

TOSHIBA

Mantenga la creatividad fluyendo.

Diseñado para estaciones de trabajo y sistemas multimedia de alta gama, el disco duro X300 Pro ofrece un alto rendimiento de carga de trabajo y una enorme capacidad para optimizar el flujo de trabajo de producción, de modo que pueda mantener el flujo de su creatividad.



Disco duro interno de alto rendimiento **X300 Pro**

Mejore su productividad con el disco X300 Pro que ofrece un alto rendimiento con una capacidad de almacenamiento de hasta 22 TB¹ y admite una tasa de carga de trabajo de hasta 300 TB/año⁵, lo que le permite cumplir con sus demandas de creación de contenido y almacenamiento.

Optimizado para procesar gráficos y videos de alta calidad, el disco duro X300 Pro ofrece una rápida velocidad de rotación de 7200 RPM y gran tamaño de memoria caché para minimizar el tiempo de respuesta. Esta unidad ofrece calidad comprobada respaldada por una garantía limitada de cinco años de Toshiba⁷, la cual le ofrece la tranquilidad necesaria para crear con confianza.

El disco duro X300 Pro Performance llegó para que pueda crear como todo un profesional.



La imagen no representa el producto real.

TOSHIBA

Disco duro interno de alto rendimiento **X300 Pro**

Aplicación¹¹

- Estaciones de trabajo profesionales para computadoras de escritorio
- Estaciones de trabajo de diseño multimedia
- Computadoras para videojuegos de gama alta
- PC de rendimiento para grandes cargas de trabajo



Es posible que la imagen del producto represente un modelo de diseño.



Potente versatilidad

Diseñado para creadores de contenido profesional de todo tipo. Tecnología CMR⁹ para una amplia compatibilidad¹¹.



Precisión avanzada

El actuador de última generación permite un posicionamiento del cabezal de alta precisión con un seguimiento de datos exacto.



Capacidad para Más

Almacene sus crecientes bibliotecas de contenido con una capacidad de almacenamiento de hasta 22 TB¹.



Rendimiento mejorado

Velocidad de 7200 RPM con hasta 512 MB de tamaño de memoria caché. Funciona con la tecnología de caché de Toshiba.



Optimizado para cargas de trabajo de alta intensidad

Cargas de trabajo de hasta 300 TB por año⁵. MTTF hasta 1 millón de horas⁶.



Protección de datos

La tecnología de carga de rampa y los sensores de golpes incorporados ayudan a proteger su contenido



Tranquilidad

Garantía limitada por cinco años de Toshiba⁷.



TOSHIBA

Especificaciones del X300 Pro

Capacidad ¹	22TB	20TB	18TB
Número de modelo (Empaque para venta al por menor)	HDWR62CXZSTB	HDWR62AXZSTB	HDWR51JXZSTB
Número de modelo (mayorista)	HDWR62CUZSVB	HDWR62AUZSVB	HDWR51JUZSVB
Especificaciones básicas			
Interfaz	SATA 6,0 Gbit/s	SATA 6,0 Gbit/s	SATA 6,0 Gbit/s
Factor de forma ²	3,5 pulgadas	3,5 pulgadas	3,5 pulgadas
Formato avanzado (AF)	Sí	Sí	Sí
Compatible con RoHS ³	Sí	Sí	Sí
Tamaño del sector	512e	512e	512e
Características			
Cola de comandos nativa (NCQ)	Sí	Sí	Sí
Sensor de golpes	Sí	Sí	Sí
Tecnología de caché Toshiba	Sí	Sí	Sí
Tecnología de rampa de carga	Sí	Sí	Sí
Tecnología de grabación ⁹	CMR	CMR	CMR
Rendimiento			
Velocidad de rotación [RPM]	7200	7200	7200
Tamaño de memoria caché [MB]	512	512	512
Confiabilidad			
Tasa máxima de carga de trabajo [TB/año] ⁵	300	300	300
MTTF [horas] ⁶	1 000 000	1 000 000	1 000 000
Tasa de errores irrecuperables	1 cada 10 ¹⁵	1 cada 10 ¹⁵	1 cada 10 ¹⁴
Ciclos de carga/descarga	300 000	300 000	300 000
Garantía limitada [años] ⁷	5	5	5
Gestión de energía			
Voltaje de suministro	5 VDC +10 % / -7 % 12 VDC ± 10 %	5 VDC +10 % / -7 % 12 VDC ± 10 %	5 VDC +10 % / -7 % 12 VDC ± 10 %
Consumo de energía (en funcionamiento) [W] ¹²	8,02	8,02	7,48
Consumo de Energía (Activo en Reposo, Idle-A) ¹³ [W]	4,35	4,41	4,14
Ambiental			
Temperatura (en funcionamiento) [° C]	5 a 60 (superficial)	5 a 60 (superficial)	5 a 60 (superficial)
Temperatura (sin funcionar) [° C]	-40 a 70	-40 a 70	-40 a 70
Vibración (en funcionamiento) [m/s ²]	7,35 {0,75 G} (5 a 300 Hz) 2,45 {0,25 G} (300 a 500 Hz)	7,35 {0,75 G} (5 a 300 Hz) 2,45 {0,25 G} (300 a 500 Hz)	7,35 {0,75 G} (5 a 300 Hz) 2,45 {0,25 G} (300 a 500 Hz)
Vibración (sin funcionar) [m/s ²]	29,4 {3,0 G} (5 a 500 Hz)	29,4 {3,0 G} (5 a 500 Hz)	29,4 {3,0 G} (5 a 500 Hz)
Resistencia a caídas (en funcionamiento) [m/s ²]	490 {50 G} (2 ms de duración)	490 {50 G} (2 ms de duración)	686 {70G} (2 ms de duración)
Resistencia a caídas (sin funcionar) [m/s ²]	1960 {200 G} (2 ms de duración)	1960 {200 G} (2 ms de duración)	2450 {250 G} (2 ms de duración)
Acústica (potencia sonora) modo de reposo [dB]	20	20	20
Físico			
Altura [mm máx.]	26,1	26,1	26,1
Longitud [mm máx.]	147,0	147,0	147,0
Ancho [mm máx.]	101,85	101,85	101,85
Peso [g máx.]	720	720	720
Tipo de orificios inferiores ⁸	TIPO 1	TIPO 1	TIPO 1

TOSHIBA

Especificaciones del X300 Pro

	16TB	14TB	12TB
Número de modelo (Empaque para venta al por menor)	HDWR51GXZSTB	HDWR51EXZSTB	HDWR51CXZSTB
Número de modelo (mayorista)	HDWR51GUZSVB	HDWR51EUZSVB	HDWR51CUZSVB
Especificaciones básicas			
Interfaz	SATA 6,0 Gbit/s	SATA 6,0 Gbit/s	SATA 6,0 Gbit/s
Factor de forma²	3,5 pulgadas	3,5 pulgadas	3,5 pulgadas
Formato avanzado (AF)	Sí	Sí	Sí
Compatible con RoHS³	Sí	Sí	Sí
Tamaño del sector	512e	512e	512e
Características			
Cola de comandos nativa (NCQ)	Sí	Sí	Sí
Sensor de golpes	Sí	Sí	Sí
Tecnología de caché Toshiba	Sí	Sí	Sí
Tecnología de rampa de carga	Sí	Sí	Sí
Tecnología de grabación⁹	CMR	CMR	CMR
Rendimiento			
Velocidad de rotación [RPM]	7200	7200	7200
Tamaño de memoria caché [MB]	512	512	512
Confiabilidad			
Tasa máxima de carga de trabajo [TB/año]⁵	300	300	300
MTTF [horas]⁶	1 000 000	1 000 000	1 000 000
Tasa de errores irrecuperables	1 cada 10¹⁴	1 cada 10¹⁴	1 cada 10¹⁴
Ciclos de carga/descarga	300 000	300 000	300 000
Garantía limitada [años]⁷	5	5	5
Gestión de energía			
Voltaje de suministro	5 VDC +10 % / -7 % 12 VDC ± 10 %	5 VDC +10 % / -7 % 12 VDC ± 10 %	5 VDC +10 % / -7 % 12 VDC ± 10 %
Consumo de energía (en funcionamiento) [W]¹²	7,48	7,38	6,85
Consumo de Energía (Activo en Reposo, Idle-A)¹³ [W]	4,14	3,77	3,30
Ambiental			
Temperatura (en funcionamiento) [°C]	5 a 60 (superficial)	5 a 60 (superficial)	5 a 60 (superficial)
Temperatura (sin funcionar) [°C]	-40 a 70	-40 a 70	-40 a 70
Vibración (en funcionamiento) [m/s²]	7,35 {0,75 G} (5 a 300 Hz) 2,45 {0,25 G} (300 a 500 Hz)	7,35 {0,75 G} (5 a 300 Hz) 2,45 {0,25 G} (300 a 500 Hz)	7,35 {0,75 G} (5 a 300 Hz) 2,45 {0,25 G} (300 a 500 Hz)
Vibración (sin funcionar) [m/s²]	29,4 {3,0 G} (5 a 500 Hz)	29,4 {3,0 G} (5 a 500 Hz)	29,4 {3,0 G} (5 a 500 Hz)
Resistencia a caídas (en funcionamiento) [m/s²]	686 {70G} (2 ms de duración)	686 {70G} (2 ms de duración)	686 {70G} (2 ms de duración)
Resistencia a caídas (sin funcionar) [m/s²]	2450 {250 G} (2 ms de duración)	2450 {250 G} (2 ms de duración)	2450 {250 G} (2 ms de duración)
Acústica (potencia sonora) modo de reposo [dB]	20	20	20
Físico			
Altura [mm máx.]	26,1	26,1	26,1
Longitud [mm máx.]	147,0	147,0	147,0
Ancho [mm máx.]	101,85	101,85	101,85
Peso [g máx.]	720	705	690
Tipo de orificios inferiores⁸	TIPO 1	TIPO 1	TIPO 1

TOSHIBA

Especificaciones del X300 Pro

	10TB	8TB
Número de modelo (Empaque para venta al por menor)	HDWR71AXZSTB	HDWR780XZSTB
Número de modelo (mayorista)	HDWR71AUZSVB	HDWR780UZSVB
Especificaciones básicas		
Interfaz	SATA 6,0 Gbit/s	SATA 6,0 Gbit/s
Factor de forma ²	3,5 pulgadas	3,5 pulgadas
Formato avanzado (AF)	Sí	Sí
Compatible con RoHS ³	Sí	Sí
Tamaño del sector	512e	512e
Características		
Cola de comandos nativa (NCQ)	Sí	Sí
Sensor de golpes	Sí	Sí
Tecnología de caché Toshiba	Sí	Sí
Tecnología de rampa de carga	Sí	Sí
Tecnología de grabación ⁹	CMR	CMR
Rendimiento		
Velocidad de rotación [RPM]	7200	7200
Tamaño de memoria caché [MB]	512	512
Confiabilidad		
Tasa máxima de carga de trabajo [TB/año] ⁵	300	300
MTTF [horas] ⁶	1 000 000	1 000 000
Tasa de errores irrecuperables	1 cada 10 ¹⁵	1 cada 10 ¹⁵
Ciclos de carga/descarga	600 000	600 000
Garantía limitada [años] ⁷	5	5
Gestión de energía		
Voltaje de suministro	5 VDC +10 % / -7 % 12 VDC ±10 %	5 VDC +10 % / -7 % 12 VDC ±10 %
Consumo de energía (en funcionamiento) [W] ¹²	9,07	9,07
Consumo de Energía (Activo en Reposo, Idle-A) ¹³ [W]	5,74	5,74
Ambiental		
Temperatura (en funcionamiento) [°C]	5 a 60 (superficial)	5 a 60 (superficial)
Temperatura (sin funcionar) [°C]	-40 a 70	-40 a 70
Vibración (en funcionamiento) [m/s ²]	7,35 {0,75 G} (5 a 300 Hz) 2,45 {0,25 G} (300 a 500 Hz)	7,35 {0,75 G} (5 a 300 Hz) 2,45 {0,25 G} (300 a 500 Hz)
Vibración (sin funcionar) [m/s ²]	29,4 {3,0 G} (5 a 500 Hz)	29,4 {3,0 G} (5 a 500 Hz)
Resistencia a caídas (en funcionamiento) [m/s ²]	686 {70G} (2 ms de duración)	686 {70G} (2 ms de duración)
Resistencia a caídas (sin funcionar) [m/s ²]	2450 {250 G} (2 ms de duración)	2450 {250 G} (2 ms de duración)
Acústica (potencia sonora) modo de reposo [dB]	34	34
Físico		
Altura [mm máx.]	26,1	26,1
Longitud [mm máx.]	147,0	147,0
Ancho [mm máx.]	101,85	101,85
Peso [g máx.]	755	755
Tipo de orificios inferiores ⁸	TIPO 1	TIPO 1

TOSHIBA

Especificaciones del X300 Pro

	6TB	4TB
Número de modelo (Empaque para venta al por menor)	HDWR760XZSTB	HDWR740XZSTB
Número de modelo (mayorista)	HDWR760UZSVB	HDWR740UZSVB
Especificaciones básicas		
Interfaz	SATA 6,0 Gbit/s	SATA 6,0 Gbit/s
Factor de forma ²	3,5 pulgadas	3,5 pulgadas
Formato avanzado (AF)	Sí	Sí
Compatible con RoHS ³	Sí	Sí
Tamaño del sector	512e	512e
Características		
Cola de comandos nativa (NCQ)	Sí	Sí
Sensor de golpes	Sí	Sí
Tecnología de caché Toshiba	Sí	Sí
Tecnología de rampa de carga	Sí	Sí
Tecnología de grabación ⁹	CMR	CMR
Rendimiento		
Velocidad de rotación [RPM]	7200	7200
Tamaño de memoria caché [MB]	512	512
Confiabilidad		
Tasa máxima de carga de trabajo [TB/año] ⁵	300	300
MTTF [horas] ⁶	1 000 000	1 000 000
Tasa de errores irrecuperables	1 cada 10 ¹⁵	1 cada 10 ¹⁵
Ciclos de carga/descarga	600 000	600 000
Garantía limitada [años] ⁷	5	5
Gestión de energía		
Voltaje de suministro	5 VDC +10 % / -7 % 12 VDC ±10 %	5 VDC +10 % / -7 % 12 VDC ±10 %
Consumo de energía (en funcionamiento) [W] ¹²	8,19	7,43
Consumo de Energía (Activo en Reposo, Idle-A) ¹³ [W]	4,92	4,14
Ambiental		
Temperatura (en funcionamiento) [° C]	5 a 60 (superficial)	5 a 60 (superficial)
Temperatura (sin funcionar) [° C]	-40 a 70	-40 a 70
Vibración (en funcionamiento) [m/s ²]	7,35 {0,75 G} (5 a 300 Hz) 2,45 {0,25 G} (300 a 500 Hz)	7,35 {0,75 G} (5 a 300 Hz) 2,45 {0,25 G} (300 a 500 Hz)
Vibración (sin funcionar) [m/s ²]	29,4 {3,0 G} (5 a 500 Hz)	29,4 {3,0 G} (5 a 500 Hz)
Resistencia a caídas (en funcionamiento) [m/s ²]	686 {70G} (2 ms de duración)	686 {70G} (2 ms de duración)
Resistencia a caídas (sin funcionar) [m/s ²]	2450 {250 G} (2 ms de duración)	2450 {250 G} (2 ms de duración)
Acústica (potencia sonora) modo de reposo [dB]	34	34
Físico		
Altura [mm máx.]	26,1	26,1
Longitud [mm máx.]	147,0	147,0
Ancho [mm máx.]	101,85	101,85
Peso [g máx.]	730	710
Tipo de orificios inferiores ⁸	TIPO 1	TIPO 1

Discos duros internos para consumidores de Toshiba

Un disco para cada aplicación de almacenamiento



La imagen no representa el producto real.

Para descubrir nuestra línea completa de productos de almacenamiento de unidad de disco duro (HDD) para consumidores, visite:

storage.toshiba.com/consumer-hdd

¹ Un gigabyte (1 GB) es igual a $10^9 = 1,000,000,000$ bytes y un terabyte (1 TB) es igual a $10^{12} = 1,000,000,000,000$ bytes utilizando las potencias de 10. Sin embargo, los sistemas operativos de las computadoras contabilizan la capacidad de almacenamiento utilizando las potencias de 2; entonces, se define que $1 \text{ GB} = 2^{30} = 1,073,741,824$ bytes y $1 \text{ TB} = 2^{40} = 1,099,511,627,776$ bytes; por esto, el sistema muestra una capacidad de almacenamiento menor. La capacidad de almacenamiento disponible (incluidos los ejemplos de varios archivos multimedia) variará según el tamaño del archivo, el formato, la configuración, el software, el sistema operativo y otros factores. La capacidad formateada real puede variar.

² 2.5 in y 3.5 in se refieren al factor de forma de las unidades HDD. No indican el tamaño físico de la unidad.

³ Toshiba Electronic Devices & Storage Corporation define a los productos "compatibles con RoHS" como productos que (i) no tienen más que el valor máximo de concentración del 0.1 % en peso de material homogéneo para plomo, mercurio, cromo hexavalente, polibromobifenilos (PBB) y polibromodifenil éteres (PBDE) y del 0.01 % en peso de material homogéneo para cadmio, o (ii) califica en cualquiera de las exenciones de aplicaciones descritas en el Apéndice de la Directiva de RoHS (Directiva 2011/65/EC del Parlamento Europeo y el Consejo de 2011 sobre la restricción en el uso de ciertas sustancias peligrosas en equipos eléctricos y electrónicos). "Material homogéneo" se refiere a un material de composición uniforme que no puede ser desarmado mecánicamente (es decir que, en principio, no puede ser separado mediante acciones mecánicas como desatornillar, cortar, aplastar, moler o con procesos abrasivos) para obtener materiales distintos. Algunos ejemplos de "materiales homogéneos" serían los distintos tipos de plásticos, cerámicos, vidrios, metales, aleaciones, papel, cartón, resinas y revestimientos.

⁴ La velocidad de datos máxima sostenida y la velocidad de interfaz pueden estar restringidas según la velocidad de respuesta del sistema host y por las características de transmisión. La velocidad de lectura y de escritura puede variar según el dispositivo host, las condiciones de lectura y de escritura y el tamaño del archivo.

⁵ Calificación de carga anual: Las unidades HDD llevan un registro de diversos usos del disco como horas de encendido, vida útil de escrituras y lecturas de la computadora host. Según estos datos, calculamos una tasa de carga de trabajo anualizada, en entornos por debajo de los 40 °C: tasa de carga de trabajo anualizada = (escrituras durante la vida útil + lecturas durante la vida útil) × (8760 por tiempo de vida útil de las horas de encendido), en caso de que el tiempo de encendido sea de 8760 h o mayor. En caso contrario (es decir, que el tiempo de encendido fuese menor que 8760 h), la tasa de carga de trabajo anualizada equivaldría a escrituras durante la vida útil + lecturas durante la vida útil. Se diseñó cada disco para que logre un rendimiento similar al de la tasa de carga de trabajo anualizada ya mencionada, luego del cual se prevé una disminución. La tasa de carga de trabajo anualizada no afecta de ninguna forma la política de garantía de dicho disco. El término "carga de trabajo" se define como la cantidad de datos escritos, leídos o verificados por comandos desde el sistema host.

⁶ El MTTF (tiempo medio hasta el fallo) no es una garantía ni un cálculo de la vida útil del producto, sino un valor estadístico relacionado con índices de falla medios basados en una gran cantidad de productos, lo que puede no reflejar de manera precisa el funcionamiento real. La vida operativa real del producto puede diferir del MTTF. El MTTF (tiempo medio hasta el fallo) de los discos duros durante su vida útil es de 1,0 millón de horas y la AFR (tasa de fallo anualizada) es del 0,88 %, o 1,2 millones de horas y la AFR es del 0,73 %, o 2,5 millones de horas y la AFR es del 0,35 % (dependiendo de los modelos de disco duro). Esto supone que las horas de encendido son 24 x 7 en uso normal (8760 h/año de horas de encendido, hasta 180 TB/año, o hasta 300 TB/año, o hasta 550 TB/año de transferencias de datos totales [dependiendo de los modelos de HDD] y temperatura de superficie HDA promedio: 40 °C o menos). El uso de HDA en superficies con temperaturas superiores a 40 °C puede degradar la confiabilidad del producto y reducir el período de garantía.

⁷ Se aplica una garantía limitada estándar. Puede consultar el folleto de la garantía en <http://storage.toshiba.com/consumer-hdd/warranty-info>.

⁸ La ubicación de los orificios de montaje inferiores es diferente en cada producto. Para obtener más información, visite el siguiente sitio web: <https://toshiba.semicon-storage.com/us/design-support/faq/storage-holes.html>.

⁹ CMR es la tecnología de grabación magnética convencional.

¹⁰ Los precios, las especificaciones, las configuraciones, los colores, los componentes, las características y la disponibilidad del producto están sujetos a cambio sin previo aviso.

¹¹ La compatibilidad puede variar según la configuración de hardware del usuario y el sistema operativo.

¹² Los vatios operativos se miden utilizando un 80 % de lectura/escritura aleatoria y un 20 % de rendimiento en inactividad.

¹³ La inactividad es inactividad activa.