



## FICHA TÉCNICA

Rendimiento poderoso. Tecnología comprobada.

Diseño escalable.

# Exos X20



"Las unidades Exos X20 ofrecen la capacidad líder del mercado, están diseñadas con la más alta eficiencia del espacio en bastidor y están protegidas con Seagate Secure™, por lo que permiten tener total tranquilidad y de esta forma se ganan la confianza de los clientes".



## Máxima capacidad de almacenamiento para un aprovechamiento insuperable del espacio de bastidor.

La unidad de disco duro (HDD) de 20 TB es líder en el mercado y ofrece la capacidad más grande disponible para tener más petabytes por bastidor<sup>1</sup>

### Aplicaciones idóneas

- Aplicaciones de hiperescala escalables/centros de datos en la nube
- Centros de datos de escala masiva
- Aplicaciones de datos de gran tamaño
- Almacenamiento RAID con densidad de alta capacidad
- Matrices de almacenamiento externo de uso general para empresas
- Sistemas de archivos distribuidos, incluidos Hadoop y Ceph
- Copias de seguridad y restauración de nivel empresarial: D2D, cinta virtual
- Vigilancia centralizada

**Rendimiento muy fiable** con almacenamiento caché mejorado, para ser la mejor opción para centros de datos en la nube y aplicaciones de centros de datos expansivos de escala masiva.

**Los modelos SATA de escala masiva** están ideados para grandes transferencias de datos y baja latencia.

La función **PowerBalance™** optimiza los vatios/TB.

**Maximice el ahorro en el coste total de propiedad** gracias al menor consumo y peso reducido con el diseño de unidad sellada con helio.

**Tecnología probada de soldadura con sellado lateral de helio** para mayor solidez en el manejo y protección contra fugas.

**Sensores ambientales digitales** para llevar un seguimiento de las condiciones de la unidad interna y ofrecer una operación y rendimiento óptimos.

**Protección de datos y seguridad:** funciones de Seagate Secure para dar de baja a las unidades de una manera segura, económica, rápida y fácil

Fiabilidad para empresas respaldada por una **garantía limitada de cinco años y una calificación de 2,5 millones de horas de MTBF.**

<sup>1</sup> En comparación con el producto de 18 TB de la competencia



Especificaciones	SATA a 6 Gb/s	SAS 12Gb/s	SATA a 6 Gb/s	SAS a 12 Gb/s
Capacidad	20 TB	20 TB	18 TB	18 TB
FastFormat™ modelo estándar (512e/4Kn) <sup>1</sup>	ST20000NM007D	ST20000NM002D	ST18000NM003D	ST18000NM000D
FastFormat modelo SED (512e/4Kn) <sup>1,2</sup>	ST20000NM000D	ST20000NM003D	ST18000NM004D	ST18000NM001D
FastFormat SED-FIPS (512e/4Kn) <sup>1,2</sup>	—	ST20000NM005D	—	ST18000NM002D
<b>Características</b>				
Diseño de unidad sellada mediante helio	Sí	Sí	Sí	Sí
Grabación magnética convencional (CMR)	Sí	Sí	Sí	Sí
Información de protección (T10 DIF)	—	Sí	—	Sí
Súperparidad	Sí	Sí	Sí	Sí
Nivel reducido de halógenos	Sí	Sí	Sí	Sí
Tecnología de corriente en reposo PowerChoice™	Sí	Sí	Sí	Sí
Tecnología de corriente/rendimiento PowerBalance™	Sí	Sí	Sí	Sí
Hot-Plug Support <sup>3</sup>	Yes	Yes	Yes	Yes
Caché multisegmentada (MB)	256	256	256	256
Conservante orgánico de soldabilidad	Sí	Sí	Sí	Sí
Verificación de firmware RSA 3072 (SD&D)	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>Fiabilidad/integridad de datos</b>				
Tiempo medio entre fallos (MTBF, horas)	2.500.000	2.500.000	2.500.000	2.500.000
Tasa de fiabilidad con funcionamiento ininterrumpido (AFR)	0,35 %	0,35 %	0,35 %	0,35 %
Errores de lectura no recuperables por bits leídos	1 sector por 10E15	1 sector por 10E15	1 sector por 10E15	1 sector por 10E15
Horas de encendido al año (ininterrumpido)	8.760	8.760	8.760	8.760
Tamaño del sector 512e (bytes por sector)	512	512, 520, 528	512	512, 520, 528
Tamaño del sector 4Kn (bytes por sector)	4096	4096, 4160, 4224	4.096	4096, 4160, 4224
Garantía limitada (años)	5	5	5	5
<b>Rendimiento</b>				
Velocidad de giro (rpm)	7.200 rpm	7.200 rpm	7.200 rpm	7.200 rpm
Velocidad de acceso de la interfaz (Gb/s)	6,0, 3,0	12,0, 6,0, 3,0	6,0, 3,0	12,0, 6,0, 3,0
Máx. velocidad de transferencia sostenida DE (MB/s, MiB/s)	285/272	285/272	285/272	285/272
Lectura/escritura aleatoria 4 K QD16 WCD (IOPS)	168/550	168/550	168/550	168/550
Tiempo medio de latencia (ms)	4,16	4,16	4,16	4,16
Puertos de interfaz	Simple	Doble	Simple	Doble
Vibración giratoria a 20-1.500 Hz (rad/seg <sup>2</sup> )	12,5	12,5	12,5	12,5
<b>CONSUMO DE ENERGÍA</b>				
Promedio en reposo A (W)	5,4 W	5,8 W	5,4 W	5,8 W
Potencia máx., lectura/escritura aleatoria 4K/16Q (W)	9,4, 6,4	9,8, 7,0	9,4, 6,4	9,8, 7,0
Requisitos de alimentación	+12 V y +5 V	+12 V y +5 V	+12 V y +5 V	+12 V y +5 V
<b>Información medioambiental</b>				
Temperatura en funcionamiento (°C)	5 °C – 60 °C	5 °C – 60 °C	5 °C – 60 °C	5 °C – 60 °C
Vibración, no operativa: de 2 a 500 Hz (Grms)	2,27	2,27	2,27	2,27
Tolerancia a golpes operativa: 2 ms (lectura/escritura) (G)	40	40	40	40
Tolerancia a golpes, no en funcionamiento 2 ms (G)	200	200	200	200
<b>Información física</b>				
Height (in/mm, max) <sup>4</sup>	1,028 pulg./26,1 mm	1,028 pulg./26,1 mm	1,028 pulg./26,1 mm	1,028 pulg./26,1 mm
Width (in/mm, max) <sup>3</sup>	4,01 pulg./101,85 mm	4,01 pulg./101,85 mm	4,01 pulg./101,85 mm	4,01 pulg./101,85 mm
Depth (in/mm, max) <sup>4</sup>	5,787 pulg./147 mm	5,787 pulg./147 mm	5,787 pulg./147 mm	5,787 pulg./147 mm
Weight (gm/lb)	670 g/1,477 lb	670 g/1,477 lb	670 g/1,477 lb	670 g/1,477 lb
Cantidad de unidades por embalaje	20	20	20	20
Embalajes por palé / Embalajes por capa	40/8	40/8	40/8	40/8

<sup>1</sup> Los modelos FastFormat saldrán en estado de formato 512e. Al cambiar de 512e a 4Kn ejecutando la rutina de FastFormat, se eliminarán todos los datos que contiene la unidad. Cabe recalcar que los datos deben alinearse en sectores 4K para observar un rendimiento mejorado en formato 4Kn.

<sup>2</sup> Las unidades con autocifrado Self-Encrypting Drives (SED) y FIPS 140-3 Validated están disponibles a través de distribuidores autorizados de la franquicia. Algunos modelos pueden necesitar host compatible con TCG o controlador compatible.

<sup>3</sup> Admite operación de conexión en caliente según la especificación ATA serie, versión 3.3.

<sup>4</sup> Estas dimensiones de la base de conexión cumplen con la Norma de formato pequeño (SFF-8301) disponible en <https://www.snia.org/sff>. Para conocer las dimensiones relacionadas con el conector, consulte SFF-8323.

© 2021 Seagate Technology LLC. All rights reserved. Seagate, Seagate Technology, and the Spiral logo are registered trademarks of Seagate Technology LLC in the United States and/or other countries. Exos, the Exos logo, FastFormat, PowerBalance, PowerChoice, and Seagate Secure are either trademarks or registered trademarks of Seagate Technology LLC or one of its affiliated companies in the United States and/or other countries. All other trademarks or registered trademarks are the property of their respective owners. When referring to drive capacity, one gigabyte, or GB, equals one billion bytes and one terabyte, or TB, equals one trillion bytes. Your computer's operating system may use a different standard of measurement and report a lower capacity. In addition, some of the listed capacity is used for formatting and other functions, and thus will not be available for data storage. Actual data rates may vary depending on operating environment and other factors, such as chosen interface and disk capacity. The export or re-export of Seagate hardware or software is regulated by the U.S. Department of Commerce, Bureau of Industry and Security (for more information, visit [www.bis.doc.gov](http://www.bis.doc.gov)), and may be controlled for export, import, and use in other countries. Seagate reserves the right to change, without notice, product offerings or specifications. DS2080-2111LA Novembre de 2021