



## EMC Disk Library 4000-Serie

**Schnellere Backups, schnellere Wiederherstellung, verbesserte Service Level, kompatibel mit vorhandener Backup-Infrastruktur, Energieeffizienz, Datendeduplizierung**

### Überblick

- Ermöglicht Backup und Wiederherstellung auf Festplattenbasis ohne Änderung der aktuellen Verfahren oder der Backup-Infrastruktur
- Emuliert führende Bandbibliotheken, Bandlaufwerke und Bandmedien offener Systeme für eine vereinfachte Bereitstellung und Implementierung
- Datendeduplizierungs-Option für neue und vorhandene Systeme stellt eine hohe Speicherdichte bereit und verringert die Replikationskosten
- Geringerer Energiebedarf durch Spin Down-Funktion und Low Power-Laufwerke mit geringem Stromverbrauch
- Bis zu 300 Prozent schnellere Backups und bis zu 200 Prozent schnellere Wiederherstellungen als bei herkömmlichen Bandlösungen
- Überlegene End-to-End- und Dauer-Performance bis zu 2.200 MB/s
- Konsolidiertes Medienmanagement durch integrierte Backup-Anwendungen, darunter EMC NetWorker<sup>®</sup> und NetBackup
- Bietet flexible Konfigurationsoptionen und unterstützt bis zu 256 Bandbibliotheken, 2.048 Bandlaufwerke und 128.000 Kassetten in einem einzigen Disk Library-System
- Ermöglicht die Kombination von bis zu acht Systemen in einer Management-Gruppe und die Festlegung konsolidierter Policies
- Nutzt die bewährte EMC UltraScale™-Architektur und die hohe Verfügbarkeit der UltraPoint™-Technologie mit RAID-Datenschutz
- Nutzt ATA-Festplatten und bietet optionale 2:1-Datenkomprimierung (Software und Hardware), um die Kosten pro Gigabyte zu senken und eine Lösung zu einem attraktiven Preis zu bieten

### Der einfachste Weg zur Optimierung von Backup und Wiederherstellung

IT-Organisationen müssen immer höhere Anforderungen an Service Level und Reaktionszeiten erfüllen. Herkömmliche bandbasierte Lösungen sind den schnell wachsenden Backup- und Wiederherstellungsumgebungen und den damit verbundenen neuen Anforderungen nicht mehr wirklich gewachsen. Die Veränderung von etablierten Verfahren und Anwendungen ist komplex und kann sehr kostenaufwändig sein.

EMC bietet drei Disk Library-Modelle, die diese Herausforderungen meistern: DL4106, DL4206 und DL4406. Die etablierteste Disk Library für offene Systeme, die EMC<sup>®</sup> Disk Library, nutzt Speicher-Arrays der EMC CLARiiON<sup>®</sup> CX3-Serie zur Bereitstellung einer branchenführenden Skalierbarkeit, Performance und Verfügbarkeit und emuliert führende Bandlösungen. Mit über drei Millionen qualifizierten Backup-Umgebungen ist die EMC Disk Library eine einfach bereitzustellende und anwenderfreundliche Backup- und Recovery-Lösung. Sie ist mit vorhandenen Backup-Strukturen kompatibel und bietet höhere Geschwindigkeiten bei Backup und Wiederherstellung sowie bessere Service Level.

### Performance: Schnellere Backups, schnellere Wiederherstellung

Das Datenvolumen wächst ständig, während die zeitlichen Vorgaben für Backup und Wiederherstellung gleich bleiben oder immer enger werden. Die EMC Disk Library ist die branchenweit einzige Lösung, die eine Dauer-Performance von bis zu 2.200 MB/s in einer Streaming-Bandbreitenumgebung mit hoher Performance bietet. Die EMC Disk Library erreicht bei einem Backup-Stream eine Performance von bis zu 200 MB/s und nutzt die bewährte UltraScale™-Architektur und UltraPoint™-Technologie, sodass eine herausragende Performance bei Empfang, Wiederherstellung und Verschiebung von Daten erreicht wird.

Die EMC Disk Library setzt außerdem Hardware-Komprimierung zur Reduzierung der Nutzkapazitätskosten ein. Hierbei werden Backup-Daten mit einer 2:1-Rate auf über 1 PB geschützte Nutzkapazität komprimiert, was den Durchsatz auf eine Backup-Performance von über 11 TB pro Stunde erhöht. Im Vergleich zu Bandlösungen bieten Festplatten durch den Random-Zugriff entscheidende Vorteile im Hinblick auf die Wiederherstellungs- und Recovery-Zeiten. Wiederherstellungsvorgänge, die früher Stunden oder sogar Tage in Anspruch genommen haben, werden jetzt in Minuten oder Sekunden durchgeführt.

### Datendeduplizierungsoption: Hohe Speicherdichte und geringere Replikationskosten

Die neue EMC 3D 4000 ist ein Add-On für neue und vorhandene Libraries der DL4000-Serie. Die EMC 3D 4000 kann mit allen Plattformen der DL4000-Serie kombiniert werden, um Kapazitätsanforderungen zu reduzieren, eine wirtschaftlichere Speicherung von Daten auf Festplatte zu erzielen und die Replikation deduplizierter Daten mit geringerer Bandbreite zu ermöglichen. Die DL4000-Performance wird durch die Policy-basierte Deduplizierung nach dem Backup aufrecht erhalten. Zur Replikation deduplizierter Daten für den Offsite-Schutz wird weniger Bandbreite benötigt. Das Management der EMC 3D 4000 erfolgt über eine einzige Konsole innerhalb der DL4000-Schnittstelle, was die Erstellung von Deduplizierungs-Policies für lokale und Remote-Systeme vereinfacht.

## Skalierbarkeit: Branchenführende High-End-Festplattenbibliothek

Durch Hinzufügen der 3D 4000-Option zur Deduplizierung bewältigt die EMC Disk Library das Äquivalent von mehreren Petabyte der kumulierten Kapazität herkömmlicher Backups. Die Kombination von Arrays mit höchster Kapazität, 1 TB-SATA-Laufwerken, Hardware-Komprimierung und Dateneduplizierung ermöglicht es Kunden, Daten im Petabyte-Bereich auf Festplatte zu speichern. Diese Lösung bietet die Größe, Performance und die einzigartigen Software-Funktionen für Kunden, die nach höchstmöglicher Zuverlässigkeit für ihre Backup-Vorgänge suchen. Durch die Unterstützung von 256 emulierten virtuellen Bandbibliotheken, 2.048 virtuellen Bandlaufwerken und bis zu 128.000 virtuellen Kassetten setzt die EMC Disk Library neue Standards in der Skalierbarkeit für größere Arrays.



Die Modelle DL4206 und DL4406 verfügen über eine Dual Engine-Konfiguration mit aktiver Failover-Funktionalität für maximale Performance und Zuverlässigkeit für die anspruchsvollsten Umgebungen.

## Energieeffizienz: Geringerer Stromverbrauch durch Spin Down-Funktion und Low Power-Laufwerke

Mit der Spin Down-Funktion und den neuen 1 TB-SATA-Laufwerken mit geringem Stromverbrauch ermöglicht die EMC Disk Library die Senkung des Energieverbrauchs. Die Spin Down-Option ermöglicht es, alle Laufwerke in einer LUN nach einem bestimmten Zeitraum der Inaktivität in den Ruhezustand zu versetzen. Mit dieser Option können Sie sicherstellen, dass die Disk Library in Zeiträumen ohne Betrieb weniger Energie verbraucht. Darüber hinaus wird der Stromverbrauch durch die geringere Drehzahl von 5.400 U/min der 1 TB-SATA-Laufwerke noch zusätzlich gesenkt. Durch die Kombination der Spin Down-Option mit Low Power-Laufwerken können Sie den Energie- und Kühlungsbedarf um bis zu 47 Prozent senken.

## Verfügbarkeit: Hohe Verfügbarkeit jetzt auch für sekundäre Speicherumgebungen

IT-Abteilungen sehen sich bei der Arbeit mit Bandlaufwerken und Bandmedien immer wieder mit Verfügbarkeitsproblemen konfrontiert. Die EMC Disk Library nutzt die hohe Verfügbarkeit und den in die UltraScale-Architektur integrierten Datenschutz, um solche Probleme zu vermeiden. Die EMC Disk Library bietet einige besonders wichtige Funktionen:

- UltraPoint-Speicher bietet ein Hochverfügbarkeits-Design ohne „Single Points of Failure“.
- Die Daten sind RAID 6-geschützt, wodurch sichergestellt wird, dass bei Versagen der Festplatte keine Probleme in der Datenverfügbarkeit auftreten.
- Die Dual Engine-Konfiguration mit aktiver Failover-Funktionalität stellt eine erhöhte Verfügbarkeit in geschäftskritischen Umgebungen sicher.

## EMC Disk Library Management-Plattform

### Ohne Änderungen: Einfache Implementierung und Bereitstellung

Durch die Bandemulationsfunktionalität erscheint die festplattenbasierte EMC Disk Library für die Backup-Anwendung so, als würde es sich um die vorhandenen Bandbibliotheken und Bandlaufwerke handeln. Schulungen zur Bedienung sowie kostspielige Software-Änderungen und Upgrades sind nicht erforderlich. Eine einfache GUI und Assistenten erleichtern Anwendern die Konfiguration der zu emulierenden Bibliotheken und Laufwerke. Die emulierten Bibliotheken, Laufwerke und Kassetten können dynamisch zugewiesen und gelöscht werden.

### Zentrales Management für DL-Funktionen und Band-Pools

Die EMC Disk Library Management-Schnittstelle ermöglicht das Management der Funktionen von einem zentralen Steuerungspunkt aus, u. a. Bandemulation, Replikation, Dateneduplizierung, Spin Down, Funktions-Upgrades, Gruppenmanagement und konsolidiertes Medienmanagement.

Die EMC Disk Library bietet die branchenweit einzige Lösung für konsolidiertes Medienmanagement, mit der Kunden den gesamten Band-Pool (virtuell und physisch) über eine einzige Anwendungsschnittstelle steuern können. Auf diese Weise wird eine der Herausforderungen herkömmlicher Bandbereitstellungen bewältigt, bei denen der Band-Pool von zwei Anwendungen gemanagt wird – der Software für die virtuelle Bandbibliothek und der Backup-Anwendung. Mit der EMC Disk Library-Lösung, die ausschließlich über die Backup-Anwendung gesteuert wird, profitieren Kunden von einem effizienteren Modell, geringeren Bandbreitenkosten und Unterstützung für das Cloning virtueller Bänder auf physische Bänder (lokal oder über größere Entfernungen).

### **Erweiterte Funktionen bieten eine effiziente Speichernutzung bei minimalem Anwendereingriff**

Die EMC Disk Library bietet die Möglichkeit, bis zu acht Systeme in einer Managementgruppe zu kombinieren und konsolidierte Policies für die Zugriffskontrolle, Systemkonfiguration, Speicherüberwachung, SNMP und das Reporting zu definieren. Darüber hinaus weist die EMC Disk Library den erforderlichen Speicher für das Daten-Backup dynamisch zu. Anders als bei anderen Angeboten, bei denen Speicherplatz vorab zugewiesen wird, ist der aktive Managementaufwand minimal, da die EMC Disk Library Anforderungen von Backup-Kapazitäten intelligent managen kann. Durch die dynamische Zuweisung werden auch die Medien maximal genutzt. Auf diese Weise wird der Return-on-Investment der EMC Disk Library maximiert.

### **Remote-Replikation für zusätzliche Sicherheit**

Kunden können die Replikation zwischen beliebigen EMC Disk Library-Modellen und über verschiedene Übertragungsmethoden (IP, FC/IP, erweitertes SAN usw.) durchführen. Die Replikation zwischen Standorten bietet zusätzliche Sicherheit und betriebliche Vorteile, da der Aufwand für die Bandhandhabung minimiert wird.

### **Die größte Anzahl an qualifizierten Backup-Anwendungen, Bandbibliotheken und Laufwerken**

Kunden können EMC Disk Libraries schnell und einfach in ihre Umgebungen integrieren und die Zeit bis zur Bereitstellung und Wertschöpfung verkürzen. EMC hebt sich durch die Interoperabilität und die Qualifizierungsstandards ab. Diese Merkmale tragen dazu bei, dass unsere Kunden eine EMC Disk Library nahtlos und bei minimalem Risiko bereitstellen können. Die Bereitstellung wurde so weit vereinfacht, dass der Großteil der Installationen in weniger als vier Stunden abgeschlossen ist. Da jede Umgebung anders ist, hat EMC in den letzten drei Jahren über drei Millionen Backup-Konfigurationen qualifiziert.

### **Maximieren Sie den Nutzen der EMC Disk Library - mit EMC Global Services**

EMC Global Services bietet Ihrem Unternehmen Expertenservice in den Bereichen Planung, Erstellung und Management. Damit können Sie sicher sein, dass die EMC Disk Library in Ihrer Umgebung eine optimale Performance erzielt und Ihre geschäftlichen Zielsetzungen erreicht und übertrifft. Im Rahmen unserer Services werden EMC Best Practices genutzt, darunter auch das Backup-to-Disk-Design und der Implementierungs-Service, der die Installation und Integration der EMC Disk Library in Ihre Backup-Umgebung durch die Experten von EMC bietet. Der Erfolg Ihrer Implementierung ist damit sichergestellt, und Ihr Unternehmen profitiert noch schneller von den geschäftlichen Vorteilen aus Ihrer Investition.

Unser Kundenservice-Team wurde bereits fünf Mal mit dem SSPA STAR Award für herausragenden geschäftskritischen Support ausgezeichnet und umfasst über 4.700 technische Experten und Experten im Außendienst, die Kunden in mehr als 75 Ländern betreuen. Unsere erfahrenen Global Services-Experten sorgen dafür, dass Ihre Informationen rund um die Uhr verfügbar sind – davon profitieren auch die Kunden Ihres Unternehmens. Die EMC Disk Library bietet außerdem EMC CLARAlert® Remote Support zur Erkennung von Hardware- und Speicherproblemen. Dabei werden die erforderlichen Informationen zur Fehlerbehebung automatisch an das EMC Customer Support Center gesendet.

Einen Überblick über das gesamte Service-Angebot von EMC zum Nutzen Ihres Unternehmens – z. B. strategische Consulting-Services, maßgeschneiderte Lösungen, Konsolidierung Ihrer aktuellen Ressourcen bis hin zur Transformation Ihrer Umgebung zum Information Lifecycle Management – erhalten Sie bei Ihrem EMC Vertriebsbeauftragten.



**EMC Deutschland GmbH**  
Tel. 0800 1016944  
www.emc2.de  
german\_marketing@emc.com

**EMC Computer Systems Austria**  
Tel. 43 1 599 52-0  
www.emc2.at  
austria\_office@emc.com

**EMC Computer Systems Schweiz**  
Tel. 0800 004 058  
www.emc2.ch  
switzerland@emc.com

#### **Machen Sie den nächsten Schritt.**

Weitere Informationen zur EMC Disk Library und wie Ihr Unternehmen davon profitieren kann, erhalten Sie bei Ihrem EMC Vertriebsbeauftragten oder Ihrem autorisierten EMC Value-Added-Systemintegrator. Oder Sie besuchen unsere Website [www.emc2.de](http://www.emc2.de).