



Enzotech Luna



LINK (<https://www.nexthardware.com/recensioni/watercooling/142/enzotech-luna.htm>)

Enzotech abbandona la serie Sapphire con l'introduzione del nuovo prodotto per cpu caratterizzato da un look decisamente particolare.

Non si può certo affermare che Enzotech non si sia data da fare nell'ambito del watercooling; in poco più di un anno ha sfornato ben tre diversi waterblock per cpu, due per chipset e quattro dedicati ai mosfet.

Tutti i prodotti sono caratterizzati da una cura certosina dei dettagli; ne sono l'esempio l'impatto estetico e la precisione della lavorazione.

Il Luna (a detta dei responsabili della ditta) promette di colmare le lacune che i suoi predecessori avevano evidenziato sotto l'aspetto delle performance. Andiamo a scoprire se ci riuscirà o meno....

1. Descrizione

Caratteristiche tecniche fornite dal costruttore:

- **Struttura di micro-pin ad alta densità sulla base (0,3mm di distanza tra i pin) per incrementare la superficie di scambio e ottenere performance di primo piano.**
- **Ingresso del flusso direttamente al centro della base.**
- **Finitura metallica del top**
- **La base è lavorata con precisione di 0,0003â€ per ottimizzare lo scambio termico**
- **Compatibile con tutte le tubature da 1/2â€**
- **La tenuta di tutti i prodotti è testata in fabbrica**
- **Costruito in rame forgiato**
- **Led blu integrato con connettore di alimentazione a 3 pin**

Specifiche tecniche:

Dimensioni totali	54 x 54 x 21 mm
Dimensioni base	54 x 54 x 5,4 mm
Peso	280gr
Filettature	2 x 1/4â€G
Compatibilità	Socket Intel 775 & AMD AM2,AM2+, 940

Decisamente inusuale il look del Luna; caratterizzato da una forma rotondeggiante a cui si aggiungono le particolari incisioni sulla staffa.

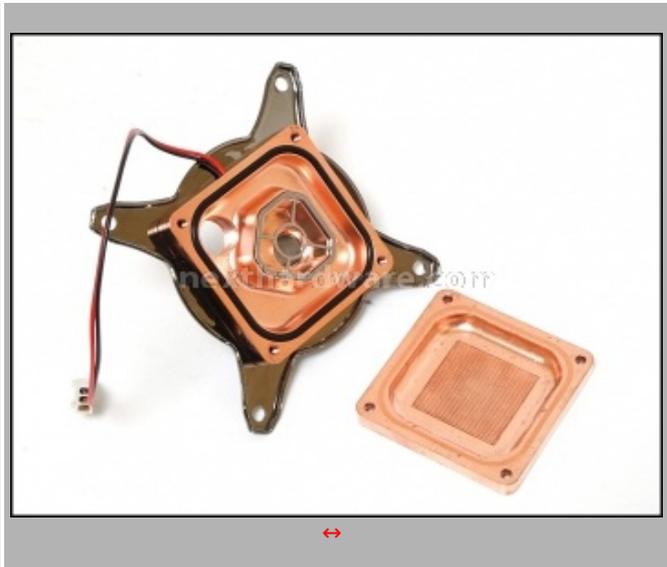


2. Luna in dettaglio

Il waterblock in dettaglio

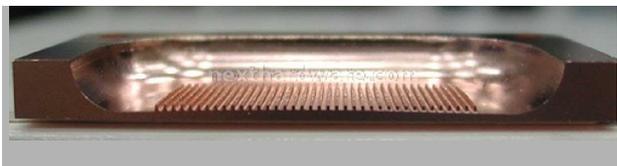
L'Enzotech Luna composto da:

- una base in rame elettrolitico
- un top in rame con staffa integrata
- un diffusore in acciaio



La base





La base è caratterizzata da una fittissima serie di micro-pin; una lavorazione dalla precisione degna di nota.

La lappatura è, come da tradizione Enzotech, decisamente ottima.

Particolari della lavorazione



Vista inferiore del top e del diffusore accoppiati. Quest'ultimo risulta incastrato nella parte interna del top.

Per incrementare le performance il diffusore in acciaio può essere sostituito con uno dei tre che vengono forniti in dotazione con la seconda revisione del waterblock.



Un particolare dei simboli incisi sulla staffa.



L'illuminazione del Luna è di tipo intermittente; decisamente poco sobria a nostro parere.

Per renderla fissa è necessario effettuare una piccola saldatura corto-circuitando una resistenza situata all'interno del top.

Ulteriori informazioni nell'immagine in calce all'articolo.

I raccordi



I raccordi in dotazione presentano sulla base uno scavo per accogliere l'o-ring di tenuta. Generoso come di consueto il diametro interno che risulta di poco inferiore ai 10mm.

I Diffusori



I 3 diffusori in dotazione con il waterblock presentano lo stesso diametro interno (di circa 9mm). L'unica differenza sostanziale tra essi è la forma del cono di raccolta del flusso, come evidenzia la foto a sinistra.

3. Accessori





In dotazione vi è un backplate per socket 775. Quest'ultimo integra le viti passanti che verranno sfruttate per il serraggio del waterblock.



I dadi di fissaggio sono gli stessi visti sulla serie SCW. La molla è integrata sul fondo.



Il montaggio su socket AMD, oltre al backplate, necessita di un ulteriore cestello. Quest'ultimo (nella foto in basso) viene installato sopra la





motherboard e lunge da adattatore.



Nel bundle sono fornite due fasce stringitubo in metallo; come di consueto consigliamo l'utilizzo di fasce in materiale plastico per evitare il danneggiamento delle tubature.



Non manca il tradizionale tubetto di pasta termica Arctic Silver Ceramique in dotazione.

4. Metodologia di test

Sistema di test

Processore	Intel E8400
------------	-------------

Scheda Madre	Asus P5E
Scheda Video	Sapphire Ati Hd3870 Toxic
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

Raffreddamento

Pompa	Sanso PDH 054
Radiatore	Black Ice GT Stealth 360
Reservoir	Ek Multi-option 150 Rev2
Ventole	3 x Enermax Warp 120mm

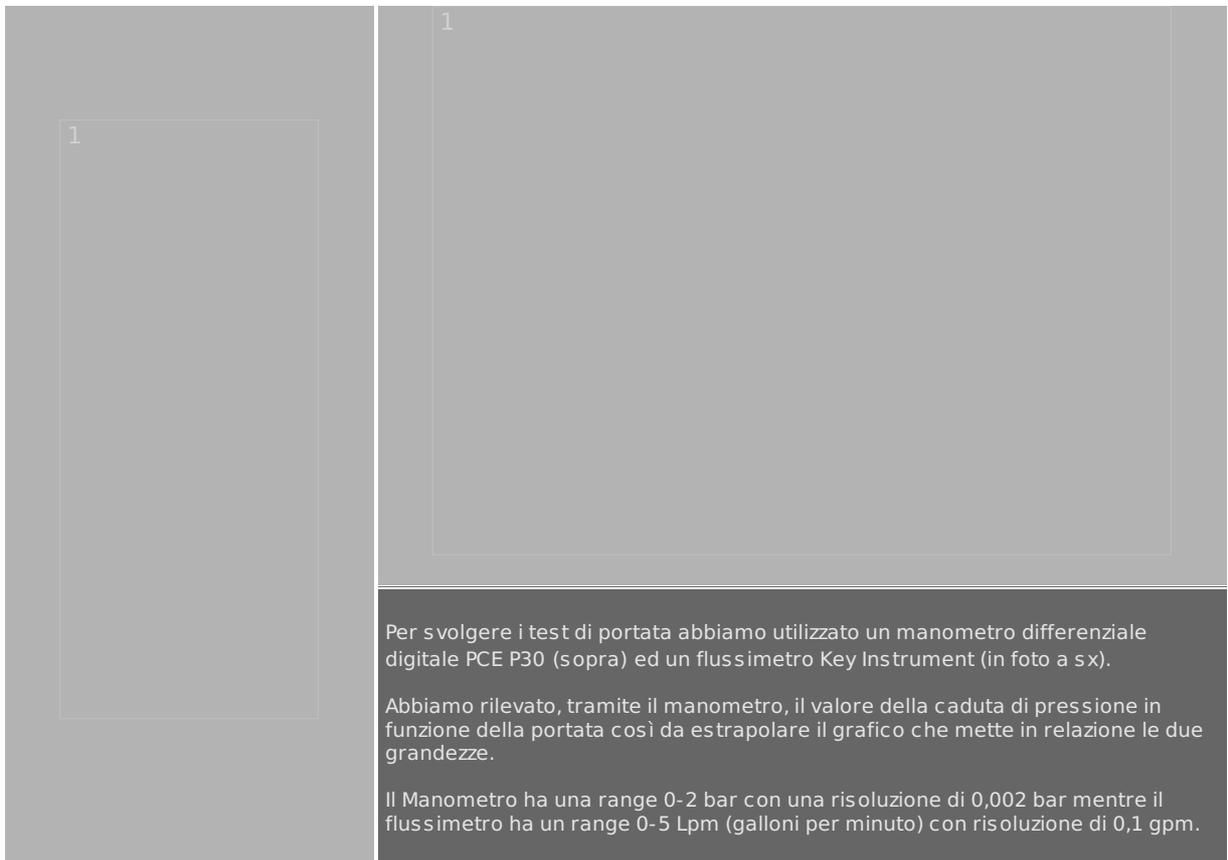
Metodologia di test

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

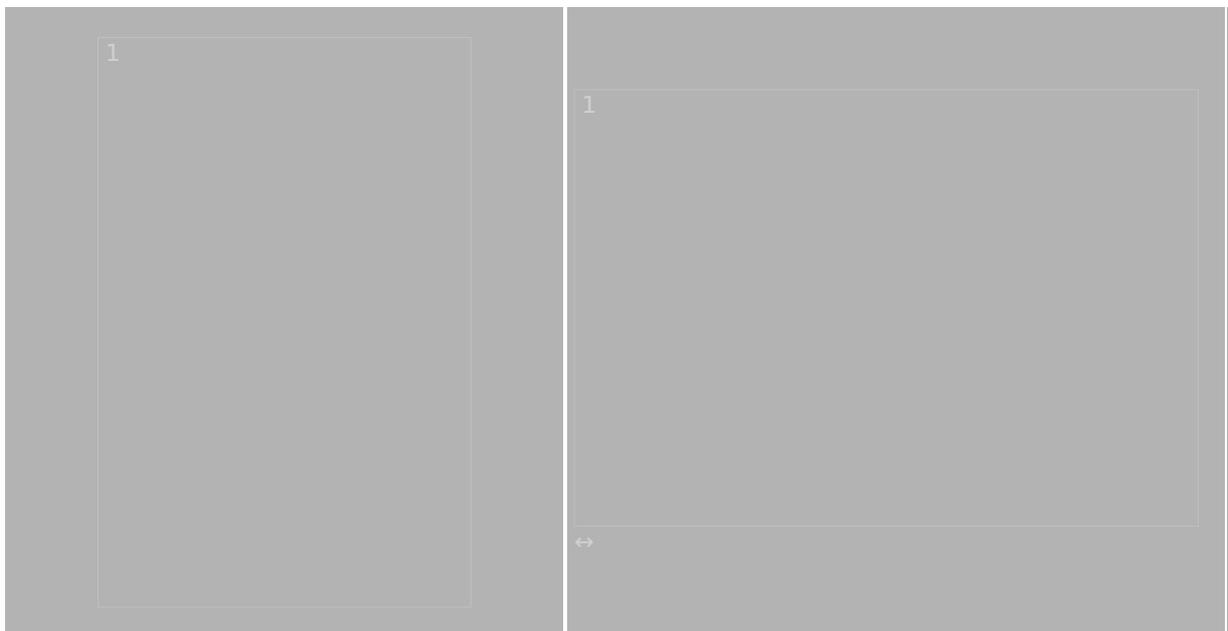
- di portata
- di prestazioni

Portata :

--	--



Prestazioni:



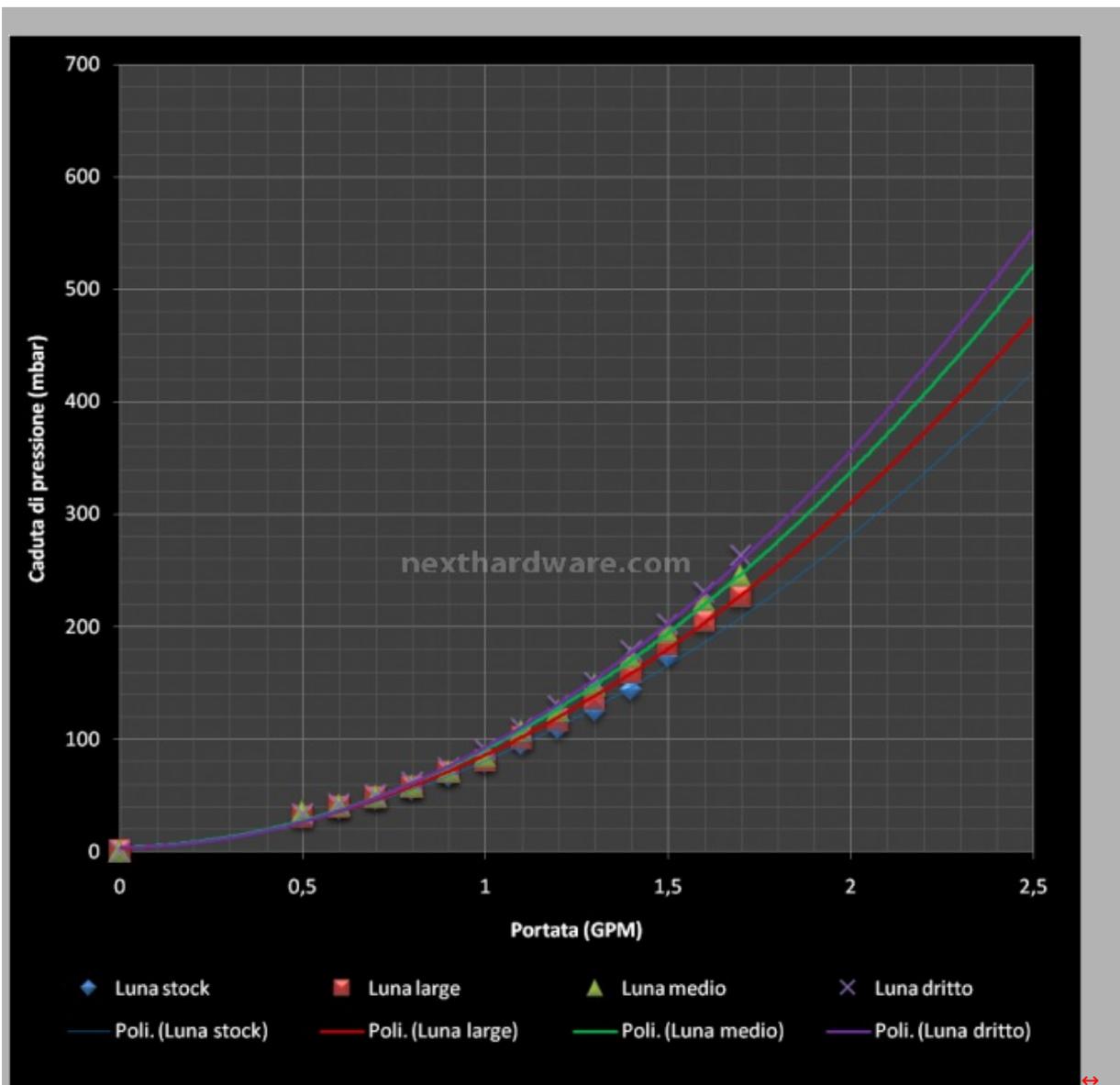
Per svolgere i test di prestazioni abbiamo utilizzato un termometro digitale Delta Ohm HD2127.1. Quest'ultimo monta due sonde Pt100 con precisione al centesimo di grado ed è inoltre fornito a corredo un comodo software per monitorare e registrare le temperature rilevate sul pc. La sonda A è dedicata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

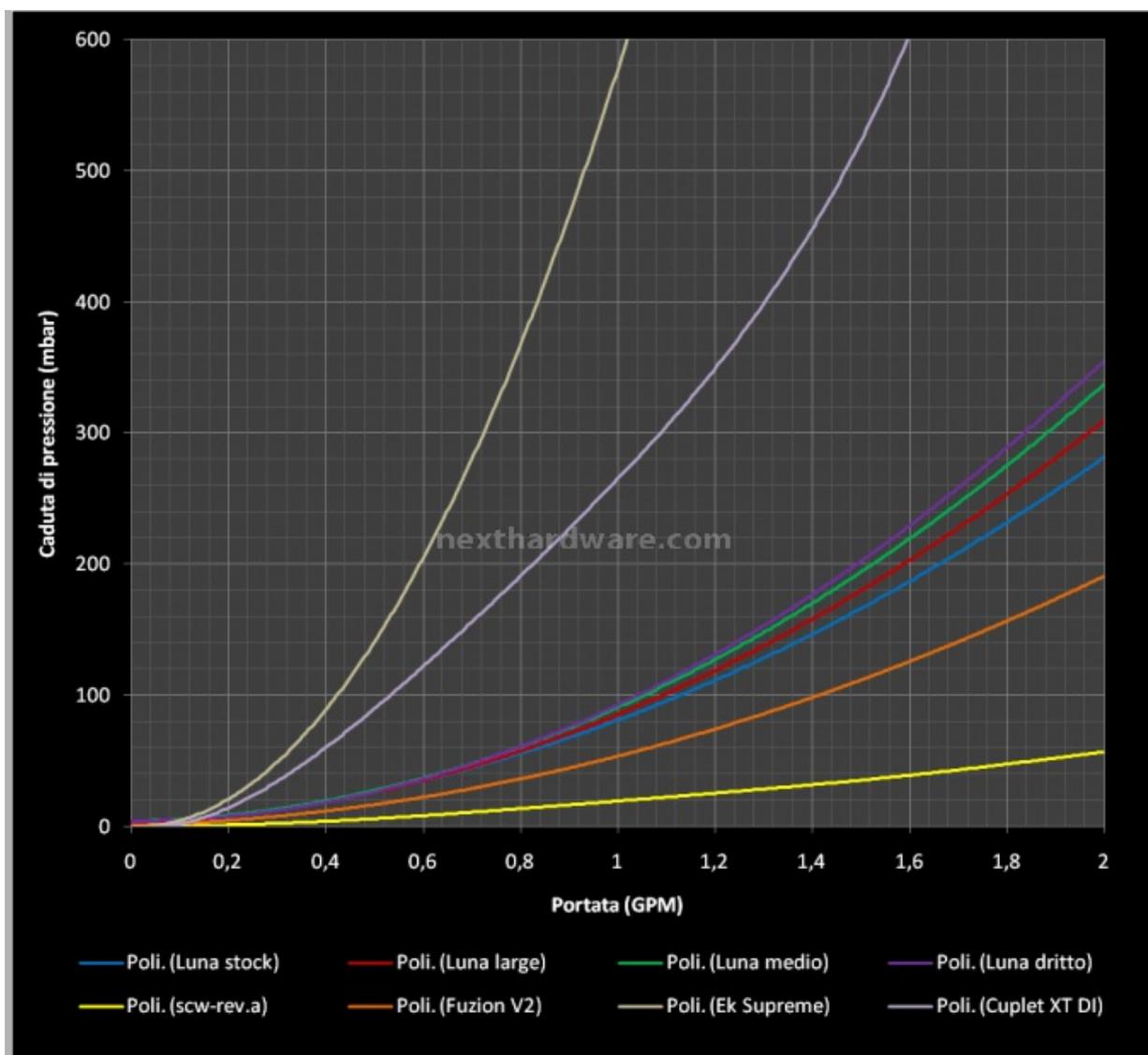
Anche in questi test ci siamo avvalsi dell'ausilio del flussimetro King Instrument così da rilevare il delta tra temperatura della cpu e dell'acqua a diverse portate.

5. Portata



Sopra la curva caratteristica che mette in relazione caduta di pressione e portata dell' Enzotech Luna. Nella tabella a destra i valori derivati dalle nostre rivelazioni.

Portata (GPM)	Stock	Large	Medio	Dritto
0,5	30	31	35	33
0,6	38	39	41	42
0,7	46	48	49	50
0,8	55	57	58	61
0,9	67	70	71	74
1	79	81	85	90
1,1	95	101	107	109
1,2	109	117	125	129
1,3	125	135	148	150
1,4	144	159	172	178
1,5	173	184	195	202
1,6		205	223	230
1,7		227	245	263

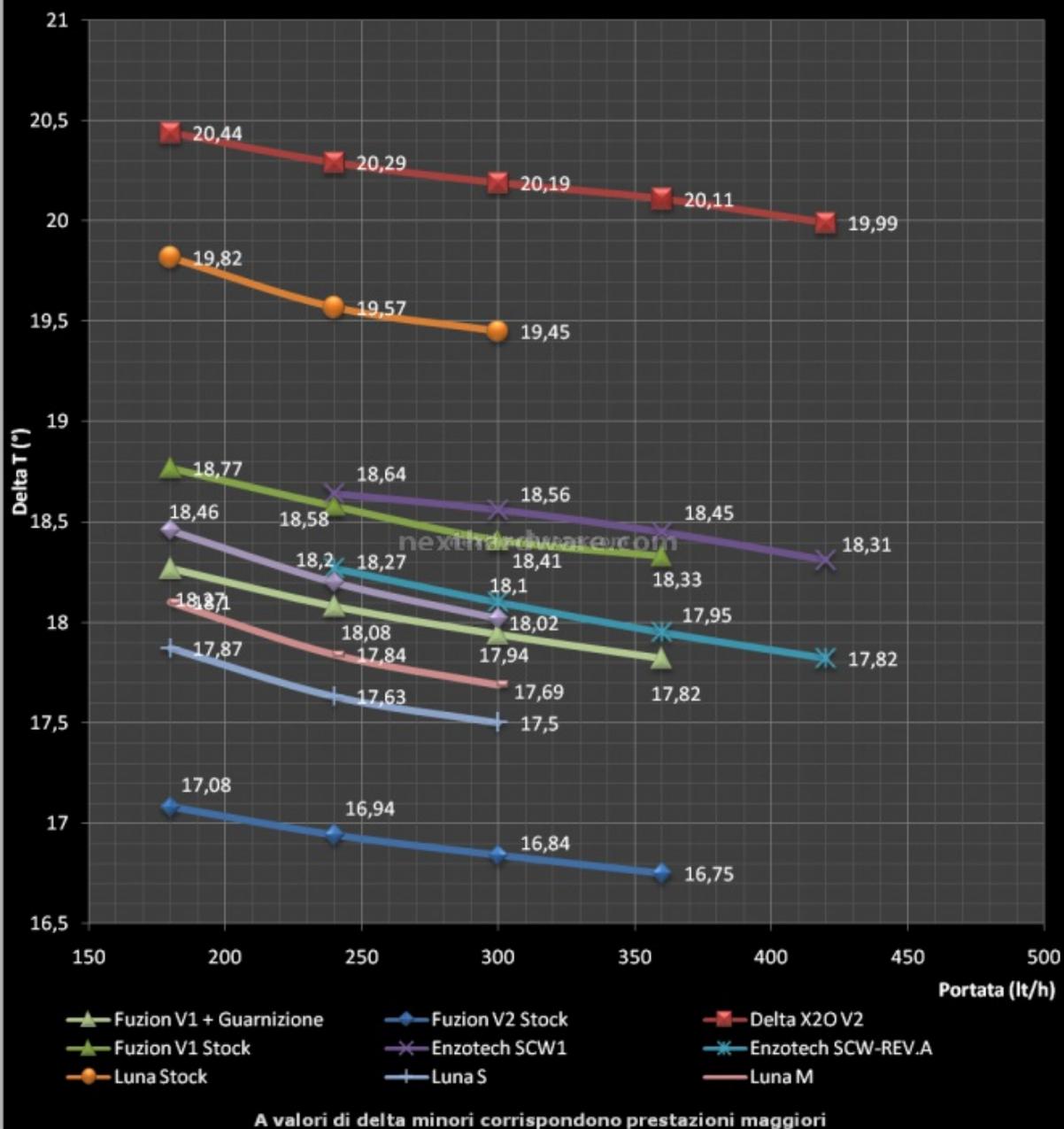


Nel grafico soprastante la curva del Luna a confronto con quella di altri prodotti.

Ricordiamo che a valori minori di caduta di pressione corrisponde una minore resistenza al flusso.

6. Prestazioni

E8400@ 4300 (1,41v) full load



Sopra le prestazioni del Luna a confronto con quelle dell' Ek Supreme.

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

7. Conclusioni



Il Luna continua la tradizione dei prodotti Enzotech; ottime rifiniture e cura dei dettagli con performance leggermente inferiori alla concorrenza.

I test di portata hanno evidenziato come la caduta di pressione causata dal Luna si mantenga su valori accettabili. Il prodotto risulta leggermente più restrittivo del D-Tek Fuzion V2 rimanendo però ben lontano dai valori fatti registrare dal Cuplex XT DI e dall'Ek Supreme.

Sul lato prestazioni il Luna non ha mantenuto a pieno le promesse; in versione stock addirittura meno prestante del suo predecessore. Utilizzando i diffusori la situazione migliora lievemente con performance che superano quelle del SCW-rev.A pur rimanendo inferiori al D-Tek Fuzion V2 in versione stock. Da evidenziare il divario tra la versione stock e con l'utilizzo dei diffusori; segno evidente che il flusso interno non è bilanciato al meglio senza un nozzle.

Avremmo preferito decisamente una diversa costruzione dei nozzle; magari almeno uno dei tre con un ID più ristretto che consentisse di incrementare la velocità del flusso a contatto con la base e, di conseguenza, le prestazioni.

Le rifiniture sono come di consueto eccezionali; ogni particolare è curato nei minimi dettagli, ne sono un esempio lampante la stupenda finitura del top e la lavorazione di precisione sulla base a cui si aggiungono la particolare illuminazione le incisioni sulla staffa.

Il bundle, rimasto invariato rispetto ai precedenti prodotti, è davvero generoso; sarebbe stato decisamente più opportuno rendere compatibile il waterblock con la nuova piattaforma Intel LGA1366.

Completano il prodotto un confezionamento di eccezionale robustezza ed un manuale d'uso estremamente dettagliato.

Alla luce dei nostri test assegnamo 4 stelle all' Enzotech Luna.

Si ringrazia Enzotechnology (<http://www.enzotechnology.com/> (<http://www.enzotechnology.com/>)) nella persona di David Liang per aver fornito il sample oggetto dei nostri test.

Pro	Contro
<ul style="list-style-type: none"> • Interamente in rame • Rifiniture eccezionali • Bundle ricco • Confezionamento a prova di bomba • Raccordi con svasso per o-ring 	<ul style="list-style-type: none"> • Mancanza del supporto al socket LGA1366 • Prestazioni non esaltanti



nexthardware.com

Questo 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>