



## Toshiba TransMemory-EX II 128GB

# TOSHIBA

**LINK (<https://www.nexthardware.com/recensioni/ram-memorie-flash/1013/toshiba-trans-memory-ex-ii-128gb.htm>)**

Elegante, compatta e maledettamente veloce in scrittura ...

Toshiba Electronics Europe ha recentemente potenziato la serie di Flash Drive TransMemory-EX USB 3.0 con un nuovo modello espressamente dedicato alla fascia enthusiast, in grado di raggiungere prestazioni ragguardevoli.

La TransMemory-EX II, questo il nome della nuova unità prodotta da Toshiba, è accreditata, infatti, di una velocità massima sequenziale in lettura e scrittura pari, rispettivamente, a 222 MB/s e 205 MB/s.

Grazie all'utilizzo di nuove memorie, la **Toshiba TransMemory-EX II** raggiunge oltre 100 MB/s in più in scrittura rispetto al precedente modello e viene resa disponibile nei tagli da 32, 64 e 128GB.

In dotazione viene fornito il software **EX II Pad Locker** il quale, tramite l'utilizzo di una password, permette di occultare i dati contenuti in un'area protetta che potremo dimensionare secondo le nostre esigenze.

Tale software, inoltre, consente di formattare la TransMemory-EX II applicando il file system FAT32 anche qualora l'unità superi i 32GB di capacità .

Tuttavia è doveroso precisare che l'EX II Pad Locker è compatibile solo con le piattaforme Windows limitandone, di fatto, l'utilizzo su OS Mac come semplice Flash Drive USB 2.0.

Per la nostra odierna recensione Toshiba ci ha gentilmente inviato un sample da 128GB avente part number THNV128OSUSILV(BL8).

Di seguito, come di consueto, la tabella riportante le principali caratteristiche tecniche.

<b>Toshiba TransMemory-EX II 128GB</b>	
<b>Capacità</b>	128GB
<b>Interfaccia</b>	USB 3.0 retrocompatibile USB 2.0/1.1
<b>Dimensioni</b>	68,8 x 21 x 10,5mm (L x W x H)
<b>Peso</b>	14g
<b>Compatibilità</b>	Windows XP/Vista/7/8 - Mac OS 10.0.2 e succ.
<b>Temperatura operativa</b>	0 - 50 ↔°C
<b>Temperatura di storage</b>	-20 - 60 ↔°C
<b>↔ Garanzia</b>	5 anni
<b>Velocità Max. Lettura Sequenziale</b>	222 MB/s
<b>Velocità Max. Scrittura Sequenziale</b>	205 MB/s

### 1. Vista da vicino

# 1. Vista da vicino



La Toshiba TransMemory-EX II 128GB viene distribuita in una confezione di cartoncino bianco e marrone su cui, frontalmente, è visibile una immagine del prodotto contornata da una grafica color oro riportante la nomenclatura e le principali caratteristiche dello stesso.





La TransMemory-EX II presenta un design di forma rettangolare con delle vistose scanalature che la percorrono per la sua intera lunghezza ed è rivestita da due diversi materiali sapientemente abbinati.

La zona più estesa, infatti, è ricoperta da una resina plastica color argento che le dona un piacevole effetto metallico, mentre il bordo superiore, su cui vi è una serigrafia recante il nome del prodotto e la sua capacità, è costituito da una plastica nera che si estende sino a coprire le estremità.



Sul lato opposto troviamo una identica conformazione del rivestimento fatta eccezione per il foro in alto sulla sinistra, adibito all'ancoraggio del Flash Drive tramite un laccetto non fornito in dotazione.

A differenziare la vista posteriore troviamo, inoltre, una serigrafia recante i loghi delle varie certificazioni ottenute ed un numero seriale.



Con delle dimensioni pari a 68,8 x 21 x 10,5mm ed un peso contenuto in soli 14g la Toshiba TransMemory-EX II 128GB garantisce una ottima portabilità .

Nella estremità opposta al connettore vi è celato un comodo LED blu indicante lo stato di operatività del dispositivo.



Il cappuccio di protezione, una volta rimosso, può essere inserito nell'estremità opposta, in modo tale da evitare il possibile smarrimento dello stesso.

Le dimensioni particolarmente contenute dello chassis nella parte adiacente il connettore, infine, mettono al riparo da possibili problemi di interferenza con altri dispositivi qualora si debba utilizzare la TransMemory-EX II su PC aventi le porte USB piuttosto ravvicinate.

## 2. Firmware e software in dotazione

## 2. Firmware e software in dotazione

Volume	Capacity	Free	Usage	File system	Serial	Alignment
TOSHIBA (D:)	121896 MB	121803 MB	0%	NTFS	0AD3-93C1	2 MB

Supported features:

- S.M.A.R.T
- 48-bit Address
- Read Look-Ahead
- Write Cache
- Host Protected Area
- Device Configuration Overlay
- Firmware Upgradable
- Security Mode
- Automatic Acoustic Management
- Power Management
- Advanced Power Management
- Interface Power Management
- Power-up in Standby
- SCT Tables
- Native Command Queuing (NCQ)
- TRIM

Firmware version: **1.00**      Standard:      Supported:

Serial number:      Active:      Average speed:

Capacity: **127.8 gB (119.0 GB)**      Rotation speed:

Buffer: **n/a**

Sector size: **512 bytes**

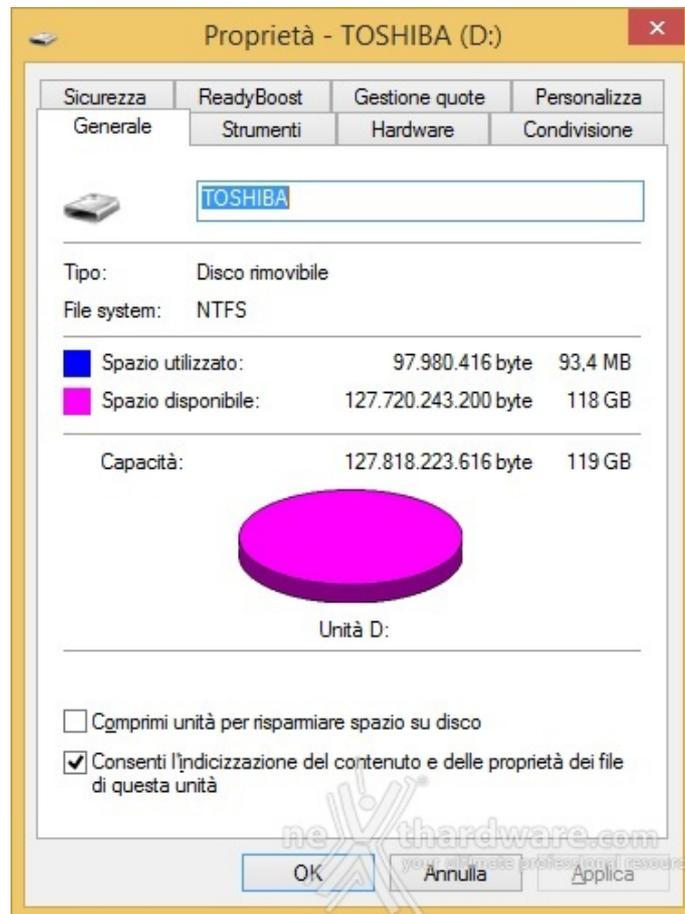
La Toshiba TransMemory-EX II 128GB giunta in redazione è equipaggiata con una versione di firmware contrassegnata come revisione 1.00.

A dispetto di quanto riportato nello screen di HD Tune Pro, 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.

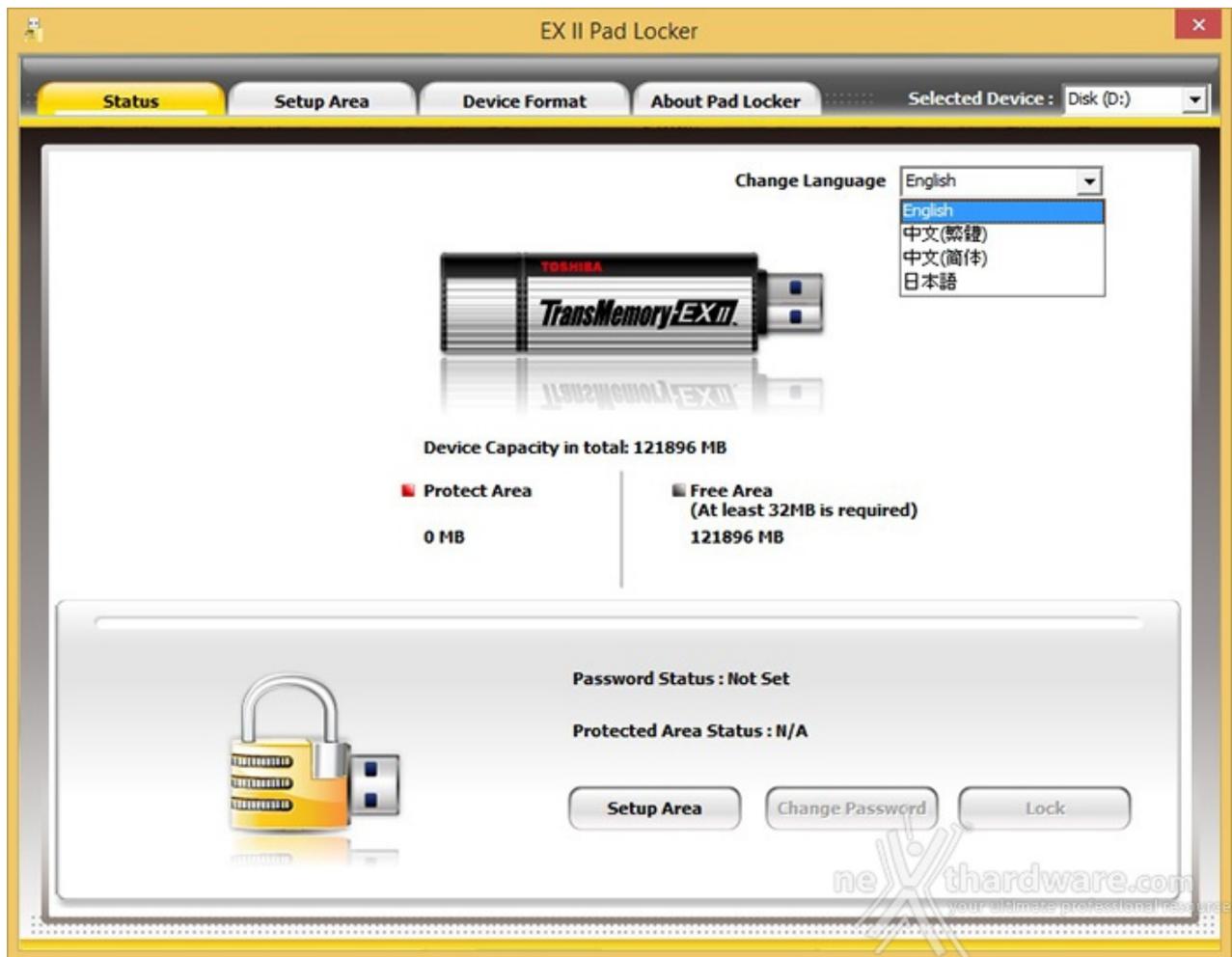
Di fatto, l'unità non implementa un bridge ATA -> USB in grado di trasmettere alcuni comandi specifici come le funzioni S.M.A.R.T., rendendo inutilizzabile il comando TRIM di Windows.

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.

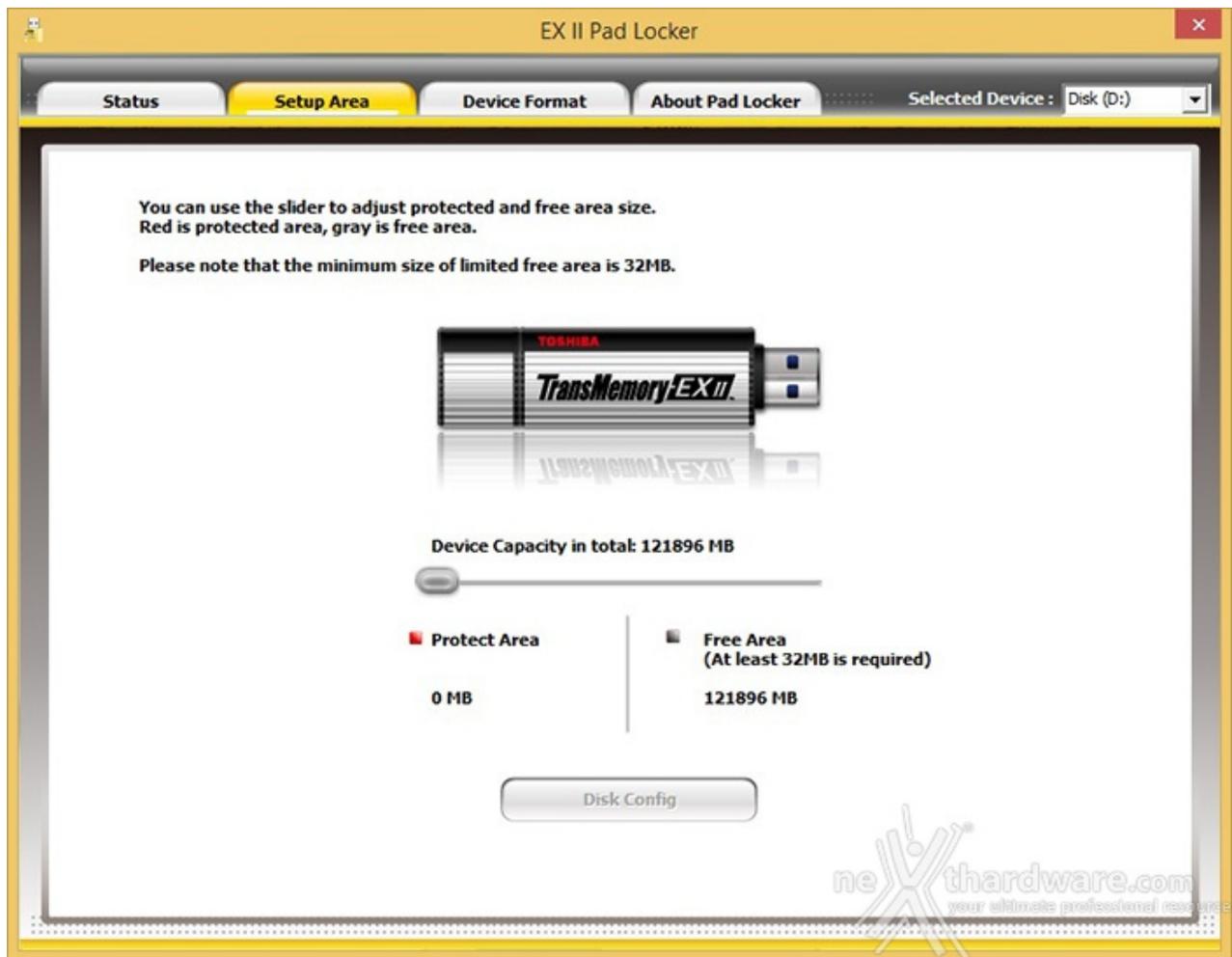


La capacità totale del drive formattato con file system NTFS risulta pari a circa 119GB.

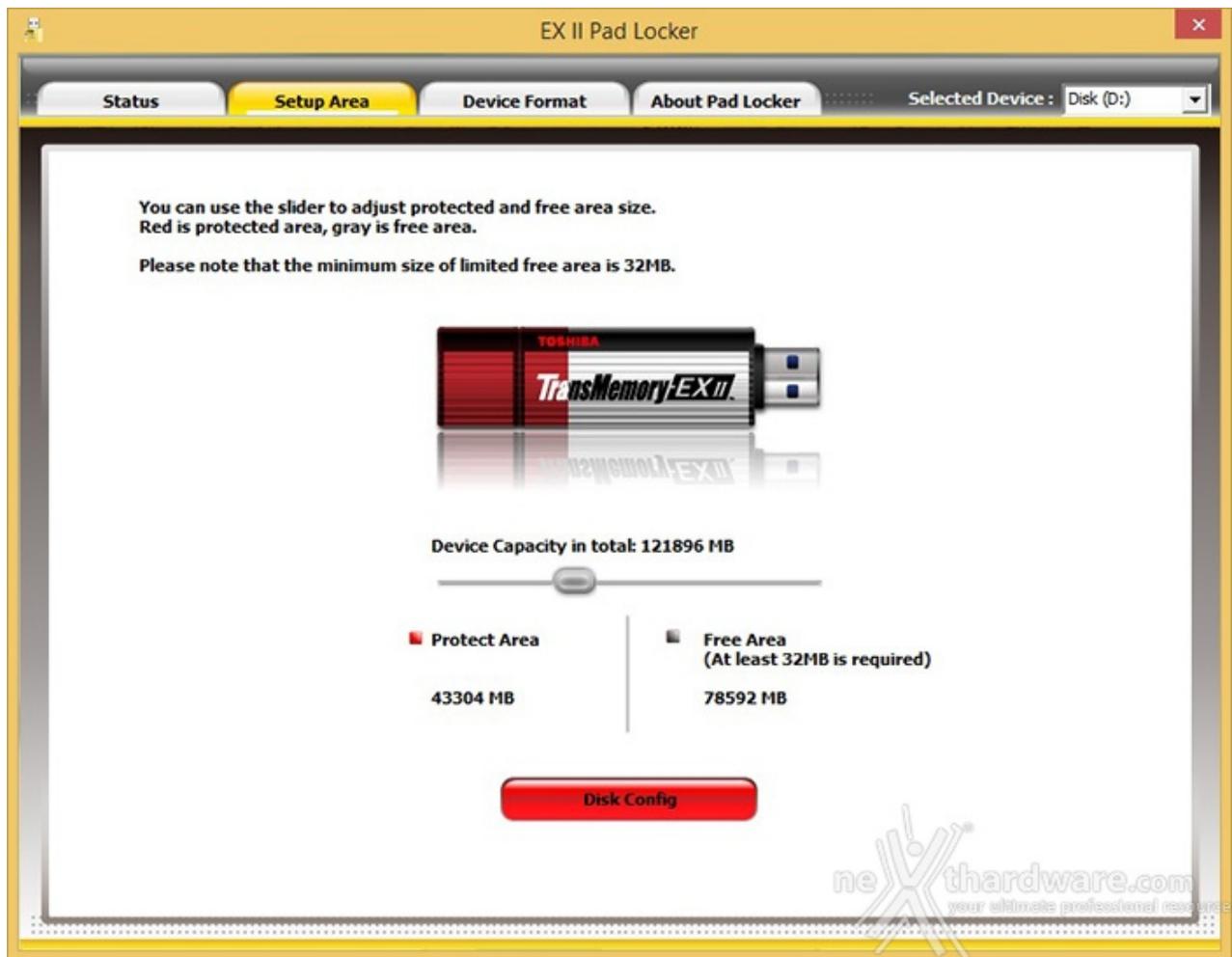
## EX II Pad Locker



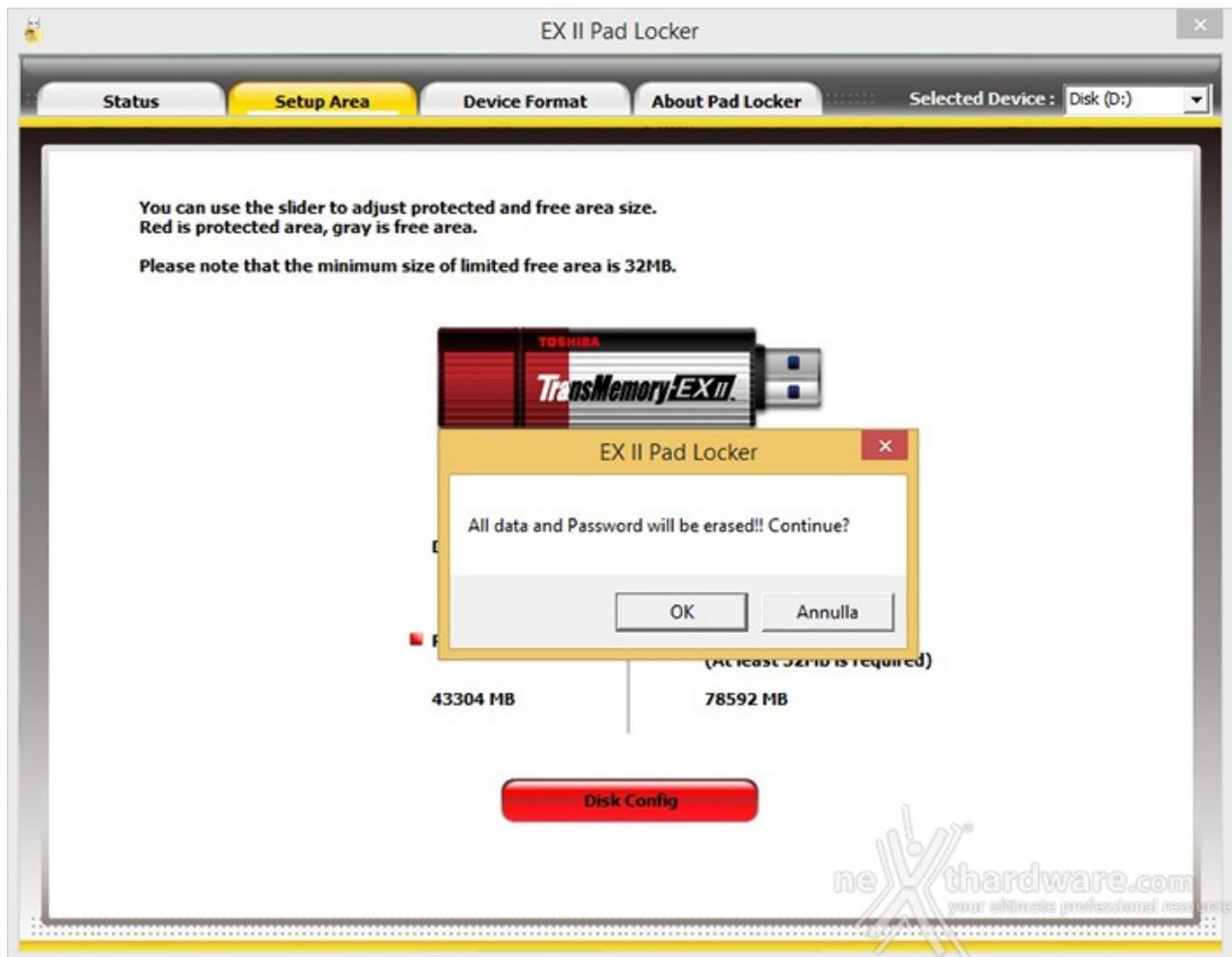
Toshiba ha dotato il suo prodotto di un apposito software, dalla grafica estremamente semplice ed intuitiva, atto principalmente a gestire un'area nascosta protetta da password all'interno del drive, che consente, inoltre, di formattare lo stesso con file system FAT32 nonostante abbia una capacità superiore a 32GB.



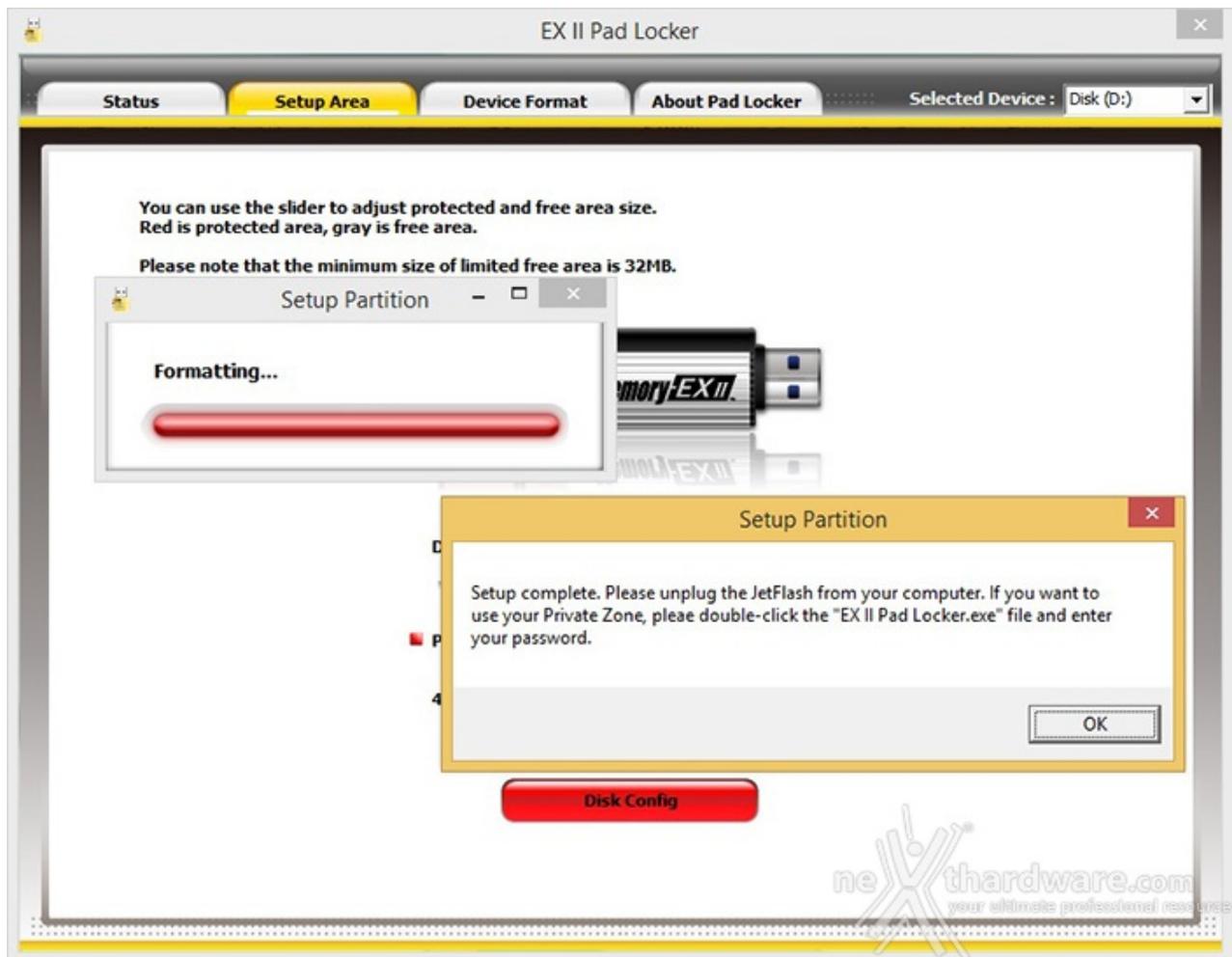
In Setup Area, tramite un comodo cursore, si ha la possibilità di variare a nostro piacimento lo spazio da destinare alla suddetta area avendo l'unica limitazione di lasciare almeno 32MB di spazio libero sul drive.



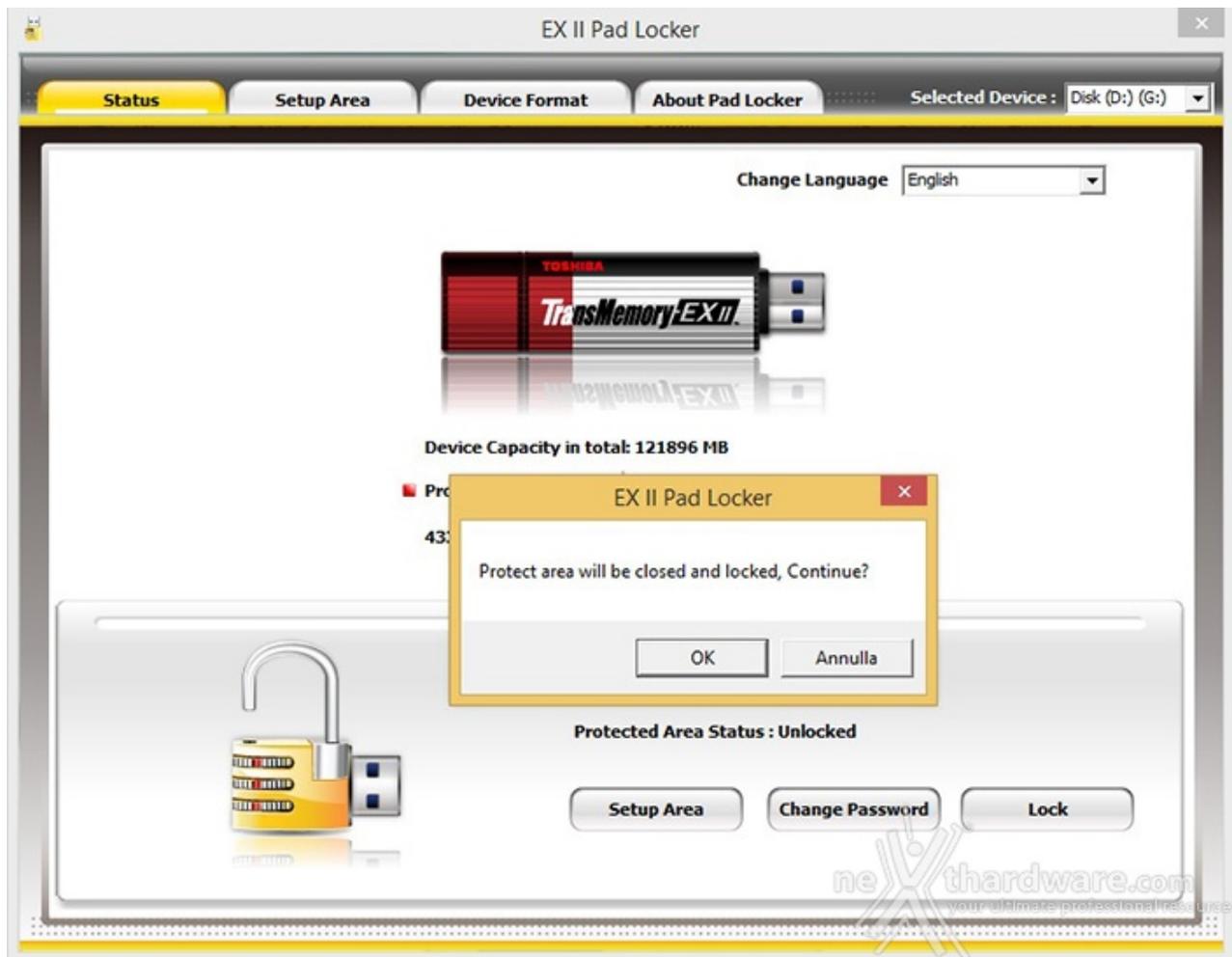
Durante l'utilizzo del cursore potremo avvalerci dell'aiuto della grafica che ci indicherà lo spazio che andremo ad occupare in relazione all'intera capacità del drive.



Proseguendo nell'impostazione dell'area protetta, un messaggio ci avviserà che tutti i dati presenti sulla TransMemory-EX II, compresa l'eventuale password precedentemente immessa, verranno cancellati.



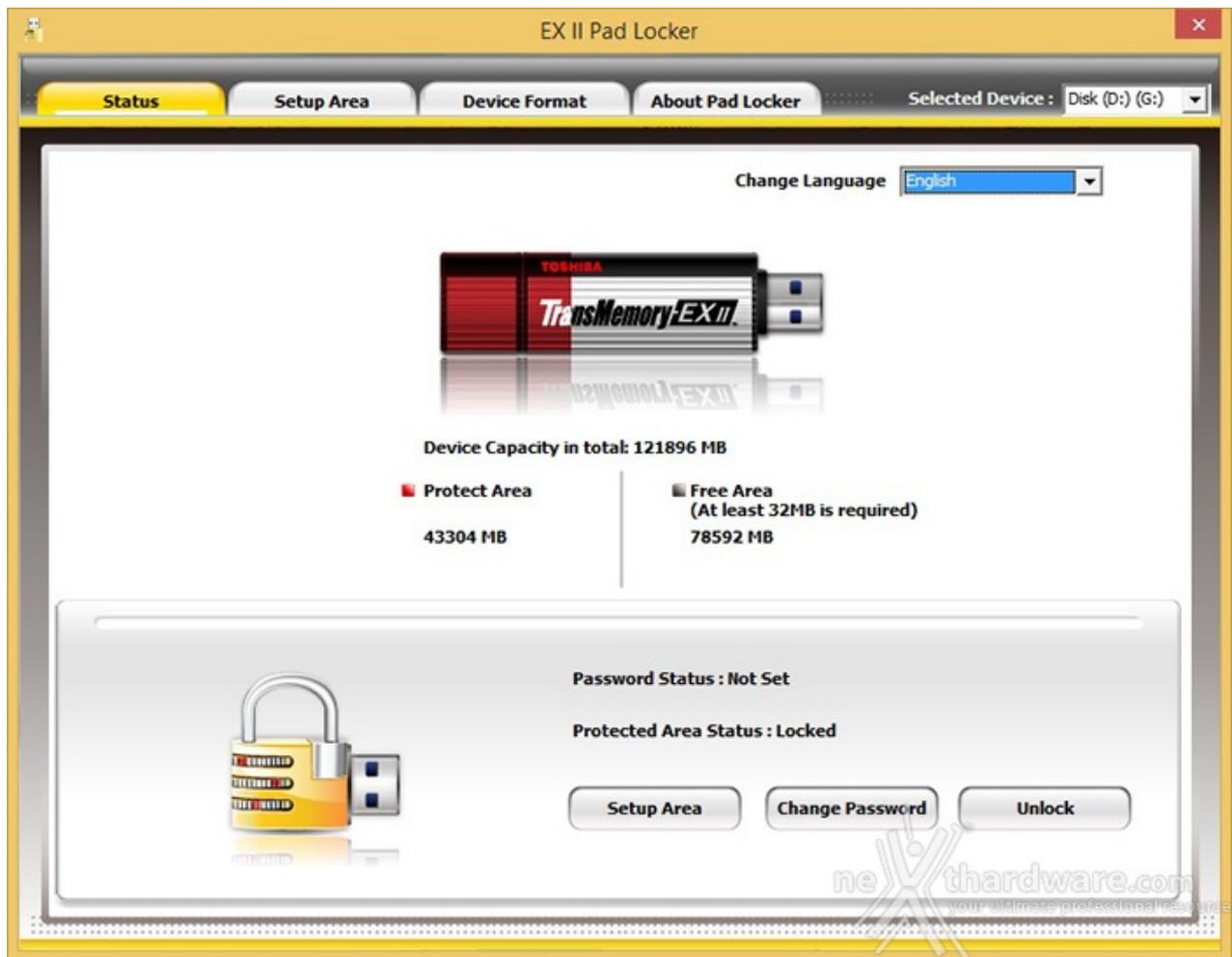
Per portare a termine la procedura di creazione dell'area protetta verrà automaticamente formattato il dispositivo in FAT32.



Successivamente dovremo disinserire e reinserire il Flash Drive avendo, in tal modo, la possibilità di bloccare l'area protetta tramite il tasto Lock.

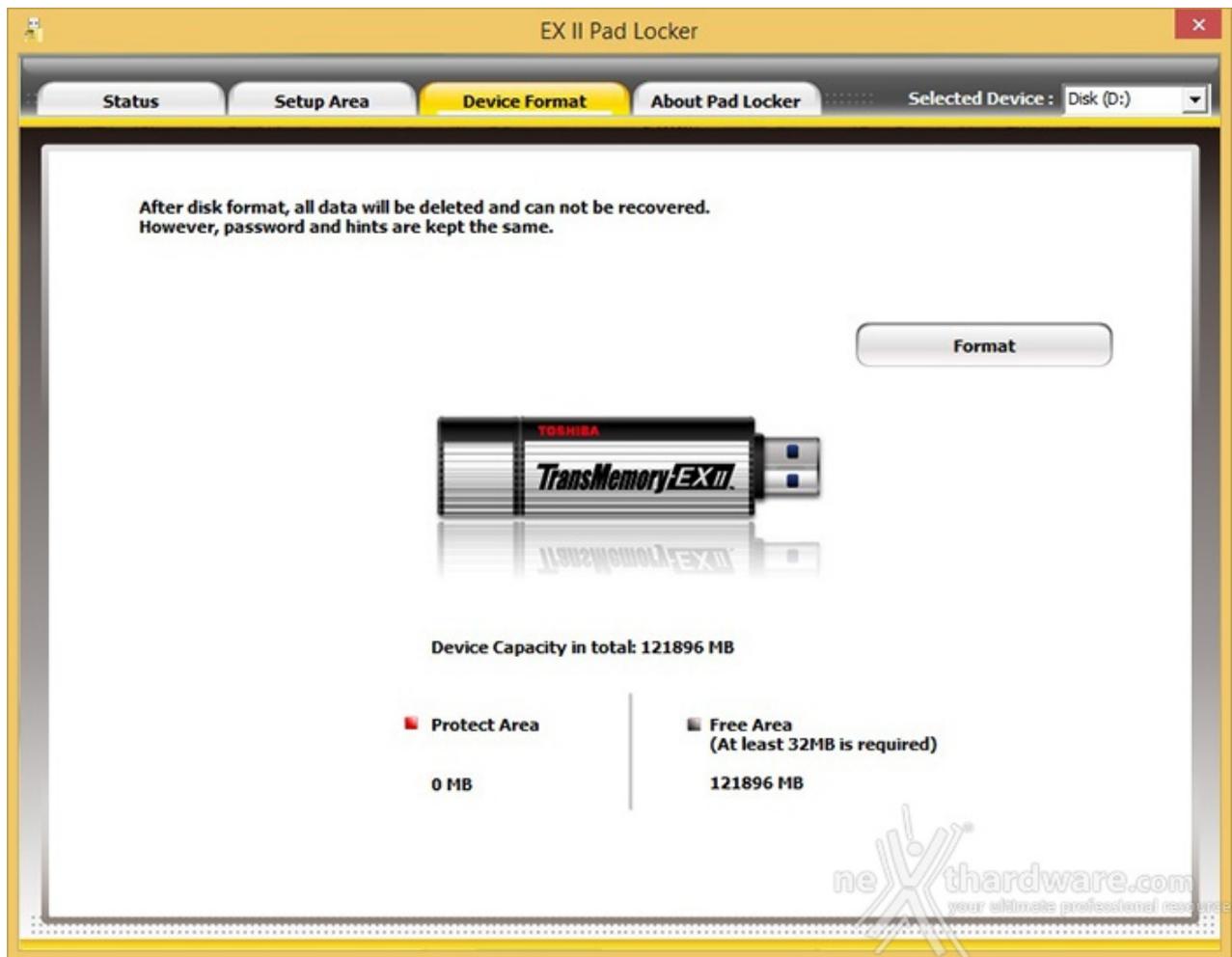


Concludendo, ci verrà richiesto di inserire una password di accesso.

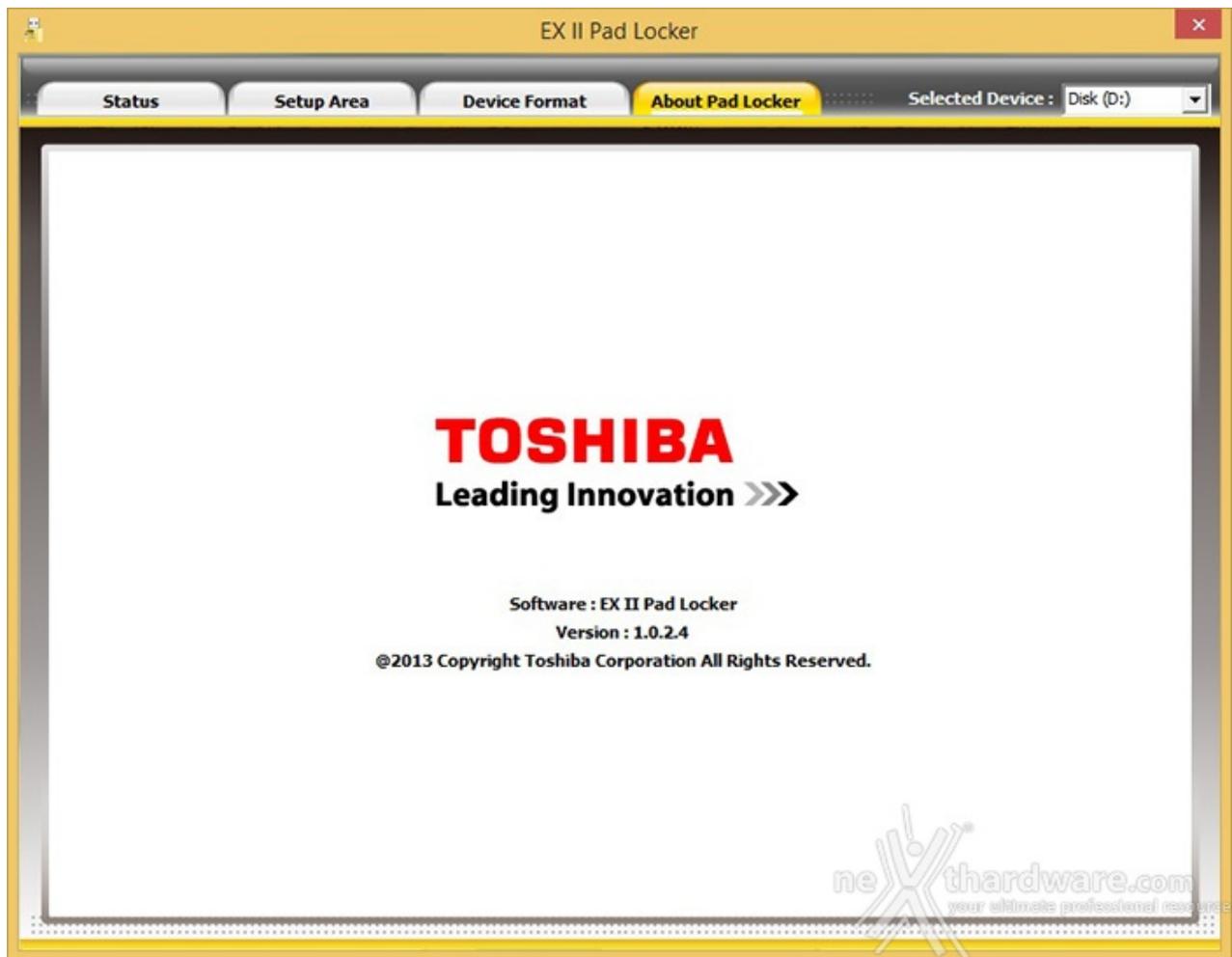


Ed ecco, infine, come apparirà il drive una volta bloccato.

Qualora si voglia usufruire dell'area libera utilizzando il file system NTFS bisognerà ricordarsi di eseguire una formattazione con tale impostazione; l'area protetta rimarrà comunque in FAT32.



Nella tab Device Format si ha la possibilità di eseguire una formattazione del drive e, nel caso in cui avessimo attivato il blocco dell'area protetta tramite password, quest'ultima non verrebbe interessata dalla formattazione, preservando i dati in essa contenuti.



### 3. Metodologia e Piattaforma di Test

### 3. Metodologia e Piattaforma di Test

Testare le periferiche di memorizzazione non è estremamente semplice come potrebbe sembrare, poiché 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 sperimentato per poter avvicinare le nostre prove a quelle percorribili dagli utenti, è stata pertanto quella di fornire i risultati dei diversi test, mettendo in relazione i benchmark più specifici con le soluzioni attualmente più diffuse e, pertanto, di facile reperibilità e di semplice utilizzo.

I software scelti per testare la Toshiba TransMemory-EX II 128GB sono:

- **HD Tune Pro v5.50**
- **IOMeter 1.1.0 RC1**
- **Nexthardware SSD Test**
- **AS SSD Benchmark 1.7.4739**
- **CrystalDiskMark 3.0.3**
- **ATTO Disk Benchmark v2.47**

Di seguito la configurazione utilizzata per le nostre prove.

Hardware	
Processore	Intel Core I7 4790K
RAM	HyperX Savage 32GB 2400MHz

↔ Scheda Madre	ASUS MAXIMUS VII HERO Bios v.2401
Scheda Video	↔ SAPPHIRE R9 290X TriX-OC 4GB
Disco di sistema	Samsung 850 Pro 512GB
Alimentatore	Corsair AX750

Software	
Sistema operativo	Windows 8.1 Pro 64 bit Update 1
DirectX	11
Driver	IRST 13.2.4.1000 - Intel Inf 10.0.26

#### 4. Introduzione Test di Endurance

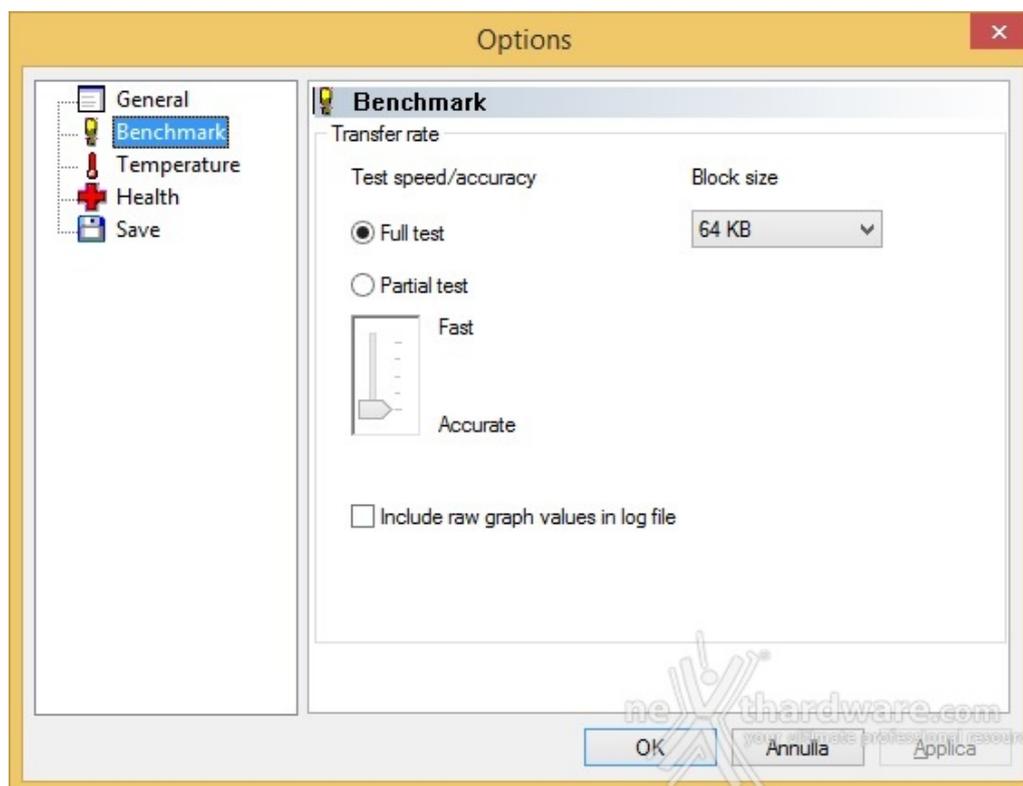
### 4. Introduzione Test di Endurance

Passiamo ora ad illustrare la metodologia di test e le impostazioni utilizzate per analizzare la nostra Toshiba TransMemory-EX II 128GB.

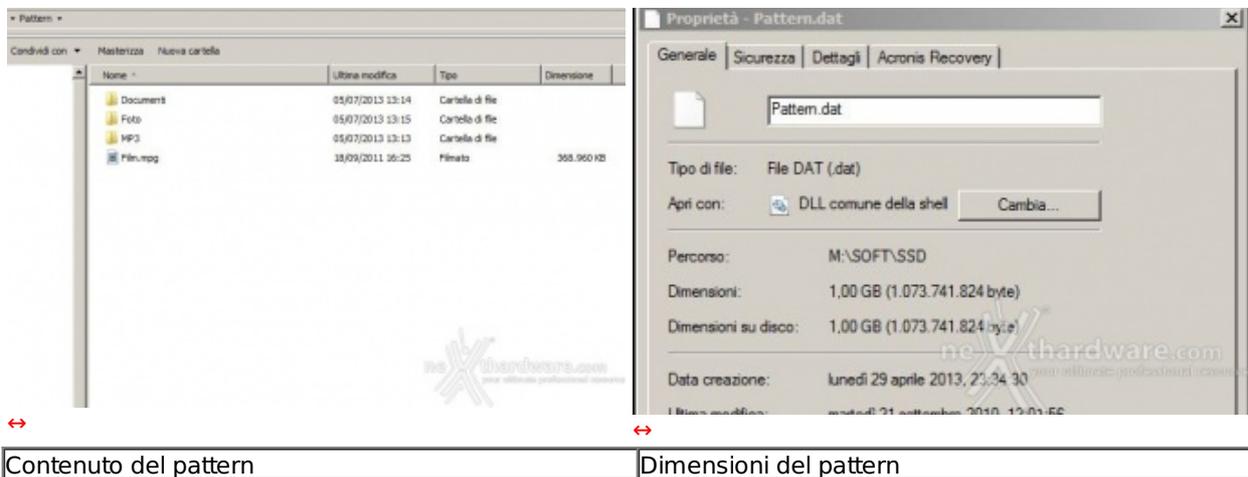
Per dare una semplice e veloce immagine di come si comporti ciascun drive basato su NAND Flash, abbiamo ideato una combinazione di test in grado di riassumere in pochi grafici le prestazioni rilevate.

### Software utilizzati e impostazioni

#### HD Tune Pro v5.50



Come primo software abbiamo scelto l'ormai collaudato HD Tune Pro; nello specifico abbiamo utilizzato solo il test per rilevare la velocità di lettura sequenziale, poiché il programma non consente la misurazione della scrittura su questa tipologia di periferiche.



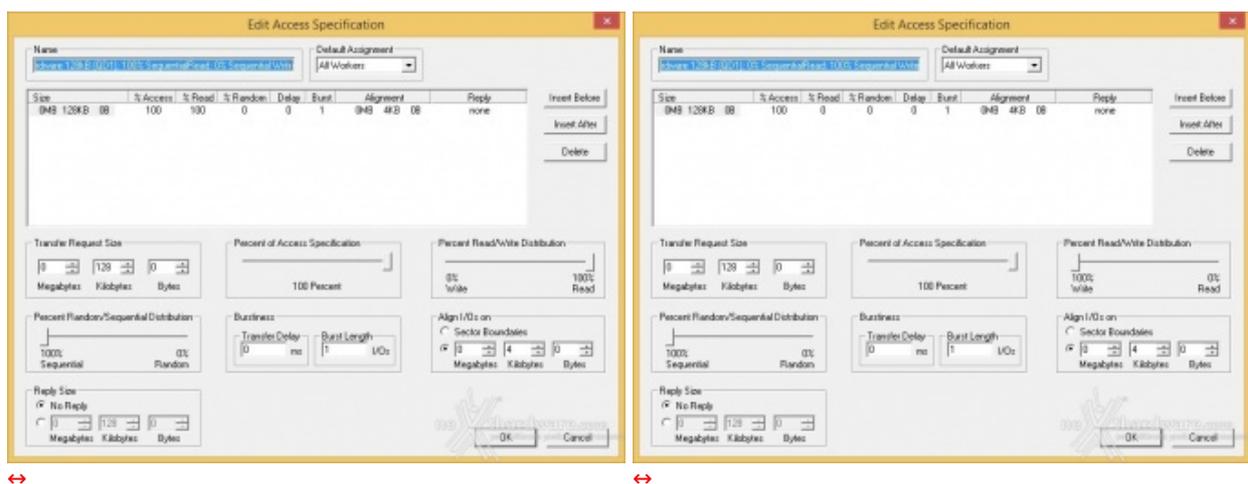
Contenuto del pattern

Dimensioni del pattern

Il Nexthardware SSD Test, nella sua prima release Beta, è stato creato dal nostro Staff per verificare la reale velocità di scrittura del supporto.

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

### IOMeter 1.1.0 RC1



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 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

Toshiba TransMemory-EX II 128GB



Read USB 2.0

Read USB 3.0

### Sintesi

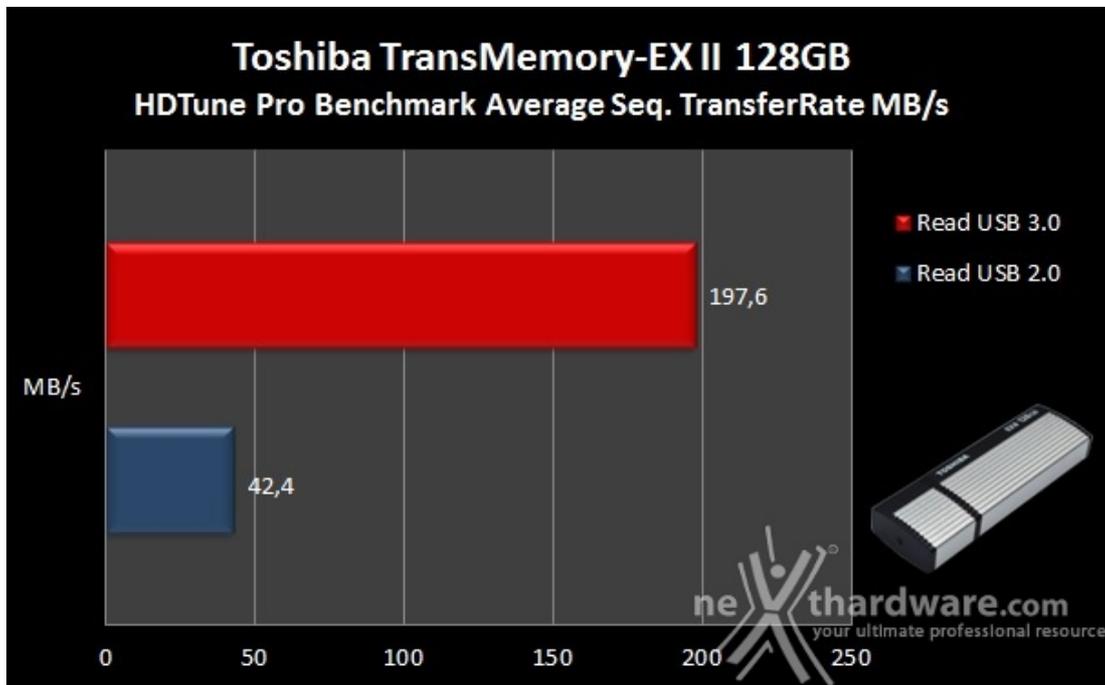
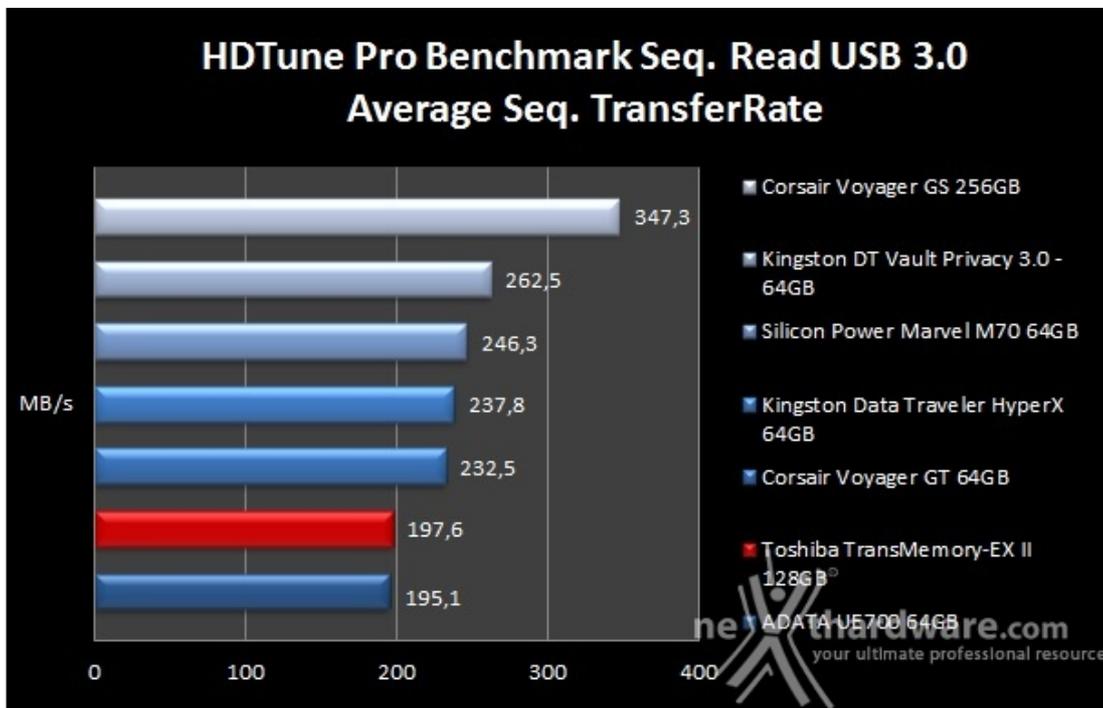


Grafico comparativo



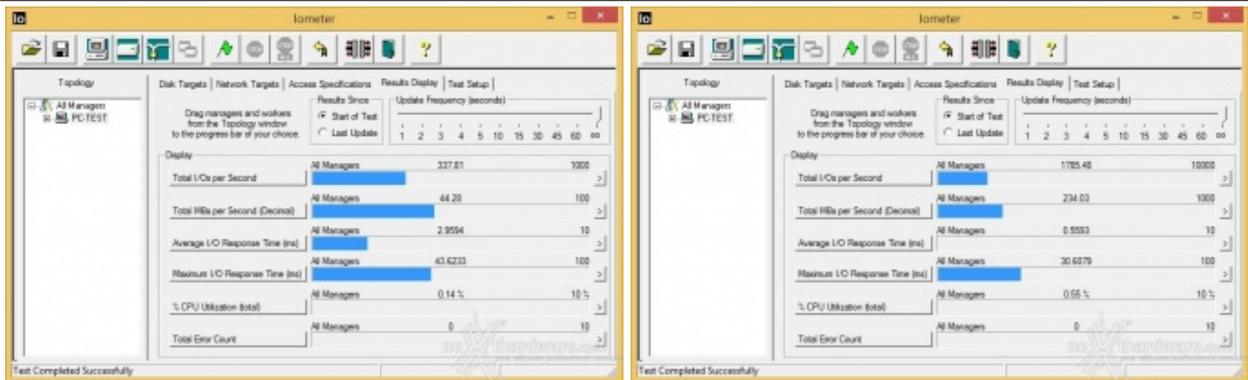
Nel test di lettura sequenziale su porta USB 3.0 la TransMemory-EX II 128GB non riesce a raggiungere la velocità dichiarata dal produttore con 200 MB/s, piazzandosi, quindi, in penultima posizione nel nostro grafico comparativo.

## 6. IOMeter sequenziale

## 6. IOMeter sequenziale

### Risultati IOMeter 1.1.0 RC1

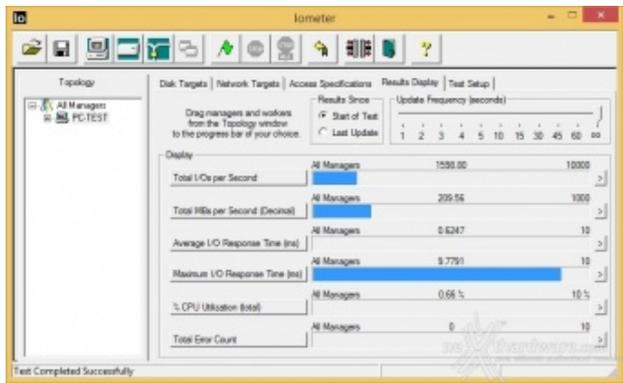
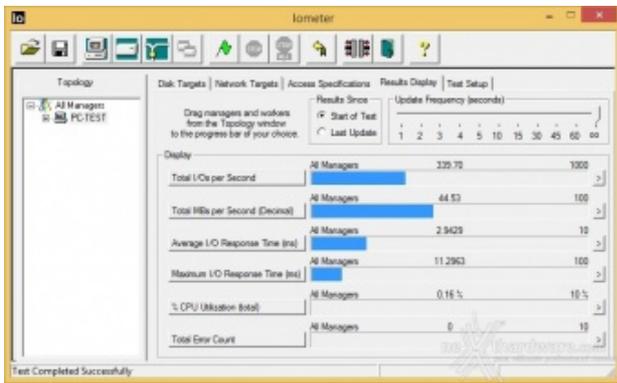
#### Toshiba TransMemory-EX II 128GB - Sequential Read 128kB QD1



Read USB 2.0

Read USB 3.0

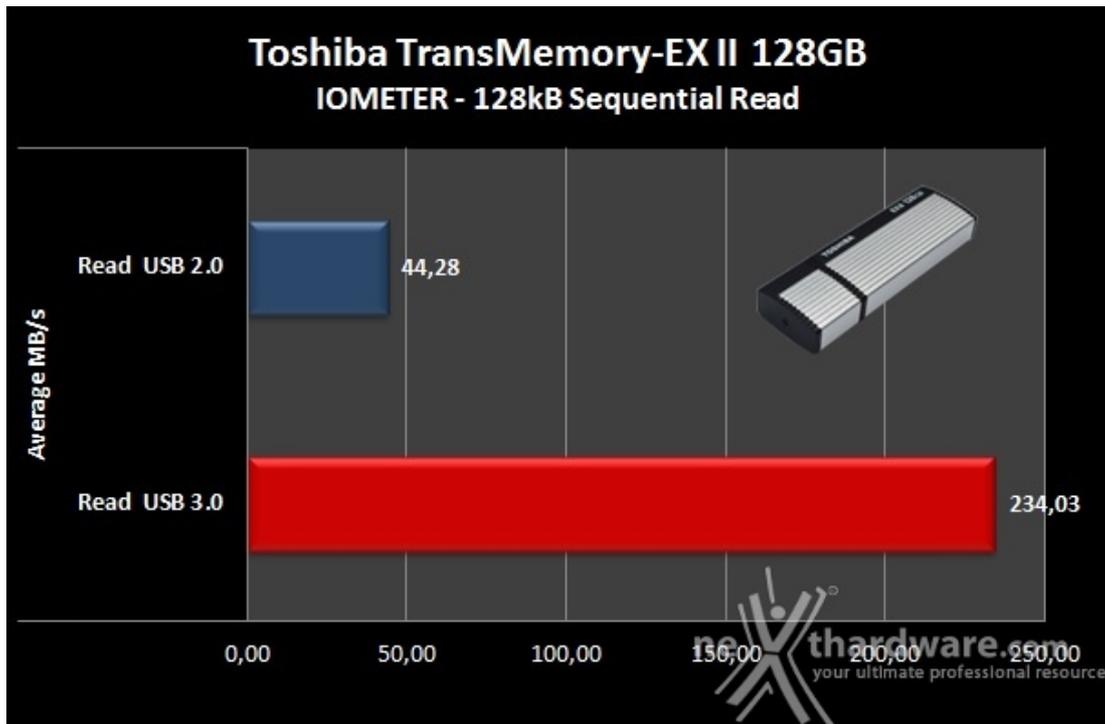
#### Toshiba TransMemory-EX II 128GB - Sequential Write 128kB QD1

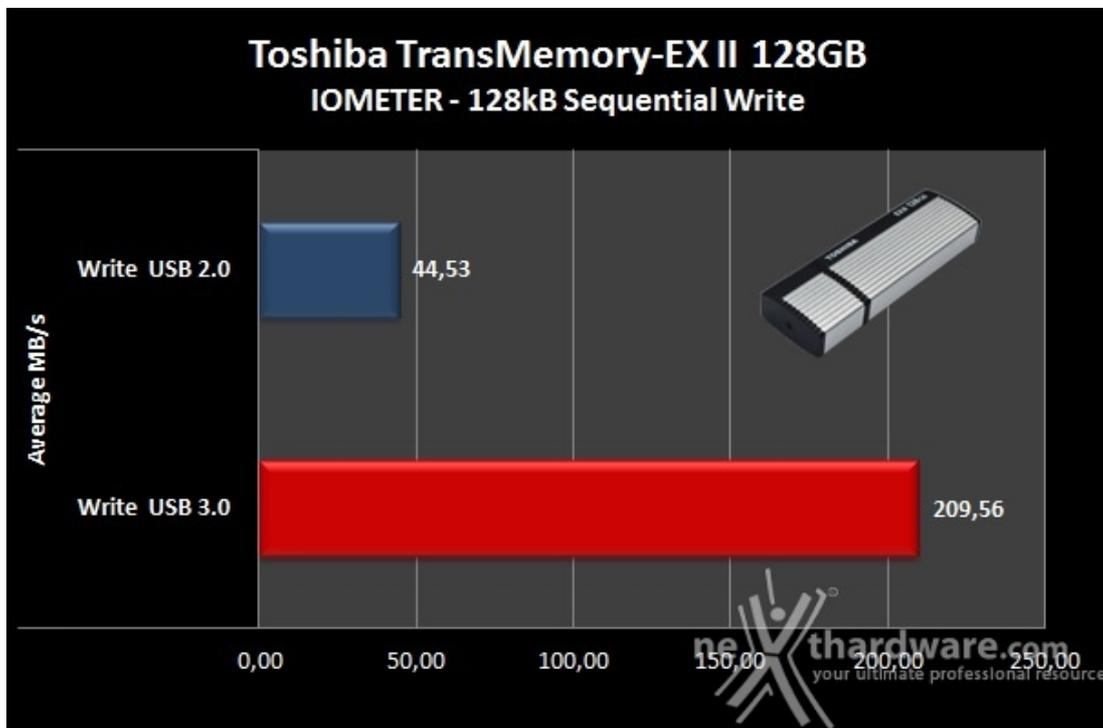


Write USB 2.0

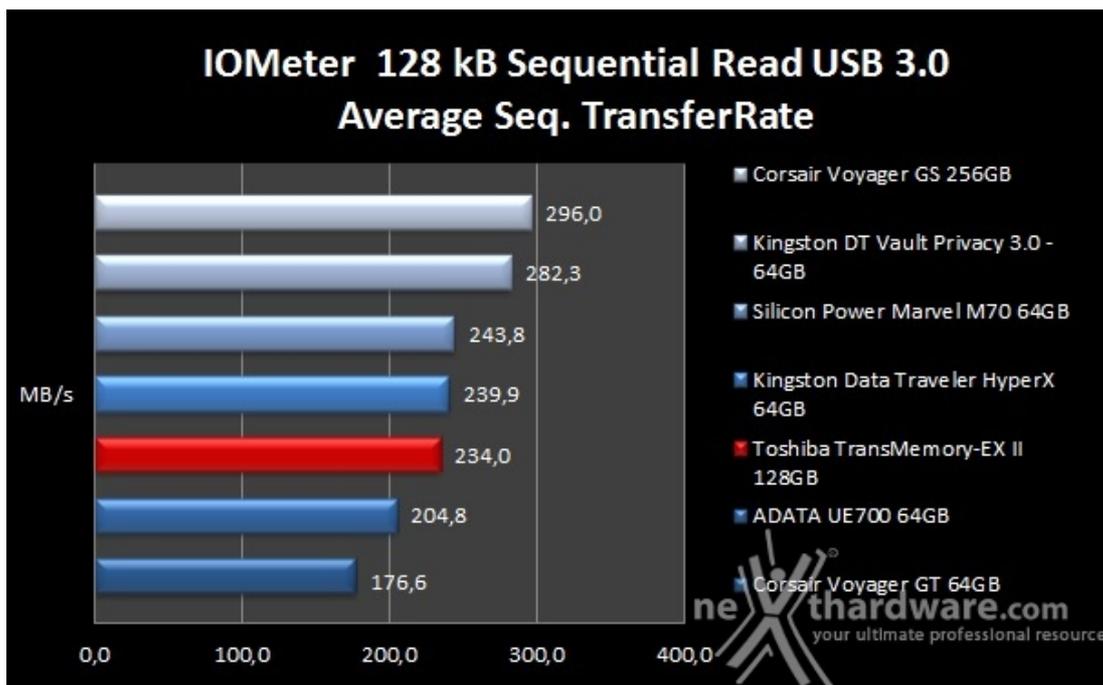
Write USB 3.0

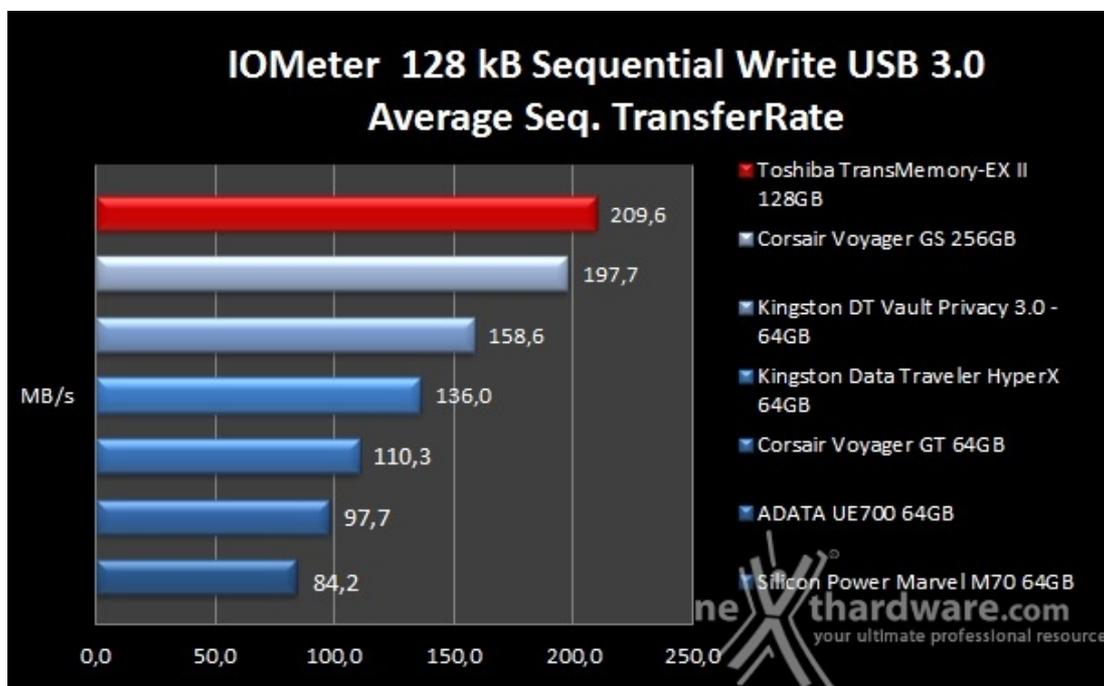
## Sintesi





### Grafici comparativi





In questo specifico test la velocità in lettura è risultata essere più elevata di quanto mostrato con HD Tune e, in ragione di ciò, la Toshiba TransMemory-EX II 128GB riesce a posizionarsi a metà classifica.

In scrittura il Flash Drive in prova riesce a surclassare anche l'ottima Corsair Voyager GS 256GB ottenendo un meritato primo posto con circa 210 MB/s di velocità massima.

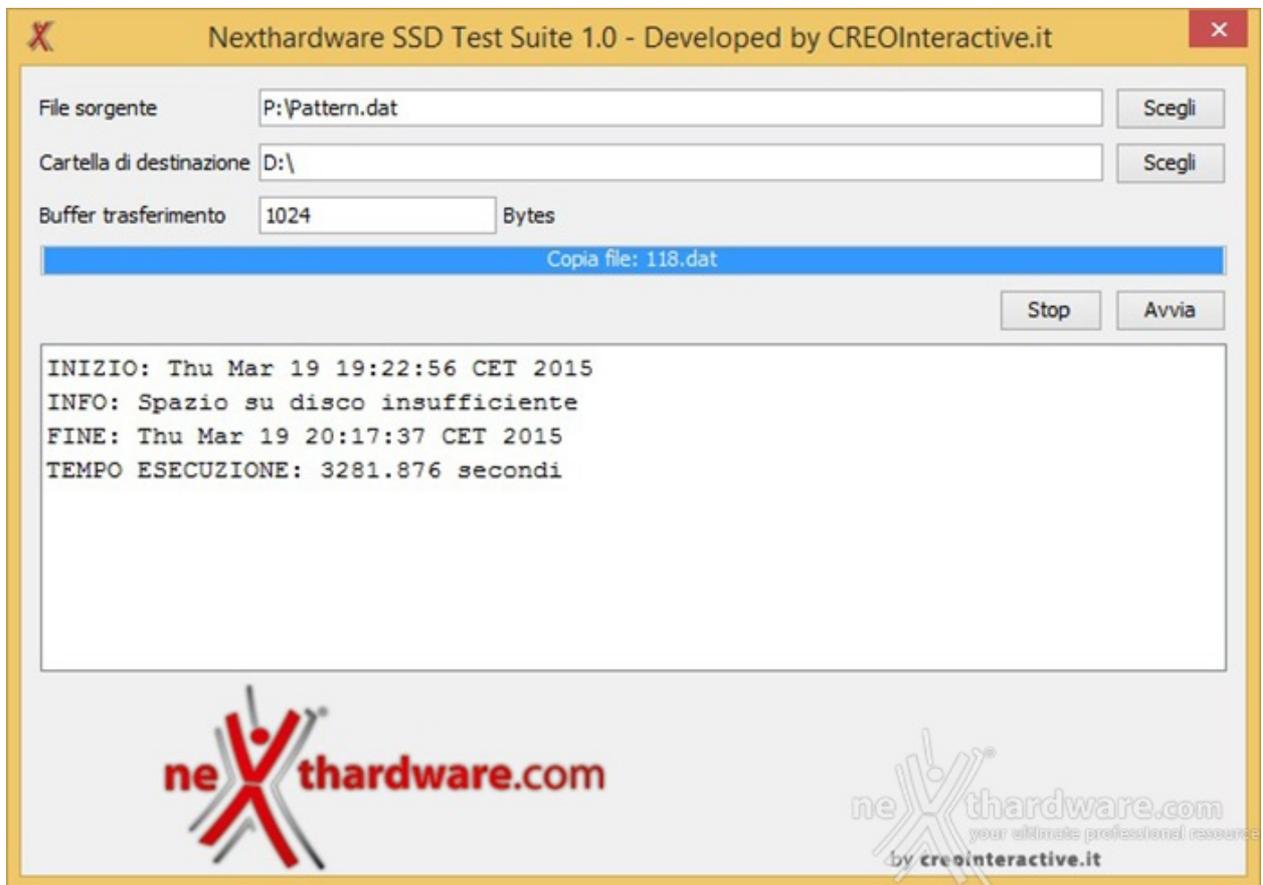
## 7. Endurance Copy Test

## 7. Endurance Copy Test

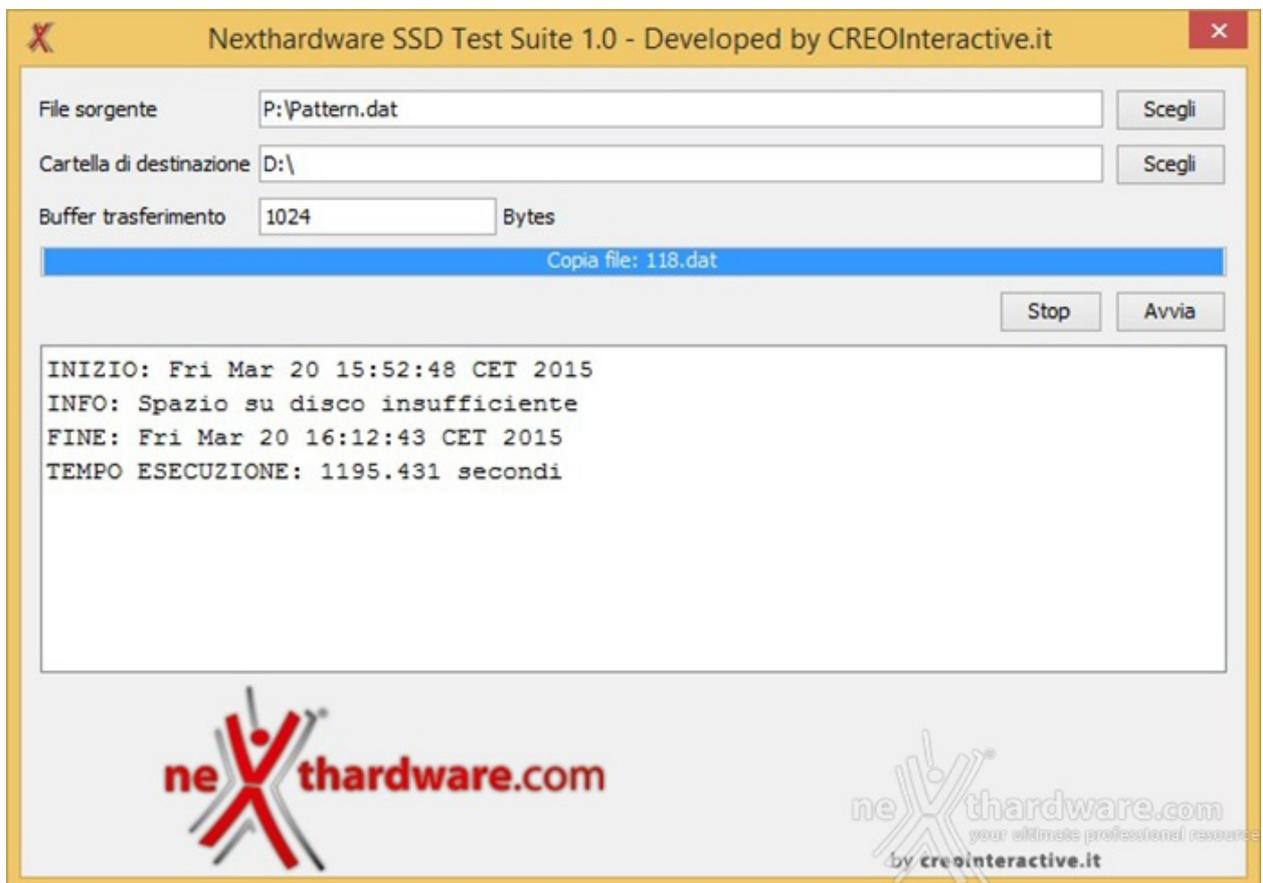
Il Nexthardware Copy Test è senza alcun dubbio la prova più severa a cui sottoponiamo le periferiche di memorizzazione, poiché un test in grado di mettere in crisi anche i migliori SSD.

### Risultati

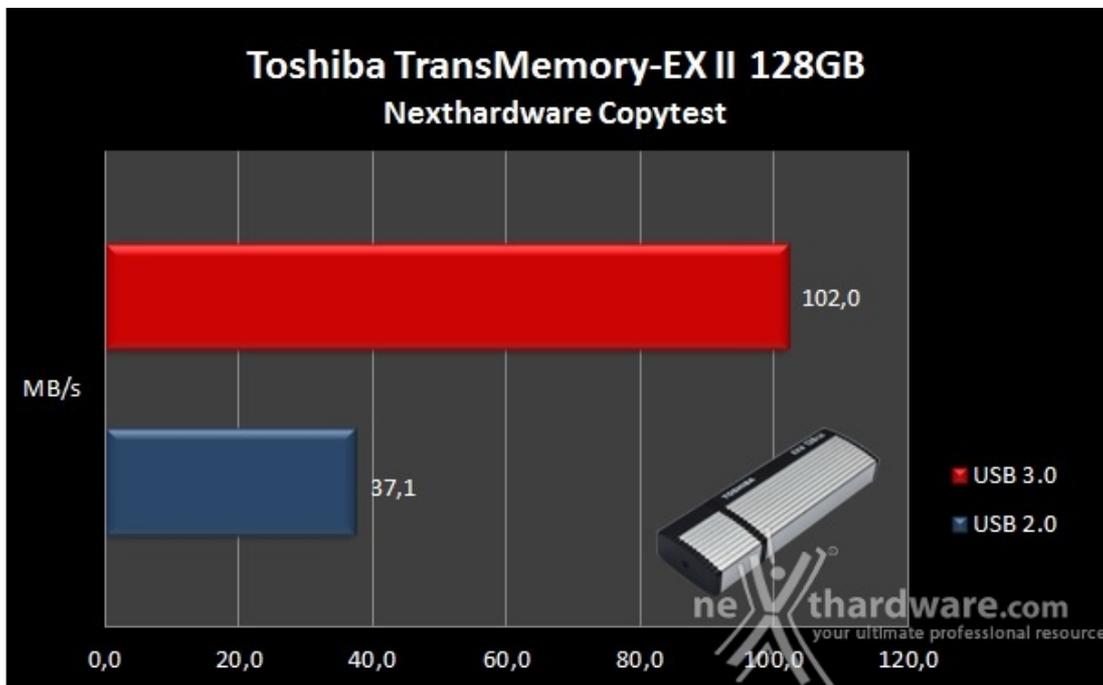
**Nexthardware Copy Test USB 2.0**



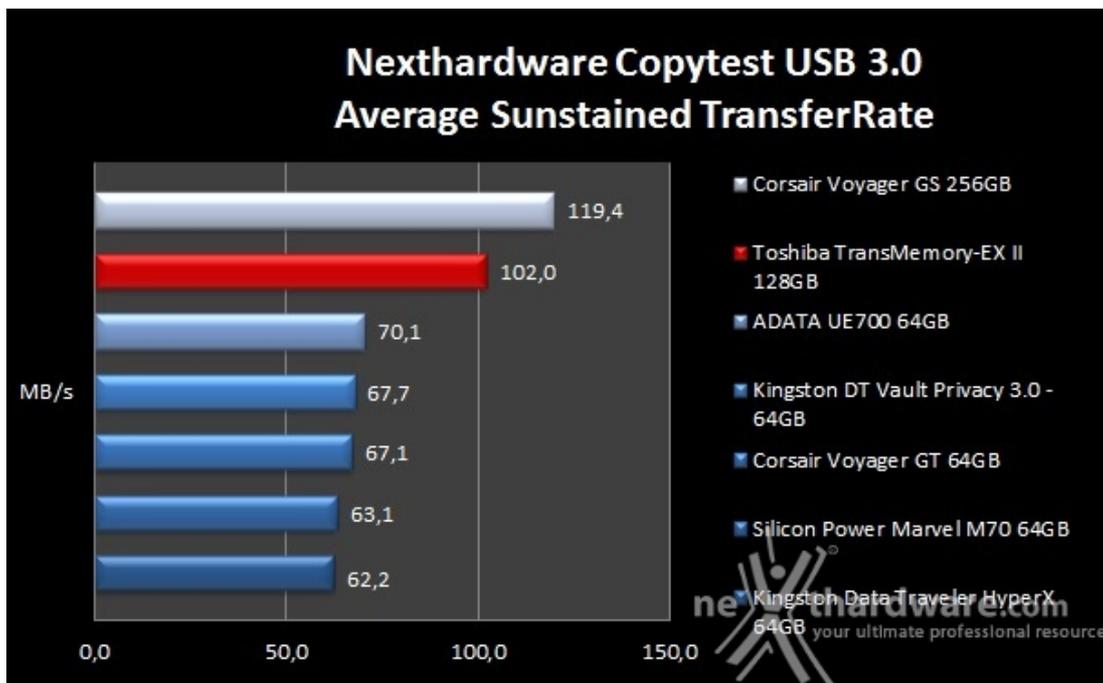
### Nexthardware Copy Test USB 3.0



Sintesi



### Grafico comparativo



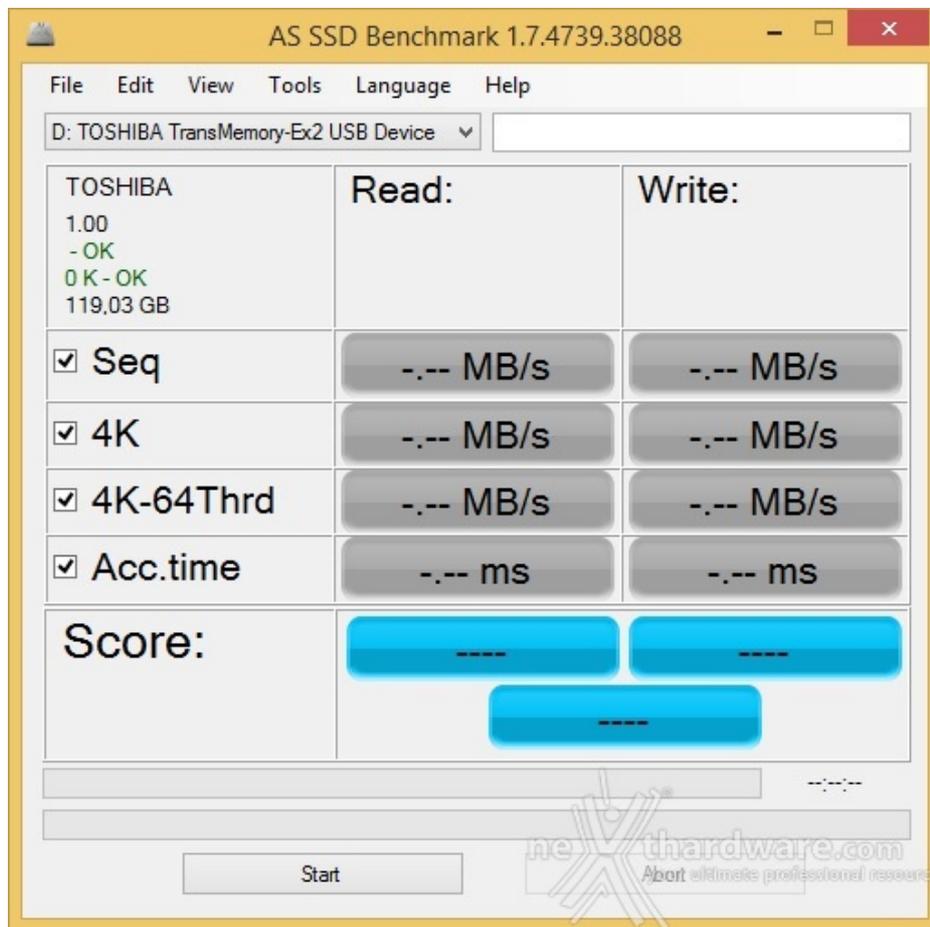
Nel Nexthardware Copy Test, grazie alle sue ottime doti velocistiche, la Toshiba TransMemory-EX II 128GB riesce a posizionarsi sul secondo gradino del podio, non troppo lontano dalla Voyager GS 256GB.

Le prestazioni rilevate con la connessione USB 2.0, anche in questo caso, sono eccellenti.

## 8. AS SSD Benchmark

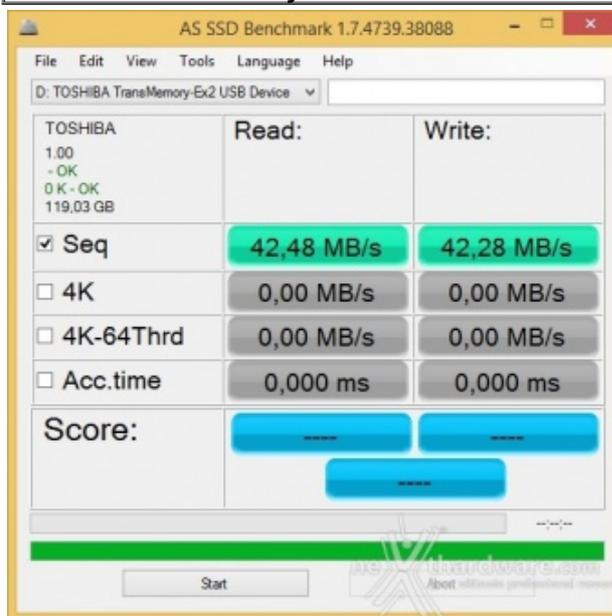
## 8. AS SSD Benchmark

### Impostazioni

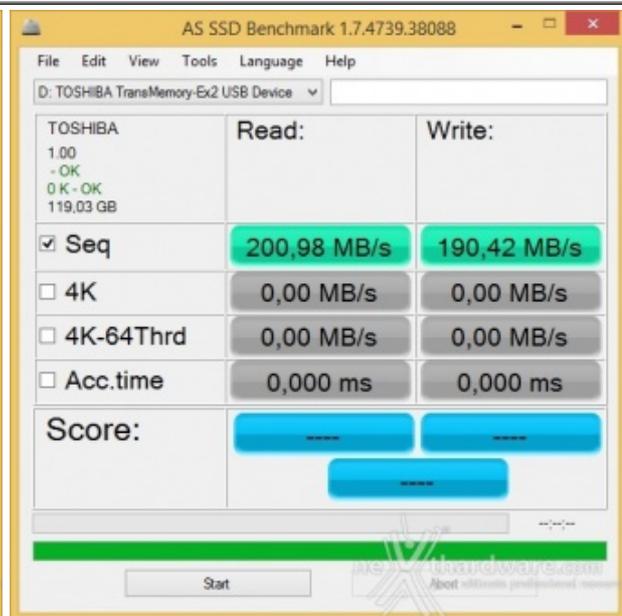


## Risultati

### Toshiba TransMemory-EX II 128GB

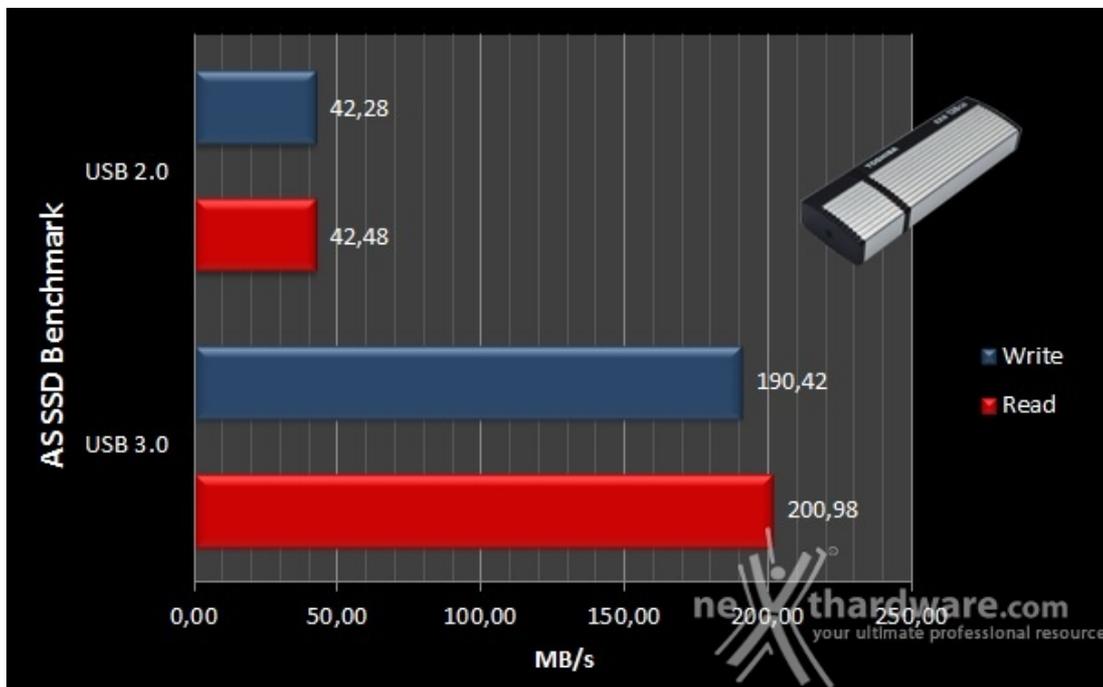


USB 2.0

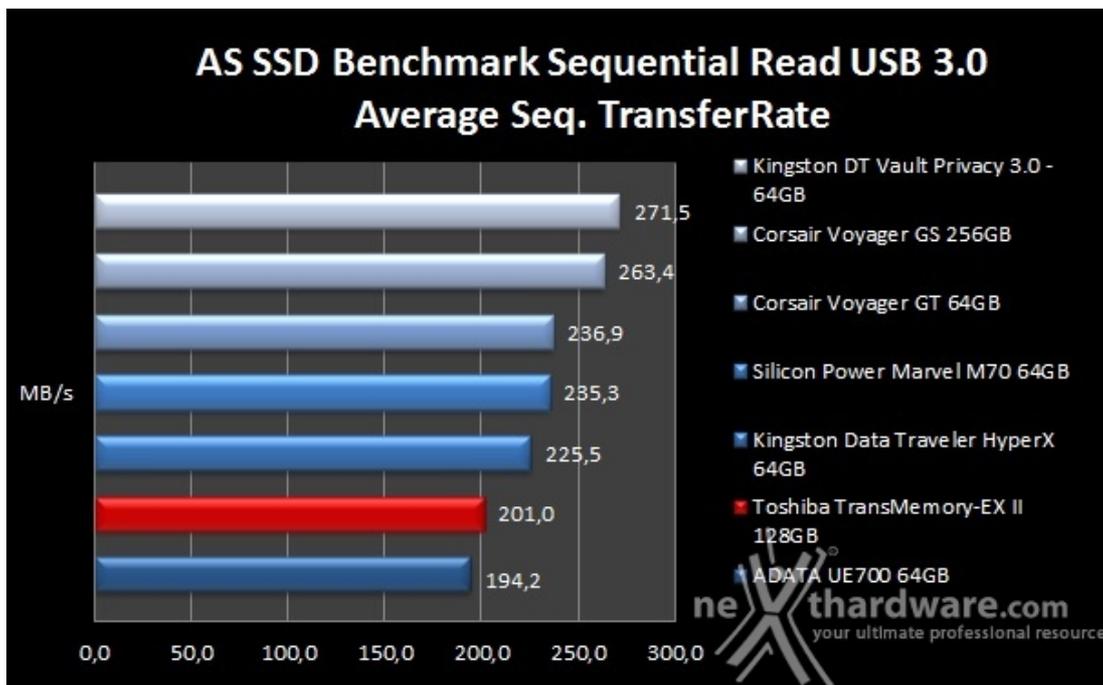


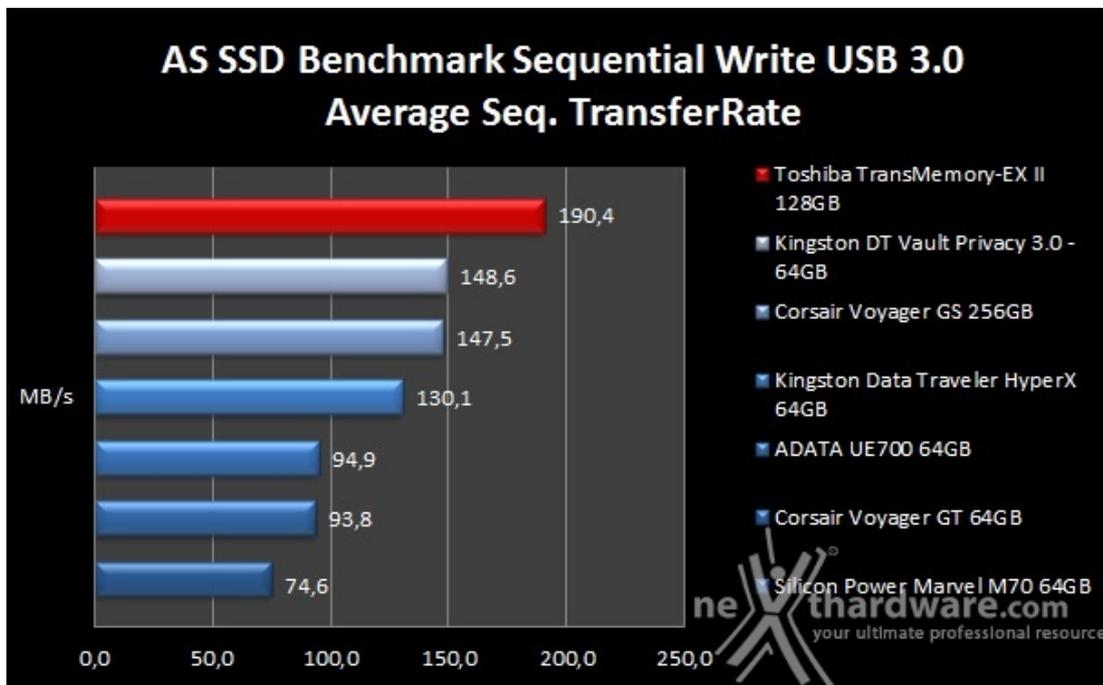
USB 3.0

## Sintesi



### Grafici comparativi



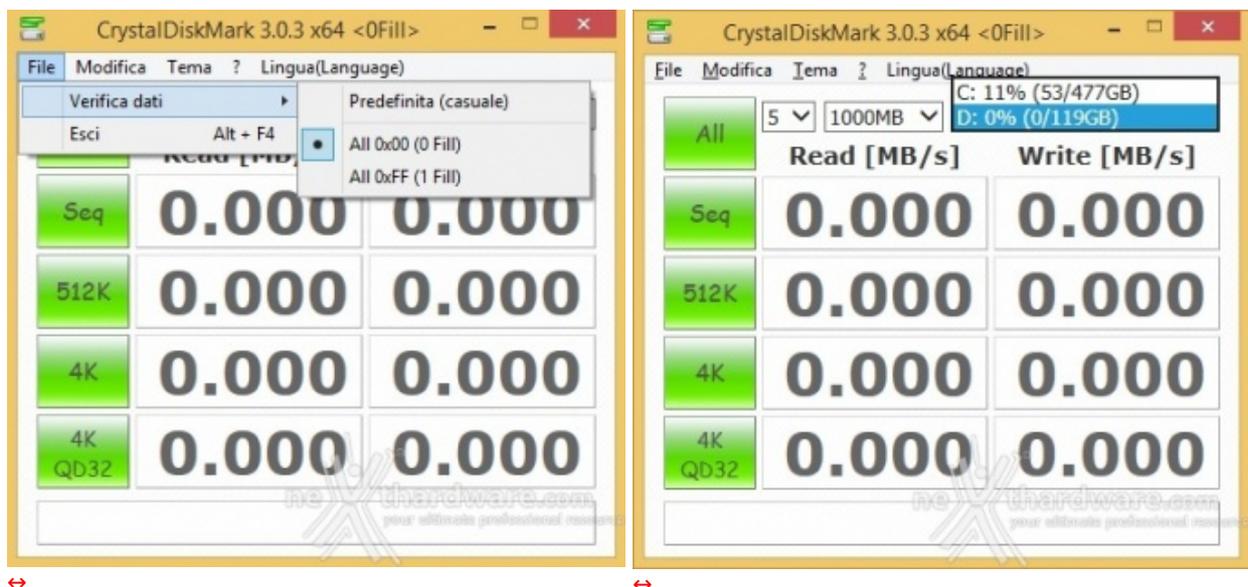


La Toshiba TransMemory-EX II 128GB si rivela leggermente più lenta della media nella prova di lettura con poco più di 200 MB/s ma, nonostante non raggiunga i dati di targa, riesce a sbaragliare la concorrenza nel test di scrittura, distaccando di oltre 40 MB/s il secondo drive classificato.

Ancora una volta, quando si passa alla connessione USB 2.0, il dispositivo in prova rimane abbondantemente sopra i 40 MB/s sia in lettura che in scrittura.

## 9. CrystalDiskMark

## 9. CrystalDiskMark



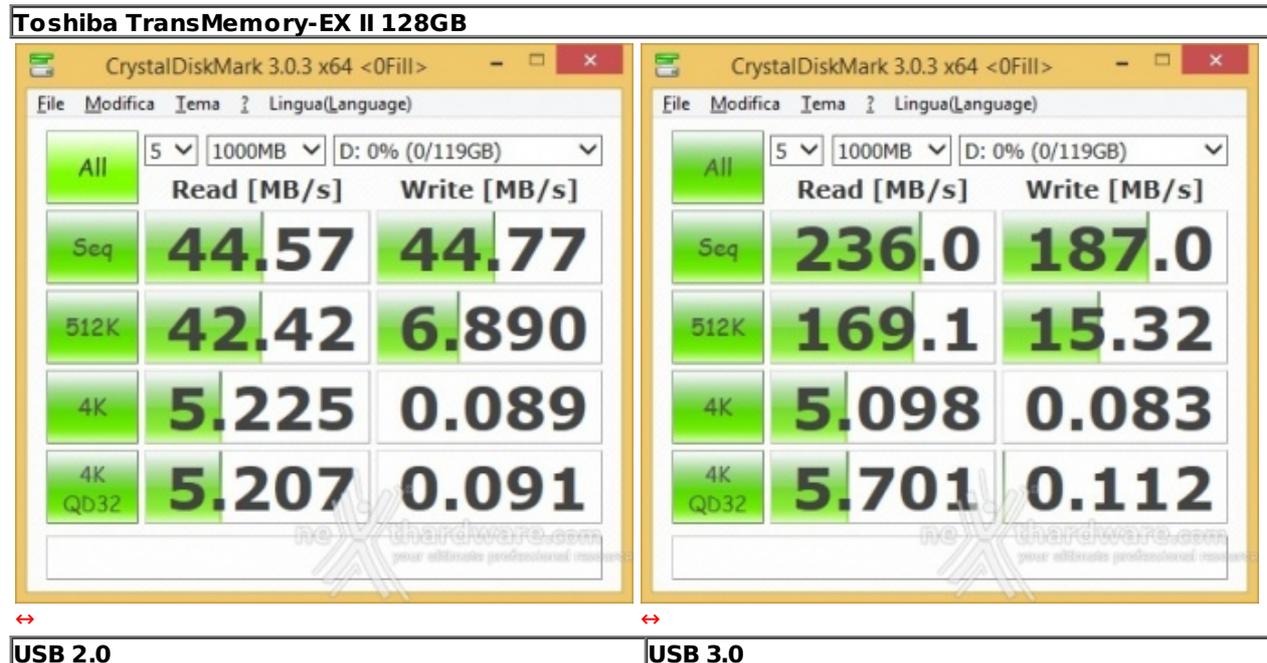
CrystalDiskMark è uno dei pochi software che riesce a simulare sia uno scenario di lavoro con dati comprimibili che uno con dati incompressibili.

Dopo aver installato il software, è necessario selezionare il test da 1GB per avere una migliore accuratezza nei risultati.

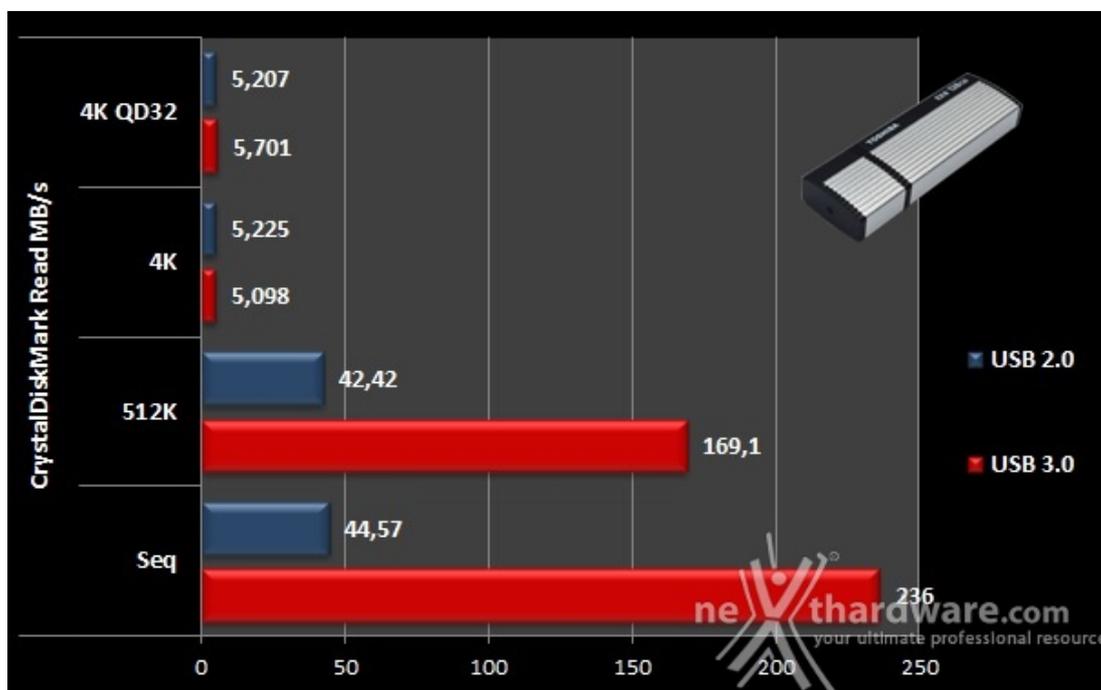
Tramite la voce File -> Verifica dati è inoltre possibile utilizzare il test con dati comprimibili, scegliendo l'opzione All 0x00 (0 Fill), oppure quello tradizionale con dati incompressibili scegliendo l'opzione Predefinita (casuale).

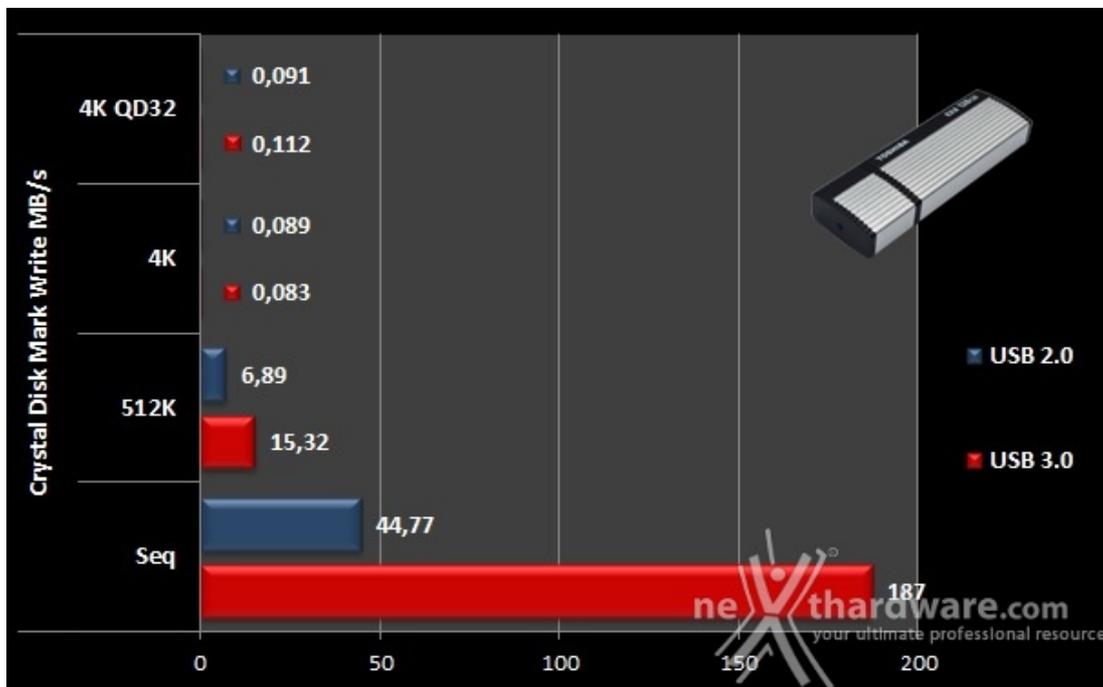
Dal menu a tendina situato sulla destra si andrà invece a selezionare l'unità su cui si andranno ad effettuare le nostre prove.

## Risultati



## Sintesi





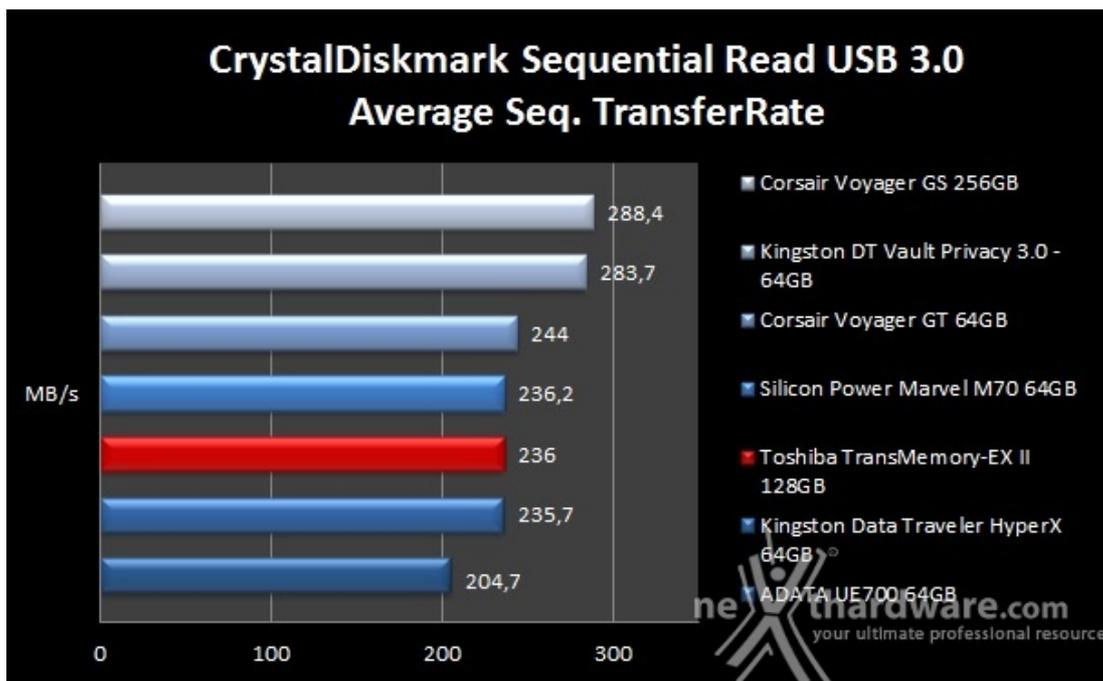
A differenza di quanto avviene su AS SSD Benchmark, in CrystalDiskMark abbiamo la possibilità di scegliere la tipologia di pattern e, come per le nostre precedenti recensioni, abbiamo scelto quello di dati comprimibili.

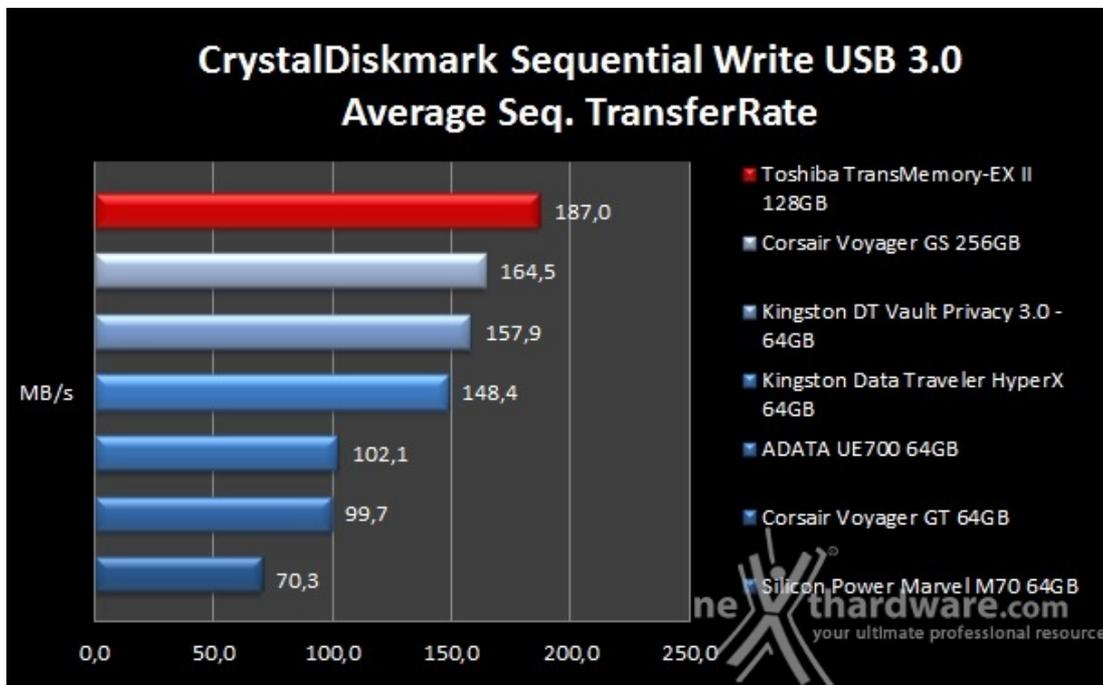
La Toshiba transMemory-EX II 128GB sembra prediligere questo test dove, in lettura sequenziale, supera abbondantemente il dato dichiarato dal produttore riuscendo a mantenere una discreta velocità anche con i pattern di piccole dimensioni.

Nella prova di scrittura, però, le prestazioni sono decisamente meno brillanti, accusando un calo repentino in corrispondenza del pattern da 512Kb e mostrando una difficoltà ancora più marcata con i files da 4k.

E' doveroso evidenziare, comunque, che questa tipologia di dispositivi ad alta capacità è indirizzata ad un utilizzo prettamente multimediale, motivo per cui si presume avrà ben poco a che fare con i files di piccole dimensioni.

### Grafici comparativi





Il risultato ottenuto nel test di lettura, seppur ottimo, non consente all'unità in prova di andare oltre la metà classifica.

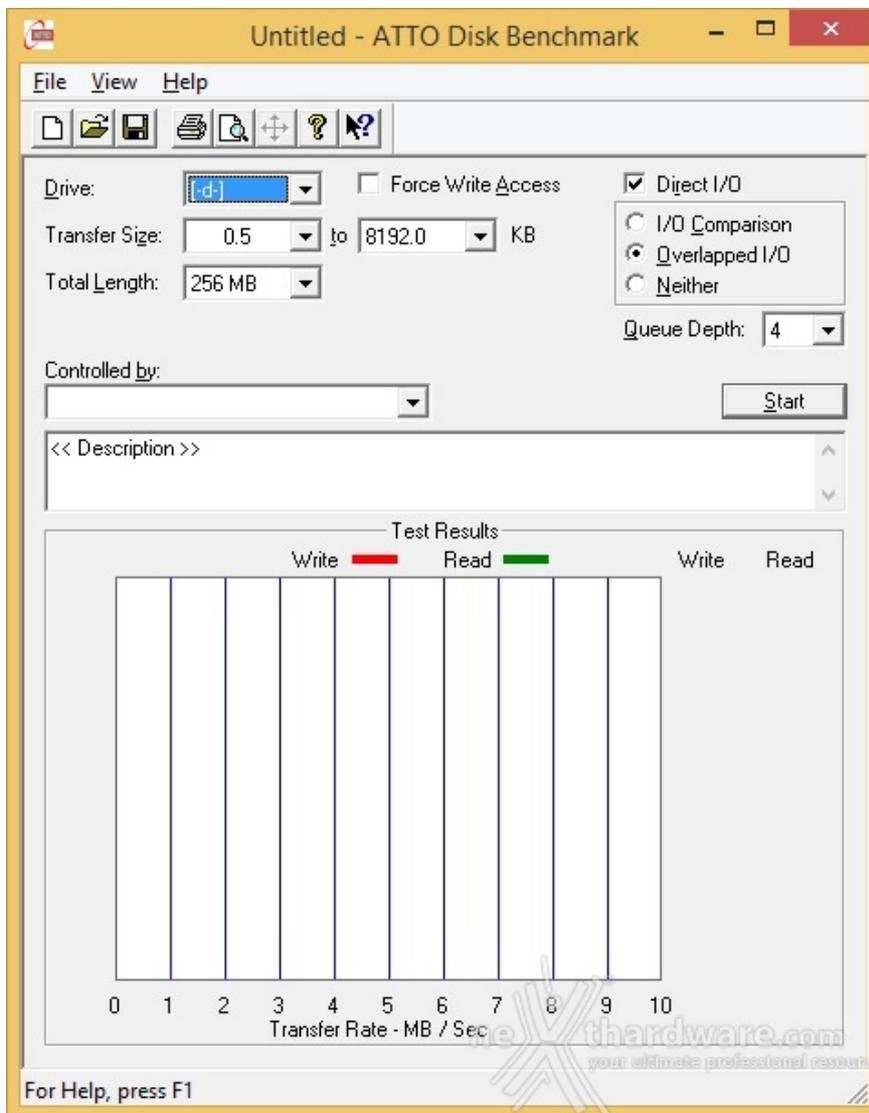
Nella prova di scrittura, nonostante la Transmemory-EX II non abbia brillato come in altri test, riesce comunque a piazzarsi in prima posizione con un buon margine sulla Voyager GS che comanda il gruppo degli inseguitori.

Degni di nota, anche in questo caso, i risultati in USB 2.0, dove l'unità arriva a sfiorare addirittura i 45 MB/s sia in lettura che in scrittura.

## 10. ATTO Disk

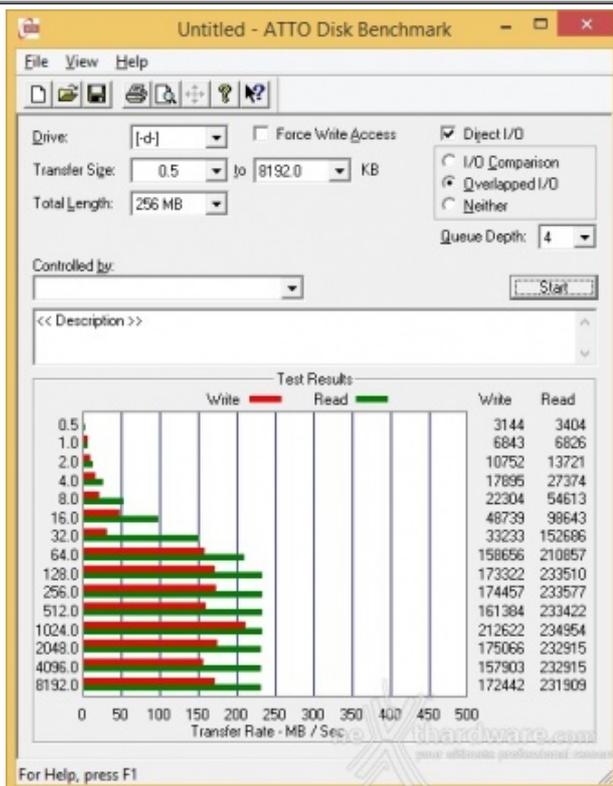
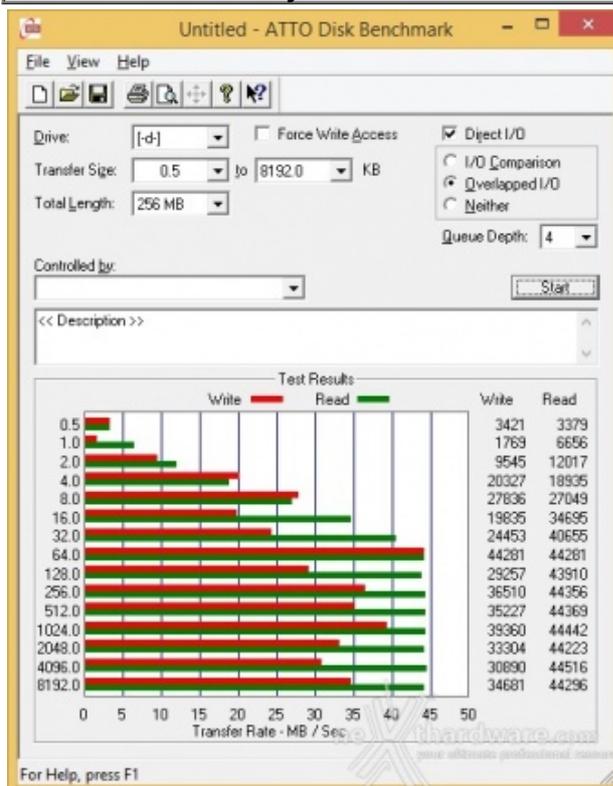
## 10. ATTO Disk

### Impostazioni



## Resultati

### Toshiba TransMemory-EX II 128GB



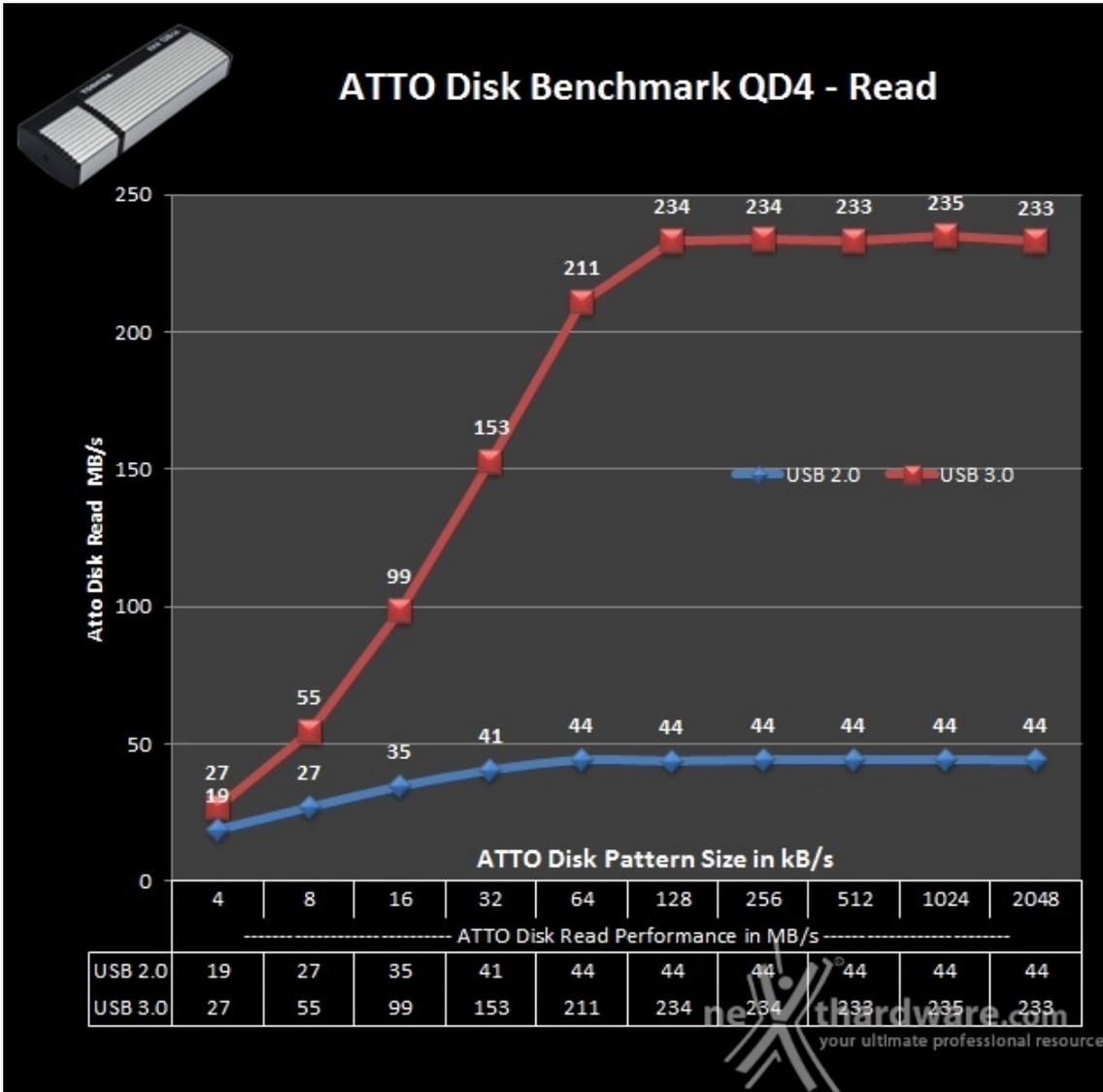


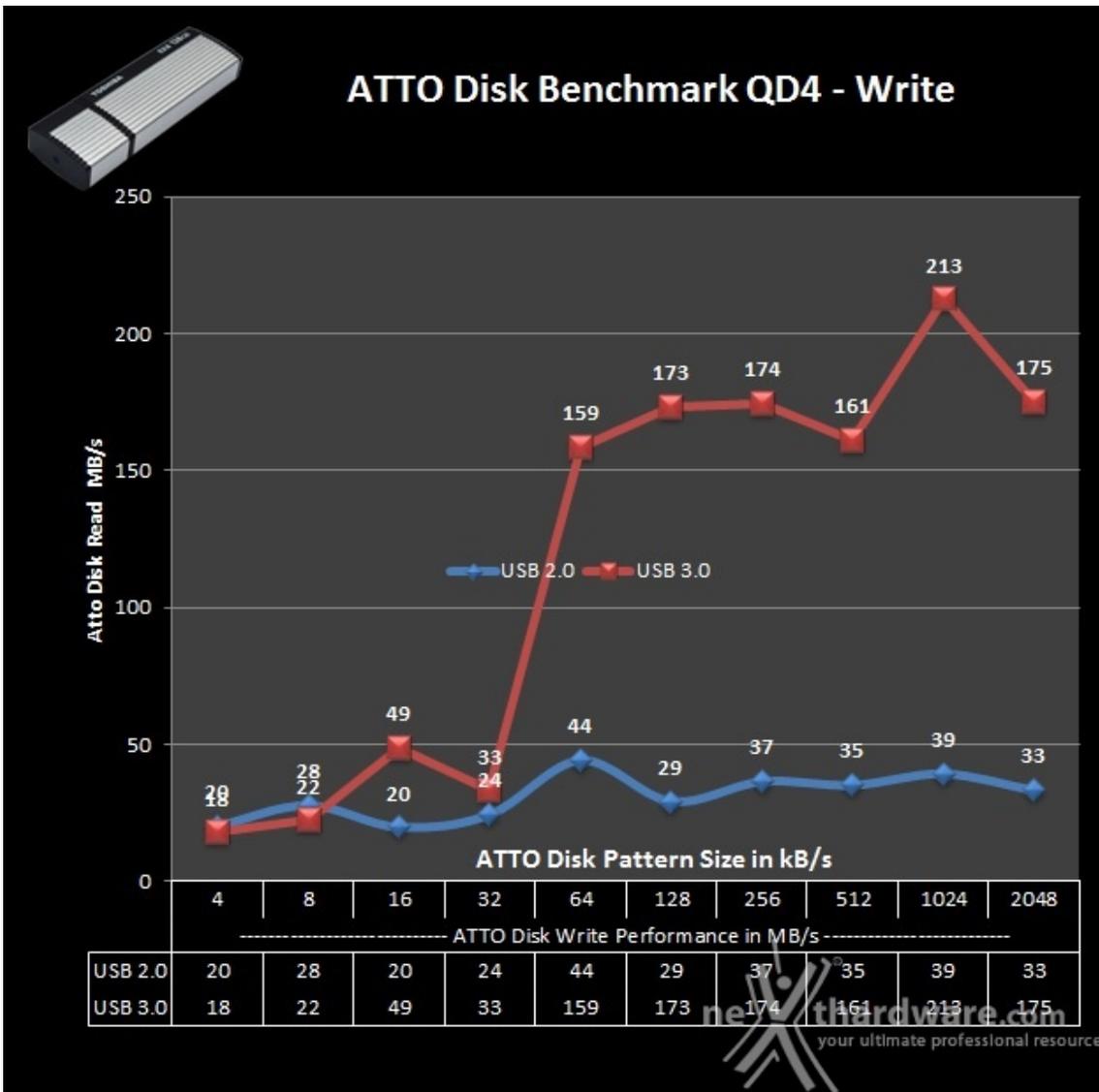
USB 2.0



USB 3.0

### Sintesi

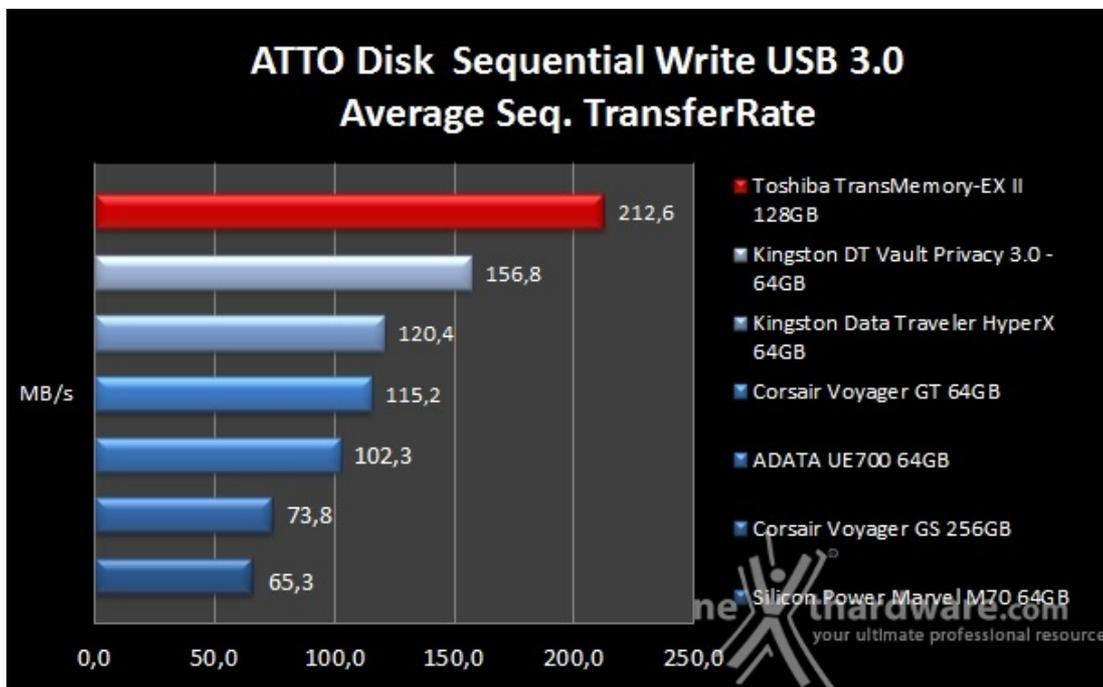
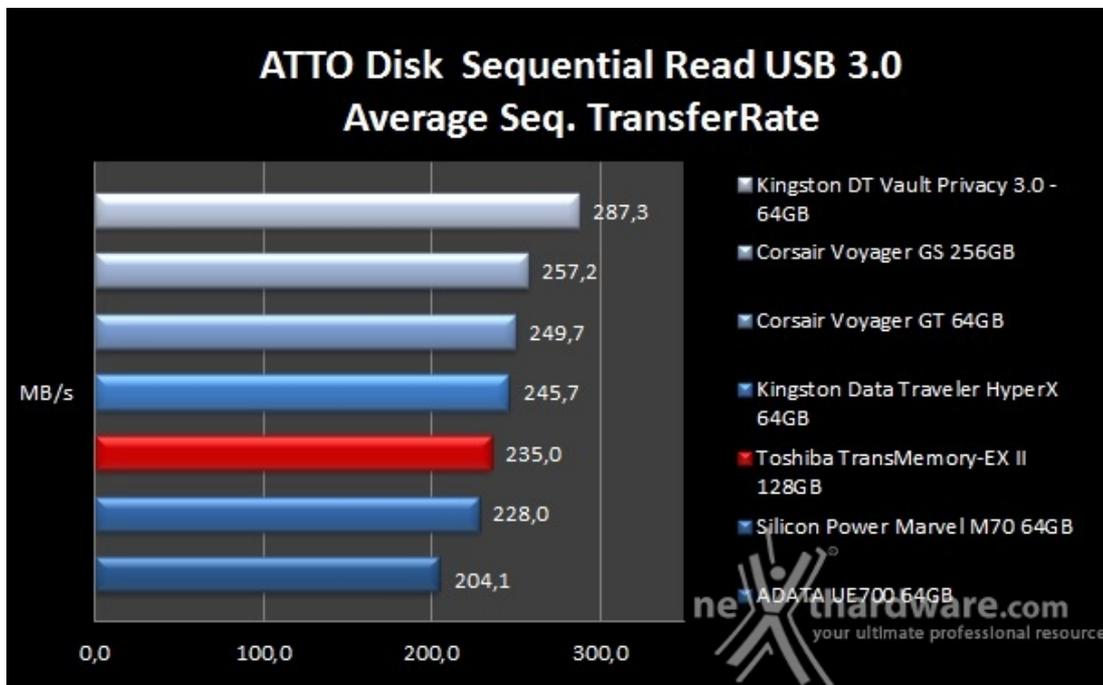




Nel test in lettura la Toshiba Transmemory-EX II 128GB ha mostrato una risposta progressiva e lineare all'aumentare della grandezza del pattern sino a raggiungere la massima velocità in corrispondenza dei 128kB, per poi mantenerla sino alla fine.

Decisamente più irregolare si è mostrato il grafico inerente la prova di scrittura, evidenziando una certa difficoltà sino al pattern da 32kB, per poi salire repentinamente a circa 170 MB/s restituendo, poi, un picco molto elevato in corrispondenza del pattern da 1024kB.

### Grafici comparativi



Le prestazioni in lettura mostrate dal grafico di ATTO Disk si traducono in un terzultimo posto nella nostra classifica comparativa, confermando quanto visto sinora.

Ed anche con ATTO, ad ulteriore conferma, le risultanze in modalità USB 2.0 si rivelano le più alte mai viste nei nostri laboratori.

## 11. Conclusioni

## 11. Conclusioni

Il software EX II Pad Locker fornito a corredo, poi, come ampiamente illustrato, fornisce la possibilità di nascondere i propri dati sensibili all'interno di una partizione nascosta di dimensioni personalizzabili.

Anche se i PC con connettività USB 3.0 SuperSpeed si stanno diffondendo sempre più, rimane ancora alta la percentuale di quelli equipaggiati unicamente con l'obsoleta USB 2.0.

Tutti coloro i quali, magari per motivi lavorativi, sono ancora costretti ad utilizzare tale interfaccia, saranno ben lieti di avere a disposizione un Flash Drive capace di velocità nettamente superiori alla media, in special modo se si ha a che fare con files di grandi dimensioni.

Sul versante della sua connessione nativa, ovvero la USB 3.0, le prestazioni sono comunque ragguardevoli, in particolare in scrittura, dove nessuno dei prodotti dai noi utilizzati in comparativa riesce a tenergli testa.

La Toshiba TransMemory-EX II 128GB viene proposta ad un prezzo su strada di circa 136€, che, considerato la particolare forza del dollaro in questo momento, crediamo sia assolutamente in linea con la qualità offerta, considerata anche la garanzia di 5 anni da cui è coperta.

**VOTO: 5 Stelle**



#### Pro

- Prestazioni convincenti
- Design raffinato
- Software in dotazione
- Prezzo

#### Contro

- Nulla da segnalare



***Si ringrazia Toshiba per l'invio del sample oggetto della nostra recensione.***



nexthardware.com