

Sun Fire X4800 M2 서버 랙 마운트 하드웨어 설치 설명서



부품 번호: E24539
2011년 8월

Copyright © 2011, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.

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

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

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

U.S. GOVERNMENT RIGHTS

Programs, software, databases, and related documentation and technical data delivered to U.S. Government customers are "commercial computer software" or "commercial technical data" pursuant to the applicable Federal Acquisition Regulation and agency-specific supplemental regulations. As such, the use, duplication, disclosure, modification, and adaptation shall be subject to the restrictions and license terms set forth in the applicable Government contract, and, to the extent applicable by the terms of the Government contract, the additional rights set forth in FAR 52.227-19, Commercial Computer Software License (December 2007). Oracle America, Inc., 500 Oracle Parkway, Redwood City, CA 94065.

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

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

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

본 소프트웨어 혹은 하드웨어와 관련 문서(설명서)는 제 3자로부터 제공되는 콘텐츠, 제품 및 서비스에 접속할 수 있거나 정보를 제공합니다. Oracle Corporation과 그 자회사는 제 3자의 콘텐츠, 제품 및 서비스와 관련하여 어떠한 책임도 지지 않으며 명시적으로 모든 보증에 대해서도 책임을 지지 않습니다. Oracle Corporation과 그 자회사는 제 3자의 콘텐츠, 제품 및 서비스에 접속하거나 사용으로 인해 초래되는 어떠한 손실, 비용 또는 손해에 대해 어떠한 책임도 지지 않습니다.

목차

이 설명서 사용	5
제품 다운로드	5
설명서 및 피드백	6
이 설명서 정보	6
기고자	7
변경 내역	7
랙에 서버 설치	9
필요한 도구와 인력	9
선택적 장비 설치	10
호환 랙	10
서버의 포장을 푸는 방법	11
랙 마운트 키트의 내용물	13
랙에 서버 설치	15
운송 브래킷 설치 및 제거	43

이 설명서 사용

이 절에서는 제품 정보, 설명서/피드백 링크 및 문서 변경 내역을 제공합니다.

- 5 페이지 “제품 다운로드”
- 6 페이지 “설명서 및 피드백”
- 6 페이지 “이 설명서 정보”
- 7 페이지 “기고자”
- 7 페이지 “변경 내역”

제품 다운로드

모든 Oracle x86 서버 및 서버 모듈(블레이드)에 대한 다운로드는 내 Oracle 지원(My Oracle Support, MOS)에서 확인할 수 있습니다. MOS에서 찾을 수 있는 다운로드에는 두 가지 유형이 있습니다.

- 랙 마운트 서버, 서버 모듈, 모듈식 시스템(블레이드 채시) 또는 NEM 고유의 소프트웨어 릴리스 번들. 이러한 소프트웨어 릴리스 번들에는 Oracle ILOM, Oracle Hardware Installation Assistant 및 기타 플랫폼 소프트웨어와 펌웨어가 포함되어 있습니다.
- 여러 유형의 하드웨어에 일반적인 독립형 소프트웨어. 이 소프트웨어에는 하드웨어 관리 팩과 하드웨어 관리 커넥터가 포함되어 있습니다.

▼ 소프트웨어 및 펌웨어 다운로드 받기

- 1 <http://support.oracle.com>으로 이동합니다.
- 2 My Oracle Support(내 Oracle 지원)에 로그인합니다.
- 3 페이지 상단에서 Patches and Updates(패치 및 업데이트) 탭을 클릭합니다.
- 4 Patches Search(패치 검색) 상자에서 Product(제품) 또는 Family(제품군)을 클릭합니다(Advanced Search(고급 검색)).
- 5 Product? Is(제품) 필드에 일치하는 목록이 나타날 때까지 전체 또는 일부 제품 이름(예: Sun Fire X4800 M2)을 입력한 다음 관심 있는 제품을 선택합니다.

- 6 Release? Is(릴리스) 폴다운 목록에서 아래쪽 화살표를 클릭합니다.
- 7 표시되는 창에서 제품 폴더 아이콘 옆에 있는 삼각형(>)을 클릭하여 선택 항목을 표시한 다음 해당하는 릴리스를 선택하고 Close(닫기)를 클릭합니다.
- 8 Patches Search(패치 검색) 상자에서 Search(검색)를 클릭합니다.
제품 다운로드 목록(패치로 나열됨)이 나타납니다.
- 9 해당 패치 이름(예: X4800 SW 1.1의 경우 10333322 - Oracle ILOM 및 BIOS)을 선택합니다.
- 10 나타나는 오른쪽 창에서 Download(다운로드)를 클릭합니다.

설명서 및 피드백

설명서	링크
모든 Oracle 제품	http://www.oracle.com/documentation
Sun Fire X4800 M2	http://download.oracle.com/docs/cd/E20815_01/index.html
Oracle ILOM 3.0	http://www.oracle.com/technetwork/documentation/sys-mgmt-networking-190072.html#ilom

<http://www.oracle.com/goto/docfeedback>에서 이 설명서에 대한 피드백을 보낼 수 있습니다.

이 설명서 정보

본 설명서 세트는 PDF와 HTML 형식으로 제공됩니다. 설명서 내용은 온라인 도움말의 형식과 같이 항목 기반 형식으로 나타나므로 장, 부록 또는 절 번호 매기기가 포함되지 않습니다.

페이지의 왼쪽 위에 있는 PDF 버튼을 클릭하여 하드웨어 설치 또는 제품 안내서와 같은 특정 항목 주제에 대한 모든 정보가 포함된 PDF를 가져올 수 있습니다.

기고자

주요 작성자: Ralph Woodley, Michael Bechler, Ray Angelo, Mark McGothigan.

기고자: Kevin Cheng, Tony Fredriksson, Richard Masoner

변경 내역

이 설명서 세트의 릴리스 내역은 다음과 같습니다.

- 2011년 7월. 최초 발행

랙에 서버 설치

이 절에서는 랙에 서버를 설치하는 방법에 대해 설명합니다.

다음 사항에 유의합니다.

- 서버가 랙에 이미 설치된 상태로 운송된 경우 47 페이지 “운송 브래킷을 제거하는 방법”을 건너뛴니다.
- 랙에 장착된 서버를 **운송**하려는 경우 43 페이지 “운송 브래킷을 설치하는 방법”에 설명된 대로 운송 브래킷을 설치해야 합니다.

이 절은 다음 항목으로 구성되어 있습니다.

- 9 페이지 “필요한 도구와 인력”
- 10 페이지 “선택적 장비 설치”
- 10 페이지 “호환 랙”
- 11 페이지 “서버의 포장을 푸는 방법”
- 13 페이지 “랙 마운트 키트의 내용물”
- 15 페이지 “랙에 서버 설치”
- 43 페이지 “운송 브래킷 설치 및 제거”

필요한 도구와 인력



주의 - 구성 요소가 완전히 장착된 서버의 무게는 약 100kg(180파운드)입니다. 심각한 신체 상해 또는 장비 손상이 발생할 위험을 줄이려면 기중기를 이용해서 서버를 랙에 설치하십시오. 리프트를 사용할 수 없는 경우 15 페이지 “구성 요소를 제거하여 무게를 줄이는 방법”에 설명된 대로 구성 요소를 제거합니다. 그러면 서버 무게가 45kg(80파운드)으로 줄어듭니다.

랙에 장비를 넣을 때는 위쪽이 무거워서 뒤집히지 않도록 항상 아래에서 위로 넣으십시오. 장비 설치 중에 랙이 기울어지지 않도록 기울임 방지 막대를 배치하십시오.

서버를 랙에 설치하기 전에 필요한 도구, 장비 및 인력을 준비합니다.

필요한 도구, 장비 및 인력	주
전문 인력 2명	서버를 설치하고 리프트를 작동하는 데 필요한 두 사람입니다.
2번 10인치 십자 스크루드라이버(자기 팁 권장)	
기계식 리프트	적극 권장합니다. 사용할 수 없는 경우 서버 무게를 줄이십시오. 15 페이지 “구성 요소를 제거하여 무게를 줄이는 방법”을 참조하십시오.
호환 랙	10 페이지 “호환 랙”을 참조하십시오.
랙 마운트 키트	15 페이지 “랙에 서버 설치”를 참조하십시오.
운송 브래킷	43 페이지 “운송 브래킷 설치 및 제거”를 참조하십시오. <ul style="list-style-type: none"> ■ 서버가 랙에 장착되어 운송된 경우 운송 브래킷을 제거해야 합니다. ■ 랙에 장착된 서버를 운송하려면 운송 브래킷을 설치해야 합니다.

선택적 장비 설치

DIMM, PCIe EM 및 NEM과 같은 옵션, 전원 공급 장치 및 CPU 모듈 설치 방법에 대한 자세한 내용은 [Sun Fire X4800 M2 Server Service Manual](#)를 참조하십시오.

문제 및 알려진 해결 방법에 대한 자세한 내용은 [Sun Fire X4800 M2 서버 제품 안내서](#)를 참조하십시오.

호환 랙

랙 마운트 하드웨어는 다음 표준에 맞는 다양한 장비 랙과 호환됩니다.

- 4포트 랙(전면 및 후면에 설치).

주-2포트 랙은 호환되지 않습니다.

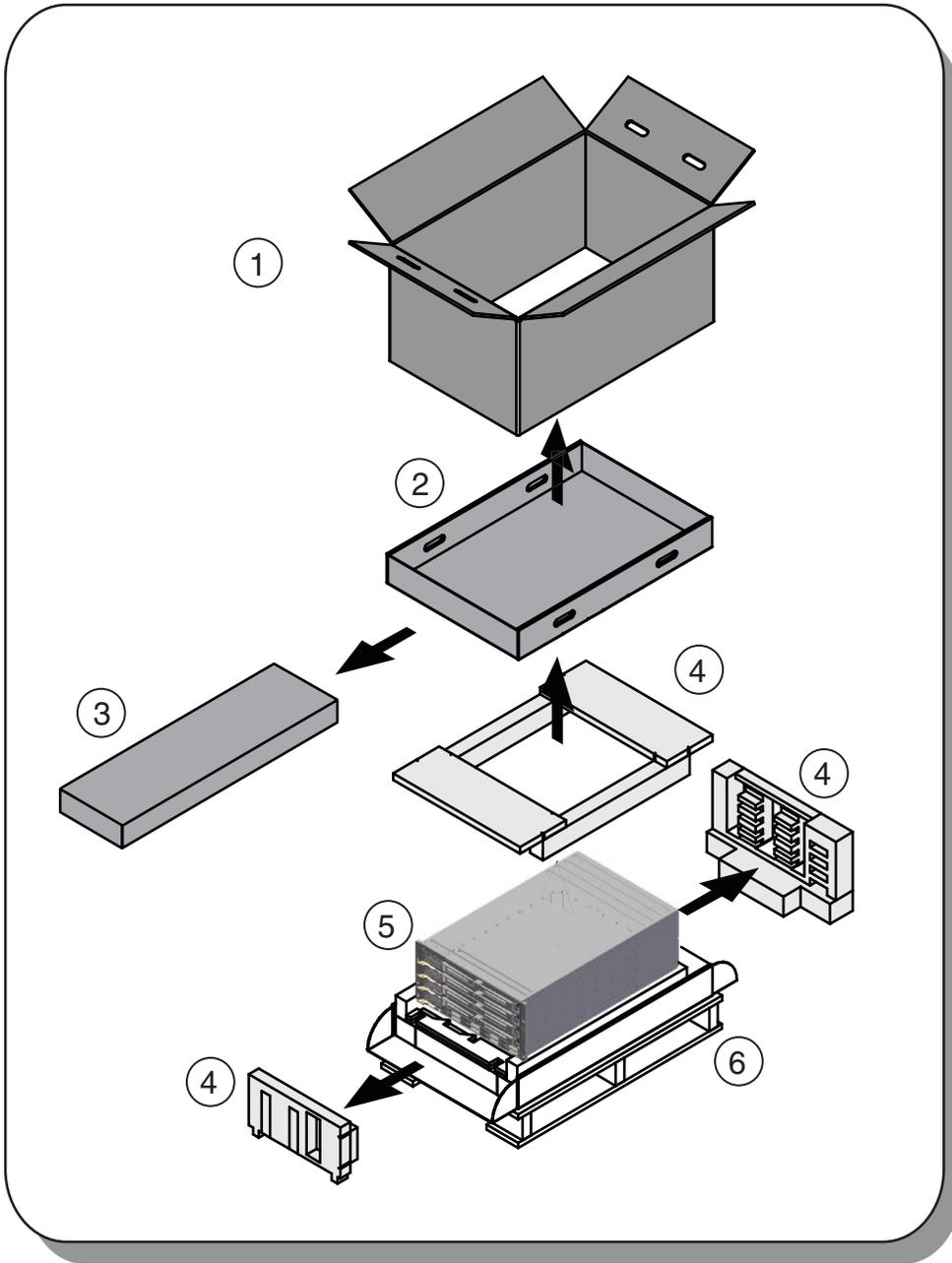
- 랙에는 반드시 5RU의 사용 가능한 공간이 있어야 합니다.
- 랙에는 ANSI/EIA 310-D-1992 또는 IEC 60927 표준에 맞는 수평 개구부와 장치 수직 피치가 있어야 합니다.
- 전면과 후면 마운트 면 사이의 거리: 약 660.4mm~876.3mm(26인치~34.5인치)
- 전면 랙 마운트 면 앞의 최소 여유 공간 깊이(전면 캐비닛 문까지): 25.4mm(1인치)
- 전면 랙 마운트 면 뒤의 최소 여유 공간 깊이(후면 캐비닛 문까지): 700mm(27.5인치)

- 전면과 후면 마운트 면 사이의 최소 여유 너비(구조 지지대 및 케이블 홈통 간): 456mm(18인치)

▼ 서버의 포장을 푸는 방법

다음 그림에서는 구성 요소의 포장을 푸는 방법을 보여 줍니다.

- 1 상자(1)의 위쪽을 엽니다.
 - a. 손잡이를 잘라냅니다.
 - b. 테이프를 자르거나 제거합니다.
 - c. 날개 부분을 엽니다.
- 2 상자(1)를 서버에서 들어올립니다.
- 3 액세서리 트레이(2)를 제거하여 해당 내용물과 함께 한쪽에 둡니다.
- 4 보호용품(4)을 제거합니다.
- 5 랙에 서버(5)를 설치할 시점이 되면 다음 중 하나를 수행합니다.
 - 팰릿(6)에서 서버(5)를 제거합니다.
 - 기계식 리프트를 사용하여 랙의 해당 위치에 있는 서버와 함께 팰릿을 들어올린 다음 팰릿에서 랙으로 직접 서버를 밀어넣습니다.



범례	설명
1	상자

범례	설명
2	랙 마운트 키트, 운송 브래킷 및 기타 항목이 포함된 액세스리 트레이
3	랙 마운트 키트
4	포장 보호용품
5	서버
6	팰릿

참조 13 페이지 “랙 마운트 키트의 내용물”

랙 마운트 키트의 내용물

랙 마운팅 키트는 다음 하드웨어와 함께 제공됩니다.

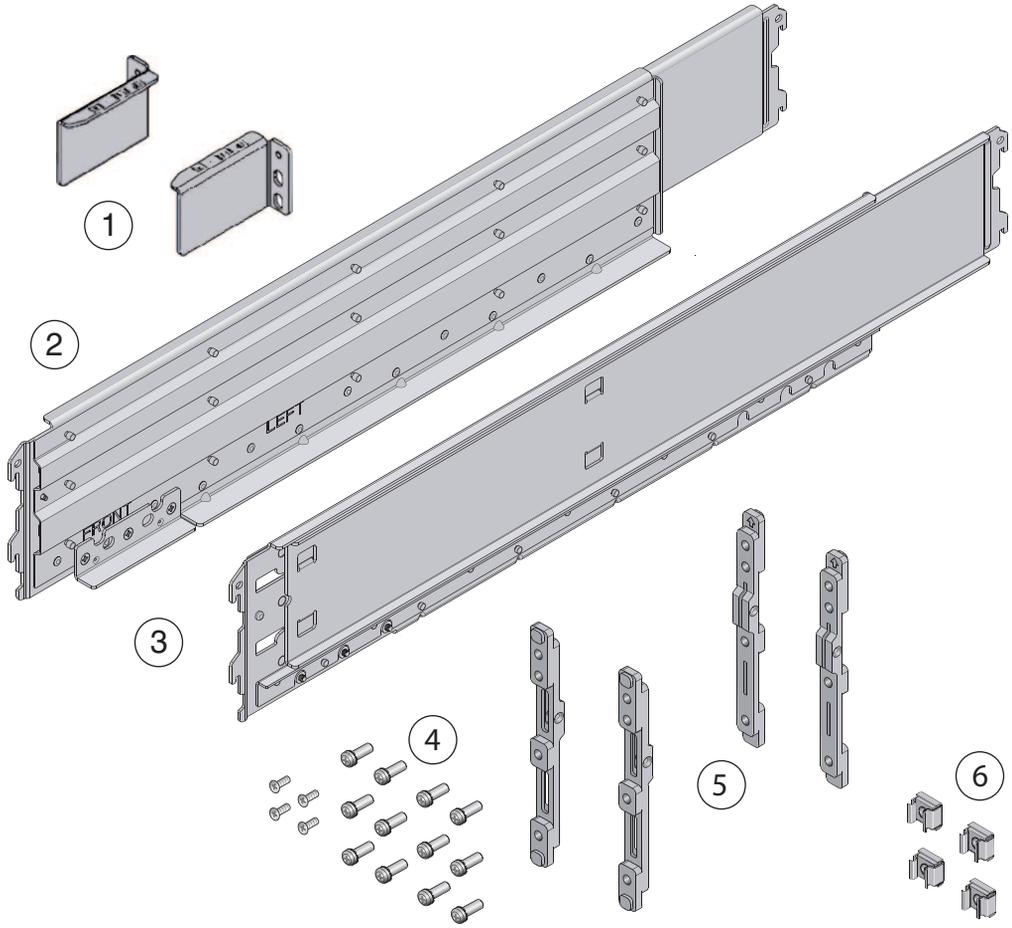


그림 번호

- | | | |
|-----|----------------------|--|
| 1 | 후면 상단 브레이스 | 서버의 후면 상단에 있는 포스트에 연결됩니다. |
| 2,3 | 왼쪽(2) 및 오른쪽(3) 선반 레일 | <p>전면 및 후면 어댑터 브래킷이 랙에 설치되면 선반 레일이 꼭 들어 맞습니다. 레일의 후크는 전면 및 후면 브래킷에 있는 슬롯에 채워집니다.</p> <p>선반 레일이 랙 깊이에 맞게 확장됩니다.</p> <p>이 레일은 슬라이드 레일이 아닙니다. 서버가 새시에 마운트되면 움직이지 않습니다.</p> |

그림 범례		
4	<p>다양한 M6 및 10-32 나사</p> <p>나사는 다음과 같은 크기 및 종류별로 포장되어 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ M6 X 16 - 12개 ■ M6 X 12 - 12개 ■ M6 X 4 플랫헤드 - 4개 ■ 10-32 X 10 - 4개 ■ 10-32 솔더 나사 - 12개 	Oracle에서는 별도의 나사를 제공하여 다른 구성을 지원합니다. 설치가 완료되면 사용되지 않는 하드웨어를 제거하거나 재활용할 수 있습니다.
5	어댑터 브래킷(4개들이 두 세트)	<p>랙에 연결되어 선반 레일을 지지합니다.</p> <p>어댑터 브래킷은 둥근 구멍 랙에 사용되는 것과 사각형 구멍 랙에 사용되는 두 가지 세트가 있습니다. 해당 랙에 맞는 세트를 사용하십시오.</p>
6	M6 케이스 너트	후면 상단 브레이스를 사각형 구멍 랙에 연결하는 데 사용됩니다.

랙에 서버 설치

이 절에서는 랙에 서버를 설치하기 위한 지침을 제공하며 다음 내용으로 구성되어 있습니다.

- 15 페이지 “구성 요소를 제거하여 무게를 줄이는 방법”
- 20 페이지 “서버의 구성 요소를 제거하는 방법”
- 21 페이지 “사각형 구멍 랙에 랙 마운트 하드웨어를 설치하는 방법”
- 30 페이지 “둥근 구멍 랙에 랙 마운트 하드웨어를 설치하는 방법”
- 39 페이지 “랙에 서버를 삽입하는 방법”

주 - 랙 마운트 키트에는 슬라이드 레일이 **없습니다**. 따라서 서버가 설치되면 랙에 밀려 들어가거나 밖으로 빠지지 않습니다.

▼ 구성 요소를 제거하여 무게를 줄이는 방법

이 절차에서는 두 사람이 서버를 랙으로 들어올릴 수 있도록 서버에서 구성 요소를 제거하는 방법을 설명합니다. 기계식 리프트를 사용하려면 이 절차를 수행할 필요가 없습니다.

시작하기 전에



주의 - 회로 보드 및 하드 드라이브에는 정전기에 매우 민감한 전자 구성 요소가 있습니다. 옷이나 작업 환경에서 발생하는 일반적인 정전기 분량으로도 이러한 장치에 있는 구성 요소를 손상시킬 수 있습니다. 정전기 방지 예방 조치 없이, 특히 커넥터 가장자리에 있는 구성 요소를 만지지 마십시오. 자세한 내용은 [Sun Fire X4800 M2 Server Service Manual](#)의 “Antistatic Precautions and Procedures”를 참조하십시오.

주 - 이 절차에서는 서버 전원이 꺼져 있으며 모든 케이블이 분리되어 있다고 가정합니다.

- 1 모든 CPU 모듈을 해당 슬롯 번호로 표시합니다.

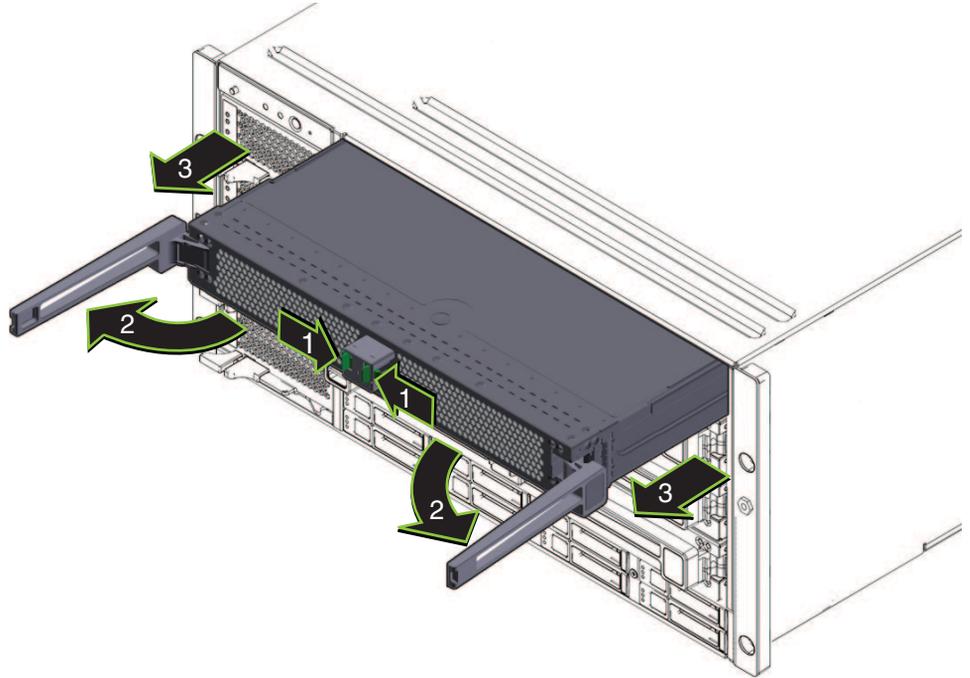


주의 - 시스템 오류를 방지하려면 CPU 모듈을 원래 위치에 장착해야 합니다. CPU 모듈 슬롯을 새시에서 제거하기 전에 위치를 잘 표시해 두십시오.

- 2 새시 앞에서 CPU 모듈을 제거합니다.

새시에는 4개의 CPU 모듈 슬롯이 있으며 각 슬롯에 CPU 모듈이나 필터 패널이 있어야 합니다.

주 - 필터 패널은 무게가 가볍기 때문에 제거할 필요가 없습니다.



CPU 모듈마다 다음을 수행합니다.

- a. 녹색 탭을 짝 쥐어 배출기를 해제합니다(1).
- b. 두 배출기 모두 잡아당겨 모듈을 해제합니다(2).



주의 - 모듈이 새시에서 분리되면 배출기를 닫고 모듈을 붙잡습니다. 배출기를 사용하여 모듈을 취급하지 마십시오.

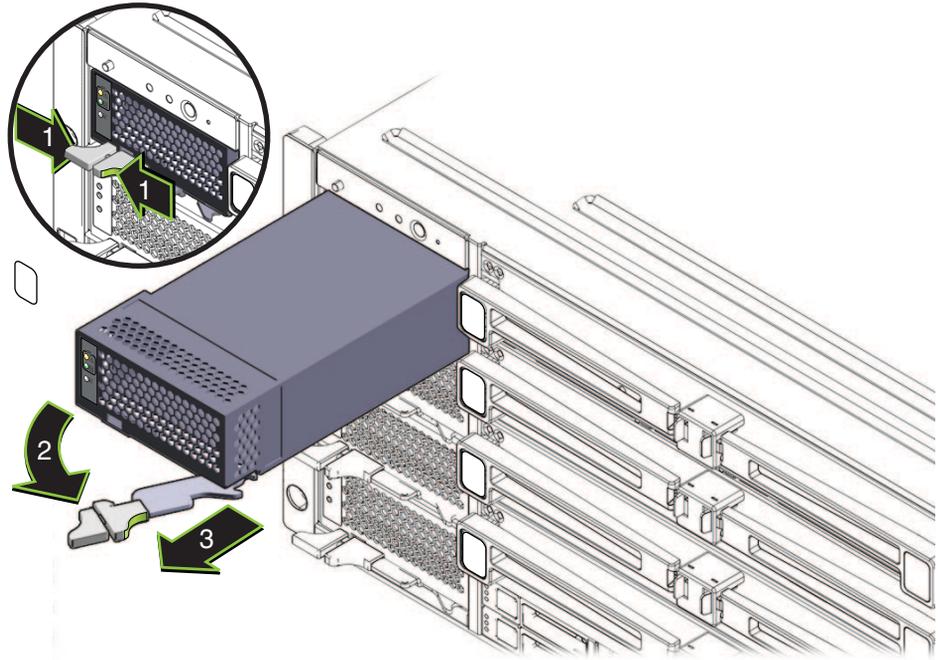
- c. 새시에서 분리될 때까지 모듈을 앞으로 부드럽게 당깁니다(3).



주의 - CPU 모듈은 무겁습니다. 두 손을 사용하십시오.

- d. CPU 모듈의 배출기를 닫습니다.
 - e. CPU 모듈을 방전 매트에 놓습니다.
- 3 새시 앞에서 4개의 전원 공급 장치를 제거합니다.
- a. 핸들을 짝 쥐어 레버(1)를 해제합니다.

- b. 레버를 잡아당겨 전원 공급 장치(2)를 해제합니다.
- c. 전원 공급 장치를 썬시(3) 밖으로 밀니다.

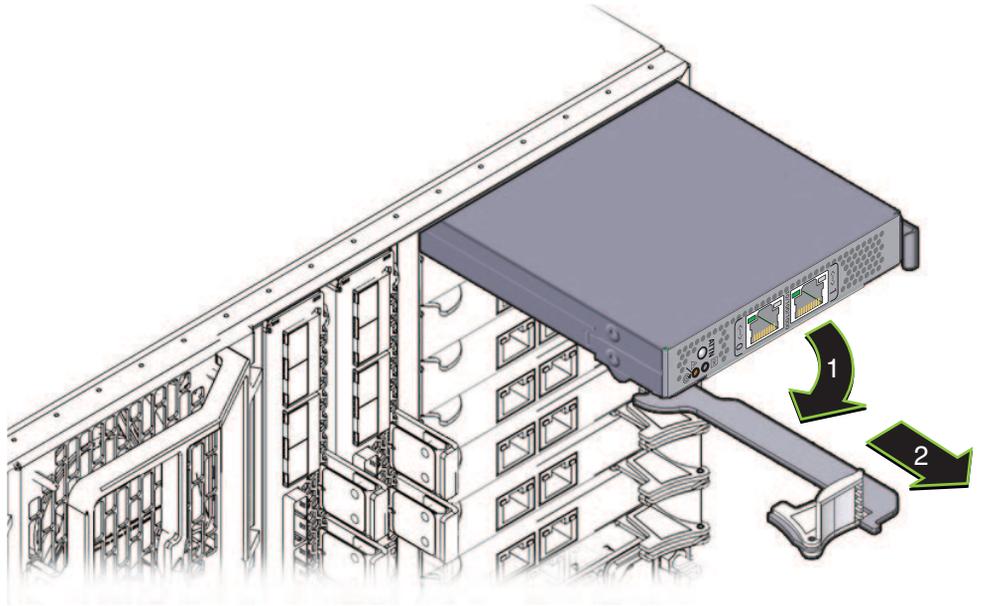


4 PCIe Express Module을 썬시 뒤에서 제거합니다.

썬시를 움직일 때 위쪽 베이를 손잡이로 사용할 수 있습니다.



주의 - 리프트 장치에서 이러한 열려 있는 베이로 포크를 삽입하지 마십시오. 복구할 수 없는 상태로 심각하게 손상될 수 있습니다.



a. 모든 PCIe EM 카드를 해당 슬롯 위치로 표시합니다.



주의 - 시스템 오류를 방지하려면 PCIe EM 카드를 원래 위치에 장착해야 합니다. PCIe EM 슬롯을 새시에서 제거하기 전에 위치를 잘 표시해 두십시오.

b. 레버를 돌려 모듈(1)을 해제합니다.

c. 모듈을 새시(2) 밖으로 밀니다.

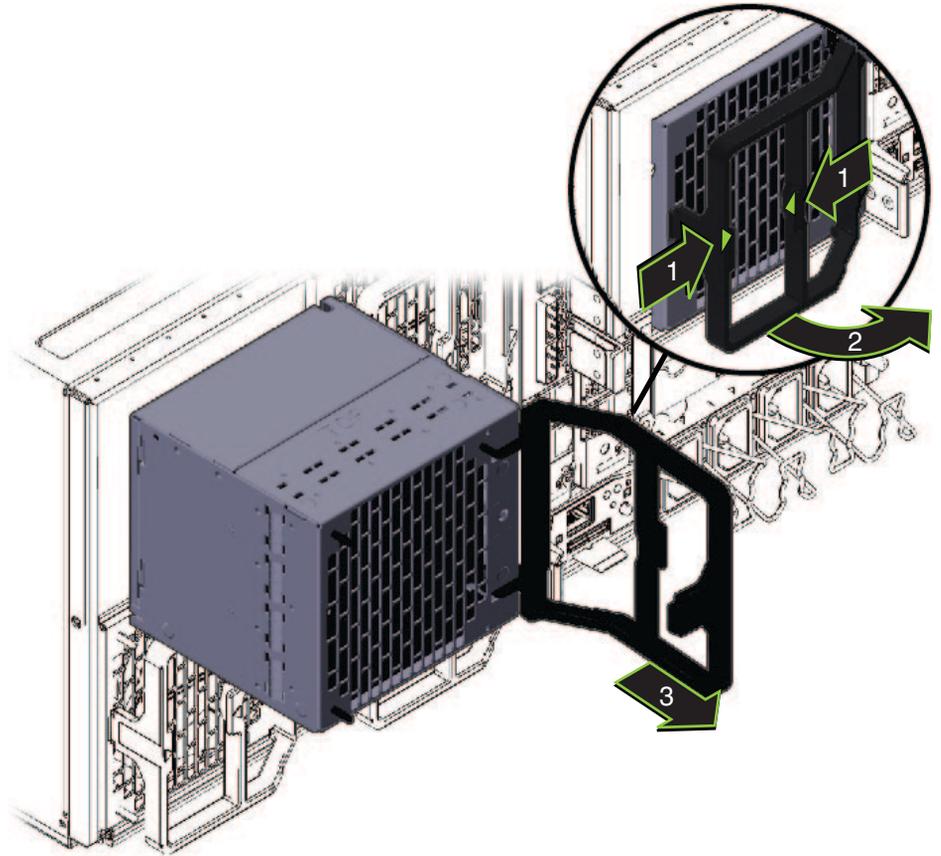
5. 필요하면 왼쪽 위 팬 모듈(FM2)을 제거합니다.

클램프(1)를 짝 쥐어 팬 모듈(2)을 해제하고 새시(3)에서 잡아당깁니다.

새시를 움직일 때 살짝 들어간 부분을 손잡이로 사용할 수 있습니다.



주의 - 리프트 장치에서 이러한 열려 있는 베이로 포크를 삽입하지 마십시오. 복구할 수 없는 상태로 심각하게 손상될 수 있습니다.



참조 21 페이지 “사각형 구멍 랙에 랙 마운트 하드웨어를 설치하는 방법”

30 페이지 “둥근 구멍 랙에 랙 마운트 하드웨어를 설치하는 방법”

20 페이지 “서버의 구성 요소를 제거하는 방법”

▼ 서버의 구성 요소를 제거하는 방법

15 페이지 “구성 요소를 제거하여 무게를 줄이는 방법” 절차에서는 서버에서 구성 요소를 제거하는 방법에 대해 설명합니다. 서버를 랙에 설치한 후에는 구성 요소를 교체해야 합니다.

- 15 페이지 “구성 요소를 제거하여 무게를 줄이는 방법”의 단계를 역순으로 수행하십시오.



주의 - 모든 CPU 모듈과 PCIe EM 모듈을 원래 위치로 되돌려야 합니다. 그러지 않으면 시스템 오류가 발생할 수 있습니다.

▼ 사각형 구멍 랙에 랙 마운트 하드웨어를 설치하는 방법

랙 마운트 키트는 어댑터 브래킷, 후면 브레이스, 선반 레일, 케이지 너트 및 나사로 구성됩니다.



주의 - 구성 요소가 완전히 장착된 서버의 무게는 약 100kg(180파운드)입니다. 심각한 신체 상해 또는 장비 손상이 발생할 위험을 줄이려면 기중기를 이용해서 서버를 랙에 설치하십시오. 리프트를 사용할 수 없는 경우 15 페이지 “구성 요소를 제거하여 무게를 줄이는 방법”에 설명된 대로 구성 요소를 제거합니다. 그러면 서버 무게가 45kg(80파운드)으로 줄어듭니다.

랙에 장비를 넣을 때는 위쪽이 무거워서 뒤집히지 않도록 항상 아래에서 위로 넣으십시오. 장비 설치 중에 랙이 기울어지지 않도록 기울임 방지 막대를 배치하십시오.

주 - 둥근 구멍 랙에 랙 마운트 하드웨어를 설치하려면 30 페이지 “둥근 구멍 랙에 랙 마운트 하드웨어를 설치하는 방법”을 참조하십시오.

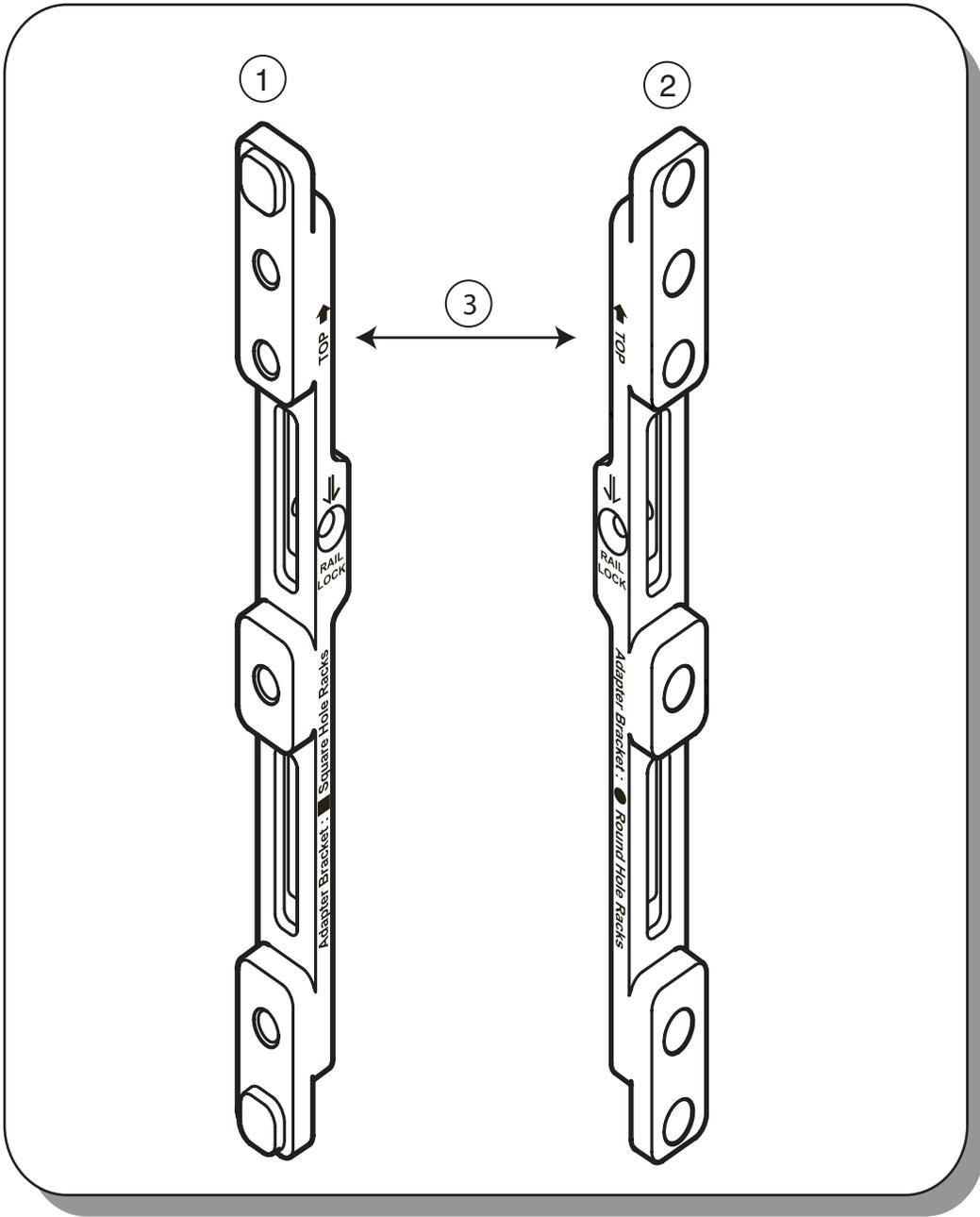
이 작업에는 다음과 같은 나사와 커넥터가 필요합니다.

기능	설명
어댑터 브래킷을 전면 랙 포트에 연결합니다.	M6 x 12 4개
어댑터 브래킷을 후면 랙 포트에 연결합니다.	M6 x 12 4개
브레이스를 후면 랙 포트에 연결합니다.	M6 x 10 4개 및 M6 케이지 너트 4개
레일용 잠금 나사	M4 x 10 플랫헤드 4개

- 1 필요한 나사와 커넥터를 모읍니다.
- 2 랙에 5RU의 공간이 있는지 확인합니다.
- 3 사각형 구멍 랙에 사용할 어댑터 브래킷 세트를 선택합니다.

서버는 어댑터 브래킷 두 세트와 함께 제공됩니다. 하나는 사각형 구멍이 있는 랙에 사용되고(1) 다른 하나는 둥근 구멍이 있는 랙에 사용됩니다(2). 사각형 구멍 랙에 사용되는 브래킷(1)에는 나사산이 있습니다. 다음 그림을 참조하십시오.

주 - 브래킷의 화살표(3)는 브래킷 방향을 나타냅니다. 모든 브래킷을 “Top” 화살표(3)가 위를 가리키도록 설치하십시오.



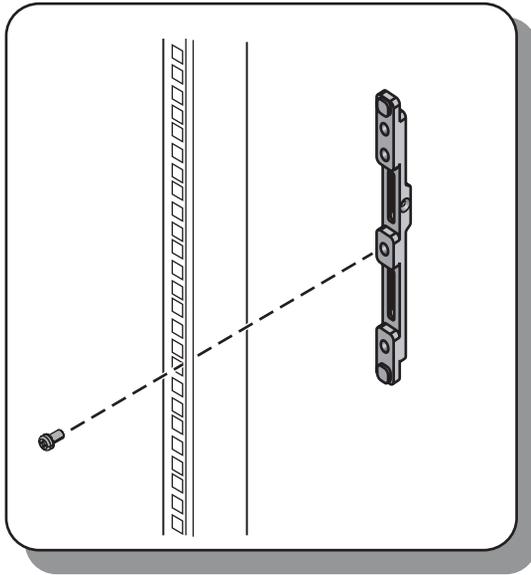
4 브래킷을 전면 포스트에 연결합니다.

브래킷의 밑면이 서버를 장착할 공간(5RU)의 바닥과 일치하고 “Top”이라는 레이블이
위를 가리키도록 브래킷을 배치하십시오.

주-액세서리 트레이에는 어댑터 브래킷을 정렬하는 데 도움이 되는 인쇄된 템플릿이
있습니다.

M6x16 나사를 한 면에 하나씩 사용하십시오. 랙 외부에서 포스트의 구멍을 통과해
어댑터 브래킷의 나사산에 장착되도록 나사를 끼웁니다.

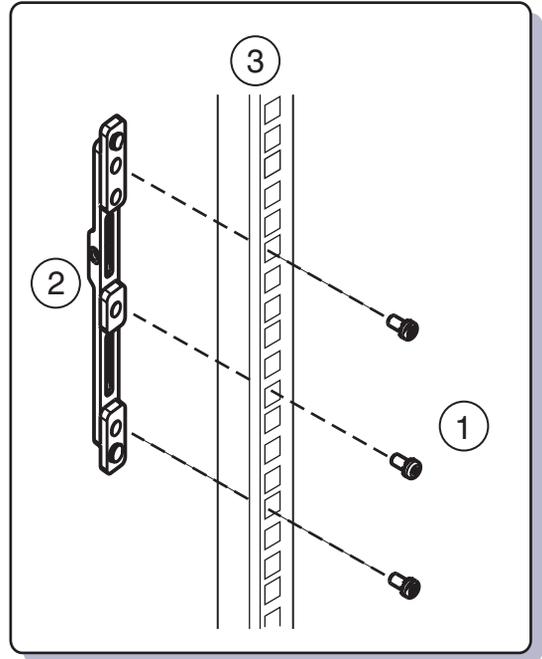
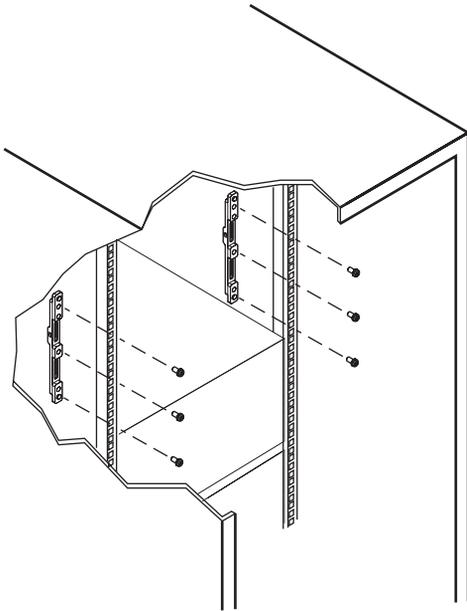
나머지 두 구멍(한 쪽당)은 나중에 서버 홈을 랙에 연결하는 데 사용됩니다.



5 브래킷을 후면 포스트에 연결합니다.

브래킷의 밑면이 서버를 장착할 공간(5RU)의 바닥과 일치하고 “Top”이라는 레이블이
위를 가리키도록 브래킷을 배치하십시오.

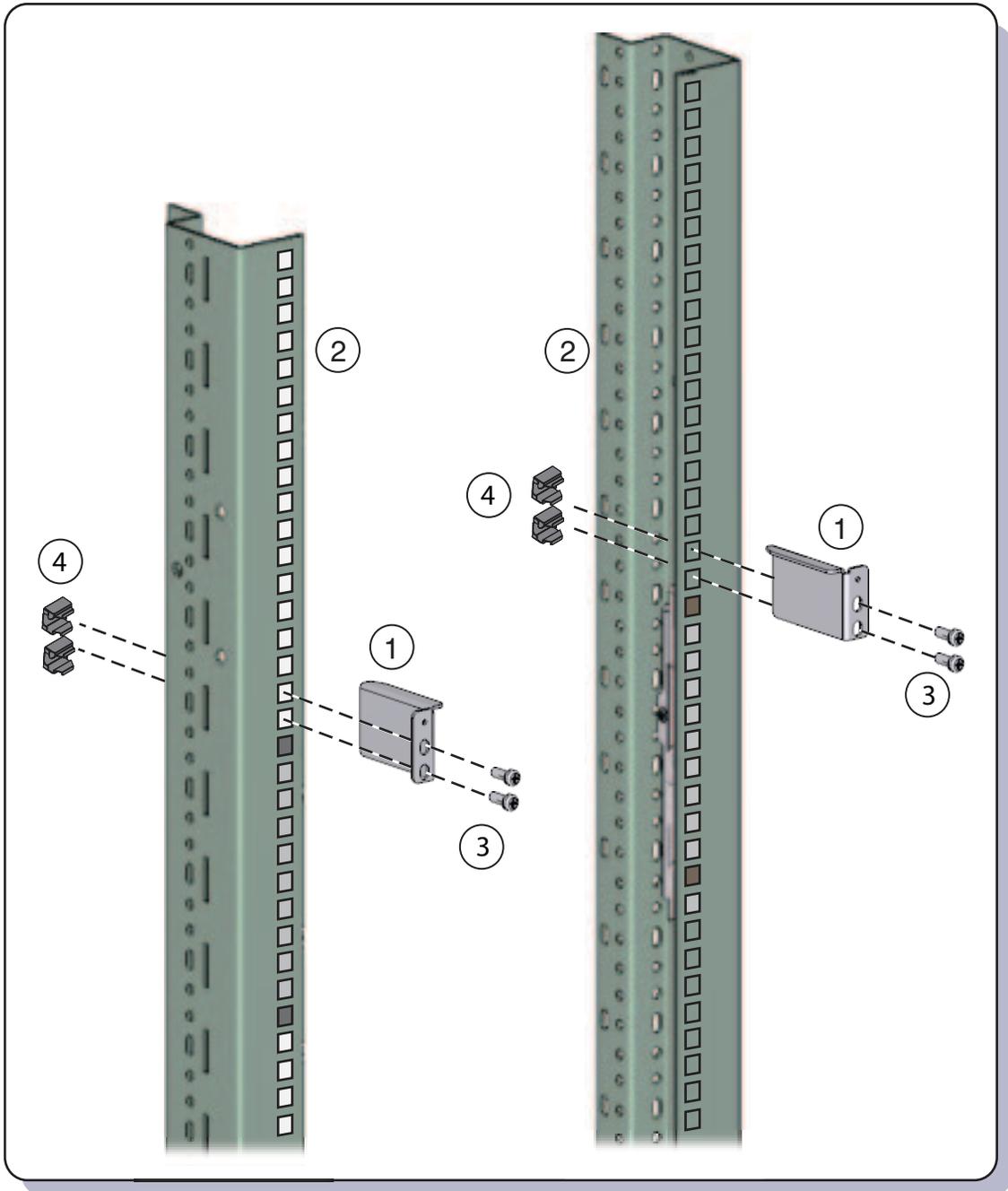
한 면당 M6 X 16 나사 3개(1)를 사용하여 브래킷(2)을 포스트(3)에 고정합니다.



- 6 후면 상단 브레이스(1)를 다음 그림과 같이 어댑터 브래킷 바로 위의 랙 포스트(2)에 연결합니다.

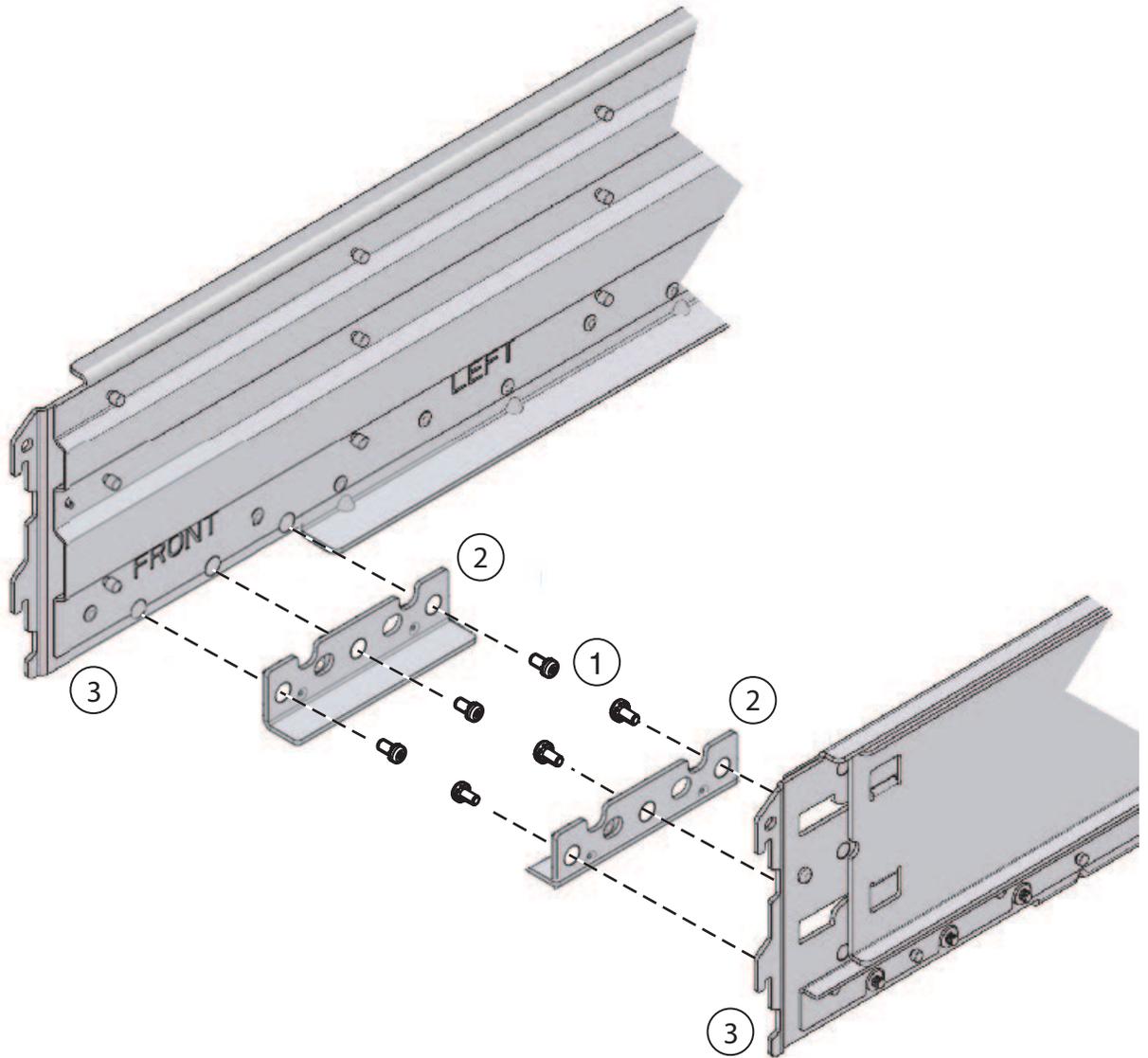
M6 케이지 너트(4)를 한 면당 두 개씩 설치한 다음 M6 x 16 나사 두 개(3)를 사용합니다.

나사를 조이기 전에 브레이스(1)를 최대한 위로 미십시오. 그러면 나사가 느슨해진 경우 위/아래로 약간 이동할 수 있도록 브레이스의 구멍이 타원형이 됩니다.



- 7 선반 레일(3)의 왼쪽 및 오른쪽 선반 익스텐더(2)를 고정하는 6개의 나사(1)를 제거한 다음 선반 익스텐더를 제거합니다.

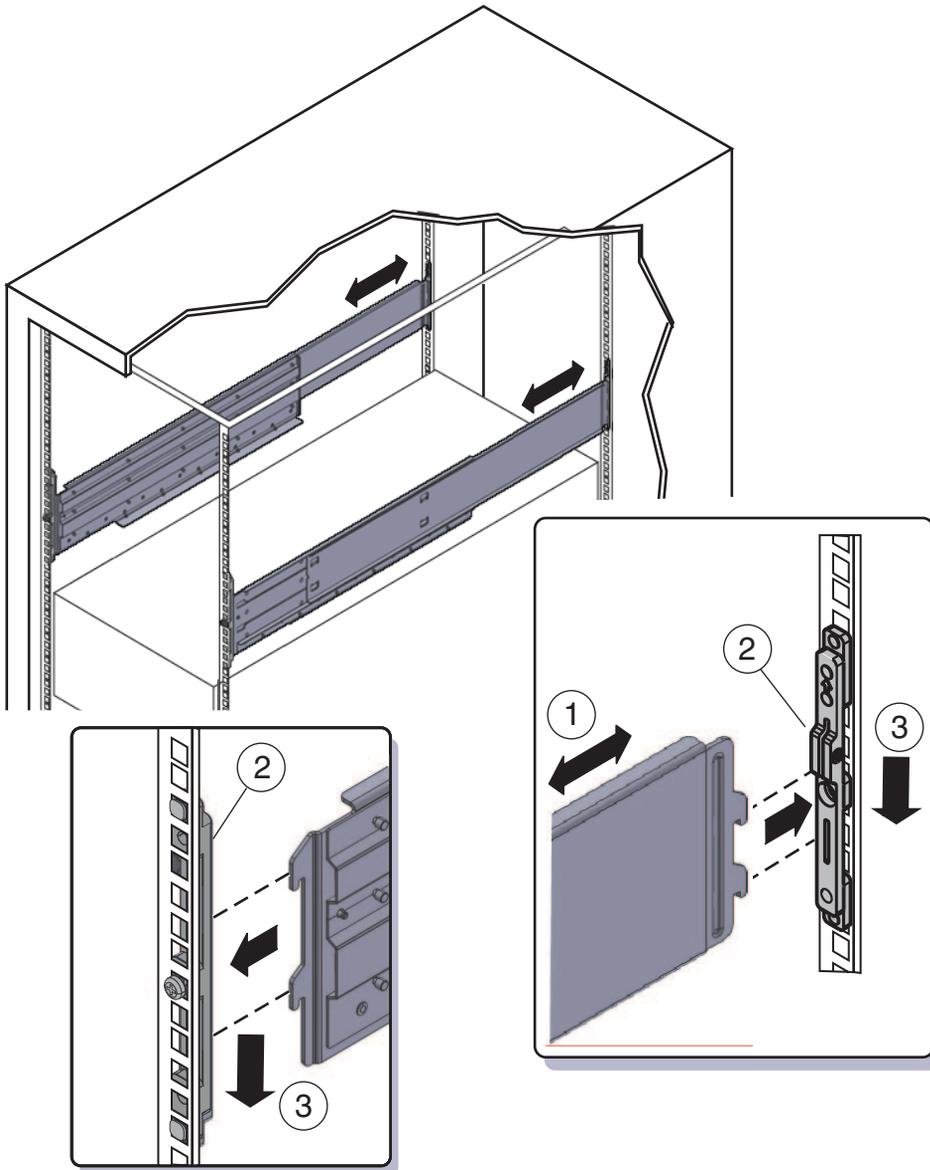
서버를 랙에 설치하기 전에 선반 익스텐더를 제거해야 합니다. 제거한 선반 익스텐더는 다른 제품에 사용됩니다.



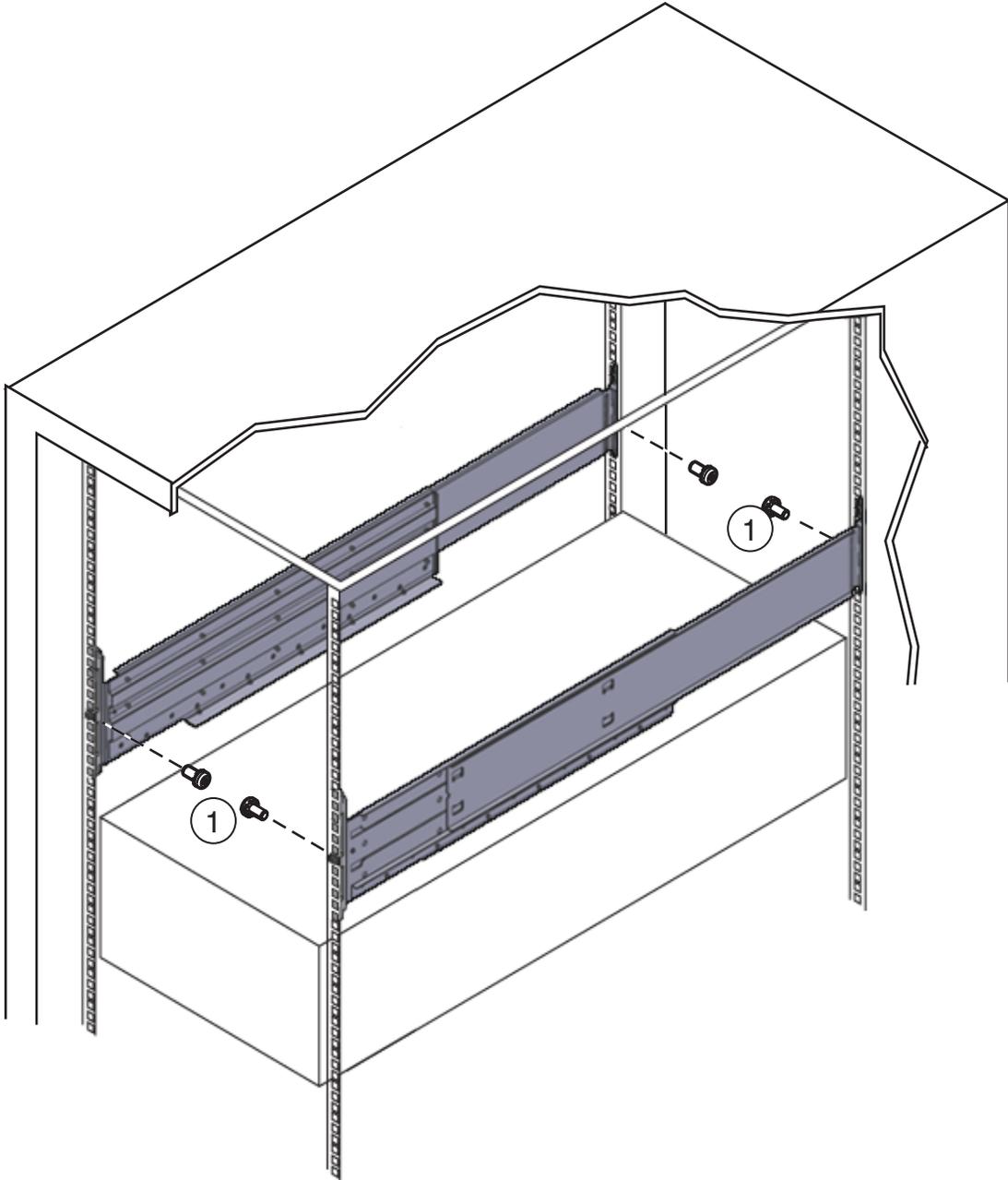
8 선반 레일을 랙에 배치합니다.

선반 레일을 랙에 맞게 확장(1)하고 어댑터 브래킷(2)의 슬롯에 밀어넣어 제자리에 끼웁니다(3).

선반 레일을 올바른 방향으로 배치해야 합니다. 레일에는 “FRONT LEFT” 및 “FRONT RIGHT”라는 레이블이 있습니다.



- 9 M4X10 플랫헤드 잠금 나사(1)를 어댑터 브래킷에 끼웁니다.
 그러면 선반 레일이 잘못해서 어댑터 브래킷에서 이탈하는 것이 방지됩니다.



다음 순서 39 페이지 “랙에 서버를 삽입하는 방법”

▼ 둥근 구멍 랙에 랙 마운트 하드웨어를 설치하는 방법

랙 마운트 키트는 어댑터 브래킷, 후면 브레이스, 선반 레일, 케이지 너트 및 나사로 구성됩니다.



주의 - 구성 요소가 완전히 장착된 서버의 무게는 약 100kg(180파운드)입니다. 심각한 신체 상해 또는 장비 손상이 발생할 위험을 줄이려면 기중기를 이용해서 서버를 랙에 설치하십시오. 리프트를 사용할 수 없는 경우 15 페이지 “구성 요소를 제거하여 무게를 줄이는 방법”에 설명된 대로 구성 요소를 제거합니다. 그러면 서버 무게가 45kg(80파운드)으로 줄어듭니다.

랙에 장비를 넣을 때는 위쪽이 무거워서 뒤집히지 않도록 항상 아래에서 위로 넣으십시오. 장비 설치 중에 랙이 기울어지지 않도록 기울임 방지 막대를 배치하십시오.

주 - 사각형 구멍 랙에 랙 마운트 하드웨어를 설치하려면 21 페이지 “사각형 구멍 랙에 랙 마운트 하드웨어를 설치하는 방법”을 참조하십시오.

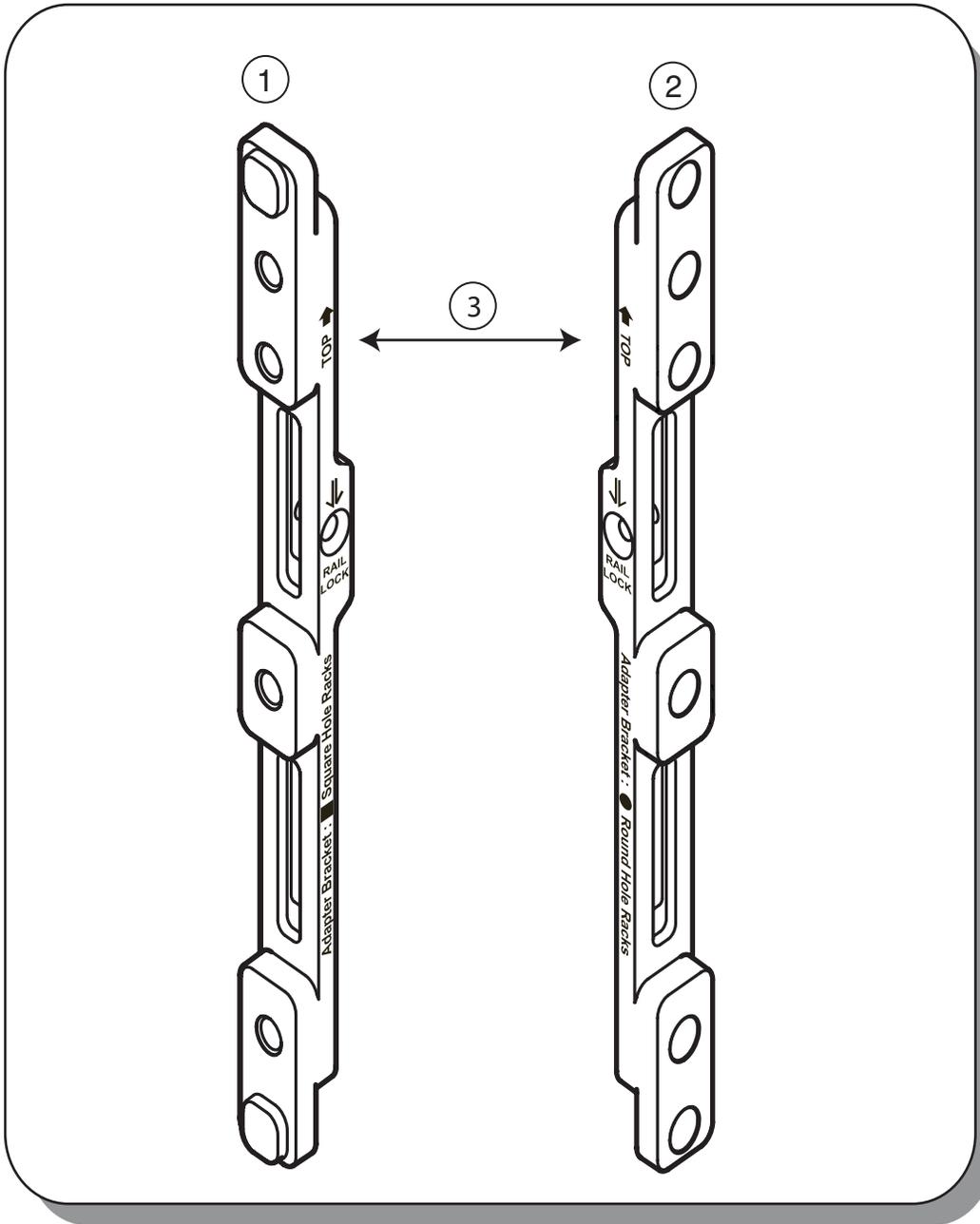
이 작업에는 다음과 같은 나사와 커넥터가 필요합니다.

기능	M6 랙 설명	10-32 랙 설명
어댑터 브래킷을 전면 랙 포트에 연결합니다.	M6 x 12 4개	10-32 x 10 4개
어댑터 브래킷을 후면 랙 포트에 연결합니다.	M6 x 12 4개	10-32 솔더 나사 4개
브레이스를 후면 랙 포트에 연결합니다.	M6 x 10 4개	10-32 x 10 4개
레일용 잠금 나사	M4 x 10 플랫폼 4개	M4 x 10 플랫폼 4개

- 1 필요한 나사와 커넥터를 모읍니다.
- 2 랙에 5RU의 공간이 있는지 확인합니다.
- 3 둥근 구멍 랙에 사용할 어댑터 브래킷 세트를 선택합니다.

서버는 어댑터 브래킷 두 세트와 함께 제공됩니다. 하나는 사각형 구멍이 있는 랙에 사용되고(1) 다른 하나는 둥근 구멍이 있는 랙에 사용됩니다(2). 사각형 구멍 랙에 사용되는 어댑터 브래킷(1)에는 나사산이 있습니다. 둥근 구멍(나사 구멍) 랙에 사용되는 어댑터 브래킷(2)에는 나사산이 없습니다. 다음 그림을 참조하십시오.

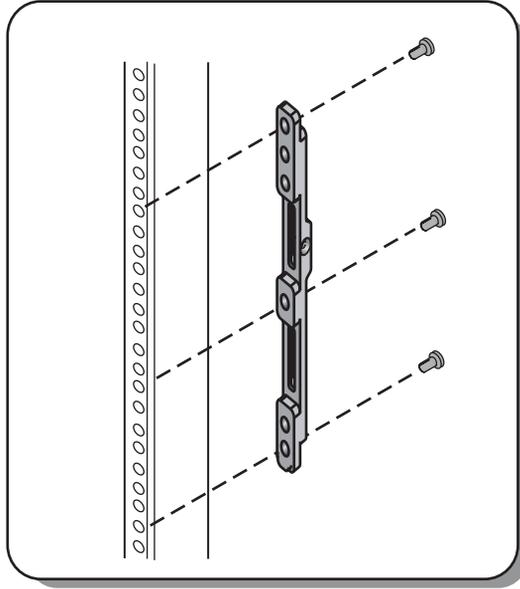
주 - 어댑터 브래킷의 화살표(3)는 브래킷 방향을 나타냅니다. 모든 브래킷을 “Top” 화살표(3)가 위를 가리키도록 설치하십시오.



4 어댑터 브래킷을 전면 포스트에 연결합니다.

어댑터 브래킷의 밑면이 서버를 장착할 공간(5RU)의 바닥과 일치하고 “Top”이라는 레이블이 위를 가리키도록 어댑터 브래킷을 배치하십시오.

각 면에 M6x12 또는 10-32 x 10 나사 3개를 사용하십시오. 랙 안쪽에서 어댑터 브래킷을 통과해 포스트의 나사산에 나사를 끼웁니다.



주 - 액세서리 상자에는 어댑터 브래킷을 정렬하는 데 도움이 되는 인쇄된 템플릿이 있습니다.

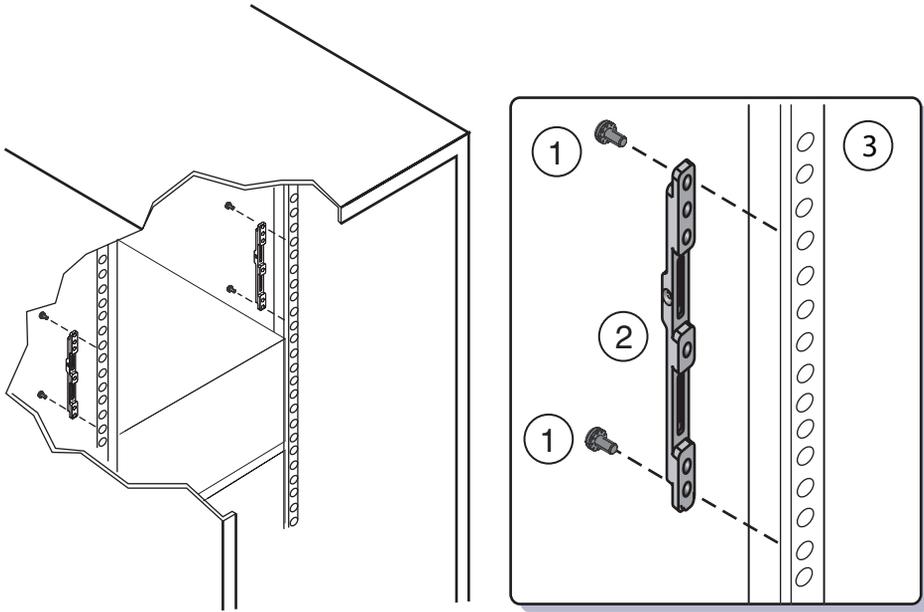
5 어댑터 브래킷을 후면 포스트에 연결합니다.

어댑터 브래킷의 밑면이 서버를 장착할 공간(5RU)의 바닥과 일치하고 “Top”이라는 레이블이 위를 가리키도록 어댑터 브래킷을 배치하십시오.

랙 안쪽에서 어댑터 브래킷의 상단 및 하단 구멍을 통과해(2) 포스트에 끼워지도록(3) 나사 2개(1)를 삽입합니다.

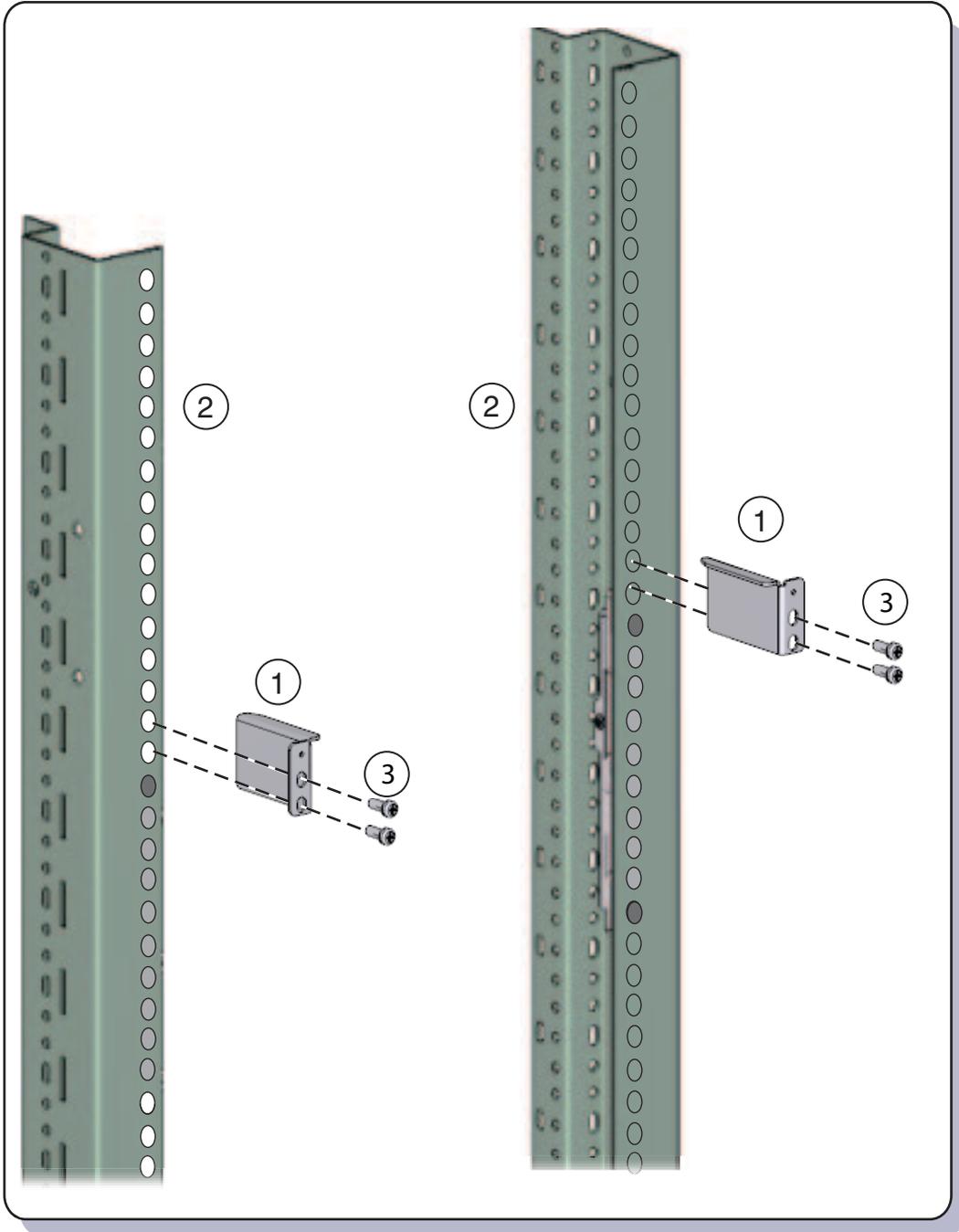
주 - 어댑터 브래킷의 가운데 나사는 사용하지 마십시오. 이 나사는 43 페이지 “운송 브래킷 설치 및 제거”에 설명된 선택적 운송 브래킷 키트에 사용됩니다.

- M6 랙의 경우 한 쪽당 M6 x 12 나사 2개를 사용합니다.
- 10-32 랙의 경우 한 쪽당 10-32 솔더 나사 2개를 사용합니다.



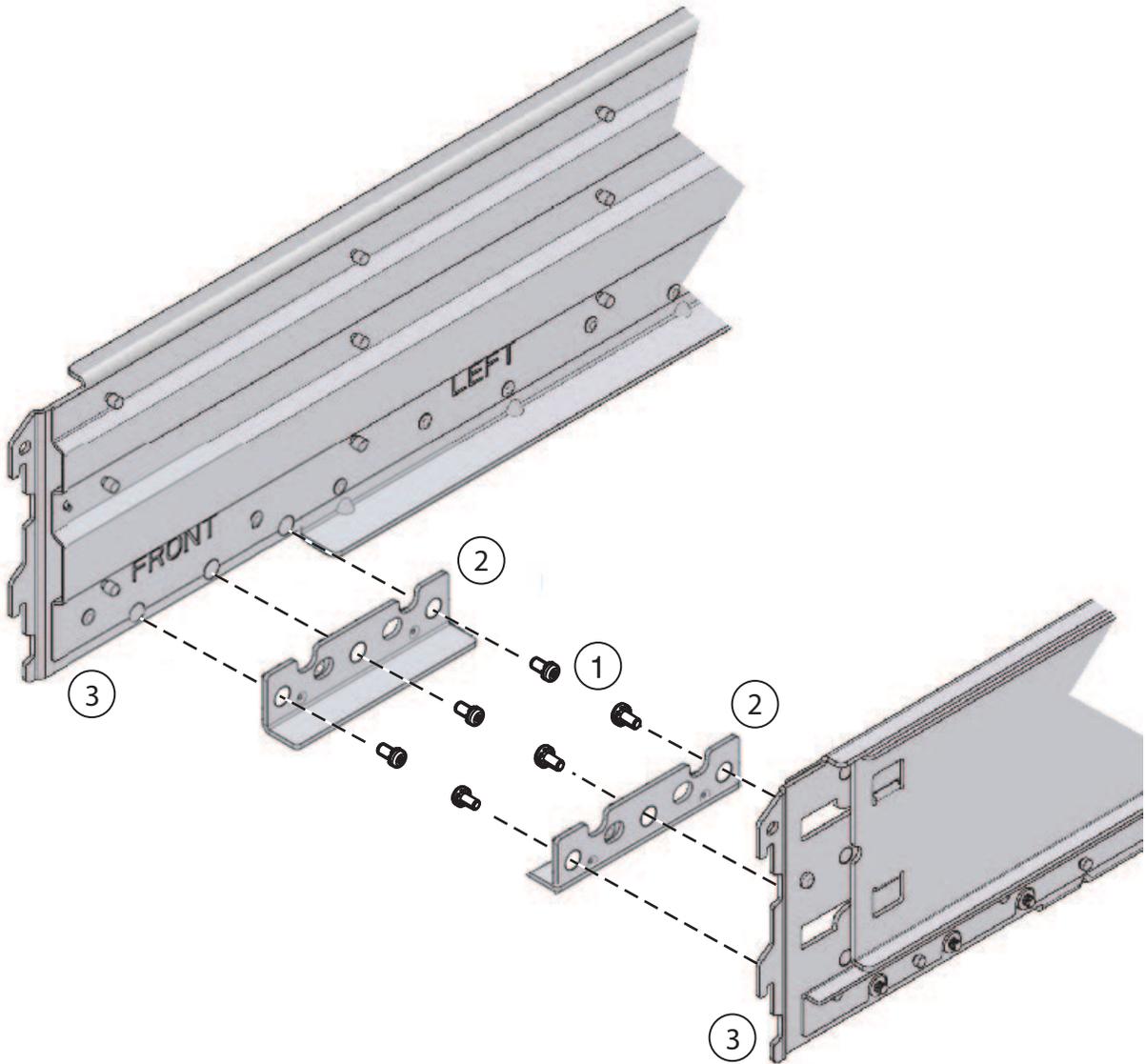
- 6 후면 상단 브레이스(1)를 다음 그림과 같이 어댑터 브래킷 바로 위의 랙 포스트(2)에 연결합니다.
한 쪽당 M6 x 16 또는 10-32 x 10mm 나사 2개(3)를 사용합니다.

나사를 조이기 전에 브레이스(1)를 최대한 위로 미십시오. 그러면 나사가 느슨해진 경우 위/아래로 약간 이동할 수 있도록 브레이스의 구멍이 타원형이 됩니다.



- 7 선반 레일(3)의 왼쪽 및 오른쪽 선반 익스텐더(2)를 고정하는 6개의 나사(1)를 제거한 다음 선반 익스텐더를 제거합니다.

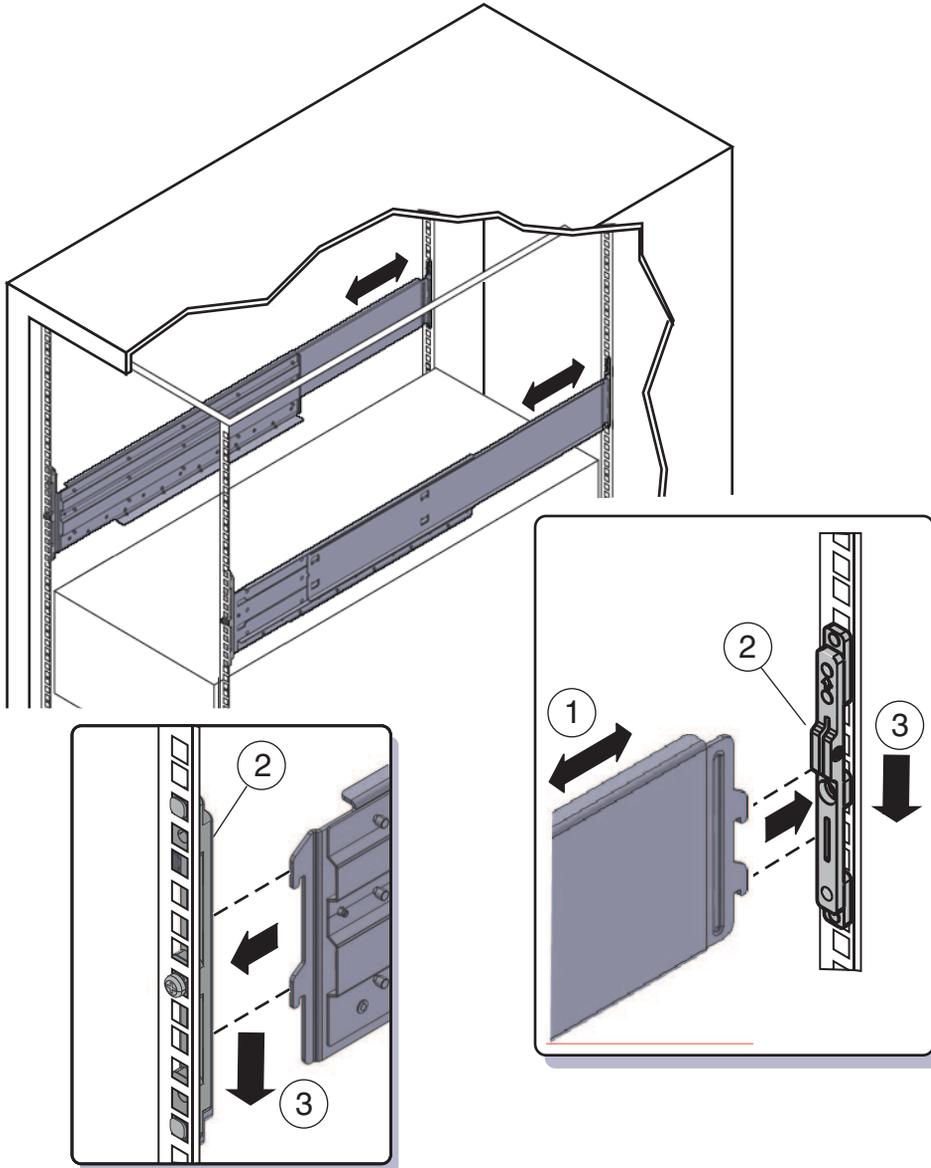
서버를 랙에 설치하기 전에 선반 익스텐더를 제거해야 합니다. 제거한 선반 익스텐더는 다른 제품에 사용됩니다.



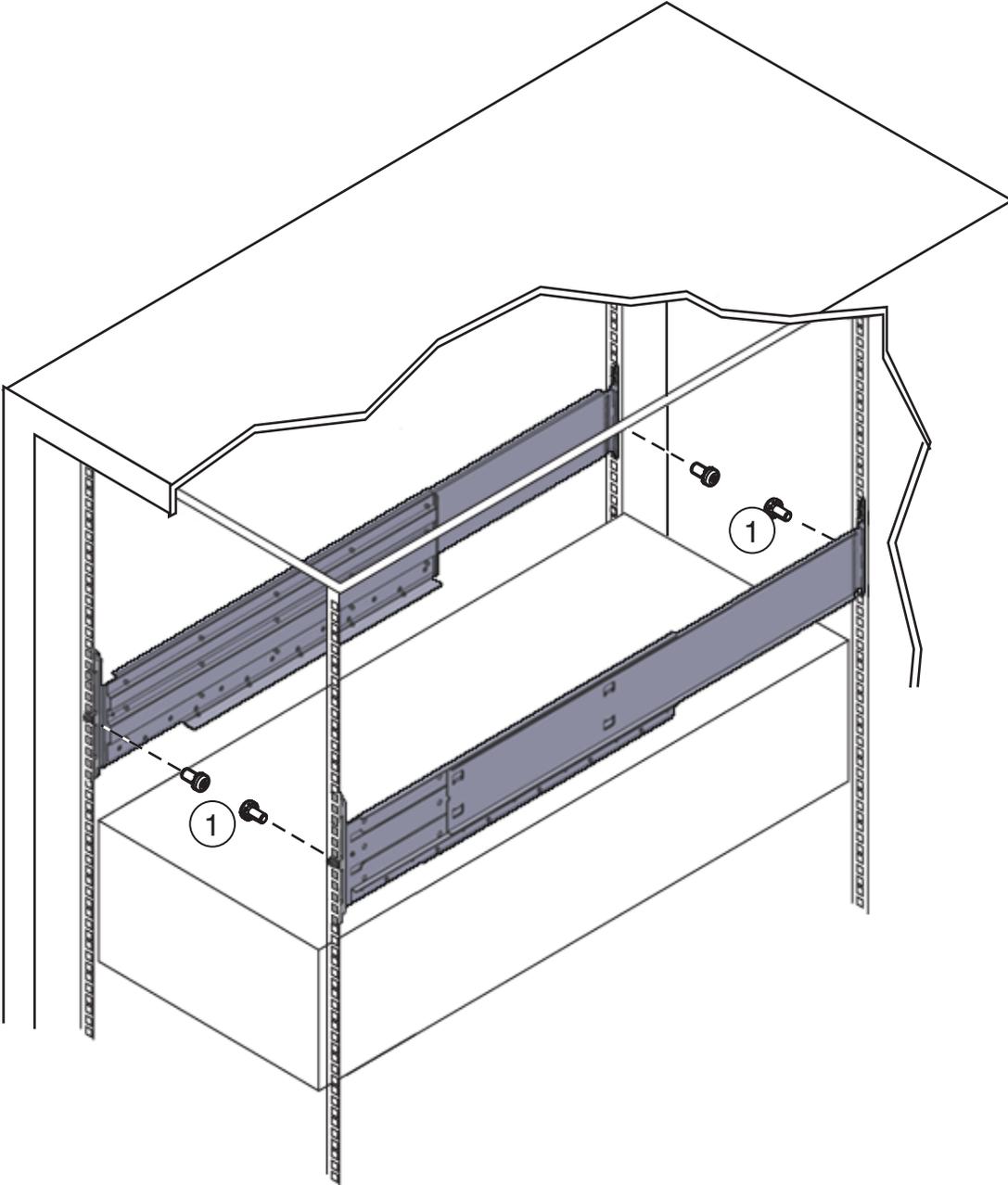
8 선반 레일을 랙에 배치합니다.

선반 레일을 랙에 맞게 확장(1)하고 어댑터 브래킷(2)의 슬롯에 밀어넣어 제자리에 끼웁니다(3).

선반 레일을 올바른 방향으로 배치해야 합니다. 레일에는 “FRONT LEFT” 및 “FRONT RIGHT”라는 레이블이 있습니다.



- 9 M4X10 플랫헤드 잠금 나사 4개(1)를 어댑터 브래킷에 끼웁니다.
그러면 선반 레일이 잘못해서 어댑터 브래킷에서 이탈하는 것이 방지됩니다.



다음 순서 39 페이지 “랙에 서버를 삽입하는 방법”

▼ 랙에 서버를 삽입하는 방법

시작하기 전에 30 페이지 “둥근 구멍 랙에 랙 마운트 하드웨어를 설치하는 방법”의 단계를 수행합니다.

1 랙의 위치로 서버를 들어올립니다.

기계식 리프트를 사용하는 것이 좋습니다.



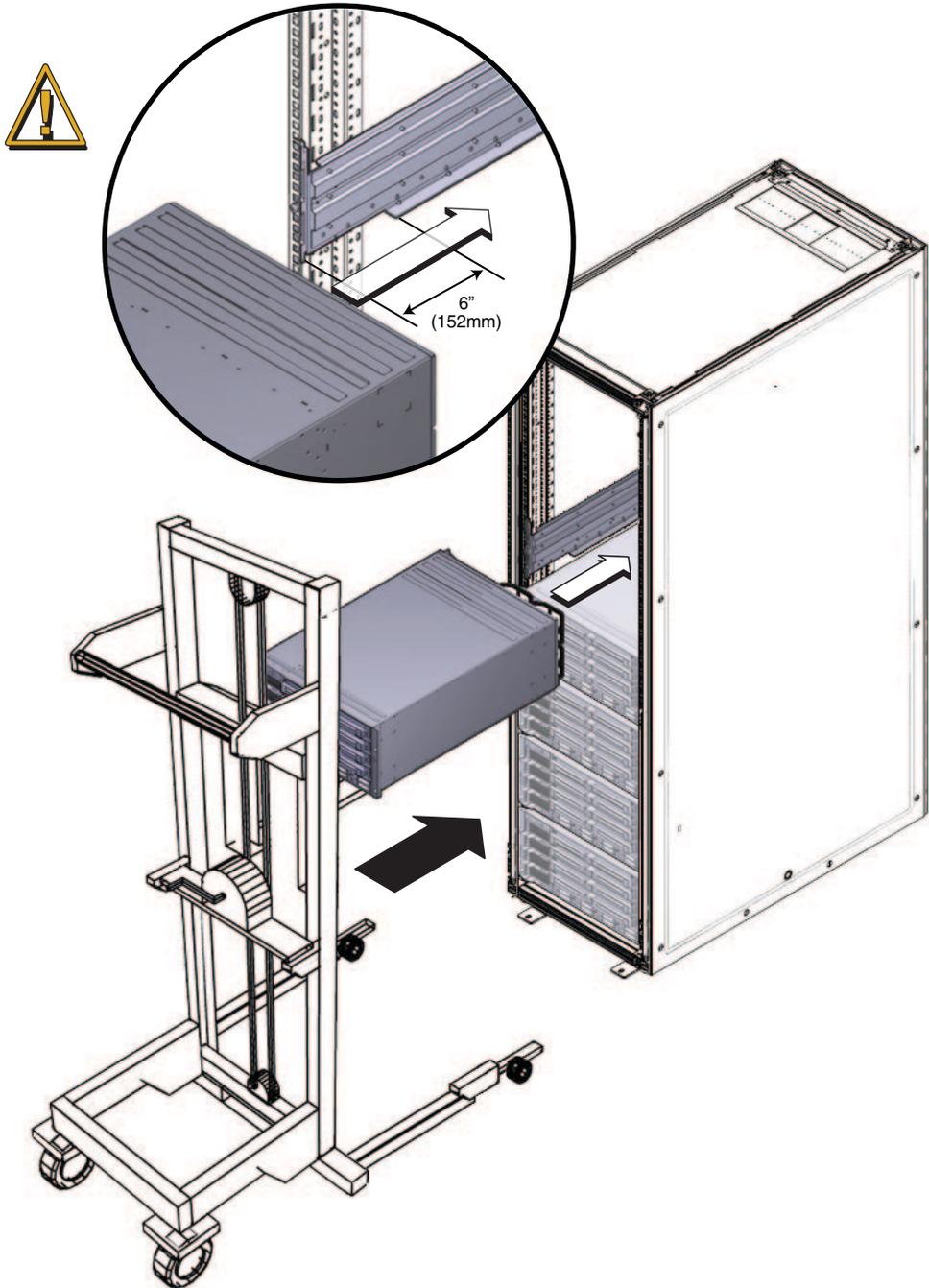
주의 - 서버 무게는 82kg(180파운드)입니다. 심각한 신체 상해 또는 장비 손상이 발생할 위험을 줄이려면 기중기를 이용해서 서버를 랙에 설치하십시오. 리프트를 사용할 수 없으면 15 페이지 “구성 요소를 제거하여 무게를 줄이는 방법”에 나와 있는 지침에 따라 구성 요소를 제거하고 두 사람이 서버를 들어올립니다.

2 서버를 선반 레일에 밀어넣습니다.



주의 - 떨어뜨리지 않도록 주의하십시오! 서버의 후면이 152mm(6인치) 이상 랙에 들어가 선반 레일이 확실하게 받쳐줄 때까지는 손을 떼지 마십시오. 서버가 152mm(6인치) 이상 랙에 들어가야 선반 레일이 서버를 지지합니다.

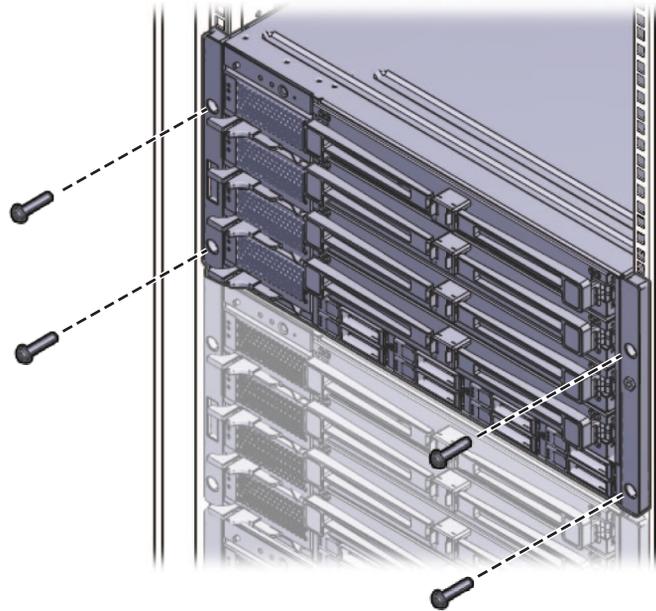
주 - 서버가 팰릿에 있는 경우 그 상태로 기계식 리프트를 사용하여 서버와 팰릿을 둘 다 들어올린 다음 팰릿에서 선반 레일로 서버를 밀니다.



3 다음 그림과 같이 나사 4개를 사용하여 서버의 전면 흡을 랙의 전면에 연결합니다.

- 사각형 구멍 랙의 경우 M6x16 나사 4개를 사용합니다.
- 둥근 구멍 랙의 경우 M6x12 또는 10-32x10 나사 4개를 사용합니다.

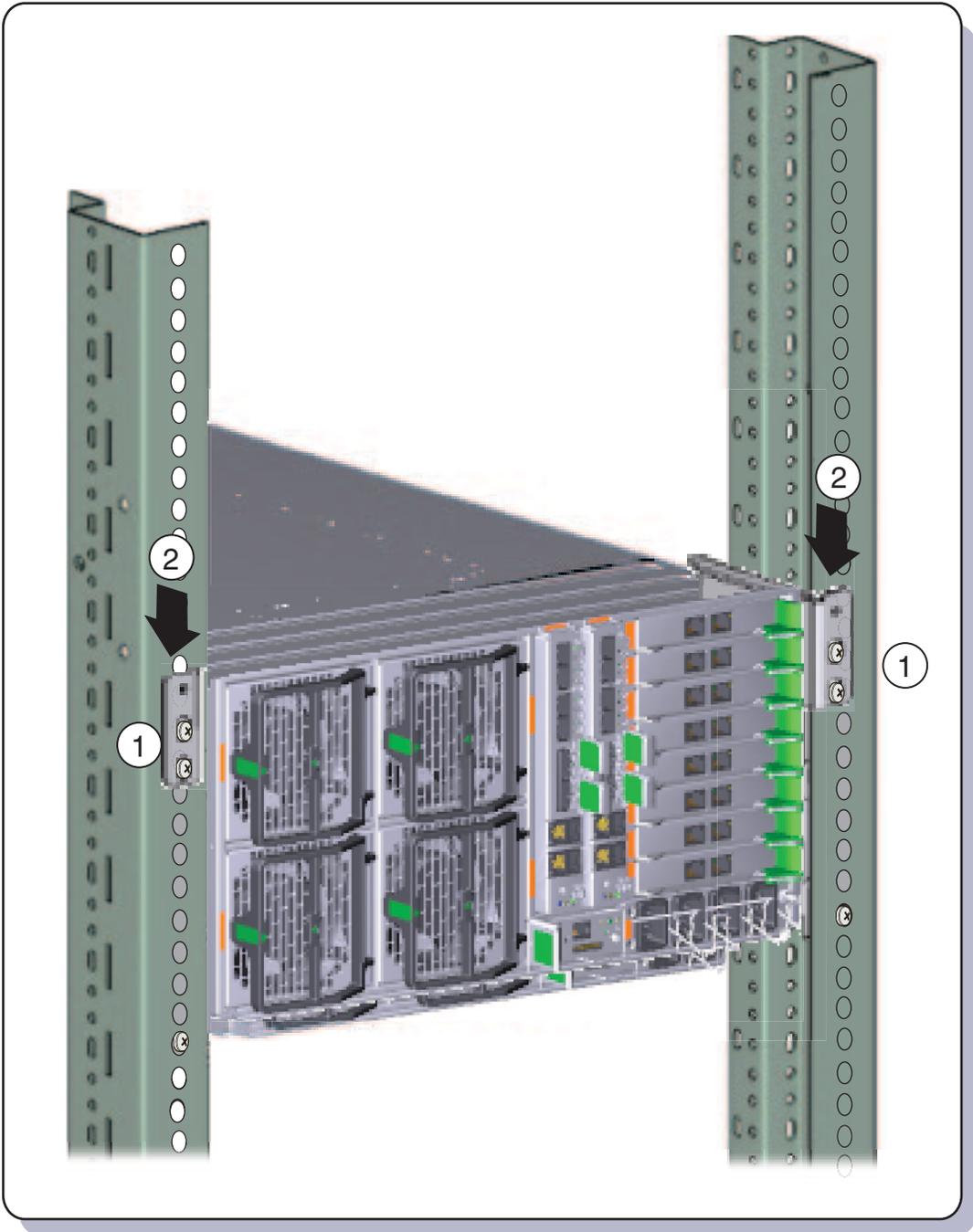
주 - 사각형 구멍 랙의 경우 랙을 통과해 어댑터 브래킷에 맞게 나사를 끼웁니다. 둥근 구멍 랙의 경우 나사를 레일 선반에 끼웁니다.



4 서버 색시에 적절하게 후면 브레이스를 이동합니다. 다음 그림을 참조하십시오.

시스템의 후면에서

- a. 나사(1)를 풀니다.
- b. 브레이스를 아래로 밀니다(2).
- c. 나사(1)를 조입니다.



- 5 서버에서 구성 요소를 제거한 경우 서버를 랙에 마운트한 후 구성 요소를 다시 장착합니다. [15 페이지](#) “구성 요소를 제거하여 무게를 줄이는 방법”을 참조하십시오.

참조 [15 페이지](#) “구성 요소를 제거하여 무게를 줄이는 방법”

운송 브래킷 설치 및 제거

서버가 랙에 장착된 상태로 운송된 경우 운송 브래킷으로 서버가 지지되어 있어야 합니다.

- 이렇게 운송되면 제 위치에 배치하기 전에 먼저 전면 브래킷을 제거해야 합니다. 후면 브래킷을 제거하는 것은 선택 사항입니다. [47 페이지](#) “운송 브래킷을 제거하는 방법”을 참조하십시오.
- 랙에 장착된 서버를 운송하려면 [43 페이지](#) “운송 브래킷을 설치하는 방법”을 참조하십시오.

운송 브래킷과 함께 서버를 주문하면 액세스리 트레이가 함께 제공됩니다.

▼ 운송 브래킷을 설치하는 방법

이 절차에서는 랙 마운트 키트가 장착된 시스템에 브래킷을 설치하는 방법에 대해 설명합니다.

다음 그림은 운송 브래킷 키트를 보여 줍니다.

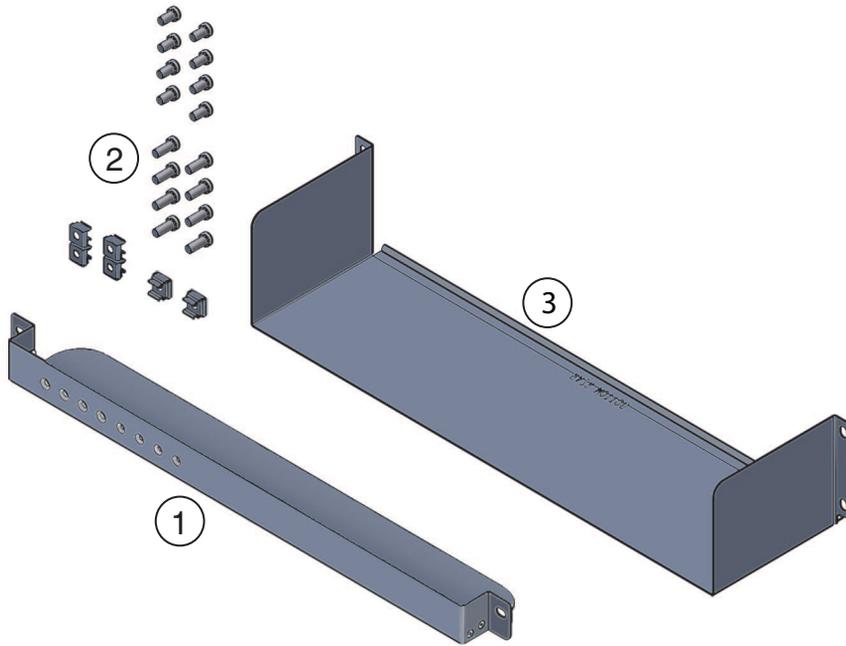
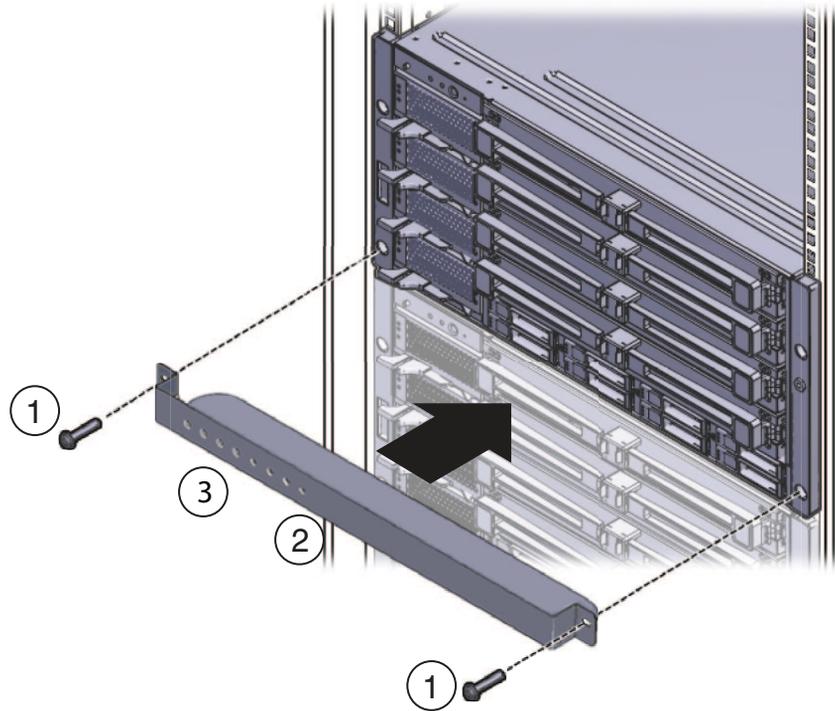


그림 범례

- | | |
|---|--|
| 1 | 전면 운송 브래킷 |
| 2 | 나사 및 케이지 너트. 키트에는 두 세트의 나사(M6 및 10-32)와 케이지 너트가 들어 있습니다. Sun Fire X4800 M2 서버에는 케이지 너트가 사용되지 않습니다. |
| 3 | 하단 후면 운송 브래킷 |

- 1 홈 밀면을 랙에 고정하는 짧은 나사 2개를 제거합니다.
- 2 서버 밑의 지지용 플랜지를 사용하여 전면 브래킷(2)을 서버 전면에 삽입합니다. 다음 그림을 참조하십시오.
- 3 긴 나사(M6x25 또는 10-32x1) 2개(1)를 사용하여 운송 브래킷(2)을 서버 전면에 고정합니다.

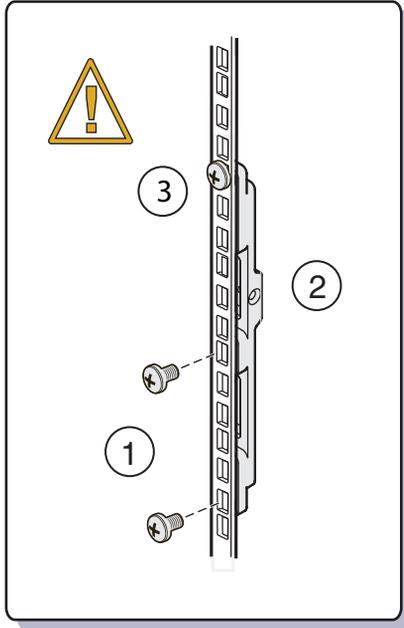
주 - 전면 운송 브래킷에는 사용되지 않는 나사를 저장하는 데 사용되는 8개의 나사산 구멍(3)이 있습니다. 운송 브래킷이 설치되지 않은 경우 브래킷은 운송 브래킷을 설치하는 데 사용되는 긴 나사를 유지합니다. 운송 브래킷이 설치된 경우에는 운송 브래킷이 설치되기 전에 사용된 짧은 나사가 유지됩니다.



- 4 운송 브래킷의 빈 보관 구멍에 짧은 나사를 삽입합니다.
운송 브래킷을 제거할 때 사용할 수 있도록 나사를 이 위치에 보관합니다.
- 5 사각형 구멍 랙의 경우 후면 어댑터 브래킷(2)을 제자리에 유지하는 하단 나사(1)를 제거합니다. 다음 그림을 참조하십시오.



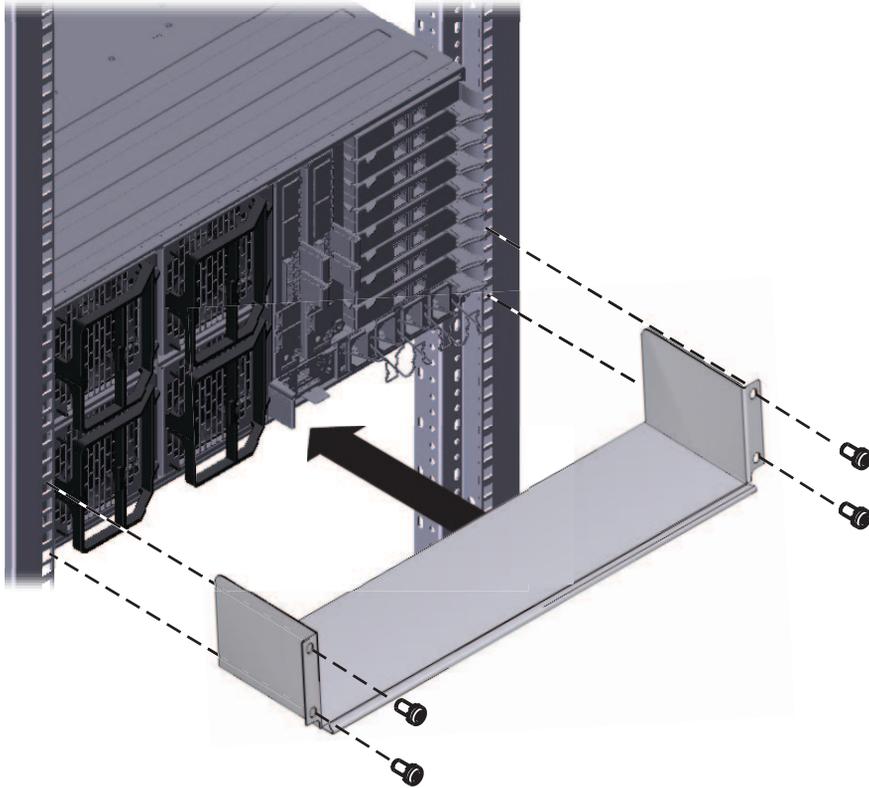
주의 - 상단 나사(3)가 제자리에 있는지 확인하기 전에는 하단 나사를 제거하지 마십시오. 그렇지 않고 나사를 제거하면 서버가 떨어질 수 있습니다.



- 6 다음 그림과 같이 옆면 패널이 위를 향하도록 서버의 후면 아래에 후면 하단 브래킷(1)을 삽입합니다.

나사 2개(4)를 사용하여 랙에 고정합니다. 이러한 나사를 완전히 고정하지 마십시오. 브래킷이 제자리에 유지될 정도로 고정해야 하지만 브래킷이 약간 움직일 수 있어야 합니다.

- 사각형 구멍 랙의 경우 5단계에서 제거한 나사 2개를 사용합니다.
- 둥근 구멍 랙의 경우 10-32 x 10 또는 M6 x 12를 사용합니다.



브래킷을 포스트에 고정해야 하지만 약간 움직일 정도로 느슨해야 합니다.

- 7 서버의 하단에 고정되도록 브래킷을 위로 누른 다음 브래킷이 제자리에 고정되도록 나사를 완전히 조입니다.

필요한 경우 브래킷을 움직일 수 있도록 나사를 풀었다가 서버 아래쪽으로 누른 후 고정합니다.



주의 - 운송 중에 서버가 손상되는 것을 방지하려면 하단 운송 브래킷이 서버 하단에 완전히 고정되어 있어야 합니다.

▼ 운송 브래킷을 제거하는 방법

이 절차에서는 운송 브래킷을 제거하는 방법에 대해 설명합니다.

운송 브래킷 키트는 전면 브래킷, 후면 하단 브래킷 및 이러한 브래킷을 랙에 연결하는 나사로 구성됩니다.

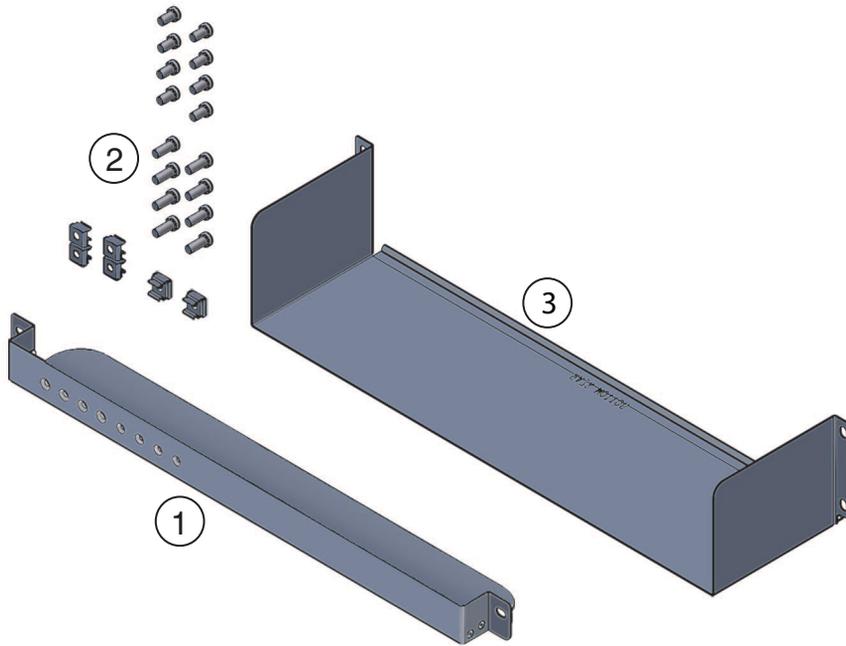
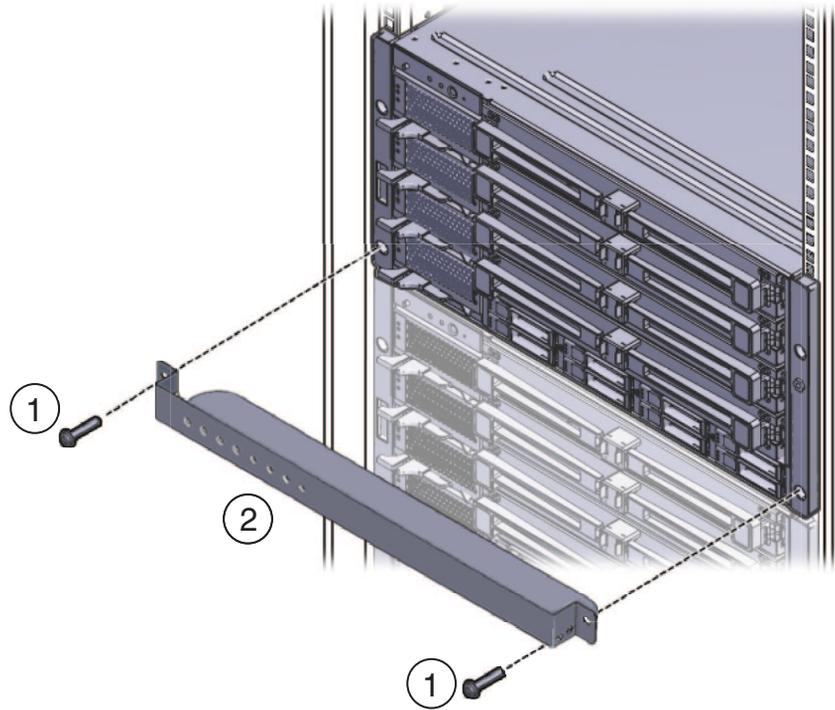


그림 범례

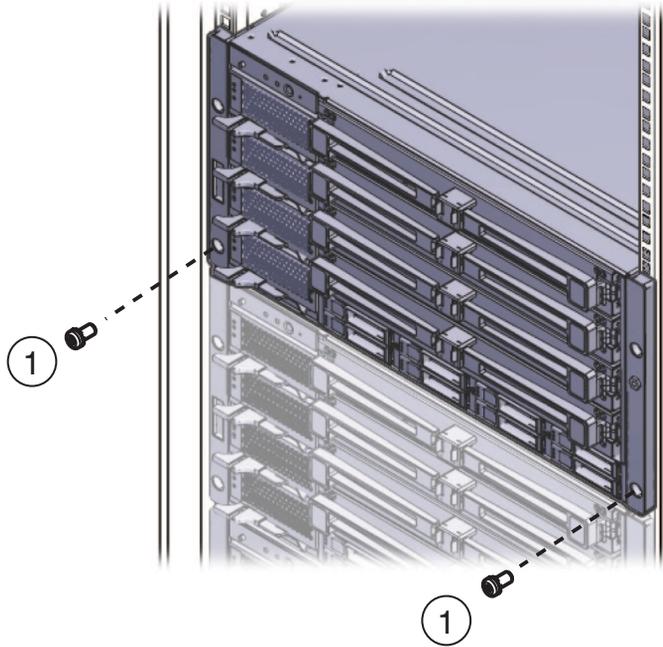
- | | |
|---|--|
| 1 | 전면 운송 브래킷 |
| 2 | 나사 및 케이지 너트. 키트에는 두 세트의 나사(M6 및 10-32)와 케이지 너트가 들어 있습니다. Sun Fire X4800 M2 서버에는 케이지 너트가 사용되지 않습니다. |
| 3 | 하단 후면 운송 브래킷 |
-

- 1 전면 브래킷(2)을 서버 전면에 고정하는 2개의 나사(1)를 제거하고 전면 브래킷을 제거합니다.



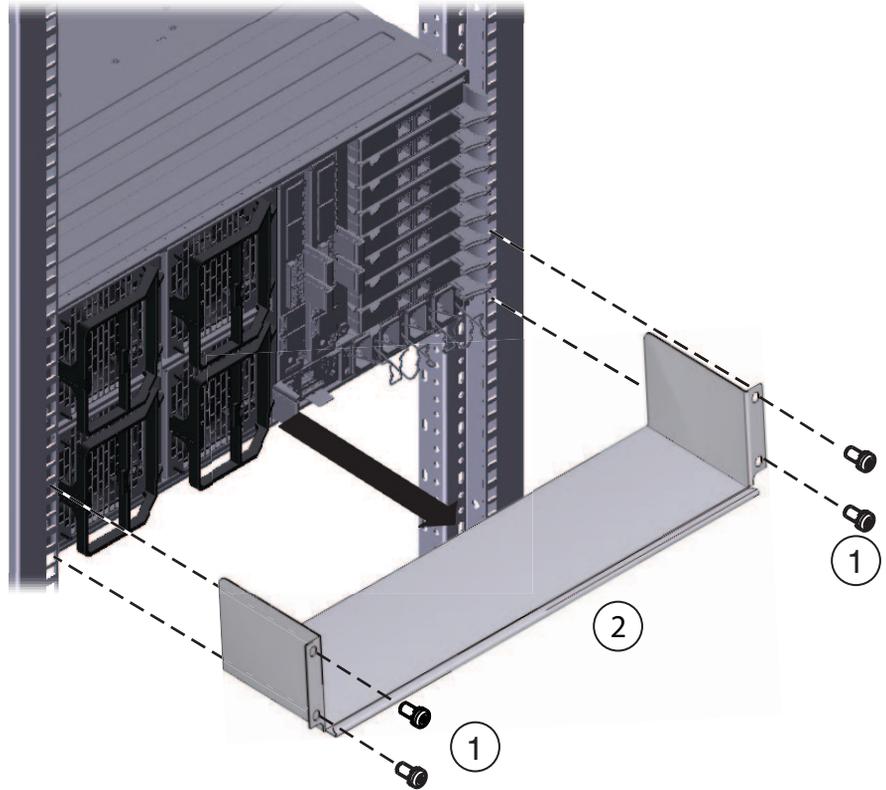
- 2 운송 브래킷의 전면에서 랙과 일치하는 나사를 찾아 이를 사용하여 랙에 홈을 고정합니다.

전면 운송 브래킷은 사용하지 않는 나사를 보관하는 데 사용되는 8개의 나사산 구멍으로 이루어져 있습니다. 4개는 M6용이고 4개는 10-32용입니다. 랙에서 나사산에 맞는 나사를 제거하고 이 나사로 서버를 랙에 고정합니다.



- 3 1단계에서 제거한 긴 나사를 운송 브래킷에 있는 일치하는 빈 구멍에 고정합니다. 운송 브래킷을 다시 설치해야 하는 경우 이 위치에 나사를 보관합니다.

- 4 후면 하단 브래킷(2)을 서버 후면 아래에 고정하는 4개의 나사(1)를 제거하고 브래킷을 제거합니다.



- 5 4단계에서 제거한 나사 4개 교체

