



## Silicon Power Marvel M70 64GB



**LINK (<https://www.nexthardware.com/recensioni/ram-memorie-flash/940/silicon-power-marvel-m70-64gb.htm>)**

Buone prestazioni e prezzo aggressivo per un Flash Drive decisamente alla moda.

Silicon Power Computer & Communications Inc., dinamica azienda taiwanese leader nella produzione di dispositivi di storage, si è da sempre contraddistinta per le innovative soluzioni proposte, tutte caratterizzate da un look accattivante e dall'utilizzo di materiali di ottima qualità .

Un esempio lampante è la fortunata serie Armor che unisce praticità e mobilità ad una incomparabile resistenza agli urti, per non parlare della variegata offerta di Flash Drive USB, sempre alla moda e rivolta ad un pubblico giovane e costantemente in movimento.

Proprio in quest'ultima categoria di prodotti l'azienda taiwanese sta cercando di colmare il gap esistente con la diretta concorrenza, affiancando prestazioni finalmente degne di nota alla consueta ricercatezza del look.

Nell'ottica di quanto appena detto, è stata da poco presentata la nuova Marvel M70, un'unità Flash Drive USB 3.0 con una velocità , almeno in lettura, ai vertici della categoria.

Il produttore, anche in questo caso, ha puntato molto anche sull'impatto estetico utilizzando forme sinuose ed ispirate ad un'auto sportiva, esaltate da uno chassis esterno in zinco color argento che richiama molto da vicino i modelli da corsa prodotti da una nota casa tedesca.

I modelli previsti sono tre, nello specifico 32, 64 e 128GB, tutti coperti da garanzia a vita e dotati di connettore retrattile in modo da evitare la perdita accidentale del cappuccio e prevenire fastidiosi accumuli di polvere.

Il sample oggetto della odierna recensione ha una capacità di 64GB e part number SP064GBUF3M70V1S.

### Caratteristiche tecniche

Silicon Power Marvel M70 ↔	
<b>Dimensioni</b>	56,6 X 20 X 12,4 mm
<b>Peso</b>	↔ 16,8g
<b>Materiale</b>	Lega di zinco e plastica
<b>Colore</b>	Grigio scuro e argento
<b>Interfaccia</b>	USB 3.0 compatibile USB 2.0 e USB 1.1
<b>↔ Temperatura operativa</b>	0 ↔°C - 70 ↔°C
<b>Sistemi operativi supportati</b>	Windows 8/7/XP, Mac OS 10.3.x, Linux 2.6.x
<b>Garanzia</b>	A vita

Codice prodotto	↔ Capacità	↔ Velocità Max. Lettura Sequenziale	↔ Velocità Max. Scrittura Sequenziale
SP032GBUF3M70V1S	32GB	200 MB/s	↔ 40 MB/s
SP064GBUF3M70V1S	64GB	230 MB/s	↔ 80 MB/s
SP128GBUF3M70V1S	128GB	240 MB/s	↔ 80 MB/s

## 1. Vista da vicino

## 1. Vista da vicino



Nella parte superiore vi è riportato il logo dell'azienda, il nome del prodotto, la capacità ed una sua immagine di profilo, mentre, nella zona inferiore, vengono evidenziate le punte velocistiche dichiarate e il materiale impiegato per lo chassis.



Una volta estratta la Marvel M70 dalla confezione, notiamo subito la cura posta da Silicon Power nella scelta dei colori e dei materiali.

Di primo acchito la parte superiore sembrerebbe in metallo, salvo scoprire poi che si tratta di plastica

sapientemente verniciata in un grigio metallizzato, con un'asola al centro dove può scorrere lo slider per la fuoriuscita del connettore USB 3.0.

Sull'estremità opposta, è presente una serigrafia indicante la capacità, la tipologia della pendrive ed il logo del produttore.



La parte inferiore costituisce il vero e proprio guscio protettivo dell'unità in prova, ovvero una cover in metallo costituita da una lega di zinco avente una finitura ruvida, ma dall'evidente effetto lucido.

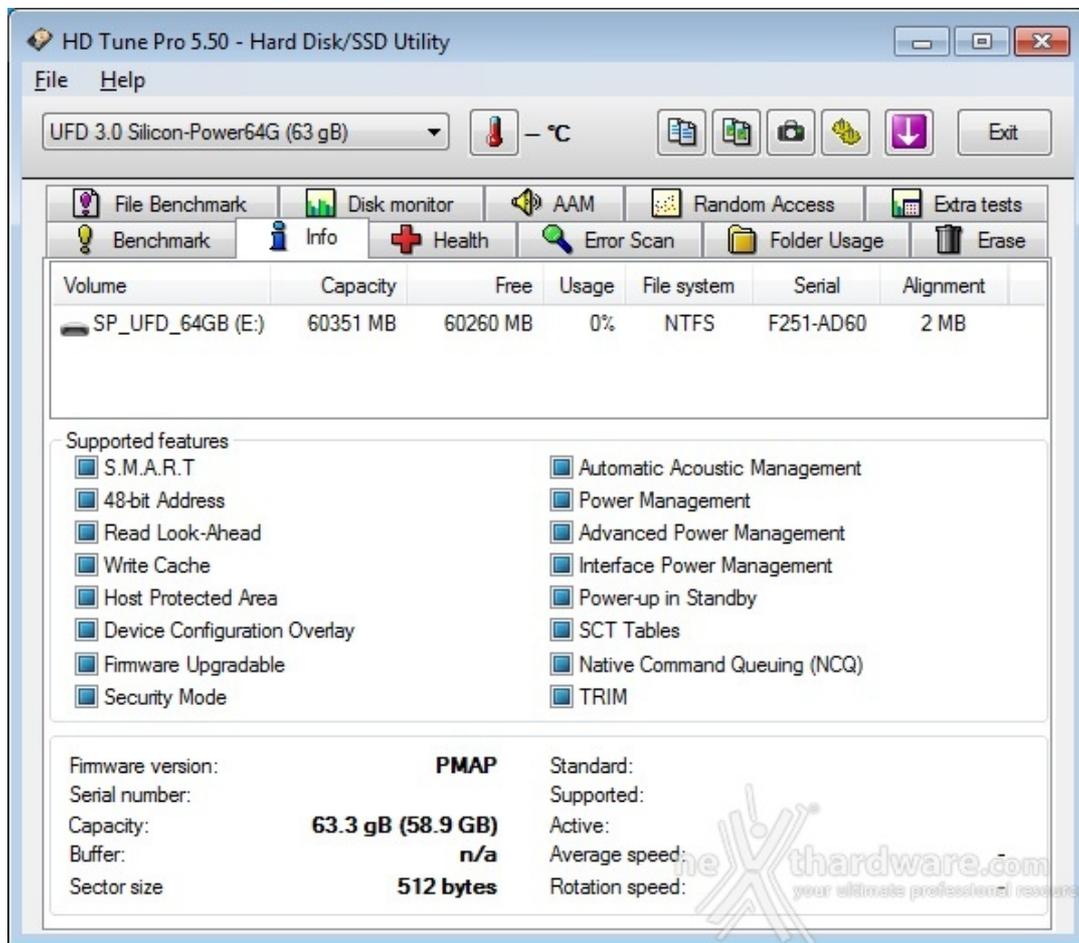
Tale materiale, oltre a donare originalità al prodotto, ha la duplice funzione di proteggere dagli urti l'elettronica contenuta al suo interno e↔ dissipare con più efficacia il calore prodotto durante le fasi di maggior stress operativo.



Estraendo il connettore, le dimensioni rimangono comunque contenute in 68mm circa e lo spazio occupato in prossimità dello stesso risulta veramente esiguo, non andando quindi a pregiudicare l'installazione di ulteriori periferiche nell'eventualità che le porte a disposizione siano particolarmente vicine.

## **2. Firmware e software in dotazione**

## **2. Firmware e software in dotazione**

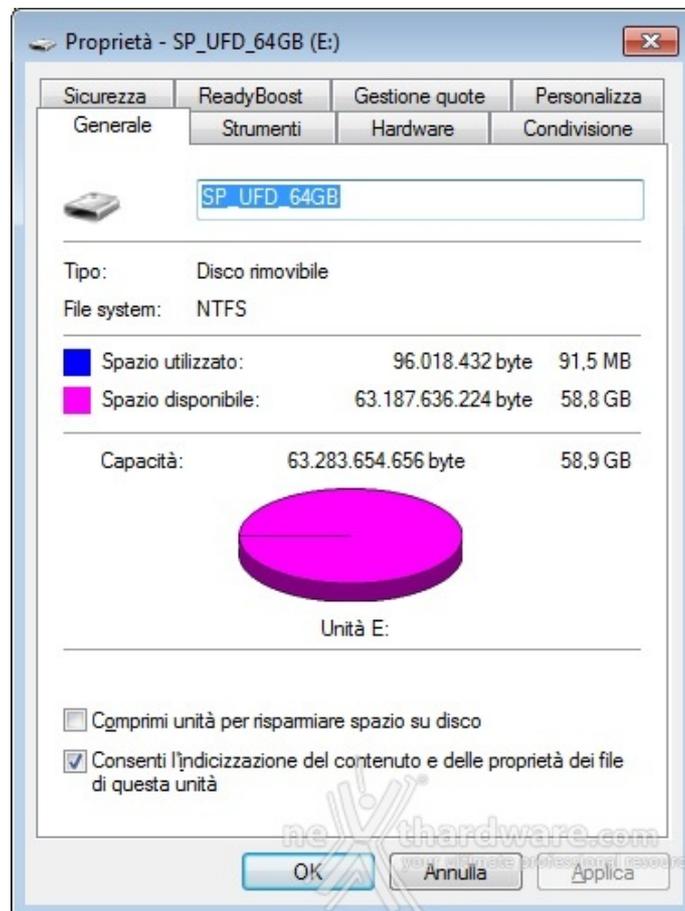


La Silicon Power Marvel M70 64GB giunta in redazione è equipaggiata con una versione di firmware contrassegnata come revisione PMAP.

Nonostante lo screen di HD Tune Pro possa far pensare il contrario, questo Flash Drive non è in grado, tramite l'interfaccia USB, di supportare le funzionalità ATA avanzate che solitamente si sfruttano per la gestione degli SSD.

Di fatto, l'unità non implementa un bridge ATA -> USB in grado di trasmettere alcuni comandi specifici come le funzioni SMART, rendendo inutilizzabile il comando TRIM di Windows 7 e 8.

Non è possibile, altresì, effettuare il Secure Erase con i metodi finora utilizzati sugli SSD ma, dai test effettuati, abbiamo rilevato che per ripristinare le prestazioni iniziali del supporto è sufficiente riempire il drive con un file unico di grandezza pari alla sua capacità e poi cancellarlo.



La capacità totale del drive formattato con file system NTFS risulta pari a circa 58,9GB.

Nonostante i Flash Drive giungano in redazione quasi sempre formattati con file system FAT 32, per i nostri test preferiamo effettuare la conversione dello stesso in NTFS in quanto, a nostro avviso, risulta più versatile per un utilizzo in ambito multimediale e, allo stesso tempo, semplifica le operazioni di ripristino delle prestazioni tra le varie sessioni di test.

## SP Widget



SP Widget è un software che, pur non facendo parte della dotazione accessoria del prodotto in recensione, è facilmente scaricabile dal sito del produttore per essere utilizzato sia con gli HDD esterni che con i Flash Drive prodotti da Silicon Power.

Il software ha un'interfaccia molto semplice da utilizzare e permette in pochi clic di effettuare il backup e il successivo ripristino o sincronizzazione delle cartelle del nostro PC.

La suite, però, non si limita al solo salvataggio dei dati, ma comprende un lungo elenco di moduli aggiuntivi che permettono di effettuare la criptazione dei contenuti all'interno dell'unità con algoritmo AES a 128 bit ed una serie di altre operazioni interessanti come la portabilità delle mail di Outlook Express e di Windows Mail, dei Preferiti dei principali browser, oppure di effettuare il blocco del PC tramite la rimozione del drive.

### 3. Metodologia e Piattaforma di Test

### 3. Metodologia e Piattaforma di Test

Testare le periferiche di memorizzazione non è estremamente semplice come potrebbe sembrare, le variabili in gioco sono molte e alcune piccole differenze possono determinare risultati anche molto diversi tra loro.

Per questo motivo abbiamo deciso di evidenziare le impostazioni per ogni test eseguito, in modo che gli stessi possano essere eseguiti anche dagli utenti dando loro dei risultati confrontabili.

La migliore soluzione che abbiamo trovato per avvicinare i test a questi ultimi, è quella di fornire risultati di diversi test mettendo in relazione benchmark più specifici con soluzioni più diffuse e di facile utilizzo.

I software scelti per testare la Silicon Power Marvel M70 64GB sono:

- **HD Tune Pro ↔ v5.50**
- **IOMeter 2008.06.18 RC2**
- **Nexthardware SSD Test**
- **AS SSD Benchmark 1.7.4739**
- **CrystalDiskMark 3.0.2**
- **ATTO Disk Benchmark v2.47**

Di seguito la configurazione utilizzata per le nostre prove.

↔ ↔ <b>Hardware</b>	
↔ Processore	Intel Core I7 3770K
RAM	Kingston HyperX Beast 16GB 2133MHz
Scheda Madre	Asus Sabertooth Z77
↔ Scheda Video	Asus GTX 760 DC2OC-2GB
↔ Disco di sistema	↔ ADATA SP920 256GB
Alimentatore	Corsair AX750

<b>Software</b> ↔	
↔ Sistema operativo	Windows 7 64bit SP1
↔ DirectX	↔ 11

### 4. Introduzione Test di Endurance

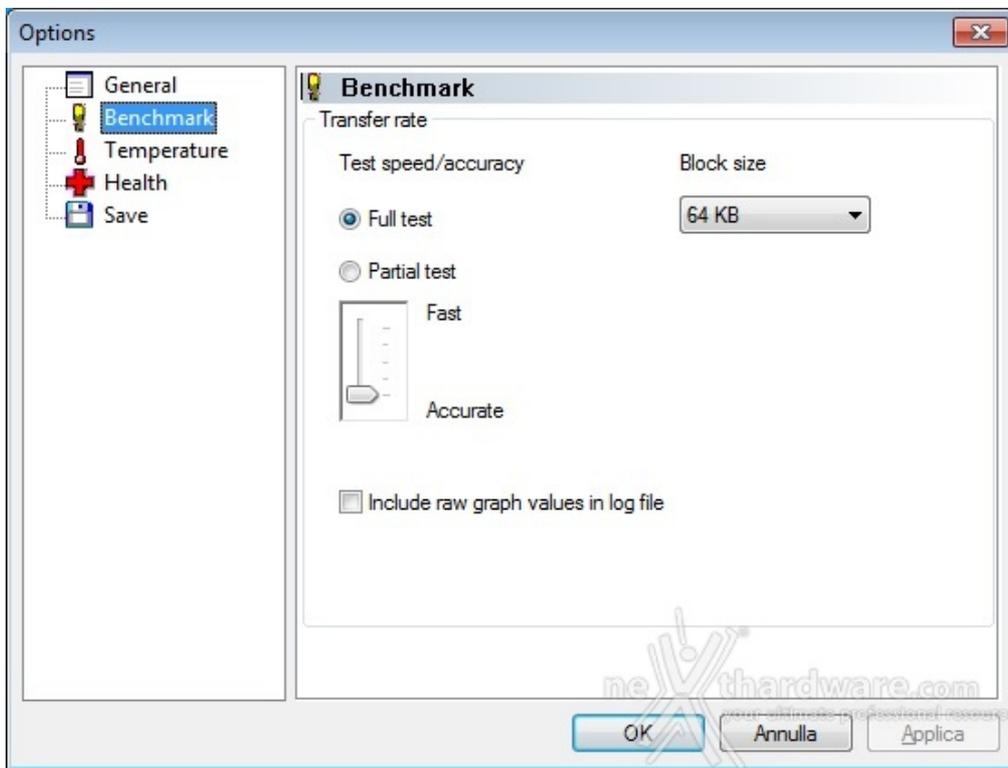
### 4. Introduzione Test di Endurance

Passiamo ora ad illustrare la metodologia di test e le impostazioni utilizzate per analizzare le prestazioni della nostra Silicon Power Marvel M70 64GB.

Per dare una semplice e veloce immagine di come si comporti ciascun drive basato su NAND Flash, abbiamo ideato una combinazione di test in grado di riassumere in pochi grafici le prestazioni rilevate.

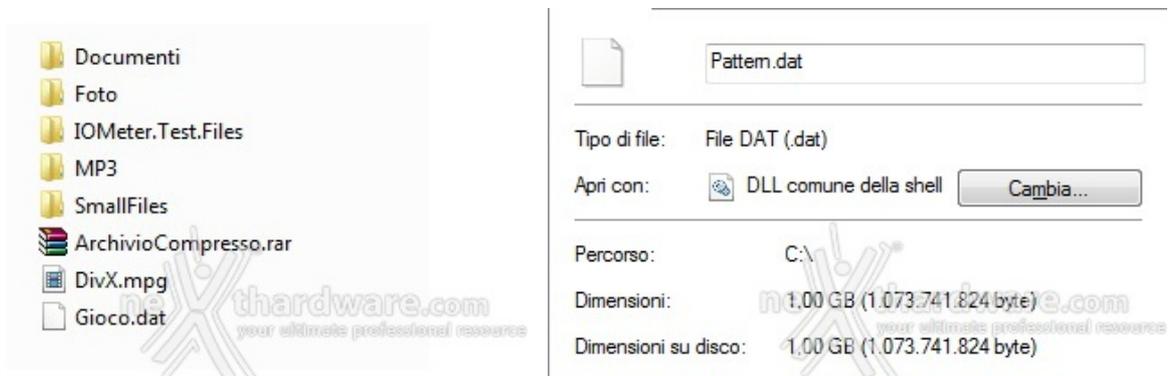
#### Software utilizzati e impostazioni

**HD Tune Pro v5.50**



Come primo software per testare le prestazioni del Marvel M70 64GB abbiamo scelto l'ormai collaudato HD Tune Pro; nello specifico abbiamo utilizzato solo il test per rilevare la velocità di lettura sequenziale, poichè il programma non consente la misurazione della scrittura su questa tipologia di periferiche.

### Nexthardware SSD Test



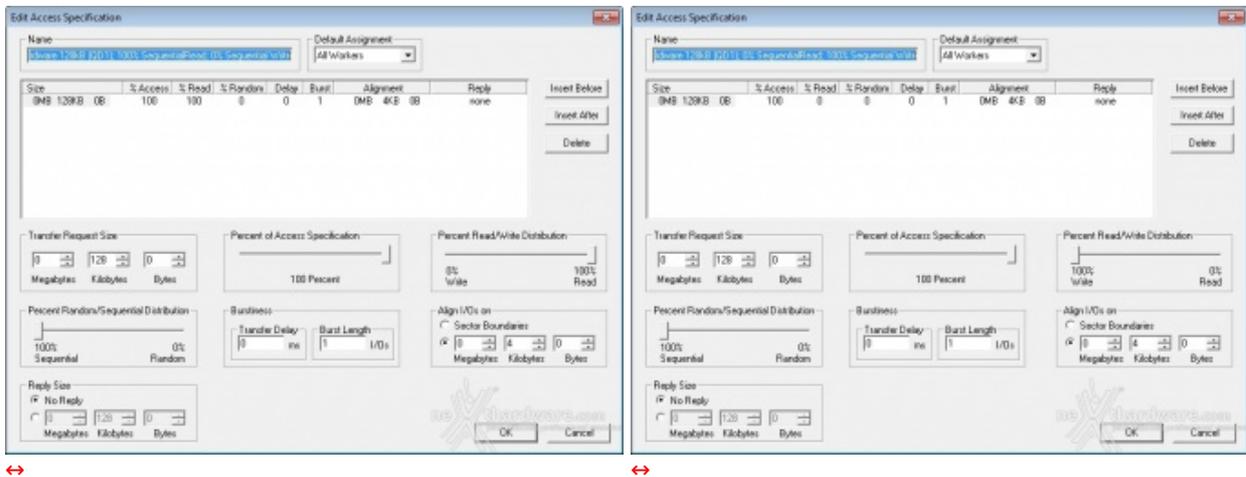
↔ Contenuto del pattern	Dimensioni del pattern
-------------------------	------------------------

Questo software, nella sua prima release Beta, è stato creato dal nostro Staff per verificare la reale velocità di scrittura del supporto.

Il software copia ripetutamente un pattern creato precedentemente con file di varia tipologia e grandezza, fino al totale riempimento del supporto stesso.

Per evitare di essere condizionati dalla velocità del supporto da cui il pattern viene letto, quest'ultimo viene posizionato in un RAMDisk.

### IOmeter 2008.06.18 RC2



Altro ottimo programma per misurare la velocità di lettura e scrittura sequenziali è IOMeter; questa utility, grazie alla sua notevole flessibilità di configurazione, permette di calibrare i test come nessun altro software riesce a fare.

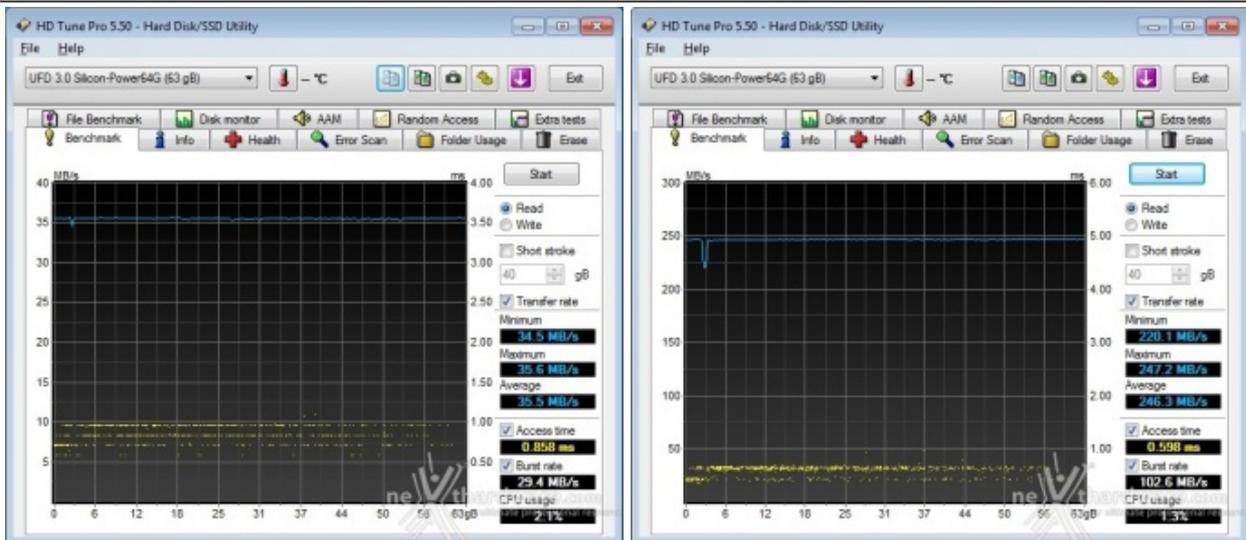
La suite di test che abbiamo preparato prevede l'utilizzo di test sequenziali su file da 128kB con Queue Depth pari a 1.

## 5. Endurance sequenziale

## 5. Endurance sequenziale

### Risultati HD Tune Pro 5.50

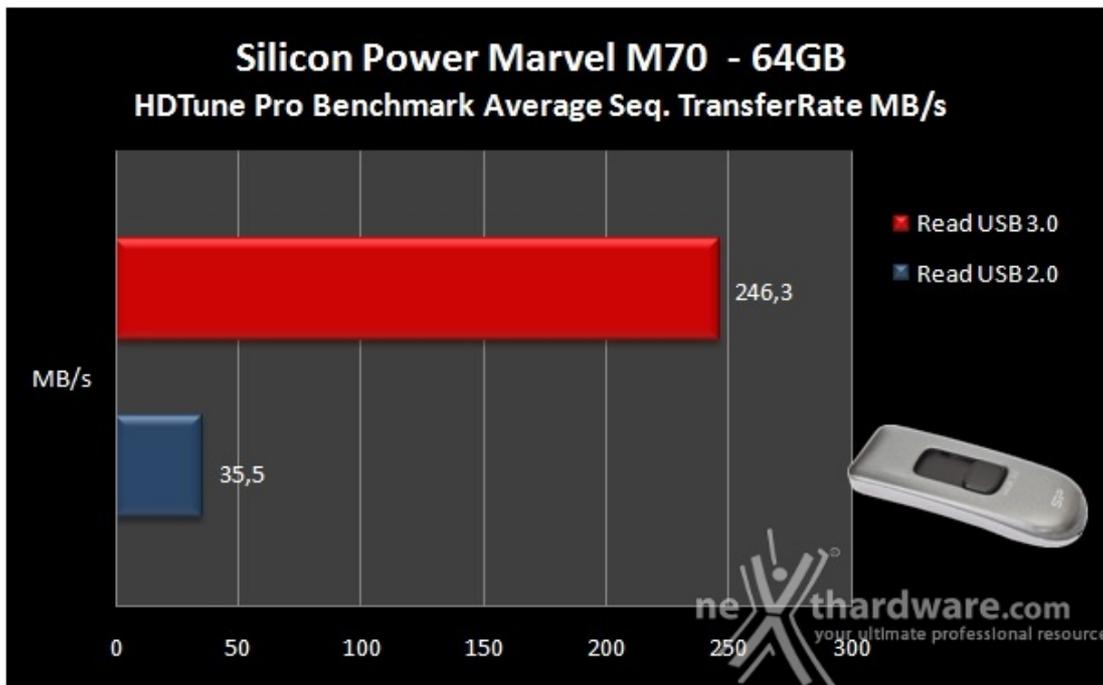
#### Silicon Power Marvel M70 64GB



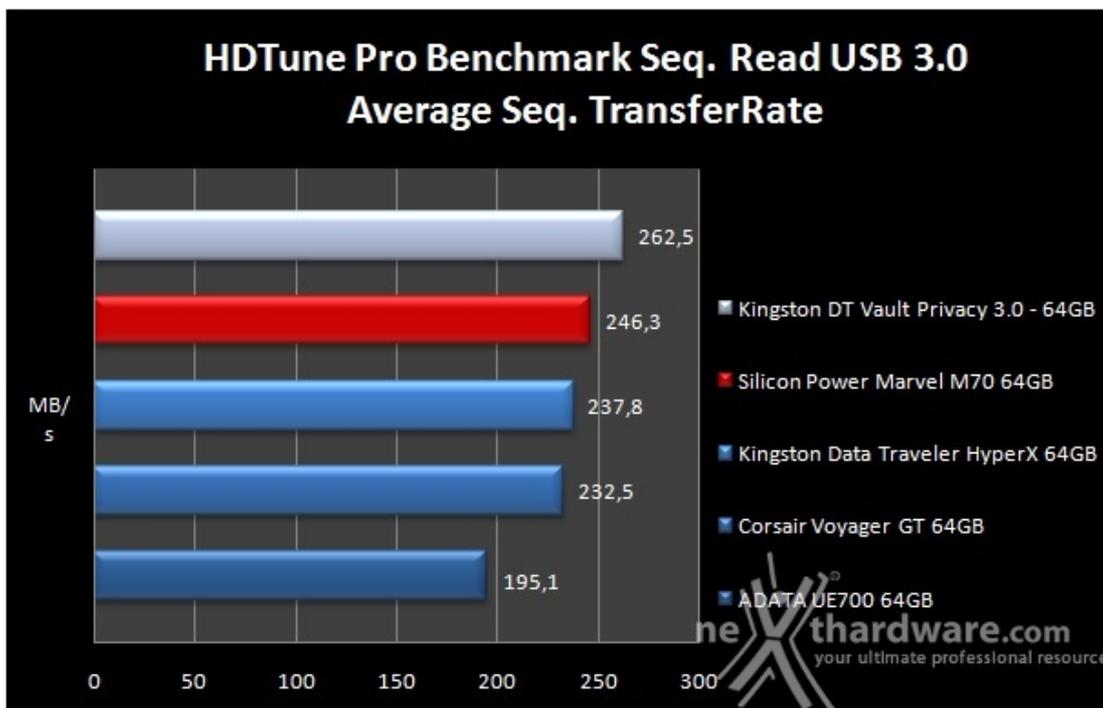
↔ Read USB 2.0

↔ Read USB 3.0

Sintesi



#### Grafico comparativo

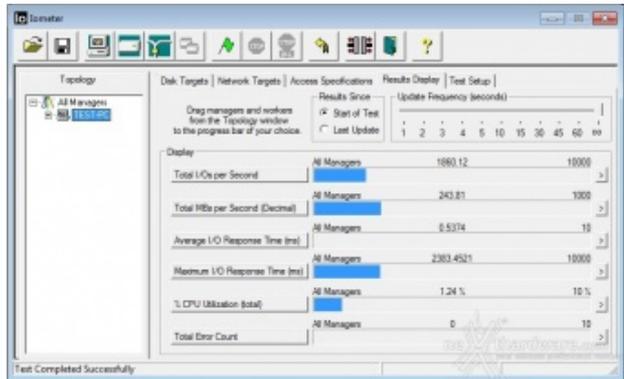
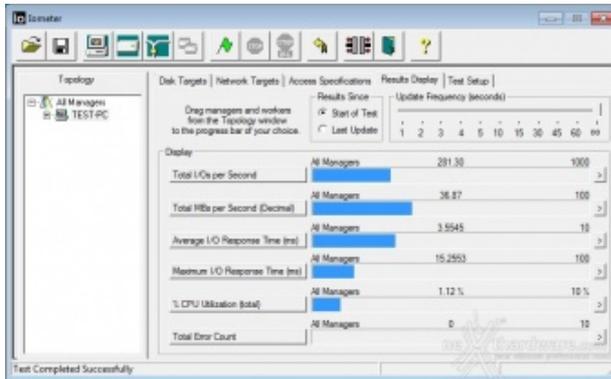


Nel test di lettura sequenziale su porta USB 3.0 la Marvel M70 supera il dato dichiarato dal produttore arrivando a 246,3MB/s e riuscendo, in tal modo, a guadagnare una seconda posizione nella nostra speciale classifica con prodotti dalle analoghe caratteristiche.

#### 6. Endurance IOMeter sequenziale

#### 6. Endurance IOMeter sequenziale

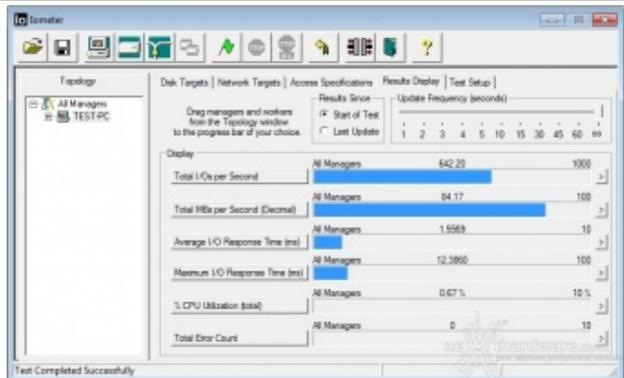
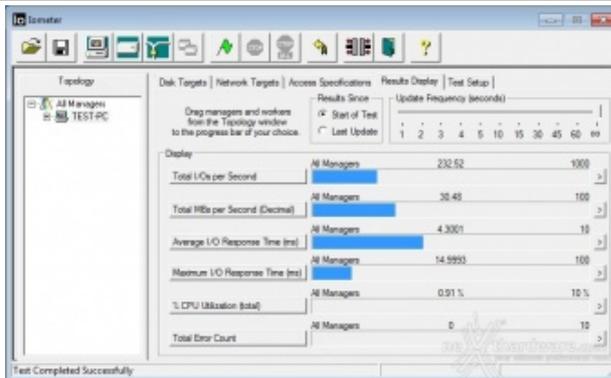
## Silicon Power Marvel M70 64GB - Sequential Read 128kB QD1



↔ Read USB 2.0

↔ Read USB 3.0

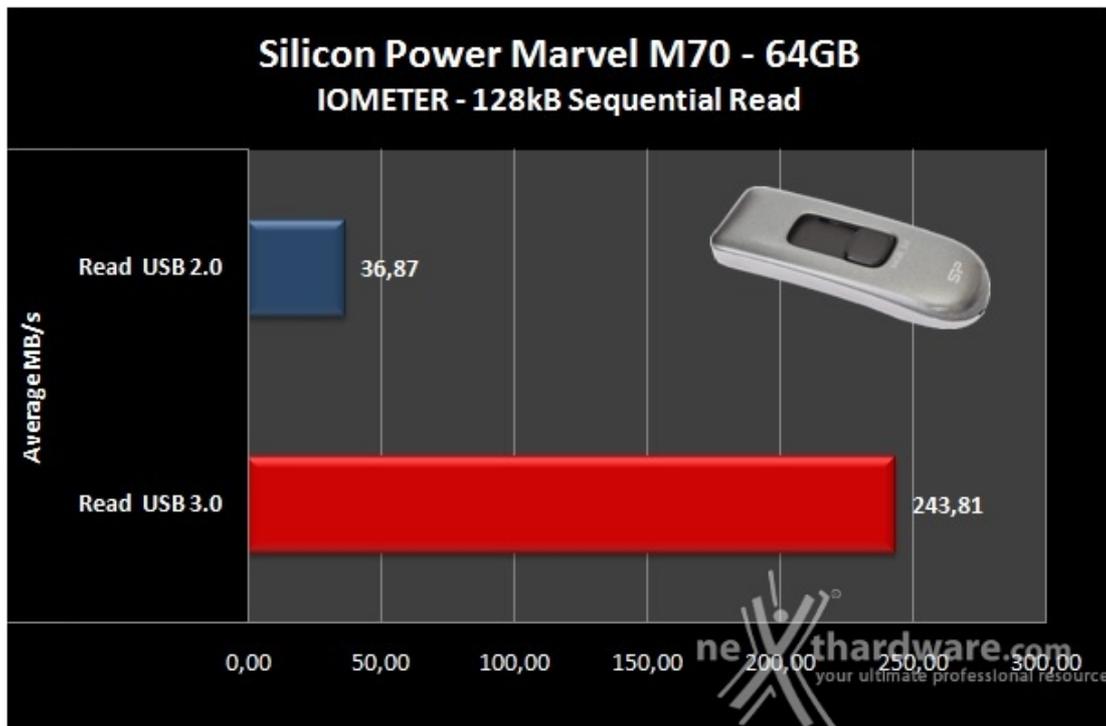
## ↔ Silicon Power Marvel M70 64GB - Sequential Write 128kB QD1

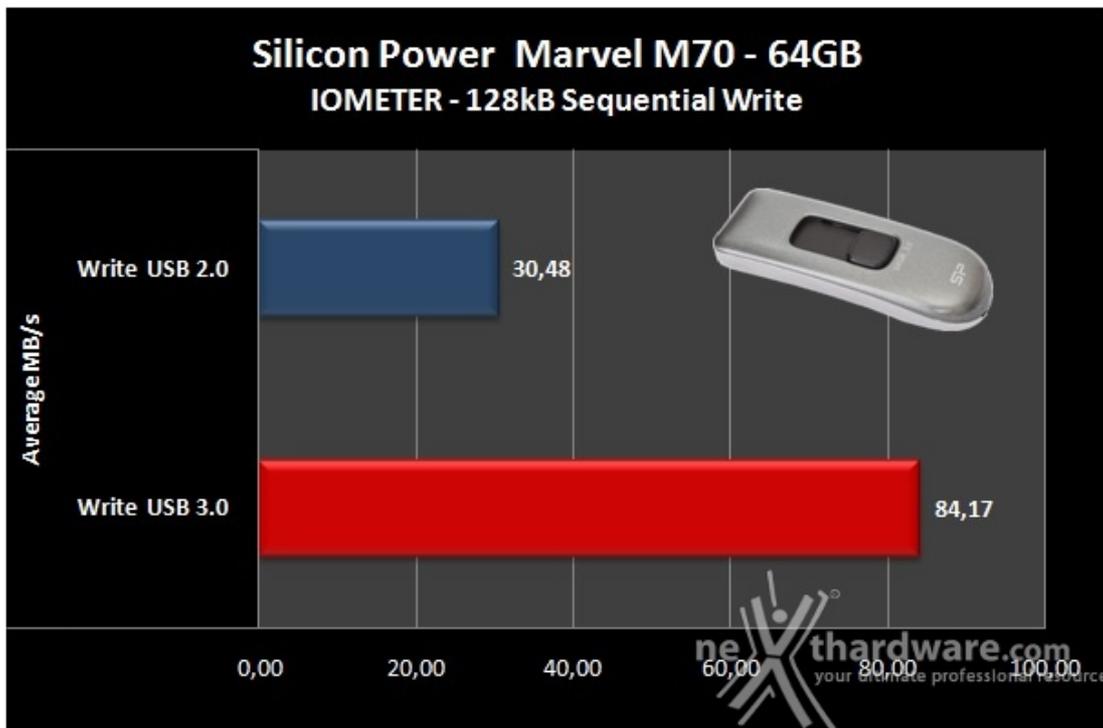


Write USB 2.0

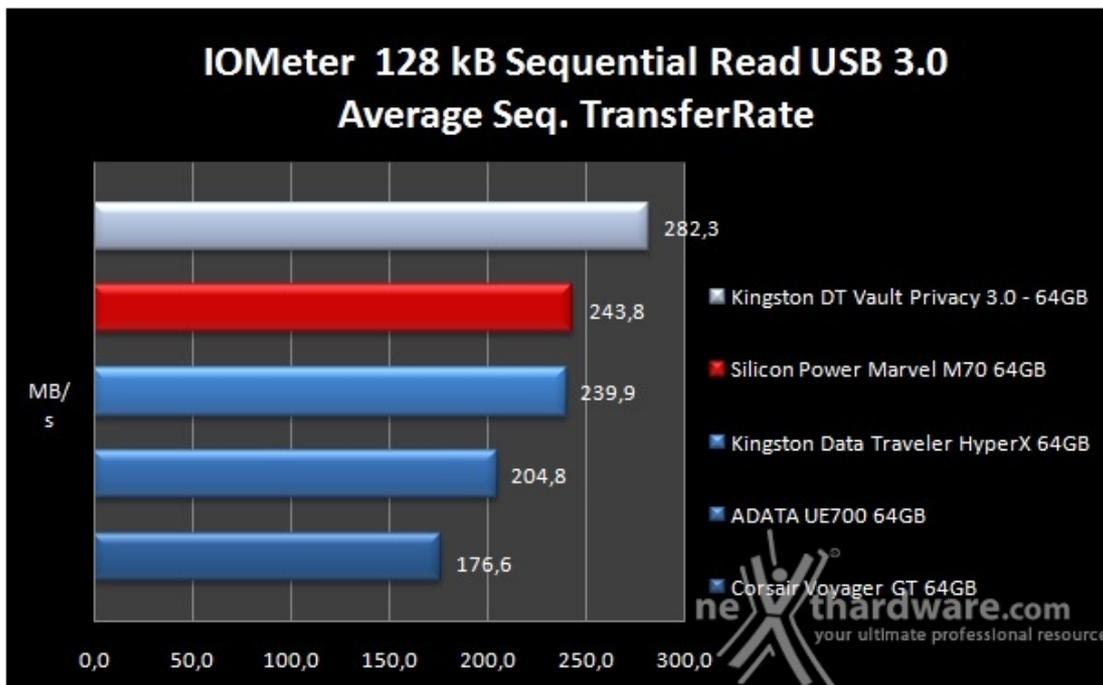
Write USB 3.0

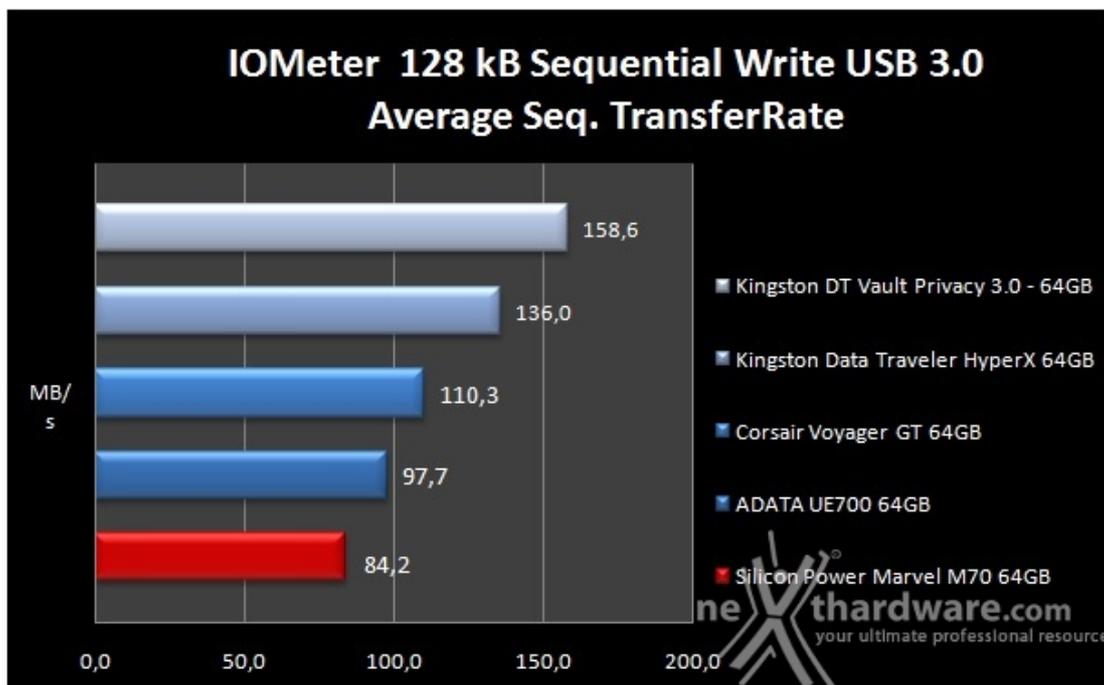
Sintesi





### Grafici comparativi





La velocità in lettura raggiunta in questo test ricalca quanto già mostrato con HD Tune consentendo alla Marvel M70 64GB, quindi, di confermare il secondo posto ottenuto.

Di tutt'altro spessore il risultato della prova in scrittura, che la relega in ultima posizione con appena 84,2 MB/s.

Utilizzando l'interfaccia USB 2.0 i risultati sono perfettamente nella norma sia in lettura che in scrittura.

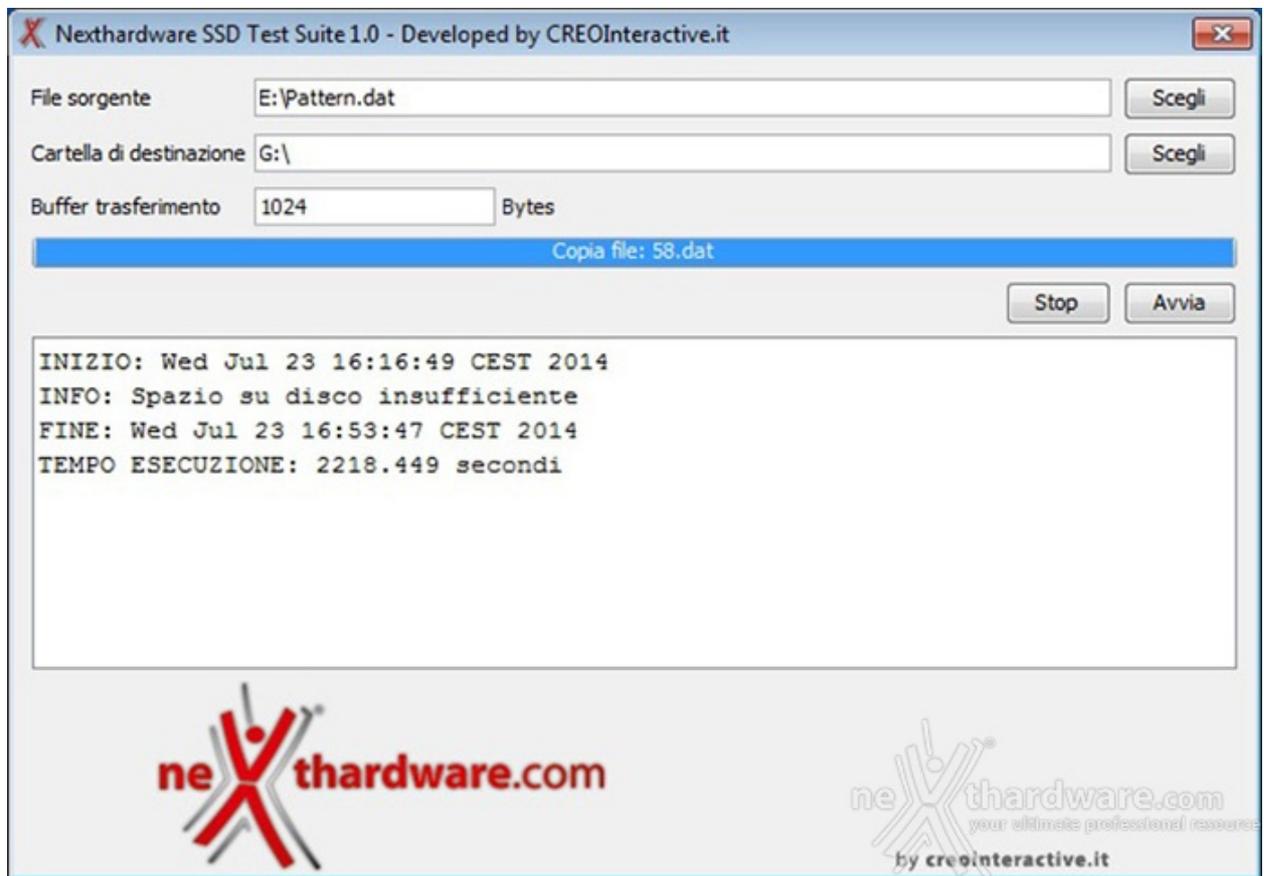
## 7. Endurance Copy Test

## 7. Endurance Copy Test

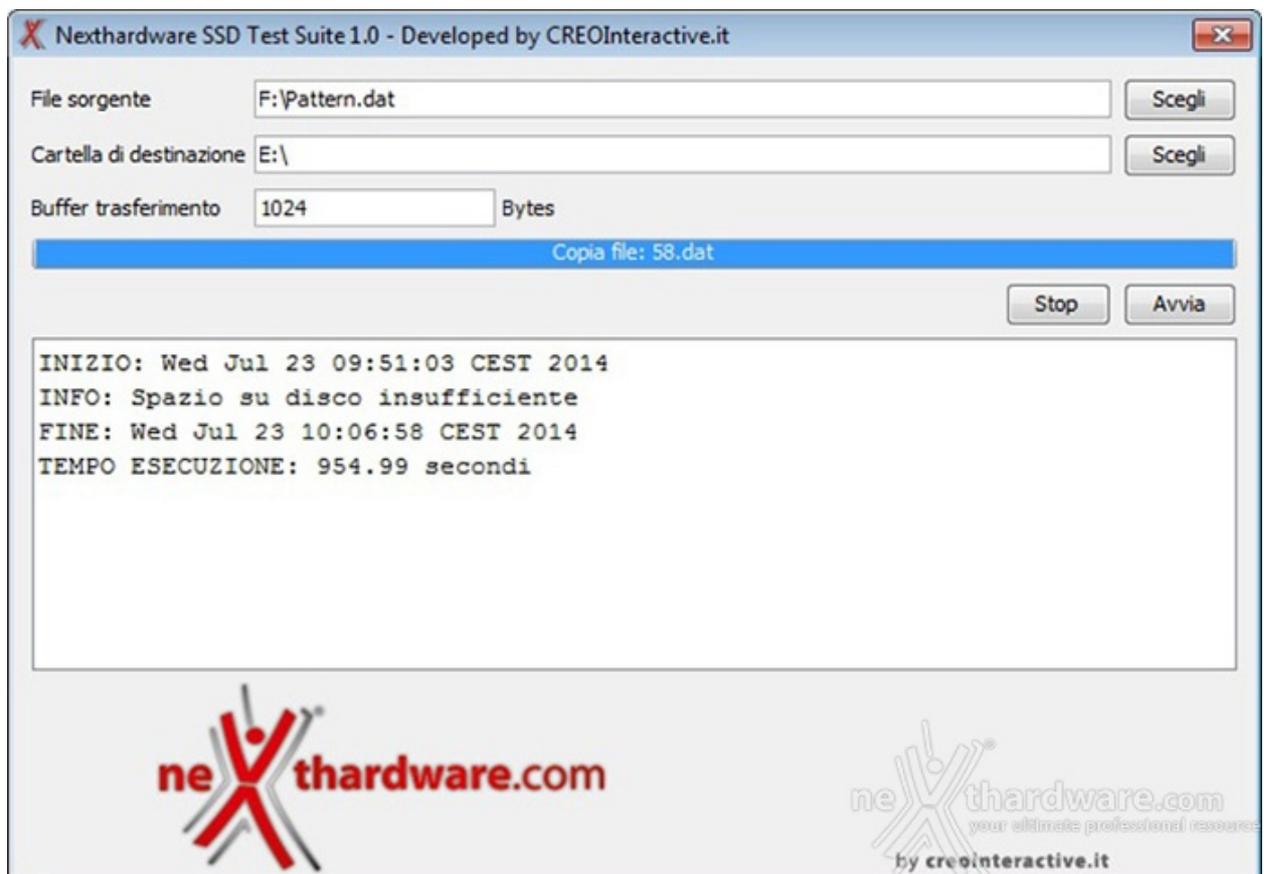
Il Nexthardware Copy Test è senza alcun dubbio la prova più severa a cui sottoponiamo le periferiche di memorizzazione, poiché un test in grado di mettere in crisi anche i migliori SSD.

### Risultati

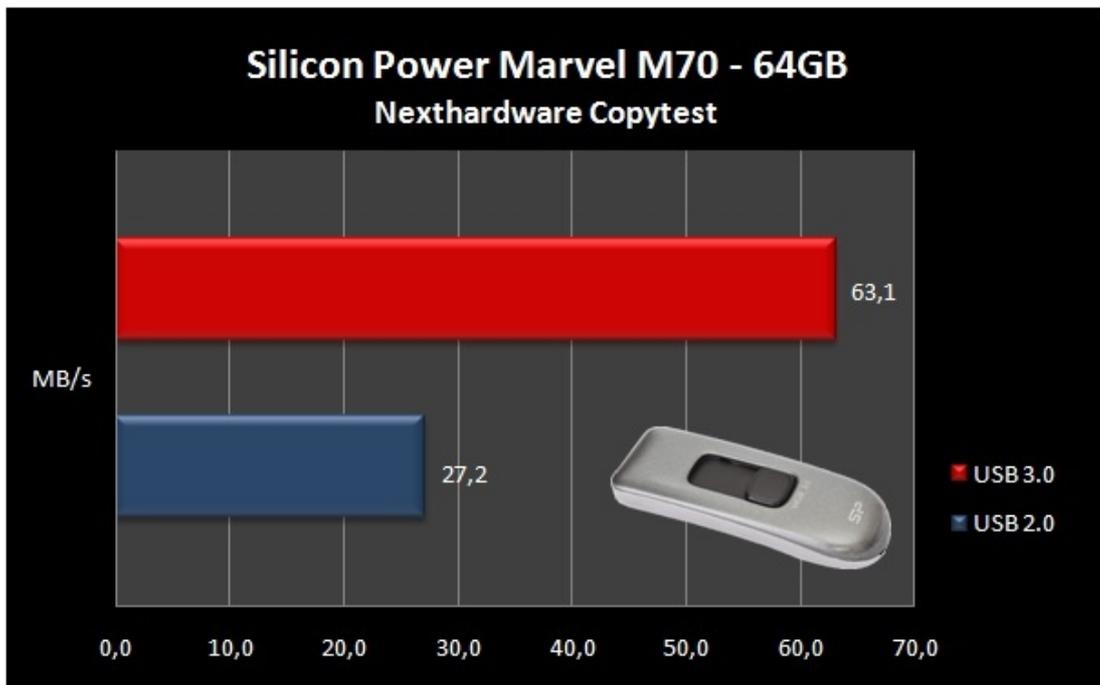
↔ Nexthardware Copy Test USB 2.0



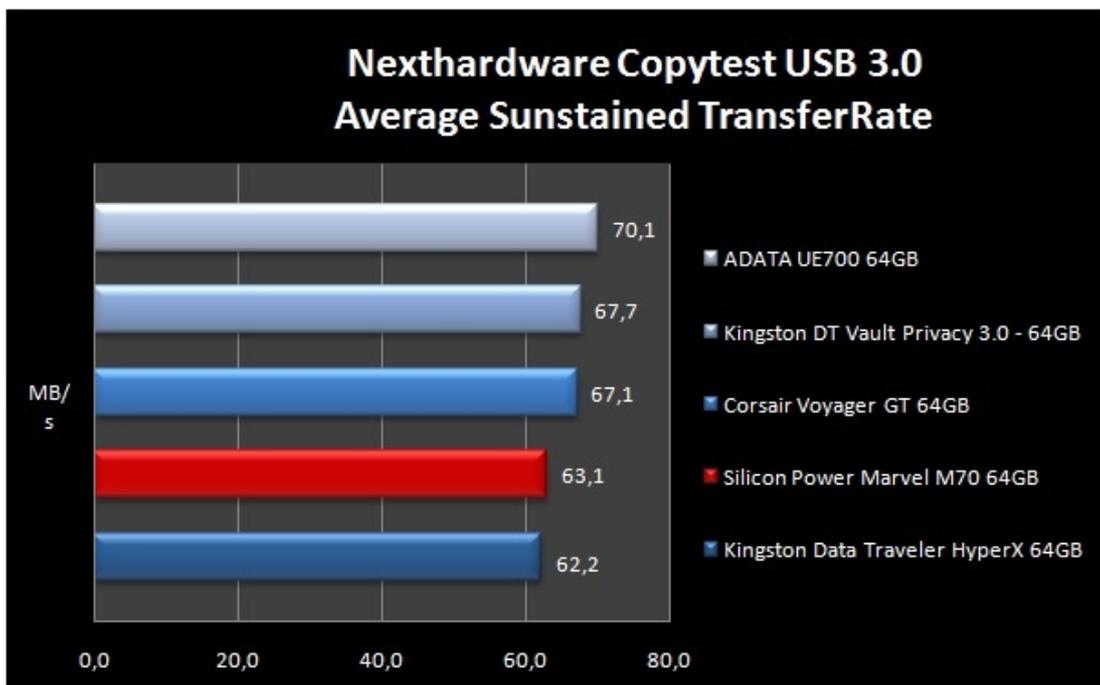
### Nexthardware Copy test USB 3.0



Sintesi



**Grafico comparativo**

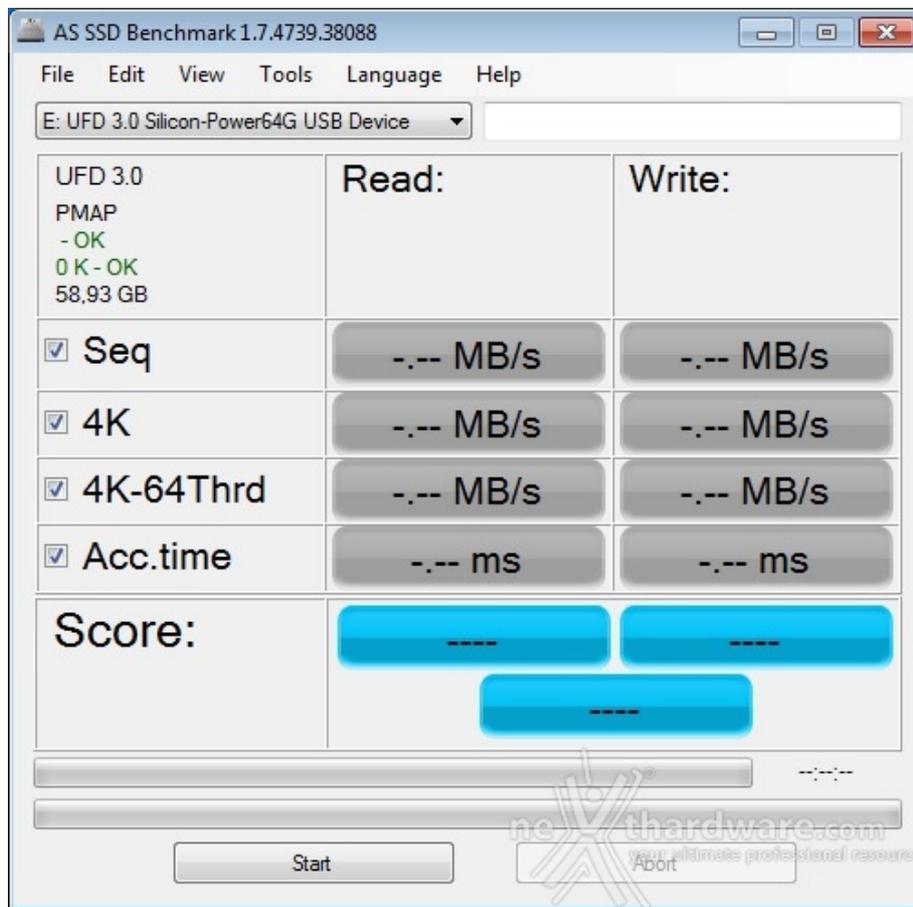


Nella media, invece, il risultato restituito con l'interfaccia USB 2.0.

## 8. AS SSD Benchmark

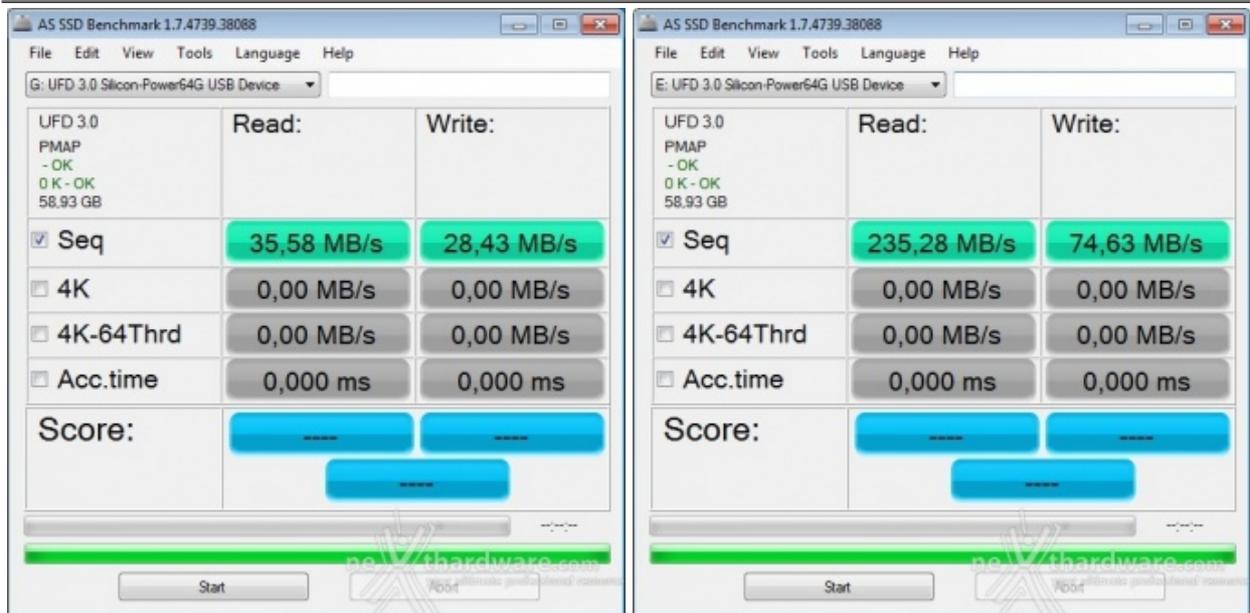
## 8. AS SSD Benchmark

### Impostazioni



### Resultati

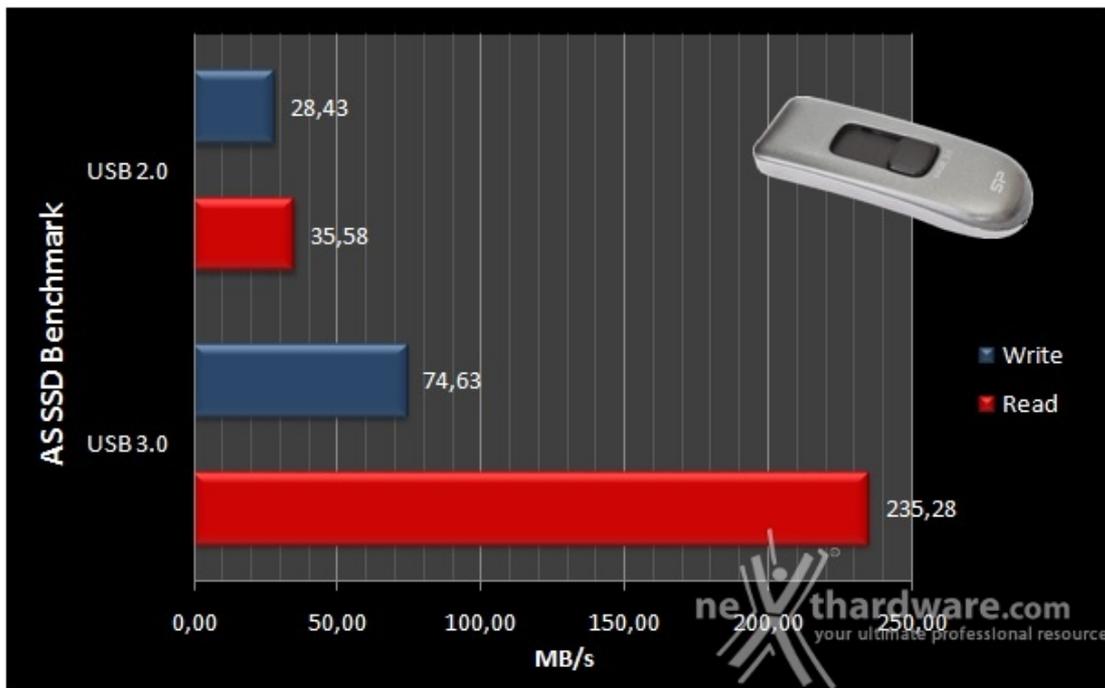
#### ↔ Silicon Power Marvel M70 64GB



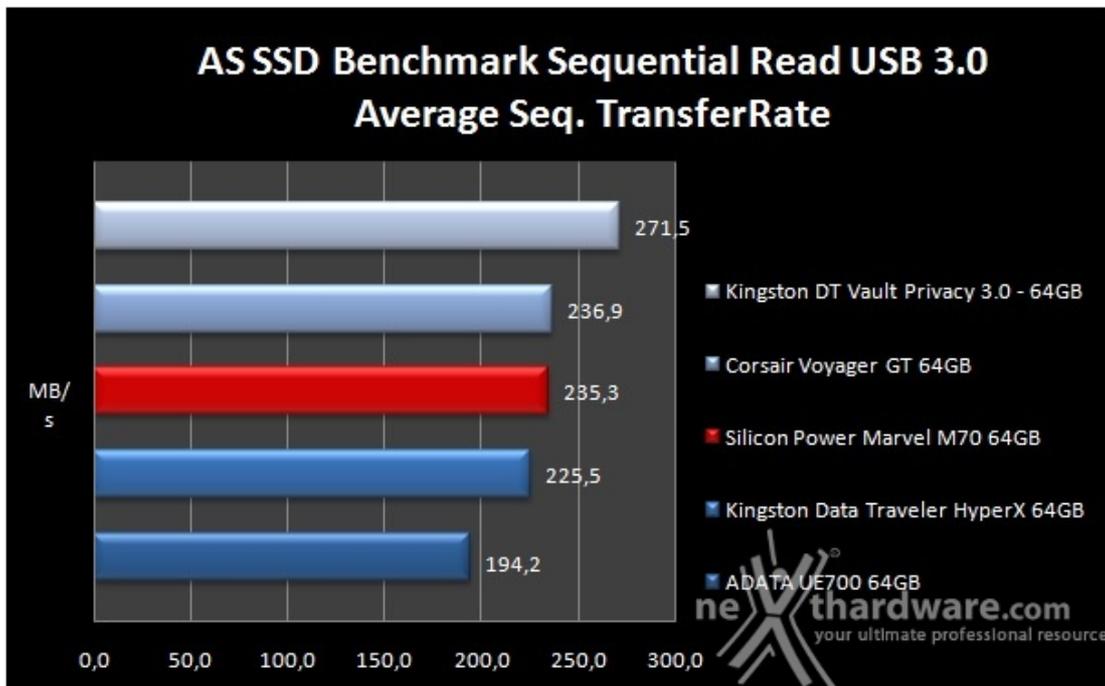
↔  
**USB 2.0**

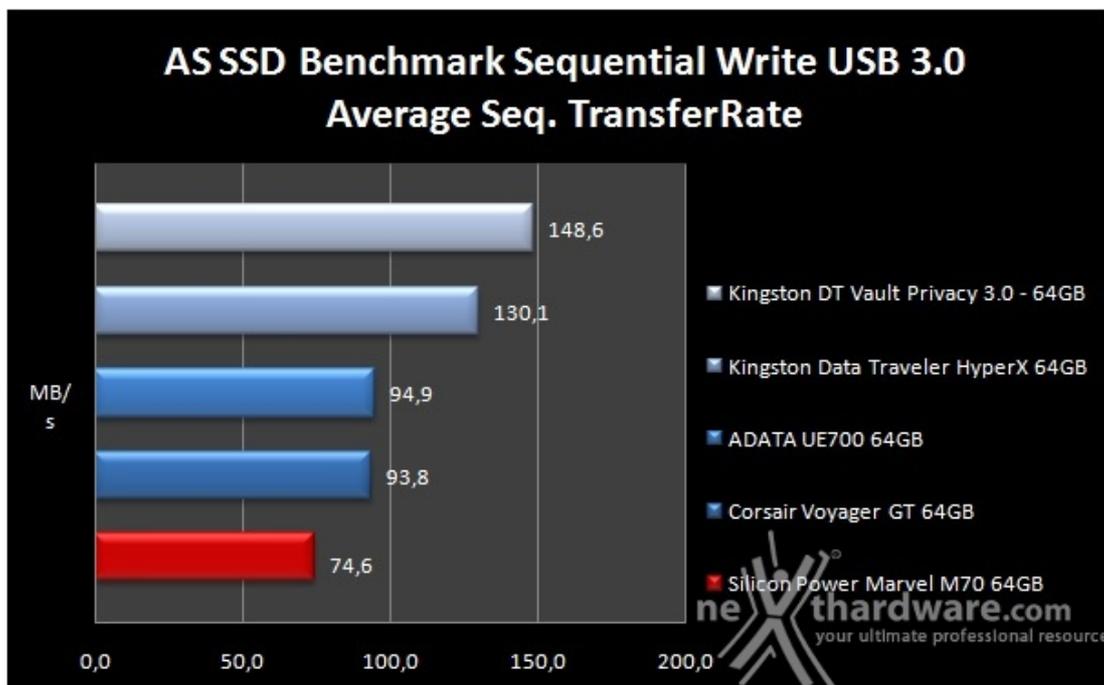
↔  
**USB 3.0**

### Sintesi



### Grafici comparativi





La velocità in lettura raggiunta dalla Silicon Power Marvel M70 64GB durante questo specifico test supera di poco il valore dichiarato dal produttore, consentendole di posizionarsi a metà classifica nella nostra comparativa.

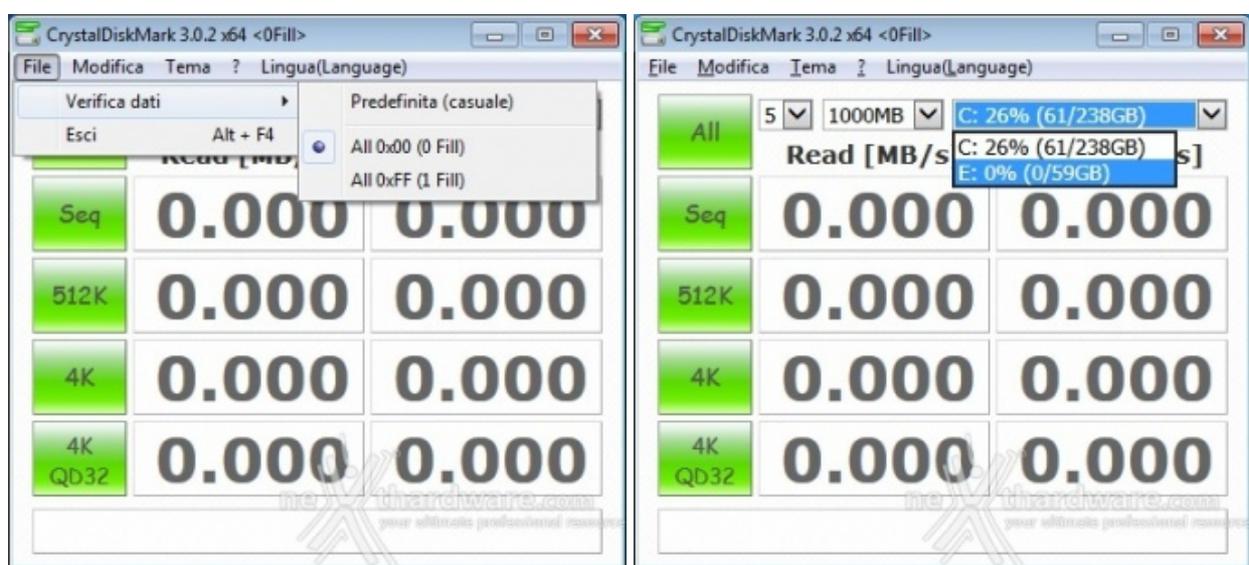
Purtroppo, come già dimostrato precedentemente, la velocità in scrittura non è all'altezza della concorrenza risultando, quindi, la peggiore del lotto con un consistente margine di distacco.

Ancora una volta, come lecito attendersi, le velocità espresse su porta USB 2.0 risultano essere congrue in relazione ai limiti di questa obsoleta interfaccia.

## 9. CrystalDiskMark

## 9. CrystalDiskMark

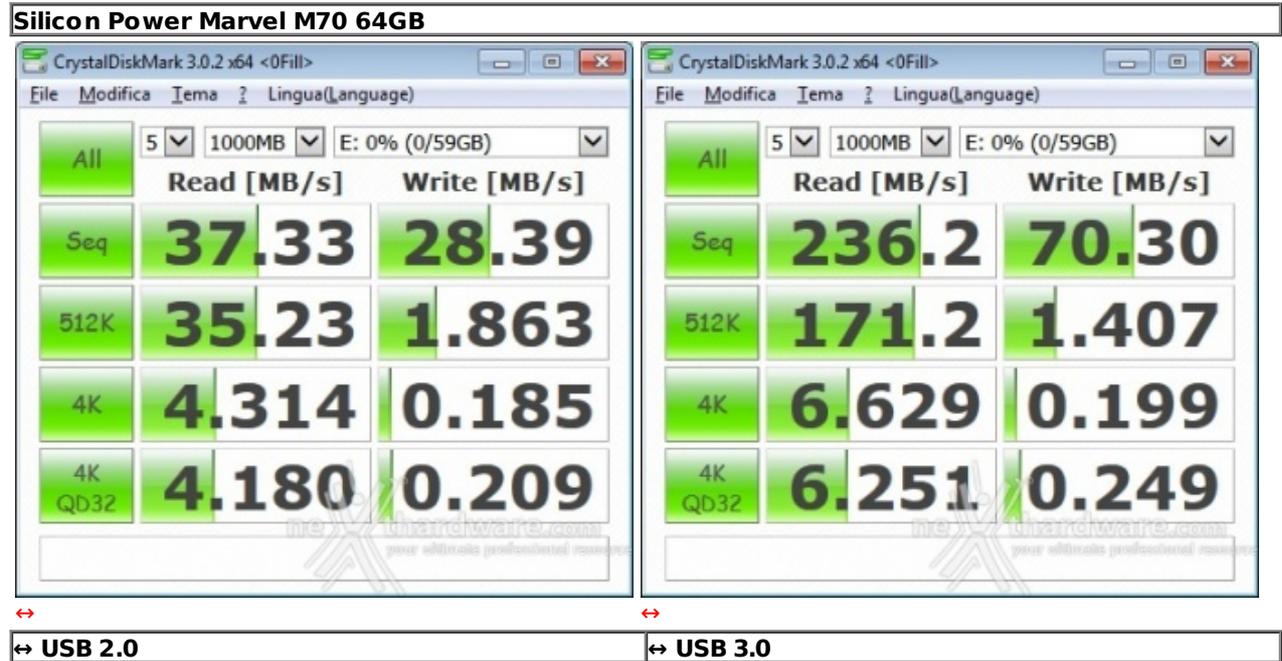
CrystalDiskMark è uno dei pochi software che riesce a simulare sia uno scenario di lavoro con dati comprimibili che uno con dati incompressibili.



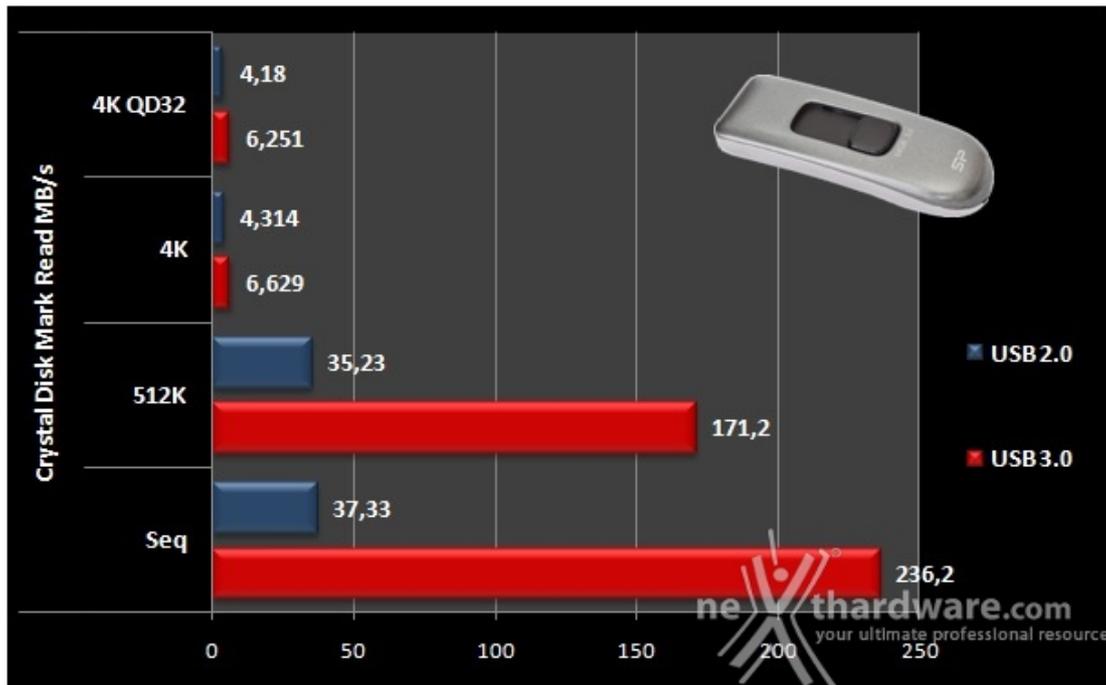
Dal menu File -> Verifica dati è possibile selezionare il test con dati comprimibili, scegliendo l'opzione All

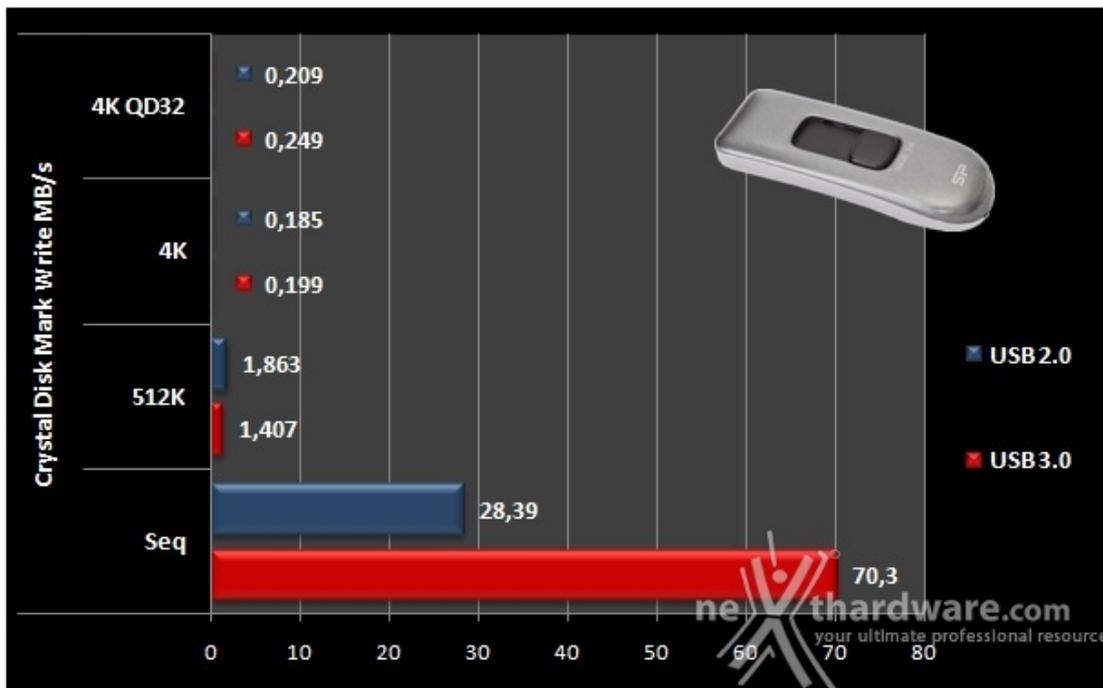
0x00 (0 Fill), oppure il tradizionale test con dati incompressibili scegliendo l'opzione Predefinita (casuale).

## Risultati



## Sintesi

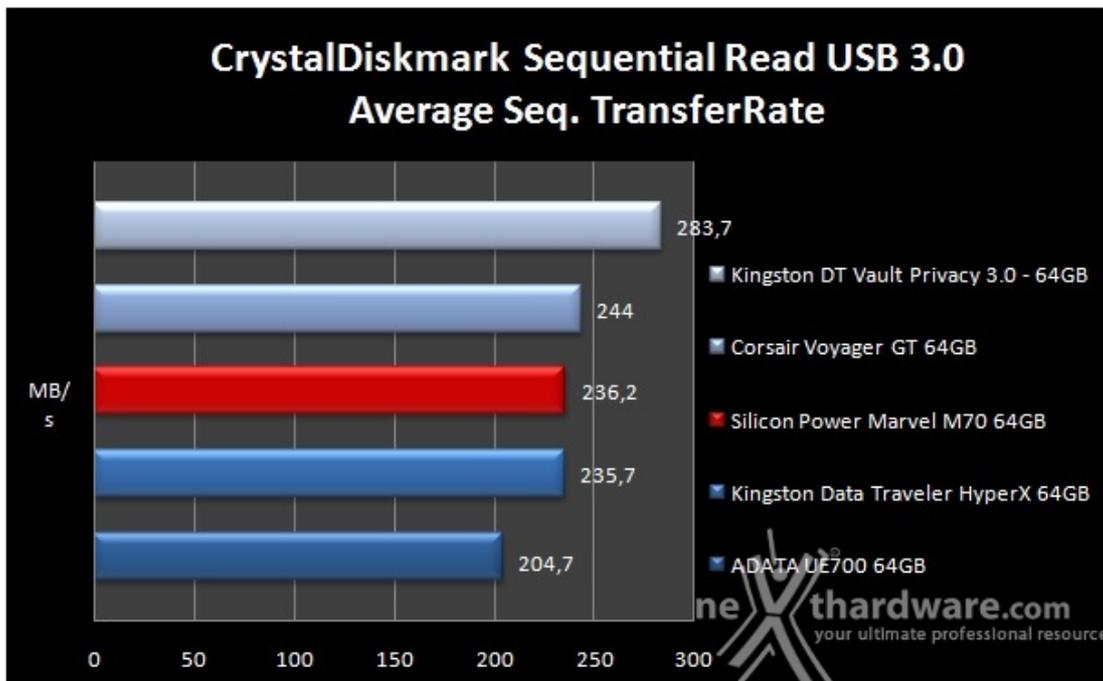


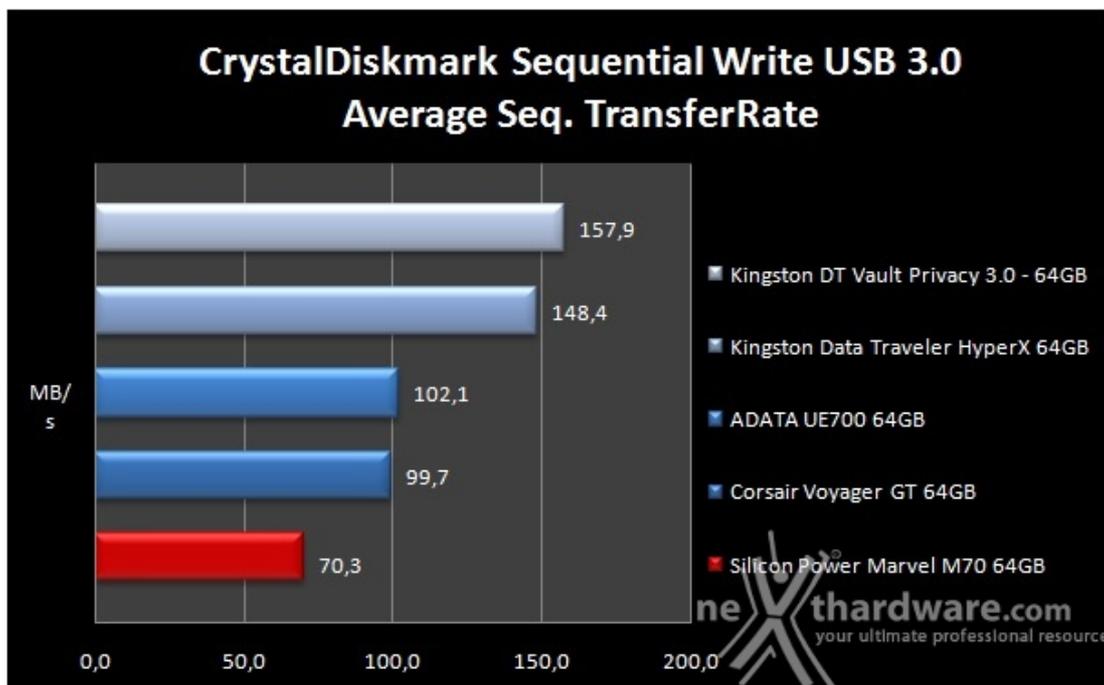


A differenza di quanto avviene su AS SSD Benchmark, in CrystalDiskMark abbiamo la possibilità di scegliere la tipologia di pattern e, come per le nostre precedenti recensioni, abbiamo scelto quello di dati comprimibili.

Le prestazioni restituite sia in lettura che in scrittura sono perfettamente allineate ai risultati espressi sinora; da notare la notevole difficoltà nel trattare i file di piccole dimensioni con entrambe le tipologie di connessione.

### Grafici comparativi





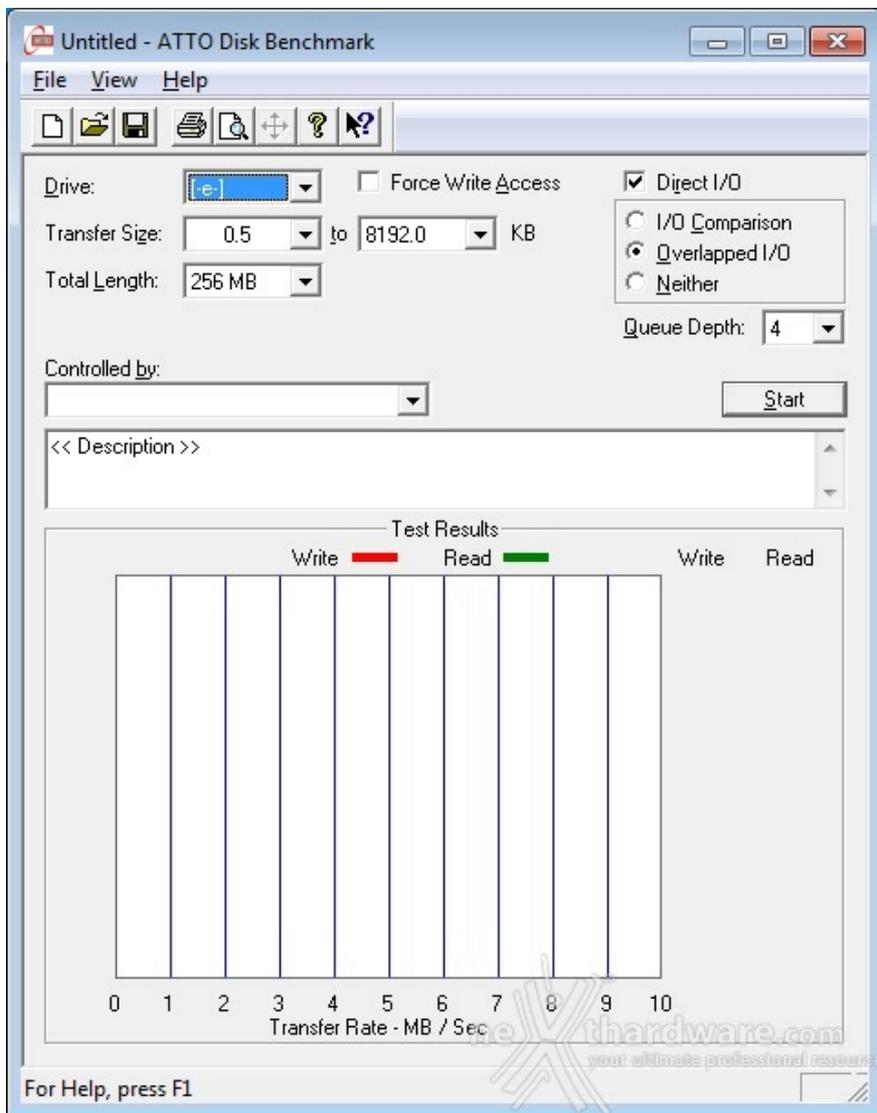
I grafici di comparazione rispecchiano quanto già visto sinora evidenziando, ancora una volta, una velocità in scrittura decisamente inferiore rispetto alle soluzioni direttamente concorrenti.

Nella norma, come di consueto, le prestazioni sulla limitata interfaccia USB 2.0.

## 10. ATTO Disk

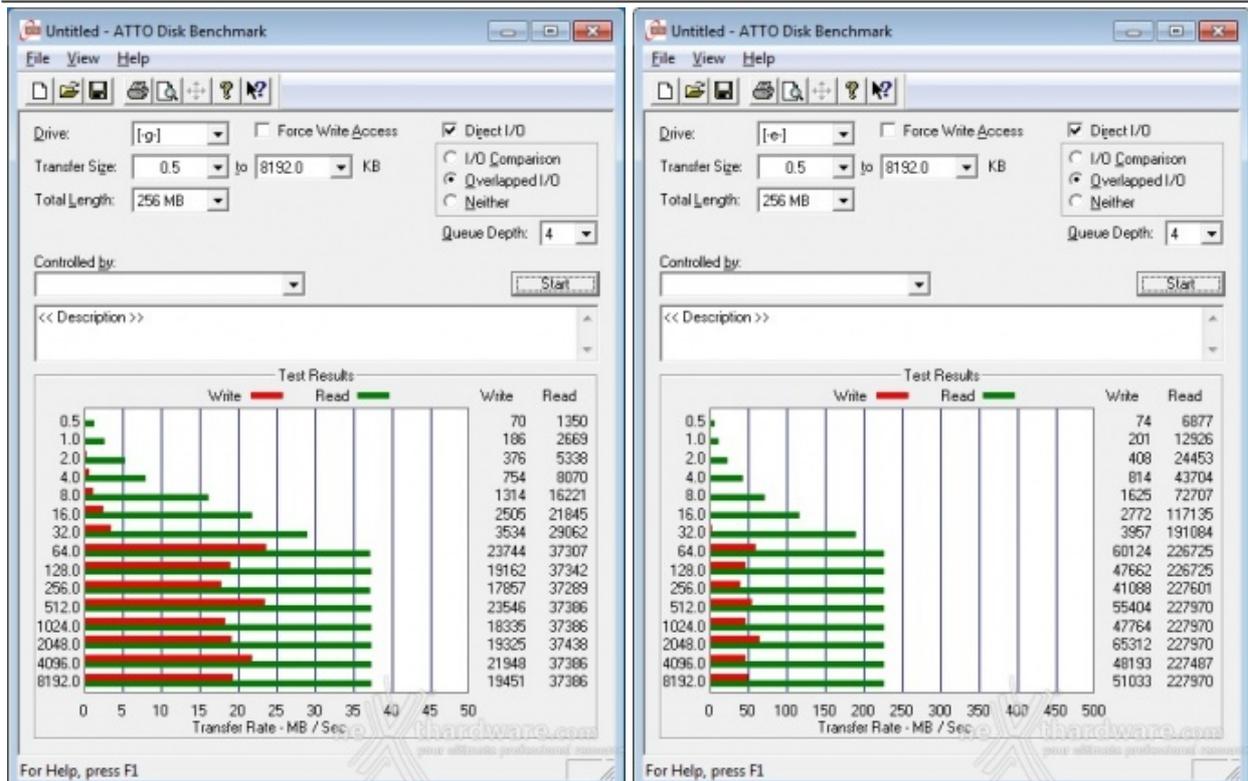
## 10. ATTO Disk

### Impostazioni



## Resultati

### Silicon Power Marvel M70 64GB



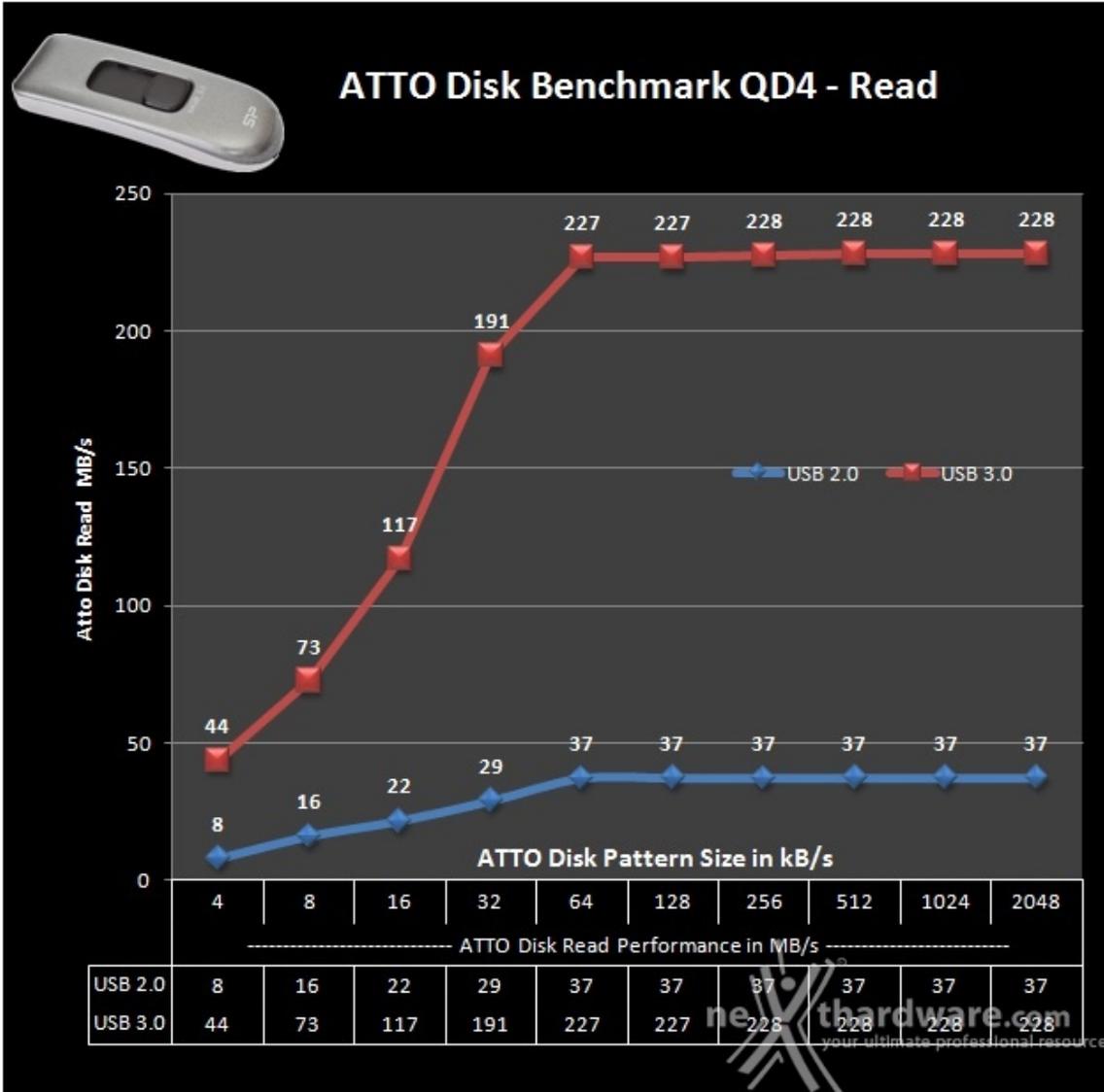


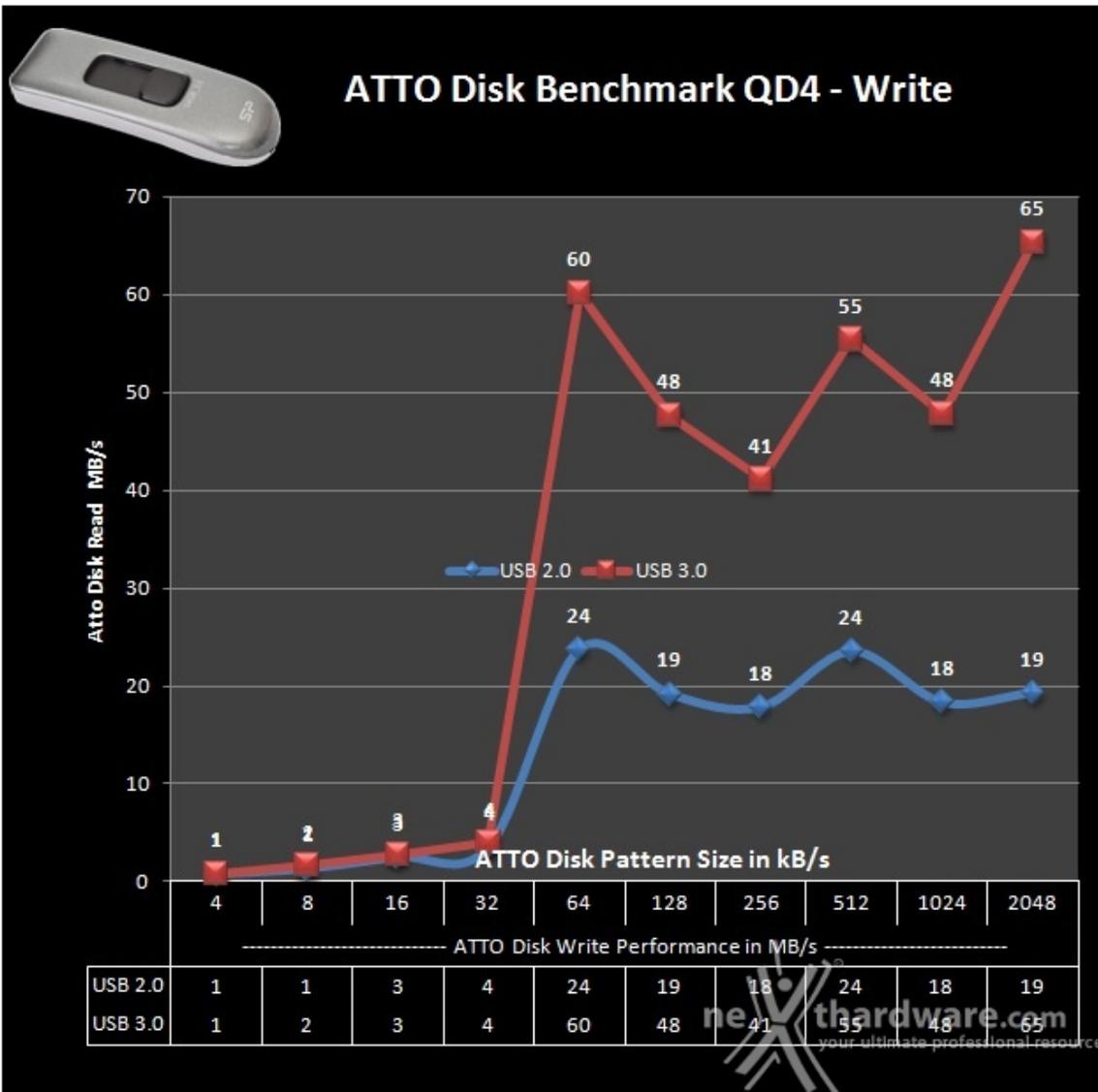
↔ USB 2.0



↔ USB 3.0

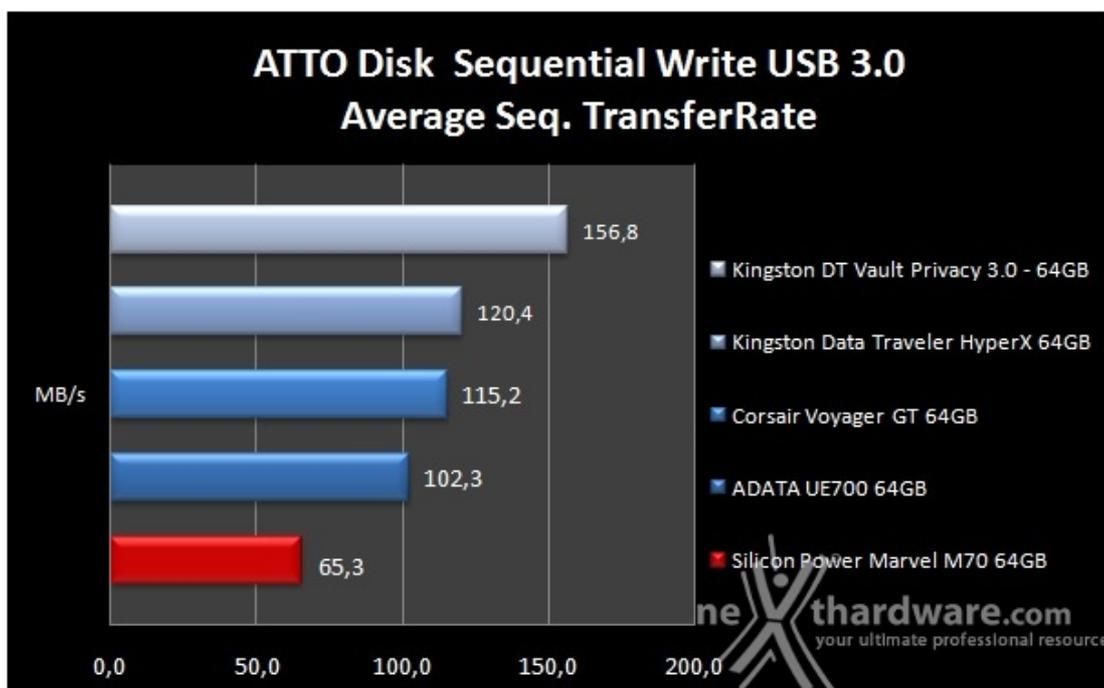
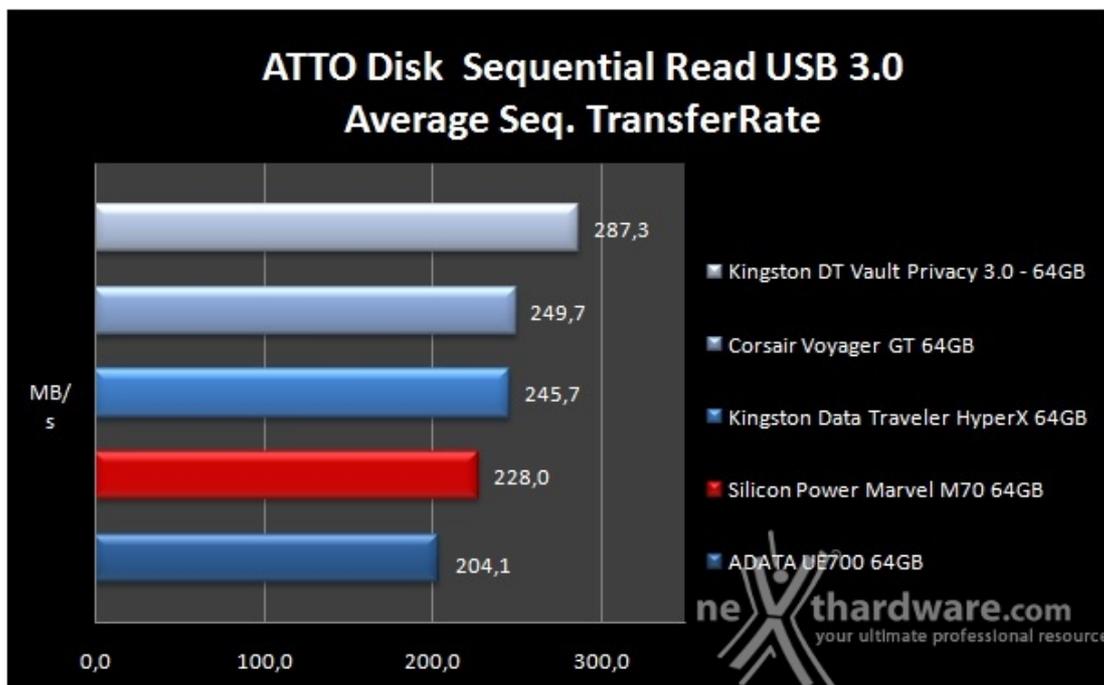
### Sintesi





Nel test in lettura la Silicon Power Marvel M70 64GB ha mostrato una risposta progressiva e lineare all'aumentare della grandezza del pattern sino a raggiungere la massima velocità in corrispondenza dei 64kB, per poi mantenerla sino alla fine.

### Grafici comparativi



Insolitamente, questa volta, ATTO Disk ha penalizzato l'unità in prova andando a restituire risultati peggiori rispetto agli altri benchmark ed enfatizzando l'irregolarità dell'andamento della prova di scrittura.

Utilizzando la connessione USB 2.0 l'irregolarità in scrittura, seppur presente, è meno accentuata per via della limitata banda a disposizione.

## 11. Conclusioni

## 11. Conclusioni

Silicon Power non è certamente seconda a nessuno in quanto a originalità e appeal dei propri prodotti, basti vedere il catalogo delle soluzioni offerte basate su NAND Flash.

Questa volta, però, l'azienda taiwanese non si è concentrata solo sul design, ma ha dotato la sua ultima creazione di prestazioni di buon livello, specie in lettura, avvicinandosi alle soluzioni top di gamma offerte dalla diretta concorrenza.

Come valore aggiunto, inoltre, la Marvel M70 viene commercializzato in bundle con l'esclusiva suite SP Widget (scaricabile dal sito ufficiale) che prevede sette distinti ed utili strumenti per il backup e la sicurezza dei dati, il tool File Recovery Recuva che consente di recuperare i file cancellati accidentalmente, oltre ad un versione valida 60 giorni di NIS (Norton Internet Security).

Il prezzo di lancio, poi, è estremamente concorrenziale, con soli 49,90 € per il modello da noi provato, considerata anche la garanzia a vita che lo accompagna.

In virtù di quanto esposto sinora, nonostante una non esaltante velocità in scrittura, assegniamo alla Silicon Power Marvel M70 64GB il nostro massimo riconoscimento.

**Voto: 5 Stelle**



#### PRO

- Design raffinato
- Qualità dei materiali
- Dimensioni contenute
- Software in dotazione
- Prestazioni in lettura
- Prezzo
- Garanzia a vita

#### Contro

- Prestazioni in scrittura poco brillanti



***Si ringrazia Silicon Power per l'invio del prodotto in recensione.***



nexthardware.com