

Cooler Master HAF X



Make It Yours.

LINK (<https://www.nexthardware.com/recensioni/case/380/cooler-master-haf-x.htm>)

L'evoluzione della specie HAF

Ultimo nato della ormai celebre linea High Air Flow di Cooler Master, il CM HAF X si pone l'obiettivo di andare a migliorare l'ottimo HAF 932 che si è contraddistinto per le sue doti di espandibilità, per la razionalità degli spazi interni e per le innegabili doti di raffreddamento. La linea dell'HAF X, massiccia e spigolosa, non tradisce le sue origini; il suo aspetto, alla pari con gli altri componenti di questa linea, lascia trasparire un mix di robustezza e di aggressività molto apprezzato dai gamers e dai modders.

Il case offre il meglio della tecnologia e del design della serie HAF, progettato per realizzare sistemi ad alte prestazioni, è in grado di ospitare e mantenere ad una temperatura costante tutti i componenti di ultima generazione, comprese le imponenti e calorose Radeon HD5970 e GeForce GTX480 a cui dedica un supporto specifico ed un sistema di raffreddamento dedicato.

Andiamo ora ad esaminarne le caratteristiche tecniche per poi approfondire i vari aspetti nel prosieguo della recensione.

Scheda Tecnica

Materiale	Struttura: Acciaio da 0,5mm Frontale: ABS Griglie: Mesh in acciaio
Schede madri installabili	ATX, Micro ATX, E-ATX
Dimensioni	590(altezza) x 230(larghezza) x 550(profondità) mm
Peso	14,35 Kg
Drive installabili	6 da 5,25" accesso esterno 5 da 3,5" interni rimovibili, due ad accesso esterno se convertito a partire da uno da 5,25"
Slot d'espansione posteriori	9

Porte d'espansione superiori	2 x USB 2.0; 2 x USB 3.0; 1 x eSATA ; 1x IEEE1394a 2 x Audio AC97 & HD audio
Ventola parte superiore	2 da 200 x 30 mm (una in dotazione l'altra opzionale)
Ventola retro	1 da 140 x 25 mm
Ventole Pannello destro	1 da 200 x 30 mm
Ventole convogliatore VGA	1 da 120 x 15 mm o 120 x 38 mm (opzionale)
Ventola frontale	1 da 230 x 30 mm red Led con switch on/off
Ventola supporto VGA	1 x 80 x 15 mm (opzionale)

1. Packaging e Bundle

1. Packaging e Bundle

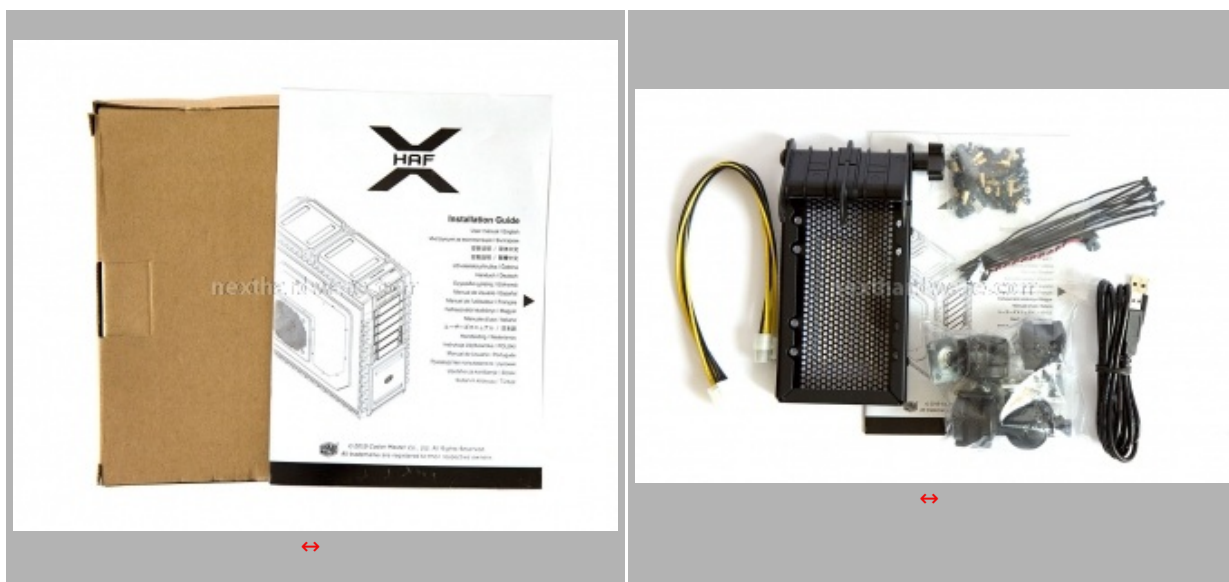


Ecco come ci è giunto il case in redazione; l'imballo, in robusto cartone, a causa delle notevoli dimensioni non è stato ulteriormente protetto e riporta, in maniera evidente, i segni di un trattamento tutt'altro che esemplare da parte dei corrieri. Sul frontale, la confezione riporta una foto del prodotto ed un logo riportante il nome. Sul retro, una serie di foto illustrano le caratteristiche salienti di questo magnifico case.



Classica la protezione del contenuto, l'HAF X si presenta in una busta di materiale plastico racchiusa da due semi gusci in polistirolo.





Il bundle comprende la viteria, le fascette per raccogliere i cavi durante l'assemblaggio, il manuale utente che illustra le fasi principali per l'assemblaggio, un comodissimo cavo di prolunga per l'alimentazione 8 Pin della Cpu (indispensabile in case di queste dimensioni), il supporto per schede video ed un doppio cavo USB da utilizzare qualora si volessero sostituire le due porte USB 3.0 sul pannello di I/O, con delle comuni USB 2.0.

2. Visto da vicino - Esterno

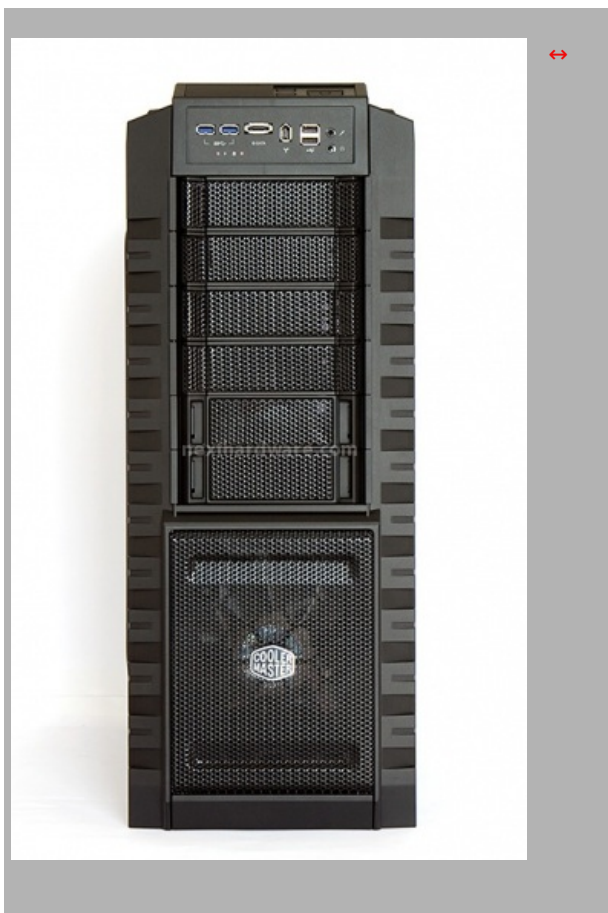
2. Visto da vicino - Esterno

Due viste laterali che mettono in evidenza, la prima, il pannello di sinistra interamente in metallo senza predisposizione per ventole e opportunamente sagomato per l'alloggiamento a scomparsa della cavetteria in fase di assemblaggio e, la seconda, il pannello di destra dotato di finestra in plexiglass e di griglia metallica a protezione della ventola da 200mm che si occuperà di areare la zona bassa della mainboard. La vernice utilizzata, come sul CM 690 II, è molto porosa e resistente ai graffi, ma proprio per questa sua peculiarità tende a trattenere la polvere.



Vista frontale:

L'HAF presenta un frontale aggressivo ed imponente, con linee molto squadrate in tutto il suo sviluppo, alternando il metallo grigliato degli slot a vista e della parte inferiore, con la parte in ABS della zona superiore e dei profili laterali, il tutto rigorosamente in nero. Nella parte alta troviamo il pannello di I/O che, oltre alle classiche connessioni, presenta anche due porte USB 3.0, mentre la parte mediana è occupata dai cinque bay da 5,25". Nella parte bassa troviamo un pannellino grigliato al cui centro è applicato lo stemma che riproduce il logo Cooler Master. Purtroppo non è possibile la rimozione dell'intero pannello, mentre le singole protezioni degli slot, così come il pannellino inferiore posto a protezione della ventola anteriore, sono facilmente rimovibili facendo leva sugli appositi ganci; un'operazione molto semplice e ben illustrata sul manuale d'uso.



Vista posteriore:

Nella parte posteriore, in alto, sono presenti tre fori con guarnizione predisposti per chi volesse montare un impianto di raffreddamento a liquido, l'apertura per ospitare il pannello di I/O della mainboard e la griglia di areazione per la ventola posteriore da 140mm in dotazione. Gli slot di espansione, disposti in orizzontale, sono nove e occupano la parte mediana. La parte bassa è predisposta per il montaggio dell'alimentatore. Anche la parte posteriore è interamente verniciata in nero in piena sintonia con il resto del case.

Vista posteriore dell'HAF X che mette in mostra le notevoli doti di espandibilità di questo case.



La base d'appoggio e la parte superiore:

Il piano d'appoggio del HAF X, anch'esso verniciato in nero, è dotato di piedini in gomma antiscivolo quasi a filo con la base, che hanno la duplice funzione di dare stabilità al case e di assorbire le vibrazioni. Nel caso in cui si avesse la necessità di spostare frequentemente il case, sono disponibili in dotazione quattro robuste rotelle dotate di cuscinetti a sfere che vanno montate negli appositi alloggi, posti accanto ai piedini in gomma. Il montaggio, operazione molto elementare, si effettua bloccando la base di ciascuna rotella alla sede del case tramite quattro viti in dotazione. La zona corrispondente alla parte posteriore del case è dotata di una zona grigliata dedicata all'alimentazione dell'alimentatore; non è invece prevista una "preforatura" per chi volesse montare un radiatore nella parte bassa del case.



La parte superiore dell'HAF X è realizzata in ABS e presenta due griglie di forma ottagonale per permettere l'espulsione dell'aria calda alle ventole sottostanti; nella parte sinistra è visibile il pannello contenente i pulsanti di accensione e di reset, oltre ad un interruttore dedicato all'accensione/spegnimento dei Led rossi della ventola frontale: il tutto è protetto da uno sportellino a scorrimento. Il pannello superiore è facilmente asportabile dopo aver sganciato le sei linguette di ritenzione in plastica dall'interno del case, come vedremo nella fase di assemblaggio.

3. Visto da vicino - Interno

3. Visto da vicino " Interno

Una volta smontate le paratie laterali, possiamo iniziare ad ammirare l'interno di questo cabinet. Le superfici interne sono interamente verniciate in nero come si compete ad un case di questo livello. Gli spazi a disposizione sono veramente notevoli e ben ripartiti, capaci di accogliere configurazioni multi VGA anche costituite da schede ingombranti, senza alcuna difficoltà. Nella foto di sinistra, possiamo intravedere il comodo carter in plastica che, scorrendo in un apposito binario ricavato sul fondo, permette di occultare alla vista i cavi dell'alimentatore; poco più in alto invece, è visibile un convogliatore d'aria per il raffreddamento delle VGA.



La parte sinistra del case, spogliata della sua paratia, ci mostra una feritoia di forma rettangolare in corrispondenza della zona retro-socket della mainboard, che risulta molto comodo per montare dissipatori

o waterblock dotati di backplate senza dover smontare la stessa. Il passaggio di tutti i cavi di collegamento da questa zona verso la zona occupata dalla mainboard e dal resto dell'hardware, è assicurato da tre grandi aperture di forma ellittica dotate di bordi arrotondati e di guarnizione in gomma.



Una vista dell'interno della paratia destra, che mette in mostra la generosa ventola da 200mm con il convogliatore per massimizzare il flusso d'aria.



Due immagini in cui possiamo notare la ventola posteriore da 140mm, montata in modo da espellere l'aria calda verso l'esterno, ed il sistema di fissaggio delle schede di espansione che prevede l'uso di viti zigrinate rigorosamente nere.



Le foto di cui sopra ci mostrano l'interno della parte anteriore del case, dove è presente il cestello per gli hard disk munito di cinque cassette estraibili e la cui ventilazione avviene tramite la ventola frontale da 230mm. Sopra il cestello dei dischi, è visibile la zona dedicata ad alloggiare le periferiche da 5,25" con il pratico sistema di fissaggio "tool free" che permette di bloccare o sbloccare la periferica, semplicemente schiacciando i pulsanti circolari posti al centro del sistema di ritenzione.



Nella foto di sinistra è visibile l'interno della parte superiore dell'HAF X su cui è fissata una ventola da 200mm che espelle l'aria verso l'esterno, alla quale è possibile affiancarne una seconda, che però non è in dotazione. La foto di destra ci mostra la zona predisposta ad accogliere l'alimentatore, con la griglia per la ventilazione, ed i due binari su cui far scorrere il carter di protezione per i cavi.

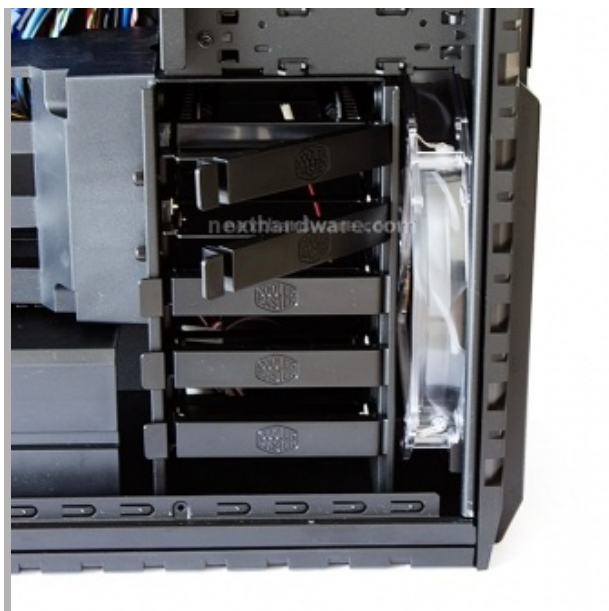
4. Segni particolari

4. Segni particolari

In questa sezione andremo ad analizzare nel dettaglio alcune caratteristiche e funzionalità particolari di questo case .

Cestello HD Interni:





Come il CM 690II Advance, anche l'HAF X dispone di un cestello interno per gli hard disk con la stessa tipologia di cassette estraibili, di cui due in grado di accogliere anche dischi da 1,8"/2,5". Il montaggio dei dischi da 3,5" è immediato, basta infatti inserire il disco nel cassetto facendo in modo che i 4 supporti antivibrazione si inseriscano nei fori dell'HD, per il montaggio dei dischi da 2,5" è necessario invece ricorrere alle 4 viti in dotazione.

SATA Dock:



Sul frontale dell'HAF X, gli ultimi 2 dei 6 Bay da 5,25â€ disponibili, sono dei comodi cassette estraibili per HD dove è possibile montare dischi da 1,8â€, 2,5â€ e 3,5â€. Il produttore ha denominato questa soluzione **SATA Dock** : dalla sequenza delle immagini di cui sopra possiamo intuirne il semplice funzionamento. Una volta estratto il cassetto, basta fissare l'HD allo stesso tramite le viti in dotazione e reinserire il cassetto nell'alloggiamento. A cassetto chiuso, le connessioni SATA dell'HD andranno a combaciare con le connessioni interne visibili nella terza foto. Nella quarta foto è invece visibile l'elettronica di controllo del sistema. Per il funzionamento basta collegare un molex sulla scheda e portare le due connessioni SATA alla mainboard tramite gli appositi cavetti.

Il VGA Holder:



Il supporto VGA, già visto sul C M 690 Il Advanced (<http://www.nexthardware.com/recensioni/case/306/cooler-master-cm-690-ii-advanced.htm>) recensito in precedenza, è un accessorio estremamente comodo per chi dispone di VGA molto pesanti ed in configurazione multipla. Oltre che sostenere il peso delle VGA, questo accessorio, tramite il montaggio di una ventola opzionale, è infatti in grado di contribuire al raffreddamento delle stesse. Si segnala che per montare questo supporto è necessario smontare il convogliatore della ventola del pannello laterale, altrimenti lo stesso non potrà essere montato.

Convogliatore VGA:



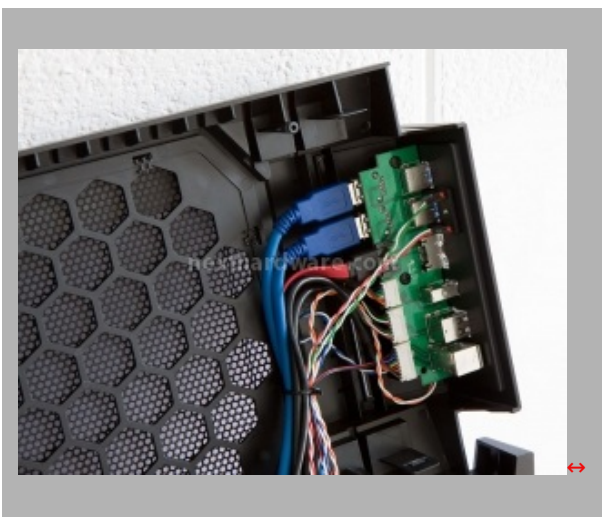
Due foto del convogliatore per le VGA sul quale si può montare una ventola da 120 mm (non in dotazione), molto utile per contribuire ad aumentare il flusso d'aria diretto verso le schede video.

5. Montaggio componenti

5. Montaggio componenti

In questa fase analizzeremo l'assemblaggio parziale di una macchina tipo, mettendo in evidenza gli ingombri dei componenti e l'accessibilità interna.

Il pannello superiore è facilmente asportabile, basta tirarlo verso l'alto con sforzo moderato, dopo avere sganciato le apposite linguette in plastica che lo fissano al tetto. La rimozione di questo pannello è indispensabile per chi volesse montare un radiatore, avendo preventivamente smontato la ventola da 200mm in dotazione. Nel caso si montasse un radiatore triventola, bisognerà rinunciare al primo bay da 5,25â€, visto che parte del radiatore andrà ad occuparlo.



Frontalino asportabile:



Il pannello frontale, come detto già in precedenza, è fisso: soltanto il frontalino in basso è rimovibile tirando la parte bassa dello stesso verso l'esterno; una volta rimosso, si potrà effettuare la pulizia del filtro anti polvere posto a protezione della ventola. Questa operazione è effettuabile su ciascuno dei frontalini posti a protezione dei vari bay da 5,25â€.

Assemblaggio:



La prima parte dell'assemblaggio è filata via liscia come l'olio, gli spazi a disposizione per il montaggio della piattaforma prescelta sono veramente ampi, la presenza delle due asole per il passaggio dei cavi permette inoltre di tenere nascosti la maggior parte di essi e di massimizzare i flussi d'aria nella zona riservata alla mainboard. Anche i cavi dell'alimentatore, grazie alla comoda copertura, risultano praticamente invisibili a tutto vantaggio dell'estetica finale. Rispetto all'HAF 932, l'apertura in corrispondenza del retro socket risulta perfettamente centrata e permette, quindi, di evitare di smontare la scheda madre per montare eventuali backplate di dissipatori o waterblock.



Nella seconda fase dell'assemblaggio abbiamo installato il supporto ed il convogliatore d'aria per la VGA. Il montaggio si è svolto senza alcun intoppo, qualche difficoltà è stata invece riscontrata nel montare il convogliatore a causa della vicinanza del pannello di controllo dei cassetti estraibili e della posizione dei connettori di alimentazione ausiliari sulla HD 5850. Una volta capita la tecnica, anche questa operazione può comunque essere svolta in pochi minuti.

Nella foto di destra vi mostriamo schematicamente l'andamento dei flussi d'aria all'interno del case, indicando in azzurro le zone investite da flussi d'aria fresca proveniente dall'esterno, in rosso ed arancio le zone dove si produce aria più o meno calda.

Risultato finale:





6. Conclusioni

6. Conclusioni

Se Cooler Master si proponeva con questo prodotto di migliorare l'ottimo HAF 932, possiamo affermare che ha centrato in pieno l'obiettivo. L'HAF X è sicuramente migliore dal punto di vista dell'areazione offrendo, anche se opzionalmente, la possibilità di montare una seconda ventola da 200mm sul tetto ed una maggiore superficie forata per agevolare lo scambio termico. La finestra in plexiglass è adesso più grande e permette una più ampia visuale dell'interno del case.

Lo sportellino a protezione della ventola frontale è stato dotato di filtro anti polvere, il numero dei fori per il watercooling posti nella parte posteriore è stato portato da due a tre. Anche l'espandibilità è stata migliorata, passando da sette a nove slot posteriori per schede d'espansione.

A quanto già detto, bisogna aggiungere come punti a favore dell'HAF X: la presenza della SATA Dock per l'installazione rapida degli hard disk, del supporto e del convogliatore per le VGA, del carter per occultare i cavi dell'alimentatore, di due prese USB 3.0 sul pannello di I/O ed un livello complessivo delle finiture decisamente superiore, comprendente la verniciatura integrale in nero, la presenza delle guarnizioni sulle asole per il passaggio dei cavi e tanti altri piccoli particolari.

Se siete alla ricerca di un case robusto ed efficiente dal punto di vista dell'areazione interna e, allo stesso

tempo, in grado di assicurarvi il massimo dal punto di vista dell'espandibilità , l'HAF X è il case che fa per voi.

Il prezzo dell'HAF X, comunicato dal produttore nella sua press release sarà di 189€, non alla portata di tutti, ma la qualità del prodotto e le features offerte non faranno rimpiangere agli acquirenti i soldi spesi per un investimento a lungo termine, quale può essere l'acquisto di un case di qualità come questo.

Avendo raggiunto, per la sua categoria di appartenenza, un livello di assoluta eccellenza sotto tutti gli aspetti e non avendo riscontrato alcun difetto degno di nota, non possiamo che assegnare all'HAF X il massimo dei voti.

Si ringrazia Cooler Master per l' invio del sample oggetto della recensione.



nexthardware.com

Questa documento PDF è stato creato dal portale nexthardware.com . Tutti i relativi contenuti sono di esclusiva proprietà di nexthardware.com .
Informazioni legali: <https://www.nexthardware.com/info/disclaimer.htm>