

XSPC X20 Delta CPU Kit



LINK (<https://www.nexthardware.com/recensioni/watercooling/117/xspc-x20-delta-cpu-kit.htm>)

Un kit a liquido completo con meno di 100€? Vediamo cosa ci propone XSPC...

Nella fascia di prezzo occupata dai vari kit pre-confezionati delle ditte più blasonate si inserisce il Delta X20 Cpu Kit prodotto da XSPC. Riuscirà (non che l'impresa sia ardua) il prodotto della casa inglese a fare meglio dei kit pronti all'uso?

Andiamo ad analizzarlo in dettaglio per scoprirne pregi e difetti.....

Confezionamento



Sulla confezione sono impresse le caratteristiche dei prodotti inclusi nella confezione. Esse sono però riferite ad una versione precedente del kit; come vedremo in seguito infatti il waterblock, il radiatore e la pompa saranno diversi da quelli rappresentati sulla scatola.



Il contenuto è imballato adeguatamente. Alcuni componenti sono all'interno di una scatola in cartone mentre il gruppo che racchiude pompa e vaschetta è avvolto in una busta protettiva "millebolle".

In the box



All'interno della confezione troviamo:

- Waterblock Delta X20 V2
- Reservoir con pompa XSPC 400
- Radiatore RS120 Black
- Ventola da 120mm con griglia protettiva
- Staffa passatubo PCI
- Sei raccordi a compressione
- Pasta termo-conduttiva
- Adattatore 3->4 pin
- Manuale d'uso
- Additivo anti-corrosione
- tubo in pvc 8/10mm
- modulo con led blu da 5mm
- Viteria varia

1. X20 Delta CPU V2

Specifiche tecniche

Dimensioni	57 x 57 x 18 mm
Dimensioni staffa	100 x 81 x 2 mm
Filettature	2 x 1/4" G
Peso	275gr

Compatibilità

Socket A/462, 478, 604/603, 701
754/939/940, AM2 e LGA775*

* La staffa universale può interferire con i sistemi di raffreddamento di alcune motherboard di ultime generazioni.

Caratteristiche tecniche

- Disegnato per le CPU Dual e Quad Core
- Filettature da 1/4" G
- Base in rame elettrolitico con oltre 1000 pin
- Top in ottone cromato
- Staffa di montaggio universale

Vista generale



La parte superiore del waterblock è caratterizzata da una sorta di X scavata nel top che riprende il nome del prodotto (X20). Il prodotto è interamente cromato e le rifiniture sono davvero di prim'ordine.



La base è perfettamente lappata a specchio. L'integrità di quest'ultima è protetta da una pellicola protettiva trasparente.

Staffa e viteria di montaggio



In dotazione è fornita una staffa universale compatibile con i socket di ultima generazione, AM2 incluso. E' proprio a causa dei fori per il montaggio su AM2 che il waterblock potrebbe risultare incompatibile con i sistemi ad heatpipe installati su alcune motherboard con socket 775.

La viteria di montaggio è di tipo tradizionale; esteticamente davvero gradevoli i dadi inclusi per il serraggio delle molle.

Particolari



Un particolare della base dell' X20 Delta V2. Possiamo notare la lavorazione di precisione oltre che alla grande quantità di micropin presenti (oltre 1000). E' evidente l'assenza di una filettatura per l'accoppiamento tra base e top; i due pezzi infatti sono costruiti con tolleranza zero e accoppiati a pressione. Questa scelta rende il waterblock pressochè indistruttibile rendendo però meno agevoli le operazioni di manutenzione.



In alto un particolare del predecessore del waterblock da noi recensito. I pin sulla base del V1 risultano leggermente diversi da quella del V2; inoltre nella seconda revisione sono stati migliorati i flussi interni.

Nel V1 le aperture sottostanti ai raccordi sono di forma circolare e lievemente più larghe della filettature del raccordo. Nella versione più recente invece (com'è evidenziato nell'immagine in basso) le aperture risultano più allungate per consentire la distribuzione del flusso su di un'area maggiore consentendo anche di limitare la perdita di pressione.





Un particolare del waterblock con raccordi e staffa montati. Quest'ultima va a fare pressione sulla parte più esterna dell'X2O; non è in nessun modo fissata ad esso come avviene nel montaggio del D-Tek Fuzion V1.

2. XSPC X2O 400 Pump

Specifiche tecniche

Dimensioni	90 x 90 x 75 mm
Portata massima	400lt/h
Prevalenza massima	1,65mt
Consumo	9,5W
Voltaggio di alimentazione	12V (con connettore a 3pin)
Filettature	2 x 1/4" + Tappo

Caratteristiche tecniche

- Rumorosità contenuta
- Vasca in plexyglass di alta qualità
- Filettature da 1/4"
- Alimentazione a 12v
- Dimensioni ridotte
- Alloggio per un led da 5mm (incluso)

Vista generale





Vista generale della XSPC 400. Le dimensioni davvero ridotte (9x9x7,5cm) ne permettono l'integrazione anche nei case più piccoli.



Particolare del tappo. Si notano i due raccordi (con ID 8mm) e il tappo per favorire il riempimento del circuito.

La pompa in dettaglio



Vista generale della pompa. Alimentata a 12v può lavorare solamente immersa; si nota infatti la mancanza del raccordo in ingresso.



Particolare della camera interna della pompa. La girante è composta da un magnete collegato ad una struttura con sei piccole pale. Tale struttura risulta molto simile a quelle utilizzate sulle pompe da acquario.

Led





Particolare del modulo led in dotazione. Si nota il pratico connettore molex a 4 pin.



Un'immagine "by night" della pompa con il led blu installato.

Particolari



Particolare del passa-filo che, una volta serrato, impedisce al liquido di fuoriuscire dal foro per il cavo di alimentazione.



La tenuta stagna è garantita da un o-ring che trova alloggio nel corpo della vasca.



Parte inferiore della pompa. Quest'ultima è dotata di quattro ventose per evitare di trasmettere le vibrazioni alla vaschetta.



La pompa viene alimentata tramite un connettore a tre pin.

3. XSPC RS120 BLACK

Specifiche tecniche

Dimensioni	121 x 35 x 155 mm
Filettature	2 x 1/4" G
Filettature ventola	M4

Caratteristiche tecniche

- Finitura color nero lucido
- Undici celle piatte da 19mm per ridurre la resistenza al flusso
- Funzionamento a singola passata
- Design compatto

Vista generale





Vista generale del radiatore RS120. Da evidenziare la finitura color nero lucido di ottima qualità . Il prodotto è conforme alle direttive ROHS come ci ricorda l'adesivo applicato sulla parte superiore.

Ventola



In dotazione è fornita una ventola XINRUILIAN in materiale plastico di colore nero. Tra gli accessori è inoltre presente una griglia classica in acciaio.



Particolare dell'etichetta posta sulla ventola.

Alimentazione	12v
Corrente assorbita	0,18A
Portata	65cfm
Regime di rotazione	1700Rpm
Rumore prodotto	34Db
Tipologia cuscinetti	A bronzine

Link della scheda del prodotto sito ufficiale.
(<http://www.x-fan.com/doi/dc/1225-h.htm>)

Staffe di montaggio



In dotazione sono fornite quattro pratiche staffe di montaggio in acciaio che consentono l'installazione del radiatore su di un alloggiamento per ventola da 80mm (foto in basso a sx) o su di una superficie piana (in basso a dx).



Viteria



La viteria in dotazione con il radiatore. Gradita la presenza di otto gommini per ammortizzare le vibrazioni,

Particolari



Le alette del RS120 a confronto con quelle di un Black Ice GTS. Come possiamo notare la densità è minore rispetto al prodotto di casa Hwlab; da questo ne deriva la possibilità di lavorare bene anche con ventole poco potenti perdendo qualcosa in superficie dissipante.



Confronto di spessore tra RS120 (a dx) e BI GTS. Il prodotto XSPC è lievemente più largo di quello Hwlab rimanendo però più sottile dei tradizionali monoventola (45mm contro 35mm).



Particolare della filettatura da 1/4" per il raccordo e di quella M4 per l'installazione della ventola.

4. Accessori

Accessori



In dotazione sono forniti sei raccordi a compressione. Decisamente più gradevoli dei soliti porta-tubo (non è difatti necessario l'uso di fascette) pagano però dazio per quanto riguarda il diametro interno limitato a soli 7,5mm circa.



Particolare dell'adattatore 3-> 4 pin fornito in dotazione. Può essere utilizzato per alimentare la pompa o la ventola. Ci sentiamo vivamente di consigliarne l'utilizzo per la pompa dato che il suo consumo si attesta sugli 8-9 watt; un po' troppo elevato quindi per utilizzare uno dei connettori a 3 pin della motherboard.



Particolare della staffa passatubo pci. Nel caso il radiatore venga installato esternamente si può utilizzare questo pratico accessorio per far passare i tubi all'interno del case senza dover praticare ulteriori fori.



In dotazione con il kit sono forniti circa 2mt di tubo in pvc con ID 8mm e OD 10mm.



Particolare dell'additivo anti-corrosione. Tale liquido non presenta colorazioni particolari ne è tantomeno reattivo ai raggi uv; esso ha una funzione prettamente anti-corrosiva ed antialghe. In confezione da 50ml presenta un rapporto di di 20:1; è quindi sufficiente per un litro di acqua.



Sul manuale (in lingua inglese) sono rappresentate in maniera dettagliata tutte le procedure di installazione del kit.



La pasta termo-conduttiva fornita è di buona qualità .

5. Metodologia di test

Sistema di test

Processore	Intel E8400
Scheda Madre	Asus P5E
Scheda Video	Ati Sapphire HD2400Pro
Memoria	Crucial Ballistix Tracer pc6400 2x1Gb
Alimentatore	Cooler Master M850 Real Power Pro
Hard Disk	1 x WD RE16 320Gb
Case	Banchetto Easy by Dimastech
Fan controller	Akasa AK-FC03

Metodologia di test

Come di consueto abbiamo effettuato due tipologie di test del prodotto oggetto del nostro articolo:

- di portata
- di prestazioni

Portata :



1

1

Per svolgere i test di portata abbiamo utilizzato un manometro differenziale digitale PCE P30 (sopra) ed un flussimetro Key Instrument.

Abbiamo rilevato, tramite il manometro, il valore della caduta di pressione in funzione della portata per il waterblock e per il radiatore così da estrapolare il grafico che mette in relazione le due grandezze. Per la pompa, ovviamente, abbiamo rilevato la pressione generata anziché la caduta di pressione.

Il Manometro ha una range 0-2 bar con una risoluzione di 0,002 bar mentre il flussimetro ha un range 0,5-5 GPM (galloni per minuto) con risoluzione di 0,1 gpm.

Prestazioni:



Per svolgere i test di prestazioni abbiamo utilizzato un termometro digitale Delta Ohm HD2127.1. Quest'ultimo monta due sonde Pt100 con precisione al centesimo di grado ed è inoltre fornito a corredo un comodo software per monitorare e registrare le temperature rilevate sul pc. La sonda A è dedicata alla temperatura della cpu mentre la B a quella dell'acqua.

Abbiamo posizionato la prima sonda in un piccolo spazio sotto al nostro E8400 (come si nota in foto) mentre la seconda ha trovato posto su un manicotto in rame al cui interno scorre il liquido. Sebbene la sonda sotto la cpu risulti leggermente decentrata ci consente di effettuare rilevazioni estremamente precise; niente a che vedere con le rilevazioni grossolane dei vari software che si basano sui sensori integrati della cpu e/o della motherboard.

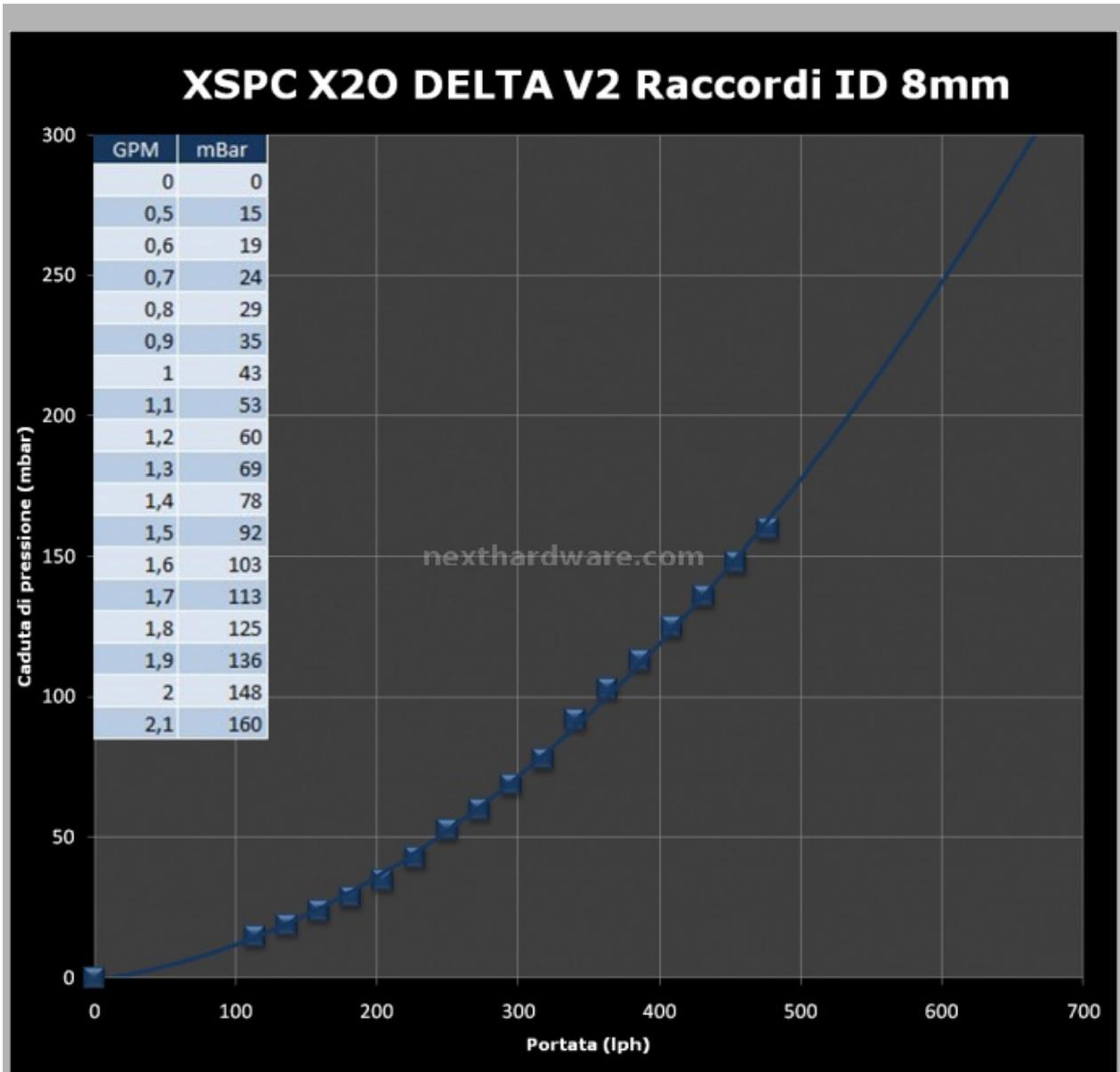
Per ogni configurazione abbiamo effettuato 3 diversi montaggi così da scongiurare eventuali errori dovuti ad un contatto non ottimale tra heatspreader e waterblock. Abbiamo (dopo aver lasciato stabilizzare la pasta termococonduttiva per almeno 6hr) messo sotto stress minuti la cpu tramite l'ausilio di Prime95 settando un test di 30 minuti con la dimensione dell' FFT di 8k.

Anche in questi test ci siamo avvalsi dell'ausilio del flussimetro King Instrument così da rilevare il delta temperatura della cpu e dell'acqua a diverse portate.

A differenza dei precedenti test abbiamo aumentato la frequenza di funzionamento e il voltaggio di alimentazione al fine di evidenziare maggiormente le differenze tra i vari prodotti. Ovviamente i valori delle rilevazioni non sono paragonabili tra loro.

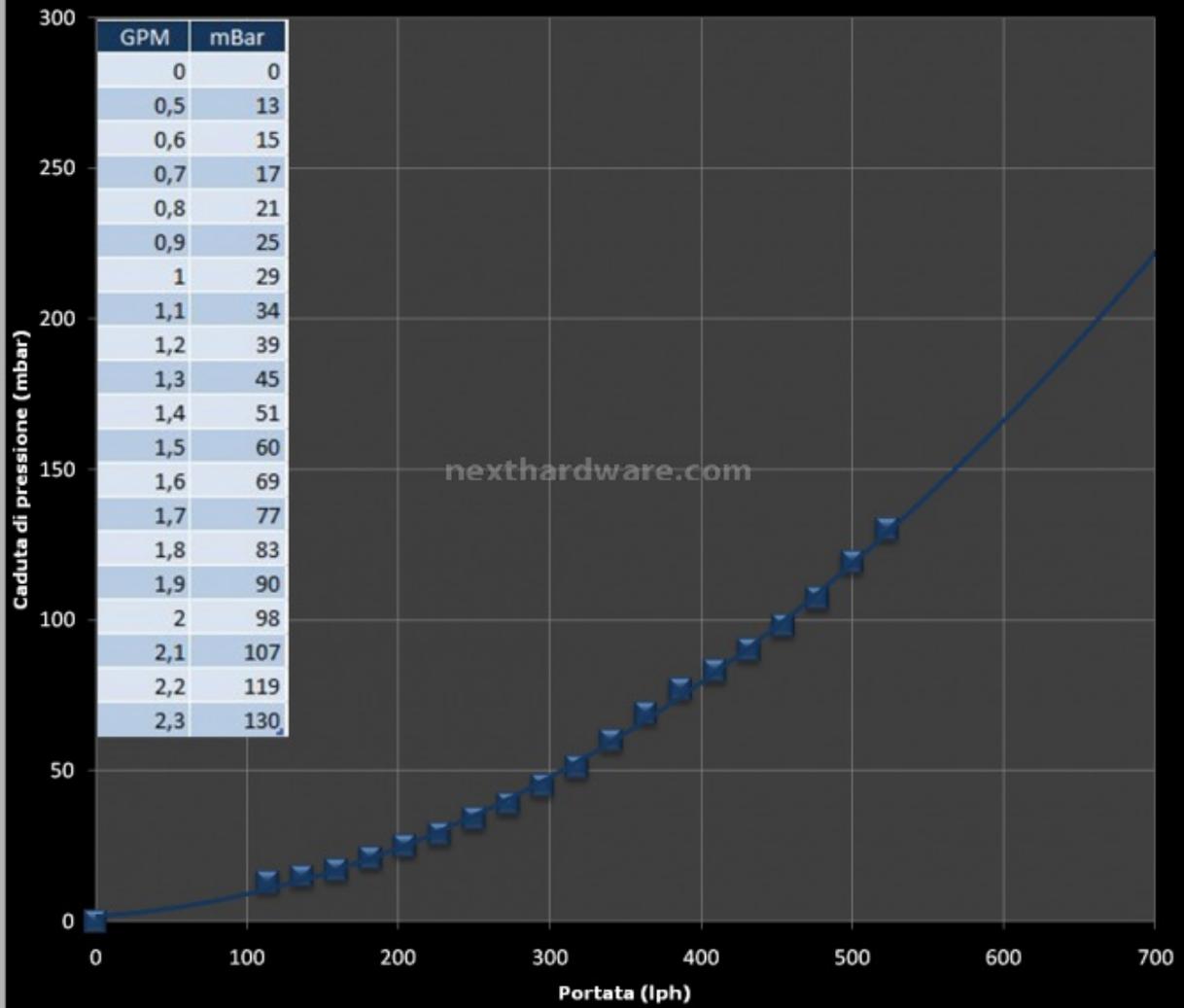
6. Test - X20 Delta Cpu V2

Portata

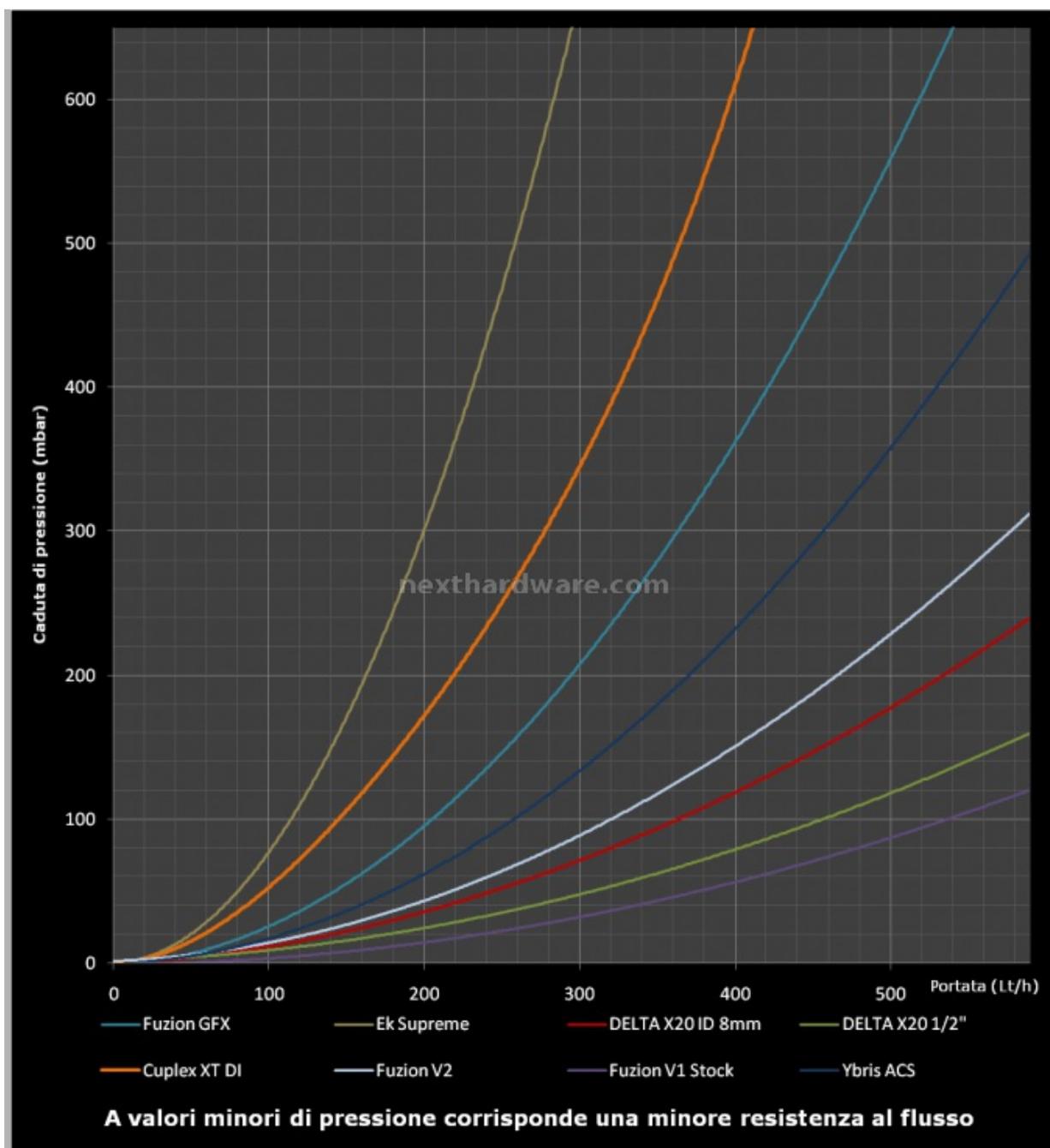


Curva caratteristica della caduta di pressione causata dal prodotto con raccordi con ID 8mm installati. Nella tabella in alto i dati delle nostre rilevazioni

XSPC X20 DELTA V2 Raccordi 1/2"



Curva caratteristica della caduta di pressione causata dal prodotto con raccordi da 1/2" installati. Nella tabella in alto i dati delle nostre rilevazioni.

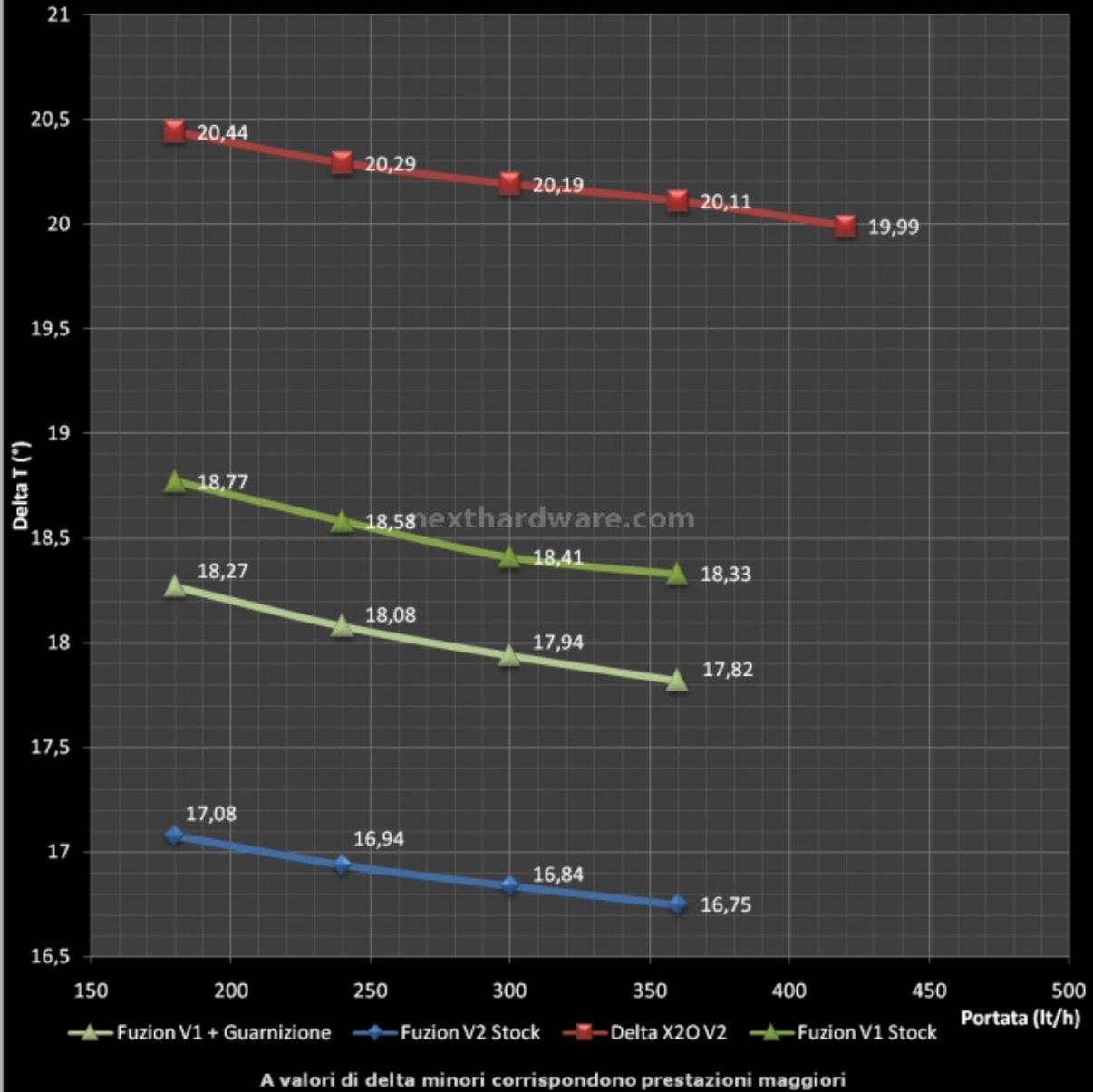


Curve caratteristiche del X20 Delta V2 a confronto con quelle di altri waterblock.
[A valori minori di caduta di pressione corrisponde una resistenza minore al flusso.](#)

Prestazioni



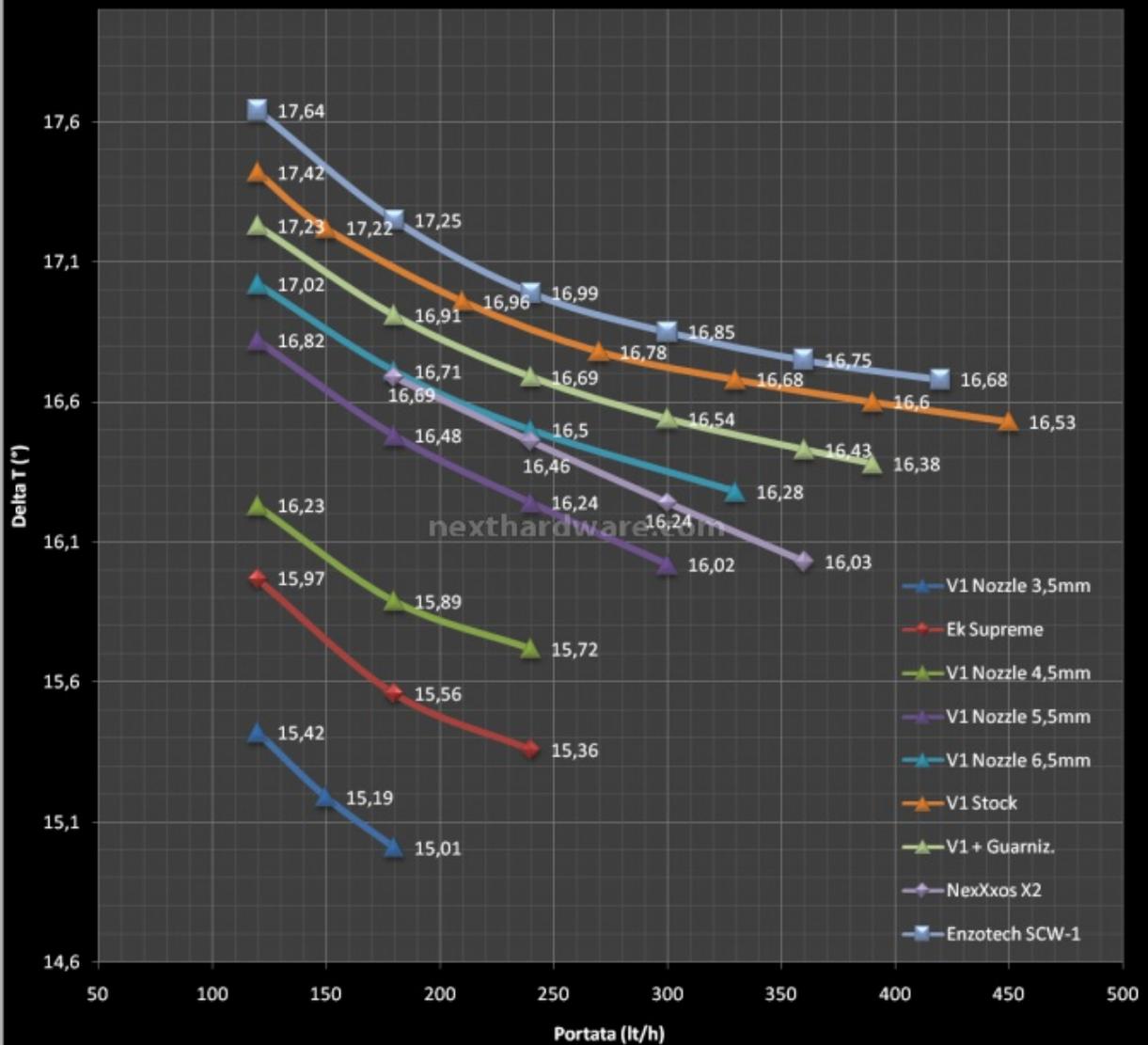
E8400@ 4300 (1,41v) full load



Prestazioni del X20 Delta V2 a confronto con altri waterblock.

[A valori di delta minori corrispondono performance maggiori.](#)

E8400@4200 (1.32v) Full Load



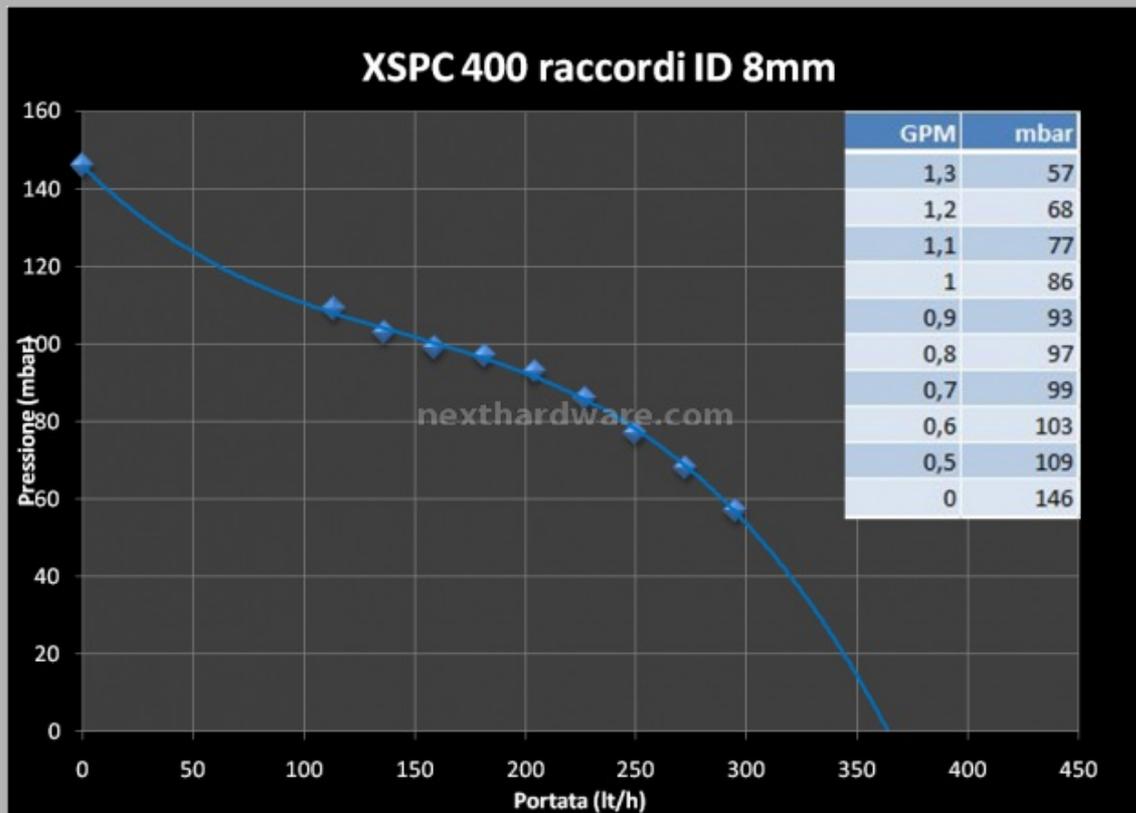
A valori di delta minori corrispondono prestazioni maggiori



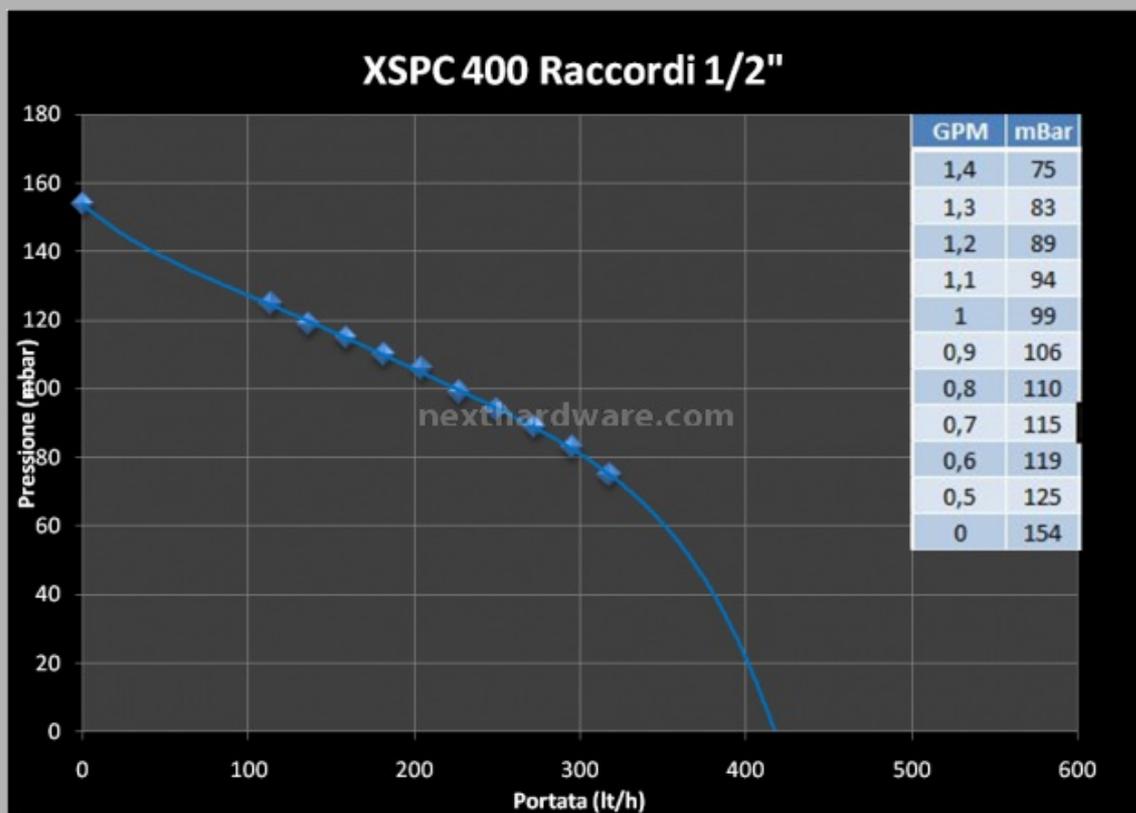
Confronto di altri prodotti da noi testati alla frequenza di 4200mhz. Il prodotto di casa XSPC non è presente a causa di un ri-posizionamento della sonda dedicata all'acqua.

Tale grafico è quindi consultabile per avere un'idea di massima sulle performance del X20 Delta V2 a confronto con un maggior numero di waterblock.

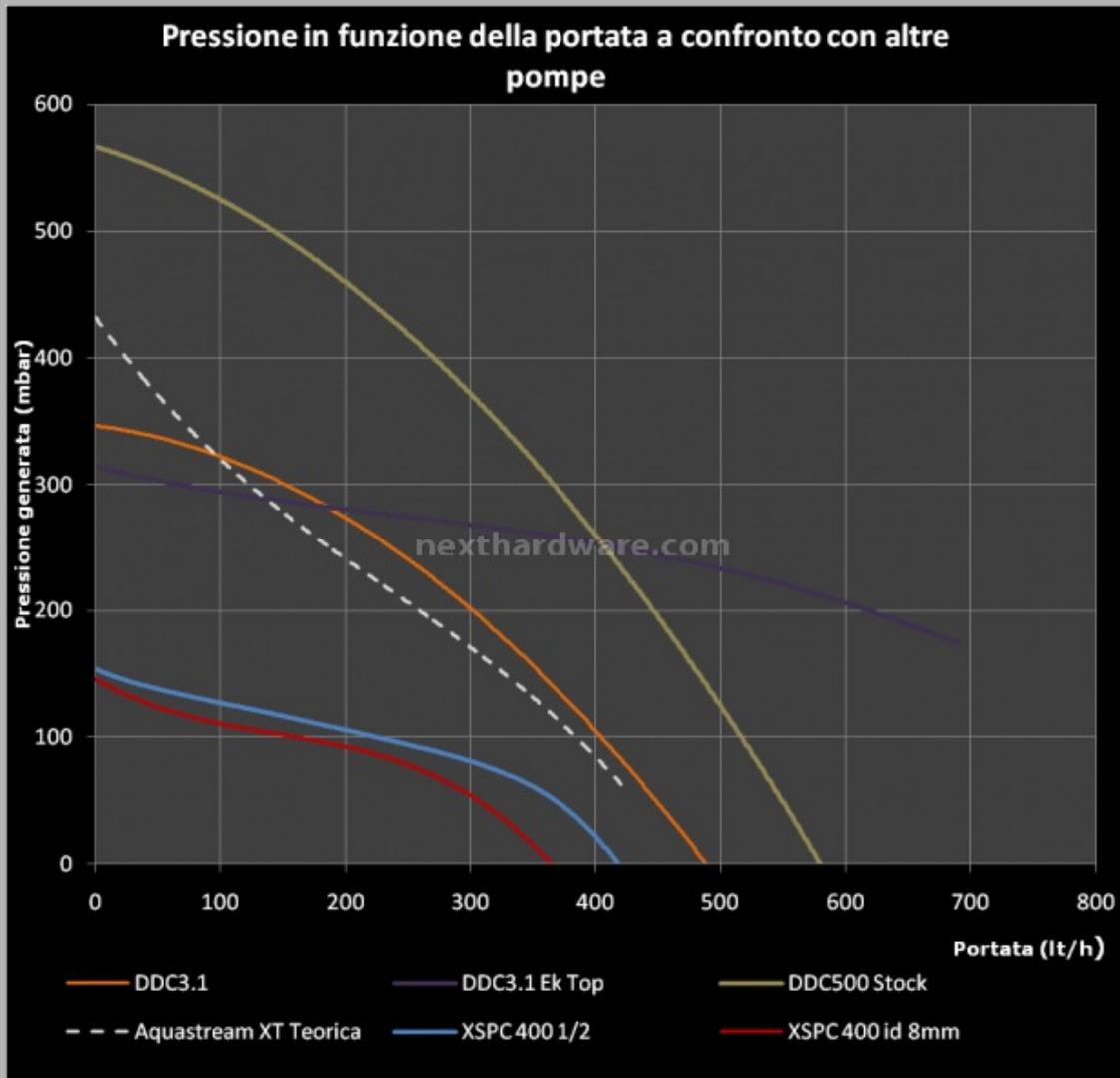
7. Test - X20 400 Pump



Curva caratteristica della pompa XSPC 400 con raccordi da 8mm installati. Nella tabella in alto i valori da noi rilevati.



Curva caratteristica della pompa XSPC 400 con raccordi da 1/2" installati. Nella tabella in alto i valori da noi rilevati.

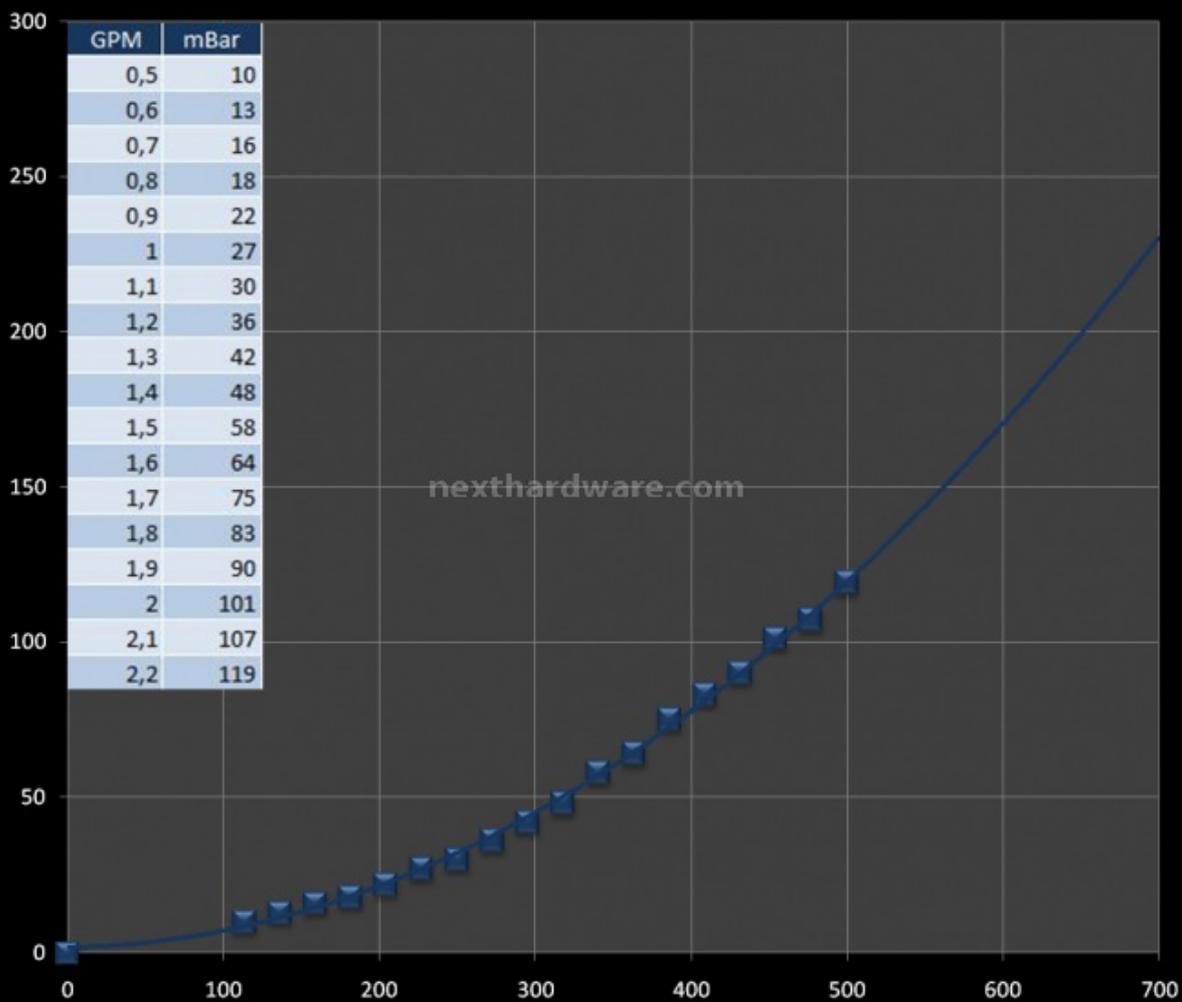


Curve caratteristiche del prodotto di casa XSPC a confronto con quelle di altre pompe.

A valori maggiori di pressione corrispondono performance migliori.

8. Test - XSPC RS120

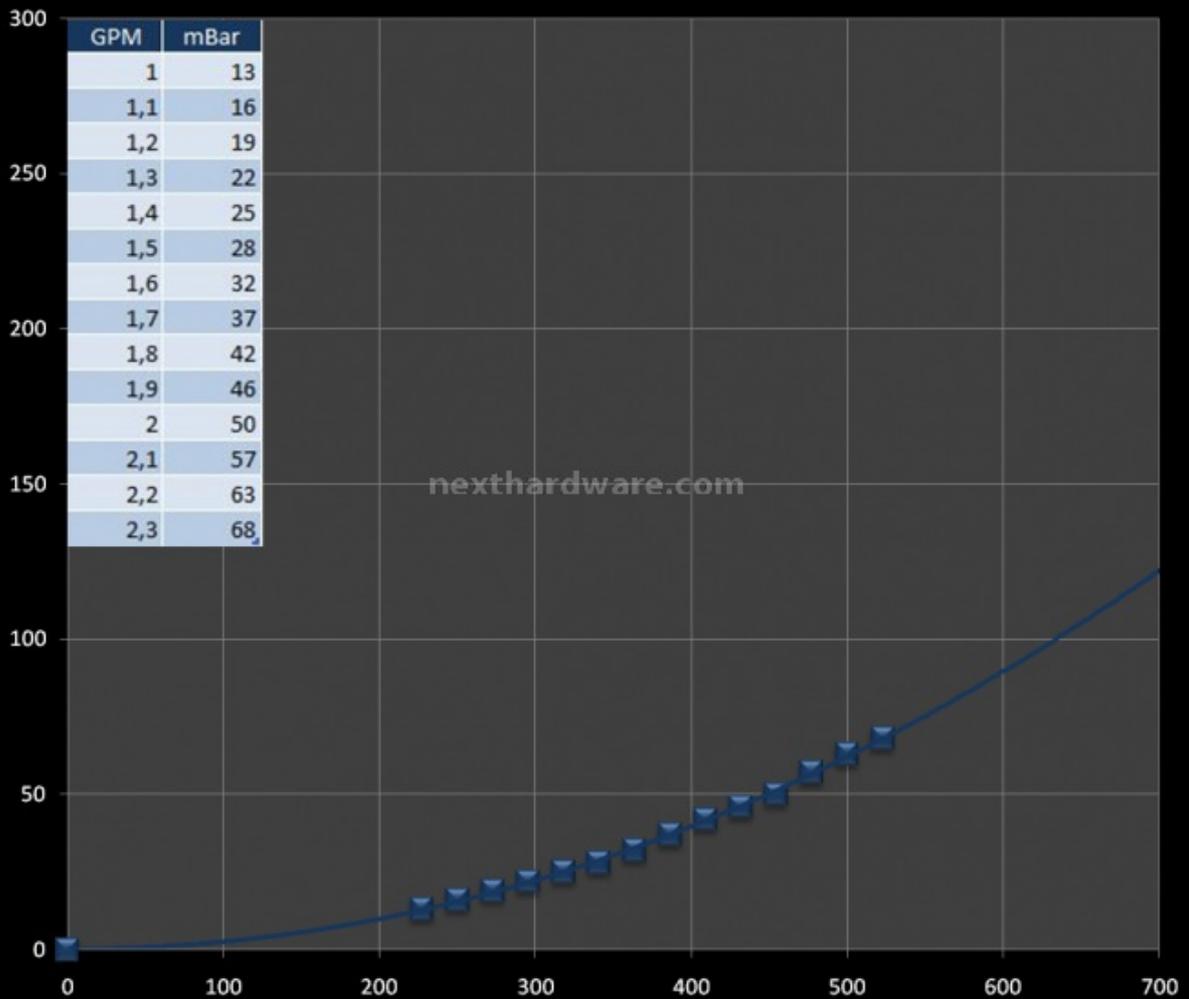
XSPC RS120 con raccordi id 8mm



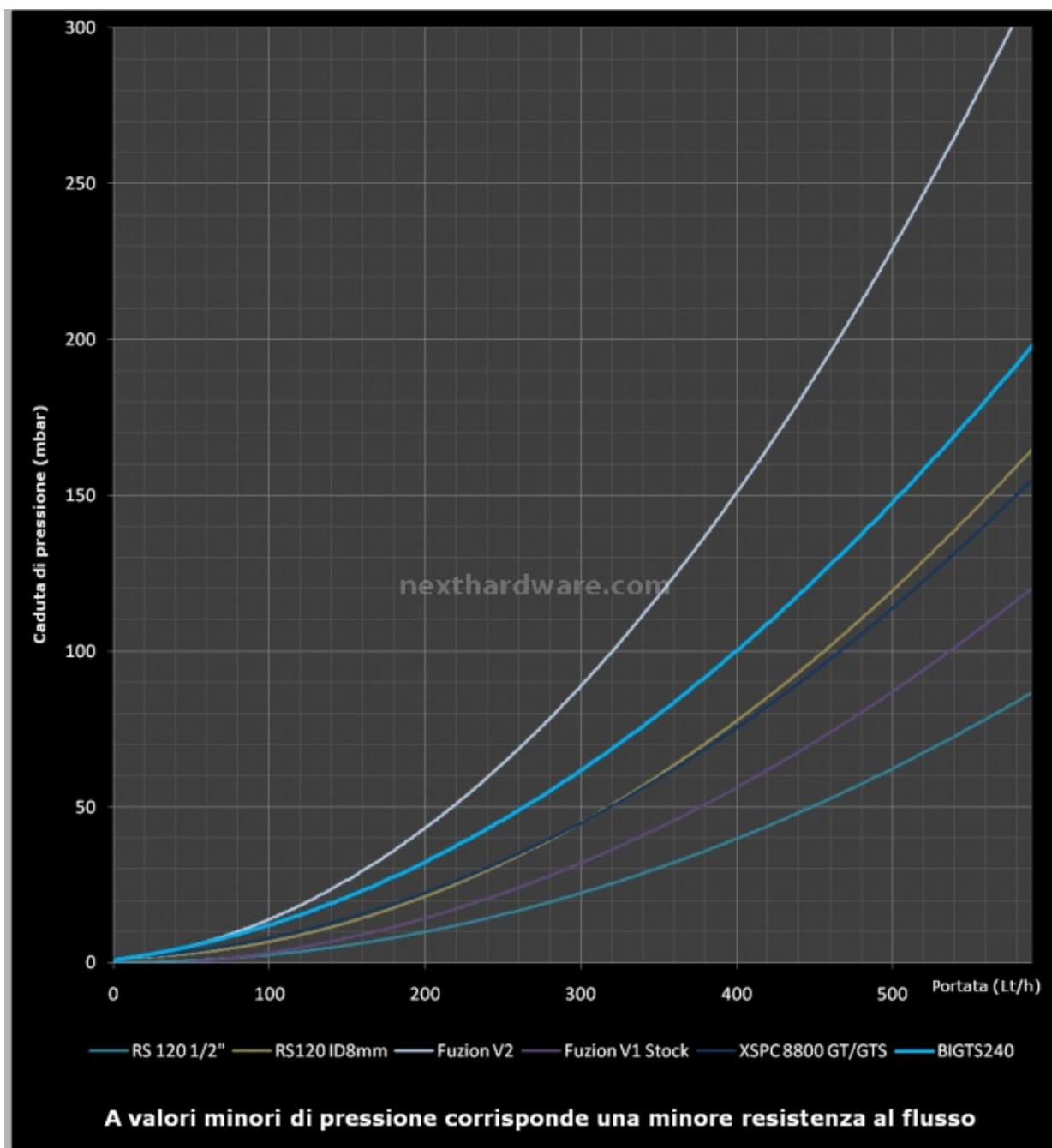
↔

Curva caratteristica della caduta di pressione del radiatore con raccordi da 8mm installati.

XSPC RS120 con raccordi 1/2"



Curva caratteristica della caduta di pressione del radiatore con raccordi da 1/2" installati.



Curva caratteristica della caduta di pressione del radiatore a confronto con quelle di altri prodotti.

A valori minori di pressione corrisponde una resistenza minore al flusso.

9. Conclusioni

La ditta inglese ha senza dubbio saputo scegliere in maniera oculata i componenti di questo kit; ha infatti abbinato ad una pompa non proprio portentosa, un radiatore e un waterblock con una resistenza al flusso davvero minima. Questo consente di ottenere una portata sufficiente contenendo decisamente i costi.

Ma andiamo ad analizzare meglio tutti i componenti.

Il waterblock ha fatto registrare una caduta di pressione molto bassa, simile ai valori del D-Tek Fuzion V1 in versione stock. Le prestazioni sono tutto sommato buone, ricordiamo infatti che il waterblock appartiene alla precedente generazione; un divario di circa $2\leftrightarrow$ dal Fuzion rimane tutto sommato accettabile, soprattutto considerando che l'intero kit costa poco più del solo wb di casa D-Tek. La lavorazione è davvero degna di nota così come le finiture; ne sono l'esempio lampante i più di 1000 micropin sulla base e la stupenda cromatura del top.

Gradevoli anche il sistema di montaggio e la staffa universale (sebbene quest'ultima risulti incompatibile con i sistemi ad heatpipe di alcune mainboard).

Il radiatore è ben rifinito e davvero poco restrittivo. La verniciatura è resistente e di buona qualità .

Le alette non troppo fitte consentono di sfruttare in maniera adeguata la superficie radiante anche con ventole non troppo potenti e le staffe in dotazione consentono un'ottima flessibilità nell'installazione. La ventola ha una buona portata sebbene si faccia sentire abbastanza a pieno regime.

Con circa 10€, è possibile aggiornare il kit con un radiatore bi-ventola al posto del mono; scelta che ci sentiamo di consigliare vivamente in caso di utilizzo del kit con le cpu dual o quad core di ultima generazione.

La pompa non si può certo definire portentosa; con i suoi 400lt/h e la sua prevalenza di 1.5mt risulta peggiore di tutte le pompe da noi testate. L'abbinamento ai prodotti del kit è però azzeccato; la portata effettiva finale rimane intorno ai 200lt/h consentendo buone performance sia del waterblock che del radiatore.

Anche in questo caso la qualità è davvero elevata; non si rileva nessuna sbavatura o imperfezione di sorta.

Altri punti a favore sono rappresentati dalla silenziosità durante il funzionamento e dall'impatto estetico appagante (soprattutto installando il led in dotazione).

Gli accessori in dotazione sono numerosi e coprono ogni necessità dell'utente. Abbiamo particolarmente graditi i raccordi a compressione (seppur di diametro ridotto) e le staffe di montaggio sia del waterblock che del radiatore.

Le piccole lacune del kit sono bilanciate appieno dal prezzo; poco meno di 80€, (VAT esclusa) per un prodotto pronto all'uso con buone performance. Davvero niente a che vedere con i kit di case ben più conosciute.

Dopo un attenta analisi del kit ci sentiamo di assegnargli il massimo dei voti e di consigliarlo vivamente a chi si vuol avvicinare al watercooling ma allo stesso tempo non è disposto a spese folli.

Ringraziamo XSPC (<http://www.xspc.biz> (<http://www.xspc.biz/>)) nella persona di Paul Lockey per aver fornito il sample oggetto dei nostri test.

Pro	Contro
<ul style="list-style-type: none">• Prezzo contenuto• Buone performance• Possibilità di aggiornare il kit con un biventola con pochi euro in più• Lavorazione di ottima qualità• Bundle decisamente ricco• Istruzioni d'uso dettagliate• Estetica curata nei minimi dettagli	<ul style="list-style-type: none">• Incompatibile con alcune mainboard



nexthardware.com