

DXi9000-SERIE



DATENBLATT

LEISTUNGSMERKMALE

Schnellere Backups und Restores

Die auf StorNext®, dem weltweit leistungsstärksten Dateisystem, basierende DXi®-Software beschleunigt die Deduplizierung und den Nutzerzugriff auf Backup-Daten.

Datensicherung an mehreren Standorten

Dank effizienter Replikation über WAN lassen sich Daten für externe Backups schneller und kostengünstiger zwischen verschiedenen Standorten übertragen.

Bedarfsgerechte Skalierung

Flexible Skalierung von 51 TB auf über 1.020 TB mit Quantums einzigartigem Capacity-on-Demand (COD)-Ansatz.

Minimaler Kapazitätsbedarf

Patentierter Deduplizierung für Datenpakete variabler Länge reduziert das Datenvolumen auf ein Minimum und gewährleistet geringste Betriebskosten sowie maximale Effizienz – lokal und über WANs.

Mehr Produktivität im IT-Team

Umfassende, intuitive Managementtools sowie ein aussagekräftiges Reporting unterstützen fundierte Geschäftsentscheidungen und sorgen für eine schnellere Problemlösung.

Zusätzliche Sicherheitsebene

SEDs (Self-Encrypting Drives) und AES-256-Bit-Verschlüsselung schützen vor Datenmissbrauch und -verlust im Unternehmen und während der Datenübertragung.

Einblick in die Stabilität und Leistung Ihrer Quantum-Appliance

Cloud-Based Analytics (CBA) ist ein Cloud-basiertes Service-Tool, das eine integrierte End-to-End-Kommunikation zwischen Ihren Quantum-Systemen und den Quantum Produkt- und Service-Experten ermöglicht.

Branchenführende Dichte, ultraschnelle Performance und die Fähigkeit, Petabyte an Daten zu sichern: Die DXi9000 ist der effizienteste Backup-Speicher für Unternehmen.

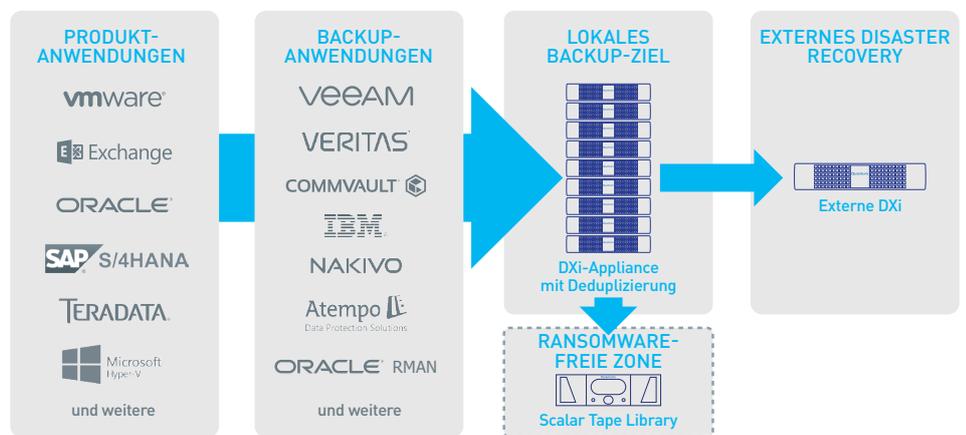
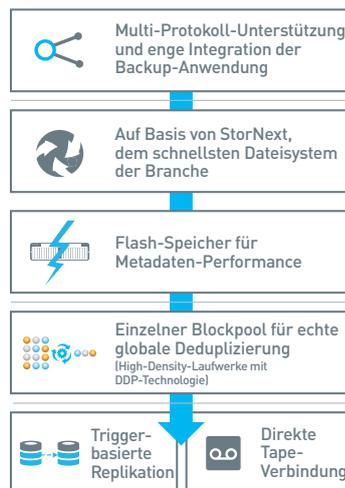


Abb. 1 – Einsatz der DXi-Serie

WICHTIGSTE VORTEILE DER DXI



ZUKUNFTSSICHERHEIT

Fusionen, Übernahmen oder Wechsel der Backup-Software – die DXi ist für neue Integrationsanforderungen gerüstet.

LESE-/SCHREIBGESCHWINDIGKEIT

Das Ingest-Tempo ist entscheidend für die Einhaltung der Backup-Fenster. Beim Backup selbst geht es dagegen hauptsächlich um Restores und die Erkennung von Situationen wie Instant VM Recovery. Die DXi kombiniert Flash-Speicher für schnellere Ingests mit einem einzigartigen und leistungsstarken Dateisystem, das Random-I/O-Anforderungen erkennt und sich für schnellere Restores darauf einstellt.

BRANCHENFÜHRENDE DATENREDUKTION

Die patentierte Deduplizierung mit Datenblöcken variabler Länge wird auf einen einzelnen Blockpool angewendet. Der Vorteil: Keine Duplikate auf unterschiedlichen Partitionen, Shares oder Protokollen und somit maximale Reduktionsraten.

GERINGERES RISIKO

Warum mit der Replikation bis zum Abschluss des Backups warten? Die DXi repliziert Daten sofort und minimiert damit Ihren Risikozeitraum. Als zusätzlichen Schutz vor Ransomware bietet die DXi eine direkte Tape-Verbindung über die Sie Ihre Backups außer Reichweite von Angreifern bringen.

TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

SCHNITTSTELLEN

Backup auf NAS	
Konfigurationen:	CIFS und/oder NFS
Shares:	Max. 128
OpenStorage-API (OST-API)	
Konfigurationen:	Symantec Storage Servers und Logical Storage Units
Shares:	Max. 128
VTL Fibre Channel	
Partitionen (max.):	64
Laufwerke (max.):	512
Kassetten pro Partition (max.):	61.000
Library-Emulationen:	Scalar® 24, Scalar i40/80, Scalar 100, Scalar i500, Scalar i2000, Scalar i6000
Laufwerk-Emulationen:	DLT7000, SDLT 320, SDLT 600, DLT-S4, LTO-1, LTO-2, LTO-3, LTO-4, LTO-5

INLINE-PERFORMANCE

Einspeisungsrate:	VTL: bis zu 64 TB/h NFS: bis zu 35 TB/h CIFS: bis zu 39 TB/h OST: bis zu 49 TB/h Mit DXi Accent: bis zu 99 TB/h
--------------------------	---

DATEN UND SYSTEMREDUNDANZ

Modernstes RAID, redundante Stromversorgung und Kühlung, redundante Controller mit redundantem Datencopy zum Disk-Storage, Hot-Swap-Laufwerke, Netzteile und Lüfter und T10-PI-Datenintegritätsprüfung.

HOST-TO-APPLIANCE (HARDWARE)

2 x 1 GbE-Port und 2 x 10 GbE-Port mit Erweiterungsmöglichkeit für bis zu vier der folgenden HBA: Quad-Port 10 GbE (Glasfaser), Quad-Port 10 GbE (Twinax), Quad-Port 10G-BASE-T (RJ45) und Quad-Port 16 Gb FC.

ENTHALTENE SOFTWARE-LIZENZEN

Der Grundpreis der DXi9000 beinhaltet Lizenzen für NAS, VTL, OST, Deduplizierung, Replikation, Path-to-Tape (PTT) und DXi Accent-Software für hybride Deduplizierung.

KAPAZITÄT UND SKALIERBARKEIT

Nutzbare Kapazität:	51 TB bis 1.020 TB
Skalierungsschritte:	51 TB
Logische Kapazität:	1.020 TB bis 20,4 PB*
Festplattenlaufwerke:	12 TB-Self-Encrypting-Drives
Laufwerke Server-Node:	16 x 960 GB SSD

GEHÄUSE

Abmessungen:	
System Node:	2 HE, 44,5 cm (B) x 8,6 cm (H) x 72,6 cm (T)
Erweiterungsmodul (Standard):	2 HE, 44,6 cm (B) x 8,6 cm (H) x 55,4 cm (T)
Array-Modul (Standard):	2 HE, 45,1 cm (B) x 8,6 cm (H) x 55,4 cm (T)
Array-Modul (High-Density):	4 HE, 44,85 cm (B) x 17,44 cm (H) x 97,15 cm (T)
Erweiterungsmodul (High-Density):	4 HE, 44,85 cm (B) x 17,44 cm (H) x 97,15 cm (T)
Gewicht:	
System Node:	32,6 kg
Array-Modul (Standard):	29,0 kg
Erweiterungsmodul (Standard):	29,0 kg
Array-Modul (High-Density):	113 kg
Erweiterungsmodul (High-Density):	113 kg
Standard-Erweiterung:	Bis zu neunzehn 51-TB-Erweiterungsschritte in 10 physischen Erweiterungsmodulen mit je 2 HE
High-Density-Erweiterung:	Bis zu sechzehn 51-TB-Erweiterungsschritte in 2 physischen Erweiterungsmodulen mit je 4 HE

STROMVERSORGUNG

Anschlüsse:	Netzkabel NEMA-5-15P zu C13
Eingangsspannung:	Wechselstrom 100 bis 240 V, Frequenz: 50 bis 60 Hz
Nennstrom:	
System Node:	6,5 A bei 100 V, 2,8 A bei 240 V
Array-Modul (Standard):	3,9 A bei 100 V, 1,7 A bei 240 V
Erweiterungsmodul (Standard):	2,7 A bei 100 V, 1,1 A bei 240 V
Array-Modul (High-Density):	6,1 A bei 100 V, 5,1 A bei 240 V
Erweiterungsmodul (High-Density):	4,9 A bei 100 V, 4,1 A bei 240 V
Typischer Stromverbrauch:	
System Node:	635 W
Array-Modul (Standard):	362 W
Erweiterungsmodul (Standard):	207 W
Array-Modul (High-Density):	1.170 W
Erweiterungsmodul (High-Density):	921 W
Anlaufstrom:	16,35 A bei 200 V, 13,63 A bei 240 V – 1.020 TB
BTU:	8.900 BTU bei 1.020 TB

*Setzt eine Deduplizierungsrate von 30:1 voraus. Die tatsächliche Deduplizierungsrate variiert je nach Typ, Vorhaltung und Kompressionsfähigkeit der jeweiligen Daten.

UMGEBUNGSDATEN

TEMPERATUR	
Betrieb:	10-35 °C
Transport u. Lagerung:	-40-65 °C

RELATIVE LUFTFEUCHTIGKEIT	
Betrieb:	10-80 % nicht kondensierend
Transport u. Lagerung:	5-95 % nicht kondensierend

HÖHE ÜBER NN	
Betrieb:	-15,2 bis 3.048 m
Transport u. Lagerung:	-15,2 bis 12.000 m

UNTERSTÜTZUNG FÜR DIE OPEN STORAGE-API (OST) VON SYMANTEC

Die Backup-Appliances der DXi9000-Serie unterstützen standardmäßig die OpenStorage-API, d. h., sie ermöglichen die Datenspeicherung auf entsprechenden logischen Speichereinheiten (LSUs) sowie anwendungsgesteuerte Replikation in NetBackup- und Backup Exec-Umgebungen. Dies beinhaltet auch die Unterstützung für OSTs „Optimized Duplication“, Auto Image Replication (AIR) und Granular Restore Technology (GRT). OST-eigener Direct-to-Tape-Pfad ab NetBackup 6.5.4. Durch die Unterstützung von OST Optimized Synthetic Full Backups verringert sich auch der I/O-Datenverkehr im Netzwerk und damit der Zeitaufwand für vollständige Restores aus inkrementellen Backups.

UNTERSTÜTZUNG FÜR DYNAMIC APPLICATION ENVIRONMENT

Die Dynamic Application Environment-Technologie (DAE) der DXi ermöglicht die Installation eines KVM-Hypervisor zur Unterstützung virtueller Maschinen, die unter unterschiedlichen Betriebssystemen auf den DXi-Appliances ausgeführt werden. Die DXi unterstützt die Ausführung von Veritas NetBackup und Nakivo Backup & Replication in der DAE, wenn Kunden aus Kosten- oder Platzgründen auf einen dedizierten Server für die Backup-Anwendung verzichten wollen. Kunden können NAS- und OST-Backups direkt von der DXi-Appliance ausführen, auf der NetBackup innerhalb der DAE läuft.

UNTERSTÜTZUNG FÜR VEEAM DATA MOVER SERVICE

Die DXi-Veeam-Integration ermöglicht es, den Veeam Data Mover Service (VDMS) für die Datenverschiebung zwischen Veeam Proxy-Server und DXi-Appliance zu verwenden. Durch Kommunikation mit dem Veeam Proxyserver gewährleistet der VDMS einen effizienten Datenfluss zwischen Veeam und der DXi. Der Zeitaufwand für synthetische Vollsicherungen und VM Instant Recovery wird mit Fast Clone um bis zu 15x verkürzt. DXi-Appliances sind Veeam Ready Integrated-Speicherlösungen. Im Rahmen dieses Programms können Mitglieder des Veeam Alliance-Partnerprogramms in Zusammenarbeit mit Veeam ergänzende Lösungen zur Veeam-Funktionalität entwickeln. Die getesteten und qualifizierten Veeam Ready Integrated-Lösungen zeichnen sich durch eine umfangreichere Produktintegration aus und ermöglichen Kunden eine höhere Performance oder die Entwicklung maßgeschneiderter Funktionalität für Veeam Backup & Replication™-APIs oder -Technologien. DXi-Appliances, die als Repository für Veeam definiert wurden, unterstützen die Verwendung des Veeam Data Mover Service (VDMS), der die Performance zwischen der DXi und dem Veeam Proxyserver optimiert.

ACCENTFS

Die standardmäßig im Lieferumfang aller Backup-Appliances der DXi6900-Serie enthaltene DXi Accent-Software ermöglicht eine Beteiligung des Backup-Servers am Deduplizierungsprozess: Ein Teil der Datenreduktion wird ausgelagert, sodass nur bislang unbekannte Blöcke über das Netzwerk an die DXi-Appliance gesendet werden müssen. Dieser verteilte Ansatz beschleunigt Backups in LANs oder WANs mit begrenzter Bandbreite. DXi Accent kann für jeden Media-Server einzeln aktiviert bzw. deaktiviert werden. Derzeit ist Unterstützung für DXi Accent durch die NetBackup OpenStorage-API OST, AccentFS für Oracle RMAN und Linux OS über LAN/WAN gegeben.

VERSCHLÜSSELUNG VON GESPEICHERTEN DATEN

Die Verschlüsselung von gespeicherten Daten erfolgt mittels Self-Encrypting Drive-Technologie (SED), sodass alle auf der DXi9000 gespeicherten Daten geschützt bzw. bei einem unautorisierten Zugriff unbrauchbar sind. Dies beinhaltet Nutzer- und Metadaten, Konfigurationsdateien sowie die DXi-Software und das Betriebssystem. Bei aktivierter Verschlüsselung der Speicherdaten werden alle Festplatten in der DXi anhand von Verschlüsselungs-Keys mit den Disk-Controllern gekoppelt. Danach sind für den Zugriff auf die Festplattendaten dieselben Verschlüsselungs-Keys und Controller wie beim Schreiben der Daten erforderlich. Auf diese Weise ist gewährleistet, dass Festplatten, die physisch aus der DXi entfernt wurden, nicht mit anderen Systemen oder Geräten gelesen werden können.

DXi ADVANCED REPORTING

DXi Advanced Reporting, ein in allen DXi-Appliances enthaltene Feature, setzt in puncto integrierte Applianzen neue Maßstäbe. Nutzer erhalten detaillierte Übersichten über die internen Abläufe der Applianze, basierend auf einem Archiv mit den Backup- und Replikationsdaten vieler Jahre für erweiterte Trendanalysen. DXi Advanced Reporting reduziert den Verwaltungsaufwand, optimiert den laufenden Betrieb, erleichtert das Tuning für höchste Systemperformance und gewährleistet eine maximale Wertschöpfung der DXi-Appliances.

REPLIKATION

Daten können zwischen beliebigen Quantum DXi-Appliances repliziert werden. Die Übertragung erfolgt verschlüsselt (AES 256-Bit) und asynchron. Als Replikationsstrategie stehen 1:1, 1:2 oder 50:1 zur Auswahl. Jede Partition in einem DXi-System kann als Quelle und Ziel fungieren, ähnlich wie bei der Peer-to-Peer-Replikation. Aus Gründen der Zeitersparnis startet die Replikation bereits während des Backup-Ingests.

Quantum®

Quantum Technologien und Services helfen Kunden bei der Erfassung, Erstellung und gemeinsamen Nutzung von digitalen Inhalten – sowie deren Vorhaltung und Sicherung für Jahrzehnte bei minimalen Kosten. Die Plattformen von Quantum liefern die schnellste Performance für hochauflösende Videos, Bilder und industrielles IoT und umfassen Lösungen für jede Phase im Datenlebenszyklus – vom hochperformanten Ingest über Echtzeit-Zusammenarbeit und -Analyse bis zur kostengünstigen Archivierung. Führende Unterhaltungskonzerne, Wissenschaftler, Behörden, Unternehmen und Cloud-Anbieter aus aller Welt setzen täglich auf Quantum, um die Welt zu einem freundlicheren, sichereren und intelligenteren Ort zu machen. Weitere Informationen erhalten Sie unter www.quantum.com/de.

©2020 Quantum Corporation. Alle Rechte, Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

www.quantum.com/de
+49 (0)89 94303-0

DS005266-v05 Okt. 2020