

Oracle® ZFS Storage Appliance 케이블 연결 설명서

ZS7-x, ZS5-x, ZS4-4, ZS3-x, 7x20 컨트롤러 및 DEx-24, Sun Disk Shelf용, 릴리스 OS8.8.0



부품 번호: E97766-01
2018년 11월

부품 번호: E97766-01

Copyright © 2009, 2018, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.

본 소프트웨어와 관련 문서는 사용 제한 및 기밀 유지 규정을 포함하는 라이선스 합의서에 의거해 제공되며, 지적 재산법에 의해 보호됩니다. 라이선스 합의서 상에 명시적으로 허용되어 있는 경우나 법규에 의해 허용된 경우를 제외하고, 어떠한 부분도 복사, 재생, 번역, 방송, 수정, 라이선스, 전송, 배포, 진열, 실행, 발행, 또는 전시될 수 없습니다. 본 소프트웨어를 리버스 엔지니어링, 디스어셈블리 또는 디컴파일하는 것은 상호 운용에 대한 법규에 의해 명시된 경우를 제외하고는 금지되어 있습니다.

이 안의 내용은 사전 공지 없이 변경될 수 있으며 오류가 존재하지 않음을 보증하지 않습니다. 만일 오류를 발견하면 서면으로 통지해 주기 바랍니다.

만일 본 소프트웨어나 관련 문서를 미국 정부나 또는 미국 정부를 대신하여 라이선스한 개인이나 법인에게 배송하는 경우, 다음 공지사항이 적용됩니다.

U.S. GOVERNMENT END USERS: Oracle programs, including any operating system, integrated software, any programs installed on the hardware, and/or documentation, delivered to U.S. Government end users are "commercial computer software" pursuant to the applicable Federal Acquisition Regulation and agency-specific supplemental regulations. As such, use, duplication, disclosure, modification, and adaptation of the programs, including any operating system, integrated software, any programs installed on the hardware, and/or documentation, shall be subject to license terms and license restrictions applicable to the programs. No other rights are granted to the U.S. Government.

본 소프트웨어 혹은 하드웨어는 다양한 정보 관리 애플리케이션의 일반적인 사용을 목적으로 개발되었습니다. 본 소프트웨어 혹은 하드웨어는 개인적인 상해를 초래할 수 있는 애플리케이션을 포함한 본질적으로 위험한 애플리케이션에서 사용할 목적으로 개발되거나 그 용도로 사용될 수 없습니다. 만일 본 소프트웨어 혹은 하드웨어를 위험한 애플리케이션에서 사용할 경우, 라이선스 사용자는 해당 애플리케이션의 안전한 사용을 위해 모든 적절한 비상-안전, 백업, 대비 및 기타 조치를 반드시 취해야 합니다. Oracle Corporation과 그 자회사는 본 소프트웨어 혹은 하드웨어를 위험한 애플리케이션에서의 사용으로 인해 발생하는 어떠한 손해에 대해서도 책임지지 않습니다.

Oracle과 Java는 Oracle Corporation 및/또는 그 자회사의 등록 상표입니다. 기타의 명칭들은 각 해당 명칭을 소유한 회사의 상표일 수 있습니다.

Intel 및 Intel Xeon은 Intel Corporation의 상표 내지는 등록 상표입니다. SPARC 상표 일체는 라이선스에 의거하여 사용되며 SPARC International, Inc.의 상표 내지는 등록 상표입니다. AMD, Opteron, AMD 로고, 및 AMD Opteron 로고는 Advanced Micro Devices의 상표 내지는 등록 상표입니다. UNIX는 The Open Group의 등록상표입니다.

본 소프트웨어 혹은 하드웨어와 관련문서(설명서)는 제3자로부터 제공되는 콘텐츠, 제품 및 서비스에 접속할 수 있거나 정보를 제공합니다. 사용자와 오라클 간의 합의서에 별도로 규정되어 있지 않는 한 Oracle Corporation과 그 자회사는 제3자의 콘텐츠, 제품 및 서비스와 관련하여 어떠한 책임도 지지 않으며 명시적으로 모든 보증에 대해서도 책임을 지지 않습니다. Oracle Corporation과 그 자회사는 제3자의 콘텐츠, 제품 및 서비스에 접속하거나 사용으로 인해 초래되는 어떠한 손실, 비용 또는 손해에 대해 어떠한 책임도 지지 않습니다. 단, 사용자와 오라클 간의 합의서에 규정되어 있는 경우는 예외입니다.

설명서 접근성

오라클의 접근성 개선 노력에 대한 자세한 내용은 <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=docacc>에서 Oracle Accessibility Program 웹 사이트를 방문하십시오.

오라클 고객지원센터 액세스

지원 서비스를 구매한 오라클 고객은 My Oracle Support를 통해 온라인 지원에 액세스할 수 있습니다. 자세한 내용은 <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=info>를 참조하거나, 청각 장애가 있는 경우 <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=trs>를 방문하십시오.

목차

케이블 연결 시작하기	11
캐비닛 및 케이블 연결 지침	13
지원되는 Disk Shelf 조합 및 HBA	16
컨트롤러 구성별 최대 Disk Shelf 수	17
새 어플라이언스 케이블 연결 워크플로우	20
▼ 새 어플라이언스 설치, 케이블 연결, 전원 켜기	20
▼ 시스템 케이블 연결	20
▼ 클러스터 케이블 연결	21
컨트롤러 클러스터 I/O 포트	24
▼ 여러 개의 Disk Shelf를 케이블로 연결	26
▼ 기본 캐비닛의 Disk Shelf에 컨트롤러를 케이블로 연결	35
▼ 확장 캐비닛의 Disk Shelf에 기본 캐비닛의 컨트롤러를 케이블로 연결	42
Oracle ILOM의 케이블 연결 변경	46
케이블로 4X4 포트 SAS-3 HBA에 DE3-24 Disk Shelf 연결	49
케이블로 ZS7-2 컨트롤러에 DE3-24 Disk Shelf 연결	49
케이블로 ZS7-2 HE(고급) 컨트롤러에 DE3-24 Disk Shelf 연결	49
케이블로 ZS7-2 MR(중급) 컨트롤러에 DE3-24 Disk Shelf 연결	60
케이블로 ZS5-4 컨트롤러에 DE3-24 Disk Shelf 연결	68
DE3-24 Disk Shelf에 ZS5-4 독립형 연결(HBA 2개)	68
DE3-24 Disk Shelf에 ZS5-4 독립형 연결(HBA 3개)	71
DE3-24 Disk Shelf에 ZS5-4 독립형 연결(HBA 4개)	74
DE3-24 Disk Shelf에 ZS5-4 클러스터형 연결(HBA 2개)	78
DE3-24 Disk Shelf에 ZS5-4 클러스터형 연결(HBA 3개)	83
DE3-24 Disk Shelf에 ZS5-4 클러스터형 연결(HBA 4개)	86
케이블로 ZS5-2 컨트롤러에 DE3-24 Disk Shelf 연결	93
DE3-24 Disk Shelf에 ZS5-2 독립형 연결(HBA 1개)	93
DE3-24 Disk Shelf에 ZS5-2 독립형 연결(HBA 2개)	95
DE3-24 Disk Shelf에 ZS5-2 클러스터형 연결(HBA 1개)	98
DE3-24 Disk Shelf에 ZS5-2 클러스터형 연결(HBA 2개)	101

케이블로 ZS4-4 컨트롤러에 DE3-24 Disk Shelf 연결	105
DE3-24 Disk Shelf에 ZS4-4 독립형 연결(HBA 2개)	105
DE3-24 Disk Shelf에 ZS4-4 독립형 연결(HBA 3개)	107
DE3-24 Disk Shelf에 ZS4-4 독립형 연결(HBA 4개)	109
DE3-24 Disk Shelf에 ZS4-4 클러스터형 연결(HBA 2개)	112
DE3-24 Disk Shelf에 ZS4-4 클러스터형 연결(HBA 3개)	115
DE3-24 Disk Shelf에 ZS4-4 클러스터형 연결(HBA 4개)	117
케이블로 ZS3-2 컨트롤러에 DE3-24 Disk Shelf 연결	122
DE3-24 Disk Shelf에 ZS3-2 독립형 연결(HBA 1개)	122
DE3-24 Disk Shelf에 ZS3-2 독립형 연결(HBA 2개)	124
DE3-24 Disk Shelf에 ZS3-2 클러스터형 연결(HBA 1개)	126
DE3-24 Disk Shelf에 ZS3-2 클러스터형 연결(HBA 2개)	128
 케이블로 4X4 포트 SAS-2 HBA에 DE2-24 Disk Shelf 연결	133
케이블로 ZS5-4 컨트롤러에 DE2-24 Disk Shelf 연결	133
DE2-24 Disk Shelf에 ZS5-4 독립형 연결(HBA 2개)	134
ZS5-4 독립형을 DE2-24 Disk Shelf에 연결(HBA 3개)	136
DE2-24 Disk Shelf에 ZS5-4 독립형 연결(HBA 4개)	139
DE2-24 Disk Shelf에 ZS5-4 클러스터형 연결(HBA 2개)	143
DE2-24 Disk Shelf에 ZS5-4 클러스터형 연결(HBA 3개)	146
DE2-24 Disk Shelf에 ZS5-4 클러스터형 연결(HBA 4개)	149
케이블로 ZS5-2 컨트롤러에 DE2-24 Disk Shelf 연결	154
DE2-24 Disk Shelf에 ZS5-2 독립형 연결(HBA 1개)	154
DE2-24 Disk Shelf에 ZS5-2 독립형 연결(HBA 2개)	156
DE2-24 Disk Shelf에 ZS5-2 클러스터형 연결(HBA 1개)	159
DE2-24 Disk Shelf에 ZS5-2 클러스터형 연결(HBA 2개)	163
케이블로 ZS4-4/ZS3-4 컨트롤러에 DE2-24 Disk Shelf 연결	167
DE2-24 Disk Shelf에 ZS4-4/ZS3-4 독립형 연결(HBA 2개)	167
DE2-24 Disk Shelf에 ZS4-4/ZS3-4 독립형 연결(HBA 3개)	169
DE2-24 Disk Shelf에 ZS4-4/ZS3-4 독립형 연결(HBA 4개)	172
DE2-24 Disk Shelf에 ZS4-4/ZS3-4 클러스터형 연결(HBA 2개)	177
DE2-24 Disk Shelf에 ZS4-4/ZS3-4 클러스터형 연결(HBA 3개)	180
DE2-24 Disk Shelf에 ZS4-4/ZS3-4 클러스터형 연결(HBA 4개)	184
케이블로 ZS3-2 컨트롤러에 DE2-24 Disk Shelf 연결	191
DE2-24 Disk Shelf에 ZS3-2 독립형 연결(HBA 1개)	191
DE2-24 Disk Shelf에 ZS3-2 독립형 연결(HBA 2개)	193
DE2-24 Disk Shelf에 ZS3-2 클러스터형 연결(HBA 1개)	195
DE2-24 Disk Shelf에 ZS3-2 클러스터형 연결(HBA 2개)	197

케이블로 7420 컨트롤러에 DE2-24 Disk Shelf 연결	201
DE2-24 Disk Shelf에 7420 독립형 연결(HBA 2개)	201
DE2-24 Disk Shelf에 7420 독립형 연결(HBA 3개)	204
DE2-24 Disk Shelf에 7420 독립형 연결(HBA 4개)	207
DE2-24 Disk Shelf에 7420 클러스터형 연결(HBA 2개)	211
DE2-24 Disk Shelf에 7420 클러스터형 연결(HBA 3개)	213
DE2-24 Disk Shelf에 7420 클러스터형 연결(HBA 4개)	217
케이블로 7320 컨트롤러에 DE2-24 Disk Shelf 연결	224
DE2-24 Disk Shelf에 7320 독립형 연결	224
DE2-24 Disk Shelf에 7320 클러스터형 연결	225
 케이블로 2X4 포트 SAS-2 HBA에 DE2-24 Disk Shelf 연결	229
케이블로 7420 컨트롤러에 DE2-24 Disk Shelf 연결	229
DE2-24 Disk Shelf에 7420 독립형 연결(HBA 2개)	230
DE2-24 Disk Shelf에 7420 독립형 연결(HBA 3개)	232
DE2-24 Disk Shelf에 7420 독립형 연결(HBA 4개)	235
DE2-24 Disk Shelf에 7420 독립형 연결(HBA 5개)	238
DE2-24 Disk Shelf에 7420 독립형 연결(HBA 6개)	240
DE2-24 Disk Shelf에 7420 클러스터형 연결(HBA 2개)	243
DE2-24 Disk Shelf에 7420 클러스터형 연결(HBA 3개)	247
DE2-24 Disk Shelf에 7420 클러스터형 연결(HBA 4개)	251
DE2-24 Disk Shelf에 7420 클러스터형 연결(HBA 5개)	255
DE2-24 Disk Shelf에 7420 클러스터형 연결(HBA 6개)	259
케이블로 7320 컨트롤러에 DE2-24 Disk Shelf 연결	262
DE2-24 Disk Shelf에 7320 독립형 연결	263
DE2-24 Disk Shelf에 7320 클러스터형 연결	265
케이블로 7120 컨트롤러에 DE2-24 Disk Shelf 연결	267
DE2-24 Disk Shelf에 7120 독립형 연결	267
 케이블로 Sun Disk Shelf 연결	269
케이블로 7420 컨트롤러에 Sun Disk Shelf 연결	269
Sun Disk Shelf에 7420 독립형 연결(HBA 2개)	269
Sun Disk Shelf에 7420 독립형 연결(HBA 3개)	271
Sun Disk Shelf에 7420 독립형 연결(HBA 4개)	274
Sun Disk Shelf에 7420 독립형 연결(HBA 5개)	276
Sun Disk Shelf에 7420 독립형 연결(HBA 6개)	278
Sun Disk Shelf에 7420 클러스터형 연결(HBA 2개)	281
Sun Disk Shelf에 7420 클러스터형 연결(HBA 3개)	284

Sun Disk Shelf에 7420 클러스터형 연결(HBA 4개)	287
Sun Disk Shelf에 7420 클러스터형 연결(HBA 5개)	291
Sun Disk Shelf에 7420 클러스터형 연결(HBA 6개)	294
케이블로 7320 컨트롤러에 Sun Disk Shelf 연결	297
Sun Disk Shelf에 7320 독립형 연결	297
Sun Disk Shelf에 7320 클러스터형 연결	299
케이블로 7120 컨트롤러에 Sun Disk Shelf 연결	301
Sun Disk Shelf에 7120 독립형 연결	301
케이블로 혼합 DE3-24 및 DE2-24 Disk Shelf 연결	303
케이블로 ZS5-4 컨트롤러에 혼합 DE3-24 및 DE2-24 Disk Shelf 연결	303
체인 끝의 DE2-24 Disk Shelf에 DE3-24 추가	303
체인中间的 DE2-24 Disk Shelf에(서) DE3-24 추가/교체	304
배타적 DE3-24 Disk Shelf 체인 추가	305
케이블로 ZS5-2 컨트롤러에 혼합 DE3-24 및 DE2-24 Disk Shelf 연결	306
체인 끝의 DE2-24 Disk Shelf에 DE3-24 추가	306
체인中间的 DE2-24 Disk Shelf에(서) DE3-24 추가/교체	307
배타적 DE3-24 Disk Shelf 체인 추가	308
케이블로 ZS4-4 컨트롤러에 혼합 DE3-24 및 DE2-24 Disk Shelf 연결	309
체인 끝의 DE2-24 Disk Shelf에 DE3-24 추가	309
체인中间的 DE2-24 Disk Shelf에(서) DE3-24 추가/교체	310
배타적 DE3-24 Disk Shelf 체인 추가	312
케이블로 ZS3-2 컨트롤러에 혼합 DE3-24 및 DE2-24 Disk Shelf 연결	314
체인 끝의 DE2-24 Disk Shelf에 DE3-24 추가	314
체인中间的 DE2-24 Disk Shelf에(서) DE3-24 추가/교체	315
배타적 DE3-24 Disk Shelf 체인 추가	316
케이블로 혼합 DE2-24 및 Sun Disk Shelf 연결	319
케이블로 ZS3-4 컨트롤러에 DE2-24 및 Sun Disk Shelf 연결	319
ZS3-4 독립형을 혼합 Disk Shelf에 연결(HBA 2개)	319
ZS3-4 독립형을 혼합 Disk Shelf에 연결(HBA 3개)	322
ZS3-4 독립형을 혼합 Disk Shelf에 연결(HBA 4개)	325
ZS3-4 클러스터형을 혼합 Disk Shelf에 연결(HBA 2개)	329
ZS3-4 클러스터형을 혼합 Disk Shelf에 연결(HBA 3개)	332
ZS3-4 클러스터형을 혼합 Disk Shelf에 연결(HBA 4개)	336
케이블로 ZS3-2 컨트롤러에 DE2-24 및 Sun Disk Shelf 연결	342
혼합 Disk Shelf에 ZS3-2 독립형 연결(HBA 1개)	342
혼합 Disk Shelf에 ZS3-2 독립형 연결(HBA 2개)	344

혼합 Disk Shelf에 ZS3-2 클러스터형 연결(HBA 1개)	346
혼합 Disk Shelf에 ZS3-2 클러스터형 연결(HBA 2개)	348
케이블로 7420 컨트롤러에 DE2-24 및 Sun Disk Shelf 연결	351
혼합 Disk Shelf에 7420 독립형 연결(HBA 2개)	352
혼합 Disk Shelf에 7420 독립형 연결(HBA 3개)	354
혼합 Disk Shelf에 7420 독립형 연결(HBA 4개)	357
혼합 Disk Shelf에 7420 클러스터형 연결(HBA 2개)	361
혼합 Disk Shelf에 7420 클러스터형 연결(HBA 3개)	364
혼합 Disk Shelf에 7420 클러스터형 연결(HBA 4개)	368
케이블로 7320 컨트롤러에 DE2-24 및 Sun Disk Shelf 연결	374
혼합 Disk Shelf에 7320 독립형 연결	374
혼합 Disk Shelf에 7320 클러스터형 연결	376
케이블로 7120 컨트롤러에 DE2-24 및 Sun Disk Shelf 연결	378
혼합 Disk Shelf에 7120 독립형 연결	379
 Oracle ZFS Storage Appliance Racked System ZS7-2	381
ZS7-2 HE(고급) Racked System 구성	381
ZS7-2 HE Racked System에 대한 용량 구성	381
ZS7-2 HE Racked System에 대한 전체 플래시/혼합 구성	404
ZS7-2 MR(중급) Racked System 구성	423
ZS7-2 MR Racked System에 대한 용량 구성	424
ZS7-2 MR Racked System에 대한 전체 플래시/혼합 구성	433
 Oracle ZFS Storage Appliance Racked System ZS5-4	443
ZS5-4 Racked System에 대한 용량 구성	443
ZS5-4 Racked System 용량 구성 개요	443
ZS5-4 Racked System 용량 구성에 대한 케이블 연결 표 및 다이어그램	445
ZS5-4 Racked System에 대한 성능 구성	465
ZS5-4 Racked System 성능 구성 개요	466
ZS5-4 Racked System 성능 구성에 대한 기본 캐비닛 구성	468
ZS5-4 Racked System 성능 구성에 대한 확장 캐비닛 구성	475
 Oracle ZFS Storage Appliance Racked System ZS5-2	485
ZS5-2 Racked System에 대한 용량 구성	485
ZS5-2 Racked System 용량 구성 개요	485
ZS5-2 Racked System 용량 구성에 대한 케이블 연결 표 및 다이어그램	487
ZS5-2 Racked System에 대한 성능 구성	494
ZS5-2 Racked System 성능 구성 개요	494

ZS5-2 Racked System 성능 구성에 대한 기본 캐비닛 구성	496
Oracle ZFS Storage Appliance Racked System ZS4-4	503
ZS4-4 Racked System 용량 구성 개요	503
ZS4-4 Racked System 용량 구성에 대한 케이블 연결 표 및 다이어그램	505

케이블 연결 시작하기

어플라이언스 케이블 연결은 컨트롤러 SP(서비스 프로세서) 네트워크 케이블 연결, Disk Shelf와 컨트롤러 간의 케이블 연결 및 클러스터 구성에 대한 케이블 연결로 구성됩니다. 초기 설정 및 구성에 액세스하려면 SP에 있는 Oracle ILOM(Integrated Lights Out Manager)에 대해 네트워크 또는 직렬 연결을 설정해야 합니다. 모든 Disk Shelf 및 컨트롤러 케이블 연결을 완료해야만 전원을 켜고 초기 구성을 시작할 수 있습니다.

어플라이언스에 대한 케이블 연결 구성은 컨트롤러 및 Disk Shelf의 개수와 유형, 시스템의 HBA(호스트 버스 어댑터) 개수에 따라 다릅니다. Disk Shelf는 데이지 체인으로 연결된 SAS(직렬 연결 SCSI) 케이블을 사용하여 다른 Disk Shelf에 연결됩니다. 컨트롤러는 컨트롤러의 지정된 PCIe 슬롯에 있는 HBA를 통해 연결되는 보다 긴 SAS 케이블을 사용하여 각 Disk Shelf 체인에 연결됩니다. 어플라이언스용으로 설계된 케이블 연결 방법으로 상향식 케이블 연결이 있는데, 이는 최적의 안전, 최적의 로드 분배 및 성능을 위한 전략적 슬롯 배치, 클러스터형 컨트롤러를 위한 인터페이스 중복성을 통해 NSPF(단일 오류 지점)가 없도록 보장하면서 확장을 용이하게 해줍니다.

어플라이언스의 전원을 끄거나 클라이언트에 대한 서비스를 멈추지 않고도 설정된 독립형 또는 클러스터형 구성에 Disk Shelf를 추가할 수 있습니다. 자세한 내용은 [Oracle ZFS Storage Appliance 고객 서비스 설명서의 “새 Disk Shelf 추가”](#)를 참조하십시오. Disk Shelf를 연결한 후 각 Disk Shelf에 대한 중복 경로가 있는지 확인하십시오.

케이블 연결을 시작하려면 다음 절을 참조하십시오.

- “캐비닛 및 케이블 연결 지침” [13]
- “새 어플라이언스 케이블 연결 워크플로우” [20]
- 시스템 케이블 연결 [20]
- 클러스터 케이블 연결 [21]
- “컨트롤러 클러스터 I/O 포트” [24]
- 여러 개의 Disk Shelf를 케이블로 연결 [26]
- 기본 캐비닛의 Disk Shelf에 컨트롤러를 케이블로 연결 [35]
- 확장 캐비닛의 Disk Shelf에 기본 캐비닛의 컨트롤러를 케이블로 연결 [42]
- “Oracle ILOM의 케이블 연결 변경” [46]



주의 - 설치 중 미니 SAS HD 케이블의 방향을 잘못 놓으면 HBA 커넥터가 손상되고 HBA 오작동이 발생할 수 있습니다. 해당 케이블은 4X4 포트 SAS-2 HBA 및 4X4 포트 SAS-3 HBA에 사용됩니다. 수평 마운트된 HBA는 릴리스 탭을 아래쪽에 놓고 수직 마운트된 HBA는 오른쪽에 놓으십시오. 미니 SAS HD AOC(능동형 광케이블)은 구리 케이블과 유사한 방향으로 배치해야 합니다. 자세한 내용은 [여러 개의 Disk Shelf를 케이블로 연결 \[26\]](#) 및 [기본 캐비닛의 Disk Shelf에 컨트롤러를 케이블로 연결 \[35\]](#)을 참조하십시오.

독립형 및 클러스터형 컨트롤러에 대한 케이블 연결 다이어그램을 보려면 다음 절을 참조하십시오.

4X4 포트 SAS-3 HBA에 Oracle DE3-24 Disk Shelf 연결

- “케이블로 ZS7-2 컨트롤러에 DE3-24 Disk Shelf 연결” [49]
- “케이블로 ZS5-4 컨트롤러에 DE3-24 Disk Shelf 연결” [68]
- “케이블로 ZS5-2 컨트롤러에 DE3-24 Disk Shelf 연결” [93]
- “케이블로 ZS4-4 컨트롤러에 DE3-24 Disk Shelf 연결” [105]
- “케이블로 ZS3-2 컨트롤러에 DE3-24 Disk Shelf 연결” [122]

4X4 포트 SAS-2 HBA에 Oracle DE2-24 Disk Shelf 연결

- “케이블로 ZS5-4 컨트롤러에 DE2-24 Disk Shelf 연결” [133]
- “케이블로 ZS5-2 컨트롤러에 DE2-24 Disk Shelf 연결” [154]
- “케이블로 ZS4-4/ZS3-4 컨트롤러에 DE2-24 Disk Shelf 연결” [167]
- “케이블로 ZS3-2 컨트롤러에 DE2-24 Disk Shelf 연결” [191]
- “케이블로 7420 컨트롤러에 DE2-24 Disk Shelf 연결” [201]
- “케이블로 7320 컨트롤러에 DE2-24 Disk Shelf 연결” [224]

2X4 포트 SAS-2 HBA에 Oracle DE2-24 Disk Shelf 연결

- “케이블로 7420 컨트롤러에 DE2-24 Disk Shelf 연결” [229]
- “케이블로 7320 컨트롤러에 DE2-24 Disk Shelf 연결” [262]
- “케이블로 7120 컨트롤러에 DE2-24 Disk Shelf 연결” [267]

Sun Disk Shelf

- “케이블로 7420 컨트롤러에 Sun Disk Shelf 연결” [269]
- “케이블로 7320 컨트롤러에 Sun Disk Shelf 연결” [297]
- “케이블로 7120 컨트롤러에 Sun Disk Shelf 연결” [301]

DE3-24와 DE2-24 Disk Shelf 혼합

- “케이블로 ZS5-4 컨트롤러에 혼합 DE3-24 및 DE2-24 Disk Shelf 연결” [303]
- “케이블로 ZS5-2 컨트롤러에 혼합 DE3-24 및 DE2-24 Disk Shelf 연결” [306]

- “케이블로 ZS4-4 컨트롤러에 혼합 DE3-24 및 DE2-24 Disk Shelf 연결” [309]
- “케이블로 ZS3-2 컨트롤러에 혼합 DE3-24 및 DE2-24 Disk Shelf 연결” [314]

DE2-24와 Sun Disk Shelf 혼합

- “케이블로 ZS3-4 컨트롤러에 DE2-24 및 Sun Disk Shelf 연결” [319]
- “케이블로 ZS3-2 컨트롤러에 DE2-24 및 Sun Disk Shelf 연결” [342]
- “케이블로 7420 컨트롤러에 DE2-24 및 Sun Disk Shelf 연결” [351]
- “케이블로 7320 컨트롤러에 DE2-24 및 Sun Disk Shelf 연결” [374]
- “케이블로 7120 컨트롤러에 DE2-24 및 Sun Disk Shelf 연결” [378]

Oracle ZFS Storage Appliance Racked System ZS7-2

- “ZS7-2 HE(고급) Racked System 구성” [381]
- “ZS7-2 MR(중급) Racked System 구성” [423]

Oracle ZFS Storage Appliance Racked System ZS5-4

- “ZS5-4 Racked System에 대한 용량 구성” [443]
- “ZS5-4 Racked System에 대한 성능 구성” [465]

Oracle ZFS Storage Appliance Racked System ZS5-2

- “ZS5-2 Racked System에 대한 용량 구성” [485]
- “ZS5-2 Racked System에 대한 성능 구성” [494]

Oracle ZFS Storage Appliance Racked System ZS4-4

- “ZS4-4 Racked System 용량 구성 개요” [503]
- “ZS4-4 Racked System 용량 구성에 대한 케이블 연결 표 및 다이어그램” [505]

캐비닛 및 케이블 연결 지침

이 절에서는 올바른 Disk Shelf 배치 및 연결을 위한 지침을 제공합니다.

캐비닛 구성

- 안전을 위해 가장 무거운 장비(대개 Disk Shelf)를 캐비닛의 맨 아래에 마운트하십시오. 랙 마운트 지침은 해당 Oracle 안전 및 적합성 설명서를 참조하십시오.
- 지금 및 향후 컨트롤러를 Disk Shelf에 케이블로 연결하는 데 대비하려면 컨트롤러를 캐비닛의 중간에 마운트하십시오. 이렇게 하면 바닥 냉방 또는 천장 냉방 환경이든지 간에 최적의 공기 순환 효과를 얻을 수 있습니다.

- 캐비닛 간에 케이블을 연결하기 위해 캐비닛 패널을 제거하지 마십시오.

로드 분배

- 시스템 내 디스크 체인 간에 Disk Shelf 수의 균형을 조정합니다.
- 시스템에 있는 전체 HBA 수에서 Disk Shelf 수의 균형을 조정합니다. 예를 들어 두 개의 체인을 별도의 두 HBA에 연결하면 두 개의 체인을 하나의 HBA에 연결할 때보다 성능이 향상됩니다.
- 단일 Disk Shelf 내에서 용량 또는 회전 속도가 다른 디스크를 혼용하지 마십시오.
- 성능을 최대화하려면 컨트롤러의 SAS HBA에서 지원되는 최대 디스크 체인 수를 사용하십시오. 예를 들어, SAS HBA 4개에 8줄 체인으로 Disk Shelf 8개를 연결하는 것이 SAS HBA 2개에 4줄 체인으로 Disk Shelf 8개를 연결하는 것보다 성능이 뛰어납니다.
- 성능을 최대화하려면 DE2-24C, DE2-24P 또는 DE3-24C Disk Shelf는 하나의 체인에 4개 이하로 연결하고, DE3-24P Disk Shelf는 하나의 체인에 3개 이하로 연결합니다. 이 사항은 성능이 중요한 시스템에만 적용됩니다. 성능보다 용량을 우선시하는 경우에는 체인당 최대 6개의 Disk Shelf를 사용할 수 있습니다.

Disk Shelf에 대한 HBA 지원

Disk Shelf를 사용하려면 구성에서 HBA를 추가하거나 교체해야 할 수 있습니다. 컨트롤러별 HBA 유지 관리 절차는 [Oracle ZFS Storage Appliance 고객 서비스 설명서](#)를 참조하십시오.

- SAS-2 HBA는 DE2-24 또는 DE3-24 Disk Shelf에 직접 연결되어 있는지 아니면 디스크 체인에 모든 DE2-24 Disk Shelf, 모든 DE3-24 Disk Shelf 또는 DE2-24와 DE3-24 Disk Shelf의 조합이 포함되어 있는지에 관계없이 항상 SAS-2 인터페이스 속도로 작동합니다.
- SAS-3 HBA는 DE2-24 Disk Shelf에 직접 연결된 경우 항상 SAS-2 인터페이스 속도로 작동합니다.
- SAS-3 HBA는 DE3-24 Disk Shelf에 직접 연결되어 있거나 디스크 체인이 모든 DE3-24 Disk Shelf로 구성된 경우 항상 SAS-3 인터페이스 속도로 작동합니다.
- SAS-3 HBA에 연결된 디스크 체인에 DE2-24 및 DE3-24 Disk Shelf가 혼합되어 있는 경우 종합 대역폭은 SAS-2 인터페이스 속도를 기준으로 해야 합니다.

케이블 길이

- ZS7-2 컨트롤러를 DE3-24 Disk Shelf에 연결하려면 AOC(능동형 광케이블)가 필요합니다. 이후 추가되는 다른 컨트롤러 및/또는 Disk Shelf에는 AOC 케이블 연결이 적용될 수 있습니다. AOC는 3m, 6m 및 20m 길이로 사용할 수 있습니다. 컨트롤러와 인접한 두 캐비닛에 걸쳐 있는 Disk Shelf 간 최대 AOC 길이는 20m입니다.
- 컨트롤러와 Disk Shelf 간 최대 구리 케이블 길이는 6m입니다.
- 인접한 두 캐비닛에 걸쳐 있는 단일 체인의 DE3-24 Disk Shelf 간 최대 구리 또는 AOC 케이블 길이는 6m 구리, 6m AOC 또는 20m AOC입니다. 체인당 6m 또는 20m 케이블 한 쌍만 허용됩니다.
- 인접한 캐비닛에 걸쳐 있는 DE3-24 Disk Shelf 간 최대 구리 케이블 길이는 3m입니다.
- 인접한 캐비닛에 걸쳐 있는 DE2-24 Disk Shelf 간 최대 구리 케이블 길이는 3m입니다.

- 인접한 캐비닛에 걸쳐 있는 Sun Disk Shelf 간 최대 구리 케이블 길이는 3m입니다.

여러 개의 Disk Shelf를 케이블로 연결하는 것과 관련된 추가 지침은 [여러 개의 Disk Shelf를 케이블로 연결 \[26\]](#)을 참조하십시오.

전체 플래시 Disk Shelf

Oracle ZFS Storage Appliance 전체 플래시 Disk Shelf는 SSD만 포함하며 AFP(전체 플래시 풀)를 사용합니다. 성능을 최대화하려면 다음 지침을 따르십시오.

- 전체 플래시 Disk Shelf를 배타적 SAS-3 HBA에 연결하십시오. 전체 플래시 Disk Shelf와 비전체 플래시 Disk Shelf를 동일한 SAS-3 HBA에 연결하지 마십시오.
- 최대 2개의 전체 플래시 Disk Shelf를 단일 체인으로 연결하십시오.
- 시스템에서 허용되는 최대 개수의 SAS-3 HBA에 디스크 체인을 분배하십시오.
- 전체 플래시 디스크 체인과 비전체 플래시 디스크 체인을 분리하십시오. 예를 들어 체인에서 전체 플래시 DE3-24P Disk Shelf를 DE3-24C Disk Shelf와 함께 사용하지 마십시오.
- 전체 플래시 Disk Shelf를 컨트롤러의 SAS-3 HBA에만 연결하고 SAS-3 적격 케이블 연결을 사용하십시오(SAS-2 케이블 연결 사용 금지).

Disk Shelf 설치 및 업그레이드 고려사항

- 새 시스템 설치 - 성능을 최대화하려면 새 시스템을 설치할 때 DE3-24 및 DE2-24 Disk Shelf를 함께 사용하지 마십시오. 고성능 SAS-3 패브릭을 사용하려면 SAS-3 HBA, DE3-24 Disk Shelf 및 연관된 SAS-3 케이블 연결을 배타적으로 사용하십시오.
- 시스템 업그레이드 - 시스템을 업그레이드하는 경우 스토리지 요구사항에 따라 Disk Shelf를 혼합하여 선택하십시오.
 - 사용되지 않는 구성요소 업그레이드 - 사용되지 않는 구성요소 및 연관된 구성요소(예: SAS HBA 또는 Disk Shelf 및 해당 케이블 연결)를 교체하십시오. 시스템에서 사용할 수 있는 경우 SAS-3 패브릭 구성요소를 추가하십시오.
 - 성능 향상을 위해 업그레이드 분리 - 컨트롤러에 빈 HBA 슬롯이 있을 경우 SAS-3 HBA(컨트롤러 모델에서 지원되는 경우), DE3-24 Disk Shelf 및 연관된 케이블 연결을 추가하십시오.
 - 성능 최대화 - 컨트롤러의 SAS-3 HBA가 연결된 모든 DE3-24 Disk Shelf 구성과 적합한 케이블 연결이 지원되도록 컨트롤러(가능한 경우)를 포함하여 모든 구성요소를 업그레이드하십시오.

혼용된 DEx-24 Disk Shelf에 대한 성능 최대화

DE3-24와 DE2-24 Disk Shelf를 함께 사용할 때 성능을 최대화하려면 다음 지침을 따르십시오.

- 디스크 체인에는 DE3-24 또는 DE2-24 Disk Shelf만 포함되는 것이 좋습니다.
- SAS-3 HBA는 DE3-24 Disk Shelf에 연결하고, SAS-2 HBA는 DE2-24 Disk Shelf에 연결하십시오.

혼용된 DEx-24 Disk Shelf에 대한 케이블 연결

- 디스크 체인 케이블 - DE2-24 및 DE3-24 Disk Shelf에는 서로 다른 케이블 커넥터가 필요합니다. 연결하려는 Disk Shelf에 따라 올바른 케이블을 선택하십시오.
 - DE2-24를 DE2-24 Disk Shelf에 연결: 케이블 양쪽 끝의 SFF-8088 커넥터
 - DE3-24를 DE3-24 Disk Shelf에 연결: 케이블 양쪽 끝의 SFF-8644 커넥터
 - DE2-24를 DE3-24 Disk Shelf에 연결: DE2-24 케이블 끝단에 SFF-8088 커넥터, DE3-24 케이블 끝단에 SFF-8644 커넥터
- **HBA 케이블** - SAS-3 또는 SAS-2 HBA에 연결하기 위해서는 Disk Shelf 유형마다 서로 다른 케이블이 필요합니다. 연결하려는 Disk Shelf에 따라 올바른 케이블을 선택하십시오.
 - SAS-3/SAS-2 HBA를 DE3-24 Disk Shelf에 연결: 케이블 양쪽 끝에 SFF-8644 커넥터
 - SAS-3/SAS-2 HBA를 DE2-24 Disk Shelf에 연결: HBA 케이블 끝단에 SFF-8644 커넥터, Disk Shelf 끝단에 SFF-8088 커넥터

DE2-24와 Sun Disk Shelf 혼용

- DE2-24와 Sun Disk Shelf를 함께 사용할 수 있도록 지원하는 컨트롤러의 경우 컨트롤러가 소프트웨어 릴리스 2013.1.0부터 지원되는 4x4 포트 SAS-2 HBA를 사용해야 합니다.
- 동일한 디스크 체인에서 DE2-24와 Sun Disk Shelf를 혼용하지 마십시오.

지원되는 Disk Shelf 조합 및 HBA

Disk Shelf는 컨트롤러에 있는 특정 HBA에서 지원하며 시스템 내에서 특정 구성으로 결합할 수 있습니다. 다음 표에서는 각 Disk Shelf 모델에 필요한 HBA 유형을 확인할 수 있습니다.

표 1 Disk Shelf 모델별 필요한 HBA

Disk Shelf 모델	필요한 HBA
DE3-24P 전체 플래시	SAS-3 4x4 포트 HBA
DE3-24 Disk Shelf	SAS-3 4x4 포트 HBA 또는 SAS-2 4x4 포트 HBA
DE2-24 Disk Shelf	SAS-3 4x4 포트 HBA, SAS-2 4x4 포트 HBA 또는 SAS-2 2x4 포트 HBA
Sun Disk Shelf	SAS-2 4x4 포트 HBA 또는 SAS-2 2x4 포트 HBA
DE2-24 및 Sun Disk Shelf	SAS-2 4x4 포트 HBA SAS-2 2x4 포트 HBA(Sun ZFS Storage 7120만 해당)

다음 표에서는 소프트웨어 릴리스 OS8.7.0부터 각 컨트롤러 구성에 함께 사용할 수 있는 Disk Shelf 모델에 대해 설명합니다. Disk Shelf 혼용 지침 및 전체 플래시 Disk Shelf 사용법은 [“케이블 및 케이블 연결 지침” \[13\]](#)을 참조하십시오. 어떤 컨트롤러가 어떤 HBA 유형을 지원하는지 이해하려면 [“컨트롤러 구성별 최대 Disk Shelf 수” \[17\]](#)를 참조하십시오.

주 - 최적의 성능을 위해서는 전체 플래시 Disk Shelf와 비전체 플래시 Disk Shelf를 동일한 SAS-3 HBA에 연결하지 마십시오.

표 2 컨트롤러 구성별 지원되는 Disk Shelf

컨트롤러 구성	DE3-24P 전체 플래시	모든 DE3 Disk Shelf(전체 플래시 제외)	모든 DE2 Disk Shelf	DE3 및 DE2 Disk Shelf	DE2 및 Sun Disk Shelf
ZS7-2와 SAS-3 4x4 포트 HBA	예	예	아니오	아니오	아니오
ZS5-4와 SAS-3 4x4 포트 HBA	예	예	예	예	아니오
ZS5-4와 SAS-2 4x4 포트 HBA	아니오	예	예	예	아니오
ZS5-2와 SAS-3 4x4 포트 HBA	예	예	예	예	아니오
ZS5-2와 SAS-2 4x4 포트 HBA	아니오	예	예	예	아니오
ZS4-4와 SAS-3 4x4 포트 HBA	예	예	예	예	아니오
ZS4-4와 SAS-2 4x4 포트 HBA	아니오	예	예	예	아니오
ZS3-4와 SAS-2 4x4 포트 HBA	아니오	예	예	예	예
ZS3-2와 SAS-3 4x4 포트 HBA	아니오	예	예	예	아니오
ZS3-2와 SAS-2 4x4 포트 HBA	아니오	예	예	예	예
7420과 SAS-2 4x4 포트 HBA	아니오	아니오	예	아니오	예
7420과 SAS-2 2x4 포트 HBA	아니오	아니오	예	아니오	아니오
7320과 SAS-2 4x4 포트 HBA	아니오	아니오	예	아니오	예
7320과 SAS-2 2x4 포트 HBA	아니오	아니오	예	아니오	아니오
7120과 SAS-2 2x4 포트 HBA	아니오	아니오	예	아니오	예

컨트롤러 구성별 최대 Disk Shelf 수

컨트롤러 구성이 지원하는 Disk Shelf 수를 확인할 때 중요한 점은 각 Disk Shelf 체인은 최대 6개의 Disk Shelf를 지원할 수 있으며, 일부 컨트롤러 구성에서는 총 Disk Shelf 수가 특정 개

수로 제한된다는 것입니다. 다음 표에서는 HBA 유형별 지원되는 Disk Shelf 체인 수를 보여줍니다.

표 3 HBA별 지원되는 Disk Shelf 체인

HBA 유형	HBA별 Disk Shelf 체인 수
SAS-3 4x4 포트	2
SAS-2 4x4 포트	2
SAS-2 2x4 포트	1

소프트웨어 릴리스 OS8.7.0부터 4x4 포트 SAS-3 HBA와 4x4 포트 SAS-2 HBA를 동일한 시스템에서 함께 사용할 수 있습니다. 컨트롤러는 2x4 포트 SAS-2 HBA와 4x4 포트 SAS-2 HBA를 동시에 사용할 수 없습니다. Sun Disk Shelf는 SAS-3 HBA 또는 SAS-3 HBA와 SAS-2 HBA의 조합을 포함하는 시스템에서 지원되지 않습니다.

다음 표에서는 컨트롤러별 최대 HBA 수와 컨트롤러 구성별 지원되는 최대 Disk Shelf 수를 보여줍니다. 독립형 클러스터와 클러스터형 컨트롤러 모두 지원되는 최대 Disk Shelf 수가 동일합니다. 디스크 호환성에 대한 자세한 내용은 [Oracle Systems Handbook](#)을 참조하십시오.

표 4 컨트롤러 구성별 최대 Disk Shelf 수

컨트롤러	최대 Shelf	최대 2X4 포트 SAS-2 HBA	최대 4X4 포트 SAS-2 HBA	최대 4x4 포트 SAS-3 HBA	지침
ZS7-2 고급 모델	48	해당 없음	해당 없음	4	Disk Shelf는 24x HDD/SSD를 포함하거나 20x HDD/SSD와 4x 쓰기 최적화 및/또는 읽기 최적화 플래시 가속기(SSD)를 결합할 수 있습니다. 총 체인 수는 8개입니다. 체인 내에서는 디스크 전용 Shelf와 읽기 또는 쓰기 최적화 Shelf의 조합을 원하는 순서로 결합할 수 있습니다.
ZS7-2 중급 모델	16	해당 없음	해당 없음	2	Disk Shelf는 24x HDD/SSD를 포함하거나 20x HDD/SSD와 4x 쓰기 최적화 및/또는 읽기 최적화 플래시 가속기(SSD)를 결합할 수 있습니다. 총 체인 수는 4개입니다. 체인 내에서는 디스크 전용 Shelf와 읽기 또는 쓰기 최적화 Shelf의 조합을 원하는 순서로 결합할 수 있습니다.
ZS5-4	48	해당 없음	4	4	Disk Shelf는 24x HDD/SSD를 포함하거나 20x HDD/SSD와 4x 쓰기 최적화 및/또는 읽기 최적화 플래시 가속기(SSD)를 결합할 수 있습니다. 총 체인 수는 8개입니다. 체인 내에서는 디스크 전용 Shelf와 읽기 또는 쓰기 최적화 Shelf의 조합을 원하는 순서로 결합할 수 있습니다.
ZS5-2	16	해당 없음	2	2	Disk Shelf는 24x HDD/SSD를 포함하거나 20x HDD/SSD와 4x 쓰기 최적화 및/또는 읽기 최적화 플래시 가속기(SSD)를 결합할 수 있습니다. 총 체인 수는 4개입니다. 체인 내에서는 디스크 전용 Shelf와 읽기 또는 쓰기 최적화 Shelf의 조합을 원하는 순서로 결합할 수 있습니다.

컨트롤러	최대 Shelf	최대 2X4 포트 SAS-2 HBA	최대 4X4 포트 SAS-2 HBA	최대 4x4 포트 SAS-3 HBA	지침
ZS4-4	36	해당 없음	4	4	Disk Shelf는 24x HDD/SSD를 포함하거나 20x HDD/SSD와 4x 쓰기 최적화 및/또는 읽기 최적화 플래시 가속기(SSD)를 결합할 수 있습니다. 총 체인 수는 8개입니다. 체인 내에서는 디스크 전용 Shelf와 쓰기 최적화 Shelf의 조합을 원하는 순서로 결합할 수 있습니다.
ZS3-4	36	해당 없음	4	해당 없음	Disk Shelf는 24x HDD를 포함하거나 20x HDD와 4x 쓰기 최적화 플래시 가속기(SSD)를 결합할 수 있습니다. 총 체인 수는 8개입니다. 체인 내에서는 디스크 전용 Shelf와 쓰기 최적화 Shelf의 조합을 원하는 순서로 결합할 수 있습니다. 동일한 컨트롤러에 혼합된 Disk Shelf 유형(DE2 및 레거시 Sun Disk Shelf)을 연결할 수도 있지만 각 체인은 동일한 Disk Shelf 유형만 포함해야 합니다. 서로 다른 Disk Shelf 유형은 직접 연결할 수 없습니다.
ZS3-2	16	해당 없음	2	2	Disk Shelf는 24x HDD를 포함하거나 20x HDD와 4x 쓰기 최적화 플래시 가속기(SSD)를 결합할 수 있습니다. 총 체인 수는 4개입니다. 체인 내에서는 디스크 전용 Shelf와 쓰기 최적화 Shelf의 조합을 원하는 순서로 결합할 수 있습니다. 동일한 컨트롤러에 혼합된 Disk Shelf 유형(DE2 및 레거시 Sun Disk Shelf)을 연결할 수도 있지만 각 체인은 동일한 Disk Shelf 유형만 포함해야 합니다. 서로 다른 Disk Shelf 유형은 직접 연결할 수 없습니다.
7420	36	6	6	해당 없음	Disk Shelf는 24x HDD를 포함하거나 20x HDD와 4x 쓰기 최적화 플래시 가속기(SSD)를 결합할 수 있습니다. 총 체인 수는 2X4 포트 SAS-2 HBA의 경우 6개이고, 4X4 포트 SAS-2 HBA의 경우 12개입니다. 체인 내에서는 디스크 전용 Shelf와 쓰기 최적화 Shelf의 조합을 원하는 순서로 결합할 수 있습니다. 동일한 컨트롤러에 혼합된 Disk Shelf 유형(DE2 및 레거시 Sun Disk Shelf)을 연결할 수도 있지만 각 체인은 동일한 Disk Shelf 유형만 포함해야 합니다. 서로 다른 Disk Shelf 유형은 직접 연결할 수 없습니다.
7320	6	1	1	해당 없음	체인 내에서는 디스크 전용 Shelf와 쓰기 최적화 Shelf의 조합을 원하는 순서로 결합할 수 있습니다. 케이블 연결 구성은 변경되지 않습니다. 동일한 컨트롤러에 혼합된 Disk Shelf 유형(DE2 및 레거시 Sun Disk Shelf)을 연결할 수도 있지만 각 체인은 동일한 Disk Shelf 유형만 포함해야 합니다. 여러 Disk Shelf 유형을 직접 연결하는 것은 지원되지 않습니다.
7120	2	1	해당 없음	해당 없음	7120의 확장 스토리지에서는 쓰기 최적화 SSD가 지원되지 않습니다. Disk Shelf는 24개의 HDD로 완전히 채워져 있어야 합니다. 동일한 컨트롤러에 혼합된 Disk Shelf 유형(DE2 및 레거시 Sun Disk Shelf)을 연결할 수도 있습니다.

새 어플라이언스 케이블 연결 워크플로우

다음은 새 어플라이언스를 설치할 때의 설치, 케이블 연결 및 전원 켜기 순서입니다. Disk Shelf를 추가로 구성하려면 [Oracle ZFS Storage Appliance 관리 설명서](#), 릴리스 OS8.8.0의 “스토리지 구성”을 참조하십시오.

▼ 새 어플라이언스 설치, 케이블 연결, 전원 켜기

1. “캐비닛 및 케이블 연결 지침” [13]에 설명된 대로 Disk Shelf 및 컨트롤러 배치를 계획합니다.
2. [Oracle ZFS Storage Appliance 설치 설명서의 “설치 개요”](#)에 설명된 대로 랙에 Disk Shelf를 설치합니다. 전원을 공급하지 마십시오.
3. [Oracle ZFS Storage Appliance 설치 설명서의 “설치 개요”](#)에 설명된 대로 랙에 컨트롤러를 설치합니다. 전원을 공급하지 마십시오.
4. [시스템 케이블 연결 \[20\]](#)에 설명된 대로 시스템 케이블을 연결합니다.
5. 클러스터형 컨트롤러의 경우 [클러스터 케이블 연결 \[21\]](#)에 설명된 대로 클러스터 케이블을 연결합니다.
6. 이 설명서에 설명된 대로 컨트롤러에 Disk Shelf를 케이블로 연결합니다. [케이블 연결 시작하기 \[11\]](#)에서 사용 중인 컨트롤러 및 Disk Shelf 유형과 컨트롤러 HBA 개수를 찾습니다.
7. [Oracle ZFS Storage Appliance 설치 설명서의 “어플라이언스 전원 켜기”](#) 및 [Oracle ZFS Storage Appliance 설치 설명서의 “초기 어플라이언스 구성”](#)에 설명된 대로 Disk Shelf 및 컨트롤러에 전원을 공급하고, 시스템을 구성하고, 초기 구성을 수행합니다.

▼ 시스템 케이블 연결

다음 절차를 수행하여 Oracle ILOM에 대해 물리적 직렬 또는 네트워크 연결을 설정할 수 있습니다.

시스템 구성 및 초기 구성에 직렬 SP 연결을 사용하면 특히 시스템 재부트 중에도 진행 과정을 모니터링할 수 있습니다. 이후 CLI 액세스에 필요하지 않은 경우에는 직렬 연결을 제거하십시오. 대신 플랫폼 데이터 수집 성능이 향상되도록 네트워크 SP 연결을 설정하십시오.



주의 - 초기 설정 후 Oracle ILOM 연결을 구성하는 데 실패할 경우 필요한 하드웨어 결함 진단 및 해결 시간이 길어질 수 있습니다. Oracle ILOM에 대한 자세한 내용은 “[Oracle ILOM의 케이블 연결 변경](#)” [46]을 참조하십시오.

시작하기 전에 스토리지 컨트롤러와 Disk Shelf가 설치되었지만 서로 연결되어 있지 않은지 확인하십시오.

SP에 대해 직렬 연결(권장됨)을 설정하는 경우 [Oracle ZFS Storage Appliance 설치 설명서의 “시스템 구성”](#)에 설명된 대로 관리 클라이언트를 구성했는지 확인하십시오.

SP에 대해 네트워크 연결을 수행하려면 네트워크에 DHCP 서버가 있어야 합니다.



주의 - [Oracle ZFS Storage Appliance 설치 설명서의 “어플라이언스 전원 켜기”](#)에서 지시할 때까지 전원 케이블을 연결하지 마십시오.

1. 시스템 구성을 준비하려면 다음 SP 연결 중 하나를 수행합니다.

- 직렬 SP 연결(권장됨)의 경우 컨트롤러 후면 패널에 있는 SER MGT 포트에서 관리 클라이언트에 있는 직렬 포트에 직렬 케이블을 연결합니다. 필요한 경우 DB9-RJ45 어댑터를 사용하십시오.
- 네트워크 SP 연결의 경우 컨트롤러 후면 패널에 있는 NET MGT 포트에서 이더넷 스위치로 이더넷 케이블을 연결합니다.

클러스터형 컨트롤러의 경우 두번째 컨트롤러에서 이를 반복합니다.

2. 컨트롤러 후면 패널에 있는 **NET-0** 포트에서 이더넷 스위치로 이더넷 케이블을 연결합니다.
클러스터형 컨트롤러의 경우 두번째 컨트롤러에서 이를 반복합니다.

▼ 클러스터 케이블 연결

클러스터 인터페이스 카드는 두 컨트롤러가 서로 통신할 수 있게 해 주는 중복 링크 3개를 제공합니다. 클러스터 I/O 포트는 직렬 링크 2개(0,1)와 이더넷 링크 1개로 구성됩니다. (“[컨트롤러 클러스터 I/O 포트](#)” [24] 참조) 각 컨트롤러의 전원을 켜기 전에 클러스터 케이블 연결을 수행해야 하며, 링크 3개가 모두 설정되어 있어야 구성을 진행할 수 있습니다.

시작하기 전에 클러스터형 컨트롤러 연결용으로 제공된 이더넷 케이블 3개를 준비합니다. ZS7-2 및 ZS5-x 클러스터 케이블의 길이는 2.5m입니다. 클러스터 케이블 또는 기타 컨트롤러 길이는 1미터입니다. 자체 이더넷 케이블을 제공할 경우 이 케이블은 직통이며 Category 5 이상이고 올바른 길이여야 합니다.

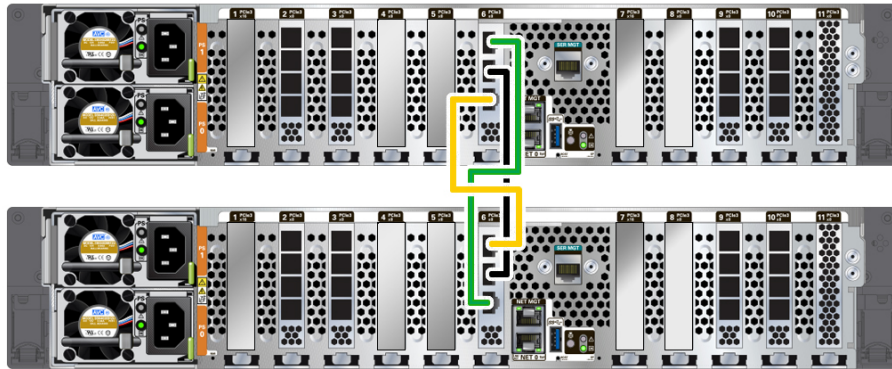
1. 교차 패턴이 되도록 다음과 같이 각 컨트롤러의 클러스터 직렬 포트를 연결합니다.
 - a. 한 컨트롤러의 직렬 포트 0과 다른 컨트롤러의 직렬 포트 1 사이에 하나의 이더넷 케이블을 연결합니다.
 - b. 한 컨트롤러의 직렬 포트 1과 다른 컨트롤러의 직렬 포트 0 사이에 다른 이더넷 케이블을 연결합니다.

다음 그림에서 보듯이 케이블이 직렬 포트 사이에서 교차 패턴을 형성합니다. ZS7-2 컨트롤러의 경우 제공된 노란색 및 녹색 이더넷 케이블을 사용합니다. 단계 1a와 단계 1b에 각각 다른 케이블을 사용합니다. 어떤 케이블을 사용하든 상관없습니다.

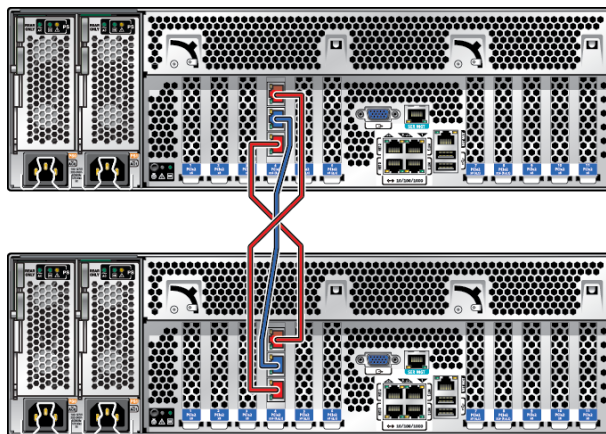
2. 각 컨트롤러의 이더넷 포트 간에 하나의 이더넷 케이블을 연결합니다.

다음 그림은 두 ZS7-2 컨트롤러(표시된 고급 모델) 간의 클러스터 케이블 연결을 보여줍니다. 제공된 검정색 이더넷 케이블을 사용합니다.

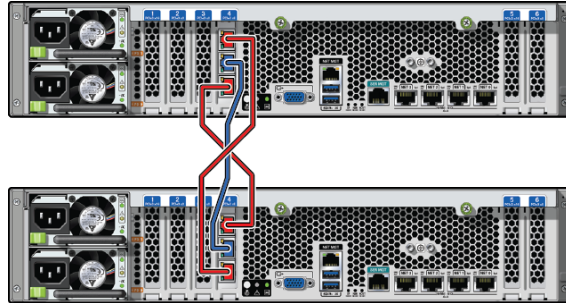
ZS7-2 클러스터 케이블 연결



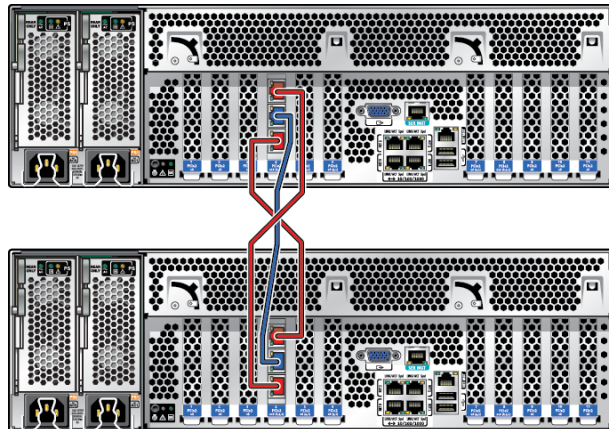
다음 그림은 두 ZS5-4 컨트롤러 간의 클러스터 케이블 연결을 보여줍니다.



다음 그림은 두 ZS5-2 컨트롤러 간의 클러스터 케이블 연결을 보여줍니다.

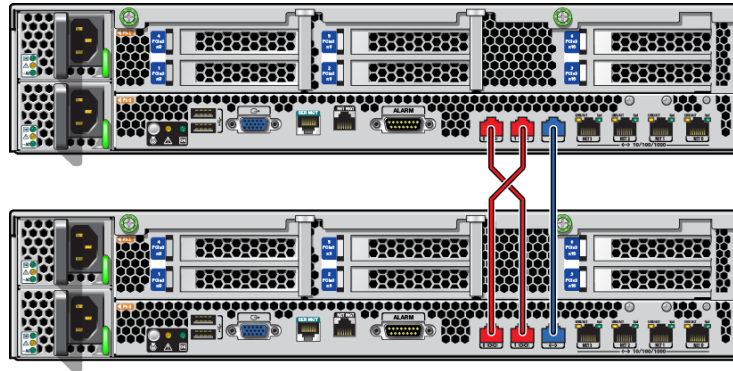


다음 그림은 두 ZS4-4 컨트롤러 간의 클러스터 케이블 연결을 보여줍니다.



주 - ZS3-4 및 7420의 클러스터 카드는 [Oracle ZFS Storage Appliance 고객 서비스 설명서](#)의 각 컨트롤러에 대한 하드웨어 개요에 설명된 대로 클러스터 슬롯에 설치되어 있습니다.

다음 그림은 두 ZS3-2 컨트롤러 간의 클러스터 케이블 연결을 보여줍니다.



컨트롤러 클러스터 I/O 포트

컨트롤러는 중복 클러스터 링크 3개(직렬 링크 2개와 이더넷 링크 1개)를 제공합니다. 이러한 클러스터 포트의 위치는 해당 컨트롤러에 대한 하드웨어 개요를 참조하십시오.

다음 다이어그램은 ZS7-2, ZS5-4, ZS5-2, ZS4-4, ZS3-4 및 7x20 컨트롤러용 클러스터 직렬 포트 및 이더넷 포트를 보여줍니다.

그림 1 ZS7-2, ZS5-4, ZS5-2, ZS4-4, ZS3-4 및 7x20 컨트롤러 클러스터 I/O 포트

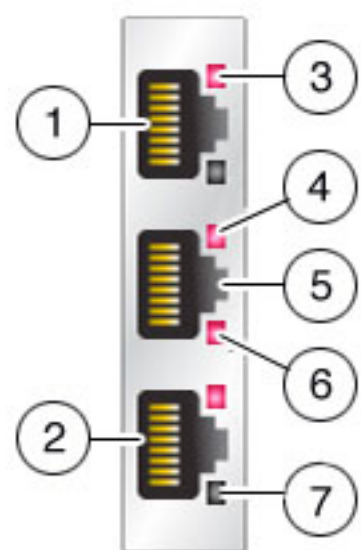


그림 범례			
1 직렬 1	2 직렬 0	3 직렬 작동 LED	4 이더넷 작동 LED
5 이더넷	6 이더넷 상태 LED	7 직렬 상태 LED	

다음 다이어그램은 ZS3-2 컨트롤러용 클러스터 직렬 및 이더넷 포트를 보여줍니다.

그림 2 ZS3-2 컨트롤러 클러스터 I/O 포트



그림 범례

1 직렬 0	2 직렬 작동 LED	3 직렬 상태 LED	4 이더넷
5 직렬 1	6 이더넷 상태 LED	7 이더넷 작동 LED	

▼ 여러 개의 Disk Shelf를 케이블로 연결

여러 개의 Disk Shelf를 SAS 구리 케이블로 연결하려면 다음 절차를 수행하십시오. AOC(능동형 광케이블)는 다음과 같은 특수한 경우에 DE3-24 Disk Shelf용으로 허용됩니다.

- 동일한 캐비닛 내 DE3-24 Disk Shelf의 경우 1m(3.28피트) SAS-3 케이블을 사용합니다. 동일한 캐비닛 내 DE2-24 및 Sun Disk Shelf의 경우 2m(6.56피트) SAS-2 케이블을 사용합니다.
- 인접한 캐비닛을 잇는 DE3-24 Disk Shelf 케이블 연결의 경우 3m(9.84피트) SAS-3 케이블을 사용합니다.
- 인접한 두 캐비닛을 잇는 DE3-24 Disk Shelf 케이블 연결의 경우 6m(19.68피트) 구리, 6m AOC 또는 20m(65.62피트) AOC SAS-3 케이블을 사용합니다. 6m 또는 20m SAS-3 케이블은 체인당 한 쌍만 허용됩니다.
- 인접한 캐비닛을 잇는 DE2-24 및 Sun Disk Shelf 케이블 연결의 경우 3m(9.84피트) SAS-2 케이블을 사용합니다.

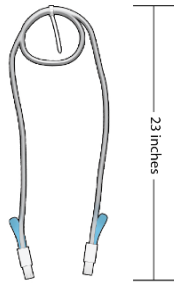
1. **케이블 연결 시작하기 [11]**에서 사용 중인 시스템에 적합한 케이블 연결 다이어그램을 찾습니다.

2. **Disk Shelf**의 가운데 부분에서 시작하여 적당한 수의 느슨한 **12.7cm(5인치)** 직경 루프를 만든 후 다음 그림에 표시된 것과 같이 케이블 타이를 연결하여 고정합니다.

루프를 만들 때 다음 지침을 따르십시오.

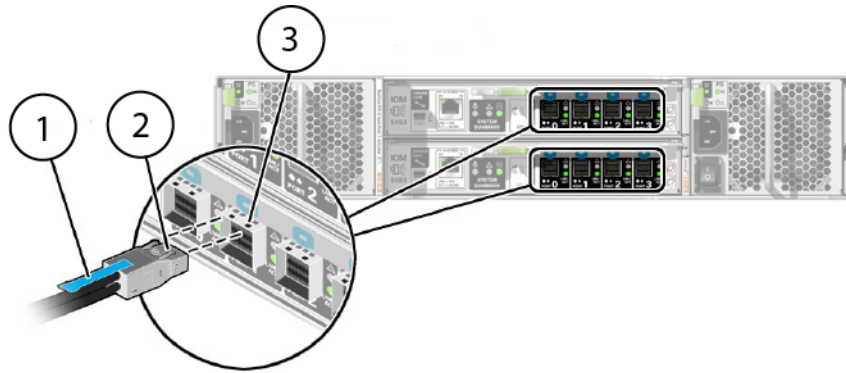
- 1m 케이블 길이 - 루프 2개
- 2m 케이블 길이 - 루프 3개
- 3m 케이블 길이 - 루프 4개

케이블 타이와 케이블 끝단 간의 길이는 약 0.58m(23인치)입니다.



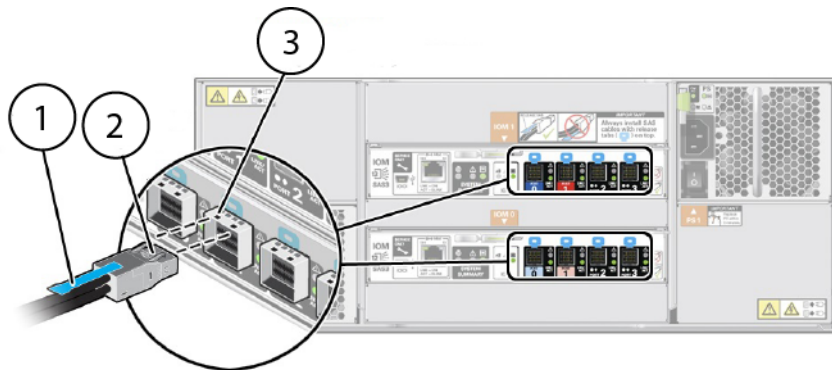
3. 랙 후면을 바라 본 상태로 가장 위쪽 **Disk Shelf**부터 시작합니다. **Disk Shelf** 케이블 포트와 가장 가까운 측면에서 케이블 루프를 잡고 있습니다.
케이블 길이를 최대화하려면 케이블 타이가 랙 후면을 향해 있어야 합니다.
4. 케이블의 위쪽 끝단을 가장 위쪽 **Disk Shelf**의 위에 있는 랙 레일까지 늘린 다음 전원 공급 장치를 제거할 수 있을 만큼 충분한 여유 공간이 있는지 확인합니다.
5. 해당 케이블 끝단을 가장 위쪽 **Disk Shelf**의 적합한 포트에 연결합니다.
Disk Shelf 포트를 식별하려면 해당하는 케이블 연결 다이어그램을 참조하십시오. DEx-24 Disk Shelf에 케이블을 연결할 때는 Disk Shelf 유형 및 I/O 모듈에 맞게 파란색 릴리스 탭의 위치를 정하고 케이블 커넥터 래치가 포트에 장착되도록 합니다.

DE3-24P Disk Shelf에 미니 SAS HD 케이블 연결



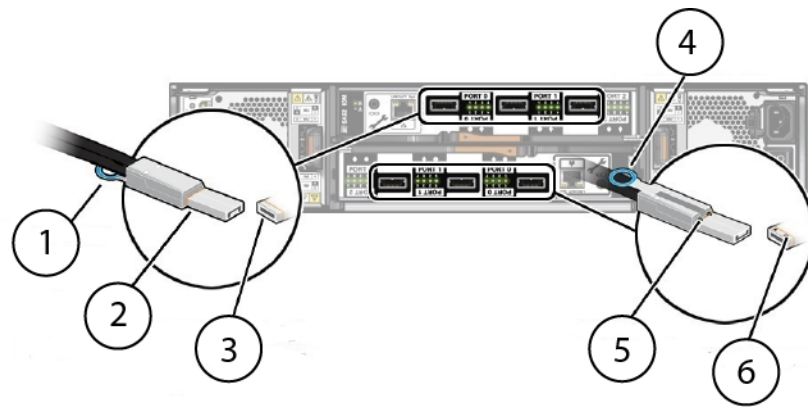
콜아웃	설명
1	파란색 릴리스 탭
2	케이블 커넥터 래치
3	IOM 0/IOM 1 포트 래치 수신기 구멍

DE3-24C Disk Shelf에 미니 SAS HD 케이블 연결



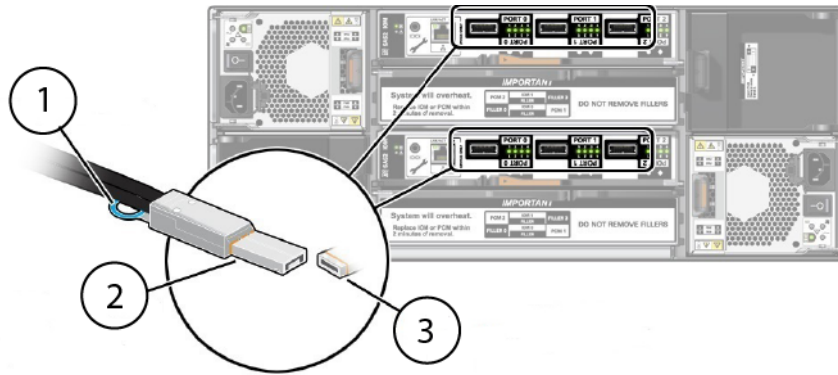
콜아웃	설명
1	파란색 릴리스 탭
2	케이블 커넥터 래치
3	IOM 0/IOM 1 포트 래치 수신기 구멍

DE2-24P Disk Shelf에 미니 SAS 케이블 연결



콜아웃	설명
1	파란색 릴리스 탭
2	케이블 커넥터 래치(아래)
3	IOM 1 포트 래치 수신기 구멍(아래)
4	파란색 릴리스 탭
5	케이블 커넥터 래치
6	IOM 0 포트 래치 수신기 구멍

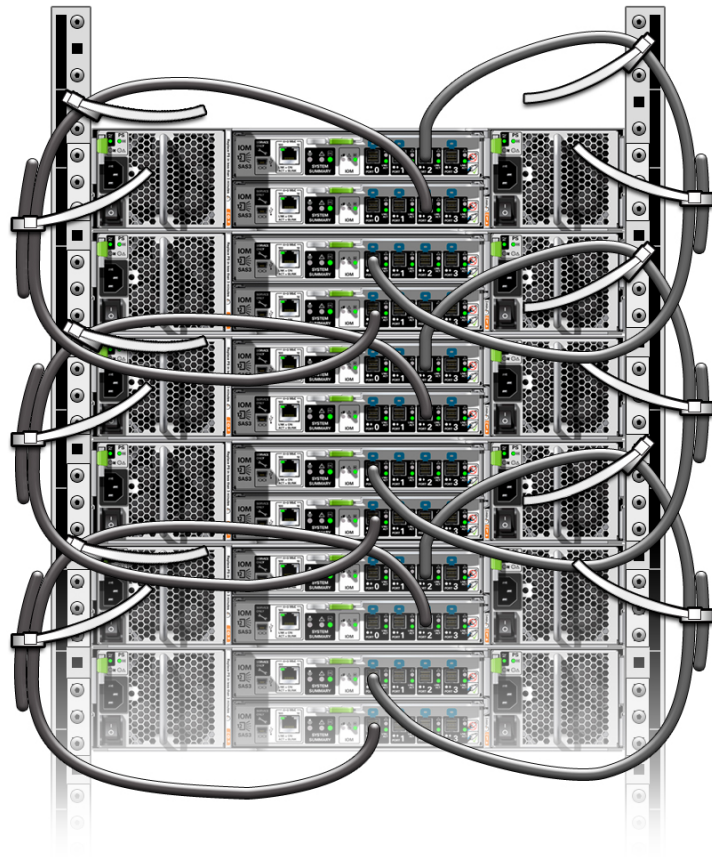
DE2-24C Disk Shelf에 미니 SAS 케이블 연결



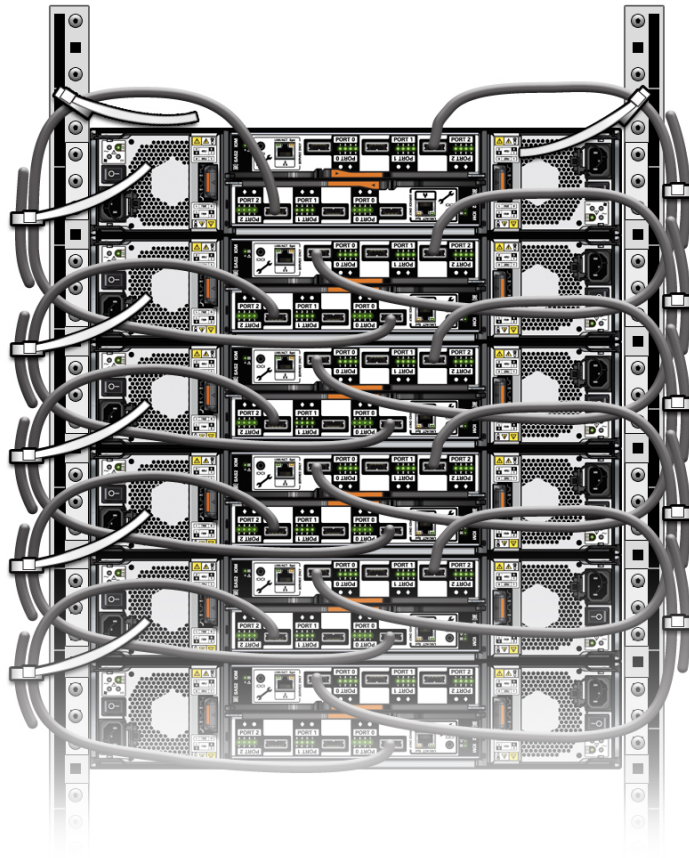
콜아웃	설명
1	파란색 릴리스 탭
2	케이블 커넥터 래치(아래)
3	IOM 0/IOM 1 포트 래치 수신기 구멍(아래)

6. 코일 케이블을 세로 방향 랙 레일과 랙 측면 패널 사이로 밀어넣습니다. 이때 케이블 타이는 여전히 랙 후면을 향하고 있어야 합니다.
7. 전원 공급 장치를 제거할 수 있을 정도의 여유 공간이 있는지 확인한 다음 케이블의 다른 쪽 끝단을 적합한 **Disk Shelf**의 적합한 포트에 연결합니다.
8. 다른 케이블 타이를 사용하여 가장 위쪽 **Disk Shelf**보다 약간 위에 있는 랙 레일 마운팅 구멍에 케이블의 위쪽 끝단을 고정합니다.

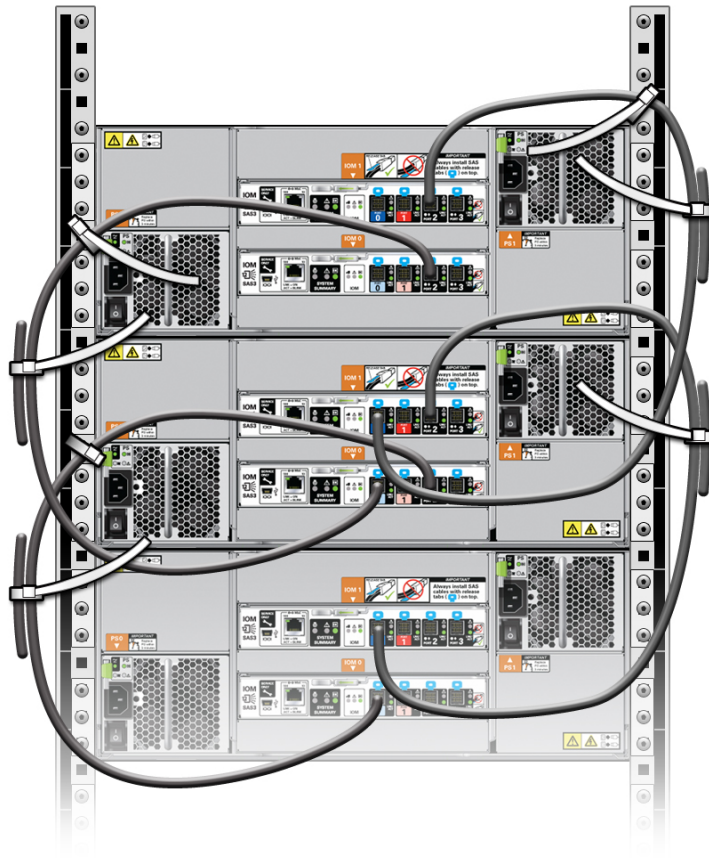
케이블로 2U Disk Shelf 연결(DE3-24P가 표시됨)



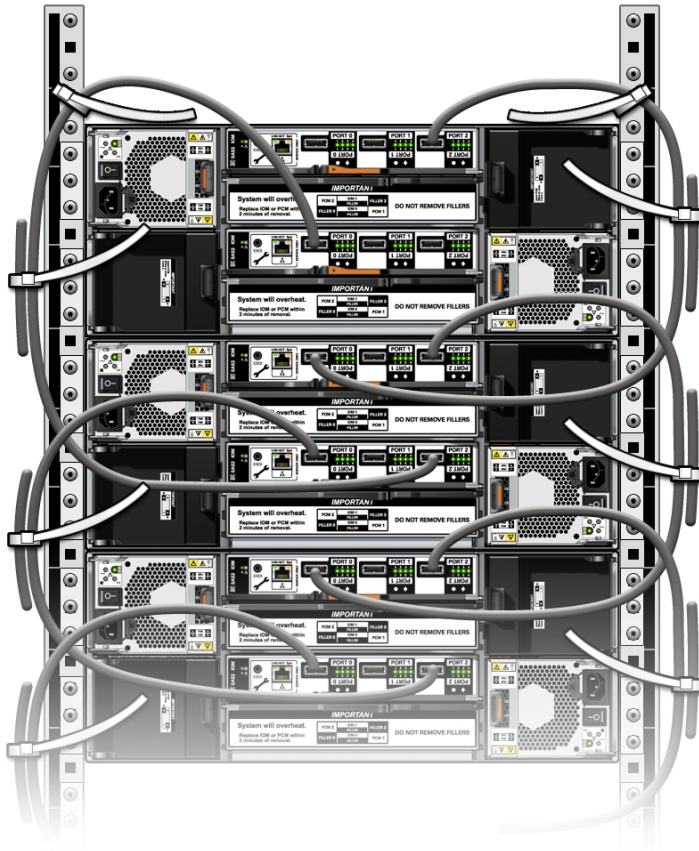
케이블로 2U Disk Shelf 연결(DE2-24P가 표시됨)



케이블로 4U Disk Shelf 연결(DE3-24C가 표시됨)



케이블로 4U Disk Shelf 연결(DE2-24C가 표시됨)



9. 체인에 있는 나머지 **Disk Shelf**에 대해서도 이 절차를 반복합니다. 이때 올바른 **Disk Shelf**로 대체합니다.
측면에 있는 케이블 타이오프는 서로 20.32cm(8인치) 정도의 간격을 유지합니다.
10. (옵션) 초과되는 케이블 타이는 잘라냅니다.
11. 추가 **Disk Shelf** 체인에 대해서도 이 절차를 반복합니다.
12. 컨트롤러를 **Disk Shelf** 체인에 연결하려면 해당하는 절차를 참조하십시오.
 - [기본 캐비닛의 Disk Shelf에 컨트롤러를 케이블로 연결 \[35\]](#)

- 확장 캐비닛의 Disk Shelf에 기본 캐비닛의 컨트롤러를 케이블로 연결 [42]

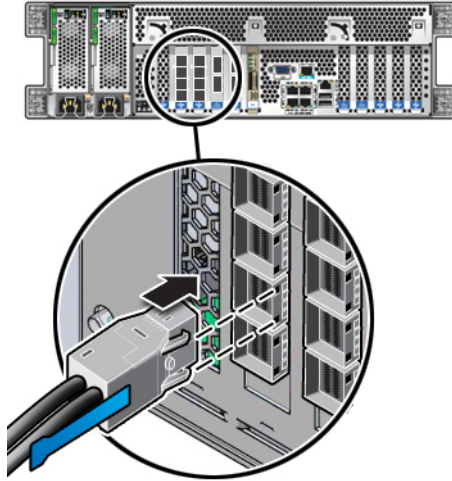
▼ 기본 캐비닛의 Disk Shelf에 컨트롤러를 케이블로 연결

기본 캐비닛의 Disk Shelf에 컨트롤러를 케이블로 연결하려면 다음 절차를 수행하십시오. 기본 캐비닛 내에 Disk Shelf 체인이 여러 개 있을 수 있으며, 이러한 체인은 컨트롤러의 위와 아래에 위치할 수 있습니다. Disk Shelf를 케이블로 서로 연결하여 체인을 구성하면 각 체인에는 위쪽 끝단과 아래쪽 끝단이 있습니다. 이때 이러한 끝단은 컨트롤러의 서로 다른 HBA에 연결됩니다. 구성은 다양할 수 있지만, 다음 절차에 따라 단일 컨트롤러를 여러 개의 디스크 체인에 연결할 수 있습니다.

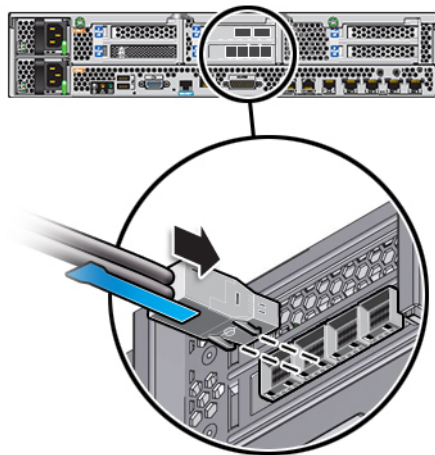
주 - Oracle ZFS Storage ZS7-2 컨트롤러와 함께 AOC(능동형 광케이블)를 사용하십시오.

1. **케이블 연결 시작하기 [11]**에서 사용 중인 시스템에 적합한 케이블 연결 다이어그램을 찾습니다.
2. 컨트롤러를 **Disk Shelf** 체인에 연결할 때 사용할 케이블을 느슨하게 감습니다.
컨트롤러와 Disk Shelf 간 최대 케이블 길이는 6m(19.69피트)입니다.
3. 랙 후면을 바라 본 상태로 케이블 루프를 랙 측면에 붙잡고 있습니다. 이때 해당 컨트롤러 **HBA** 포트와 가장 가까운 측면을 선택합니다.
4. 케이블의 한쪽 끝단을 적합한 컨트롤러 **HBA** 포트에 연결합니다.
케이블이 올바른 HBA 포트에 연결되었는지 확인합니다. HBA가 가로 방향인지 아니면 세로 방향인지에 따라 컨트롤러 모델이 달라질 수 있으며, 이는 포트 순서와 케이블의 파란색 릴리스 탭 방향에 영향을 미칩니다. 세로 방향 HBA용 릴리스 탭을 오른쪽에 놓고 가로 방향 HBA용 릴리스 탭을 아래쪽에 놓습니다. 케이블 커넥터 래치가 포트에 장착되도록 합니다.

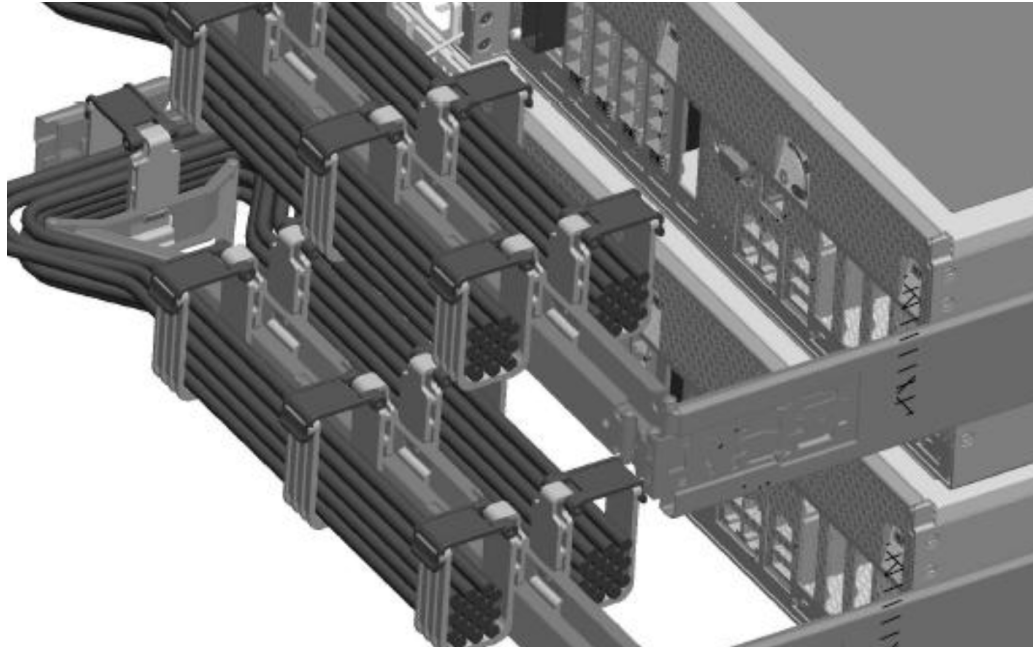
세로 방향 HBA에 미니 SAS 케이블 연결



가로 방향 HBA에 미니 SAS 케이블 연결



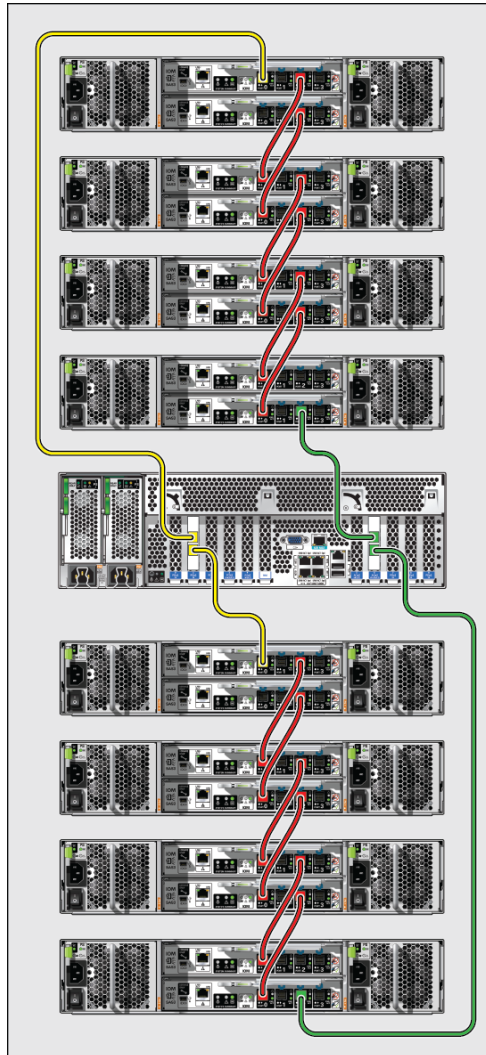
5. (옵션) 컨트롤러에 **CMA**(케이블 관리 암)가 있는 경우 클러스터형 컨트롤러가 있는 다음 그림과 같이 컨트롤러를 서비스할 수 있는 충분한 공간이 생기도록 케이블이 **CMA**를 통과하게 배선향니다.



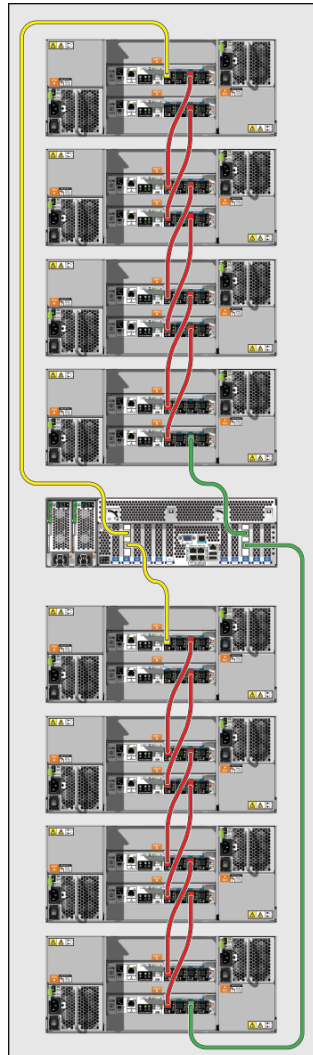
주 - CMA를 통과하는 SAS 구리 케이블 수가 12개를 초과하지 않도록 하십시오. 일반적으로 2018년 이후부터 ZS7-2 및 ZS5-4 컨트롤러용 최신 CMA에는 최대 16개의 SAS 케이블을 통과시킬 수 있습니다. 모든 AOC(능동형 광케이블)는 CMA를 통과해야 합니다.

6. 연결할 **Disk Shelf** 포트 근처에서 케이블의 다른 쪽 끝단을 붙잡고 있습니다.
7. 구성요소를 서비스하고 초과되는 케이블을 컨트롤러의 측면에 배치할 수 있는 충분한 공간을 확보하면서 초과되는 케이블로 직경이 **12.7cm(5인치)** 코일을 만듭니다. 케이블 타이로 코일을 고정합니다. 초과되는 케이블이 없는 경우 케이블 타이로 케이블을 랙 측면에 고정합니다. 이때 구성요소를 서비스할 수 있는 충분한 공간을 확보합니다.
8. 구성요소를 제거할 수 있을 정도의 여유 공간이 있는지 확인한 다음 케이블의 다른 쪽 끝단을 적합한 **Disk Shelf**의 적합한 포트에 연결합니다.
케이블이 올바른 Disk Shelf 포트에 연결되었는지 확인합니다. 일부 Disk Shelf 모델에서 일부 I/O 모듈은 뒤집혀 있는 상태인데, 이는 포트 순서에 영향을 미칩니다.

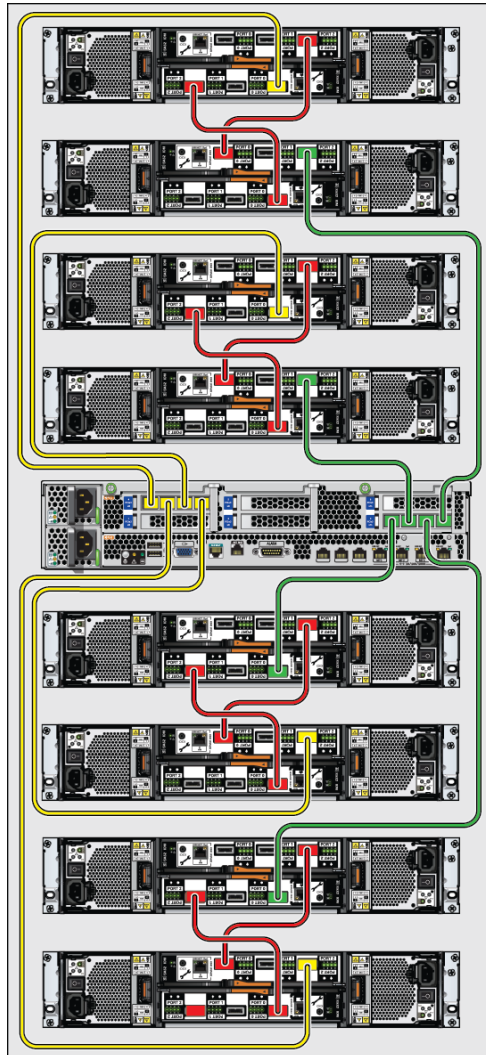
기본 캐비닛의 Disk Shelf에 컨트롤러를 케이블로 연결(ZS5-4 - DE3-24P가 표시됨)



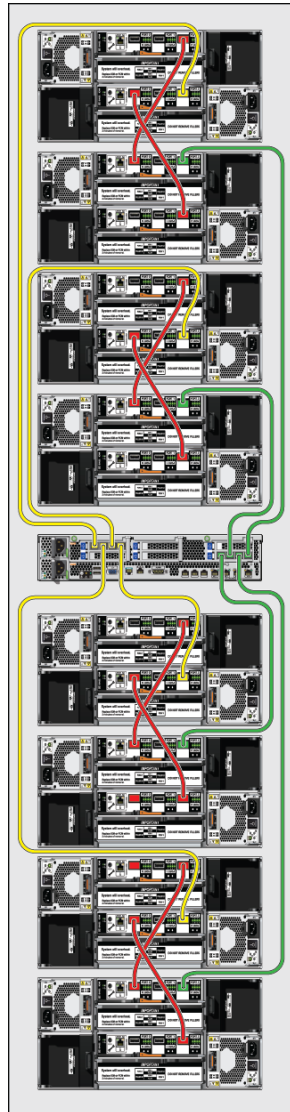
기본 캐비닛의 Disk Shelf에 컨트롤러를 케이블로 연결(ZS5-4 - DE3-24C가 표시됨)



기본 캐비닛의 **Disk Shelf**에 컨트롤러를 케이블로 연결(ZS3-2 - DE2-24P가 표시됨)



기본 캐비닛의 Disk Shelf에 컨트롤러를 케이블로 연결(ZS3-2 - DE2-24C가 표시됨)



9. 케이블 코일이 있는 경우 코일을 세로 방향 랙 레일과 랙 측면 패널 사이로 밀어넣습니다. 이때 케이블 타이로 코일을 랙 레일에 고정합니다.

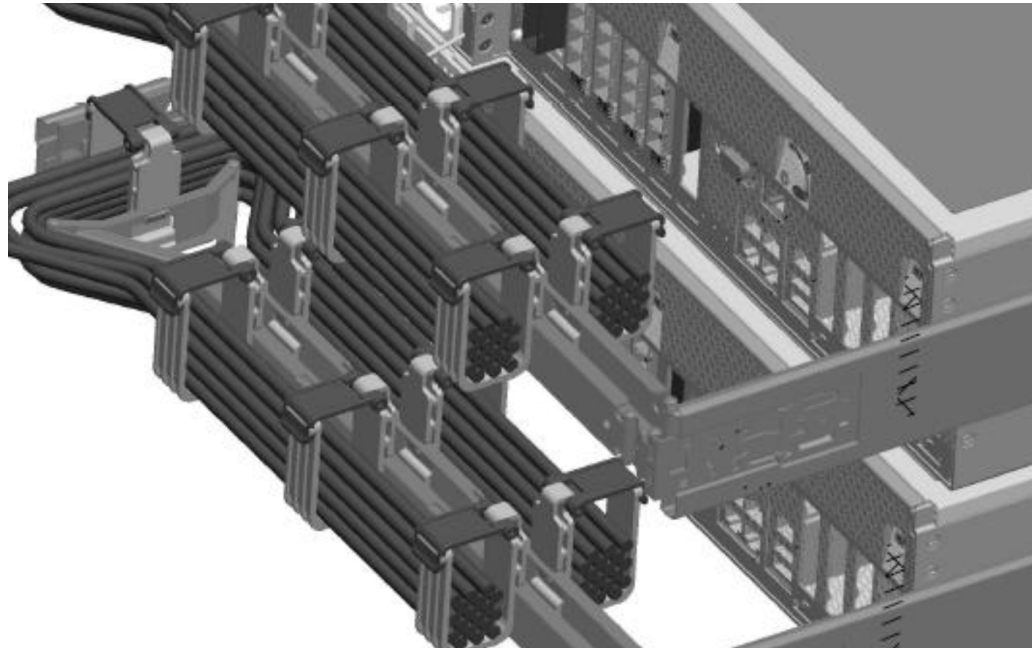
10. 2 - 9단계를 반복하여 디스크 체인의 두번째 케이블을 연결합니다.
11. (옵션) 초과되는 케이블 타이는 잘라냅니다.
12. 남아 있는 **Disk Shelf** 체인에 대해서도 이 절차를 반복합니다.
측면에 있는 케이블 타이오프는 서로 20.32cm(8인치) 정도의 간격을 유지합니다.

▼ 확장 캐비닛의 **Disk Shelf**에 기본 캐비닛의 컨트롤러를 케이블로 연결

확장 캐비닛의 **Disk Shelf**에 기본 캐비닛의 컨트롤러를 6m 케이블로 연결하려면 다음 절차를 수행하십시오.

1. **케이블 연결 시작하기 [11]**에서 사용 중인 시스템에 적합한 케이블 연결 다이어그램을 찾습니다.
2. 기본 캐비닛에서 케이블의 한쪽 끝단을 적합한 컨트롤러의 적합한 **HBA** 포트에 연결합니다.
케이블이 올바른 HBA 포트에 연결되었는지 확인합니다. HBA가 가로 방향인지 아니면 세로 방향인지에 따라 컨트롤러 모델이 달라질 수 있으며, 이는 포트 순서에 영향을 미칩니다.
3. (옵션) 컨트롤러에 **CMA**(케이블 관리 암)가 있는 경우 클러스터형 컨트롤러가 있는 다음 그림과 같이 컨트롤러를 서비스할 수 있는 충분한 공간이 생기도록 케이블이 **CMA**를 통과하게 배선합니다. **CMA**를 사용하지 않는 경우 컨트롤러를 서비스할 수 있는 충분한 공간을 확보하면

서 케이블 타이로 케이블을 랙 레일에 고정합니다. 그러면 케이블이 커넥터 근처에서 구부러지지 않습니다.



주 - CMA를 통과하는 SAS 구리 케이블 수가 12개를 초과하지 않도록 하십시오. 일반적으로 2018년 이후부터 ZS7-2 및 ZS5-4 컨트롤러용 최신 CMA에는 최대 16개의 SAS 케이블을 통과시킬 수 있습니다. 모든 AOC(능동형 광케이블)는 CMA를 통과해야 합니다.

4. 기본 캐비닛의 위쪽 또는 아래쪽에서 나와 확장 캐비닛의 해당하는 위쪽 또는 아래쪽을 통과하도록 남아 있는 케이블을 배선합니다.
 - a. 랙 출구 포트(위쪽 또는 아래쪽)를 확인합니다. 케이블 타이로 랙 출구에 가장 가까운 랙 구멍에 케이블을 연결합니다.
 - b. 적합한 랙 홈을 통과하여 케이블을 확장 랙에 배선합니다. 케이블 타이로 가장 가까운 랙 구멍에 케이블을 연결합니다.
5. 랙 레일을 따라 케이블을 세로 방향으로 배선하면서 연결될 **Disk Shelf**와 가까운 케이블을 다른 케이블 타이로 고정합니다.
6. 전원 공급 장치를 제거할 수 있을 정도의 여유 공간이 있는지 확인한 다음 이제 확장 캐비닛에서 케이블의 다른 쪽 끝단을 적합한 **Disk Shelf**의 적합한 포트에 연결합니다.

케이블이 올바른 Disk Shelf 포트에 연결되었는지 확인합니다. 일부 Disk Shelf 모델에서 일부 I/O 모듈은 뒤집혀 있는 상태인데, 이는 포트 순서에 영향을 미칩니다.

확장 캐비닛의 **Disk Shelf**에 기본 캐비닛의 컨트롤러를 케이블로 연결(**ZS4-4 - DE2-24C**가 표시됨)

주 - 이 그림은 기본 캐비닛에서 확장 캐비닛으로 연결된 6미터 케이블만 보여줍니다. 나머지 Disk Shelf를 케이블로 연결하려면 [케이블 연결 시작하기 \[11\]](#)의 해당 케이블 연결 다이어그램을 참조하십시오.

7. 초과된 케이블이 있을 경우 랙 레일에 고정합니다.
 - a. 구성요소를 서비스하고 **Disk Shelf**의 측면에 코일을 배치할 수 있는 충분한 공간을 확보 하면서 초과되는 케이블로 직경이 **12.7cm(5인치)**인 코일을 만듭니다.
 - b. 케이블 타이로 코일을 고정합니다.
 - c. 코일을 세로 방향 랙 레일과 랙 측면 패널 사이로 밀어넣습니다. 이때 케이블 타이가 랙 후 면을 향하고 있어야 합니다.
 - d. 케이블 타이로 코일을 랙 레일에 고정합니다.
8. (옵션) 초과되는 케이블 타이는 잘라냅니다.
9. 2 - 8단계를 반복하여 디스크 체인의 두번째 케이블을 연결합니다.
10. 남아 있는 **Disk Shelf** 체인에 대해서도 이 절차를 반복합니다.
측면에 있는 케이블 타이오프는 서로 20.32cm(8인치) 정도의 간격을 유지합니다.
11. 추가 확장 캐비닛에 대해서는 전체 절차를 반복합니다.

Oracle ILOM의 케이블 연결 변경

시스템을 구성하고 초기 구성을 수행한 후에는 어플라이언스 소프트웨어에 표시되지 않는 문제를 해결할 수 있도록 컨트롤러 SP(서비스 프로세서)에 있는 Oracle ILOM(Integrated Lights Out Manager)에 대한 연결을 유지하십시오.

다음 절차는 플랫폼 데이터 수집 성능이 향상되도록 초기 구성에 사용된 직렬 SP 연결을 제거 하고 네트워크 SP 연결을 설정하는 방법에 대해 설명합니다. CLI 액세스에 필요한 경우 직렬 SP 연결을 제거하지 마십시오.



주의 - 초기 설정 후 Oracle ILOM 연결을 구성하는 데 실패할 경우 필요한 하드웨어 결함 진단 및 해결 시간이 길어질 수 있습니다.

1. 컨트롤러 후면 패널에 있는 SER MGT 포트와 관리 클라이언트에 연결된 직렬 케이블을 분리합니다.

2. 컨트롤러 후면 패널에 있는 NET MGT 포트에서 이더넷 스위치로 이더넷 케이블을 연결합니다.

클러스터형 컨트롤러의 경우 두번째 컨트롤러에서 이를 반복합니다.

관련 항목

- [Oracle ZFS Storage Appliance 고객 서비스 설명서의 “Oracle ILOM 펌웨어 버전 식별 \(BUI\)”](#)
- [Oracle ZFS Storage Appliance 고객 서비스 설명서의 “Oracle ILOM 펌웨어 버전 식별 \(CLI\)”](#)
- [Oracle ZFS Storage Appliance 고객 서비스 설명서의 “로컬 직렬 연결을 사용하여 Oracle ILOM에 로그인”](#)
- [Oracle ZFS Storage Appliance 고객 서비스 설명서의 “웹 인터페이스를 사용하여 원격으로 Oracle ILOM에 로그인”](#)
- [Oracle ZFS Storage Appliance 고객 서비스 설명서의 “명령줄 인터페이스를 사용하여 원격으로 Oracle ILOM에 로그인”](#)
- [Oracle ZFS Storage Appliance 고객 서비스 설명서의 “Oracle ILOM에서 CPU 결함 확인 및 지우기”](#)

케이블로 4X4 포트 SAS-3 HBA에 DE3-24 Disk Shelf 연결

이 절에서는 케이블로 4X4 포트 SAS-3 HBA에 독립형 및 클러스터형 컨트롤러를 올바르게 연결하는 지침을 제공합니다.

이러한 지침을 검토하려면 다음 항목을 참조하십시오.

- [“케이블로 ZS7-2 컨트롤러에 DE3-24 Disk Shelf 연결” \[49\]](#)
- [“케이블로 ZS5-4 컨트롤러에 DE3-24 Disk Shelf 연결” \[68\]](#)
- [“케이블로 ZS5-2 컨트롤러에 DE3-24 Disk Shelf 연결” \[93\]](#)
- [“케이블로 ZS4-4 컨트롤러에 DE3-24 Disk Shelf 연결” \[105\]](#)
- [“케이블로 ZS3-2 컨트롤러에 DE3-24 Disk Shelf 연결” \[122\]](#)

케이블로 ZS7-2 컨트롤러에 DE3-24 Disk Shelf 연결

이 절에서는 케이블로 DE3-24 Disk Shelf에 ZS7-2 컨트롤러를 올바르게 연결하는 지침을 제공합니다.

- [“케이블로 ZS7-2 HE\(고급\) 컨트롤러에 DE3-24 Disk Shelf 연결” \[49\]](#)
- [“케이블로 ZS7-2 MR\(중급\) 컨트롤러에 DE3-24 Disk Shelf 연결” \[60\]](#)

케이블로 ZS7-2 HE(고급) 컨트롤러에 DE3-24 Disk Shelf 연결

이 절에서는 케이블로 DE3-24 Disk Shelf에 독립형 및 클러스터형 ZS7-2 HE 컨트롤러를 올바르게 연결하는 지침을 제공합니다.

하나 이상의 Disk Shelf에 연결하려면 다음 항목의 다이어그램을 사용하십시오.

- [“DE3-24 Disk Shelf에 ZS7-2 HE 독립형 연결\(HBA 4개\)” \[50\]](#)
- [“DE3-24 Disk Shelf에 ZS7-2 HE 클러스터형 연결\(HBA 4개\)” \[54\]](#)

DE3-24 Disk Shelf에 ZS7-2 HE 독립형 연결(HBA 4개)

다음 그림은 Oracle ZFS Storage ZS7-2 HE 독립형 컨트롤러의 HBA 4개에 대해 지원되는 구성의 하위 세트를 보여줍니다. 케이블로 Disk Shelf에 컨트롤러를 연결하려면 [케이블 연결 시작하기 \[11\]](#)를 참조하십시오.

주 - 포트 위치는 [Oracle ZFS Storage Appliance 설치 설명서](#)에서 해당 컨트롤러에 대한 하드웨어 개요 절을 참조하십시오.

그림 3 독립형 ZS7-2 HE 컨트롤러의 HBA 4개가 DE3-24 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨

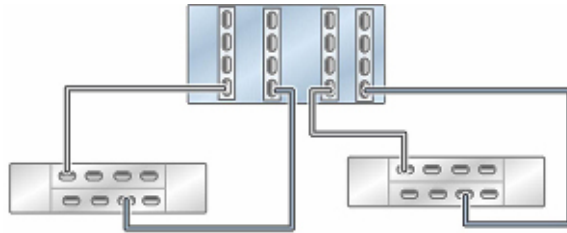


그림 4 독립형 ZS7-2 HE 컨트롤러의 HBA 4개가 DE3-24 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결됨

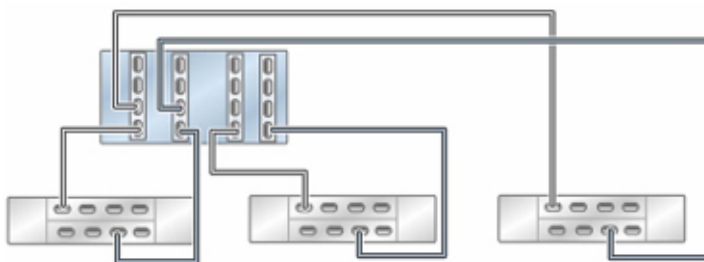


그림 5 독립형 ZS7-2 HE 컨트롤러의 HBA 4개가 DE3-24 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결됨

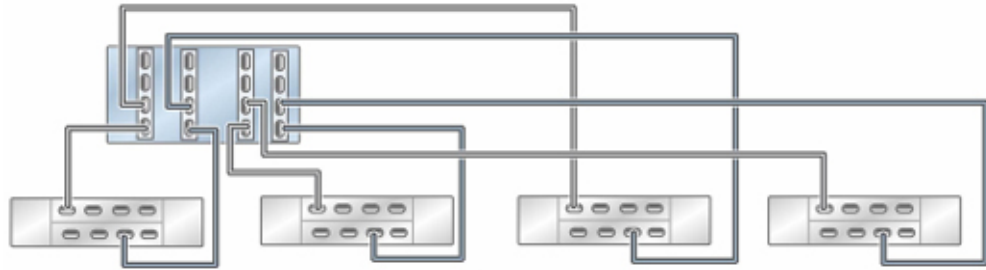


그림 6 독립형 ZS7-2 HE 컨트롤러의 HBA 4개가 DE3-24 Disk Shelf 5개에 5줄 체인으로 연결됨

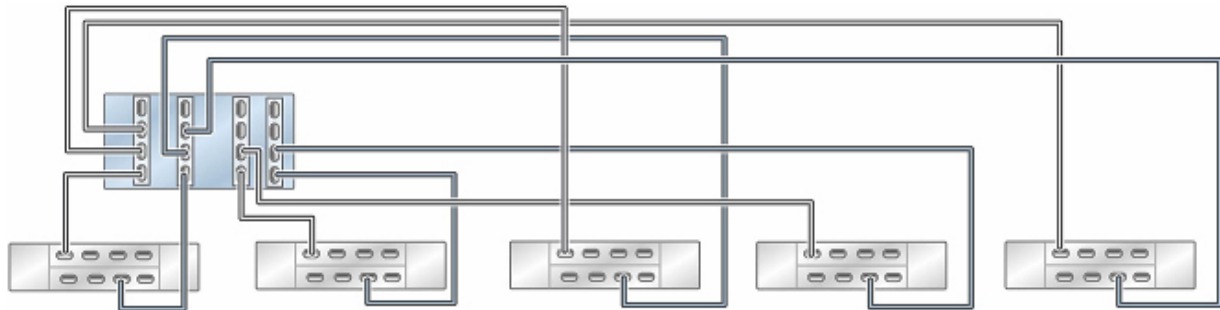


그림 7 독립형 ZS7-2 HE 컨트롤러의 HBA 4개가 DE3-24 Disk Shelf 6개에 6줄 체인으로 연결됨

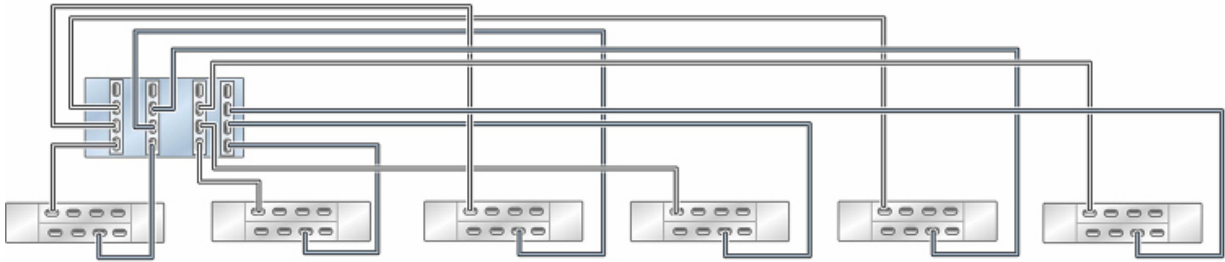


그림 8 독립형 ZS7-2 HE 컨트롤러의 HBA 4개가 DE3-24 Disk Shelf 7개에 7줄 체인으로 연결됨

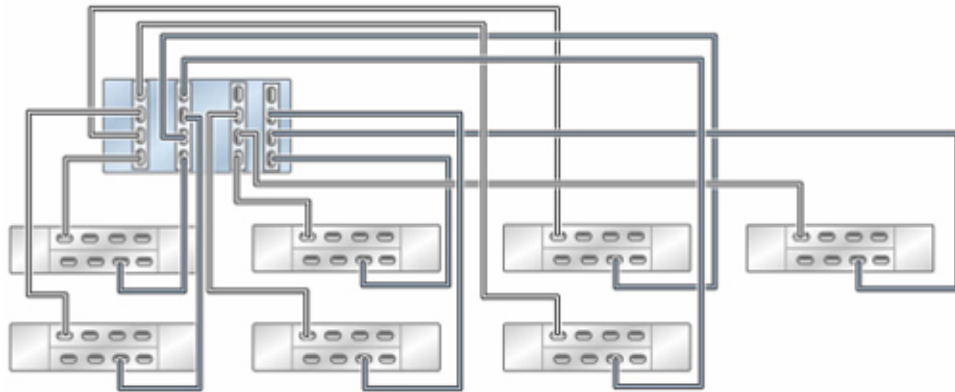


그림 9 독립형 ZS7-2 HE 컨트롤러의 HBA 4개가 DE3-24 Disk Shelf 8개에 8줄 체인으로 연결됨

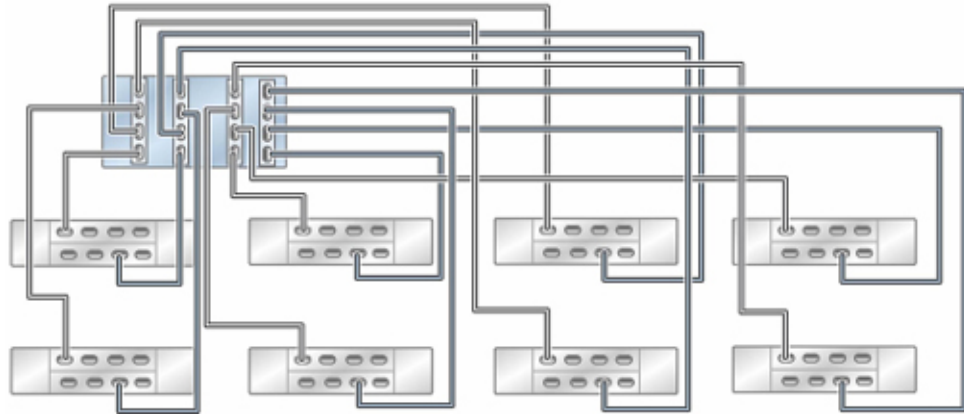


그림 10 단일 체인에 있는 여러 개의 Disk Shelf



DE3-24 Disk Shelf에 ZS7-2 HE 클러스터형 연결(HBA 4개)

다음 그림은 Oracle ZFS Storage ZS7-2 HE 클러스터형 컨트롤러의 HBA 4개에 대해 지원되는 구성의 하위 세트를 보여줍니다. 케이블로 Disk Shelf에 컨트롤러를 연결하려면 [케이블 연결 시작하기 \[11\]](#)를 참조하십시오.

주 - 포트 위치는 [Oracle ZFS Storage Appliance 설치 설명서](#)에서 해당 컨트롤러에 대한 하드웨어 개요 절을 참조하십시오.

그림 11 클러스터형 ZS7-2 HE 컨트롤러의 HBA 4개가 DE3-24 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨

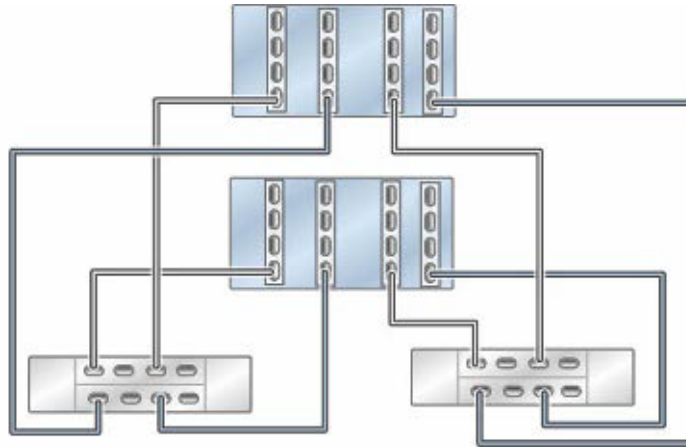


그림 12 클러스터형 ZS7-2 HE 컨트롤러의 HBA 4개가 DE3-24 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결됨

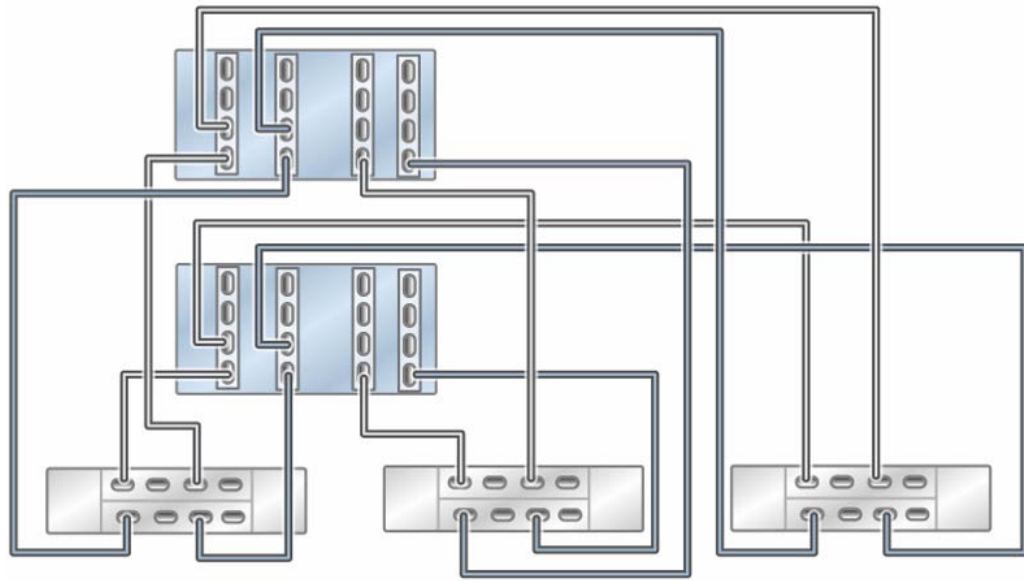


그림 13 클러스터형 ZS7-2 HE 컨트롤러의 HBA 4개가 DE3-24 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결됨

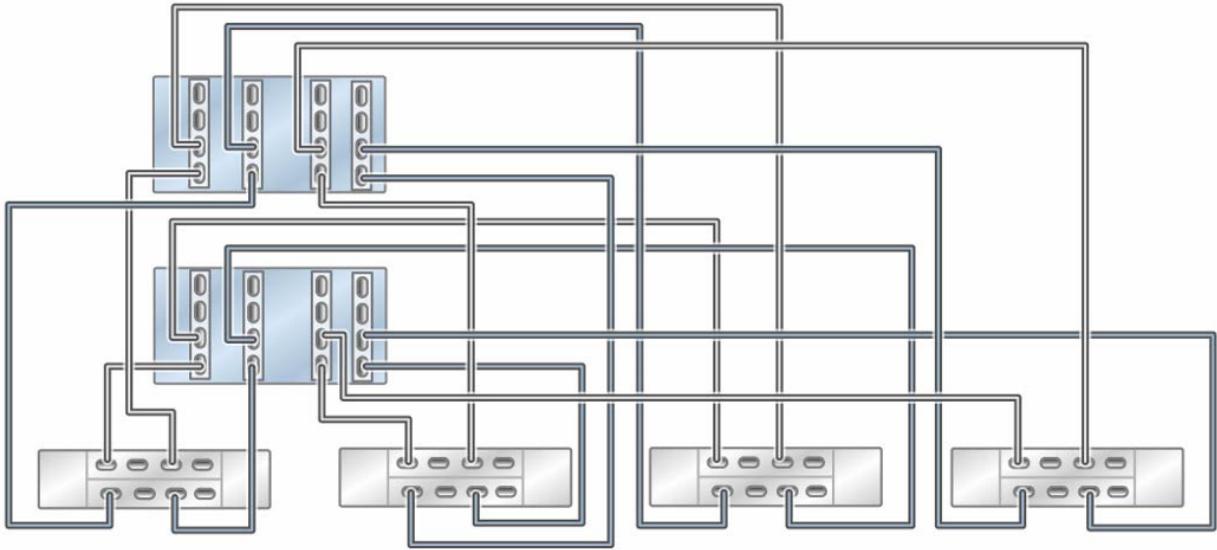


그림 14 클러스터형 ZS7-2 HE 컨트롤러의 HBA 4개가 DE3-24 Disk Shelf 5개에 5줄 체인으로 연결됨

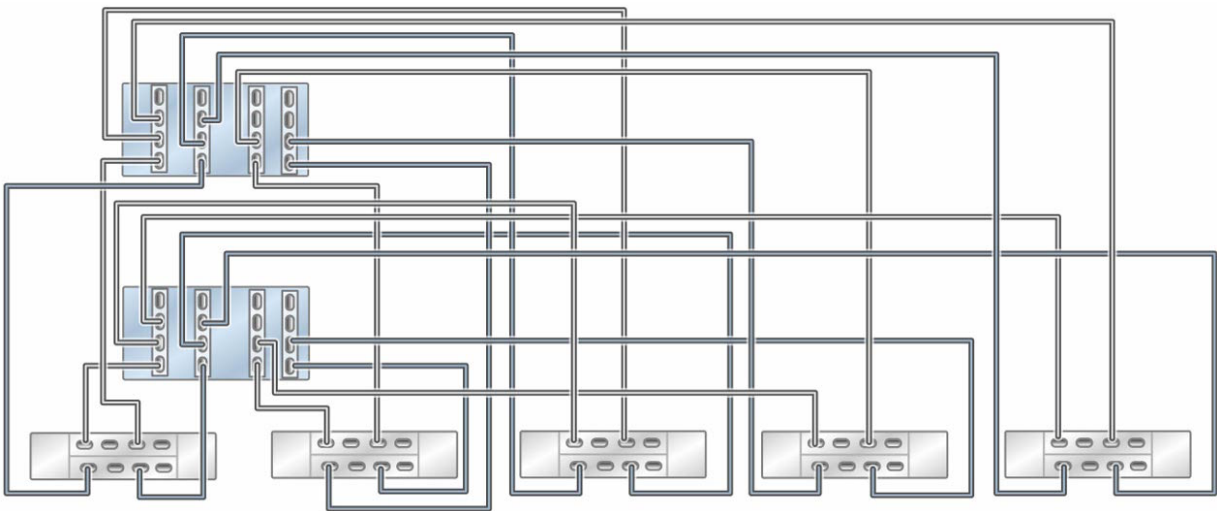


그림 15 클러스터형 ZS7-2 HE 컨트롤러의 HBA 4개가 DE3-24 Disk Shelf 6개에 6줄 체인으로 연결됨

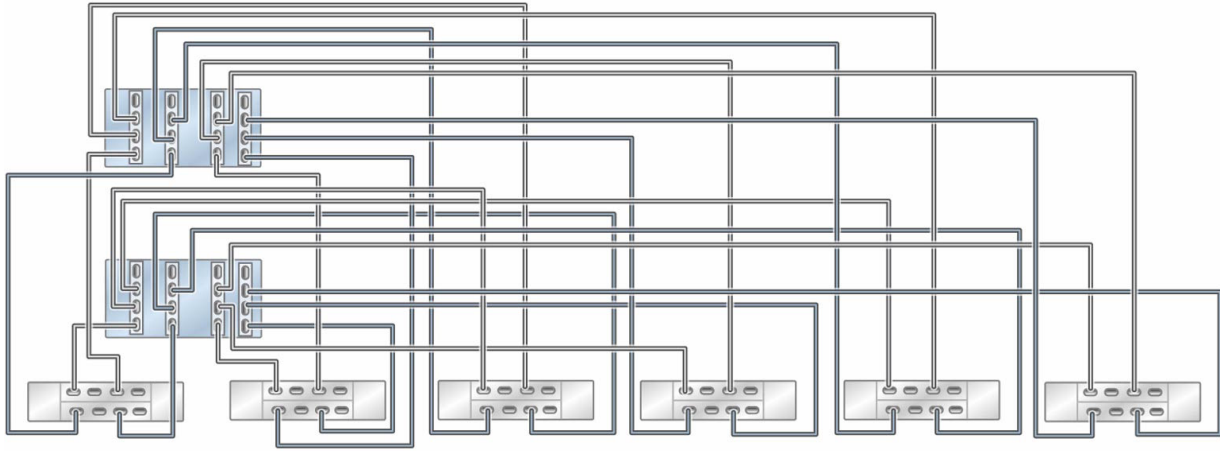


그림 16 클러스터형 ZS7-2 HE 컨트롤러의 HBA 4개가 DE3-24 Disk Shelf 7개에 7줄 체인으로 연결됨

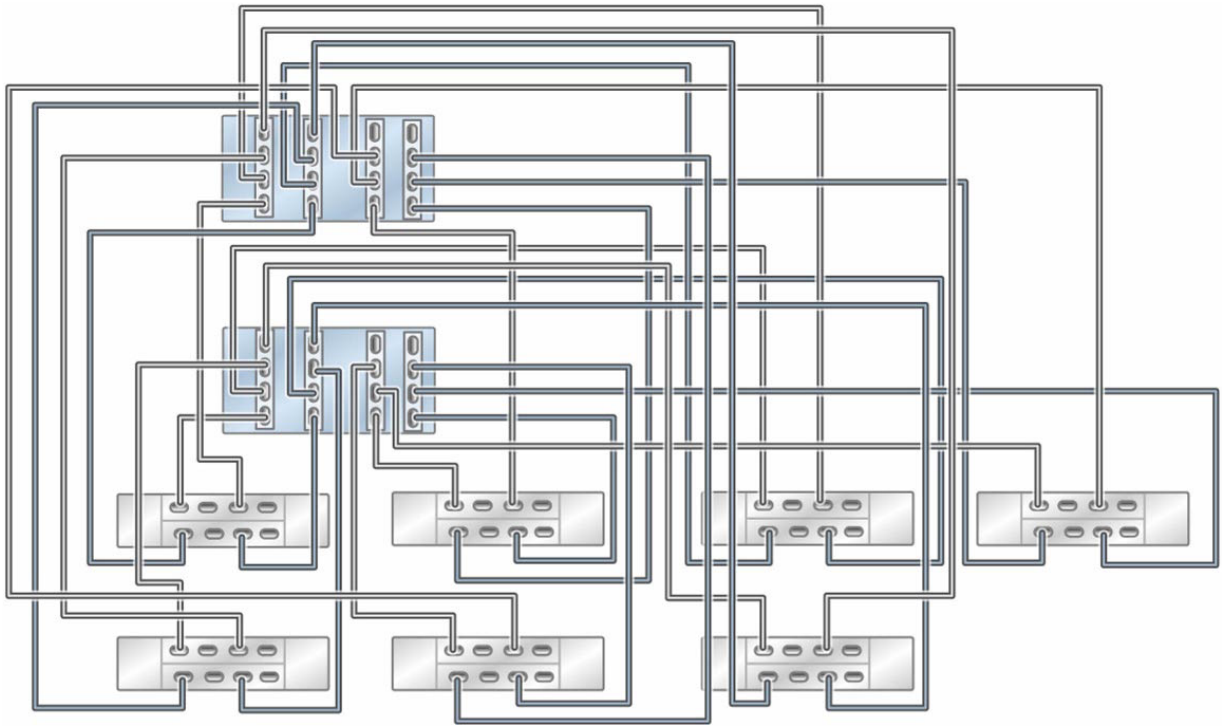


그림 17 클러스터형 ZS7-2 HE 컨트롤러의 HBA 4개가 DE3-24 Disk Shelf 8개에 8줄 체인으로 연결됨

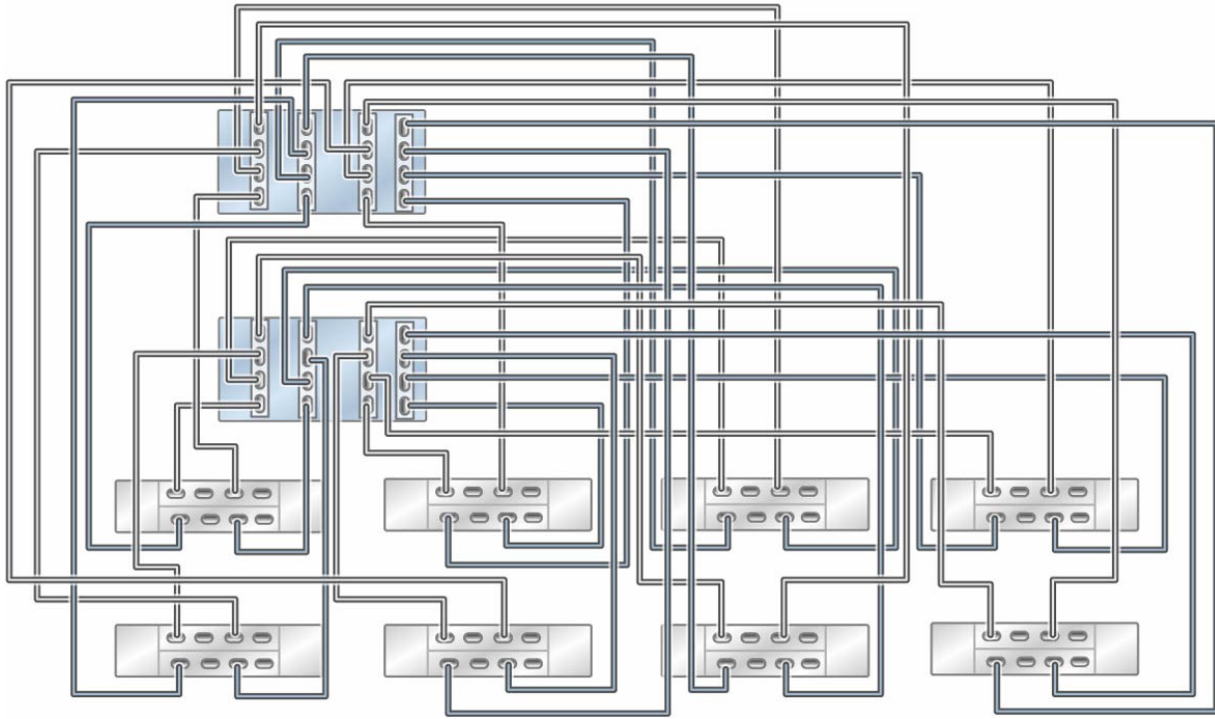
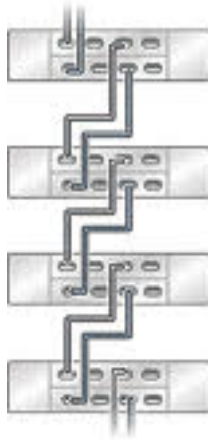


그림 18 단일 체인에 있는 여러 개의 Disk Shelf



케이블로 ZS7-2 MR(중급) 컨트롤러에 DE3-24 Disk Shelf 연결

이 절에서는 케이블로 DE3-24 Disk Shelf에 독립형 및 클러스터형 ZS7-2 MR 컨트롤러를 올바르게 연결하는 지침을 제공합니다.

하나 이상의 Disk Shelf에 연결하려면 다음 항목의 다이어그램을 사용하십시오.

- “DE3-24 Disk Shelf에 ZS7-2 MR 독립형 연결(HBA 2개)” [60]
- “DE3-24 Disk Shelf에 ZS7-2 MR 클러스터형 연결(HBA 2개)” [63]

DE3-24 Disk Shelf에 ZS7-2 MR 독립형 연결(HBA 2개)

다음 그림은 Oracle ZFS Storage ZS7-2 MR 독립형 컨트롤러의 HBA 2개에 대해 지원되는 구성의 하위 세트를 보여줍니다. 케이블로 Disk Shelf에 컨트롤러를 연결하려면 [케이블 연결 시작하기 \[11\]](#)를 참조하십시오.

주 - 포트 위치는 [Oracle ZFS Storage Appliance 설치 설명서](#)에서 해당 컨트롤러에 대한 하드웨어 개요 절을 참조하십시오.

그림 19 독립형 ZS7-2 MR 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24 Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결됨

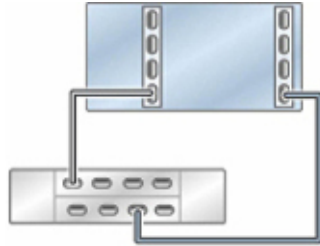


그림 20 독립형 ZS7-2 MR 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨

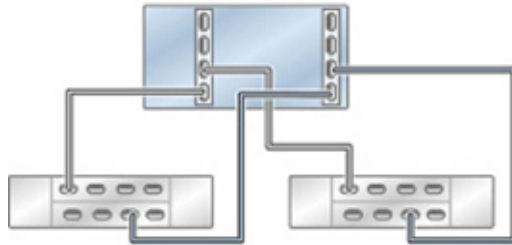


그림 21 독립형 ZS7-2 MR 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결됨

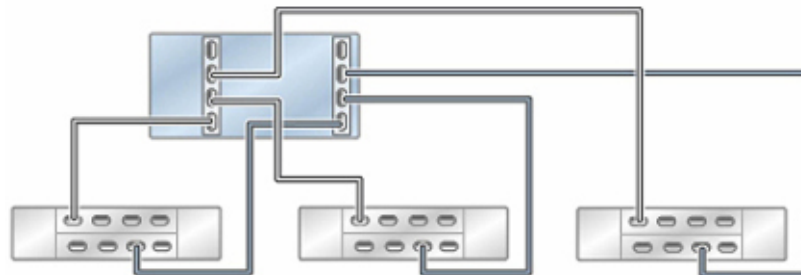


그림 22 독립형 ZS7-2 MR 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결됨

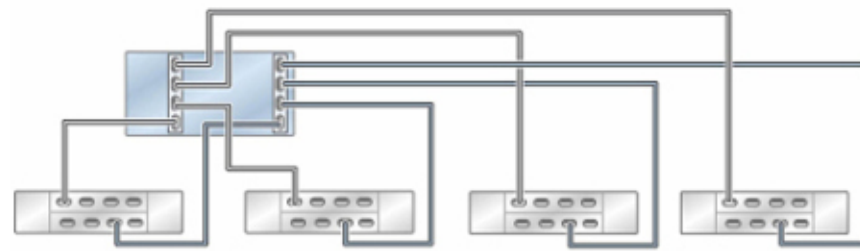


그림 23 독립형 ZS7-2 MR 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24 Disk Shelf 8개에 4줄 체인으로 연결됨

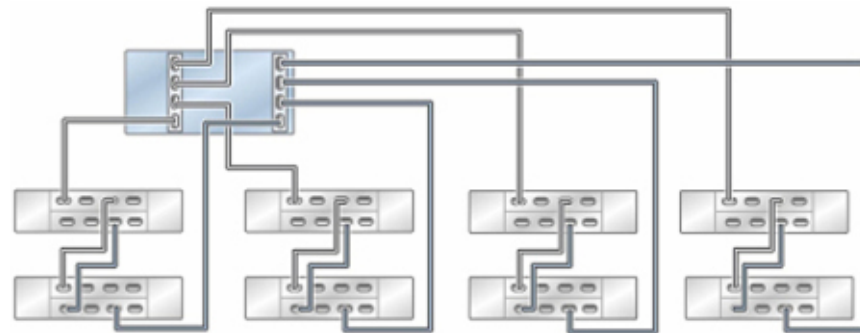


그림 24 단일 체인에 있는 여러 개의 Disk Shelf



DE3-24 Disk Shelf에 ZS7-2 MR 클러스터형 연결(HBA 2개)

다음 그림은 Oracle ZFS Storage ZS7-2 MR 클러스터형 컨트롤러의 HBA 2개에 대해 지원되는 구성의 하위 세트를 보여줍니다. 케이블로 Disk Shelf에 컨트롤러를 연결하려면 [케이블 연결 시작하기 \[11\]](#)를 참조하십시오.

주 - 포트 위치는 [Oracle ZFS Storage Appliance 설치 설명서](#)에서 해당 컨트롤러에 대한 하드웨어 개요 절을 참조하십시오.

그림 25 클러스터형 ZS7-2 MR 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24 Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결됨

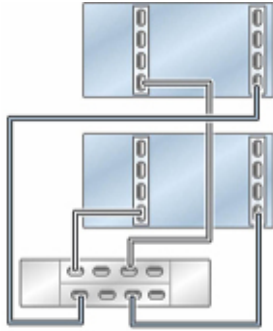


그림 26 클러스터형 ZS7-2 MR 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨

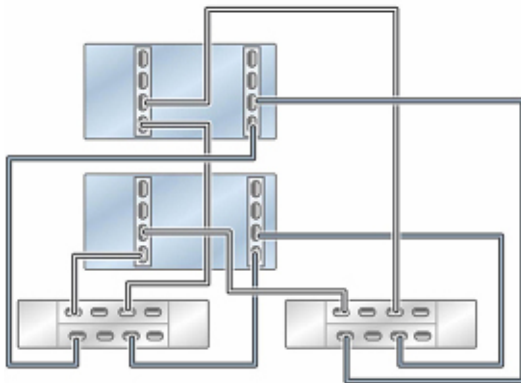


그림 27 클러스터형 ZS7-2 MR 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결됨

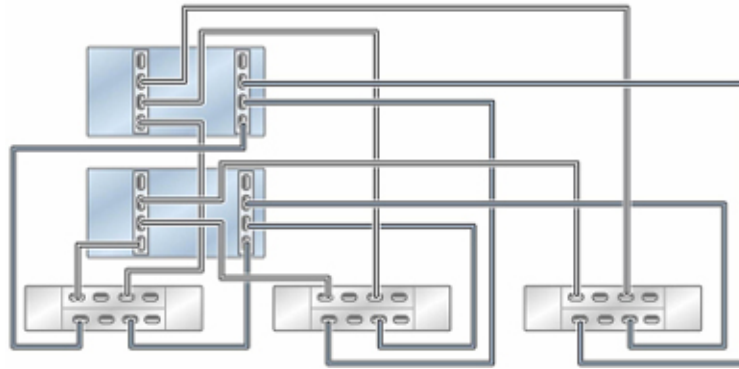


그림 28 클러스터형 ZS7-2 MR 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결됨

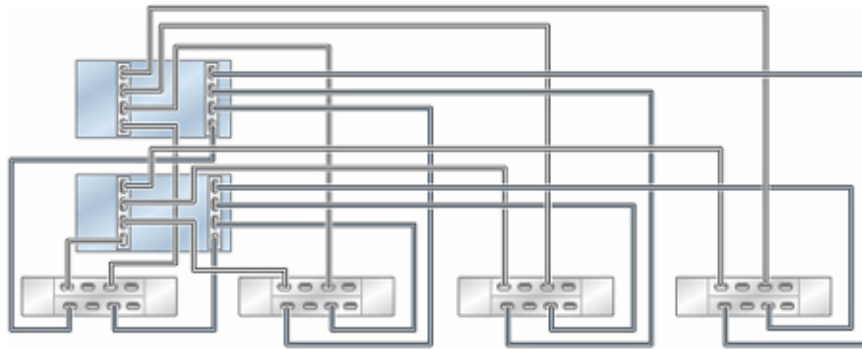


그림 29 클러스터형 ZS7-2 MR 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24 Disk Shelf 8개에 4줄 체인으로 연결됨

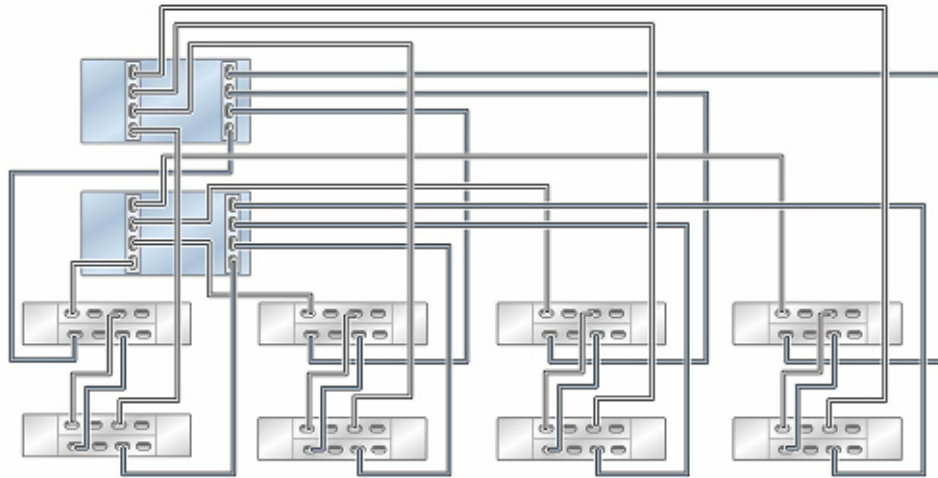


그림 30 클러스터형 ZS7-2 MR 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24 Disk Shelf 16개에 4줄 체인으로 연결됨

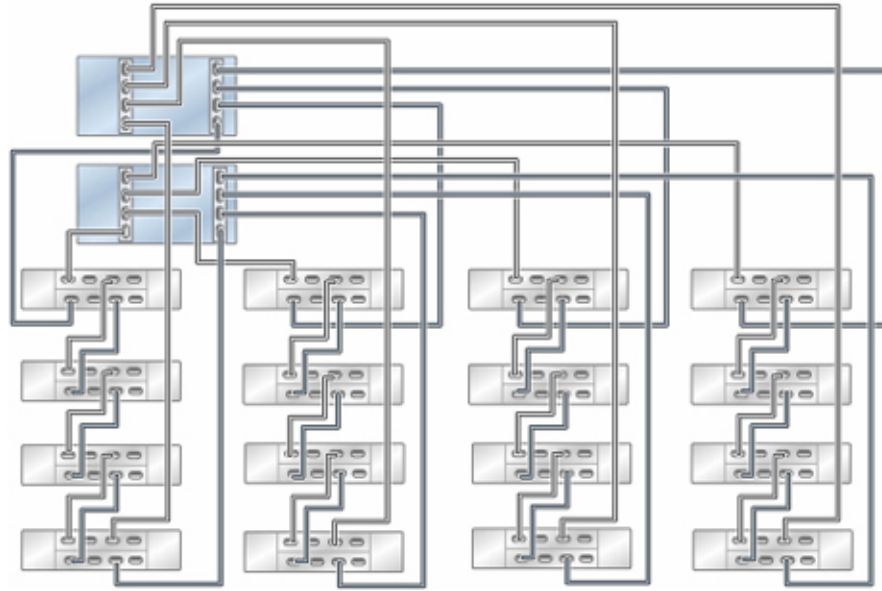
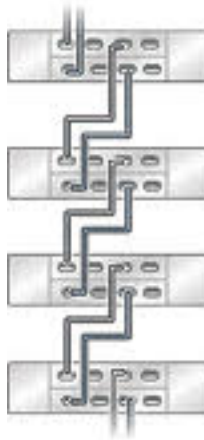


그림 31 단일 체인에 있는 여러 개의 Disk Shelf



케이블로 ZS5-4 컨트롤러에 DE3-24 Disk Shelf 연결

이 절에서는 케이블로 DE3-24 Disk Shelf에 독립형 및 클러스터형 ZS5-4 컨트롤러를 올바르게 연결하는 지침을 제공합니다.

하나 이상의 Disk Shelf에 연결하려면 다음 항목의 다이어그램을 사용하십시오.

- “DE3-24 Disk Shelf에 ZS5-4 독립형 연결(HBA 2개)” [68]
- “DE3-24 Disk Shelf에 ZS5-4 독립형 연결(HBA 3개)” [71]
- “DE3-24 Disk Shelf에 ZS5-4 독립형 연결(HBA 4개)” [74]
- “DE3-24 Disk Shelf에 ZS5-4 클러스터형 연결(HBA 2개)” [78]
- “DE3-24 Disk Shelf에 ZS5-4 클러스터형 연결(HBA 3개)” [83]
- “DE3-24 Disk Shelf에 ZS5-4 클러스터형 연결(HBA 4개)” [86]

DE3-24 Disk Shelf에 ZS5-4 독립형 연결(HBA 2개)

다음 그림은 Oracle ZFS Storage ZS5-4 독립형 컨트롤러의 HBA 2개에 대해 지원되는 구성의 하위 세트를 보여줍니다. 케이블로 Disk Shelf에 컨트롤러를 연결하려면 [케이블 연결 시작하기 \[11\]](#)를 참조하십시오.

주 - 포트 위치는 [Oracle ZFS Storage Appliance 설치 설명서](#)에서 해당 컨트롤러에 대한 하드웨어 개요 절을 참조하십시오.

그림 32 독립형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24 Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결됨

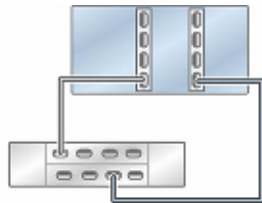


그림 33 독립형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결 됨

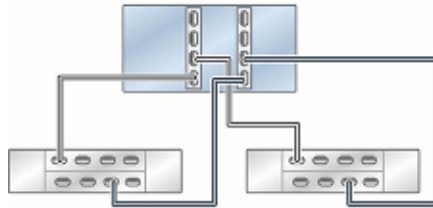


그림 34 독립형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결 됨

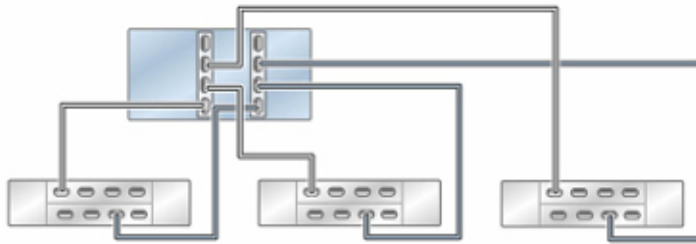


그림 35 독립형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결 됨

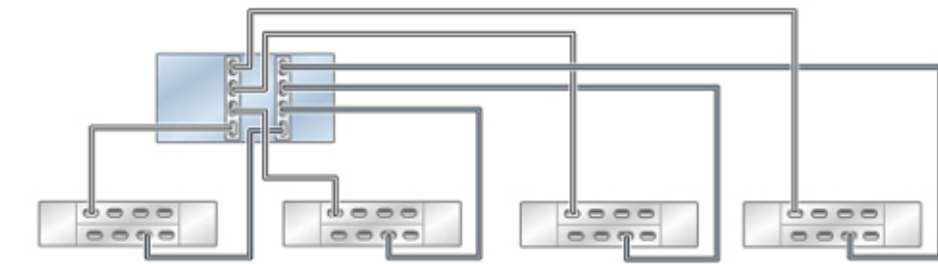


그림 36 독립형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24 Disk Shelf 8개에 4줄 체인으로 연결 됨

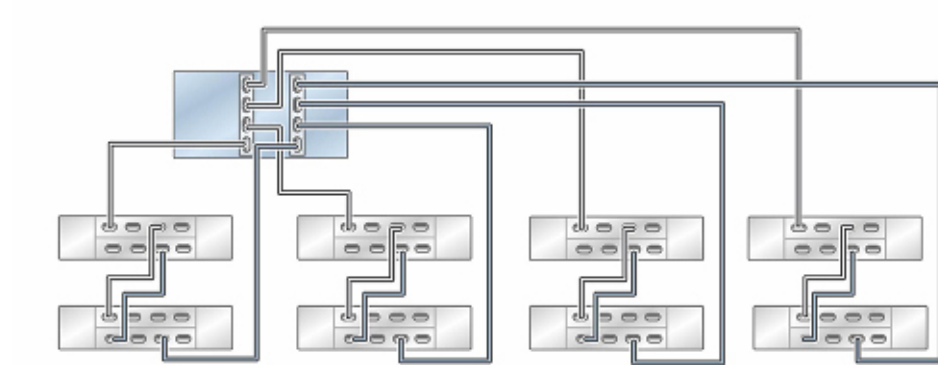


그림 37 단일 체인에 있는 여러 개의 Disk Shelf



DE3-24 Disk Shelf에 ZS5-4 독립형 연결(HBA 3개)

다음 그림은 Oracle ZFS Storage ZS5-4 독립형 컨트롤러의 HBA 3개에 대해 지원되는 구성의 하위 세트를 보여줍니다. 케이블로 Disk Shelf에 컨트롤러를 연결하려면 [케이블 연결 시작하기 \[11\]](#)를 참조하십시오.

주 - 포트 위치는 [Oracle ZFS Storage Appliance 설치 설명서](#)에서 해당 컨트롤러에 대한 하드웨어 개요 절을 참조하십시오.

그림 38 독립형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 3개가 DE3-24 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결 됨

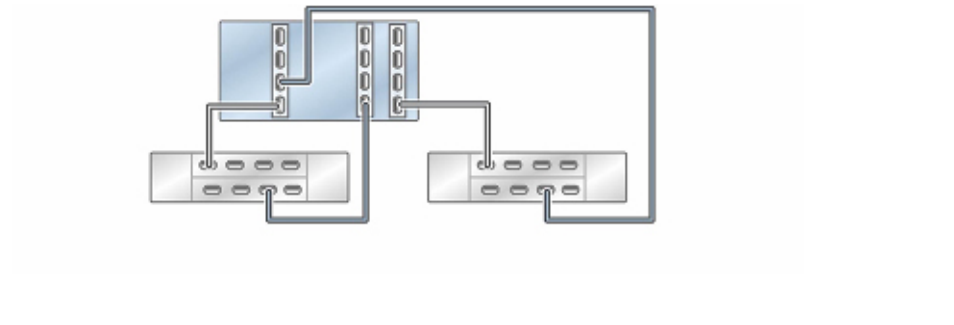


그림 39 독립형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 3개가 DE3-24 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결 됨

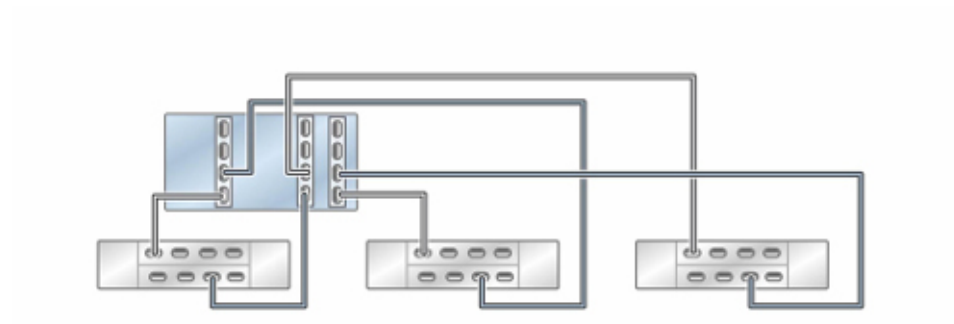


그림 40 독립형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 3개가 DE3-24 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결 됨

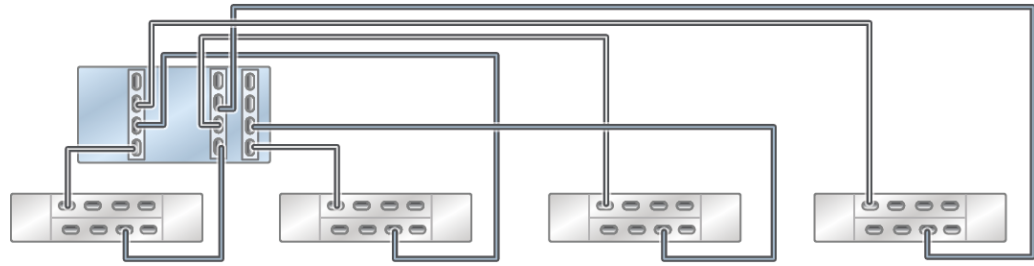


그림 41 독립형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 3개가 DE3-24 Disk Shelf 5개에 5줄 체인으로 연결 됨

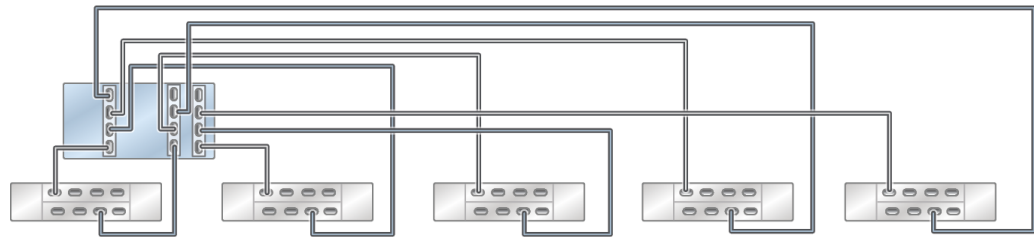


그림 42 독립형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 3개가 DE3-24 Disk Shelf 6개에 6줄 체인으로 연결 됨

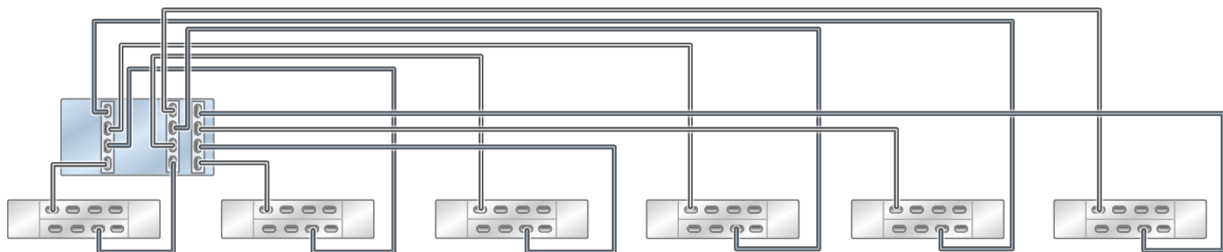


그림 43 단일 체인에 있는 여러 개의 Disk Shelf



DE3-24 Disk Shelf에 ZS5-4 독립형 연결(HBA 4개)

다음 그림은 Oracle ZFS Storage ZS5-4 독립형 컨트롤러의 HBA 4개에 대해 지원되는 구성의 하위 세트를 보여줍니다. 케이블로 Disk Shelf에 컨트롤러를 연결하려면 [케이블 연결 시작하기 \[11\]](#)를 참조하십시오.

주 - 포트 위치는 [Oracle ZFS Storage Appliance 설치 설명서](#)에서 해당 컨트롤러에 대한 하드웨어 개요 절을 참조하십시오.

그림 44 독립형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 4개가 DE3-24 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨

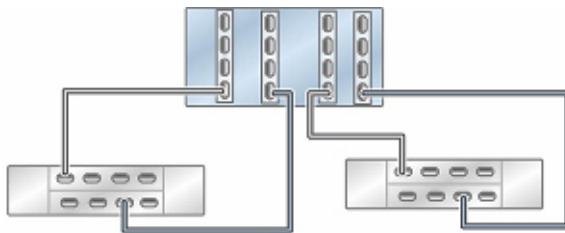


그림 45 독립형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 4개가 DE3-24 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결 됨

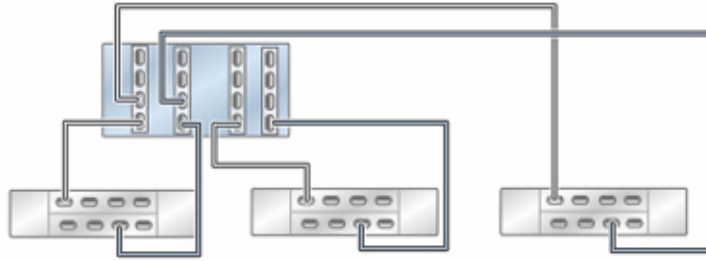


그림 46 독립형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 4개가 DE3-24 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결 됨

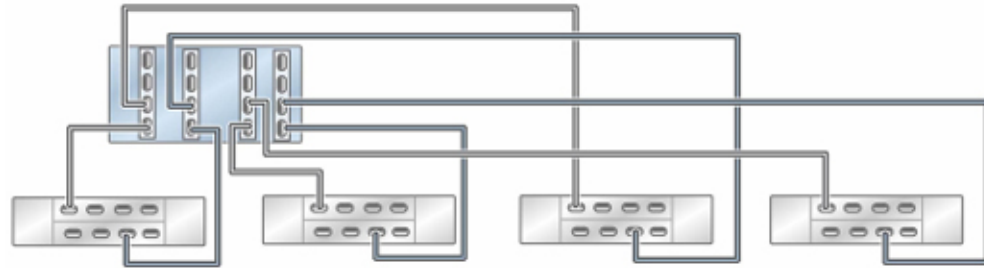


그림 47 독립형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 4개가 DE3-24 Disk Shelf 5개에 5줄 체인으로 연결됨

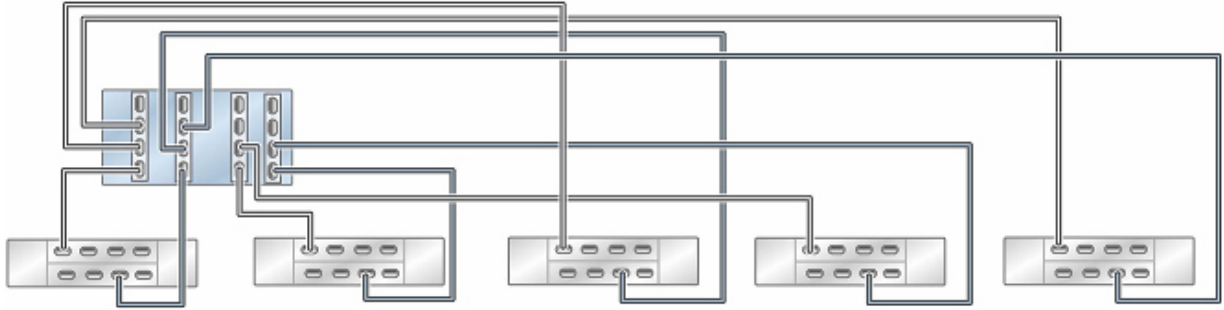


그림 48 독립형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 4개가 DE3-24 Disk Shelf 6개에 6줄 체인으로 연결됨

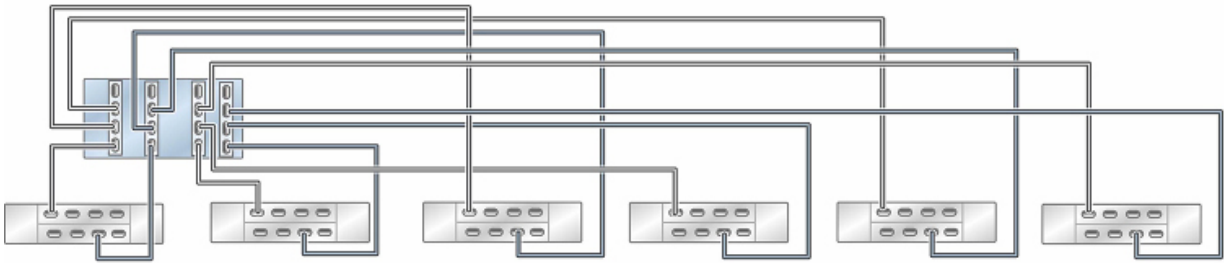


그림 49 독립형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 4개가 DE3-24 Disk Shelf 7개에 7줄 체인으로 연결 됨

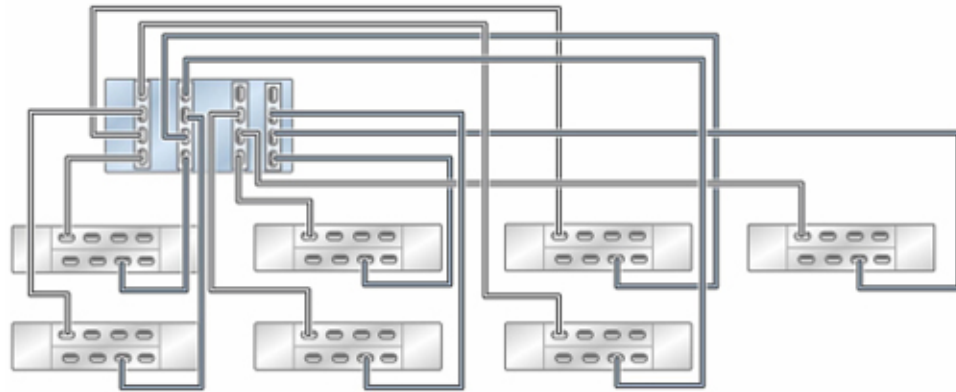


그림 50 독립형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 4개가 DE3-24 Disk Shelf 8개에 8줄 체인으로 연결 됨

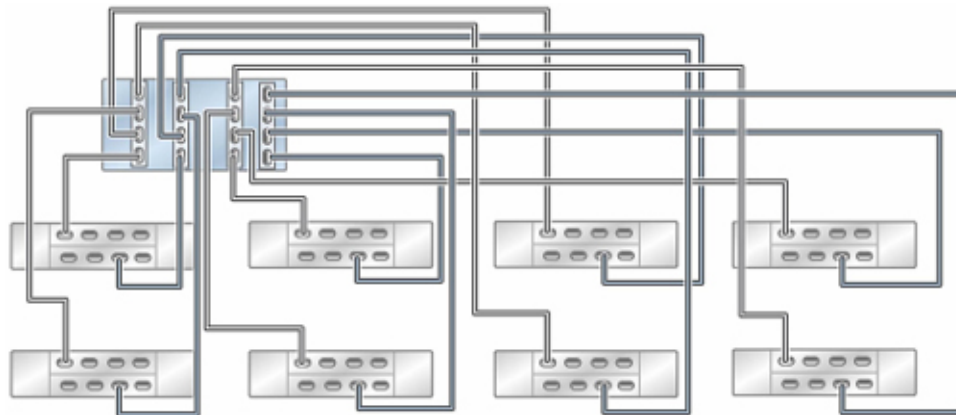


그림 51 단일 체인에 있는 여러 개의 Disk Shelf



DE3-24 Disk Shelf에 ZS5-4 클러스터형 연결(HBA 2개)

다음 그림은 Oracle ZFS Storage ZS5-4 클러스터형 컨트롤러의 HBA 2개에 대해 지원되는 구성의 하위 세트를 보여줍니다. 케이블로 Disk Shelf에 컨트롤러를 연결하려면 [케이블 연결 시작하기 \[11\]](#)를 참조하십시오.

주 - 포트 위치는 [Oracle ZFS Storage Appliance 설치 설명서](#)에서 해당 컨트롤러에 대한 하드웨어 개요 절을 참조하십시오.

그림 52 클러스터형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24 Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결됨

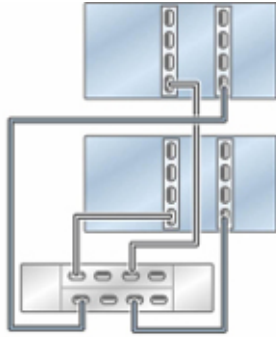


그림 53 클러스터형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨

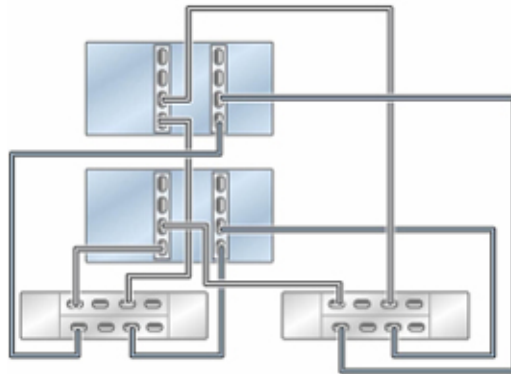


그림 54 클러스터형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결됨

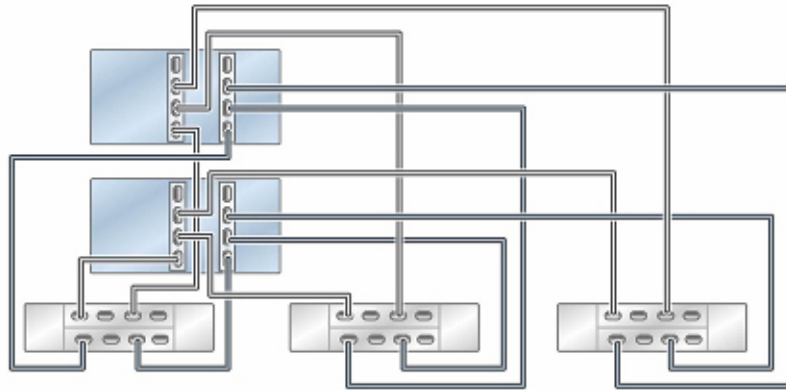


그림 55 클러스터형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결됨

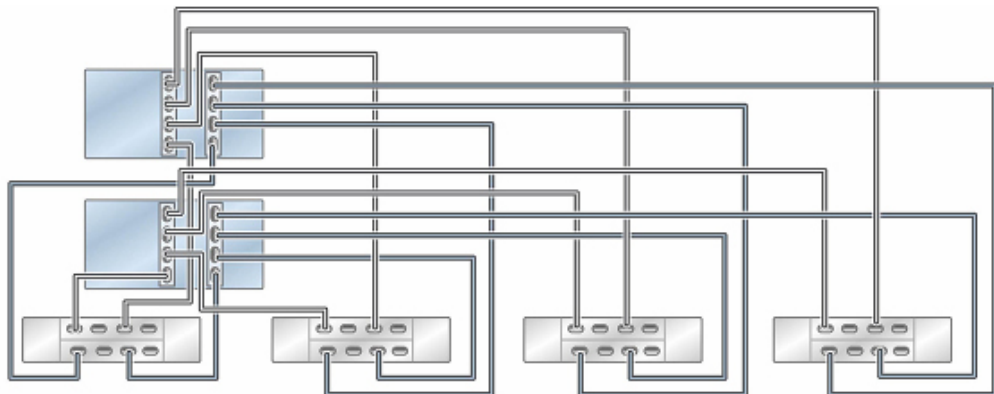


그림 56 클러스터형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24 Disk Shelf 8개에 4줄 체인으로 연결됨

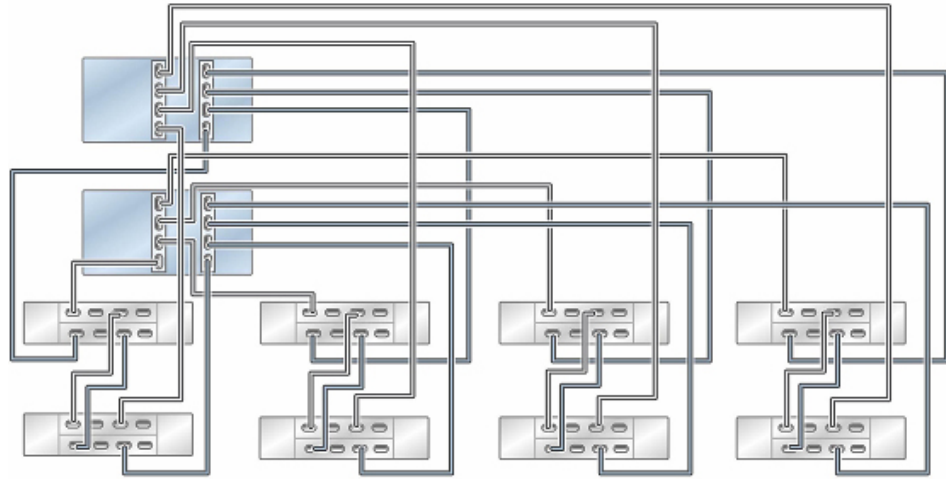


그림 57 클러스터형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24 Disk Shelf 16개에 4줄 체인으로 연결됨

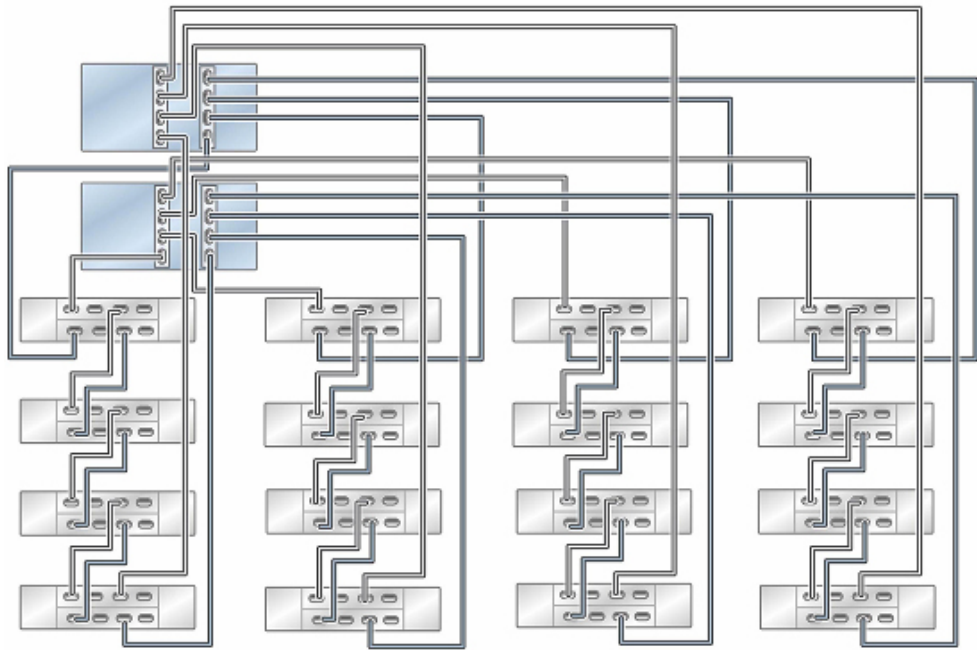


그림 58 단일 체인에 있는 여러 개의 Disk Shelf



DE3-24 Disk Shelf에 ZS5-4 클러스터형 연결(HBA 3개)

다음 그림은 Oracle ZFS Storage ZS5-4 클러스터형 컨트롤러의 HBA 3개에 대해 지원되는 구성의 하위 세트를 보여줍니다. 케이블로 Disk Shelf에 컨트롤러를 연결하려면 [케이블 연결 시작하기 \[11\]](#)를 참조하십시오.

주 - 포트 위치는 [Oracle ZFS Storage Appliance 설치 설명서](#)에서 해당 컨트롤러에 대한 하드웨어 개요 절을 참조하십시오.

그림 59 클러스터형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 3개가 DE3-24 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨

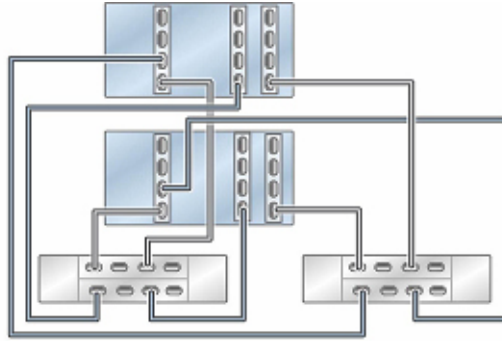


그림 60 클러스터형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 3개가 DE3-24 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결됨

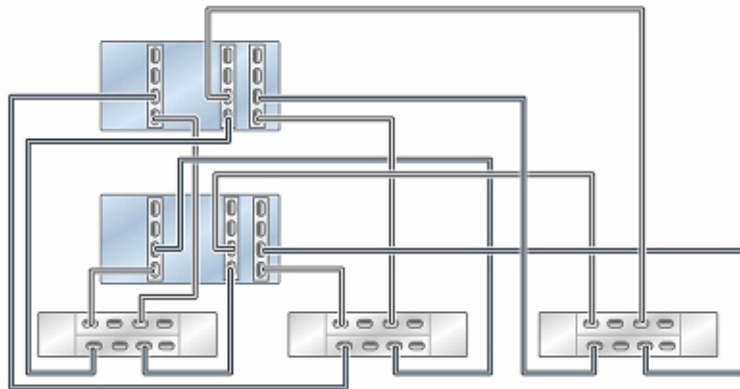


그림 61 클러스터형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 3개가 DE3-24 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결됨

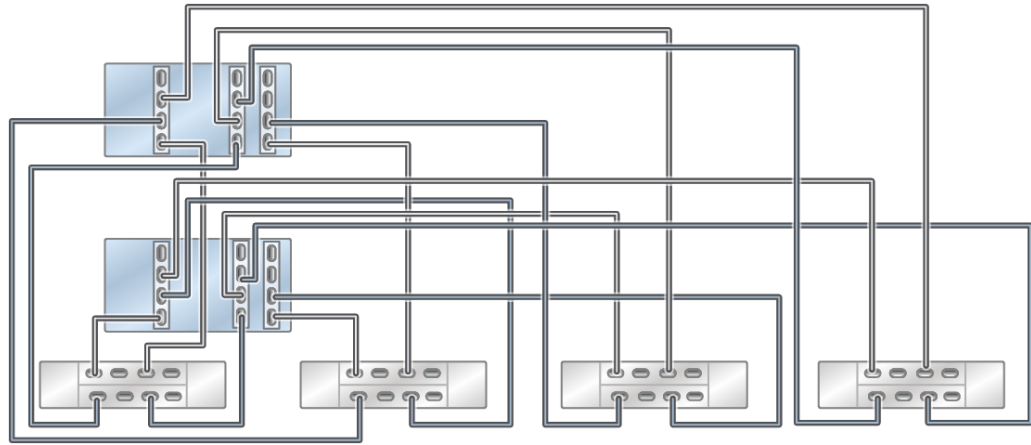


그림 62 클러스터형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 3개가 DE3-24 Disk Shelf 5개에 5줄 체인으로 연결됨

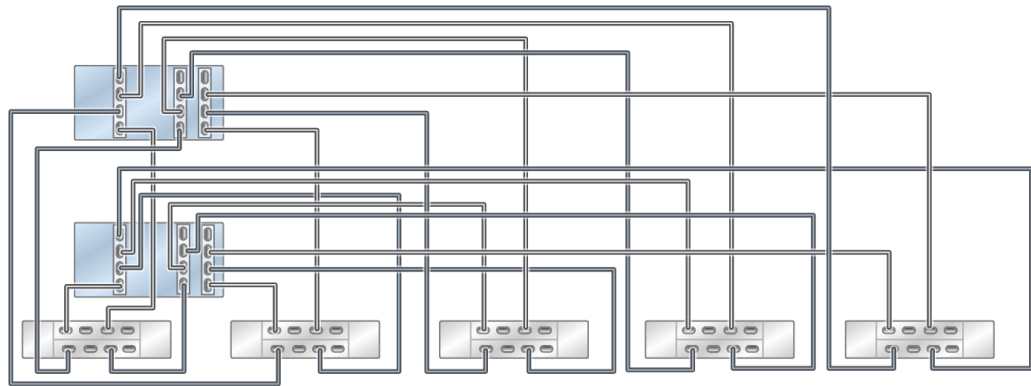


그림 63 클러스터형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 3개가 DE3-24 Disk Shelf 6개에 6줄 체인으로 연결됨

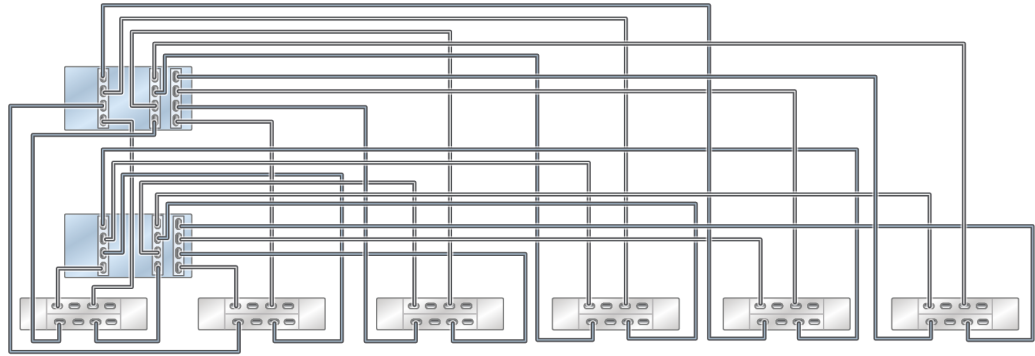
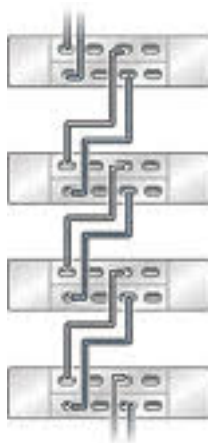


그림 64 단일 체인에 있는 여러 개의 Disk Shelf



DE3-24 Disk Shelf에 ZS5-4 클러스터형 연결(HBA 4개)

다음 그림은 Oracle ZFS Storage ZS5-4 클러스터형 컨트롤러의 HBA 4개에 대해 지원되는 구성의 하위 세트를 보여줍니다. 케이블로 Disk Shelf에 컨트롤러를 연결하려면 [케이블 연결 시작하기 \[11\]](#)를 참조하십시오.

주 - 포트 위치는 [Oracle ZFS Storage Appliance 설치 설명서](#)에서 해당 컨트롤러에 대한 하드웨어 개요 절을 참조하십시오.

그림 65 클러스터형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 4개가 DE3-24 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨

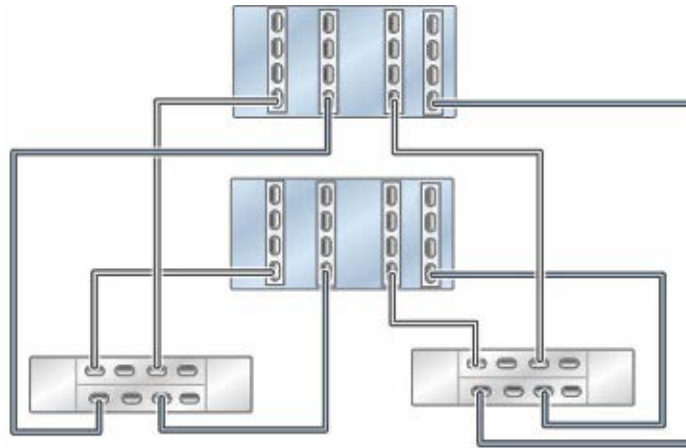


그림 66 클러스터형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 4개가 DE3-24 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결됨

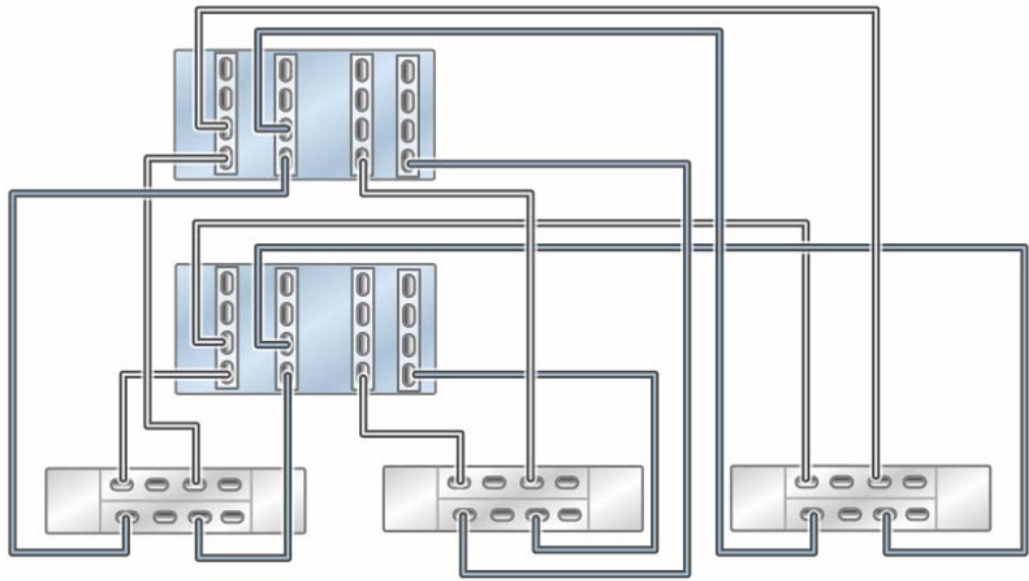


그림 67 클러스터형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 4개가 DE3-24 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결됨

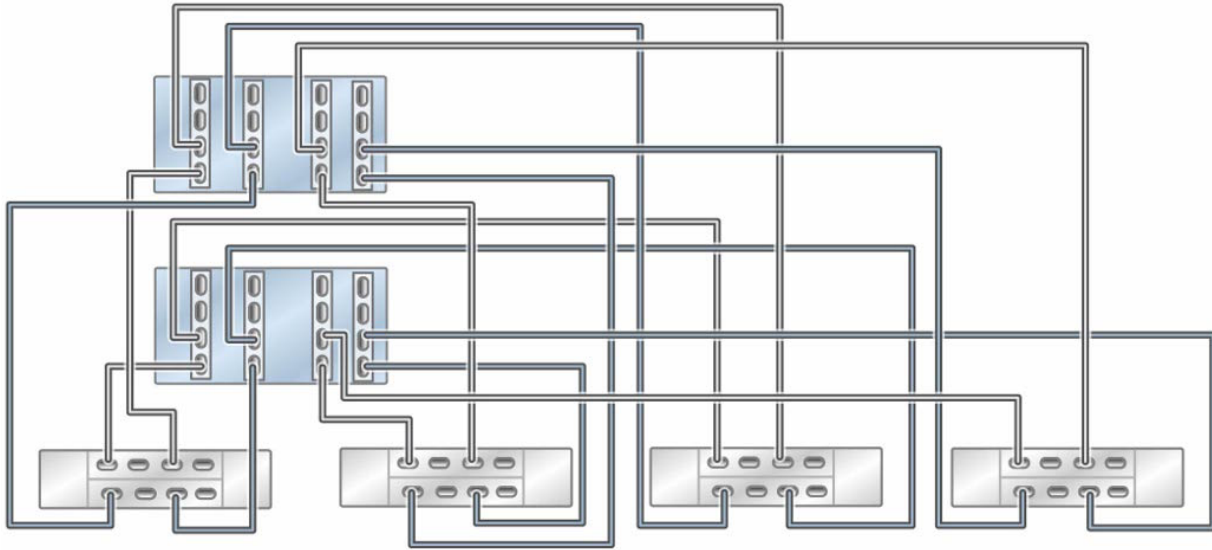


그림 68 클러스터형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 4개가 DE3-24 Disk Shelf 5개에 5줄 체인으로 연결됨

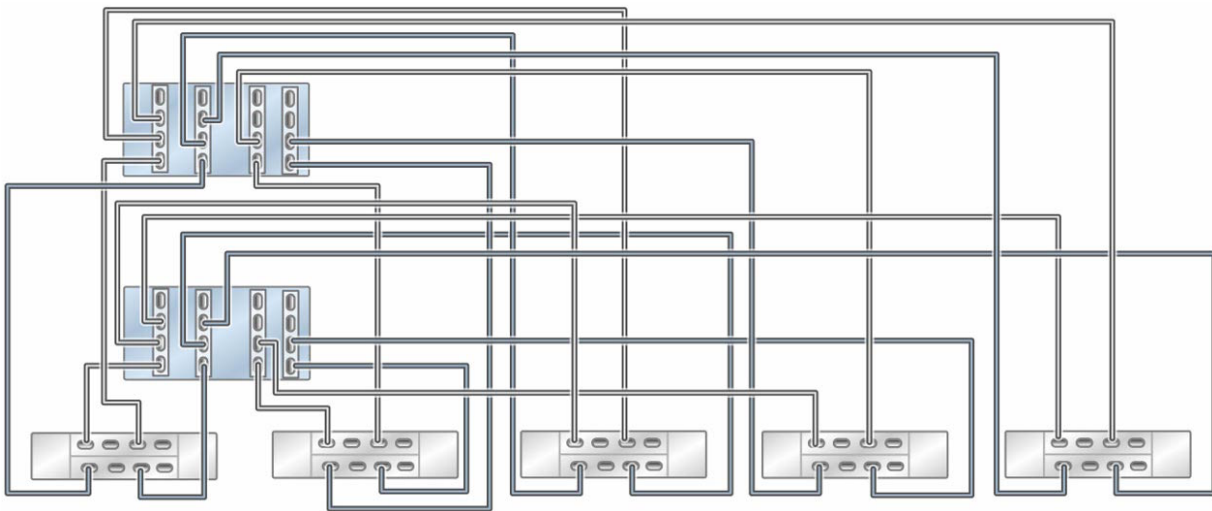


그림 69 클러스터형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 4개가 DE3-24 Disk Shelf 6개에 6줄 체인으로 연결됨

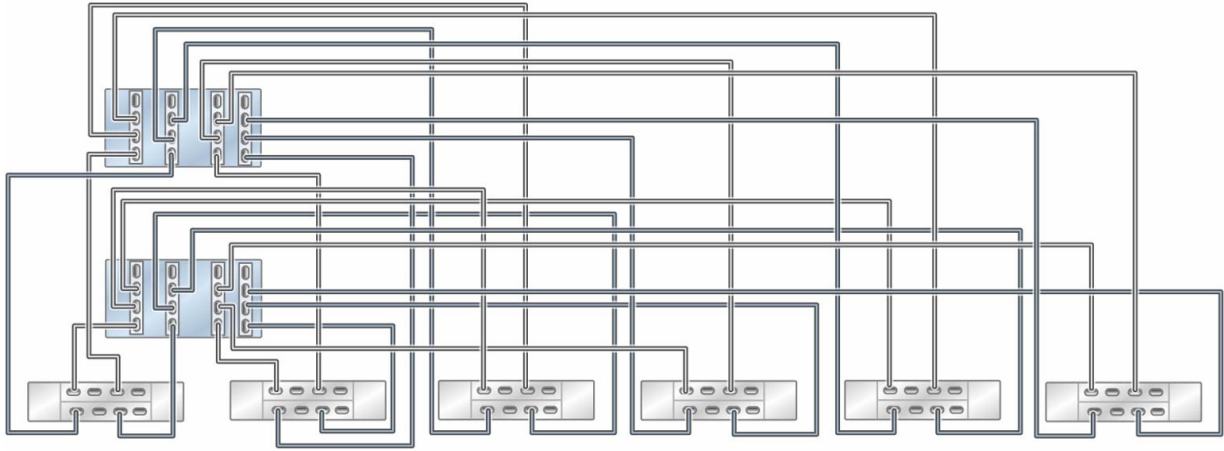


그림 70 클러스터형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 4개가 DE3-24 Disk Shelf 7개에 7줄 체인으로 연결됨

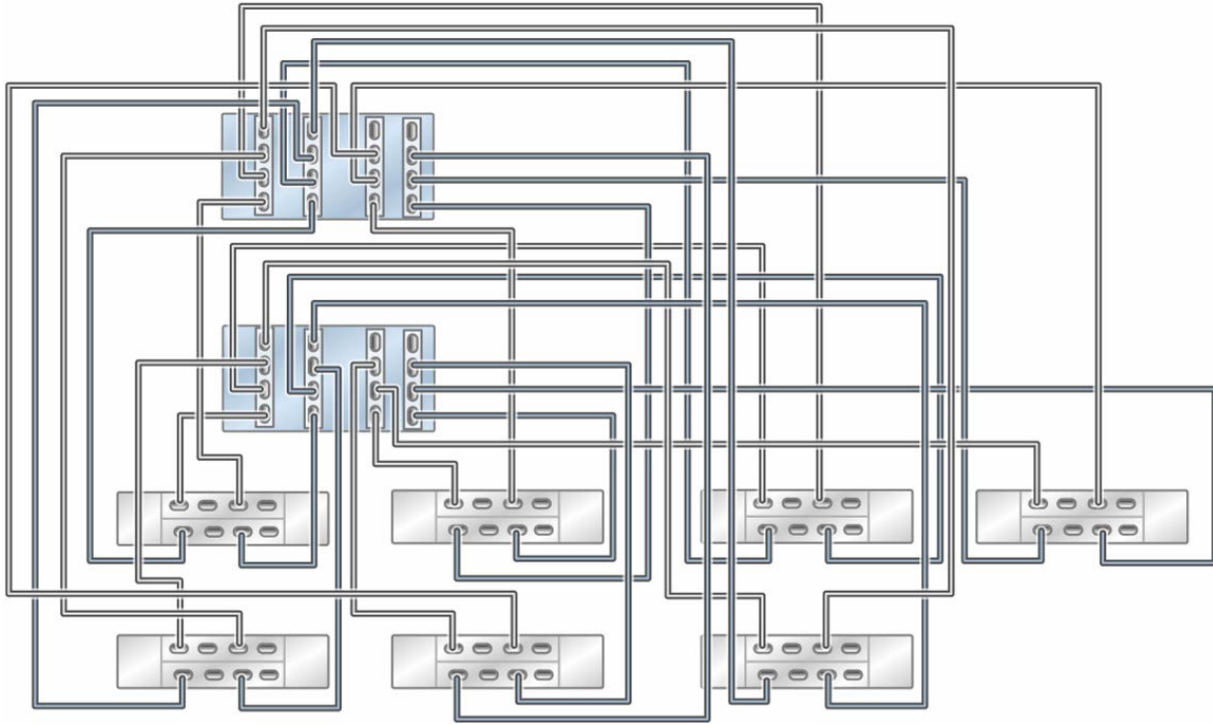


그림 71 클러스터형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 4개가 DE3-24 Disk Shelf 8개에 8줄 체인으로 연결됨

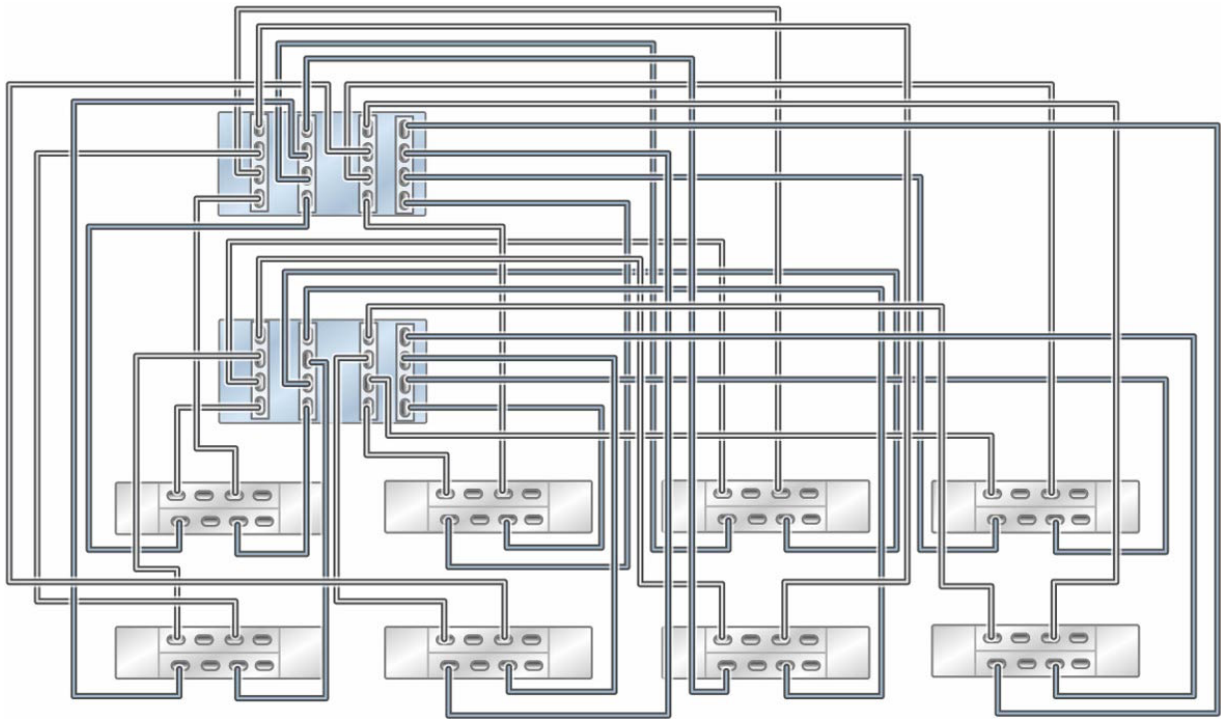
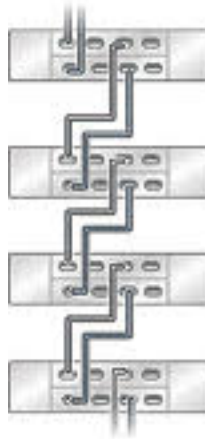


그림 72 단일 체인에 있는 여러 개의 Disk Shelf



케이블로 ZS5-2 컨트롤러에 DE3-24 Disk Shelf 연결

이 절에서는 케이블로 DE3-24 Disk Shelf에 독립형 및 클러스터형 ZS5-2 컨트롤러를 올바르게 연결하는 지침을 제공합니다.

하나 이상의 Disk Shelf에 연결하려면 다음 항목의 다이어그램을 사용하십시오.

- “DE3-24 Disk Shelf에 ZS5-2 독립형 연결(HBA 1개)” [93]
- “DE3-24 Disk Shelf에 ZS5-2 독립형 연결(HBA 2개)” [95]
- “DE3-24 Disk Shelf에 ZS5-2 클러스터형 연결(HBA 1개)” [98]
- “DE3-24 Disk Shelf에 ZS5-2 클러스터형 연결(HBA 2개)” [101]

DE3-24 Disk Shelf에 ZS5-2 독립형 연결(HBA 1개)

다음 그림은 Oracle ZFS Storage ZS5-2 독립형 컨트롤러의 HBA 1개에 대해 지원되는 구성의 하위 세트를 보여줍니다. 케이블로 Disk Shelf에 컨트롤러를 연결하려면 [케이블 연결 시작하기 \[11\]](#)를 참조하십시오.

주 - 포트 위치는 [Oracle ZFS Storage Appliance 설치 설명서](#)에서 해당 컨트롤러에 대한 하드웨어 개요 절을 참조하십시오.

그림 73 독립형 ZS5-2 컨트롤러의 HBA 1개가 DE3-24 Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결 됨

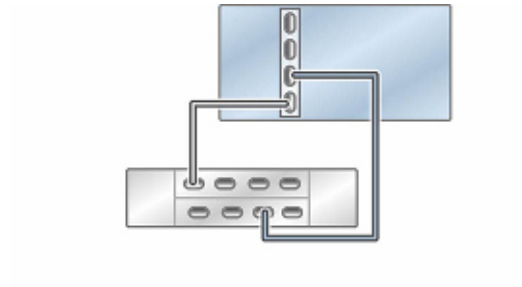


그림 74 독립형 ZS5-2 컨트롤러의 HBA 1개가 DE3-24 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결 됨

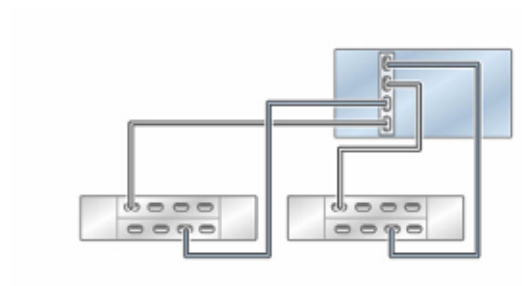


그림 75 독립형 ZS5-2 컨트롤러의 HBA 1개가 DE3-24 Disk Shelf 4개에 2줄 체인으로 연결 됨

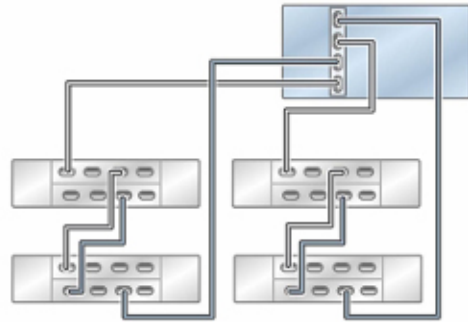
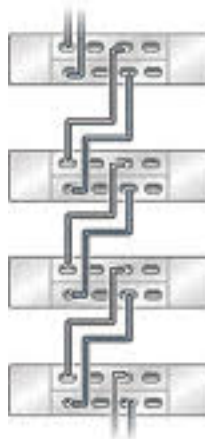


그림 76 단일 체인에 있는 여러 개의 Disk Shelf



DE3-24 Disk Shelf에 ZS5-2 독립형 연결(HBA 2개)

다음 그림은 Oracle ZFS Storage ZS5-2 독립형 컨트롤러의 HBA 2개에 대해 지원되는 구성의 하위 세트를 보여줍니다. 케이블로 Disk Shelf에 컨트롤러를 연결하려면 [케이블 연결 시작하기 \[11\]](#)를 참조하십시오.

주 - 포트 위치는 [Oracle ZFS Storage Appliance 설치 설명서](#)에서 해당 컨트롤러에 대한 하드웨어 개요 절을 참조하십시오.

그림 77 독립형 ZS5-2 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24 Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결 됨

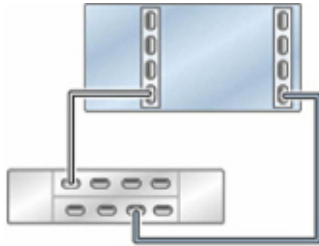


그림 78 독립형 ZS5-2 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결 됨

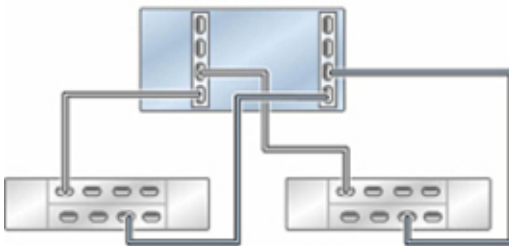


그림 79 독립형 ZS5-2 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결 됨

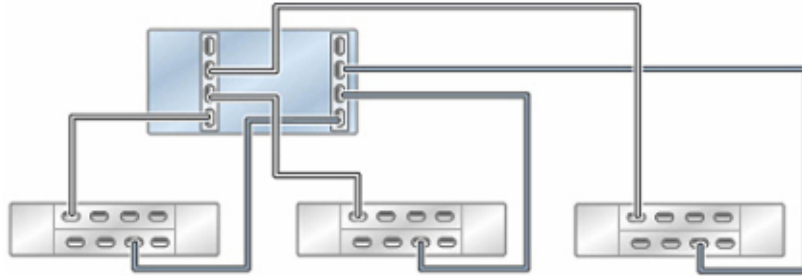


그림 80 독립형 ZS5-2 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결 됨

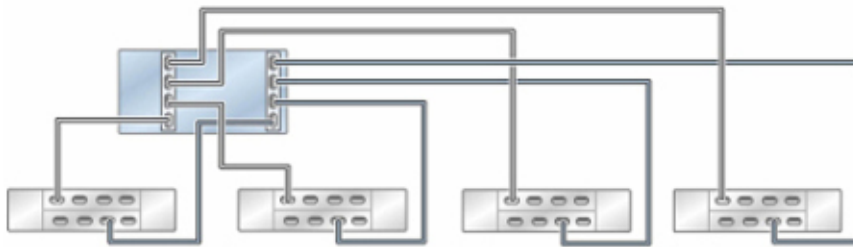


그림 81 독립형 ZS5-2 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24 Disk Shelf 8개에 4줄 체인으로 연결 됨

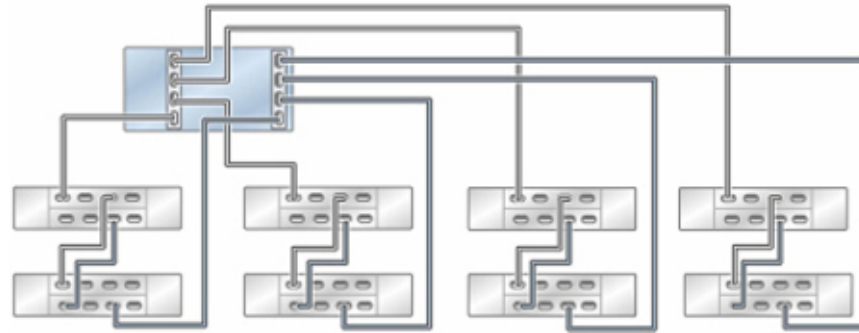


그림 82 단일 체인에 있는 여러 개의 Disk Shelf



DE3-24 Disk Shelf에 ZS5-2 클러스터형 연결(HBA 1개)

다음 그림은 Oracle ZFS Storage ZS5-2 클러스터형 컨트롤러의 HBA 1개에 대해 지원되는 구성의 하위 세트를 보여줍니다. 케이블로 Disk Shelf에 컨트롤러를 연결하려면 [케이블 연결 시작하기 \[11\]](#)를 참조하십시오.

주 - 포트 위치는 [Oracle ZFS Storage Appliance 설치 설명서](#)에서 해당 컨트롤러에 대한 하드웨어 개요 절을 참조하십시오.

그림 83 클러스터형 ZS5-2 컨트롤러의 HBA 1개가 DE3-24 Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결됨

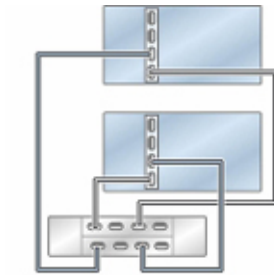


그림 84 클러스터형 ZS5-2 컨트롤러의 HBA 1개가 DE3-24 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨

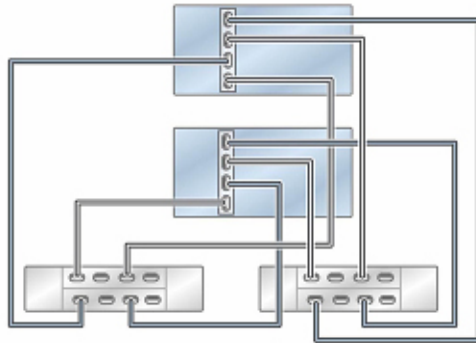


그림 85 클러스터형 ZS5-2 컨트롤러의 HBA 1개가 DE3-24 Disk Shelf 4개에 2줄 체인으로 연결됨

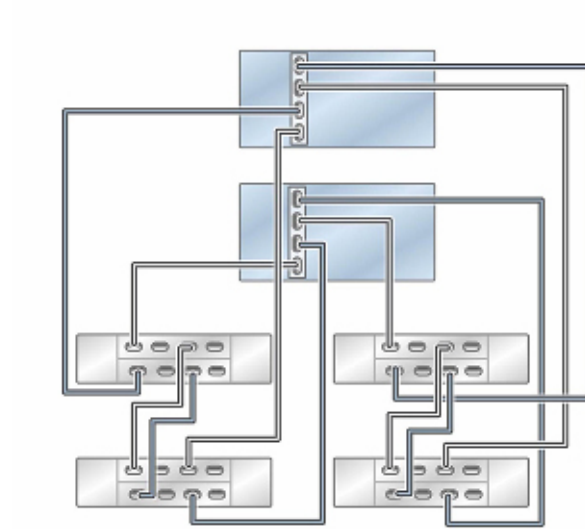
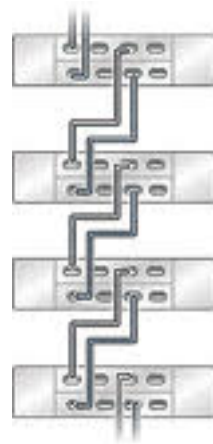


그림 86 단일 체인에 있는 여러 개의 Disk Shelf



DE3-24 Disk Shelf에 ZS5-2 클러스터형 연결(HBA 2개)

다음 그림은 Oracle ZFS Storage ZS5-2 클러스터형 컨트롤러의 HBA 2개에 대해 지원되는 구성의 하위 세트를 보여줍니다. 케이블로 Disk Shelf에 컨트롤러를 연결하려면 [케이블 연결 시작하기 \[11\]](#)를 참조하십시오.

주 - 포트 위치는 [Oracle ZFS Storage Appliance 설치 설명서](#)에서 해당 컨트롤러에 대한 하드웨어 개요 절을 참조하십시오.

그림 87 클러스터형 ZS5-2 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24 Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결됨

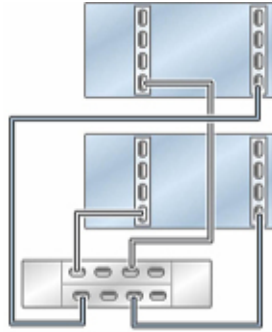


그림 88 클러스터형 ZS5-2 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨

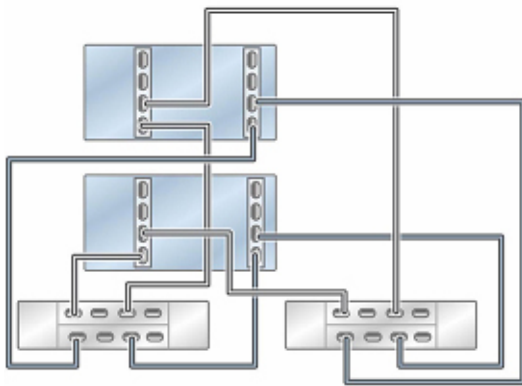


그림 89 클러스터형 ZS5-2 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결됨

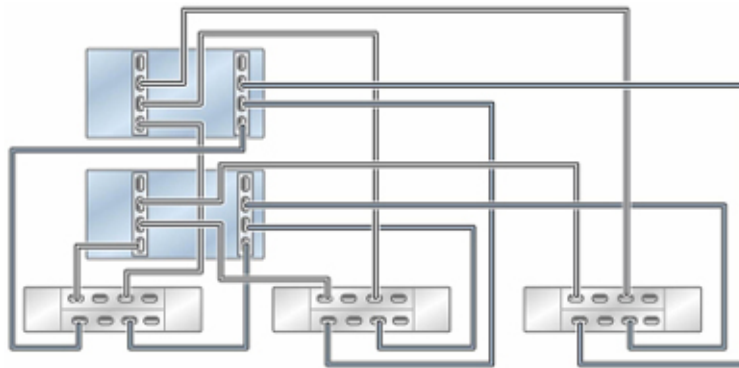


그림 90 클러스터형 ZS5-2 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결됨

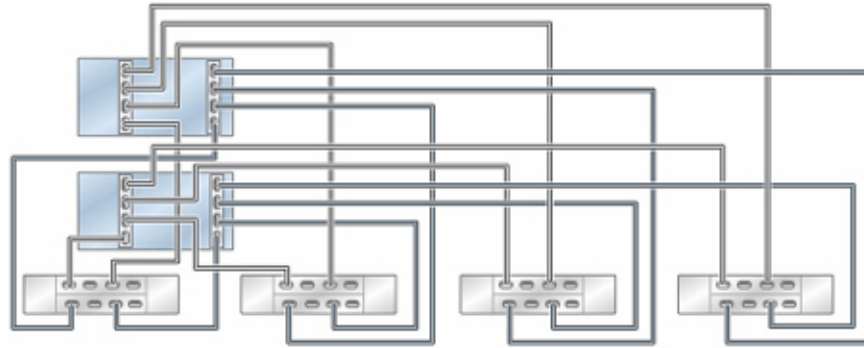


그림 91 클러스터형 ZS5-2 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24 Disk Shelf 8개에 4줄 체인으로 연결됨

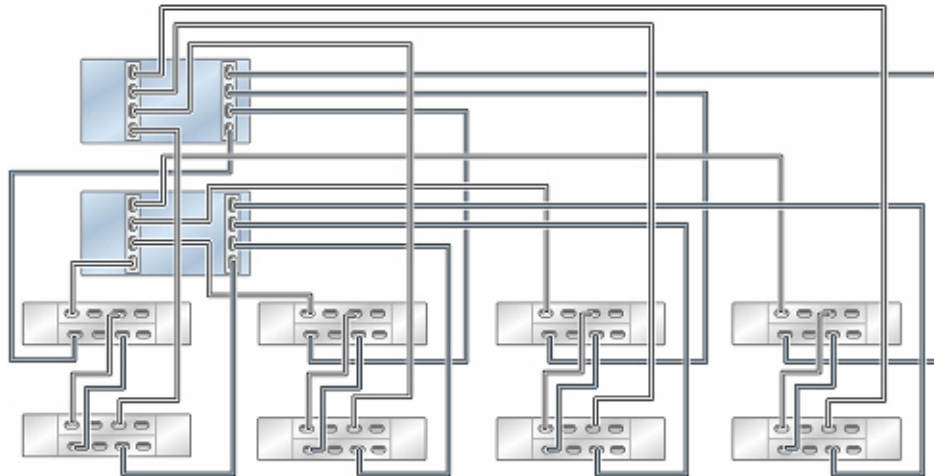


그림 92 클러스터형 ZS5-2 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24 Disk Shelf 16개에 4줄 체인으로 연결됨

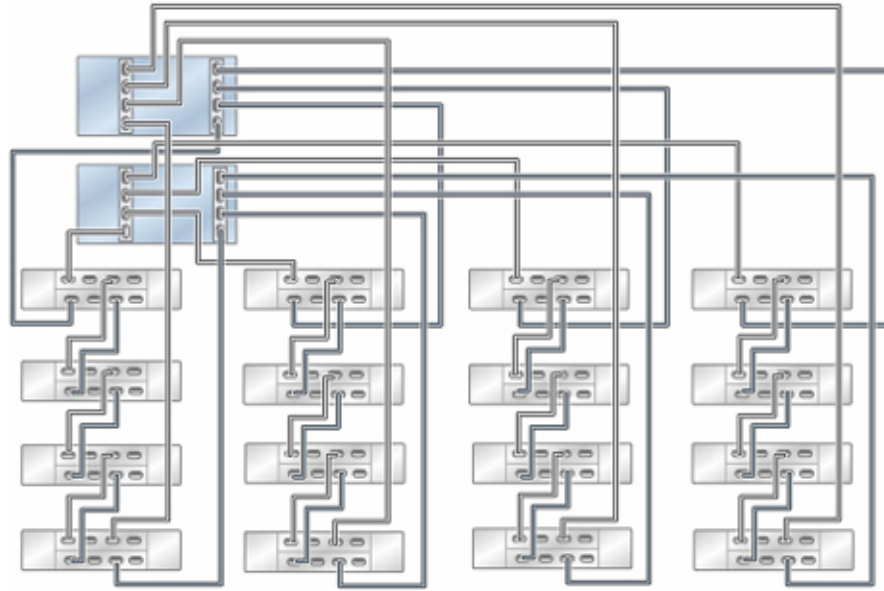


그림 93 단일 체인에 있는 여러 개의 Disk Shelf



케이블로 ZS4-4 컨트롤러에 DE3-24 Disk Shelf 연결

이 절에서는 케이블로 DE3-24 Disk Shelf에 독립형 및 클러스터형 ZS4-4 컨트롤러를 올바르게 연결하는 지침을 제공합니다.

하나 이상의 Disk Shelf에 연결하려면 다음 항목의 다이어그램을 사용하십시오.

- “DE3-24 Disk Shelf에 ZS4-4 독립형 연결(HBA 2개)” [105]
- “DE3-24 Disk Shelf에 ZS4-4 독립형 연결(HBA 3개)” [107]
- “DE3-24 Disk Shelf에 ZS4-4 독립형 연결(HBA 4개)” [109]
- “DE3-24 Disk Shelf에 ZS4-4 클러스터형 연결(HBA 2개)” [112]
- “DE3-24 Disk Shelf에 ZS4-4 클러스터형 연결(HBA 3개)” [115]
- “DE3-24 Disk Shelf에 ZS4-4 클러스터형 연결(HBA 4개)” [117]

DE3-24 Disk Shelf에 ZS4-4 독립형 연결(HBA 2개)

다음 그림은 Oracle ZFS Storage ZS4-4 독립형 컨트롤러의 HBA 2개에 대해 지원되는 구성의 하위 세트를 보여줍니다. 케이블로 Disk Shelf에 컨트롤러를 연결하려면 [케이블 연결 시작하기 \[11\]](#)를 참조하십시오.

주 - 포트 위치는 [Oracle ZFS Storage Appliance 설치 설명서](#)에서 해당 컨트롤러에 대한 하드웨어 개요 절을 참조하십시오.

그림 94 독립형 ZS4-4 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24 Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결됨

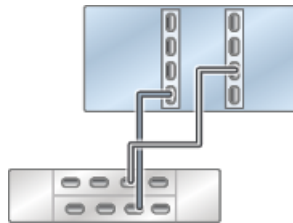


그림 95 독립형 ZS4-4 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결 됨

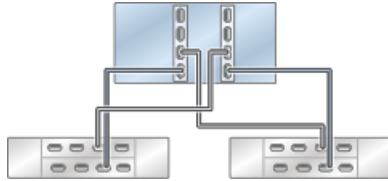


그림 96 독립형 ZS4-4 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결 됨

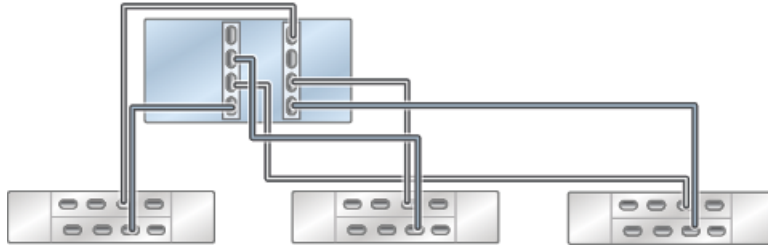


그림 97 독립형 ZS4-4 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결 됨



DE3-24 Disk Shelf에 ZS4-4 독립형 연결(HBA 3개)

다음 그림은 Oracle ZFS Storage ZS4-4 독립형 컨트롤러의 HBA 3개에 대해 지원되는 구성의 하위 세트를 보여줍니다. 케이블로 Disk Shelf에 컨트롤러를 연결하려면 [케이블 연결 시작하기 \[11\]](#)를 참조하십시오.

주 - 포트 위치는 [Oracle ZFS Storage Appliance 설치 설명서](#)에서 해당 컨트롤러에 대한 하드웨어 개요 절을 참조하십시오.

그림 98 독립형 ZS4-4 컨트롤러의 HBA 3개가 DE3-24 Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결됨

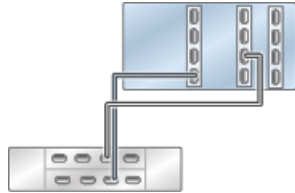


그림 99 독립형 ZS4-4 컨트롤러의 HBA 3개가 DE3-24 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨

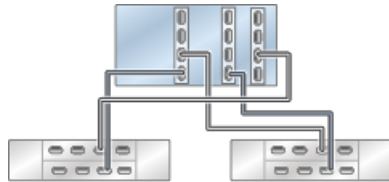


그림 100 독립형 ZS4-4 컨트롤러의 HBA 3개가 DE3-24 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결 됨

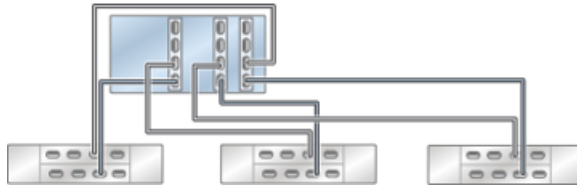


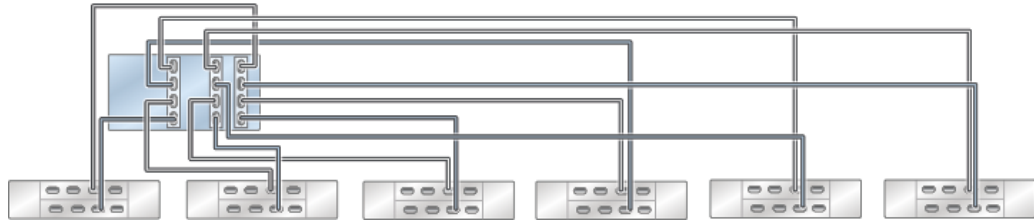
그림 101 독립형 ZS4-4 컨트롤러의 HBA 3개가 DE3-24 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결 됨



그림 102 독립형 ZS4-4 컨트롤러의 HBA 3개가 DE3-24 Disk Shelf 5개에 5줄 체인으로 연결 됨



그림 103 독립형 ZS4-4 컨트롤러의 HBA 3개가 DE3-24 Disk Shelf 6개에 6줄 체인으로 연결 됨



DE3-24 Disk Shelf에 ZS4-4 독립형 연결(HBA 4개)

다음 그림은 Oracle ZFS Storage ZS4-4 독립형 컨트롤러의 HBA 4개에 대해 지원되는 구성의 하위 세트를 보여줍니다. 케이블로 Disk Shelf에 컨트롤러를 연결하려면 [케이블 연결 시작하기 \[11\]](#)를 참조하십시오.

주 - 포트 위치는 [Oracle ZFS Storage Appliance 설치 설명서](#)에서 해당 컨트롤러에 대한 하드웨어 개요 절을 참조하십시오.

그림 104 독립형 ZS4-4 컨트롤러의 HBA 4개가 DE3-24 Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결 됨

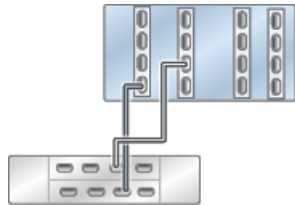


그림 105 독립형 ZS4-4 컨트롤러의 HBA 4개가 DE3-24 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결 됨

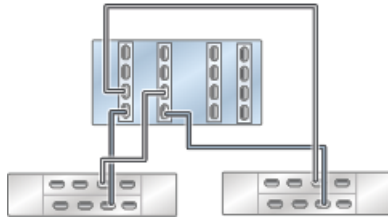


그림 106 독립형 ZS4-4 컨트롤러의 HBA 4개가 DE3-24 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결 됨

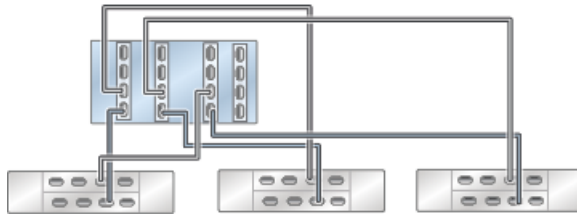


그림 107 독립형 ZS4-4 컨트롤러의 HBA 4개가 DE3-24 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결 됨

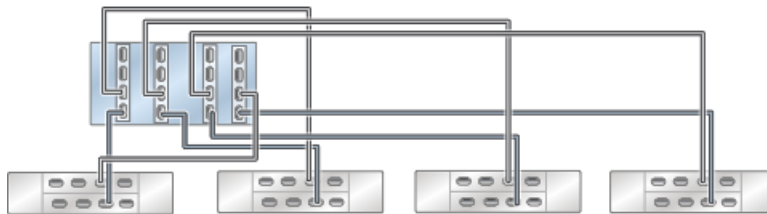


그림 108 독립형 ZS4-4 컨트롤러의 HBA 4개가 DE3-24 Disk Shelf 5개에 5줄 체인으로 연결 됨

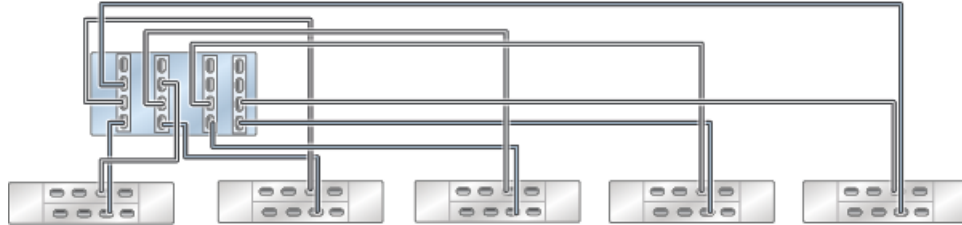


그림 109 독립형 ZS4-4 컨트롤러의 HBA 4개가 DE3-24 Disk Shelf 6개에 6줄 체인으로 연결 됨

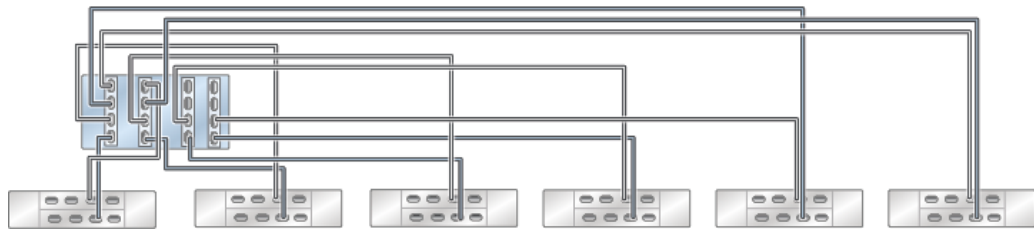


그림 110 독립형 ZS4-4 컨트롤러의 HBA 4개가 DE3-24 Disk Shelf 7개에 7줄 체인으로 연결 됨

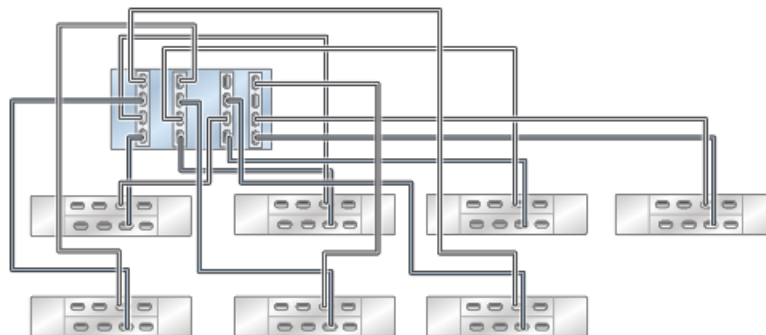
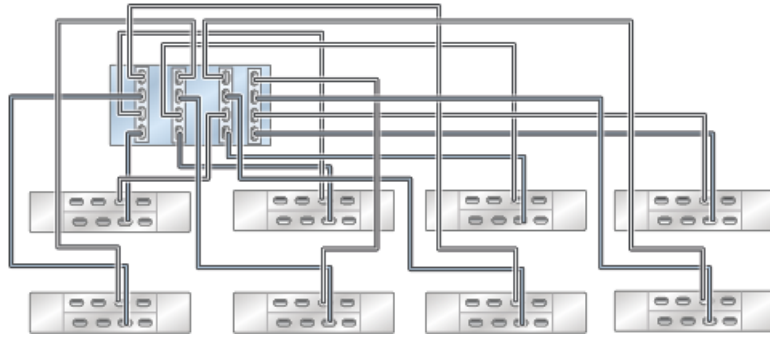


그림 111 독립형 ZS4-4 컨트롤러의 HBA 4개가 DE3-24 Disk Shelf 8개에 8줄 체인으로 연결 됨



DE3-24 Disk Shelf에 ZS4-4 클러스터형 연결(HBA 2개)

다음 그림은 Oracle ZFS Storage ZS4-4 클러스터형 컨트롤러의 HBA 2개에 대해 지원되는 구성의 하위 세트를 보여줍니다. 케이블로 Disk Shelf에 컨트롤러를 연결하려면 [케이블 연결 시작하기 \[11\]](#)를 참조하십시오.

주 - 포트 위치는 [Oracle ZFS Storage Appliance 설치 설명서](#)에서 해당 컨트롤러에 대한 하드웨어 개요 절을 참조하십시오.

그림 112 클러스터형 ZS4-4 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24 Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결됨

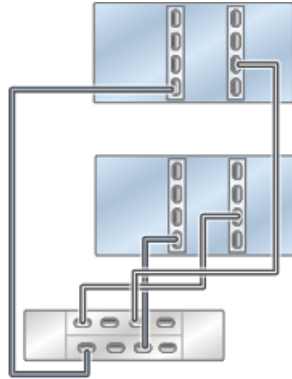


그림 113 클러스터형 ZS4-4 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨

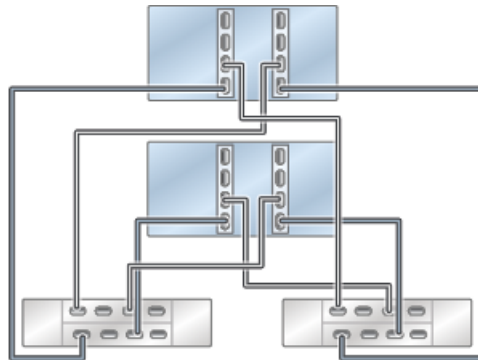


그림 114 클러스터형 ZS4-4 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결됨

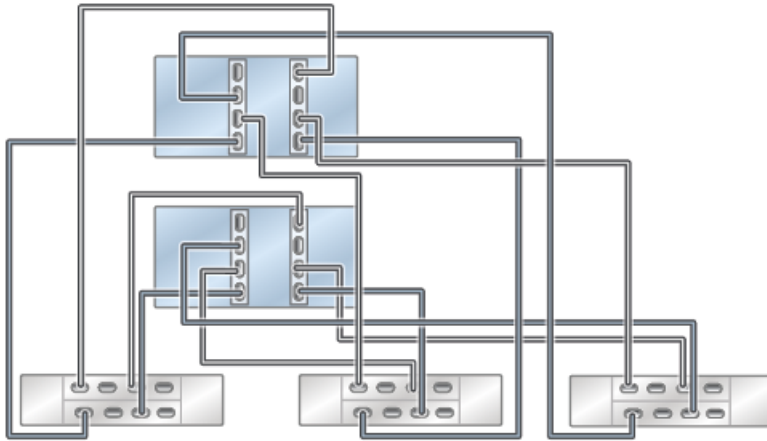
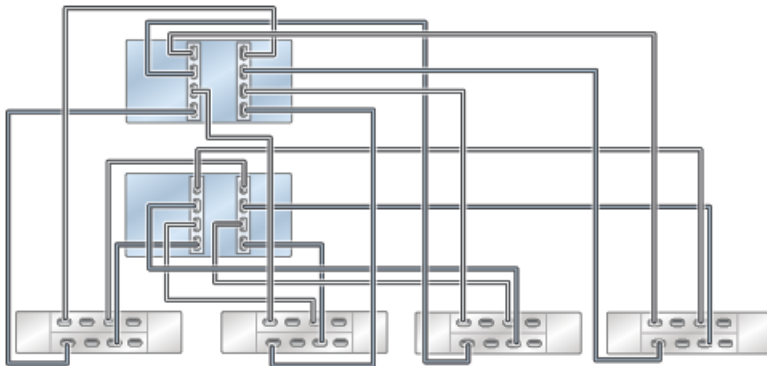


그림 115 클러스터형 ZS4-4 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결됨



DE3-24 Disk Shelf에 ZS4-4 클러스터형 연결(HBA 3개)

다음 그림은 Oracle ZFS Storage ZS4-4 클러스터형 컨트롤러의 HBA 3개에 대해 지원되는 구성의 하위 세트를 보여줍니다. 케이블로 Disk Shelf에 컨트롤러를 연결하려면 [케이블 연결 시작하기 \[11\]](#)를 참조하십시오.

주 - 포트 위치는 [Oracle ZFS Storage Appliance 설치 설명서](#)에서 해당 컨트롤러에 대한 하드웨어 개요 절을 참조하십시오.

그림 116 클러스터형 ZS4-4 컨트롤러의 HBA 3개가 DE3-24 Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결됨

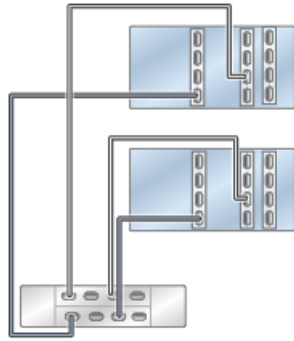


그림 117 클러스터형 ZS4-4 컨트롤러의 HBA 3개가 DE3-24 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨

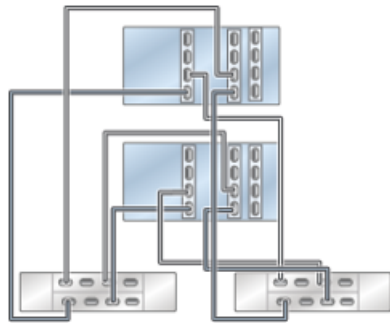


그림 118 클러스터형 ZS4-4 컨트롤러의 HBA 3개가 DE3-24 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결됨

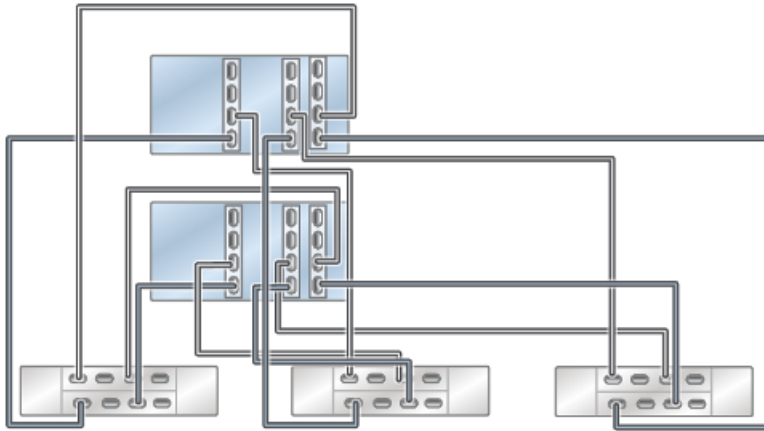


그림 119 클러스터형 ZS4-4 컨트롤러의 HBA 3개가 DE3-24 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결됨

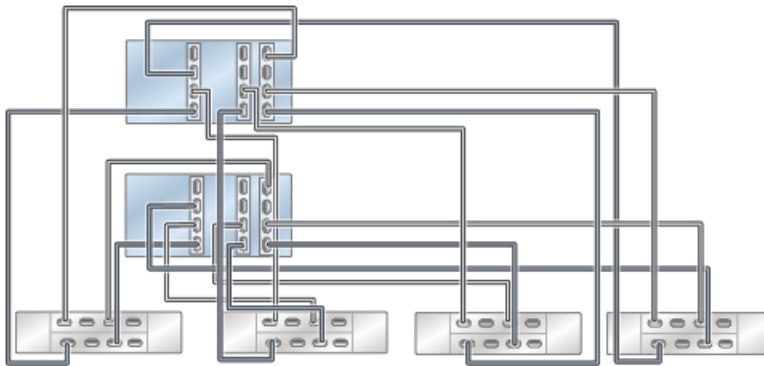


그림 120 클러스터형 ZS4-4 컨트롤러의 HBA 3개가 DE3-24 Disk Shelf 5개에 5줄 체인으로 연결됨

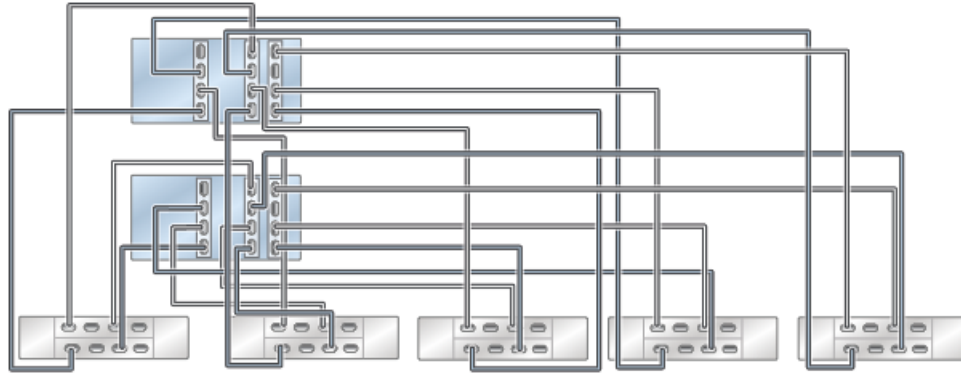
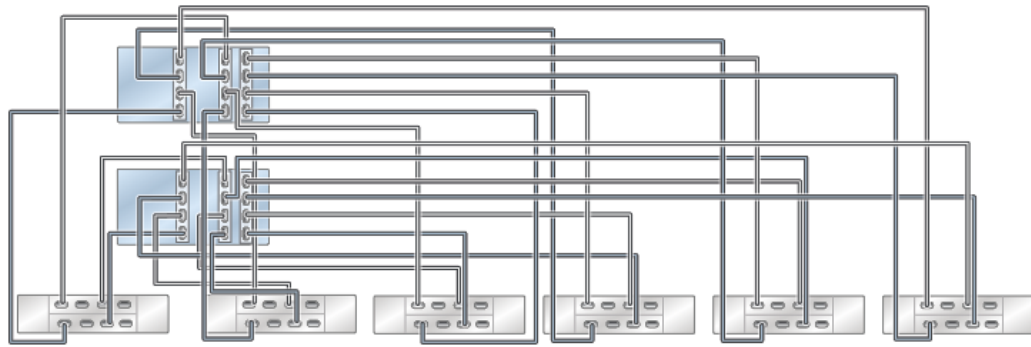


그림 121 클러스터형 ZS4-4 컨트롤러의 HBA 3개가 DE3-24 Disk Shelf 6개에 6줄 체인으로 연결됨



DE3-24 Disk Shelf에 ZS4-4 클러스터형 연결(HBA 4개)

다음 그림은 Oracle ZFS Storage ZS4-4 클러스터형 컨트롤러의 HBA 4개에 대해 지원되는 구성의 하위 세트를 보여줍니다. 케이블로 Disk Shelf에 컨트롤러를 연결하려면 [케이블 연결 시작하기 \[11\]](#)를 참조하십시오.

주 - 포트 위치는 [Oracle ZFS Storage Appliance 설치 설명서](#)에서 해당 컨트롤러에 대한 하드웨어 개요 절을 참조하십시오.

그림 122 클러스터형 ZS4-4 컨트롤러의 HBA 4개가 DE3-24 Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결됨

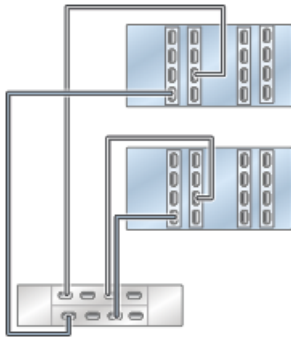


그림 123 클러스터형 ZS4-4 컨트롤러의 HBA 4개가 DE3-24 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨

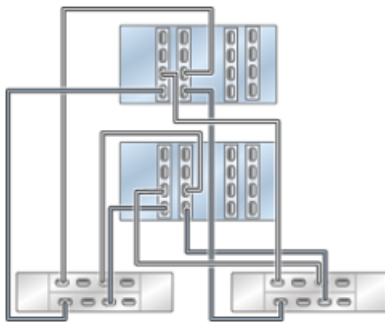


그림 124 클러스터형 ZS4-4 컨트롤러의 HBA 4개가 DE3-24 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결됨

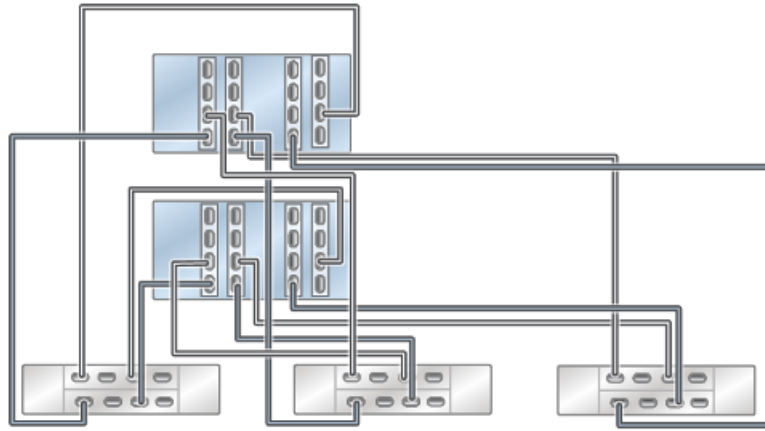


그림 125 클러스터형 ZS4-4 컨트롤러의 HBA 4개가 DE3-24 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결됨

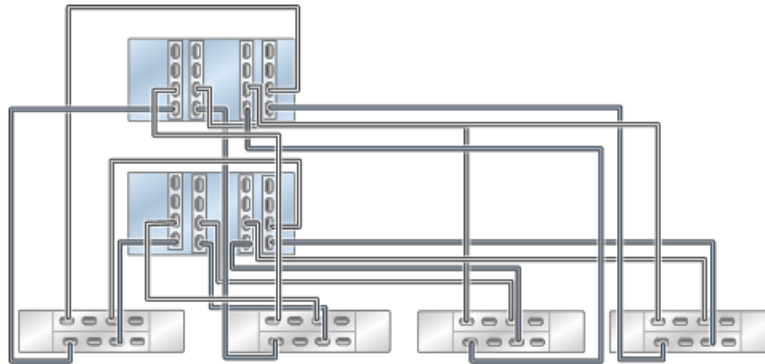


그림 126 클러스터형 ZS4-4 컨트롤러의 HBA 4개가 DE3-24 Disk Shelf 5개에 5줄 체인으로 연결됨

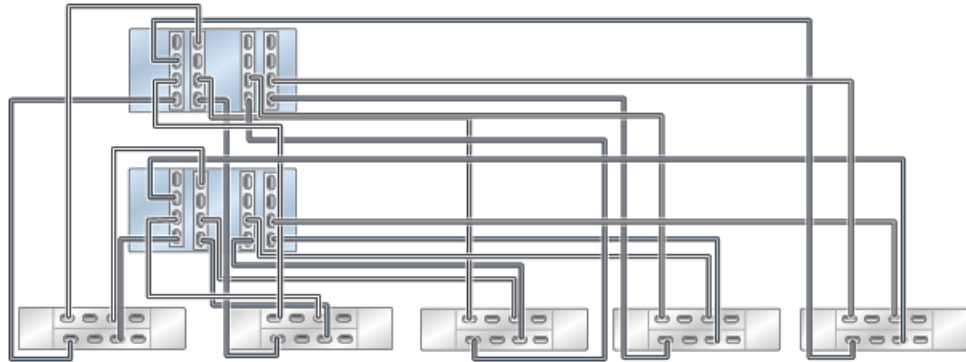


그림 127 클러스터형 ZS4-4 컨트롤러의 HBA 4개가 DE3-24 Disk Shelf 6개에 6줄 체인으로 연결됨

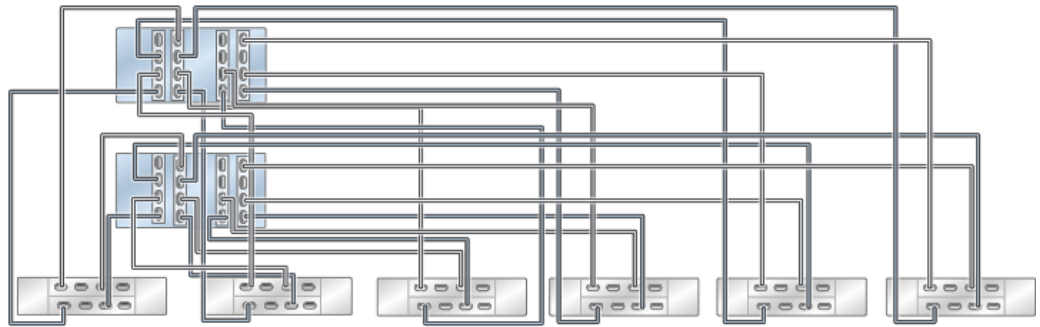


그림 128 클러스터형 ZS4-4 컨트롤러의 HBA 4개가 DE3-24 Disk Shelf 7개에 7줄 체인으로 연결됨

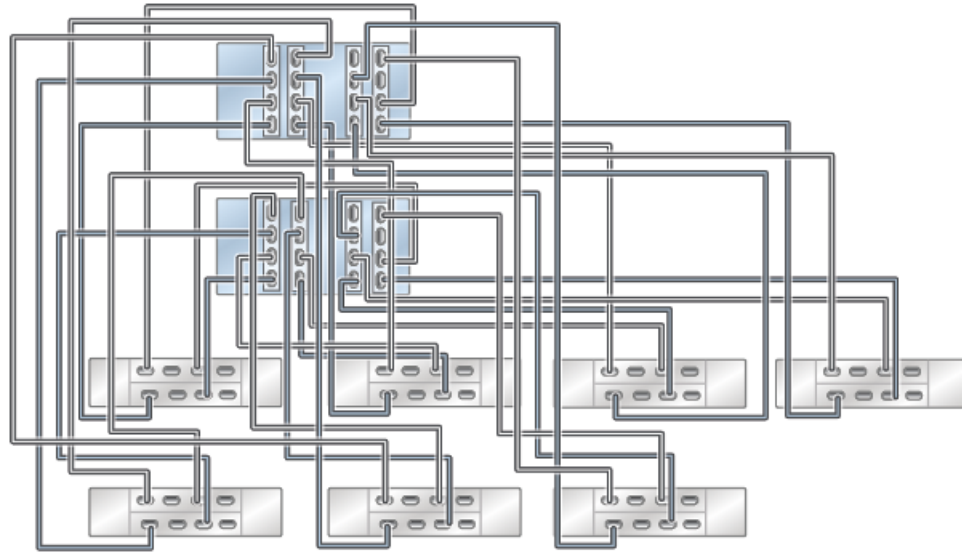
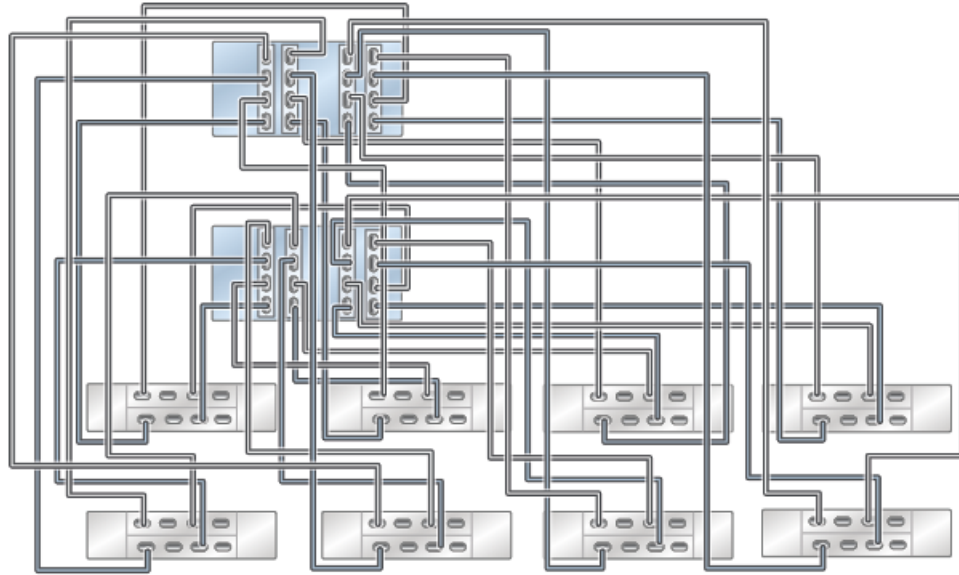


그림 129 클러스터형 ZS4-4 컨트롤러의 HBA 4개가 DE3-24 Disk Shelf 8개에 8줄 체인으로 연결됨



케이블로 ZS3-2 컨트롤러에 DE3-24 Disk Shelf 연결

이 절에서는 케이블로 DE3-24 Disk Shelf에 독립형 및 클러스터형 ZS3-2 컨트롤러를 올바르게 연결하는 지침을 제공합니다.

하나 이상의 Disk Shelf에 연결하려면 다음 항목의 다이어그램을 사용하십시오.

- “DE3-24 Disk Shelf에 ZS3-2 독립형 연결(HBA 1개)” [122]
- “DE3-24 Disk Shelf에 ZS3-2 독립형 연결(HBA 2개)” [124]
- “DE3-24 Disk Shelf에 ZS3-2 클러스터형 연결(HBA 1개)” [126]
- “DE3-24 Disk Shelf에 ZS3-2 클러스터형 연결(HBA 2개)” [128]

DE3-24 Disk Shelf에 ZS3-2 독립형 연결(HBA 1개)

다음 그림은 Oracle ZFS Storage ZS3-2 독립형 컨트롤러의 HBA 1개에 대해 지원되는 구성의 하위 세트를 보여줍니다. 케이블로 Disk Shelf에 컨트롤러를 연결하려면 [케이블 연결 시작하기 \[11\]](#)를 참조하십시오.

주 - 포트 위치는 [Oracle ZFS Storage Appliance 설치 설명서](#)에서 해당 컨트롤러에 대한 하드웨어 개요 절을 참조하십시오.

그림 130 독립형 ZS3-2 컨트롤러의 HBA 1개가 DE3-24 Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결됨

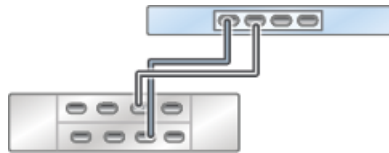


그림 131 독립형 ZS3-2 컨트롤러의 HBA 1개가 DE3-24 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨

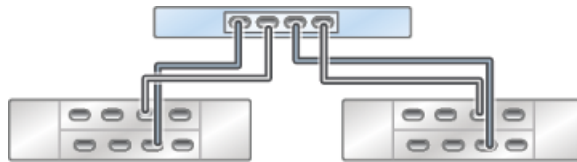
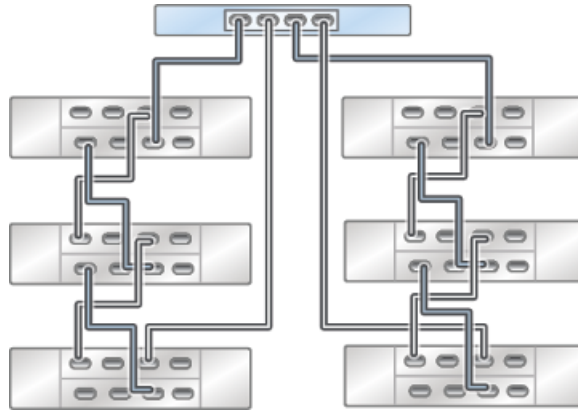


그림 132 독립형 ZS3-2 컨트롤러의 HBA 1개가 DE3-24 Disk Shelf 6개에 2줄 체인으로 연결 됨



DE3-24 Disk Shelf에 ZS3-2 독립형 연결(HBA 2개)

다음 그림은 Oracle ZFS Storage ZS3-2 독립형 컨트롤러의 HBA 2개에 대해 지원되는 구성의 하위 세트를 보여줍니다. 케이블로 Disk Shelf에 컨트롤러를 연결하려면 [케이블 연결 시작하기 \[11\]](#)를 참조하십시오.

주 - 포트 위치는 [Oracle ZFS Storage Appliance 설치 설명서](#)에서 해당 컨트롤러에 대한 하드웨어 개요 절을 참조하십시오.

그림 133 독립형 ZS3-2 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24 Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결 됨

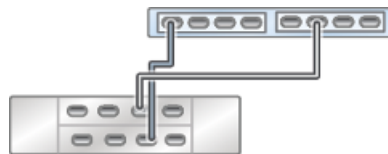


그림 134 독립형 ZS3-2 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결 됨

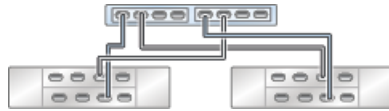


그림 135 독립형 ZS3-2 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결 됨

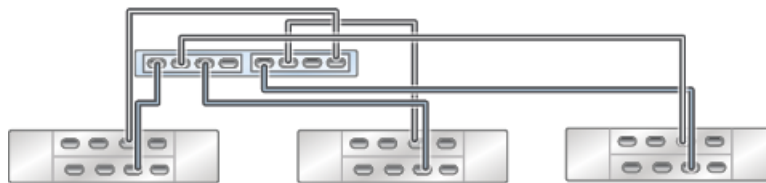


그림 136 독립형 ZS3-2 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결 됨



그림 137 독립형 ZS3-2 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24 Disk Shelf 8개에 4줄 체인으로 연결 됨

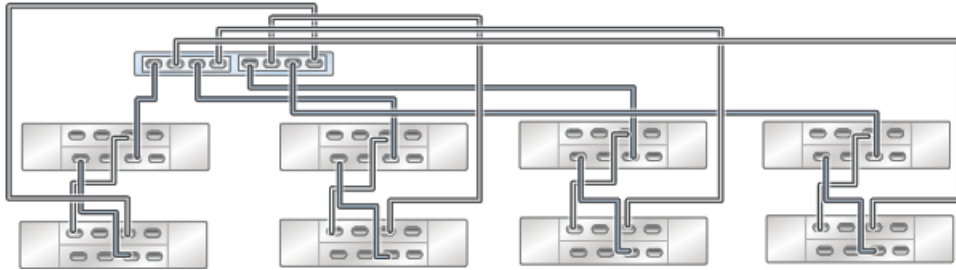
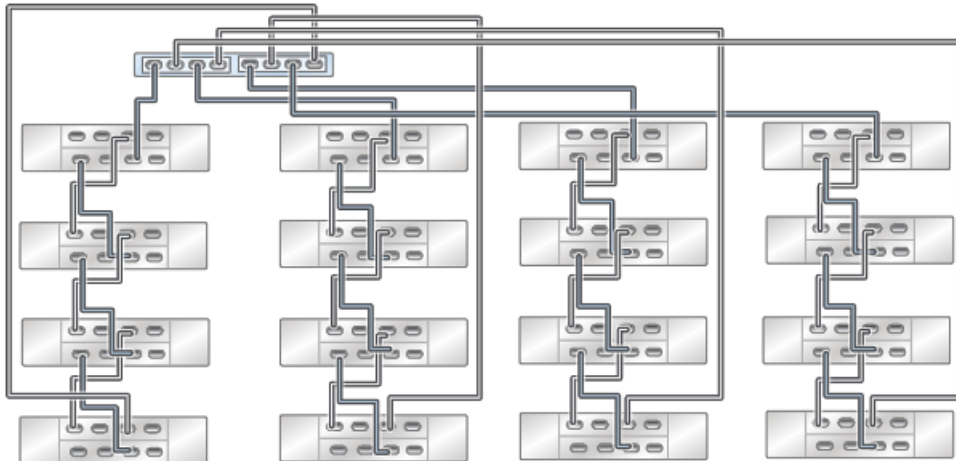


그림 138 독립형 ZS3-2 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24 Disk Shelf 16개에 4줄 체인으로 연결 됨



DE3-24 Disk Shelf에 ZS3-2 클러스터형 연결(HBA 1개)

다음 그림은 Oracle ZFS Storage ZS3-2 클러스터형 컨트롤러의 HBA 1개에 대해 지원되는 구성의 하위 세트를 보여줍니다. 케이블로 Disk Shelf에 컨트롤러를 연결하려면 [케이블 연결 시작하기 \[11\]](#)를 참조하십시오.

주 - 포트 위치는 [Oracle ZFS Storage Appliance 설치 설명서](#)에서 해당 컨트롤러에 대한 하드웨어 개요 절을 참조하십시오.

그림 139 클러스터형 ZS3-2 컨트롤러의 HBA 1개가 DE3-24 Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결됨

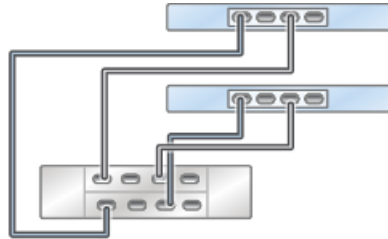


그림 140 클러스터형 ZS3-2 컨트롤러의 HBA 1개가 DE3-24 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨

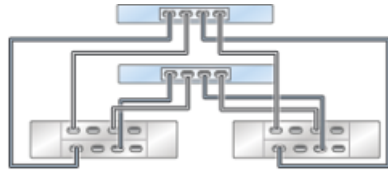
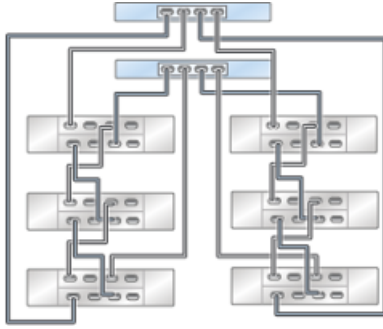


그림 141 클러스터형 ZS3-2 컨트롤러의 HBA 1개가 DE3-24 Disk Shelf 6개에 2줄 체인으로 연결됨



DE3-24 Disk Shelf에 ZS3-2 클러스터형 연결(HBA 2개)

다음 그림은 Oracle ZFS Storage ZS3-2 클러스터형 컨트롤러의 HBA 2개에 대해 지원되는 구성의 하위 세트를 보여줍니다. 케이블로 Disk Shelf에 컨트롤러를 연결하려면 [케이블 연결 시작하기 \[11\]](#)를 참조하십시오.

주 - 포트 위치는 [Oracle ZFS Storage Appliance 설치 설명서](#)에서 해당 컨트롤러에 대한 하드웨어 개요 절을 참조하십시오.

그림 142 클러스터형 ZS3-2 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24 Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결됨

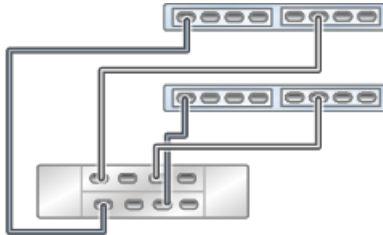


그림 143 클러스터형 ZS3-2 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨

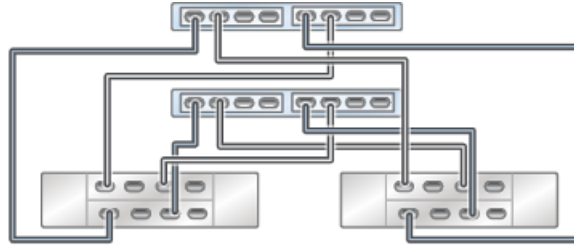


그림 144 클러스터형 ZS3-2 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결됨

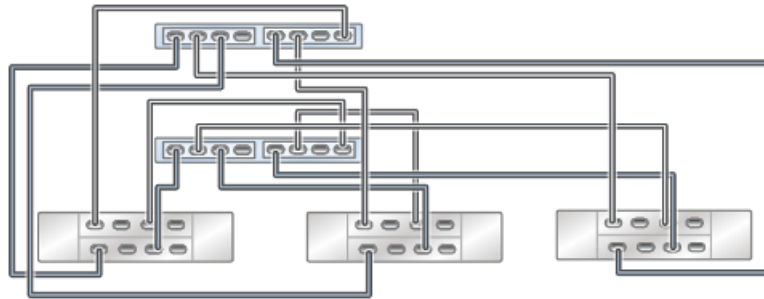


그림 145 클러스터형 ZS3-2 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결됨

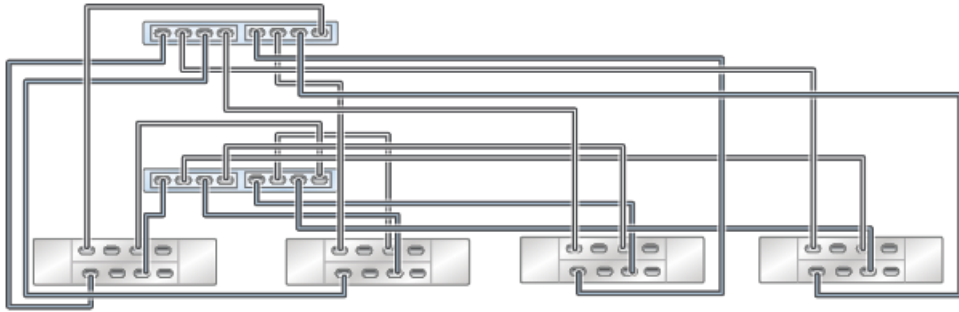


그림 146 클러스터형 ZS3-2 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24 Disk Shelf 8개에 4줄 체인으로 연결됨

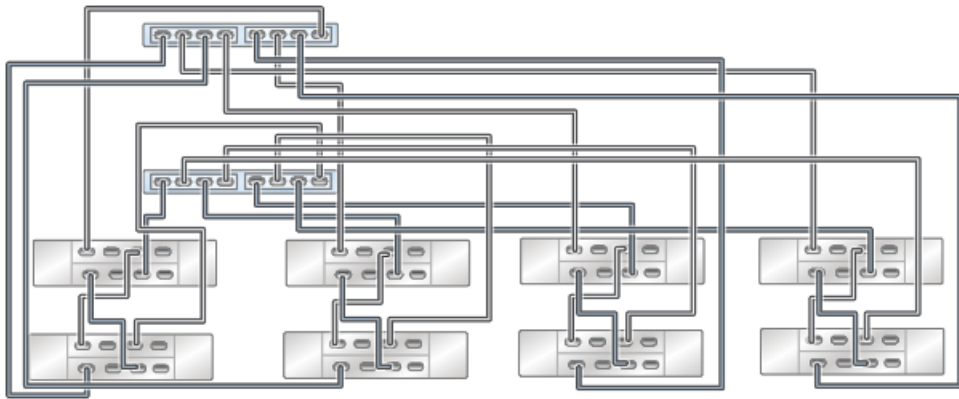
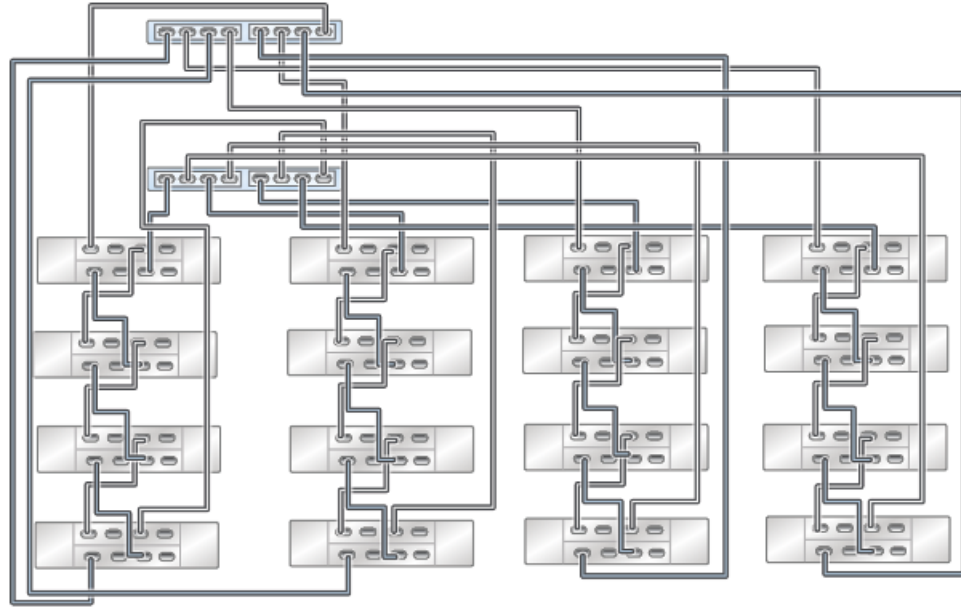


그림 147 클러스터형 ZS3-2 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24 Disk Shelf 16개에 4줄 체인으로 연결됨



케이블로 4X4 포트 SAS-2 HBA에 DE2-24 Disk Shelf 연결

이 절에서는 케이블로 4X4 포트 SAS-2 HBA에 독립형 및 클러스터형 컨트롤러를 올바르게 연결하는 지침을 제공합니다.

이러한 지침을 검토하려면 다음 항목을 참조하십시오.

- [“케이블로 ZS5-4 컨트롤러에 DE2-24 Disk Shelf 연결” \[133\]](#)
- [“케이블로 ZS5-2 컨트롤러에 DE2-24 Disk Shelf 연결” \[154\]](#)
- [“케이블로 ZS4-4/ZS3-4 컨트롤러에 DE2-24 Disk Shelf 연결” \[167\]](#)
- [“케이블로 ZS3-2 컨트롤러에 DE2-24 Disk Shelf 연결” \[191\]](#)
- [“케이블로 7420 컨트롤러에 DE2-24 Disk Shelf 연결” \[201\]](#)
- [“케이블로 7320 컨트롤러에 DE2-24 Disk Shelf 연결” \[224\]](#)

케이블로 ZS5-4 컨트롤러에 DE2-24 Disk Shelf 연결

이 절에서는 케이블로 DE2-24 Disk Shelf에 독립형 및 클러스터형 ZS5-4 컨트롤러를 올바르게 연결하는 지침을 제공합니다. 이 절의 다이어그램을 사용하여 하나 이상의 Disk Shelf를 연결하십시오.

하나 이상의 Disk Shelf에 연결하려면 다음 항목의 다이어그램을 사용하십시오.

- [“DE2-24 Disk Shelf에 ZS5-4 독립형 연결\(HBA 2개\)” \[134\]](#)
- [“ZS5-4 독립형을 DE2-24 Disk Shelf에 연결\(HBA 3개\)” \[136\]](#)
- [“DE2-24 Disk Shelf에 ZS5-4 독립형 연결\(HBA 4개\)” \[139\]](#)
- [“DE2-24 Disk Shelf에 ZS5-4 클러스터형 연결\(HBA 2개\)” \[143\]](#)
- [“DE2-24 Disk Shelf에 ZS5-4 클러스터형 연결\(HBA 3개\)” \[146\]](#)
- [“DE2-24 Disk Shelf에 ZS5-4 클러스터형 연결\(HBA 4개\)” \[149\]](#)

DE2-24 Disk Shelf에 ZS5-4 독립형 연결(HBA 2개)

다음 그림은 Oracle ZFS Storage ZS5-4 독립형 컨트롤러의 HBA 2개에 대해 지원되는 구성의 하위 세트를 보여줍니다. 케이블로 Disk Shelf에 컨트롤러를 연결하려면 [케이블 연결 시작하기 \[11\]](#)를 참조하십시오.

주 - HBA 포트 위치는 [Oracle ZFS Storage Appliance 고객 서비스 설명서](#)에서 ZS5-4 컨트롤러에 대한 하드웨어 개요 절을 참조하십시오.

그림 148 독립형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 2개가 DE2-24 Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결됨

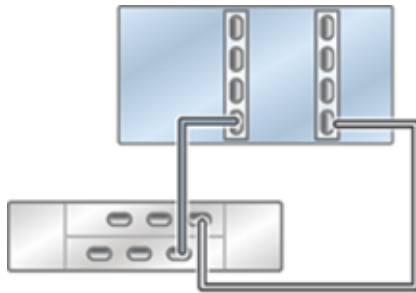


그림 149 독립형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 2개가 DE2-24 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨

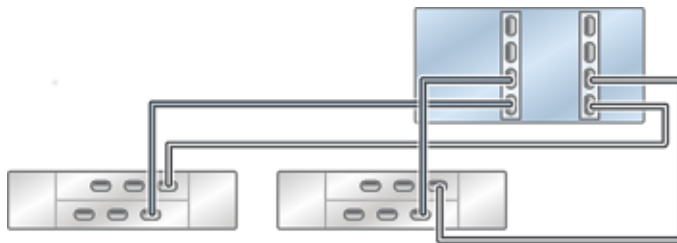


그림 150 독립형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 2개가 DE2-24 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결 됨

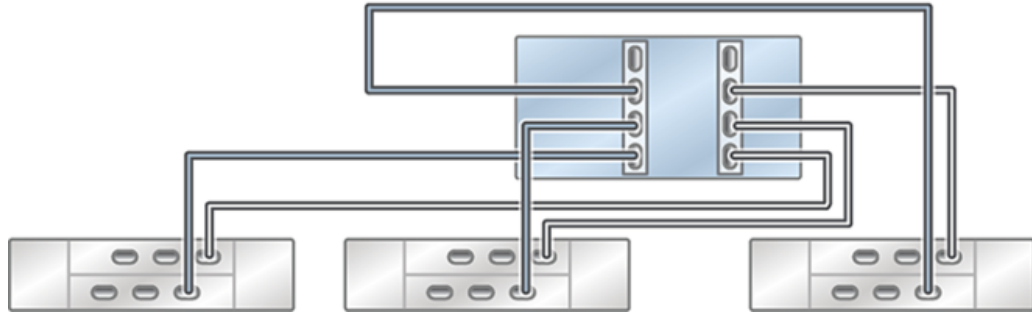


그림 151 독립형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 2개가 DE2-24 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결 됨

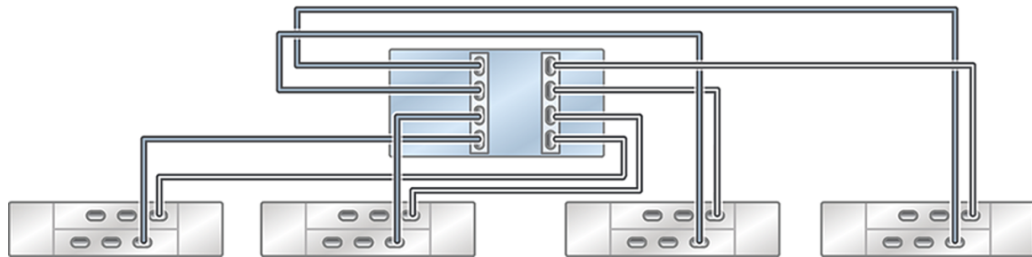


그림 152 독립형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 2개가 DE2-24 Disk Shelf 여러 개에 4줄 체인으로 연결됨

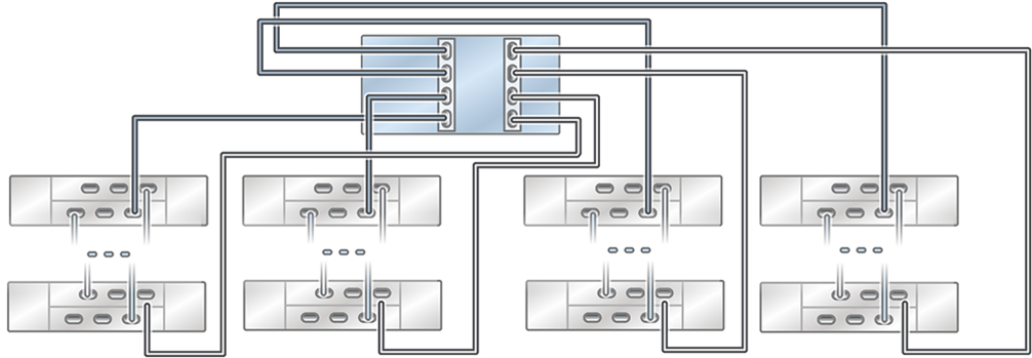
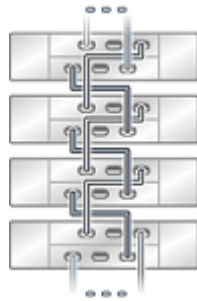


그림 153 단일 체인에 있는 여러 개의 Disk Shelf



ZS5-4 독립형을 DE2-24 Disk Shelf에 연결(HBA 3개)

다음 그림은 Oracle ZFS Storage ZS5-4 독립형 컨트롤러의 HBA 3개에 대해 지원되는 구성의 하위 세트를 보여줍니다. 케이블로 Disk Shelf에 컨트롤러를 연결하려면 [케이블 연결 시작하기 \[11\]](#)를 참조하십시오.

주 - HBA 포트 위치는 [Oracle ZFS Storage Appliance 고객 서비스 설명서](#)에서 ZS5-4 컨트롤러에 대한 하드웨어 개요 절을 참조하십시오.

그림 154 독립형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 3개가 DE2-24 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결 됨

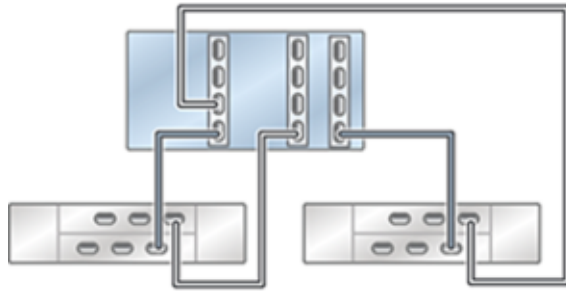


그림 155 독립형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 3개가 DE2-24 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결 됨

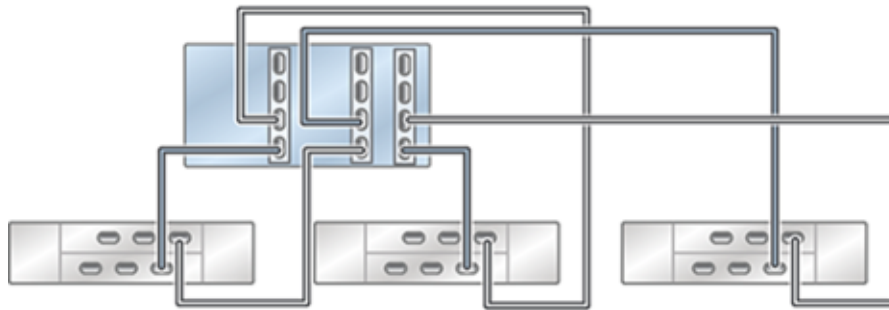


그림 156 독립형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 3개가 DE2-24 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결됨

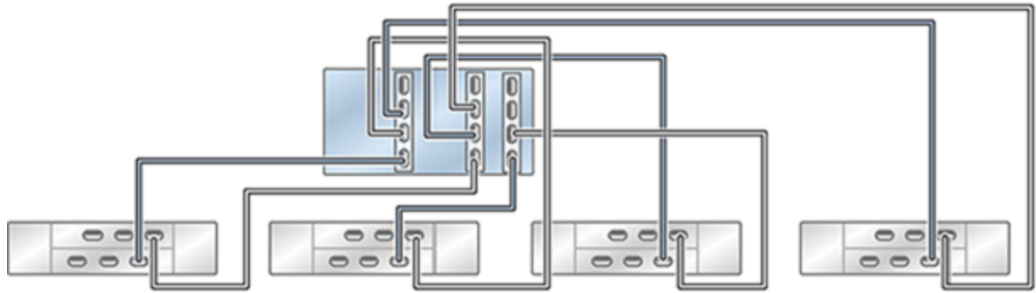


그림 157 독립형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 3개가 DE2-24 Disk Shelf 5개에 5줄 체인으로 연결됨

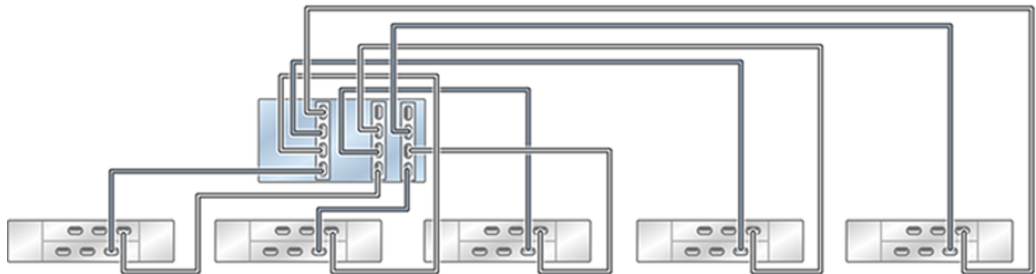


그림 158 독립형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 3개가 DE2-24 Disk Shelf 6개에 6줄 체인으로 연결 됨

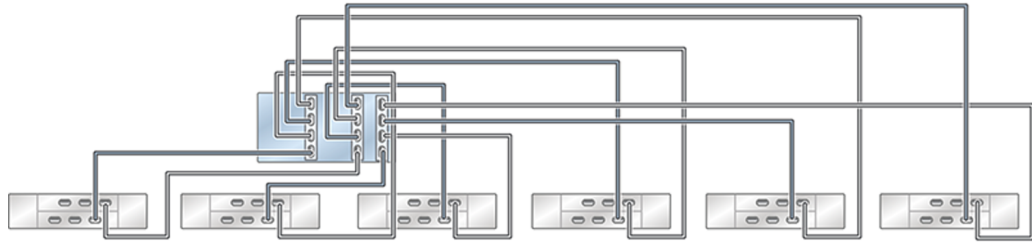
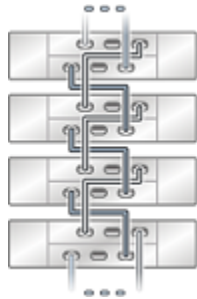


그림 159 단일 체인에 있는 여러 개의 Disk Shelf



DE2-24 Disk Shelf에 ZS5-4 독립형 연결(HBA 4개)

다음 그림은 Oracle ZFS Storage ZS5-4 독립형 컨트롤러의 HBA 4개에 대해 지원되는 구성의 하위 세트를 보여줍니다. 케이블로 Disk Shelf에 컨트롤러를 연결하려면 [케이블 연결 시작하기 \[11\]](#)를 참조하십시오.

주 - HBA 포트 위치는 [Oracle ZFS Storage Appliance 고객 서비스 설명서](#)에서 ZS5-4 컨트롤러에 대한 하드웨어 개요 절을 참조하십시오.

그림 160 독립형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 4개가 DE2-24 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결 됨

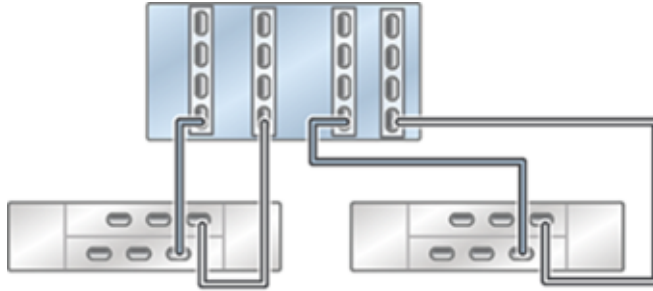


그림 161 독립형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 4개가 DE2-24 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결 됨

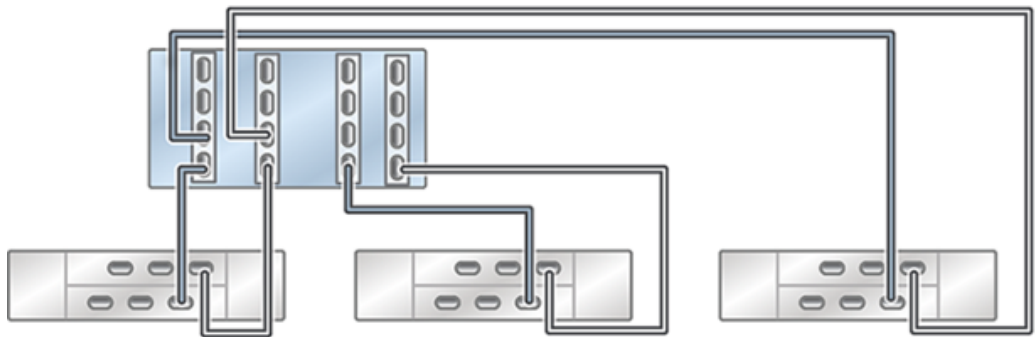


그림 162 독립형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 4개가 DE2-24 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결 됨

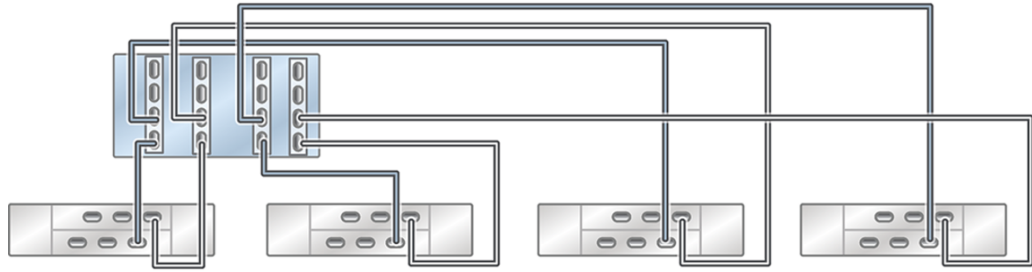


그림 163 독립형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 4개가 DE2-24 Disk Shelf 5개에 5줄 체인으로 연결 됨

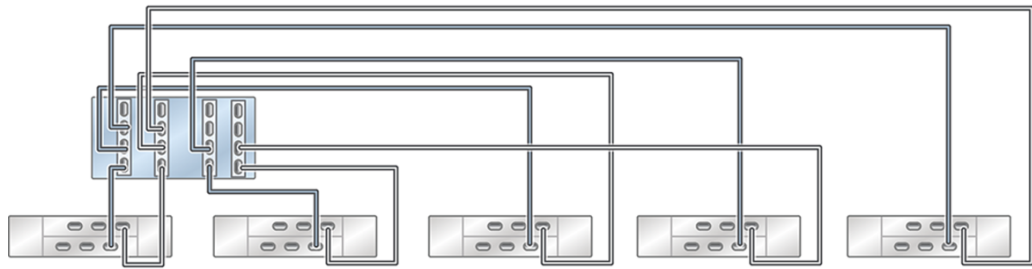


그림 164 독립형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 4개가 DE2-24 Disk Shelf 6개에 6줄 체인으로 연결 됨

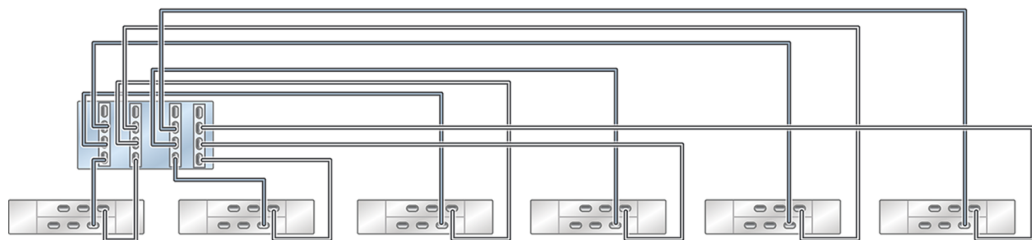


그림 165 독립형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 4개가 DE2-24 Disk Shelf 7개에 7줄 체인으로 연결 됨

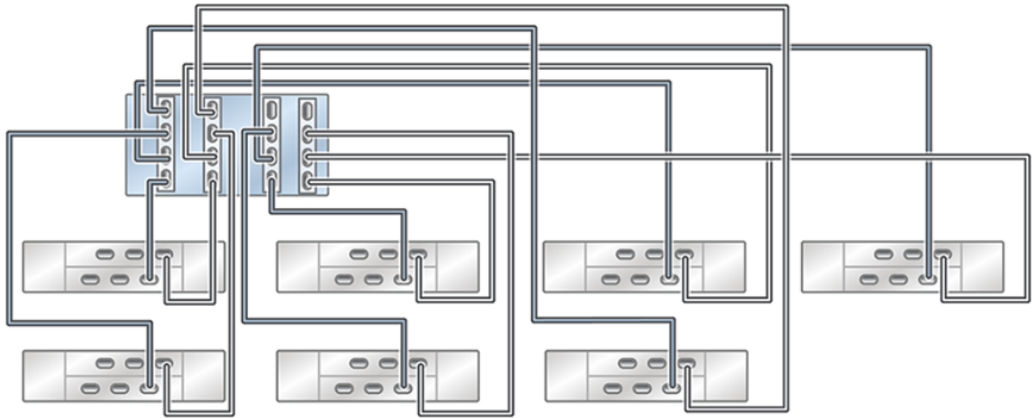


그림 166 독립형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 4개가 DE2-24 Disk Shelf 8개에 8줄 체인으로 연결 됨

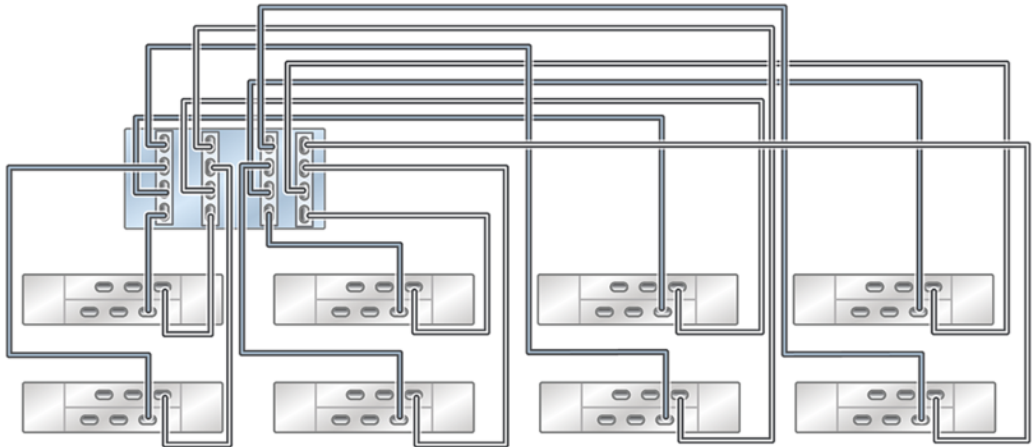
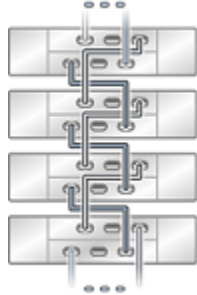


그림 167 단일 체인에 있는 여러 개의 Disk Shelf



DE2-24 Disk Shelf에 ZS5-4 클러스터형 연결(HBA 2개)

다음 그림은 Oracle ZFS Storage ZS5-4 클러스터형 컨트롤러의 HBA 2개에 대해 지원되는 구성의 하위 세트를 보여줍니다. 케이블로 Disk Shelf에 컨트롤러를 연결하려면 [케이블 연결 시작하기 \[11\]](#)를 참조하십시오.

주 - HBA 포트 위치는 [Oracle ZFS Storage Appliance 고객 서비스 설명서](#)에서 ZS5-4 컨트롤러에 대한 하드웨어 개요 절을 참조하십시오.

그림 168 클러스터형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 2개가 DE2-24 Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결됨

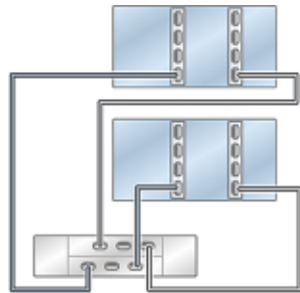


그림 169 클러스터형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 2개가 DE2-24 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨

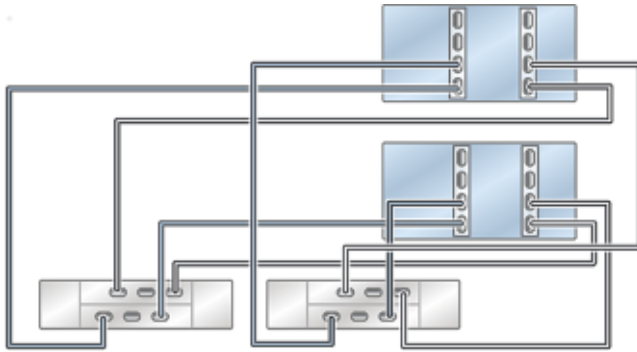


그림 170 클러스터형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 2개가 DE2-24 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결됨

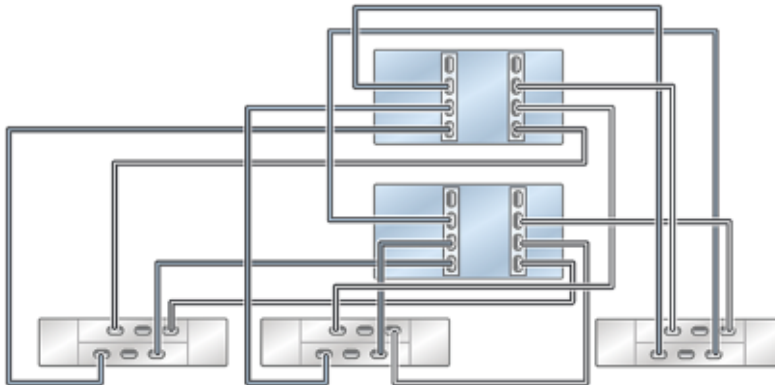


그림 171 클러스터형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 2개가 DE2-24 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결됨

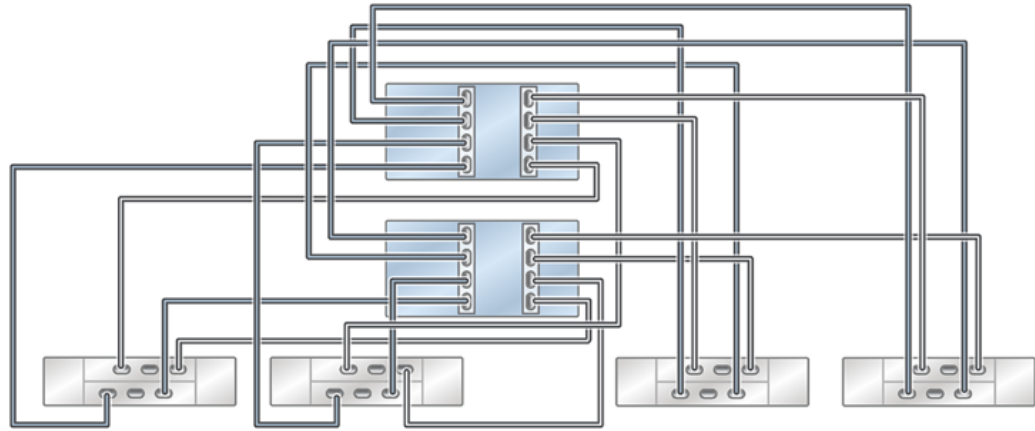


그림 172 클러스터형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 2개가 DE2-24 Disk Shelf 여러 개에 4줄 체인으로 연결됨

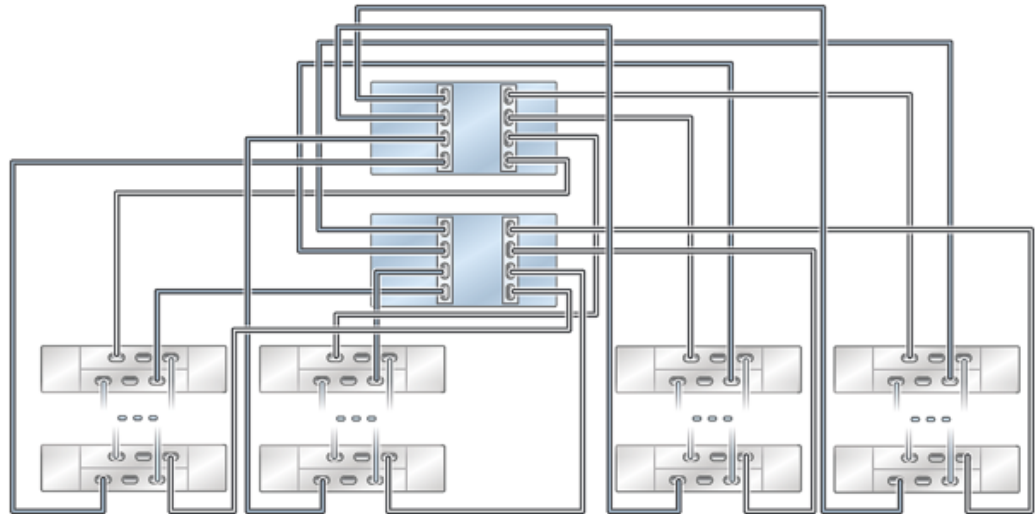
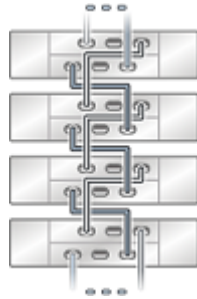


그림 173 단일 체인에 있는 여러 개의 Disk Shelf



DE2-24 Disk Shelf에 ZS5-4 클러스터형 연결(HBA 3개)

다음 그림은 Oracle ZFS Storage ZS5-4 클러스터형 컨트롤러의 HBA 3개에 대해 지원되는 구성의 하위 세트를 보여줍니다. 케이블로 Disk Shelf에 컨트롤러를 연결하려면 [케이블 연결 시작하기 \[11\]](#)를 참조하십시오.

주 - HBA 포트 위치는 [Oracle ZFS Storage Appliance 고객 서비스 설명서](#)에서 ZS5-4 컨트롤러에 대한 하드웨어 개요 절을 참조하십시오.

그림 174 클러스터형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 3개가 DE2-24 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨

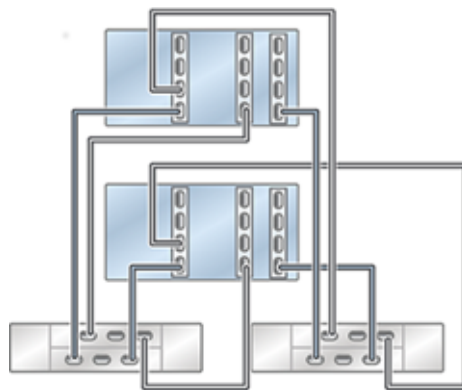


그림 175 클러스터형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 3개가 DE2-24 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결됨

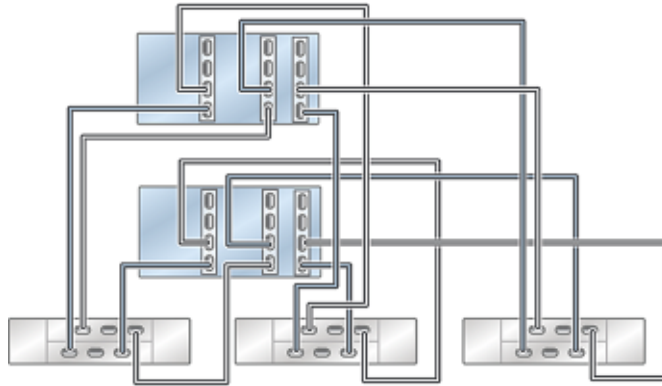


그림 176 클러스터형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 3개가 DE2-24 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결됨

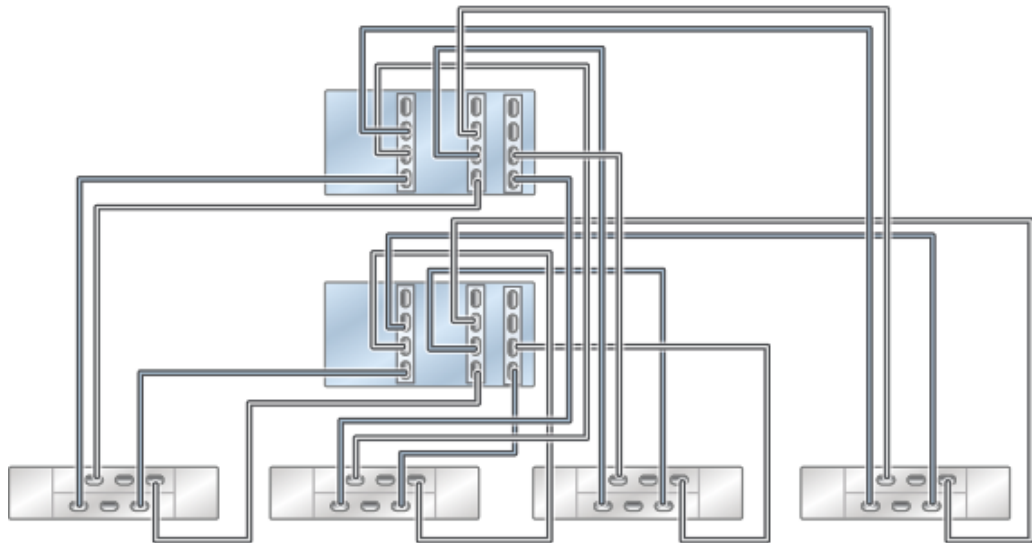


그림 177 클러스터형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 3개가 DE2-24 Disk Shelf 5개에 5줄 체인으로 연결됨

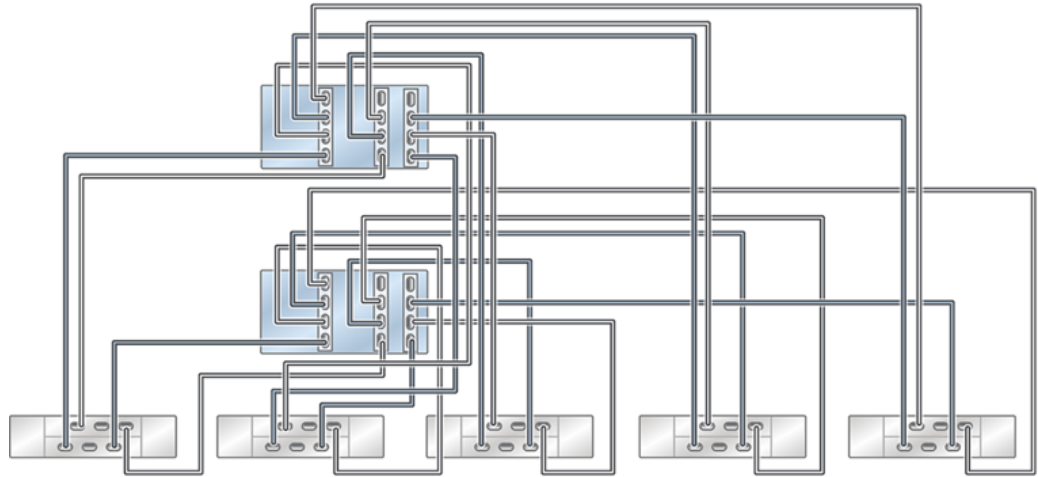


그림 178 클러스터형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 3개가 DE2-24 Disk Shelf 6개에 6줄 체인으로 연결됨

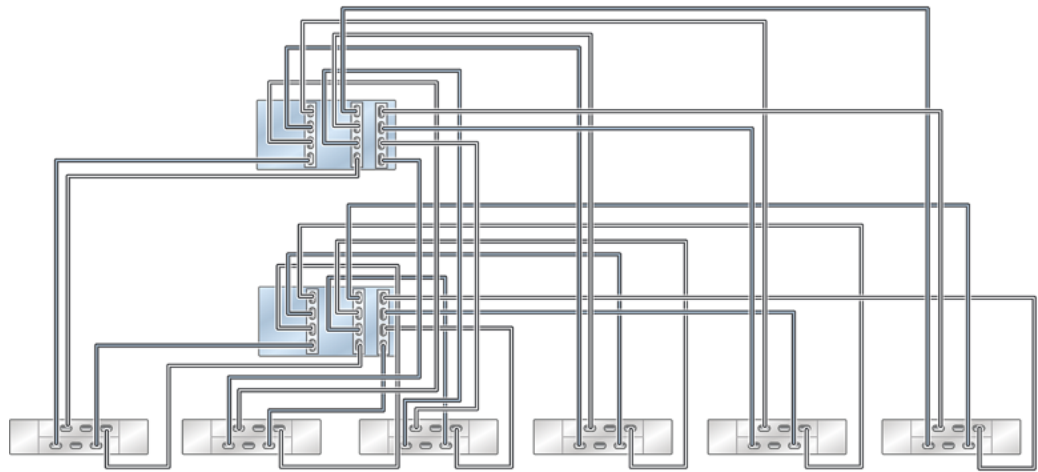
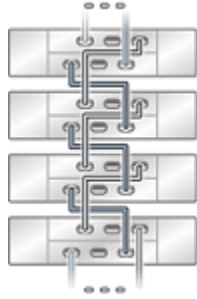


그림 179 단일 체인에 있는 여러 개의 Disk Shelf



DE2-24 Disk Shelf에 ZS5-4 클러스터형 연결(HBA 4개)

다음 그림은 Oracle ZFS Storage ZS5-4 클러스터형 컨트롤러의 HBA 4개에 대해 지원되는 구성의 하위 세트를 보여줍니다. 케이블로 Disk Shelf에 컨트롤러를 연결하려면 [케이블 연결 시작하기 \[11\]](#)를 참조하십시오.

주 - HBA 포트 위치는 [Oracle ZFS Storage Appliance 고객 서비스 설명서](#)에서 ZS5-4 컨트롤러에 대한 하드웨어 개요 절을 참조하십시오.

그림 180 클러스터형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 4개가 DE2-24 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨

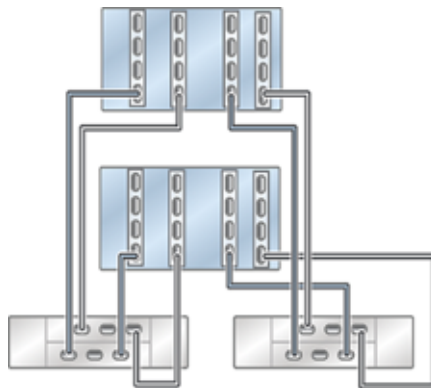


그림 181 클러스터형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 4개가 DE2-24 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결됨

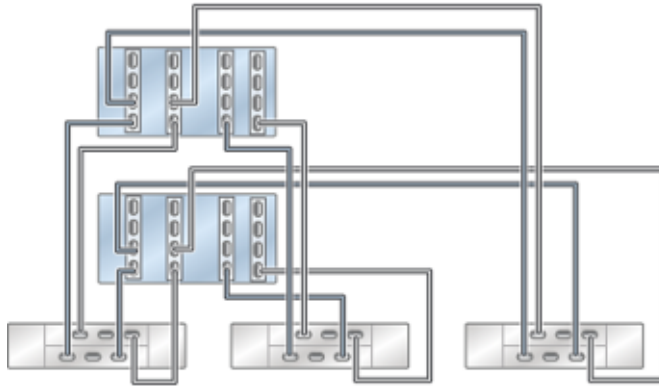


그림 182 클러스터형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 4개가 DE2-24 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결됨

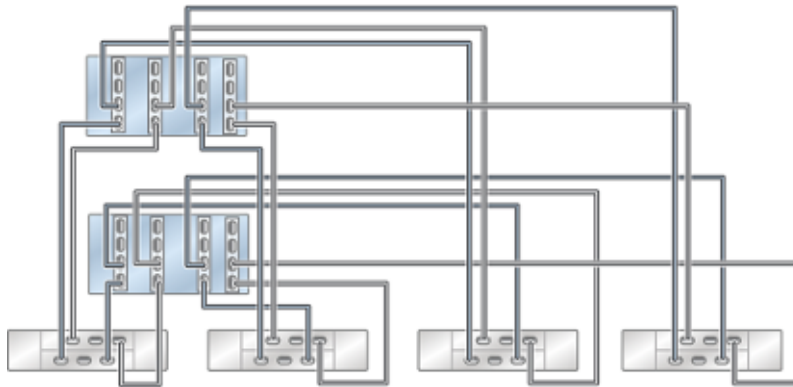


그림 183 클러스터형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 4개가 DE2-24 Disk Shelf 5개에 5줄 체인으로 연결됨

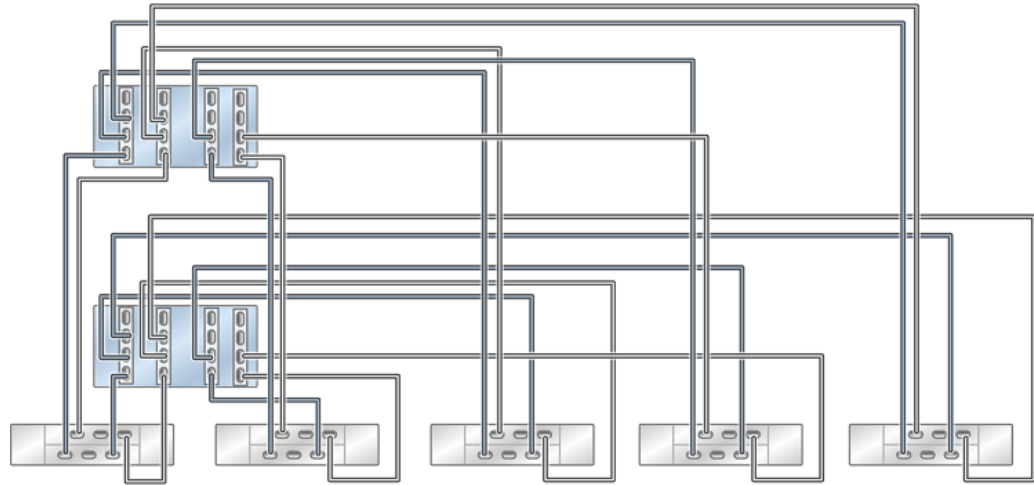


그림 184 클러스터형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 4개가 DE2-24 Disk Shelf 6개에 6줄 체인으로 연결됨

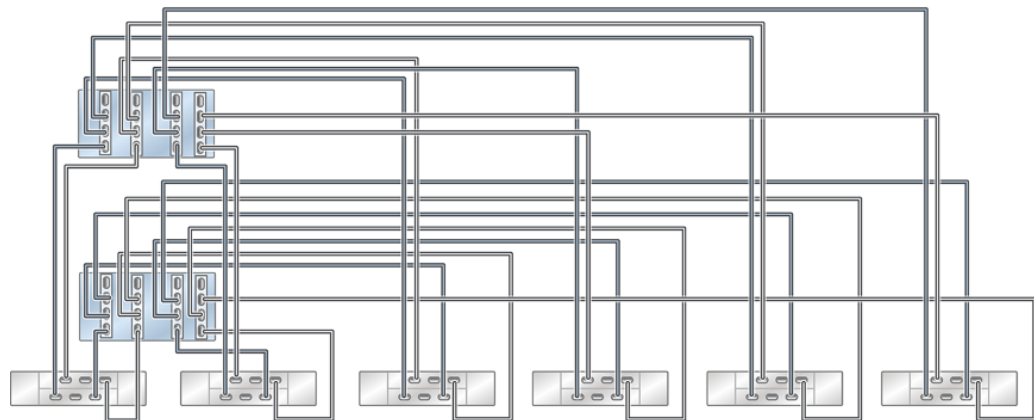


그림 185 클러스터형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 4개가 DE2-24 Disk Shelf 7개에 7줄 체인으로 연결됨

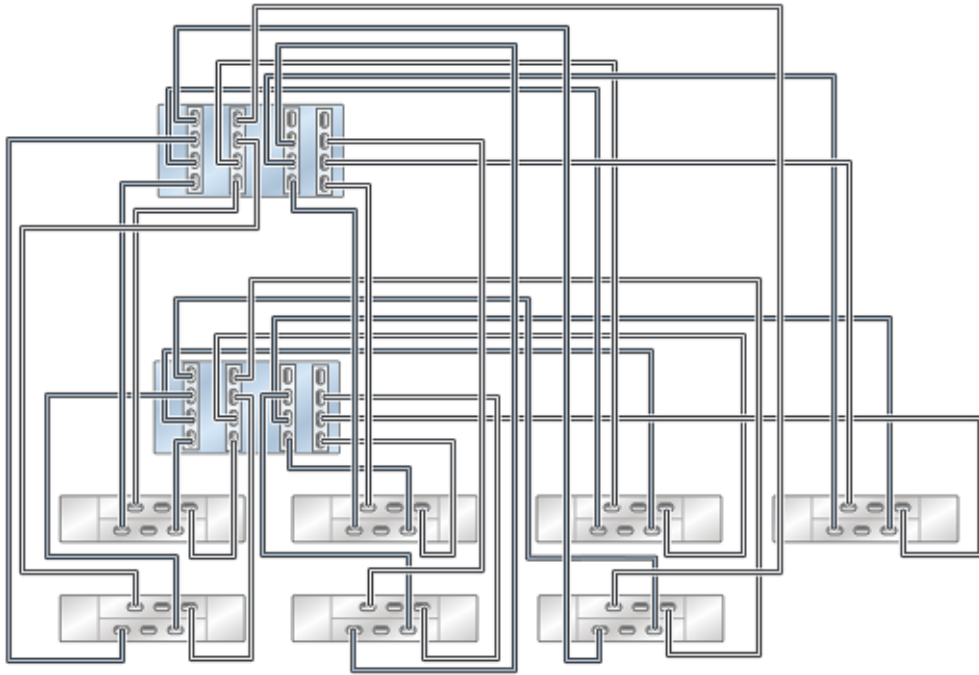


그림 186 클러스터형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 4개가 DE2-24 Disk Shelf 8개에 8줄 체인으로 연결됨

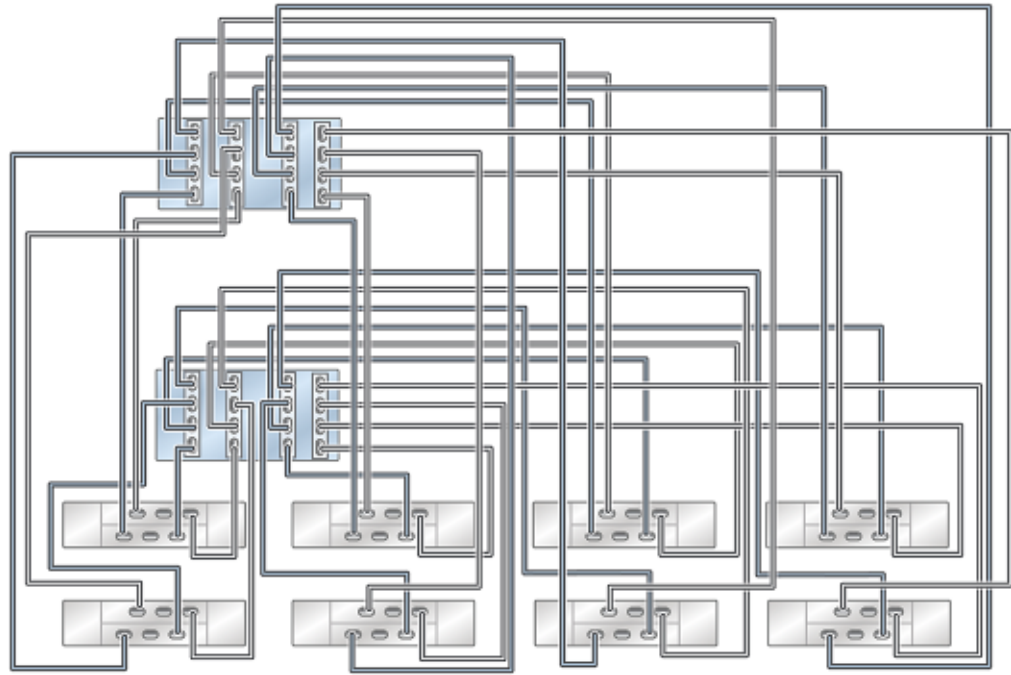
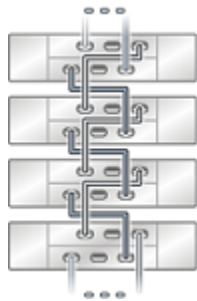


그림 187 단일 체인에 있는 여러 개의 Disk Shelf



케이블로 ZS5-2 컨트롤러에 DE2-24 Disk Shelf 연결

이 절에서는 케이블로 DE2-24 Disk Shelf에 독립형 및 클러스터형 ZS5-2 컨트롤러를 올바르게 연결하는 지침을 제공합니다. 이 절의 다이어그램을 사용하여 하나 이상의 Disk Shelf를 연결하십시오.

하나 이상의 Disk Shelf에 연결하려면 다음 항목의 다이어그램을 사용하십시오.

- “DE2-24 Disk Shelf에 ZS5-2 독립형 연결(HBA 1개)” [154]
- “DE2-24 Disk Shelf에 ZS5-2 독립형 연결(HBA 2개)” [156]
- “DE2-24 Disk Shelf에 ZS5-2 클러스터형 연결(HBA 1개)” [159]
- “DE2-24 Disk Shelf에 ZS5-2 클러스터형 연결(HBA 2개)” [163]

DE2-24 Disk Shelf에 ZS5-2 독립형 연결(HBA 1개)

다음 그림은 Oracle ZFS Storage ZS5-2 독립형 컨트롤러의 HBA 1개에 대해 지원되는 구성의 하위 세트를 보여줍니다. 케이블로 Disk Shelf에 컨트롤러를 연결하려면 [케이블 연결 시작하기 \[11\]](#)를 참조하십시오.

주 - HBA 포트 위치는 [Oracle ZFS Storage Appliance 고객 서비스 설명서](#)에서 ZS5-2 컨트롤러에 대한 하드웨어 개요 절을 참조하십시오.

그림 188 독립형 ZS5-2 컨트롤러의 HBA 1개가 DE2-24 Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결됨

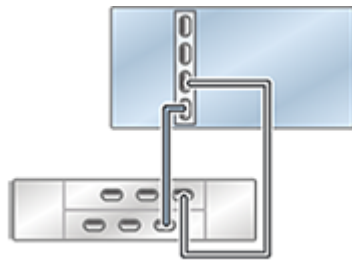


그림 189 독립형 ZS5-2 컨트롤러의 HBA 1개가 DE2-24 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결 됨

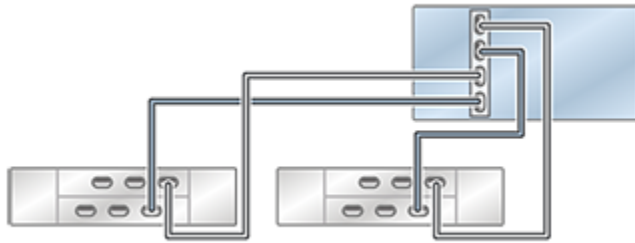


그림 190 독립형 ZS5-2 컨트롤러의 HBA 1개가 DE2-24 Disk Shelf 4개에 2줄 체인으로 연결 됨

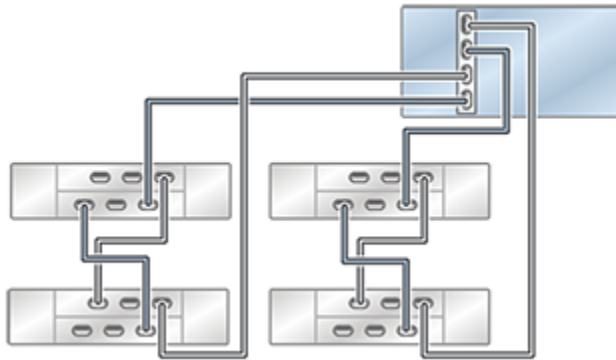
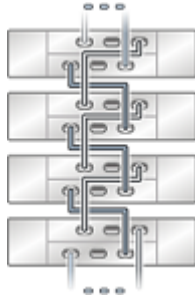


그림 191 단일 체인에 있는 여러 개의 Disk Shelf



DE2-24 Disk Shelf에 ZS5-2 독립형 연결(HBA 2개)

다음 그림은 Oracle ZFS Storage ZS5-2 독립형 컨트롤러의 HBA 2개에 대해 지원되는 구성의 하위 세트를 보여줍니다. 케이블로 Disk Shelf에 컨트롤러를 연결하려면 [케이블 연결 시작하기 \[11\]](#)를 참조하십시오.

주 - HBA 포트 위치는 [Oracle ZFS Storage Appliance 고객 서비스 설명서](#)에서 ZS5-2 컨트롤러에 대한 하드웨어 개요 절을 참조하십시오.

그림 192 독립형 ZS5-2 컨트롤러의 HBA 2개가 DE2-24 Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결됨

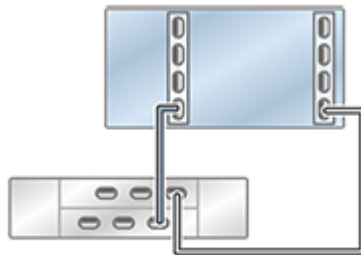


그림 193 독립형 ZS5-2 컨트롤러의 HBA 2개가 DE2-24 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결 됨

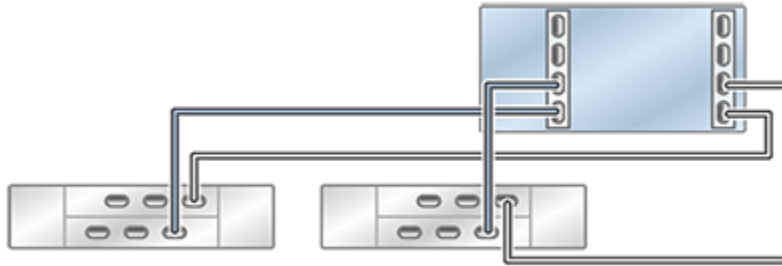


그림 194 독립형 ZS5-2 컨트롤러의 HBA 2개가 DE2-24 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결 됨

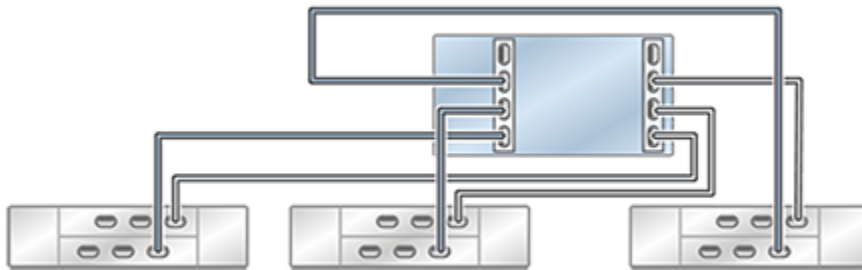


그림 195 독립형 ZS5-2 컨트롤러의 HBA 2개가 DE2-24 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결 됨

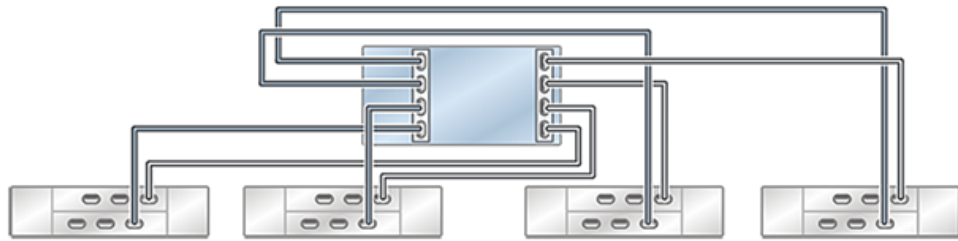


그림 196 독립형 ZS5-2 컨트롤러의 HBA 2개가 DE2-24 Disk Shelf 8개에 4줄 체인으로 연결 됨

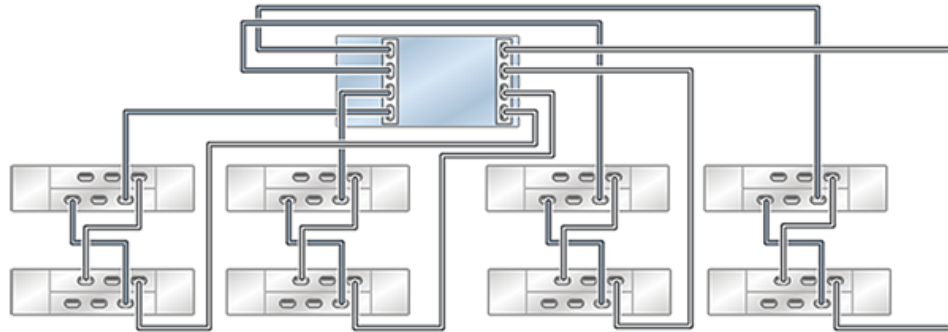
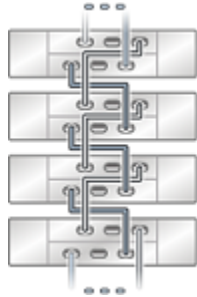


그림 197 단일 체인에 있는 여러 개의 Disk Shelf



DE2-24 Disk Shelf에 ZS5-2 클러스터형 연결(HBA 1개)

다음 그림은 Oracle ZFS Storage ZS5-2 클러스터형 컨트롤러의 HBA 1개에 대해 지원되는 구성의 하위 세트를 보여줍니다. 케이블로 Disk Shelf에 컨트롤러를 연결하려면 [케이블 연결 시작하기 \[11\]](#)를 참조하십시오.

주 - HBA 포트 위치는 [Oracle ZFS Storage Appliance 고객 서비스 설명서](#)에서 ZS5-2 컨트롤러에 대한 하드웨어 개요 절을 참조하십시오.

그림 198 클러스터형 ZS5-2 컨트롤러의 HBA 1개가 DE2-24 Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결됨

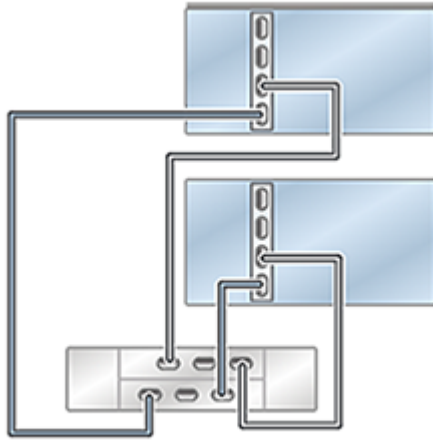


그림 199 클러스터형 ZS5-2 컨트롤러의 HBA 1개가 DE2-24 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨

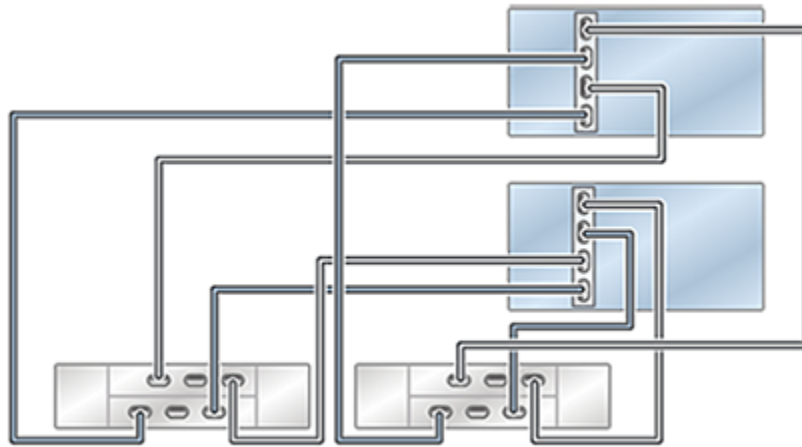


그림 200 클러스터형 ZS5-2 컨트롤러의 HBA 1개가 DE2-24 Disk Shelf 4개에 2줄 체인으로 연결됨

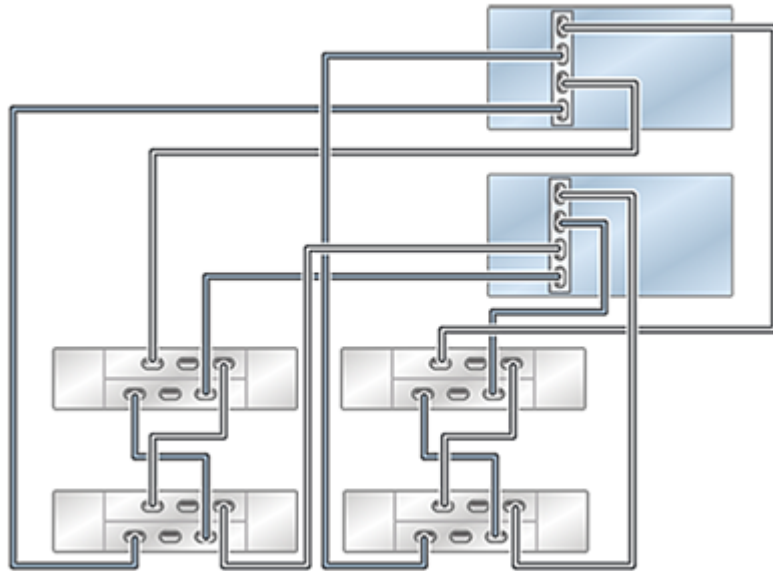
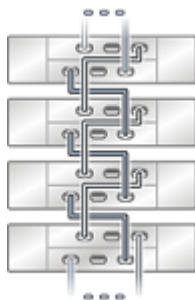


그림 201 단일 체인에 있는 여러 개의 Disk Shelf



DE2-24 Disk Shelf에 ZS5-2 클러스터형 연결(HBA 2개)

다음 그림은 Oracle ZFS Storage ZS5-2 클러스터형 컨트롤러의 HBA 2개에 대해 지원되는 구성의 하위 세트를 보여줍니다. 케이블로 Disk Shelf에 컨트롤러를 연결하려면 [케이블 연결 시작하기 \[11\]](#)를 참조하십시오.

주 - HBA 포트 위치는 [Oracle ZFS Storage Appliance 고객 서비스 설명서](#)에서 ZS5-2 컨트롤러에 대한 하드웨어 개요 절을 참조하십시오.

그림 202 클러스터형 ZS5-2 컨트롤러의 HBA 2개가 DE2-24 Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결됨

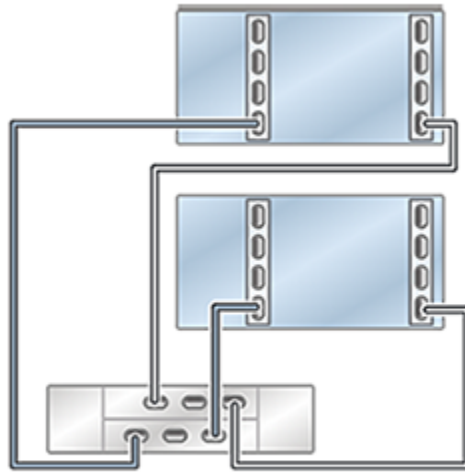


그림 203 클러스터형 ZS5-2 컨트롤러의 HBA 2개가 DE2-24 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨

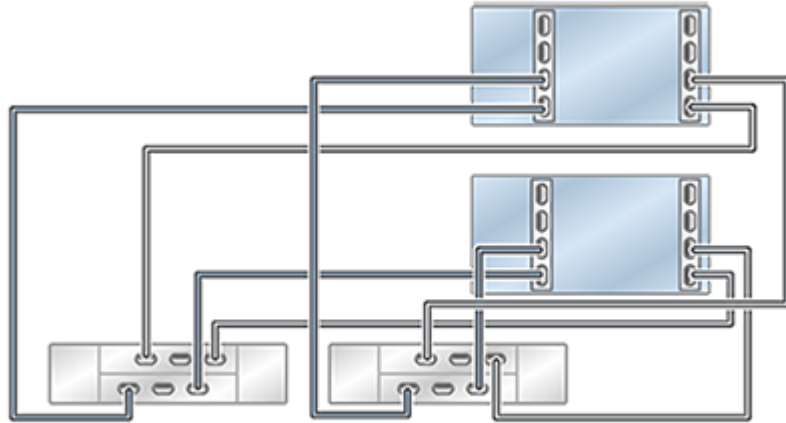


그림 204 클러스터형 ZS5-2 컨트롤러의 HBA 2개가 DE2-24 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결됨

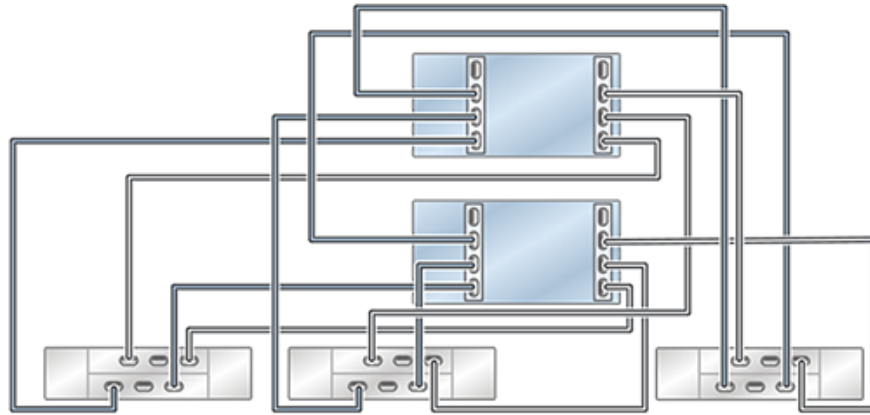


그림 205 클러스터형 ZS5-2 컨트롤러의 HBA 2개가 DE2-24 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결됨

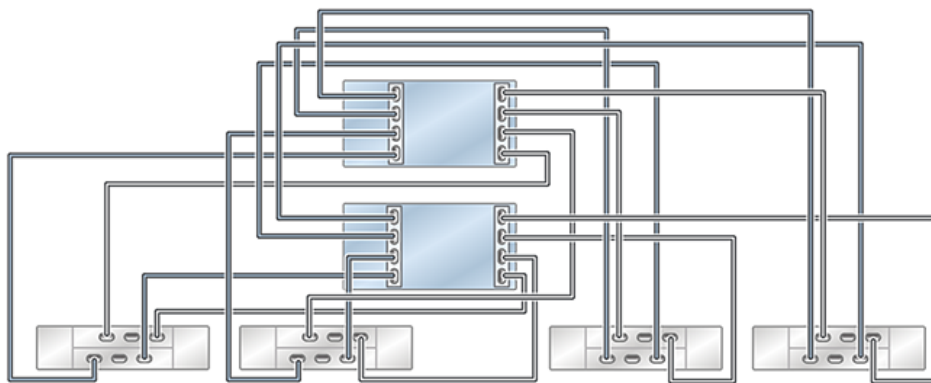


그림 206 클러스터형 ZS5-2 컨트롤러의 HBA 2개가 DE2-24 Disk Shelf 8개에 4줄 체인으로 연결됨

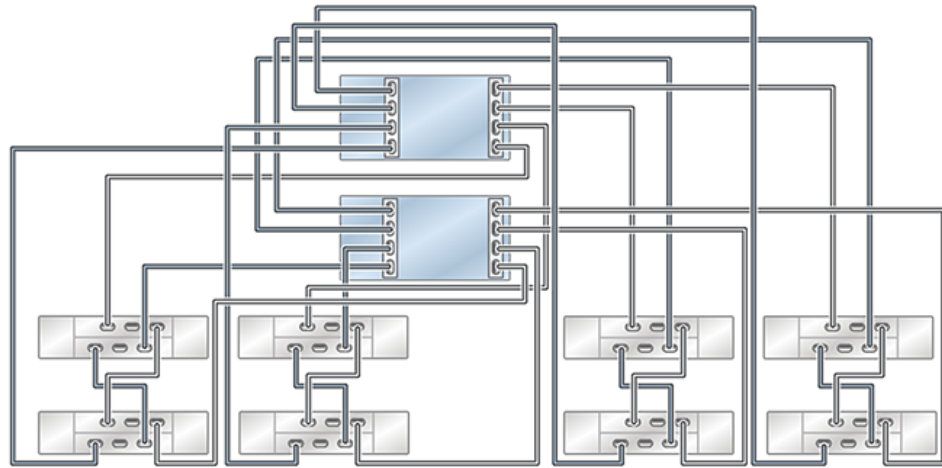
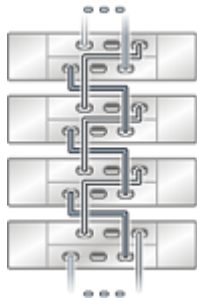


그림 207 단일 체인에 있는 여러 개의 Disk Shelf



케이블로 ZS4-4/ZS3-4 컨트롤러에 DE2-24 Disk Shelf 연결

이 절에서는 케이블로 DE2-24 Disk Shelf에 독립형 및 클러스터형 ZS4-4/ZS3-4 컨트롤러를 올바르게 연결하는 지침을 제공합니다.

하나 이상의 Disk Shelf에 연결하려면 다음 항목의 다이어그램을 사용하십시오.

- “DE2-24 Disk Shelf에 ZS4-4/ZS3-4 독립형 연결(HBA 2개)” [167]
- “DE2-24 Disk Shelf에 ZS4-4/ZS3-4 독립형 연결(HBA 3개)” [169]
- “DE2-24 Disk Shelf에 ZS4-4/ZS3-4 독립형 연결(HBA 4개)” [172]
- “DE2-24 Disk Shelf에 ZS4-4/ZS3-4 클러스터형 연결(HBA 2개)” [177]
- “DE2-24 Disk Shelf에 ZS4-4/ZS3-4 클러스터형 연결(HBA 3개)” [180]
- “DE2-24 Disk Shelf에 ZS4-4/ZS3-4 클러스터형 연결(HBA 4개)” [184]

DE2-24 Disk Shelf에 ZS4-4/ZS3-4 독립형 연결(HBA 2개)

다음 그림은 Oracle ZFS Storage ZS4-4/ZS3-4 독립형 컨트롤러의 HBA 2개에 대해 지원되는 구성의 하위 세트를 보여줍니다. 케이블로 Disk Shelf에 컨트롤러를 연결하려면 [케이블 연결 시작하기 \[11\]](#)를 참조하십시오.

주 - 포트 위치는 [Oracle ZFS Storage Appliance 설치 설명서](#)에서 해당 컨트롤러에 대한 하드웨어 개요 절을 참조하십시오.

그림 208 독립형 ZS4-4/ZS3-4 컨트롤러의 HBA 2개가 DE2-24 Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결됨



그림 209 독립형 ZS4-4/ZS3-4 컨트롤러의 HBA 2개가 DE2-24 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨

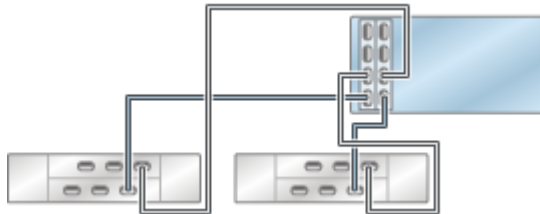


그림 210 독립형 ZS4-4/ZS3-4 컨트롤러의 HBA 2개가 DE2-24 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결됨

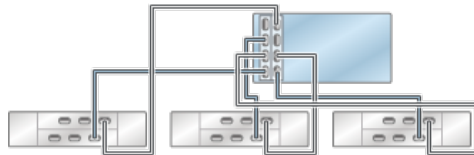


그림 211 독립형 ZS4-4/ZS3-4 컨트롤러의 HBA 2개가 DE2-24 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결됨

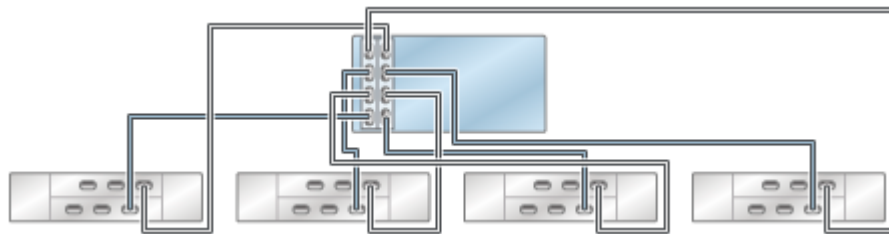


그림 212 독립형 ZS4-4/ZS3-4 컨트롤러의 HBA 2개가 DE2-24 Disk Shelf 여러 개에 4줄 체인으로 연결됨

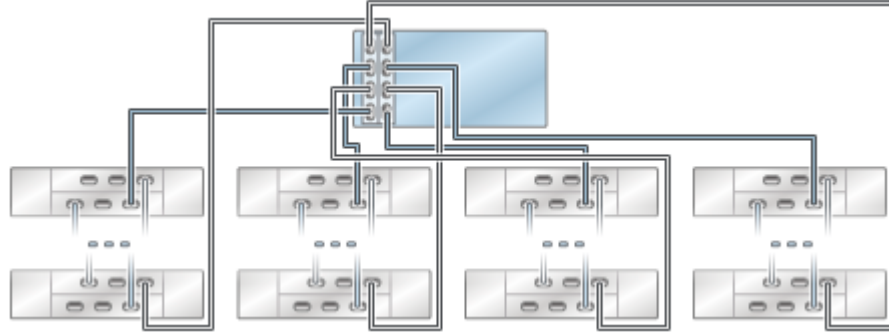
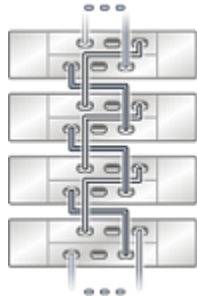


그림 213 단일 체인에 있는 여러 개의 Disk Shelf



DE2-24 Disk Shelf에 ZS4-4/ZS3-4 독립형 연결(HBA 3개)

다음 그림은 Oracle ZFS Storage ZS4-4/ZS3-4 독립형 컨트롤러의 HBA 3개에 대해 지원되는 구성의 하위 세트를 보여줍니다. 케이블로 Disk Shelf에 컨트롤러를 연결하려면 [케이블 연결 시작하기 \[11\]](#)를 참조하십시오.

주 - 포트 위치는 [Oracle ZFS Storage Appliance 설치 설명서](#)에서 해당 컨트롤러에 대한 하드웨어 개요 절을 참조하십시오.

그림 214 독립형 ZS4-4/ZS3-4 컨트롤러의 HBA 3개가 DE2-24 Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결됨



그림 215 독립형 ZS4-4/ZS3-4 컨트롤러의 HBA 3개가 DE2-24 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨

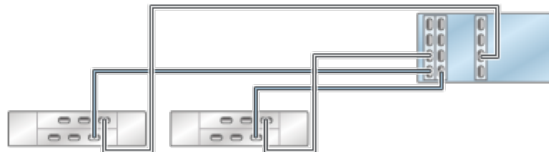


그림 216 독립형 ZS4-4/ZS3-4 컨트롤러의 HBA 3개가 DE2-24 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결됨

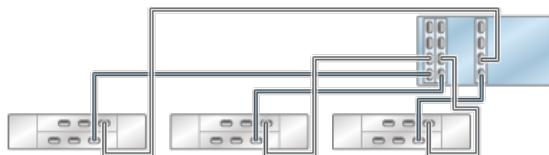


그림 217 독립형 ZS4-4/ZS3-4 컨트롤러의 HBA 3개가 DE2-24 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결됨

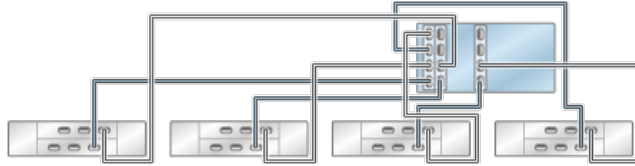


그림 218 독립형 ZS4-4/ZS3-4 컨트롤러의 HBA 3개가 DE2-24 Disk Shelf 5개에 5줄 체인으로 연결됨

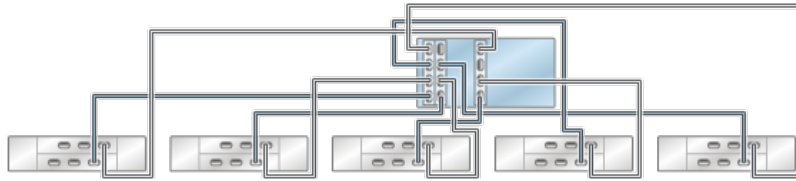


그림 219 독립형 ZS4-4/ZS3-4 컨트롤러의 HBA 3개가 DE2-24 Disk Shelf 6개에 6줄 체인으로 연결됨

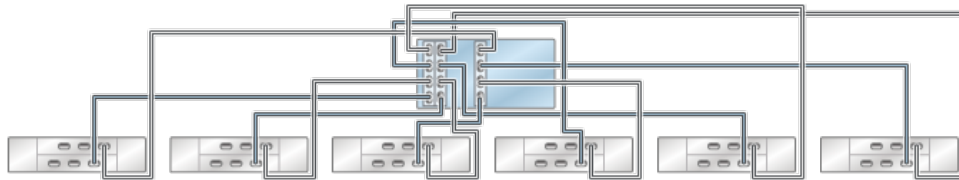


그림 220 독립형 ZS4-4/ZS3-4 컨트롤러의 HBA 3개가 DE2-24 Disk Shelf 여러 개에 6줄 체인으로 연결됨

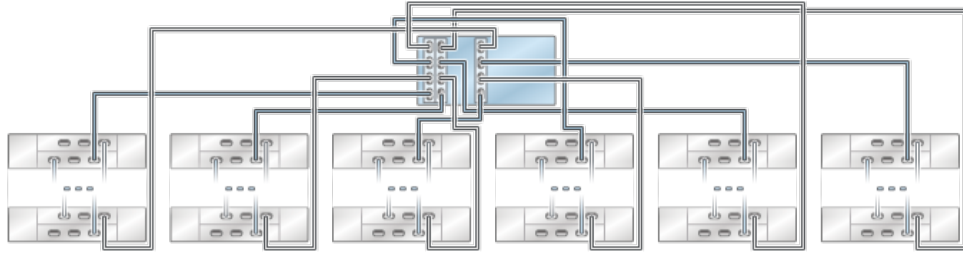
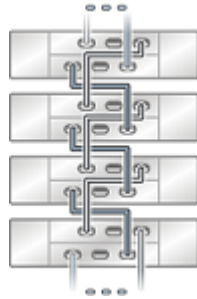


그림 221 단일 체인에 있는 여러 개의 Disk Shelf



DE2-24 Disk Shelf에 ZS4-4/ZS3-4 독립형 연결(HBA 4개)

다음 그림은 Oracle ZFS Storage ZS4-4/ZS3-4 독립형 컨트롤러의 HBA 4개에 대해 지원되는 구성의 하위 세트를 보여줍니다. 케이블로 Disk Shelf에 컨트롤러를 연결하려면 [케이블 연결 시작하기 \[11\]](#)를 참조하십시오.

주 - 포트 위치는 [Oracle ZFS Storage Appliance 설치 설명서](#)에서 해당 컨트롤러에 대한 하드웨어 개요 절을 참조하십시오.

그림 222 독립형 ZS4-4/ZS3-4 컨트롤러의 HBA 4개가 DE2-24 Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결됨

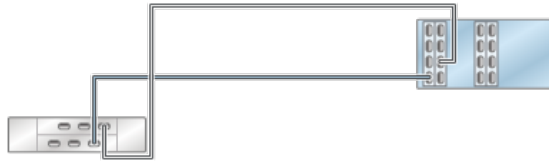


그림 223 독립형 ZS4-4/ZS3-4 컨트롤러의 HBA 4개가 DE2-24 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨

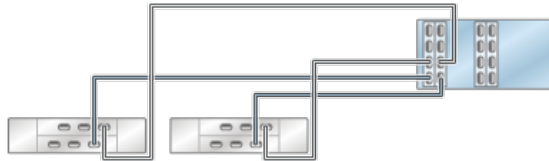


그림 224 독립형 ZS4-4/ZS3-4 컨트롤러의 HBA 4개가 DE2-24 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결됨



그림 225 독립형 ZS4-4/ZS3-4 컨트롤러의 HBA 4개가 DE2-24 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결됨

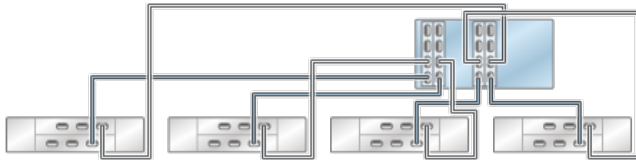


그림 226 독립형 ZS4-4/ZS3-4 컨트롤러의 HBA 4개가 DE2-24 Disk Shelf 5개에 5줄 체인으로 연결됨

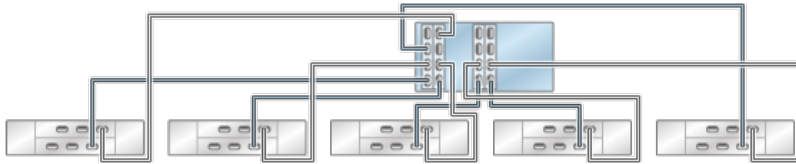


그림 227 독립형 ZS4-4/ZS3-4 컨트롤러의 HBA 4개가 DE2-24 Disk Shelf 6개에 6줄 체인으로 연결됨

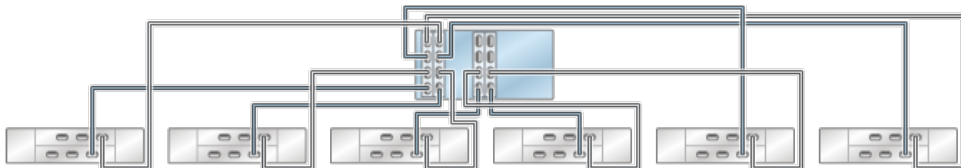


그림 228 독립형 ZS4-4/ZS3-4 컨트롤러의 HBA 4개가 DE2-24 Disk Shelf 7개에 7줄 체인으로 연결됨

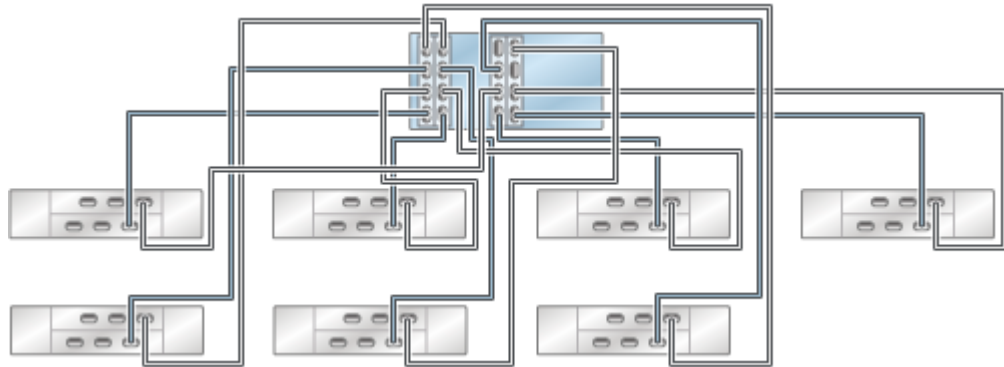


그림 229 독립형 ZS4-4/ZS3-4 컨트롤러의 HBA 4개가 DE2-24 Disk Shelf 8개에 8줄 체인으로 연결됨

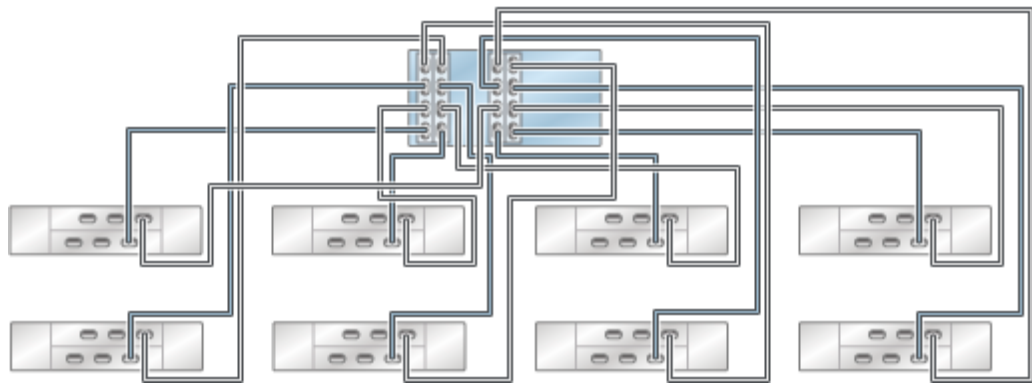


그림 230 독립형 ZS4-4/ZS3-4 컨트롤러의 HBA 4개가 DE2-24 Disk Shelf 여러 개에 8줄 체인으로 연결됨

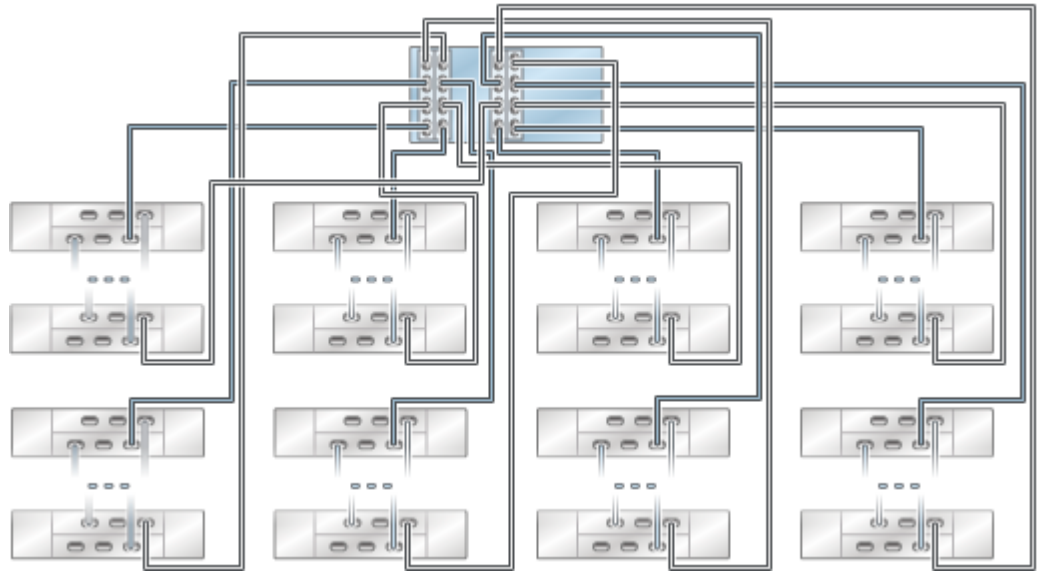
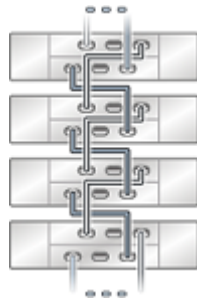


그림 231 단일 체인에 있는 여러 개의 Disk Shelf



DE2-24 Disk Shelf에 ZS4-4/ZS3-4 클러스터형 연결 (HBA 2개)

다음 그림은 Oracle ZFS Storage ZS4-4/ZS3-4 클러스터형 컨트롤러의 HBA 2개에 대해 지원되는 구성의 하위 세트를 보여줍니다. 케이블로 Disk Shelf에 컨트롤러를 연결하려면 [케이블 연결 시작하기 \[11\]](#)를 참조하십시오.

주 - 포트 위치는 [Oracle ZFS Storage Appliance 설치 설명서](#)에서 해당 컨트롤러에 대한 하드웨어 개요 절을 참조하십시오.

그림 232 클러스터형 ZS4-4/ZS3-4 컨트롤러의 HBA 2개가 DE2-24 Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결됨

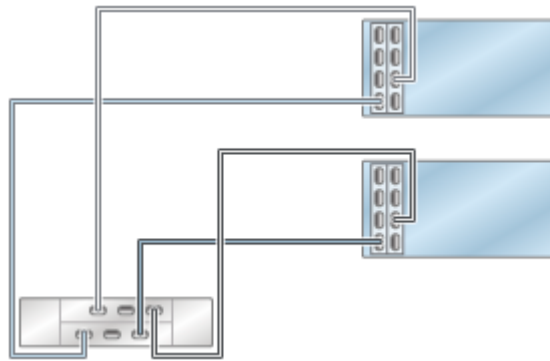


그림 233 클러스터형 ZS4-4/ZS3-4 컨트롤러의 HBA 2개가 DE2-24 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨

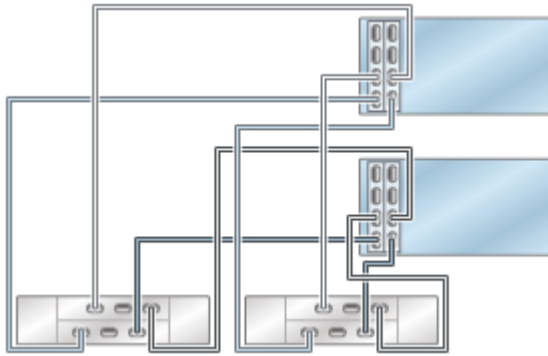


그림 234 클러스터형 ZS4-4/ZS3-4 컨트롤러의 HBA 2개가 DE2-24 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결됨

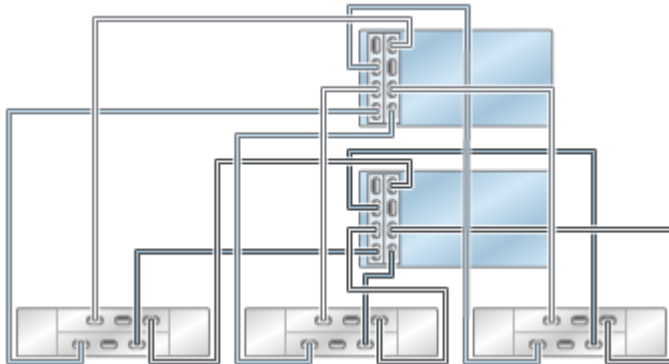


그림 235 클러스터형 ZS4-4/ZS3-4 컨트롤러의 HBA 2개가 DE2-24 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결됨

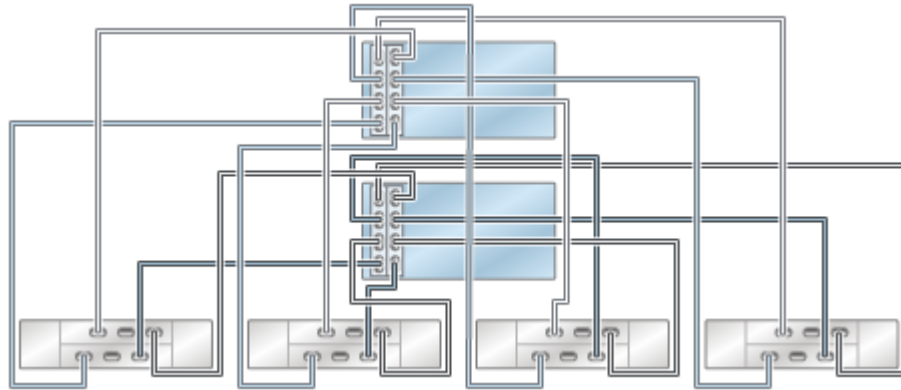


그림 236 클러스터형 ZS4-4/ZS3-4 컨트롤러의 HBA 2개가 DE2-24 Disk Shelf 여러 개에 4줄 체인으로 연결됨

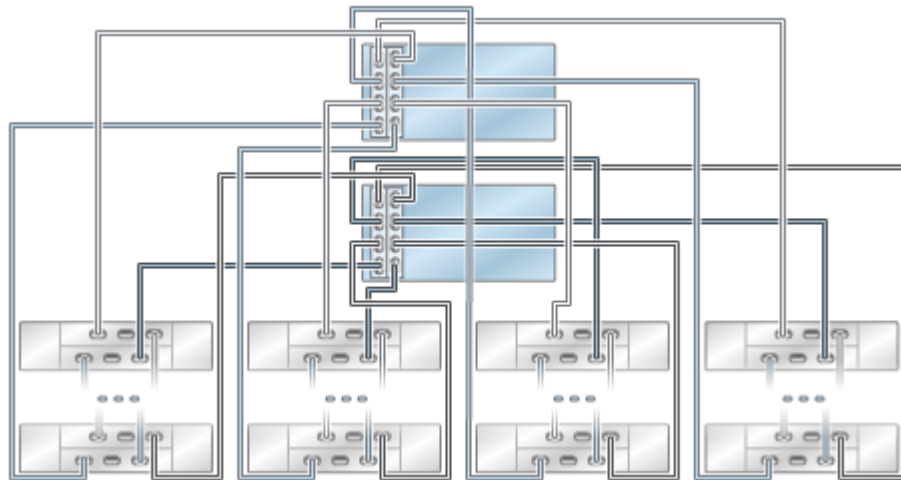
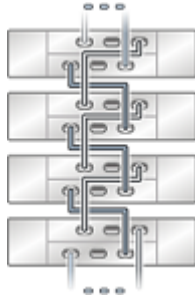


그림 237 단일 체인에 있는 여러 개의 Disk Shelf



DE2-24 Disk Shelf에 ZS4-4/ZS3-4 클러스터형 연결 (HBA 3개)

다음 그림은 Oracle ZFS Storage ZS4-4/ZS3-4 클러스터형 컨트롤러의 HBA 3개에 대해 지원되는 구성의 하위 세트를 보여줍니다. 케이블로 Disk Shelf에 컨트롤러를 연결하려면 [케이블 연결 시작하기 \[11\]](#)를 참조하십시오.

주 - 포트 위치는 [Oracle ZFS Storage Appliance 설치 설명서](#)에서 해당 컨트롤러에 대한 하드웨어 개요 절을 참조하십시오.

그림 238 클러스터형 ZS4-4/ZS3-4 컨트롤러의 HBA 3개가 DE2-24 Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결됨



그림 239 클러스터형 ZS4-4/ZS3-4 컨트롤러의 HBA 3개가 DE2-24 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨

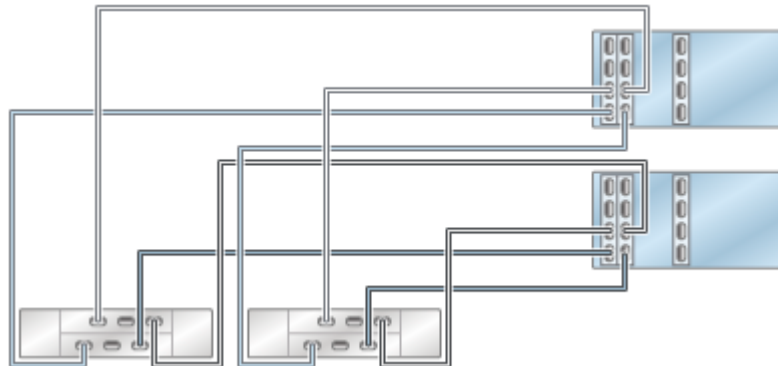


그림 240 클러스터형 ZS4-4/ZS3-4 컨트롤러의 HBA 3개가 DE2-24 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결됨

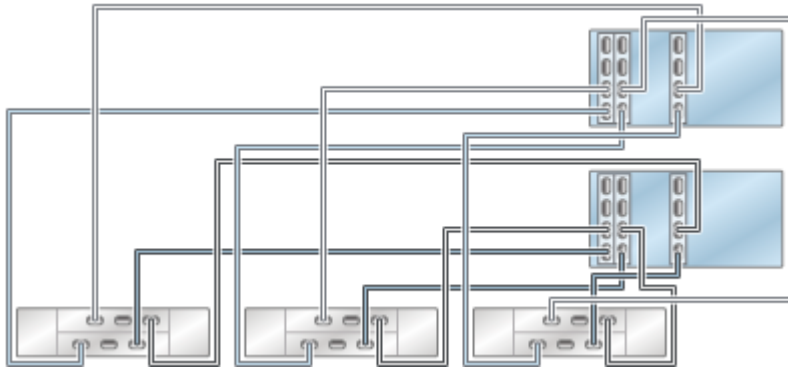


그림 241 클러스터형 ZS4-4/ZS3-4 컨트롤러의 HBA 3개가 DE2-24 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결됨

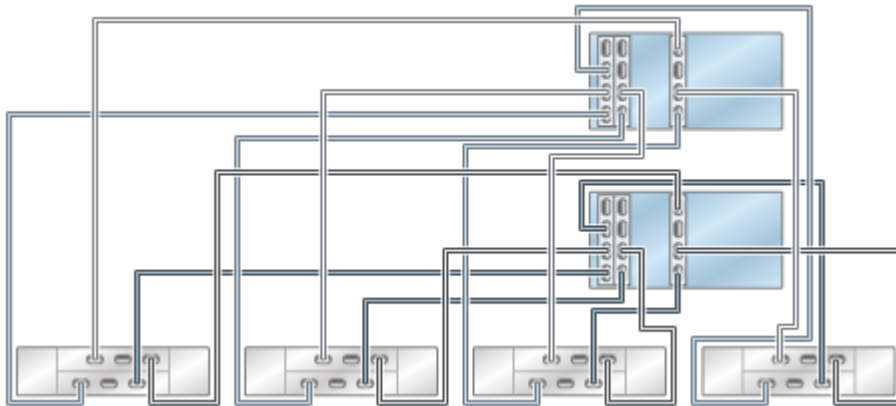


그림 242 클러스터형 ZS4-4/ZS3-4 컨트롤러의 HBA 3개가 DE2-24 Disk Shelf 5개에 5줄 체인으로 연결됨

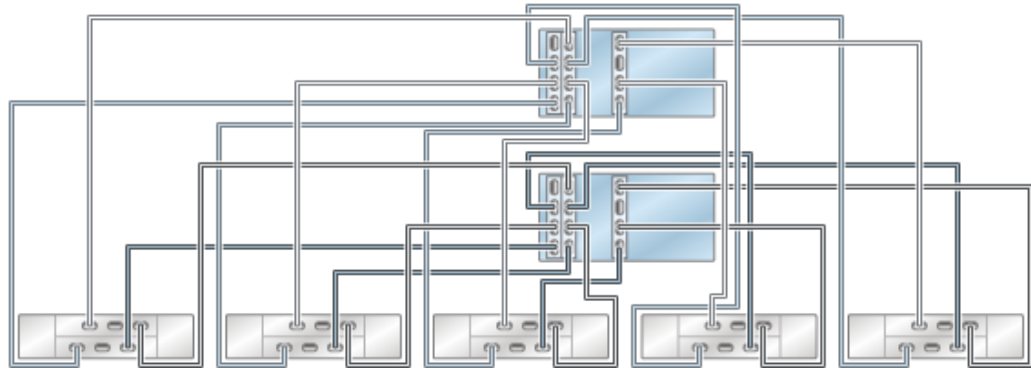


그림 243 클러스터형 ZS4-4/ZS3-4 컨트롤러의 HBA 3개가 DE2-24 Disk Shelf 6개에 6줄 체인으로 연결됨

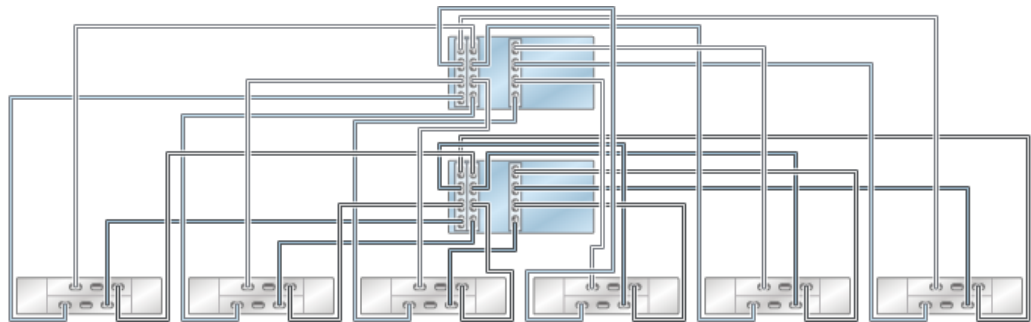


그림 244 클러스터형 ZS4-4/ZS3-4 컨트롤러의 HBA 3개가 DE2-24 Disk Shelf 여러 개에 6줄 체인으로 연결됨

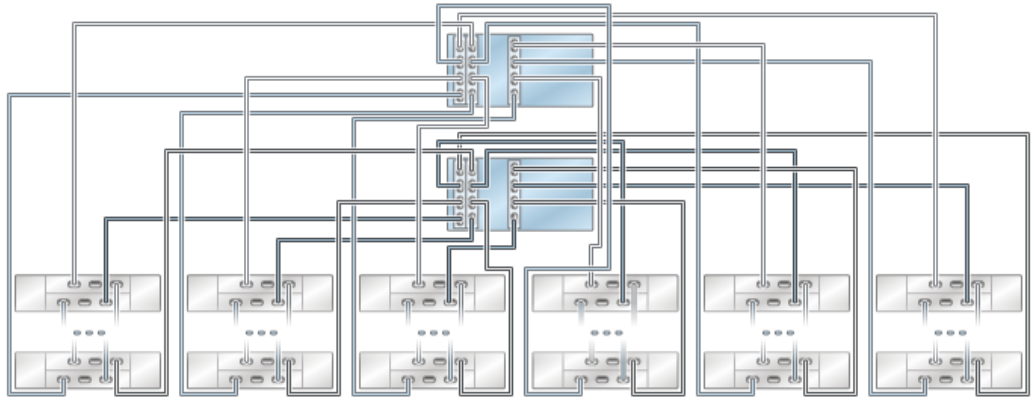
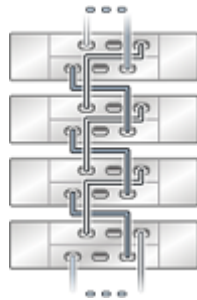


그림 245 단일 체인에 있는 여러 개의 Disk Shelf



DE2-24 Disk Shelf에 ZS4-4/ZS3-4 클러스터형 연결 (HBA 4개)

다음 그림은 Oracle ZFS Storage ZS4-4/ZS3-4 클러스터형 컨트롤러의 HBA 4개에 대해 지원되는 구성의 하위 세트를 보여줍니다. 케이블로 Disk Shelf에 컨트롤러를 연결하려면 [케이블 연결 시작하기 \[11\]](#)를 참조하십시오.

주 - 포트 위치는 [Oracle ZFS Storage Appliance 설치 설명서](#)에서 해당 컨트롤러에 대한 하드웨어 개요 절을 참조하십시오.

그림 246 클러스터형 ZS4-4/ZS3-4 컨트롤러의 HBA 4개가 DE2-24 Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결됨



그림 247 클러스터형 ZS4-4/ZS3-4 컨트롤러의 HBA 4개가 DE2-24 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨

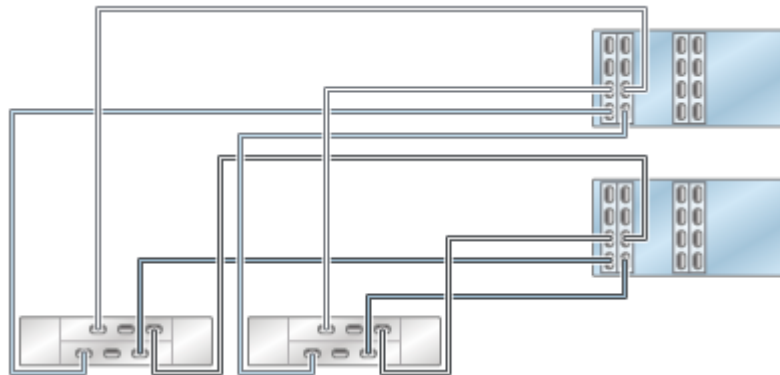


그림 248 클러스터형 ZS4-4/ZS3-4 컨트롤러의 HBA 4개가 DE2-24 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결됨

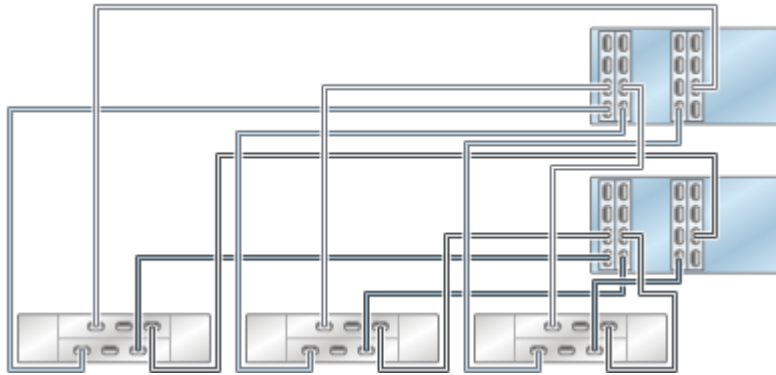


그림 249 클러스터형 ZS4-4/ZS3-4 컨트롤러의 HBA 4개가 DE2-24 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결됨

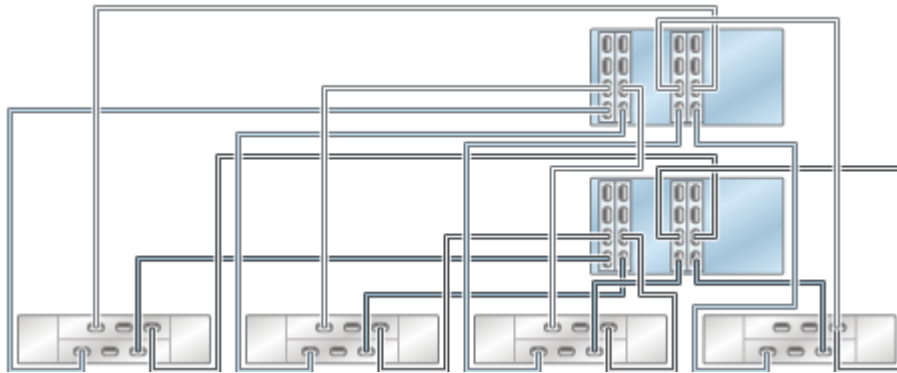


그림 250 클러스터형 ZS4-4/ZS3-4 컨트롤러의 HBA 4개가 DE2-24 Disk Shelf 5개에 5줄 체인으로 연결됨

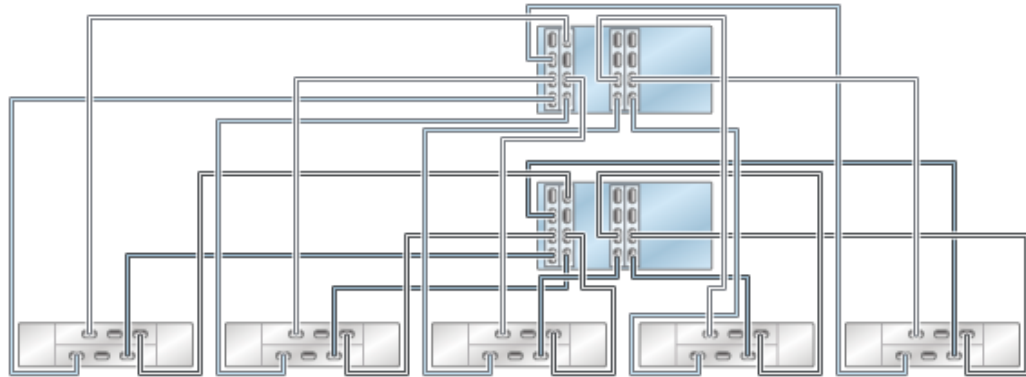


그림 251 클러스터형 ZS4-4/ZS3-4 컨트롤러의 HBA 4개가 DE2-24 Disk Shelf 6개에 6줄 체인으로 연결됨

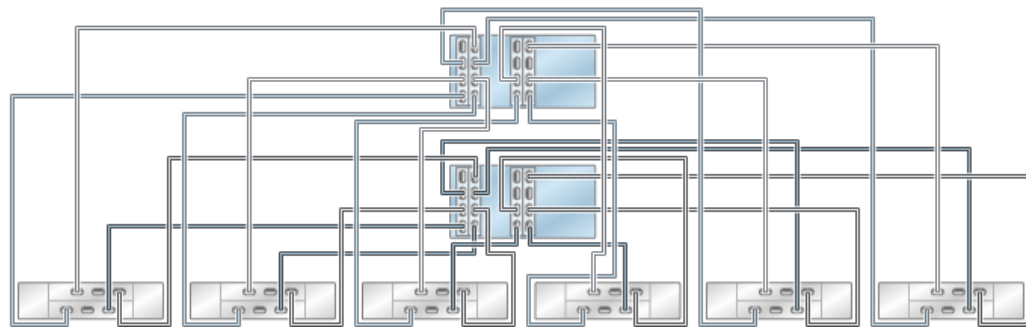


그림 252 클러스터형 ZS4-4/ZS3-4 컨트롤러의 HBA 4개가 DE2-24 Disk Shelf 7개에 7줄 체인으로 연결됨

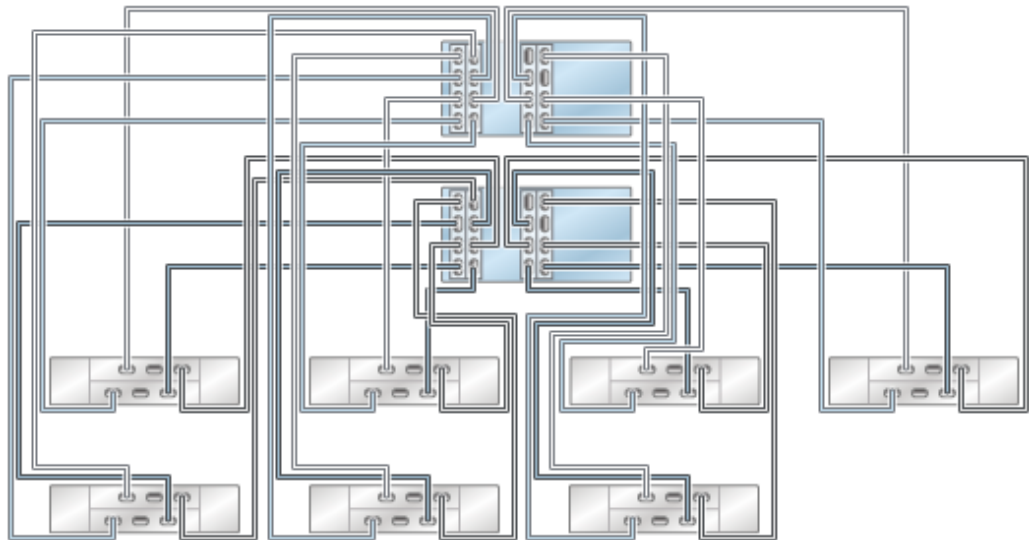


그림 253 클러스터형 ZS4-4/ZS3-4 컨트롤러의 HBA 4개가 DE2-24 Disk Shelf 8개에 8줄 체인으로 연결됨

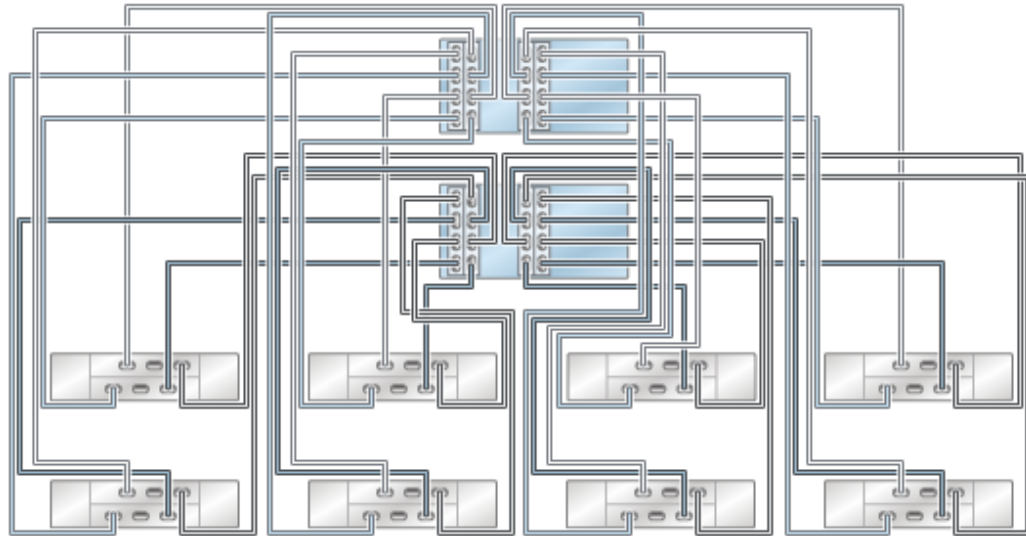


그림 254 클러스터형 ZS4-4/ZS3-4 컨트롤러의 HBA 4개가 DE2-24 Disk Shelf 여러 개에 8줄 체인으로 연결됨

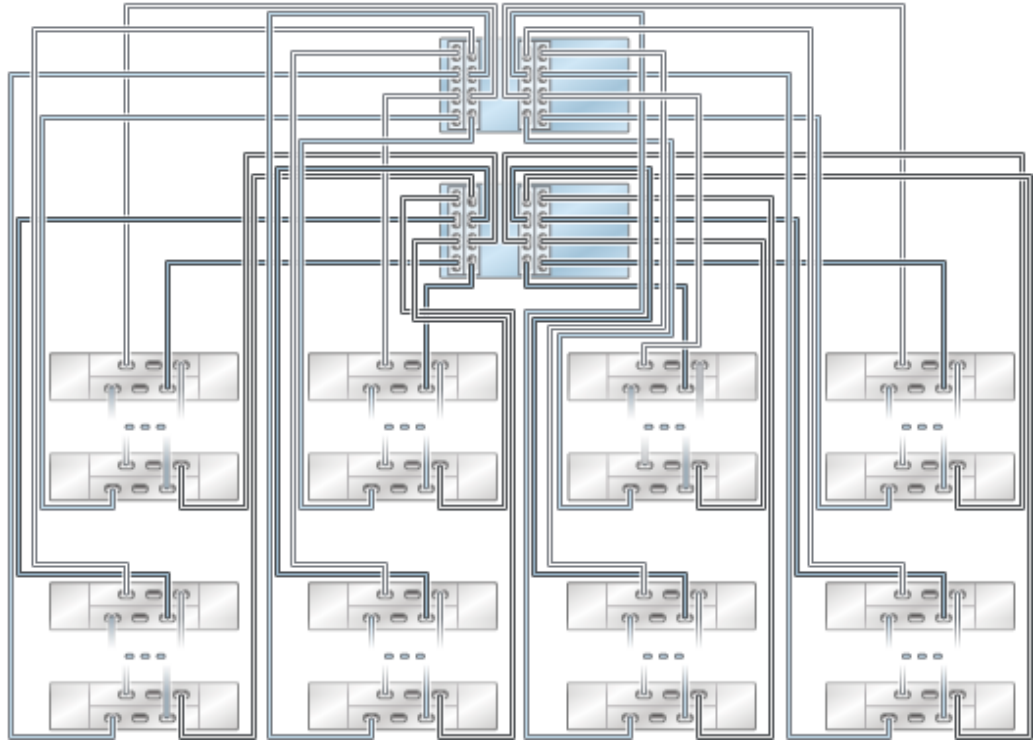
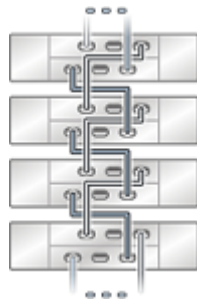


그림 255 단일 체인에 있는 여러 개의 Disk Shelf



케이블로 ZS3-2 컨트롤러에 DE2-24 Disk Shelf 연결

이 절에서는 케이블로 DE2-24 Disk Shelf에 독립형 및 클러스터형 ZS3-2 컨트롤러를 올바르게 연결하는 지침을 제공합니다.

하나 이상의 Disk Shelf에 연결하려면 다음 항목의 다이어그램을 사용하십시오.

- “DE2-24 Disk Shelf에 ZS3-2 독립형 연결(HBA 1개)” [191]
- “DE2-24 Disk Shelf에 ZS3-2 독립형 연결(HBA 2개)” [193]
- “DE2-24 Disk Shelf에 ZS3-2 클러스터형 연결(HBA 1개)” [195]
- “DE2-24 Disk Shelf에 ZS3-2 클러스터형 연결(HBA 2개)” [197]

DE2-24 Disk Shelf에 ZS3-2 독립형 연결(HBA 1개)

다음 그림은 Oracle ZFS Storage ZS3-2 독립형 컨트롤러의 HBA 1개에 대해 지원되는 구성의 하위 세트를 보여줍니다. 케이블로 Disk Shelf에 컨트롤러를 연결하려면 [케이블 연결 시작하기 \[11\]](#)를 참조하십시오.

주 - 포트 위치는 [Oracle ZFS Storage Appliance 설치 설명서](#)에서 해당 컨트롤러에 대한 하드웨어 개요 절을 참조하십시오.

그림 256 독립형 ZS3-2 컨트롤러의 HBA 1개가 DE2-24 Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결됨

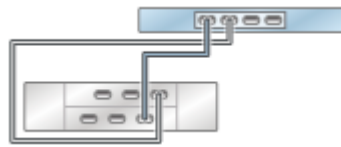


그림 257 독립형 ZS3-2 컨트롤러의 HBA 1개가 DE2-24 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결 됨

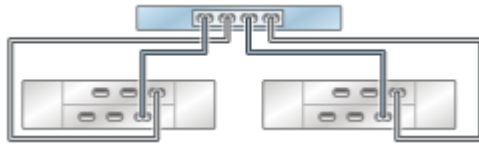


그림 258 독립형 ZS3-2 컨트롤러의 HBA 1개가 DE2-24 Disk Shelf 6개에 2줄 체인으로 연결 됨

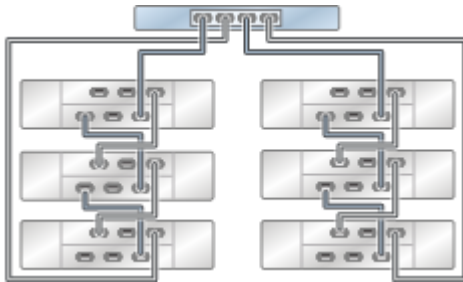
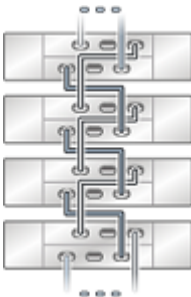


그림 259 단일 체인에 있는 여러 개의 Disk Shelf



DE2-24 Disk Shelf에 ZS3-2 독립형 연결(HBA 2개)

다음 그림은 Oracle ZFS Storage ZS3-2 독립형 컨트롤러의 HBA 2개에 대해 지원되는 구성의 하위 세트를 보여줍니다. 케이블로 Disk Shelf에 컨트롤러를 연결하려면 [케이블 연결 시작하기 \[11\]](#)를 참조하십시오.

주 - 포트 위치는 [Oracle ZFS Storage Appliance 설치 설명서](#)에서 해당 컨트롤러에 대한 하드웨어 개요 절을 참조하십시오.

그림 260 독립형 ZS3-2 컨트롤러의 HBA 2개가 DE2-24 Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결됨



그림 261 독립형 ZS3-2 컨트롤러의 HBA 2개가 DE2-24 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨



그림 262 독립형 ZS3-2 컨트롤러의 HBA 2개가 DE2-24 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결 됨

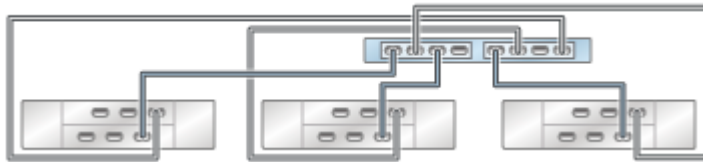


그림 263 독립형 ZS3-2 컨트롤러의 HBA 2개가 DE2-24 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결 됨

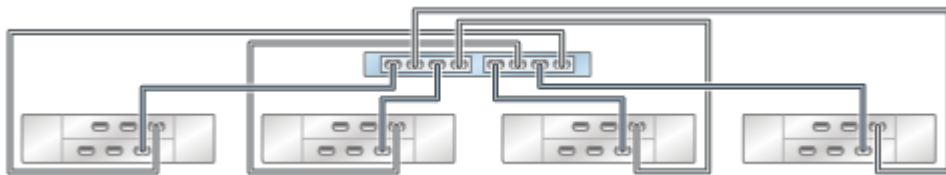


그림 264 독립형 ZS3-2 컨트롤러의 HBA 2개가 DE2-24 Disk Shelf 8개에 4줄 체인으로 연결 됨

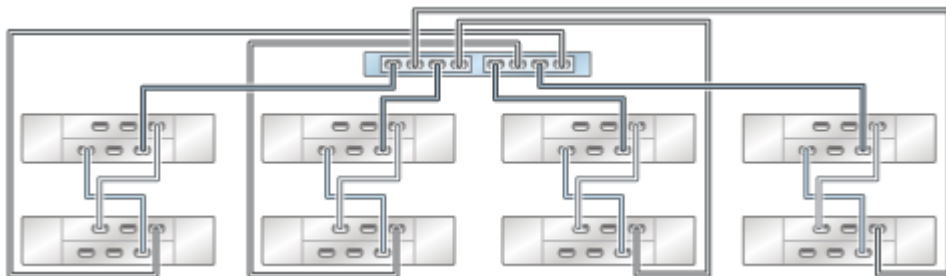


그림 265 독립형 ZS3-2 컨트롤러의 HBA 2개가 DE2-24 Disk Shelf 16개에 4줄 체인으로 연결 됨

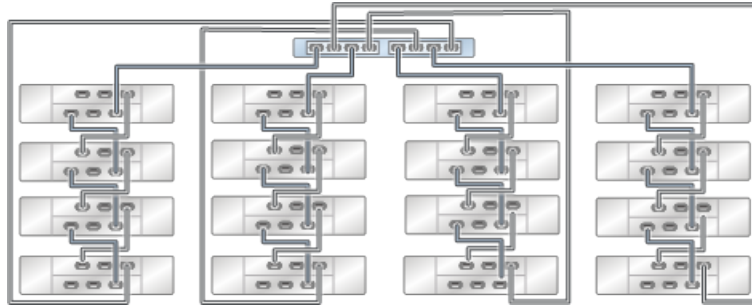
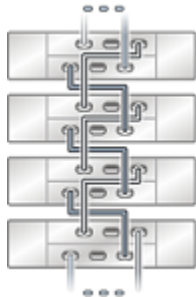


그림 266 단일 체인에 있는 여러 개의 Disk Shelf



DE2-24 Disk Shelf에 ZS3-2 클러스터형 연결(HBA 1개)

다음 그림은 Oracle ZFS Storage ZS3-2 클러스터형 컨트롤러의 HBA 1개에 대해 지원되는 구성의 하위 세트를 보여줍니다. 케이블로 Disk Shelf에 컨트롤러를 연결하려면 [케이블 연결 시작하기 \[11\]](#)를 참조하십시오.

주 - 포트 위치는 [Oracle ZFS Storage Appliance 설치 설명서](#)에서 해당 컨트롤러에 대한 하드웨어 개요 절을 참조하십시오.

그림 267 클러스터형 ZS3-2 컨트롤러의 HBA 1개가 DE2-24 Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결됨

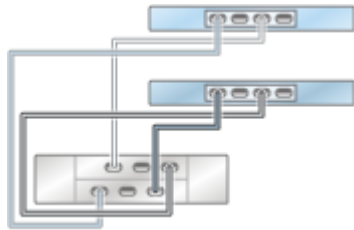


그림 268 클러스터형 ZS3-2 컨트롤러의 HBA 1개가 DE2-24 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨

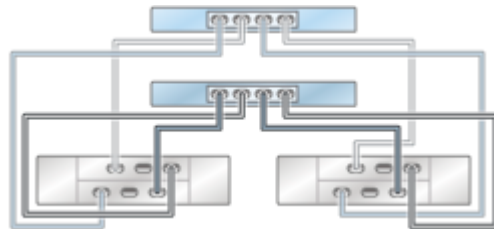


그림 269 클러스터형 ZS3-2 컨트롤러의 HBA 1개가 DE2-24 Disk Shelf 6개에 2줄 체인으로 연결됨

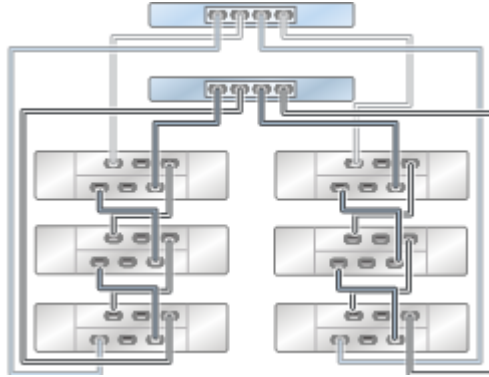
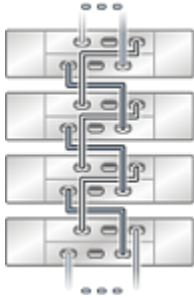


그림 270 단일 체인에 있는 여러 개의 Disk Shelf



DE2-24 Disk Shelf에 ZS3-2 클러스터형 연결(HBA 2개)

다음 그림은 Oracle ZFS Storage ZS3-2 클러스터형 컨트롤러의 HBA 2개에 대해 지원되는 구성의 하위 세트를 보여줍니다. 케이블로 Disk Shelf에 컨트롤러를 연결하려면 [케이블 연결 시작하기 \[11\]](#)를 참조하십시오.

주 - 포트 위치는 [Oracle ZFS Storage Appliance 설치 설명서](#)에서 해당 컨트롤러에 대한 하드웨어 개요 절을 참조하십시오.

그림 271 클러스터형 ZS3-2 컨트롤러의 HBA 2개가 DE2-24 Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결됨

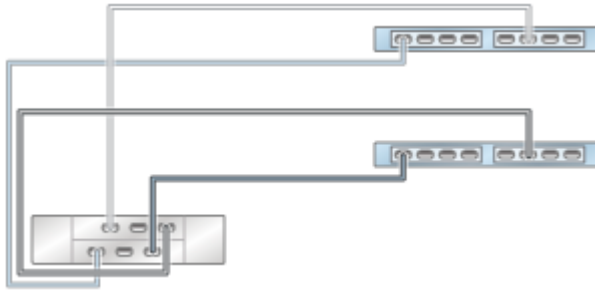


그림 272 클러스터형 ZS3-2 컨트롤러의 HBA 2개가 DE2-24 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨

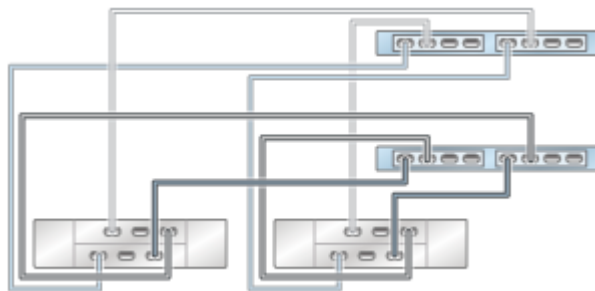


그림 273 클러스터형 ZS3-2 컨트롤러의 HBA 2개가 DE2-24 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결됨

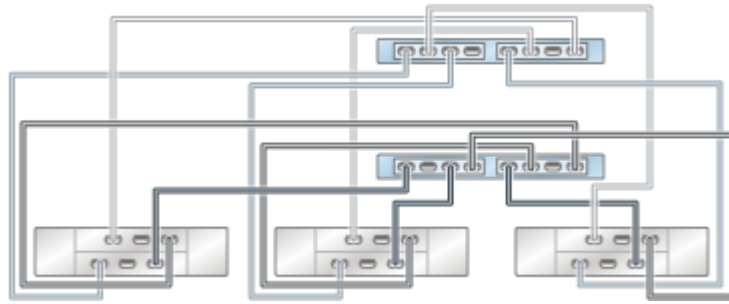


그림 274 클러스터형 ZS3-2 컨트롤러의 HBA 2개가 DE2-24 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결됨

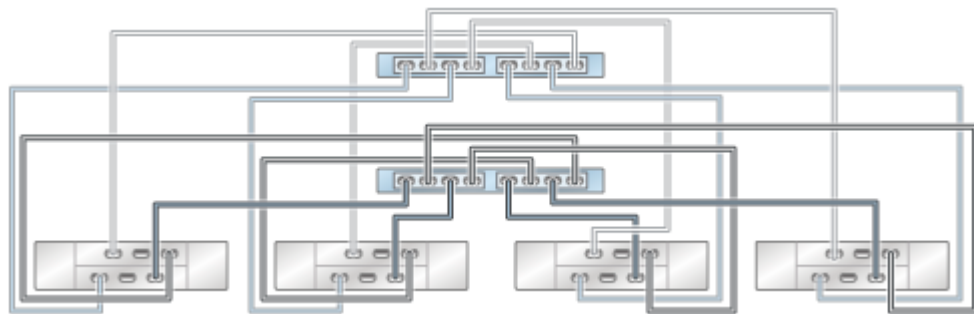


그림 275 클러스터형 ZS3-2 컨트롤러의 HBA 2개가 DE2-24 Disk Shelf 8개에 4줄 체인으로 연결됨

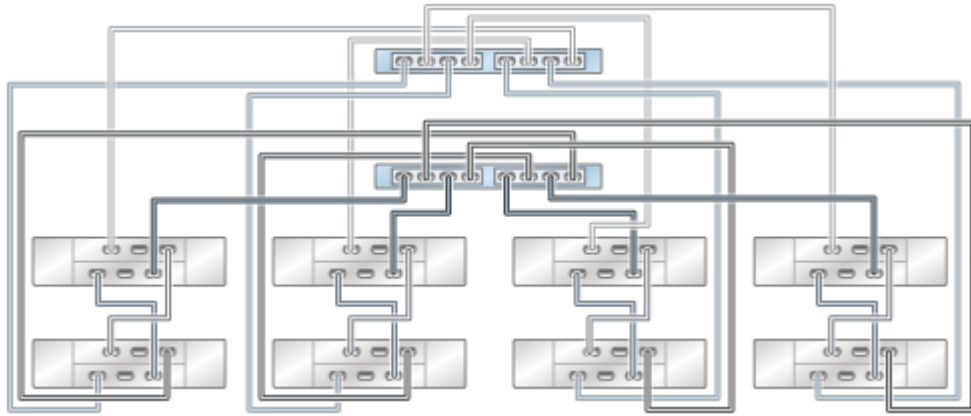


그림 276 클러스터형 ZS3-2 컨트롤러의 HBA 2개가 DE2-24 Disk Shelf 16개에 4줄 체인으로 연결됨

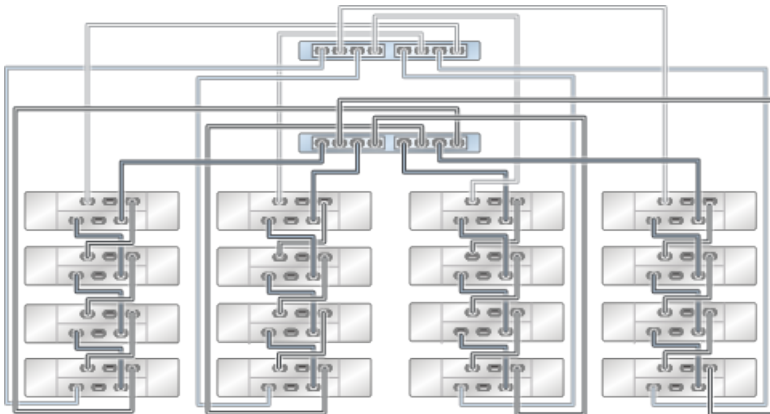
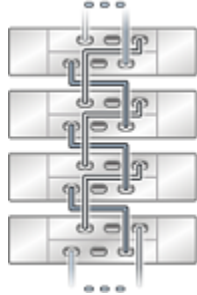


그림 277 단일 체인에 있는 여러 개의 Disk Shelf



케이블로 7420 컨트롤러에 DE2-24 Disk Shelf 연결

이 절에서는 케이블로 DE2-24 Disk Shelf에 독립형 및 클러스터형 7420 컨트롤러를 올바르게 연결하는 지침을 제공합니다.

하나 이상의 Disk Shelf에 연결하려면 다음 항목의 다이어그램을 사용하십시오.

- “DE2-24 Disk Shelf에 7420 독립형 연결(HBA 2개)” [201]
- “DE2-24 Disk Shelf에 7420 독립형 연결(HBA 3개)” [204]
- “DE2-24 Disk Shelf에 7420 독립형 연결(HBA 4개)” [207]
- “DE2-24 Disk Shelf에 7420 클러스터형 연결(HBA 2개)” [211]
- “DE2-24 Disk Shelf에 7420 클러스터형 연결(HBA 3개)” [213]
- “DE2-24 Disk Shelf에 7420 클러스터형 연결(HBA 4개)” [217]

DE2-24 Disk Shelf에 7420 독립형 연결(HBA 2개)

다음 그림은 Oracle ZFS Storage 7420 독립형 컨트롤러의 HBA 2개에 대해 지원되는 구성의 하위 세트를 보여줍니다. 케이블로 Disk Shelf에 컨트롤러를 연결하려면 [케이블 연결 시작하기 \[11\]](#)를 참조하십시오.

주 - 포트 위치는 [Oracle ZFS Storage Appliance 설치 설명서](#)에서 해당 컨트롤러에 대한 하드웨어 개요 절을 참조하십시오.

그림 278 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 2개가 DE2-24 Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결됨

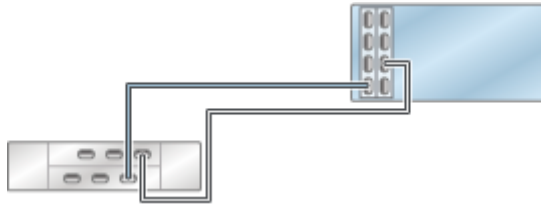


그림 279 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 2개가 DE2-24 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨

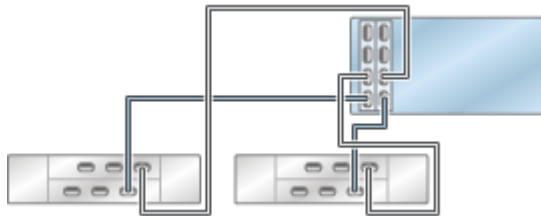


그림 280 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 2개가 DE2-24 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결됨

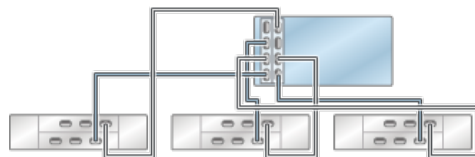


그림 281 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 2개가 DE2-24 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결됨

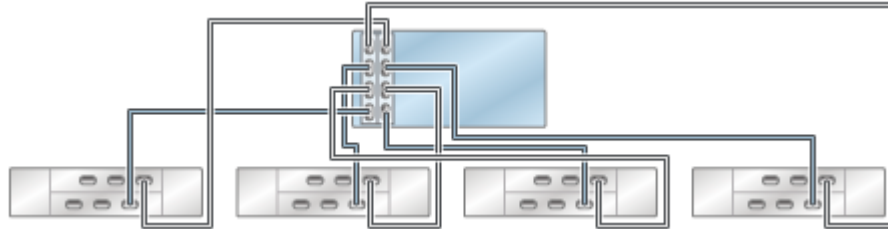


그림 282 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 2개가 DE2-24 Disk Shelf 여러 개에 4줄 체인으로 연결됨

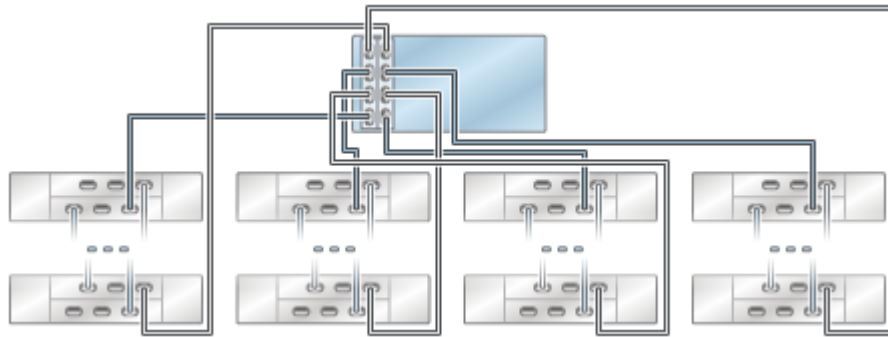
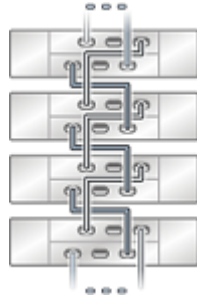


그림 283 단일 체인에 있는 여러 개의 Disk Shelf



DE2-24 Disk Shelf에 7420 독립형 연결(HBA 3개)

다음 그림은 Oracle ZFS Storage 7420 독립형 컨트롤러의 HBA 3개에 대해 지원되는 구성의 하위 세트를 보여줍니다. 케이블로 Disk Shelf에 컨트롤러를 연결하려면 [케이블 연결 시작하기 \[11\]](#)를 참조하십시오.

주 - 포트 위치는 [Oracle ZFS Storage Appliance 설치 설명서](#)에서 해당 컨트롤러에 대한 하드웨어 개요 절을 참조하십시오.

그림 284 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 3개가 DE2-24 Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결됨

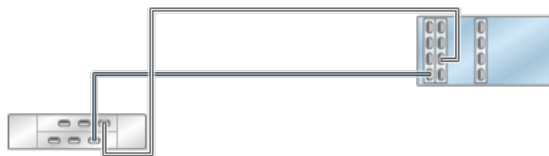


그림 285 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 3개가 DE2-24 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨

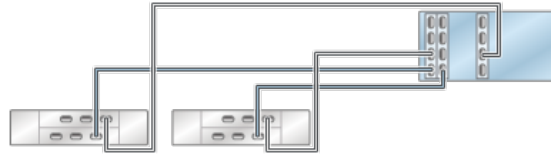


그림 286 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 3개가 DE2-24 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결됨

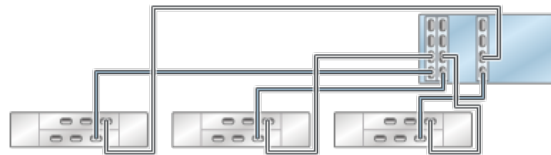


그림 287 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 3개가 DE2-24 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결됨

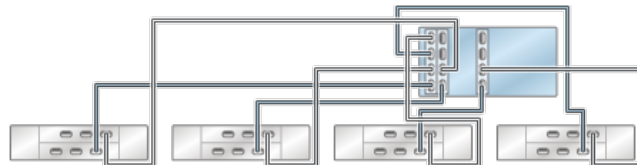


그림 288 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 3개가 DE2-24 Disk Shelf 5개에 5줄 체인으로 연결됨

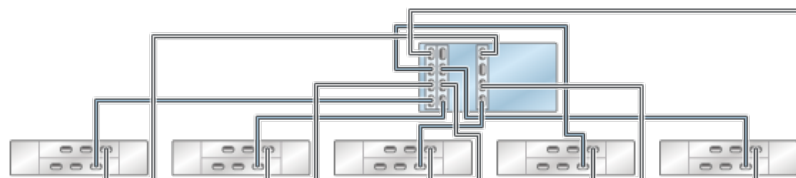


그림 289 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 3개가 DE2-24 Disk Shelf 6개에 6줄 체인으로 연결됨

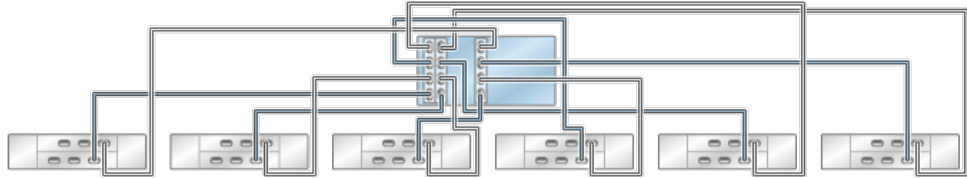


그림 290 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 3개가 DE2-24 Disk Shelf 여러 개에 6줄 체인으로 연결됨

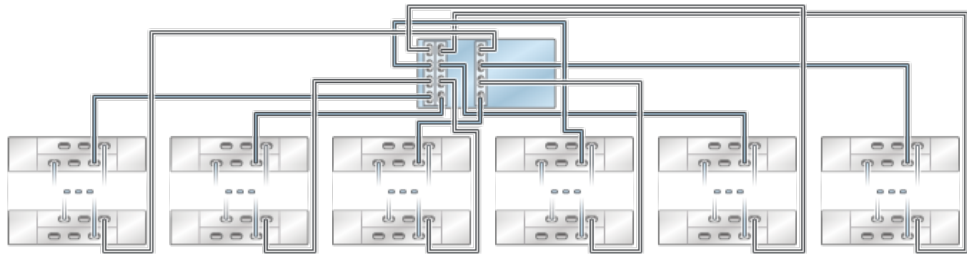
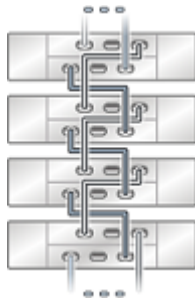


그림 291 단일 체인에 있는 여러 개의 Disk Shelf



DE2-24 Disk Shelf에 7420 독립형 연결(HBA 4개)

다음 그림은 Oracle ZFS Storage 7420 독립형 컨트롤러의 HBA 4개에 대해 지원되는 구성의 하위 세트를 보여줍니다. 케이블로 Disk Shelf에 컨트롤러를 연결하려면 [케이블 연결 시작하기 \[11\]](#)를 참조하십시오.

주 - 포트 위치는 [Oracle ZFS Storage Appliance 설치 설명서](#)에서 해당 컨트롤러에 대한 하드웨어 개요 절을 참조하십시오.

그림 292 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 4개가 DE2-24 Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결됨

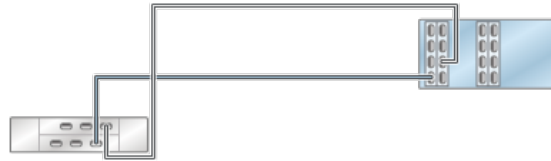


그림 293 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 4개가 DE2-24 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨

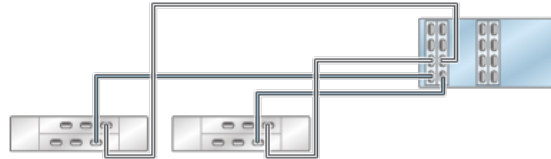


그림 294 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 4개가 DE2-24 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결됨



그림 295 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 4개가 DE2-24 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결됨

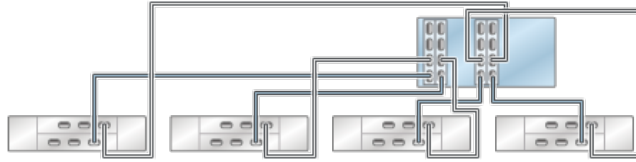


그림 296 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 4개가 DE2-24 Disk Shelf 5개에 5줄 체인으로 연결됨

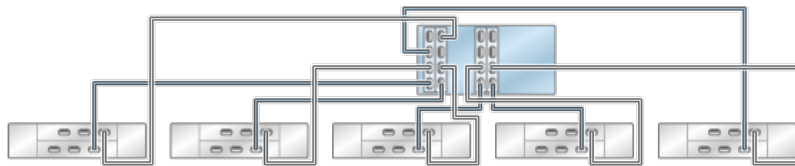


그림 297 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 4개가 DE2-24 Disk Shelf 6개에 6줄 체인으로 연결됨

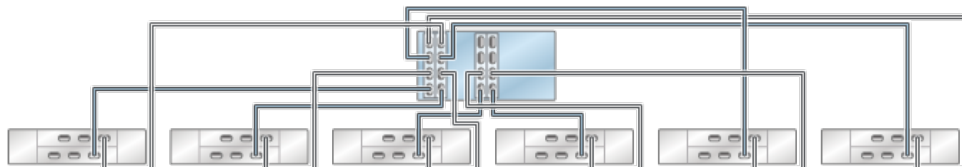


그림 298 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 4개가 DE2-24 Disk Shelf 7개에 7줄 체인으로 연결됨

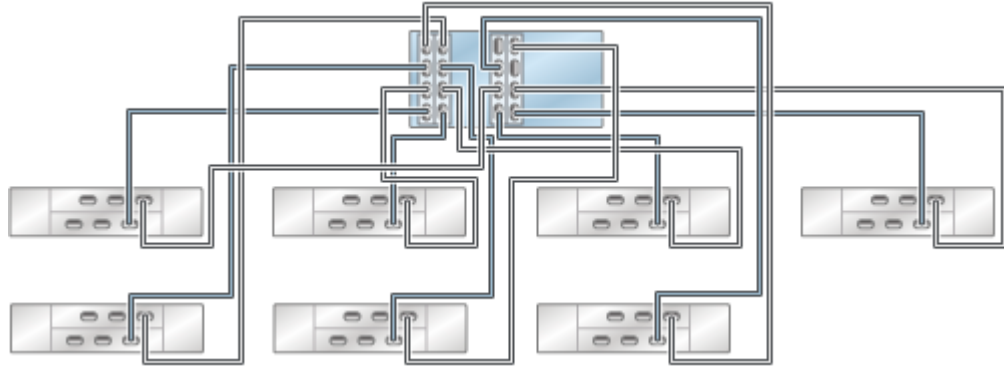


그림 299 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 4개가 DE2-24 Disk Shelf 8개에 8줄 체인으로 연결됨

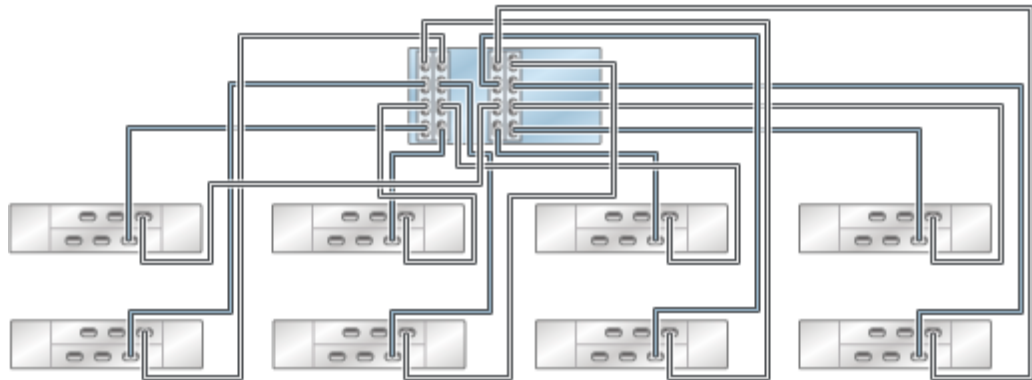


그림 300 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 4개가 DE2-24 Disk Shelf 여러 개에 8줄 체인으로 연결됨

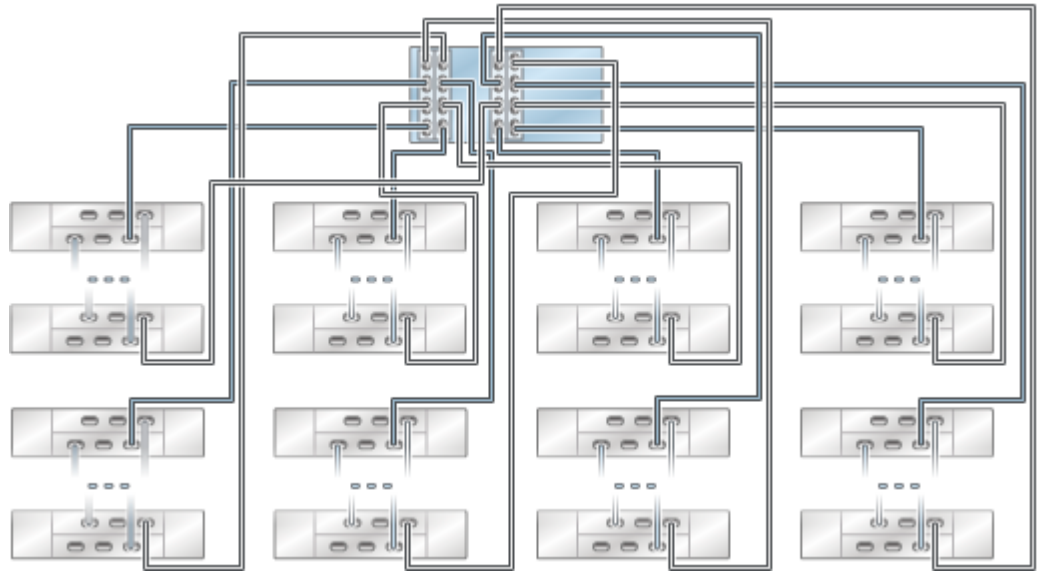
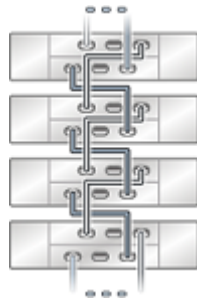


그림 301 단일 체인에 있는 여러 개의 Disk Shelf



DE2-24 Disk Shelf에 7420 클러스터형 연결(HBA 2개)

다음 그림은 Oracle ZFS Storage 7420 클러스터형 컨트롤러의 HBA 2개에 대해 지원되는 구성의 하위 세트를 보여줍니다. 케이블로 Disk Shelf에 컨트롤러를 연결하려면 [케이블 연결 시작하기 \[11\]](#)를 참조하십시오.

주 - 포트 위치는 [Oracle ZFS Storage Appliance 설치 설명서](#)에서 해당 컨트롤러에 대한 하드웨어 개요 절을 참조하십시오.

그림 302 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 2개가 DE2-24 Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결됨

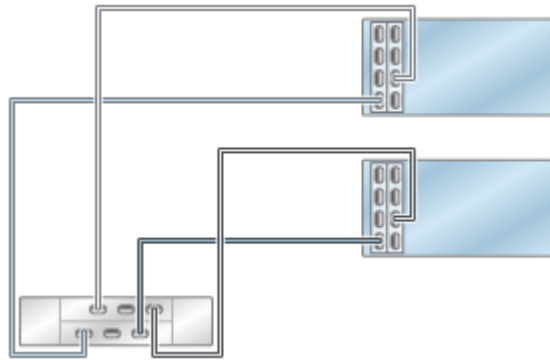


그림 303 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 2개가 DE2-24 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨

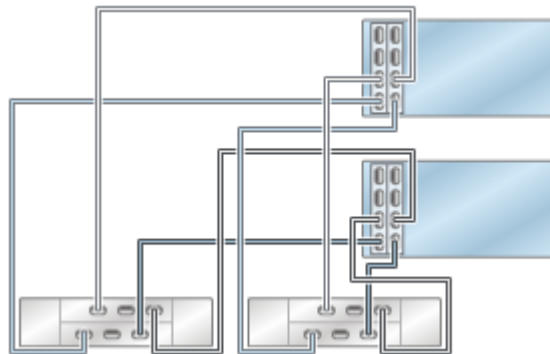


그림 304 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 2개가 DE2-24 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결됨

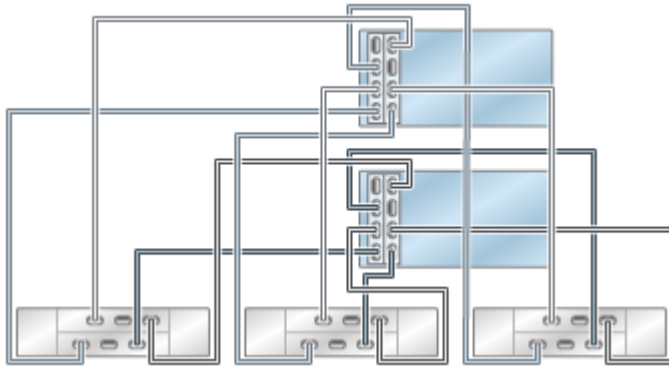


그림 305 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 2개가 DE2-24 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결됨

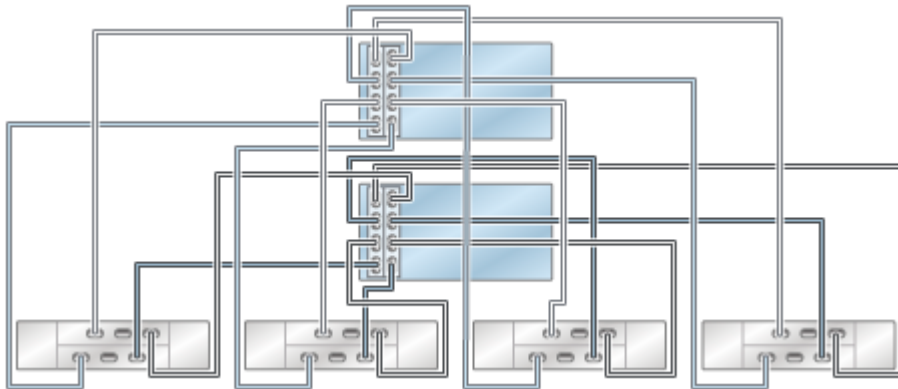


그림 306 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 2개가 DE2-24 Disk Shelf 여러 개에 4줄 체인으로 연결됨

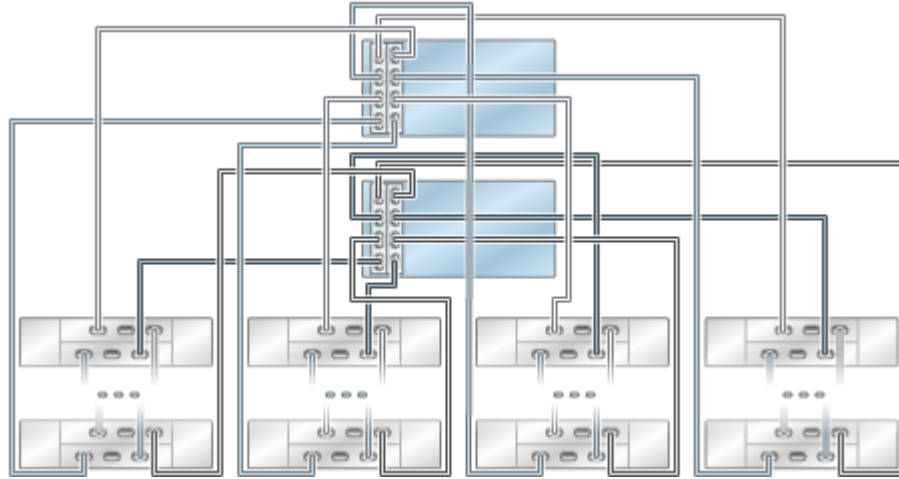
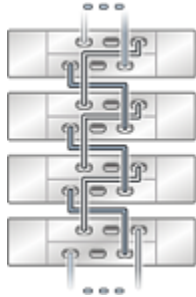


그림 307 단일 체인에 있는 여러 개의 Disk Shelf



DE2-24 Disk Shelf에 7420 클러스터형 연결(HBA 3개)

다음 그림은 Oracle ZFS Storage 7420 클러스터형 컨트롤러의 HBA 3개에 대해 지원되는 구성의 하위 세트를 보여줍니다. 케이블로 Disk Shelf에 컨트롤러를 연결하려면 [케이블 연결 시작하기 \[11\]](#)를 참조하십시오.

주 - 포트 위치는 [Oracle ZFS Storage Appliance 설치 설명서](#)에서 해당 컨트롤러에 대한 하드웨어 개요 절을 참조하십시오.

그림 308 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 3개가 DE2-24 Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결됨



그림 309 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 3개가 DE2-24 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨

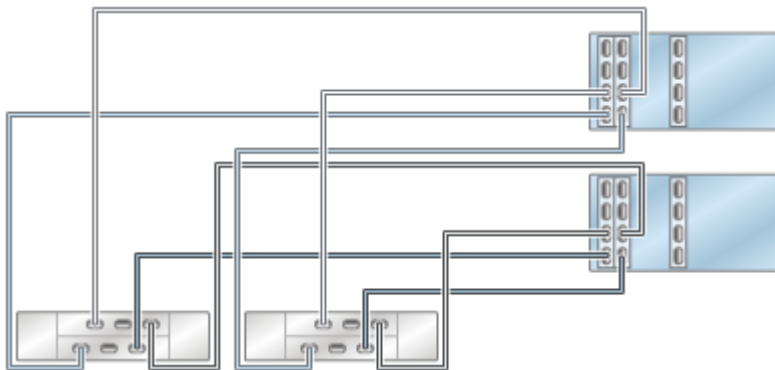


그림 310 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 3개가 DE2-24 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결됨

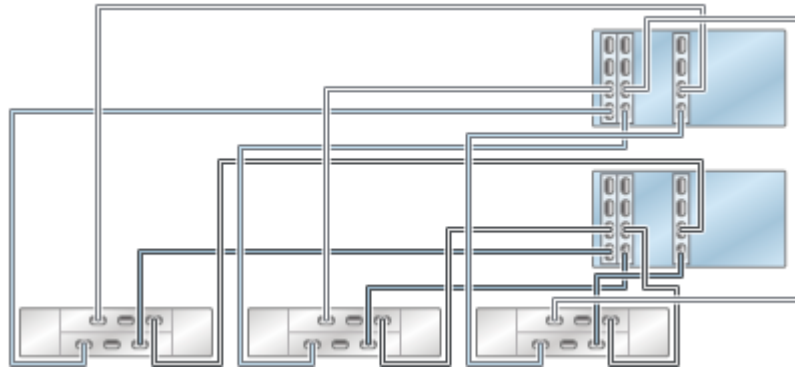


그림 311 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 3개가 DE2-24 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결됨

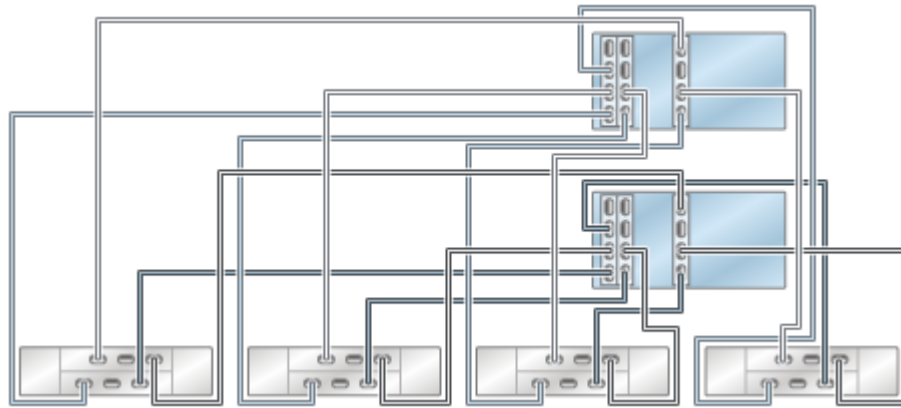


그림 312 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 3개가 DE2-24 Disk Shelf 5개에 5줄 체인으로 연결됨

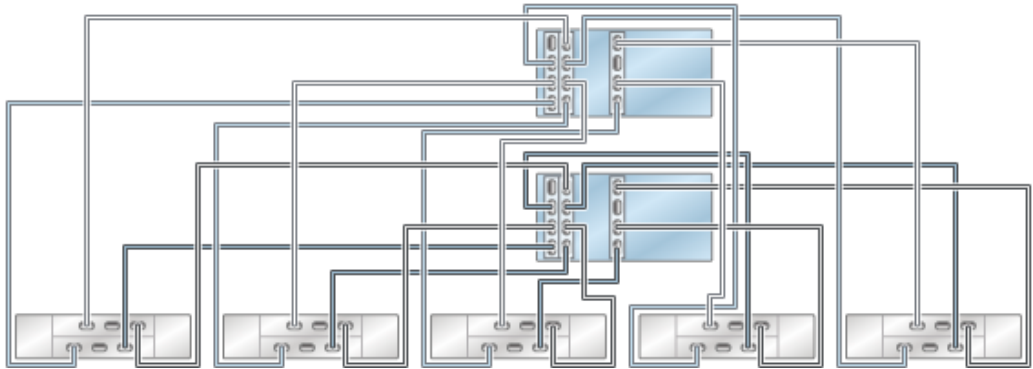


그림 313 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 3개가 DE2-24 Disk Shelf 6개에 6줄 체인으로 연결됨

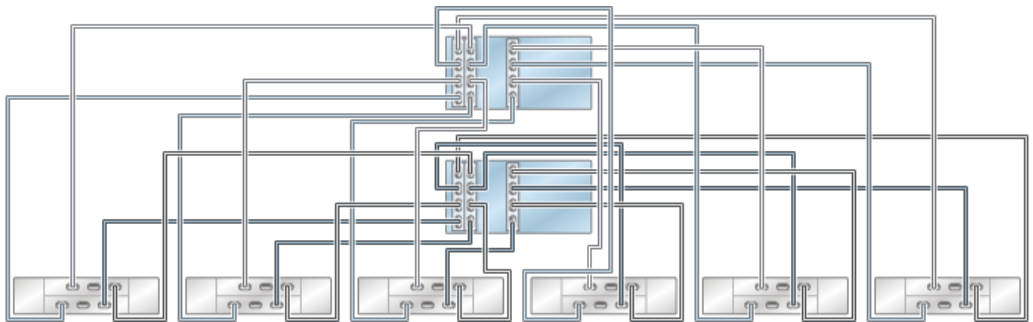


그림 314 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 3개가 DE2-24 Disk Shelf 여러 개에 6줄 체인으로 연결됨

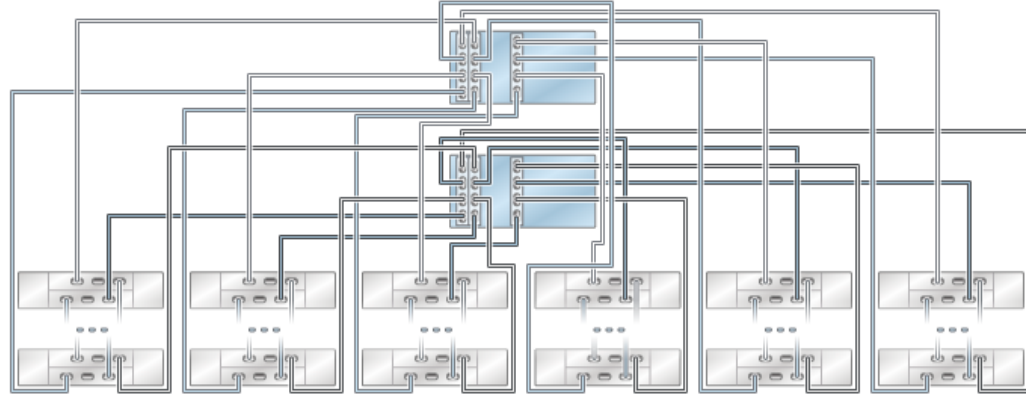
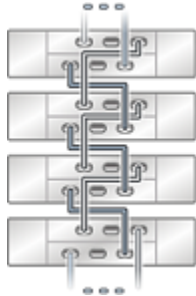


그림 315 단일 체인에 있는 여러 개의 Disk Shelf



DE2-24 Disk Shelf에 7420 클러스터형 연결(HBA 4개)

다음 그림은 Oracle ZFS Storage 7420 클러스터형 컨트롤러의 HBA 4개에 대해 지원되는 구성의 하위 세트를 보여줍니다. 케이블로 Disk Shelf에 컨트롤러를 연결하려면 [케이블 연결 시작하기 \[11\]](#)를 참조하십시오.

주 - 포트 위치는 [Oracle ZFS Storage Appliance 설치 설명서](#)에서 해당 컨트롤러에 대한 하드웨어 개요 절을 참조하십시오.

그림 316 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 4개가 DE2-24 Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결됨



그림 317 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 4개가 DE2-24 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨

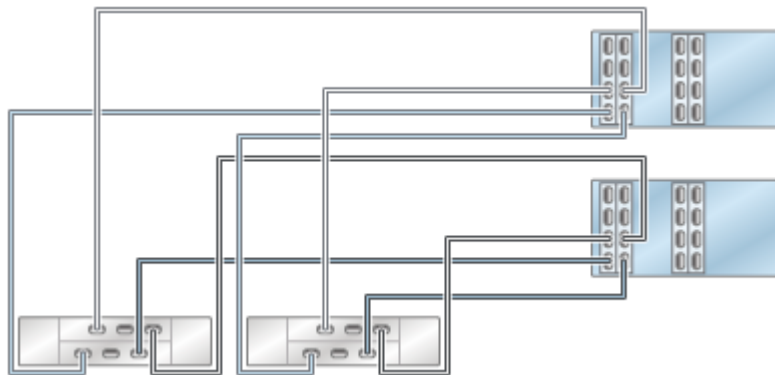


그림 318 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 4개가 DE2-24 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결됨

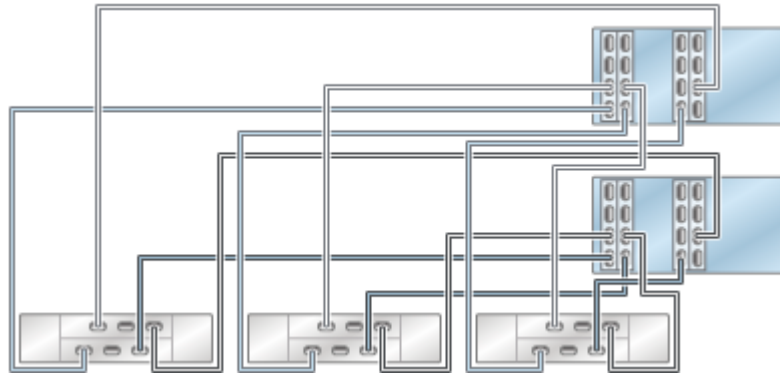


그림 319 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 4개가 DE2-24 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결됨

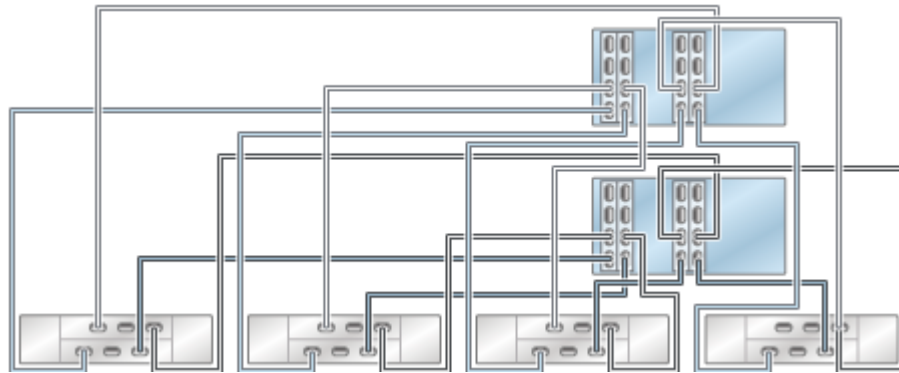


그림 320 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 4개가 DE2-24 Disk Shelf 5개에 5줄 체인으로 연결됨

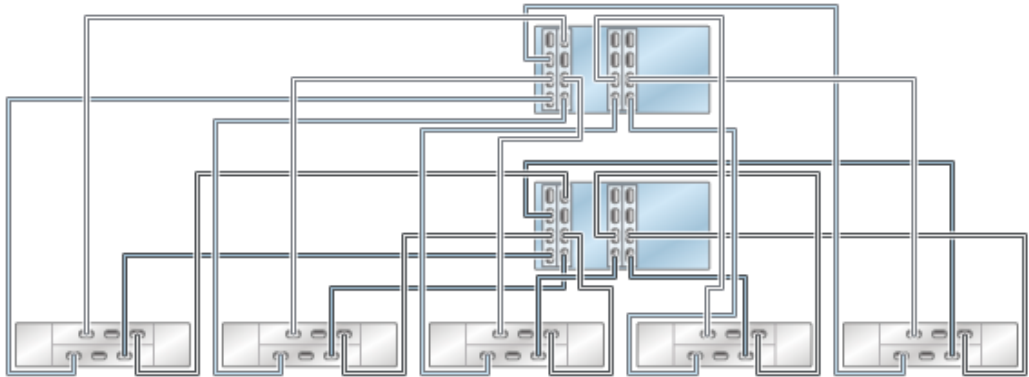


그림 321 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 4개가 DE2-24 Disk Shelf 6개에 6줄 체인으로 연결됨

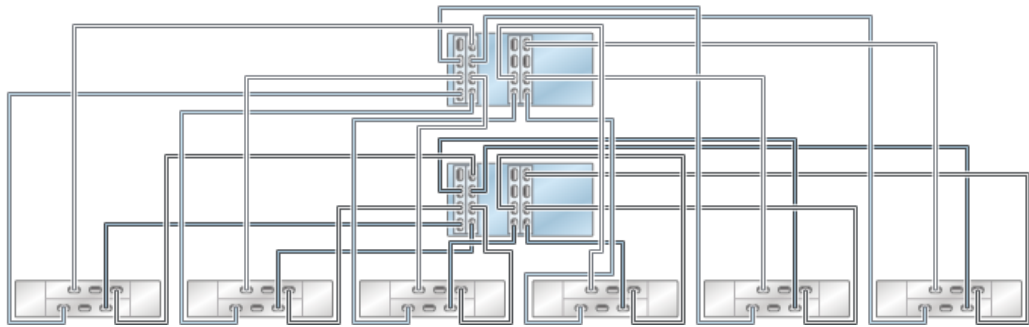


그림 322 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 4개가 DE2-24 Disk Shelf 7개에 7줄 체인으로 연결됨

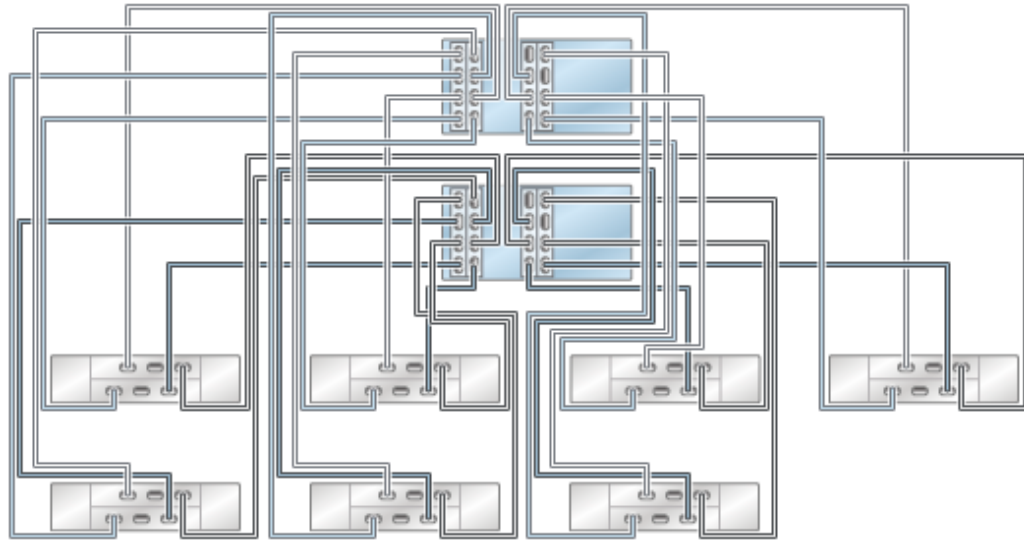


그림 323 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 4개가 DE2-24 Disk Shelf 8개에 8줄 체인으로 연결됨

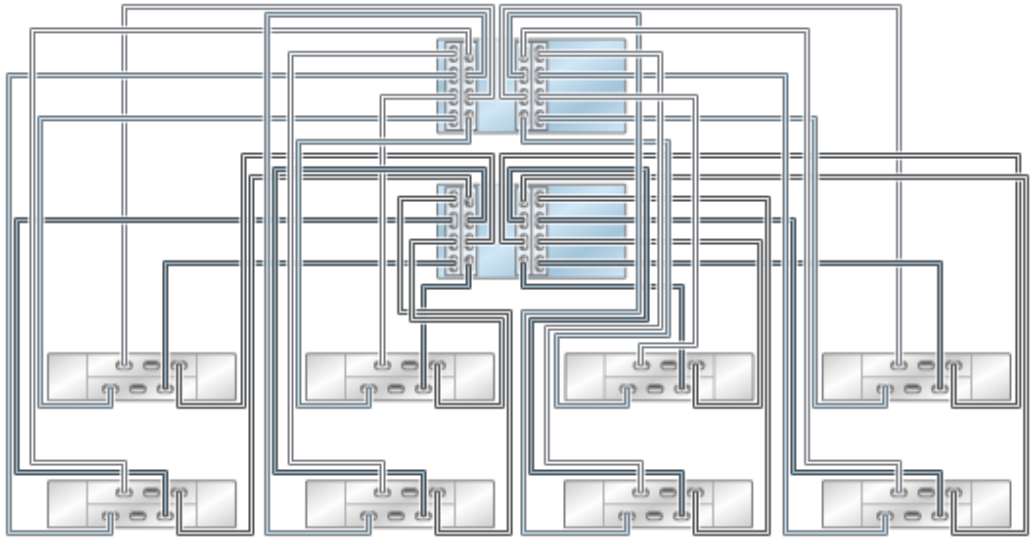


그림 324 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 4개가 DE2-24 Disk Shelf 여러 개에 8줄 체인으로 연결됨

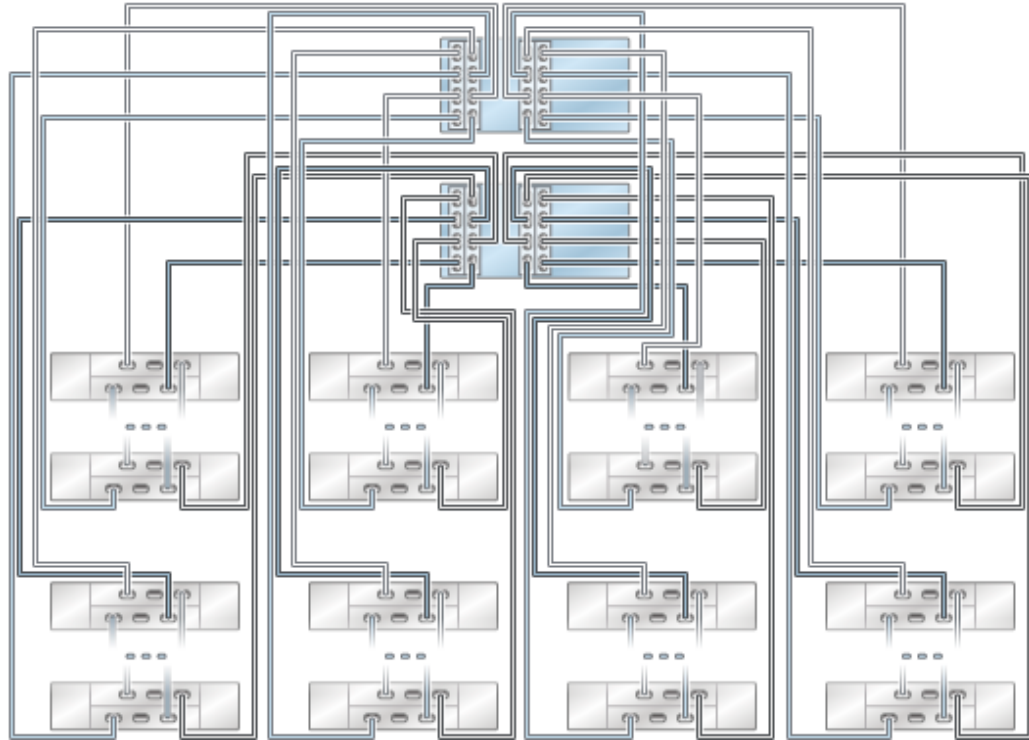
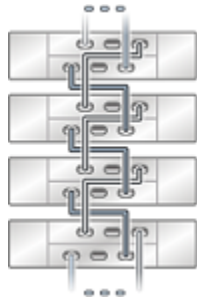


그림 325 단일 체인에 있는 여러 개의 Disk Shelf



케이블로 7320 컨트롤러에 DE2-24 Disk Shelf 연결

이 절에서는 케이블로 DE2-24 Disk Shelf에 독립형 및 클러스터형 7320 컨트롤러를 올바르게 연결하는 지침을 제공합니다.

하나 이상의 Disk Shelf에 연결하려면 다음 항목의 다이어그램을 사용하십시오.

- “DE2-24 Disk Shelf에 7320 독립형 연결” [224]
- “DE2-24 Disk Shelf에 7320 클러스터형 연결” [225]

DE2-24 Disk Shelf에 7320 독립형 연결

다음 그림은 Oracle ZFS Storage 7320 독립형 컨트롤러의 HBA 1개에 대해 지원되는 구성의 하위 세트를 보여줍니다. 케이블로 Disk Shelf에 컨트롤러를 연결하려면 [케이블 연결 시작하기 \[11\]](#)를 참조하십시오.

주 - 포트 위치는 [Oracle ZFS Storage Appliance 설치 설명서](#)에서 해당 컨트롤러에 대한 하드웨어 개요 절을 참조하십시오.

그림 326 독립형 7320 컨트롤러의 HBA 1개가 DE2-24 Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결됨

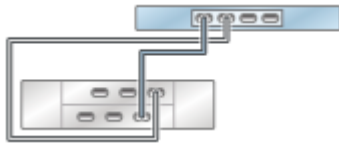


그림 327 독립형 7320 컨트롤러의 HBA 1개가 DE2-24 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨

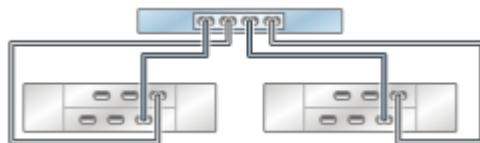


그림 328 독립형 7320 컨트롤러의 HBA 1개가 DE2-24 Disk Shelf 6개에 2줄 체인으로 연결됨

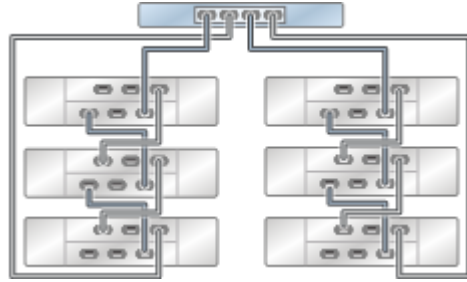
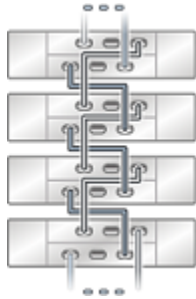


그림 329 단일 체인에 있는 여러 개의 Disk Shelf



DE2-24 Disk Shelf에 7320 클러스터형 연결

다음 그림은 Oracle ZFS Storage 7320 클러스터형 컨트롤러의 HBA 1개에 대해 지원되는 구성의 하위 세트를 보여줍니다. 케이블로 Disk Shelf에 컨트롤러를 연결하려면 [케이블 연결 시작하기 \[11\]](#)를 참조하십시오.

주 - 포트 위치는 [Oracle ZFS Storage Appliance 설치 설명서](#)에서 해당 컨트롤러에 대한 하드웨어 개요 절을 참조하십시오.

그림 330 클러스터형 7320 컨트롤러의 HBA 1개가 DE2-24 Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결됨

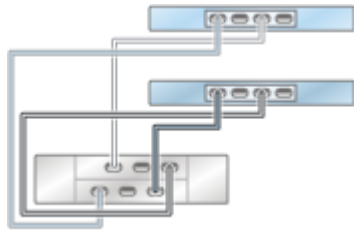


그림 331 클러스터형 7320 컨트롤러의 HBA 1개가 DE2-24 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨

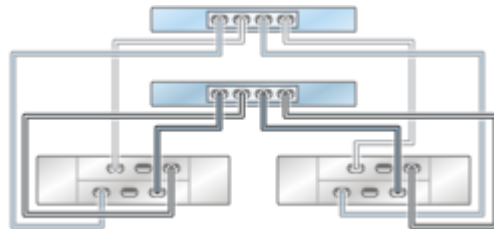


그림 332 클러스터형 7320 컨트롤러의 HBA 1개가 DE2-24 Disk Shelf 6개에 2줄 체인으로 연결됨

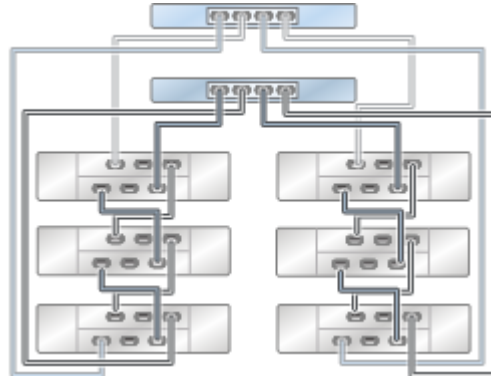
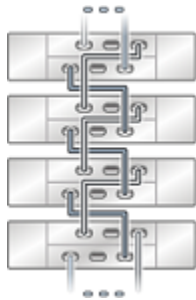


그림 333 단일 체인에 있는 여러 개의 Disk Shelf



케이블로 2X4 포트 SAS-2 HBA에 DE2-24 Disk Shelf 연결

이 절에서는 케이블로 2X4 포트 SAS-2 HBA에 독립형 및 클러스터형 컨트롤러를 올바르게 연결하는 지침을 제공합니다.

이러한 지침을 검토하려면 다음 항목을 참조하십시오.

- [“케이블로 7420 컨트롤러에 DE2-24 Disk Shelf 연결” \[229\]](#)
- [“케이블로 7320 컨트롤러에 DE2-24 Disk Shelf 연결” \[262\]](#)
- [“케이블로 7120 컨트롤러에 DE2-24 Disk Shelf 연결” \[267\]](#)

케이블로 7420 컨트롤러에 DE2-24 Disk Shelf 연결

이 절에서는 케이블로 DE2-24 Disk Shelf에 독립형 및 클러스터형 7420 컨트롤러를 올바르게 연결하는 지침을 제공합니다.

하나 이상의 Disk Shelf에 연결하려면 다음 항목의 다이어그램을 사용하십시오.

- [“DE2-24 Disk Shelf에 7420 독립형 연결\(HBA 2개\)” \[230\]](#)
- [“DE2-24 Disk Shelf에 7420 독립형 연결\(HBA 3개\)” \[232\]](#)
- [“DE2-24 Disk Shelf에 7420 독립형 연결\(HBA 4개\)” \[235\]](#)
- [“DE2-24 Disk Shelf에 7420 독립형 연결\(HBA 5개\)” \[238\]](#)
- [“DE2-24 Disk Shelf에 7420 독립형 연결\(HBA 6개\)” \[240\]](#)
- [“DE2-24 Disk Shelf에 7420 클러스터형 연결\(HBA 2개\)” \[243\]](#)
- [“DE2-24 Disk Shelf에 7420 클러스터형 연결\(HBA 3개\)” \[247\]](#)
- [“DE2-24 Disk Shelf에 7420 클러스터형 연결\(HBA 4개\)” \[251\]](#)
- [“DE2-24 Disk Shelf에 7420 클러스터형 연결\(HBA 5개\)” \[255\]](#)
- [“DE2-24 Disk Shelf에 7420 클러스터형 연결\(HBA 6개\)” \[259\]](#)

DE2-24 Disk Shelf에 7420 독립형 연결(HBA 2개)

다음 그림은 Oracle ZFS Storage 7420 독립형 컨트롤러의 HBA 2개에 대해 지원되는 구성의 하위 세트를 보여줍니다. 케이블로 Disk Shelf에 컨트롤러를 연결하려면 [케이블 연결 시작하기 \[11\]](#)를 참조하십시오.

주 - 포트 위치는 [Oracle ZFS Storage Appliance 설치 설명서](#)에서 해당 컨트롤러에 대한 하드웨어 개요 절을 참조하십시오.

그림 334 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 2개가 DE2-24 Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결됨

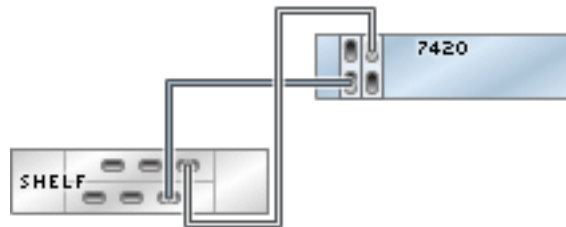


그림 335 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 2개가 DE2-24 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨

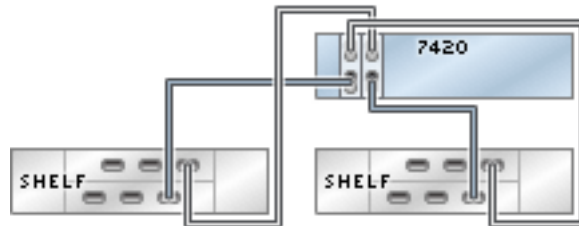


그림 336 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 2개가 DE2-24 Disk Shelf 4개에 2줄 체인으로 연결됨

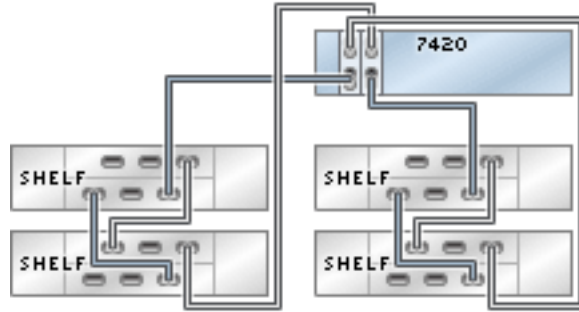


그림 337 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 2개가 DE2-24 Disk Shelf 12개에 2줄 체인으로 연결됨

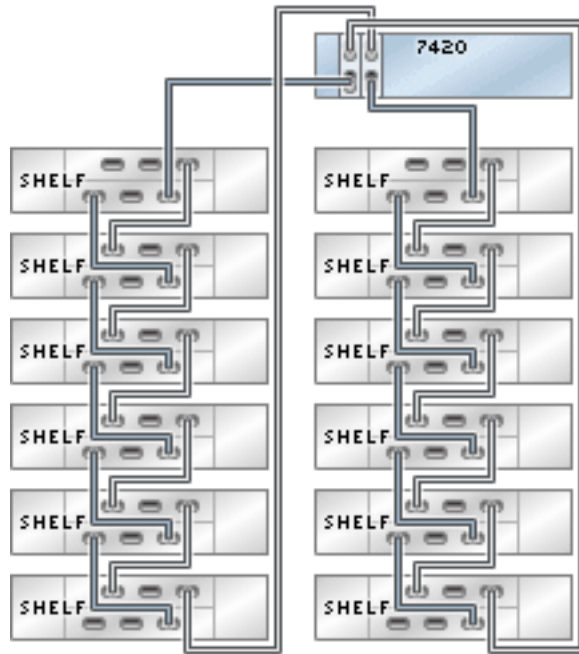
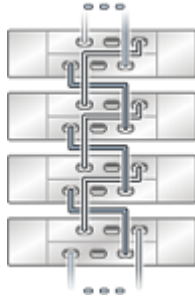


그림 338 단일 체인에 있는 여러 개의 Disk Shelf



DE2-24 Disk Shelf에 7420 독립형 연결(HBA 3개)

다음 그림은 Oracle ZFS Storage 7420 독립형 컨트롤러의 HBA 3개에 대해 지원되는 구성의 하위 세트를 보여줍니다. 케이블로 Disk Shelf에 컨트롤러를 연결하려면 [케이블 연결 시작하기 \[11\]](#)를 참조하십시오.

주 - 포트 위치는 [Oracle ZFS Storage Appliance 설치 설명서](#)에서 해당 컨트롤러에 대한 하드웨어 개요 절을 참조하십시오.

그림 339 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 3개가 DE2-24 Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결됨

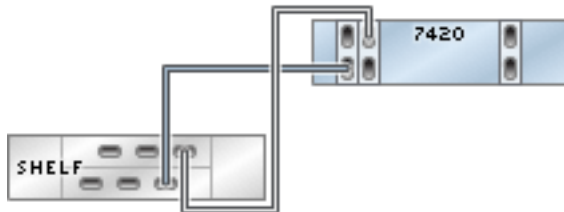


그림 340 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 3개가 DE2-24 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨

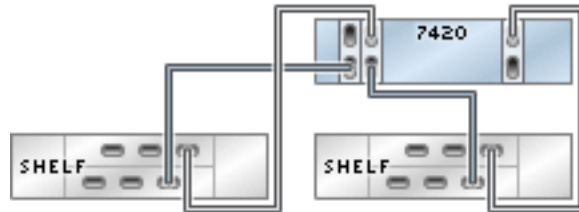


그림 341 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 3개가 DE2-24 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결됨

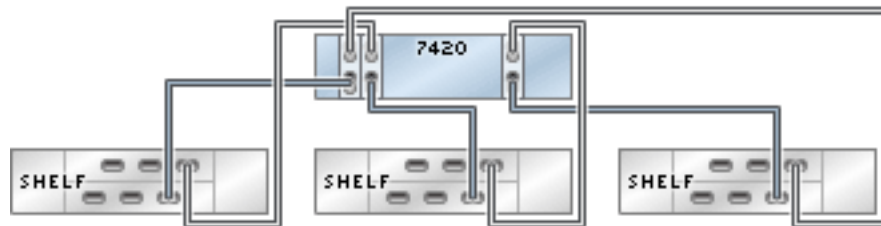


그림 342 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 3개가 DE2-24 Disk Shelf 6개에 3줄 체인으로 연결됨

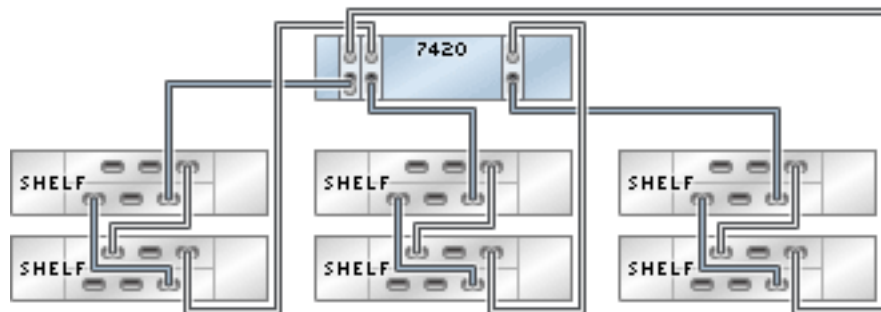


그림 343 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 3개가 DE2-24 Disk Shelf 18개에 3줄 체인으로 연결 됨

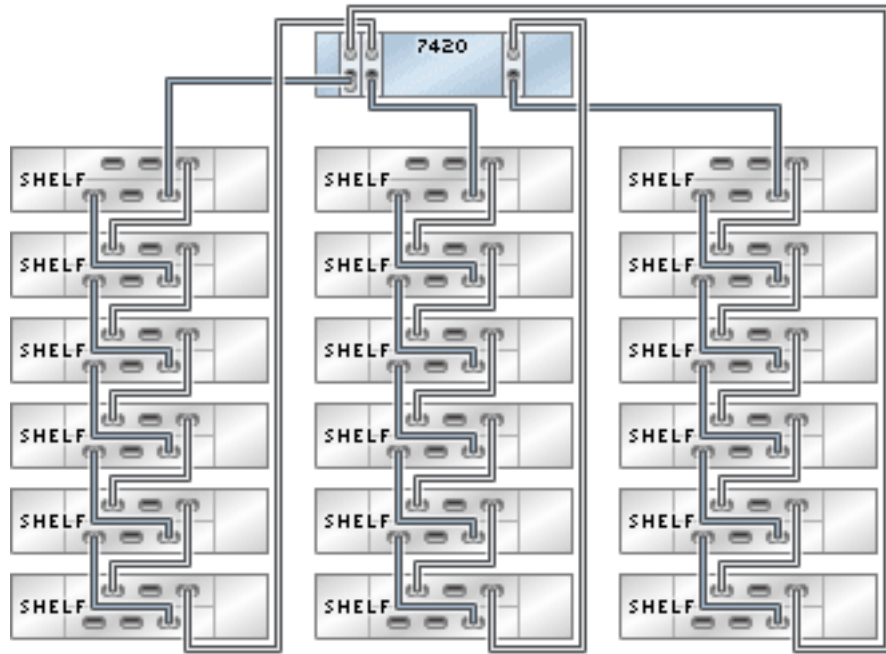
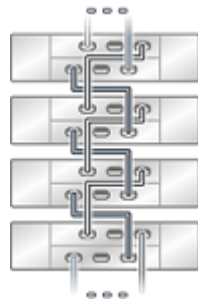


그림 344 단일 체인에 있는 여러 개의 Disk Shelf



DE2-24 Disk Shelf에 7420 독립형 연결(HBA 4개)

다음 그림은 Oracle ZFS Storage 7420 독립형 컨트롤러의 HBA 4개에 대해 지원되는 구성의 하위 세트를 보여줍니다. 케이블로 Disk Shelf에 컨트롤러를 연결하려면 [케이블 연결 시작하기 \[11\]](#)를 참조하십시오.

주 - 포트 위치는 [Oracle ZFS Storage Appliance 설치 설명서](#)에서 해당 컨트롤러에 대한 하드웨어 개요 절을 참조하십시오.

그림 345 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 4개가 DE2-24 Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결됨



그림 346 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 4개가 DE2-24 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨

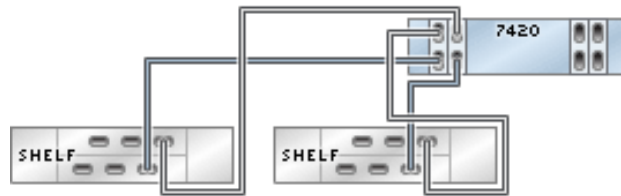


그림 347 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 4개가 DE2-24 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결됨

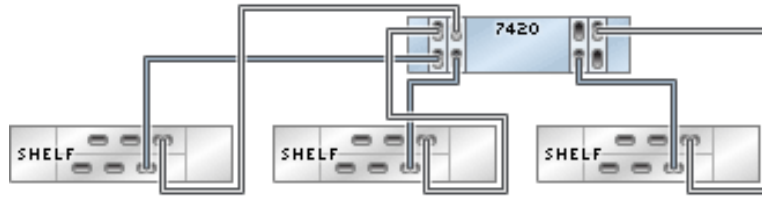


그림 348 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 4개가 DE2-24 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결됨

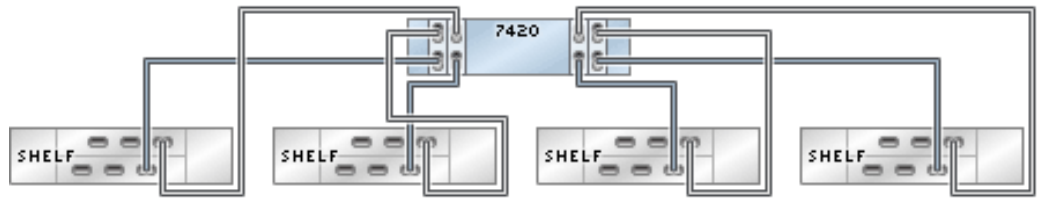


그림 349 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 4개가 DE2-24 Disk Shelf 8개에 4줄 체인으로 연결됨

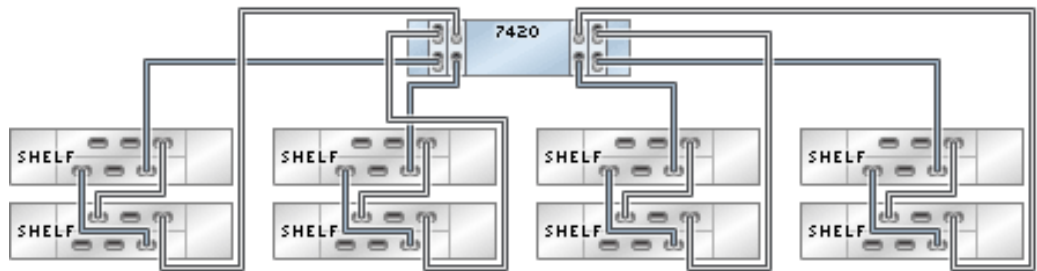


그림 350 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 4개가 DE2-24 Disk Shelf 24개에 4줄 체인으로 연결 됨

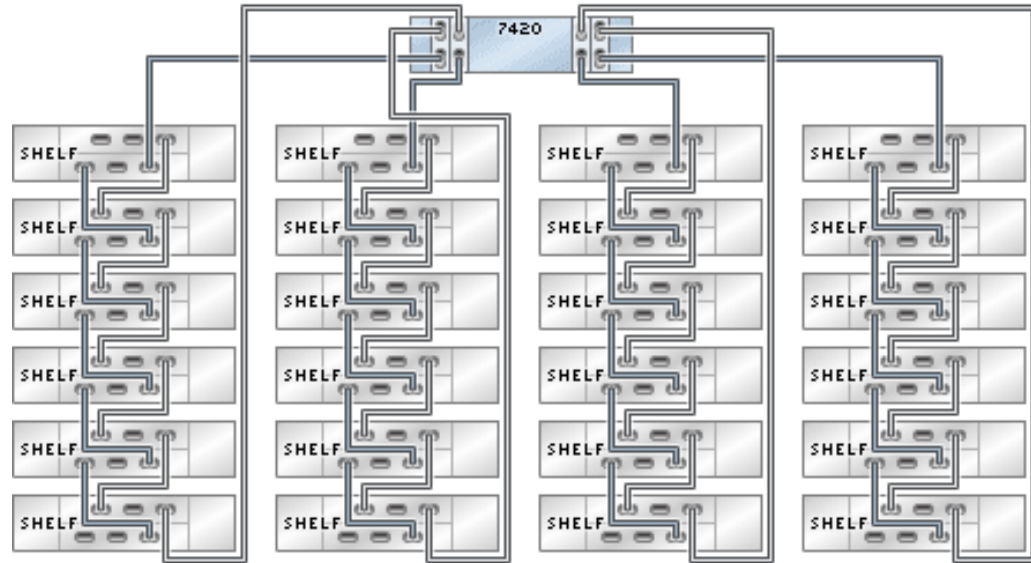
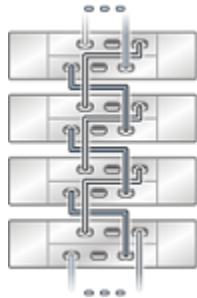


그림 351 단일 체인에 있는 여러 개의 Disk Shelf



DE2-24 Disk Shelf에 7420 독립형 연결(HBA 5개)

다음 그림은 Oracle ZFS Storage 7420 독립형 컨트롤러의 HBA 5개에 대해 지원되는 구성의 하위 세트를 보여줍니다. 케이블로 Disk Shelf에 컨트롤러를 연결하려면 [케이블 연결 시작하기 \[11\]](#)를 참조하십시오.

주 - 포트 위치는 [Oracle ZFS Storage Appliance 설치 설명서](#)에서 해당 컨트롤러에 대한 하드웨어 개요 절을 참조하십시오.

그림 352 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 5개가 DE2-24 Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결됨



그림 353 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 5개가 DE2-24 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨

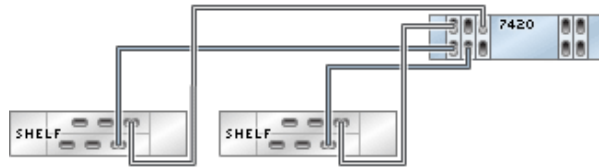


그림 354 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 5개가 DE2-24 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결됨

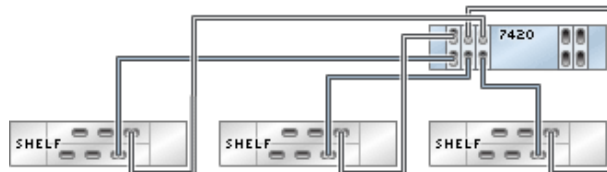


그림 355 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 5개가 DE2-24 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결됨

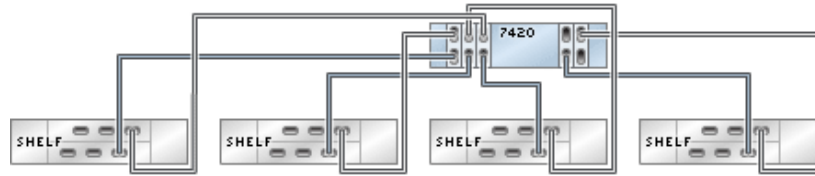


그림 356 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 5개가 DE2-24 Disk Shelf 5개에 5줄 체인으로 연결됨

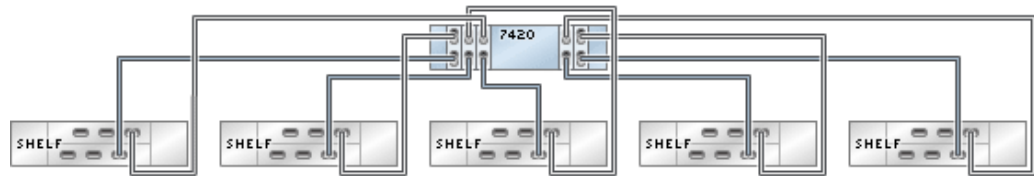


그림 357 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 5개가 DE2-24 Disk Shelf 10개에 5줄 체인으로 연결됨

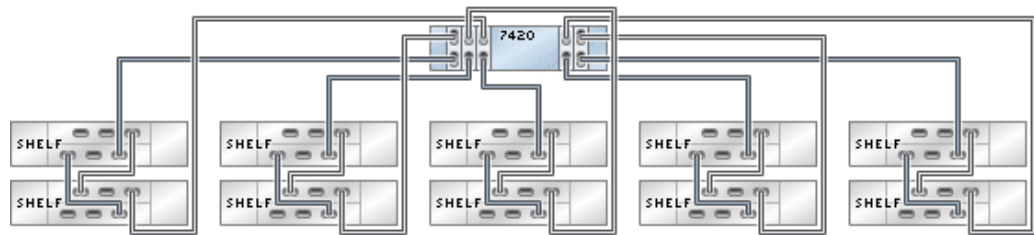


그림 358 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 5개가 DE2-24 Disk Shelf 30개에 5줄 체인으로 연결 됨

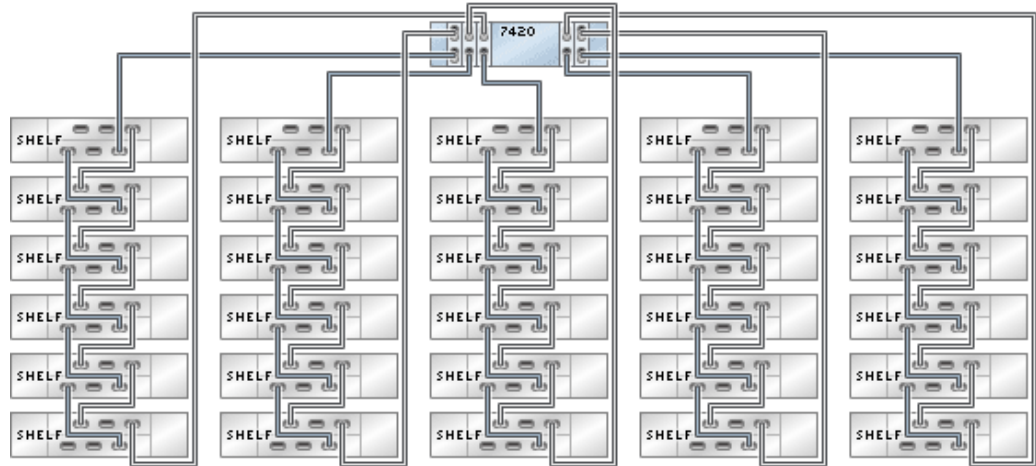
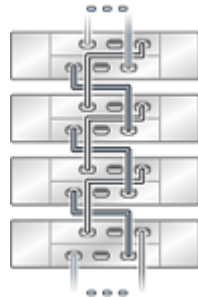


그림 359 단일 체인에 있는 여러 개의 Disk Shelf



DE2-24 Disk Shelf에 7420 독립형 연결(HBA 6개)

다음 그림은 Oracle ZFS Storage 7420 독립형 컨트롤러의 HBA 6개에 대해 지원되는 구성의 하위 세트를 보여줍니다. 케이블로 Disk Shelf에 컨트롤러를 연결하려면 [케이블 연결 시작하기 \[11\]](#)를 참조하십시오.

주 - 포트 위치는 [Oracle ZFS Storage Appliance 설치 설명서](#)에서 해당 컨트롤러에 대한 하드웨어 개요 절을 참조하십시오.

그림 360 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 6개가 DE2-24 Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결됨



그림 361 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 6개가 DE2-24 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨

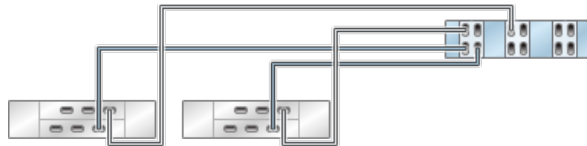


그림 362 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 6개가 DE2-24 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결됨

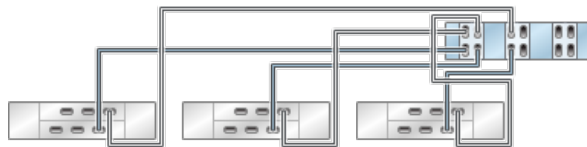


그림 363 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 6개가 DE2-24 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결됨

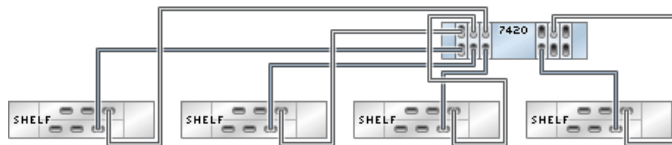


그림 364 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 6개가 DE2-24 Disk Shelf 5개에 5줄 체인으로 연결됨

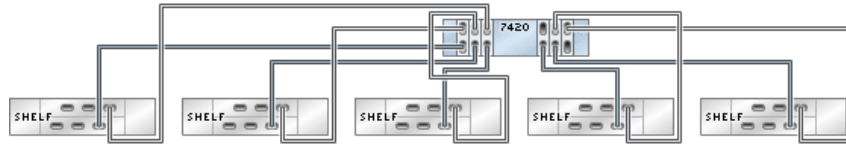


그림 365 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 6개가 DE2-24 Disk Shelf 6개에 6줄 체인으로 연결됨

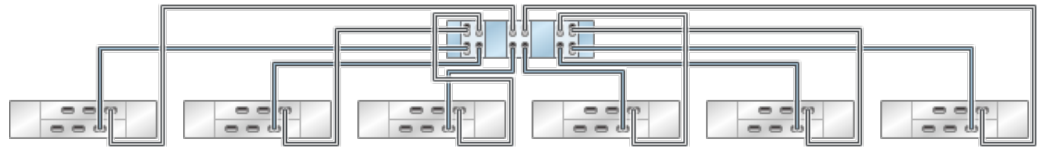


그림 366 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 6개가 DE2-24 Disk Shelf 12개에 6줄 체인으로 연결됨

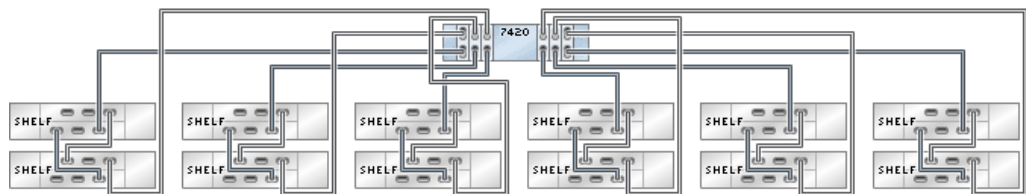


그림 367 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 6개가 DE2-24 Disk Shelf 36개에 6줄 체인으로 연결 됨

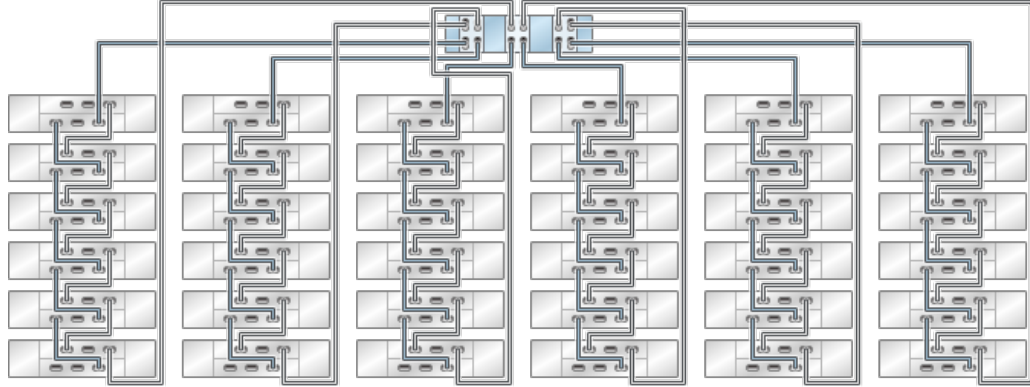
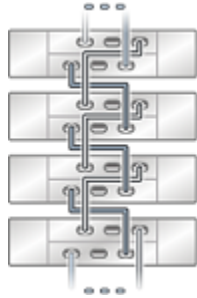


그림 368 단일 체인에 있는 여러 개의 Disk Shelf



DE2-24 Disk Shelf에 7420 클러스터형 연결(HBA 2개)

다음 그림은 Oracle ZFS Storage 7420 클러스터형 컨트롤러의 HBA 2개에 대해 지원되는 구성의 하위 세트를 보여줍니다. 케이블로 Disk Shelf에 컨트롤러를 연결하려면 [케이블 연결 시작하기 \[11\]](#)를 참조하십시오.

주 - 포트 위치는 [Oracle ZFS Storage Appliance 설치 설명서](#)에서 해당 컨트롤러에 대한 하드웨어 개요 절을 참조하십시오.

그림 369 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 2개가 DE2-24 Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결됨

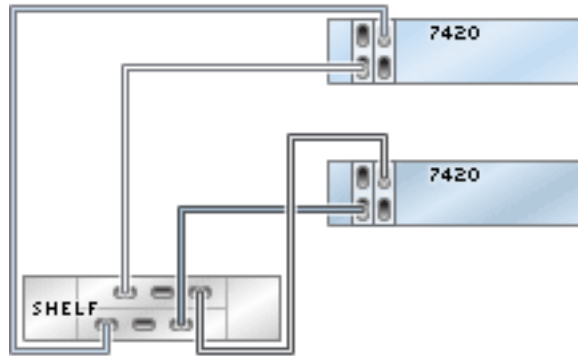


그림 370 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 2개가 DE2-24 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨

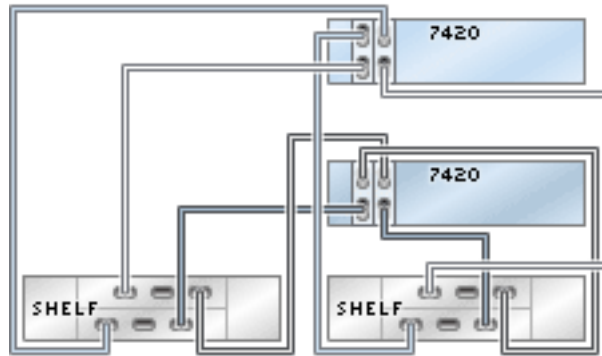


그림 371 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 2개가 DE2-24 Disk Shelf 4개에 2줄 체인으로 연결됨

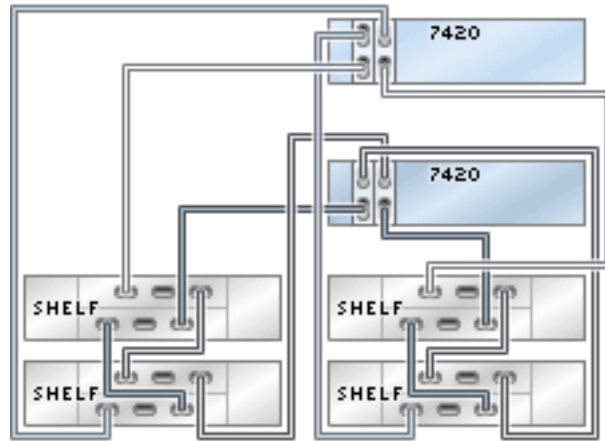


그림 372 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 2개가 DE2-24 Disk Shelf 12개에 2줄 체인으로 연결됨

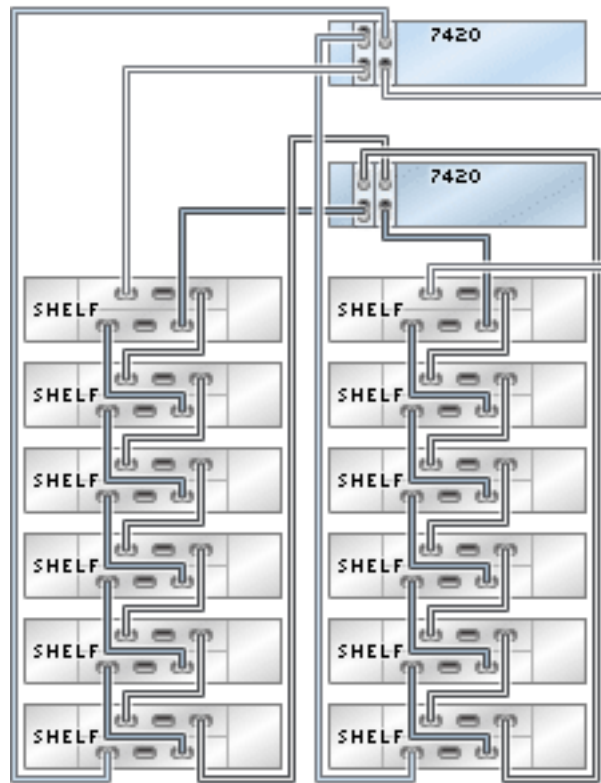
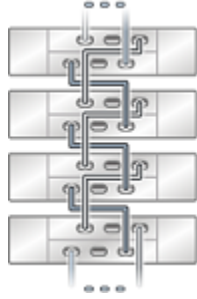


그림 373 단일 체인에 있는 여러 개의 Disk Shelf



DE2-24 Disk Shelf에 7420 클러스터형 연결(HBA 3개)

다음 그림은 Oracle ZFS Storage 7420 클러스터형 컨트롤러의 HBA 3개에 대해 지원되는 구성의 하위 세트를 보여줍니다. 케이블로 Disk Shelf에 컨트롤러를 연결하려면 [케이블 연결 시작하기 \[11\]](#)를 참조하십시오.

주 - 포트 위치는 [Oracle ZFS Storage Appliance 설치 설명서](#)에서 해당 컨트롤러에 대한 하드웨어 개요 절을 참조하십시오.

그림 374 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 3개가 DE2-24 Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결됨

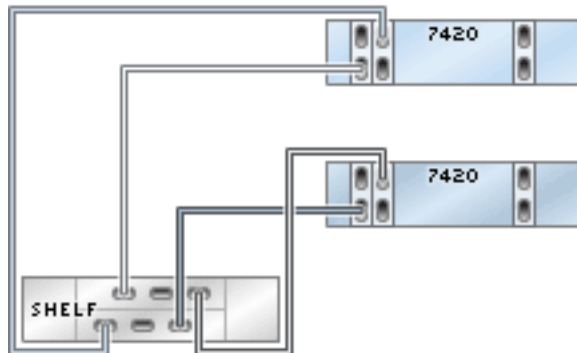


그림 375 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 3개가 DE2-24 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨

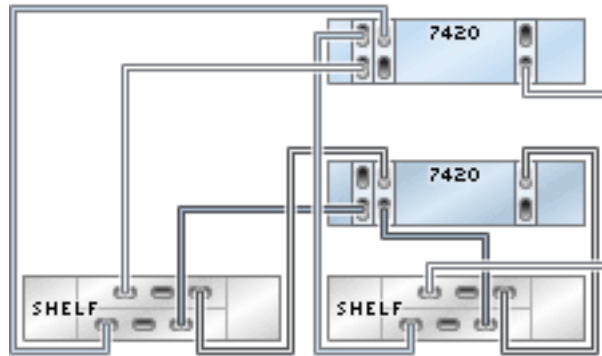


그림 376 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 3개가 DE2-24 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결됨

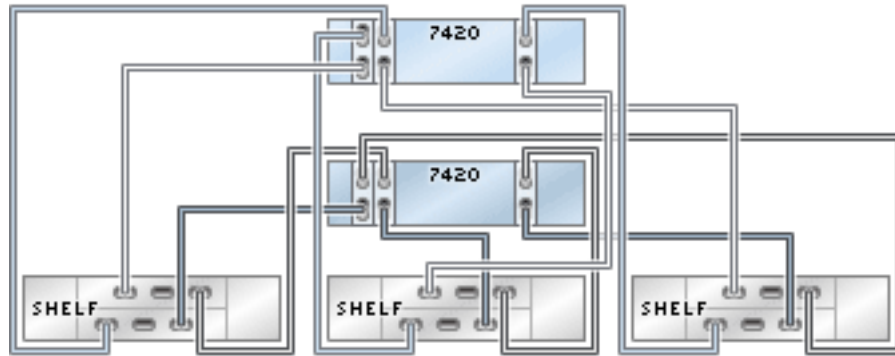


그림 377 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 3개가 DE2-24 Disk Shelf 6개에 3줄 체인으로 연결됨

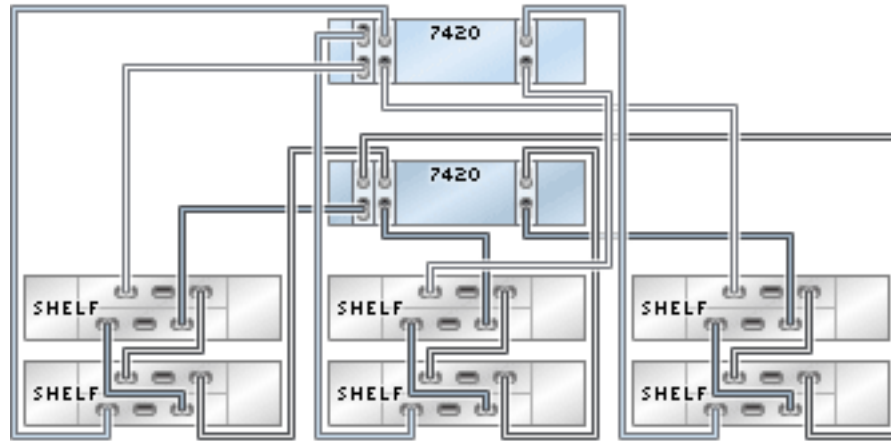


그림 378 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 3개가 DE2-24 Disk Shelf 18개에 3줄 체인으로 연결됨

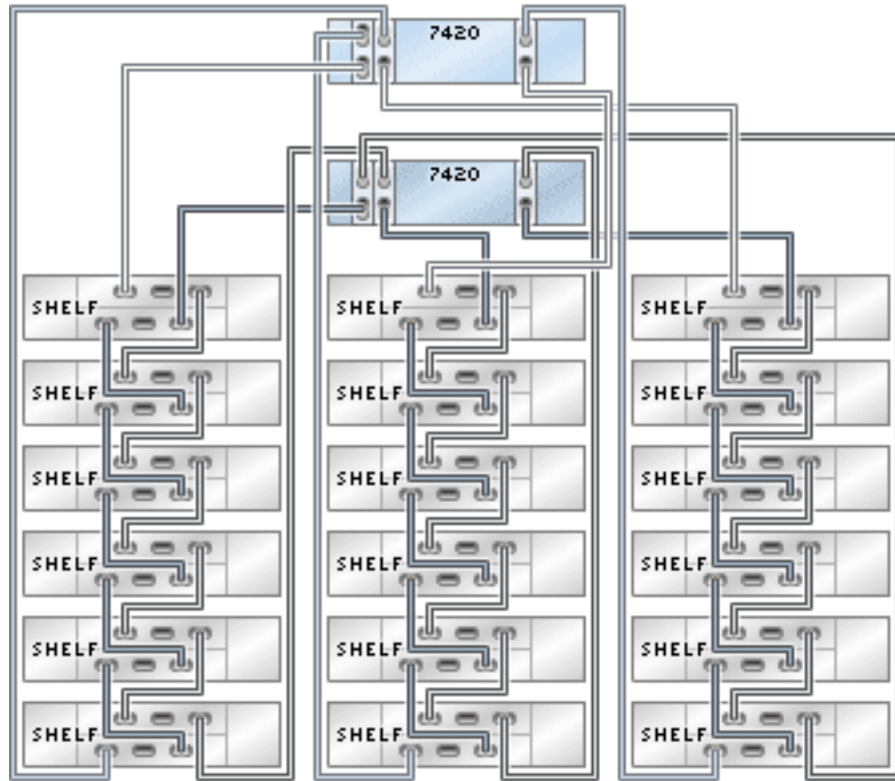
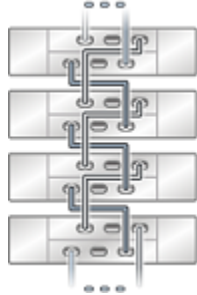


그림 379 단일 체인에 있는 여러 개의 Disk Shelf



DE2-24 Disk Shelf에 7420 클러스터형 연결(HBA 4개)

다음 그림은 Oracle ZFS Storage 7420 클러스터형 컨트롤러의 HBA 4개에 대해 지원되는 구성의 하위 세트를 보여줍니다. 케이블로 Disk Shelf에 컨트롤러를 연결하려면 [케이블 연결 시작하기 \[11\]](#)를 참조하십시오.

주 - 포트 위치는 [Oracle ZFS Storage Appliance 설치 설명서](#)에서 해당 컨트롤러에 대한 하드웨어 개요 절을 참조하십시오.

그림 380 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 4개가 DE2-24 Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결됨



그림 381 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 4개가 DE2-24 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨

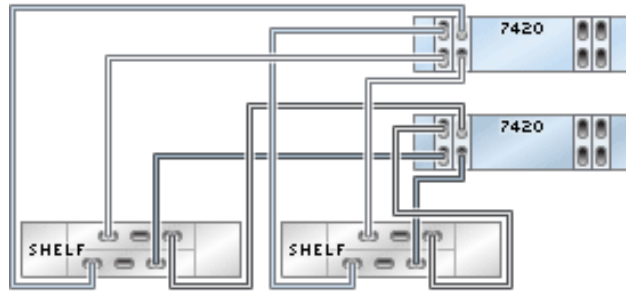


그림 382 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 4개가 DE2-24 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결됨

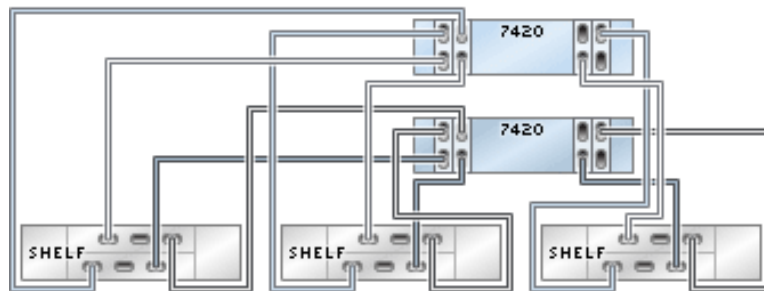


그림 383 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 4개가 DE2-24 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결됨

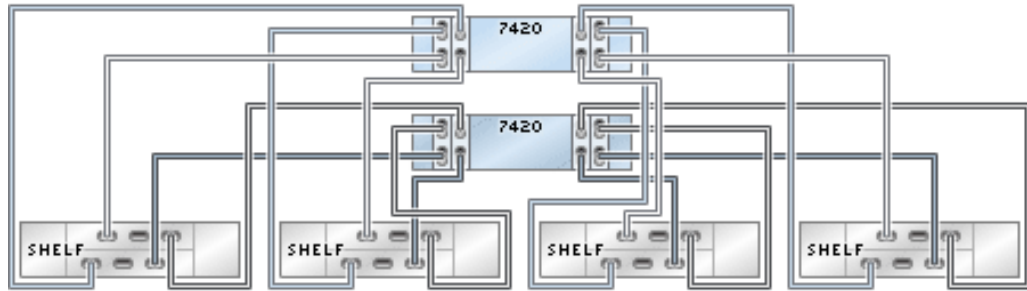


그림 384 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 4개가 DE2-24 Disk Shelf 8개에 4줄 체인으로 연결됨

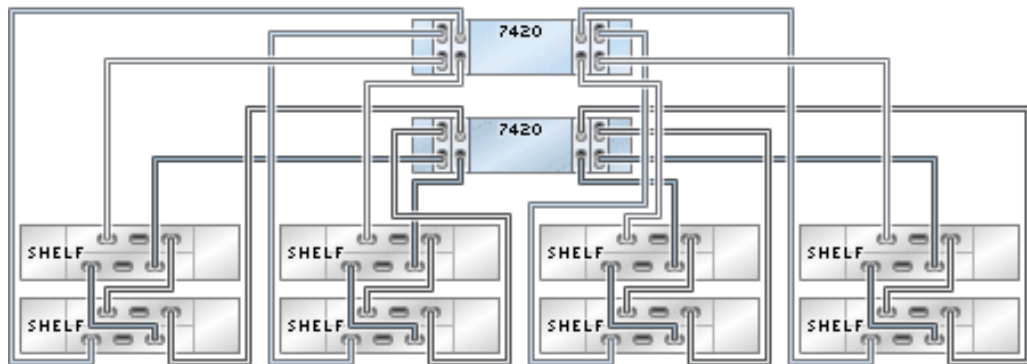


그림 385 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 4개가 DE2-24 Disk Shelf 24개에 4줄 체인으로 연결됨

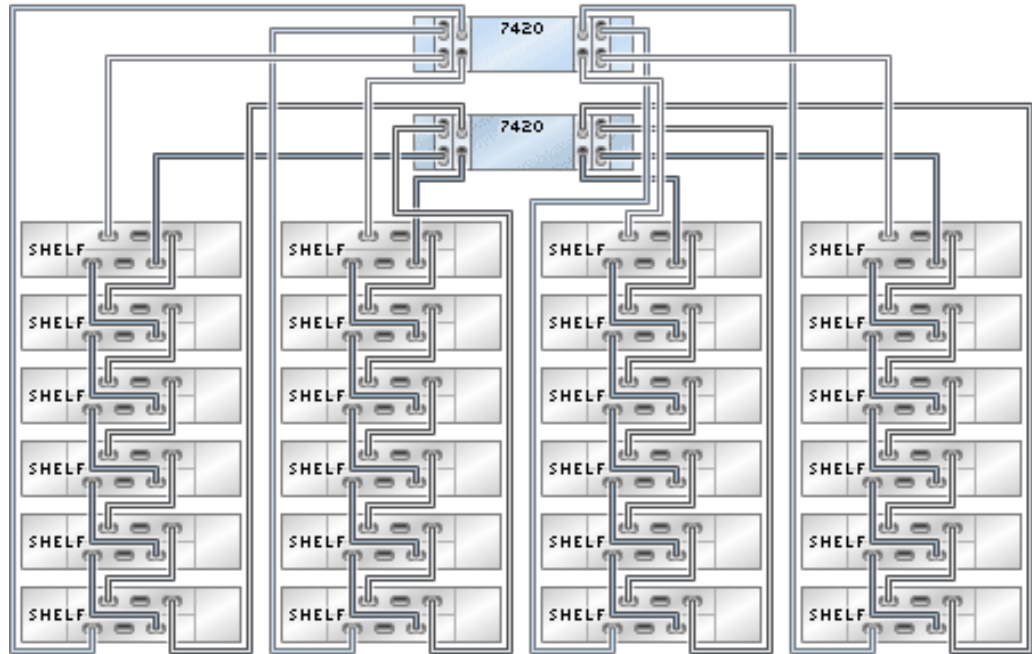
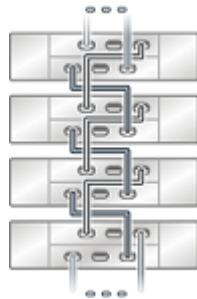


그림 386 단일 체인에 있는 여러 개의 Disk Shelf



DE2-24 Disk Shelf에 7420 클러스터형 연결(HBA 5개)

다음 그림은 Oracle ZFS Storage 7420 클러스터형 컨트롤러의 HBA 5개에 대해 지원되는 구성의 하위 세트를 보여줍니다. 케이블로 Disk Shelf에 컨트롤러를 연결하려면 [케이블 연결 시작하기 \[11\]](#)를 참조하십시오.

주 - 포트 위치는 [Oracle ZFS Storage Appliance 설치 설명서](#)에서 해당 컨트롤러에 대한 하드웨어 개요 절을 참조하십시오.

그림 387 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 5개가 DE2-24 Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결됨



그림 388 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 5개가 DE2-24 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨

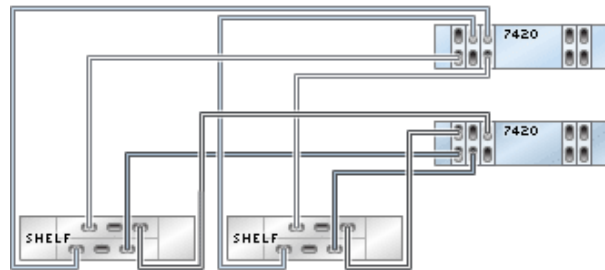


그림 389 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 5개가 DE2-24 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결됨

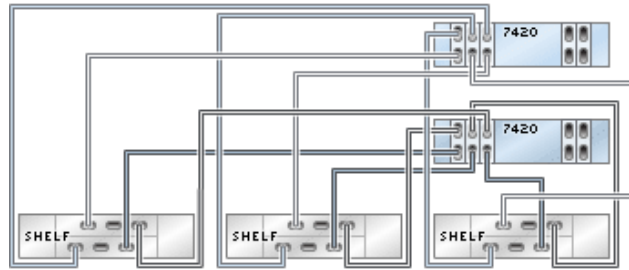


그림 390 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 5개가 DE2-24 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결됨

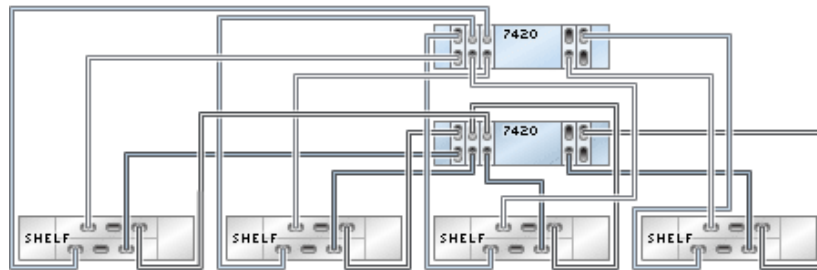


그림 391 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 5개가 DE2-24 Disk Shelf 10개에 5줄 체인으로 연결됨

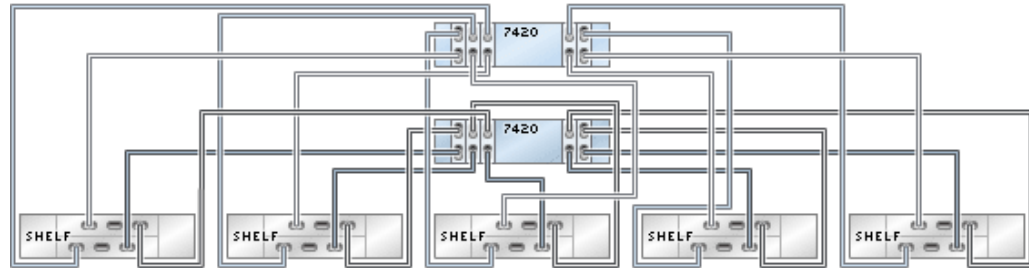


그림 392 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 5개가 DE2-24 Disk Shelf 10개에 5줄 체인으로 연결됨

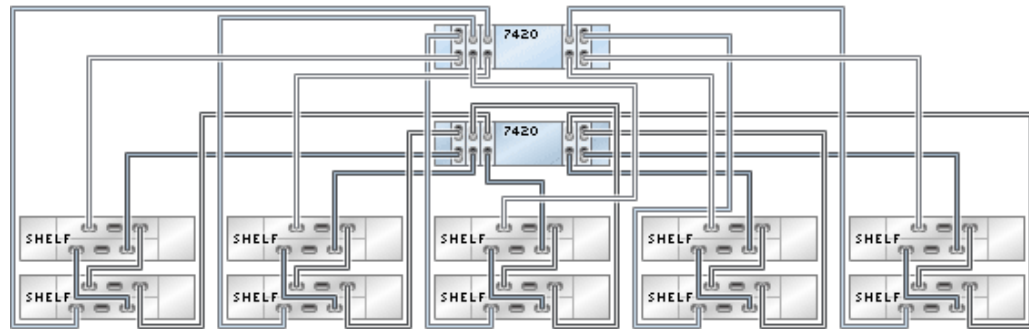


그림 393 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 5개가 DE2-24 Disk Shelf 30개에 5줄 체인으로 연결됨

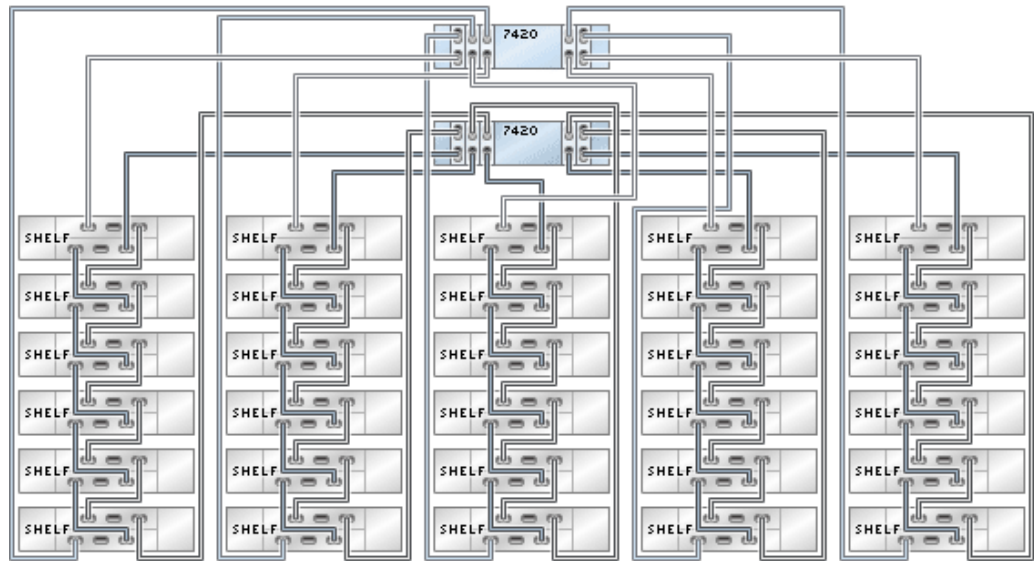
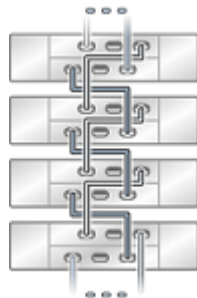


그림 394 단일 체인에 있는 여러 개의 Disk Shelf



DE2-24 Disk Shelf에 7420 클러스터형 연결(HBA 6개)

다음 그림은 Oracle ZFS Storage 7420 클러스터형 컨트롤러의 HBA 6개에 대해 지원되는 구성의 하위 세트를 보여줍니다. 케이블로 Disk Shelf에 컨트롤러를 연결하려면 [케이블 연결 시작하기 \[11\]](#)를 참조하십시오.

주 - 포트 위치는 [Oracle ZFS Storage Appliance 설치 설명서](#)에서 해당 컨트롤러에 대한 하드웨어 개요 절을 참조하십시오.

그림 395 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 6개가 DE2-24 Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결됨

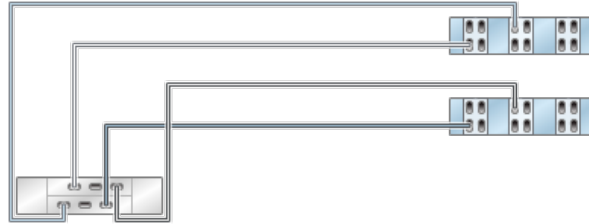


그림 396 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 6개가 DE2-24 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨

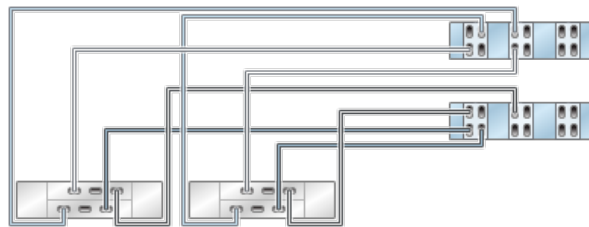


그림 397 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 6개가 DE2-24 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결됨

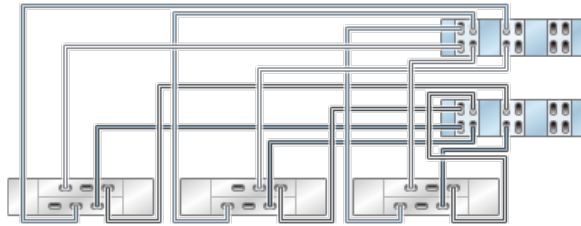


그림 398 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 6개가 DE2-24 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결됨

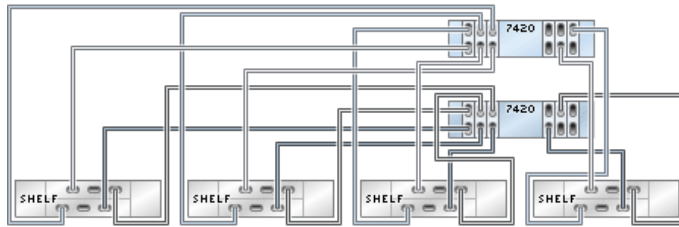


그림 399 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 6개가 DE2-24 Disk Shelf 5개에 5줄 체인으로 연결됨

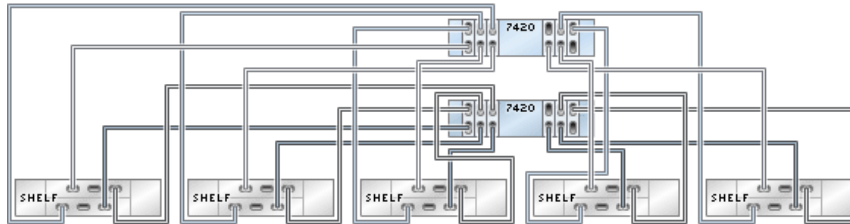


그림 400 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 6개가 DE2-24 Disk Shelf 6개에 6줄 체인으로 연결됨

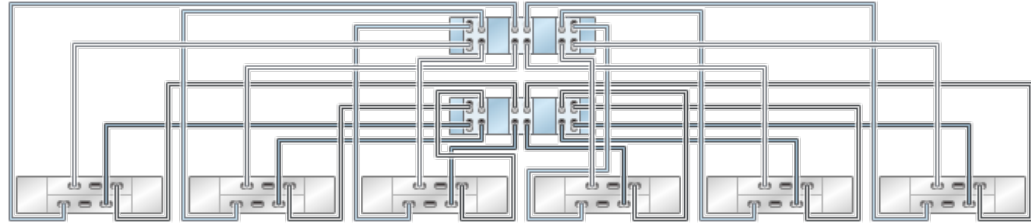


그림 401 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 6개가 DE2-24 Disk Shelf 12개에 6줄 체인으로 연결됨

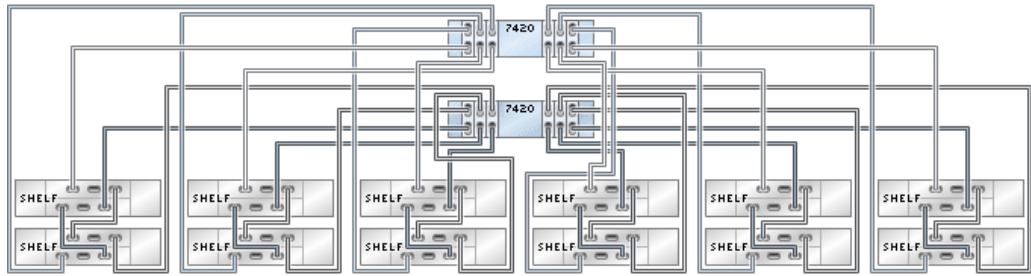


그림 402 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 6개가 DE2-24 Disk Shelf 36개에 6줄 체인으로 연결됨

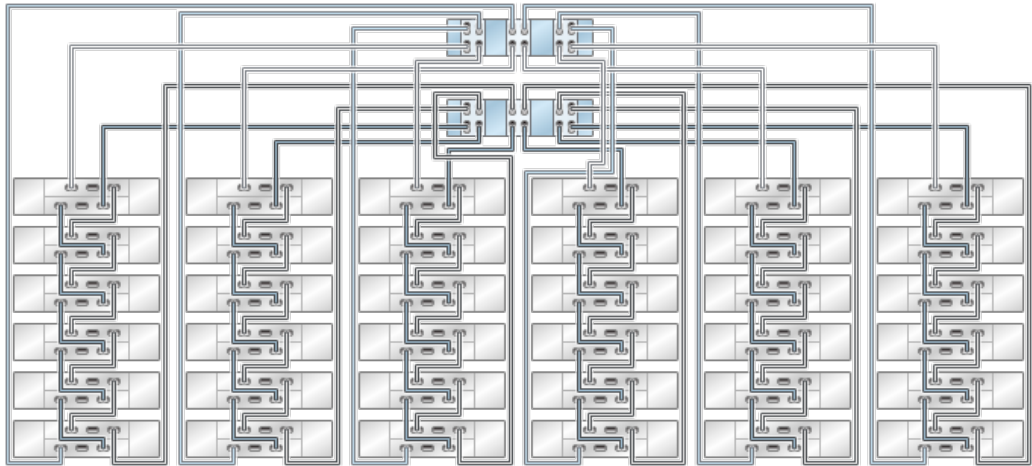
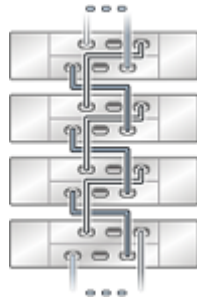


그림 403 단일 체인에 있는 여러 개의 Disk Shelf



케이블로 7320 컨트롤러에 DE2-24 Disk Shelf 연결

이 절에서는 케이블로 DE2-24 Disk Shelf에 독립형 및 클러스터형 7320 컨트롤러를 올바르게 연결하는 지침을 제공합니다.

하나 이상의 Disk Shelf에 연결하려면 다음 항목의 다이어그램을 사용하십시오.

- “DE2-24 Disk Shelf에 7320 독립형 연결” [263]
- “DE2-24 Disk Shelf에 7320 클러스터형 연결” [265]

DE2-24 Disk Shelf에 7320 독립형 연결

다음 그림은 Oracle ZFS Storage 7320 독립형 컨트롤러의 HBA 1개에 대해 지원되는 구성의 하위 세트를 보여줍니다. 케이블로 Disk Shelf에 컨트롤러를 연결하려면 [케이블 연결 시작하기 \[11\]](#)를 참조하십시오.

주 - 포트 위치는 [Oracle ZFS Storage Appliance 설치 설명서](#)에서 해당 컨트롤러에 대한 하드웨어 개요 절을 참조하십시오.

그림 404 독립형 7320 컨트롤러의 HBA 1개가 DE2-24 Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결됨

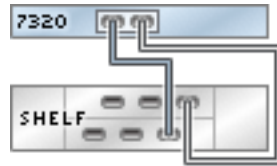


그림 405 독립형 7320 컨트롤러의 HBA 1개가 DE2-24 Disk Shelf 2개에 단일 체인으로 연결됨

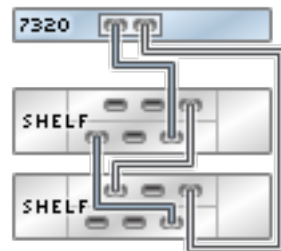


그림 406 독립형 7320 컨트롤러의 HBA 1개가 DE2-24 Disk Shelf 6개에 단일 체인으로 연결됨

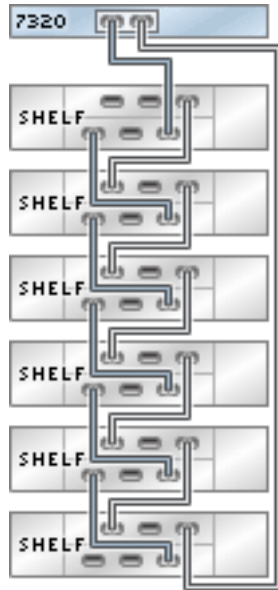
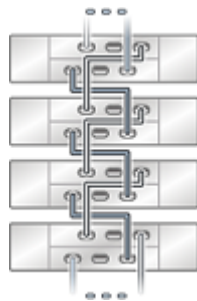


그림 407 단일 체인에 있는 여러 개의 Disk Shelf



DE2-24 Disk Shelf에 7320 클러스터형 연결

다음 그림은 Oracle ZFS Storage 7320 클러스터형 컨트롤러의 HBA 1개에 대해 지원되는 구성의 하위 세트를 보여줍니다. 케이블로 Disk Shelf에 컨트롤러를 연결하려면 [케이블 연결 시작하기 \[11\]](#)를 참조하십시오.

주 - 포트 위치는 [Oracle ZFS Storage Appliance 설치 설명서](#)에서 해당 컨트롤러에 대한 하드웨어 개요 절을 참조하십시오.

그림 408 클러스터형 7320 컨트롤러의 HBA 1개가 DE2-24 Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결됨

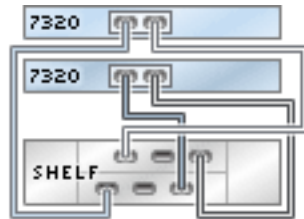


그림 409 클러스터형 7320 컨트롤러의 HBA 1개가 DE2-24 Disk Shelf 2개에 단일 체인으로 연결됨

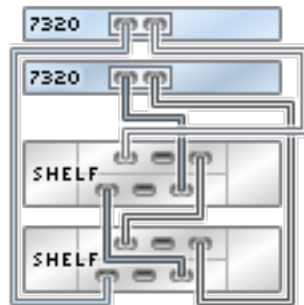


그림 410 클러스터형 7320 컨트롤러의 HBA 1개가 DE2-24 Disk Shelf 6개에 단일 체인으로 연결됨

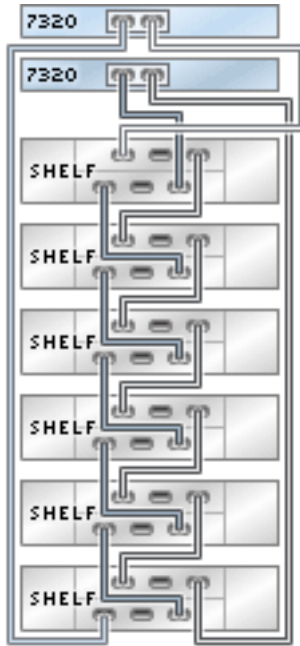
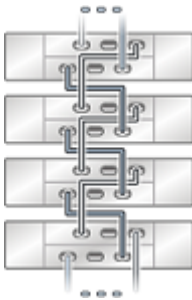


그림 411 단일 체인에 있는 여러 개의 Disk Shelf



케이블로 7120 컨트롤러에 DE2-24 Disk Shelf 연결

이 절에서는 케이블로 DE2-24 Disk Shelf에 독립형 7120 컨트롤러를 올바르게 연결하는 지침을 제공합니다. 이 절의 다이어그램을 사용하여 하나 이상의 Disk Shelf를 연결하십시오.

DE2-24 Disk Shelf에 7120 독립형 연결

다음 그림은 Oracle ZFS Storage 7120 독립형 컨트롤러에 대해 지원되는 구성을 보여줍니다. 케이블로 Disk Shelf에 컨트롤러를 연결하려면 [케이블 연결 시작하기 \[11\]](#)를 참조하십시오.

주 - 하드웨어 포트 위치는 사용 중인 컨트롤러 모델의 하드웨어 유지 관리 개요에 나오는 PCIe 옵션 절을 참조하십시오.

그림 412 독립형 7120 컨트롤러의 HBA 1개가 DE2-24 Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결됨

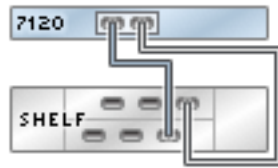
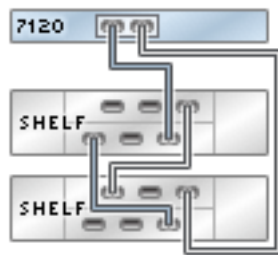


그림 413 독립형 7120 컨트롤러의 HBA 1개가 DE2-24 Disk Shelf 2개에 단일 체인으로 연결됨



케이블로 Sun Disk Shelf 연결

이 절에서는 케이블로 Sun Disk Shelf에 독립형 및 클러스터형 컨트롤러를 올바르게 연결하는 지침을 제공합니다.

이러한 지침을 검토하려면 다음 항목을 참조하십시오.

- [“케이블로 7420 컨트롤러에 Sun Disk Shelf 연결” \[269\]](#)
- [“케이블로 7320 컨트롤러에 Sun Disk Shelf 연결” \[297\]](#)
- [“케이블로 7120 컨트롤러에 Sun Disk Shelf 연결” \[301\]](#)

케이블로 7420 컨트롤러에 Sun Disk Shelf 연결

이 절에서는 케이블로 Sun Disk Shelf에 독립형 및 클러스터형 7420 컨트롤러를 올바르게 연결하는 지침을 제공합니다.

하나 이상의 Disk Shelf에 연결하려면 다음 항목의 다이어그램을 사용하십시오.

- [“Sun Disk Shelf에 7420 독립형 연결\(HBA 2개\)” \[269\]](#)
- [“Sun Disk Shelf에 7420 독립형 연결\(HBA 3개\)” \[271\]](#)
- [“Sun Disk Shelf에 7420 독립형 연결\(HBA 4개\)” \[274\]](#)
- [“Sun Disk Shelf에 7420 독립형 연결\(HBA 5개\)” \[276\]](#)
- [“Sun Disk Shelf에 7420 독립형 연결\(HBA 6개\)” \[278\]](#)
- [“Sun Disk Shelf에 7420 클러스터형 연결\(HBA 2개\)” \[281\]](#)
- [“Sun Disk Shelf에 7420 클러스터형 연결\(HBA 3개\)” \[284\]](#)
- [“Sun Disk Shelf에 7420 클러스터형 연결\(HBA 4개\)” \[287\]](#)
- [“Sun Disk Shelf에 7420 클러스터형 연결\(HBA 5개\)” \[291\]](#)
- [“Sun Disk Shelf에 7420 클러스터형 연결\(HBA 6개\)” \[294\]](#)

Sun Disk Shelf에 7420 독립형 연결(HBA 2개)

다음 그림은 Oracle ZFS Storage 7420 독립형 컨트롤러의 HBA 2개에 대해 지원되는 구성의 하위 세트를 보여줍니다. 케이블로 Disk Shelf에 컨트롤러를 연결하려면 [케이블 연결 시작하기 \[11\]](#)를 참조하십시오.

주 - 포트 위치는 [Oracle ZFS Storage Appliance 설치 설명서](#)에서 해당 컨트롤러에 대한 하드웨어 개요 절을 참조하십시오.

그림 414 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 2개가 Sun Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결됨



그림 415 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 2개가 Sun Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨

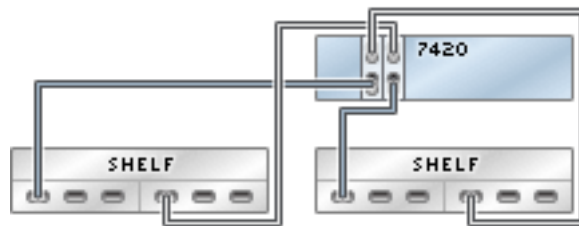


그림 416 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 2개가 Sun Disk Shelf 4개에 2줄 체인으로 연결됨

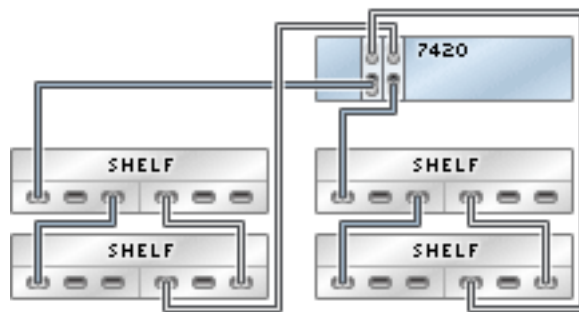
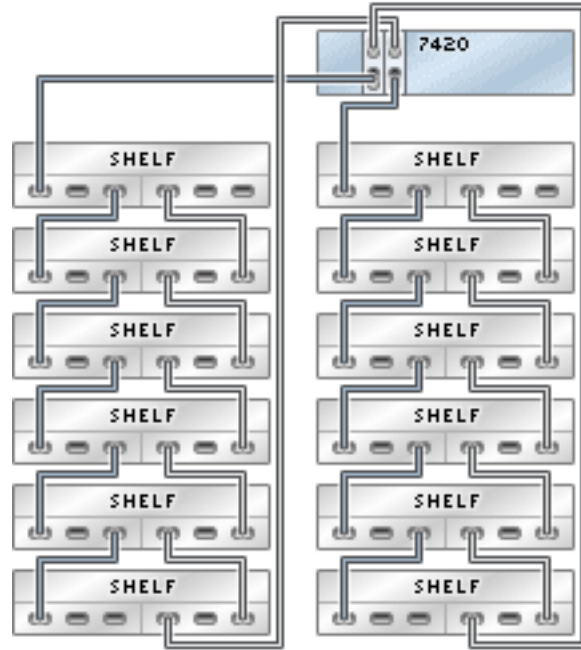


그림 417 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 2개가 Sun Disk Shelf 12개에 2줄 체인으로 연결됨



Sun Disk Shelf에 7420 독립형 연결(HBA 3개)

다음 그림은 Oracle ZFS Storage 7420 독립형 컨트롤러의 HBA 3개에 대해 지원되는 구성의 하위 세트를 보여줍니다. 케이블로 Disk Shelf에 컨트롤러를 연결하려면 [케이블 연결 시작하기 \[11\]](#)를 참조하십시오.

주 - 포트 위치는 [Oracle ZFS Storage Appliance 설치 설명서](#)에서 해당 컨트롤러에 대한 하드웨어 개요 절을 참조하십시오.

그림 418 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 3개가 Sun Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결됨



그림 419 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 3개가 Sun Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨

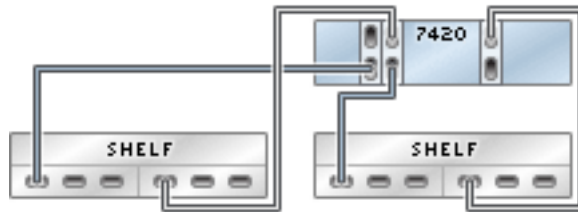


그림 420 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 3개가 Sun Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결됨

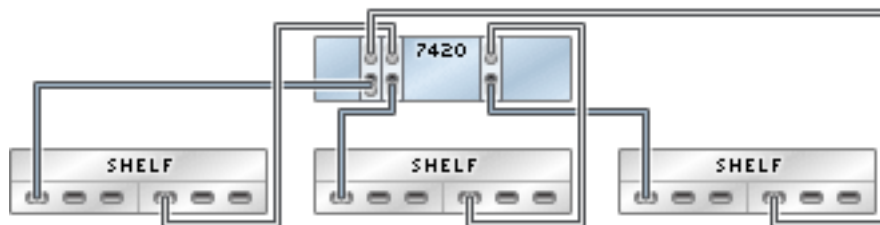


그림 421 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 3개가 Sun Disk Shelf 6개에 3줄 체인으로 연결됨

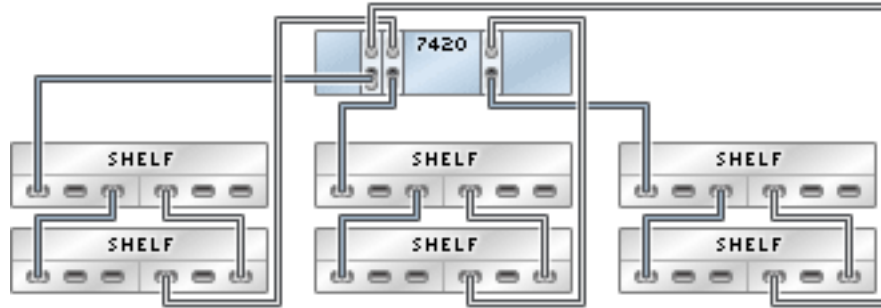
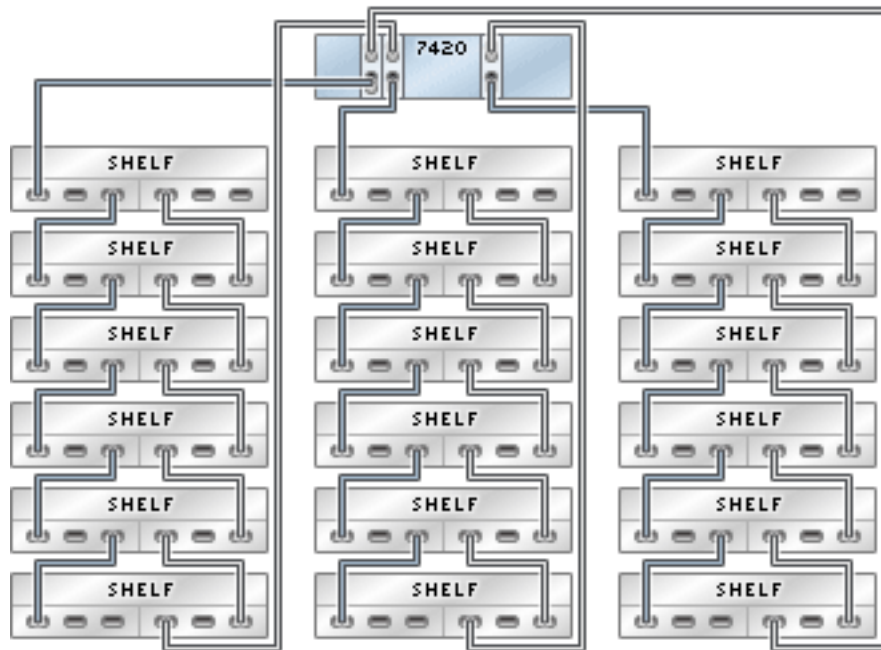


그림 422 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 3개가 Sun Disk Shelf 18개에 3줄 체인으로 연결됨



Sun Disk Shelf에 7420 독립형 연결(HBA 4개)

다음 그림은 Oracle ZFS Storage 7420 독립형 컨트롤러의 HBA 4개에 대해 지원되는 구성의 하위 세트를 보여줍니다. 케이블로 Disk Shelf에 컨트롤러를 연결하려면 [케이블 연결 시작하기 \[11\]](#)를 참조하십시오.

주 - 포트 위치는 [Oracle ZFS Storage Appliance 설치 설명서](#)에서 해당 컨트롤러에 대한 하드웨어 개요 절을 참조하십시오.

그림 423 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 4개가 Sun Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결됨



그림 424 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 4개가 Sun Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨

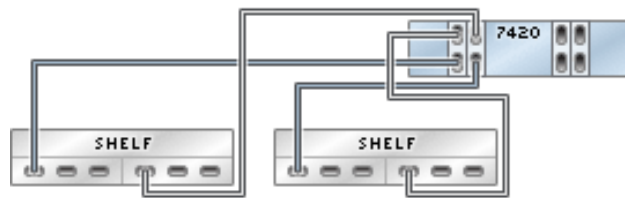


그림 425 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 4개가 Sun Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결됨

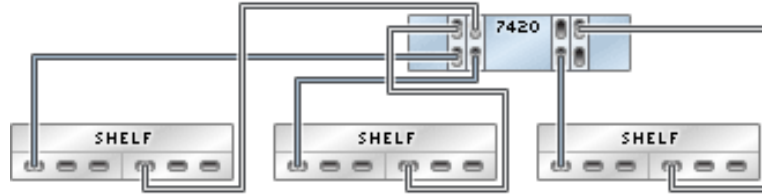


그림 426 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 4개가 Sun Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결됨

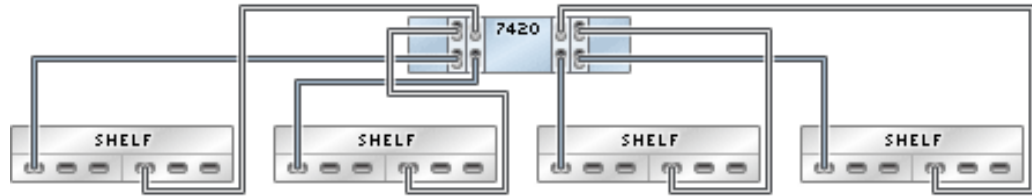


그림 427 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 4개가 Sun Disk Shelf 8개에 4줄 체인으로 연결됨

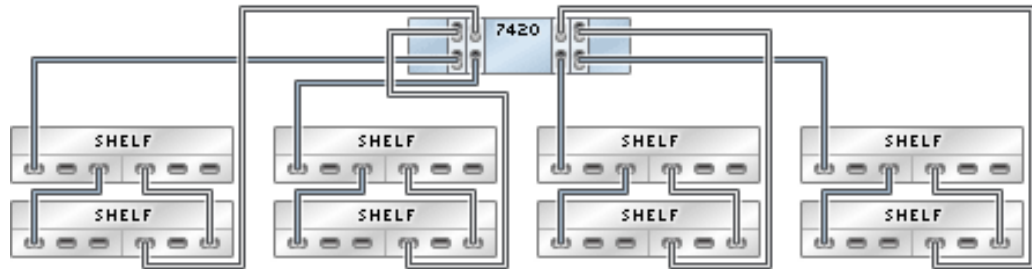
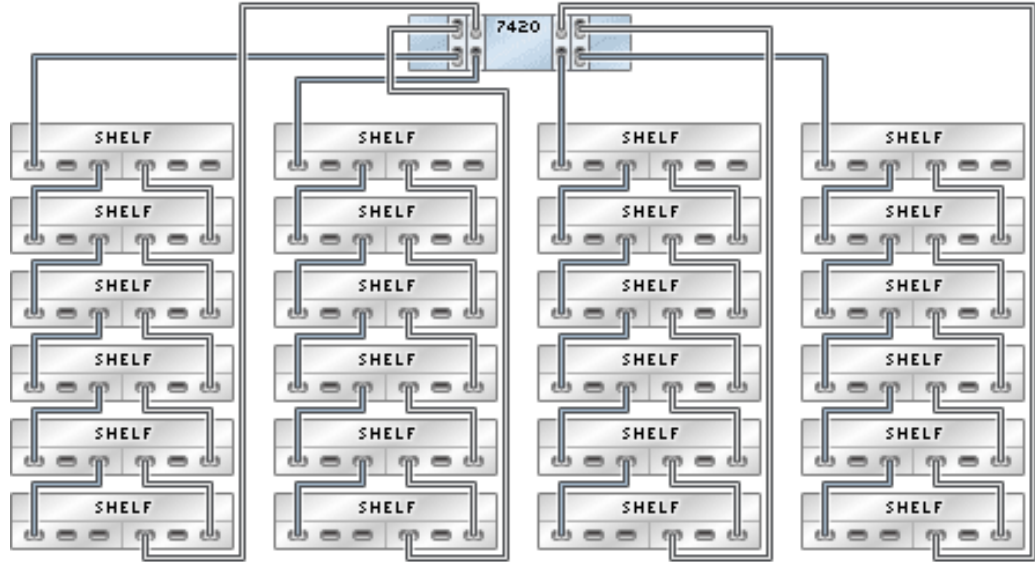


그림 428 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 4개가 Sun Disk Shelf 24개에 4줄 체인으로 연결됨



Sun Disk Shelf에 7420 독립형 연결(HBA 5개)

다음 그림은 Oracle ZFS Storage 7420 독립형 컨트롤러의 HBA 5개에 대해 지원되는 구성의 하위 세트를 보여줍니다. 케이블로 Disk Shelf에 컨트롤러를 연결하려면 [케이블 연결 시작하기 \[11\]](#)를 참조하십시오.

주 - 포트 위치는 [Oracle ZFS Storage Appliance 설치 설명서](#)에서 해당 컨트롤러에 대한 하드웨어 개요 절을 참조하십시오.

그림 429 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 5개가 Sun Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결됨



그림 430 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 5개가 Sun Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨

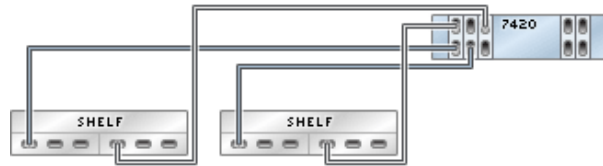


그림 431 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 5개가 Sun Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결됨

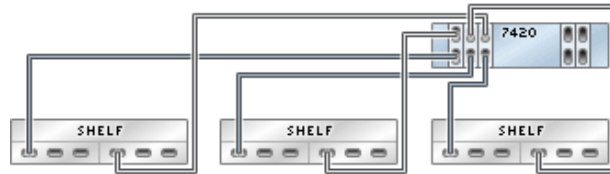


그림 432 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 5개가 Sun Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결됨

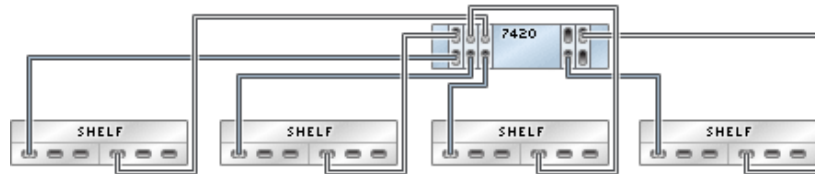


그림 433 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 5개가 Sun Disk Shelf 5개에 5줄 체인으로 연결됨

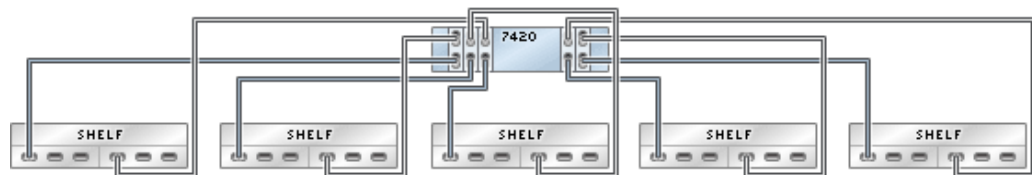


그림 434 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 5개가 Sun Disk Shelf 10개에 5줄 체인으로 연결됨

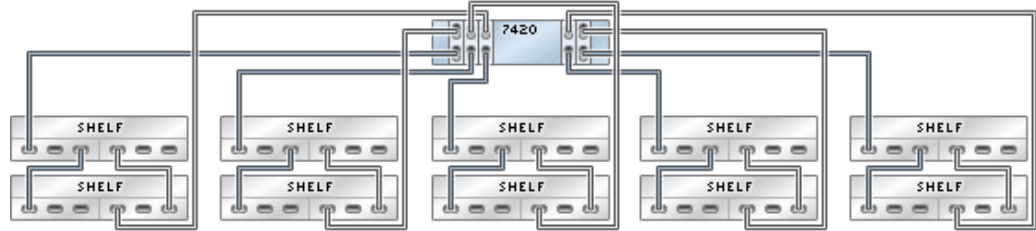
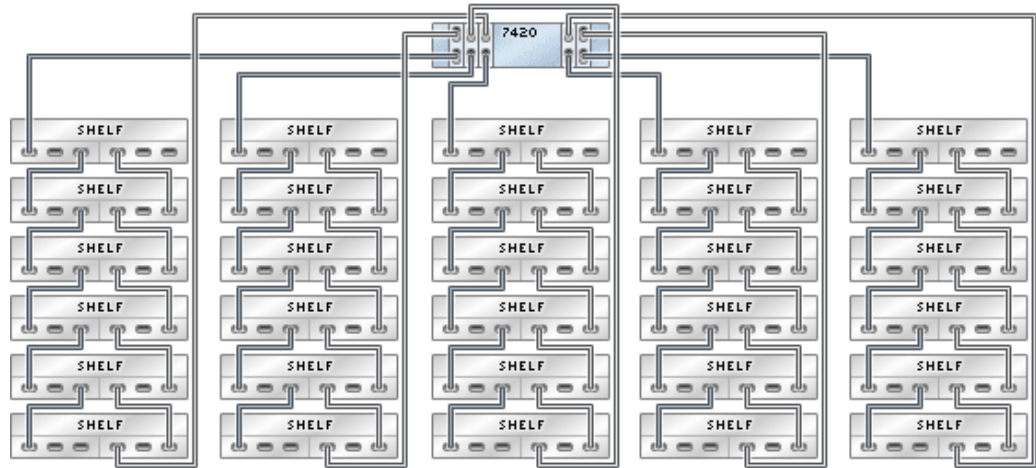


그림 435 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 5개가 Sun Disk Shelf 30개에 5줄 체인으로 연결됨



Sun Disk Shelf에 7420 독립형 연결(HBA 6개)

다음 그림은 Oracle ZFS Storage 7420 독립형 컨트롤러의 HBA 6개에 대해 지원되는 구성의 하위 세트를 보여줍니다. 케이블로 Disk Shelf에 컨트롤러를 연결하려면 [케이블 연결 시작하기 \[11\]](#)를 참조하십시오.

주 - 포트 위치는 [Oracle ZFS Storage Appliance 설치 설명서](#)에서 해당 컨트롤러에 대한 하드웨어 개요 절을 참조하십시오.

그림 436 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 6개가 Sun Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결됨



그림 437 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 6개가 Sun Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨

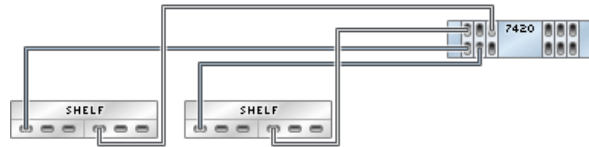


그림 438 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 6개가 Sun Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결됨

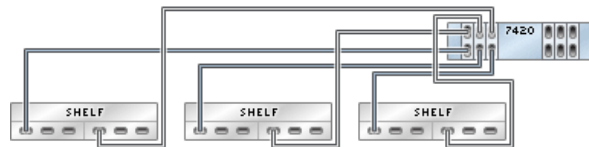


그림 439 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 6개가 Sun Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결됨



그림 440 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 6개가 Sun Disk Shelf 5개에 5줄 체인으로 연결됨

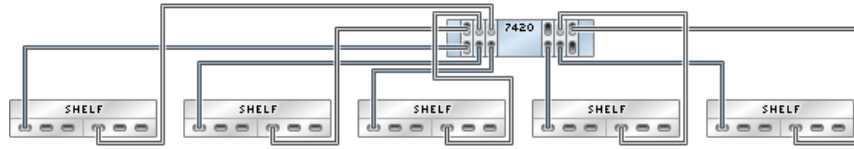


그림 441 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 6개가 Sun Disk Shelf 6개에 6줄 체인으로 연결됨

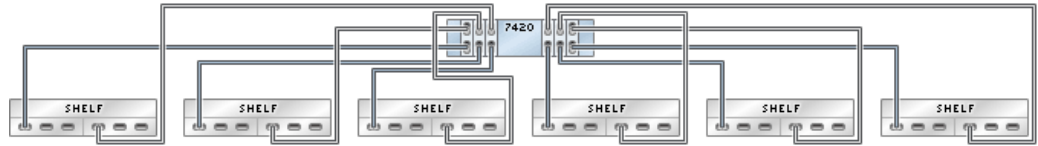


그림 442 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 6개가 Sun Disk Shelf 12개에 6줄 체인으로 연결됨

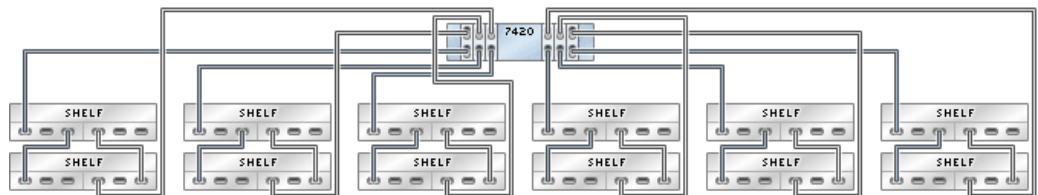
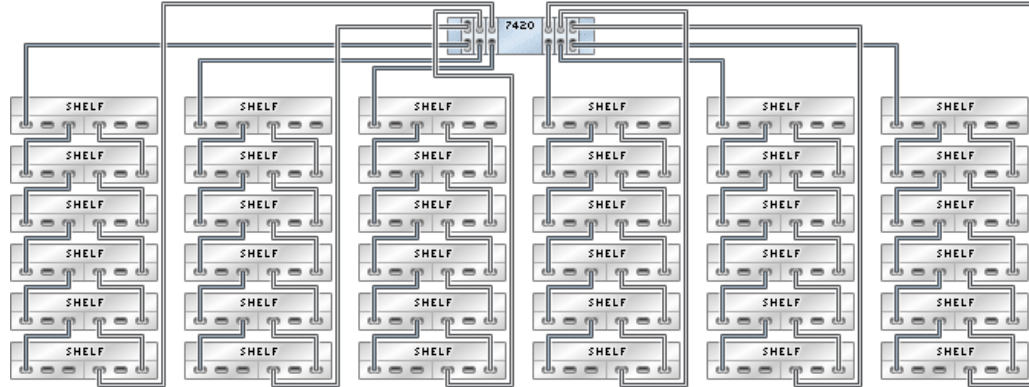


그림 443 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 6개가 Sun Disk Shelf 36개에 6줄 체인으로 연결됨



Sun Disk Shelf에 7420 클러스터형 연결(HBA 2개)

다음 그림은 Oracle ZFS Storage 7420 클러스터형 컨트롤러의 HBA 2개에 대해 지원되는 구성의 하위 세트를 보여줍니다. 케이블로 Disk Shelf에 컨트롤러를 연결하려면 [케이블 연결 시작하기 \[11\]](#)를 참조하십시오.

주 - 포트 위치는 [Oracle ZFS Storage Appliance 설치 설명서](#)에서 해당 컨트롤러에 대한 하드웨어 개요 절을 참조하십시오.

그림 444 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 2개가 Sun Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결됨

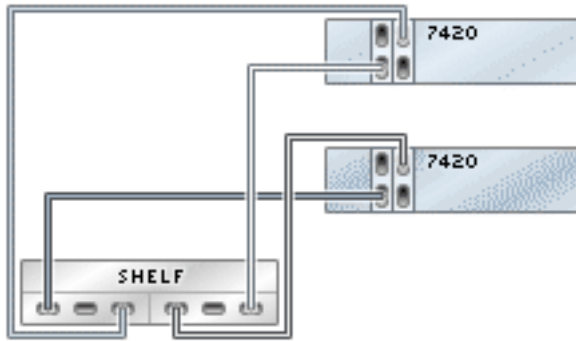


그림 445 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 2개가 Sun Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨

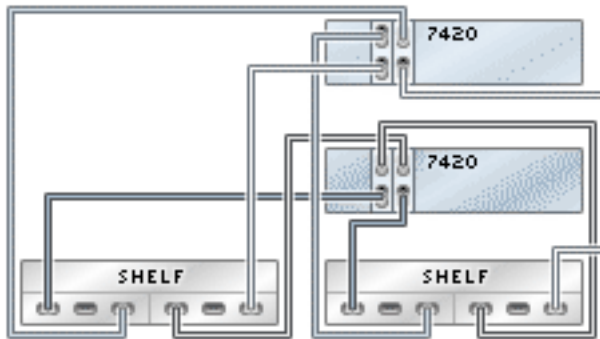


그림 446 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 2개가 Sun Disk Shelf 4개에 2줄 체인으로 연결됨

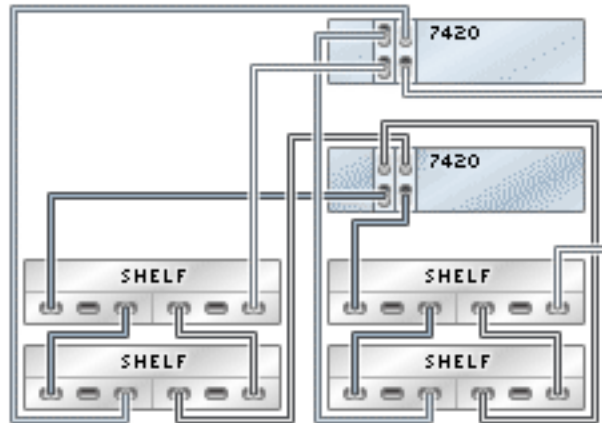
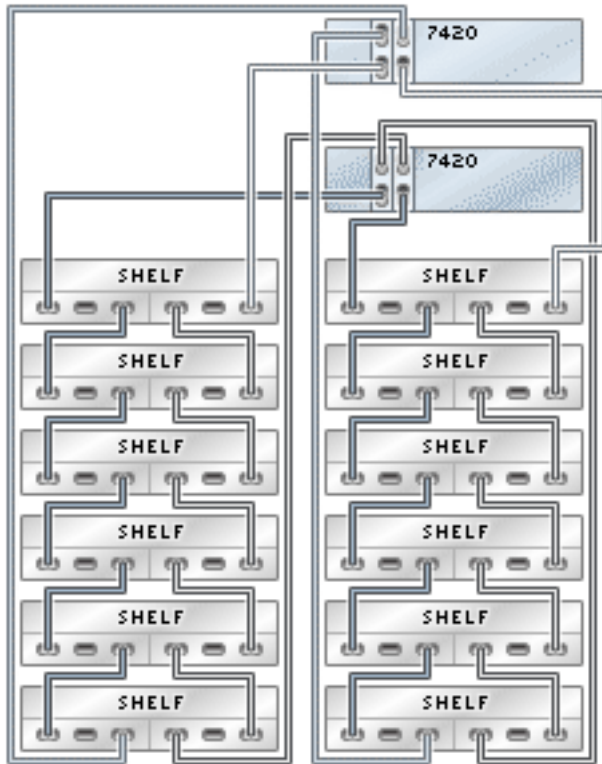


그림 447 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 2개가 Sun Disk Shelf 12개에 2줄 체인으로 연결 됨



Sun Disk Shelf에 7420 클러스터형 연결(HBA 3개)

다음 그림은 Oracle ZFS Storage 7420 클러스터형 컨트롤러의 HBA 3개에 대해 지원되는 구성의 하위 세트를 보여줍니다. 케이블로 Disk Shelf에 컨트롤러를 연결하려면 [케이블 연결 시작하기 \[11\]](#)를 참조하십시오.

주 - 포트 위치는 [Oracle ZFS Storage Appliance 설치 설명서](#)에서 해당 컨트롤러에 대한 하드웨어 개요 절을 참조하십시오.

그림 448 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 3개가 Sun Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결 됨

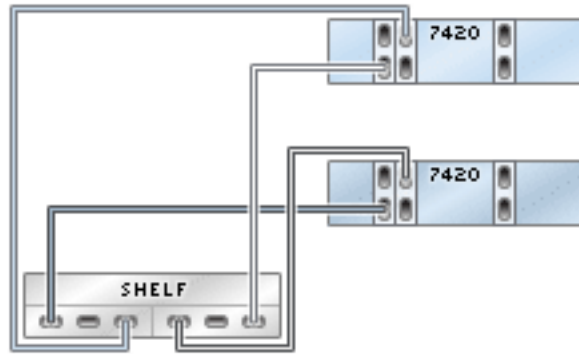


그림 449 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 3개가 Sun Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨

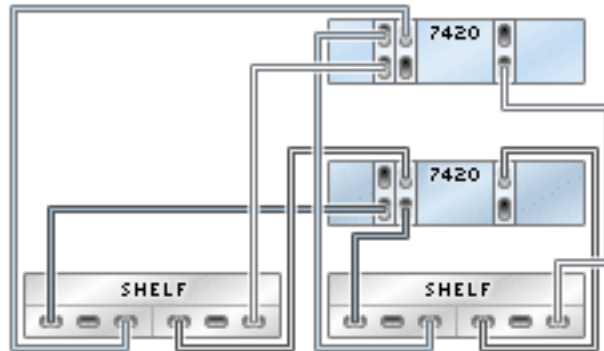


그림 450 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 3개가 Sun Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결됨

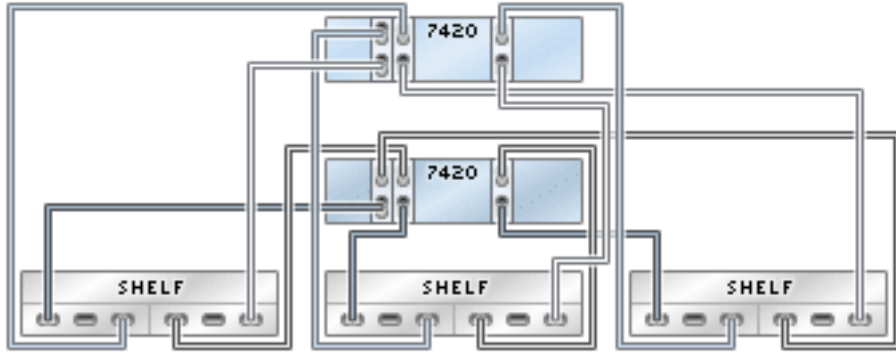


그림 451 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 3개가 Sun Disk Shelf 6개에 3줄 체인으로 연결됨

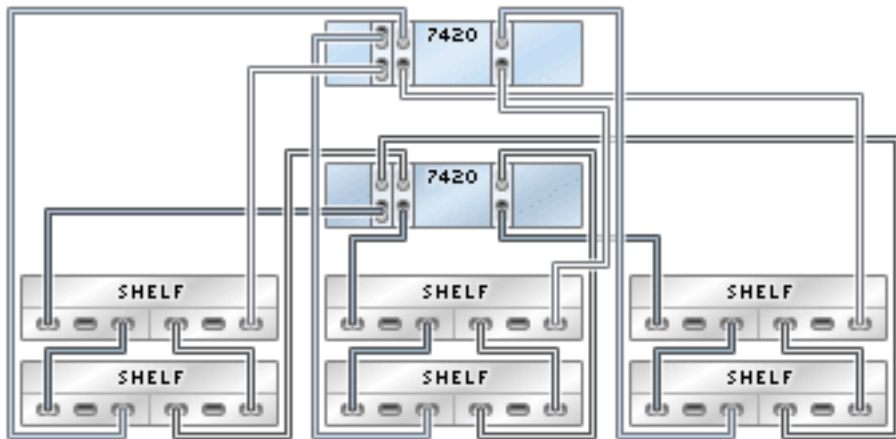
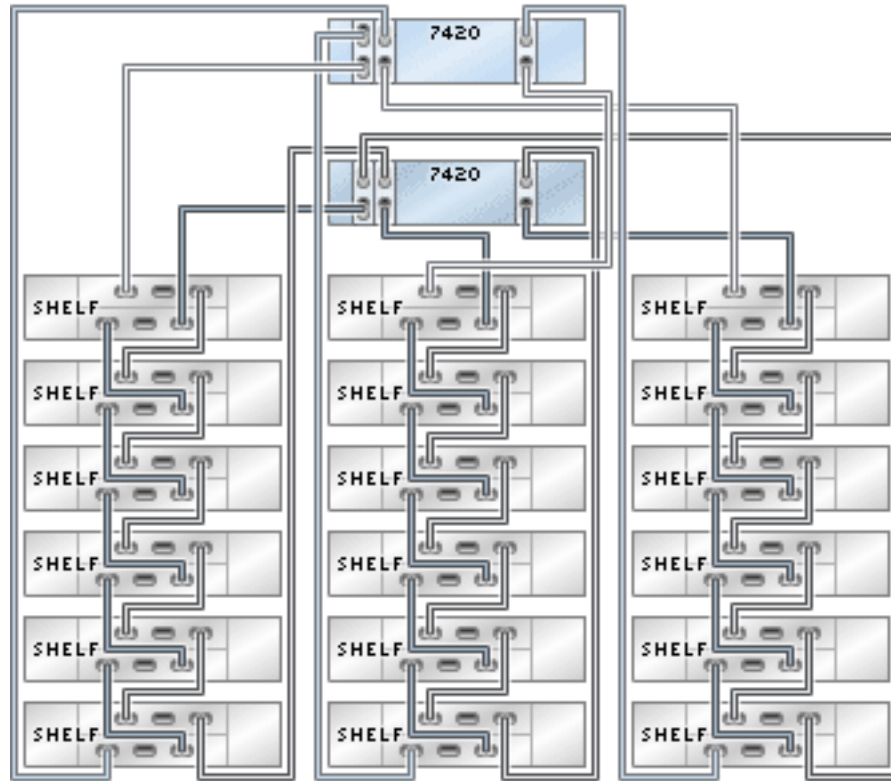


그림 452 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 3개가 Sun Disk Shelf 18개에 3줄 체인으로 연결 됨



Sun Disk Shelf에 7420 클러스터형 연결(HBA 4개)

다음 그림은 Oracle ZFS Storage 7420 클러스터형 컨트롤러의 HBA 4개에 대해 지원되는 구성의 하위 세트를 보여줍니다. 케이블로 Disk Shelf에 컨트롤러를 연결하려면 [케이블 연결 시작하기 \[11\]](#)를 참조하십시오.

주 - 포트 위치는 [Oracle ZFS Storage Appliance 설치 설명서](#)에서 해당 컨트롤러에 대한 하드웨어 개요 절을 참조하십시오.

그림 453 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 4개가 Sun Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결됨

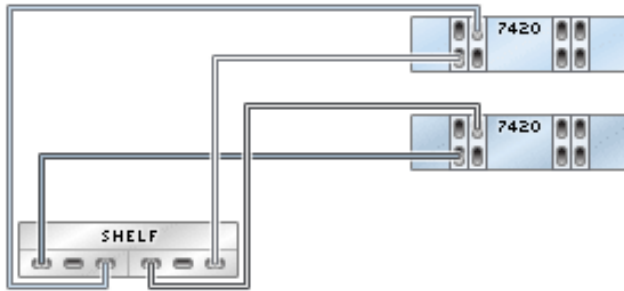


그림 454 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 4개가 Sun Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨

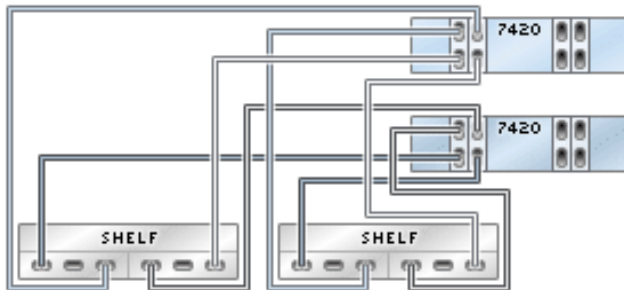


그림 455 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 4개가 Sun Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결됨

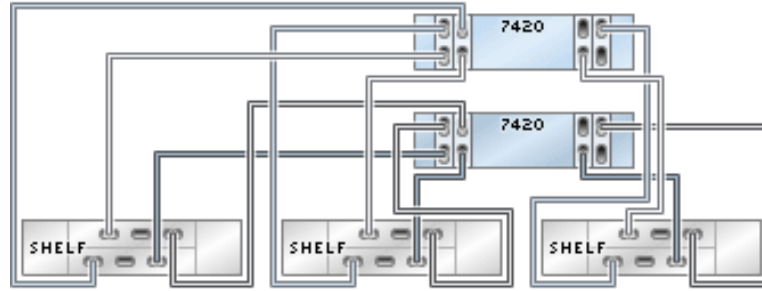


그림 456 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 4개가 Sun Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결됨

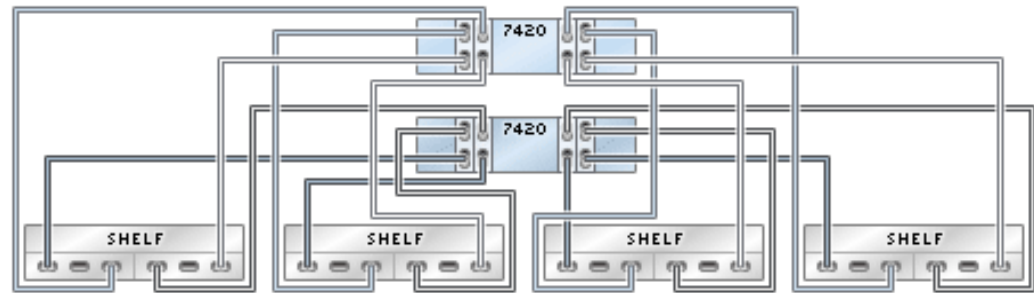


그림 457 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 4개가 Sun Disk Shelf 8개에 4줄 체인으로 연결됨

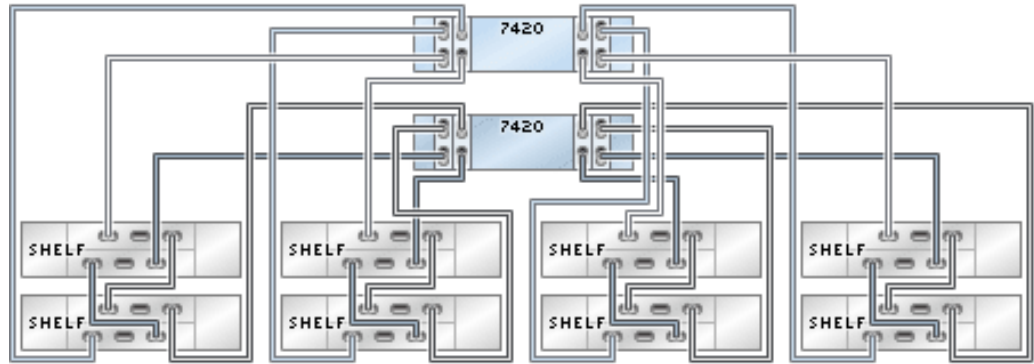
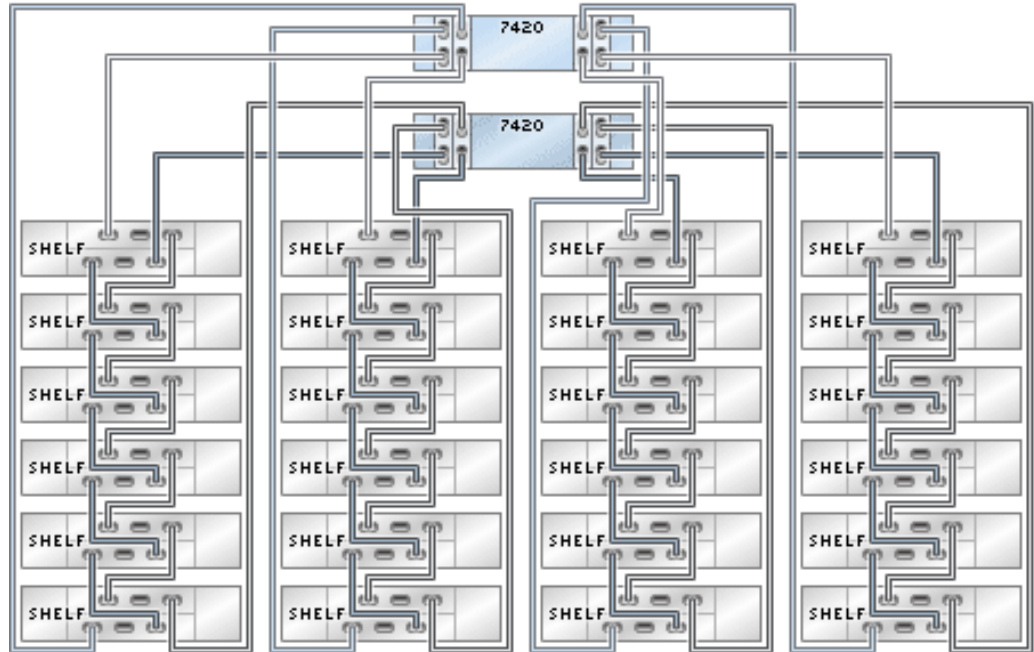


그림 458 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 4개가 Sun Disk Shelf 24개에 4줄 체인으로 연결됨



Sun Disk Shelf에 7420 클러스터형 연결(HBA 5개)

다음 그림은 Oracle ZFS Storage 7420 클러스터형 컨트롤러의 HBA 5개에 대해 지원되는 구성의 하위 세트를 보여줍니다. 케이블로 Disk Shelf에 컨트롤러를 연결하려면 [케이블 연결 시작하기 \[11\]](#)를 참조하십시오.

주 - 포트 위치는 [Oracle ZFS Storage Appliance 설치 설명서](#)에서 해당 컨트롤러에 대한 하드웨어 개요 절을 참조하십시오.

그림 459 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 5개가 Sun Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결됨

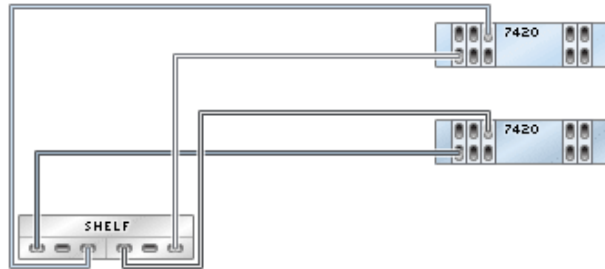


그림 460 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 5개가 Sun Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨

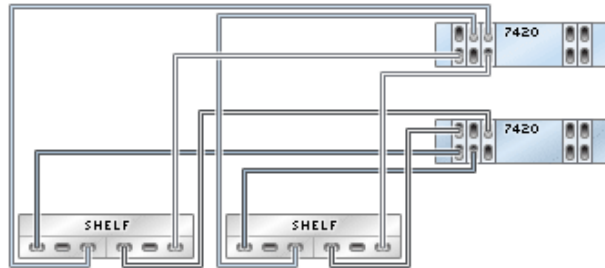


그림 461 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 5개가 Sun Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결됨

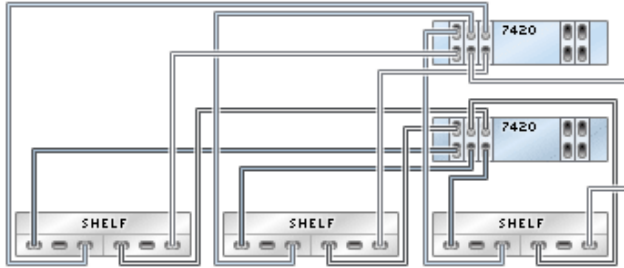


그림 462 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 5개가 Sun Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결됨

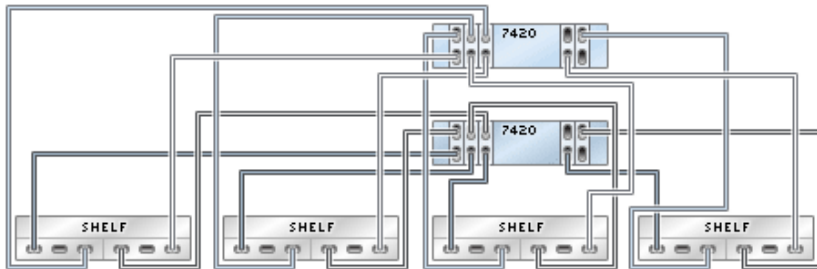


그림 463 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 5개가 Sun Disk Shelf 5개에 5줄 체인으로 연결됨

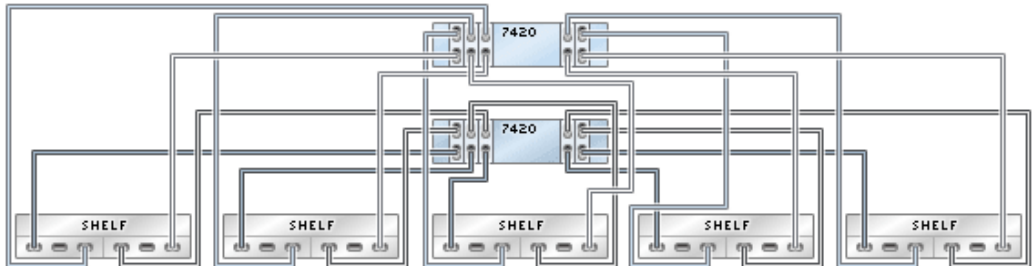


그림 464 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 5개가 Sun Disk Shelf 10개에 5줄 체인으로 연결 됨

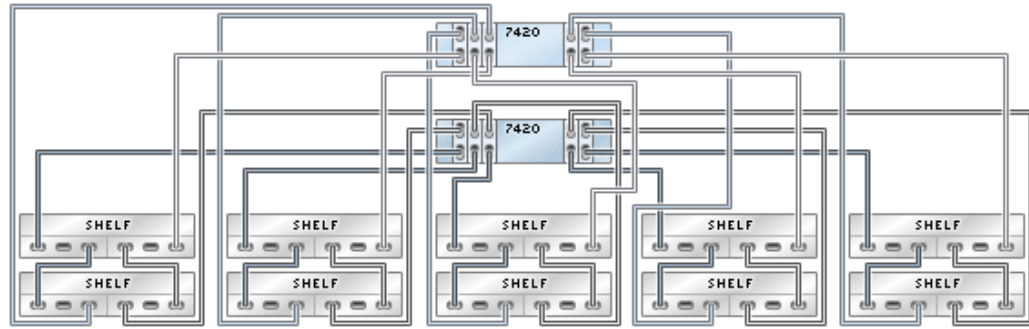
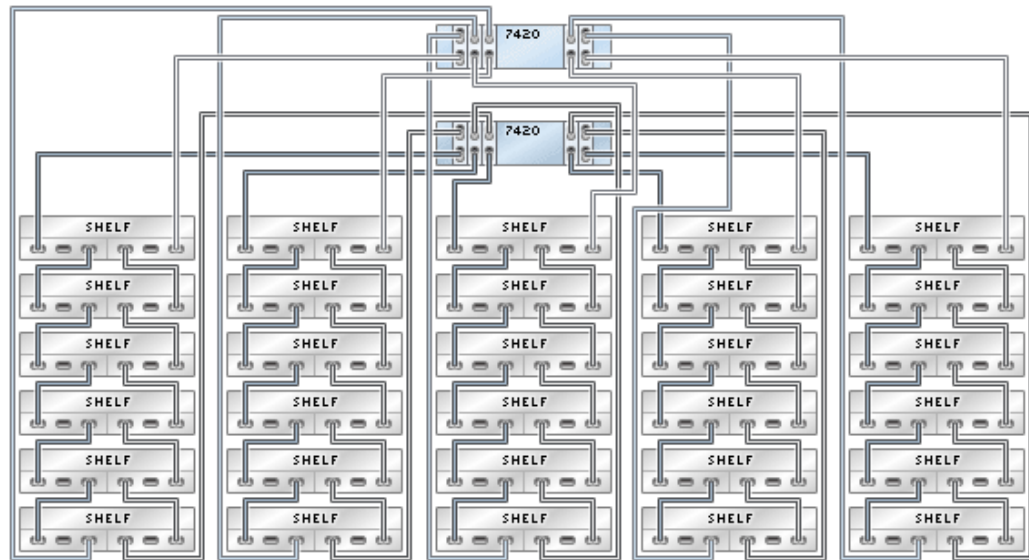


그림 465 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 5개가 Sun Disk Shelf 30개에 5줄 체인으로 연결 됨



Sun Disk Shelf에 7420 클러스터형 연결(HBA 6개)

다음 그림은 Oracle ZFS Storage 7420 클러스터형 컨트롤러의 HBA 6개에 대해 지원되는 구성의 하위 세트를 보여줍니다. 케이블로 Disk Shelf에 컨트롤러를 연결하려면 [케이블 연결 시작하기 \[11\]](#)를 참조하십시오.

주 - 포트 위치는 [Oracle ZFS Storage Appliance 설치 설명서](#)에서 해당 컨트롤러에 대한 하드웨어 개요 절을 참조하십시오.

그림 466 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 6개가 Sun Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결됨

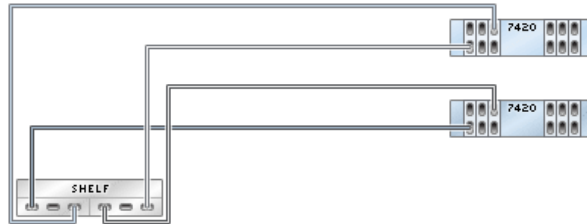


그림 467 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 6개가 Sun Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨

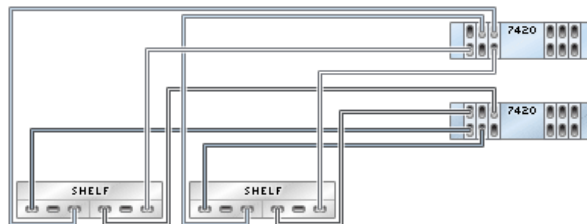


그림 468 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 6개가 Sun Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결됨

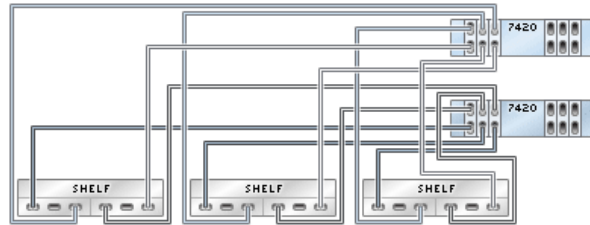


그림 469 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 6개가 Sun Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결됨

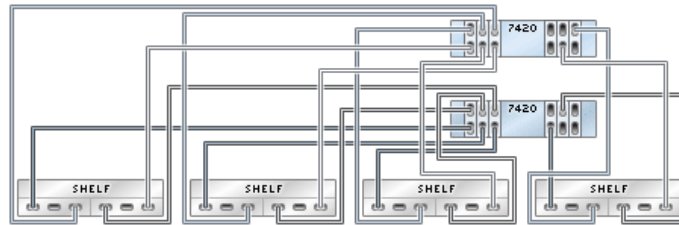


그림 470 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 6개가 Sun Disk Shelf 5개에 5줄 체인으로 연결됨

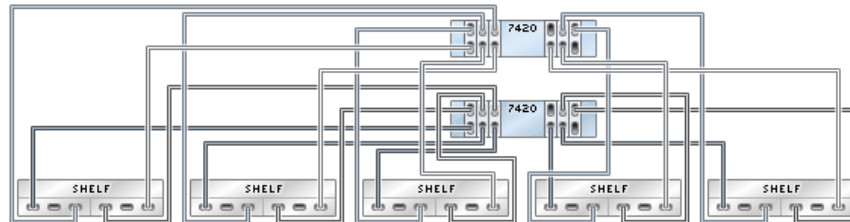


그림 471 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 6개가 Sun Disk Shelf 6개에 6줄 체인으로 연결됨

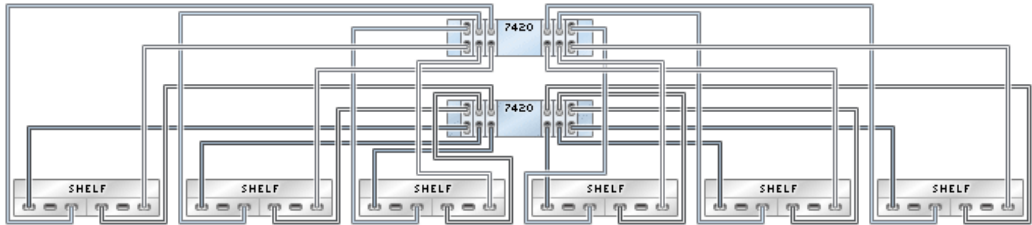


그림 472 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 6개가 Sun Disk Shelf 12개에 6줄 체인으로 연결됨

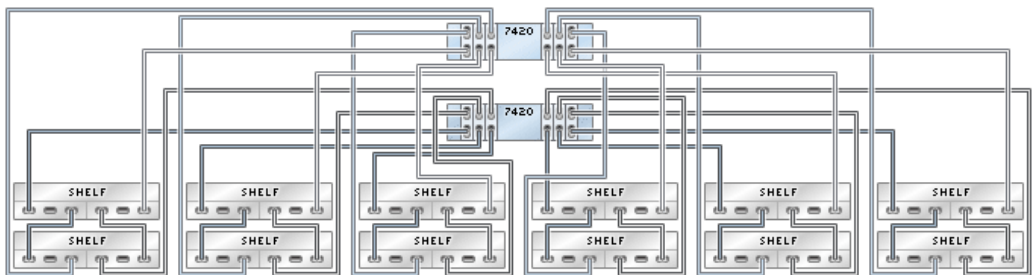
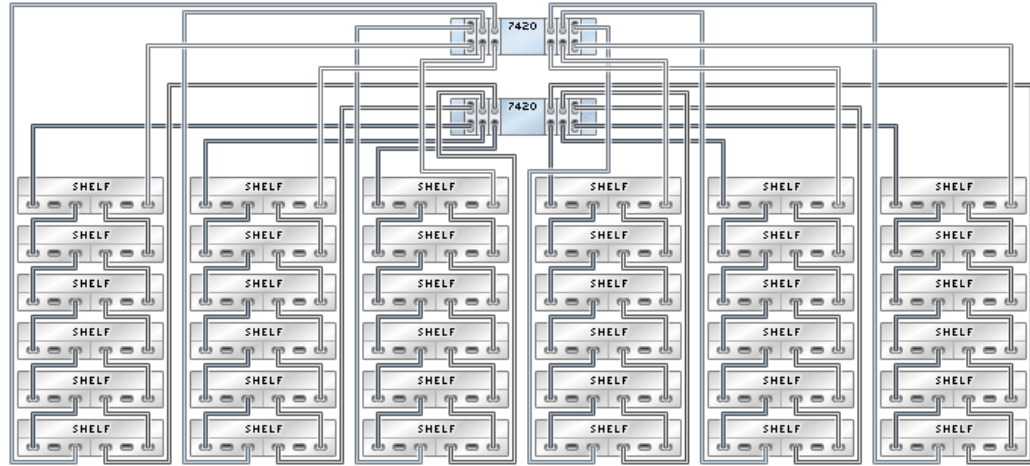


그림 473 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 6개가 Sun Disk Shelf 36개에 6줄 체인으로 연결 됨



케이블로 7320 컨트롤러에 Sun Disk Shelf 연결

이 절에서는 케이블로 Sun Disk Shelf에 독립형 및 클러스터형 7320 컨트롤러를 올바르게 연결하는 지침을 제공합니다.

하나 이상의 Disk Shelf에 연결하려면 다음 항목의 다이어그램을 사용하십시오.

- “Sun Disk Shelf에 7320 독립형 연결” [297]
- “Sun Disk Shelf에 7320 클러스터형 연결” [299]

Sun Disk Shelf에 7320 독립형 연결

다음 그림은 Oracle ZFS Storage 7320 독립형 컨트롤러의 HBA 1개에 대해 지원되는 구성의 하위 세트를 보여줍니다. 케이블로 Disk Shelf에 컨트롤러를 연결하려면 [케이블 연결 시작하기 \[11\]](#)를 참조하십시오.

주 - 포트 위치는 [Oracle ZFS Storage Appliance 설치 설명서](#)에서 해당 컨트롤러에 대한 하드웨어 개요 절을 참조하십시오.

그림 474 독립형 7320 컨트롤러의 HBA 1개가 Sun Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결됨

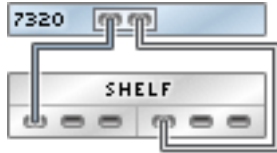


그림 475 독립형 7320 컨트롤러의 HBA 1개가 Sun Disk Shelf 2개에 단일 체인으로 연결됨

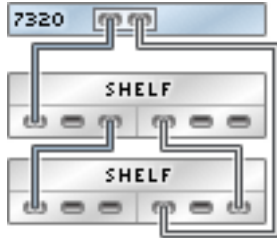
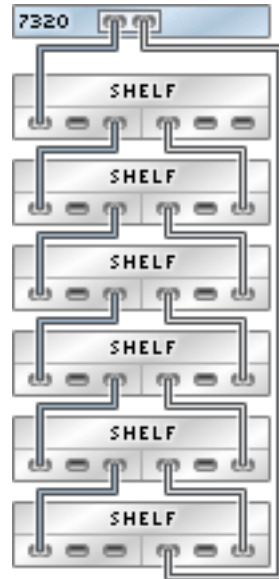


그림 476 독립형 7320 컨트롤러의 HBA 1개가 Sun Disk Shelf 6개에 단일 체인으로 연결됨



Sun Disk Shelf에 7320 클러스터형 연결

다음 그림은 Oracle ZFS Storage 7320 클러스터형 컨트롤러의 HBA 1개에 대해 지원되는 구성의 하위 세트를 보여줍니다. 케이블로 Disk Shelf에 컨트롤러를 연결하려면 [케이블 연결 시작하기 \[11\]](#)를 참조하십시오.

주 - 포트 위치는 [Oracle ZFS Storage Appliance 설치 설명서](#)에서 해당 컨트롤러에 대한 하드웨어 개요 절을 참조하십시오.

그림 477 클러스터형 7320 컨트롤러의 HBA 1개가 Sun Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결 됨

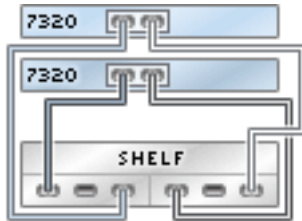


그림 478 클러스터형 7320 컨트롤러의 HBA 1개가 Sun Disk Shelf 2개에 단일 체인으로 연결 됨

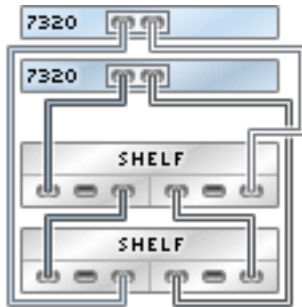
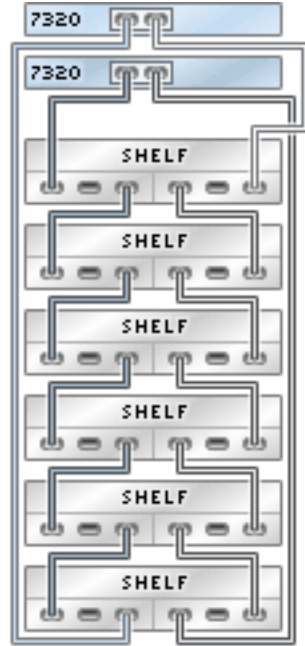


그림 479 클러스터형 7320 컨트롤러의 HBA 1개가 Sun Disk Shelf 6개에 단일 체인으로 연결 됨



케이블로 7120 컨트롤러에 Sun Disk Shelf 연결

이 절에서는 케이블로 Sun Disk Shelf에 독립형 7120 컨트롤러를 올바르게 연결하는 지침을 제공합니다. 이 절의 다이어그램을 사용하여 하나 이상의 Disk Shelf를 연결하십시오.

Sun Disk Shelf에 7120 독립형 연결

다음 그림은 Oracle ZFS Storage 7120 독립형 컨트롤러의 HBA 1개에 대해 지원되는 구성의 하위 세트를 보여줍니다. 케이블로 Disk Shelf에 컨트롤러를 연결하려면 [케이블 연결 시작하기 \[11\]](#)를 참조하십시오.

주 - 하드웨어 포트 위치는 사용 중인 컨트롤러 모델의 하드웨어 유지 관리 개요에 나오는 PCIe 옵션 절을 참조하십시오.

그림 480 독립형 7120 컨트롤러의 HBA 1개가 Sun Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결됨

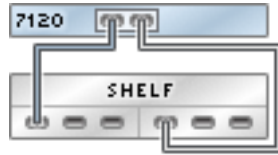
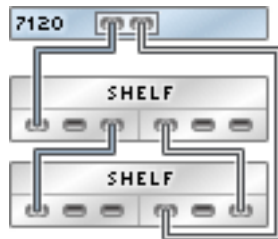


그림 481 독립형 7120 컨트롤러의 HBA 1개가 Sun Disk Shelf 2개에 단일 체인으로 연결됨



케이블로 혼합 DE3-24 및 DE2-24 Disk Shelf 연결

이 절에서는 케이블로 DE3-24 및 DE2-24 Disk Shelf에 컨트롤러를 올바르게 연결하는 것과 관련된 지침을 제공합니다.

이러한 지침을 검토하려면 다음 항목을 참조하십시오.

- [“케이블로 ZS5-4 컨트롤러에 혼합 DE3-24 및 DE2-24 Disk Shelf 연결” \[303\]](#)
- [“케이블로 ZS5-2 컨트롤러에 혼합 DE3-24 및 DE2-24 Disk Shelf 연결” \[306\]](#)
- [“케이블로 ZS4-4 컨트롤러에 혼합 DE3-24 및 DE2-24 Disk Shelf 연결” \[309\]](#)
- [“케이블로 ZS3-2 컨트롤러에 혼합 DE3-24 및 DE2-24 Disk Shelf 연결” \[314\]](#)

케이블로 ZS5-4 컨트롤러에 혼합 DE3-24 및 DE2-24 Disk Shelf 연결

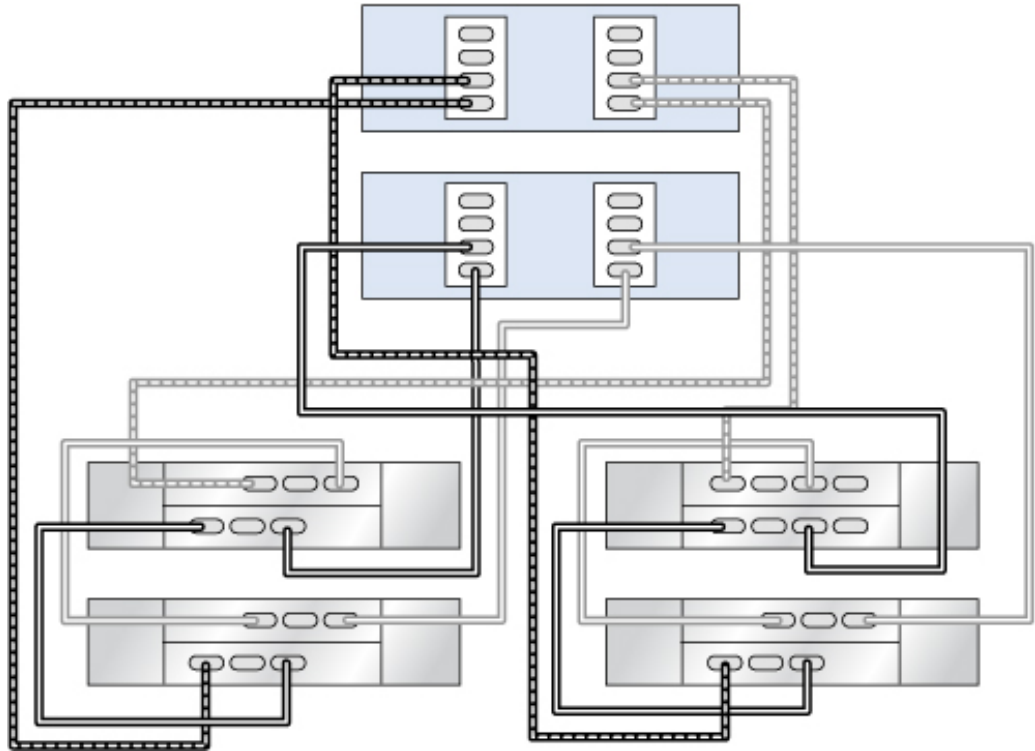
하나 이상의 DE3-24 Disk Shelf를 도입하여 DE2-24 Disk Shelf가 있는 시스템을 업그레이드 하거나 해당 시스템에 추가하려면 이 절의 다이어그램을 참조하십시오. 다음 다이어그램에서 **DE2-24 Disk Shelf**에는 3개의 I/O 모듈 포트가 있지만 **DE3-24 Disk Shelf**에는 4개의 포트가 있습니다. Disk Shelf 혼용 지침은 [“캐비닛 및 케이블 연결 지침” \[13\]](#)을 참조하십시오.

주 - DE3-24 Disk Shelf를 추가할 때는 SAS-3 케이블 연결이 사용되지만 SAS-2 레거시 케이블 연결 방법이 유지됩니다. SAS-2 HBA를 SAS-3 HBA로 교체해도 케이블 상호 연결에는 영향을 주지 않습니다.

체인 끝의 DE2-24 Disk Shelf에 DE3-24 추가

이 예에서는 DE3-24(오른쪽 체인, 첫번째 Disk Shelf)가 단일 DE2-24 Disk Shelf 체인에 추가됩니다. 왼쪽 체인은 변경되지 않습니다.

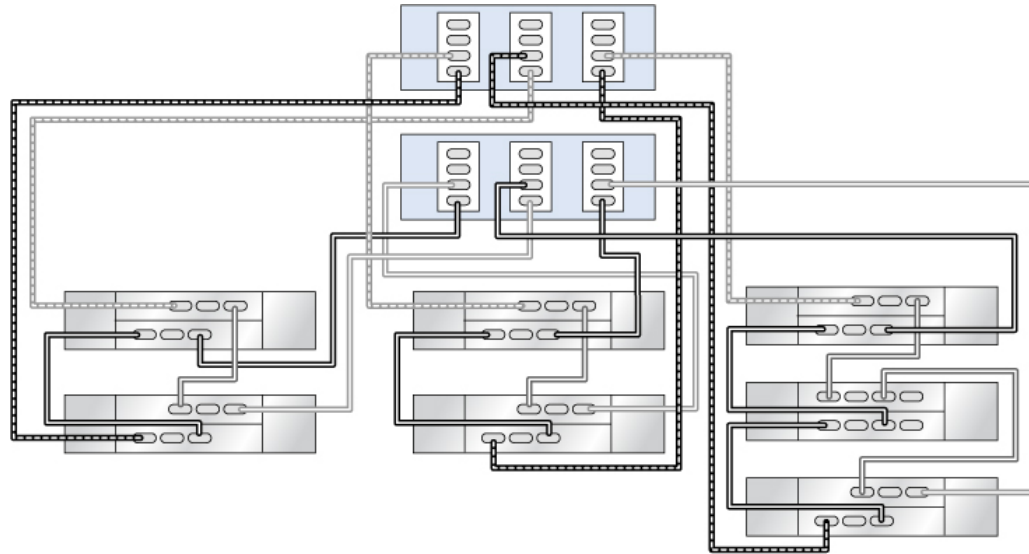
그림 482 클러스터형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24(오른쪽 체인, 첫번째 Disk Shelf) 1개와 DE2-24 3개에 2줄 체인으로 연결됨



체인 중간의 DE2-24 Disk Shelf에(서) DE3-24 추가/교체

이 예에서는 DE3-24(오른쪽 체인, 두번째 Disk Shelf)가 중간의 DE2-24 Disk Shelf 체인에(서) 추가/교체됩니다. 왼쪽의 나머지 2줄 체인은 변경되지 않습니다.

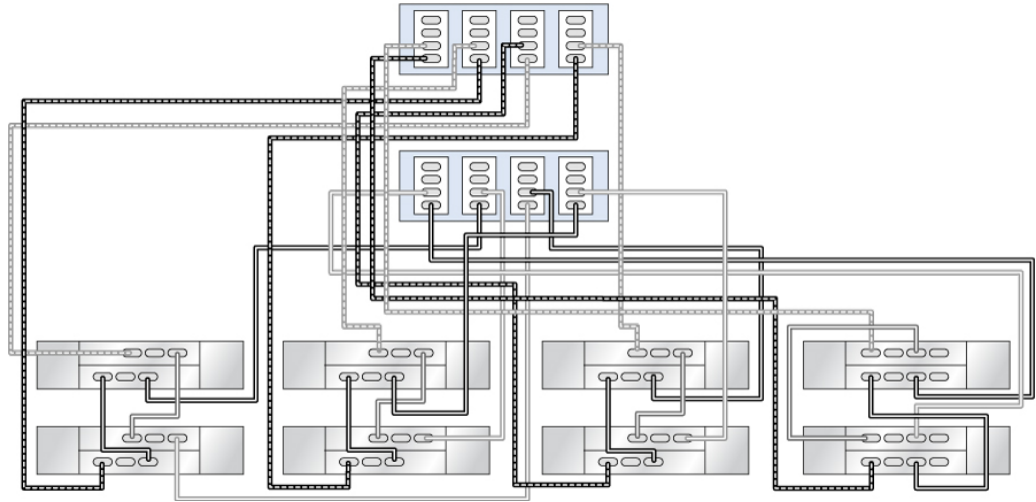
그림 483 클러스터형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 3개가 DE3-24(오른쪽 체인, 두번째 Disk Shelf) 1개와 DE2-24 6개에 3줄 체인으로 연결됨



배타적 DE3-24 Disk Shelf 체인 추가

이 예에서는 DE3-24(오른쪽 체인) 2개의 1줄 체인이 추가됩니다. 왼쪽의 나머지 3줄 체인은 변경되지 않습니다.

그림 484 클러스터형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 4개가 DE3-24(오른쪽 체인) 2개와 DE2-24 6개에 4줄 체인으로 연결됨



케이블로 ZS5-2 컨트롤러에 혼합 DE3-24 및 DE2-24 Disk Shelf 연결

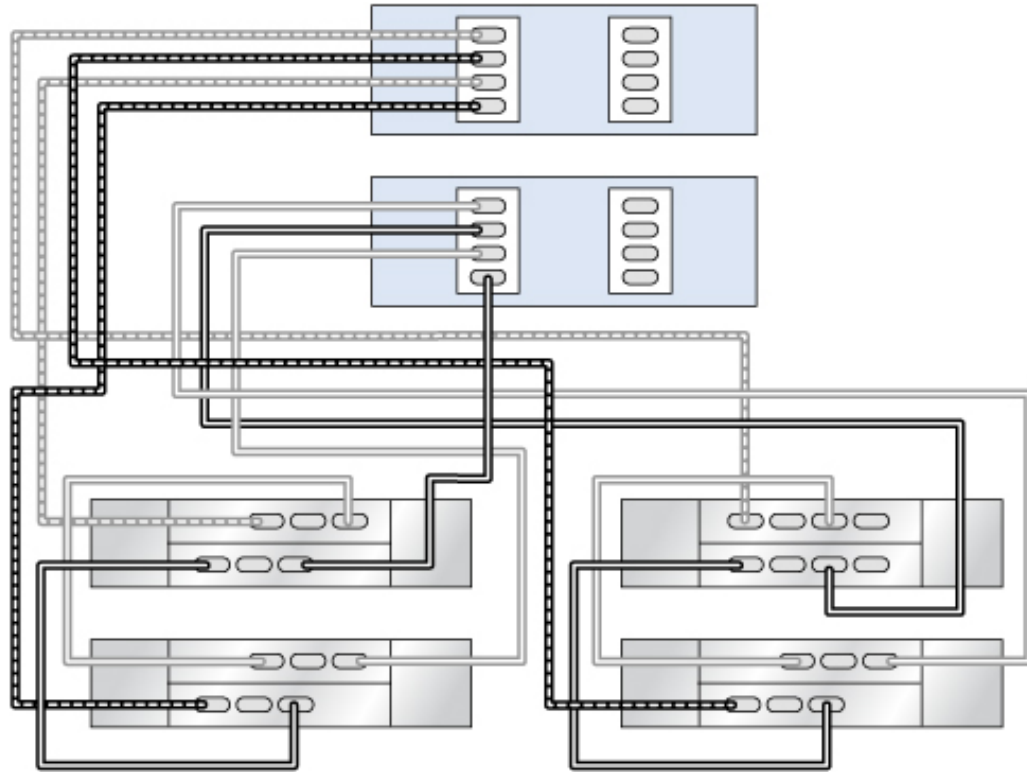
하나 이상의 DE3-24 Disk Shelf를 도입하여 DE2-24 Disk Shelf가 있는 시스템을 업그레이드 하거나 해당 시스템에 추가하려면 이 절의 다이어그램을 참조하십시오. 다음 다이어그램에서 **DE2-24 Disk Shelf**에는 3개의 I/O 모듈 포트가 있지만 **DE3-24 Disk Shelf**에는 4개의 포트가 있습니다. Disk Shelf 혼용 지침은 “[캐비닛 및 케이블 연결 지침](#)” [13]을 참조하십시오.

주 - DE3-24 Disk Shelf를 추가할 때는 SAS-3 케이블 연결이 사용되지만 SAS-2 레거시 케이블 연결 방법이 유지됩니다. SAS-2 HBA를 SAS-3 HBA로 교체해도 케이블 상호 연결에는 영향을 주지 않습니다.

체인 끝의 DE2-24 Disk Shelf에 DE3-24 추가

이 예에서는 DE3-24(오른쪽 체인, 첫번째 Disk Shelf)가 단일 DE2-24 Disk Shelf 체인에 추가됩니다. 왼쪽 체인은 변경되지 않습니다.

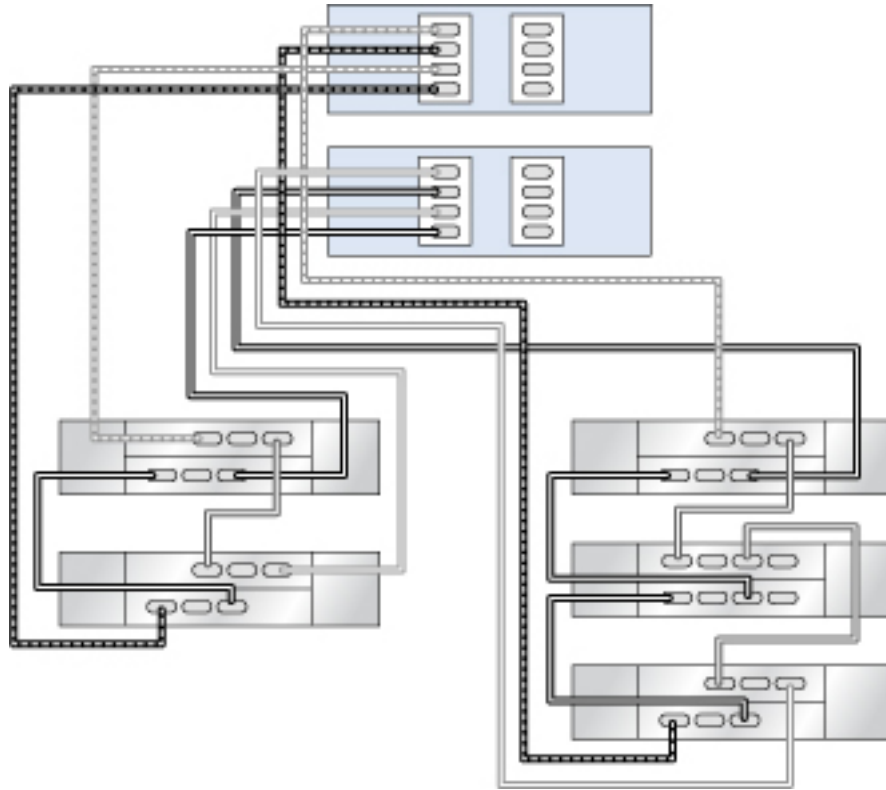
그림 485 클러스터형 ZS5-2 컨트롤러의 HBA 1개가 DE3-24(오른쪽 체인, 첫번째 Disk Shelf) 1개와 DE2-24 3개에 2줄 체인으로 연결됨



체인中间的 DE2-24 Disk Shelf에(서) DE3-24 추가/교체

이 예에서는 DE3-24(오른쪽 체인, 두번째 Disk Shelf)가 中间的 DE2-24 Disk Shelf 체인에 (서) 추가/교체됩니다. 왼쪽의 나머지 체인은 변경되지 않습니다.

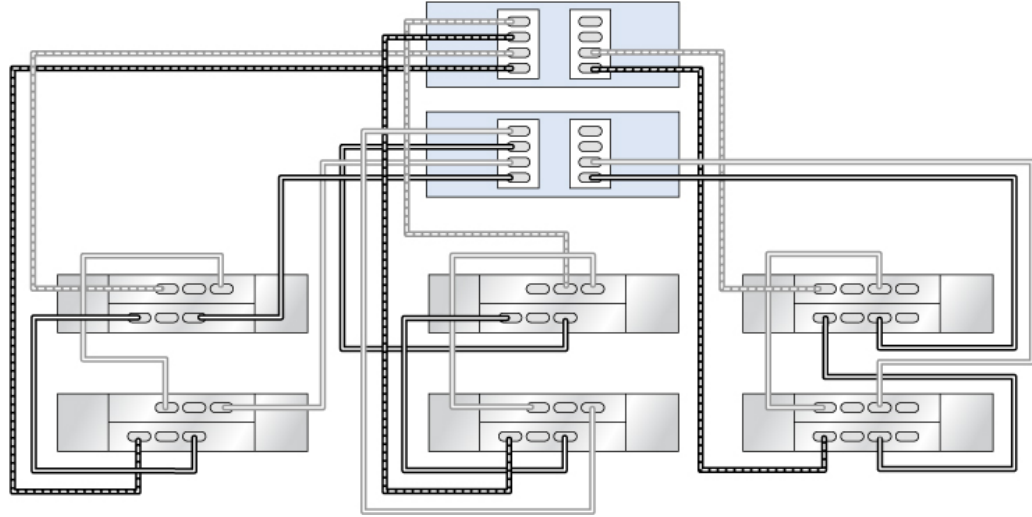
그림 486 클러스터형 ZS5-2 컨트롤러의 HBA 1개가 DE3-24(오른쪽 체인, 두번째 Disk Shelf) 1개와 DE2-24 4개에 2줄 체인으로 연결됨



배타적 DE3-24 Disk Shelf 체인 추가

이 예에서는 DE3-24(오른쪽 체인) 2개의 1줄 체인이 추가됩니다. 왼쪽의 나머지 2줄 체인은 변경되지 않습니다.

그림 487 클러스터형 ZS5-2 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24(오른쪽 체인) 2개와 DE2-24 4개에 3줄 체인으로 연결됨



케이블로 ZS4-4 컨트롤러에 혼합 DE3-24 및 DE2-24 Disk Shelf 연결

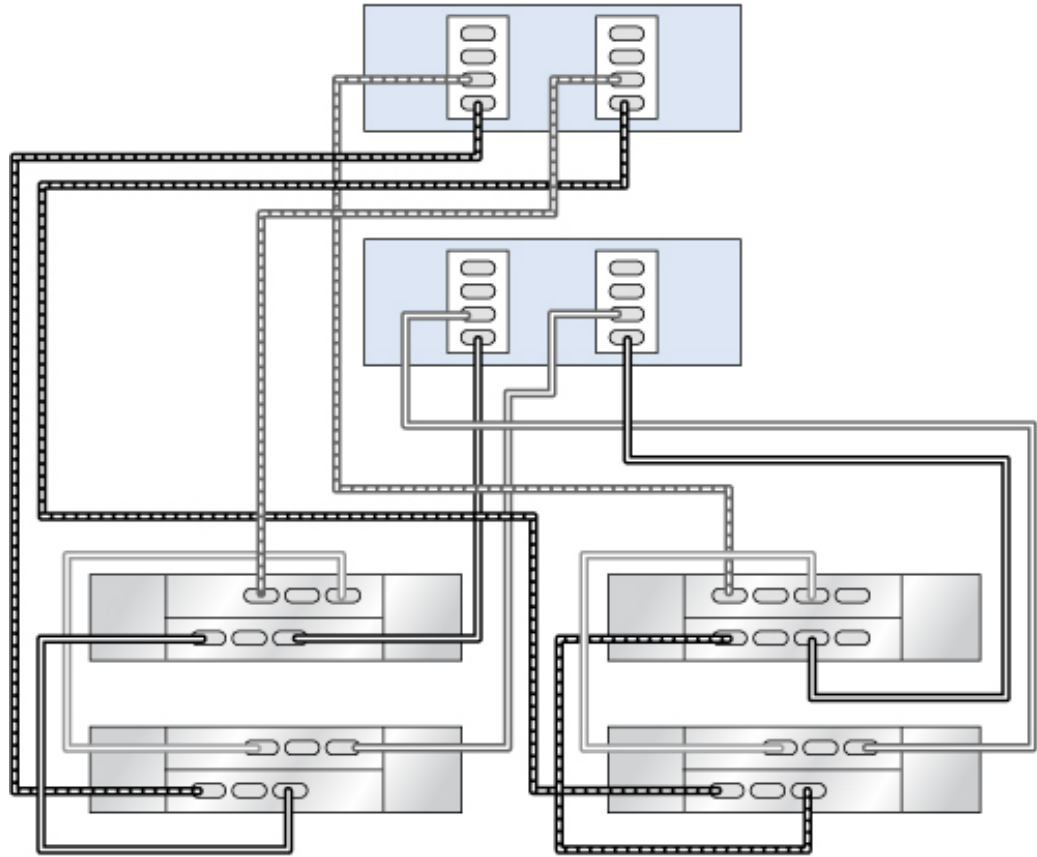
하나 이상의 DE3-24 Disk Shelf를 도입하여 DE2-24 Disk Shelf가 있는 시스템을 업그레이드 하거나 해당 시스템에 추가하려면 이 절의 다이어그램을 참조하십시오. 다음 다이어그램에서 **DE2-24 Disk Shelf**에는 3개의 I/O 모듈 포트가 있지만 **DE3-24 Disk Shelf**에는 4개의 포트가 있습니다. Disk Shelf 혼용 지침은 “[캐비닛 및 케이블 연결 지침](#)” [13]을 참조하십시오.

주 - DE3-24 Disk Shelf를 추가할 때는 SAS-3 케이블 연결이 사용되지만 SAS-2 레거시 케이블 연결 방법이 유지됩니다. SAS-2 HBA를 SAS-3 HBA로 교체해도 케이블 상호 연결에는 영향을 주지 않습니다.

체인 끝의 DE2-24 Disk Shelf에 DE3-24 추가

이 예에서는 DE3-24(오른쪽 체인, 첫번째 Disk Shelf)가 단일 DE2-24 Disk Shelf 체인에 추가됩니다. 왼쪽 체인은 변경되지 않습니다.

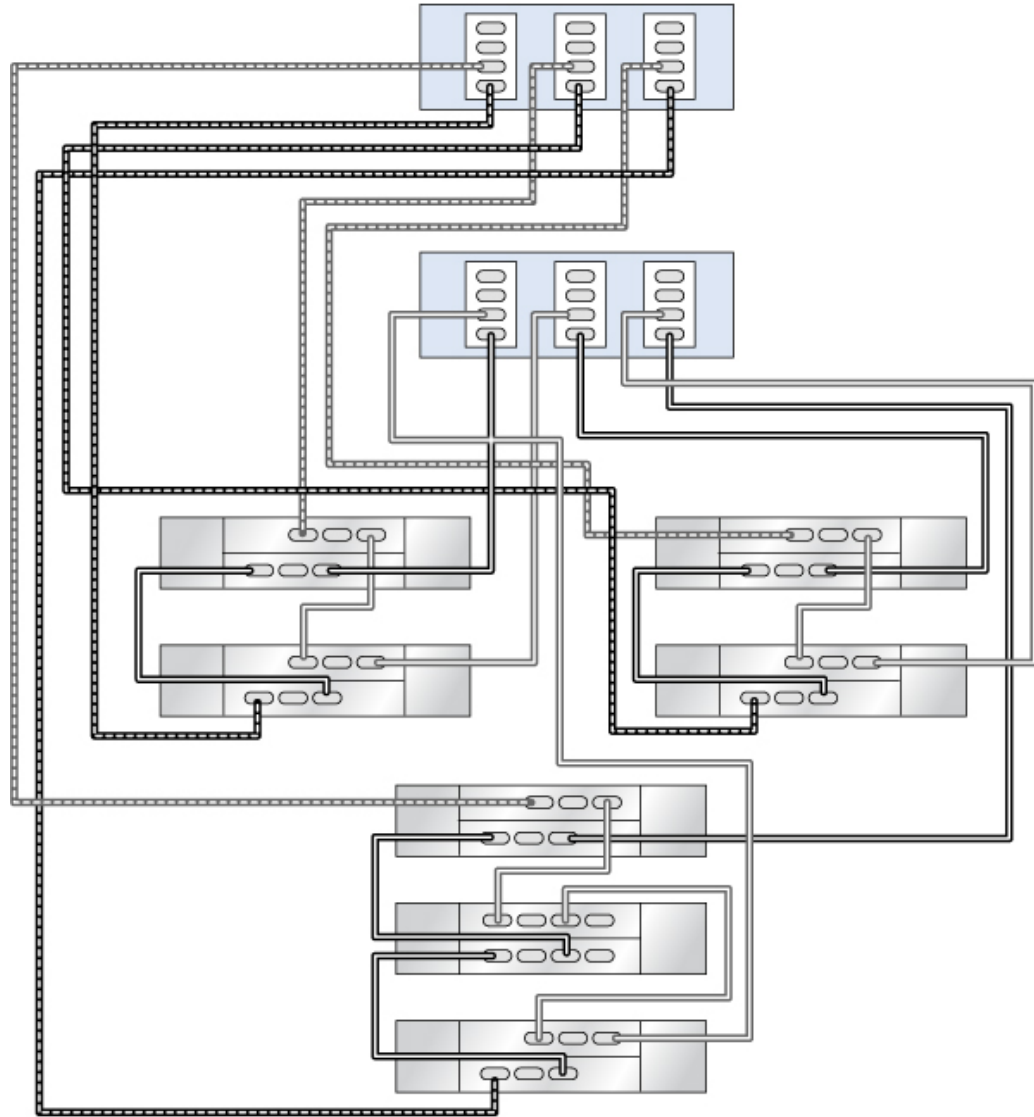
그림 488 클러스터형 ZS4-4 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24(오른쪽 체인, 첫번째 Disk Shelf) 1개와 DE2-24 3개에 2줄 체인으로 연결됨



체인 중간의 DE2-24 Disk Shelf에(서) DE3-24 추가/교체

이 예에서는 DE3-24(아래쪽 체인, 두번째 Disk Shelf)가 중간의 DE2-24 Disk Shelf 체인에(서) 추가/교체됩니다. 위쪽의 나머지 2줄 체인은 변경되지 않습니다.

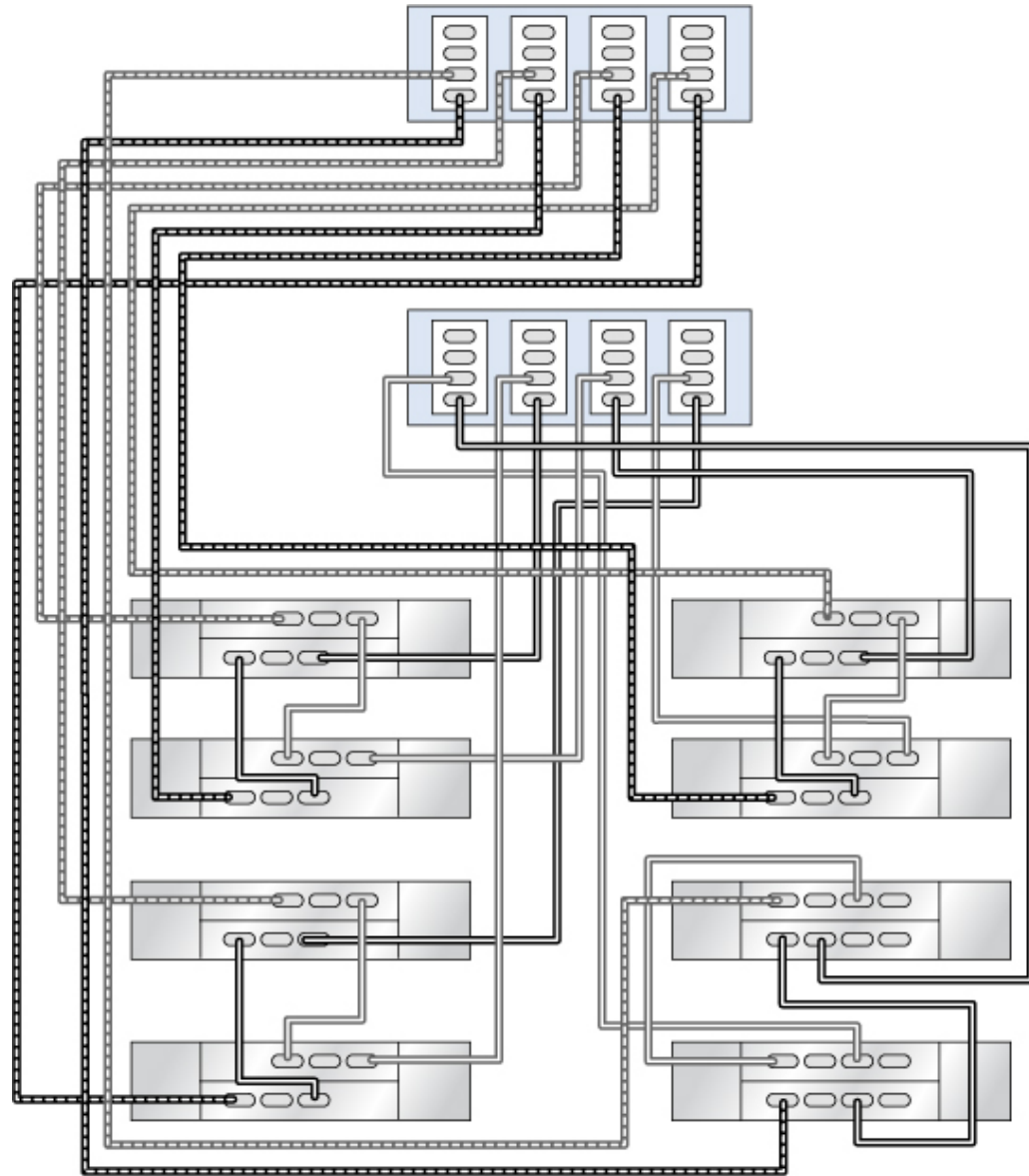
그림 489 클러스터형 ZS4-4 컨트롤러의 HBA 3개가 DE3-24(아래쪽 체인, 두번째 Disk Shelf) 1개와 DE2-24 6개에 3줄 체인으로 연결됨



배타적 DE3-24 Disk Shelf 체인 추가

이 예에서는 DE3-24(오른쪽 체인, 세번째 및 네번째 Disk Shelf) 2개의 1줄 체인이 추가됩니다. 나머지 3줄 체인은 변경되지 않습니다.

그림 490 클러스터형 ZS4-4 컨트롤러의 HBA 4개가 DE3-24(오른쪽 체인, 세번째 및 네번째 Disk Shelf) 2개와 DE2-24 6개에 4줄 체인으로 연결됨



케이블로 ZS3-2 컨트롤러에 혼합 DE3-24 및 DE2-24 Disk Shelf 연결

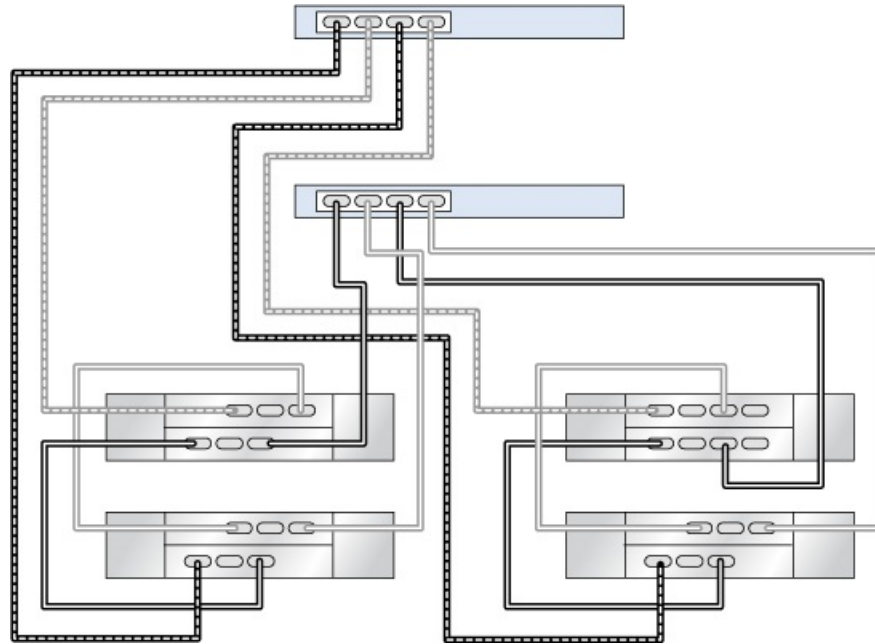
하나 이상의 DE3-24 Disk Shelf를 도입하여 DE2-24 Disk Shelf가 있는 시스템을 업그레이드 하거나 해당 시스템에 추가하려면 이 절의 다이어그램을 참조하십시오. 다음 다이어그램에서 **DE2-24 Disk Shelf**에는 3개의 I/O 모듈 포트가 있지만 **DE3-24 Disk Shelf**에는 4개의 포트가 있습니다. Disk Shelf 혼용 지침은 “[캐비닛 및 케이블 연결 지침](#)” [13]을 참조하십시오.

주 - DE3-24 Disk Shelf를 추가할 때는 SAS-3 케이블 연결이 사용되지만 SAS-2 레거시 케이블 연결 방법이 유지됩니다. SAS-2 HBA를 SAS-3 HBA로 교체해도 케이블 상호 연결에는 영향을 주지 않습니다.

체인 끝의 DE2-24 Disk Shelf에 DE3-24 추가

이 예에서는 DE3-24(오른쪽 체인, 첫번째 Disk Shelf)가 단일 DE2-24 Disk Shelf 체인에 추가됩니다. 왼쪽 체인은 변경되지 않습니다.

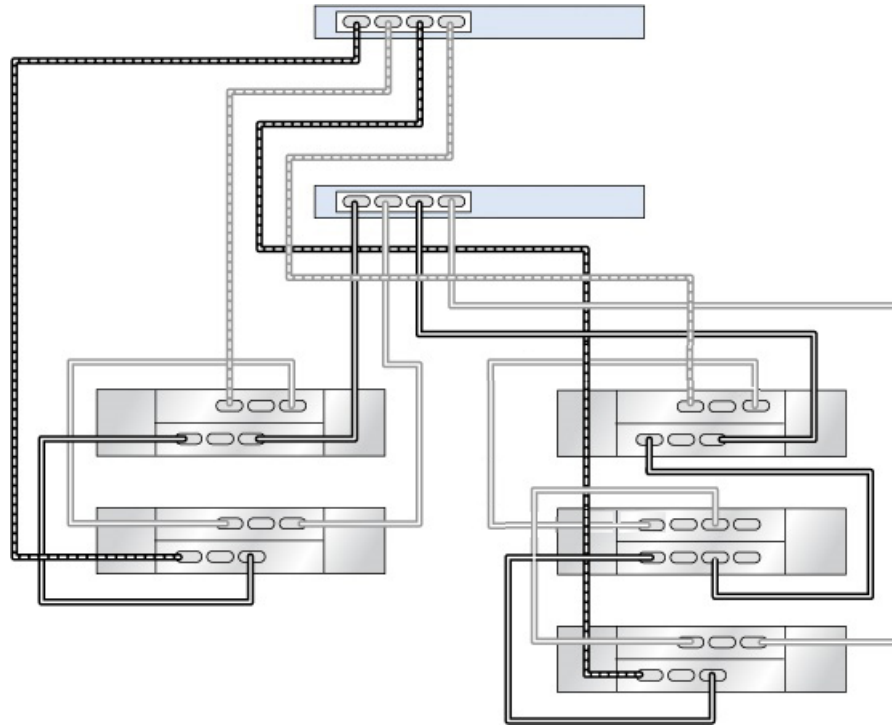
그림 491 클러스터형 ZS3-2 컨트롤러의 HBA 1개가 DE3-24(오른쪽 체인, 첫번째 Disk Shelf) 1개와 DE2-24 3개에 2줄 체인으로 연결됨



체인中间的 DE2-24 Disk Shelf에(서) DE3-24 추가/교체

이 예에서는 DE3-24(오른쪽 체인, 두번째 Disk Shelf)가 中间的 DE2-24 Disk Shelf 체인에 (서) 추가/교체됩니다. 왼쪽의 나머지 체인은 변경되지 않습니다.

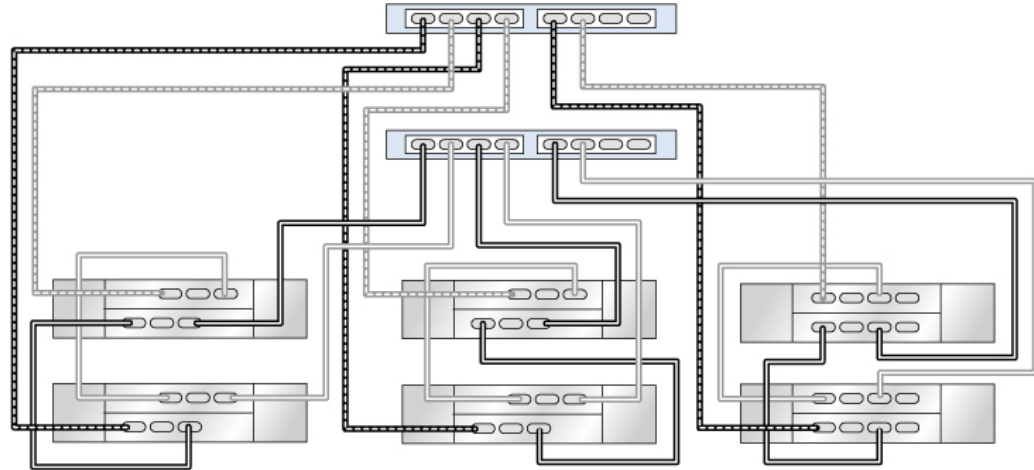
그림 492 클러스터형 ZS3-2 컨트롤러의 HBA 1개가 DE3-24(오른쪽 체인, 두번째 Disk Shelf) 1개와 DE2-24 4개에 2줄 체인으로 연결됨



배타적 DE3-24 Disk Shelf 체인 추가

이 예에서는 DE3-24(오른쪽 체인) 2개의 1줄 체인이 추가됩니다. 왼쪽의 나머지 2줄 체인은 변경되지 않습니다.

그림 493 클러스터형 ZS3-2 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24(오른쪽 체인) 2개와 DE2-24 4개에 3줄 체인으로 연결됨



케이블로 혼합 DE2-24 및 Sun Disk Shelf 연결

이 절에서는 케이블로 DE2-24와 Sun Disk Shelf에 독립형 및 클러스터형 컨트롤러를 올바르게 연결하는 지침을 제공합니다.

이러한 지침을 검토하려면 다음 항목을 참조하십시오.

- [“케이블로 ZS3-4 컨트롤러에 DE2-24 및 Sun Disk Shelf 연결” \[319\]](#)
- [“케이블로 ZS3-2 컨트롤러에 DE2-24 및 Sun Disk Shelf 연결” \[342\]](#)
- [“케이블로 7420 컨트롤러에 DE2-24 및 Sun Disk Shelf 연결” \[351\]](#)
- [“케이블로 7320 컨트롤러에 DE2-24 및 Sun Disk Shelf 연결” \[374\]](#)
- [“케이블로 7120 컨트롤러에 DE2-24 및 Sun Disk Shelf 연결” \[378\]](#)

케이블로 ZS3-4 컨트롤러에 DE2-24 및 Sun Disk Shelf 연결

이 절에서는 케이블로 DE2-24와 Sun Disk Shelf에 독립형 및 클러스터형 ZS3-4 컨트롤러를 올바르게 연결하는 지침을 제공합니다. 동일한 컨트롤러 뒤에 Disk Shelf 유형을 연결할 수 있지만, 각 체인에는 동일한 Disk Shelf 유형만 포함되어야 합니다. 여러 Disk Shelf 유형을 직접 연결하는 것은 지원되지 않습니다.

하나 이상의 Disk Shelf에 연결하려면 다음 항목의 다이어그램을 사용하십시오.

- [“ZS3-4 독립형을 혼합 Disk Shelf에 연결\(HBA 2개\)” \[319\]](#)
- [“ZS3-4 독립형을 혼합 Disk Shelf에 연결\(HBA 3개\)” \[322\]](#)
- [“ZS3-4 독립형을 혼합 Disk Shelf에 연결\(HBA 4개\)” \[325\]](#)
- [“ZS3-4 클러스터형을 혼합 Disk Shelf에 연결\(HBA 2개\)” \[329\]](#)
- [“ZS3-4 클러스터형을 혼합 Disk Shelf에 연결\(HBA 3개\)” \[332\]](#)
- [“ZS3-4 클러스터형을 혼합 Disk Shelf에 연결\(HBA 4개\)” \[336\]](#)

ZS3-4 독립형을 혼합 Disk Shelf에 연결(HBA 2개)

다음 그림은 Oracle ZFS Storage ZS3-4 독립형 컨트롤러의 HBA 2개에 대해 지원되는 구성의 하위 세트를 보여줍니다. 케이블로 Disk Shelf에 컨트롤러를 연결하려면 [케이블 연결 시작하기 \[11\]](#)를 참조하십시오.

컨트롤러에서 혼합 Disk Shelf를 사용하려면 다음 사항을 충족해야 합니다.

- 컨트롤러가 4X4 포트 SAS-2 HBA만 사용해야 합니다.
- 동일한 체인에서 혼합 Disk Shelf를 사용하지 마십시오.

주 - 포트 위치의 경우 [Oracle ZFS Storage Appliance 설치 설명서](#)에서 해당 컨트롤러에 대한 하드웨어 개요 절을 참조하십시오. 4X4 포트 SAS-2 HBA는 릴리스 AK 2013.1.0 이상에서만 지원됩니다.

그림 494 독립형 ZS3-4 컨트롤러의 HBA 2개가 혼합 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨 (DE2-24가 왼쪽에 표시)

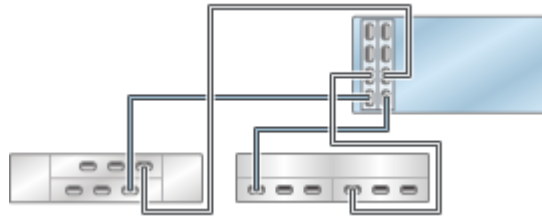


그림 495 독립형 ZS3-4 컨트롤러의 HBA 2개가 혼합 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결됨 (DE2-24가 왼쪽에 표시)

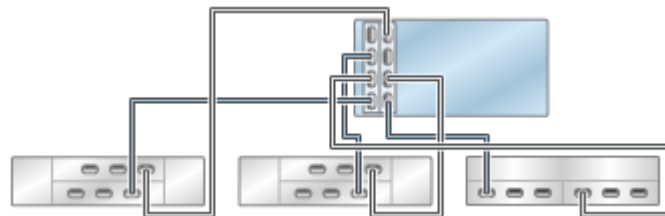


그림 496 독립형 ZS3-4 컨트롤러의 HBA 2개가 혼합 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결됨 (DE2-24가 왼쪽에 표시)

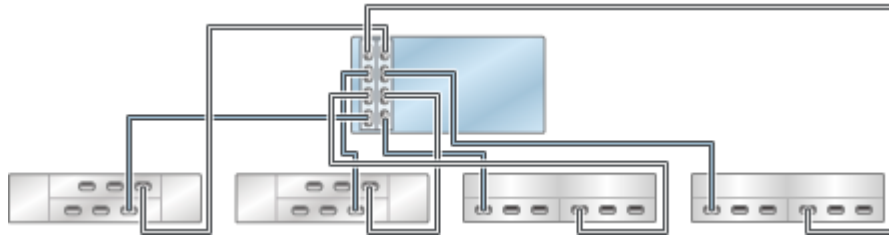


그림 497 독립형 ZS3-4 컨트롤러의 HBA 2개가 혼합 Disk Shelf 여러 개에 4줄 체인으로 연결됨 (DE2-24가 왼쪽에 표시)

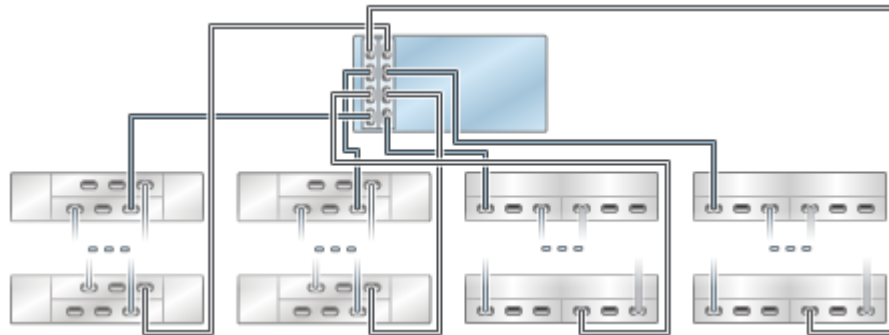


그림 498 단일 체인에 있는 여러 개의 DE2-24 Disk Shelf

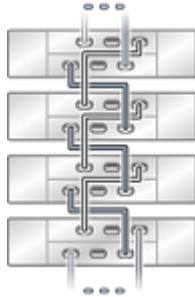
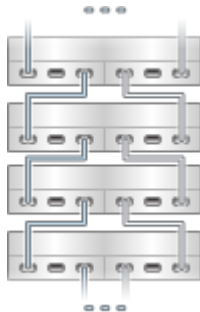


그림 499 단일 체인에 있는 여러 개의 Sun Disk Shelf



ZS3-4 독립형을 혼합 Disk Shelf에 연결(HBA 3개)

다음 그림은 Oracle ZFS Storage ZS3-4 독립형 컨트롤러의 HBA 3개에 대해 지원되는 구성의 하위 세트를 보여줍니다. 케이블로 Disk Shelf에 컨트롤러를 연결하려면 [케이블 연결 시작하기 \[11\]](#)를 참조하십시오.

컨트롤러에서 혼합 Disk Shelf를 사용하려면 다음 사항을 충족해야 합니다.

- 컨트롤러가 4X4 포트 SAS-2 HBA만 사용해야 합니다.
- 동일한 체인에서 혼합 Disk Shelf를 사용하지 마십시오.

주 - 포트 위치의 경우 [Oracle ZFS Storage Appliance 설치 설명서](#)에서 해당 컨트롤러에 대한 하드웨어 개요 절을 참조하십시오. 4X4 포트 SAS-2 HBA는 릴리스 AK 2013.1.0 이상에서만 지원됩니다.

그림 500 독립형 ZS3-4 컨트롤러의 HBA 3개가 혼합 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨 (DE2-24가 왼쪽에 표시)

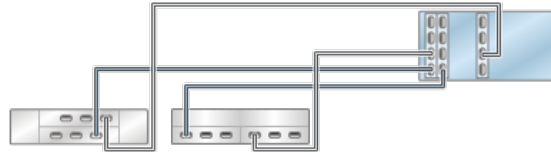


그림 501 독립형 ZS3-4 컨트롤러의 HBA 3개가 혼합 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결됨 (DE2-24가 왼쪽에 표시)

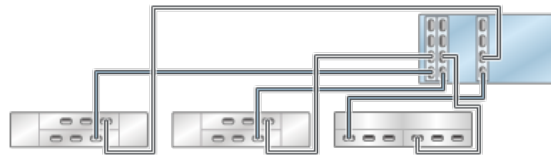


그림 502 독립형 ZS3-4 컨트롤러의 HBA 3개가 혼합 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결됨 (DE2-24가 왼쪽에 표시)

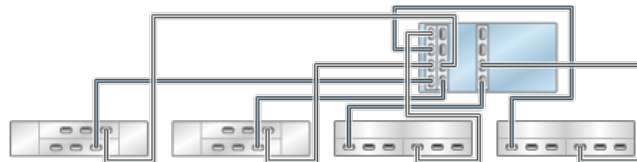


그림 503 독립형 ZS3-4 컨트롤러의 HBA 3개가 혼합 Disk Shelf 5개에 5줄 체인으로 연결됨 (DE2-24가 왼쪽에 표시)

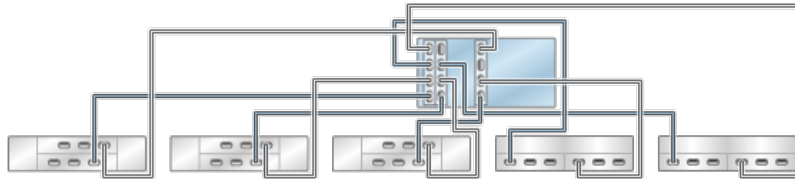


그림 504 독립형 ZS3-4 컨트롤러의 HBA 3개가 혼합 Disk Shelf 6개에 6줄 체인으로 연결됨 (DE2-24가 왼쪽에 표시)

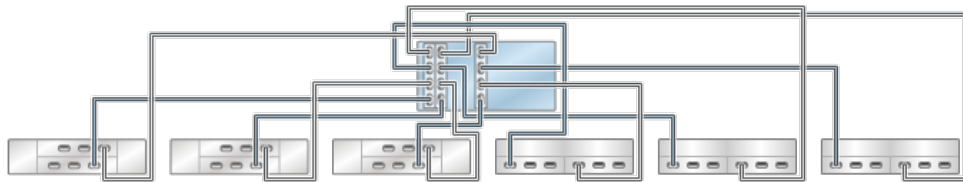


그림 505 독립형 ZS3-4 컨트롤러의 HBA 3개가 혼합 Disk Shelf 여러 개에 6줄 체인으로 연결됨 (DE2-24가 왼쪽에 표시)

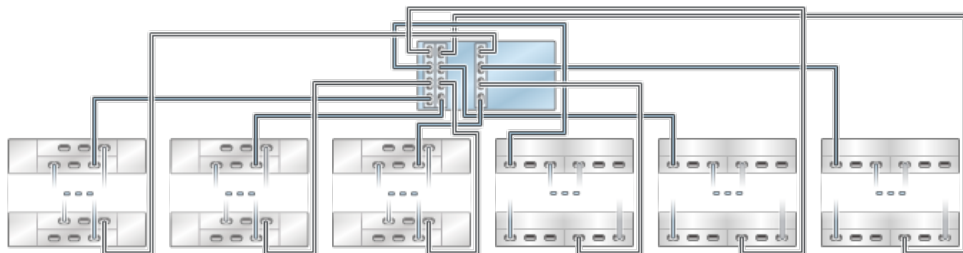


그림 506 단일 체인에 있는 여러 개의 DE2-24 Disk Shelf

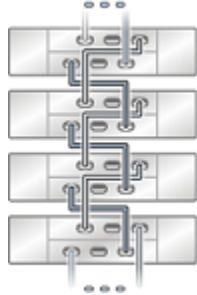
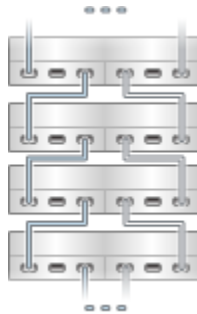


그림 507 단일 체인에 있는 여러 개의 Sun Disk Shelf



ZS3-4 독립형을 혼합 Disk Shelf에 연결(HBA 4개)

다음 그림은 Oracle ZFS Storage ZS3-4 독립형 컨트롤러의 HBA 4개에 대해 지원되는 구성의 하위 세트를 보여줍니다. 케이블로 Disk Shelf에 컨트롤러를 연결하려면 [케이블 연결 시작하기 \[11\]](#)를 참조하십시오.

컨트롤러에서 혼합 Disk Shelf를 사용하려면 다음 사항을 충족해야 합니다.

- 컨트롤러가 4X4 포트 SAS-2 HBA만 사용해야 합니다.
- 동일한 체인에서 혼합 Disk Shelf를 사용하지 마십시오.

주 - 포트 위치의 경우 [Oracle ZFS Storage Appliance 설치 설명서](#)에서 해당 컨트롤러에 대한 하드웨어 개요 절을 참조하십시오. 4X4 포트 SAS-2 HBA는 릴리스 AK 2013.1.0 이상에서만 지원됩니다.

그림 508 독립형 ZS3-4 컨트롤러의 HBA 4개가 혼합 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨 (DE2-24가 왼쪽에 표시)

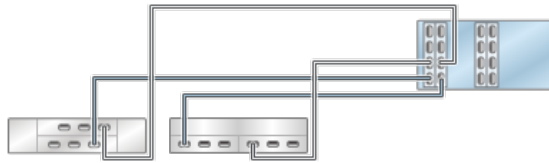


그림 509 독립형 ZS3-4 컨트롤러의 HBA 4개가 혼합 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결됨 (DE2-24가 왼쪽에 표시)

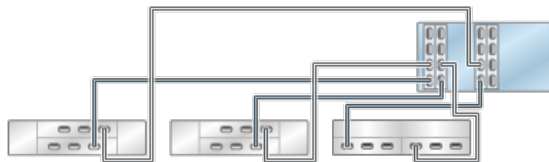


그림 510 독립형 ZS3-4 컨트롤러의 HBA 4개가 혼합 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결됨 (DE2-24가 왼쪽에 표시)

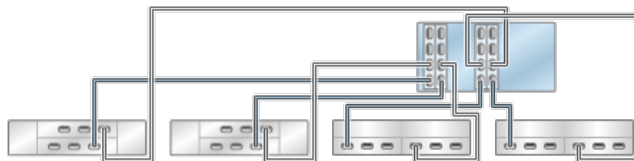


그림 511 독립형 ZS3-4 컨트롤러의 HBA 4개가 혼합 Disk Shelf 5개에 5줄 체인으로 연결됨 (DE2-24가 왼쪽에 표시)

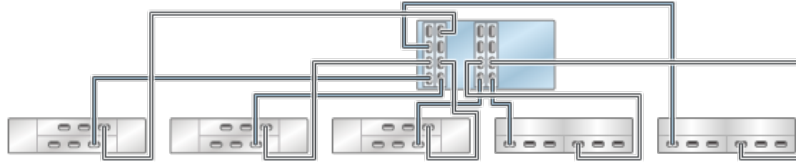


그림 512 독립형 ZS3-4 컨트롤러의 HBA 4개가 혼합 Disk Shelf 6개에 6줄 체인으로 연결됨 (DE2-24가 왼쪽에 표시)

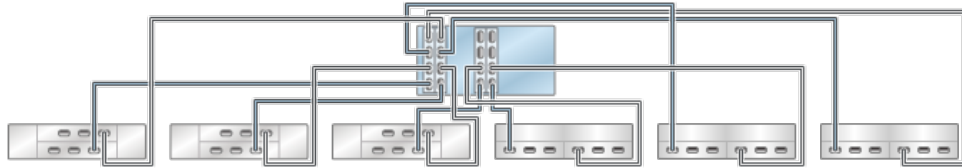


그림 513 독립형 ZS3-4 컨트롤러의 HBA 4개가 혼합 Disk Shelf 7개에 7줄 체인으로 연결됨 (DE2-24가 위쪽에 표시)

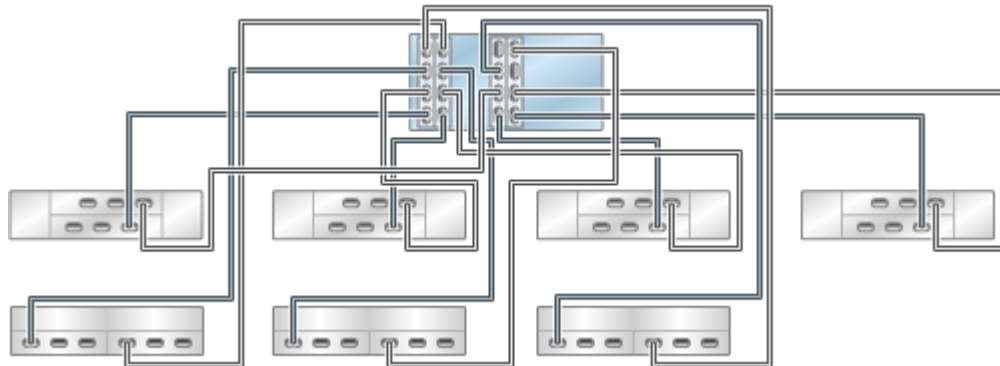


그림 514 독립형 ZS3-4 컨트롤러의 HBA 4개가 혼합 Disk Shelf 8개에 8줄 체인으로 연결됨 (DE2-24가 위쪽에 표시)

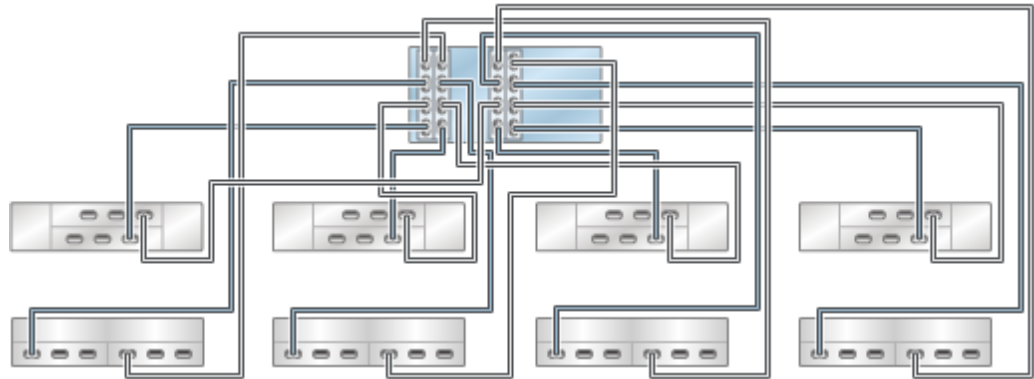


그림 515 독립형 ZS3-4 컨트롤러의 HBA 4개가 혼합 Disk Shelf 여러 개에 8줄 체인으로 연결됨 (DE2-24가 위쪽에 표시)

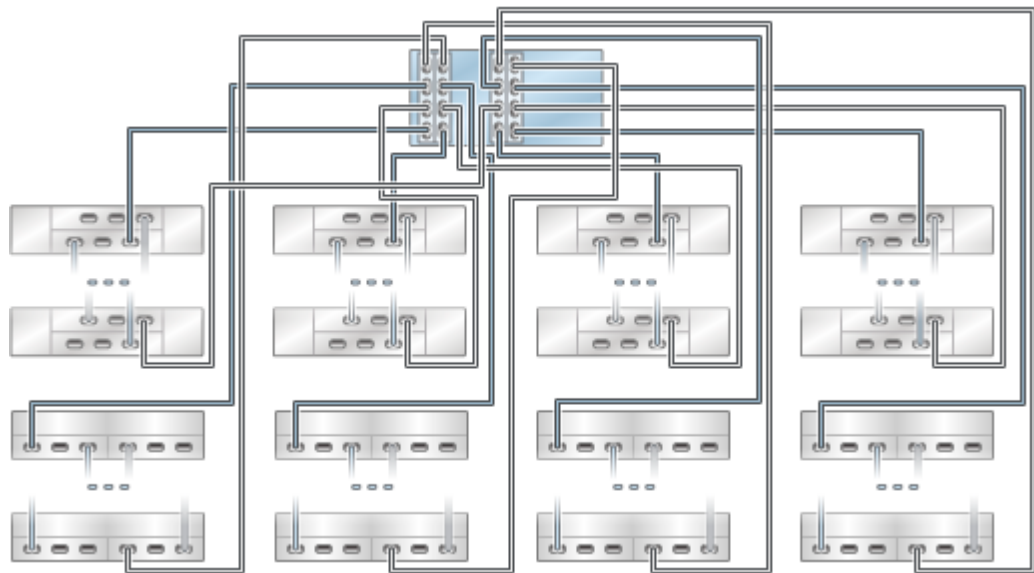


그림 516 단일 체인에 있는 여러 개의 DE2-24 Disk Shelf

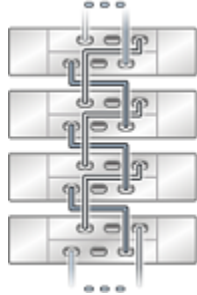
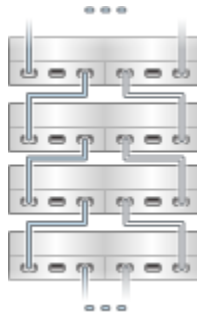


그림 517 단일 체인에 있는 여러 개의 Sun Disk Shelf



ZS3-4 클러스터형을 혼합 Disk Shelf에 연결(HBA 2개)

다음 그림은 Oracle ZFS Storage ZS3-4 클러스터형 컨트롤러의 HBA 2개에 대해 지원되는 구성의 하위 세트를 보여줍니다. 케이블로 Disk Shelf에 컨트롤러를 연결하려면 [케이블 연결 시작하기 \[11\]](#)를 참조하십시오.

컨트롤러에서 혼합 Disk Shelf를 사용하려면 다음 사항을 충족해야 합니다.

- 컨트롤러가 4X4 포트 SAS-2 HBA만 사용해야 합니다.
- 동일한 체인에서 혼합 Disk Shelf를 사용하지 마십시오.

주 - 포트 위치의 경우 [Oracle ZFS Storage Appliance 설치 설명서](#)에서 해당 컨트롤러에 대한 하드웨어 개요 절을 참조하십시오. 4X4 포트 SAS-2 HBA는 릴리스 AK 2013.1.0 이상에서만 지원됩니다.

그림 518 클러스터형 ZS3-4 컨트롤러의 HBA 2개가 혼합 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨(DE2-24가 왼쪽에 표시)

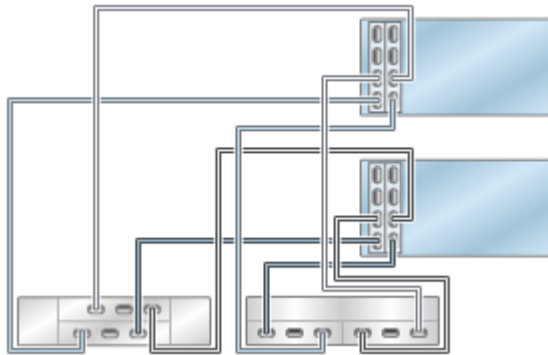


그림 519 클러스터형 ZS3-4 컨트롤러의 HBA 2개가 혼합 Disk Shelf 3개에 2줄 체인으로 연결됨(DE2-24가 왼쪽에 표시)

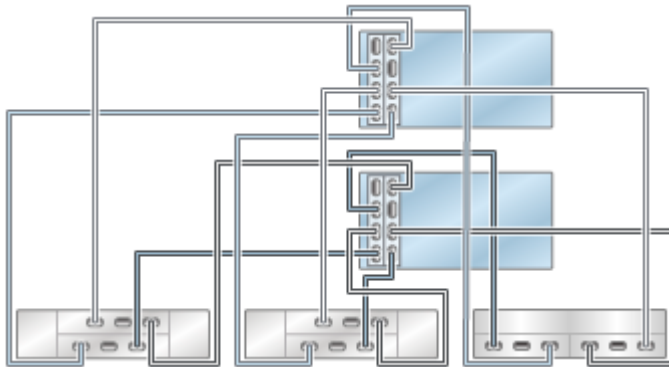


그림 520 클러스터형 ZS3-4 컨트롤러의 HBA 2개가 혼합 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결 됨(DE2-24가 왼쪽에 표시)

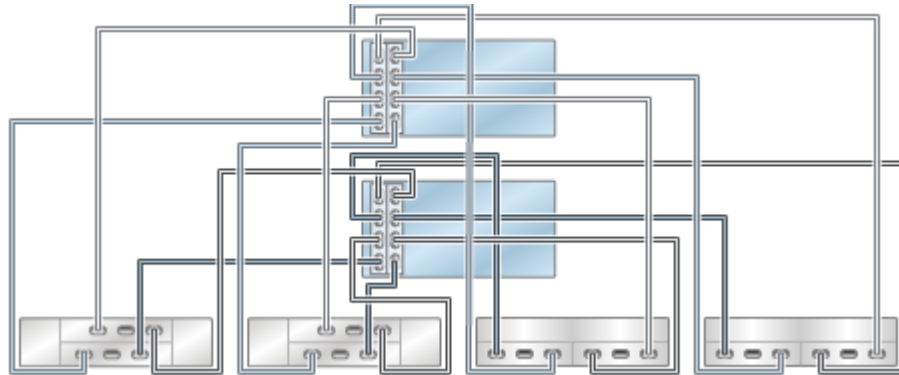


그림 521 클러스터형 ZS3-4 컨트롤러의 HBA 2개가 혼합 Disk Shelf 여러 개에 4줄 체인으로 연결됨(DE2-24가 왼쪽에 표시)

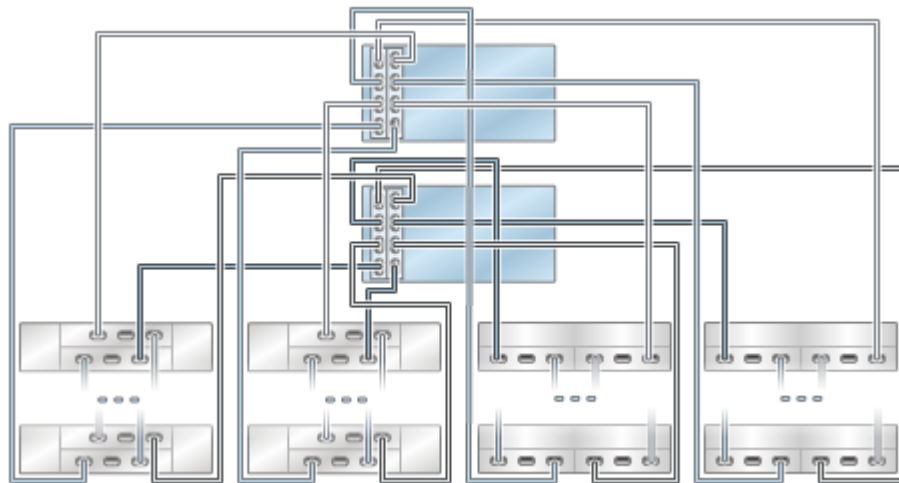


그림 522 단일 체인에 있는 여러 개의 DE2-24 Disk Shelf

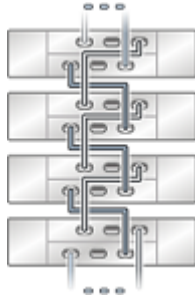
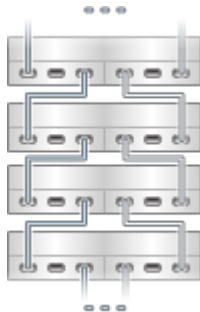


그림 523 단일 체인에 있는 여러 개의 Sun Disk Shelf



ZS3-4 클러스터형을 혼합 Disk Shelf에 연결(HBA 3개)

다음 그림은 Oracle ZFS Storage ZS3-4 클러스터형 컨트롤러의 HBA 3개에 대해 지원되는 구성의 하위 세트를 보여줍니다. 케이블로 Disk Shelf에 컨트롤러를 연결하려면 [케이블 연결 시작하기 \[11\]](#)를 참조하십시오.

컨트롤러에서 혼합 Disk Shelf를 사용하려면 다음 사항을 충족해야 합니다.

- 컨트롤러가 4X4 포트 SAS-2 HBA만 사용해야 합니다.
- 동일한 체인에서 혼합 Disk Shelf를 사용하지 마십시오.

주 - 포트 위치의 경우 [Oracle ZFS Storage Appliance 설치 설명서](#)에서 해당 컨트롤러에 대한 하드웨어 개요 절을 참조하십시오. 4X4 포트 SAS-2 HBA는 릴리스 AK 2013.1.0 이상에서만 지원됩니다.

그림 524 클러스터형 ZS3-4 컨트롤러의 HBA 3개가 혼합 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨(DE2-24가 왼쪽에 표시)

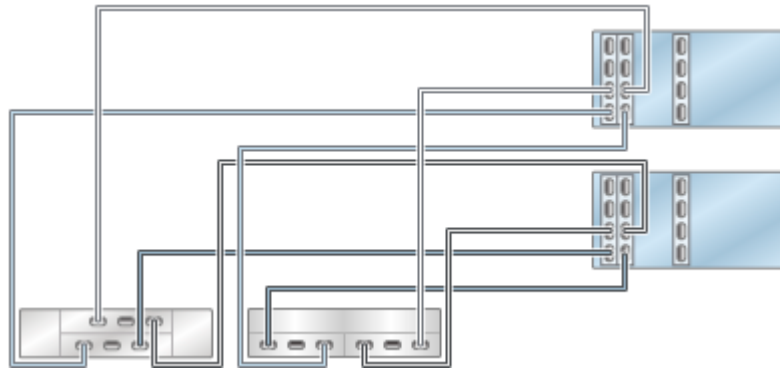


그림 525 클러스터형 ZS3-4 컨트롤러의 HBA 3개가 혼합 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결됨(DE2-24가 왼쪽에 표시)

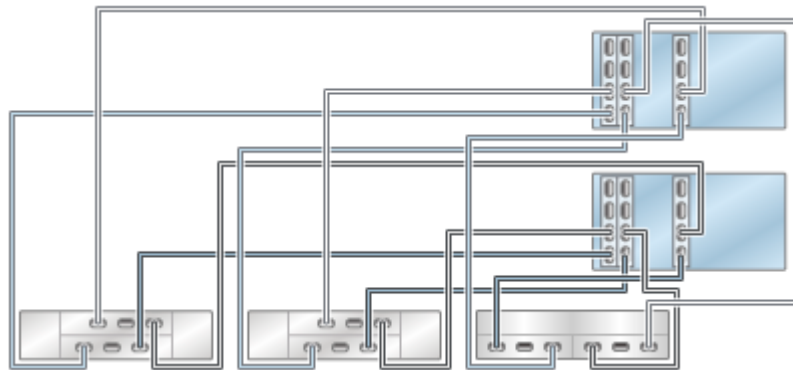


그림 526 클러스터형 ZS3-4 컨트롤러의 HBA 3개가 혼합 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결됨(DE2-24가 왼쪽에 표시)

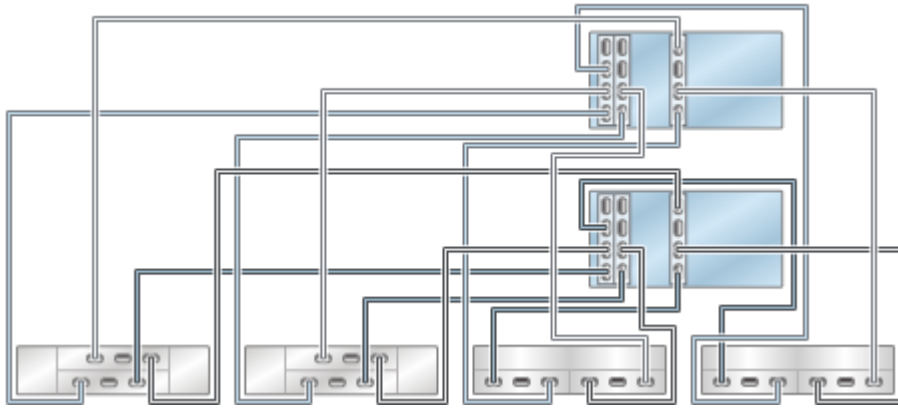


그림 527 클러스터형 ZS3-4 컨트롤러의 HBA 3개가 혼합 Disk Shelf 5개에 5줄 체인으로 연결됨(DE2-24가 왼쪽에 표시)

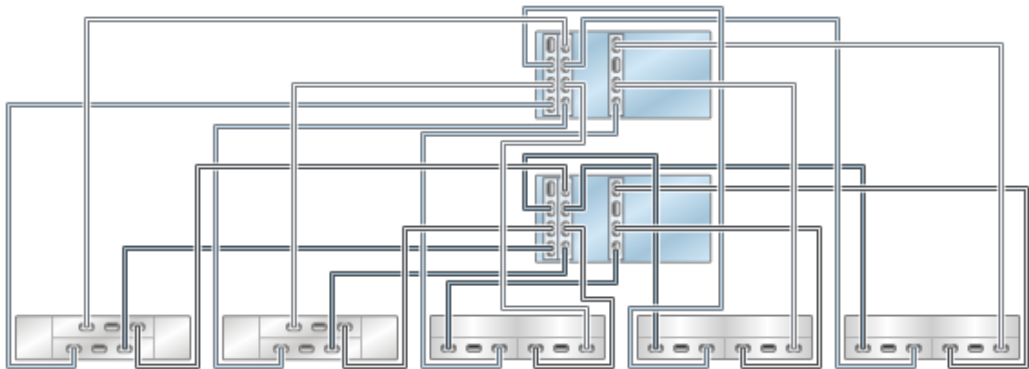


그림 528 클러스터형 ZS3-4 컨트롤러의 HBA 3개가 혼합 Disk Shelf 6개에 6줄 체인으로 연결됨(DE2-24가 왼쪽에 표시)

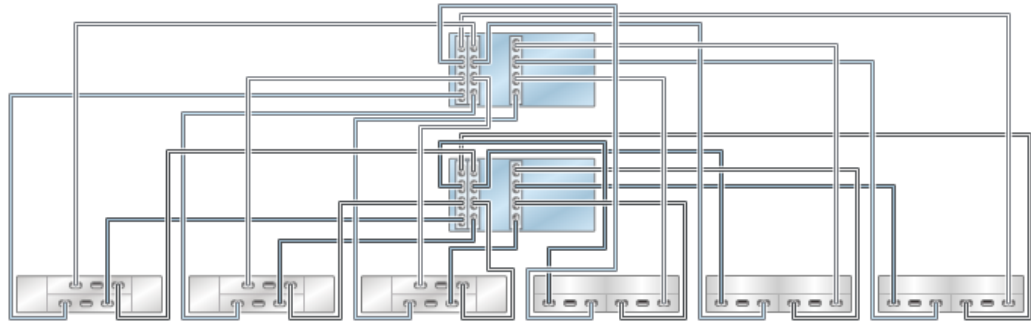


그림 529 클러스터형 ZS3-4 컨트롤러의 HBA 3개가 혼합 Disk Shelf 여러 개에 6줄 체인으로 연결됨(DE2-24가 왼쪽에 표시)

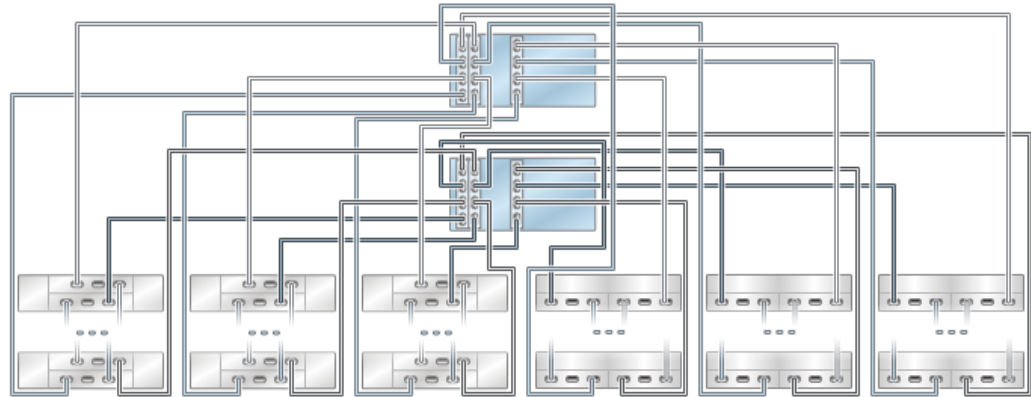


그림 530 단일 체인에 있는 여러 개의 DE2-24 Disk Shelf

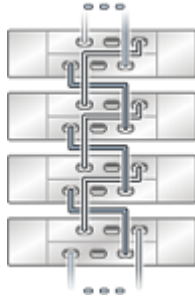
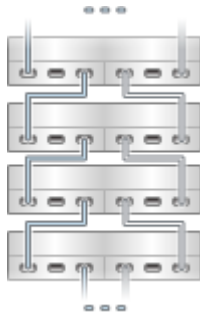


그림 531 단일 체인에 있는 여러 개의 Sun Disk Shelf



ZS3-4 클러스터형을 혼합 Disk Shelf에 연결(HBA 4개)

다음 그림은 Oracle ZFS Storage ZS3-4 클러스터형 컨트롤러의 HBA 4개에 대해 지원되는 구성의 하위 세트를 보여줍니다. 케이블로 Disk Shelf에 컨트롤러를 연결하려면 [케이블 연결 시작하기 \[11\]](#)를 참조하십시오.

컨트롤러에서 혼합 Disk Shelf를 사용하려면 다음 사항을 충족해야 합니다.

- 컨트롤러가 4X4 포트 SAS-2 HBA만 사용해야 합니다.
- 동일한 체인에서 혼합 Disk Shelf를 사용하지 마십시오.

주 - 포트 위치의 경우 [Oracle ZFS Storage Appliance 설치 설명서](#)에서 해당 컨트롤러에 대한 하드웨어 개요 절을 참조하십시오. 4X4 포트 SAS-2 HBA는 릴리스 AK 2013.1.0 이상에서만 지원됩니다.

그림 532 클러스터형 ZS3-4 컨트롤러의 HBA 4개가 혼합 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨(DE2-24가 왼쪽에 표시)

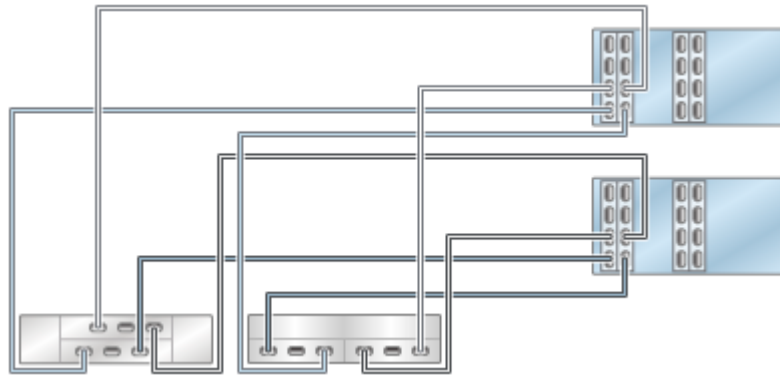


그림 533 클러스터형 ZS3-4 컨트롤러의 HBA 4개가 혼합 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결됨(DE2-24가 왼쪽에 표시)

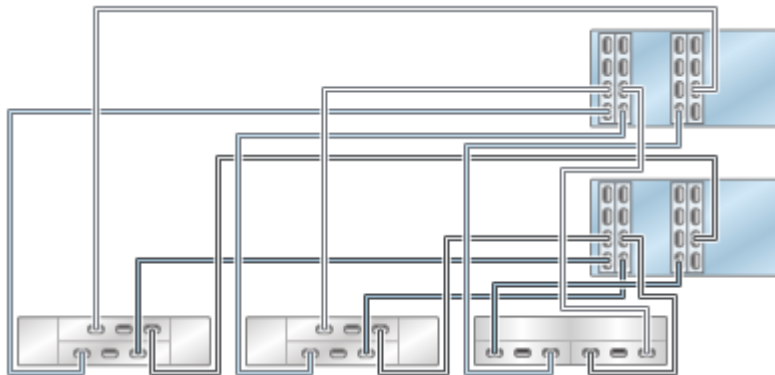


그림 534 클러스터형 ZS3-4 컨트롤러의 HBA 4개가 혼합 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결됨(DE2-24가 왼쪽에 표시)

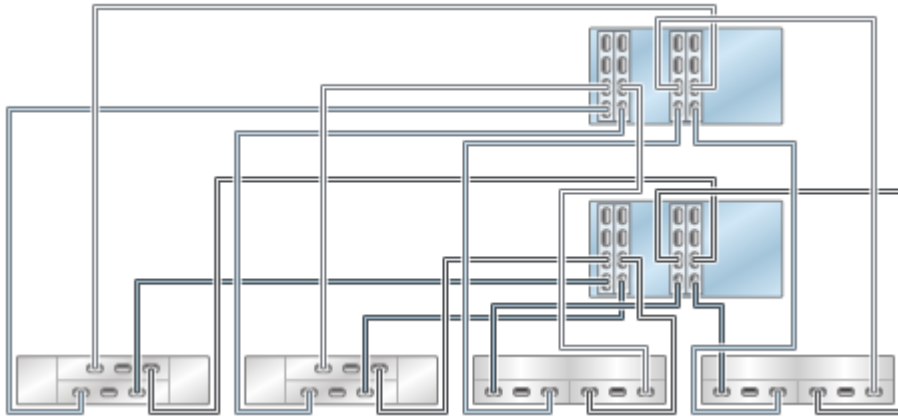


그림 535 클러스터형 ZS3-4 컨트롤러의 HBA 4개가 혼합 Disk Shelf 5개에 5줄 체인으로 연결됨(DE2-24가 왼쪽에 표시)

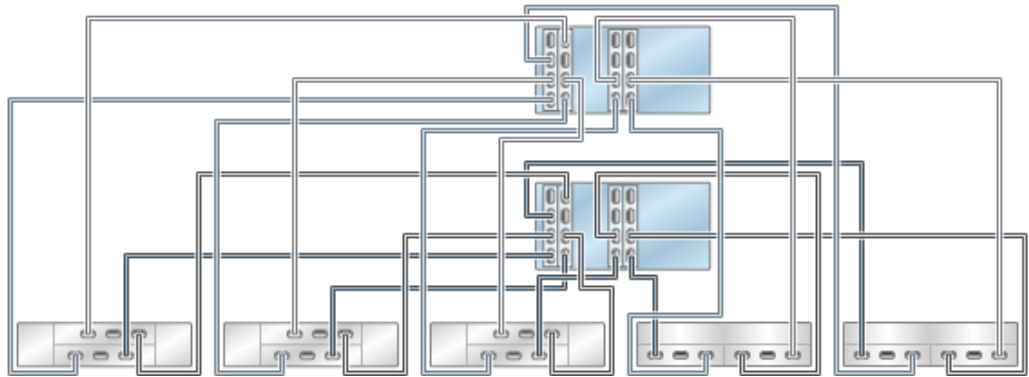


그림 536 클러스터형 ZS3-4 컨트롤러의 HBA 4개가 혼합 Disk Shelf 6개에 6줄 체인으로 연결 됨(DE2-24가 왼쪽에 표시)

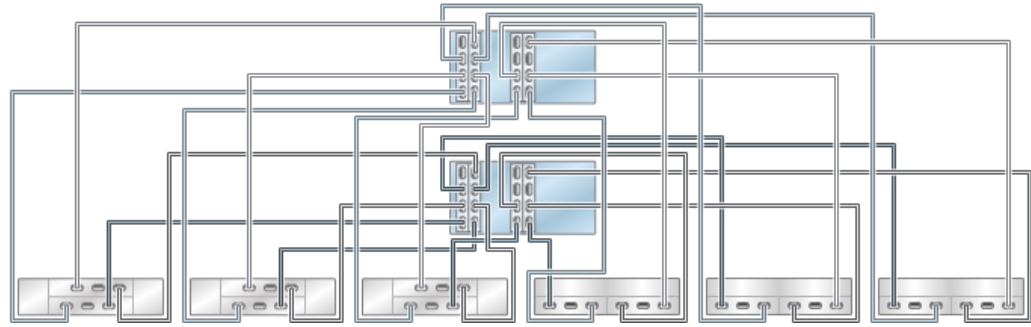


그림 537 클러스터형 ZS3-4 컨트롤러의 HBA 4개가 혼합 Disk Shelf 7개에 7줄 체인으로 연결 됨(DE2-24가 위쪽에 표시)

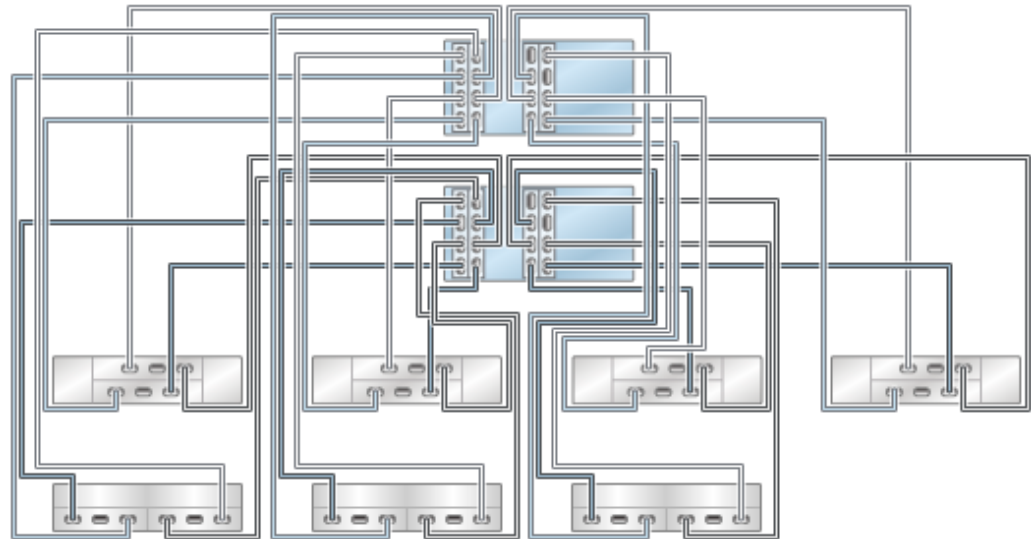


그림 538 클러스터형 ZS3-4 컨트롤러의 HBA 4개가 혼합 Disk Shelf 8개에 8줄 체인으로 연결 됨(DE2-24가 위쪽에 표시)

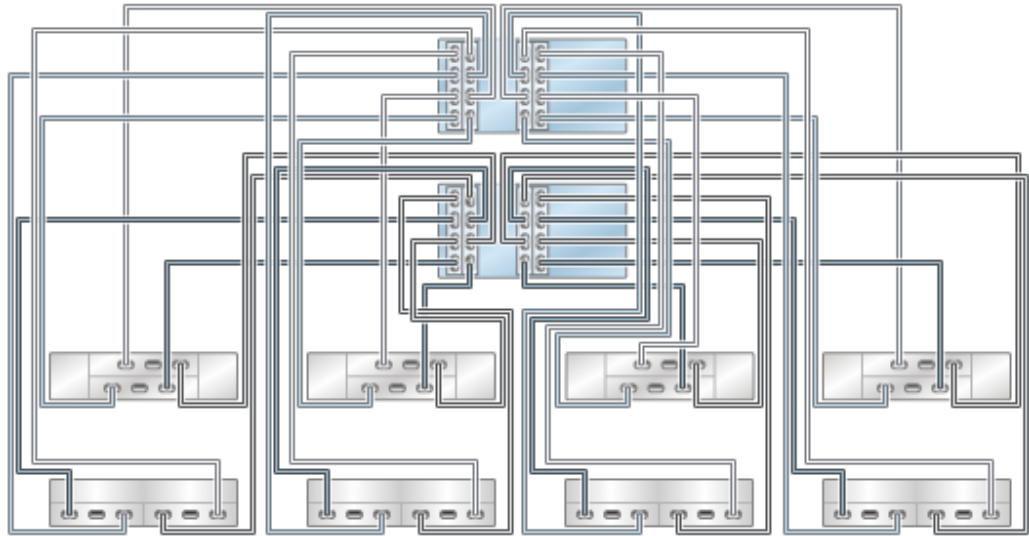


그림 539 클러스터형 ZS3-4 컨트롤러의 HBA 4개가 혼합 Disk Shelf 여러 개에 8줄 체인으로 연결됨(DE2-24가 위쪽에 표시)

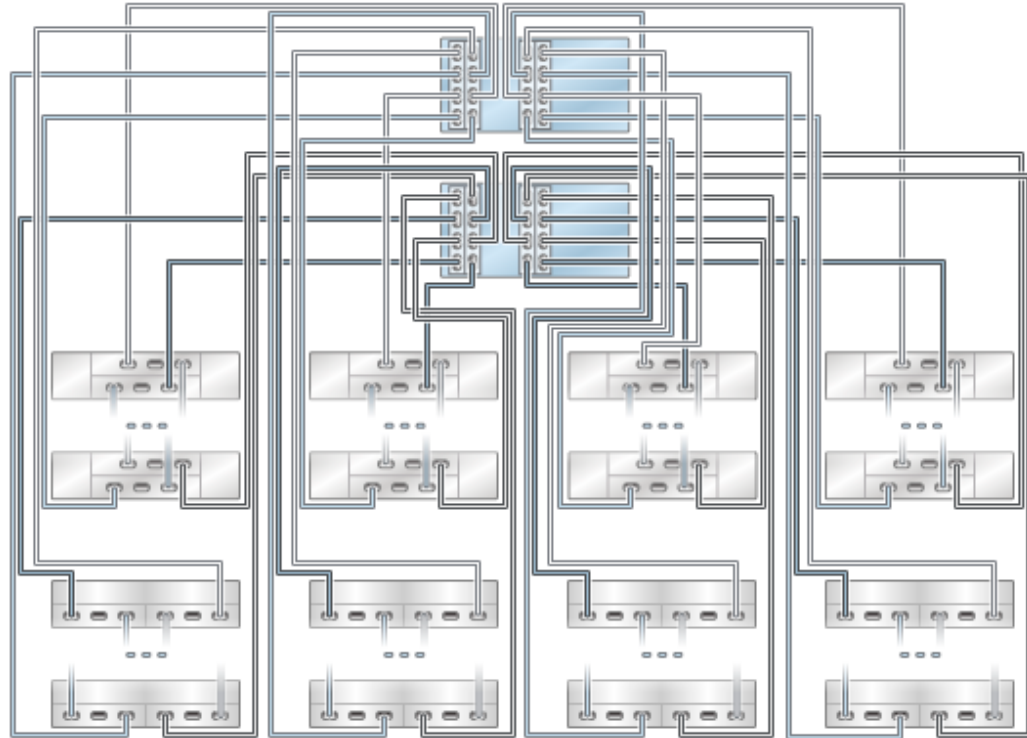


그림 540 단일 체인에 있는 여러 개의 DE2-24 Disk Shelf

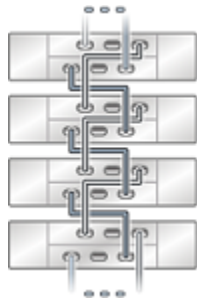
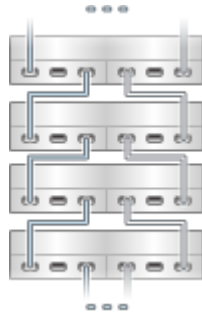


그림 541 단일 체인에 있는 여러 개의 Sun Disk Shelf



케이블로 ZS3-2 컨트롤러에 DE2-24 및 Sun Disk Shelf 연결

이 절에서는 케이블로 DE2-24와 Sun Disk Shelf에 독립형 및 클러스터형 ZS3-2 컨트롤러를 올바르게 연결하는 지침을 제공합니다.

하나 이상의 Disk Shelf에 연결하려면 다음 항목의 다이어그램을 사용하십시오.

- “혼합 Disk Shelf에 ZS3-2 독립형 연결(HBA 1개)” [342]
- “혼합 Disk Shelf에 ZS3-2 독립형 연결(HBA 2개)” [344]
- “혼합 Disk Shelf에 ZS3-2 클러스터형 연결(HBA 1개)” [346]
- “혼합 Disk Shelf에 ZS3-2 클러스터형 연결(HBA 2개)” [348]

혼합 Disk Shelf에 ZS3-2 독립형 연결(HBA 1개)

다음 그림은 Oracle ZFS Storage ZS3-2 독립형 컨트롤러의 HBA 1개에 대해 지원되는 구성의 하위 세트를 보여줍니다. 케이블로 Disk Shelf에 컨트롤러를 연결하려면 [케이블 연결 시작하기 \[11\]](#)를 참조하십시오.

컨트롤러에서 혼합 Disk Shelf를 사용하려면 다음 사항을 충족해야 합니다.

- 컨트롤러가 4X4 포트 SAS-2 HBA만 사용해야 합니다.
- 동일한 체인에서 혼합 Disk Shelf를 사용하지 마십시오.

주 - 포트 위치의 경우 [Oracle ZFS Storage Appliance 설치 설명서](#)에서 해당 컨트롤러에 대한 하드웨어 개요 절을 참조하십시오. 4X4 포트 SAS-2 HBA는 릴리스 AK 2013.1.0 이상에서만 지원됩니다.

그림 542 독립형 ZS3-2 컨트롤러의 HBA 1개가 혼합 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨 (DE2-24가 왼쪽에 표시)

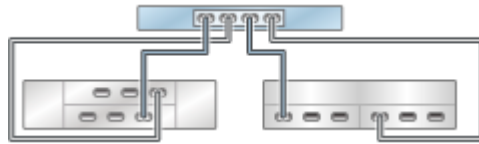


그림 543 독립형 ZS3-2 컨트롤러의 HBA 1개가 혼합 Disk Shelf 여러 개에 2줄 체인으로 연결됨 (DE2-24가 왼쪽에 표시)

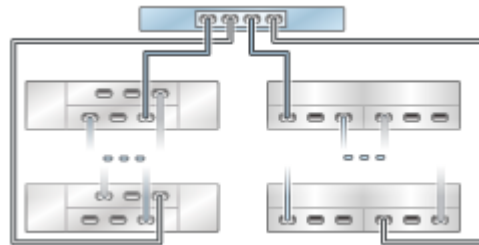


그림 544 단일 체인에 있는 여러 개의 DE2-24 Disk Shelf

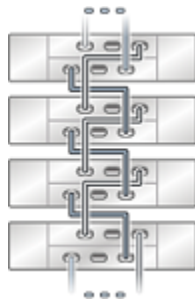
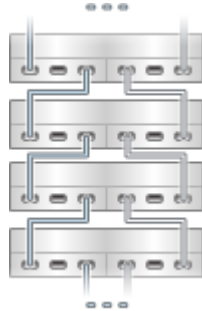


그림 545 단일 체인에 있는 여러 개의 Sun Disk Shelf



혼합 Disk Shelf에 ZS3-2 독립형 연결(HBA 2개)

다음 그림은 Oracle ZFS Storage ZS3-2 독립형 컨트롤러의 HBA 2개에 대해 지원되는 구성의 하위 세트를 보여줍니다. 케이블로 Disk Shelf에 컨트롤러를 연결하려면 [케이블 연결 시작하기 \[11\]](#)를 참조하십시오.

컨트롤러에서 혼합 Disk Shelf를 사용하려면 다음 사항을 충족해야 합니다.

- 컨트롤러가 4X4 포트 SAS-2 HBA만 사용해야 합니다.
- 동일한 체인에서 혼합 Disk Shelf를 사용하지 마십시오.

주 - 포트 위치의 경우 [Oracle ZFS Storage Appliance 설치 설명서](#)에서 해당 컨트롤러에 대한 하드웨어 개요 절을 참조하십시오. 4X4 포트 SAS-2 HBA는 릴리스 AK 2013.1.0 이상에서만 지원됩니다.

그림 546 독립형 ZS3-2 컨트롤러의 HBA 2개가 혼합 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨 (DE2-24가 왼쪽에 표시)

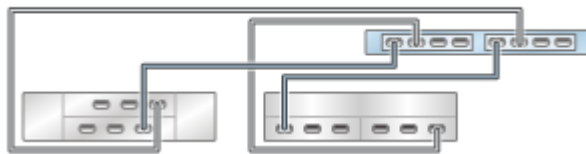


그림 547 독립형 ZS3-2 컨트롤러의 HBA 2개가 혼합 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결됨 (DE2-24가 왼쪽에 표시)

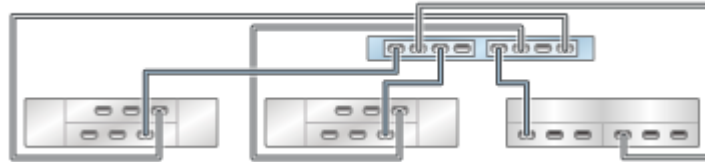


그림 548 독립형 ZS3-2 컨트롤러의 HBA 2개가 혼합 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결됨 (DE2-24가 왼쪽에 표시)

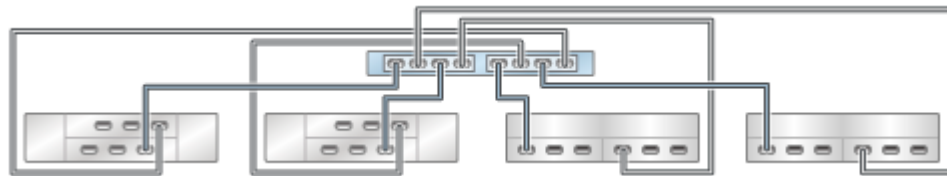


그림 549 독립형 ZS3-2 컨트롤러의 HBA 2개가 혼합 Disk Shelf 8개에 4줄 체인으로 연결됨 (DE2-24가 왼쪽에 표시)

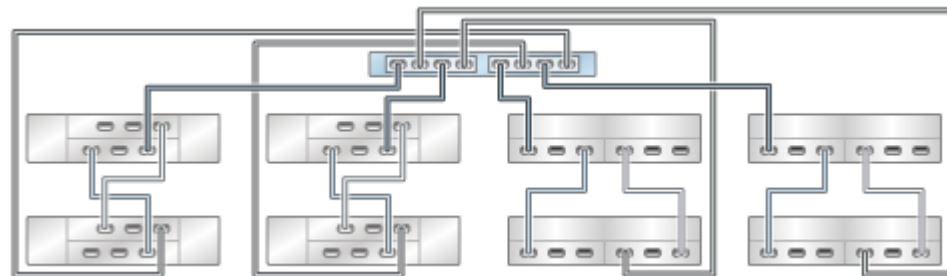


그림 550 단일 체인에 있는 여러 개의 DE2-24 Disk Shelf

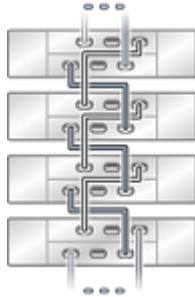
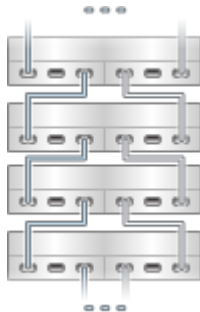


그림 551 단일 체인에 있는 여러 개의 Sun Disk Shelf



혼합 Disk Shelf에 ZS3-2 클러스터형 연결(HBA 1개)

다음 그림은 Oracle ZFS Storage ZS3-2 클러스터형 컨트롤러의 HBA 1개에 대해 지원되는 구성의 하위 세트를 보여줍니다. 케이블로 Disk Shelf에 컨트롤러를 연결하려면 [케이블 연결 시작하기 \[11\]](#)를 참조하십시오.

컨트롤러에서 혼합 Disk Shelf를 사용하려면 다음 사항을 충족해야 합니다.

- 컨트롤러가 4X4 포트 SAS-2 HBA만 사용해야 합니다.
- 동일한 체인에서 혼합 Disk Shelf를 사용하지 마십시오.

주 - 포트 위치의 경우 [Oracle ZFS Storage Appliance 설치 설명서](#)에서 해당 컨트롤러에 대한 하드웨어 개요 절을 참조하십시오. 4X4 포트 SAS-2 HBA는 릴리스 AK 2013.1.0 이상에서만 지원됩니다.

그림 552 클러스터형 ZS3-2 컨트롤러의 HBA 1개가 혼합 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨(DE2-24가 왼쪽에 표시)

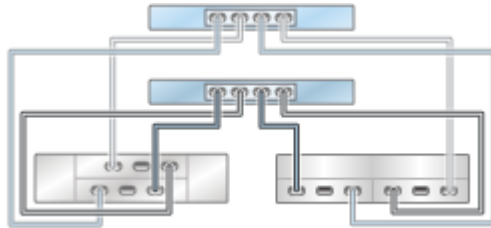


그림 553 클러스터형 ZS3-2 컨트롤러의 HBA 1개가 혼합 Disk Shelf 여러 개에 2줄 체인으로 연결됨(DE2-24가 왼쪽에 표시)

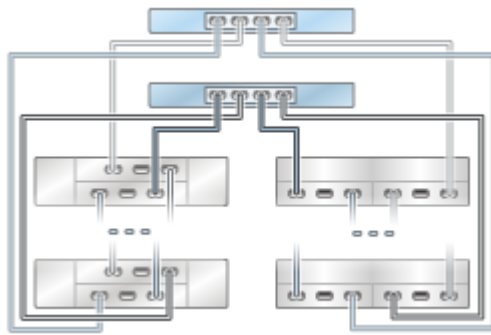


그림 554 단일 체인에 있는 여러 개의 DE2-24 Disk Shelf

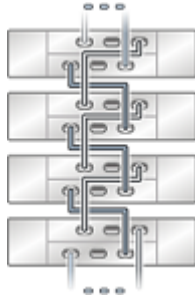
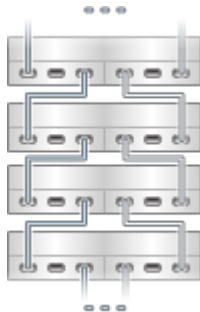


그림 555 단일 체인에 있는 여러 개의 Sun Disk Shelf



혼합 Disk Shelf에 ZS3-2 클러스터형 연결(HBA 2개)

다음 그림은 Oracle ZFS Storage ZS3-2 클러스터형 컨트롤러의 HBA 2개에 대해 지원되는 구성의 하위 세트를 보여줍니다. 케이블로 Disk Shelf에 컨트롤러를 연결하려면 [케이블 연결 시작하기 \[11\]](#)를 참조하십시오.

컨트롤러에서 혼합 Disk Shelf를 사용하려면 다음 사항을 충족해야 합니다.

- 컨트롤러가 4X4 포트 SAS-2 HBA만 사용해야 합니다.
- 동일한 체인에서 혼합 Disk Shelf를 사용하지 마십시오.

주 - 포트 위치의 경우 [Oracle ZFS Storage Appliance 설치 설명서](#)에서 해당 컨트롤러에 대한 하드웨어 개요 절을 참조하십시오. 4X4 포트 SAS-2 HBA는 릴리스 AK 2013.1.0 이상에서만 지원됩니다.

그림 556 클러스터형 ZS3-2 컨트롤러의 HBA 2개가 혼합 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨(DE2-24가 왼쪽에 표시)

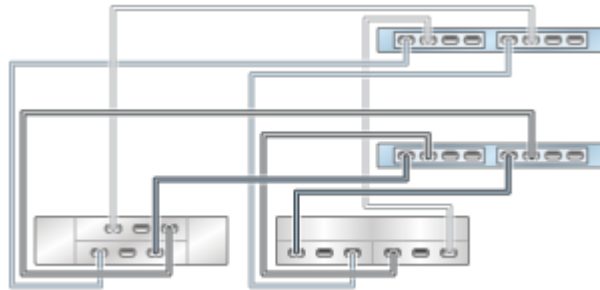


그림 557 클러스터형 ZS3-2 컨트롤러의 HBA 2개가 혼합 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결됨(DE2-24가 왼쪽에 표시)

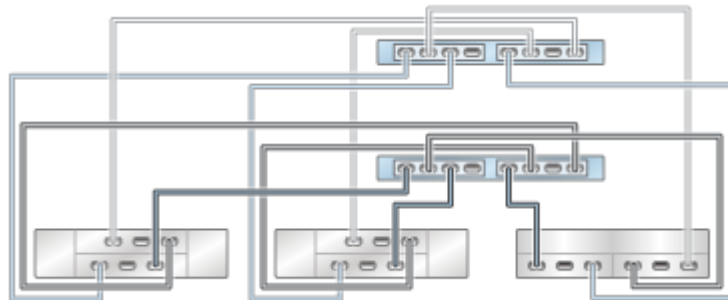


그림 558 클러스터형 ZS3-2 컨트롤러의 HBA 2개가 혼합 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결 됨(DE2-24가 왼쪽에 표시)

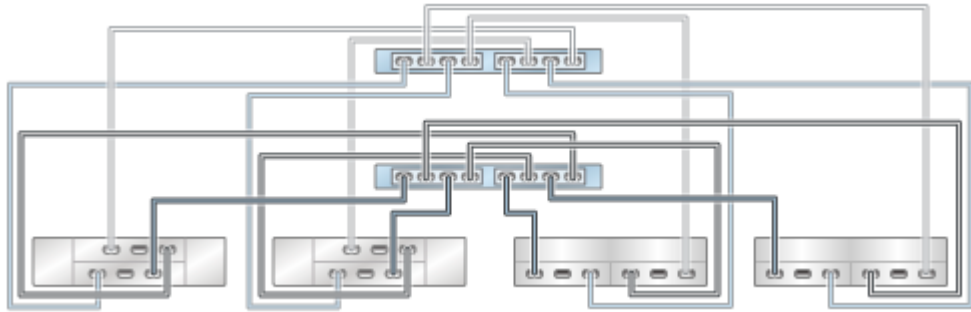


그림 559 클러스터형 ZS3-2 컨트롤러의 HBA 2개가 혼합 Disk Shelf 8개에 4줄 체인으로 연결 됨(DE2-24가 왼쪽에 표시)

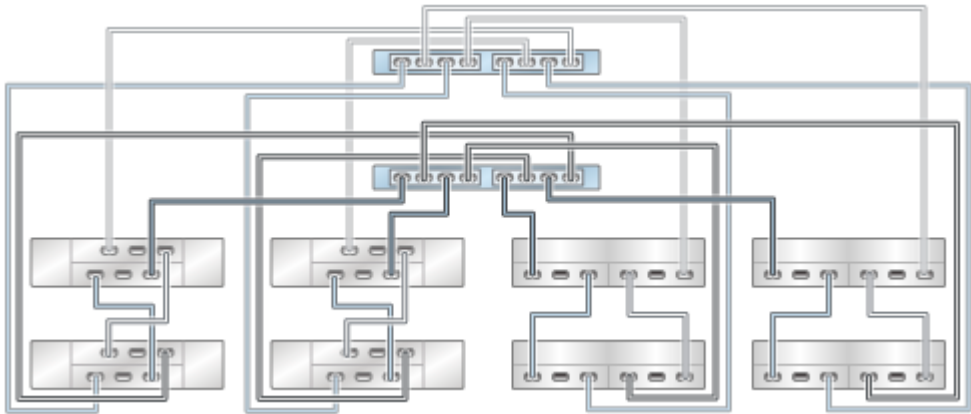


그림 560 단일 체인에 있는 여러 개의 DE2-24 Disk Shelf

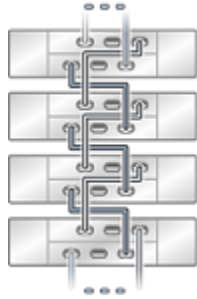
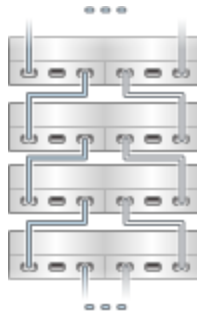


그림 561 단일 체인에 있는 여러 개의 Sun Disk Shelf



케이블로 7420 컨트롤러에 DE2-24 및 Sun Disk Shelf 연결

이 절에서는 케이블로 DE2-24와 Sun Disk Shelf에 독립형 및 클러스터형 7420 컨트롤러를 올바르게 연결하는 지침을 제공합니다. 이 절의 다이어그램을 사용하여 하나 이상의 Disk Shelf를 연결하십시오.

하나 이상의 Disk Shelf에 연결하려면 다음 항목의 다이어그램을 사용하십시오.

- “혼합 Disk Shelf에 7420 독립형 연결(HBA 2개)” [352]
- “혼합 Disk Shelf에 7420 독립형 연결(HBA 3개)” [354]

- “혼합 Disk Shelf에 7420 독립형 연결(HBA 4개)” [357]
- “혼합 Disk Shelf에 7420 클러스터형 연결(HBA 2개)” [361]
- “혼합 Disk Shelf에 7420 클러스터형 연결(HBA 3개)” [364]
- “혼합 Disk Shelf에 7420 클러스터형 연결(HBA 4개)” [368]

혼합 Disk Shelf에 7420 독립형 연결(HBA 2개)

다음 그림은 Oracle ZFS Storage 7420 독립형 컨트롤러의 HBA 2개에 대해 지원되는 구성의 하위 세트를 보여줍니다. 케이블로 Disk Shelf에 컨트롤러를 연결하려면 [케이블 연결 시작하기 \[11\]](#)를 참조하십시오.

컨트롤러에서 혼합 Disk Shelf를 사용하려면 다음 사항을 충족해야 합니다.

- 컨트롤러가 4X4 포트 SAS-2 HBA만 사용해야 합니다.
- 동일한 체인에서 혼합 Disk Shelf를 사용하지 마십시오.

주 - 포트 위치의 경우 [Oracle ZFS Storage Appliance 설치 설명서](#)에서 해당 컨트롤러에 대한 하드웨어 개요 절을 참조하십시오. 4X4 포트 SAS-2 HBA는 릴리스 AK 2013.1.0 이상에서만 지원됩니다.

그림 562 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 2개가 혼합 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨 (DE2-24가 왼쪽에 표시)

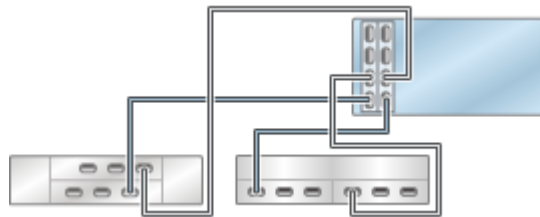


그림 563 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 2개가 혼합 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결됨 (DE2-24가 왼쪽에 표시)

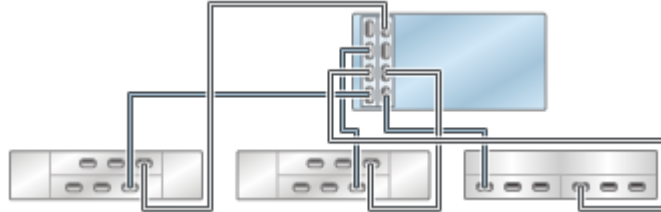


그림 564 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 2개가 혼합 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결됨 (DE2-24가 왼쪽에 표시)

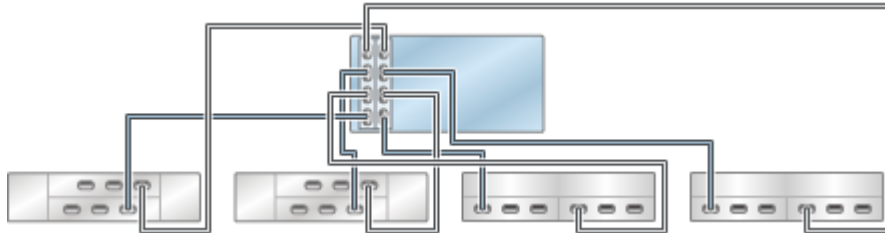


그림 565 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 2개가 혼합 Disk Shelf 여러 개에 4줄 체인으로 연결됨 (DE2-24가 왼쪽에 표시)

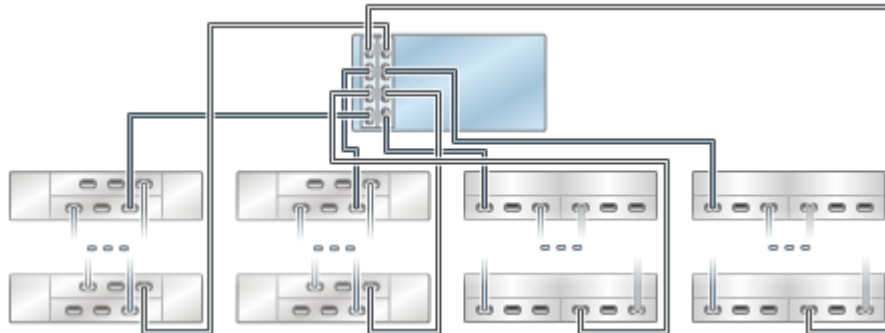


그림 566 단일 체인에 있는 여러 개의 DE2-24 Disk Shelf

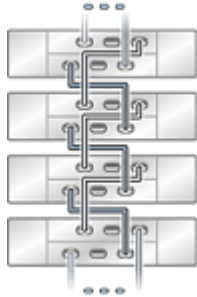
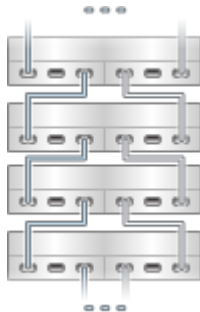


그림 567 단일 체인에 있는 여러 개의 Sun Disk Shelf



혼합 Disk Shelf에 7420 독립형 연결(HBA 3개)

다음 그림은 Oracle ZFS Storage 7420 독립형 컨트롤러의 HBA 3개에 대해 지원되는 구성의 하위 세트를 보여줍니다. 케이블로 Disk Shelf에 컨트롤러를 연결하려면 [케이블 연결 시작하기 \[11\]](#)를 참조하십시오.

컨트롤러에서 혼합 Disk Shelf를 사용하려면 다음 사항을 충족해야 합니다.

- 컨트롤러가 4X4 포트 SAS-2 HBA만 사용해야 합니다.
- 동일한 체인에서 혼합 Disk Shelf를 사용하지 마십시오.

주 - 포트 위치의 경우 [Oracle ZFS Storage Appliance 설치 설명서](#)에서 해당 컨트롤러에 대한 하드웨어 개요 절을 참조하십시오. 4X4 포트 SAS-2 HBA는 릴리스 AK 2013.1.0 이상에서만 지원됩니다.

그림 568 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 3개가 혼합 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨 (DE2-24가 왼쪽에 표시)

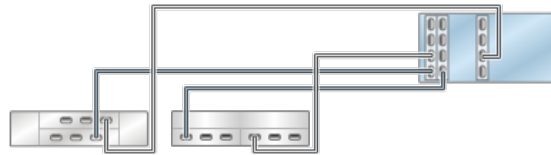


그림 569 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 3개가 혼합 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결됨 (DE2-24가 왼쪽에 표시)

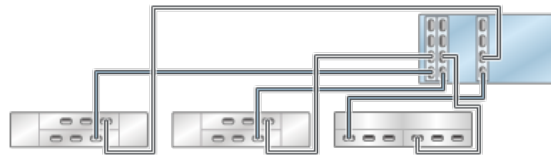


그림 570 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 3개가 혼합 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결됨 (DE2-24가 왼쪽에 표시)

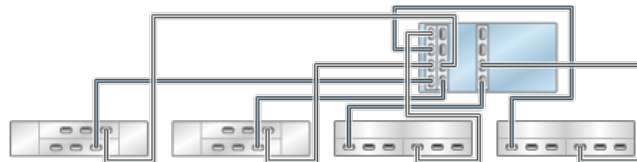


그림 571 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 3개가 혼합 Disk Shelf 5개에 5줄 체인으로 연결됨 (DE2-24가 왼쪽에 표시)

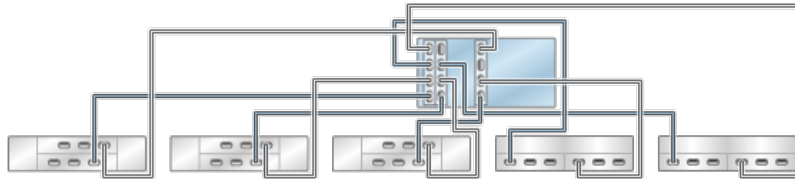


그림 572 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 3개가 혼합 Disk Shelf 6개에 6줄 체인으로 연결됨 (DE2-24가 왼쪽에 표시)

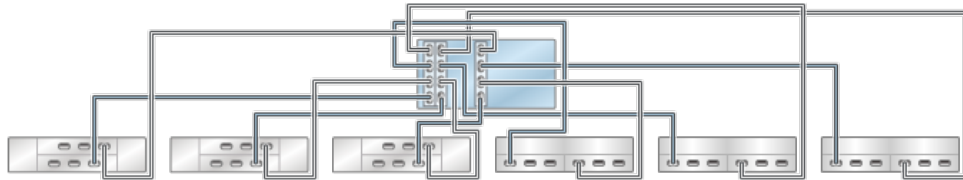


그림 573 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 3개가 혼합 Disk Shelf 여러 개에 6줄 체인으로 연결됨 (DE2-24가 왼쪽에 표시)

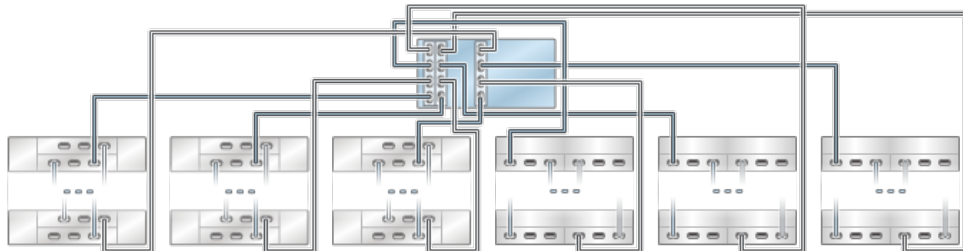


그림 574 단일 체인에 있는 여러 개의 DE2-24 Disk Shelf

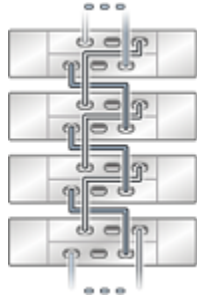
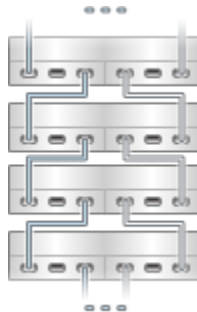


그림 575 단일 체인에 있는 여러 개의 Sun Disk Shelf



혼합 Disk Shelf에 7420 독립형 연결(HBA 4개)

다음 그림은 Oracle ZFS Storage 7420 독립형 컨트롤러의 HBA 4개에 대해 지원되는 구성의 하위 세트를 보여줍니다. 케이블로 Disk Shelf에 컨트롤러를 연결하려면 [케이블 연결 시작하기 \[11\]](#)를 참조하십시오.

컨트롤러에서 혼합 Disk Shelf를 사용하려면 다음 사항을 충족해야 합니다.

- 컨트롤러가 4X4 포트 SAS-2 HBA만 사용해야 합니다.
- 동일한 체인에서 혼합 Disk Shelf를 사용하지 마십시오.

주 - 포트 위치의 경우 [Oracle ZFS Storage Appliance 설치 설명서](#)에서 해당 컨트롤러에 대한 하드웨어 개요 절을 참조하십시오. 4X4 포트 SAS-2 HBA는 릴리스 AK 2013.1.0 이상에서만 지원됩니다.

그림 576 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 4개가 혼합 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨 (DE2-24가 왼쪽에 표시)

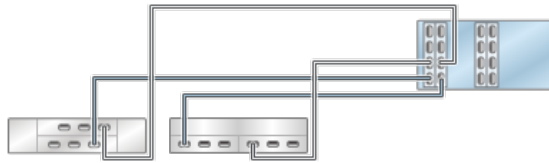


그림 577 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 4개가 혼합 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결됨 (DE2-24가 왼쪽에 표시)

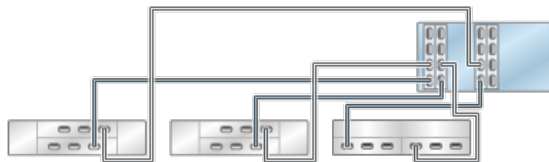


그림 578 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 4개가 혼합 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결됨 (DE2-24가 왼쪽에 표시)

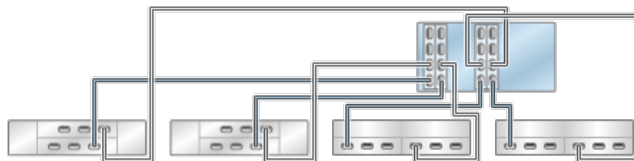


그림 579 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 4개가 혼합 Disk Shelf 5개에 5줄 체인으로 연결됨 (DE2-24가 왼쪽에 표시)

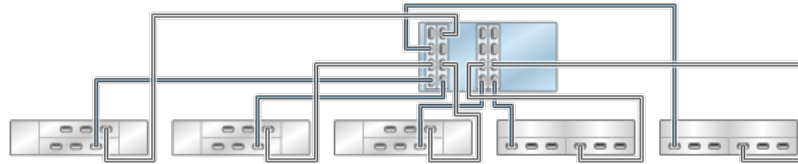


그림 580 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 4개가 혼합 Disk Shelf 6개에 6줄 체인으로 연결됨 (DE2-24가 왼쪽에 표시)

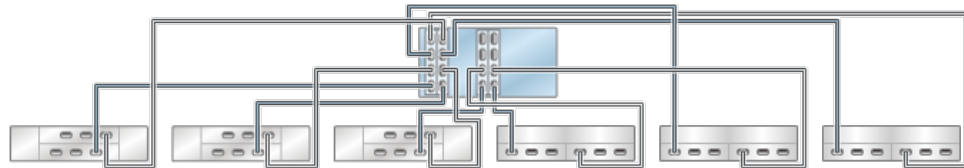


그림 581 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 4개가 혼합 Disk Shelf 7개에 7줄 체인으로 연결됨 (DE2-24가 위쪽에 표시)

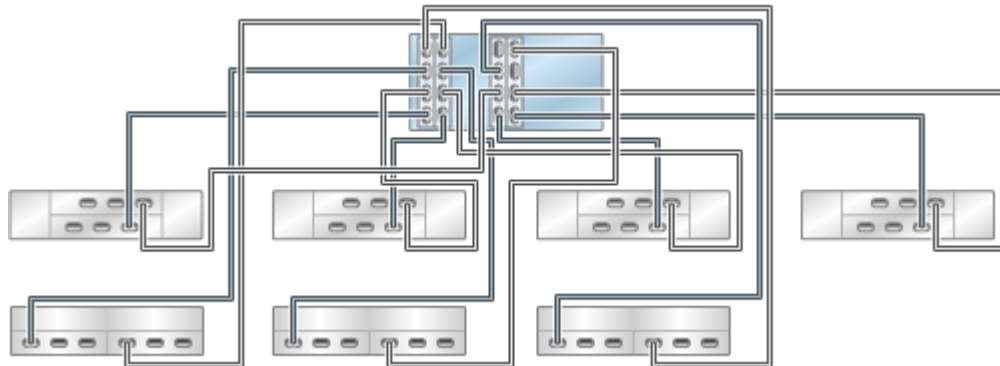


그림 582 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 4개가 혼합 Disk Shelf 8개에 8줄 체인으로 연결됨 (DE2-24가 위쪽에 표시)

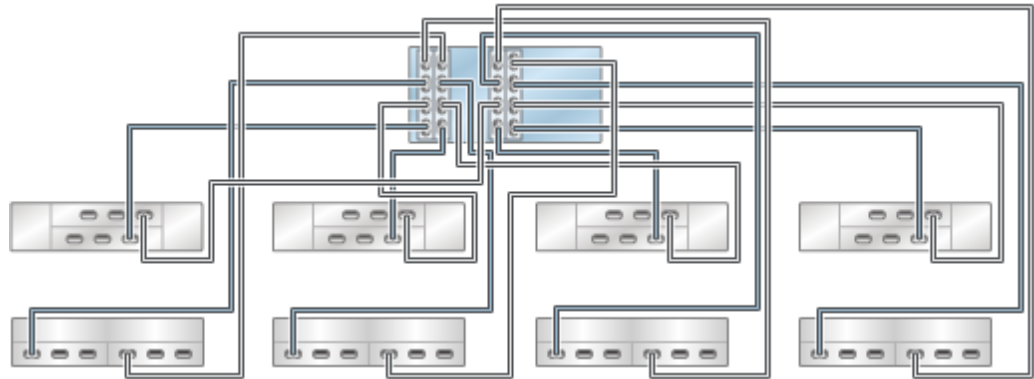


그림 583 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 4개가 혼합 Disk Shelf 여러 개에 8줄 체인으로 연결됨 (DE2-24가 위쪽에 표시)

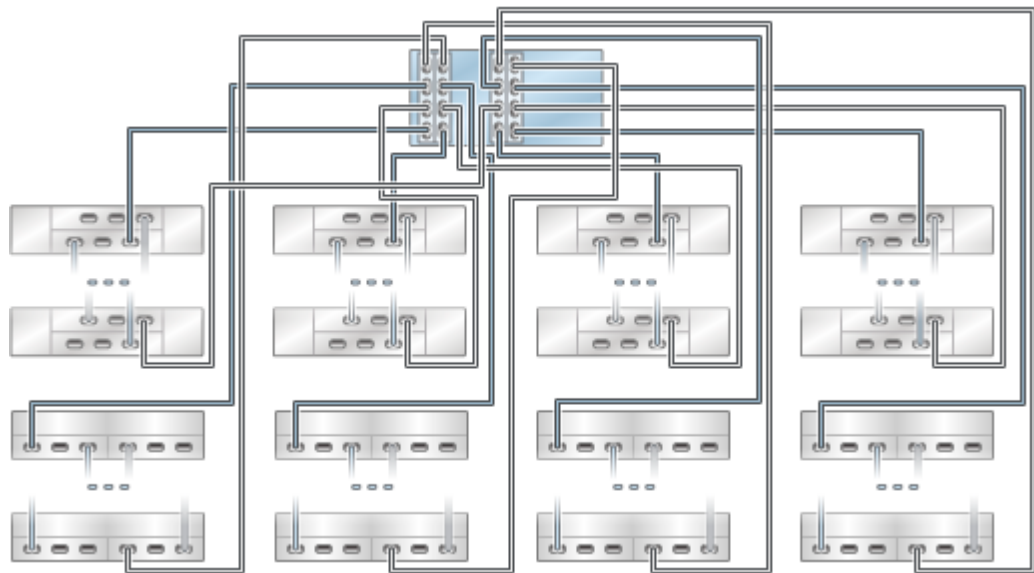


그림 584 단일 체인에 있는 여러 개의 DE2-24 Disk Shelf

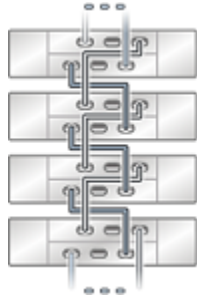
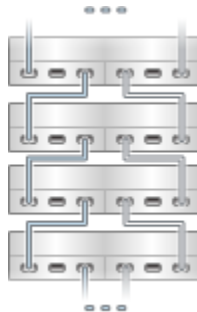


그림 585 단일 체인에 있는 여러 개의 Sun Disk Shelf



혼합 Disk Shelf에 7420 클러스터형 연결(HBA 2개)

다음 그림은 Oracle ZFS Storage 7420 클러스터형 컨트롤러의 HBA 2개에 대해 지원되는 구성의 하위 세트를 보여줍니다. 케이블로 Disk Shelf에 컨트롤러를 연결하려면 [케이블 연결 시작하기 \[11\]](#)를 참조하십시오.

컨트롤러에서 혼합 Disk Shelf를 사용하려면 다음 사항을 충족해야 합니다.

- 컨트롤러가 4X4 포트 SAS-2 HBA만 사용해야 합니다.
- 동일한 체인에서 혼합 Disk Shelf를 사용하지 마십시오.

주 - 포트 위치의 경우 [Oracle ZFS Storage Appliance 설치 설명서](#)에서 해당 컨트롤러에 대한 하드웨어 개요 절을 참조하십시오. 4X4 포트 SAS-2 HBA는 릴리스 AK 2013.1.0 이상에서만 지원됩니다.

그림 586 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 2개가 혼합 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨 (DE2-24가 왼쪽에 표시)

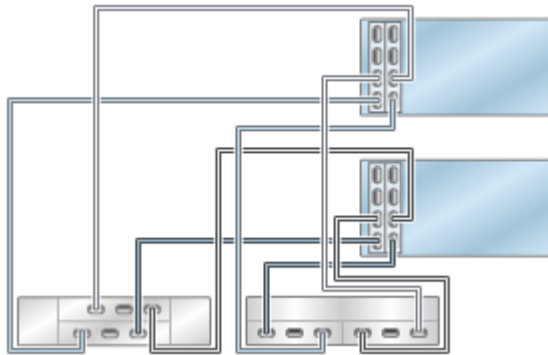


그림 587 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 2개가 혼합 Disk Shelf 3개에 2줄 체인으로 연결됨 (DE2-24가 왼쪽에 표시)

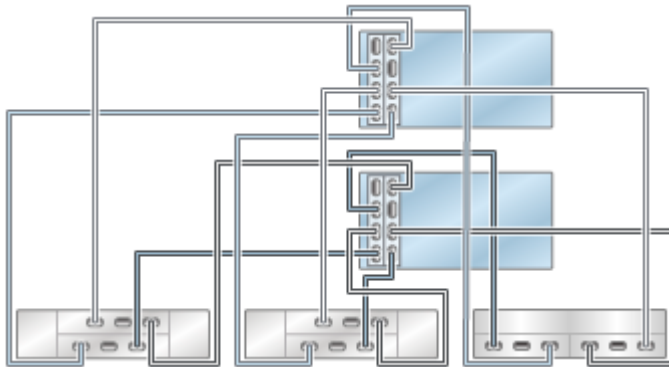


그림 588 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 2개가 혼합 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결됨 (DE2-24가 왼쪽에 표시)

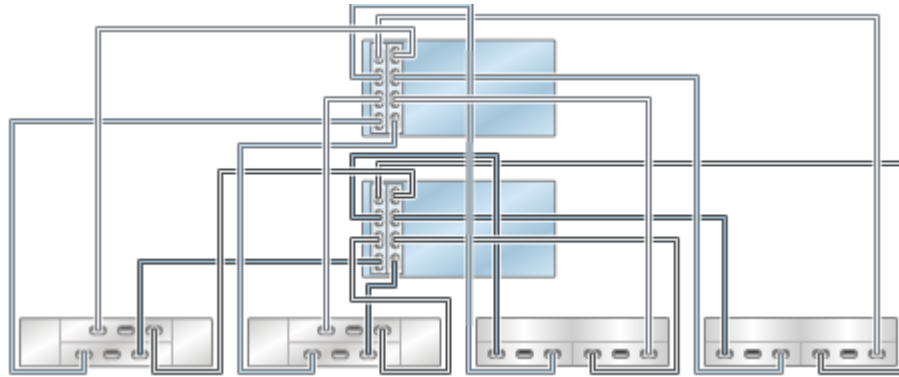


그림 589 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 2개가 혼합 Disk Shelf 여러 개에 4줄 체인으로 연결됨(DE2-24가 왼쪽에 표시)

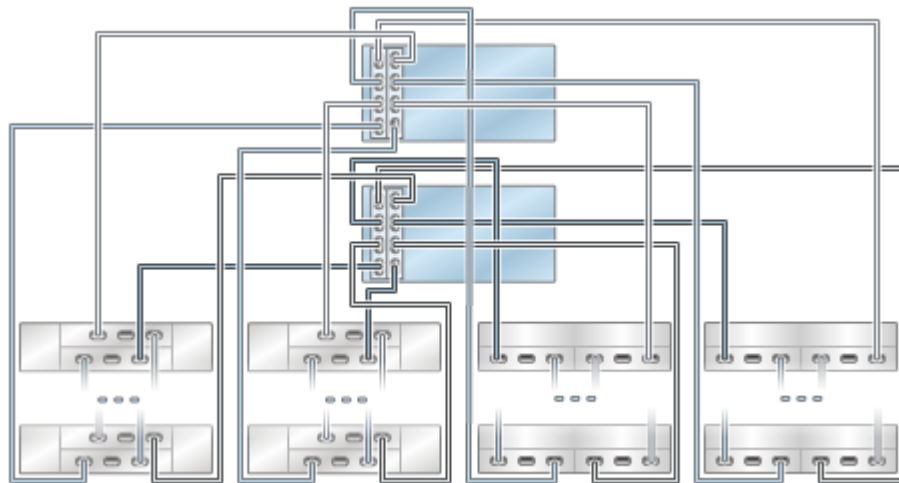


그림 590 단일 체인에 있는 여러 개의 DE2-24 Disk Shelf

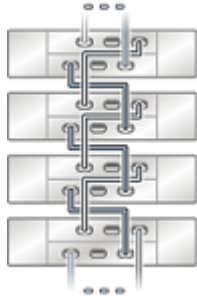
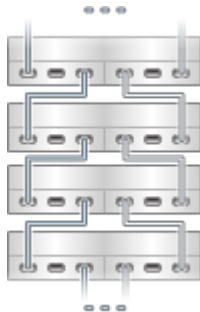


그림 591 단일 체인에 있는 여러 개의 Sun Disk Shelf



혼합 Disk Shelf에 7420 클러스터형 연결(HBA 3개)

다음 그림은 Oracle ZFS Storage 7420 클러스터형 컨트롤러의 HBA 3개에 대해 지원되는 구성의 하위 세트를 보여줍니다. 케이블로 Disk Shelf에 컨트롤러를 연결하려면 [케이블 연결 시작하기 \[11\]](#)를 참조하십시오.

컨트롤러에서 혼합 Disk Shelf를 사용하려면 다음 사항을 충족해야 합니다.

- 컨트롤러가 4X4 포트 SAS-2 HBA만 사용해야 합니다.
- 동일한 체인에서 혼합 Disk Shelf를 사용하지 마십시오.

주 - 포트 위치의 경우 [Oracle ZFS Storage Appliance 설치 설명서](#)에서 해당 컨트롤러에 대한 하드웨어 개요 절을 참조하십시오. 4X4 포트 SAS-2 HBA는 릴리스 AK 2013.1.0 이상에서만 지원됩니다.

그림 592 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 3개가 혼합 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨 (DE2-24가 왼쪽에 표시)

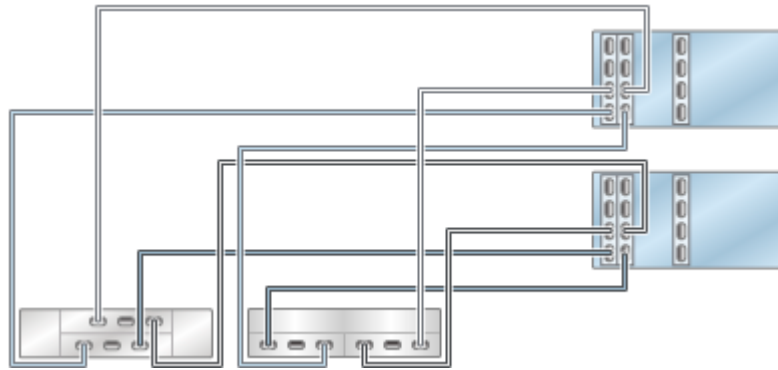


그림 593 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 3개가 혼합 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결됨 (DE2-24가 왼쪽에 표시)

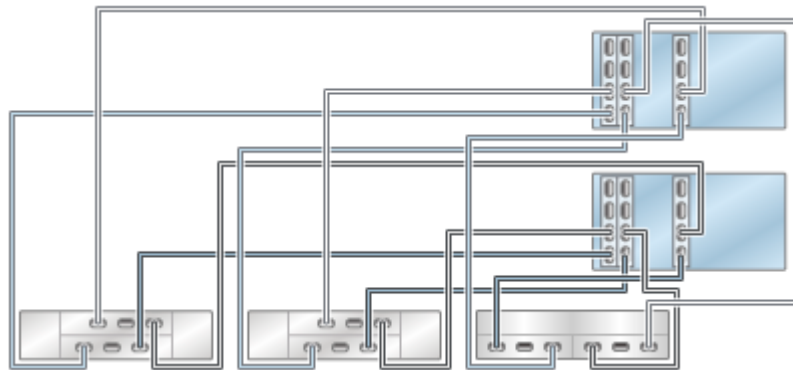


그림 594 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 3개가 혼합 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결됨
(DE2-24가 왼쪽에 표시)

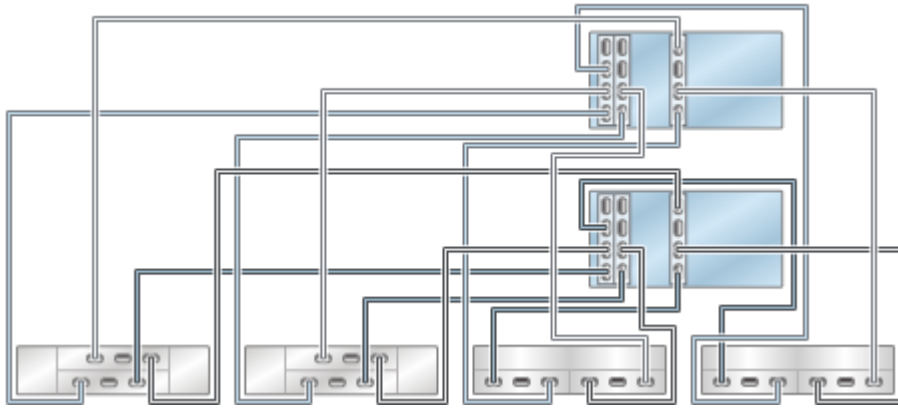


그림 595 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 3개가 혼합 Disk Shelf 5개에 5줄 체인으로 연결됨
(DE2-24가 왼쪽에 표시)

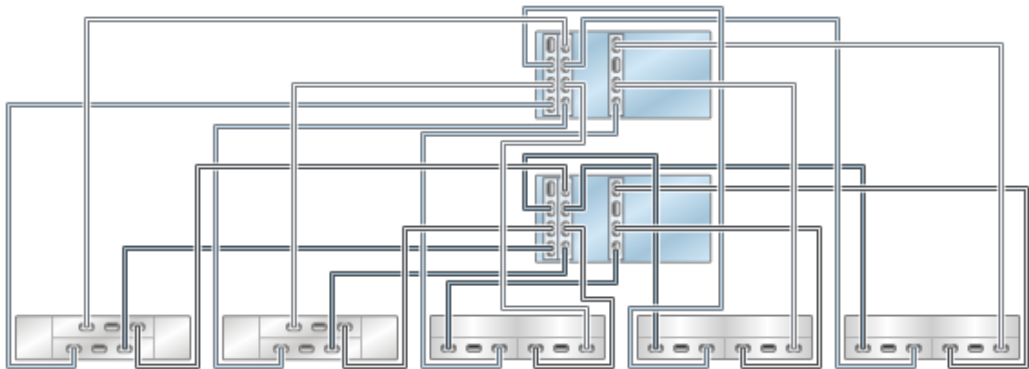


그림 596 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 3개가 혼합 Disk Shelf 6개에 6줄 체인으로 연결됨 (DE2-24가 왼쪽에 표시)

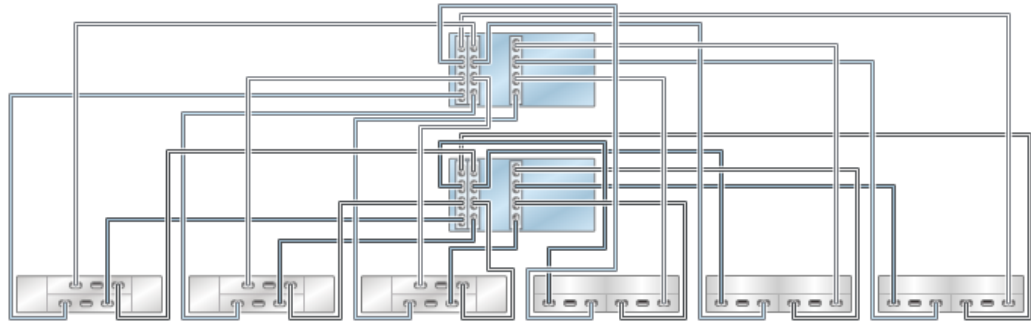


그림 597 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 3개가 혼합 Disk Shelf 여러 개에 6줄 체인으로 연결됨(DE2-24가 왼쪽에 표시)

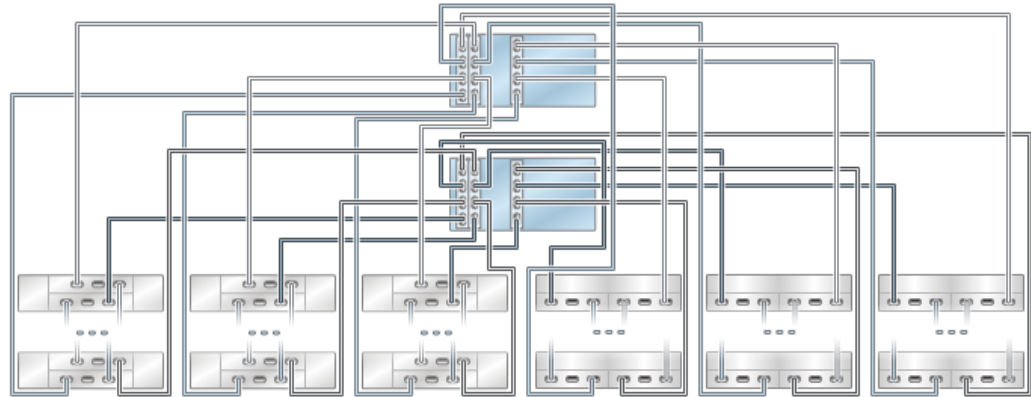


그림 598 단일 체인에 있는 여러 개의 DE2-24 Disk Shelf

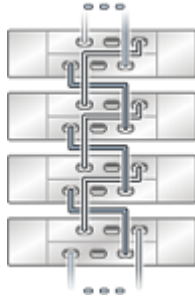
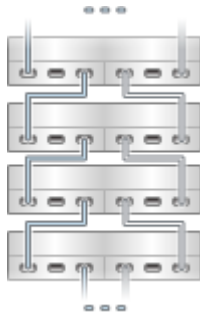


그림 599 단일 체인에 있는 여러 개의 Sun Disk Shelf



혼합 Disk Shelf에 7420 클러스터형 연결(HBA 4개)

다음 그림은 Oracle ZFS Storage 7420 클러스터형 컨트롤러의 HBA 4개에 대해 지원되는 구성의 하위 세트를 보여줍니다. 케이블로 Disk Shelf에 컨트롤러를 연결하려면 [케이블 연결 시작하기 \[11\]](#)를 참조하십시오.

컨트롤러에서 혼합 Disk Shelf를 사용하려면 다음 사항을 충족해야 합니다.

- 컨트롤러가 4X4 포트 SAS-2 HBA만 사용해야 합니다.
- 동일한 체인에서 혼합 Disk Shelf를 사용하지 마십시오.

주 - 포트 위치의 경우 [Oracle ZFS Storage Appliance 설치 설명서](#)에서 해당 컨트롤러에 대한 하드웨어 개요 절을 참조하십시오. 4X4 포트 SAS-2 HBA는 릴리스 AK 2013.1.0 이상에서만 지원됩니다.

그림 600 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 4개가 혼합 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨 (DE2-24가 왼쪽에 표시)

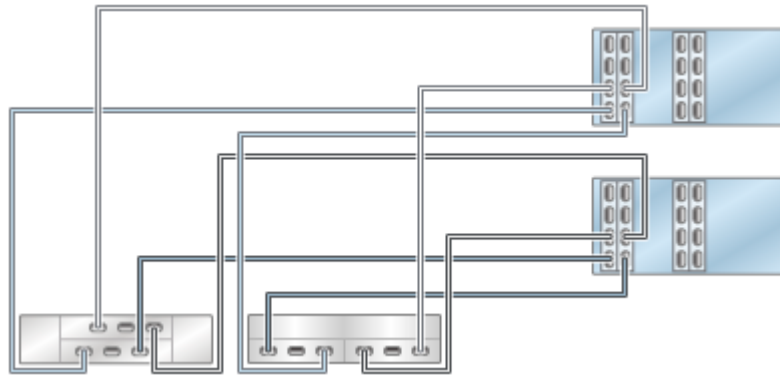


그림 601 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 4개가 혼합 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결됨 (DE2-24가 왼쪽에 표시)

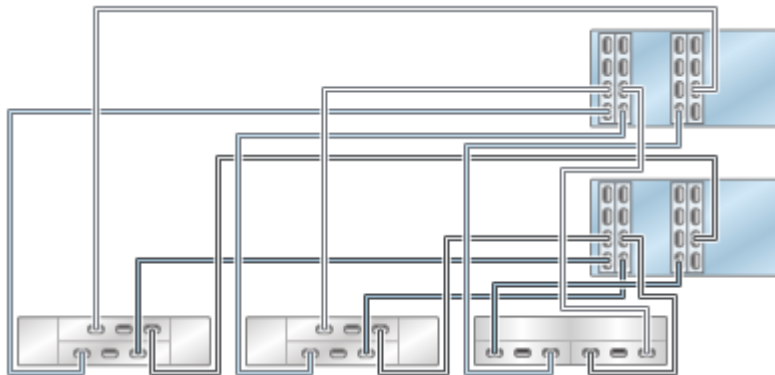


그림 602 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 4개가 혼합 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결됨
(DE2-24가 왼쪽에 표시)

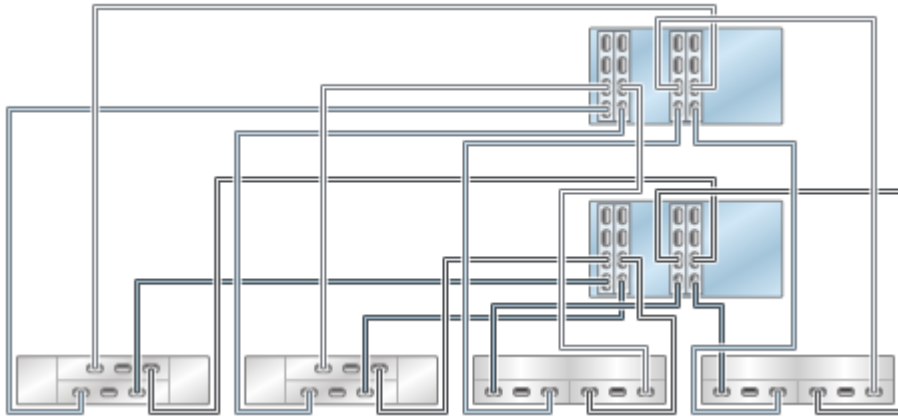


그림 603 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 4개가 혼합 Disk Shelf 5개에 5줄 체인으로 연결됨
(DE2-24가 왼쪽에 표시)

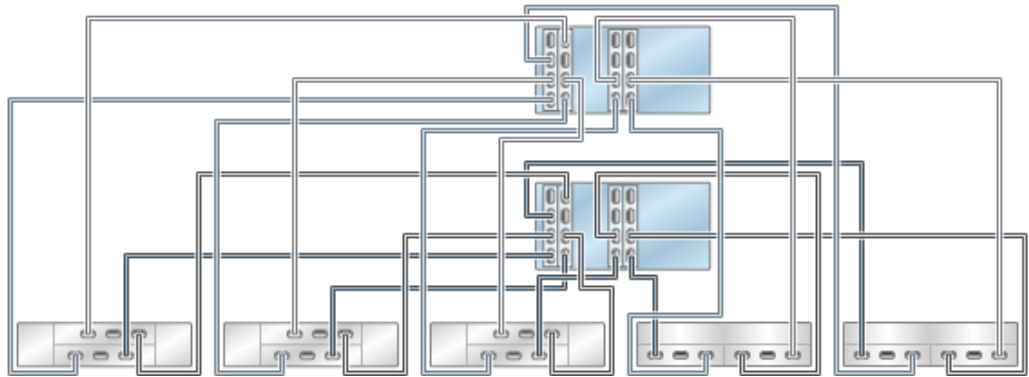


그림 604 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 4개가 혼합 Disk Shelf 6개에 6줄 체인으로 연결됨 (DE2-24가 왼쪽에 표시)

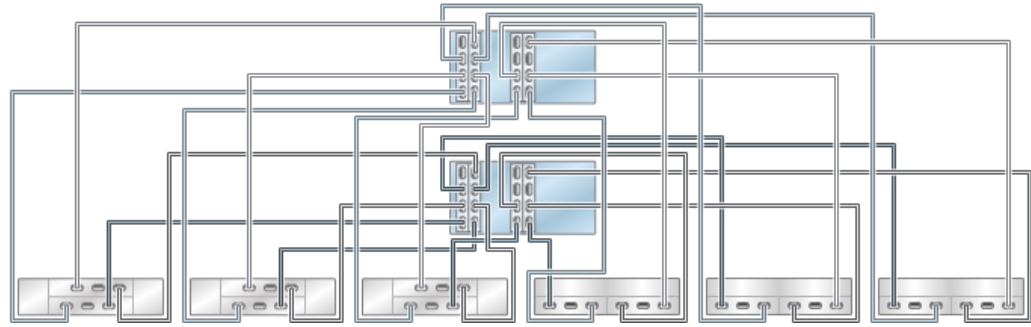


그림 605 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 4개가 혼합 Disk Shelf 7개에 7줄 체인으로 연결됨 (DE2-24가 위쪽에 표시)

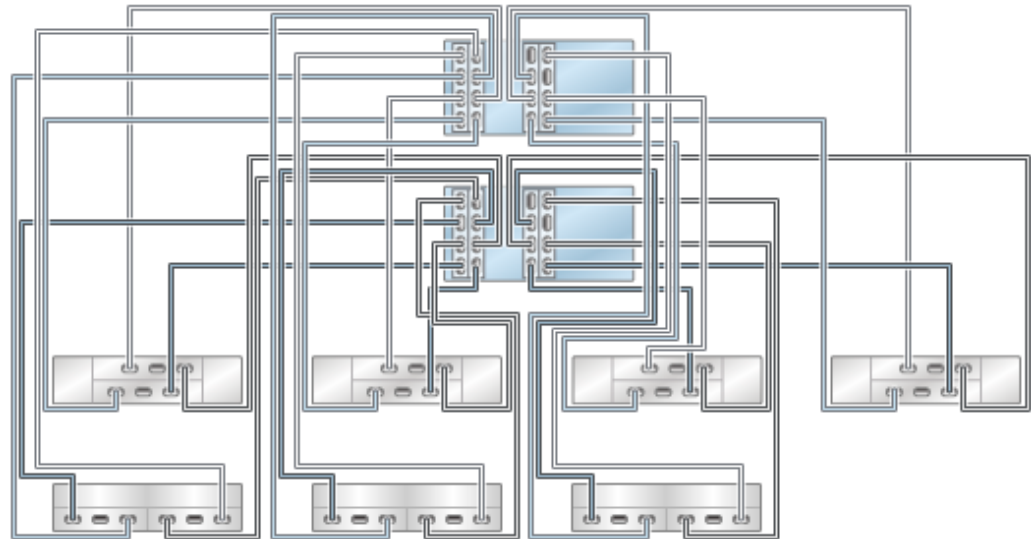


그림 606 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 4개가 혼합 Disk Shelf 8개에 8줄 체인으로 연결됨
(DE2-24가 위쪽에 표시)

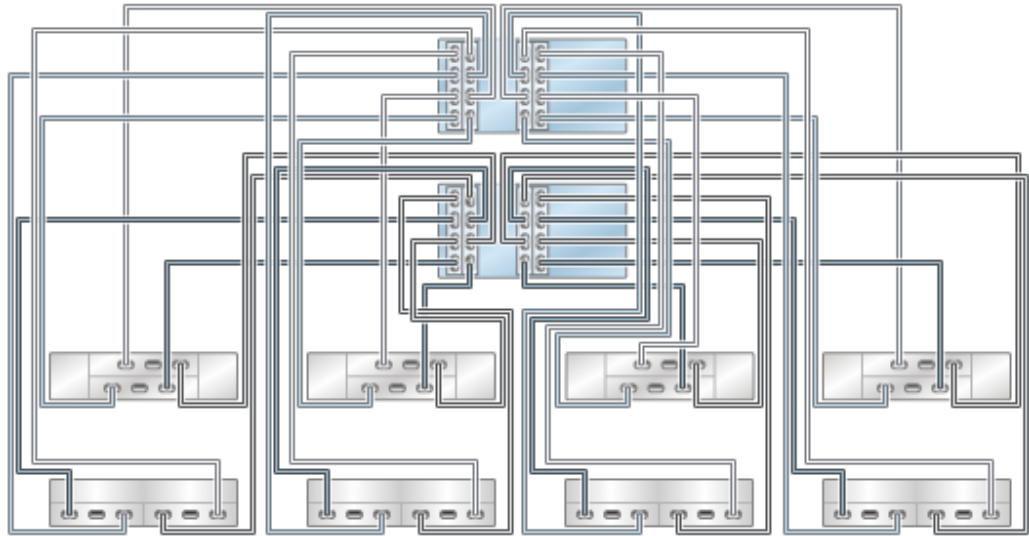


그림 607 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 4개가 혼합 Disk Shelf 여러 개에 8줄 체인으로 연결됨(DE2-24가 위쪽에 표시)

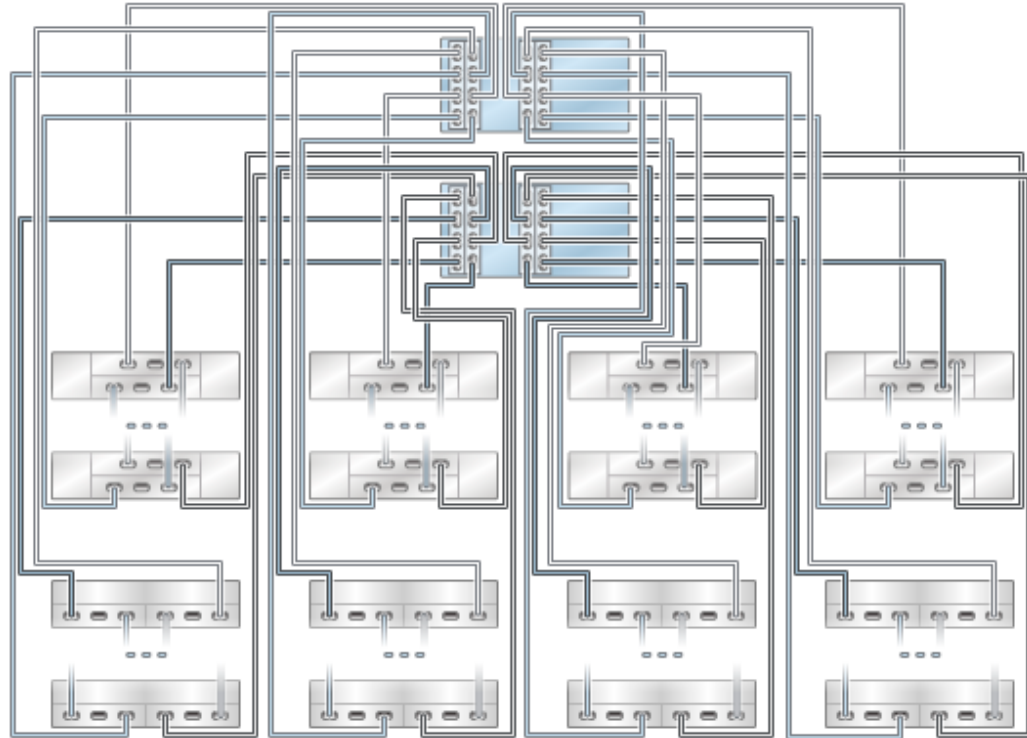


그림 608 단일 체인에 있는 여러 개의 DE2-24 Disk Shelf

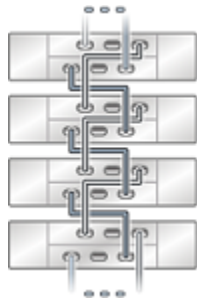
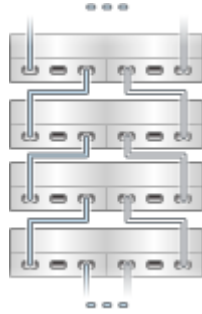


그림 609 단일 체인에 있는 여러 개의 Sun Disk Shelf



케이블로 7320 컨트롤러에 DE2-24 및 Sun Disk Shelf 연결

이 절에서는 케이블로 DE2-24와 Sun Disk Shelf에 독립형 및 클러스터형 7320 컨트롤러를 올바르게 연결하는 지침을 제공합니다.

하나 이상의 Disk Shelf에 연결하려면 다음 항목의 다이어그램을 사용하십시오.

- “[혼합 Disk Shelf에 7320 독립형 연결](#)” [374]
- “[혼합 Disk Shelf에 7320 클러스터형 연결](#)” [376]

혼합 Disk Shelf에 7320 독립형 연결

다음 그림은 Oracle ZFS Storage 7320 독립형 컨트롤러의 HBA 1개에 대해 지원되는 구성의 하위 세트를 보여줍니다. 케이블로 Disk Shelf에 컨트롤러를 연결하려면 [케이블 연결 시작하기 \[11\]](#)를 참조하십시오.

컨트롤러에서 혼합 Disk Shelf를 사용하려면 다음 사항을 충족해야 합니다.

- 컨트롤러가 4X4 포트 SAS-2 HBA만 사용해야 합니다.
- 동일한 체인에서 혼합 Disk Shelf를 사용하지 마십시오.

주 - 포트 위치의 경우 [Oracle ZFS Storage Appliance 설치 설명서](#)에서 해당 컨트롤러에 대한 하드웨어 개요 절을 참조하십시오. 4X4 포트 SAS-2 HBA는 릴리스 AK 2013.1.0 이상에서만 지원됩니다.

그림 610 독립형 7320 컨트롤러의 HBA 1개가 혼합 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨 (DE2-24가 왼쪽에 표시)

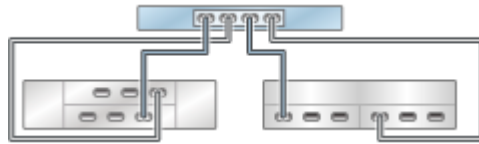


그림 611 독립형 7320 컨트롤러의 HBA 1개가 혼합 Disk Shelf 여러 개에 2줄 체인으로 연결됨 (DE2-24가 왼쪽에 표시)

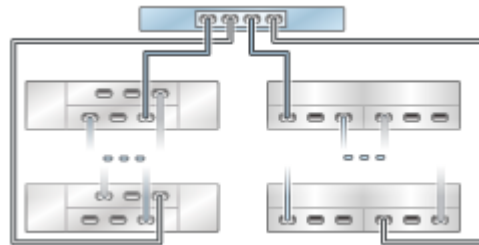


그림 612 단일 체인에 있는 여러 개의 DE2-24 Disk Shelf

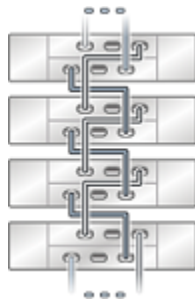
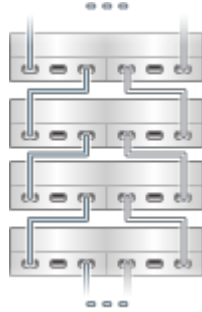


그림 613 단일 체인에 있는 여러 개의 Sun Disk Shelf



혼합 Disk Shelf에 7320 클러스터형 연결

다음 그림은 Oracle ZFS Storage 7320 클러스터형 컨트롤러의 HBA 1개에 대해 지원되는 구성의 하위 세트를 보여줍니다. 케이블로 Disk Shelf에 컨트롤러를 연결하려면 [케이블 연결 시작하기 \[11\]](#)를 참조하십시오.

컨트롤러에서 혼합 Disk Shelf를 사용하려면 다음 사항을 충족해야 합니다.

- 컨트롤러가 4X4 포트 SAS-2 HBA만 사용해야 합니다.
- 동일한 체인에서 혼합 Disk Shelf를 사용하지 마십시오.

주 - 포트 위치의 경우 [Oracle ZFS Storage Appliance 설치 설명서](#)에서 해당 컨트롤러에 대한 하드웨어 개요 절을 참조하십시오. 4X4 포트 SAS-2 HBA는 릴리스 AK 2013.1.0 이상에서만 지원됩니다.

그림 614 클러스터형 7320 컨트롤러의 HBA 1개가 혼합 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨 (DE2-24가 왼쪽에 표시)

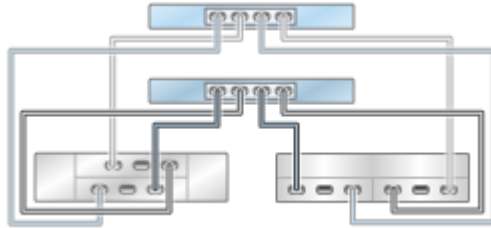


그림 615 클러스터형 7320 컨트롤러의 HBA 1개가 혼합 Disk Shelf 여러 개에 2줄 체인으로 연결됨(DE2-24가 왼쪽에 표시)

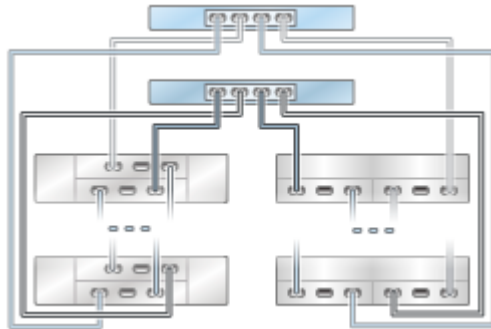


그림 616 단일 체인에 있는 여러 개의 DE2-24 Disk Shelf

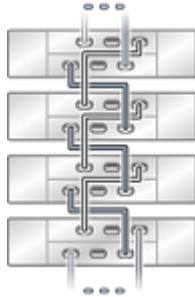
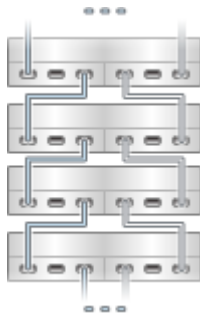


그림 617 단일 체인에 있는 여러 개의 Sun Disk Shelf



케이블로 7120 컨트롤러에 DE2-24 및 Sun Disk Shelf 연결

이 절에서는 케이블로 DE2-24와 Sun Disk Shelf에 독립형 7120 컨트롤러를 올바르게 연결하는 지침을 제공합니다. 이 절의 다이어그램을 사용하여 하나 이상의 Disk Shelf를 연결하십시오.

혼합 Disk Shelf에 7120 독립형 연결

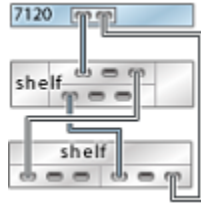
다음 그림은 Oracle ZFS Storage 7120 독립형 컨트롤러의 HBA 1개에 대해 지원되는 구성의 하위 세트를 보여줍니다. 케이블로 Disk Shelf에 컨트롤러를 연결하려면 [케이블 연결 시작하기 \[11\]](#)를 참조하십시오.

7120 컨트롤러에서 혼합 Disk Shelf를 사용하려면 다음 사항을 충족해야 합니다.

- 컨트롤러가 2X4 포트 SAS-2 HBA만 사용해야 합니다.
- 동일한 체인에 있는 혼합 Disk Shelf가 2개의 체인 깊이를 초과하지 않아야 합니다.

주 - 하드웨어 포트 위치는 사용 중인 컨트롤러 모델의 하드웨어 유지 관리 개요에 나오는 PCIe 옵션 절을 참조하십시오.

그림 618 독립형 7120 컨트롤러의 HBA 1개가 혼합 Disk Shelf 2개에 단일 체인으로 연결됨 (DE2-24가 위쪽에 표시)



Oracle ZFS Storage Appliance Racked System ZS7-2

이 절에서는 두 가지 구성 유형(ZS7-2 고급 모델 구성 및 ZS7-2 중급 모델 구성)이 지원되도록 미리 랙에 구현되어 케이블로 연결된 시스템인 Oracle ZFS Storage Appliance Racked System ZS7-2에 대한 개요 및 케이블 연결 다이어그램을 제공합니다.

이 절은 다음 항목으로 구성되어 있습니다.

- [“ZS7-2 HE\(고급\) Racked System 구성” \[381\]](#)
- [“ZS7-2 MR\(중급\) Racked System 구성” \[423\]](#)

ZS7-2 HE(고급) Racked System 구성

이 절에서는 두 가지 구성 유형(용량 구성 및 성능 구성)이 지원되도록 미리 랙에 구현되어 케이블로 연결된 시스템인 Oracle ZFS Storage Appliance Racked System ZS7-2 HE에 대한 개요 및 케이블 연결 다이어그램을 제공합니다.

이 절은 다음 항목으로 구성되어 있습니다.

- [“ZS7-2 HE Racked System에 대한 용량 구성” \[381\]](#)
- [“ZS7-2 HE Racked System에 대한 전체 플래시/혼합 구성” \[404\]](#)

ZS7-2 HE Racked System에 대한 용량 구성

이 절에서는 ZS7-2 HE Racked System 용량 구성에 대한 개요 및 케이블 연결 다이어그램을 제공합니다.

이 절은 다음 항목으로 구성되어 있습니다.

- [“ZS7-2 HE Racked System 용량 구성 개요” \[382\]](#)
- [“ZS7-2 HE Racked System 용량 구성에 대한 케이블 연결 표 및 다이어그램” \[384\]](#)

ZS7-2 HE Racked System 용량 구성 개요

용량 구성은 고용량 Disk Shelf를 이용하며 기본 캐비닛에서 사용하거나 기본 캐비닛과 함께 최대 3개의 확장 캐비닛에서 사용할 수 있습니다. 다음 표에서와 같이 2개의 ZS7-2 컨트롤러와 최대 39개의 Disk Shelf가 지원될 수 있습니다.

표 5 ZS7-2 HE Racked System 용량 구성 구성요소

기본 캐비닛	확장 캐비닛 1	확장 캐비닛 2	확장 캐비닛 3
2줄 체인의 최대 9개 DE3-24C Disk Shelf 지원되는 구성: 1, 2, 4, 6, 8 또는 9개 DE3-24C Disk Shelf 2개 ZS7-2 HE 컨트롤러	최대 10개 DE3-24C Disk Shelf 지원되는 구성: 2, 4, 5, 6, 8 또는 10개 DE3-24C Disk Shelf	최대 10개 DE3-24C Disk Shelf	최대 10개 DE3-24C Disk Shelf
4줄 체인의 최대 9개 DE3-24C Disk Shelf 지원되는 구성: 1, 2, 4, 6, 8 또는 9개 DE3-24C Disk Shelf 2개 ZS7-2 HE 컨트롤러	최대 10개 DE3-24C Disk Shelf	최대 10개 DE3-24C Disk Shelf	지원되지 않음
8줄 체인의 최대 9개 DE3-24C Disk Shelf 지원되는 구성: 1, 2, 4, 6, 8 또는 9개 DE3-24C Disk Shelf 2개 ZS7-2 HE 컨트롤러	지원되지 않음	지원되지 않음	지원되지 않음

각 ZS7-2 HE 용량 기본 캐비닛은 1, 2, 4, 6, 8 또는 9개 DE3-24C Disk Shelf로 구성됩니다. 각 확장 캐비닛은 2, 4, 5(하프 랙), 6, 8 또는 10개 DE3-24C Disk Shelf로 구성됩니다. 최대 39개의 Disk Shelf가 기본 캐비닛 1개와 확장 캐비닛 3개에 수용될 수 있습니다.

각 ZS7-2 HE 컨트롤러에 SAS HBA 카드 4개가 있습니다. 클러스터형 ZS7-2 HE 컨트롤러는 다음으로 이루어진고가용성 구성을 지원합니다.

- 2, 4 또는 8줄 체인으로 구성된 기본 캐비닛의 최대 9개 Disk Shelf
- 최대 3개의 확장 캐비닛이 제공되며, 각 캐비닛에서는 디스크 체인당 최대 5개의 Disk Shelf로 구성된 2개의 체인을 지원하므로 확장 캐비닛 1개의 경우 총 10개의 Disk Shelf, 확장 캐비닛 2개의 경우 총 20개의 Disk Shelf, 확장 캐비닛 3개의 경우 총 30개의 Disk Shelf가 제공됩니다.

캐비닛은 자체적으로 포함되어 있으며 필요한 케이블 연결 방법에 따라 미리 케이블이 연결되어 있습니다. 미리 랙에 구현된 시스템에 대한 케이블 연결 표 및 다이어그램이 ['ZS7-2 HE](#)

[Racked System 용량 구성에 대한 케이블 연결 표 및 다이어그램](#) [384] 절에서 제공되어 향후 시스템 확장 계획에 참조할 수 있습니다.

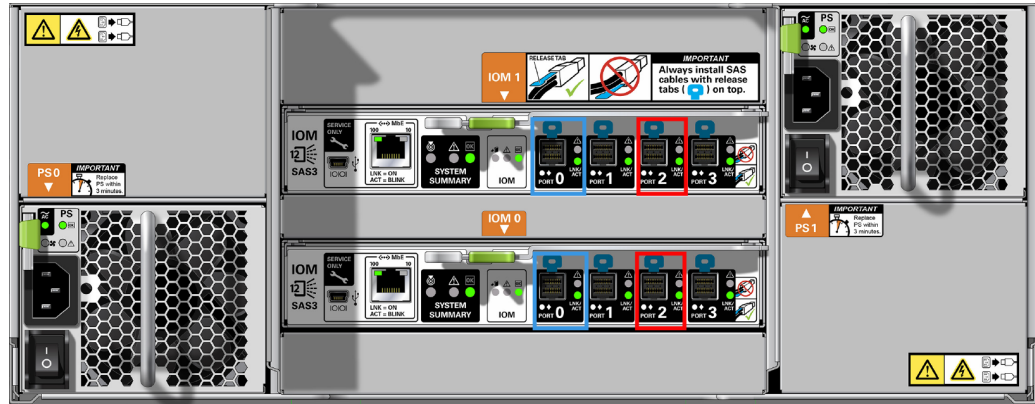
각 캐비닛에는 맨 아래에 있는 RU01을 포함해서 42개의 RU(랙 장치)가 있습니다. 각 ZS7-2 컨트롤러는 2개의 랙 장치를 차지하며 위치는 가장 아래쪽 랙 장치 번호로 참조됩니다. 맨 위의 컨트롤러는 컨트롤러 1로 표시되며, 기본 캐비닛에서 RU20에 있습니다. 맨 아래의 컨트롤러는 RU17에 있는 컨트롤러 0입니다. 다음 그림은 각 HBA 카드의 슬롯 번호 및 각 카드에 있는 포트 번호를 보여줍니다.

그림 619 ZS7-2 HE 컨트롤러 HBA 슬롯 번호(후면 보기)



각 DE3-24C Disk Shelf는 4개의 랙 장치를 차지하며 Disk Shelf는 안정성을 위해 일반적으로 기본 캐비닛의 맨 아래에서 맨 위의 순서로 설치됩니다. ZS7-2 HE 컨트롤러는 2개의 랙 장치를 차지하지만 기본 캐비닛에서는 각 컨트롤러 위에 필러 패널이 있으므로, 캐비닛 레이아웃은 3개의 랙 장치 컨트롤러가 포함된 Oracle Racked System의 이전 제품과 유사합니다. 또한 후면 CMA(케이블 관리 암)를 통해 서비스 액세스와 케이블 연결 성능이 향상됩니다. 다음 그림에 표시된 것처럼 DE3-24C Disk Shelf에는 각각 4개의 포트가 포함된 2개의 IOM(I/O 모듈)이 있습니다. 모든 케이블 연결 구성에서 포트 1과 포트 3은 사용되지 않습니다.

그림 620 DE3-24C Disk Shelf HBA 연결(후면 보기)



ZS7-2 HE Racked System 용량 구성에 대한 케이블 연결 표 및 다이어그램

다음 표에서는 기본 캐비닛에서 3m SAS 광케이블을 사용해서 구성된 컨트롤러 2개 및 Disk Shelf 9개에 대한 위치 및 포트 연결을 설명합니다. 첫번째 Disk Shelf는 RU01에 있으며 각 Disk Shelf에는 2개의 IOM이 포함됩니다.

다음 표에서는 기본 캐비닛의 2줄 체인 구성과 확장 캐비닛당 2줄 체인 구성을 보여줍니다. 최대 39개의 Disk Shelf가 허용됩니다.

표 6 기본 캐비닛: 컨트롤러와 Disk Shelf 위치 및 연결(2줄 체인)

시작			종료	
RU	컨트롤러	HBA 포트	RU	DISK SHELF 포트
20	1	슬롯 2, 포트 0	1	IOM 1, 포트 2
17	0	슬롯 3, 포트 0	1	IOM 0, 포트 2
20	1	슬롯 9, 포트 0	23	IOM 1, 포트 2
17	0	슬롯 10, 포트 0	23	IOM 0, 포트 2
17	0	슬롯 2, 포트 0	1, 5, 13	IOM 1, 포트 0
20	1	슬롯 3, 포트 0	1, 5, 13	IOM 0, 포트 0
17	0	슬롯 9, 포트 0	27, 35, 39	IOM 1, 포트 0
20	1	슬롯 10, 포트 0	27, 35, 39	IOM 0, 포트 0

다음 표에서는 확장 캐비닛 1에서 6m SAS 광케이블을 사용해서 구성된 Disk Shelf 10개에 대한 위치 및 포트 연결을 설명합니다. 첫번째 Disk Shelf는 RU01에 있으며 각 Disk Shelf에는 2개의 IOM이 포함됩니다. 확장 캐비닛 1은 10~19의 Disk Shelf를 지원합니다.

표 7 확장 캐비닛 1: 컨트롤러와 Disk Shelf 위치 및 연결(2줄 체인)

시작			종료	
RU	컨트롤러	HBA 포트	RU	DISK SHELF 포트
20	1	슬롯 2, 포트 1	1	IOM 1, 포트 2
17	0	슬롯 3, 포트 1	1	IOM 0, 포트 2
20	1	슬롯 9, 포트 1	21	IOM 1, 포트 2
17	0	슬롯 10, 포트 1	21	IOM 0, 포트 2
17	0	슬롯 2, 포트 1	5, 9, 13, 17	IOM 1, 포트 0
20	1	슬롯 3, 포트 1	5, 9, 13, 17	IOM 0, 포트 0
17	0	슬롯 9, 포트 1	25, 33, 37	IOM 1, 포트 0
20	1	슬롯 10, 포트 1	25, 33, 37	IOM 0, 포트 0

다음 표에서는 확장 캐비닛 2에서 6m SAS 광케이블을 사용해서 구성된 Disk Shelf 10개에 대한 위치 및 포트 연결을 설명합니다. 첫번째 Disk Shelf는 RU01에 있으며 각 Disk Shelf에는 2개의 IOM이 포함됩니다. 확장 캐비닛 2은 20~29의 Disk Shelf를 지원합니다.

표 8 확장 캐비닛 2: 컨트롤러와 Disk Shelf 위치 및 연결(2줄 체인)

시작			종료	
RU	컨트롤러	HBA 포트	RU	DISK SHELF 포트
20	1	슬롯 2, 포트 2	1	IOM 1, 포트 2
17	0	슬롯 3, 포트 2	1	IOM 0, 포트 2
20	1	슬롯 9, 포트 2	21	IOM 1, 포트 2
17	0	슬롯 10, 포트 2	21	IOM 0, 포트 2
17	0	슬롯 2, 포트 2	5, 9, 13, 17	IOM 1, 포트 0
20	1	슬롯 3, 포트 2	5, 9, 13, 17	IOM 0, 포트 0
17	0	슬롯 9, 포트 2	25, 33, 37	IOM 1, 포트 0
20	1	슬롯 10, 포트 2	25, 33, 37	IOM 0, 포트 0

다음 표에서는 확장 캐비닛 3에서 6m SAS 광케이블을 사용해서 구성된 Disk Shelf 10개에 대한 위치 및 포트 연결을 설명합니다. 첫번째 Disk Shelf는 RU01에 있으며 각 Disk Shelf에는 2개의 IOM이 포함됩니다. 확장 캐비닛 2은 30~39의 Disk Shelf를 지원합니다.

표 9 확장 캐비닛 3: 컨트롤러와 Disk Shelf 위치 및 연결(2줄 체인)

시작			종료	
RU	컨트롤러	HBA 포트	RU	DISK SHELF 포트

시작			종료	
20	1	슬롯 2, 포트 3	1	IOM 1, 포트 2
17	0	슬롯 3, 포트 3	1	IOM 0, 포트 2
20	1	슬롯 9, 포트 3	21	IOM 1, 포트 2
17	0	슬롯 10, 포트 3	21	IOM 0, 포트 2
17	0	슬롯 2, 포트 3	5, 9, 13, 17	IOM 1, 포트 0
20	1	슬롯 3, 포트 3	5, 9, 13, 17	IOM 0, 포트 0
17	0	슬롯 9, 포트 3	25, 33, 37	IOM 1, 포트 0
20	1	슬롯 10, 포트 3	25, 33, 37	IOM 0, 포트 0

다음 다이어그램은 미리 랙에 구현된 시스템을 케이블로 연결하는 방법과 이후 시스템을 확장하는 방법을 보여줍니다. 각 다이어그램에 대한 범례는 다음과 같습니다.

- 빈 원은 맨 위에 있는 IOM(IOM 1)에 대한 케이블 연결을 나타냅니다.
- 단색 원은 맨 아래에 있는 IOM(IOM 0)에 대한 케이블 연결을 나타냅니다.

그림 621 ZS7-2 HE Racked System 용량 구성: 11개 DE3-24C Disk Shelf

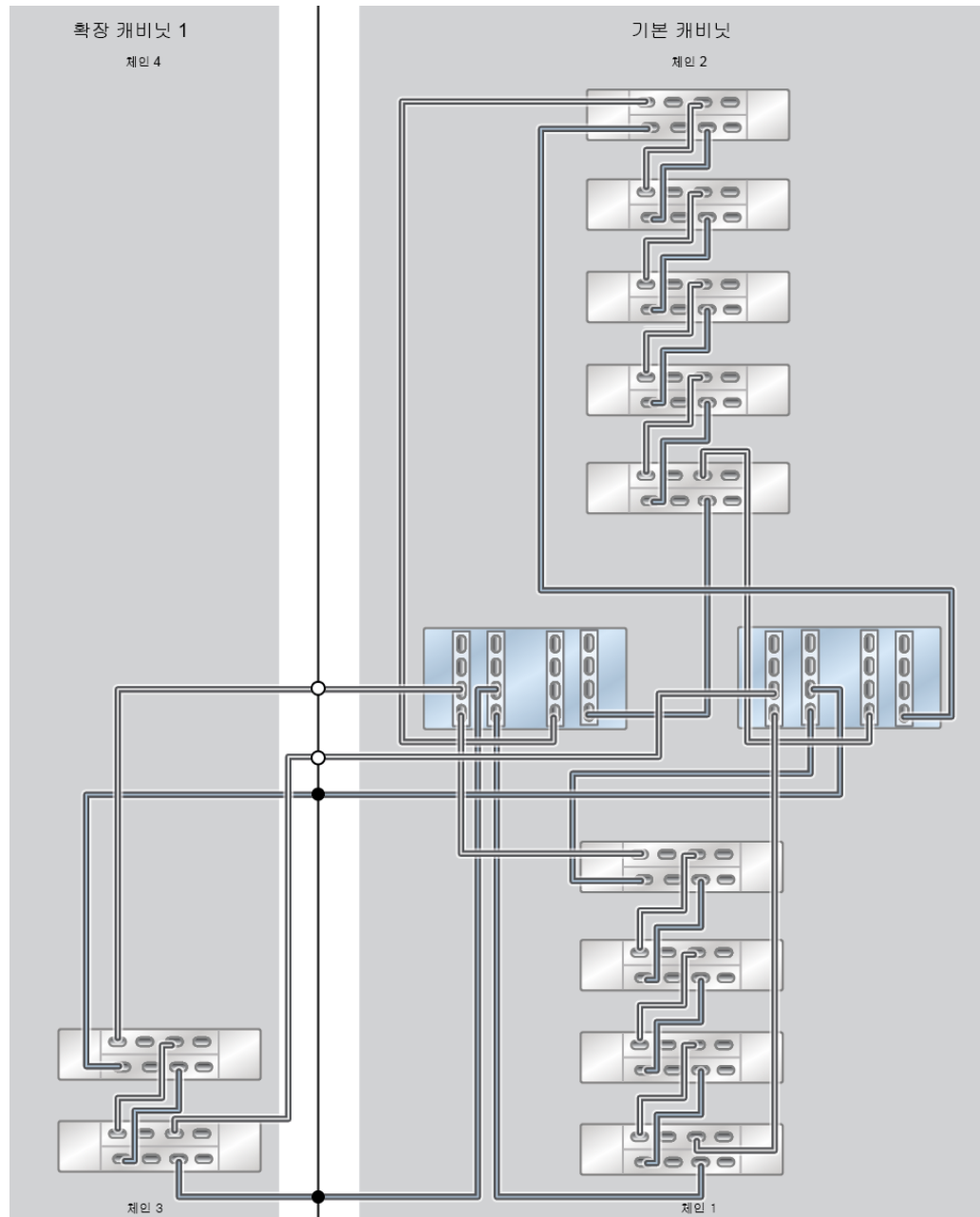


그림 622 ZS7-2 HE Racked System 용량 구성: 13개 DE3-24C Disk Shelf

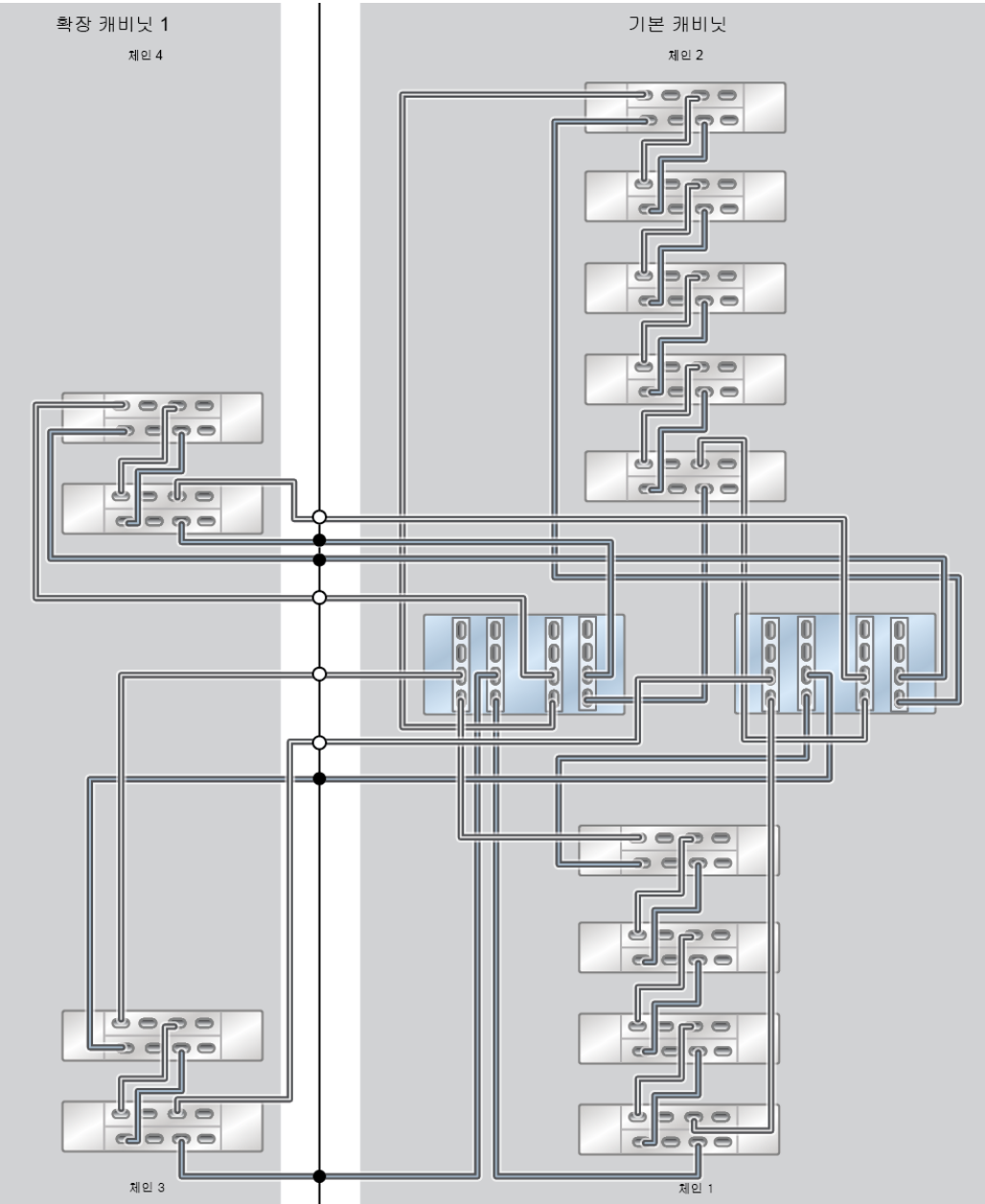


그림 623 ZS7-2 HE Racked System 용량 구성: 14개 DE3-24C Disk Shelf(확장 캐비닛 1 하프 랙)

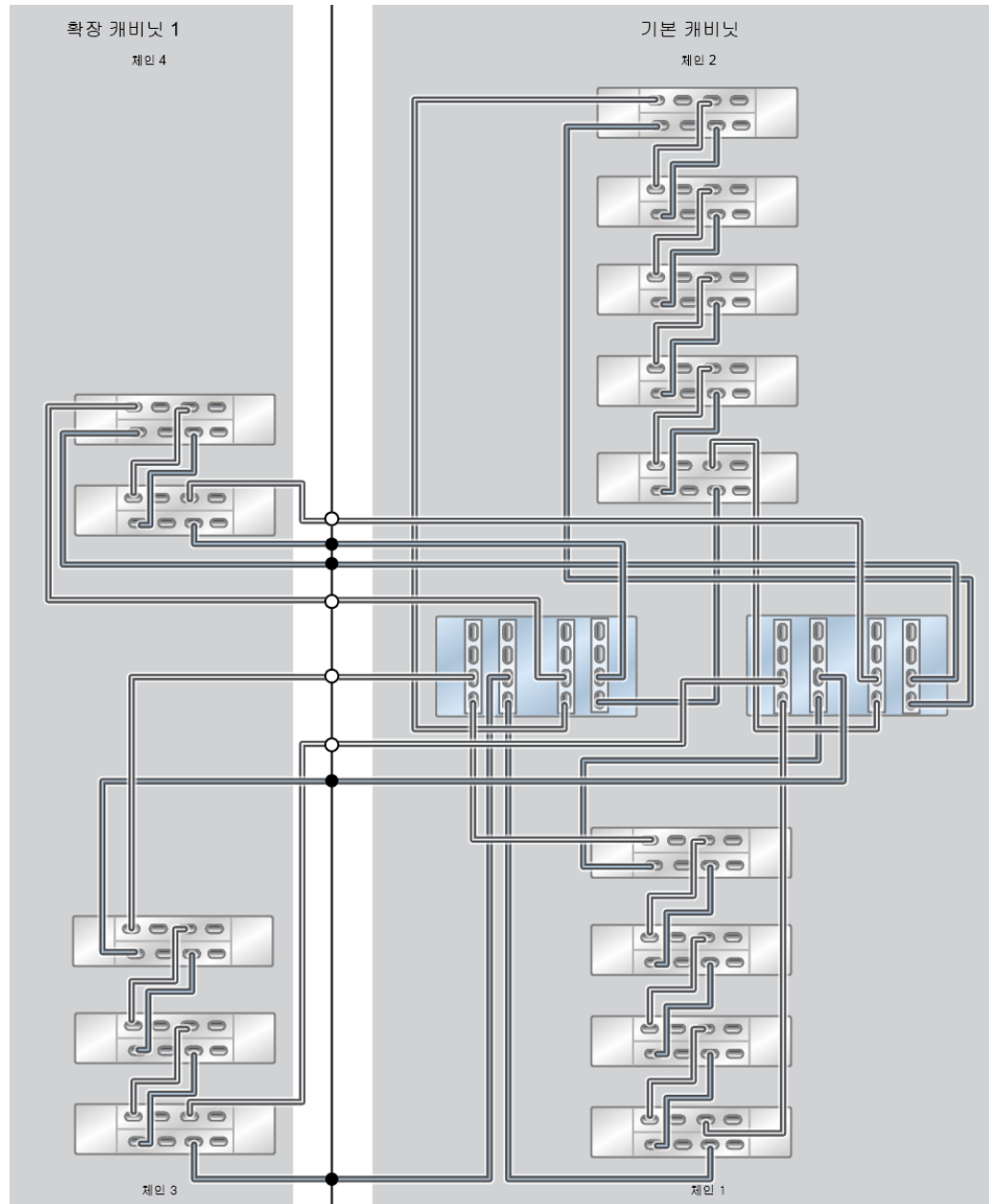


그림 624 ZS7-2 HE Racked System 용량 구성: 15개 DE3-24C Disk Shelf

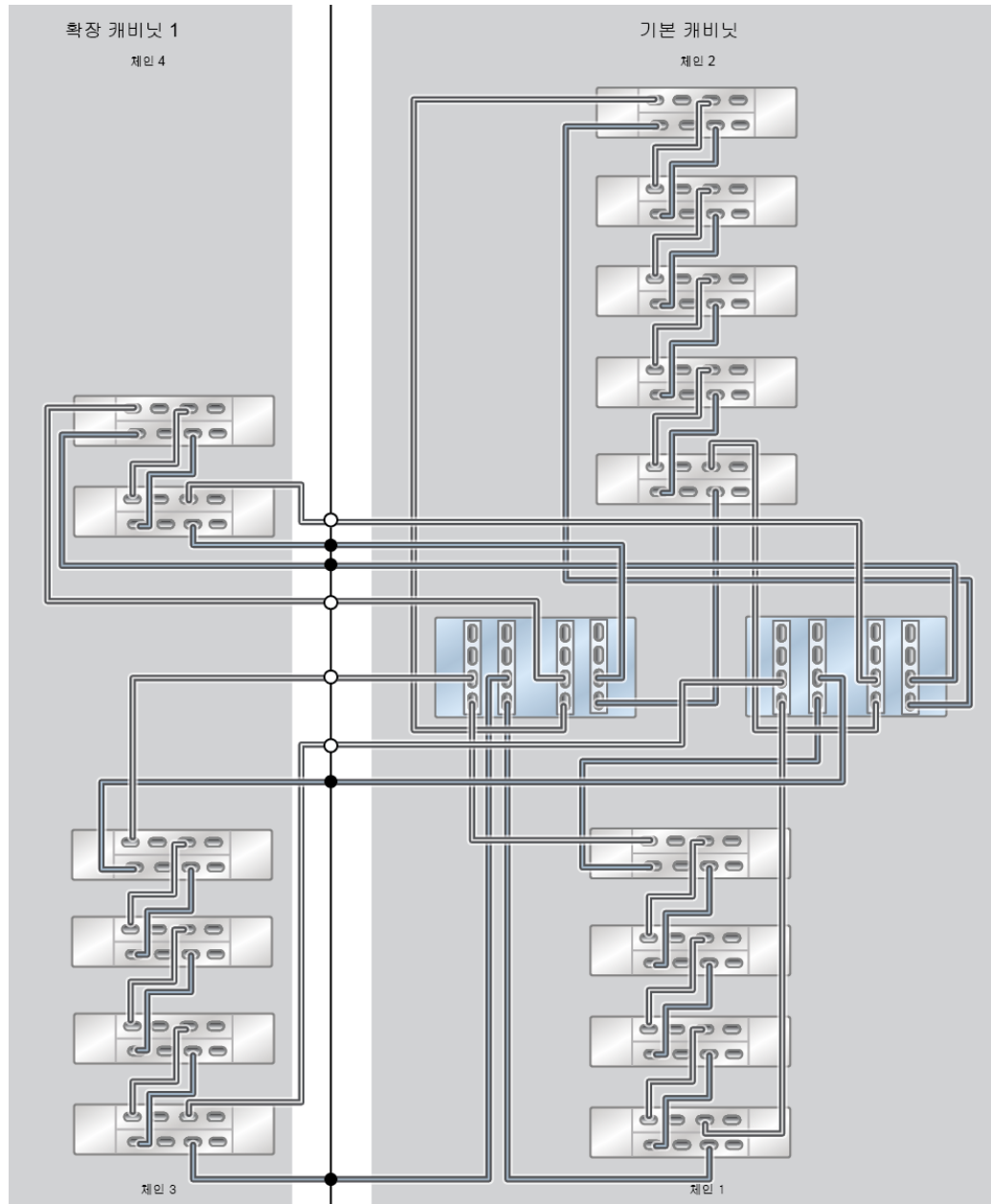


그림 625 ZS7-2 HE Racked System 용량 구성: 17개 DE3-24C Disk Shelf

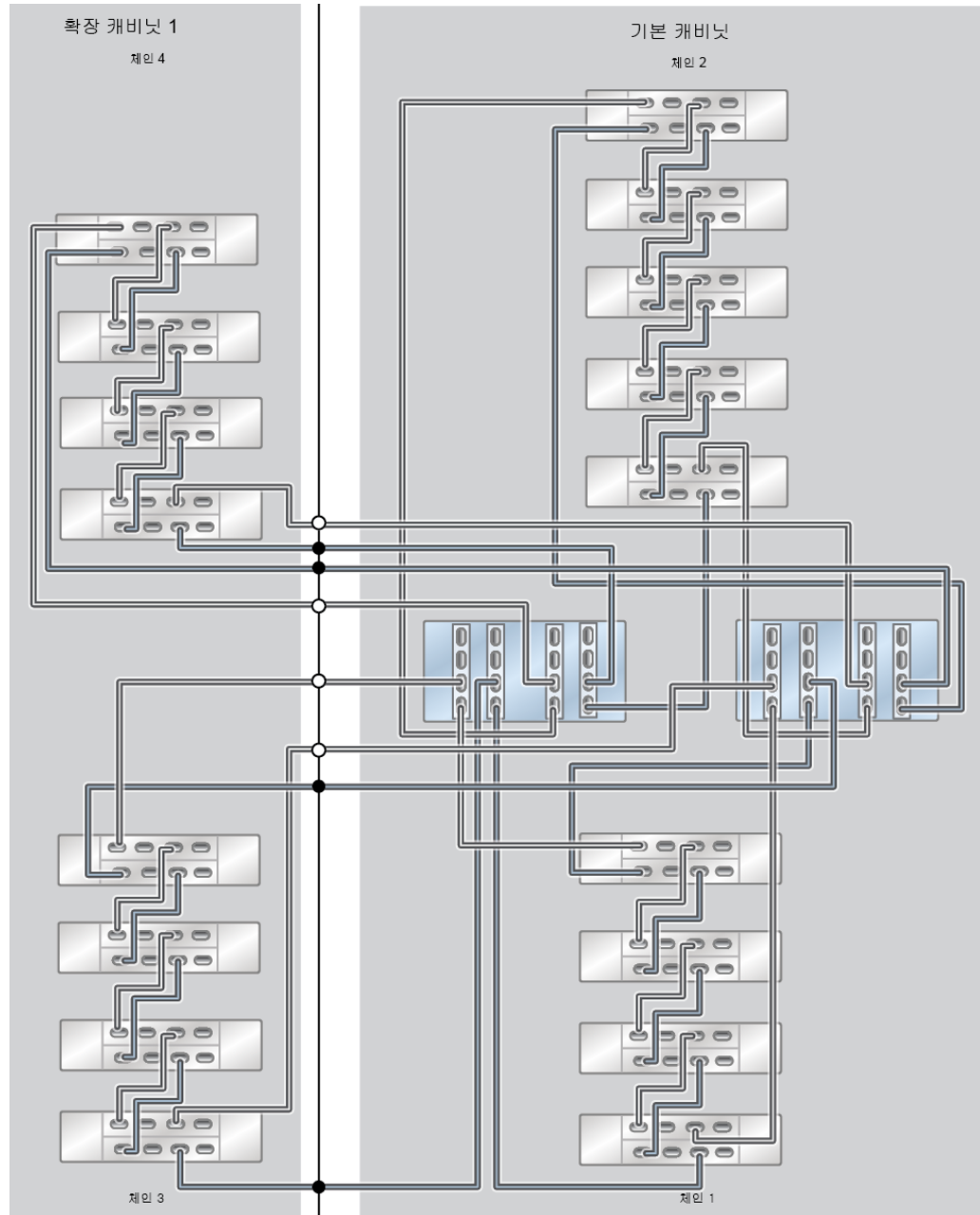


그림 626 ZS7-2 HE Racked System 용량 구성: 19개 DE3-24C Disk Shelf

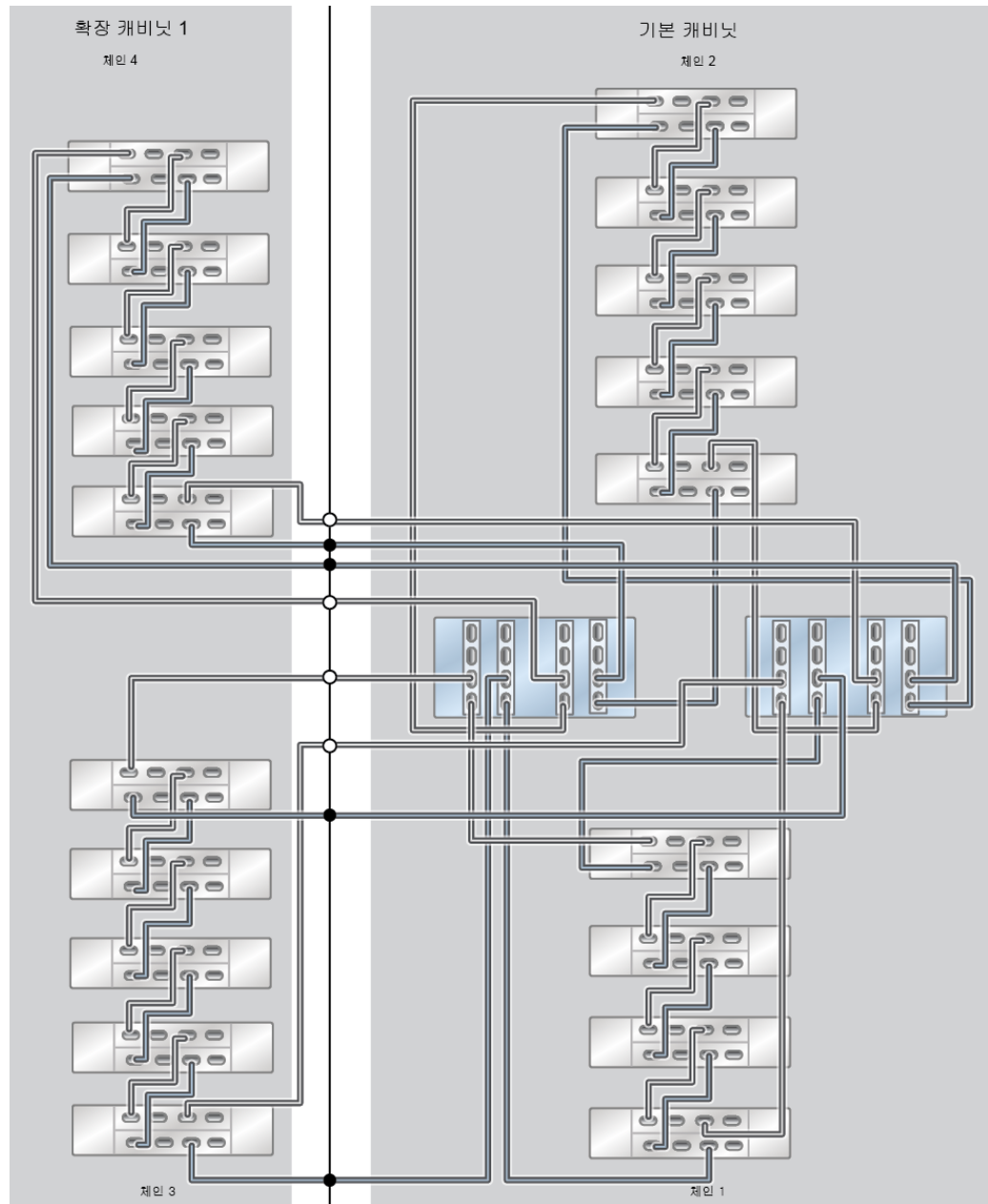


그림 627 ZS7-2 HE Racked System 용량 구성: 21개 DE3-24C Disk Shelf

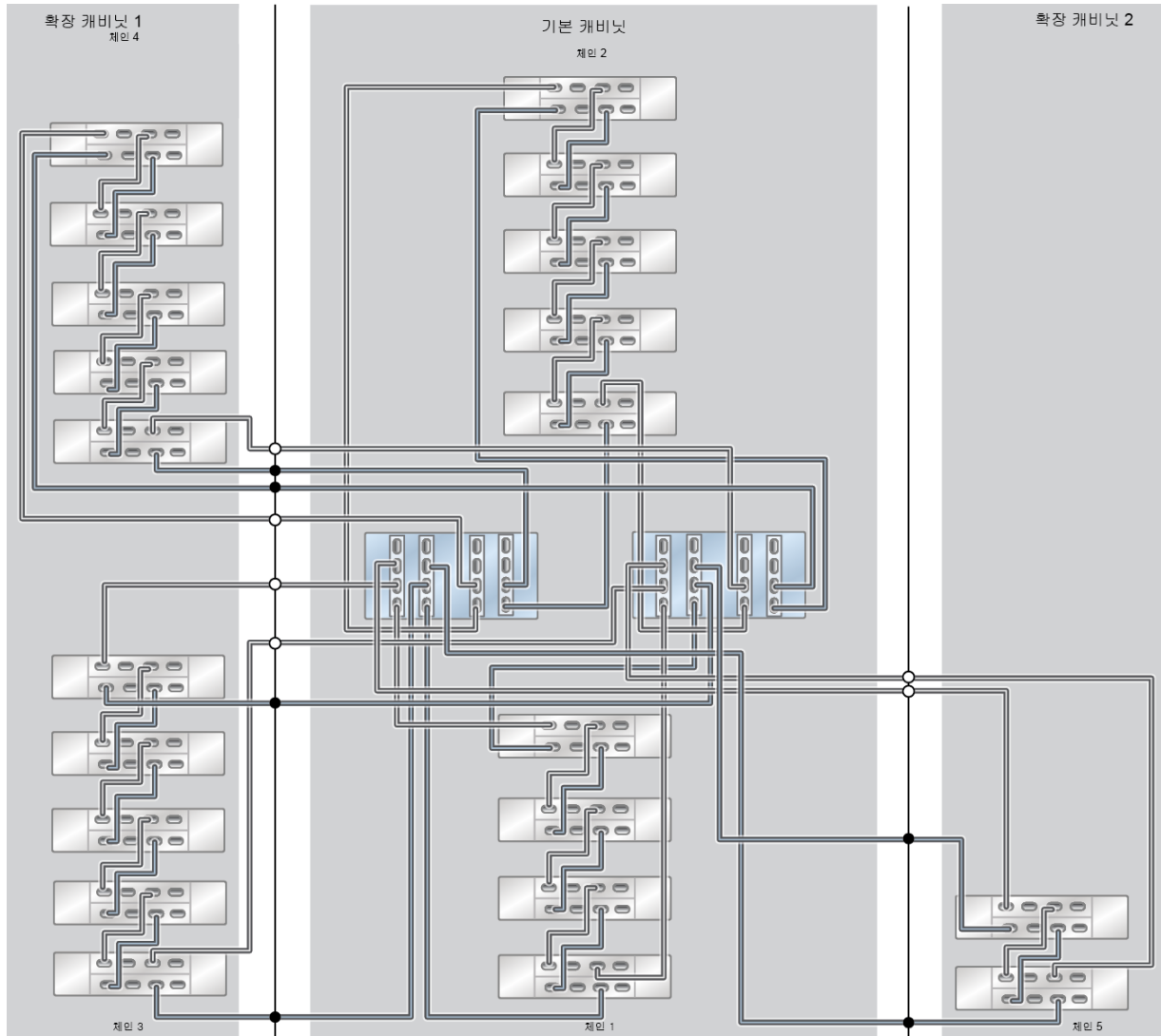


그림 628 ZS7-2 HE Racked System 용량 구성: 23개 DE3-24C Disk Shelf

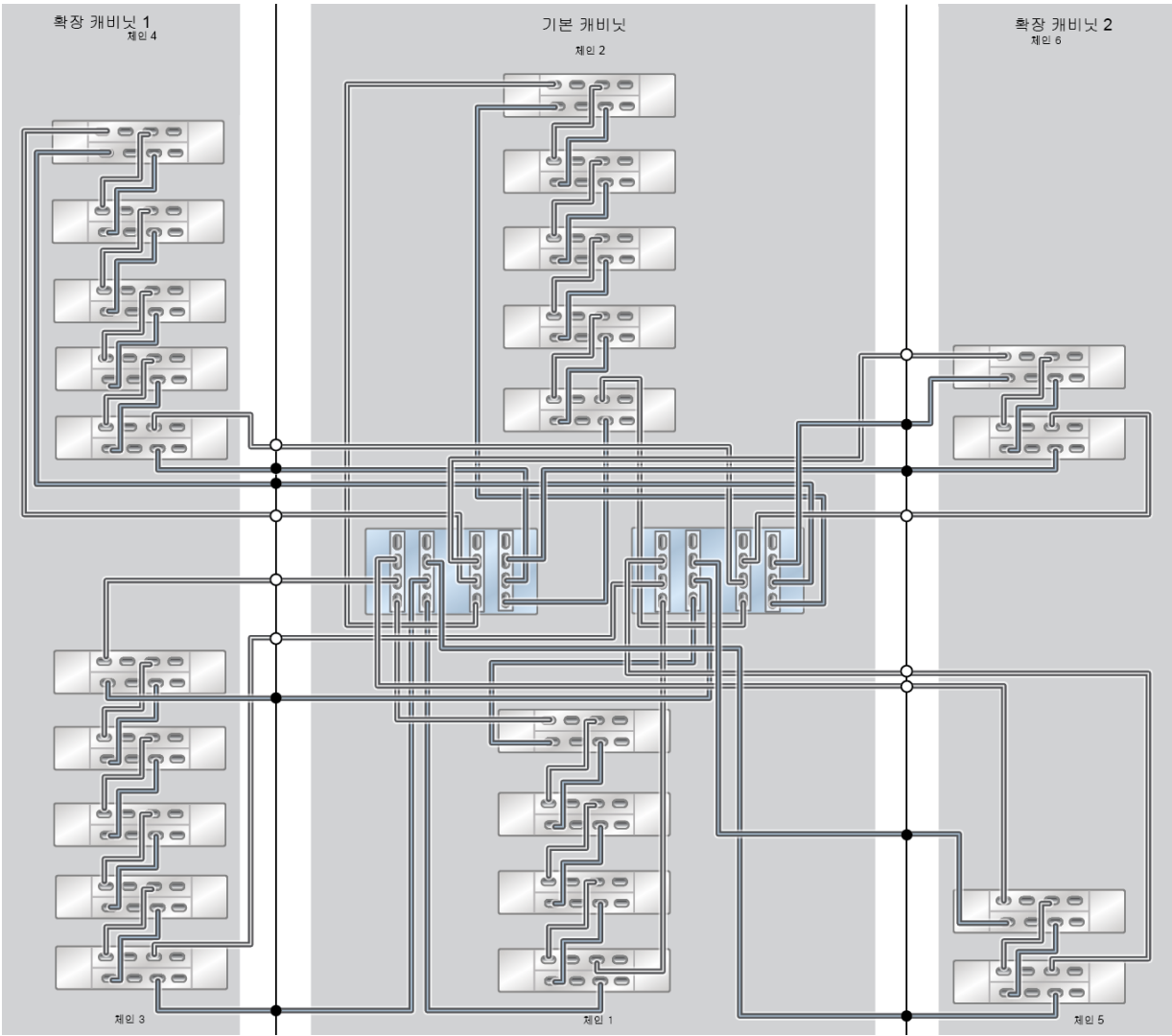


그림 629 ZS7-2 HE Racked System 용량 구성: 24개 DE3-24C Disk Shelf(확장 캐비닛 2 하프 랙)

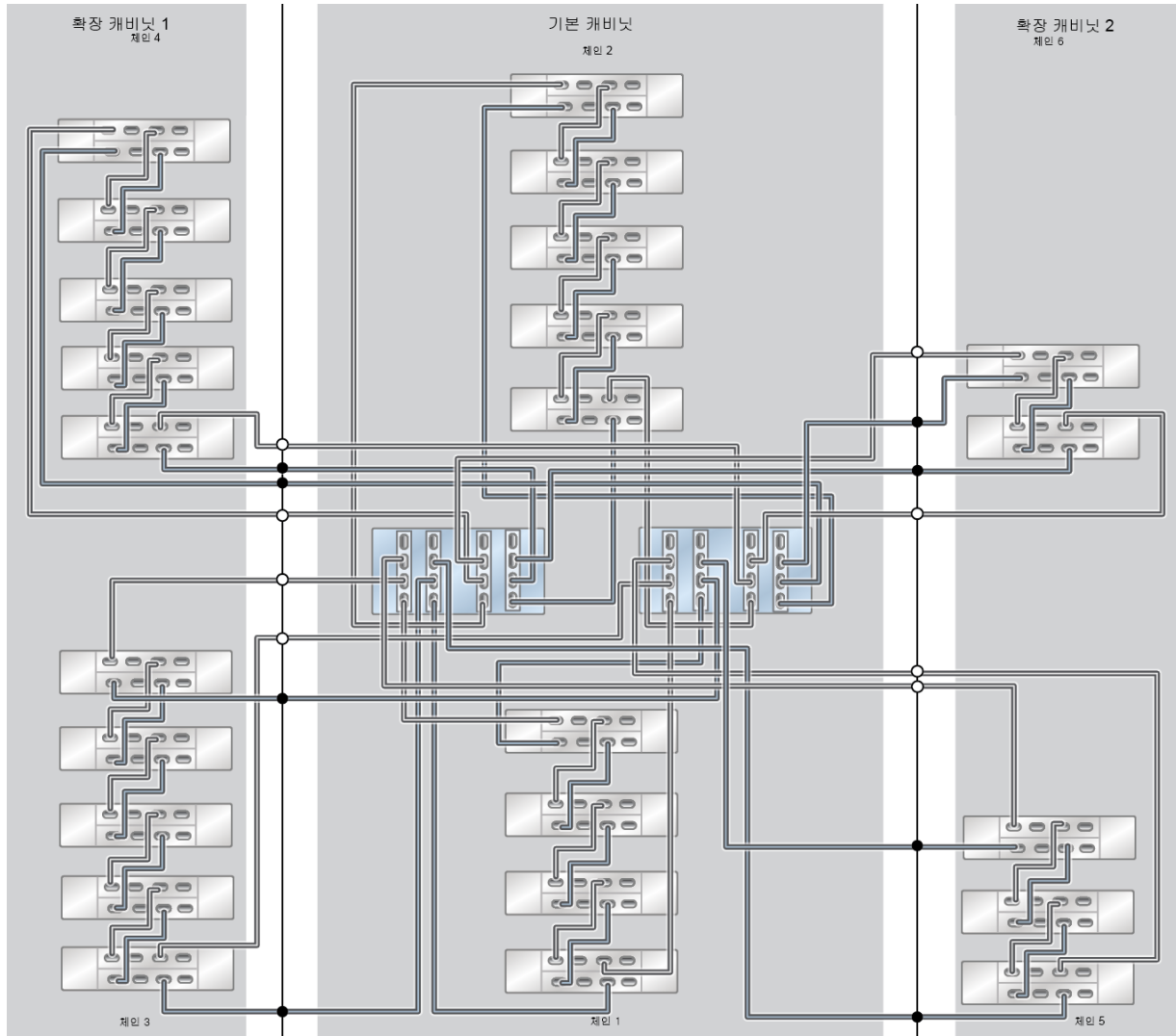


그림 630 ZS7-2 HE Racked System 용량 구성: 25개 DE3-24C Disk Shelf

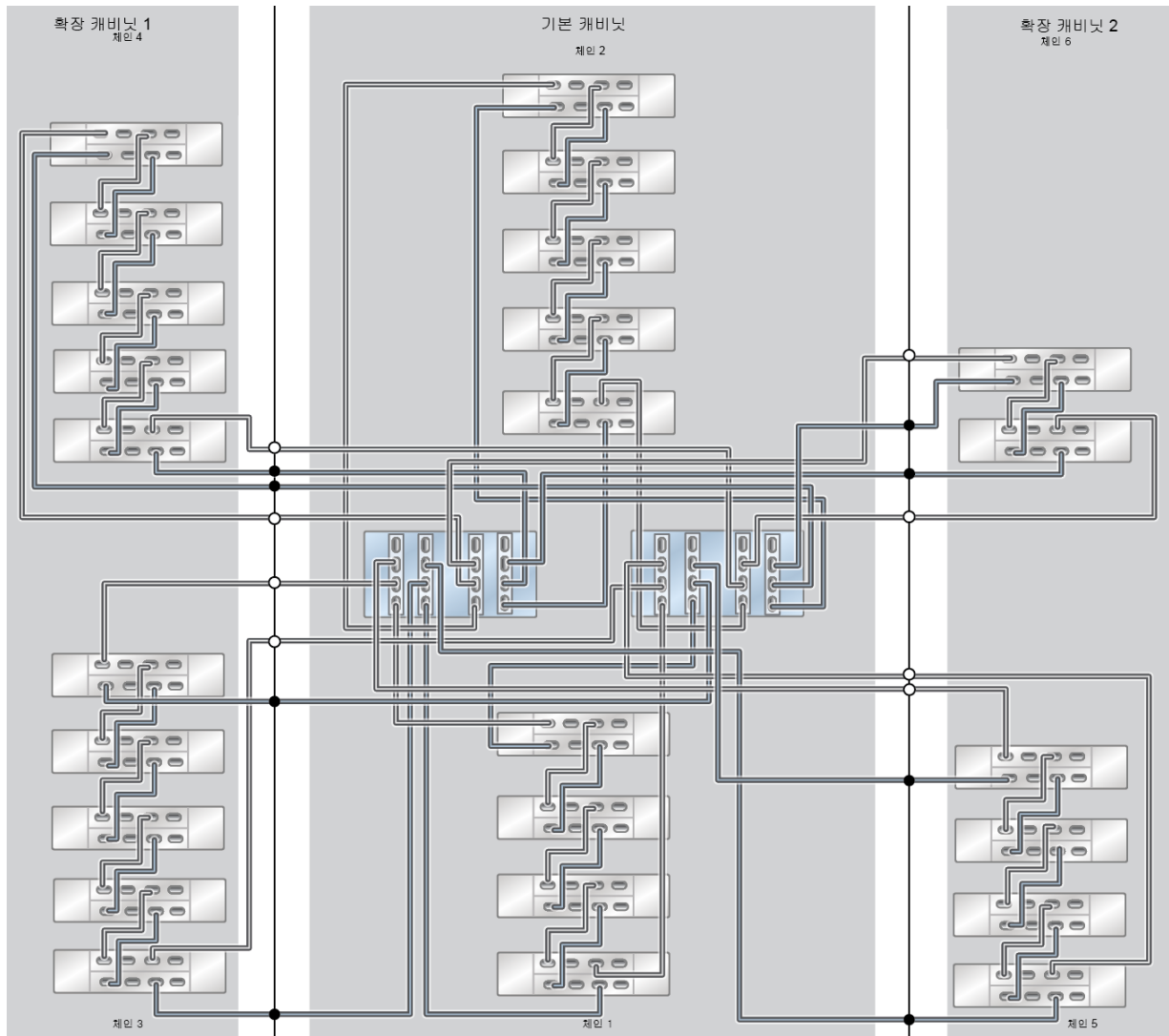


그림 631 ZS7-2 HE Racked System 용량 구성: 27개 DE3-24C Disk Shelf

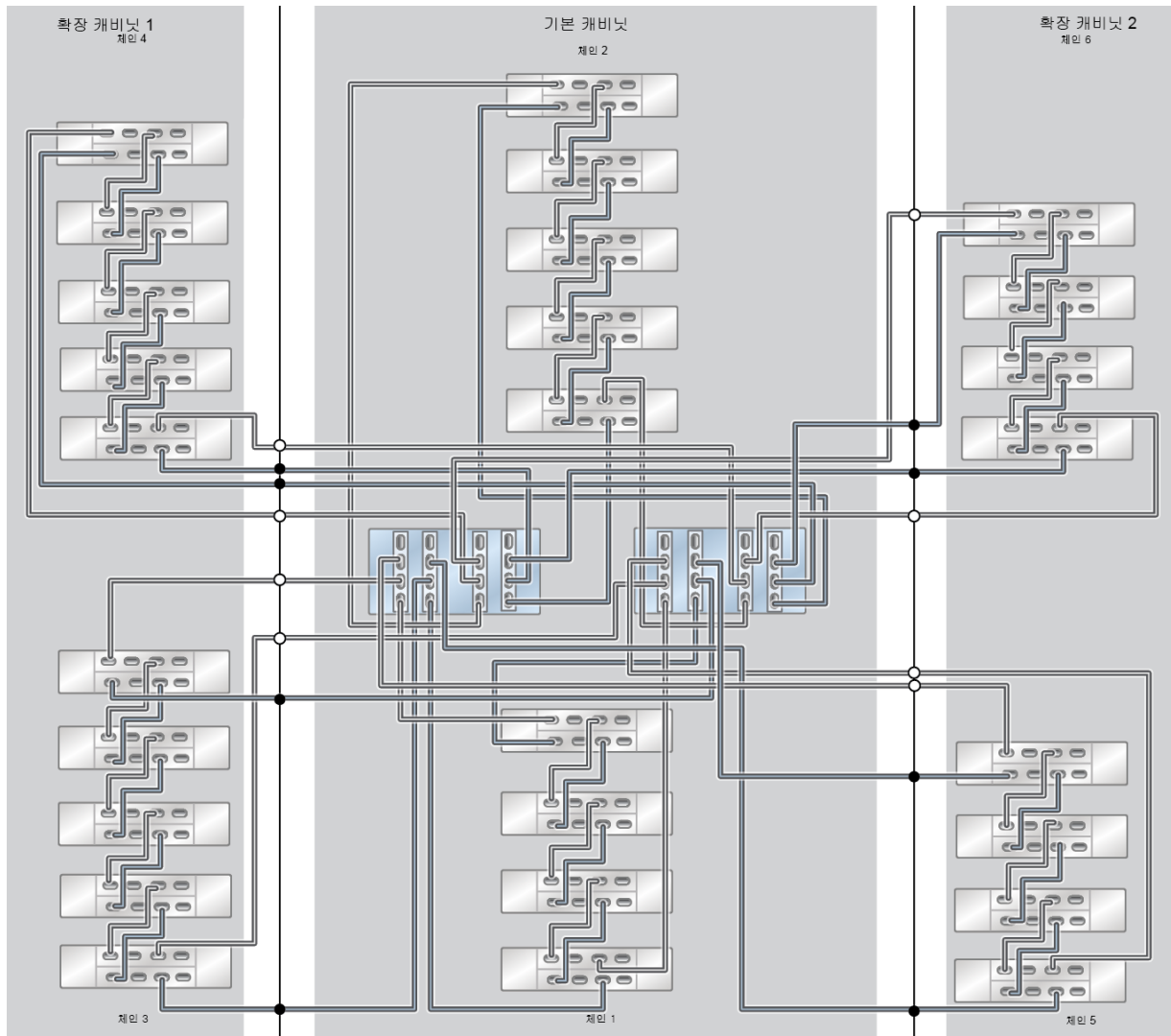


그림 632 ZS7-2 HE Racked System 용량 구성: 29개 DE3-24C Disk Shelf

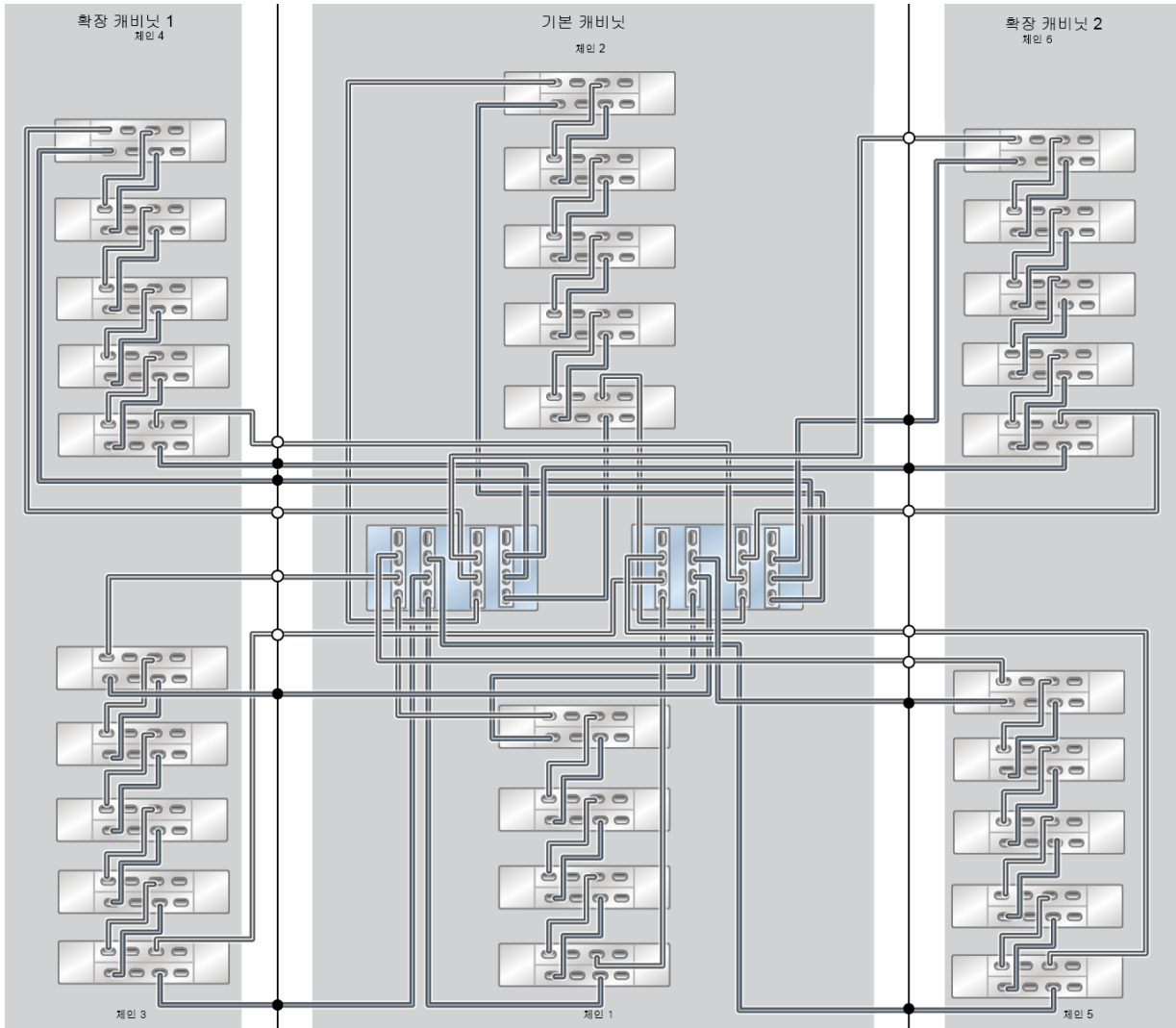


그림 633 ZS7-2 HE Racked System 용량 구성: 31개 DE3-24C Disk Shelf

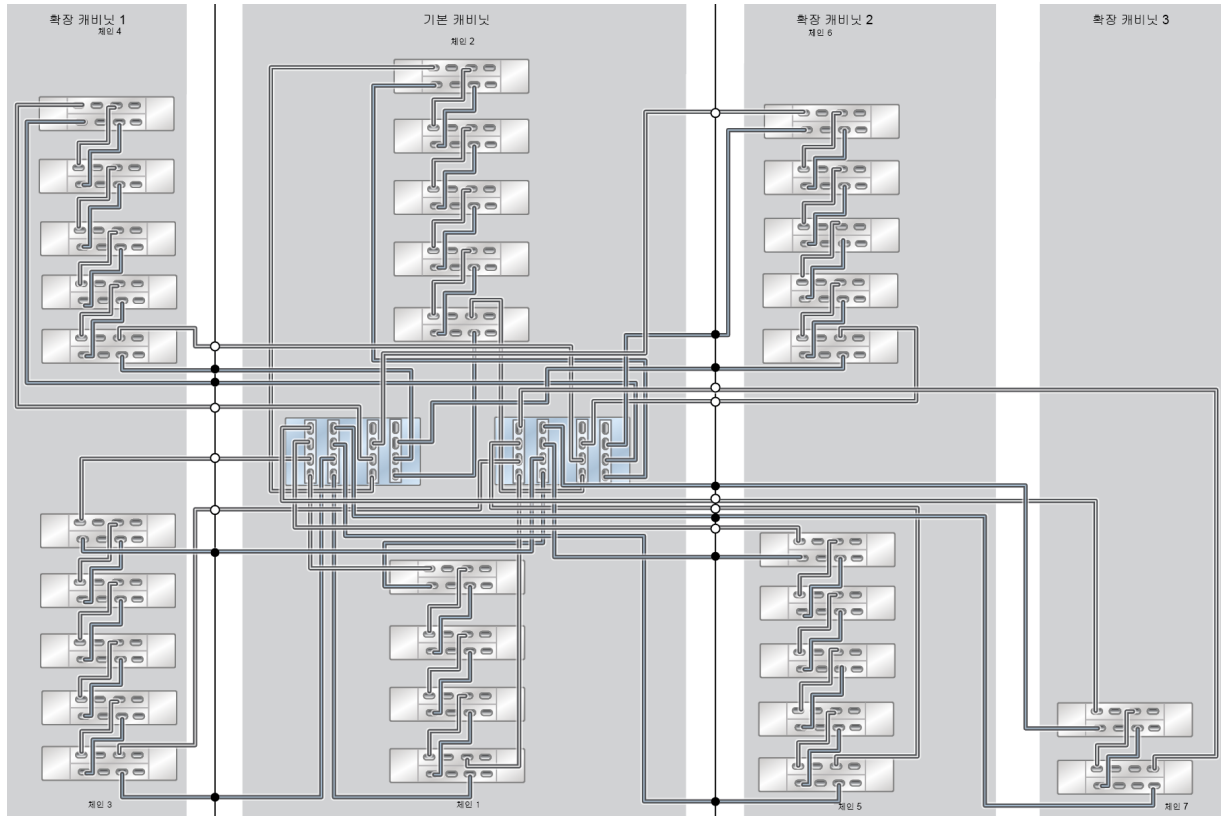


그림 634 ZS7-2 HE Racked System 용량 구성: 33개 DE3-24C Disk Shelf

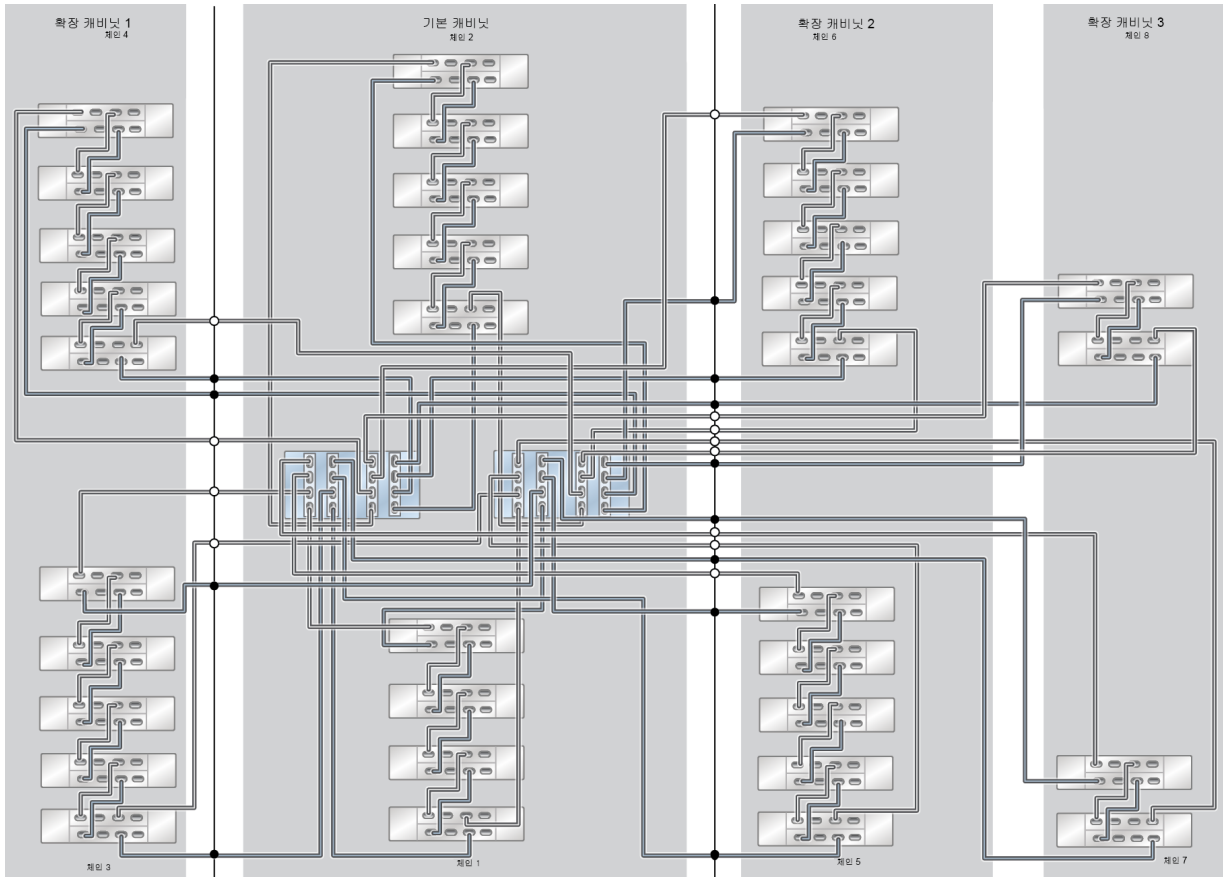


그림 635 ZS7-2 HE Racked System 용량 구성: 34개 DE3-24C Disk Shelf(확장 캐비닛 3 하프 랙)

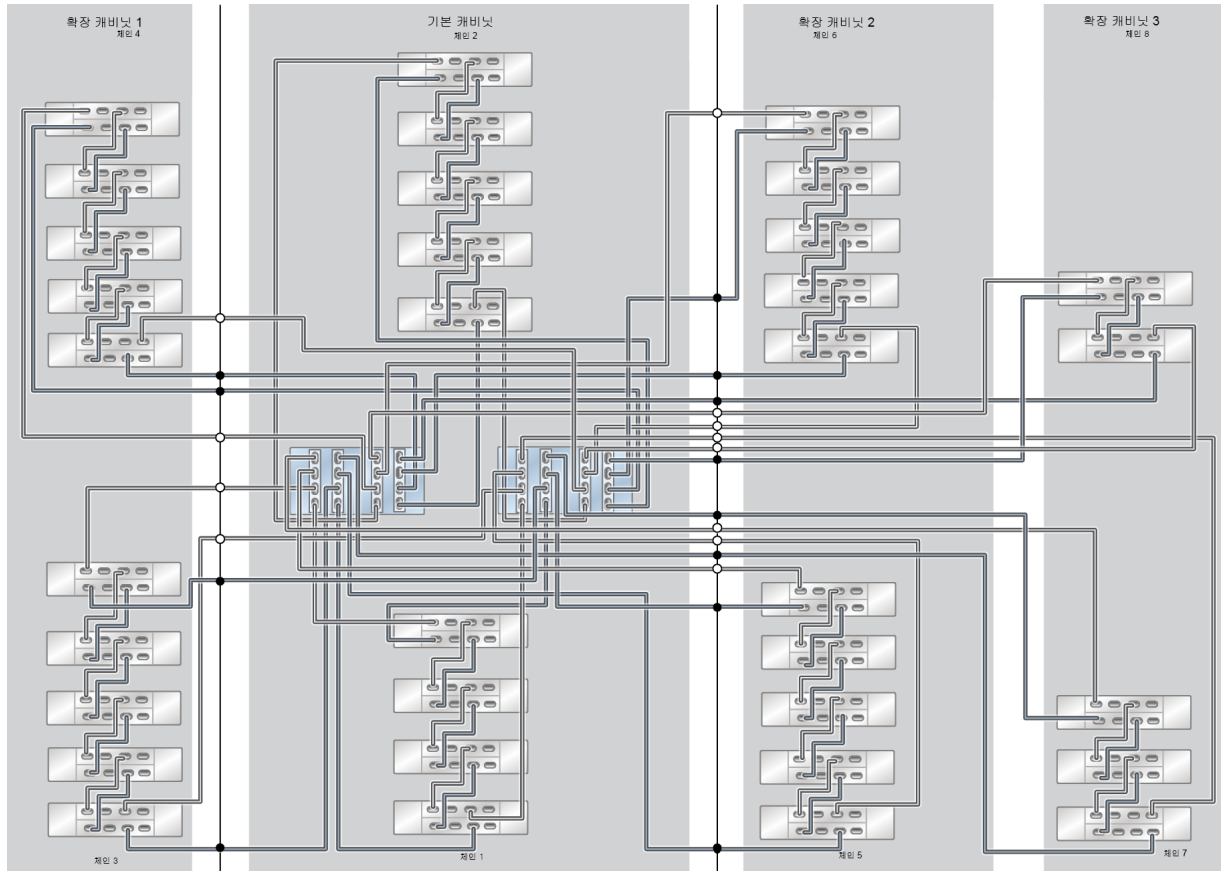


그림 636 ZS7-2 HE Racked System 용량 구성: 35개 DE3-24C Disk Shelf

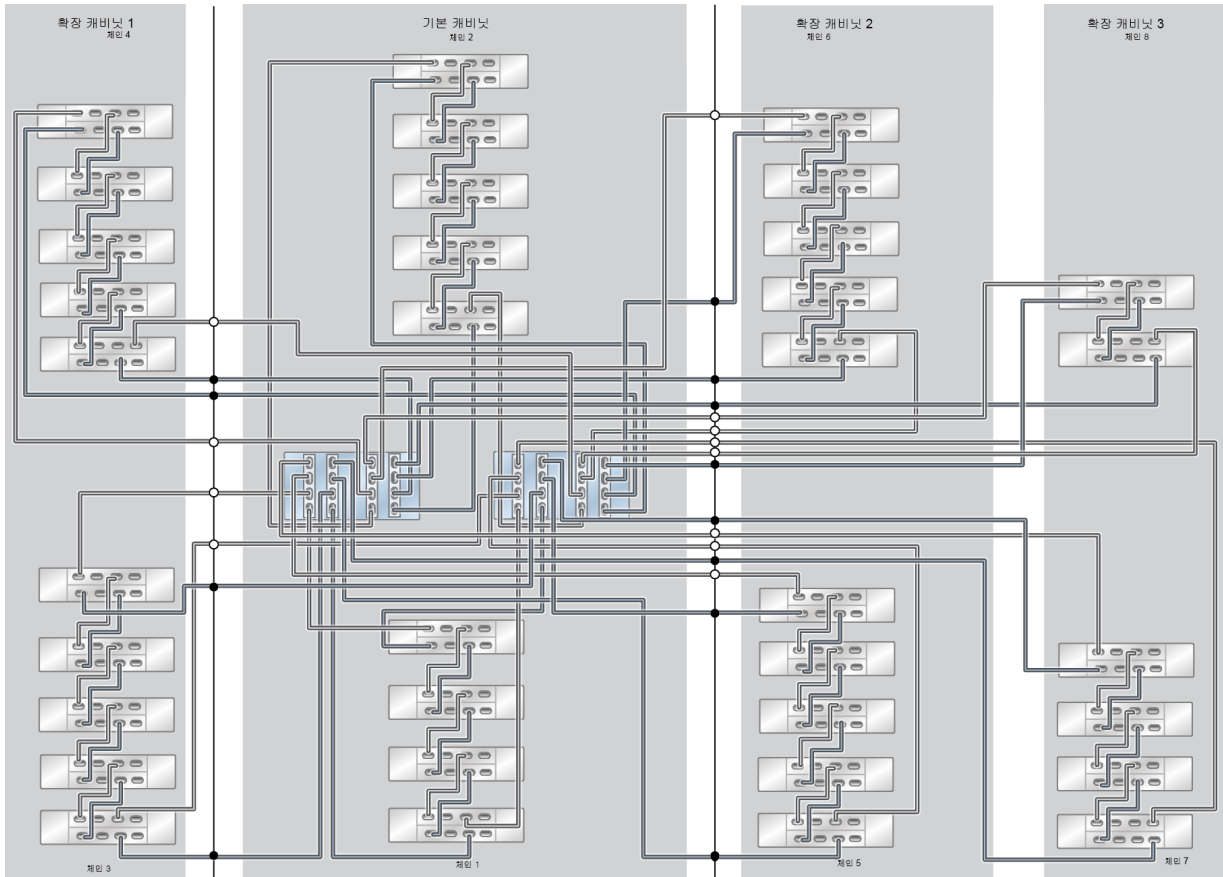


그림 637 ZS7-2 HE Racked System 용량 구성: 37개 DE3-24C Disk Shelf

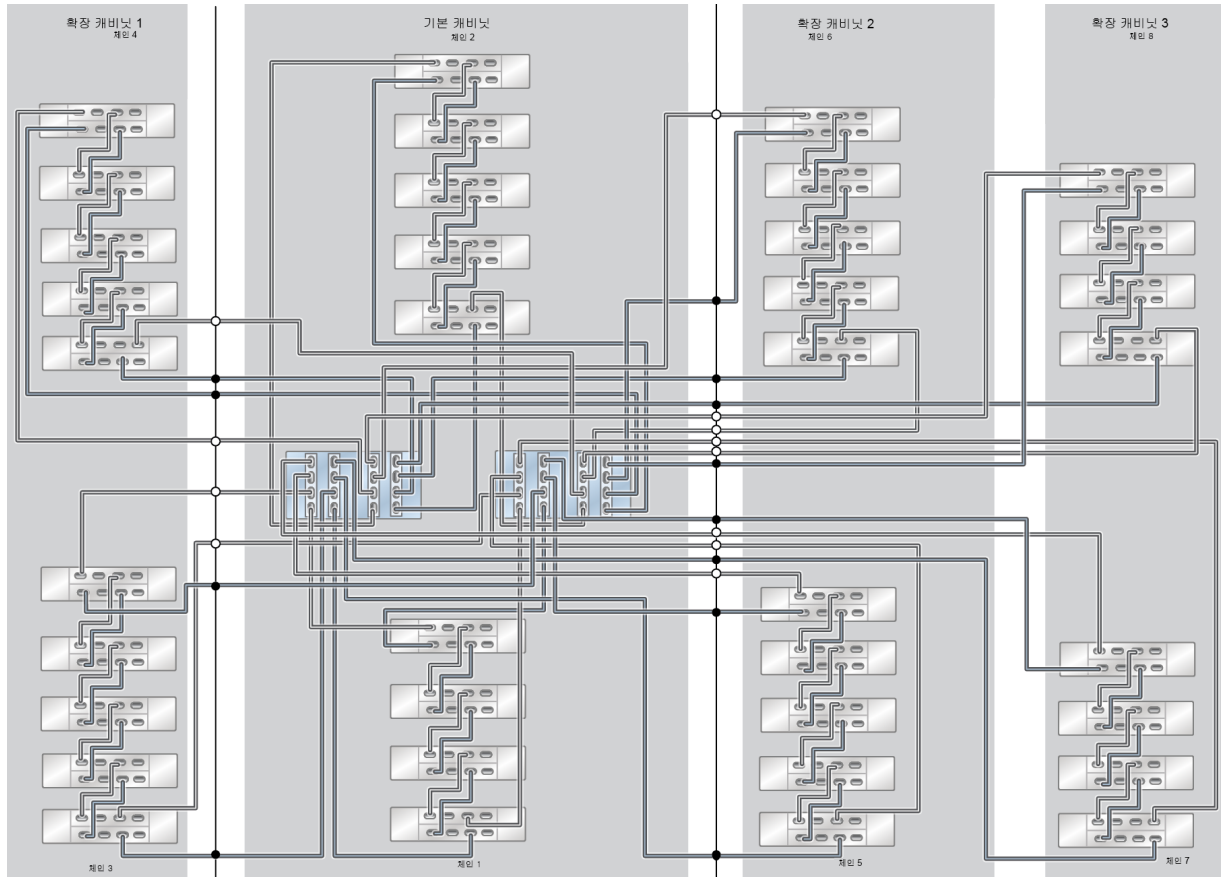
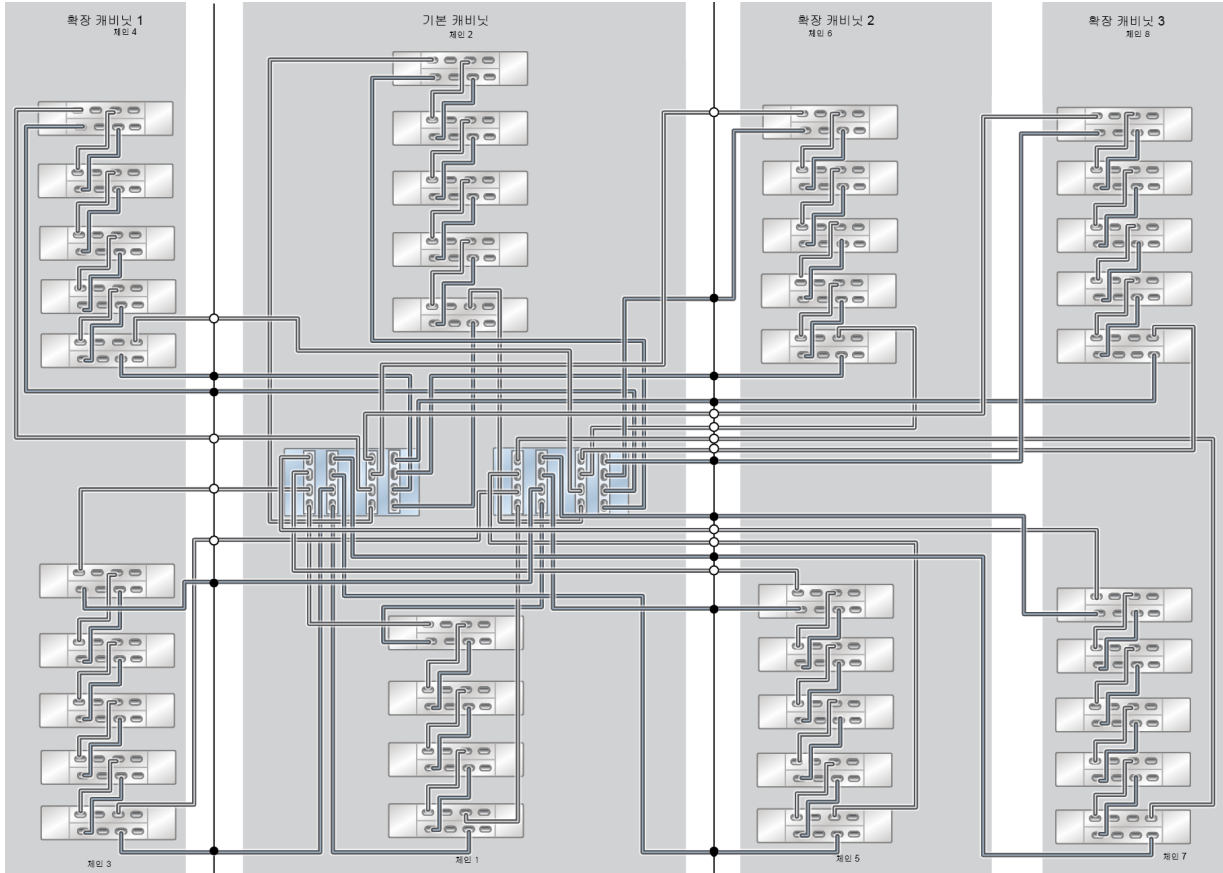


그림 638 ZS7-2 HE Racked System 용량 구성: 39개 DE3-24C Disk Shelf



ZS7-2 HE Racked System에 대한 전체 플래시/혼합 구성

이 절에서는 모두 DE3-24P Disk Shelf 또는 DE3-24P와 DE3-24C Disk Shelf의 혼합을 포함하는 전체 플래시/혼합 구성으로 이루어진 ZS7-2 HE Racked System에 대한 개요 및 케이블 연결 다이어그램을 제공합니다. 고성능 DE3-24P Disk Shelf는 20 또는 24개의 전체 플래시 SSD나 20 또는 24개의 고속 하드 디스크 드라이브로 구성됩니다. 일부 구성에는 읽기 캐시 및/또는 로그 장치가 포함됩니다. 최대 성능 구성은 DE3-24P Disk Shelf를 지원하지만, 최

적 성능 구성은 DE3-24P Disk Shelf와 DE3-24C Disk Shelf를 모두 지원합니다. 일부 구성은 확장 캐비닛을 지원하지 않습니다.

이 절은 다음 항목으로 구성되어 있습니다.

- [“ZS7-2 HE Racked System 전체 플래시/혼합 구성 개요” \[405\]](#)
- [“ZS7-2 HE Racked System 전체 플래시/혼합 구성에 대한 기본 캐비닛 구성” \[406\]](#)
- [“ZS7-2 HE Racked System 성능 구성에 대한 확장 캐비닛 구성” \[414\]](#)

ZS7-2 HE Racked System 전체 플래시/혼합 구성 개요

전체 플래시/혼합 구성은 DE3-24P 고성능 Disk Shelf를 이용하며 기본 캐비닛에서 사용하거나, 기본 캐비닛과 함께 구성에 따라 최대 3개의 확장 캐비닛에서 사용할 수 있습니다. 여섯 가지 기본 캐비닛 옵션이 총 30개의 가능한 시스템 구성에서 제공되며 모든 기본 캐비닛 옵션에 ZS7-2 HE 컨트롤러 2개가 포함됩니다.

ZS7-2 HE Racked System 최대 성능 구성에서는 기본 캐비닛에 최대 8개의 Oracle Storage Drive Enclosure DE3-24P Disk Shelf가 사용됩니다. Disk Shelf는 성능을 최대화하기 위해 체인당 하나의 Shelf로 구성됩니다. 기본 캐비닛의 체인 수에 따라 ZS7-2 HE Racked System 최대 성능 구성에는 최대 3개의 확장 캐비닛이 포함될 수 있습니다.

표 10 ZS7-2 HE Racked System 최대 성능 구성 구성요소

기본 캐비닛	확장 캐비닛 1	확장 캐비닛 2	확장 캐비닛 3
최대 8개 DE3-24P Disk Shelf 지원되는 구성: 1, 2, 4, 6 또는 8개 DE3-24P Disk Shelf 2개 ZS7-2 HE 컨트롤러	최대 10개 DE3-24C Disk Shelf	최대 10개 DE3-24C Disk Shelf	최대 10개 DE3-24C Disk Shelf

ZS7-2 HE Racked System 최적 성능 구성에서는 기본 캐비닛에 최대 18개의 Oracle Storage Drive Enclosure DE3-24P Disk Shelf(체인당 2개의 Shelf와 마지막 체인의 추가 2개 Shelf로 구성됨) 및 다양한 Oracle Storage Drive Enclosure DE3-24C와 DE3-24P Disk Shelf의 조합이 사용됩니다. 확장 캐비닛에는 DE3-24C Disk Shelf(각각 최대 10개)만 제공됩니다. 구성은 Disk Shelf의 2의 배수와 하프 랙 확장으로 제공됩니다. 각 확장 캐비닛에는 2, 4, 5개(하프 랙), 6, 8 또는 10개의 DE3-24C Disk Shelf가 포함될 수 있습니다. 기본 캐비닛의 체인 수에 따라 ZS7-2 HE Racked System 최적 성능 구성에는 최대 3개의 확장 캐비닛이 포함될 수 있습니다.

표 11 ZS7-2 HE Racked System 최적 성능 구성 구성요소

기본 캐비닛	확장 캐비닛 1	확장 캐비닛 2	확장 캐비닛 3
최대 18개 DE3-24P Disk Shelf	최대 10개 DE3-24C Disk Shelf	최대 10개 DE3-24C Disk Shelf	최대 10개 DE3-24C Disk Shelf

기본 캐비닛	확장 캐비닛 1	확장 캐비닛 2	확장 캐비닛 3
지원되는 구성: ■ DE3-24P Disk Shelf: 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16 또는 18개 ■ 혼합 DE3-24C/DE3-24P Disk Shelf: ■ 2개 DE3-24C/2-14개 DE3-24P ■ 4개 DE3-24C/2-10개 DE3-24P ■ 6개 DE3-24C/2-6개 DE3-24P ■ 8개 DE3-24C/2개 DE3-24P 2개 ZS7-2 HE 컨트롤러			

ZS7-2 HE Racked System 전체 플래시/혼합 구성은 다양한 스토리지 옵션을 지원합니다.

표 12 ZS7-2 HE Racked System Disk Shelf 장치 유형 및 허용 가능한 구성

Disk Shelf	데이터 장치	읽기 캐시 장치	로그 장치
DE3-24P 전체 플래시	3.2TB SSD: 슬롯 0 - 23의 24개 또는 슬롯 0 - 19의 20개	허용되지 않음	슬롯 20 - 23의 200GB SSD
DE3-24P	1.2TB HDD: 슬롯 0 - 23의 24개 또는 슬롯 0 - 19의 20개	슬롯 20 - 23의 3.2TB SSD	슬롯 20 - 23의 200GB SSD
DE3-24C	10TB HDD: 슬롯 0 - 23의 24개 또는 슬롯 0 - 19의 20개	슬롯 20 - 23의 3.2TB SSD	슬롯 20 - 23의 200GB SSD

ZS7-2 HE Racked System 전체 플래시/혼합 구성에 대한 기본 캐비닛 구성

ZS7-2 HE Racked System 최대 성능 구성에서는 최대 16개의 SAS-3 HBA 연결 포트를 제공하는 SAS-3 HBA 4개가 각 컨트롤러에 있습니다.

SAS-3 HBA 포트 번호 지정 순서는 맨 아래(포트 0)에서 맨 위(포트 3)로의 오름차순입니다. SAS-3 HBA 카드와 DE3-24 Disk Shelf는 모두 SFF 8644 커넥터를 사용합니다.

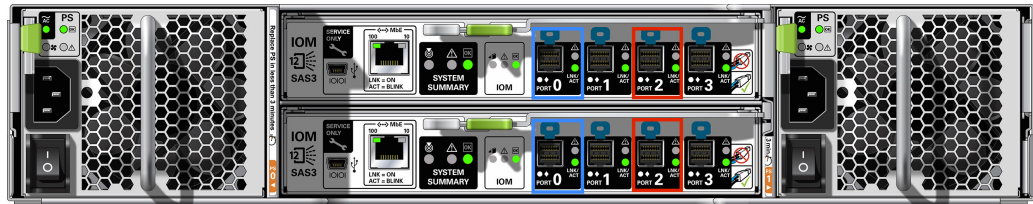
다음 그림은 각 HBA 카드의 슬롯 번호 및 각 카드에 있는 포트 번호를 보여줍니다.

그림 639 ZS7-2 HE 컨트롤러 HBA 슬롯 번호(후면 보기)



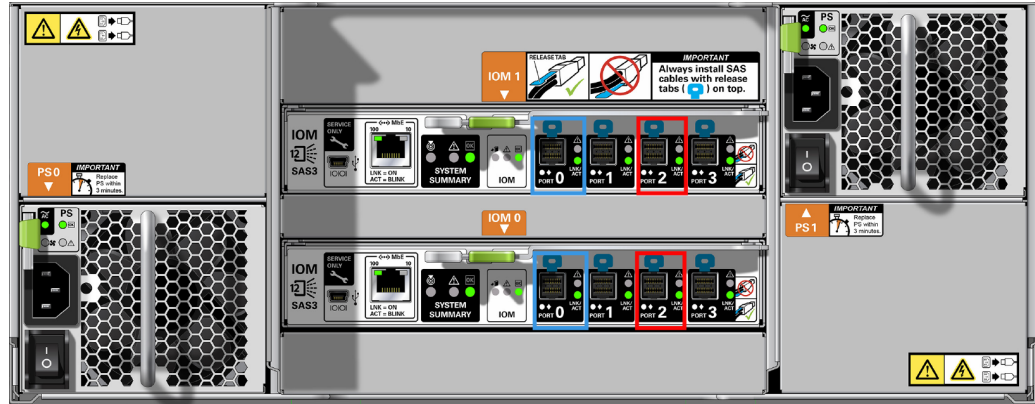
다음 그림에서와 같이 DE3-24P Disk Shelf에는 각각 4개의 포트가 포함된 2개의 IOM(I/O 모듈)이 있습니다. 모든 케이블 연결 구성에서 포트 1과 포트 3은 사용되지 않습니다.

그림 640 DE3-24P Disk Shelf HBA 연결(후면 보기)



다음 그림에서와 같이 DE3-24C Disk Shelf에는 각각 4개의 포트가 포함된 2개의 IOM(I/O 모듈)이 있습니다. 모든 케이블 연결 구성에서 포트 1과 포트 3은 사용되지 않습니다.

그림 641 DE3-24C Disk Shelf HBA 연결(후면 보기)



ZS7-2 HE Racked System 전체 플래시/혼합 구성은 표준 케이블 연결 방법 및 CMA(케이블 관리 암) 사용과 관련된 추가 제한 사항을 따릅니다. SSD 로그 장치 및 읽기 캐시 장치 일치, 제한적인 다중 캐비닛 확장을 위해 보다 실제적인 구현을 제공하며 최대 또는 최적 성능에 맞게 구성될 수 있습니다.

업그레이드 시 SAS-3 HBA 카드 수가 변경되거나 원래 ZS7-2 HE Racked System이 아닌 캐비닛 또는 ZS7-2 HE Racked System과 호환되지 않는 캐비닛이 2개 이상 포함되는 경우 해당하는 특정 구성을 위해 케이블을 재연결해야 합니다. 4x4 포트 SAS-3 HBA가 있는 ZS7-2 HE 컨트롤러에 DE3-24 Disk Shelf를 연결하는 케이블 연결 예는 “[케이블로 ZS7-2 HE\(고급\) 컨트롤러에 DE3-24 Disk Shelf 연결](#)” [49]을 참조하십시오. SAS 케이블 길이 지침은 “[캐비닛 및 케이블 연결 지침](#)” [13]을 참조하십시오.

캐비닛은 자체적으로 포함되어 있으며 필요한 케이블 연결 방법에 따라 미리 케이블이 연결되어 있습니다. 다음 다이어그램은 여섯 가지 기본 캐비닛 옵션의 케이블 연결 방법을 보여줍니다.

그림 642 ZS7-2 HE Racked System 성능 구성: 1-8개 DE3-24P Disk Shelf(최대 성능)

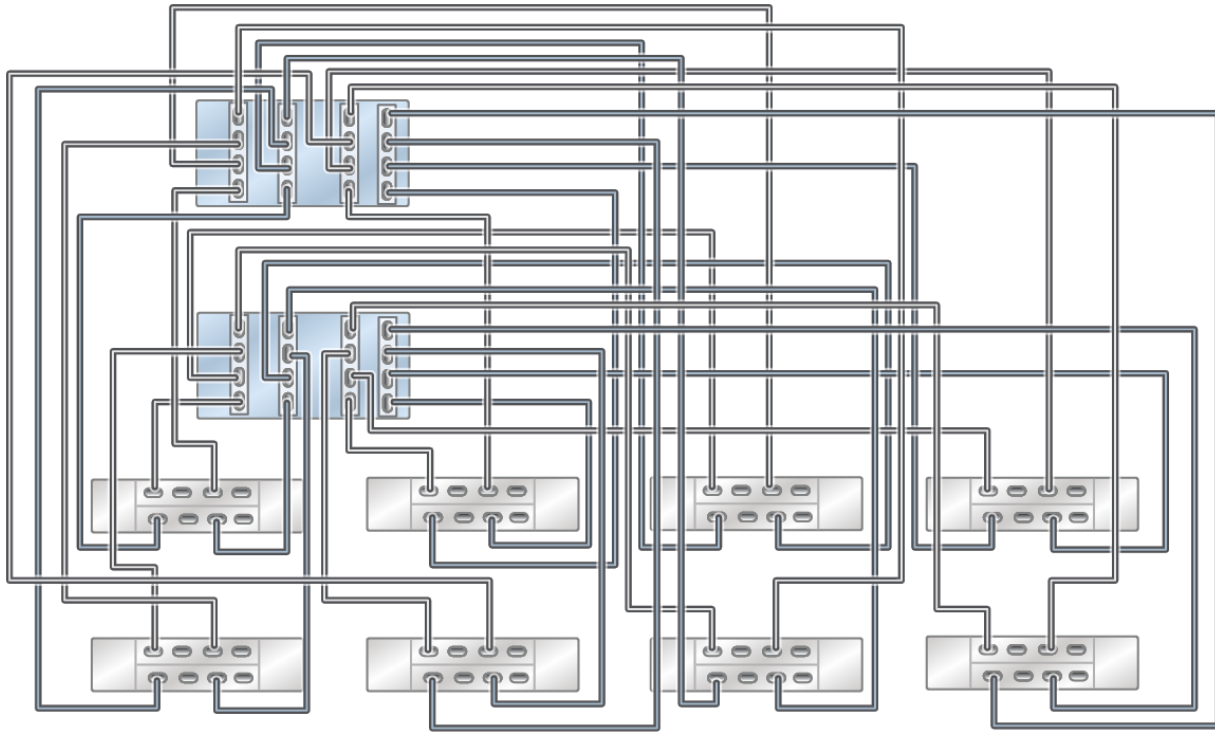


그림 643 ZS7-2 HE Racked System 성능 구성: 2-18개 DE3-24P Disk Shelf(최적 성능)

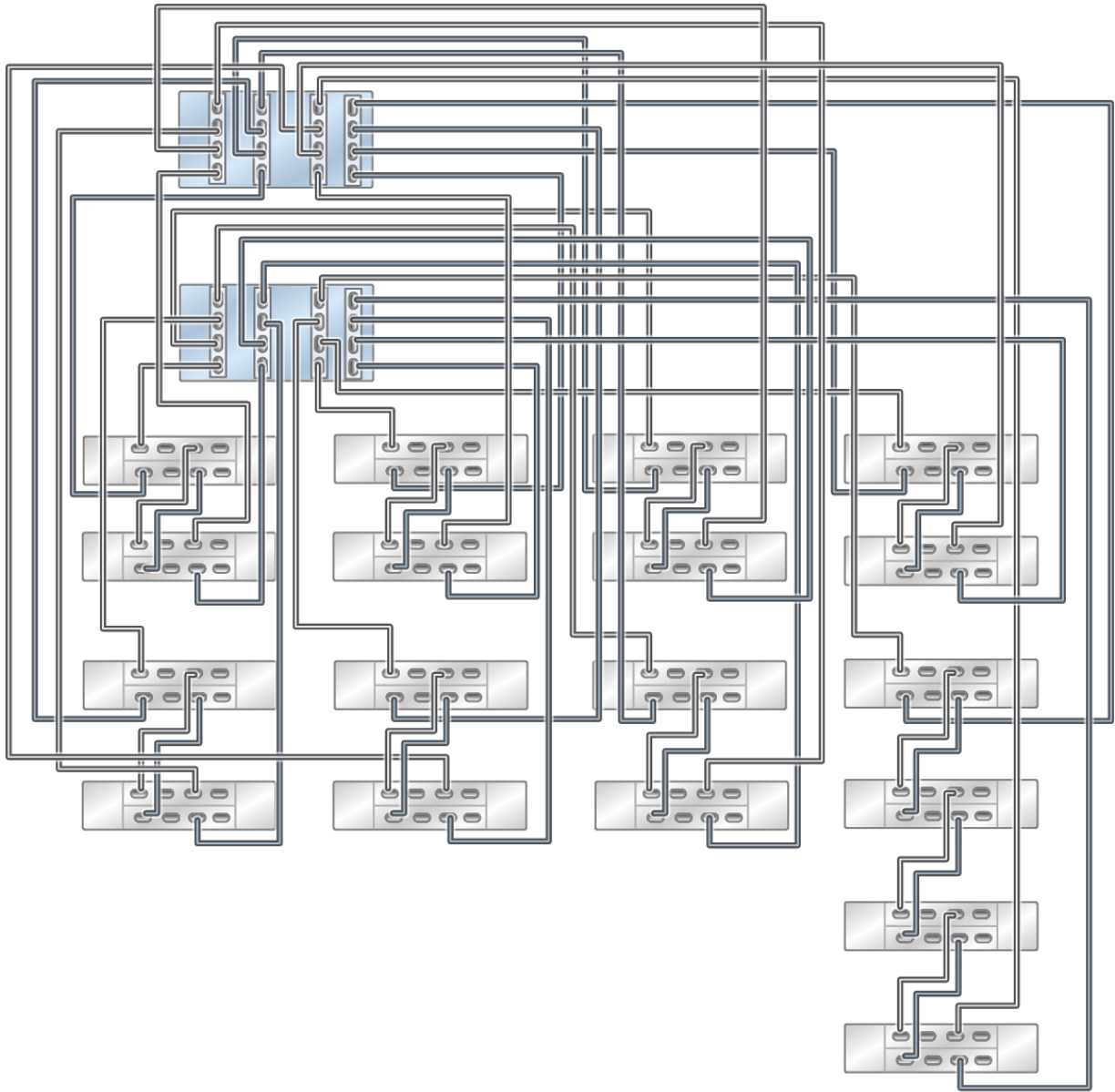


그림 644 ZS7-2 HE Racked System 성능 구성: 2개 DE3-24C(왼쪽 아래)와 2-14개 DE3-24P Disk Shelf(최적 성능)

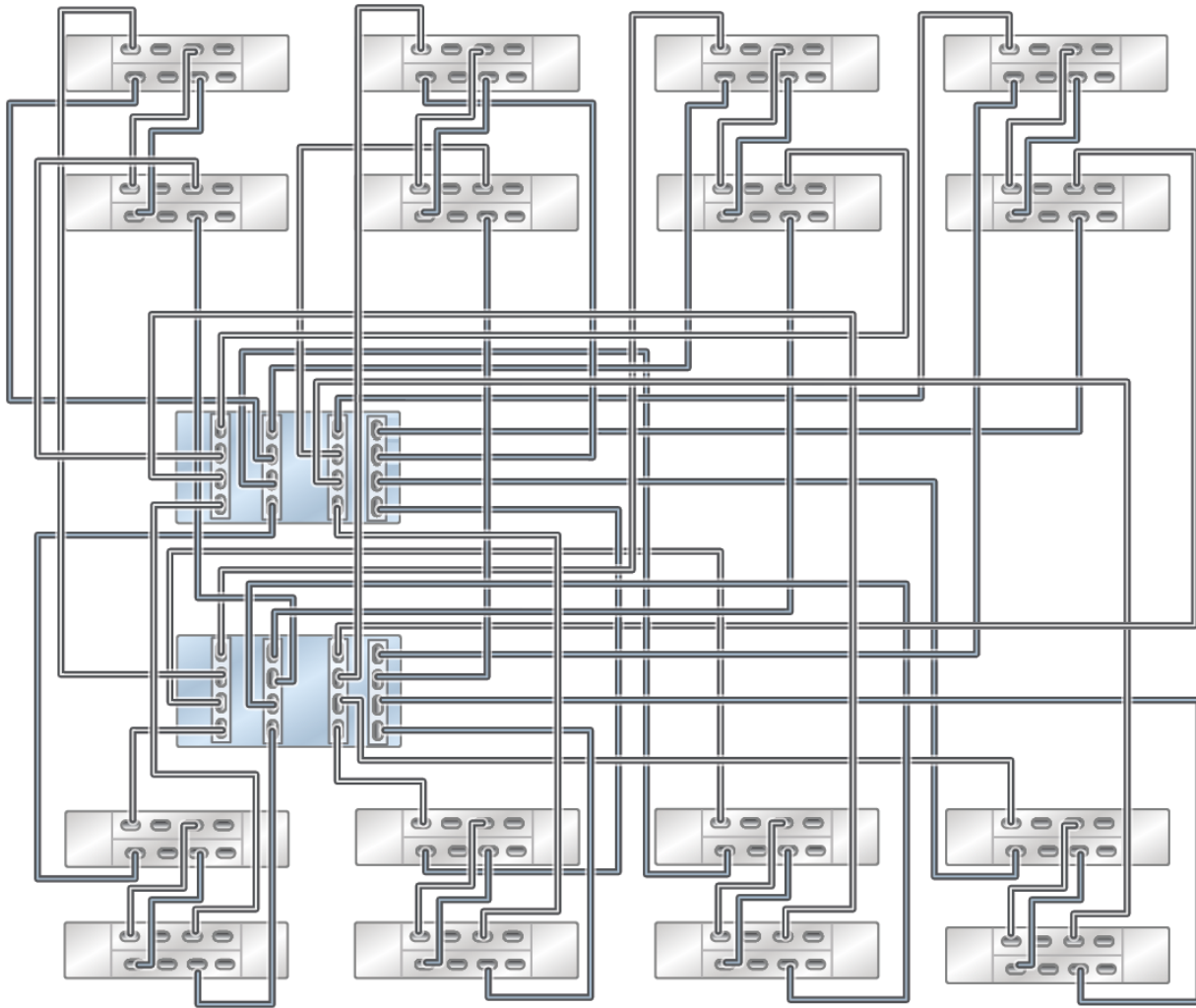


그림 645 ZS7-2 HE Racked System 성능 구성: 4개 DE3-24C(왼쪽 아래)와 2-10개 DE3-24P Disk Shelf(최적 성능)

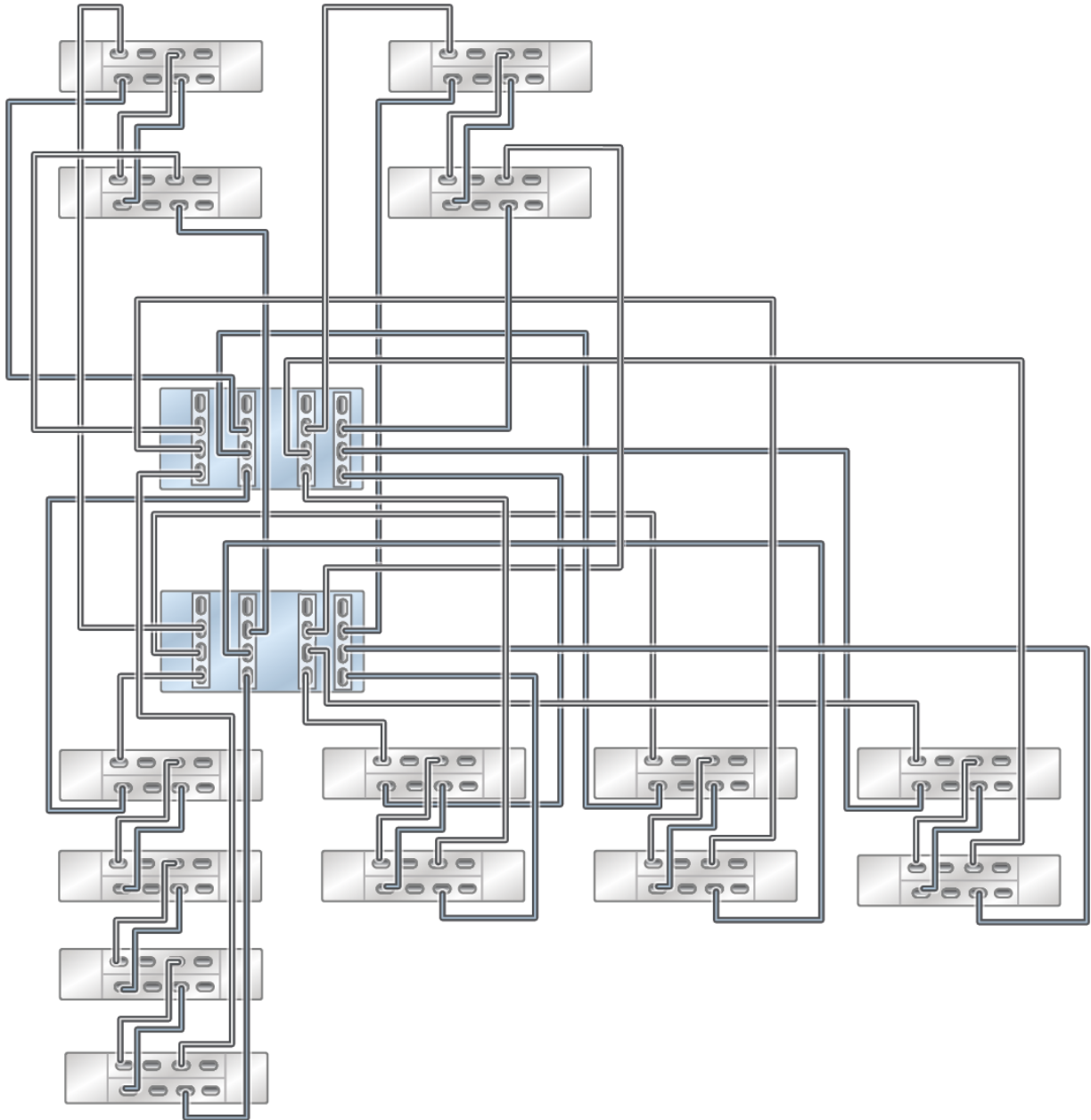
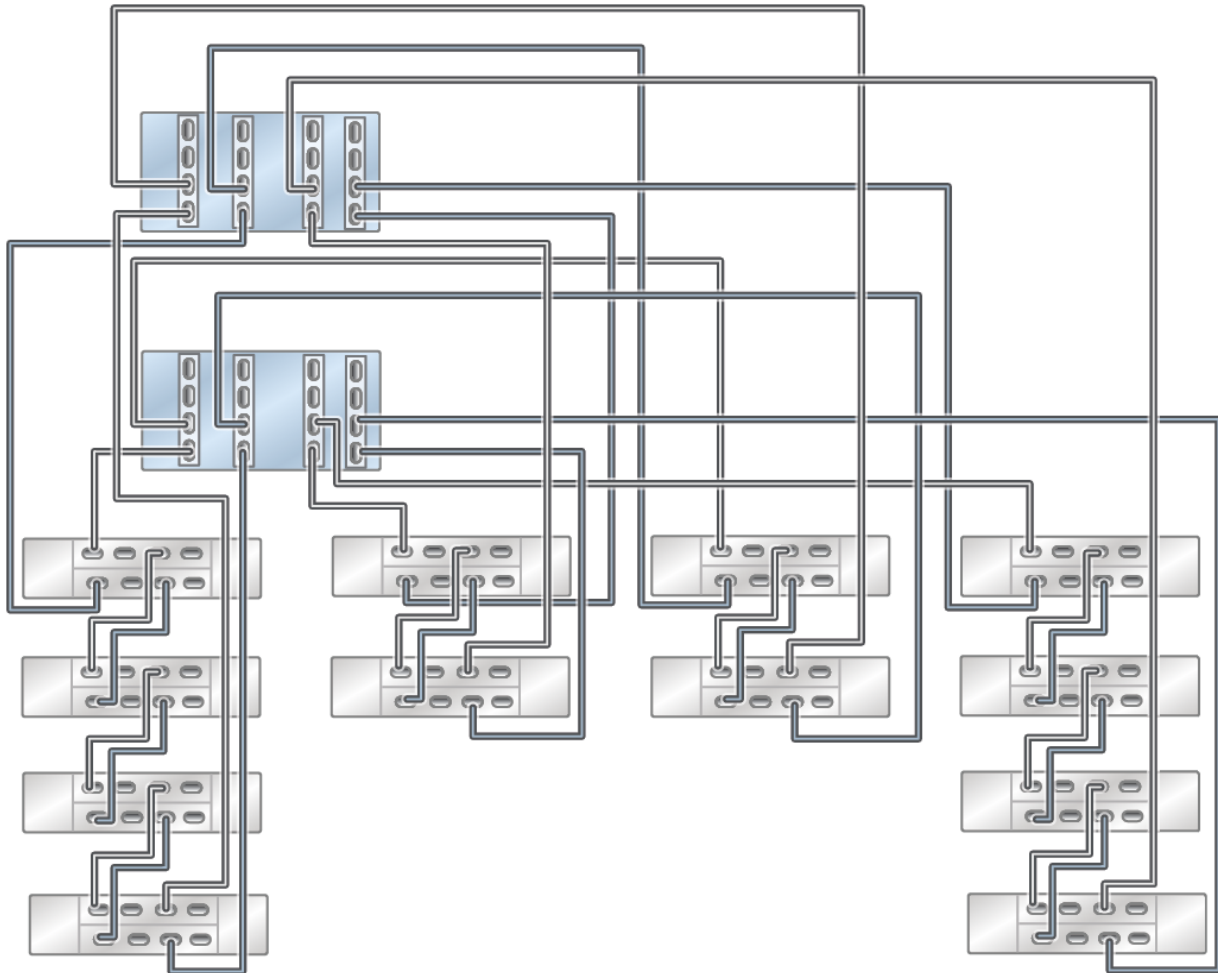
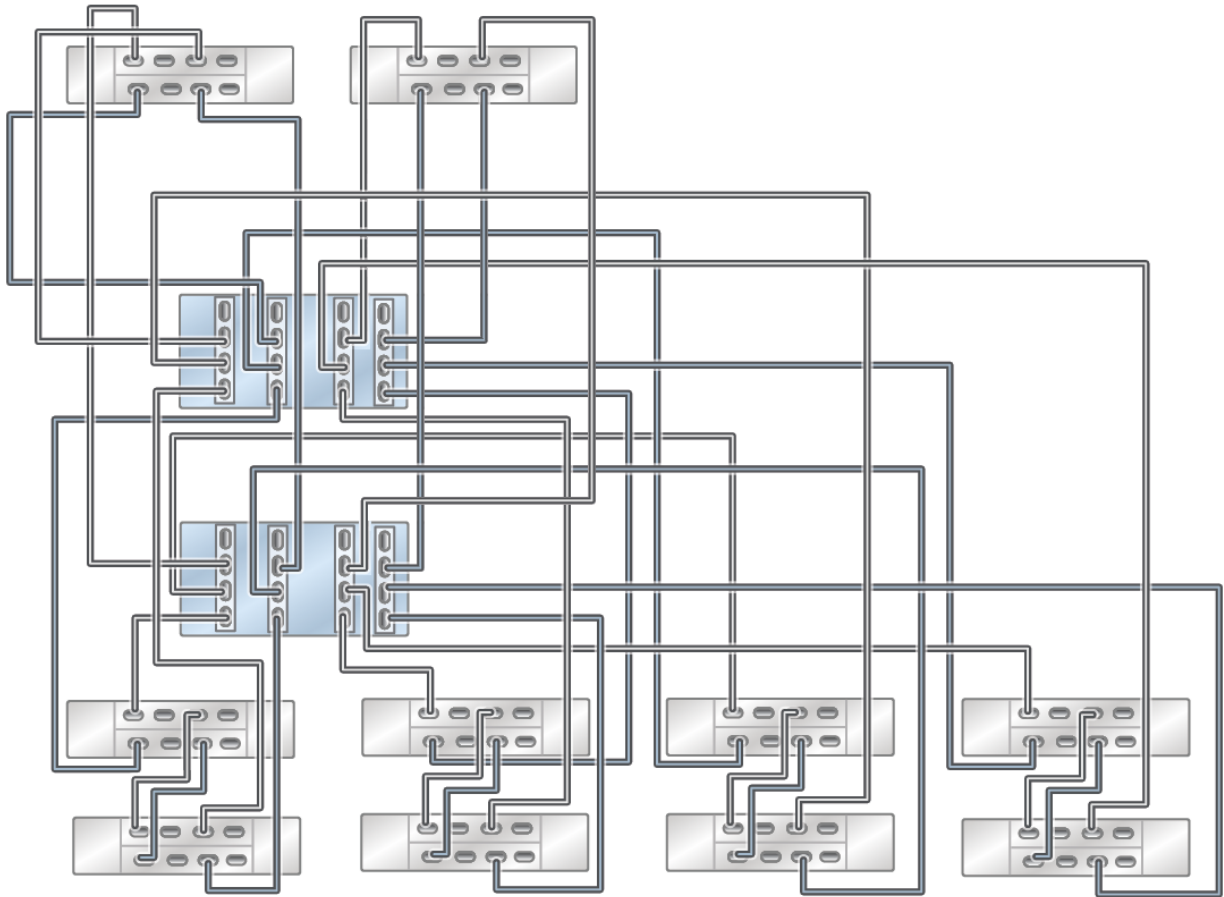


그림 646 ZS7-2 HE Racked System 성능 구성: 6개 DE3-24C(왼쪽에서 처음 2줄 체인)와 2-6개 DE3-24P Disk Shelf(최적 성능)



다음 그림에서 DE3-24C 장치는 아래쪽 8개 Disk Shelf입니다.

그림 647 ZS7-2 HE Racked System 성능 구성: 8개 DE3-24C(아래쪽 Disk Shelf)와 2개 DE3-24P Disk Shelf (최적 성능)



ZS7-2 HE Racked System 성능 구성에 대한 확장 캐비닛 구성

ZS7-2 HE Racked System 성능 구성은 최대 30개의 추가 Disk Shelf를 확장할 수 있도록 다중 캐비닛을 지원합니다. 각 확장 캐비닛은 최대 10개의 DE3-24C Disk Shelf를 수용하며 "하프 랙" 옵션에서도 제공됩니다.

주 - 일부 기본 캐비닛 구성에서는 확장 캐비닛을 지원하지 않습니다.

확장 캐비닛 설치시 캐비닛 아래쪽의 체인이 첫번째 Disk Shelf 쌍을 사용하며 위쪽 절반의 두 번째 체인이 두번째 쌍을 사용하는 균형이 맞는 체인 설치를 따릅니다. 다른 방식으로 균형이 맞는 체인 설치를 수행하려면 SSD를 배포하고 로드 우선순위 방법을 따르십시오.

지원되는 확장 캐비닛 수는 ZS7-2 HE Racked System 기본 캐비닛에 남아 있는 체인 수에 따라 다릅니다. 전체 확장 캐비닛을 지원하려면 각 ZS7-2 HE Racked System 확장 캐비닛에 2줄 체인이 필요합니다. 또한 각 확장 캐비닛에 총 4개의 SAS-3 HBA 포트(체인마다 HBA 포트 2개)가 필요합니다.

다음 다이어그램은 ZS7-2 HE Racked System 확장 캐비닛 구성의 케이블 연결을 보여줍니다. 각 다이어그램에 대한 범례는 다음과 같습니다.

- 빈 원은 맨 위에 있는 IOM(IOM 1)에 대한 케이블 연결을 나타냅니다.
- 단색 원은 맨 아래에 있는 IOM(IOM 0)에 대한 케이블 연결을 나타냅니다.

주 - "ZS7-2 HE Racked System에 대한 전체 플래시/혼합 구성" [404]에 설명된 대로 기본 캐비닛에는 모두 DE3-24P(HDD) Disk Shelf 또는 모두 DE3-24P 전체 플래시(SSD) Disk Shelf이거나 DE3-24C와 DE3-24P Disk Shelf의 혼합이 포함될 수 있습니다.

그림 648 ZS7-2 HE Racked System 성능 구성: DE3-24C Disk Shelf 2개가 있는 확장 캐비닛 1개

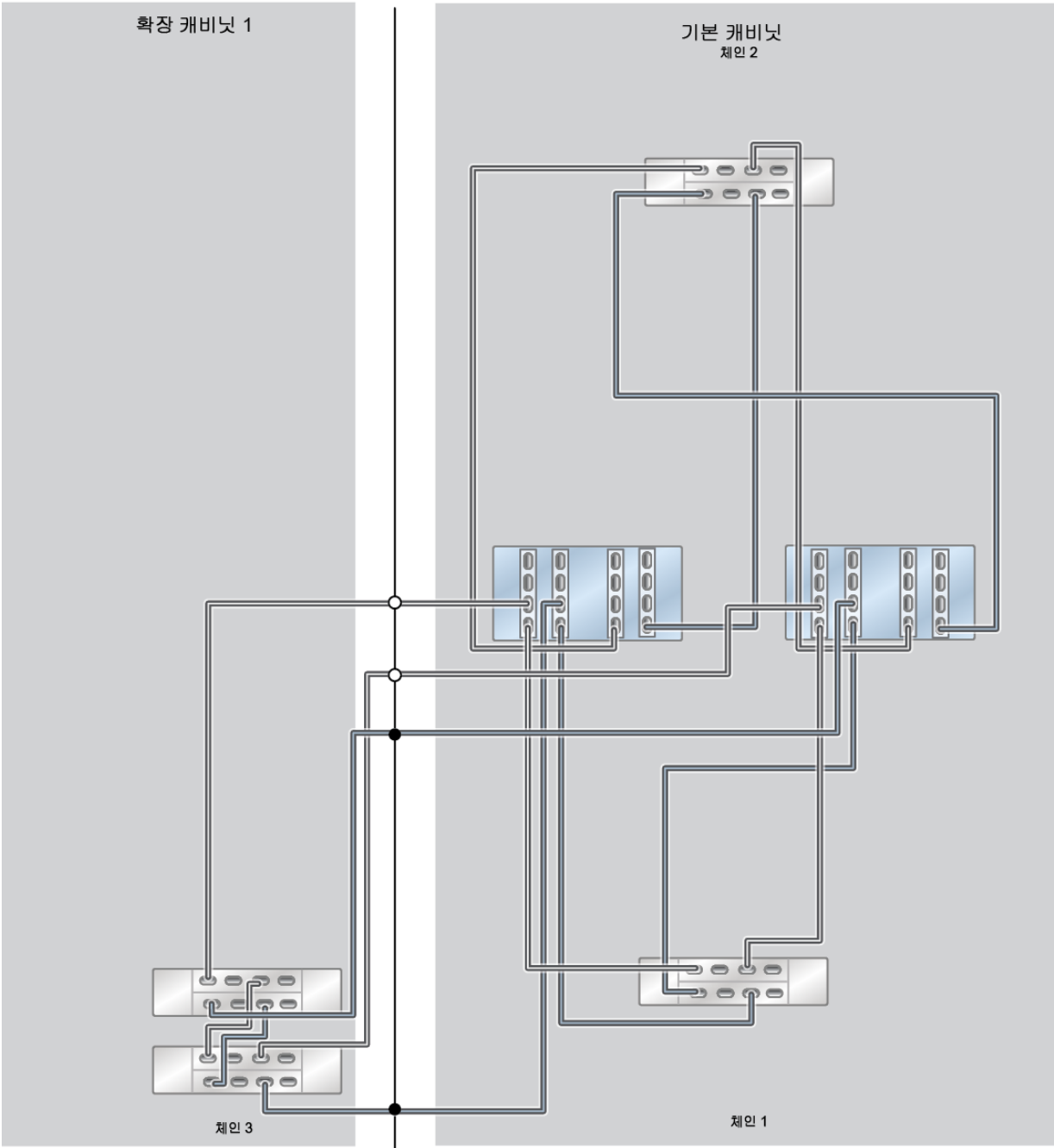


그림 649 ZS7-2 HE Racked System 성능 구성: DE3-24C Disk Shelf 4개가 있는 확장 캐비닛 1개

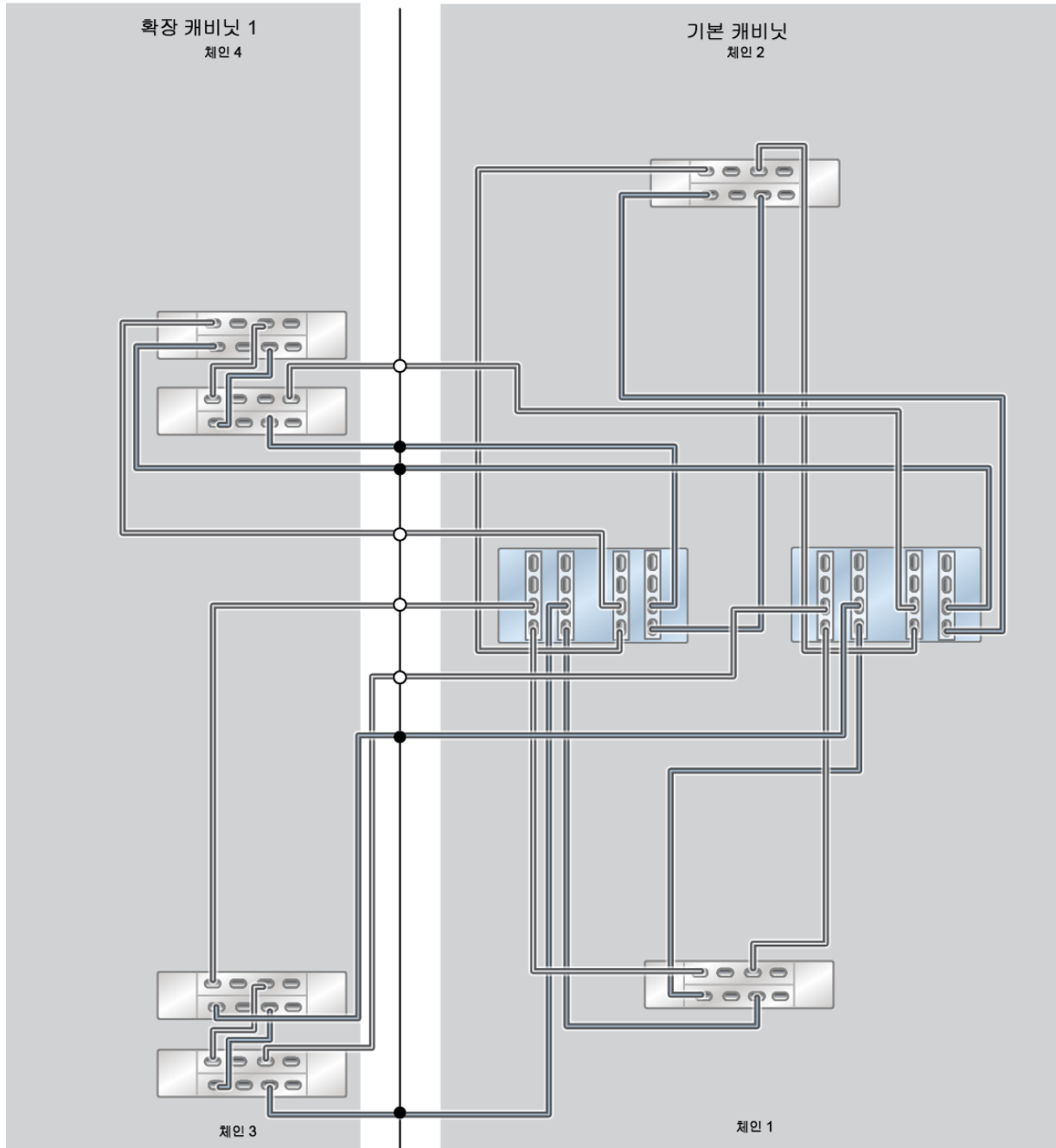


그림 650 ZS7-2 HE Racked System 성능 구성: DE3-24C Disk Shelf 5개가 있는 확장 캐비닛 1개(하프 랙)

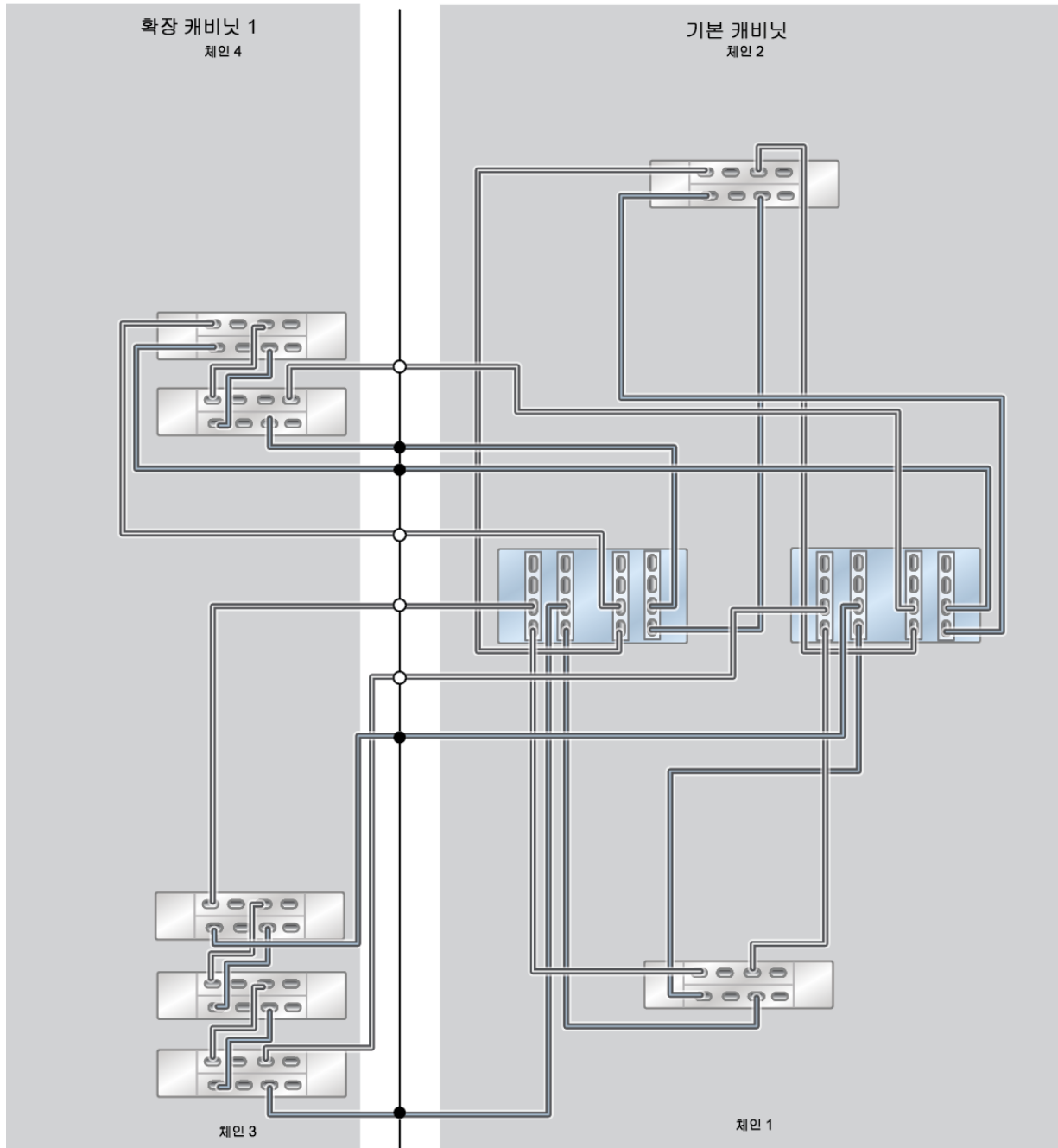


그림 651 ZS7-2 HE Racked System 성능 구성: DE3-24C Disk Shelf 6개가 있는 확장 캐비닛 1개

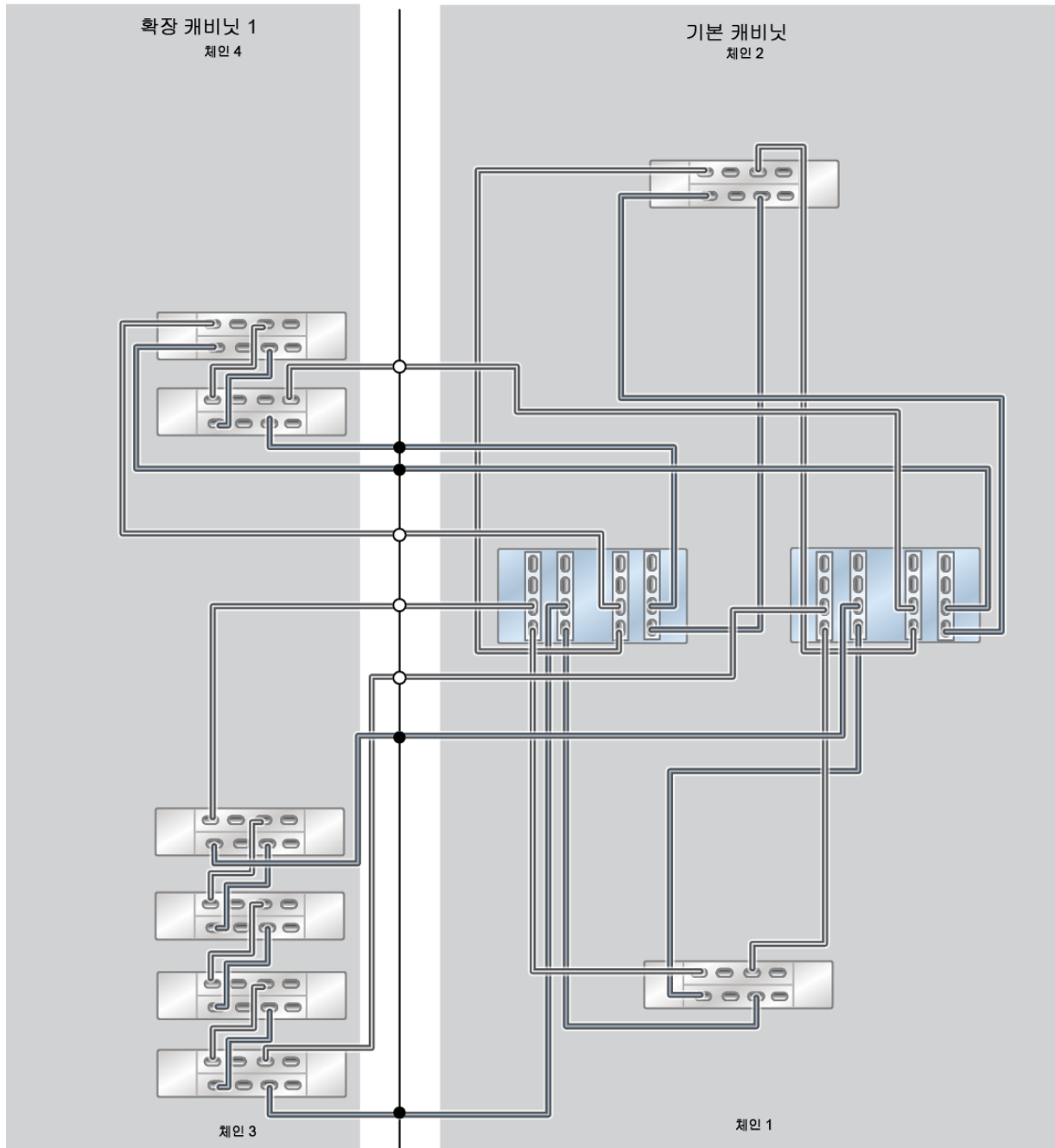


그림 652 ZS7-2 HE Racked System 성능 구성: DE3-24C Disk Shelf 8개가 있는 확장 캐비닛 1개

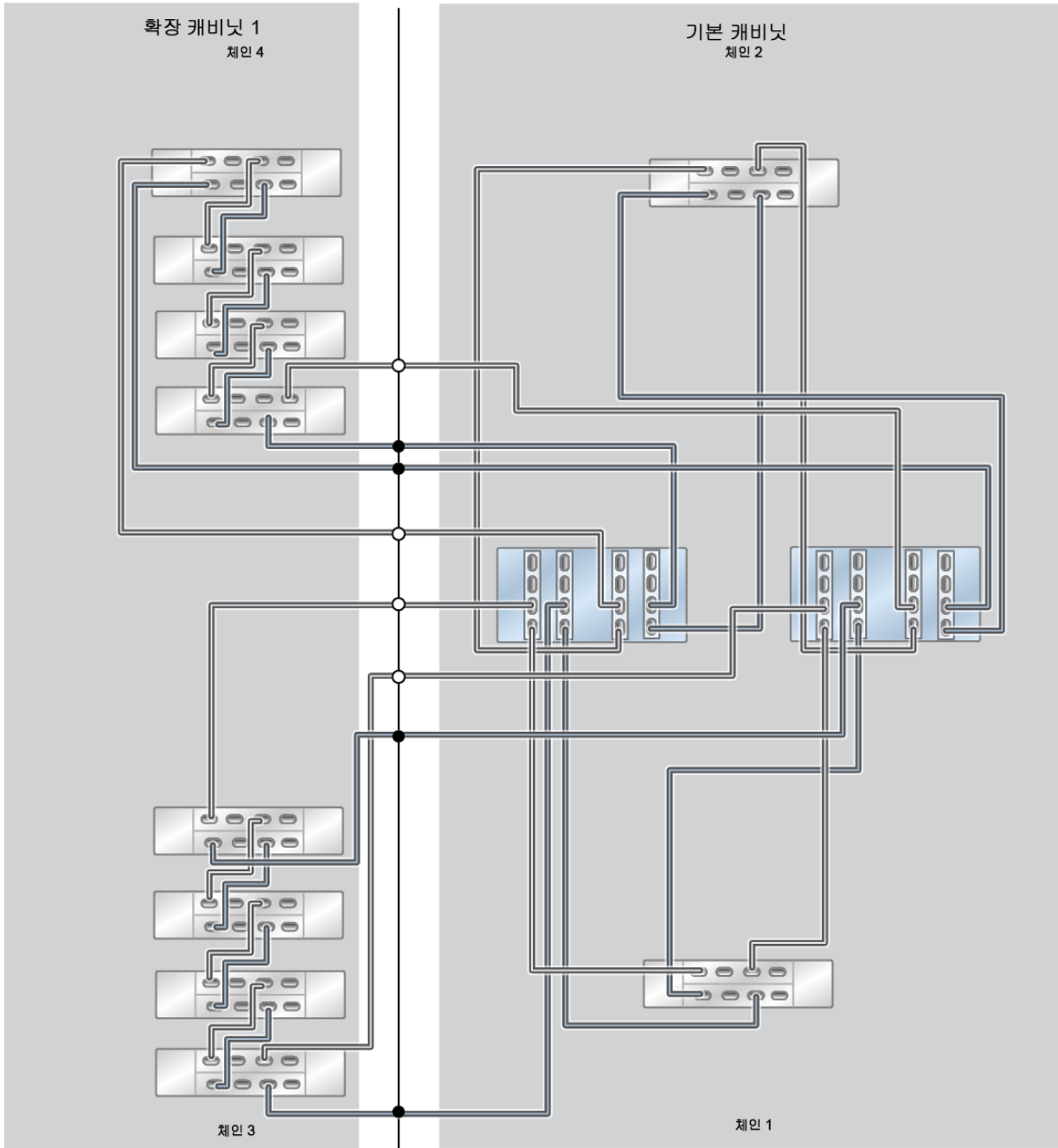


그림 653 ZS7-2 HE Racked System 성능 구성: DE3-24C Disk Shelf 10개가 있는 확장 캐비닛 1개

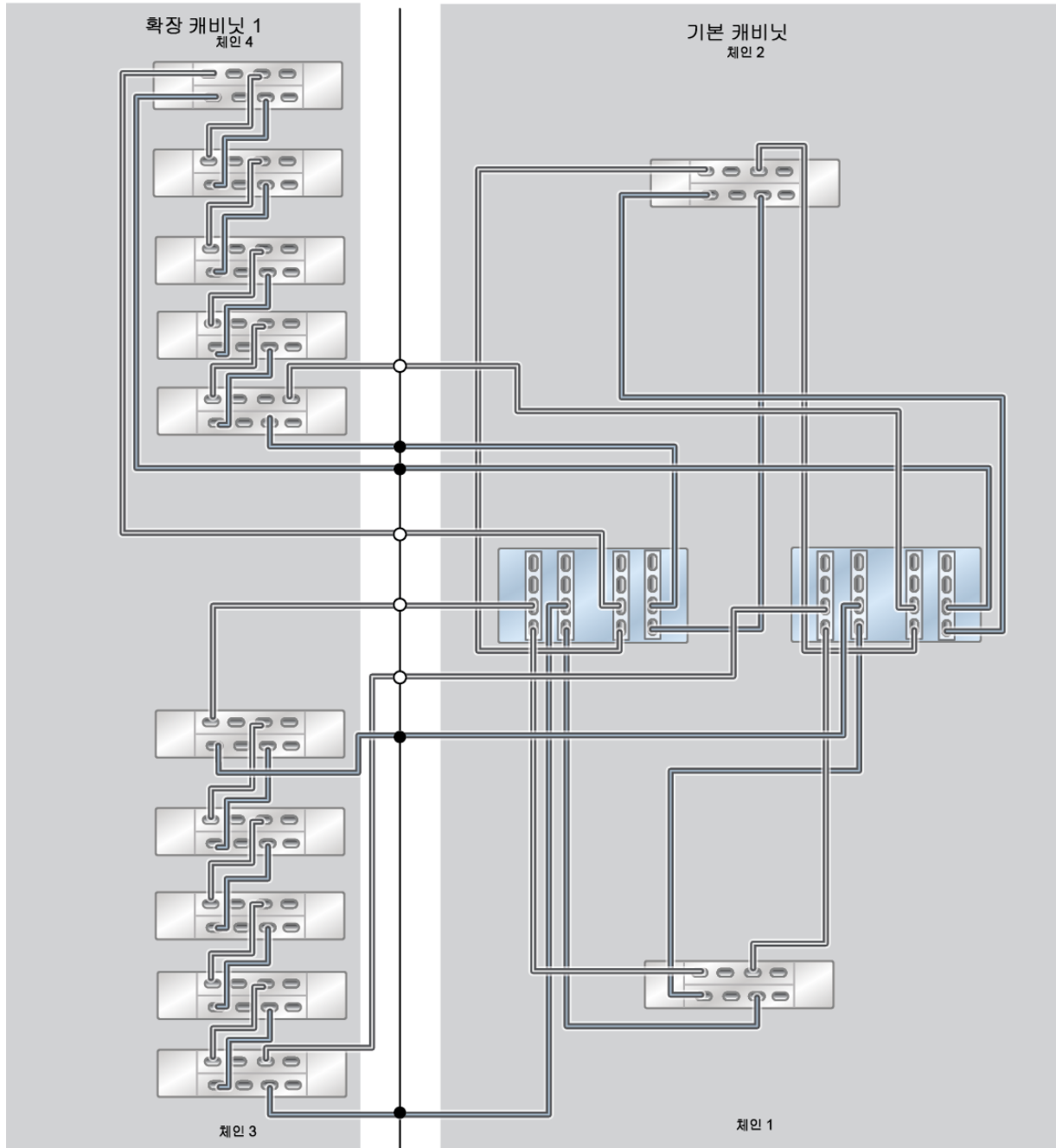


그림 654 ZS7-2 HE Racked System 성능 구성: DE3-24C Disk Shelf 20개가 있는 확장 캐비닛 2개

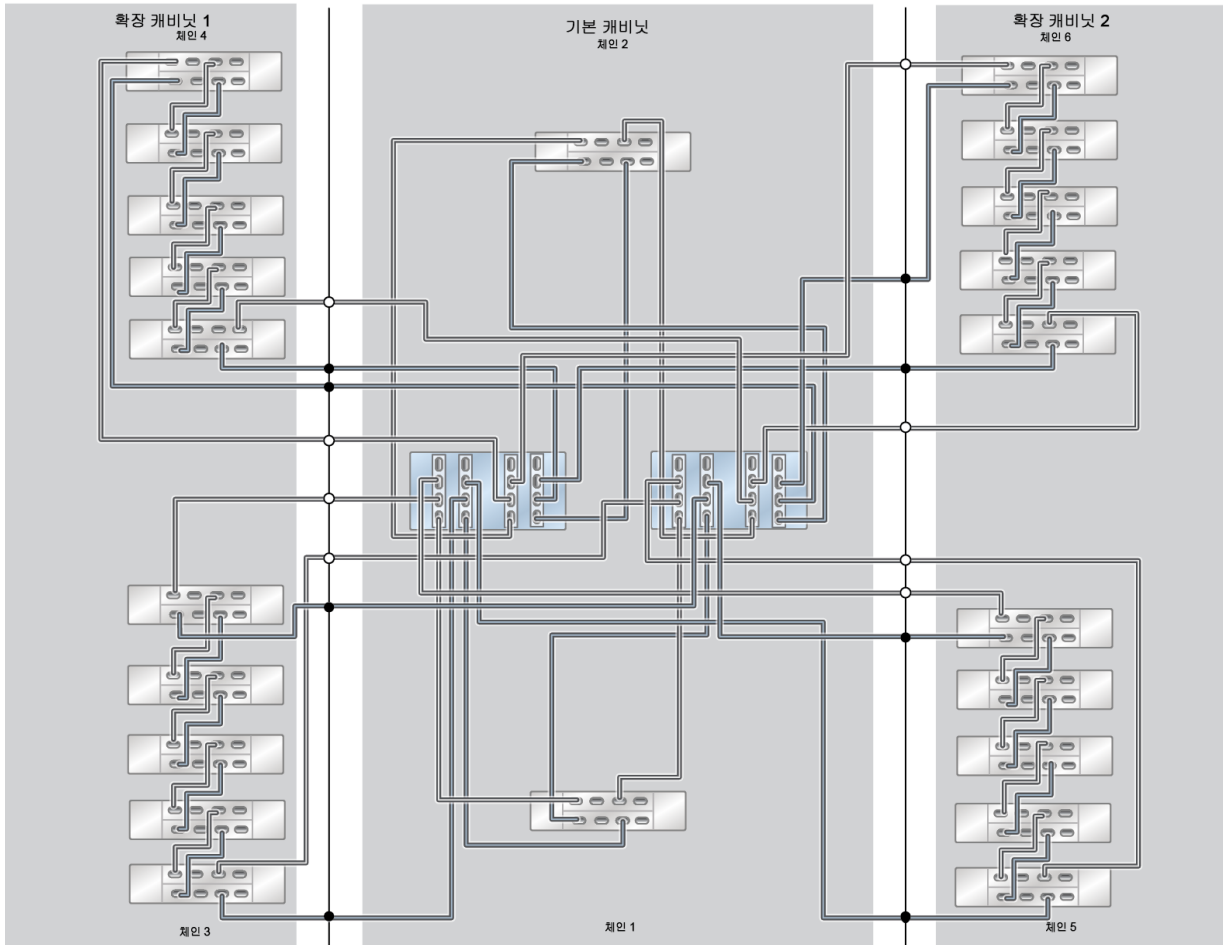
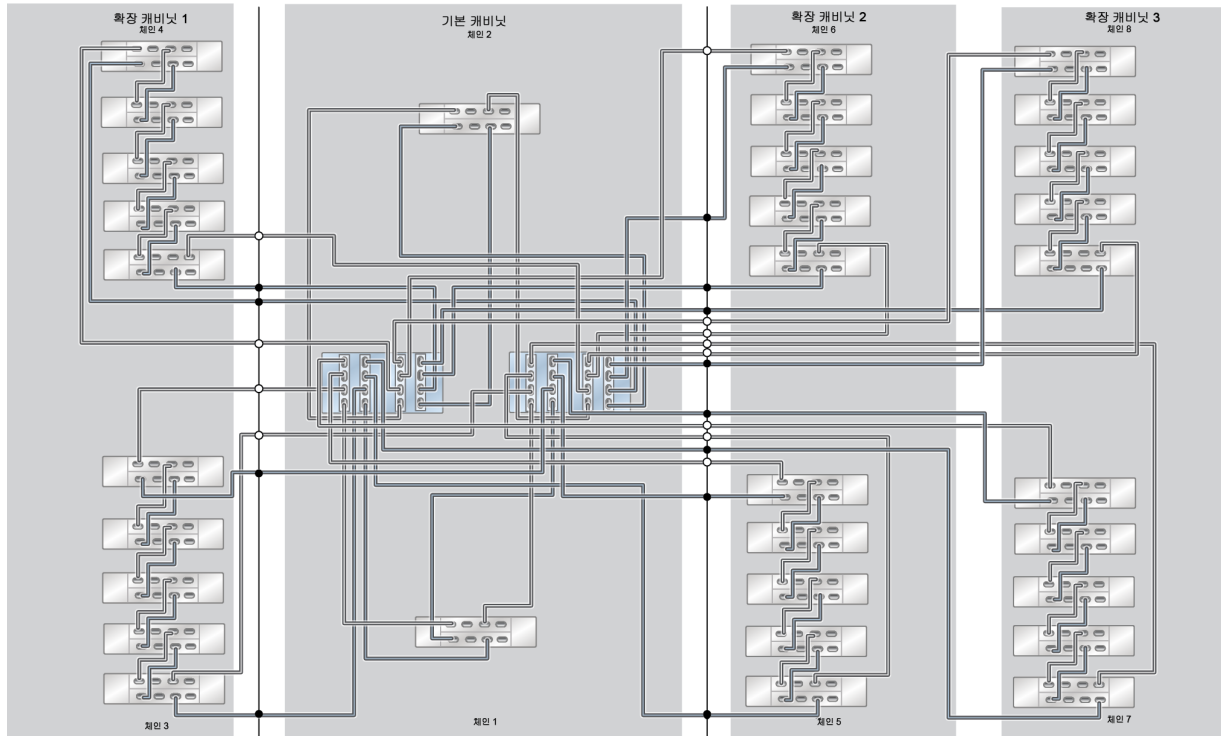


그림 655 ZS7-2 HE Racked System 성능 구성: DE3-24C Disk Shelf 30개가 있는 확장 캐비닛 3개



ZS7-2 MR(중급) Racked System 구성

이 절에서는 두 가지 구성 유형(용량 구성 및 성능 구성)이 지원되도록 미리 랙에 구현되어 케이블로 연결된 시스템인 Oracle ZFS Storage Appliance Racked System ZS7-2 MR에 대한 개요 및 케이블 연결 다이어그램을 제공합니다.

이 절은 다음 항목으로 구성되어 있습니다.

- “ZS7-2 MR Racked System에 대한 용량 구성” [424]
- “ZS7-2 MR Racked System에 대한 전체 플래시/혼합 구성” [433]

ZS7-2 MR Racked System에 대한 용량 구성

이 절에서는 ZS7-2 MR Racked System 용량 구성에 대한 개요 및 케이블 연결 다이어그램을 제공합니다.

이 절은 다음 항목으로 구성되어 있습니다.

- [“ZS7-2 MR Racked System 용량 구성 개요” \[424\]](#)
- [“ZS7-2 MR Racked System 용량 구성에 대한 케이블 연결 표 및 다이어그램” \[426\]](#)

ZS7-2 MR Racked System 용량 구성 개요

용량 구성은 고용량 Disk Shelf를 이용하며 기본 캐비닛에서 사용하거나 기본 캐비닛과 함께 1개의 확장 캐비닛에서 사용할 수 있습니다. 다음 표에서와 같이 2개의 ZS7-2 MR 컨트롤러와 최대 16개의 Oracle Storage Drive Enclosure DE3-24C Disk Shelf가 지원될 수 있습니다. 기본 캐비닛과 확장 캐비닛의 총 Disk Shelf 수는 16개를 초과할 수 없습니다.

표 13 ZS7-2 MR Racked System 용량 구성 구성요소

기본 캐비닛	확장 캐비닛 1
최대 9개 DE3-24C Disk Shelf	최대 7개 DE3-24C Disk Shelf
지원되는 구성: 1, 2, 4, 6, 8 또는 9개 DE3-24C Disk Shelf	지원되는 구성: 2, 4, 5, 6 또는 7개 DE3-24C Disk Shelf
2개 ZS7-2 MR 컨트롤러	

각 ZS7-2 MR 컨트롤러는 2개의 SAS HBA 카드를 지원합니다. 각 ZS7-2 MR 컨트롤러에는 2개의 SAS HBA 카드를 설치하여 확장 캐비닛의 Disk Shelf를 지원할 수 있습니다.

각 ZS7-2 MR 컨트롤러에 SAS HBA 카드 2개가 있습니다. 클러스터형 ZS7-2 MR 컨트롤러는 다음으로 이루어진고가용성 구성을 지원합니다.

- 기본 캐비닛: 1줄 체인의 Disk Shelf 4개와 다른 1줄 체인의 Disk Shelf 5개로 구성된 2줄 체인이 지원되어 총 9개의 Disk Shelf가 제공됩니다.
- 확장 캐비닛: 1줄 체인의 Disk Shelf 4개와 다른 1줄 체인의 Disk Shelf 3개 중 1개로 구성된 2줄 체인이 지원되어 총 7개의 Disk Shelf가 제공됩니다.

캐비닛은 자체적으로 포함되어 있으며 필요한 케이블 연결 방법에 따라 미리 케이블이 연결되어 있습니다. 미리 랙에 구현된 시스템에 대한 케이블 연결 표 및 다이어그램이 [“ZS7-2 MR Racked System 용량 구성에 대한 케이블 연결 표 및 다이어그램” \[426\]](#) 절에서 제공되어 향후 시스템 확장 계획에 참조할 수 있습니다.

각 캐비닛에는 맨 아래에 있는 RU01을 포함해서 42개의 RU(랙 장치)가 있습니다. 각 ZS7-2 MR 컨트롤러는 2개의 랙 장치를 차지하며 위치는 가장 아래쪽 랙 장치 번호로 참조됩니다. 맨

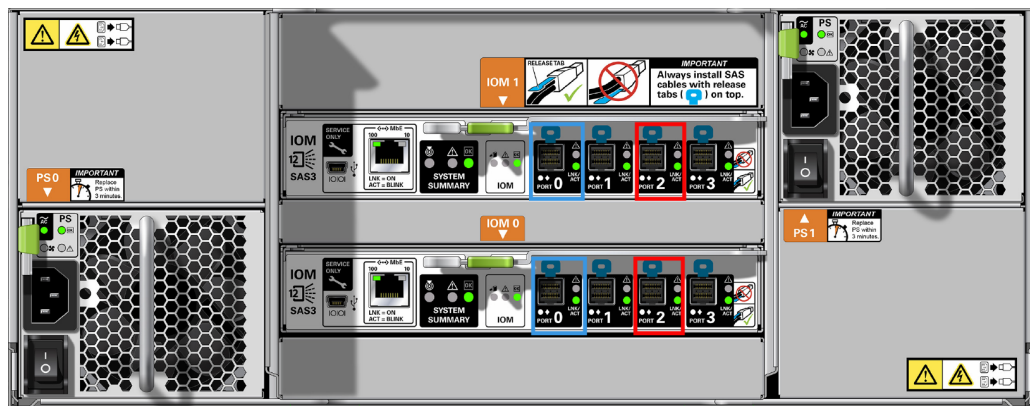
위의 컨트롤러는 컨트롤러 1로 표시되며 기본 캐비닛에서 RU20에 있습니다. 맨 아래의 컨트롤러는 RU17에 있는 컨트롤러 0입니다. ZS7-2 MR 컨트롤러는 2개의 랙 장치를 차지하지만 기본 캐비닛에서는 각 컨트롤러 위에 필터 패널이 있으므로, 캐비닛 레이아웃은 3개의 랙 장치 컨트롤러가 포함된 Oracle Racked System의 이전 제품과 유사합니다. 또한 후면 CMA를 통해 서비스 액세스와 케이블 연결 성능이 향상됩니다. 다음 그림은 각 HBA 카드의 슬롯 번호 및 각 카드에 있는 포트 번호를 보여줍니다.

그림 656 ZS7-2 MR 컨트롤러 HBA 슬롯 번호(후면 보기)



각 DE3-24C Disk Shelf는 4개의 랙 장치를 차지하며 Disk Shelf는 안정성을 위해 일반적으로 캐비닛의 맨 아래에서 맨 위의 순서로 설치됩니다. 다음 그림에 표시된 것처럼 DE3-24C Disk Shelf에는 각각 4개의 포트가 포함된 2개의 IOM(I/O 모듈)이 있습니다. 모든 케이블 연결 구성에서 포트 1과 포트 3은 사용되지 않습니다.

그림 657 DE3-24C Disk Shelf HBA 연결(후면 보기)



ZS7-2 MR Racked System 용량 구성에 대한 케이블 연결 표 및 다이어그램

다음 표에서는 기본 캐비닛에서 3m SAS 광케이블을 사용해서 구성된 컨트롤러 2개 및 Disk Shelf 9개에 대한 위치 및 포트 연결을 설명합니다. 첫번째 Disk Shelf는 RU01에 있으며 각 Disk Shelf에는 2개의 IOM이 포함됩니다.

주 - 다음 표에서는 2줄 체인으로 구성된 전체 기본 랙 구성과 2줄 체인으로 구성된 확장 랙 구성을 보여줍니다.

표 14 기본 캐비닛: 컨트롤러와 Disk Shelf 위치 및 연결

시작			종료	
RU	컨트롤러	HBA 포트	RU	DISK SHELF 포트
20	1	슬롯 2, 포트 0	1	IOM 1, 포트 2
17	0	슬롯 10, 포트 0	1	IOM 0 포트 2
20	1	슬롯 2, 포트 1	23	IOM 1, 포트 2
17	0	슬롯 10, 포트 1	23	IOM 0 포트 2
17	0	슬롯 2, 포트 0	1, 5, 13	IOM 1, 포트 0
20	1	슬롯 10, 포트 0	1, 5, 13	IOM 0, 포트 0
17	0	슬롯 2, 포트 1	27, 35, 39	IOM 1, 포트 0
20	1	슬롯 10, 포트 1	27, 35, 39	IOM 0, 포트 0

다음 표에서는 확장 캐비닛에서 6m SAS 광케이블을 사용해서 구성된 Disk Shelf 7개에 대한 위치 및 포트 연결에 대해 설명합니다. 첫번째 Disk Shelf는 RU01에 있으며 각 Disk Shelf에는 2개의 IOM이 포함됩니다. 확장 캐비닛은 10~16개의 Disk Shelf를 지원합니다.

표 15 확장 캐비닛: 컨트롤러와 Disk Shelf 위치 및 연결

시작			종료	
RU	컨트롤러	HBA 포트	RU	DISK SHELF 포트
20	1	슬롯 2, 포트 2	1	IOM 1, 포트 2
17	0	슬롯 10, 포트 2	1	IOM 0, 포트 2
20	1	슬롯 2, 포트 3	21	IOM 1, 포트 2
17	0	슬롯 10, 포트 3	21	IOM 0, 포트 2
17	0	슬롯 2, 포트 2	5, 9, 13	IOM 1, 포트 0
20	1	슬롯 10, 포트 2	5, 9, 13	IOM 0, 포트 0
17	0	슬롯 2, 포트 3	25, 29	IOM 1, 포트 0
20	1	슬롯 10, 포트 3	25, 29	IOM 0, 포트 0

다음 다이어그램은 미리 랙에 구현된 시스템을 케이블로 연결하는 방법과 이후 시스템을 확장하는 방법을 보여줍니다. 각 다이어그램에 대한 범례는 다음과 같습니다.

- 빈 원은 맨 위에 있는 IOM(IOM 1)에 대한 케이블 연결을 나타냅니다.
- 단색 원은 맨 아래에 있는 IOM(IOM 0)에 대한 케이블 연결을 나타냅니다.

그림 658 ZS7-2 MR Racked System 용량 구성: 11개 DE3-24C Disk Shelf

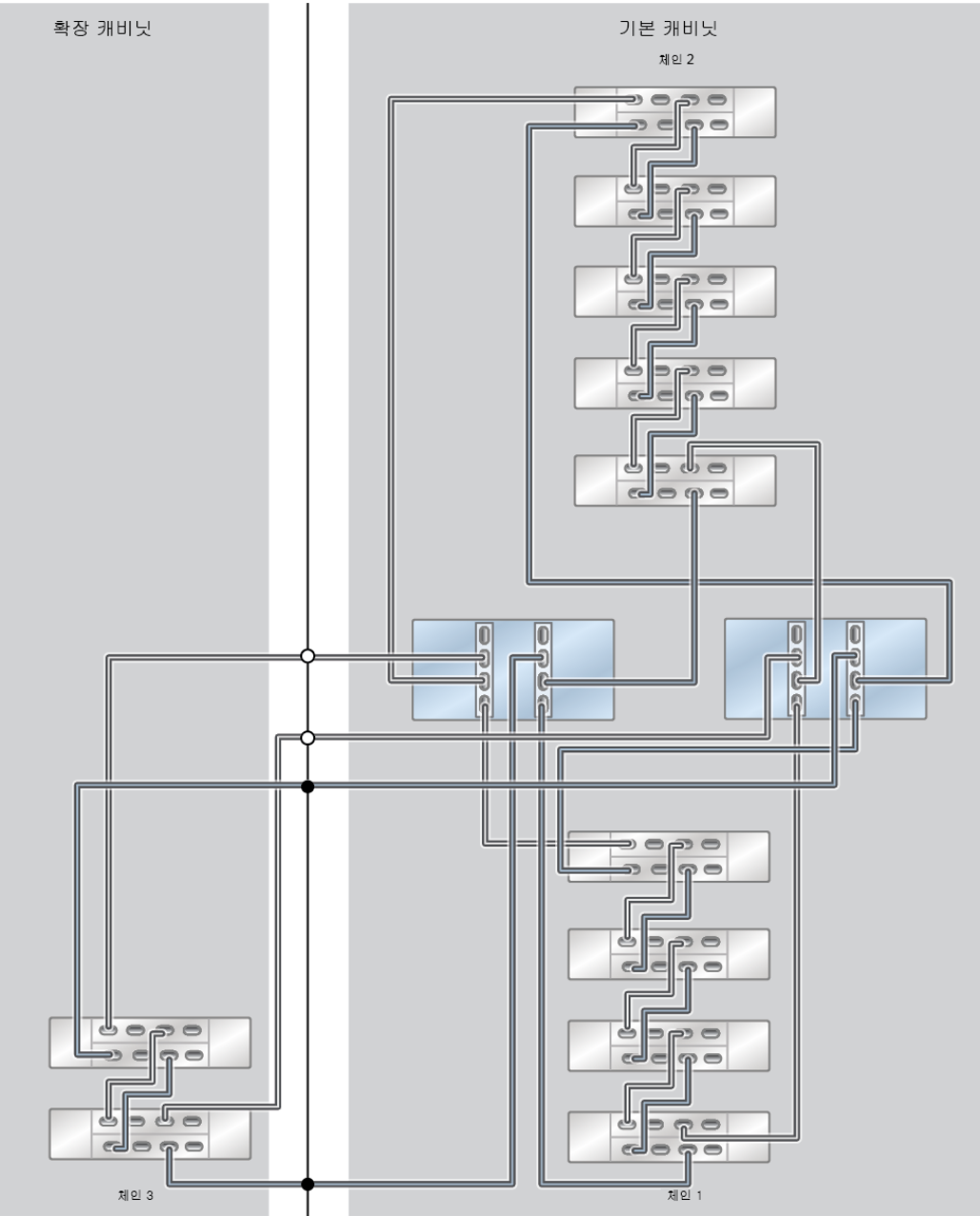


그림 659 ZS7-2 MR Racked System 용량 구성: 13개 DE3-24C Disk Shelf

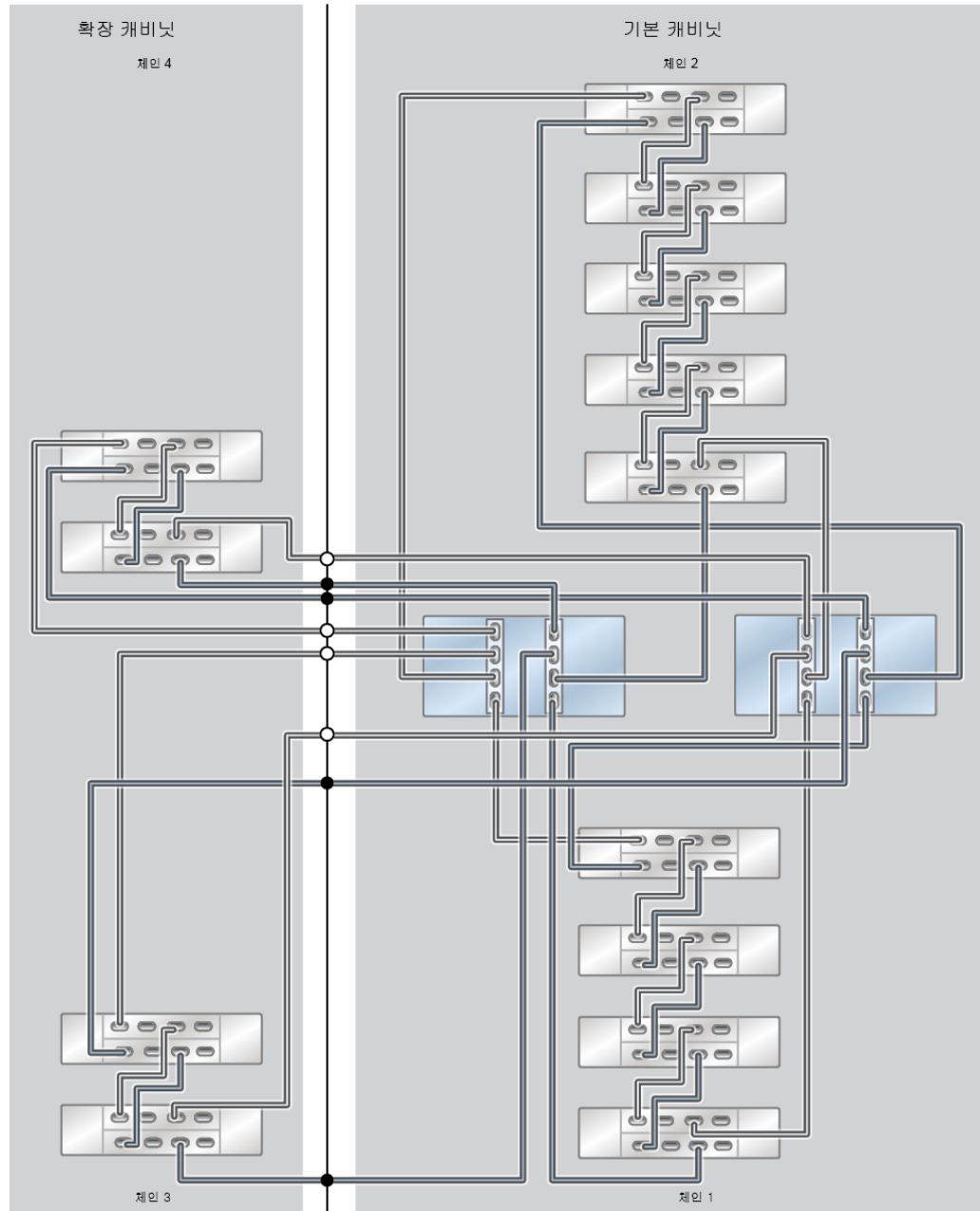


그림 660 ZS7-2 MR Racked System 용량 구성: 14개 DE3-24C Disk Shelf(하프 랙)

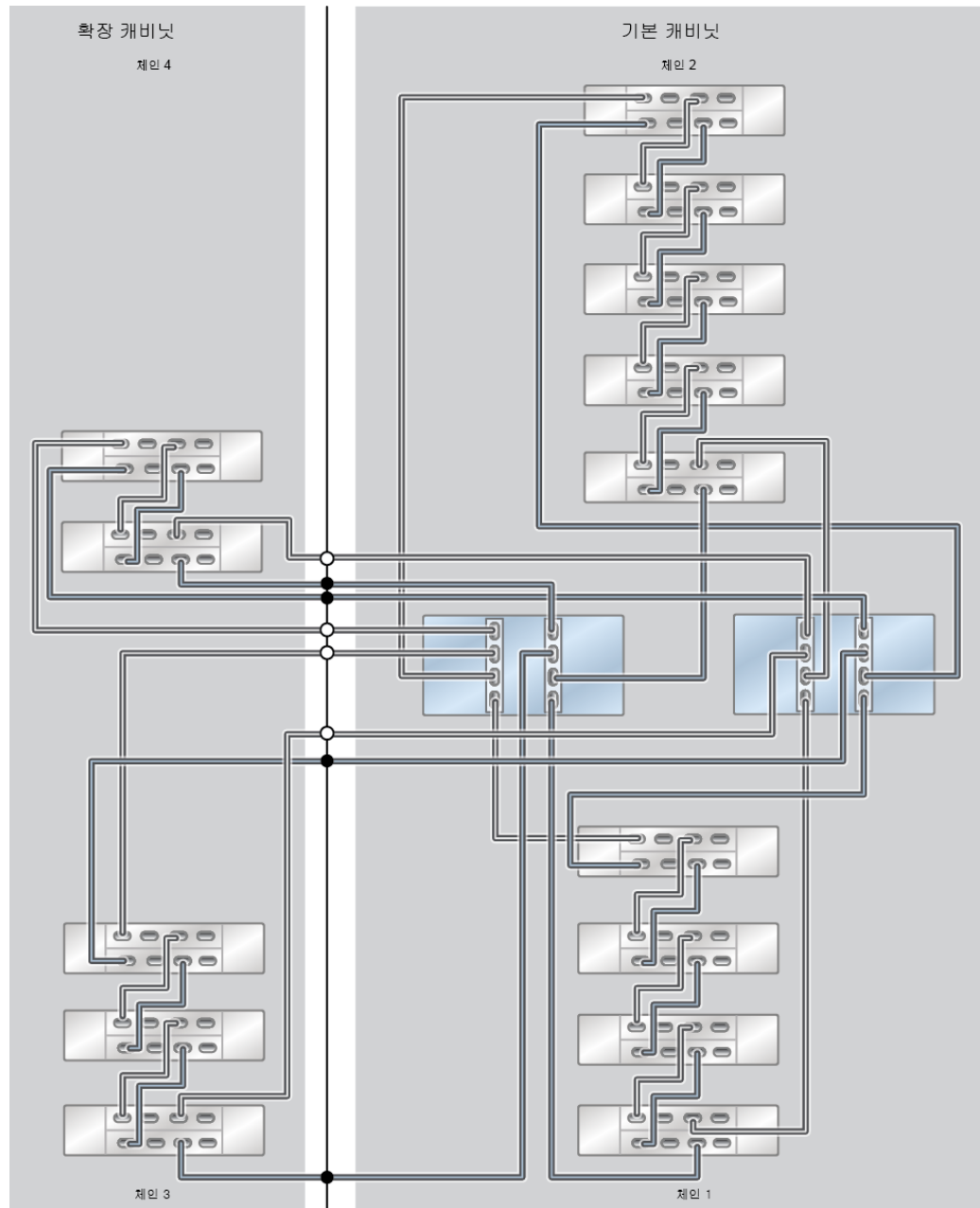


그림 661 ZS7-2 MR Racked System 용량 구성: 15개 DE3-24C Disk Shelf

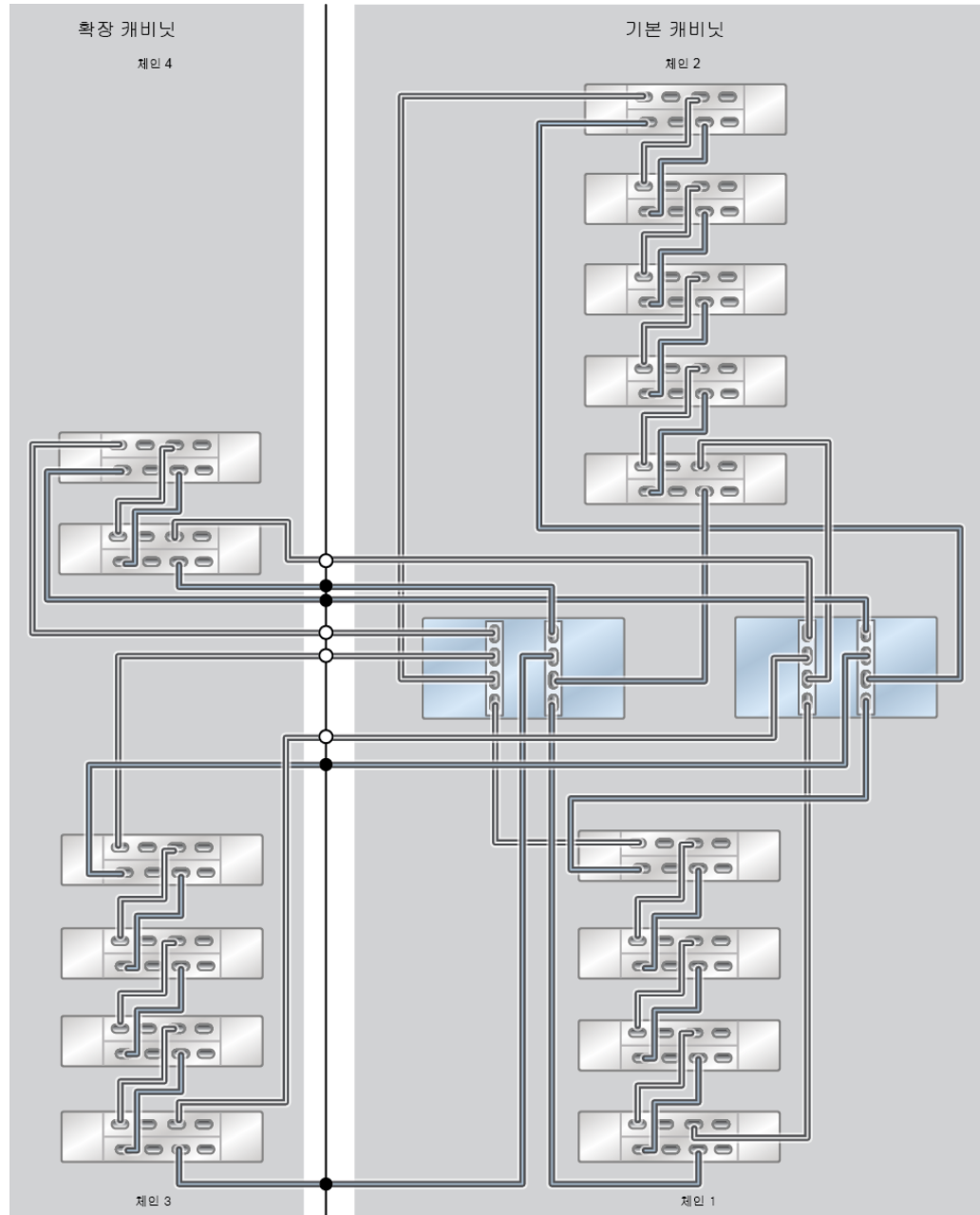
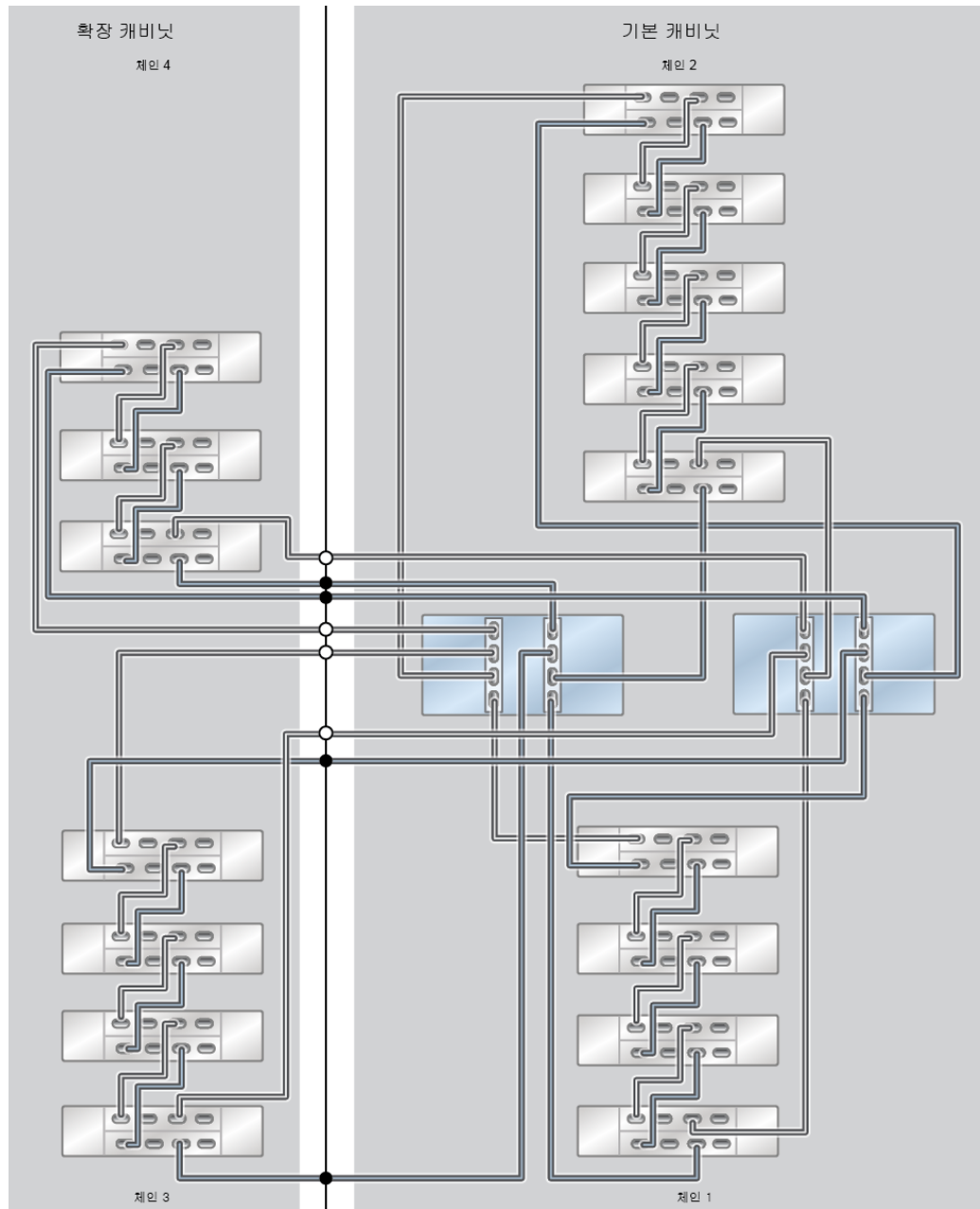


그림 662 ZS7-2 MR Racked System 용량 구성: 16개 DE3-24C Disk Shelf



ZS7-2 MR Racked System에 대한 전체 플래시/혼합 구성

이 절에서는 모두 DE3-24P Disk Shelf 또는 DE3-24P와 DE3-24C Disk Shelf의 혼합을 포함하는 전체 플래시/혼합 구성으로 이루어진 ZS7-2 MR Racked System에 대한 개요 및 케이블 연결 다이어그램을 제공합니다. 고성능 DE3-24P Disk Shelf는 20 또는 24개의 전체 플래시 SSD나 20 또는 24개의 고속 하드 디스크 드라이브로 구성됩니다. 일부 구성에는 읽기 캐시 및/또는 로그 장치가 포함됩니다. 최대 성능 구성은 DE3-24P Disk Shelf를 지원하지만, 최적 성능 구성은 DE3-24P Disk Shelf와 DE3-24C Disk Shelf를 모두 지원합니다. 일부 구성은 확장 캐비닛을 지원하지 않습니다.

이 절은 다음 항목으로 구성되어 있습니다.

- [“ZS7-2 MR Racked System 전체 플래시/혼합 구성 개요” \[433\]](#)
- [“ZS7-2 MR Racked System 전체 플래시/혼합 구성에 대한 기본 캐비닛 구성” \[434\]](#)

ZS7-2 MR Racked System 전체 플래시/혼합 구성 개요

전체 플래시/혼합 구성은 DE3-24P 고성능 Disk Shelf를 이용하며 기본 캐비닛에서 사용하거나, 기본 캐비닛과 함께 구성에 따라 최대 1개의 확장 캐비닛에서 사용할 수 있습니다. 여섯 가지 기본 캐비닛 옵션이 총 27개의 가능한 시스템 구성에서 제공되며 모든 기본 캐비닛 옵션에 ZS7-2 MR 컨트롤러 2개가 포함됩니다.

ZS7-2 MR Racked System 최대 성능 구성에서는 기본 캐비닛에 최대 4개의 Oracle Storage Drive Enclosure DE3-24P Disk Shelf가 사용됩니다. Disk Shelf는 성능을 최대화하기 위해 체인당 하나의 Shelf로 구성됩니다. 기본 캐비닛의 체인 수에 따라 ZS7-2 MR Racked System 최대 성능 구성은 1개의 확장 캐비닛을 지원할 수 있습니다.

표 16 ZS7-2 MR Racked System 최대 성능 구성 구성요소

기본 캐비닛	확장 캐비닛
최대 4개 DE3-24P Disk Shelf	최대 10개 DE3-24C Disk Shelf
지원되는 구성: 1, 2 또는 4개 DE3-24P Disk Shelf	
2개 ZS7-2 MR 컨트롤러	

ZS7-2 MR Racked System 최적 성능 구성에서는 기본 캐비닛에 최대 16개의 Oracle Storage Drive Enclosure DE3-24P Disk Shelf(체인당 4개의 Shelf로 구성됨) 및 다양한 Oracle Storage Drive Enclosure DE3-24C와 DE3-24P Disk Shelf의 조합이 사용됩니다. 기본 캐비닛의 체인 수에 따라 ZS7-2 MR Racked System 최적 성능 구성은 최대 1개의 확장 캐비닛을 지원할 수 있습니다.

표 17 ZS7-2 MR Racked System 최적 성능 구성 구성요소

기본 캐비닛	확장 캐비닛
최대 16개 DE3-24P Disk Shelf 지원되는 구성: ■ DE3-24P Disk Shelf: 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14 또는 16개 ■ 혼합 DE3-24C/DE3-24P Disk Shelf: ■ 2개 DE3-24C/2-14개 DE3-24P ■ 4개 DE3-24C/2-10개 DE3-24P ■ 6개 DE3-24C/2-6개 DE3-24P ■ 8개 DE3-24C/2개 DE3-24P 2개 ZS7-2 MR 컨트롤러	최대 10개 DE3-24C Disk Shelf

ZS7-2 MR Racked System 전체 플래시/혼합 구성은 다양한 스토리지 옵션을 지원합니다.

표 18 ZS7-2 MR Racked System Disk Shelf 장치 유형 및 허용 가능한 구성

Disk Shelf	데이터 장치	읽기 캐시 장치	로그 장치
DE3-24P 전체 플래시	3.2TB SSD: 슬롯 0 - 23의 24개 또는 슬롯 0 - 19의 20개	허용되지 않음	슬롯 20 - 23의 200GB SSD
DE3-24P	1.2TB HDD: 슬롯 0 - 23의 24개 또는 슬롯 0 - 19의 20개	슬롯 20 - 23의 3.2TB SSD	슬롯 20 - 23의 200GB SSD
DE3-24C	8TB HDD: 슬롯 0 - 23의 24개 또는 슬롯 0 - 19의 20개	슬롯 20 - 23의 3.2TB SSD	슬롯 20 - 23의 200GB SSD

ZS7-2 MR Racked System 전체 플래시/혼합 구성에 대한 기본 캐비닛 구성

ZS7-2 MR Racked System 전체 플래시/혼합 구성에서는 최대 8개의 SAS-3 HBA 연결 포트를 제공하는 SAS-3 HBA 2개가 각 컨트롤러에 있습니다.

SAS-3 HBA 포트 번호 지정 순서는 맨 아래(포트 0)에서 맨 위(포트 3)로의 오름차순입니다. SAS-3 HBA 카드와 DE3-24 Disk Shelf는 모두 SFF 8644 커넥터를 사용합니다.

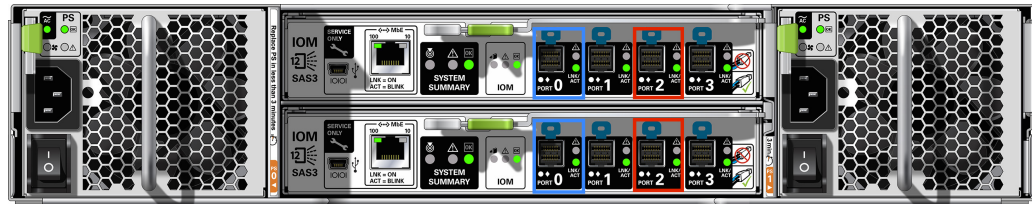
다음 그림은 각 HBA 카드의 슬롯 번호 및 각 카드에 있는 포트 번호를 보여줍니다.

그림 663 ZS7-2 MR 컨트롤러 HBA 슬롯 번호(후면 보기)



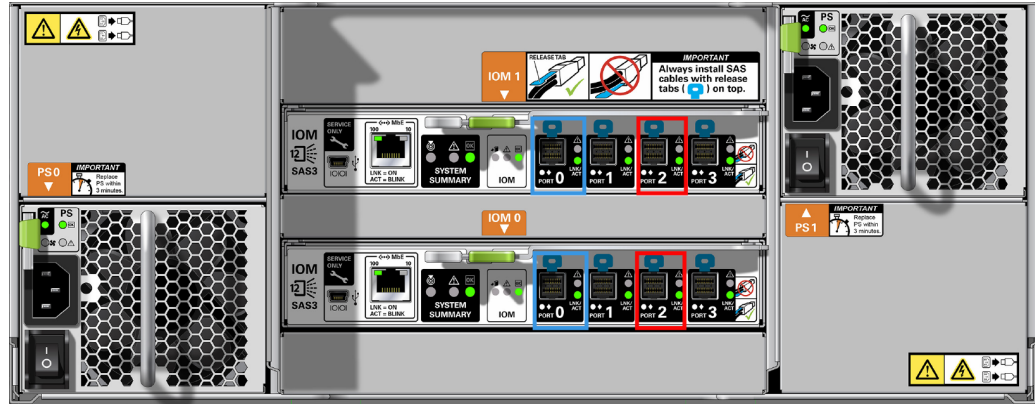
다음 그림에서와 같이 DE3-24P Disk Shelf에는 각각 4개의 포트가 포함된 2개의 IOM(I/O 모듈)이 있습니다. 모든 케이블 연결 구성에서 포트 1과 포트 3은 사용되지 않습니다.

그림 664 DE3-24P Disk Shelf HBA 연결(후면 보기)



다음 그림에서와 같이 DE3-24C Disk Shelf에는 각각 4개의 포트가 포함된 2개의 IOM(I/O 모듈)이 있습니다. 모든 케이블 연결 구성에서 포트 1과 포트 3은 사용되지 않습니다.

그림 665 DE3-24C Disk Shelf HBA 연결(후면 보기)

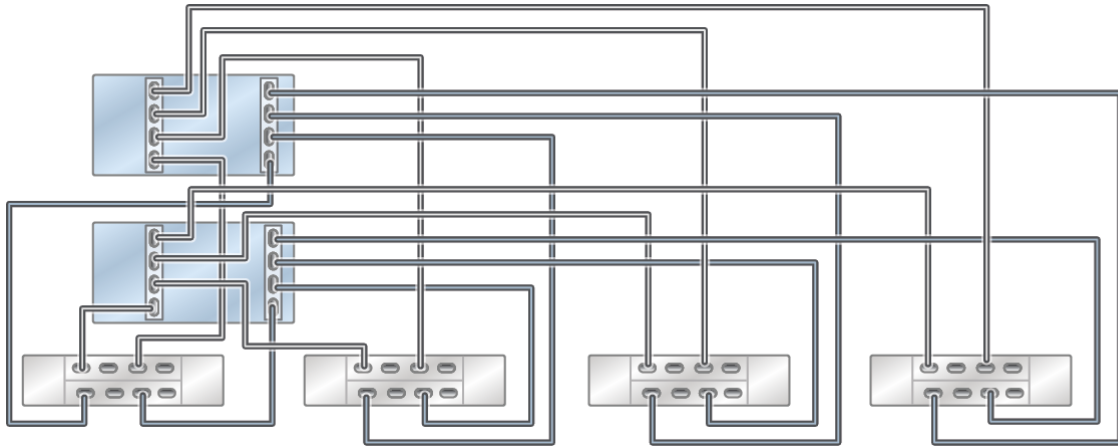


ZS7-2 MR Racked System 케이블 연결 구성은 표준 케이블 연결 방법 및 CMA(케이블 관리암) 사용과 관련된 추가 제한 사항을 따릅니다. SSD 로그 장치 및 읽기 캐시 장치 일치를 위해 보다 실제적인 구현을 제공하며 최대 또는 최적 성능에 맞게 구성될 수 있습니다.

업그레이드 시 SAS-3 HBA 카드 수가 변경되거나 원래 ZS7-2 MR Racked System이 아닌 캐비닛 또는 ZS7-2 MR Racked System과 호환되지 않는 캐비닛이 2개 이상 포함되는 경우 해당하는 특정 구성을 위해 케이블을 재연결해야 합니다. 4x4 포트 SAS-3 HBA가 있는 ZS7-2 MR 컨트롤러에 DE3-24 Disk Shelf를 연결하는 케이블 연결 예는 “[케이블로 ZS7-2 MR\(중급\) 컨트롤러에 DE3-24 Disk Shelf 연결](#)” [60]을 참조하십시오. SAS 케이블 길이 지침은 “[캐비닛 및 케이블 연결 지침](#)” [13]을 참조하십시오.

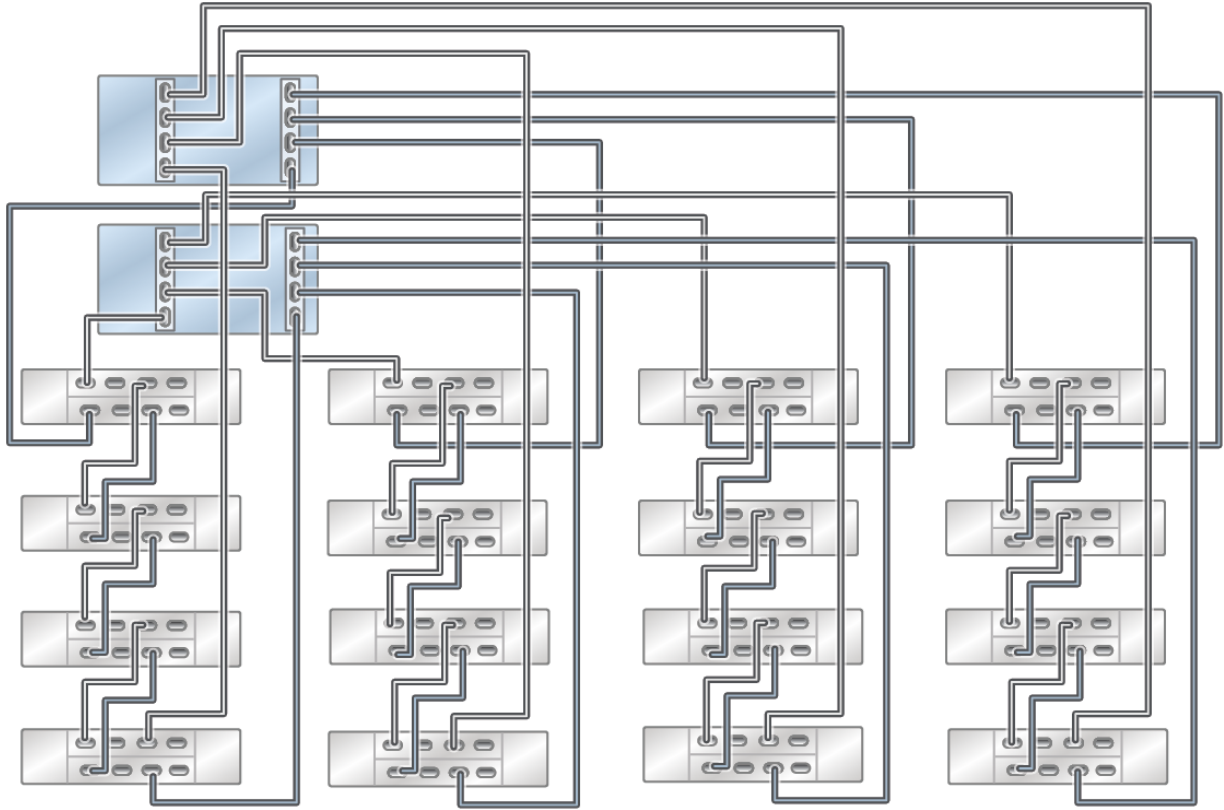
캐비닛은 자체적으로 포함되어 있으며 필요한 케이블 연결 방법에 따라 미리 케이블이 연결되어 있습니다. 다음 다이어그램은 여섯 가지 기본 캐비닛 옵션의 케이블 연결 방법을 보여줍니다.

그림 666 ZS7-2 MR Racked System 성능 구성: 4개 DE3-24P Disk Shelf(최대 성능)



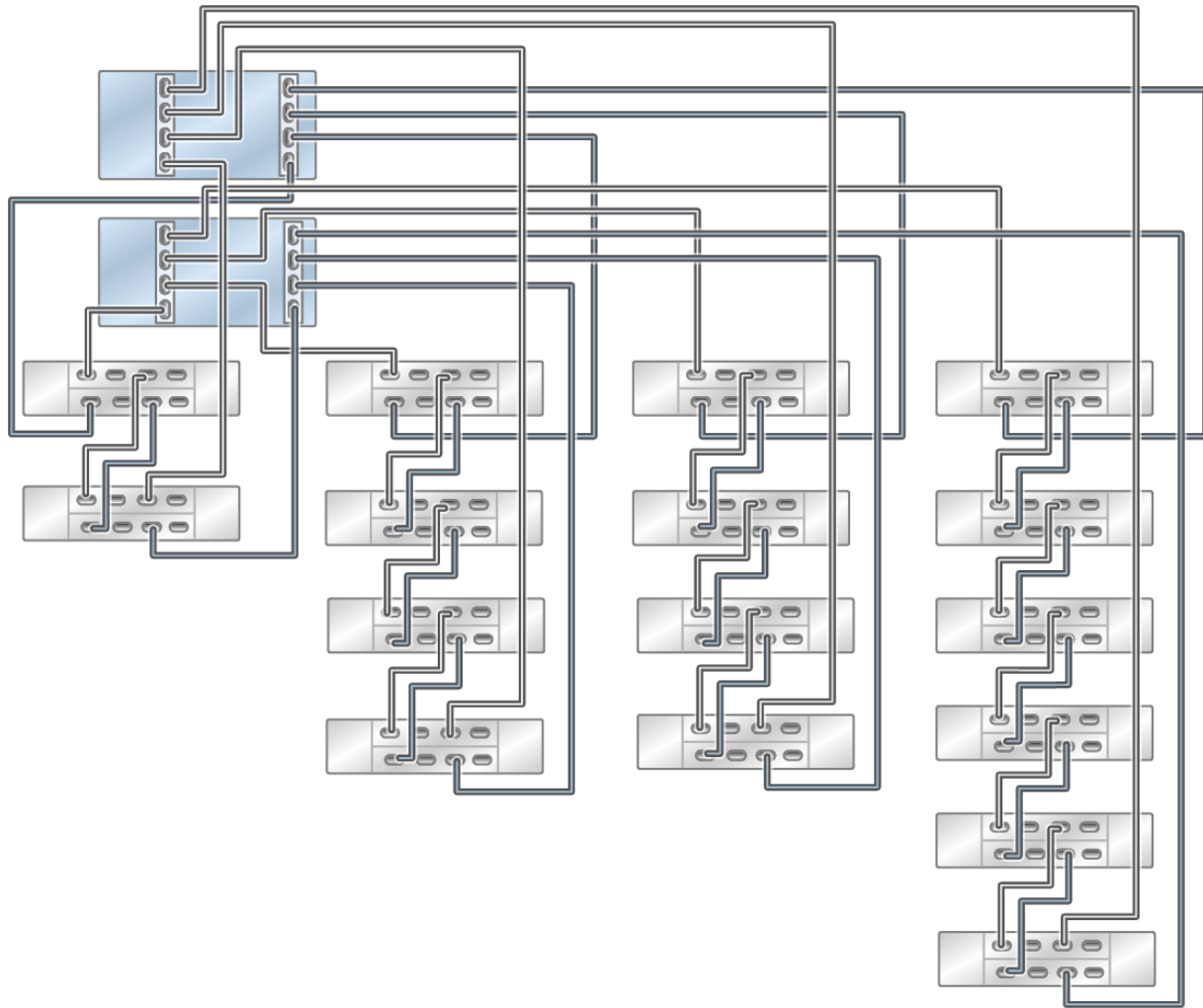
이 구성에는 최대 성능 케이블 연결 체계를 활용하는 1, 2 또는 4개의 DE3-24P Disk Shelf가 포함될 수 있습니다.

그림 667 ZS7-2 MR Racked System 성능 구성: 16개 DE3-24P Disk Shelf(최적 성능)



이 구성의 DE3-24P Disk Shelf는 쌍으로 추가됩니다. Disk Shelf의 기타 모든 조합은 랙 아래쪽부터 시작하여 쌍으로 추가됩니다. 유효한 Disk Shelf 수 조합은 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14 및 16개 Disk Shelf입니다.

그림 668 ZS7-2 MR Racked System 성능 구성: 2개 DE3-24C(왼쪽 아래)와 2-14개 DE3-24P Disk Shelf(최적 성능)



이 구성의 DE3-24P Disk Shelf는 쌍으로 추가됩니다. Disk Shelf의 기타 모든 조합은 랙 아래쪽부터 시작하여 쌍으로 추가됩니다. 유효한 Disk Shelf 수 조합은 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14 및 16개 Disk Shelf입니다.

그림 669 ZS7-2 MR Racked System 성능 구성: 4개 DE3-24C(왼쪽 아래)와 2-10개 DE3-24P Disk Shelf(최적 성능)

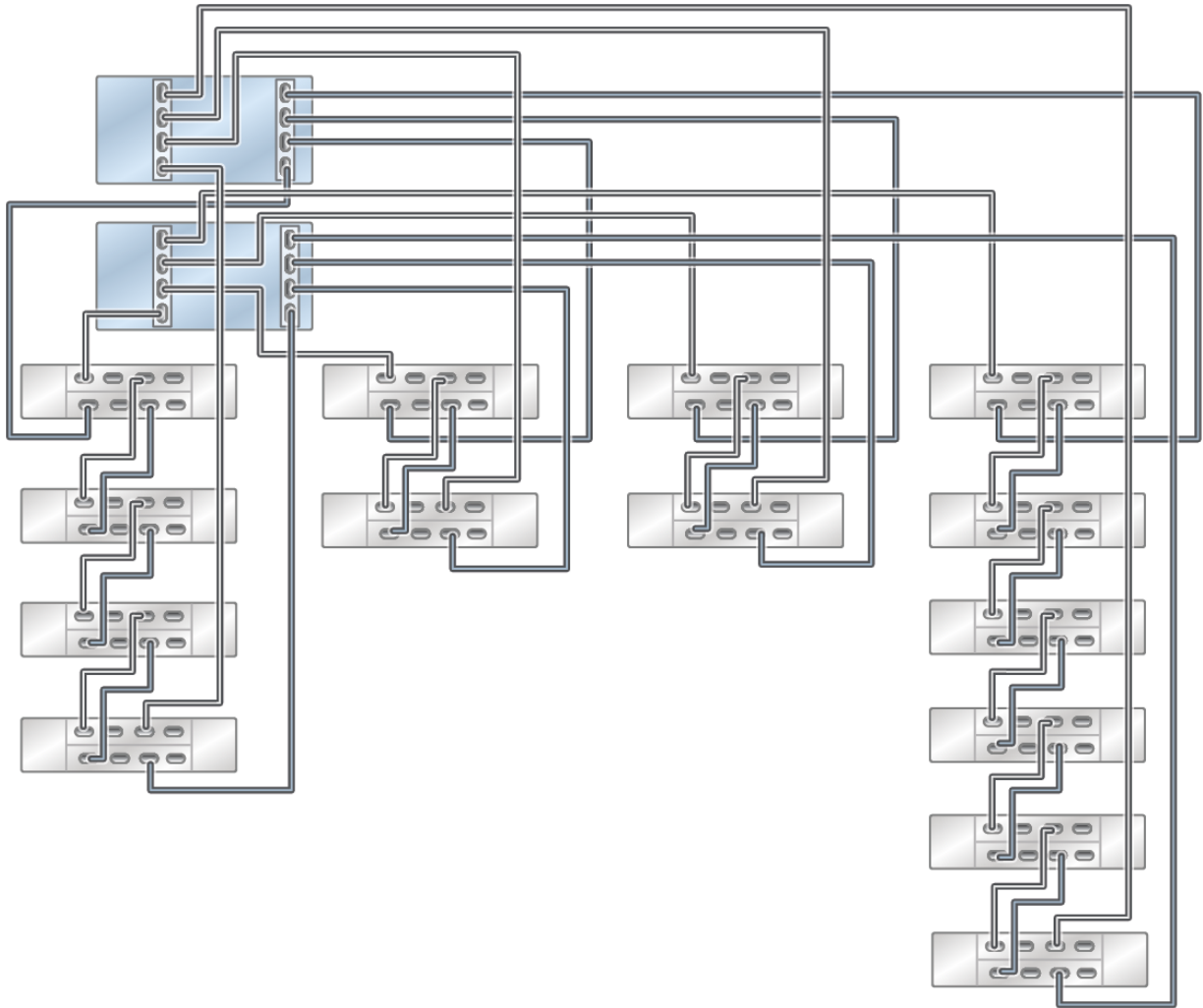


그림 670 ZS7-2 MR Racked System 성능 구성: 6개 DE3-24C(왼쪽에서 처음 2줄 체인)와 2-6개 DE3-24P Disk Shelf(최적 성능)

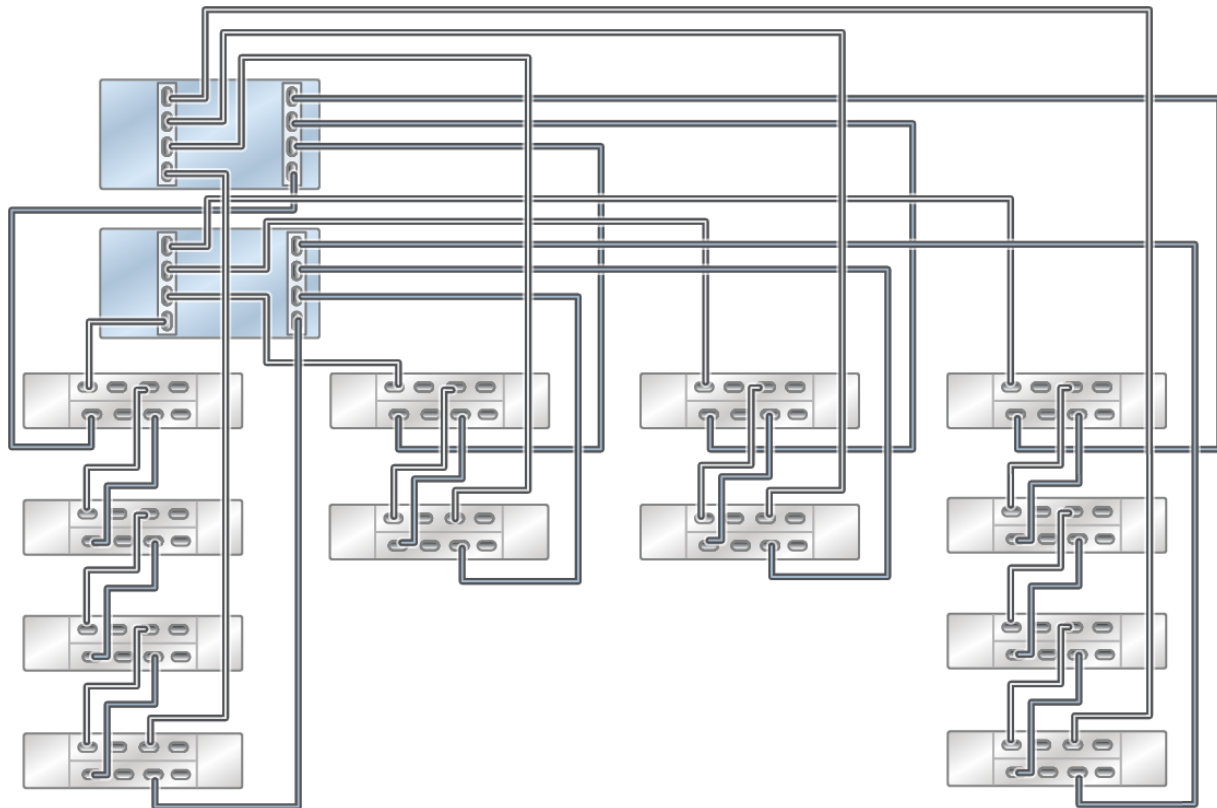
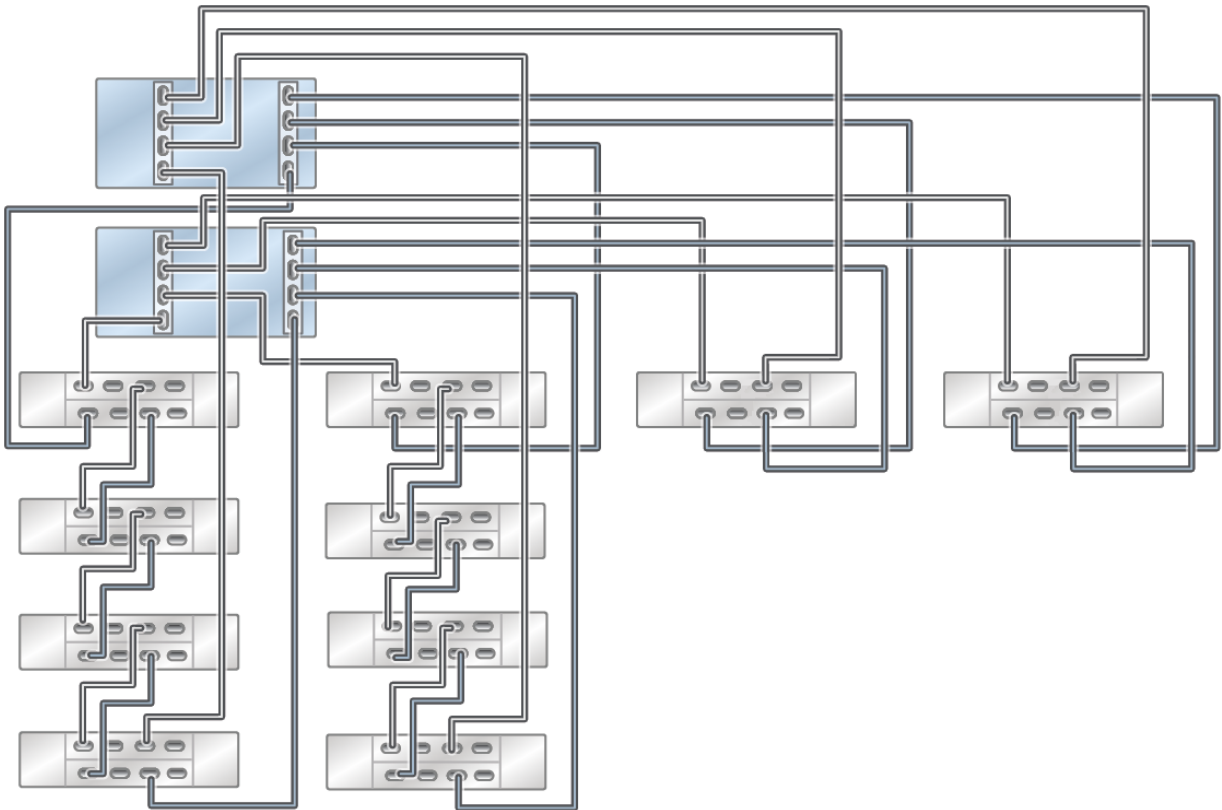


그림 671 ZS7-2 MR Racked System 성능 구성: 8개 DE3-24C(왼쪽에서 처음 2줄 체인)와 2개 DE3-24P Disk Shelf(최적 성능)



Oracle ZFS Storage Appliance Racked System ZS5-4

이 절에서는 두 가지 구성 유형(용량 구성 및 성능 구성)이 지원되도록 미리 랙에 구현되어 케이블로 연결된 시스템인 Oracle ZFS Storage Appliance Racked System ZS5-4에 대한 개요 및 케이블 연결 다이어그램을 제공합니다.

이 절은 다음 항목으로 구성되어 있습니다.

- [“ZS5-4 Racked System에 대한 용량 구성” \[443\]](#)
- [“ZS5-4 Racked System에 대한 성능 구성” \[465\]](#)

ZS5-4 Racked System에 대한 용량 구성

이 절에서는 ZS5-4 Racked System 용량 구성에 대한 개요 및 케이블 연결 다이어그램을 제공합니다.

이 절은 다음 항목으로 구성되어 있습니다.

- [“ZS5-4 Racked System 용량 구성 개요” \[443\]](#)
- [“ZS5-4 Racked System 용량 구성에 대한 케이블 연결 표 및 다이어그램” \[445\]](#)

ZS5-4 Racked System 용량 구성 개요

용량 구성은 고용량 Disk Shelf를 이용하며 기본 캐비닛에서 사용하거나 기본 캐비닛과 함께 최대 3개의 확장 캐비닛에서 사용할 수 있습니다. 다음 표에서와 같이 2개의 ZS5-4 컨트롤러와 최대 38개의 Disk Shelf가 지원될 수 있습니다.

표 19 ZS5-4 Racked System 용량 구성 구성요소

기본 캐비닛	확장 캐비닛 1	확장 캐비닛 2	확장 캐비닛 3
최대 8개 DE3-24C Disk Shelf	최대 10개 DE3-24C Disk Shelf	최대 10개 DE3-24C Disk Shelf	최대 10개 DE3-24C Disk Shelf
2개 ZS5-4 컨트롤러			

Disk Shelf 및 하프 랙 확장의 구성은 2개(최소)부터 4, 6, 8, 10, 12, 13개(하프 랙), 14, 16, 18, 20, 22, 23개(하프 랙), 24, 26, 28, 30, 32, 33개(하프 랙), 34, 36, 38개(최대)까지 제공 됩니다.

각 ZS5-4 컨트롤러는 2개, 3개 또는 4개의 SAS HBA 카드를 지원합니다. 확장 캐비닛에서 Disk Shelf를 지원하려면 각 ZS5-4 컨트롤러에 4개의 SAS HBA 카드를 설치해야 합니다.

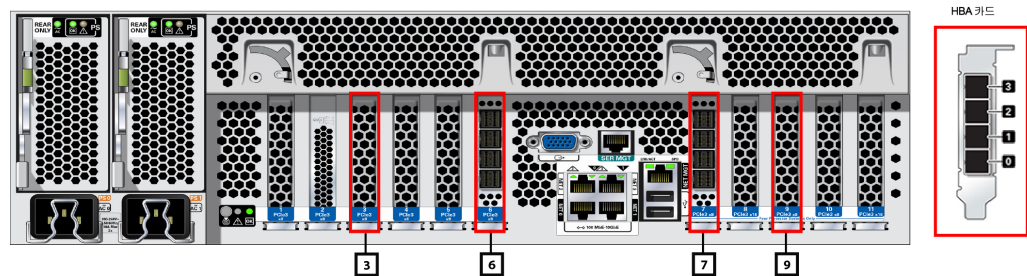
SAS HBA가 각각 4개 포함된 클러스터형 ZS5-4 컨트롤러는 다음과 같은 고가용성 구성을 지원합니다.

- 기본 캐비닛에서는 디스크 체인당 4개의 Disk Shelf로 구성된 2개의 체인이 지원되어 총 8개의 Disk Shelf가 제공됩니다.
- 1-3개의 확장 캐비닛이 제공되며, 각 캐비닛에서는 디스크 체인당 최대 5개의 Disk Shelf로 구성된 2개의 체인을 지원하므로 확장 캐비닛 1개의 경우 총 10개의 Disk Shelf, 확장 캐비닛 2개의 경우 총 20개의 Disk Shelf, 확장 캐비닛 3개의 경우 총 30개의 Disk Shelf가 제공됩니다.

캐비닛은 자체적으로 포함되어 있으며 필요한 케이블 연결 방법에 따라 미리 케이블이 연결되어 있습니다. 미리 랙에 구현된 시스템에 대한 케이블 연결 표 및 다이어그램이 [“ZS5-4 Racked System 용량 구성에 대한 케이블 연결 표 및 다이어그램” \[445\]](#) 절에서 제공되어 향후 시스템 확장 계획에 참조할 수 있습니다.

각 캐비닛에는 맨 아래에 있는 RU01을 포함해서 42개의 RU(랙 장치)가 있습니다. 각 ZS5-4 컨트롤러는 3개의 랙 장치를 차지하며 위치는 가장 아래쪽 랙 장치 번호로 참조됩니다. 맨 위의 컨트롤러는 컨트롤러 1로 표시되며, 기본 캐비닛에서 RU20에 있습니다. 맨 아래의 컨트롤러는 RU17에 있는 컨트롤러 0입니다. 다음 그림은 각 HBA 카드의 슬롯 번호 및 각 카드에 있는 포트 번호를 보여줍니다.

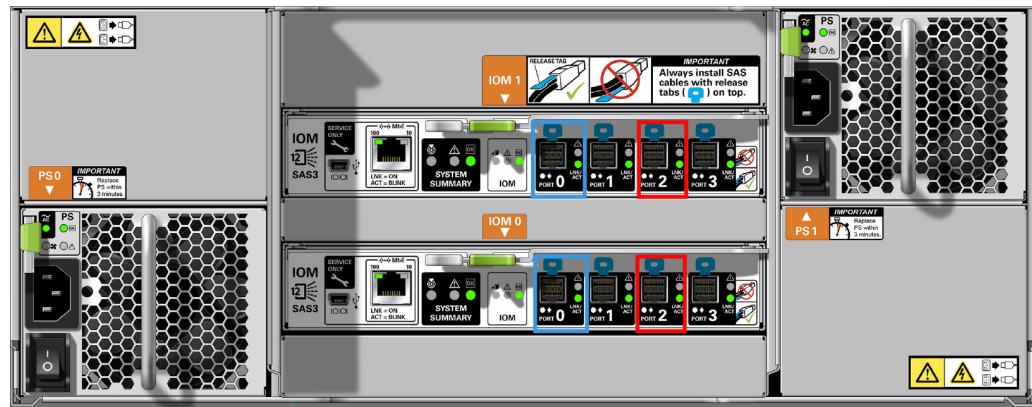
그림 672 ZS5-4 컨트롤러 HBA 슬롯 번호(후면 보기)



각 DE3-24C Disk Shelf는 4개의 랙 장치를 차지하며 Disk Shelf는 안정성을 위해 일반적으로 캐비닛의 맨 아래에서 맨 위의 순서로 설치됩니다. 고성능 기능을 제공하기 위해 디스크 체

인은 기본 캐비닛의 아래쪽에서 위쪽으로 번갈아 사용됩니다. 이때 체인당 4개의 Disk Shelf가 있으며 구성요소 간에는 간격이 있습니다. 따라서 교차 방식으로 첫번째 Disk Shelf는 RU01, 두번째는 RU05, 세번째는 RU23, 네번째는 RU27, 5번째는 RU09 등이 됩니다. 다음 그림에 표시된 것처럼 DE3-24C Disk Shelf에는 각각 4개의 포트가 포함된 2개의 IOM(I/O 모듈)이 있습니다. 모든 케이블 연결 구성에서 포트 1과 포트 3은 사용되지 않습니다.

그림 673 DE3-24C Disk Shelf HBA 연결(후면 보기)



ZS5-4 Racked System 용량 구성에 대한 케이블 연결 표 및 다이어그램

다음 표에서는 기본 캐비닛에서 3m SAS 케이블을 사용해서 구성된 컨트롤러 2개 및 Disk Shelf 8개에 대한 위치 및 포트 연결을 설명합니다. 첫번째 Disk Shelf는 RU01에 있으며 각 Disk Shelf에는 2개의 IOM이 포함됩니다.

표 20 기본 캐비닛: 컨트롤러와 Disk Shelf 위치 및 연결

시작			종료		
RU	컨트롤러	HBA 포트	RU	DISK SHELF	DISK SHELF 포트
20	1	슬롯 3, 포트 0	1	1	IOM 1, 포트 2
17	0	슬롯 6, 포트 0	1	1	IOM 0, 포트 2
20	1	슬롯 7, 포트 0	23	3	IOM 1, 포트 2
17	0	슬롯 9, 포트 0	23	3	IOM 0, 포트 2
17	0	슬롯 3, 포트 0	5, 13	2, 6	IOM 1, 포트 0

시작			종료		
20	1	슬롯 6, 포트 0	5, 13	2, 6	IOM 0, 포트 0
17	0	슬롯 7, 포트 0	27, 35	4, 8	IOM 1, 포트 0
20	1	슬롯 9, 포트 0	27, 35	4, 8	IOM 0, 포트 0

다음 표에서는 확장 캐비닛 1에서 6m SAS 케이블을 사용해서 구성된 Disk Shelf 10개에 대한 위치 및 포트 연결을 설명합니다. 첫번째 Disk Shelf는 RU01에 있으며 각 Disk Shelf에는 2개의 IOM이 포함됩니다. 확장 캐비닛 1은 9~18의 Disk Shelf를 지원합니다.

표 21 확장 캐비닛 1: 컨트롤러와 Disk Shelf 위치 및 연결

시작			종료		
RU	컨트롤러	HBA 포트	RU	DISK SHELF	DISK SHELF 포트
20	1	슬롯 3, 포트 1	1	9	IOM 1, 포트 2
17	0	슬롯 6, 포트 1	1	9	IOM 0, 포트 2
20	1	슬롯 7, 포트 1	21	11	IOM 1, 포트 2
17	0	슬롯 9, 포트 1	21	11	IOM 0, 포트 2
17	0	슬롯 3, 포트 1	5, 9, 13, 17	10, 13, 14, 17	IOM 1, 포트 0
20	1	슬롯 6, 포트 1	5, 9, 13, 17	10, 13, 14, 17	IOM 0, 포트 0
17	0	슬롯 7, 포트 1	25, 33, 37	12, 16, 18	IOM 1, 포트 0
20	1	슬롯 9, 포트 1	25, 33, 37	12, 16, 18	IOM 0, 포트 0

다음 표에서는 확장 캐비닛 2에서 6m SAS 케이블을 사용해서 구성된 Disk Shelf 10개에 대한 위치 및 포트 연결을 설명합니다. 첫번째 Disk Shelf는 RU01에 있으며 각 Disk Shelf에는 2개의 IOM이 포함됩니다. 확장 캐비닛 2는 19~28의 Disk Shelf를 지원합니다.

표 22 확장 캐비닛 2: 컨트롤러와 Disk Shelf 위치 및 연결

시작			종료		
RU	컨트롤러	HBA 포트	RU	DISK SHELF	DISK SHELF 포트
20	1	슬롯 3, 포트 2	1	19	IOM 1, 포트 2
17	0	슬롯 6, 포트 2	1	19	IOM 0, 포트 2
20	1	슬롯 7, 포트 2	21	21	IOM 1, 포트 2
17	0	슬롯 9, 포트 2	21	21	IOM 0, 포트 2
17	0	슬롯 3, 포트 2	5, 9, 13, 17	20, 23, 24, 27	IOM 1, 포트 0
20	1	슬롯 6, 포트 2	5, 9, 13, 17	20, 23, 24, 27	IOM 0, 포트 0
17	0	슬롯 7, 포트 2	25, 33, 37	22, 26, 28	IOM 1, 포트 0
20	1	슬롯 9, 포트 2	25, 33, 37	22, 26, 28	IOM 0, 포트 0

다음 표에서는 확장 캐비닛 3에서 6m SAS 케이블을 사용해서 구성된 Disk Shelf 10개에 대한 위치 및 포트 연결을 설명합니다. 첫번째 Disk Shelf는 RU01에 있으며 각 Disk Shelf에는 2개의 IOM이 포함됩니다. 확장 캐비닛 2는 29~38개의 Disk Shelf를 지원합니다.

표 23 확장 캐비닛 3: 컨트롤러와 Disk Shelf 위치 및 연결

시작			종료		
RU	컨트롤러	HBA 포트	RU	DISK SHELF	DISK SHELF 포트
20	1	슬롯 3, 포트 3	1	29	IOM 1, 포트 2
17	0	슬롯 6, 포트 3	1	29	IOM 0, 포트 2
20	1	슬롯 7, 포트 3	21	31	IOM 1, 포트 2
17	0	슬롯 9, 포트 3	21	31	IOM 0, 포트 2
17	0	슬롯 3, 포트 3	5, 9, 13, 17	30, 33, 34, 37	IOM 1, 포트 0
20	1	슬롯 6, 포트 3	5, 9, 13, 17	30, 33, 34, 37	IOM 0, 포트 0
17	0	슬롯 7, 포트 3	25, 33, 37	32, 36, 38	IOM 1, 포트 0
20	1	슬롯 9, 포트 3	25, 33, 37	32, 36, 38	IOM 0, 포트 0

다음 다이어그램은 미리 랙에 구현된 시스템을 케이블로 연결하는 방법과 이후 시스템을 확장하는 방법을 보여줍니다. 각 다이어그램에 대한 범례는 다음과 같습니다.

- 빈 원은 맨 위에 있는 IOM(IOM 1)에 대한 케이블 연결을 나타냅니다.
- 단색 원은 맨 아래에 있는 IOM(IOM 0)에 대한 케이블 연결을 나타냅니다.

그림 674 ZS5-4 Racked System 용량 구성: 10개 DE3-24C Disk Shelf

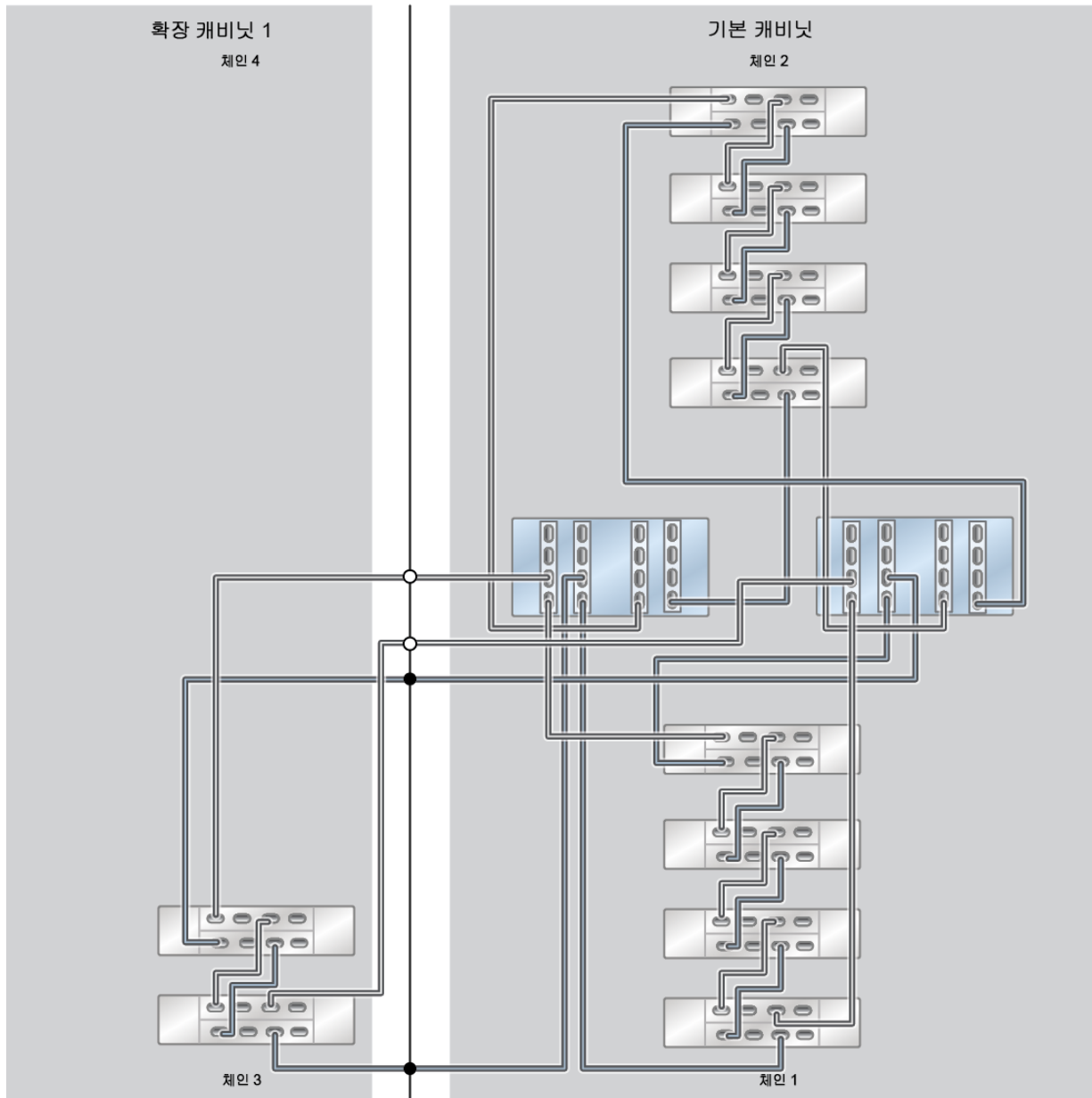


그림 675 ZS5-4 Racked System 용량 구성: 12개 DE3-24C Disk Shelf

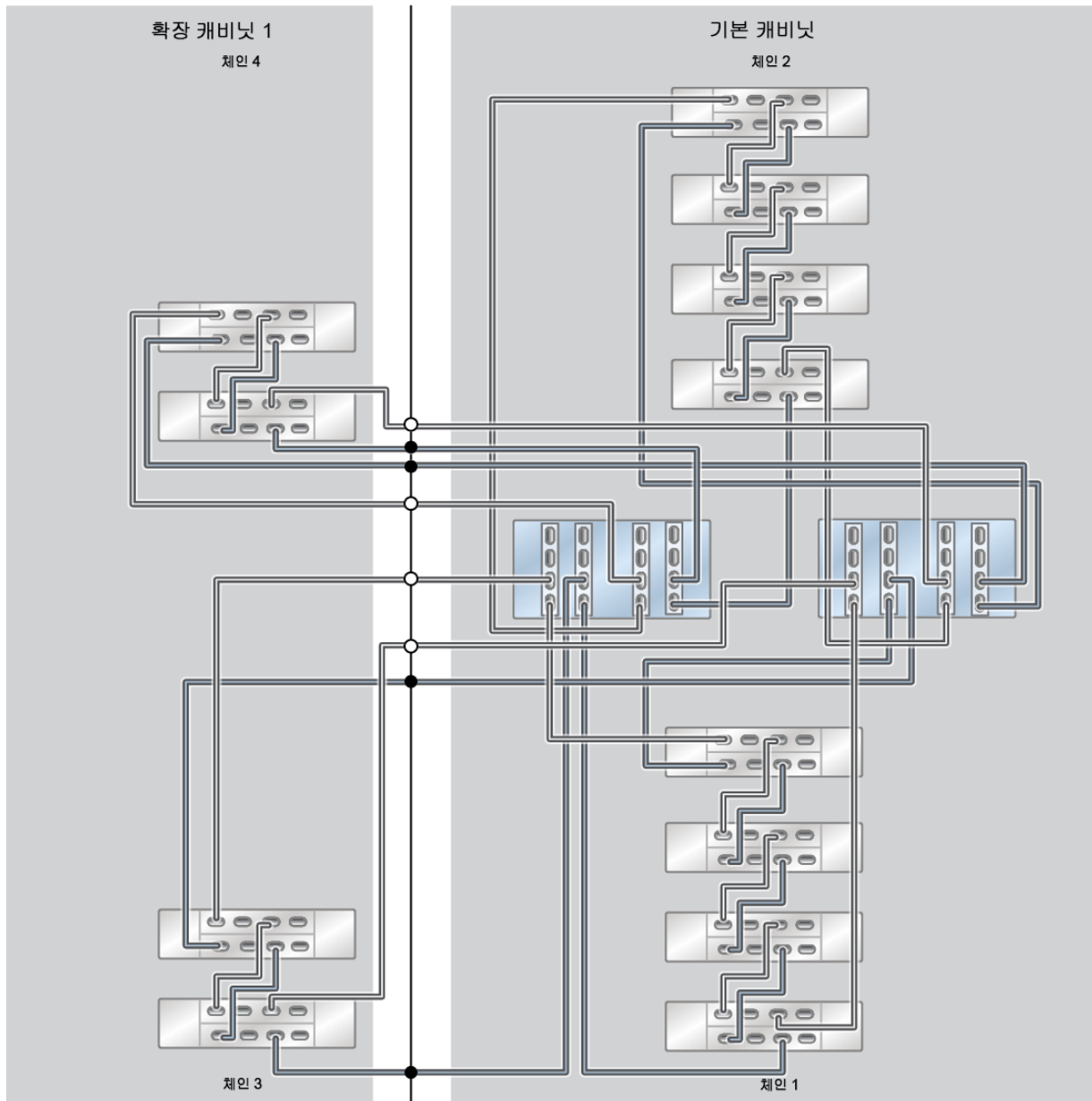


그림 676 ZS5-4 Racked System 용량 구성: 13개 DE3-24C Disk Shelf(하프 랙)

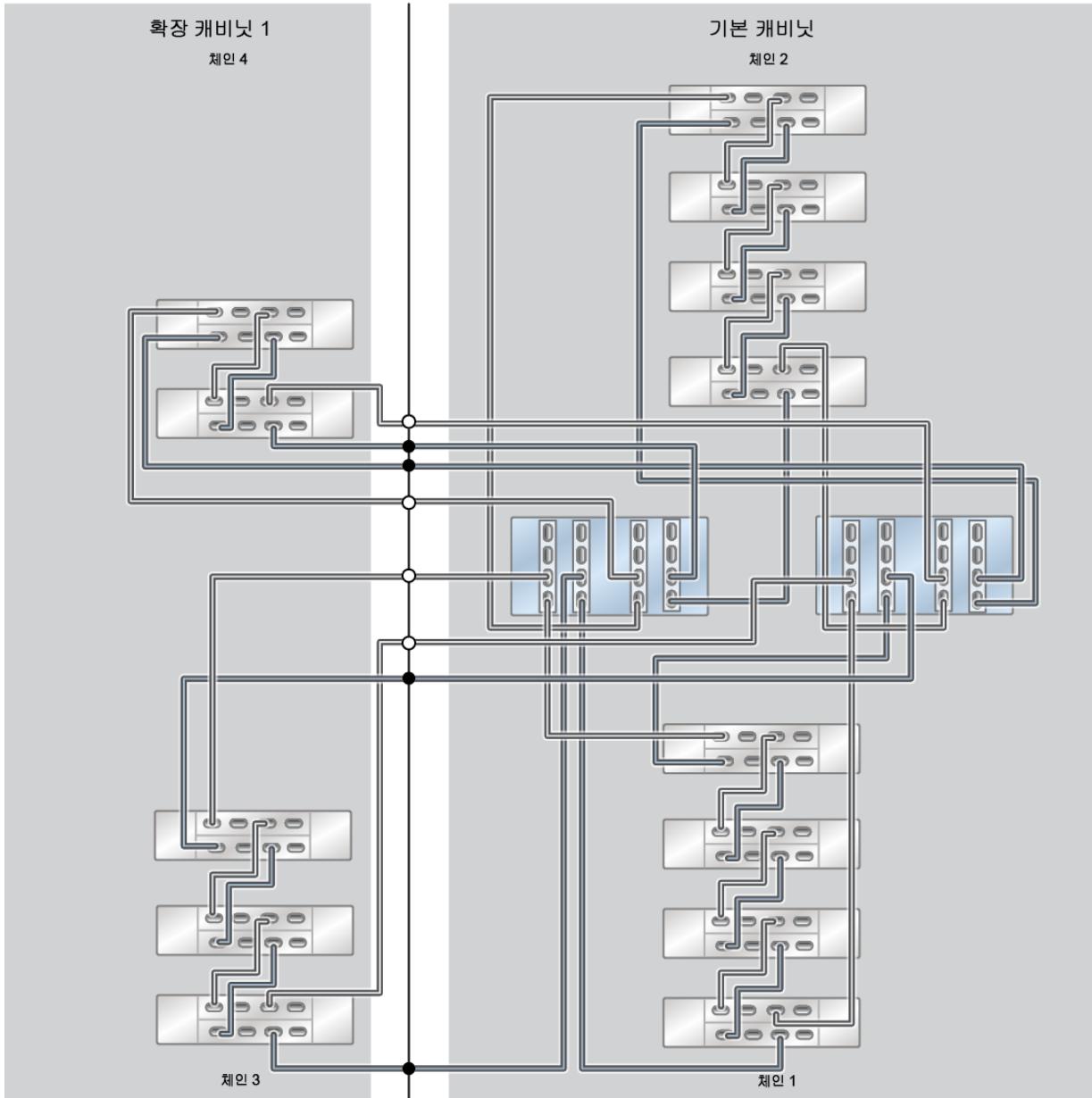


그림 677 ZS5-4 Racked System 용량 구성: 14개 DE3-24C Disk Shelf

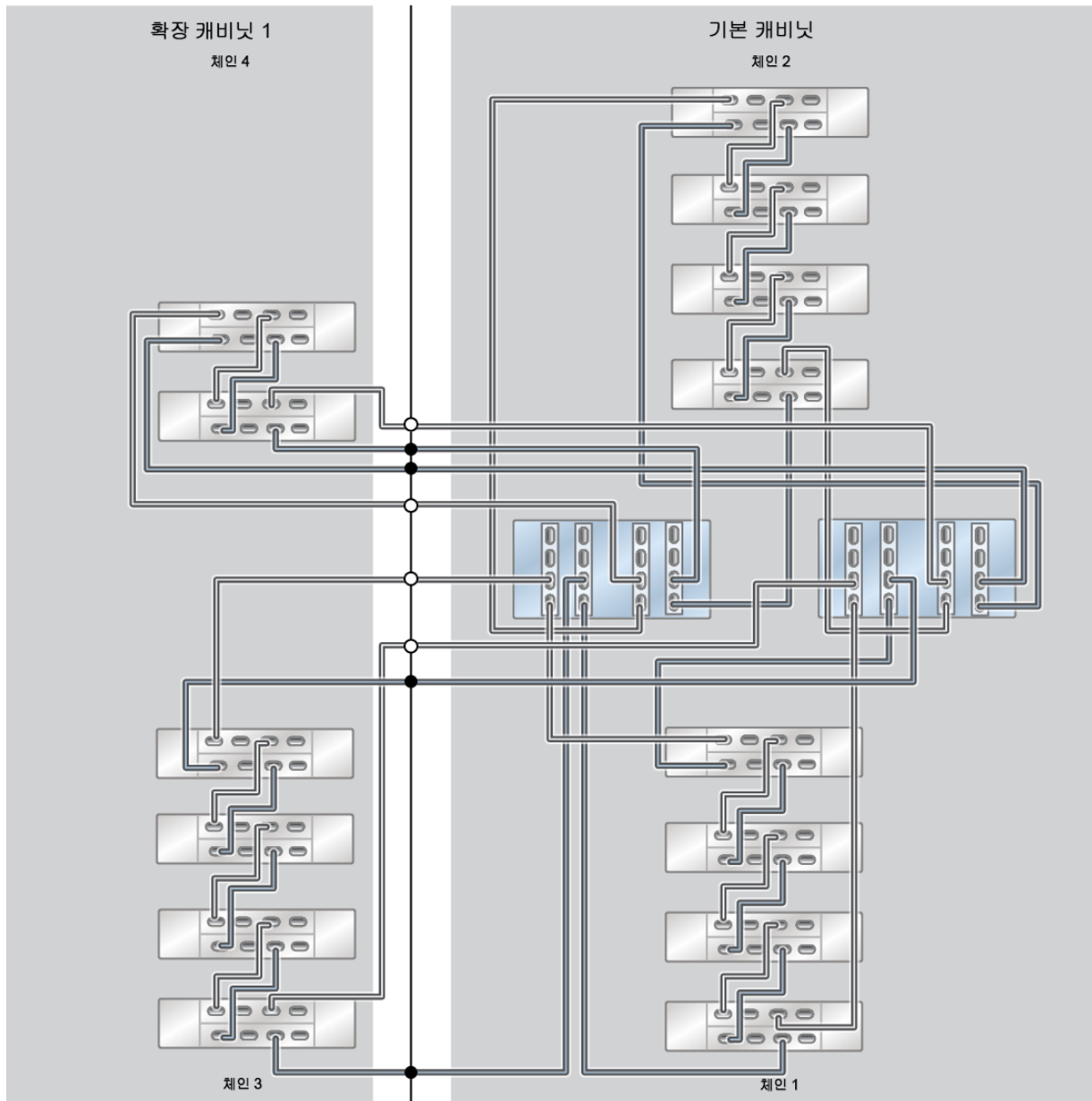


그림 678 ZS5-4 Racked System 용량 구성: 16개 DE3-24C Disk Shelf

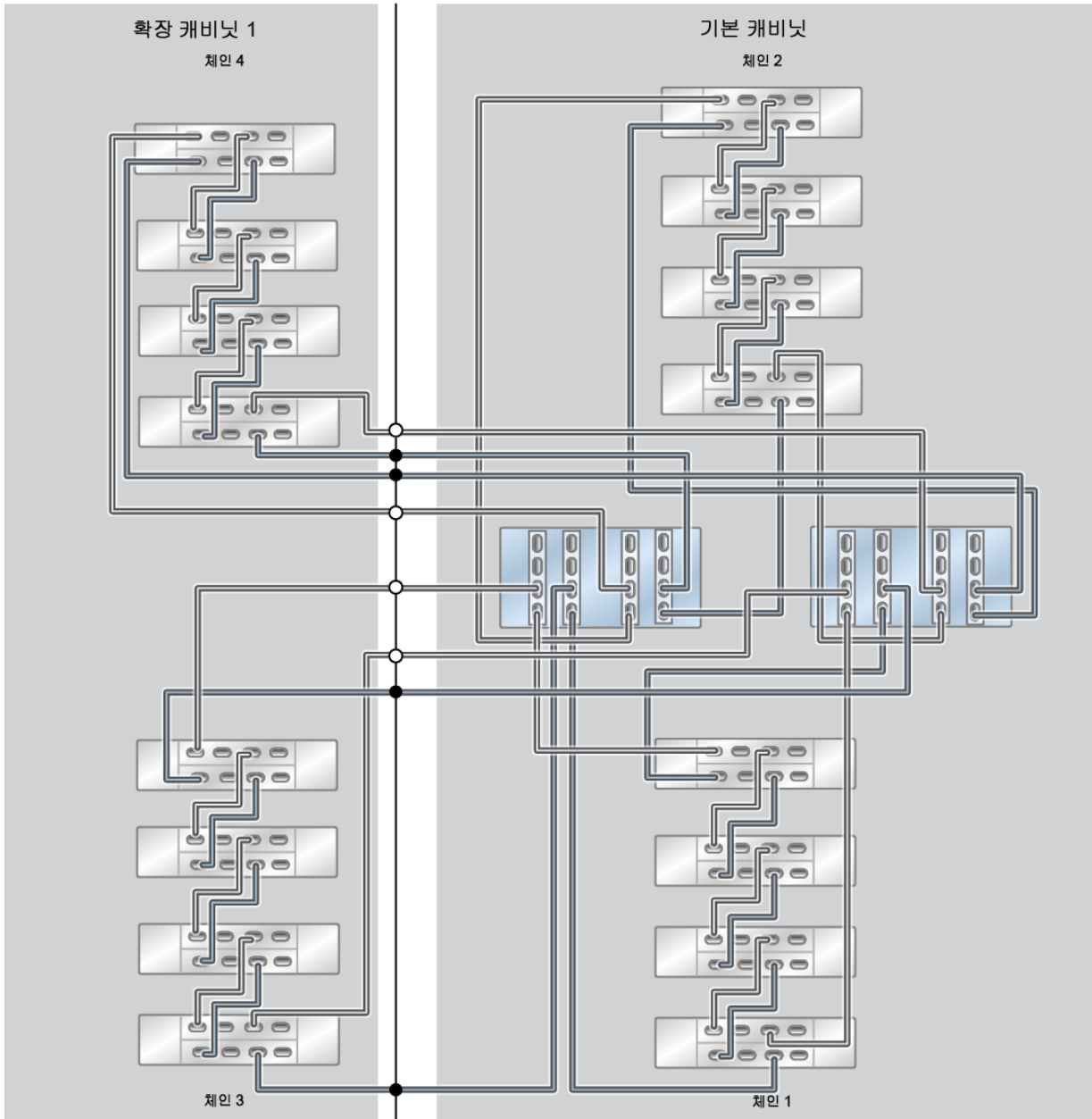


그림 679 ZS5-4 Racked System 용량 구성: 18개 DE3-24C Disk Shelf

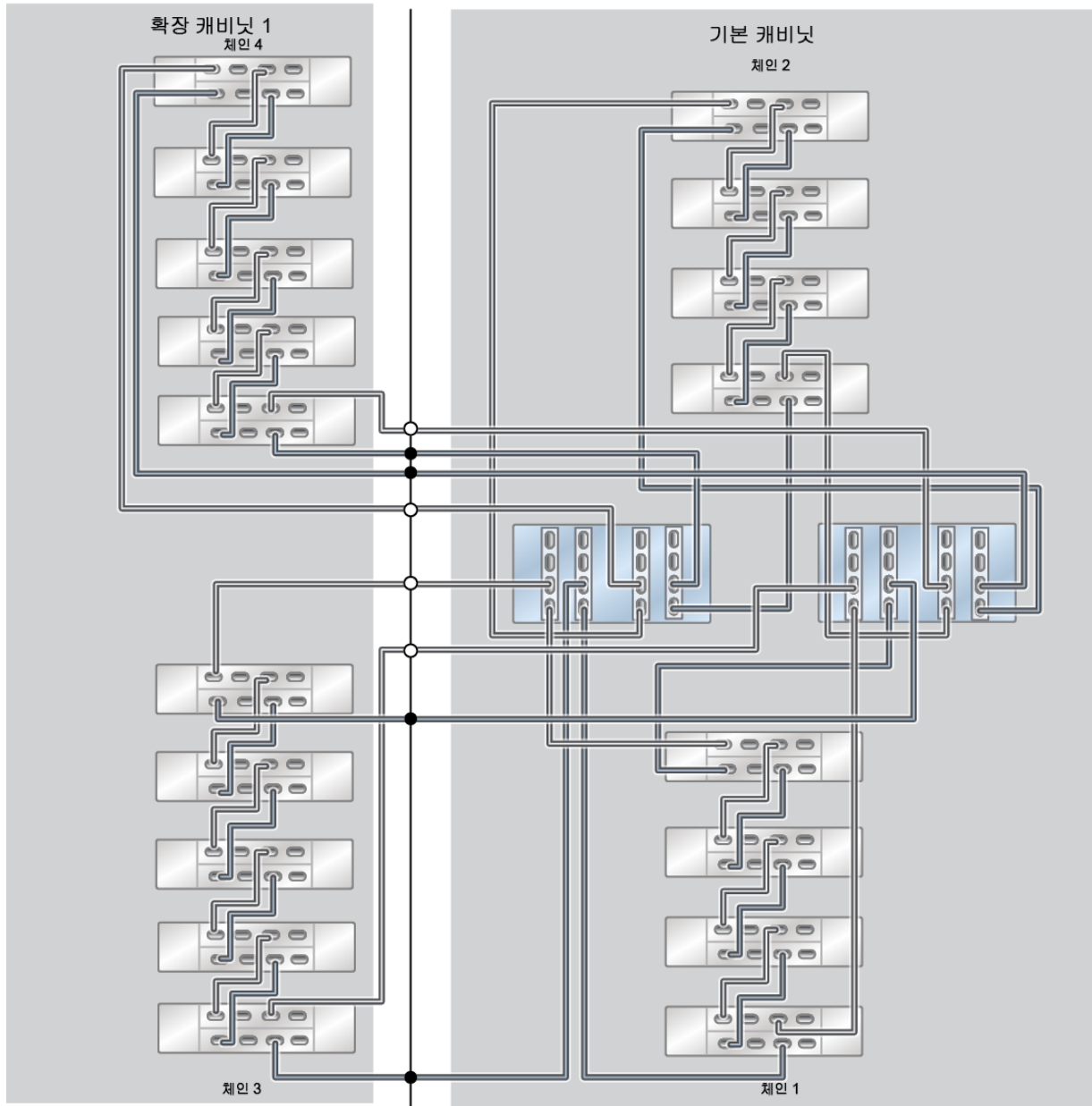


그림 680 ZS5-4 Racked System 용량 구성: 20개 DE3-24C Disk Shelf

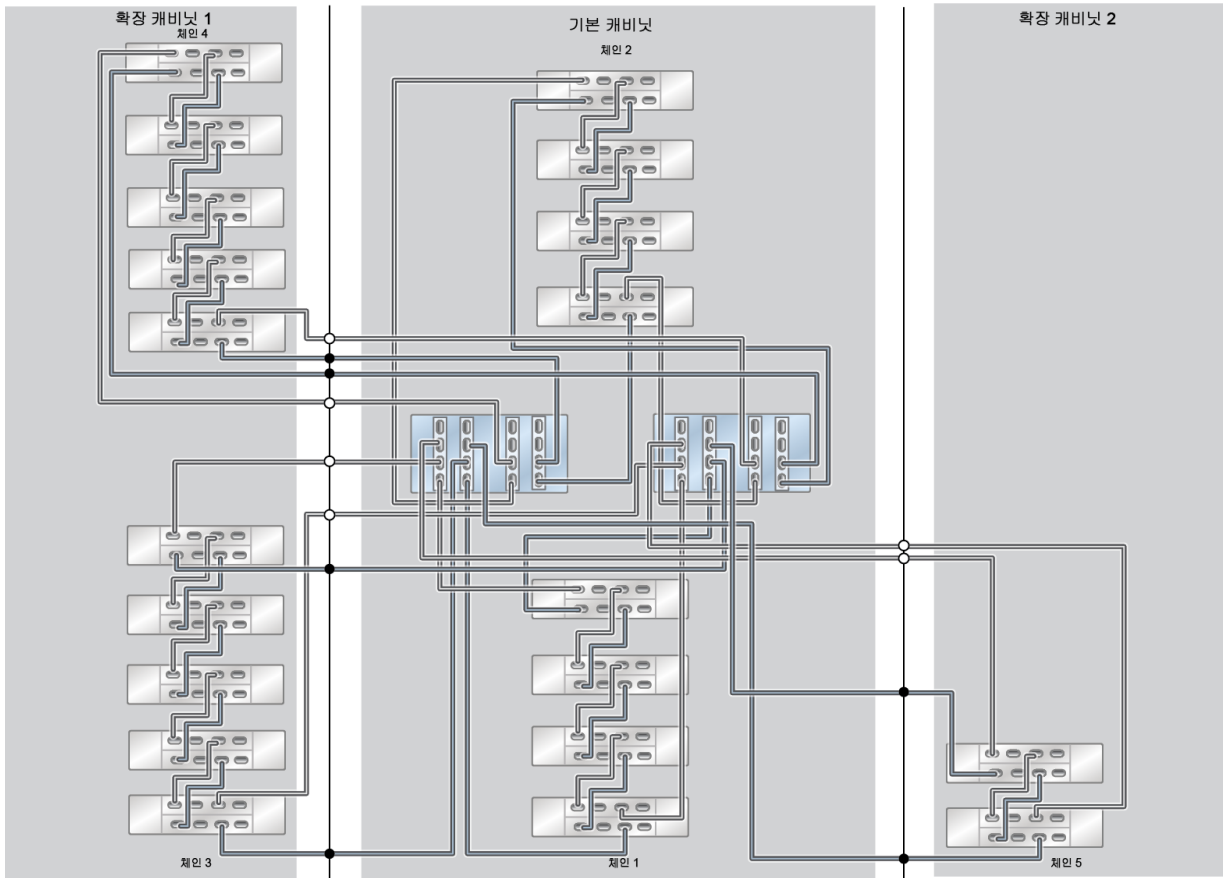


그림 681 ZS5-4 Racked System 용량 구성: 22개 DE3-24C Disk Shelf

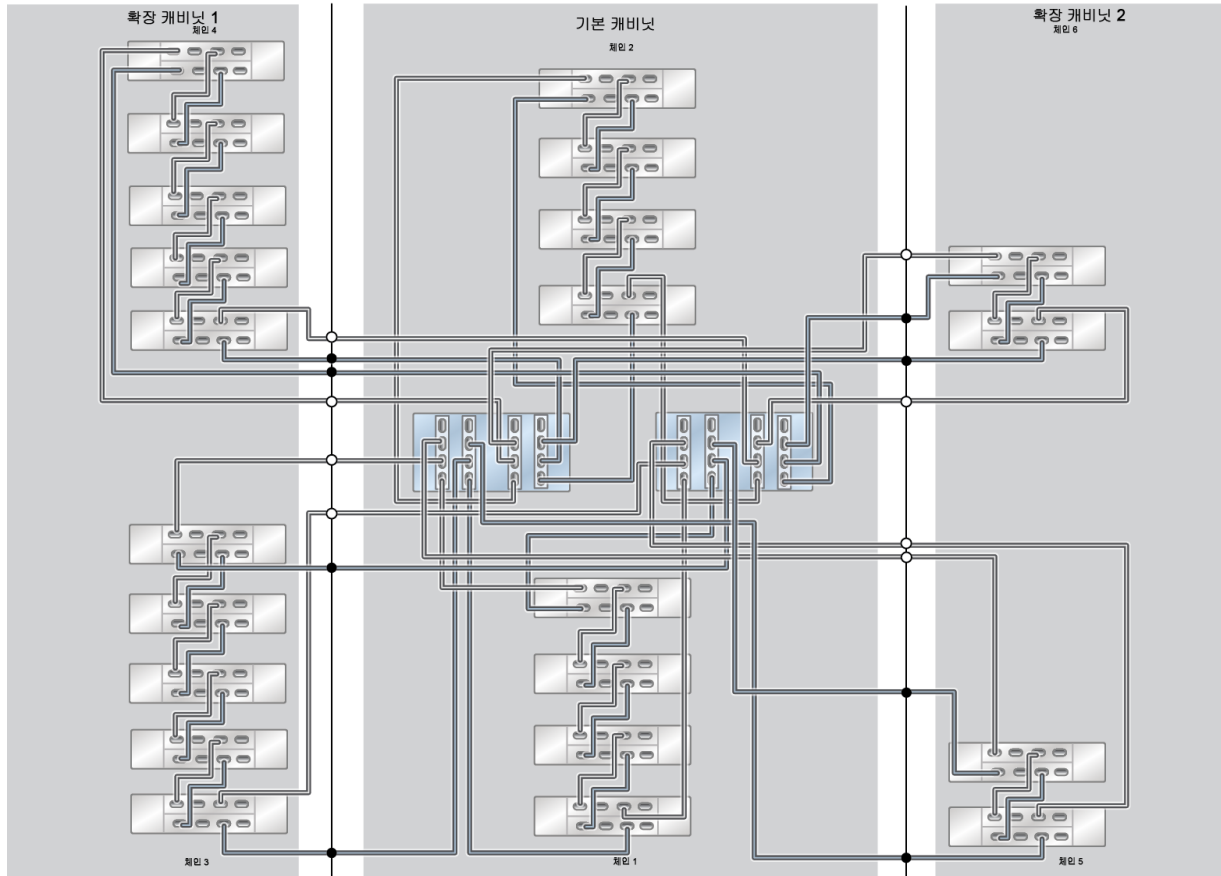


그림 682 ZS5-4 Racked System 용량 구성: 23개 DE3-24C Disk Shelf(하프 랙)

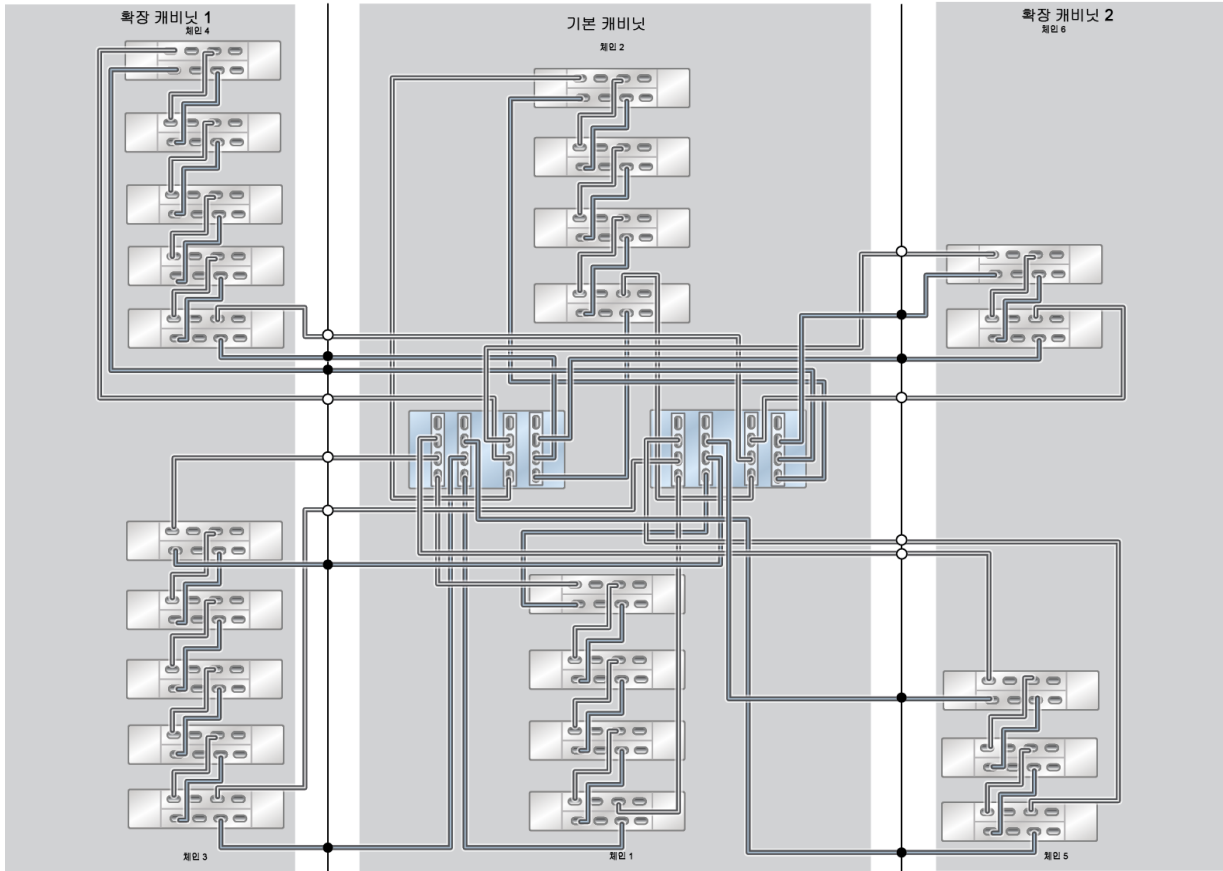


그림 683 ZS5-4 Racked System 용량 구성: 24개 DE3-24C Disk Shelf

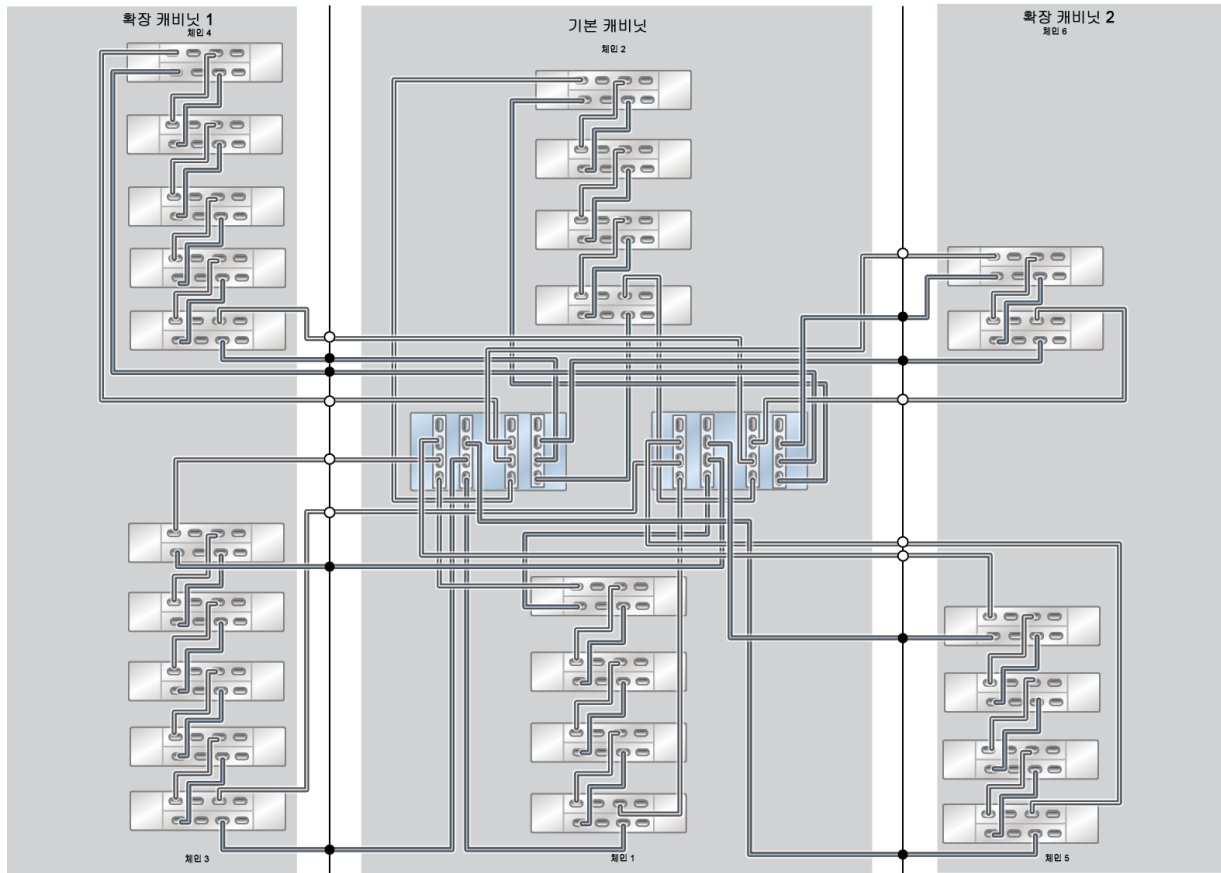


그림 684 ZS5-4 Racked System 용량 구성: 26개 DE3-24C Disk Shelf

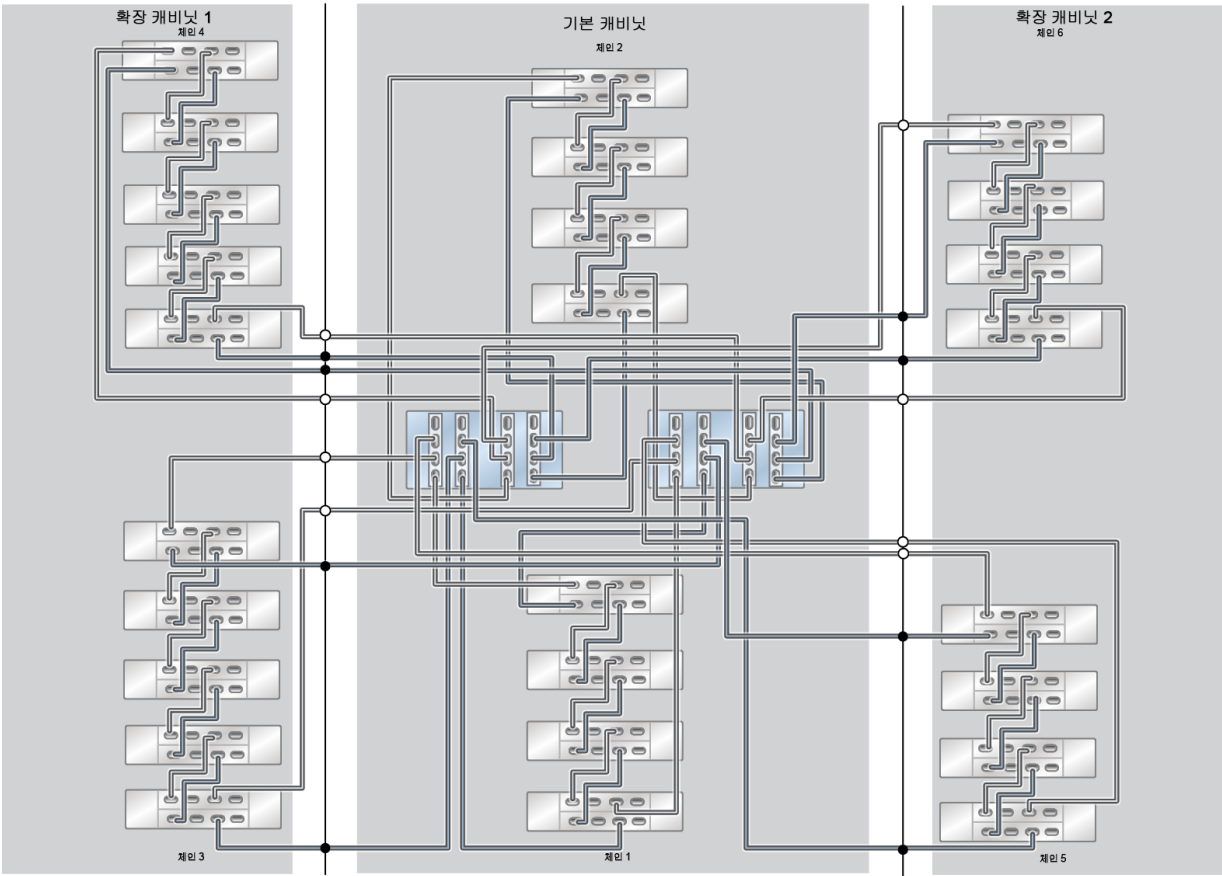


그림 685 ZS5-4 Racked System 용량 구성: 28개 DE3-24C Disk Shelf

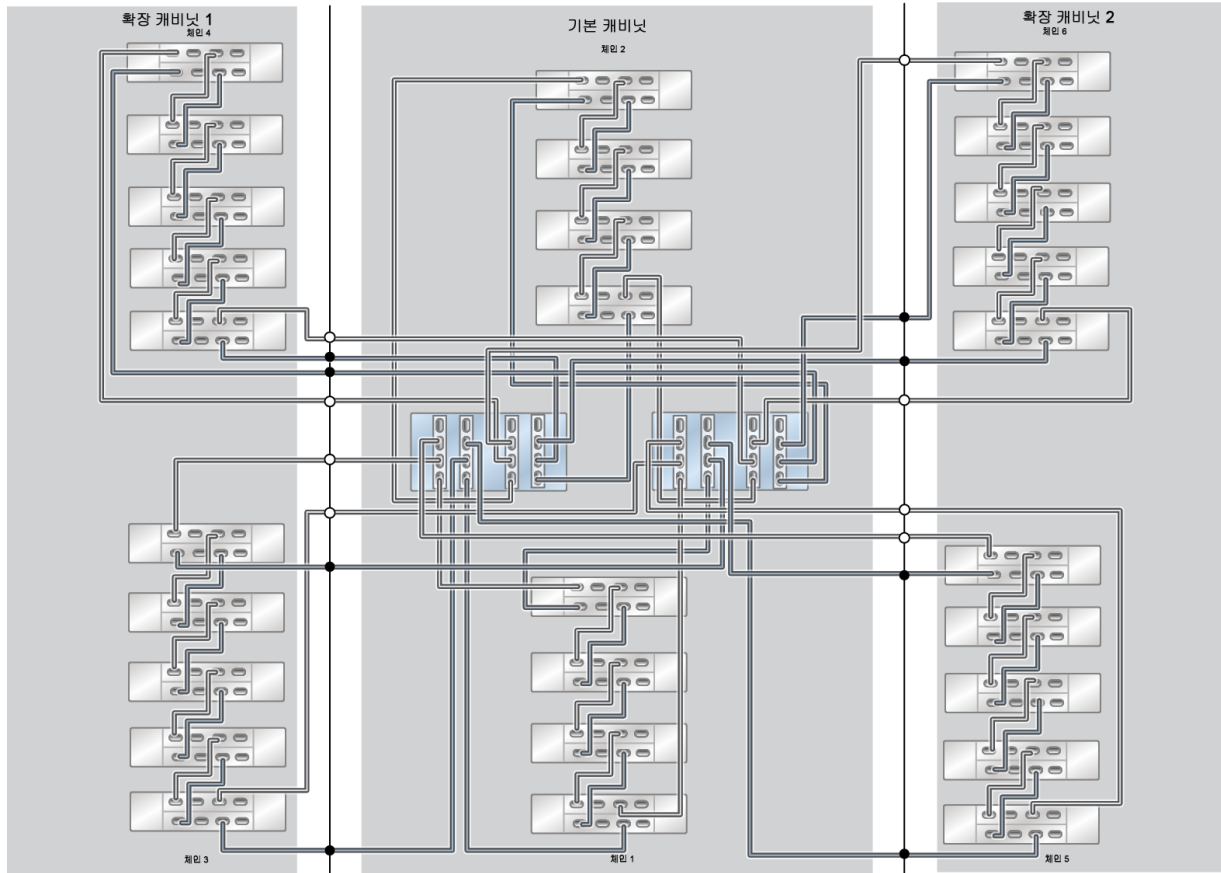


그림 686 ZS5-4 Racked System 용량 구성: 30개 DE3-24C Disk Shelf

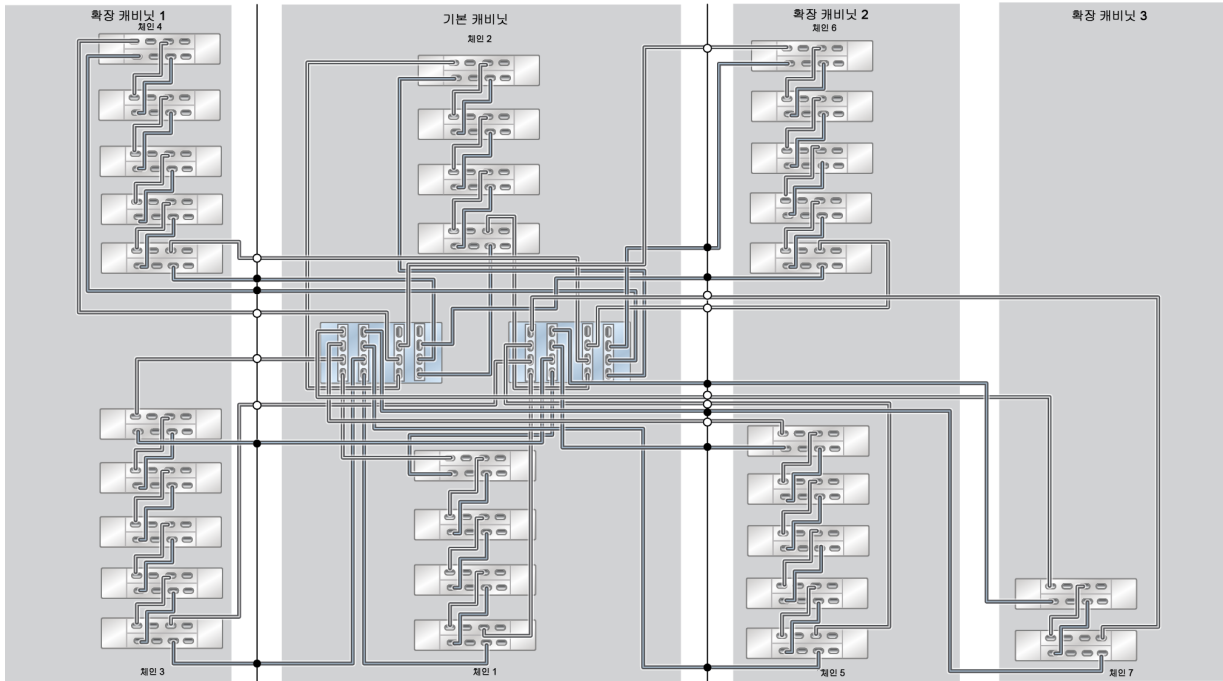


그림 687 ZS5-4 Racked System 용량 구성: 32개 DE3-24C Disk Shelf

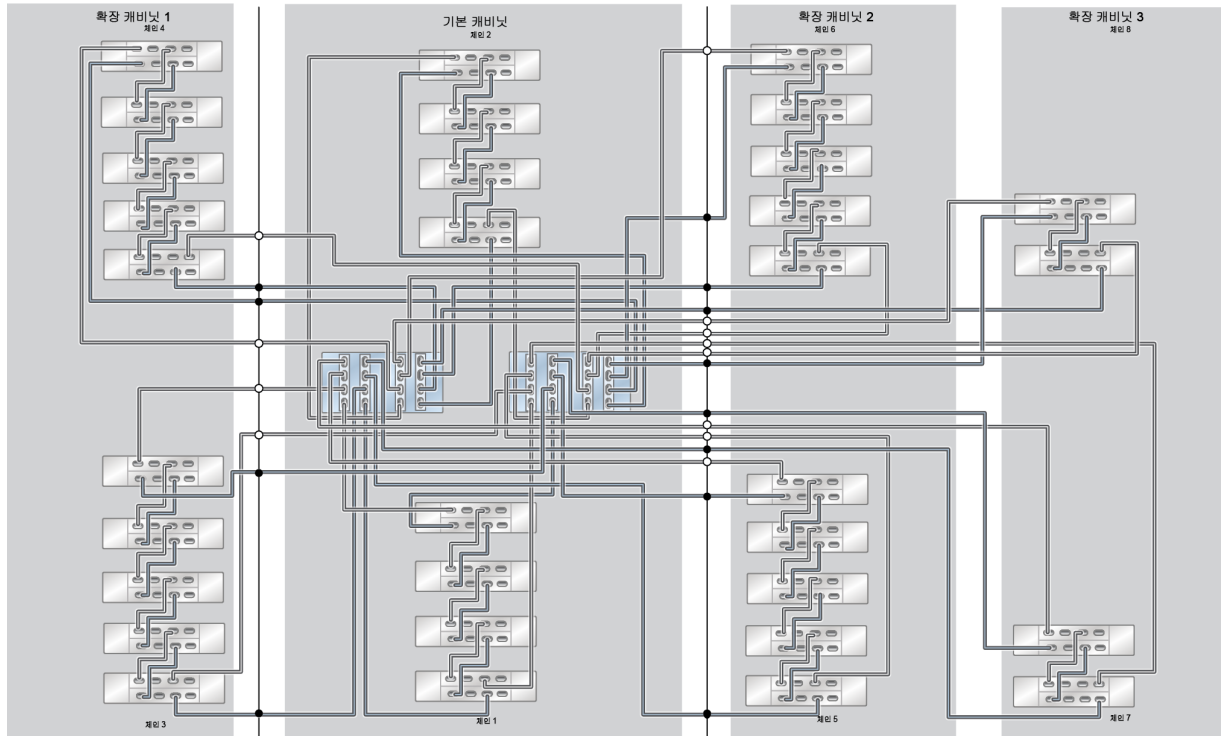


그림 688 ZS5-4 Racked System 용량 구성: 33개 DE3-24C Disk Shelf(하프 랙)

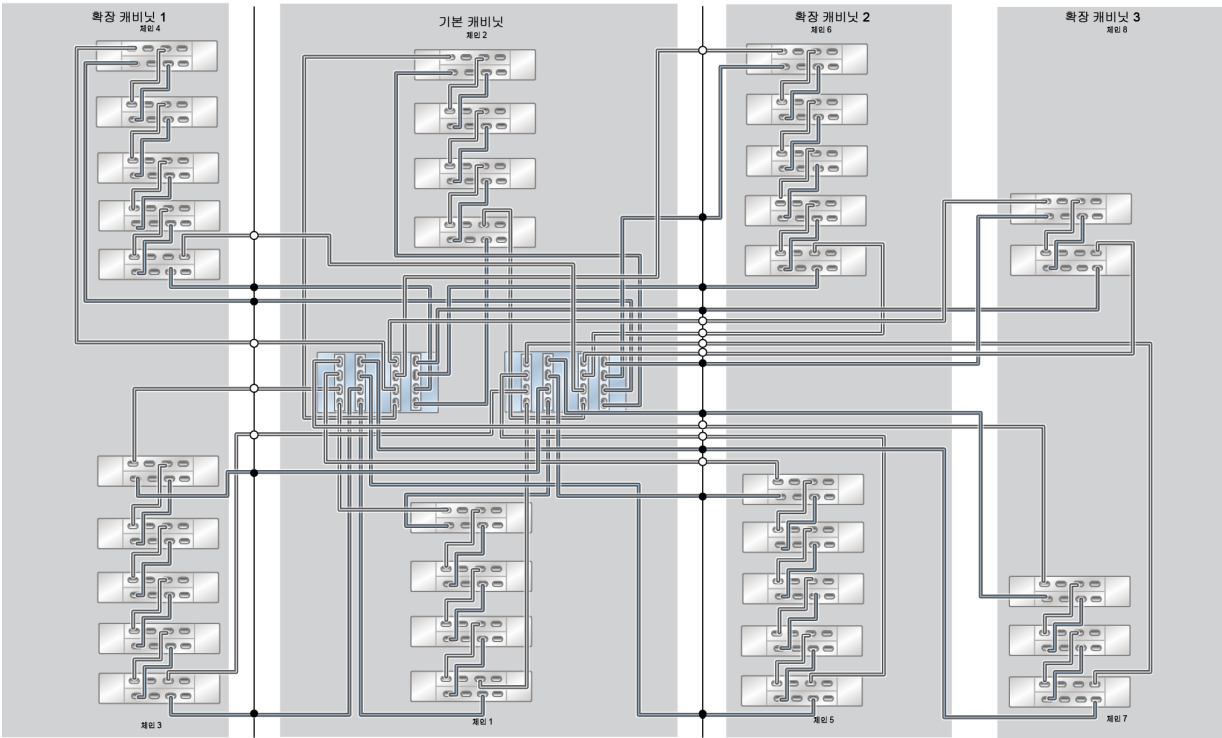


그림 689 ZS5-4 Racked System 용량 구성: 34개 DE3-24C Disk Shelf

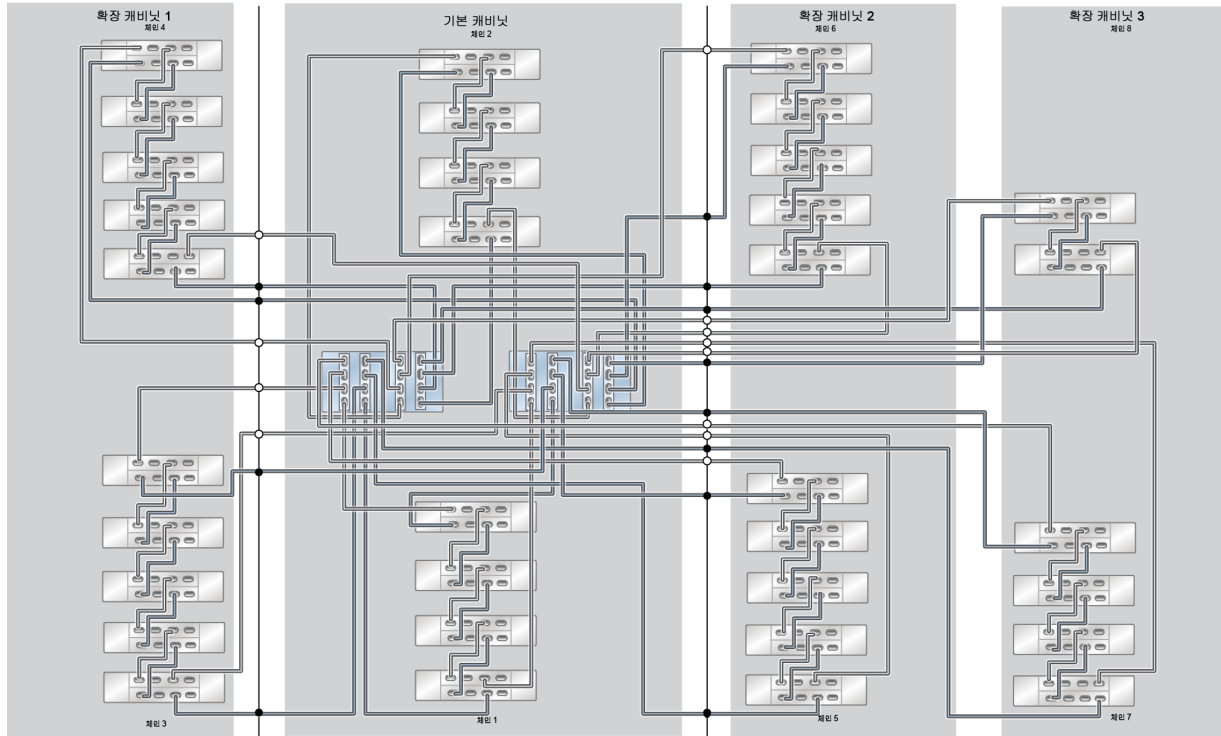


그림 690 ZS5-4 Racked System 용량 구성: 36개 DE3-24C Disk Shelf

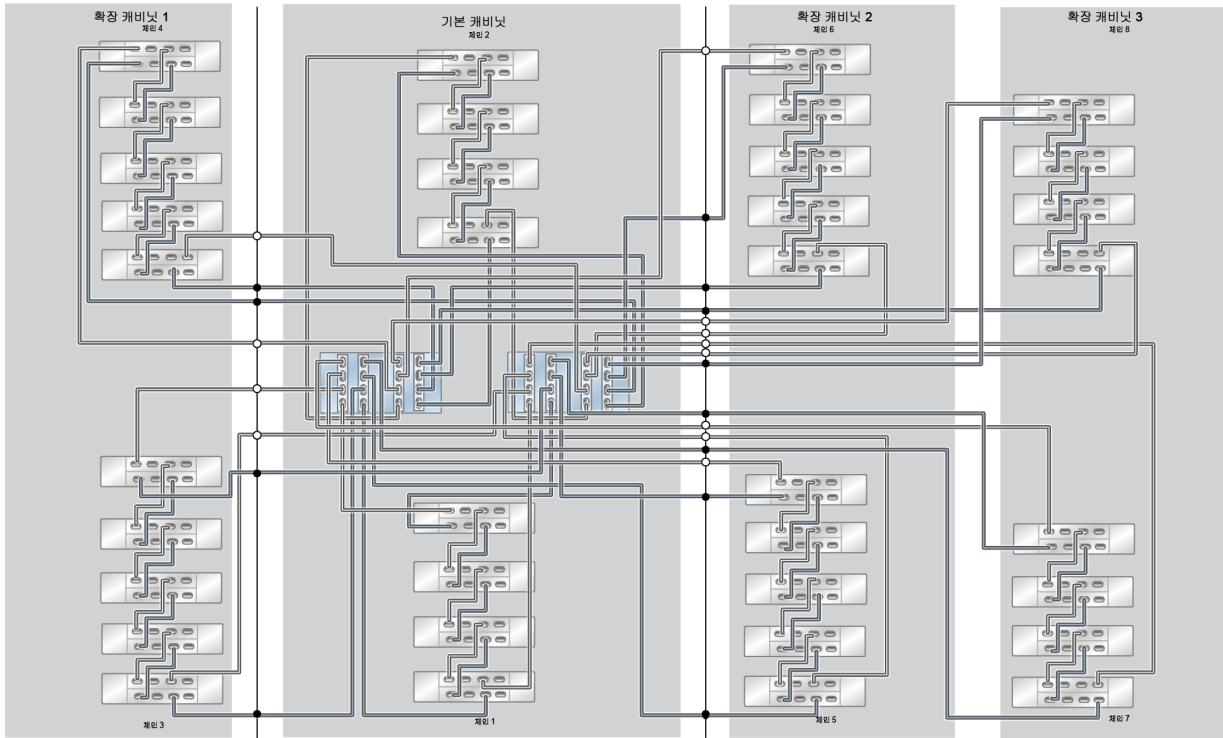
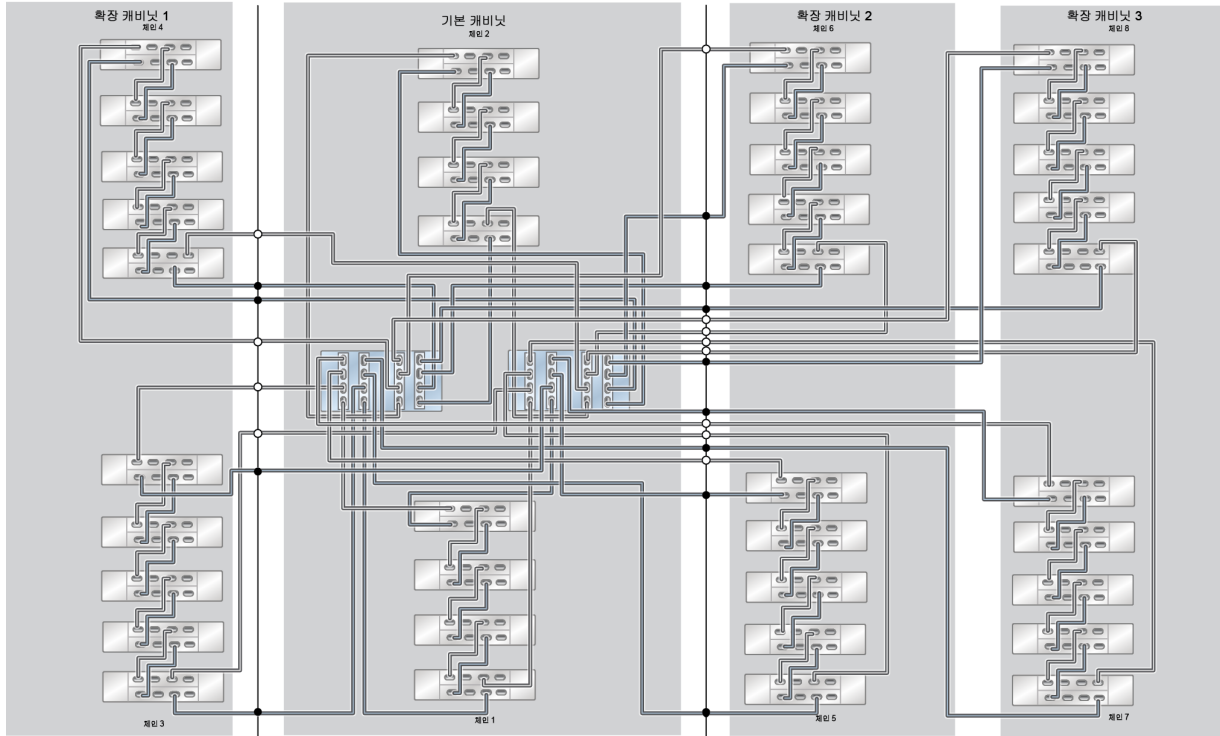


그림 691 ZS5-4 Racked System 용량 구성: 38개 DE3-24C Disk Shelf



ZS5-4 Racked System에 대한 성능 구성

이 절에서는 ZS5-4 Racked System 성능 구성에 대한 개요 및 케이블 연결 다이어그램을 제공합니다.

이 절은 다음 항목으로 구성되어 있습니다.

- “ZS5-4 Racked System 성능 구성 개요” [466]
- “ZS5-4 Racked System 성능 구성에 대한 기본 캐비닛 구성” [468]
- “ZS5-4 Racked System 성능 구성에 대한 확장 캐비닛 구성” [475]

ZS5-4 Racked System 성능 구성 개요

성능 구성은 고성능 Disk Shelf를 이용하며 기본 캐비닛에서 사용하거나, 기본 캐비닛과 함께 구성에 따라 최대 3개의 확장 캐비닛에서 사용할 수 있습니다. 다섯 가지 기본 캐비닛 옵션이 총 24개의 가능한 시스템 구성에서 제공되며 모든 기본 캐비닛 옵션에 ZS5-4 컨트롤러 2개가 포함됩니다.

ZS5-4 Racked System 최대 성능 구성에서는 기본 캐비닛에 최대 8개의 Oracle Storage Drive Enclosure DE3-24P 전체 플래시 Disk Shelf가 사용됩니다. Disk Shelf는 성능을 최대화하기 위해 체인당 하나의 Shelf로 구성됩니다. 이 구성의 경우 확장 캐비닛이 지원되지 않습니다.

표 24 ZS5-4 Racked System 최대 성능 구성 구성요소

기본 캐비닛	확장 캐비닛
최대 8개 DE3-24P 전체 플래시 Disk Shelf	지원되지 않음
2개 ZS5-4 컨트롤러	

ZS5-4 Racked System 최적 성능 구성에서는 기본 캐비닛에 최대 16개의 Oracle Storage Drive Enclosure DE3-24P Disk Shelf(체인당 2개의 Shelf로 구성됨) 및 최대 14개의 Oracle Storage Drive Enclosure DE3-24C와 DE3-24P Disk Shelf의 조합이 사용됩니다. 확장 캐비닛에는 DE3-24C Disk Shelf(각각 최대 10개)만 제공됩니다. 구성은 Disk Shelf의 2의 배수와 하프 랙 확장으로 제공됩니다. 각 확장 캐비닛에는 2, 4, 5개(하프 랙), 6, 8 또는 10개의 DE3-24C Disk Shelf가 포함될 수 있습니다. ZS5-4 Racked System 성능 구성에는 최대 3개의 확장 캐비닛이 포함될 수 있습니다.

표 25 ZS5-4 Racked System 최적 성능 구성 구성요소

기본 캐비닛	확장 캐비닛 1	확장 캐비닛 2	확장 캐비닛 3
최대 16개 DE3-24P Disk Shelf 또는 최대 14개 DE3-24C 및 DE3-24P Disk Shelf	최대 10개 DE3-24C Disk Shelf	최대 10개 DE3-24C Disk Shelf	최대 10개 DE3-24C Disk Shelf
2개 ZS5-4 컨트롤러			

ZS5-4 Racked System 성능 구성은 다양한 스토리지 옵션을 지원합니다.

표 26 ZS5-4 Racked System Disk Shelf 장치 유형 및 허용 가능한 구성

Disk Shelf	데이터 장치	읽기 캐시 장치	로그 장치
DE3-24P 전체 플래시	3.2TB SSD: 슬롯 0 - 23의 24개 또는 슬롯 0 - 19의 20개	허용되지 않음	슬롯 20 - 23의 200GB SSD

Disk Shelf	데이터 장치	읽기 캐시 장치	로그 장치
DE3-24P	1.2TB HDD: 슬롯 0 - 23의 24개 또는 슬롯 0 - 19의 20개	슬롯 20 - 23의 3.2TB SSD	슬롯 20 - 23의 200GB SSD
DE3-24C	8TB HDD: 슬롯 0 - 23의 24개 또는 슬롯 0 - 19의 20개	슬롯 20 - 23의 3.2TB SSD	슬롯 20 - 23의 200GB SSD

Disk Shelf 허용 가능한 구성 및 로드 우선순위

추가 DE3-24 Disk Shelf 쌍에 대해 허용 가능한 구성은 다음과 같습니다.

- 20개 SSD 또는 HDD 데이터 드라이브 및 최대 4개 SSD 로그 또는 읽기 캐시 장치
- 20개 SSD 또는 HDD 데이터 드라이브 및 2개 SSD 로그 또는 읽기 캐시 장치
- 24개 SSD 또는 HDD 데이터 드라이브

DE3-24 Disk Shelf 배치 시 다음 우선순위가 적용됩니다.

1. SSD 로그 장치가 있는 DE3-24 Disk Shelf
2. SSD 읽기 캐시 장치가 있는 DE3-24 Disk Shelf
3. SSD 로그 또는 읽기 캐시 장치가 없는 DE3-24 Disk Shelf

어떤 경우든 SSD 로그 장치가 SSD 읽기 캐시 장치보다 먼저 배치되며 항상 Disk Shelf 쌍으로 배치됩니다. 예외적으로 확장 "하프 랙"의 경우 쌍이 설치되지 않습니다. Disk Shelf가 총 5개가 되도록 하나의 Disk Shelf만 확장 캐비닛에 추가됩니다. SSD 로그 및 읽기 캐시 장치는 우선순위에 따른 순서대로 슬롯 20, 21, 22 및 23의 DE3-24 Disk Shelf에 설치할 수 있습니다.

그림 692 DE3-24P Disk Shelf 드라이브 위치(전면 보기)

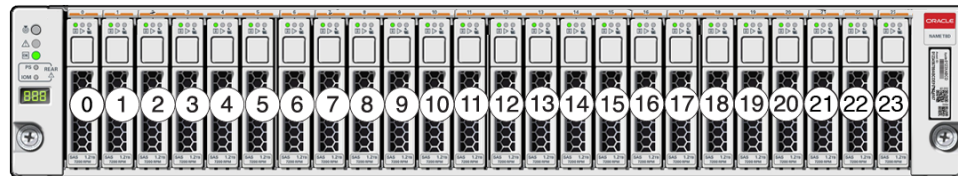
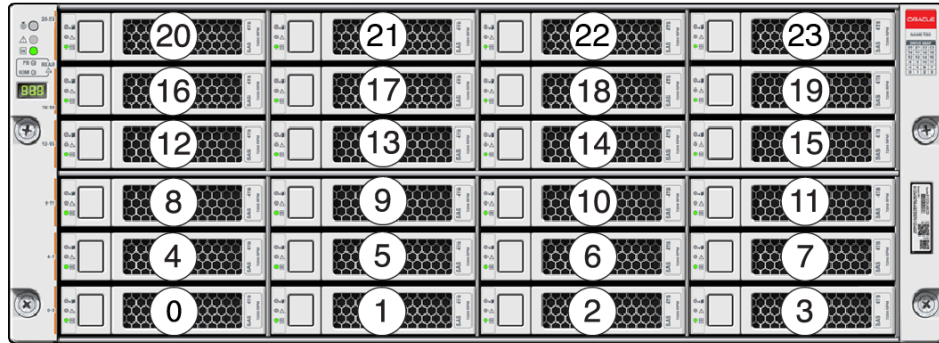


그림 693 DE3-24C Disk Shelf 드라이브 위치(전면 보기)



ZS5-4 Racked System 성능 구성에 대한 기본 캐비닛 구성

ZS5-4 Racked System 최대 성능 구성을 위해서는 최대 16개의 SAS-3 HBA 연결 포트를 제공하는 SAS-3 HBA 4개가 필요합니다.

SAS-3 HBA 포트 번호 지정 순서는 맨 아래(포트 0)에서 맨 위(포트 3)로의 오름차순입니다. SAS-3 HBA 카드와 DE3-24 Disk Shelf는 모두 SFF 8644 커넥터를 사용합니다.

그림 694 ZS5-4 컨트롤러 HBA 슬롯 번호(후면 보기)

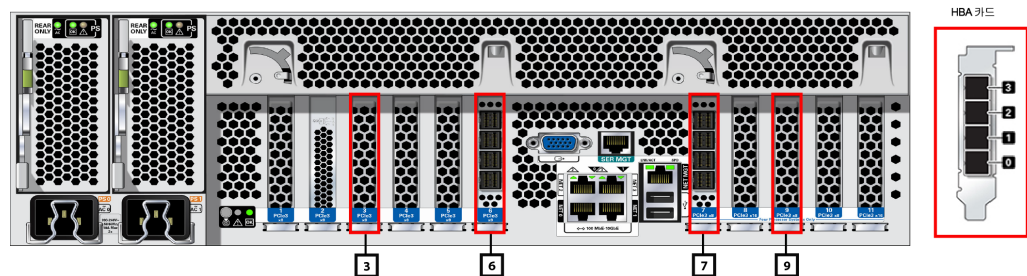


그림 695 DE3-24P Disk Shelf HBA 연결(후면 보기)

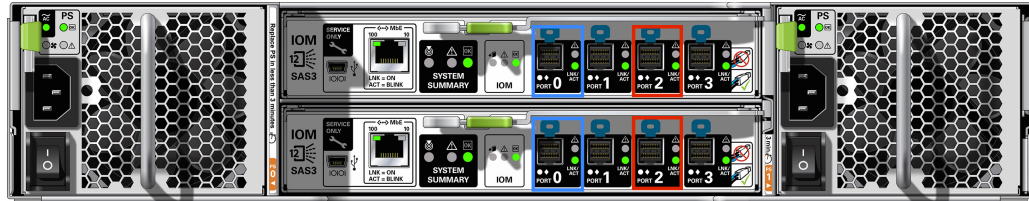
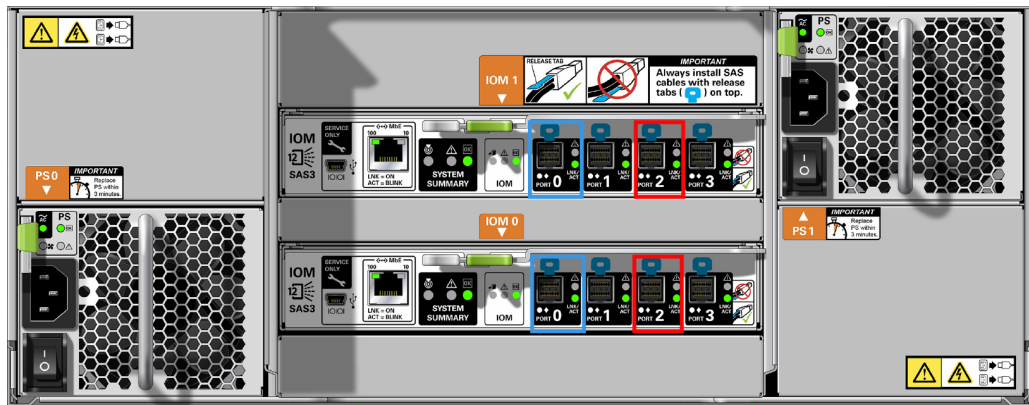


그림 696 DE3-24C Disk Shelf HBA 연결(후면 보기)



ZS5-4 Racked System 성능 구성은 표준 케이블 연결 방법 및 CMA(케이블 관리 암) 사용과 관련된 추가 제한 사항을 따릅니다. SSD 로그 장치 및 읽기 캐시 장치 일치, 제한적인 다중 캐비닛 확장을 위해 보다 실제적인 구현을 제공하며 최대 또는 최적 성능에 맞게 구성될 수 있습니다.

업그레이드 시 SAS-3 HBA 카드 수가 변경되거나 원래 ZS5-4 Racked System이 아닌 캐비닛 또는 ZS5-4 Racked System과 호환되지 않는 캐비닛이 2개 이상 포함되는 경우 해당하는 특정 구성을 위해 케이블을 재연결해야 합니다. 4x4 포트 SAS-3 HBA가 있는 ZS5-4 컨트롤러에 DE3-24 Disk Shelf를 연결하는 케이블 연결 예는 “[케이블로 ZS5-4 컨트롤러에 DE3-24 Disk Shelf 연결](#)” [68]을 참조하십시오. SAS 케이블 길이 지침은 “[캐비닛 및 케이블 연결 지침](#)” [13]을 참조하십시오.

캐비닛은 자체적으로 포함되어 있으며 필요한 케이블 연결 방법에 따라 미리 케이블이 연결되어 있습니다. 다음 다이어그램은 다섯 가지 기본 캐비닛 옵션의 케이블 연결 방법을 보여줍니다.

그림 697 ZS5-4 Racked System 성능 구성: 8개 DE3-24P 전체 플래시 Disk Shelf(최대 성능)

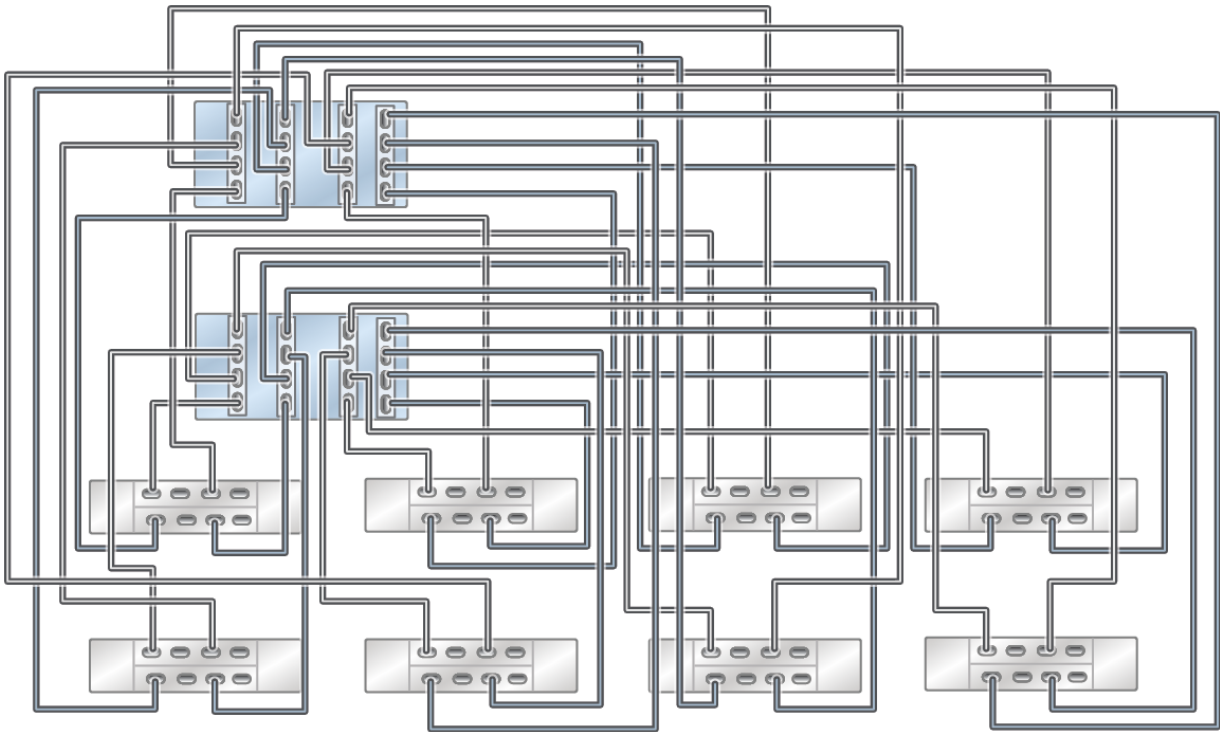


그림 698 ZS5-4 Racked System 성능 구성: 16개 DE3-24P Disk Shelf(최적 성능)

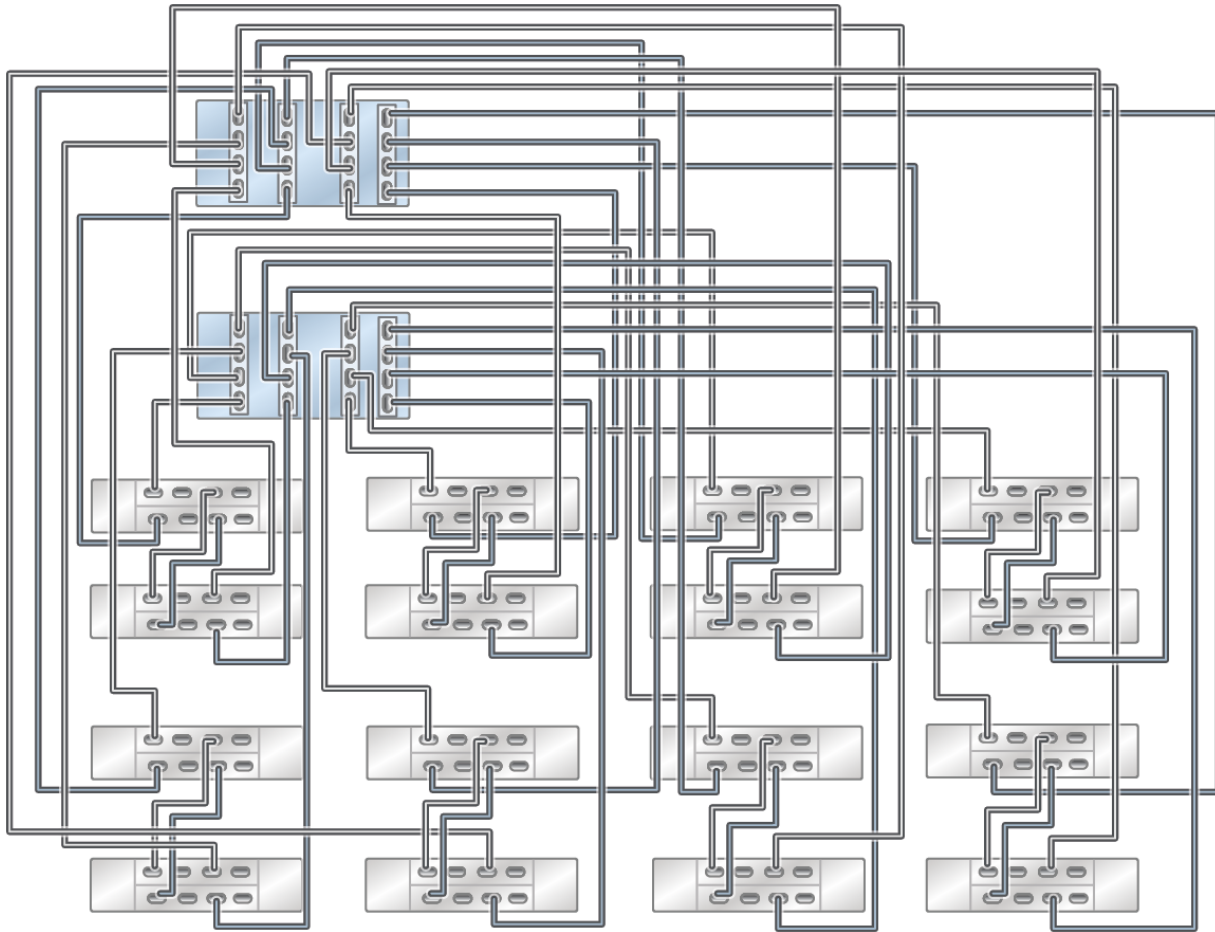


그림 699 ZS5-4 Racked System 성능 구성: 2개 DE3-24C(왼쪽 아래)와 12개 DE3-24P Disk Shelf(최적 성능)

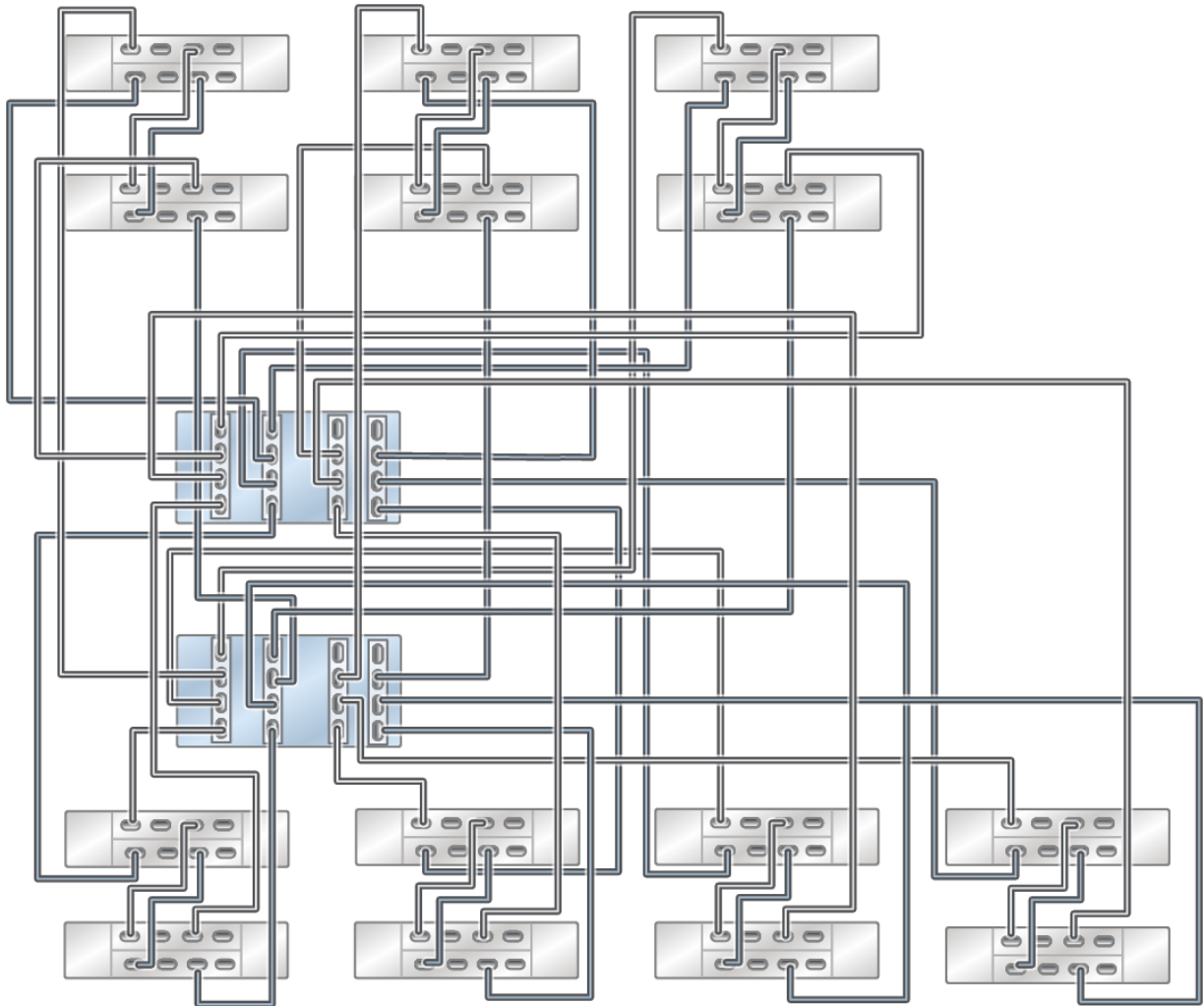


그림 700 ZS5-4 Racked System 성능 구성: 4개 DE3-24C(왼쪽 아래)와 8개 DE3-24P Disk Shelf(최적 성능)

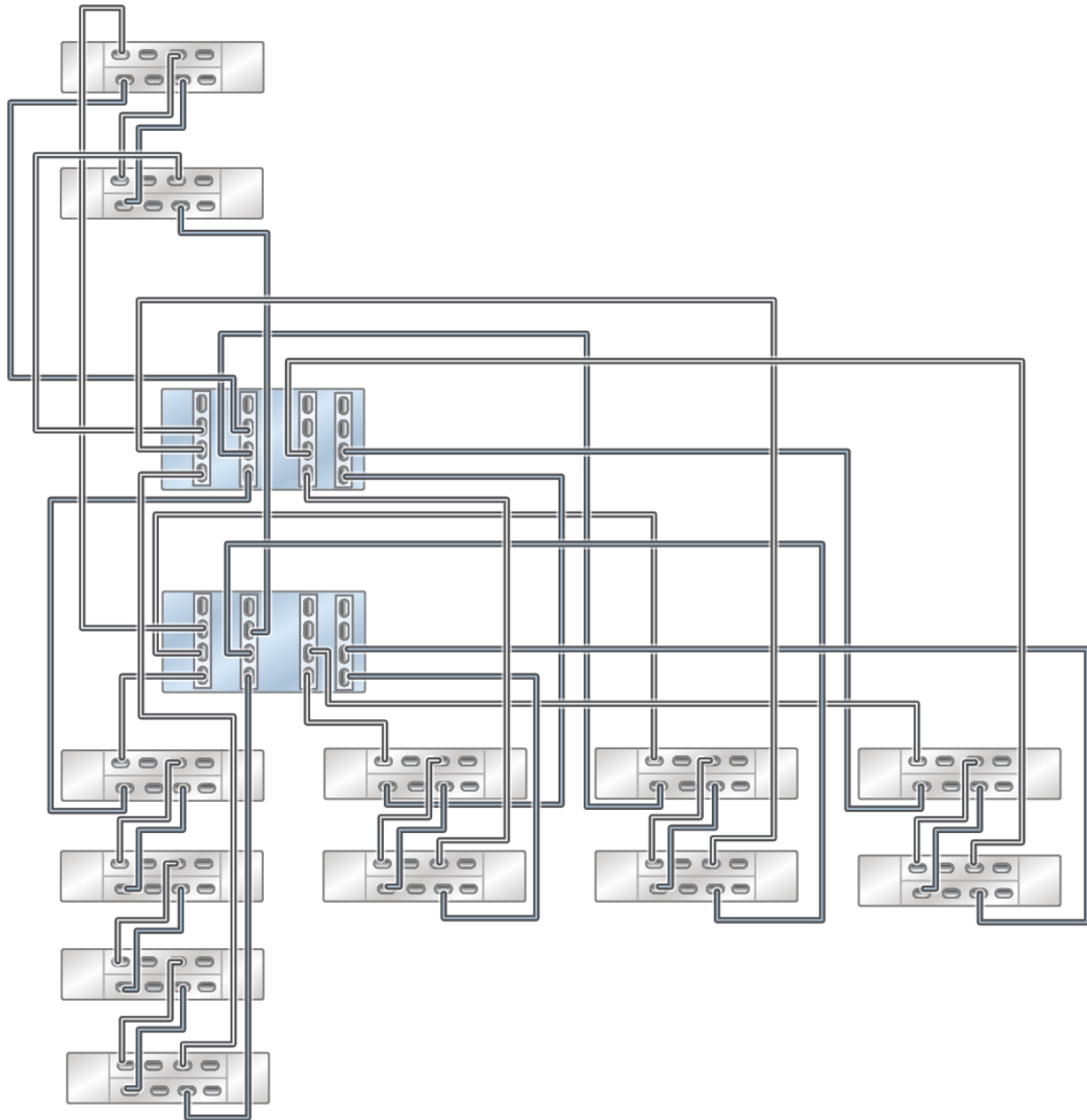
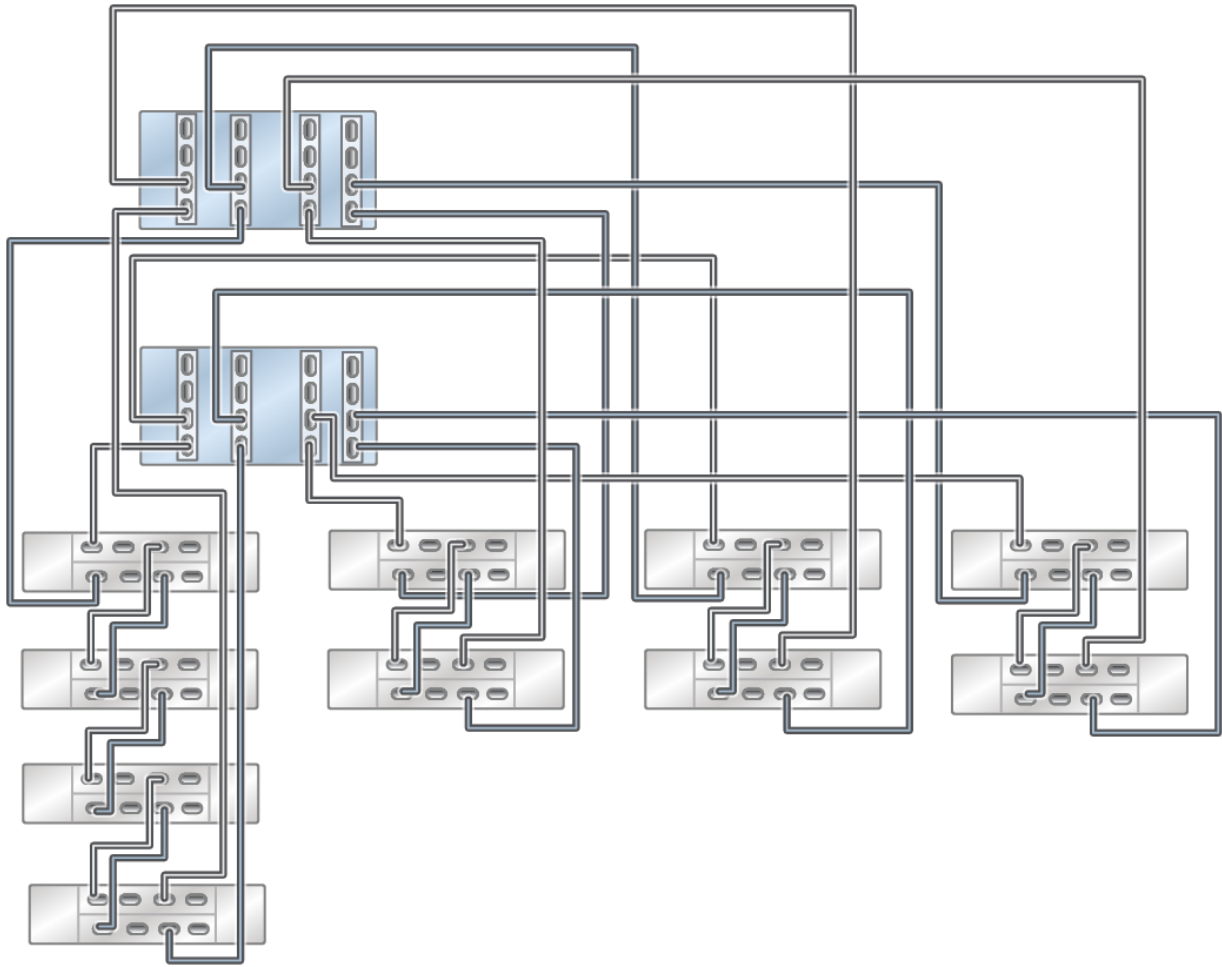


그림 701 ZS5-4 Racked System 성능 구성: 6개 DE3-24C(왼쪽에서 처음 2줄 체인)와 4개 DE3-24P Disk Shelf (최적 성능)



ZS5-4 Racked System 성능 구성에 대한 확장 캐비닛 구성

ZS5-4 Racked System 성능 구성은 최대 30개의 추가 Disk Shelf를 확장할 수 있도록 다중 캐비닛을 지원합니다. 각 확장 캐비닛은 최대 10개의 DE3-24C Disk Shelf를 수용하며 "하프랙" 옵션에서도 제공됩니다.

주 - 일부 기본 캐비닛 구성에서는 확장 캐비닛을 지원하지 않습니다.

확장 캐비닛 설치시 캐비닛 아래쪽의 체인이 첫번째 Disk Shelf 쌍을 사용하며 위쪽 절반의 두번째 체인이 두번째 쌍을 사용하는 균형이 맞는 체인 설치를 따릅니다. 다른 방식으로 균형이 맞는 체인 설치를 수행하려면 SSD를 배포하고 로드 우선순위 방법을 따르십시오.

지원되는 확장 캐비닛 수는 ZS5-4 Racked System 기본 캐비닛에 남아 있는 체인 수에 따라 다릅니다. 전체 확장 캐비닛을 지원하려면 각 ZS5-4 Racked System 확장 캐비닛에 2줄 체인이 필요합니다. 또한 각 확장 캐비닛에 총 4개의 SAS-3 HBA 포트(체인마다 HBA 포트 2개)가 필요합니다.

다음 다이어그램은 ZS5-4 Racked System 확장 캐비닛 구성의 케이블 연결을 보여줍니다. 각 다이어그램에 대한 범례는 다음과 같습니다.

- 빈 원은 맨 위에 있는 IOM(IOM 1)에 대한 케이블 연결을 나타냅니다.
- 단색 원은 맨 아래에 있는 IOM(IOM 0)에 대한 케이블 연결을 나타냅니다.

주 - "ZS5-4 Racked System 성능 구성에 대한 기본 캐비닛 구성" [468]에 설명된 대로 기본 캐비닛에는 모두 DE3-24P(HDD) Disk Shelf 또는 DE3-24P 전체 플래시 Disk Shelf이거나 DE3-24C와 DE3-24P Disk Shelf의 혼합이 포함될 수 있습니다.

그림 702 ZS5-4 Racked System 성능 구성: DE3-24C Disk Shelf 2개가 있는 확장 캐비닛 1개

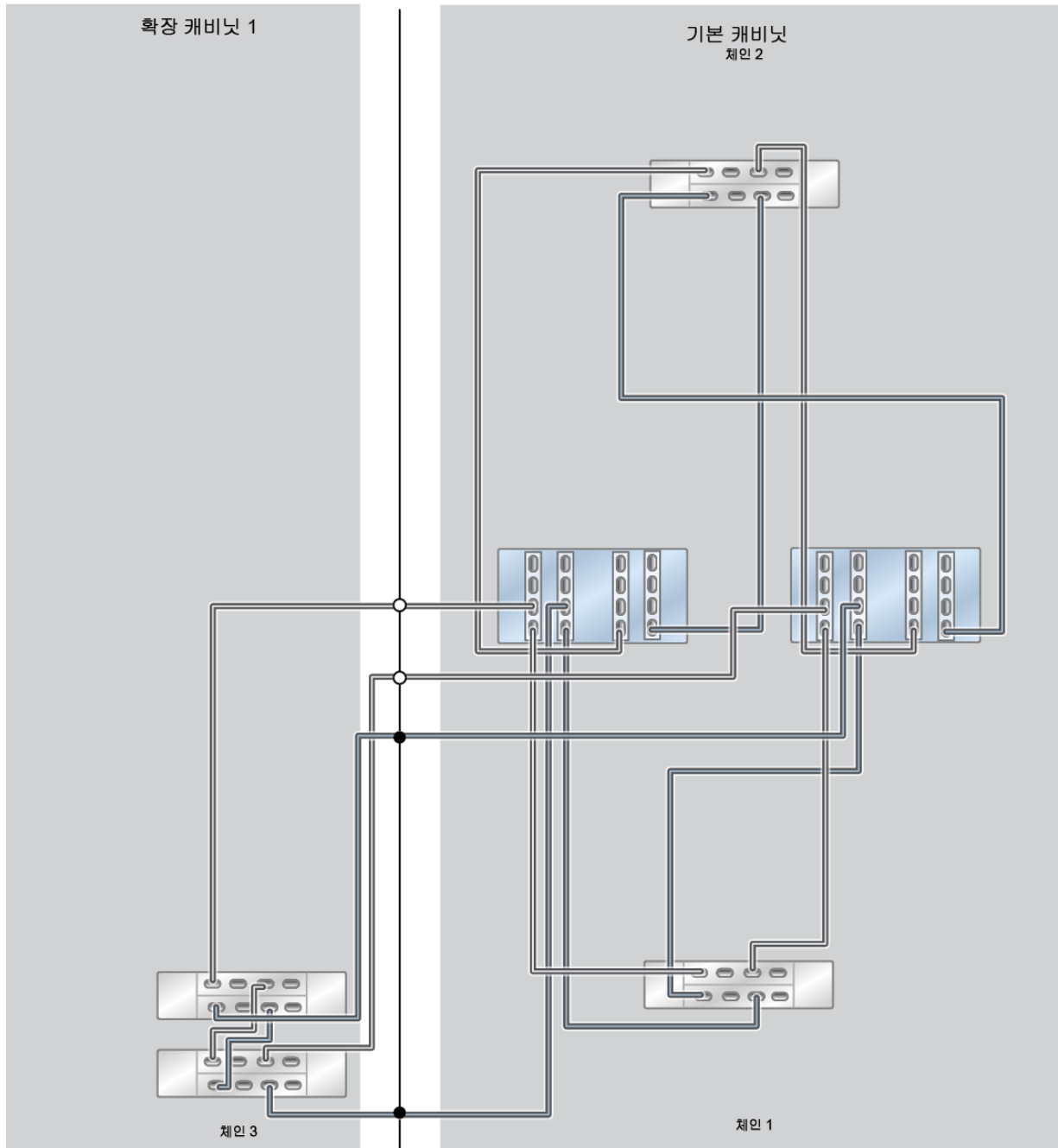


그림 703 ZS5-4 Racked System 성능 구성: DE3-24C Disk Shelf 4개가 있는 확장 캐비닛 1개

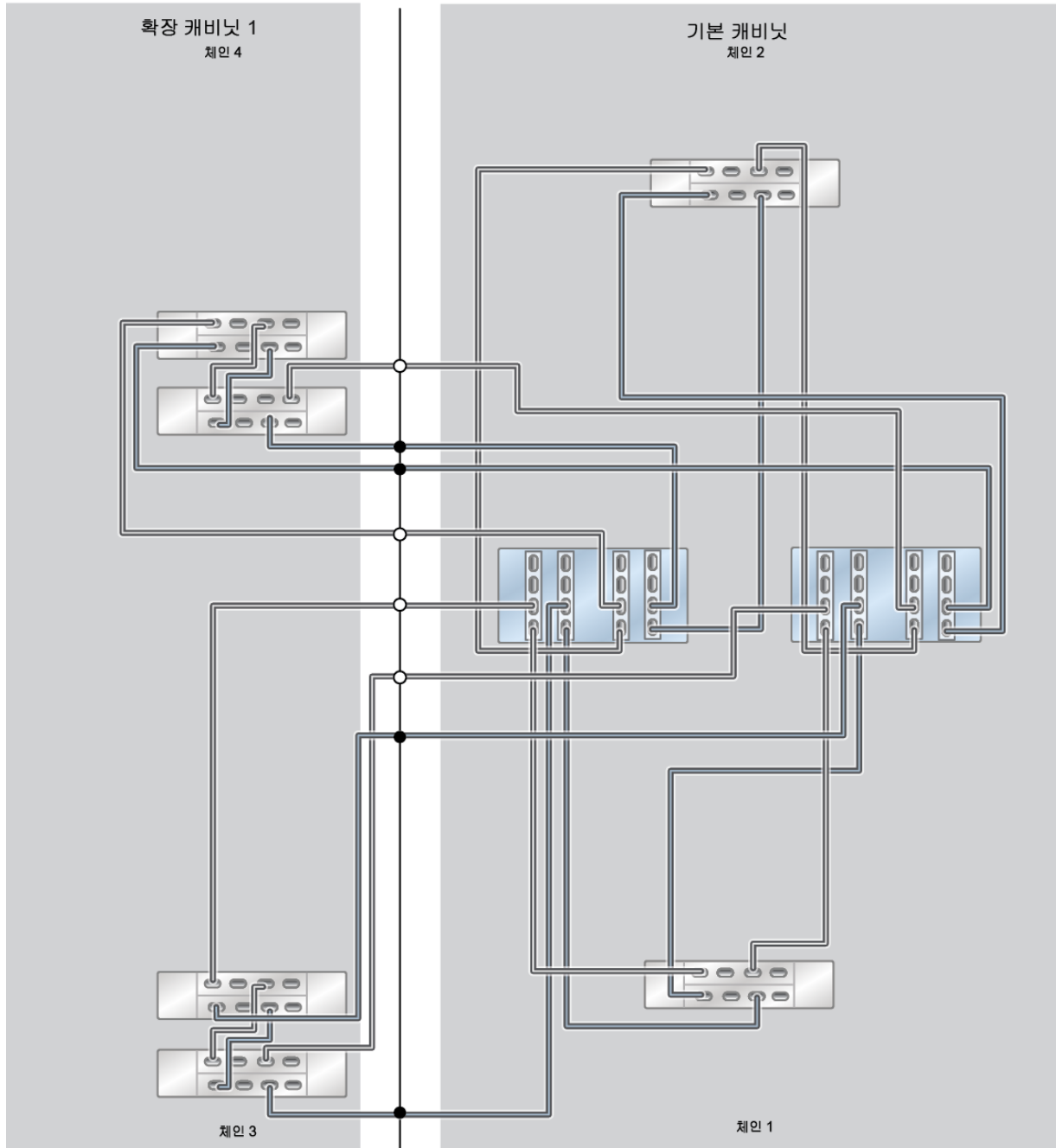


그림 704 ZS5-4 Racked System 성능 구성: DE3-24C Disk Shelf 5개가 있는 확장 캐비닛 1개(하프 랙)

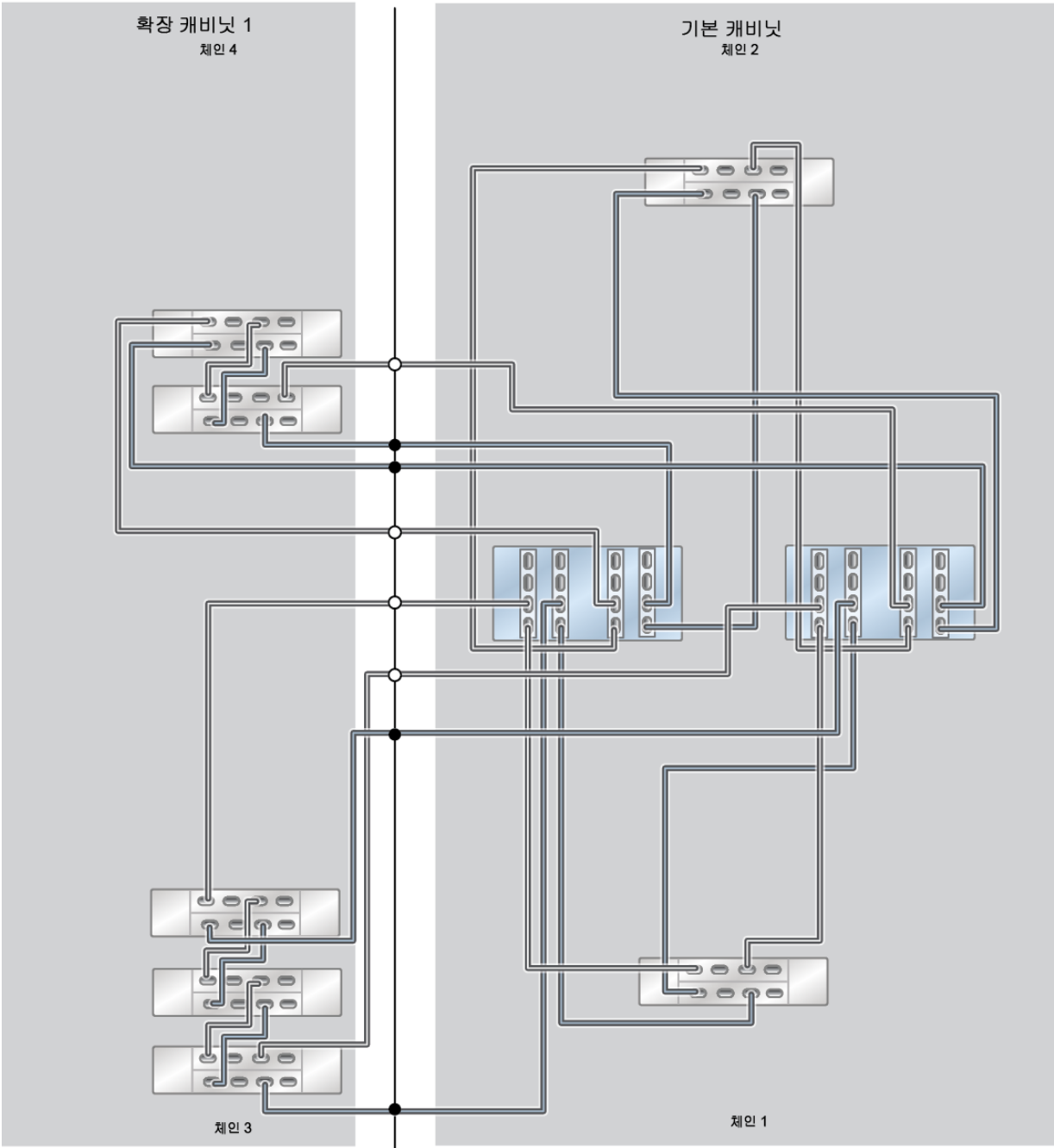


그림 705 ZS5-4 Racked System 성능 구성: DE3-24C Disk Shelf 6개가 있는 확장 캐비닛 1개

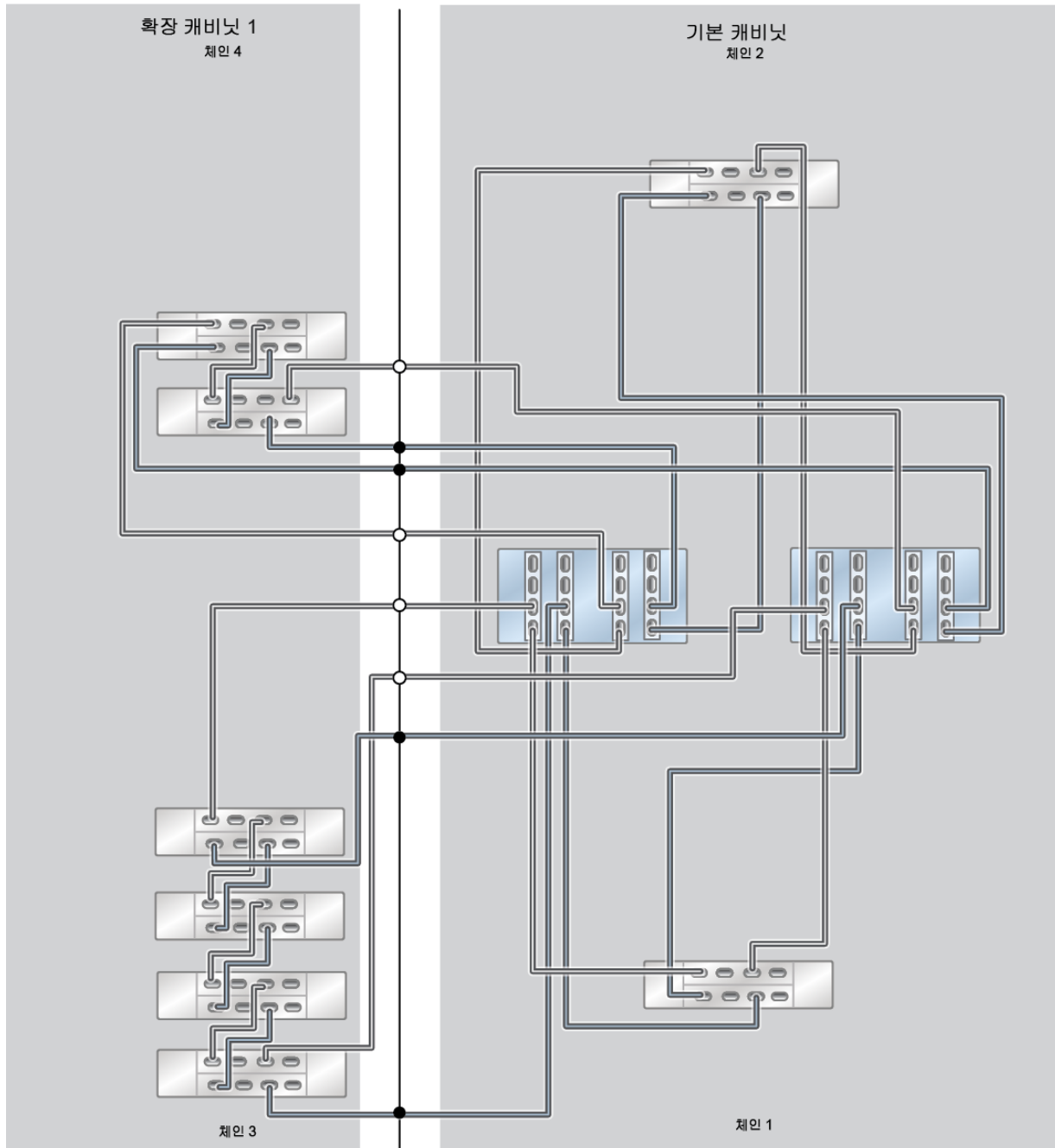


그림 706 ZS5-4 Racked System 성능 구성: DE3-24C Disk Shelf 8개가 있는 확장 캐비닛 1개

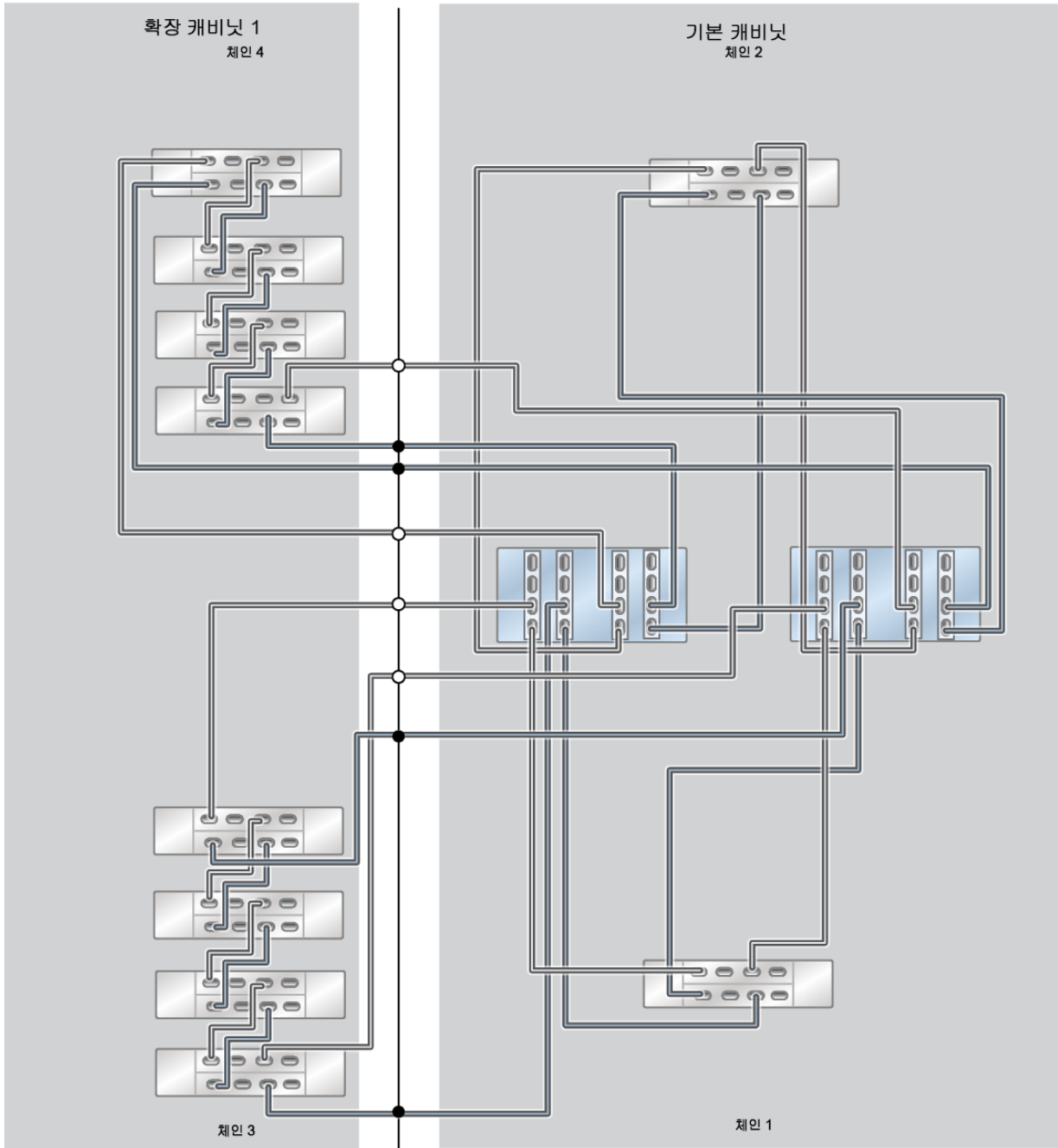


그림 707 ZS5-4 Racked System 성능 구성: DE3-24C Disk Shelf 10개가 있는 확장 캐비닛 1개

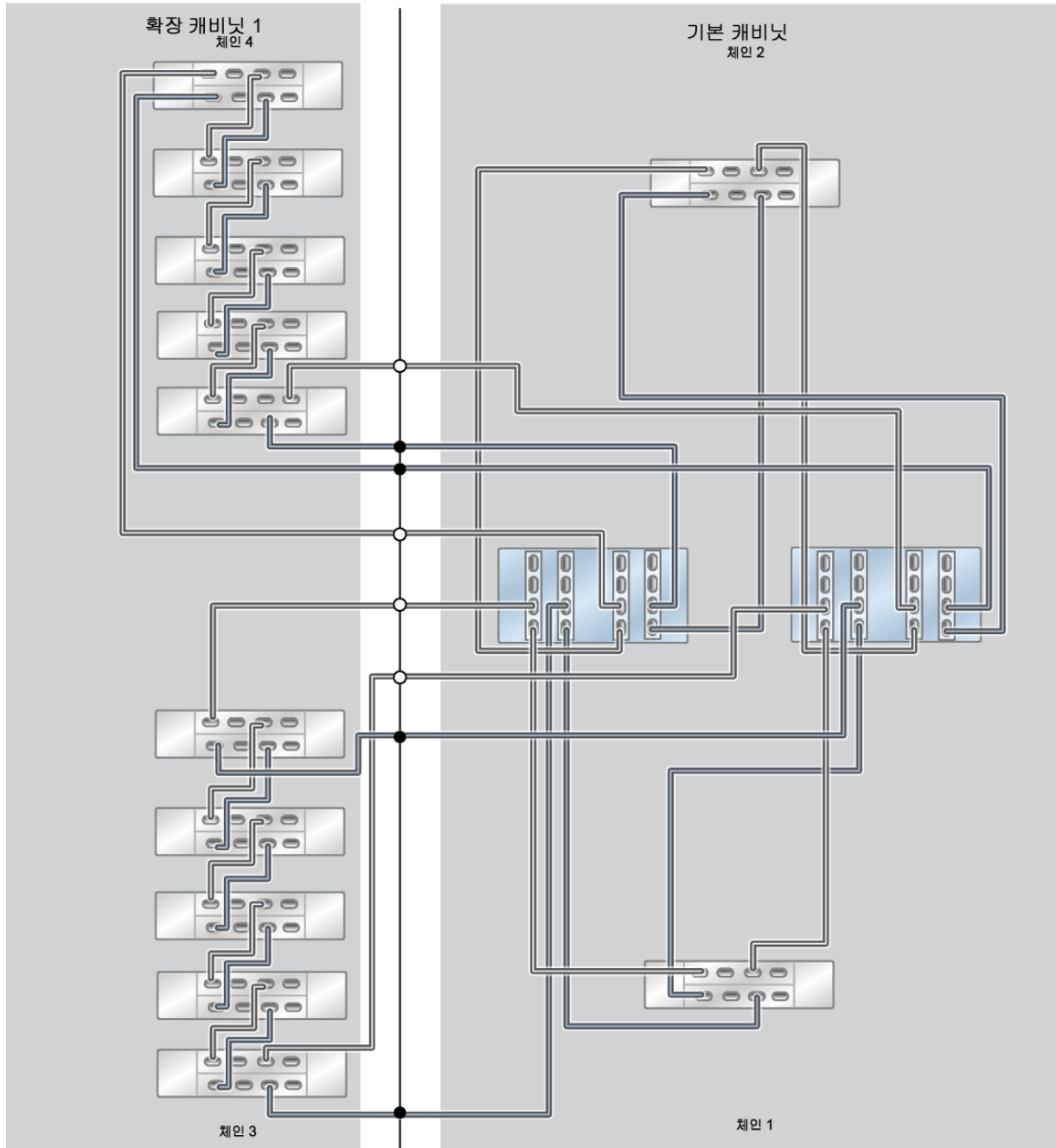


그림 708 ZS5-4 Racked System 성능 구성: DE3-24C Disk Shelf 20개가 있는 확장 캐비닛 2개

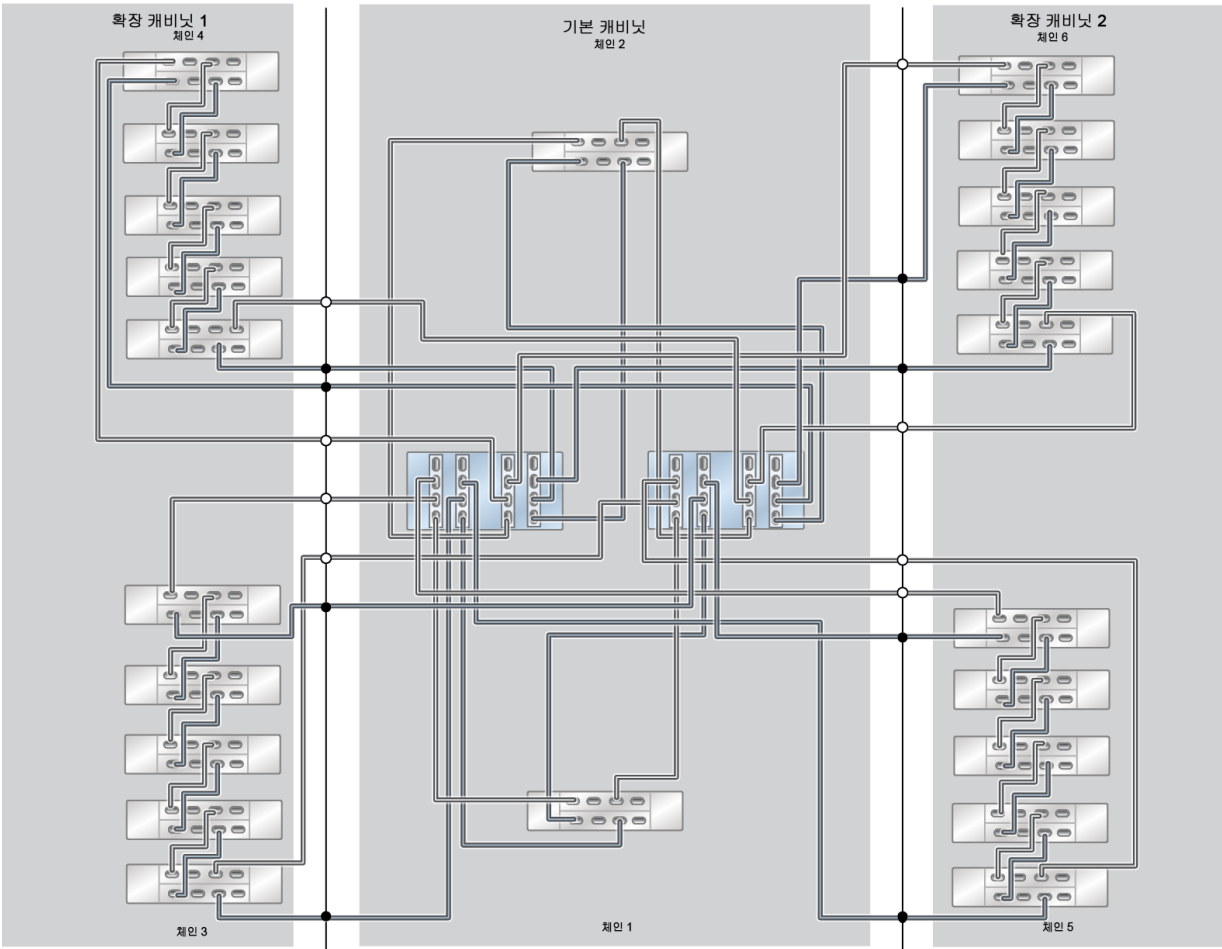
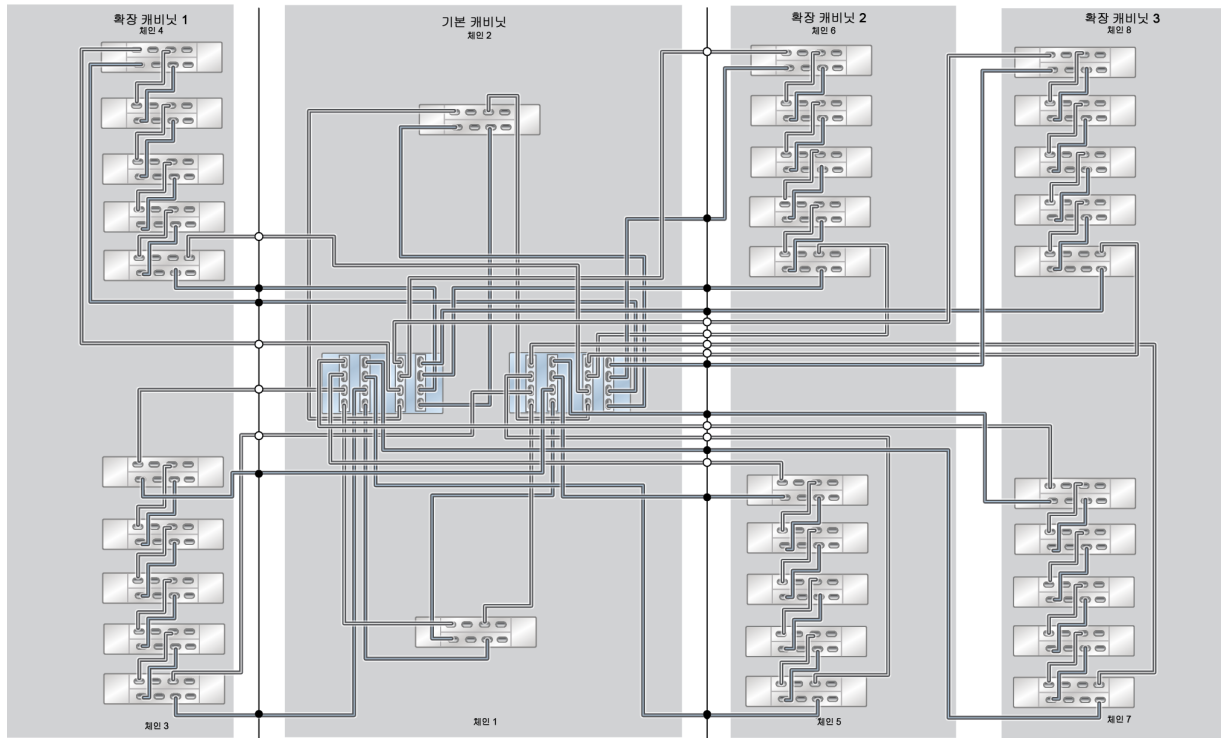


그림 709 ZS5-4 Racked System 성능 구성: DE3-24C Disk Shelf 30개가 있는 확장 캐비닛 3개



Oracle ZFS Storage Appliance Racked System ZS5-2

이 절에서는 두 가지 구성 유형(용량 구성 및 성능 구성)이 지원되도록 미리 랙에 구현되어 케이블로 연결된 시스템인 Oracle ZFS Storage Appliance Racked System ZS5-2에 대한 개요 및 케이블 연결 다이어그램을 제공합니다.

이 절은 다음 항목으로 구성되어 있습니다.

- [“ZS5-2 Racked System에 대한 용량 구성” \[485\]](#)
- [“ZS5-2 Racked System에 대한 성능 구성” \[494\]](#)

ZS5-2 Racked System에 대한 용량 구성

이 절에서는 ZS5-2 Racked System 용량 구성에 대한 개요 및 케이블 연결 다이어그램을 제공합니다.

이 절은 다음 항목으로 구성되어 있습니다.

- [“ZS5-2 Racked System 용량 구성 개요” \[485\]](#)
- [“ZS5-2 Racked System 용량 구성에 대한 케이블 연결 표 및 다이어그램” \[487\]](#)

ZS5-2 Racked System 용량 구성 개요

용량 구성은 고용량 Disk Shelf를 이용하며 기본 캐비닛에서 사용하거나 기본 캐비닛과 함께 1개의 확장 캐비닛에서 사용할 수 있습니다. 다음 표에서와 같이 2개의 ZS5-2 컨트롤러와 최대 16개의 Oracle Storage Drive Enclosure DE3-24C Disk Shelf가 지원될 수 있습니다.

표 27 ZS5-2 Racked System 용량 구성 구성요소

기본 캐비닛	확장 캐비닛 1
최대 8개 DE3-24C Disk Shelf	최대 8개 DE3-24C Disk Shelf

기본 캐비닛	확장 캐비닛 1
2개 ZS5-2 컨트롤러	

Disk Shelf 및 하프 랙 확장의 구성은 1개(최소)부터 2, 4, 6, 8, 10, 12, 13개(하프 랙), 14, 16 개(최대)까지 제공됩니다.

각 ZS5-2 컨트롤러는 1개 또는 2개의 SAS HBA 카드를 지원합니다. 각 ZS5-2 컨트롤러에는 2개의 SAS HBA 카드를 설치하여 확장 캐비닛의 Disk Shelf를 지원할 수 있습니다.

SAS HBA가 각각 2개 포함된 클러스터형 ZS5-2 컨트롤러는 다음과 같은 고가용성 구성을 지원합니다.

- 기본 캐비닛에서는 디스크 체인당 4개의 Disk Shelf로 구성된 2개의 체인이 지원되어 총 8개의 Disk Shelf가 제공됩니다.
- 1개의 확장 캐비닛이 제공되며, 디스크 체인당 최대 4개의 Disk Shelf로 구성된 2개의 체인을 지원하므로 8개의 Disk Shelf가 제공됩니다.

캐비닛은 자체적으로 포함되어 있으며 필요한 케이블 연결 방법에 따라 미리 케이블이 연결되어 있습니다. 미리 랙에 구현된 시스템에 대한 케이블 연결 표 및 다이어그램이 [“ZS5-2 Racked System 용량 구성에 대한 케이블 연결 표 및 다이어그램” \[487\]](#) 절에서 제공되어 향후 시스템 확장 계획에 참조할 수 있습니다.

각 캐비닛에는 맨 아래에 있는 RU01을 포함해서 42개의 RU(랙 장치)가 있습니다. 각 ZS5-2 컨트롤러는 2개의 랙 장치를 차지하며 위치는 가장 아래쪽 랙 장치 번호로 참조됩니다. 맨 위의 컨트롤러는 컨트롤러 1로 표시되며, 기본 캐비닛에서 RU20에 있습니다. 맨 아래의 컨트롤러는 RU17에 있는 컨트롤러 0입니다. ZS5-2 컨트롤러는 2개의 랙 장치를 차지하지만 기본 캐비닛에서는 각 컨트롤러 위에 필러 패널이 있으므로, 캐비닛 레이아웃은 3개의 랙 장치 컨트롤러가 포함된 다른 Oracle Racked System의 레이아웃과 유사합니다. 다음 그림은 각 HBA 카드의 슬롯 번호 및 각 카드에 있는 포트 번호를 보여줍니다.

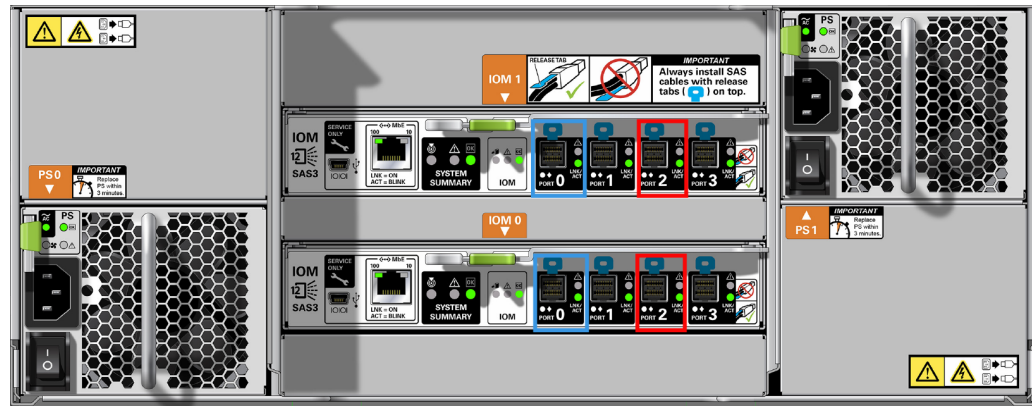
그림 710 ZS5-2 컨트롤러 HBA 슬롯 번호(후면 보기)



각 DE3-24C Disk Shelf는 4개의 랙 장치를 차지하며 Disk Shelf는 안정성을 위해 일반적으로 캐비닛의 맨 아래에서 맨 위의 순서로 설치됩니다. 고성능 기능을 제공하기 위해 디스크 체

인은 기본 캐비닛의 아래쪽에서 위쪽으로 번갈아 사용됩니다. 이때 체인당 4개의 Disk Shelf가 있으며 구성요소 간에는 간격이 있습니다. 따라서 교차 방식으로 첫번째 Disk Shelf는 RU01, 두번째는 RU05, 세번째는 RU23, 네번째는 RU27, 5번째는 RU09 등이 됩니다. 다음 그림에 표시된 것처럼 DE3-24C Disk Shelf에는 각각 4개의 포트가 포함된 2개의 IOM(I/O 모듈)이 있습니다. 모든 케이블 연결 구성에서 포트 1과 포트 3은 사용되지 않습니다.

그림 711 DE3-24C Disk Shelf HBA 연결(후면 보기)



ZS5-2 Racked System 용량 구성에 대한 케이블 연결 표 및 다이어그램

다음 표에서는 기본 캐비닛에서 3m SAS 케이블을 사용해서 구성된 컨트롤러 2개 및 Disk Shelf 8개에 대한 위치 및 포트 연결을 설명합니다. 첫번째 Disk Shelf는 RU01에 있으며 각 Disk Shelf에는 2개의 IOM이 포함됩니다.

표 28 기본 캐비닛: 컨트롤러와 Disk Shelf 위치 및 연결

시작			종료		
RU	컨트롤러	HBA 포트	RU	DISK SHELF	DISK SHELF 포트
20	1	슬롯 2, 포트 0	1	1	IOM 1, 포트 2
17	0	슬롯 6, 포트 0	1	1	IOM 0 포트 2
20	1	슬롯 2, 포트 1	23	3	IOM 1, 포트 2
17	0	슬롯 6, 포트 1	23	3	IOM 0 포트 2

시작			종료		
17	0	슬롯 2, 포트 0	1, 5, 13	1, 2, 6	IOM 1, 포트 0
20	1	슬롯 6, 포트 0	1, 5, 13	1, 2, 6	IOM 0, 포트 0
17	0	슬롯 2, 포트 1	27, 35	4, 8	IOM 1, 포트 0
20	1	슬롯 6, 포트 1	27, 35	4, 8	IOM 0, 포트 0

다음 표에서는 확장 캐비닛에서 6m SAS 케이블을 사용해서 구성된 Disk Shelf 8개에 대한 위치 및 포트 연결에 대해 설명합니다. 첫번째 Disk Shelf는 RU01에 있으며 각 Disk Shelf에는 2개의 IOM이 포함됩니다. 확장 캐비닛은 9~16개의 Disk Shelf를 지원합니다.

표 29 확장 캐비닛: 컨트롤러와 Disk Shelf 위치 및 연결

시작			종료		
RU	컨트롤러	HBA 포트	RU	DISK SHELF	DISK SHELF 포트
20	1	슬롯 2, 포트 2	1	9	IOM 1, 포트 2
17	0	슬롯 6, 포트 2	1	9	IOM 0, 포트 2
20	1	슬롯 2, 포트 3	21	11	IOM 1, 포트 2
17	0	슬롯 6, 포트 3	21	11	IOM 0, 포트 2
17	0	슬롯 2, 포트 2	5, 9, 13	10, 13, 14	IOM 1, 포트 0
20	1	슬롯 6, 포트 2	5, 9, 13	10, 13, 14	IOM 0, 포트 0
17	0	슬롯 2, 포트 3	25, 33	12, 16	IOM 1, 포트 0
20	1	슬롯 6, 포트 3	25, 33	12, 16	IOM 0, 포트 0

다음 다이어그램은 미리 랙에 구현된 시스템을 케이블로 연결하는 방법과 이후 시스템을 확장하는 방법을 보여줍니다. 각 다이어그램에 대한 범례는 다음과 같습니다.

- 빈 원은 맨 위에 있는 IOM(IOM 1)에 대한 케이블 연결을 나타냅니다.
- 단색 원은 맨 아래에 있는 IOM(IOM 0)에 대한 케이블 연결을 나타냅니다.

그림 712 ZS5-2 Racked System 용량 구성: 10개 DE3-24C Disk Shelf

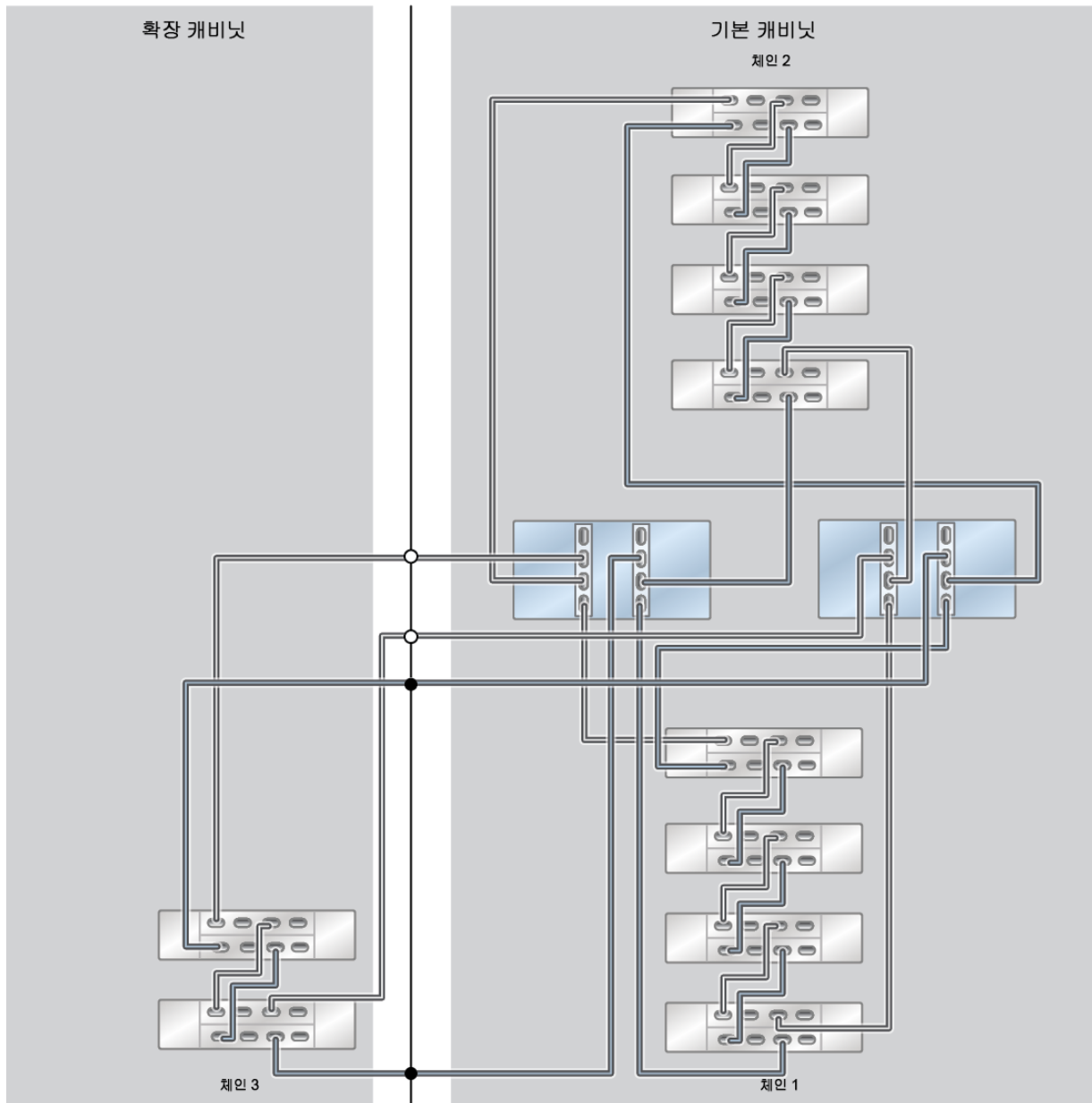


그림 713 ZS5-2 Racked System 용량 구성: 12개 DE3-24C Disk Shelf

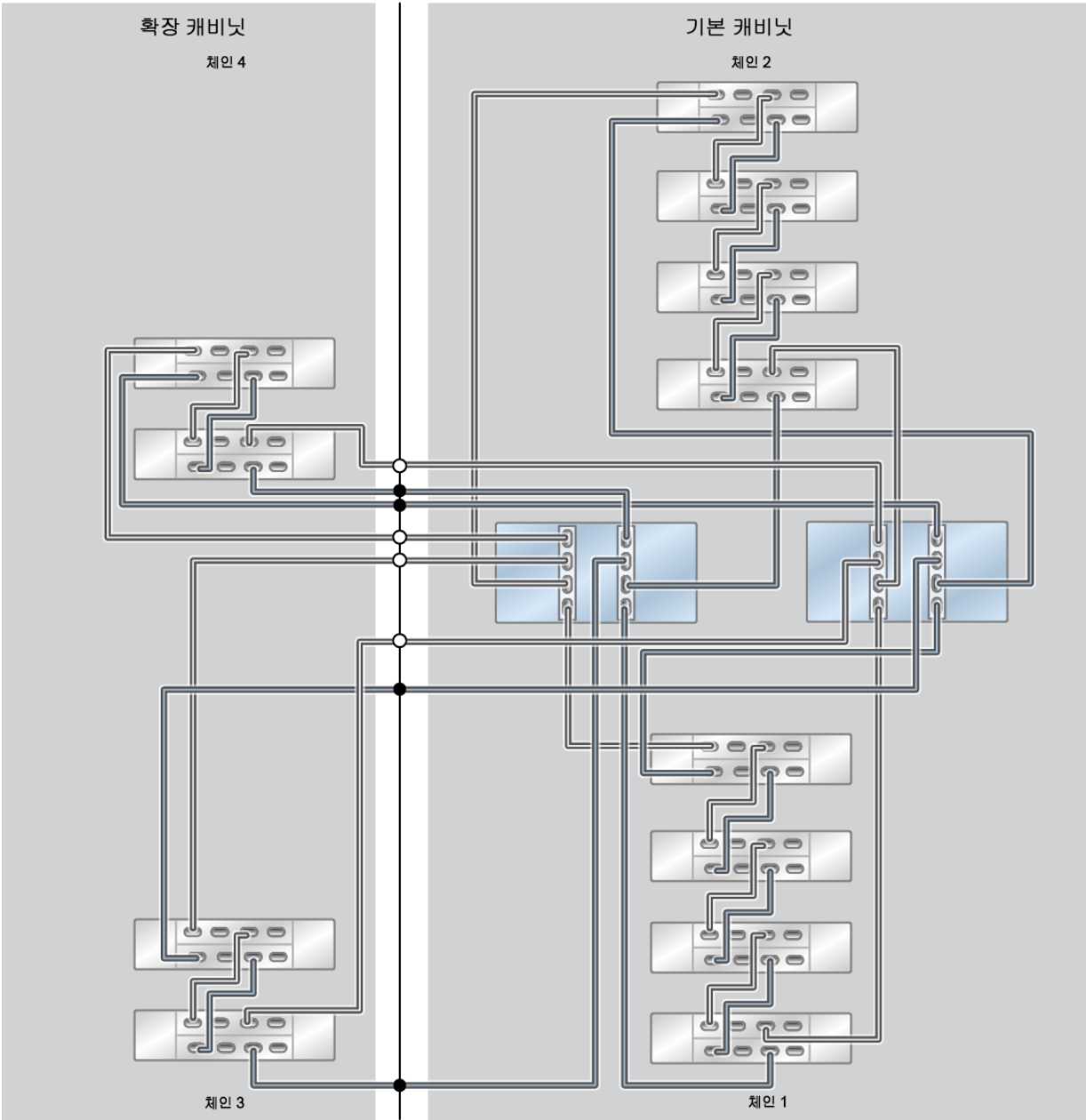


그림 714 ZS5-2 Racked System 용량 구성: 13개 DE3-24C Disk Shelf(하프 랙)

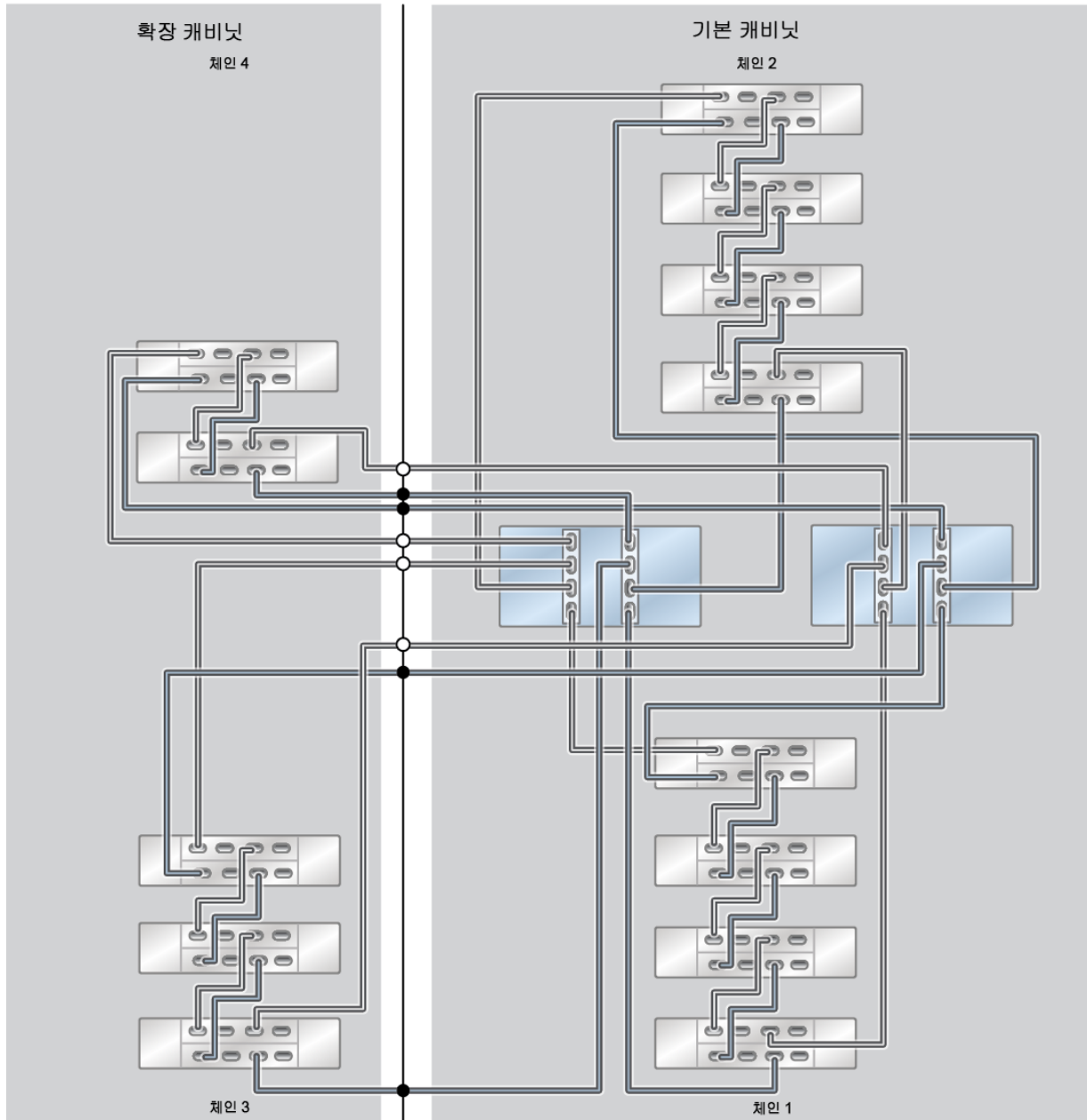


그림 715 ZS5-2 Racked System 용량 구성: 14개 DE3-24C Disk Shelf

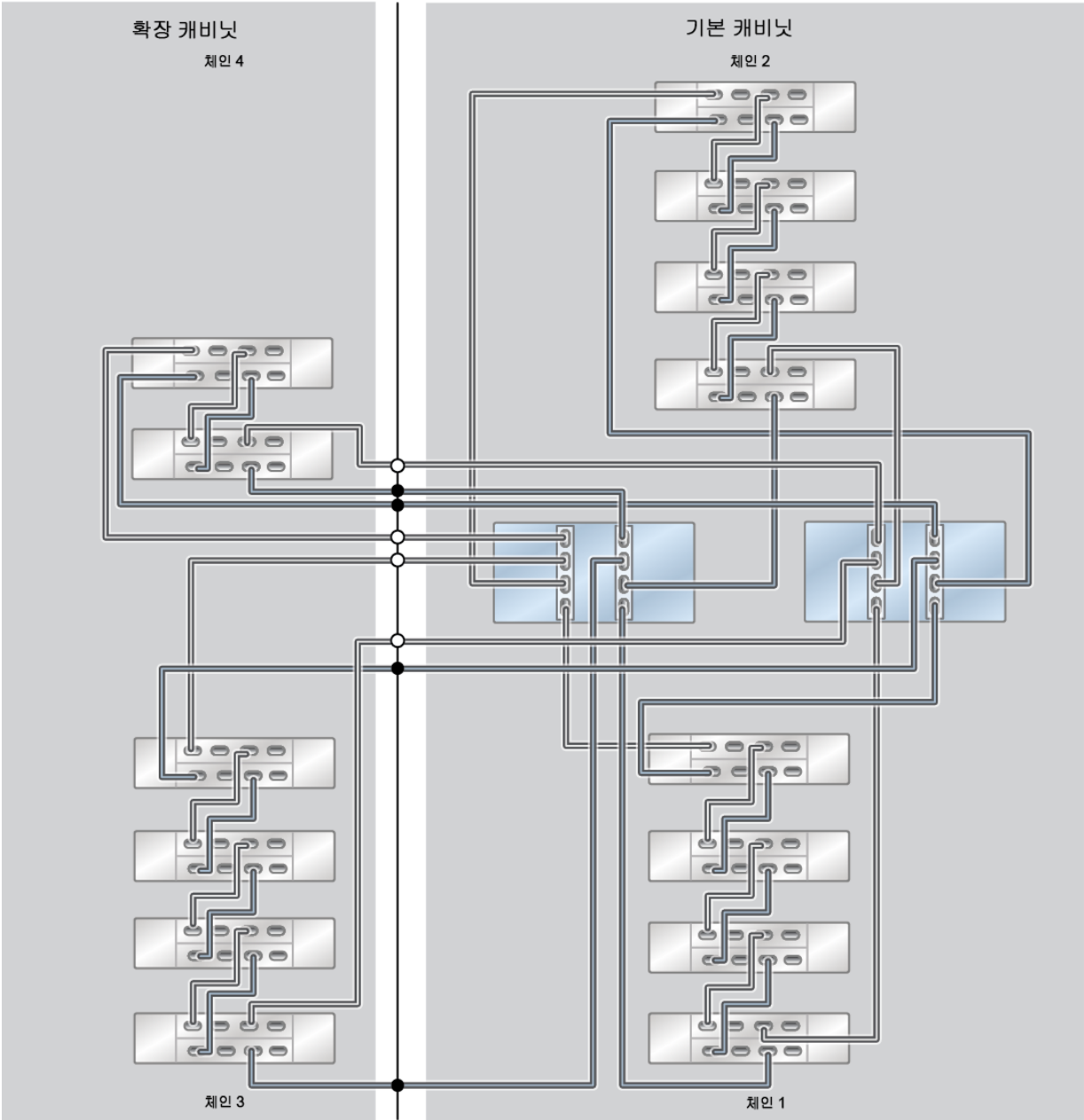
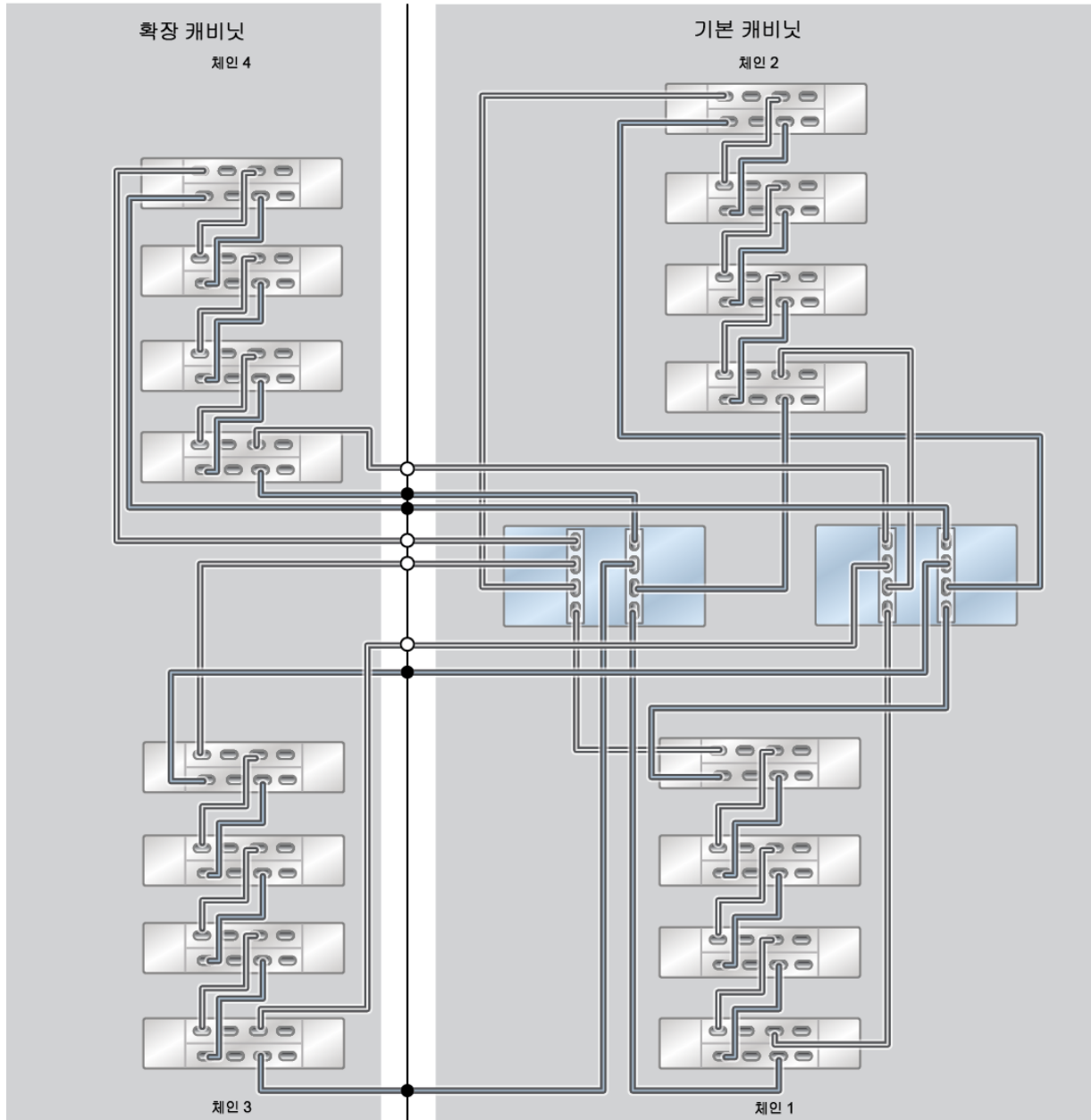


그림 716 ZS5-2 Racked System 용량 구성: 16개 DE3-24C Disk Shelf



ZS5-2 Racked System에 대한 성능 구성

이 절에서는 ZS5-2 Racked System 성능 구성에 대한 개요 및 케이블 연결 다이어그램을 제공합니다.

이 절은 다음 항목으로 구성되어 있습니다.

- [“ZS5-2 Racked System 성능 구성 개요” \[494\]](#)
- [“ZS5-2 Racked System 성능 구성에 대한 기본 캐비닛 구성” \[496\]](#)

ZS5-2 Racked System 성능 구성 개요

성능 구성은 고성능 Disk Shelf를 이용하며 기본 캐비닛에서 사용할 수 있습니다. 다섯 가지 기본 캐비닛 옵션이 총 22개의 가능한 시스템 구성에서 제공되며 모든 기본 캐비닛 옵션에 ZS5-2 컨트롤러 2개가 포함됩니다.

ZS5-2 Racked System 최대 성능 구성에서는 최대 4개의 Oracle Storage Drive Enclosure DE3-24P 전체 플래시 Disk Shelf가 사용됩니다. Disk Shelf는 성능을 최대화하기 위해 체인당 하나의 Shelf로 구성됩니다. 이 구성의 경우 확장 캐비닛이 지원되지 않습니다.

표 30 ZS5-2 Racked System 최대 성능 구성 구성요소

기본 캐비닛	확장 캐비닛
최대 4개 DE3-24P 전체 플래시 Disk Shelf	지원되지 않음
2개 ZS5-2 컨트롤러	

ZS5-2 Racked System 최적 성능 구성에서는 기본 캐비닛에 최대 16개의 Oracle Storage Drive Enclosure DE3-24P Disk Shelf(체인당 4개의 Shelf로 구성됨) 및 최대 14개의 Oracle Storage Drive Enclosure DE3-24C와 DE3-24P Disk Shelf의 조합이 사용됩니다. 확장 캐비닛이 지원되지 않습니다.

표 31 ZS5-2 Racked System 최적 성능 구성 구성요소

기본 캐비닛	확장 캐비닛
최대 16개 DE3-24P Disk Shelf 또는 최대 14개 DE3-24P 및 DE3-24C Disk Shelf	지원되지 않음
2개 ZS5-2 컨트롤러	

ZS5-2 Racked System 성능 구성은 다양한 스토리지 옵션을 지원합니다.

표 32 ZS5-2 Racked System Disk Shelf 장치 유형 및 허용 가능한 구성

Disk Shelf	데이터 장치	읽기 캐시 장치	로그 장치
DE3-24P 전체 플래시	3.2TB SSD: 슬롯 0 - 23의 24개 또는 슬롯 0 - 19의 20개	허용되지 않음	슬롯 20 - 23의 200GB SSD
DE3-24P	1.2TB HDD: 슬롯 0 - 23의 24개 또는 슬롯 0 - 19의 20개	슬롯 20 - 23의 3.2TB SSD	슬롯 20 - 23의 200GB SSD
DE3-24C	8TB HDD: 슬롯 0 - 23의 24개 또는 슬롯 0 - 19의 20개	슬롯 20 - 23의 3.2TB SSD	슬롯 20 - 23의 200GB SSD

Disk Shelf 허용 가능한 구성 및 로드 우선순위

추가 DE3-24 Disk Shelf 쌍에 대해 허용 가능한 구성은 다음과 같습니다.

- 20개 SSD 또는 HDD 데이터 드라이브 및 최대 4개 SSD 로그 또는 읽기 캐시 장치
- 20개 SSD 또는 HDD 데이터 드라이브 및 2개 SSD 로그 또는 읽기 캐시 장치
- 24개 SSD 또는 HDD 데이터 드라이브

DE3-24 Disk Shelf 배치 시 다음 우선순위가 적용됩니다.

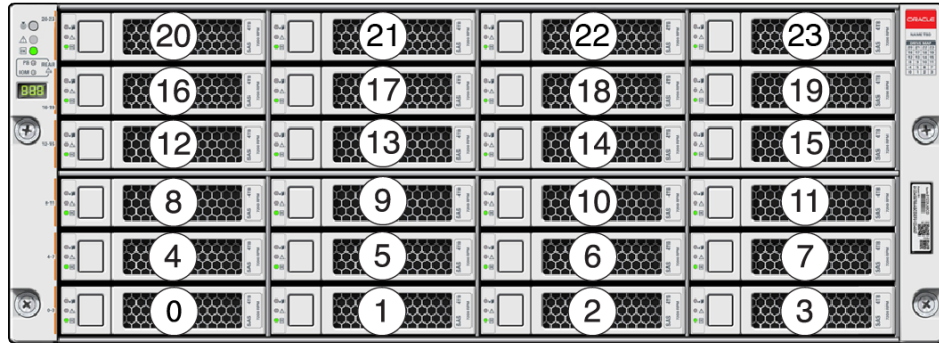
1. SSD 로그 장치가 있는 DE3-24 Disk Shelf
2. SSD 읽기 캐시 장치가 있는 DE3-24 Disk Shelf
3. SSD 로그 또는 읽기 캐시 장치가 없는 DE3-24 Disk Shelf

어떤 경우든 SSD 로그 장치가 SSD 읽기 캐시 장치보다 먼저 배치되며 항상 Disk Shelf 쌍으로 배치됩니다. SSD 로그 및 읽기 캐시 장치는 우선순위에 따른 순서대로 슬롯 20, 21, 22 및 23의 DE3-24 Disk Shelf에 설치할 수 있습니다.

그림 717 DE3-24P Disk Shelf 드라이브 위치(전면 보기)



그림 718 DE3-24C Disk Shelf 드라이브 위치(전면 보기)



ZS5-2 Racked System 성능 구성에 대한 기본 캐비닛 구성

ZS5-2 Racked System 최대 성능 구성을 위해서는 최대 8개의 SAS-3 HBA 연결 포트를 제공하는 SAS-3 HBA 2개가 필요합니다.

SAS-3 HBA 포트 번호 지정 순서는 맨 아래(포트 0)에서 맨 위(포트 3)로의 오름차순입니다. SAS-3 HBA 카드와 DE3-24 Disk Shelf는 모두 SFF 8644 커넥터를 사용합니다.

그림 719 ZS5-2 컨트롤러 HBA 슬롯 번호(후면 보기)



그림 720 DE3-24P Disk Shelf HBA 연결(후면 보기)

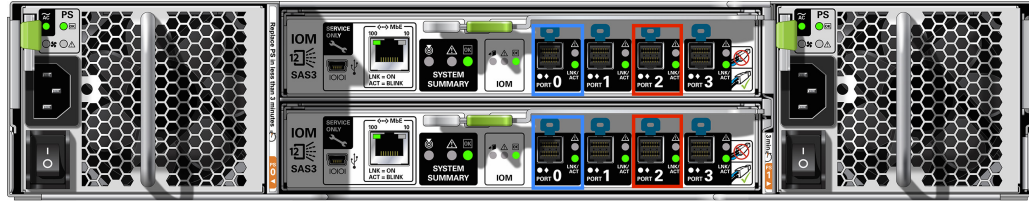
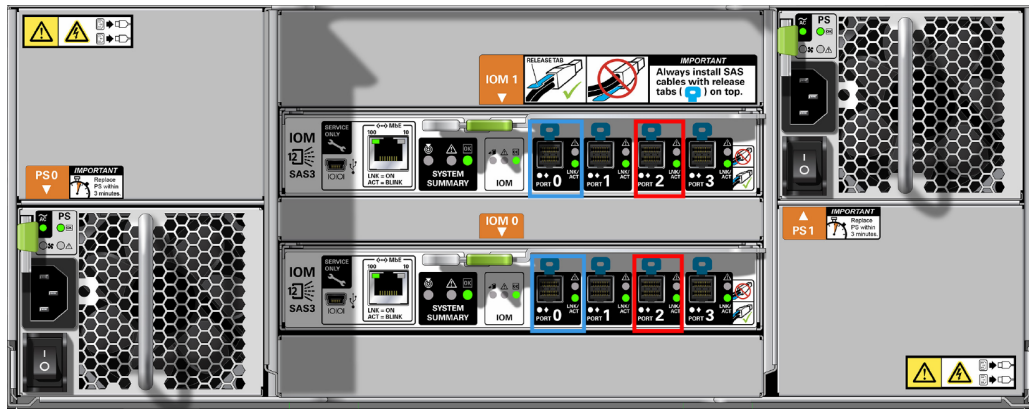


그림 721 DE3-24C Disk Shelf HBA 연결(후면 보기)



ZS5-2 Racked System 케이블 연결 구성은 표준 케이블 연결 방법 및 CMA(케이블 관리 암) 사용과 관련된 추가 제한 사항을 따릅니다. SSD 로그 장치 및 읽기 캐시 장치 일치를 위해 보다 실제적인 구현을 제공하며 최대 또는 최적 성능에 맞게 구성될 수 있습니다.

업그레이드 시 SAS-3 HBA 카드 수가 변경되거나 원래 ZS5-2 Racked System이 아닌 캐비닛 또는 ZS5-2 Racked System과 호환되지 않는 캐비닛이 2개 이상 포함되는 경우 해당하는 특정 구성을 위해 케이블을 재연결해야 합니다. 4x4 포트 SAS-3 HBA가 있는 ZS5-2 컨트롤러에 DE3-24 Disk Shelf를 연결하는 케이블 연결 예는 “[케이블로 ZS5-2 컨트롤러에 DE3-24 Disk Shelf 연결](#)” [93]을 참조하십시오. SAS 케이블 길이 지침은 “[캐비닛 및 케이블 연결 지침](#)” [13]을 참조하십시오.

캐비닛은 자체적으로 포함되어 있으며 필요한 케이블 연결 방법에 따라 미리 케이블이 연결되어 있습니다. 다음 다이어그램은 다섯 가지 기본 캐비닛 옵션의 케이블 연결 방법을 보여줍니다.

그림 722 ZS5-2 Racked System 성능 구성: 4개 DE3-24P 전체 플래시 Disk Shelf(최대 성능)

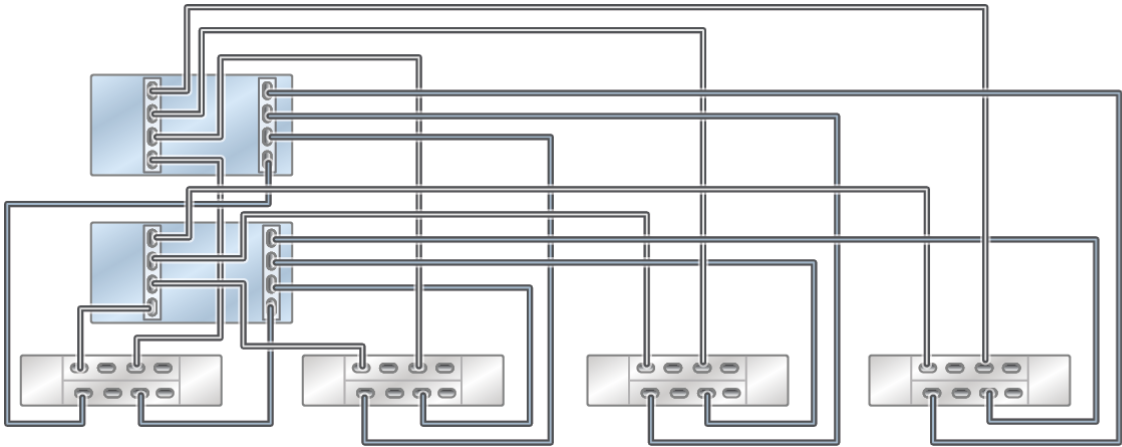


그림 723 ZS5-2 Racked System 성능 구성: 16개 DE3-24P Disk Shelf(최적 성능)

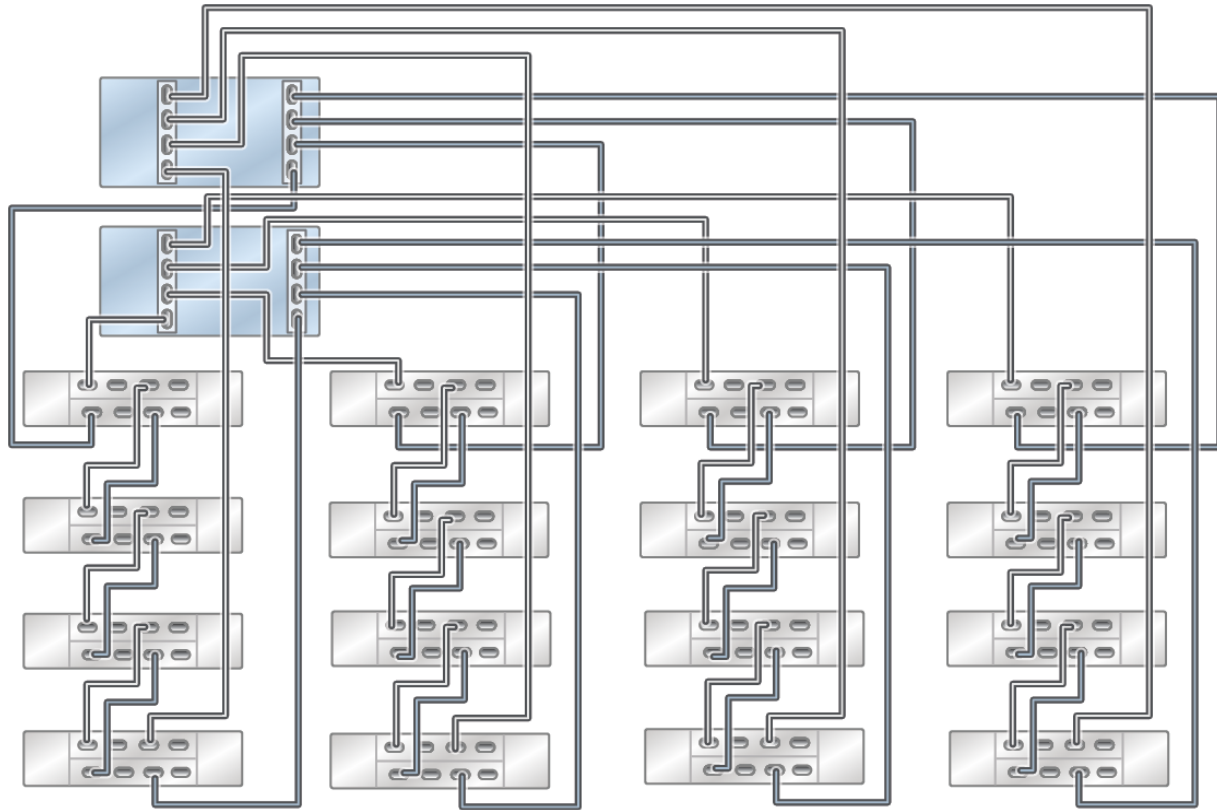


그림 724 ZS5-2 Racked System 성능 구성: 2개 DE3-24C(왼쪽 아래)와 12개 DE3-24P Disk Shelf(최적 성능)

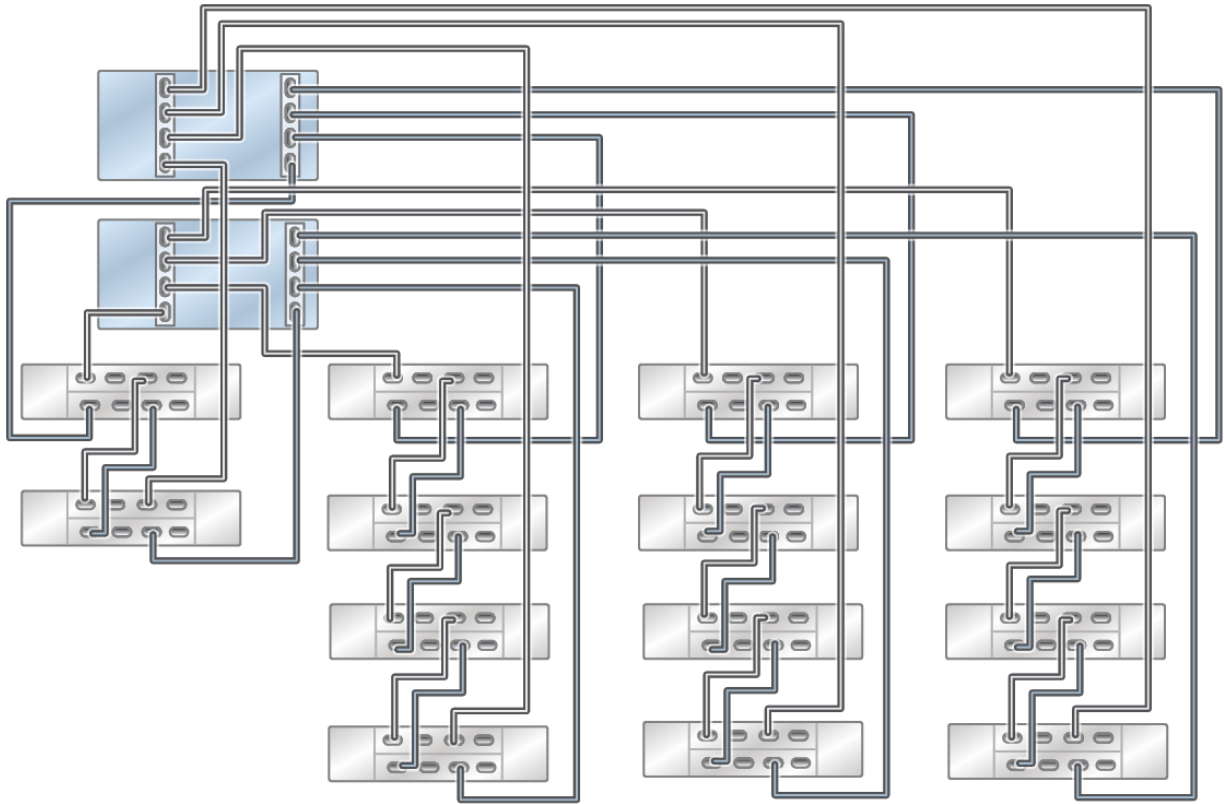


그림 725 ZS5-2 Racked System 성능 구성: 4개 DE3-24C(왼쪽 아래)와 8개 DE3-24P Disk Shelf(최적 성능)

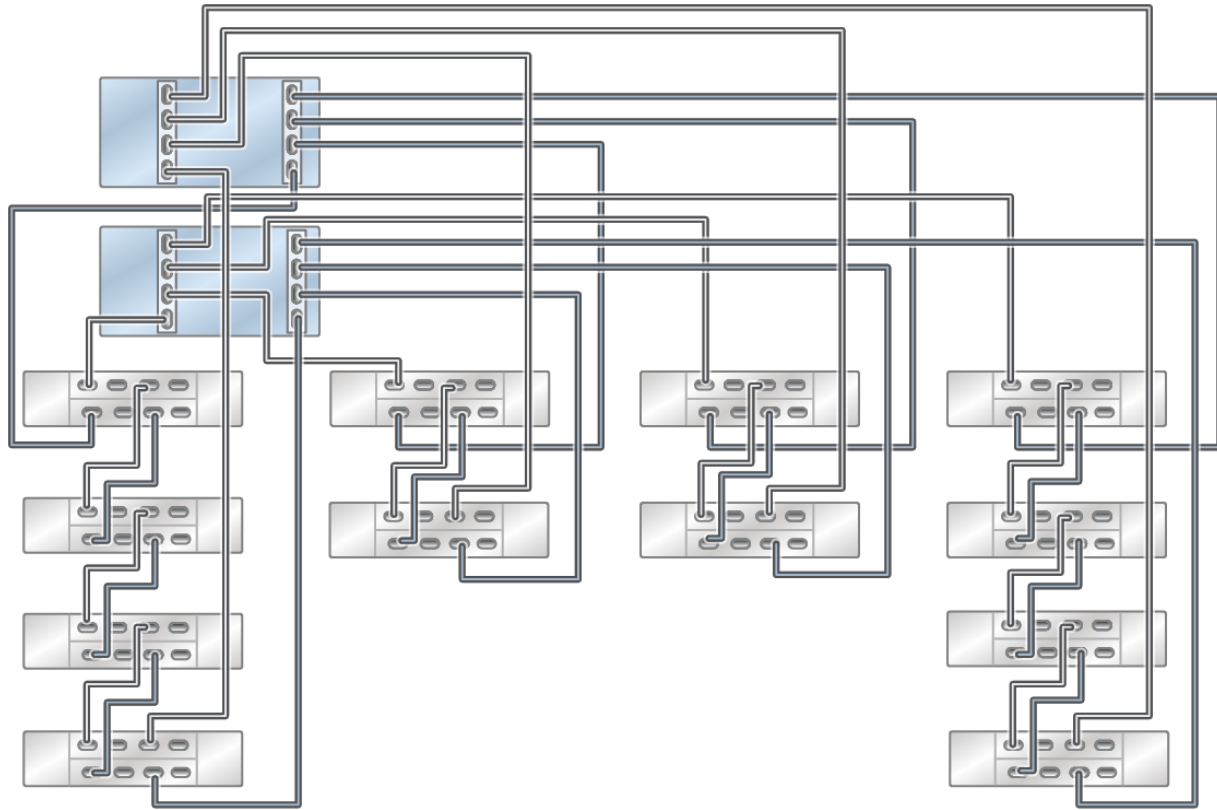
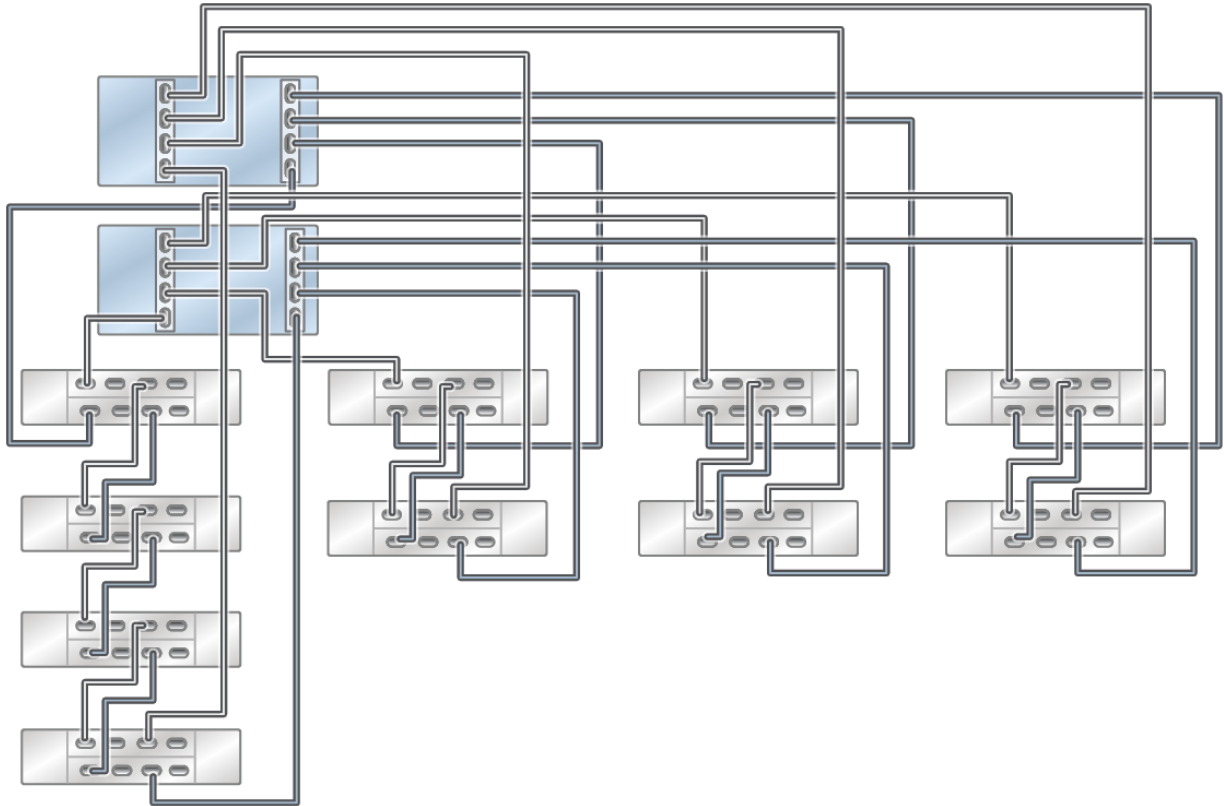


그림 726 ZS5-2 Racked System 성능 구성: 6개 DE3-24C(왼쪽에서 처음 2줄 체인)와 4개 DE3-24P Disk Shelf (최적 성능)



Oracle ZFS Storage Appliance Racked System ZS4-4

이 절에서는 용량 구성이 지원되도록 미리 랙에 구현되어 케이블로 연결된 시스템인 Oracle ZFS Storage Appliance Racked System ZS4-4에 대한 개요 및 케이블 연결 다이어그램을 제공합니다.

이 절은 다음 항목으로 구성되어 있습니다.

- [“ZS4-4 Racked System 용량 구성 개요” \[503\]](#)
- [“ZS4-4 Racked System 용량 구성에 대한 케이블 연결 표 및 다이어그램” \[505\]](#)

ZS4-4 Racked System 용량 구성 개요

용량 구성은 고용량 Disk Shelf를 이용하며 기본 캐비닛에서 사용하거나 기본 캐비닛과 함께 최대 2개의 확장 캐비닛에서 사용할 수 있습니다. 다음 표에서와 같이 2개의 ZS4-4 컨트롤러와 최대 28개의 Oracle Storage Drive Enclosure DE2-24C Disk Shelf가 지원될 수 있습니다.

표 33 ZS4-4 Racked System 용량 구성 구성요소

기본 캐비닛	확장 캐비닛 1	확장 캐비닛 2
최대 8개 DE2-24C Disk Shelf	최대 10개 DE2-24C Disk Shelf	최대 10개 DE2-24C Disk Shelf
2개 ZS4-4 컨트롤러		

Disk Shelf 및 하프 랙 확장의 구성은 2개(최소)부터 4, 6, 8, 10, 12, 13개(하프 랙), 14, 16, 18, 20, 22, 23개(하프 랙), 24, 26, 28개(최대)까지 제공됩니다.

각 ZS4-4 컨트롤러는 2개, 3개 또는 4개의 SAS HBA 카드를 지원합니다. 각 ZS4-4 컨트롤러에 4개의 SAS HBA 카드를 설치하여 확장 캐비닛의 Disk Shelf를 지원할 수 있습니다.

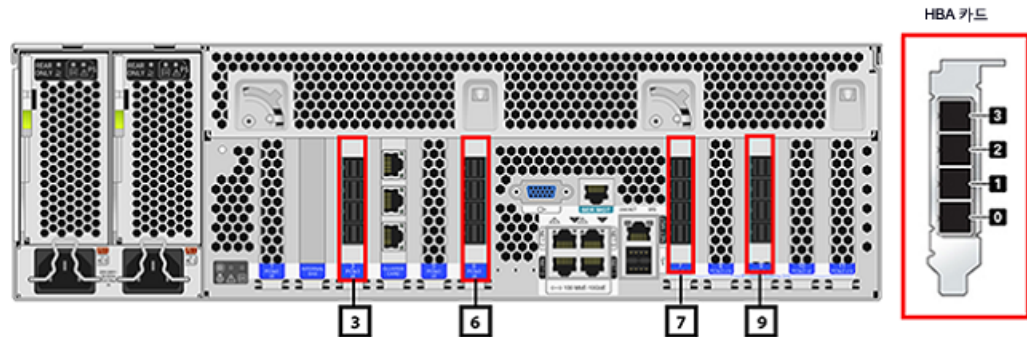
SAS HBA가 각각 4개 포함된 클러스터형 ZS4-4 컨트롤러는 다음과 같은 고가용성 구성을 지원합니다.

- 기본 캐비닛에서는 디스크 체인당 2개의 Disk Shelf로 구성된 4개의 체인이 지원되어 총 8개의 Disk Shelf가 제공됩니다.
- 1-2개의 확장 캐비닛이 제공되며, 각 캐비닛에서는 디스크 체인당 최대 5개의 Disk Shelf로 구성된 2개의 체인을 지원하므로 확장 캐비닛 1개의 경우 총 10개의 Disk Shelf가 제공되거나 확장 캐비닛 2개의 경우 총 20개의 Disk Shelf가 제공됩니다.

캐비닛은 자체적으로 포함되어 있으며 필요한 케이블 연결 방법에 따라 미리 케이블이 연결되어 있습니다. 미리 랙에 구현된 시스템에 대한 케이블 연결 표 및 다이어그램이 [“ZS4-4 Racked System 용량 구성에 대한 케이블 연결 표 및 다이어그램” \[505\]](#) 절에서 제공되어 향후 시스템 확장 계획에 참조할 수 있습니다.

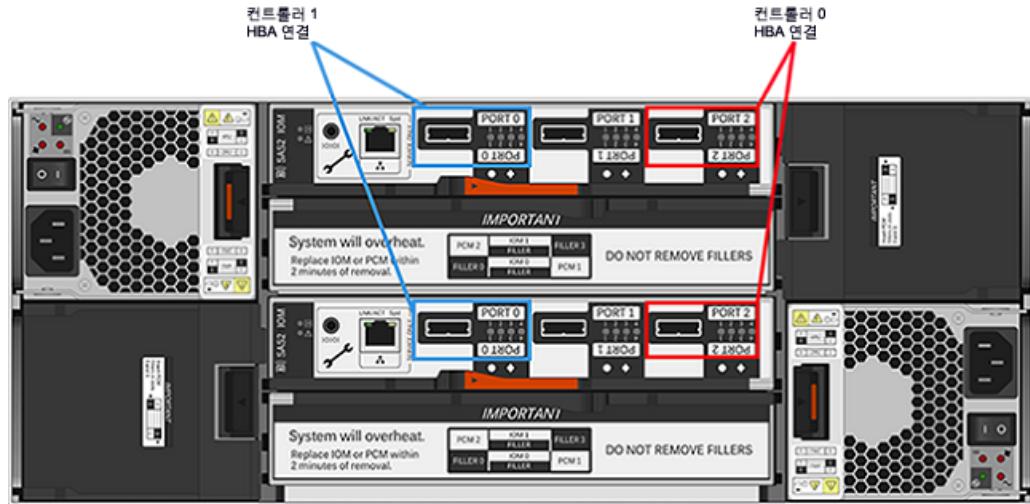
각 캐비닛에는 맨 아래에 있는 RU01을 포함해서 42개의 RU(랙 장치)가 있습니다. 각 ZS4-4 컨트롤러는 3개의 랙 장치를 차지하며 위치는 가장 아래쪽 랙 장치 번호로 참조됩니다. 맨 위의 컨트롤러는 컨트롤러 1로 표시되며, 기본 캐비닛에서 RU20에 있습니다. 맨 아래의 컨트롤러는 RU17에 있는 컨트롤러 0입니다. 다음 그림은 각 HBA 카드의 슬롯 번호 및 각 카드에 있는 포트 번호를 보여줍니다.

그림 727 ZS4-4 컨트롤러 HBA 슬롯 번호(후면 보기)



각 DE2-24C Disk Shelf는 4개의 랙 장치를 차지하며 Disk Shelf는 안정성을 위해 캐비닛의 맨 아래에서 맨 위의 순서로 랙에 구현됩니다. 따라서 첫번째 Disk Shelf는 RU01에 구현되고 두번째는 RU05에 구현됩니다. 다음 그림에 표시된 것처럼 DE2-24C Disk Shelf에는 각각 3개의 포트가 포함된 2개의 IOM(I/O 모듈)이 있습니다. 컨트롤러 1은 포트 0을 사용하고 컨트롤러 0은 포트 2를 사용합니다. 모든 케이블 연결 구성에서 포트 1은 사용되지 않습니다.

그림 728 DE2-24C Disk Shelf HBA 연결(후면 보기)



ZS4-4 Racked System 용량 구성에 대한 케이블 연결 표 및 다이어그램

다음 표에서는 기본 캐비닛에서 3m SAS 케이블을 사용해서 구성된 컨트롤러 2개 및 Disk Shelf 8개에 대한 위치 및 포트 연결을 설명합니다. 첫번째 Disk Shelf는 RU01에 있으며 각 Disk Shelf에는 2개의 IOM이 포함됩니다.

표 34 기본 캐비닛: 컨트롤러와 Disk Shelf 위치 및 연결

시작			종료		
RU	컨트롤러	HBA 포트	RU	DISK SHELF	DISK SHELF 포트
20	1	슬롯 3, 포트 0	1	1	IOM 0, 포트 0
17	0	슬롯 6, 포트 1	1	1	IOM 1, 포트 2
20	1	슬롯 6, 포트 0	9	3	IOM 0, 포트 0
17	0	슬롯 7, 포트 1	9	3	IOM 1, 포트 2
20	1	슬롯 7, 포트 0	23	5	IOM 0, 포트 0
17	0	슬롯 9, 포트 1	23	5	IOM 1, 포트 2

시작			종료		
20	1	슬롯 9, 포트 0	31	7	IOM 0, 포트 0
17	0	슬롯 3, 포트 1	31	7	IOM 1, 포트 2
17	0	슬롯 3, 포트 0	5	2	IOM 0, 포트 2
20	1	슬롯 6, 포트 1	5	2	IOM 1, 포트 0
17	0	슬롯 6, 포트 0	13	4	IOM 0, 포트 2
20	1	슬롯 7, 포트 1	13	4	IOM 1, 포트 0
17	0	슬롯 7, 포트 0	27	6	IOM 0, 포트 2
20	1	슬롯 9, 포트 1	27	6	IOM 1, 포트 0
17	0	슬롯 9, 포트 0	35	8	IOM 0, 포트 2
20	1	슬롯 3, 포트 1	35	8	IOM 1, 포트 0

다음 표에서는 확장 캐비닛 1에서 6m SAS 케이블을 사용해서 구성된 Disk Shelf 10개에 대한 위치 및 포트 연결을 설명합니다. 첫번째 Disk Shelf는 RU01에 있으며 각 Disk Shelf에는 2개의 IOM이 포함됩니다. 확장 캐비닛 1은 9~18의 Disk Shelf를 지원합니다.

표 35 확장 캐비닛 1: 컨트롤러와 Disk Shelf 위치 및 연결

시작			종료		
RU	컨트롤러	HBA 포트	RU	DISK SHELF	DISK SHELF 포트
20	1	슬롯 3, 포트 2	1	9	IOM 0, 포트 0
17	0	슬롯 6, 포트 3	1	9	IOM 1, 포트 2
20	1	슬롯 6, 포트 2	21	11	IOM 0, 포트 0
17	0	슬롯 7, 포트 3	21	11	IOM 1, 포트 2
17	0	슬롯 3, 포트 2	5, 9, 13, 18	10, 13, 14, 17	IOM 0, 포트 2
20	1	슬롯 6, 포트 3	5, 9, 13, 18	10, 13, 14, 17	IOM 1, 포트 0
17	0	슬롯 6, 포트 2	25, 29, 33, 37	12, 15, 16, 18	IOM 0, 포트 2
20	1	슬롯 7, 포트 3	25, 29, 33, 37	12, 15, 16, 18	IOM 1, 포트 0

다음 표에서는 확장 캐비닛 2에서 6m SAS 케이블을 사용해서 구성된 Disk Shelf 10개에 대한 위치 및 포트 연결을 설명합니다. 첫번째 Disk Shelf는 RU01에 있으며 각 Disk Shelf에는 2개의 IOM이 포함됩니다. 확장 캐비닛 2는 19~28의 Disk Shelf를 지원합니다.

표 36 확장 캐비닛 2: 컨트롤러와 Disk Shelf 위치 및 연결

시작			종료		
RU	컨트롤러	HBA 포트	RU	DISK SHELF	DISK SHELF 포트
20	1	슬롯 7, 포트 2	1	19	IOM 0, 포트 0

시작			종료		
17	0	슬롯 9, 포트 3	1	19	IOM 1, 포트 2
20	1	슬롯 9, 포트 2	21	21	IOM 0, 포트 0
17	0	슬롯 3, 포트 3	21	21	IOM 1, 포트 2
17	0	슬롯 7, 포트 2	5, 9, 13, 18	20, 23, 24, 27	IOM 0, 포트 2
20	1	슬롯 9, 포트 3	5, 9, 13, 18	20, 23, 24, 27	IOM 1, 포트 0
17	0	슬롯 9, 포트 2	25, 29, 33, 37	22, 25, 26, 28	IOM 0, 포트 2
20	1	슬롯 3, 포트 3	25, 29, 33, 37	22, 25, 26, 28	IOM 1, 포트 0

다음 다이어그램은 미리 랙에 구현된 시스템을 케이블로 연결하는 방법과 이후 시스템을 확장하는 방법을 보여줍니다. 각 다이어그램에 대한 범례는 다음과 같습니다.

- 빈 원은 맨 위에 있는 IOM(IOM 1)에 대한 케이블 연결을 나타냅니다.
- 단색 원은 맨 아래에 있는 IOM(IOM 0)에 대한 케이블 연결을 나타냅니다.

그림 729 ZS4-4 Racked System 용량 구성: 10개 DE2-24C Disk Shelf

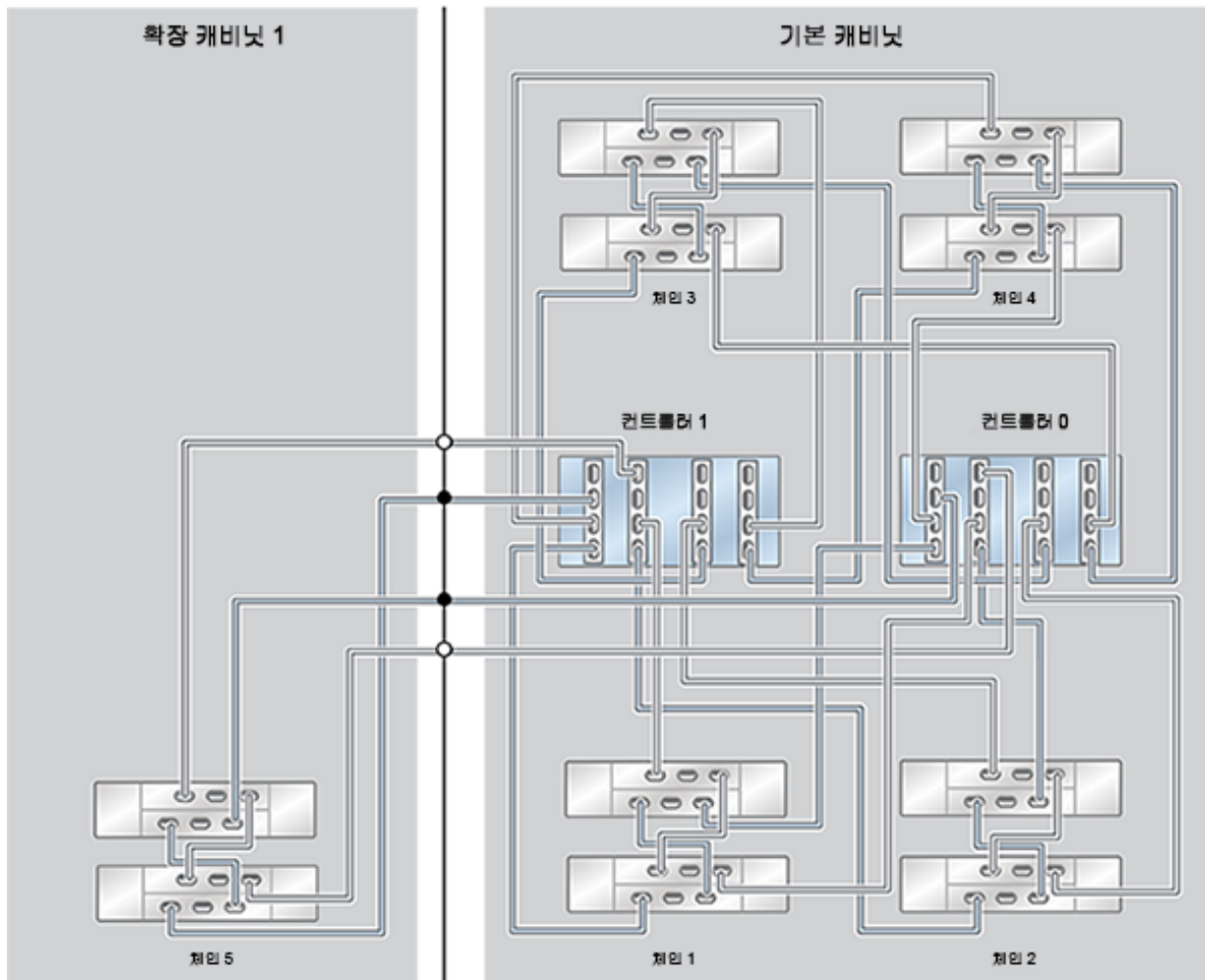


그림 730 ZS4-4 Racked System 용량 구성: 12개 DE2-24C Disk Shelf

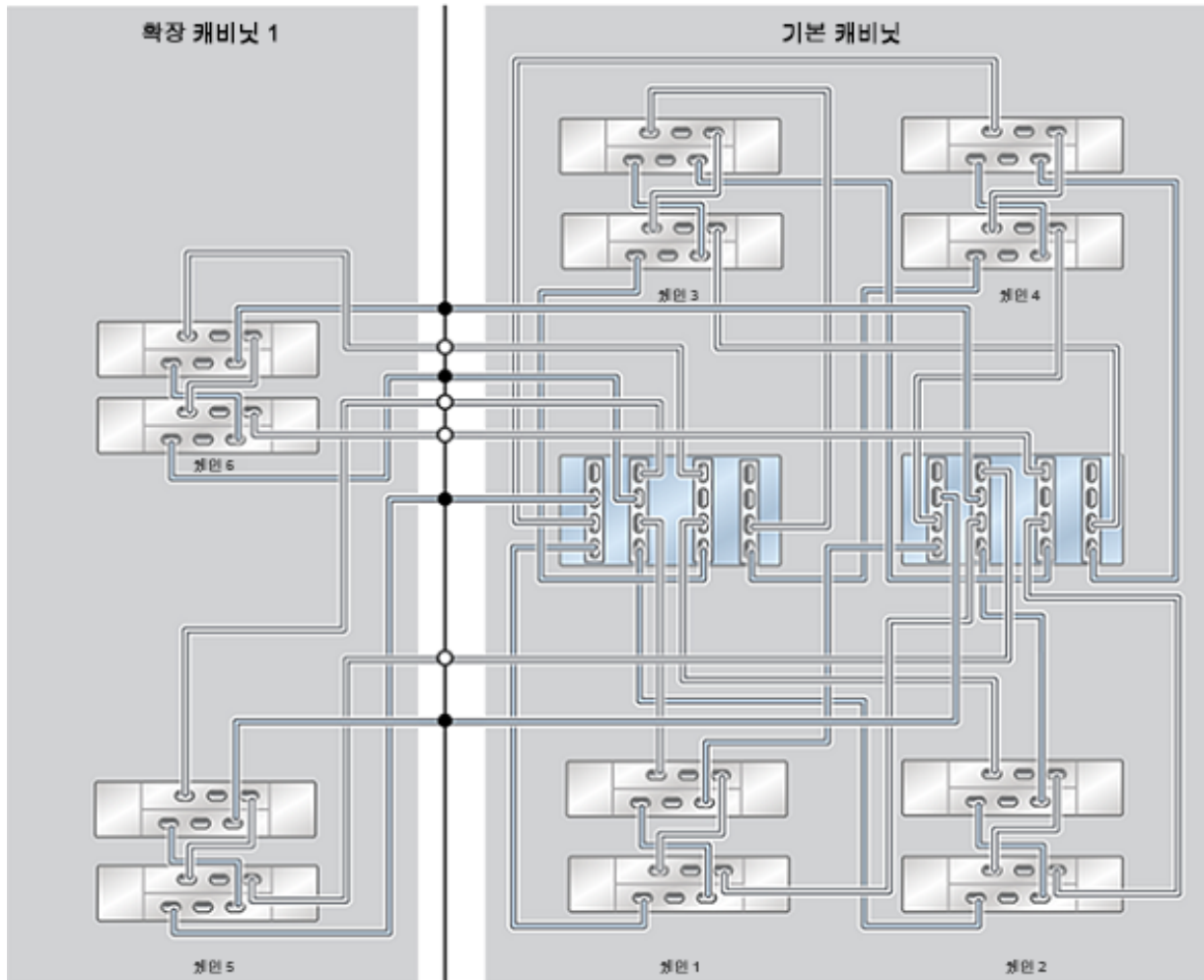


그림 731 ZS4-4 Racked System 용량 구성: 13개 DE2-24C Disk Shelf(하프 랙)

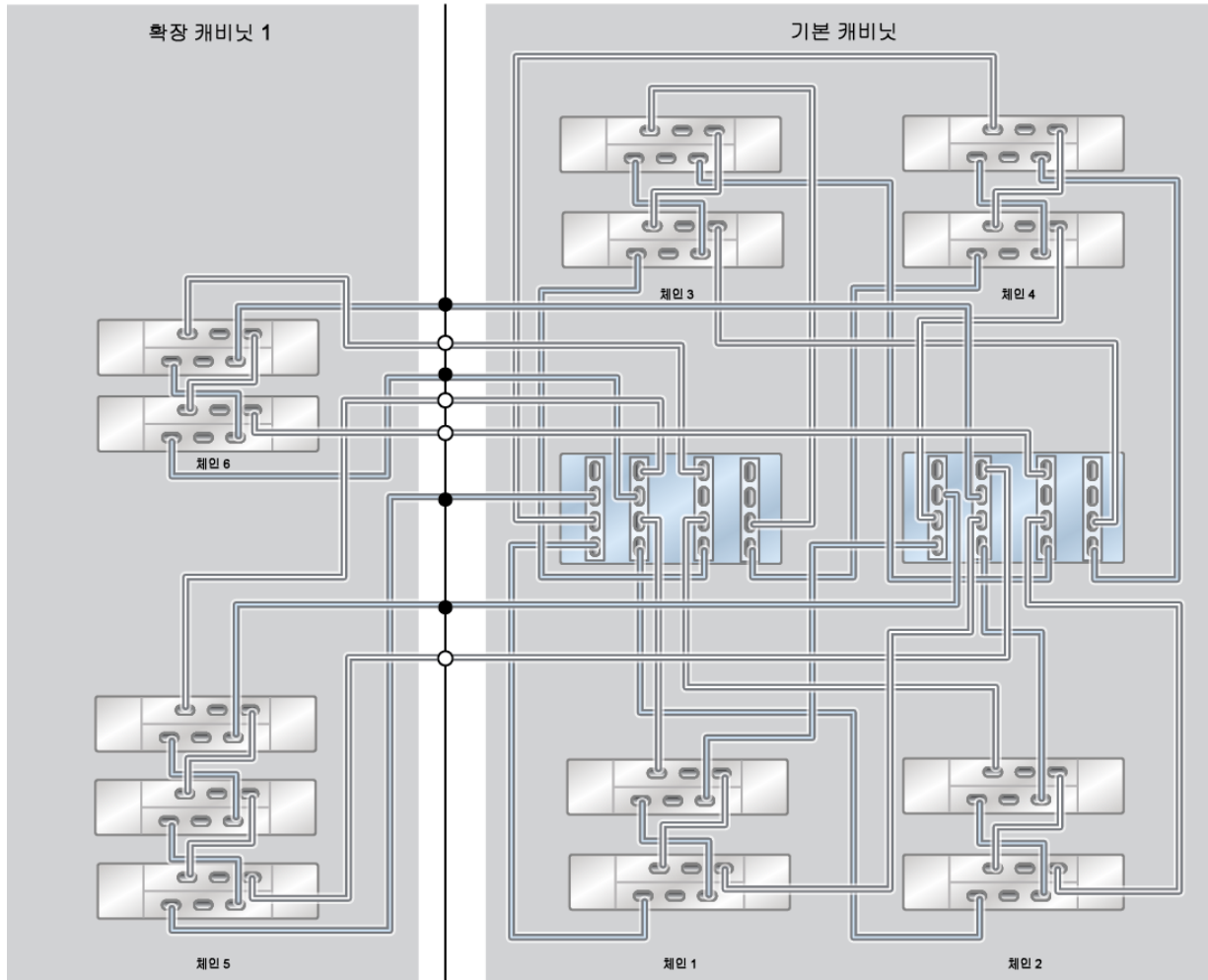


그림 732 ZS4-4 Racked System 용량 구성: 14개 DE2-24C Disk Shelf

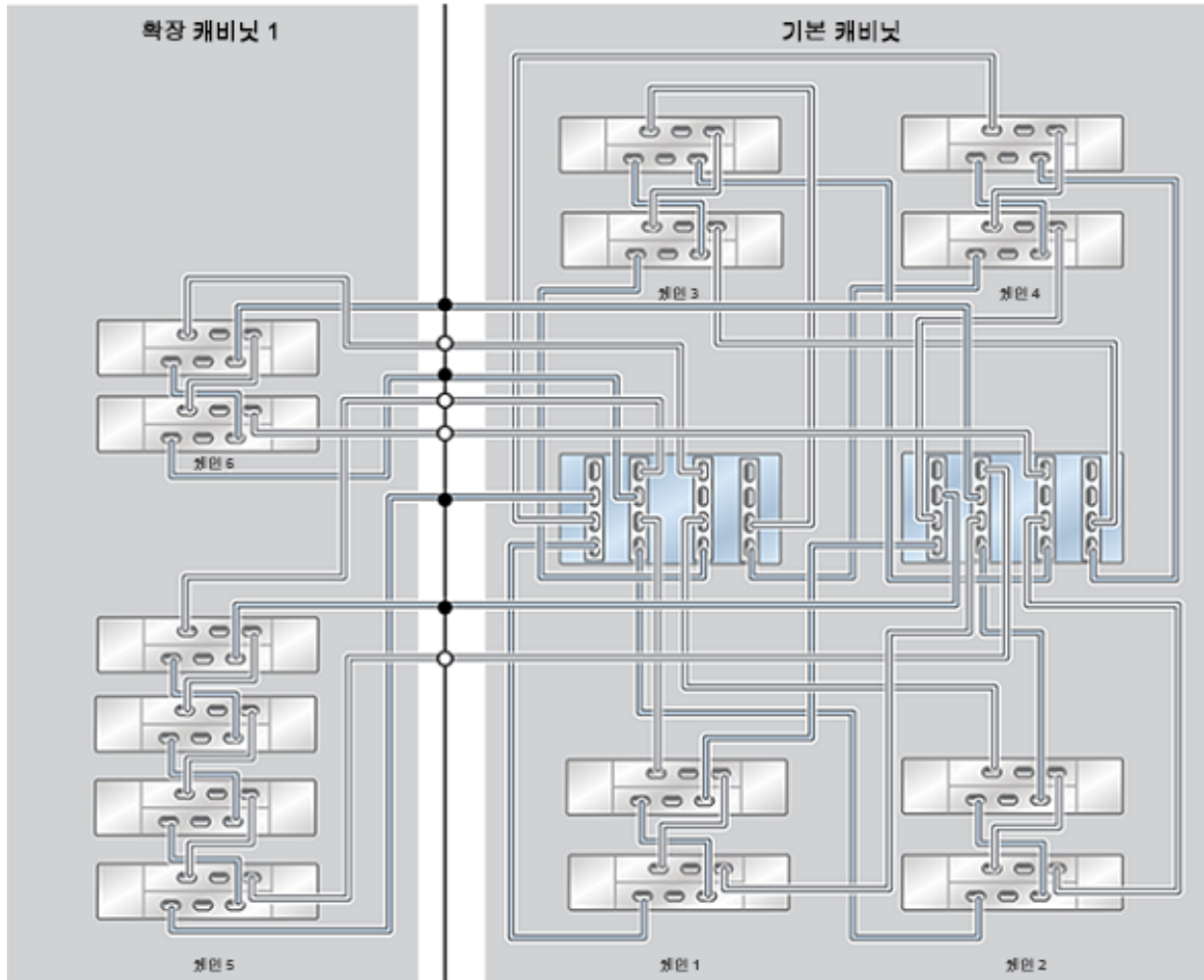


그림 733 ZS4-4 Racked System 용량 구성: 16개 DE2-24C Disk Shelf

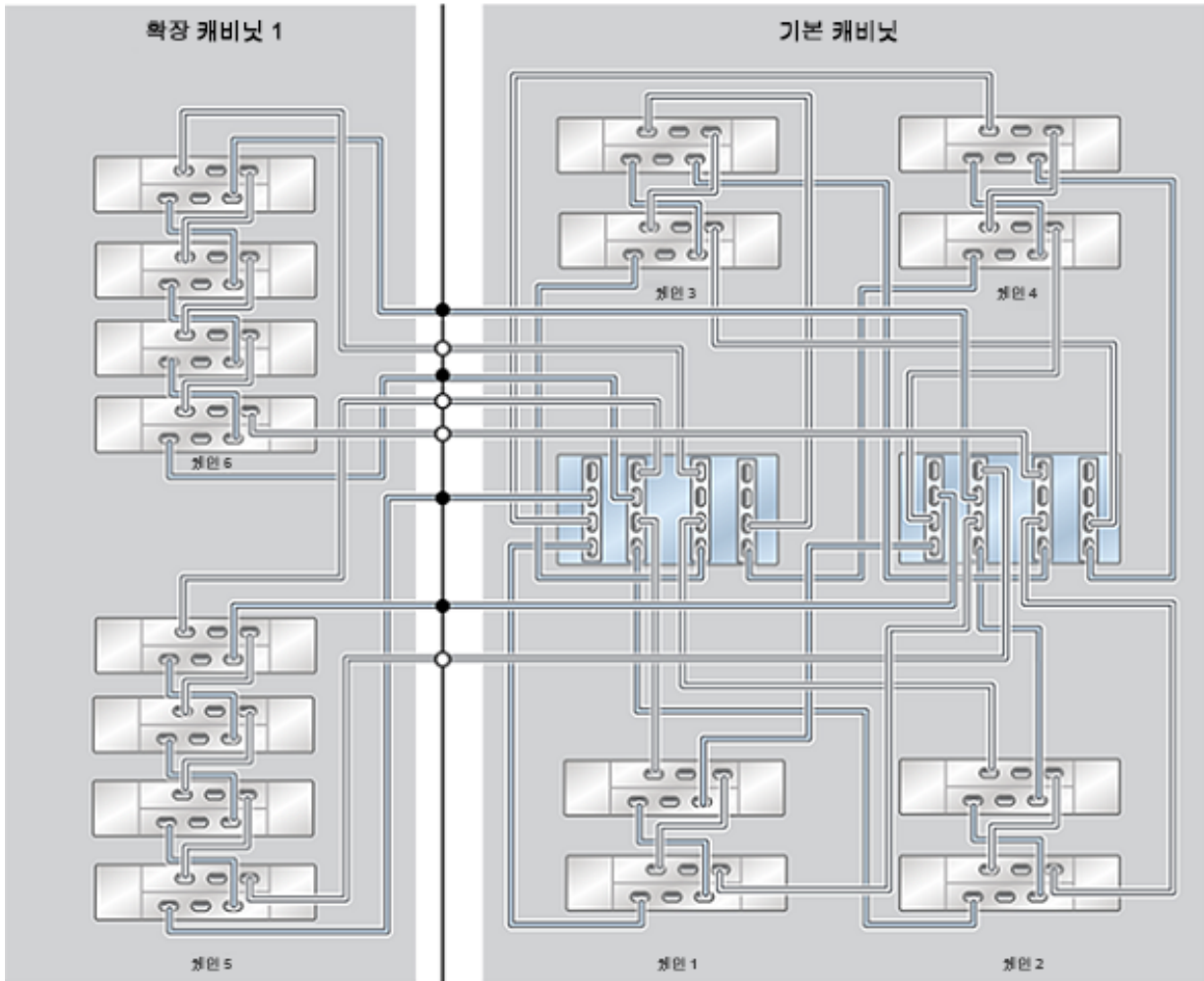


그림 734 ZS4-4 Racked System 용량 구성: 18개 DE2-24C Disk Shelf

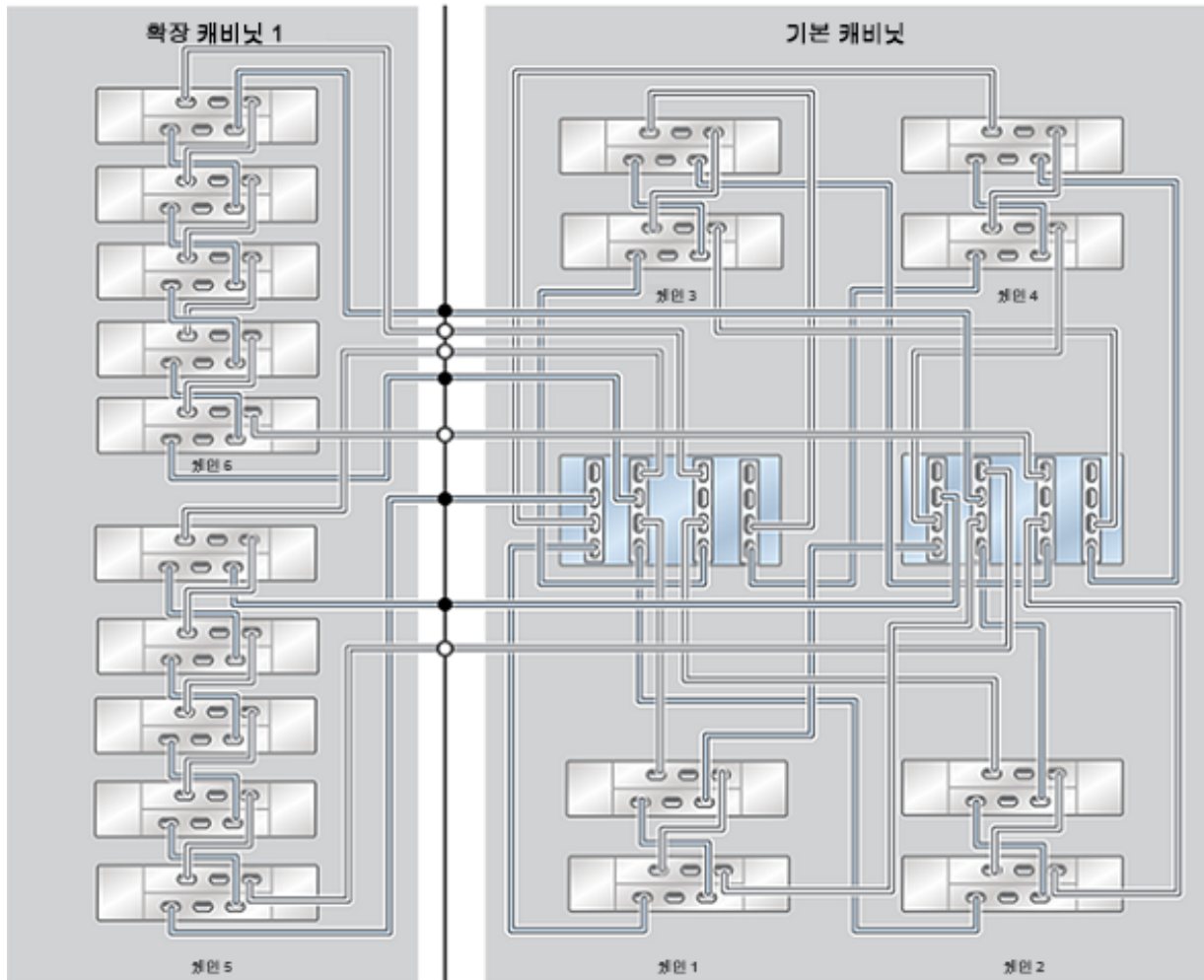


그림 735 ZS4-4 Racked System 용량 구성: 20개 DE2-24C Disk Shelf

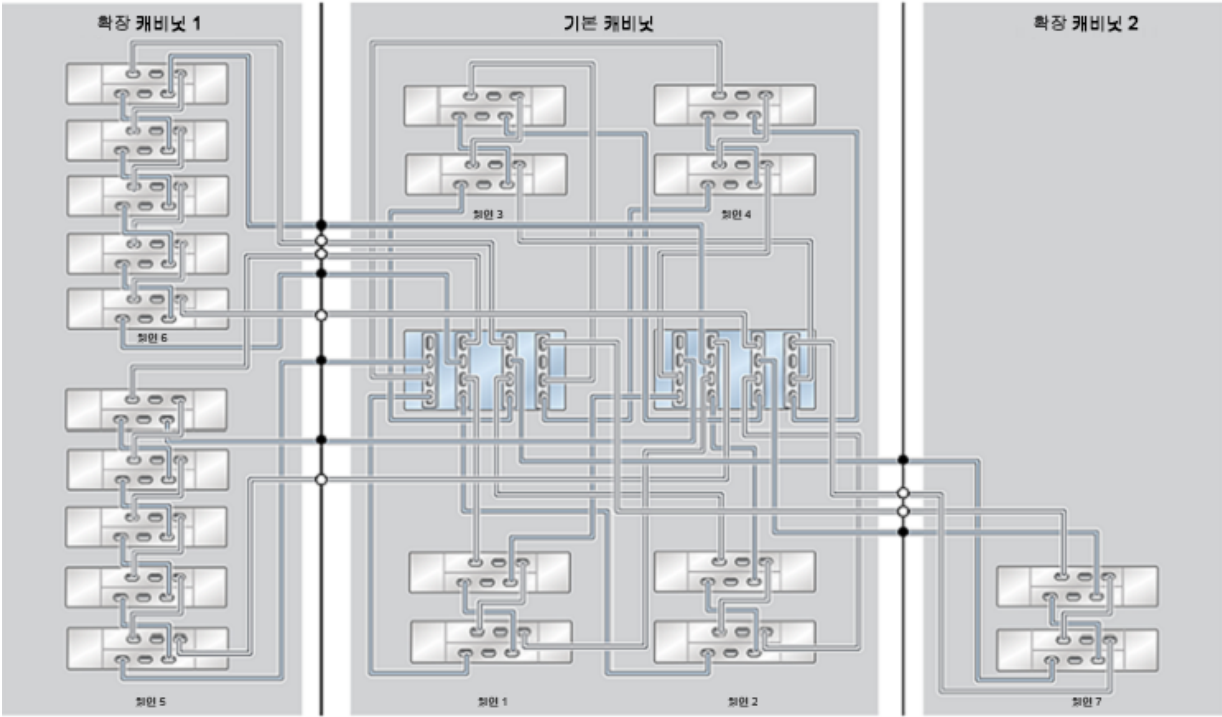


그림 736 ZS4-4 Racked System 용량 구성: 22개 DE2-24C Disk Shelf

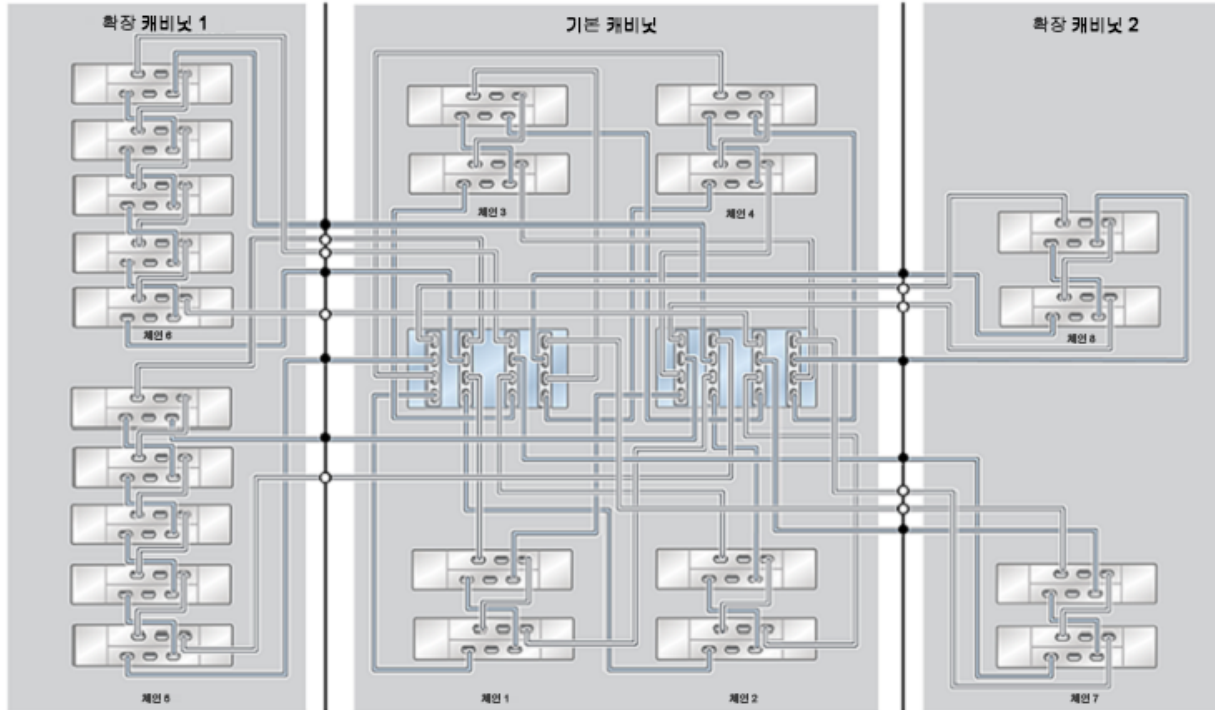


그림 737 ZS4-4 Racked System 용량 구성: 23개 DE2-24C Disk Shelf(하프 랙)

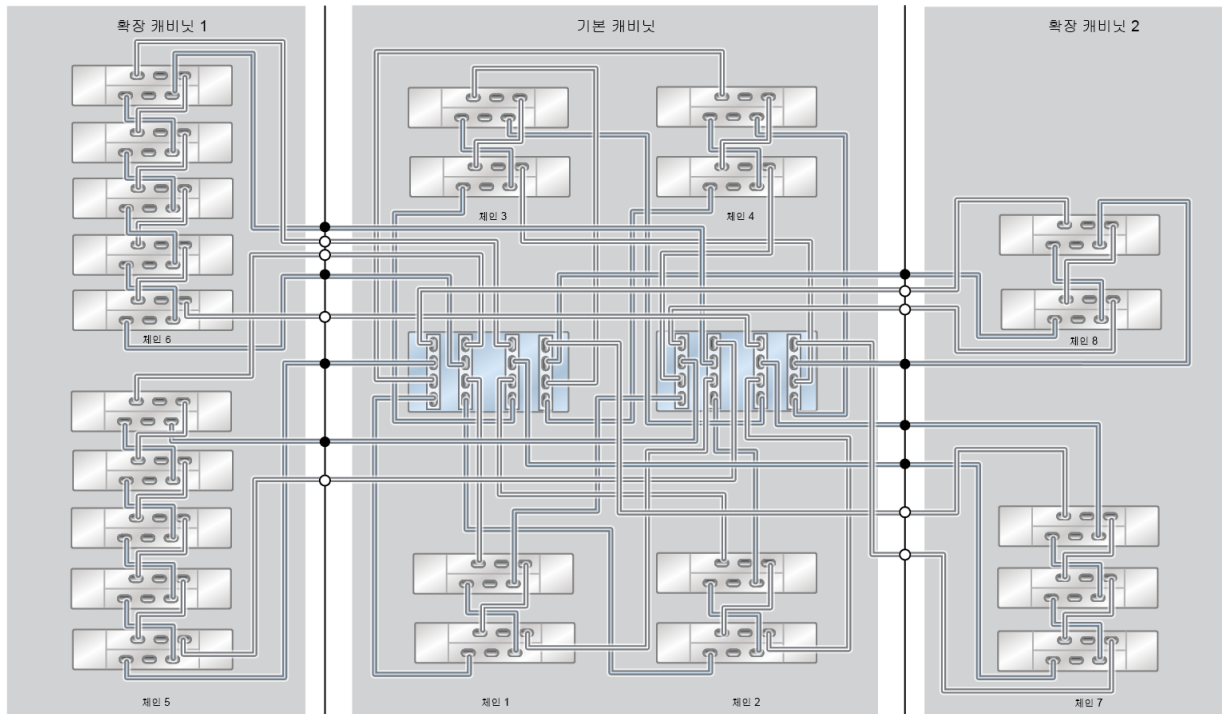


그림 738 ZS4-4 Racked System 용량 구성: 24개 DE2-24C Disk Shelf

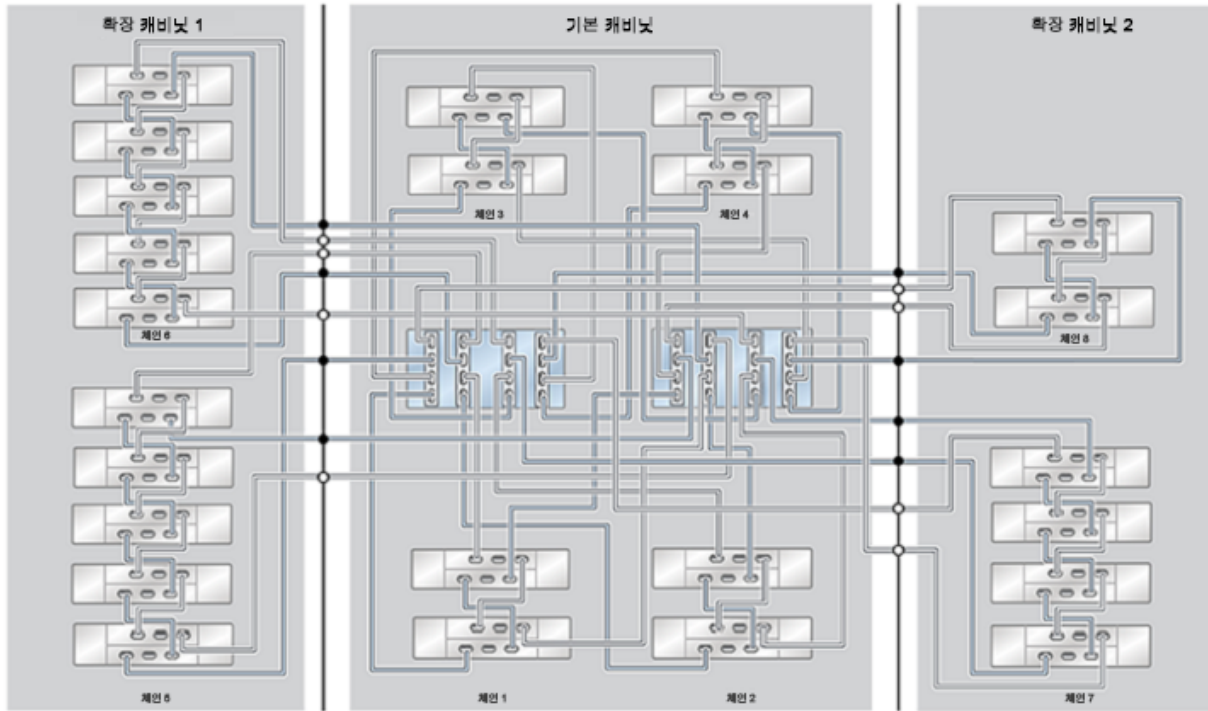


그림 739 ZS4-4 Racked System 용량 구성: 26개 DE2-24C Disk Shelf

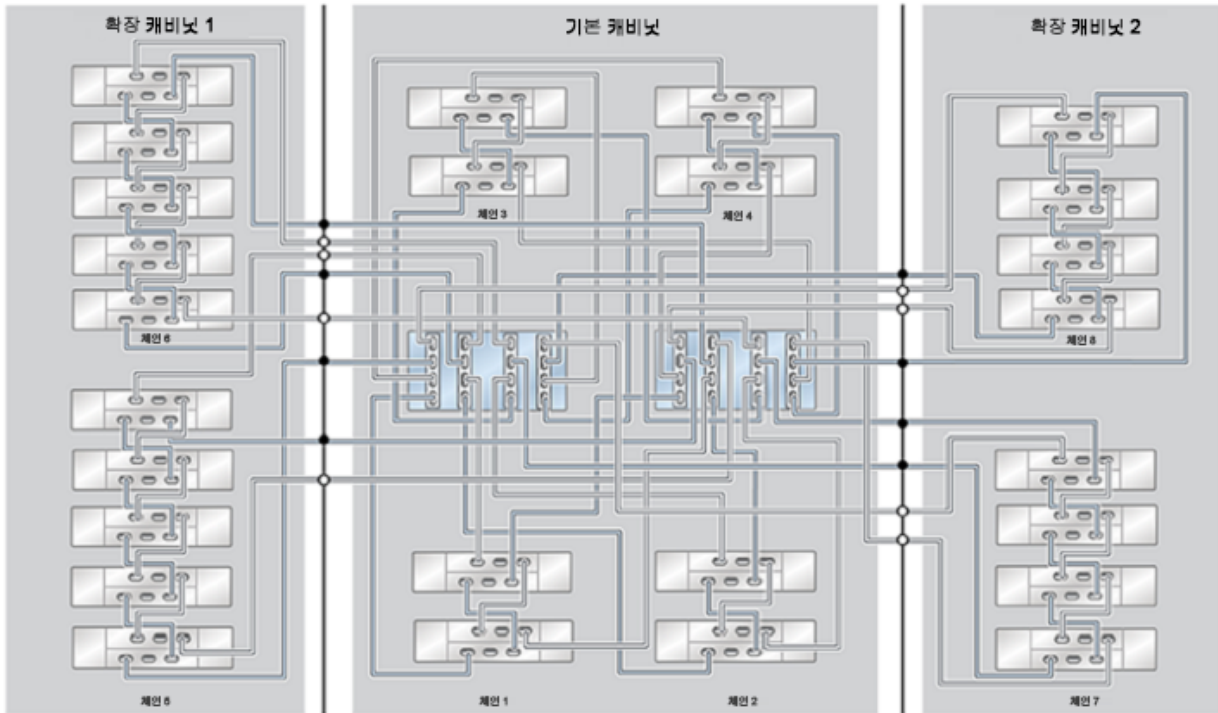


그림 740 ZS4-4 Racked System 용량 구성: 28개 DE2-24C Disk Shelf

