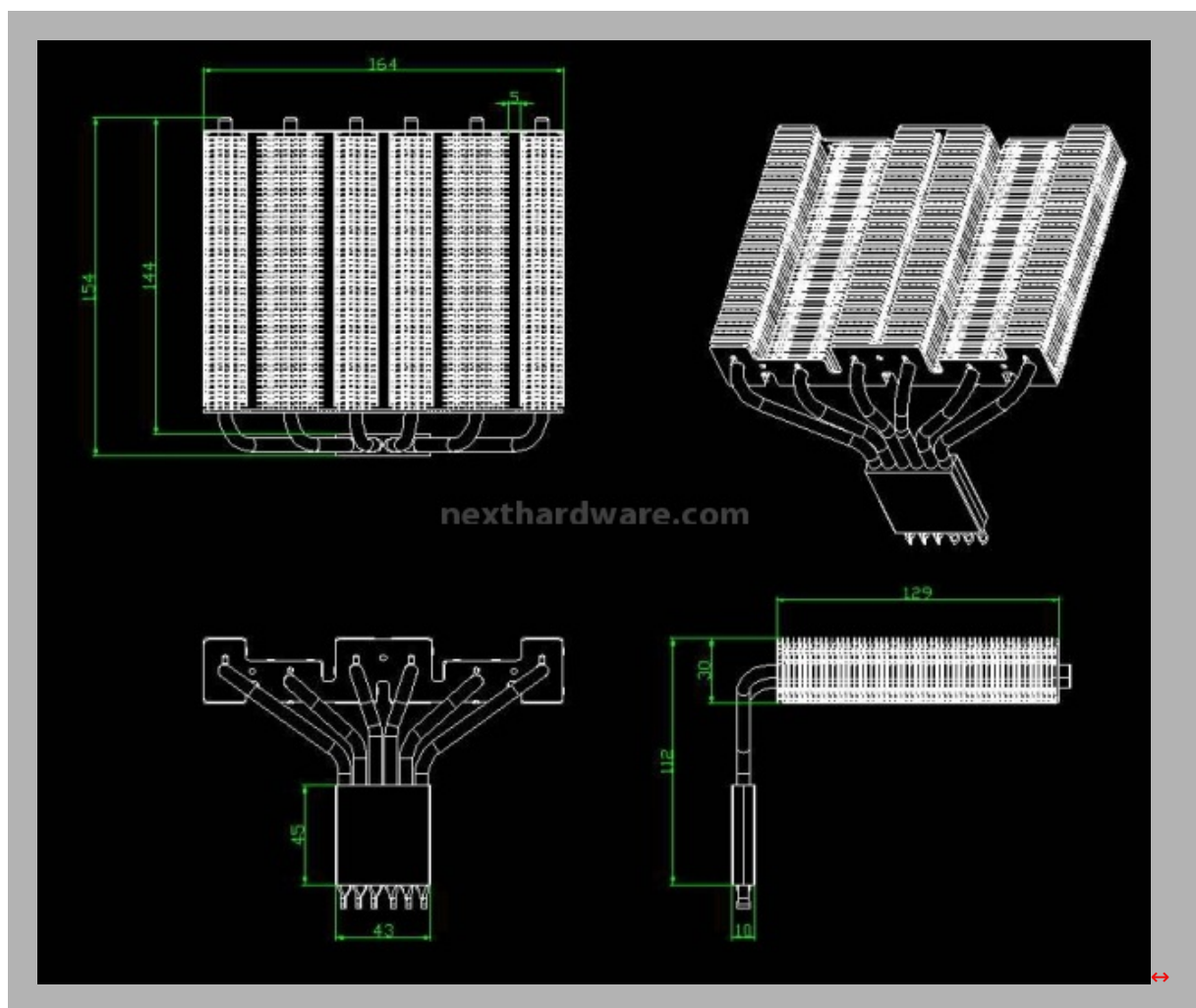
Il VRM-R5: nell'imballo e nel bundle segue da vicino lo Spitfire, lo "coestile" è il medesimo.

2.Scheda Tecnica

2.Scheda tecnica

Spitfire

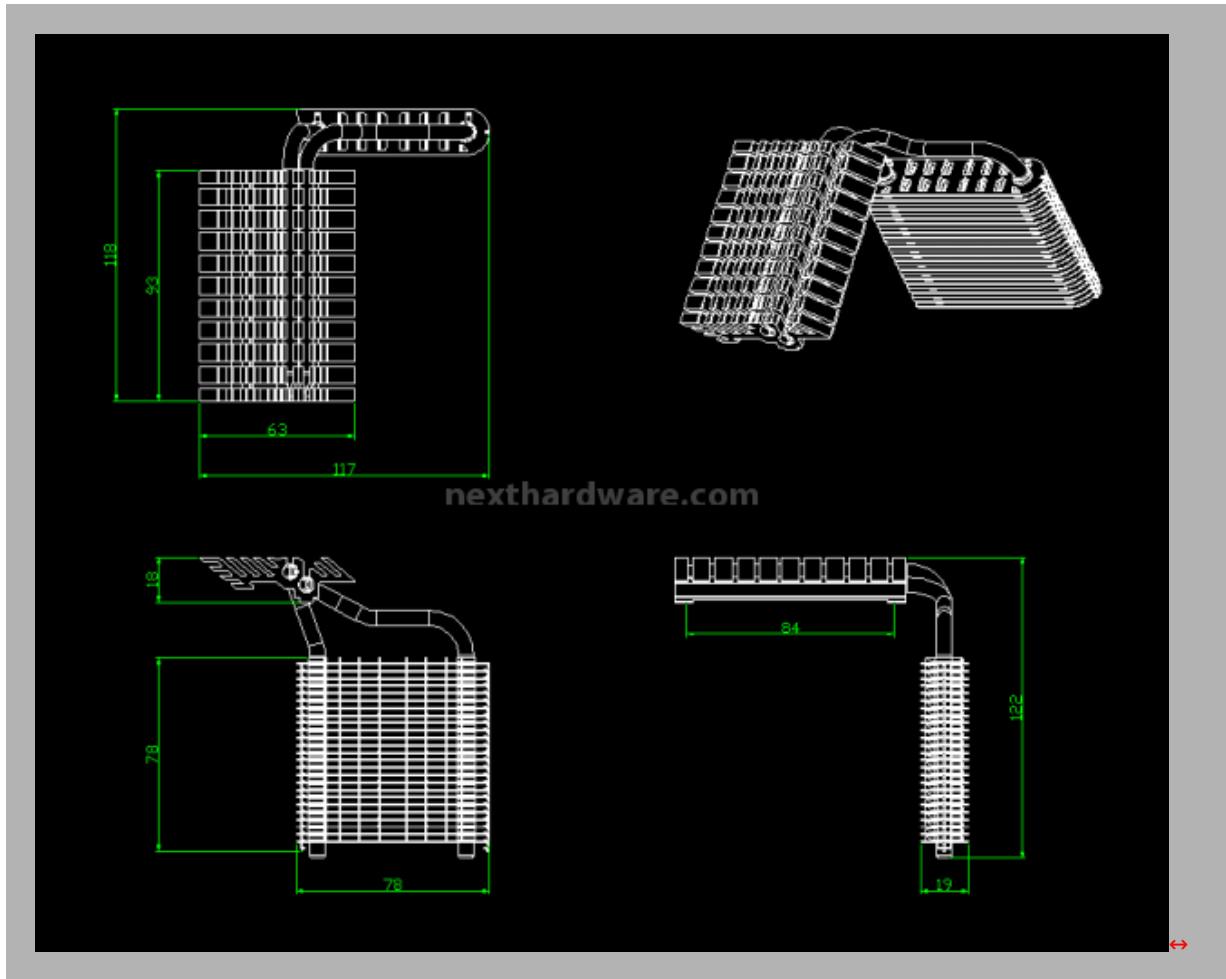
Dimensioni	147x123x154mm
Peso	550gr
Heat Pipe	6 - Sinterizzate
Base - materiale	Rame puro C1100 placcato nickel
Ventola	Optional 120 o 140mm



VRM-R5

Dimensioni	118x117x122mm
Peso	140gr

Heat Pipe	2 - Placcate nickel
Superficie di contatto	Alluminio
Ventola	Optional 80mm

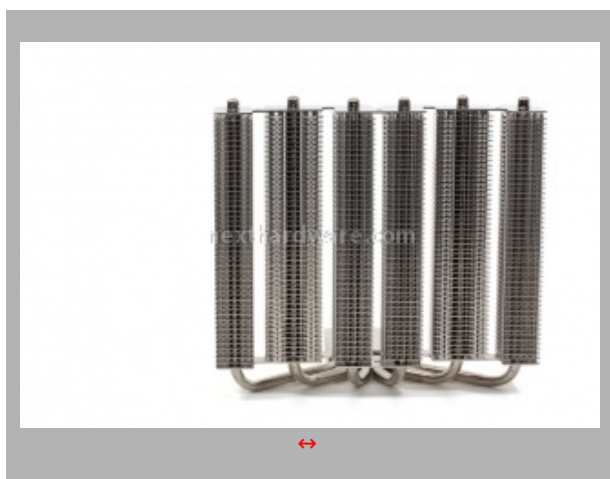


3.Visto da vicino: Spitfire

3.Visto da vicino: Spitfire

Spitfire

Estraiamo quindi il dissipatore dal box per poterne apprezzare le caratteristiche costruttive.



Ogni singola heat-pipe possiede un complesso di alette separato dal design esclusivo. Pregevole la fattura del prodotto, in linea con lo stile Thermalright. In fase di confezionamento sono state inserite protezioni in materiale plastico, posizionate fra le diverse "torri", onde evitare schiacciamenti in fase di trasporto.



Si nota, nella parte alta e bassa del corpo radiante, una traversa metallica sagomata che tiene in sede e distanzia le heat-pipes, impedendo deformazioni del complesso dissipante.



La base, in rame nickelato, è costituita da due parti in rame saldate alle heat-pipes. La soluzione è adottata solo dalle migliori case costruttrici in quanto è particolarmente costosa. La stessa tecnologia è applicata non solo per quanto riguarda la base, ma anche per l'intero corpo radiante. Buona la finitura nel complesso, non è presente alcuna lucidatura a specchio della superficie di contatto con la GPU.

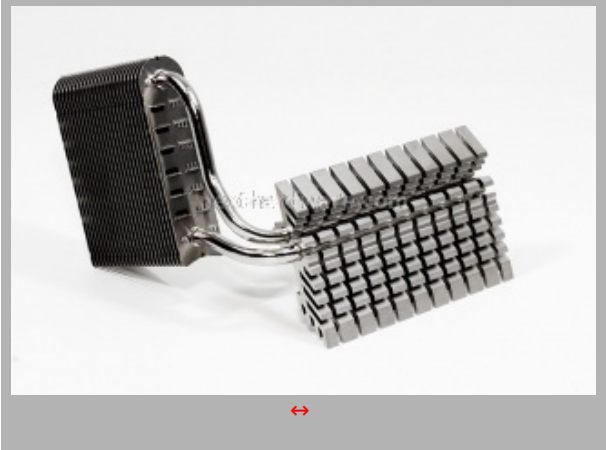
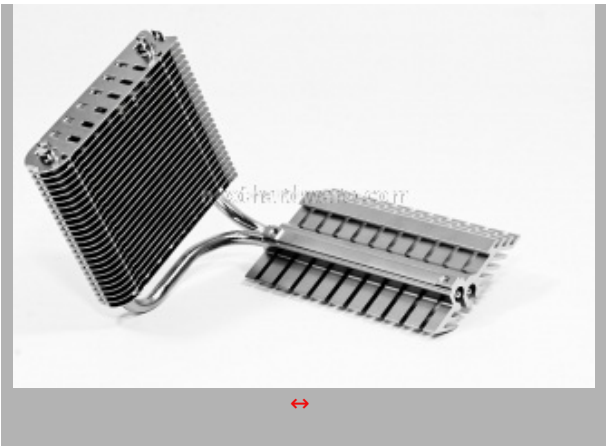
4.Visto da vicino: VRM-R5 - TR-TY140

4.Visto da vicino: VRM-R5 - TR-TY140

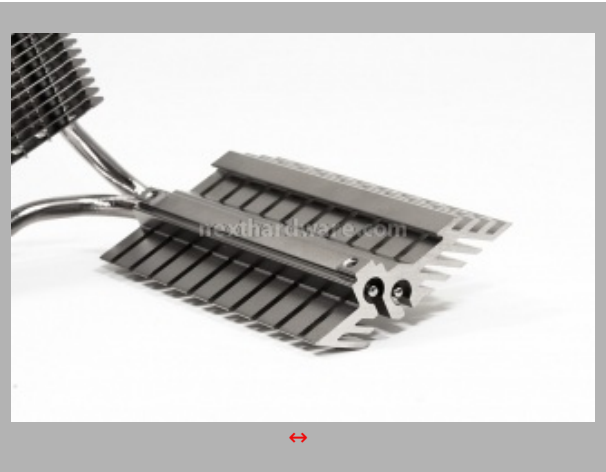
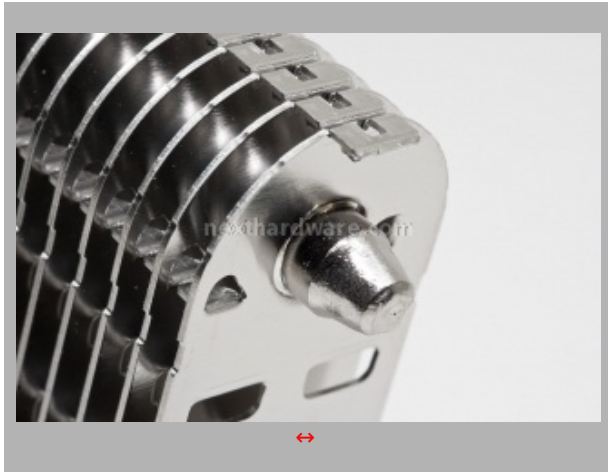
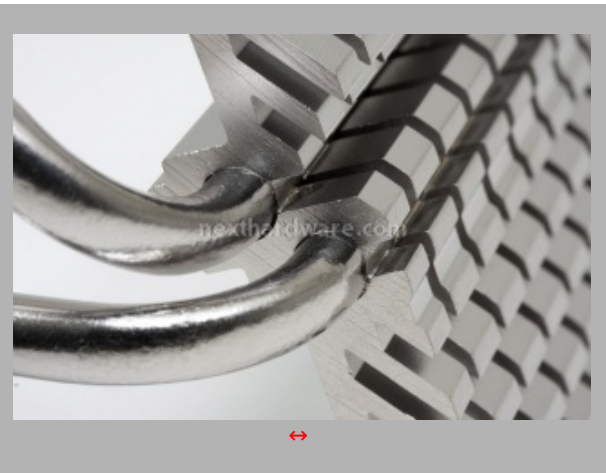
VRM-R5

Di ottima fattura anche questo utile cooler dedicato alla sezione di alimentazione delle VGA Ati 5850/5870.





La parte a contatto con i componenti è una splendida fusione di alluminio: in alluminio le alette mentre in rame nickelato sono le heat-pipes in numero di 2.



Eccellenti le rifiniture: le heat-pipes, come si nota dalle immagini, sono saldate sia al corpo a contatto con il VRM della VGA che alle alette.

TR-TY140



La nuovissima ventola prodotta da Thermalright, che riceviamo in anteprima assoluta. Alimentazione a 12V e assorbimento 0.20A sono le uniche caratteristiche note. Modello da 140mm: i fori di montaggio sono comunque quelli di una comune 120mm.

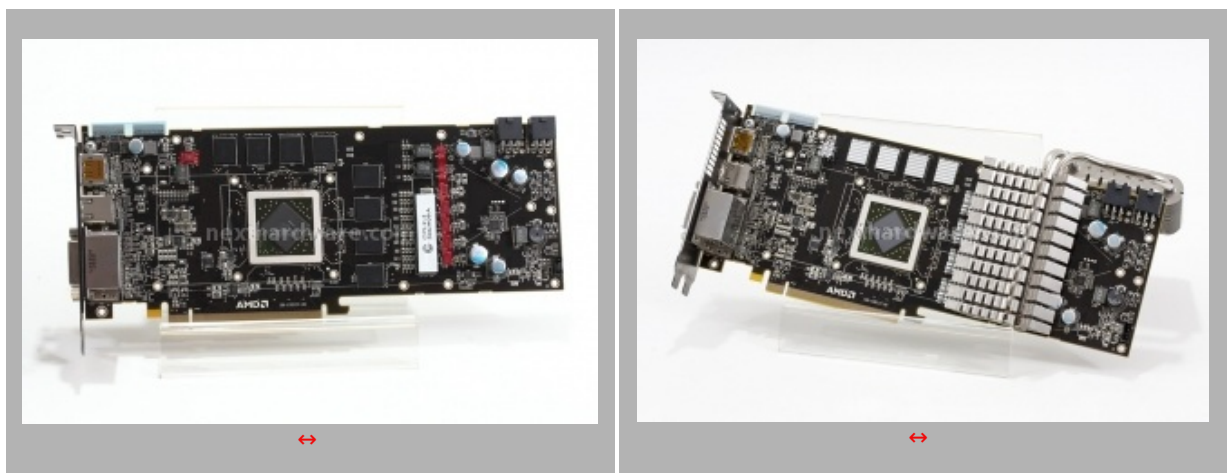
5.Montaggio - Ati 5870

5.Montaggio â€“ ATI HD5870

Il modello in nostro possesso è una Asus HD5870 Voltage tweak. Vediamo quindi di seguito le procedure per il montaggio di Spitfire e VRM-R5.

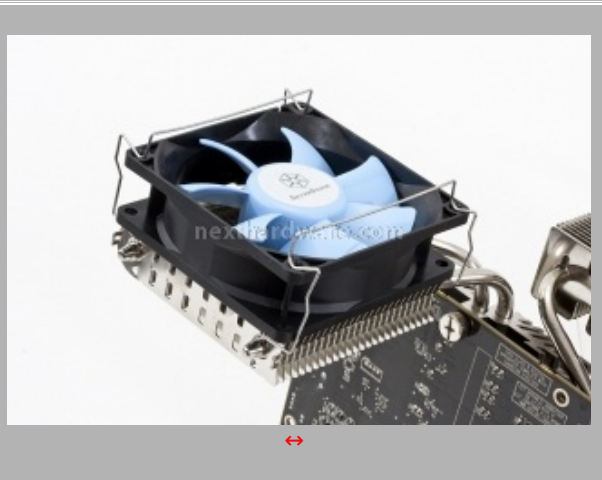
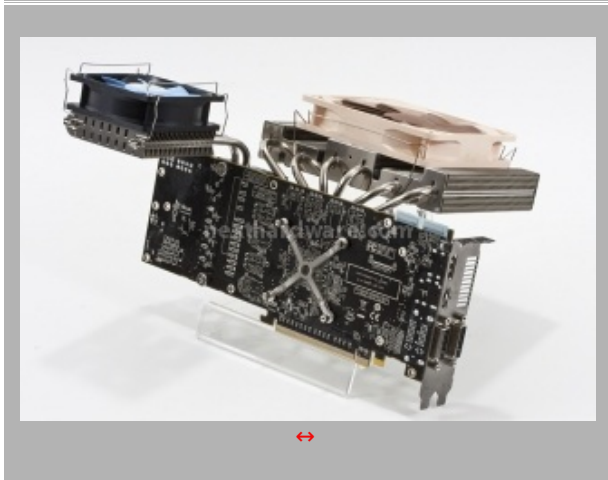
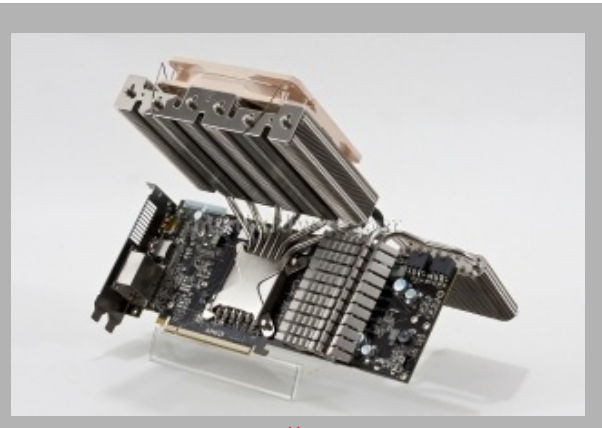
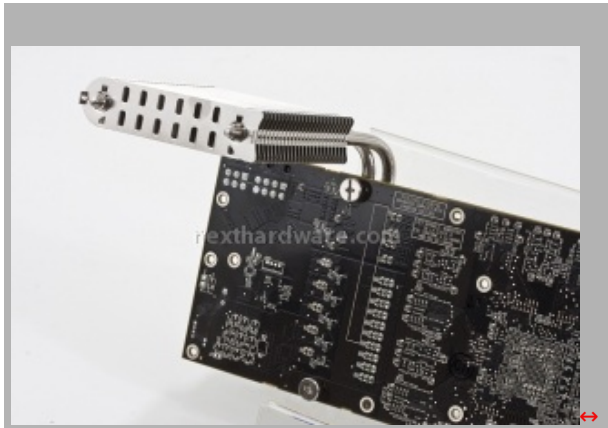


Per prima cosa vi mostriamo la scheda: come potete notare è una reference con pcb AMD.



Procediamo quindi con lo smontare il dissipatore originale, mettendo a nudo il pcb, quindi applichiamo i dissipatori forniti a corredo ed il VRM-R5. L'assemblaggio del dissipatore dedicato ai componenti del circuito di alimentazione è molto semplice, basta applicare la "œstriscia" di materiale termoconduttivo

sulla zona segnata in rosso (VRM), appoggiare quindi il dissipatore e serrarlo per mezzo di due "thumbscrew" fornite di rondella in teflon. Abbiamo notato che un componente, che è provvisto di pad in origine, viene completamente ignorato dal VRM-R5, parliamo di quello in alto a sinistra, abbiamo quindi provveduto a montare su di esso un micro sink Microcool.



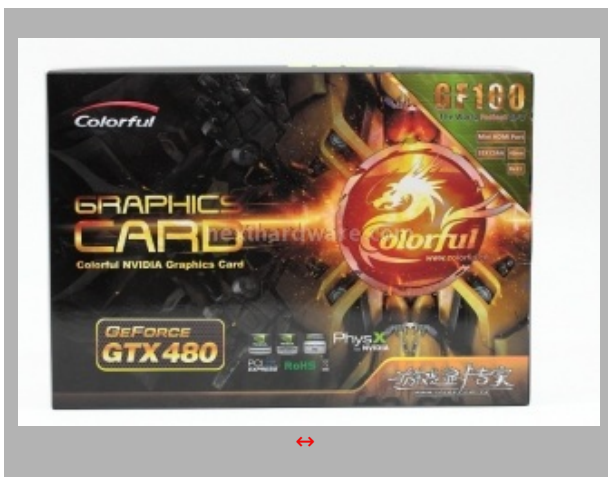
Ed ecco il risultato finale: semplicissimo l'installazione nel suo complesso. Come potete notare, abbiamo dotato di ventole i due dissipatori, una Noctua NF-P12 per lo Spitfire ed una SilverStone SUSCOOL81 per il VRM-R5. Per quanto riguarda il verso di montaggio dello Spitfire non abbiamo avuto scelta: se fosse stato nel senso opposto, quindi parallelo al VRM-R5, ci avrebbe reso impossibile il montaggio della scheda video in quanto il corpo radiante avrebbe urtato con il dissipatore della CPU.

Prestate molta attenzione agli spazi che avete a disposizione nel case anche per questa tipologia di assemblaggio. Se utilizzate il dissipatore della CPU standard oppure un raffreddamento a liquido, non ci sono problemi.

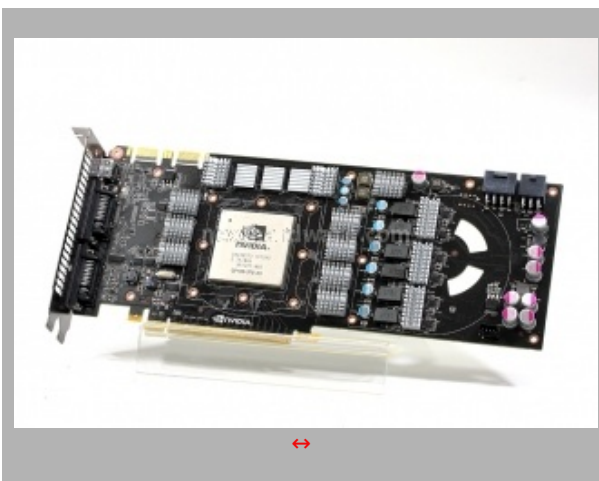
6. Montaggio - Nvidia GTX 480

6. Montaggio " Nvidia GTX 480

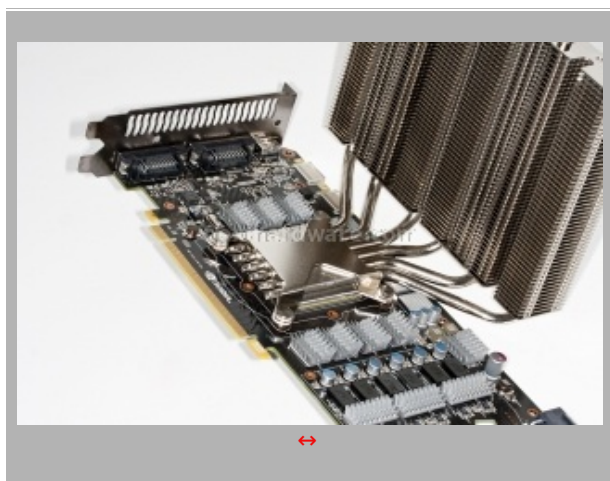
Per mezzo di un accessorio acquistabile separatamente, che va sotto il nome di GF100 VGA, è possibile montare Spitfire anche sull'ultima nata di casa Nvidia.



La VGA in questione è prodotto dalla Colorful, un nuovo brand distribuito in Italia da Drako, che ci ha gentilmente fornito il sample oggetto di questa recensione.



Rimosso il dissipatore originale, procediamo con l'applicazione dei dissipatori per le memorie ed i VRM. Per la GTX 480 infatti, non è ancora disponibile un cooler specifico per la sezione di alimentazione.



Ecco quindi lo Spittfire montato sulla GTX 480, la scheda più "calorosa" al momento presente sul mercato.



Il risultato finale.

7. Sistema di Prova e metodologia di test

7. Sistema di prova e metodologia di test

Setup

Processore	Intel Core i7 920
Scheda madre	Asus P6T De Luxe V2
Memorie RAM	CSX Diablo DDR3 2000
Alimentatore	Antec True Power Quattro 1000W
Raffreddamento CPU	Cogage True Spirit
Raffreddamento HD5870	Stock / Thermalright Spitfire + VRM-R5
Raffreddamento Nvidia 480GTX	Stock / Thermalright Spitfire
Scheda video e driver	ATI HD5870 "€" NVIDIA GTX 480
Unità di memorizzazione	Corsair SSD X64
Sistema operativo	Windows Vista Business 64bit

Benchmark Utilizzati	Furmark 1.8.2
Software di monitoraggio temperature	Furmark 1.8.2

Metodologia di test

Con le schede video alla frequenza di default e dissipatore originale, eseguiremo le seguenti sessioni di test:

1. Furmark 1.8.2 " 10 minuti

Stability Test con opzioni Xtreme Burning mode/Displacement Mapping/Post FX alla risoluzione di 1400x1050 " Ventola con controllo automatico della velocità di rotazione.

2. Furmark 1.8.2 - 10 minuti

Stability Test con opzioni Xtreme Burning mode/Displacement Mapping/Post FX alla risoluzione di 1400x1050 - Ventola con controllo manuale settata al 50%

3. Furmark 1.8.2 - 10 minuti

Stability Test con opzioni Xtreme Burning mode/Displacement Mapping/Post FX alla risoluzione di 1400x1050 - Ventola con controllo manuale settata al 100%

Una volta montato il dissipatore Thermalright, ripeteremo la serie di test, senza però utilizzare ventole a regime ridotto. Alla ventola fornitaci (TR-TY140), affiancheremo anche una Noctua NF-P12 per meglio valutare le prestazioni del sistema e, soprattutto, per potervi mostrare il montaggio della ventola sul corpo radiante. Ci siamo accorti, durante le fasi di check dell'hardware, che la TR-TY140 non può essere correttamente assemblata sullo SpitiFire per la mancanza delle clip di aggancio corrette che, a breve, saranno realizzate ed inserite di serie nei prodotti Thermalright.

Durante i test saranno eseguiti rilevamenti fonometrici per mezzo di strumentazione professionale messa a disposizione da PCE-ITALIA. Le temperature saranno monitorate per mezzo dello stesso Furmark.

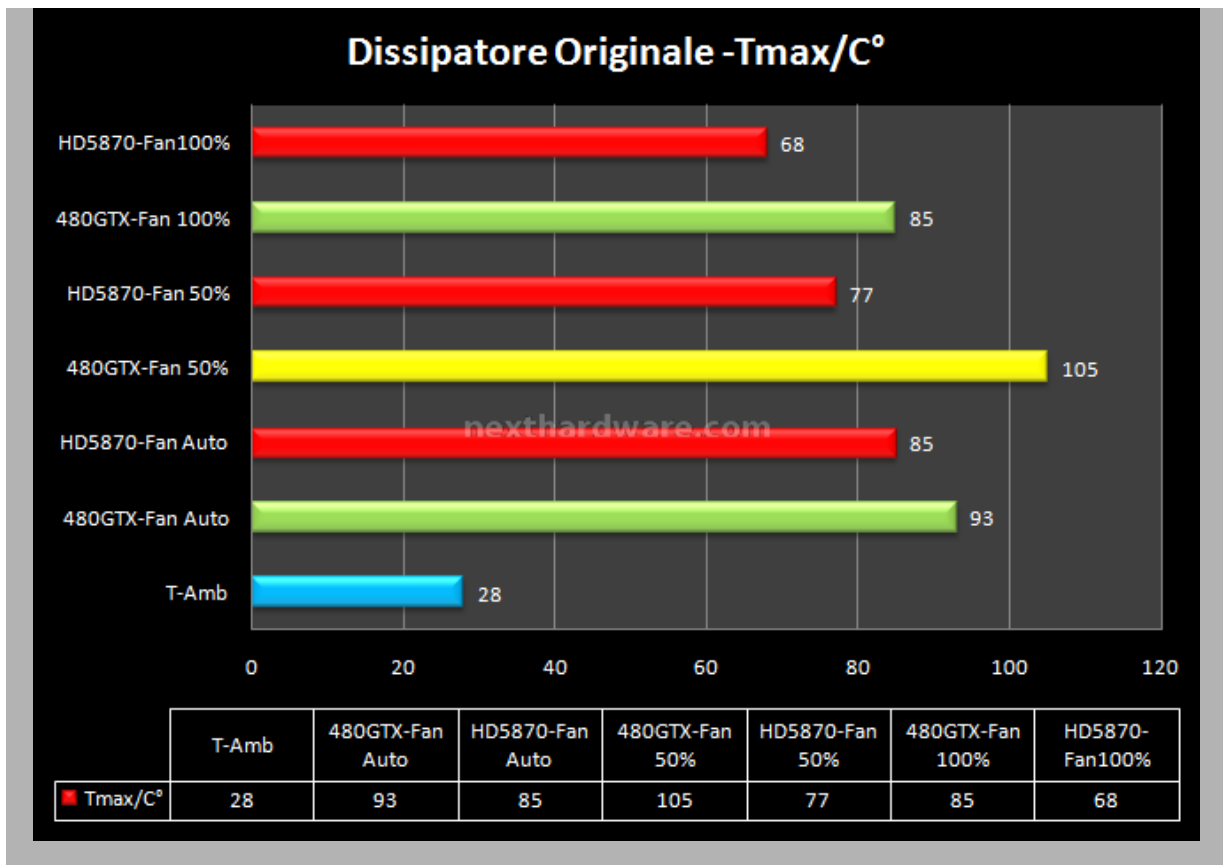
8.Prestazioni - Dissipatore di serie

8.Prestazioni " Dissipatore di serie

Il primo grafico che vi mostriamo è relativo alle temperature massime raggiunte dalle due VGA con il dissipatore "stock" secondo la nostra metodologia di test.

Raffreddamento





Sostanziali le differenze tra i due prodotti, si evince subito come la GTX 480 sia una una VGA veramente "calorosa". Abbiamo messo in giallo il valore relativo alla GTX 480 con ventola al 50% poiché il test, in realtà , non è stato portato a termine in modo corretto. A 105°C la ventola infatti, probabilmente comandata da un circuito di protezione da "overheating", aumenta drasticamente il numero di giri. Non è quindi possibile mantenere la velocità di rotazione della ventola al 50%.

Rumorosità



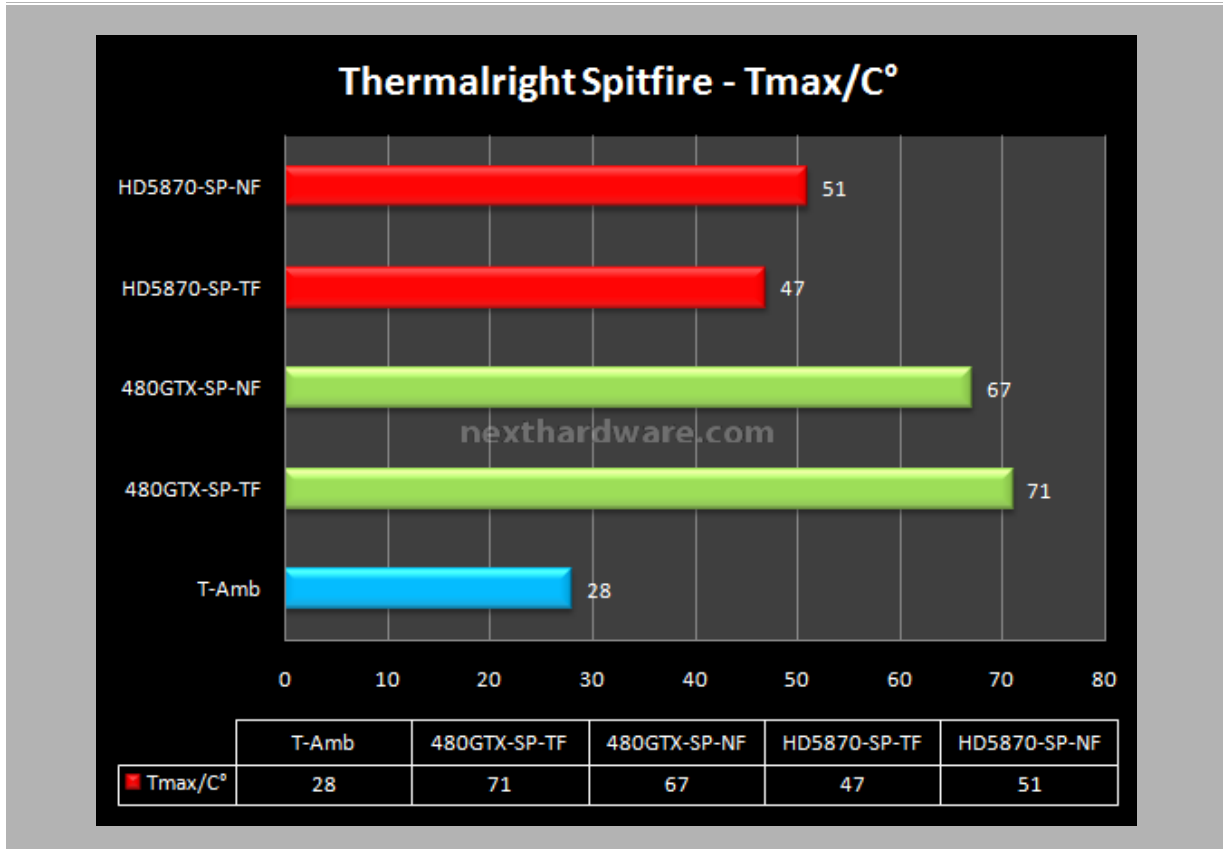
Per quanto la GTX 480 sia la scheda video che scalda di più, paradossalmente possiede un dissipatore più

silenzioso con ventola impostata al 100%; di contro si nota invece come, in configurazione automatica, la ventola del cooler di casa Ati non raggiunga la rumorosità di quello Nvidia.

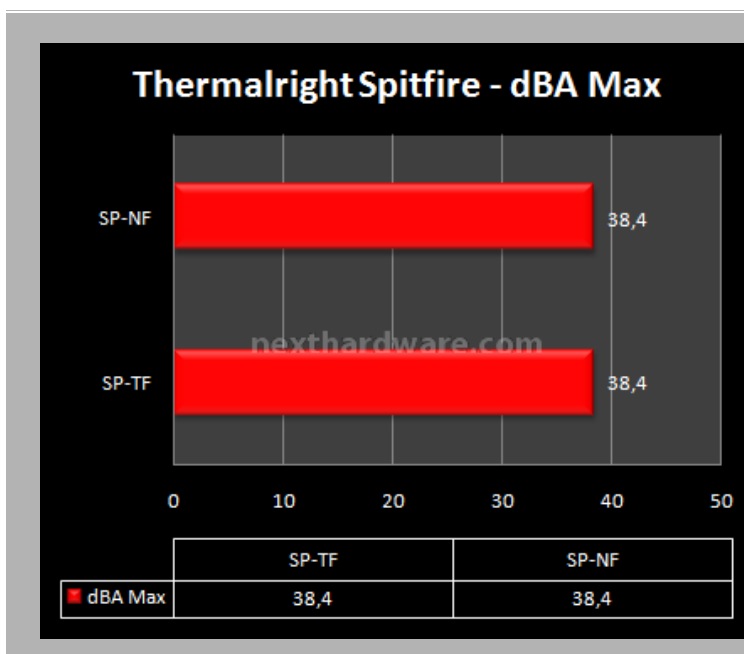
9. Prestazioni - Thermalright Spitfire

9. Prestazioni - Thermalright Spitfire

Passiamo quindi al test più interessante con il dissipatore oggetto della recensione. Abbiamo utilizzato due ventole differenti per il test. La ventola Thermalright non poteva essere montata sul cooler per le ragioni evidenziate nella pagina relativa alla metodologia di prova, abbiamo quindi optato per utilizzarla "appoggiata".



L'efficienza di Thermalright Spitfire si dimostra subito veramente incredibile. Oltre 30°C in meno per la 5870, oltre 20°C in meno per la GTX 480: stupefacente! Il comportamento delle due ventole, completamente opposto per le due VGA, è ascrivibile con tutta probabilità alle caratteristiche delle stesse che meglio si adattano a "carichi" differenti.



Le combinazioni Cooler Ventole scelte, non potevano essere migliori. Silenziosità veramente eccellente.

- NF = Noctua FAN
- TF = Thermalright FAN
- SP = Spitfire

10. Conclusioni

10. Conclusioni

Ottimo il lavoro svolto da Thermalright per lo Spitfire ed il VRM-R5. Qualità eccezionale e prestazioni da primato, unitamente ad un sistema di montaggio notevolmente semplice e stabile, come da tradizione Thermalright, fanno di questo prodotto un MUST TO HAVE.

Unico "contro" che potremmo indicare per questo prodotto, riguarda l'impossibilità di montarlo orientato verso l'alto, considerando un case "classico", qualora ci trovassimo a possedere un dissipatore per CPU diverso da quello stock; nessun problema in abbinamento ad un waterblock per CPU.

Assolutamente consigliato a tutti i possessori di una Nvidia GTX 480, che non sopportano di sapere che la propria GPU lavora costantemente al di sopra degli 80°C.

Il nostro Award è il giusto riconoscimento per un prodotto di questa classe.

Voto: **5 stelle**

Si ringraziano Thermalright e Drako (<http://www.drako.it/>) per l'invio dei sample oggetto della recensione.



nexthardware.com