

VSP One Block

HS  호성인포메이션시스템

단순한 관리, 강화된 보안기능을 지원하는
지속가능한 컴팩트 스토리지 어플라이언스 시스템

HS Hyosung Information Systems의 VSP One Block 20 시리즈

VSP One Block 20 Series

VSP One Block은 Always-on ADR(Adaptive Data Reduction) 기술을 적용한 올플래시 NVMe 설계를 통해 데이터 절감과 성능을 확보합니다. 또한 랜섬웨어와 사이버 보안 공격에 대응하는 랜섬웨어 보호 기능을 제공합니다. 탄소배출저감과 같이 지속가능한 환경을 제공하기 위해 인증 받은 탄소배출저감 아키텍처를 제공하고 있습니다.

하이브리드 클라우드를 지원하는 VSP One Block 어플라이언스

- AI 자동화, 셀프 무중단 마이그레이션, Data In Place 업그레이드 통해 비즈니스 연속성 제공
- 마이크로코드 최적화를 통해 기존 NVMe 스토리지 대비 더 빠른 41μs 응답 성능 달성하여 AI 워크로드에 최적화된 성능 제공

단순성 및 성능
Simple

Always-on ADR(Adaptive Data Reduction) 기술이 적용된 올플래시 NVMe설계를 통해 손쉽게 데이터 절감을 통한 용량 확보 지원

시 기반 강화 소프트웨어 기반의 내장 관리 인터페이스를 통한 심플한 관리지원

다이나믹 데이터 보호 기능을 적용하여 증설 비용 절감 및 rebuild성능 강화

보안 강화
Security

Hardware Root of Trust 지원 가장 낮은 수준의 코드까지도 신뢰할 수 있는 지 확인. 부팅 시 펌웨어 이미지와 운영체제 부트로더 인증

변경 불가 스냅샷 제공을 통해 랜섬웨어 감염 등의 사이버공격으로 인한 데이터 훼손 시 안전한 데이터 복구 지원

Data at Rest암호화 Default지원으로 미디어 반출 시 데이터 유실 방지

환경 친화적
Sustainability

Energy Star와 CFP와 같은 독립기관에 탄소배출 저감 인증 Modern Storage Assurance 프로그램 지원

동적 탄소 저감 기술을 적용하여 최대 전력 소비의 16%까지 절감 지원

동적 CPU성능 조절

냉각팬 속도 조절

Simple

단순화된 관리와 압축 가속기를 통한 대폭 개선된 성능

관리 기능 개선

AI 강화 소프트웨어를 사용하여 스토리지 운영 자동화

Embedded Storage Manager에서 KMIP지원

Hardware Root of Trust (HWRoT)

통합된 클라우드 포털: Clear Sight

Dynamic Drive Protection

Patented

스토리지 효율성을 극대화하고 총 소유 비용(TCO) 절감

Spare 용량을 분산하여 드라이브 rebuild 성능 향상

단일 드라이브 단위 증설로 증설 비용 절감

심플한 설정과 사용성

압축 가속기

Patented

성능 영향을 주지 않으면서 유효 데이터 용량 확보

Always-on 압축 별도 설정 불필요

새로운 압축 알고리즘을 통해 데이터 절감 효율 향상

전용 하드웨어(옵션)를 통한 압축 성능 향상

Security

랜섬웨어와 같은 사이버위협에 대비한 강력한 보안 기능 내장

Hardware Root of Trust

보안 및 신뢰 구축을 위한 기반

가장 낮은 수준의 코드까지 신뢰할 수 있는지 확인

부팅 시 펌웨어 이미지와 운영체제 부트 로더 인증

기본 제공되는 보호 기능

Thin Image Advanced

Patented

스냅샷 에코시스템과의 통합을 통한 보호 강화

성능 대폭 향상

스냅샷 데이터에 대한 데이터 절감

데이터 연속성 향상

Safe Snap

Patented

스토리지 효율성을 극대화하고 TCO절감

S-vol 매핑이 안된 Floating device상태의 스냅샷에도 보호를 위한 보존 기간 설정

보존 기간이내에는 Admin도 삭제 불가

활용 사례: 랜섬웨어 보호

Sustainability

지속가능경영을 지원하기 위한 특허 받은 친환경 기술

지속 가능성

CO2의 전반적인 감소에 기여하는 다양한 기능

Modern Storage Assurance는 미디어 수명을 연장하면서 컨트롤러 업그레이드

ENERGY STAR와 CFP 인증

Platinum 파워 서플라이

압축 전환 기능

Patented

동적으로 In-line에서 Post Process 압축으로 전환

효율성 최대화

전력 사용량 감소

전반적인 CO2배출 감소에 기여

동적 탄소 저감 기능

Patented

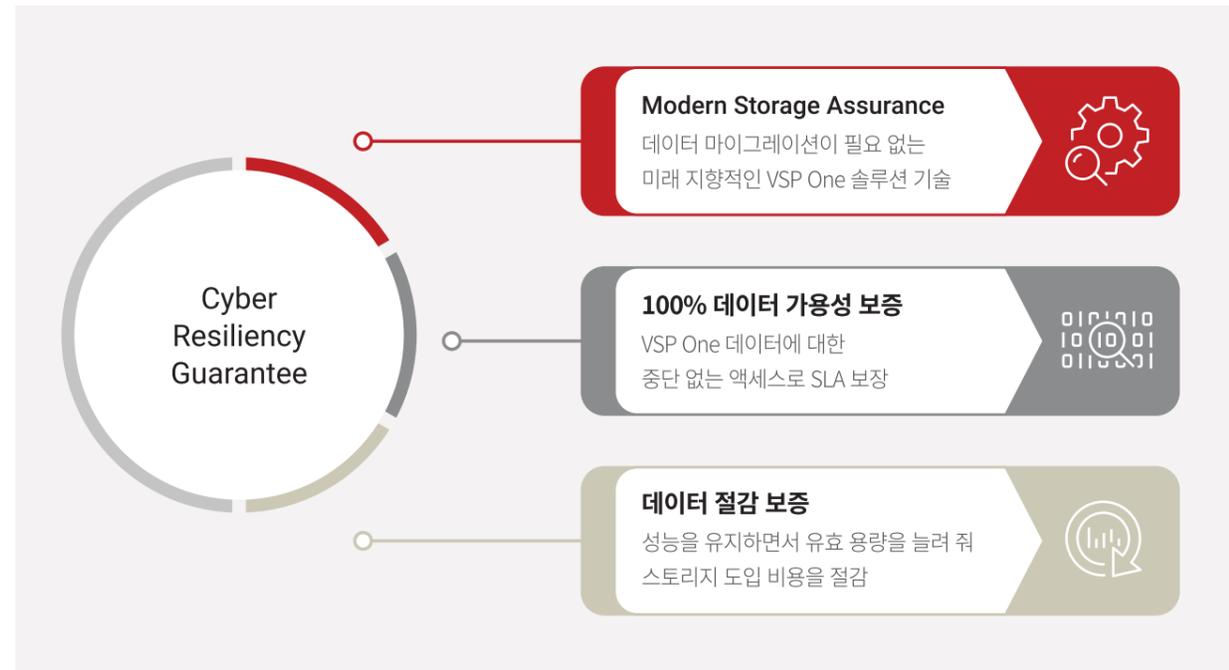
워크로드에 따라 CPU 전력 조절

동적 CPU 전력 조정 기능을 활성 시 전력 소비를 최대 16%까지 절감

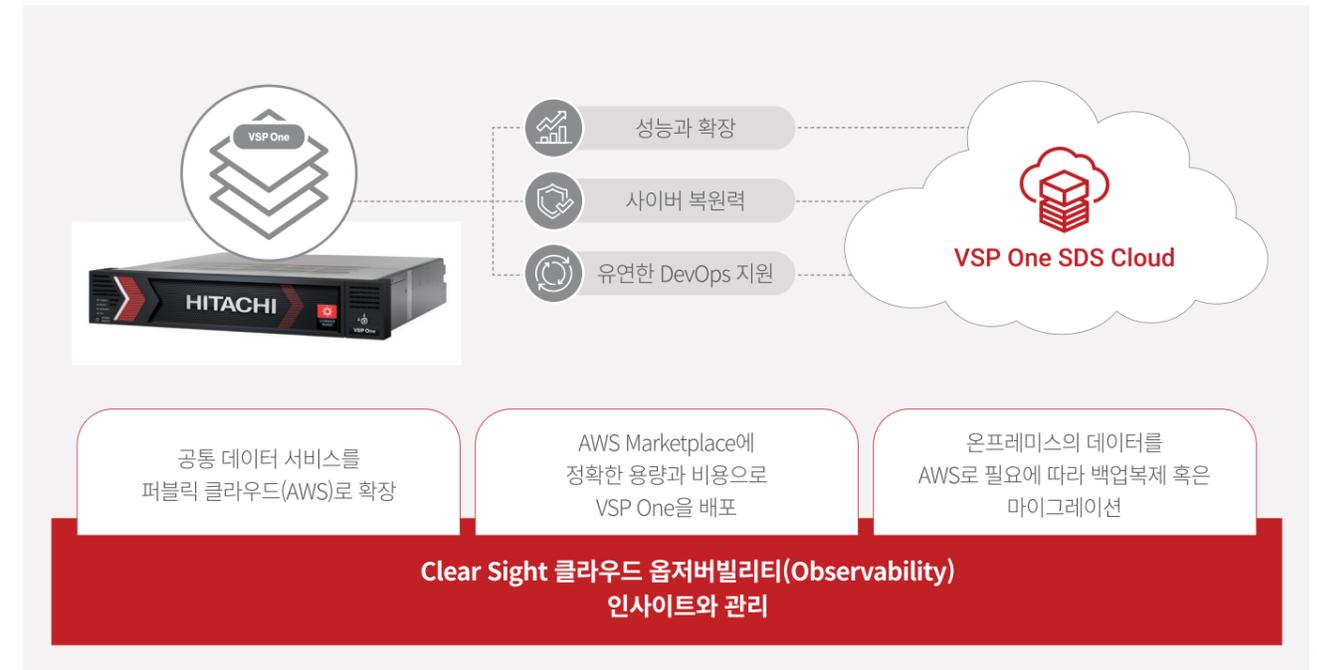
향상된 냉각팬 공기 흐름 및 세분화된 팬 제어 기능 포함

VSP E시리즈 대비 CO2 배출 60% 감소 (CFP인증)

보증 프로그램을 전체 데이터 플레인에 영역으로 확장



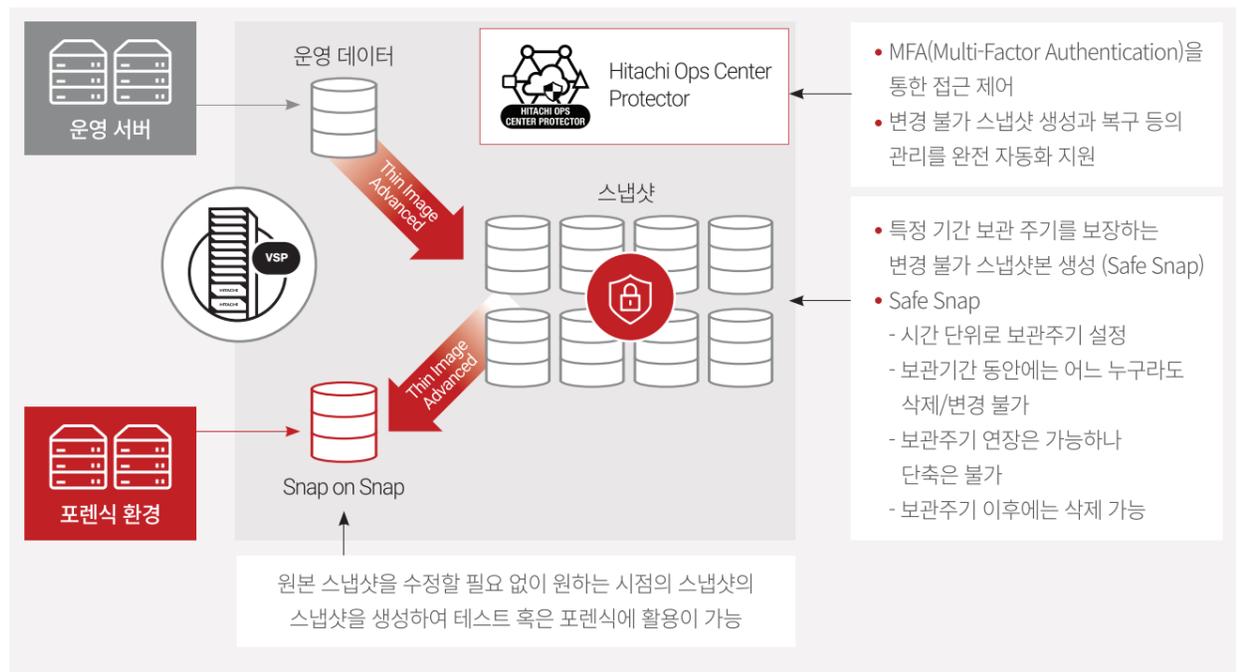
퍼블릭 클라우드의 VSP One SDS Block Cloud와 연계한 하이브리드 클라우드 지원



지속 가능성 지원을 위한 공인 받은 인증과 특허 기술

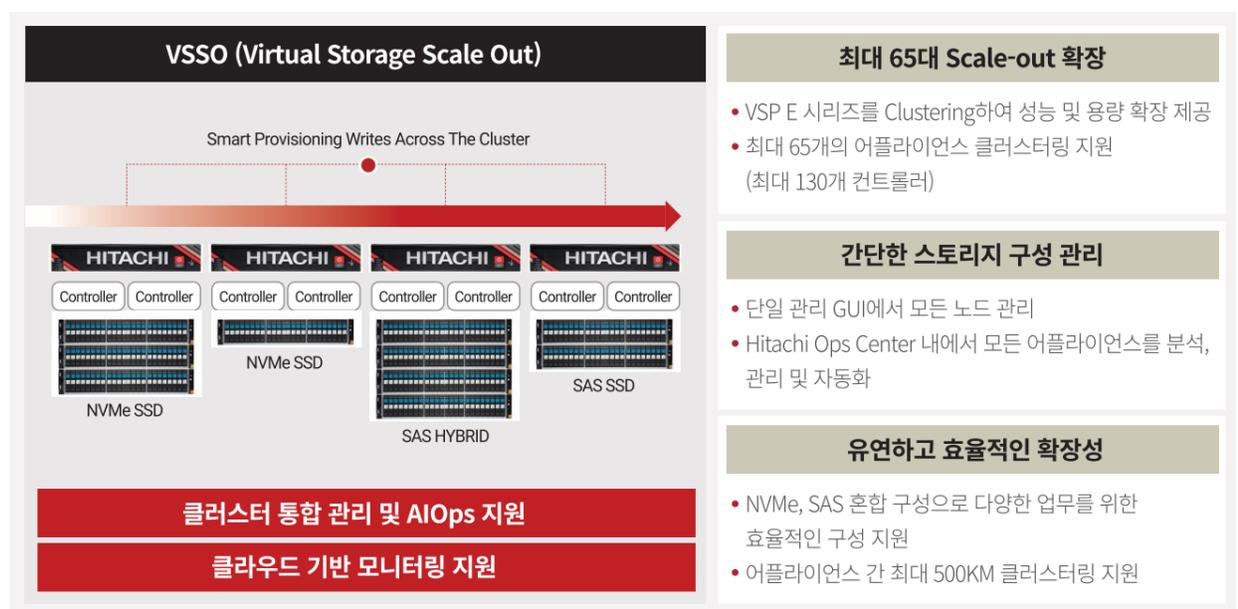


변경 불가 스냅샷을 사용한 랜섬웨어 등 사이버 보안으로부터 데이터 보호 지원



- MFA(Multi-Factor Authentication)을 통한 접근 제어
- 변경 불가 스냅샷 생성과 복구 등의 관리를 완전 자동화 지원
- 특정 기간 보관 주기를 보장하는 변경 불가 스냅샷본 생성 (Safe Snap)
- Safe Snap
 - 시간 단위로 보관주기 설정
 - 보관기간 동안에는 어느 누구라도 삭제/변경 불가
 - 보관주기 연장은 가능하나 단축은 불가
 - 보관주기 이후에는 삭제 가능

유연한 Scale-out 확장을 통해 워크로드 폭증에 대한 유연한 확장 지원



- 최대 65대 Scale-out 확장**
 - VSP E 시리즈를 Clustering하여 성능 및 용량 확장 제공
 - 최대 65개의 어플라이언스 클러스터링 지원 (최대 130개 컨트롤러)
- 간단한 스토리지 구성 관리**
 - 단일 관리 GUI에서 모든 노드 관리
 - Hitachi Ops Center 내에서 모든 어플라이언스를 분석, 관리 및 자동화
- 유연하고 효율적인 확장성**
 - NVMe, SAS 혼합 구성으로 다양한 업무를 위한 효율적인 구성 지원
 - 어플라이언스 간 최대 500KM 클러스터링 지원

제품 사양

구분	VSP One Block 24	VSP One Block 24 QLC	VSP One Block 26	VSP One Block 26 QLC	VSP One Block 28	VSP One Block 28 QLC
성능 (IOPS)	470만 IOPS		650만 IOPS		1010만 IOPS	
최대 캐시용량	256GiB		768GiB		1024GiB	
Scale-out 노드	1-65노드					
최대 장착 드라이브	72ea					66ea
최대 물리 용량	4.3PB (72 x 60.2TB SSD)				3.9PB (66x 60.2TB)	
최대 유효 용량	5.0PBe (혹은 4.4 PiBe)		9.1PBe (혹은 8.0 PiBe)		14.1PBe (혹은 12.5 PiBe)	
데이터 절감 보장 (No Questions Asked)	2:1			4:1		
최대 외장용량(가상)	64PiB		128PiB		192PiB	
드라이브 (NVMe SSD)	TLC : 1.9TB TB/3.8TB/7.6TB/15TB/30TB/60TB	QLC : 15TB/30TB/60TB	TLC : 1.9TB TB/3.8TB/7.6TB/15TB/30TB/60TB	QLC : 15TB/30TB/60TB	TLC : 1.9TB TB/3.8TB/7.6TB/15TB/30TB/60TB	QLC : 15TB/30TB/60TB
최대 호스트 인터페이스	32 x FC 4Gb/s, 8Gb/s, 16Gb/s, 32Gb/s, 64Gb/s 32 x FC NVMe: 32Gb/s, 64Gb/s 16 x iSCSI: 10Gb/s, 25Gb/s 8 x TCP/NVMe: 100Gb/s					
최대 볼륨 사이즈	256TB					
최대 볼륨 개수 (가상볼륨 포함)	16,384		32,768		49,152	
LUN 당 스냅샷 최대 개수	1024					
지원 RAID	Dynamic Drive Protection(DDP): Dual parity: 6D+2P, 14D+2P Single Parity: 3D+1P					
Data at Rest 암호화	기본 지원					
FC 포트 당 최대 호스트	255					
보안 및 인증 정보	Data-at-Rest Encryption Hardware Root of Trust TLS 1.3, 1.2 Secure Firmware Update FIPS 140-3 Level 1 Certified Common Criteria (ND cPP) ENERGY STAR® Certified (VSP One Block 24/26/28)					
보증 프로그램	Cyber Resilience Guarantee Sustainability SLA Guarantee Performance SLA Guarantee 100% Data Availability Guarantee Effective Capacity Guarantee Modern Storage Assurance					
주요 지원 기능	Storage Virtualization Snapshot and Clone Remote Replication Hitachi Virtual Storage Platform 360 (VSP 360) Copy Management VSP 360 Infrastructure Analytics Non-Disruptive Migration Global-Active Device Virtual Storage Scale Out Cyber Resiliency (Powered by CyberSense) Data-in-Place Upgrades					

2025년 12월
www.his21.co.kr

본 카탈로그에 수록된 솔루션 사양은 인쇄일을 기준으로
사전 고지 없이 변경될 수 있으며, 최신 사양은 당사 영업대표 또는
홈페이지를 통해 확인하시기 바랍니다.
솔루션 관련 문의는 홈페이지의 <제품문의>를 통해 연락 부탁드립니다.

본사	서울특별시 강남구 도산대로 524 청담빌딩 5층	TEL 02-510-0300	FAX 02-547-9998
부산사무소	부산광역시 해운대구 센텀서로 30 KNN 타워 1303호	TEL 051-784-7811, 7813	FAX 051-463-7805
대구사무소	대구광역시 동구 회랑로 47 (신천동, 전문건설회관 3층)	TEL 053-426-9800	FAX 053-426-9830
서부사무소	대전광역시 서구 둔산서로 59 고운손빌딩 702호	TEL 042-485-4856	FAX 042-484-0366
광주사무소	광주광역시 서구 상무연하로 112 제갈량비즈타워 3층	TEL 062-385-2193	FAX 062-385-2194
수원사무소	경기도 수원시 영통구 삼성로 182-1 R7빌딩 3층	TEL 031-216-8717-8	FAX 031-216-8719