



IBM TS3500 Tape Library

Eine hochgradig skalierbare, automatisierte Bandspeicherlösung für den Schutz und die Langzeitarchivierung von Daten

Highlights

- Hochskalierbare, automatisierte Datenspeicherung auf Band
 - Hervorragende Skalierbarkeit, hohe Speicherkapazität
 - Automatisierte, kostengünstige Bandspeicherlösung mit bis zu 600 Petabyte (PB) mit komprimierten Linear Tape Open (LTO) Ultrium 8 Bandkassetten in einem single Library-Image
 - Bandlaufwerksverschlüsselung und Write-Once-Read-Many-(WORM-) Bandkassetten unterstützen die Datensicherheit und die Einhaltung gesetzlicher Bestimmungen.
-

Die IBM® TS3500 Tape Library ist eine hochskalierbare, automatisierte Bandbibliothek zur Erstellung von Backups und Archiven in Mainframe- und offenen Systemumgebungen. Sie ist für die Ansprüche mittlerer und großer Unternehmen ausgelegt.

Automatisierte Lösung für Open-Systems- und Mainframe-Umgebungen

TS3500 ist mit Funktionen wie Persistent World Wide Name, Multipath-Architektur, Ausnahmeberichten für Laufwerk/Medien, Remote-Management von Laufwerk/Medien und hostbasiertem Path-Failover auch weiterhin branchenführend im Bereich der Bandlaufwerksintegration. Die L23 und D23 Frames unterstützen IBM TS1155, TS1150, IBM TS1140 Bandlaufwerke. Die L53 und D53 Frames unterstützen LTO Ultrium 8, 7, 6 und 5 Bandlaufwerke. L-Frame-Modelle unterstützen eine verbesserte Handhabung von Kassetten, Hot-Swap-fähige Laufwerke und optional eine zusätzliche I/O-Station mit 16 Steckplätzen. Bei einem parallelen Einsatz von LTO Ultrium Bandlaufwerken oder 3592 J1A Bandlaufwerken in der TS3500 Library lassen sich unterschiedliche Medien von Frame zu Frame simultan verwenden.

Die TS3500 unterstützt IBM Z über die Virtual-Tape-Server der IBM TS7700 Familie. Über diese Systeme greifen IBM Z Hosts auf das TS3500 Kassetteninventar zu.



Kostengünstige Speicherlösung mit hoher Speicherkapazität und -dichte

Durch den verstärkten Einsatz von Cloud-, Mobile und Social-Media-Technologien steigen die Speicheranforderungen in Unternehmen explosionsartig an. Richtlinien bezüglich Datenschutz und Langzeitarchivierung verschärfen die Situation. Gleichzeitig wird der Platz im Rechenzentrum knapp. Um diesen gegenläufigen Anforderungen gerecht zu werden, unterstützt TS3500 Storage-only-Frames mit patentierten High-Density-Steckplätzen, welche die Gesamtkapazität der Bibliothek enorm steigern können. Die Frames enthalten eine große Zahl von Kassettensteckplätzen, sind aber genauso groß wie L- und D-Frames. Bei Konfiguration mit High-Density-Frames speichert die TS3500 bis zu 600 PB (komprimiert) auf LTO-Kassetten oder bis zu 675 PB (komprimiert) auf IBM 3592 Bandkassetten.



Ermöglicht hohe Verfügbarkeit

Zur Erhöhung der Performance und der Systemzuverlässigkeit und -verfügbarkeit ist die TS3500 Tape Library auch mit Dual-Accessor-Option erhältlich. Das TS3500 Modell HA1 ermöglicht den simultanen Betrieb von zwei automatischen Accessors in Konfigurationen mit zwei bis 16 Frames.

Erweiterte Funktionen

Die TS3500 Tape Library verfügt über zahlreiche Zusatzfunktionen, die für bahnbrechende Leistung und Zukunftssicherheit sorgen. Zu den Highlights gehören:

- Flexible Library-Kapazität mit bis zu 192 Laufwerken in bis zu 16 TS3500 Frames
- Simultane Anbindung von Servern und Anwendungen an logische Bibliothekspartitionen

- Remotemanagement über eine Webschnittstelle zur Bibliothekssteuerung und -konfiguration
- Simple-Network-Management-Protocol-(SNMP-)Abfrage- und -Trap-Funktion
- Automatische Failover-Funktionen für Kontroll- und Datenpfade sorgen für bessere Kontinuität und Disaster Recovery (DR)
- Redundante Kontrollpfade, Gripper und Stromversorgungen gewährleisten hohe Verfügbarkeit.

Das optionale Advanced Library Management System unterstützt dynamisches Speichermanagement. Es ermöglicht dem Anwender damit die dynamische Erstellung und Änderung logischer Bibliotheken und die Integration beliebiger Laufwerke in eine logische Bibliothek.

Unterstützt Verschlüsselung und WORM-Medien

Zum Schutz vertraulicher Informationen bei Verlust oder Diebstahl von Backup-Kassetten unterstützt TS3500 die Verschlüsselungsfunktion der TS1155, TS1150, TS1140 sowie LTO Ultrium Bandlaufwerke. Diese Bandlaufwerke verfügen über integrierte Datenverschlüsselungsfunktionen. Somit ist keine Host-basierte Datenverschlüsselung nötig und Ihnen steht die volle Host-Performance zur Verfügung. Gleichzeitig vermeiden Sie es, spezielle Verschlüsselungslösungen einsetzen zu müssen.

Die IBM Security Key Lifecycle Manager Komponente für die Java™-Plattform unterstützt Kunden dabei, Verschlüsselungscodes für LTO Ultrium Bandlaufwerke unternehmensweit zu erstellen und zu verwalten. Diese Funktion verwendet Standard-Schlüsselverzeichnisse und bietet drei verschiedene Verschlüsselungsverwaltungsmethoden: anwendungsverwaltet, systemverwaltet oder archivverwaltet.

Die IBM TS3500 unterstützt auch WORM (Write Once Read Many)-LTO-Medien.

Integration mit leistungsstarker Software

Sie können die Leistungsfähigkeit der TS3500 erhöhen, indem Sie führende Speichermanagementlösungen wie IBM Spectrum Protect oder eine Vielzahl anderer Speicherlösungen integrieren.

Zentrales Bandmanagement

IBM bietet für die TS3500 Tape Library zahlreiche Managementsoftwareoptionen an. Nachstehend finden Sie einen Auszug der Softwareoptionen, manche davon können unter ibm.com heruntergeladen werden

IBM TS3500 Tape Library auf einen Blick

Managementsoftware	IBM TS3500 Befehlszeilenschnittstelle (CLI) IBM Security Key Lifecycle Manager IBM Tape System Library Manager Rocket Servergraph
Frames	D23 – Laufwerks- und Speichererweiterungsframe für TS1155, TS1150, TS1140 oder 3592 S24 – Speichererweiterungsframe für 3592 Kassetten D53 – Laufwerks- und Speichererweiterungsframe für Linear Tape-Open (LTO) S54 – Speichererweiterungsframe für LTO-Kassetten
Bandlaufwerkstypen	TS1155, TS1150, TS1140 oder 3592 Bandlaufwerke oder LTO-Ultrium-Bandlaufwerke der Generation 8, 7, 6 und 5
Anzahl Frames pro Archiv	Ein Basisframe, bis zu 15 Erweiterungsframes

IBM TS3500 Tape Library auf einen Blick

Anzahl der Laufwerke	Bis zu 12 pro Frame Bis zu 192 zur Verbindung mehrerer Bibliotheken
Anzahl der Bandkassetten	L23 – bis zu 260 [†] D23 – bis zu 400 S24 – bis zu 1.000 Maximale Anzahl pro Bibliothek: >15.000 L53 – bis zu 287 [†] D53 – bis zu 440 S54 – bis zu 1.320 Maximale Anzahl pro Bibliothek: >20.000
Anzahl der I/O-Steckplätze	16 I/O-Steckplätze Standard
Anzahl der logischen Bibliotheken	Maximal 192 pro Bibliothek (bis zur Anzahl der installierten Laufwerke)
Anzahl der IBM TS7700 Virtualisation Engine Systeme	Maximal acht pro TS3500 Subsystem
Kapazität*	LTO Ultrium 8 Kassetten: bis zu 240 PB pro Archiv (bis zu 600 PB bei 2,5:1-Komprimierung) 3592 Advanced-Kassetten: bis zu 225 PB pro Archiv (675 PB bei 3:1-Komprimierung)
Abmessungen (alle Frames)	H: 180,0 cm; B: 78,2 cm; T: 121,2 cm
Maximales Gewicht	L23 – 490 kg; D23 – 451 kg, S24 – 526 kg L53 – 481 kg; D53 – 440 kg, S54 – 563 kg
Begrenzte Gewährleistung	Ein Jahr Gewährleistung gemäß IBM AGB
Betriebssystem	
Temperatur	15–32 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	20 bis 80 % (nicht kondensierend)
Maximale Feuchttemperatur	26,0 °C
Stromversorgung	4,1 A bei 200–240 VAC; 1,1 kVA
Unterstützte Anschlüsse und Systeme	Anbindung an IBM Power Systems und Server und Workstations von anderen Herstellern als IBM möglich (Anbindung an IBM Z über TS7700)
Unterstützte Betriebssysteme	Gerätetreiber-Support ist verfügbar für IBM Systemplattformen und Plattformen anderer Hersteller Weitere Informationen: Siehe IBM System Storage Interoperation Center
Freiwilliger Herstellerservice	1 oder 3 Jahre Service* von 8 bis 17 Uhr am nächsten Arbeitstag ohne Zusatzkosten. Vor-Ort-Service für bestimmte Komponenten, Kunden-Selbstreparaturservice (Customer Replaceable Units – CRUs) für alle anderen Einheiten (je nach Land verschieden). Die Bedingungen dieses freiwilligen Herstellerservice liegen der Lieferung bei bzw. sind unter ibm.com/servers/support/machine_warranties abrufbar. Die Gewährleistung gemäß den Geschäftsbedingungen der IBM, insbesondere die Gewährleistungsfrist von zwölf Monaten, bleibt davon unberührt. Es sind zusätzlich „weiterte Wartungsservices“ erhältlich, die über den freiwilligen Herstellerservice hinausgehen. *Modellabhängig

Warum IBM?

Die Leistung und Verfügbarkeit Ihrer Speicherumgebung können sich positiv oder negativ auf Ihre Geschäftsprozesse auswirken. Hier kommt IBM ins Spiel. Als einer der führenden Anbieter in der Speicherbranche können wir Sie bei der Bewältigung Ihrer Herausforderungen unterstützen – unabhängig davon, ob Sie ein kleines, mittelständisches oder großes Unternehmen sind.

Innovative Technologien, offene Standards, exzellente Leistungseigenschaften und eine breite Palette an Speicher- software, -hardware und -lösungsangeboten stellen nur einige der Gründe dar, warum auch Sie auf Speicherlösungen von IBM wie die IBM TS3500 Tape Library setzen sollten.

Weitere Informationen

Weitere Informationen über die IBM TS3500 Tape Library erhalten Sie von Ihrem IBM Vertriebsbeauftragten, Ihrem IBM Business Partner (BP) oder unter:

ibm.com/us-en/marketplace/ts3500



IBM Deutschland GmbH

IBM-Allee 1
71139 Ehningen
ibm.com/de

IBM Österreich

Obere Donaustraße 95
1020 Wien
ibm.com/at

IBM Schweiz

Vulkanstrasse 106
8010 Zürich
ibm.com/ch

Die IBM Homepage finden Sie unter ibm.com/de

IBM, das IBM Logo, ibm.com, IBM Spectrum Protect, IBM Z und Power Systems sind Marken oder eingetragene Marken der International Business Machines Corporation in den USA und/oder anderen Ländern. Sind diese und weitere Markennamen von IBM bei ihrem ersten Vorkommen in diesen Informationen mit einem Markensymbol (® oder ™) gekennzeichnet, bedeutet dies, dass IBM zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieser Informationen Inhaber der eingetragenen Marken oder der Common-Law-Marken (Benutzungsmarken) in den USA war. Diese Marken können auch eingetragene Marken oder Benutzungsmarken in anderen Ländern sein.

Eine vollständige Liste aller Markenzeichen von IBM finden Sie unter „Copyright and trademark information“ auf ibm.com/legal/copytrade.shtml

Java und alle Java-basierten Marken und Logos sind Marken oder eingetragene Marken von Oracle und/oder deren Tochtergesellschaften.

Weitere Unternehmens-, Produkt- und Servicennamen können Marken anderer Unternehmen/Hersteller sein.

Hinweise in dieser Publikation auf Produkte, Programme und Dienstleistungen von IBM bedeuten nicht, dass IBM diese in allen Ländern anbietet, in denen IBM vertreten ist.

Hinweise auf Produkte, Programme oder Dienstleistungen von IBM bedeuten nicht, dass nur Produkte, Programme oder Dienstleistungen von IBM verwendet werden können. Funktionell gleichwertige Produkte, Programme oder Services können alternativ verwendet werden.

IBM Hardwareprodukte werden fabriken hergestellt. In manchen Fällen können Hardwareprodukte neben neuen auch wiederverwendete Teile enthalten. Unabhängig davon gelten in jedem Fall die IBM Gewährleistungsbedingungen.

Diese Veröffentlichung dient nur zur allgemeinen Information. Änderungen vorbehalten. Aktuelle Informationen zu IBM Produkten und Services erhalten Sie über den zuständigen IBM Business Partner.

Diese Veröffentlichung enthält Internetadressen von anderen Herstellern als IBM. IBM übernimmt keinerlei Verantwortung für die auf diesen Websites enthaltenen Informationen.

IBM erteilt keine Rechts-, Rechnungsführungs- oder Auditberatung bzw. sichert zu oder garantiert, dass seine Produkte oder Leistungsangebote zwangsläufig den jeweiligen gesetzlichen Bestimmungen entsprechen. Für die Einhaltung der entsprechenden Gesetze und Bestimmungen, einschließlich nationaler Gesetze und Bestimmungen, sind die Kunden selbst verantwortlich.

Fotos zeigen möglicherweise Konzeptstudien.

© Copyright IBM Corporation 2017



Bitte der Wiederverwertung zuführen

* Die erreichbare Kapazität hängt von den installierten Laufwerken, der Anzahl und Art der verwendeten Kassetten und der Komprimierung ab. Die genannte Kapazität bezieht sich auf die physische Kapazität. Die tatsächlich nutzbare Kapazität kann geringer sein.

† Altbestand