

Enzotech WMST-81NP



LINK (<https://www.nextthardware.com/focus/watercooling/102/enzotech-wmst-81np.htm>)

Dopo il notevole sforzo sui prodotti dedicati a cpu e chipset Enzotech si preoccupa anche dei nostri mosfet con il WMST-81.

Enzotech completa la sua linea di prodotti dedicati al watercooling con una soluzione dedicata al raffreddamento dei mosfet.

Andremo oggi a recensire il WMST-81NP; ovvero la versione del waterblock con finitura al nichel di colore grigio.

1. Descrizione

Specifiche tecniche

Dimensioni totali	87 x 16 x 29,6 mm	
Peso	113gr	
Filettature	2 x 1/4" G	
Finitura	Nichelatura color grigio metallo	
Pad termico	Fujipoly GR-d Thermal Tape	
Materiale di costruzione	Rame forgiato C1100	
Compatibilità	Asus	5WDH Deluxe â€ Rampage Formula â€ P5E3 Premium â€ P5E Deluxe â€ P5E64 WS Evolution â€ P5E3 Deluxe â€ P5E3 â€ P5E â€ P5E3-DWiFi-AP â€ Maximus Formula â€ P5Q3 Deluxe/WiFi-AP â€ P5Q PRO â€ P5Q-E â€ P5Q Deluxe â€ P5Q â€ P5K Premium/WiFi-AP â€ P5K3 Premium/WiFi-AP â€ P5K3 Deluxe/WiFi-AP â€ P5K Deluxe/WiFi-AP â€ P5K-E/WiFi-AP â€ P5K WS â€ P5B Premium Vista Edition â€ Commando â€ P5B Deluxe â€ P5B Deluxe/WiFi-AP â€ P5N64 WS Professional â€ Striker II Extreme â€ Striker II NSE â€ Striker II Formula â€ P5N72-T Premium â€ P5N-T Deluxe â€ Striker â€ P5N32-E SLI â€ StrikerExtreme â€ M2N32-SLI Deluxe
	Gigabyte	GA-965P-DQ6 â€ GA-965P-DS3P â€ GA-965P-DS4 â€ GA-N680SLI-DQ6 â€ GA-M59SLI-S5 â€ GA-M57SLI-DS4 â€ GA-M57SLI-S4 â€ GA-MA790FX-DS5 â€ GA-MA790FX-DQ6

	MSI	P6N Diamond

La scatola



La confezione riprende i tratti caratteristici delle scatole dei prodotti Enzotech dedicati al watercooling. Come di consueto sono riportate sulla scatola le principali caratteristiche tecniche oltre alla lista di ciò che troveremo all'interno.

Come da abitudine Enzotech il contenuto è egregiamente protetto da una buona quantità di materiale protettivo.

In the box

La confezione comprende:

- Enzotech WMST-81NP
- Raccordi porta-tubo da 1/2"
- Pad termo-conduttivo
- Viteria di montaggio
- Fascette stringi-tubo in metallo
- Manuale d'uso



Vista generale



Eccellenti come al solito le rifiniture del prodotto che, in questo caso, presenta una nichelatura di colore grigio.



2. WMST-81NP in dettaglio

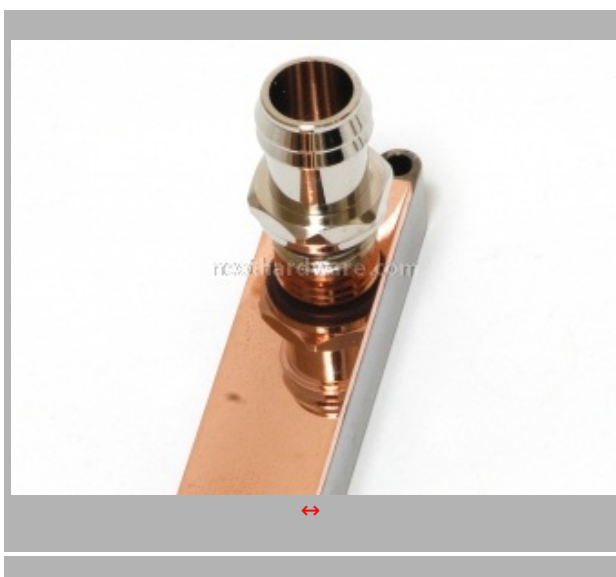
Il waterblock in dettaglio

L'Enzotech WMST-81NP è composto da:

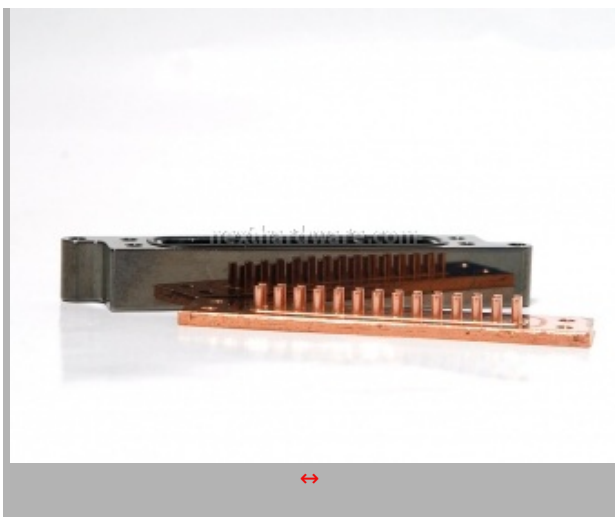
- una base in rame elettrolitico
- un top in rame nichelato



Particolari della lavorazione



La finitura della base è perfettamente a specchio come già visto sull'intera linea Enzotech.



Particolare della nichelatura del top e dei pin sulla base.

I raccordi



I raccordi in dotazione sono quelli già visti sul SCW- Rev.A; 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.

Accessori



Il pad termoconduttivo in dotazione è un Fujipoly GR-d con uno spessore di 0.5mm e una conducibilità termica di $0,57 \text{ }^{\circ}\text{Cin}/\text{W}$



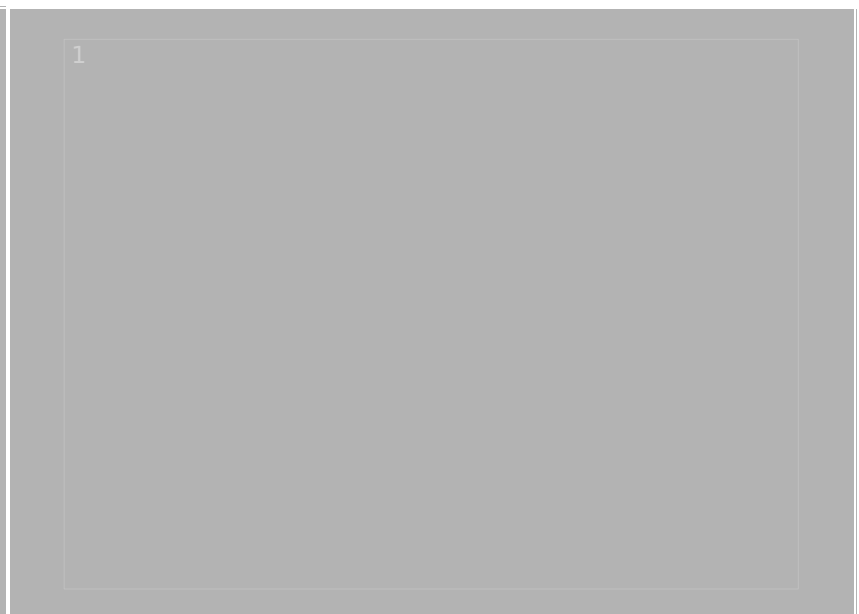
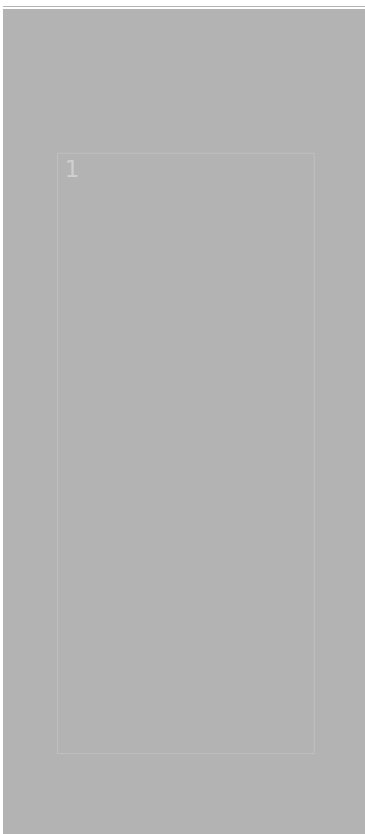
Apprezzabile la scelta di utilizzare delle molle nel sistema di montaggio così da garantire una maggiore uniformità nella distribuzione della pressione sui mosfet.



In dotazione anche due tradizionali fascette stringitubo in metallo.

3. Metodologia di test

Portata :



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

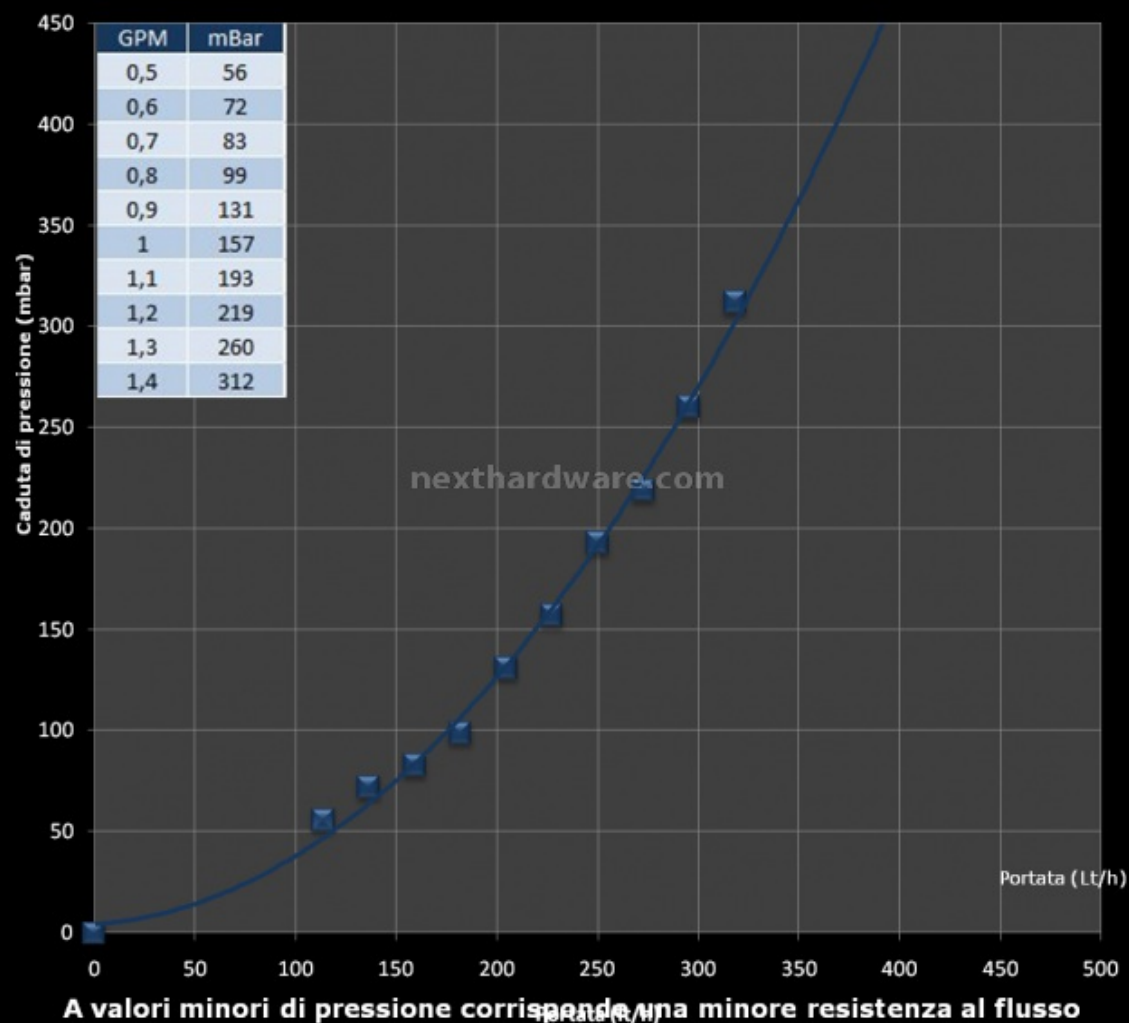
Abbiamo rilevato, tramite il manometro, il valore della caduta di pressione in funzione della portata così da estrapolare il grafico che mette in relazione le due grandezze.

Il Manometro ha una range 0-2 bar con una risoluzione di 0.002 bar mentre il

flussimetro ha un range 0-5 Lpm (galloni per minuto) con risoluzione di 0,1 gpm.

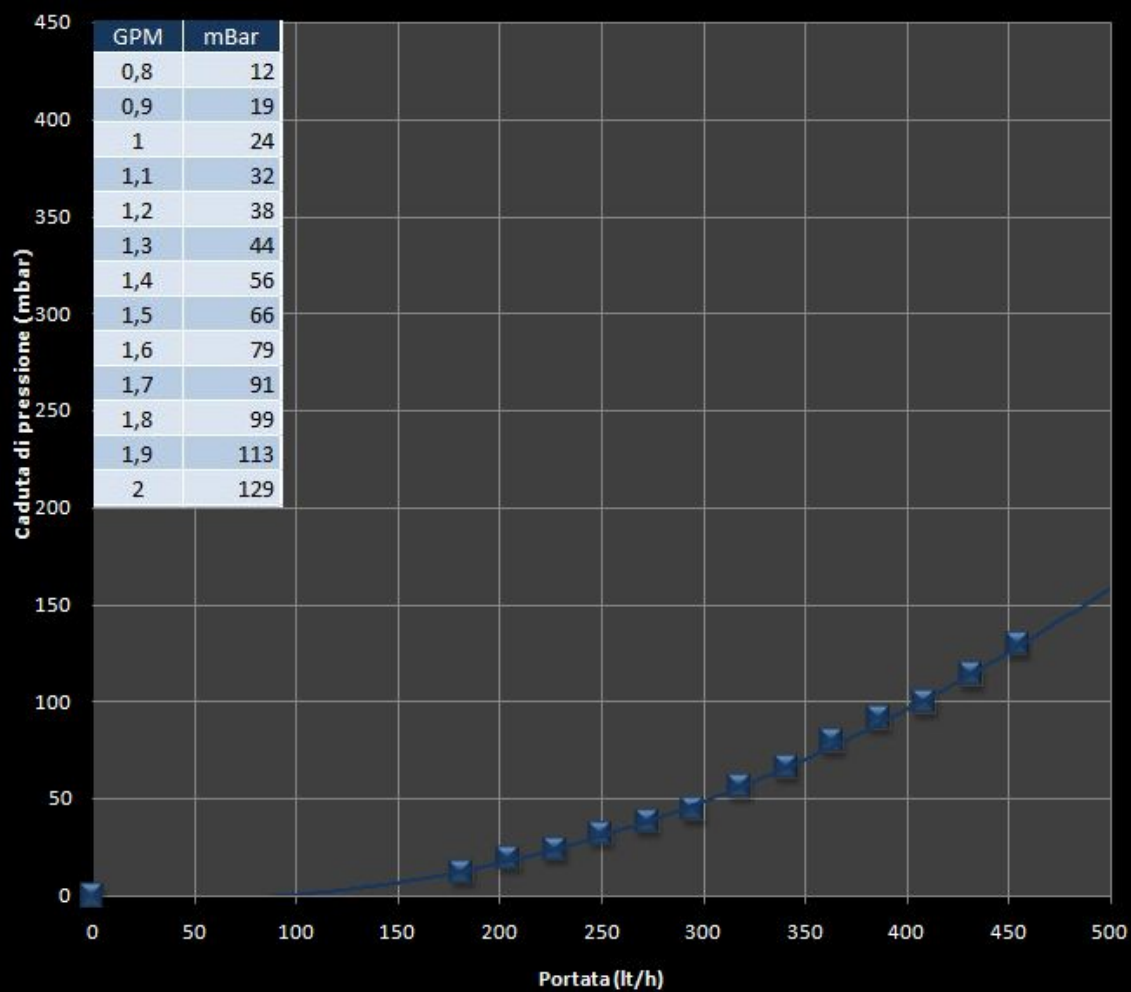
4. Portata

Enzotech WMST-81NP



Sopra la curva caratteristica che mette in relazione caduta di pressione e portata dell' Enzotech WMST-81NP. Nella tabella in alto a sinistra i valori derivati dalle nostre rilevazioni.

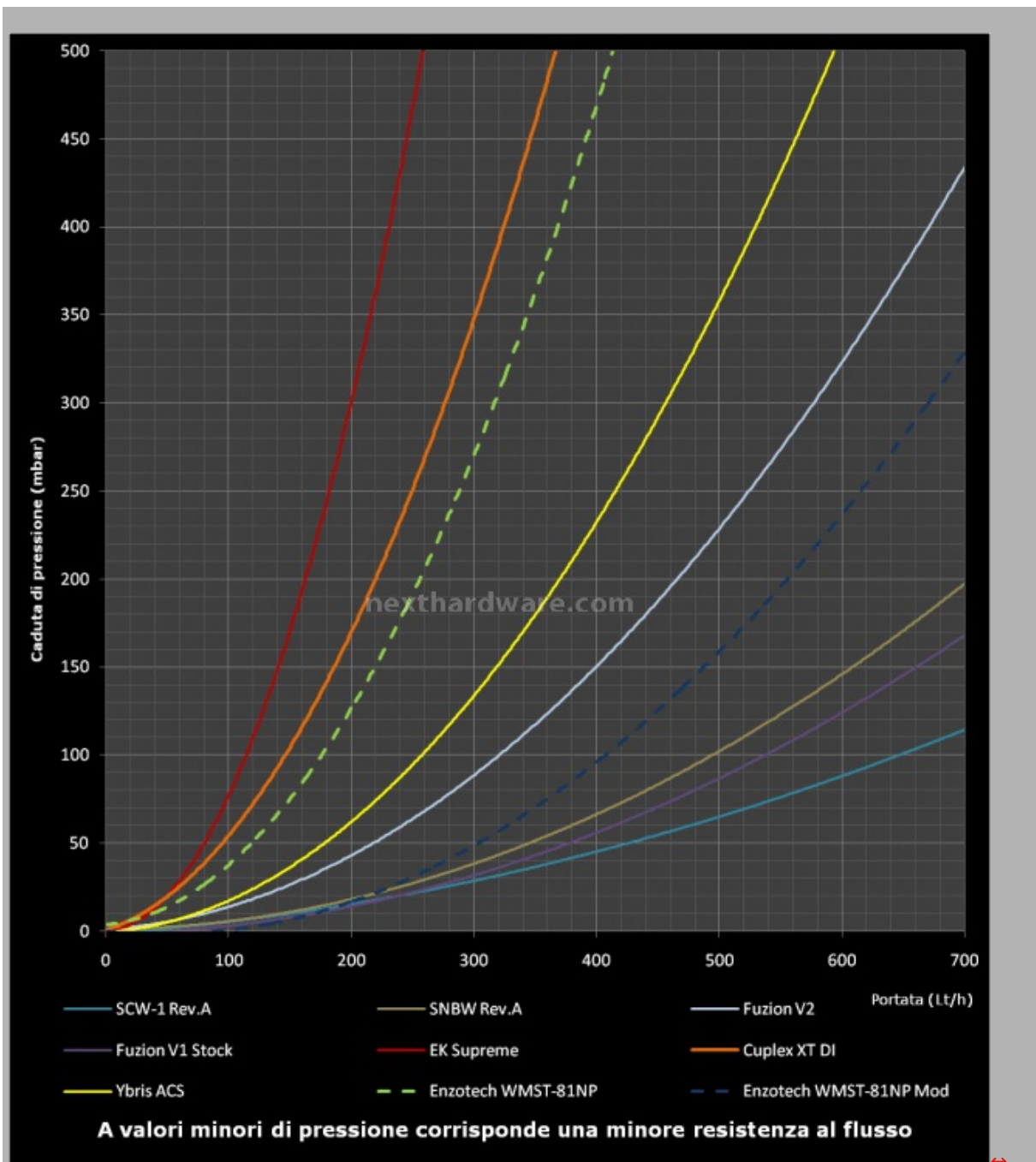
Enzotech WMST-81NP Mod



A valori minori di pressione corrisponde una minore resistenza al flusso

Sopra la curva caratteristica che mette in relazione caduta di pressione e portata dell' Enzotech WMST-81NP moddato come da consiglio della stessa casa produttrice. La mod consiste nel taglio dei pin sulla base del waterblock lasciando così uno spazio maggiore per il passaggio del liquido.

Nella tabella in alto a sinistra i valori derivati dalle nostre rivelazioni.



Nel grafico soprastante la curva del WMST-81NP a confronto con quella di altri prodotti.

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

5. Conclusioni

Il WMST-81NP è un prodotto con luci e ombre con una prevalenza delle prime.

Le rifiniture sono eccelse come in tutta la linea di prodotti Enzotech; la nichelatura è semplicemente splendida come la finitura a specchio della base. Incredibile la cura dei particolari, ne è l'esempio la scelta di "affogare" le viti di serraggio nel top così da mantenere una linea quanto più sobria possibile.

Decisamente ottimo il bundle (del tutto identico agli altri prodotti della linea Enzotech) come del resto l'imballaggio a prova di bomba.

Unica nota dolente è rappresentata dall'alta caduta di pressione causata dal waterblock in configurazione stock. Per ovviare a questo problema la casa costruttrice ci ha suggerito di tagliare i pin sulla base.

Questa modifica consente di aumentare il volume del condotto interno dove il liquido scorre; il guadagno è risultato ottimo così come hanno evidenziato i nostri test.

Avremmo sinceramente preferito che il prodotto uscisse di fabbrica con una base liscia che garantisse un minor impatto sul flusso anche a discapito di una diminuzione della superficie di scambio che, per questo

utilizzo, è più che sufficiente.

La modifica da effettuare sulla base è tuttavia molto semplice e veloce; sono difatti sufficienti delle tronchesi e una lima.

Non tutti però sono disposti ad effettuare tale procedimento; è unicamente per questo che assegnamo 4 stelle su un massimo di 5 al prodotto.

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.

<u>Pro</u>	<u>Contro</u>
• Interamente in rame • Rifiniture eccezionali • Bundle ricco • Confezionamento a prova di bomba • Raccordi con svaso per o-ring • Sistema di montaggio con molle • Compatibilità estesa	• Decisamente restrittivo in configurazione stock



nexthardware.com