

구성 최대값

vSphere 6.5

이 문서는 새 버전으로 교체되기 전까지 나열된 각 제품 버전 및 모든 이후 버전을 지원합니다. 이 문서에 대한 최신 버전을 확인하려면 <http://www.vmware.com/kr/support/pubs>를 참조하십시오.

KO-002346-00

vmware[®]

VMware 웹 사이트 (<http://www.vmware.com/kr/support/>) 에서 최신 기술 문서를 확인할 수 있습니다.
또한 VMware 웹 사이트에서 최신 제품 업데이트를 제공합니다.
이 문서에 대한 의견이 있으면 docfeedback@vmware.com으로 사용자 의견을 보내주십시오.

Copyright © 2016 VMware, Inc. 판권 소유. [저작권 및 상표 정보](#).

VMware, Inc.
3401 Hillview Ave.
Palo Alto, CA 94304
www.vmware.com

목차

업데이트된 정보	5
1 소개	7
2 가상 시스템 최대값	9
3 ESXi 호스트 최대값	11
컴퓨팅 최대값	11
메모리 최대값	12
스토리지 최대값	12
네트워킹 최대값	13
클러스터 및 리소스 풀 최대값	15
ESXi 그래픽 최대값	16
둘 이상의 구성 옵션에 대해 최대값 사용	16
4 vCenter Server 최대값	17
Storage DRS	18
5 Platform Services Controller	19
6 vCenter Server 확장	21
VMware vCenter Update Manager	21
VMware vRealize Orchestrator	22
7 VMware vSphere Flash Read Cache	23
8 VMware Virtual SAN	25
9 Virtual Volumes	27
10 NIOC(Network I/O Control)	29
11 스토리지 정책	31
12 관리 가상 디스크	33
색인	35

업데이트된 정보

이 구성 최대값은 제품의 각 릴리스에 따라 또는 필요할 때 업데이트됩니다.

이 표에는 구성 최대값의 업데이트 기록이 나와 있습니다.

개정	설명
KO-002346-00	최초 릴리스

가상 및 물리적 장비를 선택하고 구성할 경우 vSphere 6.5에서 지원되는 최대값을 벗어나면 안 됩니다. 다음 섹션에 표시된 제한은 테스트를 거친 권장되는 제한이며, VMware에서 완전히 지원됩니다.

- 2장, “가상 시스템 최대값,” (9 페이지)
- 3장, “ESXi 호스트 최대값,” (11 페이지)
- 4장, “vCenter Server 최대값,” (17 페이지)
- 5장, “Platform Services Controller,” (19 페이지)
- 6장, “vCenter Server 확장,” (21 페이지)
- 7장, “VMware vSphere Flash Read Cache,” (23 페이지)
- 8장, “VMware Virtual SAN,” (25 페이지)
- 9장, “Virtual Volumes,” (27 페이지) Virtual Volumes
- 10장, “NIOC(Network I/O Control),” (29 페이지)
- 11장, “스토리지 정책,” (31 페이지)
- 12장, “관리 가상 디스크,” (33 페이지)

가이드에 명시된 제한은 ESXi 호스트 및 vCenter Server에 적용됩니다. 제한은 하드웨어 종속성 등과 같은 기타 요소의 영향을 받을 수 있습니다. 지원되는 하드웨어에 대한 자세한 내용은 해당 ESXi 하드웨어 호환성 가이드를 참조하십시오. 사용자 환경에 지원되는 구성을 초과하지 않도록 각 솔루션 제한을 확인하십시오.

가상 시스템 최대값

가상 시스템 최대값은 컴퓨팅, 메모리, 스토리지 가상 어댑터 및 디바이스, 네트워크 가상 디바이스, 가상 주변기기 포트 및 그래픽 비디오 디바이스에 적용되는 제한을 나타냅니다.

표 2-1. 가상 시스템 최대값

항목	최대
계산	
가상 시스템당 가상 CPU 수(Virtual SMP)	128
메모리	
가상 시스템당 RAM	6128GB
가상 시스템 스왑 파일 크기	6128GB 블록 크기가 1MB인 VMFS3의 경우 최대 스왑 크기는 255GB입니다. 권장되는 솔루션은 블록 크기가 더 큰 VMFS3이 아니라 VMFS5입니다.
스토리지 가상 어댑터 및 디바이스	
가상 시스템당 가상 SCSI 어댑터 수	4
가상 SCSI 어댑터당 가상 SCSI 대상 수	15 디스크 또는 VMDirectPath SCSI 대상의 모든 조합
가상 시스템당 가상 SCSI 대상 수	60
가상 시스템당 가상 NVMe 어댑터 수	4
가상 SCSI 어댑터당 가상 NVMe 대상 수	15
가상 시스템당 가상 NVMe 대상 수	60
가상 디스크 크기	62TB
가상 시스템당 IDE 컨트롤러 수	1 마스터 및 슬레이브 디바이스 각각에 대해 두 개의 채널을 지원합니다 (기본 및 보조).
가상 시스템당 IDE 디바이스 수	4 디바이스는 CD-ROM 또는 디스크일 수 있습니다.
가상 시스템당 IDE CDROM 디바이스 수	4
가상 시스템당 플로피 컨트롤러 수	1
가상 시스템당 플로피 디바이스 수	2 BIOS는 하나의 플로피 디바이스에 대해 구성됩니다.
가상 시스템당 가상 SATA 어댑터 수	4

표 2-1. 가상 시스템 최대값 (계속)

항목	최대
SATA 어댑터당 가상 SATA 장치 수	30 디바이스는 CD-ROM 또는 디스크일 수 있습니다.
네트워킹 가상 디바이스	
가상 시스템당 가상 NIC 수	10 지원되는 가상 NIC 조합
가상 시스템당 가상 RDMA 어댑터 수	1
가상 주변기기 포트	
가상 시스템당 USB 호스트 컨트롤러 수	1 USB 1.x, 2.x 및 3.x가 지원됩니다. 1.x, 2.x 또는 3.x의 각 버전마다 하나의 USB 호스트 컨트롤러를 동시에 추가할 수 있습니다.
가상 시스템에 연결된 USB 디바이스 수	20 게스트 운영 체제에는 vSphere에서 허용되는 제한보다 낮은 제한이 지정될 수 있습니다.
가상 시스템당 병렬 포트 수	3
가상 시스템당 직렬 포트 수	32
기타	
가상 시스템에 대한 동시 원격 콘솔 연결 수	40
그래픽 비디오 디바이스	
가상 시스템당 비디오 메모리	2GB

ESXi 호스트 최대값

ESXi 호스트 최대값은 컴퓨팅, 메모리, 스토리지, 네트워킹을 비롯하여 클러스터 및 리소스 풀의 최대값을 나타냅니다.

이 장에서는 다음 주제에 대해 설명합니다.

- “컴퓨팅 최대값,” (11 페이지)
- “메모리 최대값,” (12 페이지)
- “스토리지 최대값,” (12 페이지)
- “네트워킹 최대값,” (13 페이지)
- “클러스터 및 리소스 풀 최대값,” (15 페이지)
- “ESXi 그래픽 최대값,” (16 페이지)
- “둘 이상의 구성 옵션에 대해 최대값 사용,” (16 페이지)

컴퓨팅 최대값

ESXi 호스트의 컴퓨팅 최대값은 호스트 CPU, 가상 시스템 및 Fault Tolerance에 대한 제한을 나타냅니다.

표 3-1. 컴퓨팅 최대값

항목	최대
호스트 CPU 최대값	
호스트당 논리 CPU 수	576
호스트당 NUMA 노드 수	16
가상 시스템 최대값	
호스트당 가상 시스템 수	1024
호스트당 가상 CPU 수	4096
코어당 가상 CPU 수	32
	코어당 지원되는 vCPU 수는 워크로드 및 하드웨어 요소에 따라 다릅니다. 자세한 내용은 최신 버전의 VMware vSphere 성능 모범 사례를 참조하십시오.
Fault Tolerance 최대값	
가상 디스크	16
디스크 크기	2TB
가상 시스템당 가상 CPU 수	4

표 3-1. 컴퓨팅 최대값 (계속)

항목	최대
FT VM당 RAM	64GB
호스트당 가상 시스템 수	4
호스트당 가상 CPU 수	8

메모리 최대값

ESXi 호스트 최대값은 ESXi 호스트 메모리에 대한 제한을 나타냅니다.

표 3-2. ESXi 호스트 메모리 최대값

항목	최대
호스트당 RAM	12TB 12TB는 특정 OEM 인증 플랫폼에서 지원됩니다. 12TB의 물리적 메모리와 vSphere 6.0을 지원하는 플랫폼에 대한 지침은 VMware 하드웨어 호환성 제한을 참조하십시오.
스왑 파일 수	가상 시스템당 1개

스토리지 최대값

ESXi 호스트 스토리지 최대값은 가상 디스크, 물리적 iSCSI, NAS, 파이버 채널, FCoE, 일반 VMFS, VMFS5, 및 VMFS6에 대한 제한을 나타냅니다.

표 3-3. 스토리지 최대값

항목	최대
가상 디스크	
호스트당 가상 디스크 수	2048
물리적 iSCSI	
서버당 LUN 수	512
서버당 Cavium(Qlogic) 1Gb iSCSI HBA 이니시에이터 포트 수	4
서버당 Cavium(Qlogic) 10Gb iSCSI HBA 이니시에이터 포트 수	4
서버당 소프트웨어 iSCSI 스택과 연관되거나 포트 바인딩된 NIC 수	8
서버의 총 경로 수	2048
LUN의 경로 수(소프트웨어 iSCSI 및 하드웨어 iSCSI)	8
어댑터 포트당 Cavium(Qlogic) 1Gb iSCSI HBA 대상 수	64
어댑터 포트당 Cavium(Qlogic) 10Gb iSCSI HBA 대상 수	128
소프트웨어 iSCSI 대상 수	256 정적 대상(수동으로 할당된 IP 주소) 수 및 동적 대상(탐색된 대상에 할당된 IP 주소) 수 합계는 이 수를 초과할 수 없습니다.
NAS	
호스트당 NFS 마운트 수	256
파이버 채널	

표 3-3. 스토리지 최대값 (계속)

항목	최대
호스트당 LUN 수	512
LUN 크기	64TB
LUN ID	0 ~ 16383
LUN의 경로 수	32
서버의 총 경로 수	2048
모든 유형의 HBA 수	8
HBA 포트 수	16
HBA당 대상 수	256
FCoE	
소프트웨어 FCoE 어댑터 수	4
일반 VMFS	
볼륨 크기	64TB 블록 크기가 1MB인 VMFS3 볼륨의 경우 최대 볼륨 크기는 50TB입니다.
호스트당 볼륨	512
볼륨당 호스트 수	64
VMFS 볼륨당 전원이 켜진 가상 시스템 수	2048
VMFS 볼륨당 동시 vMotion 작업 수	128
VMFS3	
원시 디바이스 매핑 크기(가상 및 물리적)	2TB에서 512바이트를 뺀 크기
블록 크기	8MB
파일 크기(1 MB 블록 크기)	256GB
파일 크기(2 MB 블록 크기)	512GB
파일 크기(4 MB 블록 크기)	1TB
파일 크기(8MB 블록 크기)	2TB에서 512바이트를 뺀 크기
볼륨당 파일 수	약 30,720개
VMFS5 / VMFS-6	
원시 디바이스 매핑 크기(가상 호환성)	62TB
원시 디바이스 매핑 크기(물리적 호환성)	64TB
블록 크기	1MB 기본 블록 크기는 1MB입니다. 업그레이드된 VMFS5 볼륨은 VMFS3 블록 크기 값을 상속합니다.
파일 크기	62TB
볼륨당 파일 수	약 130,690개

네트워킹 최대값

네트워킹 최대값은 기타 추가 제한이 적용되지 않는 환경의 네트워킹에 대해 지원되는 최대 구성 제한을 나타냅니다. 예를 들어 대규모 시스템을 배포할 경우 HA, DRS 등과 같은 기능에 의해 지정된 제한인 vCenter Server 제한뿐 아니라 제한이 지정될 수 있는 기타 구성이 고려되어야 합니다.

참고 아래 표에 나열되지 않은 모든 NIC 디바이스에 대해 지원되는 최대 포트 수는 2입니다.

표 3-4. 네트워킹 최대값

항목	최대
물리적 NIC	
igbn 1Gb 이더넷 포트 수(Intel)	16
ntg3 1Gb 이더넷 포트 수(Broadcom)	32
bnx2 1Gb 이더넷 포트 수(QLogic)	16
elxnet 10Gb 이더넷 포트 수(Emulex)	8
ixgbe 10Gb 이더넷 포트 수(Intel)	16
bnx2x 10Gb 이더넷 포트 수(QLogic)	8
Infiniband 포트 수(VMware 커뮤니티 지원 참조)	해당 없음 Mellanox Technologies InfiniBand HCA 디바이스 드라이버는 Mellanox Technologies에서 직접 제공됩니다. ESXi에서의 InfiniBand HCA 지원 상태에 대한 자세한 내용은 Mellanox 웹 사이트를 참조하십시오. http://www.mellanox.com .
10Gb 및 1Gb 이더넷 포트 조합	10Gb 포트 16개 및 1Gb 포트 4개
nmlx4_en 40Gb 이더넷 포트 수 (Mellanox)	4
nmlx5_core 25Gb 이더넷 포트 수 (Mellanox)	4
nmlx5_core 50Gb 이더넷 포트 수 (Mellanox)	4
nmlx5_core 100Gb 이더넷 포트 수 (Mellanox)	4
i40en 10Gb 이더넷 포트 수(Intel)	8
i40en 40Gb 이더넷 포트 수(Intel)	4
qedentv 25Gb 이더넷 포트 수(Qlogic)	4
qedentv 50Gb 이더넷 포트 수(Qlogic)	4
qedentv 100Gb 이더넷 포트 수 (Qlogic)	2
VMDirectPath 제한	
호스트당 VMDirectPath PCI/PCIe 디바이스 수	8 이 중 2개가 Teradici 디바이스일 경우 가상 시스템에서는 6개의 디바이스가 지원될 수 있습니다.
SRIOV	
호스트당 SR-IOV 가상 기능 수	1024 SR-IOV는 지원되는 Intel NIC에서 가상 기능을 최대 43개까지 지원하고 지원되는 Emulex NIC에서 가상 기능을 최대 64개까지 지원합니다. 패스스루에 사용 가능한 실제 가상 기능 수는 각각에서 필요한 인터럽트 벡터 수와 호스트의 하드웨어 구성에 따라 다릅니다. 각 ESXi 호스트의 인터럽트 벡터 수는 제한되어 있습니다. 호스트가 부팅될 때 스토리지 컨트롤러, 물리적 네트워크 어댑터 및 USB 컨트롤러와 같은 호스트 디바이스는 총 벡터 수 중 일부를 사용합니다. 이러한 디바이스가 사용하는 벡터 수에 따라 지원되는 최대 VF 수가 줄어들 수 있습니다.
호스트당 SR-IOV 10G pNIC 수	8
가상 시스템당 VMDirectPath PCI/PCIe 디바이스 수	4
vSphere 표준 스위치 및 Distributed Switch	

표 3-4. 네트워킹 최대값 (계속)

항목	최대
호스트당 총 가상 네트워크 스위치 포트 수 (VDS 및 VSS 포트)	4096
호스트당 최대 활성 포트 수 (VDS 및 VSS)	1016
표준 스위치당 가상 네트워크 스위치 생성 포트 수	4088
표준 스위치당 포트 그룹 수	512
Distributed Switch당 정적/동적 포트 그룹 수	10,000
Distributed Switch당 사용 후 삭제 포트 그룹 수	1016
Distributed Switch당 포트 수	60,000
vCenter당 분산된 가상 네트워크 스위치 포트 수	60,000
vCenter당 정적/동적 포트 그룹 수	10,000
vCenter당 사용 후 삭제 포트 그룹 수	1016
vCenter당 분산 스위치 수	128
호스트당 Distributed Switch 수	16
호스트당 VSS 포트 그룹 수	1000
LACP - 호스트당 LAG 수	64
LACP - LAG당 업링크 포트 수(팀)	32
Distributed Switch당 호스트 수	2000
vDS당 NIOC 리소스 풀 수	64

클러스터 및 리소스 풀 최대값

ESXi 호스트 클러스터 및 리소스 풀 최대값은 클러스터 및 리소스 풀에 대한 제한을 나타냅니다.

표 3-5. 컴퓨팅 최대값

항목	최대
클러스터(HA 및 DRS를 포함한 모든 클러스터)	
클러스터당 호스트 수	64
클러스터당 가상 시스템 수	8000
호스트당 가상 시스템 수	1024
HA 클러스터 내 데이터스토어당 전원이 켜진 가상 시스템 구성 파일 수	2048 가상 디스크에는 이 제한이 적용되지 않습니다. Fault Tolerance가 설정된 가상 시스템은 가상 시스템 두 개로 계산됩니다.
클러스터당 FT 가상 시스템 수	128
클러스터당 FT 가상 시스템 vCPU 수	256
리소스 풀	
호스트당 리소스 풀 수	1600
리소스 풀당 하위 항목 수	1100

표 3-5. 컴퓨팅 최대값 (계속)

항목	최대
리소스 풀 트리 깊이	8 시스템 내부에서 4개의 리소스 풀이 추가로 사용됩니다.
클러스터당 리소스 풀 수	1600

ESXi 그래픽 최대값

ESXi 그래픽 최대값은 ESXi 그래픽 메모리에 대한 제한을 나타냅니다.

표 3-6. GPU 기반 그래픽 최대값

항목	최대
공유된 물리적 GPU의 최대 수	16
가상 시스템당 최대 가상 그래픽 메모리	2GB

둘 이상의 구성 옵션에 대해 최대값 사용

위의 표에 나열된 구성 옵션 중 하나가 최대 제한 값으로 사용된 경우 기본 구성의 ESXi 호스트 및 vCenter Server에서 해당 값을 수용할 수 있어야 합니다.

가상 시스템 수, LUN 수, VDS 포트 수 등 둘 이상의 구성 옵션이 최대 제한으로 사용된 경우에는 호스트에서 실행되는 일부 프로세스에서 메모리 부족이 야기될 수 있습니다. 따라서 호스트와의 vCenter Server 연결이 끊어질 수 있습니다. 이 경우 호스트에서 계획 중인 워크로드를 수용할 수 있도록 이 호스트 프로세스에 대한 메모리 풀을 늘려야 합니다. 최대값으로 사용 중인 구성 옵션 수에 맞춰 메모리 풀 크기를 늘려야 합니다.

vCenter Server 최대값

vCenter Server 최대값은 vCenter Server 확장성, 사용자 인터페이스, 동시 작업 및 vCenter Server Appliance에 대한 제한을 나타냅니다.

표 4-1. vCenter Server 최대값

항목	최대
vCenter Server 확장성	
vCenter Server당 호스트 수	2000
vCenter Server당 전원이 켜진 가상 시스템 수	25,000
vCenter Server당 등록된 가상 시스템 수	35,000
연결된 vCenter Server 수	10
연결된 vCenter Server의 호스트 수	4000
연결된 vCenter Server에서 전원이 켜진 가상 시스템 수	30,000
연결된 vCenter Server에서 등록된 가상 시스템 수	50,000
데이터 센터당 호스트 수	2000
vCenter Server당 MAC 주소 수(기본 VMware OUI 사용)	65,536
동시 작업 수	
호스트당 vMotion 작업 수(1Gb/s 네트워크)	4
호스트당 vMotion 작업 수(10Gb/s 네트워크)	8
데이터스토어당 vMotion 작업 수	128
호스트당 Storage vMotion 작업 수	2
데이터스토어당 Storage vMotion 작업 수	8
호스트당 비vMotion 프로비저닝 작업 수	8
vSphere Web Client 사용자 인터페이스	
VC당 vSphere Client(HTML5) + vSphere Web Client 최대 혼합 동시 연결 수	60(Flex 30, HTML5 최대 30)
vSphere Client(HTML5)에 대해 지원되는 최대 인벤토리	VM 10,000개, 호스트 1,000개
vPostgres가 내장/패키지된 vCenter Server Windows	
내장된 vPostgres 데이터베이스가 포함된 호스트 수	20
내장된 vPostgres 데이터베이스가 포함된 가상 시스템 수	200

표 4-1. vCenter Server 최대값 (계속)

항목	최대
컨텐츠 라이브러리	
VC당 총 컨텐츠 라이브러리 항목 수(위치: 모든 라이브러리)	2000
최대 컨텐츠 라이브러리 항목 수	1TB
VC당 총 라이브러리 수	1000
라이브러리당 총 항목 수	1000
게시된 라이브러리의 VC에서 최대 동시 동기화 작업 수	16 이 제한은 vCenter Server에서 게시한 라이브러리에 적용되며 타사 라이브러리에는 적용되지 않습니다.
호스트 프로파일	
호스트	21
전원이 켜진 가상 시스템 수	100
데이터스토어	256
생성된 프로파일	500
연결된 프로파일	500

Storage DRS

Storage DRS 최대값으로 정의된 제한 내에서 Storage DRS를 구성해야 합니다.

표 4-2. Storage DRS 최대값

항목	최대
데이터스토어 클러스터당 가상 디스크 수	9000
데이터스토어 클러스터당 데이터스토어 수	64
vCenter당 데이터스토어 클러스터 수	256

Platform Services Controller

Platform Services Controller 최대값은 도메인 또는 복제, ID 소스, 고급 연결 모드 또는 Lookup Service 그리고 VMCA(VMware Certificate Authority)에 대한 제한을 나타냅니다.

표 5-1. Platform Services Controller 최대값

항목	최대
도메인/복제	
vSphere 도메인당 최대 PSC 수	10
사이트당 최대 PSC 수(로드 밸런서 뒤에 배치)	4
vSphere 도메인 내의 최대 개체 수(사용자 및 그룹)	1,000,000
PSC 노드 간 시간 불일치의 최대 허용 오차	5분
ID 소스	
최고 성능을 위한 사용자당 최대 Active Directory 또는 OpenLDAP 그룹 수	1015
VMCA/인증서	
VMware Certificate Authority 내 체인의 최대 하위 인증 기관 서버 수	6
PSC 노드 인증서에 사용되는 최대 암호화 해시	1
PSC 노드 인증서에 사용되는 RSA 공용 키의 최대 길이	16,384

vCenter Server 확장

vCenter Server 확장은 VMware vCenter Update Manager, VMware vCenter Orchestrator 및 Storage DRS에 대한 제한을 나타냅니다.

이 장에서는 다음 주제에 대해 설명합니다.

- “VMware vCenter Update Manager,” (21 페이지)
- “VMware vRealize Orchestrator,” (22 페이지)

VMware vCenter Update Manager

VMware vCenter Update Manager 최대값은 동시 작업에 대한 제한을 나타냅니다.

표 6-1. vCenter Update Manager 최대값

항목	최대
동시 작업 수	
ESXi 호스트당 VMware Tools 검색 수	90
ESXi 호스트당 VMware Tools 업그레이드 수	30
호스트당 가상 시스템 하드웨어 검색 수	90
호스트당 가상 시스템 하드웨어 업그레이드 수	30
VUM 서버당 VMware Tools 검색 수	200
VUM 서버당 VMware Tools 업그레이드 수	200
VUM 서버당 가상 시스템 하드웨어 검색 수	200
VUM 서버당 가상 시스템 하드웨어 업그레이드 수	200
VUM 서버당 ESXi 호스트 검색 수	232
VUM 서버당 ESXi 호스트 패치 업데이트 적용 수	232
VUM 서버당 ESXi 호스트 업그레이드 수	232

VMware vRealize Orchestrator

VMware vRealize Orchestrator 최대값은 vCenter Server 시스템, ESXi 인스턴스, 가상 시스템 및 지원되는 워크플로우에 대한 제한을 나타냅니다.

표 6-2. vCenter Orchestrator 최대값

항목	최대
연결된 vCenter Server 시스템 수	20
연결된 ESXi 인스턴스 수	1280
연결된 가상 시스템 수	35,000 vRealize Orchestrator 클러스터 노드당 15,000개
동시 실행 중인 워크플로우 수	300

VMware vSphere Flash Read Cache

7

Flash Read Cache 최대값에 정의된 제한 내에서 VMware vSphere Flash Read Cache를 구성해야 합니다.

표 7-1. Flash Read Cache 최대값

항목	최대
호스트당 가상 플래시 리소스	1
각 가상 디스크의 최대 캐시	400GB
호스트당 구성된 누적 캐시(모든 가상 디스크)	2TB
가상 디스크 크기	16TB
가상 호스트 스왑 캐시 크기	4TB
가상 플래시 리소스당 플래시 디바이스 수	8

VMware Virtual SAN

VMware Virtual SAN 최대값은 Virtual SAN ESXi 호스트, Virtual SAN 클러스터, Virtual SAN의 가상 시스템, Virtual SAN의 VM 스토리지 정책 및 가상 네트워킹에 적용되는 제한을 나타냅니다.

표 8-1. Virtual SAN 최대값

항목	최대
Virtual SAN ESXi 호스트	
호스트당 Virtual SAN 디스크 그룹	5
디스크 그룹당 자기 디스크	7
디스크 그룹당 SSD 디스크	1
호스트당 모든 디스크 그룹에서 회전하는 디스크	35
Virtual SAN 호스트당 구성 요소	9000
호스트당 캐시 계층 최대 디바이스 수	5
디스크 그룹당 용량 계층 최대 디바이스 수	7
용량 계층 최대 디바이스 수	35
Virtual SAN 클러스터	
클러스터의 Virtual SAN 호스트 수	64(하이브리드) 64(플래시 전용)
클러스터당 데이터스토어 수	1
Virtual SAN 가상 시스템	
호스트당 가상 시스템 수	200
클러스터당 가상 시스템 수	6000
가상 시스템 가상 디스크 크기	62TB
개체당 디스크 스트라이프	12
플래시 읽기 캐시 예약 비율	100
허용되는 장애	가상 디스크 크기가 <= 16TB인 VM에 대해 3
개체 공간 예약 비율	100
Virtual SAN 네트워크/물리적 네트워크 패브릭	2
Virtual SAN iSCSI 대상	
클러스터당 iSCSI LUN 수	1024
클러스터당 iSCSI 대상 수	128
대상당 iSCSI LUN 수	256

표 8-1. Virtual SAN 최대값 (계속)

항목	최대
최대 iSCSI LUN 크기	62TB
노드당 iSCSI 세션 수	1024
노드당 iSCSI IO 대기열 크기	4096
iSCSI LUN당 미결 쓰기 수	128
iSCSI LUN당 미결 IO 수	256
iSCSI LUN에 대한 PR 키를 등록하는 이니시에이터 수	64

Virtual Volumes

정의된 최대값 내에서 가상 볼륨 크기를 구성해야 합니다.

표 9-1. Virtual Volumes

항목	최대
데이터 가상 볼륨 크기	62TB
호스트에 바인딩된 Virtual Volumes 수	64,000
호스트당 PE 수	256
스토리지 컨테이너 크기	2 ⁶⁴
호스트당 스토리지 컨테이너 수	256
최대 미결 PE I/O 작업 수	128 미결 PE I/O 작업은 최대 4096개까지 구성할 수 있습니다.
호스트당 구성된 VP 수	128
호스트당 구성된 최대 VVol 관리 스토리지 어레이 수	64

NIOC(Network I/O Control)

10

정의된 최대값 내에서 VMware vSphere Network I/O Control을 구성해야 합니다.

표 10-1. NIOC

항목	최대
리소스 풀 수	10000
VDS당 업링크 수	32
호스트당 업링크 수	32
호스트당 vNIC 수	5120
최대 pNIC 대역폭	약 10기가비트/초(10G pNIC의 경우) 약 1기가비트/초(1G pNIC의 경우)

스토리지 정책

스토리지 정책 최대값은 스토리지 정책에 대한 제한을 나타냅니다.

표 11-1. 스토리지 정책

항목	최대
가상 시스템 스토리지 정책의 최대 수	1024
최대 VASA 제공자 수	1024
가상 시스템 스토리지 정책의 최대 규칙 집합 수	16
가상 시스템 스토리지 정책 규칙 집합의 최대 기능 수	64
가상 시스템 스토리지 정책의 최대 vSphere 태그 수	128

관리 가상 디스크

12

정의된 최대값 내에서 관리 가상 디스크를 구성해야 합니다.

표 12-1. 관리 가상 디스크

항목	최대
최대 관리 가상 디스크 수	10000

색인

E

ESXi 호스트 최대값 11

N

NIOC 29

P

Platform Services Controller 19

S

Storage DRS 18

V

vCenter Server 최대값 17

vCenter Server 확장 21

VMware vCenter Update Manager 21

VMware Virtual SAN 25

VMware vSphere Flash Read
Cache 23

ㄱ

가상 볼륨 27

가상 시스템 최대값 9

관리 가상 디스크 33

구성 최대값 7

그래픽 최대값 16

ㄴ

네트워킹 최대값 13

ㄷ

다중 구성 옵션 16

ㅁ

메모리 최대값 12

ㅂ

스토리지 정책 31

스토리지 최대값 12

ㅇ

업데이트된 정보 5

ㅅ

컴퓨팅 최대값 11

