



## Corsair SSD V128 128GB Nova Series



**LINK (<https://www.nexthardware.com/recensioni/ssd-hard-disk-masterizzatori/352/corsair-ssd-v128-128gb-nova-series.htm>)**

Con la recente serie Nova, Corsair offre una linea di SSD in grado di aumentare sensibilmente le performance del vostro sistema

Corsair, azienda leader nella produzione di moduli RAM, si è inserita stabilmente nel mercato SSD, proponendo con puntualità prodotti sempre al passo con le evoluzioni tecnologiche del settore. Ad oggi il produttore offre ben sei linee di prodotti in grado di soddisfare tutte le esigenze dei suoi clienti:

- Performance Series
- Extreme Series
- Nova Series
- Reactor Series
- Force Series
- Legacy Series

Delle prime due linee abbiamo avuto modo di testare due esemplari, il P128 da 128GB e l'X128 da 128GB, adesso avremo il piacere di recensire un modello della "Nova Series", e precisamente il modello da 128 GB, nome in codice CSSD-V128GB2-BRKT. Nella tabella in basso vi riportiamo le specifiche tecniche dichiarate dal produttore, sia del modello in test che degli altri SSD appartenenti a questa linea.

### Nova Series

- Formato di forma - 2,5"
- Interfaccia - SATA 1,5 Gb/sec. e 3 Gb/sec.
- Tecnologia " Samsung MLC NAND Flash



↔

**CSSD-V256GB2-BRKT**

**CSSD-V128GB2-BRKT**

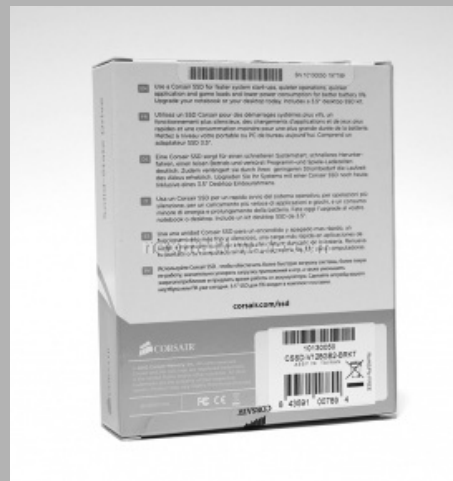
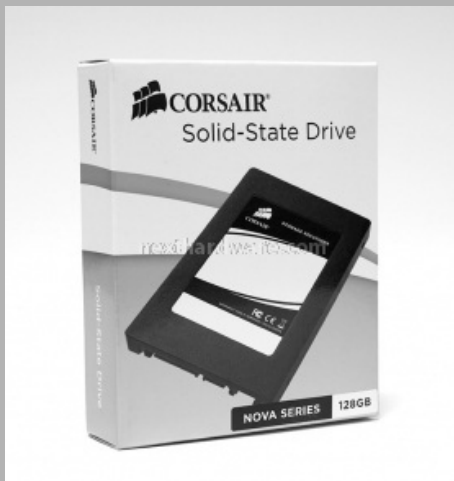
**CSSD-V64GB2-BRKT**

**CSSD-V32GB2-BRKT**

- Capacità - 64/128GB
- Prestazioni 250MB/s read 195 MB/s write (256MB)
- Prestazioni 270MB/s read 195 MB/s write (128MB)
- Prestazioni 215MB/s read 130 MB/s write (64MB)
- Prestazioni 195MB/s read 70 MB/s write (32MB)
- Cache " 64 MB DDR
- Dimensioni - 69,85 mm x 100 mm x 7mm
- Peso - 80 grammi
- Specifiche alimentazione - Attiva: 2,0W MAX  
Specifiche alimentazione - Non attiva: 0,5W MAX
- Durata prevista - 1 milione di ore
- MTBF - +100 Anni
- Tolleranza agli urti - 40 G
- Garanzia " 2 Anni

## 1. Box & bundle

### 1. Box & Bundle



La confezione, abbastanza spartana, è realizzata in cartone e riporta, sulla parte anteriore, una foto del prodotto con il logo Corsair in alto, ed il nome della serie di appartenenza e della capacità in basso. Sul retro vengono invece riportati, nelle varie lingue, i vantaggi che si ottengono nell'aggiornare il proprio PC con il prodotto in questione; in basso a destra, troviamo applicata una etichetta con il numero seriale del prodotto.



All'interno, separati da un divisorio in cartone, troviamo l'SSD, ulteriormente protetto da un guscio in plastica trasparente, ed un pratico adattatore da 2.5" a 3,5" realizzato in metallo verniciato di nero con la serie di viti necessarie per il fissaggio.

## 2. Il NOVA visto da vicino

### 2. Il NOVA visto da vicino

La parte superiore del case è realizzata in alluminio pressofuso con finitura goffrata nera su cui è applicata, nella zona centrale, l'etichetta riportante il nome del prodotto e della linea di appartenenza, il seriale e le specifiche Corsair.

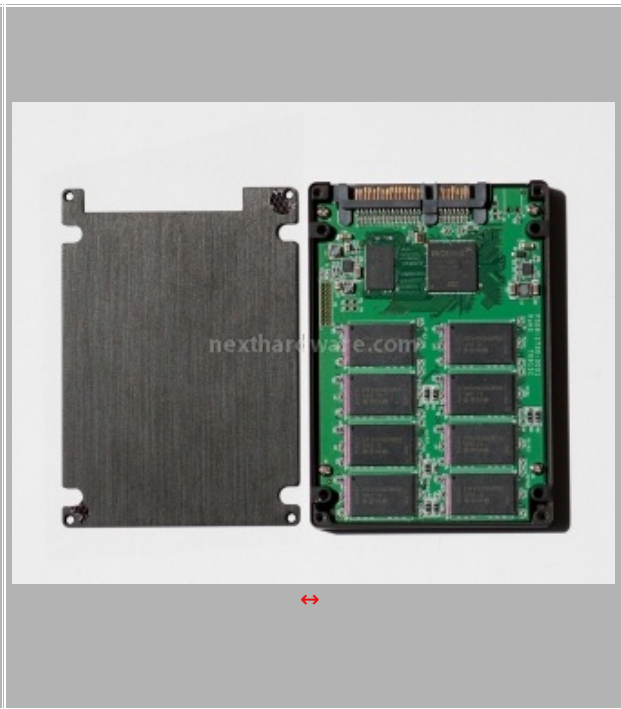


La parte inferiore è invece in alluminio anodizzato con la stessa finitura della parte superiore.



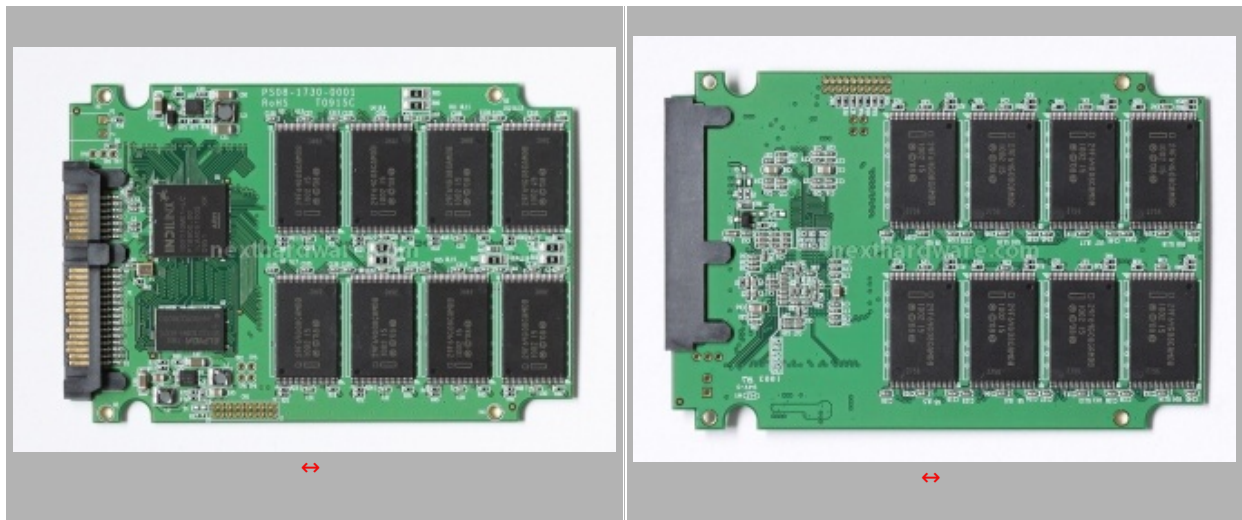
Nella foto potete osservare i connettori SATA, non è presente il classico ponticello che veniva utilizzato per attivare la modalità "Engineering" necessaria all'aggiornamento del firmware sulle prime revisioni di SSD.

## Inside Look:



Il Corsair V128 Nova Series prevede una classica struttura assemblata a sandwich bloccata da 8 viti. Quattro viti bloccano la paratia protettiva in alluminio, le successive 4, assicurano il pcb al telaio.

## II PCB:



Il layout dell'SSD risulta essere molto ordinato, la disposizione dei componenti, in pratica, è identica a quella già vista su altri SSD con lo stesso controller. In evidenza abbiamo i 4 canali a 16 bit del controller, ed i 16 chip Nand Flash da 8Gb, disposti in numero di 8 per facciata.



Una foto che ci mostra da vicino i componenti principali dell'SSD: il controller Indilinx Barefoot, il chip della cache che è un Elpida S51321DBH-6DTS-F (SDRAM DDR da 64MB a 166MHz Cl3), i chip NAND Flash. Questi ultimi sono degli IMFT 29F64G08CAMDB prodotti a 34nm dalla joint venture tra Intel e Micron, conformi alle specifiche ONFI 2.1 e, al momento, rappresentano il top in termini di prestazioni ed affidabilità .

### 3. Firmware & Utilities

#### 3. Firmware & Utilities

Nelle precedenti recensioni, abbiamo più volte ribadito quanto sia importante per un SSD avere un Firmware fatto bene, visto che da esso dipende sia la longevità del supporto che le sue prestazioni. Corsair, a differenza di altri produttori, è ancora molto restio al rilascio di aggiornamenti di firmware per i suoi prodotti agli utenti finali.

Ad oggi, infatti, non è ancora disponibile, sul sito del produttore, una pagina che raccolga eventuali aggiornamenti o i tradizionali software di supporto che siamo abituati ad utilizzare con gli SSD dotati di logica Indilinx.

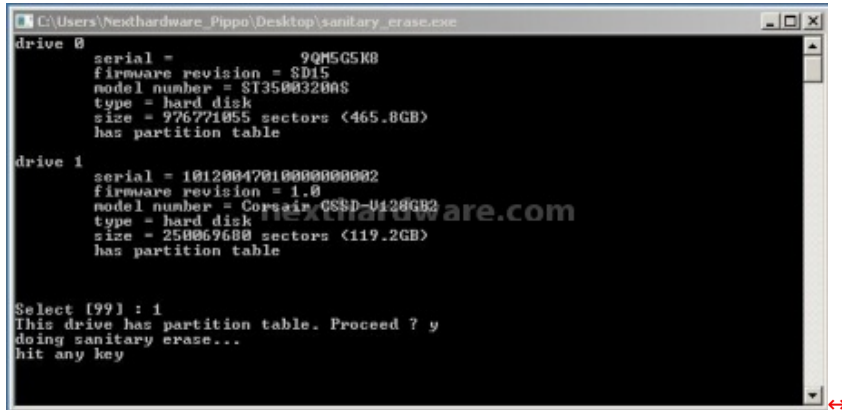
Avendo testato alcuni suoi prodotti, ci siamo però resi conto che i firmware utilizzati dal produttore si sono sempre dimostrati molto maturi, quindi è presumibile pensare che Corsair curi molto la fase di beta testing dei suoi prodotti. Questa politica, in effetti, sarebbe quella più corretta da adottare in quanto evita un gran numero di rientri in garanzia per aggiornamenti non andati a buon fine o per utilizzo di firmware non perfettamente funzionanti, che a lungo andare possono danneggiare il prodotto.

Nel corso della nostra recensione, abbiamo comunque appurato che i comuni software, utilizzati negli altri SSD con controller Indilinx, funzionano correttamente.

Nell'eventualità volette utilizzare un tool per il ripristino delle prestazioni iniziali, potete utilizzare l'ottimo Sanitary Erase di cui vi illustriamo brevemente le modalità di utilizzo.

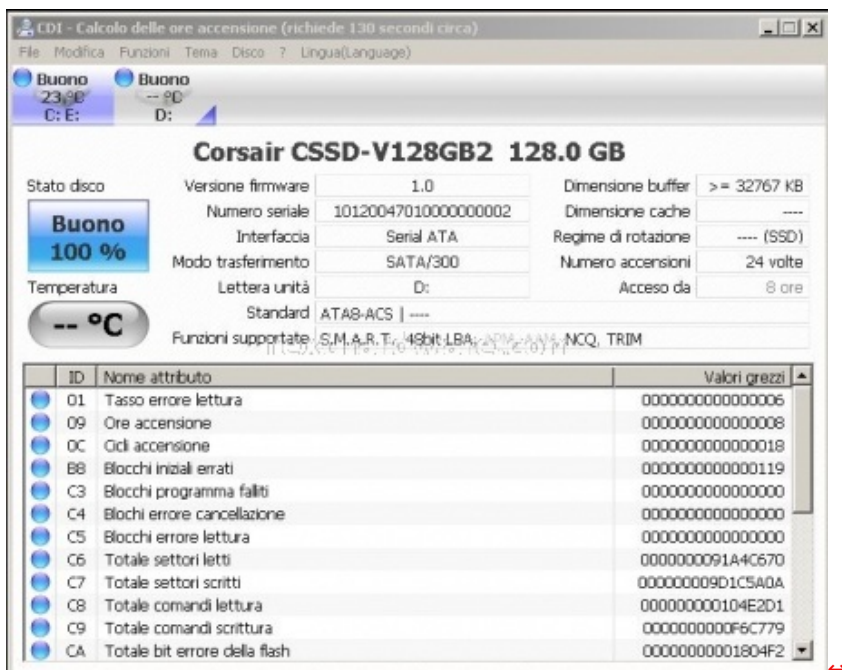
[Sanitary Erase \(http://www.ocztechnologyforum.com/forum/attachment.php?attachmentid=10681&d=1245148280\)](http://www.ocztechnologyforum.com/forum/attachment.php?attachmentid=10681&d=1245148280)

L'applicativo è molto semplice da utilizzare, basta lanciarlo direttamente da Windows 7 con privilegi di amministratore, indicare il numero del drive SSD fra quelli presenti sul sistema che si vuole "resettare", premere l'invio, e nel giro di qualche secondo il vostro disco tornerà come nuovo.



Per il ripristino delle prestazioni su dischi, dove non si vogliono perdere i dati, ci si può affidare a [Wiper \(http://www.ocztechnologyforum.com/forum/attachment.php?attachmentid=10416&d=1244021341\)](http://www.ocztechnologyforum.com/forum/attachment.php?attachmentid=10416&d=1244021341) da usare con Windows Vista o Windows Xp.

Su Windows 7 l'utilizzo di Wiper non è necessario in quanto il comando Trim, implementato nativamente dal sistema operativo, è supportato dal firmware, come potete vedere dalla schermata di CrystalDiskInfo:



Il nostro suggerimento è comunque di aspettare l'uscita di tool specifici consigliati da Corsair, per evitare eventuali perdite di dati o spiacevoli inconvenienti.

## 4. Metodologia & Piattaforma di test

### 4. Metodologia & Piattaforma di test

Testare le periferiche di memorizzazione non è semplice come potrebbe sembrare, le variabili in gioco sono molte e alcune piccole differenze possono determinare risultati anche molto discostanti. Per questo motivo abbiamo deciso di evidenziare, per ogni test eseguito, le impostazioni, in questo modo i test

potranno essere eseguiti dagli utenti dando dei risultati confrontabili.

Purtroppo, non solo le impostazioni determinano variazioni nei risultati, il controller integrato nelle motherboard può, in alcuni casi, determinare variazioni che, in modalità raid, arrivano fino a circa il 10%.

La migliore soluzione che abbiamo trovato, per avvicinare i test agli utenti, è quella di fornire risultati di diversi test, mettendo in relazione benchmark più specifici con soluzioni più diffuse e di facile utilizzo. I software utilizzati nei nostri test sono:

- **H2Benchw v3.12**
- **PcMark05 v1.20**
- **PcMark Vantage**
- **HdTune Pro v4.01**
- **Atto Disk Benchmark v2.34**
- **ASSD 1.4.3704.27281**
- **Crystal Diskmark 3.0 Beta 3 x64**
- **IOMeter 2006.07.27**

La configurazione Hardware su cui sono stati eseguiti i test è la seguente:

<b>Hardware</b>	
Processore:	Intel Core i7 920@4.2GHz
Scheda Madre:	Gigabyte X58 UD7 Chipset X58/ICH10R
Ram:	3*2Gb Patriot Viper II DDR3 8 8 8 24
Scheda Video:	Sapphire Radeon HD 5850
Scheda Audio:	Realtek Integrated Digital HD Audio
Hard Disk:	Seagate 7200.11 500G B

<b>Software</b>	
Sistema operativo:	Windows Seven®, Professional 64bit
Chipset Driver:	ICH10R Microsoft Driver
DirectX:	11.0

## 5. Test Endurance: Introduzione

### 5. Test Endurance: Introduzione

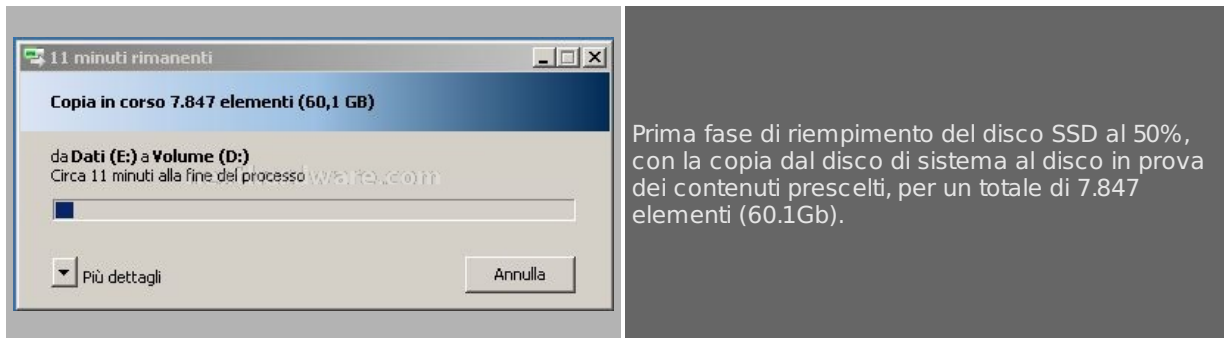


Questa sessione di test è molto importante perchè permette di verificare se l'SSD in prova, ha la caratteristica tendenza a perdere prestazioni all'aumentare dello spazio occupato e quanto essa incida sulle prestazioni complessive. Altro importante aspetto, che permette di verificare, è il progressivo calo prestazionale che si verifica in alcuni controller dopo una sessione di scritture random piuttosto intensa.

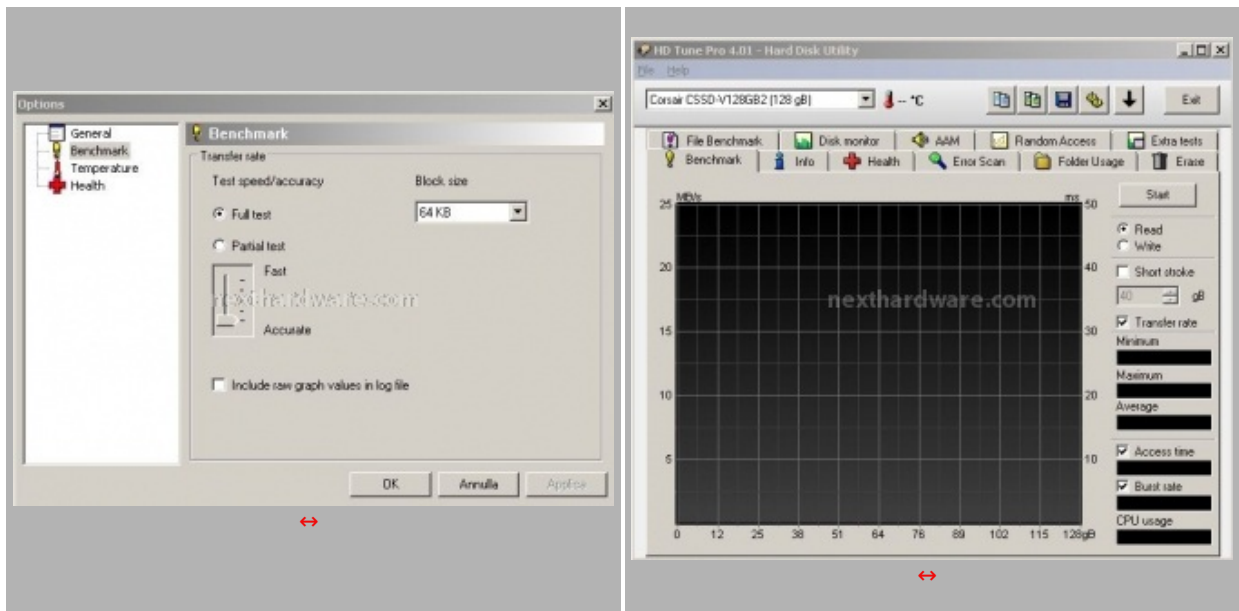
Per dare una semplice e veloce immagine di come si comporta ciascun SSD, abbiamo ideato una combinazione di test in grado di riassumere in pochi grafici le prestazioni rilevate.

## Software utilizzati & Impostazioni

Per simulare il progressivo riempimento dell'SSD, abbiamo selezionato alcuni contenuti tipici come la cartella di installazione del Sistema Operativo, un paio di videogiochi e una raccolta di file multimediali. I sopracitati contenuti sono stati copiati più volte fino a raggiungere il 50% della capienza e successivamente il 100%.



Per misurare le prestazioni abbiamo utilizzato HdTunePro nell'ultima versione disponibile combinando, per ogni step di riempimento, sia il test di lettura e scrittura sequenziale che il test di lettura e scrittura casuale. L'alternarsi dei due tipi di test va a stressare il controller e a creare una frammentazione dei blocchi logici tale da simulare le condizioni dell'SSD utilizzato come disco di sistema, per un periodo stimabile di circa 2 mesi. Di seguito le impostazioni utilizzate.

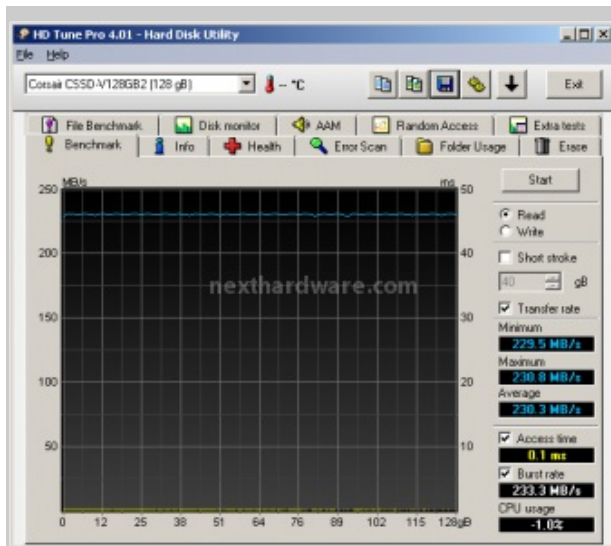


## 6. Test Endurance: Sequenziale

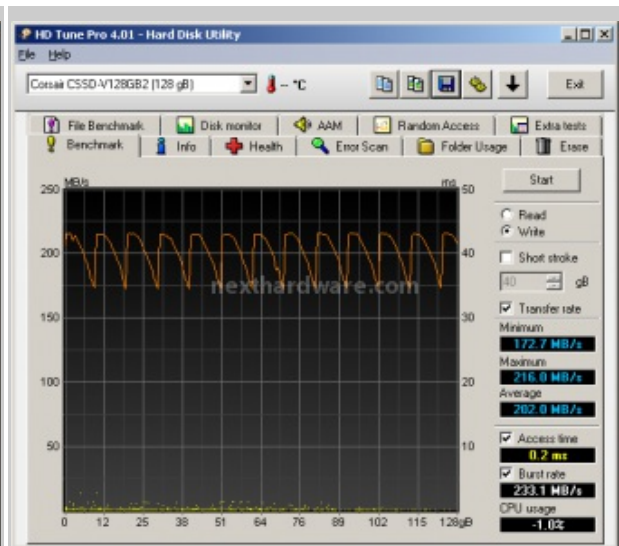
### 6. Test Endurance: Sequenziale

## Risultati

Corsair V128 128GB [Empty 0%]

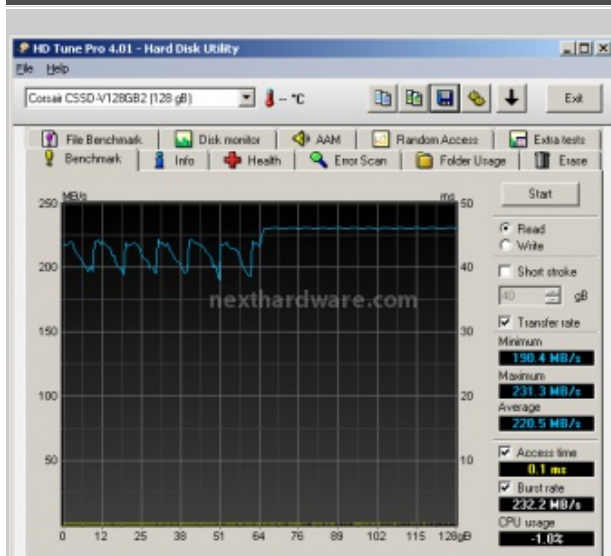


Read

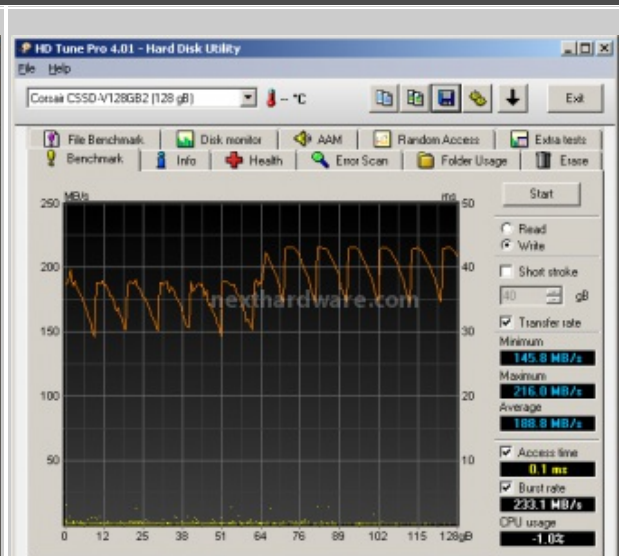


Write

### Corsair V128 128GB [Full 50%]

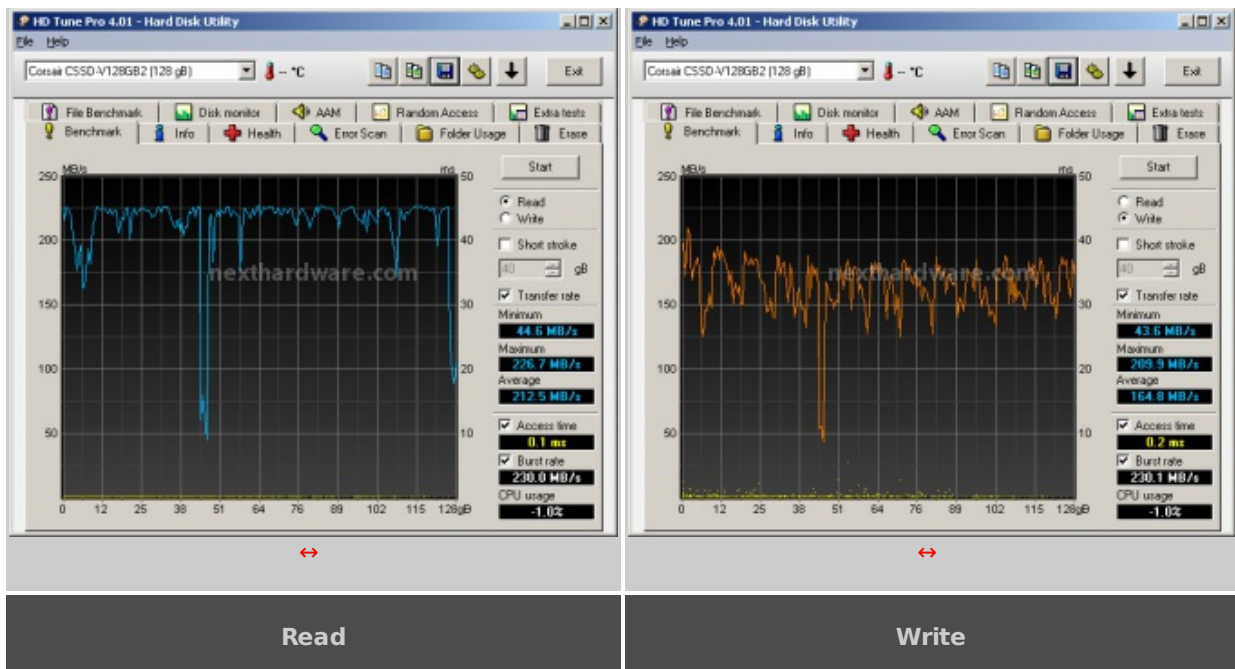


Read

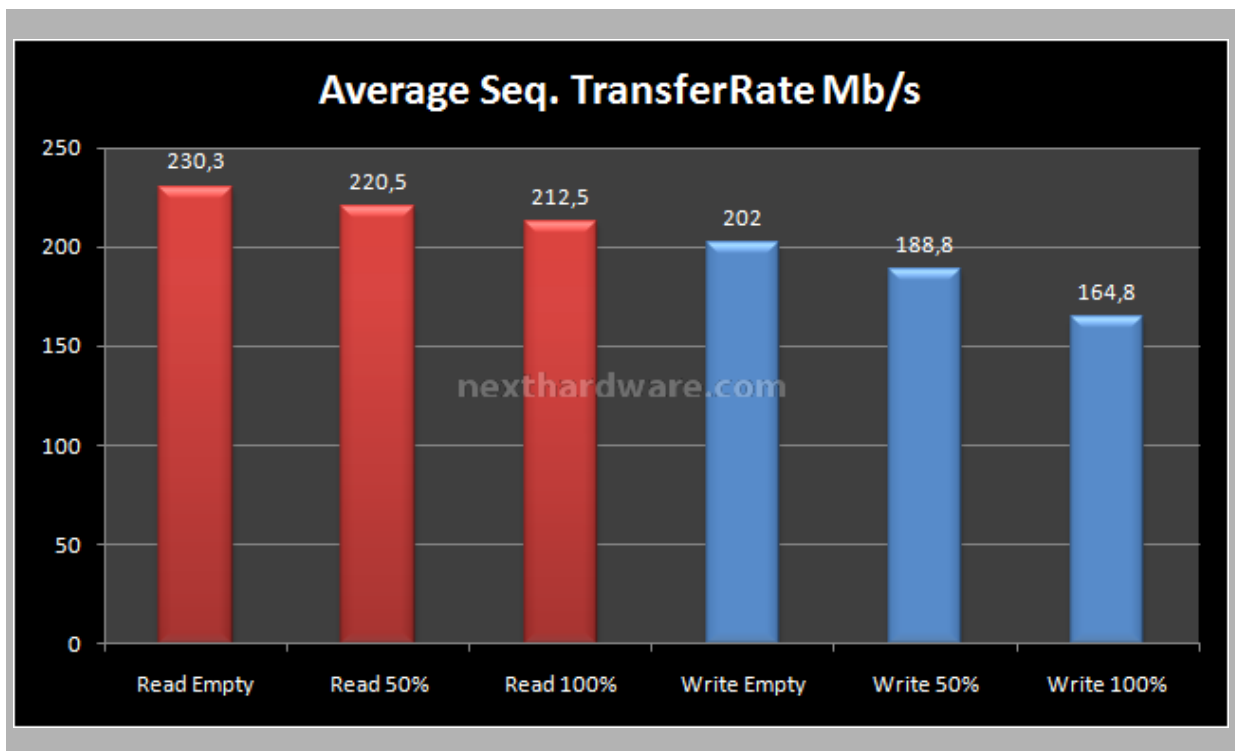


Write

### Corsair V128 128GB [Full 100%]



## Sintesi



Come potete vedere dal grafico, c'è una certa tendenza ad un calo prestazionale con il progressivo riempimento dell'SSD, le prestazioni hanno una variazione decisamente contenuta in lettura e molto più marcata in scrittura, come avviene normalmente negli SSD equipaggiati con controller Indilinx. Le prestazioni complessive, anche con disco pieno, sono comunque molto elevate.

## 7. Test Endurance: Random

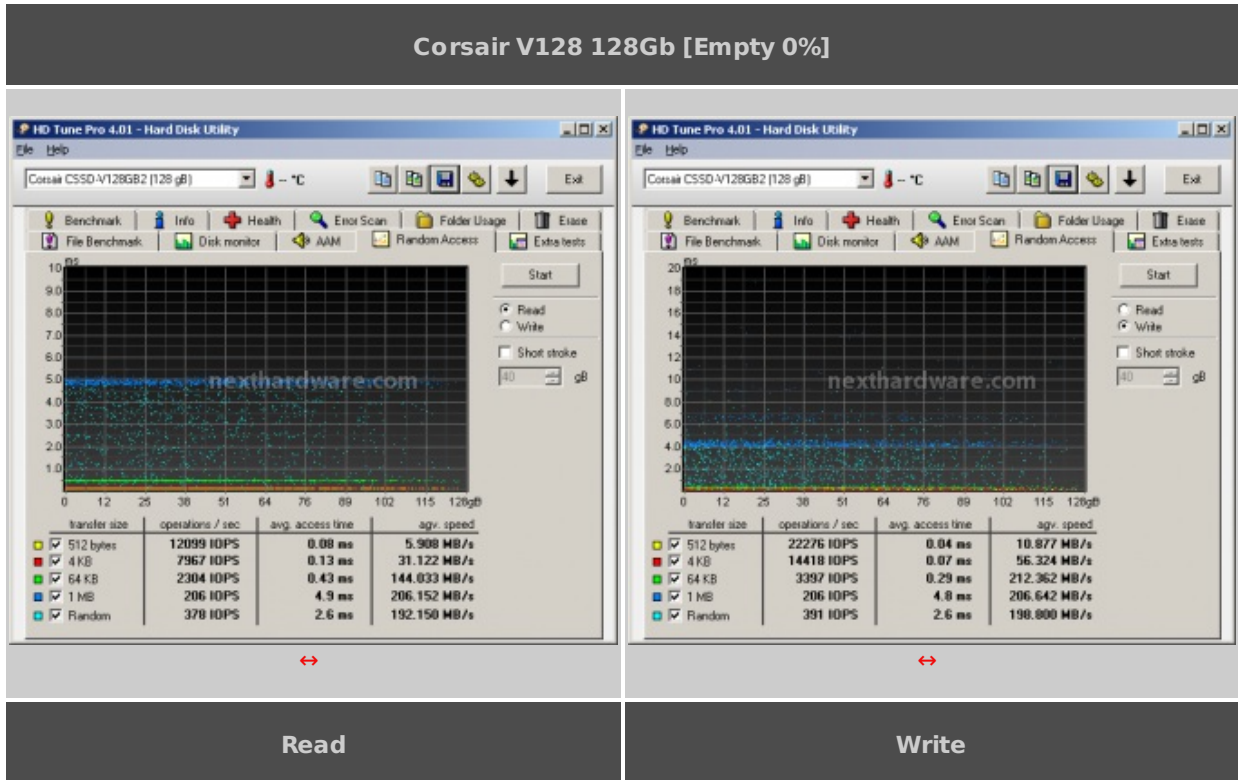
### 7. Test Endurance: Random

#### Introduzione

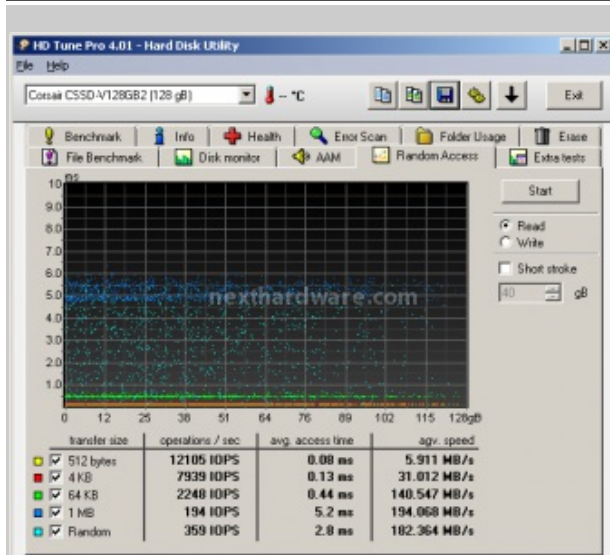
Questa serie di test che andiamo a svolgere, ci permetterà di testare il numero di IOPS che l'SSD è in grado di svolgere utilizzando pattern di grandezze diverse. L'acronimo IOPS sta ad indicare, nella traduzione italiana, il «numero di operazioni di input ed output per secondo», ed è un indice di grandissima importanza per valutare le prestazioni di un disco per quanto concerne le operazioni di caricamento del sistema operativo o di un qualsiasi applicativo software. Un numero elevato di operazioni per secondo renderà il caricamento di un software più rapido, ma allo stesso tempo non è garanzia

assoluta di maggiore o minore velocità . Il rapporto ideale si ottiene considerando e relazionando il transfer rate medio e gli IOPS, tenendo conto che, a seconda della dimensione del file che andremo ad elaborare, la rilevanza dei due parametri ricopre un ruolo più o meno decisivo. I test sfruttano un tipo di accesso totalmente casuale, questo perché raramente i file contenuti nei nostri supporti seguono una disposizione perfettamente sequenziale. Una delle cause è la frammentazione, ma anche il semplice bisogno in fase di caricamento, di accedere a files disposti in zone differenti sulla superficie del disco (vedi avvio del sistema operativo).

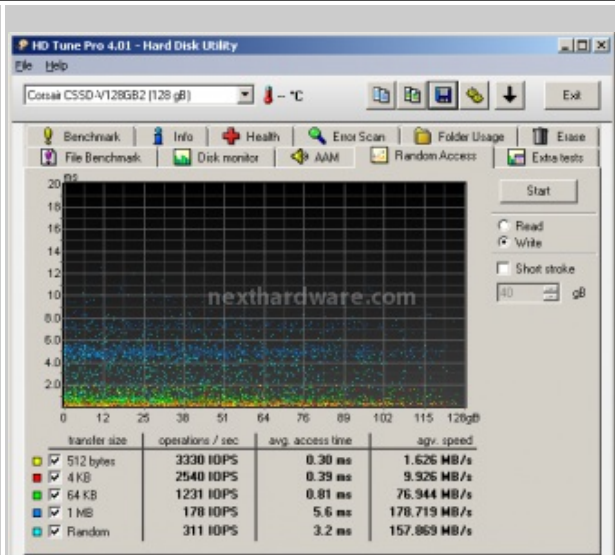
## Risultati



## Corsair V128 128Gb [Full 50%]

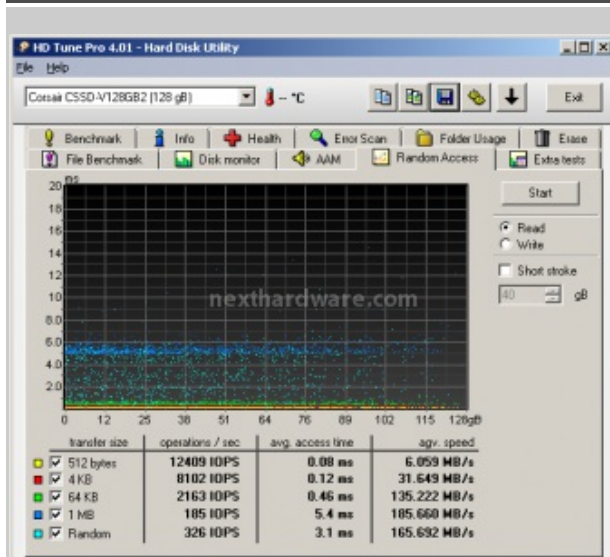


Read

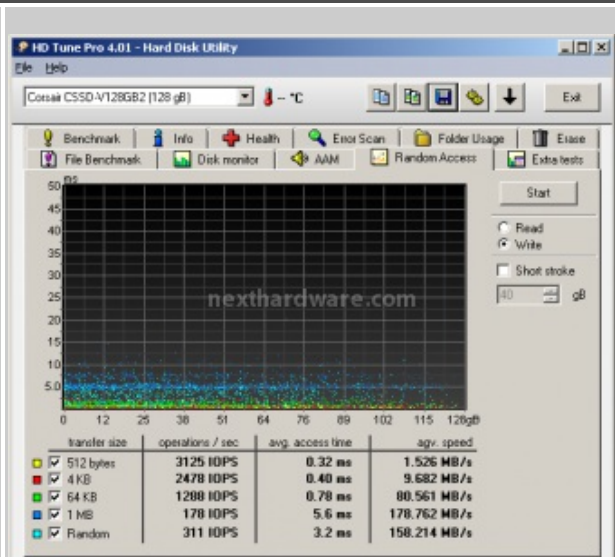


Write

## Corsair V128 128Gb [Full 100%]

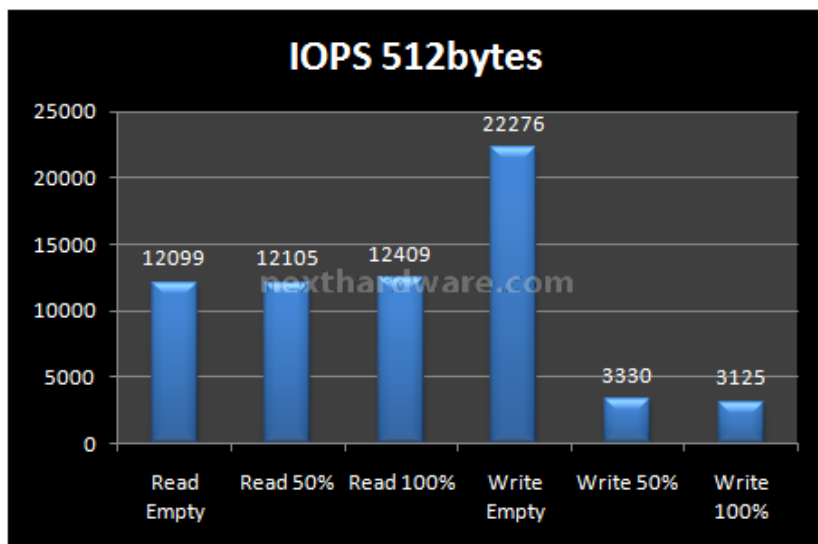


Read

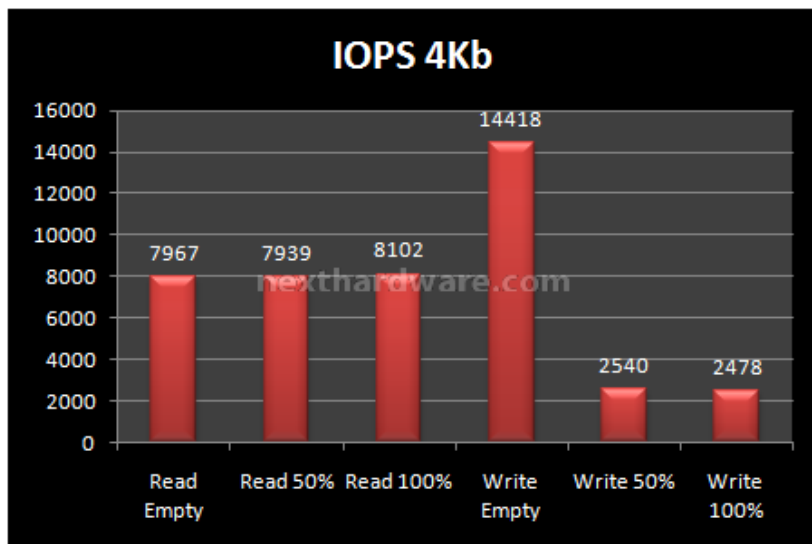


Write

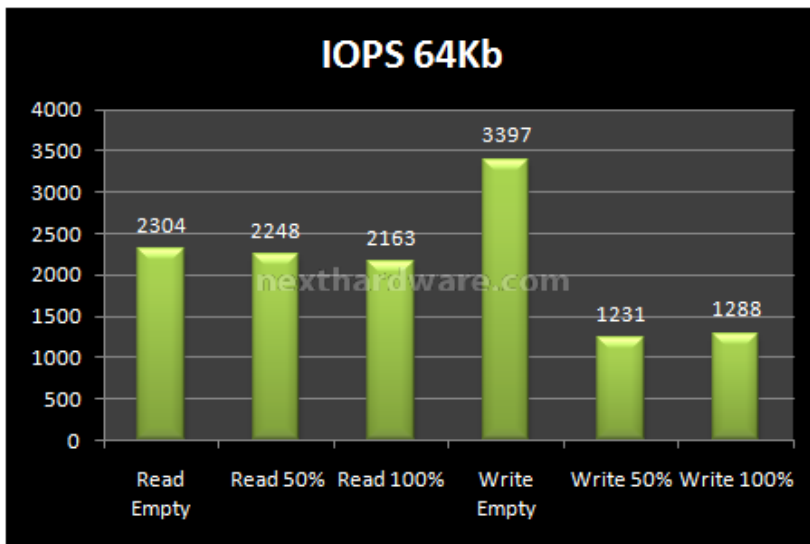
## Sintesi



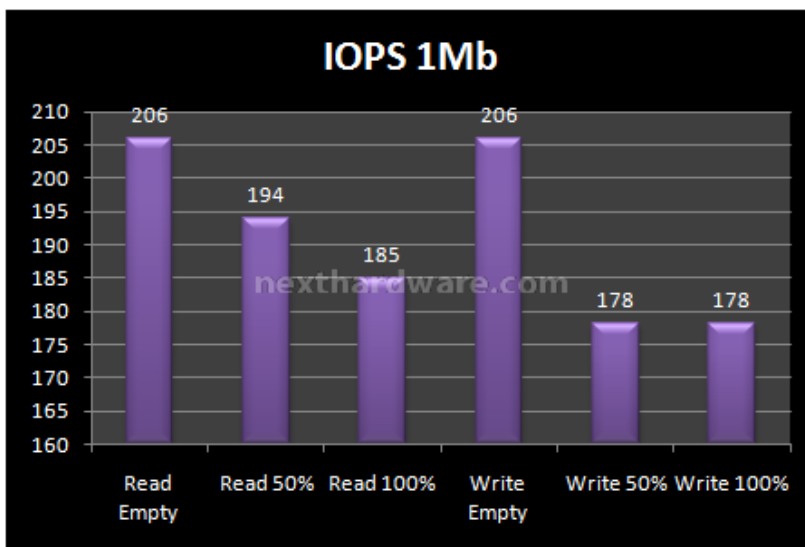
Questa sessione di test ci mostra come, questo tipo di accesso al drive, non sia particolarmente influenzato dal progressivo riempimento del supporto. Come per la maggior parte degli SSD MLC c'è un netto divario prestazionale tra gli IOPS in lettura e quelli in scrittura.



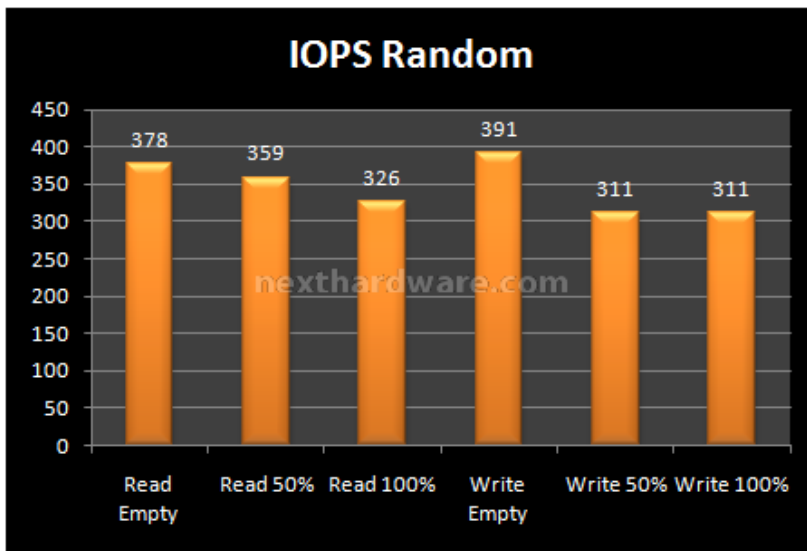
Anche in questo test notiamo una sostanziale costanza nei risultati in lettura e un progressivo calo nei valori in scrittura.



All'aumentare delle dimensioni del pattern utilizzato, cominciamo a riscontrare una maggiore differenza tra gli IOPS in scrittura nelle varie fasi di riempimento. Come potete vedere, la differenza prestazionale tra il primo e l'ultimo test è abbastanza marcata.



Questo grafico evidenzia chiaramente, le grandi potenzialità in entrambi gli accessi, se utilizzato con pattern di grandi dimensioni dove potete notare che, nonostante si sposti in maniera causale un ipotetico file da 1Mb, la banda si mantiene al di sopra dei 178mb/s in tutte le occasioni. Il calo delle prestazioni in scrittura si ha soltanto nel passaggio da vuoto fino al 50%, per poi rimanere costanti fino al riempimento, su un ottimo valore prossimo ai 180mb/s.



Il grafico mostra una tipologia di accesso totalmente casuale, sia per dimensione dei pattern che per posizionamento, uno scenario quindi molto vicino a quello dell'utilizzo reale. I risultati ottenuti dal V128 in questo test sono di ottimo livello, al top se paragonati con quelli ottenuti da altri SSD con controller Indilinx.

## 8. Test: AS SSD BenchMark

### 8. Test: AS SSD BenchMark

#### Impostazioni

AS SSD Benchmark 1.4.3704.27281

D: Corsair CSSD-V128GB2 ATA Device

	Read:	Write:
Seq	--- MB/s	--- MB/s
4K	--- MB/s	--- MB/s
4K-64Thrd	--- MB/s	--- MB/s
Acc.time	--- ms	--- ms

Score: [Progress Bar] [Progress Bar]

Start Abort

AS SSD Copy-Benchmark 1.4.3704.27281

	Speed:	Duration:
ISO	--- MB/s	--- s
Program	--- MB/s	--- s
Game	--- MB/s	--- s

Start Abort

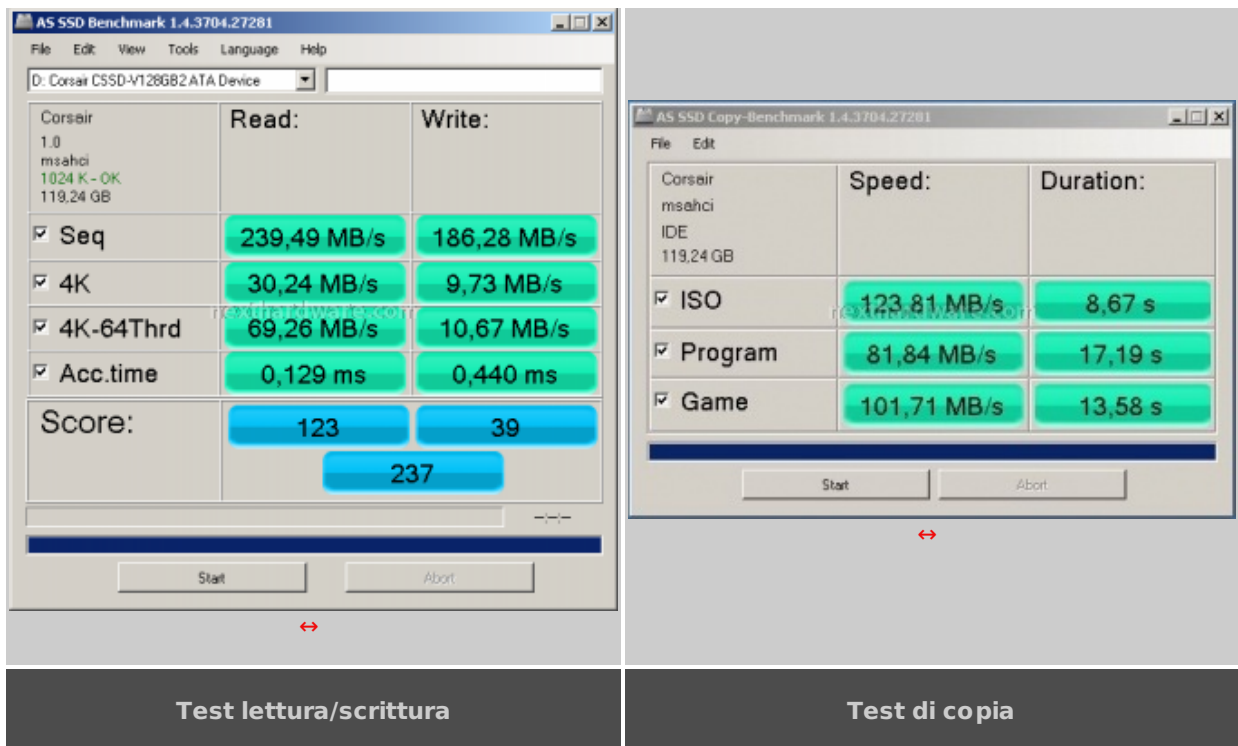
Molto semplice ed essenziale, AS SSD Benchmark si pone come un interessante sistema di testing per i supporti allo stato solido. Una volta selezionato il drive da testare è sufficiente premere il pulsante start.

Dal menù tools è possibile selezionare una ulteriore modalità di test che simula la creazione di un file ISO, l'avvio di un programma e il caricamento di un videogioco.

## Risultati

**Corsair V128 128GB Nova Series**





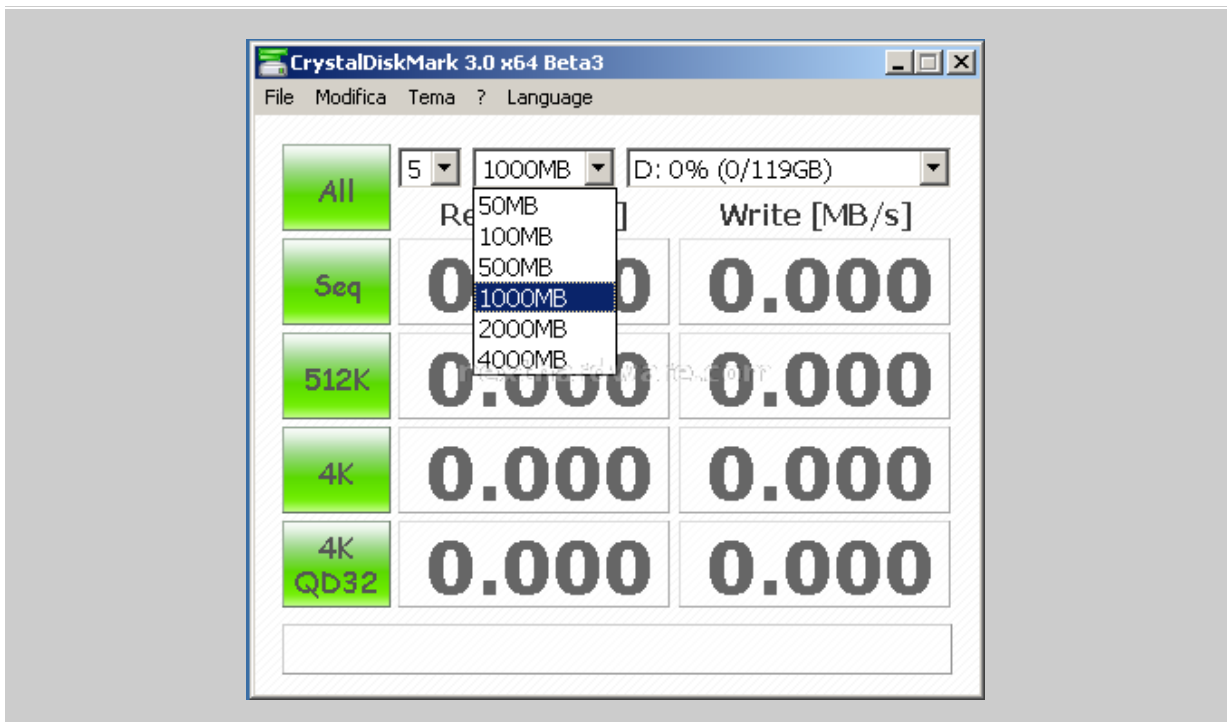
## Sintesi

In questo benchmark, il Corsair V128, come tutti i dischi con controller Indilinx, va molto bene nei test sequenziali, mostra però i suoi limiti nei test in scrittura random, dove restituisce valori molto più bassi rispetto ai dischi equipaggiati con controller Sandforce. Prendendo come riferimento il Corsair X128, che tra tutti i dischi con controller Indilinx testati è risultato essere il più performante, le sue prestazioni sono in linea. Ottimo il valore di 186,28 MB/sec ottenuto nel test sequenziale in scrittura.

## 9. Test: Crystal Disk Mark 3.0

### 9. Test: Crystal Disk Mark 3.0

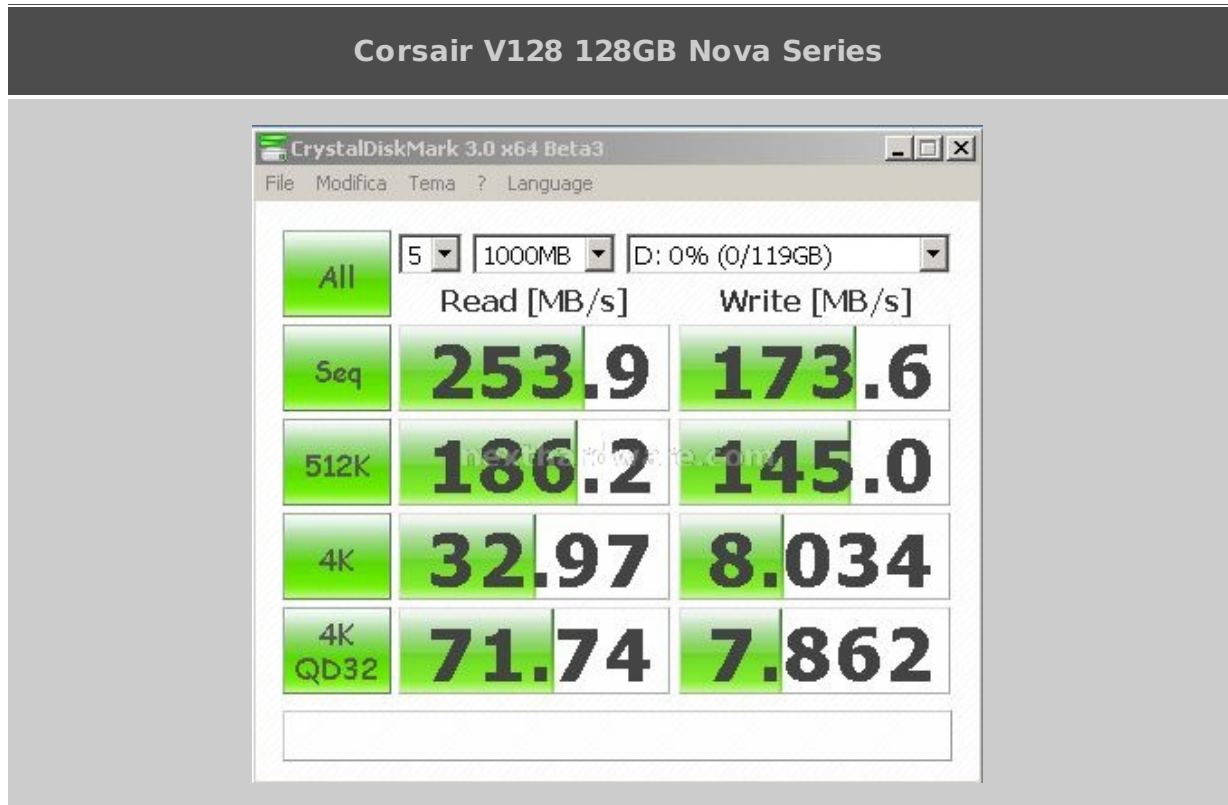
## Impostazioni



Dopo aver installato il software, è necessario selezionare, dal menù a tendina a sinistra, il test da 1 Gb per avere una migliore accuratezza nei risultati. Dal menù a tendina di destra si va, invece, a scegliere il

supporto che vogliamo testare.

## Risultati



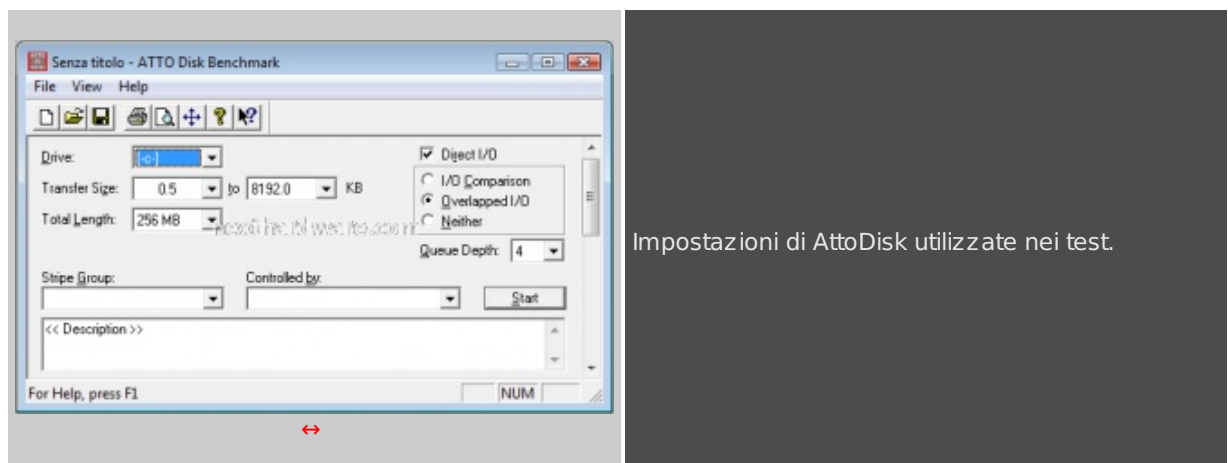
## Sintesi

Anche in questo test il V128 spunta degli ottimi risultati nei test sequenziali, sia in lettura che scrittura, meno brillanti invece, i risultati quando si tratta di gestire file di piccole dimensioni.

## 10. Test: AttoDisk v2.34

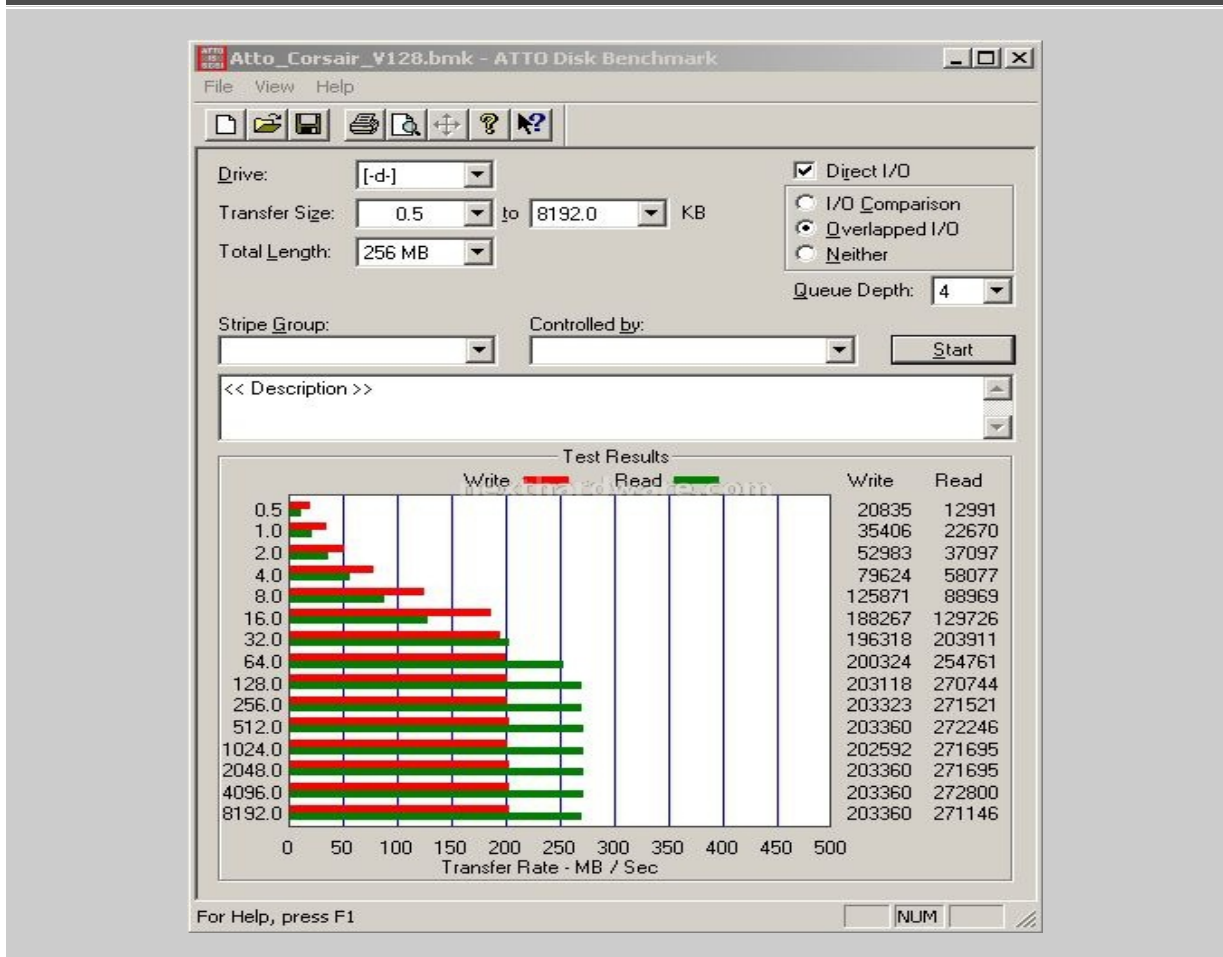
### 10. Test: AttoDisk v2.34

## Impostazioni



## Risultati

## Corsair V128 Nova Series



### Sintesi

Corsair V128 Nova Series	
Lettura Max	272,8 mb/s
Scrittura Max	203,36 mb/s

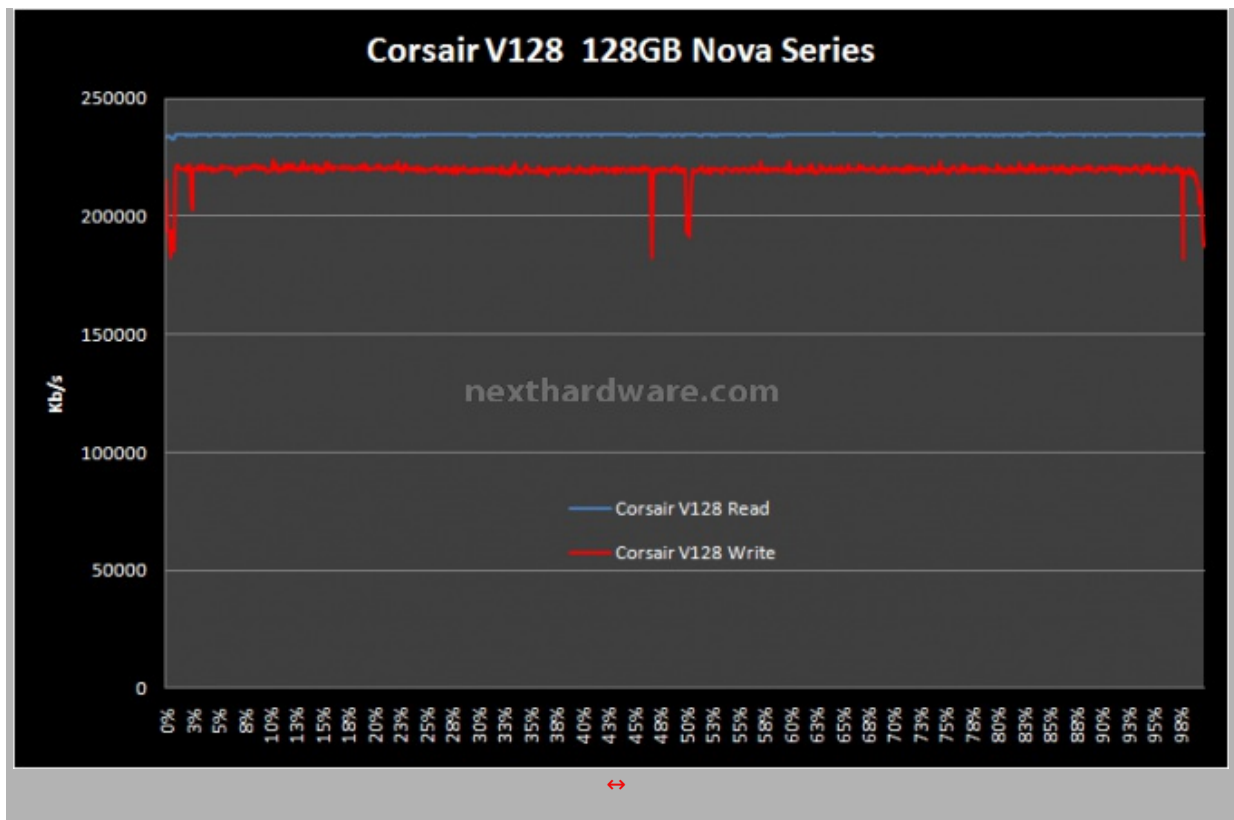
I risultati ottenuti dal Corsair V128 in questa sessione di test, se paragonati con soluzioni con pari caratteristiche recensite precedentemente, sono ai massimi livelli.

Il V128, raggiungendo una velocità in lettura superiore ai 270mb/s e oltre 200mb/s in scrittura, testimonia l'ottimo lavoro fatto da Corsair in fase di progettazione e sviluppo per questo disco.

### 11. Test: H2Benchw v3.12

### 11. Test: H2Benchw v3.12

### Risultati



## Sintesi

Corsair V128 128Gb	
Lettura [KByte/s]	Medio 234582,6 Min 232498,7 Max 235226,8
Scrittura [KByte/s]	Medio 219170,1 Min 182023,1 Max 224229,8
Tempo di accesso Lettura [ms]	Medio 0,08 Min 0,07 Max 0,10
Tempi di accesso Scrittura [ms]	Medio 0,41 Min 0,20 Max 3,98

H2benchw come HdTune, è una suite di test che non simula la scrittura sul supporto, ma effettua una vera e propria prova di scrittura su 999 campioni disposti in modo sequenziale su tutta la superficie del SSD. Questo tipo di misurazione costringe l'utente ad eliminare ogni possibile partizione presente sul supporto, per scongiurare la corruzione dei dati in esso memorizzato. Potendo scrivere realmente sul disco in esame, possiamo verificare in maniera piuttosto fedele le reali prestazioni.

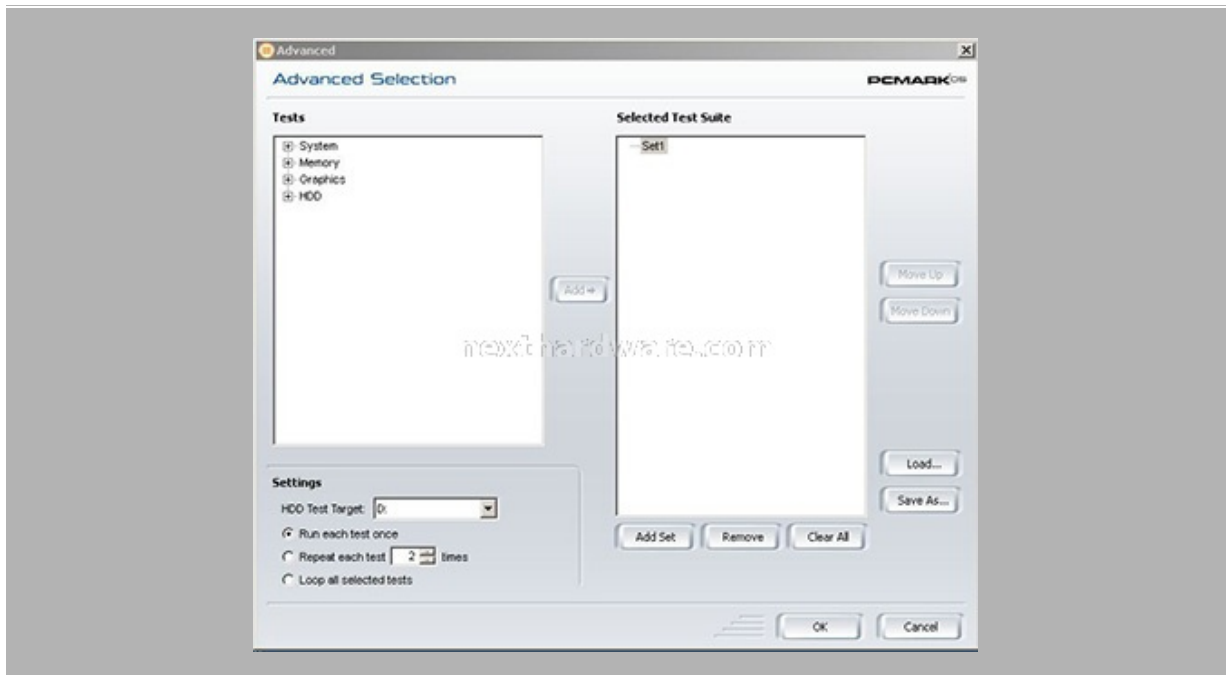
Come potete vedere dal grafico, le prestazioni di scrittura e lettura sono quasi allineate e costanti durante tutta la durata del test.

Questi risultati sono senz'altro il frutto dell'ottimo lavoro fatto dagli ingegneri di Corsair che con l'esperienza accumulata con i precedenti modelli, hanno realizzato un firmware per il V128 che rasenta la perfezione.

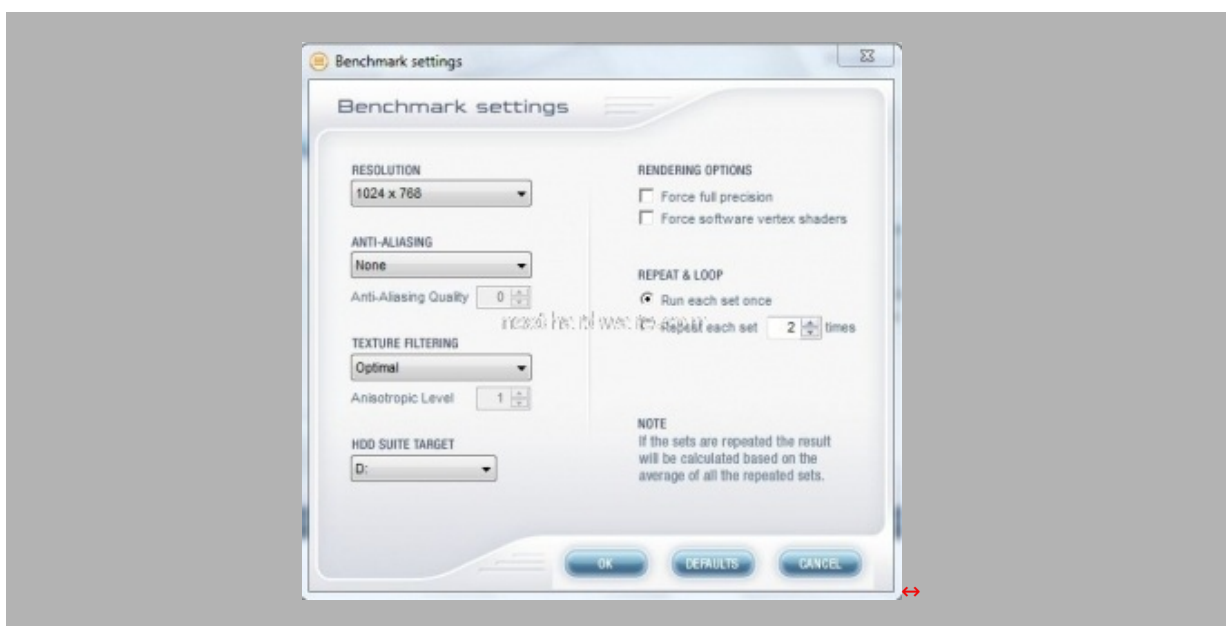
## 12. Test: PcMark 05 & PcMark Vantage

### 12. Test: PcMark 05 & PcMark Vantage

#### Impostazioni



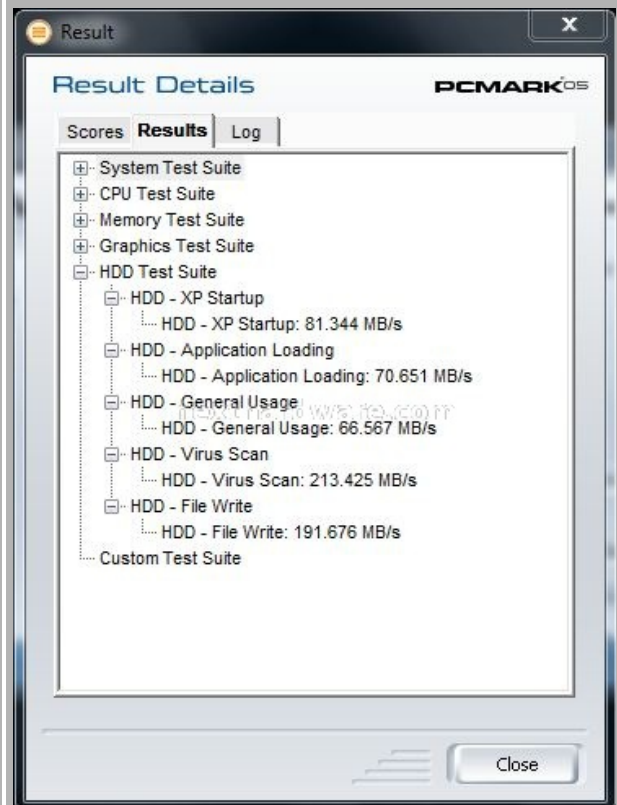
Impostazioni di PcMark 05 utilizzate nei test.



Impostazioni di PcMark Vantage utilizzate nei test.

# Risultati

## Corsair V128 128GB Nova Series PcMark 05



## Corsair V128 128GB Nova Series PcMark Vantage



## Sintesi

Corsair V128 Nova Series	
Score '05	32811
Score Vantage	27225

I risultati ottenuti in queste due suite di test, che simulano il comportamento del SSD in uno scenario di utilizzo reale, sono in linea con quelli ottenuti da altri modelli equipaggiati con lo stesso controller.

### 13. Consumo, temperature e rumorosità

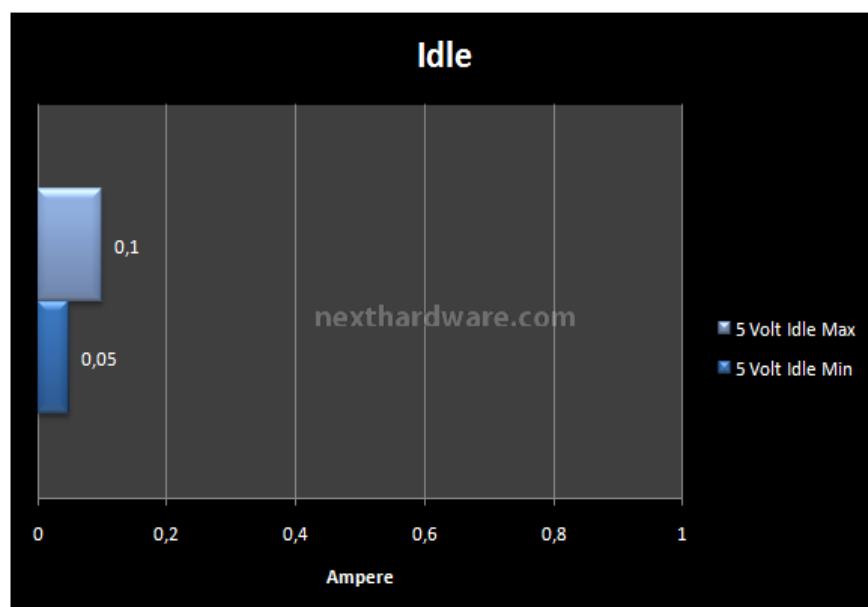
#### 13. Consumo, temperature e rumorosità

Di seguito, riportiamo l'analisi dei consumi dell'SSD in prova svolta effettuando le misure tramite una pinza amperometrica durante lo svolgimento del Benchmark IOMeter. I pattern, utilizzati nelle varie sezioni di benchmark, sono studiati per stressare l'elettronica e quindi portare l'assorbimento di corrente al massimo.

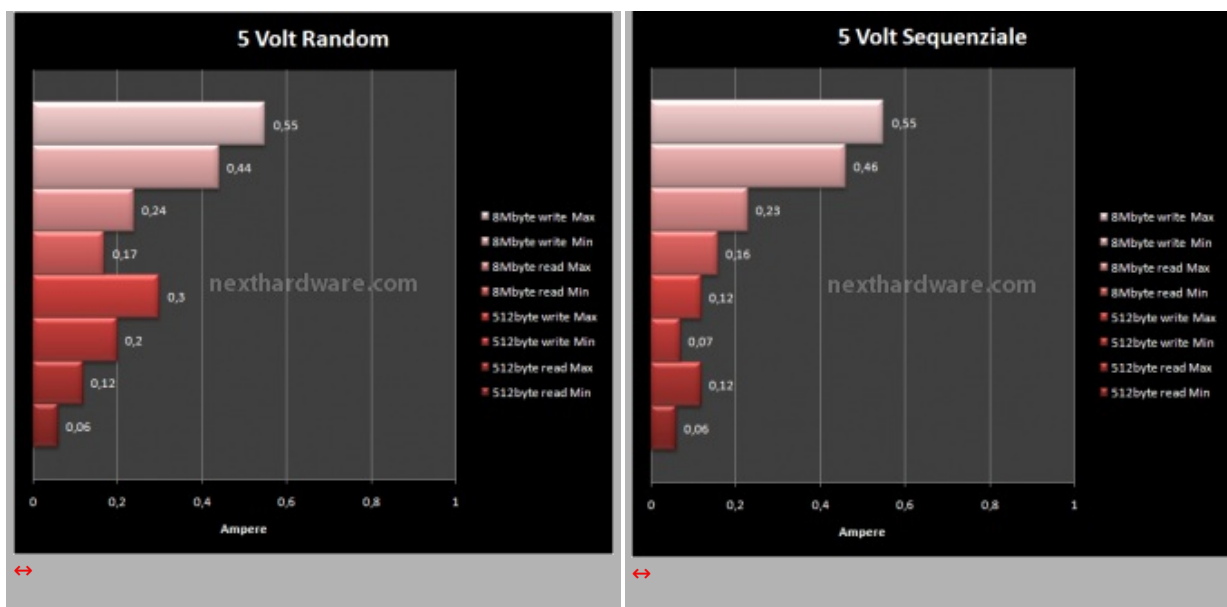
Durante tutte le sessioni di test, sono state registrate le temperature di esercizio.

#### Consumo

Le misurazioni che riportiamo sono state eseguite con una pinza amperometrica TrueRMS.



Consumi in Idle in linea con gli ultimi SSD Indilinx recensiti. Sebbene i valori siano molto bassi e quindi difficili da misurare, stimiamo un consumo medio di circa 0,4watt.



I consumi, come potete notare dal grafico, sono direttamente proporzionali alla quantità di dati scritti, nei test in lettura infatti, i valori di consumo sono sempre inferiori ad 1,5 watt. Per quanto riguarda i test in scrittura, il massimo valore rilevato avviene in corrispondenza della massima banda ottenibile dove il consumo sale fino a quasi 3 watt. Facendo una media tra il massimo valore in lettura e quello in scrittura, il risultato rientra nelle specifiche dichiarate da Corsair, che prevedono un consumo medio ad SSD attivo di 2 watt.

## Temperatura e rumorosità

Per la natura dei supporti SSD, essendo privi di parti meccaniche, i dischi basati su memorie NAND Flash non sono soggetti ad alcun tipo di rumorosità e tanto meno di surriscaldamento.

## 14. Conclusioni

### 14. Conclusioni

Giunti alla fine della recensione, non possiamo che confermare quanto Corsair pubblicizza sul retro della sua confezione, e cioè i grandi benefici che può avere il vostro PC dall'upgrade ad un SSD.

Il modello da noi recensito, utilizzando il ben collaudato Indilinx Barefoot, i nuovi chip a 34 nm e pilotato da un firmware ormai maturo, riesce a sfornare delle prestazioni di ottimo livello eliminando, in parte, i difetti della vecchia generazione di SSD basati su questo controller.

I netti cali di prestazioni, legati al riempimento del disco, sono molto meno evidenti rispetto ai primi modelli recensiti e si notano soltanto in scrittura, mentre in lettura, il calo si mantiene ben al di sotto del 10% a disco completamente pieno. Inoltre, il pieno supporto del firmware alla tecnologia TRIM di Windows Seven e il Garbage Collecting molto efficiente, rendono i cali prestazionali, dovuti alla frammentazione dei dati, un lontano ricordo.

Sicuramente, dopo aver visto in azione gli SSD con controller Sandforce, qualcuno potrebbe storcere il naso, ma bisogna ricordare che le nuove generazioni di SSD non sono esenti da difetti e la loro affidabilità ancora da verificare.

Il V128, con un prezzo medio sul mercato inferiore a **350â,-**, quindi 50â,- in meno rispetto a possibili concorrenti dotati di controller Sandforce, offre l'affidabilità di una elettronica ormai collaudata, prestazioni in taluni benchmark anche superiori e circa 20GB in più di spazio in più.

Proprio in questi giorni, Corsair ha ampliato la serie Nova aggiungendo ai modelli da 128GB e 64GB, i nuovi tagli da 32GB e da 256GB, segno che l'azienda crede in questo prodotto che nei prossimi mesi potrà ancora dire la sua, almeno fino a quando i nuovi controller non avranno completamente risolto i problemi di gioventù.

Per tutti i motivi sopra menzionati, non possiamo che dare a questo SSD il massimo dei voti.

Voto : **5 stelle**





#### Pro:

- Prestazioni
- Affidabilità
- Prezzo
- Qualità
- Consumi

#### Contro :

- Prestazioni leggermente inferiori agli SSD equipaggiati con controller SandForce

***Si ringrazia Corsair per averci inviato il sample oggetto della recensione.***



**nexthardware.com**