



Installationshandbok för Netra™ T2000

Sun Microsystems, Inc.
www.sun.com

Art.nr. 819-7362-10
September 2006, utgåva A

Skicka kommentarer om detta dokument på adressen: <http://www.sun.com/hwdocs/feedback>

Copyright 2006 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, USA. Med ensamrätt.

Sun Microsystems, Inc. har immaterialrättsliga anspråk relaterade till den teknik som beskrivs i dokumentet. Framför allt kan, utan någon som helst begränsning, dessa rättigheter omfatta ett eller flera av de amerikanska patent som finns nämnda på <http://www.sun.com/patents> och ett eller flera andra patent eller inlämnade patentansökningar i USA och andra länder.

Detta dokument och den produkt det avser distribueras under licenser som begränsar användning, kopiering, distribution och dekompilering därav. Ingen del av produkten eller detta dokument får utan skriftlig tillåtelse från Sun eller Suns licensgivare (om sådana finnes) kopieras på något sätt.

Programvara från tredje part, inklusive teckensnittsteknik, är skyddad av copyright och licensierad från Suns leverantörer.

Delar av denna produkt kan härröra från Berkeley BSD-system, för vilka Sun har licenser från University of California. UNIX är ett registrerat varumärke i USA och andra länder, exklusivt licensierat via X/Open Company Ltd.

Sun, Sun Microsystems, Suns logotyp, Java, AnswerBook2, docs.sun.com, SunStore, Netra, SunInstall och Solaris är varumärken eller registrerade varumärken som tillhör Sun Microsystems, Inc. i USA och andra länder.

Alla SPARC-varumärken används under licens. De är varumärken eller registrerade varumärken för SPARC International, Inc. i USA och andra länder. Produkter med varumärket SPARC är baserade på en arkitektur utvecklad av Sun Microsystems, Inc.

De grafiska användargränssnitten i OPEN LOOK och från Sun™ har utvecklats av Sun Microsystems Inc för användare och licenstagare. Sun erkänner Xerox banbrytande insatser inom forskningen om, och utvecklingen av, begreppet visuellt eller grafiskt användargränssnitt för datorindustrin. Sun har en icke-exklusiv licens från Xerox avseende Xerox grafiska användargränssnitt, vilken också omfattar Suns licenstagare vilka utvecklar grafiska användargränssnitt enligt OPEN LOOK, och i övrigt uppfyller Suns skriftliga licensavtal.

DOKUMENTATIONEN TILLHANDAHÅLLS I "BEFINTLIGT SKICK". INGET ANSVAR TAS FÖR UTTRYCKT ELLER UNDERFÖRSTÅDD INFORMATION, GARANTIER, INKLUSIVE UNDERFÖRSTÅDD GARANTI ELLER PRODUKTENS ANVÄNDBARHET FÖR EN VISS UPPGIFT, EJ HELLER INTRÄNG PÅ ANDRA FÖRETAGS VARUMÄRKEN ET CETERA, SÅVIDA INTE GÄLLANDE LAGAR PÅBJUDER ANNAT.



Kan
återvinnas



Adobe PostScript

Innehåll

Förord xiii

1. Översikt till Netra T2000 1
 - Servern utvändigt 1
 - Serverns funktioner 3
 - Processor med maskinvarubaserad flertrådning och flera kärnor samt minnesteknik 4
 - Prestandaförbättringar 5
 - Operativsystemet Solaris förinstallerat 5
 - Java Enterprise System förinstallerat 5
 - Kryptering med maskinvarustöd 6
 - Distanshantering med ALOM 6
 - Driftsäkerhet, tillgänglighet och servicevänlighet för systemet 7
 - Hotswap-komponenter 8
 - Redundanta nätaggregat 8
 - Redundanta fläktar 8
 - Omgivningsövervakning 8
 - Felkorrigering och paritetskontroll 9
 - Felhantering och förutseende självreparation 9
 - Enheten kan rackmonteras 10

2. Förbereda installationen 11

Nödvändiga verktyg 11

Vad som medföljer vid leverans 11

Installationsöversikt 12

Installera luftfiltret 14

Installera tillbehör 15

Information om montering av skenrälssatserna 16

Säkerhetsföreskrifter 18

3. Montera servern i ett 4-bensrack 19

Alternativ för montering i rack med 4 ben 20

Fast montering av servern i ett 19-tums 4-bensrack 20

- ▼ Så här gör du för att fastmontera servern i ett 19-tums 4-bensrack 20

Montera servern i 19-tums fyrbensrack med skensats 24

- ▼ Så här installerar du servern i 19-tums fyrbensrack med skensats 24

Fast montering av servern i ett 60-centimeters 4-bensrack 31

- ▼ Så här utför du fastmontering av servern i ett 60-centimeters 4-bensrack 31

Fastmontering av servern i ett 19-tums 4-bensrack tillsammans med kabelhanteringssatsen 38

- ▼ Så här installerar du skenrälssatserna 39
- ▼ Så här installerar du kabelhanteringssatsen 45
- ▼ Så här kontrollerar du att skenrälarna och CMA fungerar 47

4. Montera servern i ett 2-bensrack 51

Alternativ för montering i rack med 2 ben 52

Fast montering av servern i ett 23-tums 2-bensrack 52

- ▼ Så här utför du fastmontering av servern i ett 23-tums 2-bensrack 52

Fast montering av servern i ett 19-tums 2-bensrack 57

- ▼ Så här utför du fastmontering av servern i ett 19-tums 2-bensrack 57

5. Ansluta serverns kablar 63

Information om dataportar och kablar 64

Placering av portar 64

Information om kablage 65

Ansluta kablar 66

▼ Så här ansluter du Ethernet-nätverkskablar 66

▼ Så här kopplar du in SC-serieporten för hantering 67

▼ Så här kopplar du in SC-nätverksporten för hantering 68

Elkablar 69

TTYA-serieport 69

USB-portar 70

Alarmport 70

Kabelhantering med CMA 71

▼ Öppna eller stänga ett kabelspänne 71

▼ Så här flyttar du ett kabelspänne 72

6. Starta servern 73

Slå på servern för första gången 73

▼ Så här slår du på servern för första gången 74

Aktivera systemstyrenhetens nätverksport för hantering 76

Logga in på systemstyrenheten 76

▼ Så här loggar du in på systemstyrenheten med serieporten för hantering 76

▼ Så här konfigurerar du systemstyrenhetens nätverksport för hantering 77

▼ Så här startar du om systemstyrenheten 80

▼ Så här loggar du in på systemstyrenheten med nätverksporten för hantering 81

Använda systemstyrenheten för vanliga åtgärder 82

▼ Så här startar du servern 82

▼ Så här ansluter du till värdsystemets systemfönster 82

▼ Så här initierar du servern normalt 82

Starta operativsystemet Solaris	84
▼ Så här startar du operativsystemet Solaris	84
▼ Så här startar du om servern	86
▼ Så här stänger du av och slår på servern	86
Index	91

Figurer

FIGUR 1-1	Framsidan på Netra T2000	1
FIGUR 1-2	Baksidan på Netra T2000	2
FIGUR 1-3	Netra T2000	2
FIGUR 1-4	Blockdiagram över den flerkärniga processorn UltraSPARC T1	4
FIGUR 2-1	Fingregrepp på infattning	14
FIGUR 2-2	Installation av luftfilter i infattningen	15
FIGUR 2-3	Delarna i en skenrälssats	16
FIGUR 2-4	Placering av låsen i skenrälssatsen	17
FIGUR 3-1	Innehåll i paketet för 19-tums 4-bensrack	21
FIGUR 3-2	Skruva fast monteringskenorna på servern	22
FIGUR 3-3	Skruva fast de bakre monteringskenorna	22
FIGUR 3-4	Skruva fast serverns framsida i racket	23
FIGUR 3-5	Skruva fast serverns baksida i racket	23
FIGUR 3-6	Innehåll i paketet för 19-tums 4-bensrack med skensats	25
FIGUR 3-7	Skruva fast monteringskenorna på servern	26
FIGUR 3-8	Dra ut innerskenan	26
FIGUR 3-9	Skruva fast innerskenorna på serverchassit	27
FIGUR 3-10	Skruva fast monteringskenorna på racket	28
FIGUR 3-11	Skruva fast skensatsen på monteringskenorna	29
FIGUR 3-12	Skjuta in servern i racket	30
FIGUR 3-13	Skruva fast serverns framsida i racket	30

FIGUR 3-14	Innehåll i paketet för fast montering i 600-centimeters 4-bensrack	31
FIGUR 3-15	Skrubar på justerbar skena	32
FIGUR 3-16	Skruva fast de justerbara skenornas framsidor i racket	33
FIGUR 3-17	Skruva fast de justerbara skenornas baksidor i racket	34
FIGUR 3-18	Installera bakre monteringsfläns på den justerbara skenan	35
FIGUR 3-19	Skruva fast sidoskenorna på servern	36
FIGUR 3-20	Skjut in servern på de justerbara skenorna	36
FIGUR 3-21	Skruva fast serverns baksida i de bakre monteringsflänsarna	37
FIGUR 3-22	Skruva fast serverns framsida i rackets framsida	38
FIGUR 3-23	Låsa upp skenrällssatsen	39
FIGUR 3-24	Placering av frigöringsknappen för monteringskonsolen	40
FIGUR 3-25	Låsa upp skenrällsens mittdel	40
FIGUR 3-26	Fästa en monteringskonsol vid chassit	41
FIGUR 3-27	Montera en skenräll	42
FIGUR 3-28	Justera avståndet mellan skenrällsarna	43
FIGUR 3-29	Montera chassit på skenrällsarna	44
FIGUR 3-30	Föra in CMA-rälsutskottet i vänster skenrälls bakre ände	45
FIGUR 3-31	Montera den inre CMA-kontakten	46
FIGUR 3-32	Fästa den yttre CMA-kontakten	46
FIGUR 3-33	Montera vänster sida av rälsen	47
FIGUR 3-34	Låsa upp skenrällssatsen	48
FIGUR 3-35	Låsa upp stopparna för skenrällsspakarna	48
FIGUR 3-36	Frigöringsknapp för skenrälls	49
FIGUR 4-1	Innehåll i paketet för 23-tums 2-bensrack	53
FIGUR 4-2	Skruva fast sidoskenorna på serverns sidor	54
FIGUR 4-3	Installera skenhållarna i racket	54
FIGUR 4-4	Installera och skruva fast servern i 2-bensracket	55
FIGUR 4-5	Placera en skruv i den mellersta rackpositionen på fästplåten	56
FIGUR 4-6	Installera fästplåten i sidoskenan	56
FIGUR 4-7	Skruva fast fästplåten i sidoskenan	57

FIGUR 4-8	Innehåll i paketet för 19-tums 2-bensrack	58
FIGUR 4-9	Skruva fast sidoskenorna på serverns sidor	59
FIGUR 4-10	Installera och skruva fast servern i 2-bensracket	59
FIGUR 4-11	Placera skruvar i den optimala rackpositionen på fästplåten	60
FIGUR 4-12	Installera fästplåten i sidoskenan	61
FIGUR 4-13	Skruva fast fästplåten på racket	62
FIGUR 5-1	Komponenter på baksidan	64
FIGUR 5-2	Nätverksanslutningar för Ethernet	66
FIGUR 5-3	Systemstyrenhetens seriella anslutning	67
FIGUR 5-4	Systemstyrenhetens nätverksanslutning	68
FIGUR 5-5	Serieport	69
FIGUR 5-6	USB-portar	70
FIGUR 5-7	Alarmport	70
FIGUR 5-8	Öppna ett kabelspanne	71
FIGUR 5-9	Ta loss ett kabelspanne	72
FIGUR 5-10	Montera eller flytta ett kabelspanne	72
FIGUR 6-1	Strömkontakter på bakpanelen	74

Tabeller

TABELL 1-1	Servers funktioner	3
TABELL 3-1	Rackmonteringspaket som tillval	20
TABELL 3-2	Skruvar för 19-tums 4-bensrack med fast montering	21
TABELL 3-3	Skruvar för 19-tums 4-bensrack med skensats	25
TABELL 3-4	Skruvar för 60-centimeters 4-bensrack med fast montering	32
TABELL 4-1	Rackmonteringspaket som tillval	52
TABELL 4-2	Skruvar för 23-tums 2-bensrack med fast montering	53
TABELL 4-3	Skruvar för 19-tums 2-bensrack med fast montering	58
TABELL 6-1	Exempel på inställningar för konfigurationsparametrar	78
TABELL 6-2	Karta över enheter, OpenBoot-sökvägar och placering	83
TABELL A-1	Arbetsblad för programkonfiguration	87

Förord

Installationshandbok för Netra T2000 innehåller instruktioner och information om hur du rackmonterar servern. Handboken är avsedd för tekniker, systemadministratörer, auktoriserade serviceleverantörer (ASP) och användare med erfarenhet av att installera och konfigurera maskinvara.

Bokens upplägg

[Kapitel 1](#) behandlar olika funktioner hos Netra™ T2000.

[Kapitel 2](#) innehåller bakgrundsinformation om installation av servern.

[Kapitel 3](#) innehåller instruktioner för hur du installerar servern i ett öppet rack eller slutet skåp med fyra ben.

[Kapitel 4](#) innehåller instruktioner för hur du installerar servern i ett öppet rack med 2 ben.

[Kapitel 5](#) innehåller instruktioner för hur du drar kablar till servern.

[Kapitel 6](#) innehåller instruktioner för hur du startar servern och aktiverar systemstyrenhetens nätverksport för hantering.

[Bilaga A](#) innehåller arbetsblad för programkonfiguration.

Använda UNIX-kommandon

Handboken saknar grundläggande information om olika åtgärder och kommandon i UNIX®-miljö, exempelvis att stänga av och starta systemet och konfigurera enheter. Vi hänvisar till följande information:

- Programdokumentation som levererades med systemet
- Dokumentation för operativsystemet Solaris™, på adressen:
<http://docs.sun.com>

Ledtexter i skalet

Skal	Ledtext
C-skal	<i>datornamn%</i>
Superanvändare i C-skalet	<i>datornamn#</i>
Bourne-skal och Korn-skal	\$
Superanvändare i Bourne-skal och Korn-skal	#

Typografiska konventioner

Snitt*	Innebörd	Exempel
<i>AaBbCc123</i>	Namn på kommandon, filer och kataloger samt skärmutmatning	Redigera filen <code>.login</code> . Använd <code>ls -a</code> för att visa en lista över alla filer. <code>% You have mail.</code>
AaBbCc123	Vad du i skriver i kontrast till utdata från datorn	<code>% su</code> Password:
<i>AaBbCc123</i>	Boktitlar, nya ord eller termer, ord som skall framhävas. Ersätt kommandoradsvariabler med önskade verkliga namn eller värden.	Läs kapitel 6 i <i>Användarhandbok</i> . Detta är <i>klassalternativ</i> . Du <i>måste</i> vara inloggad som superanvändare för att kunna göra detta. Om du vill ta bort en fil skriver du <code>rm filnamn</code> .

* Webbläsarens inställningar kan avvika från detta.

Relaterad dokumentation

Ändamål	Namn	Artikelnummer	Format	Placering
Administration	<i>Administrationshandbok för Netra T2000</i>	819-7337-10	PDF	Internet
Installation	<i>Installationshandbok för Netra T2000</i>	819-7362-10	PDF	Internet
Uppdateringar	<i>Netra T2000 Server Product Notes</i>	819-5840-10	PDF	Internet
Service	<i>Netra T2000 Server Service Manual</i>	819-5841-10	PDF	Internet
Planering	<i>Netra T2000 Server Site Planning Notes</i>	819-5842-10	PDF	Internet
Standarduppfyllande	<i>Netra T2000 Server Safety and Compliance Guide</i>	819-5843-10	PDF	Internet
Dokumentation	<i>Introduktionshandbok för Netra T2000</i>	819-7345-10	Tryckt PDF	Medföljer Internet
Referensmaterial	<i>ALOM CMT 1.2 Guide</i>	819-3250-10	PDF	Internet

De dokument som anges finnas på Internet kan hämtas på adressen:

<http://www.sun.com/products-n-solutions/hardware/docs/>

Dokumentation, support och utbildning

Roll hos Sun	URL
Dokumentation	http://www.sun.com/documentation/
Support	http://www.sun.com/support/
Utbildning	http://www.sun.com/training/

Tredjepartswebbplatser

Sun™ kan inte ställas till ansvar för tillgängligheten hos de webbplatser från tredje part som nämns i detta dokument. Sun godkänner inte och kan inte hållas ansvariga eller skadeståndskyldiga för något innehåll, annonsmaterial, produkter eller annat material på eller tillgängligt från sådana webbplatser eller resurser. Sun kan inte hållas ansvariga eller skadeståndskyldiga för någon verklig eller påstådd skada eller förlust som har förorsakats av eller i samband med användandet av eller tilltron till innehåll, gods eller tjänster som är tillgängliga på eller via en sådan webbplats eller resurs.

Sun vill gärna ha dina kommenterar

Sun vill gärna förbättra sin dokumentation och välkomnar dina kommentarer och förslag. Du kan skicka dina kommentarer via följande webbplats:

<http://www.sun.com/hwdocs/feedback>

Inkludera dokumentets titel och artikelnummer:

Installationshandbok för Netra T2000, artikelnummer 819-7362-10.

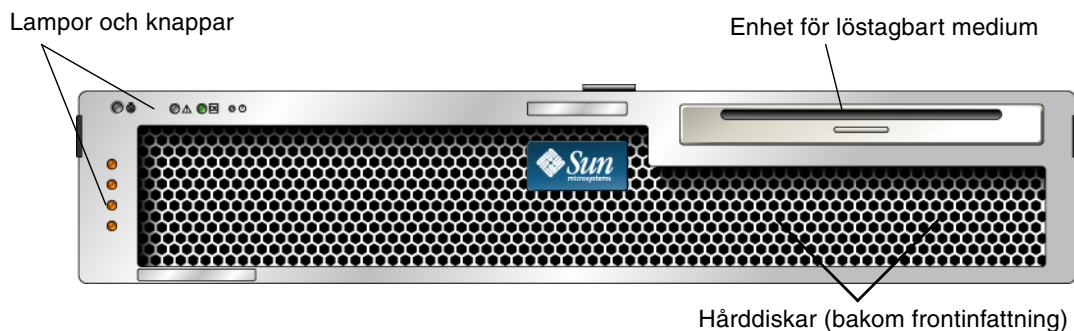
Översikt till Netra T2000

Detta kapitel utgör en översikt till funktionerna på Netra T2000. Följande ämnen tas upp:

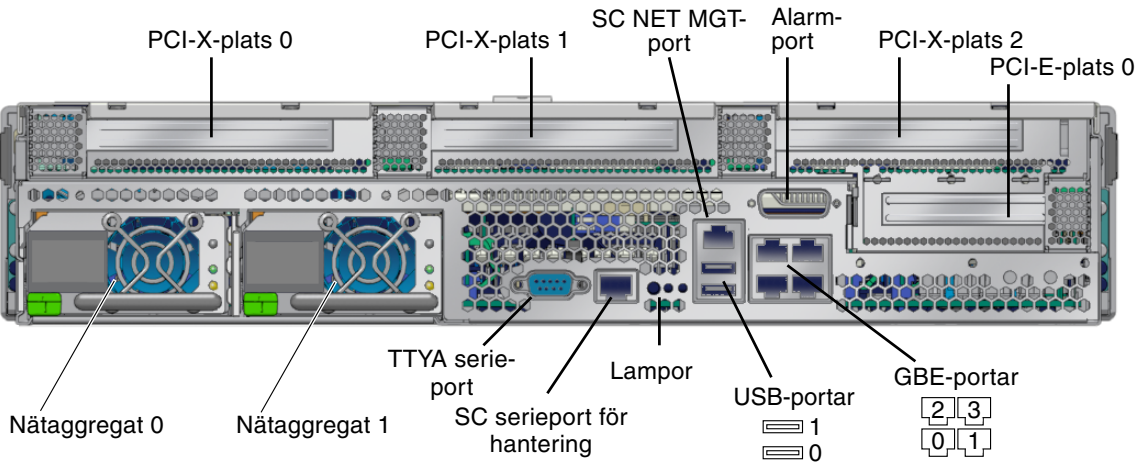
- "Servern utvändigt" på sidan 1
- "Serverns funktioner" på sidan 3
- "Driftsäkerhet, tillgänglighet och servicevänlighet för systemet" på sidan 7
- "Felhantering och förutseende självreparation" på sidan 9
- "Enheten kan rackmonteras" på sidan 10

Servern utvändigt

Följande figurer visar hur servern ser ut utvändigt.



FIGUR 1-1 Framsidan på Netra T2000



FIGUR 1-2 Baksidan på Netra T2000



FIGUR 1-3 Netra T2000

Serverns funktioner

Servern är en högpresterande ingångsserver som utmärker sig genom sin skalbarhet och driftsäkerhet. Det finns olika tillval för servern så att den kan anpassas till behoven inom olika typer av verksamhet. Servern har följande funktioner:

TABELL 1-1 Serverns funktioner

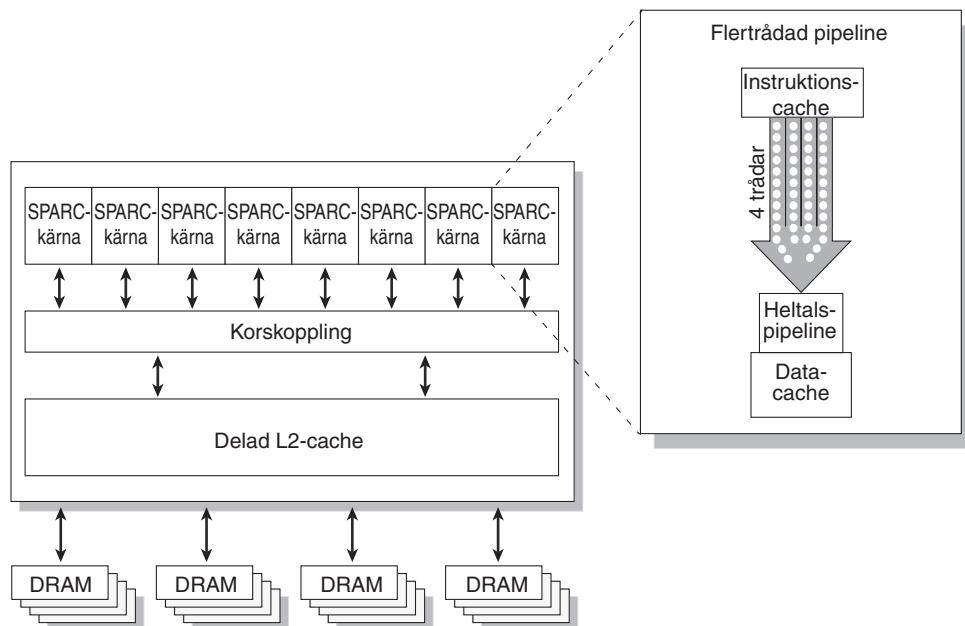
Funktion	Beskrivning
Processor	1 UltraSPARC® T1-processor med flera kärnor (4, 6 eller 8 kärnor)
Minne	16 platser som kan fyllas med någon av följande typer av DDR2 DIMM: <ul style="list-style-type: none">• 256 MB (maximalt 4 GB)• 512 MB (maximalt 8 GB)• 1 GB (maximalt 16 GB)• 2 GB (maximalt 32 GB)
Ethernet-portar	4 portar, 10/100/1000 Mb
Interna hårddiskar	2 SFF SAS-hårddiskar
Andra interna periferienheter	1 enhet för löstagbart medium
Alarm	1 telekomalarm
USB-portar	2 USB 2.0-kontakter
Kylning	3 kraftiga fläktar för kylning av processor, DIMM och PCI-kort; samt 2 svagare fläktar för kylning av hårddisk och enhet för löstagbara media
PCI-gränssnitt	<ul style="list-style-type: none">• 1 lågprofils kortplats för PCI-Express (PCI-E x8)• 3 kortplatser för PCI-X 133 (2 fullängdskort och 1 halvlängdskort)
Nät-	2 dubbelredundanta nätaggregat för växelström/likström som kan bytas under drift
Fjärrhantering	ALOM-systemstyrenhet med serieport och port för 10/100 Mb Ethernet
Fast programvara	Fast programvara med: <ul style="list-style-type: none">• OpenBoot™ PROM för hantering av systeminställningar och POST (självtest vid start)• ALOM för hantering på distans
Kryptering	Accelererad kryptering genom maskinvarustöd
Operativsystem	Operativsystemet Solaris 10 3/05 HW2 finns förinstallerat på disk 0
Övrig programvara	Java™ Enterprise System, 90-dagars utvärderingslicens

Processor med maskinvarubaserad flertrådning och flera kärnor samt minnesteknik

Den flerkärniga processorn UltraSPARC T1 är hjärtat i servern. UltraSPARC T1 har teknik för maskinvarubaserad flertrådning (CMT, chip multithreading), en teknik som lämpar sig mycket väl för massivt trådad transaktionshantering. UltraSPARC T1 ger högre genomströmning samtidigt som den förbrukar mindre ström och avger mindre värme än konventionella processorer.

Beroende på din modell har processorn fyra, sex eller åtta UltraSPARC-kärnor. Varje kärna har en egen 64-bitars körningskö som kan köra fyra trådar. I en processor med åtta kärnor kan totalt 32 trådar vara aktiva samtidigt.

Övriga processorkomponenter, som L1-cache, L2-cache, korskoppling för minne, styrenheterna för DDR2-minne och I/O-gränssnittet JBus, har utformats och anpassats för att ge optimala prestanda. Se [FIGUR 1-4](#).



FIGUR 1-4 Blockdiagram över den flerkärniga processorn UltraSPARC T1

Prestandaförbättringar

Servern innehåller flera nya tekniker, som sun4v-arkitekturen och den flerkärniga och flertrådade UltraSPARC T1-processorn.

Några förbättringar är:

- Optimering för stora sidor
- Minskad andel TLB-missar
- Optimerad blockkopiering

Operativsystemet Solaris förinstallerat

Servern har operativsystemet Solaris 10 HW 3/05 förinstallerat, inklusive följande funktioner:

- Stabilitet, höga prestanda, skalbarhet och den precision man kan förvänta sig av ett beprövat 64-bitars operativsystem
- Stöd för över 12 000 ledande program inom teknik och affärstillämpningar
- Solaris-inneslutning – Isolera program och tjänster genom flexibla gränser som du kan definiera genom programvaran
- DTrace – Ett avancerat ramverk för dynamisk spårning för att optimera tillämpningar och felsöka systemövergripande problem i realtid
- Förutseende självreparation – En funktion som automatiskt kan diagnostisera, isolera och återuppta funktionen efter många fel i maskin- och programvara
- Säkerhet – Avancerade säkerhetsfunktioner för att skydda er verksamhet på flera nivåer
- Nätverksprestanda – En helt nyskriven TCP/IP-stack ger betydligt bättre prestanda och skalbarhet för nätverkstjänster

Java Enterprise System förinstallerat

På servern finns Java Enterprise System förinstallerat med en gratis 90-dagars utvärderingslicens för följande tillämpningar i Java Enterprise System:

- Access Manager – Ett säkerhetssystem som kan användas för att på ett säkert sätt reglera tillgången till företagets webbtillämpningar genom singelinloggning (SGO) och federationer mellan betrodda nätverk.
- Application Server – En plattform som är kompatibel med J2EE™-plattformen (Java 2 Platform, Enterprise Edition) 1.4 för utveckling och leverans av serverbaserade tillämpningar och webbtjänster i Java.
- Calendar Server – Ett webbaserat verktyg för arbete i grupp där användarna kan hantera och koordinera möten, händelser, uppdrag och resurser.

- Klusterprogramvara – Ger högre tillgänglighet för tillämpningarna i Enterprise System.
- Directory Server – En infrastruktur för användarhantering i företag med stora volymer användarinformation. Systemet innehåller en central plats för lagring och hantering av användarprofiler och användarbehörigheter samt information om tillämpningar och nätverksresurser.
- Directory Proxy Server – Säkra brandväggsliknande tjänster för Directory Server.
- Instant Messaging – En standardbaserad tillämpning för kommunikation och samarbete i realtid.
- Message Queue – En högkvalificerad meddelandeserver med en standardbaserad meddelandelösning (JMS).
- Messaging Server – En högpresterande meddelandeplattform med hög säkerhet och säkerhetsfunktioner som bidrar till att garantera integriteten i kommunikationen.
- Portal Server – Portaltjänster för att identifiera användare genom centraliserade identitetstjänster baserat på roller och principer.
- Web Server – En säker, robust och lättanvänd webbserver för medelstora till stora tillämpningar.

Om du vill fortsätta dra nytta av fördelarna med Java Enterprise System kan du köpa en abonnemangslicens för en Java Enterprise System Suite eller en kombination av flera Java System Suites.

Kryptering med maskinvarustöd

Den flerkärniga processorn UltraSPARC T1 kan ge maskinvarustöd under krypteringsoperationer för RSA och DSA. I operativsystemet Solaris 10 finns det en flertrådad drivrutin (`ncp`) som hanterar maskinvarustödet för kryptering.

Distanshantering med ALOM

Sun Advanced Lights Out Manager (ALOM) består av en systemstyrenhet, som du kan använda för att kommunicera med servern över nätverket eller över en separat serieportsförbindelse till en terminal eller terminalserver. I ALOM finns det kommandoradsgränssnitt som du kan använda för att hantera och felsöka många system som ligger på stort geografiskt avstånd från varandra eller som är svåråtkomligt placerade. ALOMs drift är oberoende av servern. ALOM fortsätter fungera om serverns operativsystem blir inaktivt och om servern är avstängd.

ALOM 4v finns förinstallerat som fast programvara. ALOM finns alltså initierat direkt när du ger ström till servern. Du kan sedan anpassa ALOM så det passar den lokala miljön och specifika behov. Du kan konfigurera ALOM så att det skickas

information via e-post om fel på maskinvaran och varningar från den, samt andra händelser som rör servern och/eller ALOM. ALOM kan övervaka följande komponenter i servern:

- Temperaturförhållanden för processorerna
- Status för hårddiskar
- Temperaturförhållanden för enheter
- Hastighet och status för fläktar
- Status för nätaggregat
- Spänningar över olika kretsar

Se administrationshandböckerna för servern för mer information om ALOM.

Driftsäkerhet, tillgänglighet och servicevänlighet för systemet

Driftsäkerhet, tillgänglighet och servicevänlighet (RAS; reliability, availability, serviceability) är viktiga aspekter i utformningen av en server som påverkar vilka möjligheter det finns till kontinuerlig drift och en minimering av servicetiden.

- Med driftsäkerhet avses serverns förmåga att kontinuerligt fungera utan avbrott och med bibehållen dataintegritet.
- Med tillgänglighet avses serverns förmåga att efter ett fel återgå till drift med minimala konsekvenser.
- Servicevänlighet avser hur lång tid det tar att få systemet att fungera igen efter ett haveri.

När dessa tre faktorer kombineras innebär det att servern kan vara i drift nästan helt utan avbrott.

I syfte att ge god driftsäkerhet, tillgänglighet och servicevänlighet erbjuder servern följande funktioner:

- Hårddiskar som kan bytas under drift
- Redundanta nätaggregat som kan bytas under drift (två)
- Redundanta fläktenheter (tre) för kylning av processor, minne och PCI-kort; samt redundanta fläktenheter (två) för kylning av hårddiskar och DVD-enheter
- Omgivningsövervakning
- Detektion och korrigering av fel för högre dataintegritet
- Lätt att komma åt vid de flesta komponentbyten

Mer information om dessa RAS-funktioner finns i administrationshandboken till servern.

Hotswap-komponenter

Maskinvaran i servern hanterar byte under drift av hårddiskar och nätaggregat i chassit. Med rätt kommandon till programvaran kan du installera eller ta ur dessa komponenter medan servern är i drift. Tekniken för byte under drift ökar systemets servicevänlighet och tillgänglighet betydligt genom att du kan byta hårddiskar och nätaggregat medan servern används.

Redundanta nätaggregat

I servern finns det två redundanta nätaggregat som kan bytas under drift. Därmed kan servern fortsätta att vara igång även om ett nätaggregat slutar fungera eller ett strömavbrott inträffar på den ena strömkällan.

Redundanta fläktar

I servern finns det två enhetsspecifika fläktar. Tillsammans med fläktarna i nätaggregaten kylv dessa de interna hårddiskarna. Dessutom kylv tre fläktar komponenterna på moderkortet.

Omgivningsövervakning

I servern finns det ett delsystem för omgivningsövervakning som skyddar servern och dess komponenter mot:

- Extrema temperaturer
- Bristande luftflöde genom servern
- Fel i nätaggregat
- Maskinvarufel

Det finns temperatursensorer i hela servern för att övervaka omgivningstemperaturen för den och dess interna komponenter. Program- och maskinvaran övervakar att temperaturen inne i enheten inte hamnar utanför ett fördefinierat säkert intervall. Om temperaturen enligt någon sensor faller under den undre tröskeln eller överstiger den övre kommer delsystemet för övervakning att tända de brandgula lamporna Service på systemets fram- och baksida. Om temperaturproblemet kvarstår och man når ett kritiskt tröskelvärde inleder servern en ordnad avstängning. Om ALOM slutar fungera kan reservsensorer stänga av servern direkt och på så sätt förhindra att den skadas allvarligt.

Alla fel- och varningsmeddelanden skickas till systemfönstret och loggas i ALOMs loggfil för systemfönstret. Lamporna Service fortsätter lysa efter att en automatisk avstängning har ägt rum för att underlätta diagnostikarbetet.

Undersystemet för övervakning kan också identifiera fläktfel. Systemet har integrerade fläktar i nätaggregaten, samt en fläkt för PCI och tre ytterligare fläktar. Om PCI-fläkten eller någon av de andra fläktarna får ett fel, upptäcks det av övervakningsundersystemet. Ett felmeddelande visas, felet loggas i filen `/var/adm/messages` och motsvarande flätkonsolsindikator samt serviceindikatorerna tänds.

Delsystemet för ström övervakas på ett liknande sätt och eventuella fel rapporteras med lamporna på fram- och baksidan. Dessutom finns det lampor på varje nätaggregat som kan visa fel.

Felkorrigering och paritetskontroll

Den flerkärniga processorn UltraSPARC T1 har paritetsskydd i de interna cacheminna, inklusive märkningsparitet och dataparitet för D- och I-cache. Den interna L2-cachen på 3 MB har paritetsskydd för märkningen och ECC-skydd för data.

Avancerat ECC, "chipkill", kan korrigera fel på upp till 4 bitar i gränser mellan halvbyte, om samtliga bitar befinner sig i samma DRAM. Om en DRAM-krets slutar fungera fortsätter minnesmodulen som helhet (av DIMM-typ) att fungera.

Felhantering och förutseende självreparation

Servern erbjuder de senaste teknikerna för felhantering. Med operativsystemet Solaris 10 presenterar Sun en ny arkitektur för att bygga och driva system och tjänster med *förutseende självreparation* (*Predictive Self-Healing*). Tekniken för självreparation gör att Sun-serverar kan förutse när komponentfel kommer att inträffa och därigenom undvika många typer av allvarliga problem innan de verkligen uppträder. Denna teknik finns i både maskinvaran och programvaran i servern.

Hjärtat i förutseende självreparation är Solaris Fault Manager, en ny tjänst som tar emot data om fel i maskinvara och programvara. Utifrån denna information diagnostiserar tjänsten automatiskt och självständigt orsaken. När ett problem har diagnostiserats kan ett antal agenter vidta åtgärder genom att logga händelsen och i förekommande fall se till att komponenten med problem tas ur bruk. Genom automatisk diagnos av problem kan affärskritiska tillämpningar och centrala systemtjänster fortsätta att fungera utan avbrott vid programvarufel eller fel på viktiga maskinvarukomponenter.

Enheten kan rackmonteras

Servern rymms i en utrymmessnål 2 U-enhet som kan monteras i många vanliga racktyper.

Förbereda installationen

I detta kapitel finns bakgrundsinformation om installation av servern.

Kapitlet innehåller följande avsnitt:

- “Nödvändiga verktyg” på sidan 11
- “Vad som medföljer vid leverans” på sidan 11
- “Installationsöversikt” på sidan 12
- “Installera luftfiltret” på sidan 14
- “Installera tillbehör” på sidan 15
- “Information om montering av skenrälssatserna” på sidan 16
- “Säkerhetsföreskrifter” på sidan 18

Nödvändiga verktyg

- Phillips-Stjärnskruvmejslar
- ESD-matta och jordningsband

Vad som medföljer vid leverans

Standardkomponenterna i servern installeras vid tillverkningen. Om du beställde tillval, som till exempel PCI-kort och bildskärm, levereras dessa dock separat.

Obs – Kontrollera vid leverans att inget kolli har skadats. Om så är fallet bör du begära att representanten från speditören är närvarande när kollit öppnas. Låt transportföretagets representant titta på allt innehåll och förpackningsmaterial.

Kontrollera att du har mottagit allt material relaterat till servern.

- Serverchassit
- Rackmonteringspaket för 19-tums 4-bens rack och en skenrälssats
- Paket med skruvar och muttrar i sorterade storlekar för montering i många olika typer av rack och skåp
- Diverse maskinvara, kablar, kontakter, med mera
- Kabelhanteringsarm med sex förinstallerade kabelspännen
- Tillverkarens instruktionsblad för kabelhanteringsarmen
- Ytterligare komponenter som du beställde för servern

Installationsöversikt

I denna installationshandbok finns instruktioner som skall utföras i följande ordning.

1. Kontrollera att du har mottagit alla komponenter som levereras med servern, se föregående avsnitt.
2. Ta fram konfigurationsinformation för servern. Kontakta systemadministratören rörande ytterligare detaljer, inklusive följande parametrar:
 - Nätmask
 - Systemstyrenhetens IP-adress
 - IP-adress för gatewaySe ["Arbetsblad för programkonfiguration"](#) på sidan 87.
3. Ta bort leveransskyddet från infattningen och installera luftfiltret. Se ["Installera luftfiltret"](#) på sidan 14.
4. Installera eventuella tillvalskomponenter från Sun som levererades med servern, innan du monterar den i racket. Mer information finns i servicehandboken.
5. Montera servern i rack eller skåp. Se ["Alternativ för montering i rack med 4 ben"](#) på sidan 20 och ["Alternativ för montering i rack med 2 ben"](#) på sidan 52.

Obs – I återstoden av handboken kan *rack* avse antingen ett öppet rack eller ett slutet skåp.

6. Anslut chassits jordkabel.
7. Anslut seriella kablar, nätverkskablar och alla andra datakablar till servern. Se ["Ansluta serverns kablar"](#) på sidan 63.

8. Anslut servern till en seriell terminal eller terminalemulator (PC eller arbetsstation) för att få se systemmeddelanden. Se ["Slå på servern för första gången"](#) på sidan 73.



Tips – Den seriella terminalen eller terminalemulatorn bör anslutas, slås på och göras klar innan du ansluter strömkablar, för att du inte skall missa systemmeddelanden.

9. Färdigställ och anslut elkablarna till servern och se efter om några felmeddelanden visas. Se ["Slå på servern för första gången"](#) på sidan 73.



Varning – En risk för elchock föreligger om servern eller relaterad utrustning inte jordas korrekt.

Obs – Systemstyrenheten (SC) använder 3,3 V standbyström. När ström ansluts till servern kommer systemstyrenheten omedelbart att starta, köra diagnostik och initiera den fasta ALOM-programvaran.

10. När systemstyrenheten har startats kan du nå ALOMs kommandoradsgränssnitt genom serieporten för hantering. Se ["Så här loggar du in på systemstyrenheten med serieporten för hantering"](#) på sidan 76.
11. Konfigurera nätverksadresser för SC. Se ["Så här loggar du in på systemstyrenheten med nätverksporten för hantering"](#) på sidan 81.

Obs – SC-nätverksporten för hantering fungerar inte förrän du har konfigurerat nätverksinställningarna för systemstyrenheten (via SC-serieporten för hantering).

12. Aktivera den nya configurationen genom att starta om systemstyrenheten. Se ["Så här startar du om systemstyrenheten"](#) på sidan 80.
13. Bekräfta att servern har en Ethernet-anslutning.
14. Kontrollera att kontrollväxeln är i normalläge.
15. Slå på servern från tangentbordet, via ALOM. Se ["Så här startar du servern"](#) på sidan 82.
16. Konfigurera operativsystemet Solaris. Se ["Starta operativsystemet Solaris"](#) på sidan 84.

Operativsystemet är förinstallerat på servern. När du slår på systemet får du automatiskt instruktioner för hur du konfigurerar Solaris.

17. Installera eventuella nödvändiga korrigeringar på servern.

Du hittar en lista med de korrigeringar som eventuellt behövs i produktinformationen för servern.

18. Installera ytterligare programvara från det valfria Solaris-mediapaketet.

Mediasatsen med Solaris (säljs separat) innehåller flera CD-skivor med programvara som hjälper dig att använda, konfigurera och administrera servern. Vi hänvisar till dokumentationen i mediasatsen för en fullständig lista med den programvara som ingår samt detaljerade installationsinstruktioner.

Installera luftfiltret

Servern levereras med en extra insats mellan infattningen och frontpanelen. Du måste ta bort det skyddet och ersätta det med ett luftfilter innan du startar upp servern.



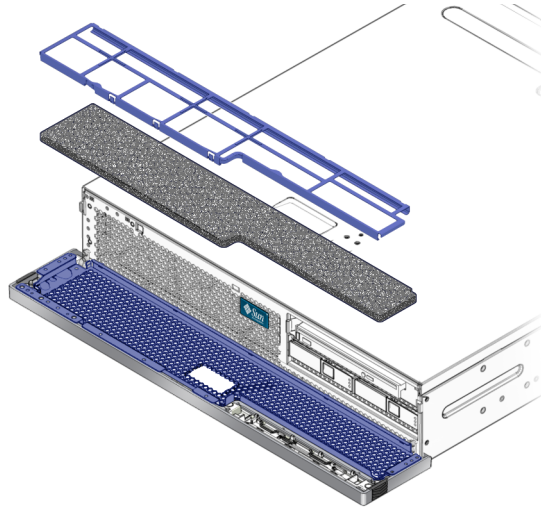
Varning – Om du inte tar bort skyddet från den främre infattningen kommer ingen luft att strömma genom servern, vilket kommer att orsaka allvarliga skador på serverns komponenter.

1. Fatta frontinfattningen vid de två fingregreppen och rotera ner till öppen position (FIGUR 2-1).



FIGUR 2-1 Fingregrepp på infattning

2. Ta försiktigt bort leveransskyddet innanför infattningen.
3. Ta fram det luftfilter som medföljde servern.
4. Sätt fast det nya luftfiltret i infattningen (FIGUR 2-2).



FIGUR 2-2 Installation av luftfilter i infattningen

5. Stäng frontinfattningen.

Installera tillbehör

Serverns standardkomponenter är fabriksinstallerade. Om du beställde tillval i form av mer minne eller ett PCI-kort levereras de separat. Om det går installerar du dessa komponenter innan du rackinstallerar servern.

Installera eventuella övriga komponenter som medföljde servern.

Om du har beställt komponenter som inte har fabriksinstallerats följer du servicehandbokens installationsinstruktioner.

Obs – Alla interna komponenter, utom hårddiskar, ska installeras av kvalificerad servicepersonal.



Varning – För att skydda elektroniska komponenter från skadliga elektrostatiska urladdningar, som kan göra att servern inaktiveras permanent eller kräver reparation av Sun-tekniker, bör du följa nedanstående riktlinjer.

- Placera komponenter på en antistatisk yta, t.ex. en antistatisk matta från Sun, en antistatisk påse eller antistatiska engångsmattor.
- Ha alltid på dig ett antistatiskt armband som är kopplat till en metalldel inuti serverns chassi när du arbetar med dess komponenter.

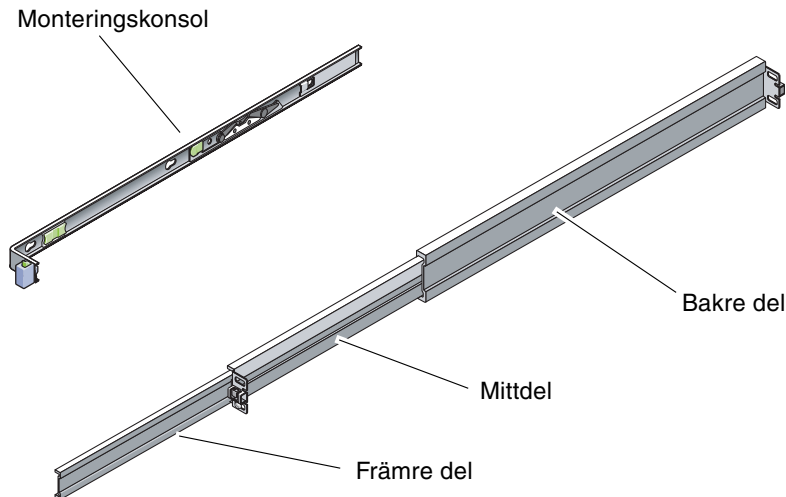
En lista med tillvalskomponenter finns i servicehandboken för servern.

Obs – Listan över tillbehörskomponenter kan uppdateras när som helst. På webbplatsen SunStore™ (<http://store.sun.com>) finns en aktuell lista med de komponenter som fungerar med servern.

Information om montering av skenrälssatserna

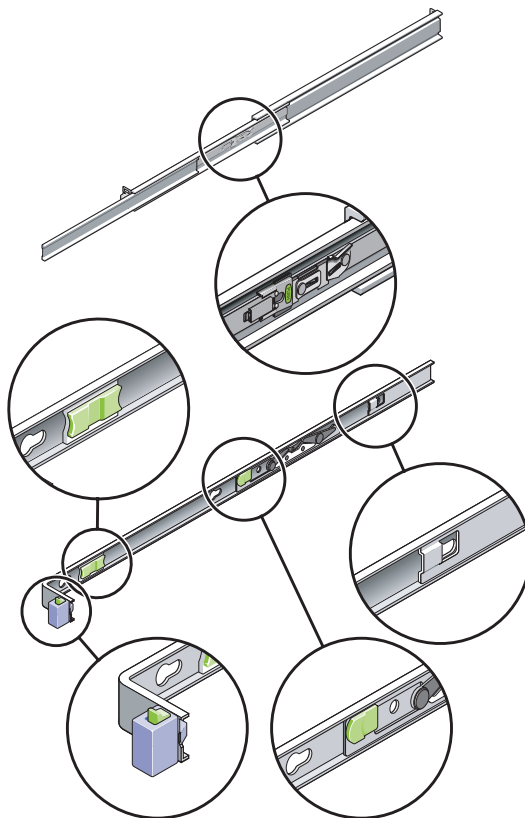
I rackmonteringssatsen finns två *skenrälssatser*. En skenrälssats kan installeras på antingen höger eller vänster sida av racket.

Varje skenrälssats består av en skenräl med tre delar och en löstagbar monteringskonsol (FIGUR 2-3).



FIGUR 2-3 Delarna i en skenrälssats

- Tillsammans utgör *den främre delen*, *mittdelen*, och *den bakre delen* en *skenräl*. Mittdelen och den bakre delen har hål för monteringskruvarna och kan justeras för att passa rackdjup mellan 61 och 93 cm. Den främre delen kan dras ut så att man kan ta ut servern ur racket.
- Den löstagbara *monteringskonsolen* kan dras ut 36 cm ur skenrälens, men låses sedan på plats. Om du låser upp monteringskonsolen i detta steg kan du dra ut den 30 cm till innan den är helt ute ur skenrälens. Du kan sedan montera monteringskonsolen på antingen höger eller vänster sida av serverns chassi.
- Det finns totalt fem lås (FIGUR 2-4) i varje skenrälssats. Fyra av dem finns på monteringskonsolen och ett finns på den främre delen i skenrälens.



FIGUR 2-4 Placering av låsen i skenrälssatsen

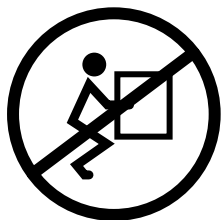
Säkerhetsföreskrifter



Varning – Använd tipskyddsstängan för racket eller skåpet innan du inleder installationen.



Varning – Servern väger omkring 18 kg. För att kunna lyfta servern och montera den i ett rack i enlighet med instruktionerna i kapitlet måste ni vara två personer.



Varning – När ni utför ett moment som omfattar två personer bör ni alltid gå igenom hur ni tänker göra före, under och efter varje steg för att ni inte skall missförstå varandra.

Montera servern i ett 4-bensrack

Detta kapitel innehåller instruktioner för hur du installerar servern i ett öppet rack eller slutet skåp med fyra ben.

Kapitlet innehåller följande avsnitt:

- “Alternativ för montering i rack med 4 ben” på sidan 20
- “Fast montering av servern i ett 19-tums 4-bensrack” på sidan 20
- “Montera servern i 19-tums fyrbensrack med skensats” på sidan 24
- “Fast montering av servern i ett 60-centimeters 4-bensrack” på sidan 31
- “Fastmontering av servern i ett 19-tums 4-bensrack tillsammans med kabelhanteringssatsen” på sidan 38

Obs – Hänvisningar till *vänster* och *höger* sida skall räknas med utgångspunkt från dig, när du står vänd mot antingen serverns fram- eller baksida.



Varning – Servern är tung. För att kunna lyfta servern och montera den i ett rack i enlighet med instruktionerna i kapitlet måste ni vara två personer.

Alternativ för montering i rack med 4 ben

Servern levereras med en sats för montering i 19-tums 4-bensrack (se ["Så här gör du för att fastmontera servern i ett 19-tums 4-bensrack"](#) på sidan 20 för installationsanvisningar). I **TABELL 3-1** beskrivs tre andra rackmonteringspaket, avsedda för rack med fyra ben, som kan beställas från Sun. Det här kapitlet innehåller installationsanvisningar för dessa rackmonteringspaket.

TABELL 3-1 Rackmonteringspaket som tillval

Rackmonteringspaket	Installationsanvisningar
19-tums 4-bensrack med skensats för skåpsdjup 600 – 800 mm	"Så här installerar du servern i 19-tums fyrbensrack med skensats" på sidan 24
600 mm x 600 mm rackmonteringspaket	"Så här utför du fastmontering av servern i ett 60-centimeters 4-bensrack" på sidan 31
19-tums 4-bensrack med skensats för skåpsdjup 800 -1 000 mm, med kabelhanteringssats	"Fastmontering av servern i ett 19-tums 4-bensrack tillsammans med kabelhanteringssatsen" på sidan 38

Obs – Om du placerar mer än 6 stycken likströmsdrivna servrar i samma rack kan detta leda till överträdelse av EMI-gränserna enligt Telcordia NEBS.

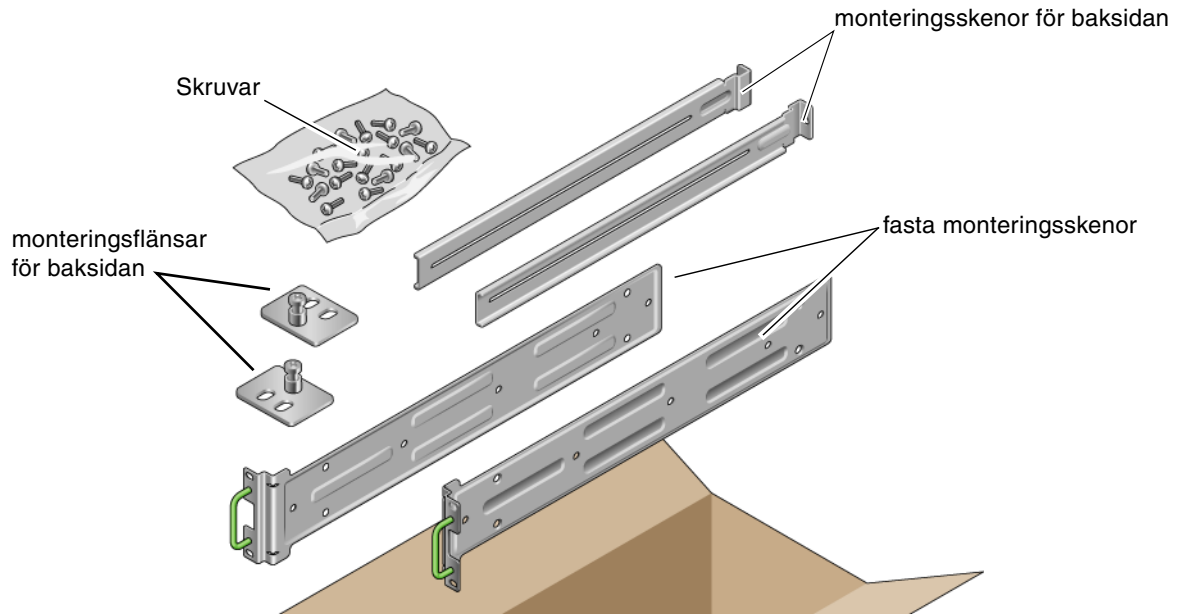
Fast montering av servern i ett 19-tums 4-bensrack

▼ Så här gör du för att fastmontera servern i ett 19-tums 4-bensrack

Rackpaketet för 19-tums 4-bensrack med fast montering består av:

- två fasta monteringskenor
- två monteringskenor för baksidan
- två monteringsflänsar för baksidan
- påse med skruvar

Obs – Utrymmet för skenan framifrån och bakåt måste vara minst 46,0 cm och inte överstiga 71,5 cm från framskenans utsida till den bakre skenans utsida.

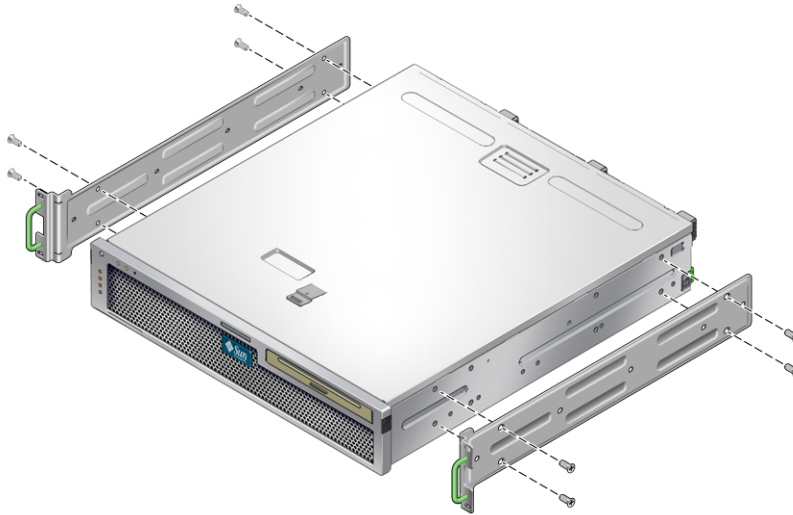


FIGUR 3-1 Innehåll i paketet för 19-tums 4-bensrack

TABELL 3-2 Skruvar för 19-tums 4-bensrack med fast montering

Nr	Beskrivning	Användning
10	M5 x 8 mm flata stjärnskravar	8 för fasta monteringssskenor, 2 extra
10	M4 x 0,5 mm x 5 mm skålformade stjärnskravar	4-6 för bakre monteringssskenor, 6-4 extra
10	M5 x 12,7 mm skruvar	10 för rack, om tillämpligt
10	M5 x 13 mm skruvar	10 för rack, om tillämpligt
9	M6 fyrkantiga hakmuttrar	9 för rack, om tillämpligt
12	10-32 x 0,5-tums komboskravar	12 för rack, om tillämpligt
12	12-24 x 0,5-tums komboskravar	12 för rack, om tillämpligt

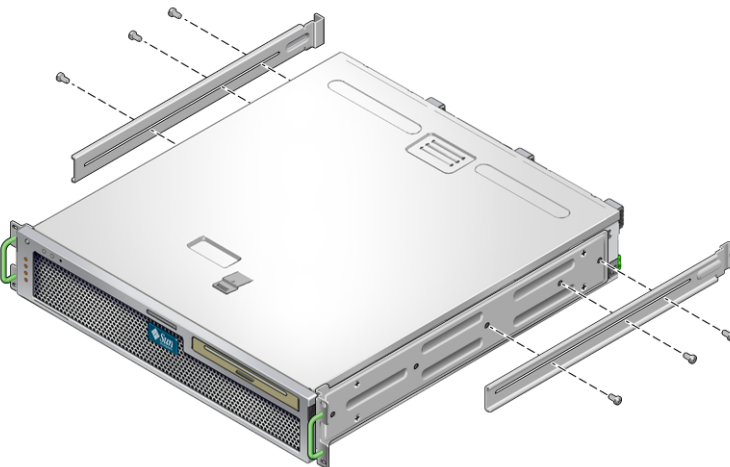
1. Ta fram de fasta monteringssskenorna från rackpaketet (FIGUR 3-1).
2. Använd fyra av de medföljande M5 x 8 mm flata stjärnskravarna för att skruva fast vardera av monteringssskenorna på serverns sidor (FIGUR 3-2).



FIGUR 3-2 Skruva fast monteringskenorna på servern

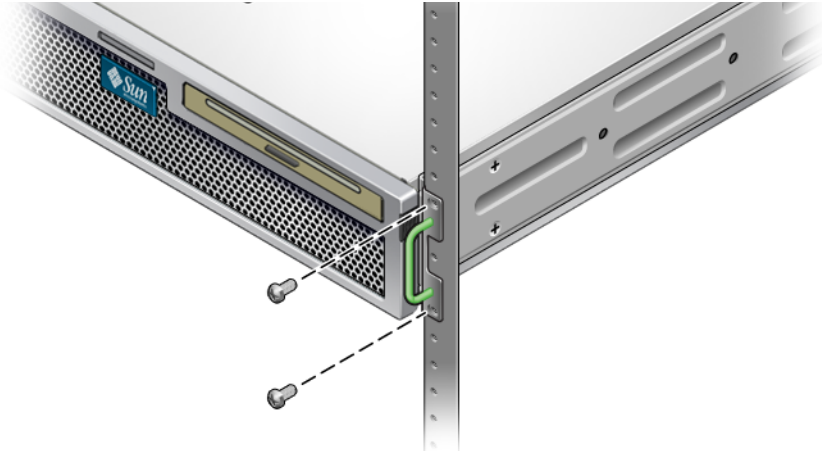
3. Mät rackets djup.
4. Ta fram de två bakre monteringskenorna från rackpaketet (FIGUR 3-1).
5. Installera de bakre monteringskenorna, dra ut monteringskenorna till rackets uppmätta djup (FIGUR 3-3).

Använd två till tre av de medföljande M4 × 0,5 × 5 mm skålformade stjärnskruvarna för varje skena, beroende på rackdjup.



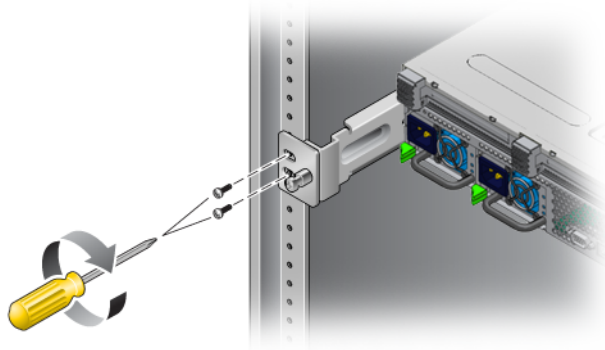
FIGUR 3-3 Skruva fast de bakre monteringskenorna

6. Lyft servern till önskad plats i racket.
7. Använd två skruvar per sida och skruva fast den främre delen av de fasta skenorna som sitter på serverns sidor på rackets framsida (FIGUR 3-4).



FIGUR 3-4 Skruva fast serverns framsida i racket

8. Ta fram de två bakre monteringsflänsarna från rackpaketet (FIGUR 3-1).
9. Använd två skruvar för varje monteringskena och skruva fast de bakre monteringskenorna i rackets baksida (FIGUR 3-5).



FIGUR 3-5 Skruva fast serverns baksida i racket

Montera servern i 19-tums fyrbensrack med skensats

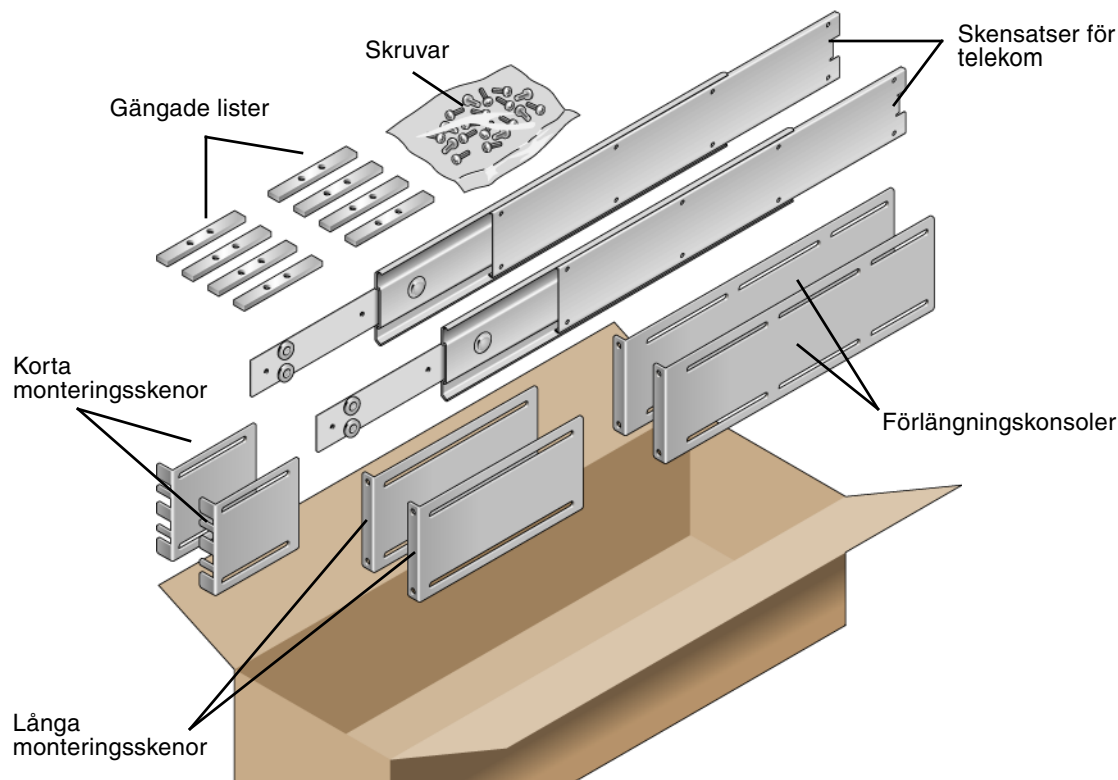
▼ Så här installerar du servern i 19-tums fyrbensrack med skensats

Rackpaketet för 19-tums 4-bensrack med skensats består av:

- två 19-tums 4-bensrack med skensats
- två korta monteringskenor
- två långa monteringskenor
- fyra M6 och fyra lister med 10-32-gängning
- två förlängningskonsoler
- påse med skruvar

Obs – Utrymmet från fram till bak måste vara minst 39,2 cm och inte överstiga 86,3 cm från framskenans utsida till den bakre skenans utsida.

Du behöver också de fasta monteringskenorna från standardpaketet för rackmontering som levereras med servern ([FIGUR 3-1](#)).

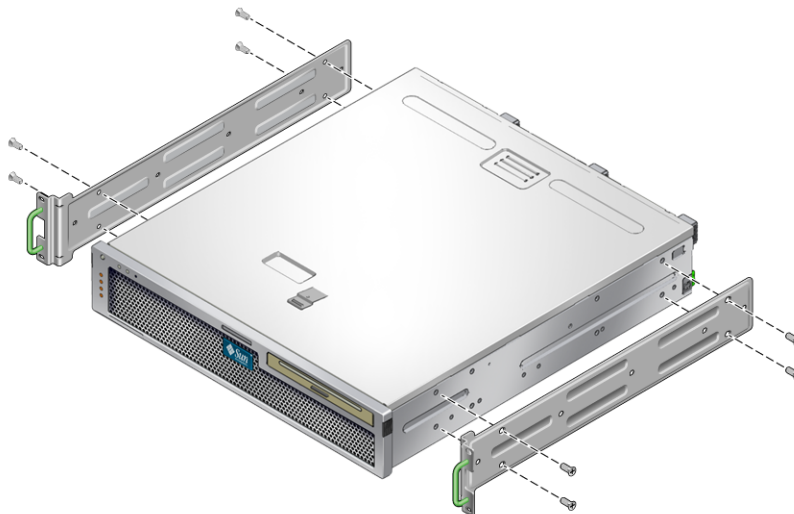


FIGUR 3-6 Innehåll i paketet för 19-tums 4-bensrack med skensats

TABELL 3-3 Skruvar för 19-tums 4-bensrack med skensats

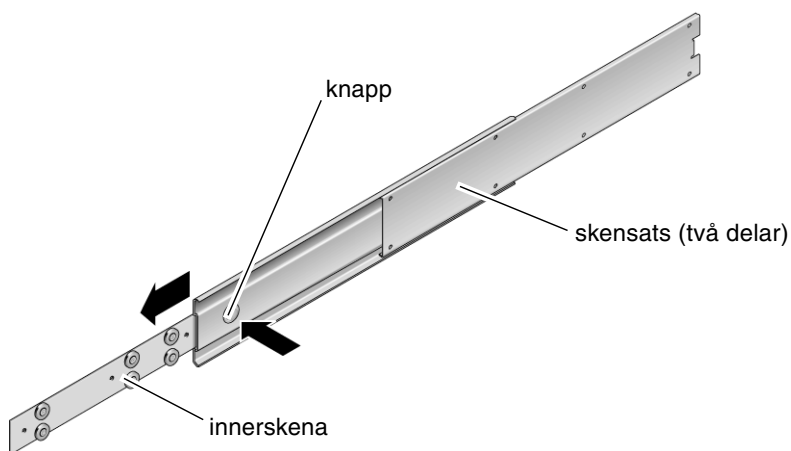
Nr	Beskrivning	Användning
10	M4 x 0,5 mm x 5 mm skålformade stjärnskrivar	8 för räls, 2 extra
10	M6 flänsskrivar (mässingsskrivar)	4 för korta monteringskenor, 4 för långa skenor, 2 extra
8	M5 skålformade skruvar, muttrar, rundbrickor och stjärnbrickor	8 för skensats
10	M5 x 12,7 mm skruvar	10 för rack, om tillämpligt
12	M5 x 13 mm skruvar	10 för rack, om tillämpligt
9	M6 fyrkantiga hakmuttrar	9 för rack, om tillämpligt
10	10-32 flänsskrivar 4 korta, 4 långa, 2 extra	8 för rack med 10-32-hål, om tillämpligt
12	10-32 x 0,5-tums komboskrivar	12 för rack, om tillämpligt
12	12-24 x 0,5-tums komboskrivar	12 för rack, om tillämpligt

1. Ta fram de fasta monteringskenorna och M5 × 8 mm flata stjärnskruvar från standardrackpaketet (FIGUR 3-1).
Det här är de monteringskenor och skruvar som levereras i standardpaketet för servern, de tillhör inte paketet för 19-tums 4-bensrack med skensats.
2. Använd fyra av de medföljande M5 × 8 mm flata stjärnskruvarna för att skruva fast vardera av monteringskenorna på serverns sidor (FIGUR 3-7).



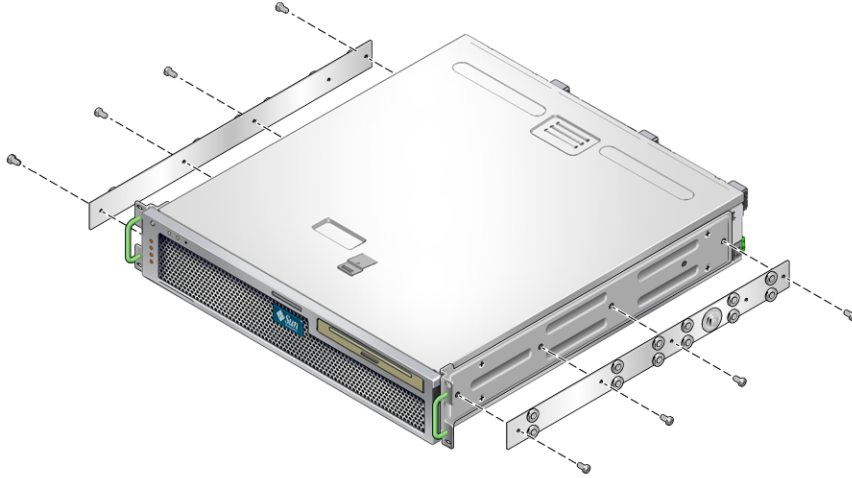
FIGUR 3-7 Skruva fast monteringskenorna på servern

3. Ta fram skensatserna från rackpaketet (FIGUR 3-6).
4. Tryck in knappen på varje skensats och dra ut innerskenan (FIGUR 3-8).



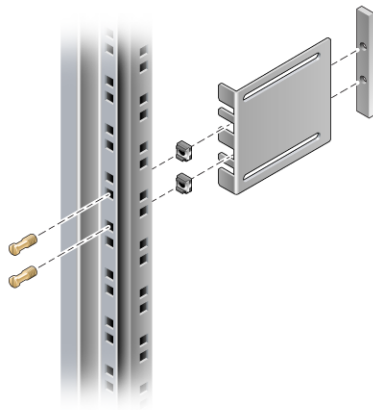
FIGUR 3-8 Dra ut innerskenan

5. Använd åtta M4 × 0,5 × 5 mm skålfornade stjärnskruvar från rackmonteringspaketet (fyra per sida) och skruva fast varje innerskena på serverchassits sidor (FIGUR 3-9).



FIGUR 3-9 Skruva fast innerskenorna på serverchassit

6. Ta fram de korta och långa monteringskenorna från rackpaketet (FIGUR 3-6).
7. Placera varje kort monteringskena i önskad position på rackets *framsida* och sätt fast en monteringskena på var sida om rackets främre ben (FIGUR 3-10).
Använd två M6-flänsskruvar och M6-hylsmuttrar (om så krävs) och en gängad list för att skruva fast varje monteringskena (FIGUR 3-10).
8. Placera varje lång monteringskena i önskad position på rackets *baksida* och sätt fast en monteringskena på var sida om rackets bakre ben (FIGUR 3-10).
Använd två M6-flänsskruvar och M6-hylsmuttrar (om så krävs) och en gängad list för att skruva fast varje monteringskena, precis som du gjorde med de främre benen i föregående steg.

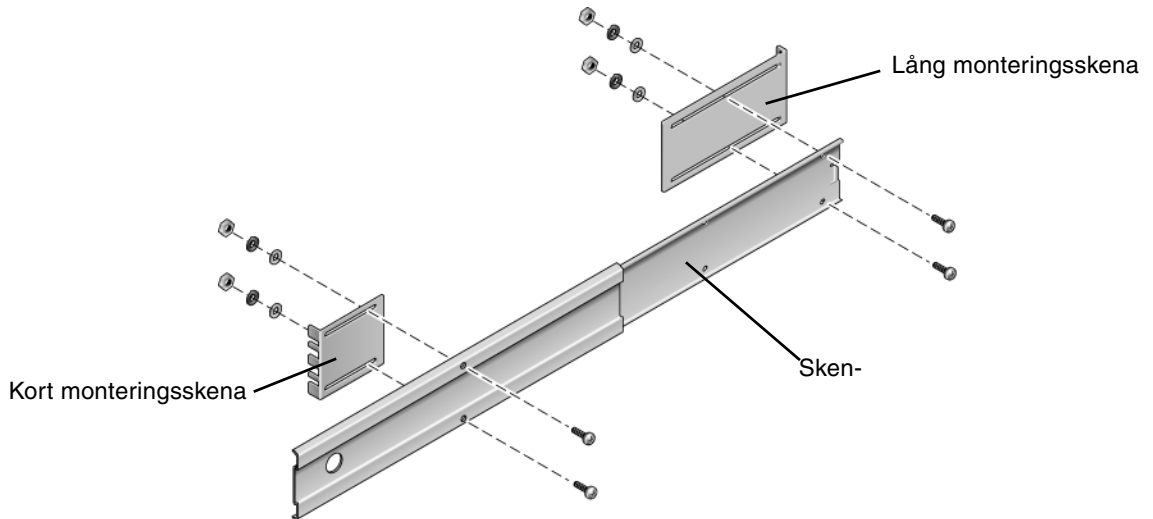


FIGUR 3-10 Skruva fast monteringskenorna på racket

Obs – Om racket saknar 10–32-hål använder du flänsskruvar av typen 10–32 och listerna med 10–32-gängning.

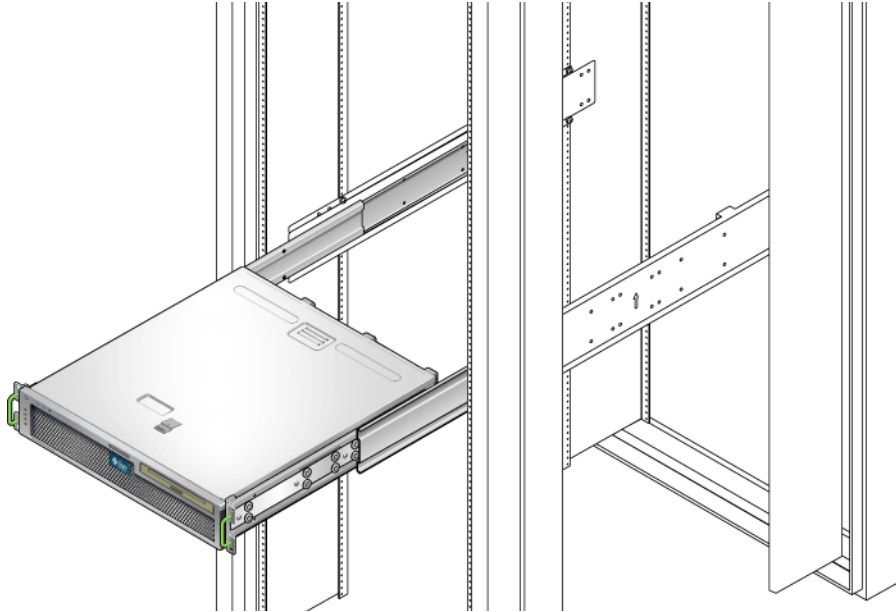
9. Dra ut en innerskena för att rikta hålen mot de främre skruvhålen.
10. Skruva fast skensatsen i den långa och korta monteringskenan på rackets fram- och baksida (FIGUR 3-11).

Använd M5 skålformade skruvar från insidan och M5-muttrar, ringbrickor och stjärnbrickor från utsidan. Använd förlängningskonsoler i stället för de långa konsolerna om avståndet är större än 66,5 cm.



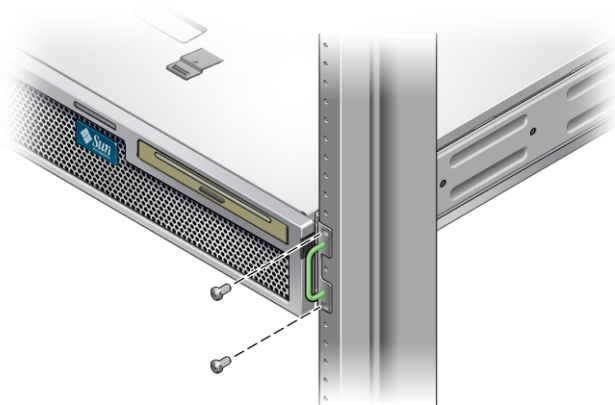
FIGUR 3-11 Skruva fast skensatsen på monteringskenorna

11. Upprepa [Steg 9](#) och [Steg 10](#) för skensatsen på rackets andra sida.
12. Tryck in skensatserna ordentligt på var sida om racket och släpp stoppspärarna.
13. Rikta innerskenorna som sitter på servern mot skensatserna i racket.
 Det kan hända att det finns för mycket eller för lite utrymme mellan de två skensatserna som är monterade i racket. Därmed kommer innerskenorna som sitter på servern kanske inte att riktas in ordentligt med skensatserna i racket. I sådana fall lossar du på M6-flänsskruvarna och -hylsmuttrar på de långa och korta monteringskenorna ([Steg 7](#) och [Steg 8](#)), flyttar dem inåt eller utåt till rätt plats och skruvar sedan åt dem igen.
14. Tryck in knapparna på skensatsen och skjut in servern på plats i racket ([FIGUR 3-12](#)).



FIGUR 3-12 Skjuta in servern i racket

15. Använd två skruvar per sida och skruva fast den främre delen av de fasta skenorna som sitter på serverns sidor på rackets framsida (**FIGUR 3-13**). Skruvarnas storlek varierar beroende på rack.



FIGUR 3-13 Skruva fast serverns framsida i racket

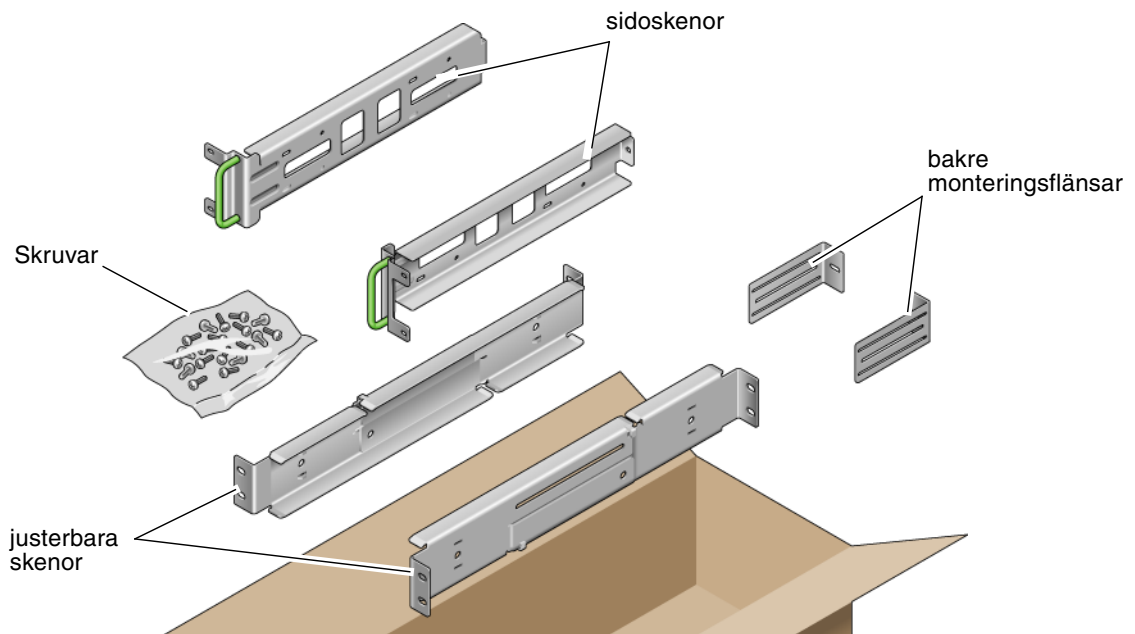
Fast montering av servern i ett 60-centimeters 4-bensrack

▼ Så här utför du fastmontering av servern i ett 60-centimeters 4-bensrack

Rackpaketet för 600 mm 4-bensrack med fast montering består av:

- två justerbara skenor
- två sidoskenor
- två bakre monteringsflänsar
- påse med skruvar

Obs – Utrymmet från fram till bak måste vara minst 39,2 cm och får inte överstiga 50,4 cm från framskenans utsida till den bakre skenans utsida.

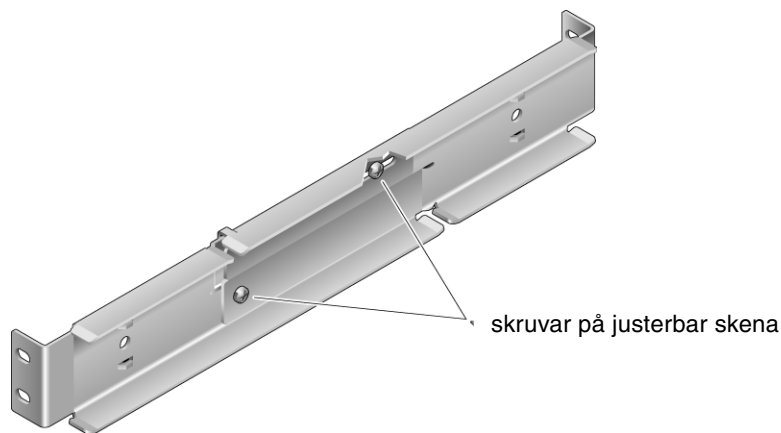


FIGUR 3-14 Innehåll i paketet för fast montering i 600-centimeters 4-bensrack

TABELL 3-4 Skruvar för 60-centimeters 4-bensrack med fast montering

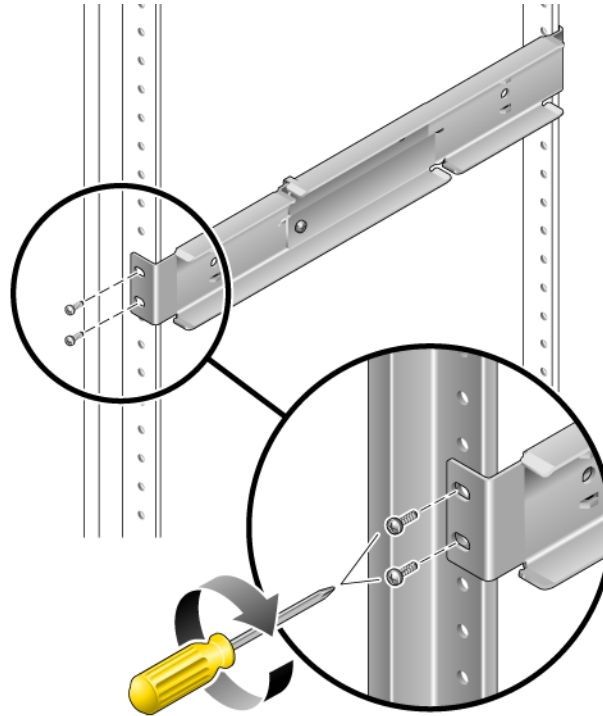
Nr	Beskrivning	Användning
12	M5 x 10 SEM-skruvar	8 för sidoskenor, 4 för bakre monteringsflänsar
10	M5 x 12,7 mm skruvar	10 för rack, om tillämpligt
10	M5 x 13 mm skruvar	10 för rack, om tillämpligt
9	M6 fyrkantiga hakmuttrar	9 för rack, om tillämpligt
12	10-32 x 0,5-tums komboskruvar	12 för rack, om tillämpligt
12	12-24 x 0,5-tums komboskruvar	12 för rack, om tillämpligt

1. Ta fram de justerbara skenorna från rackpaketet (FIGUR 3-14).
2. Lossa de två skruvarna som sitter på mitten av varje justerbar skena så att skenan kan dras ut (FIGUR 3-15).



FIGUR 3-15 Skruvar på justerbar skena

3. Placera en justerbar skena i önskad plats i racket. Använd två skruvar för att skruva fast skenans framsida i racket (FIGUR 3-16).

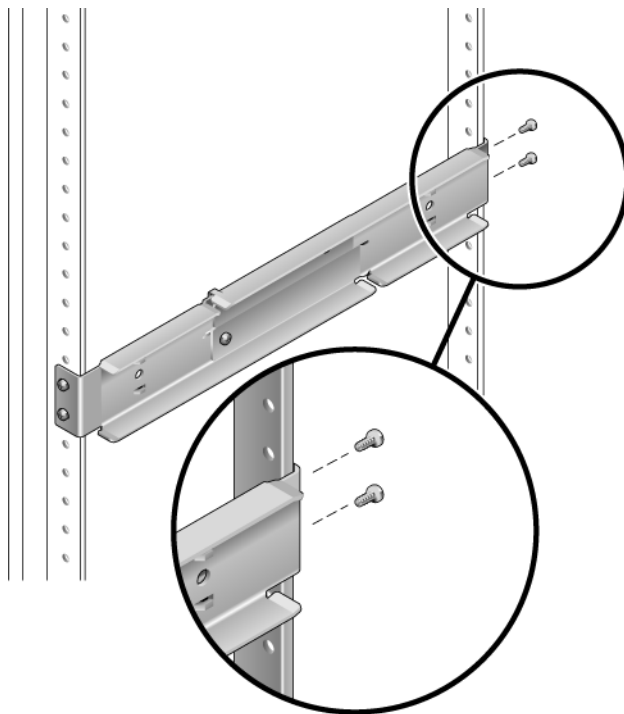


FIGUR 3-16 Skruva fast de justerbara skenornas framsidor i racket

Skruvarnas storlek varierar beroende på rack.

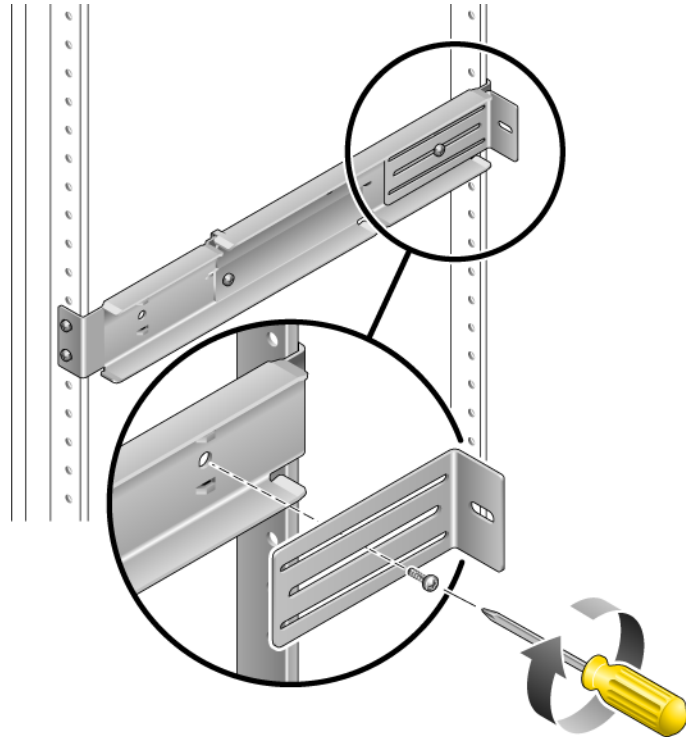
4. Vid rackets baksida använder du två skruvar för att skruva fast de justerbara skenornas baksidor i racket (**FIGUR 3-17**).

Skruvarnas storlek varierar beroende på rack.



FIGUR 3-17 Skruva fast de justerbara skenornas baksidor i racket

5. Skruva fast de två skruvarna i mitten på varje justerbar skena (FIGUR 3-15).
6. Upprepa [Steg 3](#) till [Steg 5](#) för att montera den andra justerbara skenan i racket.
7. Ta fram de bakre monteringsflänsarna från rackpaketet (FIGUR 3-14).
8. Använd en M5 × 10 SEM-skruv för varje monteringsfläns och installera de bakre monteringsflänsarna löst på baksidorna av de justerbara skenorna (FIGUR 3-18).
Dra inte åt monteringsflänsarnas skruvar fullständigt ännu. Du kommer att använda monteringsflänsarna för att ställa in serverns rackdjup i ett senare skede.

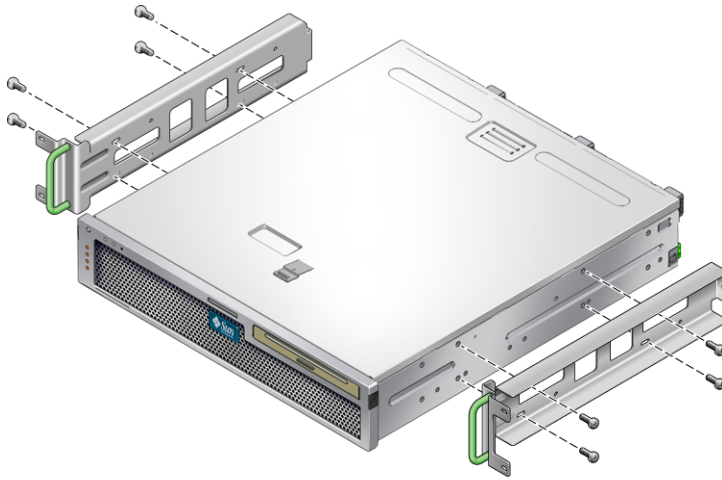


FIGUR 3-18 Installera bakre monteringsfläns på den justerbara skenan

9. Ta fram sidoskenorna från rackpaketet (FIGUR 3-14).

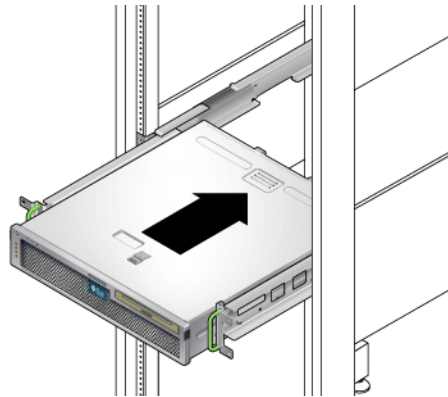
10. Använd åtta av $M5 \times 10$ SEM-skruvarna (fyra skruvar för varje sidoskena) och skruva fast skenorna på serverns sidor (FIGUR 3-19).

Sidoskenorna tillåter ett rackmellanrum (avståndet mellan rackets framsida och rackets skena) på 50 mm, 75 mm eller 100 mm, beroende på vilken typ av rack som servern installeras i.



FIGUR 3-19 Skruva fast sidoskenorna på servern

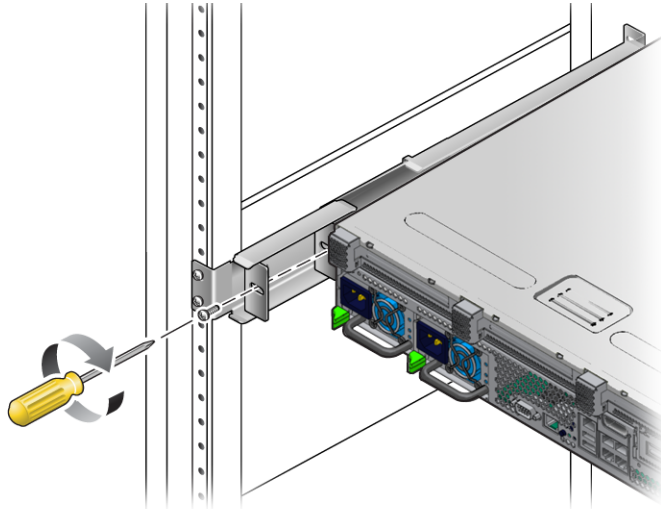
11. Lyft in servern i racket och skjut in den på de justerbara skenorna (FIGUR 3-20).



FIGUR 3-20 Skjut in servern på de justerbara skenorna

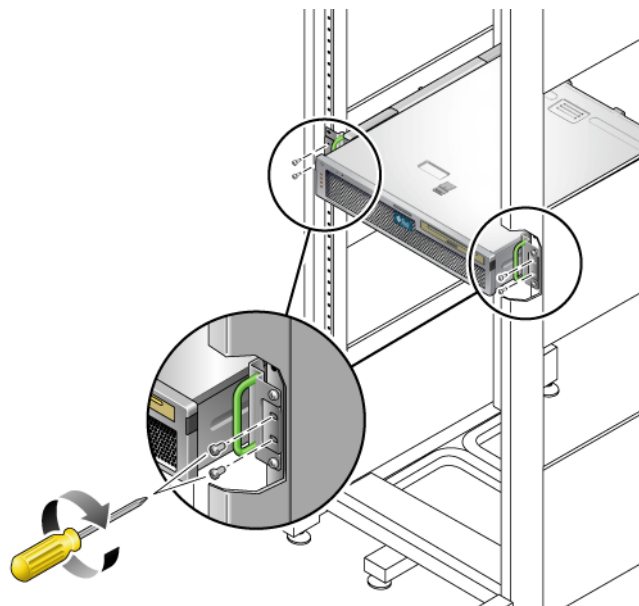
12. Skjut in servern till önskat djup i racket och gå sedan till serverns baksida och tryck de bakre monteringsflänsarna mot baksidan (FIGUR 3-18).
Om racket inte är så djupt kan du vända på monteringsflänsarna så att de ligger mot serverns baksida.
13. Lyft ut servern från racket.

14. Ställ in de bakre monteringsflänsarna till önskat djup i racket och dra åt M5 × 10 SEM-skraven på varje sida så att det sitter fast på de justerbara skenorna (FIGUR 3-18).
15. Lyft in servern i racket och skjut in den på de justerbara skenorna.
16. Skjut in servern tills den ligger mot de bakre monteringsflänsarna och använd sedan en M5 × 10 SEM-skruv för varje monteringsfläns för att skruva fast serverns baksida i monteringsflänsarna (FIGUR 3-21).



FIGUR 3-21 Skruva fast serverns baksida i de bakre monteringsflänsarna

17. Vid rackets framsida använder du två skruvar per sida för att skruva fast serverns sidoskenor i rackets framsida (FIGUR 3-22).
Skruvarnas storlek varierar beroende på rack.



FIGUR 3-22 Skruva fast serverns framsida i rackets framsida

Fastmontering av servern i ett 19-tums 4-bensrack tillsammans med kabelhanteringssatsen

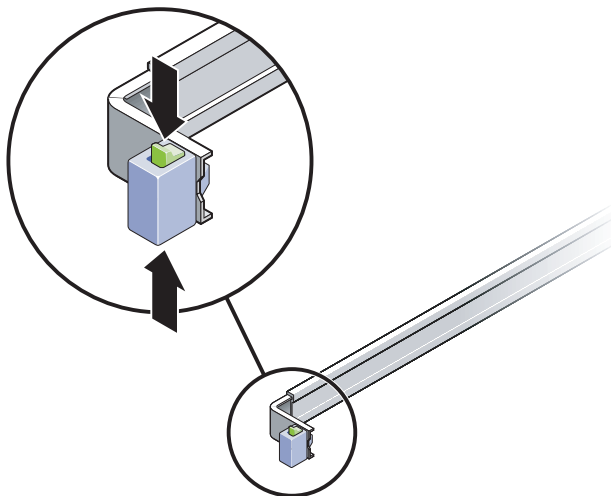
Obs – Kontrollera att du har tillgång till alla delar i rackmonteringssatsen innan du börjar installera servern. I [“Vad som medföljer vid leverans”](#) på sidan 11 och Introduktionshandbok för Netra T2000, 819-7345-10 finns mer information. Handboken medföljer servern.

Rackmonteringssatsen innehåller två skenrällssatser. En skenrällssats kan installeras på antingen höger eller vänster sida av racket.

Varje skenrällssats består av två delar: en skenräll och en löstagbar monteringskonsol. Skenrällen fästs vid rackets lodräta ben. Monteringskonsolen fästs vid chassit.

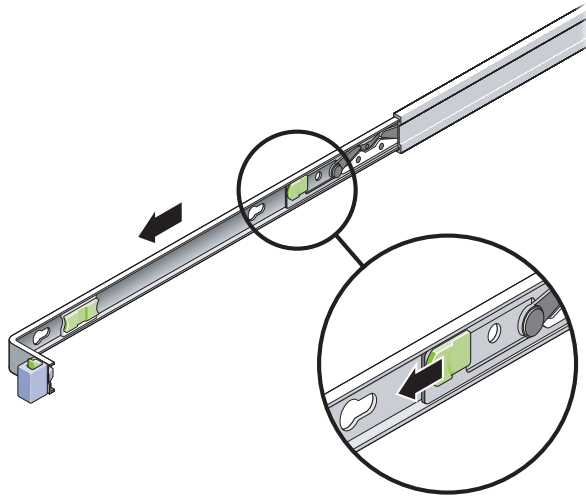
▼ Så här installerar du skenrälssatserna

1. Dra ut båda monteringskonsolerna helt och hållet ur respektive skenräl:
 - a. Tryck in både den övre och nedre låsknappen för skenrälslåset samtidigt (FIGUR 3-23).



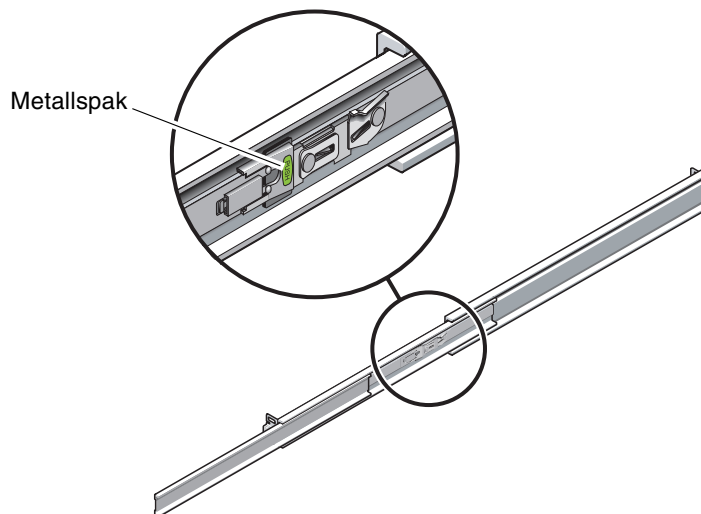
FIGUR 3-23 Låsa upp skenrälssatsen

- b. Dra ut monteringskonsolen tills den låses i utdraget läge.
- c. Dra frigöringsknappen för monteringskonsolen i den riktning som visas i FIGUR 3-24 och dra sedan ut monteringskonsolen ur skenräl.



FIGUR 3-24 Placering av frigöringsknappen för monteringskonsolen

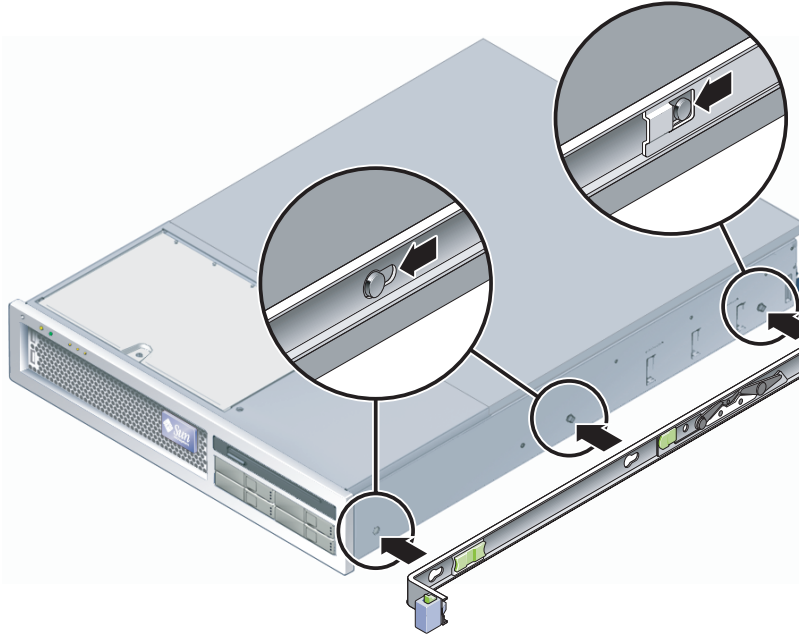
- d. Tryck ned metallspaken (märkt Push) på skenrälens mittdel ([FIGUR 3-25](#)) och skjut sedan in mittsektionen i racket igen.



FIGUR 3-25 Låsa upp skenrälens mittdel

2. Fäst en monteringskonsol på höger sida av chassit.

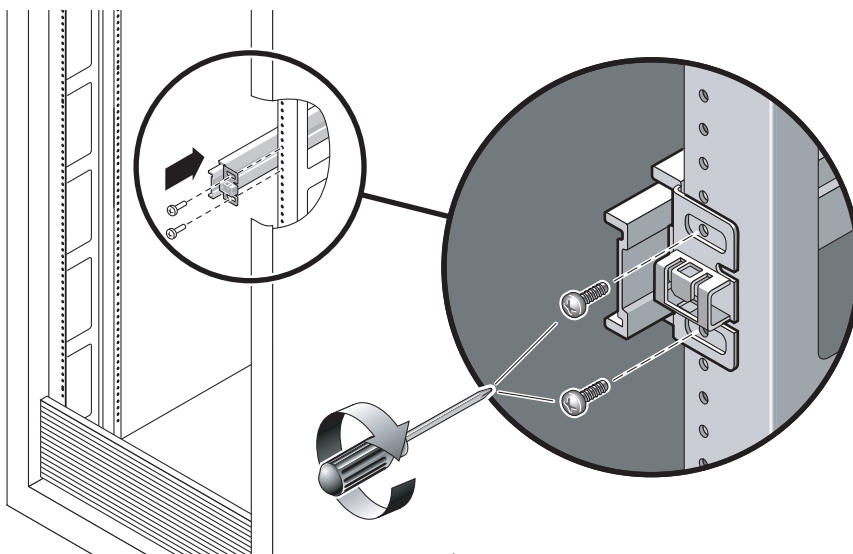
- a. Rikta in konsolen mot serverchassit (FIGUR 3-26) så att skenrällslåset är vänt framåt och de tre märkta öppningarna på konsolen matchar de tre stiften på chassits sida.



FIGUR 3-26 Fästa en monteringskonsol vid chassit

- b. Låt de tre stifthuvudena sticka ut genom de tre större öppningarna på monteringskonsolen och dra den mot chassits framsida tills den låses på plats med ett tydligt *klick*.
- c. Kontrollera att samtliga stift har gått in i de mindre öppningarna och att det bakersta stiftet har aktiverat konsollåset. Du kan se hur det skall se ut till höger i FIGUR 3-26.
3. Fäst den andra monteringskonsolen på vänster sida av chassit.
4. Kontrollera vilka rackhålsnummer som du skall använda när du fäster skenrällsarna vid rackets ben.
- Serverns höjd motsvarar två rackenheter (2 RU). Skenrällsarna använder den nedre halvan av detta område.

5. Ta fram de skruvar du skall använda när du monterar skenräsarna.
- Om racket har gängade monteringshål i benen bör du kontrollera om det är metergängning eller standardgängning. Plocka fram lämpliga skruvar ur paketet i monteringsatsen.
 - Om racket saknar gängade monteringshål fästs monteringskruvarna med en fästmutter.
6. Fäst en skenräs vid det främre högra benet på racket.
- a. Skruva löst i den främre delen av en skenräs vid det främre högra benet på racket (FIGUR 3-27) med två skruvar.

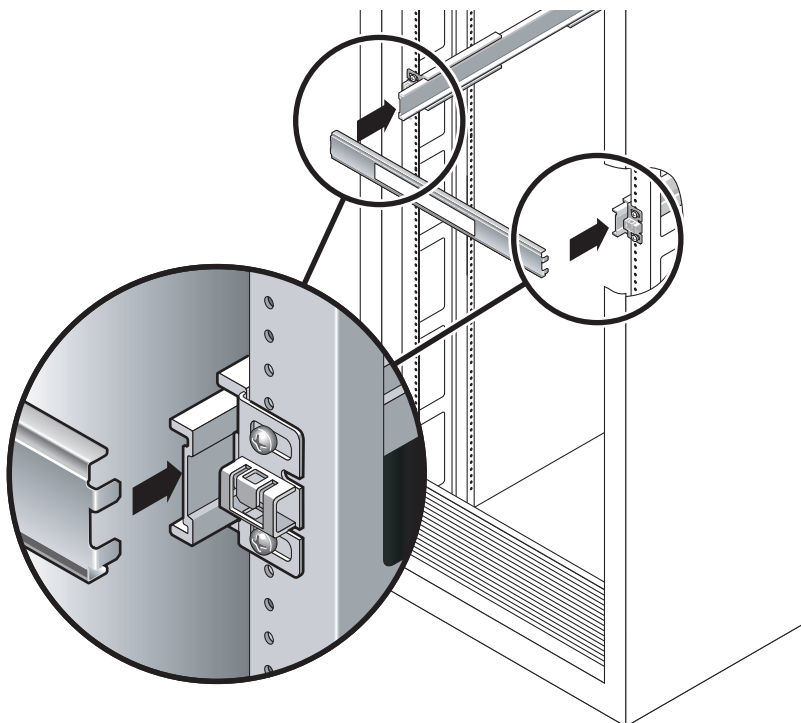


FIGUR 3-27 Montera en skenräs

Obs – Skruva inte åt dem hårt i detta steg.

- b. Justera skenräsens längd genom att dra den bakre monteringskanten så att den når ytterkanten på det bakre rackbenet.
- c. Skruva löst i skenräsens bakre del vid det bakre benet på racket med två skruvar.
7. Fäst den andra skenräsen vid vänsterbenen på racket på motsvarande sätt.
Drag inte åt dem hårt.

8. Använd verktyget för skenrällsutrymme för att justera avståndet mellan skenrällsarna:
- På rackets framsida placerar du vänster sida av verktyget i skårorna i änden på vänster räll (FIGUR 3-28).



FIGUR 3-28 Justera avståndet mellan skenrällsarna

- Sätt höger ände av verktyget i den främre änden av höger räll och vicka rällsändan åt höger eller vänster så att verktygets båda ändar kan gå in i ändarna på båda rällsarna.
Avståndet mellan rällsarna motsvarar då bredden på servern med monteringskonsoler.
 - Skruva åt skruvarna så att rällsändarna låses på plats.
 - På baksidan av racket upprepar du [Steg a](#) t.o.m. [Steg c](#) för rällsarnas bakre ändar.
9. Använd tippskyddsstäng, om chassit eller racket har en sådan.

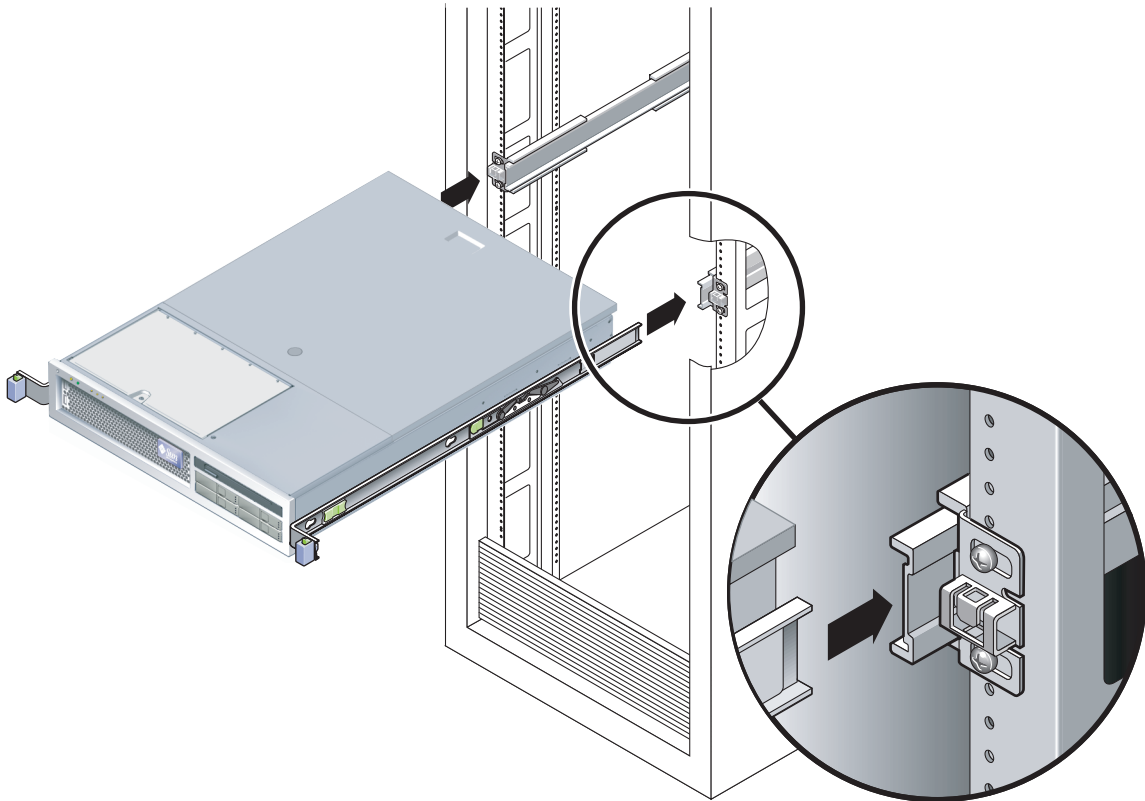


Varning – Serverns vikt applicerad på de utdragna skenrällsarna kan räcka för att ett skåp skall välta framåt.



Varning – Servern väger omkring 18 kg. För att kunna lyfta servern och montera den i ett rack i enlighet med instruktionerna i kapitlet måste ni vara två personer.

10. För in ändarna på monteringskonsolerna i skenrälarna (FIGUR 3-29).



FIGUR 3-29 Montera chassit på skenrälarna

11. För in chassit i racket.



Varning – Kontrollera att servern är stadigt monterad i racket och att skenrälarna är låsta vid monteringskonsolerna innan ni fortsätter.

▼ Så här installerar du kabelhanteringsatsen

Kabelhanteringsatsen (CMA) kan haka i ändarna på vänster och höger skenrälssats. Inga skruvar används i denna montering.

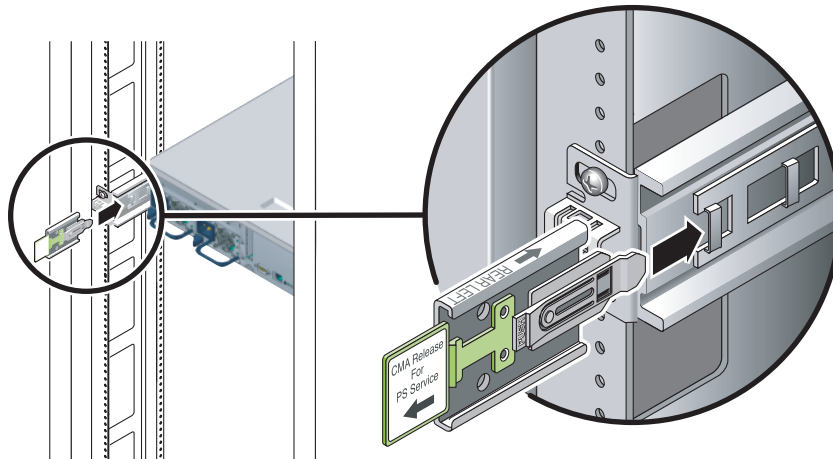
Högersidorna på de två CMA-armarna har utskott på gångjärn. På instruktionsbladet från tillverkaren benämns det mindre utskottet "inner CMA connector". Det fästs vid höger monteringskonsol. Det större utskottet benämns "CMA outer connector" och fästs vid höger skenräl.



Varning – Håll i CMA under installationen. Belasta inte satsen med dess egen tyngd förrän den är fäst i samtliga tre fästpunkter.

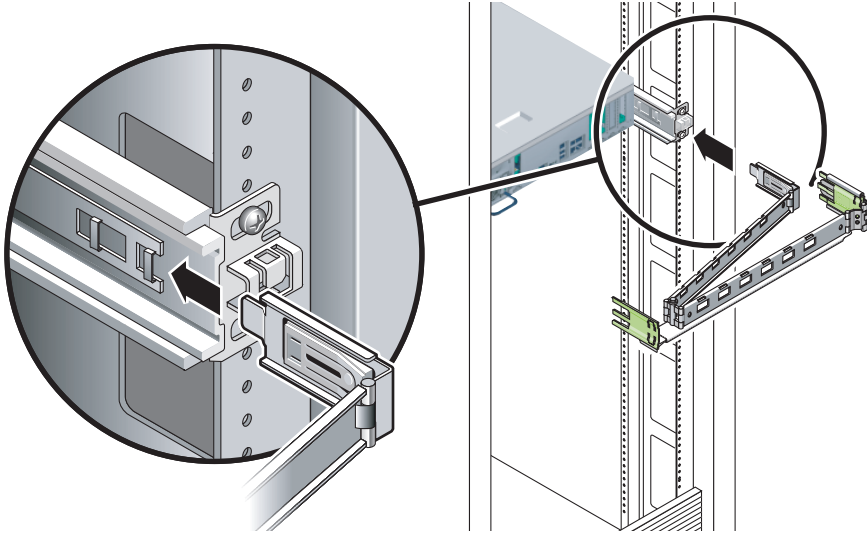
1. På baksidan av racket trycker du in CMA-rälsutskottet i änden på vänster skenrälssats (FIGUR 3-30).

Tungan i rälsutskottets framände klickar på plats.



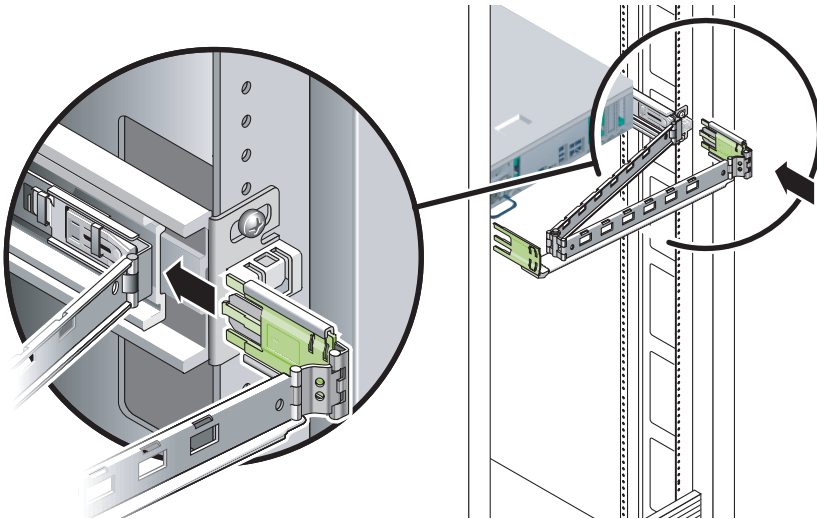
FIGUR 3-30 Föra in CMA-rälsutskottet i vänster skenräls bakre ände

2. För in det mindre utskottet på CMA i spännet i änden på monteringskonsolen (FIGUR 3-31).



FIGUR 3-31 Montera den inre CMA-kontakten

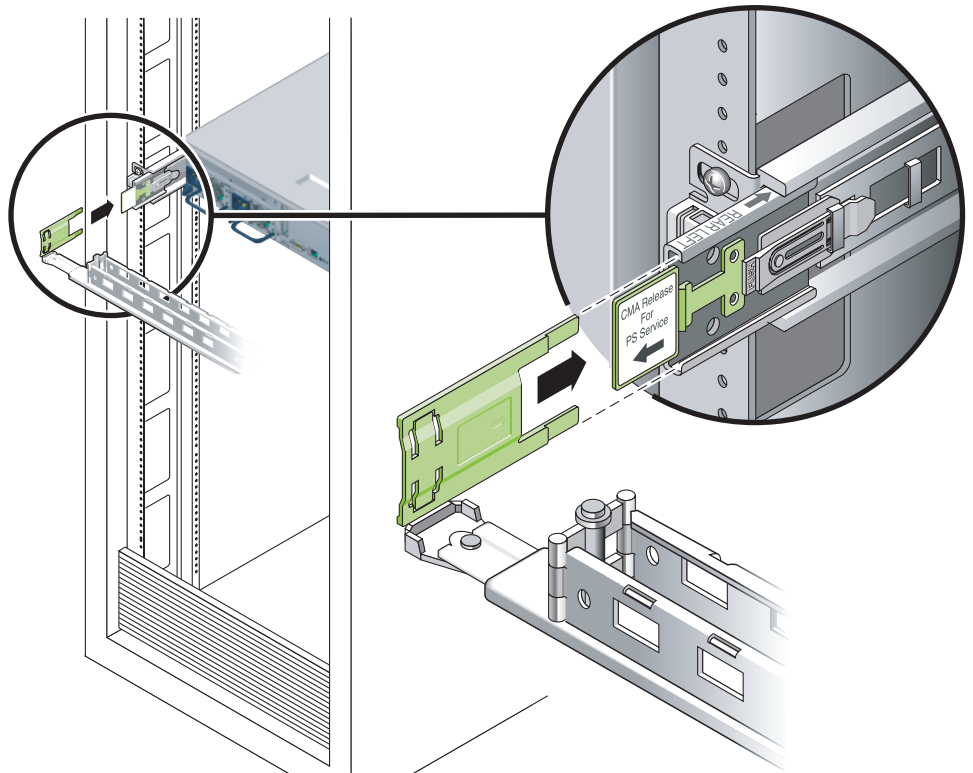
3. För in det större utskottet i änden på höger räls (**FIGUR 3-32**).



FIGUR 3-32 Fästa den yttre CMA-kontakten

4. För in plastkontakten på gångjärn på den vänstra sidan av CMA helt och hållet i CMA-rälsutskottet (**FIGUR 3-33**).

CMA-rälsutskottets plasttunga låser gångjärnskontakten på plats.



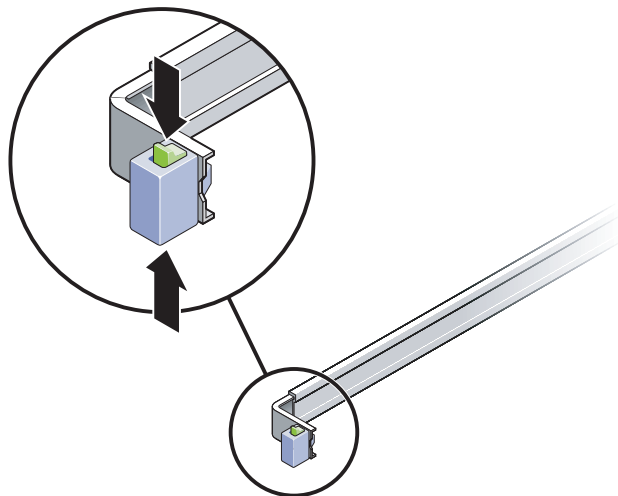
FIGUR 3-33 Montera vänster sida av rälsen

▼ Så här kontrollerar du att skenrälarna och CMA fungerar

Om du använder CMA tillsammans med ett rackmonteringspaket som använder skenrälisar följer du de här instruktionerna för att se till att CMA inte hindrar dig från att flytta racket. Du måste först ansluta serverns kablar.

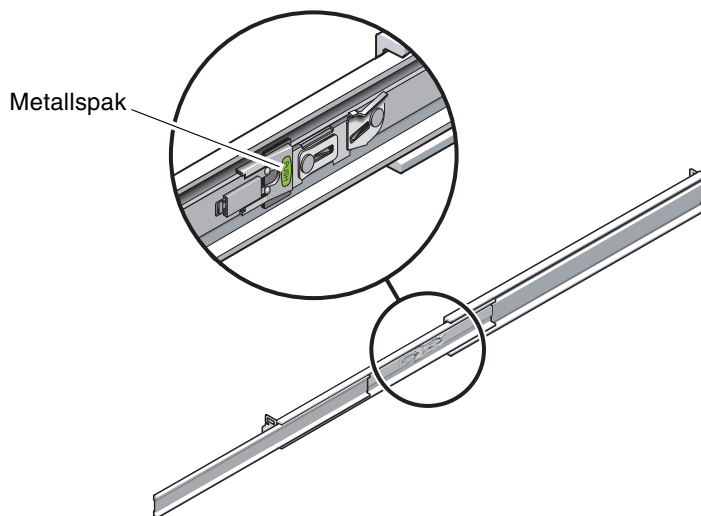
Tips – Det behövs två personer för den här proceduren, en person skall dra servern in och ut ur racket medan den andra följer kablarna och CMA.

1. För skåp eller fristående rack bör du använda antitippstången.
2. Lås upp skenlåsknapparna (FIGUR 3-34) till höger och vänster om serverchassit. Dra långsamt ut servern ur racket tills skenrälarna är helt utdragna.



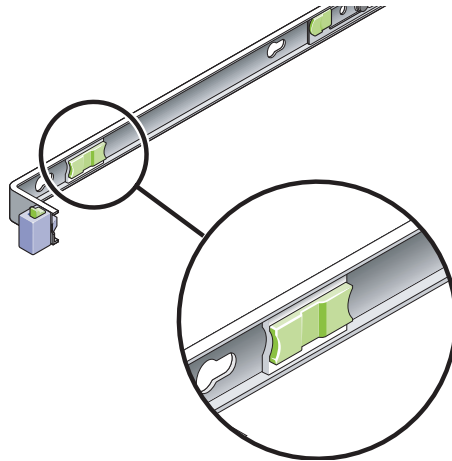
FIGUR 3-34 Låsa upp skenrällssatsen

3. Kontrollera om någon av de anslutna kablarna har fastnat eller slagit knut på sig.
4. Kontrollera att CMA går att dra ut helt och inte fastnar vid skenrällsarna.
5. När servern är helt utdragen lossar du stopparna för skenrällsspakarna (FIGUR 3-35).
6. Tryck ned båda spakarna samtidigt och skjut tillbaka servern in i racket.



FIGUR 3-35 Låsa upp stopparna för skenrällsspakarna

7. Lås upp båda skenrälarnas frigöringsknappar samtidigt (FIGUR 3-36) och skjut in servern helt i racket.



FIGUR 3-36 Frigöringsknapp för skenräl

Servern bör röra sig ungefär 40 cm innan det tar stopp.

8. Kontrollera att kablar och CMA drogs in utan att fastna.
9. Justera kabelhängarna och CMA vid behov.

Montera servern i ett 2-bensrack

Detta kapitel innehåller instruktioner för hur du installerar servern i ett öppet rack med 2 ben.

Kapitlet innehåller följande avsnitt:

- ["Alternativ för montering i rack med 2 ben"](#) på sidan 52
- ["Fast montering av servern i ett 23-tums 2-bensrack"](#) på sidan 52
- ["Fast montering av servern i ett 19-tums 2-bensrack"](#) på sidan 57

Obs – Hänvisningar till *vänster* och *höger* sida skall räknas med utgångspunkt från dig, när du står vänd mot antingen serverns fram- eller baksida.



Varning – Servern är tung. För att kunna lyfta servern och montera den i ett rack i enlighet med instruktionerna i kapitlet måste ni vara två personer.

Alternativ för montering i rack med 2 ben

Servern levereras med en sats för montering i 19-tums 4-bensrack (se [“Fast montering av servern i ett 19-tums 4-bensrack”](#) på sidan 20 för installationsanvisningar). I [TABELL 4-1](#) beskrivs två rackmonteringspaket, avsedda för montering i rack med två ben, som kan beställas från Sun. Det här kapitlet innehåller installationsanvisningar för dessa rackmonteringspaket.

TABELL 4-1 Rackmonteringspaket som tillval

Rackmonteringspaket	Installationsanvisningar
Rackmonteringspaket för 23-tums, 2-bensrack	“Så här utför du fastmontering av servern i ett 23-tums 2-bensrack” på sidan 52
Rackmonteringspaket för 19-tums, 2-bensrack	“Så här utför du fastmontering av servern i ett 19-tums 2-bensrack” på sidan 57

Obs – Om du placerar mer än 6 stycken likströmsdrivna servrar i samma rack kan detta leda till överträdelse av EMI-gränserna enligt Telcordia NEBS.

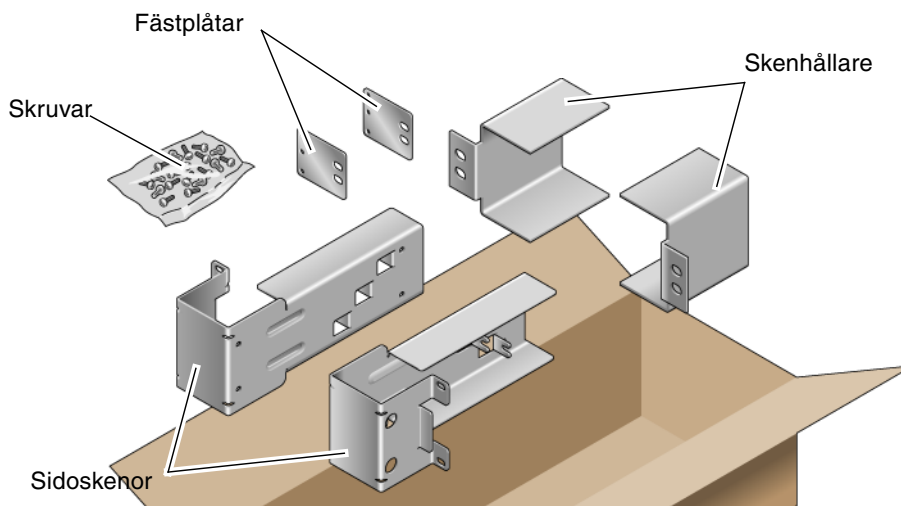
Fast montering av servern i ett 23-tums 2-bensrack

▼ Så här utför du fastmontering av servern i ett 23-tums 2-bensrack

Rackpaketet för 23-tums 2-bensrack med fast montering består av:

- två sidoskenor
- två skenhållare
- två fästplåtar
- påse med skruvar

Obs – Ett 23-tums 2-bensrack har stöd för en rackbensbredd på 7,62 cm, 10,16 cm och 12,70 cm (3, 4, respektive 5 tum).

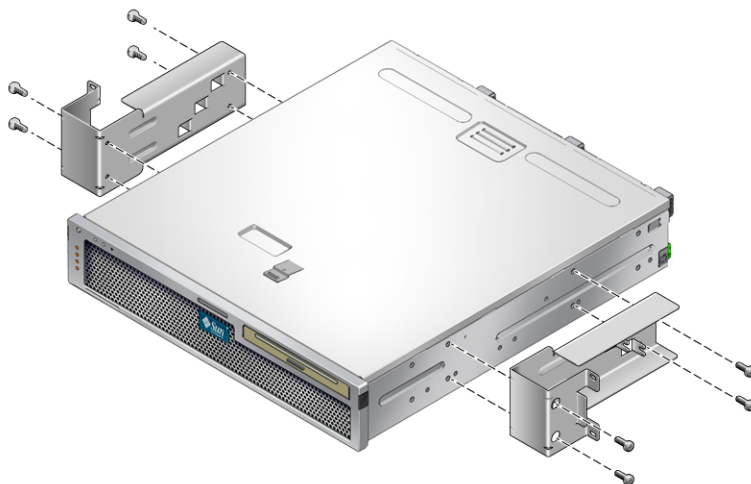


FIGUR 4-1 Innehåll i paketet för 23-tums 2-bensrack

TABELL 4-2 Skruvar för 23-tums 2-bensrack med fast montering

Nr	Beskrivning	Användning
10	M5 x 10 SEM-skrivar	8 för sidoskenor, 2 för fästplåtar
10	M5 x 12,7 mm skruvar	10 för rack, om tillämpligt
10	M5 x 13 mm skruvar	10 för rack, om tillämpligt
9	M6 fyrkantiga hakmuttrar	9 för rack, om tillämpligt
12	10-32 x 0,5-tums komboskrivar	12 för rack, om tillämpligt
12	12-24 x 0,5-tums komboskrivar	12 för rack, om tillämpligt

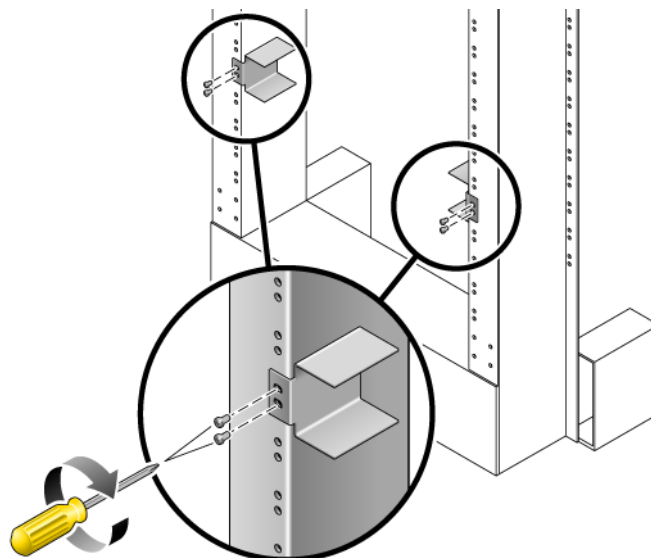
1. Ta fram sidoskenorna från rackpaketet (FIGUR 4-1).
2. Använd åtta M5 x 10 SEM-skrivar (fyra skruvar för varje sidoskena) och skruva fast skenorna på serverns sidor (FIGUR 4-2).



FIGUR 4-2 Skruva fast sidoskenorna på serverns sidor

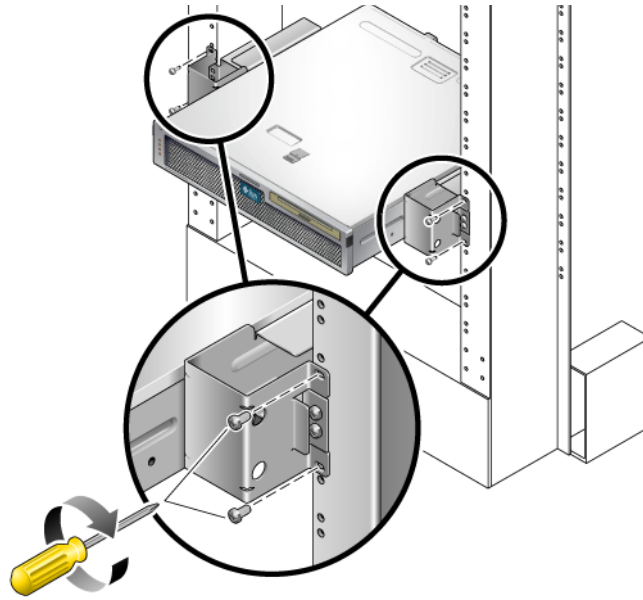
3. Ta fram skenhållarna från rackpaketet (FIGUR 4-1).
4. Placera skenhållarna på önskad höjd i racket och använd två skruvar per hållare för att skruva fast hållarna i racket (FIGUR 4-3).

Skruvarnas storlek varierar beroende på rack.



FIGUR 4-3 Installera skenhållarna i racket

5. Lyft in servern i racket och skjut in den på skenorna (FIGUR 4-4).



FIGUR 4-4 Installera och skruva fast servern i 2-bensracket

6. Använd två skruvar på var sida och skruva fast varje sidoskena på servern i rackets framsida (FIGUR 4-4).

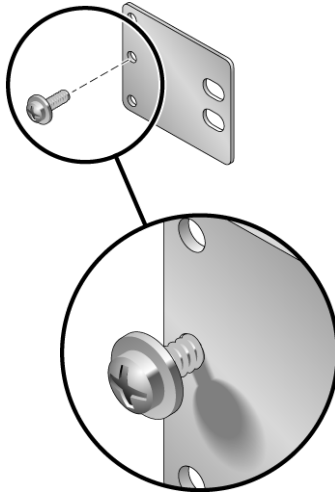
Skruvarnas storlek varierar beroende på rack.

7. Om du installerar i en miljö med mycket vibrationer ska du använda de bakre fästplåtarna och skruva fast servern i racket (FIGUR 4-1).

Fästplåtarna sätts fast i benens baksida och i ett av de tre hålen på varje sidoskena, beroende på hur tjocka benen är.

- a. Använd en M5 × 10 SEM-skruv för varje fästplåt och installera skruvarna löst i någon av de tre positionerna på varje plåt (FIGUR 4-5).

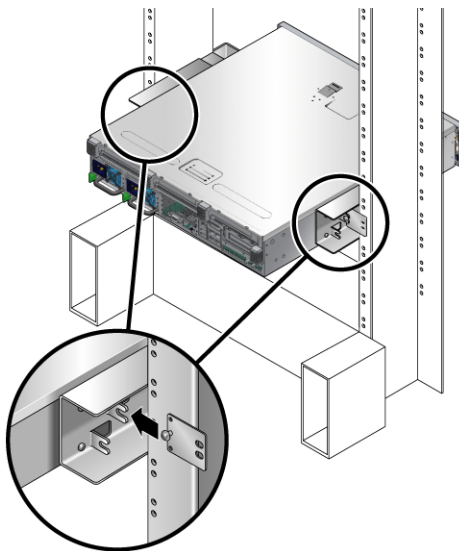
Positionen kan variera beroende på hur tjock skenan är i racket. I FIGUR 4-5 kan du t.ex. se var du ska skruva in skruven för mellanrackpositionen på fästplåten.



FIGUR 4-5 Placera en skruv i den mellersta rackpositionen på fästplåten

b. Flytta fästplåten så att skruven går in i en av skårorna.

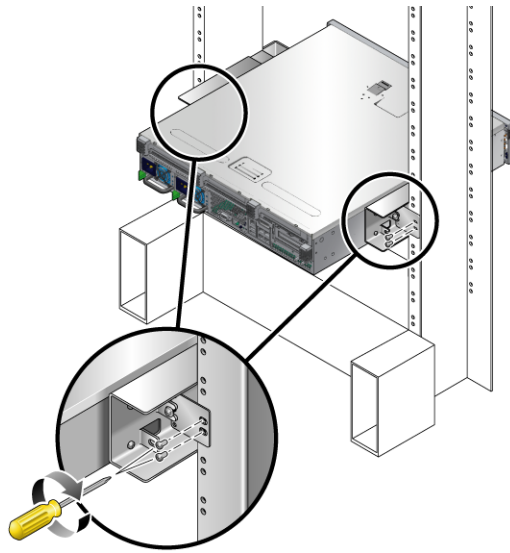
Skruvhuvudet bör vara vänt mot serverns baksida, med den andra sidan av fästplåten framför rackets ben ([FIGUR 4-6](#)).



FIGUR 4-6 Installera fästplåten i sidoskenan

c. Skruva åt skruven så att fästplåten sitter fast i hålet på sidoskenan ([FIGUR 4-6](#)).

- d. Använd två skruvar och skruva fast den andra sidan av fästplåten på rackbenets baksida (FIGUR 4-7).



FIGUR 4-7 Skruva fast fästplåten på benets baksida

Skruvarnas storlek varierar beroende på rack.

- e. Upprepa [Steg a](#) till [Steg d](#) för att skruva fast fästplåten på det andra benet.

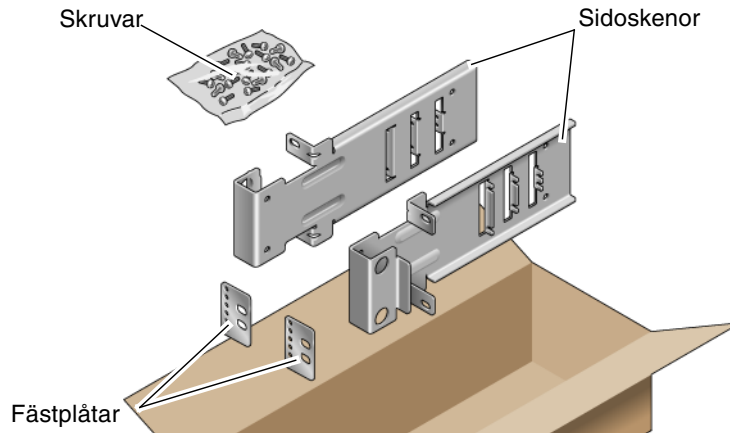
Fast montering av servern i ett 19-tums 2-bensrack

- ▼ Så här utför du fastmontering av servern i ett 19-tums 2-bensrack

Rackpaketet för 19-tums 2-bensrack med fast montering består av:

- två sidoskenor
- två fästplåtar
- påse med skruvar

Obs – Ett 19-tums 2-bensrack har stöd för en rackbensbredd på 7,62 cm, 10,16 cm och 12,70 cm (3, 4, respektive 5 tum).

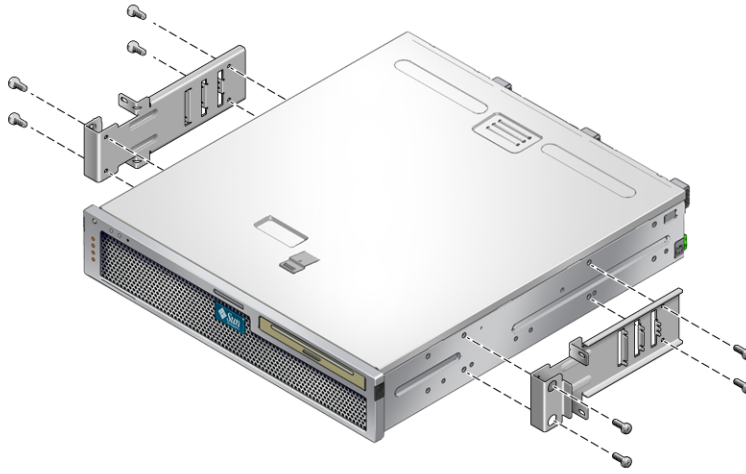


FIGUR 4-8 Innehåll i paketet för 19-tums 2-bensrack

TABELL 4-3 Skruvar för 19-tums 2-bensrack med fast montering

Nr	Beskrivning	Användning
10	M5 x 10 SEM-skrubar	8 för sidoskenor, 2 extra
6	M3 x 8 SEM-skrubar	4 för fästplåtar, 2 extra
10	M5 x 12,7 mm skruvar	10 för rack, om tillämpligt
10	M5 x 13 mm skruvar	10 för rack, om tillämpligt
9	M6 fyrkantiga hakmuttrar	9 för rack, om tillämpligt
12	10-32 x 0,5-tums komboskrubar	12 för rack, om tillämpligt
12	12-24 x 0,5-tums komboskrubar	12 för rack, om tillämpligt

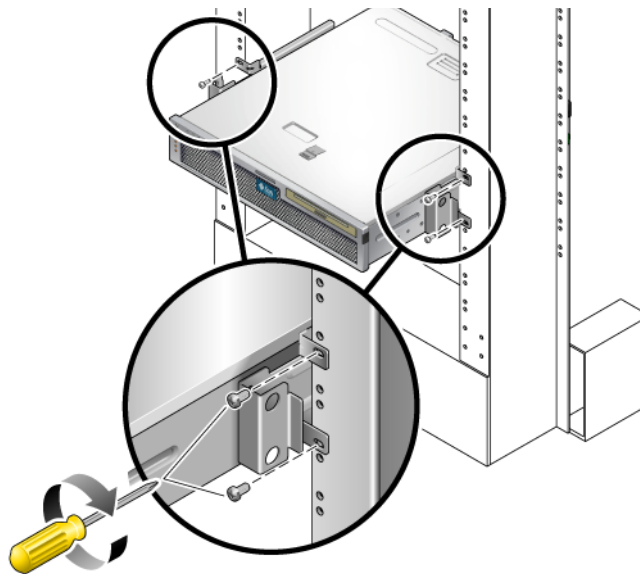
1. Ta fram sidoskenorna från rackpaketet (FIGUR 4-8).
2. Använd fyra M5 x 10 SEM-skrubar för varje sidoskena och skruva fast skenorna på serverns sidor (FIGUR 4-9).



FIGUR 4-9 Skruva fast sidoskenorna på serverns sidor

3. Lyft in servern i racket.

4. Använd två skruvar för varje skena och skruva fast serverns framsida i racket (FIGUR 4-10).



FIGUR 4-10 Installera och skruva fast servern i 2-bensracket

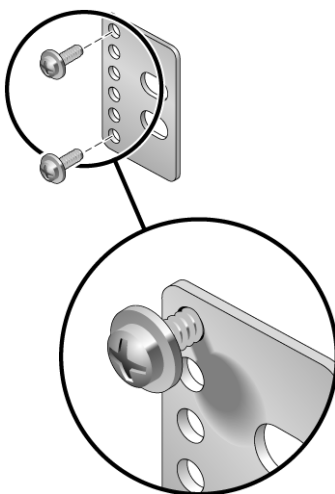
Skruvarnas storlek varierar beroende på rack.

5. Om du installerar i en miljö med mycket vibrationer ska du använda de bakre fästplåtarna och skruva fast servern i racket (FIGUR 4-8).

Fästplåtarna sätts fast i benens baksidor och i någon av uppsättningarna med hål på varje sidoskena, beroende på hur tjocka benen är.

- a. Använd två M3 × 8 SEM-skruvar för varje fästplåt och installera skruvarna löst i någon av de 6 positionerna på varje plåt (FIGUR 4-11).

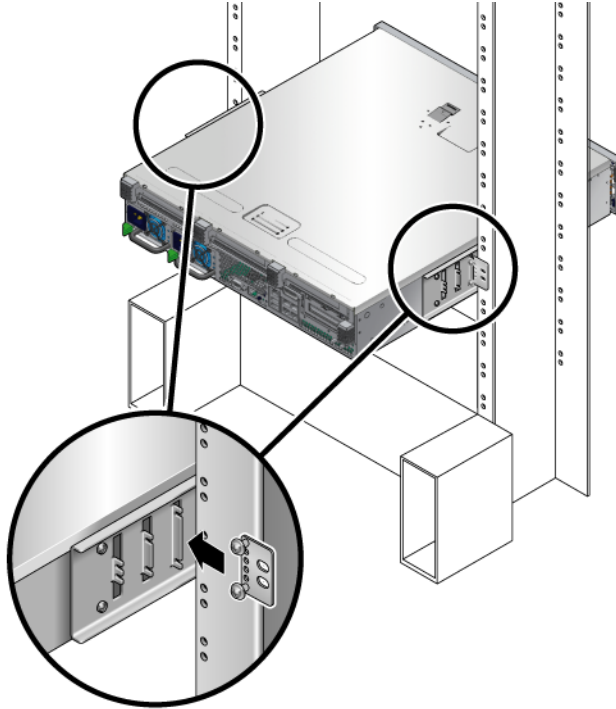
Positionen kan variera beroende på hur tjock skenan är i racket. I FIGUR 4-11 kan du t.ex. se var du ska skruva in skruvarna för optimal placering i racket på fästplåten.



FIGUR 4-11 Placera skruvar i den optimala rackpositionen på fästplåten

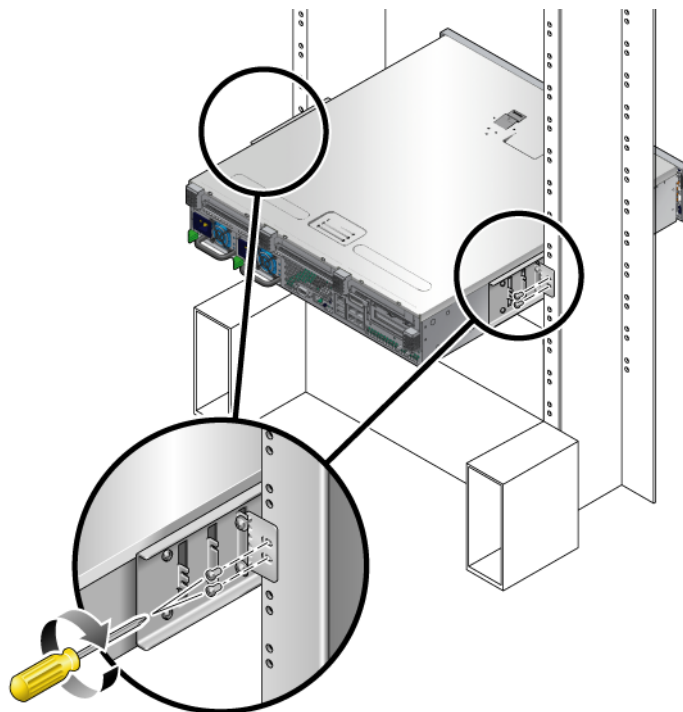
- b. Flytta fästplåten så att skruvarna går in i en av serierna med skåror.

Skruvhuvudena bör vara vända mot serverns baksida, med den andra sidan av fästplåten framför rackets ben (FIGUR 4-12).



FIGUR 4-12 Installera fästplåten i sidoskenan

- c. Skruva åt skruvarna så att fästplåten sitter fast i håluppsättningen på sidoskenan (FIGUR 4-12).
- d. Använd två skruvar och skruva fast den andra sidan av fästplåten på rackbenets baksida (FIGUR 4-13).



FIGUR 4-13 Skruva fast fästplåten på racket

Skruvarnas storlek varierar beroende på rack.

e. Upprepa [Steg a](#) till [Steg d](#) för att skruva fast fästplåten på det andra benet.

Ansluta serverns kablar

Detta kapitel innehåller instruktioner för hur du drar kablar till servern. Följande avsnitt tas upp:

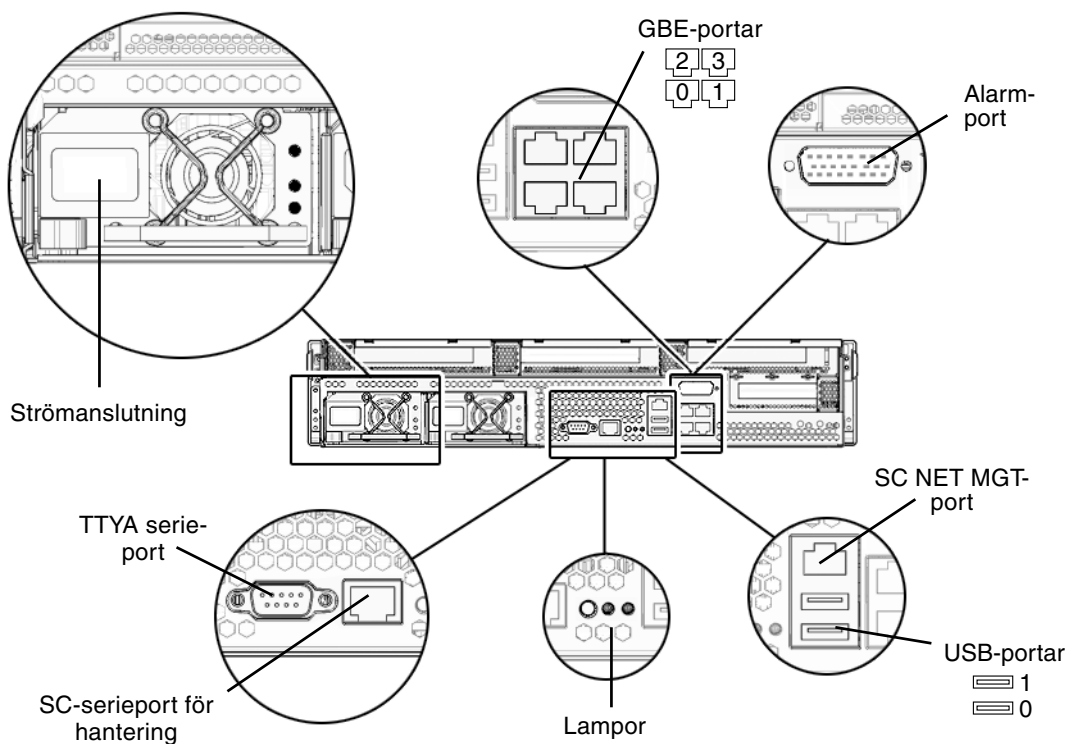
- [“Information om dataportar och kablar”](#) på sidan 64
- [“Ansluta kablar”](#) på sidan 66
- [“Kabelhantering med CMA”](#) på sidan 71

Obs – Hänvisningar till *vänster* och *höger* sida skall räknas med utgångspunkt från dig, när du står vänd mot antingen serverns fram- eller baksida.

Information om dataportar och kablar

Placering av portar

FIGUR 5-1 visar var serverns portar är placerade.



FIGUR 5-1 Komponenter på baksidan

Information om kablage

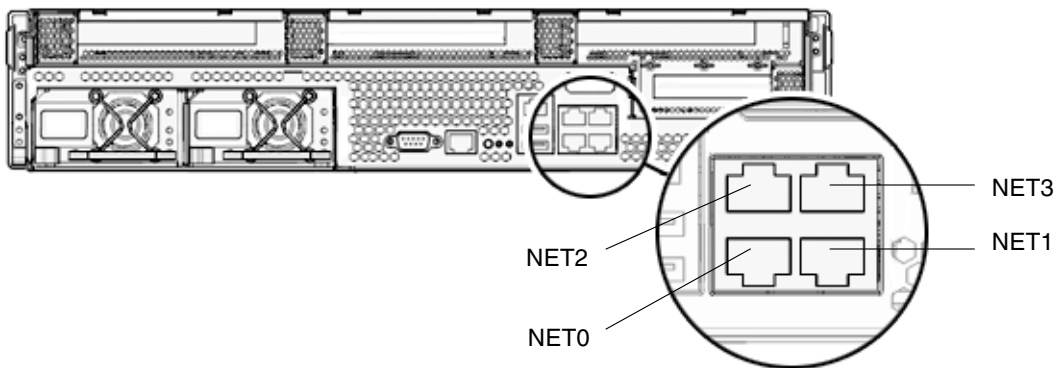
Nedan följer en lista med serverns kabelanslutningar och portar:

- **Nödvändiga kabelanslutningar för servern:**
 - Minst en koppling till serverns inbyggda Ethernet-gränssnitt (portarna för GBE)
 - Systemstyrenhetens serieport (SERIAL MGT) eller nätverksport (NET MGT) för hantering
 - Strömkablar för två nätaggregat
- **Systemstyrenhetens hanteringsportar (SC-portarna):** Det finns två SC-hanteringsportar för ALOM-systemstyrenheten.
 - SC-serieporten för hantering (SERIAL MGT) använder en RJ-45-kabel. Porten kan alltid användas. Detta är standardanslutningen till ALOM-systemstyrenheten.
 - SC-nätverksporten för hantering (NET MGT) är en tillvalsanslutning till ALOM-systemstyrenheten. Denna port är inte tillgänglig förrän du har konfigurerat nätverksinställningar för systemstyrenheten (genom SC-serieporten för hantering). Se ["Aktivera systemstyrenhetens nätverksport för hantering" på sidan 76](#). SC-nätverksporten för hantering använder en RJ-45-kabel för en anslutning baserad på 10/100BASE-T. Porten stöder inte anslutningar till Gigabit Ethernet-nätverk.
- **Ethernet-portar:** Märkta NET0, NET1, NET2 och NET3. Ethernet-gränssnitten fungerar vid 10 Mbps, 100 Mbps och 1000 Mbps.
- **TTYA-serieport:** Använd DB-9-kontakten med en seriell nollmodemkabel. Porten anges som ttya i meddelanden från operativsystemet Solaris och OpenBoot. Denna port är inte ansluten till SC-serieporten för hantering.
- **USB-portar:** USB-portarna stöder inkoppling under drift. Du kan ansluta och koppla ur USB-kablar och USB-tillbehör medan servern kör utan att påverka funktionen.
 - Du kan bara göra detta med operativsystemet igång. Inkoppling av USB under drift stöds inte medan systemet befinner sig vid ledtexten ok eller innan det är helt startat.
 - Du kan ansluta upp till 126 enheter till var och en av de båda USB-styrenheterna, alltså totalt upp till 252 USB-enheter per server.
- **Elkablar:** Anslut inte nätkablarna till nätaggregaten innan du har anslutit datakablar och anslutit servern till en seriell terminal eller terminalemulator (PC eller arbetsstation). Servern går in i viloläge och initierar ALOM-systemstyrenheten så fort nätaggregaten ansluts till en strömkälla. Du kan missa systemmeddelanden om servern inte är ansluten till en terminal, PC eller arbetsstation när du gör detta.

Ansluta kablar

▼ Så här ansluter du Ethernet-nätverkskablar

Servern har fyra RJ-45-nätverkskontakter för Gigabit Ethernet. De är märkta NET0, NET1, NET2 och NET3 (FIGUR 5-2).



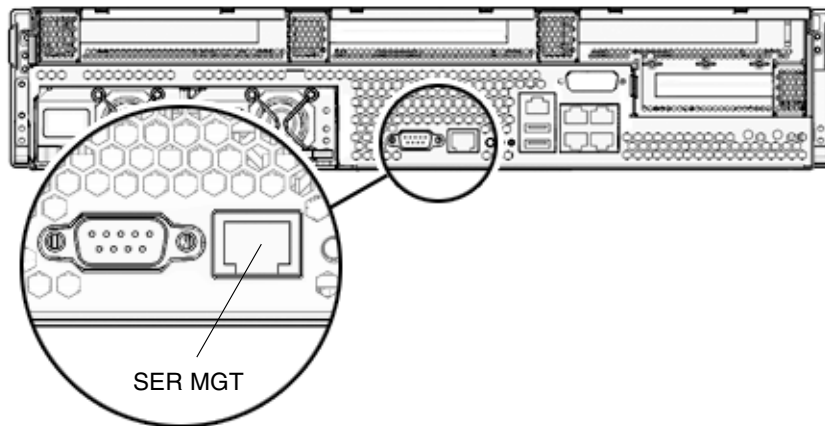
FIGUR 5-2 Nätverksanslutningar för Ethernet

1. Anslut en kabel, kategori 5, från nätverksväxeln eller hubben till Ethernet-port 0 (NET0) på chassits baksida.
2. Vid behov ansluter du en kabel av kategori 5, från nätverksväxeln eller hubben till övriga Ethernet-portar (NET1, NET2, NET3).

▼ Så här kopplar du in SC-serieporten för hantering

Denna port används för serverhantering. Porten behövs för att konfigurera SC-nätverksporten för hantering, vilket tas upp i ["Aktivera systemstyrenhetens nätverksport för hantering"](#) på sidan 76.

SC-serieporten för hantering är märkt SER MGT. Det är RJ-45-porten längst till vänster på chassits baksida ([FIGUR 5-3](#)).



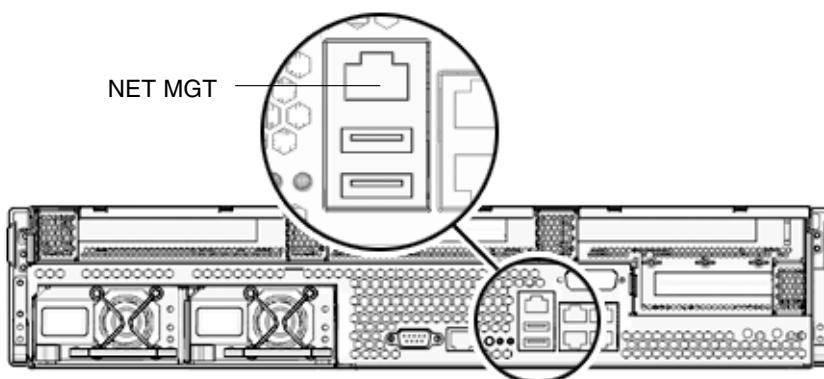
FIGUR 5-3 Systemstyrenhetens seriella anslutning

- Anslut en kabel av kategori 5 från SC-serieporten för hantering till terminalenheten.

▼ Så här kopplar du in SC-nätverksporten för hantering

SC-nätverksporten för hantering är märkt NET MGT. Det är den RJ-45-port som sitter ovanför de bakre USB-portarna.

Obs – Porten fungerar inte förrän du har konfigurerat nätverksinställningarna (via serieporten för hantering), vilket beskrivs i ["Så här konfigurerar du systemstyrenhetens nätverksport för hantering"](#) på sidan 77.



FIGUR 5-4 Systemstyrenhetens nätverksanslutning

- Anslut en kabel av kategori 5 från nätverksväxeln eller hubben till nätverksporten för hantering.

Elkablar

Obs – Följ instruktionerna för maskinvaran i det här kapitlet, men vänta med att ansluta elkablarna.

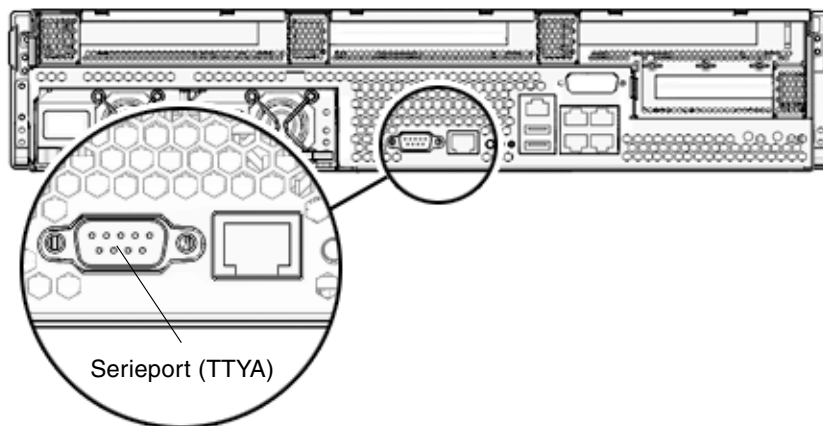
Att slå på servern för första gången kräver speciella förberedelser och åtgärder. Om du exempelvis inte har gjort i ordning någon typ av skärm innan du ansluter elkablarna kan du missa vissa systemmeddelanden. Instruktioner för när och hur du ansluter serverns elkablar finns i ["Slå på servern för första gången"](#) på sidan 73.



Varning – Servern går in i viloläge och initierar systemstyrenheten så fort elkablarna ansluts till en strömkälla.

TTYA-serieport

TTYA-serieportens kontakt är en DB-9-kontakt (nummer 1 i [FIGUR 5-5](#)). Använd den här porten för normala seriella dataöverföringar. Denna port är inte ansluten till SC-serieporten för hantering.



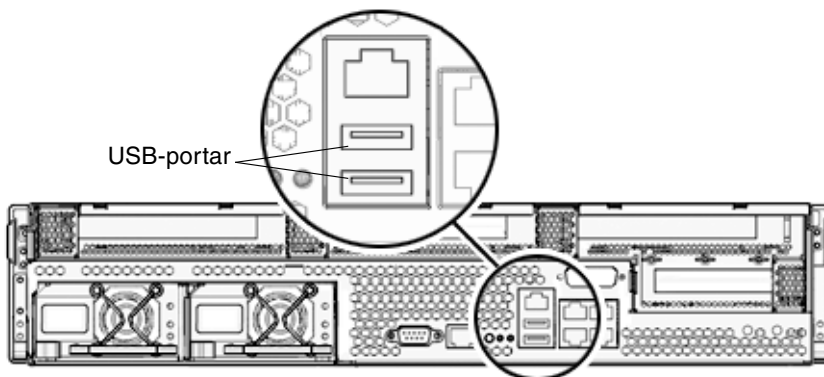
FIGUR 5-5 Serieport

Med en nollmodemkabel eller adapter kan du koppla samman olika kontakter.

- Om du vill ansluta till en serieport på en PC använder du en adapter från Sun med artikelnummer 530-3100-01.
- Om du vill ansluta till en arbetsstation eller server från Sun använder du en adapter från Sun med artikelnummer 530-2889-03.

USB-portar

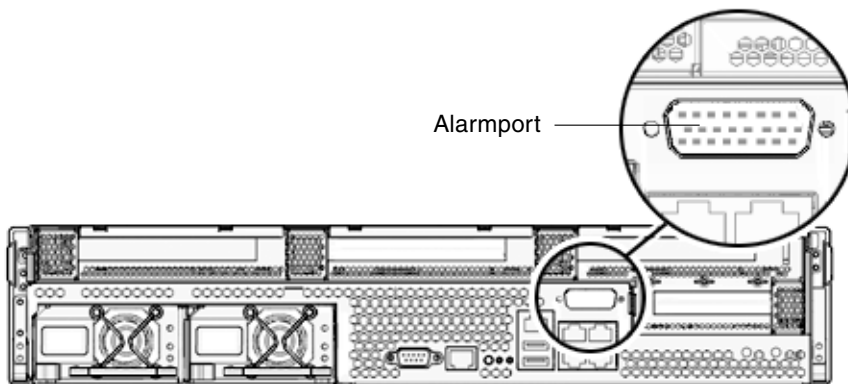
Servern är utrustad med två USB-portar (Universal Serial Bus). USB-portarna 0 och 1 finns på chassits baksida (FIGUR 5-6).



FIGUR 5-6 USB-portar

Alarmport

Servern har en port för elektriskt isolerade relälarm för telekomtillämpningar.

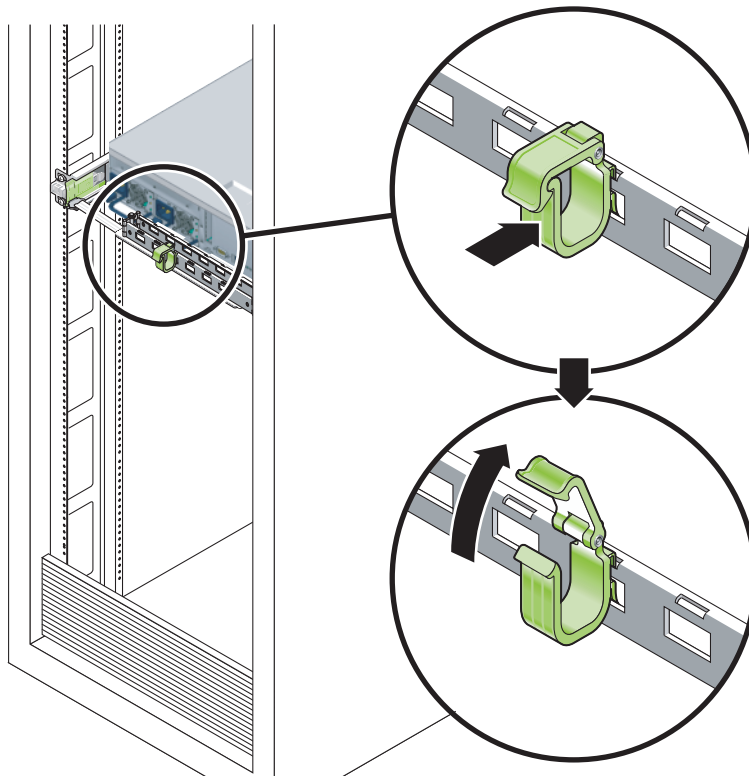


FIGUR 5-7 Alarmport

Kabelhantering med CMA

▼ Öppna eller stänga ett kabelspänne

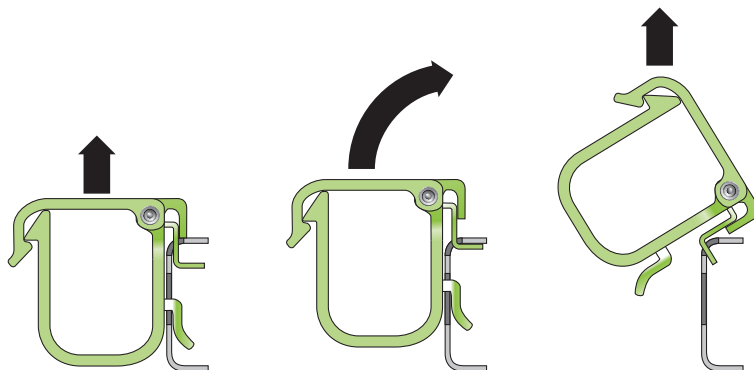
1. Om du vill öppna ett kabelspänne trycker du på framsidan och lyfter på gångjärnsdelen.
2. Dra kablarna genom spännet och tryck sedan på den övre delen av spännet för att låsa fast.



FIGUR 5-8 Öppna ett kabelspänne

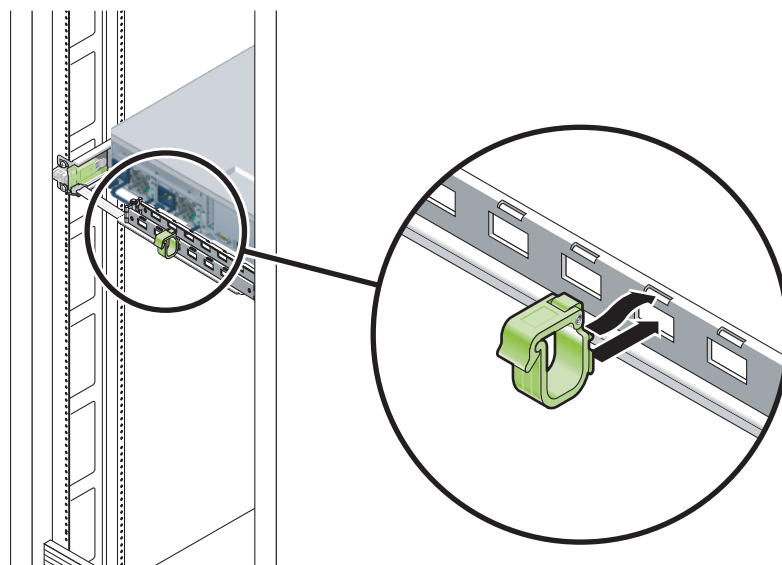
▼ Så här flyttar du ett kabelspänne

1. Om du vill ta loss ett kabelspänne från CMA-armen lyfter du spännet cirka 10 mm för att lossa det nedre låset för kabelspännet och vrider sedan hela spännet omkring 90 grader så att även det övre låset lossnar.



FIGUR 5-9 Ta loss ett kabelspänne

2. Om du vill sätta fast ett kabelspänne placerar du in de övre och undre låsen i spännet i CMA-armens öppningar och trycker sedan ned spännet ungefär 10 mm.



FIGUR 5-10 Montera eller flytta ett kabelspänne

Starta servern

Detta kapitel innehåller instruktioner för hur du startar servern och aktiverar systemstyrenhetens nätverksport för hantering.

Följande ämnen tas upp:

- "Slå på servern för första gången" på sidan 73
- "Aktivera systemstyrenhetens nätverksport för hantering" på sidan 76
- "Logga in på systemstyrenheten" på sidan 76
- "Använda systemstyrenheten för vanliga åtgärder" på sidan 82
- "Starta operativsystemet Solaris" på sidan 84

Slå på servern för första gången



Tips – Den seriella terminalen eller terminalemulatorn bör anslutas innan du ansluter strömkablar för att du inte skall missa systemmeddelanden. Servern går in i viloläge och initierar ALOM-systemstyrenheten så fort nätaggregaten ansluts till en strömkälla.

Obs – Om du inte loggar in väntar ALOM i 60 sekunder och går sedan till systemfönstret. Mer information finns i *ALOM CMT 1.2 Guide*.

Systemstyrenheten använder 3,3 V standbyström. När ström ansluts till servern kommer systemstyrenheten att starta, köra diagnostik och initiera den fasta ALOM-programvaran.

▼ Så här slår du på servern för första gången

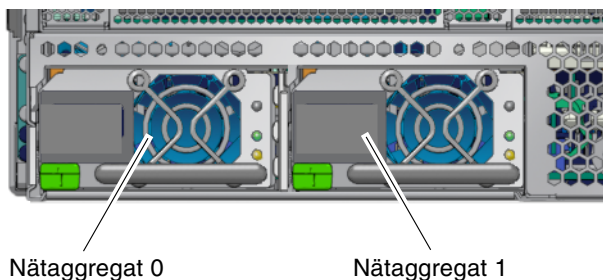
1. Om du inte redan har gjort det ansluter du en terminal eller terminalemulator (PC eller arbetsstation) till SC-serieporten för hantering.

Konfigurera terminalen eller terminalemulatorn med följande inställningar:

- 9600 baud
- 8 bitar
- Ingen paritet
- 1 stoppbit
- Ingen handskakning

Obs – När du slår på servern för första gången, och inte har någon terminal eller terminalemulator (PC eller arbetsstation) ansluten till SC-serieporten för hantering, ser du inte systemmeddelandena. Efter cirka en minut har de försvunnit.

2. Slå på terminalen eller terminalemulatorn om den inte redan är påslagen.
3. Anslut elkablarna till nätaggregat 0 och nätaggregat 1. Följ systemmeddelandena på terminalen.



FIGUR 6-1 Strömkontakter på bakpanelen

När systemstyrenheten startas visas dess inloggningsfråga i det seriella systemfönstret. Följande exempel visar en del av utmatningen från systemstyrenhetens startsekvens, som leder till inloggningsfrågan.

KODEXEMPEL 6-1 Exempel på utmatning från systemstyrenheten

```
ALOM POST 1.0
```

```
Dual Port Memory Test, PASSED.
```

KODEXEMPEL 6-1 Exempel på utmatning från systemstyrenheten (*forts.*)

```
TTY External - Internal Loopback Test
      TTY External - Internal Loopback Test, PASSED.
```

```
TTYC - Internal Loopback Test
      TTYC - Internal Loopback Test, PASSED.
```

```
TTYD - Internal Loopback Test
      TTYD - Internal Loopback Test, PASSED.
```

```
.....
```

```
Full VxDiag Tests - PASSED
```

```
Status summary - Status = 7FFF
```

```
VxDiag - - PASSED
POST - - PASSED
LOOPBACK - - PASSED
```

```
I2C - - PASSED
EPROM - - PASSED
FRU PROM - - PASSED
```

```
ETHERNET - - PASSED
MAIN CRC - - PASSED
BOOT CRC - - PASSED
```

```
TTYD - - PASSED
TTYC - - PASSED
MEMORY - - PASSED
MPC885 - - PASSED
```

```
Please login:
```

Aktivera systemstyrenhetens nätverksport för hantering

Systemstyrenhetens nätverksport för hantering fungerar inte förrän du har konfigurerat nätverksinställningarna för systemstyrenheten. Konfigurera systemstyrenheten i följande ordning:

1. När systemstyrenheten har startats ansluter du till ALOMs kommandorad via serieporten för hantering. Se ["Så här loggar du in på systemstyrenheten med serieporten för hantering"](#) på sidan 76.
2. Konfigurera systemstyrenheten. Se ["Så här konfigurerar du systemstyrenhetens nätverksport för hantering"](#) på sidan 77.
3. Aktivera de nya värdena genom att starta om systemstyrenheten. Se ["Så här startar du om systemstyrenheten"](#) på sidan 80.

Du kan nu använda nätverksporten för hantering när som helst för att nå systemstyrenheten. Se ["Så här loggar du in på systemstyrenheten med nätverksporten för hantering"](#) på sidan 81.

Logga in på systemstyrenheten

Om du slår på servern för första gången efter installationen kopplar du in dig till servern via systemstyrenhetens serieport för att slå på servern och utföra POST. Se ["Så här loggar du in på systemstyrenheten med serieporten för hantering"](#) på sidan 76.

Om nätverksporten för hantering har konfigurerats tidigare kan du använda den i stället för serieporten för hantering. Se ["Så här loggar du in på systemstyrenheten med nätverksporten för hantering"](#) på sidan 81.

▼ Så här loggar du in på systemstyrenheten med serieporten för hantering

När systemstyrenheten startas kan du nå ALOMs kommandorad för att konfigurera och hantera servern.

Ledtexten `sc` visas första gången systemstyrenheten startas. I standardkonfigurationen finns det ett ALOM-konto med namnet `admin`. Det finns inget standardlösenord. Därför måste du skapa ett lösenord via kommandot `password` till systemstyrenheten (`sc`).

1. Om det är första gången du slår på servern använder du kommandot `password` för att ange lösenordet för `admin`.

```
.....  
TTYD - - PASSED  
TTYC - - PASSED  
MEMORY - - PASSED  
MPC885 - - PASSED  
sc> lösenord  
password: Changing password for admin  
Setting password for admin.  
New password: nytt-lösenord  
  
Re-enter new password: nytt-lösenord  
  
sc>
```

När du har angivit ett lösenord för `admin` visar `sc` i fortsättningen en inloggningsfråga när systemet startar.

2. Ange `admin` som inloggningsnamn och sedan lösenordet.

```
TTYD - - PASSED  
TTYC - - PASSED  
MEMORY - - PASSED  
MPC885 - - PASSED  
Please login: admin  
Please Enter password: lösenord  
                  (Tryck två gånger på Retur)  
  
sc>
```

▼ Så här konfigurerar du systemstyrenhetens nätverksport för hantering

Första gången du vill komma åt systemstyrenheten via nätverket måste du konfigurera SCs nätverksport för hantering via serieporten för hantering.

Ange nätverksparametrarna efter förhållandena i din nätverkskonfiguration:

- `netsc_ipnetmask` – Nätmasken för systemstyrenhetens delnät
- `netsc_ipaddr` – Systemstyrenhetens IP-adress
- `netsc_ipgateway` – IP-adress till delnätets gateway
- `if_network` – Anger om SC är inkopplat till något nätverk eller ej

För att kunna konfigurera dessa parametrar måste du använda kommandot `setsc`.
Syntaxen är:

`setsc parameter`

1. Ange systemstyrenhetens nätmask.

```
sc> setsc netsc_ipnetmask 255.255.255.0
```

I exemplet används 255.255.255.0 som nätmask. Vilket värde du skall ange beror på er nätverksmiljö. Använd rätt värde för er miljö.

2. Ange systemstyrenhetens IP-adress.

```
sc> setsc netsc_ipaddr styrenhetens-IP
```

3. Ange IP-adressen till systemstyrenhetens gateway.

```
sc> setsc netsc_ipgateway gateway-IP
```

4. Ställ in parametern `if_network` till `true`.

```
sc> setsc if_network true
```

5. Med kommandot `showsc` kan du kontrollera att parametrarna har blivit korrekt angivna.

Kommandot `showsc` visar alla konfigurationsparametrar med motsvarande värden, se [TABELL 6-1](#).

Obs – De markerade parametrarna måste konfigureras efter förhållandena i ditt nätverk för att nätverksporten för hantering skall fungera korrekt.

TABELL 6-1 Exempel på inställningar för konfigurationsparametrar

Parameter	Exemplvärde
<code>netsc_enetaddr</code>	00:03:ba_81:2d_02
<code>if_network</code>	true
<code>if_modem</code>	false
<code>if_emailalerts</code>	false

TABELL 6-1 Exempel på inställningar för konfigurationsparametrar (*forts.*)

Parameter	Exempelvärde
sys_autorestart	xir
sys_xirtimeout	900
netsc_tpelinktest	true
netsc_dhcp	false
netsc_ipaddr	129.148.40.30
netsc_ipnetmask	255.255.255.0
netsc_ipgateway	129.148.40.254
mgt_mailhost	
mgt_mailalert	
sc_customerinfo	
sc_escapechars	#.
sc_powerondelay	false
sc_powerstatememory	false
sc_clipasswdecho	true
sc_cliprompt	sc
sc_clitimeout	0
sc_clieventlevel	2
sc_backupuserdata	true
sys_eventlevel	2
sys_confighost	wgs40-80
sys_configip	129.148.40.80
ser_baudrate	9600
ser_parity	none
ser_stopbits	1
ser_data	8
netsc_enetaddr	00:03:ba:81:2d:02
sys_hostname	
sys_enetaddr	00:03:ba:81:2c:f9

▼ Så här startar du om systemstyrenheten

När du har ställt in alla konfigurationsparametrar måste du starta om systemstyrenheten för att de nya värdena skall börja gälla.

- **Använd kommandot** `resetsc`.

Du ombeds bekräfta att du vill starta om systemstyrenheten. Svara **y** när du får denna fråga.

```
sc> resetsc
Are you sure you want to reset the SC [y/n]? y
User Requested SC Shutdown
```

Obs – Du kan använda flaggan `-y` tillsammans med kommandot `resetsc` för att slippa bekräftelsemeddelandet.

Systemstyrenheten startar om, kör diagnostik och återgår till inloggningsfrågan.

```
ALOM POST 1.0

Dual Port Memory Test, PASSED.

TTY External - Internal Loopback Test
      TTY External - Internal Loopback Test, PASSED.

TTYC - Internal Loopback Test
      TTYC - Internal Loopback Test, PASSED.

TTYD - Internal Loopback Test
      TTYD - Internal Loopback Test, PASSED.

.....

Full VxDiag Tests - PASSED

      Status summary - Status = 7FFF

      VxDiag   -           - PASSED
      POST    -           - PASSED
      LOOPBACK -           - PASSED
```

```
I2C          -          - PASSED
EPROM        -          - PASSED
FRU PROM     -          - PASSED

ETHERNET     -          - PASSED
MAIN CRC     -          - PASSED
BOOT CRC     -          - PASSED

TTYD         -          - PASSED
TTYC         -          - PASSED
MEMORY       -          - PASSED
MPC885       -          - PASSED
```

```
Please login:
```

▼ Så här loggar du in på systemstyrenheten med nätverksporten för hantering

Obs – Du måste konfigurera de parametrar för systemstyrenheten som nämns i [“Så här konfigurerar du systemstyrenhetens nätverksport för hantering”](#) på sidan 77 innan du kan använda nätverksporten för hantering.

1. Öppna en Telnet-session till systemstyrenheten genom att ange dess nätverksadress.

```
% telnet 129.148.40.30
Trying 129.148.40.30...
Connected to 129.148.40.30.
Escape character is '^]'.
Copyright 2003 Sun Microsystems, Inc. Med ensamrätt.
Use is subject to license terms.
Sun(tm) Advanced Lights Out Manager 1.0.11 ()
Please login:
```

2. Logga in som admin. Använd det lösenord du har ställt in.

```
Please login: admin
Please Enter password: lösenord
sc>
```

Använda systemstyrenheten för vanliga åtgärder

▼ Så här startar du servern

När du slår på servern måste du använda kommandot `poweron` i SC-systemfönstret.

- **Använd kommandot `poweron` för att inleda en systemstart.**

Ett informationsmeddelande från `sc>` visas i systemfönstret. Meddelandet anger att servern har startats om.

```
sc> poweron
SC Alert: Host System has Reset
sc>
```

▼ Så här ansluter du till värdsystemets systemfönster

Utmatningen från POST, OpenBoot och operativsystemet Solaris visas i systemfönstret via nätverkssystemfönstret på systemstyrenheten.

- **Med kommandot `console -f` och växeln `-f` kan du framtvunga att systemfönstret kopplas till din session.**

Flera användare kan vara anslutna till systemfönstret, men bara en i taget kan vara kopplad (ha tangentbordsåtkomst).

```
sc> console -f
Enter #. to return to ALOM.
```

▼ Så här initierar du servern normalt

- **Använd kommandot `poweron`.**

Processorer och minnesstyrenheter initieras. Slutligen laddas OpenBoot. Ett antal systemmeddelanden dyker upp varefter ledtexten `ok` visas.

Följande exempel är ett kortare klipp från hela utmatningen.

```
Find dropin, Copying Done, Size 0000.0000.0000.1110
Find dropin, (copied), Decompressing Done, Size
0000.0000.0006.06e0 ^Qcpu cpu cpu cpu cpu cpu cpu cpu cpu cpu
cpu cpu cpu cpu cpu cpu cpu cpu cpu cpu cpu cpu cpu cpu cpu
cpu vpci mem32base, mem64base, cfgbase: e800000000 e000000000
e900000000
pci /pci@780: Device 0 pci pci
/pci@780/pci@0: Device 0 Nothing there
/pci@780/pci@0: Device 1 pci pci

.....

/pci@7c0/pci@0: Device a Nothing there
/pci@7c0/pci@0: Device b Nothing there
/pci@7c0/pci@0: Device c Nothing there
/pci@7c0/pci@0: Device d Nothing there
/pci@7c0/pci@0: Device e Nothing there
/pci@7c0/pci@0: Device f Nothing there
Probing I/O buses

Sun Fire T200, No Keyboard
Copyright 1998-2004 Sun Microsystems, Inc. All rights reserved.
OpenBoot Ontario FW build_11***PROTOTYPE_BUILD***, 16376 MB memory
installed, Serial #51454515.
[firmware obp4.x #0]
Ethernet address 0:3:ba:ce:a1:3d, Host ID: 83112233.

{0} ok
```

Mer information om de olika enheterna och deras sökvägar i OpenBoots enhetsträd finns i [TABELL 6-2](#). Tabellen tar upp varje enhet med fullständig sökväg och placering eller NAC-namn för att ange fysisk placering.

TABELL 6-2 Karta över enheter, OpenBoot-sökvägar och placering

Enhets OpenBoot-sökväg	Enhet	Placeringsnamn
/pci@780	Fire I/O-brygga, buss A	IOBD/PCIEa
/pci@780/pci@0	PLX 8532 PCI-E-växel A (U0901)	IOBD/PCI-SWITCH0
/pci@780/pci@0/pci@1	Intel Ophir GBE-krets (U2401)	IOBD/GBE0

TABELL 6-2 Karta över enheter, OpenBoot-sökvägar och placering (*forts.*)

Enhets OpenBoot-sökväg	Enhet	Placeringsnamn
/pci@780/pci@0/pci@8	PCI-E-plats 0 (J2100)	PCIE0
/pci@780/pci@0/pci@9	LSI 1064-E SAS-styrenhet (U3401)	IOBD/SASHBA
/pci@7c0	Fire I/O-brygga, buss B	IOBD/PCIEb
/pci@7c0/pci@0	PLX 8532 PCI-E-växel B (U1501)	IOBD/PCI-SWITCH1
/pci@7c0/pci@0/pci@1	Intel Ophir GBE-krets (U2601)	IOBD/GBE1
/pci@7c0/pci@0/pci@2	Intel 41210-bryggkrets (U2901)	IOBD/PCI-BRIDGE
/pci@7c0/pci@0/pci@2/pci@0	PCI-X-plats 0 (J3201)	PCIX0
/pci@7c0/pci@0/pci@2/pci@0	PCI-X-plats 1 (J3301)	PCIX1
/pci@7c0/pci@0/pci@2/pci@0,2	ULI-sydbryggekreter (U3702)	IOBD/PCIX-IO
/pci@7c0/pci@0/pci@8	PCI-E-plats 2 (J2202)	PCIE2
/pci@7c0/pci@0/pci@9	PCI-E-plats 1 (J2201)	PCIE1

Starta operativsystemet Solaris

Operativsystemet Solaris kommer förinstallerat på disken i plats 0. Operativsystemet har inte konfigurerats (i betydelsen att kommandot `sys-unconfig` kördes innan servern lämnade fabriken). Om du startar servern från denna disk ombeds du konfigurera operativsystemet Solaris för din miljö.

▼ Så här startar du operativsystemet Solaris

1. Vid ledtexten `ok` startar du från hårddisken med operativsystemet Solaris.

- Om du vet vilken disk du skall starta från fortsätter du med steg [Steg 2](#).
- Om du inte vet vilken disk du skall starta från använder du kommandot `show-disks` vid `ok`-ledtexten för att få reda på sökvägen till de diskar som finns konfigurerade.

```
ok show-disks
a) /pci@7c0/pci@0/pci@2/pci@0,2/LSILogic,sas@4/disk
q) NO SELECTION
Enter Selection, q to quit: q
ok
```


2. Skriv boot vid ledtexten ok.

Utgå från värdet i [Steg 1](#) för att komma fram till det boot-kommando du skall ge. Du måste ange målet förutom disksökvägen. I följande exempel startas servern från hårddisk 0 (noll). Då läggs @0,0 till i sökvägen.

```
ok boot / pci@7c0/pci@0/pci@2/pci@0,2/LSILogic,sas@4/disk@0,0
Boot device: / pci@7c0/pci@0/pci@2/pci@0,2/LSILogic,sas@4/
disk@0,0
File and args:
Notice: Unimplemented procedure 'encode-unit' in
/pci@7c0/pci@0/pci@2/pci@0/LSILogic,sas@4
Loading ufs-file-system package 1.4 04 Aug 1995 13:02:54.
FCode UFS Reader 1.12 00/07/17 15:48:16.
Loading: /platform/SUNW,Ontario/ufsboot
Loading: /platform/sun4v/ufsboot
SunOS Release 5.10 Version
/net/spa/export/spa2/ws/pothier/grlks10-ontario:12/01/2004 64-bit
Copyright 1983-2004 Sun Microsystems, Inc. All rights reserved.
Use is subject to license terms.
DEBUG enabled
misc/forthdebug (159760 bytes) loaded
/platform/sun4v/kernel/drv/sparcv9/px symbol
intr_devino_to_sysino multiply defined
...
os-tba FPU not in use
configuring IPv4 interfaces: ipge0.
Hostname: wgs94-181
The system is coming up. Please wait.
NIS domain name is Ecd.East.Sun.COM
starting rpc services: rpcbind keyserver ypbind done.
Setting netmask of lo0 to 255.0.0.0
Setting netmask of bge0 to 255.255.255.0
Setting default IPv4 interface for multicast: add net 224.0/4:
gateway wgs94-181
syslog service starting.
volume management starting.
Creating new rsa public/private host key pair
Creating new dsa public/private host key pair
The system is ready.
wgs94-181 console login:
```

▼ Så här startar du om servern

- Om du skulle behöva starta om servern använder du kommandot `uadmin`.

```
# uadmin 2 1
```

Om du bara vill starta om servern behöver du inte först stänga av och sedan slå på den.

▼ Så här stänger du av och slår på servern

Om ett problem kvarstår efter en omstart kan du stänga av och slå på servern genom att följa instruktionerna nedan.

1. Avsluta operativsystemet Solaris.

Vid operativsystemets ledtext använder du kommandot `uadmin` för att stanna operativsystemet och komma tillbaka till ledtexten `ok`.

```
# uadmin 2 0
WARNING: proc_exit: init exited
syncing file systems... done
Program terminated
ok
```

2. Växla från systemfönstrets ledtext till SC-ledtexten med hjälp av skiftsekvensen #.

```
ok #.
sc>
```

3. Från SC-systemfönstret kan du ge kommandot `poweroff`.

```
sc> poweroff -fy
SC Alert: SC Request to Power Off Host Immediately.
```

4. Använd sedan kommandot `poweron`.

```
sc> poweron
sc> SC Alert: Host System has Reset
```

5. Anslut till systemfönstret för värdsystemet igen med kommandot `console`.

```
sc> console -f
Enter #. to return to ALOM.
```

Servern visar ett antal meddelanden och väntar till slut vid ledtexten `ok`.

Arbetsblad för programkonfiguration

Använd följande arbetsblad för att samla den information som du behöver för att konfigurera programvaran på servern. Du behöver inte fylla i all information som efterfrågas på arbetsbladet. Du behöver bara brya dig om den information som är relevant för din server.

TABELL A-1 Arbetsblad för programkonfiguration

Nödvändig installationsinformation	Beskrivning/exempel	Dina svar
Nätverk	Är servern ansluten till ett nätverk?	Ja/nej
DHCP	Kan servern använda DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) för att konfigurera nätverksgränssnitten?	Ja/nej
Värddamn	Värddamn som du valt för servern.	
IP-adress	Om du inte använder DHCP skall du ange serverns IP-adress. Exempel: 129.200.9.1	
Delnät	Om du inte använder DHCP, ingår servern i ett delnät? I så fall, vad är delnätets nätmask? Exempel: 255.255.0.0	Ja/nej
IPv6	Vill du aktivera IPv6 på denna server?	Ja/nej
Kerberos	Vill du konfigurera säkerhetsprotokollet Kerberos för servern? I så fall krävs följande information: Standarddomän: Administrationsserver: Första KDC (Key Distribution Center) för Kerberos: Ytterligare Kerberos-KDC (valfritt):	Ja/nej
Namntjänst	Vilken namntjänst skall denna server använda?	NIS+ /NIS/DNS/LDAP/ None
Domain name (Domännamn)	Om servern använder en namntjänst anger du namnet på den domän i vilken servern finns.	

TABELL A-1 Arbetsblad för programkonfiguration (forts.)

Nödvändig installationsinformation	Beskrivning/exempel	Dina svar
NIS+ och NIS	Vill du ange en namnserver eller låta installationsprogrammet hitta en? Om du vill ange en namnserver krävs följande information: Serverns värddamn: Serverns IP-adress:	Ange en/hitta en
DNS	Ange IP-adresser för DNS-servern. Du måste skriva in minst en IP-adress och du kan skriva in upp till tre adresser. Serverns IP-adress(er): Du kan skriva in en lista över domäner att söka på när en DNS-fråga utförs: Sökdomän: Sökdomän: Sökdomän:	
LDAP	Tillhandahåll följande information om LDAP-profilen: Profilnamn: Profilservr: IP Address:	
Standardrouter	Vill du ange en standardrouter eller låta installationsprogrammet Solaris Web Start hitta en? Om du vill ange en standardrouter krävs följande information: Routerns IP-adress:	Ange en/hitta en
Time Zone (Tidszon)	Hur vill du ange standardtidszon?	Geografisk region +/- relativt till GMT Tidszonsfil
Språkversioner	För vilka geografiska regioner vill du installera stöd?	
Energisparfunktioner	Vill du använda energisparfunktioner?	Ja/nej
Proxyserver- konfiguration (Endast tillgänglig i installations- programmet Solaris Web Start)	Har du en direktanslutning till Internet eller behöver du använda en proxyserver för Internetanslutning? Om en proxyserver används krävs följande information: Värddamn: Port:	Direktanslutning/ proxyserver
Automatisk omstart av systemet eller utmatning av CD- /DVD-skivor	Starta om automatiskt efter programvaruinstallation? Mata ut cd/dvd automatiskt efter programvaruinstallation?	Ja/nej Ja/nej

TABELL A-1 Arbetsblad för programkonfiguration (forts.)

Nödvändig installationsinformation	Beskrivning/exempel	Dina svar
Programpaket	Vilket Solaris-programpaket vill du installera?	Entire Plus OEM (Hela plus leverantörsprogram) Entire (Hela) Developer (Utvecklare) End User (Slutanvändare) Core (Huvuddel)
Anpassat programvarupaket	Vill du lägga till eller ta bort programvara från det Solaris-paket som du installerar? <i>Obs! När du väljer vilken programvara som du ska lägga till eller ta bort behöver du känna till beroendeförhållanden mellan program och hur Solaris programvara grupperas.</i>	
64-bitar	Vill du installera stöd för 64-bitarsprogram?	Ja/nej
Välj hårddiskar	På vilka hårddiskar vill du installera Solaris-programmen? Exempel: c0t0d0	
Bevara data	Vill du bevara data som finns på de hårddiskar där du ska installera Solaris programvara?	Ja/nej
Autofilsystem	Vill du att installationsprogrammet automatiskt ska ange filsystem för hårddiskarna? I så fall, vilka filsystem ska användas automatiskt? Exempel: /, /opt, /var Annars måste du ange filsystemsconfigurationen.	Ja/nej
Montera fjärrfilssystem (endast tillgängligt i installationsprogrammet Solaris SunInstall™)	Behöver denna server åtkomst till programvara på något annat filsystem? Ange i så fall följande information om det andra filsystemet. Server: IP Address: Fjärrfilssystem: Lokal anslutningspunkt:	Ja/nej

Index

Numerisk

- 19-tums 2-bensrack med fast montering
 - installera, 57
 - skruvar, 58
- 19-tums 4-bensrack med fast montering
 - installera, 20
 - skruvar, 21
- 19-tums 4-bensrack med skensats
 - installera, 24
 - skruvar, 25
- 23-tums 2-bensrack med fast montering
 - installera, 52
 - skruvar, 53
- 600 mm 4-bensrack med fast montering
 - installera, 31
 - skruvar, 32

A

- alarmport, 70
- ALOM (Advanced Lights Out Management)
 - fjärrhantering, 6
 - om, 8

B

- byte av komponenter under drift, 8

D

- dataportar, 64
- DIMM (dual inline memory modules)
 - felkorrigerig, 9
 - paritetskontroll, 9
- driftsäkerhet, tillgänglighet och servicevänlighet (RAS), 7 - 9

E

- eliminera statisk elektricitet, 16

F

- felmeddelanden
 - loggfil, 8
 - strömrelaterade, 9
- fjärrhantering, 6
- fläktar med redundans, 8
- flerkärnig processor, 4
- förinstallerat
 - Java Enterprise System-programvaran, 5
 - Solaris OS, 5
- första konfiguration, arbetsblad, 87

I

- infattning
 - luftfilter, installation, 14
 - öppna, 14
- installera
 - kabelhanteringsats, 45
 - luftfilter, 14
 - server i rack, 57 - 62
 - 19-tums 2-bensrack med fast montering, 57
 - 19-tums 4-bensrack med fast montering, 20
 - 19-tums 4-bensrack med skensats, 24
 - 23-tums 2-bensrack med fast montering, 52
 - 600 mm 4-bensrack med fast montering, 31
 - tillbehörskomponenter, 15

J

- Java Enterprise System-programvaran, 5

K

kablage, information, 65

kablar

ansluta

Ethernet, 66

nätverk, för hantering, 68

seriell, för hantering, 67

hantera, 71

ström, 69

kryptering, 6

L

leveransskydd, ta bort, 14

luftfilter, installation, 14

N

nätaggregat

felövervakning, 9

nätaggregat med redundans, 8

nätverksport för hantering, 68

O

omgivningsövervakning, 8

öppna infattning, 14

P

port

alarm, 70

Ethernet, 66

nätverk, för hantering, 68

placering, 64

seriell, för hantering, 67

USB, 70

programkonfiguration, arbetsblad, 87

R

rackmontering

2 ben, 51

fastmontering 19-tums, 57

fastmontering 23-tums, 52

4 ben, 19

fastmontering 19-tums, 20

fastmontering 60 cm, 31

kabelhanteringssats, 38

skenträls 19-tums, 24

alternativ

2 ben, 52

4 ben, 20

redundans

fläkt, 8

nätaggregat, 8

S

säkerhetsföreskrifter, 18

serieport för hantering, 67

server

funktioner, 3

slå på, 74

stänga av och slå på, 86

starta om, 86

utvändigt, 1

skenträlsatser, 16

slå på servern, 74

Solaris OS

förinstallerad version, 5

starta, 84

Sun Store, webbplats, 16

systemstatuslampor

Se även lampor

som tecken på omgivningsfel, 9

systemstyrenhet

konfigurera nätverksporten för hantering, 77

logga in, 76

nätverksport för hantering, 81

serieport för hantering, 76

starta om, 80

utdata, 74

vanliga åtgärder, 82

T

temperatursensorer, 8

termistorer, 8

tillbehörskomponenter

installera, 15

U

UltraSPARC T1, 4

USB-portar, 70