



nexthardware.com

a cura di: **Giuseppe Apollo - pippo369 - 28-04-2020 17:00**

ADATA SE760



LINK (<https://www.nexthardware.com/recensioni/ssd-hard-disk-masterizzatori/1439/adata-se760.htm>)

Compattezza, leggerezza e prestazioni sopra la media per l'ultimo SSD esterno del colosso taiwanese.

Dopo i performanti SE800, ADATA ha immesso sul mercato gli SE760, una nuova linea di SSD esterni con dimensioni e peso leggermente superiori, ugualmente veloci ma privi di certificazioni IEC IP68 e MIL-STD-810G 516.6.

Sfruttando la veloce interfaccia USB 3.2 Gen 2 Type-C, i nuovi drive offrono una velocità massima di 1000 MB/s sia in lettura che scrittura sequenziale, quindi oltre 12 volte superiore rispetto ad un tradizionale disco meccanico riuscendo, all'atto pratico, a trasferire un contenuto video in 4K da 10GB in meno di 20 secondi.



Data la presenza di un connettore USB di tipo C reversibile, non è nemmeno necessario preoccuparsi dell'orientamento corretto durante il collegamento ed il fatto che sia un drive plug & play su Windows, Mac OS e Android, significa che gli utenti possono spostare i contenuti tra i vari dispositivi senza limitazioni di sorta.

Come su tutte le precedenti serie SE, anche in questo caso lo chassis è in metallo con finitura satinata, caratterizzato da dimensioni estremamente contenute ed un peso che ammonta a 95 grammi per consentirne una facile trasportabilità .

Nel corso della recensione odierna andremo a testare il modello Titanium Gray da 1TB contraddistinto dal Product code **ASE760-1TU32G2-CTI**.

Modello	ADATA SE760
Capacità	256GB / 512GB / 1TB
Colore	Nero e grigio titanio
Dimensioni (LxPxA)	122,2x44x14mm↔
Peso	95 grammi
Interfaccia	USB 3.2 Gen2 Type-C↔ (retrocompatibile USB 2.0 e USB 3.0)
Prestazioni	Max 1000 MB/s sia in lettura che in scrittura
Requisiti di sistema	Windows↔ 8 / 8.1 / 10, Mac OSX 10.6 o successivo, Linux Kernel 2.6 o successivo e Android 5.0 o successivo
Temperatura operativa	Da 0 ↔°C (32 ↔°F) a 35 ↔°C (95 ↔°F)
Materiale	Alluminio anodizzato
Accessori	Cavo USB 3.2 Type C-C, cavo USB 3.2 Type C-A e guida introduttiva
Garanzia	3 anni

Buona lettura!

1. Packaging & Bundle

1. Packaging & Bundle

L'ADATA SE760 1TB giunto in redazione è una versione retail, quindi dotato dell'elegante confezione con il quale potete trovarlo sugli scaffali del vostro fornitore di fiducia



Sulla parte anteriore troviamo una foto del drive in primo piano, il logo ADATA e poche, ma chiare informazioni quali nome, tipologia e capacità .



Molto più ricca di informazioni la parte posteriore, dove sono disponibili le specifiche tecniche, le certificazioni, i requisiti di sistema ed i termini della garanzia, il tutto disponibile in varie lingue, oltre che il relativo QR code ed un paio di codici a barre utili a reperire informazioni sul prodotto tramite appositi lettori.



L'ADATA SE760 1TB è alloggiato in una struttura in plastica trasparente, opportunamente sagomata, sotto la quale trova posto la dotazione accessoria.

2. Visto da vicino

2. Visto da vicino



Lo chassis ha la forma di un cilindro ellittico realizzato in alluminio anodizzato e chiuso alle due estremità da altrettanti tappi in plastica di colore nero lucido.

Sul lato superiore troviamo due serigrafie di colore argento riportanti il logo del produttore e la tipologia del prodotto.



Sul lato opposto abbiamo invece i vari loghi inerenti le certificazioni in possesso del drive, il luogo di produzione, la sua capacità ed il numero di serie.



Sull'estremità sinistra troviamo un tappo incavo in plastica, atto ad assicurare un buon margine di protezione alla porta USB-C ed al LED di stato posto alla sua destra.

Da notare la presenza sul profilo laterale di una "depressione" che lo percorre per l'intera lunghezza, contribuendo a dare un tocco di classe al design che, sicuramente, lo distingue dai prodotti concorrenti.



L'estremità opposta è chiusa da un tappo simile al precedente, avente come unica funzione quella di chiudere la base del telaio.

3. Firmware e software in dotazione

3. Firmware e software in dotazione

CrystalDiskInfo 8.4.0 x64

File Modifica Funzioni Tema Disco ? Lingua(Language)

Buono 46 °C C: Buono 30 °C G:

ADATA SX6000LNP 1024,1 GB

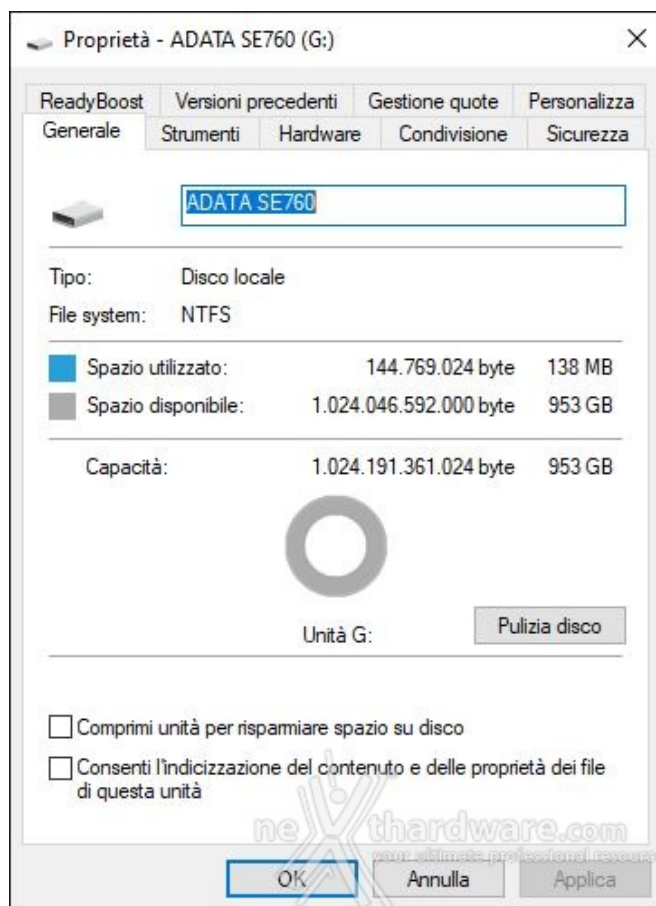
Stato disco: **Buono 100 %**

Temperatura: **30 °C**

Versione firmware	V9001c22	Letture da host totali	549 GB
Numero seriale	2J2920100374	Scritture su host totali	540 GB
Interfaccia	UASP (NVMe Express)	Regime di rotazione	---- (SSD)
Modo trasferimento	---- ----	Numero accensioni	19 volte
Lettere unità	G:	Acceso da (ore)	0 ore
Standard	NVMe Express 1.3		
Funzioni supportate	S.M.A.R.T.		

ID	Parametro	Valori grezzi
01	Avviso critico	0000000000000000
02	Temperatura composita	000000000000130
03	Riserva disponibile	000000000000064
04	Livello riserva disponibile	000000000000020
05	Percentuale usata	000000000000000
06	Letture unità dati	000000001192F2
07	Scritture unità dati	00000000114D16
08	Comandi lettura host	000000005F7C62
09	Comandi scrittura host	00000000458D88
0A	Tempo busy controller	000000000000000
0B	Cicli alimentazione	000000000000013
0C	Ore accensione	000000000000000
0D	Spegnimenti non protetti	00000000000000F
0E	Errori integrità supporto e dati	000000000000000
0F	Elementi registro eventi informazione errore	000000000000000

L'ADATA SE760 giunto in redazione è equipaggiato con una versione di firmware contrassegnata come V9001c22 ed utilizza al suo interno un SSD di cui si conoscono pochi dettagli, tra i quali l'utilizzo di 3D NAND TLC e di un'interfaccia nativa NVMe.



La capacità totale formattata del drive, utilizzando un file system NTFS, è di circa 953GB.

I software attualmente disponibili come dotazione accessoria sono i medesimi visti in occasione della recensione dell'ADATA SE800, entrambi molto utili anche se, a nostro avviso, andrebbero aggiornati, in particolar modo il secondo.

HDDtoGO

HDDtoGO non è fornito in bundle, ma è scaricabile gratuitamente nella sezione Download del sito del produttore.



Questa suite, giunta alla versione 3.0.5.0, permette, oltre ai canonici backup, anche la criptazione dei dati contenuti all'interno dell'unità con algoritmo AES a 128 bit ed una serie di operazioni interessanti come la portabilità delle mail di Outlook Express e di Windows Mail, dei preferiti dei principali browser, la navigazione "No Trace" con Internet Explorer e Firefox, il safe login durante la navigazione con il primo e, infine, di effettuare il blocco del PC tramite la rimozione del drive.

OStoGO



Il tool OStoGO, invece, consente di convertire il DVD di installazione di Microsoft Windows Vista / 7 / 8 in una versione adatta all'unità esterna, offrendo così la possibilità di installare rapidamente il vostro OS tramite avvio da USB, senza dover necessariamente disporre di un'unità ottica.

4. Metodologia e Piattaforma di Test

4. Metodologia e Piattaforma di Test

Testare le periferiche di memorizzazione in maniera approfondita ed il più possibile obiettiva e corretta non risulta affatto così semplice come ad un esame superficiale potrebbe apparire: le oggettive difficoltà che inevitabilmente si presentano durante lo svolgimento di questi test, sono solo la logica conseguenza dell'elevato numero di differenti variabili in gioco.

Appare chiaro come, data la necessità di portare a termine dei test che producano dei risultati quanto più possibile obiettivi, si debba utilizzare una metodologia precisa, ben fruibile e collaudata, in modo da non indurre alcuna minima differenza nello svolgimento di ogni modalità di prova.

L'introduzione anche solo di una trascurabile variabile, all'apparenza poco significativa e involontaria, potrebbe facilmente influire sulla determinazione di risultati anche sensibilmente diversi tra quelli ottenuti in precedenza per unità analoghe.

Per tali ordini di motivi abbiamo deciso di rendere note le singole impostazioni per ogni differente modalità di test eseguito: in questo modo esisteranno maggiori probabilità che le medesime condizioni di prova possano essere più facilmente riproducibili dagli utenti.

Il verificarsi di tutte queste circostanze darà modo di poter restituire delle risultanze il più possibile obiettive e svincolate da particolari impostazioni, tramite le quali portare a termine in maniera più semplice, coerente e soprattutto verificabile, il successivo confronto con altri analoghi dati.

La migliore soluzione che abbiamo sperimentato per poter avvicinare le nostre prove a quelle percorribili dagli utenti, è stata, quindi, 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 utilizzati per analizzare le prestazioni dell'ADATA SE760 sono:

- **IOMeter 1.1.0 RC1**
- **AS SSD↔ 2.0.7316.34247**
- **CristalDiskMark 7.0.0**
- **ATTO Disk Benchmark 4.01.0f1**

Di seguito, la piattaforma su cui sono state eseguite le nostre prove.

Piattaforma	
Processore	AMD Ryzen 3900X
Scheda Madre	GIGABYTE X570 AORUS XTREME
RAM	G.SKILL Trident Z Neo 3600MHz C14 32GB
Drive di sistema	Patriot Hellfire M.2 NVMe 480GB
Drive in test	ADATA SE760 1TB
Scheda Video	ASUS Strix GTX 1080 OC

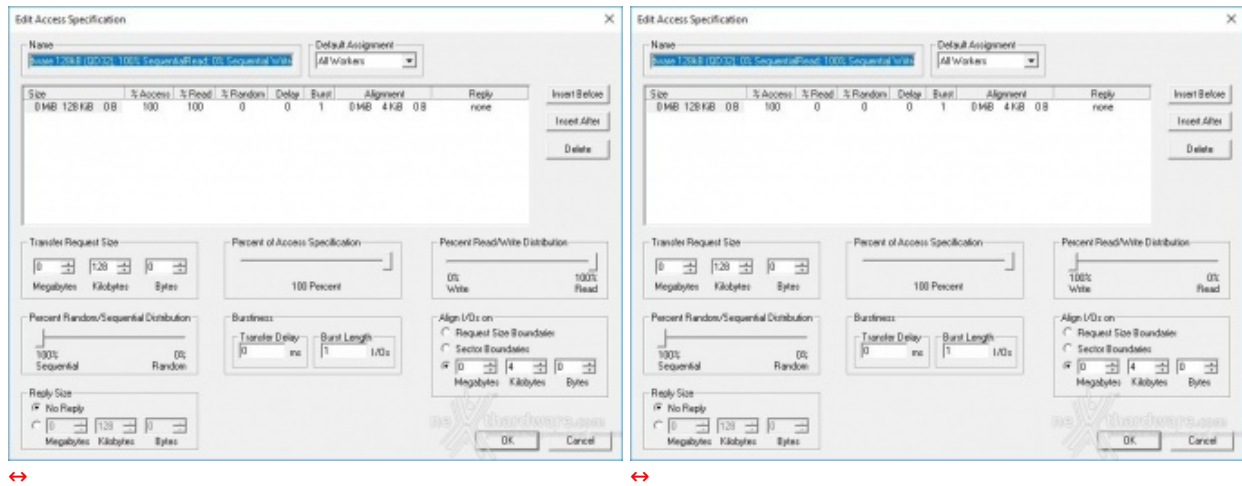
Software	
Sistema Operativo	Windows 10 PRO 64 bit Build 1909
DirectX	11
Driver	AMD 2.01.15.2138

5. IOMeter

5. IOMeter

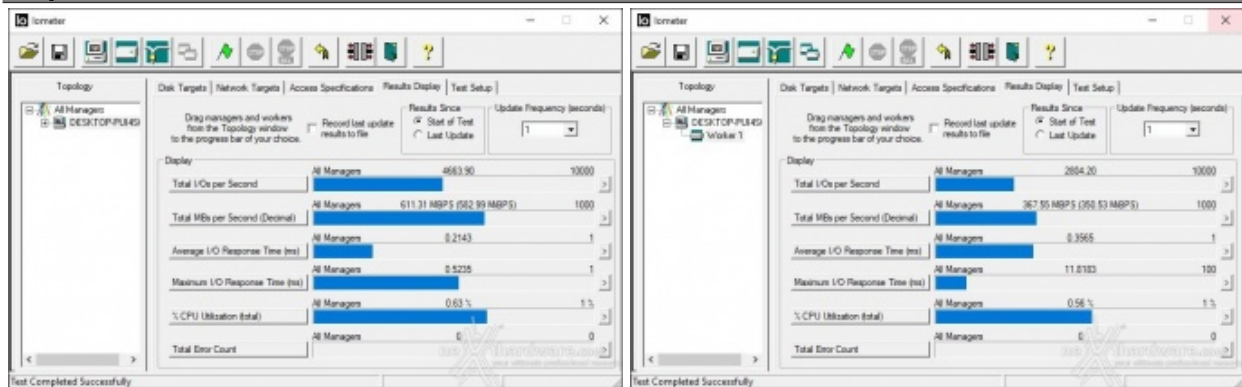
La suite di test preparata nella nostra redazione prevede l'utilizzo di file da 128kB con Queue Depth pari a 1 e 32 per quanto riguarda i test sequenziali e di file da 4kB con Queue Depth pari a 3 e 32 per quelli ad accesso casuale.

Impostazioni



Resultati

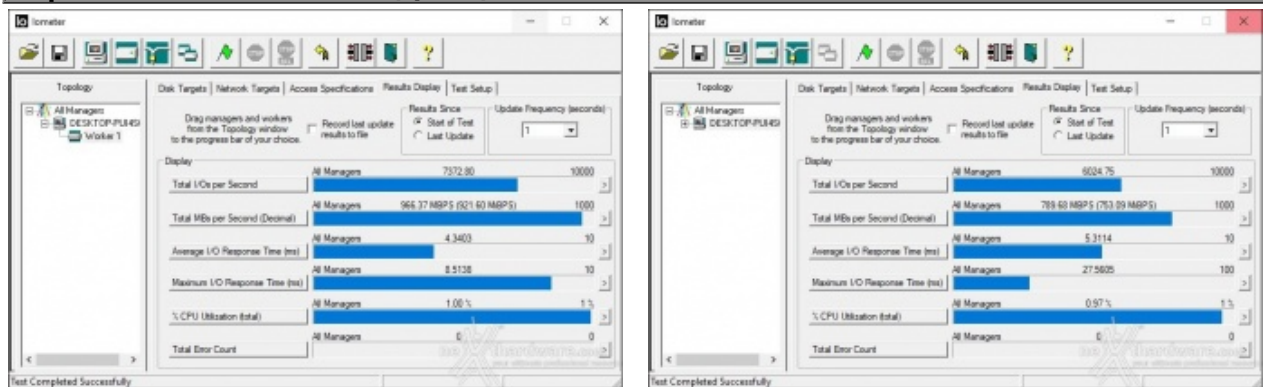
Sequential Read/Write 128kB (QD 1)



Read

Write

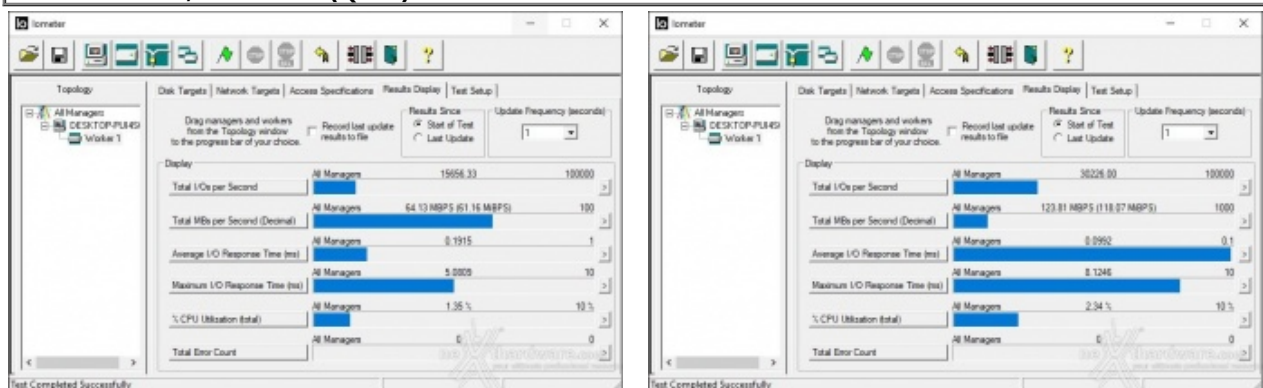
Sequential Read/Write 128kB (QD 32)



Read

Write

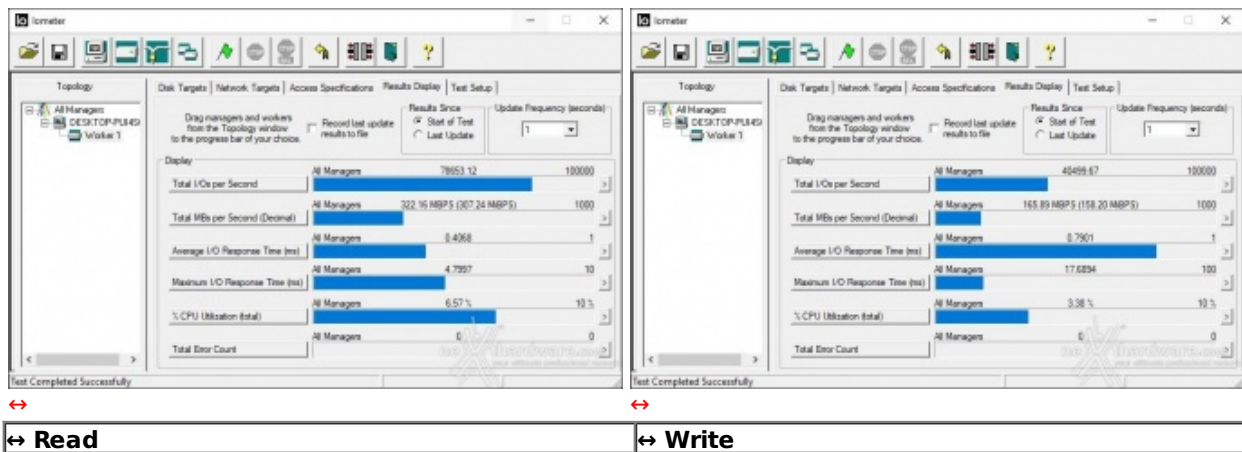
Random Read/Write 4kB (QD 3)



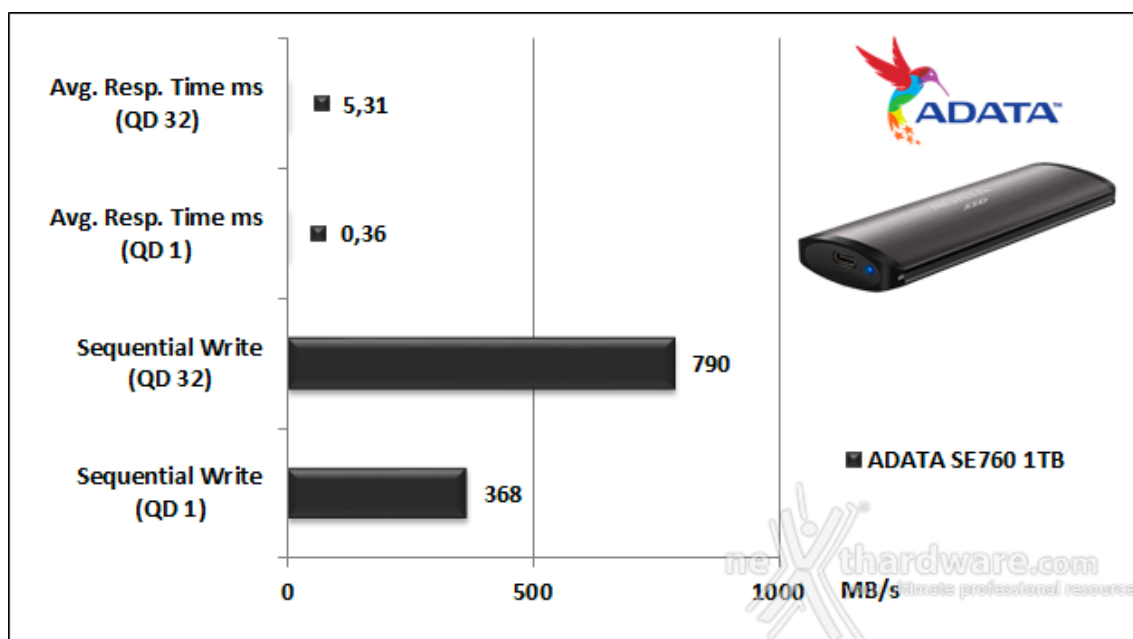
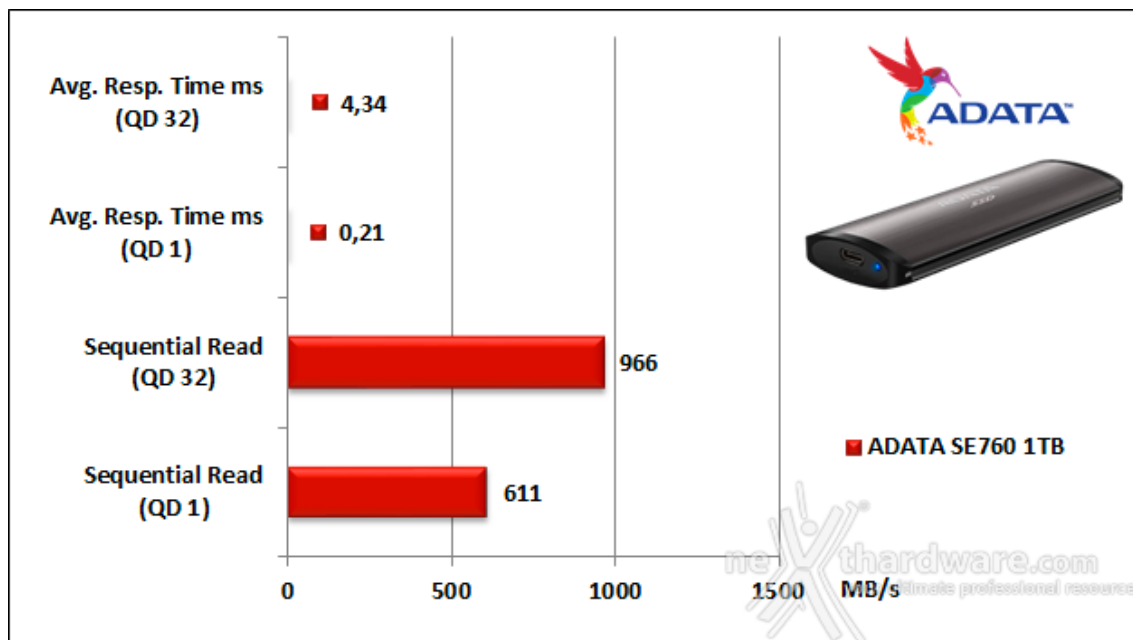
Read

Write

↔ Random Read/Write 4kB (QD 32)

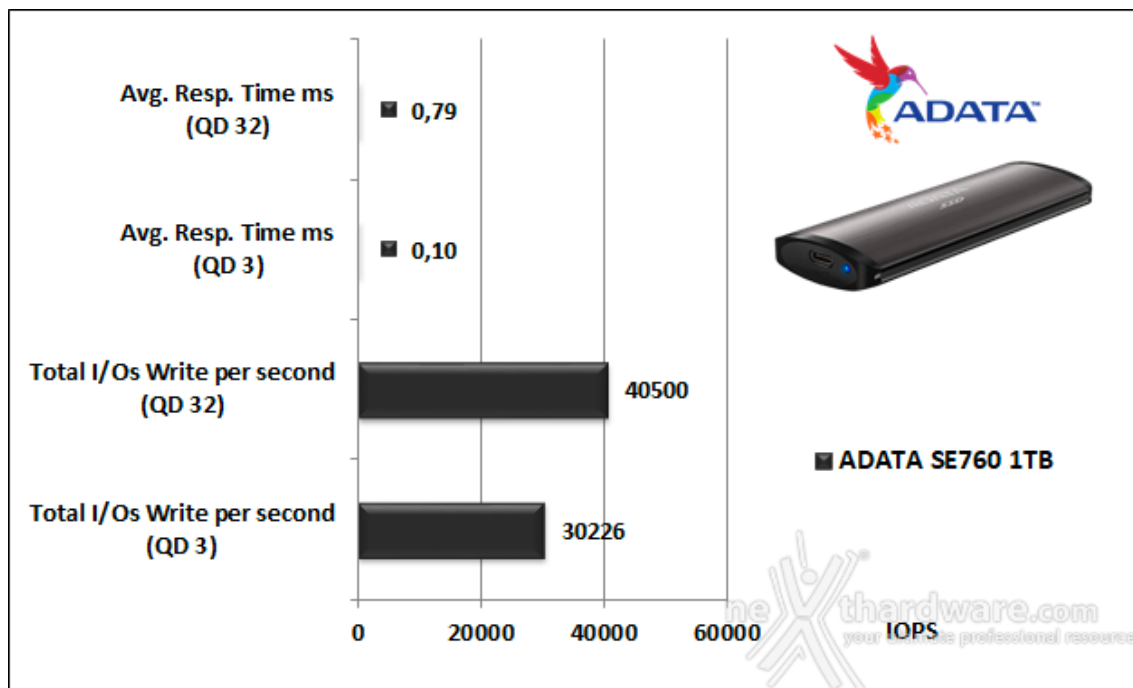
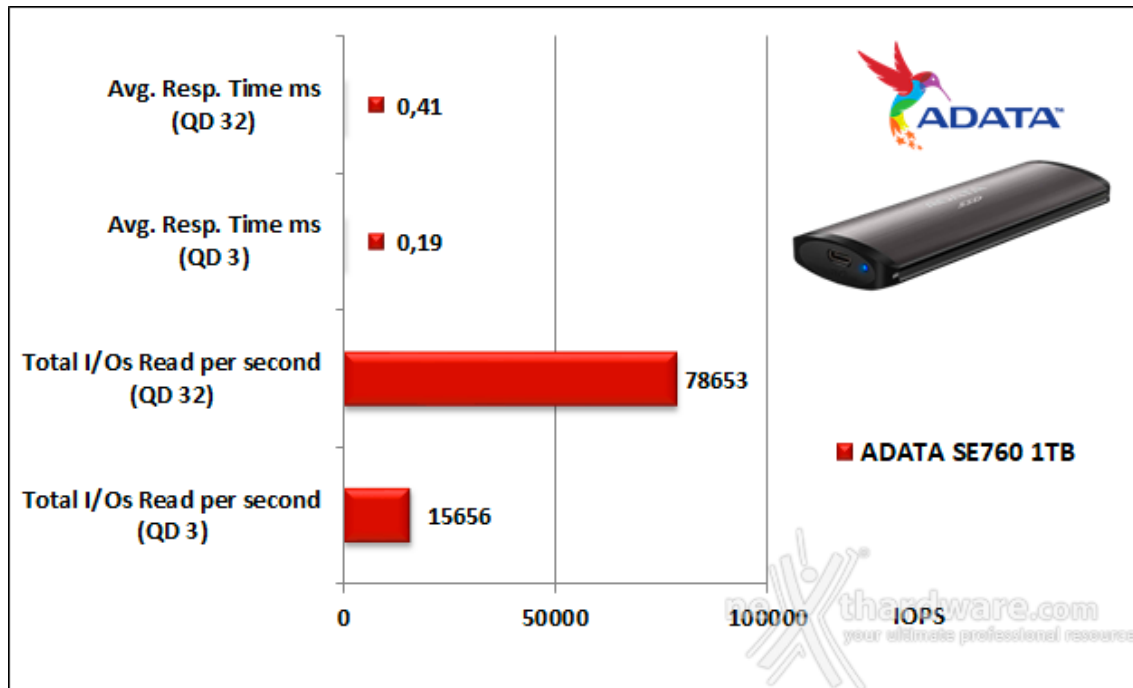


Sintesi test sequenziali



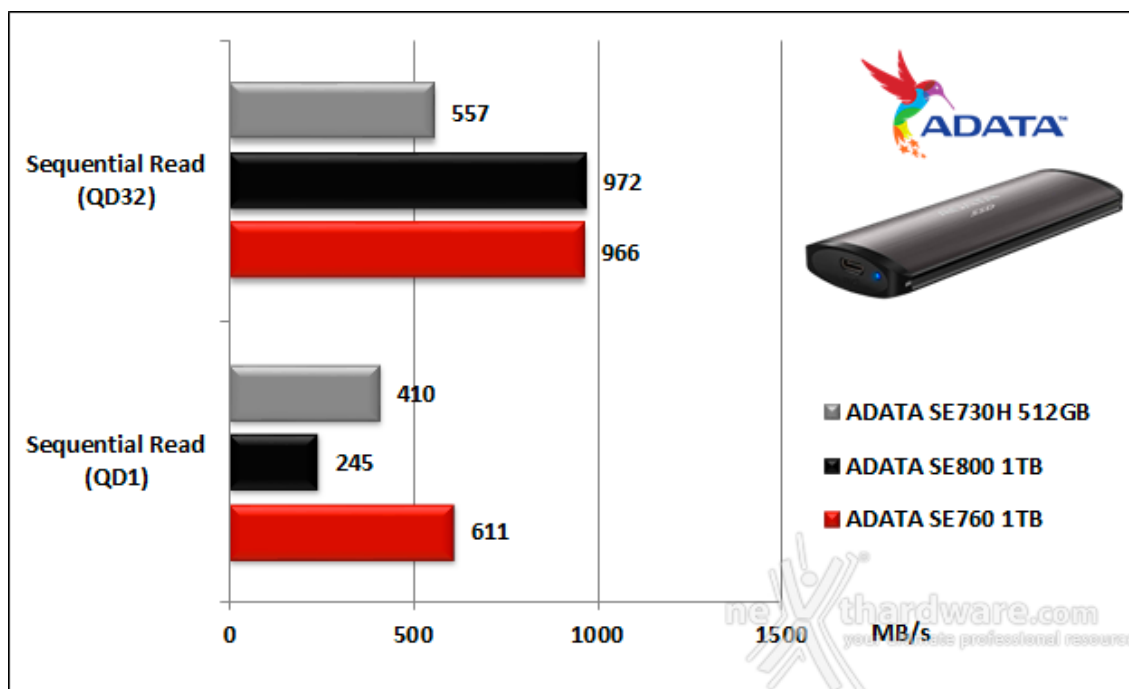
Dall'analisi dei grafici possiamo notare come l'unità in prova predilige carichi di lavoro piuttosto elevati dove riesce a sprigionare tutto il suo potenziale sfiorando il dato di targa in lettura mentre, in scrittura, i 1000 MB/s rimangono abbastanza distanti.

Sintesi test ad accesso casuale



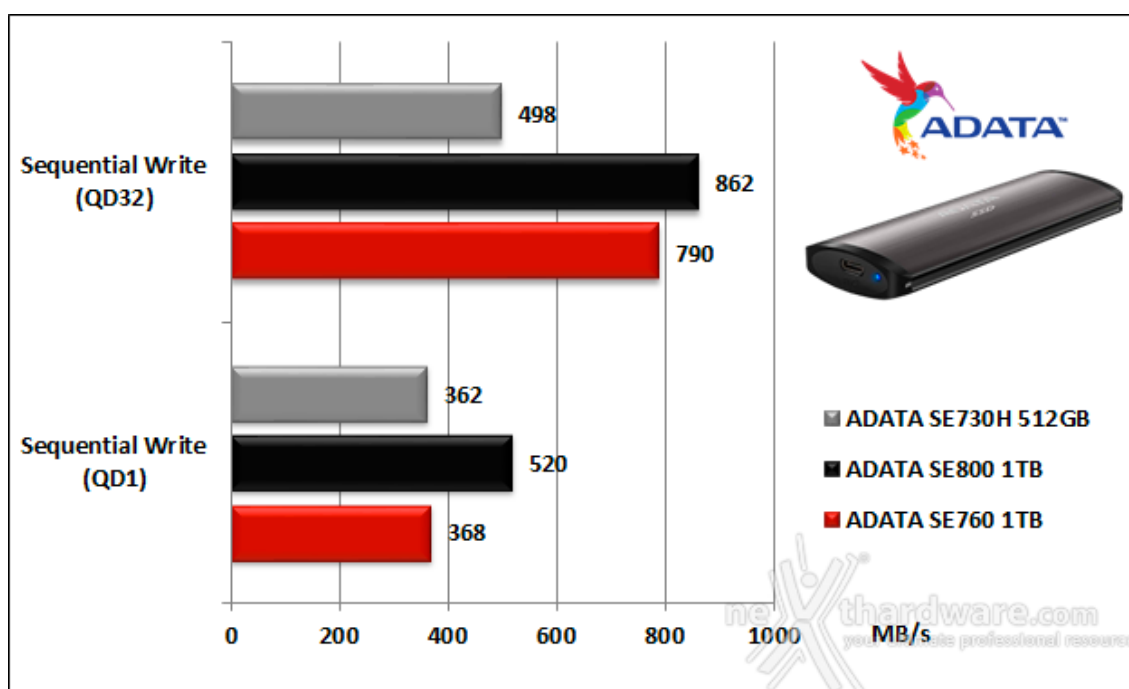
Anche i test ad accesso casuale su file da 4kB confermano la tendenza del drive a fornire prestazioni più convincenti in contesti dove il carico di lavoro risulta più elevato, soprattutto in lettura.

Comparative

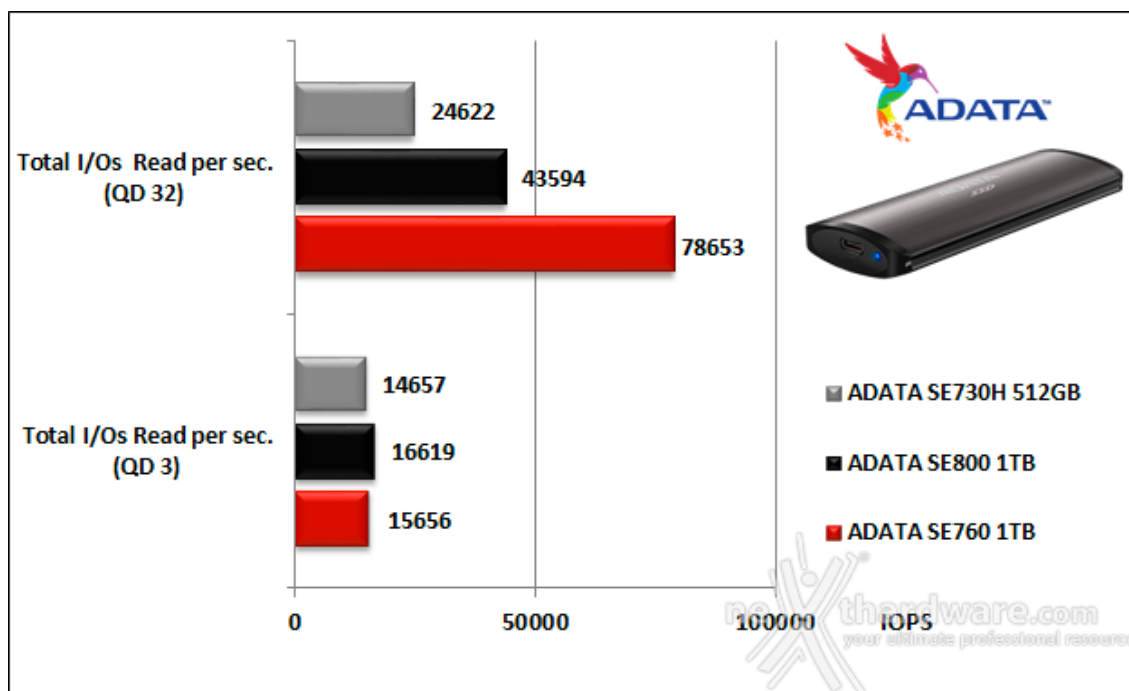


Dalla comparativa in lettura con Queue Depth pari a 32 emerge una leggera superiorità del modello SE800, mentre il "vecchio" SE730H risulta nettamente staccato.

Riducendo il carico di lavoro, l'ADATA SE760 stacca nettamente i due concorrenti in prova, in particolare il modello SE800 che, in questo test, sembra faticare parecchio.

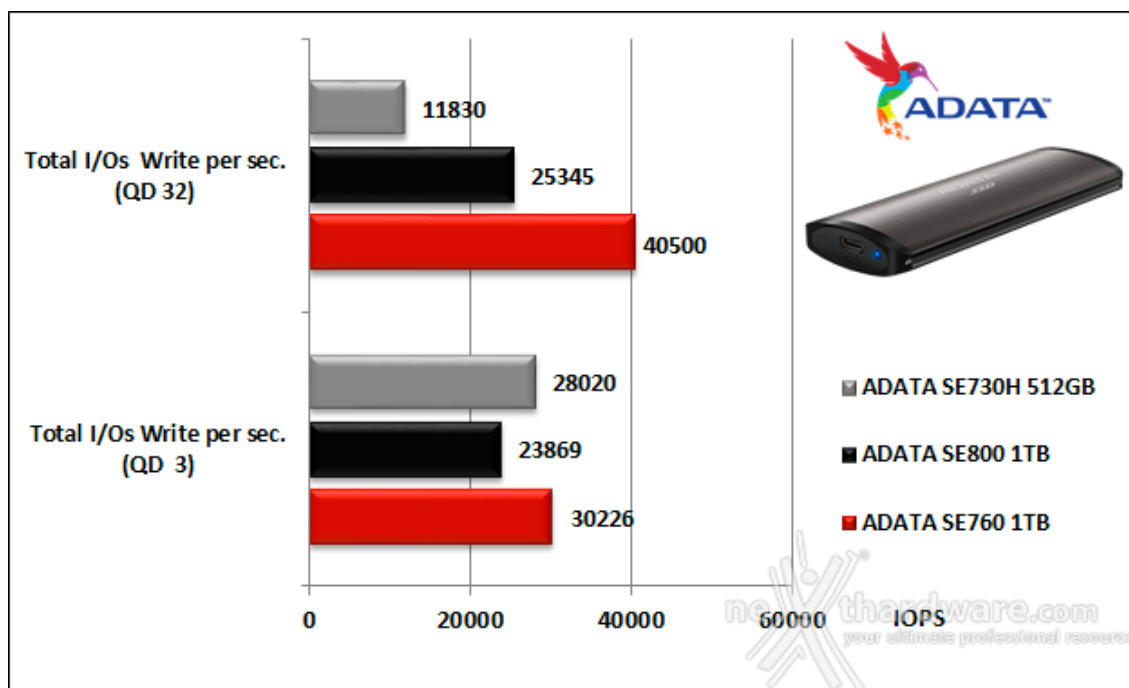


La comparativa sui test di scrittura, indipendentemente dal carico di lavoro, vede dominare l'ADATA SE800 seguito, a breve distanza, dal nuovo SE760.



Il confronto nei test di lettura ad accesso casuale su file da 4kB con QD 32 vede prevalere l'ADATA SE760, tallonato da vicino dal modello SE800.

Riducendo il carico di lavoro, invece, notiamo un livellamento delle prestazioni dei tre drive in prova, con un leggero vantaggio del modello SE800 seguito dal nuovo SE760.

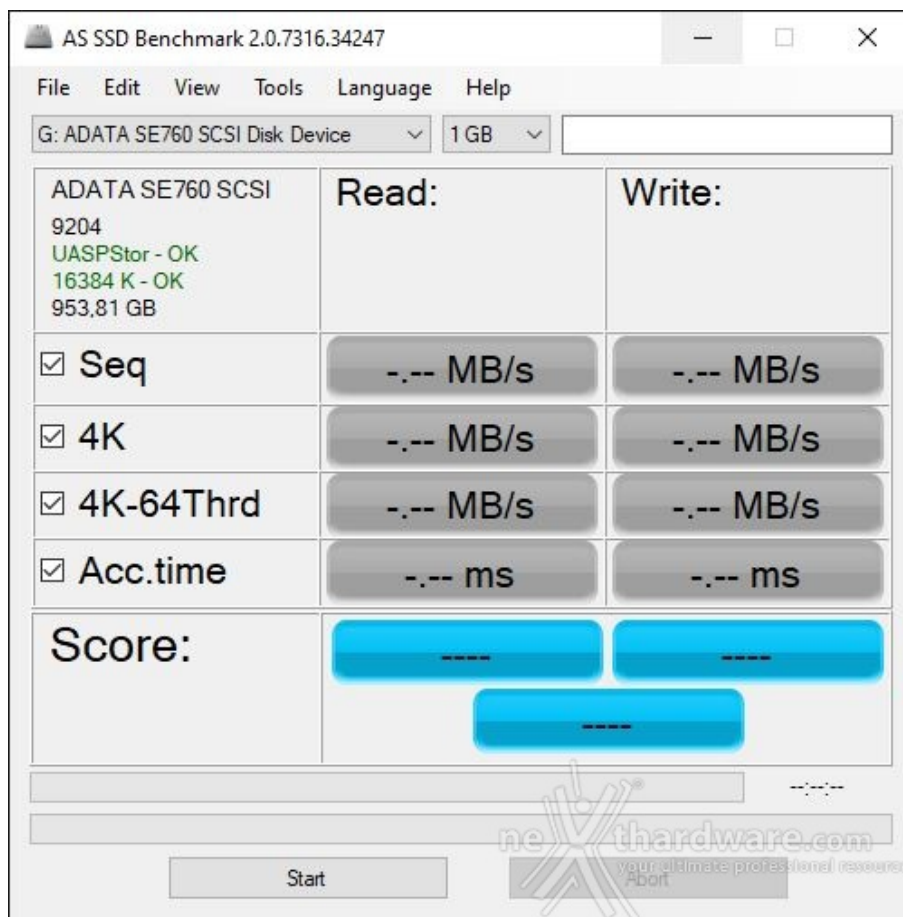


Nei test di scrittura notiamo un netto predominio dell'ADATA SE760 1TB che vince la prova con entrambi i carichi di lavoro, mentre il fratello SE800 si piazza secondo nel test QD 32 e ultimo in quello QD 3.

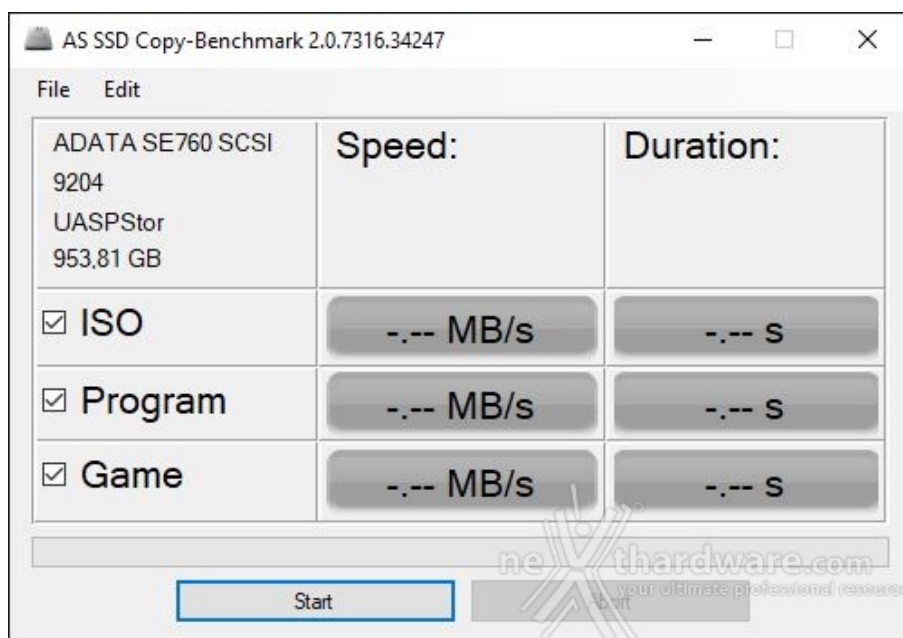
6. AS SSD Benchmark

6. AS SSD Benchmark

Impostazioni

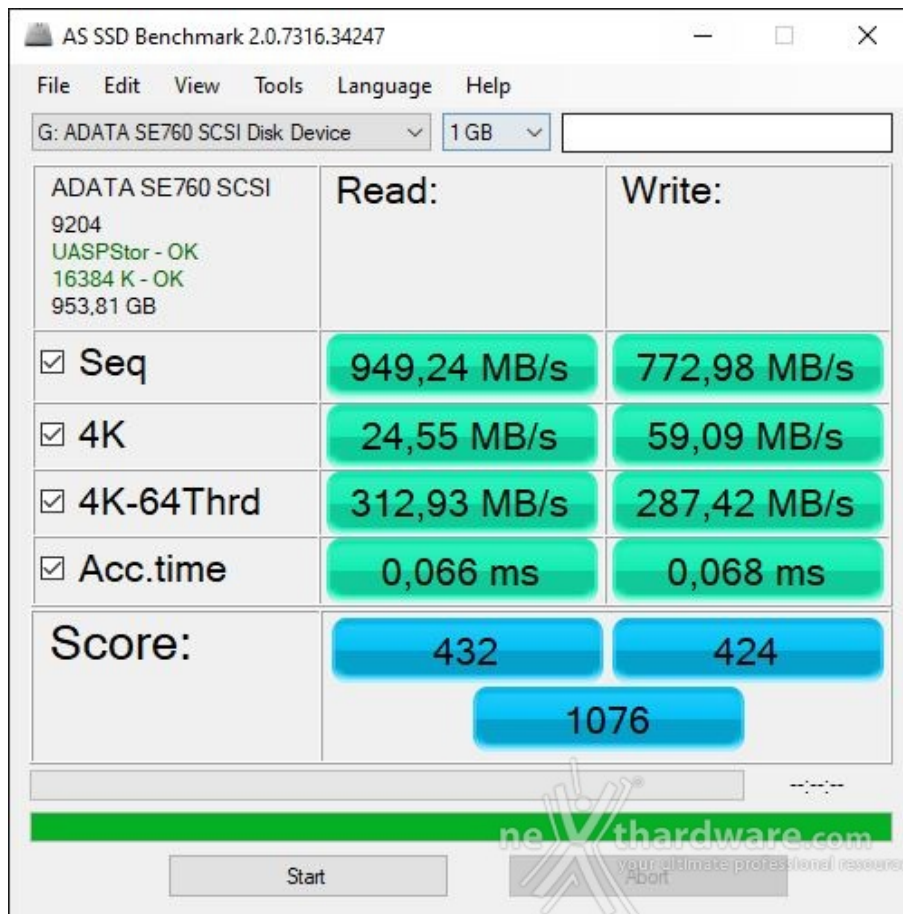


Molto semplice ed essenziale, AS SSD Benchmark è un interessante sistema di testing per i supporti allo stato solido: una volta selezionato il drive da provare è sufficiente premere il pulsante start.

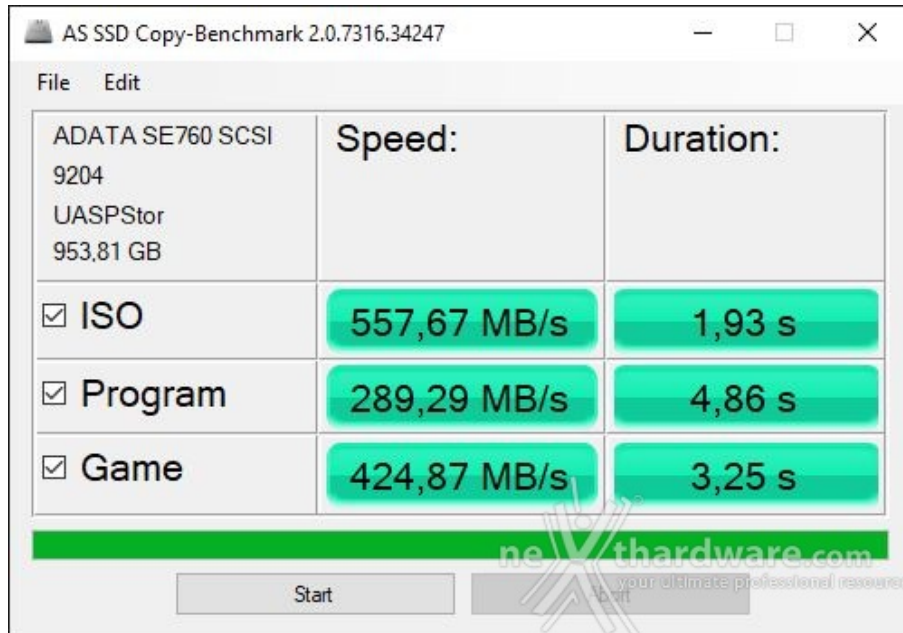


Dal menu "Tools" possiamo scegliere una ulteriore modalità di test che simula la creazione di una ISO, l'avvio di un programma o il caricamento di un videogioco.

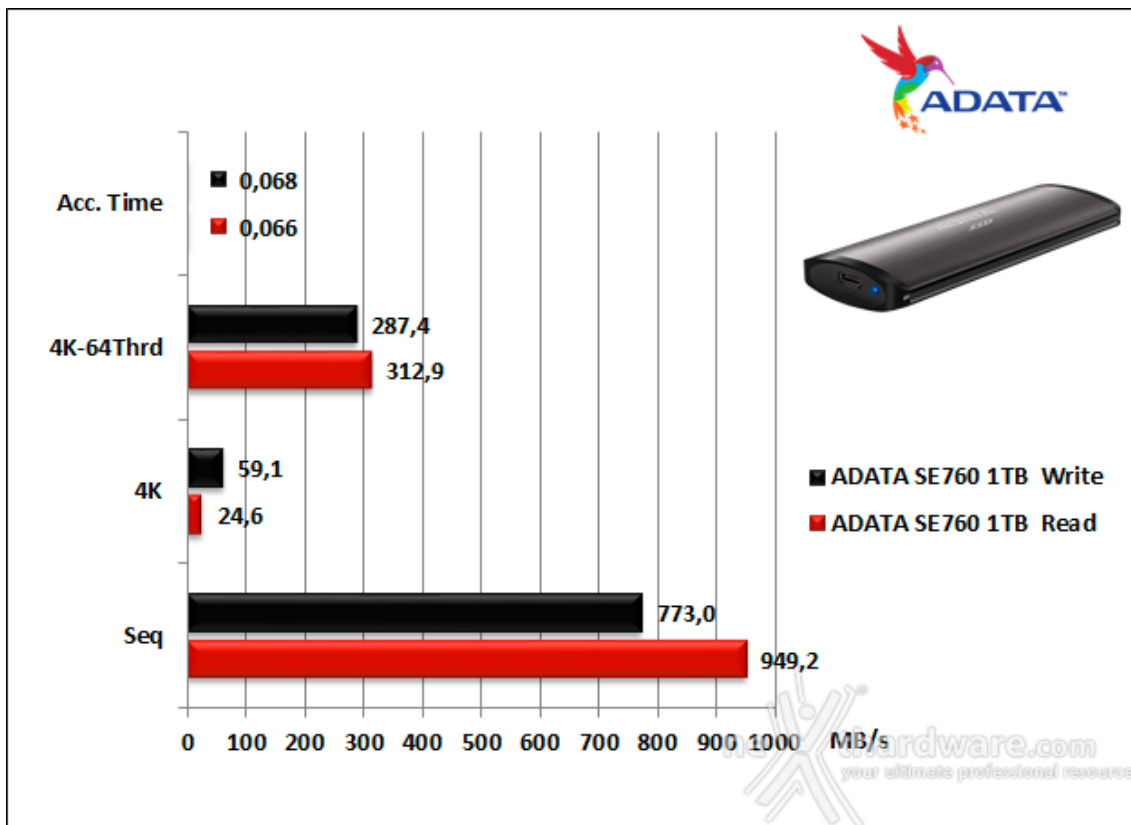
AS SSD Main test



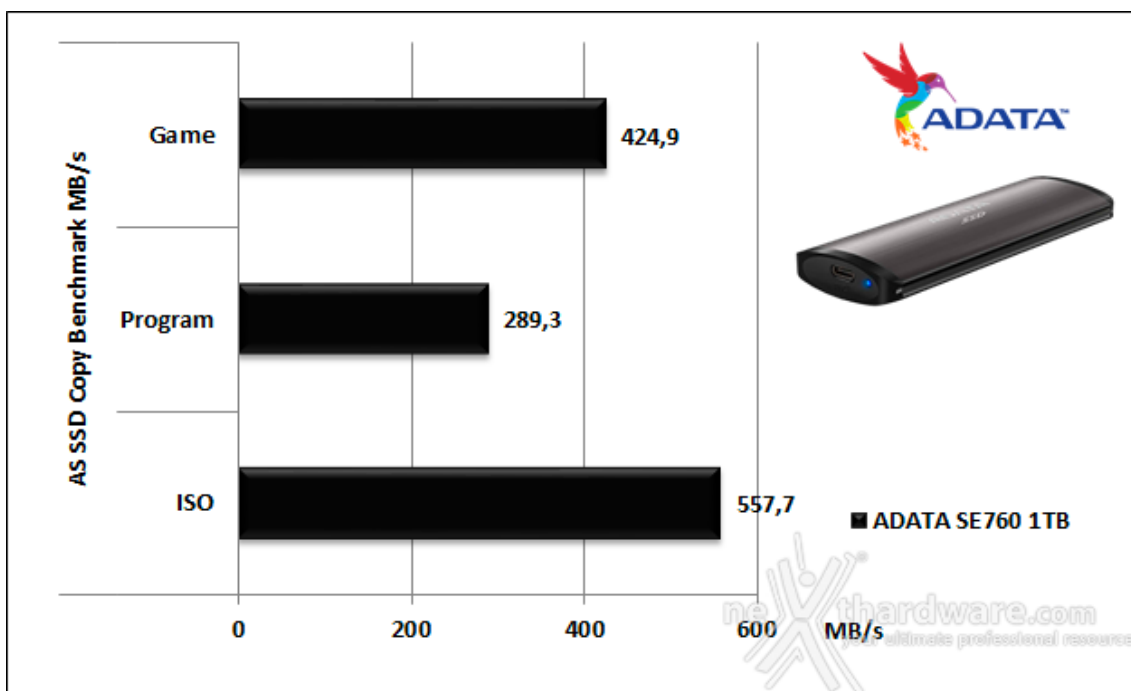
AS SSD Copy Test



Sintesi



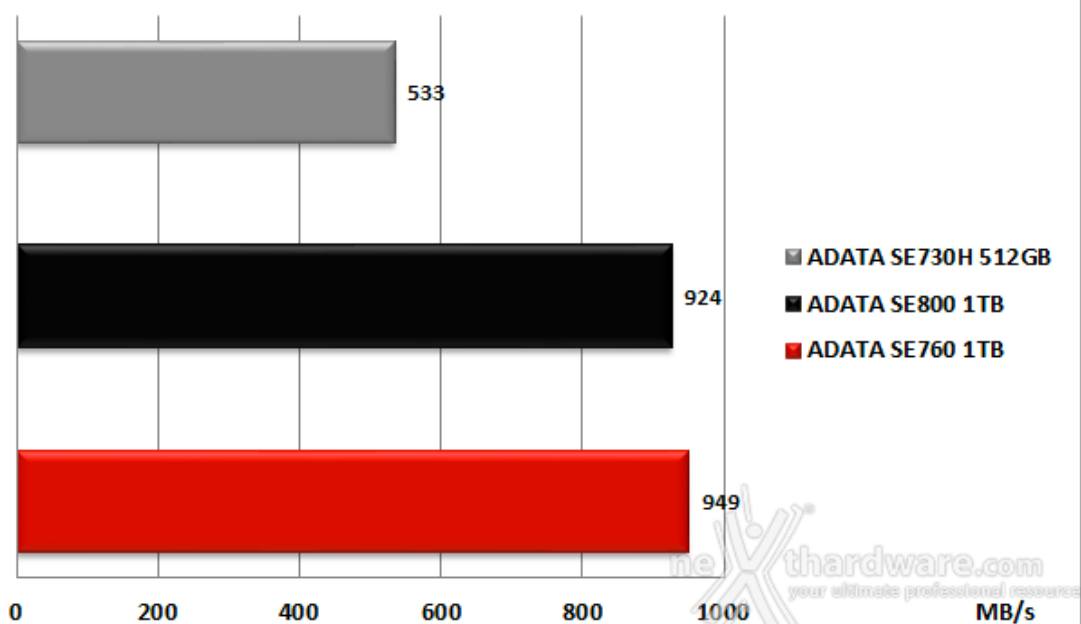
Pur non confermando nessuno dei due dati dichiarati, le prestazioni dell'ADATA SE760 1TB sono di altissimo livello, superando quelle di buona parte degli SSD SATA attualmente in circolazione.



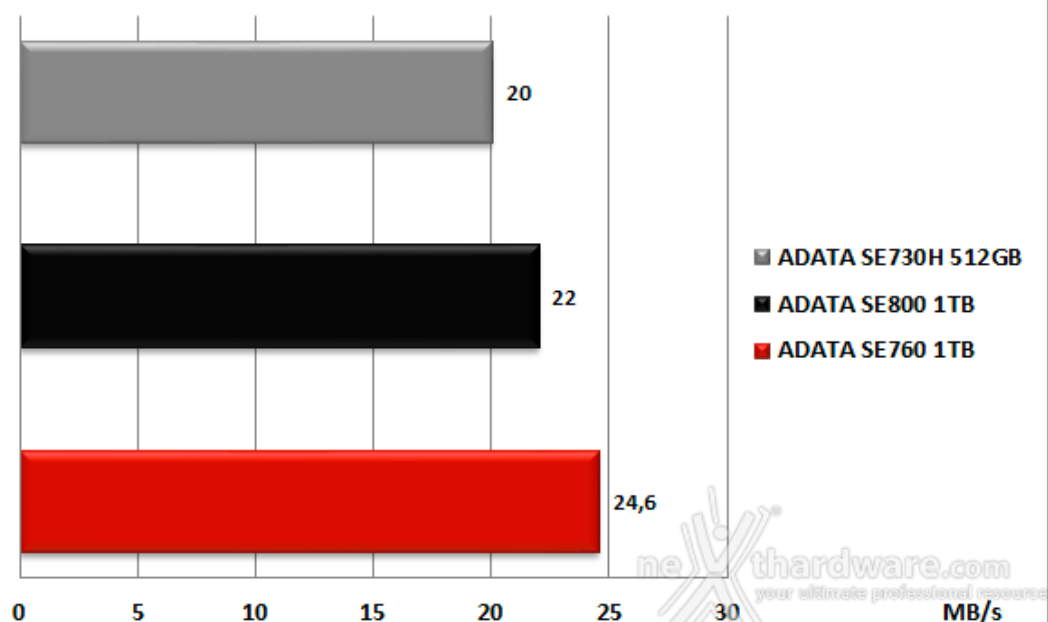
Buona la prova anche nel test di copia che, probabilmente, è quella più interessante per questa tipologia di drive.

Comparative

AS SSD Lettura sequenziale

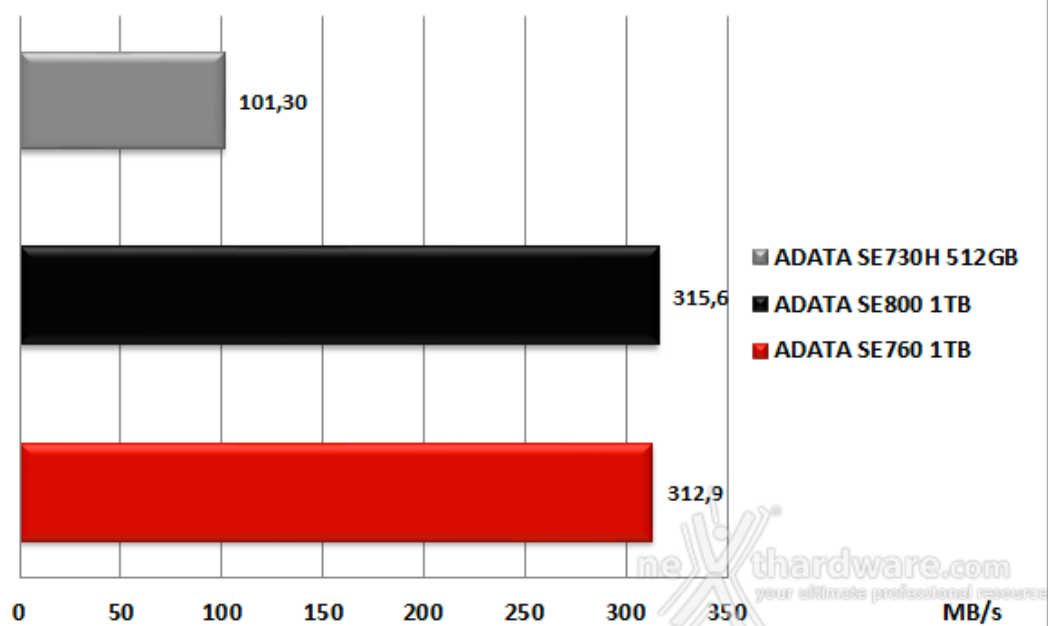


AS SSD Lettura Random 4kB

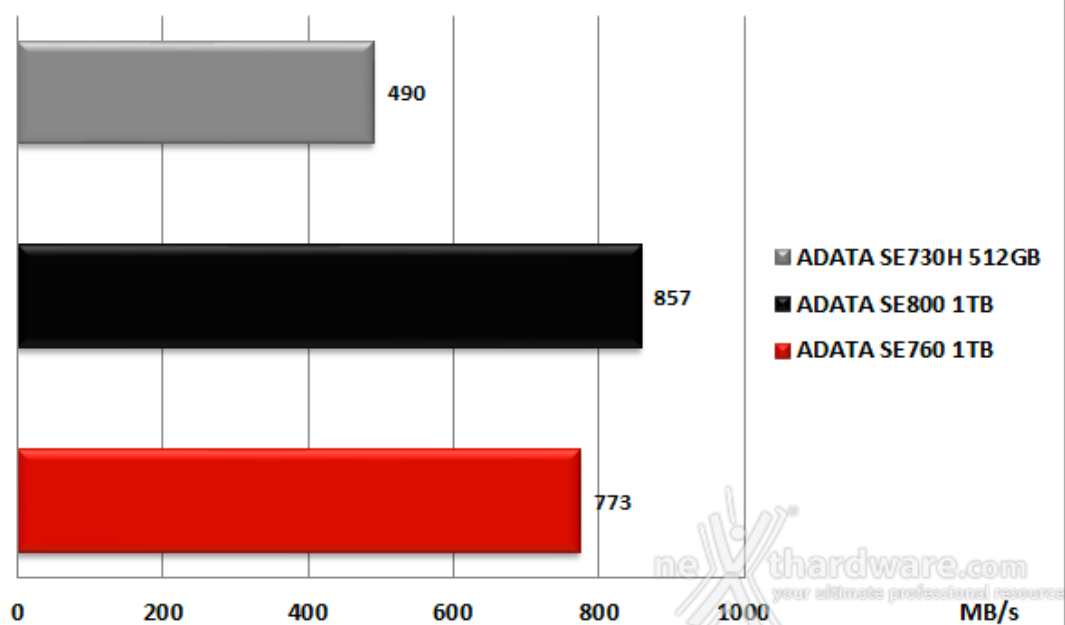


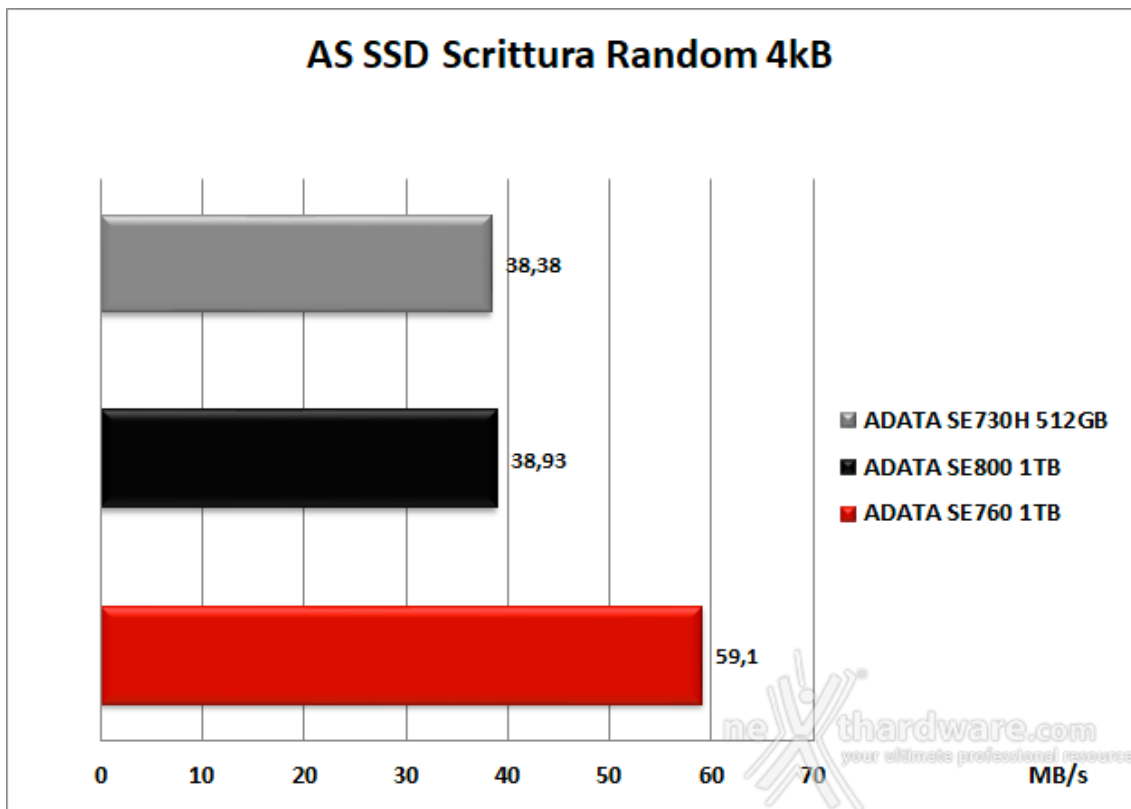
La comparativa in lettura ad accesso casuale con carico normale vede le prestazioni dei tre drive abbastanza allineate, con una leggera prevalenza dell'ADATA SE760 seguito a breve distanza dagli SE800 e SE730H.

AS SSD Lettura Random 4kB-64Thrd

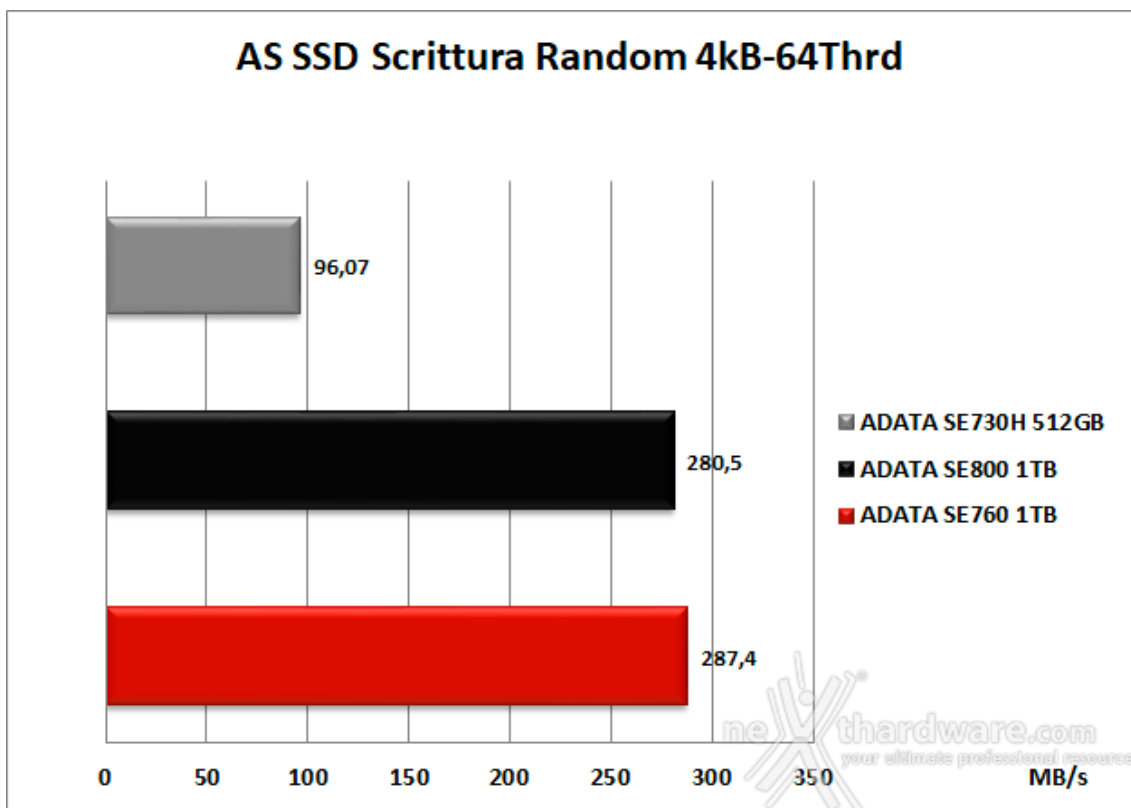


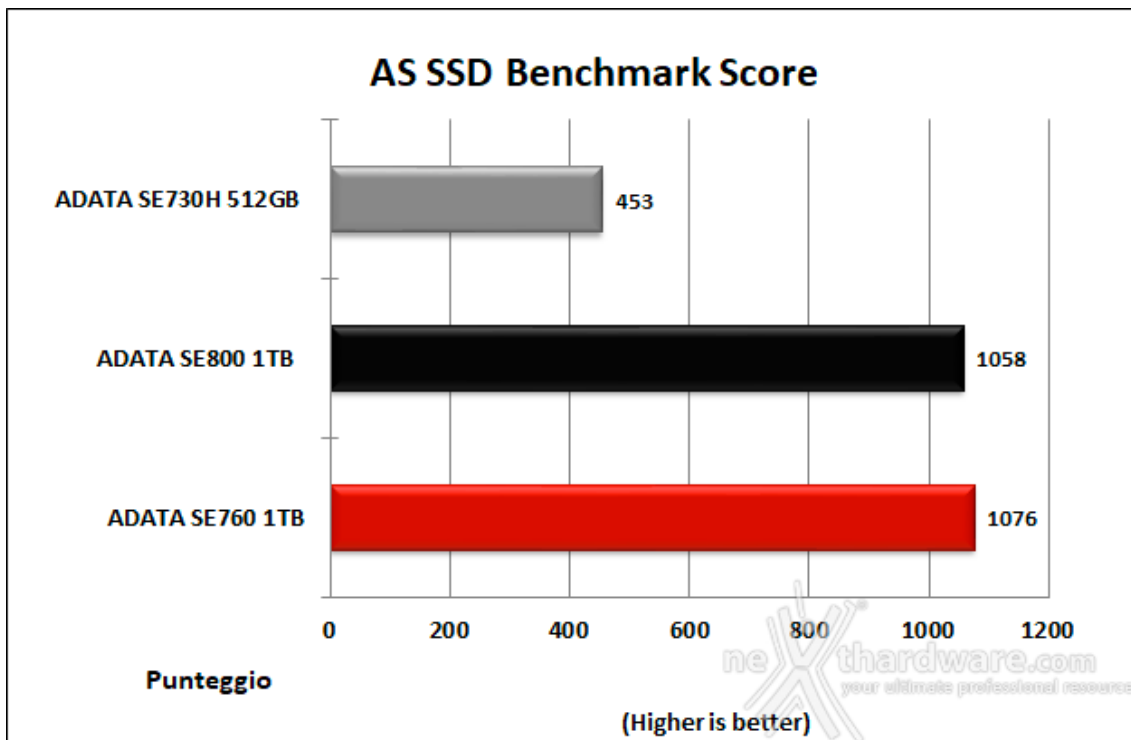
AS SSD Scrittura sequenziale



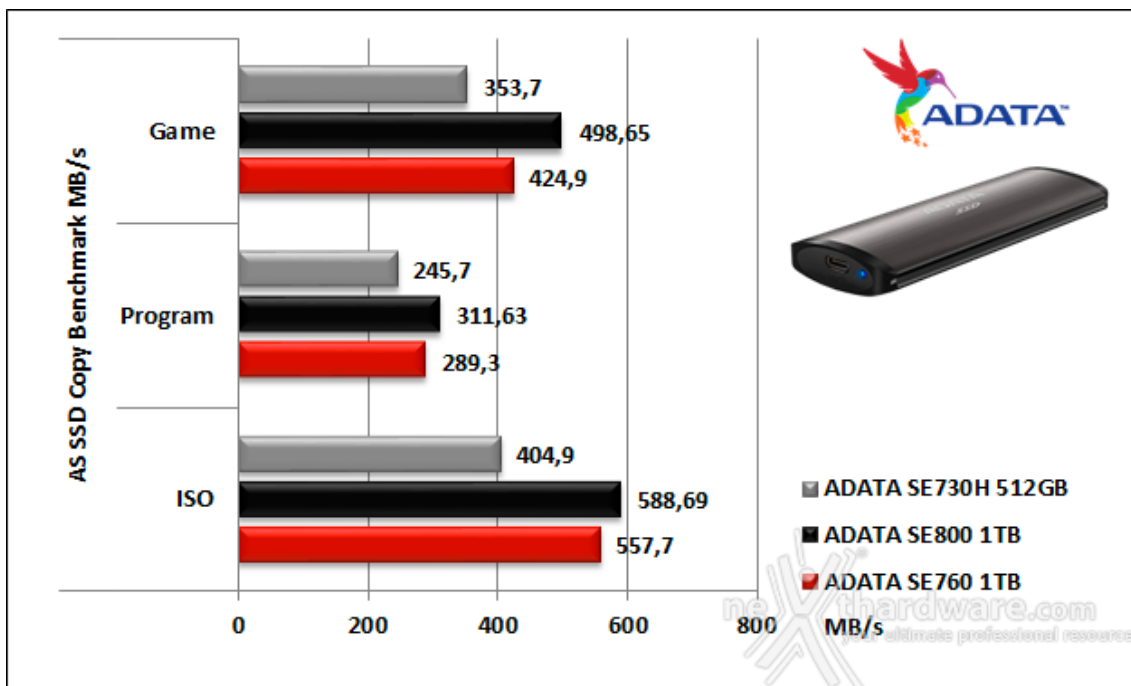


La prova in scrittura ad accesso casuale su file da 4kB con carico standard vede gli SE800 e SE730H quasi appaiati, notevolmente distaccati dal nuovo SE760 che vince il confronto a mani basse.





Il grafico riepilogativo vede l'ADATA SE760 primo di un soffio sul modello SE800, mentre il vecchio SE730H non riesce a reggere il confronto rimanendo abbastanza staccato.

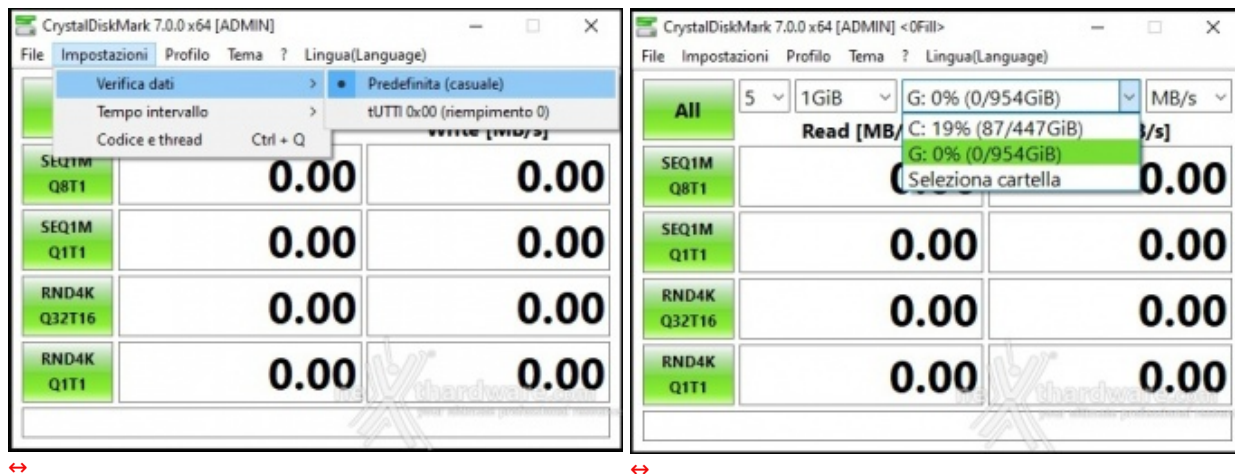


La comparativa inerente i test di copia premia l'ADATA SE800 che vince nettamente il confronto con il nuovo SE760 battendolo in tutti e tre i test a disposizione.

7. CrystalDiskMark

7. 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 averlo installato è necessario selezionare il test da 1GB per avere una migliore accuratezza nei risultati.

Tramite la voce File -> Verifica dati è inoltre possibile utilizzare la modalità di prova con dati comprimibili scegliendo l'opzione 0x00 (riempimento), oppure quella 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 effettuare la nostra analisi.

Trattandosi di test su SSD, abbiamo utilizzato entrambe le tipologie di pattern per evidenziare eventuali differenze prestazionali.

Risultati

↔ CrystalDiskMark

CrystalDiskMark 7.0.0 x64 [ADMIN] <0Fill>

File Impostazioni Profilo Tema ? Lingua(Language)

All

5

1GiB

G: 0% (0/954GiB)

MB/s

Read [MB/s]

Write [MB/s]

SEQ1M Q8T1

1024.95

814.69

SEQ1M Q1T1

905.34

701.88

RND4K Q32T16

331.47

303.43

RND4K Q1T1

41.11

72.47

CrystalDiskMark 7.0.0 x64 [ADMIN]

File Impostazioni Profilo Tema ? Lingua(Language)

All

5

1GiB

G: 0% (0/954GiB)

MB/s

Read [MB/s]

Write [MB/s]

SEQ1M Q8T1

1024.80

819.22

SEQ1M Q1T1

905.45

704.25

RND4K Q32T16

331.41

305.22

RND4K Q1T1

41.10

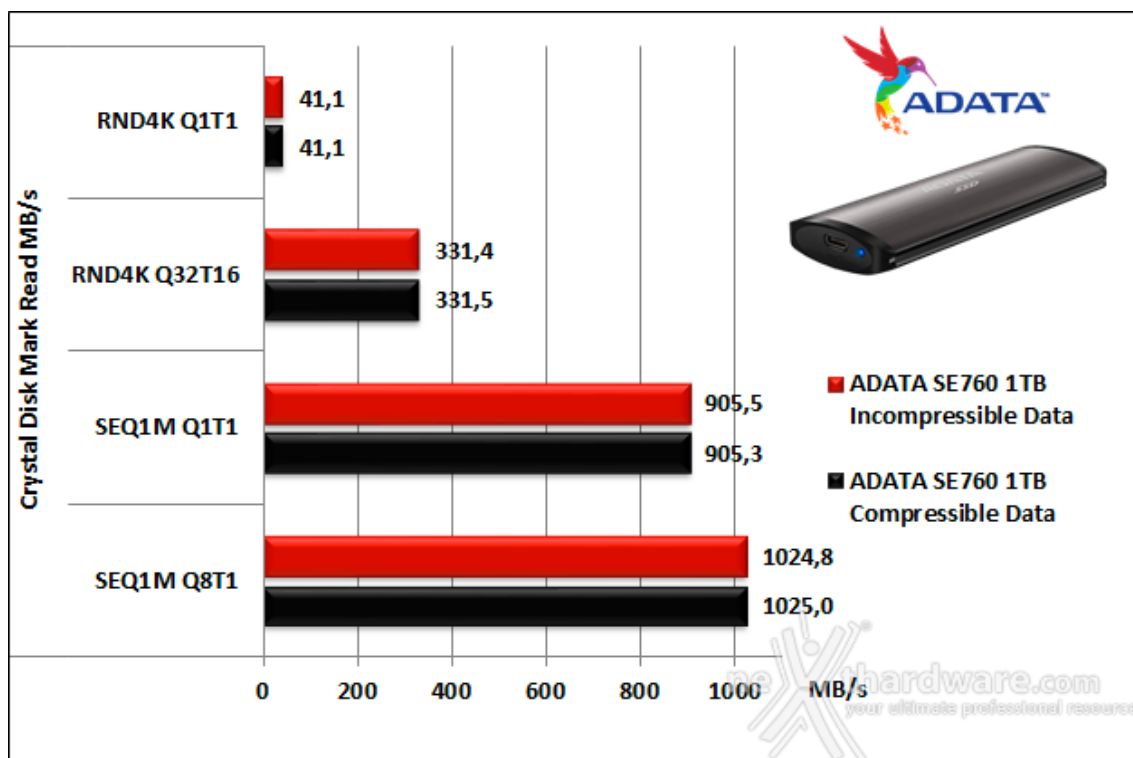
72.66

↔

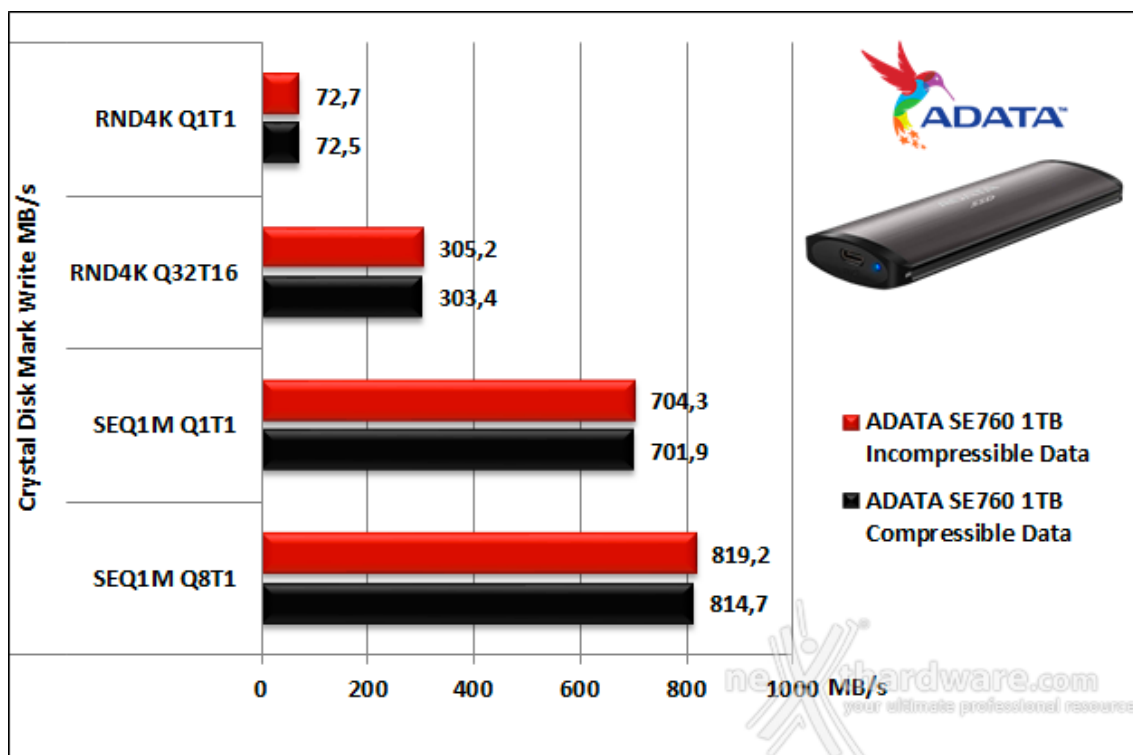
Dati comprimibili

Dati incompressibili

Sintesi test di lettura

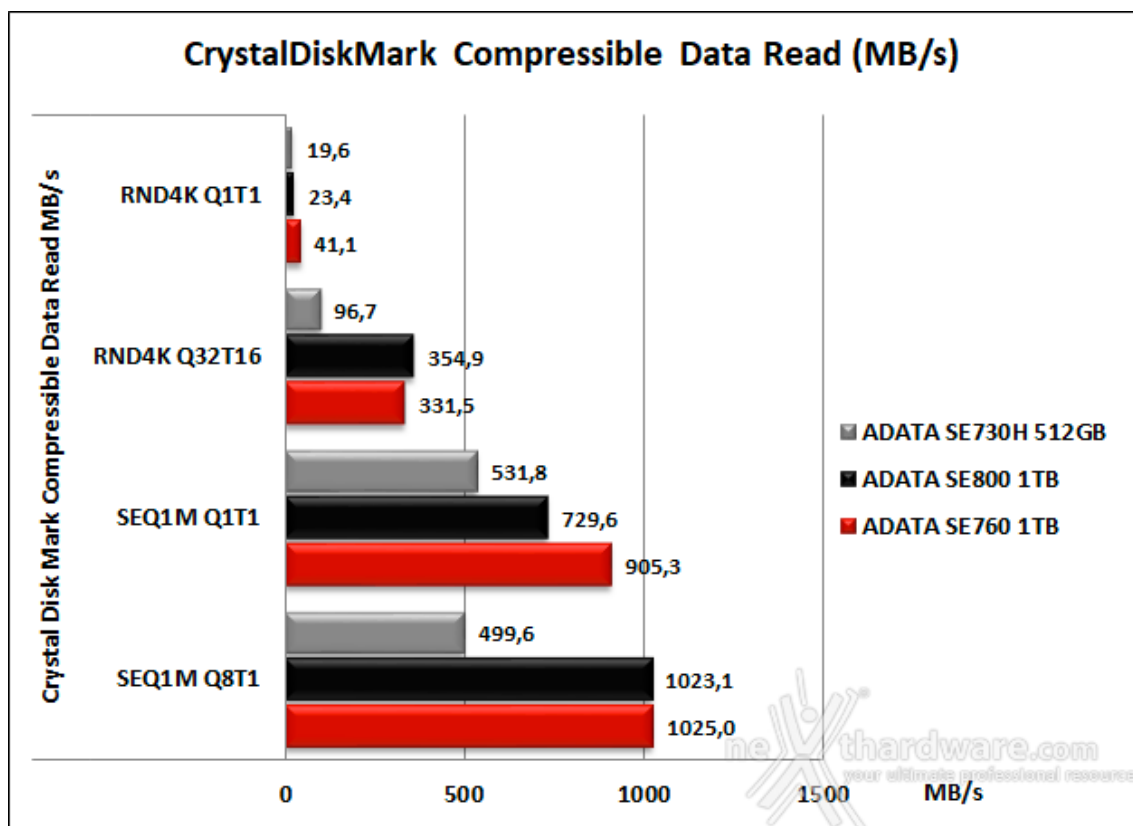


Sintesi test di scrittura

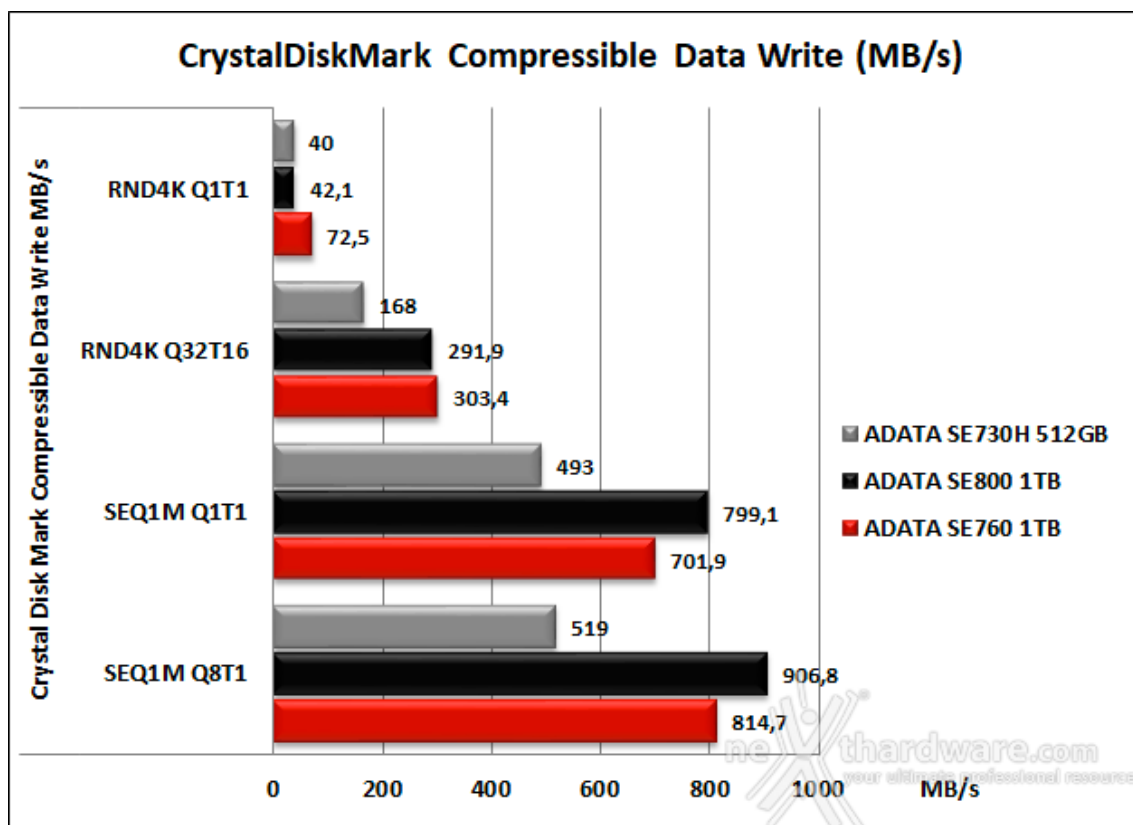


Nei test di scrittura, pur non confermando i dati di targa in nessuno dei due test sequenziali, l'ADATA SE760 ha messo in mostra prestazioni di ottimo livello.

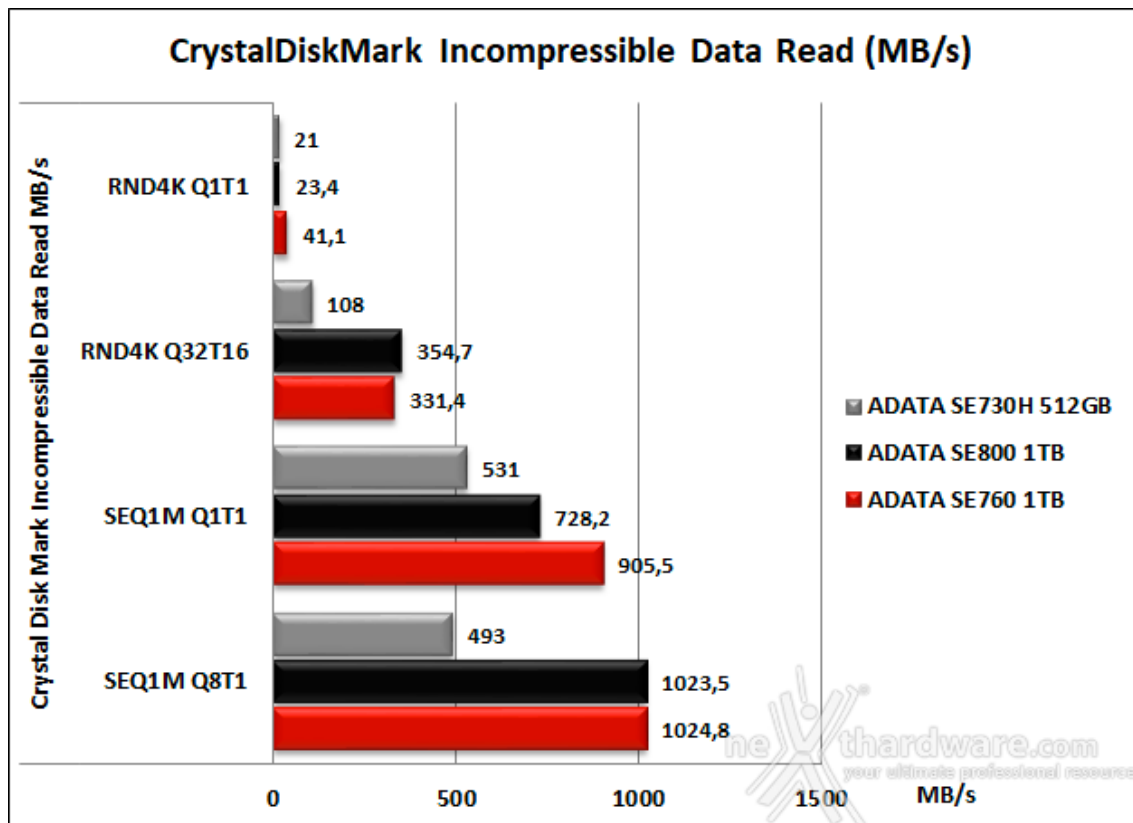
Comparativa dati comprimibili



Nei due test ad accesso casuale su file da 4kB, l'ADATA SE760 vince ancora una volta nel test più impegnativo, mentre in quello a carico ridotto la spunta il modello SE800.

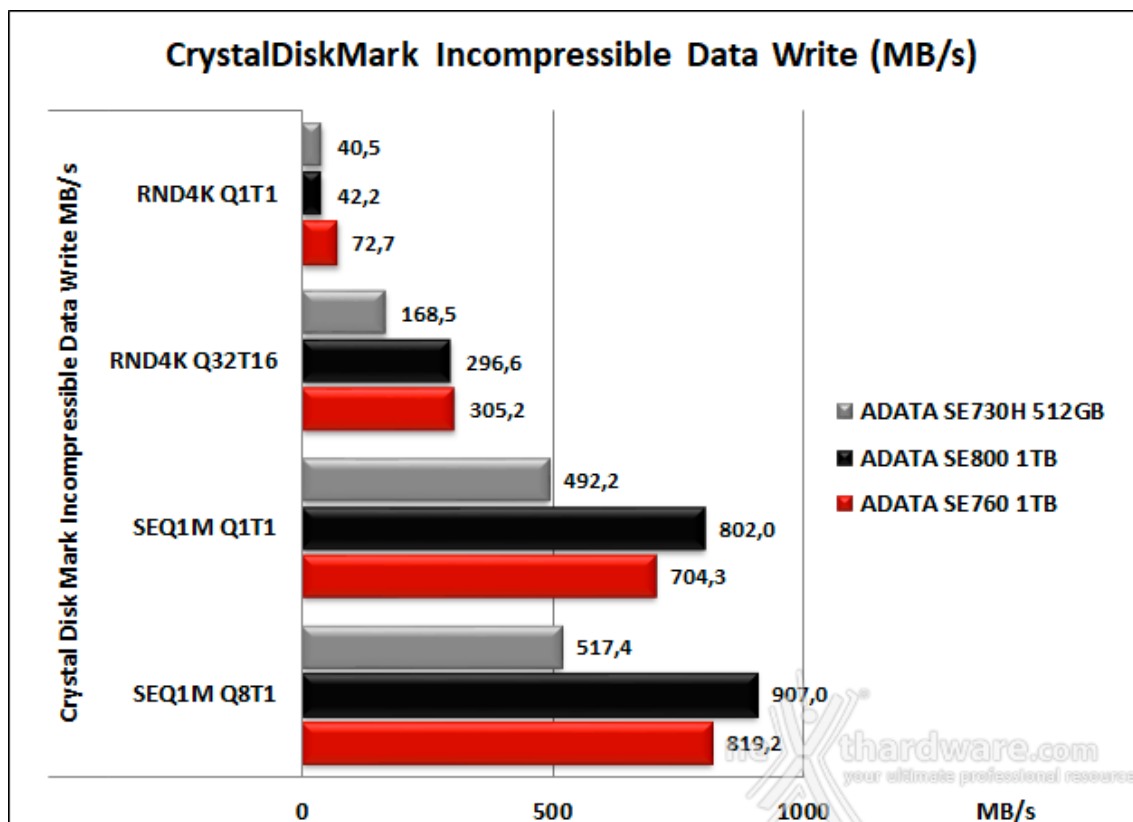


Comparativa dati incompressibili



Nella prova su dati incompressibili emerge una leggera superiorità dell'ADATA SE760 rispetto al suo rivale più accreditato nel test maggiormente gravoso, che diventa più evidente in quello meno impegnativo, mentre il vecchio SE730H non regge il passo piazzandosi sempre all'ultimo posto.

Nei due test ad accesso casuale su file da 4kB l'ADATA SE800 ha la meglio nel test più gravoso lasciando la prima posizione al nuovo SE760 nel test Q1T1, fanalino di coda, ancora una volta, il modello SE730H 512GB.



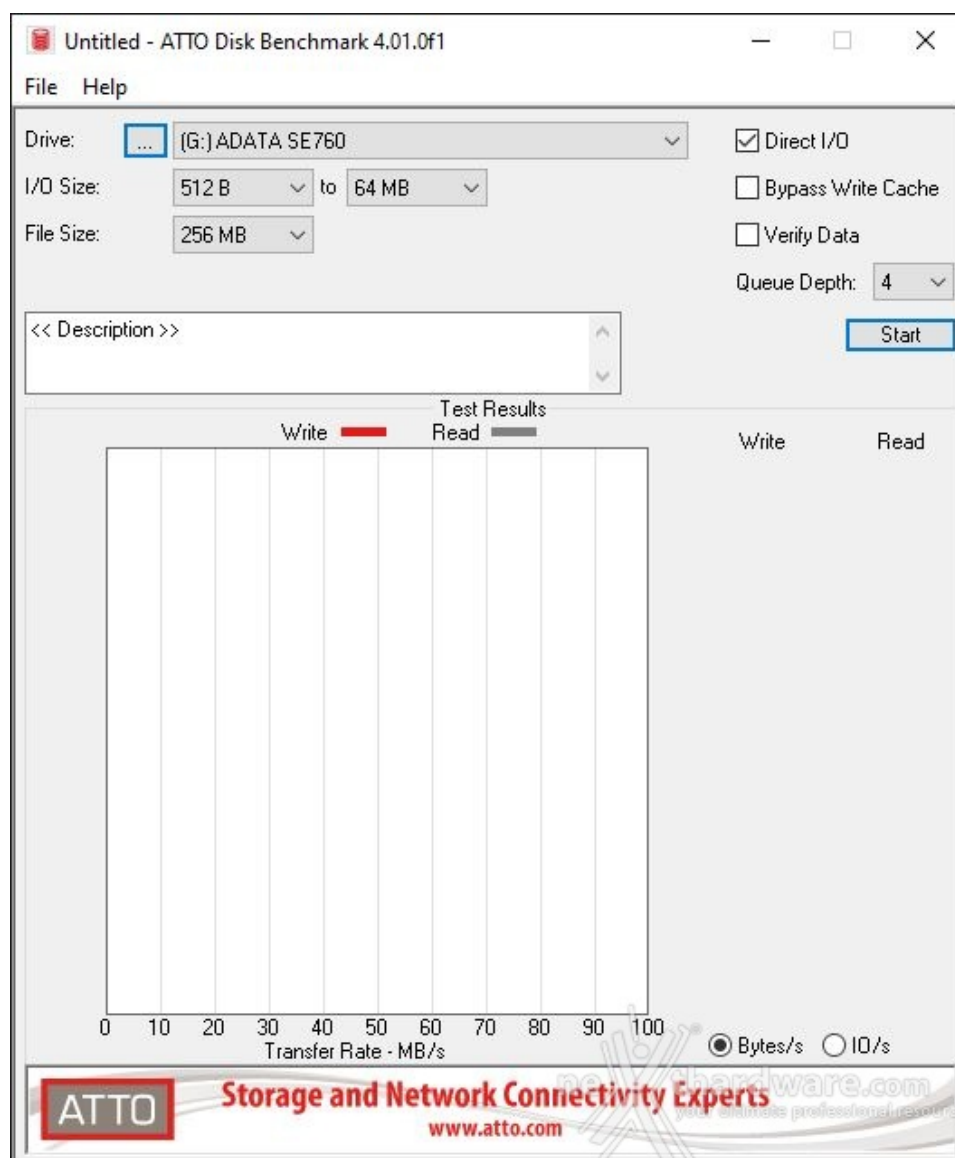
Nei test di scrittura sequenziale su dati incompressibili l'ADATA SE800 vince entrambi i confronti di un soffio, mentre quelli ad accesso casuale su file da 4kB sono entrambi appannaggio del modello SE760.

8. ATTO Disk

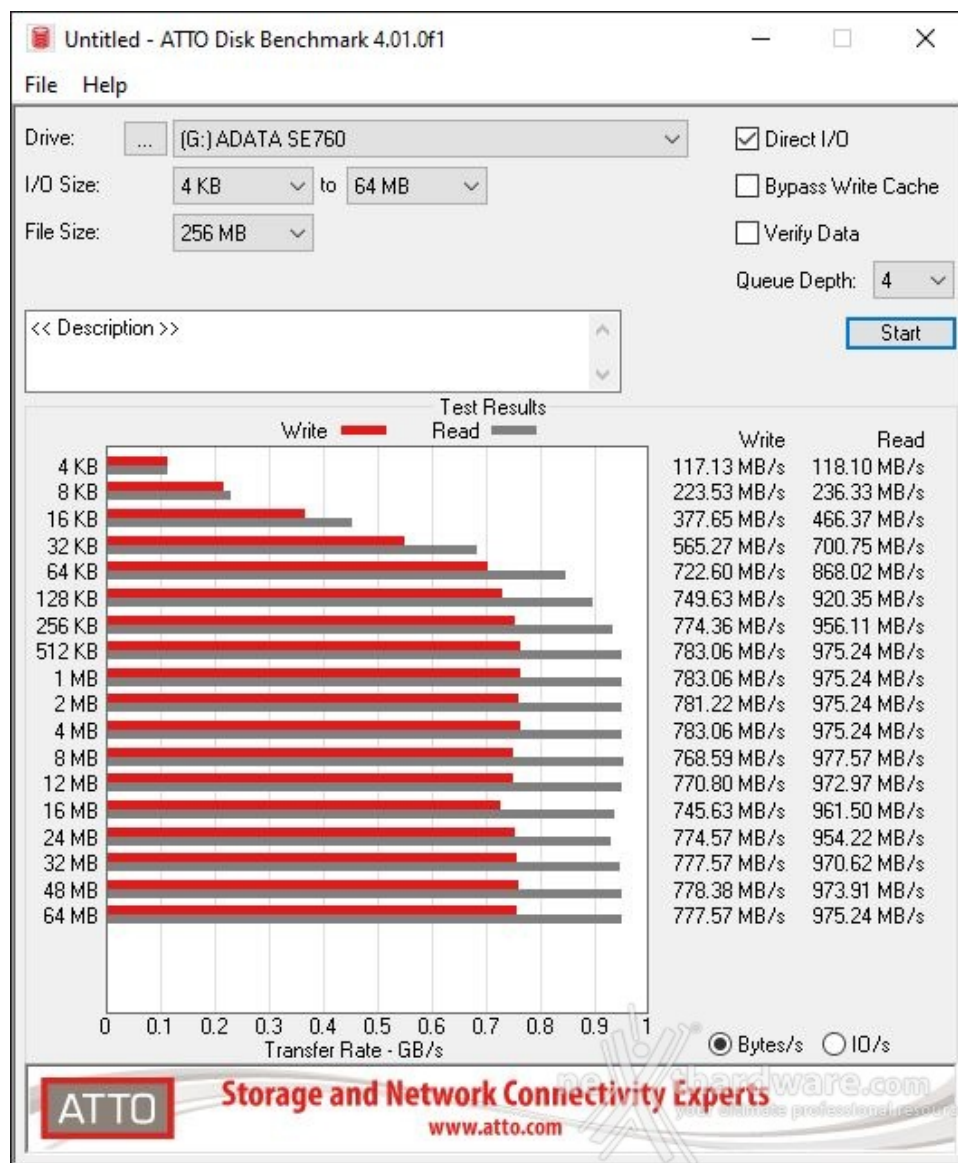
8. ATTO Disk

I motivi essenzialmente sono due: il primo, è che le prestazioni registrate in questo test tendenzialmente sono superiori a quelle rilevate con altri software e, il secondo, è che offre una panoramica molto ampia dell'andamento delle prestazioni al variare della grandezza del pattern utilizzato.

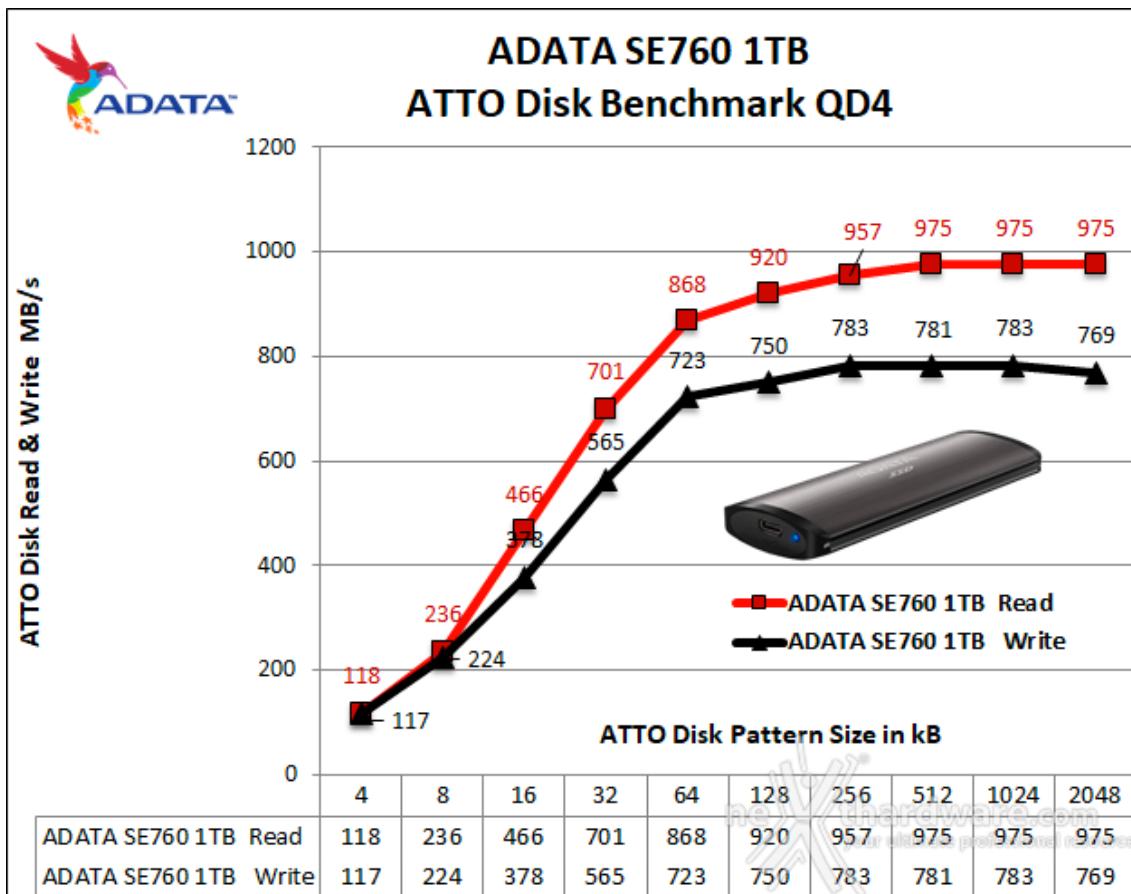
Impostazioni



Risultati



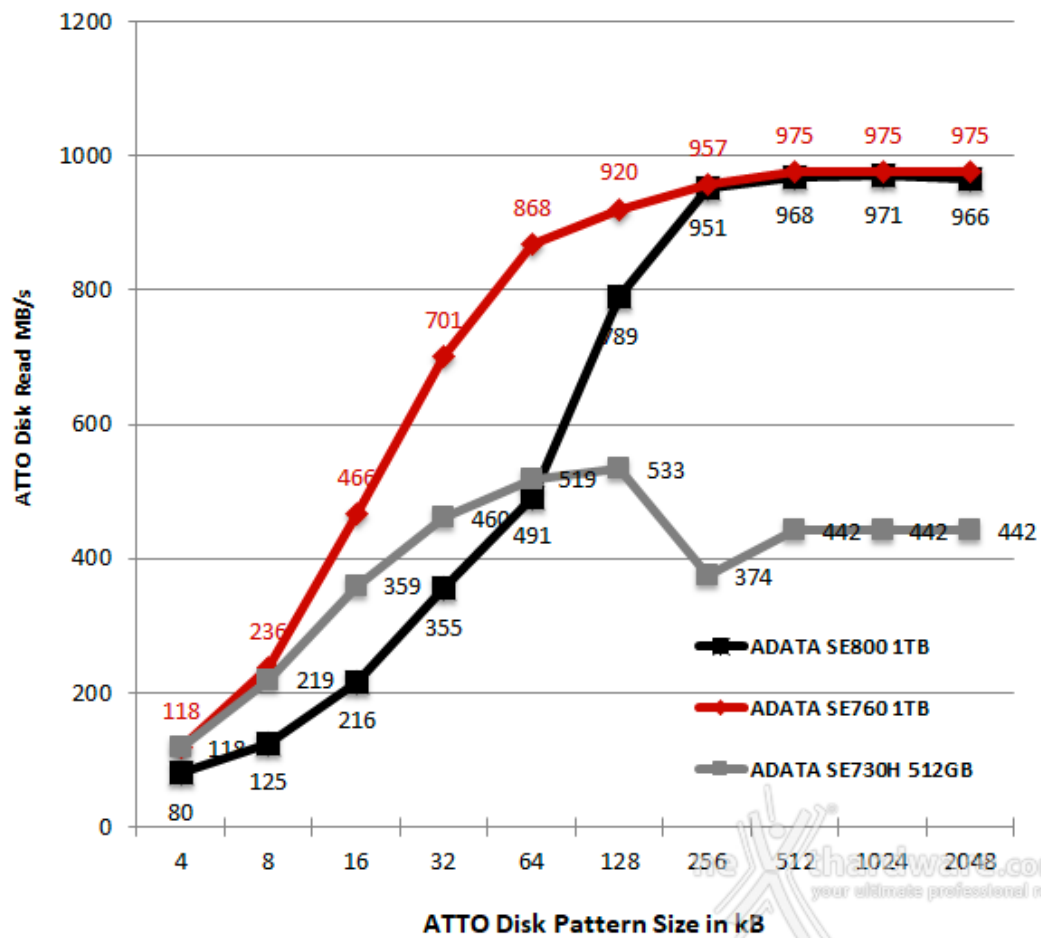
Sintesi

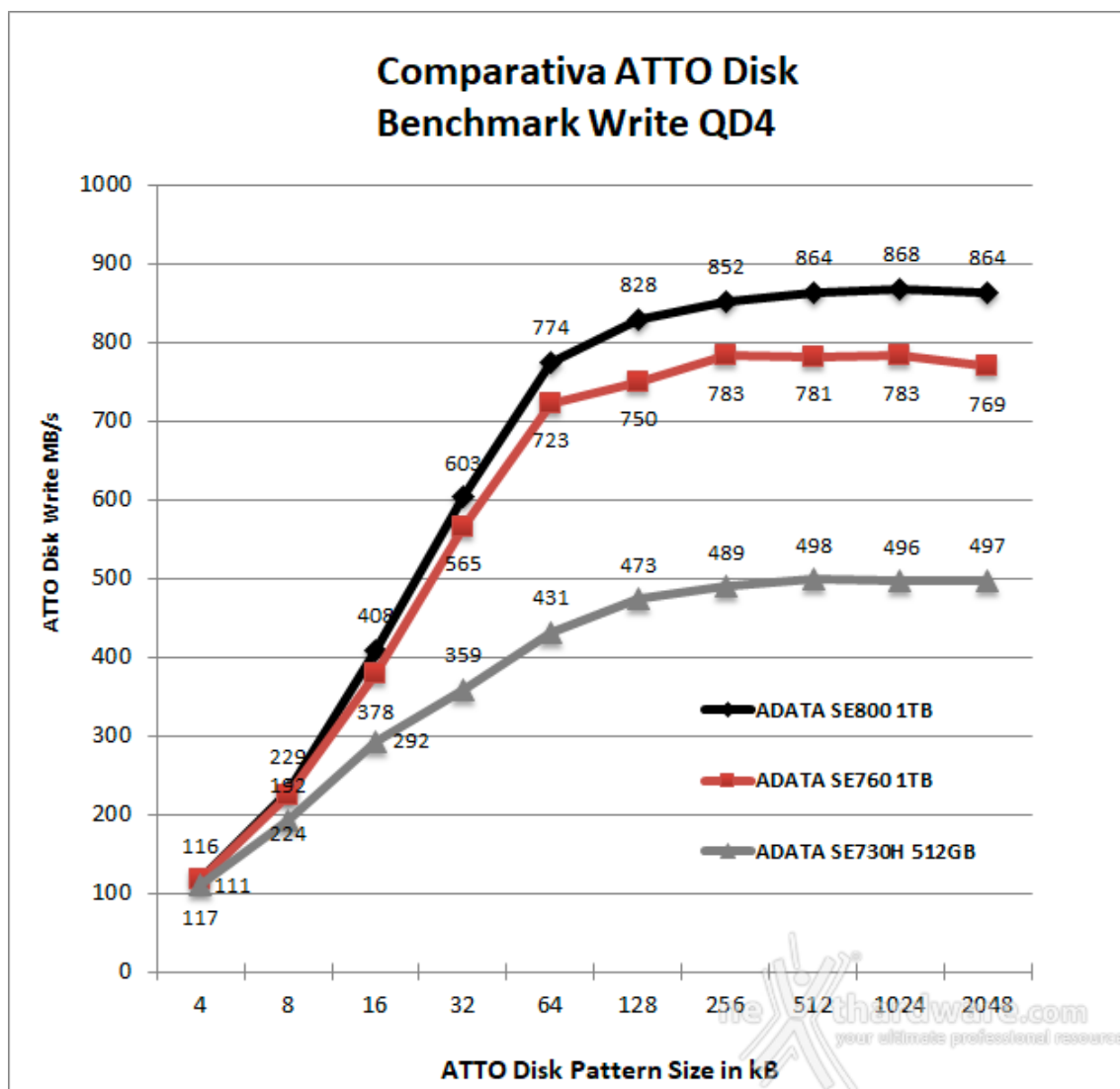


Dall'analisi del grafico possiamo notare come l'ADATA SE760 1TB restituisca due curve piuttosto regolari, con una prima parte piuttosto ripida in cui le prestazioni salgono in maniera abbastanza repentina fino ad un pattern di 64kB, superata tale soglia le prestazioni continuano a crescere in misura minore per stabilizzarsi in corrispondenza del pattern di 512kB in lettura e di 256kB in scrittura.

Comparativa

Comparativa ATTO Disk Benchmark Read QD4





Come nella stragrande maggioranza dei test fin qui condotti, l'ADATA SE730H non regge minimamente il confronto con i due SSD di nuova generazione.

9. Conclusioni

9. Conclusioni

Dopo averlo messo alla frusta in tutti i modi, è arrivato il momento di dare il nostro personale giudizio sull'ADATA SE760.

Il nuovo drive, così come il fratello SE800, offre caratteristiche di fondamentale importanza per un prodotto di questo tipo, un design raffinato, dimensioni contenute e prestazioni solide.

Se alle caratteristiche appena menzionate aggiungiamo anche l'ottima qualità costruttiva, frutto dell'utilizzo di materiali di prima scelta e di un assemblaggio delle parti molto curato, possiamo affermare che si tratta di un prodotto dal sicuro successo.

La crescente diffusione di contenuti multimediali con elevati standard qualitativi richiede dispositivi di archiviazione sempre più capienti oltre che prestanti, e l'ADATA SE760 da 1TB, in virtù della notevole capacità offerta e di dimensioni e peso piuttosto contenuti, è il prodotto ideale da utilizzare in mobilità per la conservazione dei nostri dati.



Sotto il profilo prestazionale, poi, il protagonista della nostra recensione ha messo sul piatto velocità di lettura e scrittura sequenziali in linea con i dati dichiarati in buona parte dei test utilizzati, ben difendendosi anche nei test ad accesso casuale su file da 4kB.

Buona la dotazione accessoria che offre, oltre al cavo di collegamento dotato di connettori USB Type-C su entrambi i lati, anche quello per l'utilizzo con le tradizionali porte USB 2.0 e 3.0.

L'ADATA SE760 1TB ha un prezzo al pubblico di circa 190€, assolutamente congruo in virtù delle qualità messe in mostra e dei 3 anni di garanzia offerti.

VOTO: 5 Stelle



Pro

- Design raffinato
- Robustezza e qualità dei materiali
- Prestazioni sopra la media

Contro

- Nulla da segnalare

Si ringrazia ADATA per l'invio del prodotto in recensione.



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>