

Oracle® ZFS Storage Appliance 케이블 연결 설명서, 릴리스 OS8.8.x



부품 번호: F13768-05
2021년 8월

부품 번호: F13768-05

Copyright © 2009, 2021, Oracle and/or its affiliates.

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, 복제, 번역, 방송, 수정, 라이선스, 전송, 배포, 진열, 공연, 출판, 또는 시연될 수 없습니다. 상호 운용을 위해 법령상 요청된 경우를 제외하고, 본 소프트웨어를 역 분석, 분해 또는 역 파일링하는 것은 금지됩니다.

여기에 포함된 내용은 사전 공지 없이 변경될 수 있으며 오라클은 동 내용에 대하여 오류가 존재하지 않음을 보증하지 않습니다. 만일 오류를 발견하면 오라클에 서면으로 통지해 주시기 바랍니다.

만일 본 소프트웨어나 관련 문서가 미국 정부기관 혹은 미국 정부기관을 대신하여 라이선스한 개인이나 법인에게 배송되는 경우, 다음 공지사항이 적용됩니다.

U.S. GOVERNMENT END USERS: Oracle programs (including any operating system, integrated software, any programs embedded, installed or activated on delivered hardware, and modifications of such programs) and Oracle computer documentation or other Oracle data delivered to or accessed by U.S. Government end users are "commercial computer software" or "commercial computer software documentation" pursuant to the applicable Federal Acquisition Regulation and agency-specific supplemental regulations. As such, the use, reproduction, duplication, release, display, disclosure, modification, preparation of derivative works, and/or adaptation of i) Oracle programs (including any operating system, integrated software, any programs embedded, installed or activated on delivered hardware, and modifications of such programs), ii) Oracle computer documentation and/or iii) other Oracle data, is subject to the rights and limitations specified in the license contained in the applicable contract. The terms governing the U.S. Government's use of Oracle cloud services are defined by the applicable contract for such services. 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 포함하여 본질적으로 위험한 애플리케이션에서 사용할 목적으로 개발된 것이 아니며, 그러한 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 애플리케이션에서 사용함으로 인하여 발생하는 어떠한 손해에 대해서도 책임을 부담하지 않습니다.

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

Intel 및 Intel Inside는 Intel Corporation의 상표 내지 등록상표입니다. SPARC 상표 일체는 라이선스에 의거하여 사용되며 SPARC International, Inc.의 상표 내지 등록상표입니다. AMD, Epyc, 및 AMD 로고는 Advanced Micro Devices의 상표 내지 등록상표입니다. UNIX는 The Open Group의 등록상표입니다.

본 소프트웨어 혹은 하드웨어와 관련문서(설명서)는 제3자 콘텐츠, 제품 및 서비스에 대한 접속 내지 정보를 제공할 수 있습니다. 사용자와 오라클 간의 합의서에 별도로 규정되어 있지 않는 한 Oracle Corporation과 그 자회사는 제3자의 콘텐츠, 제품 및 서비스와 관련하여 어떠한 책임도 지지 않으며 그에 대한 일체의 보증을 명시적으로 부인합니다. Oracle Corporation과 그 자회사는 제3자의 콘텐츠, 제품 및 서비스에 접속 내지 이를 사용함으로 인해 초래되는 어떠한 손실, 비용 또는 손해에 대해 어떠한 책임도 부담하지 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 고객센터 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	13
캐비닛 및 케이블 연결 지침	16
지원되는 Disk Shelf 조합 및 HBA	19
컨트롤러 구성별 최대 Disk Shelf 수	20
새 어플라이언스 케이블 연결 워크플로우	23
▼ 새 어플라이언스 설치, 케이블 연결, 전원 켜기	23
▼ 시스템 케이블 연결	23
클러스터 케이블 연결	24
ZS9-2 컨트롤러에 대한 클러스터 케이블 연결	24
ZS7-2, ZS5-x, ZS4-4, ZS3-x 및 7x20 컨트롤러에 대한 클러스터 케이블 연결	25
컨트롤러 클러스터 I/O 포트	29
▼ 여러 개의 Disk Shelf를 케이블로 연결	32
▼ 기본 캐비닛의 Disk Shelf에 컨트롤러를 케이블로 연결	41
▼ 확장 캐비닛의 Disk Shelf에 기본 캐비닛의 컨트롤러를 케이블로 연결	48
Oracle ILOM의 케이블 연결 변경	52
 케이블로 4X4 포트 SAS-3 HBA에 DE3-24 Disk Shelf 연결	55
케이블로 ZS9-2 컨트롤러에 DE3-24 Disk Shelf 연결	55
케이블로 ZS9-2 HE(고급) 컨트롤러에 DE3-24 Disk Shelf 연결	55
케이블로 ZS9-2 MR(중급) 컨트롤러에 DE3-24 Disk Shelf 연결	66
케이블로 ZS7-2 컨트롤러에 DE3-24 Disk Shelf 연결	74
케이블로 ZS7-2 HE(고급) 컨트롤러에 DE3-24 Disk Shelf 연결	74
케이블로 ZS7-2 MR(중급) 컨트롤러에 DE3-24 Disk Shelf 연결	85
케이블로 ZS5-4 컨트롤러에 DE3-24 Disk Shelf 연결	93
DE3-24 Disk Shelf에 ZS5-4 독립형 연결(HBA 2개)	93
DE3-24 Disk Shelf에 ZS5-4 독립형 연결(HBA 3개)	96
DE3-24 Disk Shelf에 ZS5-4 독립형 연결(HBA 4개)	99
DE3-24 Disk Shelf에 ZS5-4 클러스터형 연결(HBA 2개)	103
DE3-24 Disk Shelf에 ZS5-4 클러스터형 연결(HBA 3개)	108

DE3-24 Disk Shelf에 ZS5-4 클러스터형 연결(HBA 4개)	111
케이블로 ZS5-2 컨트롤러에 DE3-24 Disk Shelf 연결	118
DE3-24 Disk Shelf에 ZS5-2 독립형 연결(HBA 1개)	118
DE3-24 Disk Shelf에 ZS5-2 독립형 연결(HBA 2개)	120
DE3-24 Disk Shelf에 ZS5-2 클러스터형 연결(HBA 1개)	123
DE3-24 Disk Shelf에 ZS5-2 클러스터형 연결(HBA 2개)	126
케이블로 ZS4-4 컨트롤러에 DE3-24 Disk Shelf 연결	130
DE3-24 Disk Shelf에 ZS4-4 독립형 연결(HBA 2개)	130
DE3-24 Disk Shelf에 ZS4-4 독립형 연결(HBA 3개)	132
DE3-24 Disk Shelf에 ZS4-4 독립형 연결(HBA 4개)	134
DE3-24 Disk Shelf에 ZS4-4 클러스터형 연결(HBA 2개)	137
DE3-24 Disk Shelf에 ZS4-4 클러스터형 연결(HBA 3개)	140
DE3-24 Disk Shelf에 ZS4-4 클러스터형 연결(HBA 4개)	142
케이블로 ZS3-2 컨트롤러에 DE3-24 Disk Shelf 연결	147
DE3-24 Disk Shelf에 ZS3-2 독립형 연결(HBA 1개)	147
DE3-24 Disk Shelf에 ZS3-2 독립형 연결(HBA 2개)	149
DE3-24 Disk Shelf에 ZS3-2 클러스터형 연결(HBA 1개)	151
DE3-24 Disk Shelf에 ZS3-2 클러스터형 연결(HBA 2개)	153
 케이블로 4X4 포트 SAS-2 HBA에 DE2-24 Disk Shelf 연결	157
케이블로 ZS5-4 컨트롤러에 DE2-24 Disk Shelf 연결	157
DE2-24 Disk Shelf에 ZS5-4 독립형 연결(HBA 2개)	158
ZS5-4 독립형을 DE2-24 Disk Shelf에 연결(HBA 3개)	160
DE2-24 Disk Shelf에 ZS5-4 독립형 연결(HBA 4개)	163
DE2-24 Disk Shelf에 ZS5-4 클러스터형 연결(HBA 2개)	167
DE2-24 Disk Shelf에 ZS5-4 클러스터형 연결(HBA 3개)	170
DE2-24 Disk Shelf에 ZS5-4 클러스터형 연결(HBA 4개)	173
케이블로 ZS5-2 컨트롤러에 DE2-24 Disk Shelf 연결	178
DE2-24 Disk Shelf에 ZS5-2 독립형 연결(HBA 1개)	178
DE2-24 Disk Shelf에 ZS5-2 독립형 연결(HBA 2개)	180
DE2-24 Disk Shelf에 ZS5-2 클러스터형 연결(HBA 1개)	183
DE2-24 Disk Shelf에 ZS5-2 클러스터형 연결(HBA 2개)	187
케이블로 ZS4-4/ZS3-4 컨트롤러에 DE2-24 Disk Shelf 연결	191
DE2-24 Disk Shelf에 ZS4-4/ZS3-4 독립형 연결(HBA 2개)	191
DE2-24 Disk Shelf에 ZS4-4/ZS3-4 독립형 연결(HBA 3개)	193
DE2-24 Disk Shelf에 ZS4-4/ZS3-4 독립형 연결(HBA 4개)	196
DE2-24 Disk Shelf에 ZS4-4/ZS3-4 클러스터형 연결(HBA 2개)	201
DE2-24 Disk Shelf에 ZS4-4/ZS3-4 클러스터형 연결(HBA 3개)	204

DE2-24 Disk Shelf에 ZS4-4/ZS3-4 클러스터형 연결(HBA 4개)	208
케이블로 ZS3-2 컨트롤러에 DE2-24 Disk Shelf 연결	215
DE2-24 Disk Shelf에 ZS3-2 독립형 연결(HBA 1개)	215
DE2-24 Disk Shelf에 ZS3-2 독립형 연결(HBA 2개)	217
DE2-24 Disk Shelf에 ZS3-2 클러스터형 연결(HBA 1개)	219
DE2-24 Disk Shelf에 ZS3-2 클러스터형 연결(HBA 2개)	221
케이블로 7420 컨트롤러에 DE2-24 Disk Shelf 연결	225
DE2-24 Disk Shelf에 7420 독립형 연결(HBA 2개)	225
DE2-24 Disk Shelf에 7420 독립형 연결(HBA 3개)	228
DE2-24 Disk Shelf에 7420 독립형 연결(HBA 4개)	231
DE2-24 Disk Shelf에 7420 클러스터형 연결(HBA 2개)	235
DE2-24 Disk Shelf에 7420 클러스터형 연결(HBA 3개)	237
DE2-24 Disk Shelf에 7420 클러스터형 연결(HBA 4개)	241
케이블로 7320 컨트롤러에 DE2-24 Disk Shelf 연결	248
DE2-24 Disk Shelf에 7320 독립형 연결	248
DE2-24 Disk Shelf에 7320 클러스터형 연결	249
 케이블로 2X4 포트 SAS-2 HBA에 DE2-24 Disk Shelf 연결	253
케이블로 7420 컨트롤러에 DE2-24 Disk Shelf 연결	253
DE2-24 Disk Shelf에 7420 독립형 연결(HBA 2개)	254
DE2-24 Disk Shelf에 7420 독립형 연결(HBA 3개)	256
DE2-24 Disk Shelf에 7420 독립형 연결(HBA 4개)	259
DE2-24 Disk Shelf에 7420 독립형 연결(HBA 5개)	262
DE2-24 Disk Shelf에 7420 독립형 연결(HBA 6개)	264
DE2-24 Disk Shelf에 7420 클러스터형 연결(HBA 2개)	267
DE2-24 Disk Shelf에 7420 클러스터형 연결(HBA 3개)	271
DE2-24 Disk Shelf에 7420 클러스터형 연결(HBA 4개)	275
DE2-24 Disk Shelf에 7420 클러스터형 연결(HBA 5개)	279
DE2-24 Disk Shelf에 7420 클러스터형 연결(HBA 6개)	283
케이블로 7320 컨트롤러에 DE2-24 Disk Shelf 연결	286
DE2-24 Disk Shelf에 7320 독립형 연결	287
DE2-24 Disk Shelf에 7320 클러스터형 연결	289
케이블로 7120 컨트롤러에 DE2-24 Disk Shelf 연결	291
DE2-24 Disk Shelf에 7120 독립형 연결	291
 케이블로 Sun Disk Shelf 연결	293
케이블로 7420 컨트롤러에 Sun Disk Shelf 연결	293
Sun Disk Shelf에 7420 독립형 연결(HBA 2개)	293

Sun Disk Shelf에 7420 독립형 연결(HBA 3개)	295
Sun Disk Shelf에 7420 독립형 연결(HBA 4개)	298
Sun Disk Shelf에 7420 독립형 연결(HBA 5개)	300
Sun Disk Shelf에 7420 독립형 연결(HBA 6개)	302
Sun Disk Shelf에 7420 클러스터형 연결(HBA 2개)	305
Sun Disk Shelf에 7420 클러스터형 연결(HBA 3개)	308
Sun Disk Shelf에 7420 클러스터형 연결(HBA 4개)	311
Sun Disk Shelf에 7420 클러스터형 연결(HBA 5개)	315
Sun Disk Shelf에 7420 클러스터형 연결(HBA 6개)	318
케이블로 7320 컨트롤러에 Sun Disk Shelf 연결	321
Sun Disk Shelf에 7320 독립형 연결	321
Sun Disk Shelf에 7320 클러스터형 연결	323
케이블로 7120 컨트롤러에 Sun Disk Shelf 연결	325
Sun Disk Shelf에 7120 독립형 연결	325
케이블로 혼합 DE3-24 및 DE2-24 Disk Shelf 연결	327
케이블로 ZS9-2 HE(고급) 컨트롤러에 혼합 DE3-24 및 DE2-24 Disk Shelf 연 결	327
체인 끝의 DE2-24 Disk Shelf에 DE3-24 추가	328
체인 중간에 DE2-24 Disk Shelf에(서) DE3-24 추가/교체	329
배타적 DE3-24 Disk Shelf 체인 추가	330
케이블로 ZS9-2 MR(중급) 컨트롤러에 혼합 DE3-24 및 DE2-24 Disk Shelf 연 결	331
체인 끝의 DE2-24 Disk Shelf에 DE3-24 추가	332
체인 중간에 DE2-24 Disk Shelf에(서) DE3-24 추가/교체	332
배타적 DE3-24 Disk Shelf 체인 추가	333
케이블로 ZS7-2 HE(고급) 컨트롤러에 혼합 DE3-24 및 DE2-24 Disk Shelf 연 결	334
체인 끝의 DE2-24 Disk Shelf에 DE3-24 추가	335
체인 중간에 DE2-24 Disk Shelf에(서) DE3-24 추가/교체	335
배타적 DE3-24 Disk Shelf 체인 추가	336
케이블로 ZS7-2 MR(중급) 컨트롤러에 혼합 DE3-24 및 DE2-24 Disk Shelf 연 결	337
체인 끝의 DE2-24 Disk Shelf에 DE3-24 추가	338
체인 중간에 DE2-24 Disk Shelf에(서) DE3-24 추가/교체	338
배타적 DE3-24 Disk Shelf 체인 추가	339
케이블로 ZS5-4 컨트롤러에 혼합 DE3-24 및 DE2-24 Disk Shelf 연결	340
체인 끝의 DE2-24 Disk Shelf에 DE3-24 추가	340
체인 중간에 DE2-24 Disk Shelf에(서) DE3-24 추가/교체	341

배타적 DE3-24 Disk Shelf 체인 추가	342
케이블로 ZS5-2 컨트롤러에 혼합 DE3-24 및 DE2-24 Disk Shelf 연결	343
체인 끝의 DE2-24 Disk Shelf에 DE3-24 추가	343
체인 중간에 DE2-24 Disk Shelf에(서) DE3-24 추가/교체	344
배타적 DE3-24 Disk Shelf 체인 추가	345
케이블로 ZS4-4 컨트롤러에 혼합 DE3-24 및 DE2-24 Disk Shelf 연결	346
체인 끝의 DE2-24 Disk Shelf에 DE3-24 추가	346
체인 중간에 DE2-24 Disk Shelf에(서) DE3-24 추가/교체	347
배타적 DE3-24 Disk Shelf 체인 추가	349
케이블로 ZS3-2 컨트롤러에 혼합 DE3-24 및 DE2-24 Disk Shelf 연결	351
체인 끝의 DE2-24 Disk Shelf에 DE3-24 추가	351
체인 중간에 DE2-24 Disk Shelf에(서) DE3-24 추가/교체	352
배타적 DE3-24 Disk Shelf 체인 추가	353
 케이블로 혼합 DE2-24 및 Sun Disk Shelf 연결	355
케이블로 ZS3-4 컨트롤러에 DE2-24 및 Sun Disk Shelf 연결	355
ZS3-4 독립형을 혼합 Disk Shelf에 연결(HBA 2개)	355
ZS3-4 독립형을 혼합 Disk Shelf에 연결(HBA 3개)	358
ZS3-4 독립형을 혼합 Disk Shelf에 연결(HBA 4개)	361
ZS3-4 클러스터형을 혼합 Disk Shelf에 연결(HBA 2개)	365
ZS3-4 클러스터형을 혼합 Disk Shelf에 연결(HBA 3개)	368
ZS3-4 클러스터형을 혼합 Disk Shelf에 연결(HBA 4개)	372
케이블로 ZS3-2 컨트롤러에 DE2-24 및 Sun Disk Shelf 연결	378
혼합 Disk Shelf에 ZS3-2 독립형 연결(HBA 1개)	378
혼합 Disk Shelf에 ZS3-2 독립형 연결(HBA 2개)	380
혼합 Disk Shelf에 ZS3-2 클러스터형 연결(HBA 1개)	382
혼합 Disk Shelf에 ZS3-2 클러스터형 연결(HBA 2개)	384
케이블로 7420 컨트롤러에 DE2-24 및 Sun Disk Shelf 연결	387
혼합 Disk Shelf에 7420 독립형 연결(HBA 2개)	388
혼합 Disk Shelf에 7420 독립형 연결(HBA 3개)	390
혼합 Disk Shelf에 7420 독립형 연결(HBA 4개)	393
혼합 Disk Shelf에 7420 클러스터형 연결(HBA 2개)	397
혼합 Disk Shelf에 7420 클러스터형 연결(HBA 3개)	400
혼합 Disk Shelf에 7420 클러스터형 연결(HBA 4개)	404
케이블로 7320 컨트롤러에 DE2-24 및 Sun Disk Shelf 연결	410
혼합 Disk Shelf에 7320 독립형 연결	410
혼합 Disk Shelf에 7320 클러스터형 연결	412
케이블로 7120 컨트롤러에 DE2-24 및 Sun Disk Shelf 연결	414

혼합 Disk Shelf에 7120 독립형 연결	415
Oracle ZFS Storage Appliance Racked System ZS9-2	417
ZS9-2 HE(고급) Racked System 구성	417
ZS9-2 HE Racked System에 대한 용량 구성	417
ZS9-2 HE Racked System에 대한 전체 플래시/혼합 구성	440
ZS9-2 MR(중급) Racked System 구성	459
ZS9-2 MR Racked System에 대한 용량 구성	460
ZS9-2 MR Racked System에 대한 전체 플래시/혼합 구성	470
Oracle ZFS Storage Appliance Racked System ZS7-2	479
ZS7-2 HE(고급) Racked System 구성	479
ZS7-2 HE Racked System에 대한 용량 구성	479
ZS7-2 HE Racked System에 대한 전체 플래시/혼합 구성	502
ZS7-2 MR(중급) Racked System 구성	521
ZS7-2 MR Racked System에 대한 용량 구성	522
ZS7-2 MR Racked System에 대한 전체 플래시/혼합 구성	532
Oracle ZFS Storage Appliance Racked System ZS5-4	541
ZS5-4 Racked System에 대한 용량 구성	541
ZS5-4 Racked System 용량 구성 개요	541
ZS5-4 Racked System 용량 구성에 대한 케이블 연결 표 및 다이어그램	543
ZS5-4 Racked System에 대한 성능 구성	563
ZS5-4 Racked System 성능 구성 개요	564
ZS5-4 Racked System 성능 구성에 대한 기본 캐비닛 구성	566
ZS5-4 Racked System 성능 구성에 대한 확장 캐비닛 구성	573
Oracle ZFS Storage Appliance Racked System ZS5-2	583
ZS5-2 Racked System에 대한 용량 구성	583
ZS5-2 Racked System 용량 구성 개요	583
ZS5-2 Racked System 용량 구성에 대한 케이블 연결 표 및 다이어그램	585
ZS5-2 Racked System에 대한 성능 구성	592
ZS5-2 Racked System 성능 구성 개요	592
ZS5-2 Racked System 성능 구성에 대한 기본 캐비닛 구성	594
Oracle ZFS Storage Appliance Racked System ZS4-4	601
ZS4-4 Racked System 용량 구성 개요	601

ZS4-4 Racked System 용량 구성에 대한 케이블 연결 표 및 다이어그램	603
--	-----

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” [16]
- “새 어플라이언스 케이블 연결 워크플로우” [23]
- 시스템 케이블 연결 [23]
- “클러스터 케이블 연결” [24]
- “컨트롤러 클러스터 I/O 포트” [29]
- 여러 개의 Disk Shelf를 케이블로 연결 [32]
- 기본 캐비닛의 Disk Shelf에 컨트롤러를 케이블로 연결 [41]
- 확장 캐비닛의 Disk Shelf에 기본 캐비닛의 컨트롤러를 케이블로 연결 [48]
- “Oracle ILOM의 케이블 연결 변경” [52]



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 \[32\]](#) 및 [기본 캐비닛의 Disk Shelf에 컨트롤러를 케이블로 연결 \[41\]](#)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 ZS9-2 컨트롤러에 DE3-24 Disk Shelf 연결” [55]
- “케이블로 ZS7-2 컨트롤러에 DE3-24 Disk Shelf 연결” [74]
- “케이블로 ZS5-4 컨트롤러에 DE3-24 Disk Shelf 연결” [93]
- “케이블로 ZS5-2 컨트롤러에 DE3-24 Disk Shelf 연결” [118]
- “케이블로 ZS4-4 컨트롤러에 DE3-24 Disk Shelf 연결” [130]
- “케이블로 ZS3-2 컨트롤러에 DE3-24 Disk Shelf 연결” [147]

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

- “케이블로 ZS5-4 컨트롤러에 DE2-24 Disk Shelf 연결” [157]
- “케이블로 ZS5-2 컨트롤러에 DE2-24 Disk Shelf 연결” [178]
- “케이블로 ZS4-4/ZS3-4 컨트롤러에 DE2-24 Disk Shelf 연결” [191]
- “케이블로 ZS3-2 컨트롤러에 DE2-24 Disk Shelf 연결” [215]
- “케이블로 7420 컨트롤러에 DE2-24 Disk Shelf 연결” [225]
- “케이블로 7320 컨트롤러에 DE2-24 Disk Shelf 연결” [248]

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

- “케이블로 7420 컨트롤러에 DE2-24 Disk Shelf 연결” [253]
- “케이블로 7320 컨트롤러에 DE2-24 Disk Shelf 연결” [286]
- “케이블로 7120 컨트롤러에 DE2-24 Disk Shelf 연결” [291]

Sun Disk Shelf

- “케이블로 7420 컨트롤러에 Sun Disk Shelf 연결” [293]
- “케이블로 7320 컨트롤러에 Sun Disk Shelf 연결” [321]
- “케이블로 7120 컨트롤러에 Sun Disk Shelf 연결” [325]

DE3-24와 DE2-24 Disk Shelf 혼합

- “케이블로 ZS9-2 HE(고급) 컨트롤러에 혼합 DE3-24 및 DE2-24 Disk Shelf 연결” [327]

-
- “케이블로 ZS9-2 MR(중급) 컨트롤러에 혼합 DE3-24 및 DE2-24 Disk Shelf 연결” [331]
 - “케이블로 ZS7-2 HE(고급) 컨트롤러에 혼합 DE3-24 및 DE2-24 Disk Shelf 연결” [334]
 - “케이블로 ZS7-2 MR(중급) 컨트롤러에 혼합 DE3-24 및 DE2-24 Disk Shelf 연결” [337]
 - “케이블로 ZS5-4 컨트롤러에 혼합 DE3-24 및 DE2-24 Disk Shelf 연결” [340]
 - “케이블로 ZS5-2 컨트롤러에 혼합 DE3-24 및 DE2-24 Disk Shelf 연결” [343]
 - “케이블로 ZS4-4 컨트롤러에 혼합 DE3-24 및 DE2-24 Disk Shelf 연결” [346]
 - “케이블로 ZS3-2 컨트롤러에 혼합 DE3-24 및 DE2-24 Disk Shelf 연결” [351]

DE2-24와 Sun Disk Shelf 혼합

- “케이블로 ZS3-4 컨트롤러에 DE2-24 및 Sun Disk Shelf 연결” [355]
- “케이블로 ZS3-2 컨트롤러에 DE2-24 및 Sun Disk Shelf 연결” [378]
- “케이블로 7420 컨트롤러에 DE2-24 및 Sun Disk Shelf 연결” [387]
- “케이블로 7320 컨트롤러에 DE2-24 및 Sun Disk Shelf 연결” [410]
- “케이블로 7120 컨트롤러에 DE2-24 및 Sun Disk Shelf 연결” [414]

Oracle ZFS Storage Appliance Racked System ZS9-2

- “ZS9-2 HE(고급) Racked System 구성” [417]
- “ZS9-2 MR(중급) Racked System 구성” [459]

Oracle ZFS Storage Appliance Racked System ZS7-2

- “ZS7-2 HE(고급) Racked System 구성” [479]
- “ZS7-2 MR(중급) Racked System 구성” [521]

Oracle ZFS Storage Appliance Racked System ZS5-4

- “ZS5-4 Racked System에 대한 용량 구성” [541]
- “ZS5-4 Racked System에 대한 성능 구성” [563]

Oracle ZFS Storage Appliance Racked System ZS5-2

- “ZS5-2 Racked System에 대한 용량 구성” [583]
- “ZS5-2 Racked System에 대한 성능 구성” [592]

Oracle ZFS Storage Appliance Racked System ZS4-4

- “ZS4-4 Racked System 용량 구성 개요” [601]
- “ZS4-4 Racked System 용량 구성에 대한 케이블 연결 표 및 다이어그램” [603]

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

- ZS9-2 컨트롤러 또는 ZS7-2 컨트롤러를 DE3-24 Disk Shelf에 연결하려면 AOC(능동형 광케이블)가 필요합니다. 이후에 다른 컨트롤러 및/또는 Disk Shelf가 AOC 케이블 연결을 사용할 수 있습니다. AOC는 3m, 6m 및 20m 길이로 사용할 수 있습니다. 컨트롤러와 인접한 두 캐비닛에 걸쳐 있는 Disk Shelf 간 최대 AOC 길이는 20m입니다.
- 특정 드라이브 유형을 가진 DE2-24 Disk Shelf([“케이블로 ZS9-2 HE\(고급\) 컨트롤러에 혼합 DE3-24 및 DE2-24 Disk Shelf 연결” \[327\]](#) 참조)는 ZS9-2 컨트롤러에서 지원되며 SAS 구리 케이블 연결을 필요로 합니다. ZS7-2 컨트롤러에 대한 DE2-24 Disk Shelf 연결은 소프트웨어 릴리스 OS8.8.4 이상에서 지원됩니다. ZS9-2 컨트롤러 또는 ZS7-2 컨트롤러와 DE2-24 Disk Shelf 사이의 사용 가능한 구리 케이블 길이는 3m와 6m입니다.
- 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 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 \[32\]](#)을 참조하십시오.

케이블 구부리기 반경

SAS 케이블을 다음과 같은 최소 반경 미만으로 구부리지 마십시오.

SAS 케이블 유형	SAS 케이블 길이	최소 구부리기 반경
구리	1m	26mm
구리	3m	28mm
구리	6m	35mm
능동형 광케이블	모든 길이	25mm

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 사용 가능한 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. ZS9-2 컨트롤러에 대한 DE2-24 Disk Shelf 연결은 특정 드라이브 유형([“케이블로 ZS9-2 HE\(고급\) 컨트롤러에 혼합 DE3-24 및 DE2-24 Disk Shelf 연결” \[327\]](#) 참조)에 대해 지원됩니다. ZS7-2 컨트롤러에 대한 DE2-24 Disk Shelf 연결은 소프트웨어 릴리스 OS8.8.4 이상에서 지원됩니다. Disk Shelf 혼용 지침 및 전체 플래시 Disk Shelf 사용법은 [“캐비닛 및 케이블 연결 지침” \[16\]](#)을 참조하십시오. 어떤 컨트롤러가 어떤 HBA 유형을 지원하는지 이해하려면 [“컨트롤러 구성별 최대 Disk Shelf 수” \[20\]](#)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
ZS9-2와 SAS-3 4x4 포트 HBA	예	예	예	예	아니오
ZS7-2와 SAS-3 4x4 포트 HBA	예	예	예	예	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

컨트롤러 구성	DE3-24P 전 체 플래시	모든 DE3 Disk Shelf(전체 플래시 제외)	모든 DE2 Disk Shelf	DE3 및 DE2 Disk Shelf	DE2 및 Sun Disk Shelf
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 개수로 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
ZS9-2 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.
ZS9-2 중급 모델	24	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.
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	24	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.
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.

컨트롤러	최대 Shelf	최대 2X4 포트 SAS-2 HBA	최대 4X4 포트 SAS-2 HBA	최대 4x4 포트 SAS-3 HBA	지침
					니다. 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. 여러 Disk Shelf 유형을 직접 연결하는 것은 지원되지 않습니다.
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. 여러 Disk Shelf 유형을 직접 연결하는 것은 지원되지 않습니다.
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. 여러 Disk Shelf 유형을 직접 연결하는 것은 지원되지 않습니다.
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 [“Configuring Storage” in Oracle ZFS Storage Appliance Administration Guide, Release OS8.8.x](#)을 참조하십시오.

▼ 새 어플라이언스 설치, 케이블 연결, 전원 켜기

1. [“캐비닛 및 케이블 연결 지침” \[16\]](#)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 \[23\]](#)에 설명된 대로 시스템 케이블을 연결합니다.
5. 클러스터형 컨트롤러의 경우 [“클러스터 케이블 연결” \[24\]](#)에 설명된 대로 클러스터 케이블을 연결합니다.
6. 이 설명서에 설명된 대로 컨트롤러에 Disk Shelf를 케이블로 연결합니다. [케이블 연결 시작하기 \[13\]](#)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” \[52\]](#)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

컨트롤러 클러스터 인터페이스 카드는 두 컨트롤러가 서로 통신할 수 있게 해주는 I/O 포트를 통해 중복 링크를 제공합니다. 클러스터 인터페이스 카드에 대한 자세한 내용은 [“컨트롤러 클러스터 I/O 포트” \[29\]](#)를 참조하십시오.

각 컨트롤러의 전원을 켜기 전에 클러스터 케이블 연결을 수행해야 하며, 모든 클러스터 인터페이스 카드 링크가 설정되어 있어야 구성을 진행할 수 있습니다.

클러스터형 컨트롤러 연결용으로 이더넷 케이블이 제공됩니다. 자체 이더넷 케이블을 제공할 경우 해당 케이블은 직통이며 올바른 길이(ZS9-2 컨트롤러의 경우 Category 6A, 기타 모든 컨트롤러의 경우 Category 5 이상)여야 합니다.

다음 절에서는 여러 컨트롤러에 대한 클러스터 케이블을 연결하는 방법을 설명합니다.

ZS9-2 컨트롤러에 대한 클러스터 케이블 연결

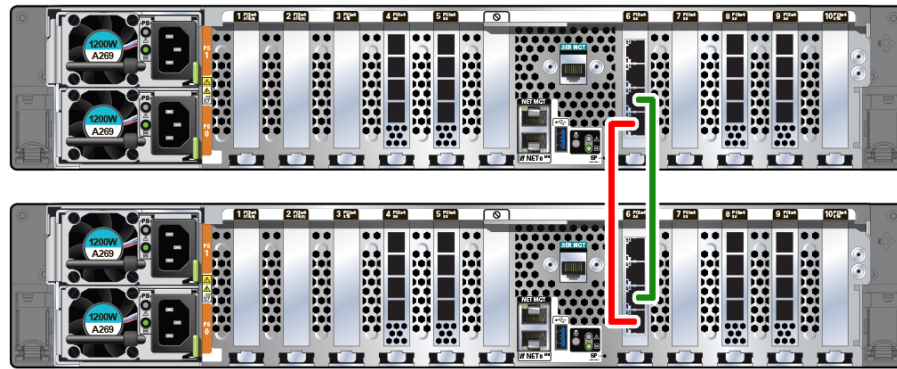
ZS9-2 컨트롤러는 Oracle 쿼드 포트 10GBASE-T 이더넷 어댑터에서 2개의 이더넷 포트를 사용하는 이더넷 기반 클러스터링을 사용합니다. ZS9-2 컨트롤러 클러스터 인터페이스 카드에 대한 자세한 내용은 [그림 7](#)를 참조하십시오.

RJ-45 커넥터가 있는 2개의 Category 6A 이더넷 케이블(녹색 케이블과 빨간색 케이블)이 제공됩니다. 각 케이블의 길이는 2.5m입니다.

- 한 컨트롤러의 이더넷 포트 0에서 다른 컨트롤러의 이더넷 포트 0으로 녹색 케이블 또는 빨간색 케이블을 연결합니다.
- 한 컨트롤러의 이더넷 포트 1에서 다른 컨트롤러의 이더넷 포트 1로 다른 케이블을 연결합니다.

다음 그림은 두 ZS9-2 컨트롤러(표시된 고급 모델) 간의 클러스터 케이블 연결을 보여줍니다.

그림 1 ZS9-2 컨트롤러 클러스터 케이블 연결



ZS7-2, ZS5-x, ZS4-4, ZS3-x 및 7x20 컨트롤러에 대한 클러스터 케이블 연결

ZS7-2, ZS5-x, ZS4-4, ZS3-x 및 7x20 컨트롤러는 2개의 직렬 클러스터 링크를 사용하여 직렬 기반 클러스터링을 사용하고 하나의 링크를 통해 이더넷 연결을 제공합니다. 이더넷 연결은 하트비트가 아닌 메시지(예: 재결합 동기화)의 전송 성능을 더 높이고 백업 하트비트를 제공합니다.

직렬 포트 간 케이블은 교차 패턴(0-1, 1-0)을 형성합니다. 이 교차 케이블 연결은 2개의 동일한 컨트롤러 간에 직통 케이블을 사용할 수 있도록 해줍니다.

클러스터 인터페이스 카드에 대한 자세한 내용은 [그림 8](#) 및 [그림 9](#)를 참조하십시오.

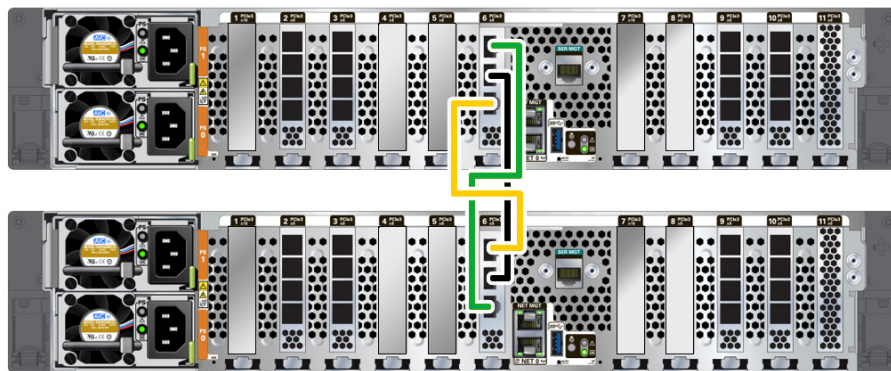
ZS7-2 클러스터 케이블 연결

3개의 Category 5 이더넷 케이블(녹색, 노란색 및 검정색)이 제공됩니다. 각 케이블의 길이는 2.5m입니다.

- 한 컨트롤러의 직렬 포트 0에서 다른 컨트롤러의 직렬 포트 1로 녹색 케이블 또는 노란색 케이블을 연결합니다.
- 한 컨트롤러의 직렬 포트 1에서 다른 컨트롤러의 직렬 포트 0으로 녹색 케이블 또는 노란색 케이블을 연결합니다.
- 각 컨트롤러의 이더넷 포트 간에 검정색 케이블을 연결합니다.

다음 그림은 두 ZS7-2 컨트롤러(표시된 고급 모델) 간의 클러스터 케이블 연결을 보여줍니다.

그림 2 ZS7-2 컨트롤러 클러스터 케이블 연결



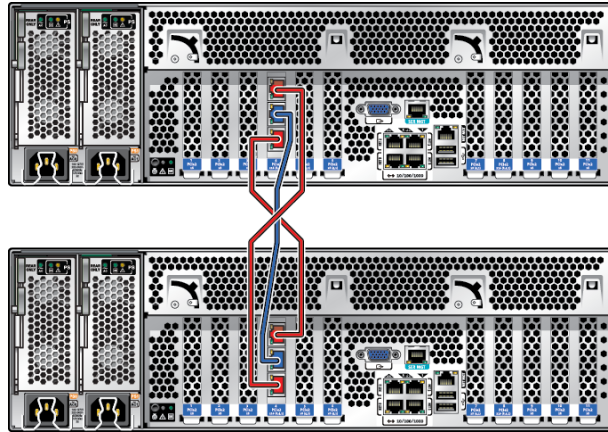
ZS5-x 클러스터 케이블 연결

3개의 Category 5 이더넷 케이블이 제공됩니다. 각 케이블의 길이는 2.5m입니다.

- 한 컨트롤러의 직렬 포트 0에서 다른 컨트롤러의 직렬 포트 1로 하나의 케이블을 연결합니다.
- 한 컨트롤러의 직렬 포트 1에서 다른 컨트롤러의 직렬 포트 0으로 두번째 케이블을 연결합니다.
- 각 컨트롤러의 이더넷 포트 간에 세번째 케이블을 연결합니다.

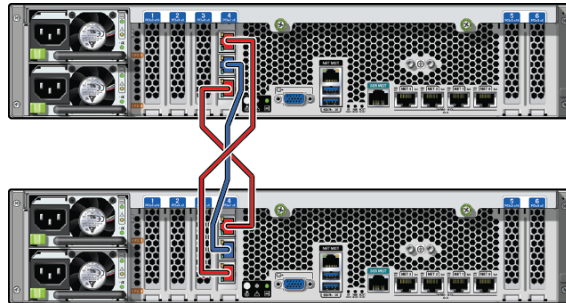
다음 그림은 두 ZS5-4 컨트롤러 간의 클러스터 케이블 연결을 보여줍니다.

그림 3 ZS5-4 컨트롤러 클러스터 케이블 연결



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

그림 4 ZS5-2 컨트롤러 클러스터 케이블 연결

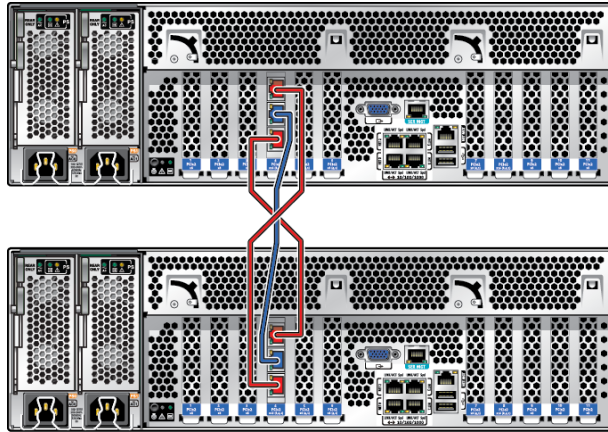


ZS4-4 클러스터 케이블 연결

3개의 Category 5 이더넷 케이블이 제공됩니다. 각 케이블의 길이는 1m입니다. ZS5-x 컨트롤러에 대해 설명된 것과 동일한 방식으로 케이블을 연결합니다.

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

그림 5 ZS4-4 컨트롤러 클러스터 케이블 연결



ZS3-4 및 7420 클러스터 케이블 연결

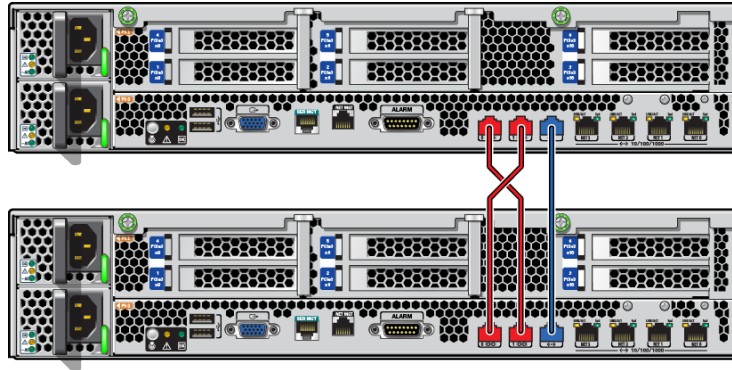
ZS3-4 및 7420의 클러스터 카드는 [Oracle ZFS Storage Appliance 고객 서비스 설명서](#)의 각 컨트롤러에 대한 하드웨어 개요에 설명된 대로 클러스터 슬롯에 설치되어 있습니다.

ZS3-2 클러스터 케이블 연결

3개의 Category 5 이더넷 케이블이 제공됩니다. 각 케이블의 길이는 1m입니다. ZS5-x 컨트롤러에 대해 설명된 것과 동일한 방식으로 케이블을 연결합니다. 클러스터 포트에 대한 자세한 내용은 [그림 9](#)를 참조하십시오.

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

그림 6 ZS3-2 컨트롤러 클러스터 케이블 연결



컨트롤러 클러스터 I/O 포트

컨트롤러 클러스터 인터페이스 카드는 두 컨트롤러가 서로 통신할 수 있게 해주는 I/O 포트를 통해 중복 링크를 제공합니다. 이러한 클러스터 인터페이스 카드의 위치는 해당 컨트롤러에 대한 하드웨어 개요를 참조하십시오.

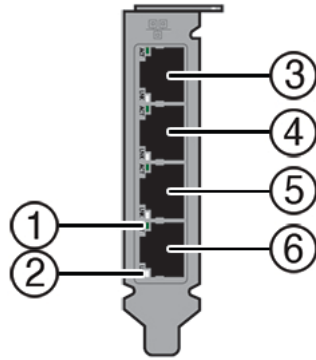
ZS9-2 컨트롤러는 Oracle 쿼드 포트 10GBASE-T 이더넷 어댑터에서 2개의 이더넷 포트를 사용하는 이더넷 기반 클러스터링을 사용합니다. 기타 모든 컨트롤러 클러스터 인터페이스 카드는 2개의 직렬 클러스터 링크를 사용하여 직렬 기반 클러스터링을 사용하고 하나의 링크를 통해 이더넷 연결을 제공합니다.

모든 컨트롤러의 경우 클러스터 포트에 대한 LED의 의미는 다음과 같습니다. 직렬 클러스터 포트의 경우 LED 중 하나(링크 상태 LED)만 사용됩니다. 이더넷 포트의 경우 두 LED가 사용됩니다. 다음 그림을 참조하십시오.

- | | |
|-----------|-------------------------------|
| 작동 LED | ■ 녹색 깜박임: 데이터 작동 |
| 링크 상태 LED | ■ 녹색이 계속 켜져 있음: 정상 연결 |
| | ■ 노란색이 계속 켜져 있거나 꺼짐: 연결 성능 저하 |

다음 다이어그램은 ZS9-2 컨트롤러용 클러스터 이더넷 포트를 보여줍니다.

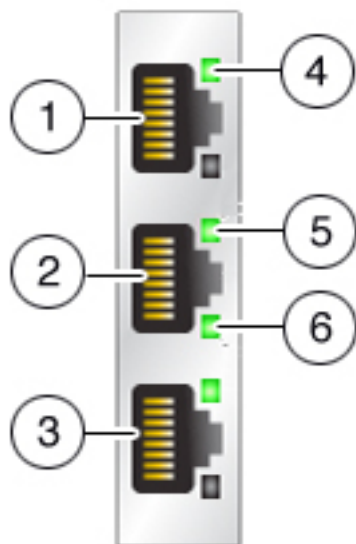
그림 7 ZS9-2 컨트롤러 클러스터 I/O 포트



1 이더넷 작동 LED	2 이더넷 링크 상태 LED	3 포트 3(이더넷 I/O)
4 포트 2(이더넷 I/O)	5 포트 1(클러스터 링크)	6 포트 0(클러스터 링크)

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

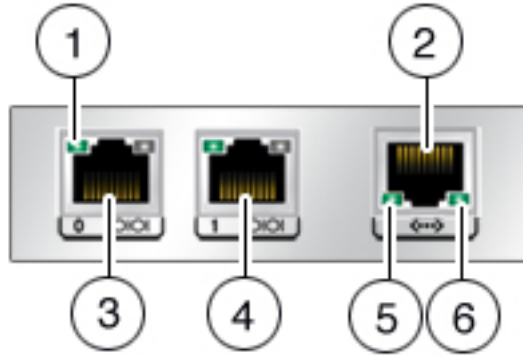
그림 8 ZS7-2, ZS5-4, ZS5-2, ZS4-4, ZS3-4 및 7x20 컨트롤러 클러스터 I/O 포트



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

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

그림 9 ZS3-2 컨트롤러 클러스터 I/O 포트



1 직렬 링크 상태 LED	2 이더넷	3 직렬 0
4 직렬 1	5 이더넷 링크 상태 LED	6 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.

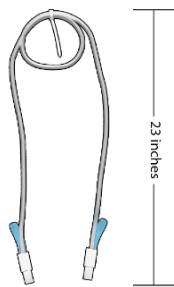
- 동일한 캐비닛 내 DE3-24 Disk Shelf의 경우 1m(3.28피트) SAS-3 케이블을 사용합니다. 동일한 캐비닛 내 DE2-24 및 Sun Disk Shelf의 경우 2m(6.56피트) SAS-2 케이블을 사용합니다.
- 인접한 캐비닛을 잇는 DE3-24 Disk Shelf 케이블 연결의 경우 3m(9.84피트) SAS-3 케이블을 사용합니다.
- 인접한 두 캐비닛을 잇는 DE3-24 Disk Shelf 케이블 연결의 경우 6m(19.68피트) 구리, 6m AOC 또는 20m(65.62피트) AOC SAS-3 케이블을 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 [13]**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.

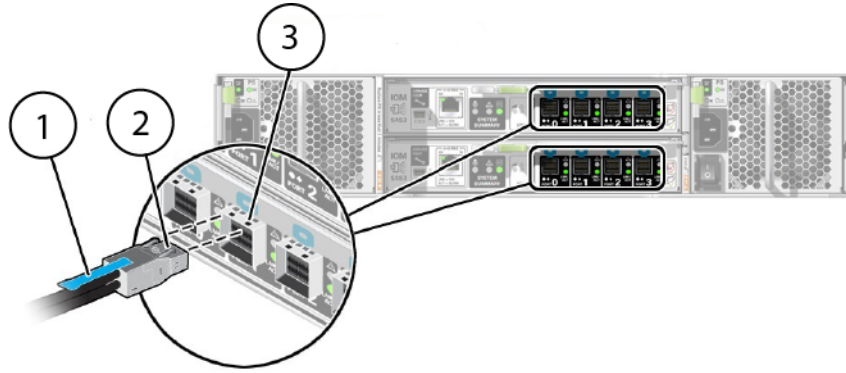
- 1m 케이블 길이 - 루프 2개
- 2m 케이블 길이 - 루프 3개
- 3m 케이블 길이 - 루프 4개

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



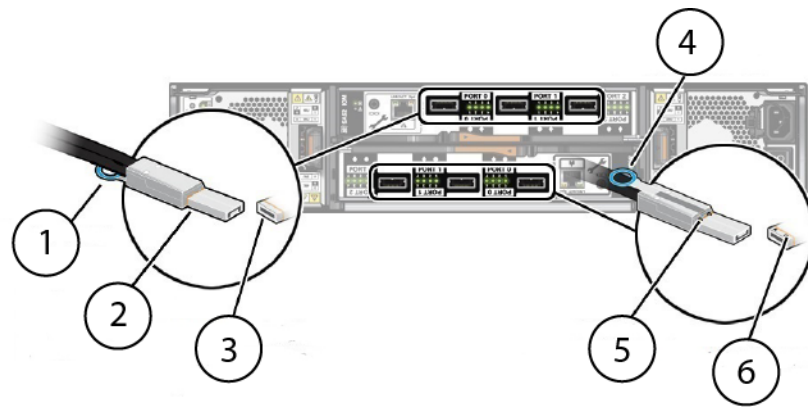
콜아웃	설명
1	파란색 릴리스 탭
2	케이블 커넥터 래치
3	IOM 0/IOM 1 포트 래치 수신기 구멍

DE3-24C Disk Shelf에 미니 SAS HD 케이블 연결



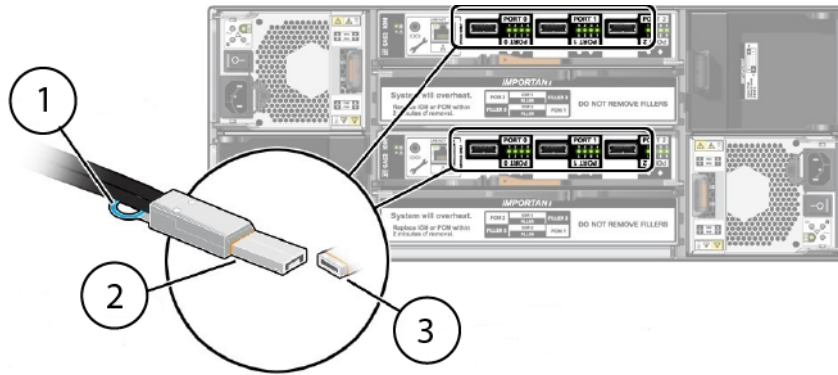
콜아웃	설명
1	파란색 릴리스 탭
2	케이블 커넥터 래치
3	IOM 0/IOM 1 포트 래치 수신기 구멍

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

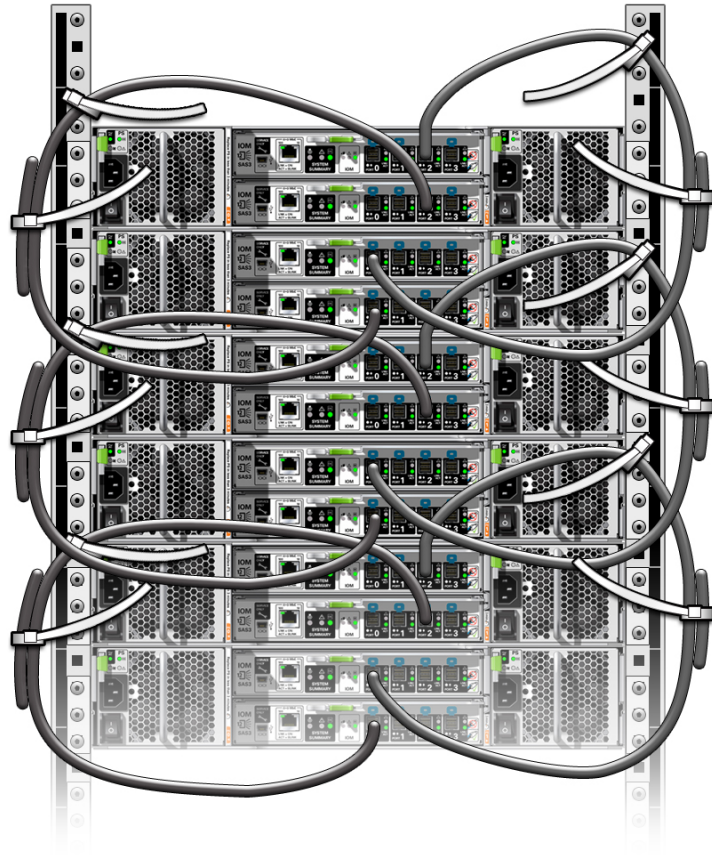
DE2-24C Disk Shelf에 미니 SAS 케이블 연결



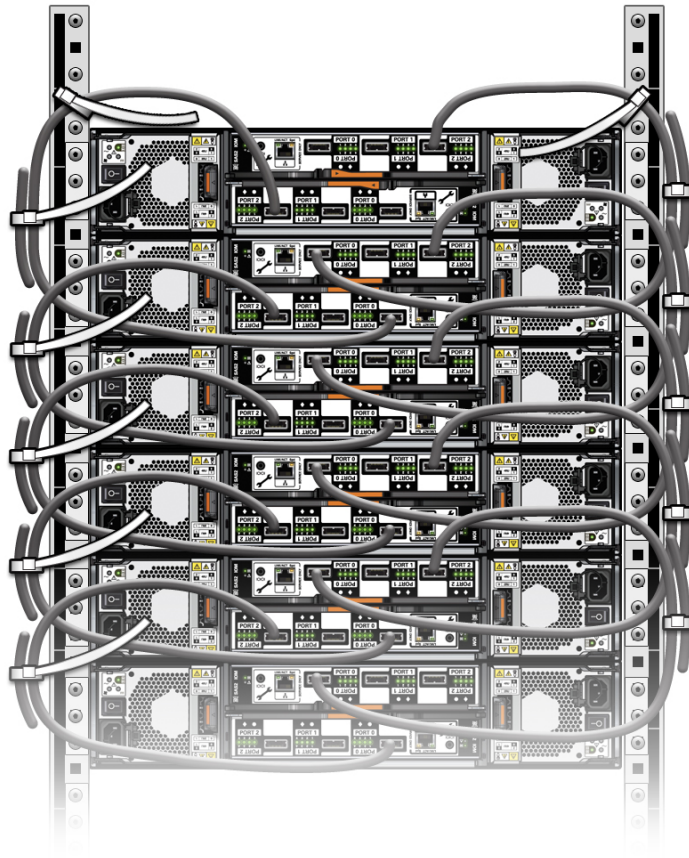
콜아웃	설명
1	파란색 릴리스 탭
2	케이블 커넥터 래치(아래)
3	IOM 0/IOM 1 포트 래치 수신기 구멍(아래)

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

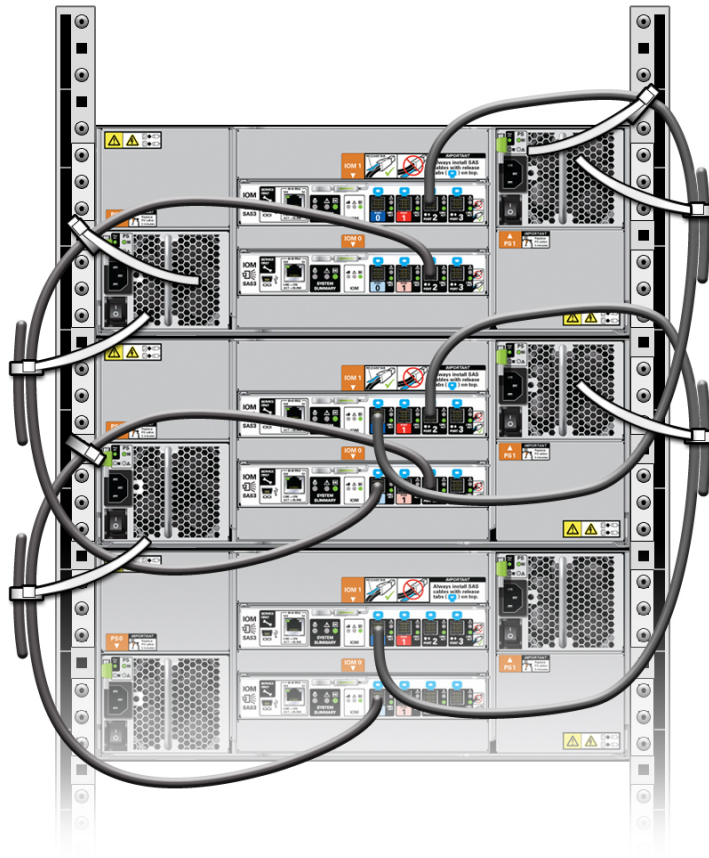
케이블로 2U Disk Shelf 연결(DE3-24P가 표시됨)



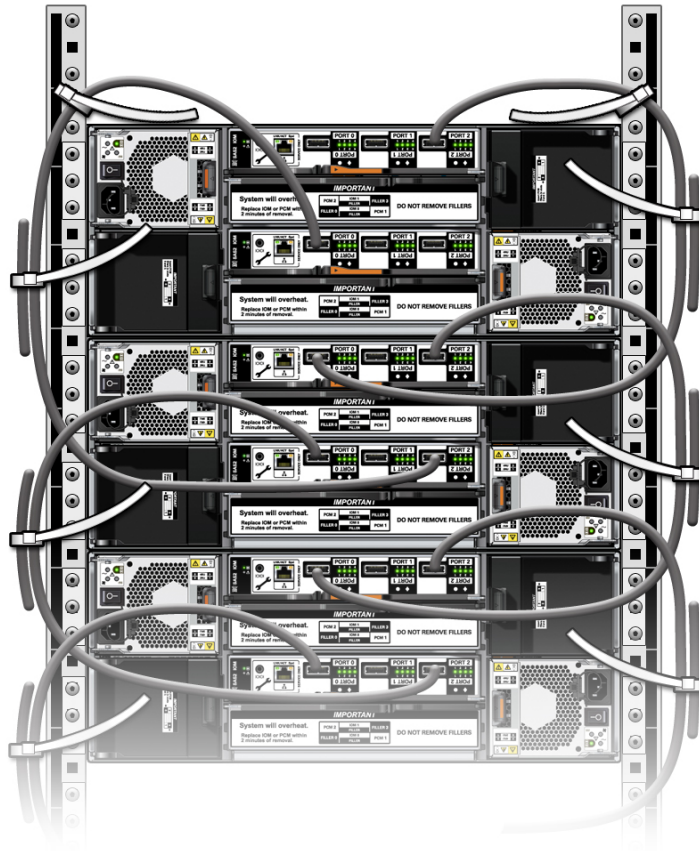
케이블로 2U Disk Shelf 연결(DE2-24P가 표시됨)



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 \[41\]](#)

- 확장 캐비닛의 Disk Shelf에 기본 캐비닛의 컨트롤러를 케이블로 연결 [48]

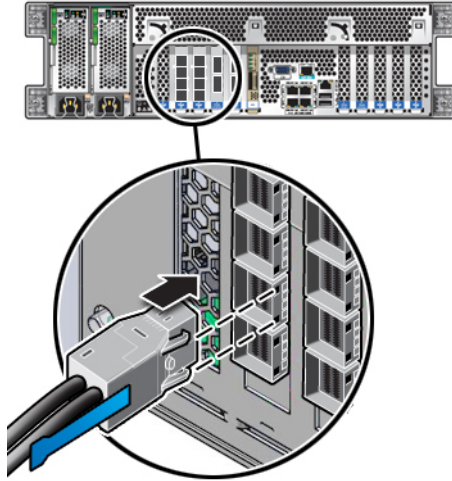
▼ 기본 캐비닛의 Disk Shelf에 컨트롤러를 케이블로 연결

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.

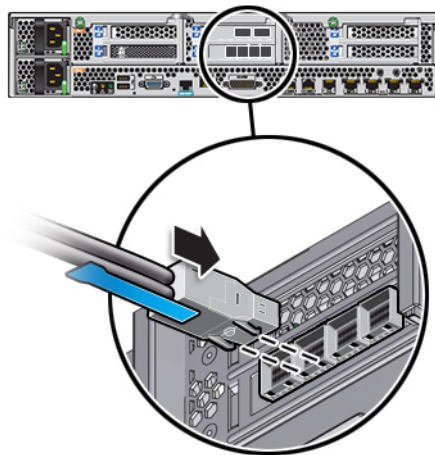
주 - DE3-24 Disk Shelf를 ZS9-2 컨트롤러 또는 ZS7-2 컨트롤러에 연결하려면 AOC(능동형 케이블)를 사용합니다.

1. **케이블 연결 시작하기 [13]**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.

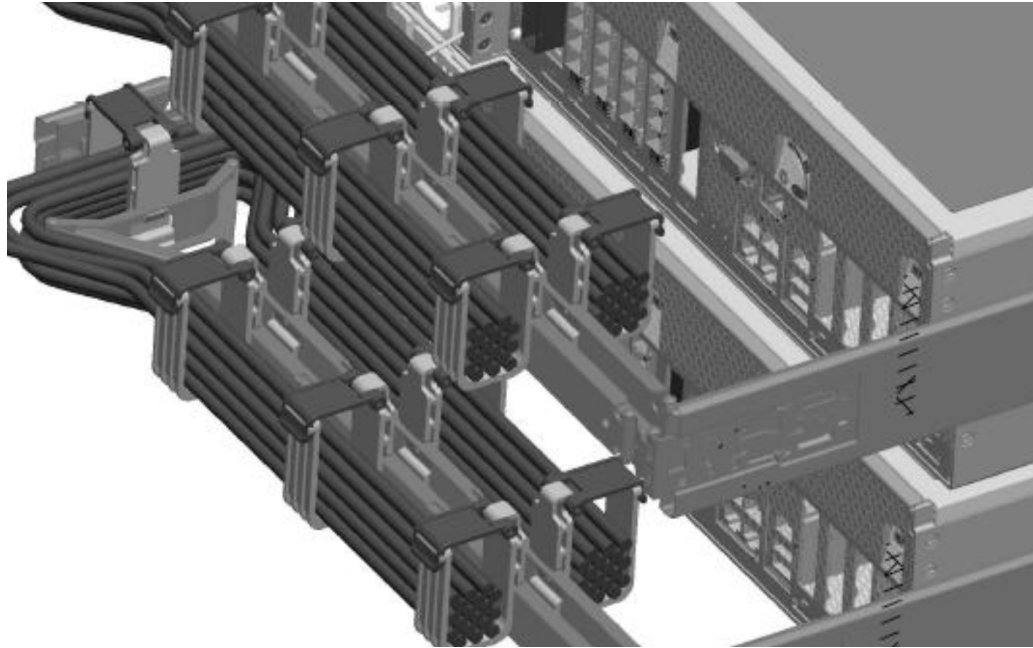
세로 방향 HBA에 미니 SAS 케이블 연결



가로 방향 HBA에 미니 SAS 케이블 연결



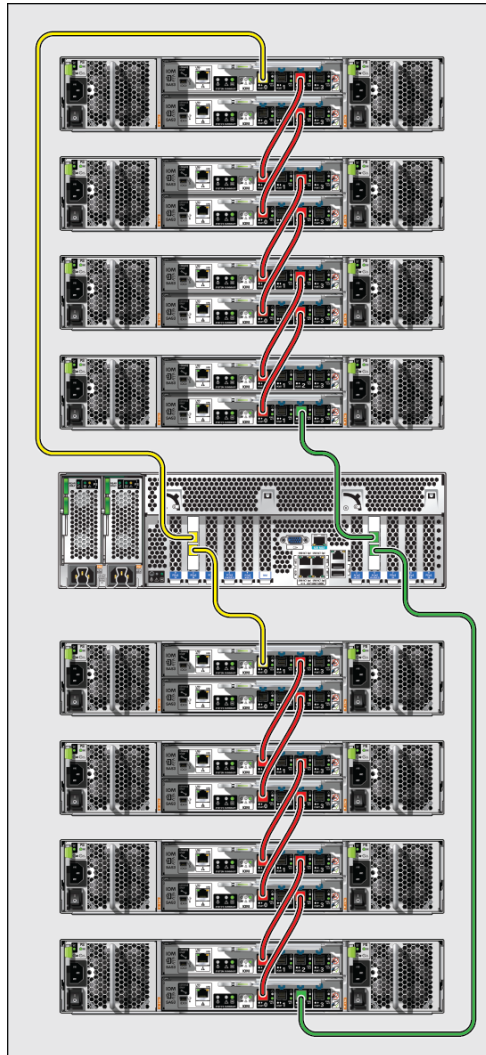
5. (옵션) 컨트롤러에 **CMA**(케이블 관리 암)가 있는 경우 클러스터형 컨트롤러가 있는 다음 그림과 같이 컨트롤러를 서비스할 수 있는 충분한 공간이 생기도록 케이블이 **CMA**를 통과하게 배선합니다.



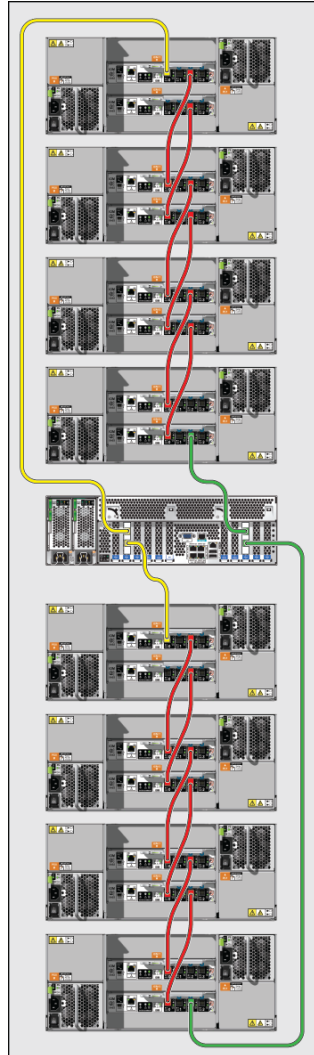
주 - CMA를 통과하는 SAS 구리 케이블 수가 12개를 초과하지 않도록 하십시오. 혼합된 DE3-24 및 DE2-24 Disk Shelf 구성에서는 CMA를 통해 최대 4개까지 구리 SAS 케이블로 연결할 수 있습니다. 모든 SAS AOC(능동형 광케이블)는 CMA를 통과해야 합니다.

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.

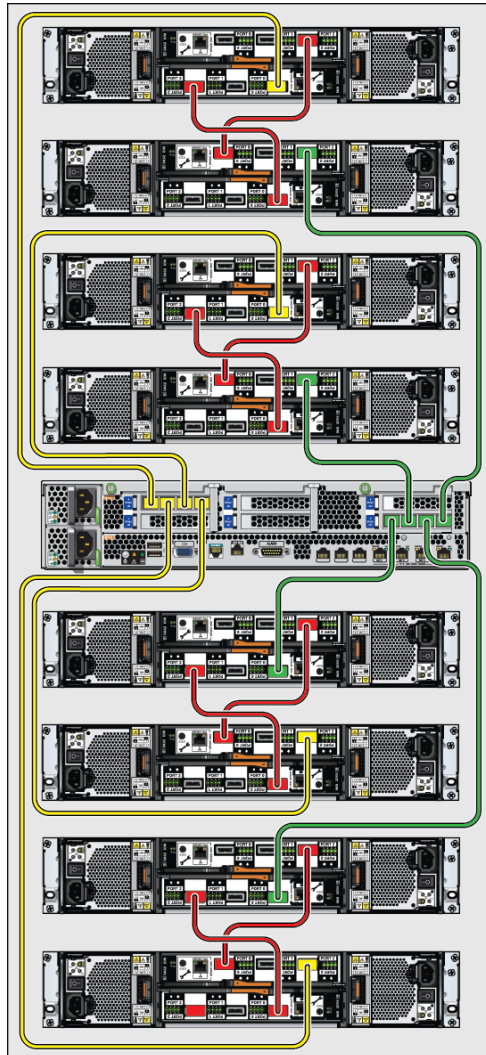
기본 캐비닛의 **Disk Shelf**에 컨트롤러를 케이블로 연결(ZS5-4 - DE3-24P가 표시됨)



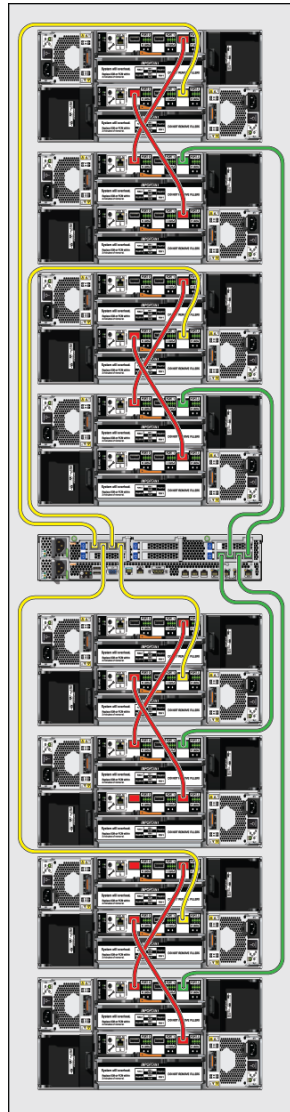
기본 캐비닛의 Disk Shelf에 컨트롤러를 케이블로 연결(ZS5-4 - DE3-24C가 표시됨)



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 타이가 여전히 랙 후면을 향하고 있어야 합니다. 케이블 타이로 코일을 랙 레일에 고정합니다.

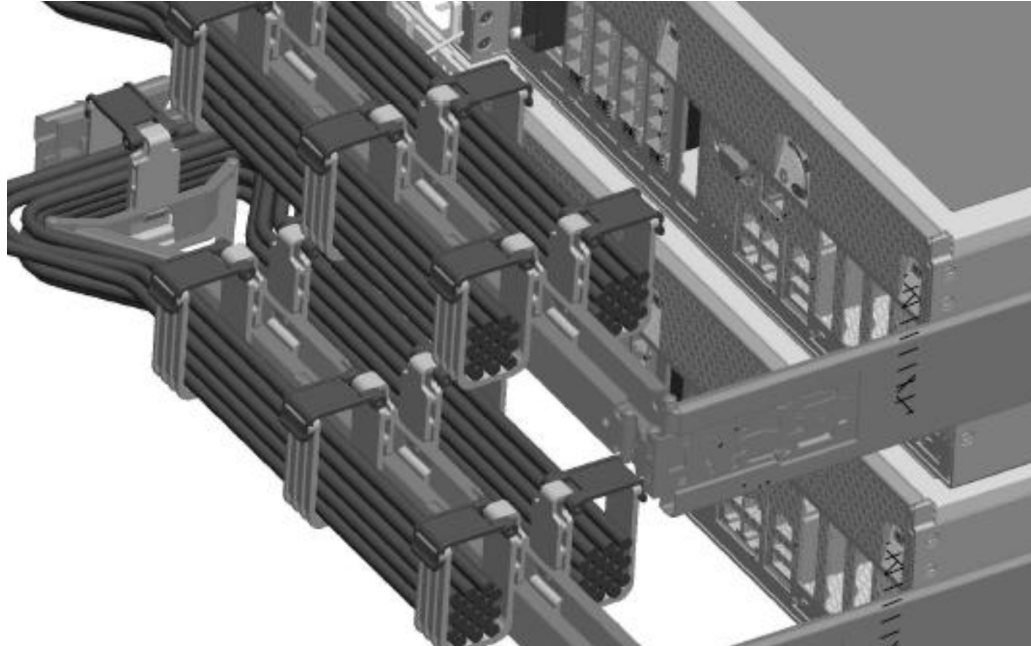
10. 2 - 9단계를 반복하여 디스크 체인의 두번째 케이블을 연결합니다.
11. (옵션) 초과되는 케이블 타이는 잘라냅니다.
12. 남아 있는 **Disk Shelf** 체인에 대해서도 이 절차를 반복합니다.
측면에 있는 케이블 타이오프는 서로 20.32cm(8인치) 정도의 간격을 유지합니다.

▼ 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 [13]**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. 혼합된 DE3-24 및 DE2-24 Disk Shelf 구성에서는 CMA를 통해 최대 4개까지 구리 SAS 케이블로 연결할 수 있습니다. 모든 SAS 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 \[13\]](#)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 ZS9-2 컨트롤러에 DE3-24 Disk Shelf 연결” \[55\]](#)
- [“케이블로 ZS7-2 컨트롤러에 DE3-24 Disk Shelf 연결” \[74\]](#)
- [“케이블로 ZS5-4 컨트롤러에 DE3-24 Disk Shelf 연결” \[93\]](#)
- [“케이블로 ZS5-2 컨트롤러에 DE3-24 Disk Shelf 연결” \[118\]](#)
- [“케이블로 ZS4-4 컨트롤러에 DE3-24 Disk Shelf 연결” \[130\]](#)
- [“케이블로 ZS3-2 컨트롤러에 DE3-24 Disk Shelf 연결” \[147\]](#)

케이블로 ZS9-2 컨트롤러에 DE3-24 Disk Shelf 연결

이 절에서는 케이블로 DE3-24 Disk Shelf에 ZS9-2 컨트롤러를 올바르게 연결하는 지침을 제공합니다.

- [“케이블로 ZS9-2 HE\(고급\) 컨트롤러에 DE3-24 Disk Shelf 연결” \[55\]](#)
- [“케이블로 ZS9-2 MR\(중급\) 컨트롤러에 DE3-24 Disk Shelf 연결” \[66\]](#)

케이블로 ZS9-2 HE(고급) 컨트롤러에 DE3-24 Disk Shelf 연결

이 절에서는 케이블로 DE3-24 Disk Shelf에 독립형 및 클러스터형 ZS9-2 HE 컨트롤러를 올바르게 연결하는 지침을 제공합니다.

하나 이상의 Disk Shelf에 연결하려면 다음 항목의 다이어그램을 사용하십시오.

- [“DE3-24 Disk Shelf에 ZS9-2 HE 독립형 연결\(HBA 4개\)” \[56\]](#)

- “DE3-24 Disk Shelf에 ZS9-2 HE 클러스터형 연결(HBA 4개)” [60]

DE3-24 Disk Shelf에 ZS9-2 HE 독립형 연결(HBA 4개)

다음 그림은 Oracle ZFS Storage ZS9-2 HE 독립형 컨트롤러의 HBA 4개에 대해 지원되는 구성의 하위 세트를 보여줍니다. 케이블로 Disk Shelf에 컨트롤러를 연결하려면 [케이블 연결 시작하기 \[13\]](#)를 참조하십시오.

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

그림 10 독립형 ZS9-2 HE 컨트롤러의 HBA 4개가 DE3-24 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨

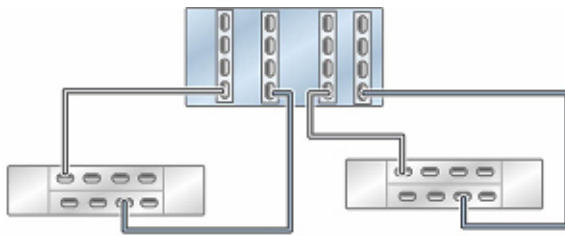


그림 11 독립형 ZS9-2 HE 컨트롤러의 HBA 4개가 DE3-24 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결됨

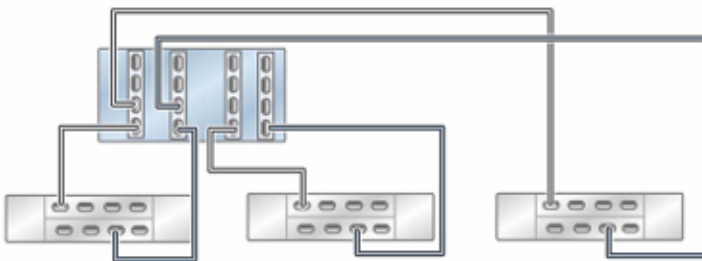


그림 12 독립형 ZS9-2 HE 컨트롤러의 HBA 4개가 DE3-24 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결됨

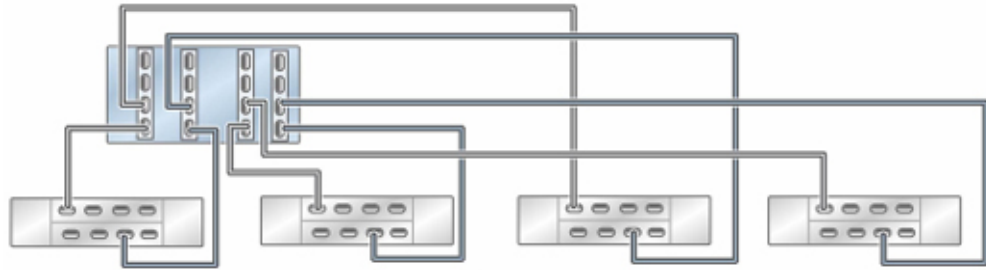


그림 13 독립형 ZS9-2 HE 컨트롤러의 HBA 4개가 DE3-24 Disk Shelf 5개에 5줄 체인으로 연결됨

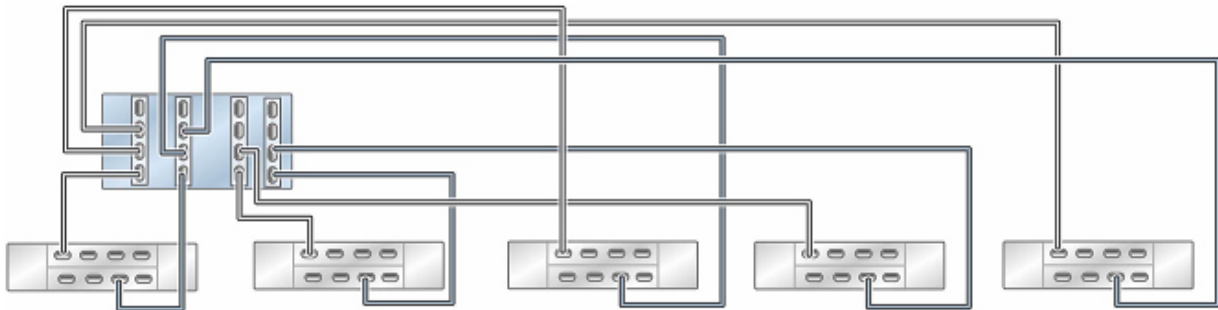


그림 14 독립형 ZS9-2 HE 컨트롤러의 HBA 4개가 DE3-24 Disk Shelf 6개에 6줄 체인으로 연결됨

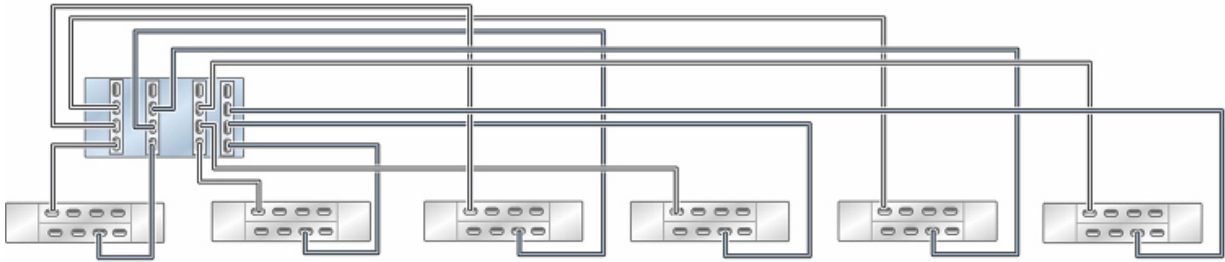


그림 15 독립형 ZS9-2 HE 컨트롤러의 HBA 4개가 DE3-24 Disk Shelf 7개에 7줄 체인으로 연결됨

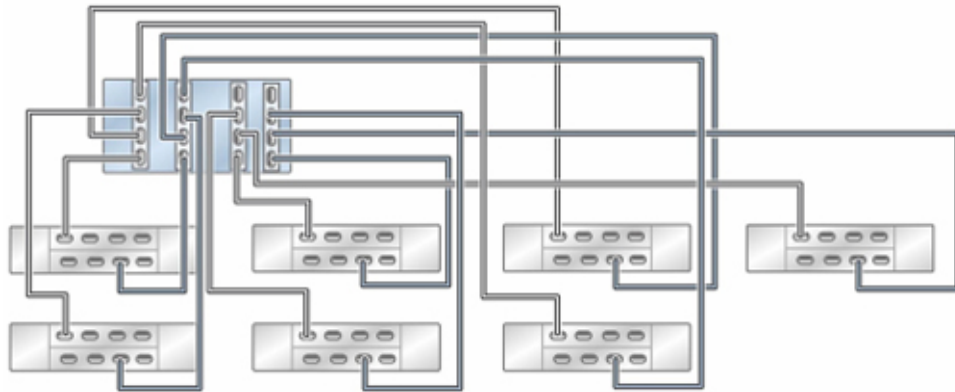


그림 16 독립형 ZS9-2 HE 컨트롤러의 HBA 4개가 DE3-24 Disk Shelf 8개에 8줄 체인으로 연결됨

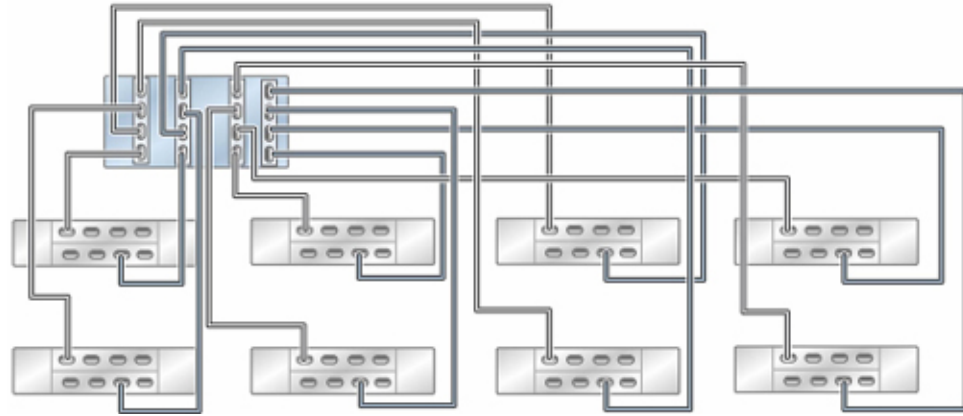
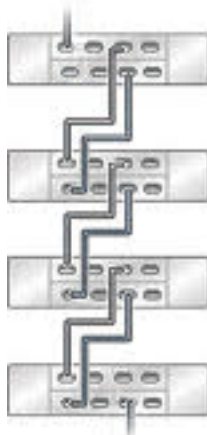


그림 17 단일 체인에 있는 여러 개의 Disk Shelf



DE3-24 Disk Shelf에 ZS9-2 HE 클러스터형 연결(HBA 4개)

다음 그림은 Oracle ZFS Storage ZS9-2 HE 클러스터형 컨트롤러의 HBA 4개에 대해 지원되는 구성의 하위 세트를 보여줍니다. 케이블로 Disk Shelf에 컨트롤러를 연결하려면 [케이블 연결 시작하기 \[13\]](#)를 참조하십시오.

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

그림 18 클러스터형 ZS9-2 HE 컨트롤러의 HBA 4개가 DE3-24 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨

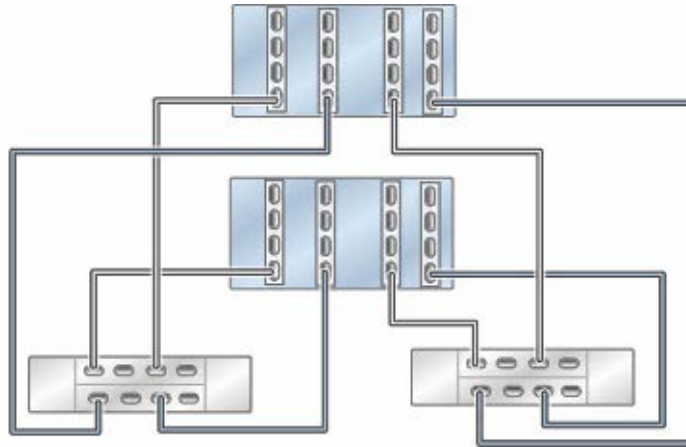


그림 19 클러스터형 ZS9-2 HE 컨트롤러의 HBA 4개가 DE3-24 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결됨

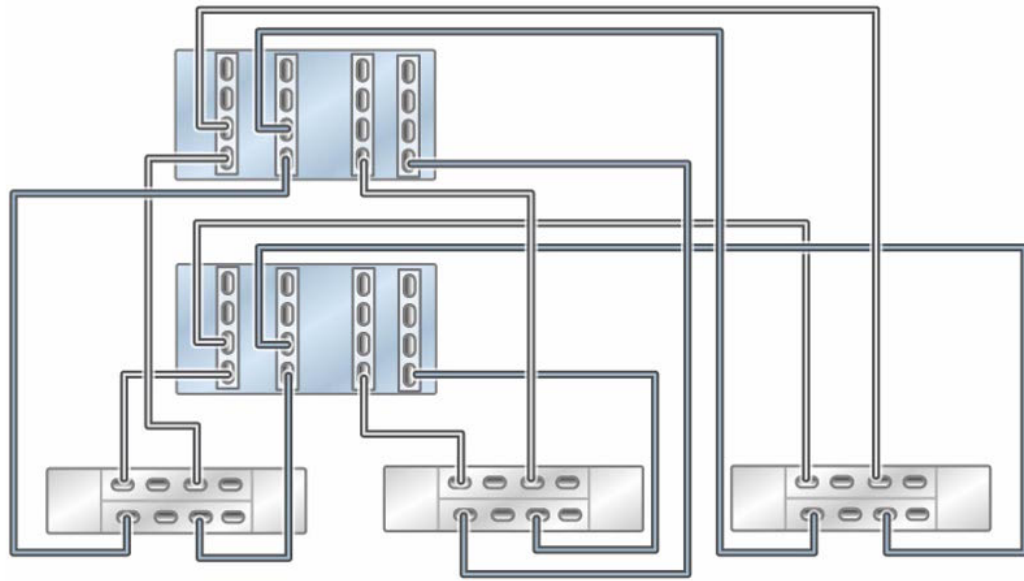


그림 20 클러스터형 ZS9-2 HE 컨트롤러의 HBA 4개가 DE3-24 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결됨

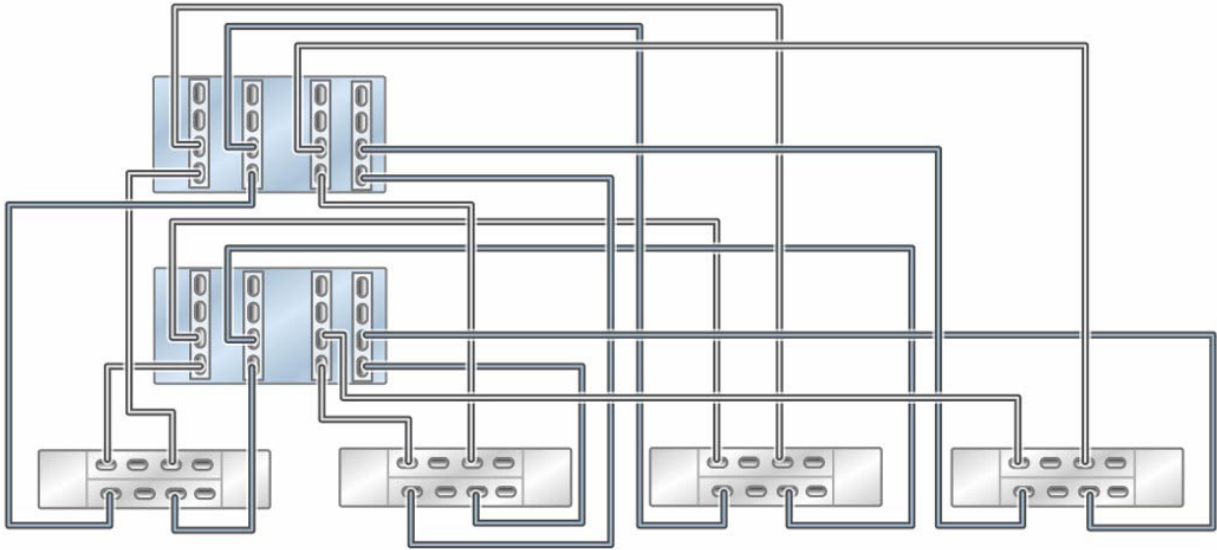


그림 21 클러스터형 ZS9-2 HE 컨트롤러의 HBA 4개가 DE3-24 Disk Shelf 5개에 5줄 체인으로 연결됨

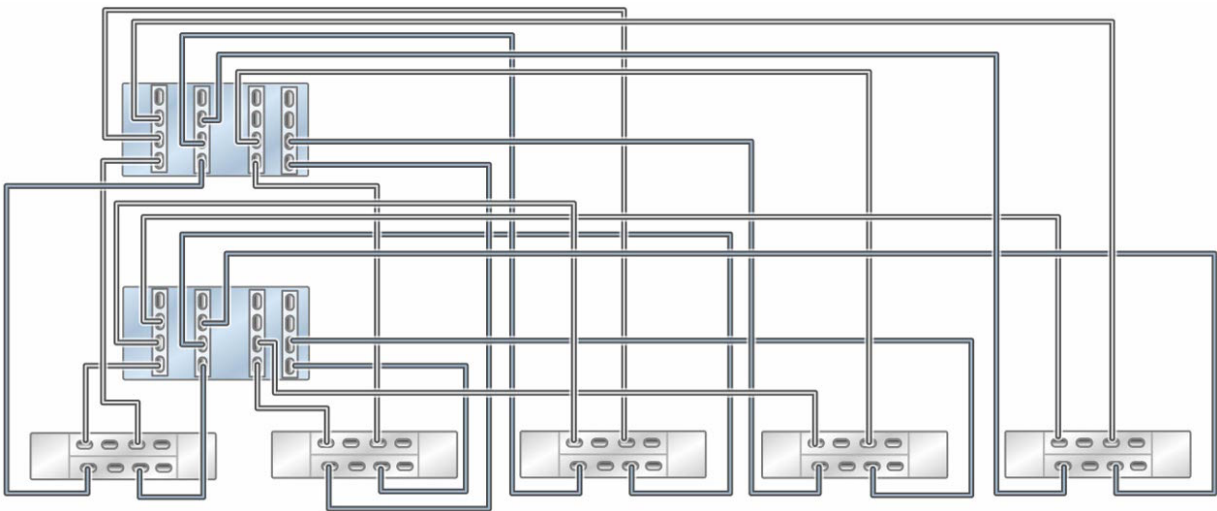


그림 22 클러스터형 ZS9-2 HE 컨트롤러의 HBA 4개가 DE3-24 Disk Shelf 6개에 6줄 체인으로 연결됨

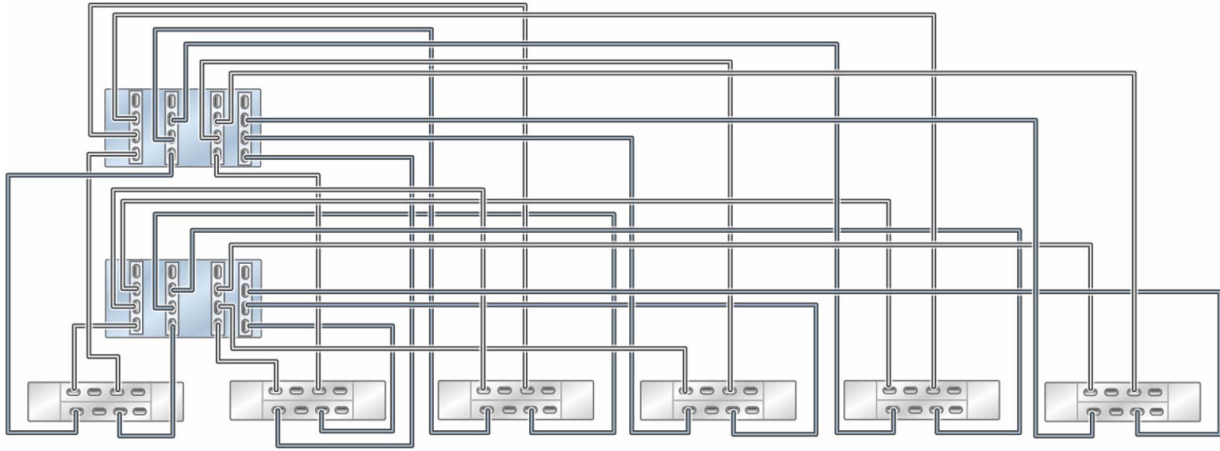


그림 23 클러스터형 ZS9-2 HE 컨트롤러의 HBA 4개가 DE3-24 Disk Shelf 7개에 7줄 체인으로 연결됨

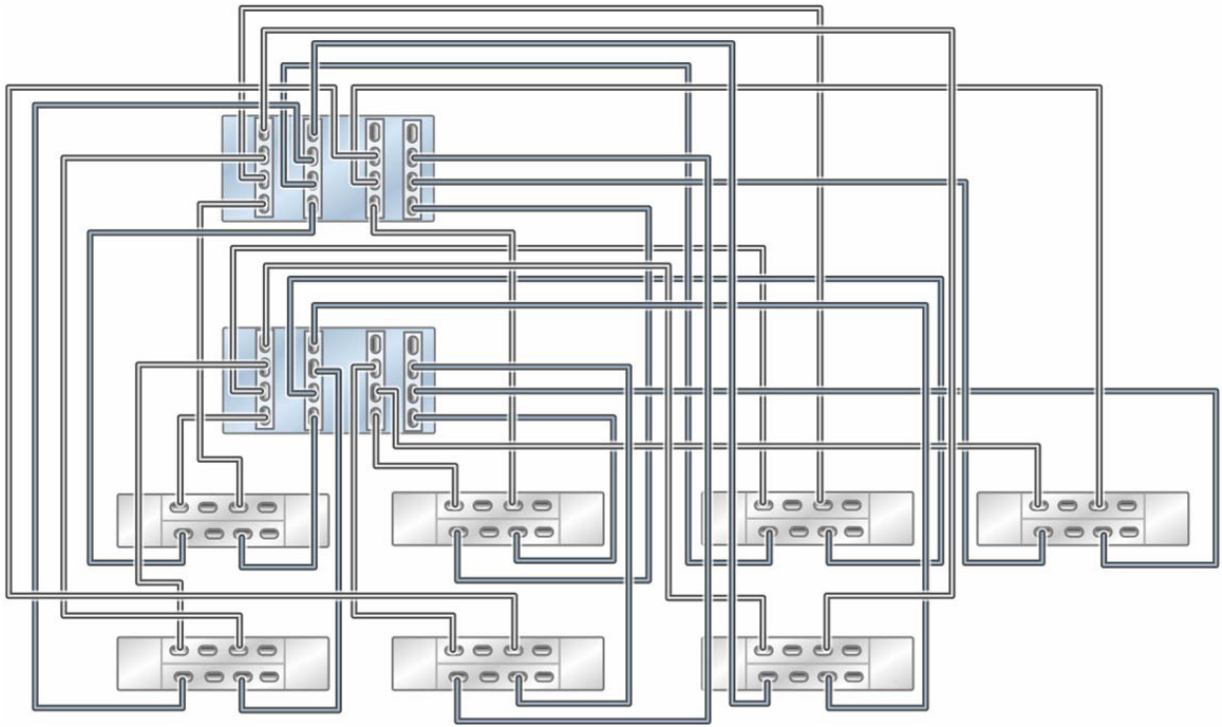


그림 24 클러스터형 ZS9-2 HE 컨트롤러의 HBA 4개가 DE3-24 Disk Shelf 8개에 8줄 체인으로 연결됨

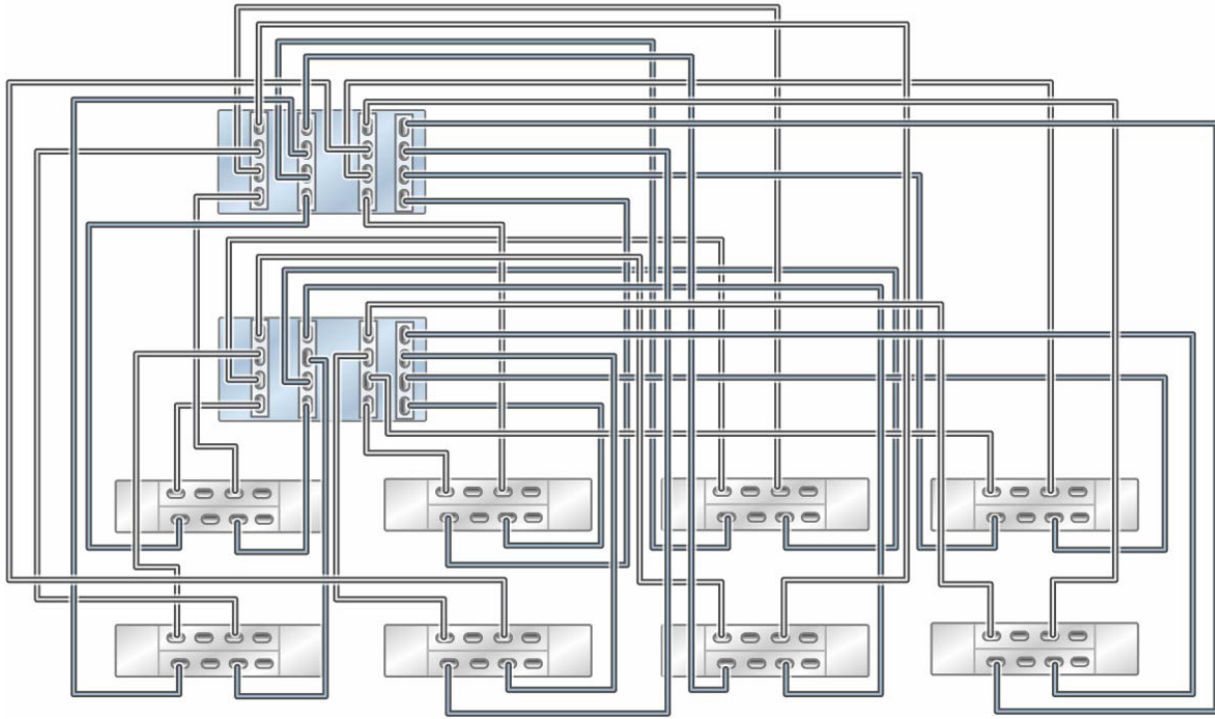
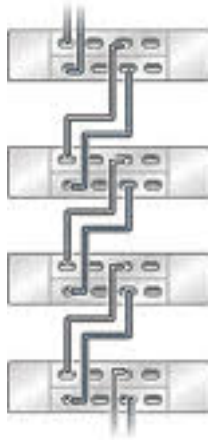


그림 25 단일 체인에 있는 여러 개의 Disk Shelf



케이블로 ZS9-2 MR(중급) 컨트롤러에 DE3-24 Disk Shelf 연결

이 절에서는 케이블로 DE3-24 Disk Shelf에 독립형 및 클러스터형 ZS9-2 MR 컨트롤러를 올바르게 연결하는 지침을 제공합니다.

하나 이상의 Disk Shelf에 연결하려면 다음 항목의 다이어그램을 사용하십시오.

- “DE3-24 Disk Shelf에 ZS9-2 MR 독립형 연결(HBA 2개)” [66]
- “DE3-24 Disk Shelf에 ZS9-2 MR 클러스터형 연결(HBA 2개)” [69]

DE3-24 Disk Shelf에 ZS9-2 MR 독립형 연결(HBA 2개)

다음 그림은 Oracle ZFS Storage ZS9-2 MR 독립형 컨트롤러의 HBA 2개에 대해 지원되는 구성의 하위 세트를 보여줍니다. 케이블로 Disk Shelf에 컨트롤러를 연결하려면 [케이블 연결 시작하기 \[13\]](#)를 참조하십시오.

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

그림 26 독립형 ZS9-2 MR 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24 Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결됨

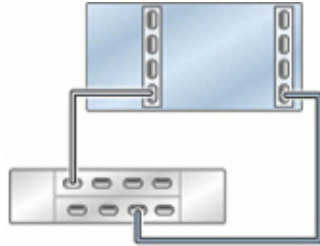


그림 27 독립형 ZS9-2 MR 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨

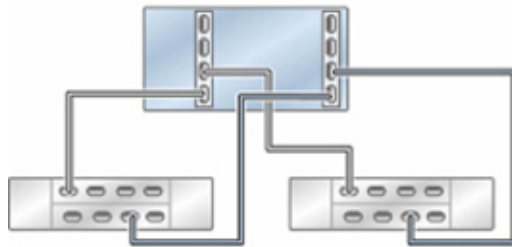


그림 28 독립형 ZS9-2 MR 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결됨

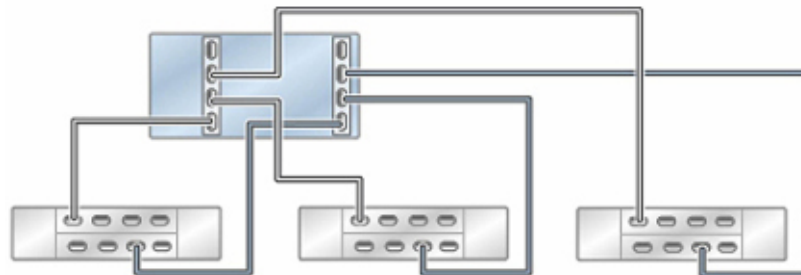


그림 29 독립형 ZS9-2 MR 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결됨

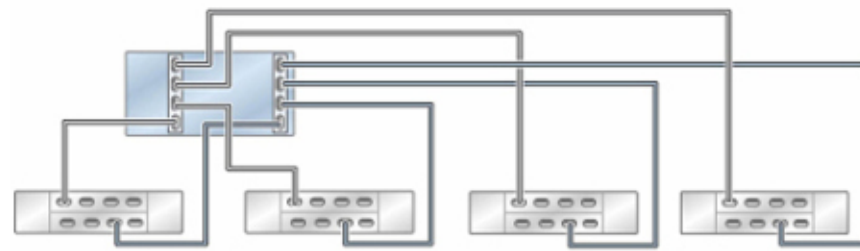


그림 30 독립형 ZS9-2 MR 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24 Disk Shelf 8개에 4줄 체인으로 연결됨

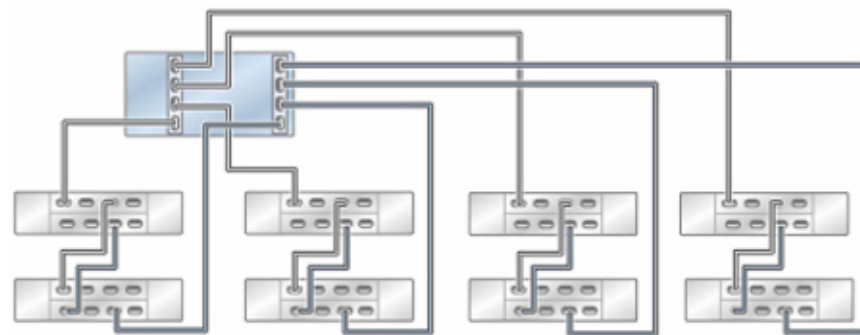


그림 31 단일 체인에 있는 여러 개의 Disk Shelf



DE3-24 Disk Shelf에 ZS9-2 MR 클러스터형 연결(HBA 2개)

다음 그림은 Oracle ZFS Storage ZS9-2 MR 클러스터형 컨트롤러의 HBA 2개에 대해 지원되는 구성의 하위 세트를 보여줍니다. 케이블로 Disk Shelf에 컨트롤러를 연결하려면 [케이블 연결 시작하기 \[13\]](#)를 참조하십시오.

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

그림 32 클러스터형 ZS9-2 MR 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24 Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결됨

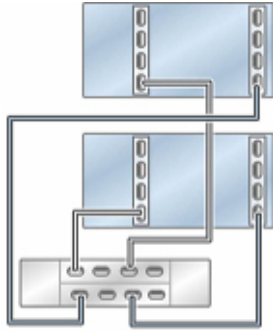


그림 33 클러스터형 ZS9-2 MR 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨

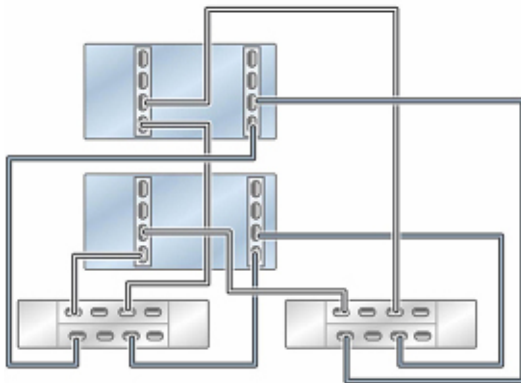


그림 34 클러스터형 ZS9-2 MR 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결됨

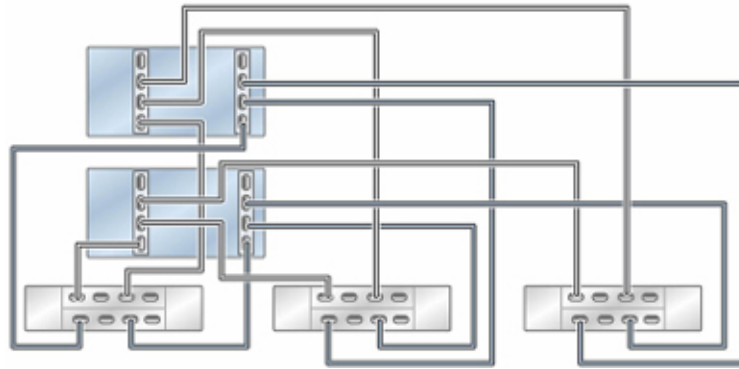


그림 35 클러스터형 ZS9-2 MR 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결됨

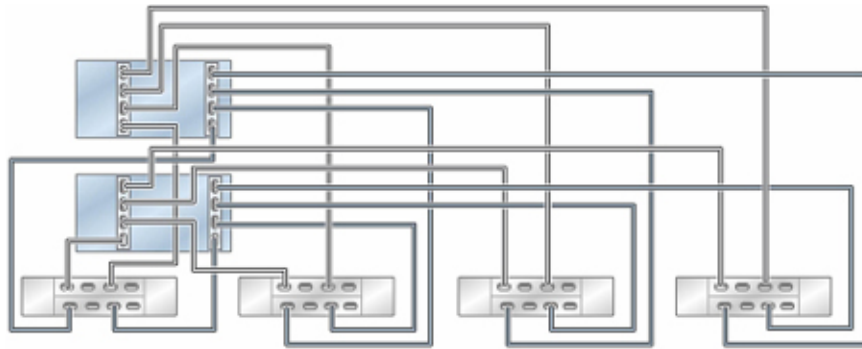


그림 36 클러스터형 ZS9-2 MR 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24 Disk Shelf 8개에 4줄 체인으로 연결됨

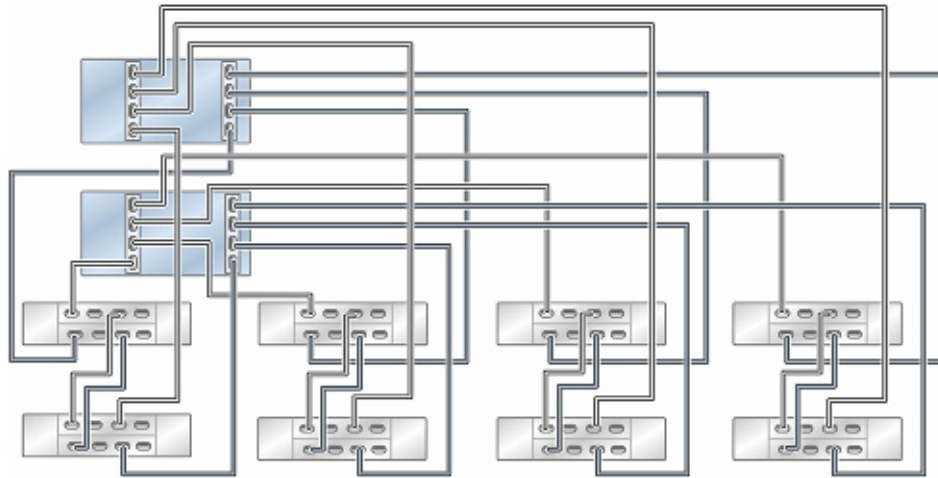


그림 37 클러스터형 ZS9-2 MR 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24 Disk Shelf 16개에 4줄 체인으로 연결됨

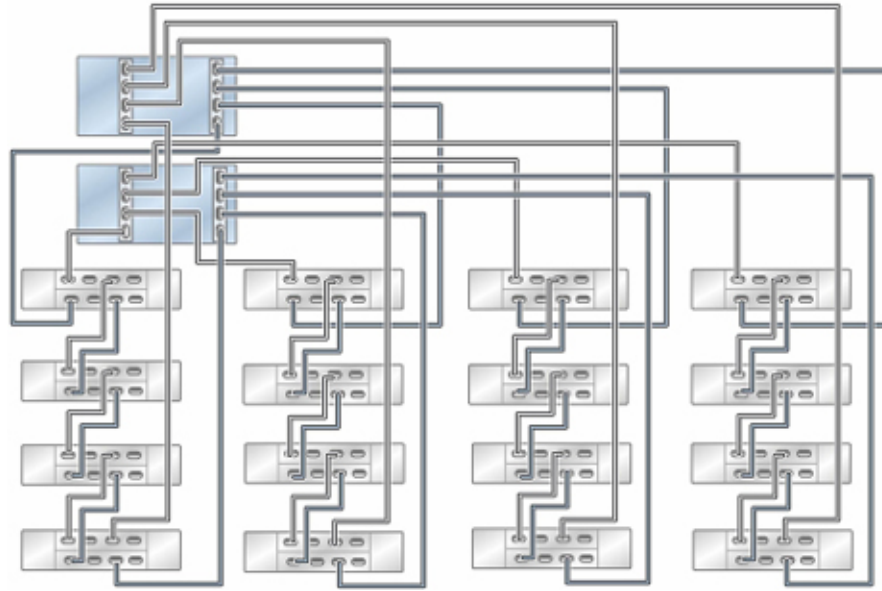
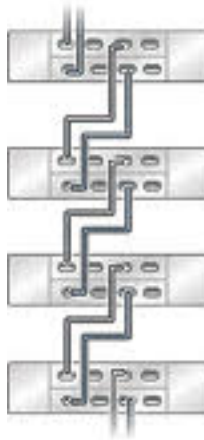


그림 38 단일 체인에 있는 여러 개의 Disk Shelf



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” [74]
- “케이블로 ZS7-2 MR(중급) 컨트롤러에 DE3-24 Disk Shelf 연결” [85]

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)” [74]
- “DE3-24 Disk Shelf에 ZS7-2 HE 클러스터형 연결(HBA 4개)” [78]

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 \[13\]](#)를 참조하십시오.

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

그림 39 독립형 ZS7-2 HE 컨트롤러의 HBA 4개가 DE3-24 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨

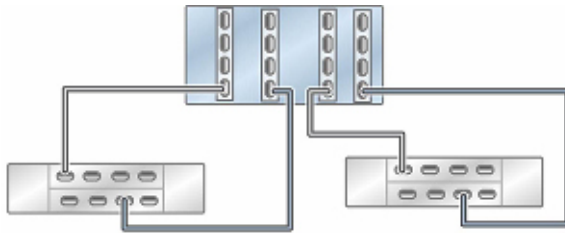


그림 40 독립형 ZS7-2 HE 컨트롤러의 HBA 4개가 DE3-24 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결됨

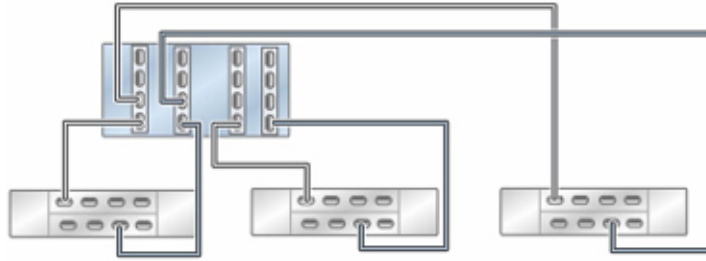


그림 41 독립형 ZS7-2 HE 컨트롤러의 HBA 4개가 DE3-24 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결됨

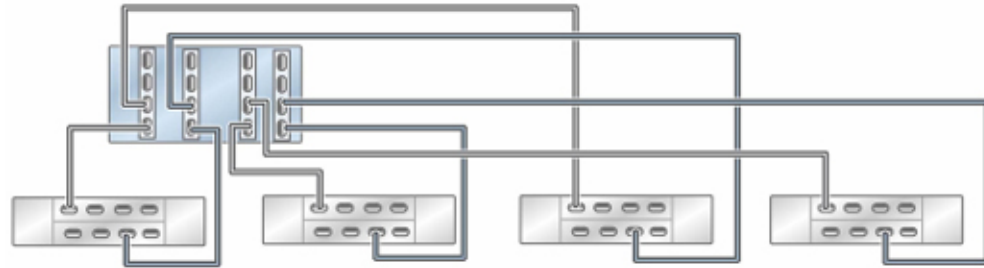


그림 42 독립형 ZS7-2 HE 컨트롤러의 HBA 4개가 DE3-24 Disk Shelf 5개에 5줄 체인으로 연결됨

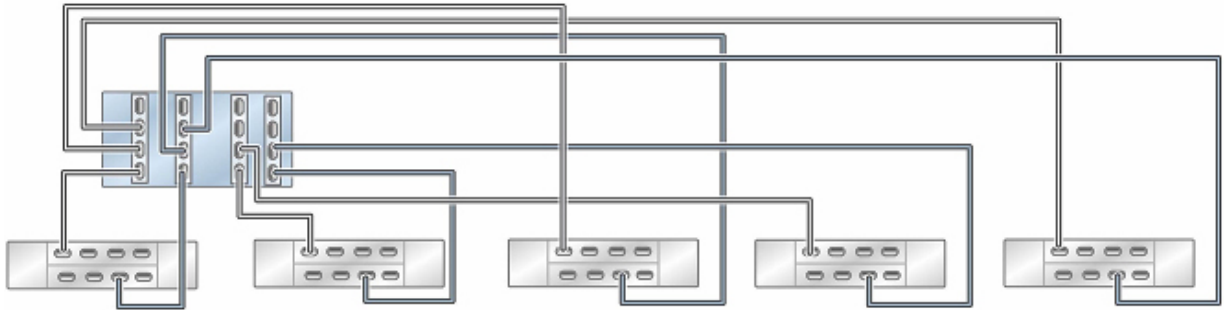


그림 43 독립형 ZS7-2 HE 컨트롤러의 HBA 4개가 DE3-24 Disk Shelf 6개에 6줄 체인으로 연결됨

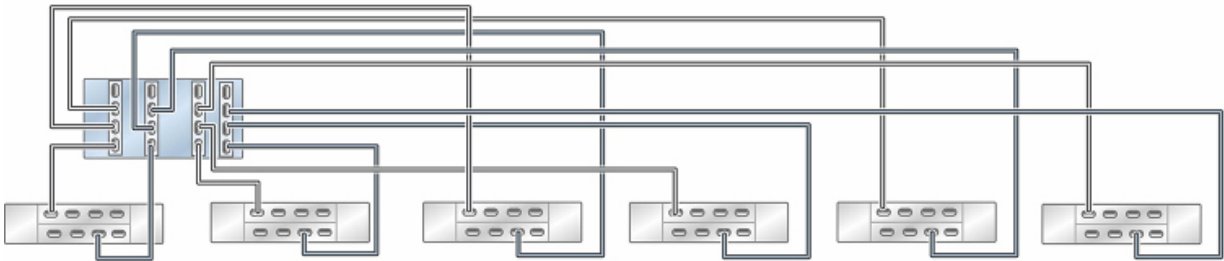


그림 44 독립형 ZS7-2 HE 컨트롤러의 HBA 4개가 DE3-24 Disk Shelf 7개에 7줄 체인으로 연결됨

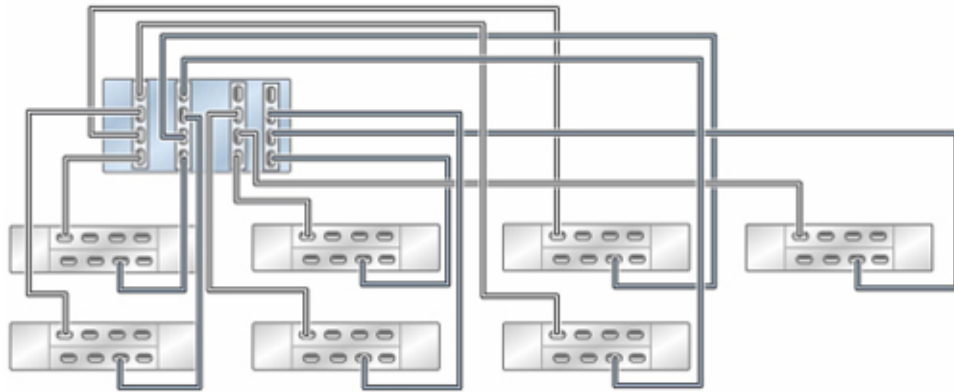


그림 45 독립형 ZS7-2 HE 컨트롤러의 HBA 4개가 DE3-24 Disk Shelf 8개에 8줄 체인으로 연결됨

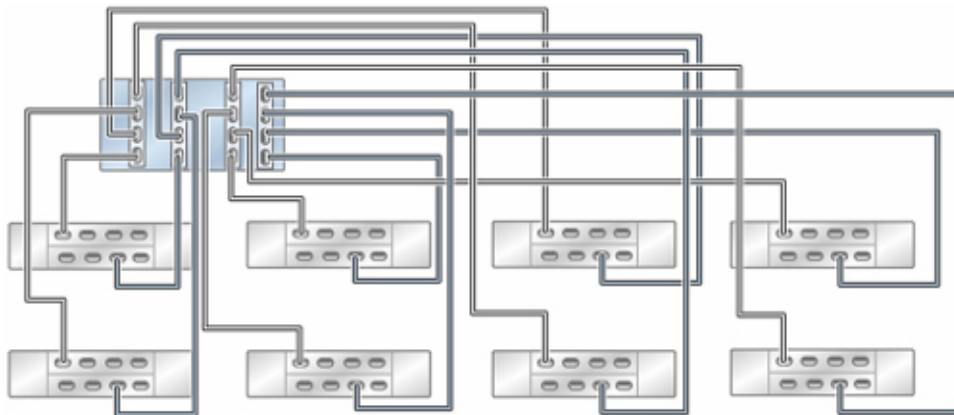


그림 46 단일 체인에 있는 여러 개의 Disk Shelf



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 \[13\]](#)를 참조하십시오.

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

그림 47 클러스터형 ZS7-2 HE 컨트롤러의 HBA 4개가 DE3-24 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨

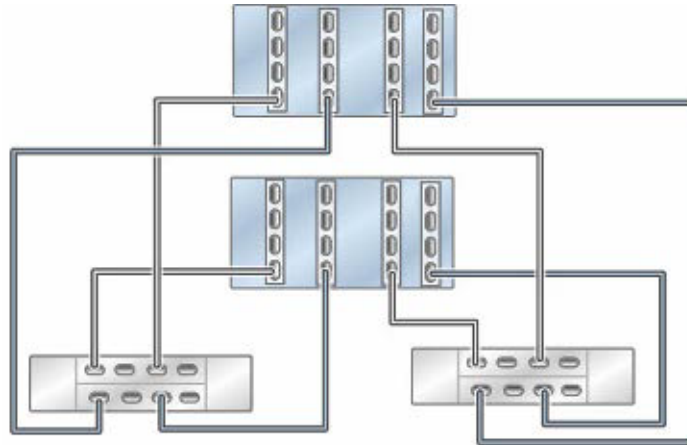


그림 48 클러스터형 ZS7-2 HE 컨트롤러의 HBA 4개가 DE3-24 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결됨

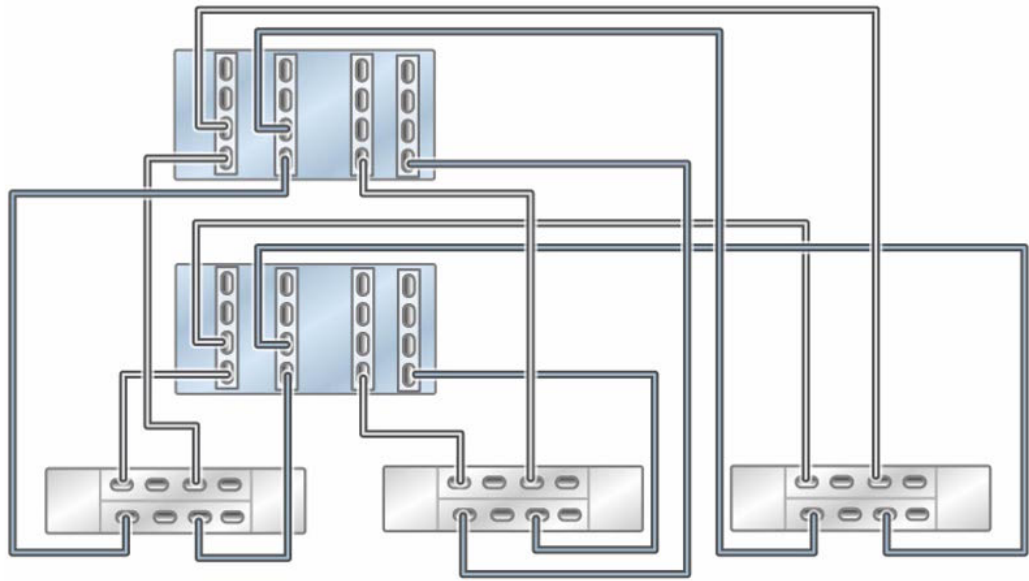


그림 49 클러스터형 ZS7-2 HE 컨트롤러의 HBA 4개가 DE3-24 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결됨

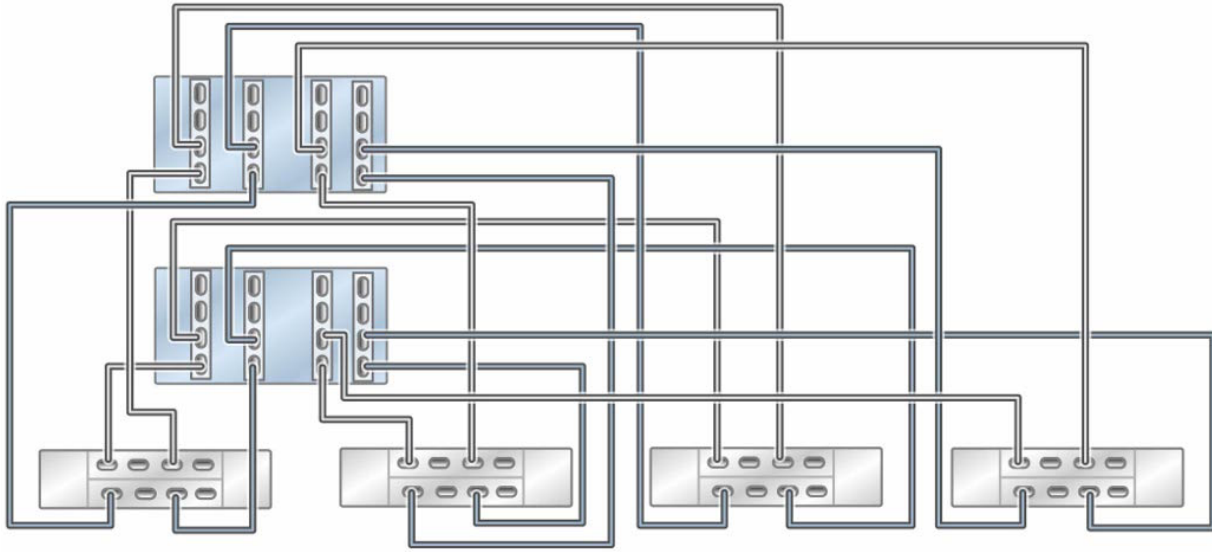


그림 50 클러스터형 ZS7-2 HE 컨트롤러의 HBA 4개가 DE3-24 Disk Shelf 5개에 5줄 체인으로 연결됨

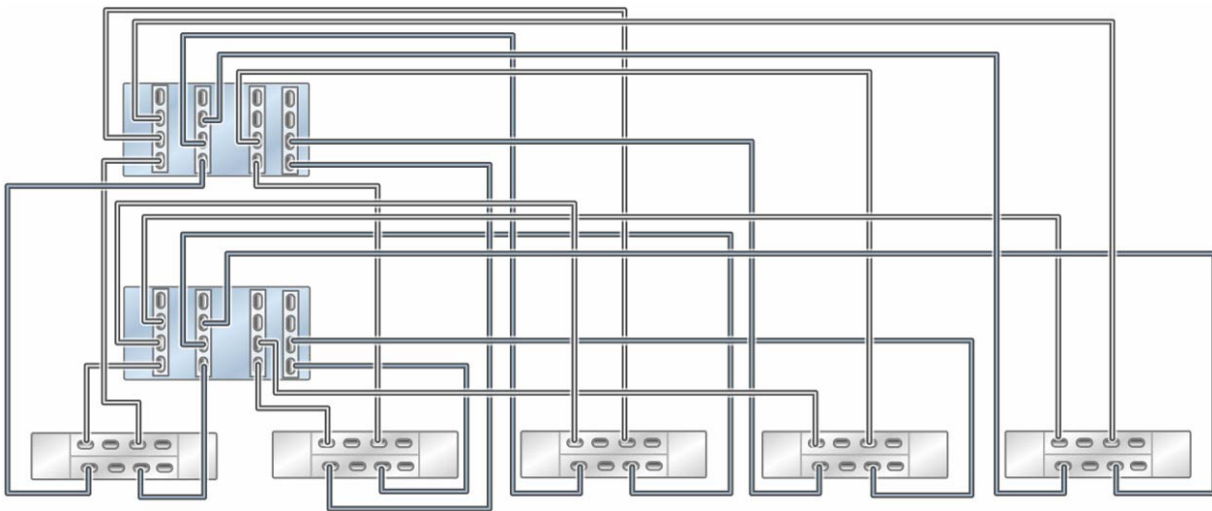


그림 51 클러스터형 ZS7-2 HE 컨트롤러의 HBA 4개가 DE3-24 Disk Shelf 6개에 6줄 체인으로 연결됨

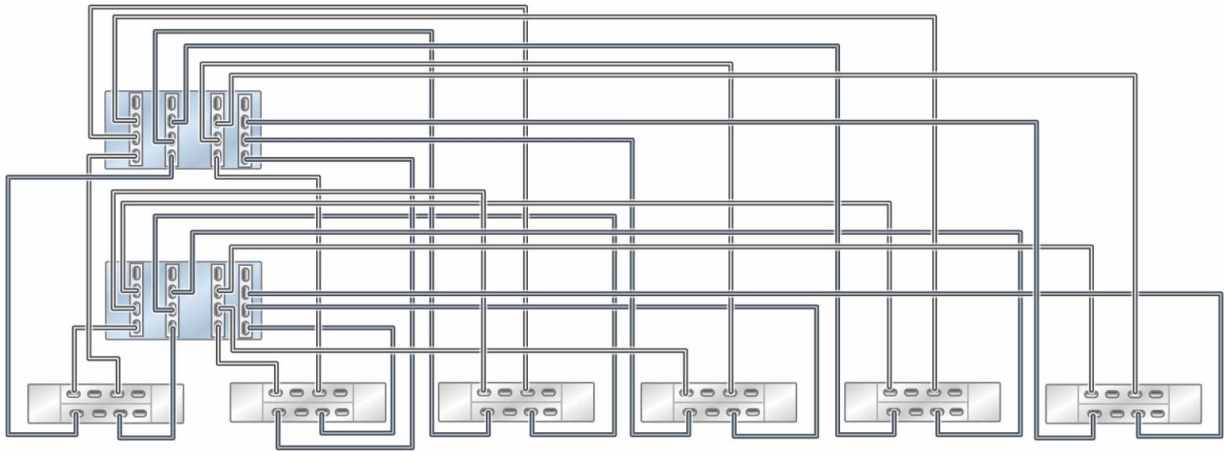


그림 52 클러스터형 ZS7-2 HE 컨트롤러의 HBA 4개가 DE3-24 Disk Shelf 7개에 7줄 체인으로 연결됨

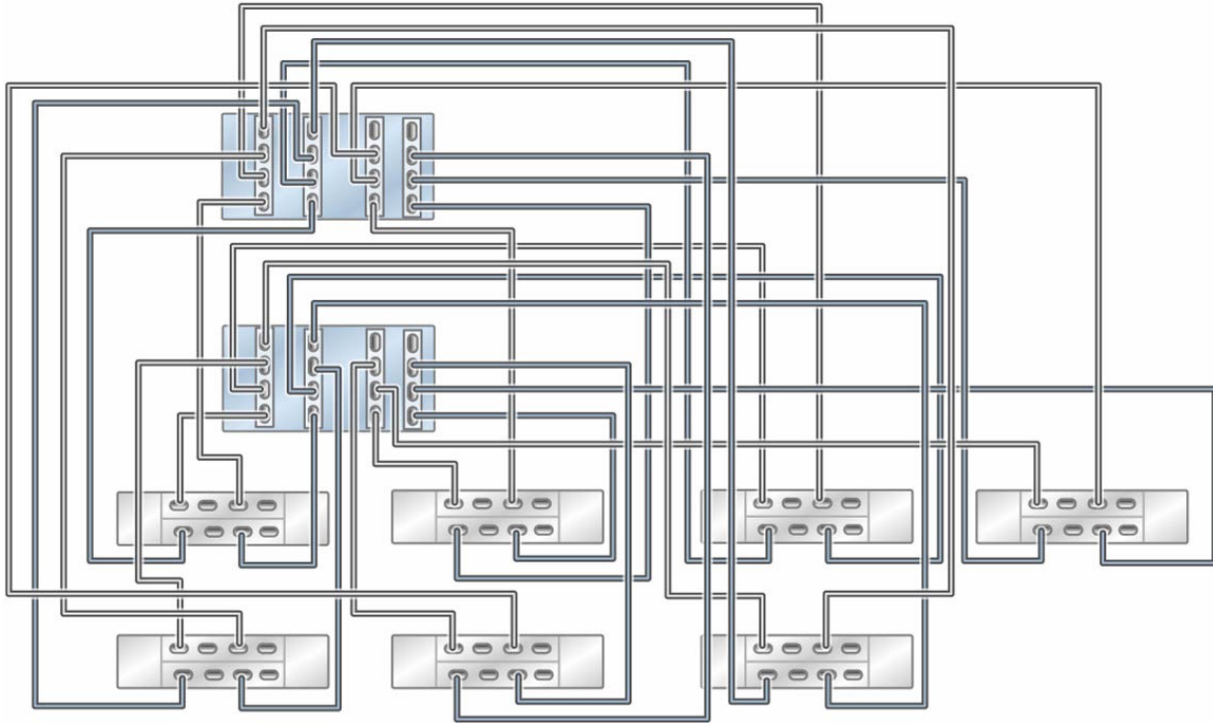


그림 53 클러스터형 ZS7-2 HE 컨트롤러의 HBA 4개가 DE3-24 Disk Shelf 8개에 8줄 체인으로 연결됨

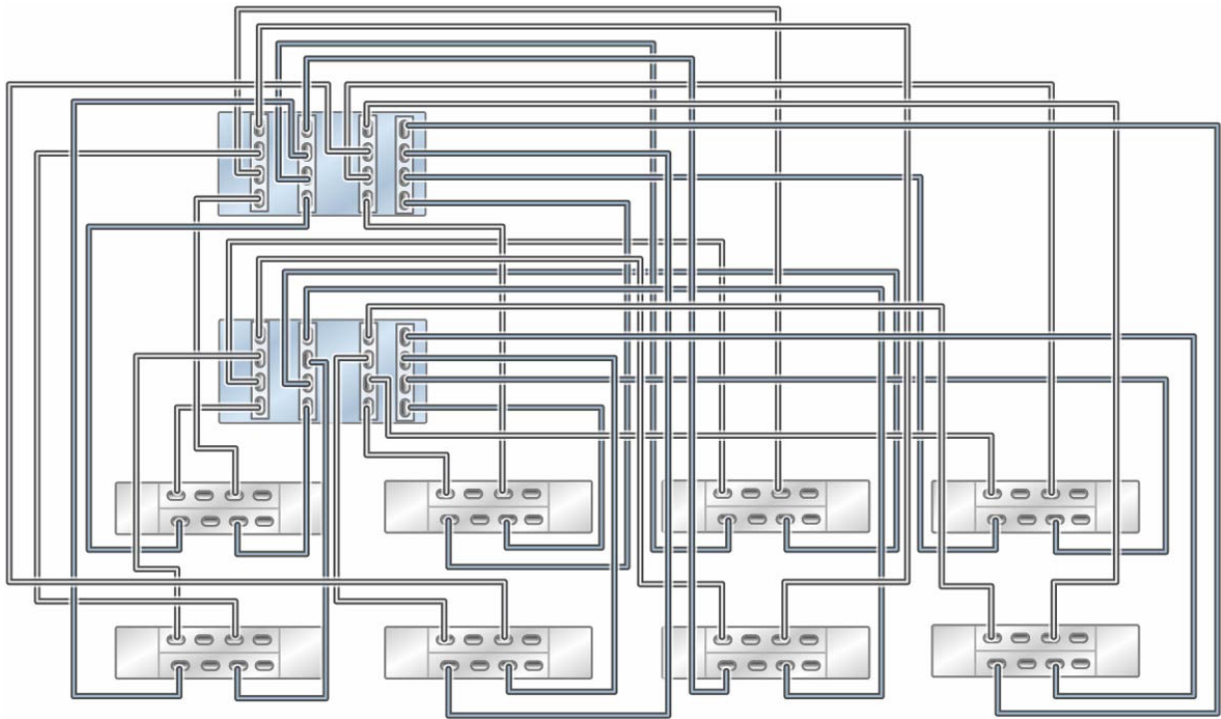
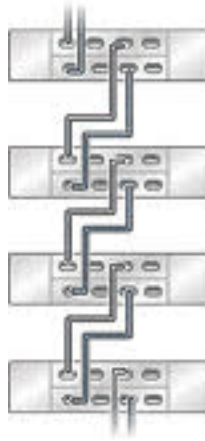


그림 54 단일 체인에 있는 여러 개의 Disk Shelf



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)” [85]
- “DE3-24 Disk Shelf에 ZS7-2 MR 클러스터형 연결(HBA 2개)” [88]

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 \[13\]](#)를 참조하십시오.

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

그림 55 독립형 ZS7-2 MR 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24 Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결됨

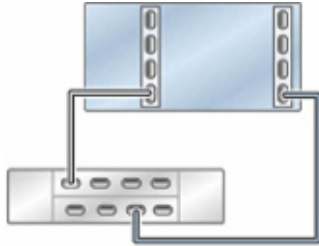


그림 56 독립형 ZS7-2 MR 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨

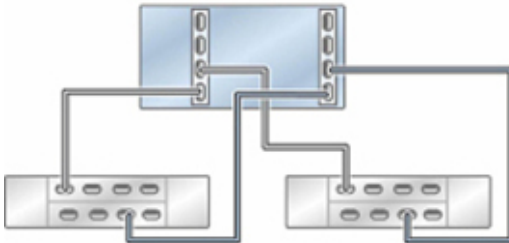


그림 57 독립형 ZS7-2 MR 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결됨

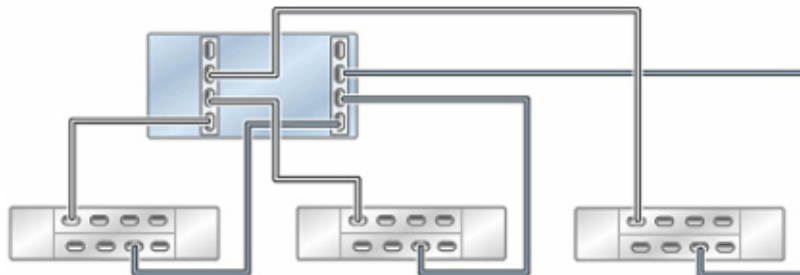


그림 58 독립형 ZS7-2 MR 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결됨

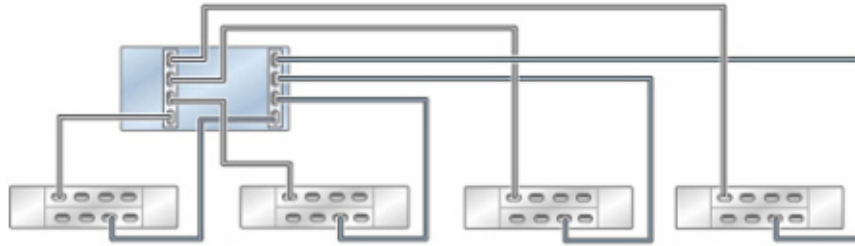


그림 59 독립형 ZS7-2 MR 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24 Disk Shelf 8개에 4줄 체인으로 연결됨

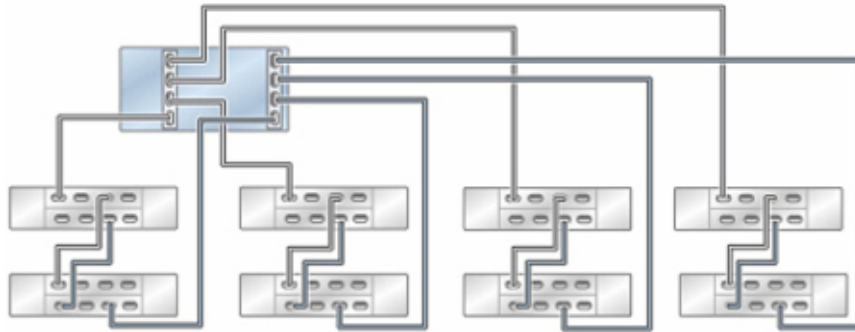


그림 60 단일 체인에 있는 여러 개의 Disk Shelf



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 \[13\]](#)를 참조하십시오.

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

그림 61 클러스터형 ZS7-2 MR 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24 Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결됨

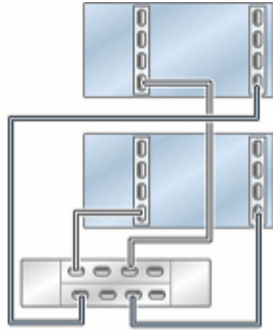


그림 62 클러스터형 ZS7-2 MR 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨

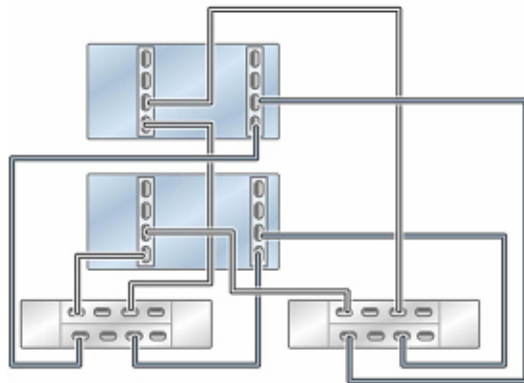


그림 63 클러스터형 ZS7-2 MR 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결됨

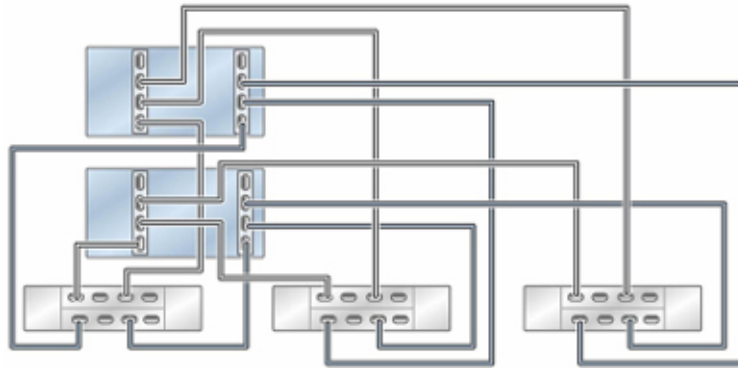


그림 64 클러스터형 ZS7-2 MR 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결됨

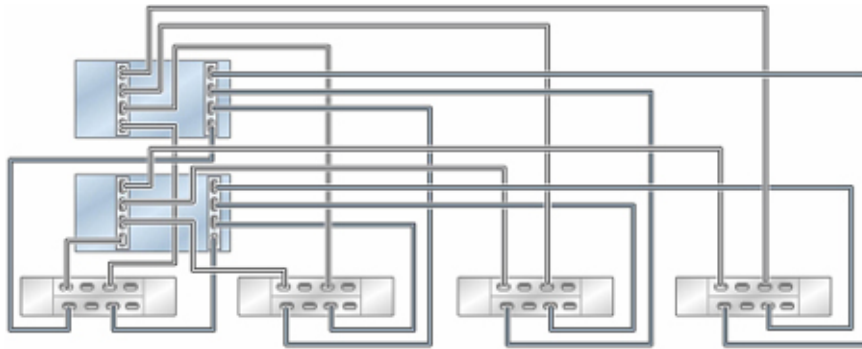


그림 65 클러스터형 ZS7-2 MR 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24 Disk Shelf 8개에 4줄 체인으로 연결됨

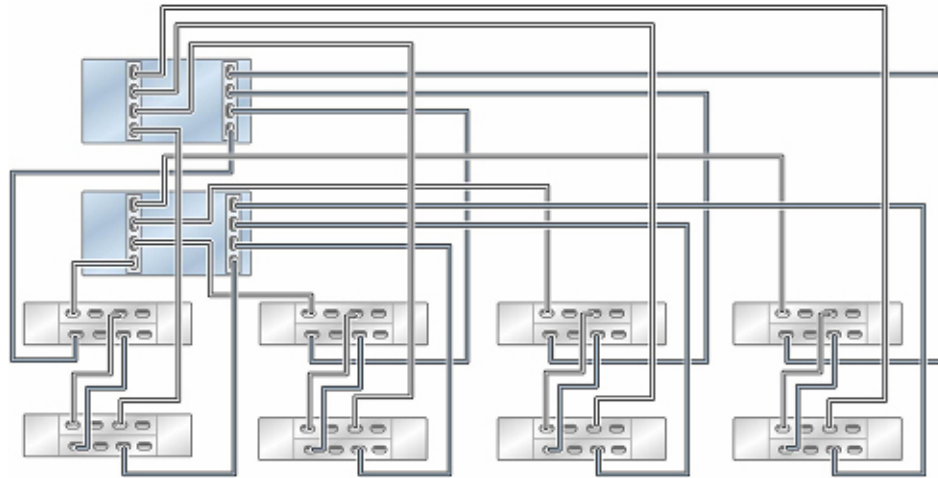


그림 66 클러스터형 ZS7-2 MR 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24 Disk Shelf 16개에 4줄 체인으로 연결됨

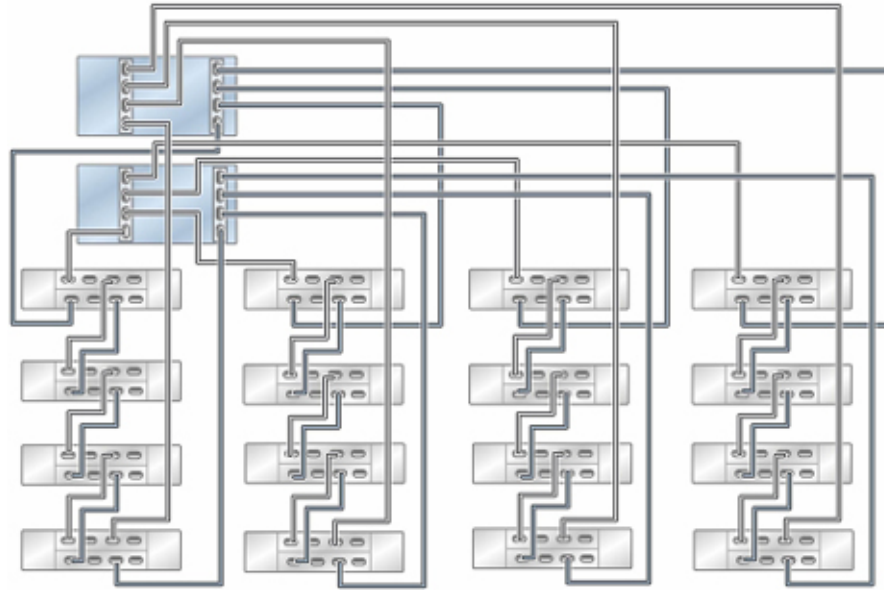


그림 67 단일 체인에 있는 여러 개의 Disk Shelf



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)” [93]
- “DE3-24 Disk Shelf에 ZS5-4 독립형 연결(HBA 3개)” [96]
- “DE3-24 Disk Shelf에 ZS5-4 독립형 연결(HBA 4개)” [99]
- “DE3-24 Disk Shelf에 ZS5-4 클러스터형 연결(HBA 2개)” [103]
- “DE3-24 Disk Shelf에 ZS5-4 클러스터형 연결(HBA 3개)” [108]
- “DE3-24 Disk Shelf에 ZS5-4 클러스터형 연결(HBA 4개)” [111]

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 \[13\]](#)를 참조하십시오.

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

그림 68 독립형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24 Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결됨

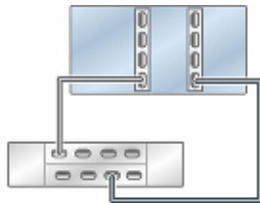


그림 69 독립형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결 됨

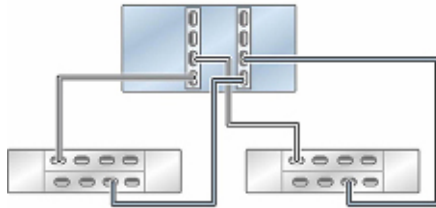


그림 70 독립형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결 됨

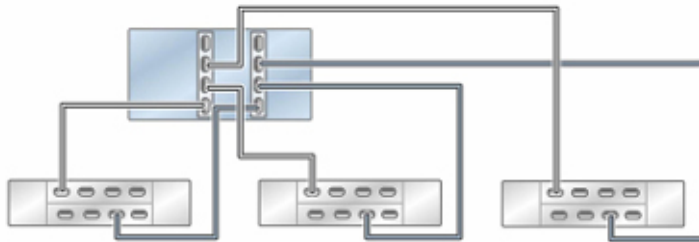


그림 71 독립형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결 됨

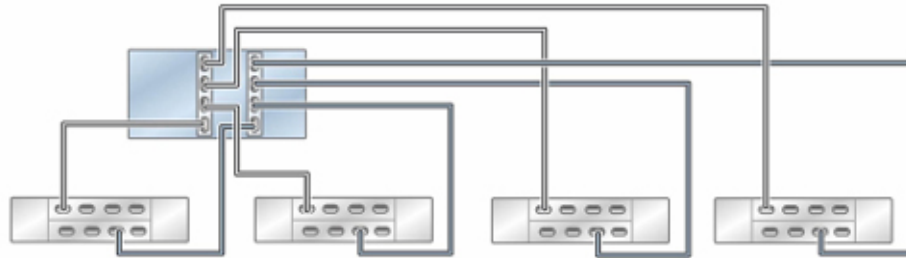


그림 72 독립형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24 Disk Shelf 8개에 4줄 체인으로 연결 됨

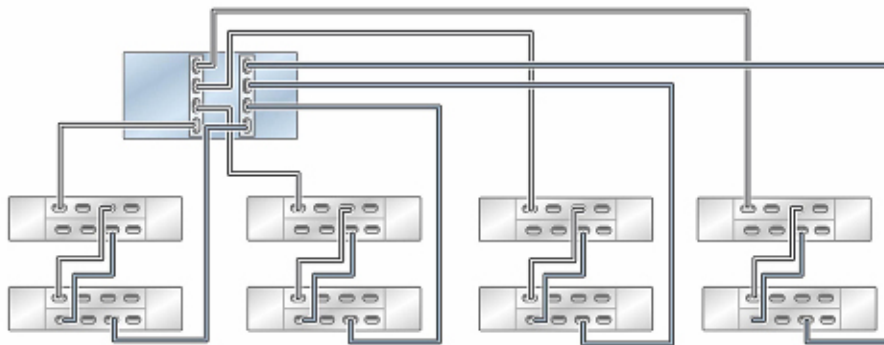


그림 73 단일 체인에 있는 여러 개의 Disk Shelf



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 \[13\]](#)를 참조하십시오.

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

그림 74 독립형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 3개가 DE3-24 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결 됨

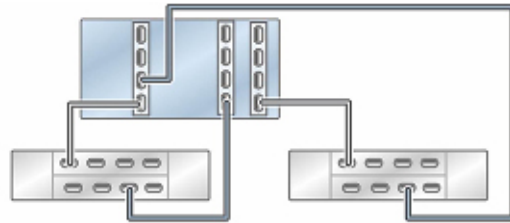


그림 75 독립형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 3개가 DE3-24 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결 됨

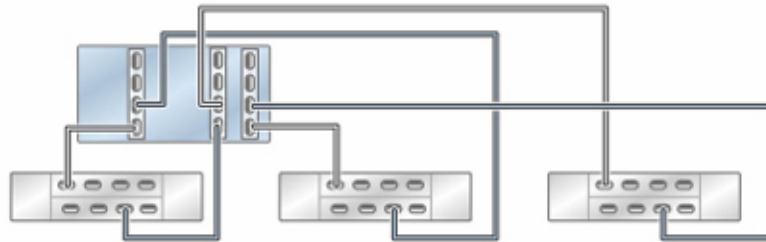


그림 76 독립형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 3개가 DE3-24 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결 됨

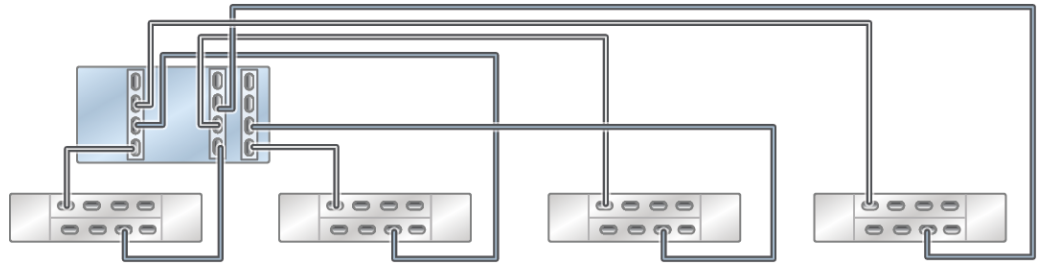


그림 77 독립형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 3개가 DE3-24 Disk Shelf 5개에 5줄 체인으로 연결 됨

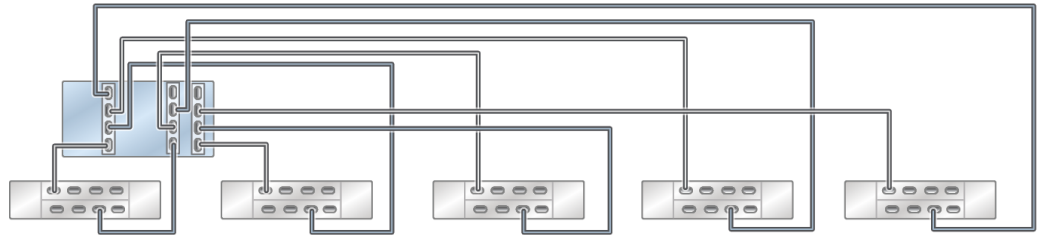


그림 78 독립형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 3개가 DE3-24 Disk Shelf 6개에 6줄 체인으로 연결 됨

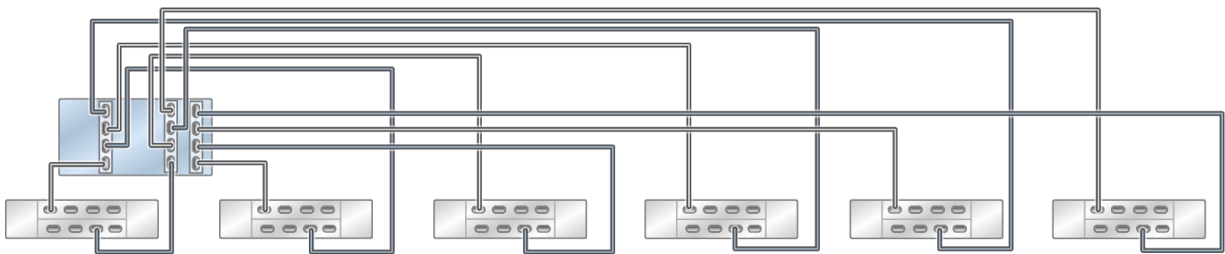
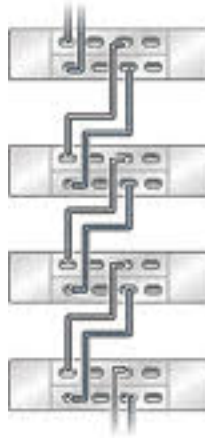


그림 79 단일 체인에 있는 여러 개의 Disk Shelf



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 \[13\]](#)를 참조하십시오.

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

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

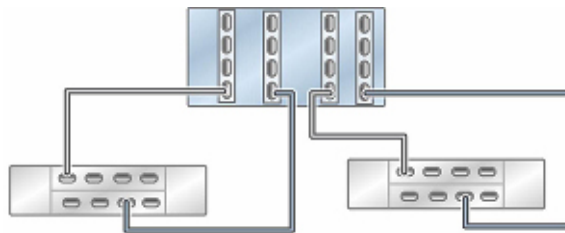


그림 81 독립형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 4개가 DE3-24 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결 됨

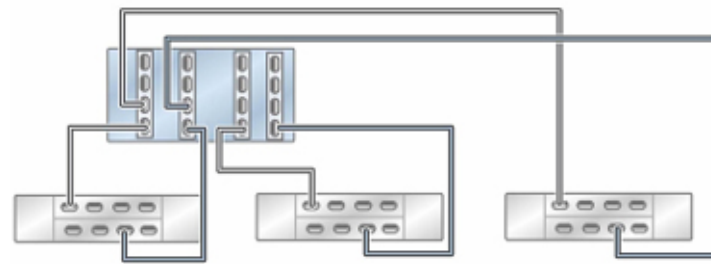


그림 82 독립형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 4개가 DE3-24 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결 됨

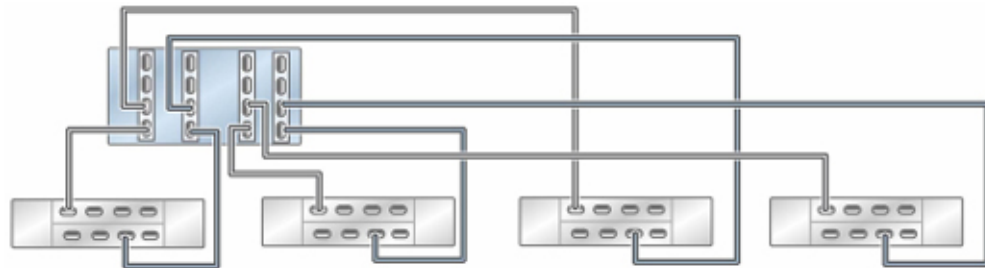


그림 83 독립형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 4개가 DE3-24 Disk Shelf 5개에 5줄 체인으로 연결됨

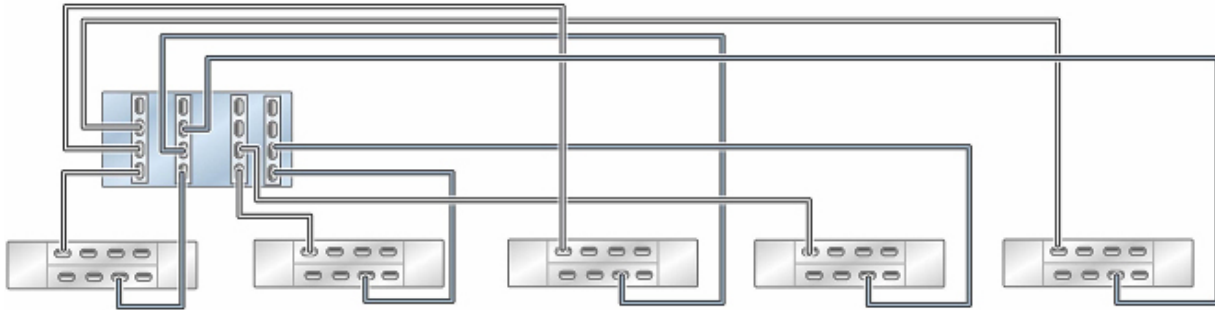


그림 84 독립형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 4개가 DE3-24 Disk Shelf 6개에 6줄 체인으로 연결됨

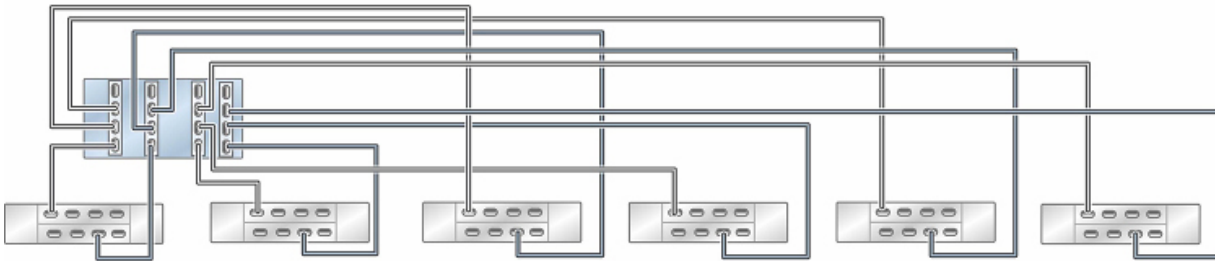


그림 85 독립형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 4개가 DE3-24 Disk Shelf 7개에 7줄 체인으로 연결 됨

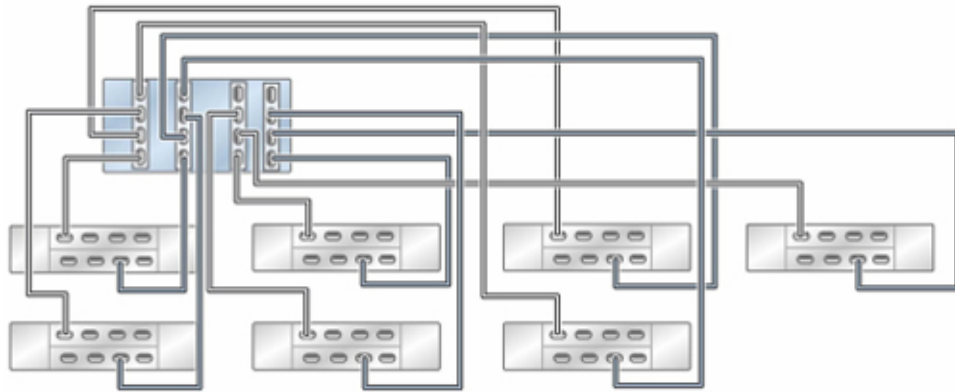


그림 86 독립형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 4개가 DE3-24 Disk Shelf 8개에 8줄 체인으로 연결 됨

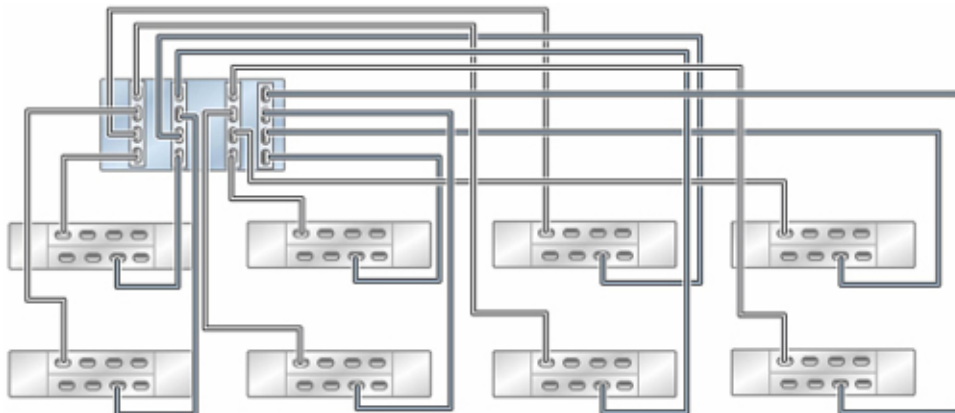


그림 87 단일 체인에 있는 여러 개의 Disk Shelf



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 \[13\]](#)를 참조하십시오.

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

그림 88 클러스터형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24 Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결됨

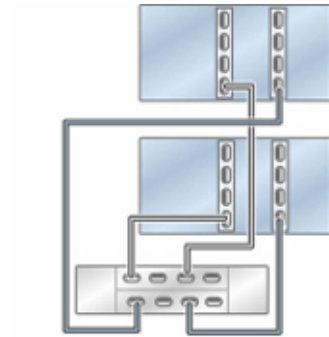


그림 89 클러스터형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨

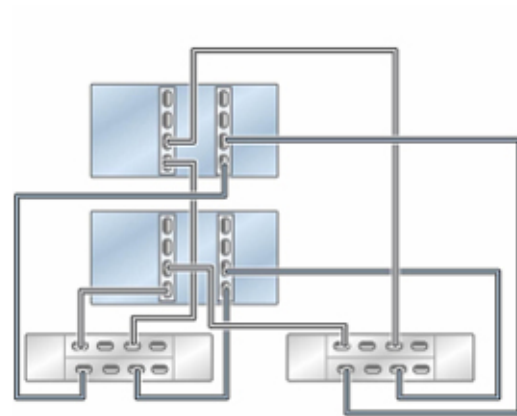


그림 90 클러스터형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결됨

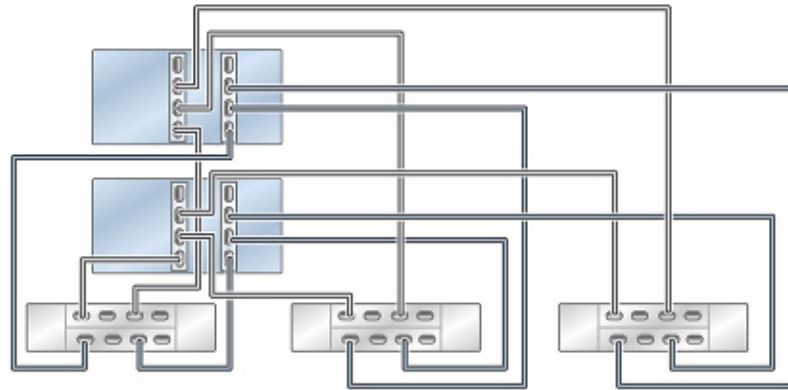


그림 91 클러스터형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결됨

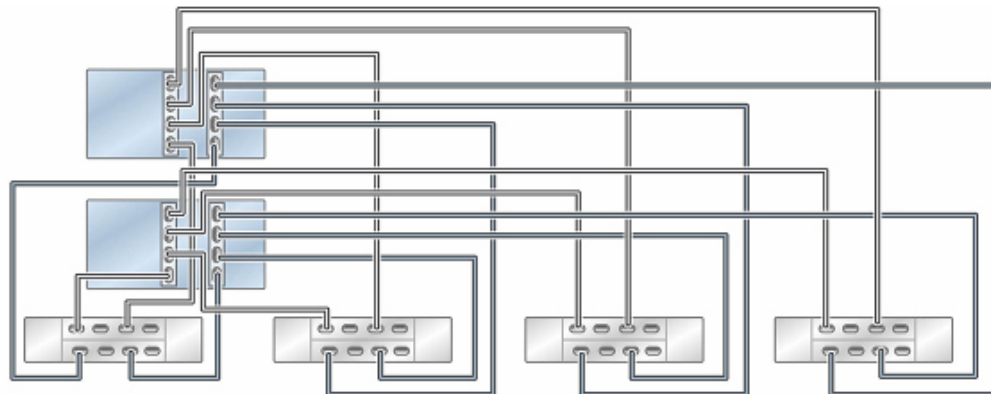


그림 92 클러스터형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24 Disk Shelf 8개에 4줄 체인으로 연결됨

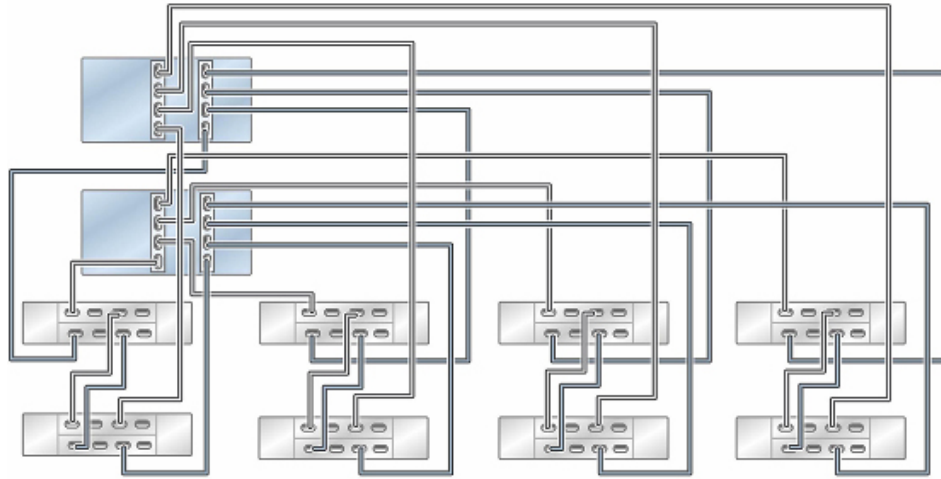


그림 93 클러스터형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24 Disk Shelf 16개에 4줄 체인으로 연결됨

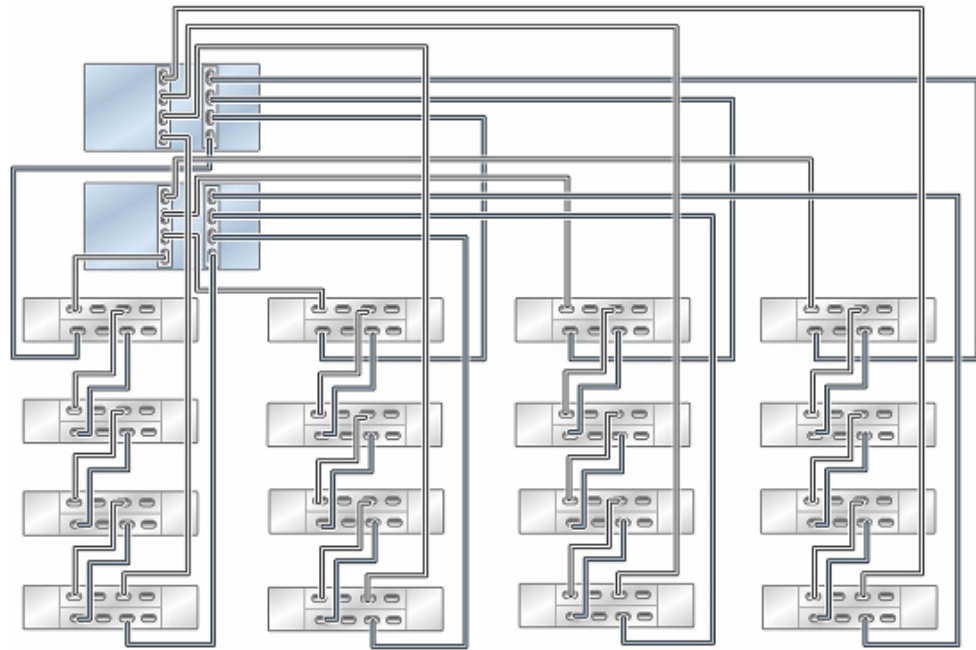


그림 94 단일 체인에 있는 여러 개의 Disk Shelf



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 \[13\]](#)를 참조하십시오.

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

그림 95 클러스터형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 3개가 DE3-24 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨

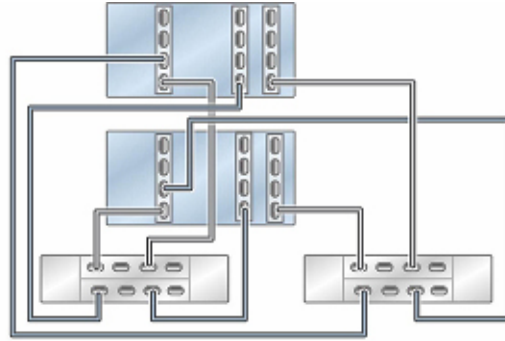


그림 96 클러스터형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 3개가 DE3-24 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결됨

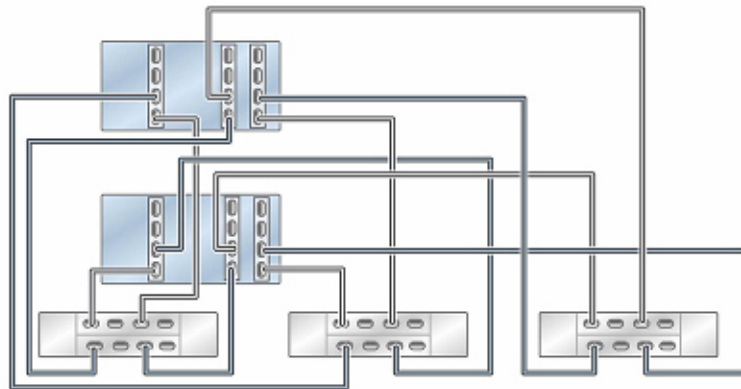


그림 97 클러스터형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 3개가 DE3-24 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결됨

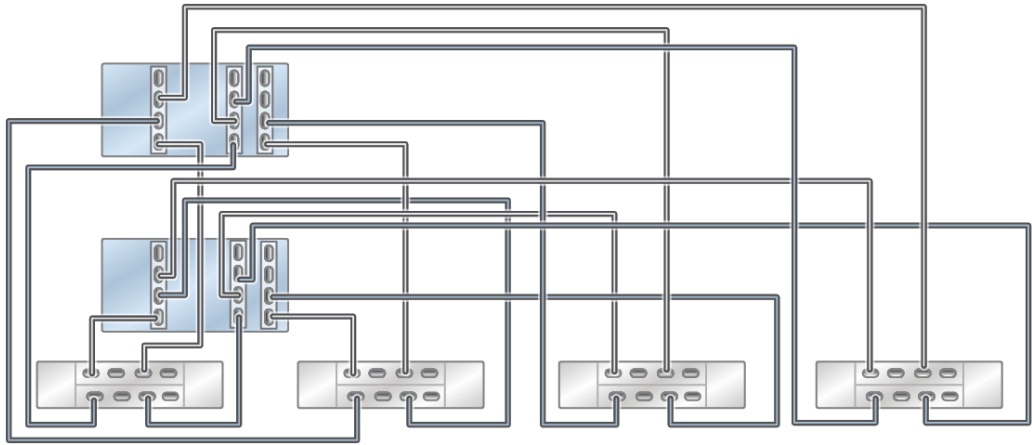


그림 98 클러스터형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 3개가 DE3-24 Disk Shelf 5개에 5줄 체인으로 연결됨

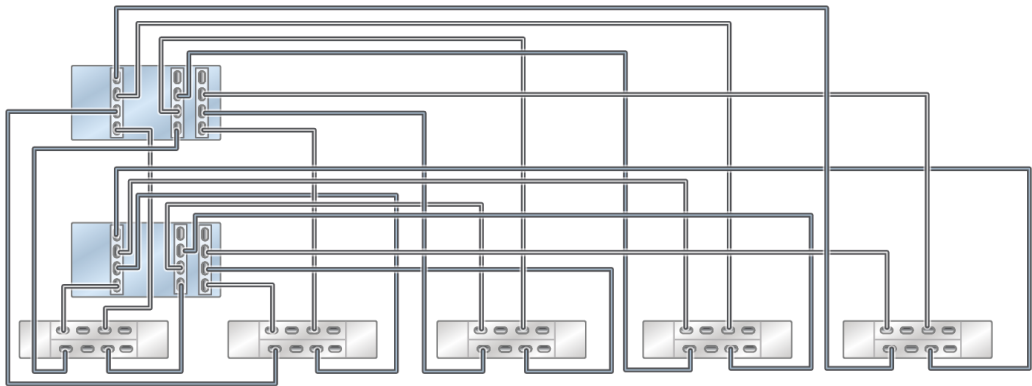


그림 99 클러스터형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 3개가 DE3-24 Disk Shelf 6개에 6줄 체인으로 연결됨

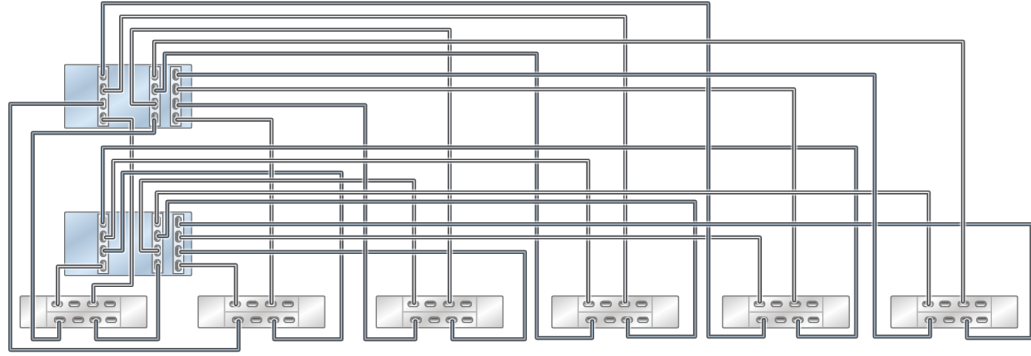
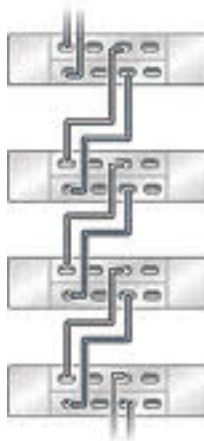


그림 100 단일 체인에 있는 여러 개의 Disk Shelf



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 \[13\]](#)를 참조하십시오.

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

그림 101 클러스터형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 4개가 DE3-24 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨

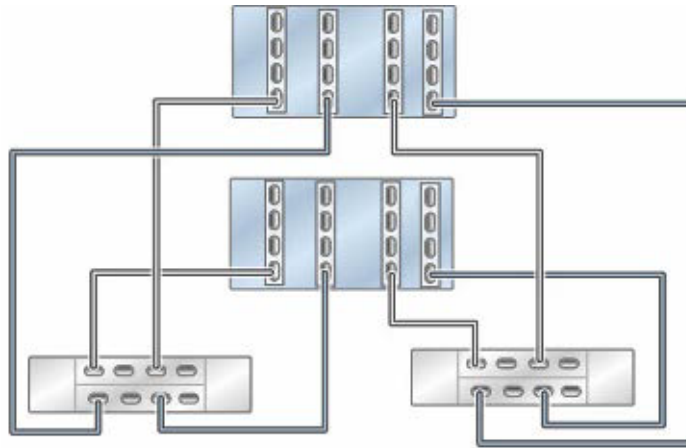


그림 102 클러스터형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 4개가 DE3-24 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결됨

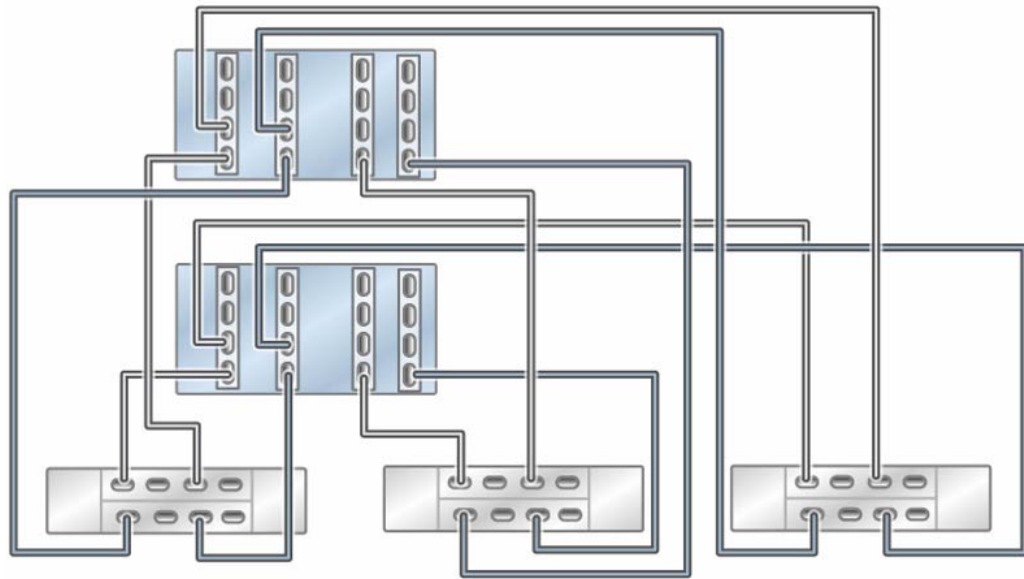


그림 103 클러스터형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 4개가 DE3-24 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결됨

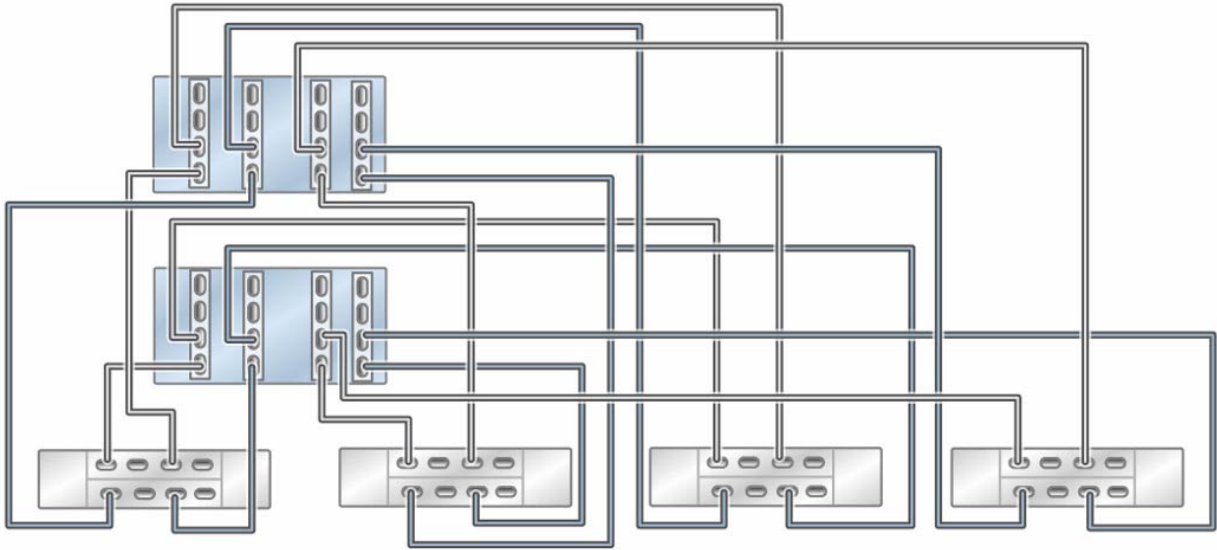


그림 104 클러스터형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 4개가 DE3-24 Disk Shelf 5개에 5줄 체인으로 연결됨

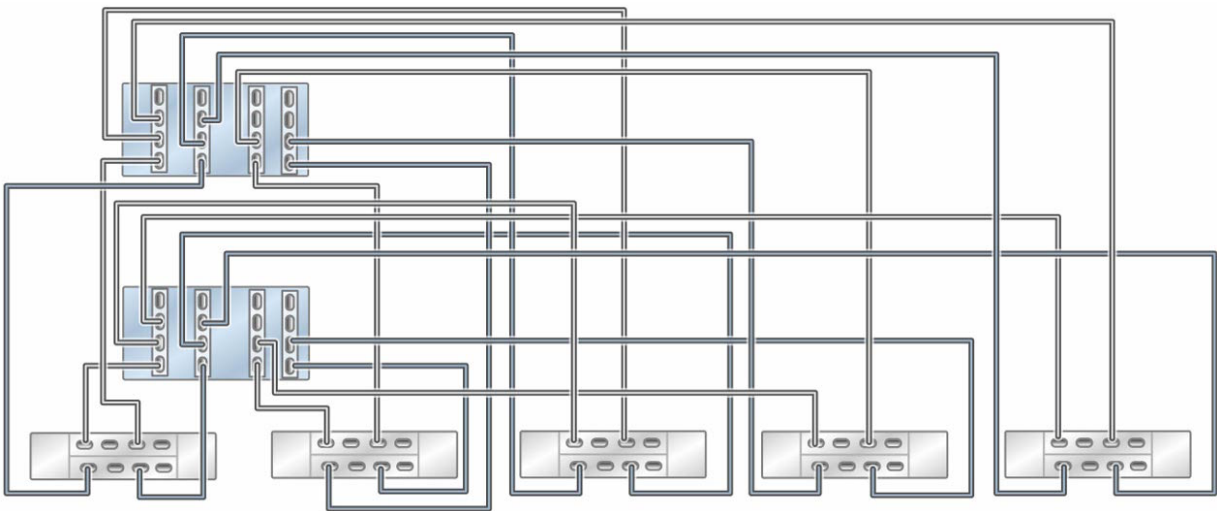


그림 105 클러스터형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 4개가 DE3-24 Disk Shelf 6개에 6줄 체인으로 연결됨

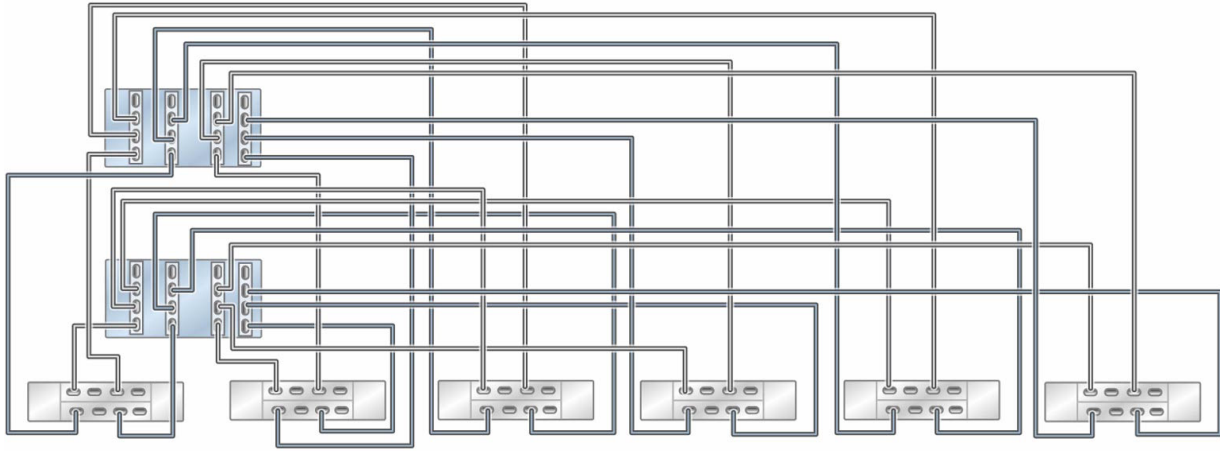


그림 106 클러스터형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 4개가 DE3-24 Disk Shelf 7개에 7줄 체인으로 연결됨

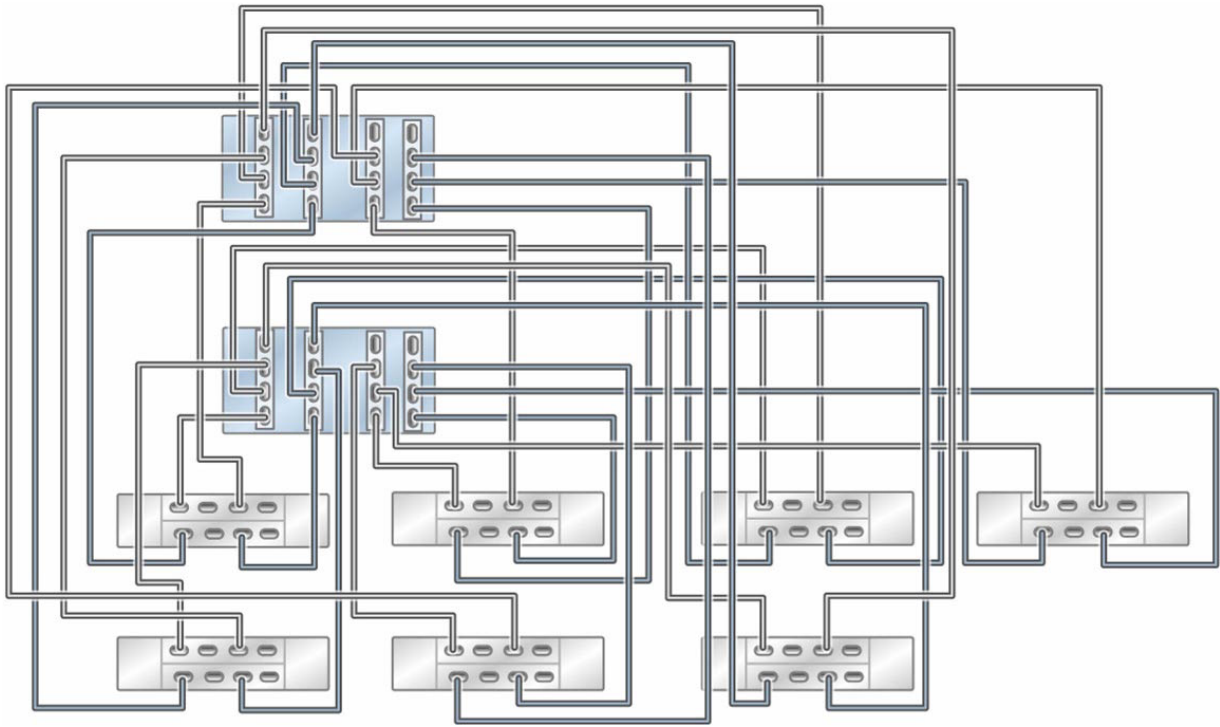


그림 107 클러스터형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 4개가 DE3-24 Disk Shelf 8개에 8줄 체인으로 연결됨

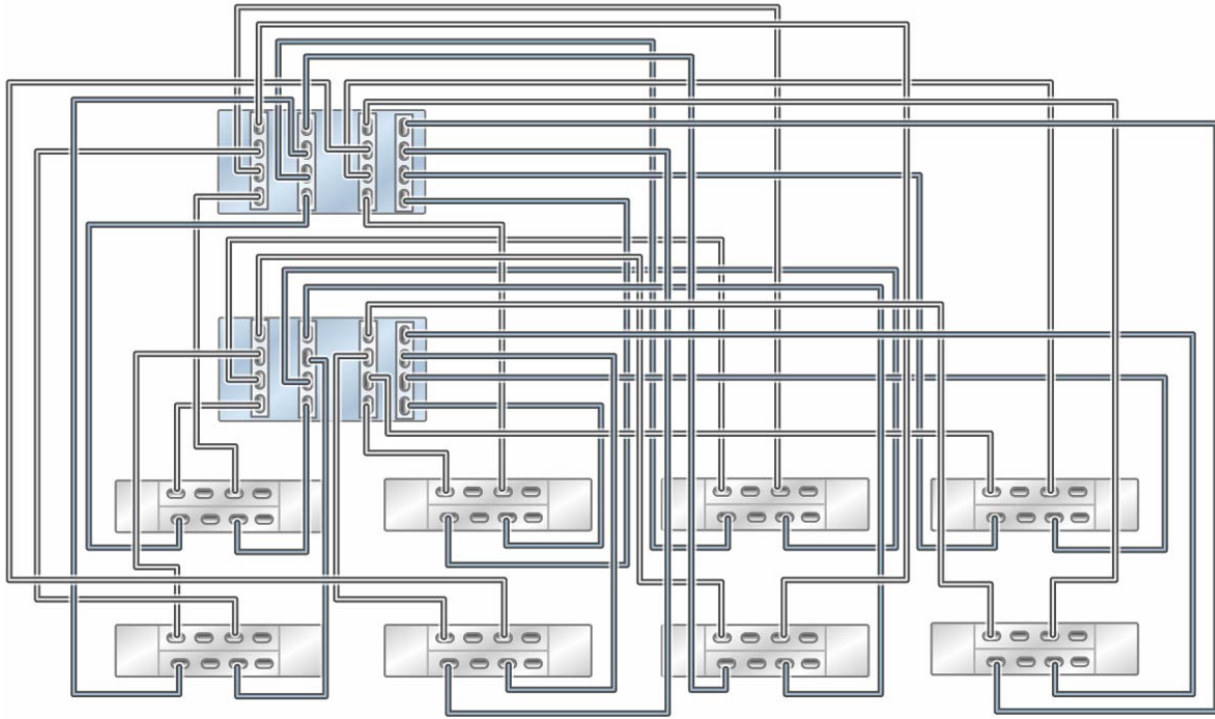


그림 108 단일 체인에 있는 여러 개의 Disk Shelf



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)” [118]
- “DE3-24 Disk Shelf에 ZS5-2 독립형 연결(HBA 2개)” [120]
- “DE3-24 Disk Shelf에 ZS5-2 클러스터형 연결(HBA 1개)” [123]
- “DE3-24 Disk Shelf에 ZS5-2 클러스터형 연결(HBA 2개)” [126]

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 \[13\]](#)를 참조하십시오.

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

그림 109 독립형 ZS5-2 컨트롤러의 HBA 1개가 DE3-24 Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결 됨

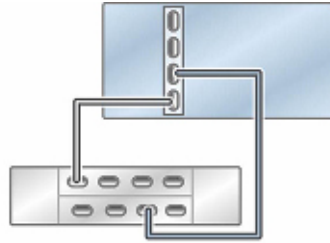


그림 110 독립형 ZS5-2 컨트롤러의 HBA 1개가 DE3-24 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결 됨

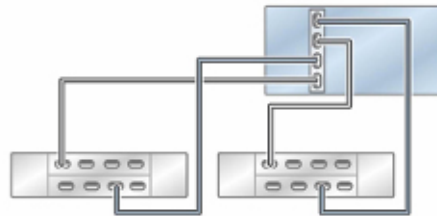


그림 111 독립형 ZS5-2 컨트롤러의 HBA 1개가 DE3-24 Disk Shelf 4개에 2줄 체인으로 연결 됨

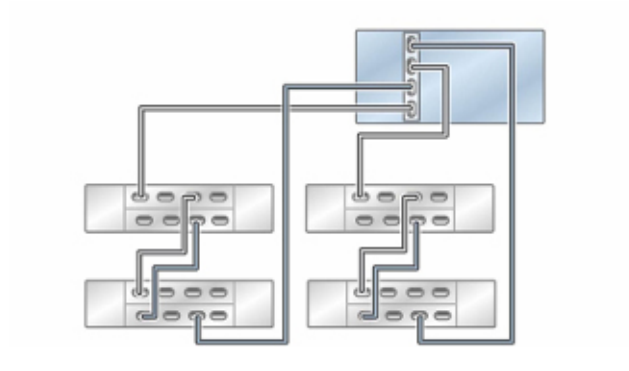


그림 112 단일 체인에 있는 여러 개의 Disk Shelf



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 \[13\]](#)를 참조하십시오.

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

그림 113 독립형 ZS5-2 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24 Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결 됨

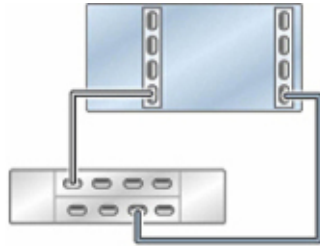


그림 114 독립형 ZS5-2 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결 됨

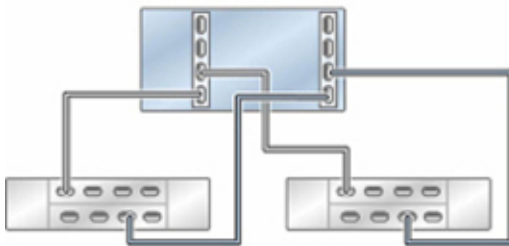


그림 115 독립형 ZS5-2 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결 됨

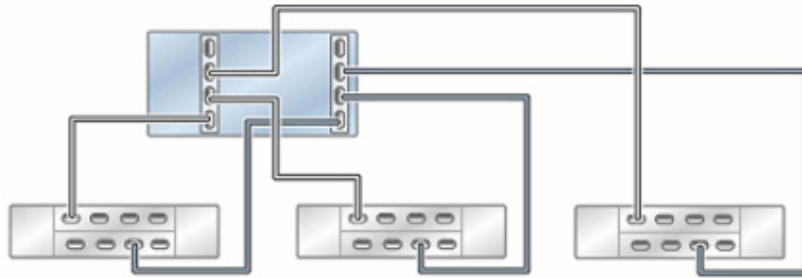


그림 116 독립형 ZS5-2 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결 됨



그림 117 독립형 ZS5-2 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24 Disk Shelf 8개에 4줄 체인으로 연결 됨

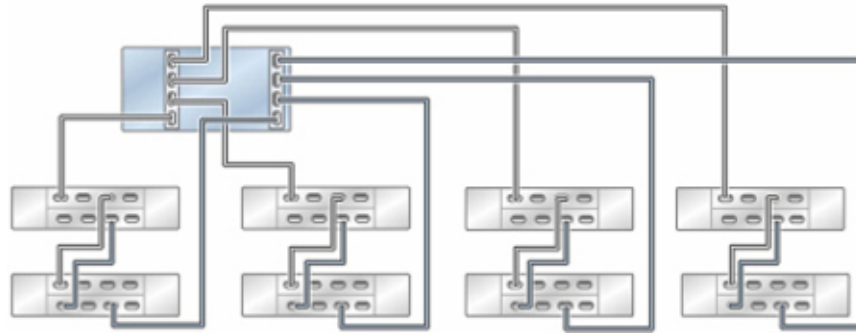
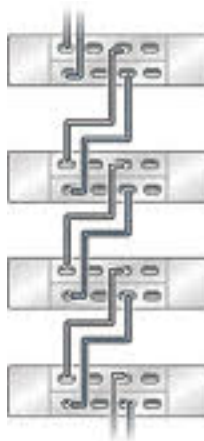


그림 118 단일 체인에 있는 여러 개의 Disk Shelf



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 \[13\]](#)를 참조하십시오.

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

그림 119 클러스터형 ZS5-2 컨트롤러의 HBA 1개가 DE3-24 Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결됨

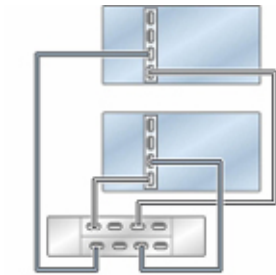


그림 120 클러스터형 ZS5-2 컨트롤러의 HBA 1개가 DE3-24 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨

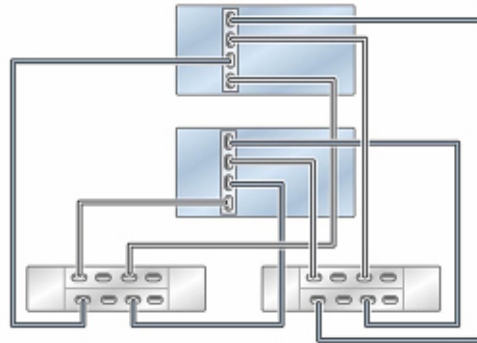


그림 121 클러스터형 ZS5-2 컨트롤러의 HBA 1개가 DE3-24 Disk Shelf 4개에 2줄 체인으로 연결됨

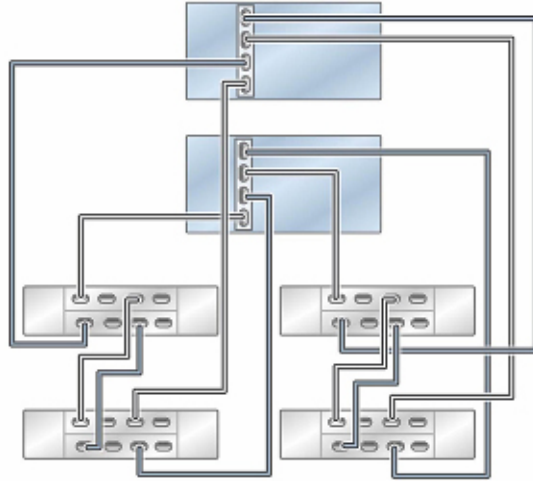
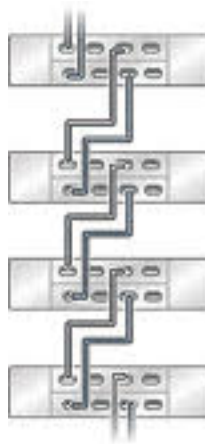


그림 122 단일 체인에 있는 여러 개의 Disk Shelf



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 \[13\]](#)를 참조하십시오.

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

그림 123 클러스터형 ZS5-2 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24 Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결됨

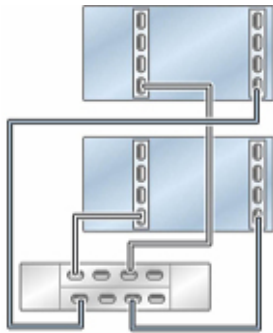


그림 124 클러스터형 ZS5-2 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨

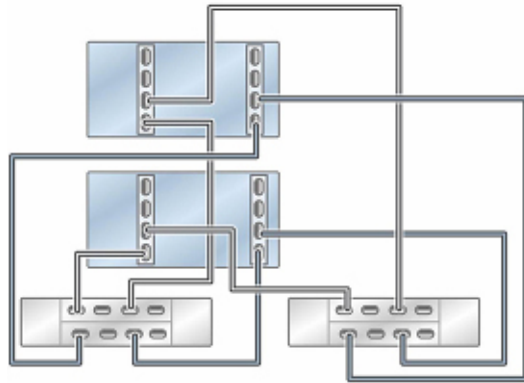


그림 125 클러스터형 ZS5-2 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결됨

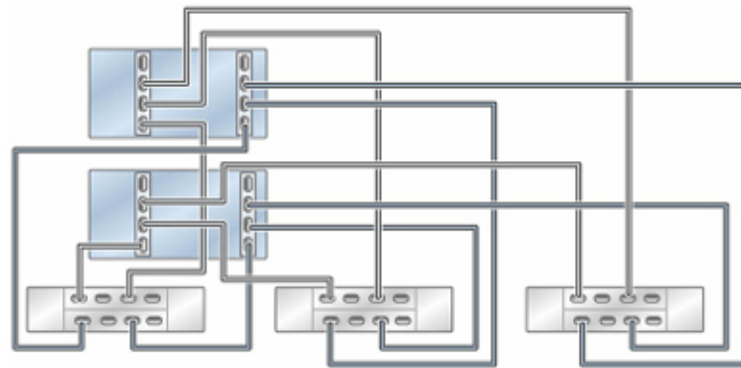


그림 126 클러스터형 ZS5-2 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결됨

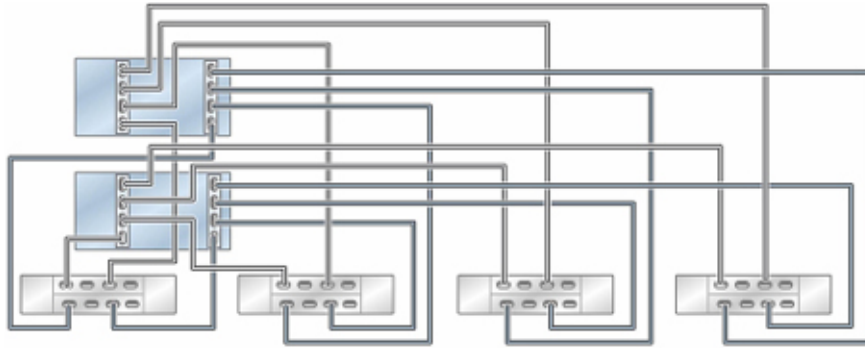


그림 127 클러스터형 ZS5-2 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24 Disk Shelf 8개에 4줄 체인으로 연결됨

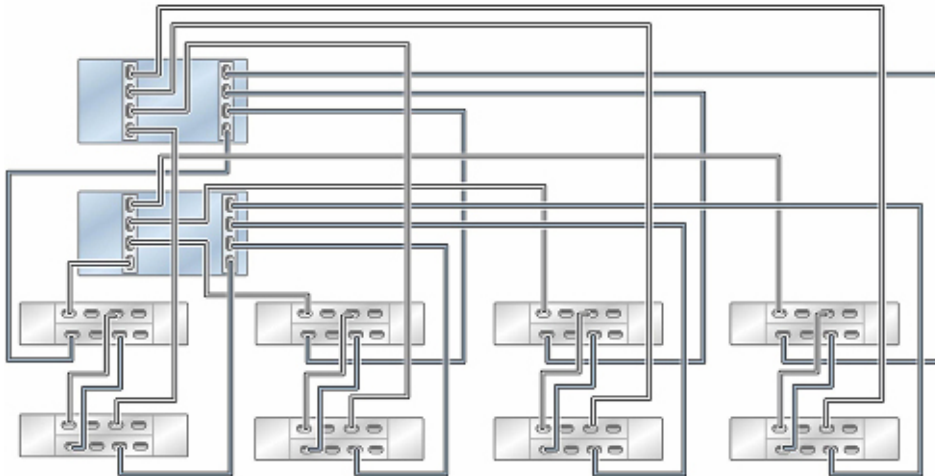


그림 128 클러스터형 ZS5-2 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24 Disk Shelf 16개에 4줄 체인으로 연결됨

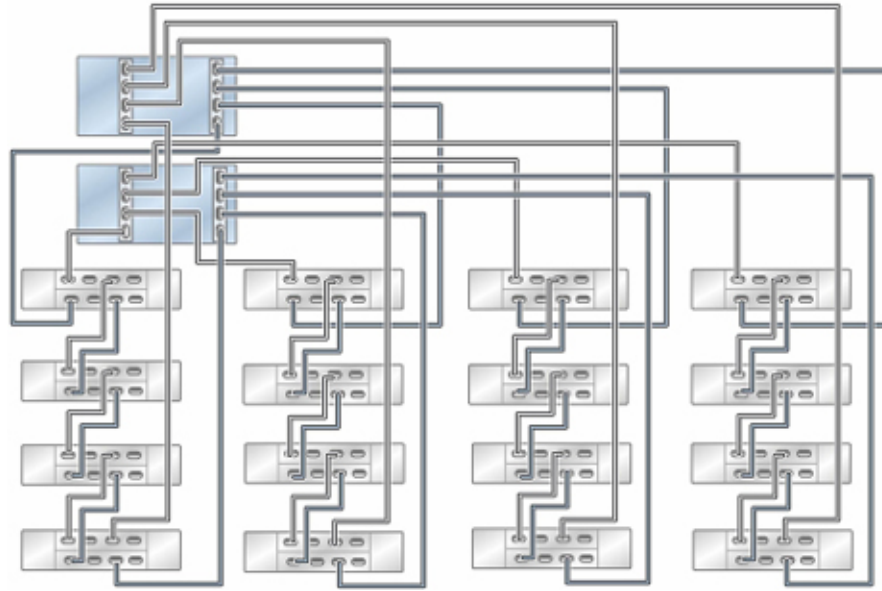
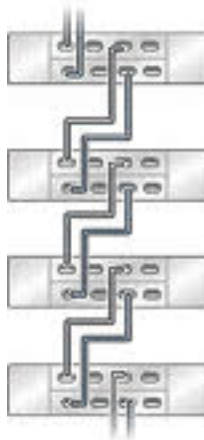


그림 129 단일 체인에 있는 여러 개의 Disk Shelf



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)” [130]
- “DE3-24 Disk Shelf에 ZS4-4 독립형 연결(HBA 3개)” [132]
- “DE3-24 Disk Shelf에 ZS4-4 독립형 연결(HBA 4개)” [134]
- “DE3-24 Disk Shelf에 ZS4-4 클러스터형 연결(HBA 2개)” [137]
- “DE3-24 Disk Shelf에 ZS4-4 클러스터형 연결(HBA 3개)” [140]
- “DE3-24 Disk Shelf에 ZS4-4 클러스터형 연결(HBA 4개)” [142]

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 \[13\]](#)를 참조하십시오.

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

그림 130 독립형 ZS4-4 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24 Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결됨

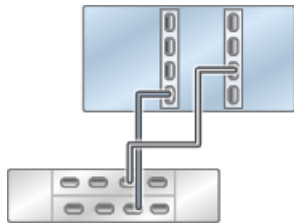


그림 131 독립형 ZS4-4 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결 됨

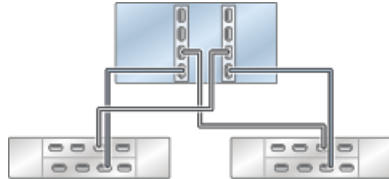


그림 132 독립형 ZS4-4 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결 됨

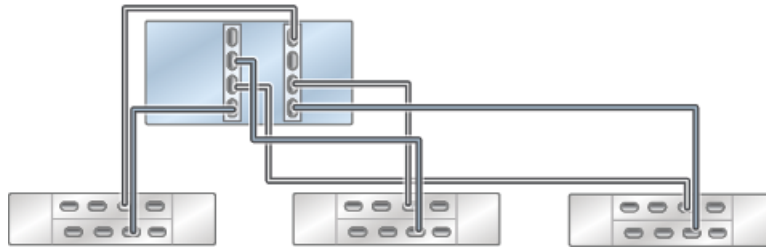


그림 133 독립형 ZS4-4 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결 됨



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 \[13\]](#)를 참조하십시오.

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

그림 134 독립형 ZS4-4 컨트롤러의 HBA 3개가 DE3-24 Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결됨

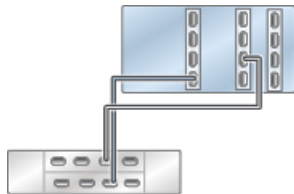


그림 135 독립형 ZS4-4 컨트롤러의 HBA 3개가 DE3-24 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨

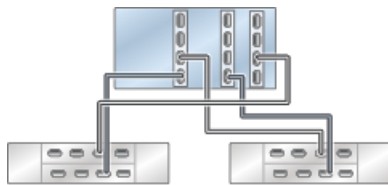


그림 136 독립형 ZS4-4 컨트롤러의 HBA 3개가 DE3-24 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결 됨

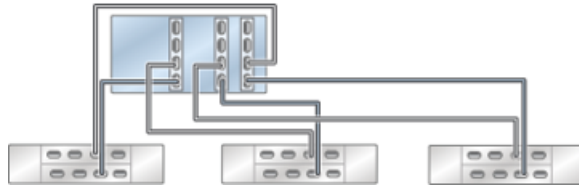


그림 137 독립형 ZS4-4 컨트롤러의 HBA 3개가 DE3-24 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결 됨



그림 138 독립형 ZS4-4 컨트롤러의 HBA 3개가 DE3-24 Disk Shelf 5개에 5줄 체인으로 연결 됨

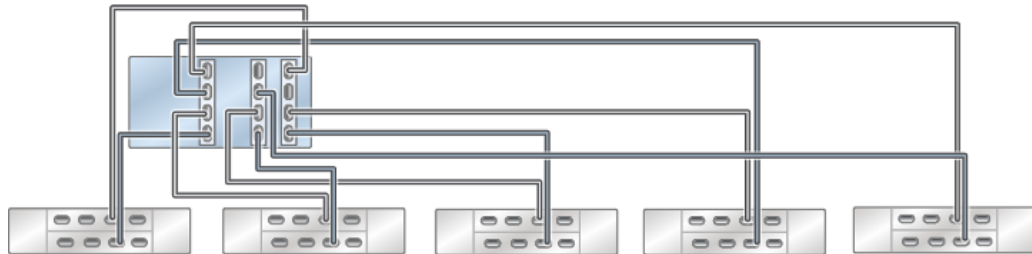
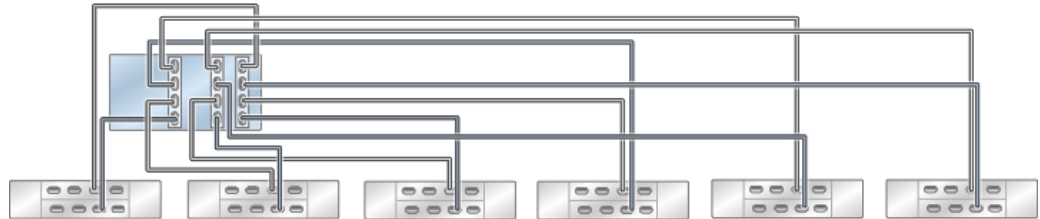


그림 139 독립형 ZS4-4 컨트롤러의 HBA 3개가 DE3-24 Disk Shelf 6개에 6줄 체인으로 연결 됨



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 \[13\]](#)를 참조하십시오.

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

그림 140 독립형 ZS4-4 컨트롤러의 HBA 4개가 DE3-24 Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결 됨

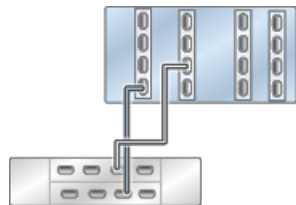


그림 141 독립형 ZS4-4 컨트롤러의 HBA 4개가 DE3-24 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결 됨

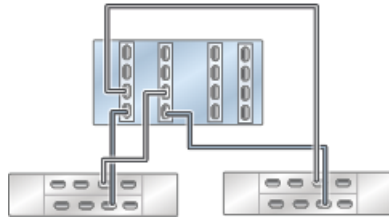


그림 142 독립형 ZS4-4 컨트롤러의 HBA 4개가 DE3-24 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결 됨

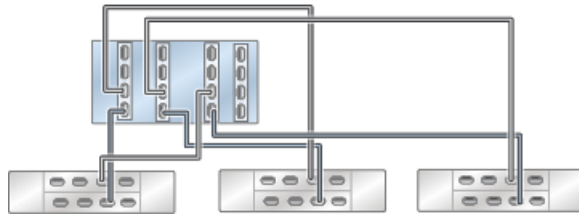


그림 143 독립형 ZS4-4 컨트롤러의 HBA 4개가 DE3-24 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결 됨

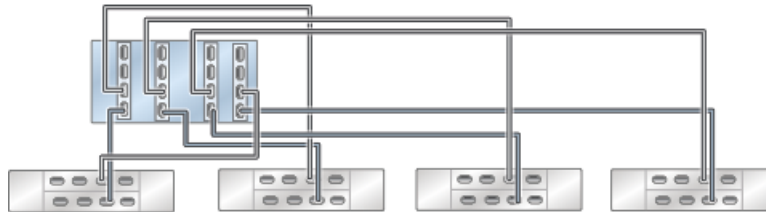


그림 144 독립형 ZS4-4 컨트롤러의 HBA 4개가 DE3-24 Disk Shelf 5개에 5줄 체인으로 연결 됨

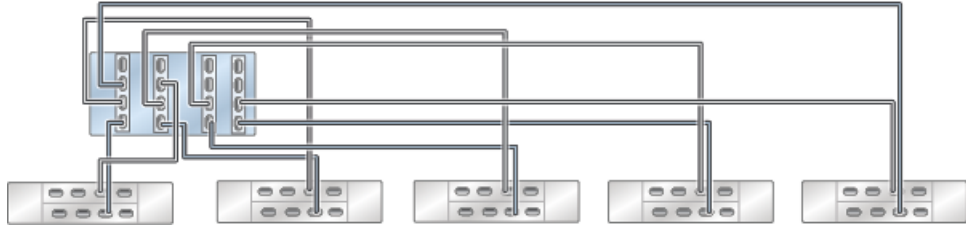


그림 145 독립형 ZS4-4 컨트롤러의 HBA 4개가 DE3-24 Disk Shelf 6개에 6줄 체인으로 연결 됨

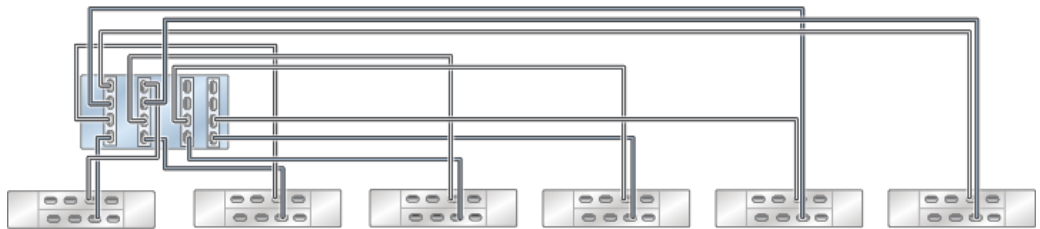


그림 146 독립형 ZS4-4 컨트롤러의 HBA 4개가 DE3-24 Disk Shelf 7개에 7줄 체인으로 연결 됨

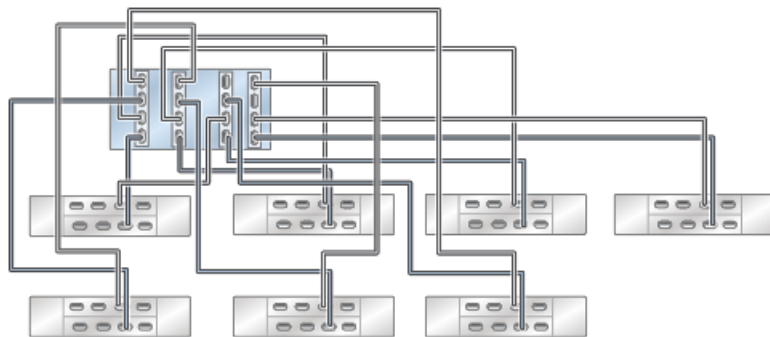
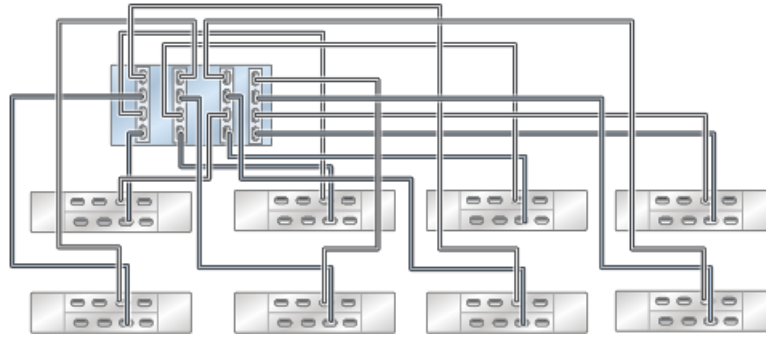


그림 147 독립형 ZS4-4 컨트롤러의 HBA 4개가 DE3-24 Disk Shelf 8개에 8줄 체인으로 연결 됨



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 \[13\]](#)를 참조하십시오.

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

그림 148 클러스터형 ZS4-4 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24 Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결됨

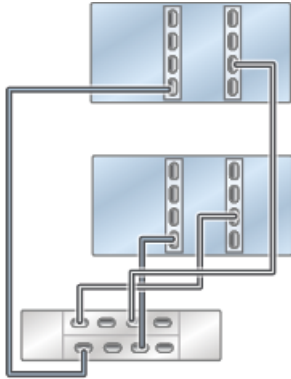


그림 149 클러스터형 ZS4-4 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨

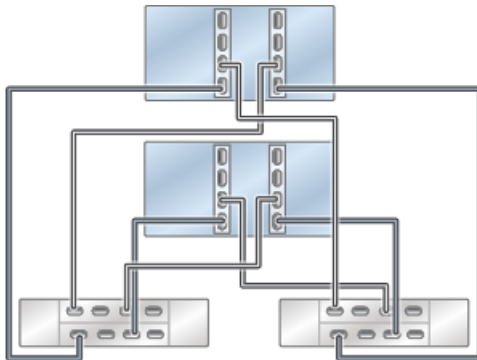


그림 150 클러스터형 ZS4-4 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결됨

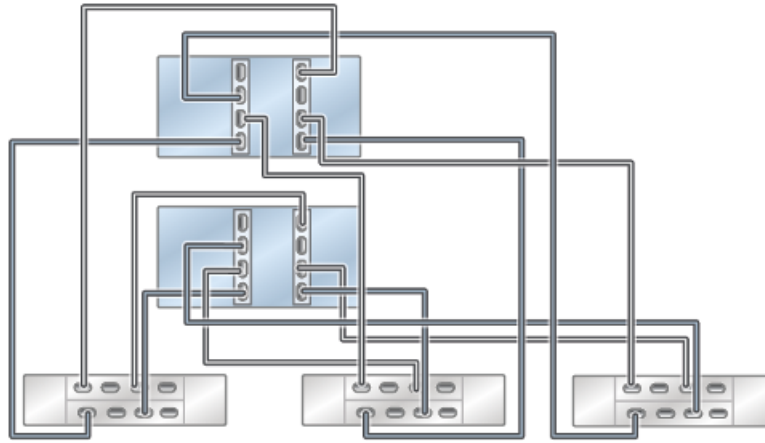
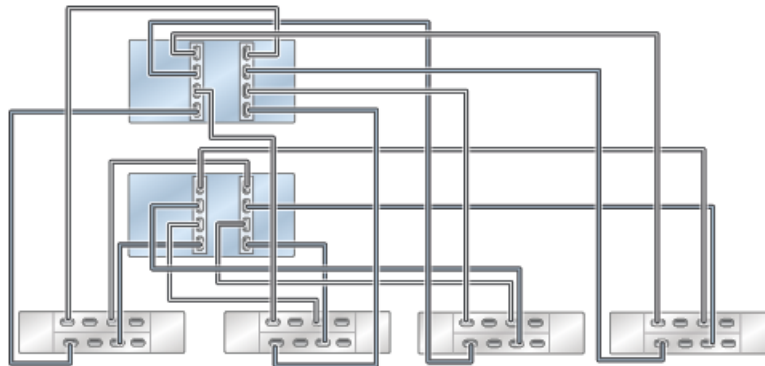


그림 151 클러스터형 ZS4-4 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결됨



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 \[13\]](#)를 참조하십시오.

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

그림 152 클러스터형 ZS4-4 컨트롤러의 HBA 3개가 DE3-24 Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결됨

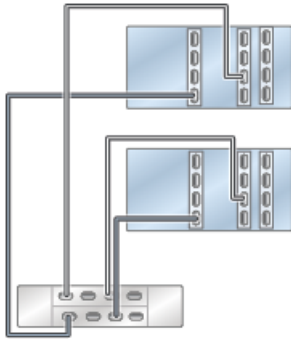


그림 153 클러스터형 ZS4-4 컨트롤러의 HBA 3개가 DE3-24 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨

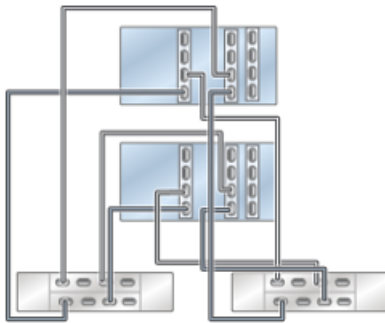


그림 154 클러스터형 ZS4-4 컨트롤러의 HBA 3개가 DE3-24 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결됨

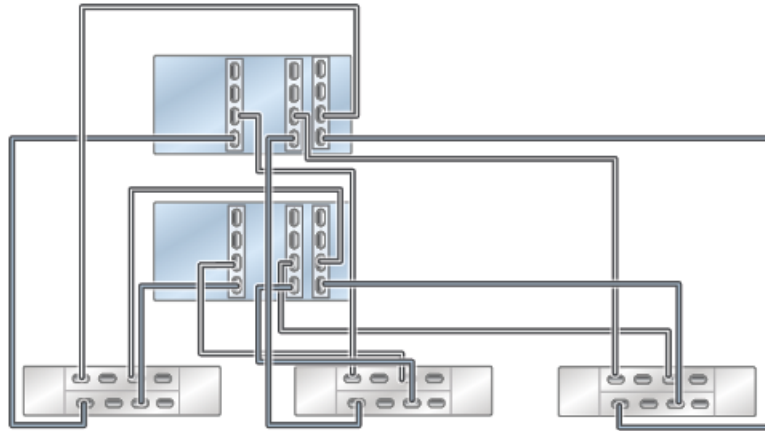


그림 155 클러스터형 ZS4-4 컨트롤러의 HBA 3개가 DE3-24 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결됨

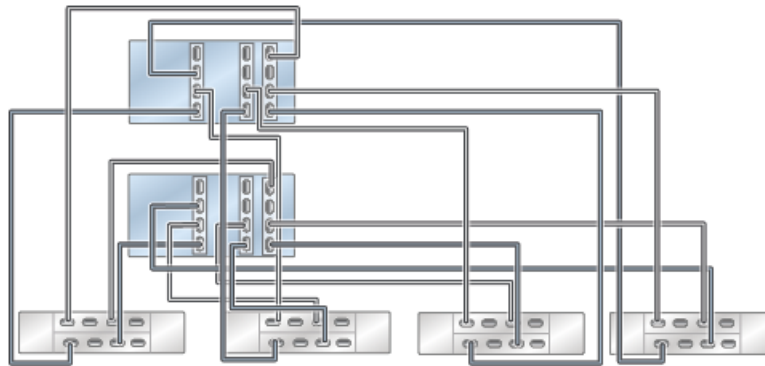


그림 156 클러스터형 ZS4-4 컨트롤러의 HBA 3개가 DE3-24 Disk Shelf 5개에 5줄 체인으로 연결됨

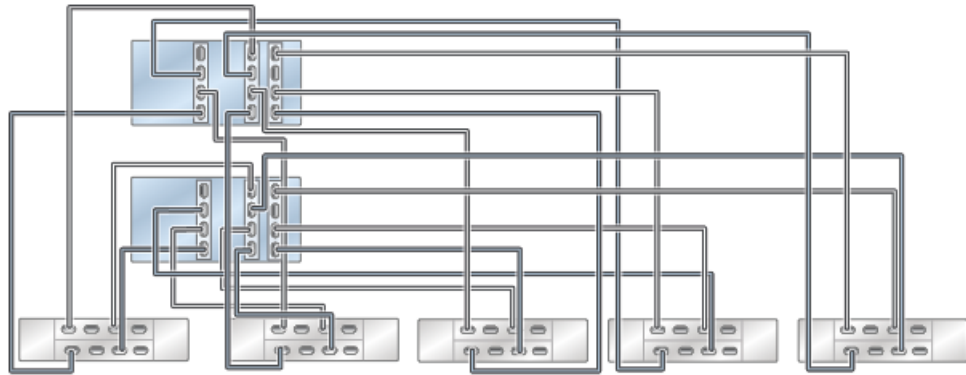
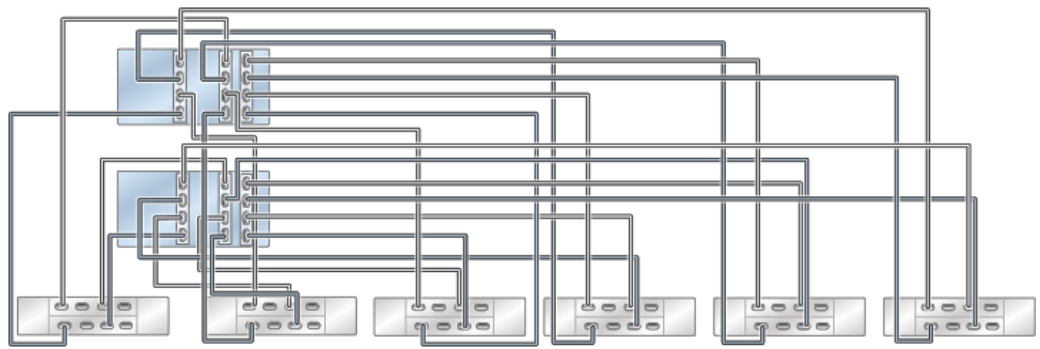


그림 157 클러스터형 ZS4-4 컨트롤러의 HBA 3개가 DE3-24 Disk Shelf 6개에 6줄 체인으로 연결됨



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 \[13\]](#)를 참조하십시오.

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

그림 158 클러스터형 ZS4-4 컨트롤러의 HBA 4개가 DE3-24 Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결됨

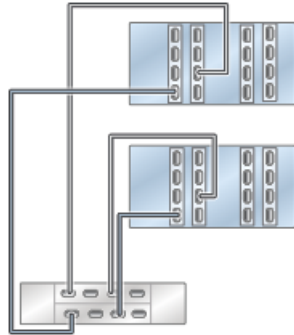


그림 159 클러스터형 ZS4-4 컨트롤러의 HBA 4개가 DE3-24 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨

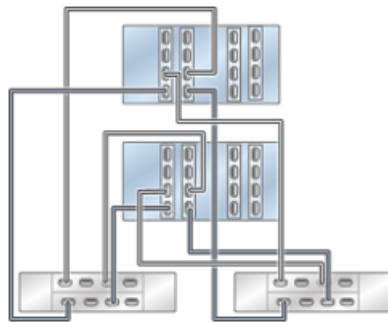


그림 160 클러스터형 ZS4-4 컨트롤러의 HBA 4개가 DE3-24 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결됨

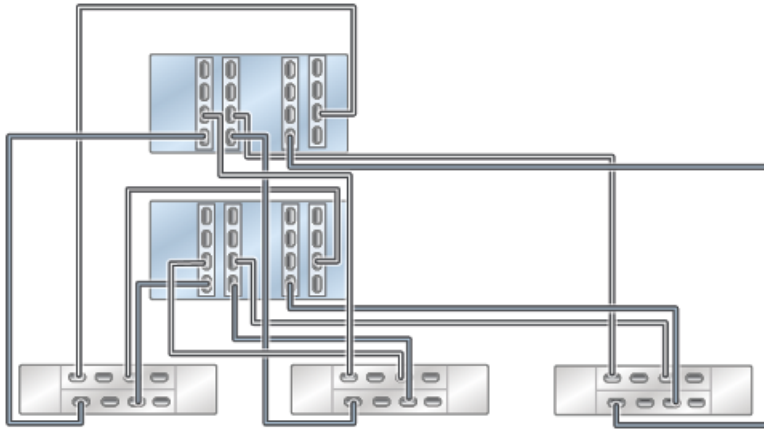


그림 161 클러스터형 ZS4-4 컨트롤러의 HBA 4개가 DE3-24 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결됨

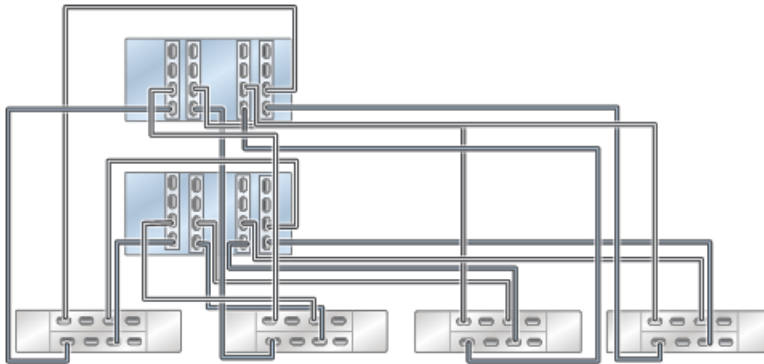


그림 162 클러스터형 ZS4-4 컨트롤러의 HBA 4개가 DE3-24 Disk Shelf 5개에 5줄 체인으로 연결됨

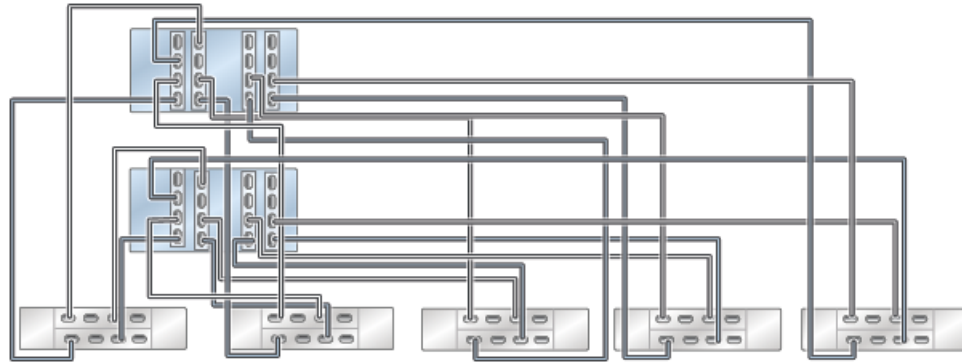


그림 163 클러스터형 ZS4-4 컨트롤러의 HBA 4개가 DE3-24 Disk Shelf 6개에 6줄 체인으로 연결됨

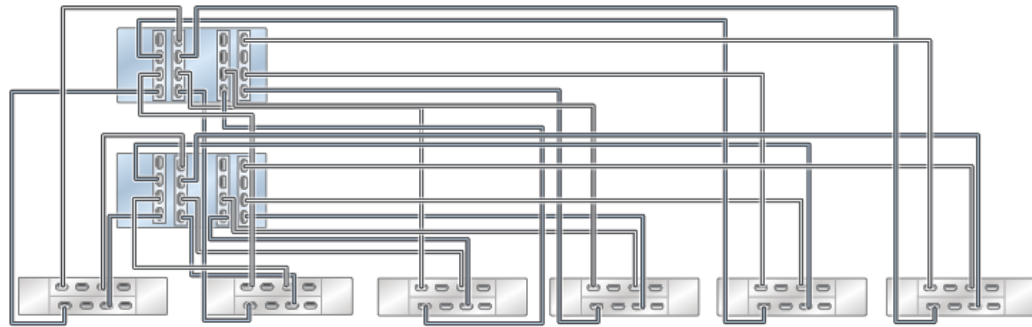


그림 164 클러스터형 ZS4-4 컨트롤러의 HBA 4개가 DE3-24 Disk Shelf 7개에 7줄 체인으로 연결됨

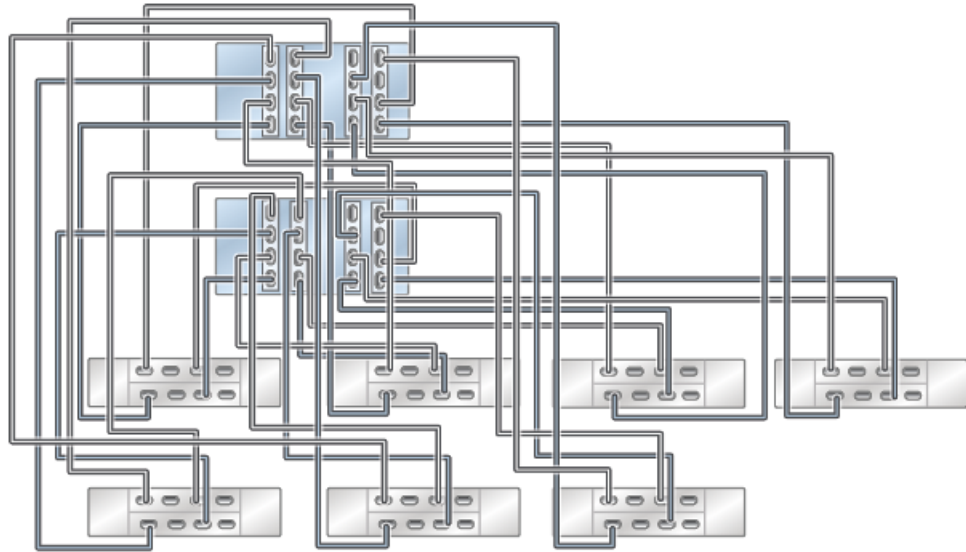
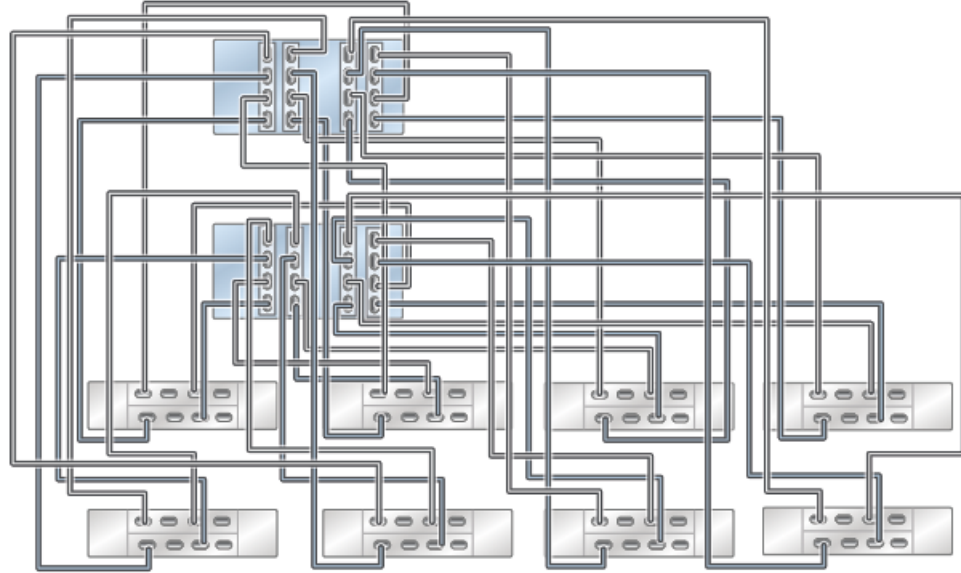


그림 165 클러스터형 ZS4-4 컨트롤러의 HBA 4개가 DE3-24 Disk Shelf 8개에 8줄 체인으로 연결됨



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)” [147]
- “DE3-24 Disk Shelf에 ZS3-2 독립형 연결(HBA 2개)” [149]
- “DE3-24 Disk Shelf에 ZS3-2 클러스터형 연결(HBA 1개)” [151]
- “DE3-24 Disk Shelf에 ZS3-2 클러스터형 연결(HBA 2개)” [153]

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 \[13\]](#)를 참조하십시오.

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

그림 166 독립형 ZS3-2 컨트롤러의 HBA 1개가 DE3-24 Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결 됨

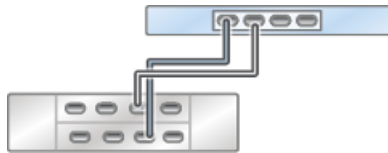


그림 167 독립형 ZS3-2 컨트롤러의 HBA 1개가 DE3-24 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결 됨

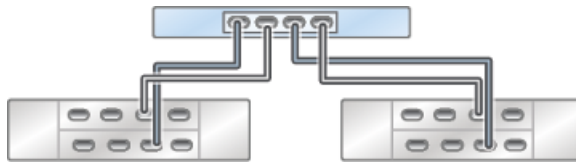
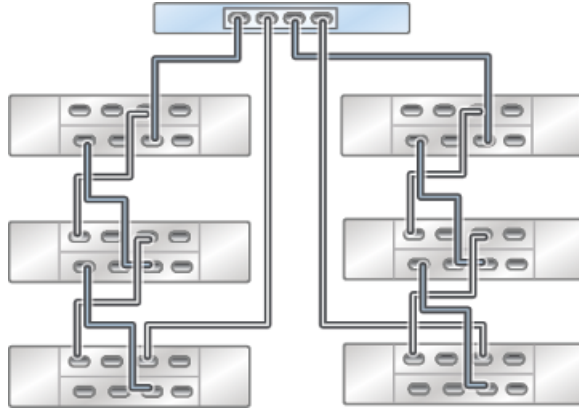


그림 168 독립형 ZS3-2 컨트롤러의 HBA 1개가 DE3-24 Disk Shelf 6개에 2줄 체인으로 연결 됨



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 \[13\]](#)를 참조하십시오.

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

그림 169 독립형 ZS3-2 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24 Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결 됨



그림 170 독립형 ZS3-2 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결 됨

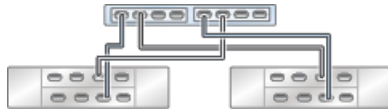


그림 171 독립형 ZS3-2 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결 됨

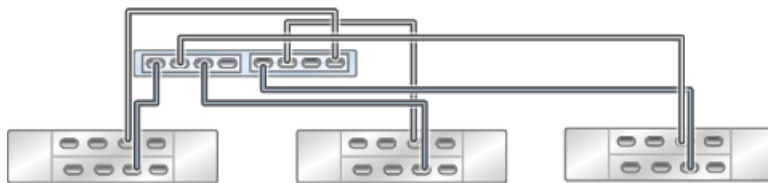


그림 172 독립형 ZS3-2 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결 됨



그림 173 독립형 ZS3-2 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24 Disk Shelf 8개에 4줄 체인으로 연결 됨

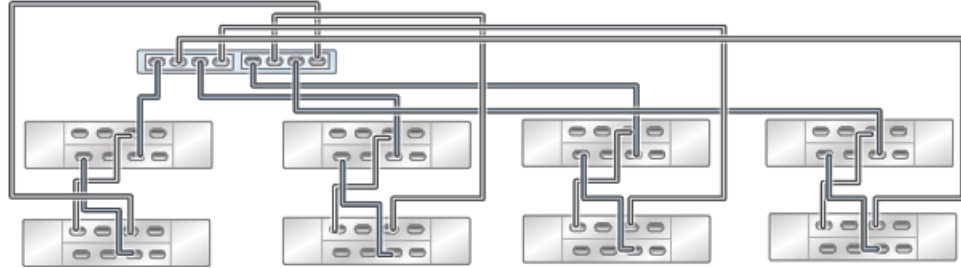
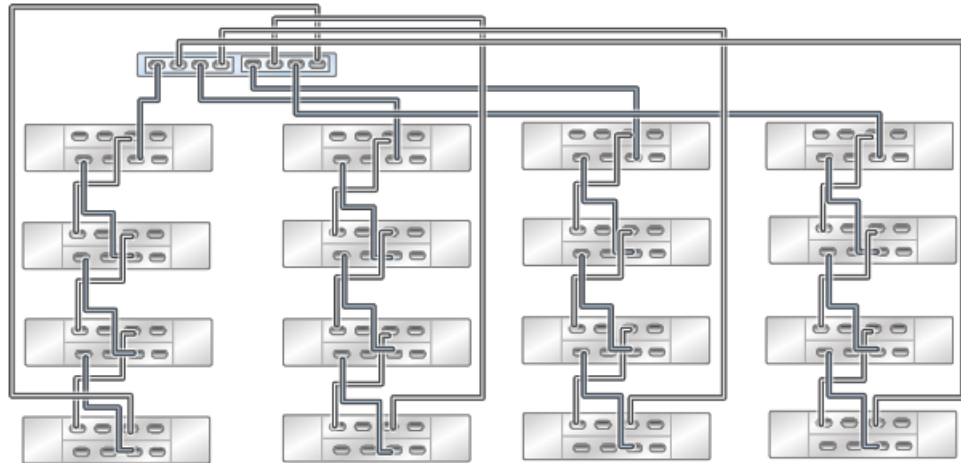


그림 174 독립형 ZS3-2 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24 Disk Shelf 16개에 4줄 체인으로 연결 됨



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 \[13\]](#)를 참조하십시오.

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

그림 175 클러스터형 ZS3-2 컨트롤러의 HBA 1개가 DE3-24 Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결됨

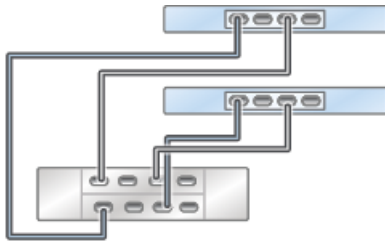


그림 176 클러스터형 ZS3-2 컨트롤러의 HBA 1개가 DE3-24 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨

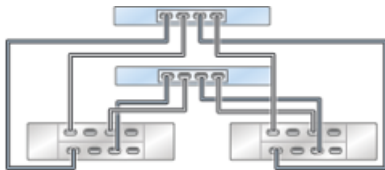
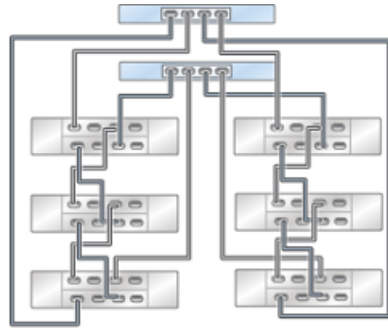


그림 177 클러스터형 ZS3-2 컨트롤러의 HBA 1개가 DE3-24 Disk Shelf 6개에 2줄 체인으로 연결됨



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 \[13\]](#)를 참조하십시오.

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

그림 178 클러스터형 ZS3-2 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24 Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결됨

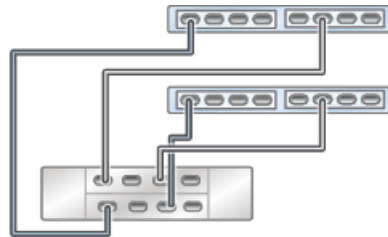


그림 179 클러스터형 ZS3-2 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨

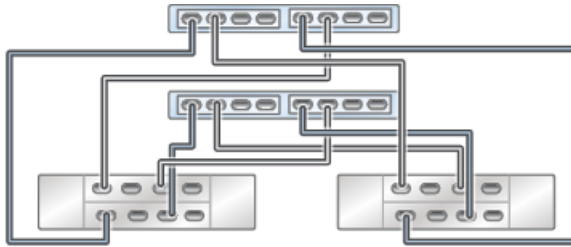


그림 180 클러스터형 ZS3-2 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결됨

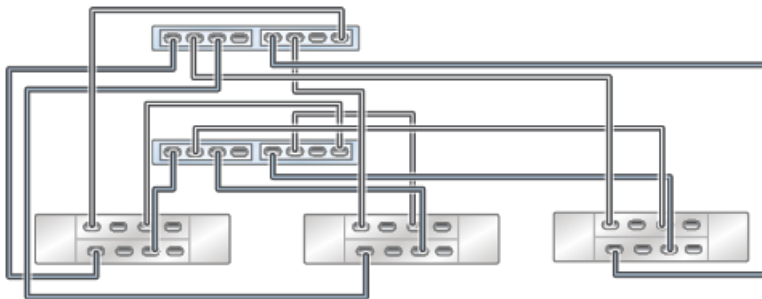


그림 181 클러스터형 ZS3-2 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결됨

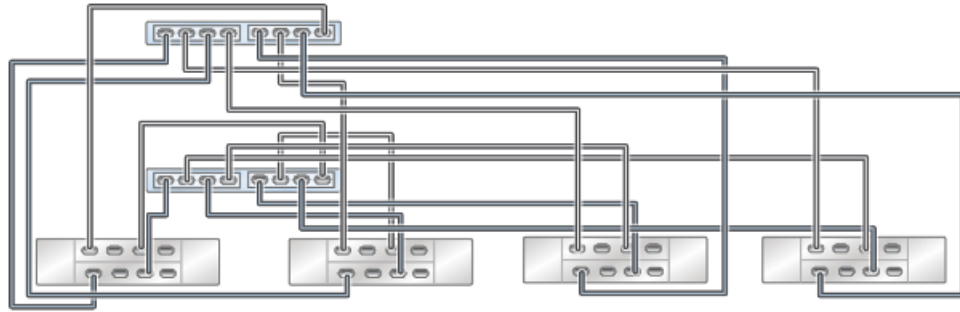


그림 182 클러스터형 ZS3-2 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24 Disk Shelf 8개에 4줄 체인으로 연결됨

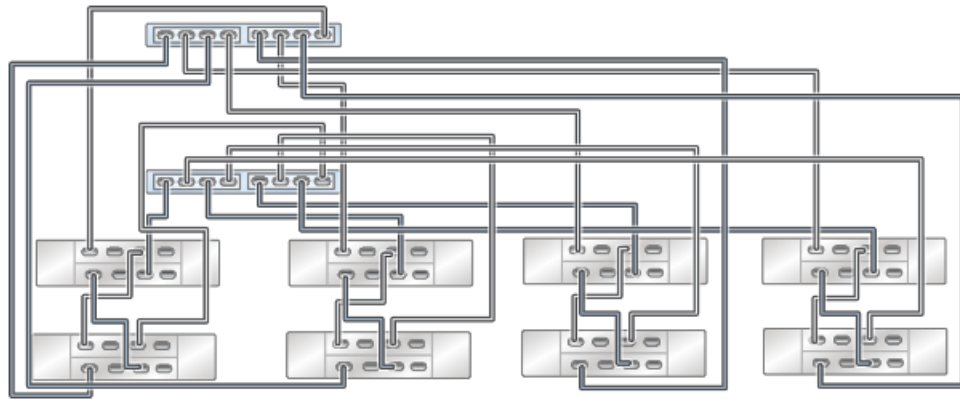
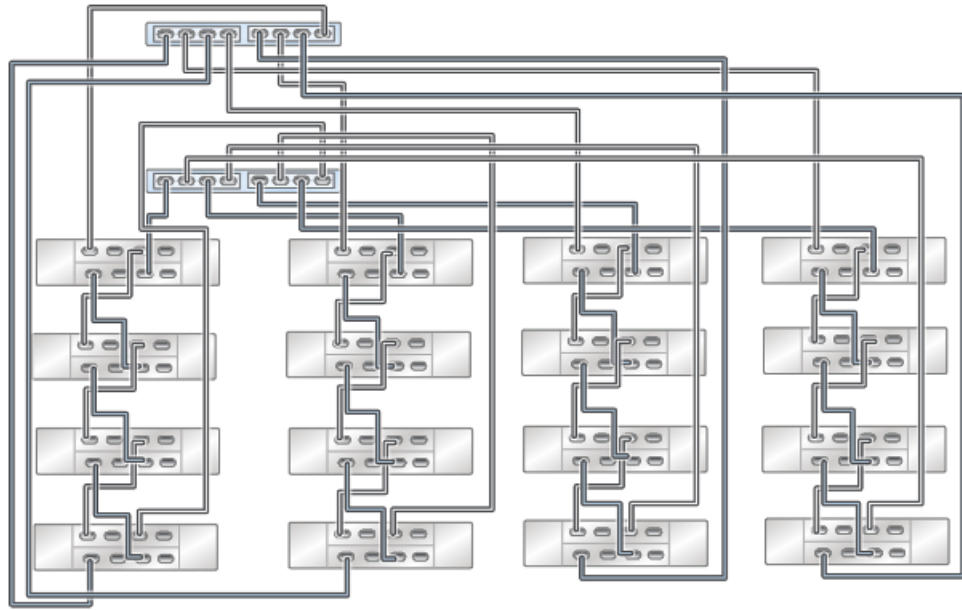


그림 183 클러스터형 ZS3-2 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24 Disk Shelf 16개에 4줄 체인으로 연결됨



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” [157]
- “케이블로 ZS5-2 컨트롤러에 DE2-24 Disk Shelf 연결” [178]
- “케이블로 ZS4-4/ZS3-4 컨트롤러에 DE2-24 Disk Shelf 연결” [191]
- “케이블로 ZS3-2 컨트롤러에 DE2-24 Disk Shelf 연결” [215]
- “케이블로 7420 컨트롤러에 DE2-24 Disk Shelf 연결” [225]
- “케이블로 7320 컨트롤러에 DE2-24 Disk Shelf 연결” [248]

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)” [158]
- “ZS5-4 독립형을 DE2-24 Disk Shelf에 연결(HBA 3개)” [160]
- “DE2-24 Disk Shelf에 ZS5-4 독립형 연결(HBA 4개)” [163]
- “DE2-24 Disk Shelf에 ZS5-4 클러스터형 연결(HBA 2개)” [167]
- “DE2-24 Disk Shelf에 ZS5-4 클러스터형 연결(HBA 3개)” [170]
- “DE2-24 Disk Shelf에 ZS5-4 클러스터형 연결(HBA 4개)” [173]

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 \[13\]](#)를 참조하십시오.

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

그림 184 독립형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 2개가 DE2-24 Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결됨

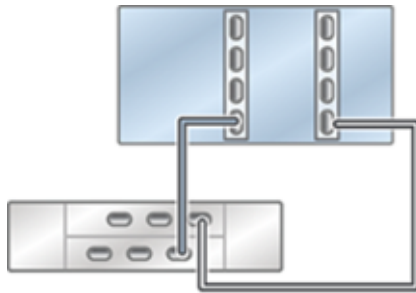


그림 185 독립형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 2개가 DE2-24 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨

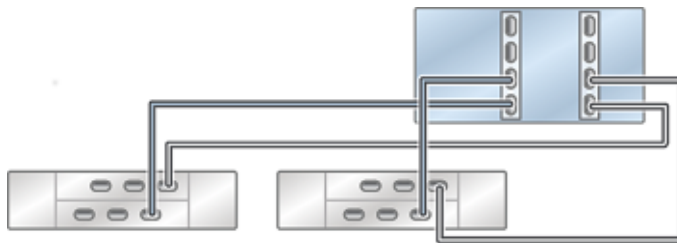


그림 186 독립형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 2개가 DE2-24 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결 됨

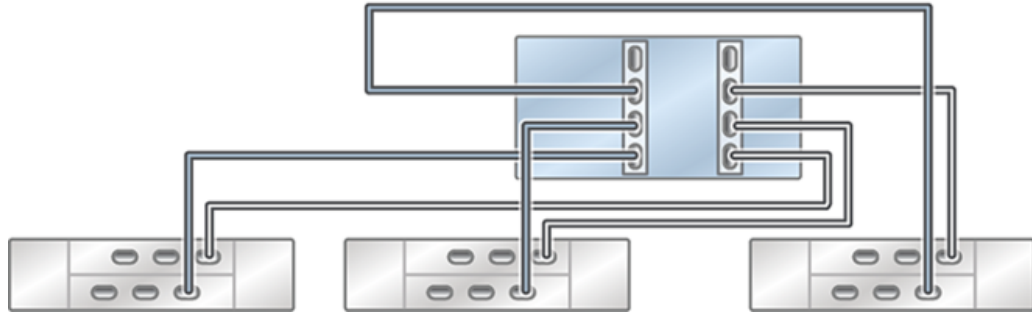


그림 187 독립형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 2개가 DE2-24 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결 됨

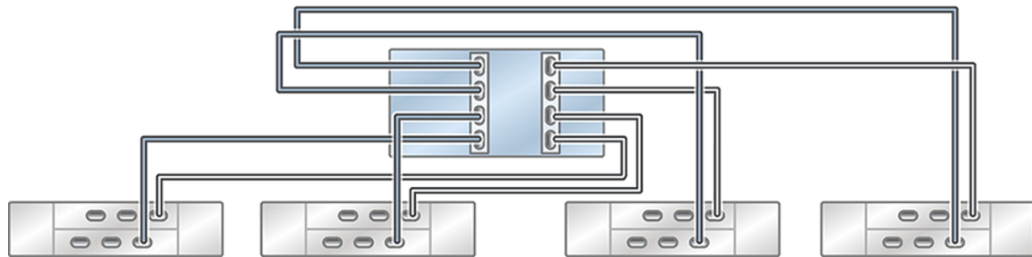


그림 188 독립형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 2개가 DE2-24 Disk Shelf 여러 개에 4줄 체인으로 연결됨

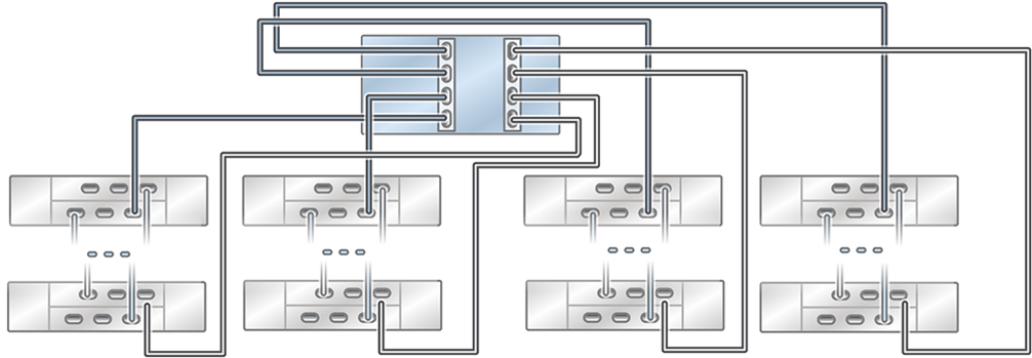
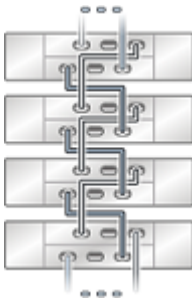


그림 189 단일 체인에 있는 여러 개의 Disk Shelf



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 \[13\]](#)를 참조하십시오.

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

그림 190 독립형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 3개가 DE2-24 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결 됨

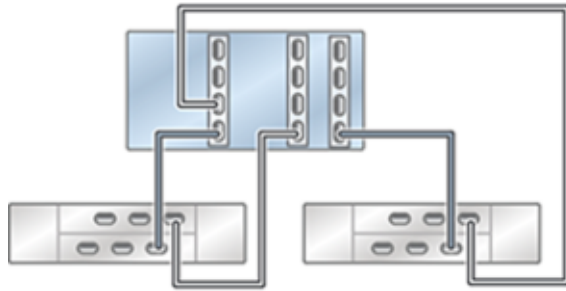


그림 191 독립형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 3개가 DE2-24 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결 됨

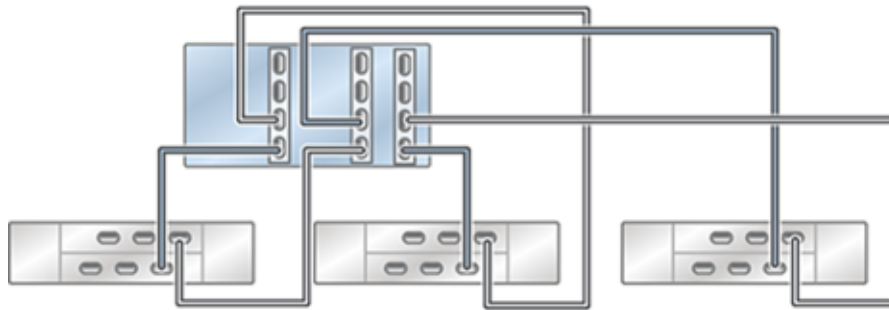


그림 192 독립형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 3개가 DE2-24 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결됨

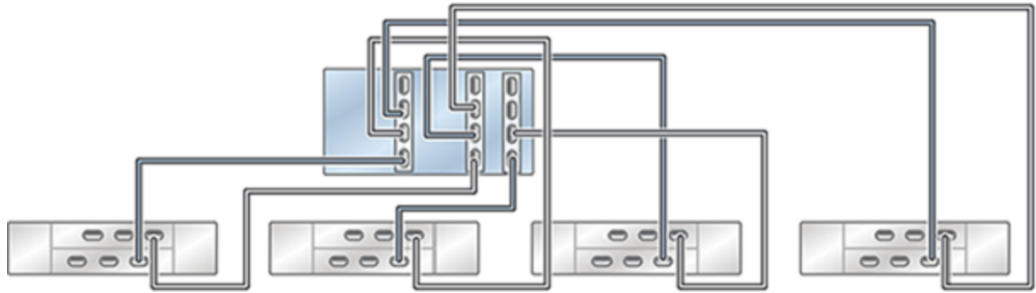


그림 193 독립형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 3개가 DE2-24 Disk Shelf 5개에 5줄 체인으로 연결됨

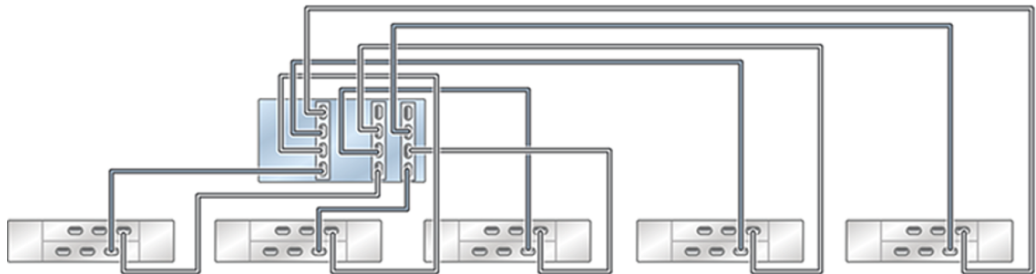


그림 194 독립형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 3개가 DE2-24 Disk Shelf 6개에 6줄 체인으로 연결 됨

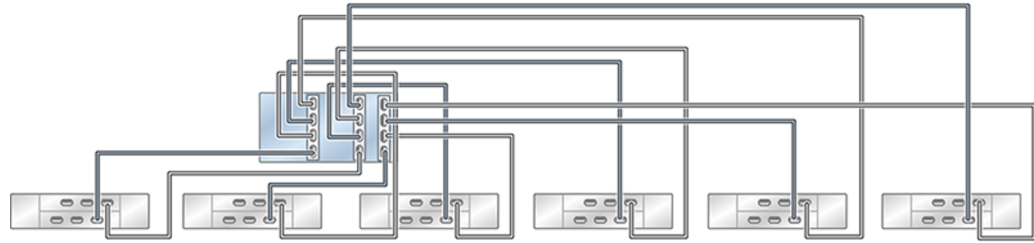
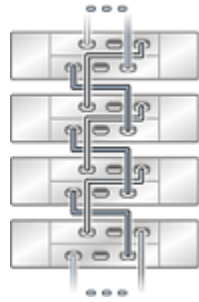


그림 195 단일 체인에 있는 여러 개의 Disk Shelf



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 \[13\]](#)를 참조하십시오.

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

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

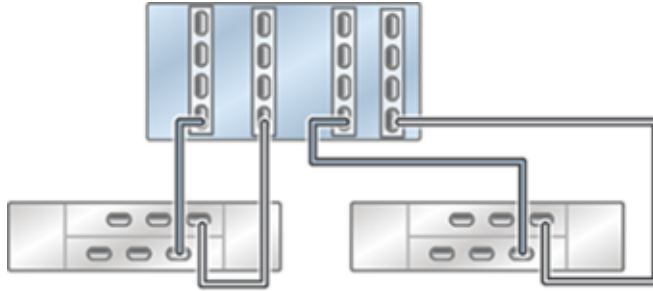


그림 197 독립형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 4개가 DE2-24 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결 됨

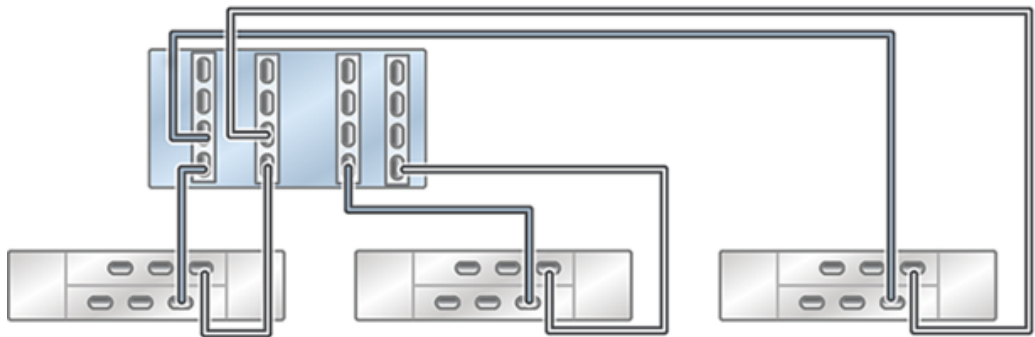


그림 198 독립형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 4개가 DE2-24 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결 됨

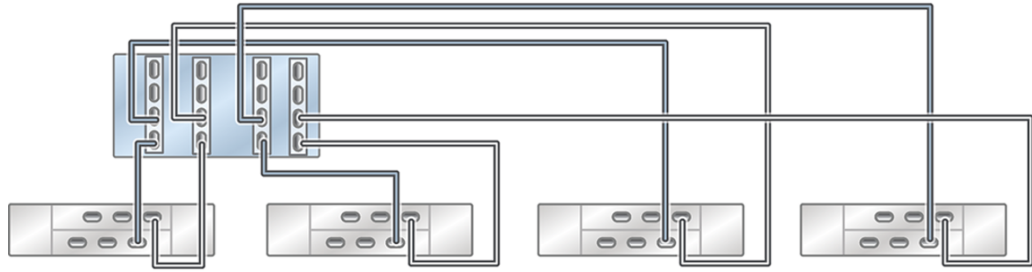


그림 199 독립형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 4개가 DE2-24 Disk Shelf 5개에 5줄 체인으로 연결 됨

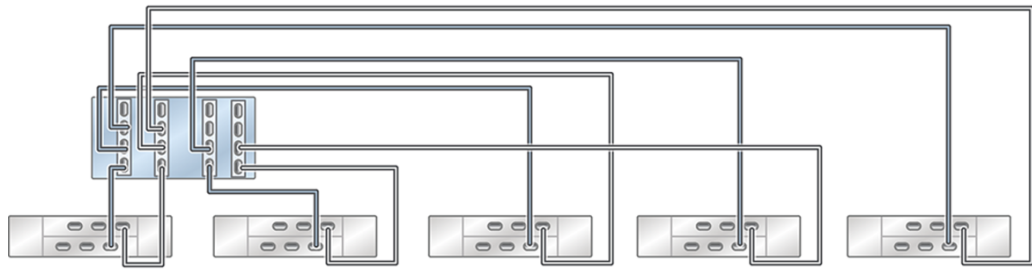


그림 200 독립형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 4개가 DE2-24 Disk Shelf 6개에 6줄 체인으로 연결 됨

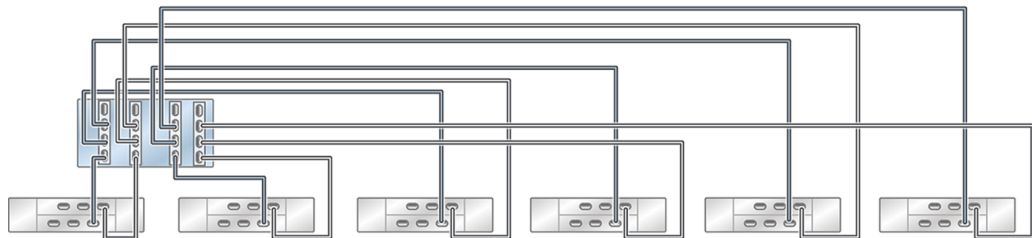


그림 201 독립형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 4개가 DE2-24 Disk Shelf 7개에 7줄 체인으로 연결 됨

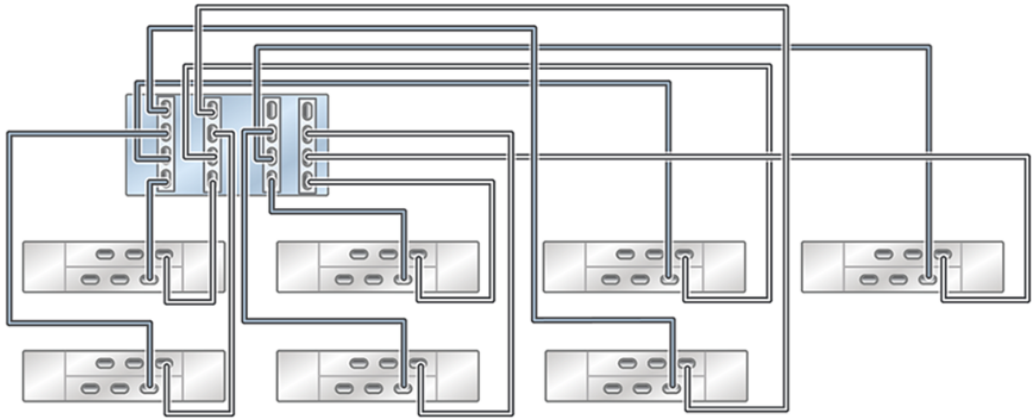


그림 202 독립형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 4개가 DE2-24 Disk Shelf 8개에 8줄 체인으로 연결 됨

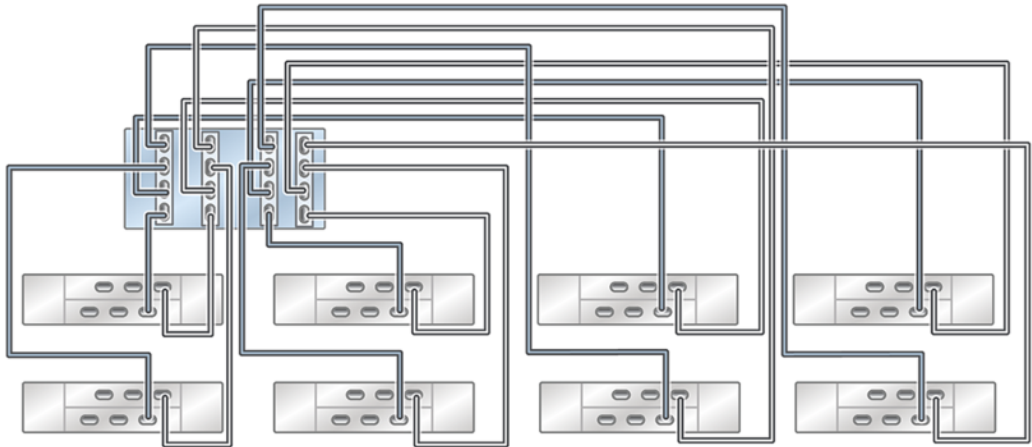
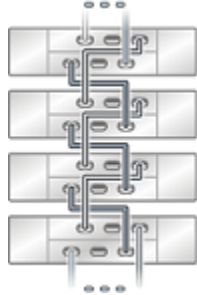


그림 203 단일 체인에 있는 여러 개의 Disk Shelf



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 \[13\]](#)를 참조하십시오.

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

그림 204 클러스터형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 2개가 DE2-24 Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결됨

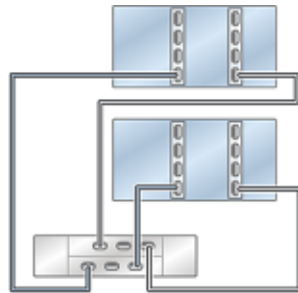


그림 205 클러스터형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 2개가 DE2-24 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨

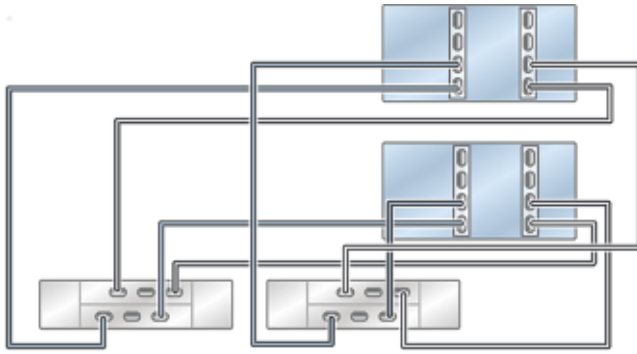


그림 206 클러스터형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 2개가 DE2-24 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결됨

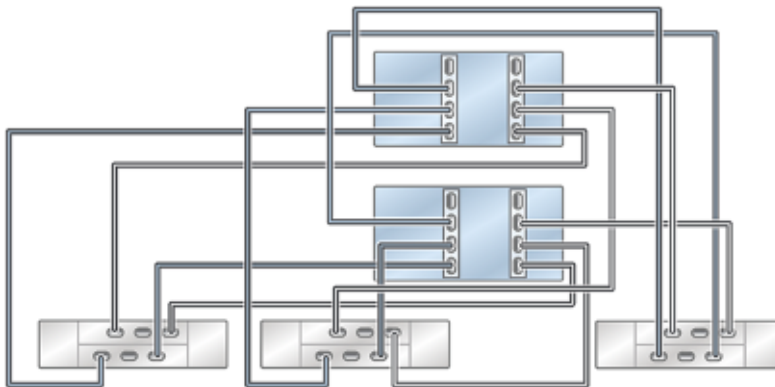


그림 207 클러스터형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 2개가 DE2-24 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결됨

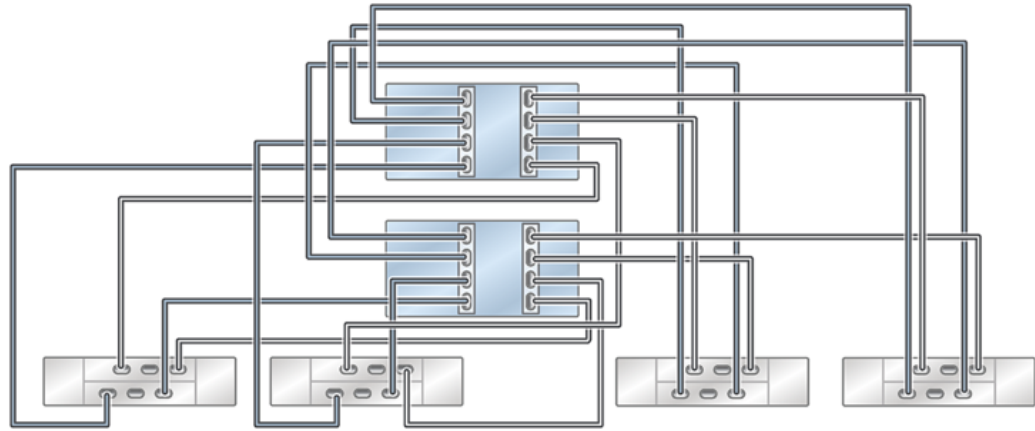


그림 208 클러스터형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 2개가 DE2-24 Disk Shelf 여러 개에 4줄 체인으로 연결됨

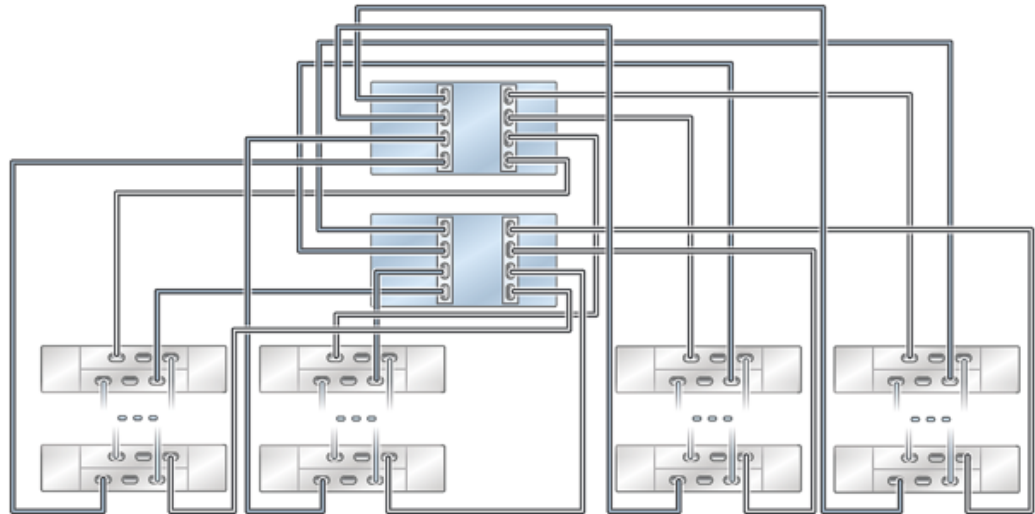
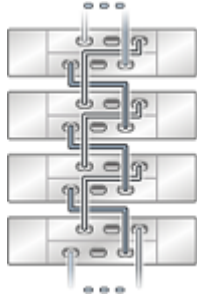


그림 209 단일 체인에 있는 여러 개의 Disk Shelf



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 \[13\]](#)를 참조하십시오.

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

그림 210 클러스터형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 3개가 DE2-24 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨

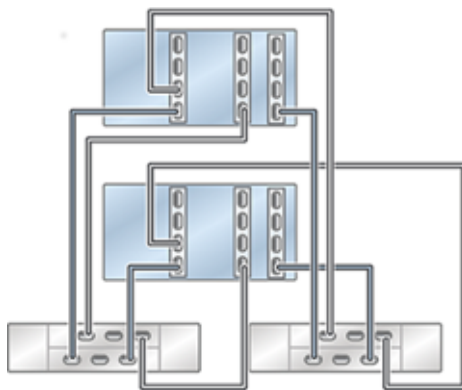


그림 211 클러스터형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 3개가 DE2-24 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결됨

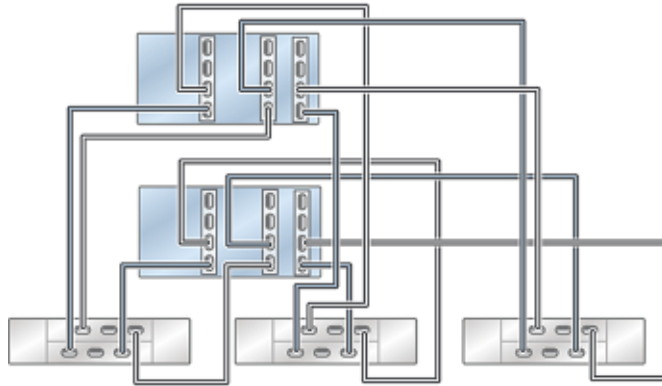


그림 212 클러스터형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 3개가 DE2-24 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결됨

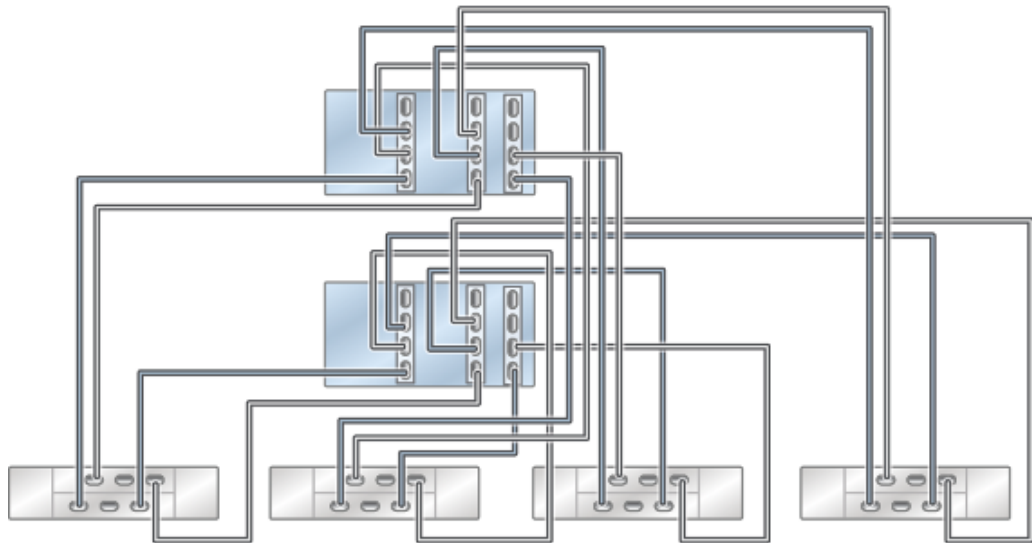


그림 213 클러스터형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 3개가 DE2-24 Disk Shelf 5개에 5줄 체인으로 연결됨

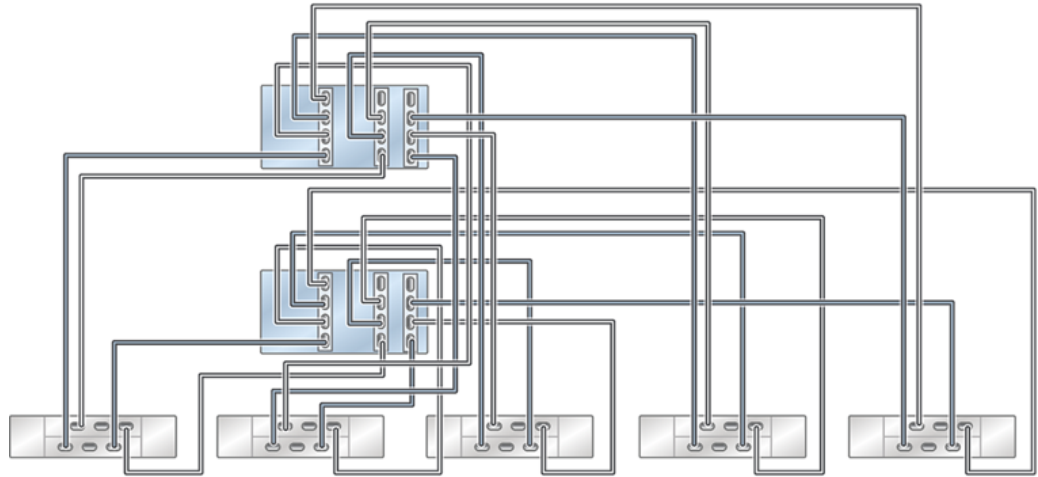


그림 214 클러스터형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 3개가 DE2-24 Disk Shelf 6개에 6줄 체인으로 연결됨

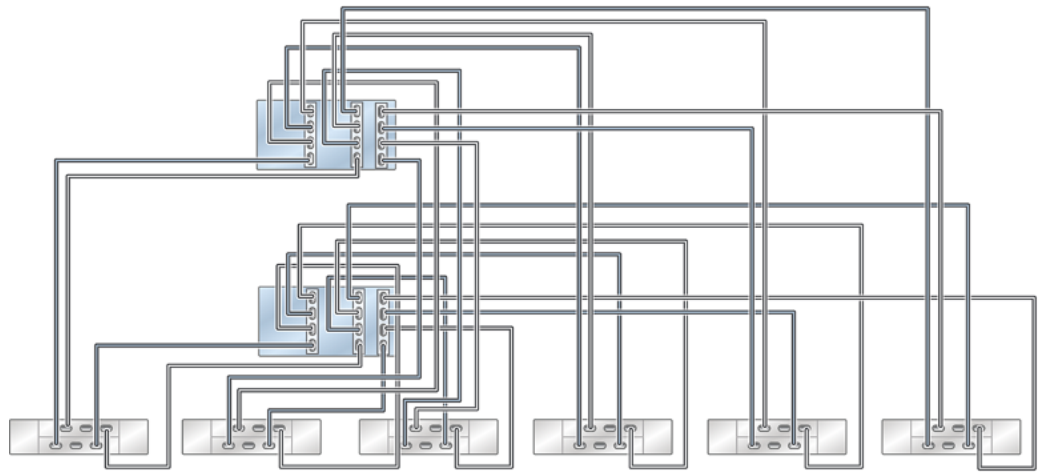
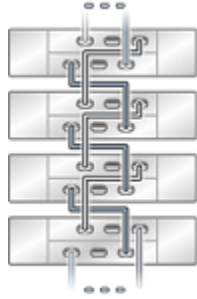


그림 215 단일 체인에 있는 여러 개의 Disk Shelf



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 \[13\]](#)를 참조하십시오.

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

그림 216 클러스터형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 4개가 DE2-24 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨

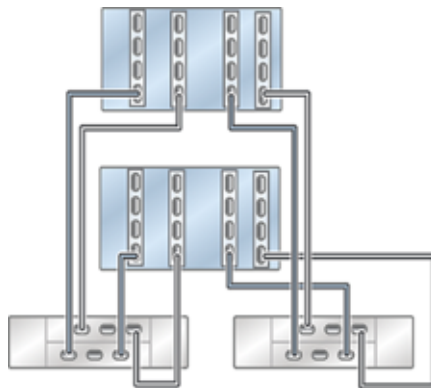


그림 217 클러스터형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 4개가 DE2-24 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결됨

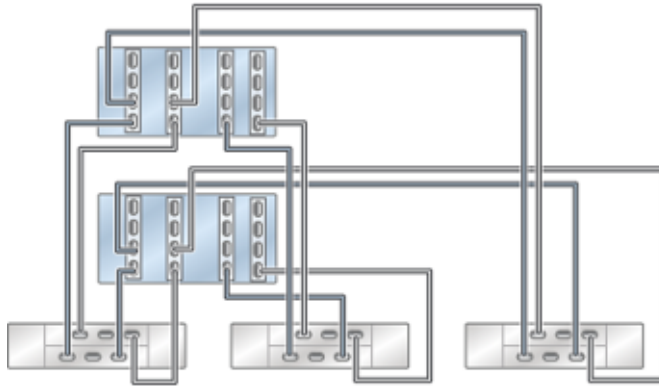


그림 218 클러스터형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 4개가 DE2-24 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결됨

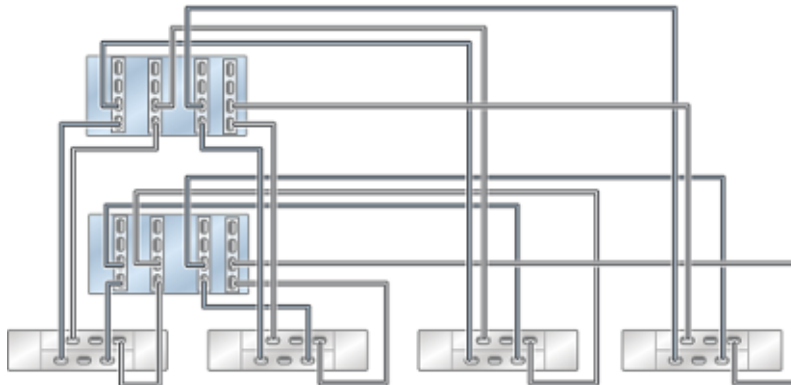


그림 219 클러스터형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 4개가 DE2-24 Disk Shelf 5개에 5줄 체인으로 연결됨

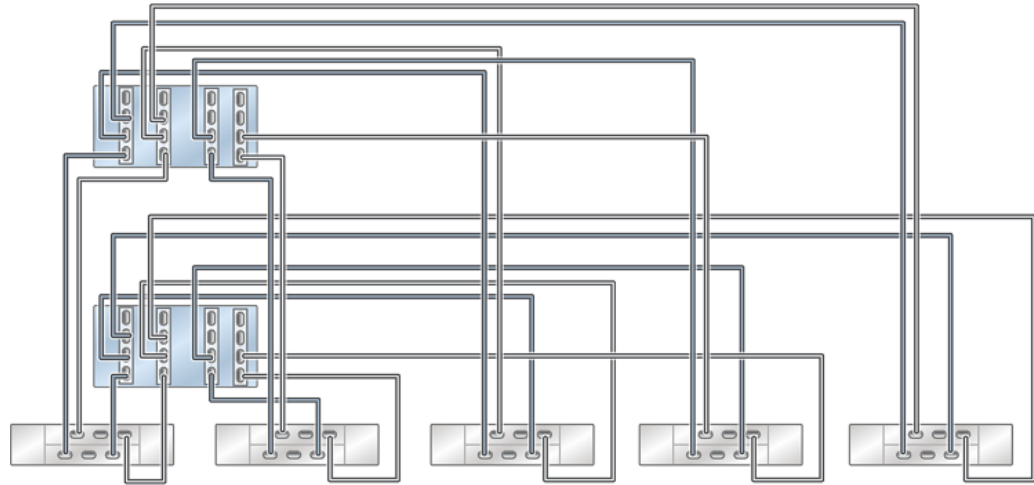


그림 220 클러스터형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 4개가 DE2-24 Disk Shelf 6개에 6줄 체인으로 연결됨

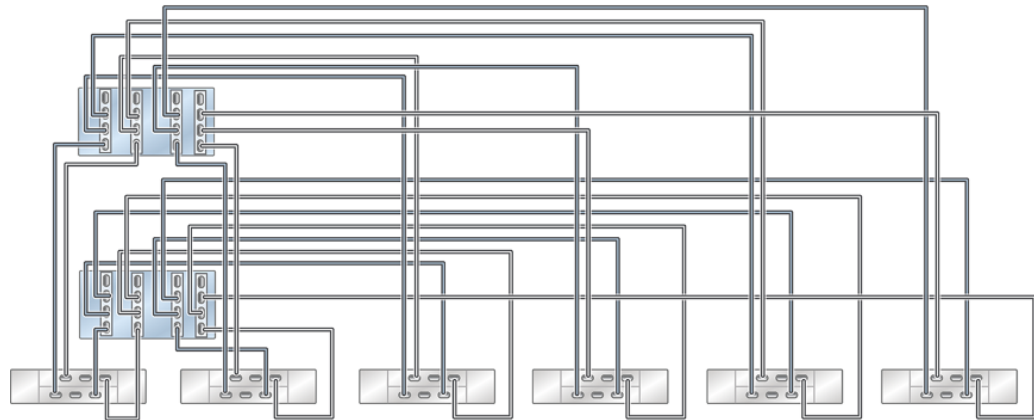


그림 221 클러스터형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 4개가 DE2-24 Disk Shelf 7개에 7줄 체인으로 연결됨

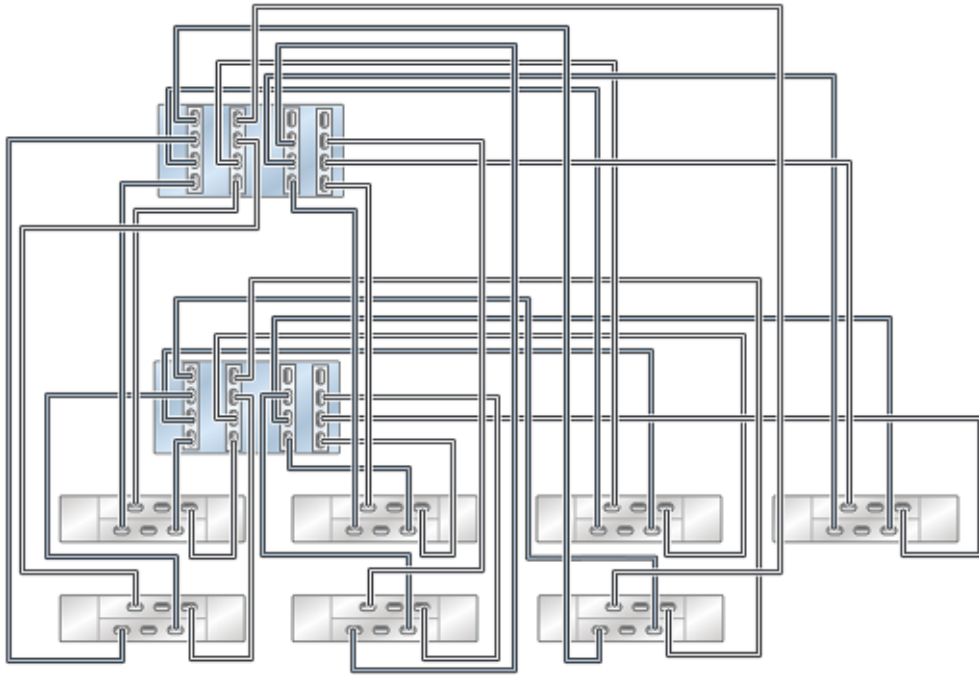


그림 222 클러스터형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 4개가 DE2-24 Disk Shelf 8개에 8줄 체인으로 연결됨

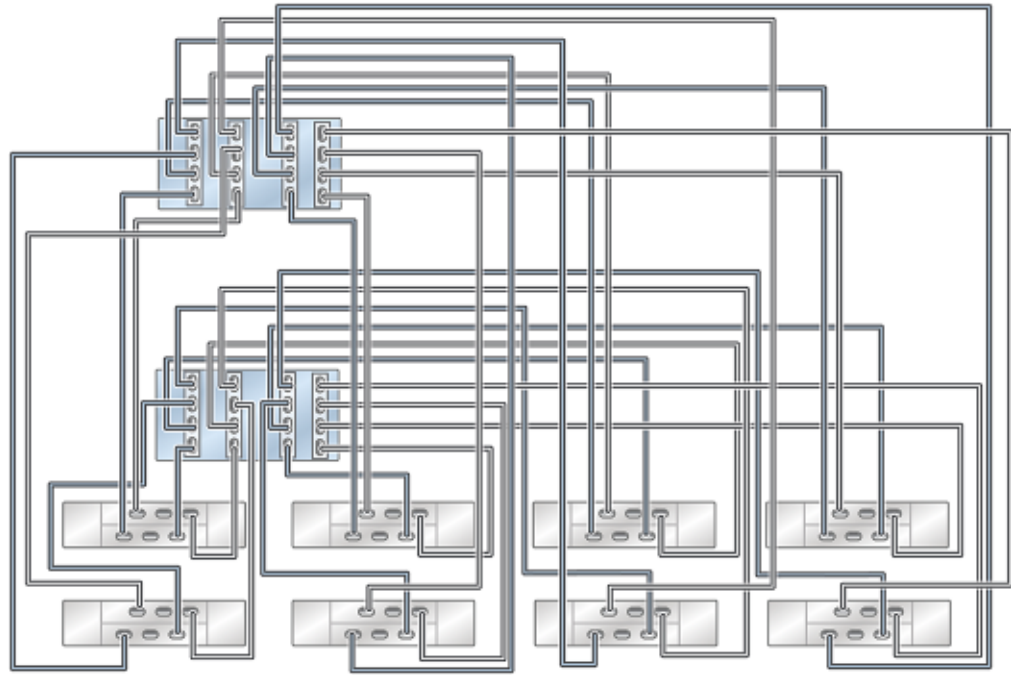
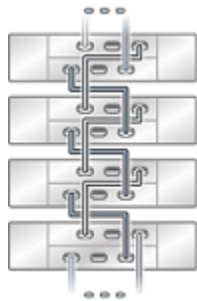


그림 223 단일 체인에 있는 여러 개의 Disk Shelf



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)” [178]
- “DE2-24 Disk Shelf에 ZS5-2 독립형 연결(HBA 2개)” [180]
- “DE2-24 Disk Shelf에 ZS5-2 클러스터형 연결(HBA 1개)” [183]
- “DE2-24 Disk Shelf에 ZS5-2 클러스터형 연결(HBA 2개)” [187]

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 \[13\]](#)를 참조하십시오.

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

그림 224 독립형 ZS5-2 컨트롤러의 HBA 1개가 DE2-24 Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결됨

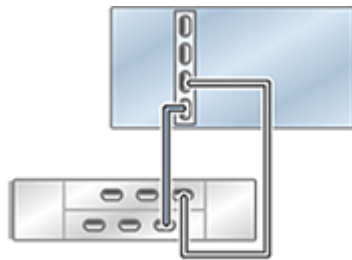


그림 225 독립형 ZS5-2 컨트롤러의 HBA 1개가 DE2-24 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결 됨

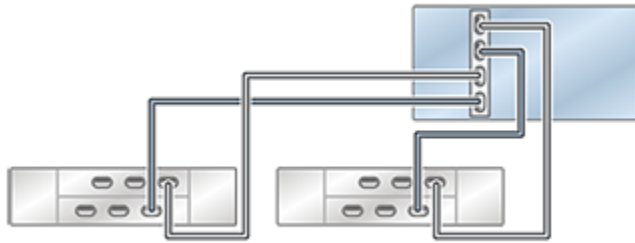


그림 226 독립형 ZS5-2 컨트롤러의 HBA 1개가 DE2-24 Disk Shelf 4개에 2줄 체인으로 연결 됨

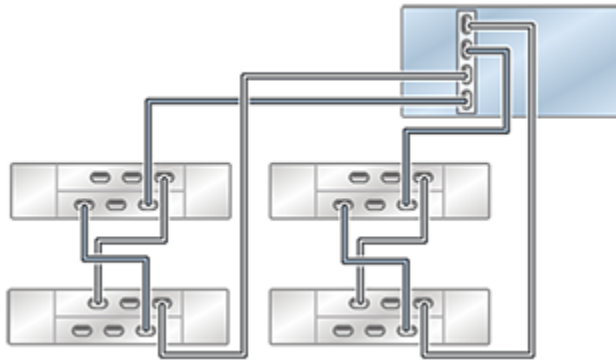
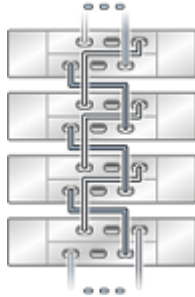


그림 227 단일 체인에 있는 여러 개의 Disk Shelf



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 \[13\]](#)를 참조하십시오.

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

그림 228 독립형 ZS5-2 컨트롤러의 HBA 2개가 DE2-24 Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결됨

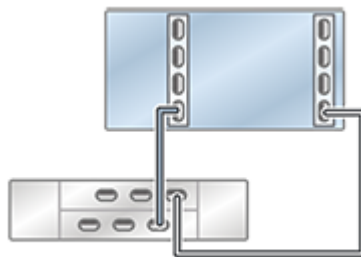


그림 229 독립형 ZS5-2 컨트롤러의 HBA 2개가 DE2-24 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결 됨

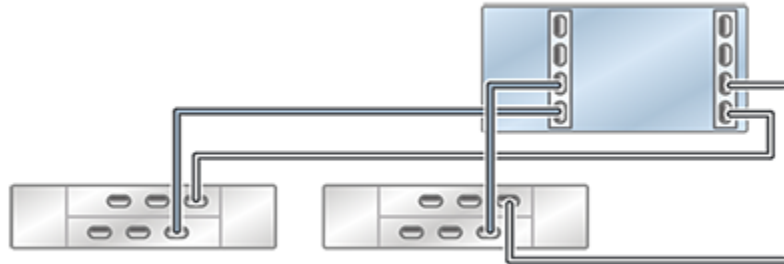


그림 230 독립형 ZS5-2 컨트롤러의 HBA 2개가 DE2-24 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결 됨

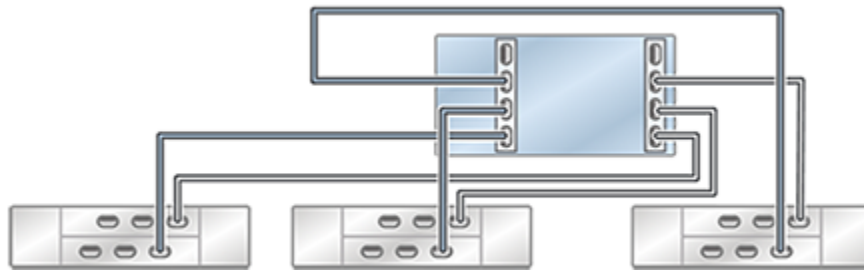


그림 231 독립형 ZS5-2 컨트롤러의 HBA 2개가 DE2-24 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결 됨

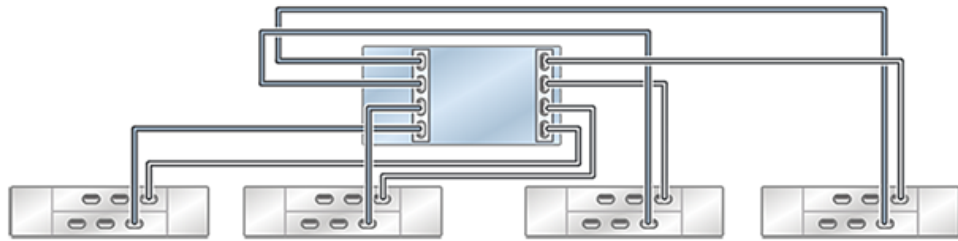


그림 232 독립형 ZS5-2 컨트롤러의 HBA 2개가 DE2-24 Disk Shelf 8개에 4줄 체인으로 연결 됨

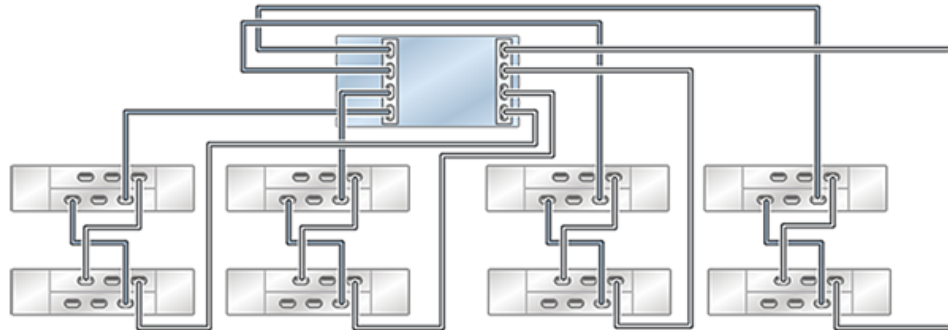
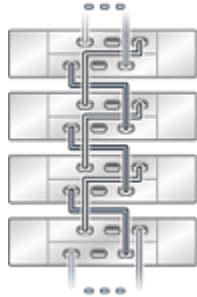


그림 233 단일 체인에 있는 여러 개의 Disk Shelf



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 \[13\]](#)를 참조하십시오.

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

그림 234 클러스터형 ZS5-2 컨트롤러의 HBA 1개가 DE2-24 Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결됨

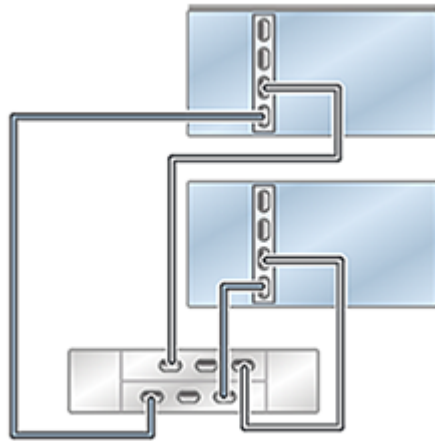


그림 235 클러스터형 ZS5-2 컨트롤러의 HBA 1개가 DE2-24 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨

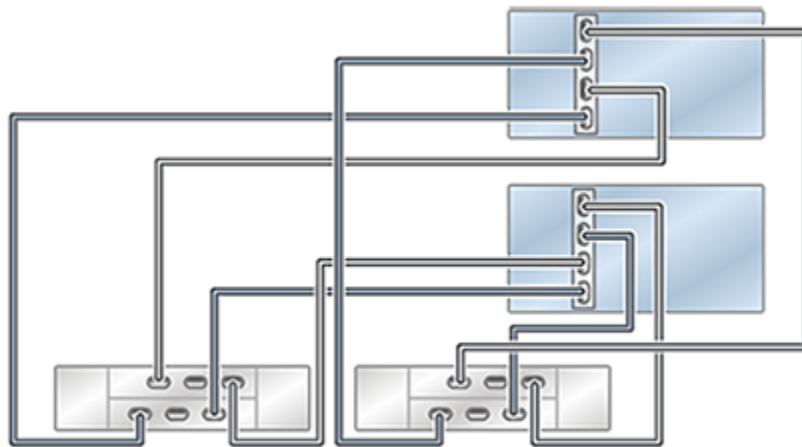


그림 236 클러스터형 ZS5-2 컨트롤러의 HBA 1개가 DE2-24 Disk Shelf 4개에 2줄 체인으로 연결됨

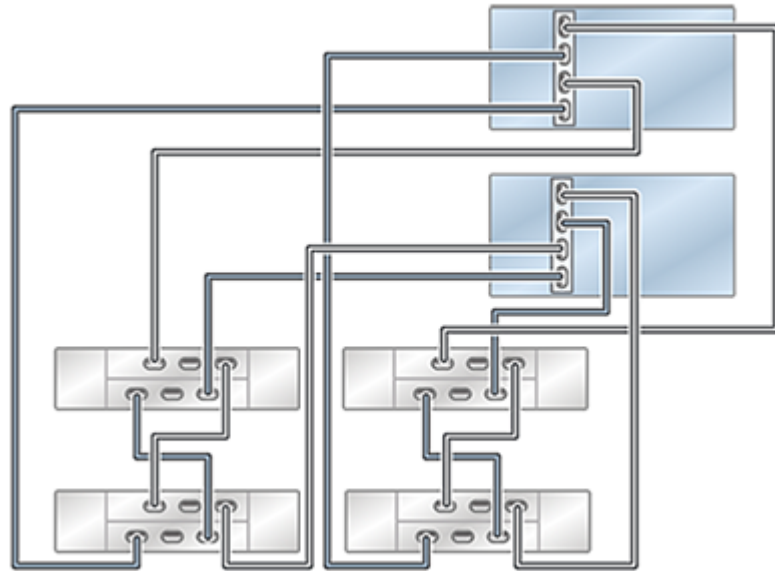
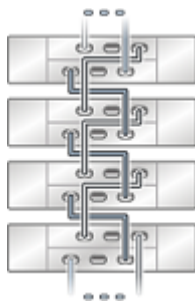


그림 237 단일 체인에 있는 여러 개의 Disk Shelf



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 \[13\]](#)를 참조하십시오.

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

그림 238 클러스터형 ZS5-2 컨트롤러의 HBA 2개가 DE2-24 Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결됨

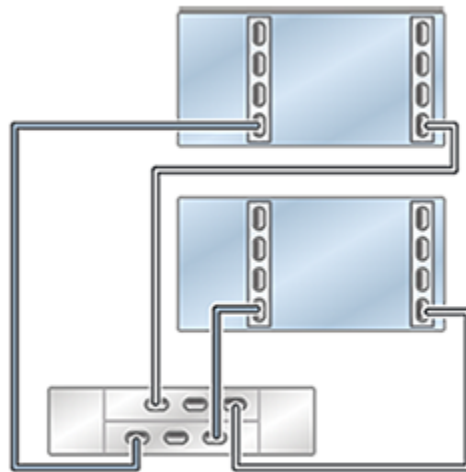


그림 239 클러스터형 ZS5-2 컨트롤러의 HBA 2개가 DE2-24 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨

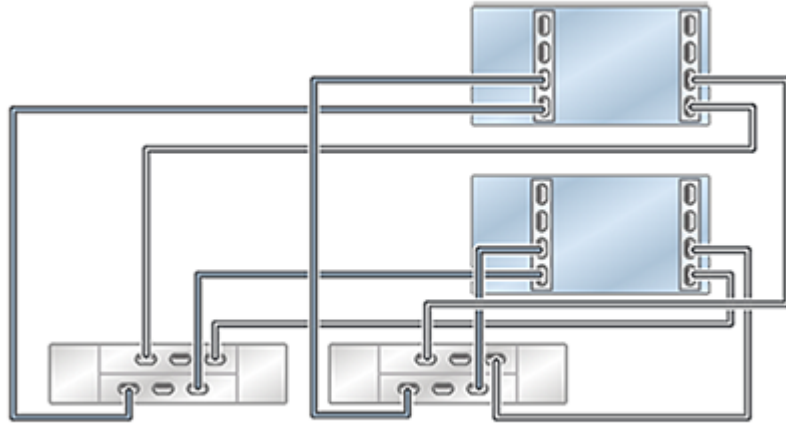


그림 240 클러스터형 ZS5-2 컨트롤러의 HBA 2개가 DE2-24 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결됨

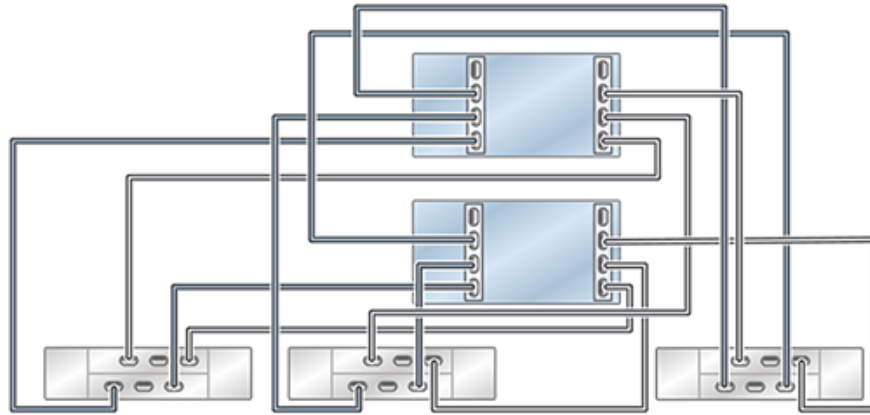


그림 241 클러스터형 ZS5-2 컨트롤러의 HBA 2개가 DE2-24 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결됨

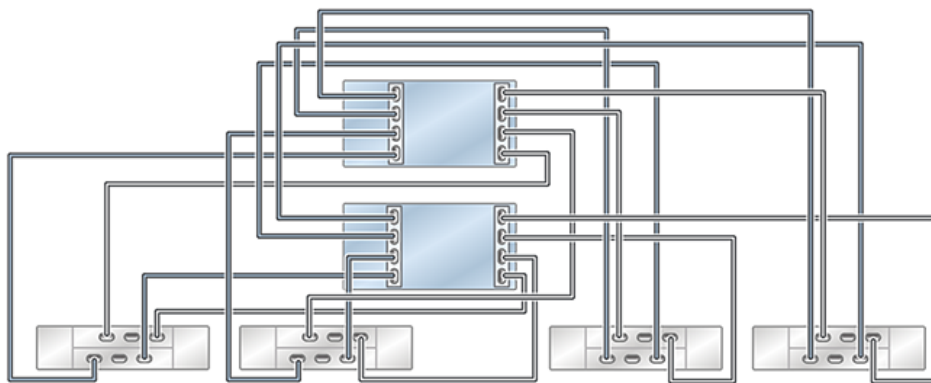


그림 242 클러스터형 ZS5-2 컨트롤러의 HBA 2개가 DE2-24 Disk Shelf 8개에 4줄 체인으로 연결됨

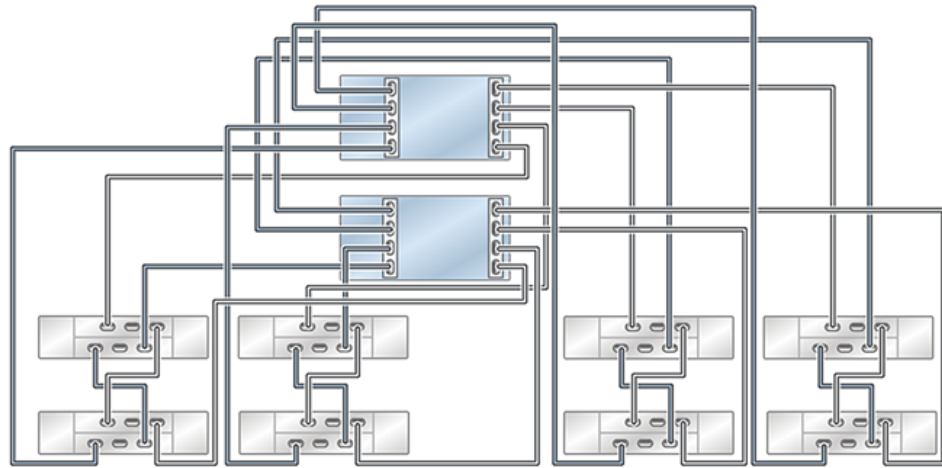
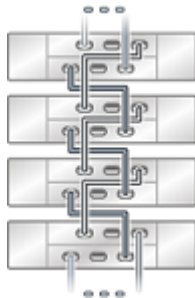


그림 243 단일 체인에 있는 여러 개의 Disk Shelf



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)” [191]
- “DE2-24 Disk Shelf에 ZS4-4/ZS3-4 독립형 연결(HBA 3개)” [193]
- “DE2-24 Disk Shelf에 ZS4-4/ZS3-4 독립형 연결(HBA 4개)” [196]
- “DE2-24 Disk Shelf에 ZS4-4/ZS3-4 클러스터형 연결(HBA 2개)” [201]
- “DE2-24 Disk Shelf에 ZS4-4/ZS3-4 클러스터형 연결(HBA 3개)” [204]
- “DE2-24 Disk Shelf에 ZS4-4/ZS3-4 클러스터형 연결(HBA 4개)” [208]

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 \[13\]](#)를 참조하십시오.

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

그림 244 독립형 ZS4-4/ZS3-4 컨트롤러의 HBA 2개가 DE2-24 Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결됨



그림 245 독립형 ZS4-4/ZS3-4 컨트롤러의 HBA 2개가 DE2-24 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨

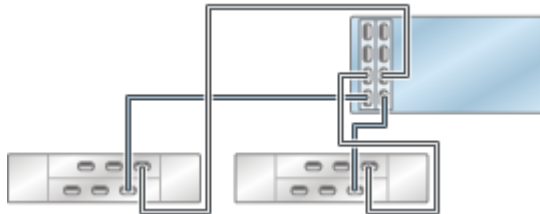


그림 246 독립형 ZS4-4/ZS3-4 컨트롤러의 HBA 2개가 DE2-24 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결됨

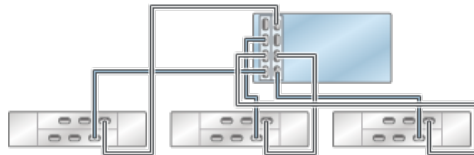


그림 247 독립형 ZS4-4/ZS3-4 컨트롤러의 HBA 2개가 DE2-24 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결됨

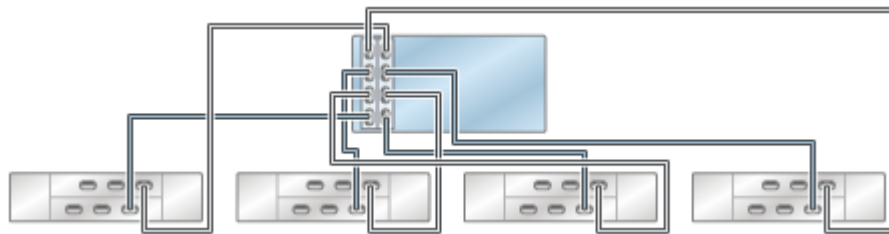


그림 248 독립형 ZS4-4/ZS3-4 컨트롤러의 HBA 2개가 DE2-24 Disk Shelf 여러 개에 4줄 체인으로 연결됨

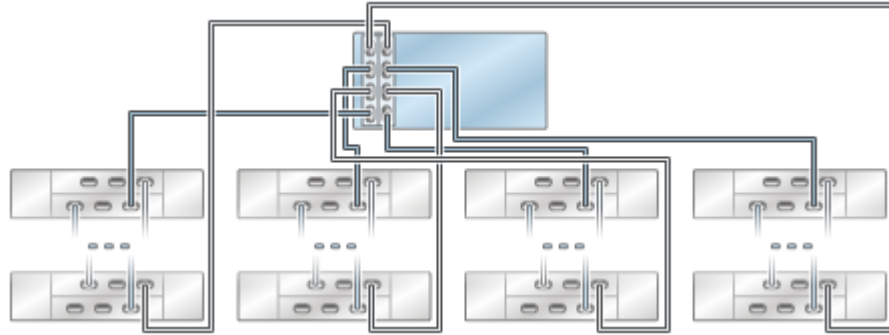
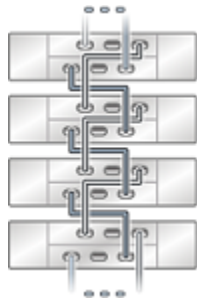


그림 249 단일 체인에 있는 여러 개의 Disk Shelf



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 \[13\]](#)를 참조하십시오.

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

그림 250 독립형 ZS4-4/ZS3-4 컨트롤러의 HBA 3개가 DE2-24 Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결됨



그림 251 독립형 ZS4-4/ZS3-4 컨트롤러의 HBA 3개가 DE2-24 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨

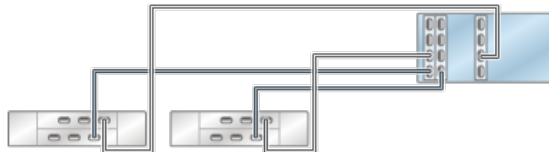


그림 252 독립형 ZS4-4/ZS3-4 컨트롤러의 HBA 3개가 DE2-24 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결됨

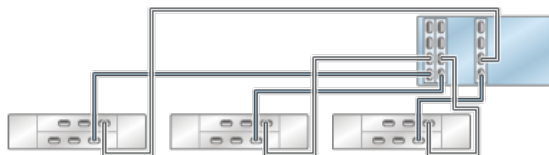


그림 253 독립형 ZS4-4/ZS3-4 컨트롤러의 HBA 3개가 DE2-24 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결됨

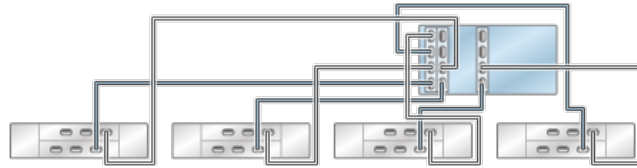


그림 254 독립형 ZS4-4/ZS3-4 컨트롤러의 HBA 3개가 DE2-24 Disk Shelf 5개에 5줄 체인으로 연결됨

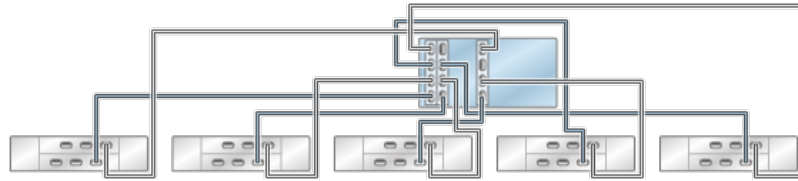


그림 255 독립형 ZS4-4/ZS3-4 컨트롤러의 HBA 3개가 DE2-24 Disk Shelf 6개에 6줄 체인으로 연결됨

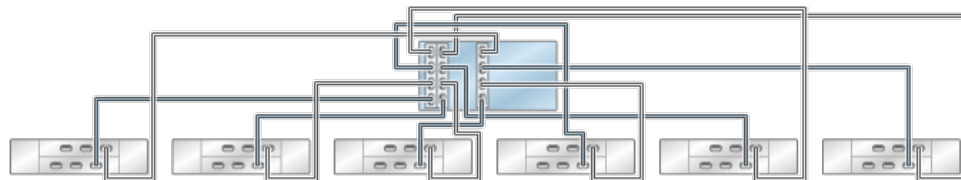


그림 256 독립형 ZS4-4/ZS3-4 컨트롤러의 HBA 3개가 DE2-24 Disk Shelf 여러 개에 6줄 체인으로 연결됨

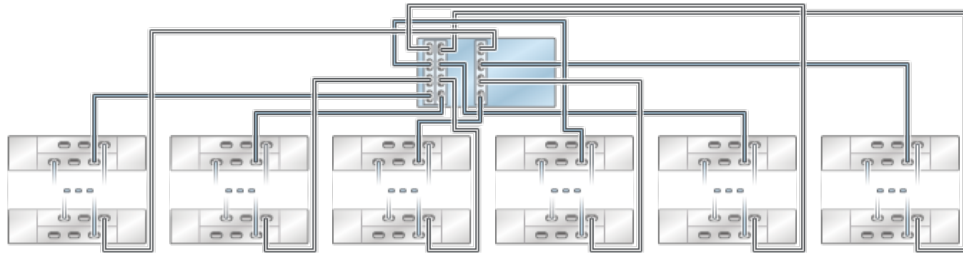
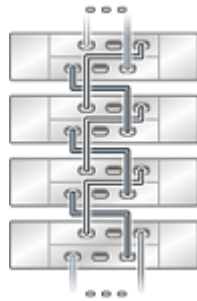


그림 257 단일 체인에 있는 여러 개의 Disk Shelf



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 \[13\]](#)를 참조하십시오.

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

그림 258 독립형 ZS4-4/ZS3-4 컨트롤러의 HBA 4개가 DE2-24 Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결됨

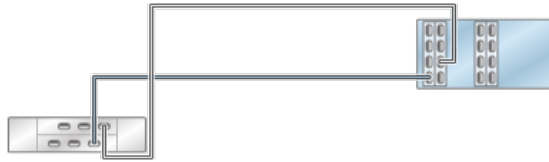


그림 259 독립형 ZS4-4/ZS3-4 컨트롤러의 HBA 4개가 DE2-24 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨

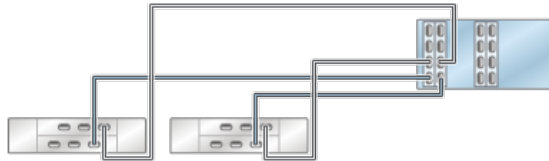


그림 260 독립형 ZS4-4/ZS3-4 컨트롤러의 HBA 4개가 DE2-24 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결됨



그림 261 독립형 ZS4-4/ZS3-4 컨트롤러의 HBA 4개가 DE2-24 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결됨

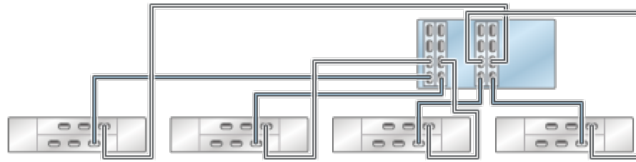


그림 262 독립형 ZS4-4/ZS3-4 컨트롤러의 HBA 4개가 DE2-24 Disk Shelf 5개에 5줄 체인으로 연결됨

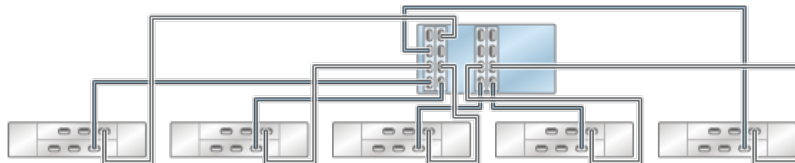


그림 263 독립형 ZS4-4/ZS3-4 컨트롤러의 HBA 4개가 DE2-24 Disk Shelf 6개에 6줄 체인으로 연결됨

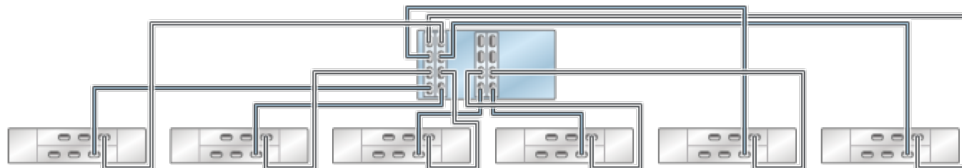


그림 264 독립형 ZS4-4/ZS3-4 컨트롤러의 HBA 4개가 DE2-24 Disk Shelf 7개에 7줄 체인으로 연결됨

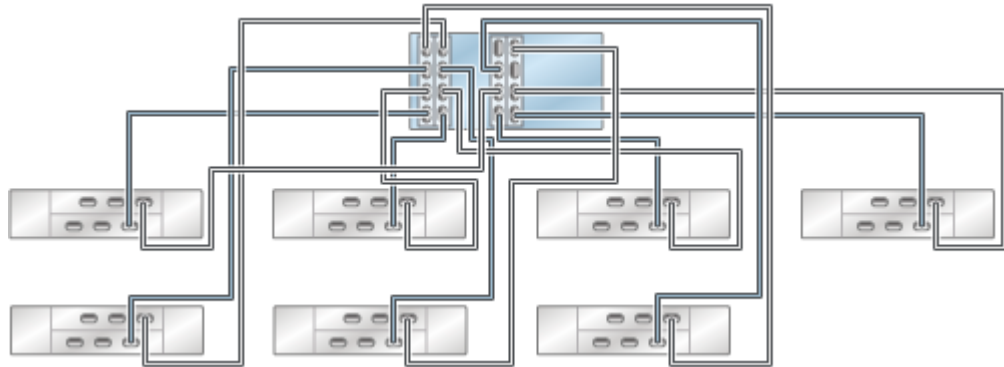


그림 265 독립형 ZS4-4/ZS3-4 컨트롤러의 HBA 4개가 DE2-24 Disk Shelf 8개에 8줄 체인으로 연결됨

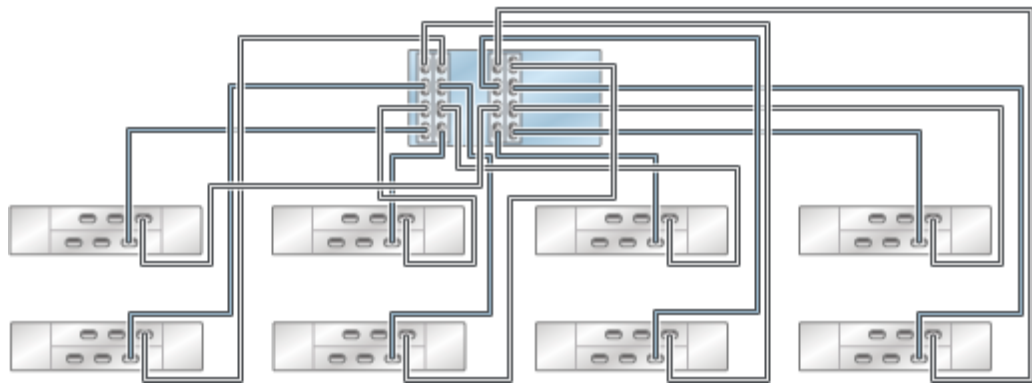


그림 266 독립형 ZS4-4/ZS3-4 컨트롤러의 HBA 4개가 DE2-24 Disk Shelf 여러 개에 8줄 체인으로 연결됨

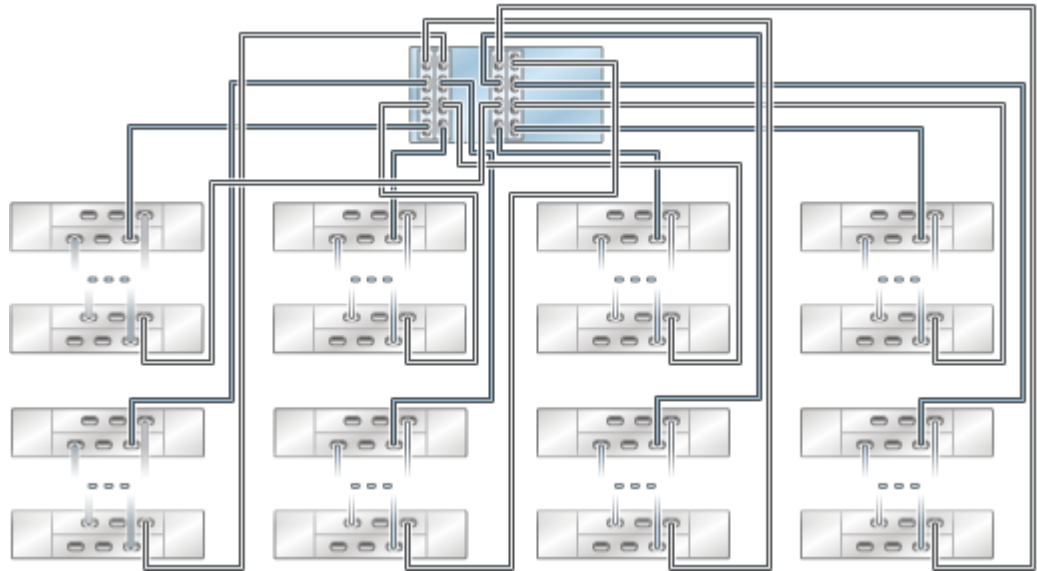
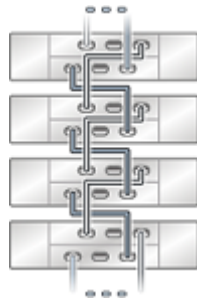


그림 267 단일 체인에 있는 여러 개의 Disk Shelf



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 \[13\]](#)를 참조하십시오.

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

그림 268 클러스터형 ZS4-4/ZS3-4 컨트롤러의 HBA 2개가 DE2-24 Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결됨

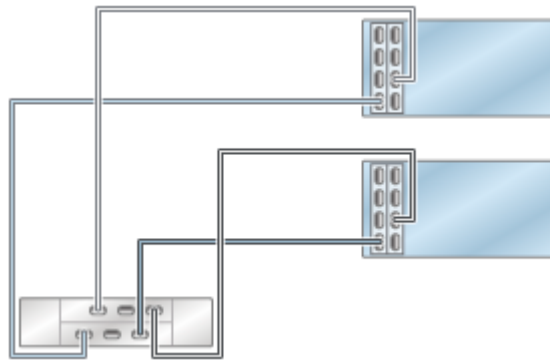


그림 269 클러스터형 ZS4-4/ZS3-4 컨트롤러의 HBA 2개가 DE2-24 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨

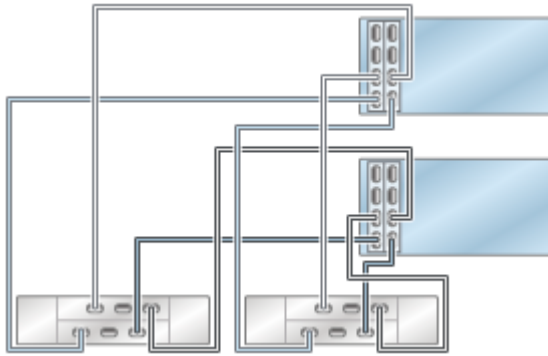


그림 270 클러스터형 ZS4-4/ZS3-4 컨트롤러의 HBA 2개가 DE2-24 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결됨

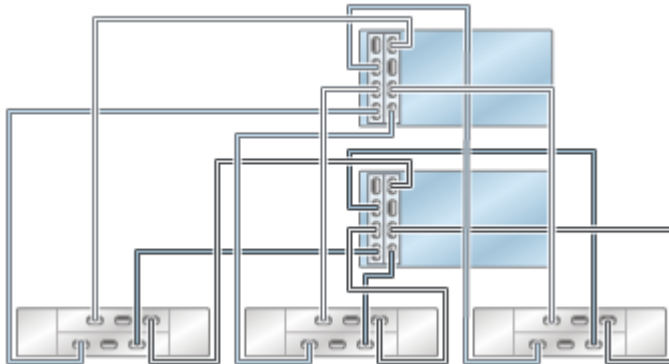


그림 271 클러스터형 ZS4-4/ZS3-4 컨트롤러의 HBA 2개가 DE2-24 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결됨

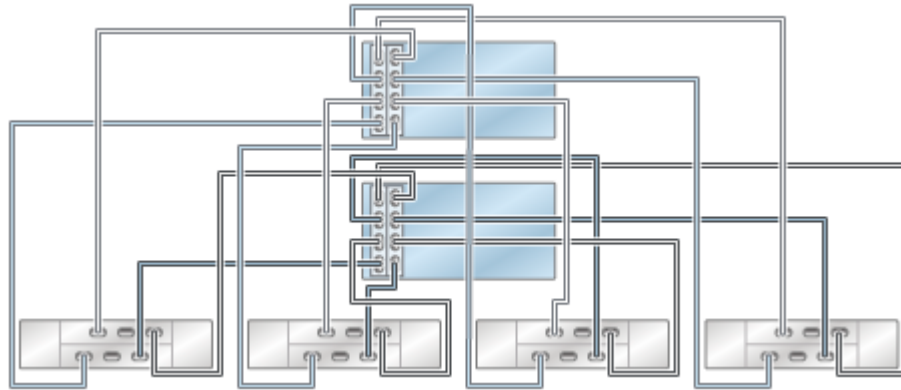


그림 272 클러스터형 ZS4-4/ZS3-4 컨트롤러의 HBA 2개가 DE2-24 Disk Shelf 여러 개에 4줄 체인으로 연결됨

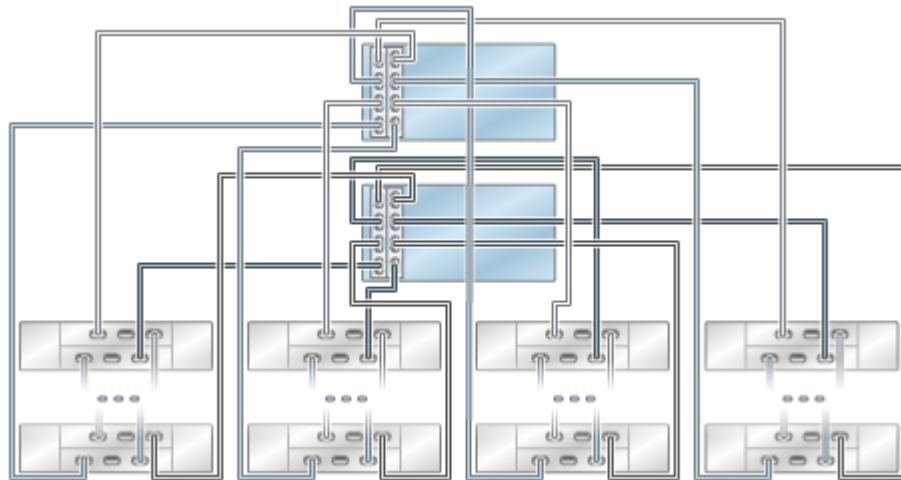
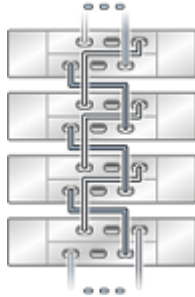


그림 273 단일 체인에 있는 여러 개의 Disk Shelf



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 \[13\]](#)를 참조하십시오.

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

그림 274 클러스터형 ZS4-4/ZS3-4 컨트롤러의 HBA 3개가 DE2-24 Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결됨



그림 275 클러스터형 ZS4-4/ZS3-4 컨트롤러의 HBA 3개가 DE2-24 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨

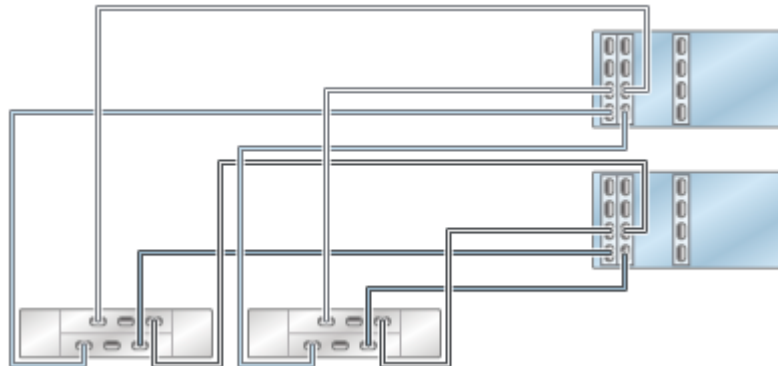


그림 276 클러스터형 ZS4-4/ZS3-4 컨트롤러의 HBA 3개가 DE2-24 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결됨

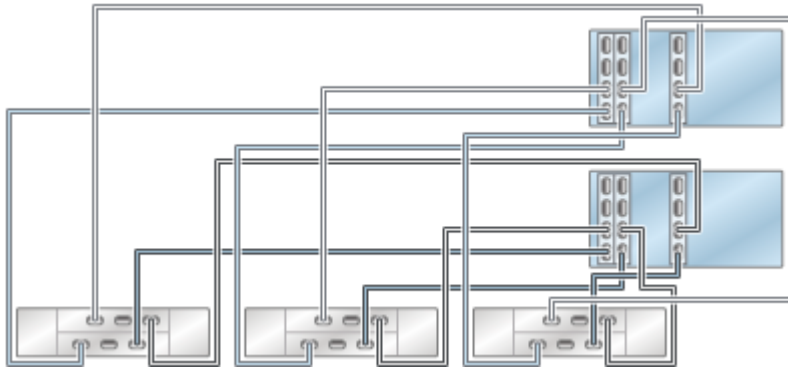


그림 277 클러스터형 ZS4-4/ZS3-4 컨트롤러의 HBA 3개가 DE2-24 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결됨

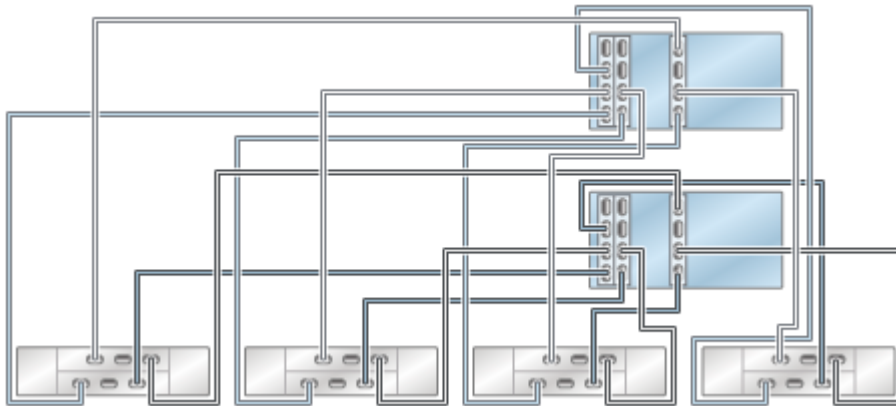


그림 278 클러스터형 ZS4-4/ZS3-4 컨트롤러의 HBA 3개가 DE2-24 Disk Shelf 5개에 5줄 체인으로 연결됨

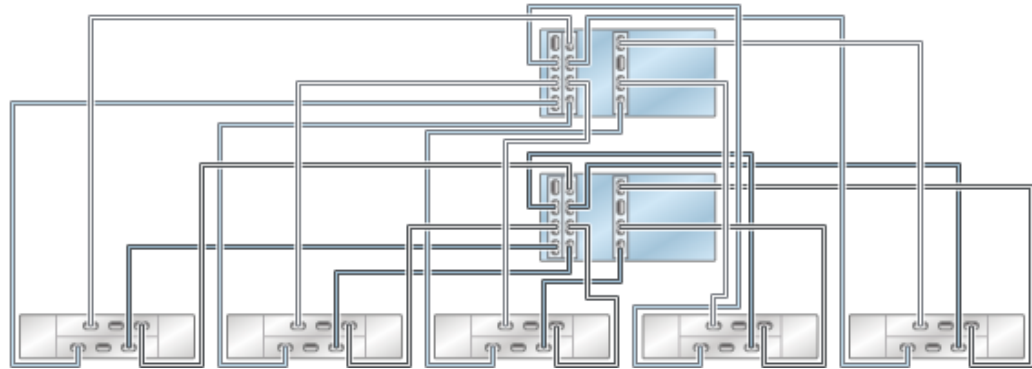


그림 279 클러스터형 ZS4-4/ZS3-4 컨트롤러의 HBA 3개가 DE2-24 Disk Shelf 6개에 6줄 체인으로 연결됨

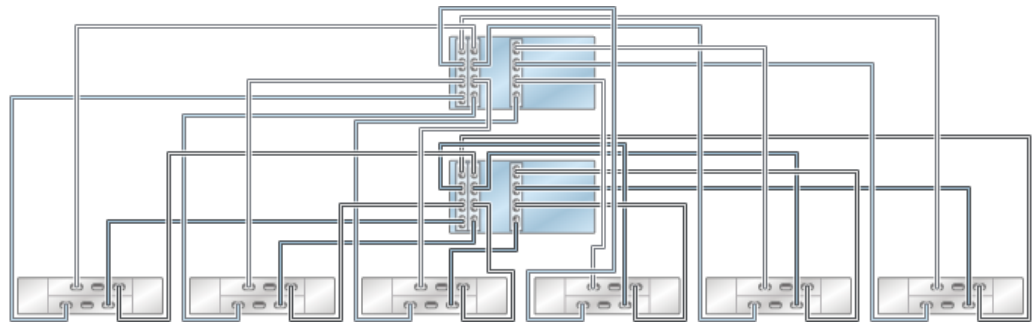


그림 280 클러스터형 ZS4-4/ZS3-4 컨트롤러의 HBA 3개가 DE2-24 Disk Shelf 여러 개에 6줄 체인으로 연결됨

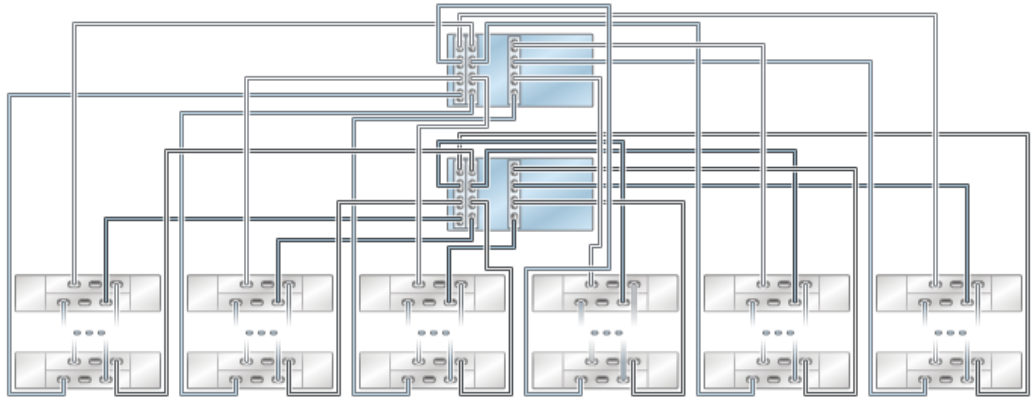
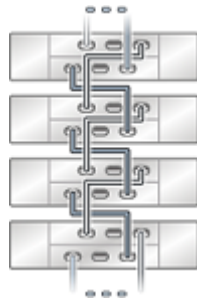


그림 281 단일 체인에 있는 여러 개의 Disk Shelf



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 \[13\]](#)를 참조하십시오.

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

그림 282 클러스터형 ZS4-4/ZS3-4 컨트롤러의 HBA 4개가 DE2-24 Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결됨



그림 283 클러스터형 ZS4-4/ZS3-4 컨트롤러의 HBA 4개가 DE2-24 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨

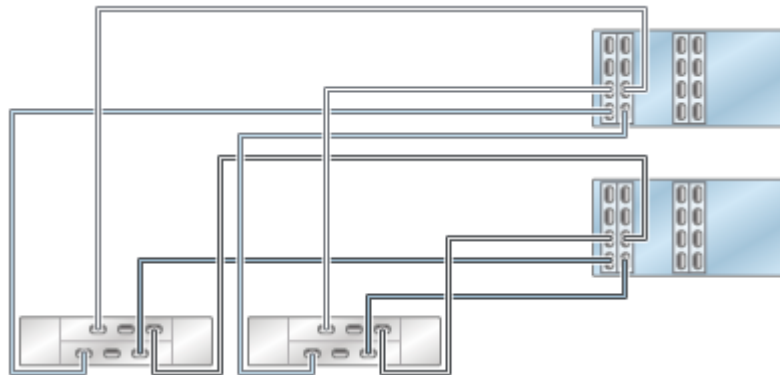


그림 284 클러스터형 ZS4-4/ZS3-4 컨트롤러의 HBA 4개가 DE2-24 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결됨

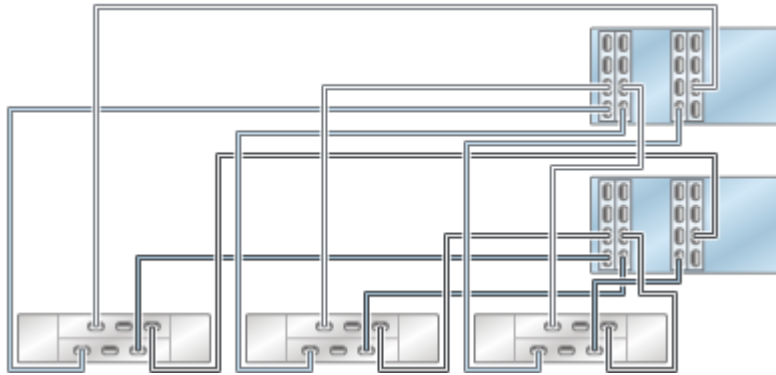


그림 285 클러스터형 ZS4-4/ZS3-4 컨트롤러의 HBA 4개가 DE2-24 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결됨

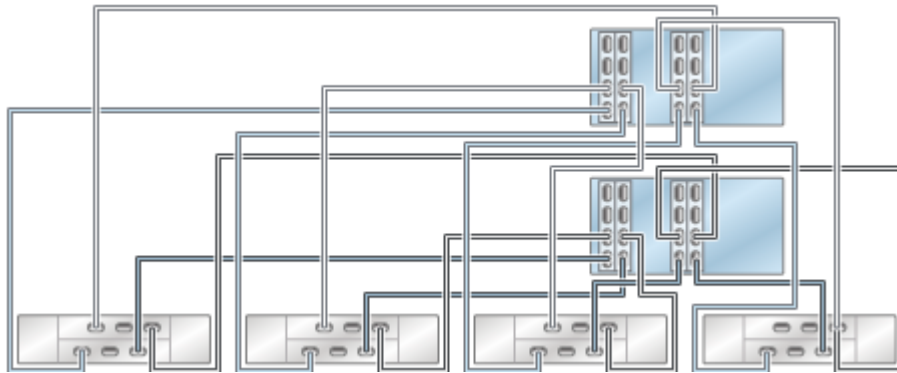


그림 286 클러스터형 ZS4-4/ZS3-4 컨트롤러의 HBA 4개가 DE2-24 Disk Shelf 5개에 5줄 체인으로 연결됨

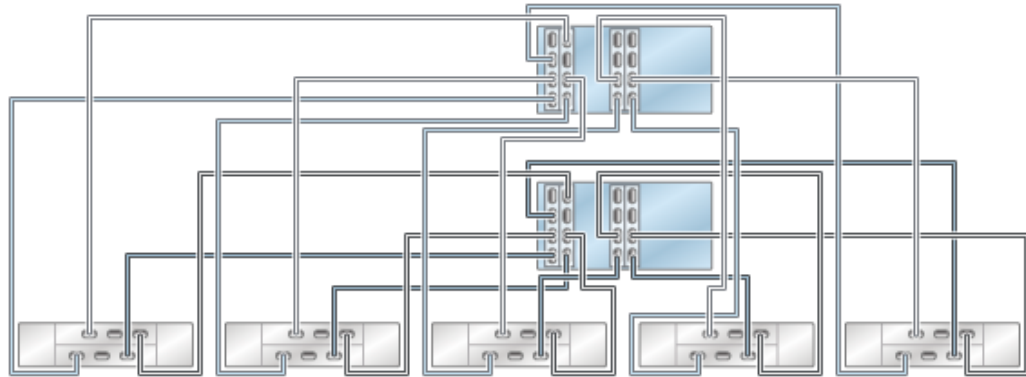


그림 287 클러스터형 ZS4-4/ZS3-4 컨트롤러의 HBA 4개가 DE2-24 Disk Shelf 6개에 6줄 체인으로 연결됨

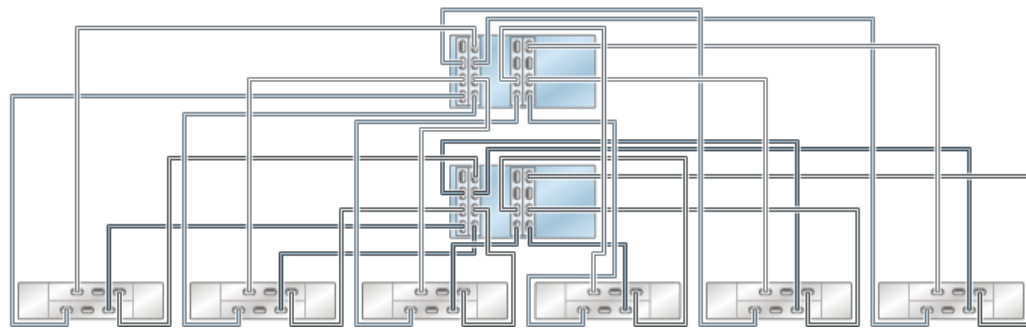


그림 288 클러스터형 ZS4-4/ZS3-4 컨트롤러의 HBA 4개가 DE2-24 Disk Shelf 7개에 7줄 체인으로 연결됨

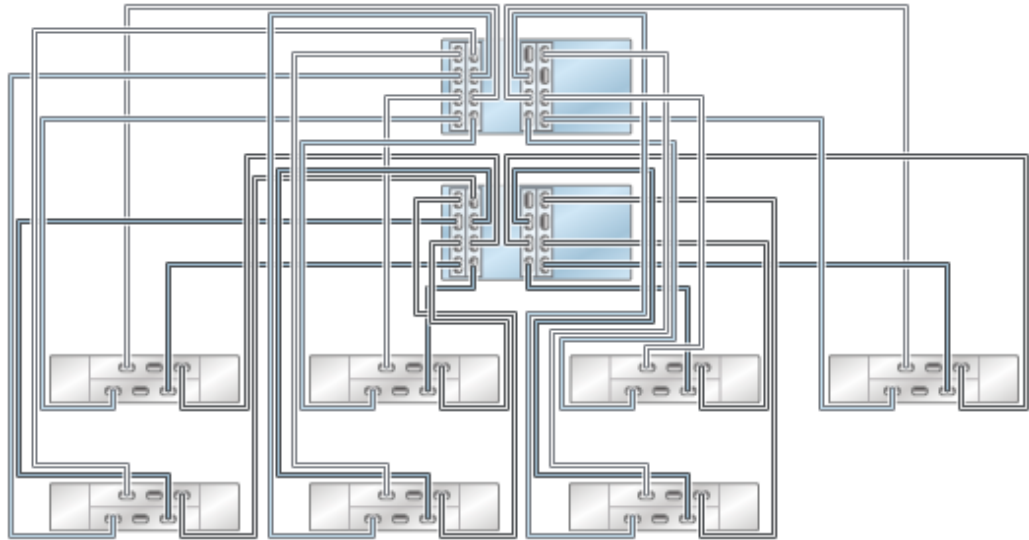


그림 289 클러스터형 ZS4-4/ZS3-4 컨트롤러의 HBA 4개가 DE2-24 Disk Shelf 8개에 8줄 체인으로 연결됨

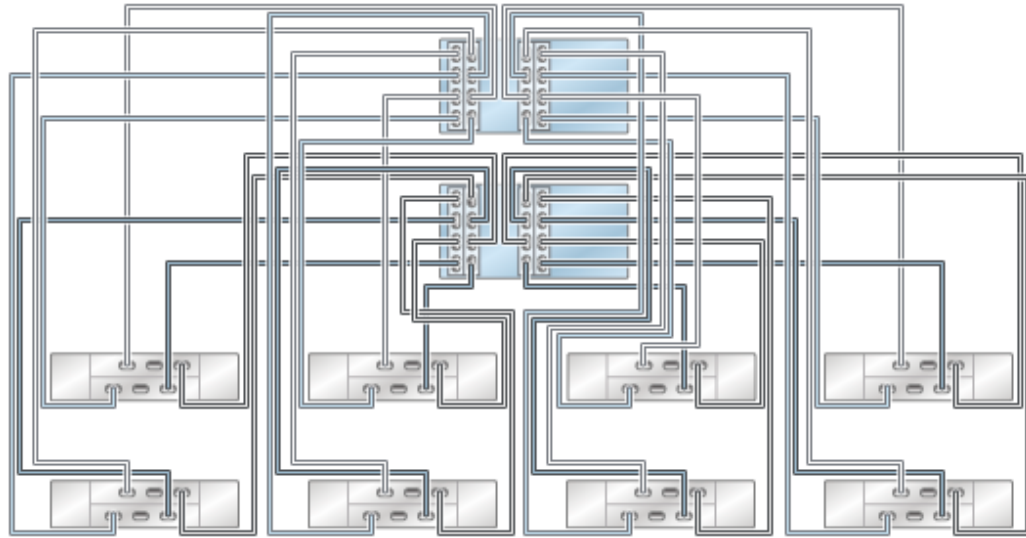


그림 290 클러스터형 ZS4-4/ZS3-4 컨트롤러의 HBA 4개가 DE2-24 Disk Shelf 여러 개에 8줄 체인으로 연결됨

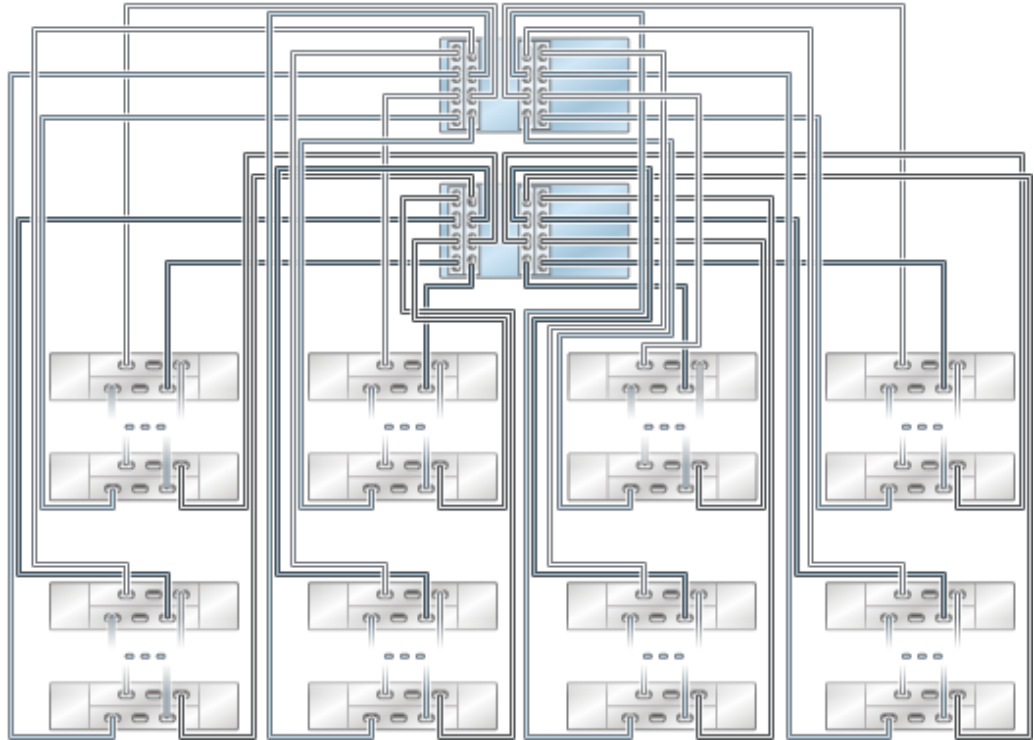
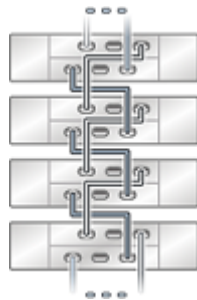


그림 291 단일 체인에 있는 여러 개의 Disk Shelf



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)” [215]
- “DE2-24 Disk Shelf에 ZS3-2 독립형 연결(HBA 2개)” [217]
- “DE2-24 Disk Shelf에 ZS3-2 클러스터형 연결(HBA 1개)” [219]
- “DE2-24 Disk Shelf에 ZS3-2 클러스터형 연결(HBA 2개)” [221]

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 \[13\]](#)를 참조하십시오.

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

그림 292 독립형 ZS3-2 컨트롤러의 HBA 1개가 DE2-24 Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결됨

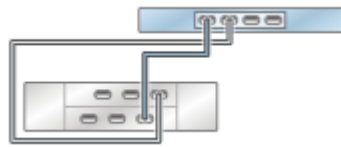


그림 293 독립형 ZS3-2 컨트롤러의 HBA 1개가 DE2-24 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결 됨

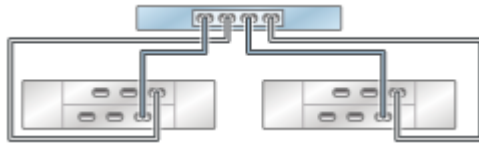


그림 294 독립형 ZS3-2 컨트롤러의 HBA 1개가 DE2-24 Disk Shelf 6개에 2줄 체인으로 연결 됨

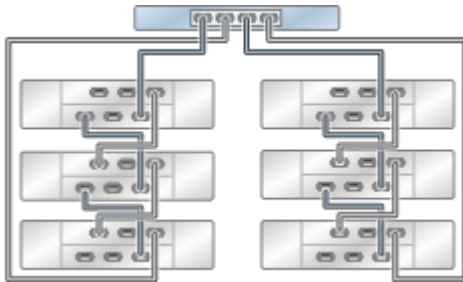
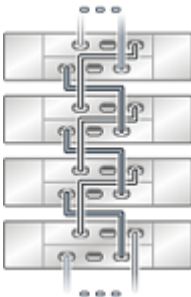


그림 295 단일 체인에 있는 여러 개의 Disk Shelf



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 \[13\]](#)를 참조하십시오.

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

그림 296 독립형 ZS3-2 컨트롤러의 HBA 2개가 DE2-24 Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결됨



그림 297 독립형 ZS3-2 컨트롤러의 HBA 2개가 DE2-24 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨



그림 298 독립형 ZS3-2 컨트롤러의 HBA 2개가 DE2-24 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결 됨

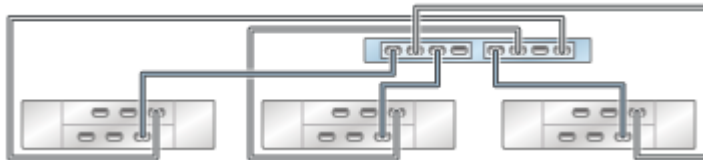


그림 299 독립형 ZS3-2 컨트롤러의 HBA 2개가 DE2-24 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결 됨

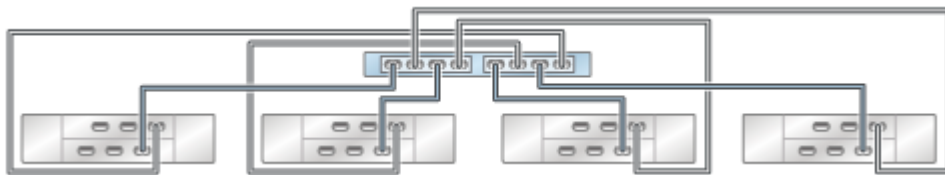


그림 300 독립형 ZS3-2 컨트롤러의 HBA 2개가 DE2-24 Disk Shelf 8개에 4줄 체인으로 연결 됨

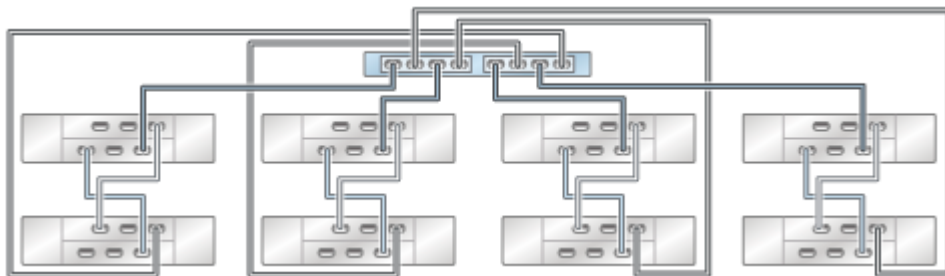


그림 301 독립형 ZS3-2 컨트롤러의 HBA 2개가 DE2-24 Disk Shelf 16개에 4줄 체인으로 연결 됨

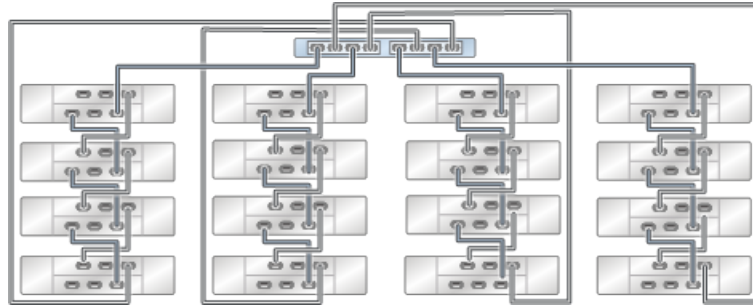
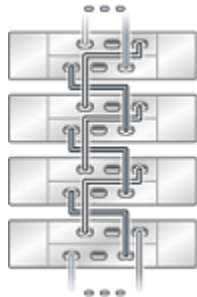


그림 302 단일 체인에 있는 여러 개의 Disk Shelf



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 \[13\]](#)를 참조하십시오.

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

그림 303 클러스터형 ZS3-2 컨트롤러의 HBA 1개가 DE2-24 Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결됨

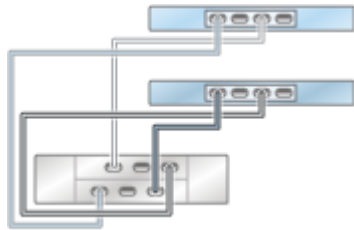


그림 304 클러스터형 ZS3-2 컨트롤러의 HBA 1개가 DE2-24 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨

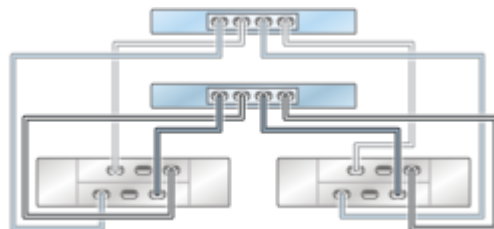


그림 305 클러스터형 ZS3-2 컨트롤러의 HBA 1개가 DE2-24 Disk Shelf 6개에 2줄 체인으로 연결됨

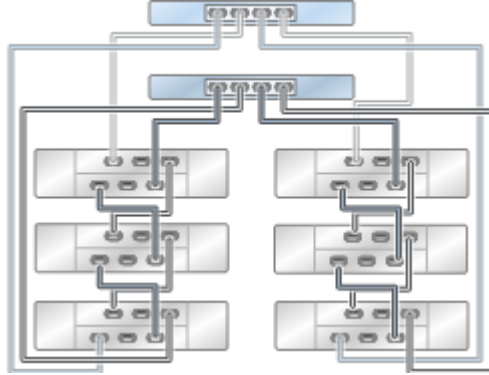
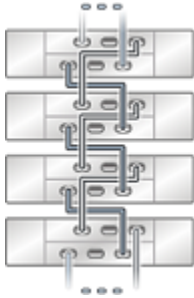


그림 306 단일 체인에 있는 여러 개의 Disk Shelf



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 \[13\]](#)를 참조하십시오.

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

그림 307 클러스터형 ZS3-2 컨트롤러의 HBA 2개가 DE2-24 Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결됨

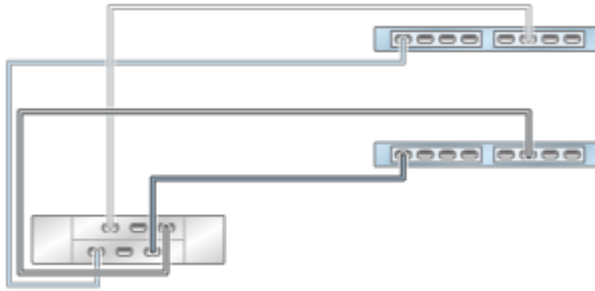


그림 308 클러스터형 ZS3-2 컨트롤러의 HBA 2개가 DE2-24 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨

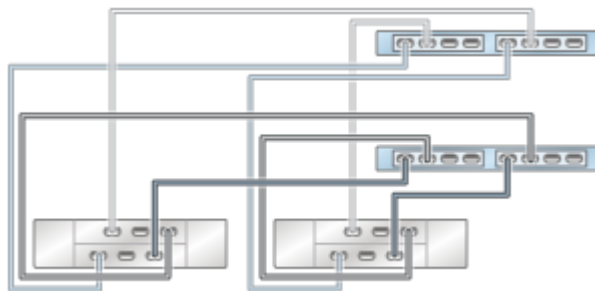


그림 309 클러스터형 ZS3-2 컨트롤러의 HBA 2개가 DE2-24 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결됨

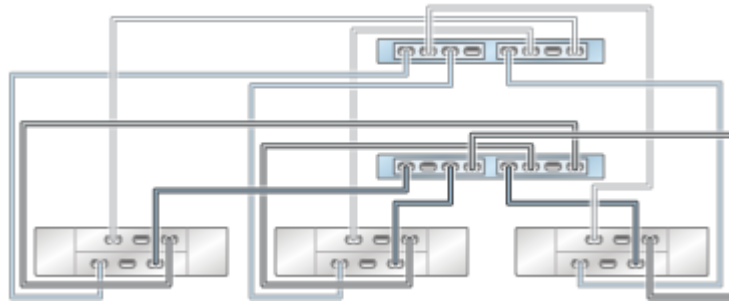


그림 310 클러스터형 ZS3-2 컨트롤러의 HBA 2개가 DE2-24 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결됨

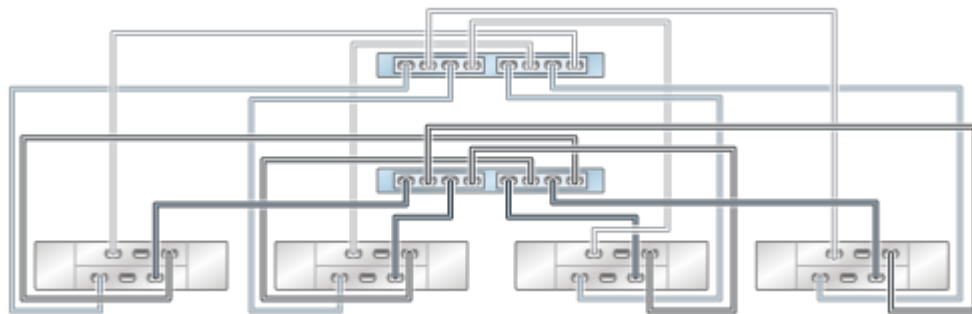


그림 311 클러스터형 ZS3-2 컨트롤러의 HBA 2개가 DE2-24 Disk Shelf 8개에 4줄 체인으로 연결됨

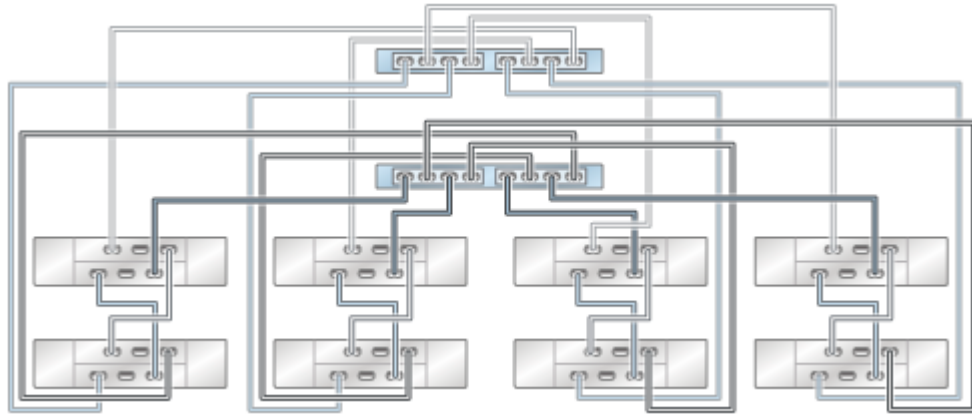


그림 312 클러스터형 ZS3-2 컨트롤러의 HBA 2개가 DE2-24 Disk Shelf 16개에 4줄 체인으로 연결됨

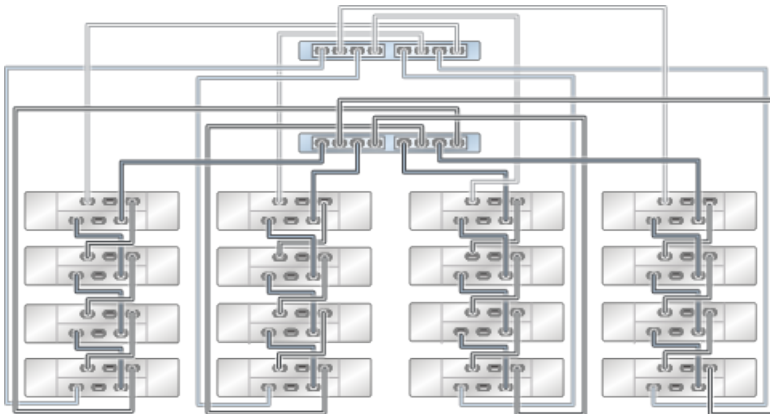
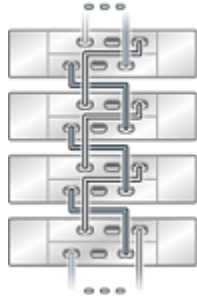


그림 313 단일 체인에 있는 여러 개의 Disk Shelf



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)” [225]
- “DE2-24 Disk Shelf에 7420 독립형 연결(HBA 3개)” [228]
- “DE2-24 Disk Shelf에 7420 독립형 연결(HBA 4개)” [231]
- “DE2-24 Disk Shelf에 7420 클러스터형 연결(HBA 2개)” [235]
- “DE2-24 Disk Shelf에 7420 클러스터형 연결(HBA 3개)” [237]
- “DE2-24 Disk Shelf에 7420 클러스터형 연결(HBA 4개)” [241]

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 \[13\]](#)를 참조하십시오.

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

그림 314 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 2개가 DE2-24 Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결됨

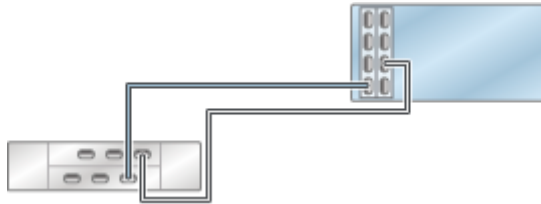


그림 315 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 2개가 DE2-24 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨

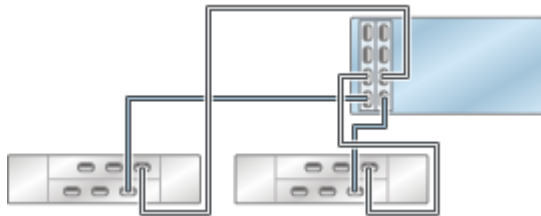


그림 316 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 2개가 DE2-24 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결됨

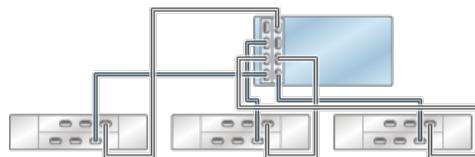


그림 317 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 2개가 DE2-24 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결됨

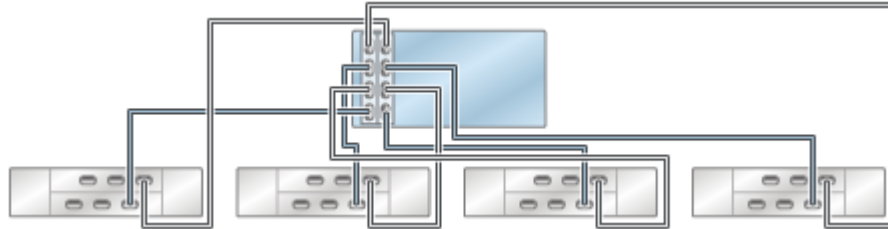


그림 318 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 2개가 DE2-24 Disk Shelf 여러 개에 4줄 체인으로 연결됨

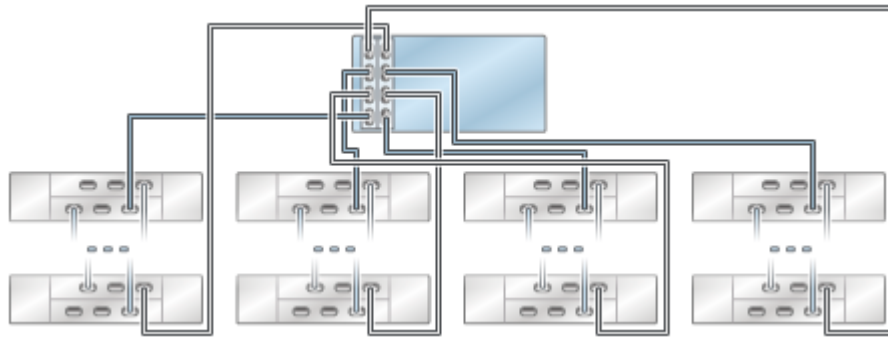
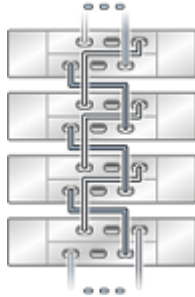


그림 319 단일 체인에 있는 여러 개의 Disk Shelf



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 \[13\]](#)를 참조하십시오.

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

그림 320 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 3개가 DE2-24 Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결됨

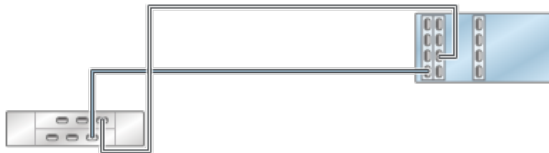


그림 321 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 3개가 DE2-24 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨

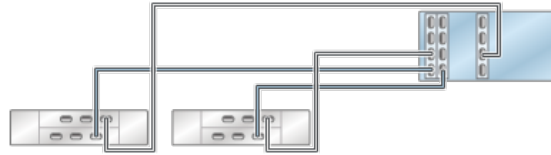


그림 322 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 3개가 DE2-24 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결됨

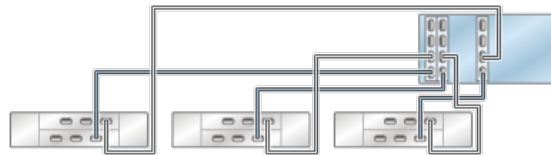


그림 323 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 3개가 DE2-24 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결됨

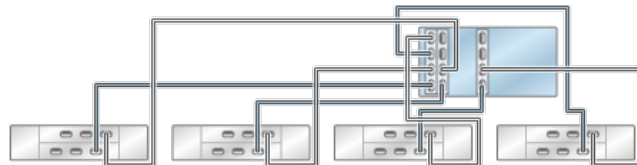


그림 324 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 3개가 DE2-24 Disk Shelf 5개에 5줄 체인으로 연결됨

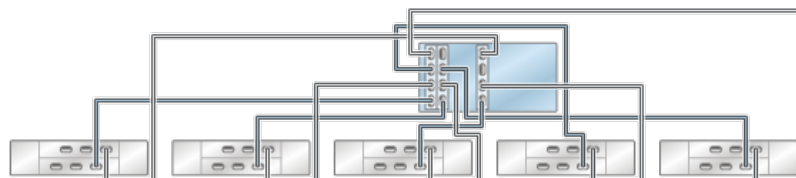


그림 325 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 3개가 DE2-24 Disk Shelf 6개에 6줄 체인으로 연결됨

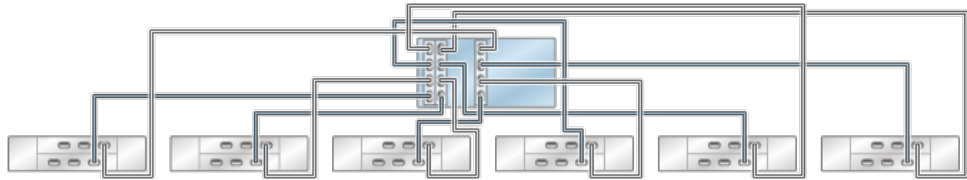


그림 326 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 3개가 DE2-24 Disk Shelf 여러 개에 6줄 체인으로 연결됨

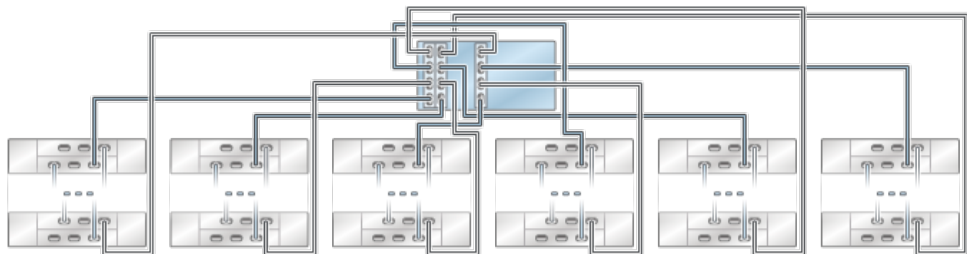
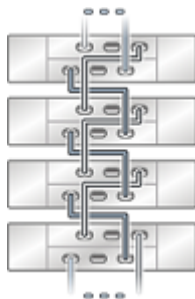


그림 327 단일 체인에 있는 여러 개의 Disk Shelf



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 \[13\]](#)를 참조하십시오.

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

그림 328 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 4개가 DE2-24 Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결됨

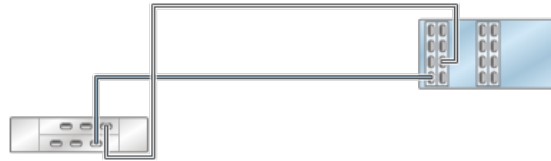


그림 329 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 4개가 DE2-24 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨

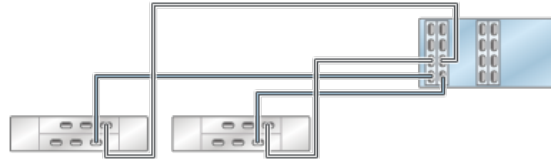


그림 330 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 4개가 DE2-24 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결됨



그림 331 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 4개가 DE2-24 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결됨

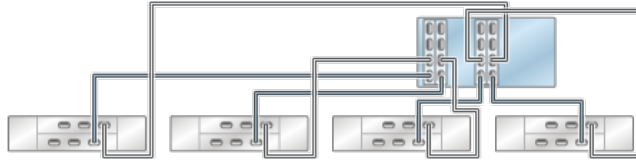


그림 332 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 4개가 DE2-24 Disk Shelf 5개에 5줄 체인으로 연결됨

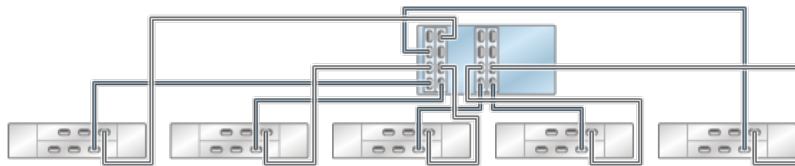


그림 333 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 4개가 DE2-24 Disk Shelf 6개에 6줄 체인으로 연결됨

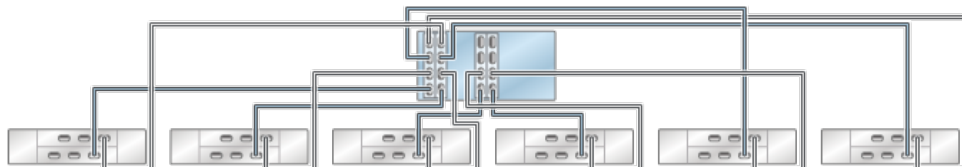


그림 334 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 4개가 DE2-24 Disk Shelf 7개에 7줄 체인으로 연결됨

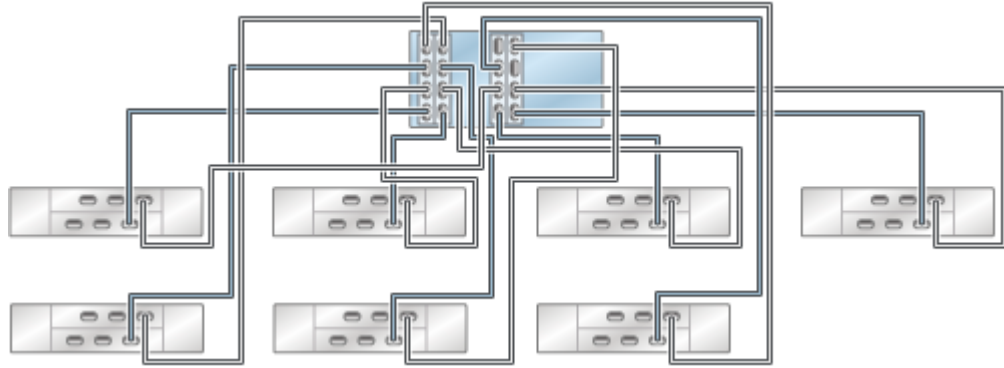


그림 335 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 4개가 DE2-24 Disk Shelf 8개에 8줄 체인으로 연결됨

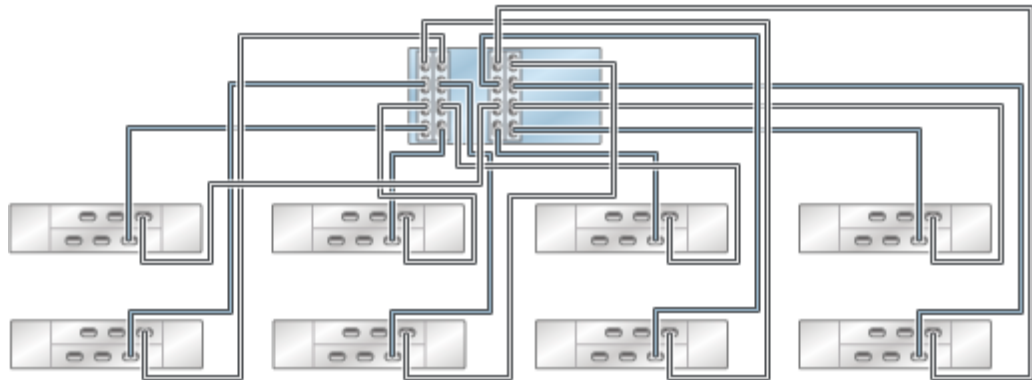


그림 336 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 4개가 DE2-24 Disk Shelf 여러 개에 8줄 체인으로 연결됨

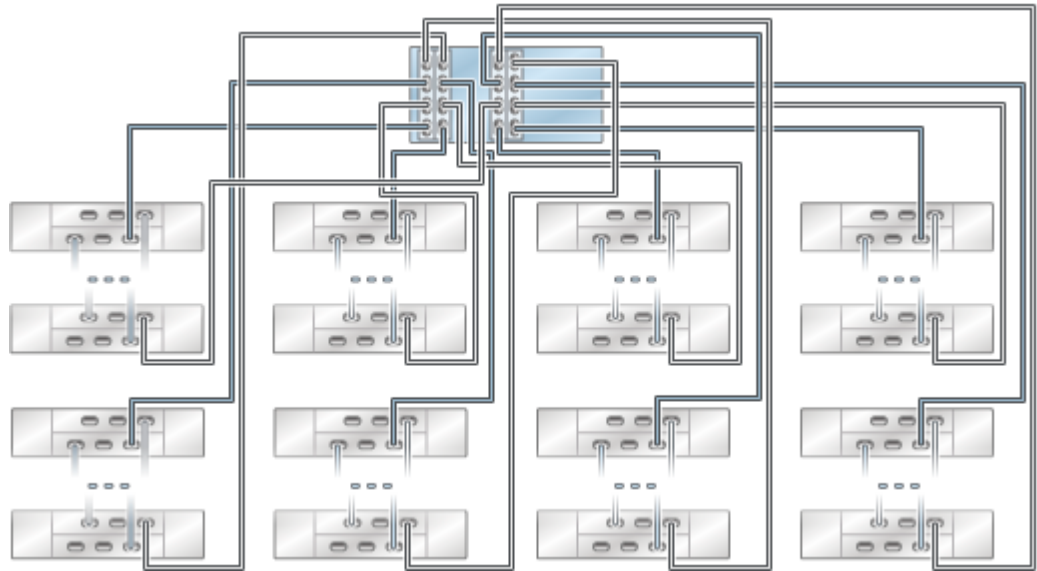
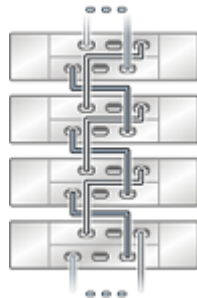


그림 337 단일 체인에 있는 여러 개의 Disk Shelf



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 \[13\]](#)를 참조하십시오.

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

그림 338 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 2개가 DE2-24 Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결됨

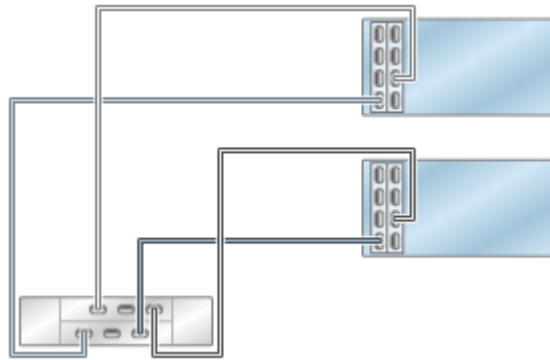


그림 339 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 2개가 DE2-24 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨

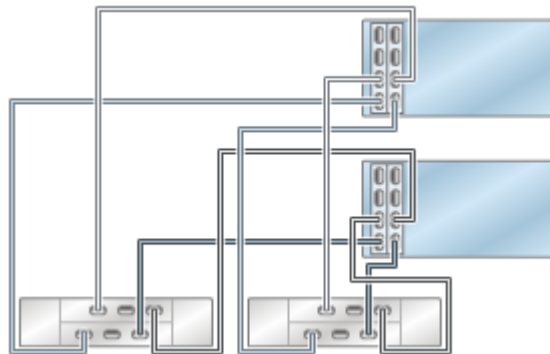


그림 340 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 2개가 DE2-24 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결됨

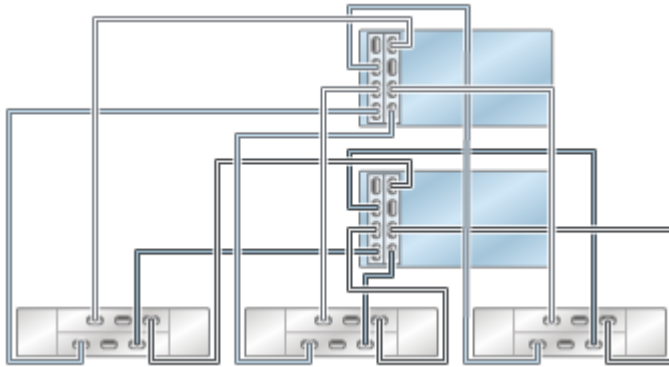


그림 341 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 2개가 DE2-24 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결됨

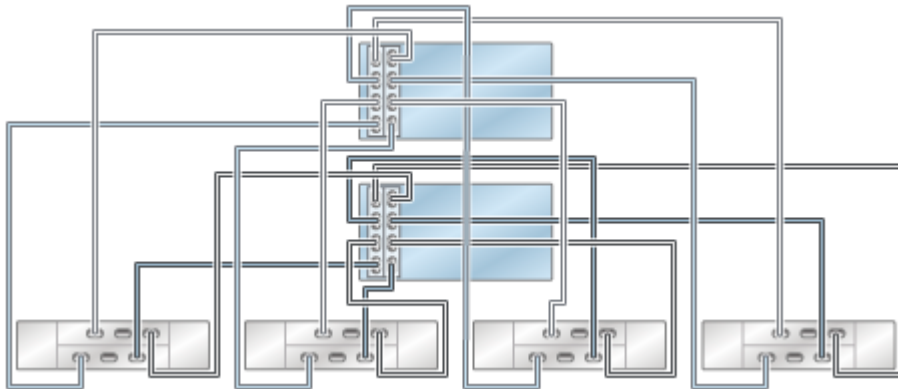


그림 342 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 2개가 DE2-24 Disk Shelf 여러 개에 4줄 체인으로 연결됨

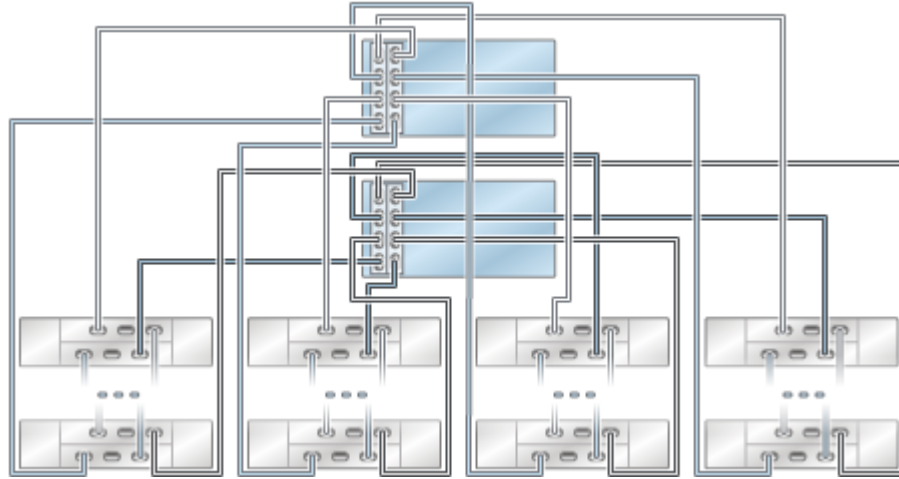
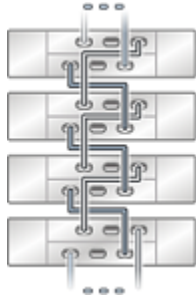


그림 343 단일 체인에 있는 여러 개의 Disk Shelf



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 \[13\]](#)를 참조하십시오.

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

그림 344 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 3개가 DE2-24 Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결됨



그림 345 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 3개가 DE2-24 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨

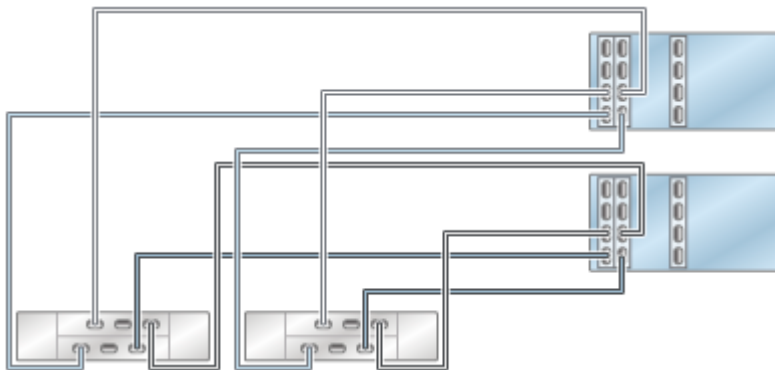


그림 346 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 3개가 DE2-24 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결됨

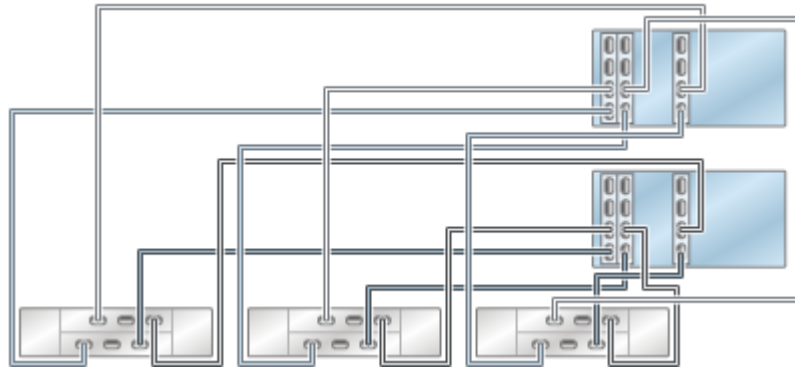


그림 347 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 3개가 DE2-24 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결됨

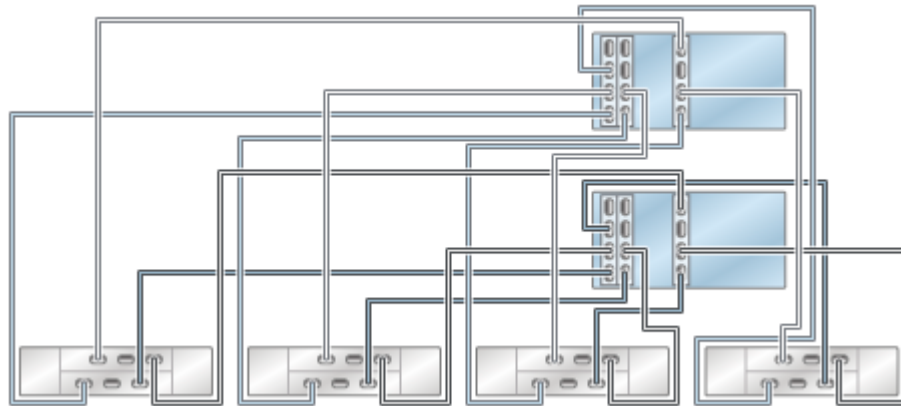


그림 348 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 3개가 DE2-24 Disk Shelf 5개에 5줄 체인으로 연결됨

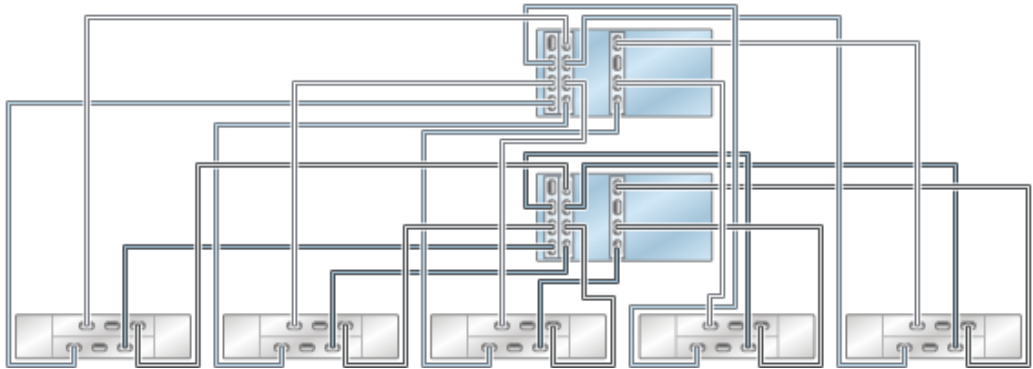


그림 349 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 3개가 DE2-24 Disk Shelf 6개에 6줄 체인으로 연결됨

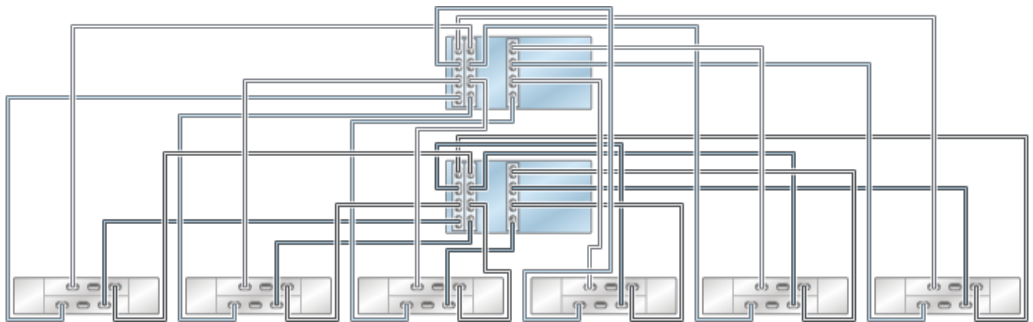


그림 350 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 3개가 DE2-24 Disk Shelf 여러 개에 6줄 체인으로 연결됨

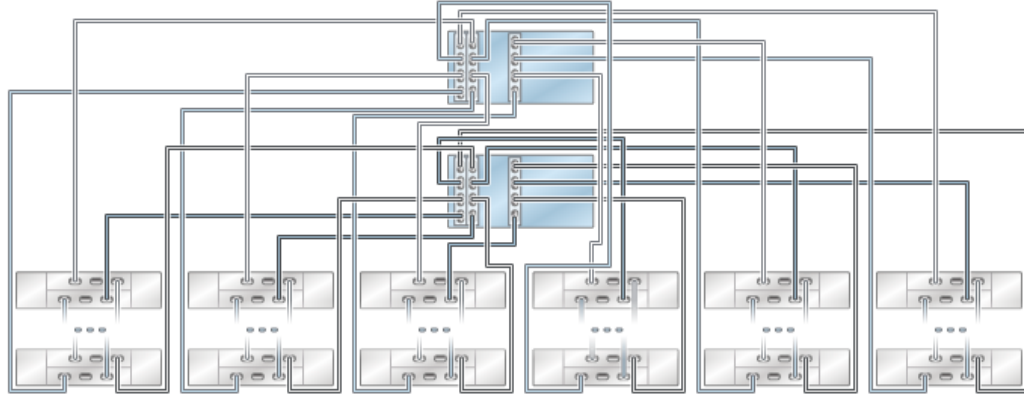
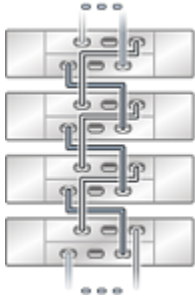


그림 351 단일 체인에 있는 여러 개의 Disk Shelf



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 \[13\]](#)를 참조하십시오.

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

그림 352 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 4개가 DE2-24 Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결됨



그림 353 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 4개가 DE2-24 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨

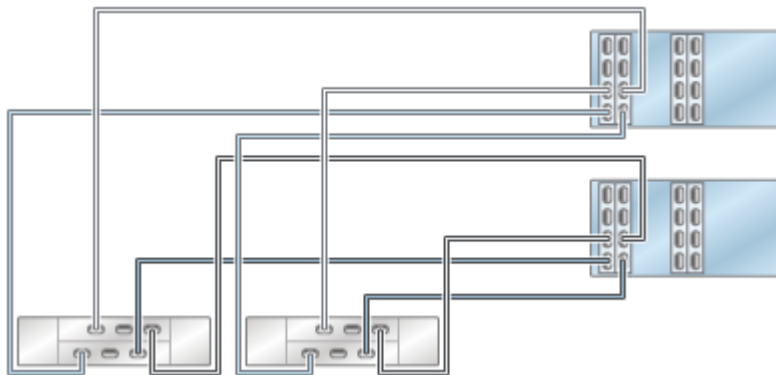


그림 354 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 4개가 DE2-24 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결됨

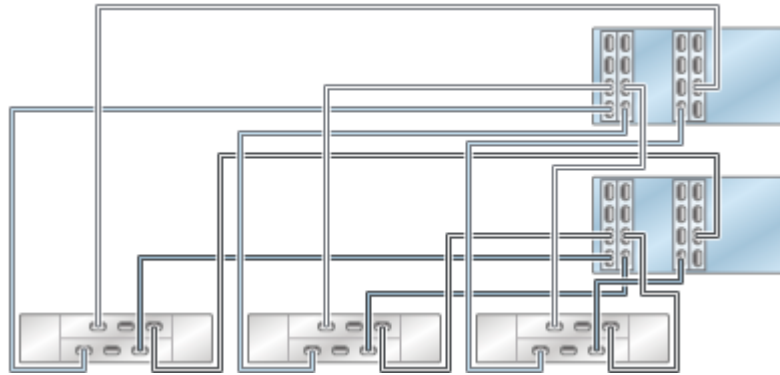


그림 355 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 4개가 DE2-24 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결됨

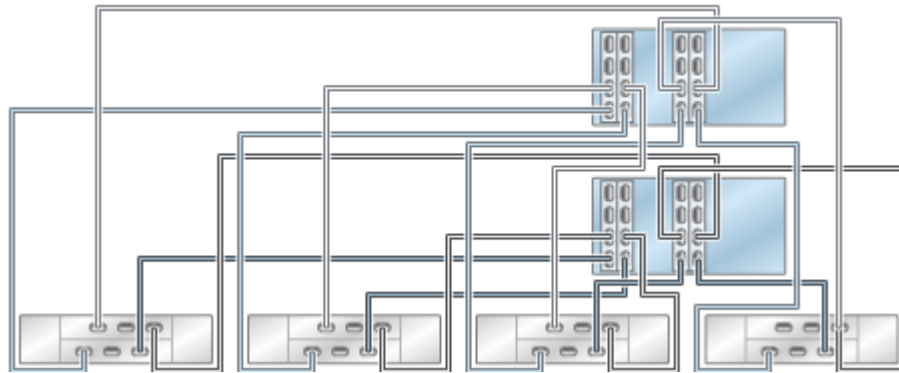


그림 356 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 4개가 DE2-24 Disk Shelf 5개에 5줄 체인으로 연결됨

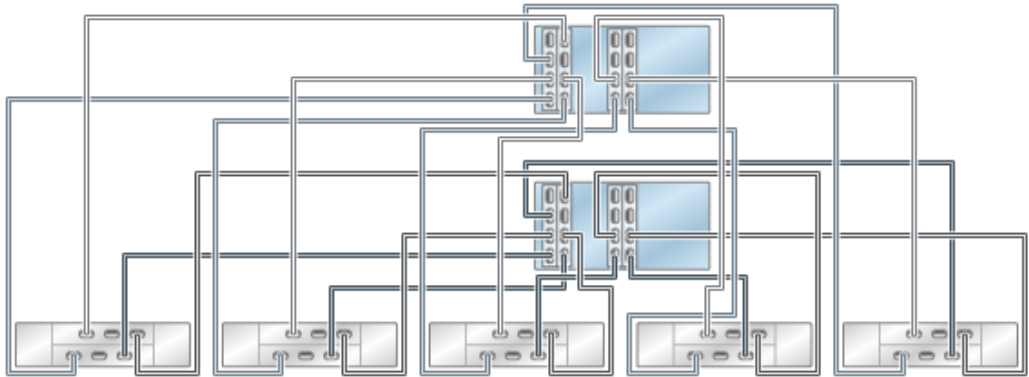


그림 357 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 4개가 DE2-24 Disk Shelf 6개에 6줄 체인으로 연결됨

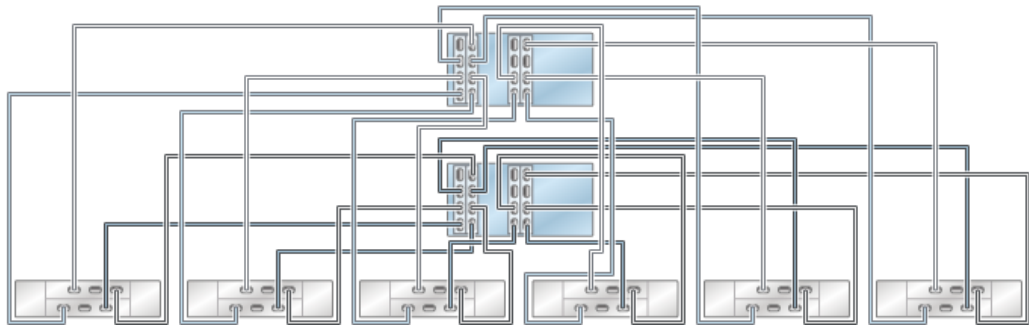


그림 358 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 4개가 DE2-24 Disk Shelf 7개에 7줄 체인으로 연결됨

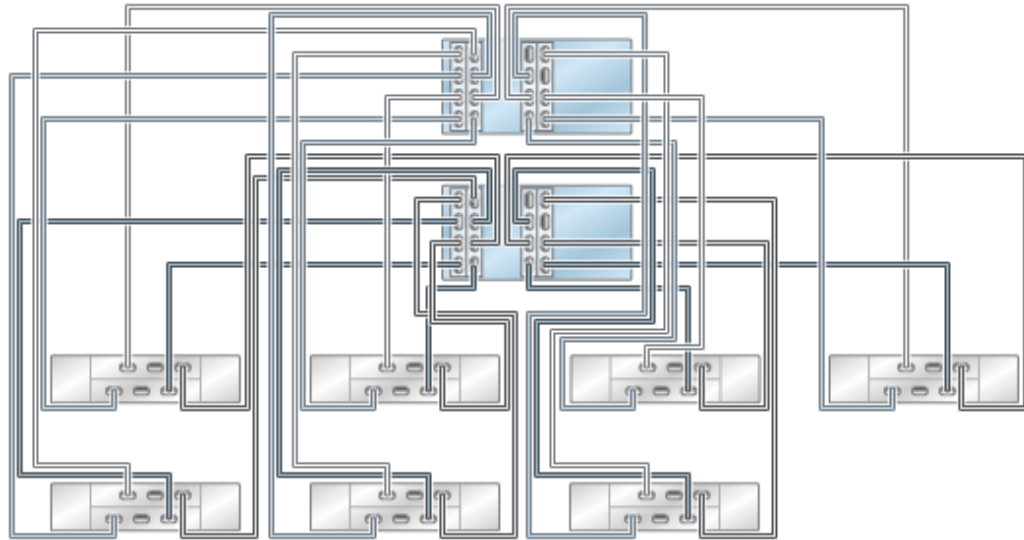


그림 359 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 4개가 DE2-24 Disk Shelf 8개에 8줄 체인으로 연결됨

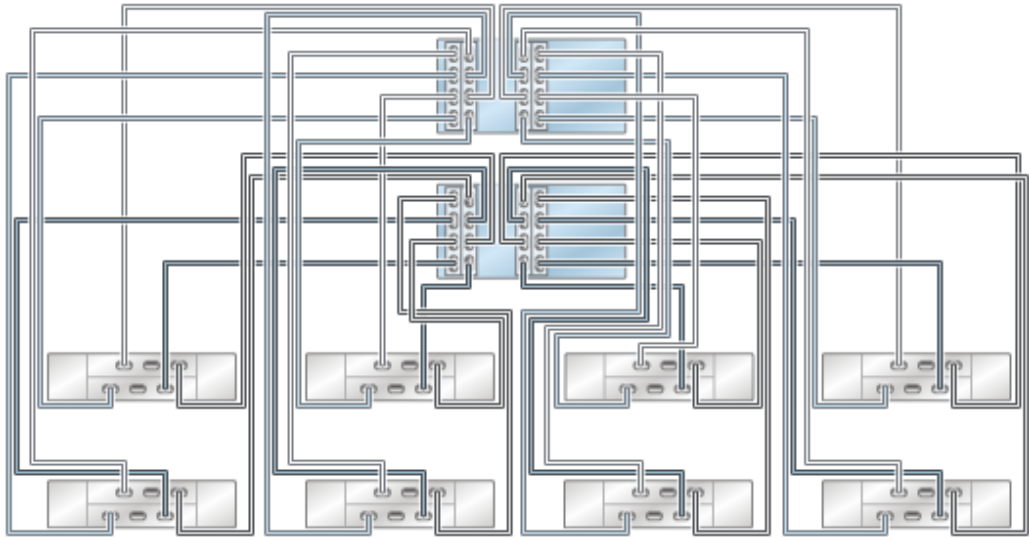


그림 360 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 4개가 DE2-24 Disk Shelf 여러 개에 8줄 체인으로 연결됨

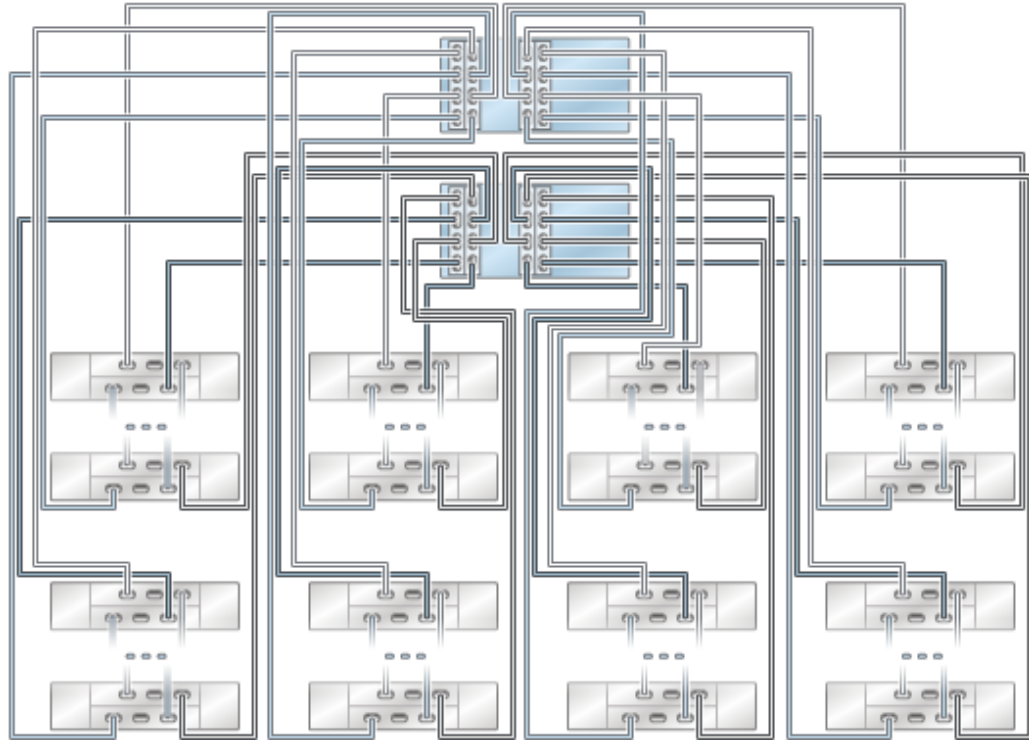
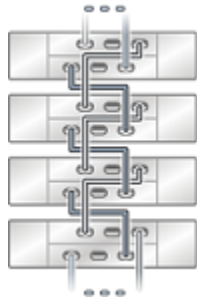


그림 361 단일 체인에 있는 여러 개의 Disk Shelf



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” [248]
- “DE2-24 Disk Shelf에 7320 클러스터형 연결” [249]

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 \[13\]](#)를 참조하십시오.

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

그림 362 독립형 7320 컨트롤러의 HBA 1개가 DE2-24 Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결됨

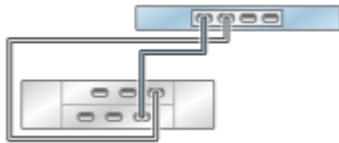


그림 363 독립형 7320 컨트롤러의 HBA 1개가 DE2-24 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨

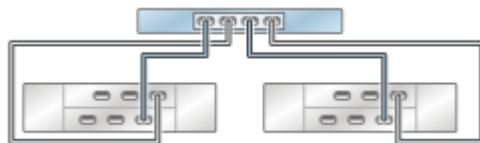


그림 364 독립형 7320 컨트롤러의 HBA 1개가 DE2-24 Disk Shelf 6개에 2줄 체인으로 연결됨

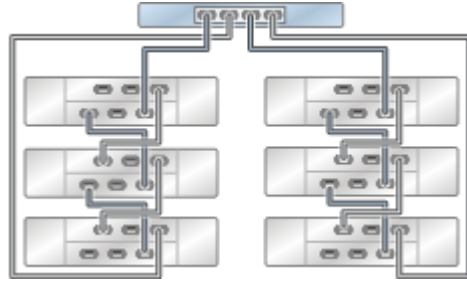
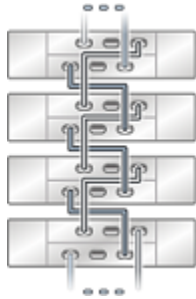


그림 365 단일 체인에 있는 여러 개의 Disk Shelf



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 \[13\]](#)를 참조하십시오.

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

그림 366 클러스터형 7320 컨트롤러의 HBA 1개가 DE2-24 Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결됨

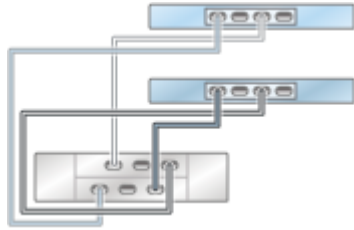


그림 367 클러스터형 7320 컨트롤러의 HBA 1개가 DE2-24 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨

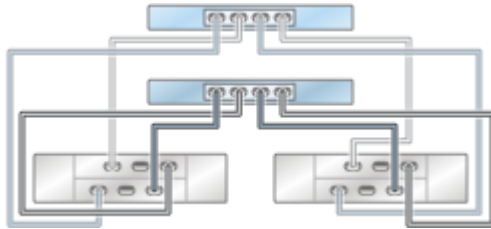


그림 368 클러스터형 7320 컨트롤러의 HBA 1개가 DE2-24 Disk Shelf 6개에 2줄 체인으로 연결됨

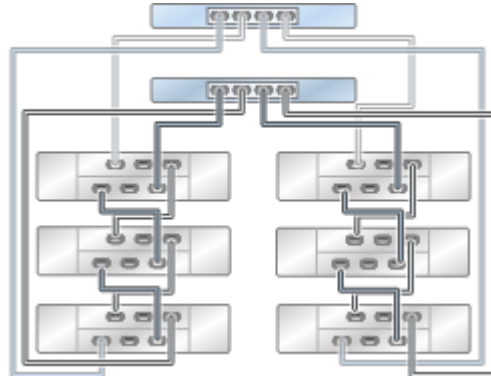
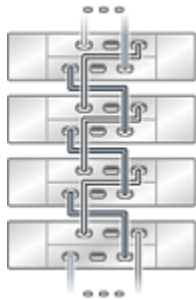


그림 369 단일 체인에 있는 여러 개의 Disk Shelf



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” \[253\]](#)
- [“케이블로 7320 컨트롤러에 DE2-24 Disk Shelf 연결” \[286\]](#)
- [“케이블로 7120 컨트롤러에 DE2-24 Disk Shelf 연결” \[291\]](#)

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\(HBA 2개\)” \[254\]](#)
- [“DE2-24 Disk Shelf에 7420 독립형 연결\(HBA 3개\)” \[256\]](#)
- [“DE2-24 Disk Shelf에 7420 독립형 연결\(HBA 4개\)” \[259\]](#)
- [“DE2-24 Disk Shelf에 7420 독립형 연결\(HBA 5개\)” \[262\]](#)
- [“DE2-24 Disk Shelf에 7420 독립형 연결\(HBA 6개\)” \[264\]](#)
- [“DE2-24 Disk Shelf에 7420 클러스터형 연결\(HBA 2개\)” \[267\]](#)
- [“DE2-24 Disk Shelf에 7420 클러스터형 연결\(HBA 3개\)” \[271\]](#)
- [“DE2-24 Disk Shelf에 7420 클러스터형 연결\(HBA 4개\)” \[275\]](#)
- [“DE2-24 Disk Shelf에 7420 클러스터형 연결\(HBA 5개\)” \[279\]](#)
- [“DE2-24 Disk Shelf에 7420 클러스터형 연결\(HBA 6개\)” \[283\]](#)

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 \[13\]](#)를 참조하십시오.

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

그림 370 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 2개가 DE2-24 Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결됨

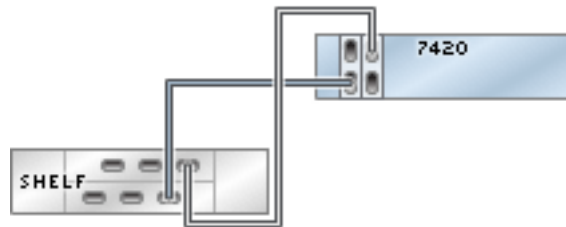


그림 371 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 2개가 DE2-24 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨

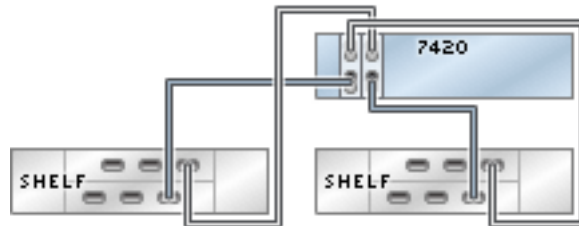


그림 372 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 2개가 DE2-24 Disk Shelf 4개에 2줄 체인으로 연결됨

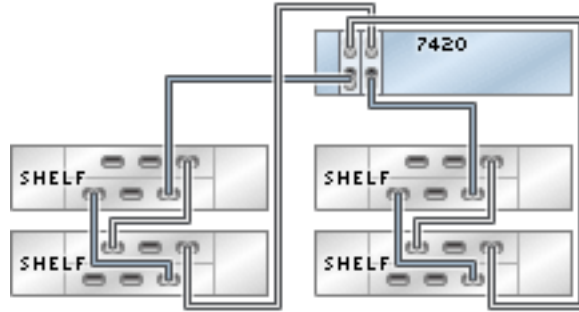


그림 373 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 2개가 DE2-24 Disk Shelf 12개에 2줄 체인으로 연결됨

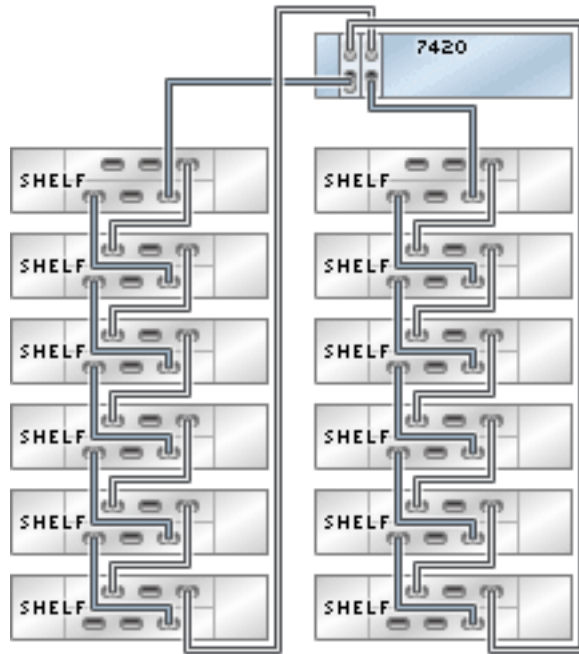
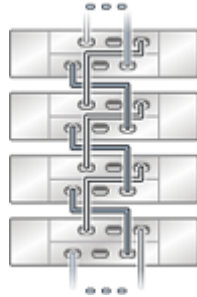


그림 374 단일 체인에 있는 여러 개의 Disk Shelf



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 \[13\]](#)를 참조하십시오.

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

그림 375 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 3개가 DE2-24 Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결됨

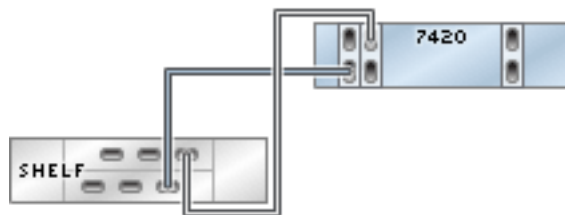


그림 376 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 3개가 DE2-24 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨

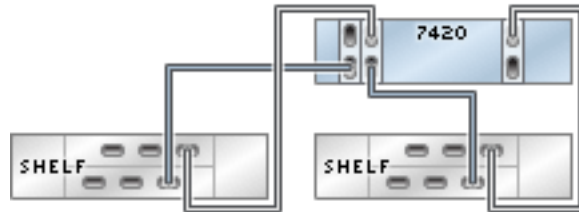


그림 377 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 3개가 DE2-24 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결됨

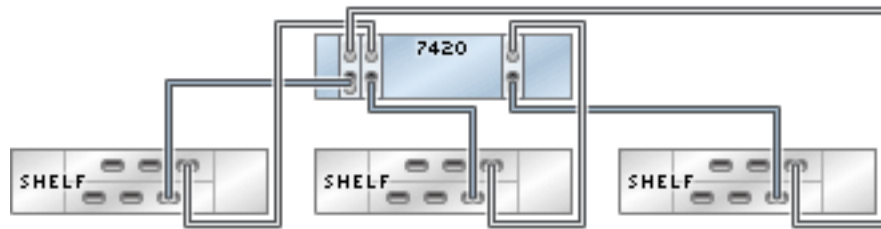


그림 378 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 3개가 DE2-24 Disk Shelf 6개에 3줄 체인으로 연결됨

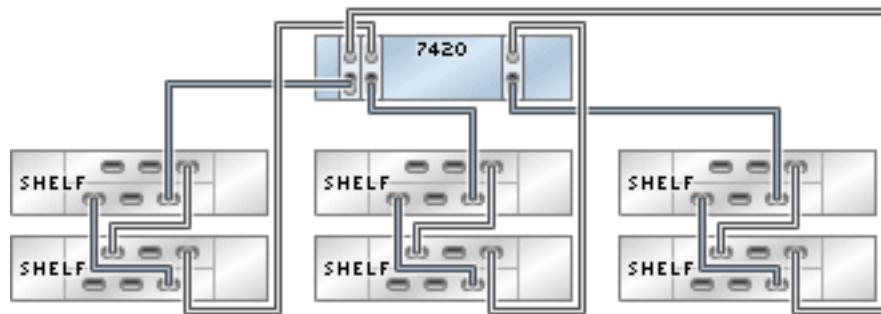


그림 379 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 3개가 DE2-24 Disk Shelf 18개에 3줄 체인으로 연결 됨

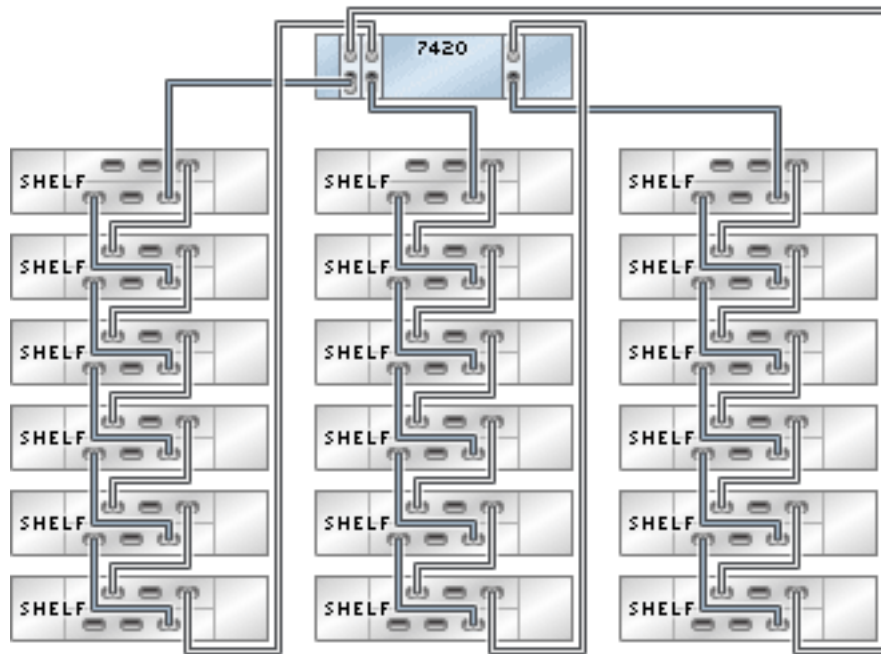
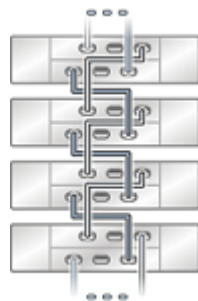


그림 380 단일 체인에 있는 여러 개의 Disk Shelf



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 \[13\]](#)를 참조하십시오.

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

그림 381 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 4개가 DE2-24 Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결됨



그림 382 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 4개가 DE2-24 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨

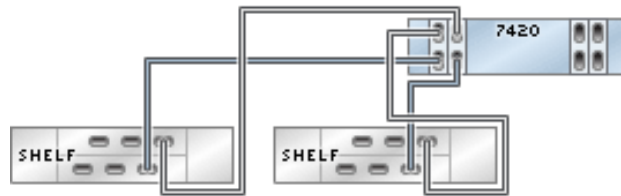


그림 383 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 4개가 DE2-24 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결됨

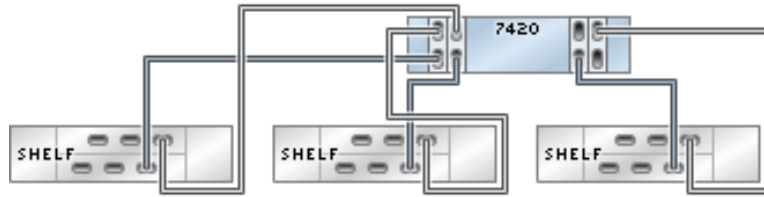


그림 384 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 4개가 DE2-24 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결됨

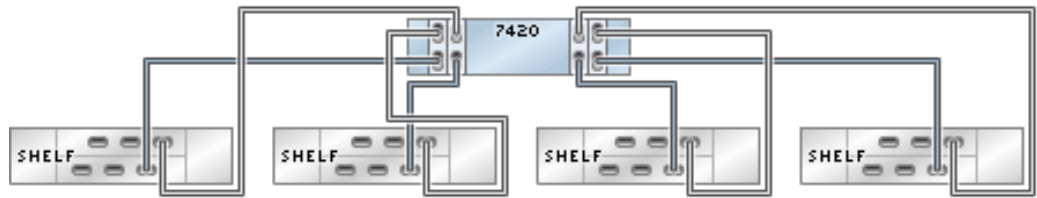


그림 385 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 4개가 DE2-24 Disk Shelf 8개에 4줄 체인으로 연결됨

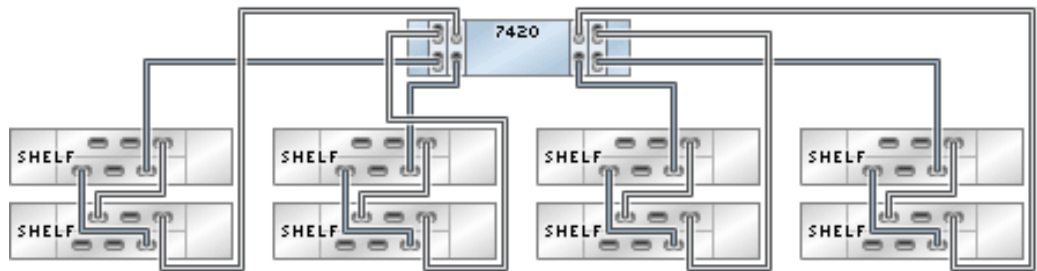


그림 386 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 4개가 DE2-24 Disk Shelf 24개에 4줄 체인으로 연결 됨

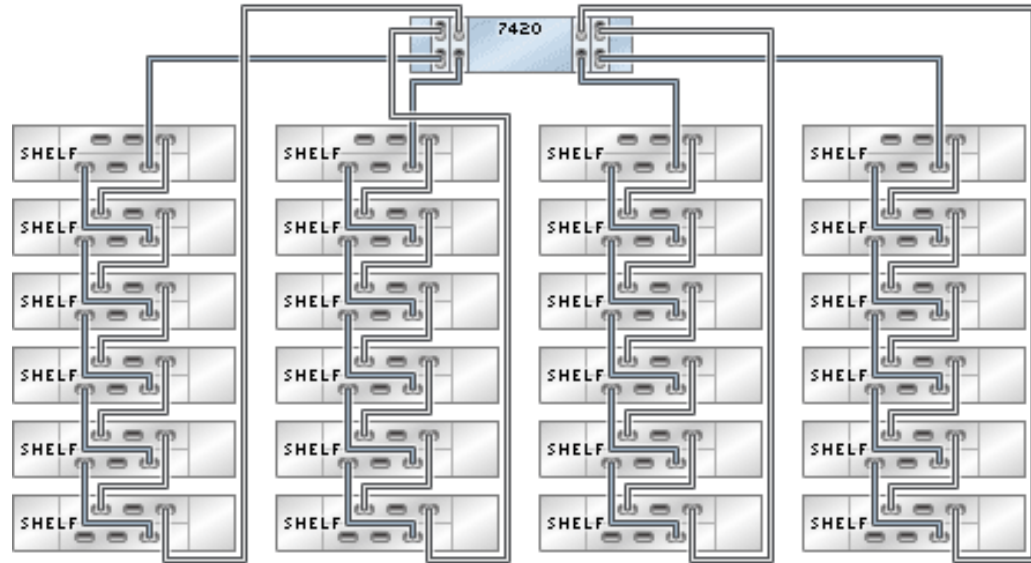
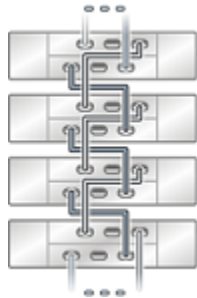


그림 387 단일 체인에 있는 여러 개의 Disk Shelf



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 \[13\]](#)를 참조하십시오.

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

그림 388 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 5개가 DE2-24 Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결됨



그림 389 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 5개가 DE2-24 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨

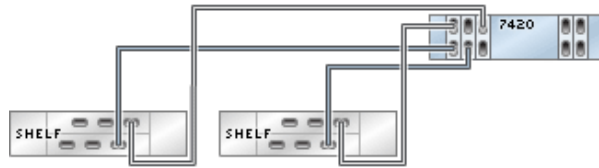


그림 390 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 5개가 DE2-24 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결됨

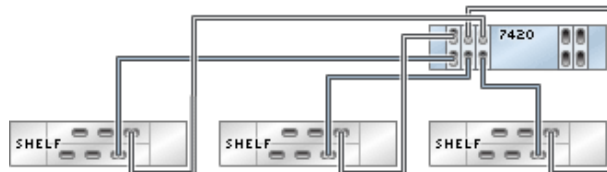


그림 391 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 5개가 DE2-24 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결됨

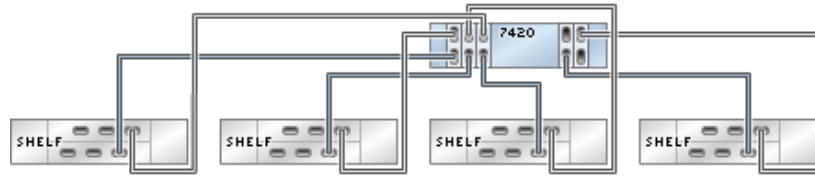


그림 392 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 5개가 DE2-24 Disk Shelf 5개에 5줄 체인으로 연결됨

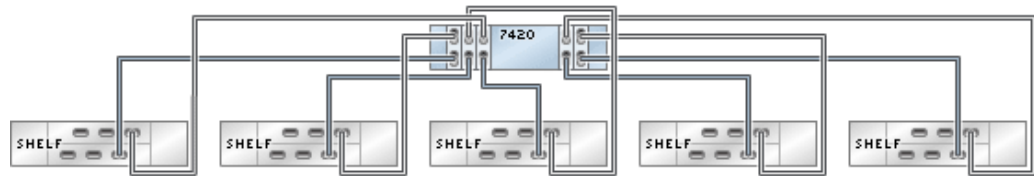


그림 393 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 5개가 DE2-24 Disk Shelf 10개에 5줄 체인으로 연결됨

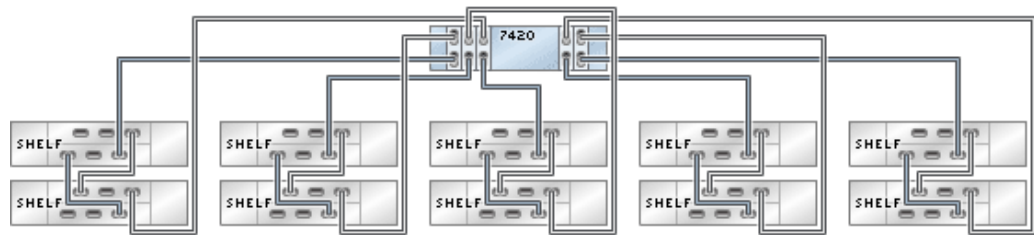


그림 394 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 5개가 DE2-24 Disk Shelf 30개에 5줄 체인으로 연결 됨

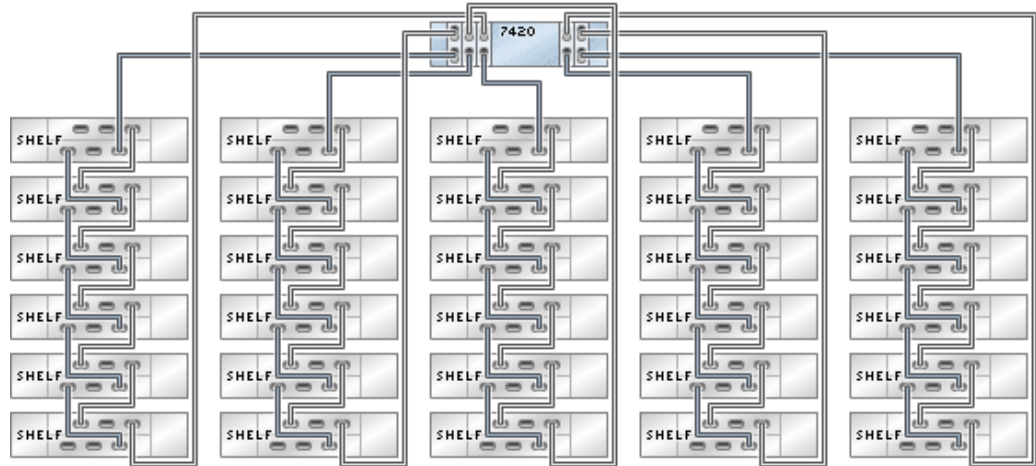
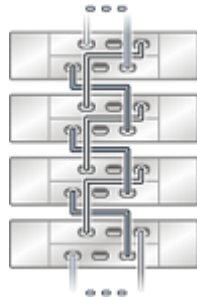


그림 395 단일 체인에 있는 여러 개의 Disk Shelf



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 \[13\]](#)를 참조하십시오.

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

그림 396 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 6개가 DE2-24 Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결됨



그림 397 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 6개가 DE2-24 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨

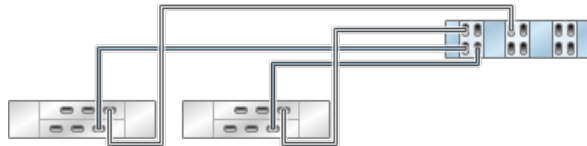


그림 398 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 6개가 DE2-24 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결됨

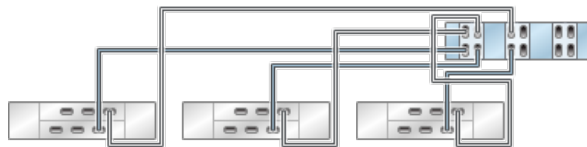


그림 399 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 6개가 DE2-24 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결됨

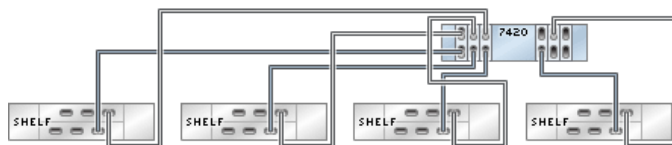


그림 400 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 6개가 DE2-24 Disk Shelf 5개에 5줄 체인으로 연결됨

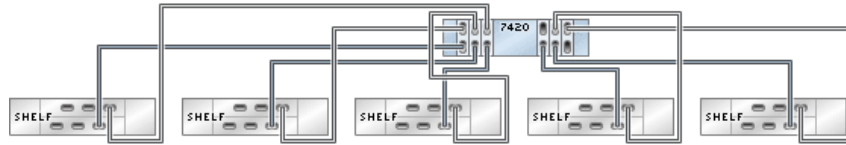


그림 401 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 6개가 DE2-24 Disk Shelf 6개에 6줄 체인으로 연결됨

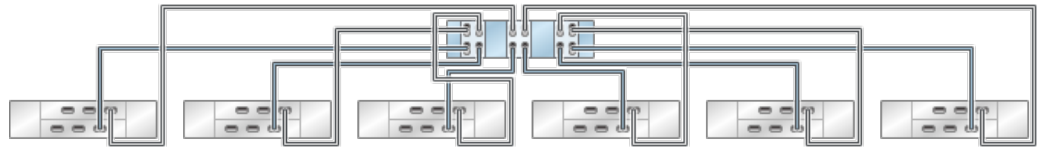


그림 402 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 6개가 DE2-24 Disk Shelf 12개에 6줄 체인으로 연결됨

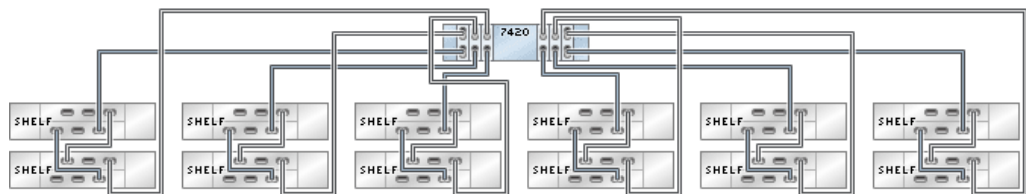


그림 403 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 6개가 DE2-24 Disk Shelf 36개에 6줄 체인으로 연결 됨

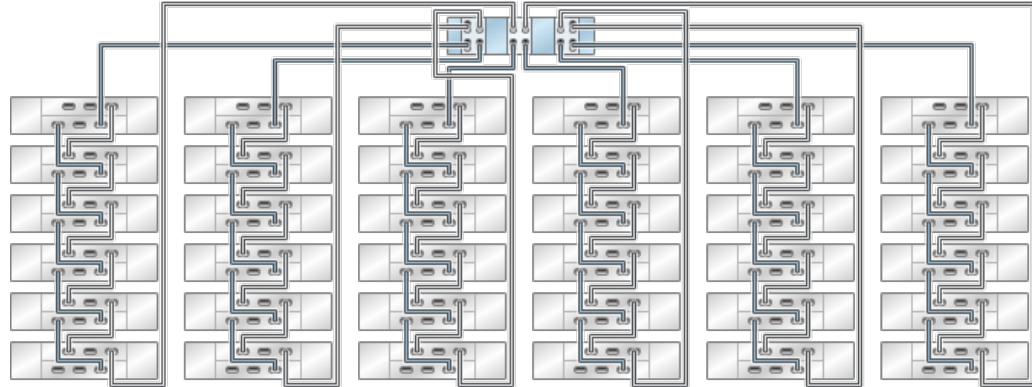
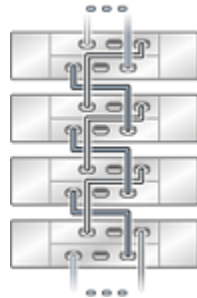


그림 404 단일 체인에 있는 여러 개의 Disk Shelf



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 \[13\]](#)를 참조하십시오.

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

그림 405 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 2개가 DE2-24 Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결됨

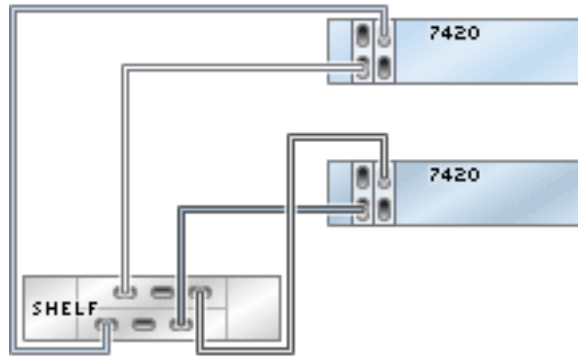


그림 406 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 2개가 DE2-24 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨

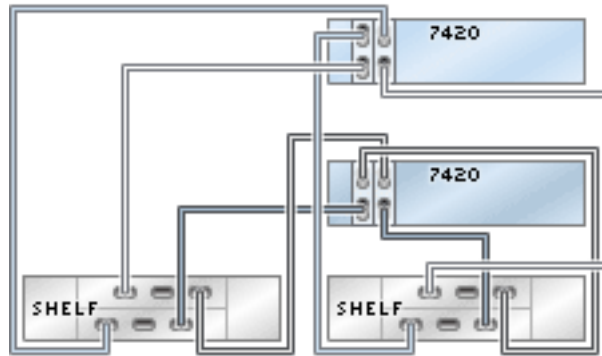


그림 407 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 2개가 DE2-24 Disk Shelf 4개에 2줄 체인으로 연결됨

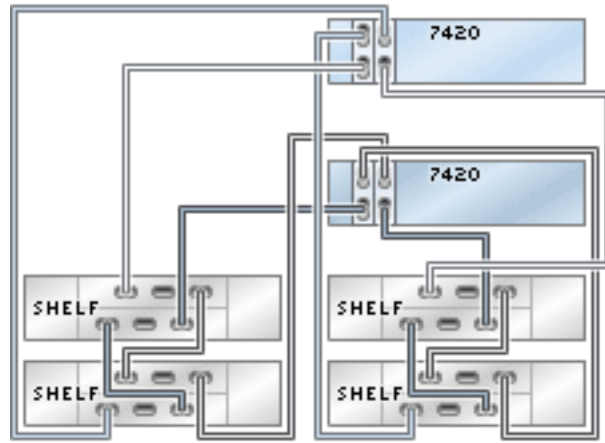


그림 408 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 2개가 DE2-24 Disk Shelf 12개에 2줄 체인으로 연결됨

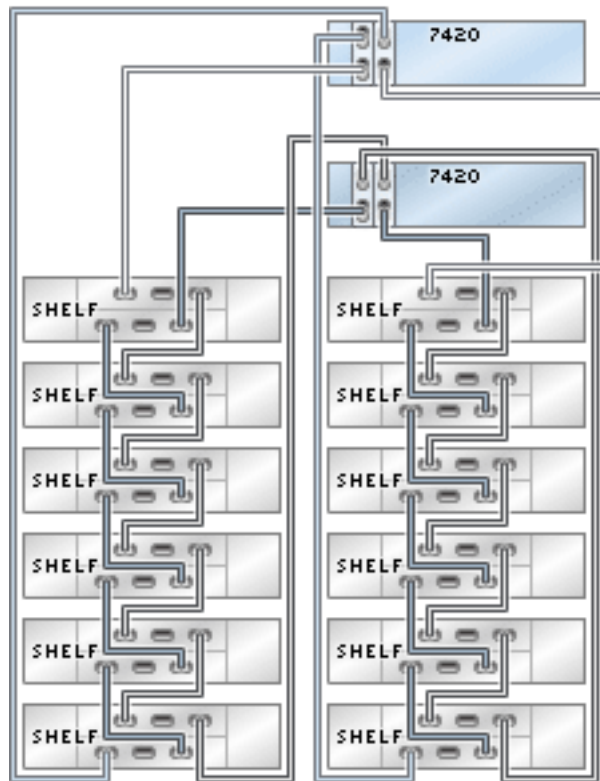
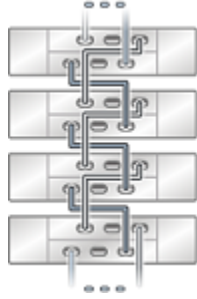


그림 409 단일 체인에 있는 여러 개의 Disk Shelf



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 \[13\]](#)를 참조하십시오.

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

그림 410 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 3개가 DE2-24 Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결됨

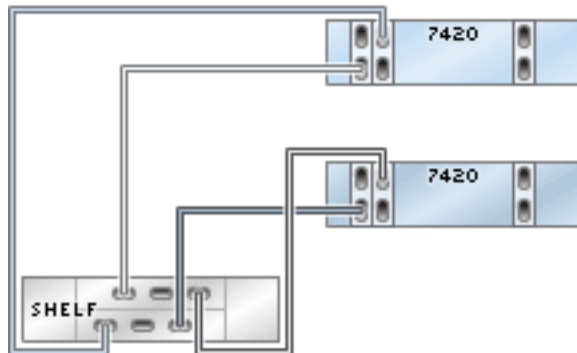


그림 411 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 3개가 DE2-24 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨

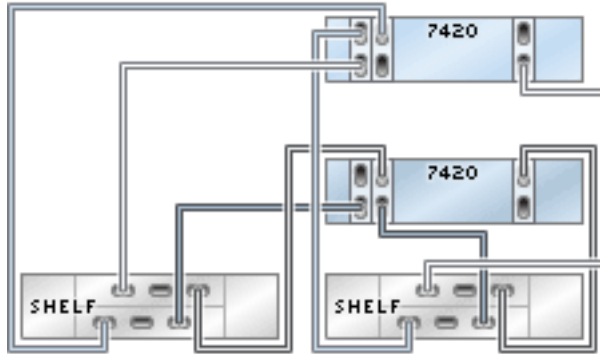


그림 412 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 3개가 DE2-24 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결됨

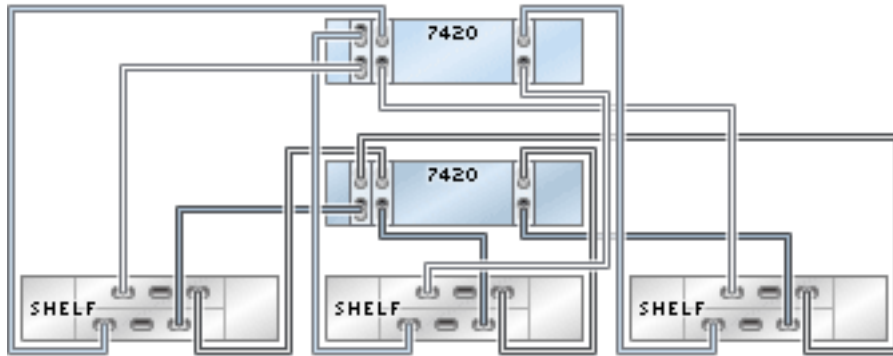


그림 413 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 3개가 DE2-24 Disk Shelf 6개에 3줄 체인으로 연결됨

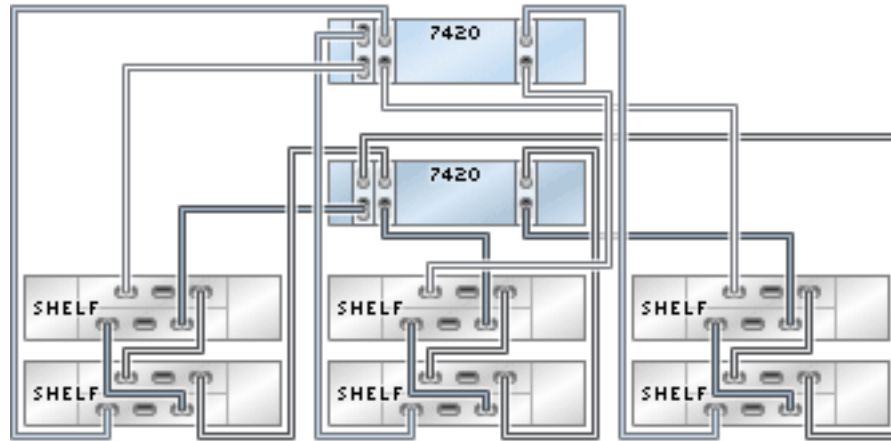


그림 414 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 3개가 DE2-24 Disk Shelf 18개에 3줄 체인으로 연결됨

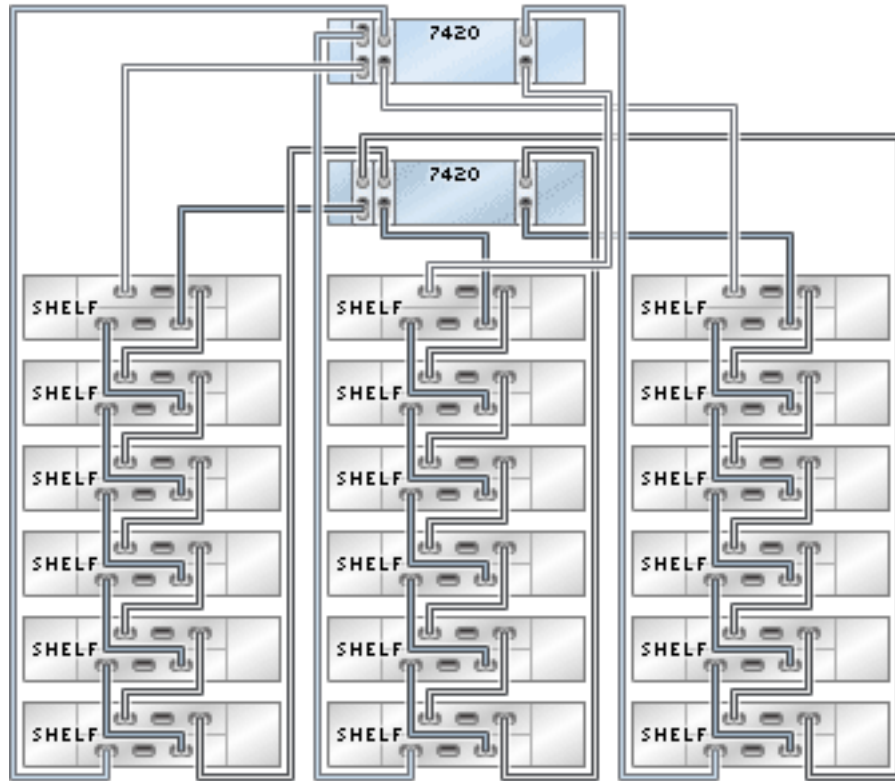
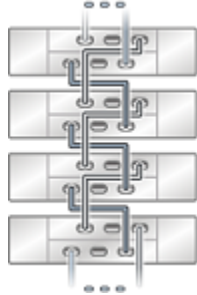


그림 415 단일 체인에 있는 여러 개의 Disk Shelf



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 \[13\]](#)를 참조하십시오.

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

그림 416 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 4개가 DE2-24 Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결됨



그림 417 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 4개가 DE2-24 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨

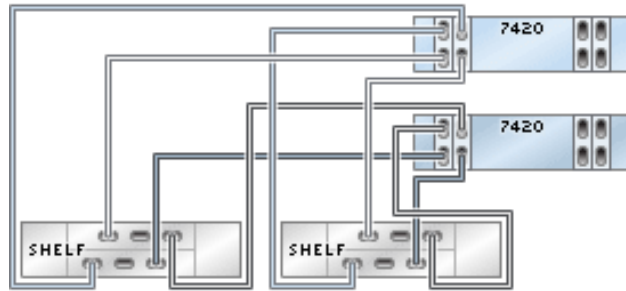


그림 418 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 4개가 DE2-24 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결됨

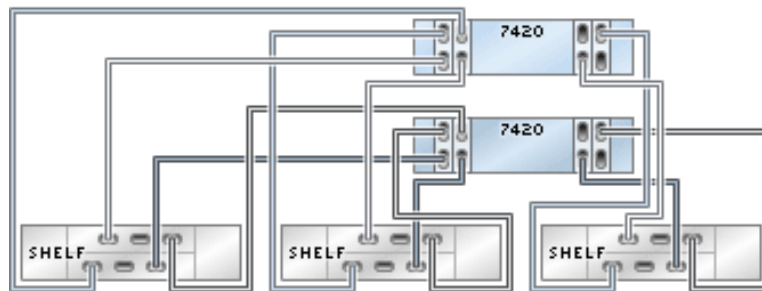


그림 419 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 4개가 DE2-24 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결됨

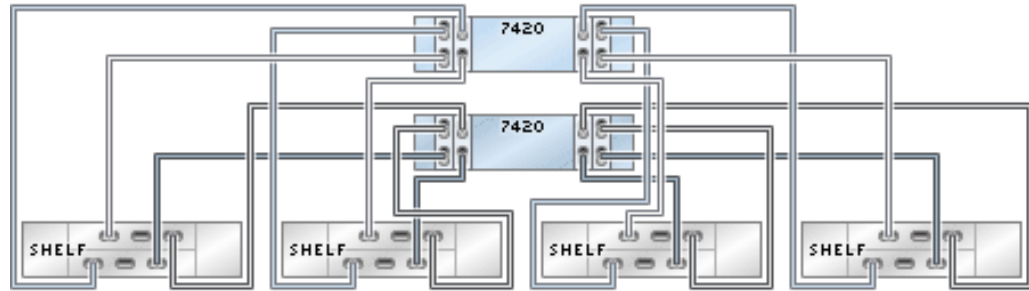


그림 420 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 4개가 DE2-24 Disk Shelf 8개에 4줄 체인으로 연결됨

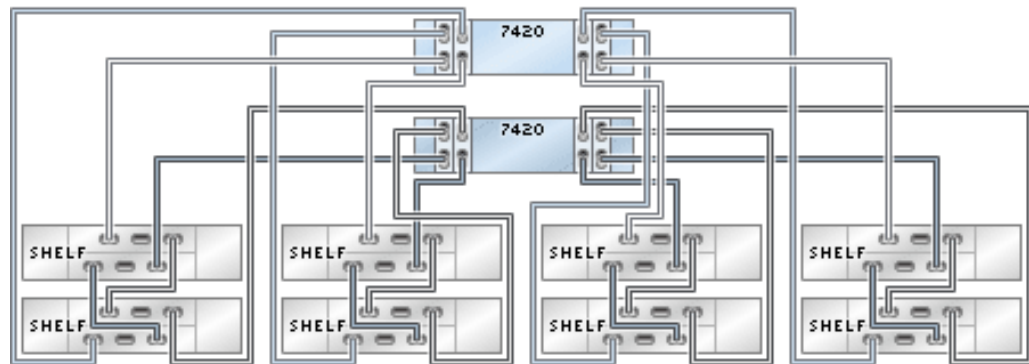


그림 421 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 4개가 DE2-24 Disk Shelf 24개에 4줄 체인으로 연결됨

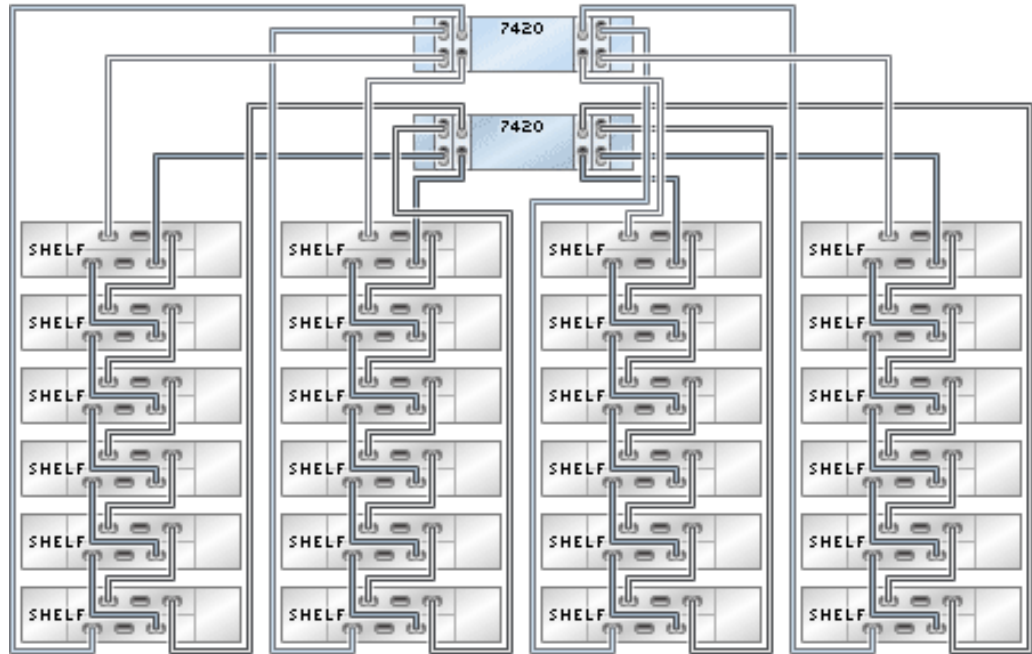
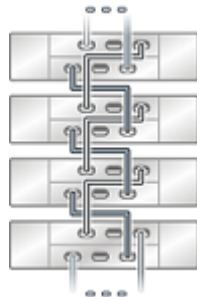


그림 422 단일 체인에 있는 여러 개의 Disk Shelf



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 \[13\]](#)를 참조하십시오.

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

그림 423 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 5개가 DE2-24 Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결됨



그림 424 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 5개가 DE2-24 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨

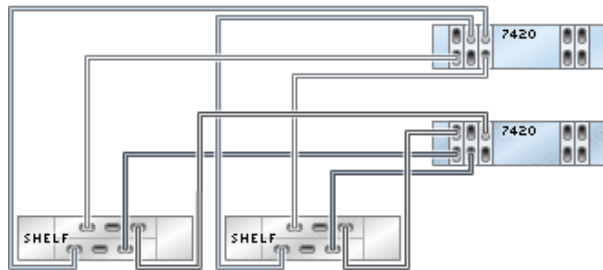


그림 425 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 5개가 DE2-24 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결됨

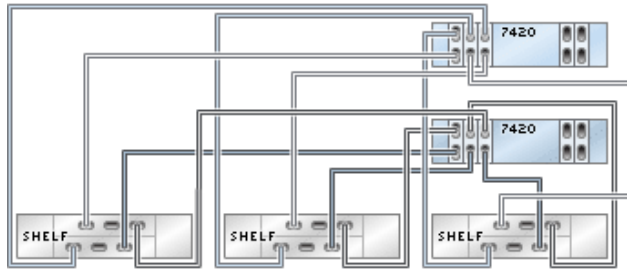


그림 426 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 5개가 DE2-24 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결됨

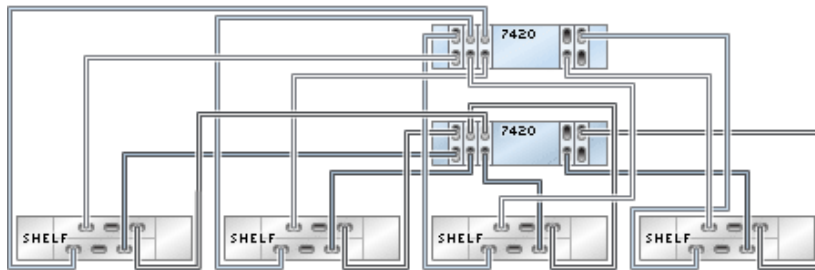


그림 427 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 5개가 DE2-24 Disk Shelf 10개에 5줄 체인으로 연결됨

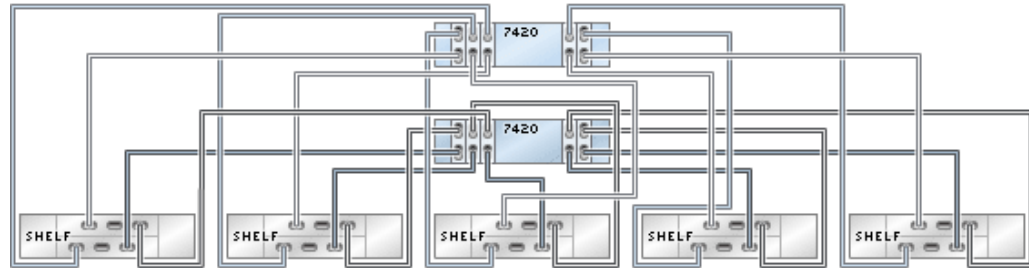


그림 428 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 5개가 DE2-24 Disk Shelf 10개에 5줄 체인으로 연결됨

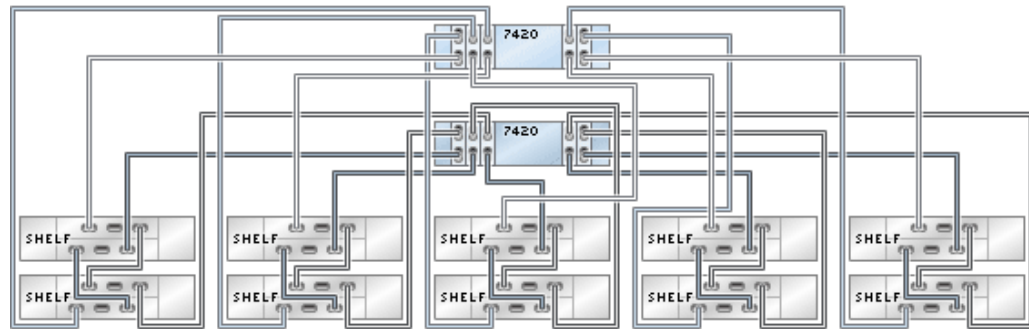


그림 429 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 5개가 DE2-24 Disk Shelf 30개에 5줄 체인으로 연결됨

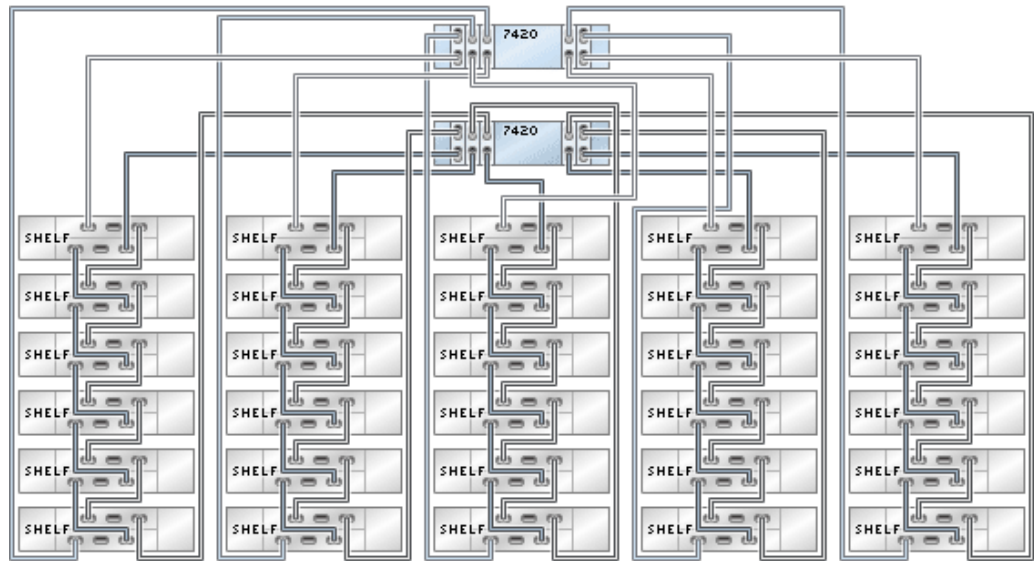
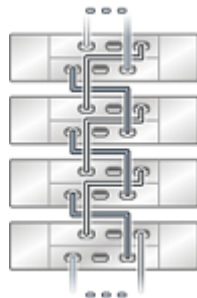


그림 430 단일 체인에 있는 여러 개의 Disk Shelf



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 \[13\]](#)를 참조하십시오.

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

그림 431 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 6개가 DE2-24 Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결됨

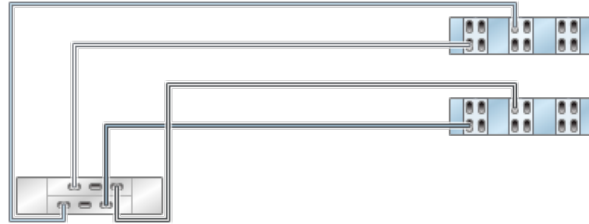


그림 432 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 6개가 DE2-24 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨

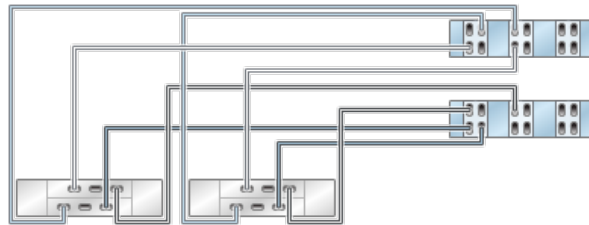


그림 433 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 6개가 DE2-24 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결됨

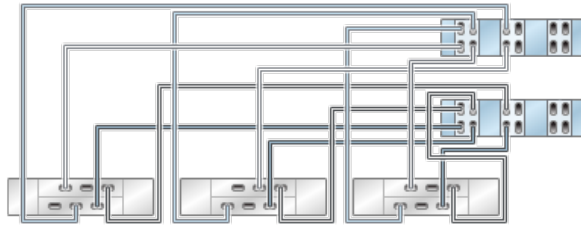


그림 434 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 6개가 DE2-24 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결됨

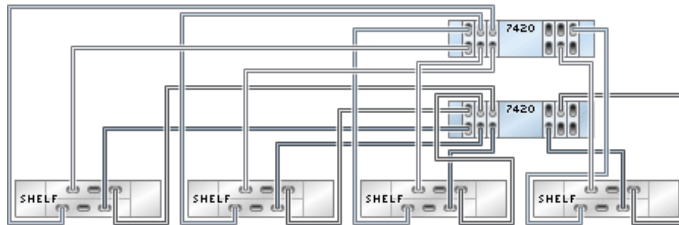


그림 435 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 6개가 DE2-24 Disk Shelf 5개에 5줄 체인으로 연결됨

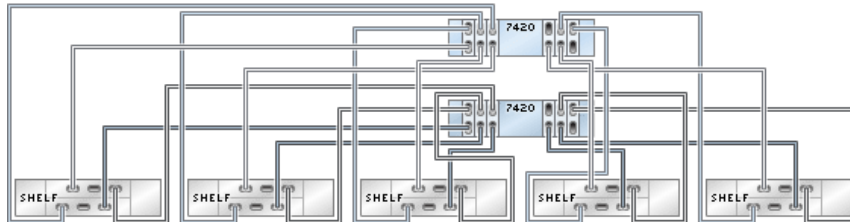


그림 436 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 6개가 DE2-24 Disk Shelf 6개에 6줄 체인으로 연결됨

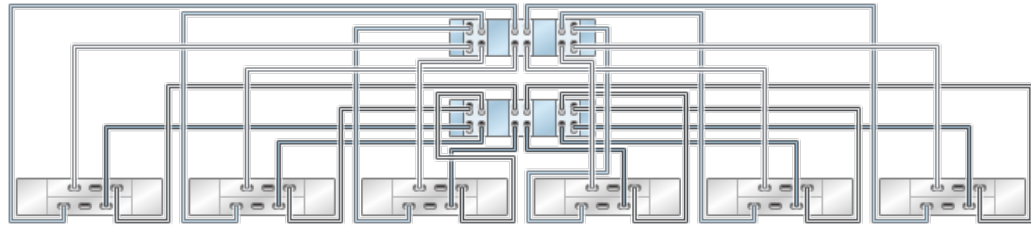


그림 437 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 6개가 DE2-24 Disk Shelf 12개에 6줄 체인으로 연결됨

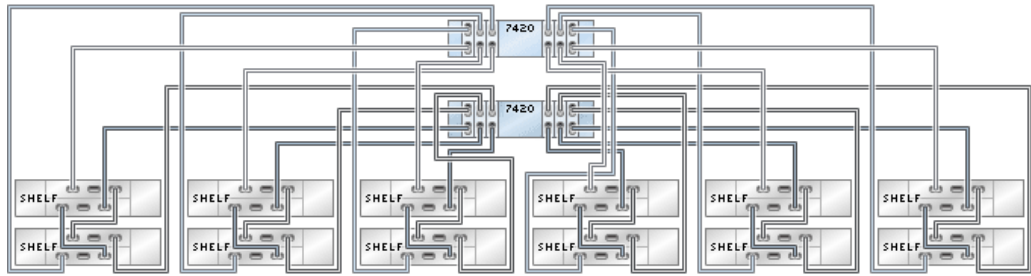


그림 438 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 6개가 DE2-24 Disk Shelf 36개에 6줄 체인으로 연결됨

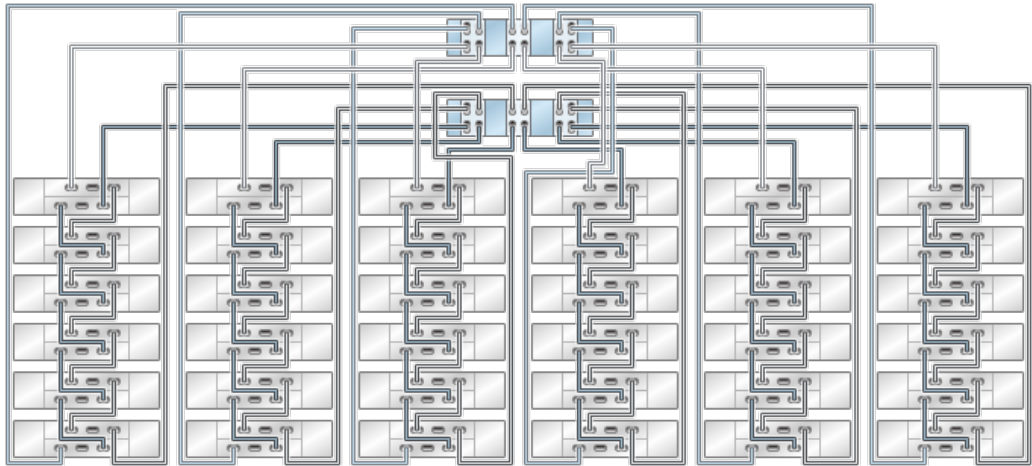
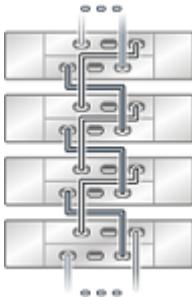


그림 439 단일 체인에 있는 여러 개의 Disk Shelf



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” [287]
- “DE2-24 Disk Shelf에 7320 클러스터형 연결” [289]

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 \[13\]](#)를 참조하십시오.

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

그림 440 독립형 7320 컨트롤러의 HBA 1개가 DE2-24 Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결됨

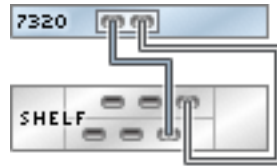


그림 441 독립형 7320 컨트롤러의 HBA 1개가 DE2-24 Disk Shelf 2개에 단일 체인으로 연결됨

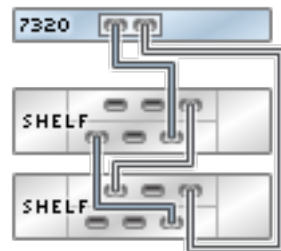


그림 442 독립형 7320 컨트롤러의 HBA 1개가 DE2-24 Disk Shelf 6개에 단일 체인으로 연결됨

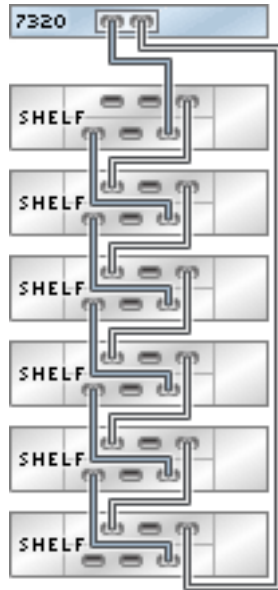
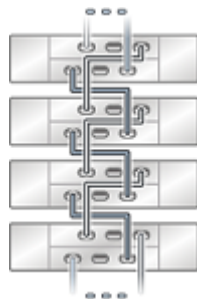


그림 443 단일 체인에 있는 여러 개의 Disk Shelf



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 \[13\]](#)를 참조하십시오.

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

그림 444 클러스터형 7320 컨트롤러의 HBA 1개가 DE2-24 Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결됨

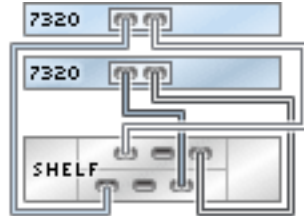


그림 445 클러스터형 7320 컨트롤러의 HBA 1개가 DE2-24 Disk Shelf 2개에 단일 체인으로 연결됨

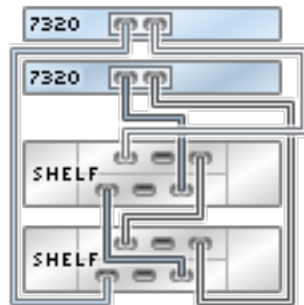


그림 446 클러스터형 7320 컨트롤러의 HBA 1개가 DE2-24 Disk Shelf 6개에 단일 체인으로 연결됨

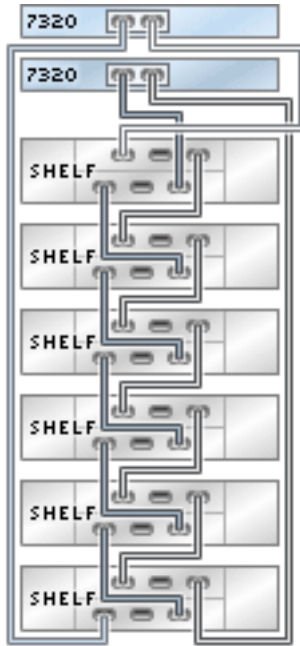
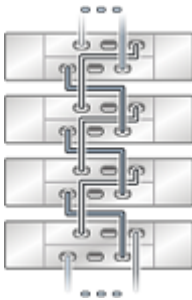


그림 447 단일 체인에 있는 여러 개의 Disk Shelf



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 \[13\]](#)를 참조하십시오.

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

그림 448 독립형 7120 컨트롤러의 HBA 1개가 DE2-24 Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결됨

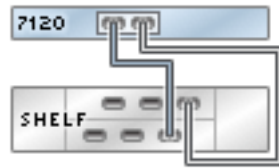
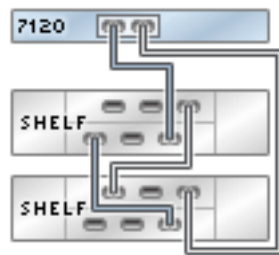


그림 449 독립형 7120 컨트롤러의 HBA 1개가 DE2-24 Disk Shelf 2개에 단일 체인으로 연결됨



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” \[293\]](#)
- [“케이블로 7320 컨트롤러에 Sun Disk Shelf 연결” \[321\]](#)
- [“케이블로 7120 컨트롤러에 Sun Disk Shelf 연결” \[325\]](#)

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\(HBA 2개\)” \[293\]](#)
- [“Sun Disk Shelf에 7420 독립형 연결\(HBA 3개\)” \[295\]](#)
- [“Sun Disk Shelf에 7420 독립형 연결\(HBA 4개\)” \[298\]](#)
- [“Sun Disk Shelf에 7420 독립형 연결\(HBA 5개\)” \[300\]](#)
- [“Sun Disk Shelf에 7420 독립형 연결\(HBA 6개\)” \[302\]](#)
- [“Sun Disk Shelf에 7420 클러스터형 연결\(HBA 2개\)” \[305\]](#)
- [“Sun Disk Shelf에 7420 클러스터형 연결\(HBA 3개\)” \[308\]](#)
- [“Sun Disk Shelf에 7420 클러스터형 연결\(HBA 4개\)” \[311\]](#)
- [“Sun Disk Shelf에 7420 클러스터형 연결\(HBA 5개\)” \[315\]](#)
- [“Sun Disk Shelf에 7420 클러스터형 연결\(HBA 6개\)” \[318\]](#)

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 \[13\]](#)를 참조하십시오.

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

그림 450 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 2개가 Sun Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결됨



그림 451 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 2개가 Sun Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨

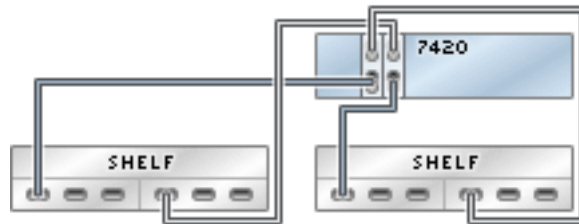


그림 452 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 2개가 Sun Disk Shelf 4개에 2줄 체인으로 연결됨

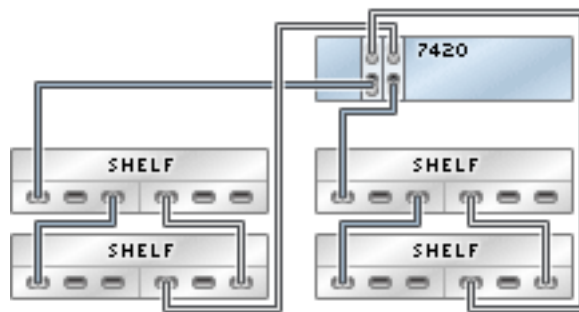
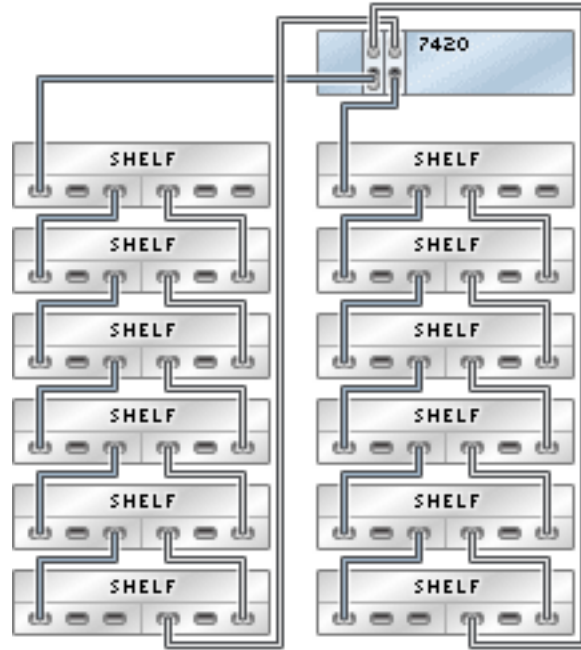


그림 453 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 2개가 Sun Disk Shelf 12개에 2줄 체인으로 연결됨



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 \[13\]](#)를 참조하십시오.

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

그림 454 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 3개가 Sun Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결됨



그림 455 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 3개가 Sun Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨

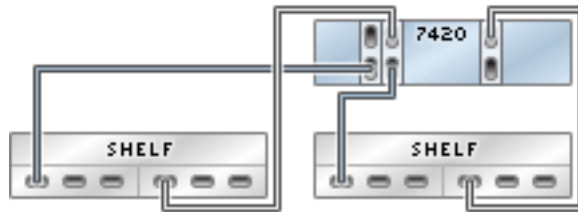


그림 456 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 3개가 Sun Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결됨

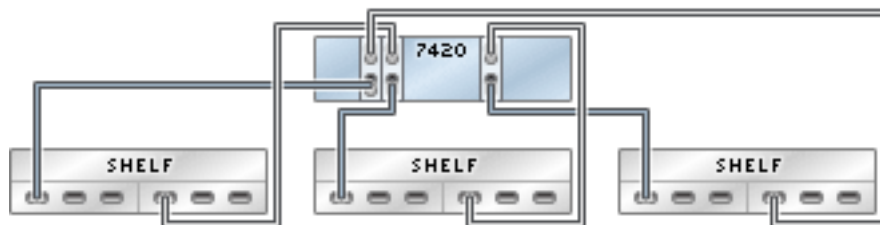


그림 457 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 3개가 Sun Disk Shelf 6개에 3줄 체인으로 연결됨

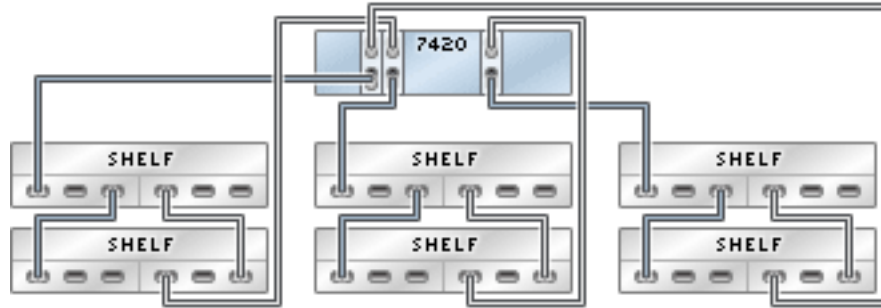
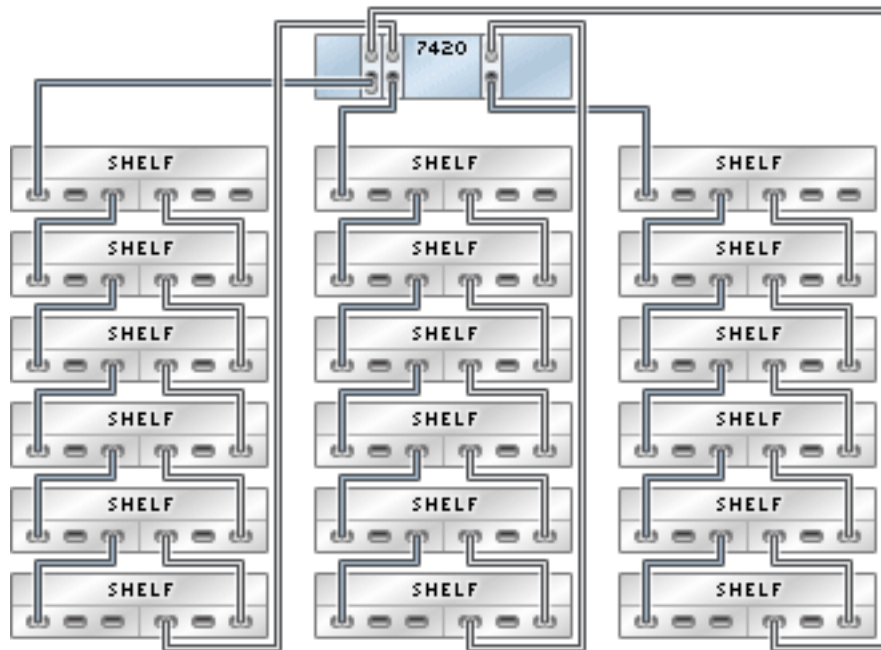


그림 458 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 3개가 Sun Disk Shelf 18개에 3줄 체인으로 연결됨



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 \[13\]](#)를 참조하십시오.

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

그림 459 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 4개가 Sun Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결됨



그림 460 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 4개가 Sun Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨

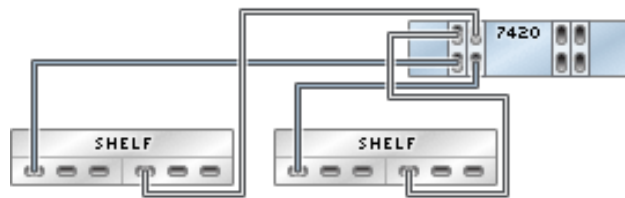


그림 461 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 4개가 Sun Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결됨

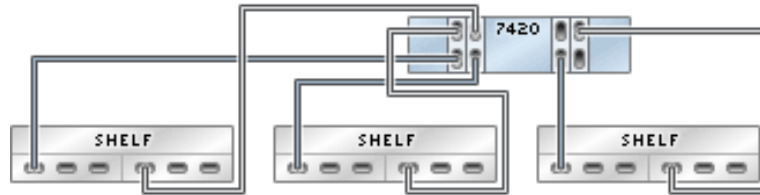


그림 462 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 4개가 Sun Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결됨



그림 463 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 4개가 Sun Disk Shelf 8개에 4줄 체인으로 연결됨

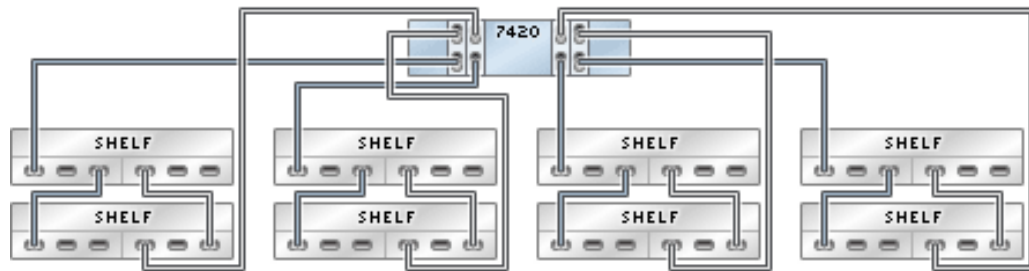
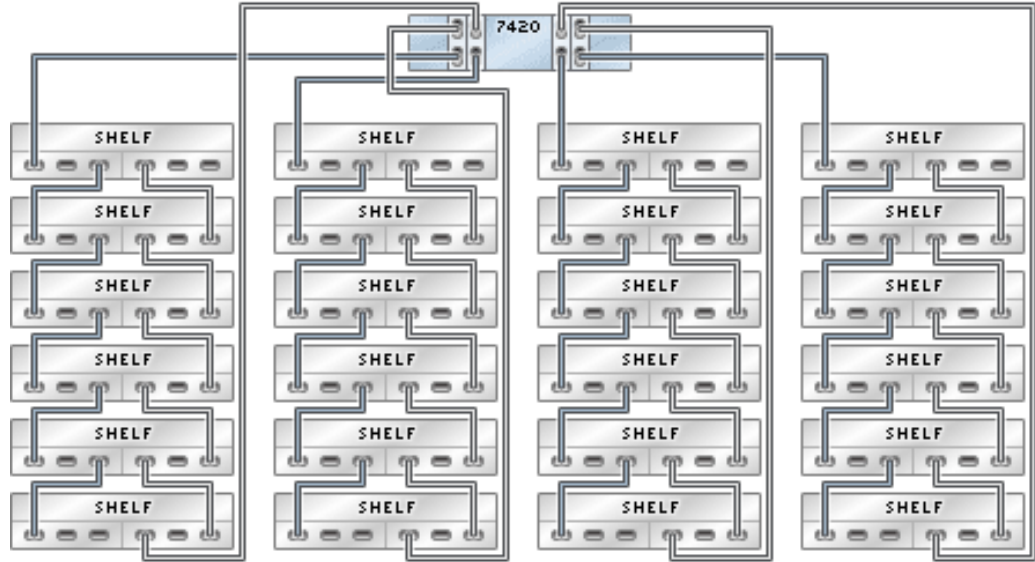


그림 464 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 4개가 Sun Disk Shelf 24개에 4줄 체인으로 연결됨



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 \[13\]](#)를 참조하십시오.

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

그림 465 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 5개가 Sun Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결됨



그림 466 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 5개가 Sun Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨

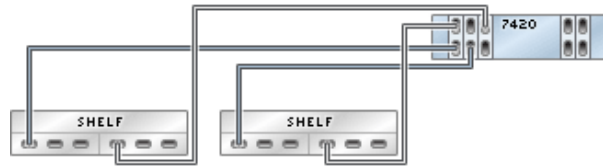


그림 467 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 5개가 Sun Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결됨

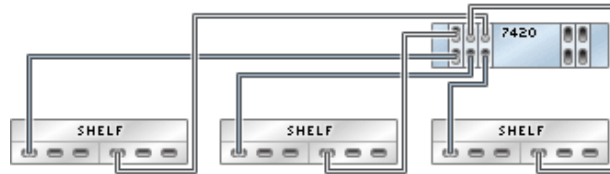


그림 468 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 5개가 Sun Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결됨

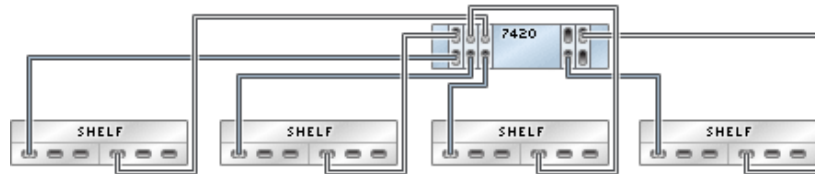


그림 469 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 5개가 Sun Disk Shelf 5개에 5줄 체인으로 연결됨

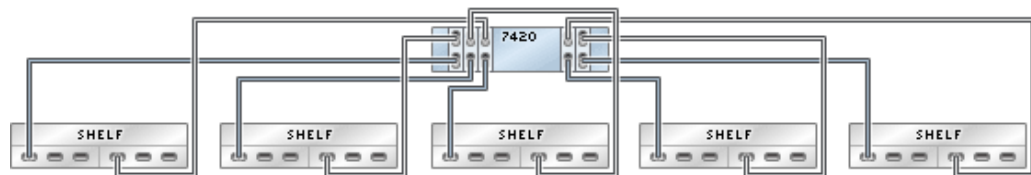


그림 470 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 5개가 Sun Disk Shelf 10개에 5줄 체인으로 연결됨

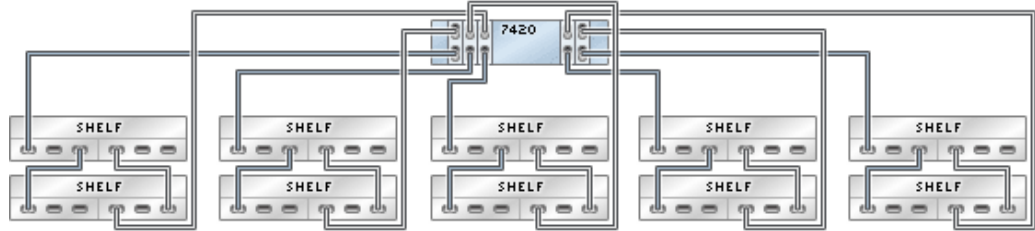
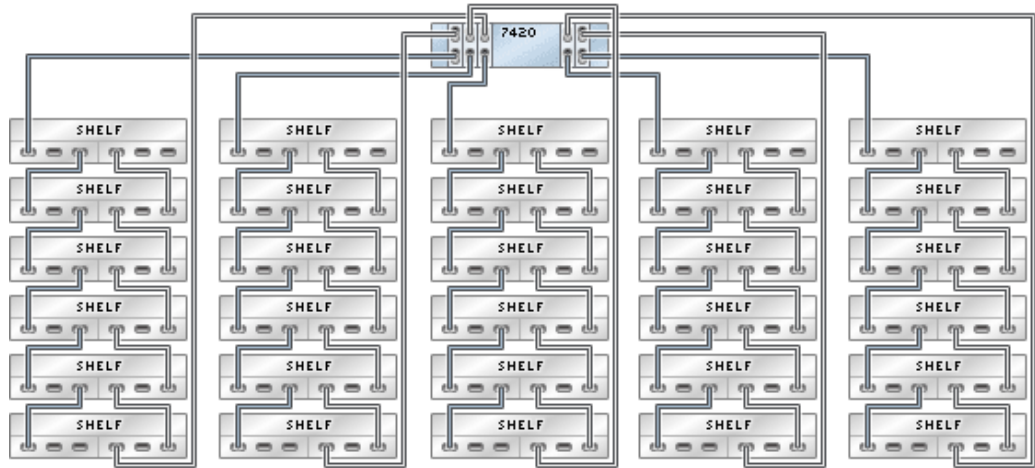


그림 471 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 5개가 Sun Disk Shelf 30개에 5줄 체인으로 연결됨



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 \[13\]](#)를 참조하십시오.

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

그림 472 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 6개가 Sun Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결됨



그림 473 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 6개가 Sun Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨

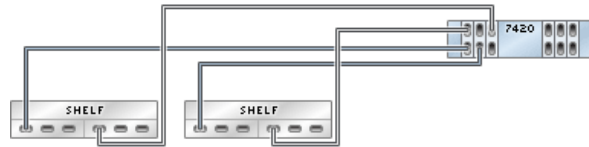


그림 474 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 6개가 Sun Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결됨

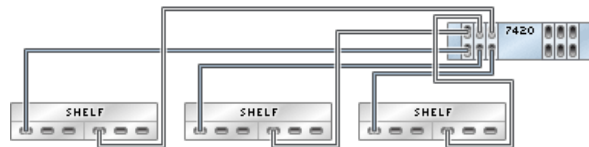


그림 475 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 6개가 Sun Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결됨

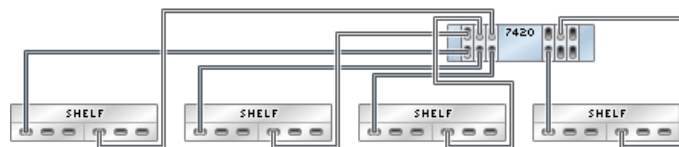


그림 476 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 6개가 Sun Disk Shelf 5개에 5줄 체인으로 연결됨

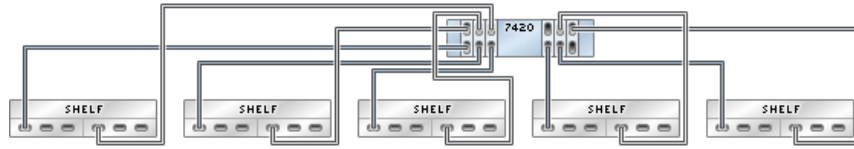


그림 477 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 6개가 Sun Disk Shelf 6개에 6줄 체인으로 연결됨

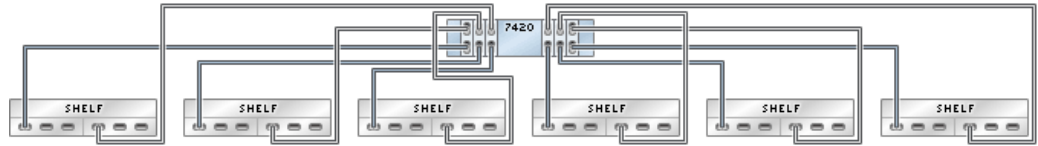


그림 478 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 6개가 Sun Disk Shelf 12개에 6줄 체인으로 연결됨

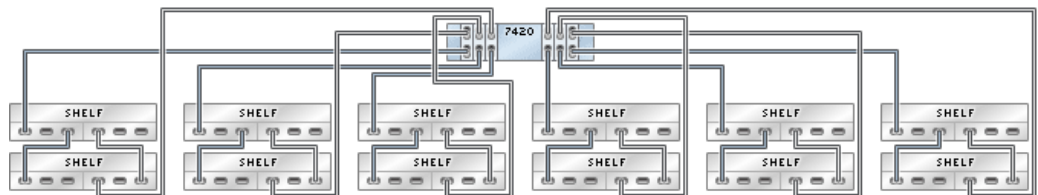
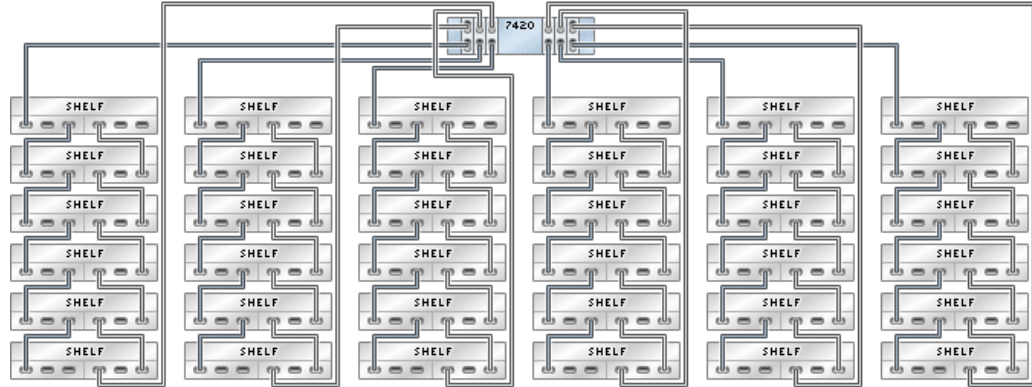


그림 479 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 6개가 Sun Disk Shelf 36개에 6줄 체인으로 연결됨



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 \[13\]](#)를 참조하십시오.

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

그림 480 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 2개가 Sun Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결됨

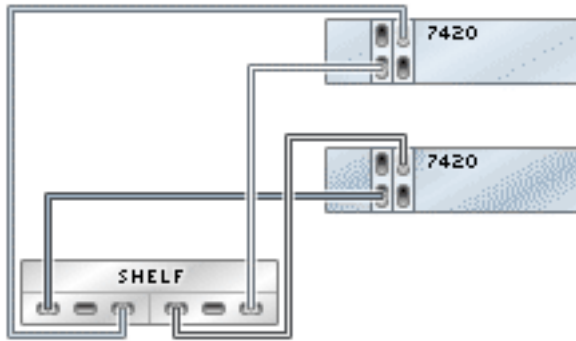


그림 481 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 2개가 Sun Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨

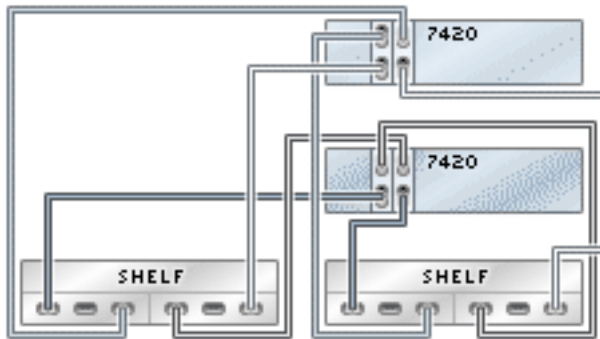


그림 482 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 2개가 Sun Disk Shelf 4개에 2줄 체인으로 연결됨

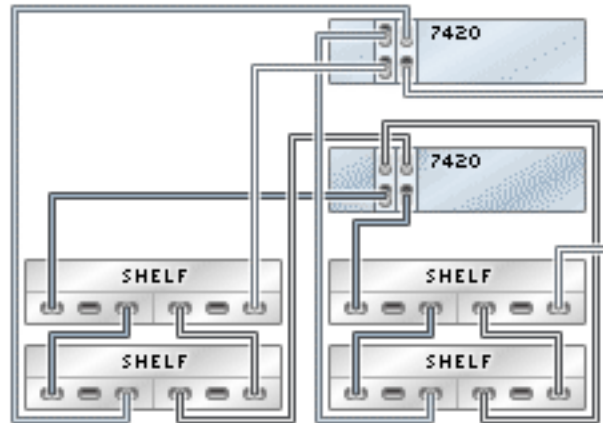
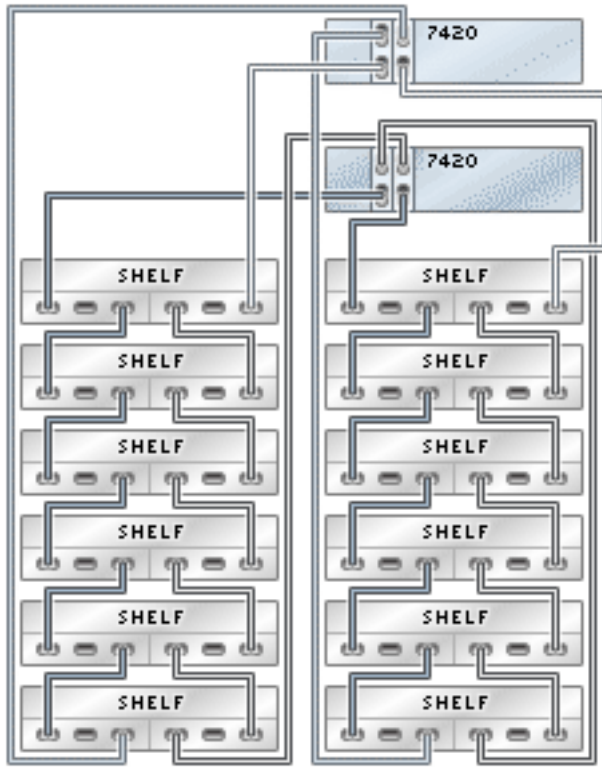


그림 483 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 2개가 Sun Disk Shelf 12개에 2줄 체인으로 연결됨



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 \[13\]](#)를 참조하십시오.

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

그림 484 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 3개가 Sun Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결 됨

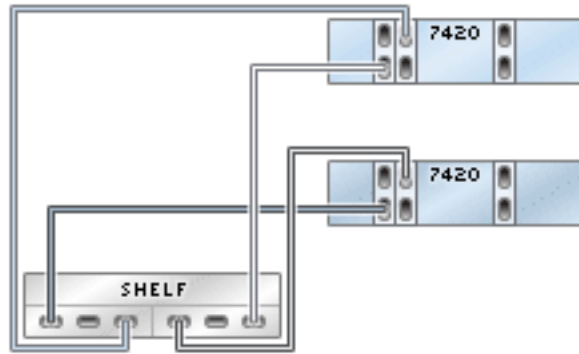


그림 485 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 3개가 Sun Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨

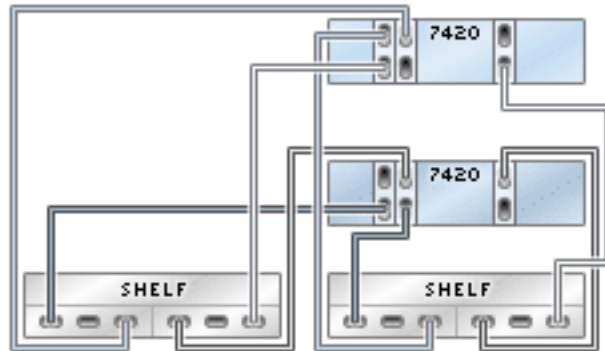


그림 486 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 3개가 Sun Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결됨

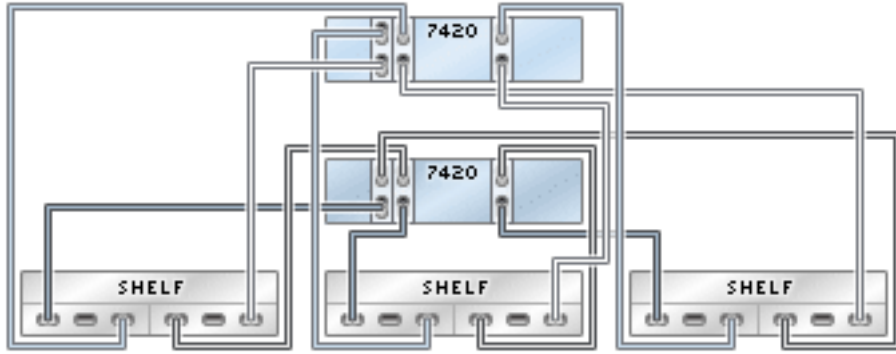


그림 487 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 3개가 Sun Disk Shelf 6개에 3줄 체인으로 연결됨

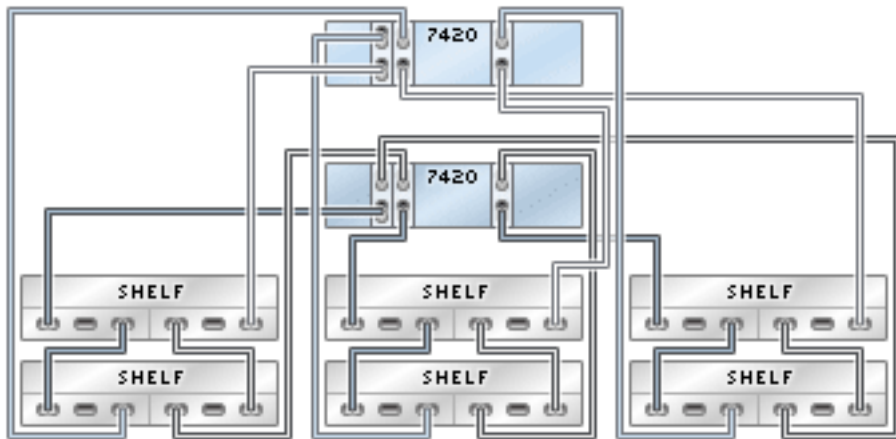
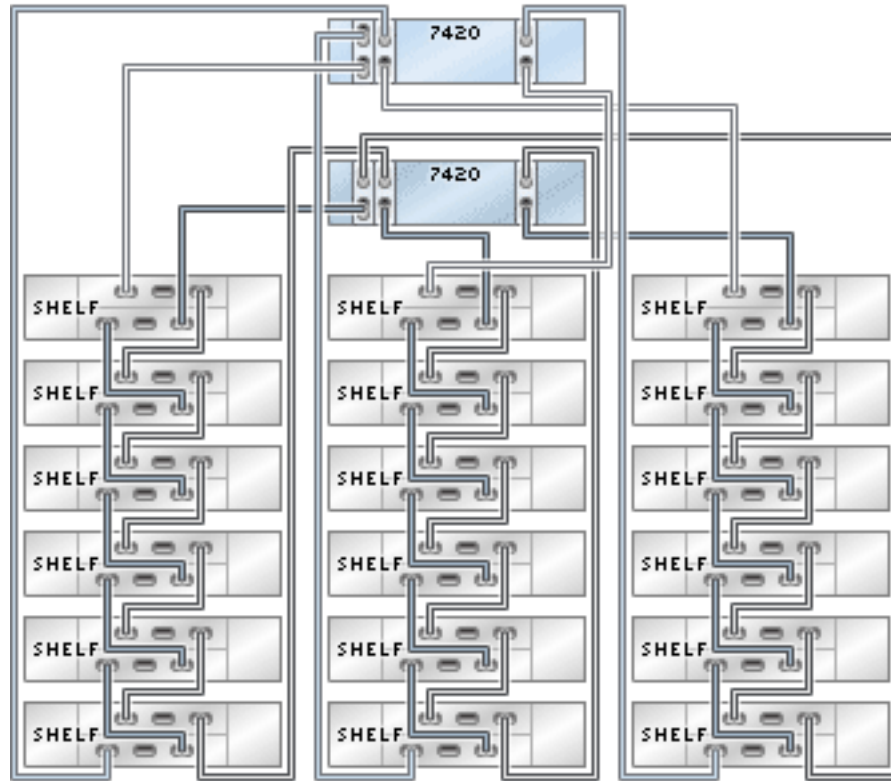


그림 488 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 3개가 Sun Disk Shelf 18개에 3줄 체인으로 연결 됨



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 \[13\]](#)를 참조하십시오.

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

그림 489 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 4개가 Sun Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결됨

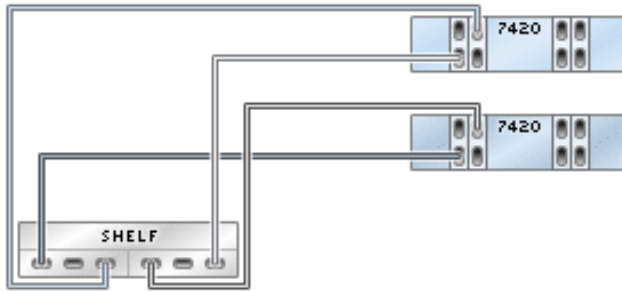


그림 490 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 4개가 Sun Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨

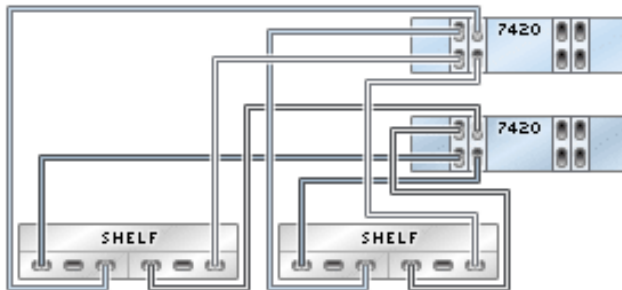


그림 491 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 4개가 Sun Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결됨

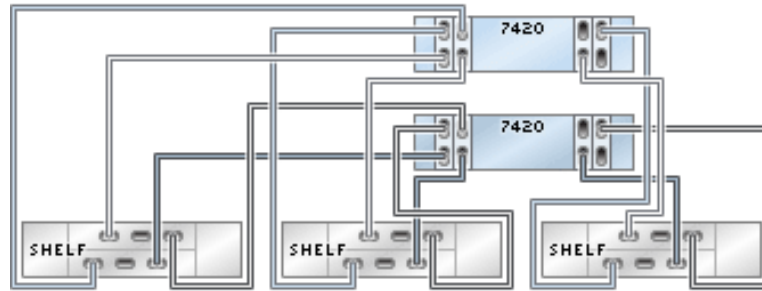


그림 492 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 4개가 Sun Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결됨

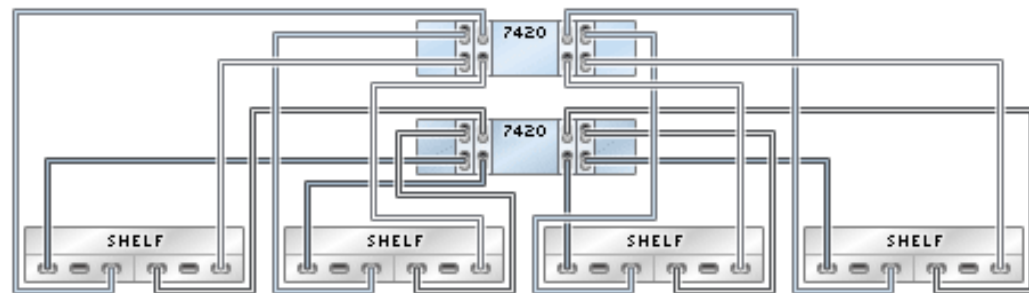


그림 493 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 4개가 Sun Disk Shelf 8개에 4줄 체인으로 연결됨

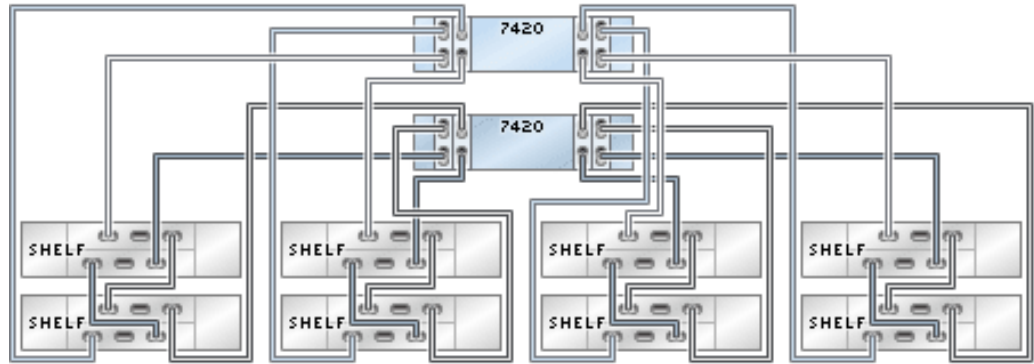
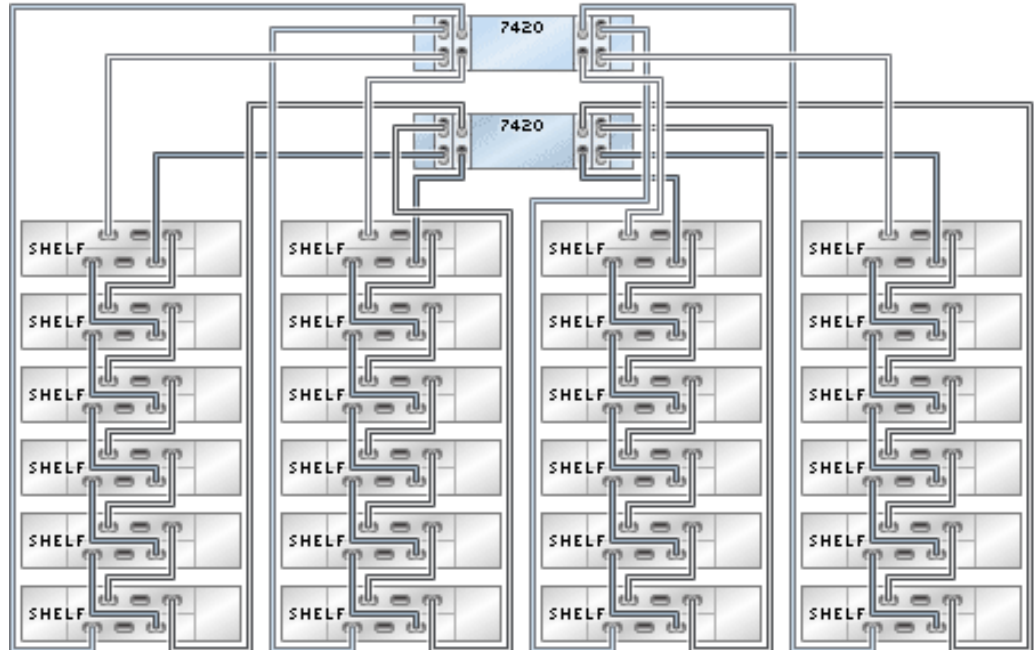


그림 494 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 4개가 Sun Disk Shelf 24개에 4줄 체인으로 연결됨



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 \[13\]](#)를 참조하십시오.

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

그림 495 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 5개가 Sun Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결됨

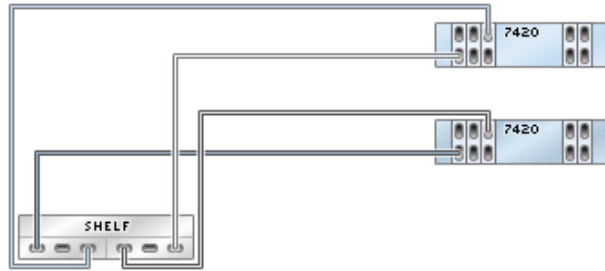


그림 496 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 5개가 Sun Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨

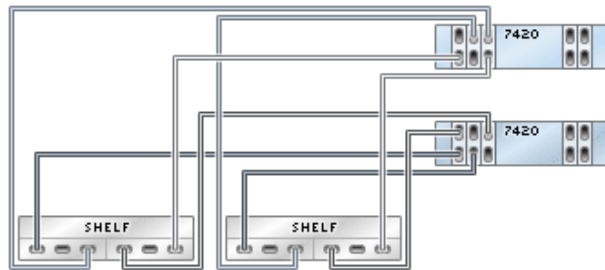


그림 497 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 5개가 Sun Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결됨

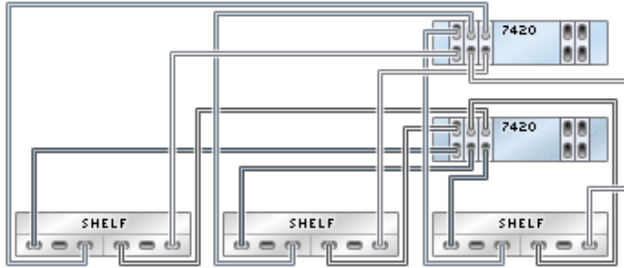


그림 498 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 5개가 Sun Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결됨

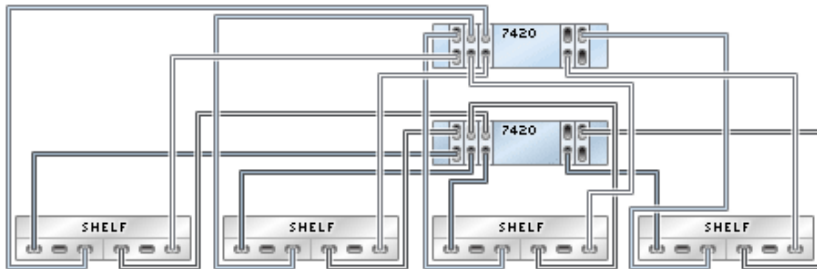


그림 499 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 5개가 Sun Disk Shelf 5개에 5줄 체인으로 연결됨

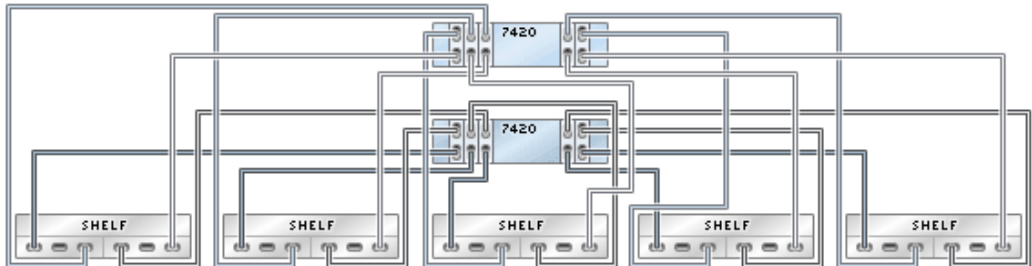


그림 500 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 5개가 Sun Disk Shelf 10개에 5줄 체인으로 연결 됨

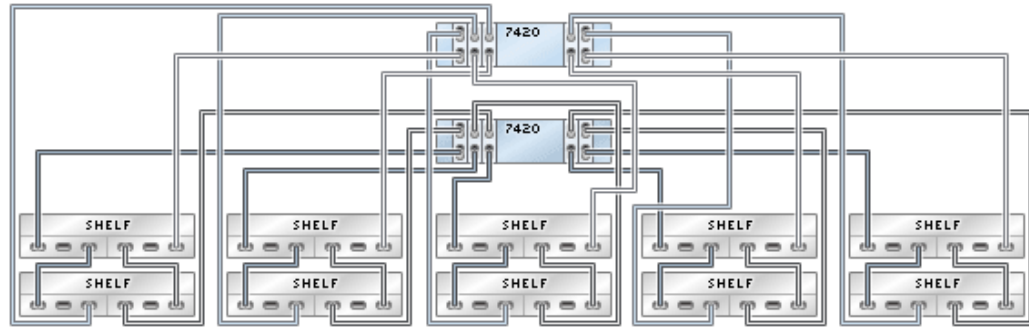
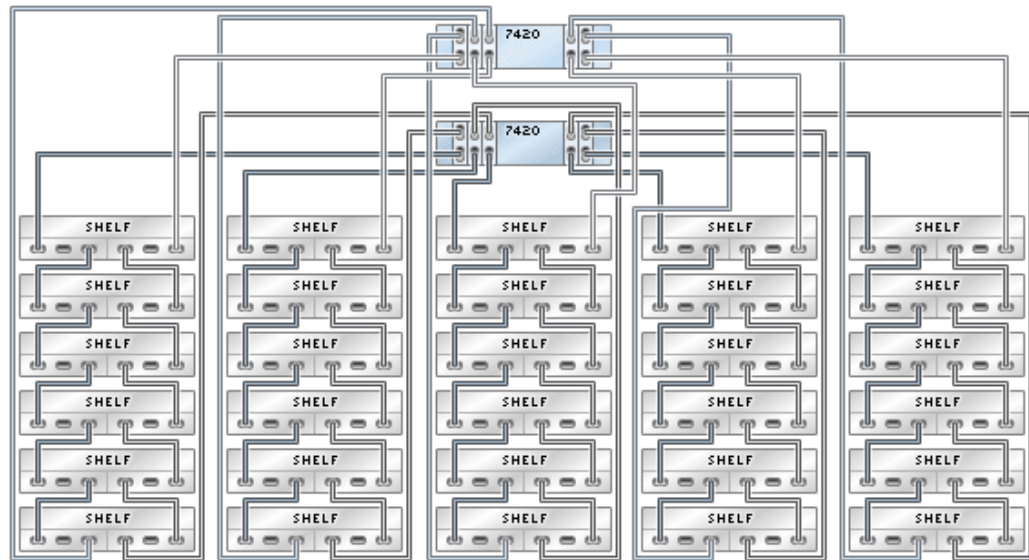


그림 501 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 5개가 Sun Disk Shelf 30개에 5줄 체인으로 연결 됨



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 \[13\]](#)를 참조하십시오.

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

그림 502 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 6개가 Sun Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결됨

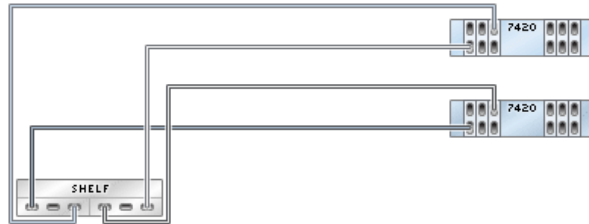


그림 503 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 6개가 Sun Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨

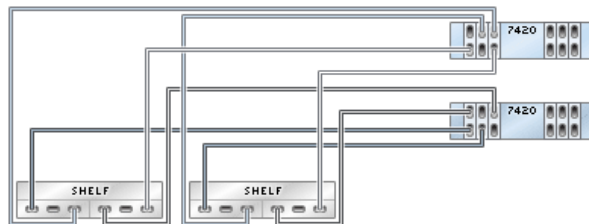


그림 504 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 6개가 Sun Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결됨

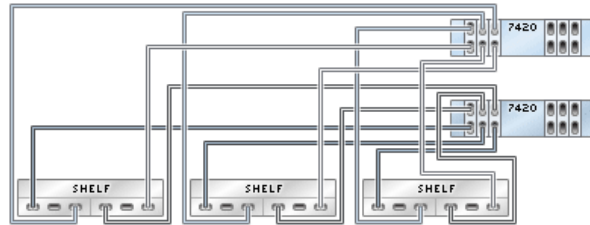


그림 505 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 6개가 Sun Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결됨

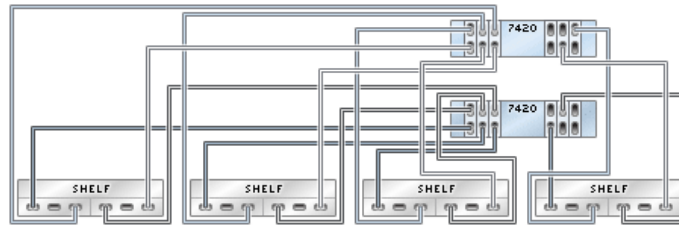


그림 506 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 6개가 Sun Disk Shelf 5개에 5줄 체인으로 연결됨

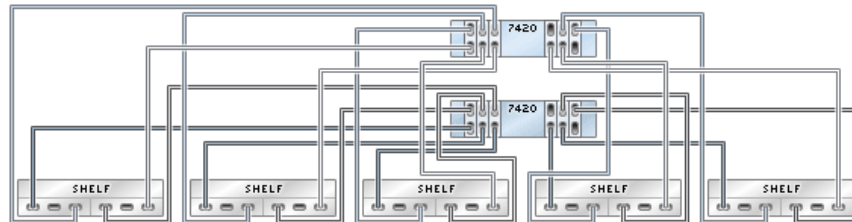


그림 507 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 6개가 Sun Disk Shelf 6개에 6줄 체인으로 연결됨

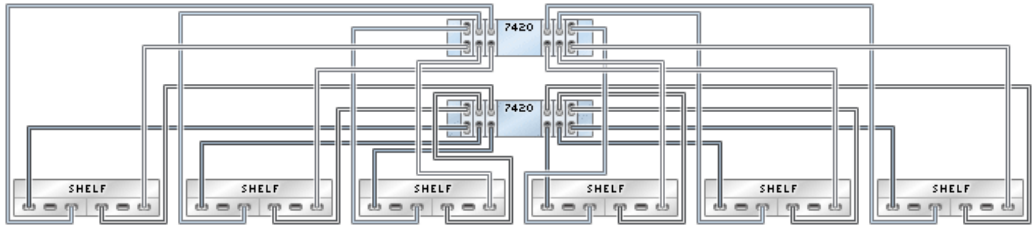


그림 508 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 6개가 Sun Disk Shelf 12개에 6줄 체인으로 연결됨

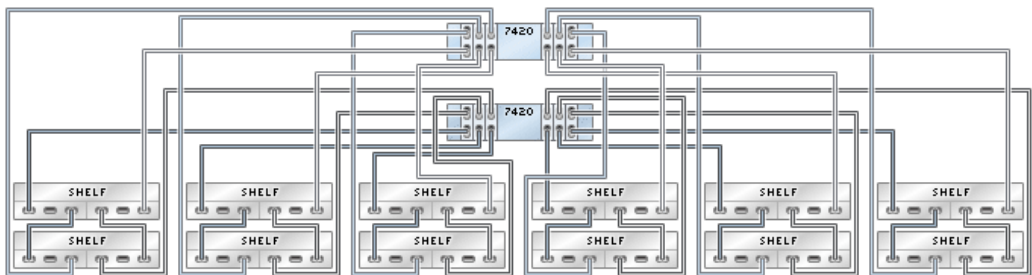
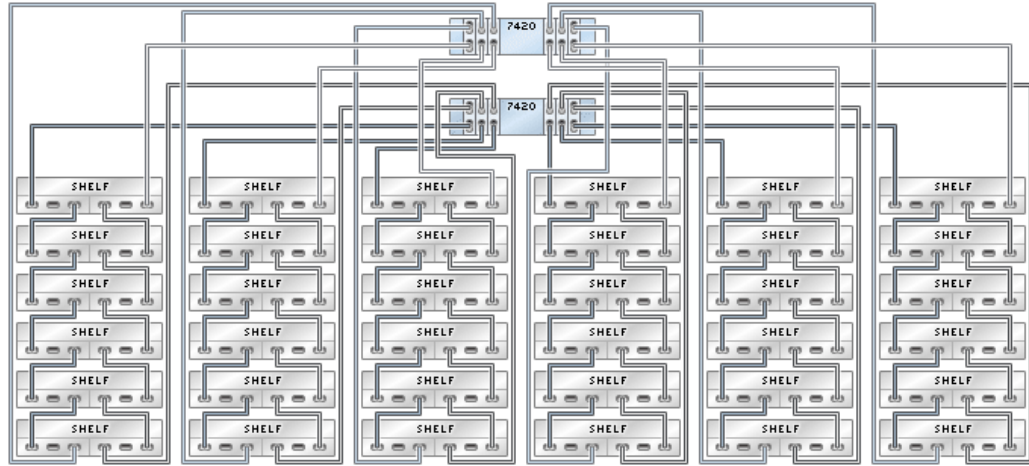


그림 509 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 6개가 Sun Disk Shelf 36개에 6줄 체인으로 연결 됨



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” [321]
- “Sun Disk Shelf에 7320 클러스터형 연결” [323]

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 \[13\]](#)를 참조하십시오.

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

그림 510 독립형 7320 컨트롤러의 HBA 1개가 Sun Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결됨

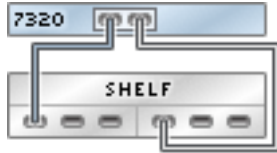


그림 511 독립형 7320 컨트롤러의 HBA 1개가 Sun Disk Shelf 2개에 단일 체인으로 연결됨

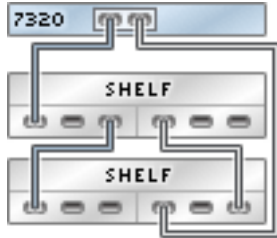
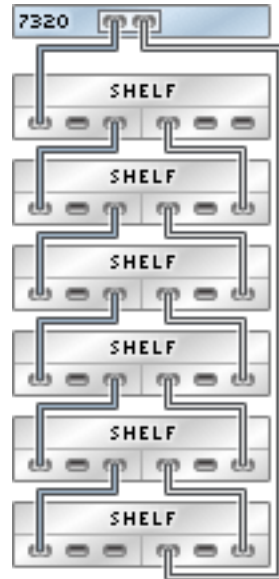


그림 512 독립형 7320 컨트롤러의 HBA 1개가 Sun Disk Shelf 6개에 단일 체인으로 연결됨



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 \[13\]](#)를 참조하십시오.

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

그림 513 클러스터형 7320 컨트롤러의 HBA 1개가 Sun Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결 됨

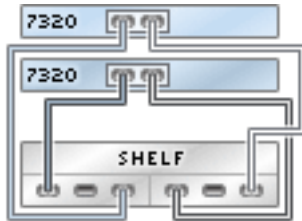


그림 514 클러스터형 7320 컨트롤러의 HBA 1개가 Sun Disk Shelf 2개에 단일 체인으로 연결 됨

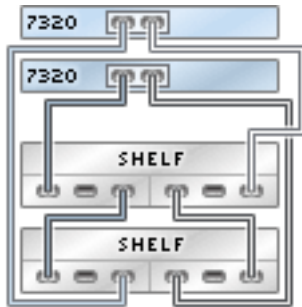
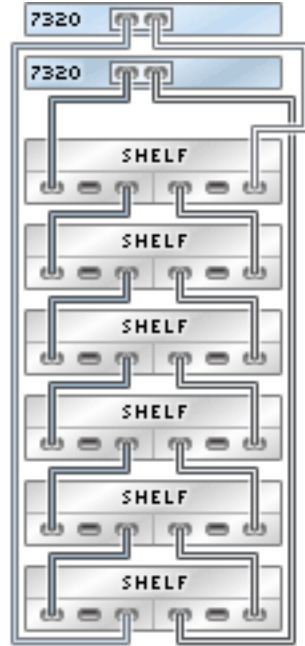


그림 515 클러스터형 7320 컨트롤러의 HBA 1개가 Sun Disk Shelf 6개에 단일 체인으로 연결 됨



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 \[13\]](#)를 참조하십시오.

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

그림 516 독립형 7120 컨트롤러의 HBA 1개가 Sun Disk Shelf 1개에 단일 체인으로 연결됨

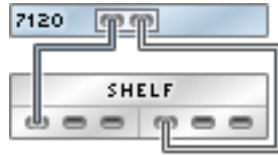
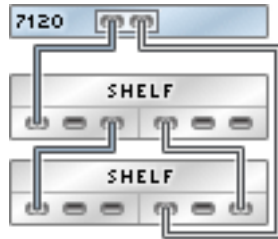


그림 517 독립형 7120 컨트롤러의 HBA 1개가 Sun Disk Shelf 2개에 단일 체인으로 연결됨



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 ZS9-2 HE(고급) 컨트롤러에 혼합 DE3-24 및 DE2-24 Disk Shelf 연결” [327]
- “케이블로 ZS9-2 MR(중급) 컨트롤러에 혼합 DE3-24 및 DE2-24 Disk Shelf 연결” [331]
- “케이블로 ZS7-2 HE(고급) 컨트롤러에 혼합 DE3-24 및 DE2-24 Disk Shelf 연결” [334]
- “케이블로 ZS7-2 MR(중급) 컨트롤러에 혼합 DE3-24 및 DE2-24 Disk Shelf 연결” [337]
- “케이블로 ZS5-4 컨트롤러에 혼합 DE3-24 및 DE2-24 Disk Shelf 연결” [340]
- “케이블로 ZS5-2 컨트롤러에 혼합 DE3-24 및 DE2-24 Disk Shelf 연결” [343]
- “케이블로 ZS4-4 컨트롤러에 혼합 DE3-24 및 DE2-24 Disk Shelf 연결” [346]
- “케이블로 ZS3-2 컨트롤러에 혼합 DE3-24 및 DE2-24 Disk Shelf 연결” [351]

케이블로 ZS9-2 HE(고급) 컨트롤러에 혼합 DE3-24 및 DE2-24 Disk Shelf 연결

ZS9-2 컨트롤러에서 지원되는 DE2-24 Disk Shelf의 드라이브 유형은 다음과 같습니다.

- LFF HDD
 - H7280A520SUN8.0T
 - H7280B520SUN8.0T
 - H7280B524SUN8.0T
- SFF HDD
 - H101860SFSUN600G
 - H101812SFSUN1.2T

- H1018124FSUN1.2T
- 쓰기 SSD
 - HSCAC2DA6SUN200G
 - HBCAC2DH6SUN200G
 - HBSAC2DH6SUN200G
 - HPCAC2DH6ORA200G
 - HPSAC2DH6ORA200G
- 읽기 SSD
 - HSCAC2DA2SUN1.6T
 - HBCAC2DH2SUN3.2T
 - HBSAC2DH2SUN3.2T

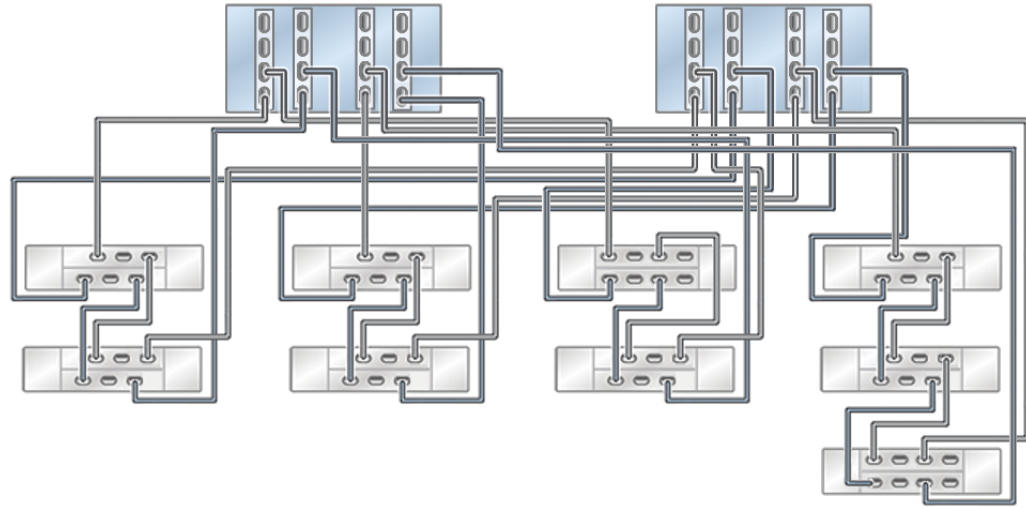
하나 이상의 DE3-24 Disk Shelf를 도입하여 DE2-24 Disk Shelf가 있는 시스템을 업그레이드 하거나 해당 시스템에 추가하려면 이 절의 다이어그램을 참조하십시오. 다음 다이어그램에서 **DE2-24 Disk Shelf**에는 **3개의 I/O 모듈 포트**가 있지만 **DE3-24 Disk Shelf**에는 **4개의 포트**가 있습니다. Disk Shelf 혼용 지침은 “[캐비닛 및 케이블 연결 지침](#)” [16]을 참조하십시오.

주 - DE3-24 Disk Shelf를 기존 DE2-24 스토리지 구성에 추가하려면 SAS-3 케이블 연결이 필요합니다. 가능한 경우에는 기존 케이블 연결 및 방법이 유지됩니다. 대부분의 경우 새 케이블 연결 방법을 사용하여 다시 케이블을 연결하는 것이 더 쉽습니다. DE3-24 Disk Shelf를 컨트롤러에 연결하려면 AOC(능동형 케이블)를 사용하고 DE2-24 Disk Shelf를 컨트롤러에 연결하려면 SAS-2 구리 케이블을 사용합니다. 다음 예에서는 ZS9-2 HE 컨트롤러 및 DE3-24 Disk Shelf를 사용하도록 DE2-24 Disk Shelf에 케이블 연결 구성을 다시 수행하는 방법을 보여줍니다.

체인 끝의 DE2-24 Disk Shelf에 DE3-24 추가

이 예에서는 DE3-24 Disk Shelf 2개를 두번째 오른쪽 끝 체인(상단) 및 오른쪽 끝 체인(하단)에 추가하여 DE2-24 7개(4줄 체인) 구성을 업그레이드합니다.

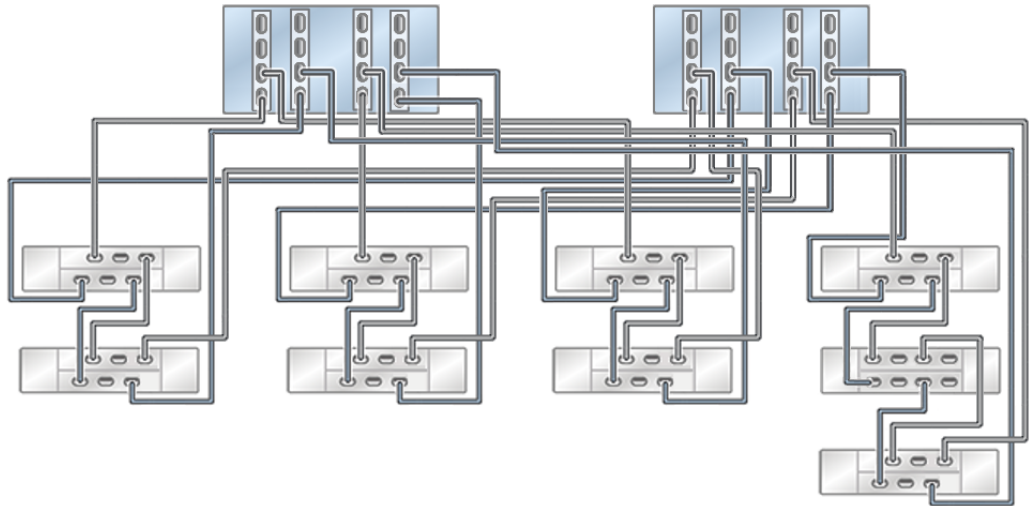
그림 518 클러스터형 ZS9-2 HE 컨트롤러의 HBA 4개가 DE3-24(오른쪽 두번째 체인, 첫번째 Disk Shelf) 4개와 두번째 DE3-24(오른쪽 체인, 세번째 Disk Shelf) 및 DE2-24 7개에 4줄 체인으로 연결됨



체인 중간에 DE2-24 Disk Shelf에(서) DE3-24 추가/교체

이 예에서는 DE3-24 Disk Shelf를 오른쪽 끝 체인 중간에 추가하여 DE2-24 8개 구성(4줄 체인)을 업그레이드합니다.

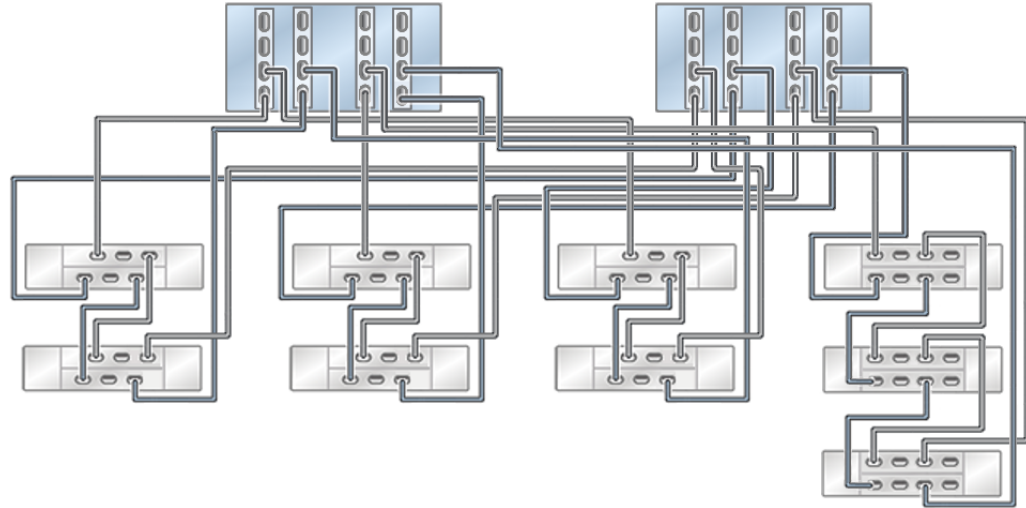
그림 519 클러스터형 ZS9-2 HE 컨트롤러의 HBA 4개가 DE3-24(오른쪽 체인, 두번째 Disk Shelf) 1개와 DE2-24 8개에 4줄 체인으로 연결됨



배타적 DE3-24 Disk Shelf 체인 추가

이 예에서는 DE3-24 3개의 체인(오른쪽 체인)을 추가하여 DE2-24 6개(왼쪽 3줄 체인) 구성을 업그레이드합니다.

그림 520 클러스터형 ZS9-2 HE 컨트롤러의 HBA 4개가 DE3-24(오른쪽 체인) 3개와 DE2-24 6개에 3줄 체인으로 연결됨



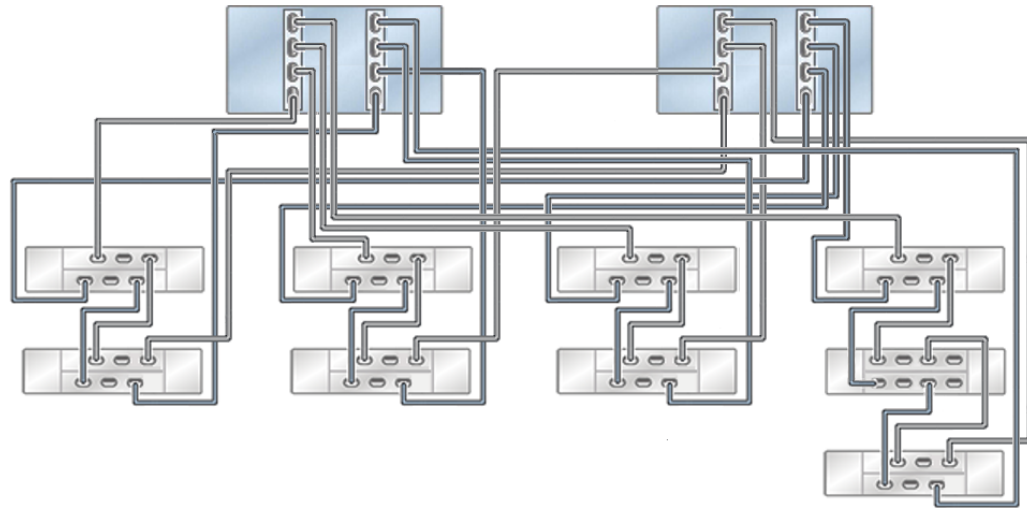
케이블로 ZS9-2 MR(중급) 컨트롤러에 혼합 DE3-24 및 DE2-24 Disk Shelf 연결

지원되는 DE2-24 Disk Shelf에 대한 자세한 내용은 [“케이블로 ZS9-2 HE\(고급\) 컨트롤러에 혼합 DE3-24 및 DE2-24 Disk Shelf 연결” \[327\]](#)을 참조하십시오.

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” \[16\]](#)을 참조하십시오.

주 - DE3-24 Disk Shelf를 기존 DE2-24 스토리지 구성에 추가하려면 SAS-3 케이블 연결이 필요합니다. 가능한 경우에는 기존 케이블 연결 및 방법이 유지됩니다. 대부분의 경우 새 케이블 연결 방법을 사용하여 다시 케이블을 연결하는 것이 더 쉽습니다. DE3-24 Disk Shelf를 컨트롤러에 연결하려면 AOC(능동형 케이블)를 사용하고 DE2-24 Disk Shelf를 컨트롤러에 연결하려면 SAS-2 구리 케이블을 사용합니다. 다음 예에서는 ZS9-2 MR 컨트롤러 및 DE3-24 Disk Shelf를 사용하도록 DE2-24 Disk Shelf에 케이블 연결 구성을 다시 수행하는 방법을 보여줍니다.

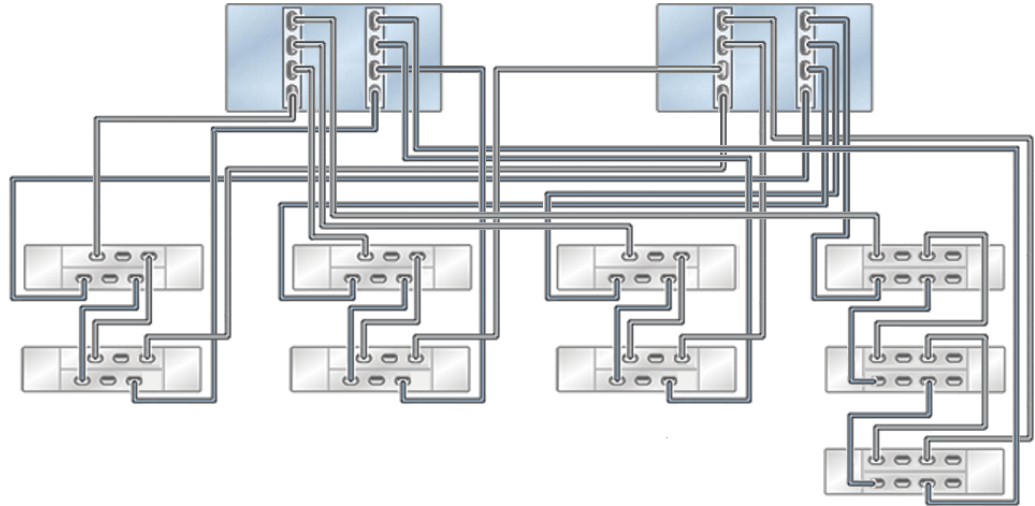
그림 522 클러스터형 ZS9-2 MR 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24(오른쪽 체인, 두번째 Disk Shelf) 1개와 DE2-24 8개에 4줄 체인으로 연결됨



배타적 DE3-24 Disk Shelf 체인 추가

이 예에서는 DE3-24 3개의 체인(오른쪽 체인)을 추가하여 DE2-24 6개(왼쪽 3줄 체인) 구성을 업그레이드합니다.

그림 523 클러스터형 ZS9-2 MR 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24(오른쪽 체인) 3개와 DE2-24 6개에 3줄 체인으로 연결됨



케이블로 ZS7-2 HE(고급) 컨트롤러에 혼합 DE3-24 및 DE2-24 Disk Shelf 연결

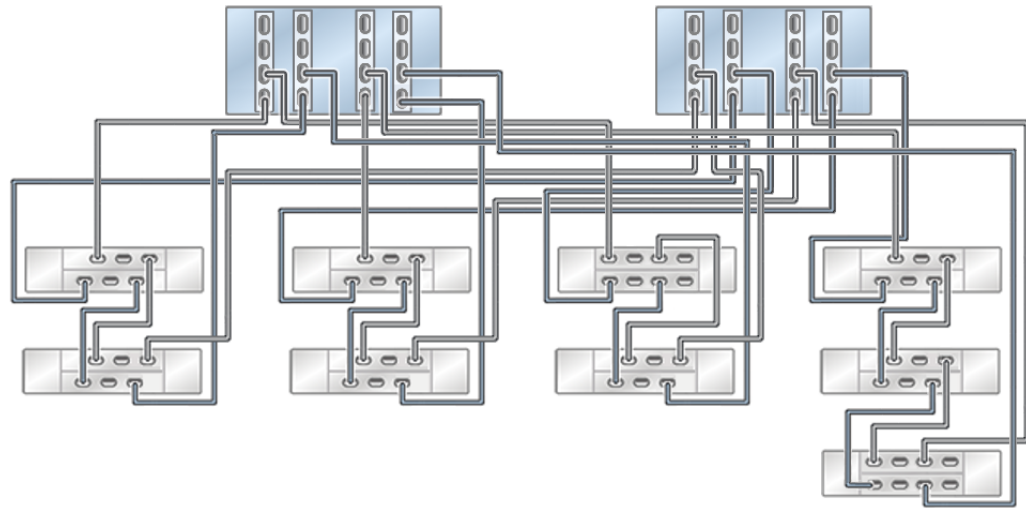
하나 이상의 DE3-24 Disk Shelf를 도입하여 DE2-24 Disk Shelf가 있는 시스템을 업그레이드 하거나 해당 시스템에 추가하려면 이 절의 다이어그램을 참조하십시오. 다음 다이어그램에서 **DE2-24 Disk Shelf**에는 3개의 I/O 모듈 포트가 있지만 **DE3-24 Disk Shelf**에는 4개의 포트가 있습니다. Disk Shelf 혼용 지침은 “[캐비닛 및 케이블 연결 지침](#)” [16]을 참조하십시오.

주 - DE3-24 Disk Shelf를 기존 DE2-24 스토리지 구성에 추가하려면 SAS-3 케이블 연결이 필요합니다. 가능한 경우에는 기존 케이블 연결 및 방법이 유지됩니다. 대부분의 경우 새 케이블 연결 방법을 사용하여 다시 케이블을 연결하는 것이 더 쉽습니다. DE3-24 Disk Shelf를 컨트롤러에 연결하려면 AOC(능동형 케이블)를 사용하고 DE2-24 Disk Shelf를 컨트롤러에 연결하려면 SAS-2 구리 케이블을 사용합니다. 다음 예에서는 ZS7-2 HE 컨트롤러 및 DE3-24 Disk Shelf를 사용하도록 DE2-24 Disk Shelf에 케이블 연결 구성을 다시 수행하는 방법을 보여줍니다.

체인 끝의 DE2-24 Disk Shelf에 DE3-24 추가

이 예에서는 DE3-24 Disk Shelf 2개를 두번째 오른쪽 끝 체인(상단) 및 오른쪽 끝 체인(하단)에 추가하여 DE2-24 7개(4줄 체인) 구성을 업그레이드합니다.

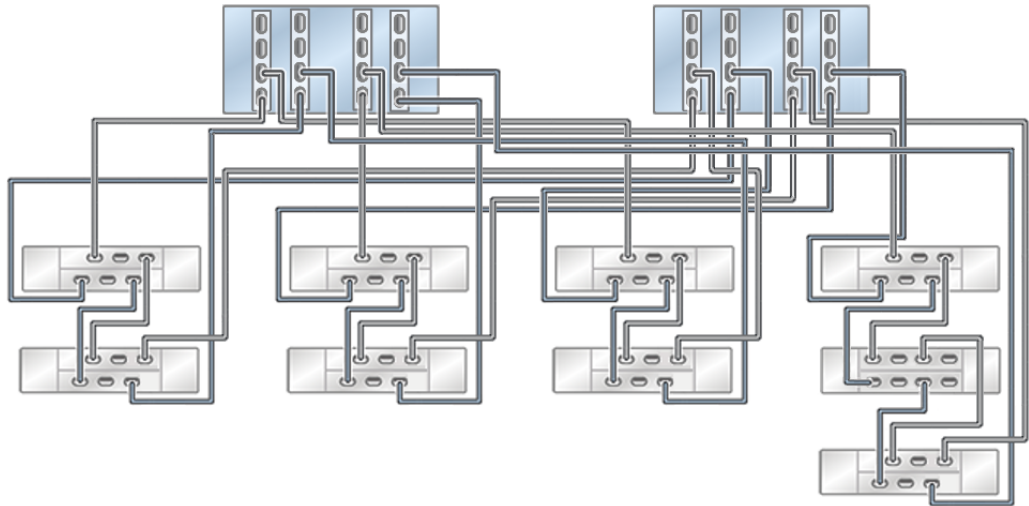
그림 524 클러스터형 ZS7-2 HE 컨트롤러의 HBA 4개가 DE3-24(오른쪽 두번째 체인, 첫번째 Disk Shelf) 4개와 두번째 DE3-24(오른쪽 체인, 세번째 Disk Shelf) 및 DE2-24 7개에 4줄 체인으로 연결됨



체인中间的 DE2-24 Disk Shelf에(서) DE3-24 추가/교체

이 예에서는 DE3-24 Disk Shelf를 오른쪽 끝 체인 중간에 추가하여 DE2-24 8개 구성(4줄 체인)을 업그레이드합니다.

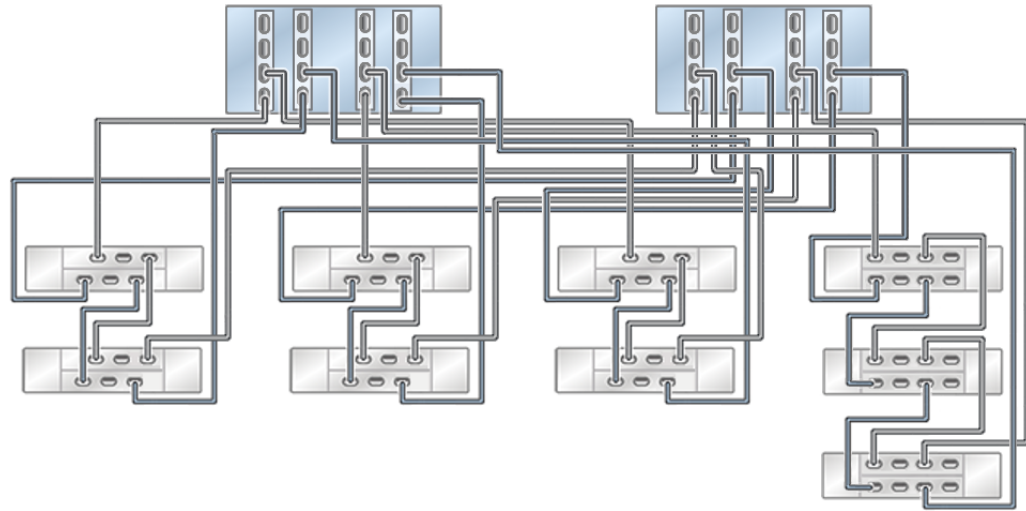
그림 525 클러스터형 ZS7-2 HE 컨트롤러의 HBA 4개가 DE3-24(오른쪽 체인, 두번째 Disk Shelf) 1개와 DE2-24 8개에 4줄 체인으로 연결됨



배타적 DE3-24 Disk Shelf 체인 추가

이 예에서는 DE3-24 3개의 체인(오른쪽 체인)을 추가하여 DE2-24 6개(왼쪽 3줄 체인) 구성을 업그레이드합니다.

그림 526 클러스터형 ZS7-2 HE 컨트롤러의 HBA 4개가 DE3-24(오른쪽 체인) 3개와 DE2-24 6개에 3줄 체인으로 연결됨



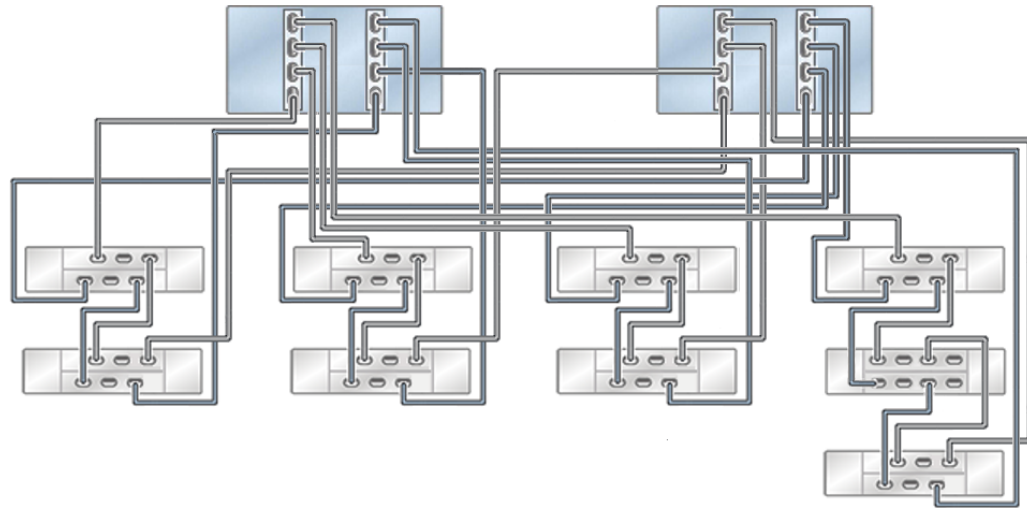
케이블로 ZS7-2 MR(중급) 컨트롤러에 혼합 DE3-24 및 DE2-24 Disk Shelf 연결

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](#)” [16]을 참조하십시오.

주 - DE3-24 Disk Shelf를 기존 DE2-24 스토리지 구성에 추가하려면 SAS-3 케이블 연결이 필요합니다. 가능한 경우에는 기존 케이블 연결 및 방법이 유지됩니다. 대부분의 경우 새 케이블 연결 방법을 사용하여 다시 케이블을 연결하는 것이 더 쉽습니다. DE3-24 Disk Shelf를 컨트롤러에 연결하려면 AOC(능동형 케이블)를 사용하고 DE2-24 Disk Shelf를 컨트롤러에 연결하려면 SAS-2 구리 케이블을 사용합니다. 다음 예에서는 ZS7-2 MR 컨트롤러 및 DE3-24 Disk Shelf를 사용하도록 DE2-24 Disk Shelf에 케이블 연결 구성을 다시 수행하는 방법을 보여줍니다.

이 예에서는 DE3-24 Disk Shelf를 오른쪽 끝 체인 중간에 추가하여 DE2-24 8개 구성(4줄 체인)을 업그레이드합니다.

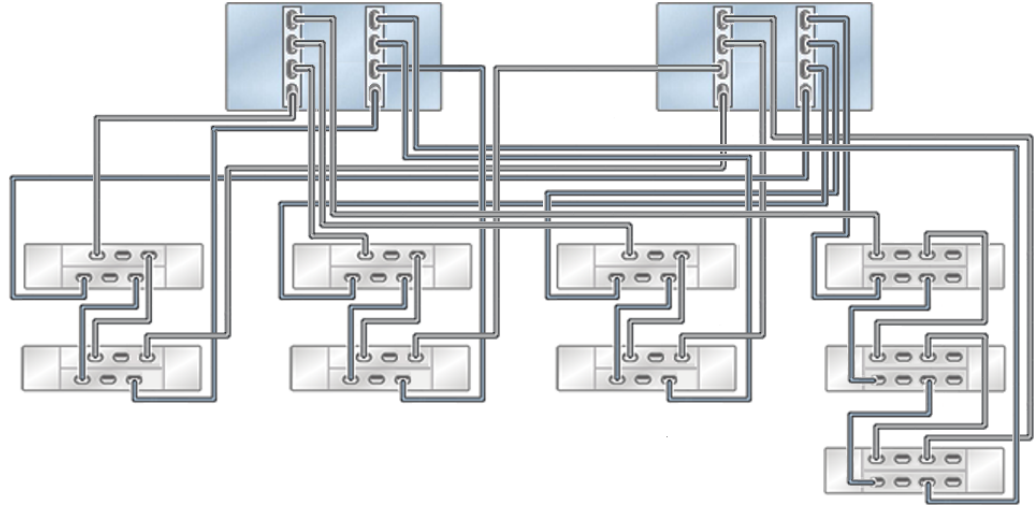
그림 528 클러스터형 ZS7-2 MR 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24(오른쪽 체인, 두번째 Disk Shelf) 1개와 DE2-24 8개에 4줄 체인으로 연결됨



배타적 DE3-24 Disk Shelf 체인 추가

이 예에서는 DE3-24 3개의 체인(오른쪽 체인)을 추가하여 DE2-24 6개(왼쪽 3줄 체인) 구성을 업그레이드합니다.

그림 529 클러스터형 ZS7-2 MR 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24(오른쪽 체인) 3개와 DE2-24 6개에 3줄 체인으로 연결됨



케이블로 ZS5-4 컨트롤러에 혼합 DE3-24 및 DE2-24 Disk Shelf 연결

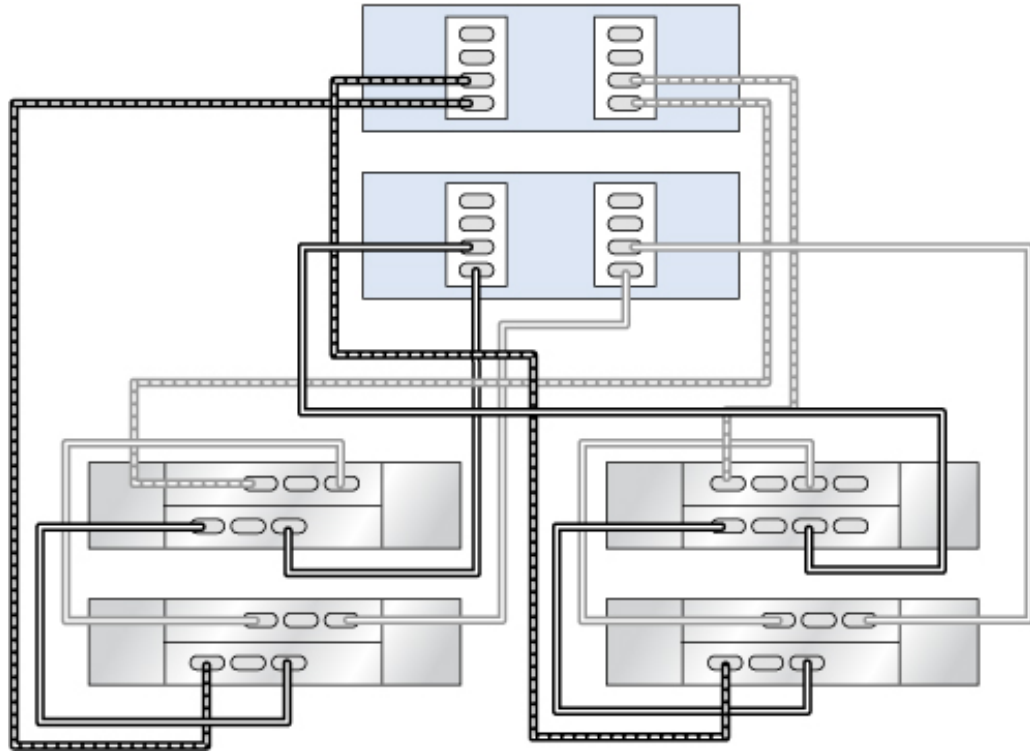
하나 이상의 DE3-24 Disk Shelf를 도입하여 DE2-24 Disk Shelf가 있는 시스템을 업그레이드 하거나 해당 시스템에 추가하려면 이 절의 다이어그램을 참조하십시오. 다음 다이어그램에서 **DE2-24 Disk Shelf**에는 3개의 I/O 모듈 포트가 있지만 **DE3-24 Disk Shelf**에는 4개의 포트가 있습니다. Disk Shelf 혼용 지침은 “[캐비닛 및 케이블 연결 지침](#)” [16]을 참조하십시오.

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.

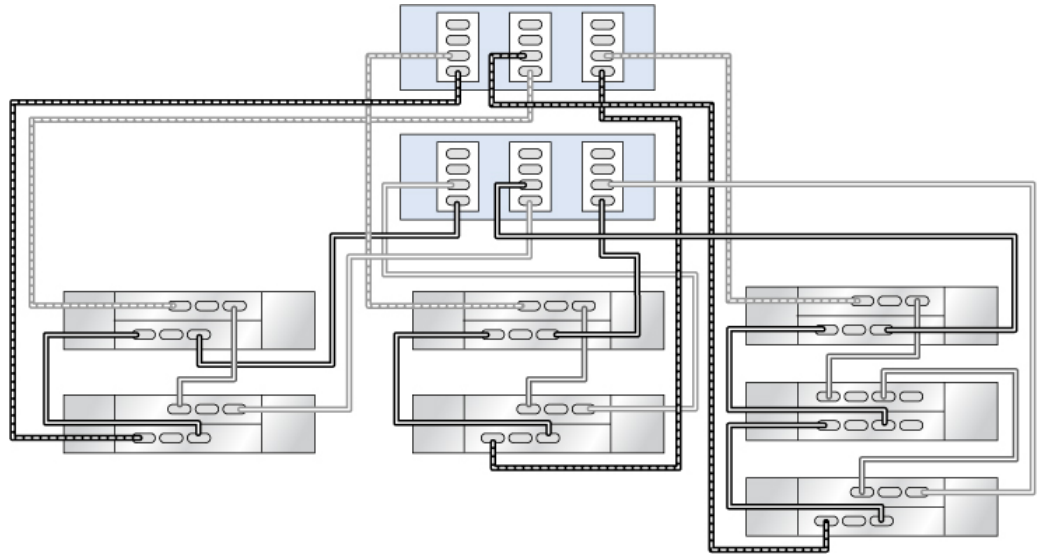
그림 530 클러스터형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24(오른쪽 체인, 첫번째 Disk Shelf) 1개와 DE2-24 3개에 2줄 체인으로 연결됨



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.

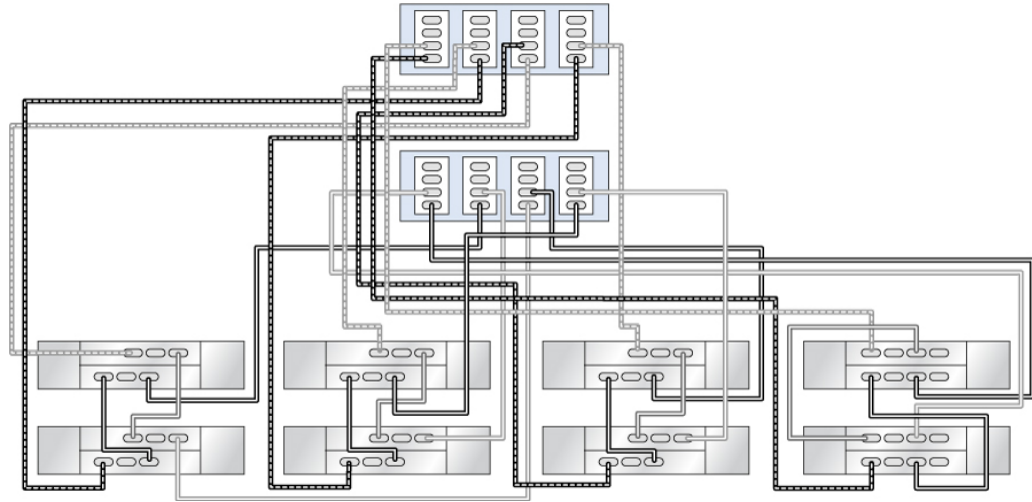
그림 531 클러스터형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 3개가 DE3-24(오른쪽 체인, 두번째 Disk Shelf) 1개와 DE2-24 6개에 3줄 체인으로 연결됨



배타적 DE3-24 Disk Shelf 체인 추가

이 예에서는 DE3-24 2개의 체인(오른쪽 체인)을 추가하여 DE2-24 6개(왼쪽 3줄 체인) 구성을 업그레이드합니다.

그림 532 클러스터형 ZS5-4 컨트롤러의 HBA 4개가 DE3-24(오른쪽 체인) 2개와 DE2-24 6개(왼쪽 3줄 체인)에 연결됨



케이블로 ZS5-2 컨트롤러에 혼합 DE3-24 및 DE2-24 Disk Shelf 연결

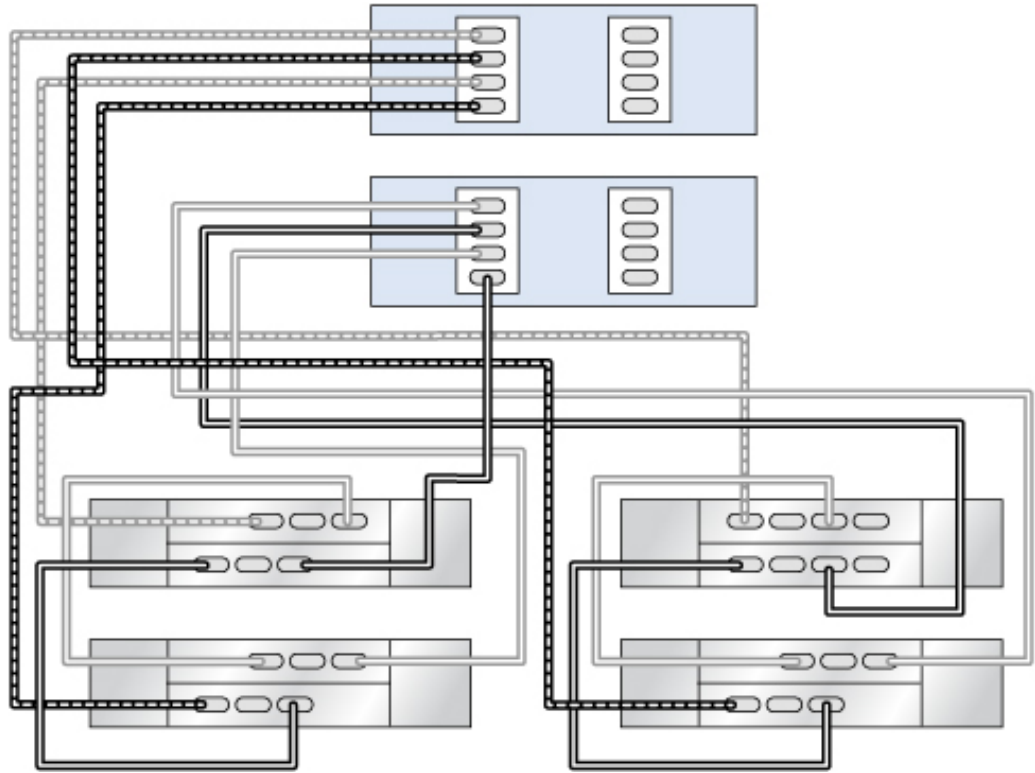
하나 이상의 DE3-24 Disk Shelf를 도입하여 DE2-24 Disk Shelf가 있는 시스템을 업그레이드 하거나 해당 시스템에 추가하려면 이 절의 다이어그램을 참조하십시오. 다음 다이어그램에서 **DE2-24 Disk Shelf**에는 3개의 I/O 모듈 포트가 있지만 **DE3-24 Disk Shelf**에는 4개의 포트가 있습니다. Disk Shelf 혼용 지침은 “[캐비닛 및 케이블 연결 지침](#)” [16]을 참조하십시오.

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.

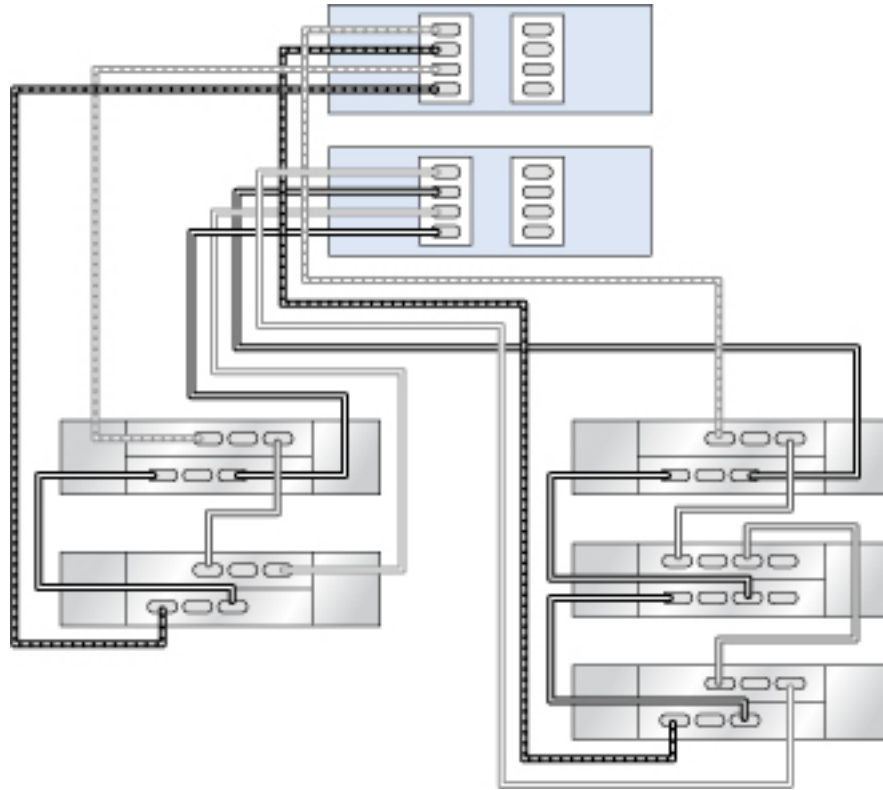
그림 533 클러스터형 ZS5-2 컨트롤러의 HBA 1개가 DE3-24(오른쪽 체인, 첫번째 Disk Shelf) 1개와 DE2-24 3개에 2줄 체인으로 연결됨



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.

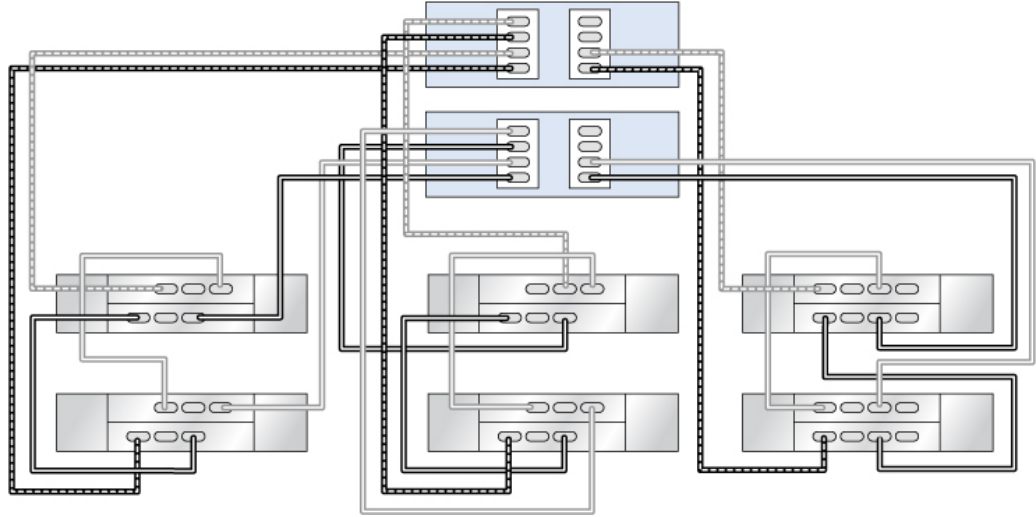
그림 534 클러스터형 ZS5-2 컨트롤러의 HBA 1개가 DE3-24(오른쪽 체인, 두번째 Disk Shelf) 1개와 DE2-24 4개에 2줄 체인으로 연결됨



배타적 DE3-24 Disk Shelf 체인 추가

이 예에서는 DE3-24(오른쪽 체인) 2개의 1줄 체인이 추가됩니다. 왼쪽의 나머지 2줄 체인은 변경되지 않습니다.

그림 535 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

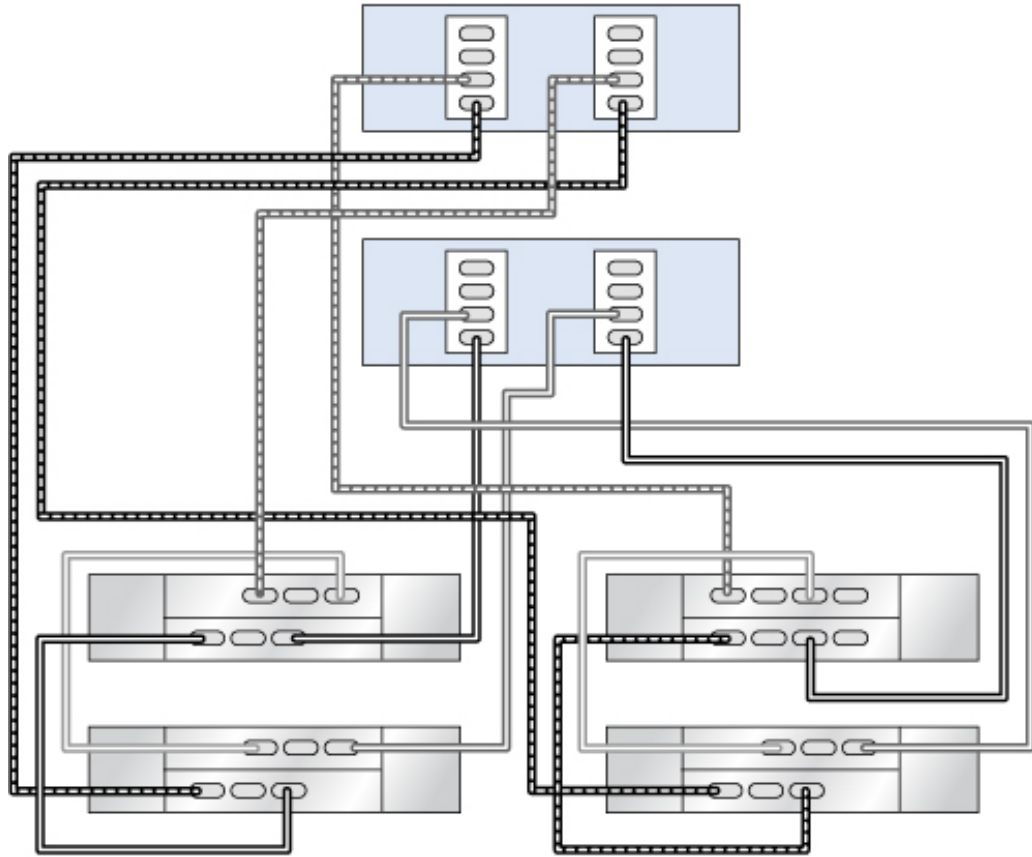
하나 이상의 DE3-24 Disk Shelf를 도입하여 DE2-24 Disk Shelf가 있는 시스템을 업그레이드 하거나 해당 시스템에 추가하려면 이 절의 다이어그램을 참조하십시오. 다음 다이어그램에서 **DE2-24 Disk Shelf**에는 3개의 I/O 모듈 포트가 있지만 **DE3-24 Disk Shelf**에는 4개의 포트가 있습니다. Disk Shelf 혼용 지침은 “[캐비닛 및 케이블 연결 지침](#)” [16]을 참조하십시오.

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.

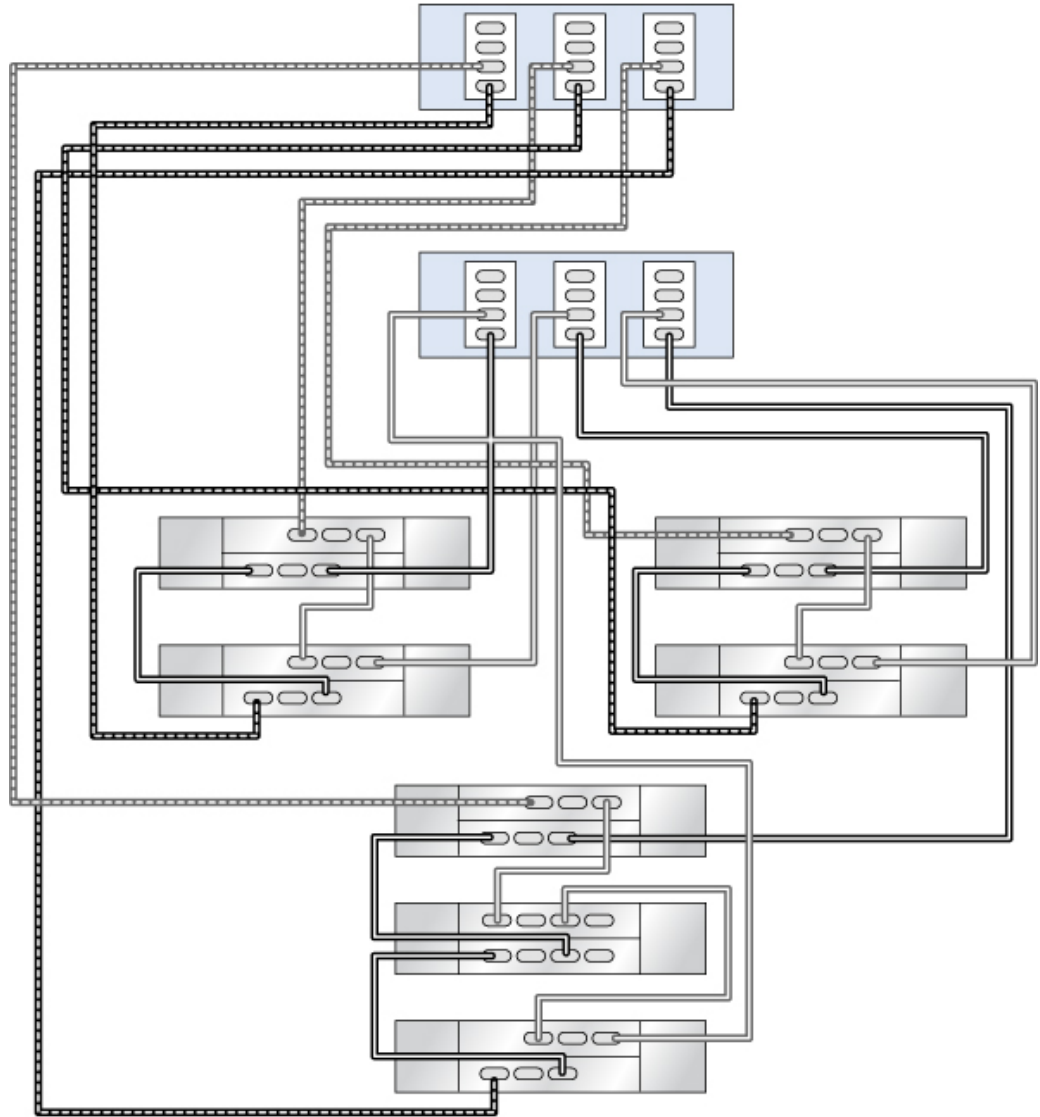
그림 536 클러스터형 ZS4-4 컨트롤러의 HBA 2개가 DE3-24(오른쪽 체인, 첫번째 Disk Shelf) 1개와 DE2-24 3개에 2줄 체인으로 연결됨



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.

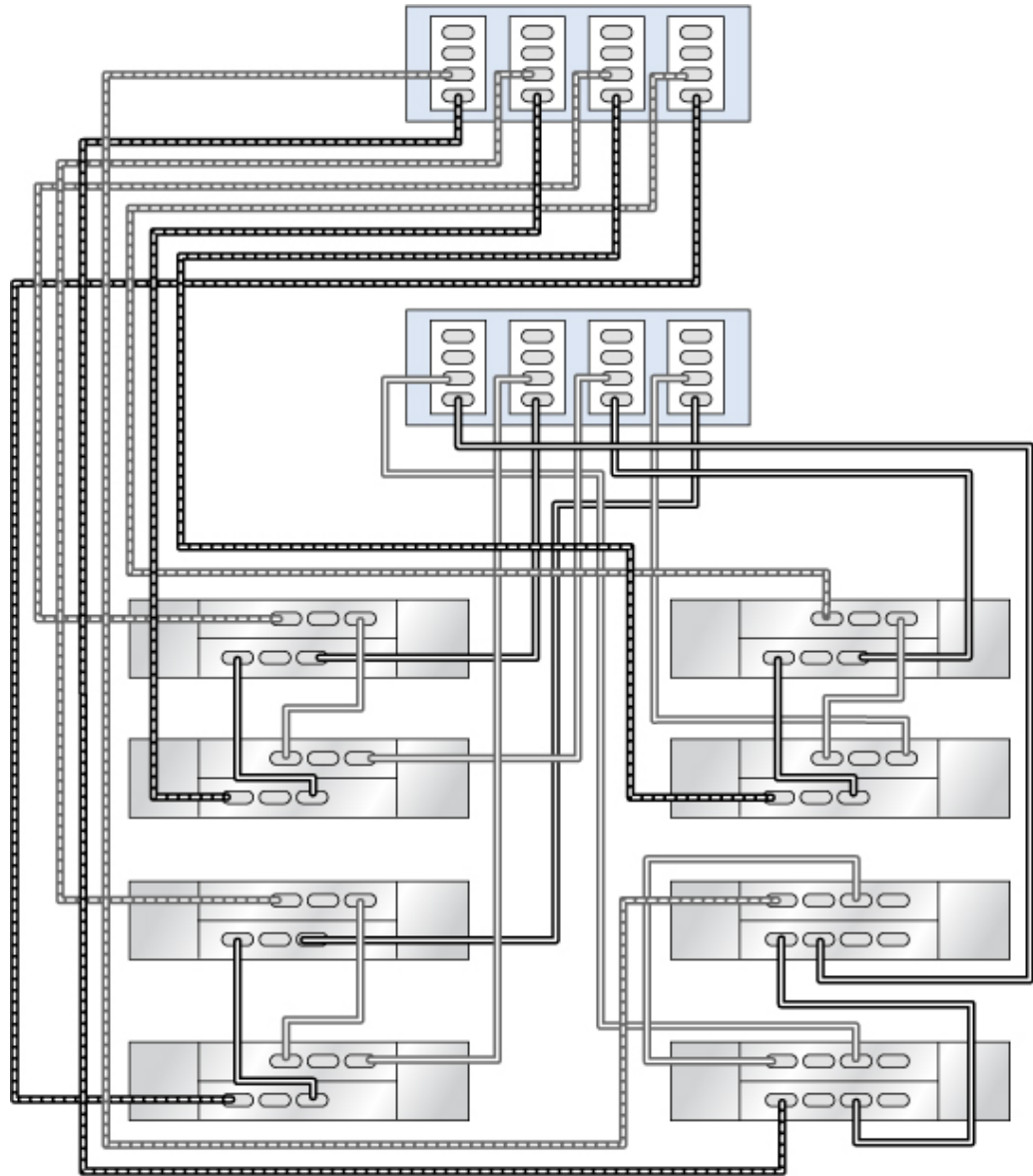
그림 537 클러스터형 ZS4-4 컨트롤러의 HBA 3개가 DE3-24(아래쪽 체인, 두번째 Disk Shelf) 1개와 DE2-24 6개에 3줄 체인으로 연결됨



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 538 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

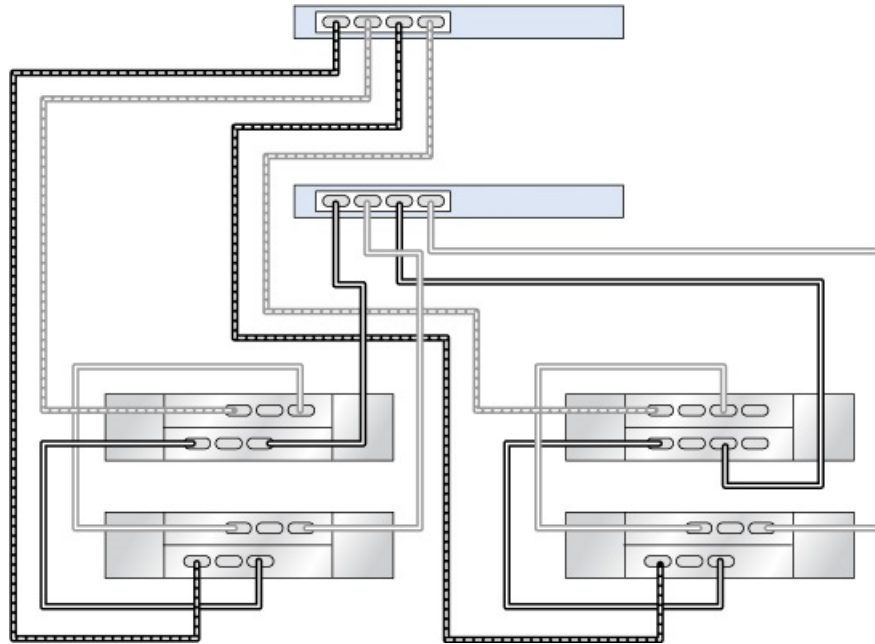
하나 이상의 DE3-24 Disk Shelf를 도입하여 DE2-24 Disk Shelf가 있는 시스템을 업그레이드 하거나 해당 시스템에 추가하려면 이 절의 다이어그램을 참조하십시오. 다음 다이어그램에서 **DE2-24 Disk Shelf**에는 3개의 I/O 모듈 포트가 있지만 **DE3-24 Disk Shelf**에는 4개의 포트가 있습니다. Disk Shelf 혼용 지침은 “[캐비닛 및 케이블 연결 지침](#)” [16]을 참조하십시오.

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.

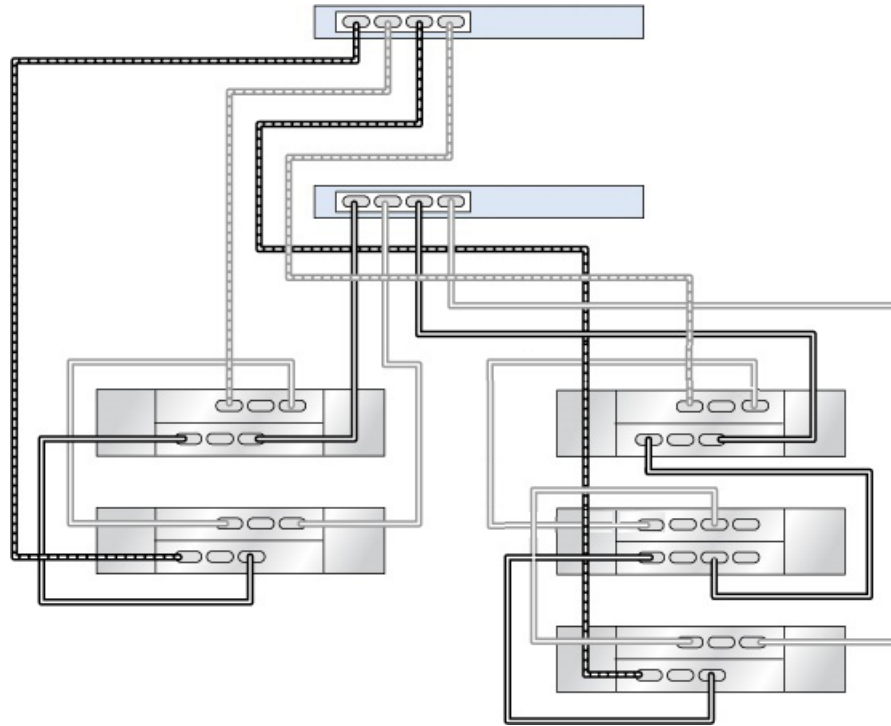
그림 539 클러스터형 ZS3-2 컨트롤러의 HBA 1개가 DE3-24(오른쪽 체인, 첫번째 Disk Shelf) 1개와 DE2-24 3개에 2줄 체인으로 연결됨



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 체인은 변경되지 않습니다.

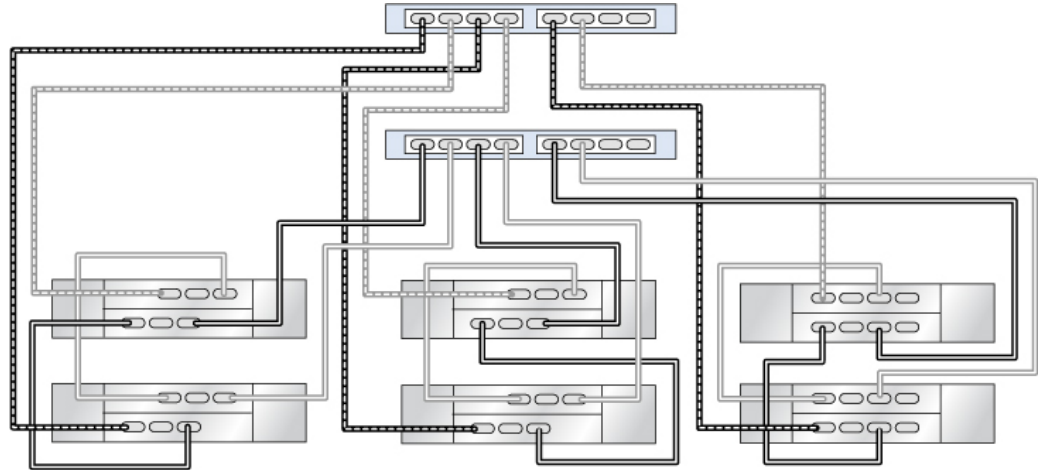
그림 540 클러스터형 ZS3-2 컨트롤러의 HBA 1개가 DE3-24(오른쪽 체인, 두번째 Disk Shelf) 1개와 DE2-24 4개에 2줄 체인으로 연결됨



배타적 DE3-24 Disk Shelf 체인 추가

이 예에서는 DE3-24(오른쪽 체인) 2개의 1줄 체인이 추가됩니다. 왼쪽의 나머지 2줄 체인은 변경되지 않습니다.

그림 541 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” \[355\]](#)
- [“케이블로 ZS3-2 컨트롤러에 DE2-24 및 Sun Disk Shelf 연결” \[378\]](#)
- [“케이블로 7420 컨트롤러에 DE2-24 및 Sun Disk Shelf 연결” \[387\]](#)
- [“케이블로 7320 컨트롤러에 DE2-24 및 Sun Disk Shelf 연결” \[410\]](#)
- [“케이블로 7120 컨트롤러에 DE2-24 및 Sun Disk Shelf 연결” \[414\]](#)

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\(HBA 2개\)” \[355\]](#)
- [“ZS3-4 독립형을 혼합 Disk Shelf에 연결\(HBA 3개\)” \[358\]](#)
- [“ZS3-4 독립형을 혼합 Disk Shelf에 연결\(HBA 4개\)” \[361\]](#)
- [“ZS3-4 클러스터형을 혼합 Disk Shelf에 연결\(HBA 2개\)” \[365\]](#)
- [“ZS3-4 클러스터형을 혼합 Disk Shelf에 연결\(HBA 3개\)” \[368\]](#)
- [“ZS3-4 클러스터형을 혼합 Disk Shelf에 연결\(HBA 4개\)” \[372\]](#)

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 \[13\]](#)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 ZS3-4 컨트롤러의 HBA 2개가 혼합 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨 (DE2-24가 왼쪽에 표시)

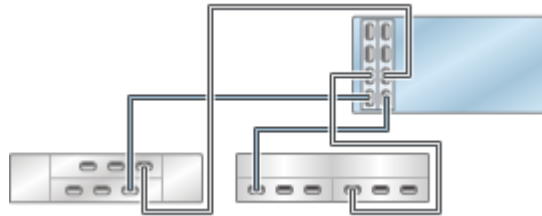


그림 543 독립형 ZS3-4 컨트롤러의 HBA 2개가 혼합 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결됨 (DE2-24가 왼쪽에 표시)

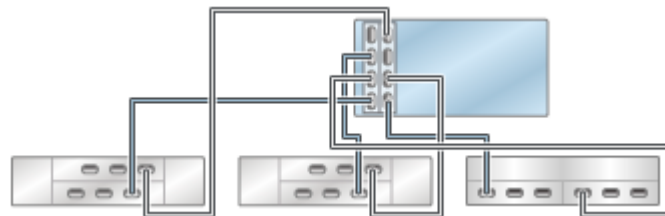


그림 544 독립형 ZS3-4 컨트롤러의 HBA 2개가 혼합 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결됨 (DE2-24가 왼쪽에 표시)

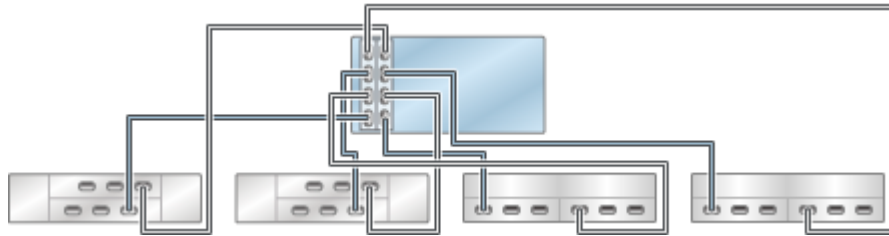


그림 545 독립형 ZS3-4 컨트롤러의 HBA 2개가 혼합 Disk Shelf 여러 개에 4줄 체인으로 연결됨 (DE2-24가 왼쪽에 표시)

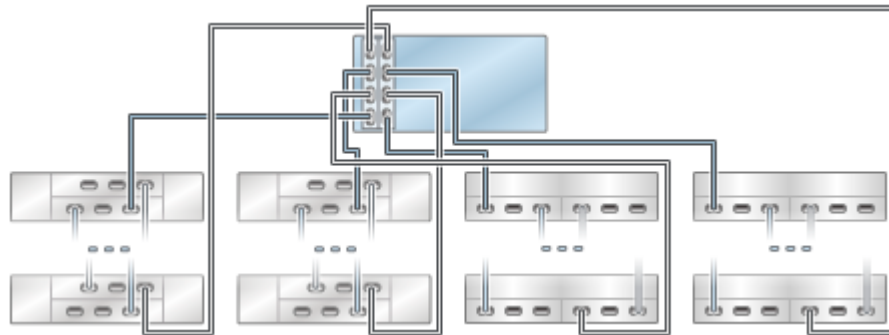


그림 546 단일 체인에 있는 여러 개의 DE2-24 Disk Shelf

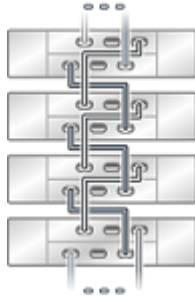
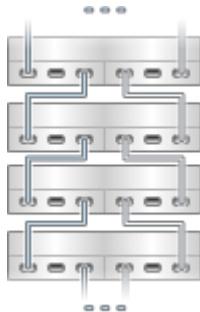


그림 547 단일 체인에 있는 여러 개의 Sun Disk Shelf



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 \[13\]](#)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 548 독립형 ZS3-4 컨트롤러의 HBA 3개가 혼합 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨 (DE2-24가 왼쪽에 표시)

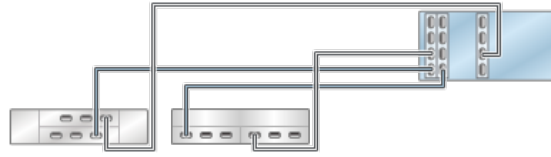


그림 549 독립형 ZS3-4 컨트롤러의 HBA 3개가 혼합 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결됨 (DE2-24가 왼쪽에 표시)

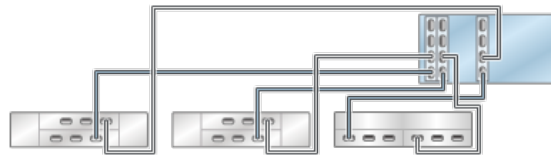


그림 550 독립형 ZS3-4 컨트롤러의 HBA 3개가 혼합 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결됨 (DE2-24가 왼쪽에 표시)

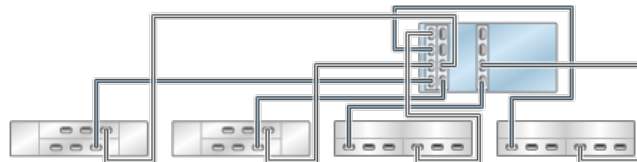


그림 551 독립형 ZS3-4 컨트롤러의 HBA 3개가 혼합 Disk Shelf 5개에 5줄 체인으로 연결됨 (DE2-24가 왼쪽에 표시)

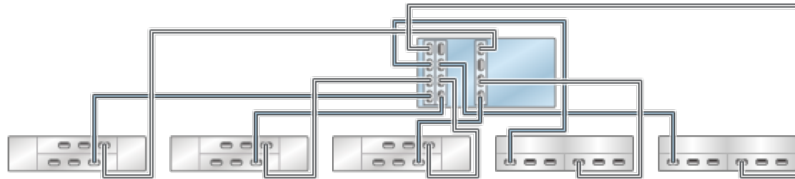


그림 552 독립형 ZS3-4 컨트롤러의 HBA 3개가 혼합 Disk Shelf 6개에 6줄 체인으로 연결됨 (DE2-24가 왼쪽에 표시)

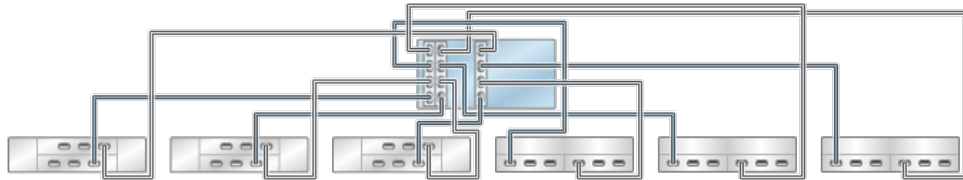


그림 553 독립형 ZS3-4 컨트롤러의 HBA 3개가 혼합 Disk Shelf 여러 개에 6줄 체인으로 연결됨 (DE2-24가 왼쪽에 표시)

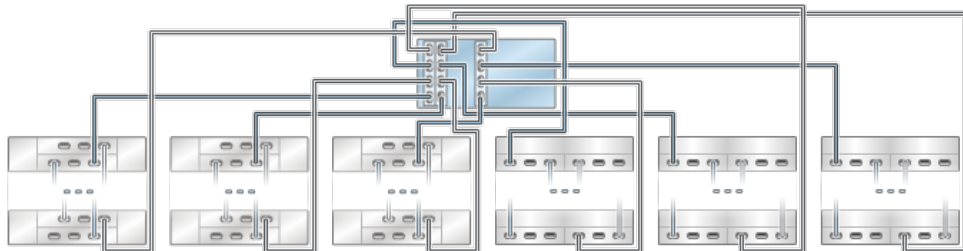


그림 554 단일 체인에 있는 여러 개의 DE2-24 Disk Shelf

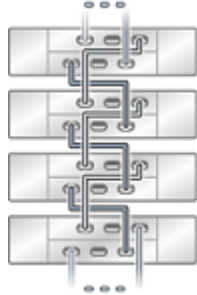
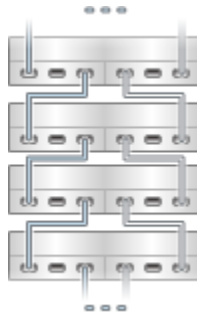


그림 555 단일 체인에 있는 여러 개의 Sun Disk Shelf



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 \[13\]](#)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 독립형 ZS3-4 컨트롤러의 HBA 4개가 혼합 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨 (DE2-24가 왼쪽에 표시)

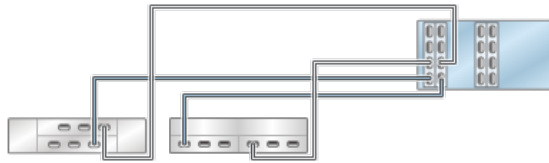


그림 557 독립형 ZS3-4 컨트롤러의 HBA 4개가 혼합 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결됨 (DE2-24가 왼쪽에 표시)

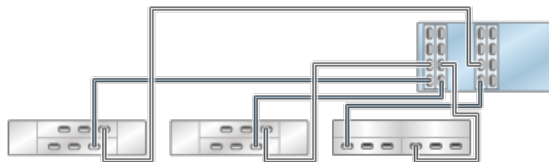


그림 558 독립형 ZS3-4 컨트롤러의 HBA 4개가 혼합 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결됨 (DE2-24가 왼쪽에 표시)

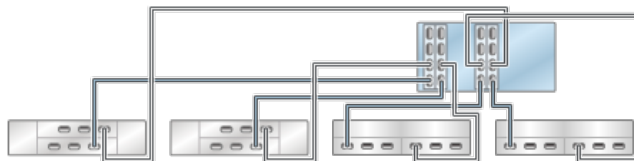


그림 559 독립형 ZS3-4 컨트롤러의 HBA 4개가 혼합 Disk Shelf 5개에 5줄 체인으로 연결됨 (DE2-24가 왼쪽에 표시)

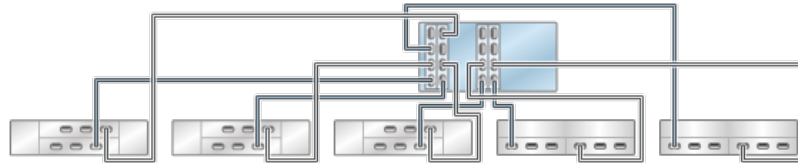


그림 560 독립형 ZS3-4 컨트롤러의 HBA 4개가 혼합 Disk Shelf 6개에 6줄 체인으로 연결됨 (DE2-24가 왼쪽에 표시)

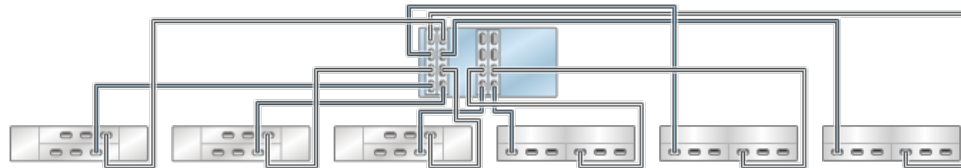


그림 561 독립형 ZS3-4 컨트롤러의 HBA 4개가 혼합 Disk Shelf 7개에 7줄 체인으로 연결됨 (DE2-24가 위쪽에 표시)

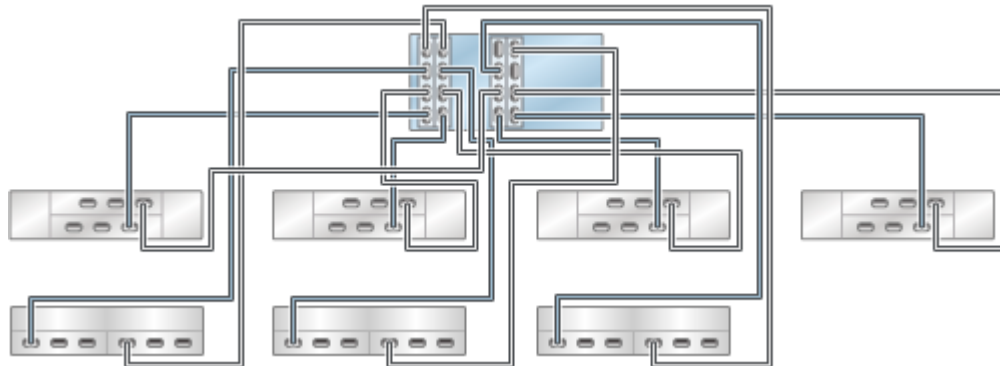


그림 562 독립형 ZS3-4 컨트롤러의 HBA 4개가 혼합 Disk Shelf 8개에 8줄 체인으로 연결됨 (DE2-24가 위쪽에 표시)

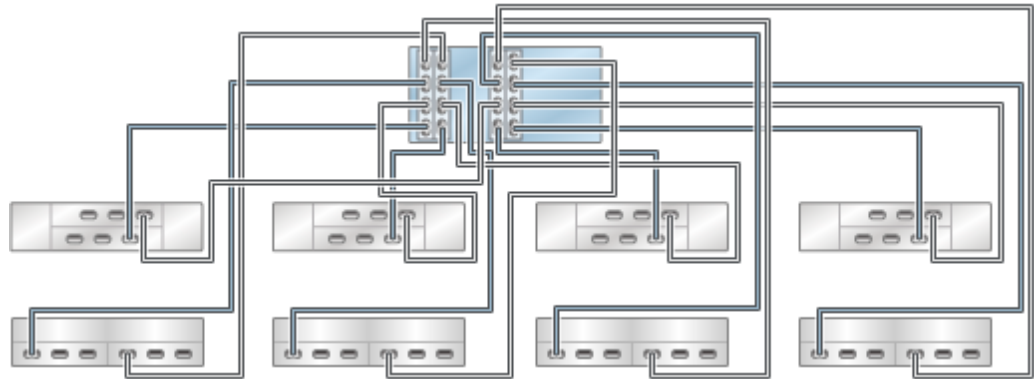


그림 563 독립형 ZS3-4 컨트롤러의 HBA 4개가 혼합 Disk Shelf 여러 개에 8줄 체인으로 연결됨 (DE2-24가 위쪽에 표시)

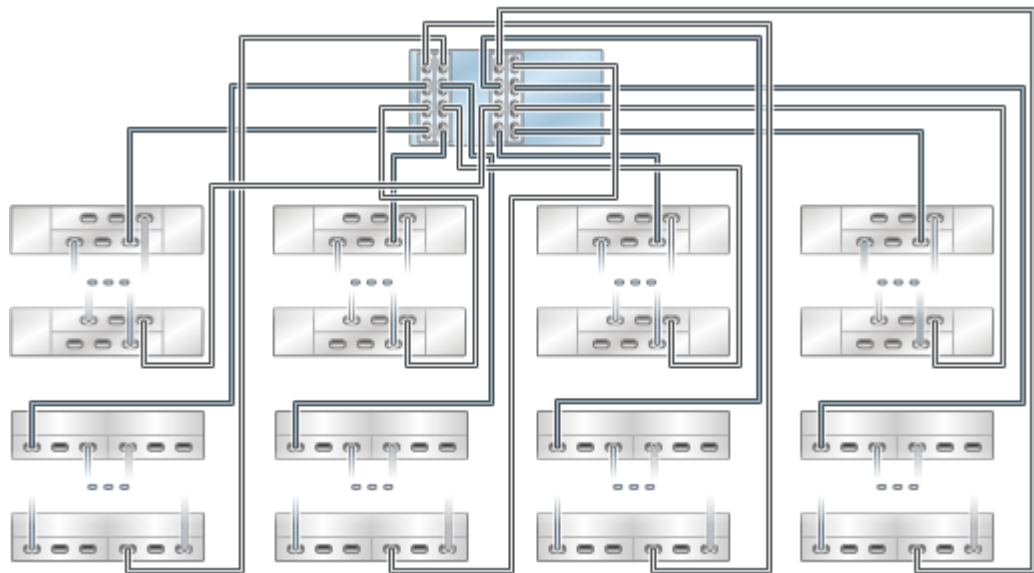


그림 564 단일 체인에 있는 여러 개의 DE2-24 Disk Shelf

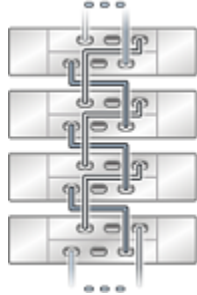
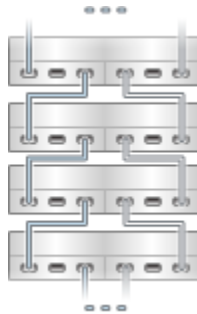


그림 565 단일 체인에 있는 여러 개의 Sun Disk Shelf



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 \[13\]](#)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 566 클러스터형 ZS3-4 컨트롤러의 HBA 2개가 혼합 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨(DE2-24가 왼쪽에 표시)

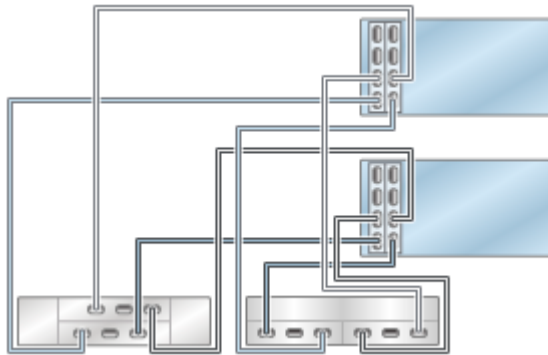


그림 567 클러스터형 ZS3-4 컨트롤러의 HBA 2개가 혼합 Disk Shelf 3개에 2줄 체인으로 연결됨(DE2-24가 왼쪽에 표시)

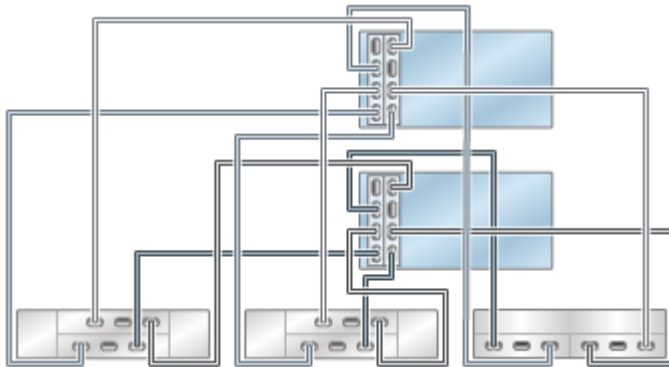


그림 568 클러스터형 ZS3-4 컨트롤러의 HBA 2개가 혼합 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결됨(DE2-24가 왼쪽에 표시)

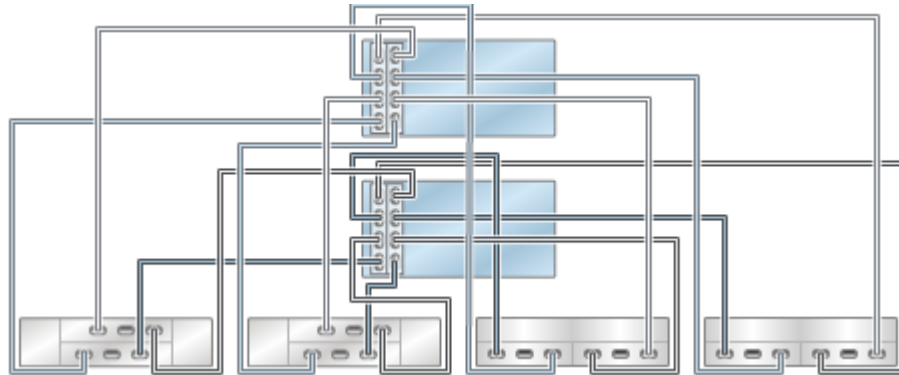


그림 569 클러스터형 ZS3-4 컨트롤러의 HBA 2개가 혼합 Disk Shelf 여러 개에 4줄 체인으로 연결됨(DE2-24가 왼쪽에 표시)

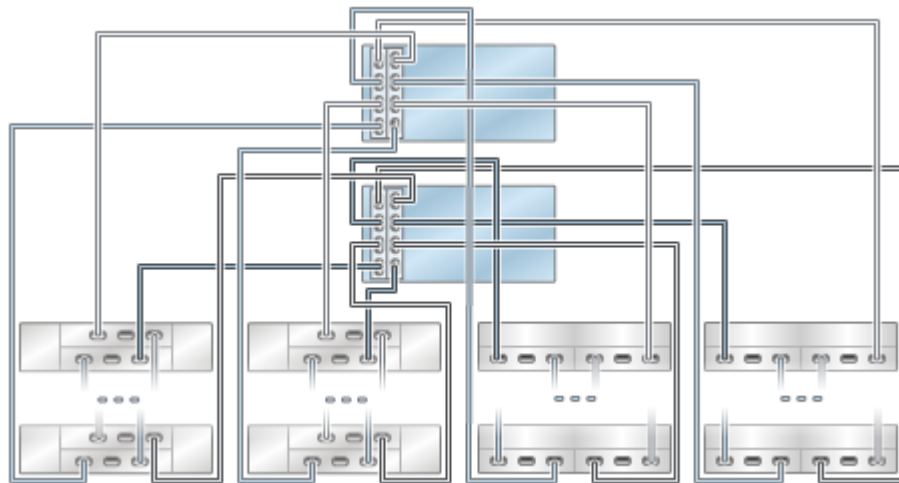


그림 570 단일 체인에 있는 여러 개의 DE2-24 Disk Shelf

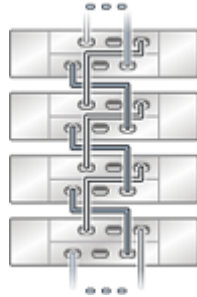
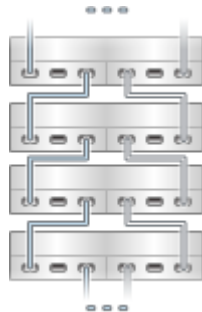


그림 571 단일 체인에 있는 여러 개의 Sun Disk Shelf



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 \[13\]](#)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 572 클러스터형 ZS3-4 컨트롤러의 HBA 3개가 혼합 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨(DE2-24가 왼쪽에 표시)

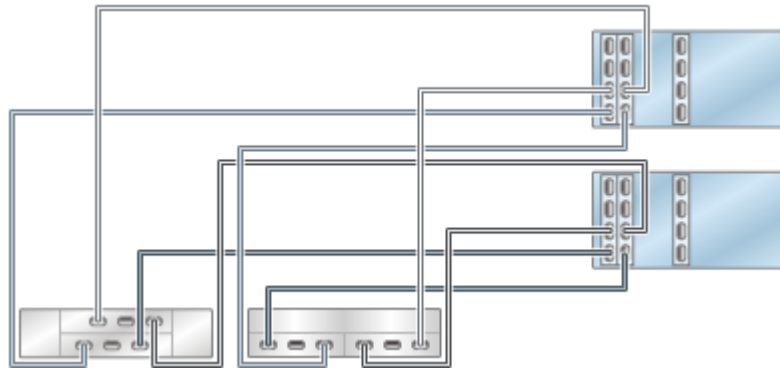


그림 573 클러스터형 ZS3-4 컨트롤러의 HBA 3개가 혼합 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결됨(DE2-24가 왼쪽에 표시)

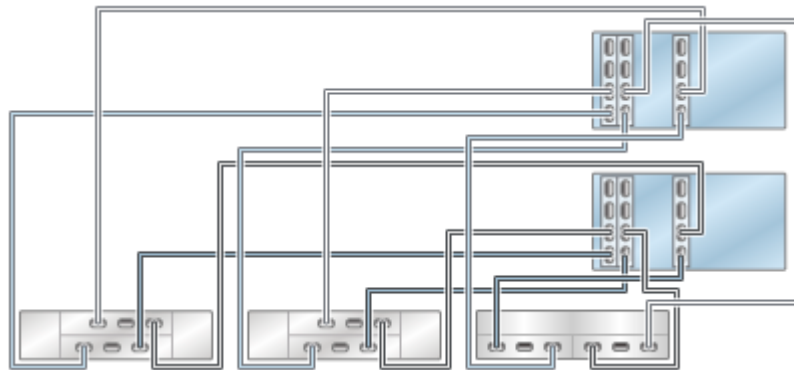


그림 574 클러스터형 ZS3-4 컨트롤러의 HBA 3개가 혼합 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결 됨(DE2-24가 왼쪽에 표시)

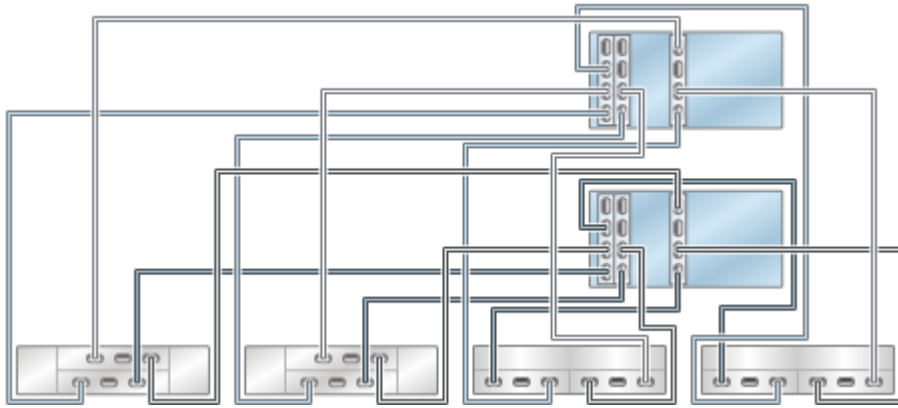


그림 575 클러스터형 ZS3-4 컨트롤러의 HBA 3개가 혼합 Disk Shelf 5개에 5줄 체인으로 연결 됨(DE2-24가 왼쪽에 표시)

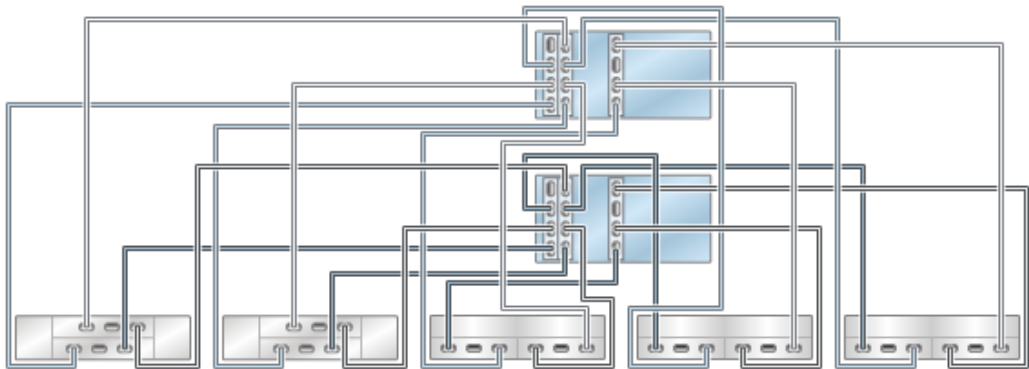


그림 576 클러스터형 ZS3-4 컨트롤러의 HBA 3개가 혼합 Disk Shelf 6개에 6줄 체인으로 연결됨(DE2-24가 왼쪽에 표시)

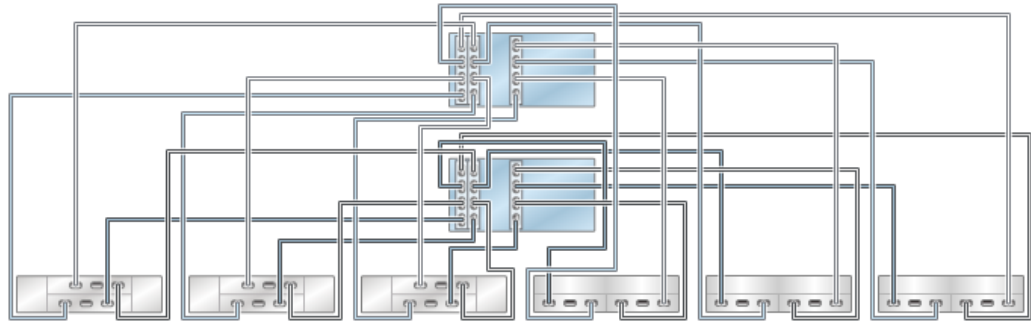


그림 577 클러스터형 ZS3-4 컨트롤러의 HBA 3개가 혼합 Disk Shelf 여러 개에 6줄 체인으로 연결됨(DE2-24가 왼쪽에 표시)

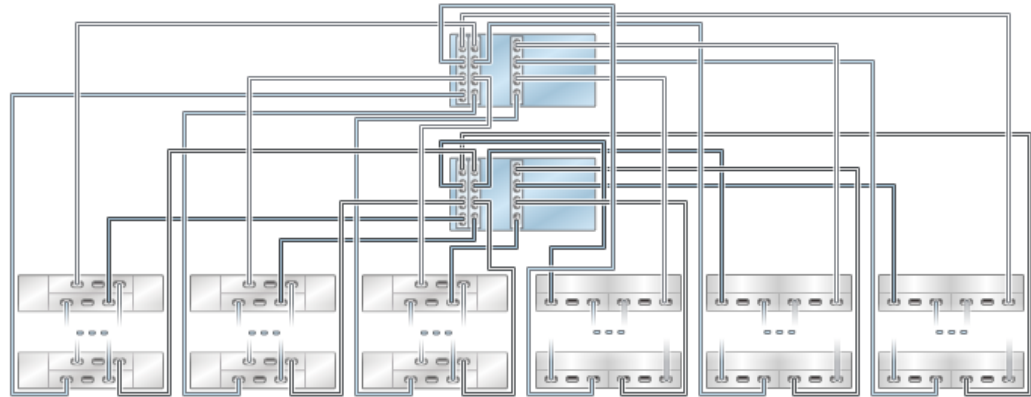


그림 578 단일 체인에 있는 여러 개의 DE2-24 Disk Shelf

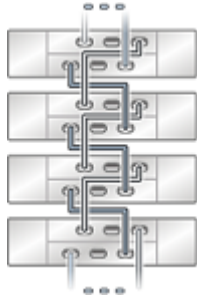
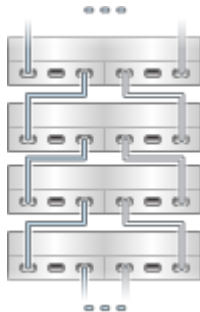


그림 579 단일 체인에 있는 여러 개의 Sun Disk Shelf



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 \[13\]](#)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 580 클러스터형 ZS3-4 컨트롤러의 HBA 4개가 혼합 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨(DE2-24가 왼쪽에 표시)

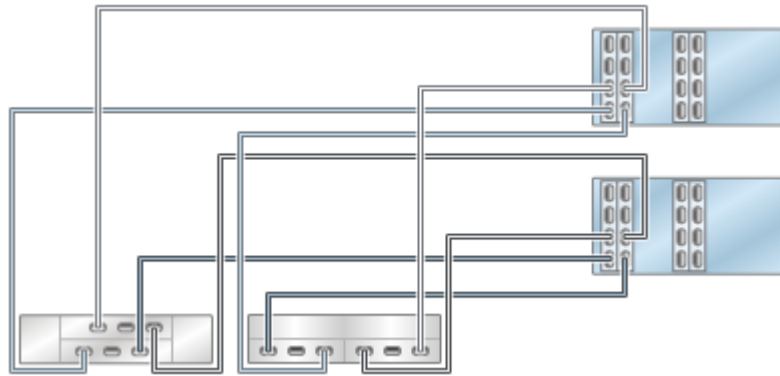


그림 581 클러스터형 ZS3-4 컨트롤러의 HBA 4개가 혼합 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결됨(DE2-24가 왼쪽에 표시)

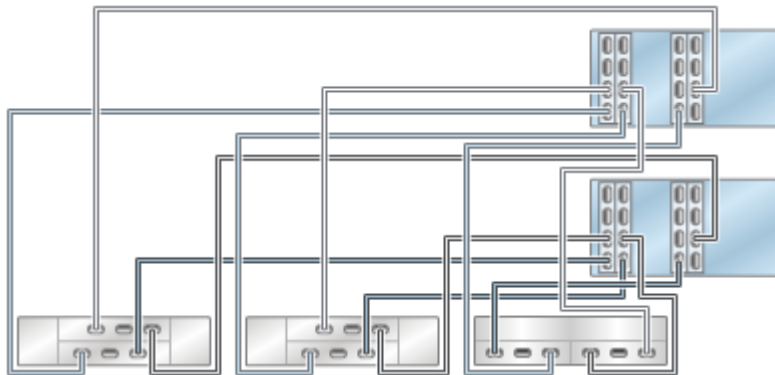


그림 582 클러스터형 ZS3-4 컨트롤러의 HBA 4개가 혼합 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결됨(DE2-24가 왼쪽에 표시)

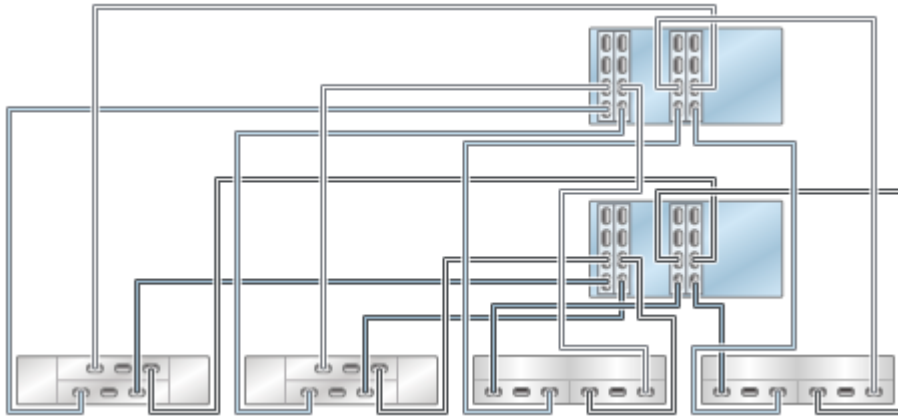


그림 583 클러스터형 ZS3-4 컨트롤러의 HBA 4개가 혼합 Disk Shelf 5개에 5줄 체인으로 연결됨(DE2-24가 왼쪽에 표시)

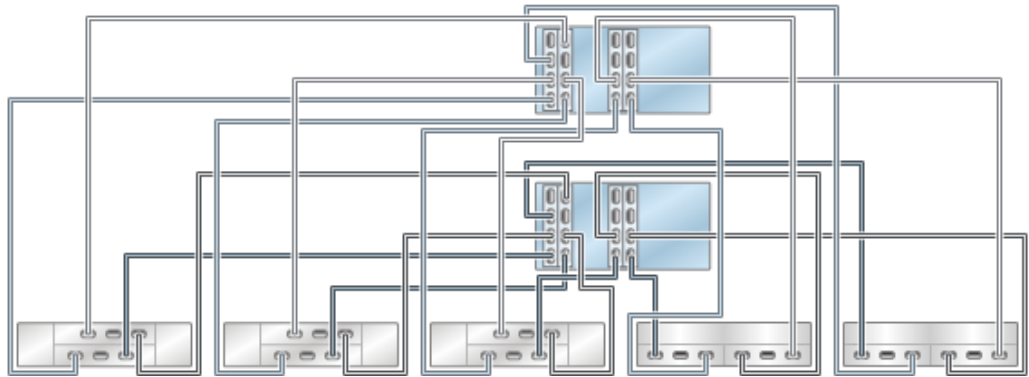


그림 584 클러스터형 ZS3-4 컨트롤러의 HBA 4개가 혼합 Disk Shelf 6개에 6줄 체인으로 연결 됨(DE2-24가 왼쪽에 표시)

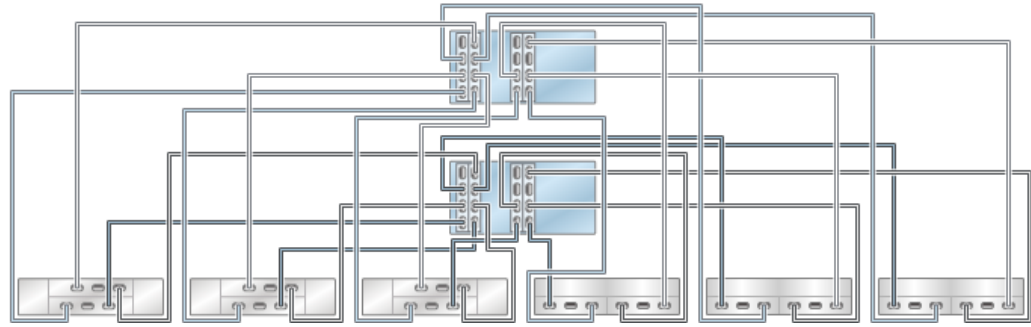


그림 585 클러스터형 ZS3-4 컨트롤러의 HBA 4개가 혼합 Disk Shelf 7개에 7줄 체인으로 연결 됨(DE2-24가 위쪽에 표시)

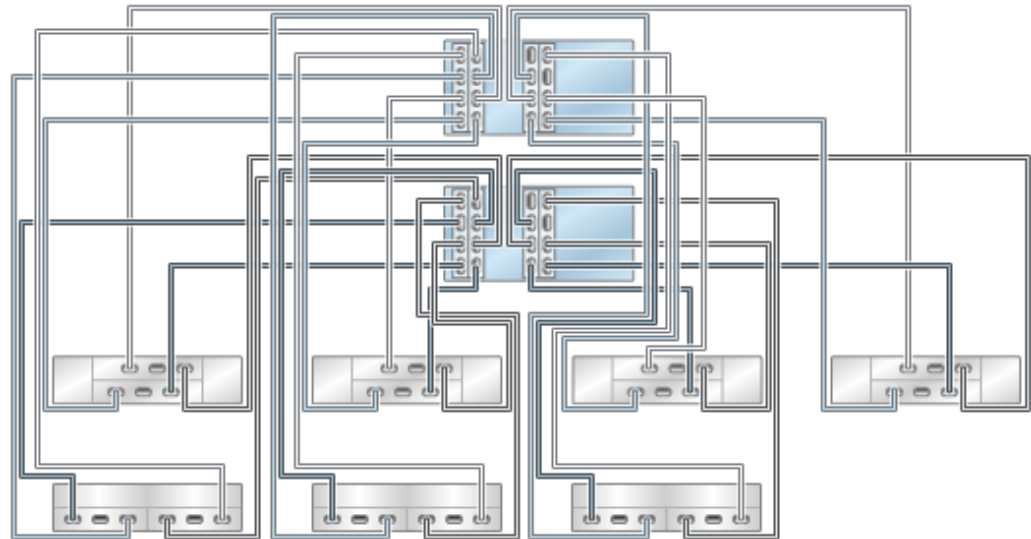


그림 586 클러스터형 ZS3-4 컨트롤러의 HBA 4개가 혼합 Disk Shelf 8개에 8줄 체인으로 연결됨(DE2-24가 위쪽에 표시)

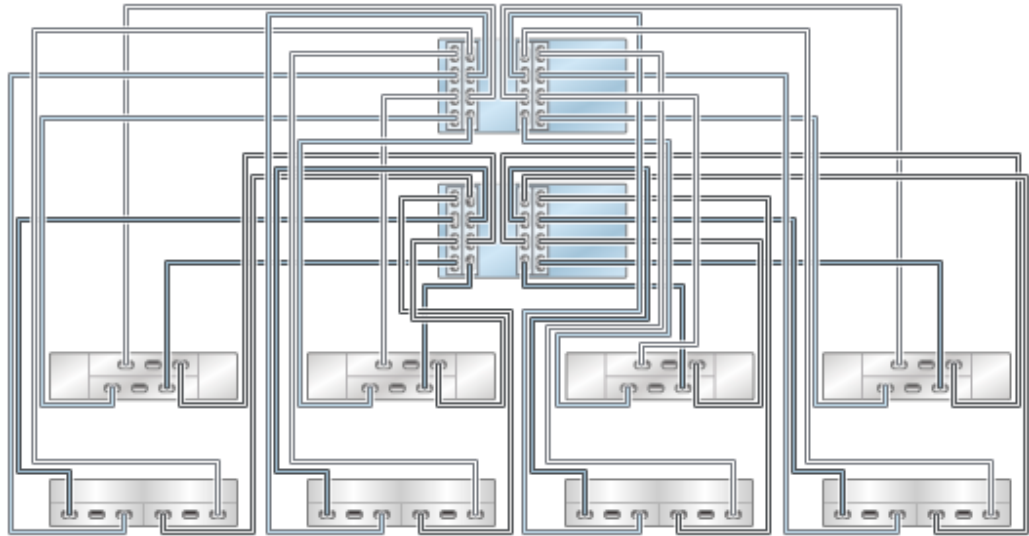


그림 587 클러스터형 ZS3-4 컨트롤러의 HBA 4개가 혼합 Disk Shelf 여러 개에 8줄 체인으로 연결됨(DE2-24가 위쪽에 표시)

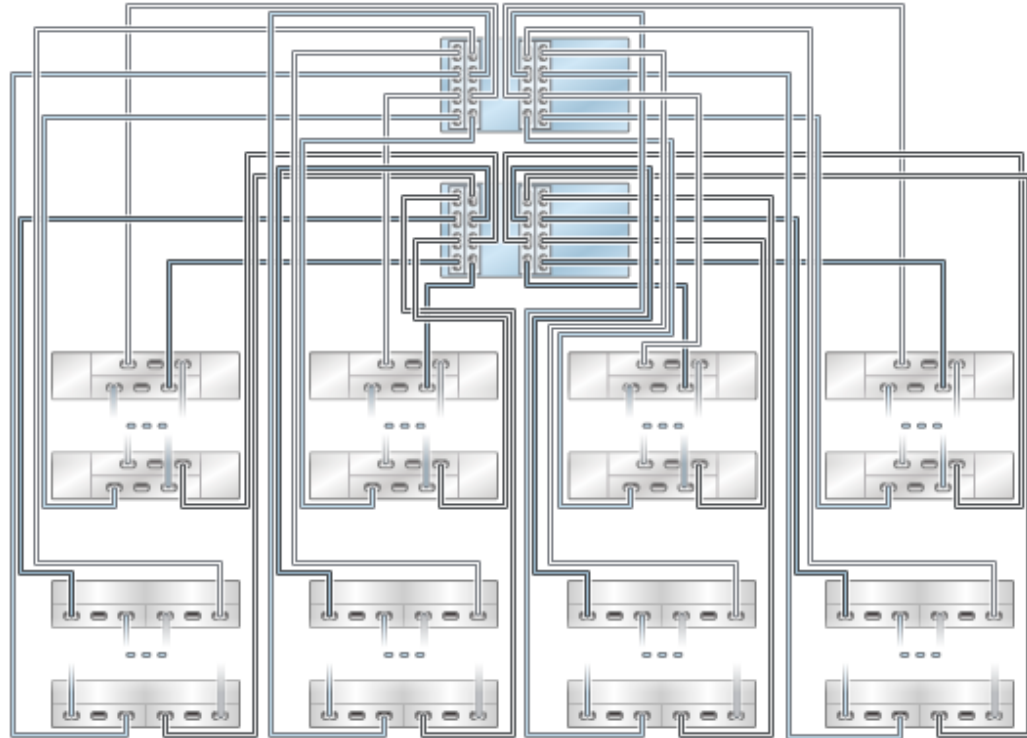


그림 588 단일 체인에 있는 여러 개의 DE2-24 Disk Shelf

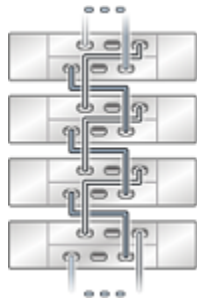
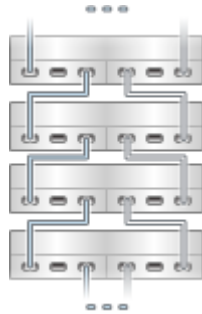


그림 589 단일 체인에 있는 여러 개의 Sun Disk Shelf



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)” [378]
- “혼합 Disk Shelf에 ZS3-2 독립형 연결(HBA 2개)” [380]
- “혼합 Disk Shelf에 ZS3-2 클러스터형 연결(HBA 1개)” [382]
- “혼합 Disk Shelf에 ZS3-2 클러스터형 연결(HBA 2개)” [384]

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 \[13\]](#)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 590 독립형 ZS3-2 컨트롤러의 HBA 1개가 혼합 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨 (DE2-24가 왼쪽에 표시)

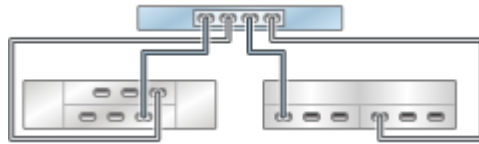


그림 591 독립형 ZS3-2 컨트롤러의 HBA 1개가 혼합 Disk Shelf 여러 개에 2줄 체인으로 연결됨 (DE2-24가 왼쪽에 표시)

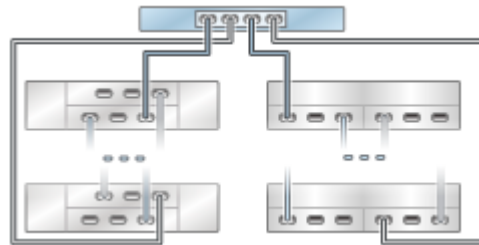


그림 592 단일 체인에 있는 여러 개의 DE2-24 Disk Shelf

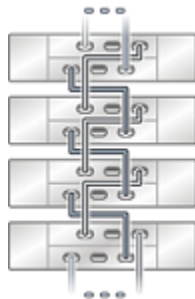
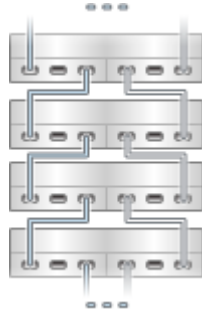


그림 593 단일 체인에 있는 여러 개의 Sun Disk Shelf



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 \[13\]](#)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 594 독립형 ZS3-2 컨트롤러의 HBA 2개가 혼합 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨 (DE2-24가 왼쪽에 표시)

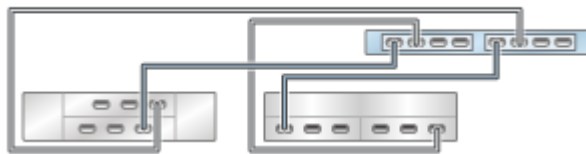


그림 595 독립형 ZS3-2 컨트롤러의 HBA 2개가 혼합 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결됨 (DE2-24가 왼쪽에 표시)

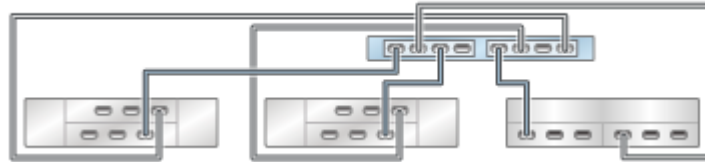


그림 596 독립형 ZS3-2 컨트롤러의 HBA 2개가 혼합 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결됨 (DE2-24가 왼쪽에 표시)

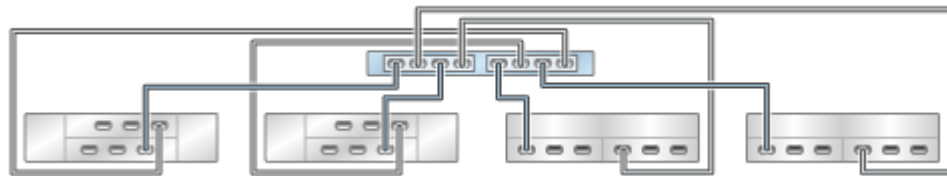


그림 597 독립형 ZS3-2 컨트롤러의 HBA 2개가 혼합 Disk Shelf 8개에 4줄 체인으로 연결됨 (DE2-24가 왼쪽에 표시)

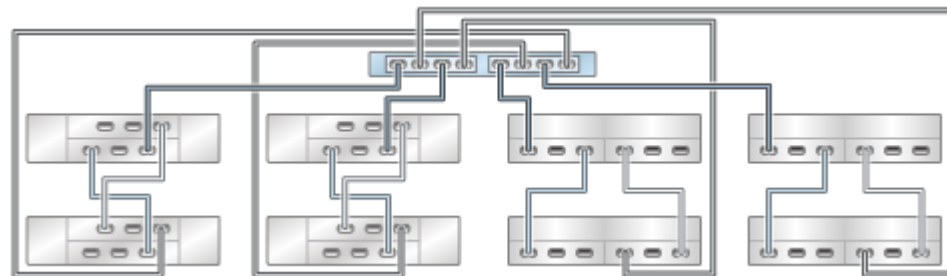


그림 598 단일 체인에 있는 여러 개의 DE2-24 Disk Shelf

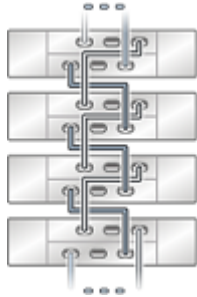
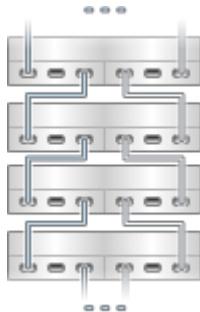


그림 599 단일 체인에 있는 여러 개의 Sun Disk Shelf



혼합 Disk Shelf에 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 \[13\]](#)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 ZS3-2 컨트롤러의 HBA 1개가 혼합 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨(DE2-24가 왼쪽에 표시)

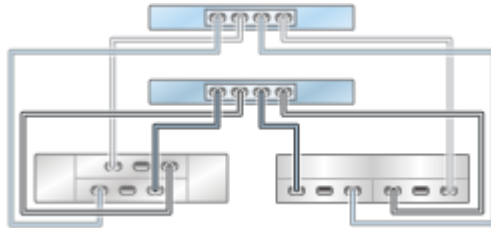


그림 601 클러스터형 ZS3-2 컨트롤러의 HBA 1개가 혼합 Disk Shelf 여러 개에 2줄 체인으로 연결됨(DE2-24가 왼쪽에 표시)

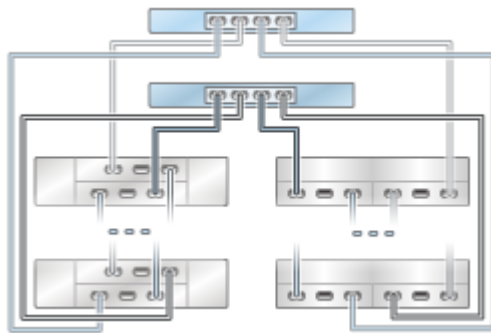


그림 602 단일 체인에 있는 여러 개의 DE2-24 Disk Shelf

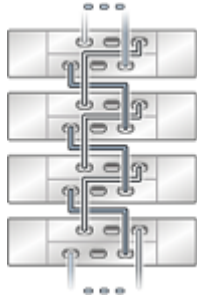
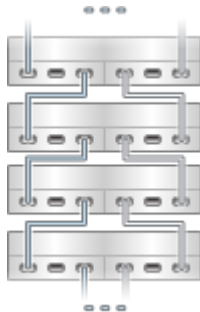


그림 603 단일 체인에 있는 여러 개의 Sun Disk Shelf



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 \[13\]](#)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 604 클러스터형 ZS3-2 컨트롤러의 HBA 2개가 혼합 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨(DE2-24가 왼쪽에 표시)

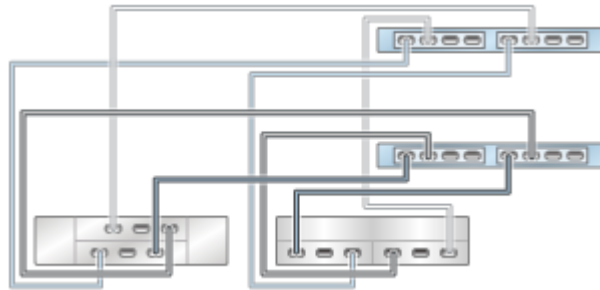


그림 605 클러스터형 ZS3-2 컨트롤러의 HBA 2개가 혼합 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결됨(DE2-24가 왼쪽에 표시)

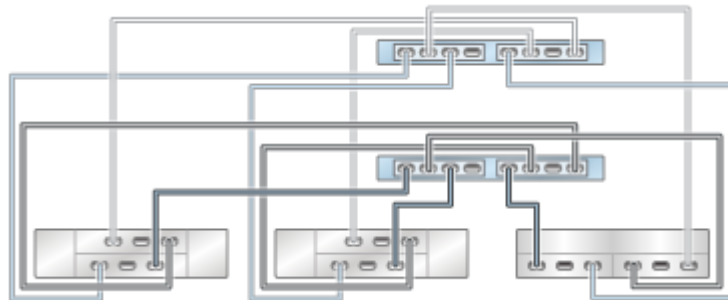


그림 606 클러스터형 ZS3-2 컨트롤러의 HBA 2개가 혼합 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결됨(DE2-24가 왼쪽에 표시)

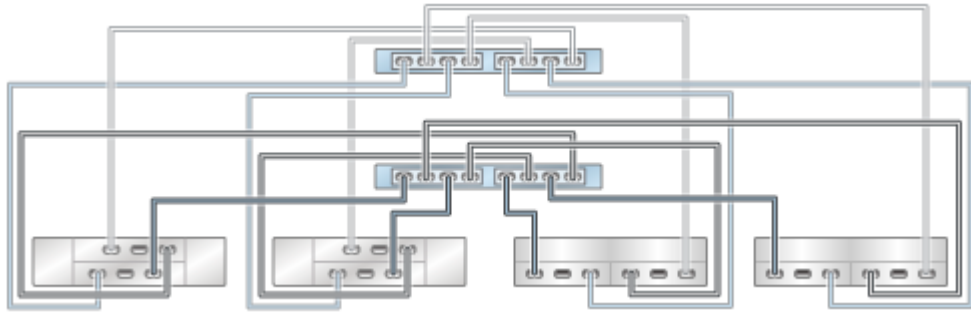


그림 607 클러스터형 ZS3-2 컨트롤러의 HBA 2개가 혼합 Disk Shelf 8개에 4줄 체인으로 연결됨(DE2-24가 왼쪽에 표시)

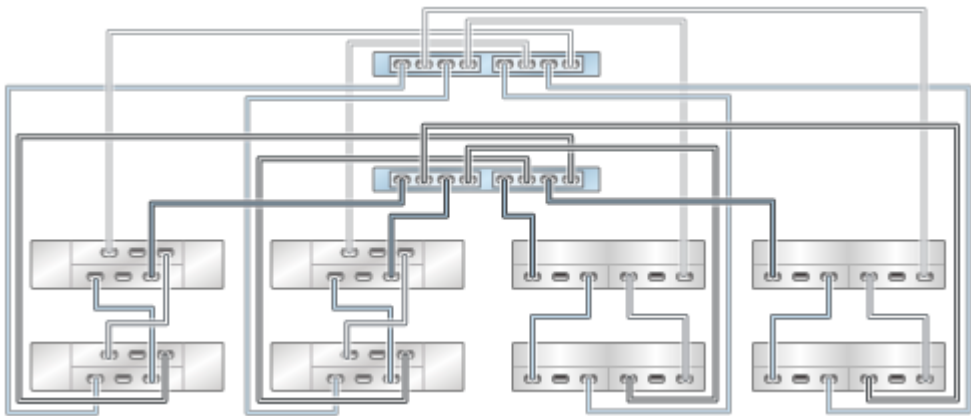


그림 608 단일 체인에 있는 여러 개의 DE2-24 Disk Shelf

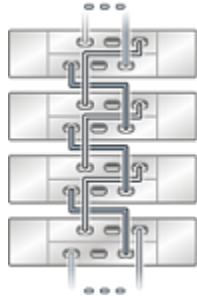
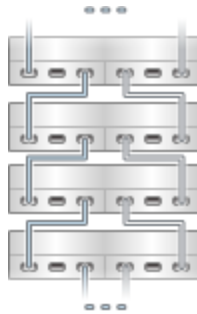


그림 609 단일 체인에 있는 여러 개의 Sun Disk Shelf



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)” [388]
- “혼합 Disk Shelf에 7420 독립형 연결(HBA 3개)” [390]

- “혼합 Disk Shelf에 7420 독립형 연결(HBA 4개)” [393]
- “혼합 Disk Shelf에 7420 클러스터형 연결(HBA 2개)” [397]
- “혼합 Disk Shelf에 7420 클러스터형 연결(HBA 3개)” [400]
- “혼합 Disk Shelf에 7420 클러스터형 연결(HBA 4개)” [404]

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 \[13\]](#)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 7420 컨트롤러의 HBA 2개가 혼합 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨 (DE2-24가 왼쪽에 표시)

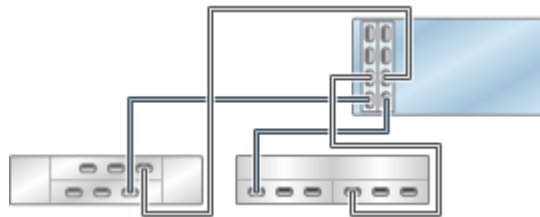


그림 611 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 2개가 혼합 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결됨 (DE2-24가 왼쪽에 표시)

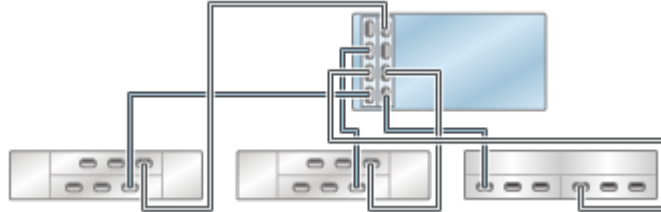


그림 612 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 2개가 혼합 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결됨 (DE2-24가 왼쪽에 표시)

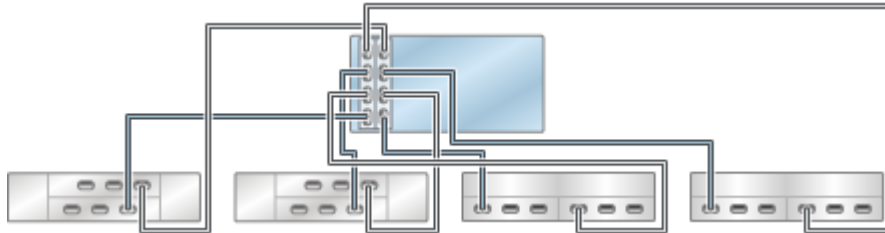


그림 613 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 2개가 혼합 Disk Shelf 여러 개에 4줄 체인으로 연결됨 (DE2-24가 왼쪽에 표시)

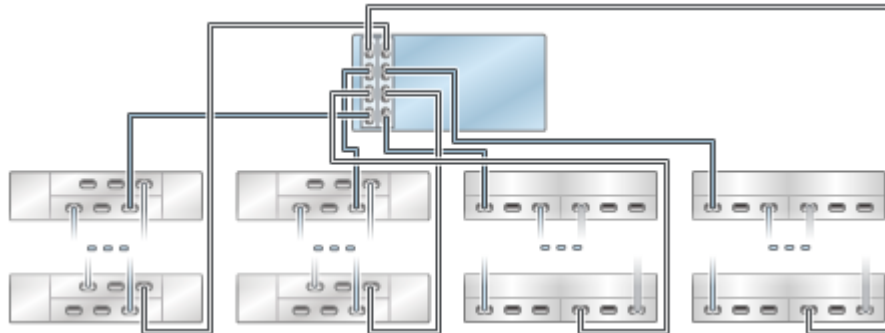


그림 614 단일 체인에 있는 여러 개의 DE2-24 Disk Shelf

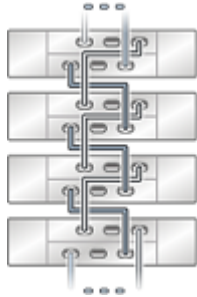
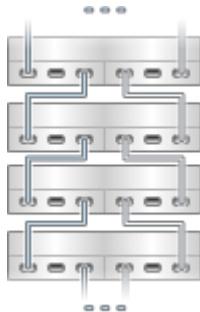


그림 615 단일 체인에 있는 여러 개의 Sun Disk Shelf



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 \[13\]](#)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 616 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 3개가 혼합 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨 (DE2-24가 왼쪽에 표시)

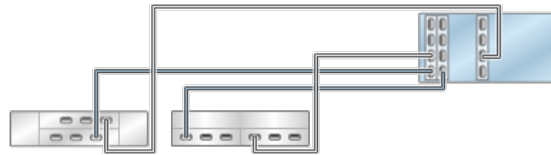


그림 617 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 3개가 혼합 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결됨 (DE2-24가 왼쪽에 표시)

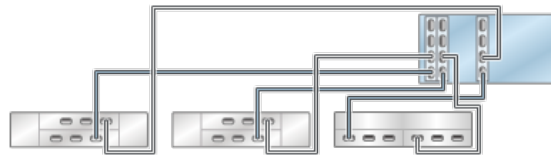


그림 618 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 3개가 혼합 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결됨 (DE2-24가 왼쪽에 표시)

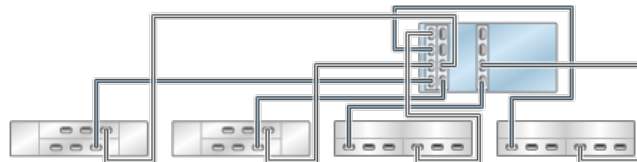


그림 619 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 3개가 혼합 Disk Shelf 5개에 5줄 체인으로 연결됨 (DE2-24가 왼쪽에 표시)

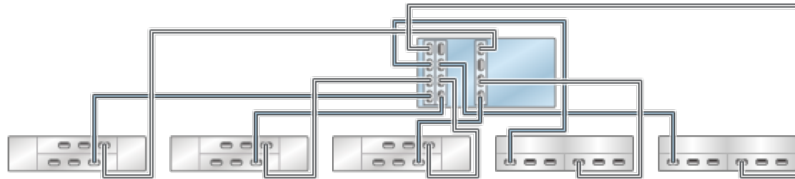


그림 620 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 3개가 혼합 Disk Shelf 6개에 6줄 체인으로 연결됨 (DE2-24가 왼쪽에 표시)

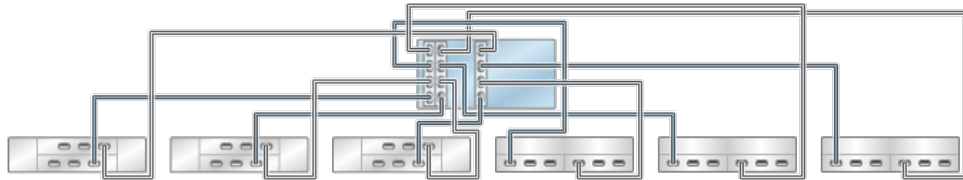


그림 621 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 3개가 혼합 Disk Shelf 여러 개에 6줄 체인으로 연결됨 (DE2-24가 왼쪽에 표시)

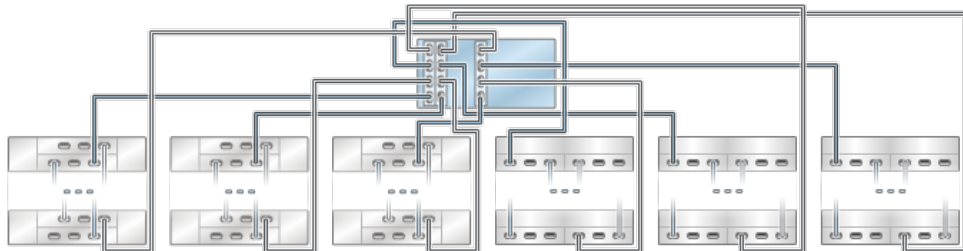


그림 622 단일 체인에 있는 여러 개의 DE2-24 Disk Shelf

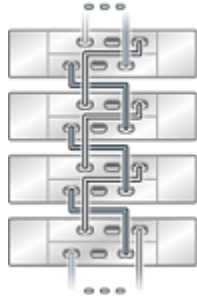
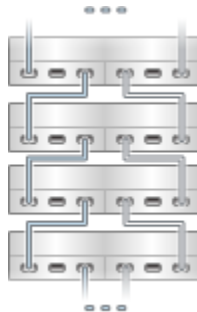


그림 623 단일 체인에 있는 여러 개의 Sun Disk Shelf



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 \[13\]](#)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 624 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 4개가 혼합 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨 (DE2-24가 왼쪽에 표시)

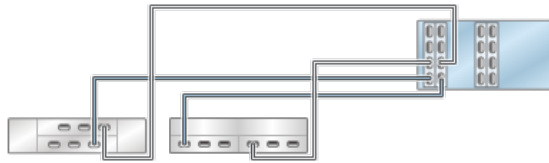


그림 625 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 4개가 혼합 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결됨 (DE2-24가 왼쪽에 표시)

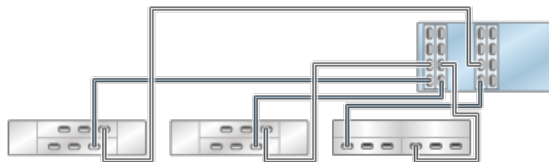


그림 626 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 4개가 혼합 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결됨 (DE2-24가 왼쪽에 표시)

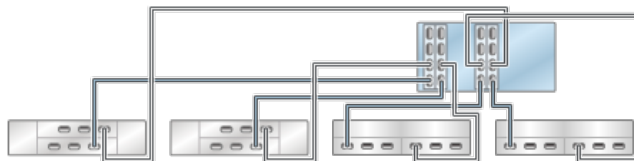


그림 627 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 4개가 혼합 Disk Shelf 5개에 5줄 체인으로 연결됨 (DE2-24가 왼쪽에 표시)

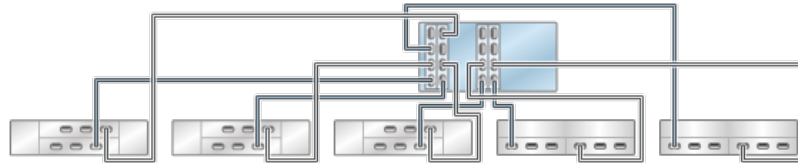


그림 628 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 4개가 혼합 Disk Shelf 6개에 6줄 체인으로 연결됨 (DE2-24가 왼쪽에 표시)

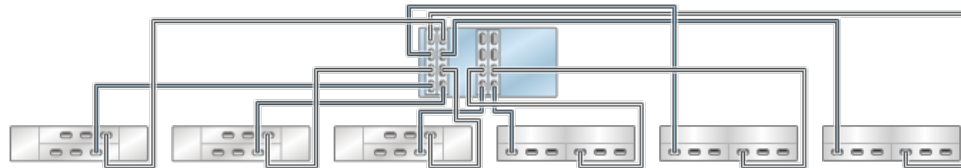


그림 629 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 4개가 혼합 Disk Shelf 7개에 7줄 체인으로 연결됨 (DE2-24가 위쪽에 표시)

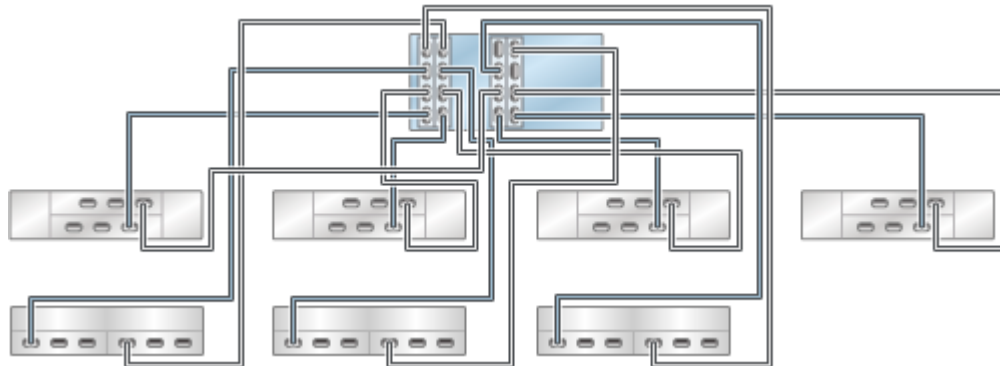


그림 630 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 4개가 혼합 Disk Shelf 8개에 8줄 체인으로 연결됨 (DE2-24가 위쪽에 표시)

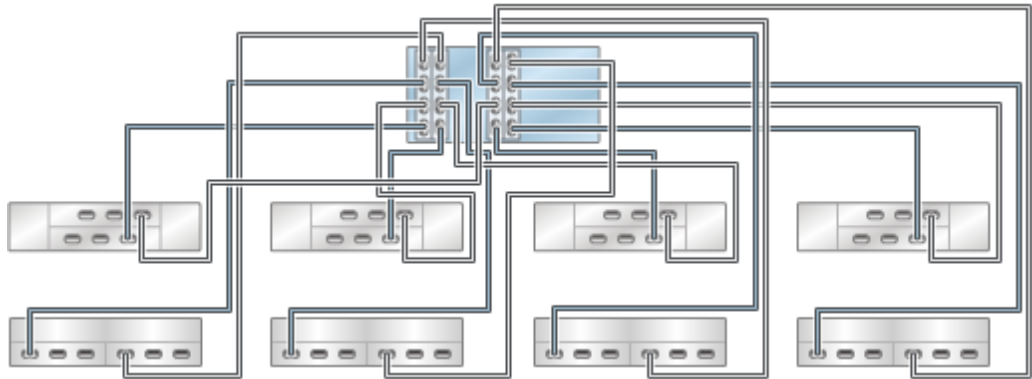


그림 631 독립형 7420 컨트롤러의 HBA 4개가 혼합 Disk Shelf 여러 개에 8줄 체인으로 연결됨 (DE2-24가 위쪽에 표시)

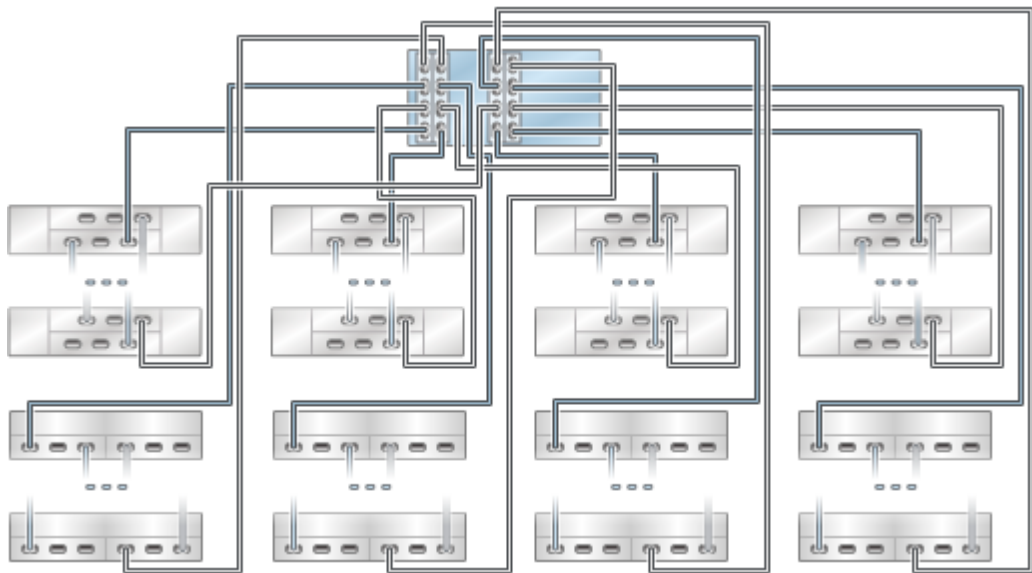


그림 632 단일 체인에 있는 여러 개의 DE2-24 Disk Shelf

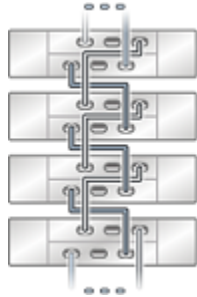
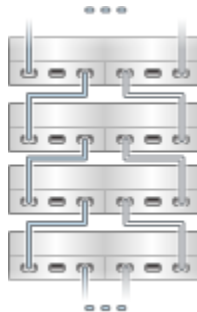


그림 633 단일 체인에 있는 여러 개의 Sun Disk Shelf



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 \[13\]](#)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 634 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 2개가 혼합 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨 (DE2-24가 왼쪽에 표시)

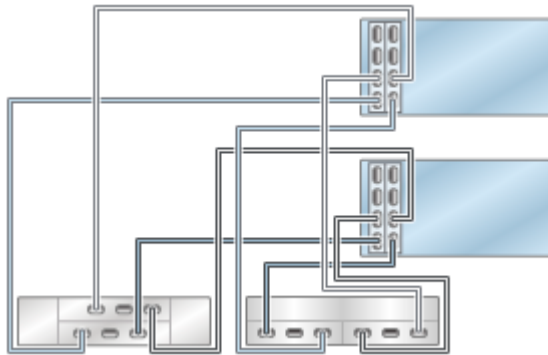


그림 635 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 2개가 혼합 Disk Shelf 3개에 2줄 체인으로 연결됨 (DE2-24가 왼쪽에 표시)

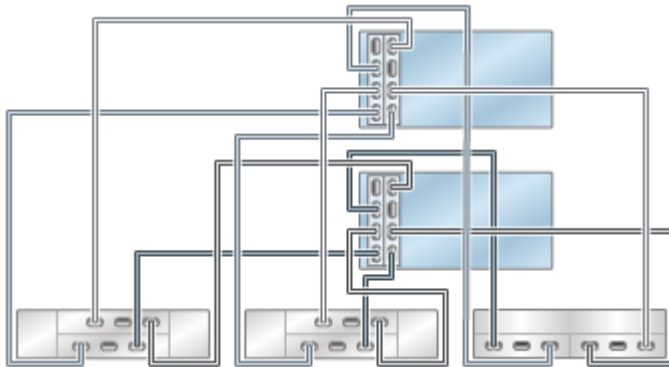


그림 636 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 2개가 혼합 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결됨 (DE2-24가 왼쪽에 표시)

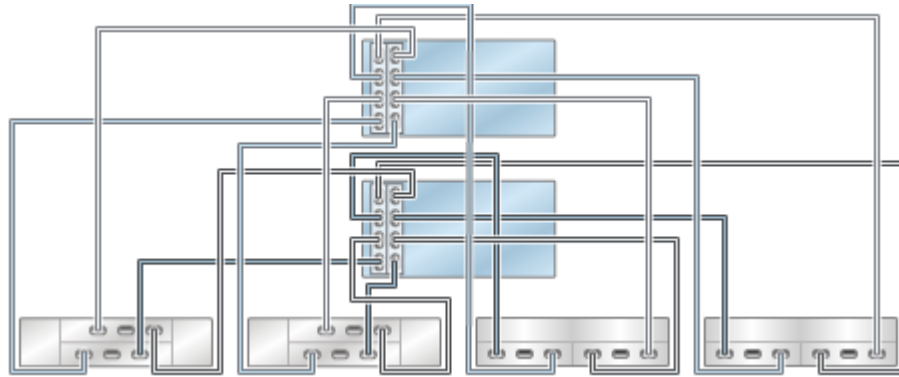


그림 637 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 2개가 혼합 Disk Shelf 여러 개에 4줄 체인으로 연결됨(DE2-24가 왼쪽에 표시)

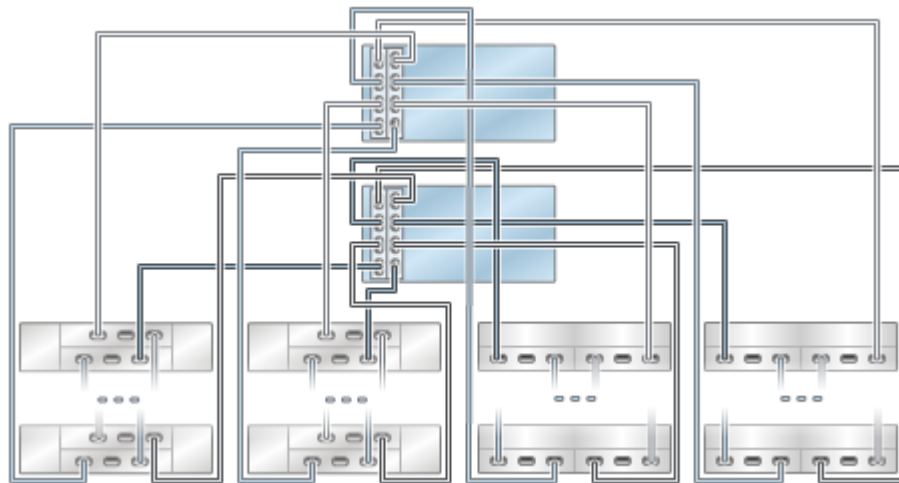


그림 638 단일 체인에 있는 여러 개의 DE2-24 Disk Shelf

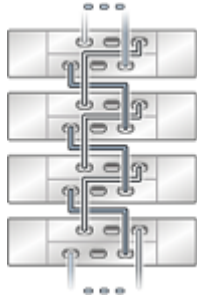
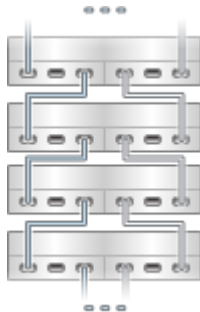


그림 639 단일 체인에 있는 여러 개의 Sun Disk Shelf



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 \[13\]](#)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 640 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 3개가 혼합 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨 (DE2-24가 왼쪽에 표시)

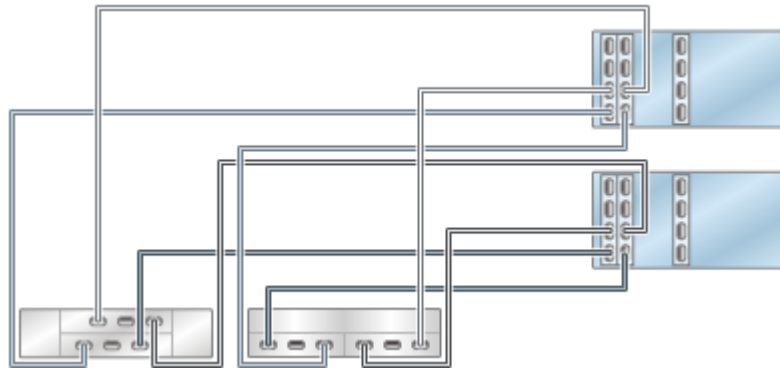


그림 641 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 3개가 혼합 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결됨 (DE2-24가 왼쪽에 표시)

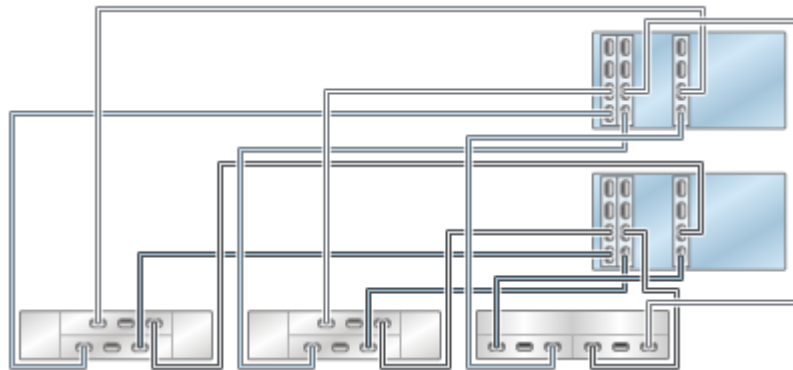


그림 642 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 3개가 혼합 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결됨
(DE2-24가 왼쪽에 표시)

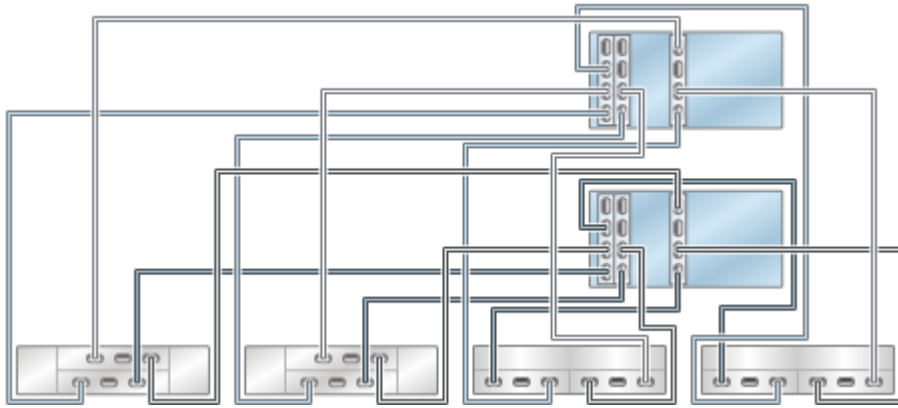


그림 643 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 3개가 혼합 Disk Shelf 5개에 5줄 체인으로 연결됨
(DE2-24가 왼쪽에 표시)

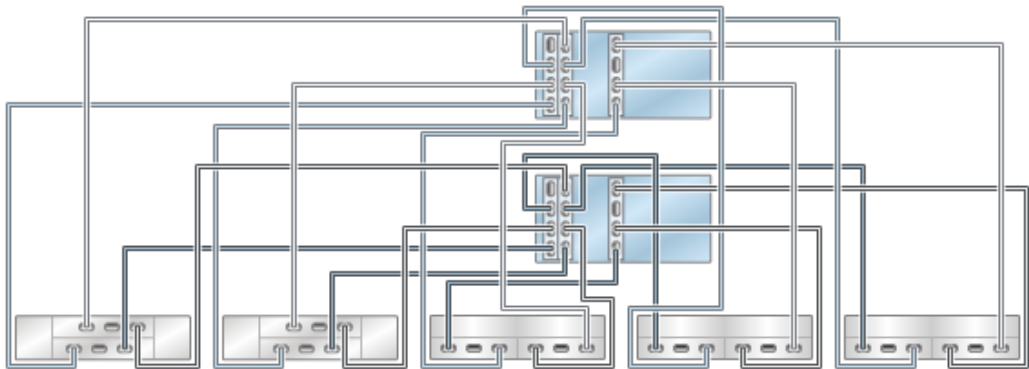


그림 644 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 3개가 혼합 Disk Shelf 6개에 6줄 체인으로 연결됨 (DE2-24가 왼쪽에 표시)

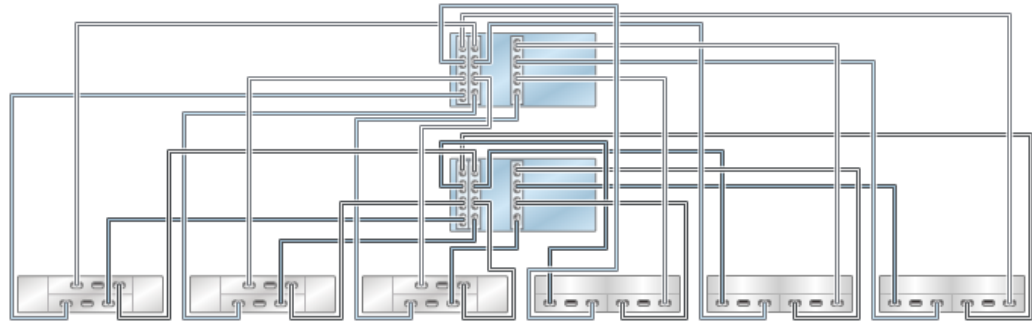


그림 645 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 3개가 혼합 Disk Shelf 여러 개에 6줄 체인으로 연결됨(DE2-24가 왼쪽에 표시)

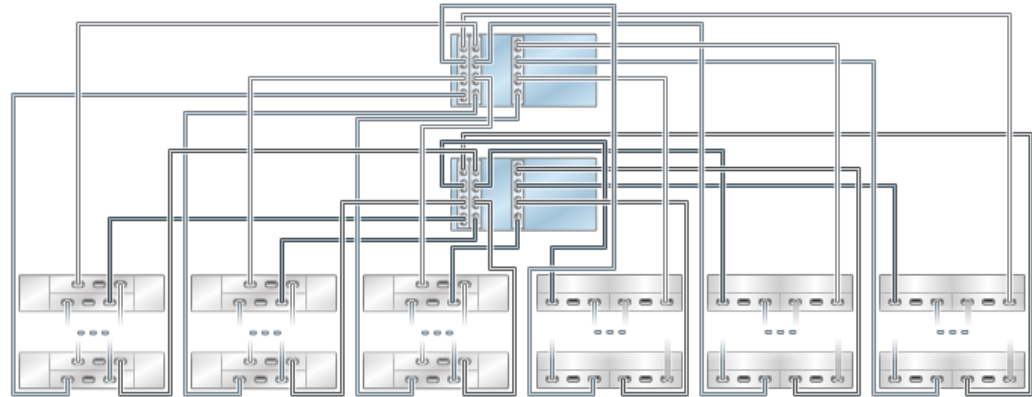


그림 646 단일 체인에 있는 여러 개의 DE2-24 Disk Shelf

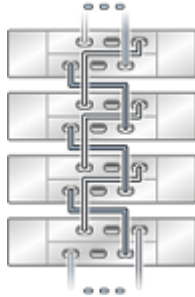
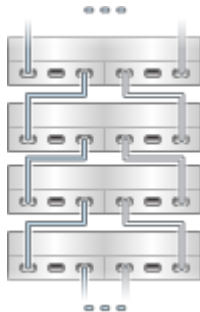


그림 647 단일 체인에 있는 여러 개의 Sun Disk Shelf



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 \[13\]](#)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 648 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 4개가 혼합 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨 (DE2-24가 왼쪽에 표시)

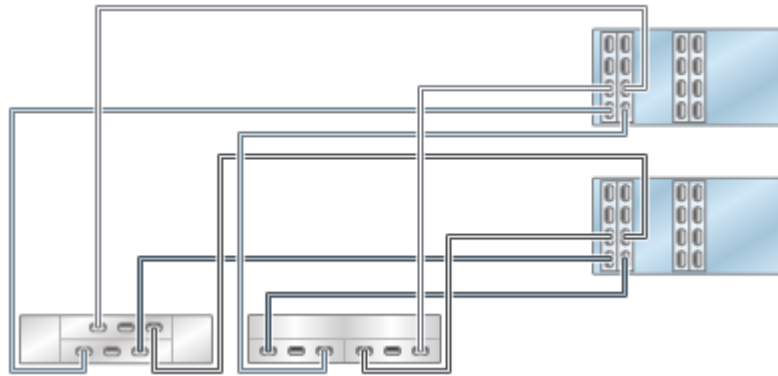


그림 649 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 4개가 혼합 Disk Shelf 3개에 3줄 체인으로 연결됨 (DE2-24가 왼쪽에 표시)

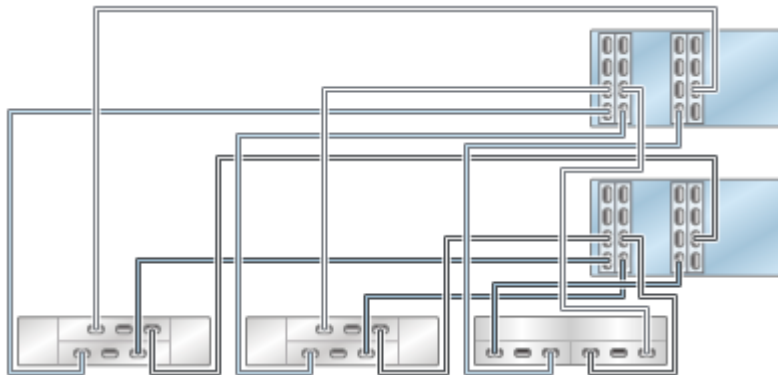


그림 650 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 4개가 혼합 Disk Shelf 4개에 4줄 체인으로 연결됨
(DE2-24가 왼쪽에 표시)

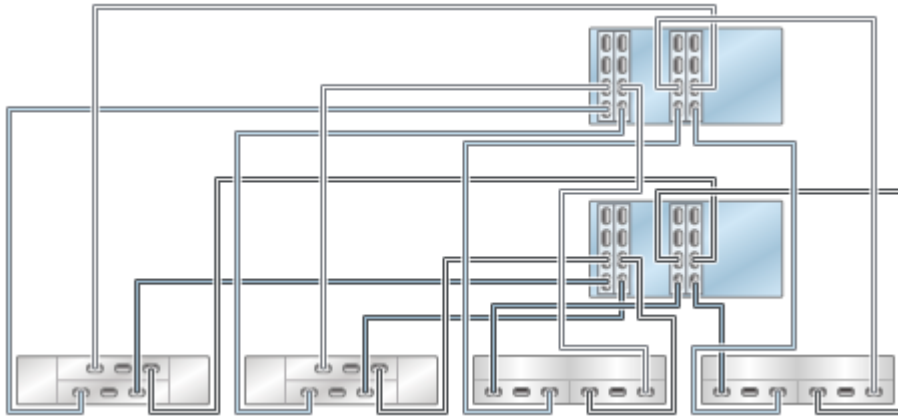


그림 651 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 4개가 혼합 Disk Shelf 5개에 5줄 체인으로 연결됨
(DE2-24가 왼쪽에 표시)

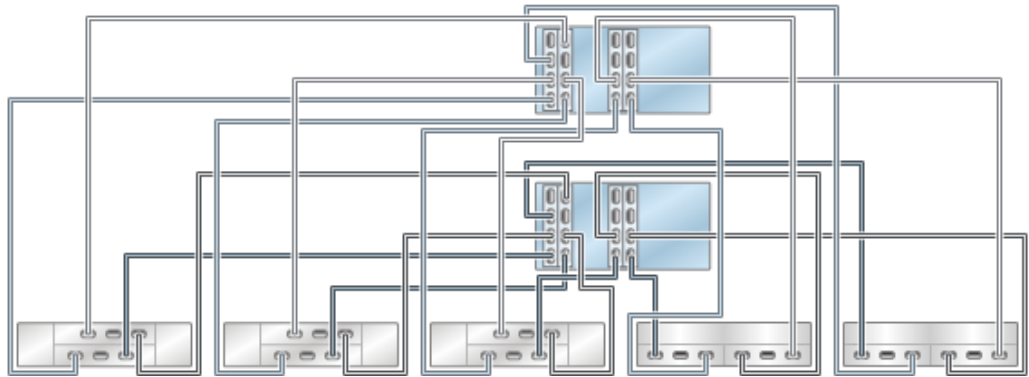


그림 652 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 4개가 혼합 Disk Shelf 6개에 6줄 체인으로 연결됨 (DE2-24가 왼쪽에 표시)

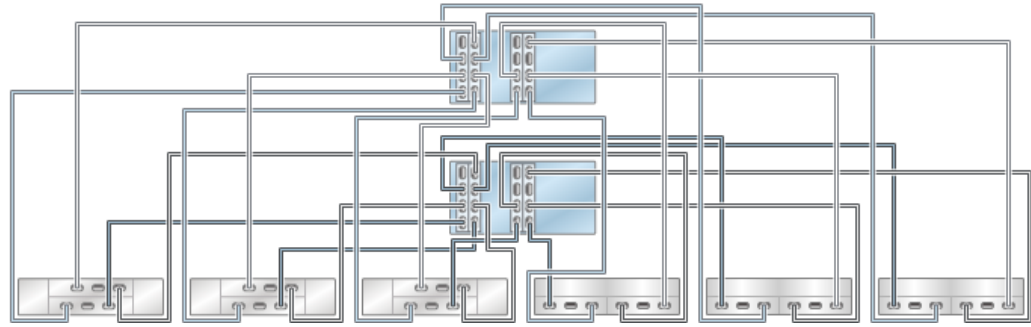


그림 653 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 4개가 혼합 Disk Shelf 7개에 7줄 체인으로 연결됨 (DE2-24가 위쪽에 표시)

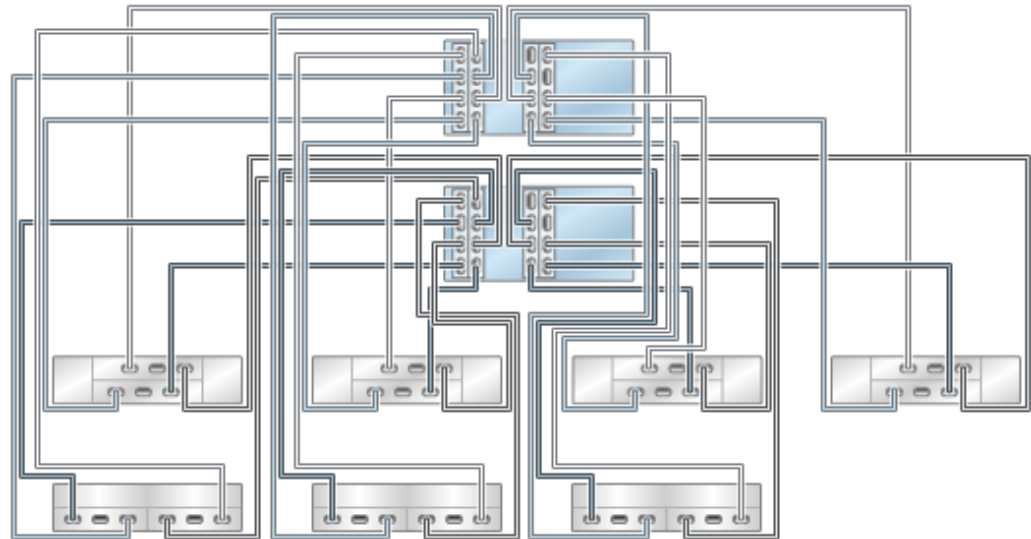


그림 654 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 4개가 혼합 Disk Shelf 8개에 8줄 체인으로 연결됨
(DE2-24가 위쪽에 표시)

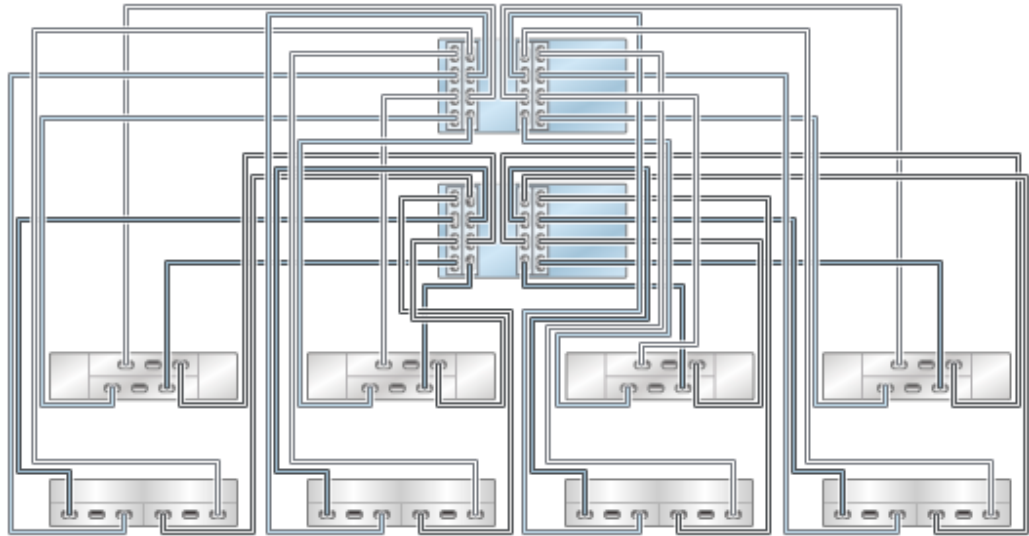


그림 655 클러스터형 7420 컨트롤러의 HBA 4개가 혼합 Disk Shelf 여러 개에 8줄 체인으로 연결됨(DE2-24가 위쪽에 표시)

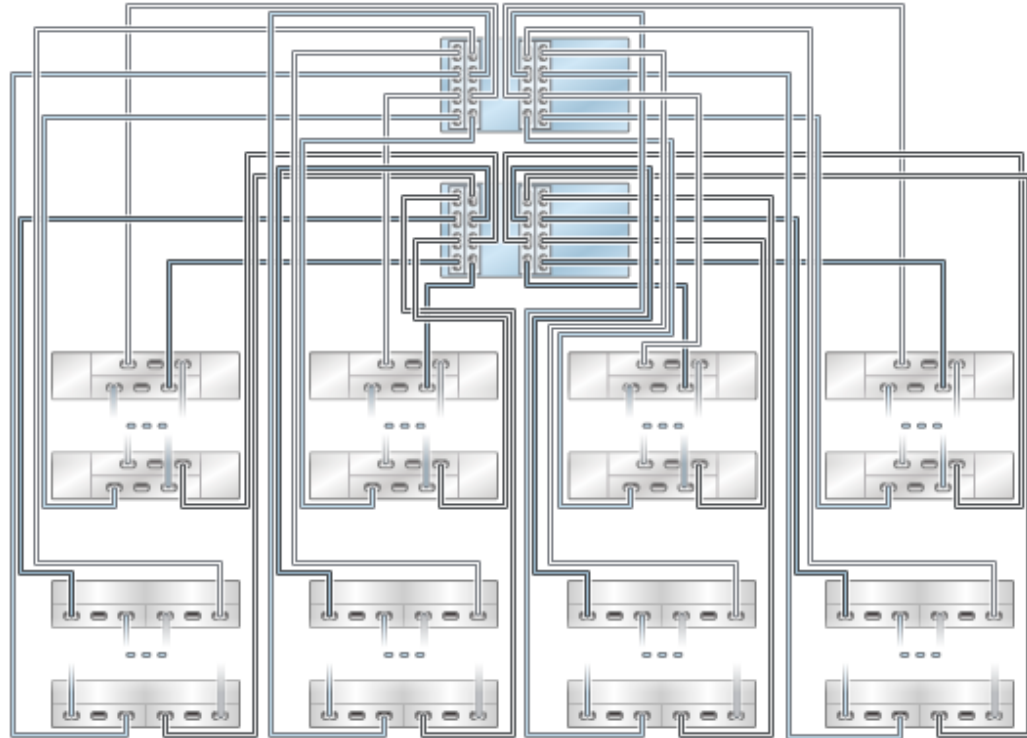


그림 656 단일 체인에 있는 여러 개의 DE2-24 Disk Shelf

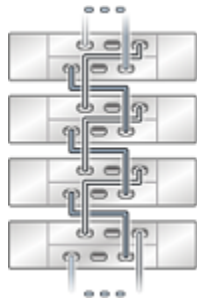
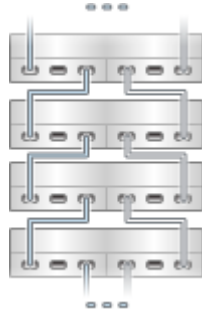


그림 657 단일 체인에 있는 여러 개의 Sun Disk Shelf



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” [410]
- “혼합 Disk Shelf에 7320 클러스터형 연결” [412]

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 \[13\]](#)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 658 독립형 7320 컨트롤러의 HBA 1개가 혼합 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨 (DE2-24가 왼쪽에 표시)

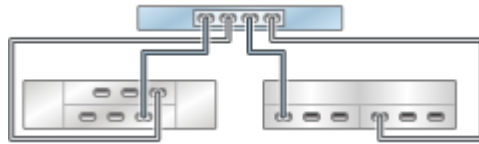


그림 659 독립형 7320 컨트롤러의 HBA 1개가 혼합 Disk Shelf 여러 개에 2줄 체인으로 연결됨 (DE2-24가 왼쪽에 표시)

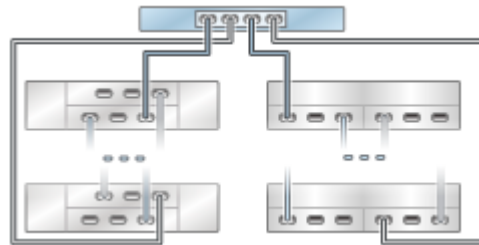


그림 660 단일 체인에 있는 여러 개의 DE2-24 Disk Shelf

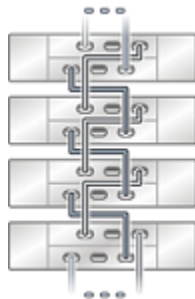
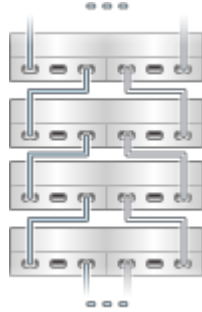


그림 661 단일 체인에 있는 여러 개의 Sun Disk Shelf



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 \[13\]](#)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 662 클러스터형 7320 컨트롤러의 HBA 1개가 혼합 Disk Shelf 2개에 2줄 체인으로 연결됨 (DE2-24가 왼쪽에 표시)

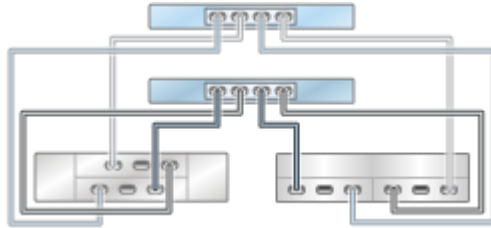


그림 663 클러스터형 7320 컨트롤러의 HBA 1개가 혼합 Disk Shelf 여러 개에 2줄 체인으로 연결됨(DE2-24가 왼쪽에 표시)

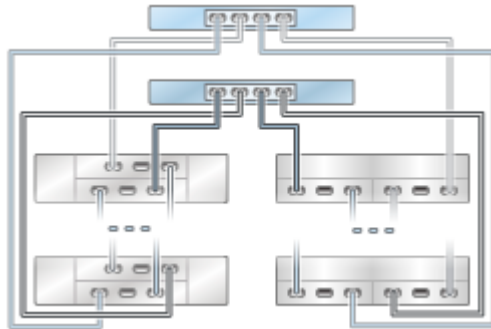


그림 664 단일 체인에 있는 여러 개의 DE2-24 Disk Shelf

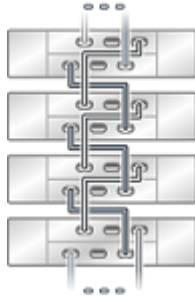
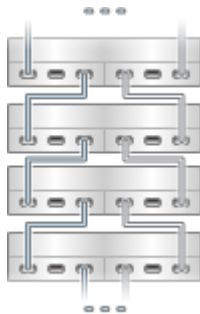


그림 665 단일 체인에 있는 여러 개의 Sun Disk Shelf



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

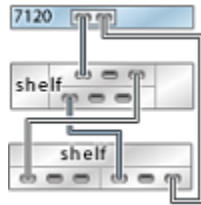
다음 그림은 Oracle ZFS Storage 7120 독립형 컨트롤러의 HBA 1개에 대해 지원되는 구성의 하위 세트를 보여줍니다. 케이블로 Disk Shelf에 컨트롤러를 연결하려면 [케이블 연결 시작하기 \[13\]](#)를 참조하십시오.

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 666 독립형 7120 컨트롤러의 HBA 1개가 혼합 Disk Shelf 2개에 단일 체인으로 연결됨 (DE2-24가 위쪽에 표시)



Oracle ZFS Storage Appliance Racked System ZS9-2

이 절에서는 두 가지 구성 유형(ZS9-2 고급 모델 구성 및 ZS9-2 중급 모델 구성)이 지원되도록 미리 랙에 구현되어 케이블로 연결된 시스템인 Oracle ZFS Storage Appliance Racked System ZS9-2에 대한 개요 및 케이블 연결 다이어그램을 제공합니다.

이 절은 다음 항목으로 구성되어 있습니다.

- [“ZS9-2 HE\(고급\) Racked System 구성” \[417\]](#)
- [“ZS9-2 MR\(중급\) Racked System 구성” \[459\]](#)

ZS9-2 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 ZS9-2 HE에 대한 개요 및 케이블 연결 다이어그램을 제공합니다.

이 절은 다음 항목으로 구성되어 있습니다.

- [“ZS9-2 HE Racked System에 대한 용량 구성” \[417\]](#)
- [“ZS9-2 HE Racked System에 대한 전체 플래시/혼합 구성” \[440\]](#)

ZS9-2 HE Racked System에 대한 용량 구성

이 절에서는 ZS9-2 HE Racked System 용량 구성에 대한 개요 및 케이블 연결 다이어그램을 제공합니다.

이 절은 다음 항목으로 구성되어 있습니다.

- [“ZS9-2 HE Racked System 용량 구성 개요” \[418\]](#)
- [“ZS9-2 HE Racked System 용량 구성에 대한 케이블 연결 표 및 다이어그램” \[420\]](#)

ZS9-2 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 ZS9-2 컨트롤러와 최대 39개의 Disk Shelf가 지원될 수 있습니다.

주 - 사전 설정된 구성을 갖는 Oracle ZFS Storage Appliance Racked System ZS9-2는 필드에서 Oracle ZFS Storage ZS9-2에 대해 지원되는 모든 구성으로 업그레이드될 수 있습니다. 예를 들어, Disk Shelf 1개를 Disk Shelf 2개 구성에 추가하고, 새 Disk Shelf에 대해 케이블 연결을 추가한 후 Disk Shelf 케이블 연결을 다시 수행하여 Racked System을 업그레이드할 수 있습니다. 따라서 Racked System이 Disk Shelf 3개 구성으로 제공되지 않더라도 Disk Shelf 3개가 지원됩니다. 복잡한 업그레이드에는 광범위한 계획과 케이블 재연결이 필요합니다.

표 5 ZS9-2 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 출하 시 구성: 1, 2, 4, 6, 8 또는 9개 DE3-24C Disk Shelf 2개 ZS9-2 HE 컨트롤러	최대 10개 DE3-24C Disk Shelf 출하 시 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 출하 시 구성: 1, 2, 4, 6, 8 또는 9개 DE3-24C Disk Shelf 2개 ZS9-2 HE 컨트롤러	최대 10개 DE3-24C Disk Shelf	최대 10개 DE3-24C Disk Shelf	지원되지 않음
8줄 체인의 최대 9개 DE3-24C Disk Shelf 출하 시 구성: 1, 2, 4, 6, 8 또는 9개 DE3-24C Disk Shelf 2개 ZS9-2 HE 컨트롤러	지원되지 않음	지원되지 않음	지원되지 않음

각 ZS9-2 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.

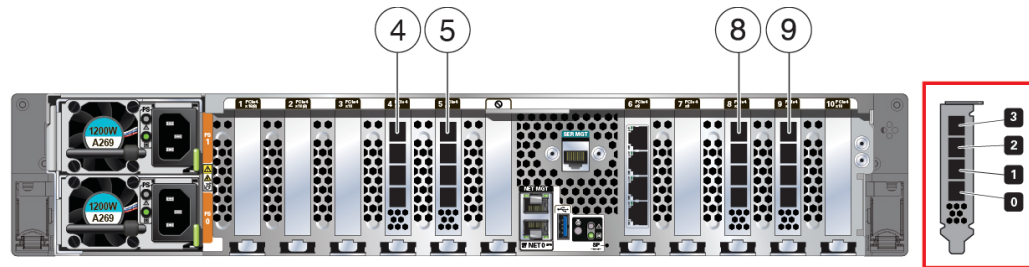
각 ZS9-2 HE 컨트롤러에 SAS HBA 카드 4개가 있습니다. 클러스터형 ZS9-2 HE 컨트롤러는 다음으로 이루어진 고가용성 구성을 지원합니다.

- 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 “ZS9-2 HE Racked System 용량 구성에 대한 케이블 연결 표 및 다이어그램” [420] 절에서 제공되어 향후 시스템 확장 계획에 참조할 수 있습니다.

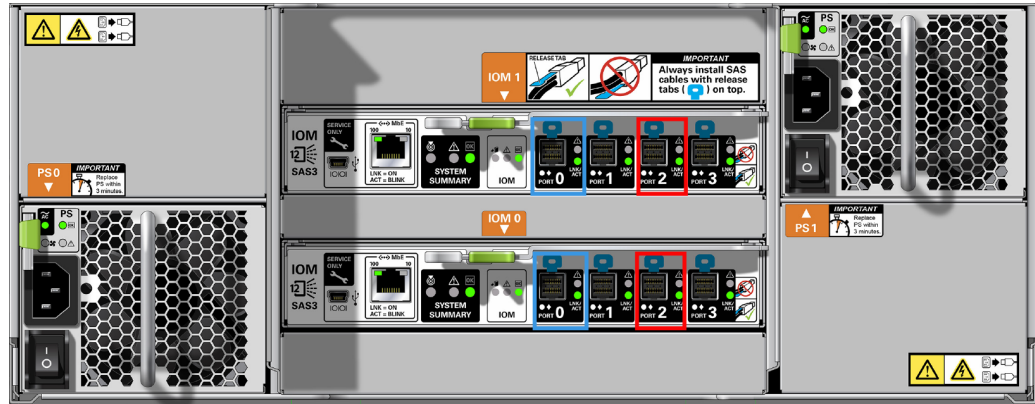
각 캐비닛에는 맨 아래에 있는 RU01을 포함해서 42개의 RU(랙 장치)가 있습니다. 각 ZS9-2 컨트롤러는 2개의 랙 장치를 차지하며 위치는 가장 아래쪽 랙 장치 번호로 참조됩니다. 맨 위의 컨트롤러는 컨트롤러 1로 표시되며, 기본 캐비닛에서 RU20에 있습니다. 맨 아래의 컨트롤러는 RU17에 있는 컨트롤러 0입니다. 다음 그림은 각 HBA 카드의 슬롯 번호 및 각 카드에 있는 포트 번호를 보여줍니다.

그림 667 ZS9-2 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. ZS9-2 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 668 DE3-24C Disk Shelf HBA 연결(후면 보기)



ZS9-2 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 4, 포트 0	1	IOM 1, 포트 2
17	0	슬롯 5, 포트 0	1	IOM 0, 포트 2
20	1	슬롯 8, 포트 0	23	IOM 1, 포트 2
17	0	슬롯 9, 포트 0	23	IOM 0, 포트 2
17	0	슬롯 4, 포트 0	1, 5, 13	IOM 1, 포트 0
20	1	슬롯 5, 포트 0	1, 5, 13	IOM 0, 포트 0
17	0	슬롯 8, 포트 0	27, 35, 39	IOM 1, 포트 0
20	1	슬롯 9, 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 4, 포트 1	1	IOM 1, 포트 2
17	0	슬롯 5, 포트 1	1	IOM 0, 포트 2
20	1	슬롯 8, 포트 1	21	IOM 1, 포트 2
17	0	슬롯 9, 포트 1	21	IOM 0, 포트 2
17	0	슬롯 4, 포트 1	5, 9, 13, 17	IOM 1, 포트 0
20	1	슬롯 5, 포트 1	5, 9, 13, 17	IOM 0, 포트 0
17	0	슬롯 8, 포트 1	25, 33, 37	IOM 1, 포트 0
20	1	슬롯 9, 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 4, 포트 2	1	IOM 1, 포트 2
17	0	슬롯 5, 포트 2	1	IOM 0, 포트 2
20	1	슬롯 8, 포트 2	21	IOM 1, 포트 2
17	0	슬롯 9, 포트 2	21	IOM 0, 포트 2
17	0	슬롯 4, 포트 2	5, 9, 13, 17	IOM 1, 포트 0
20	1	슬롯 5, 포트 2	5, 9, 13, 17	IOM 0, 포트 0
17	0	슬롯 8, 포트 2	25, 33, 37	IOM 1, 포트 0
20	1	슬롯 9, 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 4, 포트 3	1	IOM 1, 포트 2
17	0	슬롯 5, 포트 3	1	IOM 0, 포트 2
20	1	슬롯 8, 포트 3	21	IOM 1, 포트 2
17	0	슬롯 9, 포트 3	21	IOM 0, 포트 2
17	0	슬롯 4, 포트 3	5, 9, 13, 17	IOM 1, 포트 0
20	1	슬롯 5, 포트 3	5, 9, 13, 17	IOM 0, 포트 0
17	0	슬롯 8, 포트 3	25, 33, 37	IOM 1, 포트 0
20	1	슬롯 9, 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 669 ZS9-2 HE Racked System 용량 구성: 11개 DE3-24C Disk Shelf

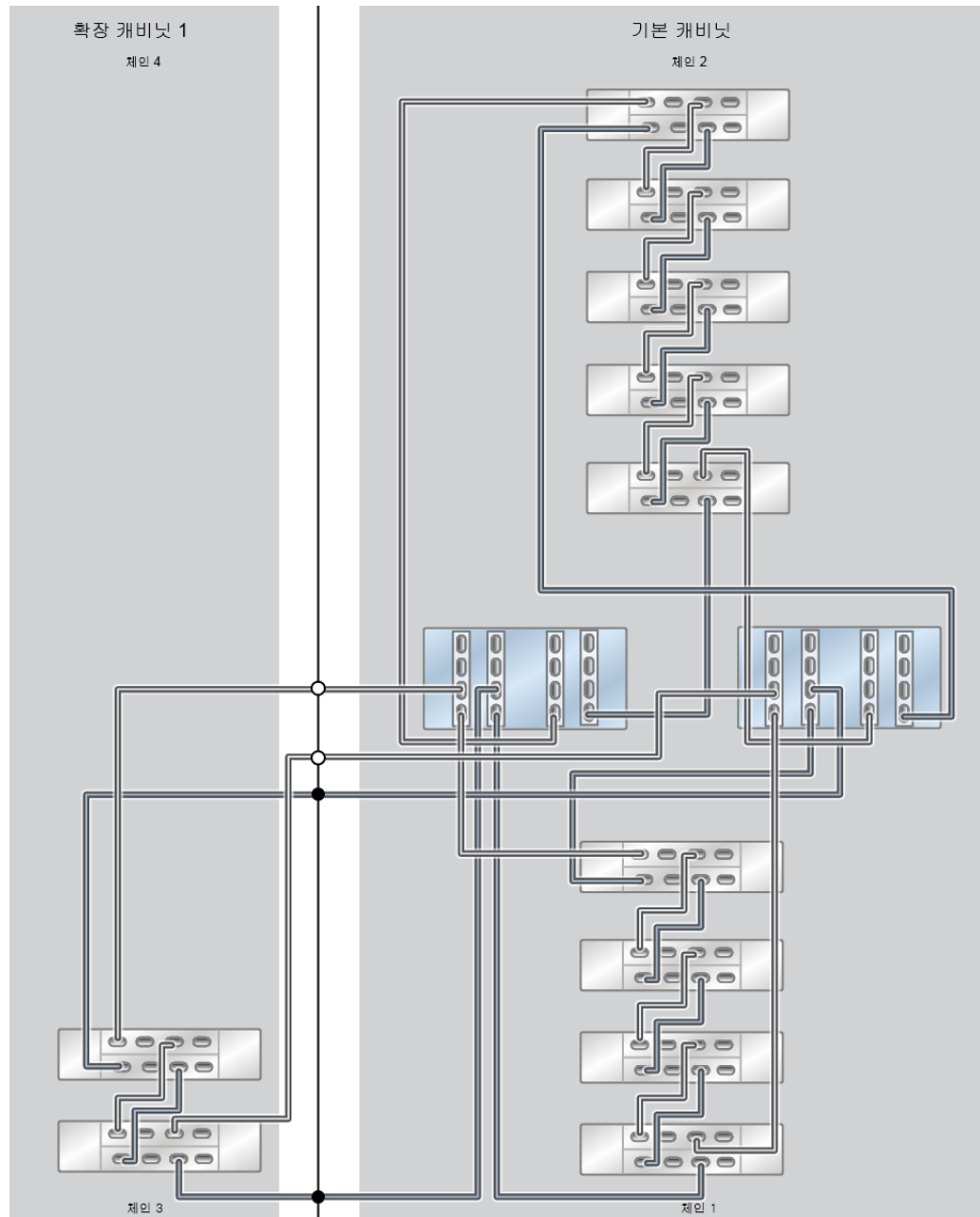


그림 670 ZS9-2 HE Racked System 용량 구성: 13개 DE3-24C Disk Shelf

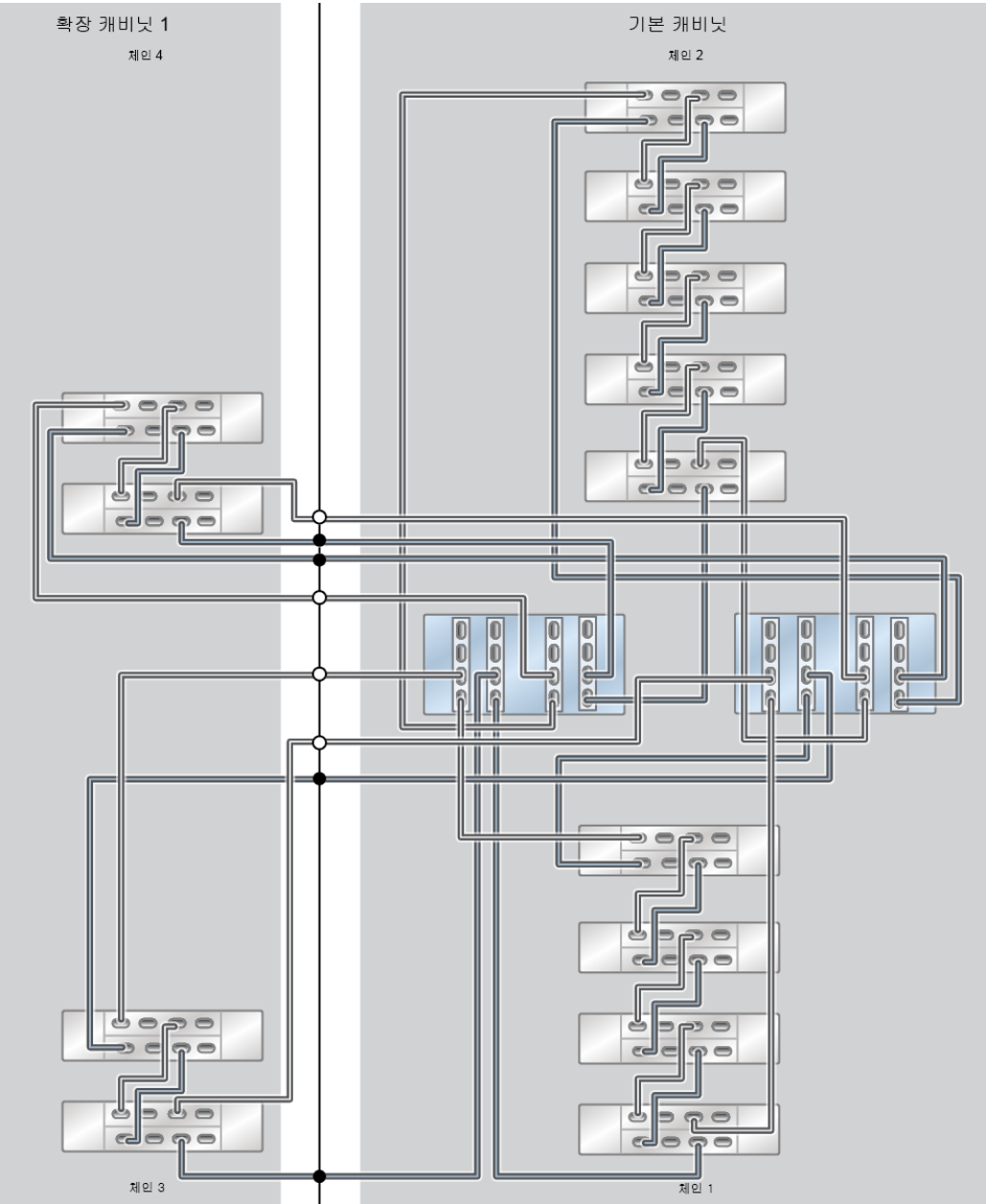


그림 671 ZS9-2 HE Racked System 용량 구성: 14개 DE3-24C Disk Shelf(확장 캐비닛 1 하프 랙)

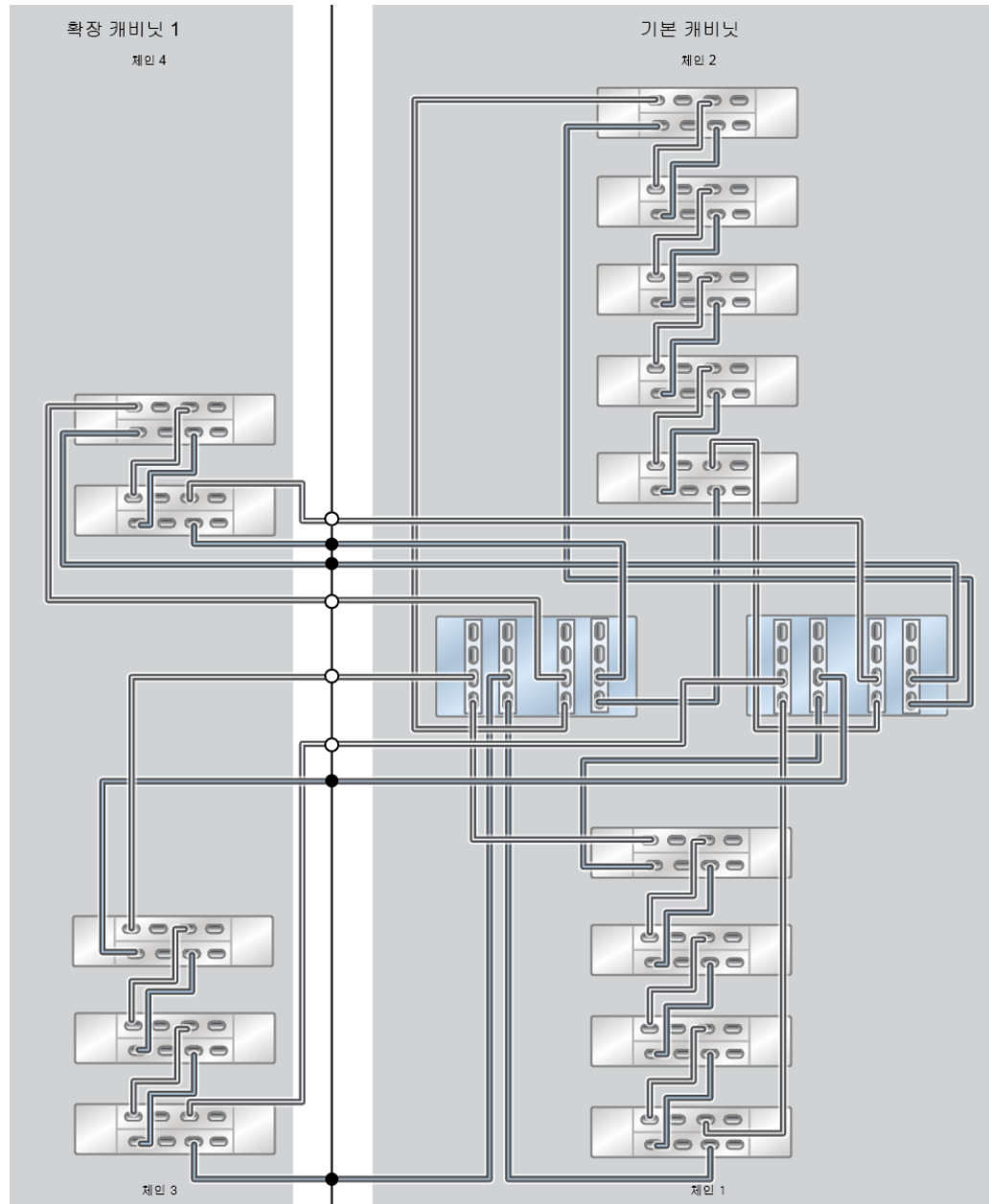


그림 672 ZS9-2 HE Racked System 용량 구성: 15개 DE3-24C Disk Shelf

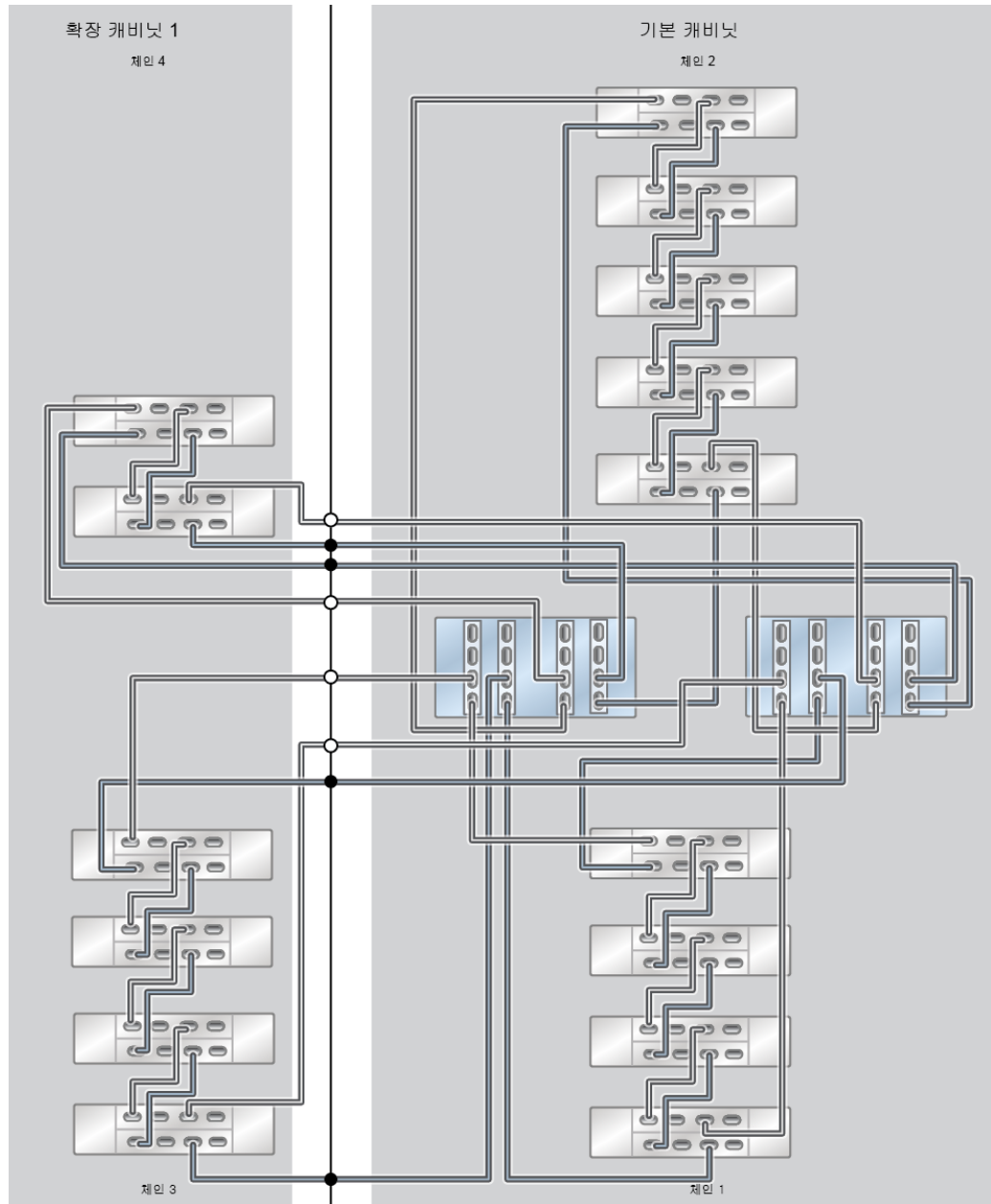


그림 673 ZS9-2 HE Racked System 용량 구성: 17개 DE3-24C Disk Shelf

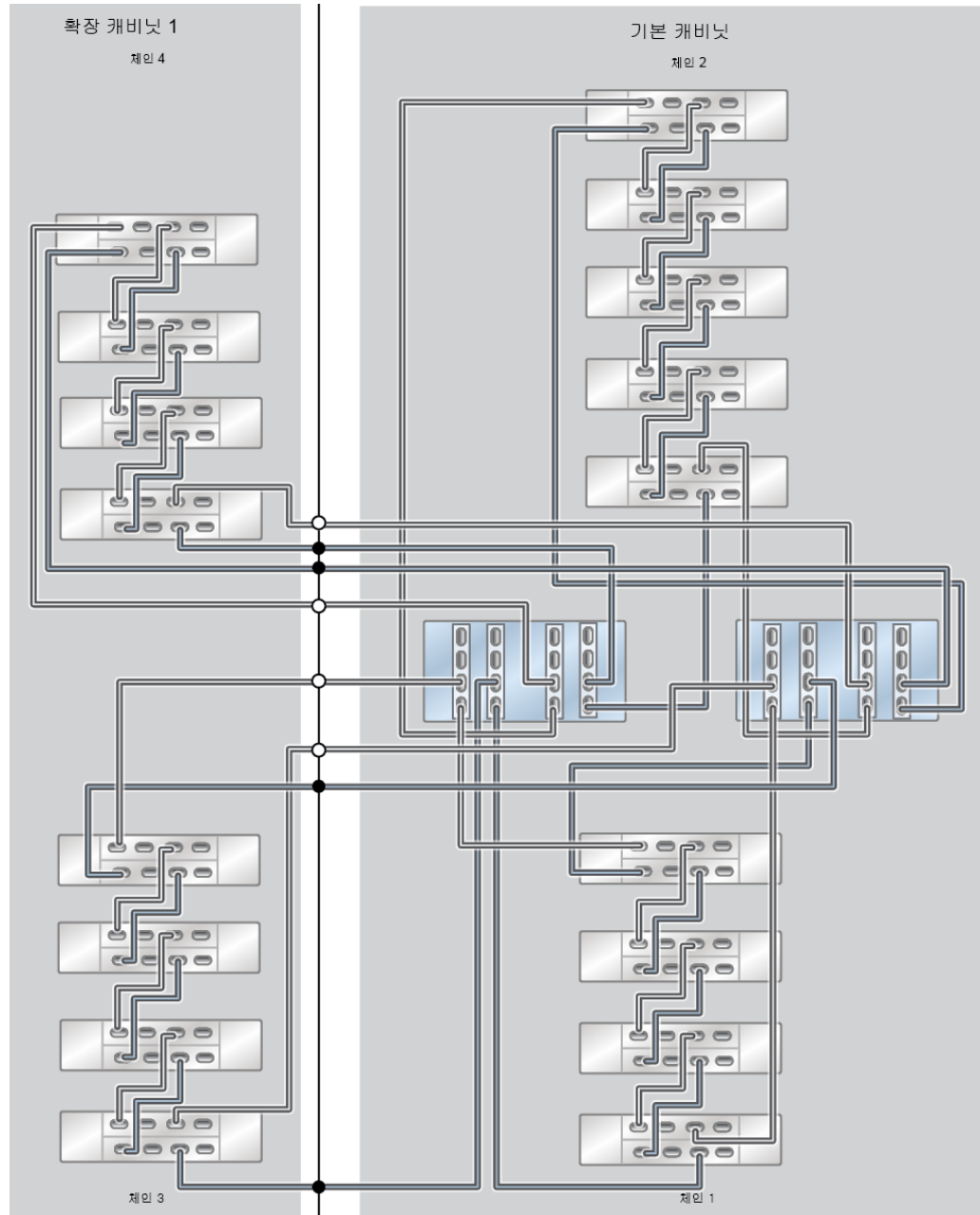


그림 674 ZS9-2 HE Racked System 용량 구성: 19개 DE3-24C Disk Shelf

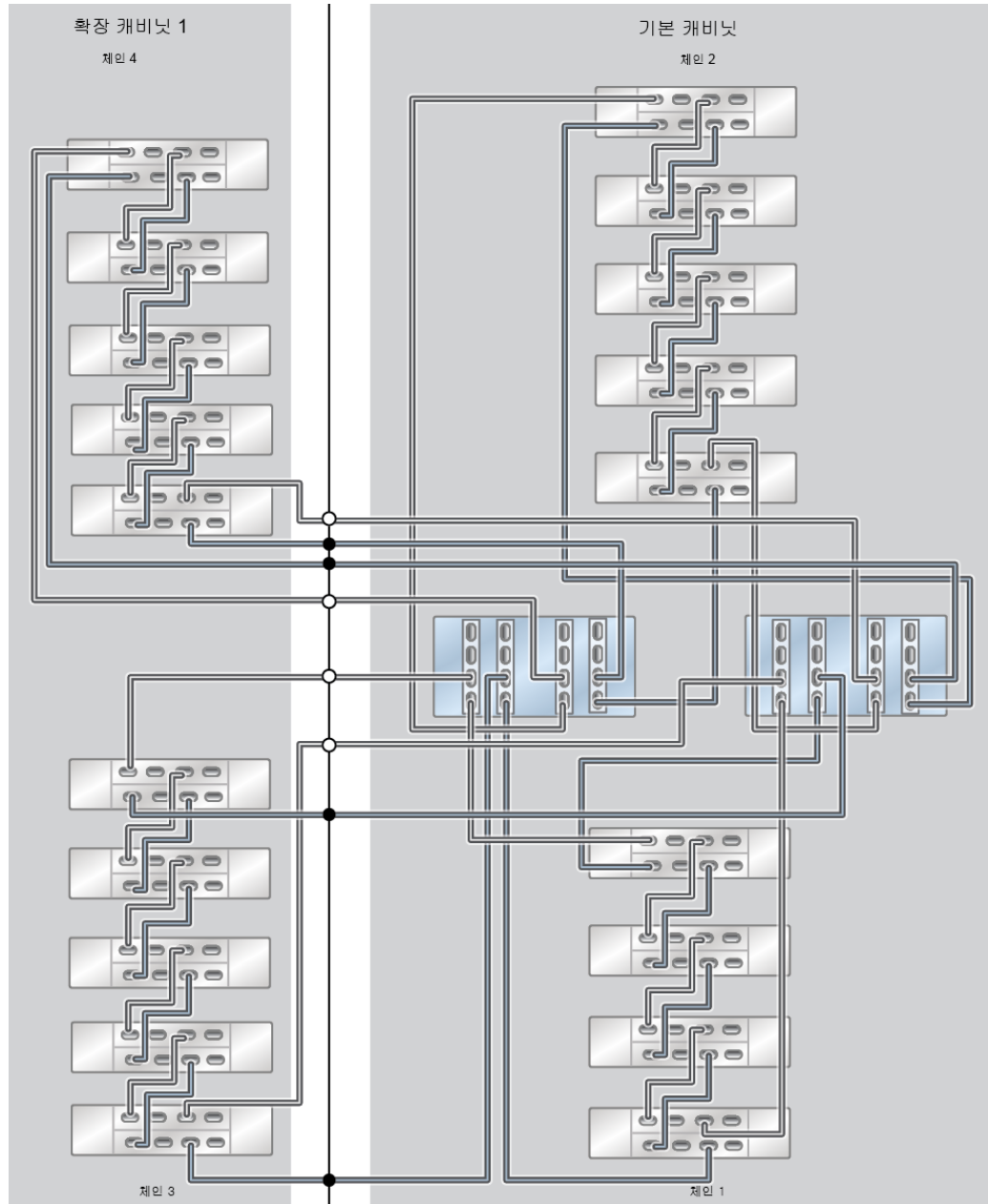


그림 675 ZS9-2 HE Racked System 용량 구성: 21개 DE3-24C Disk Shelf

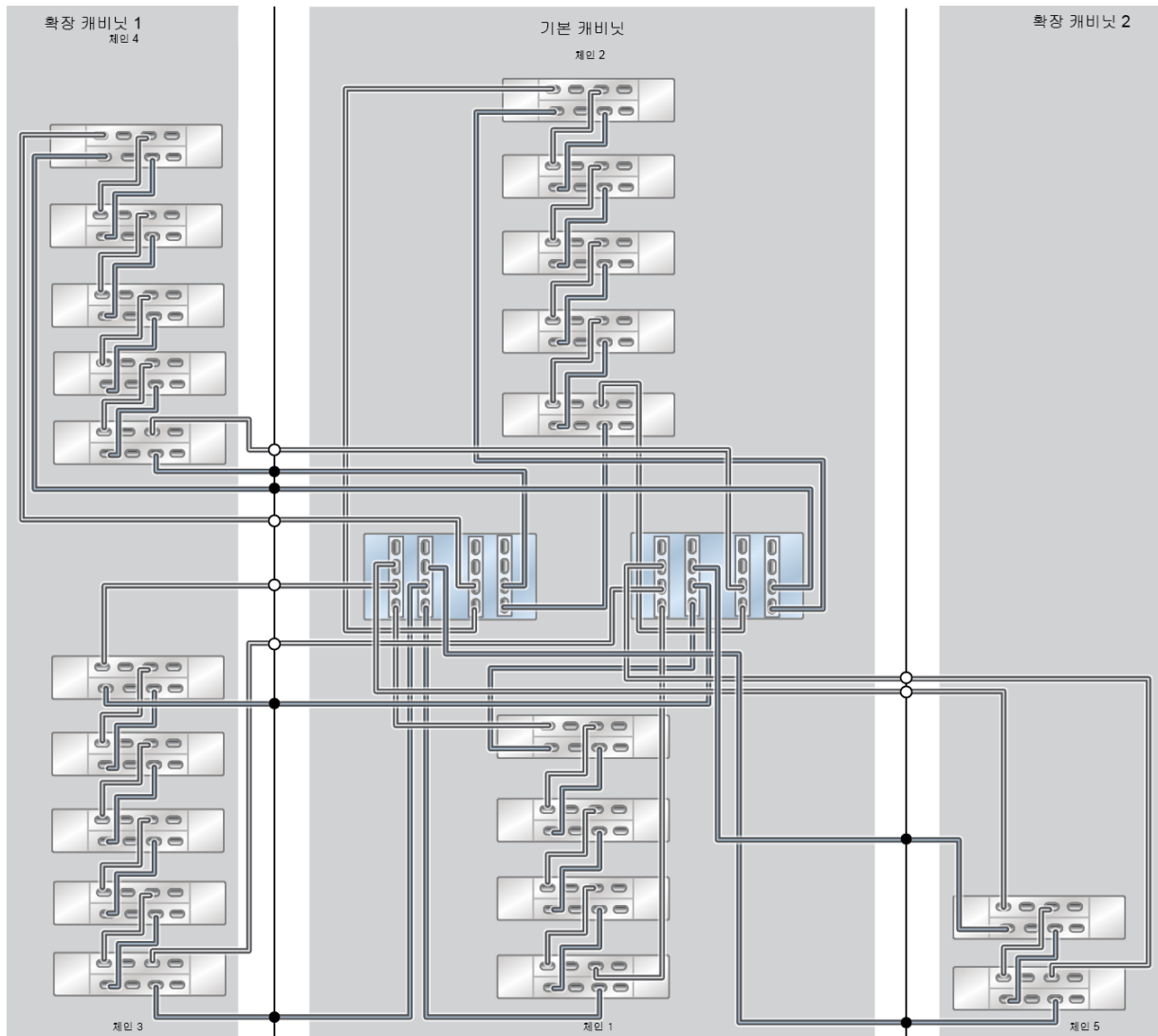


그림 676 ZS9-2 HE Racked System 용량 구성: 23개 DE3-24C Disk Shelf

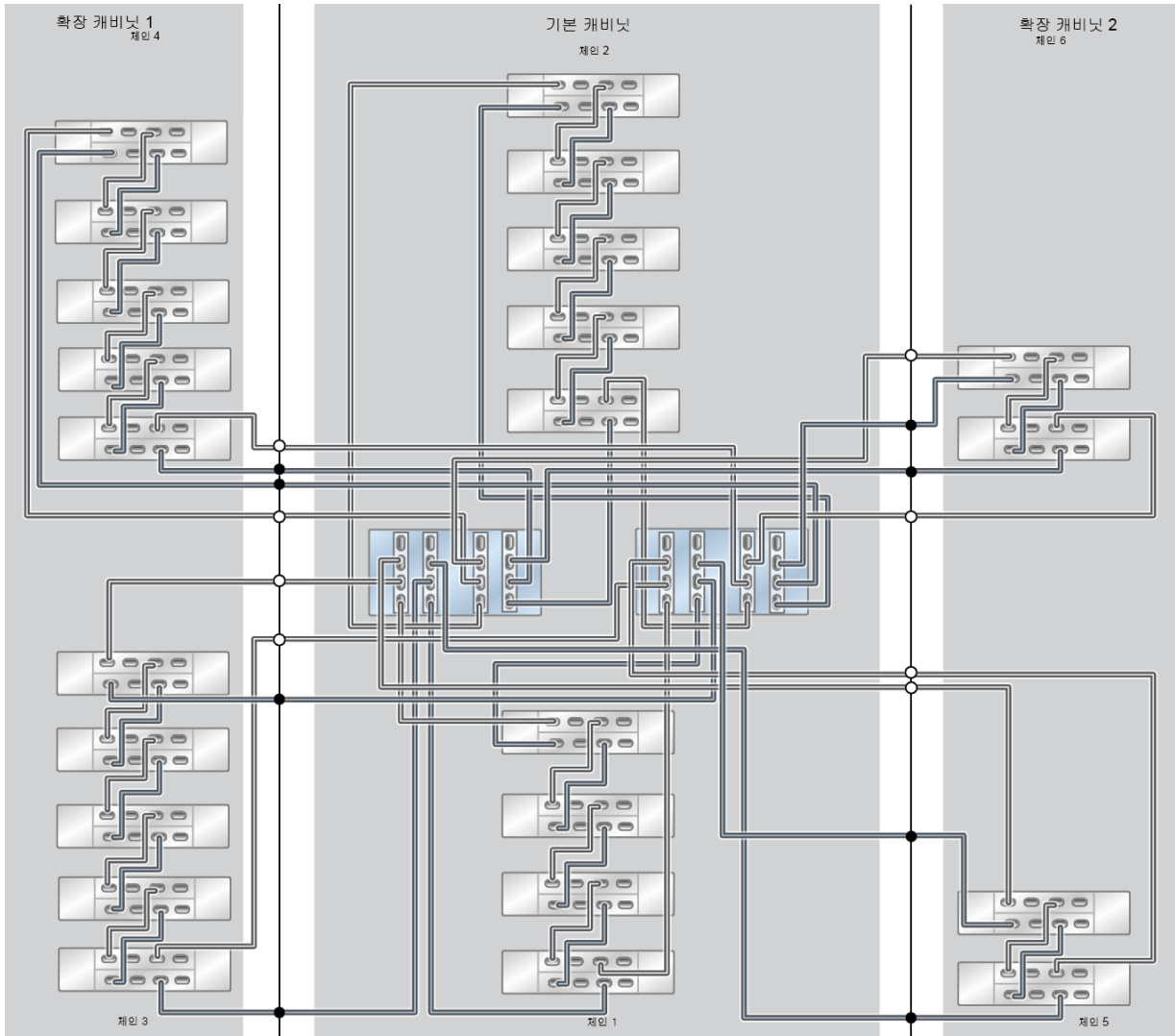


그림 677 ZS9-2 HE Racked System 용량 구성: 24개 DE3-24C Disk Shelf(확장 캐비닛 2 하프 랙)

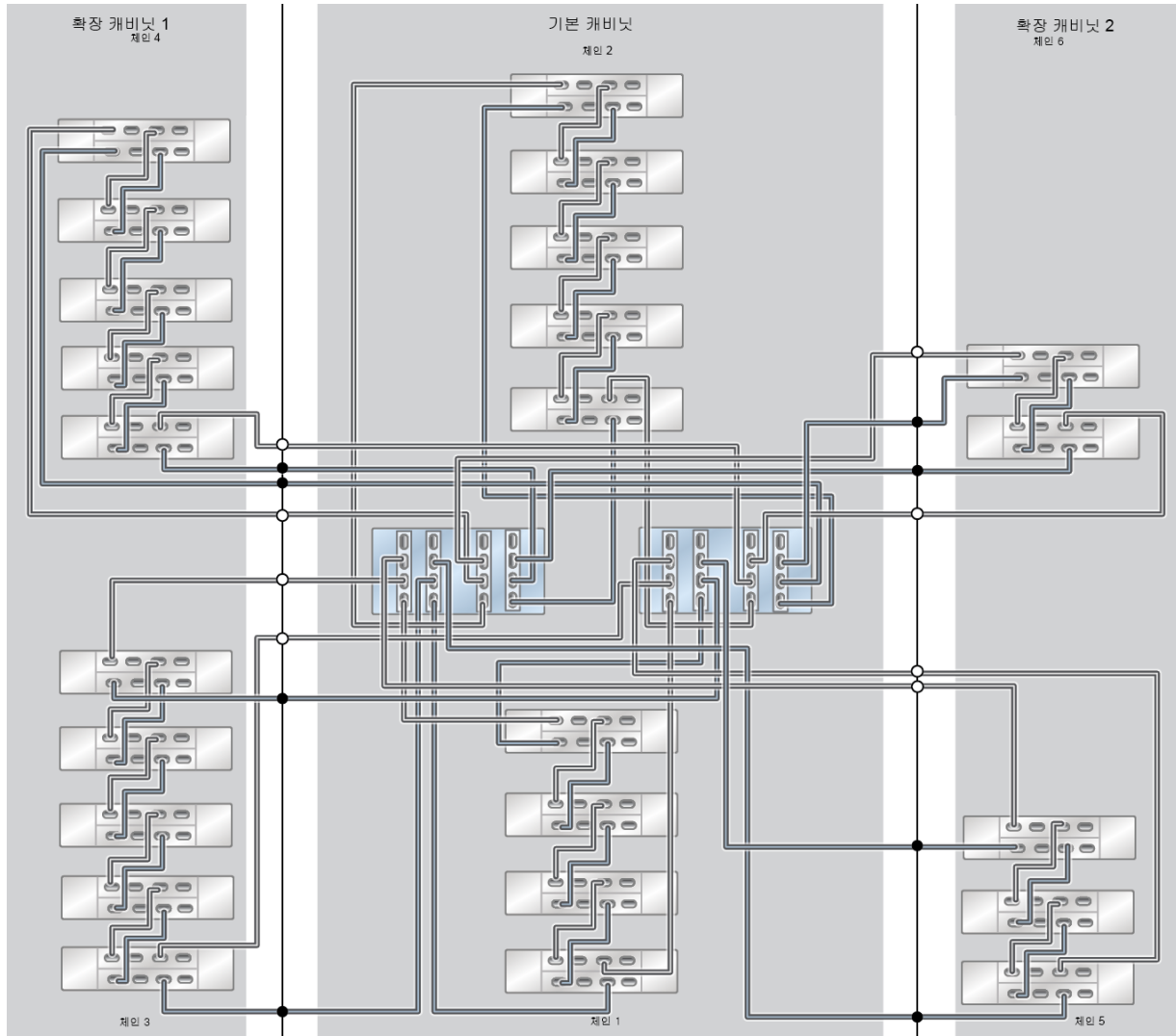


그림 678 ZS9-2 HE Racked System 용량 구성: 25개 DE3-24C Disk Shelf

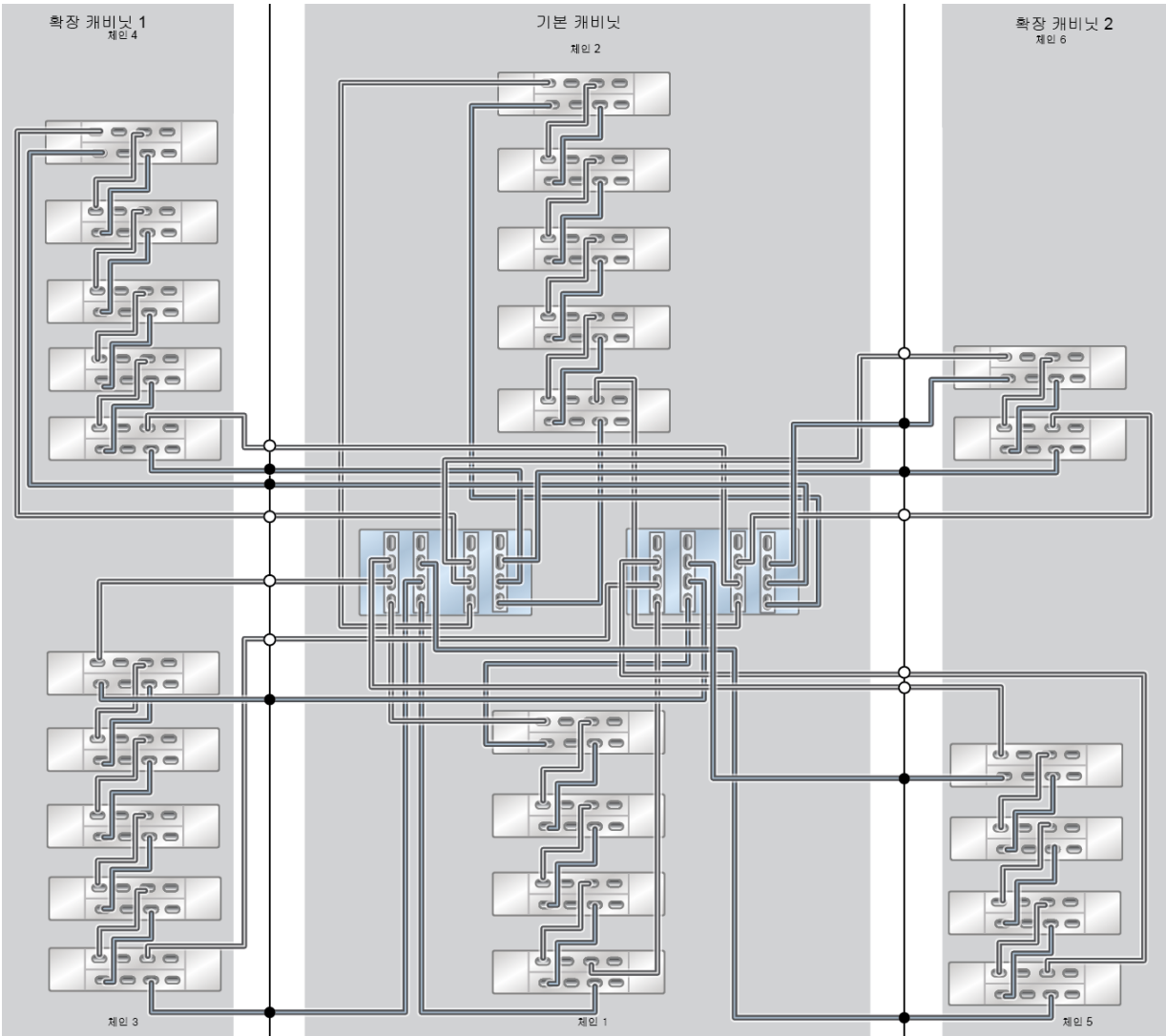


그림 679 ZS9-2 HE Racked System 용량 구성: 27개 DE3-24C Disk Shelf

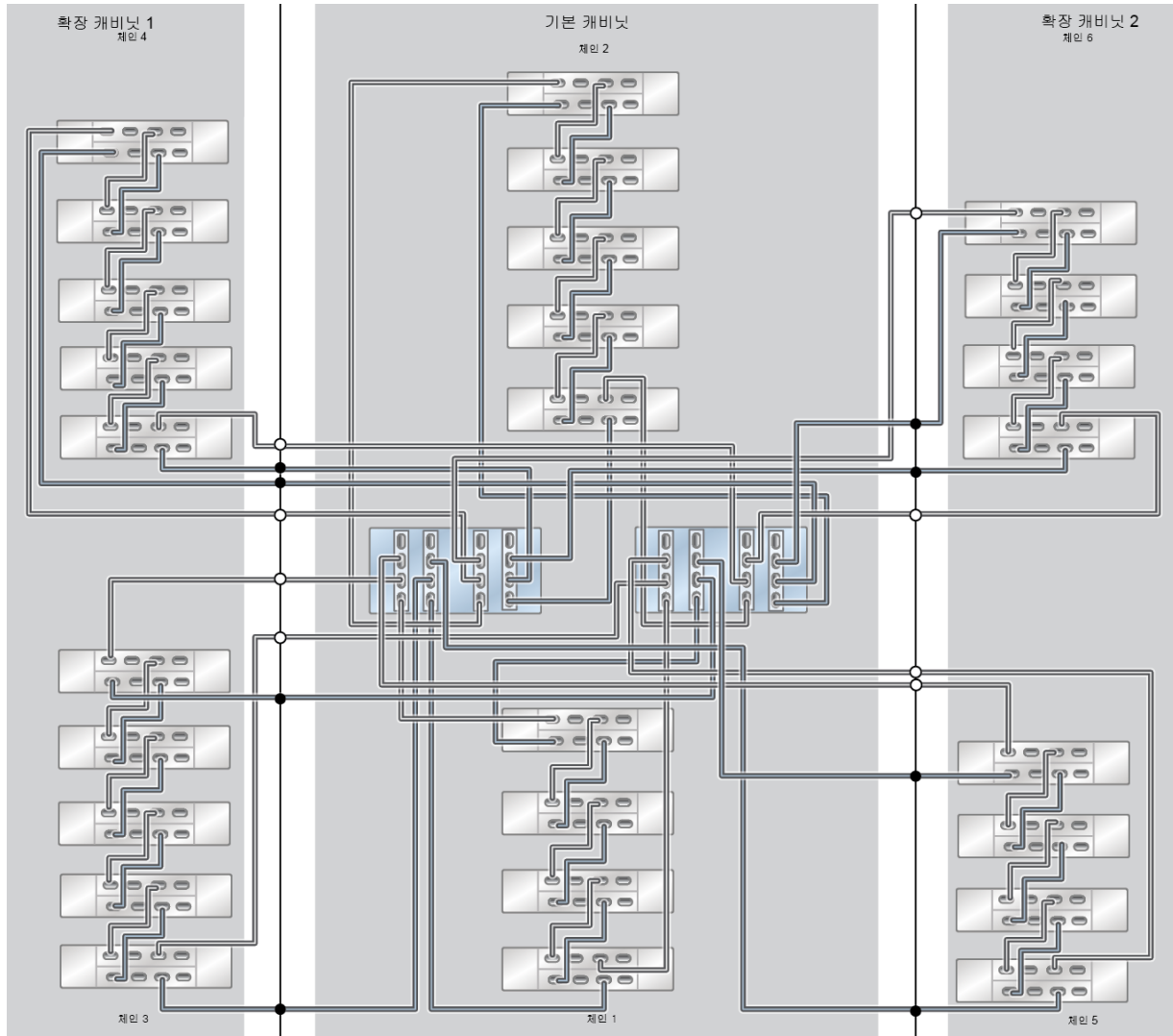


그림 680 ZS9-2 HE Racked System 용량 구성: 29개 DE3-24C Disk Shelf

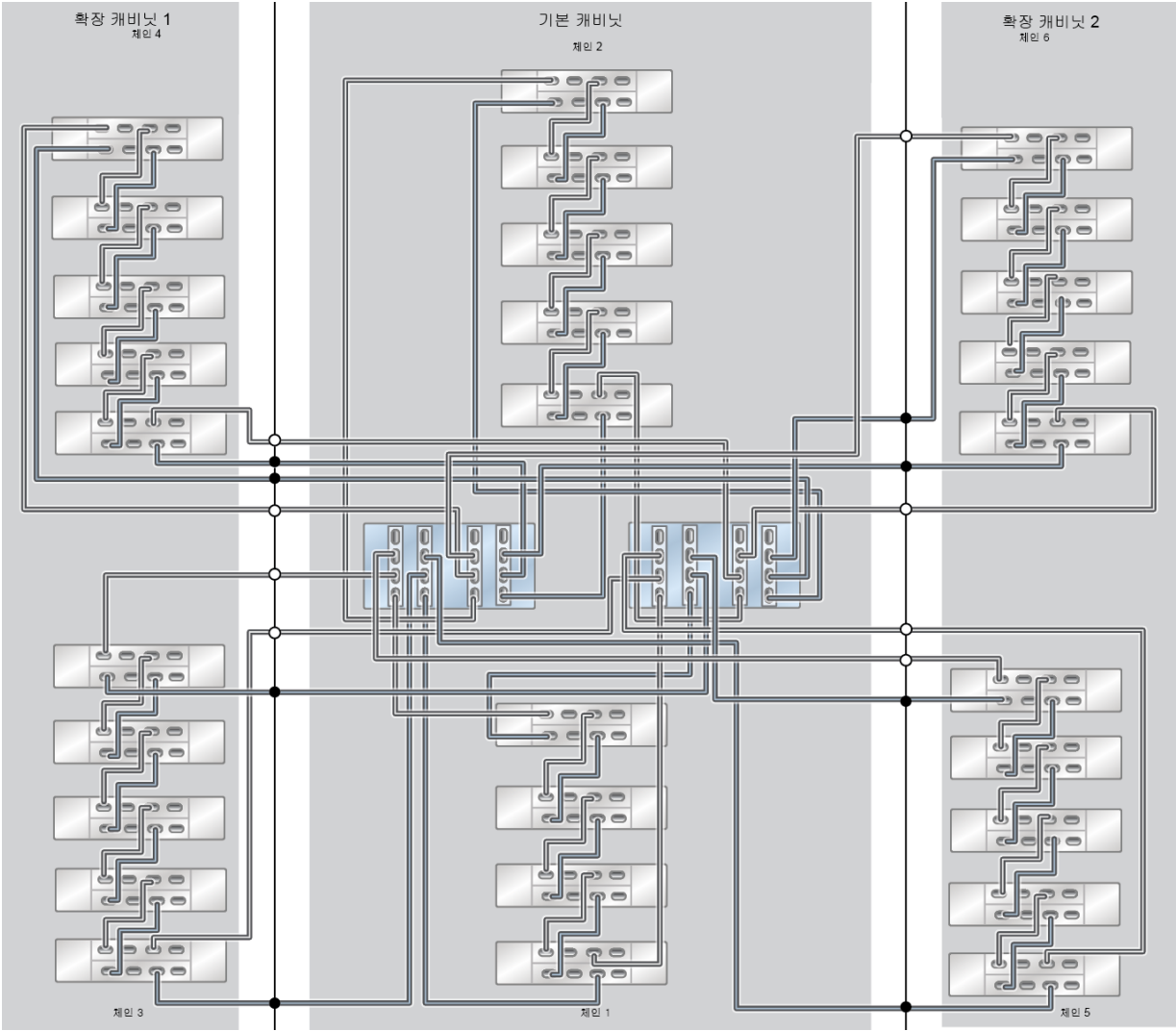


그림 681 ZS9-2 HE Racked System 용량 구성: 31개 DE3-24C Disk Shelf

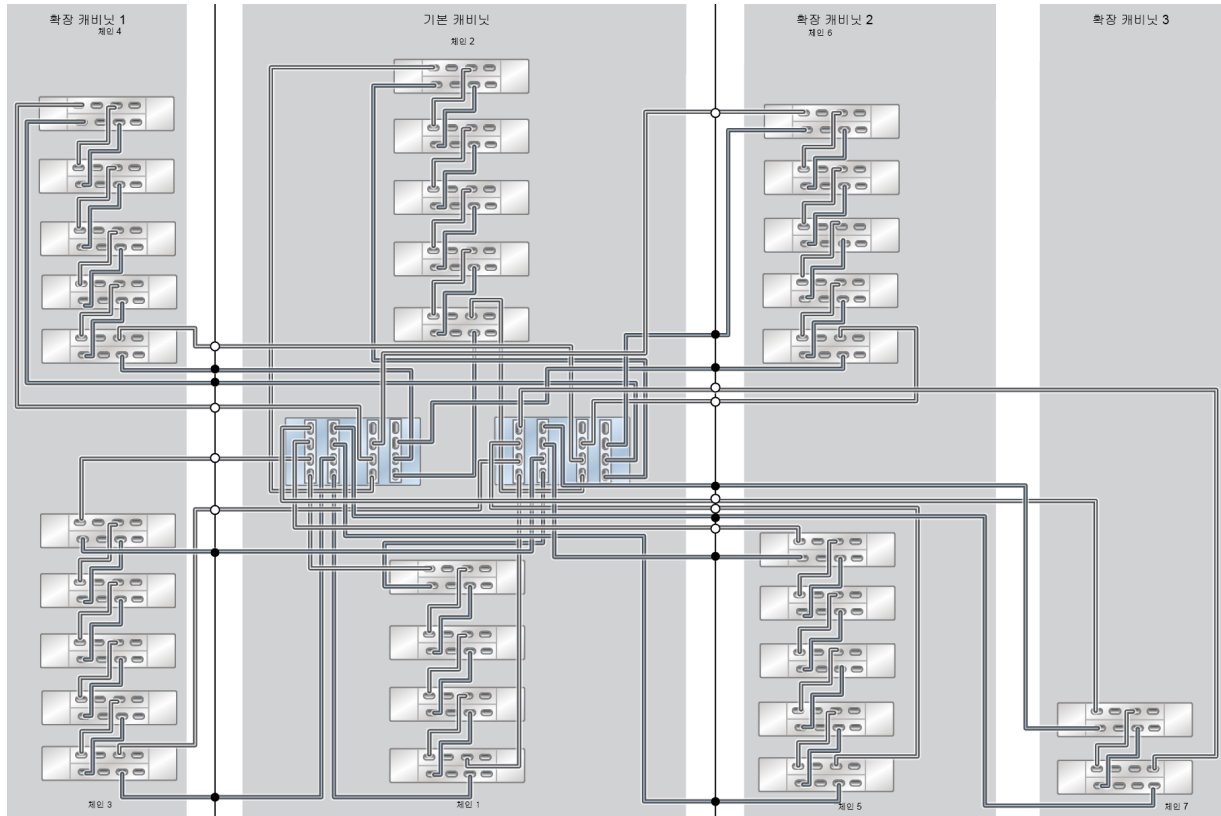


그림 682 ZS9-2 HE Racked System 용량 구성: 33개 DE3-24C Disk Shelf

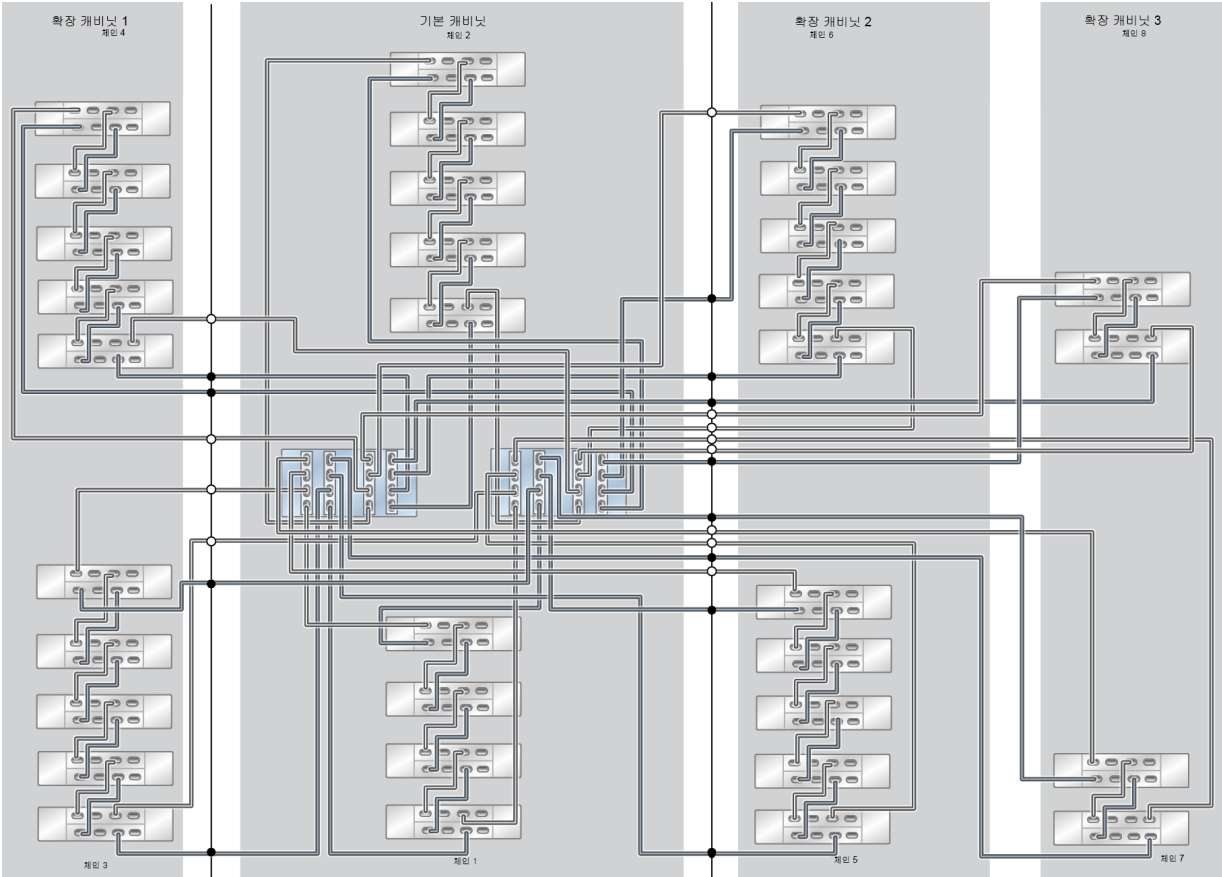


그림 683 ZS9-2 HE Racked System 용량 구성: 34개 DE3-24C Disk Shelf(확장 캐비닛 3 하프 랙)

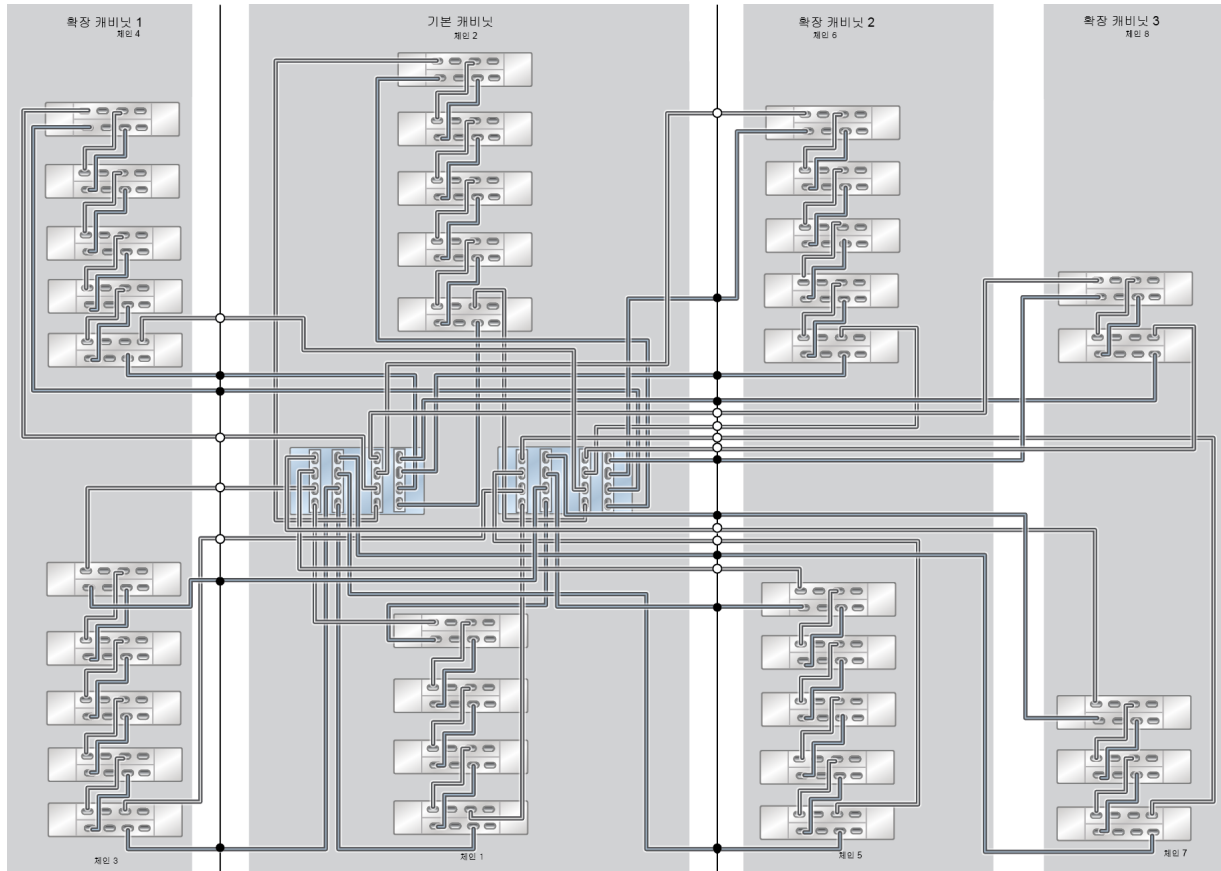


그림 684 ZS9-2 HE Racked System 용량 구성: 35개 DE3-24C Disk Shelf

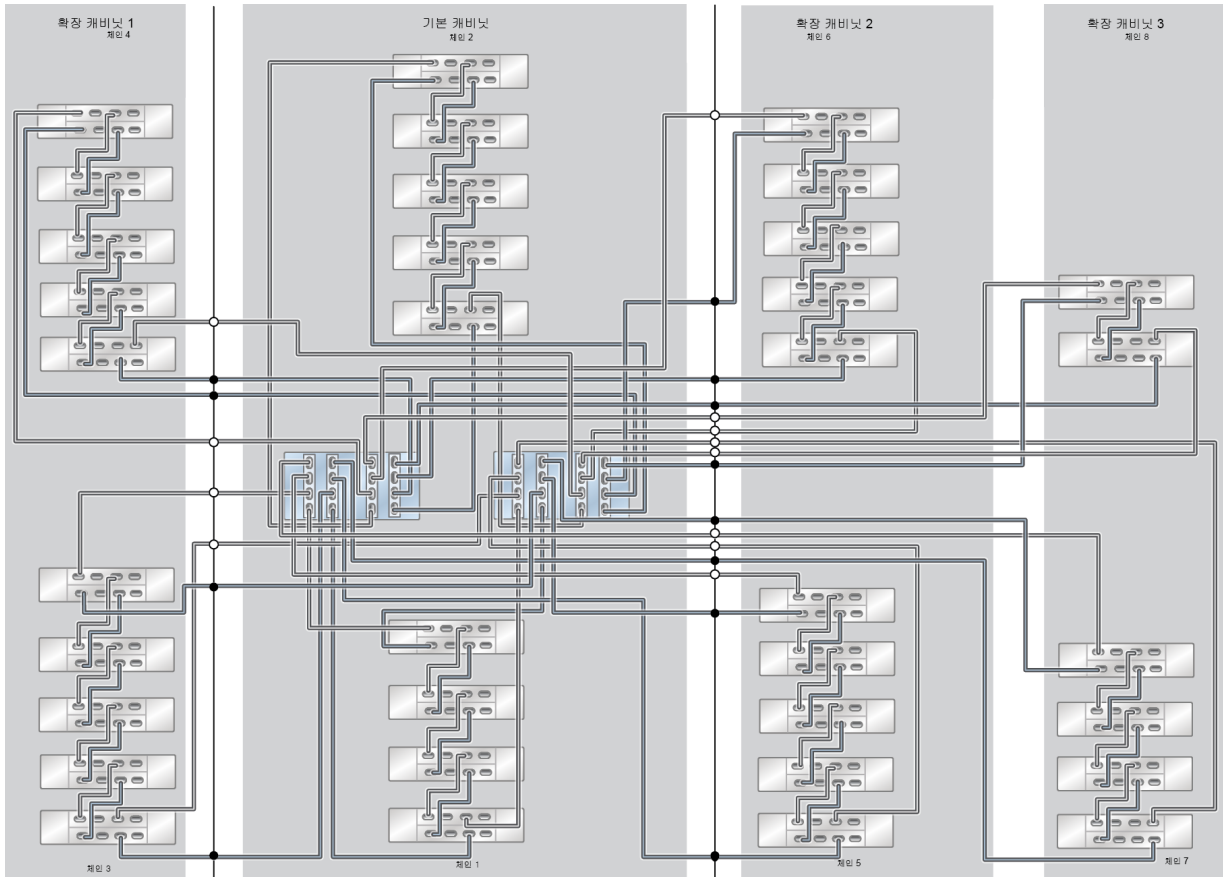


그림 685 ZS9-2 HE Racked System 용량 구성: 37개 DE3-24C Disk Shelf

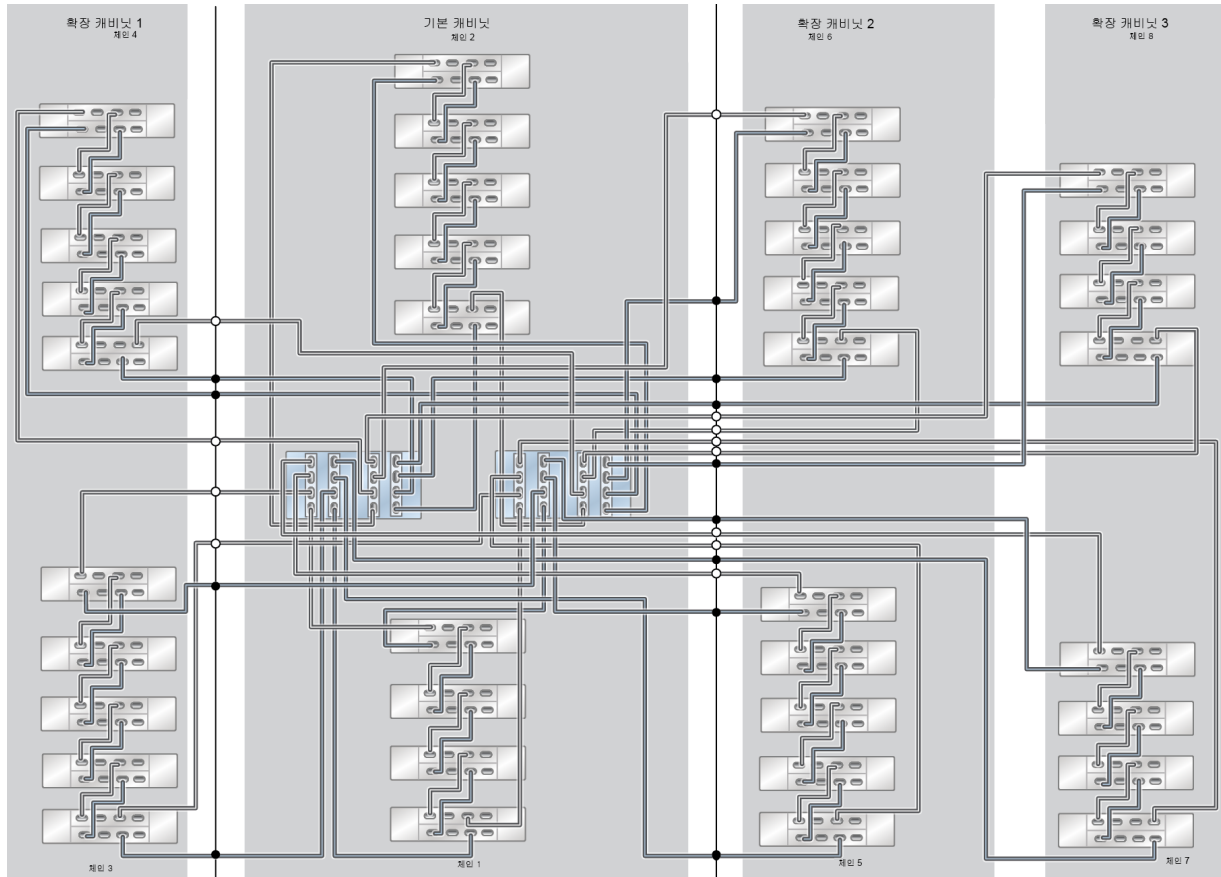
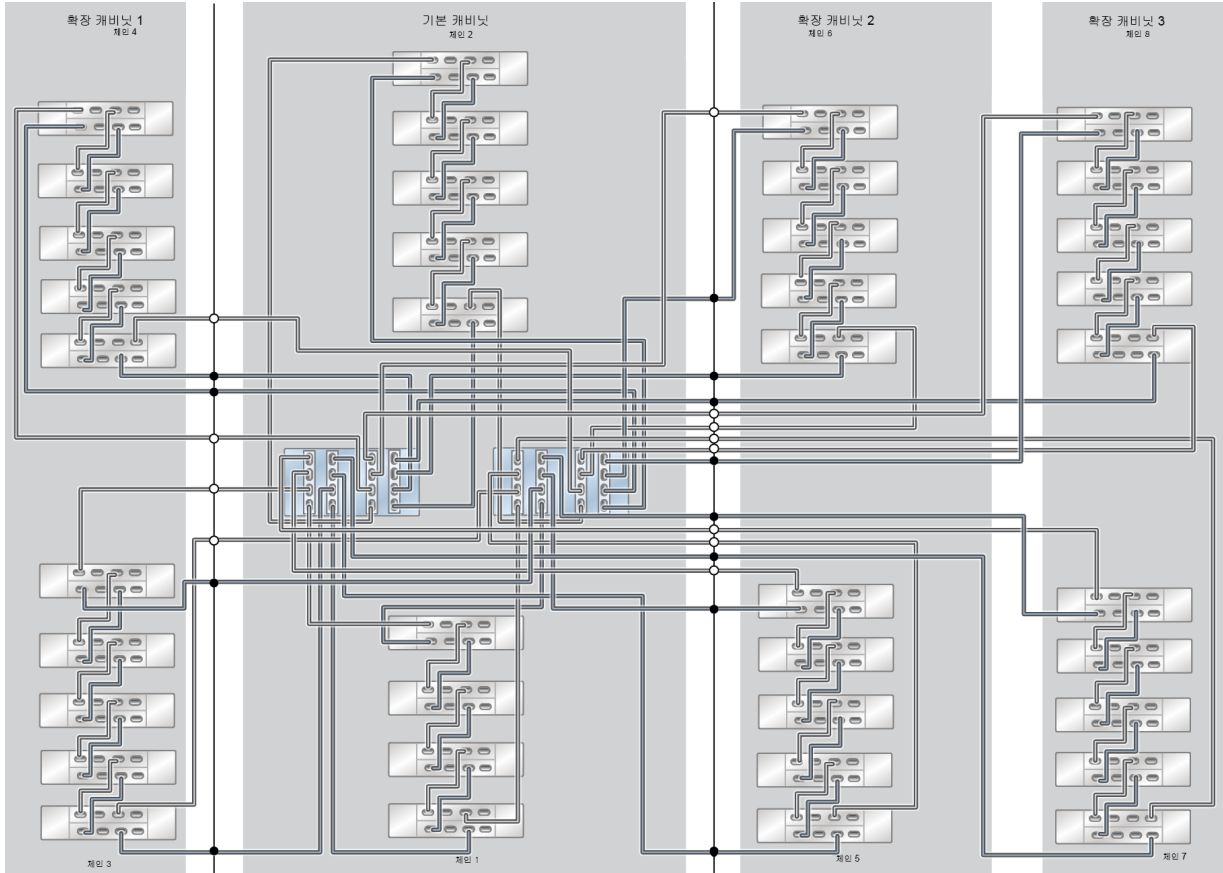


그림 686 ZS9-2 HE Racked System 용량 구성: 39개 DE3-24C Disk Shelf



ZS9-2 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 ZS9-2 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.

- [“ZS9-2 HE Racked System 전체 플래시/혼합 구성 개요” \[441\]](#)
- [“ZS9-2 HE Racked System 전체 플래시/혼합 구성에 대한 기본 캐비닛 구성” \[442\]](#)
- [“ZS9-2 HE Racked System 성능 구성에 대한 확장 캐비닛 구성” \[450\]](#)

ZS9-2 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 ZS9-2 HE 컨트롤러 2개가 포함됩니다.

주 - 사전 설정된 구성을 갖는 Oracle ZFS Storage Appliance Racked System ZS9-2는 필드에서 Oracle ZFS Storage ZS9-2에 대해 지원되는 모든 구성으로 업그레이드될 수 있습니다. 예를 들어, Disk Shelf 1개를 Disk Shelf 2개 구성에 추가하고, 새 Disk Shelf에 대해 케이블 연결을 추가한 후 Disk Shelf 케이블 연결을 다시 수행하여 Racked System을 업그레이드할 수 있습니다. 따라서 Racked System이 Disk Shelf 3개 구성으로 제공되지 않더라도 Disk Shelf 3개가 지원됩니다. 복잡한 업그레이드에는 광범위한 계획과 케이블 재연결이 필요합니다.

ZS9-2 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 ZS9-2 HE Racked System 최대 성능 구성에는 최대 3개의 확장 캐비닛이 포함될 수 있습니다.

표 10 ZS9-2 HE Racked System 최대 성능 구성 구성요소

기본 캐비닛	확장 캐비닛 1	확장 캐비닛 2	확장 캐비닛 3
최대 8개 DE3-24P Disk Shelf 출하 시 구성: 1, 2, 4, 6 또는 8개 DE3-24P Disk Shelf 2개 ZS9-2 HE 컨트롤러	최대 10개 DE3-24C Disk Shelf	최대 10개 DE3-24C Disk Shelf	최대 10개 DE3-24C Disk Shelf

ZS9-2 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 ZS9-2 HE Racked System 최적 성능 구성에는 최대 3개의 확장 캐비닛이 포함될 수 있습니다.

표 11 ZS9-2 HE Racked System 최적 성능 구성 구성요소

기본 캐비닛	확장 캐비닛 1	확장 캐비닛 2	확장 캐비닛 3
최대 18개 DE3-24P Disk Shelf 공장 출하 시 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 ZS9-2 HE 컨트롤러	최대 10개 DE3-24C Disk Shelf	최대 10개 DE3-24C Disk Shelf	최대 10개 DE3-24C Disk Shelf

ZS9-2 HE Racked System 전체 플래시/혼합 구성은 다양한 스토리지 옵션을 지원합니다.

표 12 ZS9-2 HE Racked System Disk Shelf 장치 유형 및 허용 가능한 구성

Disk Shelf	데이터 장치	읽기 캐시 장치	로그 장치
DE3-24P 전체 플래시	7.68TB 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 7.68TB SSD	슬롯 20 - 23의 200GB SSD
DE3-24C	10 또는 14TB HDD: 슬롯 0 - 23의 24개 또는 슬롯 0 - 19의 20개	슬롯 20 - 23의 7.68TB SSD	슬롯 20 - 23의 200GB SSD

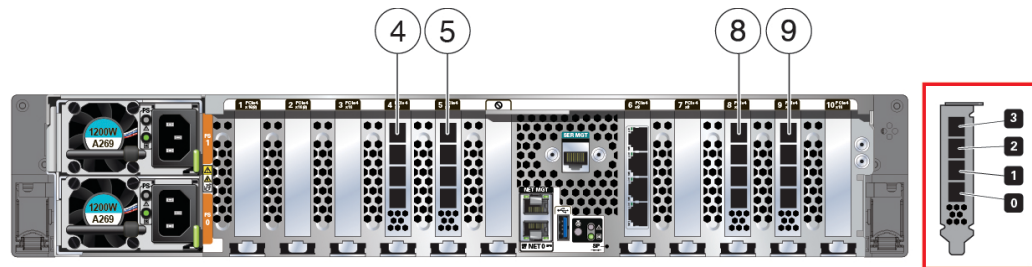
ZS9-2 HE Racked System 전체 플래시/혼합 구성에 대한 기본 캐비닛 구성

ZS9-2 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.

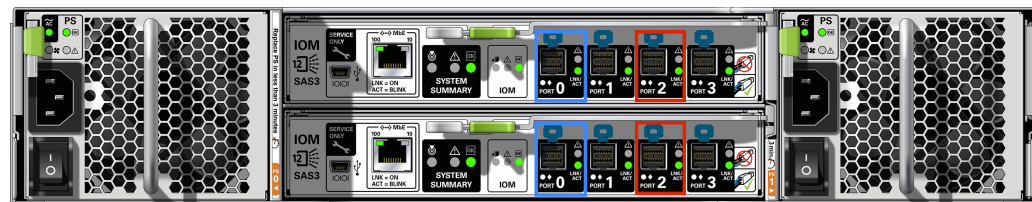
다음 그림은 각 HBA 카드의 슬롯 번호 및 각 카드에 있는 포트 번호를 보여줍니다.

그림 687 ZS9-2 HE 컨트롤러 HBA 슬롯 번호(후면 보기)



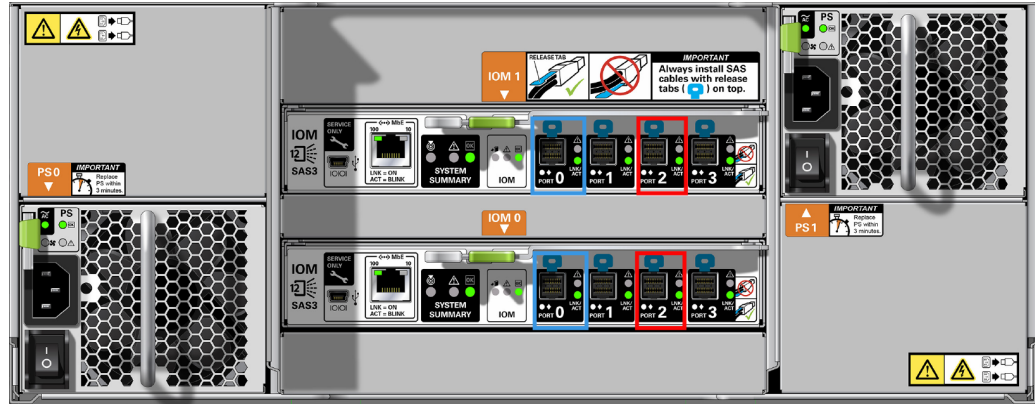
다음 그림에서와 같이 DE3-24P Disk Shelf에는 각각 4개의 포트가 포함된 2개의 IOM(I/O 모듈)이 있습니다. 모든 케이블 연결 구성에서 포트 1과 포트 3은 사용되지 않습니다.

그림 688 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 689 DE3-24C Disk Shelf HBA 연결(후면 보기)



ZS9-2 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 ZS9-2 HE Racked System이 아닌 캐비닛 또는 ZS9-2 HE Racked System과 호환되지 않는 캐비닛이 2개 이상 포함되는 경우 해당하는 특정 구성을 위해 케이블을 재연결해야 합니다. 4x4 포트 SAS-3 HBA가 있는 ZS9-2 HE 컨트롤러에 DE3-24 Disk Shelf를 연결하는 케이블 연결 예는 “[케이블로 ZS9-2 HE\(고급\) 컨트롤러에 DE3-24 Disk Shelf 연결](#)” [55]을 참조하십시오. SAS 케이블 길이 지침은 “[캐비닛 및 케이블 연결 지침](#)” [16]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 690 ZS9-2 HE Racked System 성능 구성: 1-8개 DE3-24P Disk Shelf(최대 성능)

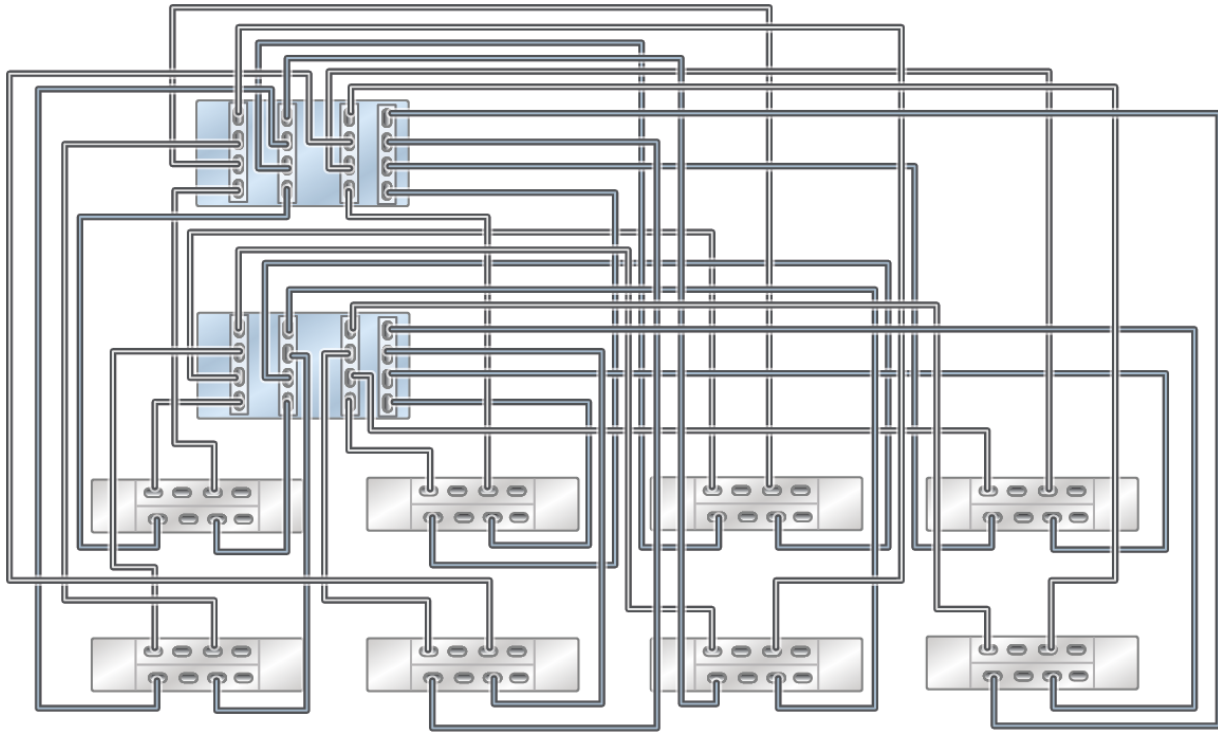


그림 691 ZS9-2 HE Racked System 성능 구성: 2-18개 DE3-24P Disk Shelf(최적 성능)

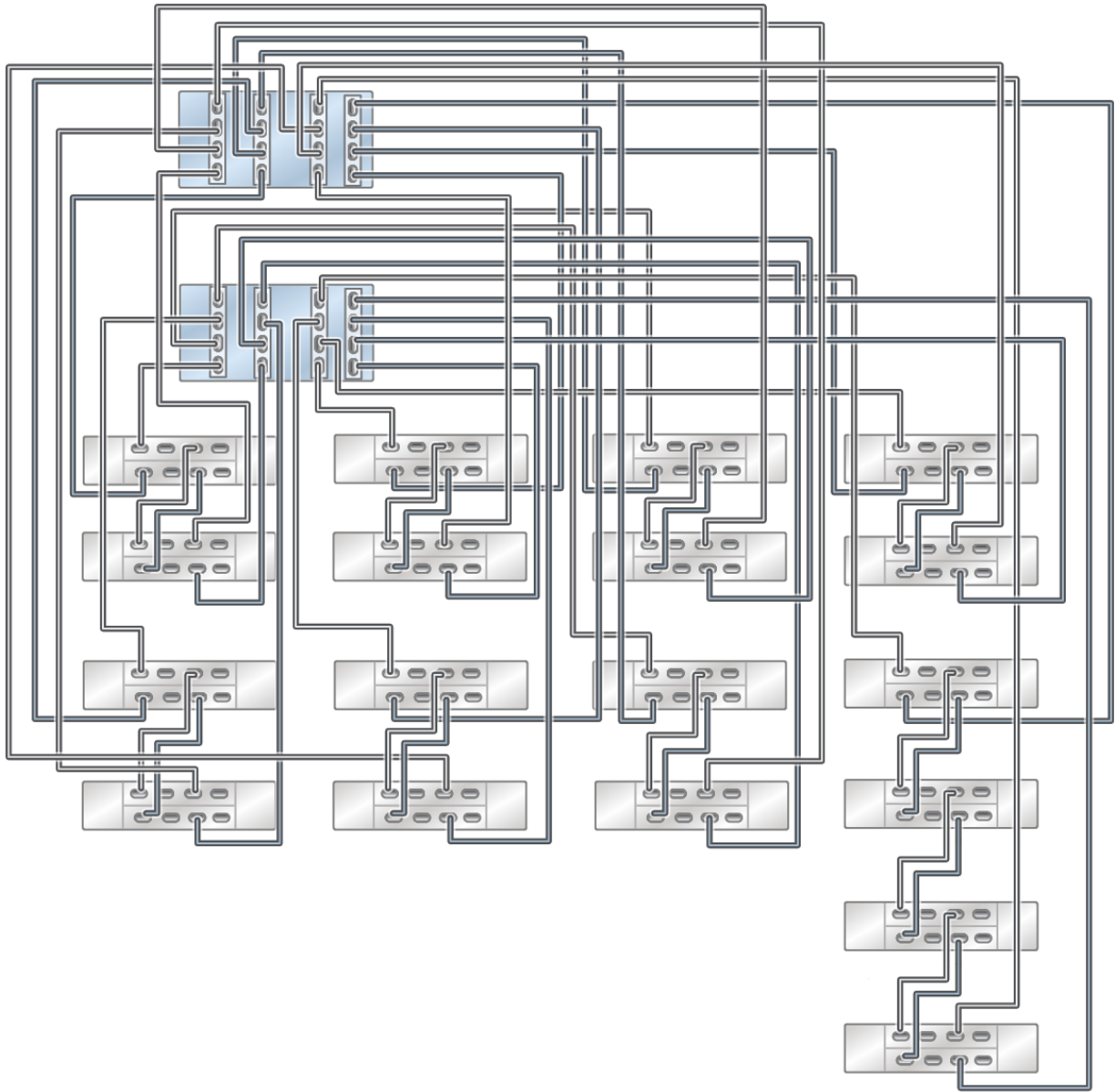


그림 692 ZS9-2 HE Racked System 성능 구성: 2개 DE3-24C(왼쪽 아래)와 2-14개 DE3-24P Disk Shelf(최적 성능)

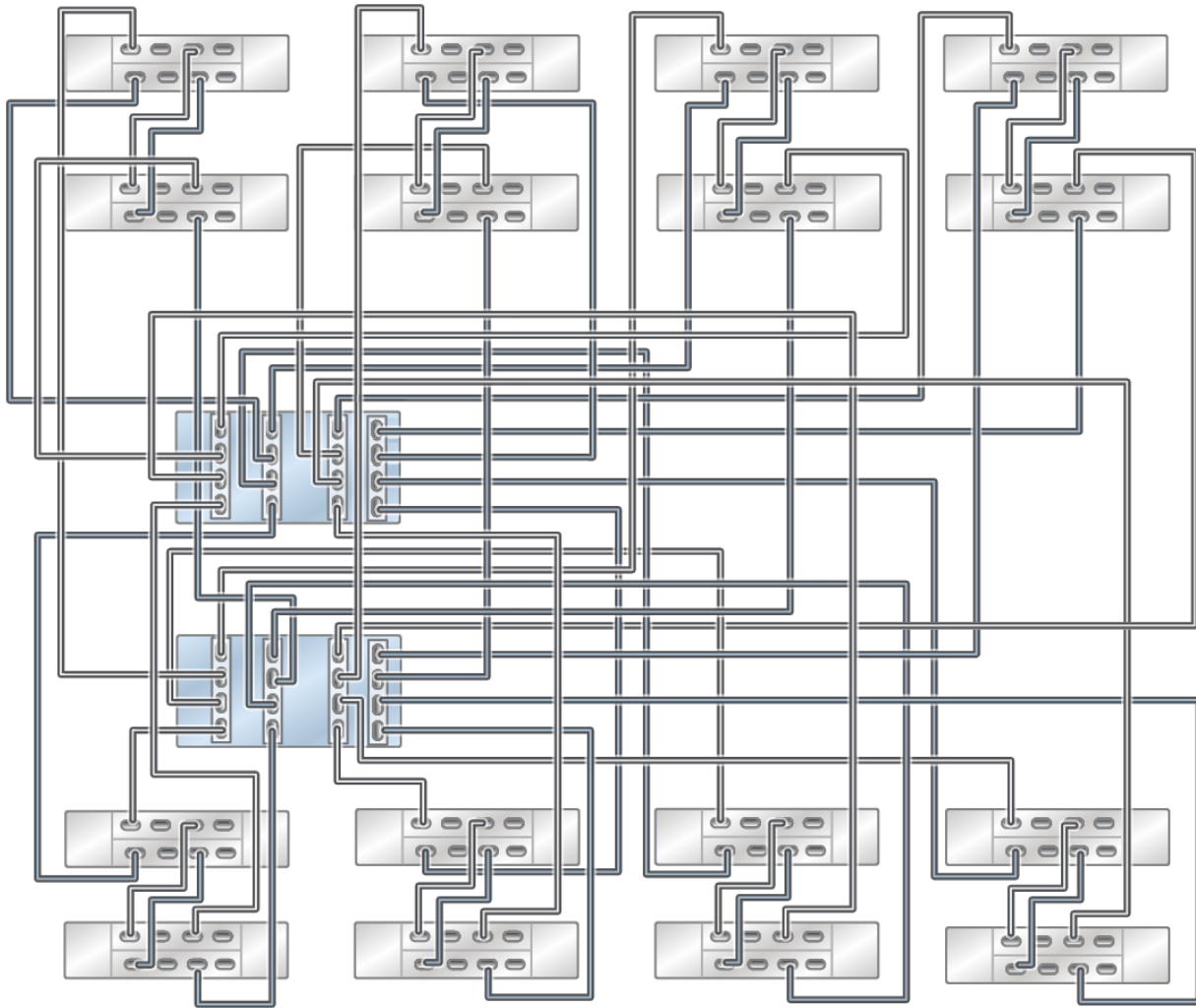


그림 693 ZS9-2 HE Racked System 성능 구성: 4개 DE3-24C(왼쪽 아래)와 2-10개 DE3-24P Disk Shelf(최적 성능)

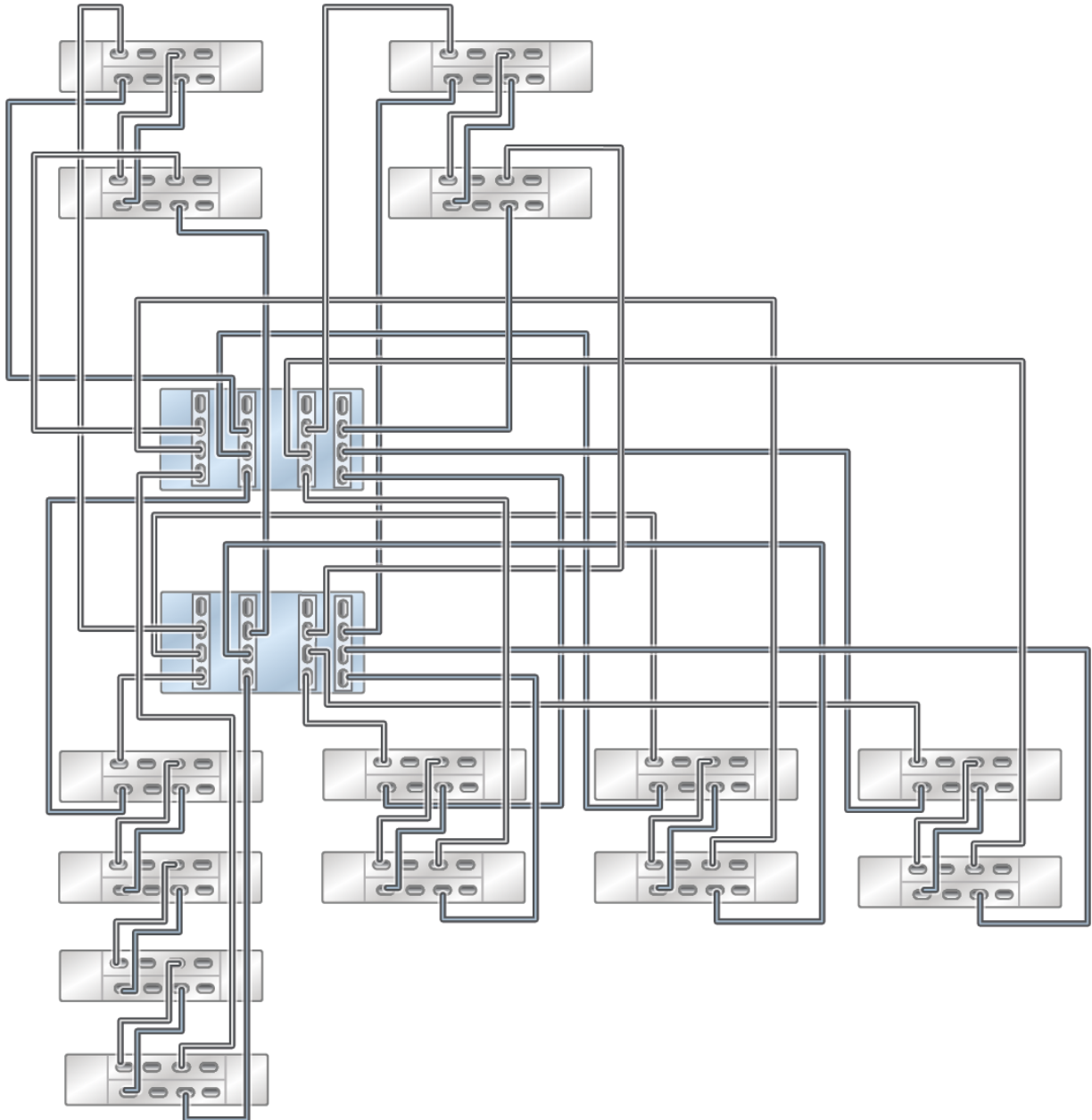
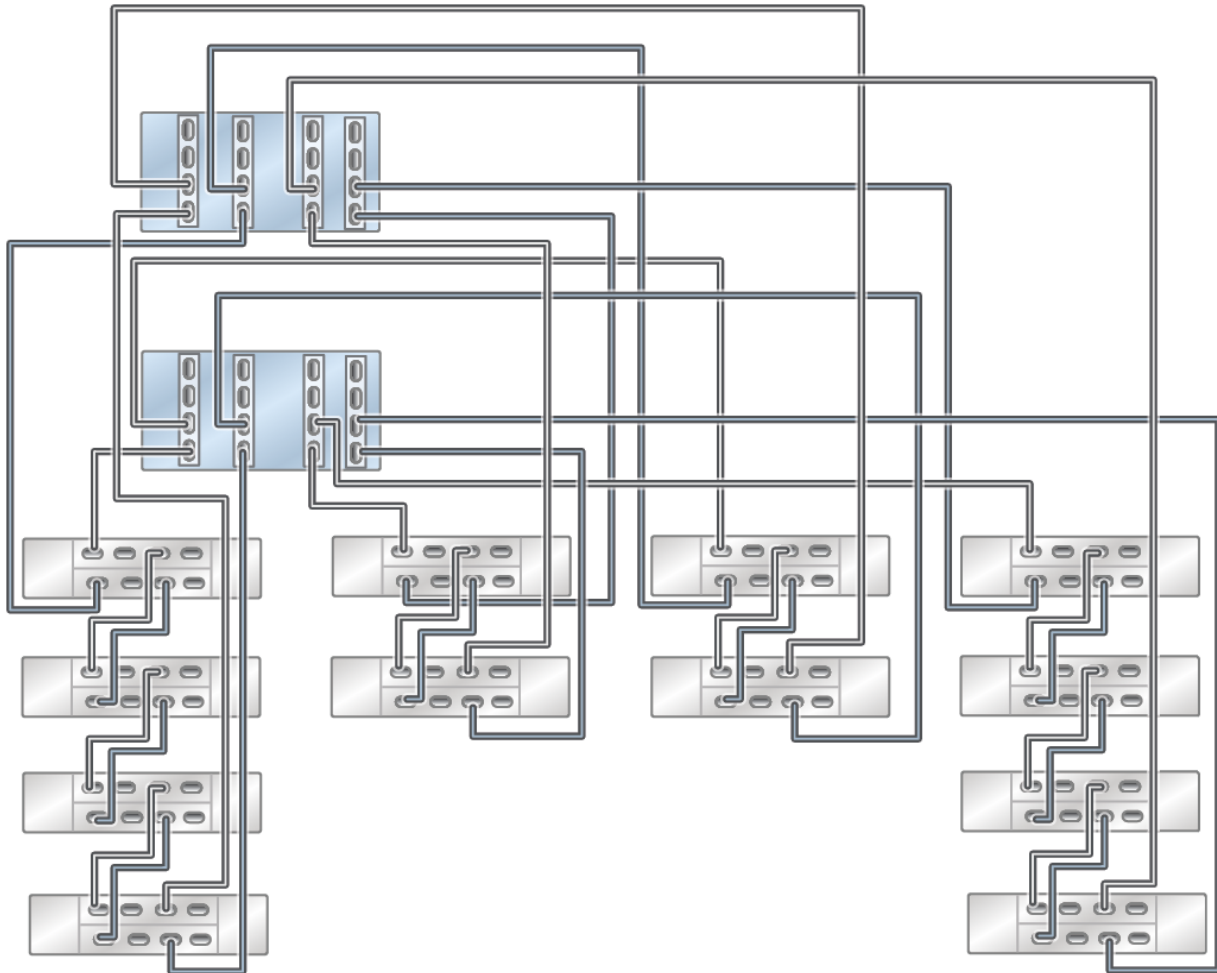
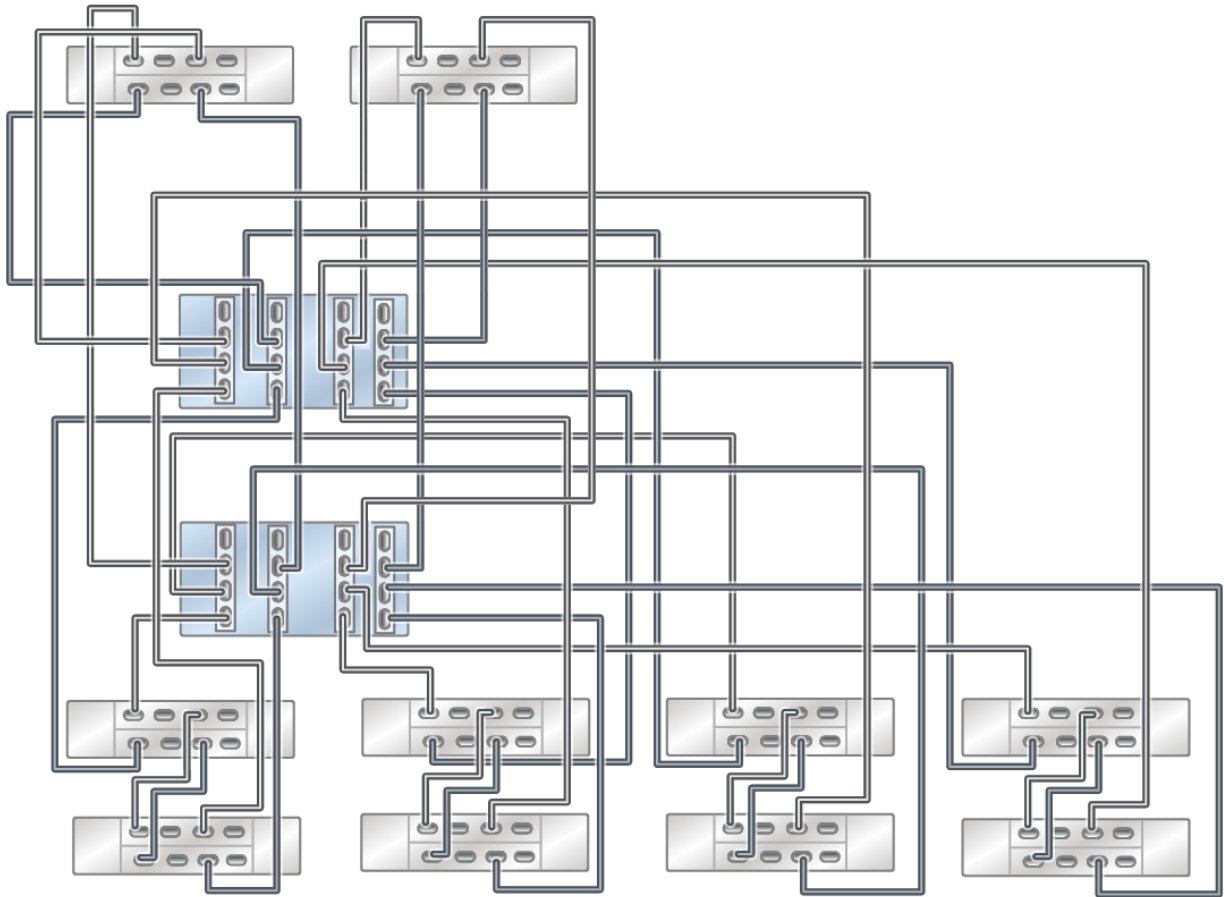


그림 694 ZS9-2 HE Racked System 성능 구성: 6개 DE3-24C(왼쪽에서 처음 2줄 체인)와 2-6개 DE3-24P Disk Shelf(최적 성능)



다음 그림에서 DE3-24C 장치는 아래쪽 8개 Disk Shelf입니다.

그림 695 ZS9-2 HE Racked System 성능 구성: 8개 DE3-24C(아래쪽 Disk Shelf)와 2개 DE3-24P Disk Shelf (최적 성능)



ZS9-2 HE Racked System 성능 구성에 대한 확장 캐비닛 구성

ZS9-2 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 ZS9-2 HE Racked System 기본 캐비닛에 남아 있는 체인 수에 따라 다릅니다. 전체 확장 캐비닛을 지원하려면 각 ZS9-2 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 ZS9-2 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 - "ZS9-2 HE Racked System에 대한 전체 플래시/혼합 구성" [440]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 696 ZS9-2 HE Racked System 성능 구성: DE3-24C Disk Shelf 2개가 있는 확장 캐비닛 1개

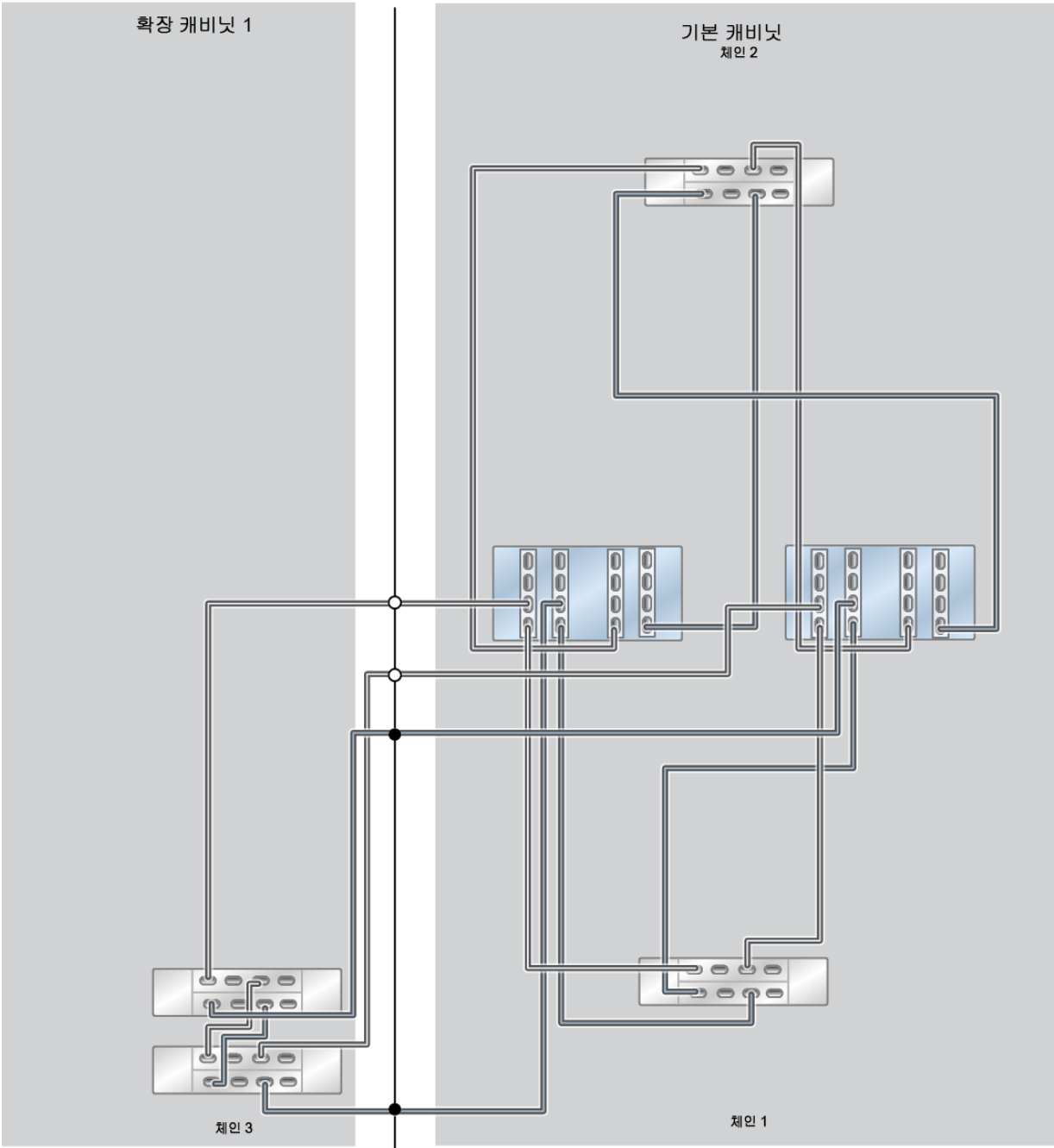


그림 697 ZS9-2 HE Racked System 성능 구성: DE3-24C Disk Shelf 4개가 있는 확장 캐비닛 1개

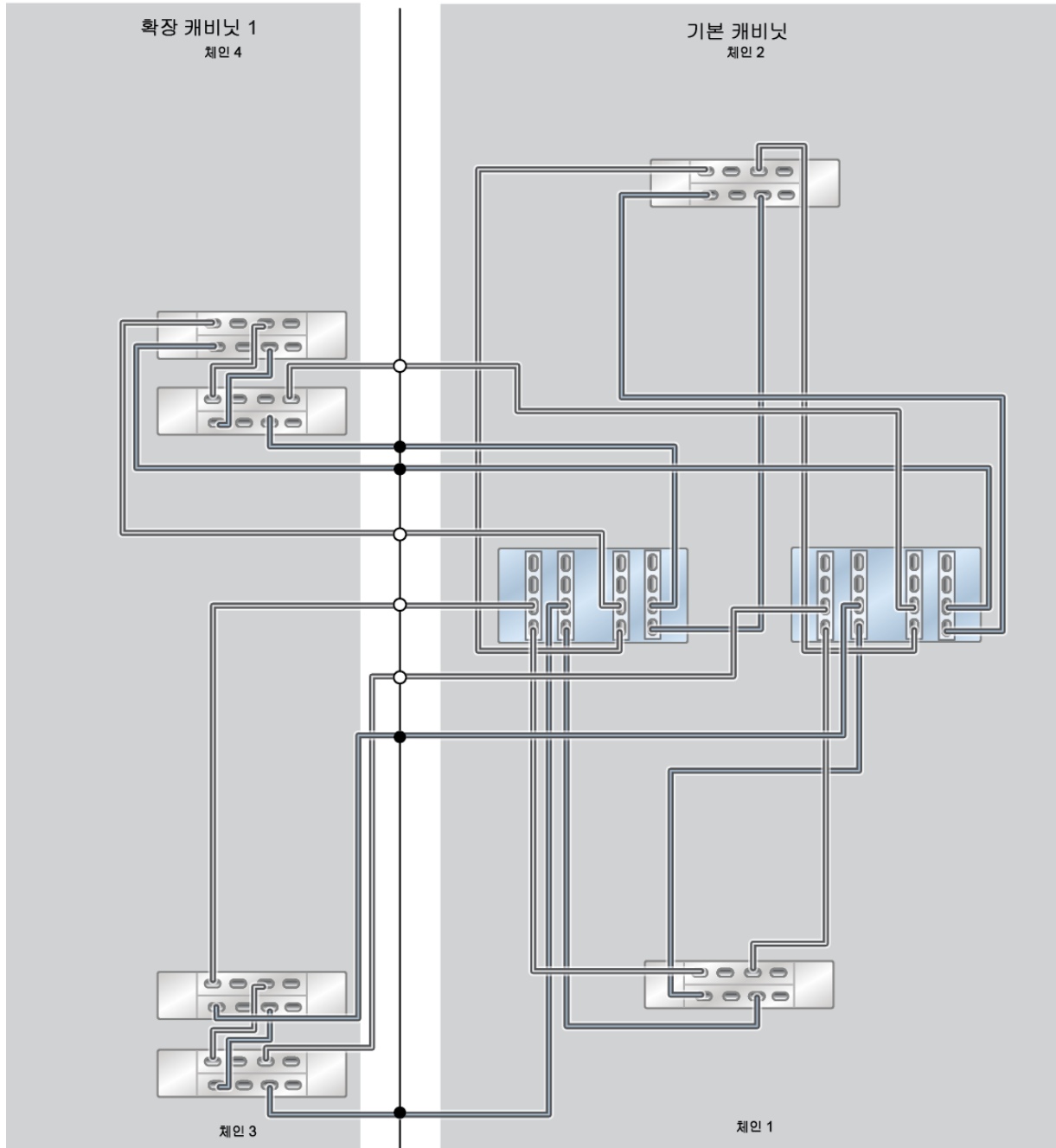


그림 698 ZS9-2 HE Racked System 성능 구성: DE3-24C Disk Shelf 5개가 있는 확장 캐비닛 1개(하프 랙)

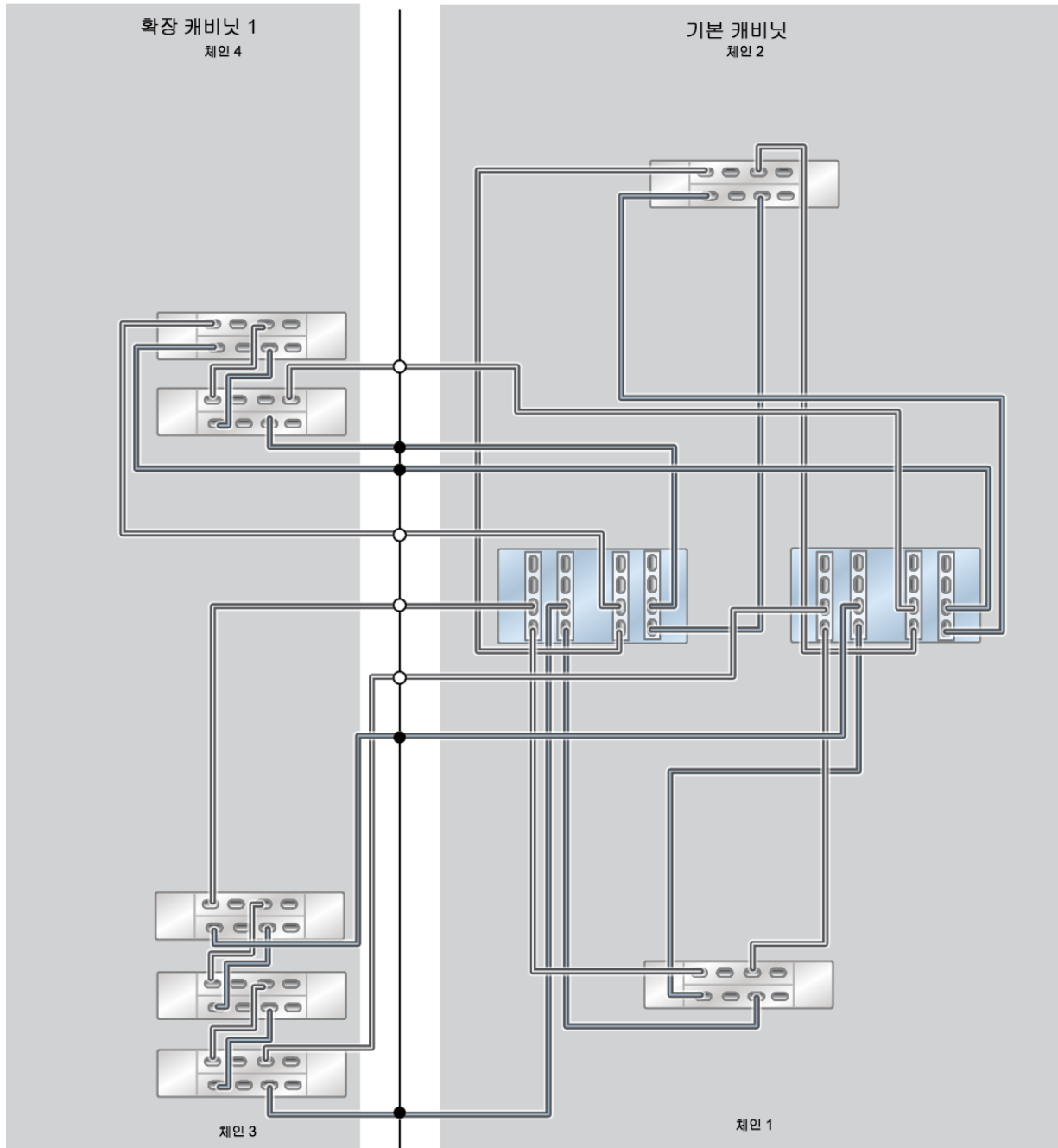


그림 699 ZS9-2 HE Racked System 성능 구성: DE3-24C Disk Shelf 6개가 있는 확장 캐비닛 1개

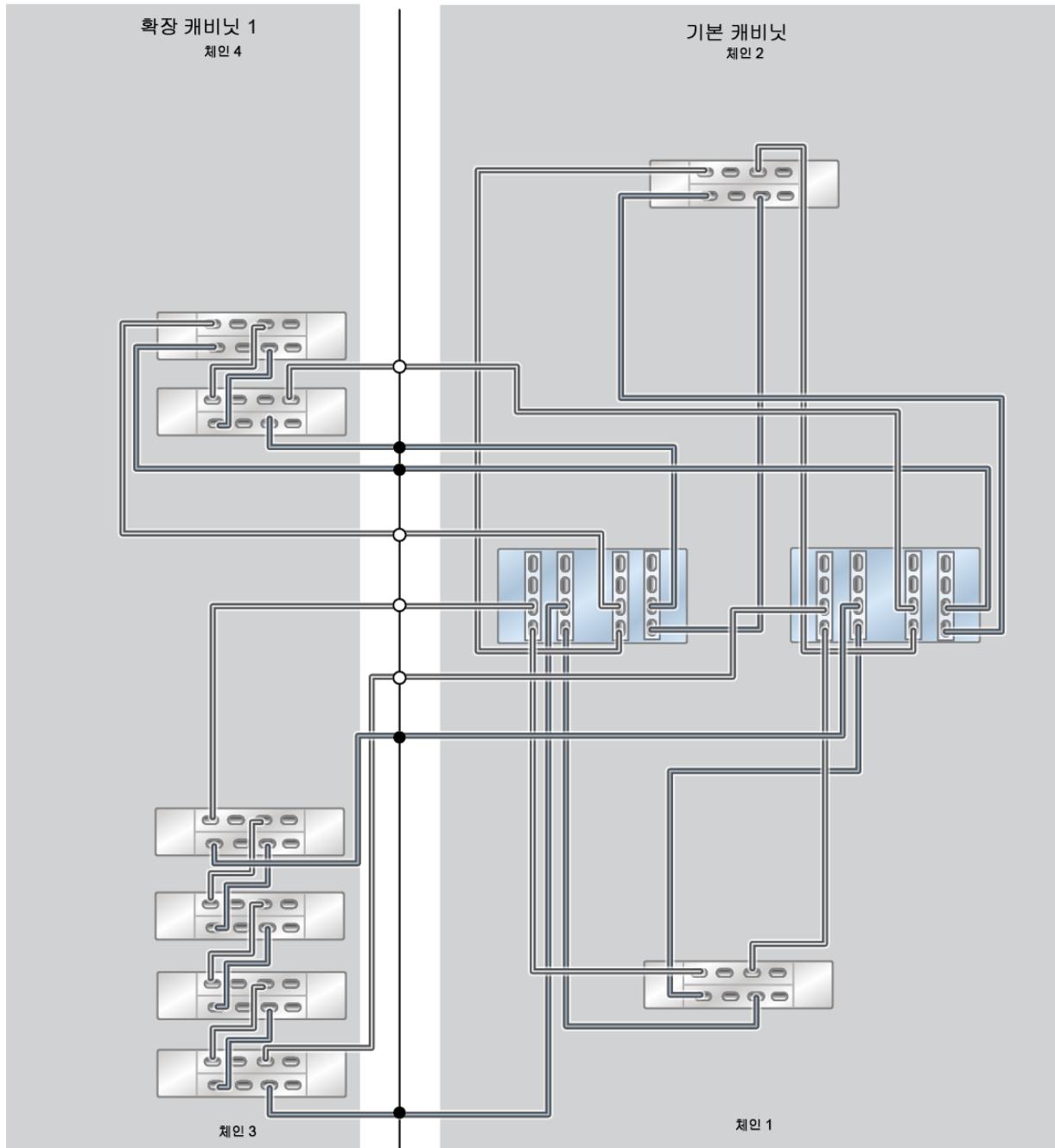


그림 700 ZS9-2 HE Racked System 성능 구성: DE3-24C Disk Shelf 8개가 있는 확장 캐비닛 1개

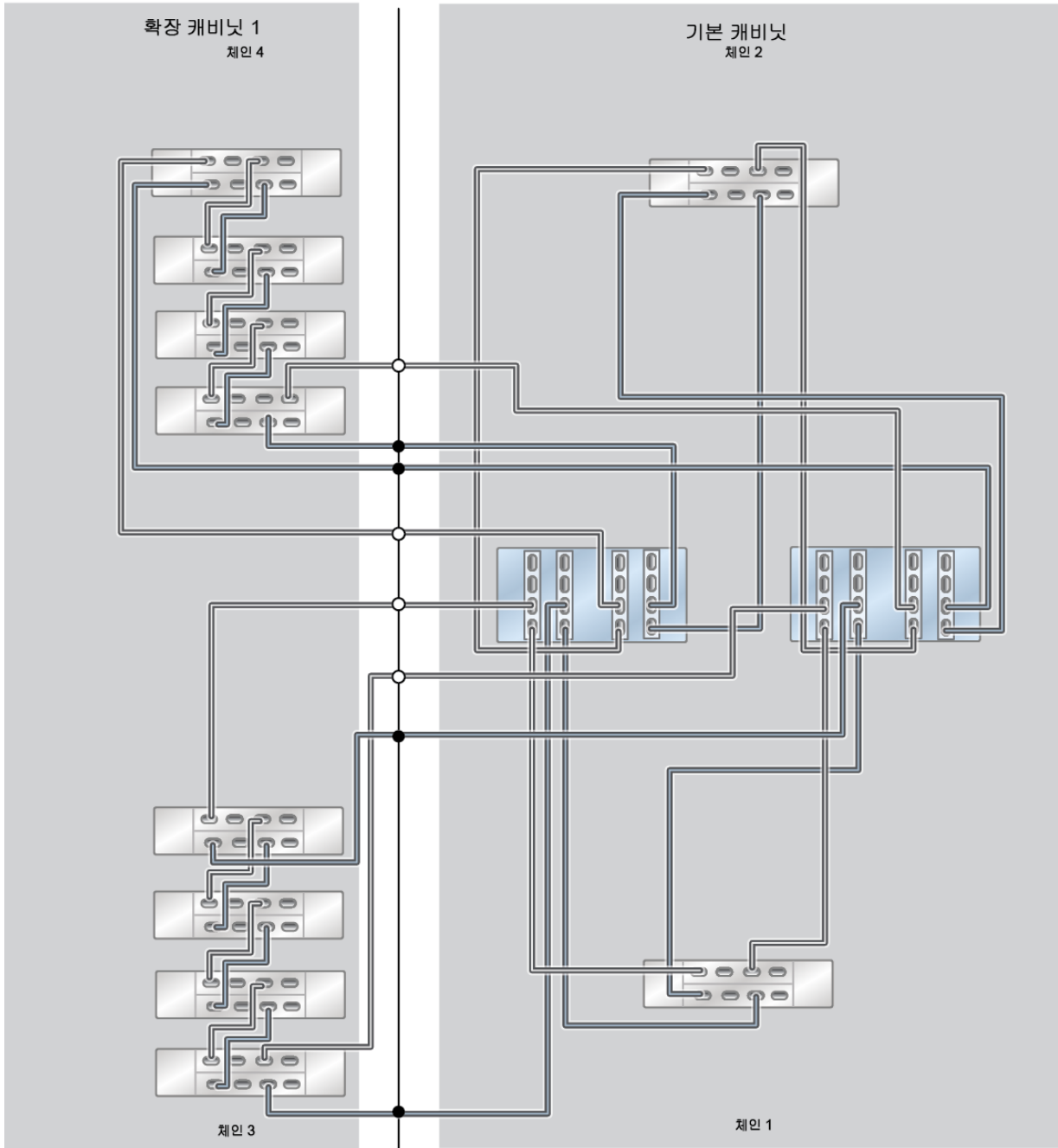


그림 701 ZS9-2 HE Racked System 성능 구성: DE3-24C Disk Shelf 10개가 있는 확장 캐비닛 1개

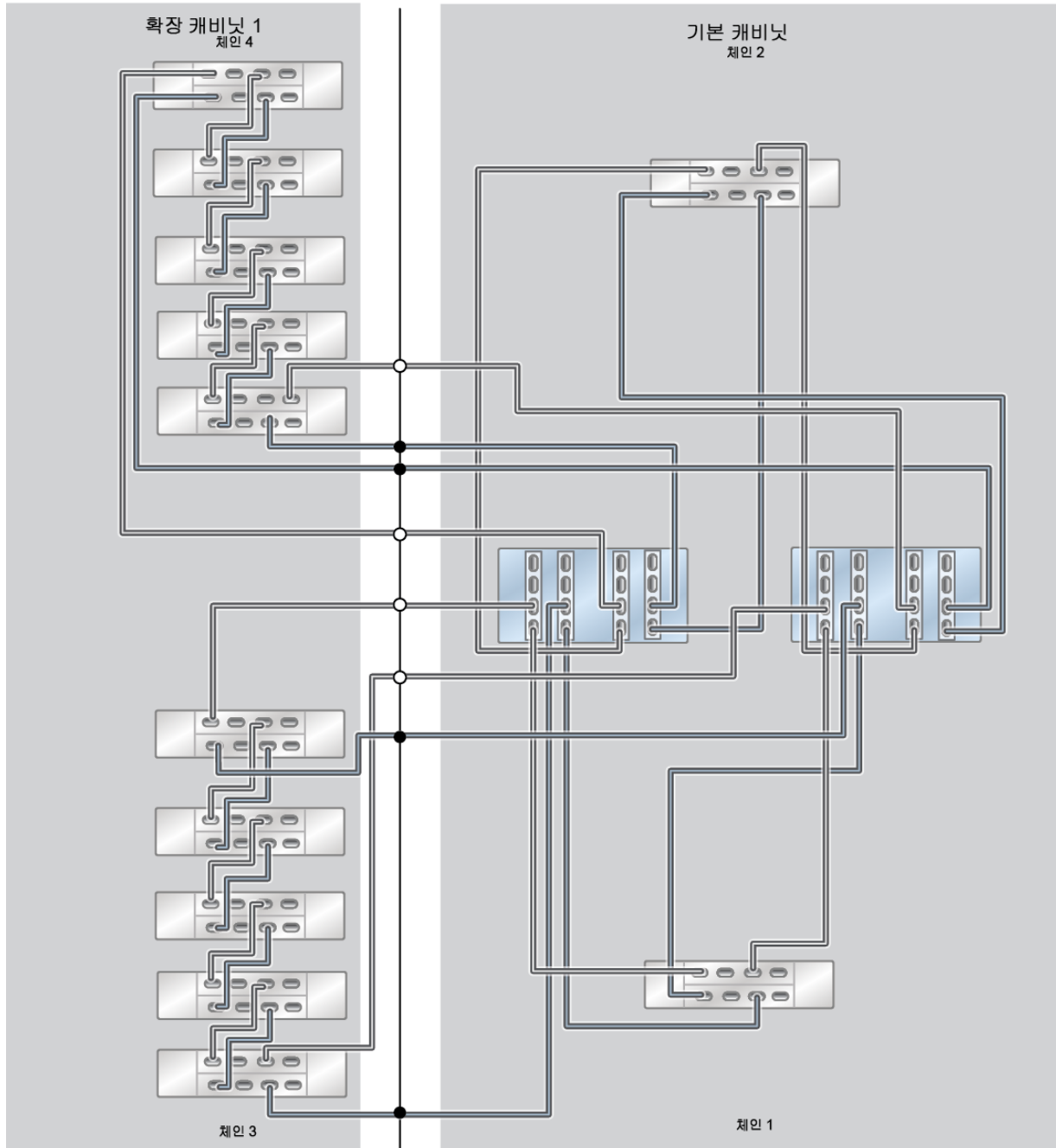


그림 702 ZS9-2 HE Racked System 성능 구성: DE3-24C Disk Shelf 20개가 있는 확장 캐비닛 2개

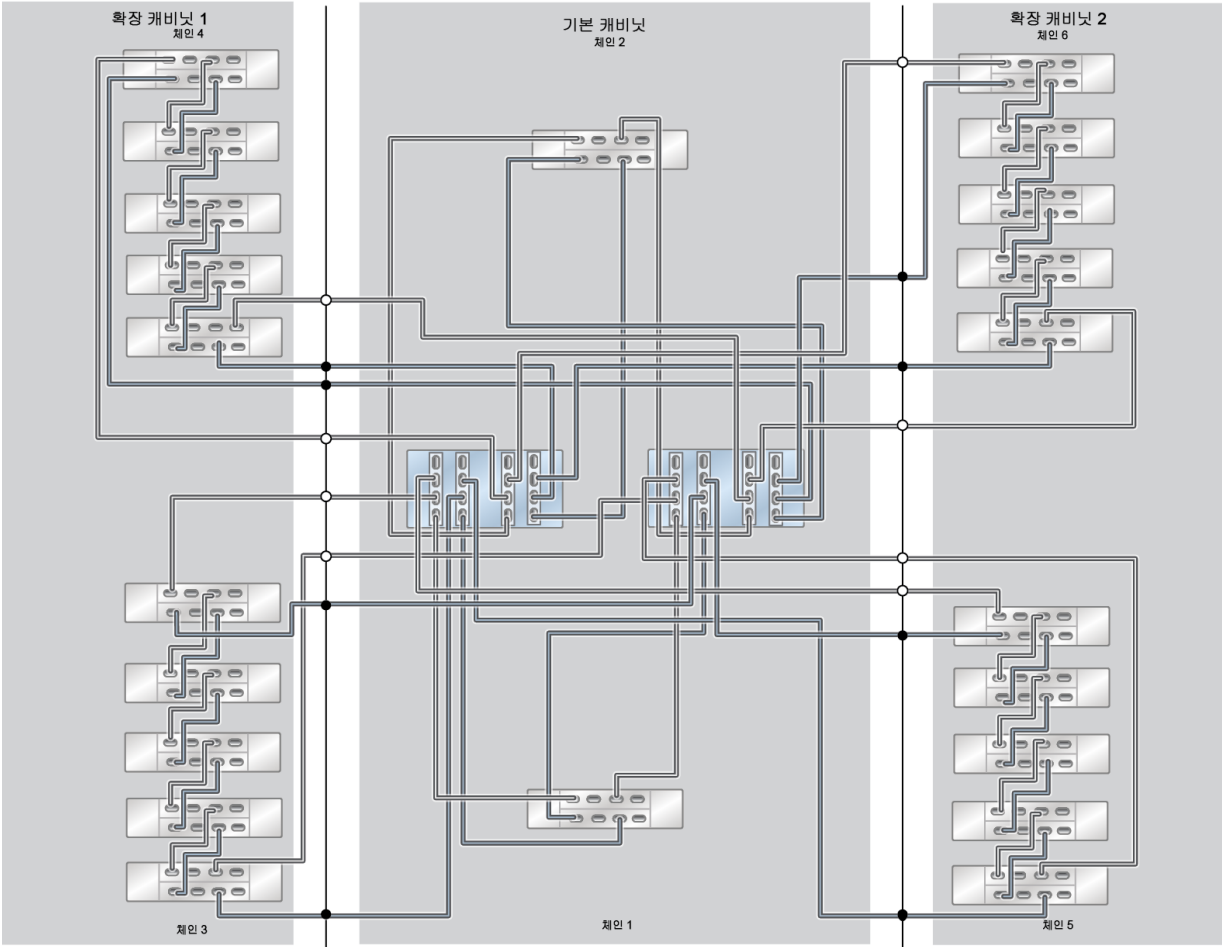
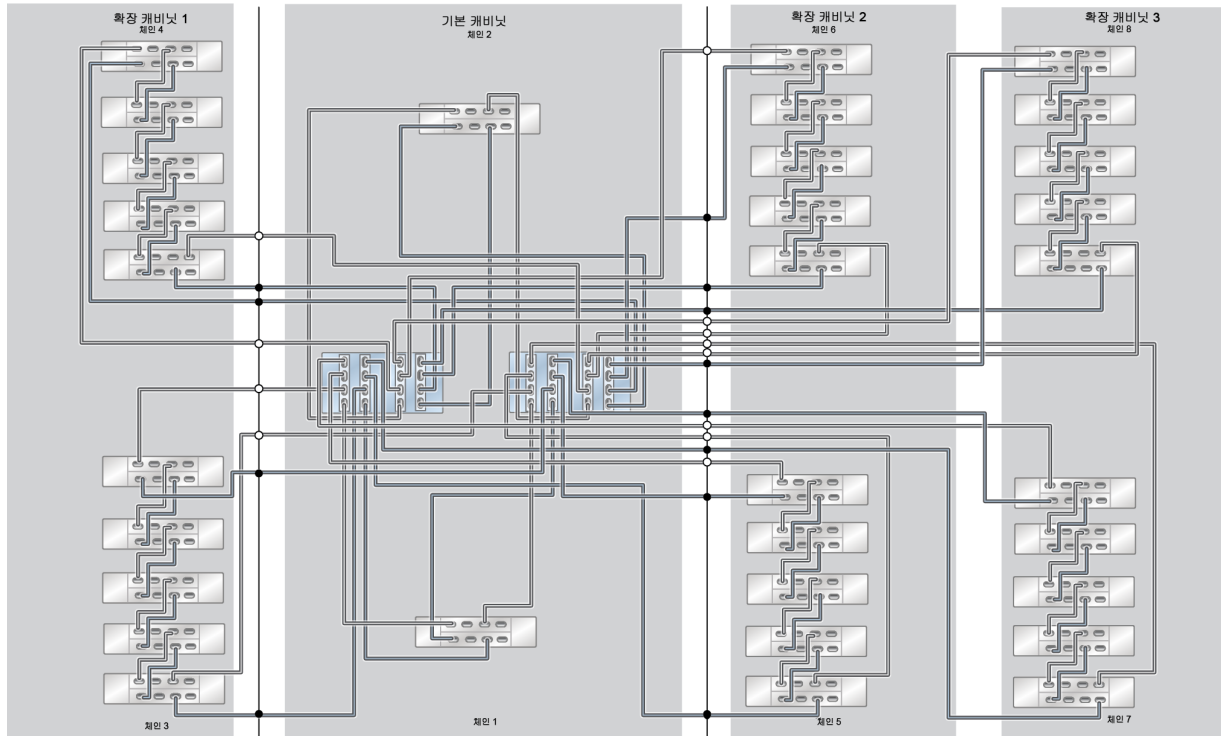


그림 703 ZS9-2 HE Racked System 성능 구성: DE3-24C Disk Shelf 30개가 있는 확장 캐비닛 3개



ZS9-2 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 ZS9-2 MR에 대한 개요 및 케이블 연결 다이어그램을 제공합니다.

이 절은 다음 항목으로 구성되어 있습니다.

- “ZS9-2 MR Racked System에 대한 용량 구성” [460]
- “ZS9-2 MR Racked System에 대한 전체 플래시/혼합 구성” [470]

ZS9-2 MR Racked System에 대한 용량 구성

이 절에서는 ZS9-2 MR Racked System 용량 구성에 대한 개요 및 케이블 연결 다이어그램을 제공합니다.

이 절은 다음 항목으로 구성되어 있습니다.

- “ZS9-2 MR Racked System 용량 구성 개요” [460]
- “ZS9-2 MR Racked System 용량 구성에 대한 케이블 연결 표 및 다이어그램” [462]

ZS9-2 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 ZS9-2 MR 컨트롤러와 최대 19개의 Oracle Storage Drive Enclosure DE3-24C Disk Shelf가 지원될 수 있습니다. 기본 캐비닛과 확장 캐비닛의 총 Disk Shelf 수는 19개를 초과할 수 없습니다.

주 - 사전 설정된 구성을 갖는 Oracle ZFS Storage Appliance Racked System ZS9-2는 필드에서 Oracle ZFS Storage ZS9-2에 대해 지원되는 모든 구성으로 업그레이드될 수 있습니다. 예를 들어, Disk Shelf 1개를 Disk Shelf 2개 구성에 추가하고, 새 Disk Shelf에 대해 케이블 연결을 추가한 후 Disk Shelf 케이블 연결을 다시 수행하여 Racked System을 업그레이드할 수 있습니다. 따라서 Racked System이 Disk Shelf 3개 구성으로 제공되지 않더라도 Disk Shelf 3개가 지원됩니다. 복잡한 업그레이드에는 광범위한 계획과 케이블 재연결이 필요합니다.

표 13 ZS9-2 MR Racked System 용량 구성 구성요소

기본 캐비닛	확장 캐비닛 1
최대 9개 DE3-24C Disk Shelf	최대 10개 DE3-24C Disk Shelf
출하 시 구성: 1, 2, 4, 6, 8 또는 9개 DE3-24C Disk Shelf	출하 시 구성: 2, 4, 5, 6, 8 또는 10개 DE3-24C Disk Shelf
2개 ZS9-2 MR 컨트롤러	

각 ZS9-2 MR 컨트롤러는 2개의 SAS HBA 카드를 지원합니다. 각 ZS9-2 MR 컨트롤러에는 2개의 SAS HBA 카드를 설치하여 확장 캐비닛의 Disk Shelf를 지원할 수 있습니다.

각 ZS9-2 MR 컨트롤러에 SAS HBA 카드 2개가 있습니다. 클러스터형 ZS9-2 MR 컨트롤러는 다음으로 이루어진 고가용성 구성을 지원합니다.

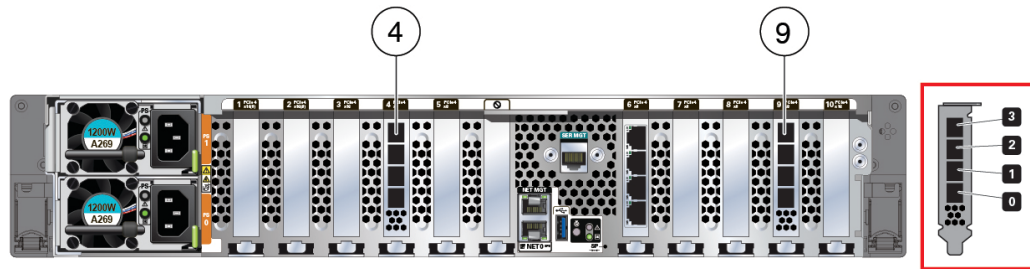
- 기본 캐비닛: 1줄 체인의 Disk Shelf 4개와 다른 1줄 체인의 Disk Shelf 5개로 구성된 2줄 체인이 지원되어 총 9개의 Disk Shelf가 제공됩니다.

- 확장 캐비닛: 총 10개의 Disk Shelf를 포함하고 각 체인당 5개의 Disk Shelf로 구성된 2줄 체인입니다.

캐비닛은 자체적으로 포함되어 있으며 필요한 케이블 연결 방법에 따라 미리 케이블이 연결되어 있습니다. 미리 랙에 구현된 시스템에 대한 케이블 연결 표 및 다이어그램이 [“ZS9-2 MR Racked System 용량 구성에 대한 케이블 연결 표 및 다이어그램” \[462\]](#) 절에서 제공되어 향후 시스템 확장 계획에 참조할 수 있습니다.

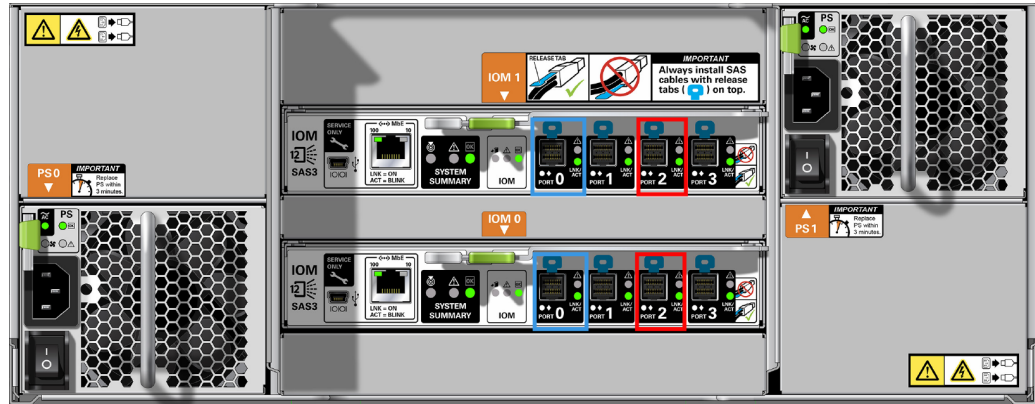
각 캐비닛에는 맨 아래에 있는 RU01을 포함해서 42개의 RU(랙 장치)가 있습니다. 각 ZS9-2 MR 컨트롤러는 2개의 랙 장치를 차지하며 위치는 가장 아래쪽 랙 장치 번호로 참조됩니다. 맨 위의 컨트롤러는 컨트롤러 1로 표시되며 기본 캐비닛에서 RU20에 있습니다. 맨 아래의 컨트롤러는 RU17에 있는 컨트롤러 0입니다. ZS9-2 MR 컨트롤러는 2개의 랙 장치를 차지하지만 기본 캐비닛에서는 각 컨트롤러 위에 필터 패널이 있으므로, 캐비닛 레이아웃은 3개의 랙 장치 컨트롤러가 포함된 Oracle Racked System의 이전 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 704 ZS9-2 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 705 DE3-24C Disk Shelf HBA 연결(후면 보기)



ZS9-2 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 4, 포트 0	1	IOM 1, 포트 2
17	0	슬롯 9, 포트 0	1	IOM 0 포트 2
20	1	슬롯 4, 포트 1	23	IOM 1, 포트 2
17	0	슬롯 9, 포트 1	23	IOM 0 포트 2
17	0	슬롯 4, 포트 0	1, 5, 13	IOM 1, 포트 0
20	1	슬롯 9, 포트 0	1, 5, 13	IOM 0, 포트 0
17	0	슬롯 4, 포트 1	27, 35, 39	IOM 1, 포트 0
20	1	슬롯 9, 포트 1	27, 35, 39	IOM 0, 포트 0

다음 표에서는 확장 캐비닛에서 6m SAS 광케이블을 사용해서 구성된 Disk Shelf 10개에 대한 위치 및 포트 연결에 대해 설명합니다. 첫번째 Disk Shelf는 RU01에 있으며 각 Disk Shelf에는 2개의 IOM이 포함됩니다. 확장 캐비닛은 10~19개의 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 4, 포트 2	1	IOM 1, 포트 2
17	0	슬롯 9, 포트 2	1	IOM 0, 포트 2
20	1	슬롯 4, 포트 3	21	IOM 1, 포트 2
17	0	슬롯 9, 포트 3	21	IOM 0, 포트 2
17	0	슬롯 4, 포트 2	5, 9, 13, 17	IOM 1, 포트 0
20	1	슬롯 9, 포트 2	5, 9, 13, 17	IOM 0, 포트 0
17	0	슬롯 4, 포트 3	25, 33, 37	IOM 1, 포트 0
20	1	슬롯 9, 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 706 ZS9-2 MR Racked System 용량 구성: 11개 DE3-24C Disk Shelf

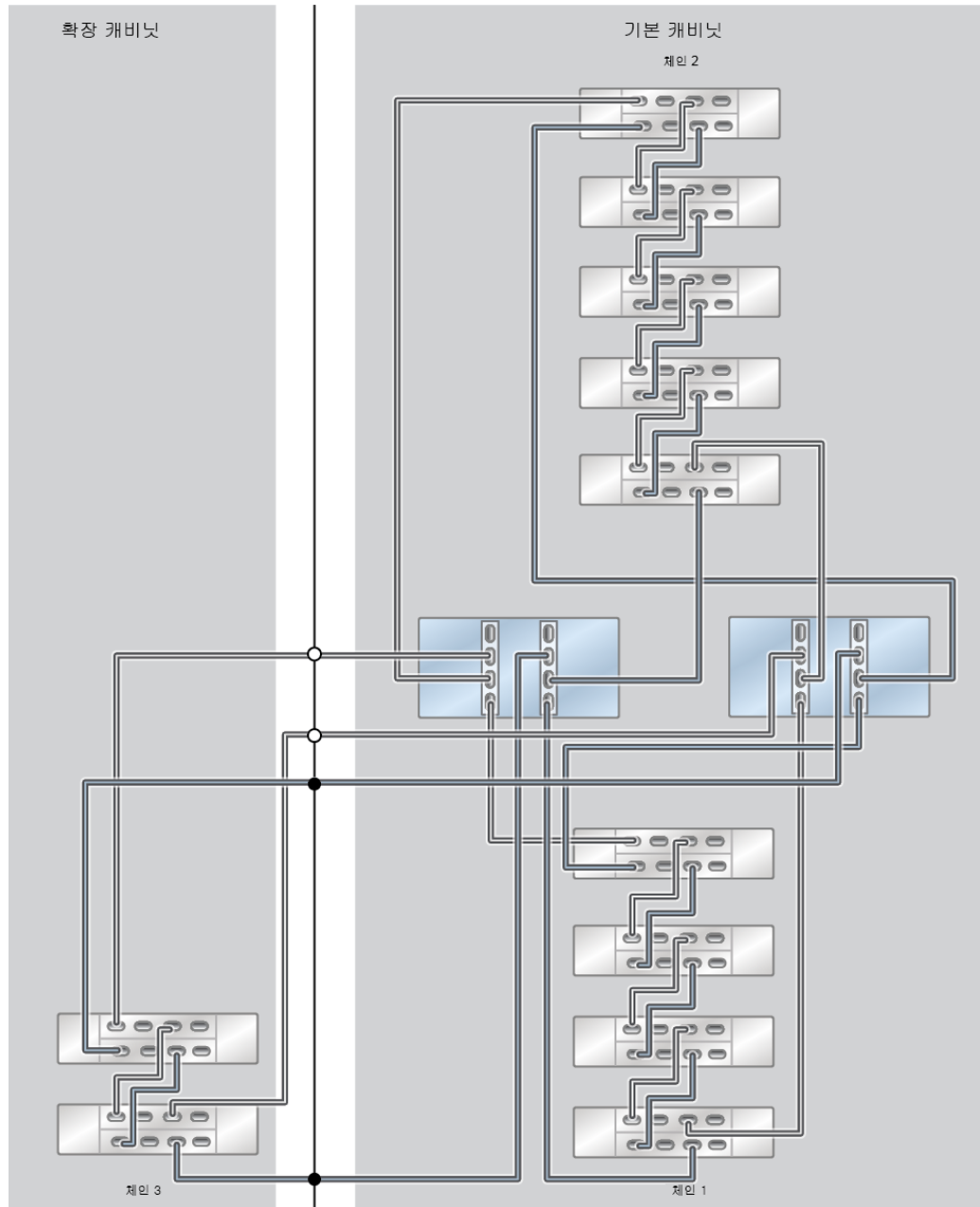


그림 707 ZS9-2 MR Racked System 용량 구성: 13개 DE3-24C Disk Shelf

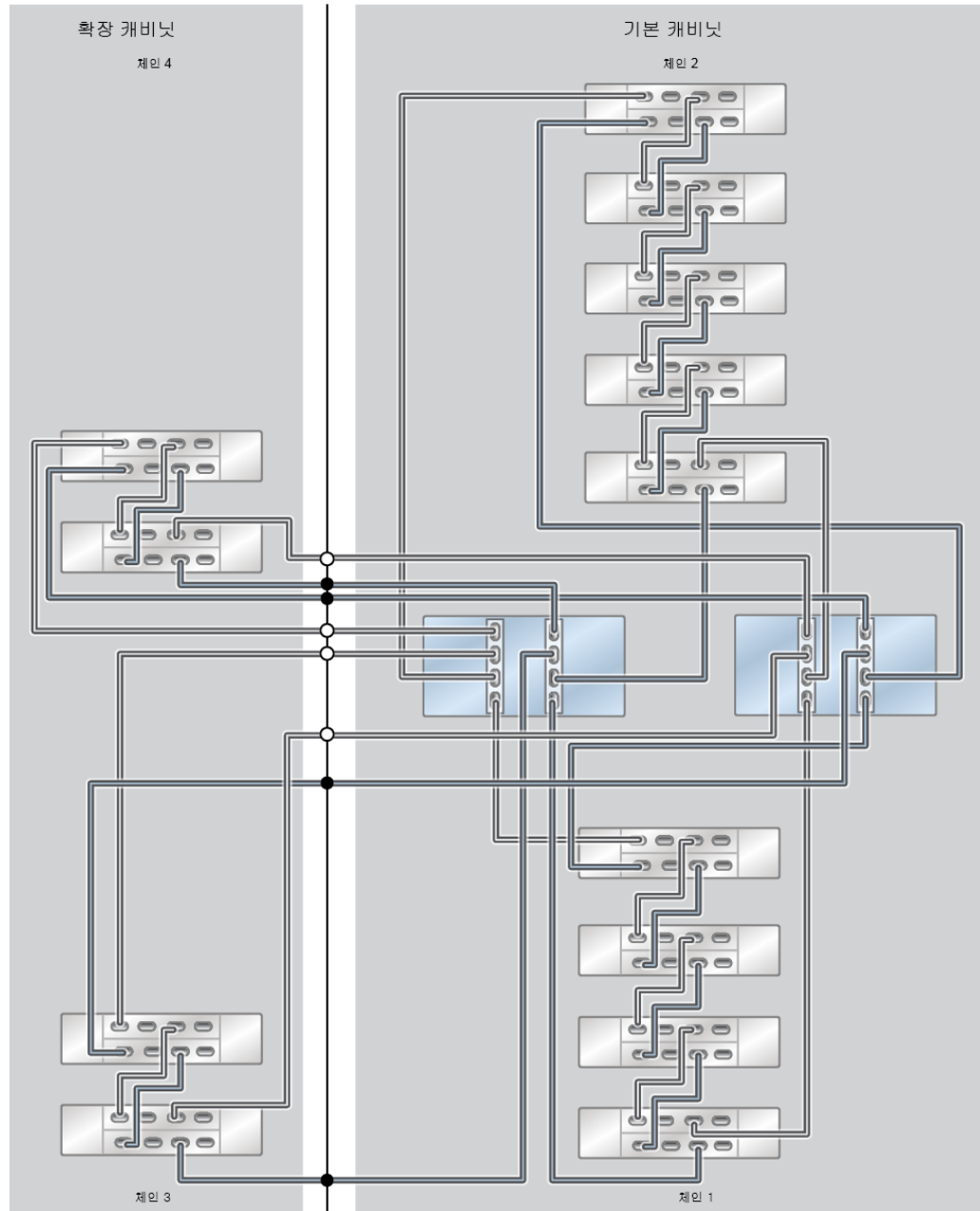


그림 708 ZS9-2 MR Racked System 용량 구성: 14개 DE3-24C Disk Shelf(하프 랙)

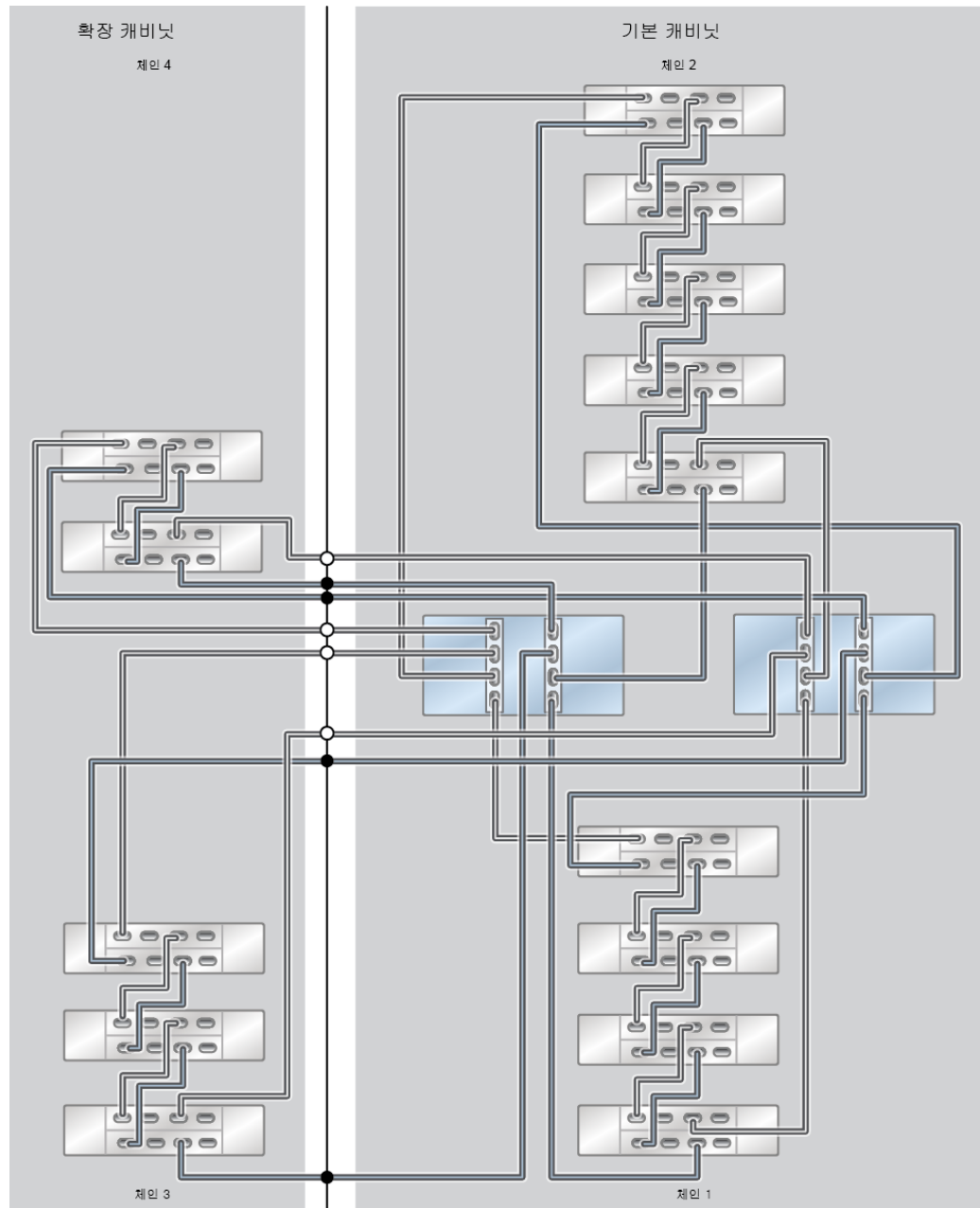


그림 709 ZS9-2 MR Racked System 용량 구성: 15개 DE3-24C Disk Shelf

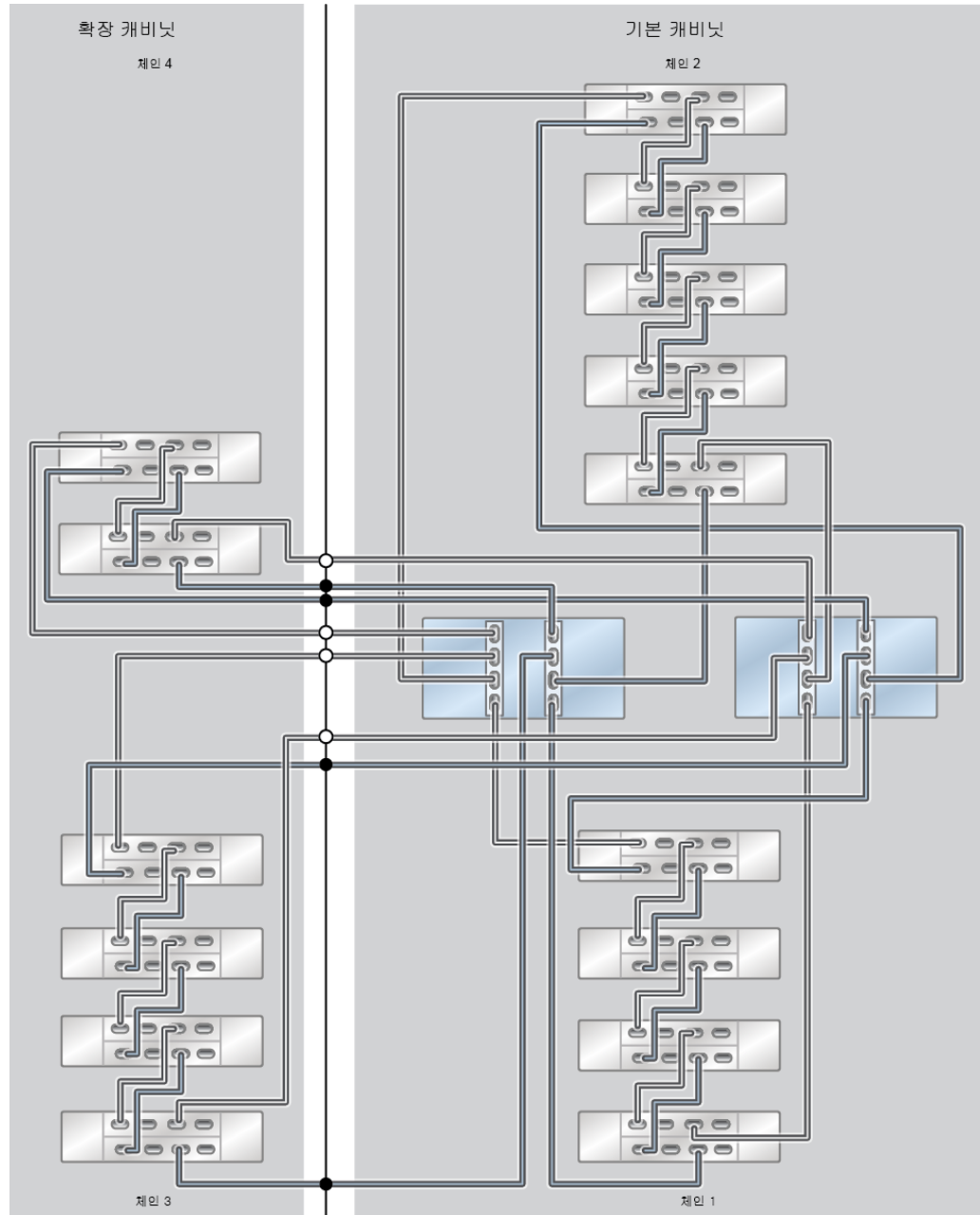


그림 710 ZS9-2 MR Racked System 용량 구성: 17개 DE3-24C Disk Shelf

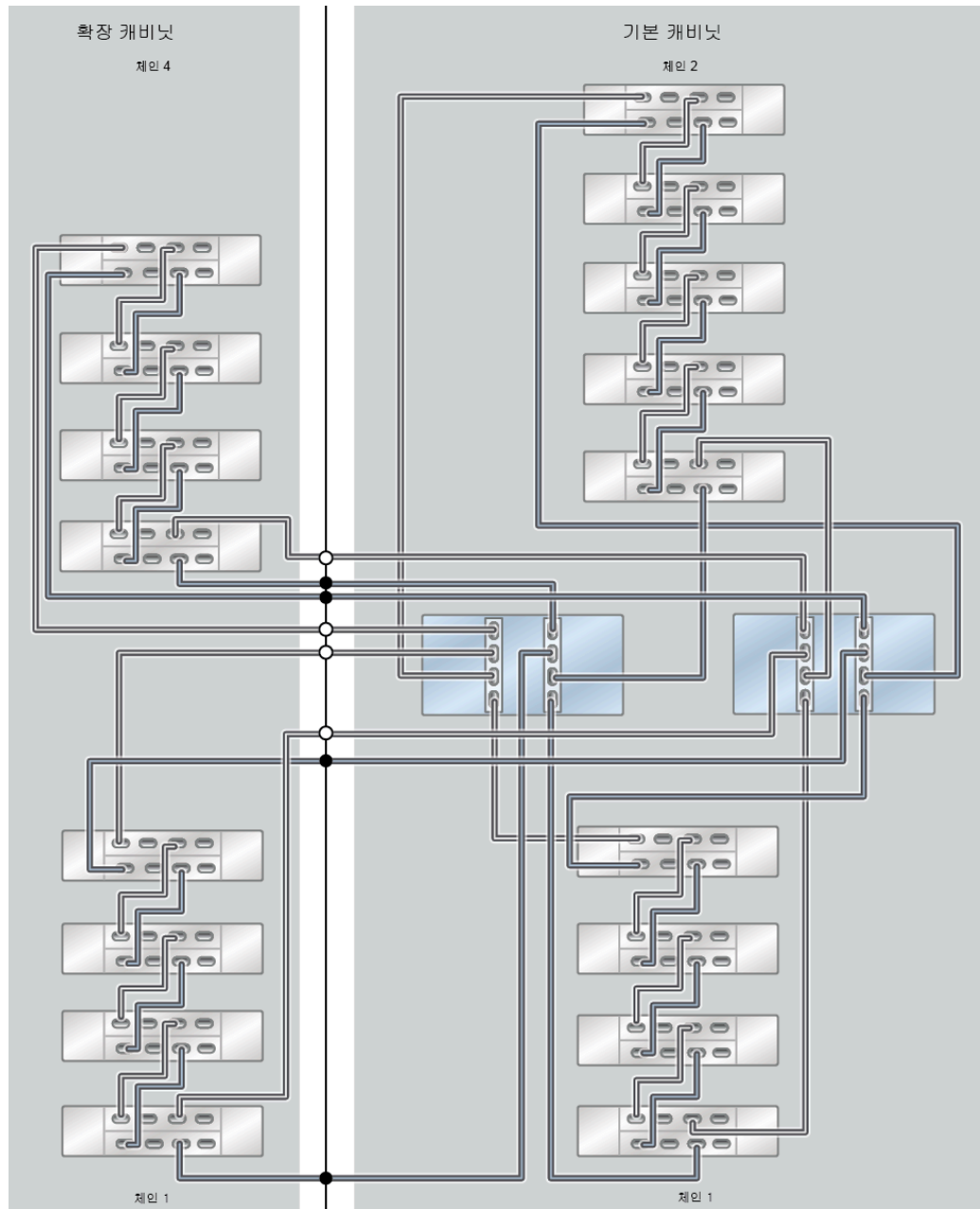
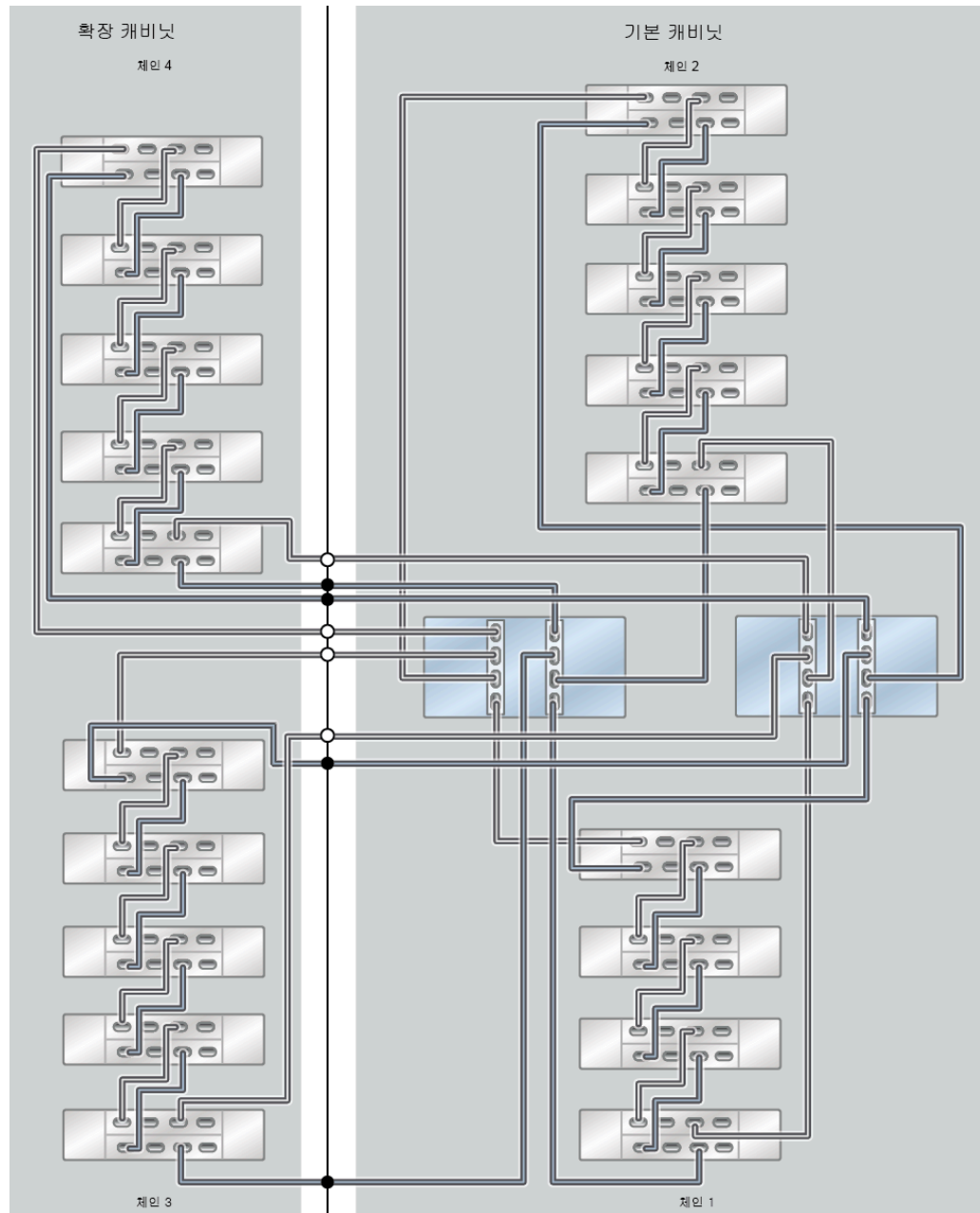


그림 711 ZS9-2 MR Racked System 용량 구성: 19개 DE3-24C Disk Shelf



ZS9-2 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 ZS9-2 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.

- [“ZS9-2 MR Racked System 전체 플래시/혼합 구성 개요” \[470\]](#)
- [“ZS9-2 MR Racked System 전체 플래시/혼합 구성에 대한 기본 캐비닛 구성” \[471\]](#)

ZS9-2 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 ZS9-2 MR 컨트롤러 2개가 포함됩니다.

주 - 사전 설정된 구성을 갖는 Oracle ZFS Storage Appliance Racked System ZS9-2는 필드에서 Oracle ZFS Storage ZS9-2에 대해 지원되는 모든 구성으로 업그레이드될 수 있습니다. 예를 들어, Disk Shelf 1개를 Disk Shelf 2개 구성에 추가하고, 새 Disk Shelf에 대해 케이블 연결을 추가한 후 Disk Shelf 케이블 연결을 다시 수행하여 Racked System을 업그레이드할 수 있습니다. 따라서 Racked System이 Disk Shelf 3개 구성으로 제공되지 않더라도 Disk Shelf 3개가 지원됩니다. 복잡한 업그레이드에는 광범위한 계획과 케이블 재연결이 필요합니다.

ZS9-2 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 ZS9-2 MR Racked System 최대 성능 구성은 1개의 확장 캐비닛을 지원할 수 있습니다.

표 16 ZS9-2 MR Racked System 최대 성능 구성 구성요소

기본 캐비닛	확장 캐비닛
최대 4개 DE3-24P Disk Shelf	최대 10개 DE3-24C Disk Shelf
출하 시 구성: 1, 2 또는 4개 DE3-24P Disk Shelf	

기본 캐비닛	확장 캐비닛
2개 ZS9-2 MR 컨트롤러	

ZS9-2 MR Racked System 최적 성능 구성에서는 기본 캐비닛에 최대 18개의 Oracle Storage Drive Enclosure DE3-24P Disk Shelf 및 다양한 Oracle Storage Drive Enclosure DE3-24C와 DE3-24P Disk Shelf의 조합이 사용됩니다. 기본 캐비닛의 체인 수에 따라 ZS9-2 MR Racked System 최적 성능 구성은 최대 1개의 확장 캐비닛을 지원할 수 있습니다.

표 17 ZS9-2 MR Racked System 최적 성능 구성 구성요소

기본 캐비닛	확장 캐비닛
최대 18개 DE3-24P Disk Shelf 공장 출하 시 구성:	최대 10개 DE3-24C Disk Shelf
■ 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 ZS9-2 MR 컨트롤러	

ZS9-2 MR Racked System 전체 플래시/혼합 구성은 다양한 스토리지 옵션을 지원합니다.

표 18 ZS9-2 MR Racked System Disk Shelf 장치 유형 및 허용 가능한 구성

Disk Shelf	데이터 장치	읽기 캐시 장치	로그 장치
DE3-24P 전체 플래시	7.68TB 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 7.68TB SSD	슬롯 20 - 23의 200GB SSD
DE3-24C	10 또는 14TB HDD: 슬롯 0 - 23의 24개 또는 슬롯 0 - 19의 20개	슬롯 20 - 23의 7.68TB SSD	슬롯 20 - 23의 200GB SSD

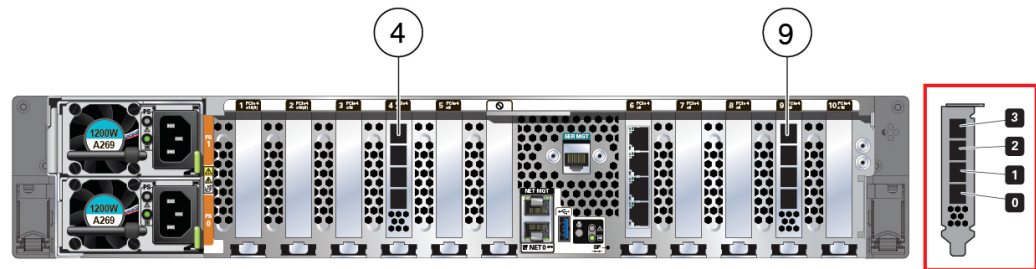
ZS9-2 MR Racked System 전체 플래시/혼합 구성에 대한 기본 캐비닛 구성

ZS9-2 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.

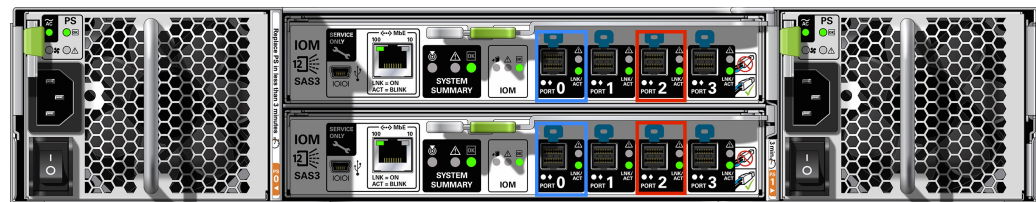
다음 그림은 각 HBA 카드의 슬롯 번호 및 각 카드에 있는 포트 번호를 보여줍니다.

그림 712 ZS9-2 MR 컨트롤러 HBA 슬롯 번호(후면 보기)



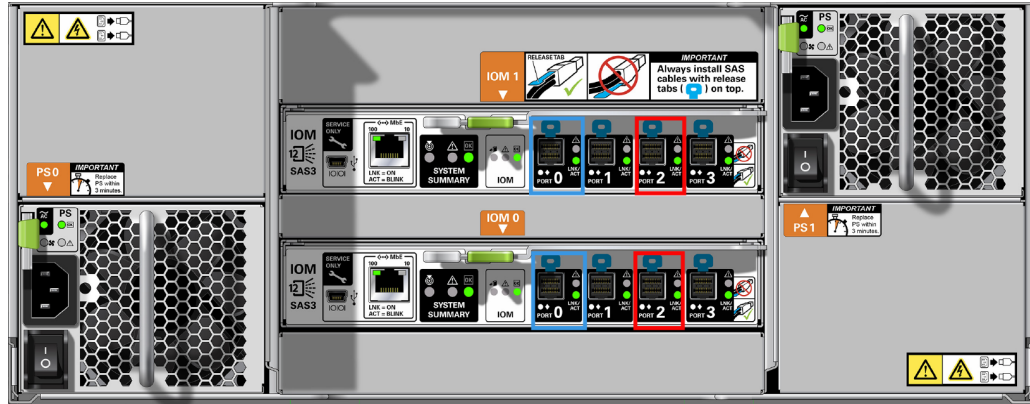
다음 그림에서와 같이 DE3-24P Disk Shelf에는 각각 4개의 포트가 포함된 2개의 IOM(I/O 모듈)이 있습니다. 모든 케이블 연결 구성에서 포트 1과 포트 3은 사용되지 않습니다.

그림 713 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 714 DE3-24C Disk Shelf HBA 연결(후면 보기)

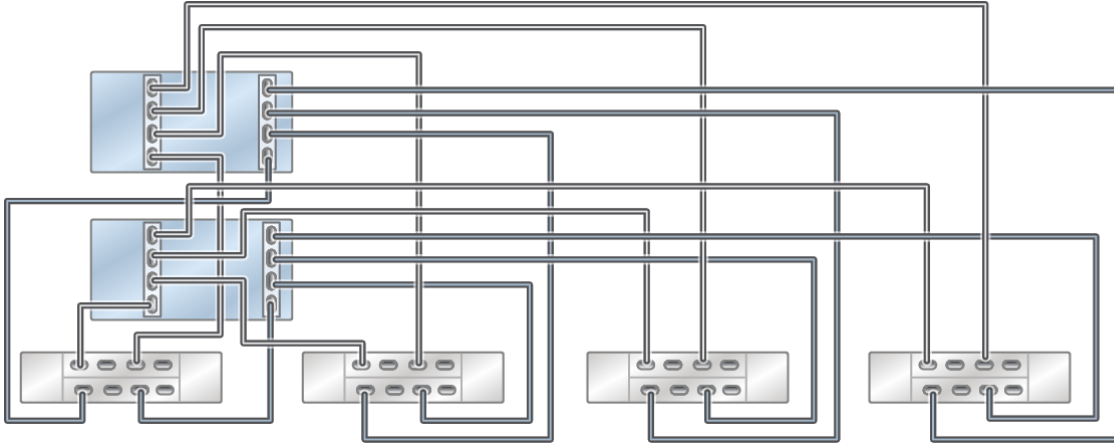


ZS9-2 MR Racked System 케이블 연결 구성은 표준 케이블 연결 방법 및 CMA(케이블 관리) 사용과 관련된 추가 제한 사항을 따릅니다. SSD 로그 장치 및 읽기 캐시 장치 일치를 위해 보다 실제적인 구현을 제공하며 최대 또는 최적 성능에 맞게 구성될 수 있습니다.

업그레이드 시 SAS-3 HBA 카드 수가 변경되거나 원래 ZS9-2 MR Racked System이 아닌 캐비닛 또는 ZS9-2 MR Racked System과 호환되지 않는 캐비닛이 2개 이상 포함되는 경우 해당하는 특정 구성을 위해 케이블을 재연결해야 합니다. 4x4 포트 SAS-3 HBA가 있는 ZS9-2 MR 컨트롤러에 DE3-24 Disk Shelf를 연결하는 케이블 연결 예는 [“케이블로 ZS9-2 MR\(중급\) 컨트롤러에 DE3-24 Disk Shelf 연결” \[66\]](#)을 참조하십시오. SAS 케이블 길이 지침은 [“캐비닛 및 케이블 연결 지침” \[16\]](#)을 참조하십시오.

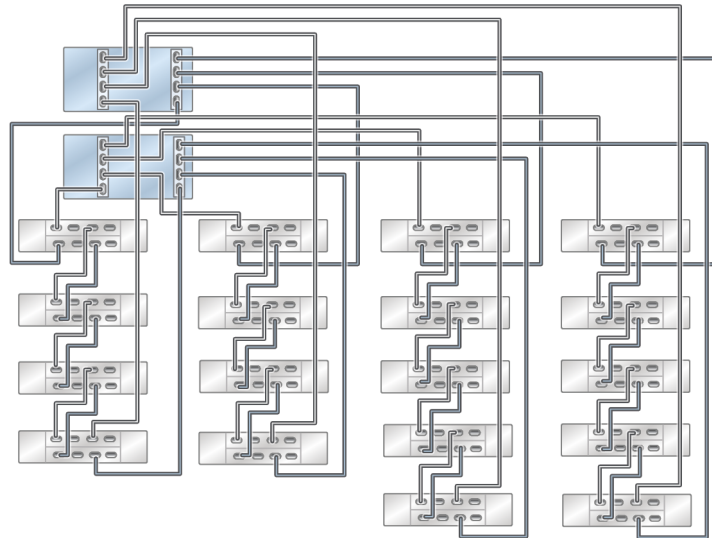
캐비닛은 자체적으로 포함되어 있으며 필요한 케이블 연결 방법에 따라 미리 케이블이 연결되어 있습니다. 다음 다이어그램은 여섯 가지 기본 캐비닛 옵션의 케이블 연결 방법을 보여줍니다.

그림 715 ZS9-2 MR Racked System 성능 구성: 4개 DE3-24P Disk Shelf(최대 성능)



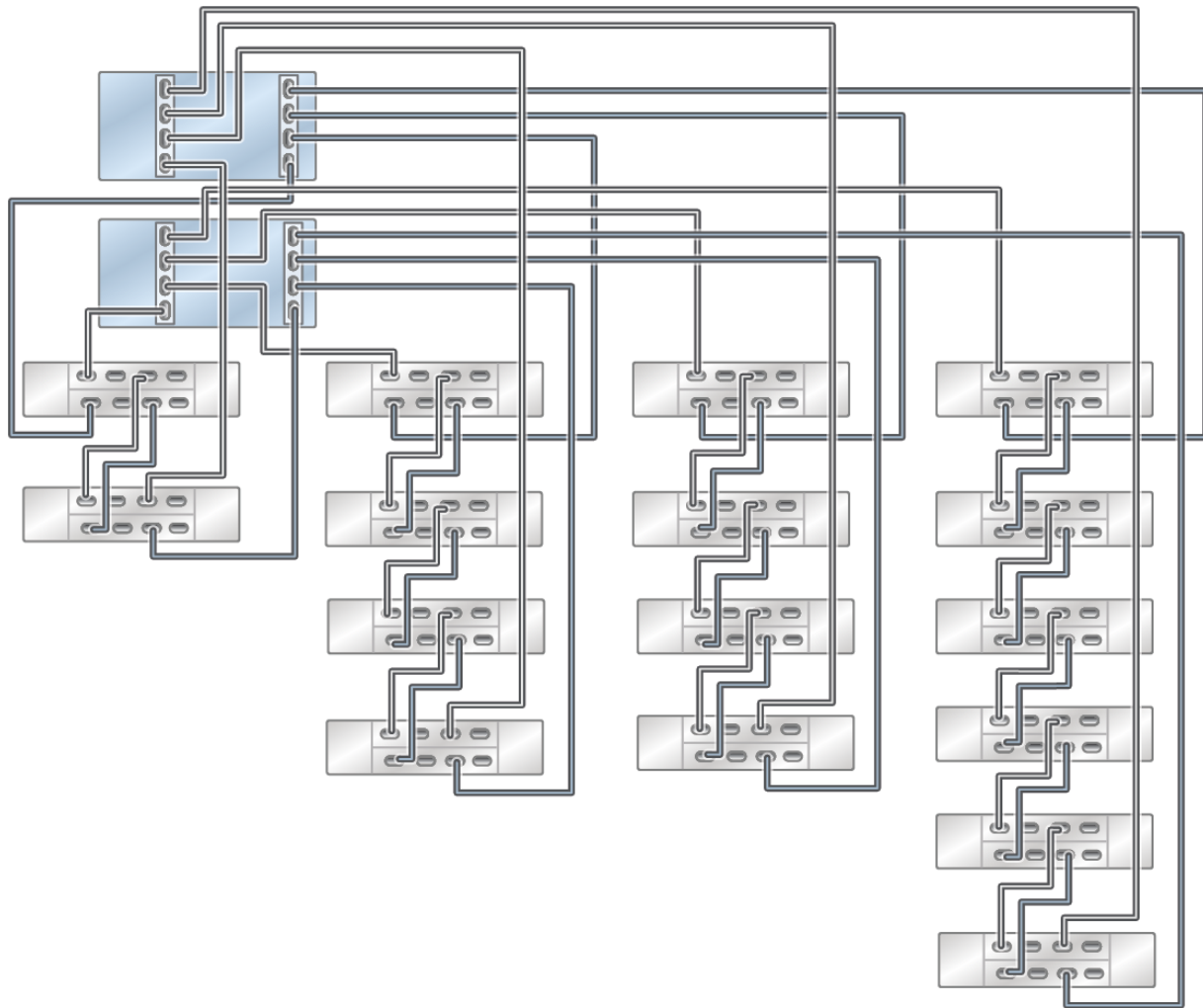
이 구성에는 최대 성능 케이블 연결 체계를 활용하는 1, 2 또는 4개의 DE3-24P Disk Shelf가 포함될 수 있습니다.

그림 716 ZS9-2 MR Racked System 성능 구성: 18개 DE3-24P Disk Shelf(최적 성능)



이 구성의 DE3-24P Disk Shelf는 쌓으로 추가됩니다. Disk Shelf의 기타 모든 조합은 랙 아래쪽부터 시작하여 쌓으로 추가됩니다. 유효한 Disk Shelf 수 조합은 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16 및 18개 Disk Shelf입니다.

그림 717 ZS9-2 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 쌓으로 추가됩니다. Disk Shelf의 기타 모든 조합은 랙 아래쪽부터 시작하여 쌓으로 추가됩니다. 유효한 Disk Shelf 수 조합은 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14 및 16개 Disk Shelf입니다.

그림 718 ZS9-2 MR Racked System 성능 구성: 4개 DE3-24C(왼쪽 아래)와 2-10개 DE3-24P Disk Shelf(최적 성능)

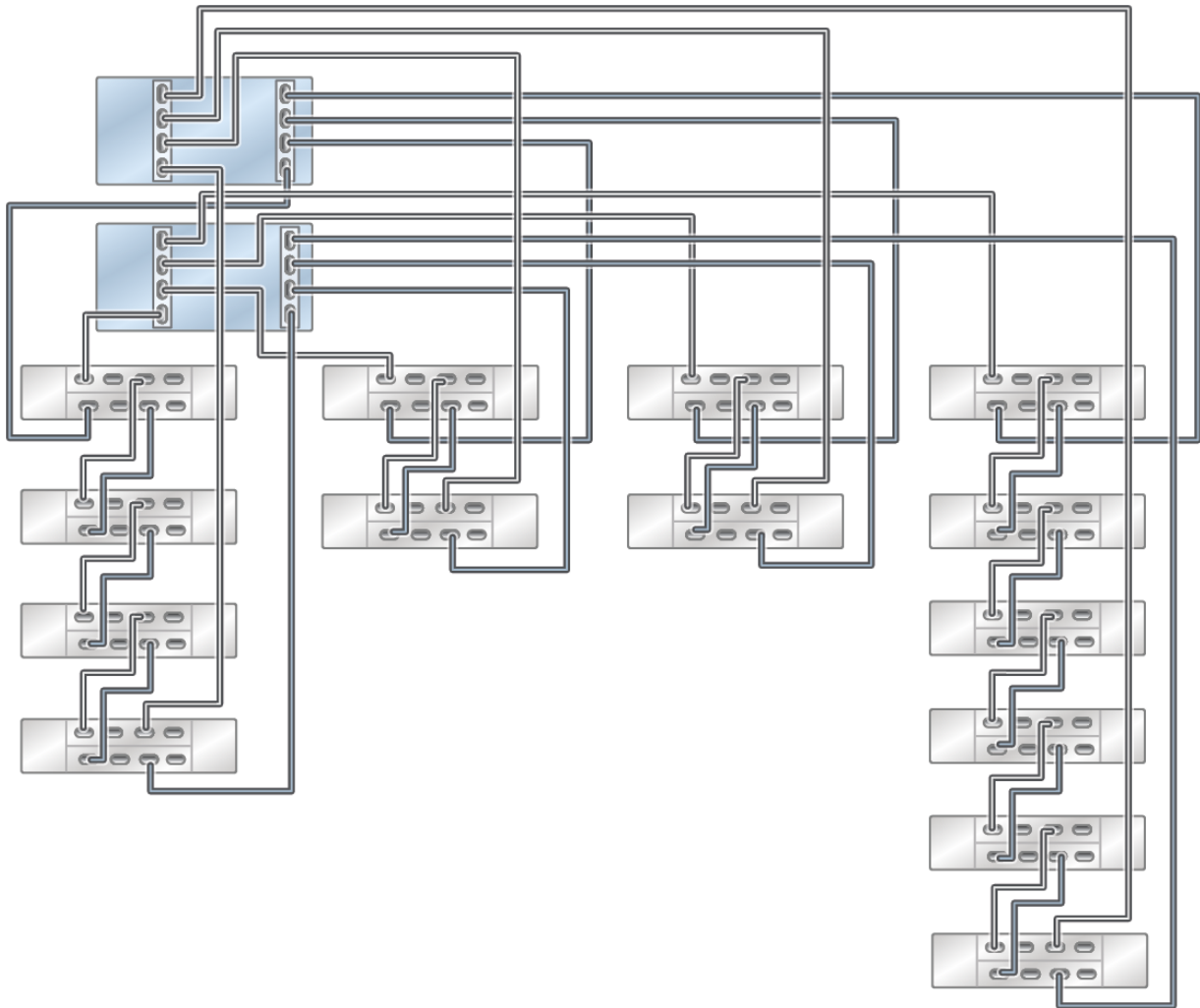


그림 719 ZS9-2 MR Racked System 성능 구성: 6개 DE3-24C(왼쪽에서 처음 2줄 체인)와 2-6개 DE3-24P Disk Shelf(최적 성능)

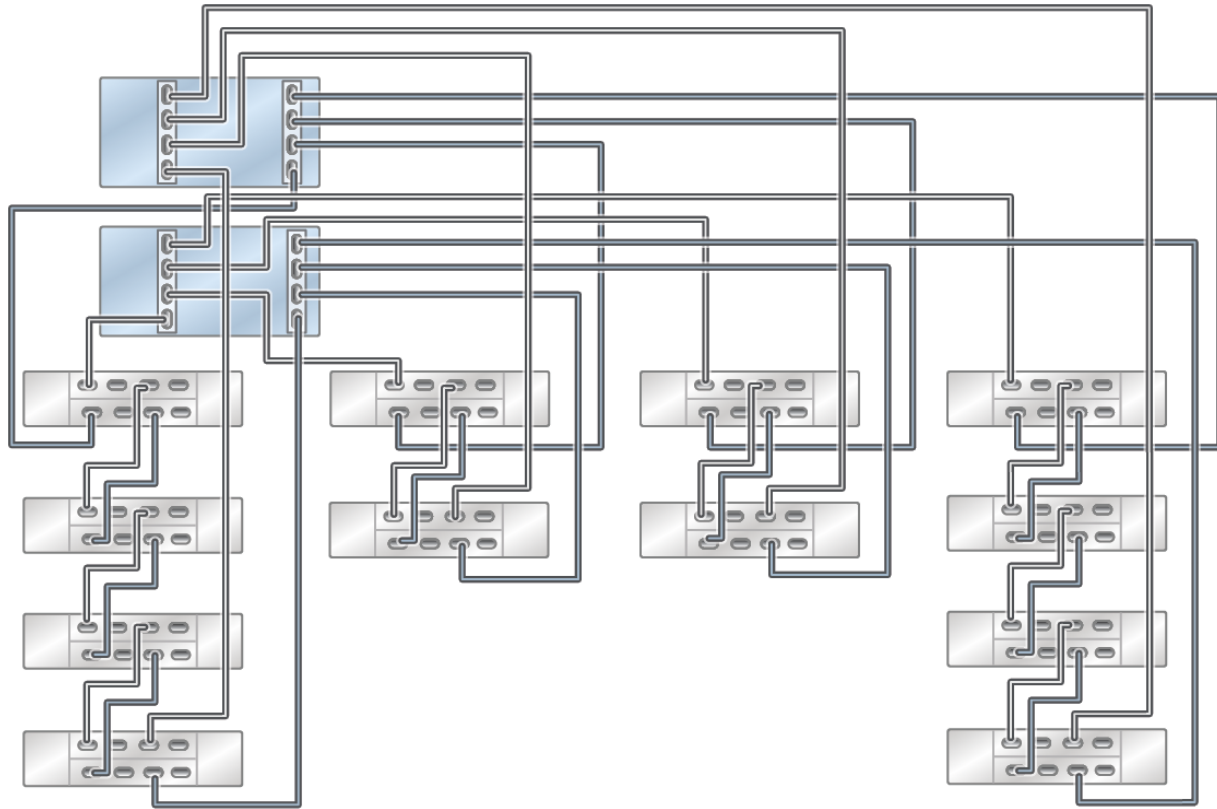
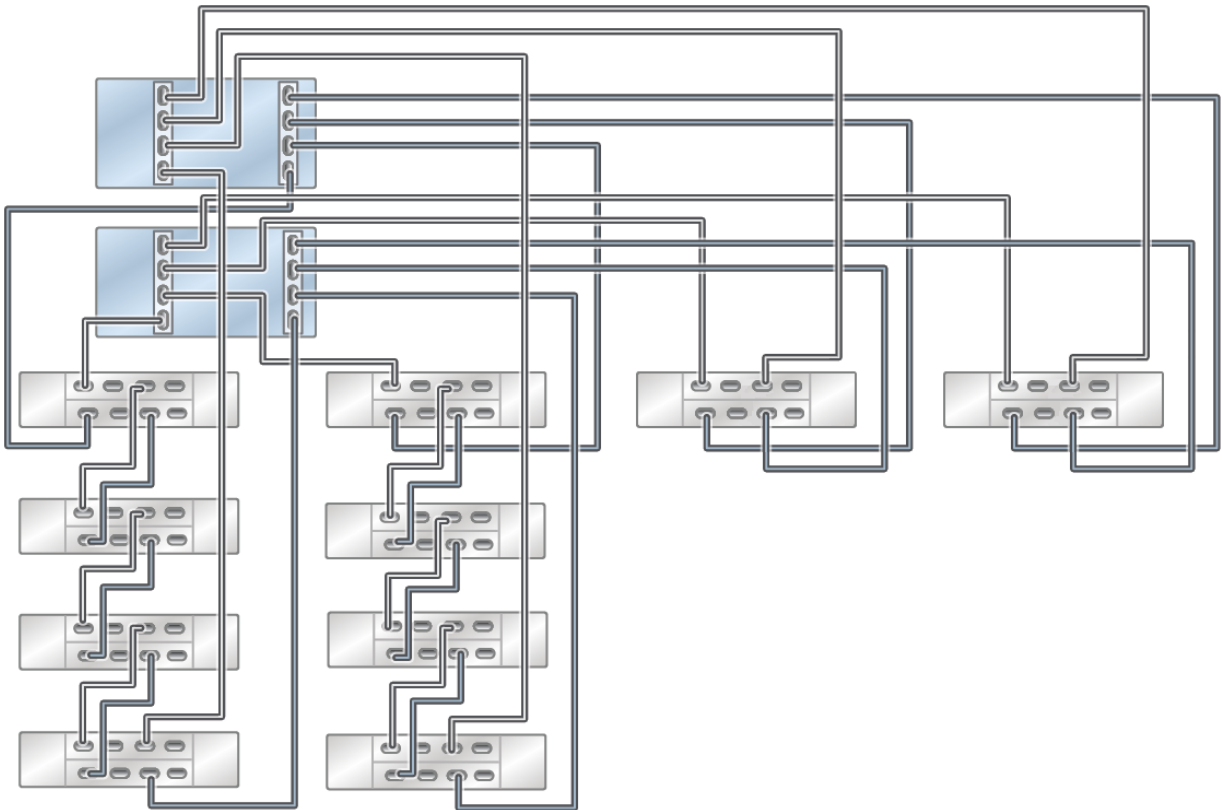


그림 720 ZS9-2 MR Racked System 성능 구성: 8개 DE3-24C(왼쪽에서 처음 2줄 체인)와 2개 DE3-24P Disk Shelf(최적 성능)



Oracle ZFS Storage Appliance Racked System 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” \[479\]](#)
- [“ZS7-2 MR\(중급\) Racked System 구성” \[521\]](#)

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” \[479\]](#)
- [“ZS7-2 HE Racked System에 대한 전체 플래시/혼합 구성” \[502\]](#)

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” \[480\]](#)
- [“ZS7-2 HE Racked System 용량 구성에 대한 케이블 연결 표 및 다이어그램” \[482\]](#)

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.

주 - 사전 설정된 구성을 갖는 Oracle ZFS Storage Appliance Racked System ZS7-2는 필드에서 Oracle ZFS Storage ZS7-2에 대해 지원되는 모든 구성으로 업그레이드될 수 있습니다. 예를 들어, Disk Shelf 1개를 Disk Shelf 2개 구성에 추가하고, 새 Disk Shelf에 대해 케이블 연결을 추가한 후 Disk Shelf 케이블 연결을 다시 수행하여 Racked System을 업그레이드할 수 있습니다. 따라서 Racked System이 Disk Shelf 3개 구성으로 제공되지 않더라도 Disk Shelf 3개가 지원됩니다. 복잡한 업그레이드에는 광범위한 계획과 케이블 재연결이 필요합니다.

표 19 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 출하 시 구성: 1, 2, 4, 6, 8 또는 9개 DE3-24C Disk Shelf 2개 ZS7-2 HE 컨트롤러	최대 10개 DE3-24C Disk Shelf 출하 시 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 출하 시 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 출하 시 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 이루어진 고가용성 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” [482] 절에서 제공되어 향후 시스템 확장 계획에 참조할 수 있습니다.

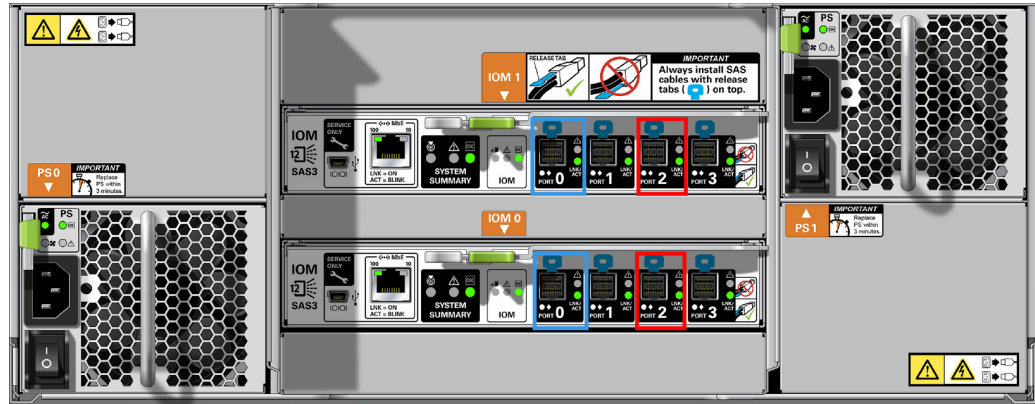
각 캐비닛에는 맨 아래에 있는 RU01을 포함해서 42개의 RU(랙 장치)가 있습니다. 각 ZS7-2 컨트롤러는 2개의 랙 장치를 차지하며 위치는 가장 아래쪽 랙 장치 번호로 참조됩니다. 맨 위의 컨트롤러는 컨트롤러 1로 표시되며, 기본 캐비닛에서 RU20에 있습니다. 맨 아래의 컨트롤러는 RU17에 있는 컨트롤러 0입니다. 다음 그림은 각 HBA 카드의 슬롯 번호 및 각 카드에 있는 포트 번호를 보여줍니다.

그림 721 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 722 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 20 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 21 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 22 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 23 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 723 ZS7-2 HE Racked System 용량 구성: 11개 DE3-24C Disk Shelf

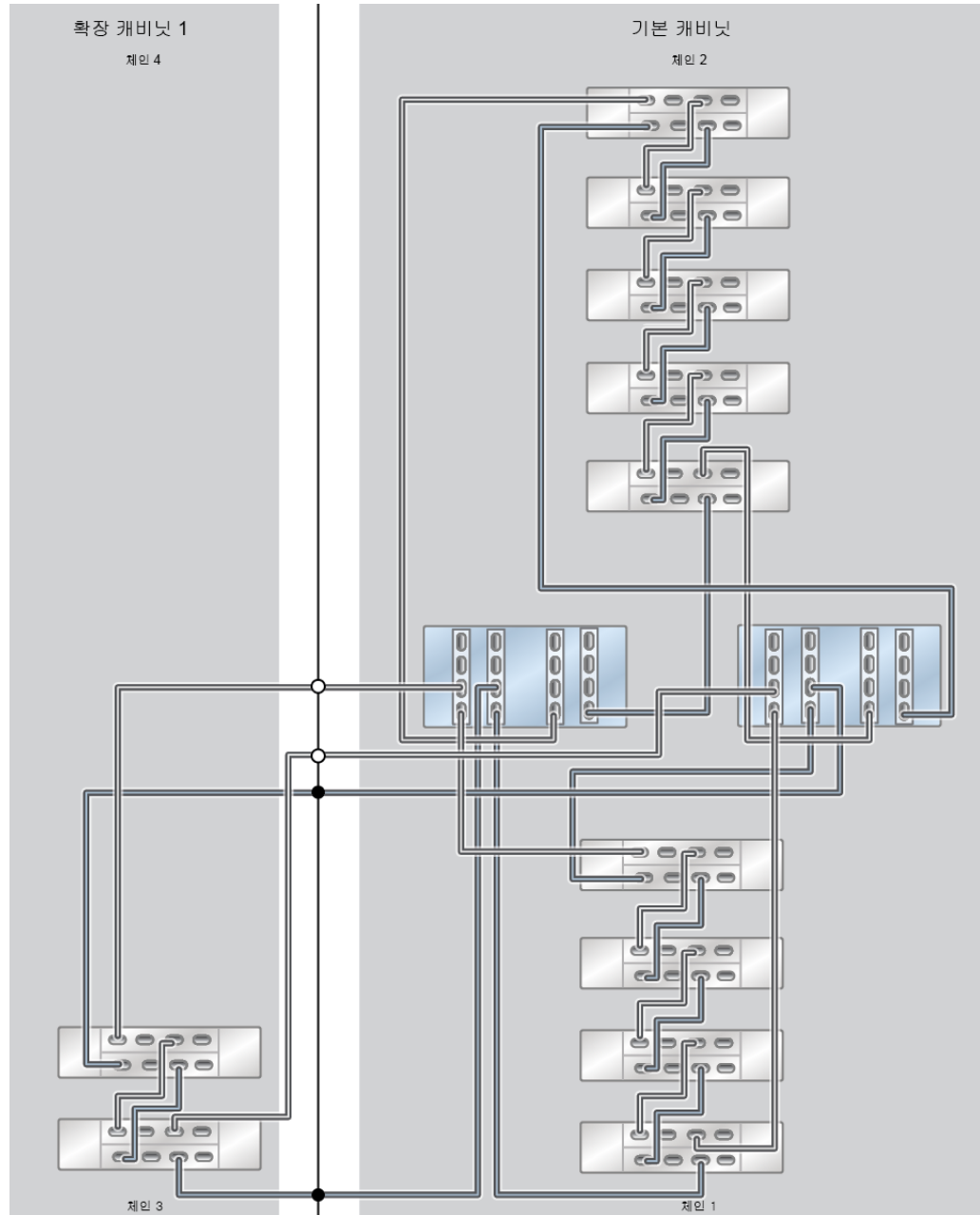


그림 724 ZS7-2 HE Racked System 용량 구성: 13개 DE3-24C Disk Shelf

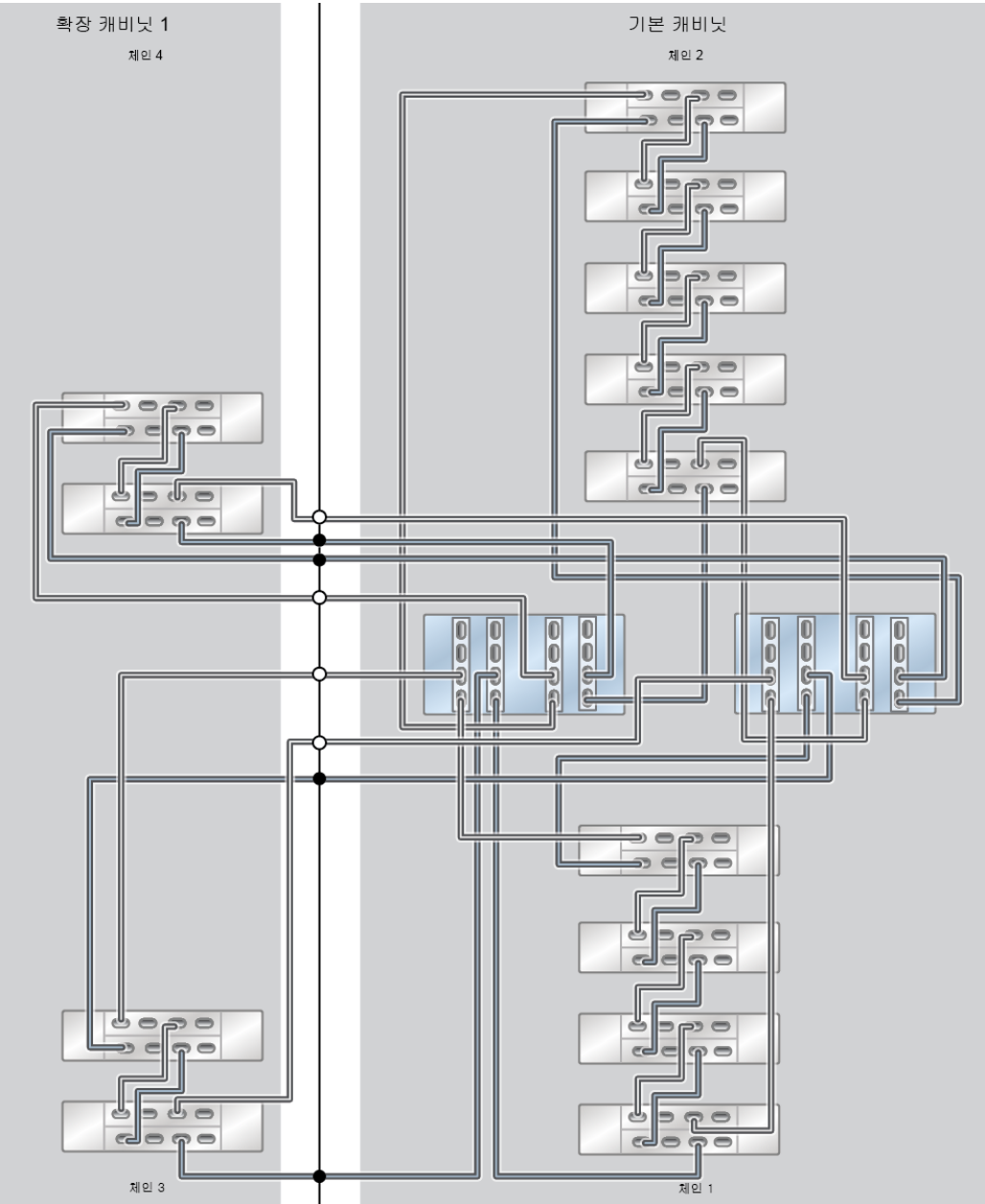


그림 725 ZS7-2 HE Racked System 용량 구성: 14개 DE3-24C Disk Shelf(확장 캐비닛 1 하프 랙)

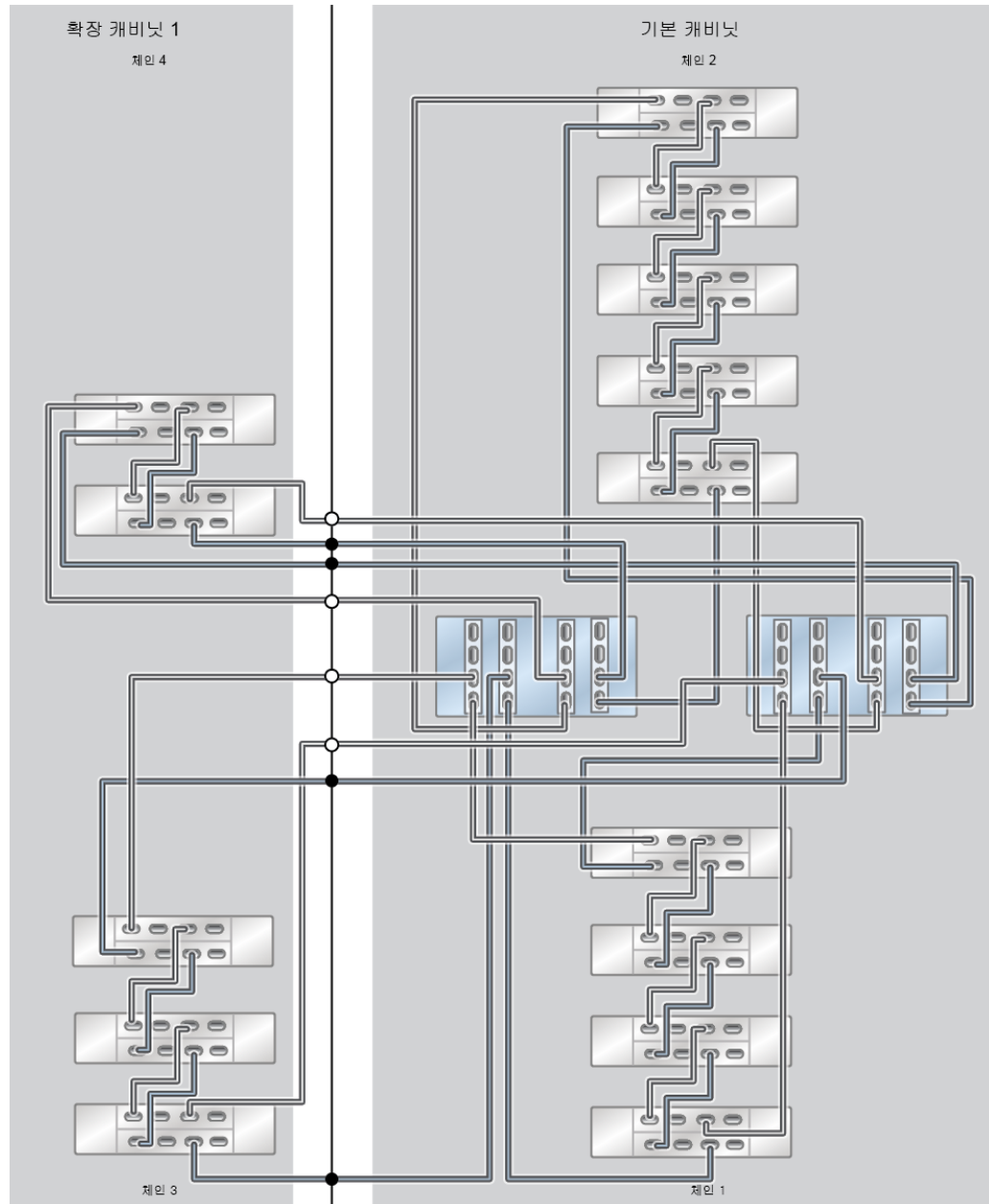


그림 726 ZS7-2 HE Racked System 용량 구성: 15개 DE3-24C Disk Shelf

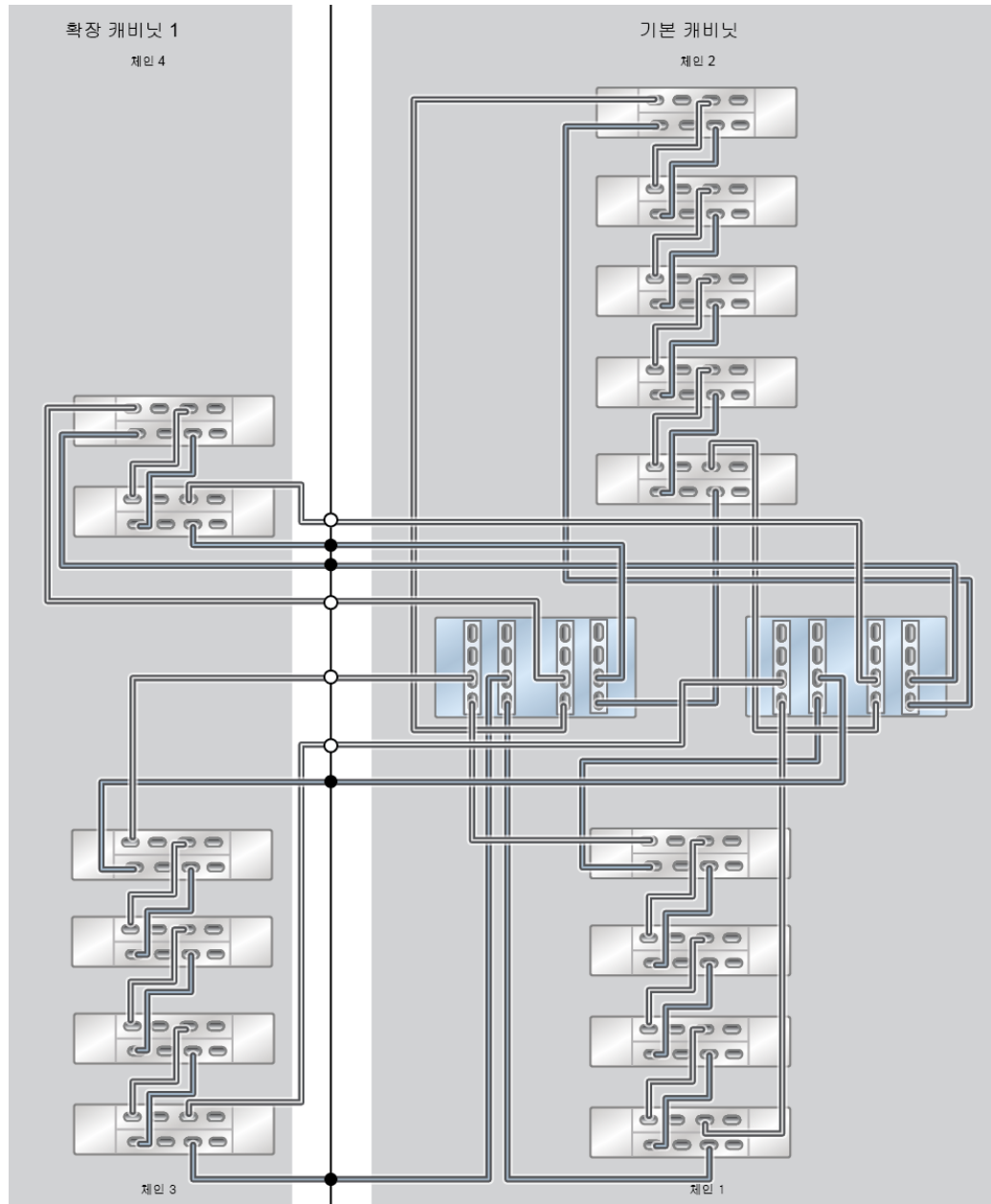


그림 727 ZS7-2 HE Racked System 용량 구성: 17개 DE3-24C Disk Shelf

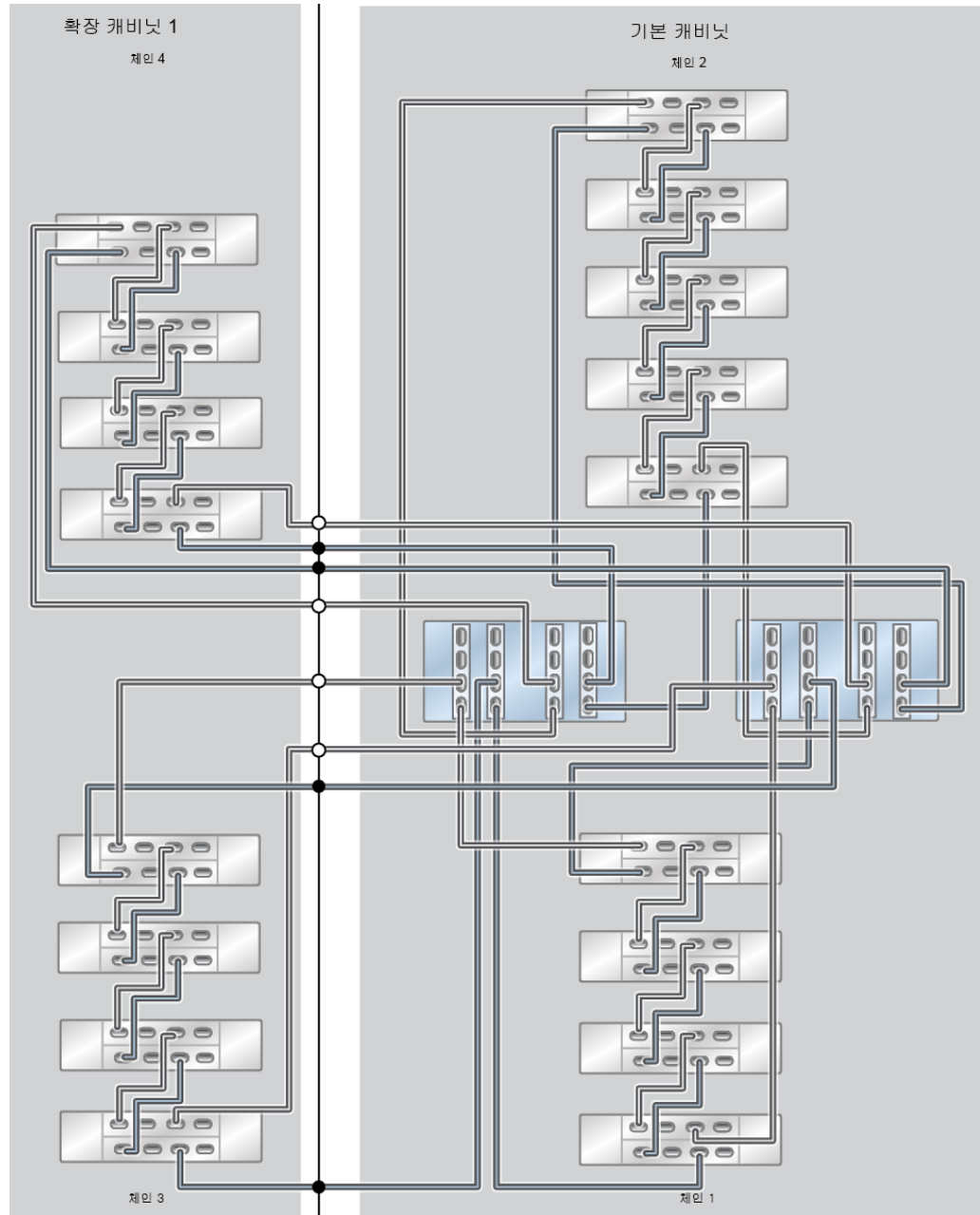


그림 728 ZS7-2 HE Racked System 용량 구성: 19개 DE3-24C Disk Shelf

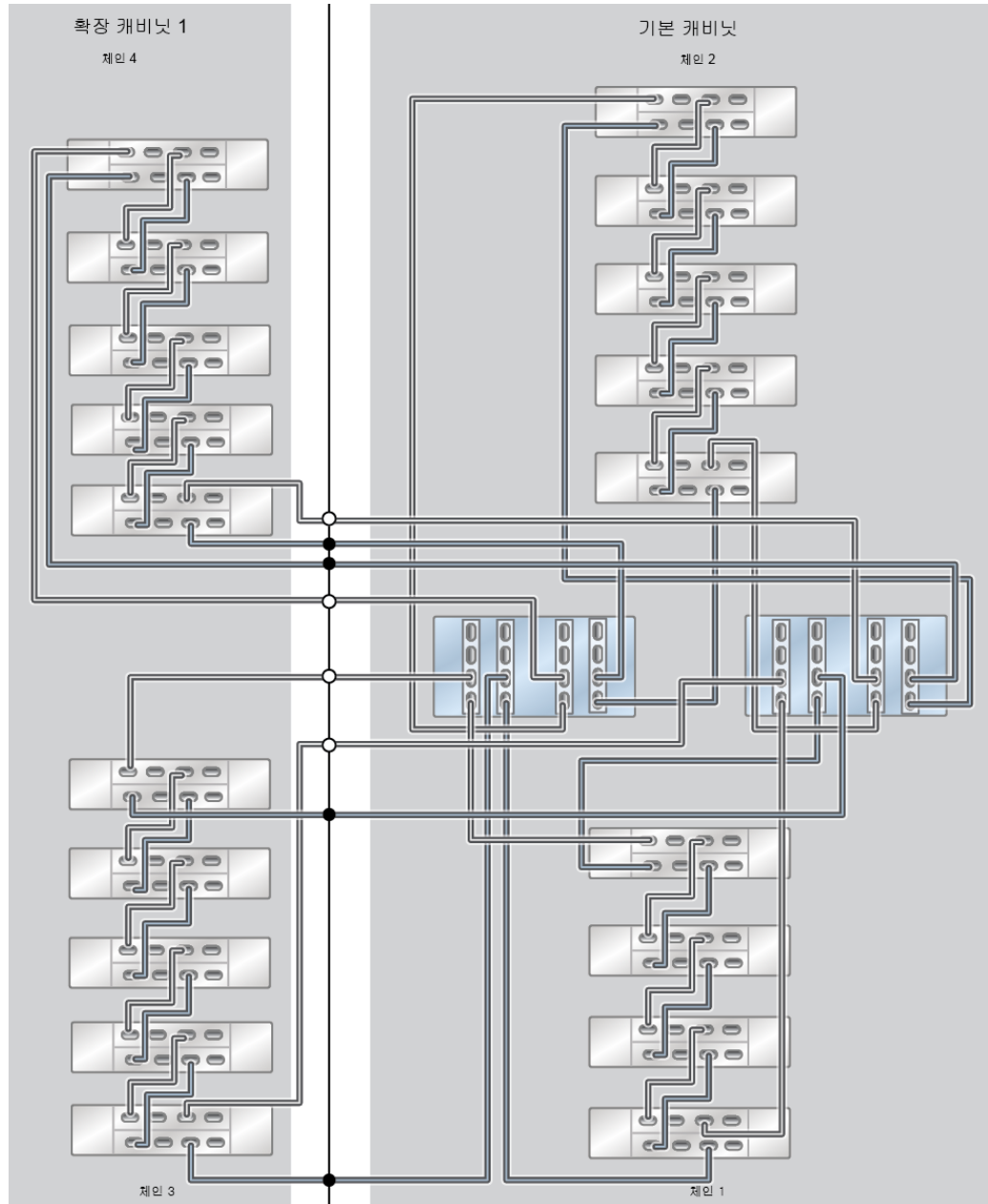


그림 729 ZS7-2 HE Racked System 용량 구성: 21개 DE3-24C Disk Shelf

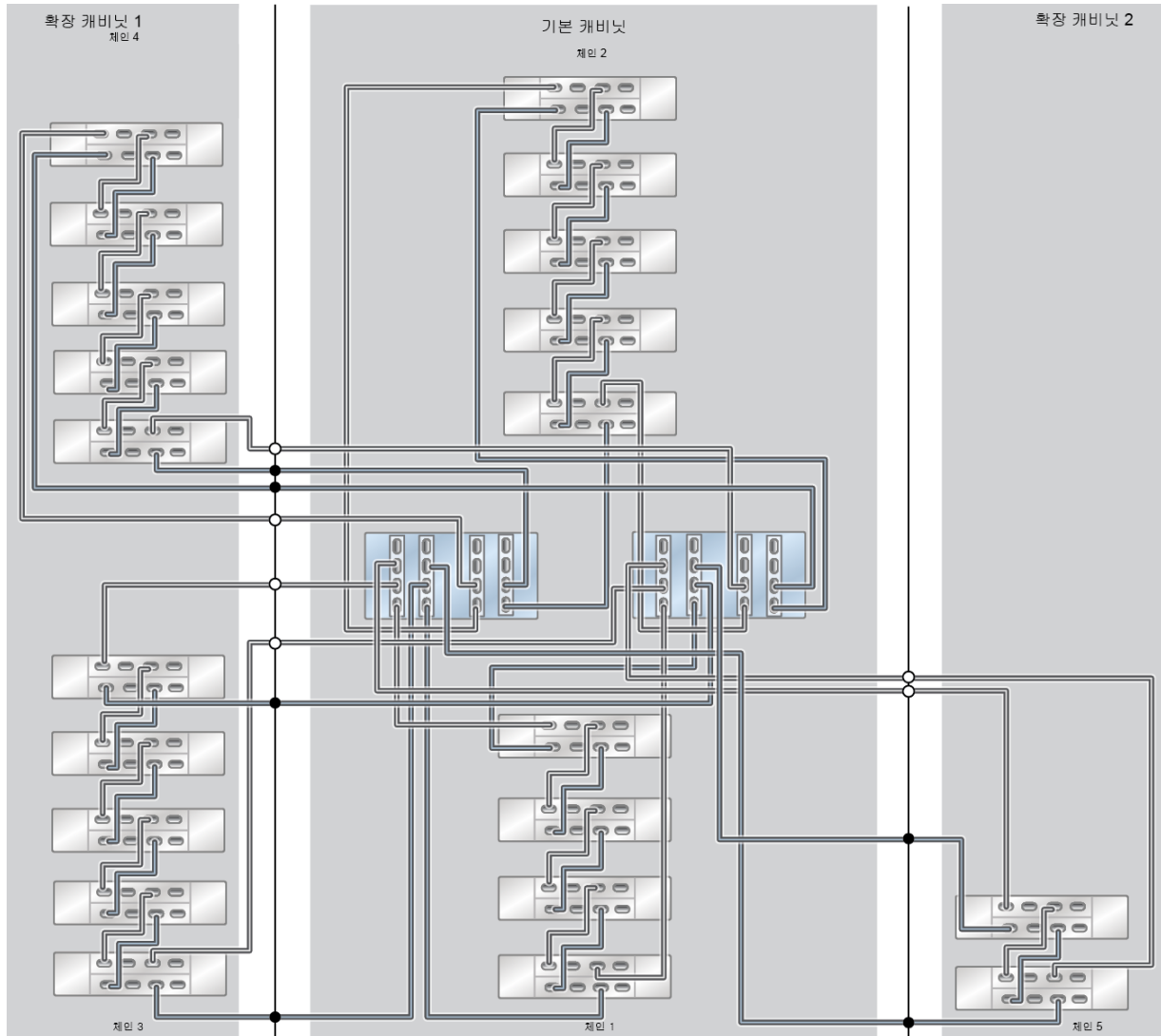


그림 730 ZS7-2 HE Racked System 용량 구성: 23개 DE3-24C Disk Shelf

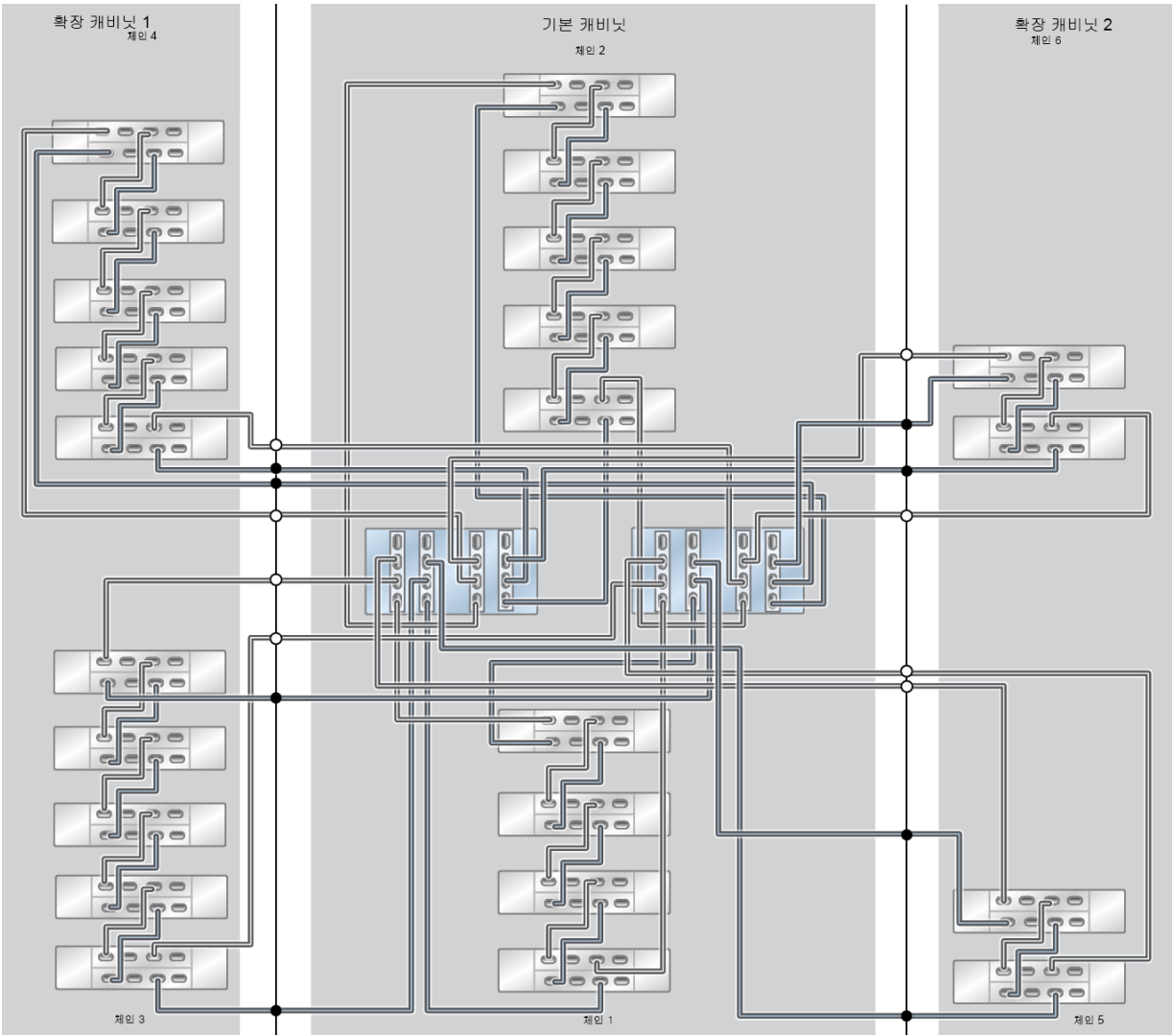


그림 731 ZS7-2 HE Racked System 용량 구성: 24개 DE3-24C Disk Shelf(확장 캐비닛 2 하프 랙)

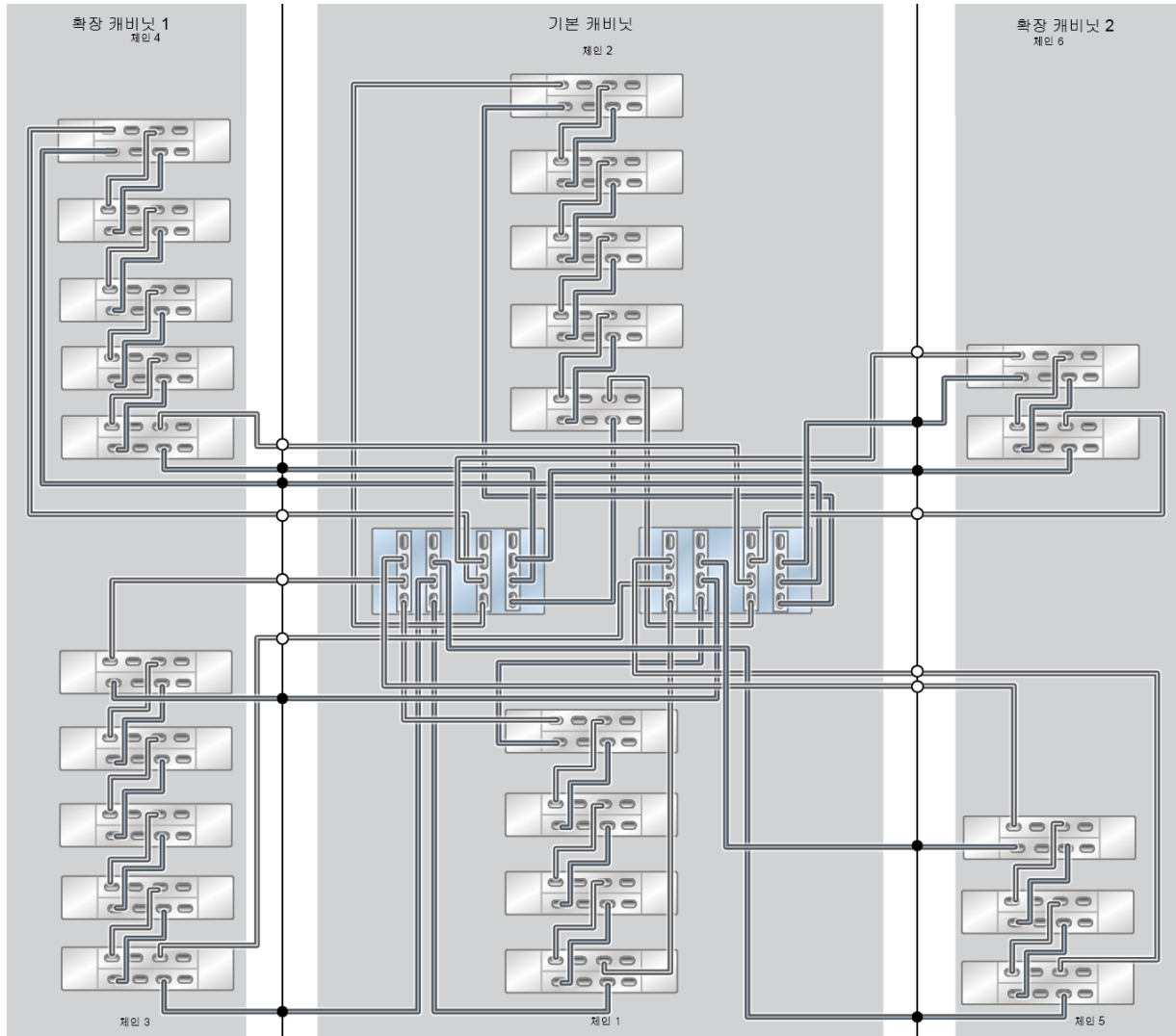


그림 732 ZS7-2 HE Racked System 용량 구성: 25개 DE3-24C Disk Shelf

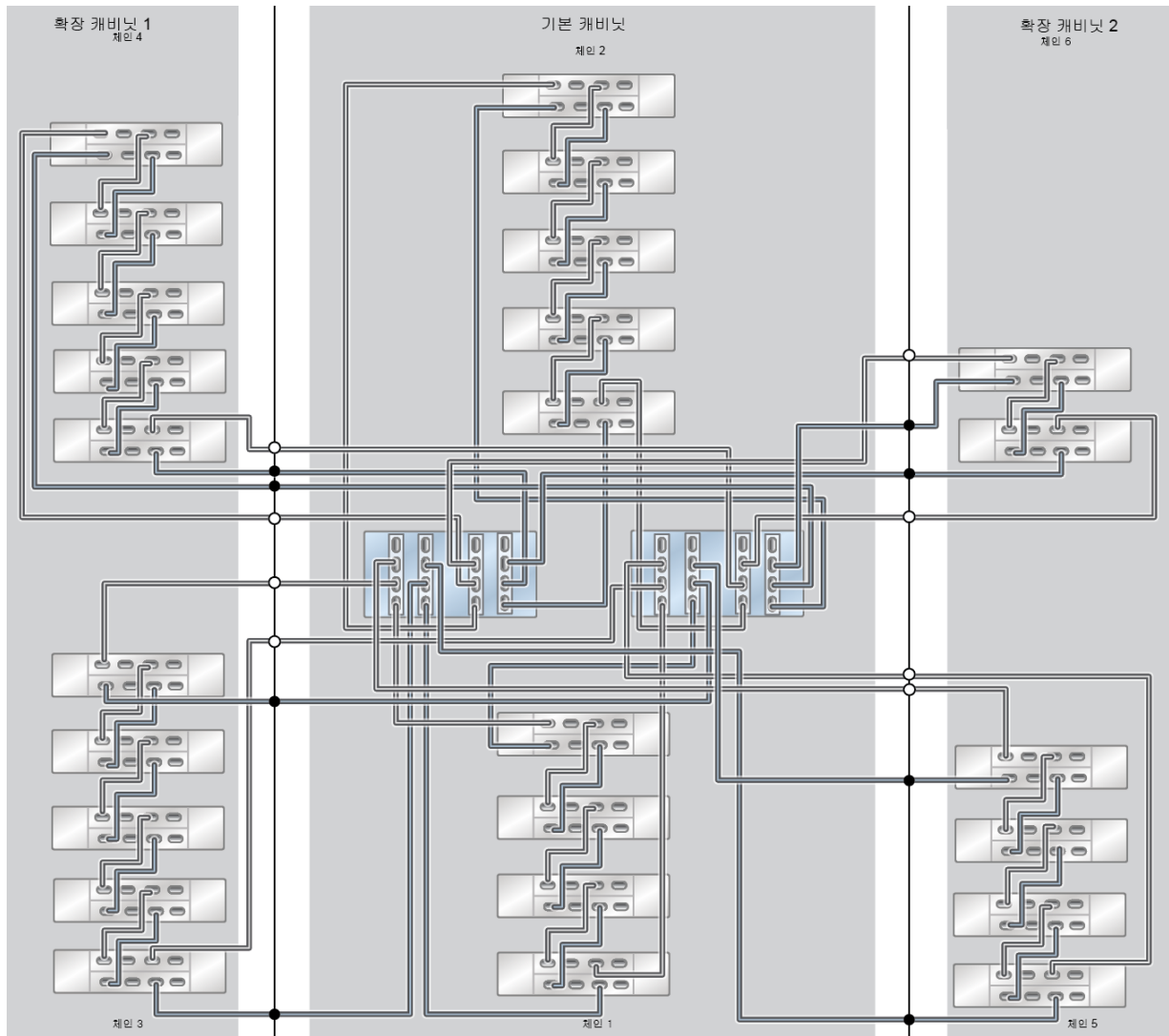


그림 733 ZS7-2 HE Racked System 용량 구성: 27개 DE3-24C Disk Shelf

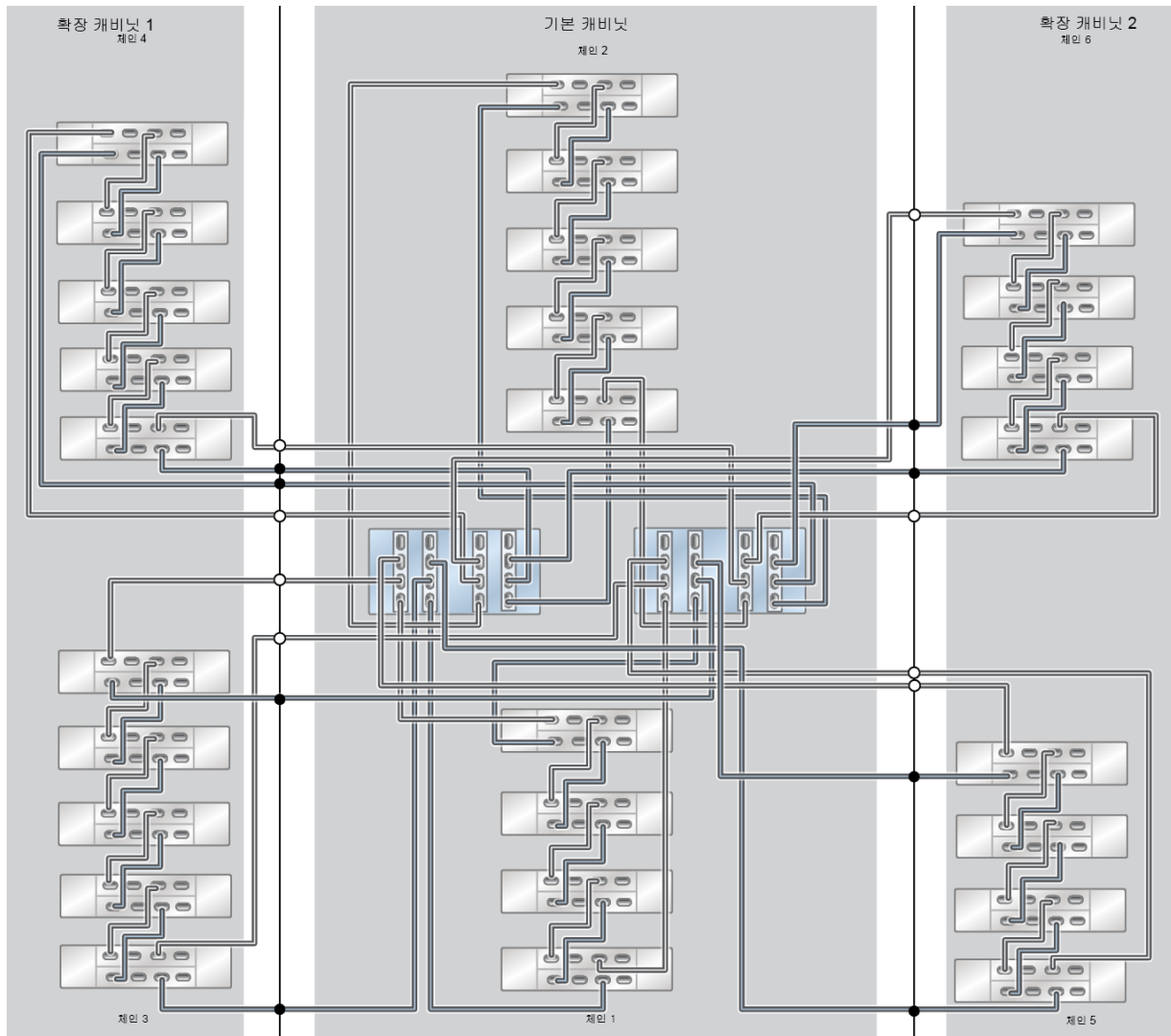


그림 734 ZS7-2 HE Racked System 용량 구성: 29개 DE3-24C Disk Shelf

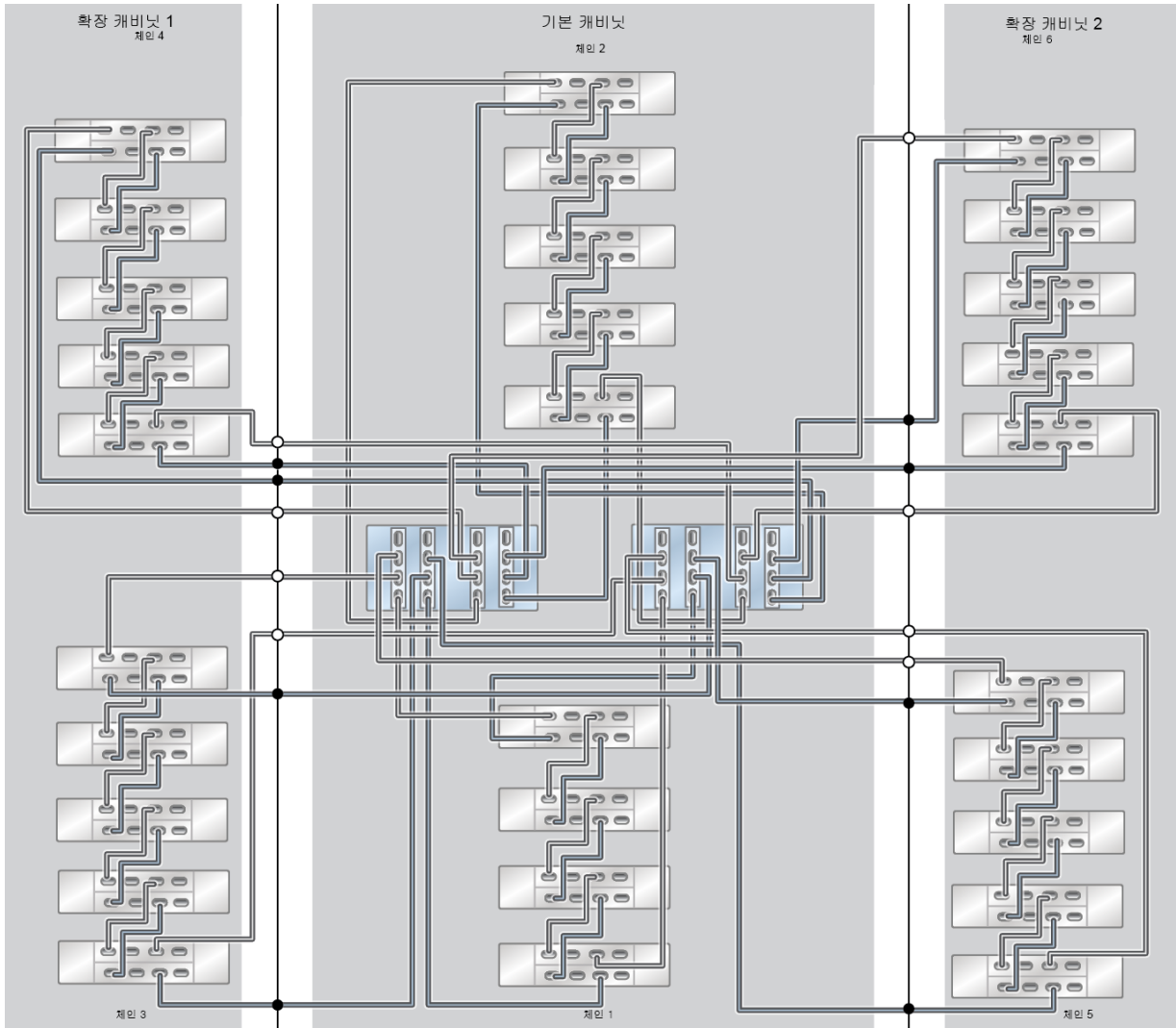


그림 735 ZS7-2 HE Racked System 용량 구성: 31개 DE3-24C Disk Shelf

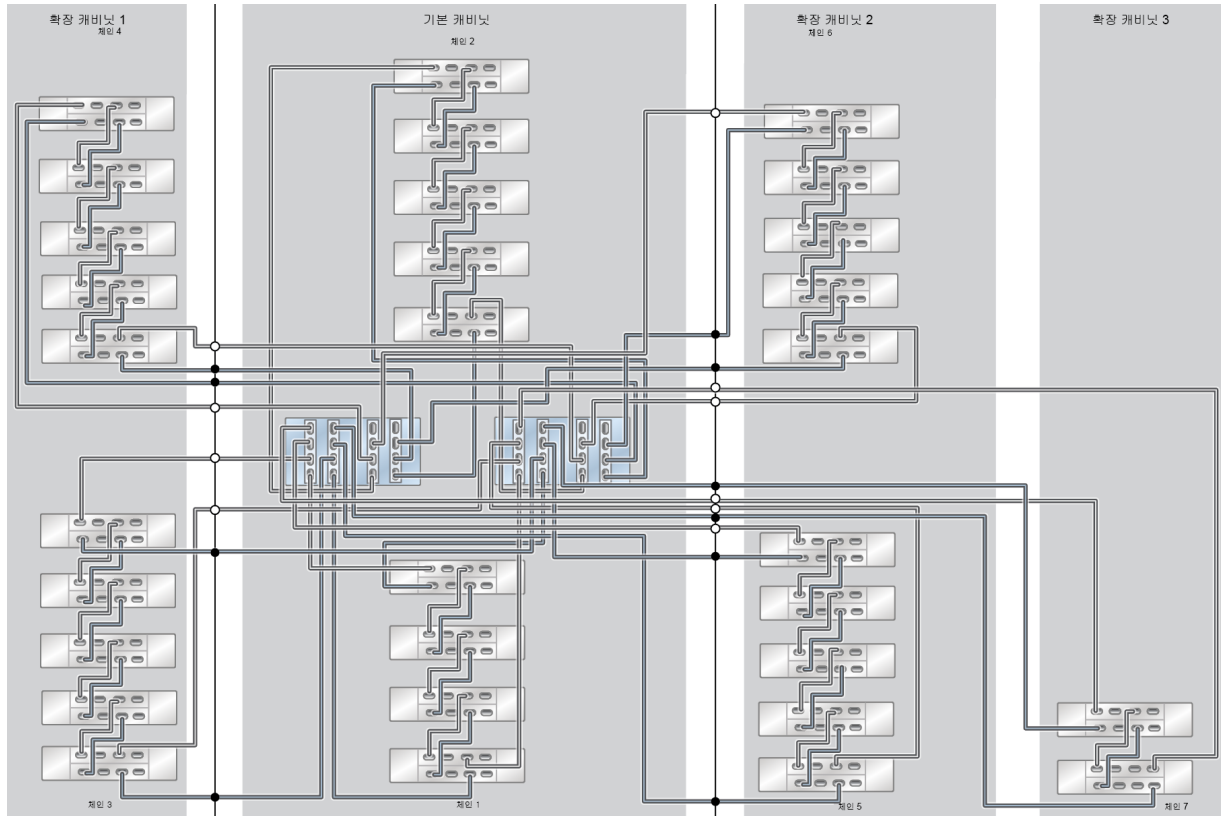


그림 736 ZS7-2 HE Racked System 용량 구성: 33개 DE3-24C Disk Shelf

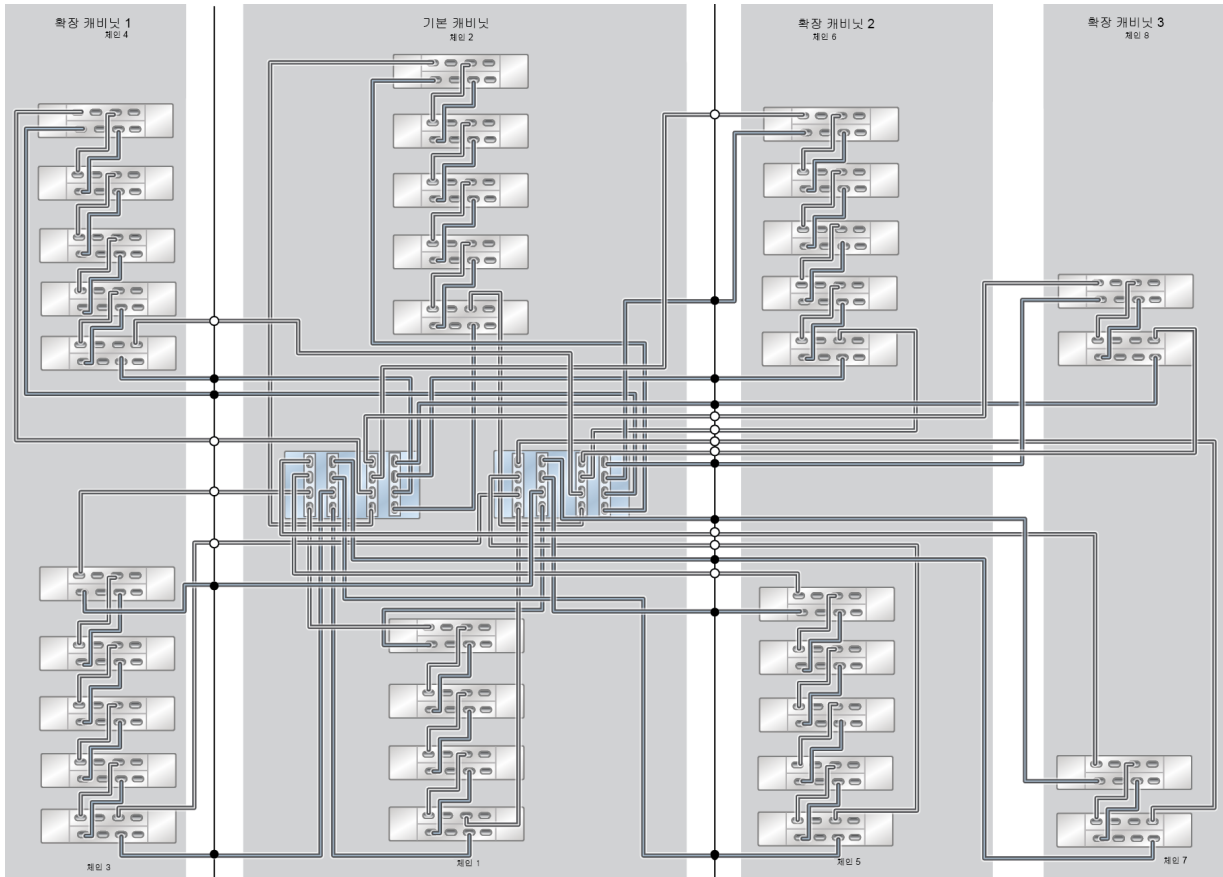


그림 737 ZS7-2 HE Racked System 용량 구성: 34개 DE3-24C Disk Shelf(확장 캐비닛 3 하프 랙)

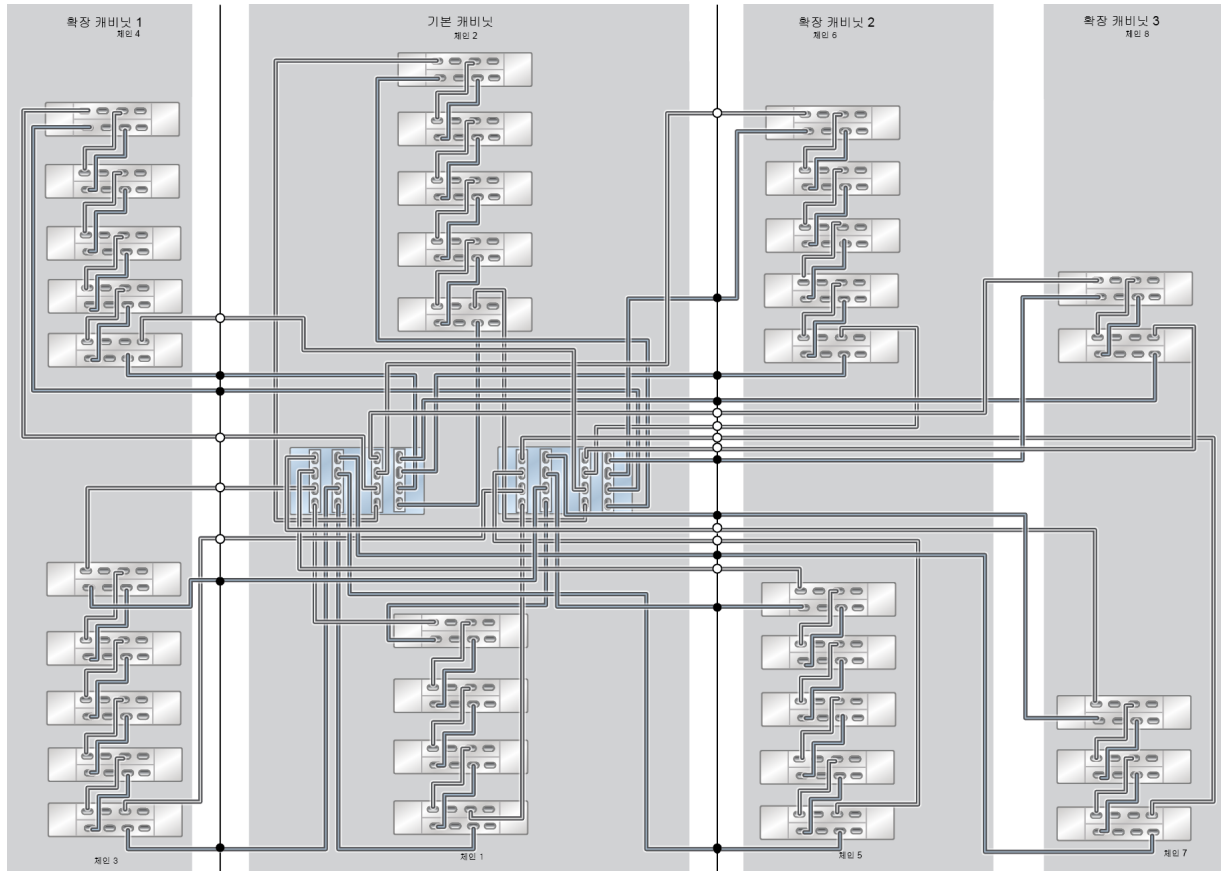


그림 738 ZS7-2 HE Racked System 용량 구성: 35개 DE3-24C Disk Shelf

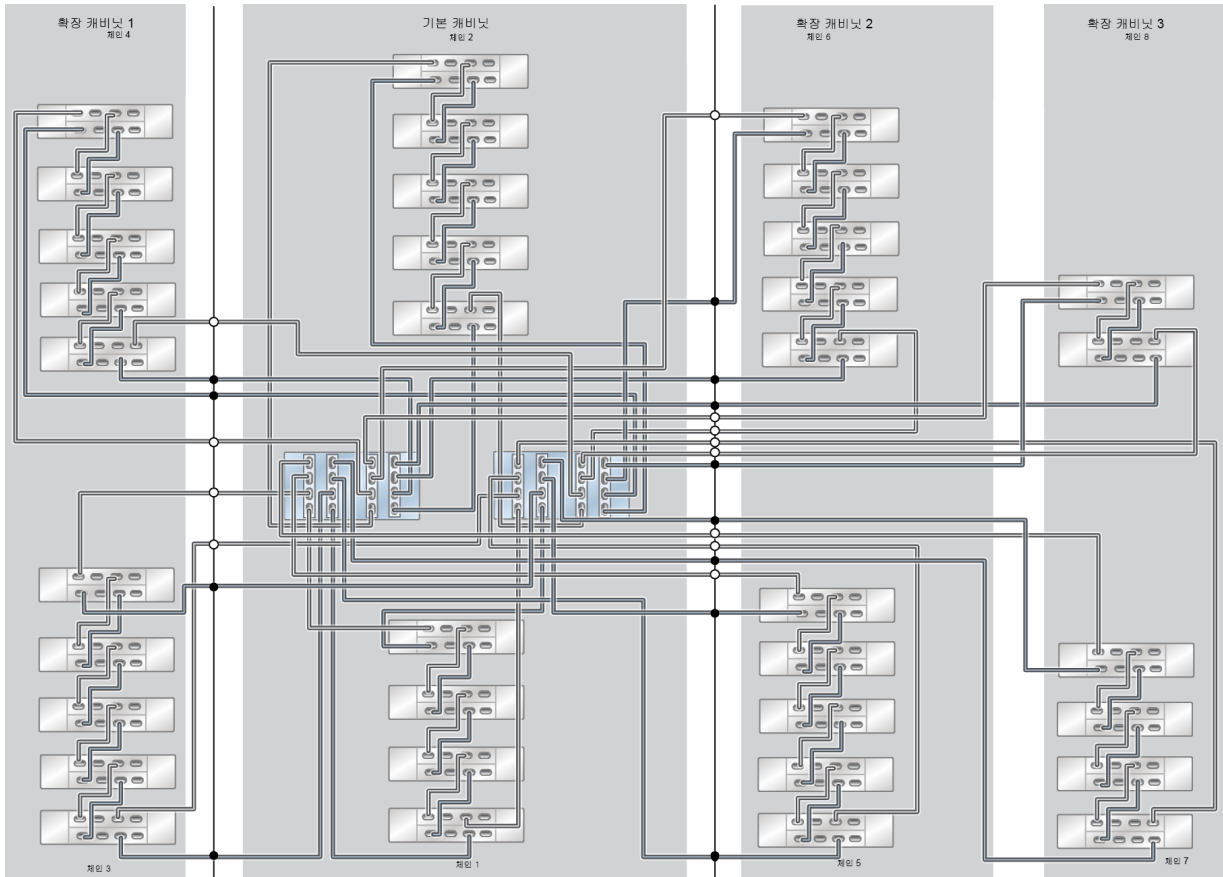


그림 739 ZS7-2 HE Racked System 용량 구성: 37개 DE3-24C Disk Shelf

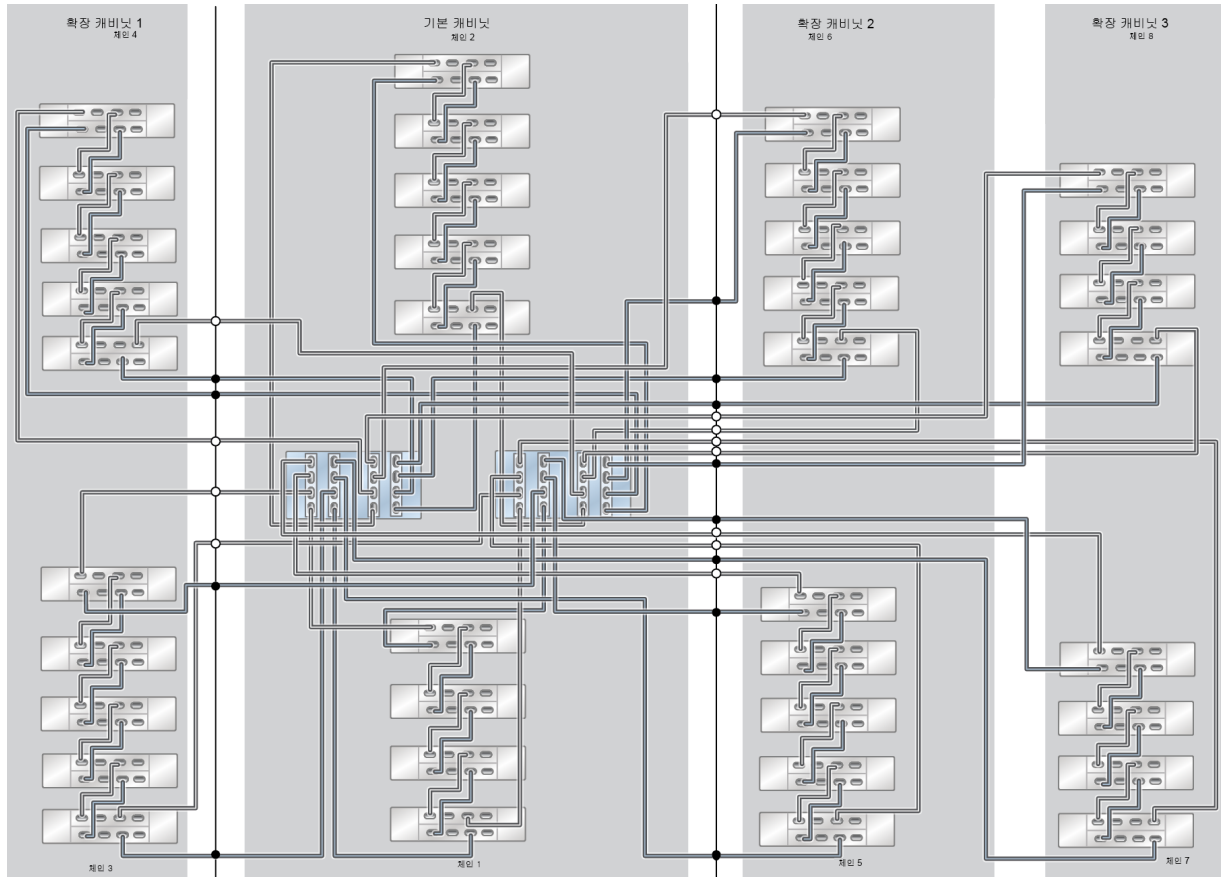
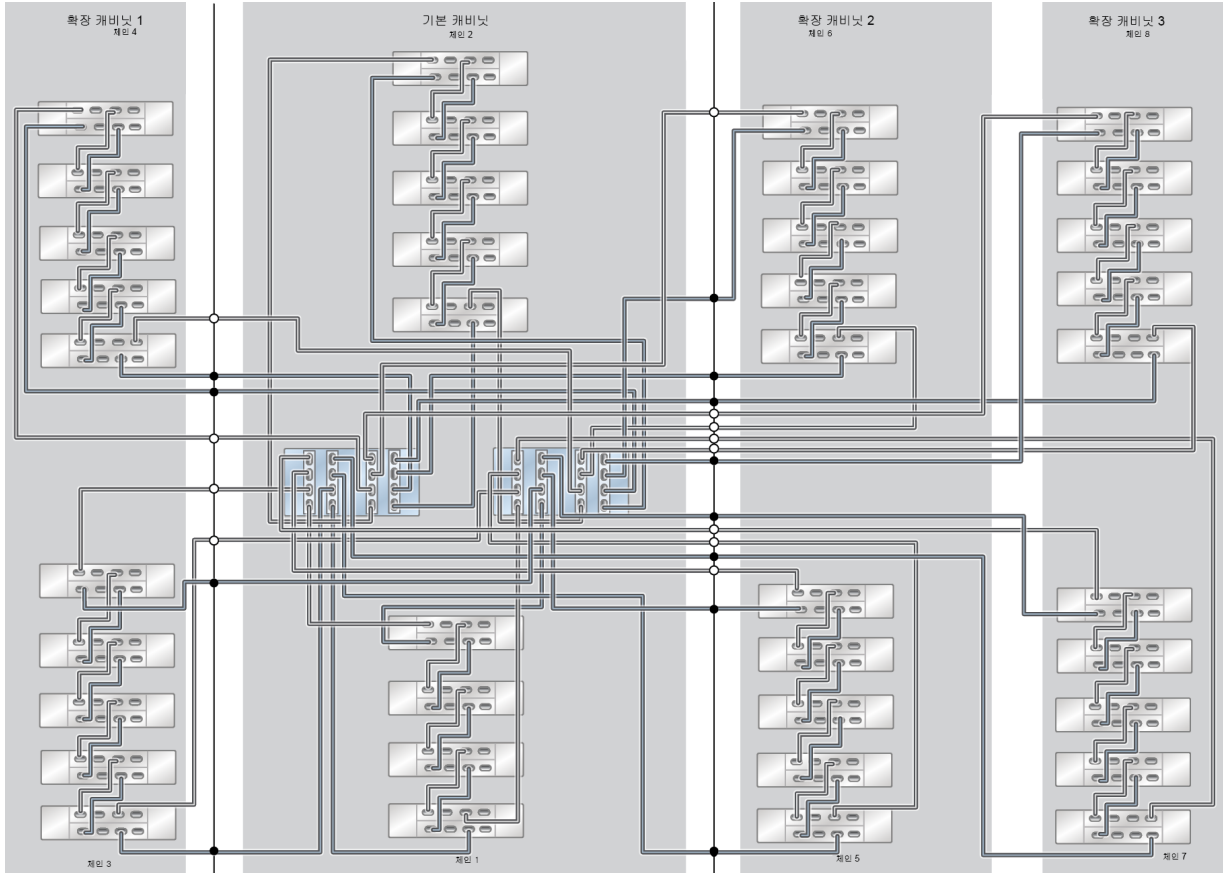


그림 740 ZS7-2 HE Racked System 용량 구성: 39개 DE3-24C Disk Shelf



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” \[503\]](#)
- [“ZS7-2 HE Racked System 전체 플래시/혼합 구성에 대한 기본 캐비닛 구성” \[504\]](#)
- [“ZS7-2 HE Racked System 성능 구성에 대한 확장 캐비닛 구성” \[512\]](#)

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.

주 - 사전 설정된 구성을 갖는 Oracle ZFS Storage Appliance Racked System ZS7-2는 필드에서 Oracle ZFS Storage ZS7-2에 대해 지원되는 모든 구성으로 업그레이드될 수 있습니다. 예를 들어, Disk Shelf 1개를 Disk Shelf 2개 구성에 추가하고, 새 Disk Shelf에 대해 케이블 연결을 추가한 후 Disk Shelf 케이블 연결을 다시 수행하여 Racked System을 업그레이드할 수 있습니다. 따라서 Racked System이 Disk Shelf 3개 구성으로 제공되지 않더라도 Disk Shelf 3개가 지원됩니다. 복잡한 업그레이드에는 광범위한 계획과 케이블 재연결이 필요합니다.

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 24 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 출하 시 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 25 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 공장 출하 시 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	최대 10개 DE3-24C Disk Shelf	최대 10개 DE3-24C Disk Shelf	최대 10개 DE3-24C Disk Shelf

ZS7-2 HE Racked System 전체 플래시/혼합 구성은 다양한 스토리지 옵션을 지원합니다.

표 26 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	7.68TB 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 7.68TB SSD	슬롯 20 - 23의 200GB SSD
DE3-24C	10 또는 14TB HDD: 슬롯 0 - 23의 24개 또는 슬롯 0 - 19의 20개	슬롯 20 - 23의 7.68TB 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.

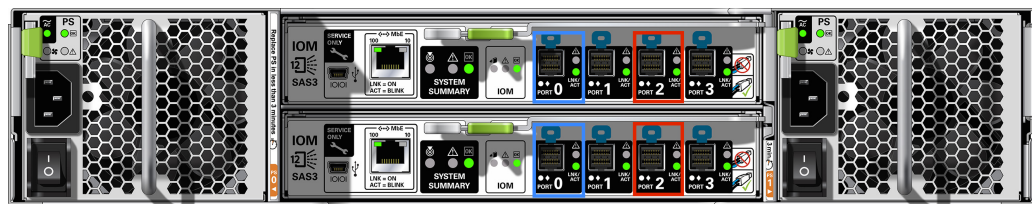
다음 그림은 각 HBA 카드의 슬롯 번호 및 각 카드에 있는 포트 번호를 보여줍니다.

그림 741 ZS7-2 HE 컨트롤러 HBA 슬롯 번호(후면 보기)

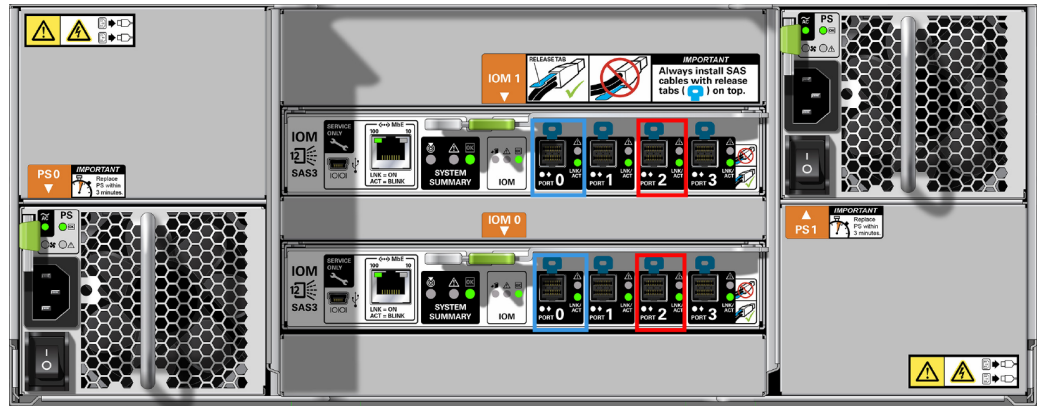


다음 그림에서와 같이 DE3-24P Disk Shelf에는 각각 4개의 포트가 포함된 2개의 IOM(I/O 모듈)이 있습니다. 모든 케이블 연결 구성에서 포트 1과 포트 3은 사용되지 않습니다.

그림 742 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.



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 744 ZS7-2 HE Racked System 성능 구성: 1-8개 DE3-24P Disk Shelf(최대 성능)

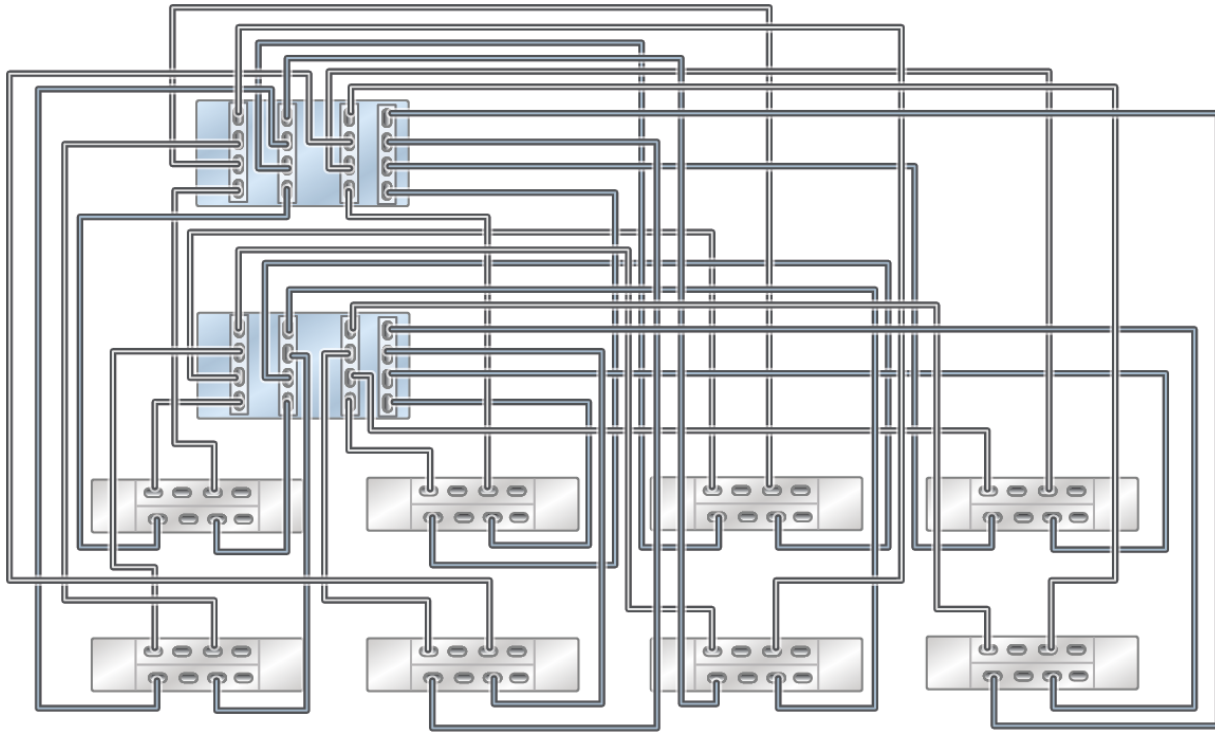


그림 745 ZS7-2 HE Racked System 성능 구성: 2-18개 DE3-24P Disk Shelf(최적 성능)

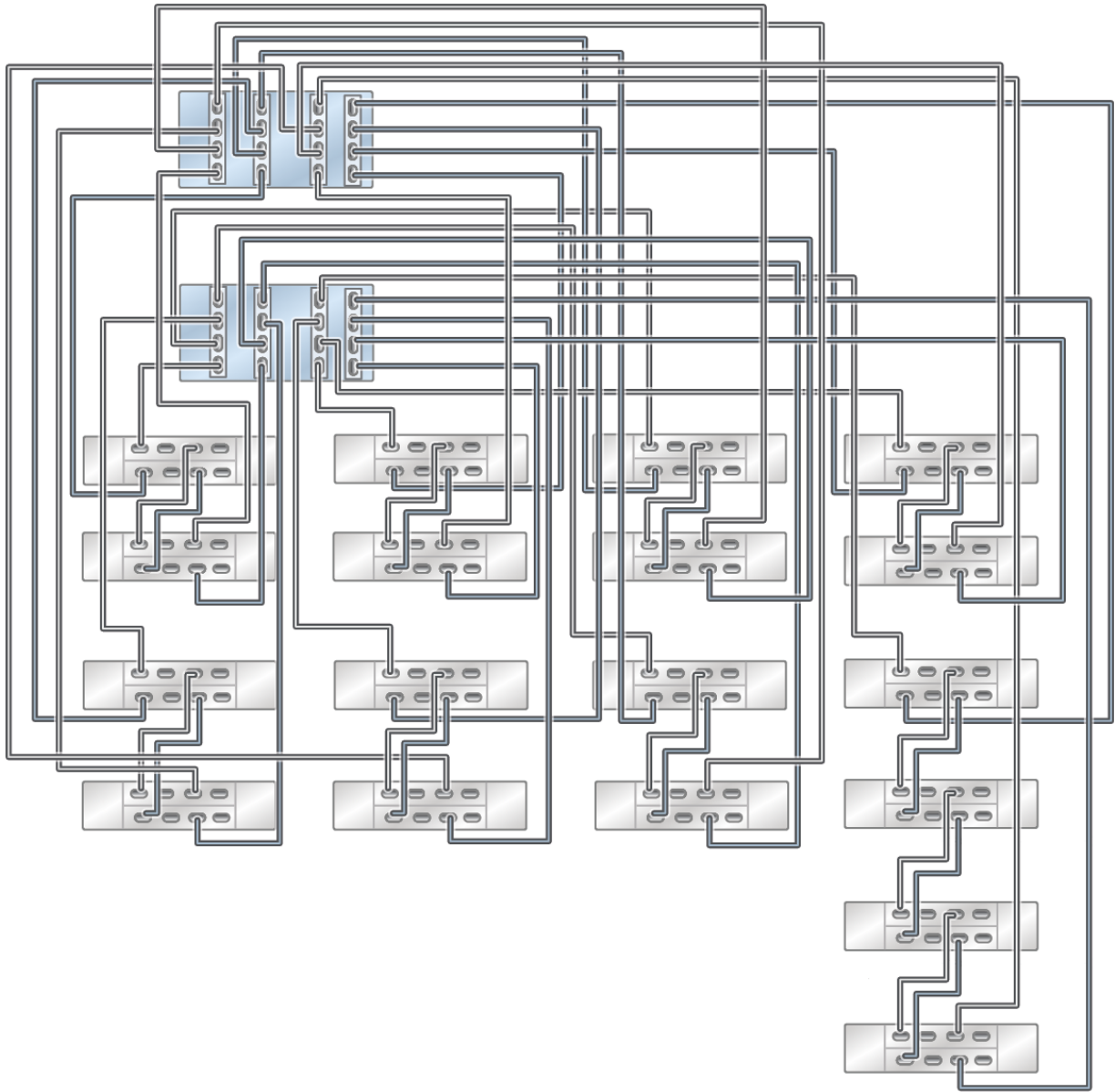


그림 746 ZS7-2 HE Racked System 성능 구성: 2개 DE3-24C(왼쪽 아래)와 2-14개 DE3-24P Disk Shelf(최적 성능)

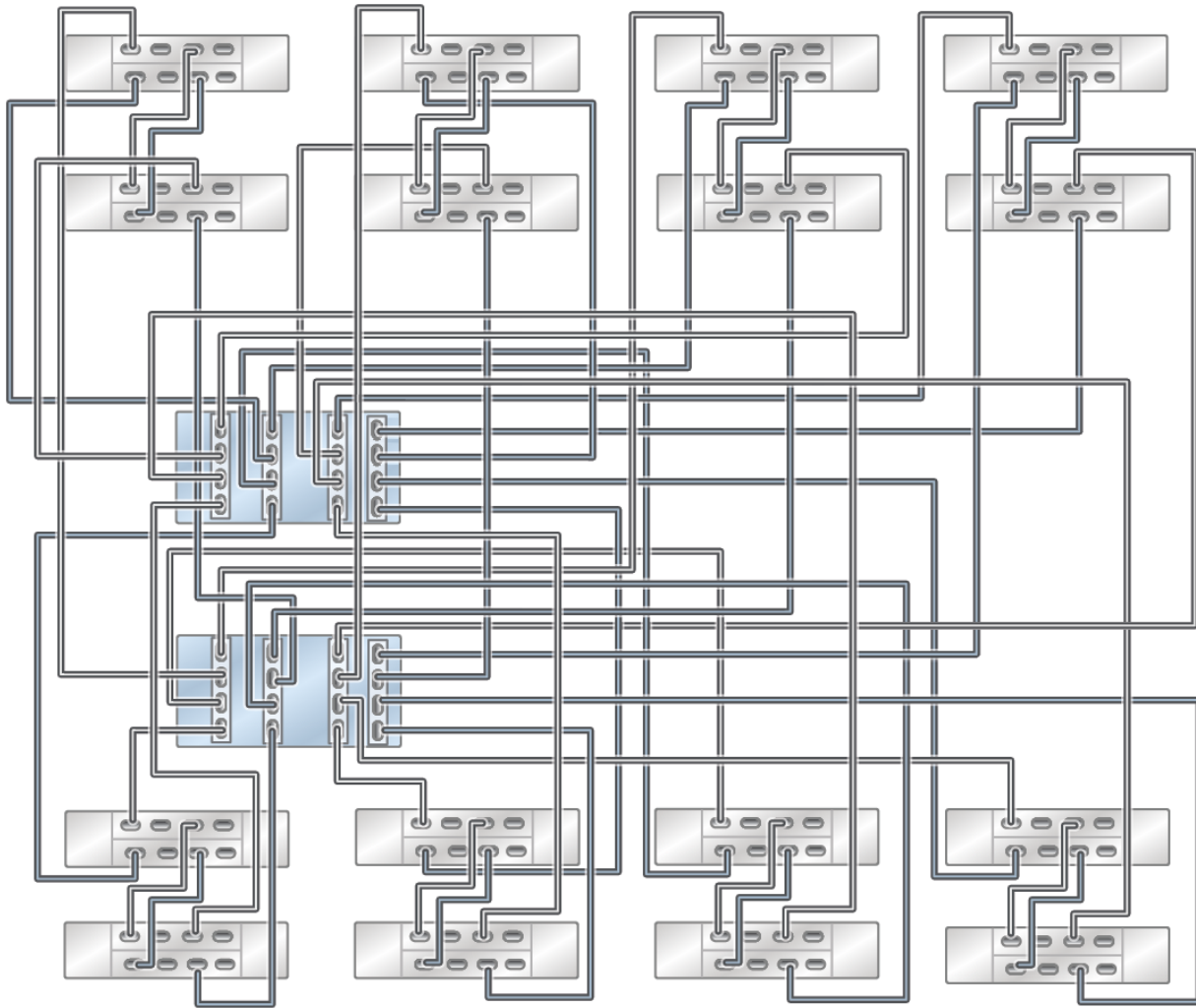


그림 747 ZS7-2 HE Racked System 성능 구성: 4개 DE3-24C(왼쪽 아래)와 2-10개 DE3-24P Disk Shelf(최적 성능)

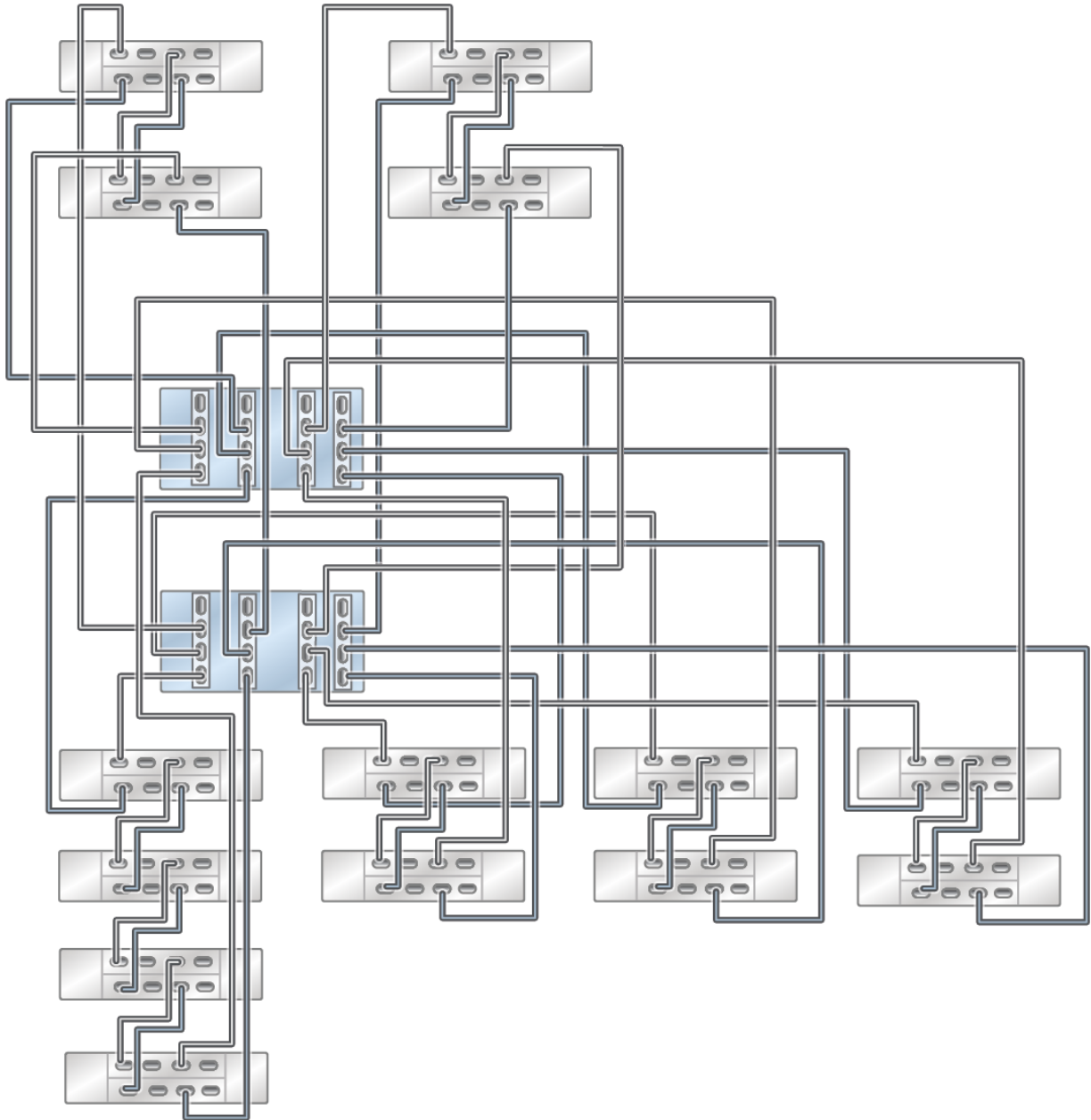
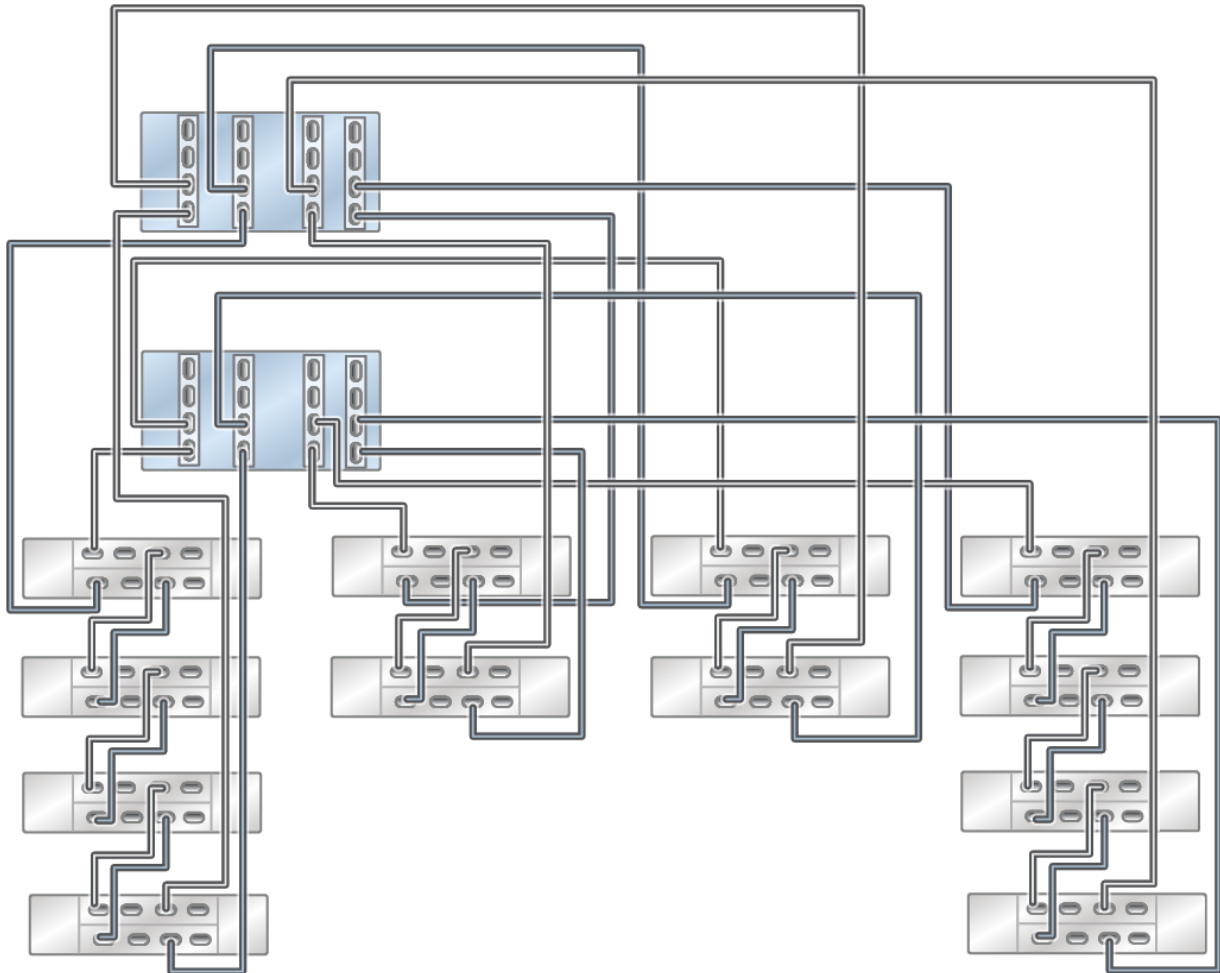
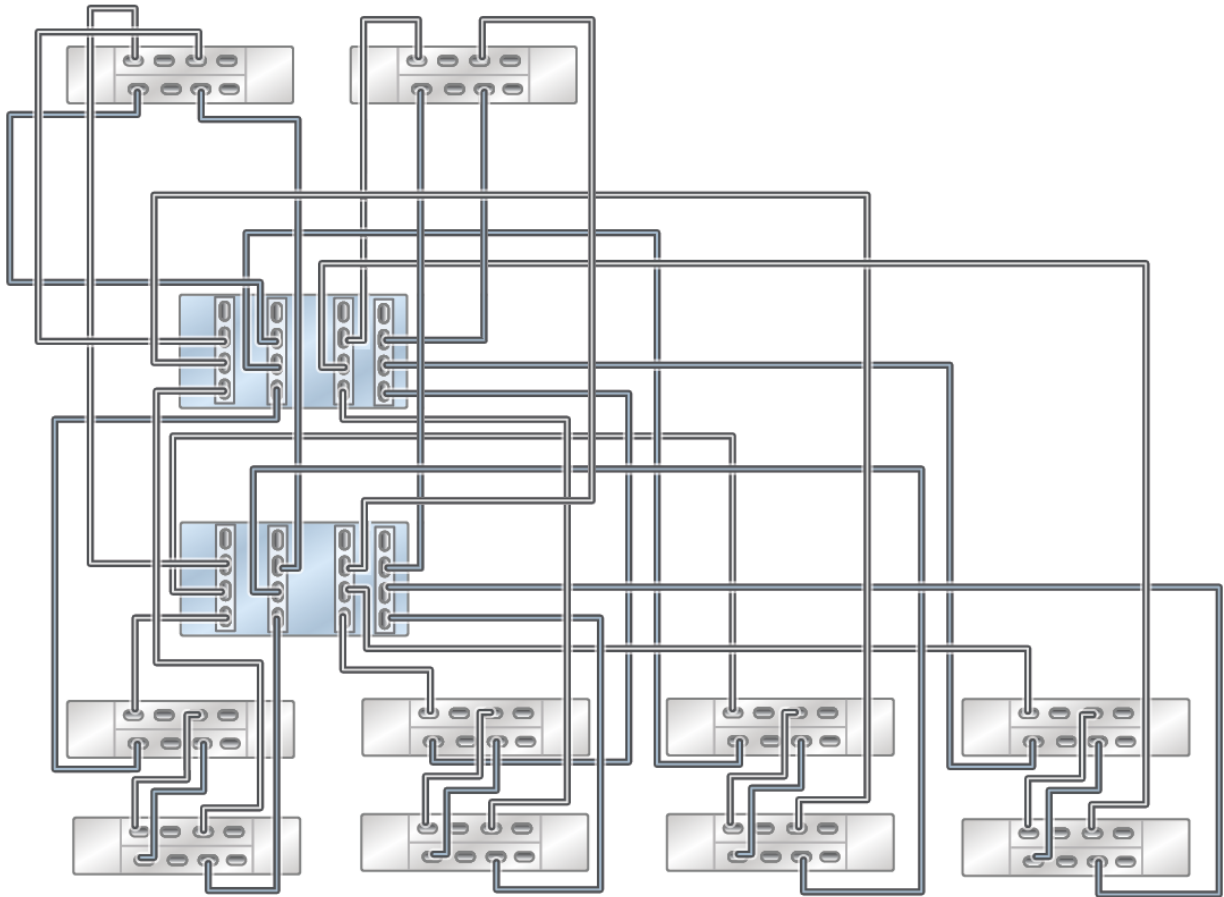


그림 748 ZS7-2 HE Racked System 성능 구성: 6개 DE3-24C(왼쪽에서 처음 2줄 체인)와 2-6개 DE3-24P Disk Shelf(최적 성능)



다음 그림에서 DE3-24C 장치는 아래쪽 8개 Disk Shelf입니다.

그림 749 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" [502]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 750 ZS7-2 HE Racked System 성능 구성: DE3-24C Disk Shelf 2개가 있는 확장 캐비닛 1개

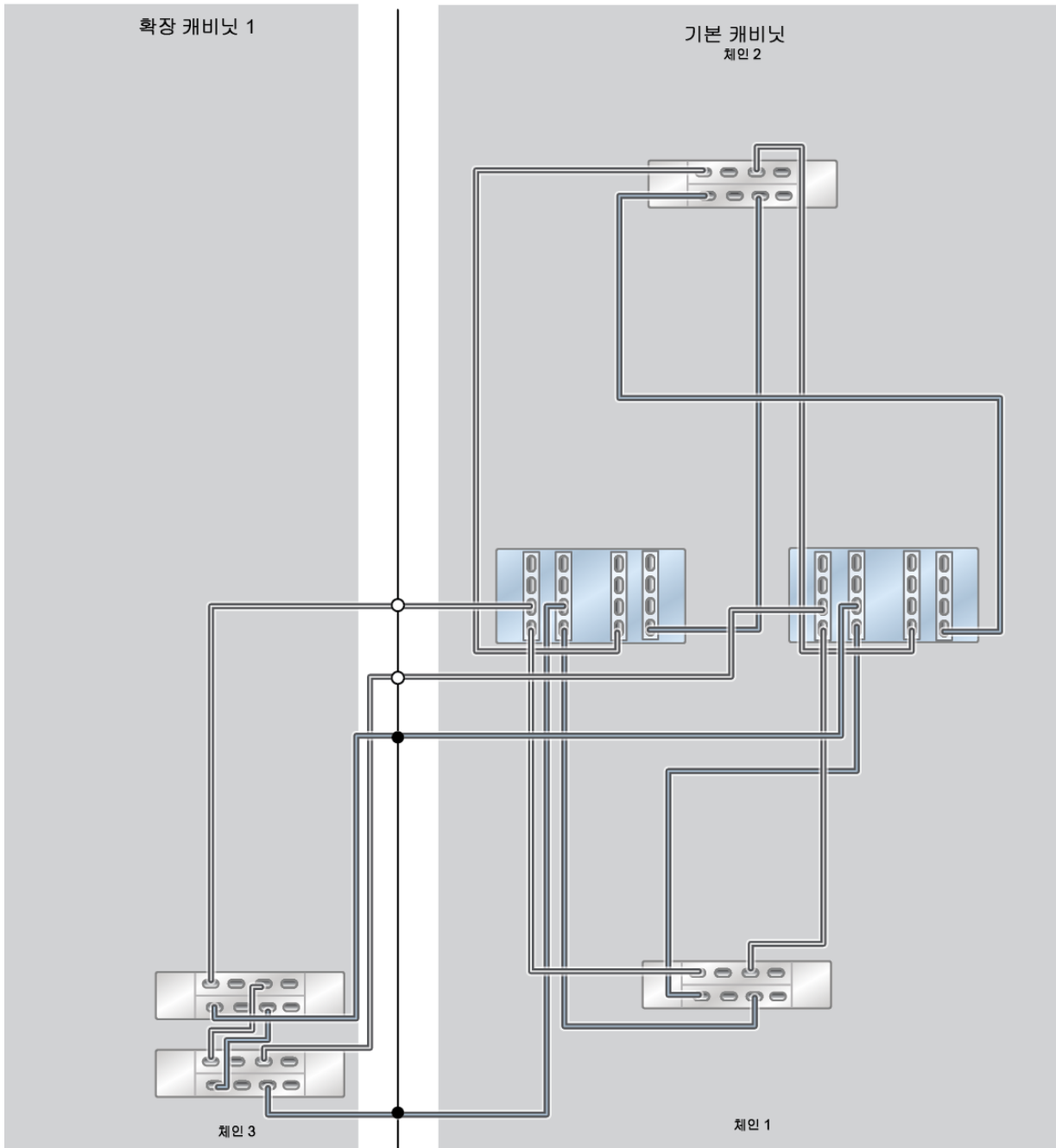


그림 751 ZS7-2 HE Racked System 성능 구성: DE3-24C Disk Shelf 4개가 있는 확장 캐비닛 1개

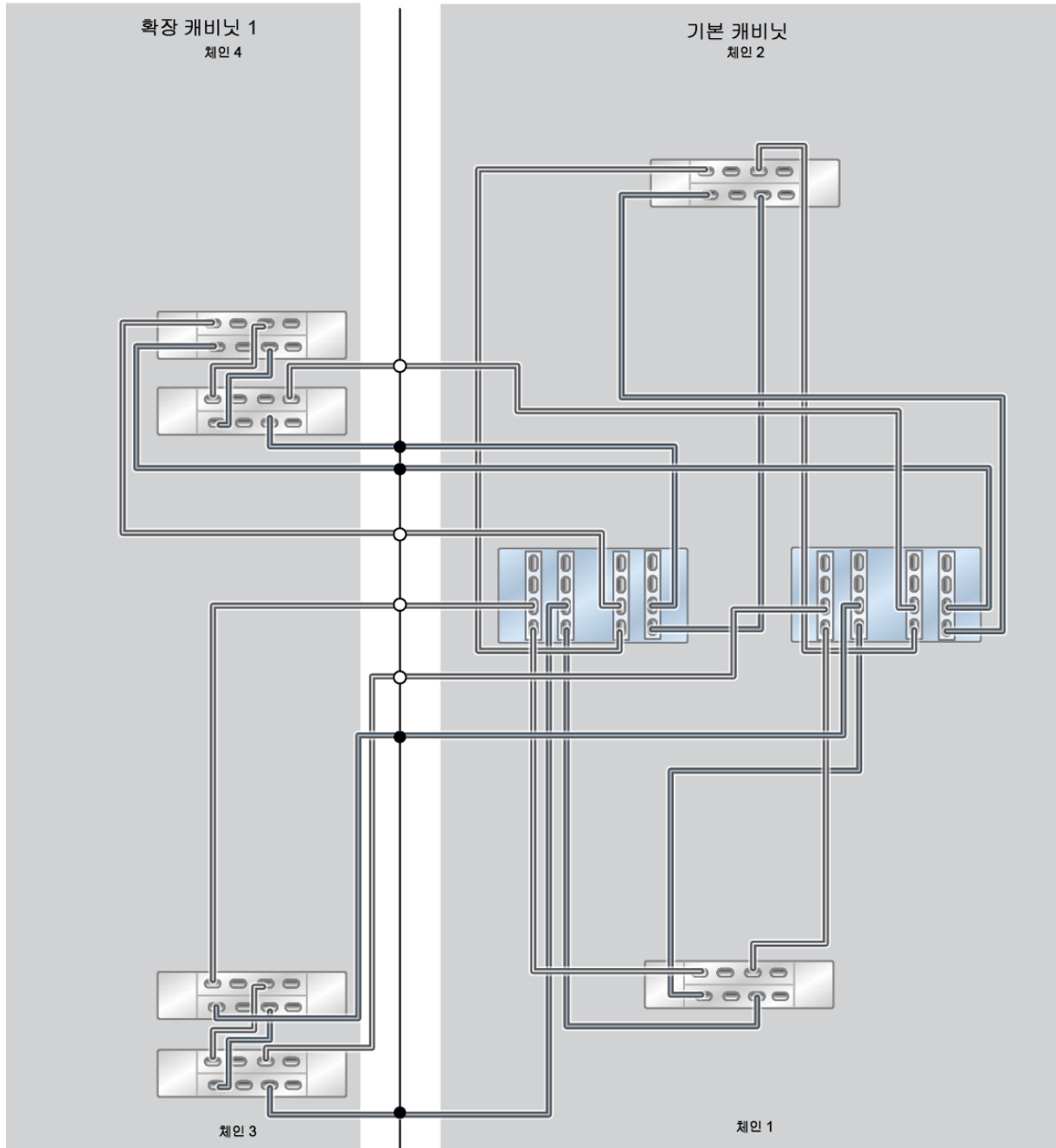


그림 752 ZS7-2 HE Racked System 성능 구성: DE3-24C Disk Shelf 5개가 있는 확장 캐비닛 1개(하프 랙)

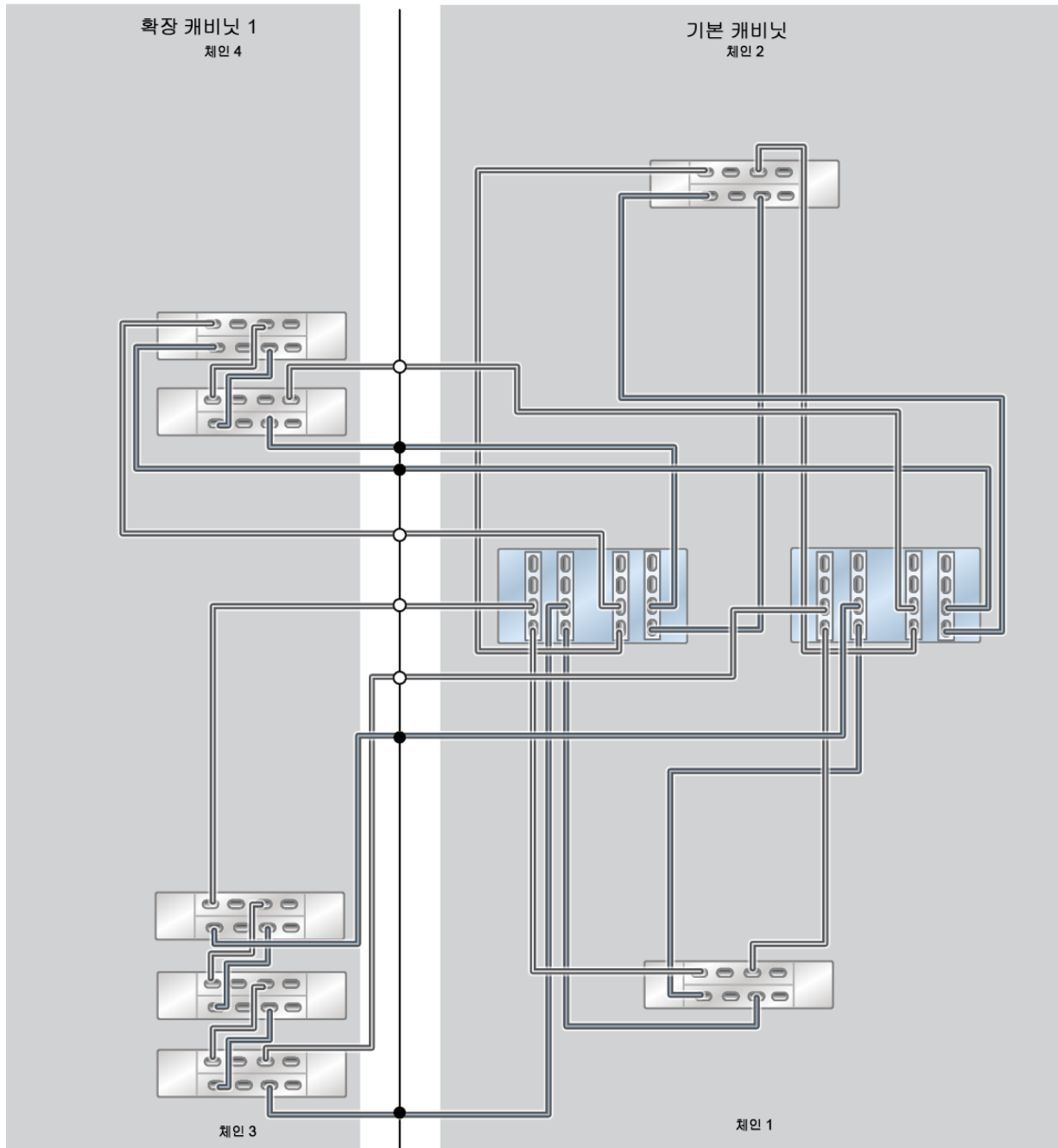


그림 753 ZS7-2 HE Racked System 성능 구성: DE3-24C Disk Shelf 6개가 있는 확장 캐비닛 1개

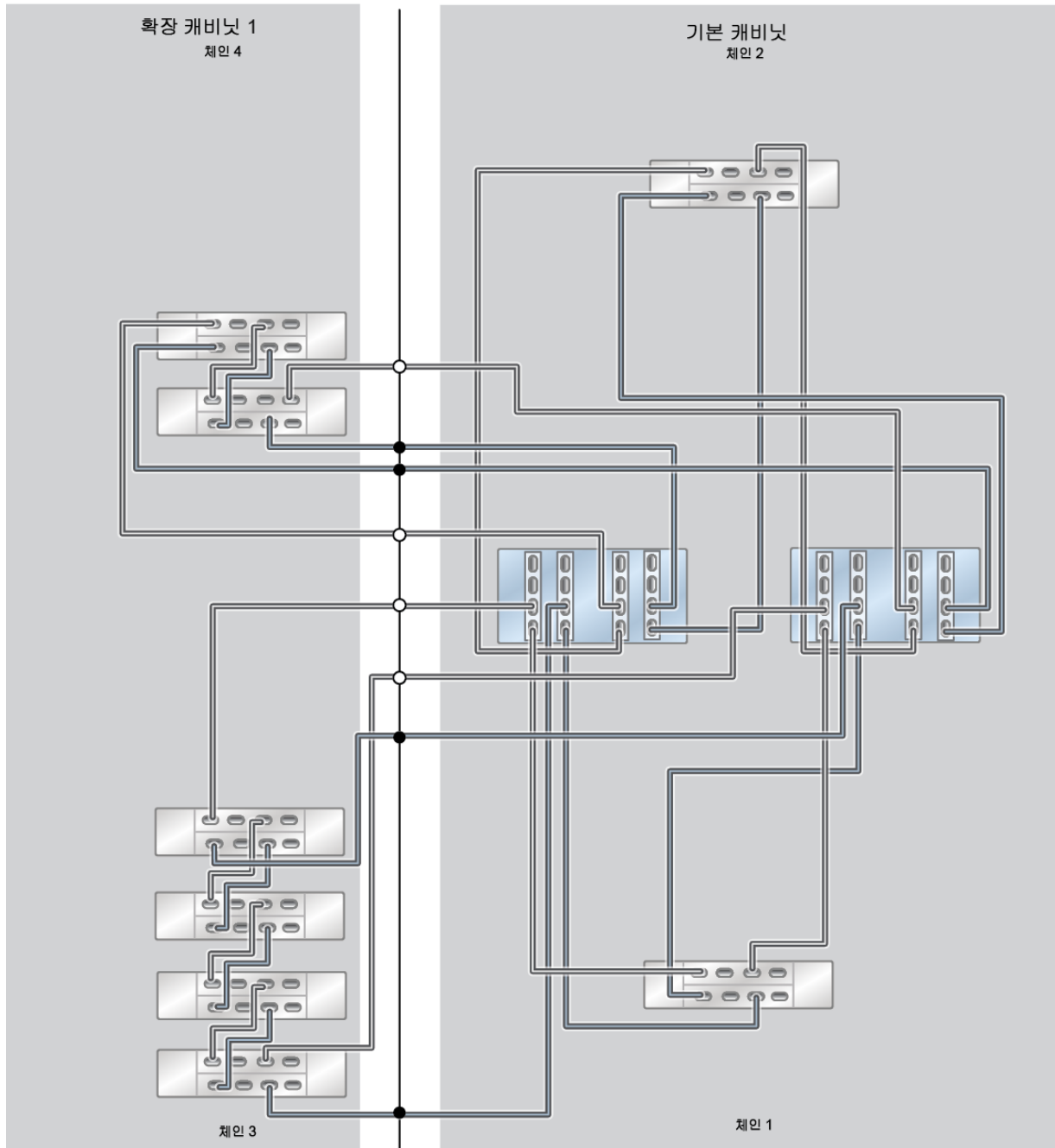


그림 754 ZS7-2 HE Racked System 성능 구성: DE3-24C Disk Shelf 8개가 있는 확장 캐비닛 1개

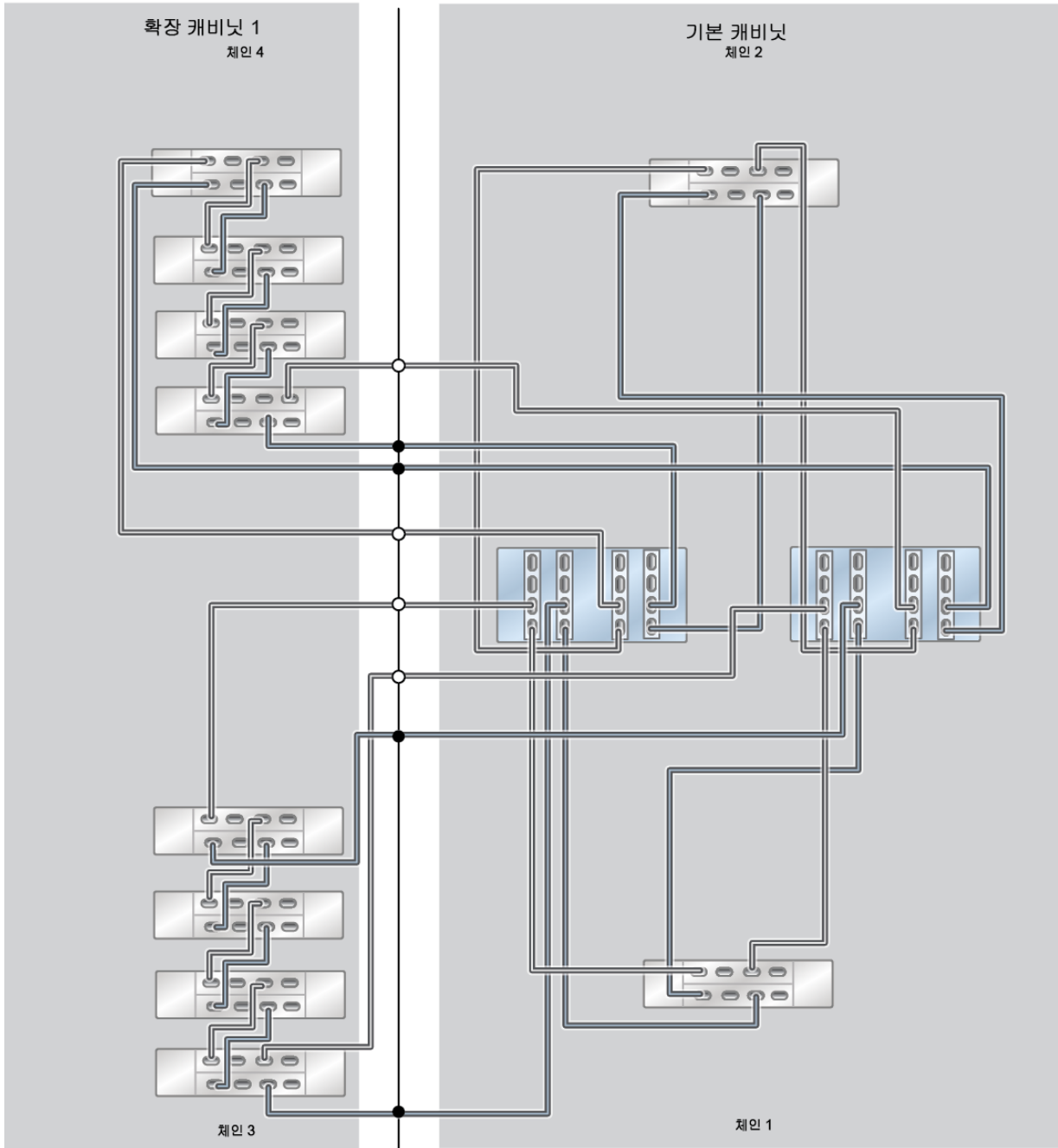


그림 755 ZS7-2 HE Racked System 성능 구성: DE3-24C Disk Shelf 10개가 있는 확장 캐비닛 1개

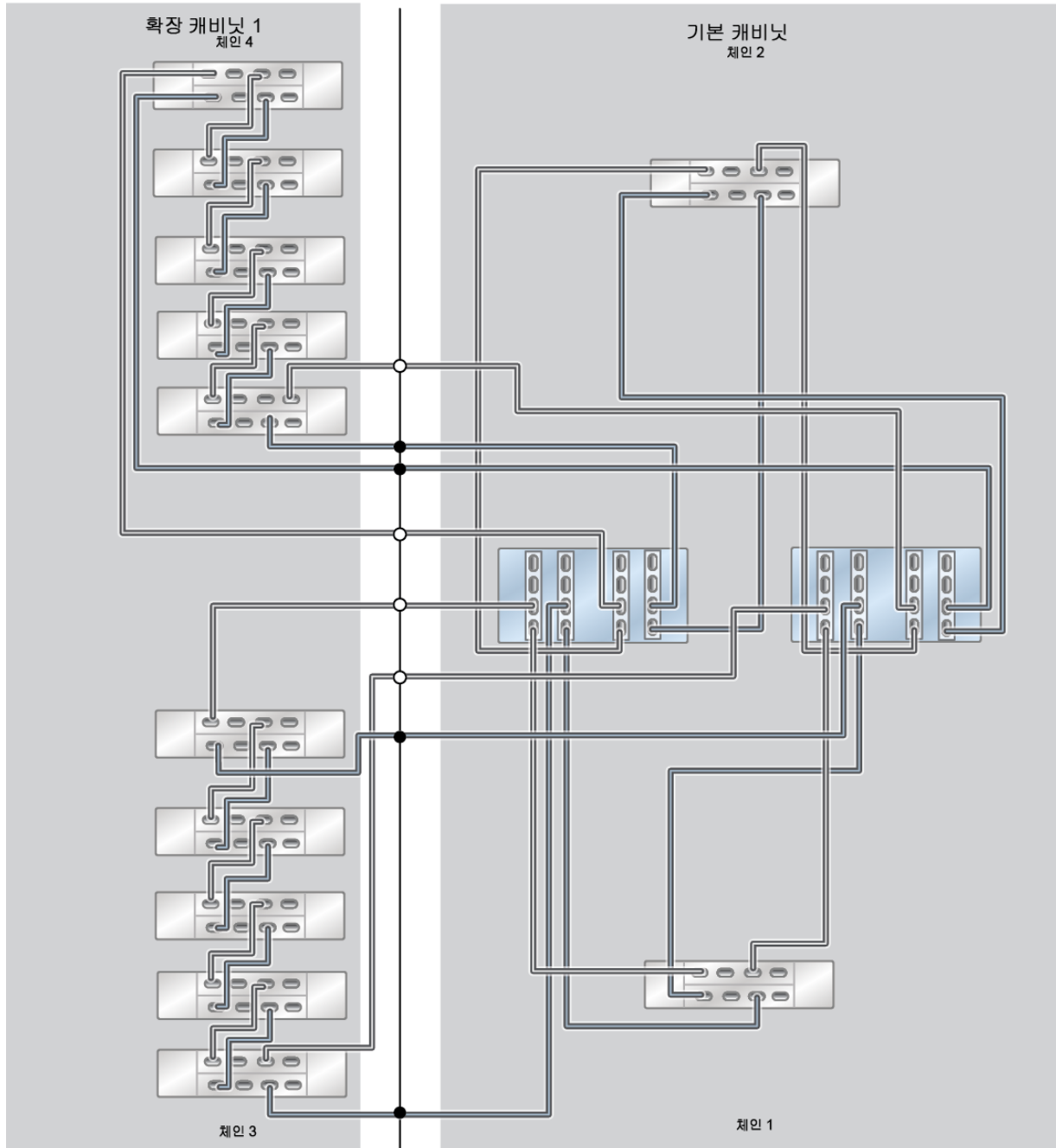


그림 756 ZS7-2 HE Racked System 성능 구성: DE3-24C Disk Shelf 20개가 있는 확장 캐비닛 2개

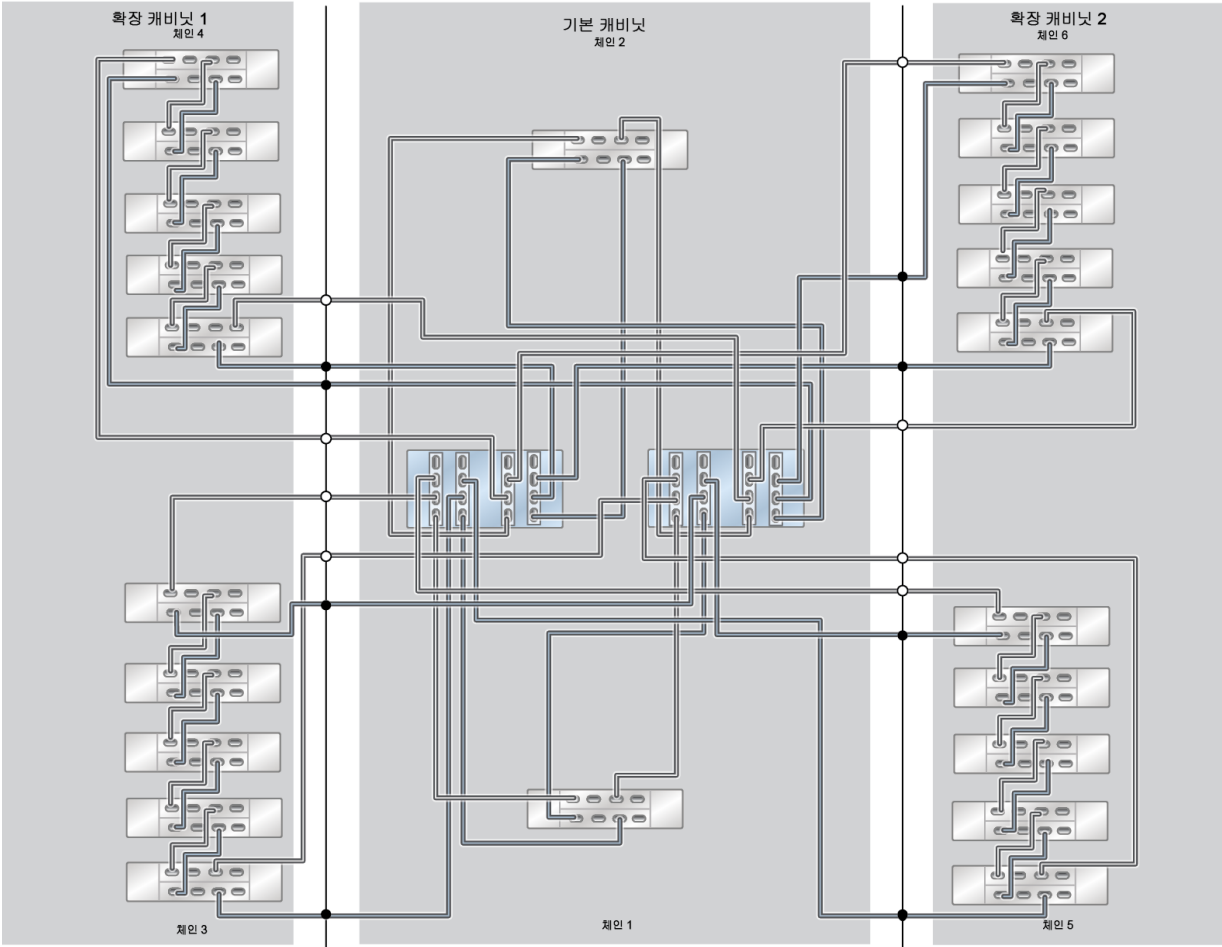
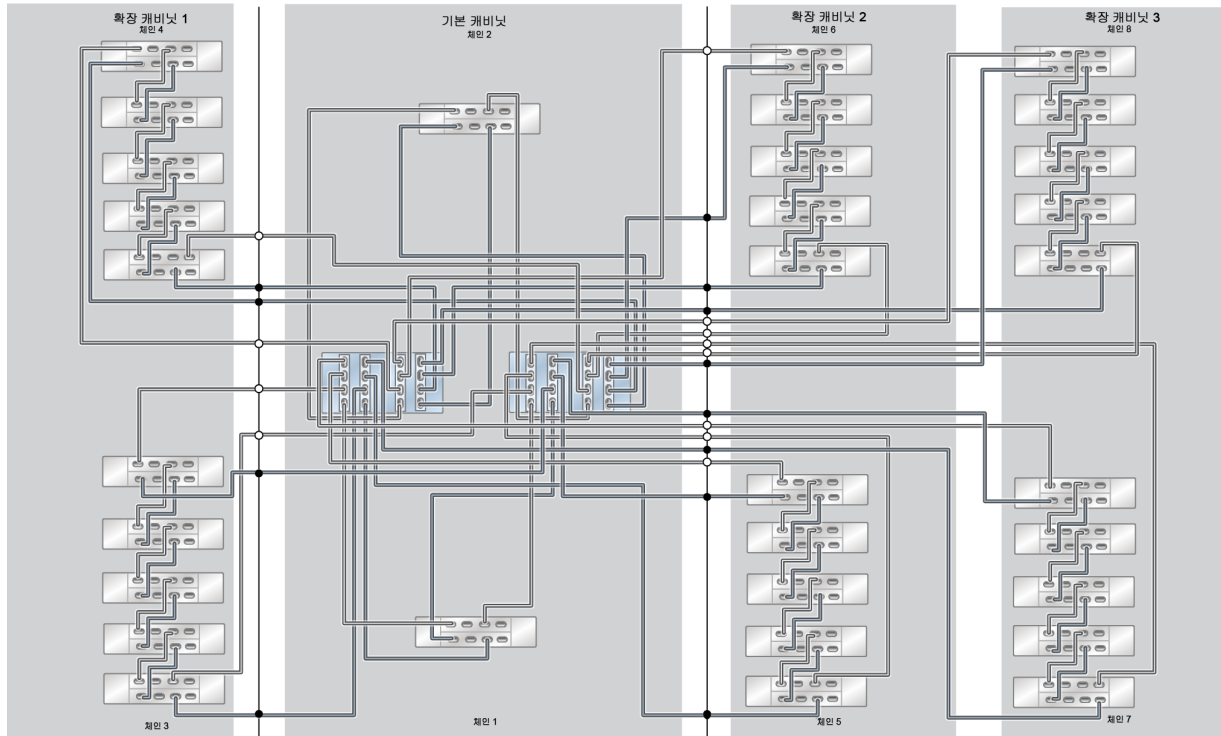


그림 757 ZS7-2 HE Racked System 성능 구성: DE3-24C Disk Shelf 30개가 있는 확장 캐비닛 3개



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” [522]
- “ZS7-2 MR Racked System에 대한 전체 플래시/혼합 구성” [532]

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” \[522\]](#)
- [“ZS7-2 MR Racked System 용량 구성에 대한 케이블 연결 표 및 다이어그램” \[524\]](#)

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 19개의 Oracle Storage Drive Enclosure DE3-24C Disk Shelf가 지원될 수 있습니다. 기본 캐비닛과 확장 캐비닛의 총 Disk Shelf 수는 19개를 초과할 수 없습니다.

주 - 사전 설정된 구성을 갖는 Oracle ZFS Storage Appliance Racked System ZS7-2는 필드에서 Oracle ZFS Storage ZS7-2에 대해 지원되는 모든 구성으로 업그레이드될 수 있습니다. 예를 들어, Disk Shelf 1개를 Disk Shelf 2개 구성에 추가하고, 새 Disk Shelf에 대해 케이블 연결을 추가한 후 Disk Shelf 케이블 연결을 다시 수행하여 Racked System을 업그레이드할 수 있습니다. 따라서 Racked System이 Disk Shelf 3개 구성으로 제공되지 않더라도 Disk Shelf 3개가 지원됩니다. 복잡한 업그레이드에는 광범위한 계획과 케이블 재연결이 필요합니다.

표 27 ZS7-2 MR Racked System 용량 구성 구성요소

기본 캐비닛	확장 캐비닛 1
최대 9개 DE3-24C Disk Shelf	최대 10개 DE3-24C Disk Shelf
출하 시 구성: 1, 2, 4, 6, 8 또는 9개 DE3-24C Disk Shelf	출하 시 구성: 2, 4, 5, 6, 8 또는 10개 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 이루어진 고가용성 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: 총 10개의 Disk Shelf를 포함하고 각 체인당 5개의 Disk Shelf로 구성된 2줄 체인입니다.

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” \[524\]](#) 절에서 제공되어 향후 시스템 확장 계획에 참조할 수 있습니다.

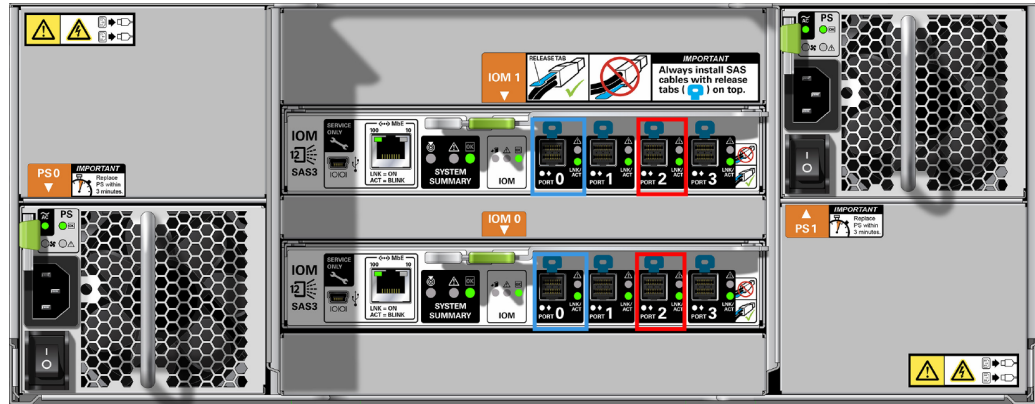
각 캐비닛에는 맨 아래에 있는 RU01을 포함해서 42개의 RU(랙 장치)가 있습니다. 각 ZS7-2 MR 컨트롤러는 2개의 랙 장치를 차지하며 위치는 가장 아래쪽 랙 장치 번호로 참조됩니다. 맨 위의 컨트롤러는 컨트롤러 1로 표시되며 기본 캐비닛에서 RU20에 있습니다. 맨 아래의 컨트롤러는 RU17에 있는 컨트롤러 0입니다. ZS7-2 MR 컨트롤러는 2개의 랙 장치를 차지하지만 기본 캐비닛에서는 각 컨트롤러 위에 필터 패널이 있으므로, 캐비닛 레이아웃은 3개의 랙 장치 컨트롤러가 포함된 Oracle Racked System의 이전 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 758 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 759 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 28 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 10개에 대한 위치 및 포트 연결에 대해 설명합니다. 첫번째 Disk Shelf는 RU01에 있으며 각 Disk Shelf에는 2개의 IOM이 포함됩니다. 확장 캐비닛은 10~19개의 Disk Shelf를 지원합니다.

표 29 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, 17	IOM 1, 포트 0
20	1	슬롯 10, 포트 2	5, 9, 13, 17	IOM 0, 포트 0
17	0	슬롯 2, 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 760 ZS7-2 MR Racked System 용량 구성: 11개 DE3-24C Disk Shelf

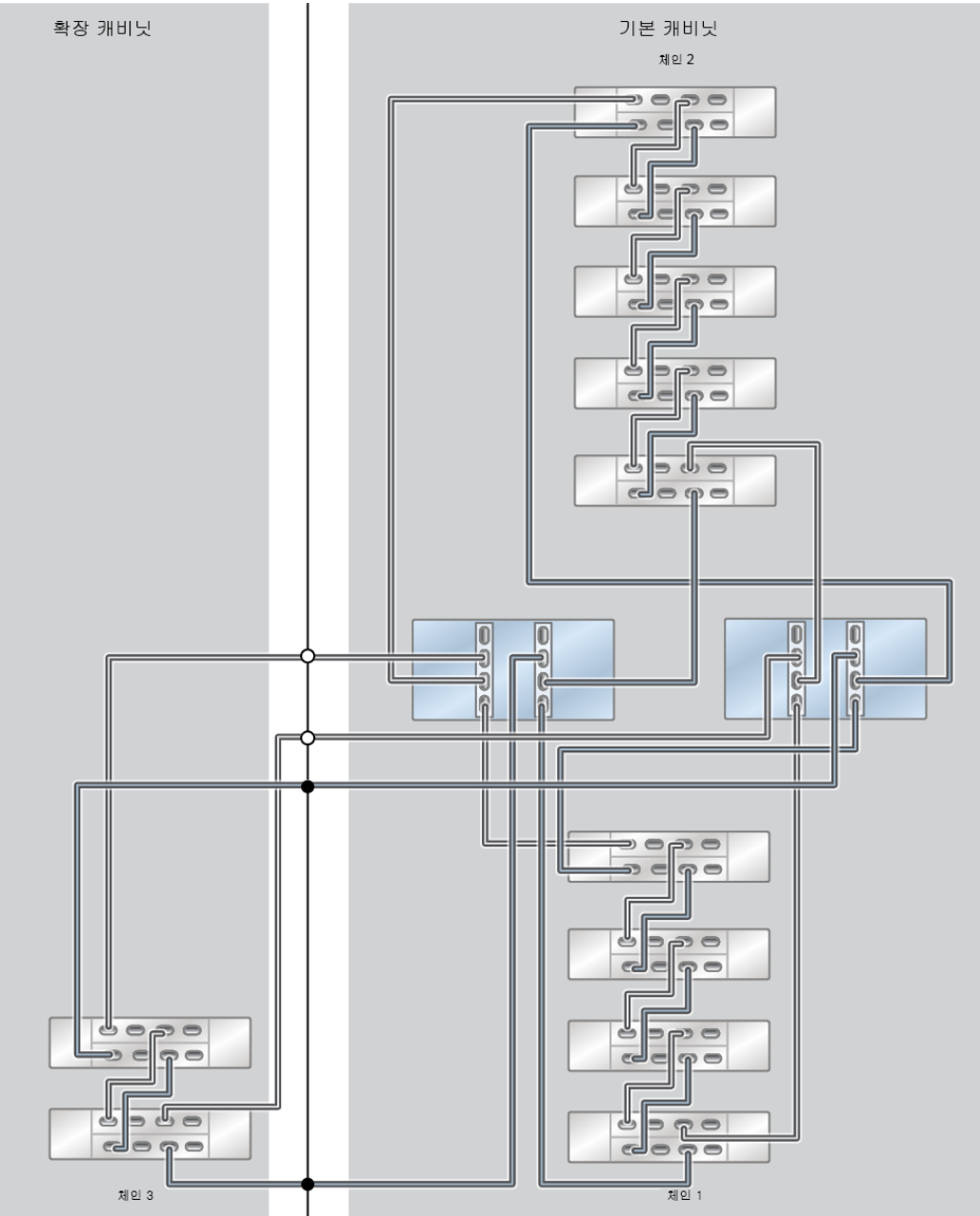


그림 761 ZS7-2 MR Racked System 용량 구성: 13개 DE3-24C Disk Shelf

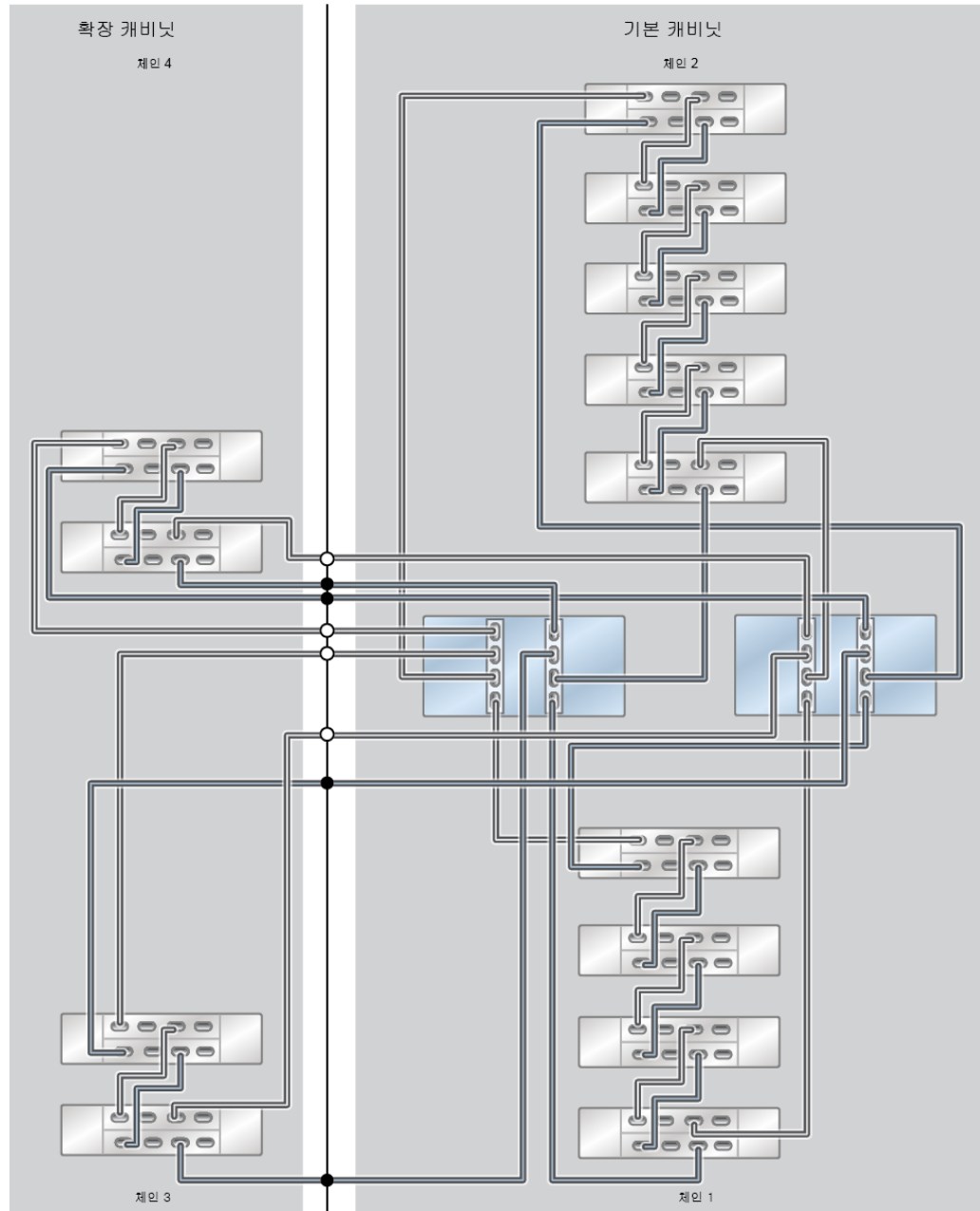


그림 762 ZS7-2 MR Racked System 용량 구성: 14개 DE3-24C Disk Shelf(하프 랙)

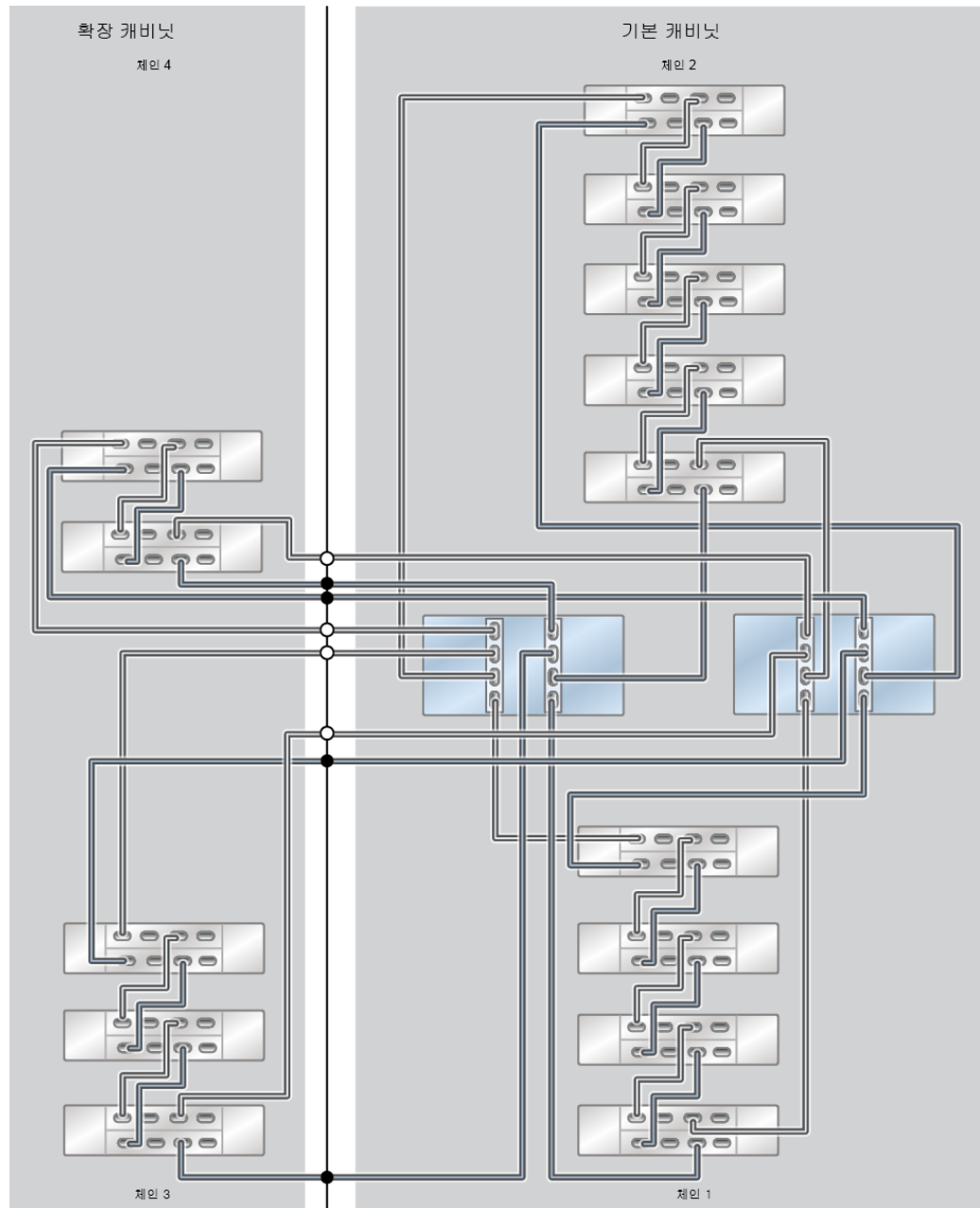


그림 763 ZS7-2 MR Racked System 용량 구성: 15개 DE3-24C Disk Shelf

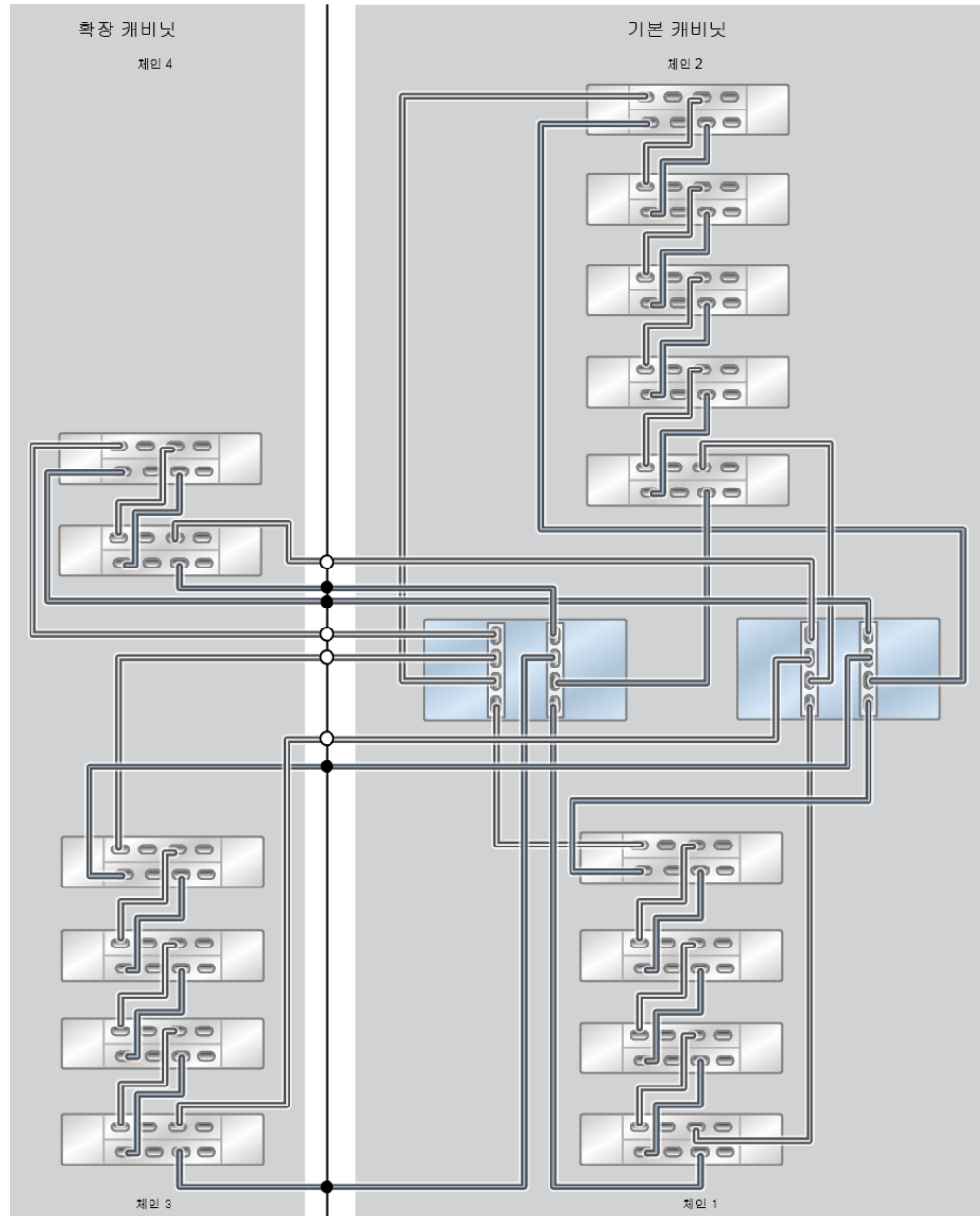


그림 764 ZS7-2 MR Racked System 용량 구성: 17개 DE3-24C Disk Shelf

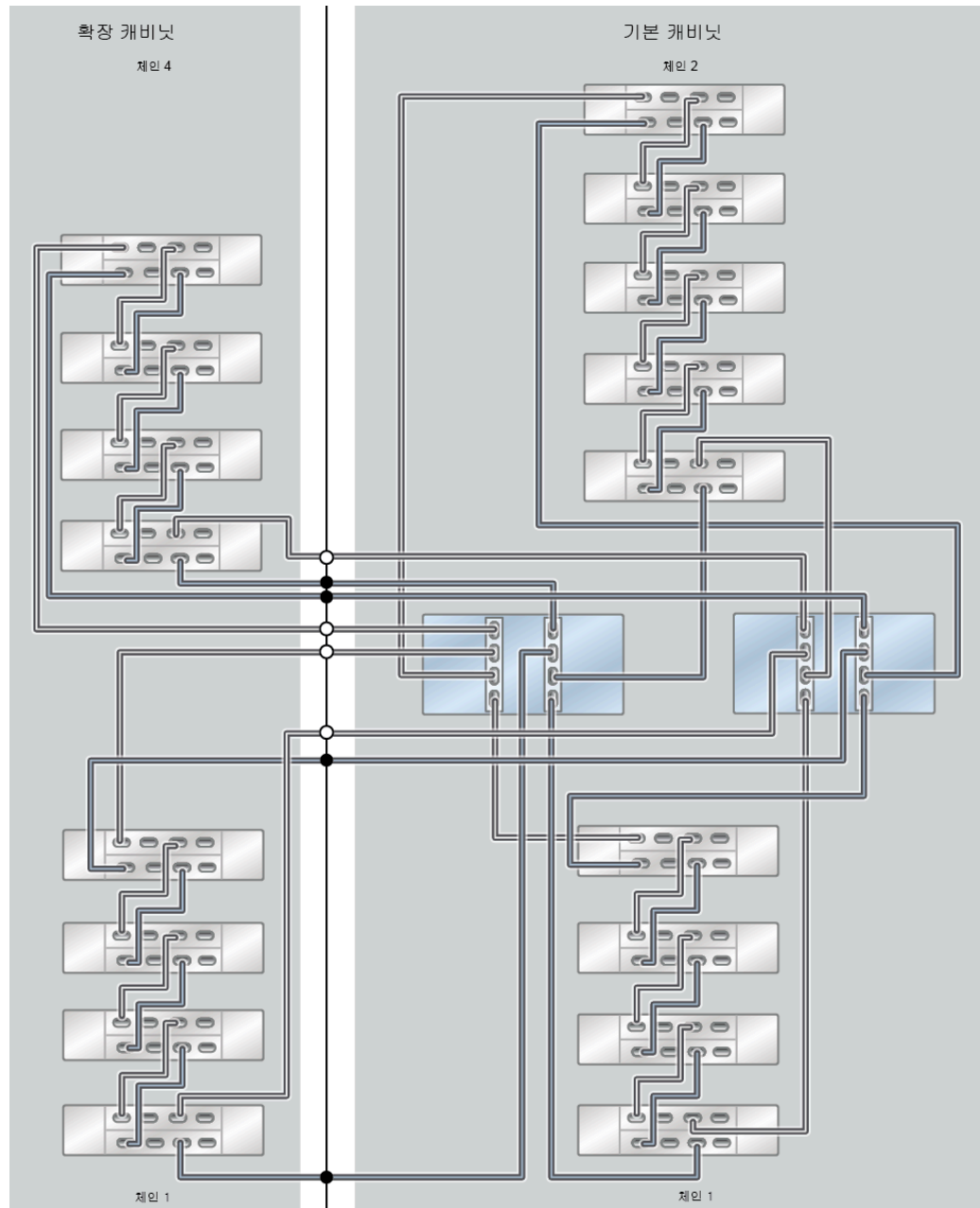
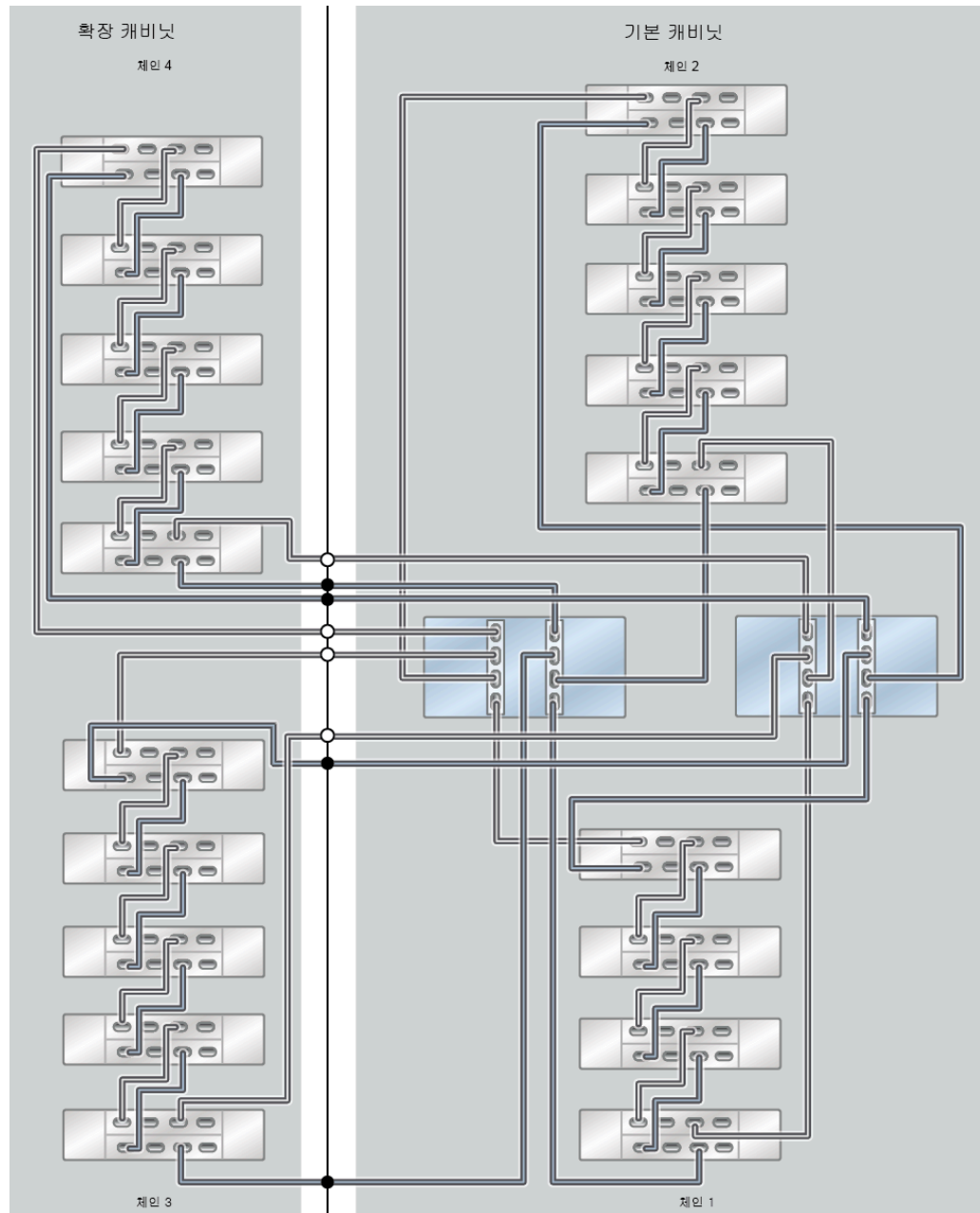


그림 765 ZS7-2 MR Racked System 용량 구성: 19개 DE3-24C Disk Shelf



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” \[532\]](#)
- [“ZS7-2 MR Racked System 전체 플래시/혼합 구성에 대한 기본 캐비닛 구성” \[533\]](#)

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.

주 - 사전 설정된 구성을 갖는 Oracle ZFS Storage Appliance Racked System ZS7-2는 필드에서 Oracle ZFS Storage ZS7-2에 대해 지원되는 모든 구성으로 업그레이드될 수 있습니다. 예를 들어, Disk Shelf 1개를 Disk Shelf 2개 구성에 추가하고, 새 Disk Shelf에 대해 케이블 연결을 추가한 후 Disk Shelf 케이블 연결을 다시 수행하여 Racked System을 업그레이드할 수 있습니다. 따라서 Racked System이 Disk Shelf 3개 구성으로 제공되지 않더라도 Disk Shelf 3개가 지원됩니다. 복잡한 업그레이드에는 광범위한 계획과 케이블 재연결이 필요합니다.

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 30 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
출하 시 구성: 1, 2 또는 4개 DE3-24P Disk Shelf	

기본 캐비닛	확장 캐비닛
2개 ZS7-2 MR 컨트롤러	

ZS7-2 MR Racked System 최적 성능 구성에서는 기본 캐비닛에 최대 18개의 Oracle Storage Drive Enclosure DE3-24P Disk Shelf 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 31 ZS7-2 MR Racked System 최적 성능 구성 구성요소

기본 캐비닛	확장 캐비닛
최대 18개 DE3-24P Disk Shelf 공장 출하 시 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	최대 10개 DE3-24C Disk Shelf
2개 ZS7-2 MR 컨트롤러	

ZS7-2 MR Racked System 전체 플래시/혼합 구성은 다양한 스토리지 옵션을 지원합니다.

표 32 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	7.68TB 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 7.68TB SSD	슬롯 20 - 23의 200GB SSD
DE3-24C	10 또는 14TB HDD: 슬롯 0 - 23의 24개 또는 슬롯 0 - 19의 20개	슬롯 20 - 23의 7.68TB 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.

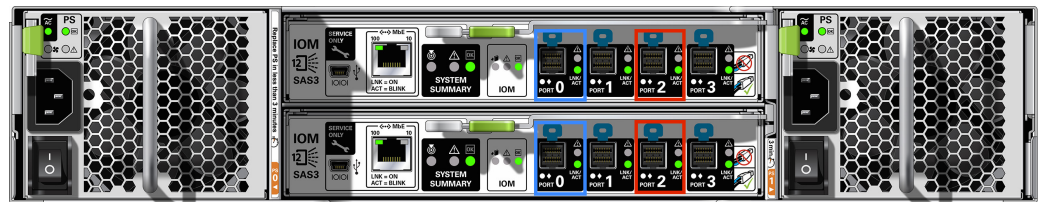
다음 그림은 각 HBA 카드의 슬롯 번호 및 각 카드에 있는 포트 번호를 보여줍니다.

그림 766 ZS7-2 MR 컨트롤러 HBA 슬롯 번호(후면 보기)



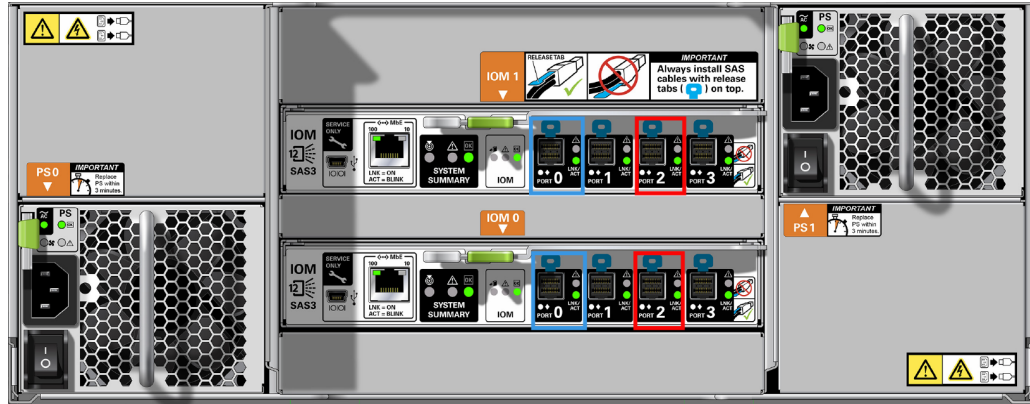
다음 그림에서와 같이 DE3-24P Disk Shelf에는 각각 4개의 포트가 포함된 2개의 IOM(I/O 모듈)이 있습니다. 모든 케이블 연결 구성에서 포트 1과 포트 3은 사용되지 않습니다.

그림 767 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 768 DE3-24C Disk Shelf HBA 연결(후면 보기)

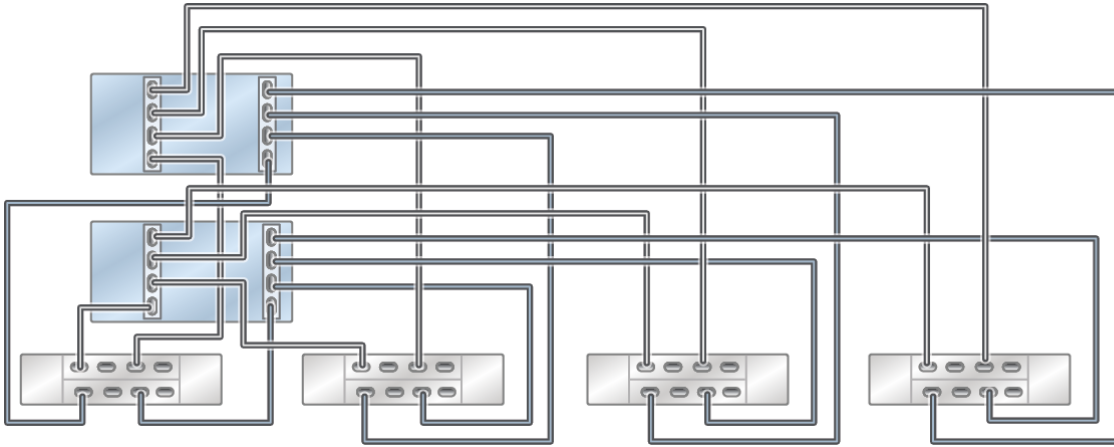


ZS7-2 MR Racked System 케이블 연결 구성은 표준 케이블 연결 방법 및 CMA(케이블 관리암) 사용과 관련된 추가 제한 사항을 따릅니다. SSD 로그 장치 및 읽기 캐시 장치 일치를 위해 보다 실제적인 구현을 제공하며 최대 또는 최적 성능에 맞게 구성될 수 있습니다.

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” \[85\]](#)을 참조하십시오. SAS 케이블 길이 지침은 [“캐비닛 및 케이블 연결 지침” \[16\]](#)을 참조하십시오.

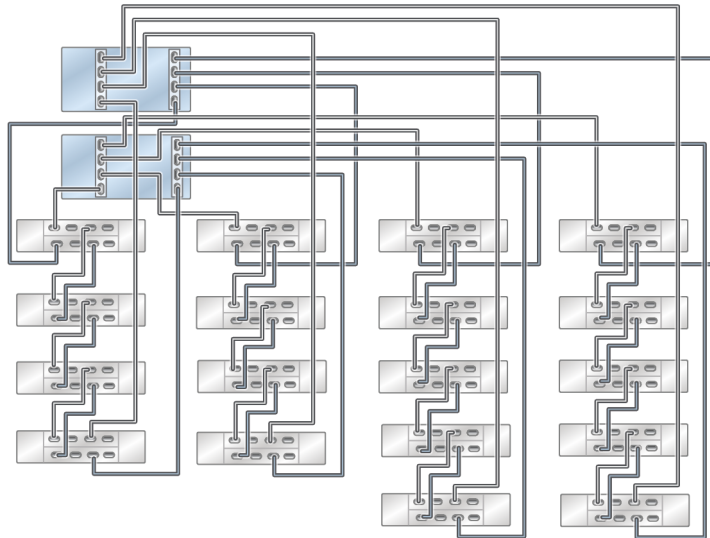
캐비닛은 자체적으로 포함되어 있으며 필요한 케이블 연결 방법에 따라 미리 케이블이 연결되어 있습니다. 다음 다이어그램은 여섯 가지 기본 캐비닛 옵션의 케이블 연결 방법을 보여줍니다.

그림 769 ZS7-2 MR Racked System 성능 구성: 4개 DE3-24P Disk Shelf(최대 성능)



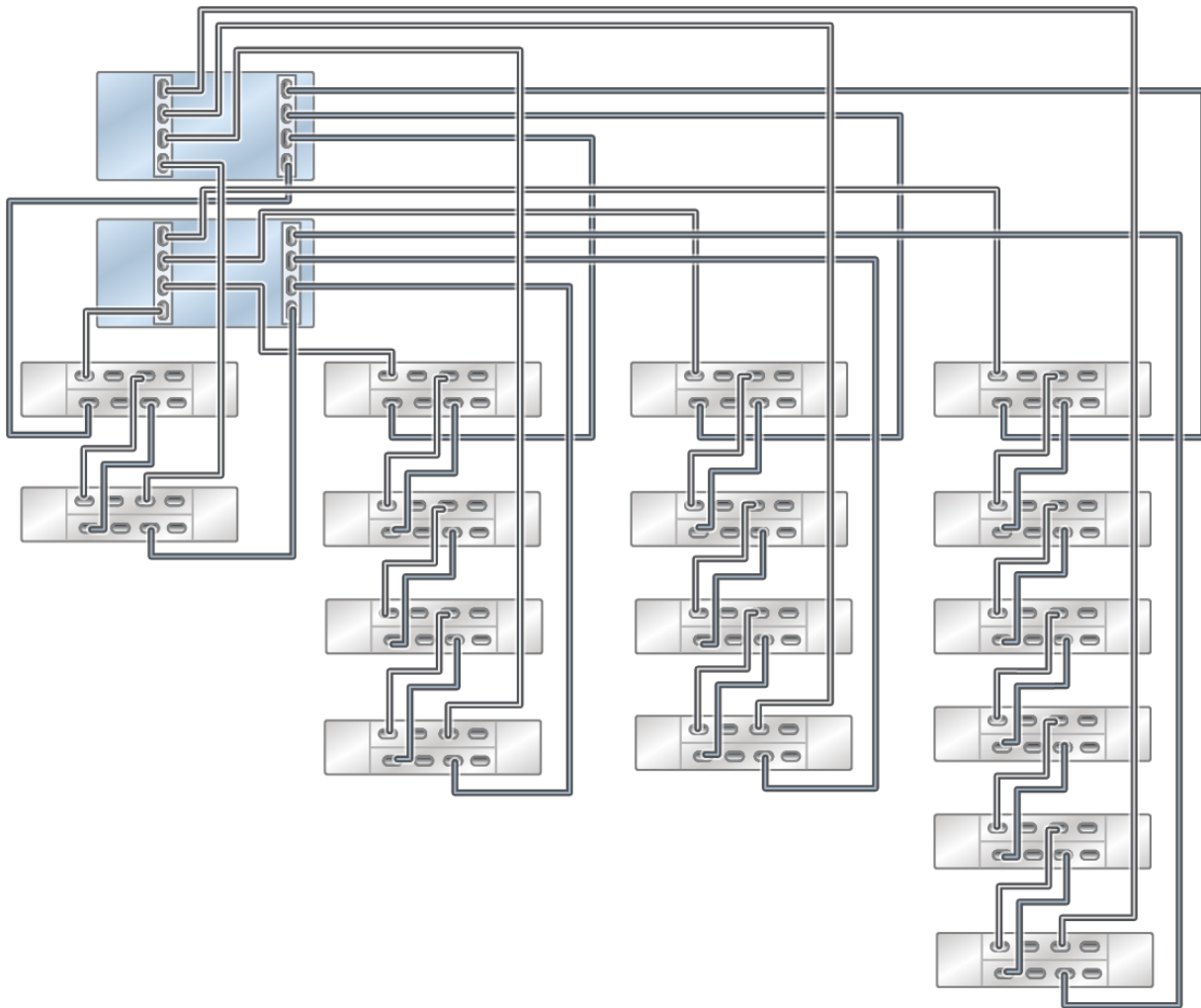
이 구성에는 최대 성능 케이블 연결 체계를 활용하는 1, 2 또는 4개의 DE3-24P Disk Shelf가 포함될 수 있습니다.

그림 770 ZS7-2 MR Racked System 성능 구성: 18개 DE3-24P Disk Shelf(최적 성능)



이 구성의 DE3-24P Disk Shelf는 쌓으로 추가됩니다. Disk Shelf의 기타 모든 조합은 랙 아래쪽부터 시작하여 쌓으로 추가됩니다. 유효한 Disk Shelf 수 조합은 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16 및 18개 Disk Shelf입니다.

그림 771 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 쌓으로 추가됩니다. Disk Shelf의 기타 모든 조합은 랙 아래쪽부터 시작하여 쌓으로 추가됩니다. 유효한 Disk Shelf 수 조합은 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14 및 16개 Disk Shelf입니다.

그림 772 ZS7-2 MR Racked System 성능 구성: 4개 DE3-24C(왼쪽 아래)와 2-10개 DE3-24P Disk Shelf(최적 성능)

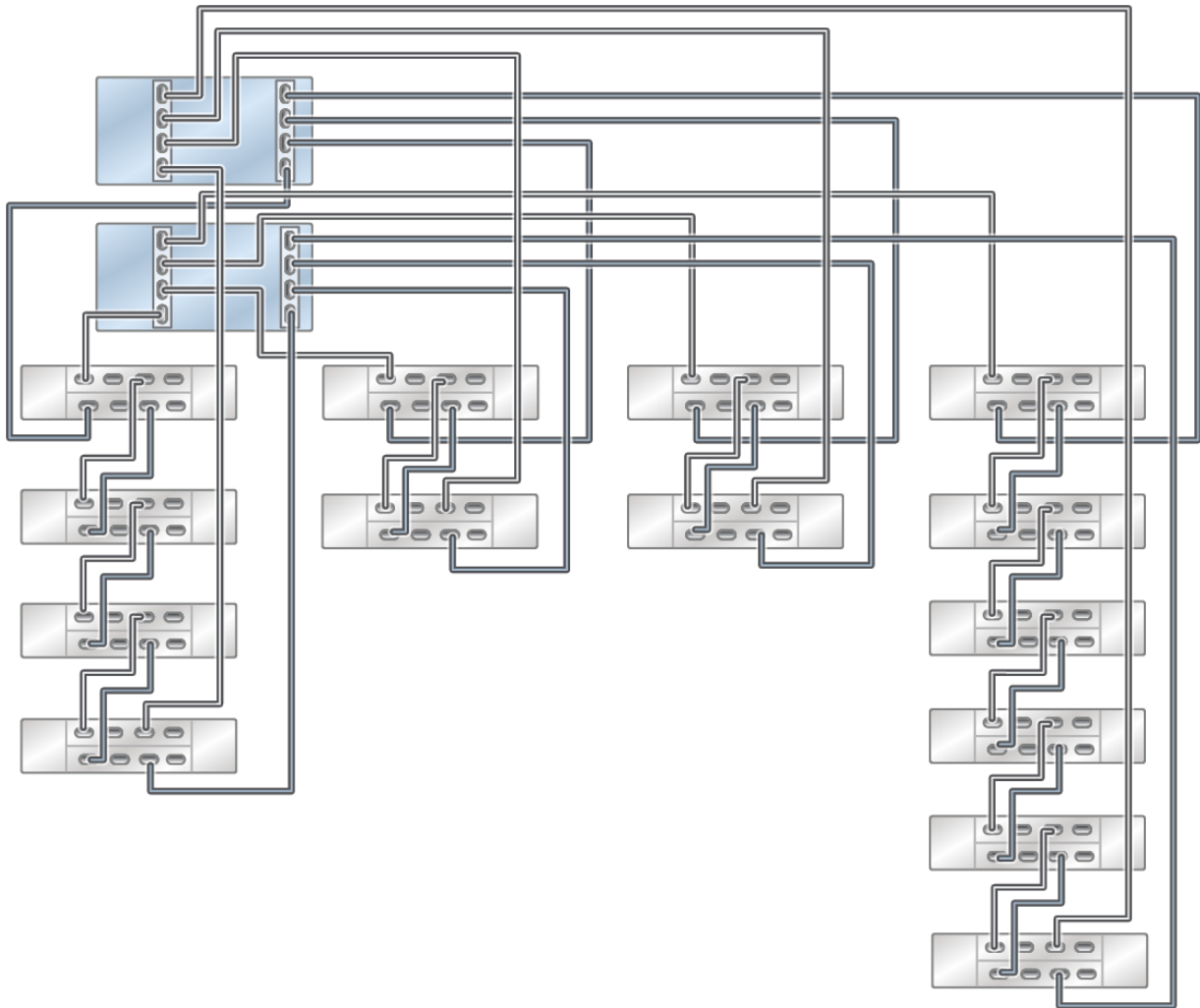


그림 773 ZS7-2 MR Racked System 성능 구성: 6개 DE3-24C(왼쪽에서 처음 2줄 체인)와 2-6개 DE3-24P Disk Shelf(최적 성능)

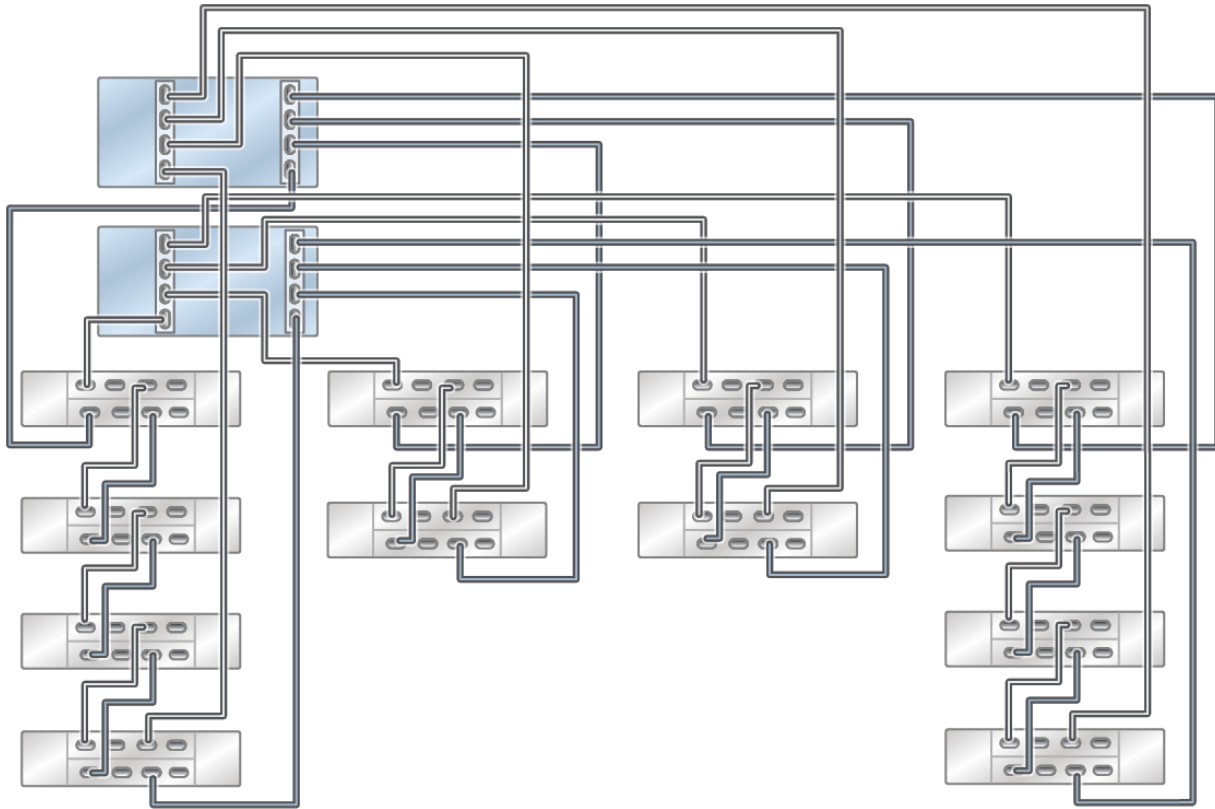
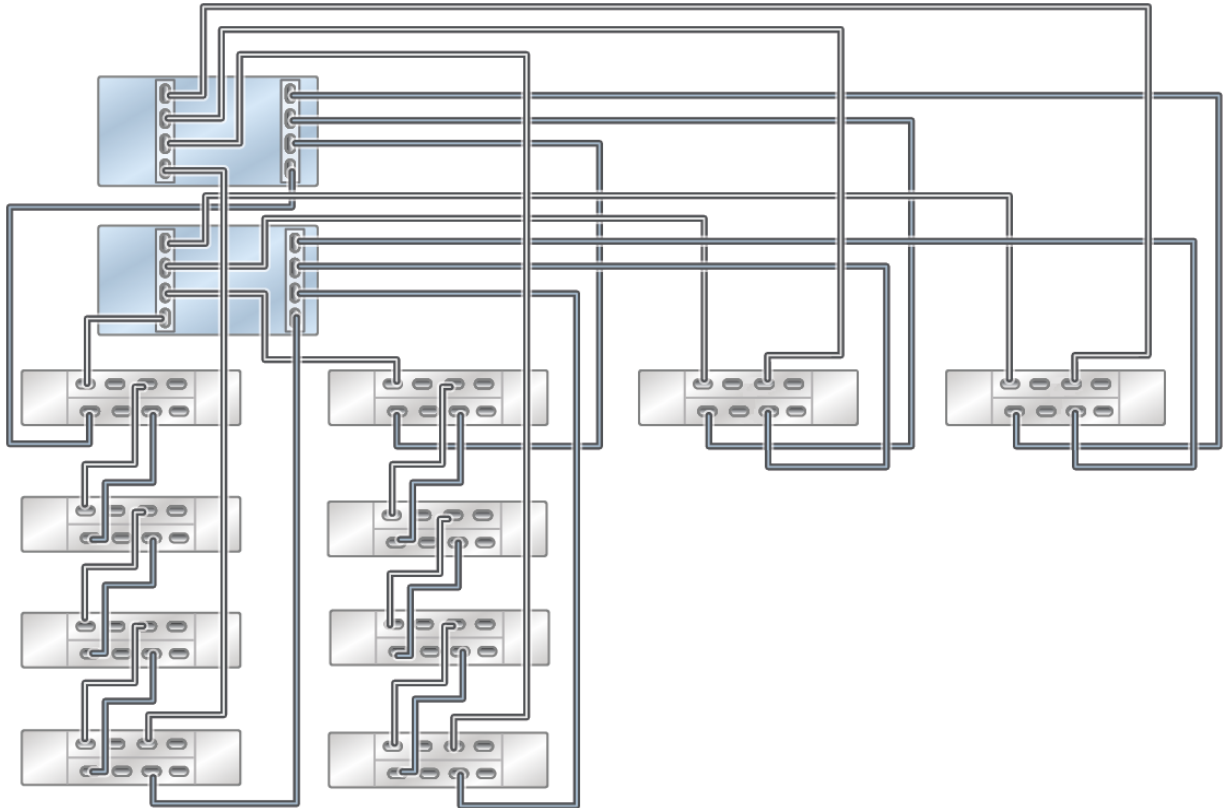


그림 774 ZS7-2 MR Racked System 성능 구성: 8개 DE3-24C(왼쪽에서 처음 2줄 체인)와 2개 DE3-24P Disk Shelf(최적 성능)



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” \[541\]](#)
- [“ZS5-4 Racked System에 대한 성능 구성” \[563\]](#)

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” \[541\]](#)
- [“ZS5-4 Racked System 용량 구성에 대한 케이블 연결 표 및 다이어그램” \[543\]](#)

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 33 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.

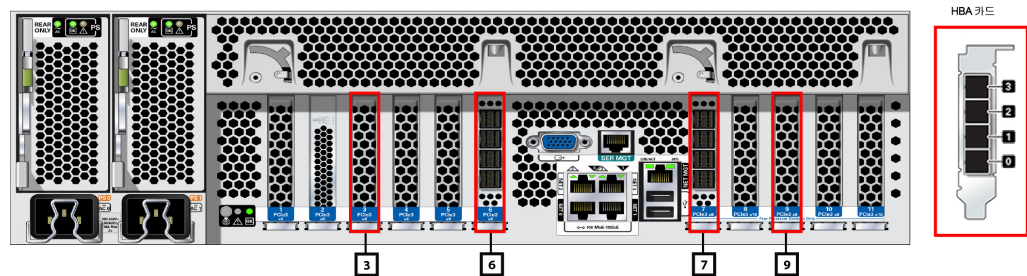
SAS HBA가 각각 4개 포함된 클러스터형 ZS5-4 컨트롤러는 다음과 같은 고가용성 구성을 지원합니다.

- 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” \[543\]](#) 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.

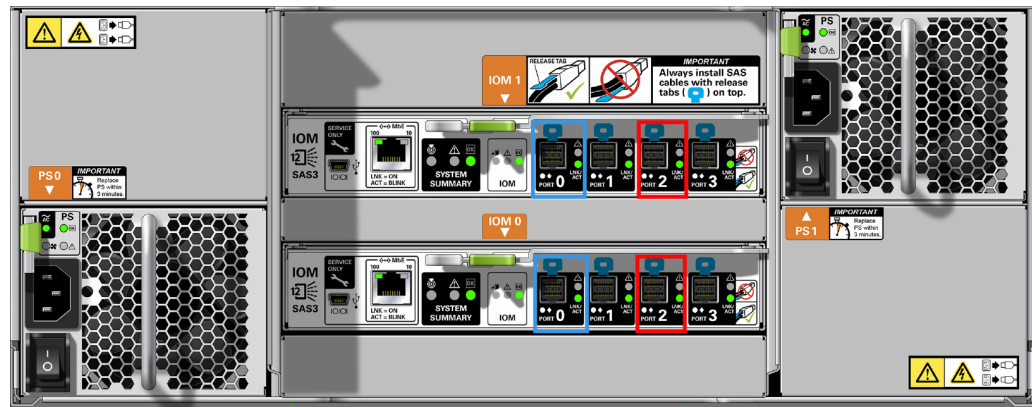
그림 775 ZS5-4 컨트롤러 HBA 슬롯 번호(후면 보기)



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 776 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 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 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 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 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 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 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 37 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 777 ZS5-4 Racked System 용량 구성: 10개 DE3-24C Disk Shelf

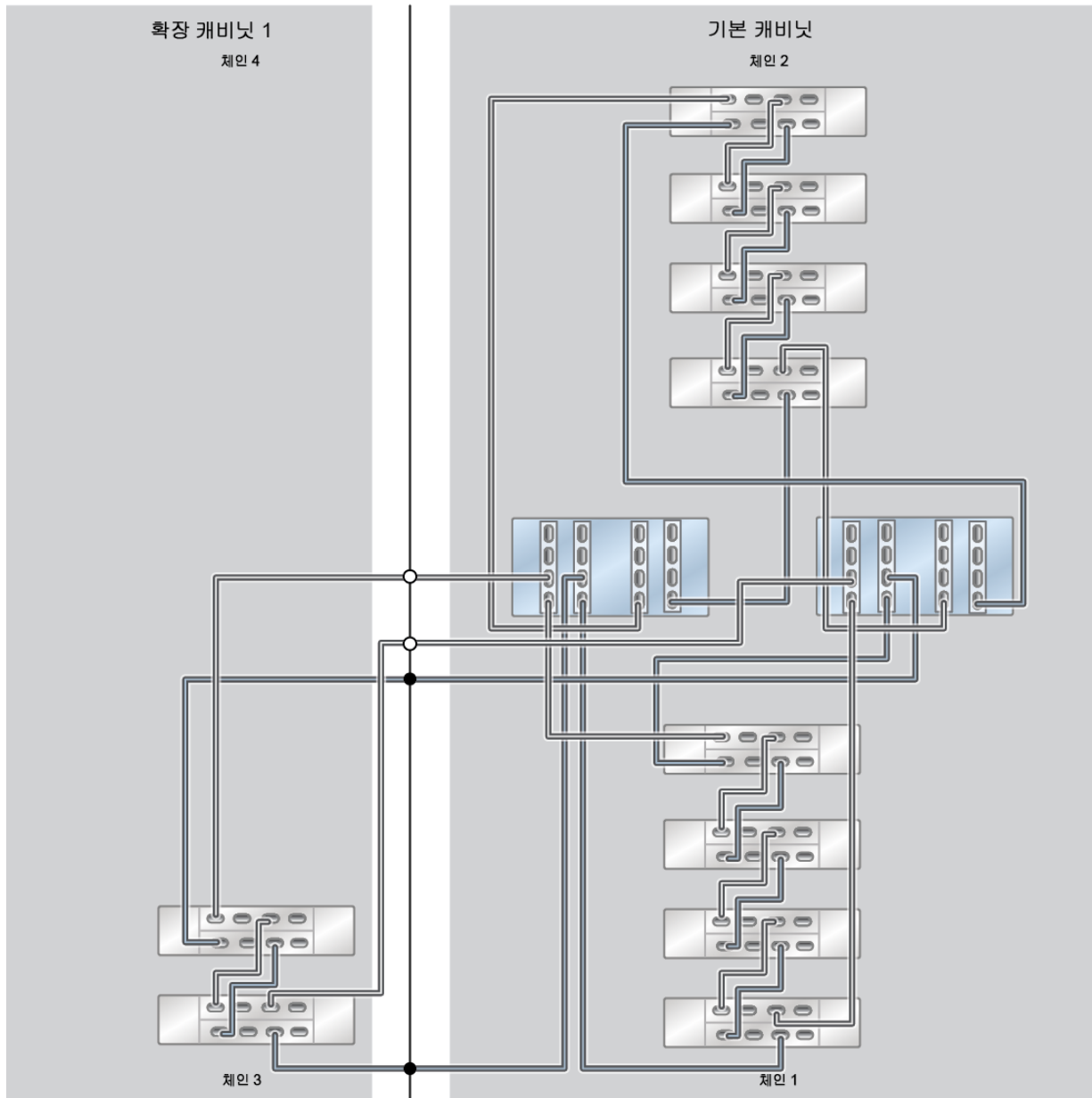


그림 778 ZS5-4 Racked System 용량 구성: 12개 DE3-24C Disk Shelf

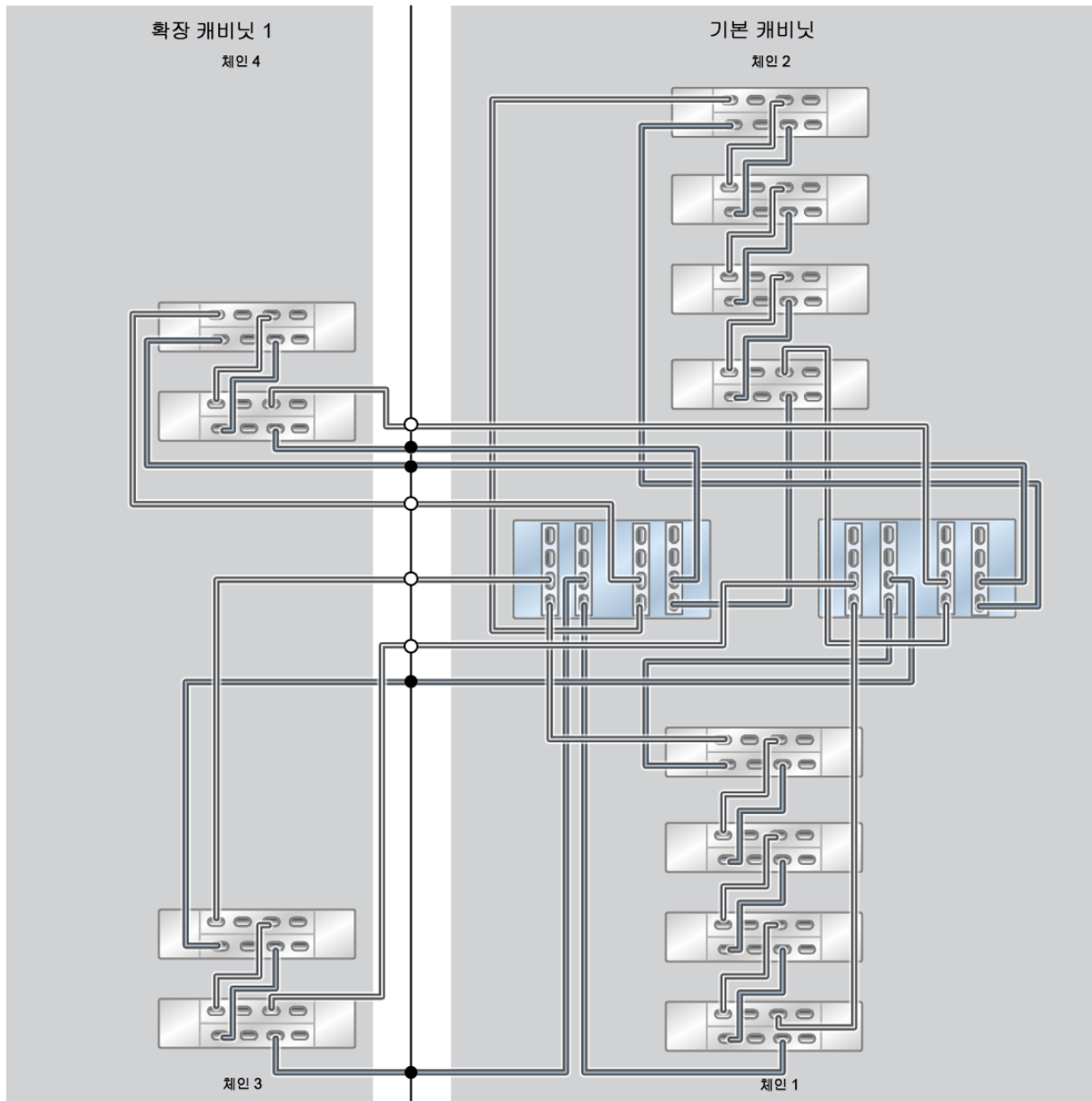


그림 779 ZS5-4 Racked System 용량 구성: 13개 DE3-24C Disk Shelf(하프 랙)

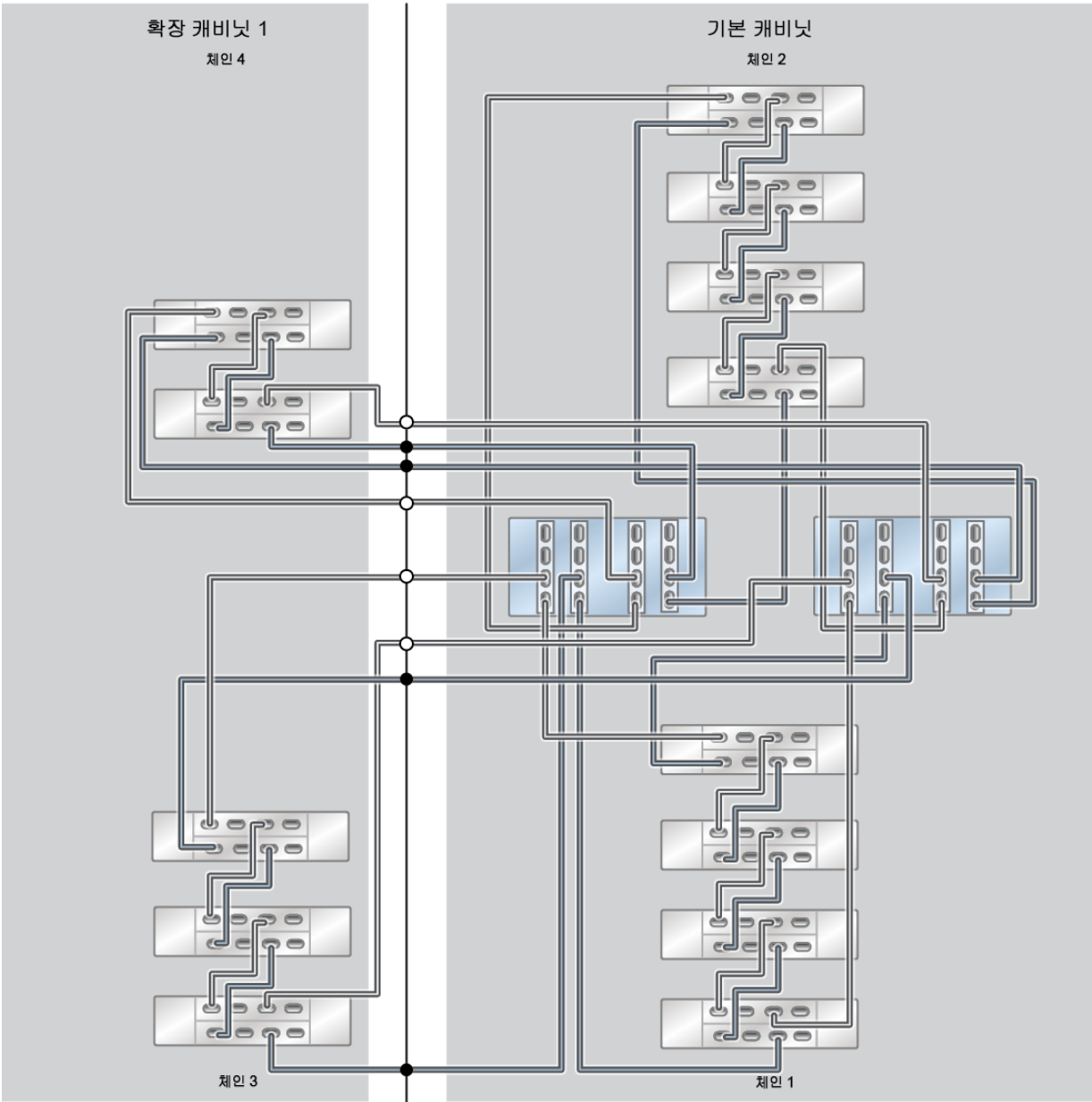


그림 780 ZS5-4 Racked System 용량 구성: 14개 DE3-24C Disk Shelf

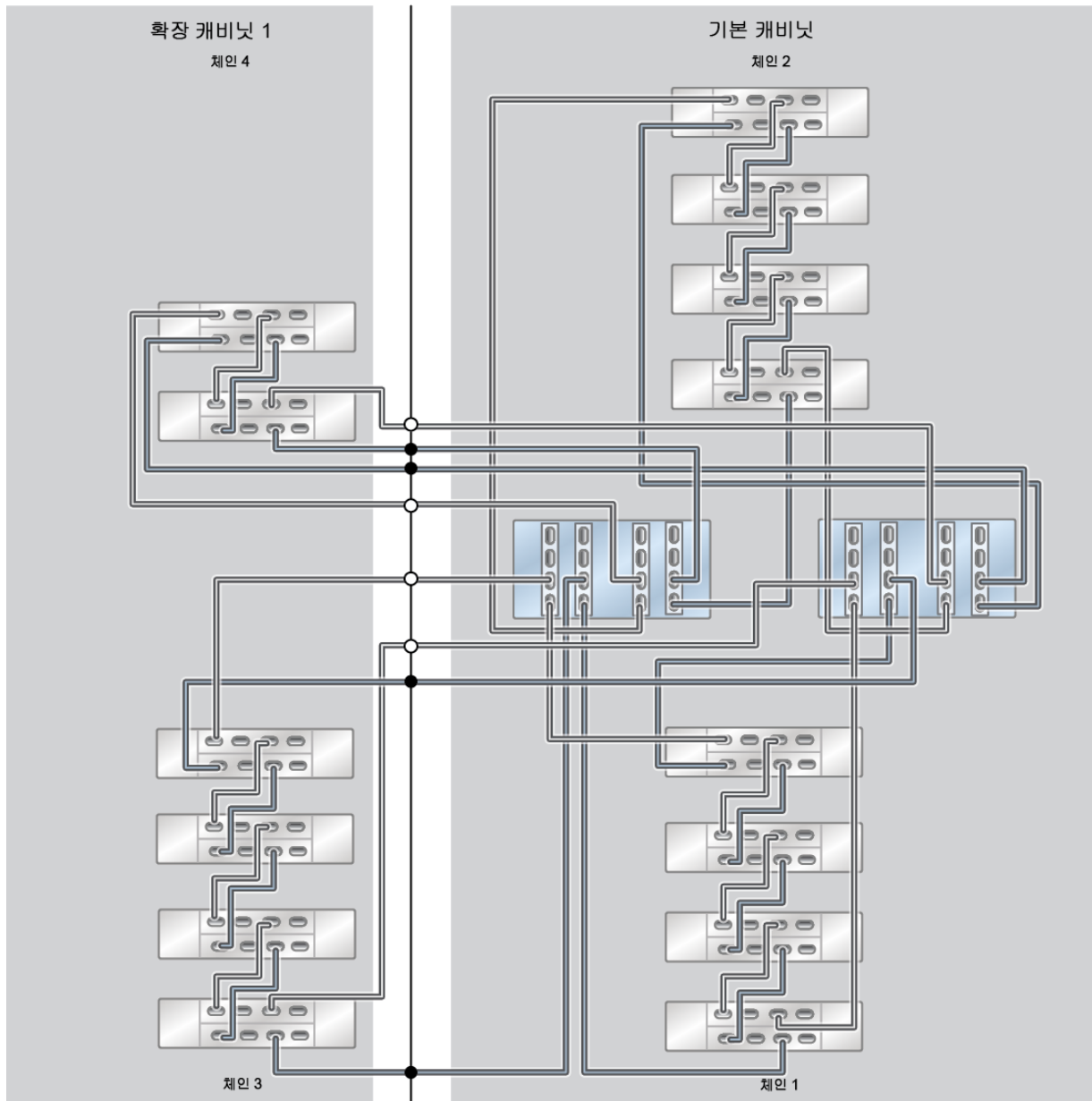


그림 781 ZS5-4 Racked System 용량 구성: 16개 DE3-24C Disk Shelf

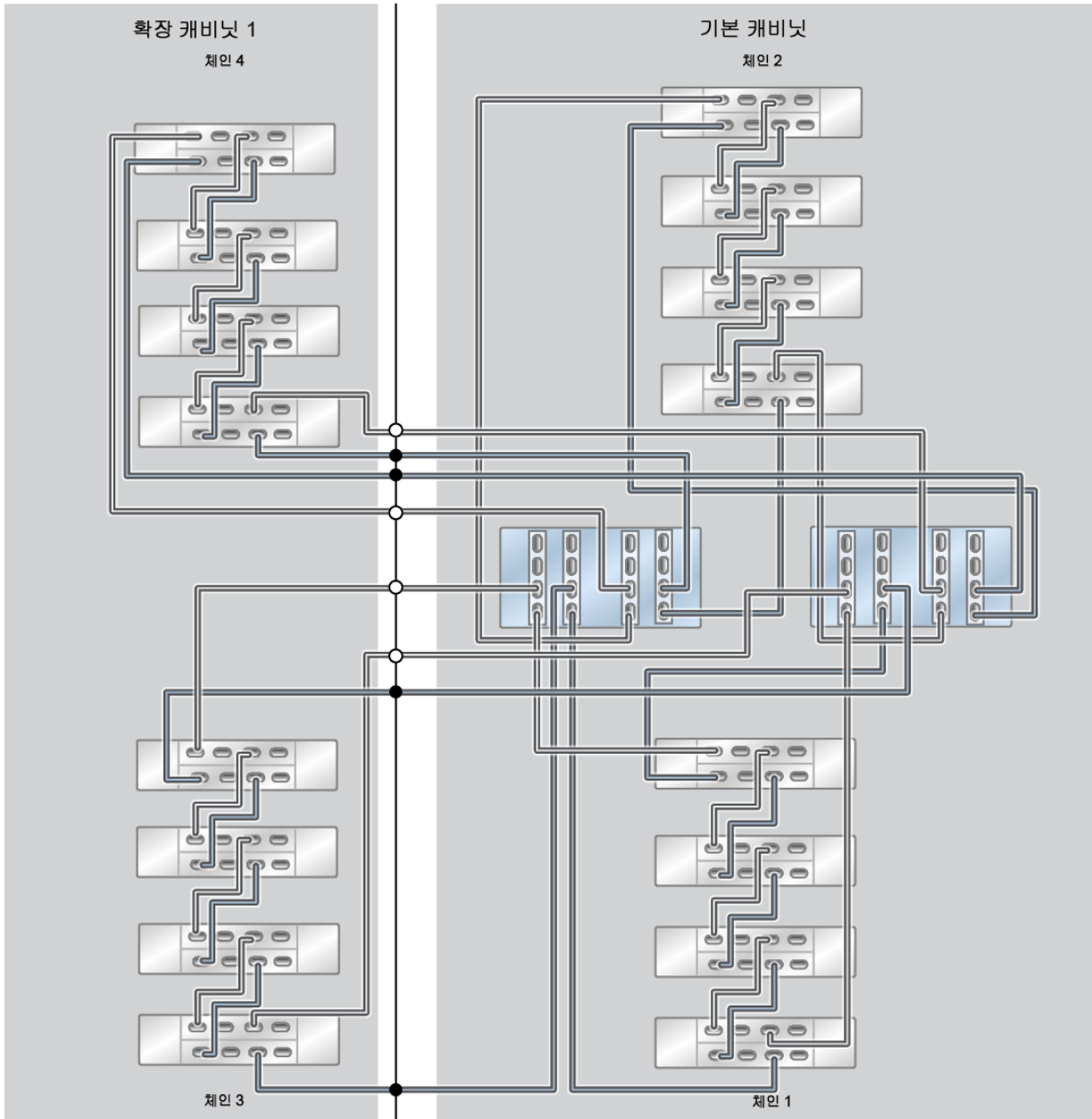


그림 782 ZS5-4 Racked System 용량 구성: 18개 DE3-24C Disk Shelf

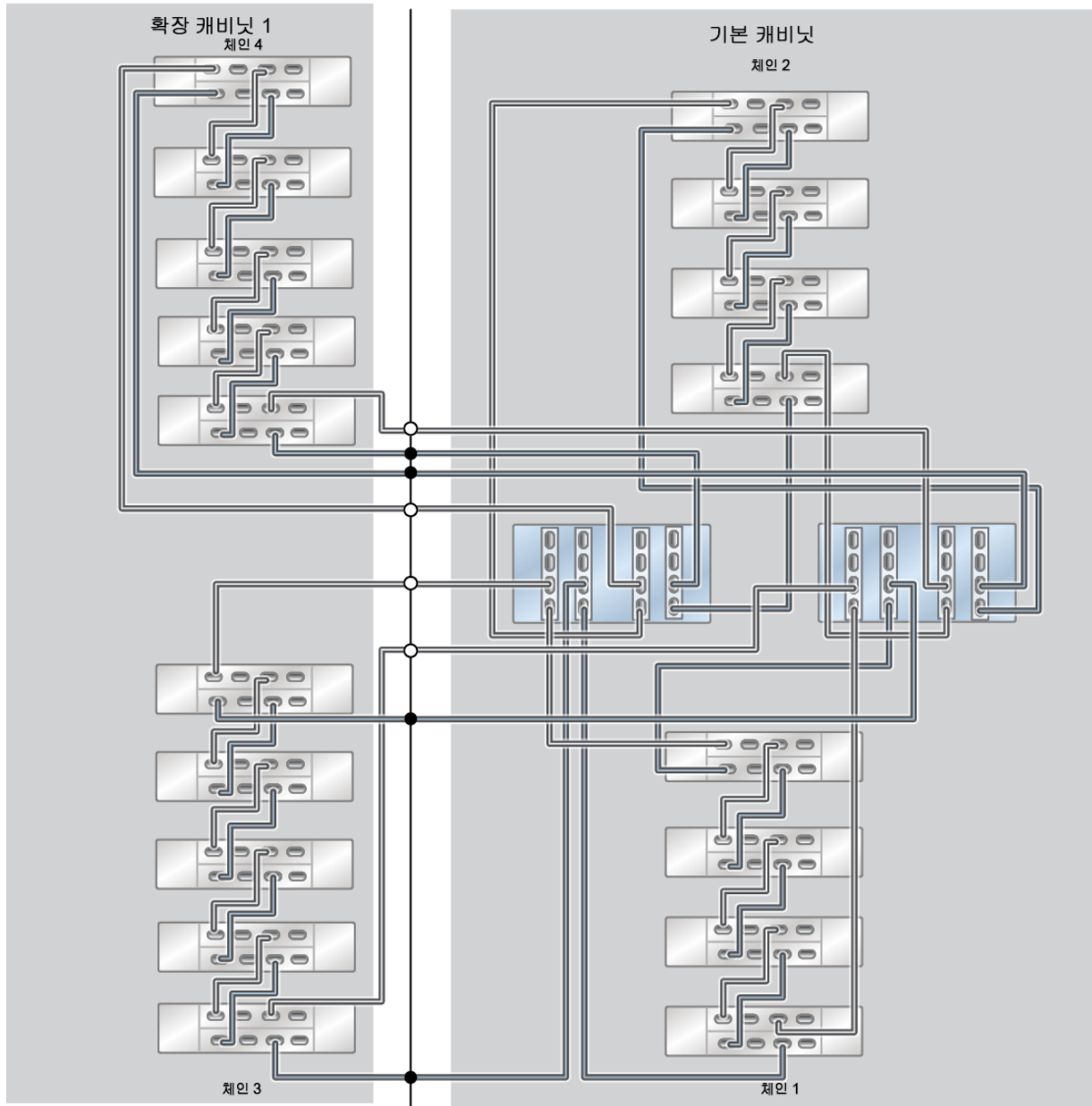


그림 783 ZS5-4 Racked System 용량 구성: 20개 DE3-24C Disk Shelf

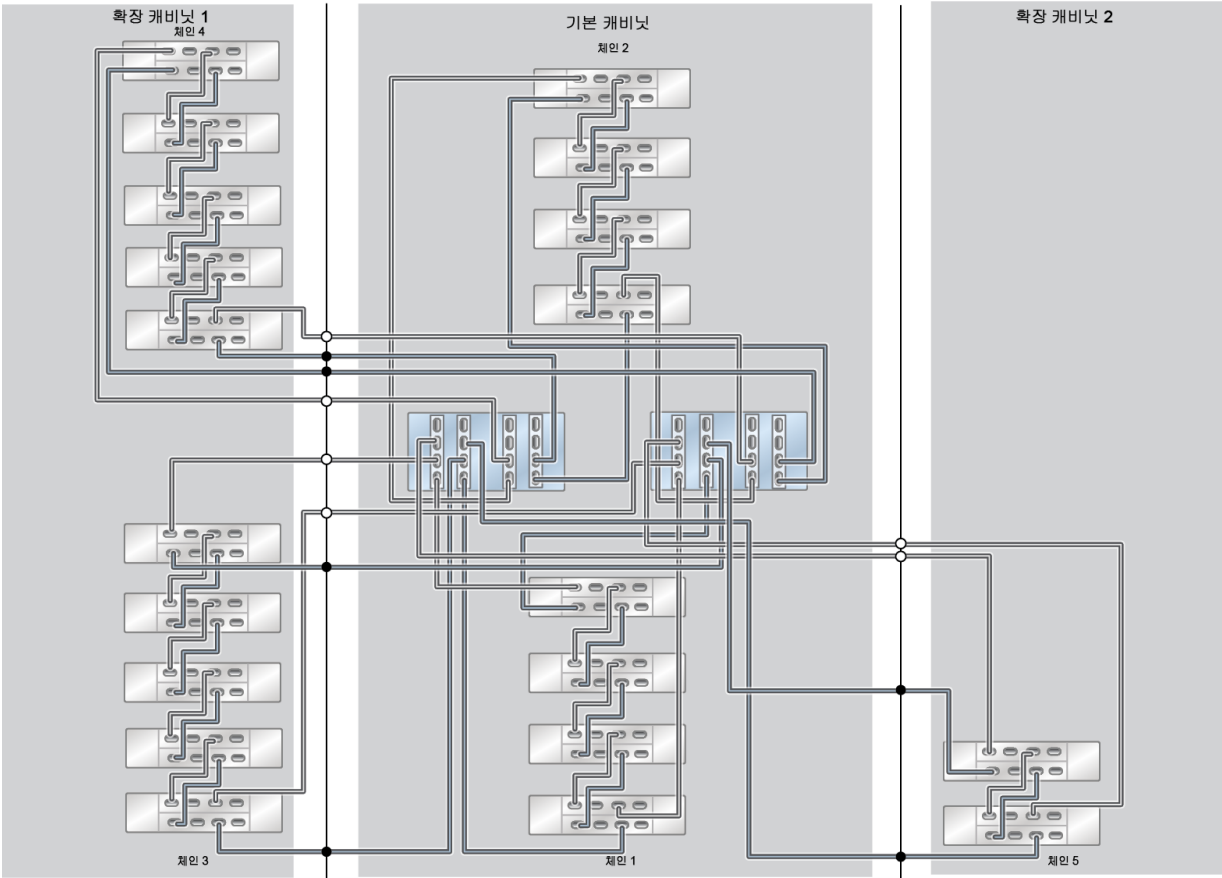


그림 784 ZS5-4 Racked System 용량 구성: 22개 DE3-24C Disk Shelf

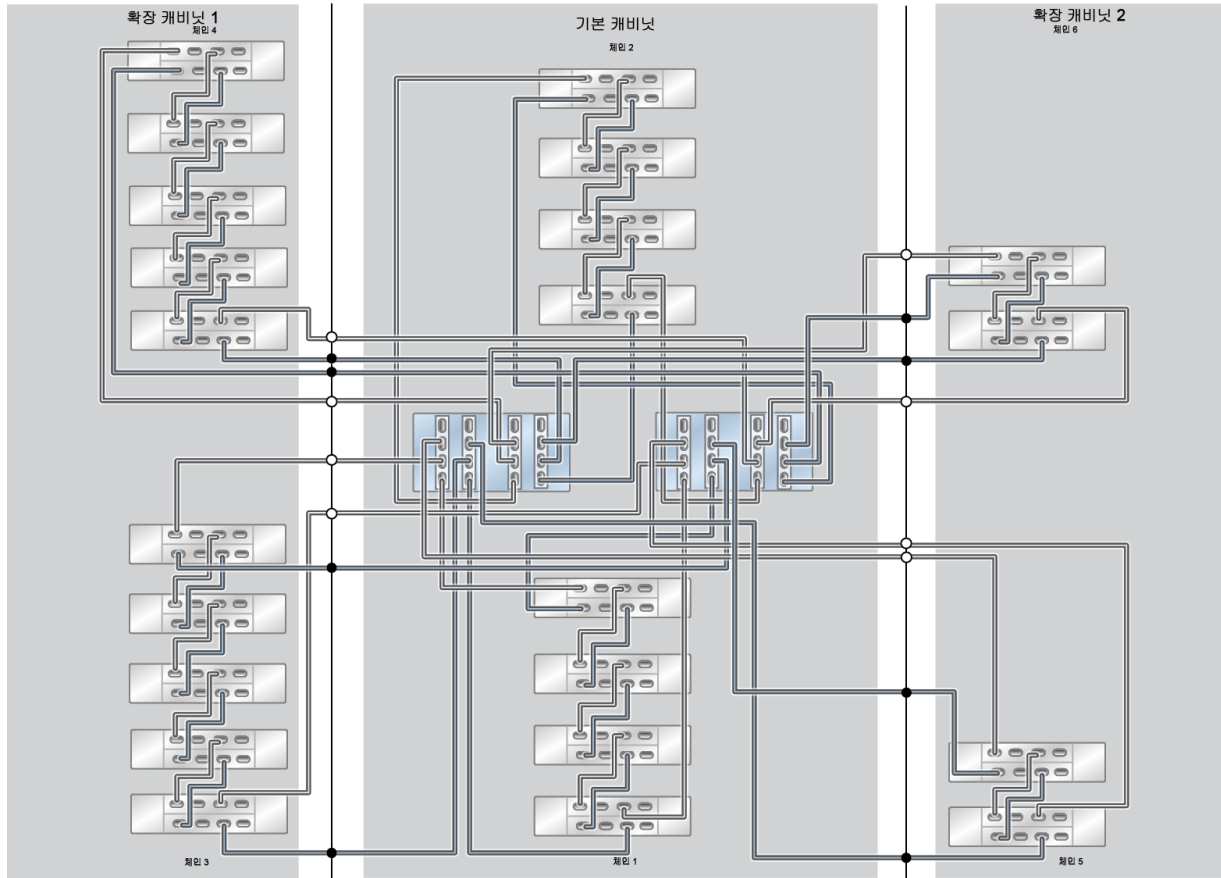


그림 785 ZS5-4 Racked System 용량 구성: 23개 DE3-24C Disk Shelf(하프 랙)

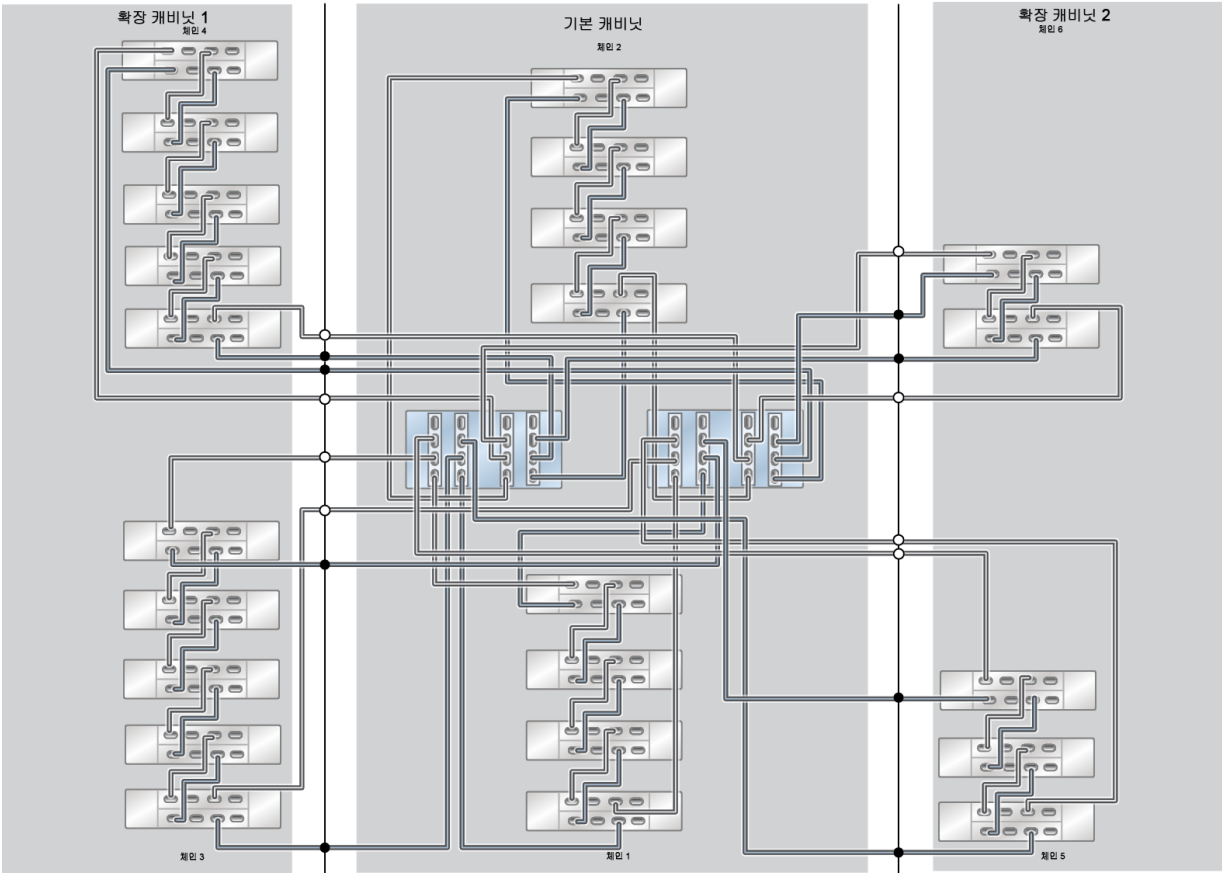


그림 786 ZS5-4 Racked System 용량 구성: 24개 DE3-24C Disk Shelf

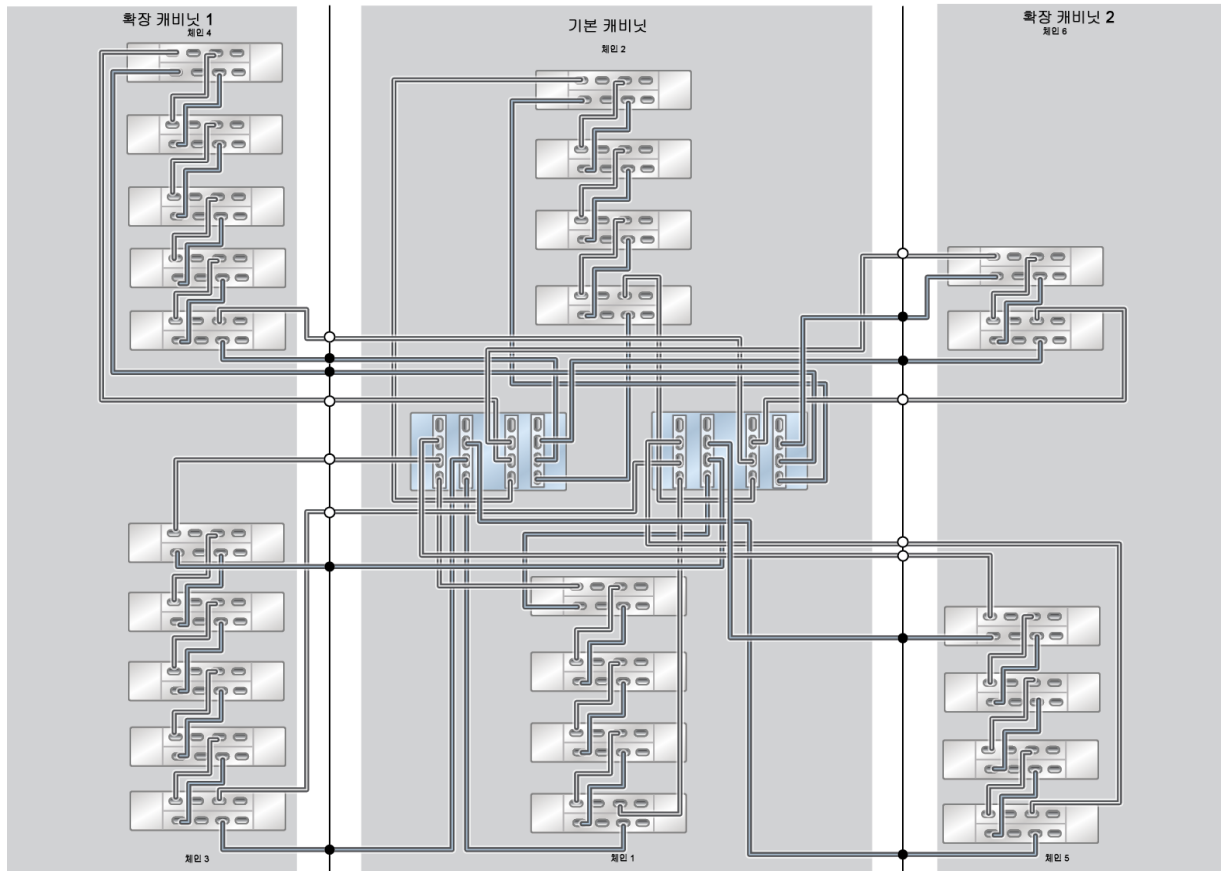


그림 787 ZS5-4 Racked System 용량 구성: 26개 DE3-24C Disk Shelf

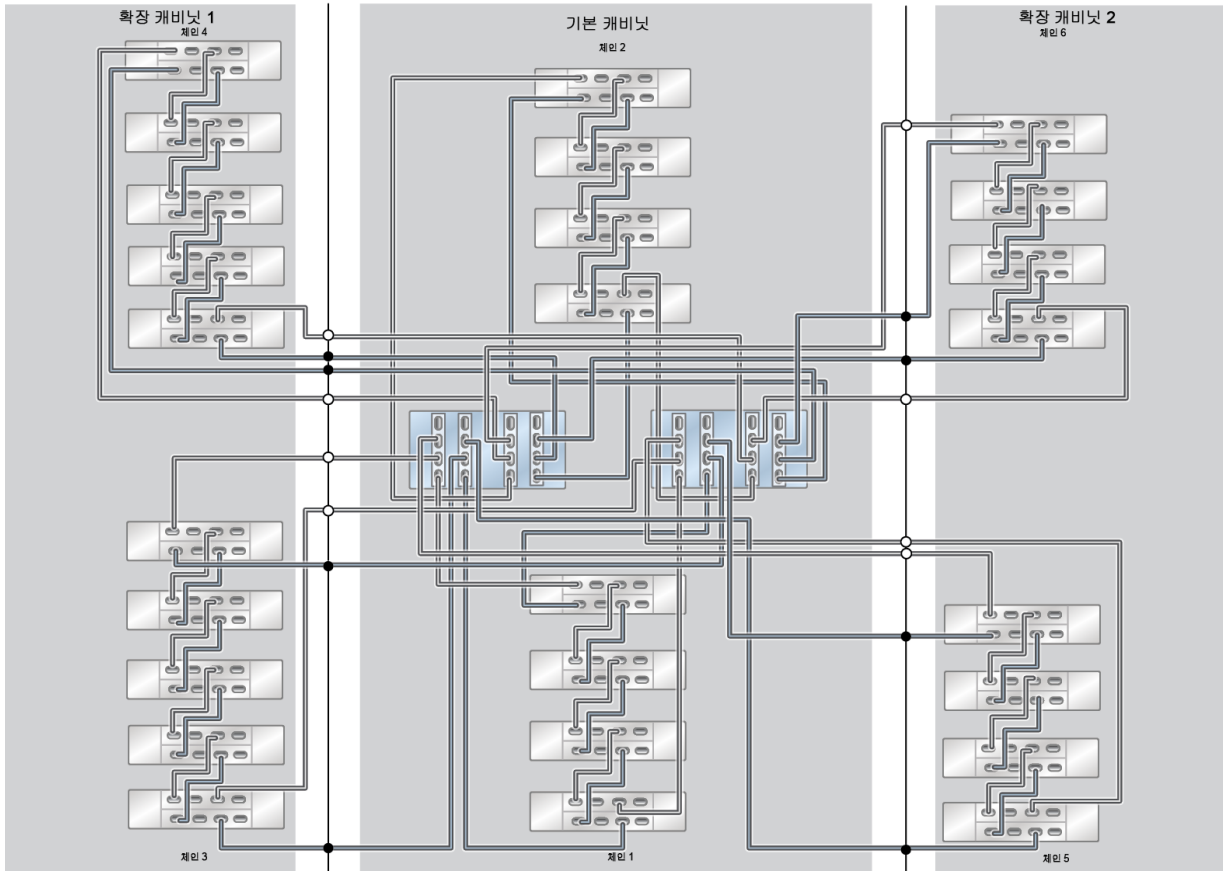


그림 788 ZS5-4 Racked System 용량 구성: 28개 DE3-24C Disk Shelf

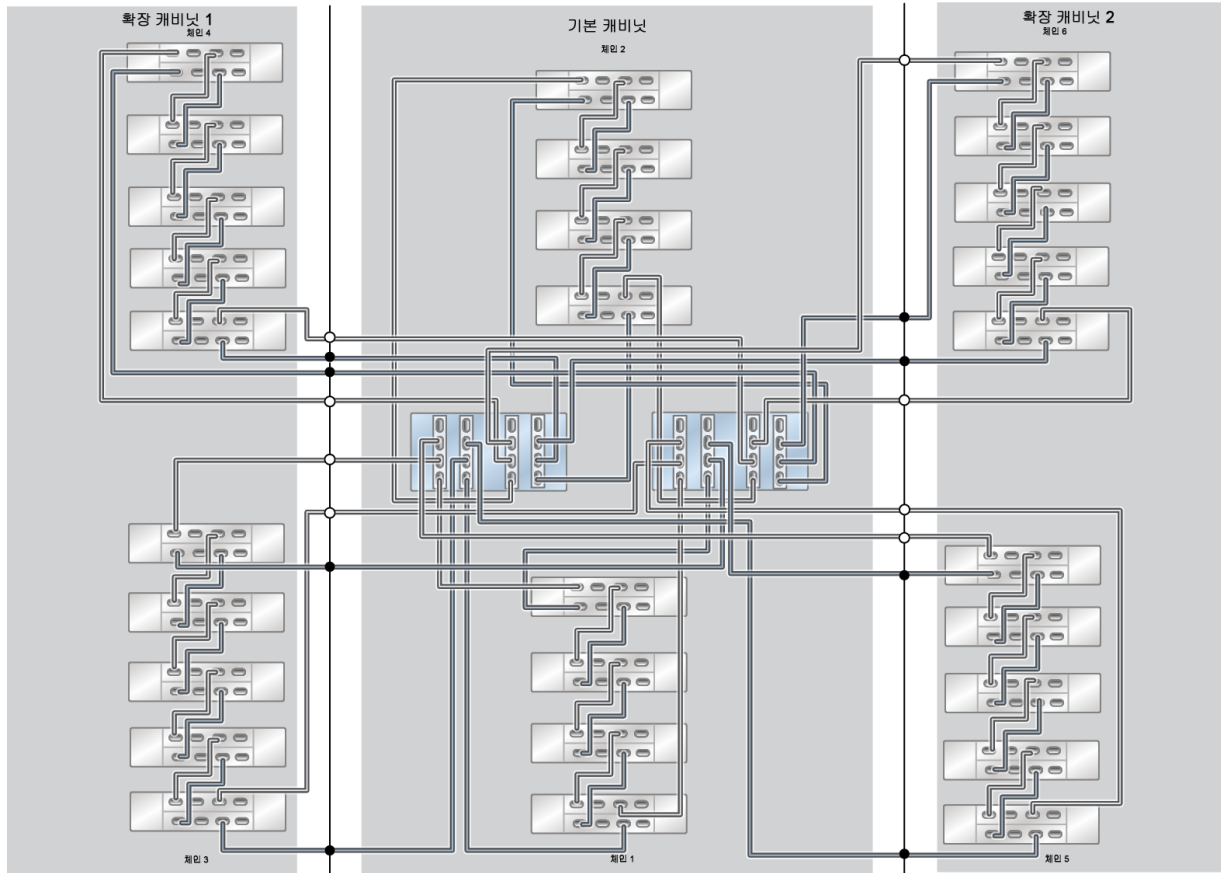


그림 789 ZS5-4 Racked System 용량 구성: 30개 DE3-24C Disk Shelf

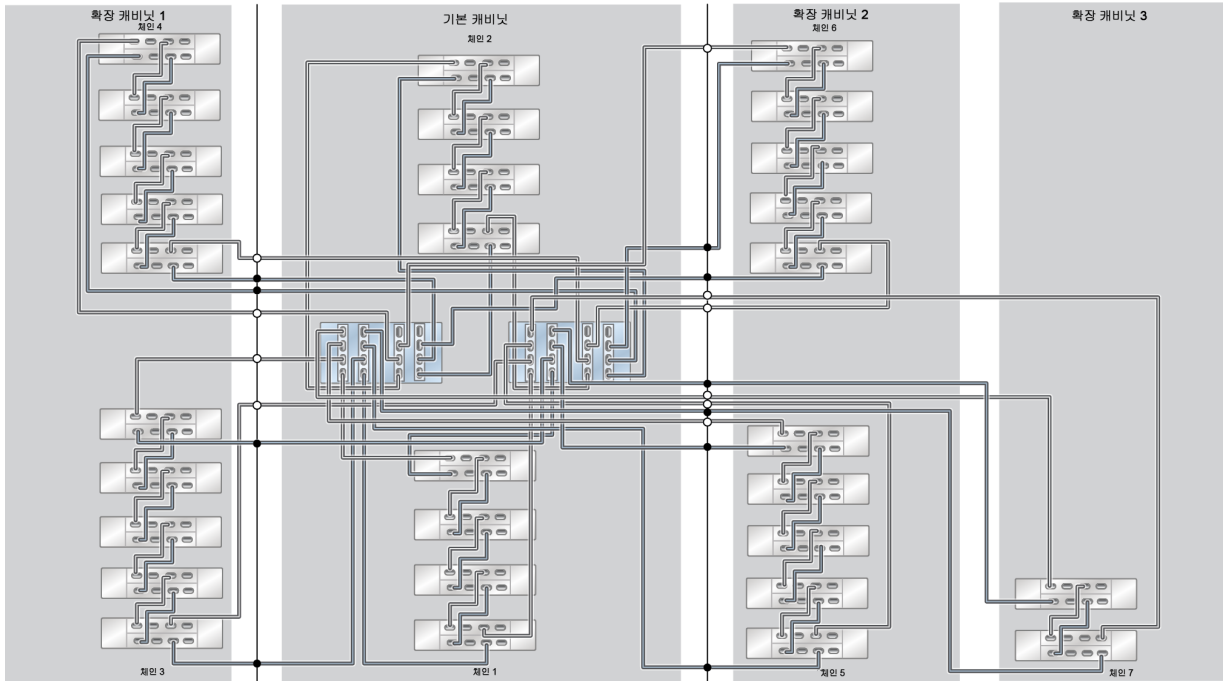


그림 790 ZS5-4 Racked System 용량 구성: 32개 DE3-24C Disk Shelf

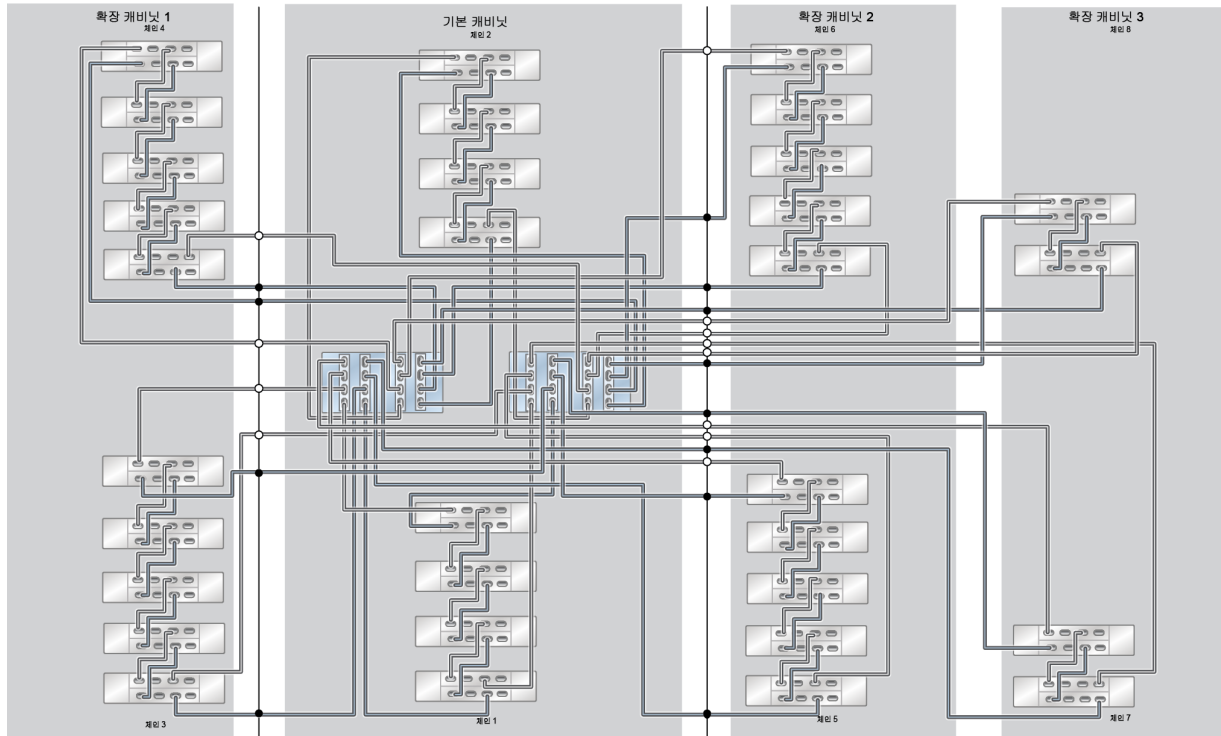


그림 791 ZS5-4 Racked System 용량 구성: 33개 DE3-24C Disk Shelf(하프 랙)

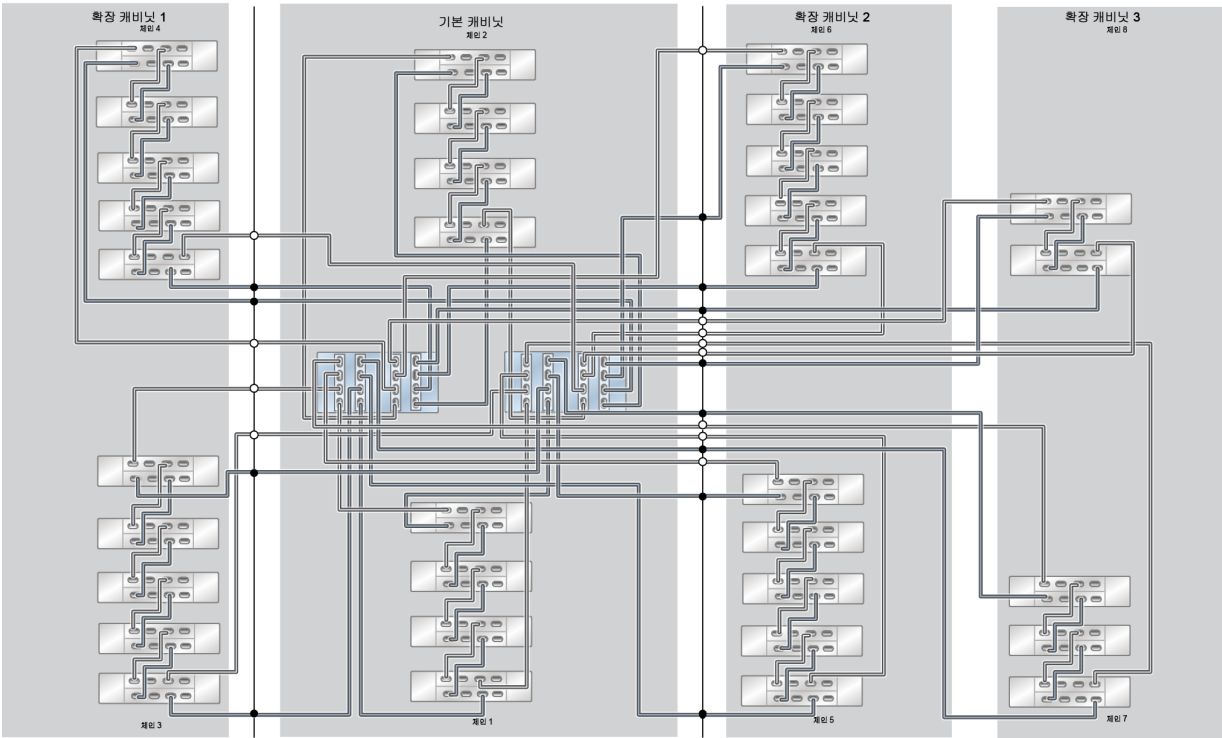


그림 792 ZS5-4 Racked System 용량 구성: 34개 DE3-24C Disk Shelf

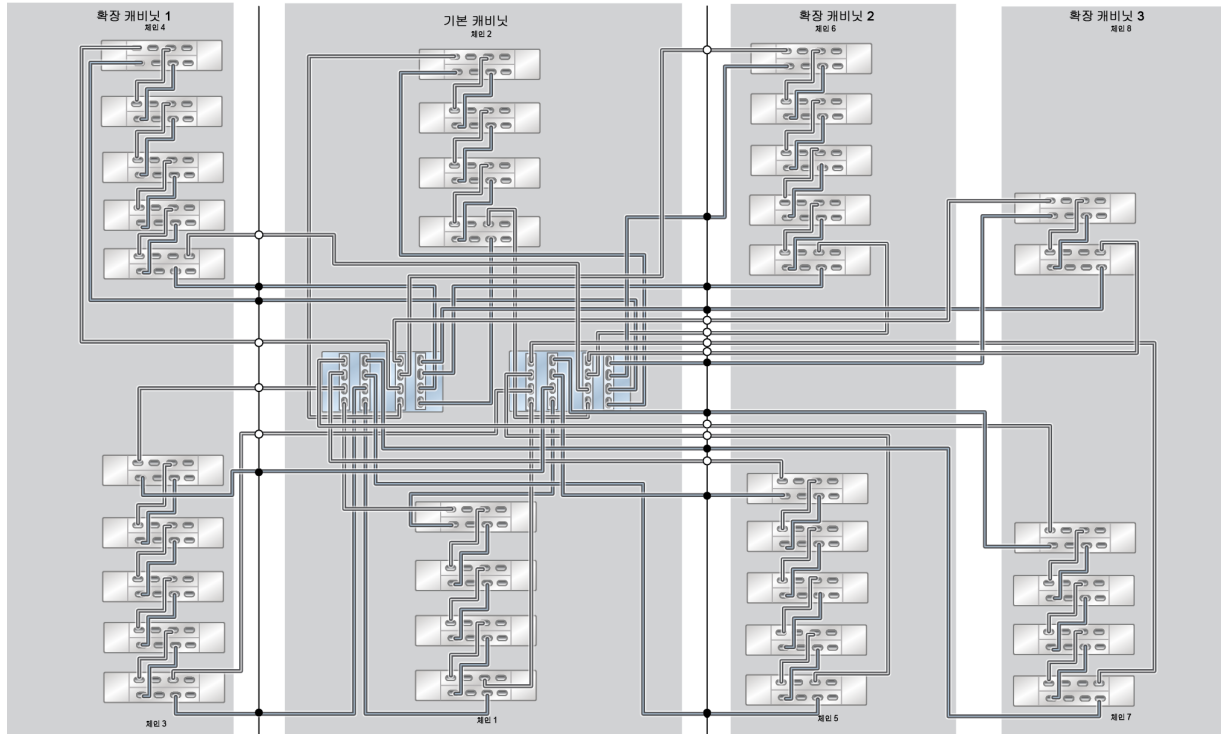


그림 793 ZS5-4 Racked System 용량 구성: 36개 DE3-24C Disk Shelf

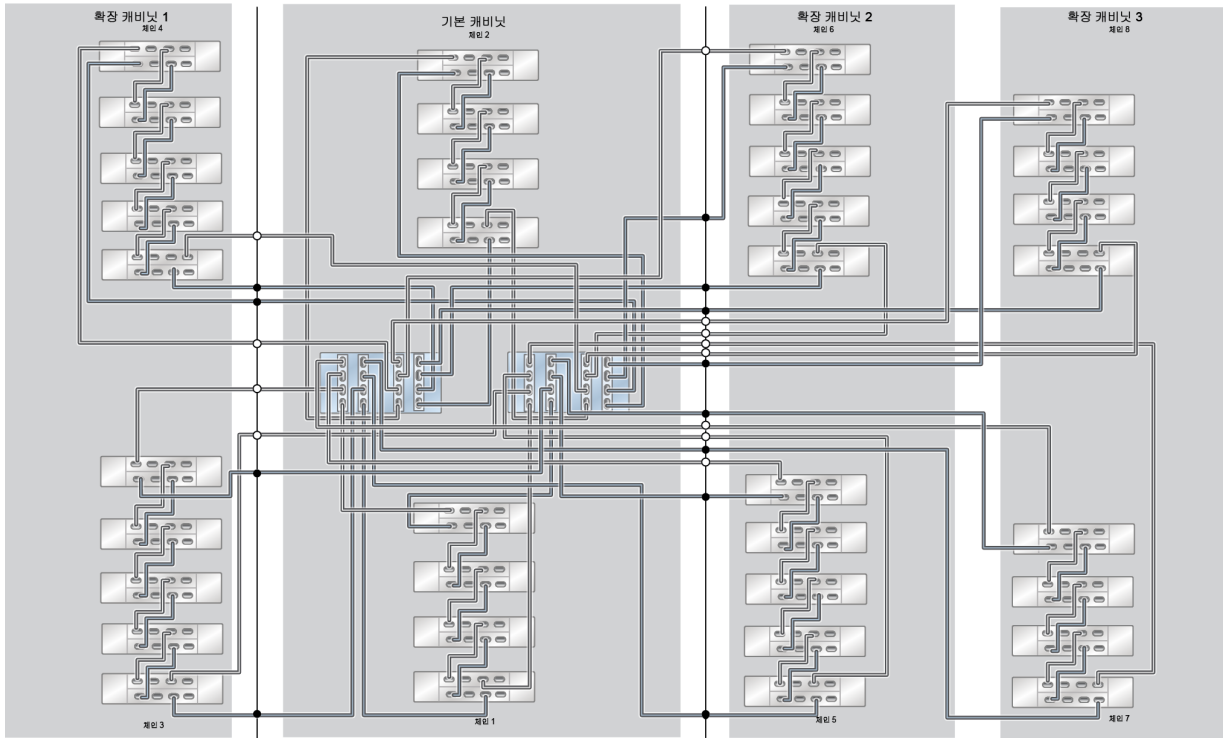
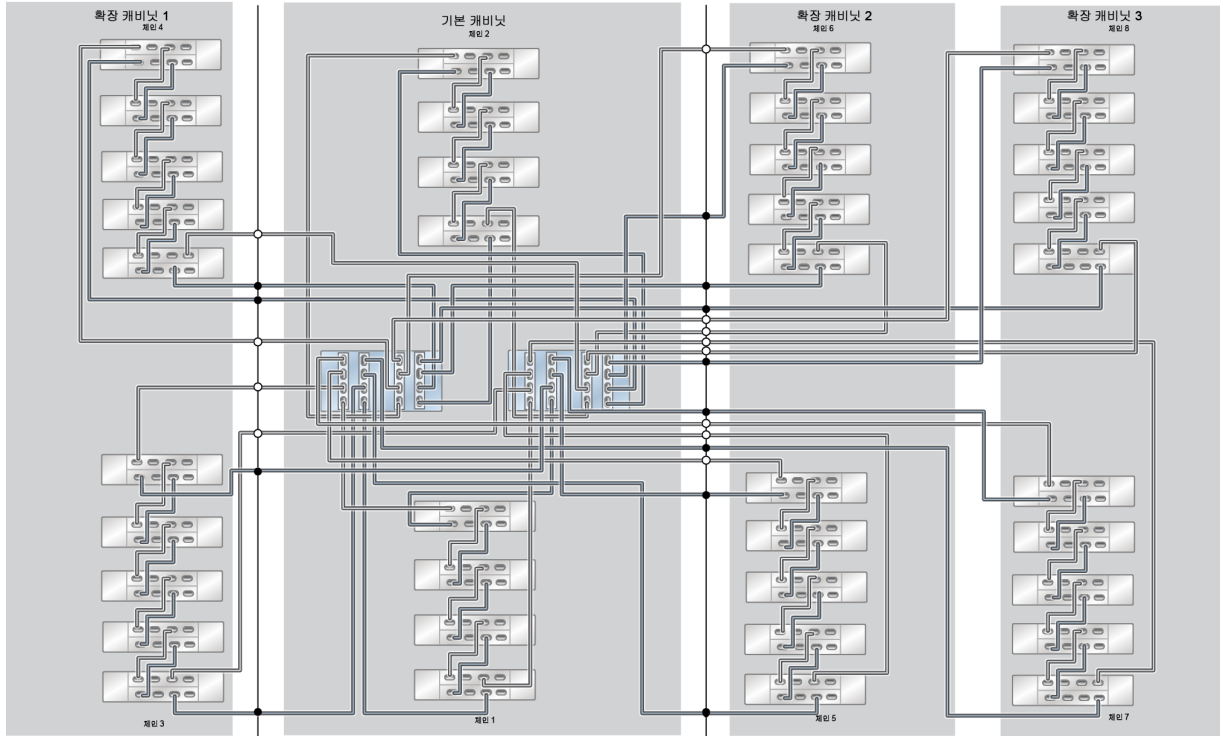


그림 794 ZS5-4 Racked System 용량 구성: 38개 DE3-24C Disk Shelf



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” [564]
- “ZS5-4 Racked System 성능 구성에 대한 기본 캐비닛 구성” [566]
- “ZS5-4 Racked System 성능 구성에 대한 확장 캐비닛 구성” [573]

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 38 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 39 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 40 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 795 DE3-24P Disk Shelf 드라이브 위치(전면 보기)

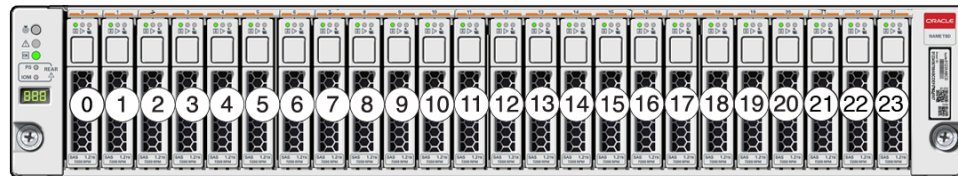
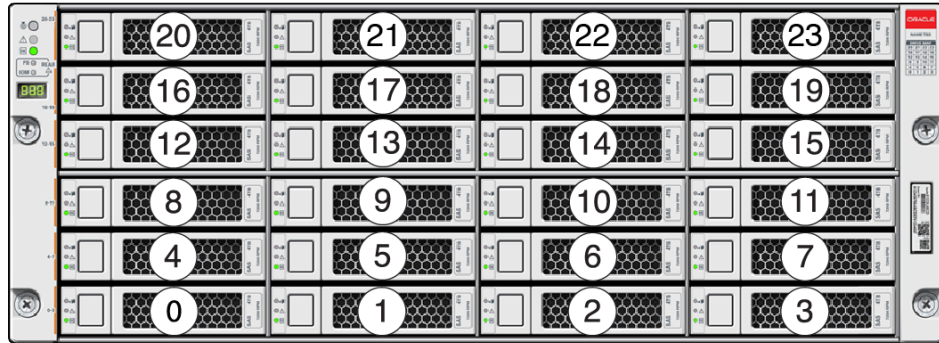


그림 796 DE3-24C Disk Shelf 드라이브 위치(전면 보기)



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 797 ZS5-4 컨트롤러 HBA 슬롯 번호(후면 보기)

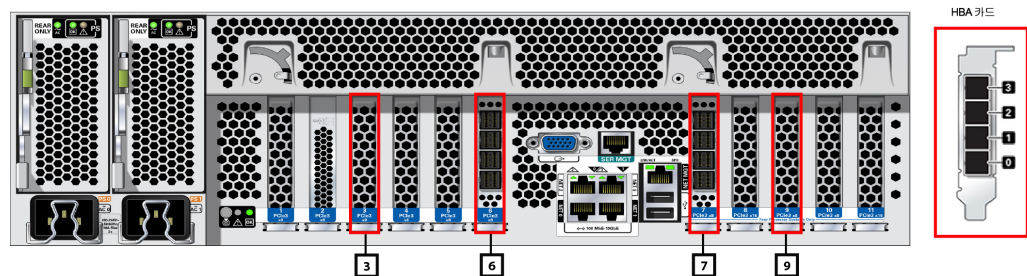


그림 798 DE3-24P Disk Shelf HBA 연결(후면 보기)

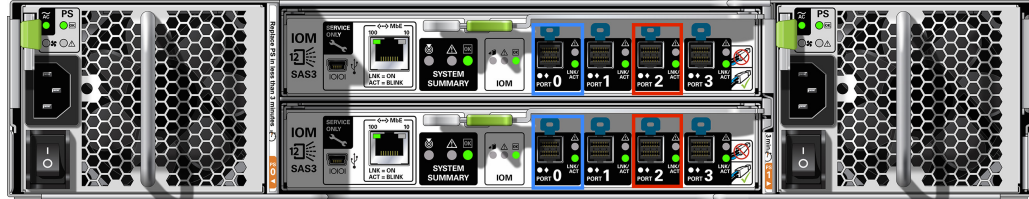
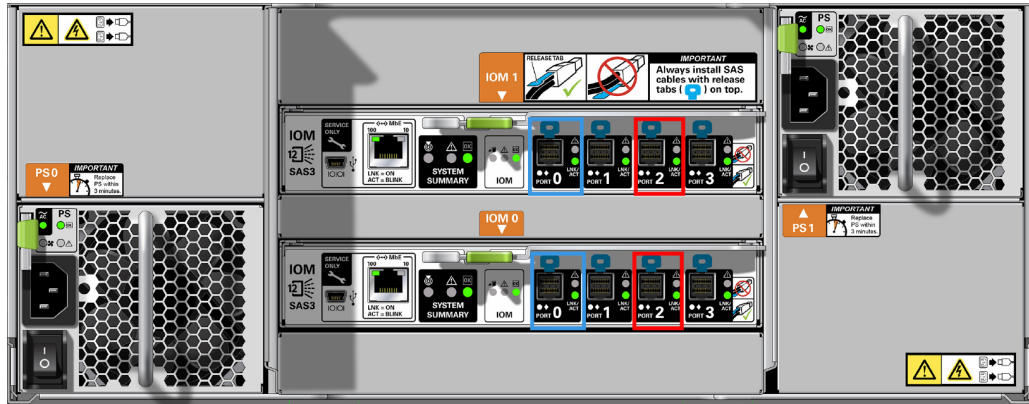


그림 799 DE3-24C Disk Shelf HBA 연결(후면 보기)



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](#)” [93]을 참조하십시오. SAS 케이블 길이 지침은 “[캐비닛 및 케이블 연결 지침](#)” [16]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 800 ZS5-4 Racked System 성능 구성: 8개 DE3-24P 전체 플래시 Disk Shelf(최대 성능)

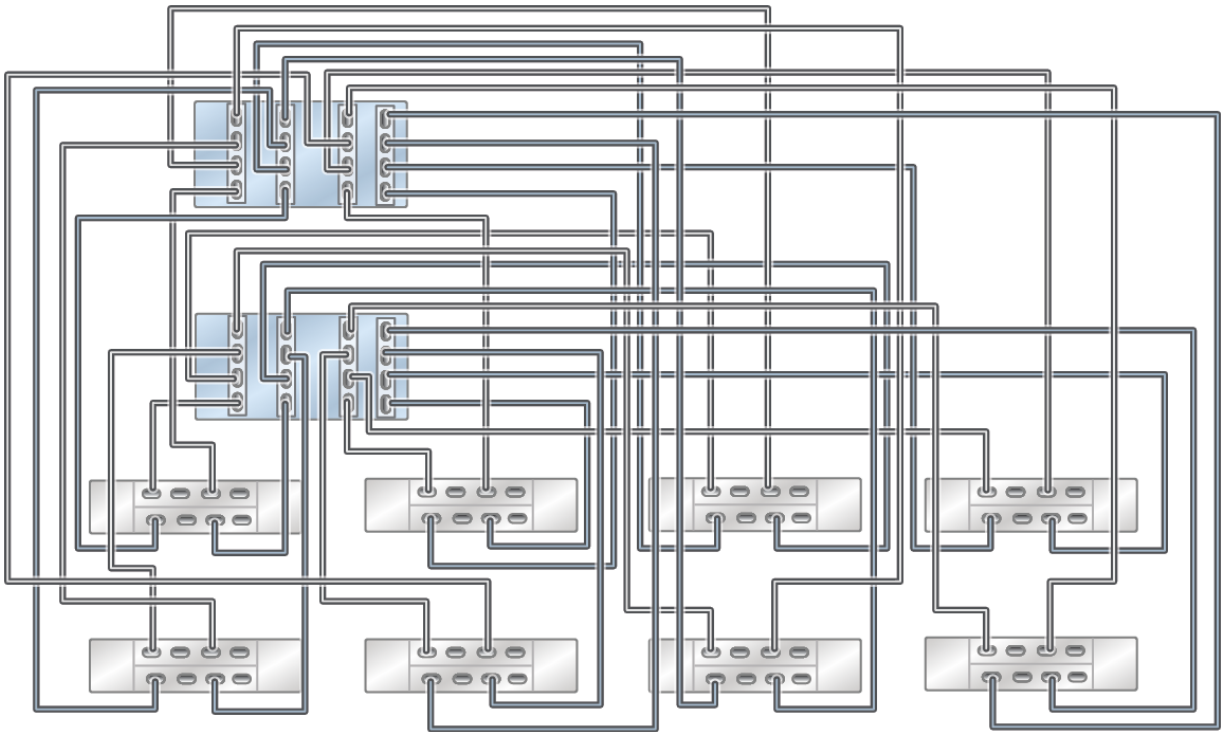


그림 801 ZS5-4 Racked System 성능 구성: 16개 DE3-24P Disk Shelf(최적 성능)

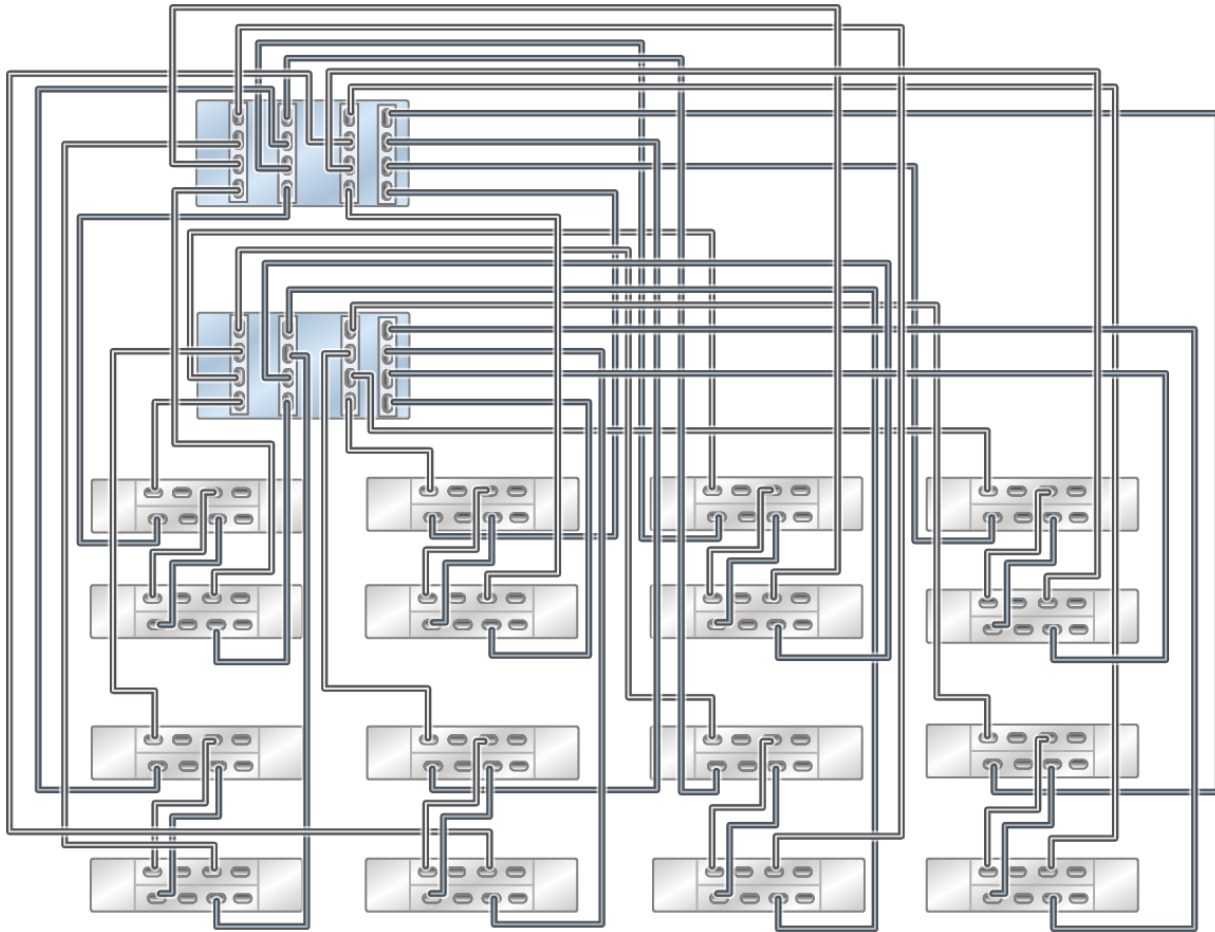


그림 802 ZS5-4 Racked System 성능 구성: 2개 DE3-24C(왼쪽 아래)와 12개 DE3-24P Disk Shelf(최적 성능)

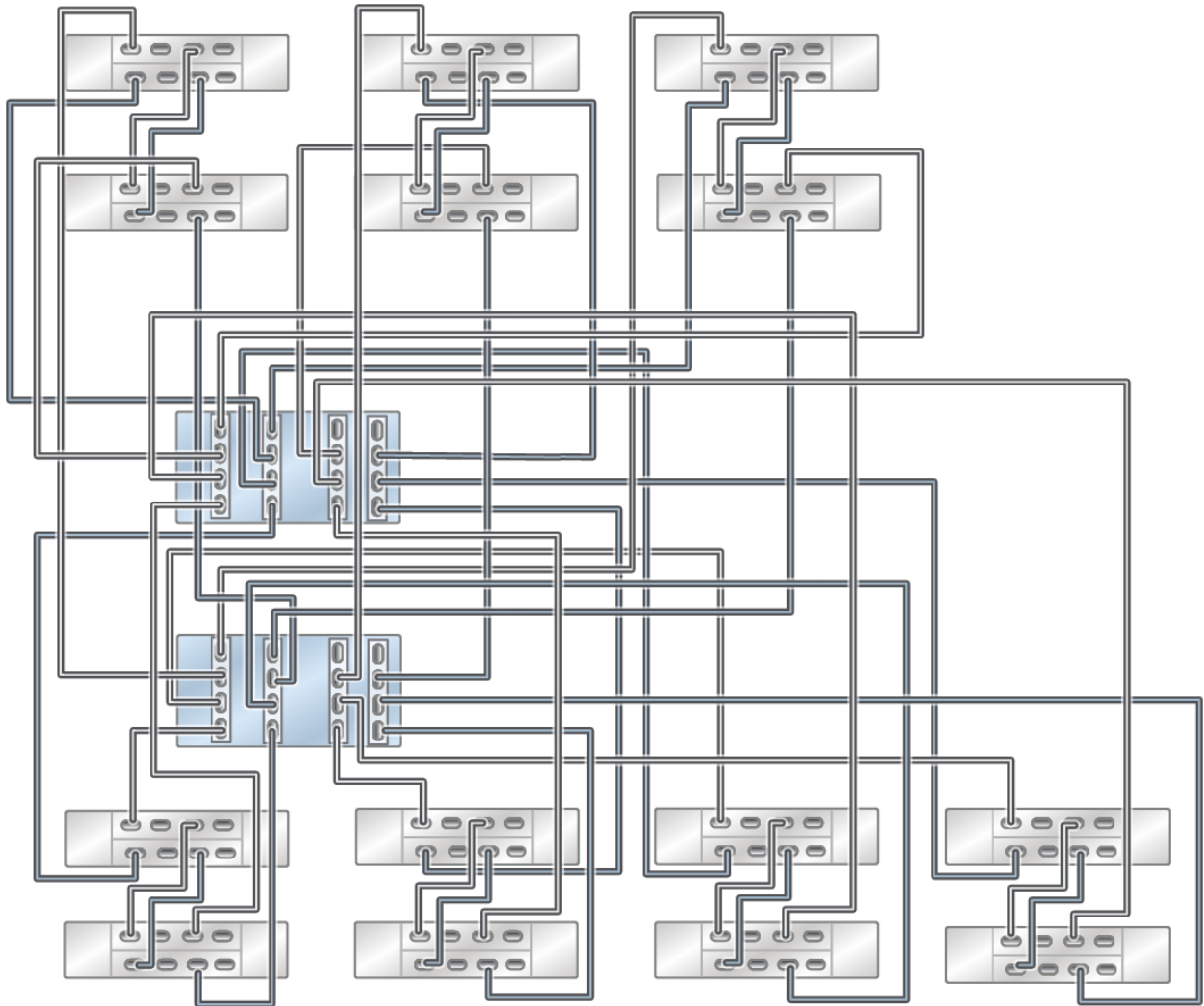


그림 803 ZS5-4 Racked System 성능 구성: 4개 DE3-24C(왼쪽 아래)와 8개 DE3-24P Disk Shelf(최적 성능)

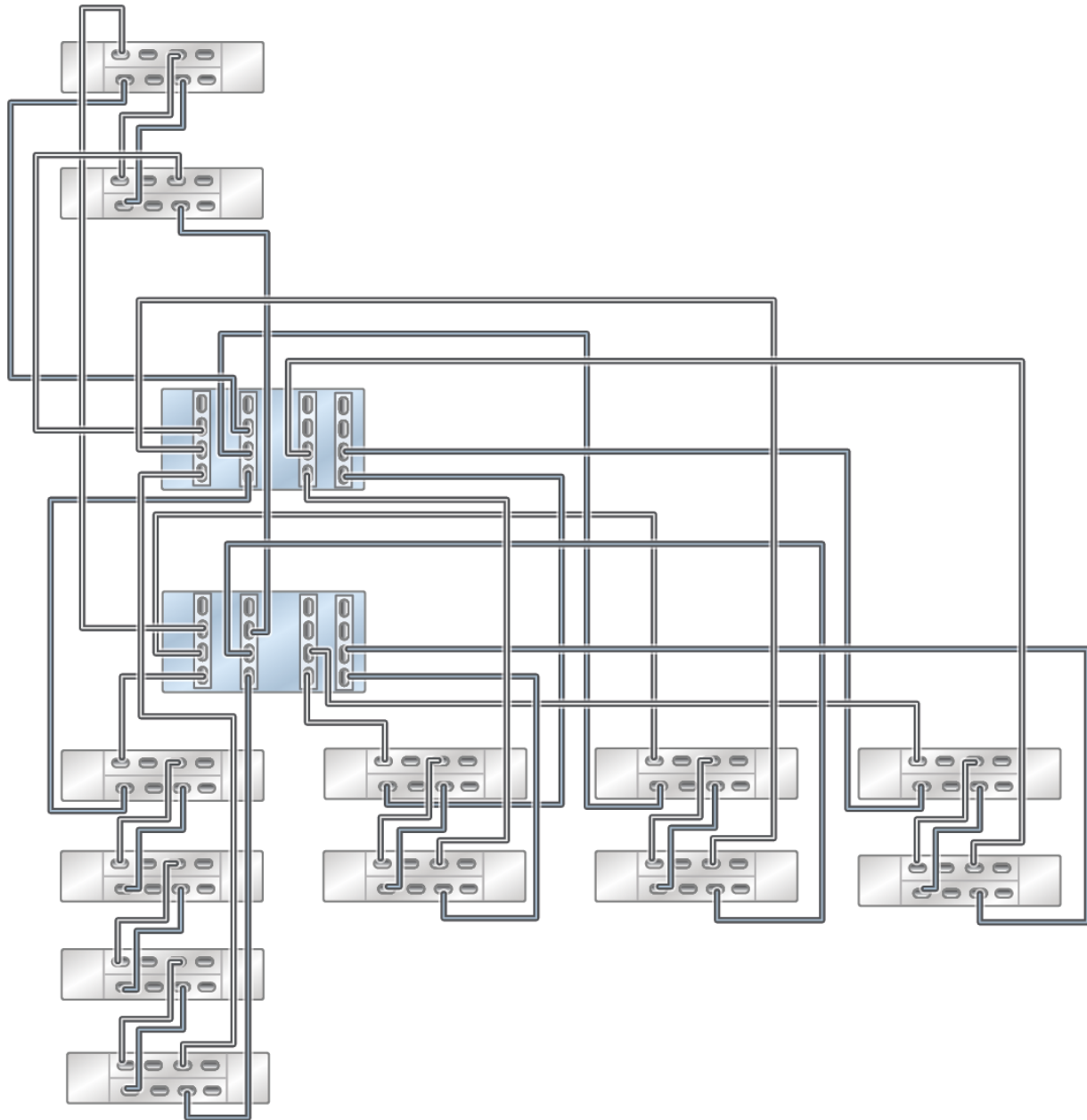
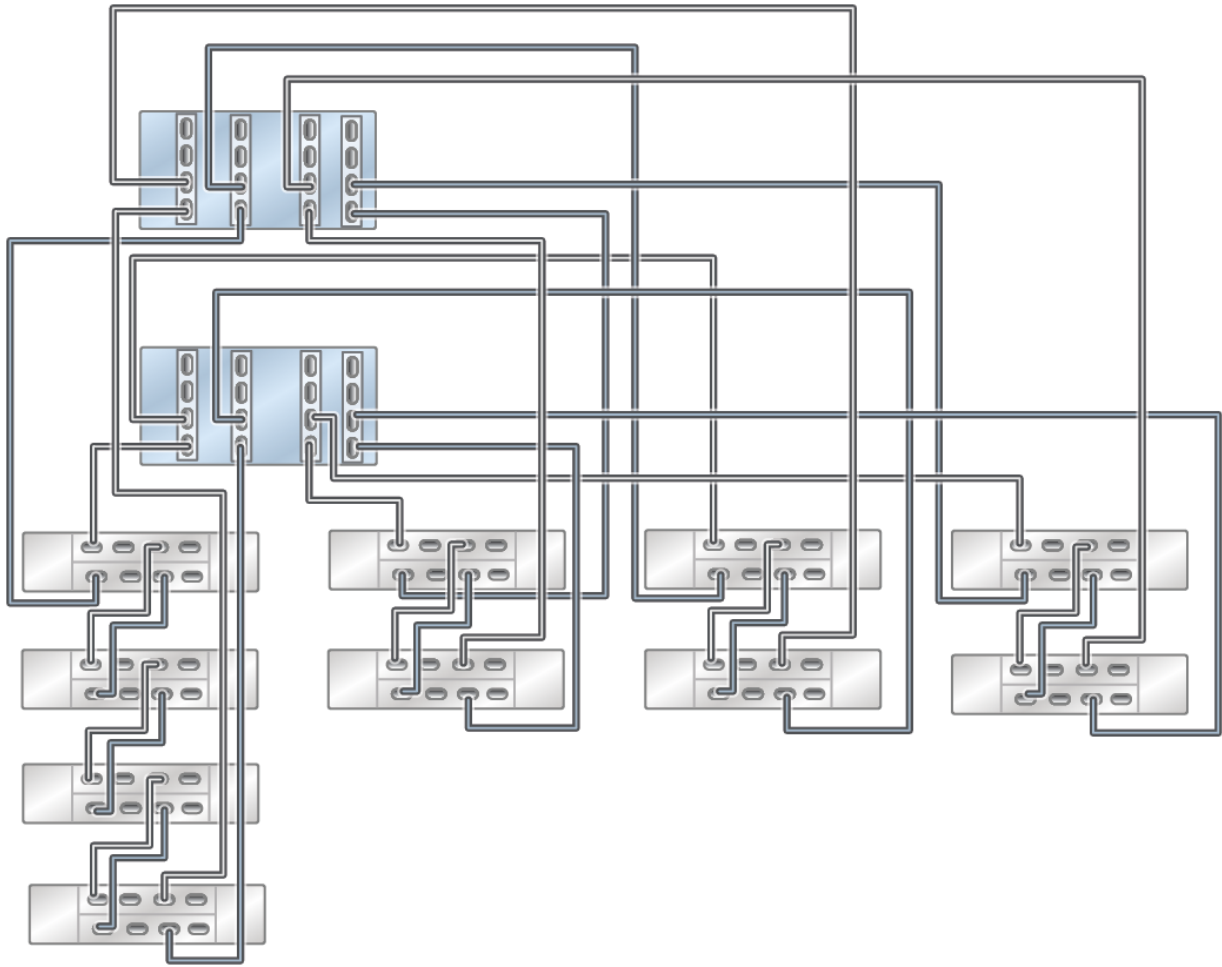


그림 804 ZS5-4 Racked System 성능 구성: 6개 DE3-24C(왼쪽에서 처음 2줄 체인)와 4개 DE3-24P Disk Shelf (최적 성능)



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 "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 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" [566]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 805 ZS5-4 Racked System 성능 구성: DE3-24C Disk Shelf 2개가 있는 확장 캐비닛 1개

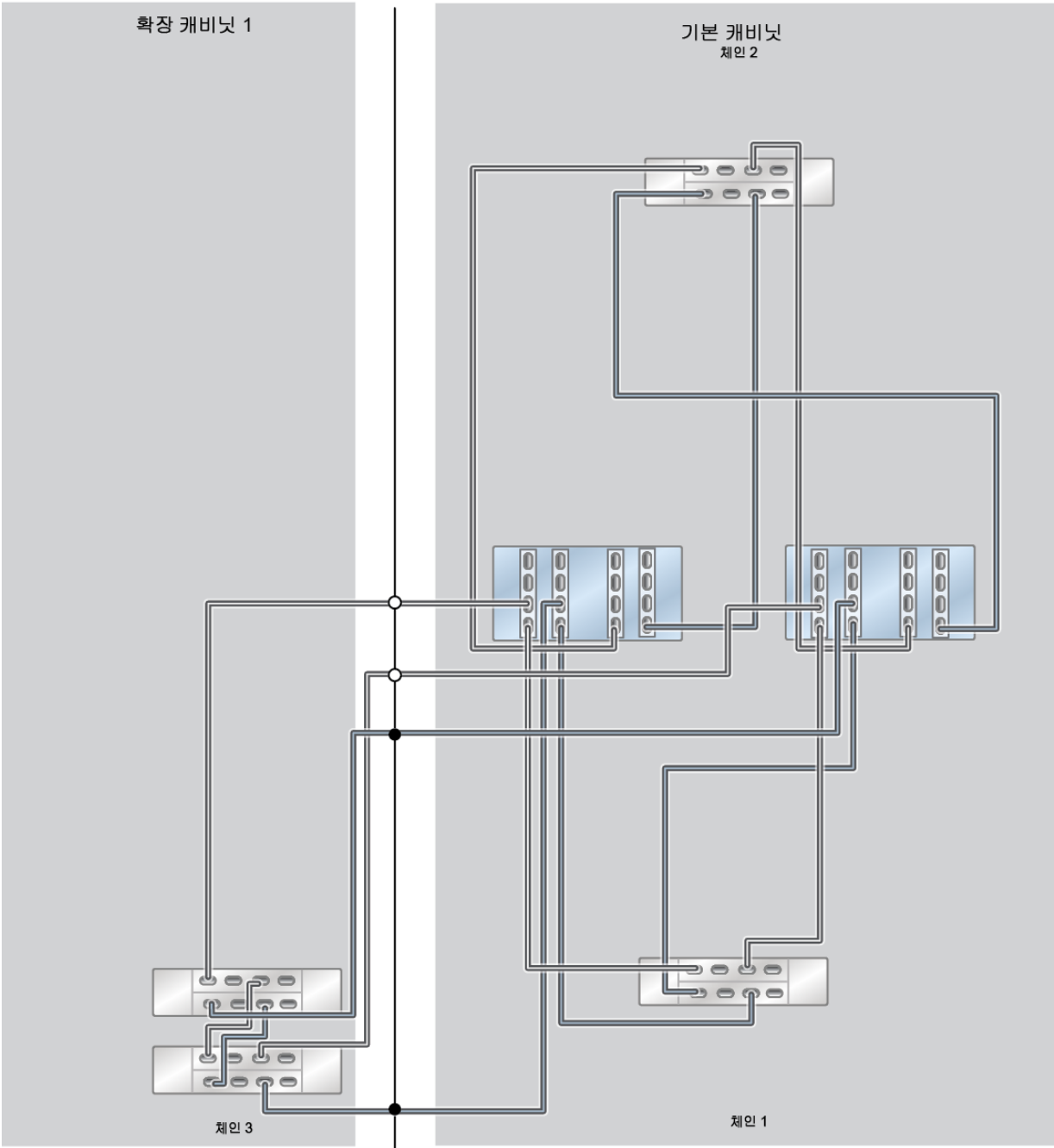


그림 806 ZS5-4 Racked System 성능 구성: DE3-24C Disk Shelf 4개가 있는 확장 캐비닛 1개

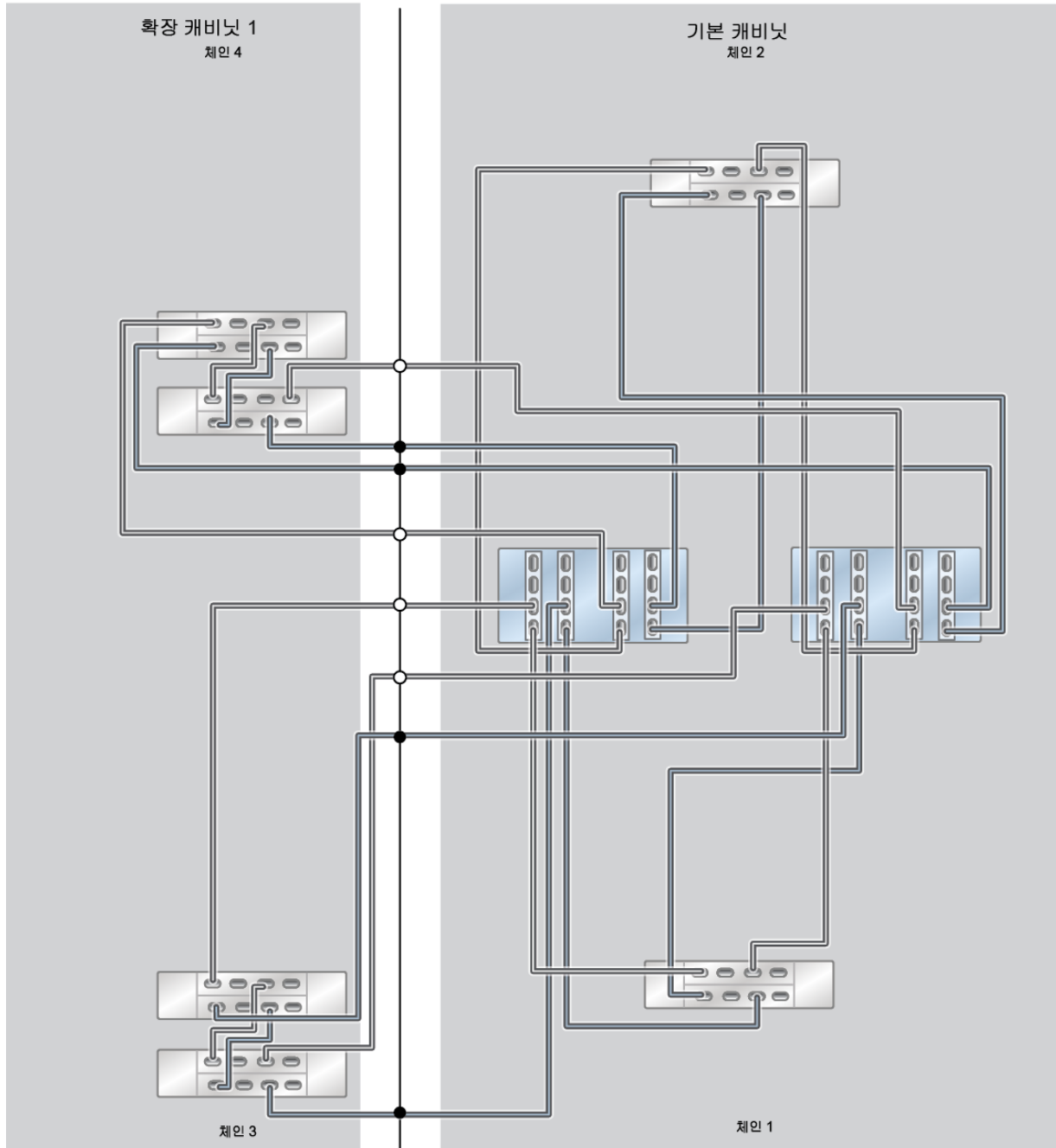


그림 807 ZS5-4 Racked System 성능 구성: DE3-24C Disk Shelf 5개가 있는 확장 캐비닛 1개(하프 랙)

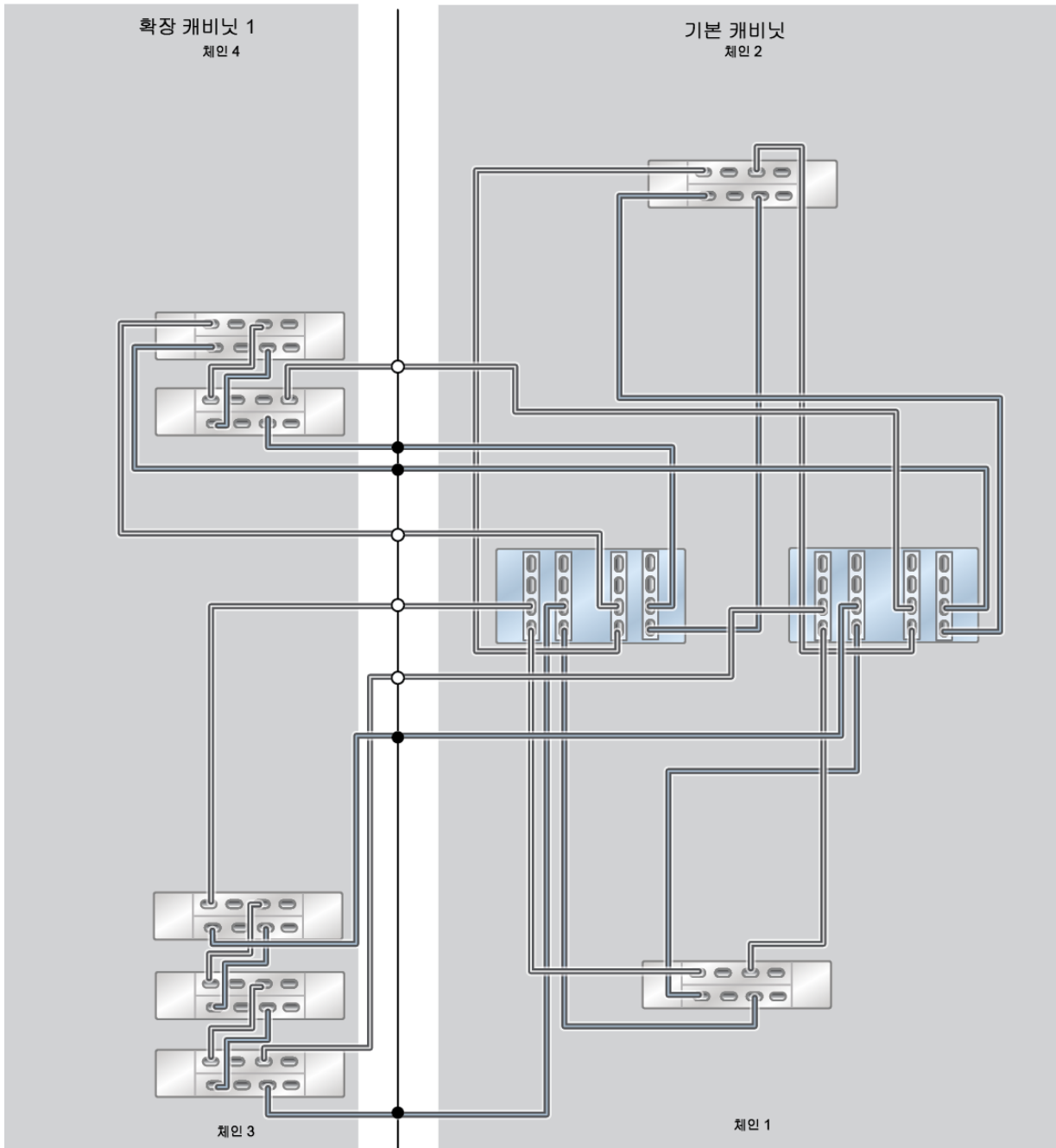


그림 808 ZS5-4 Racked System 성능 구성: DE3-24C Disk Shelf 6개가 있는 확장 캐비닛 1개

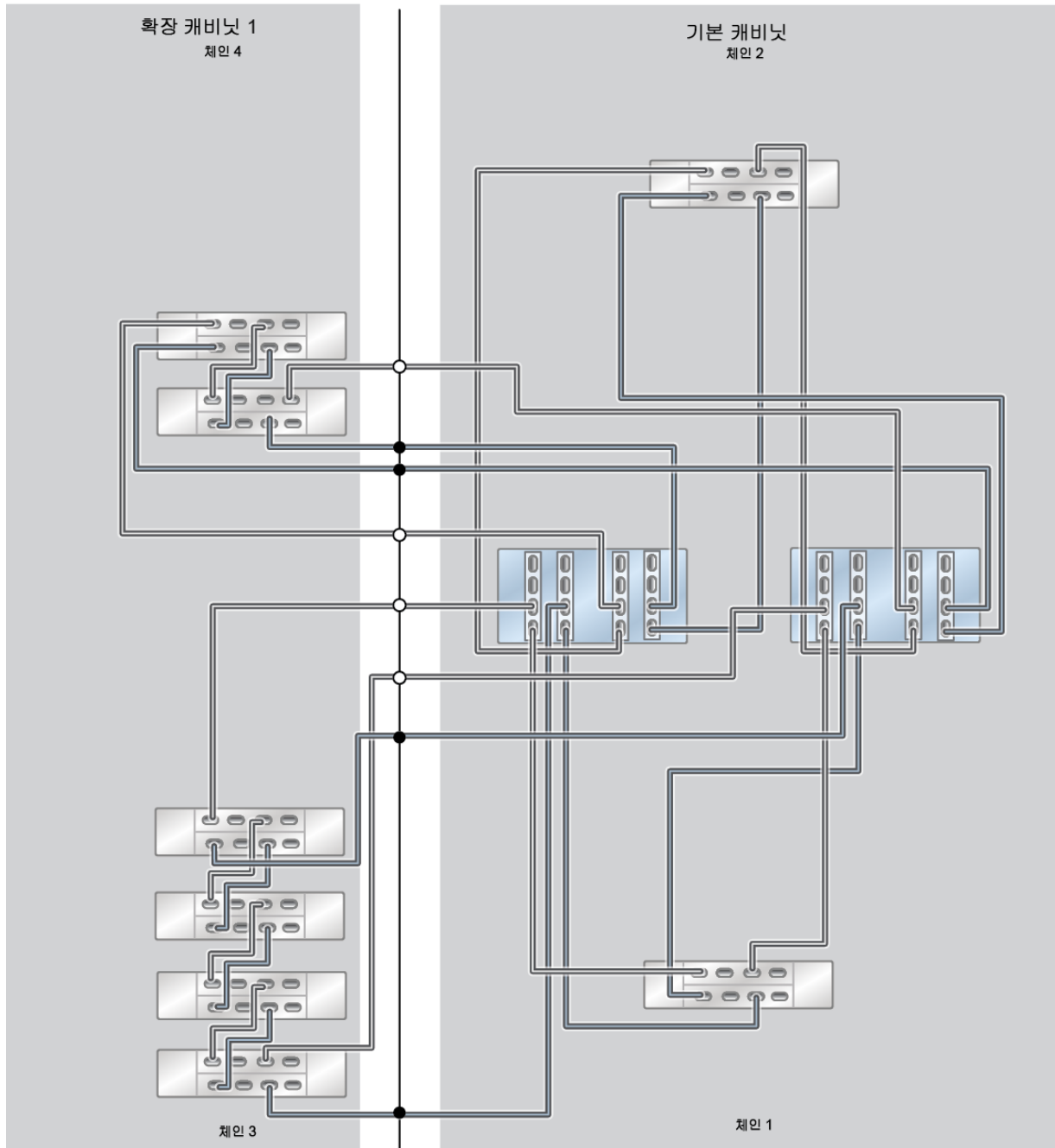


그림 809 ZS5-4 Racked System 성능 구성: DE3-24C Disk Shelf 8개가 있는 확장 캐비닛 1개

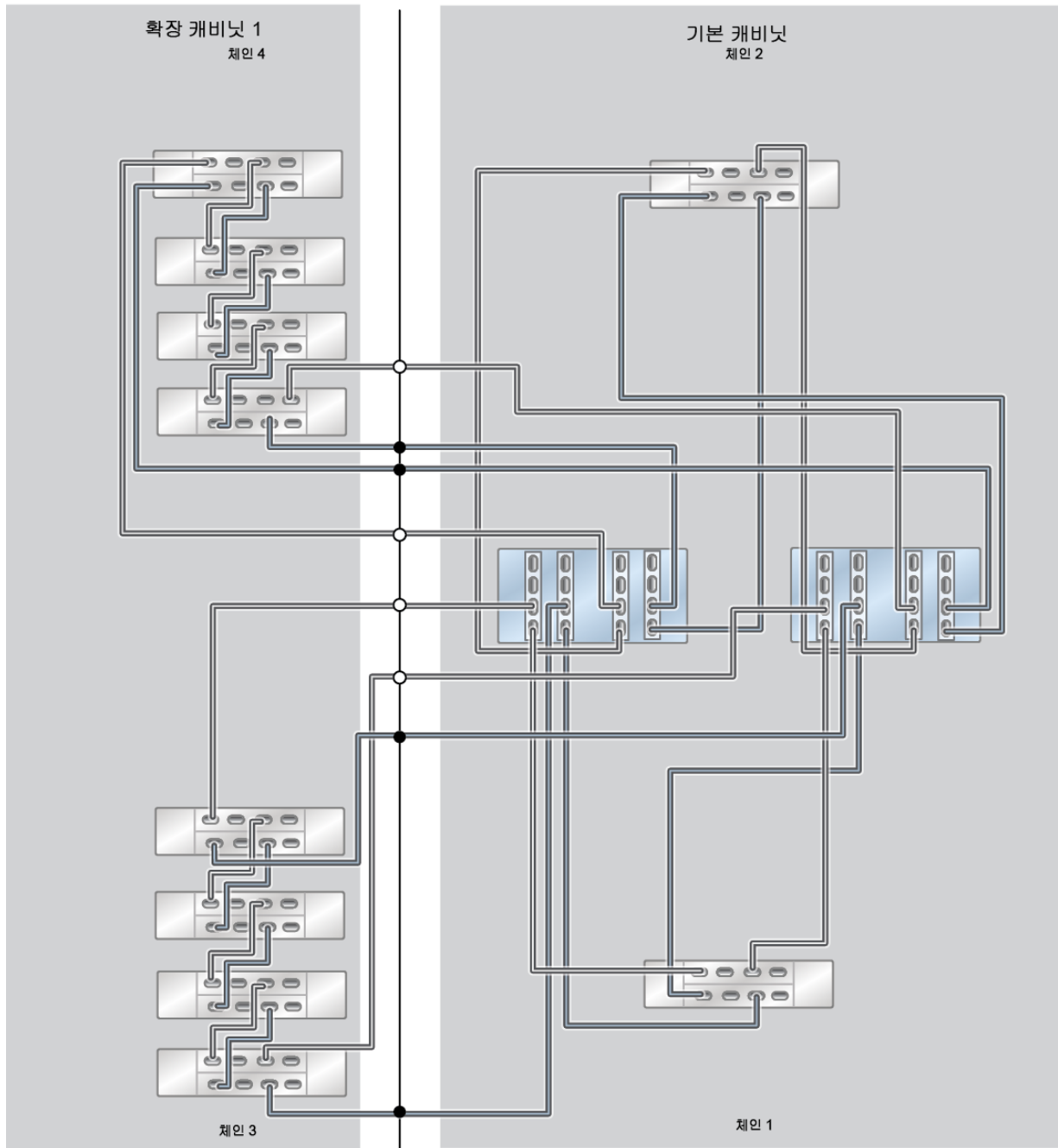


그림 810 ZS5-4 Racked System 성능 구성: DE3-24C Disk Shelf 10개가 있는 확장 캐비닛 1개

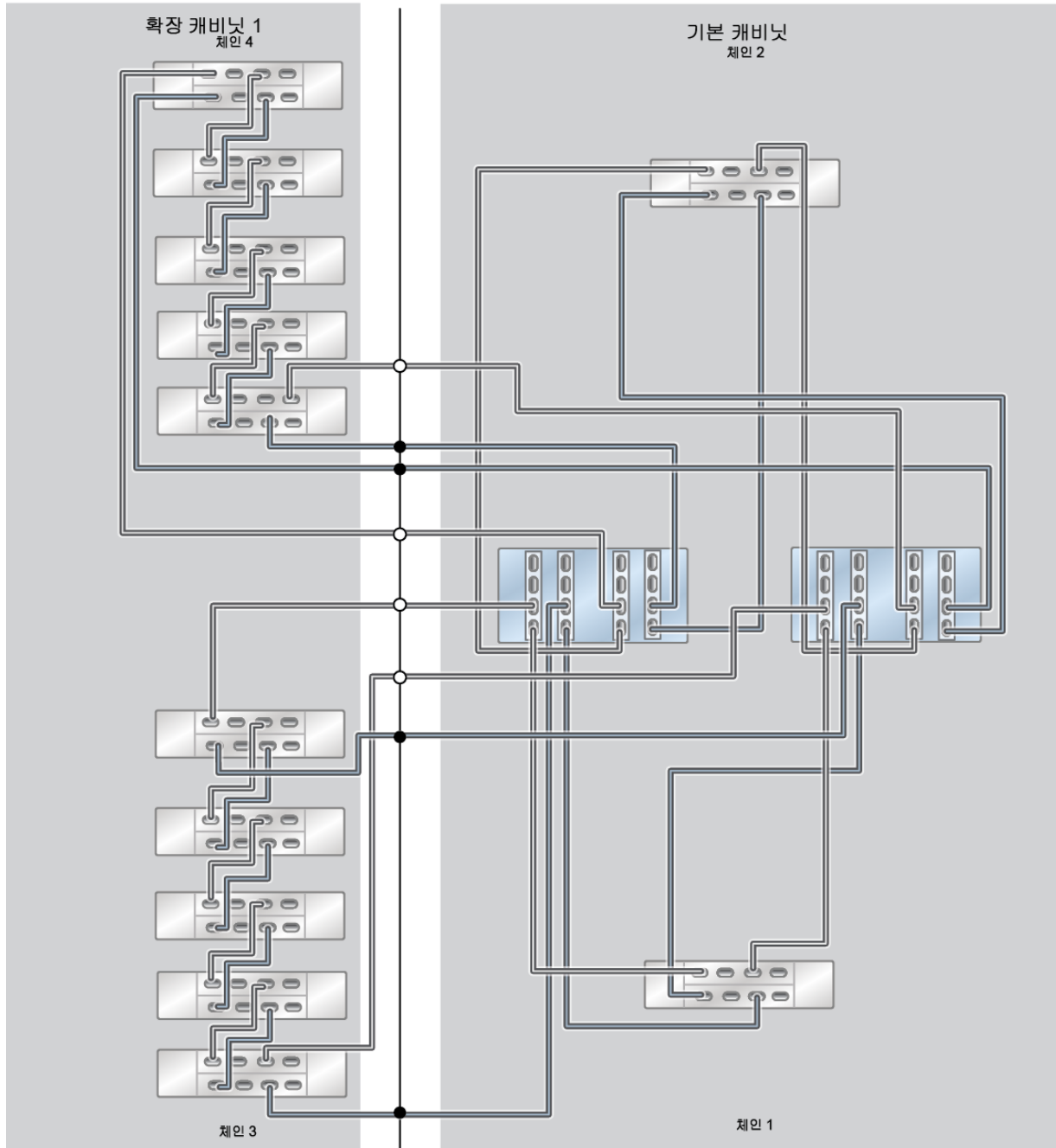


그림 811 ZS5-4 Racked System 성능 구성: DE3-24C Disk Shelf 20개가 있는 확장 캐비닛 2개

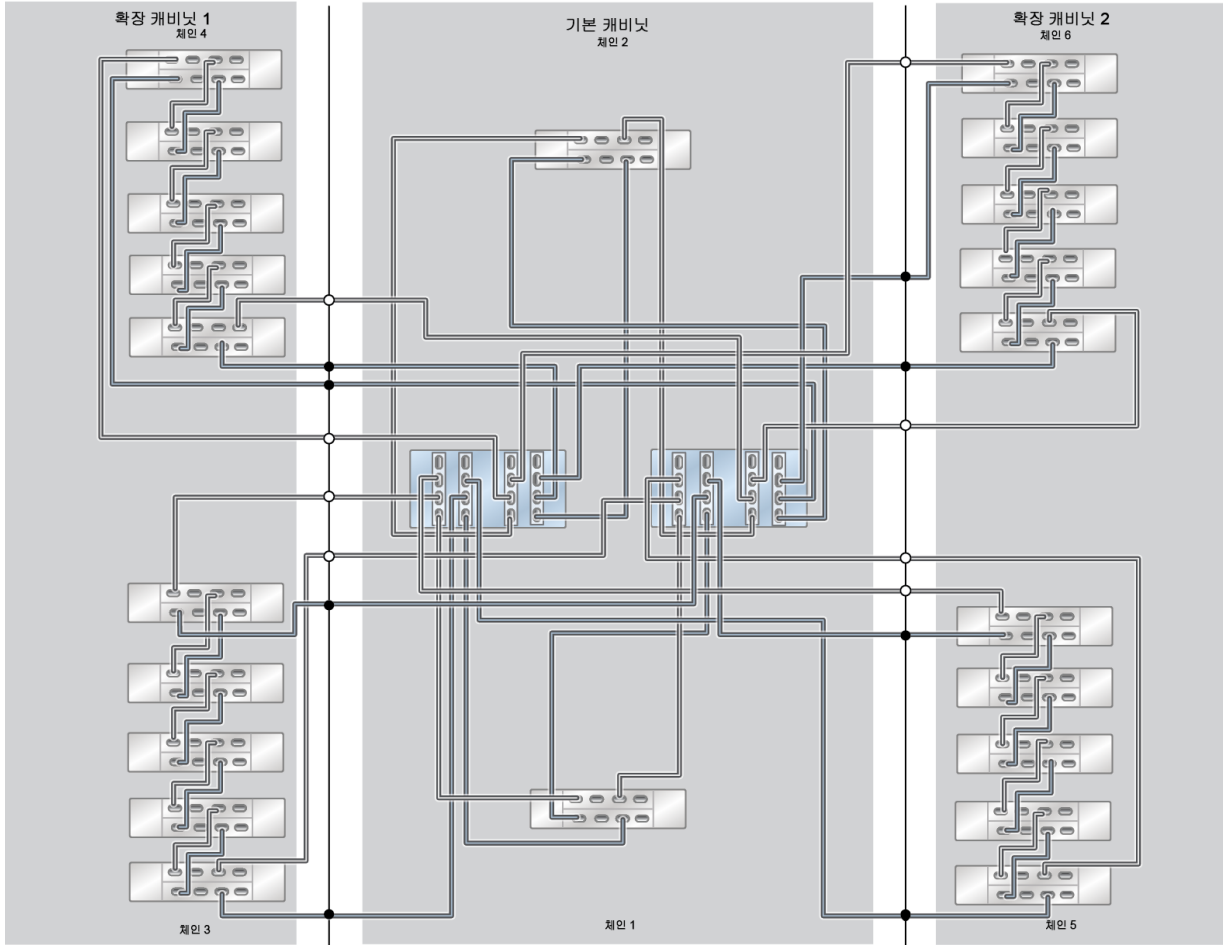
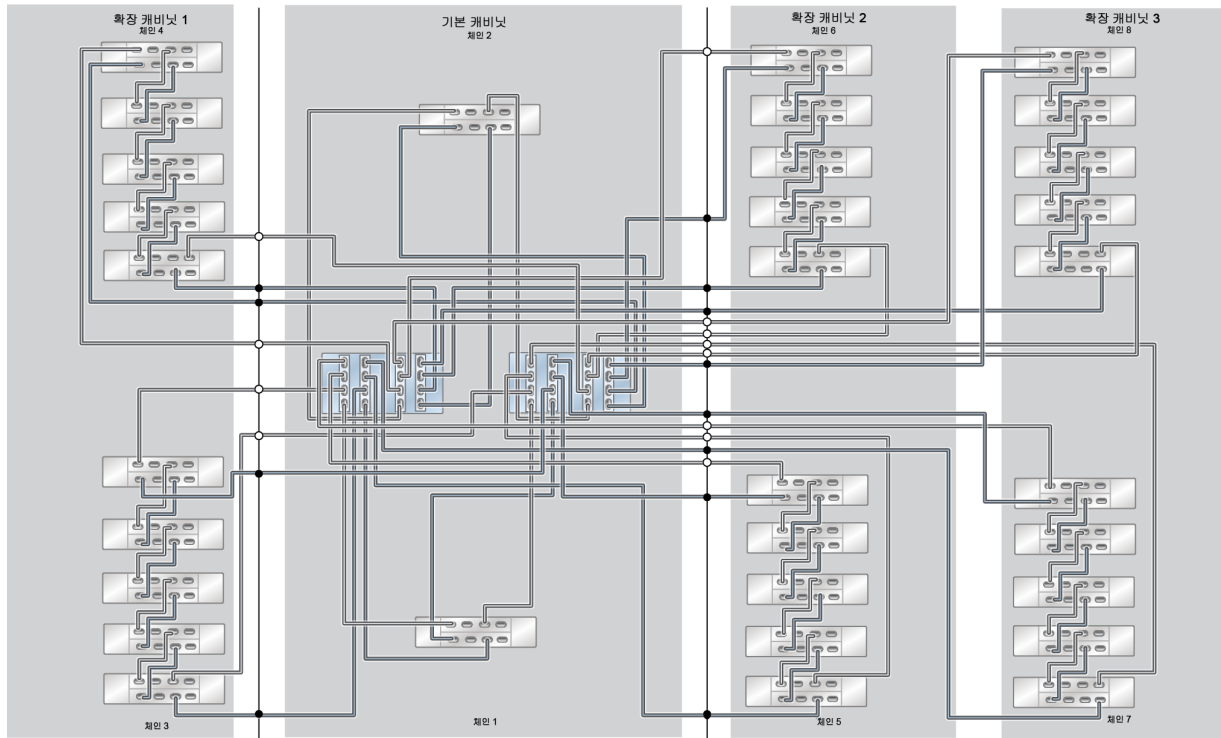


그림 812 ZS5-4 Racked System 성능 구성: DE3-24C Disk Shelf 30개가 있는 확장 캐비닛 3개



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” \[583\]](#)
- [“ZS5-2 Racked System에 대한 성능 구성” \[592\]](#)

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” \[583\]](#)
- [“ZS5-2 Racked System 용량 구성에 대한 케이블 연결 표 및 다이어그램” \[585\]](#)

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 41 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” \[585\]](#) 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.

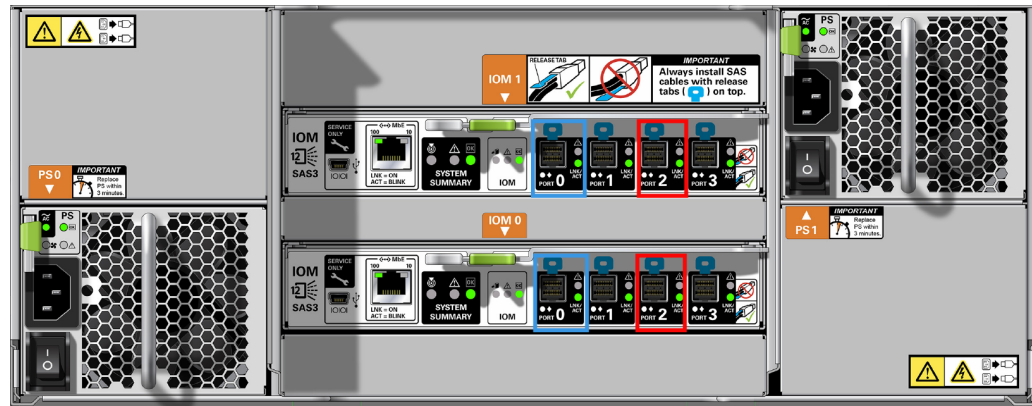
그림 813 ZS5-2 컨트롤러 HBA 슬롯 번호(후면 보기)



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 814 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 42 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 43 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 815 ZS5-2 Racked System 용량 구성: 10개 DE3-24C Disk Shelf

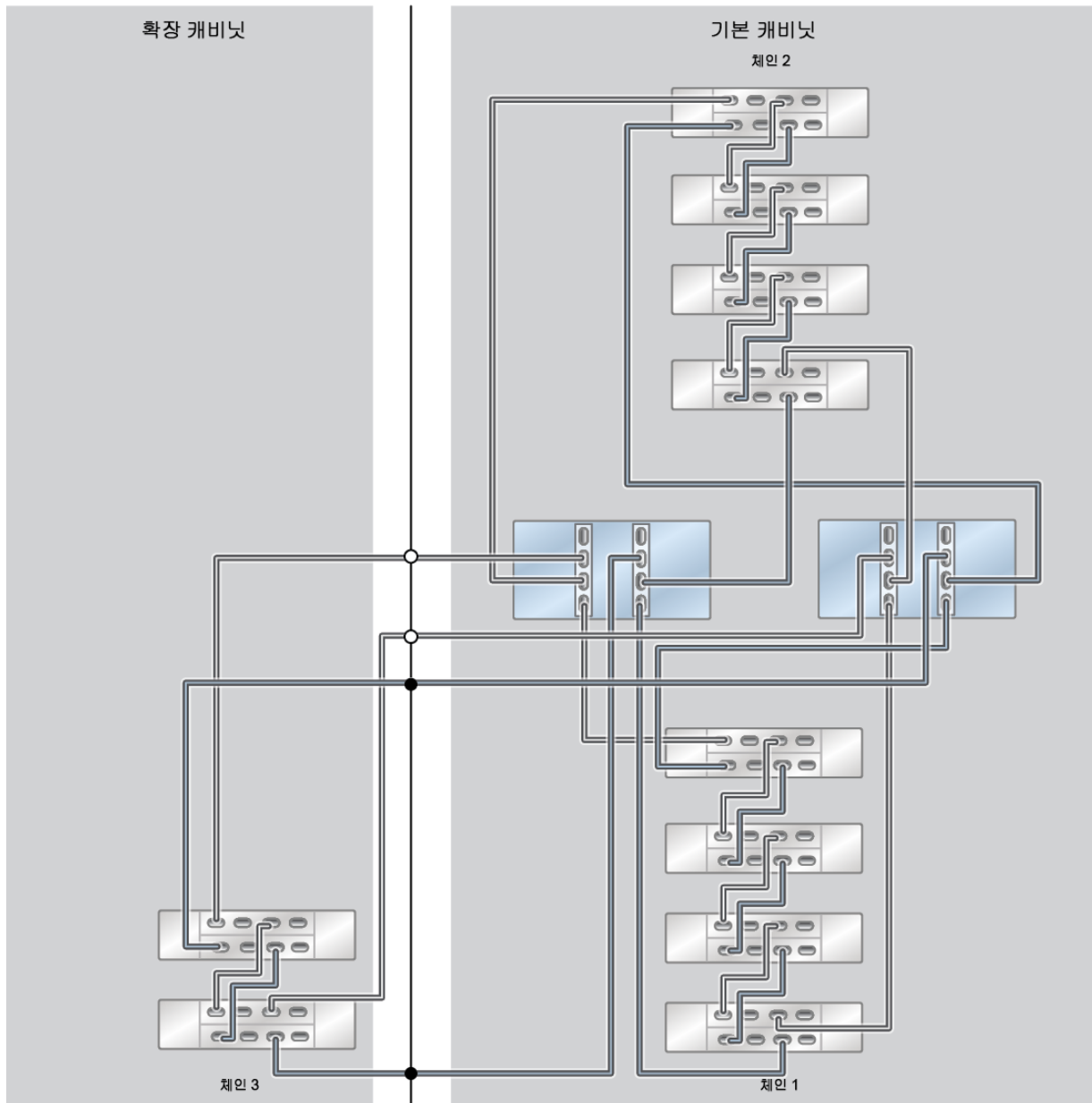


그림 816 ZS5-2 Racked System 용량 구성: 12개 DE3-24C Disk Shelf

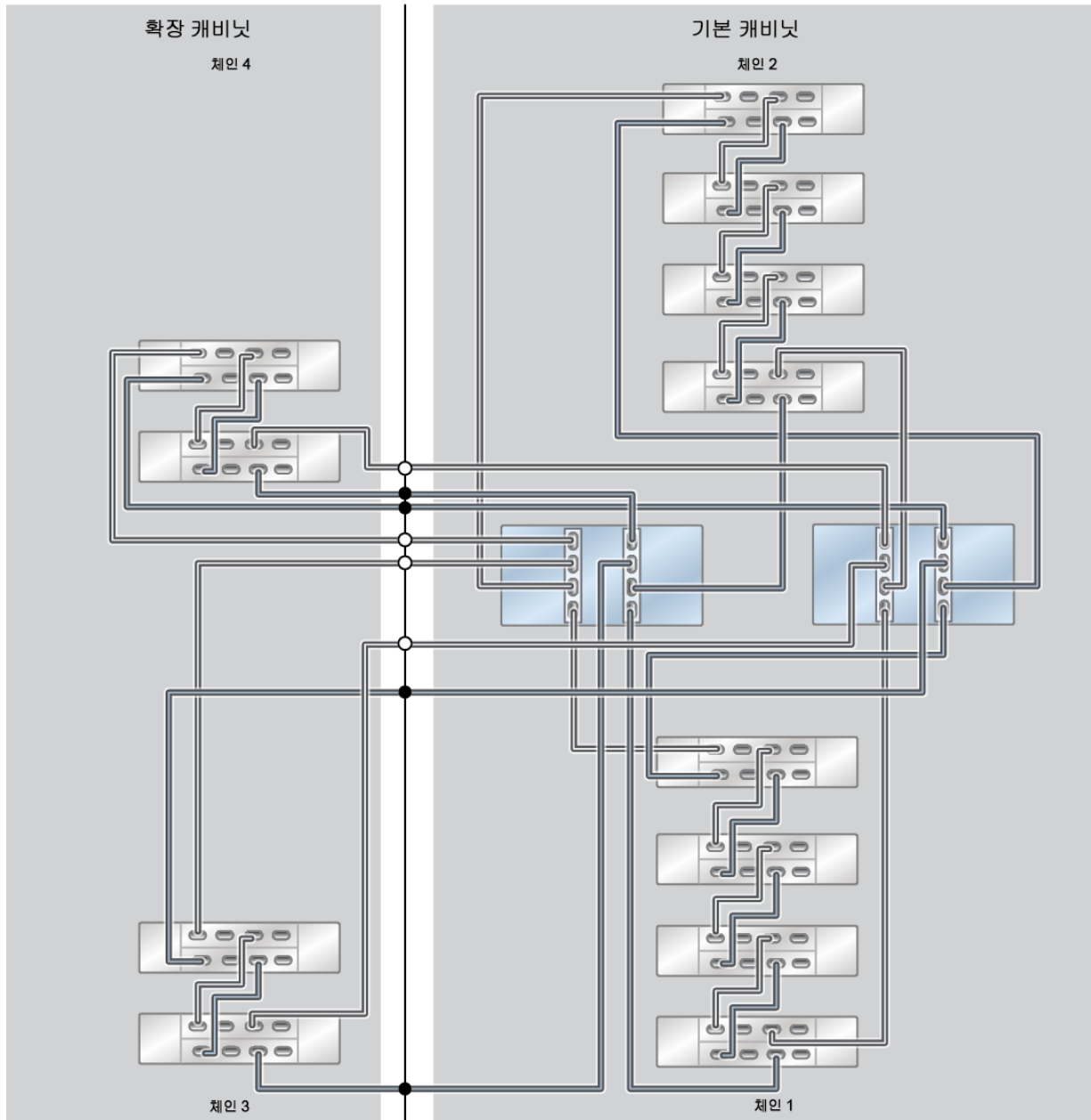


그림 817 ZS5-2 Racked System 용량 구성: 13개 DE3-24C Disk Shelf(하프 랙)

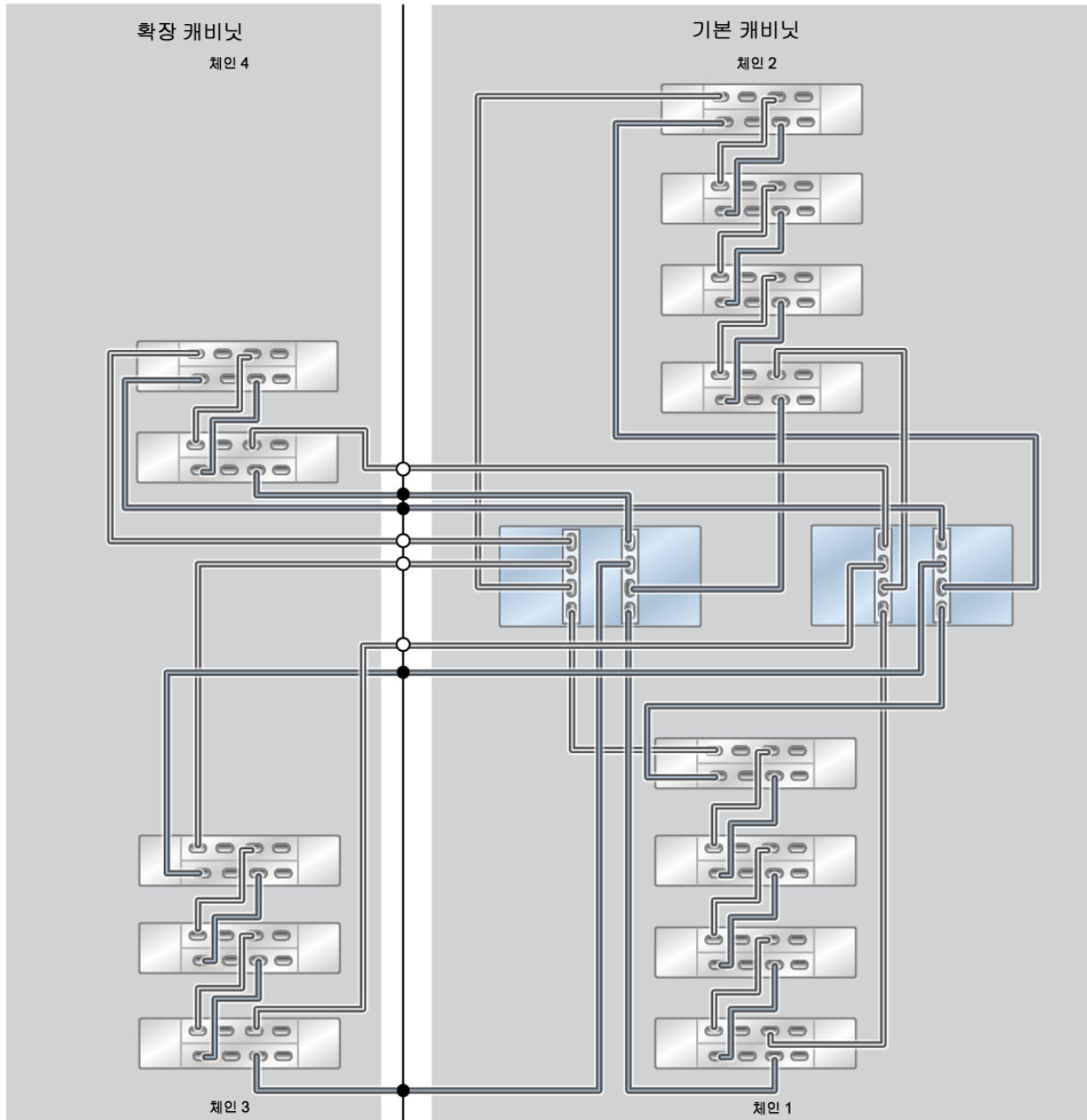


그림 818 ZS5-2 Racked System 용량 구성: 14개 DE3-24C Disk Shelf

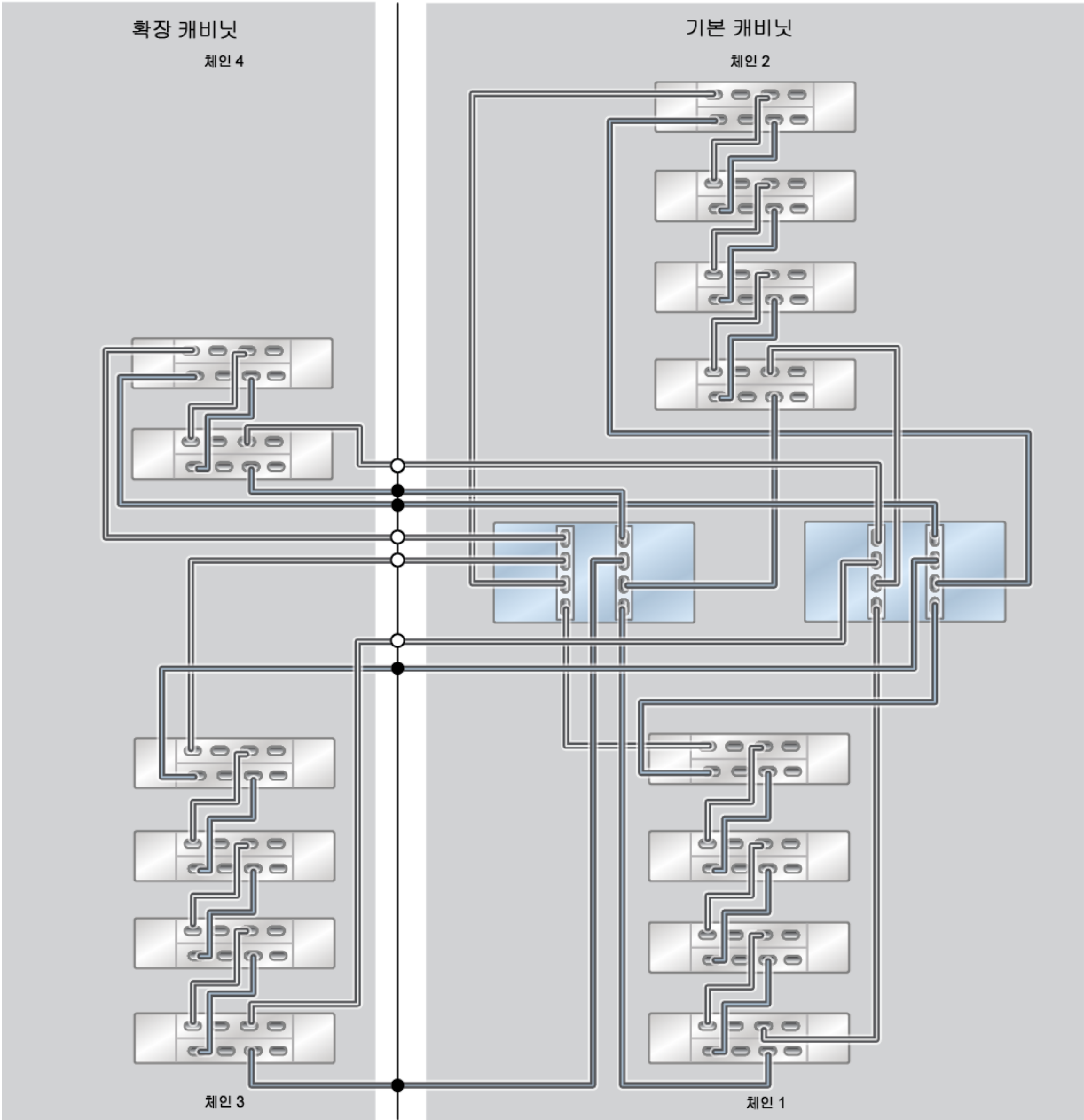
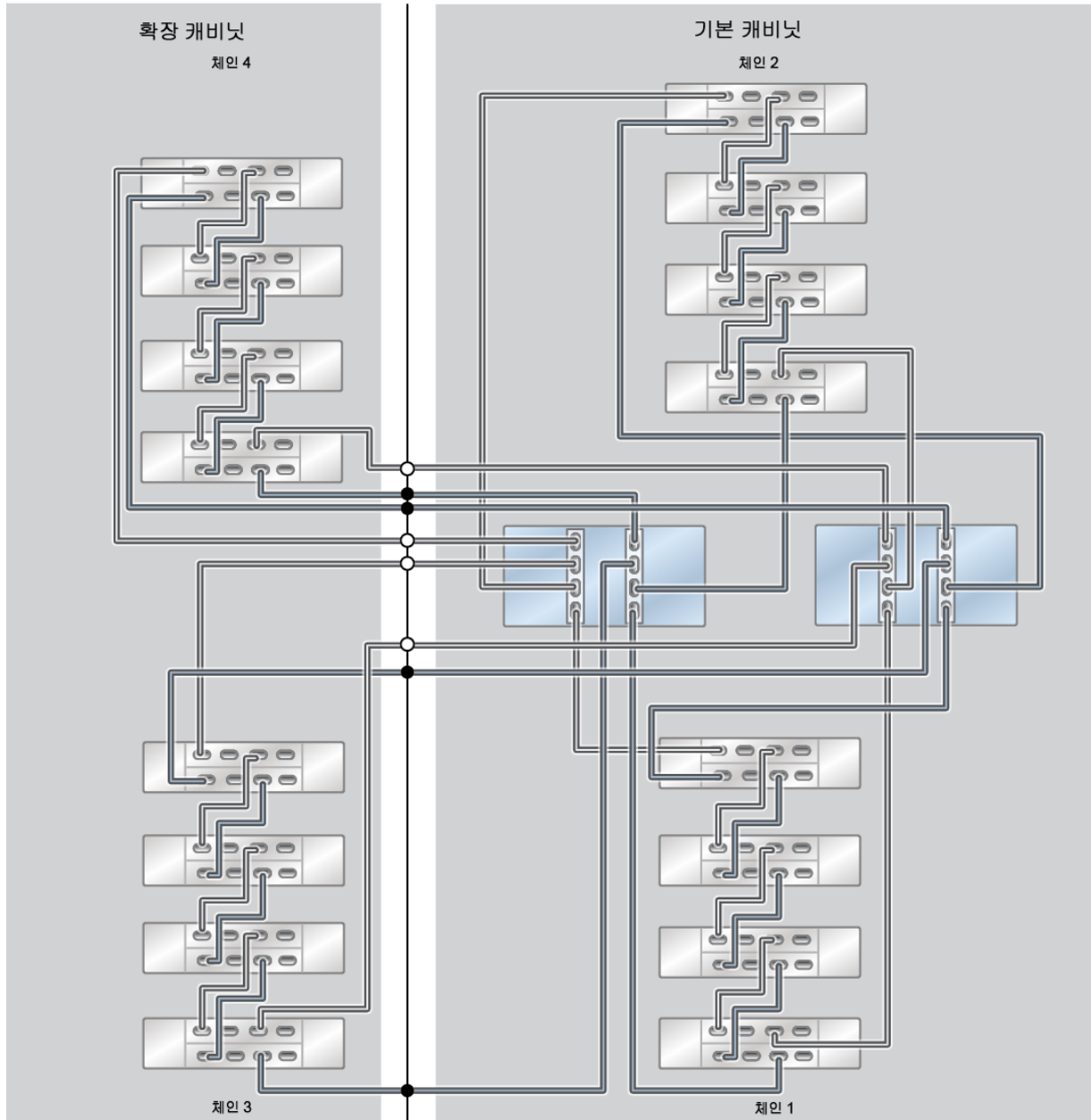


그림 819 ZS5-2 Racked System 용량 구성: 16개 DE3-24C Disk Shelf



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” \[592\]](#)
- [“ZS5-2 Racked System 성능 구성에 대한 기본 캐비닛 구성” \[594\]](#)

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 44 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 45 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 46 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.

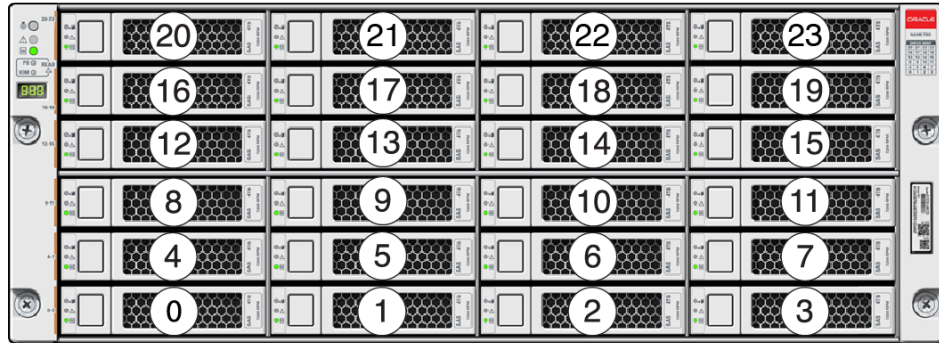
1. SSD 로그 장치가 있는 DE3-24 Disk Shelf
2. SSD 읽기 캐시 장치가 있는 DE3-24 Disk Shelf
3. SSD 로그 또는 읽기 캐시 장치가 없는 DE3-24 Disk Shelf

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 820 DE3-24P Disk Shelf 드라이브 위치(전면 보기)



그림 821 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 822 ZS5-2 컨트롤러 HBA 슬롯 번호(후면 보기)



그림 823 DE3-24P Disk Shelf HBA 연결(후면 보기)

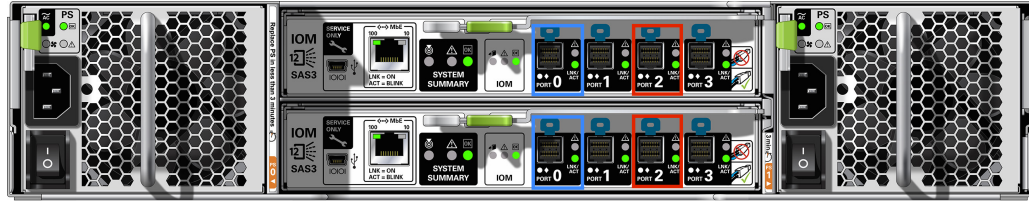
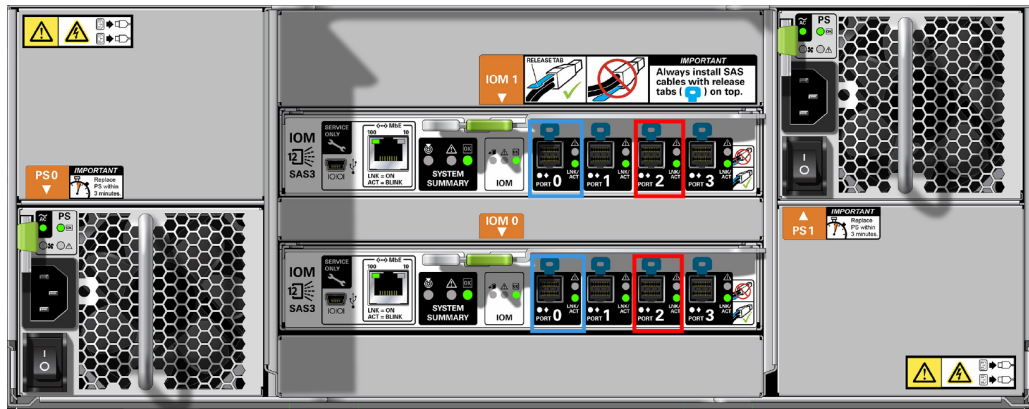


그림 824 DE3-24C Disk Shelf HBA 연결(후면 보기)



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](#)” [118]을 참조하십시오. SAS 케이블 길이 지침은 “[캐비닛 및 케이블 연결 지침](#)” [16]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 825 ZS5-2 Racked System 성능 구성: 4개 DE3-24P 전체 플래시 Disk Shelf(최대 성능)

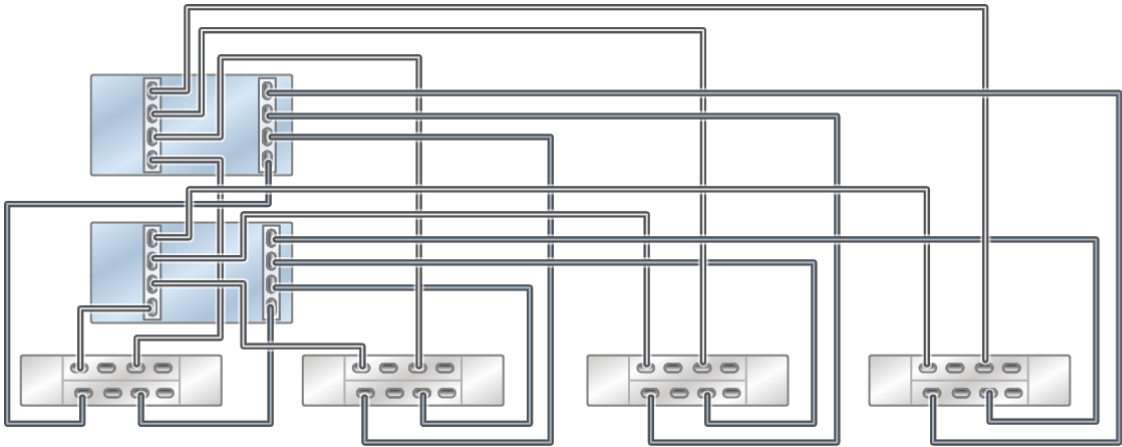


그림 826 ZS5-2 Racked System 성능 구성: 16개 DE3-24P Disk Shelf(최적 성능)

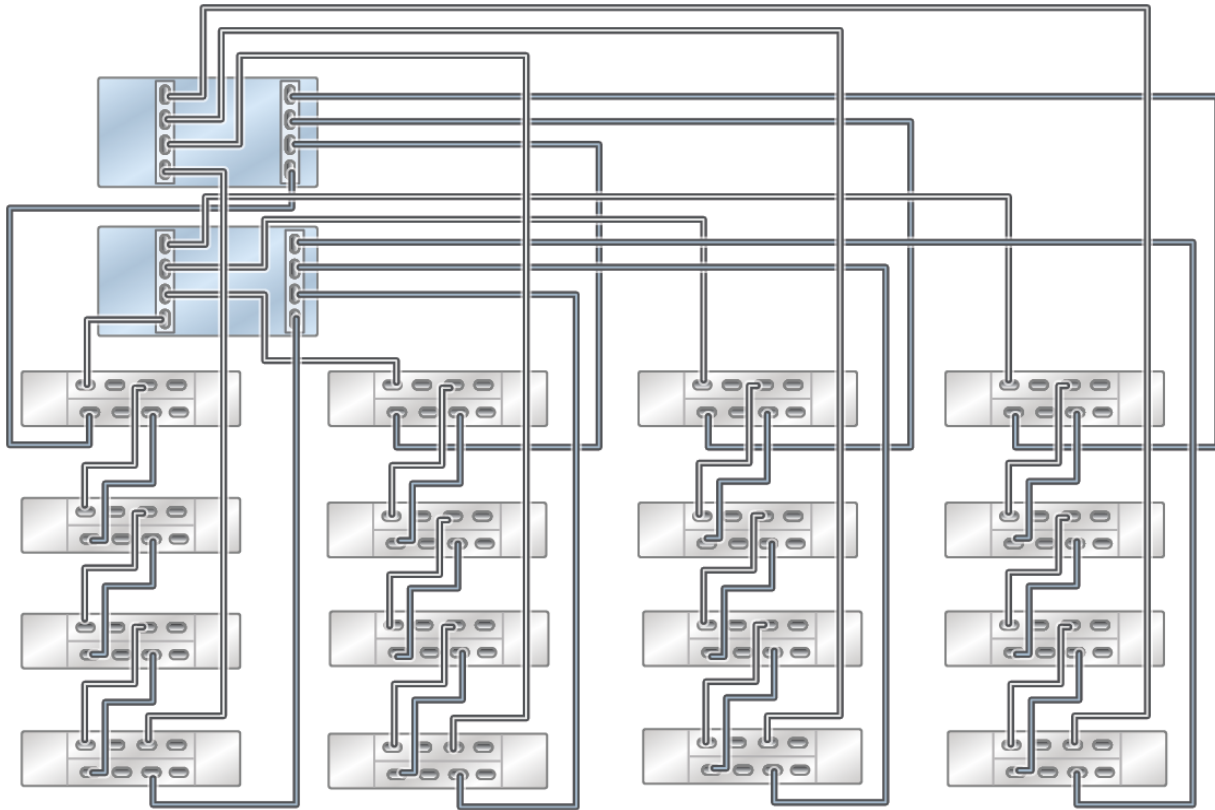


그림 827 ZS5-2 Racked System 성능 구성: 2개 DE3-24C(왼쪽 아래)와 12개 DE3-24P Disk Shelf(최적 성능)

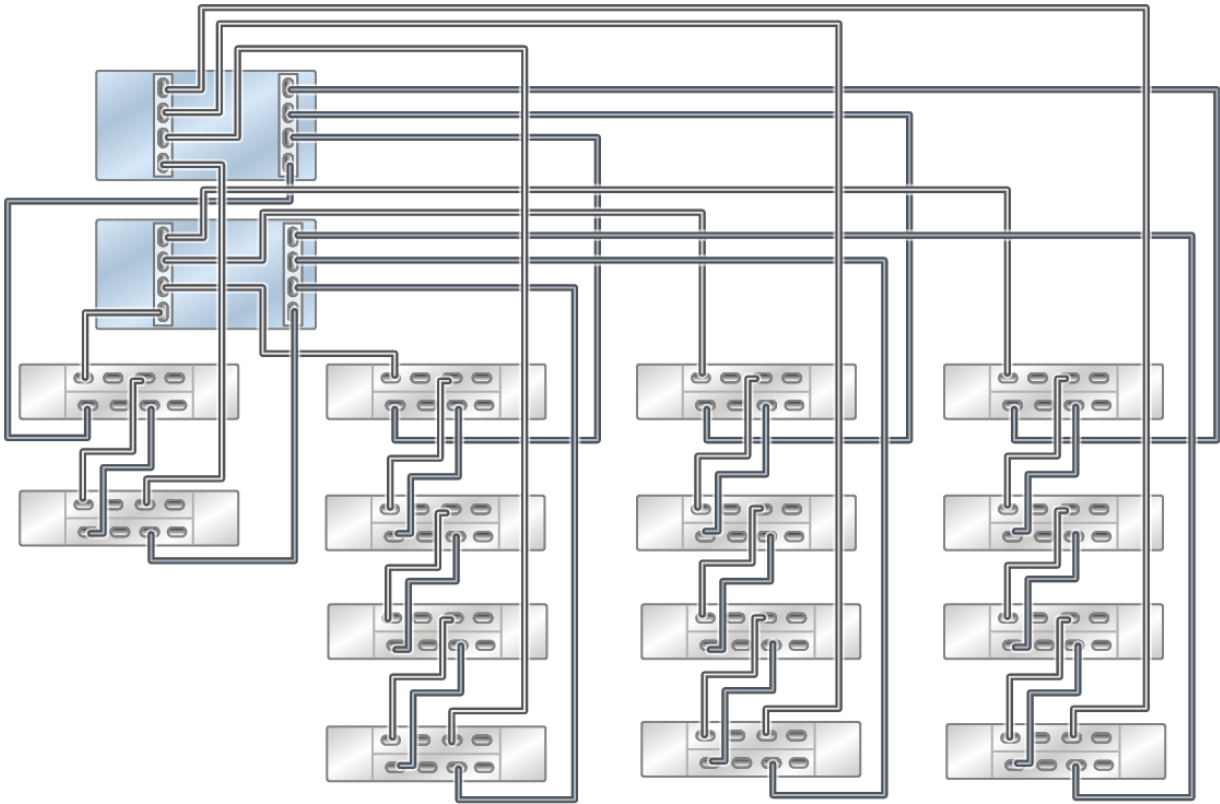


그림 828 ZS5-2 Racked System 성능 구성: 4개 DE3-24C(왼쪽 아래)와 8개 DE3-24P Disk Shelf(최적 성능)

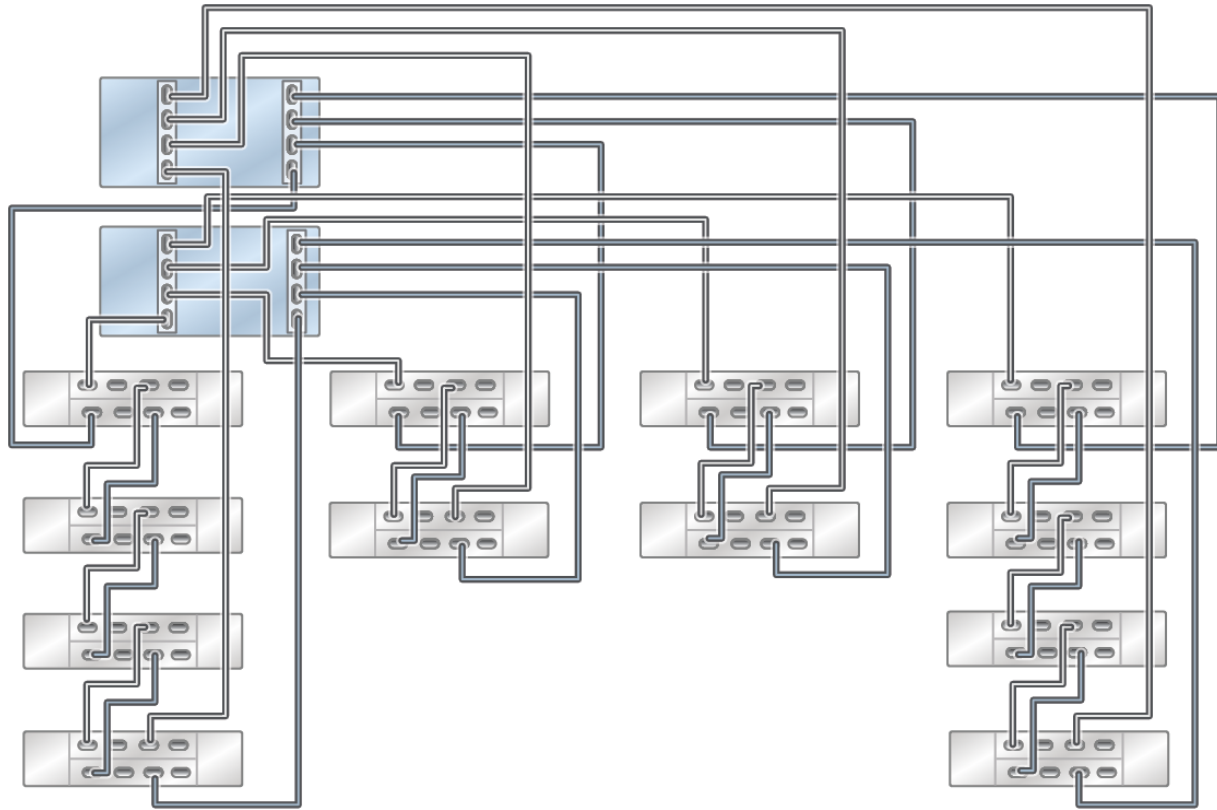
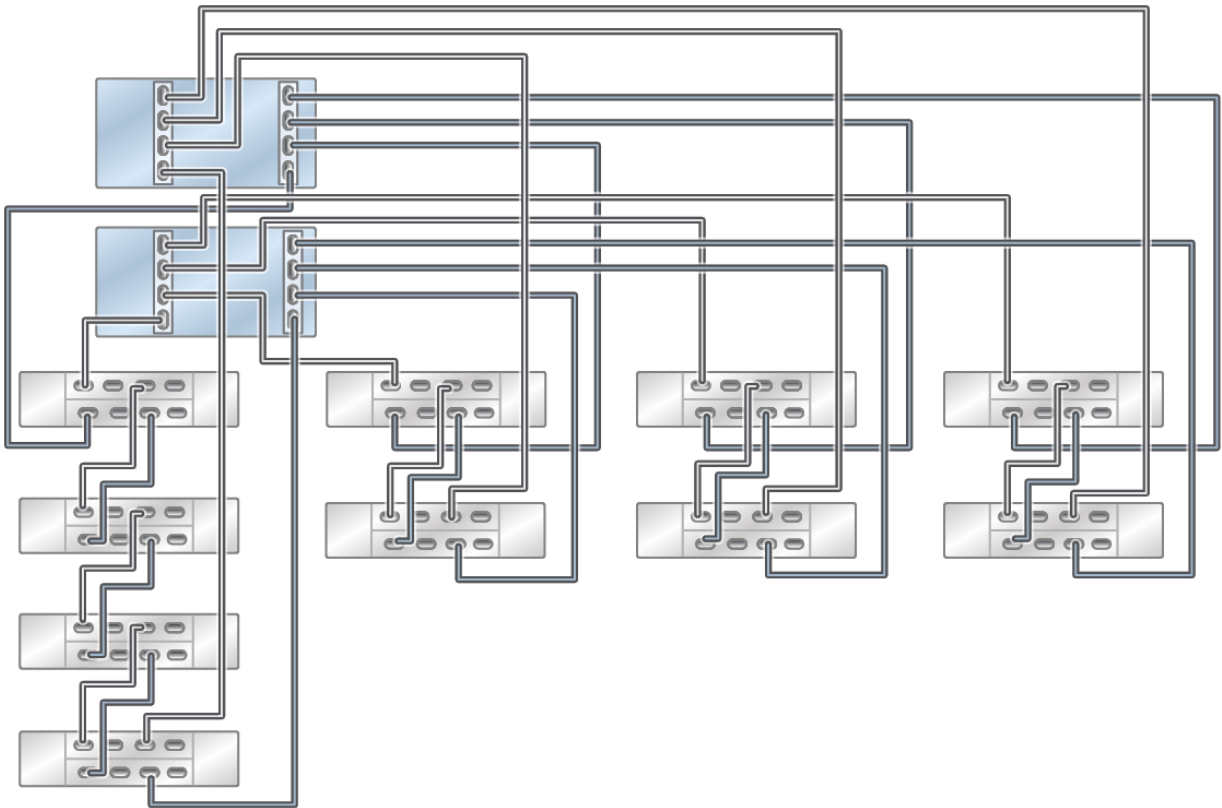


그림 829 ZS5-2 Racked System 성능 구성: 6개 DE3-24C(왼쪽에서 처음 2줄 체인)와 4개 DE3-24P Disk Shelf (최적 성능)



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” \[601\]](#)
- [“ZS4-4 Racked System 용량 구성에 대한 케이블 연결 표 및 다이어그램” \[603\]](#)

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 47 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.

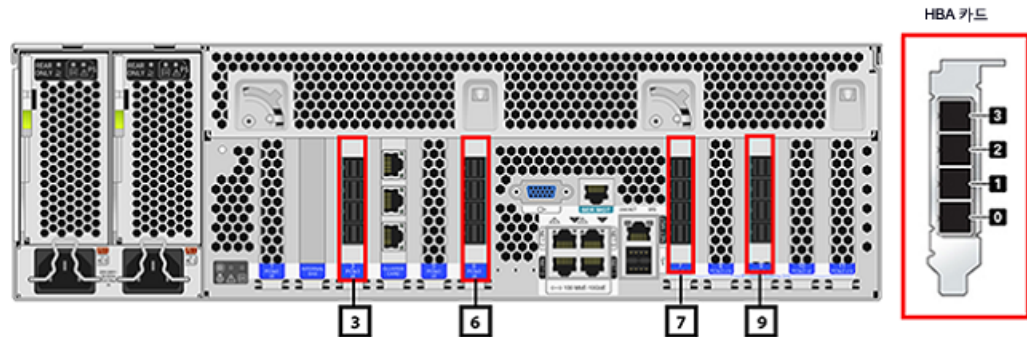
SAS HBA가 각각 4개 포함된 클러스터형 ZS4-4 컨트롤러는 다음과 같은고가용성 구성을 지원합니다.

- 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” \[603\]](#) 절에서 제공되어 향후 시스템 확장 계획에 참조할 수 있습니다.

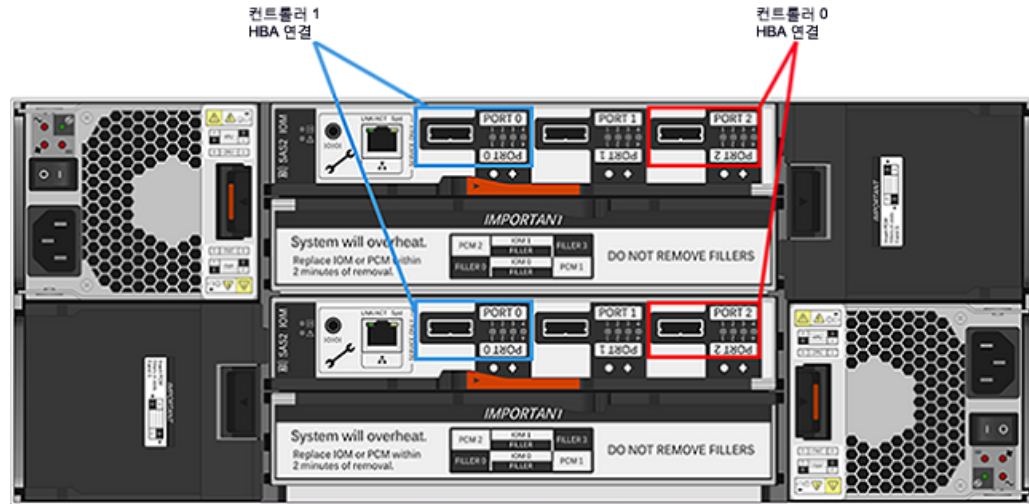
각 캐비닛에는 맨 아래에 있는 RU01을 포함해서 42개의 RU(랙 장치)가 있습니다. 각 ZS4-4 컨트롤러는 3개의 랙 장치를 차지하며 위치는 가장 아래쪽 랙 장치 번호로 참조됩니다. 맨 위의 컨트롤러는 컨트롤러 1로 표시되며, 기본 캐비닛에서 RU20에 있습니다. 맨 아래의 컨트롤러는 RU17에 있는 컨트롤러 0입니다. 다음 그림은 각 HBA 카드의 슬롯 번호 및 각 카드에 있는 포트 번호를 보여줍니다.

그림 830 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 831 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 48 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 49 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 50 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 832 ZS4-4 Racked System 용량 구성: 10개 DE2-24C Disk Shelf

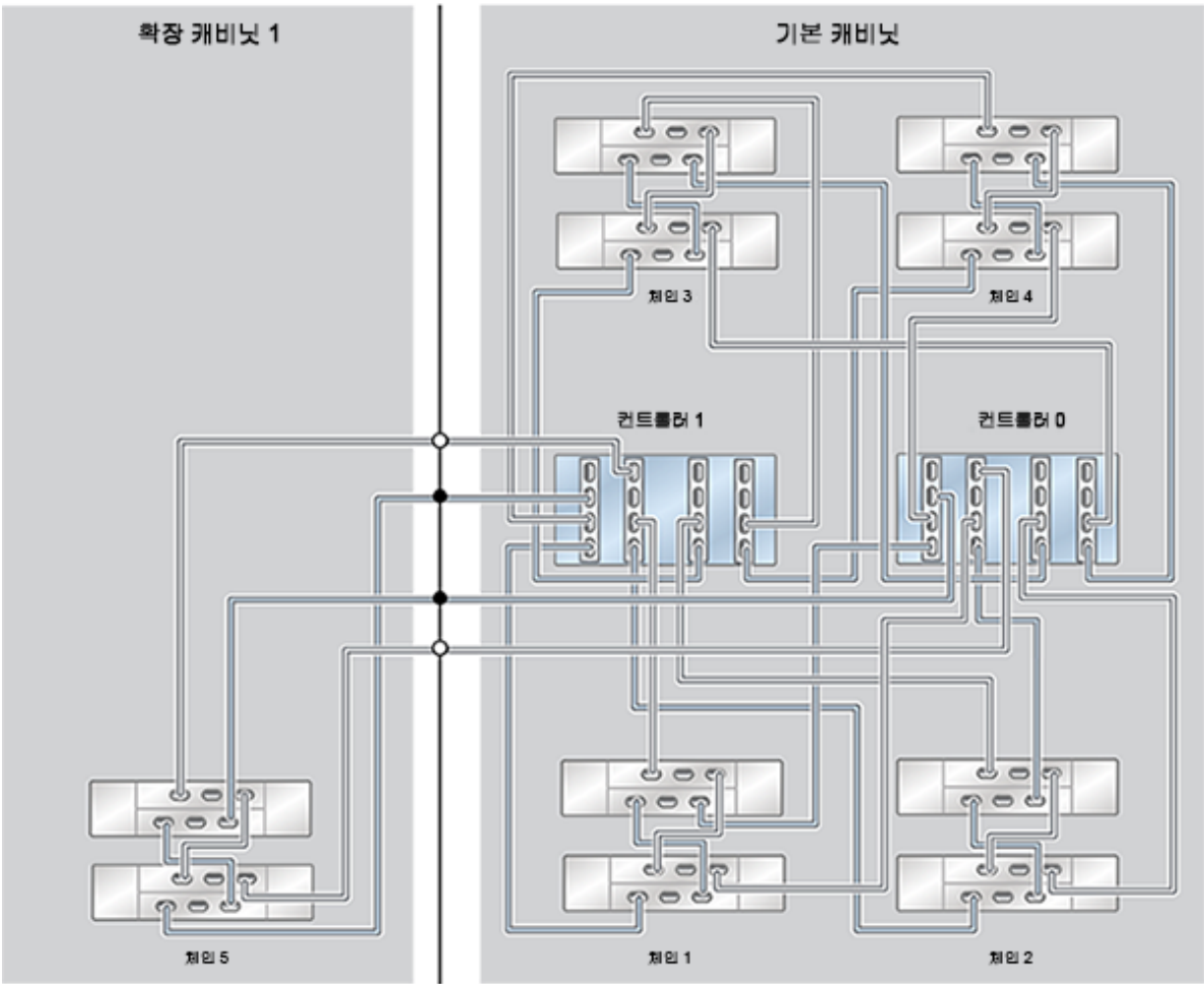


그림 833 ZS4-4 Racked System 용량 구성: 12개 DE2-24C Disk Shelf

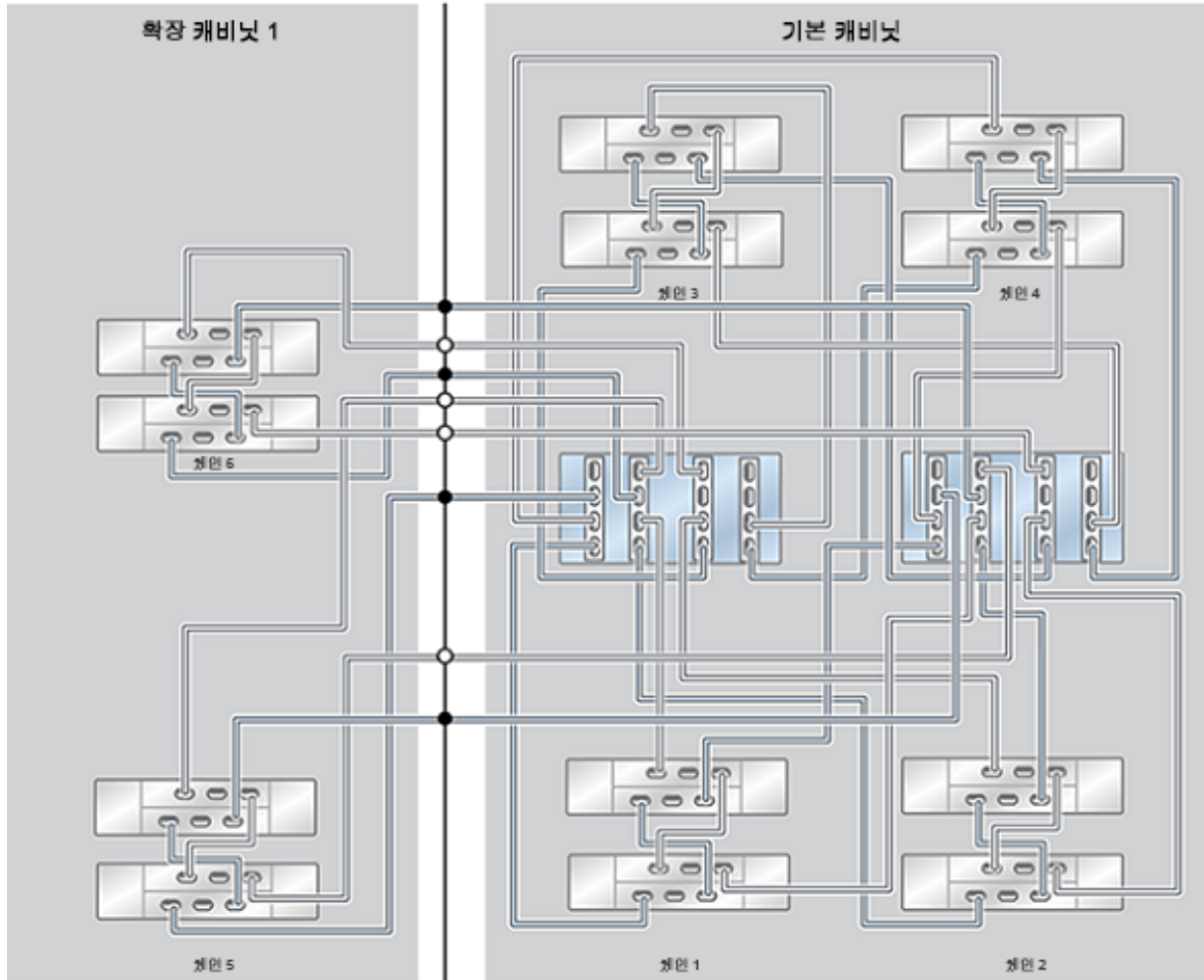


그림 834 ZS4-4 Racked System 용량 구성: 13개 DE2-24C Disk Shelf(하프 랙)

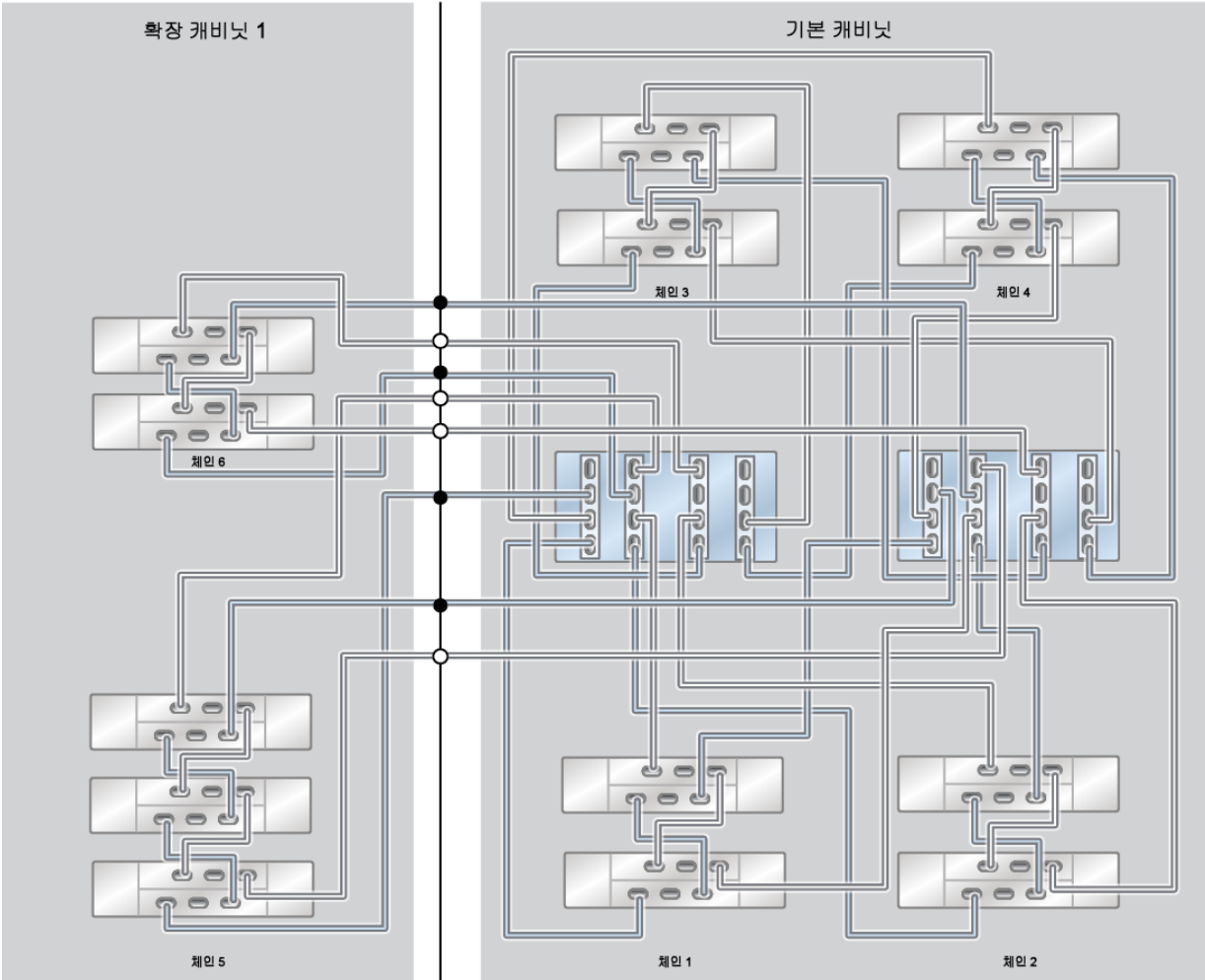


그림 835 ZS4-4 Racked System 용량 구성: 14개 DE2-24C Disk Shelf

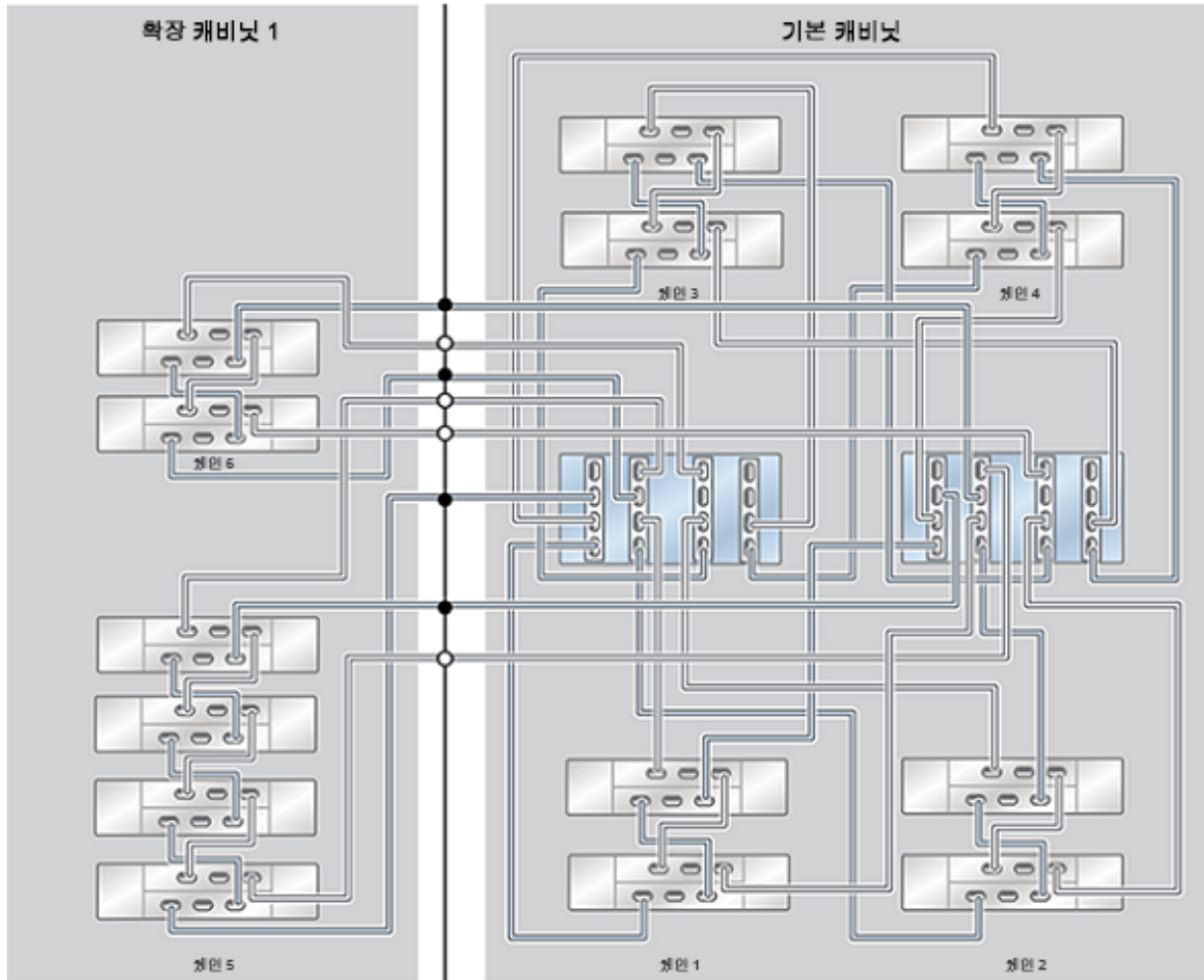


그림 836 ZS4-4 Racked System 용량 구성: 16개 DE2-24C Disk Shelf

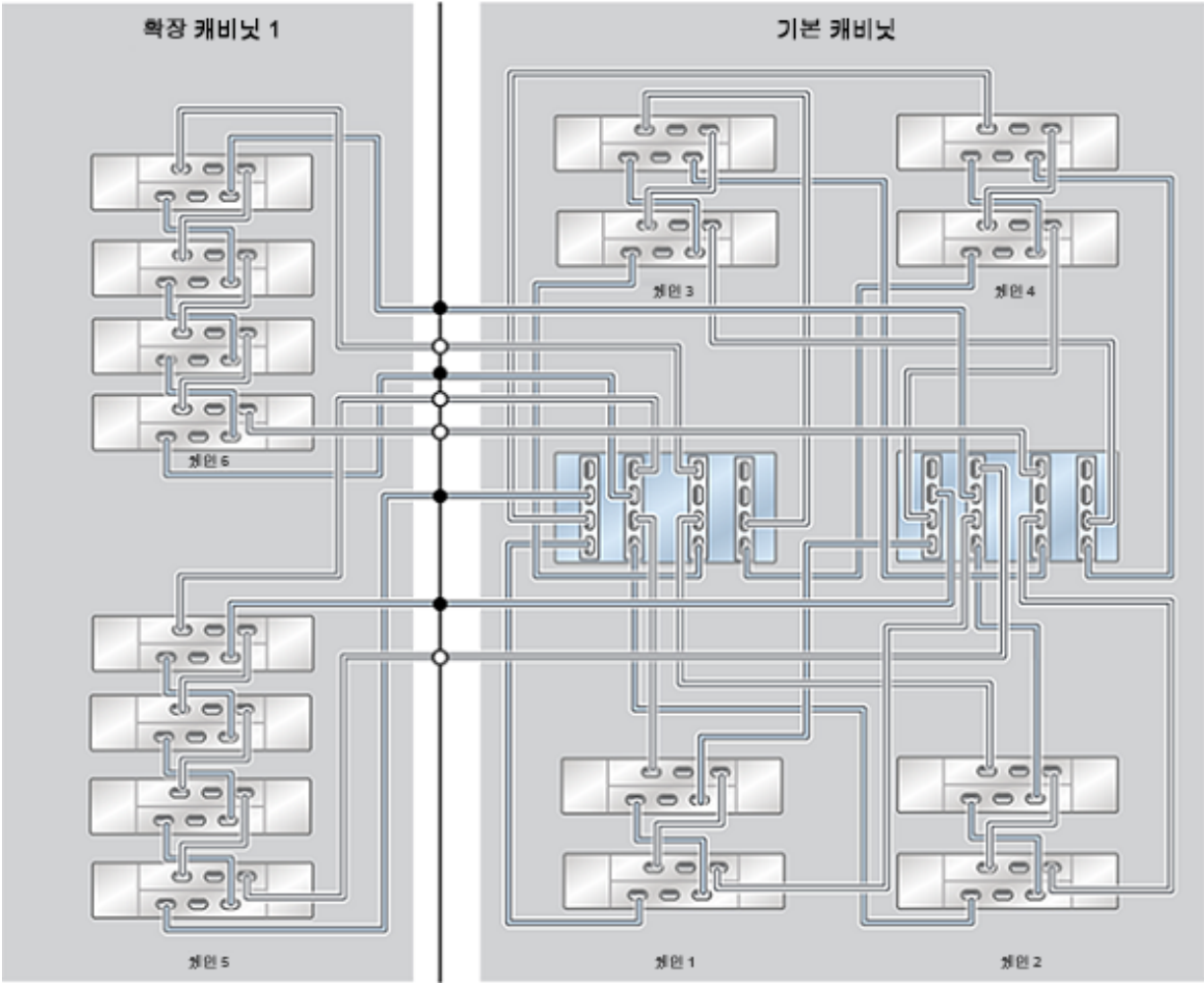


그림 837 ZS4-4 Racked System 용량 구성: 18개 DE2-24C Disk Shelf

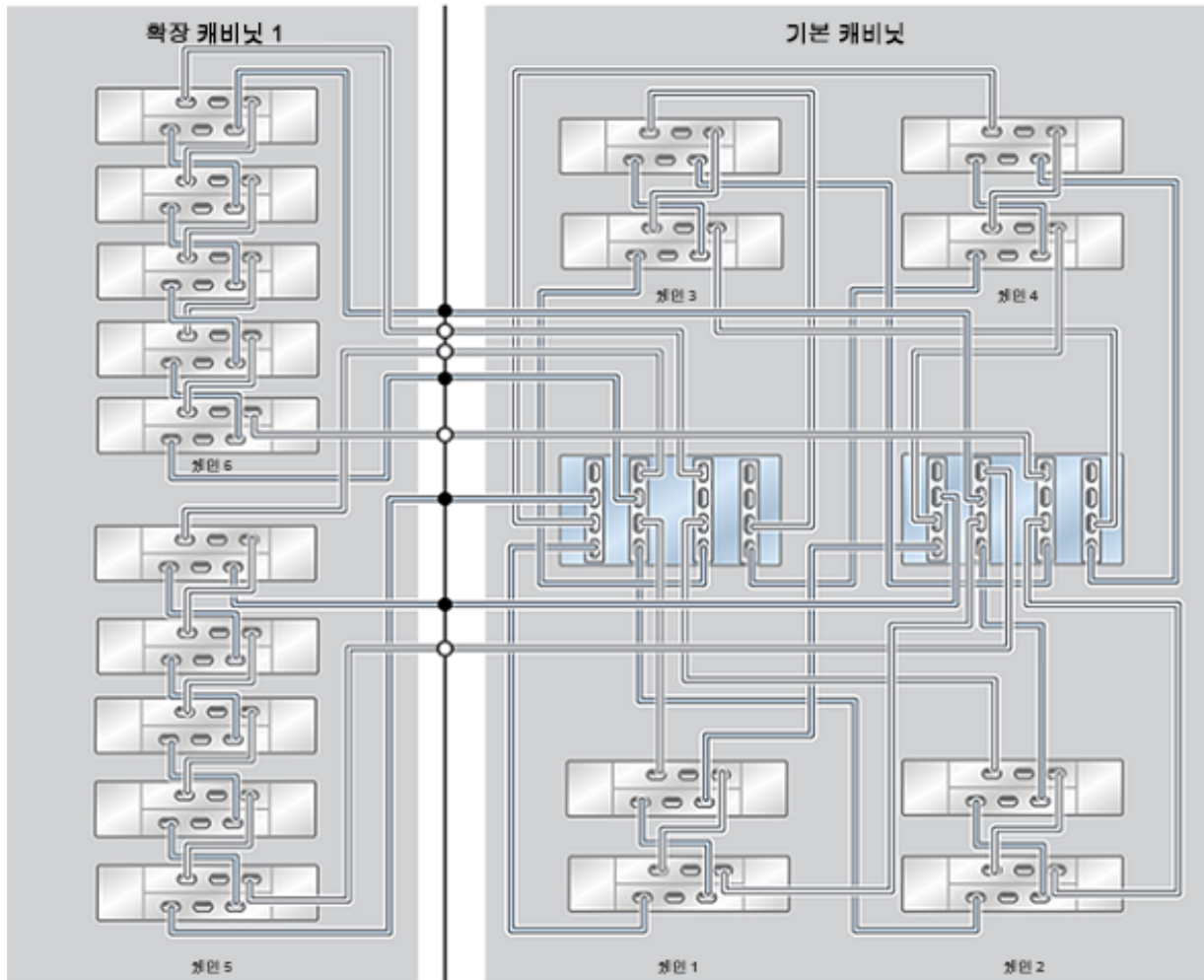


그림 838 ZS4-4 Racked System 용량 구성: 20개 DE2-24C Disk Shelf

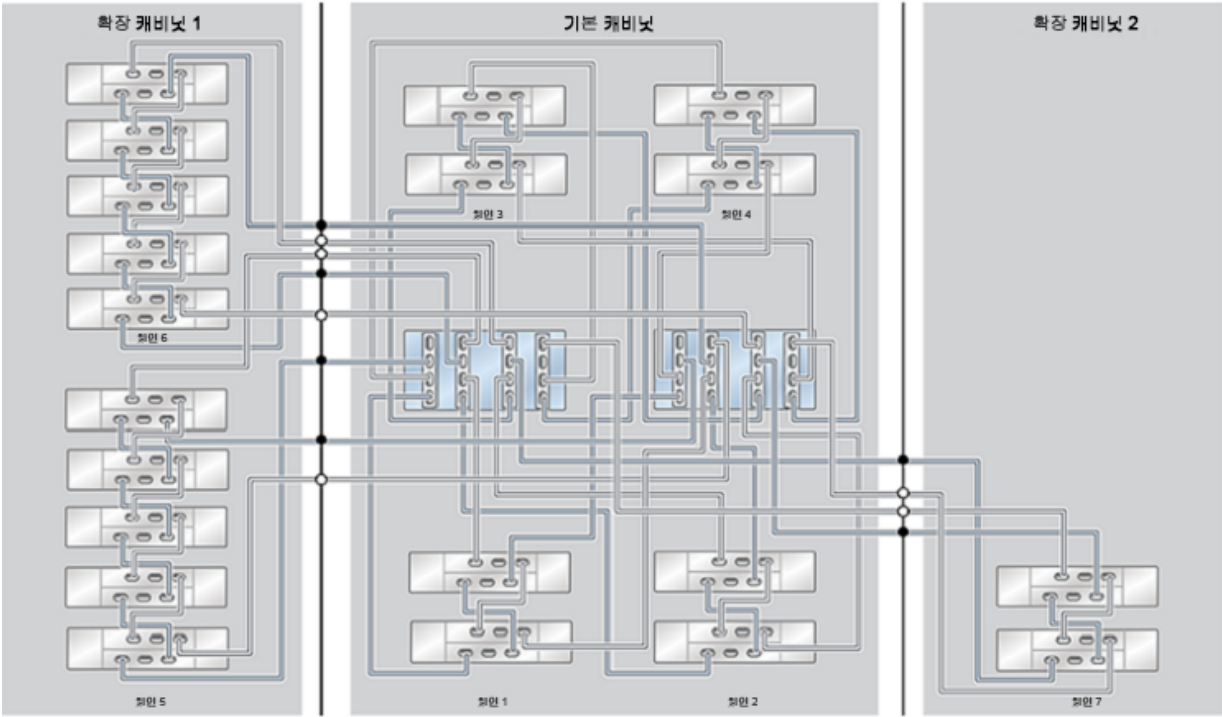


그림 839 ZS4-4 Racked System 용량 구성: 22개 DE2-24C Disk Shelf

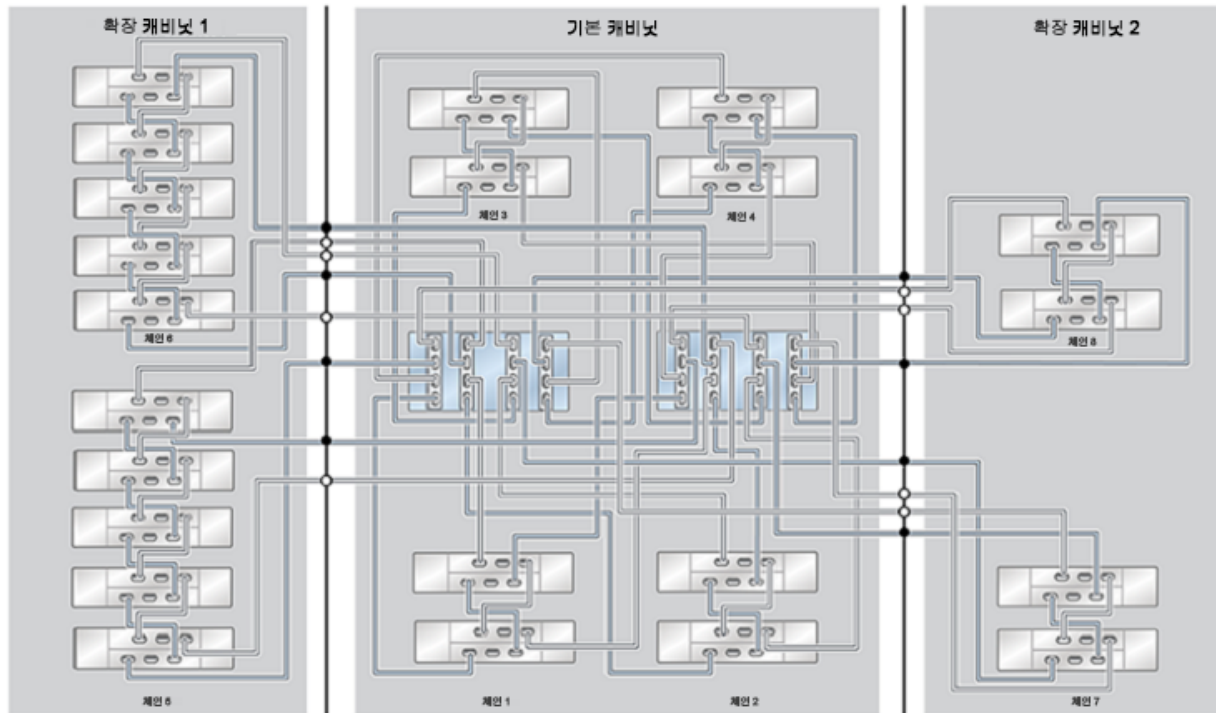


그림 840 ZS4-4 Racked System 용량 구성: 23개 DE2-24C Disk Shelf(하프 랙)

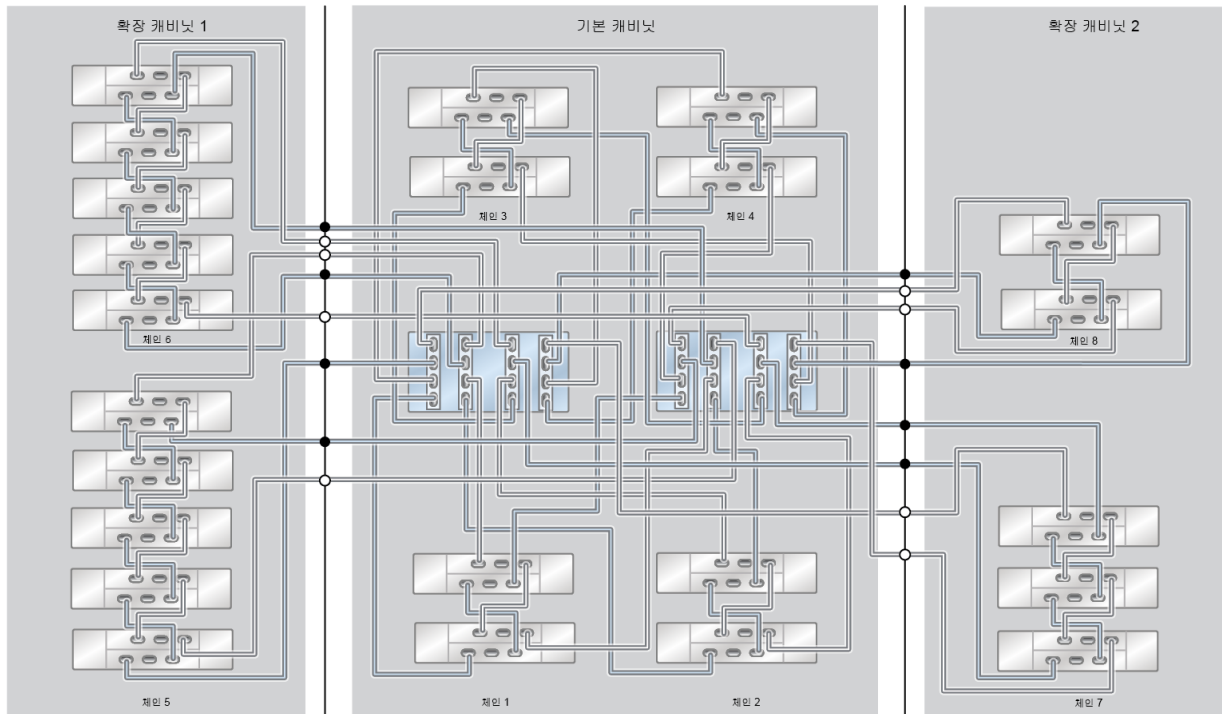


그림 841 ZS4-4 Racked System 용량 구성: 24개 DE2-24C Disk Shelf

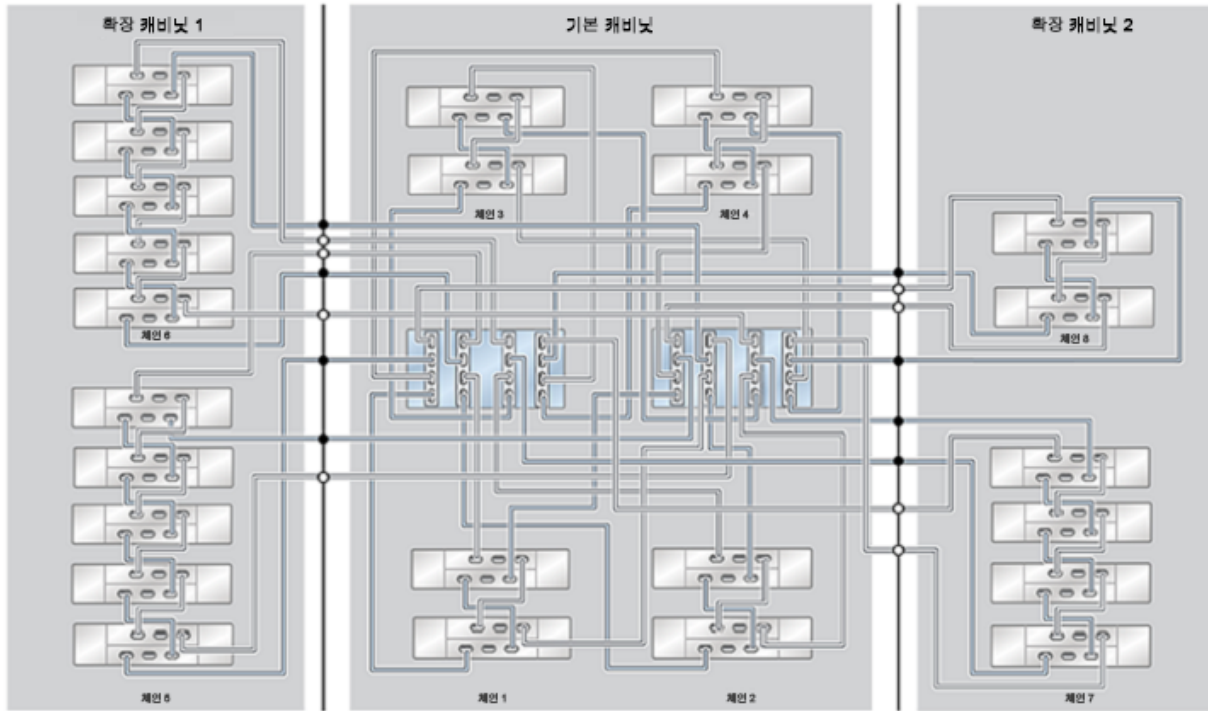


그림 842 ZS4-4 Racked System 용량 구성: 26개 DE2-24C Disk Shelf

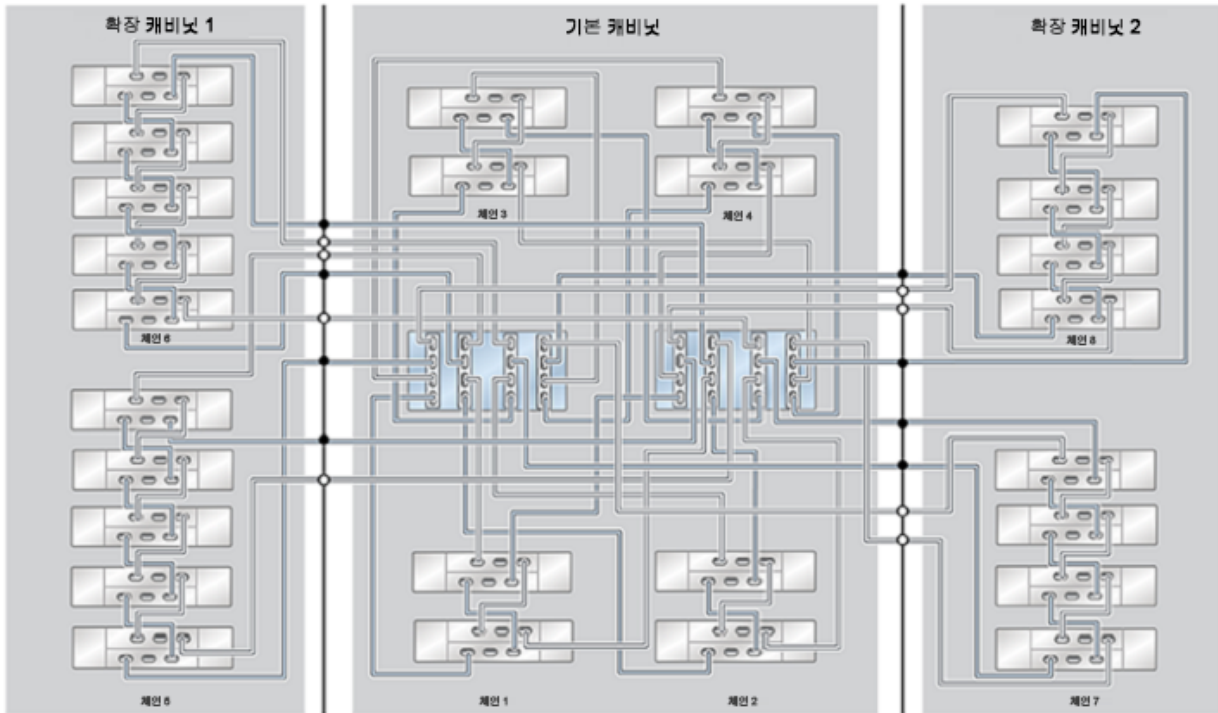


그림 843 ZS4-4 Racked System 용량 구성: 28개 DE2-24C Disk Shelf

