



nexthardware.com

a cura di: **Gennaro Caracciolo - Kam - 25-03-2010 02:30**

Arrow - Venomous X - NPH-105 - Propeller 120 testa a testa ...



nexthardware.com
your ultimate professional resource

LINK (<https://www.nexthardware.com/recensioni/raffreddamento-aria/321/arrow-venomous-x-nph-105-propeller-120-testa-a-testa-.htm>)

4 dissipatori ad aria testati per voi

Introduzione :

Il settore del raffreddamento ad aria non conosce soste. Sebbene le tecnologie ad oggi utilizzate siano bene o male sempre le medesime con rarissime eccezioni, ci stupisce come l'inventiva dei produttori sia sempre in grado di proporre qualcosa di nuovo. In termini di forme, è stupefacente vedere come si possa creare un prodotto completamente diverso variando soltanto pochi parametri costruttivi. Sono 4 i protagonisti del test di oggi, usciti da non molto dalle fucine di notissimi Brand del settore.

Cogage Arrow

L'azienda Taiwanese di proprietà di Thermalright produce dissipatori di calore per CPU dal buon rapporto prezzo/prestazioni. I prodotti sono di un livello qualitativo molto buono, anche se leggermente inferiori a quelli proposti dalla casa proprietaria del marchio. Questo accade per poter differenziare la produzione offrendo, ad una fascia di utenza media, cooler di ottimo livello con una attenzione particolare al prezzo di vendita.

Arrow è un dissipatore che utilizza la tecnologia a heat pipes, e si compone di due "elobi" separati, soltanto una la ventola di raffreddamento.

Thermalright Venomous

Thermalright è un brand notevolmente conosciuto nell'ambiente dell'air cooling, con prodotti sempre al top per quanto riguarda prestazioni, qualità e prezzo di vendita. Venomous è l'ultimo nato della casa taiwanese. Utilizza tecnologia ad heat pipes con sviluppo verticale ed è abbinato ad una ventola di raffreddamento (venduta a parte) con la possibilità di adottarne una seconda (opzionale).

TTIC NPH-105

TTIC, acronimo di Thermal Transtech International Corporation, è un'azienda relativamente nuova, fondata nel 1998 a Taiwan. E' un produttore di dissipatori di calore in rame ed alluminio, con una specializzazione particolare nella realizzazione di heat pipes. Nel 2002 è iniziato il progetto di ricerca in merito ad una speciale heat pipe di grandi dimensioni, che va sotto il nome di Heat Column. Ad oggi sono diversi i dissipatori per cpu prodotti con questa tecnica; NPH-105 sembra sia il prodotto che concentra il massimo della Tecnologia TTIC in un unico dissipatore. Viene venduto senza ventola.

Tuniq Propeller

Tuniq è un'azienda sussidiaria della ben nota Sunbeam. Ricordiamo il dissipatore Tuniq Tower, come uno dei migliori prodotti soprattutto per le prestazioni espresse all'epoca, oggi migliorato con la versione Extreme 120 già recensita da questo portale. Propeller è un prodotto completamente nuovo, che differenzia completamente la sua linea da quella dei predecessori, si presenta con forme particolarmente gradevoli, dotato di una sola ventola di raffreddamento e utilizza la tecnologia a heat pipes.

1. Scheda Tecnica e compatibilità

1. Scheda tecnica e compatibilità

	Cogage Arrow	Thermalright Venomous X	TTIC NPH-105	Tuniq Propeller
Dimensioni	147*123*160	127*63*160	130*63,8*157,5	128*127,5*125
Peso	825g	775gr	660g	590gr
Tecnologia	4 heat pipes da 8mm placcate nickel	6 Heat pipes 6mm placcate nickel	1 heat column 24,5*150mm & 2heat pipes 6mm	4 heat pipes
Materiali	Base: rame C1100 placcato Nickel Alette: Alluminio	Base: rame C1100 placcato Nickel Alette: Alluminio	Heat Column +Heat pipe : Copper C1020 & TP2 AL Fins : AL 1050	Base in rame direttamente ricavata da fresatura delle heat pipes
Ventole in dotazione	1x120*120*25 Compatibile con : 120*120*38 e 140*140*25 (clip in dotazione)	Nessuna	Nessuna	1x120*120*25 led blu - 0.16A (Max) - 90.65 CFM (Max) - 16~20 +/- 10% dBA & 1000~2000 rpm-
Compatibilità socket	Intel 775 & 1156 - 1366	Intel 775 & 1156 - 1366 (AMD acquistabile separatamente)	Intel 775 - 1156 - 1366 AMD AM2 - AM3	Intel 775 - 1156 - 1366 AMD AM2 - AM3 & 754 & 939 - 940

2. Packaging e bundle - Cogage Arrow

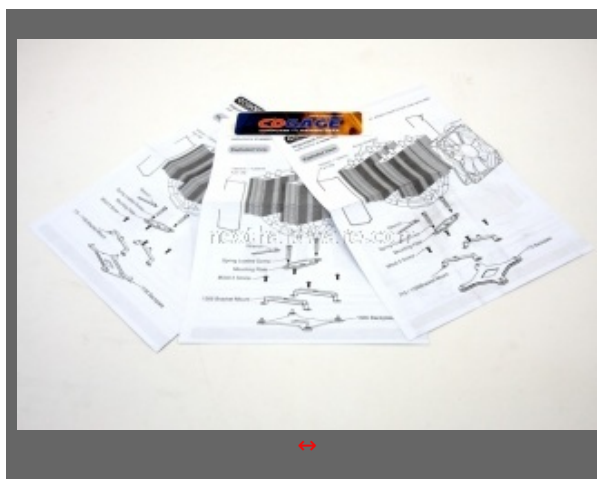
2. Cogage Arrow

Il box che racchiude Cogage Arrow ha una grafica d'impatto, blu e nero i colori dominanti.





Frontalmente troviamo una splendido primo piano del prodotto, lateralmente caratteristiche tecniche ed immagini particolareggiate. Imballo doppio: internamente all'involucro esterno troviamo un secondo box contenente il dissipatore, ottimamente protetto dagli urti.



Il bundle comprende tre manuali di montaggio, per i socket Intel 775/1156/1366, ed i necessari accessori per le procedure di assemblaggio del dissipatore sulla scheda madre. Completano la dotazione un tubetto di pasta silconica ed un adesivo Cogage.

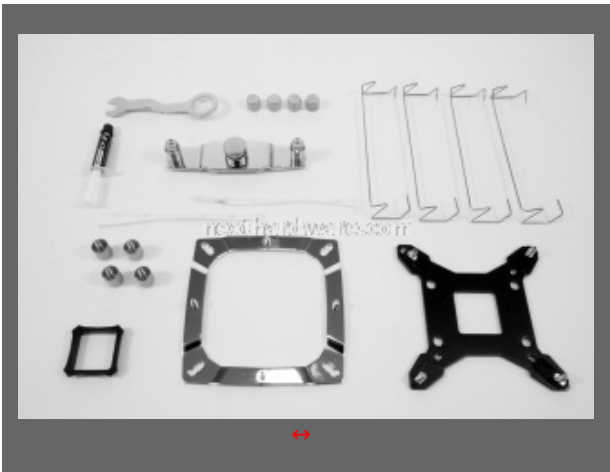
3. Packaging e bundle - Thermalright Venomous X

3. Thermalright Venomous

Privo di fronzoli l'imballo di Venomous, predomina il colore nero che conferisce un alone di mistero al contenuto. La grafica non riporta alcuna immagine del prodotto, bensì soltanto il nome dello stesso, impresso e colorato in verde lucido. La ventola viene fornita in un box a parte.



All'interno dell'imballo è alloggiato anche il box degli accessori, nello spazio libero lasciato dal cooler. Il dissipatore è ben protetto sui lati da un involucro di foam in materiale plastico anti urto.



Il bundle di Venomous comprende un manuale di istruzioni per il montaggio, un adesivo Thermalright per poter personalizzare il proprio case e la serie degli accessori per l'assemblaggio. Anche per Venomous, come per Arrow, la compatibilità è ristretta alle piattaforme di casa Intel. La polivalenza delle piastre di montaggio ha permesso di ridurre a due, una superiore ed un backplate posteriore, gli accessori necessari per l'accoppiamento del dissipatore alla scheda madre.



Le immagini ci mostrano il backplate con i perni scorrevoli, in questo modo, con un solo accessorio, è possibile montare Venomous sui socket intel 775, 1156 e 1366.

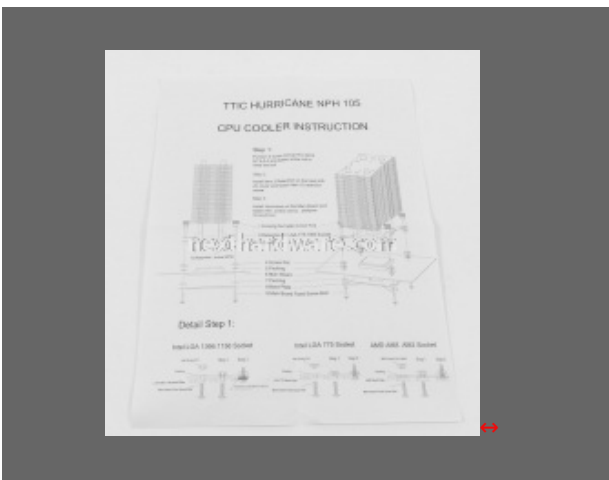
4. Packaging e bundle - TTIC NPH-105

4. TTIC NPH-105 Hurricane

L'imballo di NPH-105 si presenta come il più semplice del lotto: un box in cartone privo di riferimenti grafici del contenuto. Un adesivo, posto sul frontale, ci fornisce almeno la possibilità di identificare il prodotto.



Praticamente assente qualsiasi imbottitura interna. Il prodotto risulta quindi molto poco protetto dagli urti e più soggetto degli altri ad eventuali danneggiamenti. La scatola che vediamo, disposta frontalmente rispetto al dissipatore, è il contenitore degli accessori.



Nutrito il set degli accessori per l'assemblaggio. Dopo i primi due cooler esaminati, NPH-105 Hurricane è il primo compatibile anche con i dissipatori di casa AMD. Prevista la possibilità di montaggio di 2 ventole da 120mm, come testimoniano le 4 clip comprese nella dotazione. Completa il bundle, un tubetto di pasta siliconica ed uno stringano manuale di montaggio.

5. Packaging e bundle - Tuniq Propeller 120

5. Tuniq Propeller 120

Imballo e caratteristiche riprendono da vicino quanto già visto con Tuniq 120 Extreme. Stessa grafica d'impatto e dai colori sgargianti. Le immagini del prodotto sono disposte su ben tre lati. La parte frontale riporta l'immagine di maggior dimensioni mentre il lato destro e sinistro, viste ridotte da differenti angolazioni. La parte posteriore reca una dettagliata scheda tecnica. La scatola è provvista di una pratica maniglia di trasporto.



L'imballo è diviso in due parti, un involucro con la parte grafica e la scatola vera e propria del prodotto. All'interno è presente il contenitore degli accessori ed il dissipatore, inglobato in due semi gusci in materiale plastico trasparente.



Il bundle è completo, la compatibilità della piastra di fissaggio si estende anche ai sistemi AMD. Disponibile anche un fan controller mono canale su staffa ed un tubetto di pasta siliconica. Bello e dettagliato il manuale di montaggio.



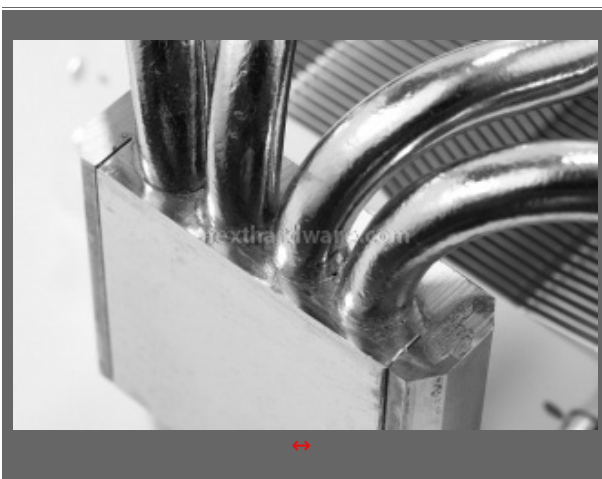
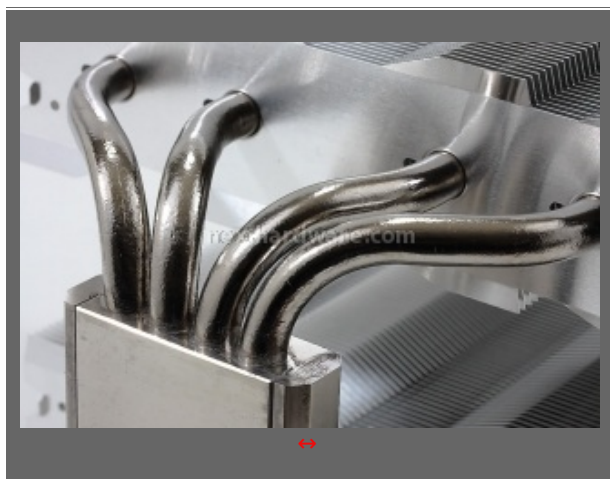
6. Visto da vicino - Cogage Arrow

6. Cogage Arrow

L'ordine puramente alfabetico (per brand) con il quale abbiamo ordinato i dissipatori in test quest'oggi, ci porta ad esaminare per primo Arrow, di casa Cogage. Differisce molto in termini costruttivi e qualitativi da "True Spirit", il precedente cooler della casa Taiwanese recensito dalla nostra testata, soprattutto in termini di finiture.



Il dissipatore utilizza la tecnologia a heat pipes ed il corpo radiante si compone di due sezioni separate, dotate di alette di raffreddamento. La scelta, a livello estetico, è di sicuro molto efficace e non abbiamo dubbi che le prestazioni non ne risentiranno, visto che comunque la "divisione" delle alette riduce di fatto la superficie dissipante. Il nome Arrow proviene, con tutta probabilità, dal profilo a "freccia" delle alette di raffreddamento.



Buona la realizzazione del "sandwich" della base, le heat pipes, in numero di 4 e da ben 8mm di diametro, sono saldate per consentire il massimo scambio di calore. Dobbiamo però constatare che le saldature non sono poi così "pulite". Il processo in questione è applicato anche al complesso Heat pipes/alette con risultati decisamente migliori.



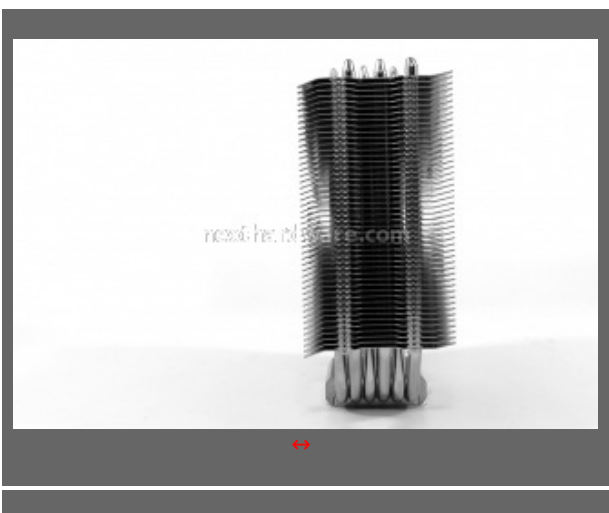
La base, superiormente, presenta un alloggiamento dedicato al sistema di fissaggio del dissipatore alla scheda madre. In quanto a lappatura della base stessa, non ravvisiamo una superficie lucida, segno che, evidentemente, l'attenzione maggiore è stata dedicata alla planarità della stessa. Visti i risultati ottenuti da True Spirit, abbiamo ragione di credere che la lucidatura a specchio della base sia una caratteristica del tutto marginale.

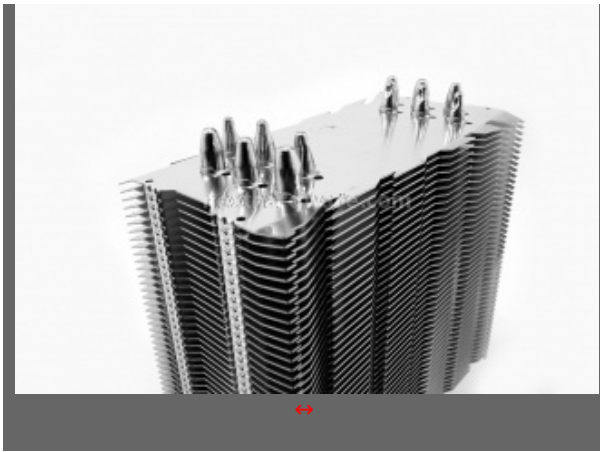
La ventola è la stessa unità adottata da True Spirit, discutibile la scelta dei colori, ma le caratteristiche sono di tutto rispetto ed è notevolmente silenziosa.

7. Visto da vicino - Thermalright Venomous X

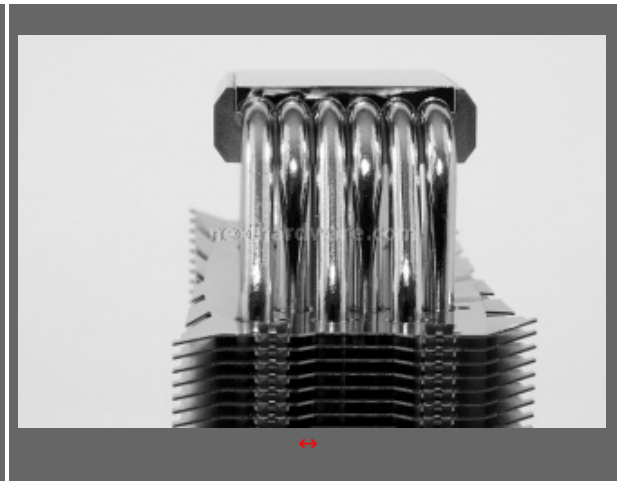
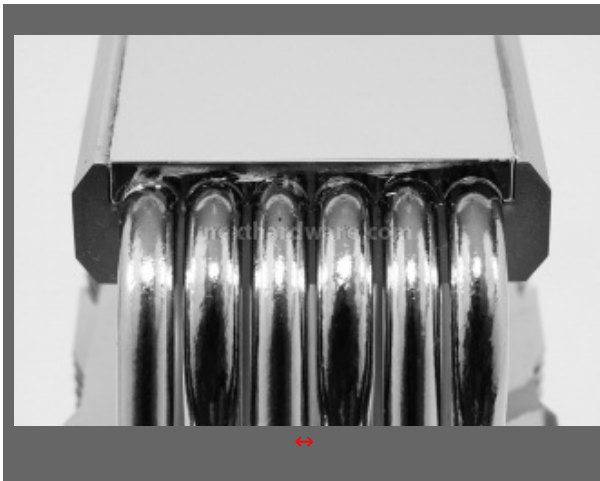
7. Thermalright Venomous

Venomous è l'ultimo dissipatore di calore nato in casa Thermalright. Ha una struttura classica a torre ma, quello che più colpisce, sono le 6 heat pipes utilizzate. Qualitativamente parlando, il prodotto è eccellente e le finiture sono di prim'ordine.





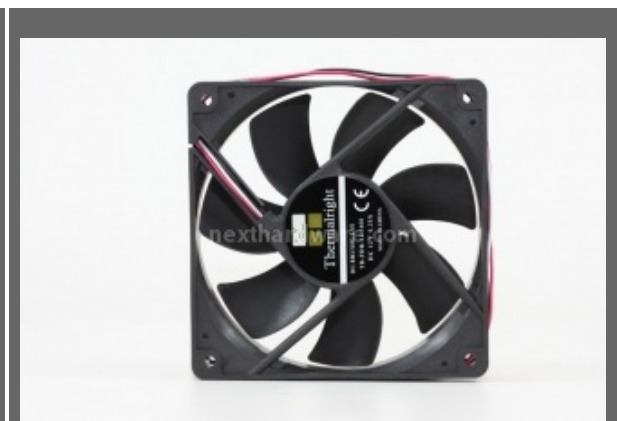
Le dimensioni sono nella norma, non ci troviamo di sicuro di fronte a un "mostro" che potrebbe manifestare problematiche di incompatibilità con alcune schede madri.



Heat Pipes saldate sia alla base che alle alette, soluzione che favorisce il maggior scambio di calore possibile ed aumenta i costi di produzione del prodotto.



La lavorazione della base è perfettamente "specchio", la cosa ha una funzione più che altro estetica ed aumenta l'appeal del dissipatore. E' stato ampiamente dimostrato, nelle recensioni precedenti, che la caratteristica in questione ha un'influenza marginale sulle prestazioni finali.



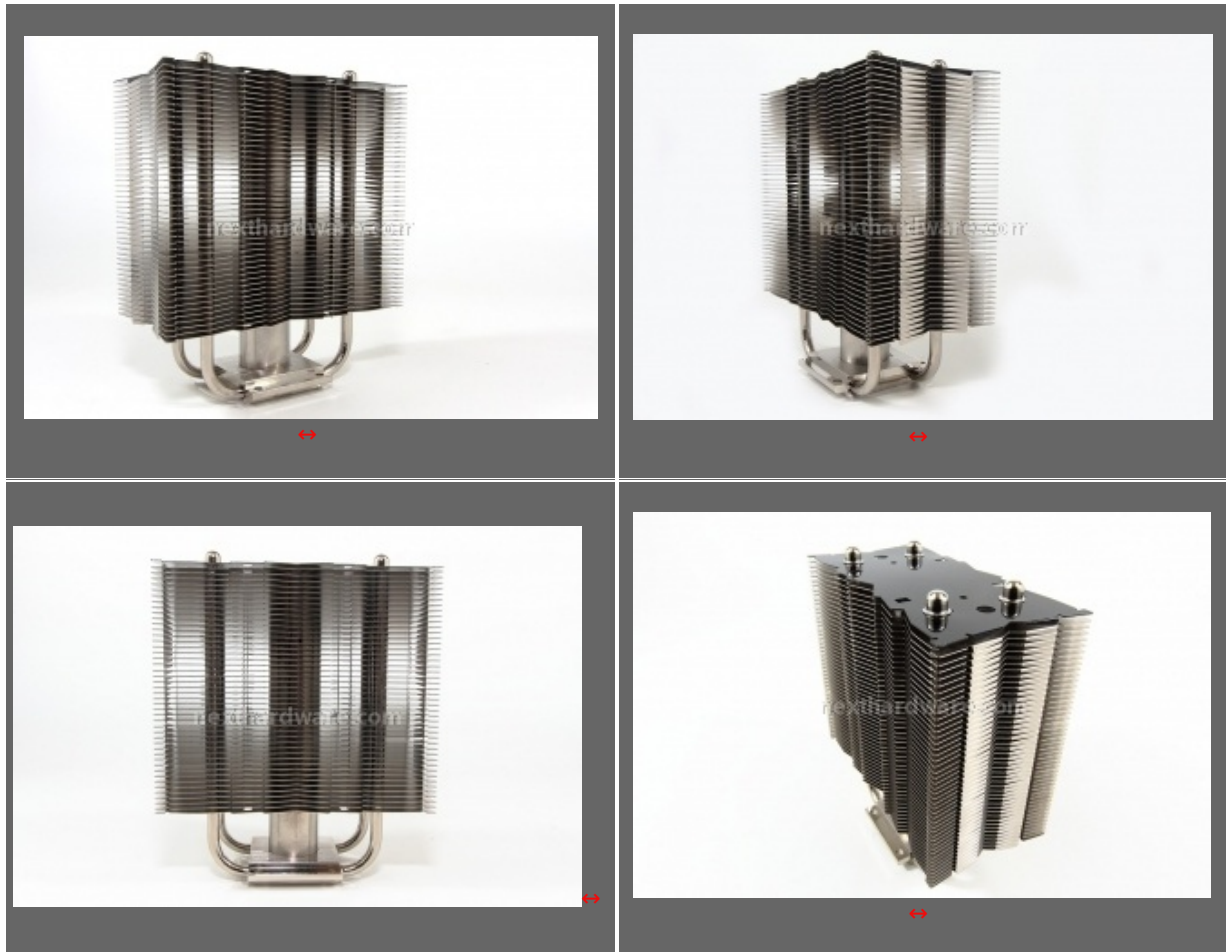
La ventola, venduta separatamente, è un modello da 1600rpm e 0,20A, in teoria da queste caratteristiche di evince che ci troviamo di fronte ad una ventola discretamente silenziosa.

8. Visto da vicino - TTIC NPH-105

8. TTIC NPH-105

Sicuramente il cooler più atipico tra quelli presenti al test odierno. Se valido o meno, lo diranno i test.

Due sono le Heat Pipes ed una la Heat Column centrale. In teoria, se l'elemento centrale si dovesse dimostrare molto efficiente, trovandosi direttamente sopra al punto di maggior sviluppo del calore, potremmo ricevere delle piacevoli sorprese da questo cooler. La struttura, a parte la peculiarità sopra descritta, è classica a sviluppo verticale.



Le immagini sotto, ci mostrano una vista parallela della particolare Heat Column di cui è dotato NPH-105.

Le heat pipes sono saldate alla base ed alle alette, come vuole la migliore "tradizione". Anche la colonna centrale è saldata alle alette, ma probabilmente solo calettata alla base con cui si presenta solidale.





La lavorazione della base è grezza, ed infatti riflette pochissimo la batteria posta di fronte ad essa. Le finiture sono buone, in linea con gli altri prodotti.

Il prodotto viene venduto privo di ventola, ma provvisto di clip per il montaggio della stessa.

9. Visto da vicino - Tuniq Propeller 120

9. Tuniq Propeller 120

Particolare la struttura a sviluppo orizzontale di Tuniq Propeller 120. La stessa è divisa in due sezioni di alette distinte che accolgono, su entrambi i lati, le rispettive estremità delle heat pipes di grande diametro.



Il rivestimento superficiale è di colore nero, in controtendenza con la moda del momento che predilige il rivestimento in nickel delle superfici. Lo stesso si presenta piuttosto resistente ai graffi oltre a dare un tocco "unico" al prodotto, che si differenzia così dai propri concorrenti, sia per la "forma" che per il "colore".



La connessione della ventola in dotazione con Propeller, avviene per mezzo di gommini anti vibrazioni per mantenere la massima silenziosità . In ogni caso, a corredo abbiamo anche un pratico fan bus mono canale applicabile sulla feritoia di uno slot di espansione.



In numero di 4, le heat pipes di Propeller 120 hanno la particolarità di essere, in corrispondenza della base, la base stessa; identico a quello di Tower 120 Extreme, il dissipatore ausiliario presente al di sopra della base.



Come già accennato, la base è stata ricavata dalla fresatura delle heat pipes. La lavorazione è piuttosto grezza. Questa soluzione, fino ad ora, non ha mai dato risultati degni di nota o comunque superiori alle soluzioni "classiche".

10. Montaggio - Cogage Arrow

10. Cogage Arrow

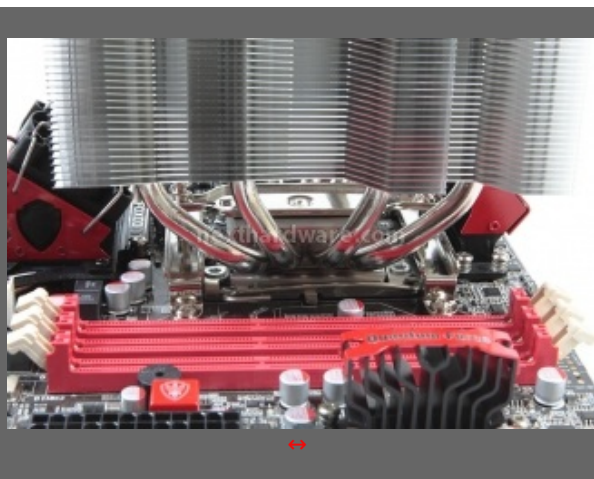
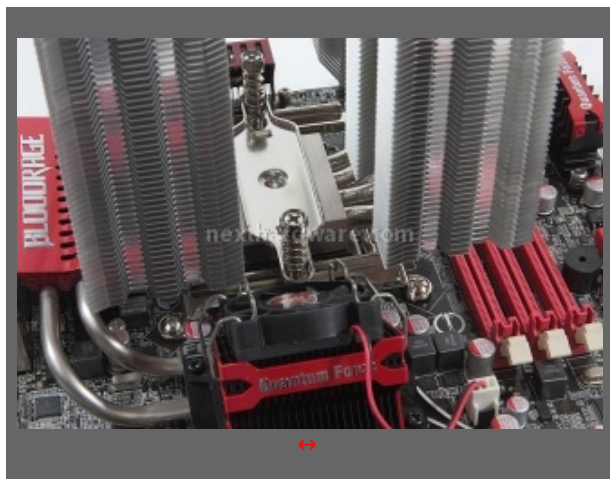
Di seguito le immagini che segnano i passi del montaggio di Arrow.



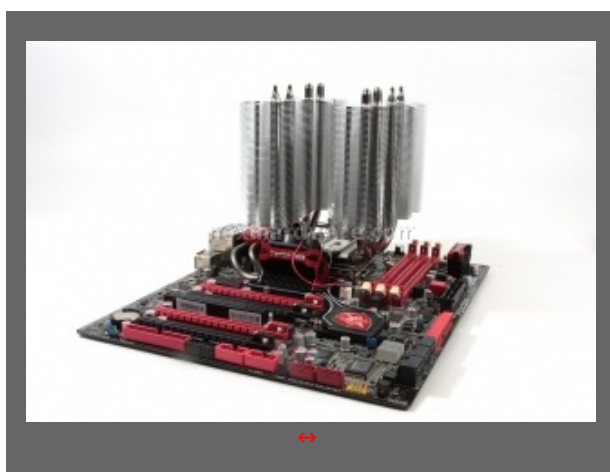


Per prima cosa è necessario posizionare il backplate, quindi girare la scheda madre, e procedere ad "avvitare" le due staffe che recano le filettature per il serraggio.

Durante le operazioni ci siamo resi conto di un particolare. Le staffe non prevedono alcuna rondella nei punti di serraggio (che si frapponga fra la staffa e la scheda madre). Dopo aver chiesto lumi alla casa madre, avendo notato inoltre che il sistema rimaneva leggermente "lento", abbiamo verificato che il "tiraggio" avviene quando si procede al montaggio del dissipatore. In effetti, una volta montato il corpo radiante, le staffe rimangono sollevate dalla superficie della scheda madre.



Immagini della piastra con le viti di serraggio, le stesse possiedono un fine corsa, per cui è impossibile far danni anche serrando molto. In dotazione anche una "chiave" per le regolazioni finali.

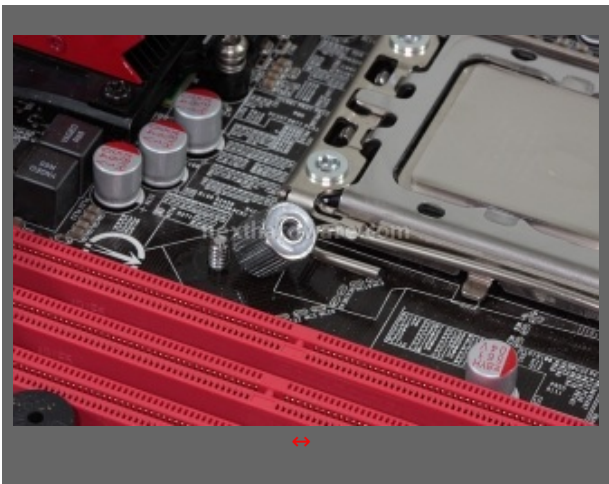


Il risultato finale.

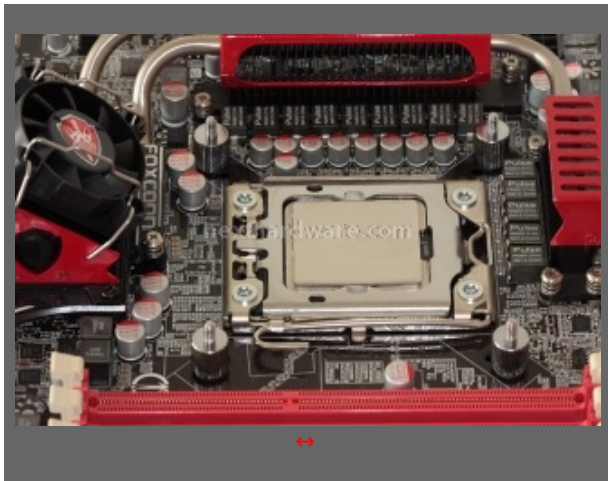
11. Montaggio - Thermalright Venomous X

11. Thermalright Venomous X

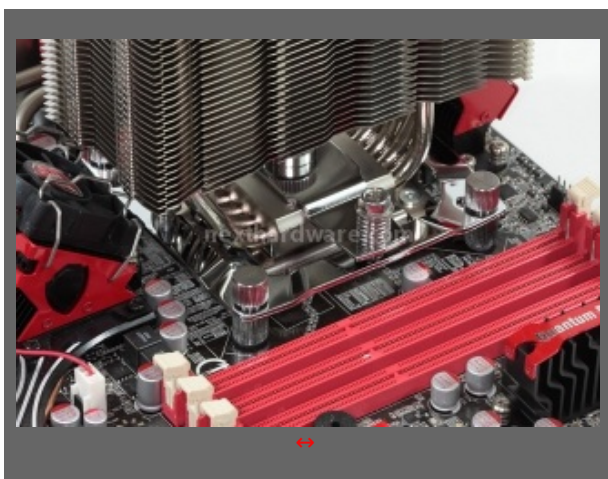
Il primo passo consiste nel posizionare il backplate del sistema di ritenzione quindi, per mezzo dei dadi appositi, provvediamo al serraggio.

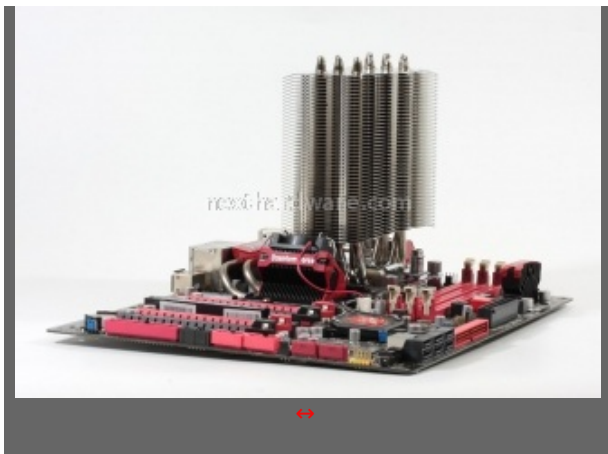


Una volta serrato il backplate, posizioniamo al di sopra dei perni filettati, la struttura di ancoraggio del dissipatore.



Possiamo quindi passare al montaggio vero e proprio del corpo radiante. Nelle immagini vediamo le due viti con molla che provvedono all'ancoraggio. Il pomello centrale, caratteristica del tutto innovativa, provvede ad aumentare la pressione di serraggio fino ad un massimo di 70 lbs. E' possibile regolarlo per mezzo di una specifica "chiave" in dotazione.



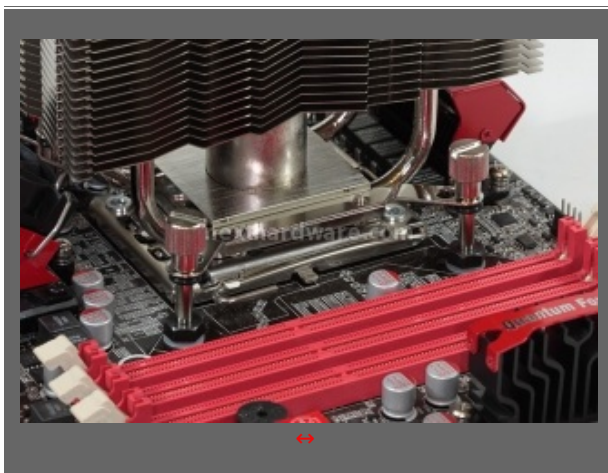
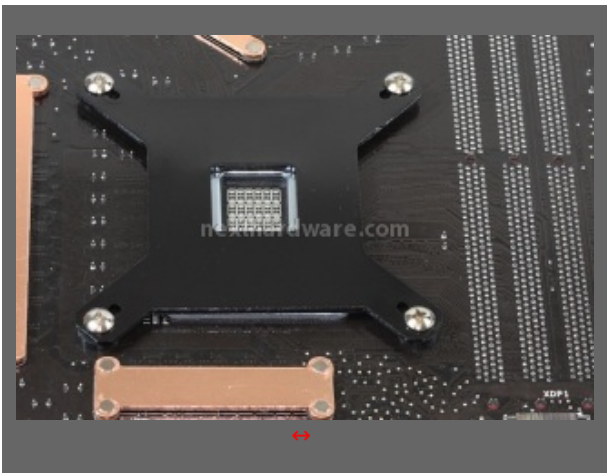


Operazione di montaggio completata in maniera semplice e, soprattutto, veloce. Anche se Noctua, per i sistemi di montaggio, ha fatto e fa ancora scuola, possiamo affermare con certezza che anche Thermalright si può aggiungere alla lista dei "edocenti". Il sistema sviluppato per Venomous X è notevole per semplicità e versatilità con il suo backplate multi compatibile.

12. Montaggio - TTIC NPH-105

12. Montaggio " TTIC NPH-105

Anche il dissipatore di casa TTIC possiede, ormai come tutti, un supporto metallico di irrigidimento da porre sul retro della scheda madre. Una volta "esposato" e serrato, costituisce la struttura di aggancio del corpo radiante.



Non resta quindi che accoppiare alla base del dissipatore le opportune staffe ed inserire i dadi di serraggio. Gli stessi, per impedire che fuoriescano dai fori preposti durante le fasi di montaggio, devono essere dotati di un o-ring di blocco.

Passiamo quindi al montaggio della ventola per completare le operazioni.

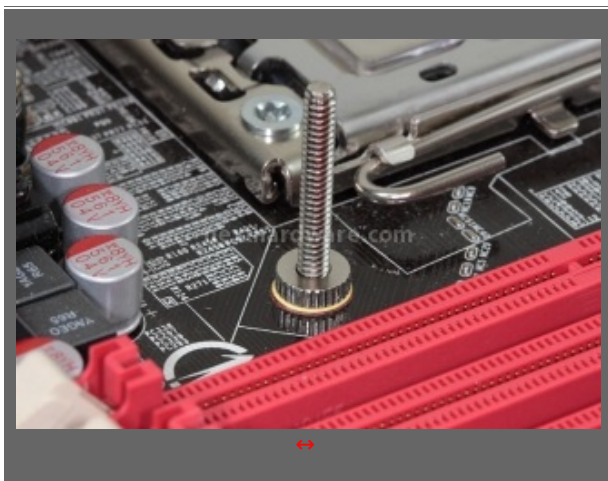
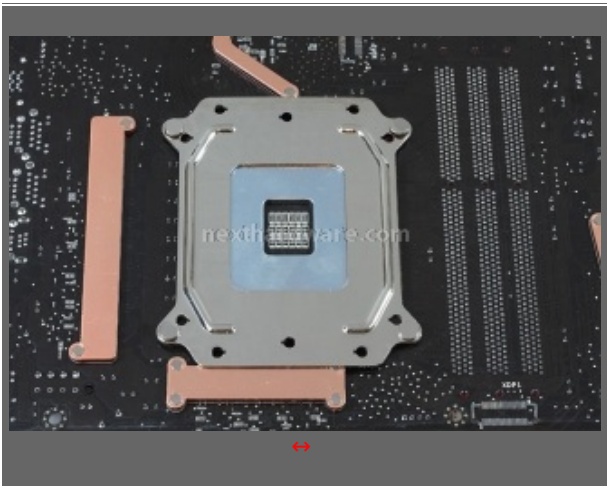


Ottimo il risultato finale.

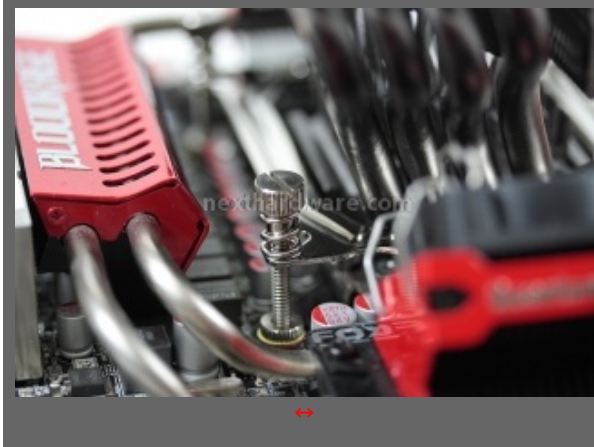
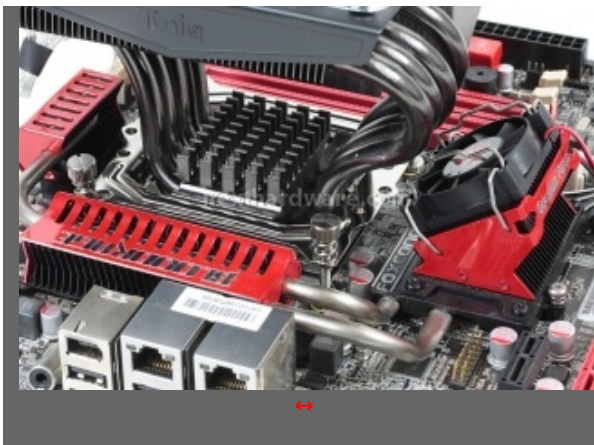
13. Montaggio - Tuniq Propeller 120

13. Montaggio “ Tuniq Propeller 120

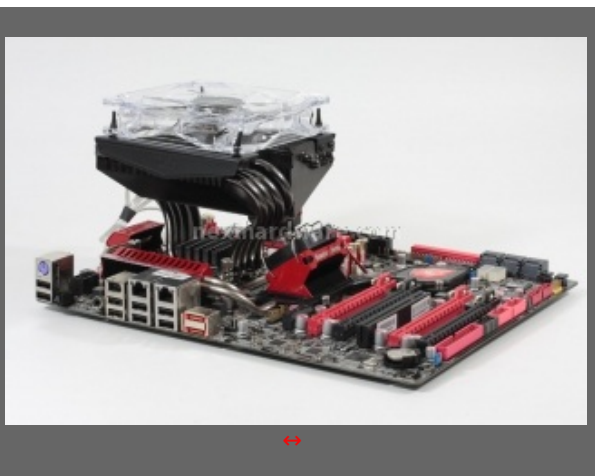
Stessa procedura anche per Propeller 120, posizioniamo quindi il backplate e serriamo le viti passanti. Fate attenzione a far corrispondere la sporgenza delle viti con la tacca dei fori: la cosa impedisce così che il perno ruoti una volta serrato a fondo.



Particolare delle viti passanti. Tra la scheda madre ed il dado è necessario frapporre una rondella in cartone adesivo (in dotazione). Sinceramente avremmo preferito una soluzione differente. Una rondella in teflon o altro materiale plastico, avrebbe assolto alla stessa funzione con una maggiore durata nel tempo.



Ancora alcuni particolari del sistema di serraggio.



Operazione ultimata!

14. Sistema di prova e metodologia di test

14. Sistema di prova e metodologia di test

Sistema di prova

Processore	Intel Core i7 920
Scheda madre	Foxconn Bloodrage
Memorie RAM	CSX Diablo DDR3 2000 (Micron D9GTR & Samsung HCF0)
Alimentatore	Antec True Power Quattro 1000W

Raffreddamento	COGAGE Arrow " Thermalright Venomous " TTIC NPH-105 " Tuniq Propeller 120
Scheda video e driver	ZOTAC 8800 GTS 512mb
Unità di memorizzazione	Western Digital Raptor 74gb 10000rpm
Sistema operativo	Windows Vista Business 64bit
Benchmark Utilizzati	Prime 95 / Futuremark Vantage (no CPU test)
Software di monitoraggio temperature	Real Temp

Metodologia di test

Partendo dalla frequenza di default della CPU, saliremo poi di frequenza andando a stressare il processore con il software PRIME95 in modalità BLEND (sessioni di 15' circa) al fine di registrare il picco massimo di temperatura per ogni passaggio.

I test saranno eseguiti secondo i seguenti step:

1. Una prima sessione di 15' con Prime 95 @8 core
2. Una seconda sessione di 15' con Prime 95 @4 core
3. Un terza, ed ultima, sessione con **Futuremark Vantage** escludendo i **CPU test** al fine di replicare una breve sessione di gioco ove la CPU sia stressata in modo "normale".

Cpu@Default	<ul style="list-style-type: none"> • Tutto a default
CPU@3600	<ul style="list-style-type: none"> • VCPU default " VTT default
CPU@3800	<ul style="list-style-type: none"> • VCPU 1,25 " VTT 1,36
CPU@4000	<ul style="list-style-type: none"> • VCPU 1,36 " VTT 1,36

15. Prestazioni - Default

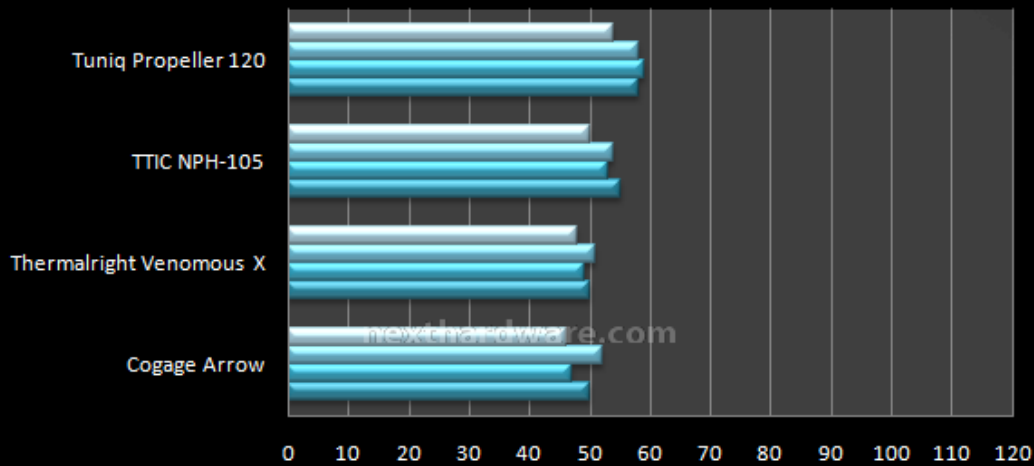
15. Prestazioni " Default

Di seguito i grafici relativi alle performance di raffreddamento alla frequenza di base della CPU. La temperatura ambiente, non menzionata nei grafici, si è mantenuta costante a 22°C per tutta la durata dei test.

Prime 95 " 4 Thread



Prime 95 4 Thread

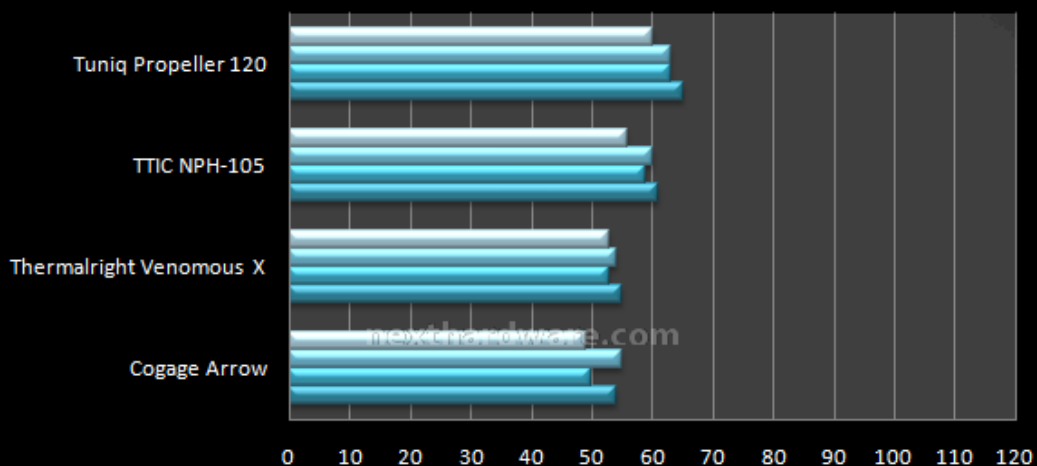


	Cogage Arrow	Thermalright Venomous X	TTIC NPH-105	Tuniq Propeller 120
■ Prime 4T - core 4	46	48	50	54
■ Prime 4T - core 3	52	51	54	58
■ Prime 4T - core 2	47	49	53	59
■ Prime 4T - core 1	50	50	55	58

Il primo test già impone le linee di tendenza che caratterizzeranno tutto l'andamento della prova. Arrow e Venomous X si pongono già su di un altro livello rispetto agli altri due coolers in lizza. Sottolineiamo che comunque, alla frequenza di default, non è necessario possedere il top per prezzo e prestazioni, ma possiamo ancora scegliere in base al nostro gusto, anche soltanto estetico. Speriamo davvero che non crediate che 4 o 5°C in meno allunghino davvero la vita della vostra CPU. Ci troviamo, in questo caso, di fronte a differenze di temperatura del tutto irrilevanti.

Prime 95 - 8 Thread

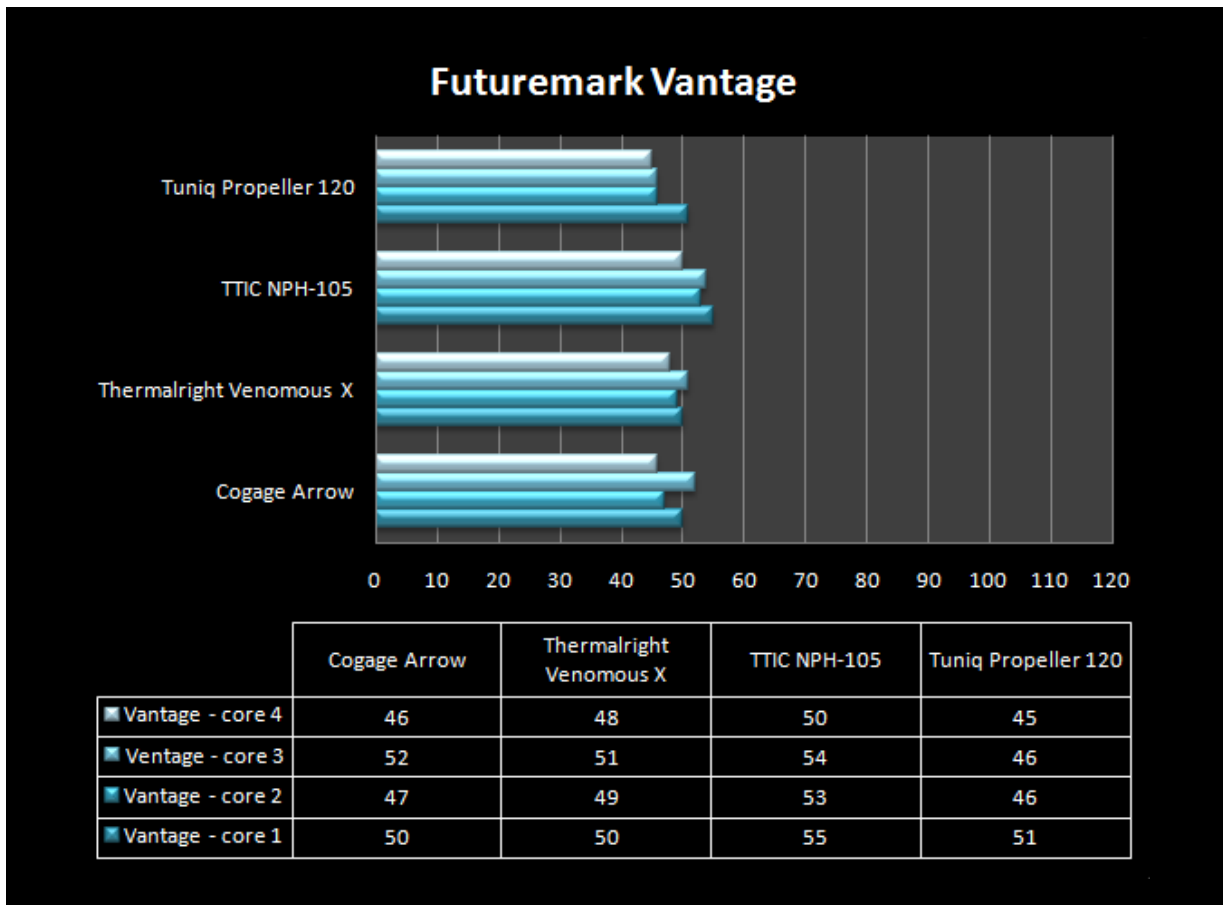
Prime 95 8 Thread



	Cogage Arrow	Thermalright Venomous X	TTIC NPH-105	Tuniq Propeller 120
■ Prime 8T - core 4	49	53	56	60
■ Prime 8T - core 3	55	54	60	63
■ Prime 8T - core 2	50	53	59	63
■ Prime 8T - core 1	54	55	61	65

Un test veramente gravoso, che impone un carico di lavoro importante alla CPU. Per una buona fetta di utenza, corrispondente sicuramente ad una percentuale che supera il 90%, questa situazione non si verificherà mai in tutta la vita della CPU. Confermate le "posizioni" del primo test, come già segnalato.

Futuremark Vantage



Il test che forse ricalca, in modo più realistico, la condizione di massimo stress di un PC nell'uso comune. Viene infatti simulata una sessione di gioco di breve durata.

Esaminando questi risultati, non possiamo ancora esprimere alcun parere in merito ai dissipatori in test anche se i numeri, sin da ora, ci danno un'idea di massima sulle potenzialità di ognuno dei concorrenti.

16. Prestazioni - Overclock - 3600MHz

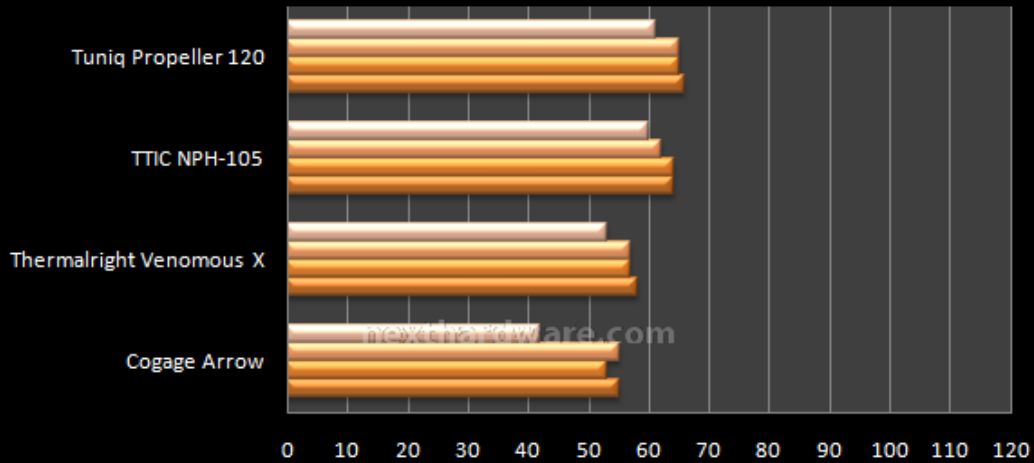
16. Prestazioni " Overclock " 3600MHz

Iniziamo quindi a salire di frequenza. La nostra CPU ci permette di salire a 3600MHz senza operare alcuna modifica nelle impostazioni di partenza. Questo non vuol dire che la CPU in questione esprima lo stesso potenziale di prima: l'innalzamento della frequenza operativa ne aumenterà il consumo ed il calore prodotto.

Prime 95 " 4 Thread



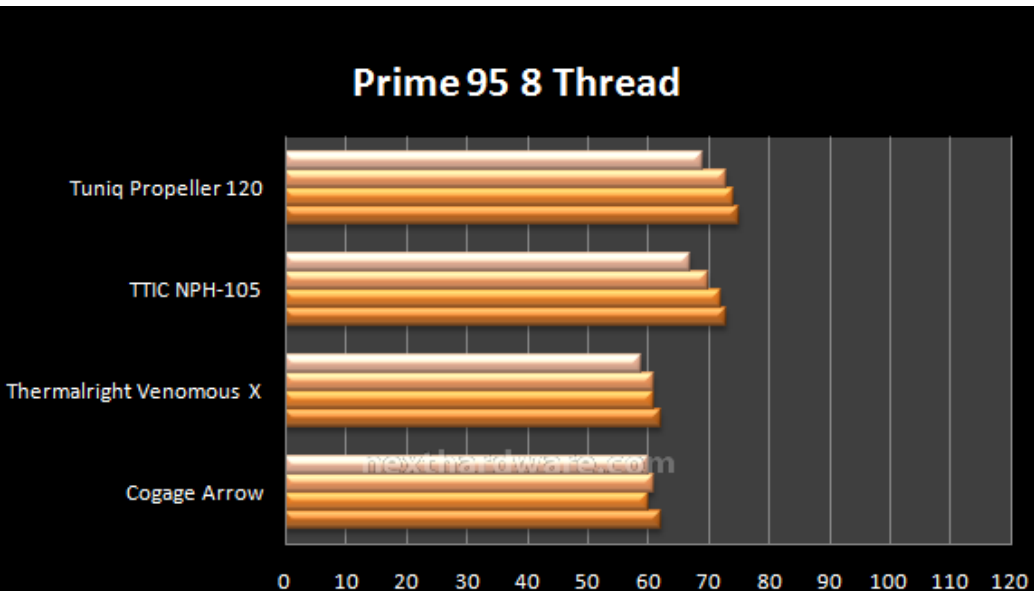
Prime 95 4 Thread



	Cogage Arrow	Thermalright Venomous X	TTIC NPH-105	Tuniq Propeller 120
■ Prime 4T - core 4	42	53	60	61
■ Prime 4T - core 3	55	57	62	65
■ Prime 4T - core 2	53	57	64	65
■ Prime 4T - core 1	55	58	64	66

Anche in regime di overclock, i distacchi prestazionali tra i dissipatori si mantengono stabili; una replica del primo test, con temperature lievemente più alte. Possiamo ancora dormire sonni tranquilli.

Prime 95 8 Thread

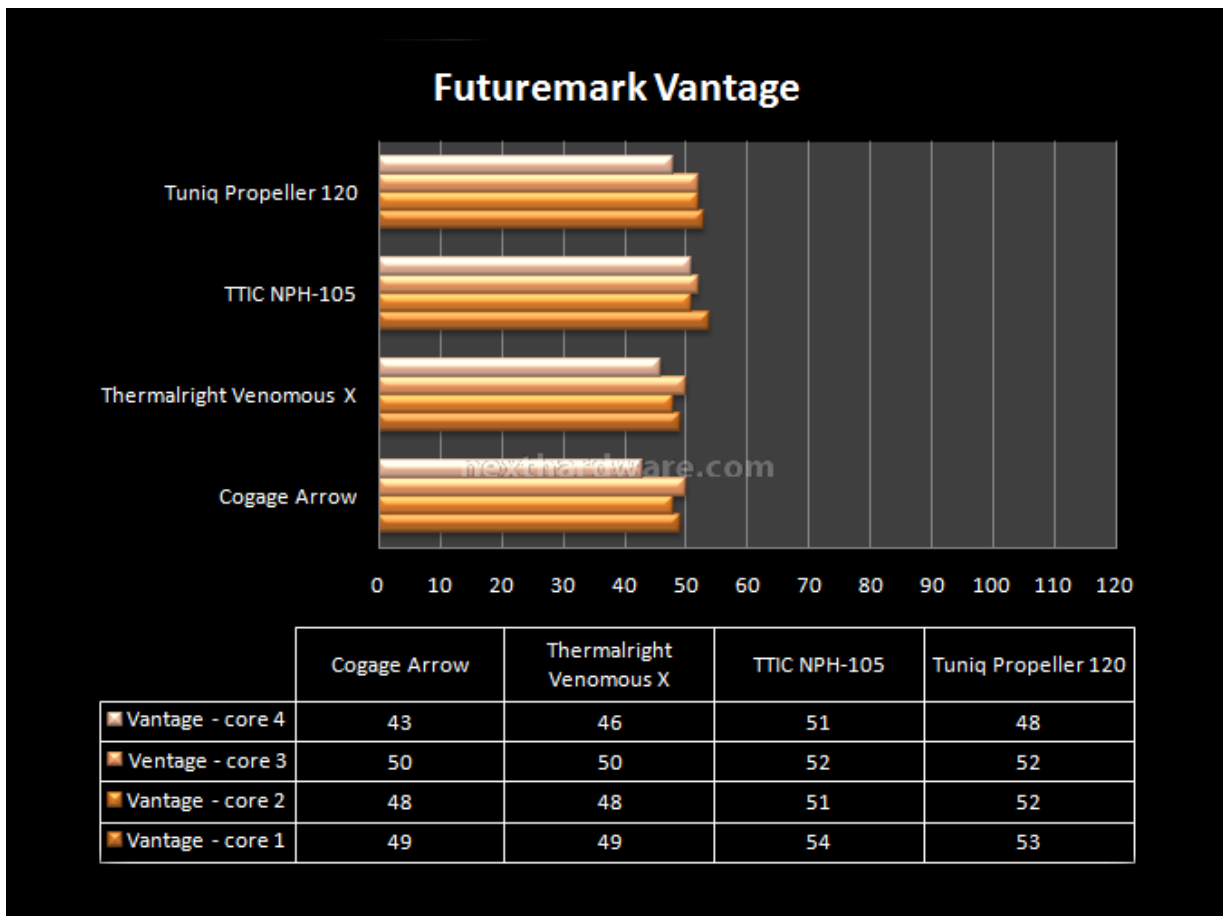


	Cogage Arrow	Thermalright Venomous X	TTIC NPH-105	Tuniq Propeller 120
■ Prime 8T - core 4	60	59	67	69
■ Prime 8T - core 3	61	61	70	73
■ Prime 8T - core 2	60	61	72	74
■ Prime 8T - core 1	62	62	73	75

Il test più gravoso evidenzia le doti di Arrow e Venomous X che, in questa fase, quasi replicano le

temperature di NPH-105 e Propeller 120 ottenute al test precedente. Eccellente la tenuta sotto carico di questi due dissipatori

Futuremark Vantage



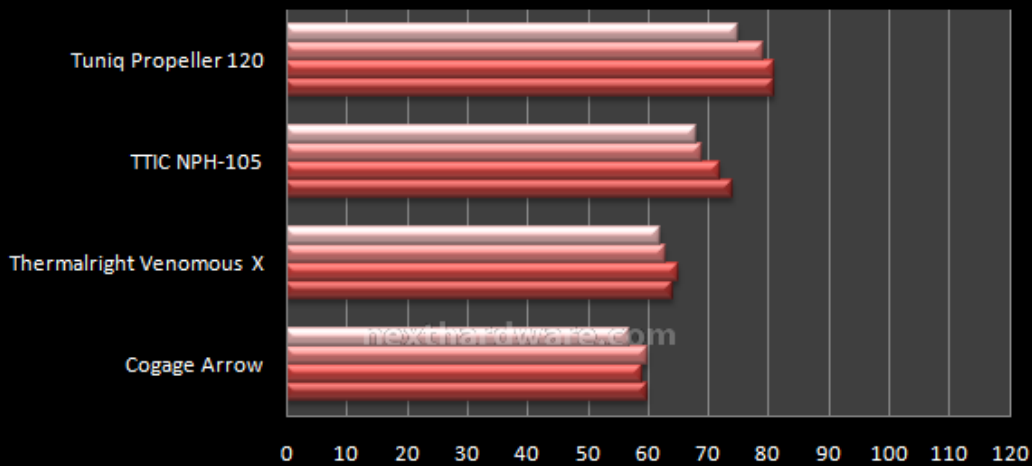
Possiamo continuare a non preoccuparci affatto, anche in questo step di test, non si notano differenze che possano farci prediligere un prodotto rispetto ad altri. Non intendiamo in alcun modo, con questa affermazione, ignorare le discrepanze in termini prestazionali espresse dai dissipatori, tuttavia possiamo considerarle ancora entro limiti di estrema sicurezza. Starà a voi scegliere in base al criterio che riterrete più opportuno.

17. Prestazioni - Overclock - 3800MHz

17. Prestazioni - Overclock - 3800MHz

Aggiungiamo altri 200MHz alla frequenza precedentemente testata. In questa fase è necessario aumentare anche le tensioni di Vcpu e Vtt, rispettivamente a 1,25V ed 1,36V. Si innalza anche il consumo della CPU e, ovviamente, il calore prodotto.

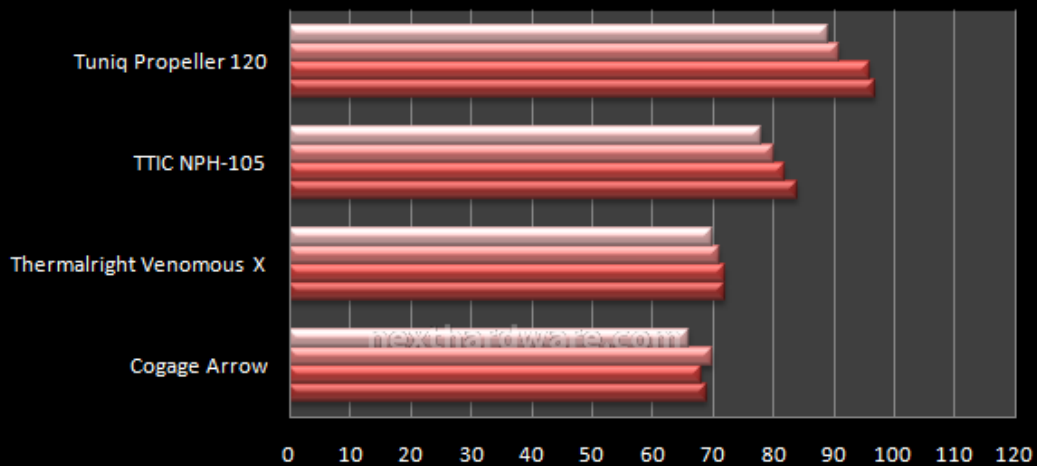
Prime 95 4 Thread



	Cogage Arrow	Thermalright Venomous X	TTIC NPH-105	Tuniq Propeller 120
■ Prime 4T - core 4	57	62	68	75
■ Prime 4T - core 3	60	63	69	79
■ Prime 4T - core 2	59	65	72	81
■ Prime 4T - core 1	60	64	74	81

Ora è già possibile notare come Cogage Arrow, sia una spanna sopra agli altri. Anche Venomous X si fa notare per l'ottima tenuta. TTIC NPH105 e Tuniq Propeller 120 rimangono indietro.

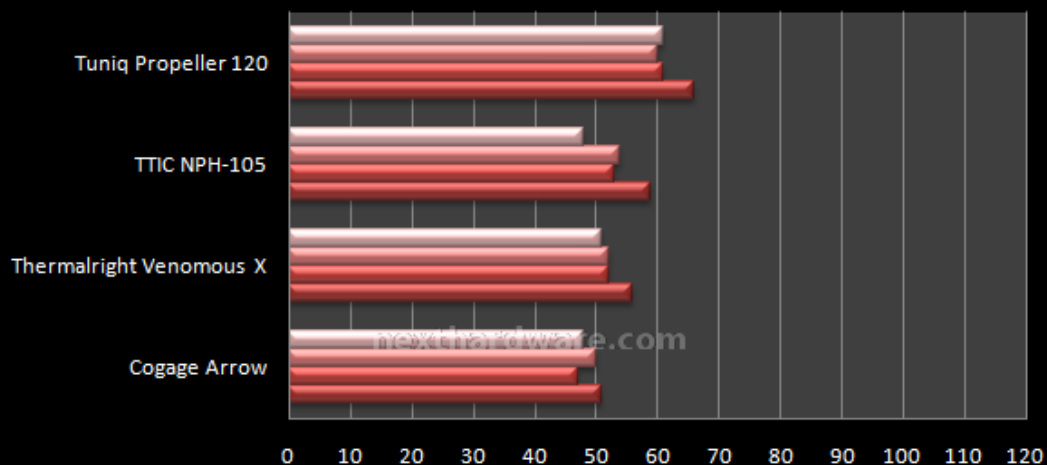
Prime 95 8 Thread



	Cogage Arrow	Thermalright Venomous X	TTIC NPH-105	Tuniq Propeller 120
■ Prime 8T - core 4	66	70	78	89
■ Prime 8T - core 3	70	71	80	91
■ Prime 8T - core 2	68	72	82	96
■ Prime 8T - core 1	69	72	84	97

Ancora eccellente Cogage Arrow, che conferma la leadership. In questo caso possiamo cominciare ad ignorare eventuali criteri di scelta personali ed iniziare ad escludere, di fatto, **Tuniq Propeller 120** ; le temperature fatte registrare da questo cooler durante il test, si fanno decisamente pericolose per la "salute" del processore.

Futuremark Vantage



	Cogage Arrow	Thermalright Venomous X	TTIC NPH-105	Tuniq Propeller 120
Vantage - core 4	48	51	48	61
Vantage - core 3	50	52	54	60
Vantage - core 2	47	52	53	61
Vantage - core 1	51	56	59	66

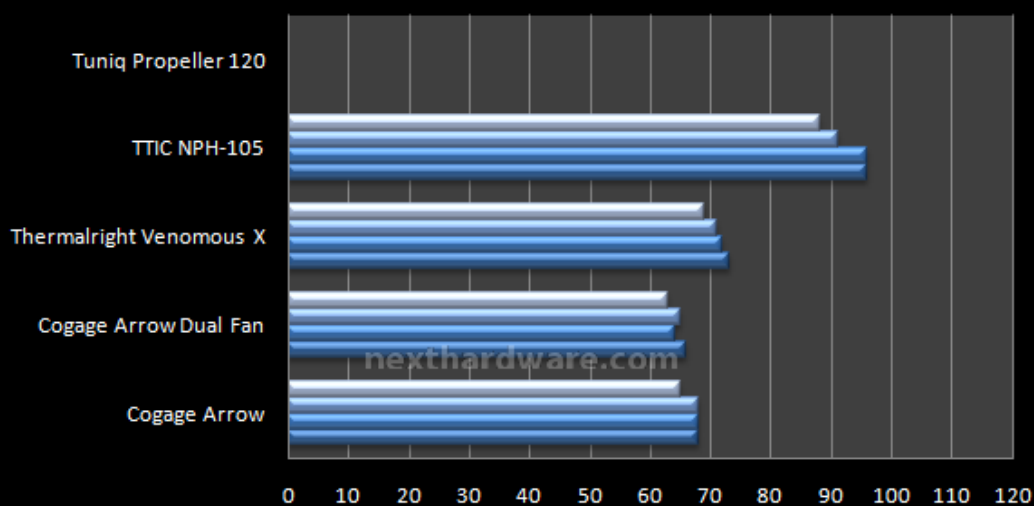
Passando al test Vantage, le temperature rientrano entro limiti accettabili.

18. Prestazioni - Overclock - 4000MHz

18. Prestazioni - Overclock " 4000MHz

Ultimo step della nostra comparativa. L'innalzamento della tensione di alimentazione della CPU è portata ora, a ben 1.36V.

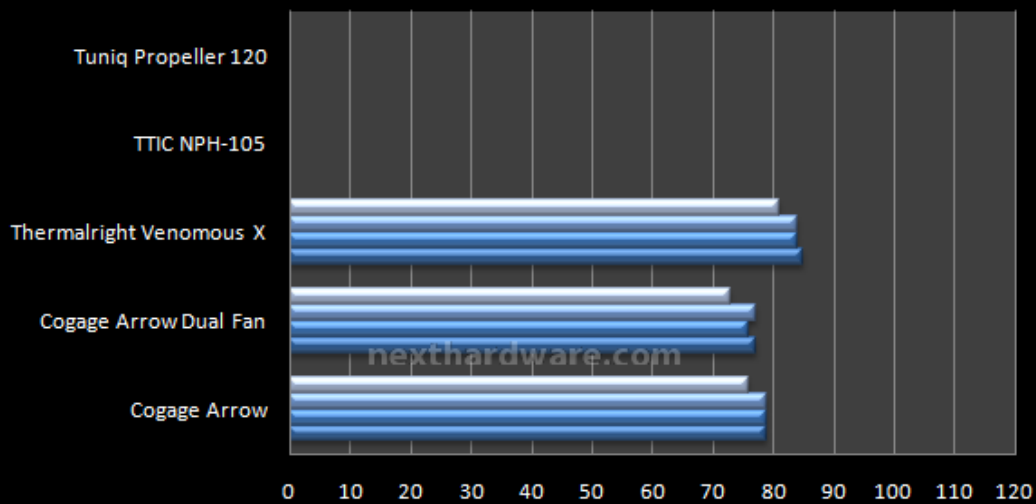
Prime 95 4 Thread



	Cogage Arrow	Cogage Arrow Dual Fan	Thermalright Venomous X	TTIC NPH-105	Tuniq Propeller 120
■ Prime 4T - core 4	65	63	69	88	
■ Prime 4T - core 3	68	65	71	91	
■ Prime 4T - core 2	68	64	72	96	
■ Prime 4T - core 1	68	66	73	96	

Perdiamo già nel primo test uno dei partecipanti al roundup: Tuniq Propeller 120. Le temperature fatte registrare dal dissipatore, nei primissimi minuti della prova, superavano i 100°C. Abbiamo preferito quindi interrompere la sessione e non registrare alcun dato. In questa fase finale, abbiamo voluto inserire anche Cogage Arrow in configurazione a doppia ventola. Questo perchè abbiamo notato che già in single fan il dissipatore si è permesso il lusso di superare in performance il NoctuaNH-D14, sino ad oggi il migliore da noi testato. Al fine quindi di affinare il confronto e renderlo più "equilibrato", abbiamo aggiunto la seconda unità di ventilazione ad Arrow, in modo da renderlo simile al cooler di casa Noctua, dual fan nativo. Le temperature sono migliorate ancora di un paio di gradi: veramente impressionante. Eccellenti anche le prestazioni di Venomous X, considerandone le dimensioni più contenute. Molto al limite, l'NPH-105.

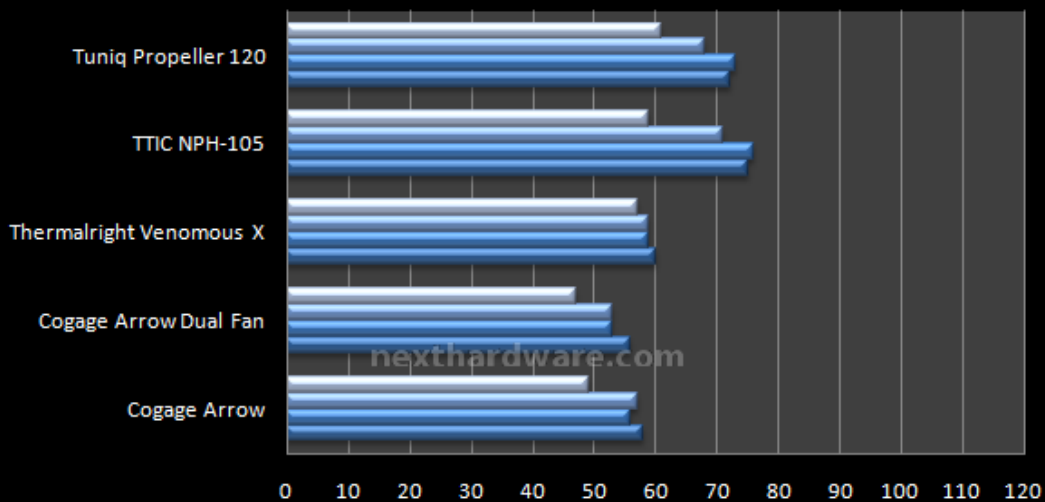
Prime 95 8 Thread



	Cogage Arrow	Cogage Arrow Dual Fan	Thermalright Venomous X	TTIC NPH-105	Tuniq Propeller 120
■ Prime 8T - core 4	76	73	81		
■ Prime 8T - core 3	79	77	84		
■ Prime 8T - core 2	79	76	84		
■ Prime 8T - core 1	79	77	85		

Come era facilmente intuibile, nel test più pesante perdiamo anche TTIC NPH-105, che non tiene il passo dei migliori. In scioltezza, Arrow e Venomous X portano a termine il benchmark.

Futuremark Vantage



	Cogage Arrow	Cogage Arrow Dual Fan	Thermalright Venomous X	TTIC NPH-105	Tuniq Propeller 120
■ Vantage - core 4	49	47	57	59	61
■ Vantage - core 3	57	53	59	71	68
■ Vantage - core 2	56	53	59	76	73
■ Vantage - core 1	58	56	60	75	72

Con l'ultimo test della serie, ritornano ad offrire buone prestazioni gli esclusi dai test precedenti, ma nessuna sorpresa, Arrow si conferma il miglior dissipatore testato sin ora.

19. Conclusioni

19. Conclusioni

Base, alette ed heat pipes, questi sono i componenti principali della quasi totalità dei coolers dei nostri tempi. Guardando i risultati dei test, rimaniamo stupiti di quali possano essere le differenze, in termini di prestazioni, espresse dai diversi prodotti.

Non possiamo però esimerci dal fare alcune considerazioni di base: Cogage/Thermalright ha dimostrato, almeno se confrontata con TTIC e Tuniq, di possedere un know how di tutto rispetto, riuscendo a proporre due dissipatori che, sin dalle prime battute, si sono completamente staccati dal resto del gruppo mantenendo salde le proprie posizioni; TTIC, dal canto suo, dichiara che NPH-105 nasce per sopportare un carico massimo di 150W per cui, i risultati del dissipatore nei test, sono abbondantemente giustificati dal limite dichiarato dal produttore; dal cooler di casa Tuniq ci saremmo aspettati qualcosa di più, ma abbiamo avuto modo di notare, in altre occasioni, che la base ricavata dalla fresatura delle heat pipe non regala quasi mai prestazioni al vertice.

Cogage Arrow

Eccellente davvero il dissipatore sviluppato da Cogage, con prestazioni veramente superiori. Ad oggi, il miglior cooler testato. Molto buone le finiture, anche se con impercettibili sbavature nella lavorazione della base. Veloce e semplice da montare. In bundle una sola ventola, la seconda apporta comunque miglioramenti prestazionali non indifferenti. Ottime le doti di silenziosità anche in configurazione dual fan.

In ultima analisi le dimensioni, non certo contenute, possono causare piccoli problemi di compatibilità, soprattutto in presenza di moduli di memoria con dissipatori fuori standard. Adatto a chi ricerca il massimo delle prestazioni.

Thermalright Venomous X

Ottimo in tutto, anche se per prestazioni si presenta leggermente inferiore al "cugino" Arrow. Molto efficiente il sistema di montaggio che prevede, addirittura, un "regolatore di pressione". Peccato venga venduto sprovvisto di ventola e di supporto ai socket di casa AMD (acquistabile a parte). Nessun problema di compatibilità riscontrato, le forme "classiche" lo rendono adatto a qualsiasi piattaforma. Se volete prestazioni sicuramente ottime e non desiderate incappare mai, in alcun problema di compatibilità nel montaggio di un dissipatore, Venomous X è la risposta!

TTIC NPH-105

Buon dissipatore, costruzione buona, finiture non eccelse. Le prestazioni sono limitate in fase di produzione ad un carico massimo di 150W: questo il motivo dei risultati non in linea con la concorrenza. Sistema di montaggio forse un po' troppo "spartano", supporta comunque sia i socket Intel che AMD. Venduto sprovvisto di ventola, è stato testato con la stessa unità utilizzata su Venomous X. Al link in calce è possibile leggere, presso la pagina ufficiale, i suggerimenti della casa in merito alla ventola da scegliere. Buona alternativa al dissipatore di serie, scegliendo la ventola opportuna, è possibile adattarlo alle proprie esigenze. Non commercializzato in Italia.

Tuniq Propeller 120

Ottima la costruzione e molto bella la finitura superficiale nera, onestamente ci saremmo aspettati qualcosa di più in termini di prestazioni anche se, il dissipatore, rimane comunque molto bello da vedere. Sistema di montaggio funzionale. Dotato di ventola a led blu non silenziosissima ha, in bundle, un regolatore di velocità. Dedicato ai modders ed agli amanti delle forme particolari. Se siete scarsamente propensi all'overclock, ma desiderate un dissipatore particolare, Propeller 120 costituisce una buonissima scelta.

Si ringraziano Cogage, Thermalright, TTIC e Tuniq per i dissipatori gentilmente forniti in test.