



## D-Tek FuZion Gfx



**LINK (<https://www.nexthardware.com/recensioni/watercooling/34/d-tek-fuzion-gfx.htm>)**

D-Tek amplia la linea FuZion aggiungendo un waterblock per schede video. Il nome sarà degno del Fuzion dedicato al raffreddamento dei processori? Andiamo a scoprirlo...

Oggi giorno il watercooling si è conquistato un'importante fetta di mercato, questo sicuramente a causa del sempre maggior calore emesso dai moderni componenti hardware, dai processori multicore di ultima generazione alle schede grafiche con incredibili capacità di calcolo. Soprattutto le ultime generazioni di processori grafici di fascia alta hanno consumi che si avvicinano e in qualche caso superano i 100 watt.

D-tek è un'azienda statunitense leader nel mondo del watercooling; nasce all'inizio del 2001, ma si fa conoscere al grande pubblico producendo in serie il White Water: un progetto di Steve Foster (meglio conosciuto con l'acronimo Cathar) capace di performance al top, caratterizzato da un ingresso centrale e da due uscite laterali. Qualche anno dopo verrà poi commercializzato quello che è stato considerato a lungo il re dei waterblock sulla piazza: l'Mp05 SP. Il punto di forza di quest'ultimo è un diffusore microforato il cui compito è quello di aumentare la velocità dell'acqua a contatto con la base. D-Tek aggiunge successivamente alla linea MP un waterblock dedicato alle schede video che riscuote un notevole successo: l'Mp01. Con l'avvento delle nuove cpu multicore il calore emesso è notevolmente aumentato e le soluzioni progettate per i single core sembrano non essere più efficaci come in passato; i vari produttori di conseguenza si muovono verso nuovi progetti e D-Tek non sta certo a guardare difatti ad inizio 2007 esce con un nuovo prodotto sul mercato: il FuZion.

All'espansione delle cpu multicore si affianca l'avvento dei nuovi processori grafici con cui l'Mp01 risulta non essere compatibile soprattutto con le pluripremiate Nvidia 8800. D-Tek decide di ampliare la linea FuZion con un prodotto dedicato al raffreddamento delle Gpu: il FuZion Gfx.

Andiamo ad analizzarlo più da vicino.....

### 1. Descrizione

Il nuovo FuZion Gfx è caratterizzato da una camera intermedia che incanala il flusso del liquido direttamente al centro della base. Questa è una novità nelle soluzioni per Gpu mentre è ormai usuale soluzioni per CPU. Il waterblock ha filettature da 1/4" così da semplificarne la sostituzione in situazioni di utilizzo particolari. Alla base viene applicato un trattamento anti-ossidante per garantirne la durata nel tempo. A tutto ciò si abbina una cura dei dettagli a dir poco maniacale.

#### Caratteristiche tecniche

- Base in rame elettrolitico 110
- Trattamento anti-ossidante della base

- Top in delrin nero ottimizzato per il rapido flusso del liquido
- Raccordi portatubo cromati da 1/2" con filettatura 1/4"
- Kit di montaggio in acciaio S/S 304 cromato per Ati e Nvidia (inclusa la serie 8800)
- Disegno low profile compatibile con sistemi Crossfire e Sli

## Compatibilità

Il D-TEK FuZion GFX arriva con tutto il necessario per il montaggio sulle seguenti schede video:

### ATI:

- **ATI Radeon® 2900XT** tramite i 4 fori intorno alla gpu usando le staffa piccole.
- **Serie ATI Radeon® X1000** - tramite i 4 fori intorno alla gpu.

### Nvidia:

- **Nvidia® 8000** -tramite i 4 fori intorno alla gpu usando le staffe dedicate.
- **Serie Nvidia® 6800 / 7800 / 7900** - tramite i 4 fori intorno alla gpu.

D-TEK garantisce la compatibilità solo con le schede video che rispettano il design reference Ati e Nvidia usando il montaggio tramite 4 fori.

## In the box:



Il FuZion Gfx arriva in una scatola di cartone come la maggior parte dei waterblock in commercio. Aprendo la confezione troviamo tutto il necessario per l'utilizzo:

- Waterblock D-Tek FuZion Gfx
- Staffa per serie Ati X1000
- Staffa per serie Nvidia 8800
- Backplate per serie Ati X1000
- Backplate per serie Nvidia 8800
- Libretto di istruzioni
- Viteria necessaria al montaggio
- Raccordi cromati da 1/2"
- Gommino termoconduttivo per serie Nvidia 8800

## Vista generale



Il waterblock è avvolto in un foglio di carta millebolle per proteggerlo dagli urti ; inoltre sulla base è applicata una pellicola protettiva trasparente per evitare che si danneggi durante il trasporto.

## 2. Fuzion Gfx in dettaglio

### Il waterblock in dettaglio:

Come si può facilmente notare dalla vista generale il fuZion è composto da due parti:

- Una base in rame elettrolitico
- Una camera intermedia in delrin
- Un top in acciaio e plexyglass

Le tre parti sono accoppiate tramite 4 viti a brugola che vanno a stringere i due oring il cui compito è quello di garantire la tenuta del waterblock.



### Il top:





Il top è composto da due parti: una in plexiglass e una in acciaio cromato che va a sovrapporsi all'altra. E' presente un'oring di tenuta che andrà ad alloggiarsi poi nello svasso nella camera di mezzo.

### La camera intermedia

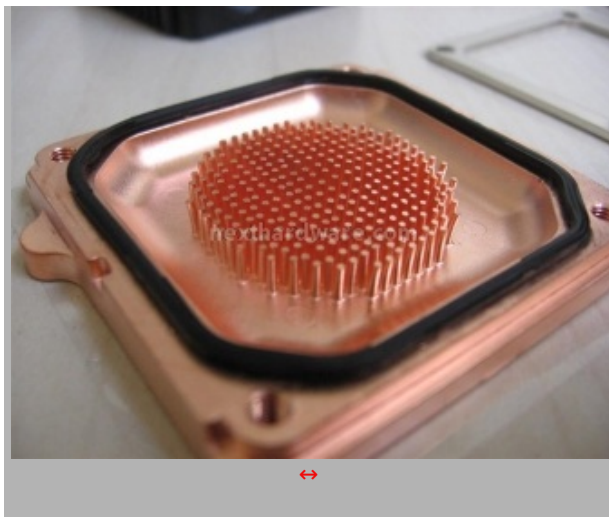


La camera intermedia è costruita in delrin ed è l'elemento che caratterizza maggiormente il waterblock. Il suo compito è quello di incanalare il flusso dal raccordo di ingresso al centro della base. Allo stesso tempo la parte inferiore ha il compito di raggruppare il flusso dagli angoli della base nel raccordo di uscita. Questo particolare disegno consente di minimizzare la perdita di pressione consentendo al fuZion di poter lavorare anche con pompe di modeste. In entrambi i lati è presente l'incanalatura che andrà ad accogliere i due oring.

### La base:







La base è in rame elettrolitico. La struttura è basata su una struttura circolare di micropin come il "fratello" per cpu. La superficie a contatto con il core è leggermente rialzata per evitare che eventuali cornici intorno alla gpu vadano a disturbarne il montaggio. La lappatura della base è ottima.

### 3. Accessori

#### Le staffe e i backplate



Le due staffe sono in acciaio stainless steel 304; vanno ad inserirsi nella struttura del waterblock tramite le scanalature laterali. In abbinamento alle staffe ci sono due backplate (anch'essi in acciaio cromato) che presentano un pad in materiale plastico dal lato che andrà a contatto con il pcb.

## Le istruzioni e la viteria



Su un piccolo foglio di carta sono riportate in maniera dettagliata le istruzioni di montaggio del FuZion Gfx . Il serraggio avviene con delle molle che sono compresse da quattro brugole che vanno a fare pressione sulla staffa.

## I Raccordi



I raccordi in dotazione sono cromati per tubi da 1/2"; hanno filettatura da 1/4" e integrano uno svaso per l'oring di tenuta in modo da garantire la perfetta tenuta anche in caso di un eccessivo serraggio.

## 4. Portata

### Metodologia di test

Per effettuare i test di portata abbiamo assemblato un semplice impianto così formato:

Vasca -> Laing D5 -> Waterblock --> tanica graduata

Abbiamo misurato il tempo impiegato dal circuito a passare da 1 a 3lt nella tanica graduata. Per ogni diverso settaggio abbiamo effettuato 5 misurazioni (così da limitare l'errore di rilevazione), ricavandone poi il tempo medio. Con una semplice operazione abbiamo in seguito ricavato la portata in lt/h del circuito nello specifico caso.

### Componenti oggetto dei test



### Risultati dei test di portata



## 5. Prestazioni

### Metodologia di test:

Abbiamo svolto due tipi di test:

1. Di temperatura
2. Di frequenza

I test di temperatura è stato effettuato con l'ausilio di Atitool: la scheda video è stata messa sotto stress per circa 4.30 minuti con l'utility artifact scanning ; durante questo periodo è stata monitorata la temperatura massima e quella media del core.

Il test di frequenza è stato effettuato semplicemente cercando il limite a cui la scheda video riusciva a terminare correttamente il 3dmark05.

La temperatura dell'acqua è stata mantenuta costante a 25↔° per tutta la durata dei test; mentre la temperatura ambiente era di circa 24↔°.

### Sistema usato nei test:

Scheda Madre	Abit IB9
Processore	E4300 @ 2400

Memorie	2x1gb Kingmax Mars 667
Scheda Video	Sapphire x1950pro 256Mb
Hard Disk	Maxtor Ide 20Gb
Sistema operativo	Win XP sp2

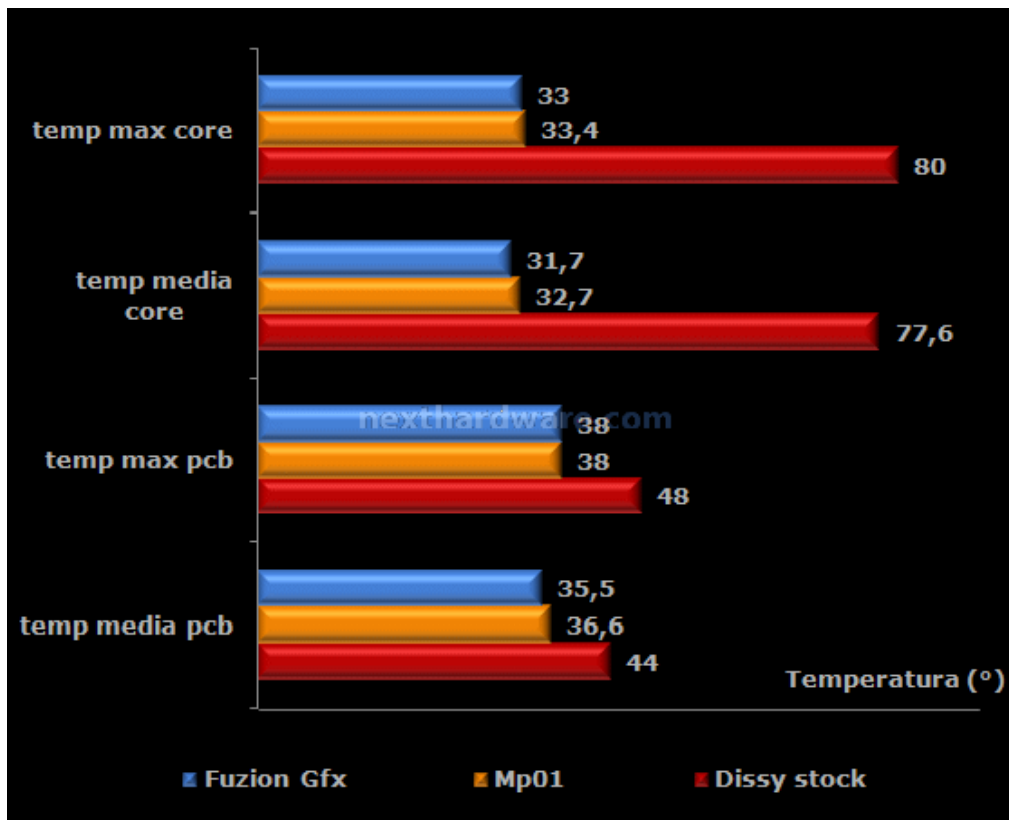
### Raffreddamento usato nei test:

Pompa	Laing D5 Vario
Radiatore	Black Ice Gt Stealth 360
Waterblock	D-Tek FuZion
	D-Tek mp01
Ventole	3 x Enermax Warp 120mm

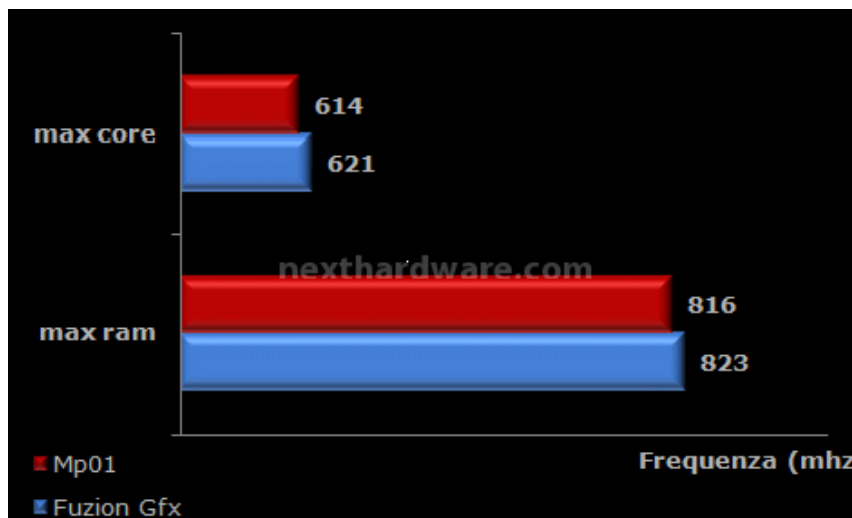
### Risultati dei test:

- Temperatura:





- Frequenza:



## 6. Conclusioni

Alla luce dei test eseguiti possiamo sicuramente affermare che il FuZion Gfx è degno del nome che porta. Come il suo fratellone maggiore per CPU ha fatto registrare una portata notevole, abbinata a prestazioni davvero eccezionali. Difatti il Fuzion Gfx ha fatto registrare prestazioni migliori del suo diretto predecessore Mp01, sebbene con uno scarto limitato. Probabilmente il divario sarebbe stato più marcato mettendo sotto torchio i due prodotti con una scheda video più "calorosa", come una Nvidia 8800; purtroppo il confronto non è stato possibile data l'impossibilità di montare l'Mp01 sulla scheda di punta Nvidia.

La differenza tra i due waterblock c'è stata anche nei test di frequenza in cui il Fuzion Gfx ci ha permesso di concludere il 3dMark05 alla frequenza di 621mhz per il core e 823mhz per le memorie mentre il suo predecessore si è fermato alle frequenze di 614 e 816. I test del 3dmark sono però veritieri solo in parte; difatti la 1950pro permette solo di incrementare le frequenze di gpu e ram a passi di circa 7mhz. Avendo la possibilità di settare anche valori intermedi la differenza sarebbe risultata probabilmente inferiore.

L'estetica del prodotto è davvero curata nei minimi dettagli; i particolari cromati, la lappatura della base, il top in plexyglass che lascia intravedere il liquido che scorre all'interno del waterblock sono quelli che risaltano maggiormente all'occhio.

Il sistema di montaggio è molto semplice e sicuro tramite i 4 fori; le viti per il serraggio sono filettate solo all'estremità così da impedirne l'eccessivo serraggio.

La compatibilità con la maggior parte delle schede video di ultima generazione (serie Nvidia 8800 e Ati HD2900 comprese) ne completano le caratteristiche.

Alla luce di queste considerazioni non possiamo che consigliare l'acquisto del FuZion Gfx ; capace di abbinare prestazioni di primo livello ad un'estetica appagante garantendo allo stesso tempo la compatibilità con la maggior parte delle schede grafiche di ultima generazione.

Ringraziamo Liquid Machine nella persona di Ghiggi Carlo per aver fornito il sample oggetto dei nostri test.

Pro	Prestazioni eccezionali
	Estetica appagante
	Elevata cura dei dettagli
	Compatibilità con la maggior parte delle gpu
	Non causa eccessiva perdita di pressione
Contro	Nessuno da rilevare

Alla luce di quanto scritto in precedenza assegnamo al D-Tek Fuzion Gfx il risultato massimo, ovvero 5 Stelle.

