

# DXi-SERIES 백업 어플라이언스

사이버 공격에 대한 재해 복구 및 데이터 보호를 위한 확장 가능한 고성능 백업 어플라이언스



## DATASHEET

### 주요 특징점

#### 효율적인 데이터 정리를 통한 백업 비용 절감

모든 DXi 어플라이언스는 퀀텀의 가변 길이 중복 제거 알고리즘을 활용하여 데이터 정리를 극대화하고 디스크 스토리지를 최소화하며 복제시 WAN 트래픽을 최소화합니다.

#### 안전한 스냅샷을 통한 신속한 랜섬웨어 복구

네트워크 지정이 불가능한 계층에서 스냅 샷을 격리하여 백업을 보호하십시오. 스냅 샷은 삭제하거나 암호화 할 수 없으므로 데이터를 변경할 수 없습니다.

#### 생산 시스템 가용성 극대화

DXi 어플라이언스는 모든 주요 백업 어플리케이션에 대한 복원 기능을 갖춘 DXi Accent™를 사용하여 최대 99TB/hr 처리량의 고성능 인제스트 기능을 제공합니다.

#### 순수한 용량 확장

DXi 어플라이언스를 사용하면 종종 라이센스 키를 통해 다른 솔루션보다 보다 세분화된 증분 방식으로 데이터 증가에 따라 용량을 보다 선형적으로 쉽게 확장할 수 있습니다.

#### 데이터 센터 전력 및 냉각 감소

DXi 어플라이언스는 동급 최고의 스토리지 밀도로 시장에서 가장 효율적인 설계를 제공하여, 고객이 적은 수의 디스크로 데이터를 보호할 수 있어 랙 공간, 전력 및 냉각이 절감됩니다.

DXi Series 백업 어플라이언스는 디스크 기반으로 신속한 백업 및 복원을 제공하며, 중복제거 효율, 랜섬웨어 보호, 재해 복구를 위한 자동화된 복제기술을 제공합니다.

#### 그 어느때 보다 중요해진 효율적인 데이터 보호

기업 전체에서 데이터를 보호하기 위한 요구사항은 점점 더 복잡해지고 있습니다. 고객은 데이터베이스, 가상 환경 및 비정형 데이터 세트 전반에서 대규모의 데이터 증가를 관리하고 있으며, 비즈니스 서비스 수준 계약(SLA), 복구 시간 목표(RTO) 및 복구 시점 목표(RPO)를 충족하거나 이상의 성능이 요구되고 한정된 예산으로 증가하는 스토리지 요구사항을 충족시켜야 합니다.

또한 운영 문제로부터 데이터를 보호하고, 사이트 전체에서 데이터를 보호하며, 재해 복구를 위한 솔루션을 제공하고, 랜섬웨어 및 기타 형태의 사이버 공격으로부터 데이터를 보호하기 위한 요구사항으로 인해 데이터 보호 자체가 더욱 까다로워지고 있습니다.

#### 효율성을 제공하는 목적에 맞게 설계된 DXi-Series

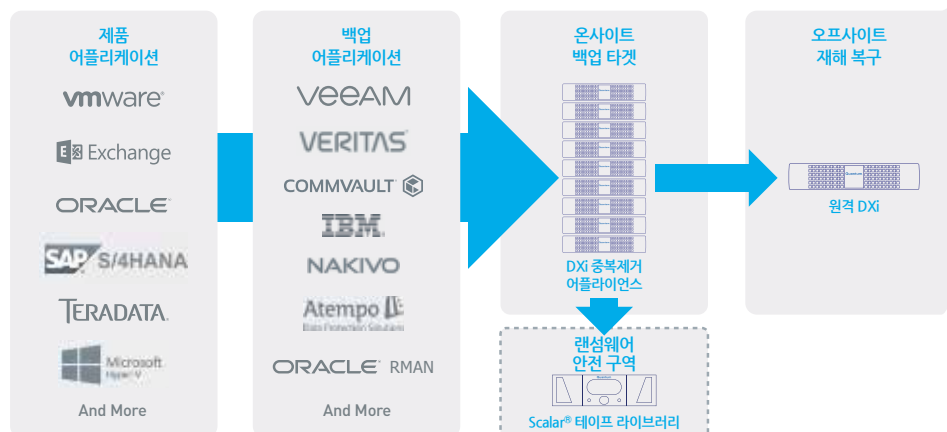
DXi®- Series 백업 어플라이언스는 백업 요구사항, SLA 요구사항 및 사이버 복구 작업을 충족하는 탁월하고 강력한 솔루션을 제공합니다. 즉, 데이터에 대한 빠른 액세스, 보다 빠른 중복 제거, 최대 규모의 엔터프라이즈 데이터 센터까지 원격 사무실을 위한 확장 가능한 솔루션을 구축할 수 있습니다.

DXi는 업계에서 가장 효율적인 가변 길이 중복 제거 기능을 통해 디스크 요구사항을 최소화하고 복제 대역폭 요구사항과 전체 설치 공간을 대폭 줄여줍니다. 또한 DXi의 고속 디스크 백업 및 데이터 복구 기능과 안전한 스냅 샷 기능을 통해 복구 시간과 백업 윈도우를 감소시킬뿐 아니라 리소스도 절약 할 수 있습니다.

DXi 어플라이언스는 NAS, OST, VTL 및 Veeam Data Mover Service를 포함한 여러 프로토콜을 지원하며 광범위한 주요 백업 어플리케이션과 통합 및 인증되었습니다.

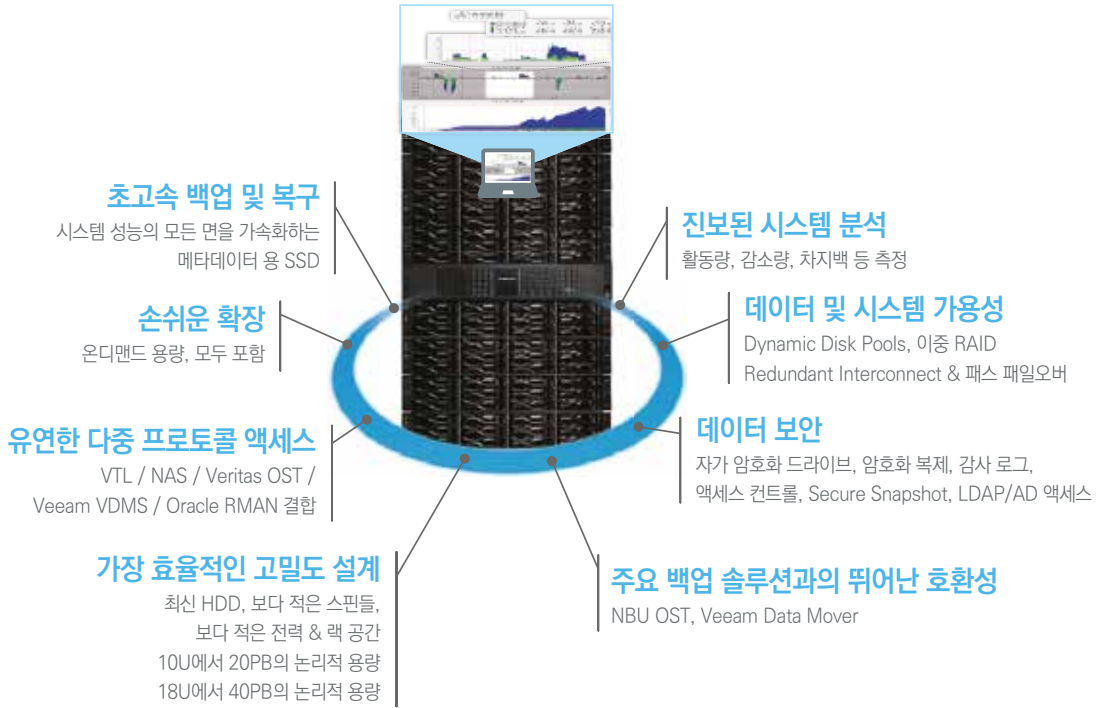
자세히 보기

[www.quantum.com.com/ko/dxi](http://www.quantum.com.com/ko/dxi)



**간편하고 안전한 데이터 보호 및 확장성**

랜섬웨어 복구를 위한 자가 암호화(Self-encrypting) 드라이브 및 DXi Secure Snapshot을 통해 백업을 빠르고 효율적으로 방어하고 복구할 수 있습니다. 불변성, 초고속 성능 및 동급 최고의 데이터 감소 기능은 백업 및 랜섬웨어 복구를 위한 가장 강력한 솔루션 중 하나입니다. DXi 어플라이언스는 소규모 사무실 환경과 대규모 엔터프라이즈 데이터 센터 모두에 적합합니다. DXi 어플라이언스는 세 가지 모델로 제공되어 사용자는 주문형 용량 라이선스를 사용하여 쉽게 확장 할 수 있습니다.



**즉각적인 액세스 및 복제**

DXi는 재해 복구를 위한 연속 네임 스페이스 복제를 제공하고 추가 비용없이 보다 나은 복제 및 세분화(카트리지/파일 트리거 기반 + 스냅 샷)를 제공합니다. 복구 지점 및 복구 시간 목표(RPO 및 RTO)를 충족합니다. DXi 연속 데이터 복제는 모든 쿼텀 DXi 어플라이언스에서 지원되며 암호화(AES 256 비트) 및 비동기식입니다. 고객은 원하는 복제 전략을 1:1, 1:2, 50:1 중 선택할 수 있습니다. DXi 유닛의 모든 파티션은 피어 투 피어(peer-to-peer) 복제와 유사한 소스 및 대상이 될 수 있습니다. 복제 시간을 줄이기 위해 백업 인제스트가 발생할 때 복제가 시작됩니다.

**DXi V5000 가상 백업 어플라이언스**

DXi V5000은 단순한 중복 제거 스토리지 장치 이상의 기능을 갖춘 DXi 백업 어플라이언스의 모든기능을 포함한 가상화 버전입니다. 다수의 DXi V5000을 설정하고 이들 간에 복제하거나 DXi 물리적 어플라이언스 또는 가상 어플라이언스를 혼합하여 복제를 구성할 할 수 있습니다. 또한 이들간의 데이터 전송은 변경된 데이터만 전송하는 지능적이고 안전한 복제로 한정적인 bandwidth를 효율적으로 사용합니다.

**DXi V5000 커뮤니티 에디션**

쿼텀의 DXi V5000 커뮤니티 에디션은 무료로 다운로드할 수 있는 가상 백업 어플라이언스입니다. 원격 사이트, 옛지 환경에서 데이터를 보호하고 중요한 데이터를 효율적으로 백업 및 보호하려는 소규모 기업에 적합합니다. 최대 5TB의 가용 용량까지 확장할 수 있으며, 20:1 중복 제거를 통해 제거된 백업 데이터를 최대 100TB까지 확장할 수 있습니다.

커뮤니티 에디션을 다운로드하여 즉시 사용하고, 추후 DXi 소프트웨어 구독 라이선스를 구입하여 DXi V5000으로 업그레이드하세요.

주요 특징점

기능	특장점
<b>가변 길이 중복제거</b>	퀀텀 DXi 소프트웨어는 가변 길이 중복 제거 알고리즘을 사용하여 데이터 감소를 극대화하고 복제 중 네트워크 트래픽을 최소화합니다. 가변 길이 중복 제거는 고정 블록 중복 제거보다 3배 ~ 6배 더 효율적입니다.
<b>보안 스냅샷</b>	DXi Secure Snapshot은 네트워크 지정이 불가능한 계층에서 백업을 안전하게 격리합니다. 이러한 스냅샷은 삭제하거나 암호화 할 수 없으므로 백업(스냅샷)을 변경할 수 없습니다. 즉, SLA 요구 RTO 및 RPO를 충족하도록 백업을 관리 할 수 있습니다. 스냅샷은 DXi 백업 어플라이언스에서 변경 불가능한 상태로 사용 가능하고 복구가 시작되는 즉시 백업 어플리케이션에 표시되므로 데이터를 즉시 복구 할 수 있습니다. 특정 시점 스냅샷을 신속하게 식별하여 고객은 이미지를 새로 생성 된 공유에 즉시 복원할 수 있습니다.
<b>멀티 사이트 복제</b>	모든 DXi 어플라이언스에서 지원되는 암호화(AES256 비트)되었으며 비동기식입니다. 1:1, 1:2, 또는 50:1 중 원하는 복제 구성을 선택할 수 있습니다. DXi 유닛의 모든 파티션은 복제 소스 또는 타겟이 될 수 있으며 peer-to-peer 복제와 유사하게 작동합니다. 복제는 백업 인제스트가 발생할 때 시작되어, 복제 시간이 단축 됩니다.
<b>멀티 프로토콜 지원</b>	모든 DXi 어플라이언스는 NAS, OST, VTL* 및 VDMS (Veeam Data Mover Service)를 포함한 다중 프로토콜을 지원합니다.
<b>Veritas OpenStorage (OST) API</b>	모든 DXi 시리즈의 기본 기능인 OST지원은 논리 저장 장치(LSU)에 데이터 기록과 NetBackup/BackupExec 환경에서 어플리케이션 복제를 가능케 합니다. Optimized Duplication, Auto Image Replication(AIR), Accelerator, Granular Restore Technology(GRT), Netbackup 6.5.4에 도입된 OST path-to-tape이 지원에 포함 되며, 네트워크/O를 감소시키고 증분 백업의 복구 이행 시간 감소를 위해 OST Optimized Synthetic Full Backup이 지원됩니다.
<b>Veeam Data Mover Service</b>	DXi와 Veeam의 통합으로 Veeam Data Mover Service (VDMS)가 Veeam 프록시 서버와 DXi 어플라이언스간의 데이터를 이동 시킬 수 있게 되었습니다. DXi와 Veeam의 통합으로 Veeam Data Mover Service (VDMS)가 Veeam 프록시 서버와 DXi 어플라이언스간의 데이터를 이동 시킬 수 있게 되었습니다. VDMS는 Veeam 프록시 서버와 통신하여 Veeam과 DXi 간의 데이터 흐름을 효율적으로 관리하여 Fast Clone을 통해 Synthetic 풀 백업을 생성하고 VM 즉각 복구를 실행하는 데 소요되는 시간을 최대 15배 단축 시킵니다. DXi 어플라이언스는 Veeam Ready Integrated 스토리지 솔루션입니다. 이 프로그램은 Veeam Alliance 파트너 프로그램 회원에게 Veeam 기능을 보완하거나 향상시키는 솔루션 오퍼링을 작성할 수있는 기회를 제공합니다.
<b>다이나믹 어플리케이션 환경*</b>	DXi Dynamic Application Environment (DAE)를 통해 KVM 하이퍼바이저를 설치하여 DXi 어플라이언스에서 다양한 운영 체제를 구동하는 가상 머신을 지원할 수 있습니다. DXi는 DAE에서 구동 되는 Veritas NetBackup 및 Nakivo Backup & Replication을 지원하여 고객의 비용을 절약시켜 줄 뿐만 아니라, 백업 어플리케이션을 실행 할 별도의 서버를 설치할 필요가 없기때문에 데이터 센터의 공간 또한 절약 할 수 있습니다.
<b>다이나믹 디스크 풀*</b>	기존 RAID보다 적은 소요시간의 재구축으로 탄력적이고 이중화된 아키텍처를 제공합니다.
<b>AccentFS</b>	모든 DXi 모델의 표준 사양인 DXi Accent 소프트웨어는 백업 서버가 중복제거 과정을 도와 데이터 축소 활동을 분담하여 고유 블록만 네트워크를 통해 DXi 어플라이언스로 전송되도록 합니다. 이러한 하이브리드 접근 방식을 사용하여 대역폭이 제한된 LAN 또는 WAN을 통한 더욱 빠른 백업이 가능합니다. DXi Accent는 각 미디어 서버마다 활성화 또는 비활성화 될 수 있습니다. DXi Accnet는 NetBackup Backup Exec OpenStorage(OST) API, Oracle RMAN용 AccentFS 및 LAN/WAN을 통한 Linux OS를 지원합니다.
<b>Data-at-Rest* 및 Data-in-Flight 암호화</b>	Data-at-rest 암호화는 자가 암호 드라이브 (SED) 기술을 사용하여 DXi에 저장 된 모든 백업 데이터를 안전하게 보호합니다. Data-at-Rest 암호화가 실행 될 때, DXi의 모든 하드 드라이브는 암호화키를 사용하여 디스크 컨트롤러와 짝을 이룹니다. 그 후, 드라이브의 데이터에 액세스 할 때, 데이터 저장 시 사용되었던 동일한 암호화 키와 컨트롤러가 필요하게 됩니다. 이를 통해, DXi에서 물리적으로 제거되었던 드라이브 가 다른 시스템 혹은 디바이스를 통해 읽혀지는 것을 방지합니다.
<b>DXi 고급 보고</b>	모든DXi 어플라이언스에 포함 된 DXi 고급 레포팅은 사용자에게 내부 어플라이언스 운영에 대한 세부 조화를 제공하여 Onboard Intelligence를 위한 새로운 기준을 설정하고 확장된 트렌드 분석을 위한 장기적인 데이터 백업과 복제를 제공합니다. DXi 고급 레포팅은 관리 시간 감소, 운영 향상, 성능 튜닝 간소화를 가능케 하며, DXi 어플라이언스의 가치를 최대화하도록 도와줍니다.

\* Virtual DXi V5000에서는 지원되지 않는 기능

사양	DXi V5000*	DXi4800	DXi9000	DXi9000 고밀도 (Ultra)	DXi9100	
가용량 (TB)	5 TB ~ 256 TB	8 TB ~ 315 TB	51 TB ~ 1,020 TB		204 TB ~ 2 PB	
CPU-RAM	고객 환경에 따름	16 CPU Cores	6128 6C/12T 192/384 GB RAM	6248 20C/40T 768 GB RAM	6248 20C/40T 1.5 TB RAM	
성능 (TB/hr)	고객 환경에 따름	최대 35 TB/h 95 TB/h (DXi Accent)	최대 64 TB/h 98 TB/h (DXi Accent)		최대 63 TB/h 99 TB/h (DXi Accent)	
확장 및 CoD	1TB 단위 라이선스	8, 16, 27 TB Base 최대 4대의 JBOD 모듈 확장 가능 모듈당 16ea X18TB HDD 장착	51 TB (CoD)		102 TB (CoD)	
랙 공간 최소/최대	고객 환경에 따름	2U ~ 10U	4U ~ 22U	6U ~ 10U	6U ~ 18U	
디스크 드라이브	고객 환경에 따름	4 TB (SED-FIPS/HDD) 8 TB (SED-FIPS/HDD) 최대 2 X 480 GB SSD (노드)	12 TB (비-SED/SED) 16 X 960 GB SSD (노드)		12 TB (SED) 13 x 1,920 GB SSD (노드)	
프레젠테이션	VTL을 제외한 모든 항목	NAS / OST / VTL / AccentFS / VDMS / 멀티 프로토콜				
모니터링/보고	GUI / CLI / WebServices / Cloud-Based Analytics					
연결성	고객 환경에 따름	1 x 1 GbE 및 2 x 10 GbE 포트 포함 다음 HBA 중 최대 4개를 추가할 수 있습니다. 쿼드 포트 10GbE(광학), 쿼드 포트 10GbE(Twinax), 쿼드 포트 10GBASE-T(RJ45), 쿼드 포트 16Gb FC 4포트, 듀얼 포트 25GbE(SFP28광학 또는 DAC Copper)			DXi9000의 모든 연결성 플러스 듀얼 100GbE	
프로토콜 제한	가변(VTL 없음)	VTL: 64 파티션, 파티션 당 최대 VTD: 64 파티션 당 61,000 VTC 128 NAS 공유 OST: 100 스토리지 유닛	VTL: 64 파티션, 512 VTD 파티션 당 61,000 128 NAS 공유 OST: 100 스토리지 유닛			
기능 옵션	NBU, Nakivo, Veeam VDMS (교육 복제 지원) 용 DAE(Dynamic Application Environment)**					
데이터 가용성	고객 환경에 따름	이중 Interconnect (Internal) Path Failover	Dynamic Disk Pooling (DDP), 이중 RAID 컨트롤러, 이중 Interconnect (Internal) Path Failover, T10DIF			
보안	고객 환경에 따름	비-SED 또는 SED/FIPS 드라이브, 암호화된 in-flight 복제, DXi Secure Snapshot, RBAC (2021 가을)	SED 드라이브, 암호화된 in-flight 복제, DXi Secure Snapshot, RBAC			
RAID	고객 환경에 따름	노드 HDD -> RAID6+ 핫 스페어 여레이 HDD -> RAID6 + 핫 스페어	노드 SSD -> RAID6 여레이 HDD -> RAID DDP			
시스템 가용성	고객 환경에 따름	이중화: RAID 6, 이중 전원, 이중 냉각, 핫 스페어 드라이브, 핫 스왑 드라이브, 전원 및 팬				
Watts/BTU (최대 용량)	고객 환경에 따름	1,620 W / 4,837 BTU @ 315 TB 노드: 452 W; EBOD: 292 W	2,653 W / 9,052 BTU @ 1,020 TB 노드: 635 W; RBOD: 362 W; EBOD: 207 W	2,726 W / 9,301 BTU @ 1,020 TB 노드: 635 W; RBOD: 1,170 W; EBOD: 921 W	4,817 W / 16,426 BTU @ 2,040 TB 노드: 635 W; RBOD: 1,170 W EBOD: 921 W	
폼웨어	4.5	3.1.X 이상 (특정 기능에는 최소 4.5 이상이 요구되기도 함)	4.X 이상 (특정 기능에는 최소 4.5 이상이 요구되기도 함)			
복제 호환성	고객 환경에 따름	3.X, 4.X 및 20 to 1	3.X, 4.X 및 50 to 1			
중복제거	인라인					

\* 가상화 환경을 위한 DXi: DXi V5000 커뮤니티 에디션의 최소 요구사항:  
디스크: 200GB - 5.1TB의 디스크(스토리지 크기는 100GB - 5TB까지 가능)  
하이퍼바이저: KVM, VMware, Hyper-V  
RAM: 4GB, CPU 코어: 2, 이더넷 포트: 1  
확장에는 추가 리소스가 필요합니다. [www.quantum.com/ko](http://www.quantum.com/ko)에서 설치 설명서를 참조하십시오.  
\*\* Virtual DXi V5000에서는 지원되지 않는 기능입니다.



퀀텀의 기술, 소프트웨어 및 서비스는 오늘날의 조직이 비디오 및 기타 비정형 데이터를 더 스마트하게 만드는 데 필요한 솔루션을 제공합니다. 40년 이상의 혁신을 통해 퀀텀의 엔드 투 엔드 플랫폼은 데이터 수명 주기 전반에 걸쳐 데이터를 조정, 보호 및 강화할 수 있는 향상된 성능과 통찰력을 제공합니다. 퀀텀은 세계 유수의 엔터테인먼트 회사, 정부 기관, 연구소, 교육, 운송 및 클라우드 서비스 제공 기업과 함께 더 안전하고 스마트한 세상을 만들고 있습니다. 퀀텀은 Nasdaq 및 Russell 2000® Index에 상장되어 있습니다. 자세한 내용은 [www.quantum.com/ko](http://www.quantum.com/ko)에서 확인하십시오.

©2021 Quantum Corporation. All rights reserved. Quantum, the Quantum logo, DXi, and Scalar are registered trademarks, and DXi Accent is a trademark, of Quantum Corporation and its affiliates in the United States and/or other countries. All other trademarks are the property of their respective owners.

퀀텀코리아  
서울시 영등포구 여의대로 24 전경련회관 20층  
02-560-7400  
[www.quantum.com/ko](http://www.quantum.com/ko)

퀀텀코리아  
서울시 영등포구 여의대로 24  
전경련회관 20층  
(02) 560-7400  
[www.quantum.com/ko](http://www.quantum.com/ko)  
DS00549K-v05 Nov 2021