

# MDL-IS



## Mainframe Data Library mit integriertem Speicher

### Virtuelle Tape Library für Mainframes

#### Produktübersicht

#### Produktpositionierung

Die Mainframe Data Library MDL-IS ist eine modulare, integrierte virtuelle Tape Lösung für kleine, mittlere und große IBM Mainframe Systemumgebungen. Durch die modulare und granulare Konfigurationsmöglichkeit passt sich MDL-IS exakt Ihren Anforderungen und Budgets an – und nicht umgekehrt.

MDL-IS bietet 256 bis 1.536 virtuelle Bandlaufwerke, bis zu 10 Millionen virtuelle Kassetten, Speicherkapazitäten von 8 TB bis zu 1000TB, Anbindung von realen Bandspeichersystemen sowie Replikation virtueller Kassetten an Sekundärstandorte.

MDL-IS speichert grundsätzlich alle virtuellen Kassetten auf Plattenspeicher. Über optional erhältliche Features entscheiden Sie individuell, welche Möglichkeiten Sie nutzen möchten, um Daten für den Disaster-Fall bereit-zuhalten:

Sicherung auf reale Kassetten, Replikation oder Integration in bereits vorhandene Sicherungsinfrastrukturen.

#### Funktionsweise der MDL-IS virtuellen Tape Library

Eine MDL-IS emuliert 256 bis 1.536 Bandlaufwerke (virtuelle Tape Drives) und bis zu 10 Millionen Bandkassetten (virtuelle Kassetten). Die virtuellen Kassetten werden direkt auf integrierte Disk RAID Systeme (Backend-Speicher) gespeichert. Dabei wird jede virtuelle Kassette als ein File gespeichert. Alle virtuellen Kassetten stehen somit jederzeit und permanent zur Verfügung, es entfallen die häufig bei anderen Systemen notwendigen Such-, Lade- und Rückschreibzeiten von realen Kassetten, wenn Daten nicht mehr im Cache Speicher vorhanden sind.

Virtuelle Kassetten sind immer komprimiert und können zusätzlich verschlüsselt erstellt werden.

Die Kapazität des Backend Speichers ist nahezu beliebig skalierbar und beginnt bei einer Größe von 8 TB. Die Kapazität kann in 8 TB Inkrementalen erweitert werden.

MDL-IS kann an alle beliebigen Mainframe Systeme angeschlossen werden, auch an ältere Systeme. Einzige Voraussetzung: Ihr Mainframe muss über FICON oder ESCON Kanäle verfügen. Die MDL-IS verfügt über 1 bis 12 FICON oder ESCON Kanäle.

#### Unterstützte Mainframe Betriebssysteme

MDL-IS unterstützt z/OS, z/VSE, z/VM und natürlich auch alle Vorgängerprodukte und ist absolut versions- und releaseunabhängig.

#### MDL-IS Definition auf dem Mainframe

Eine MDL-IS emuliert Bandlaufwerke vom Typ 3480, 3490 oder 3590. Aus Mainframe-Sicht wird eine MDL-IS Node im IOCDs einfach 1:1 wie 256 Bandlaufwerke des entsprechenden Typs definiert. MDL-IS erkennt automatisch alternative Pfade zu jedem Laufwerk und kann auch in LPAR- und SYSPLEX - Umgebungen eingesetzt werden.

Für eine MDL-IS ist keine Software-Installation auf dem Mainframe erforderlich, daher ist MDL-IS auch unabhängig von Soft- oder Hardwaremigrationen in Ihrer Mainframe-Umgebung. Ihre Anwendungen müssen selbstverständlich ebenfalls nicht geändert werden.

Ihr Mainframe wird die virtuellen Tape Drives der MDL-IS genau wie reale Bandlaufwerke zuordnen und nutzen. Sämtliche Tape Funktionen wie Mount, Load, Positionierung, Unload usw. werden in Millisekunden ausgeführt, da alle virtuellen Volumes permanent online und verfügbar sind. Die Multifile-Volume Verarbeitung läuft wie bei realen Kassetten, es entfallen aber hier zusätzlich zu den oben genannten Tape Funktionen auch die Positionierungs- und Spulzeiten.

Die Größe der virtuellen Kassetten kann variabel zwischen 2 MB und 32 TB je Kassette definiert werden. Damit entfällt fast immer die bei realen Kassetten übliche End-of-Volume Verarbeitung.

MDL-IS arbeitet 1:1 mit allen gängigen Mainframe Bandverwaltungssystemen ohne Änderung oder Softwareanpassung zusammen.



## Basis-System

MDL-IS ist eine komplett verkabelte Tape Library in einem 19" Rack. Das Basissystem enthält auch einen TFT Monitor, Tastatur und Mouse in einer TFT-Schublade. Eine MDL-IS beinhaltet grundsätzlich 36 Monate Wartung vor Ort.

## Optionale Features

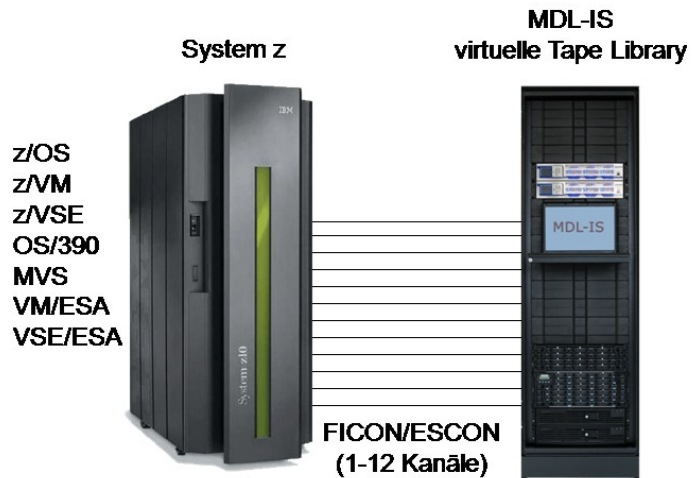
Jeder Kunde hat individuelle Anforderungen. Kaufen Sie nur das, was Sie auch wirklich benötigen. Aus verschiedenen Features können Sie die von Ihnen benötigten Funktionen auswählen:

- Speichererweiterung in 8 TB Inkrementalen
- Fibre Channel Switch
- Sekundäres Speichersystem für Disaster Recovery Lokation
- Replikation Singeldirektional
- Replikation Bidirektional
- Replikation mit und ohne Mainframe-Anbindung am Sekundärstandort
- 3590/3592/TS1120/TS1130 Real Tape Attachment
- 3590/3592/TS1120/TS1130 Real Tape Drives
- Real Tape Datensicherung auf LTO Technologie
- LTO Tape Library in unterschiedlichen Skalierungen
- Wartungserweiterung auf 7 x 24 x 4

Sollten Sie bestimmte Sonderwünsche haben, sprechen Sie bitte mit uns.

## MDL-IS garantiert höchste Verfügbarkeit

Die MDL-IS ist für höchste Verfügbarkeit redundant ausgelegt. Wesentliche Komponenten wie z.B. Netzteile, Lüfter und Platten sind redundant vorhanden und können aktiv überwacht werden.



## Technische Informationen

### Anschlüsse

Kanäle  
Optional Fiber Channel (max. 12)  
Ethernet

1-12 FICON- oder ESCON- Kanäle  
Dual-Port Host Bus Adapter (Fiber)  
Dual 10/100/1000 Mbit/sec.

### Optionale Software-Unterstützung

EMC Centera Support  
Network Appliance SnapLock Support  
HDS HCAP Support

### Open-Storageanbindung

NAS: NFS, Truncing  
SAN: Fiber-Channel

### Unterstützte Mainframe Betriebssystemumgebungen

IBM

z/OS, z/VSE, z/VM, OS390, VSE/ESA, VM/ESA, MVS, z/TPF, Unisys OS2200

### Physikalische Eigenschaften

Rackeinbau

MDL-IS wird in einem 38U  
Serrerrack geliefert

Maße

2.000 mm x 600 mm x 1.200 mm

Stromversorgung

220-240 Volt  
Dual Hot-Swap 700W Netzteile in einer redundanten Konfiguration  
Verbrauch 0,9 kWh bei 2 Nodes,  
WEEE und RoHS konform,  
kostenfreie Rücknahme  
und Entsorgung nach End-of-Life

Green IT

IBM Server *Proven*

IBM System Storage *Proven*

**mainstorconcept**

mainstorconcept GmbH  
Fiduciastr. 2  
76227 Karlsruhe  
Telefon: +49 721 79076-0  
Telefax +49 721 79076-99  
info@mainstorconcept.de  
www.mainstorconcept.de