



# ***VTRAK***

## ***E-Class / J-Class***

### ***Quick Start Guide***

***Kurzanleitung***  
***Guide de démarrage rapide***  
***Guía de inicio rápido***

**クイックスタートガイド**  
**快速安裝手冊**  
**빠른 시작 안내서**

Version 2.0

Firmware SR2.4

# Contents

English .....	4
Deutsch .....	27
Français .....	51
Español .....	76
日本語 .....	99
繁體中文 .....	122
한국어 .....	145

---

## About This Guide

This *Quick Start Guide* shows you how to install the VTrak E-Class and J-Class in a rack, how to make management and data connections, and how to power-up, set-up, and configure the VTrak subsystem.

For information about unpacking the VTrak, see page 4.

For instructions on installing VTrak in a rack, see page 5.

For diagrams and connections for management and data cables, see page 7.

For the system power-up sequence, see page 15.

For making VTrak network settings, see page 17.

For configuring the VTrak automatically using scripts, see page 20.

For safety information, see pages 4 and 5.

Promise periodically releases firmware updates that add functionality to your VTrak system. You can download the firmware updates from the [Promise Support Website](#). The firmware update procedure is described in the *VTrak Product (User) Manual* on the Software CD.

If you have questions or need assistance, see page 25.

## Copyright

© 2008 Promise Technology, Inc. All Rights Reserved.

Copyright by Promise Technology, Inc. (Promise Technology). No part of this manual may be reproduced or transmitted in any form without the expressed, written permission of Promise Technology.

## Trademarks

Promise, and the Promise logo are registered in U.S. Patent and Trademark Office. All other product names mentioned herein may be trademarks or registered trademarks of their respective companies.

# VTrak Setup Task List

- Task 1: Unpacking the VTrak (page 4)
  - Task 2: Mounting VTrak in a Rack (page 5)
  - Task 3: Making Management and Data Connections (page 7)
  - Task 4: Powering On the System (page 15)
  - Task 5: Performing the Initial Setup (page 17)
  - Task 6: Configuring the VTrak (page 20)
- 

For complete information about your VTrak E-Class and J-Class subsystems, see their respective *VTrak Product (User) Manuals* on the Software CDs.

## Task 1: Unpacking the VTrak

The VTrak box contains the following items:

- VTrak Unit
- *Quick Start Guide*
- Left and right center-mount brackets
- Left and right mounting rails
- RJ11-to-DB9 serial data cable
- 1.5m (4.9 ft) Power cords (2)
- Software CD with SNMP files, *Product (User) Manual* and *Quick Start Guide*



---

### Warning

---

The electronic components within the VTrak disk array are sensitive to damage from Electro-Static Discharge (ESD). Observe appropriate precautions at all times when handling the VTrak or its subassemblies.

---



---

### Caution

---

At least two persons are required to safely lift the VTrak subsystem from the box and place it into a rack.

---



---

### Important

---

Use the following categories of network cables with VTrak:

- Cat 6, preferred
  - Cat 5E, minimum
-

## **Task 2: Mounting VTrak in a Rack**

The E-Class subsystem installs to the rack using the supplied mounting rails. You can also use your existing rails.



### **Cautions**

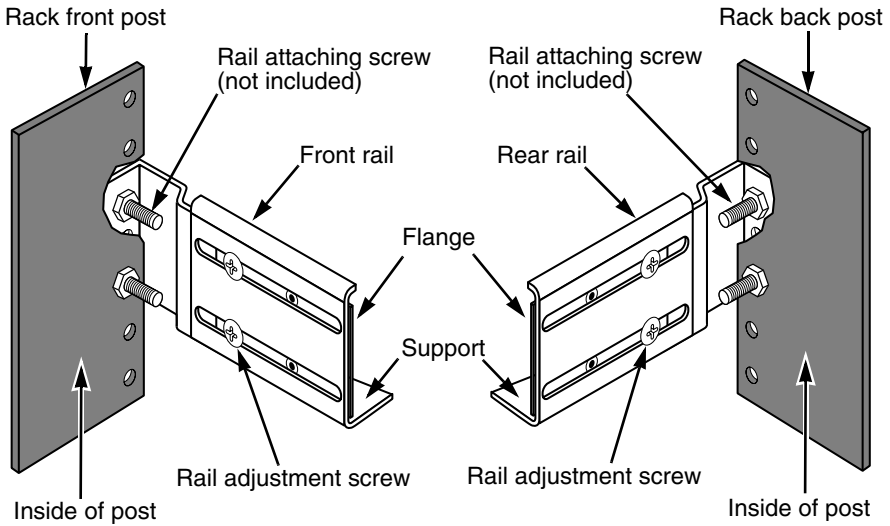
---

- At least two persons are required to safely lift, place, and attach the VTrak subsystem into a rack.
  - Do not lift or move the VTrak subsystem by the handles, power supplies or the controller units. Hold the subsystem itself.
  - Do not install the VTrak subsystem into a rack without rails to support the subsystem.
  - Only a qualified electrician who is familiar with the installation procedure should mount and install the VTrak subsystem.
  - Be sure all switches are OFF before you install the VTrak subsystem or plug in the power.
- 

To install the VTrak subsystem into a rack with the supplied mounting rails:

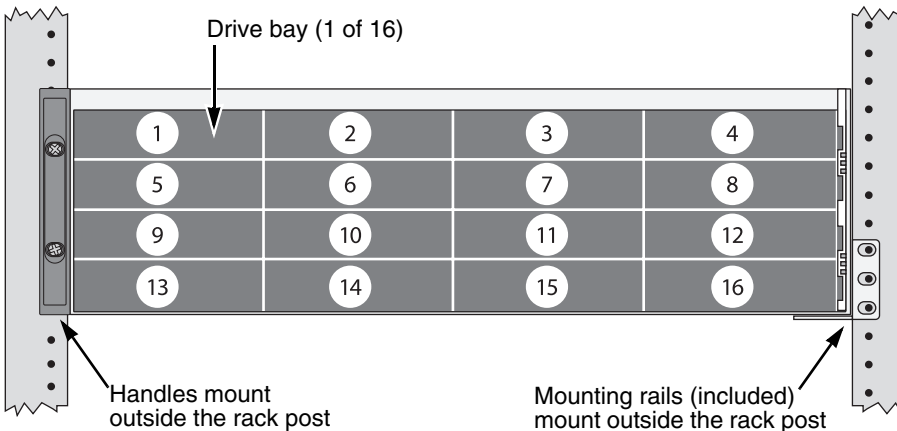
1. Check the fit of the mounting rails in your rack system.
2. Adjust the length of the mounting rails as needed.
3. Attach the mounting rail assemblies to the outside of the rack posts, using the attaching screws from your rack system. See Figure 1 on page 6.  
Be sure the support is on the bottom facing inward.
4. Square the rail assemblies in the rack.
5. Tighten the adjustment screws and the attaching screws.
6. Place the VTrak subsystem onto the rails.
7. Secure the VTrak subsystem to the rack through each handle, using the attaching screws from your rack system.

**Figure 1 Rack mount assembly diagram**



8. Remove the drive carriers from their packing and install them into the drive bays of the VTrak enclosure. See Figure 2
9. Plug in the power supply cords.

**Figure 2 VTrak mounted in a rack with the supplied rails**



## Task 3: Making Management and Data Connections

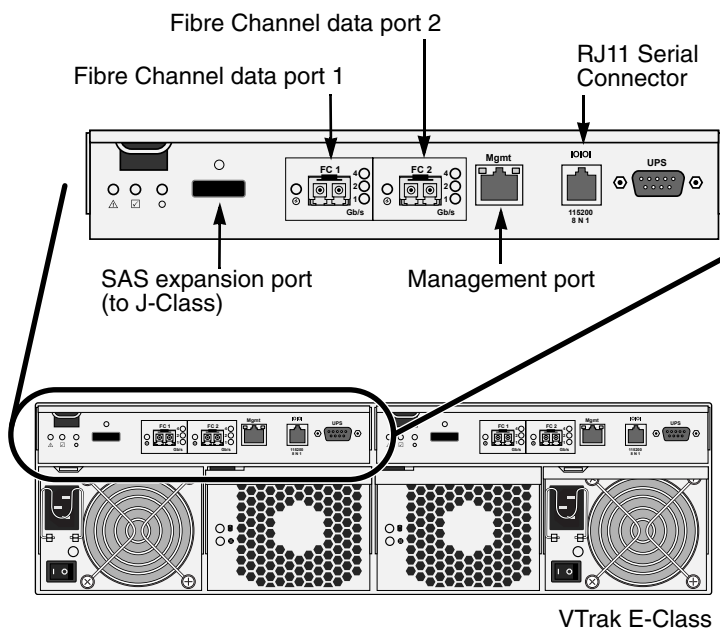
VTrak E-Class models have one or two RAID controllers. Each controller has an Ethernet (RJ45) Management Port connector that enables you to monitor the VTrak over your network using the WebPAM PROe Software. The VTrak supports HTTP, HTTPS, and Telnet protocols.

The VTrak RAID controllers have two 4-Gb Fibre Channel (FC) connections for the data ports. See Figure 3.

You can configure your VTrak for:

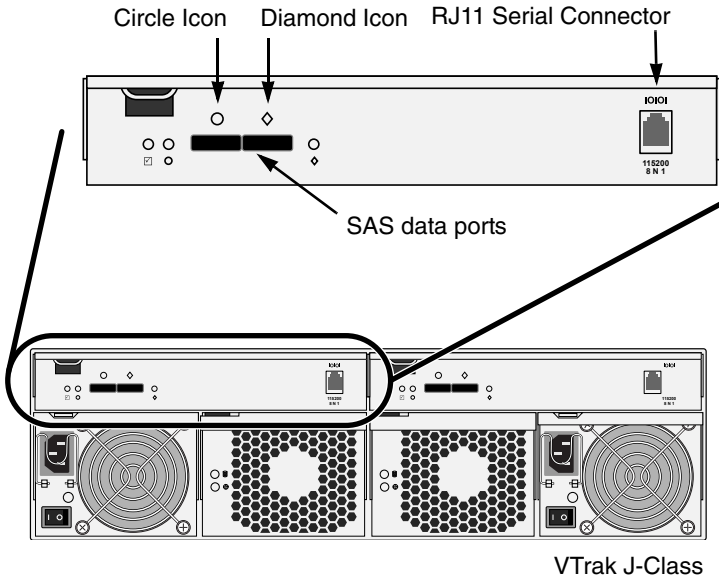
- Storage Area Network (SAN)
- Direct Attached Storage (DAS)
- Expansion chassis using SAS data connections

**Figure 3 VTrak E-Class RAID controller connector**



When you require more than 16 hard disk drives for your storage system, you can add capacity by connecting up to four VTrak J-Class expansion chassis. See Figure 4 on page 8.

**Figure 4 VTrak J-Class I/O Module**



VTrak J-Class

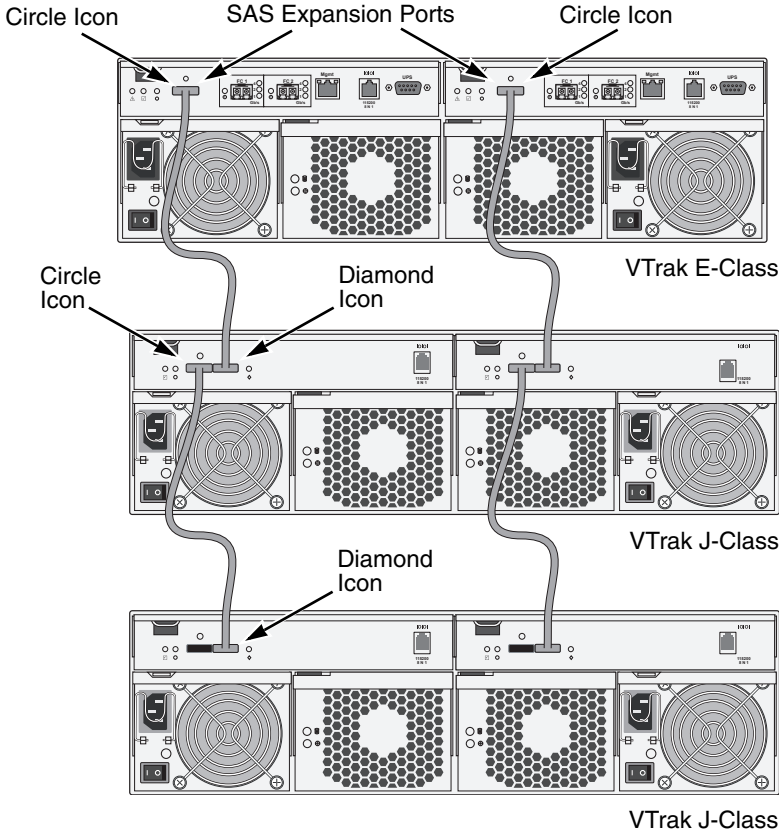
To connect a VTrak E-Class subsystem to a VTrak J-Class expansion chassis:

1. Find the SAS data cables that ship with the J-Class.
2. Connect one end of a SAS data cable to the SAS expansion port on the VTrak E-Class RAID controller. See Figure 5 on page 9.
3. Connect the other end of the SAS data cable to the *Diamond* icon SAS port on the VTrak J-Class I/O module. See Figure 5 on page 9.
4. If your VTrak E-Class has dual RAID controllers and your VTrak J-Class has dual I/O modules, connect a second SAS data cable between the other RAID controller and I/O module in the same manner.
5. Optional. If your system has multiple VTrak J-Class expansion chassis, connect their SAS data cables:
  - From the *Circle* icon SAS port on the I/O module of the *First* VTrak J-Class
  - To the *Diamond* icon SAS port on the I/O module of the *Second* VTrak J-Class

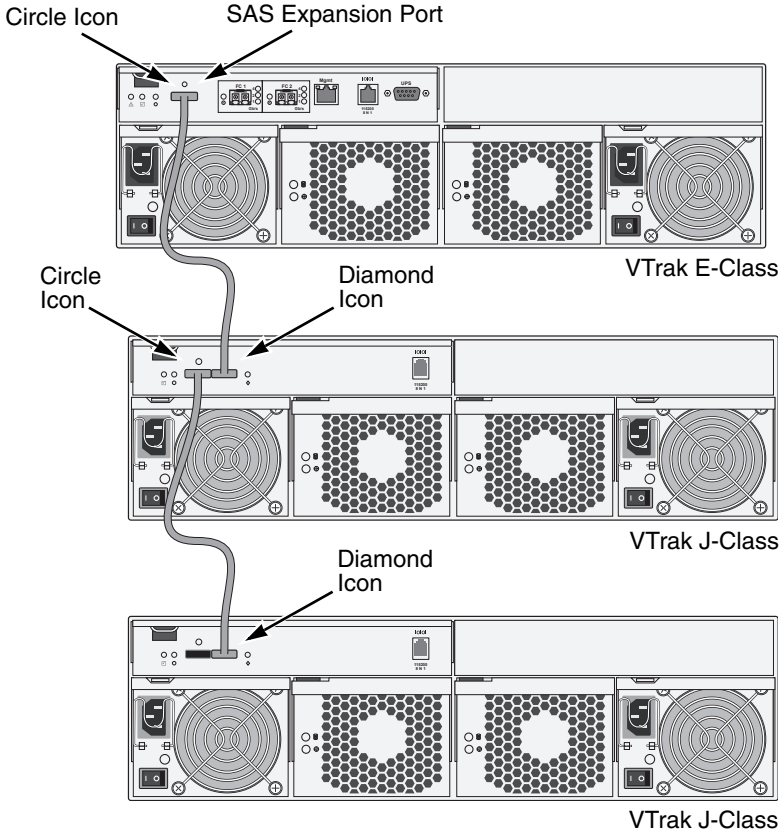
See Figure 5 on page 9 and Figure 6 on page 10.

Be sure all of your SAS data connections are *Circle-to-Diamond*.

**Figure 5 J-Class expansion SAS data connections, dual I/O modules**



**Figure 6 J-Class expansion SAS data connections, single I/O modules**



## Configuring a Storage Area Network

A storage area network (SAN) requires:

- A Fibre Channel switch
- A Fibre Channel HBA card in the Mac Pro or Xserve
- An Ethernet switch

### Data Paths

To establish the data paths:

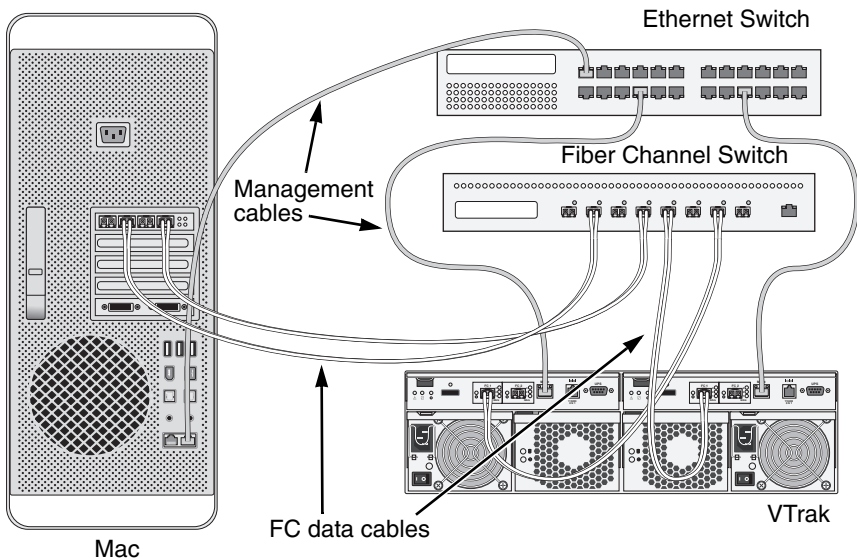
1. Connect one or both of the Fibre Channel ports on each VTrak controller to your Fibre Channel switch.
2. Connect two or four Fibre Channel ports on the Mac to your Fibre Channel switch.

### Management Path

To establish the management path:

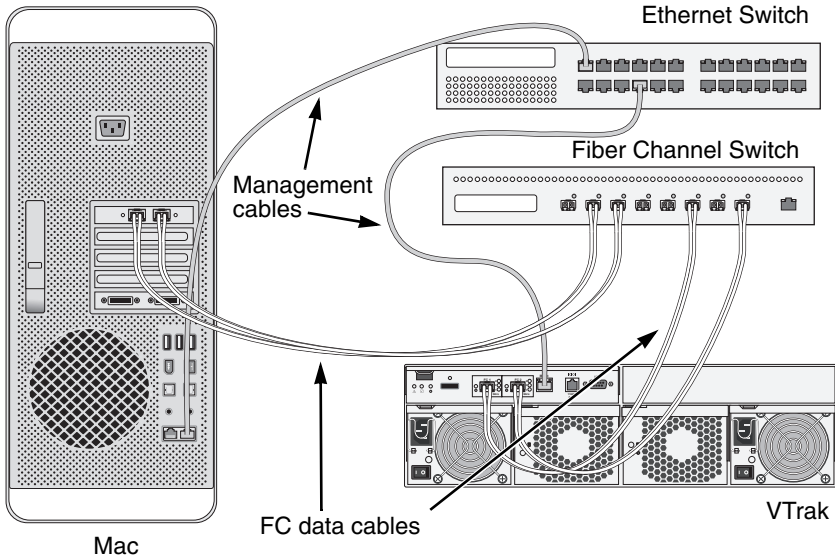
1. Connect the Management port on the VTrak controller to your network switch. Figure 7 below and Figure 8 on page 12.
2. Connect each Mac's NIC to your network switch.

**Figure 7 SAN data and management connections, dual controller**



A two-path connection, as shown above, is the *minimum* requirement for VTrak. Use a four-path connection for best performance and no single point of failure.

**Figure 8 SAN data and management connections, single controller**



A two-path connection, as shown above, is the *minimum* requirement for VTrak.

## Configuring Direct Attached Storage

Direct attached storage (DAS) requires:

- A Fibre Channel HBA card in the Mac Pro or Xserve
- An Ethernet switch

### Data Paths

To establish the data paths:

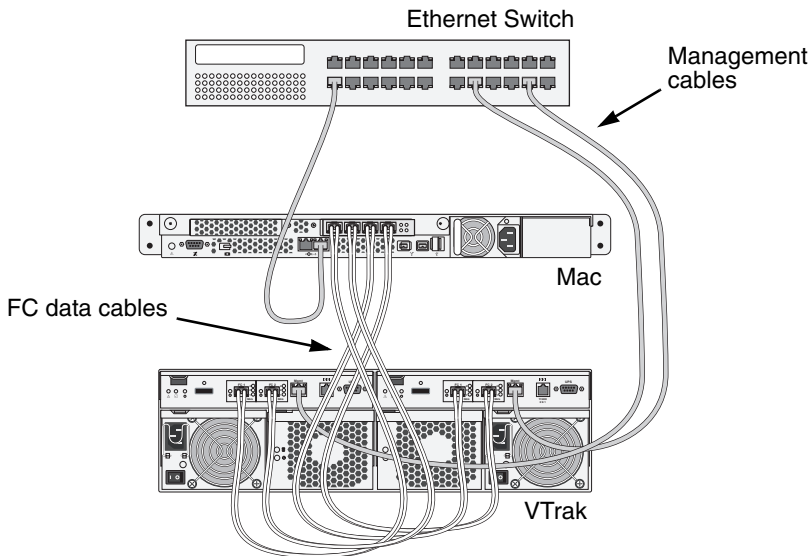
Connect one or both of the Fibre Channel ports on each VTrak controller to the Fibre Channel card in your Mac.

### Management Path

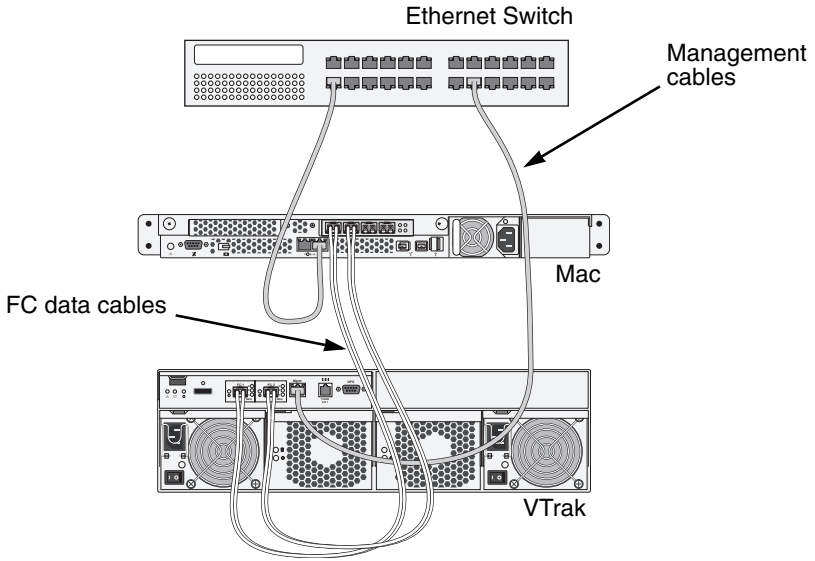
To establish the management path:

1. Connect the Management port on the VTrak controller to your network switch. See Figure 9 below and Figure 10 on page 14.
2. Connect the Mac's NIC to your network switch.

**Figure 9** *DAS data and management connections, dual controller*



**Figure 10 DAS data and management connections, single controller**



## Task 4: Powering On the System

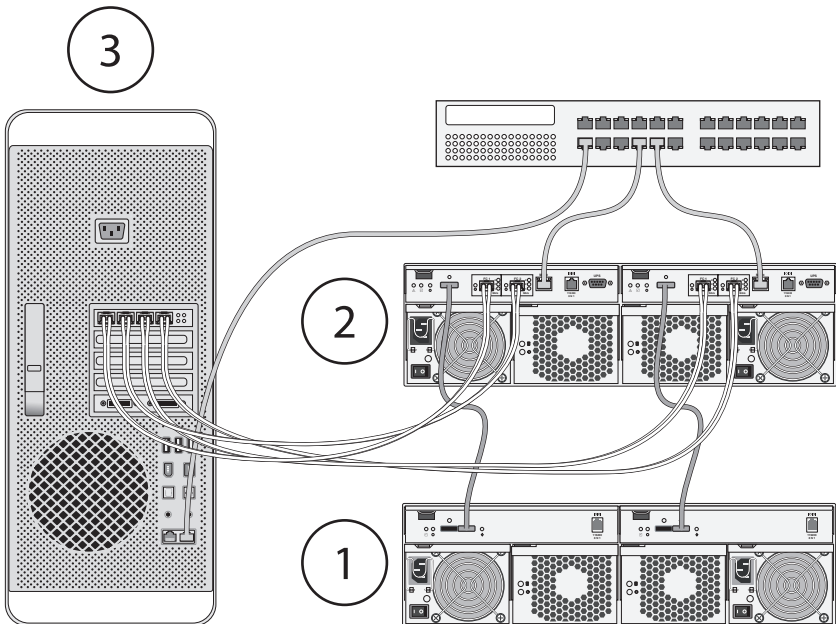
There is a specific sequence to follow when you power on your VTrak and Mac system. See Figure 11 below or Figure 12 on page 16.

Power on your system components in the following sequence:

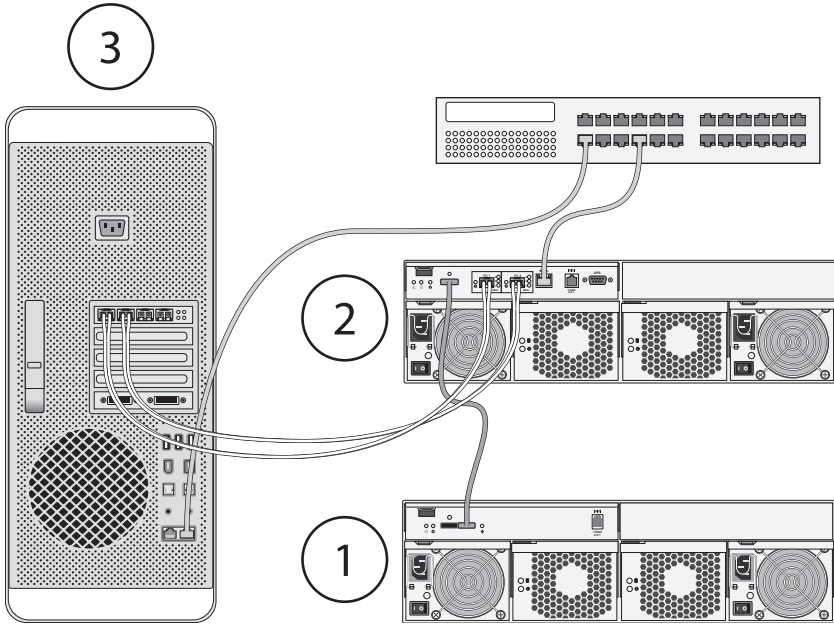
1. All VTrak J-Class expansion chassis
2. The VTrak E-Class subsystem
3. The Mac Client

The VTrak takes a few minutes to fully boot-up and become available to the host.

**Figure 11 VTrak and Mac power-on sequence, dual controller**



**Figure 12 VTrak and Mac power-on sequence, single controller**



## Task 5: Performing the Initial Setup

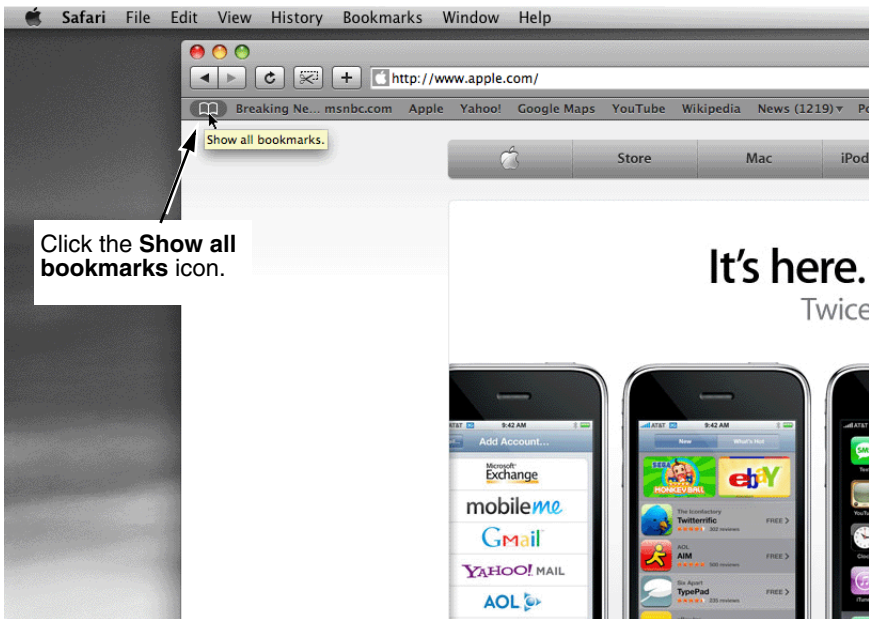
The VTrak's default network settings are DHCP enabled. The Bonjour service on the VTrak enables your Safari browser to find the VTrak on the network and establish a connection automatically.

### Establishing a Connection with VTrak

To establish an Ethernet connection between your Mac and the VTrak:

1. Be sure the VTrak is connected to the network and powered on.  
See "Task 3: Making Management and Data Connections" on page 7 and "Task 4: Powering On the System" on page 15.
2. On your Mac Desktop, launch **Safari**.
3. In Safari, click the **Show all bookmarks** icon.  
See Figure 13.

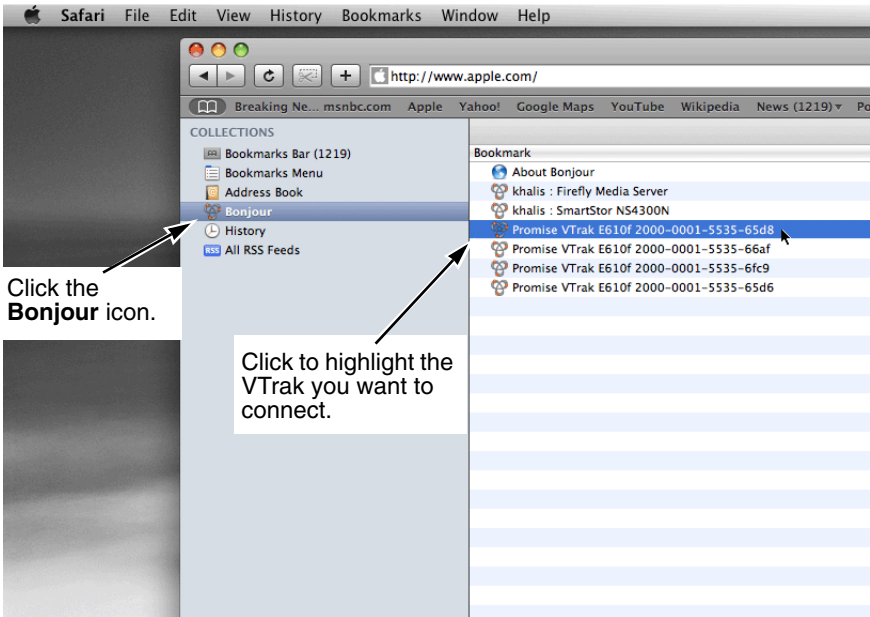
**Figure 13 Show all bookmarks icon**



The *Collections* list appears. See Figure 14 on page 18.

4. Under the *Collections* list, click the **Bonjour** icon.  
The Bonjour links appear in the *Bookmarks* list. Each VTrak on your network is listed by its World Wide Node Name (WWNN).

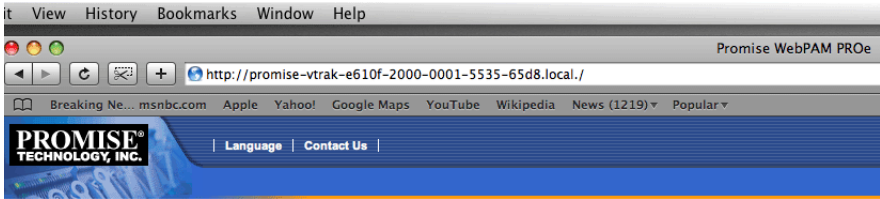
**Figure 14 VTrak WWNNs in the Bookmarks list**



5. Click to highlight the **WWNN** of the VTrak to which you want to connect.
6. When the log-in screen appears:
  - Type **administrator** in the User Name field.
  - Type **password** in the Password field.
  - Click the **Login** button.

The User Name and Password are case sensitive.  
See Figure 15 on page 19.

Figure 15 WebPAM PROe log-in screen



## Verifying VTrak’s Network Settings

To verify the VTrak’s network settings:

1. Click the + icon beside Administrative Tools.  
Then click Network Management.
2. In the Management Port tab, click the **Port Configuration** Link.

Figure 16 VTrak Network settings

Port Configuration Information <span style="float: right;">Help</span>	
<div style="display: flex; border-bottom: 1px solid black;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Management Port</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-left: 5px;">Maintenance Mode</div> </div>	
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> <span style="color: green;">✔</span> Port Configuration - Virtual for Management Ports of the Subsystem                 </div>	
Active Port	Controller 1
Port	Enabled
Link	Unknown
IP Type	IPv4
DHCP	Enabled
IP Address	192.168.1.120
Subnet Mask	255.255.255.0
Gateway IP Address	192.168.1.1
DNS Server IP Address	192.168.1.5
MAC Address	00:01:55:35:68:15
Max Supported Speed	1000 Mbps

The VTrak’s network settings are shown on the Management Port tab.

## Task 6: Configuring the VTrak

The VTrak supports a wide range of RAID levels, cache settings, and volume configurations. See the *VTrak E-Class Product (User) Manual* for more information.

Apple provides a number of tested and supported configuration scripts to simplify system configuration for most common storage applications using Mac OS X, including Xsan configurations. These scripts automatically configure a new VTrak system for best performance.

Visit Apple's Knowledge Base at <http://support.apple.com/kb/HT1200> for configuration scripts and directions on applying them.

### Preparing Your Script





To prepare your configuration script:

1. Double-click this link <http://support.apple.com/kb/HT1200>.  
The scripts are listed under **Configure via script**.
2. Carefully read the descriptions and choose the script that matches your application. Click the script name to choose it.
3. Highlight the entire script from *#Begin Copy* through *#End Copy*, then press ⌘-C to copy it.
4. Open **TextEdit** and press ⌘-V to paste the script into a new file.
5. From the dropdown menu, choose *Format > Make Plain Text*.  
Be sure you convert the configuration script to a plain text file.
6. Choose *File > Save As*, name the script file, and click the **Save** button.  
Your configuration script is ready to import using WebPAM PROe.

### Checking Your Physical Drives

The configuration script only works when all of your physical drives are unconfigured. If you are setting up your VTrak system for the first time, all of your drives will be unconfigured.

To check your physical drives:

1. If WebPAM PROe is not running, launch **Safari** and log into WebPAM PROe as described in "Task 5: Performing the Initial Setup" on page 17.
2. In Tree View, click  VTrak,  Enclosures,  Enclosure, and  Physical Drives.
3. Under the Information tab, look at the Operational Status and Configuration of each physical drive.

If Operational Status is **OK** and Configuration is **Unconfigured**, your physical drives are ready to run the configuration script.

**Figure 17 Physical drive information**


The screenshot shows the VTrak Physical Drives management interface. On the left is a navigation tree with 'Physical Drives' expanded, listing slots 1 through 16. The main window is titled 'Physical Drives' and has tabs for 'Information' and 'Global Settings'. Under 'Information', there is a sub-tab 'Enclosure Front View' showing a diagram of the drive enclosure with 16 slots. Below the diagram is a 'Physical Drive List' table. A callout box labeled 'Operational Status and Configuration Status' points to the corresponding columns in the table.

Device	Model	Type	Configurable Capacity	Location	Operational Status	Configuration Status
PD1	ATA ST3750640NS	SATA	698.49GB	Encl 1 Slot 1	OK	Unconfigured
PD2	ATA ST3750640NS	SATA	698.49GB	Encl 1 Slot 2	OK	Unconfigured
PD3	ATA ST3750640NS	SATA	698.49GB	Encl 1 Slot 3	OK	Unconfigured
PD4	ATA ST3750640NS	SATA	698.49GB	Encl 1 Slot 4	OK	Unconfigured
PD5	ATA ST3750640NS	SATA	698.49GB	Encl 1 Slot 5	OK	Unconfigured
PD6	ATA ST3750640NS	SATA	698.49GB	Encl 1 Slot 6	OK	Unconfigured
PD7	ATA ST3750640NS	SATA	698.49GB	Encl 1 Slot 7	OK	Unconfigured
PD8	ATA ST3750640NS	SATA	698.49GB	Encl 1 Slot 8	OK	Unconfigured
PD9	ATA ST3750640NS	SATA	698.49GB	Encl 1 Slot 9	OK	Unconfigured
PD10	ATA ST3750640NS	SATA	698.49GB	Encl 1 Slot 10	OK	Unconfigured
PD11	ATA ST3750640NS	SATA	698.49GB	Encl 1 Slot 11	OK	Unconfigured
PD12	ATA ST3750640NS	SATA	698.49GB	Encl 1 Slot 12	OK	Unconfigured
PD13	ATA ST3750640NS	SATA	698.49GB	Encl 1 Slot 13	OK	Unconfigured
PD14	ATA ST3750640NS	SATA	698.49GB	Encl 1 Slot 14	OK	Unconfigured
PD15	ATA ST3750640NS	SATA	698.49GB	Encl 1 Slot 15	OK	Unconfigured
PD16	ATA ST3750640NS	SATA	698.49GB	Encl 1 Slot 16	OK	Unconfigured

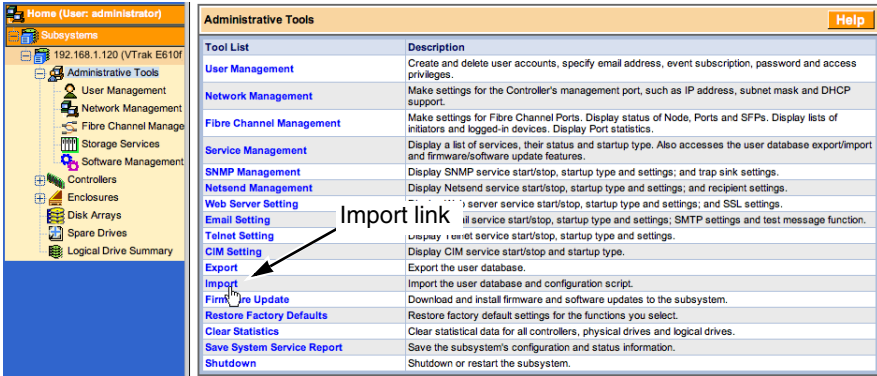
If you have created any disk arrays, logical drives, or spare drives, you must delete them before you run the script. Be sure you back-up your important data first, then delete the disk arrays and logical drives. See the *VTrak E-Class Product (User) Manual* for instructions.

## Importing and Running a Configuration Script

To import and run your configuration script:

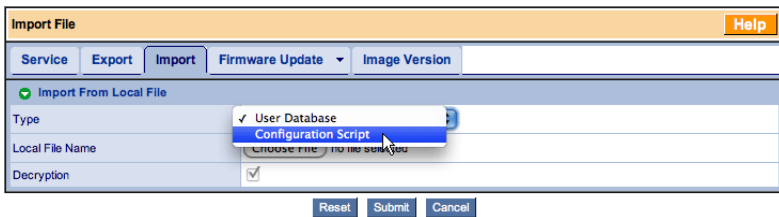
1. In Tree View, click  Administrative Tools, then click the **Import** link.

**Figure 18 The Import link under Administrative Tools**

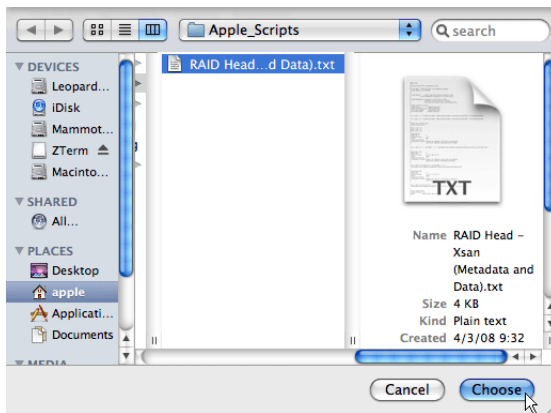


2. In the Import File dialog box, choose *Configuration Script* from the **Type** dropdown menu.

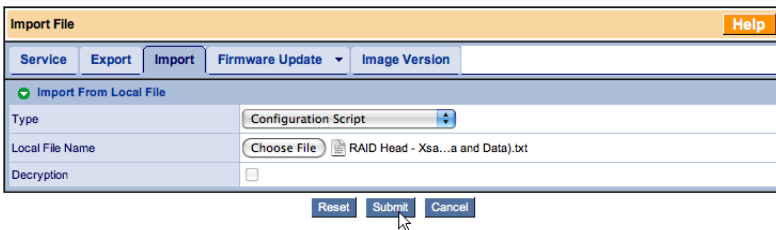
**Figure 19 Import File dialog box**



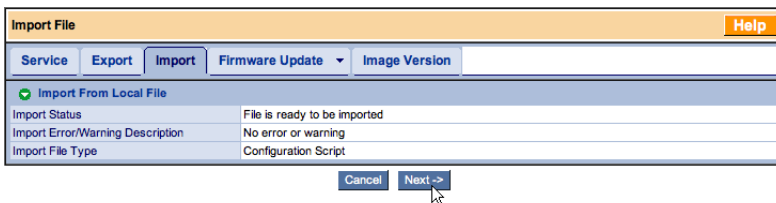
3. In the Import File dialog box, click the **Choose File** button and navigate to the folder where you saved the configuration file. Click the configuration file and click the **Choose** button.

**Figure 20** Choosing the configuration file

4. In the Import File dialog box, click the **Submit** button.

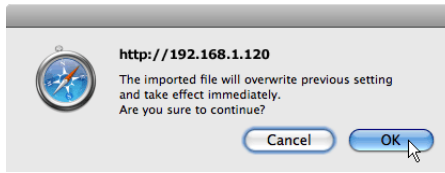
**Figure 21** Clicking the Submit button

5. In the Import File dialog box, click the **Next** button.

**Figure 22** Clicking the Next button

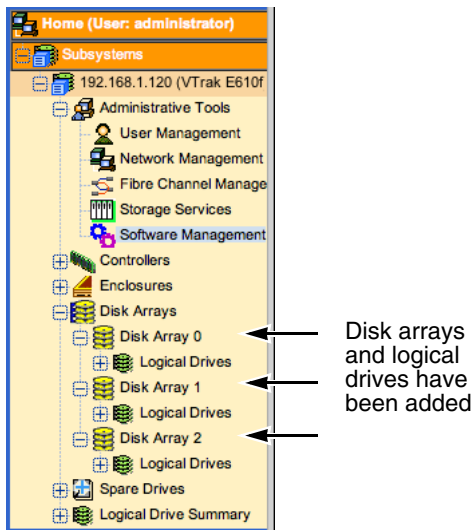
6. In the Warning box, click the **OK** button.  
See Figure 23 on page 24.

**Figure 23 Warning box**




The configuration script takes about 30 to 45 seconds to upload and run. When the script is done, new disk arrays and logical drives appear in Tree View.

**Figure 24 An example of Tree View after running a configuration script**



The exact appearance of Tree View depends upon how you set up your system and which script you chose.

Your VTrak system is now configured and ready to use.

Click  Logical Drives Summary in Tree View to see the full representation of your new logical drives.

## ***Contacting Technical Support***

For assistance or more information:

- Go to the Promise Support Website at [http://www.promise.com/support/support\\_eng.asp](http://www.promise.com/support/support_eng.asp)
- Go to Promise E-mail Support at [e-Support On-Line](#)
- Contact the nearest Promise Technical Support Office

<b>United States</b>	
Fax Support	+1 408 228 1100 Attn: Technical Support
Phone Support	+1 800 888 0245 option 8
<b>The Netherlands</b>	
Fax Support	+31 0 40 256 9463 Attn: Technical Support
Phone Support	+31 0 40 235 2608
<b>Germany</b>	
Fax Support	+49 0 2 31 56 76 48 29 Attn: Technical Support
Phone Support	+49 0 2 31 56 76 48 10
<b>Taiwan</b>	
Fax Support	+886 3 578 2390 Attn: Technical Support
Phone Support	+886 3 578 2395 ext. 8822 or 8823

---

## Info zu dieser Anleitung

In dieser *Kurzanleitung* erhalten Sie Informationen zur Installation der VTrak E- und J-Klassen in einem Rack, zu Management- und Datenverbindungen, zum Einschalten und zur Konfiguration des VTrak-Subsystems.

Für Informationen zum Auspacken des VTrak siehe Seite 27.

Für Anweisungen zur Installation des VTrak in einem Rack siehe Seite 28.

Für Diagramme und Verbindungen für Management- und Datenkabel siehe Seite 30.

Für Informationen zur Einschaltreihenfolge des Systems siehe Seite 38.

Für Informationen zu VTrak-Netzwerkeinstellungen siehe Seite 40.

Für Informationen zur automatischen Konfiguration von VTrak mithilfe von Skripts siehe Seite 44.

Sicherheitshinweise finden Sie auf Seiten 27 und 28.

Promise veröffentlicht in regelmäßigen Abständen Firmware-Updates mit Erweiterungen des Funktionsumfangs Ihres VTrak-Systems. Sie können die Firmware-Updates von der folgenden Promise-Support-Website herunterladen. Das Verfahren zur Aktualisierung der Firmware wird im *VTrak-Produkt-(Benutzer-)Handbuch* auf der Software-CD näher erläutert.

Wenn Sie Fragen haben oder Unterstützung benötigen, finden Sie die entsprechenden Informationen auf Seite 49.

## Copyright

© 2008 Promise Technology, Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Copyright by Promise Technology, Inc. (Promise Technology). Kein Teil dieser Anleitung darf ohne die schriftliche Zustimmung von Promise Technology reproduziert oder weitergegeben werden.

## Marken

Promise und das Promise Logo sind beim US-Patent- und Markenamt registriert. Alle in dieser Anleitung genannten Produktnamen können Marken oder eingetragene Marken der jeweiligen Unternehmen sein.

## Schritte zur Einrichtung von VTrak

- Schritt 1: Auspacken des VTrak (Seite 27)
  - Schritt 2: Einbauen des VTrak in ein Rack (Seite 28)
  - Schritt 3: Erstellen von Management- und Datenverbindungen (Seite 30)
  - Schritt 4: Einschalten des Systems (Seite 38)
  - Schritt 5: Ersteinrichtung (Seite 40)
  - Schritt 6: Konfigurieren des VTrak (Seite 44)
- 

Umfangreiche Informationen zu den Subsystemen Ihrer VTrak E- und J-Klassen finden Sie in den jeweiligen *VTrak-Produkt-(Benutzer-)Handbüchern* auf den Software-CDs.

### Schritt 1: Auspacken des VTrak

Das VTrak-Paket enthält die folgenden Artikel:

- VTrak-Einheit
- *Kurzanleitung*
- Linke und rechte Halterung für mittige Montage
- Linke und rechte Montageschienen
- Serielles Datenkabel, RJ11-auf-DB9
- Stromkabel 1,5 m (2)
- Software-CD mit SNMP-Dateien, *Produkt- (Benutzer-)Handbuch* und *Kurzanleitung*



---

#### Warnung

Die elektronischen Komponenten im VTrak-Festplatten-Array können durch elektrostatische Entladungen beschädigt werden. Halten Sie sich beim Umgang mit dem VTrak oder seinen Komponenten stets an die geltenden Vorsichtsmaßnahmen.

---



---

#### Vorsicht

Es sind mindestens zwei Personen erforderlich, um das VTrak-Subsystem sicher aus der Verpackung in das Rack zu heben und dort zu positionieren.

---



---

#### Wichtig

Verwenden Sie mit dem VTrak die folgenden Kategorien von Netzkabeln:

- Empfohlen: Kat. 6
  - Mindestanforderung: Cat 5E
-

## **Schritt 2: Einbauen des VTrak in ein Rack**

Das E-Klasse-Subsystem wird mithilfe der mitgelieferten Montageschienen in das Rack eingebaut. Es können auch bereits vorhandene Montageschienen verwendet werden.



### **Vorsicht**

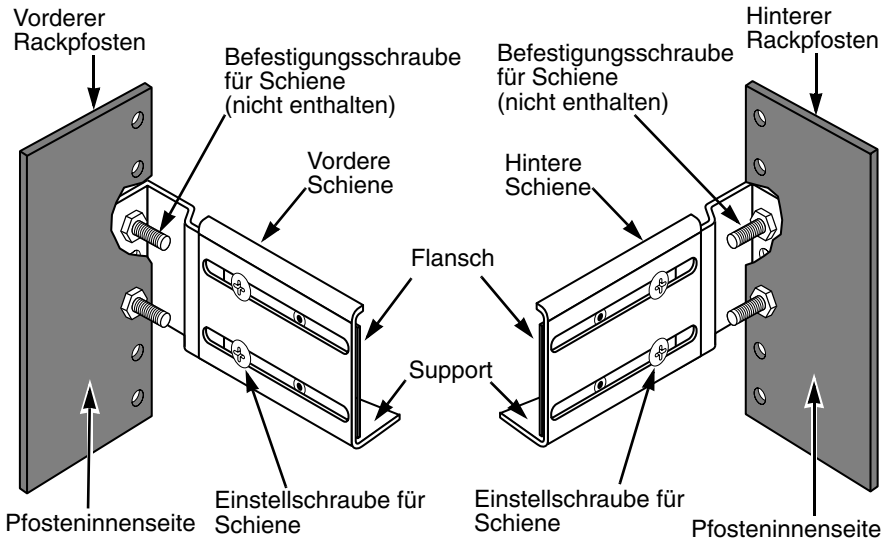
---

- Es sind mindestens zwei Personen erforderlich, um das VTrak-Subsystem sicher in ein Rack zu heben, es dort zu positionieren und anzuschließen.
  - Heben Sie oder bewegen Sie das VTrak-Subsystem nicht mithilfe der Griffe, Netzteile oder der Controllerkomponenten. Halten Sie das Subsystem selbst fest.
  - Installieren Sie das VTrak-Subsystem nicht ohne Schienen, die das Subsystem unterstützen.
  - Das VTrak-Subsystem darf nur von einem mit dem Installationsvorgang vertrauten Elektrofachmann mit entsprechenden Qualifikationen montiert und installiert werden.
  - Stellen Sie sicher, dass sich alle Switches im ausgeschalteten Zustand „OFF“ (Aus) befinden, bevor Sie das VTrak-Subsystem installieren oder an die Stromversorgung anschließen.
- 

Installation des VTrak-Subsystems mittels der mitgelieferten Montageschienen in einem Rack:

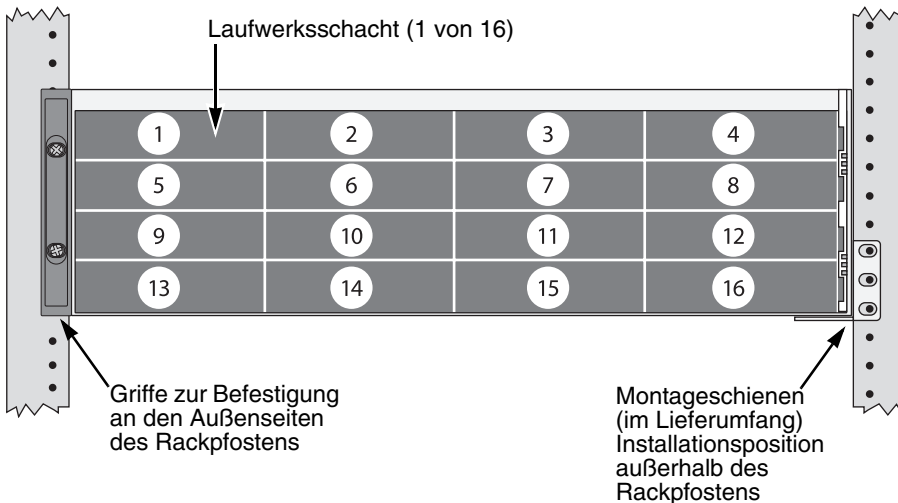
1. Prüfen Sie, ob die Montageschienen einwandfrei in Ihr Racksystem passen.
2. Passen Sie die Länge der Montageschienen erforderlichenfalls an.
3. Befestigen Sie die Montageschienen an der Außenseite der Rackpfosten; verwenden Sie dazu die Befestigungsschrauben Ihres Racksystems. Siehe Abbildung 1 auf Seite 29.  
Stellen Sie sicher, dass die Auflage unten und nach innen weisend montiert ist.
4. Richten Sie die Schienen rechtwinklig im Rack aus.
5. Drehen Sie die Einstell- und Befestigungsschrauben fest.
6. Platzieren Sie das VTrak-Subsystem auf den Schienen.
7. Befestigen Sie das VTrak-Subsystem mithilfe der Befestigungsschrauben Ihres Racksystems an den Griffen.

**Abbildung 1** *Abbildung der Rack-Montageeinheit*



8. Nehmen Sie die Festplattenträger aus der Verpackung, und bauen Sie sie in die Schächte des VTrak-Gehäuses ein. Siehe Abbildung 2.
9. Schließen Sie die Stromversorgungskabel an.

**Abbildung 2** *VTrak auf den mitgelieferten Schienen in ein Rack eingebaut*



## Schritt 3: Erstellen von Management- und Datenverbindungen

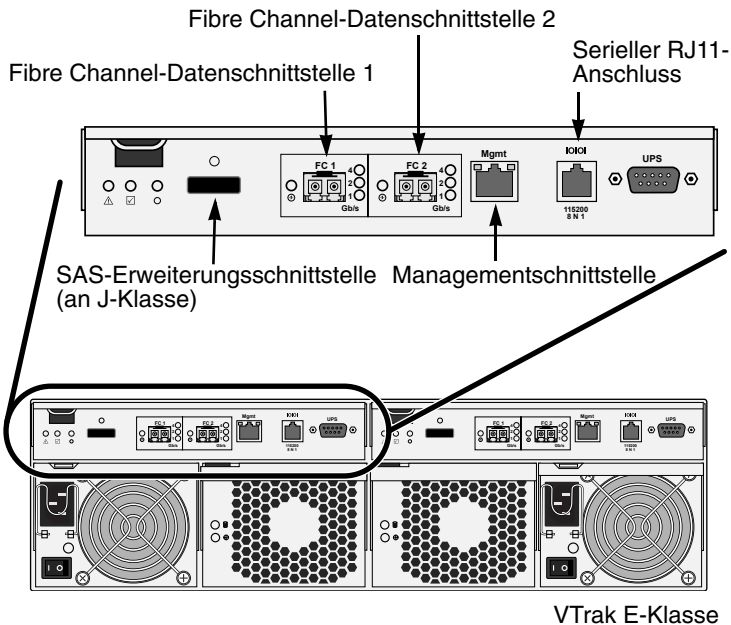
Die VTrak E-Klasse-Modelle sind mit einem oder zwei RAID-Controllern ausgestattet. Jeder Controller verfügt über einen Ethernet (RJ45)-Managementschnittstellenanschluss, mit dem Sie den VTrak mit Hilfe der WebPAM PROe Software über das Netzwerk überwachen können. Der VTrak unterstützt HTTP-, HTTPS- und Telnet-Protokolle.

Die VTrak RAID-Controller verfügen über zwei 4-GB-Fibre Channel (FC)-Anschlüsse für die Datenschnittstellen. Siehe Abbildung 3.

Sie können den VTrak für die folgenden Betriebsarten konfigurieren:

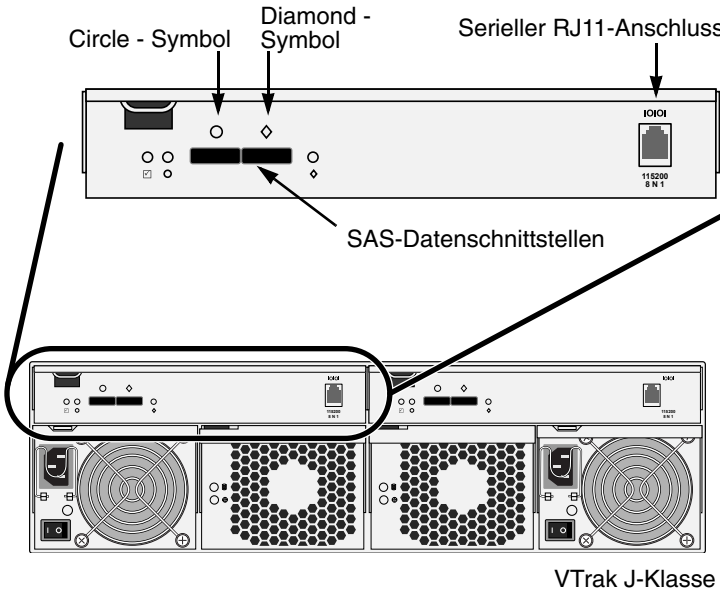
- Storage Area Network (SAN)
- Direct Attached Storage (DAS)
- Erweiterungsgehäuse mithilfe von SAS-Datenverbindungen

**Abbildung 3 VTrak E-Klasse RAID-Controller-Anschluss**



Wenn Sie mehr als 16 Festplattenlaufwerke für Ihr Speichersystem benötigen, können Sie die Kapazität Ihres Systems um bis zu vier zusätzliche VTrak J-Klasse-Erweiterungsgehäuse erweitern. Siehe Abbildung 4 auf Seite 31.

**Abbildung 4 VTrak J-Klasse E/A-Modul**



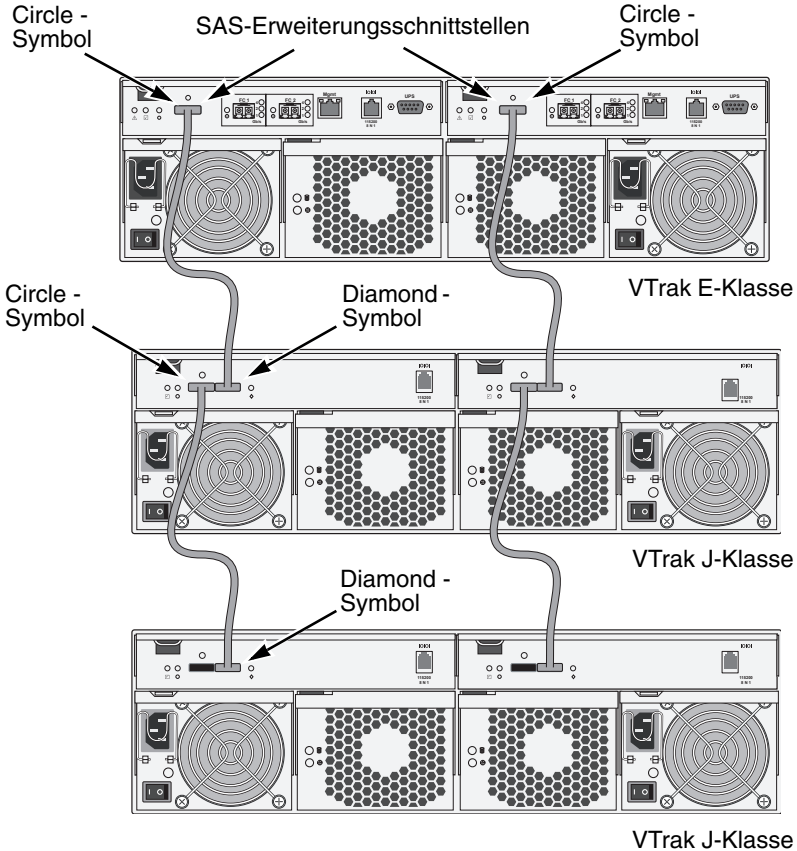
So verbinden Sie ein VTrak E-Klasse-Subsystem mit einem VTrak J-Klasse-Erweiterungsgehäuse:

1. Nehmen Sie die SAS-Datenkabel zur Hand, die im Lieferumfang der J-Klasse enthalten sind.
2. Schließen Sie ein Ende des SAS-Datenkabels an den SAS-Erweiterungsanschluss am VTrak E-Klasse RAID-Controller an. Siehe Abbildung 5 auf Seite 32.
3. Schließen Sie das andere Ende des SAS-Datenkabels an den SAS-Anschluss mit der Bezeichnung *Diamond* auf dem VTrak J-KlasseE/A-Modul an. Siehe Abbildung 5 auf Seite 32.
4. Wenn Ihr VTrak E-Klasse über Dual-RAID-Controller und Ihr VTrak J-Klasse über Dual-E/A-Module verfügt, verbinden Sie den anderen RAID-Controller und das andere E/A-Modul in der gleichen Weise mit dem zweiten SAS-Datenkabel.
5. Optional. Wenn Ihr System über mehrere VTrak J-Klasse-Erweiterungsgehäuse verfügt, schließen Sie die jeweiligen SAS-Datenkabel wie folgt an:
  - Vom SAS-Anschluss mit der Bezeichnung *Circle* an das E/A-Modul des *ersten* VTrak J-Klasse
  - An den SAS-Anschluss mit der Bezeichnung *Diamond* auf dem E/A-Modul des *zweiten* VTrak J-Klasse

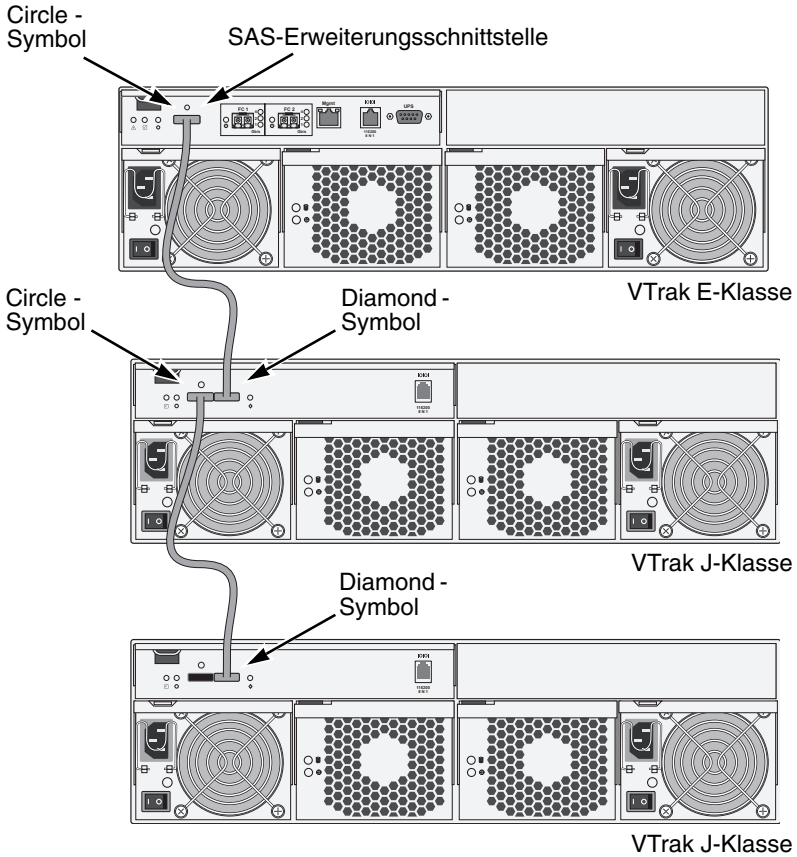
Siehe Abbildung 5 auf Seite 32 und Abbildung 6 auf Seite 33.

Stellen Sie sicher, dass alle SAS-Datenverbindungen auf der Basis *Circle-an-Diamond* angeschlossen wurden.

**Abbildung 5 J-Klasse-Erweiterung-SAS-Datenverbindungen, Dual-E/A-Module**



**Abbildung 6 J-Klasse-Erweiterungs-SAS-Datenverbindungen, Einzel-E/A-Module**



## Konfigurieren eines SAN (Storage Area Network)

Für SAN werden die folgenden Komponenten benötigt:

- Ein Fibre-Channel-Switch
- Eine Fibre Channel HBA-Karte im Mac Pro oder Xserve
- Ein Ethernet-Switch

### Datenverbindungen

So bauen Sie Datenverbindungen auf:

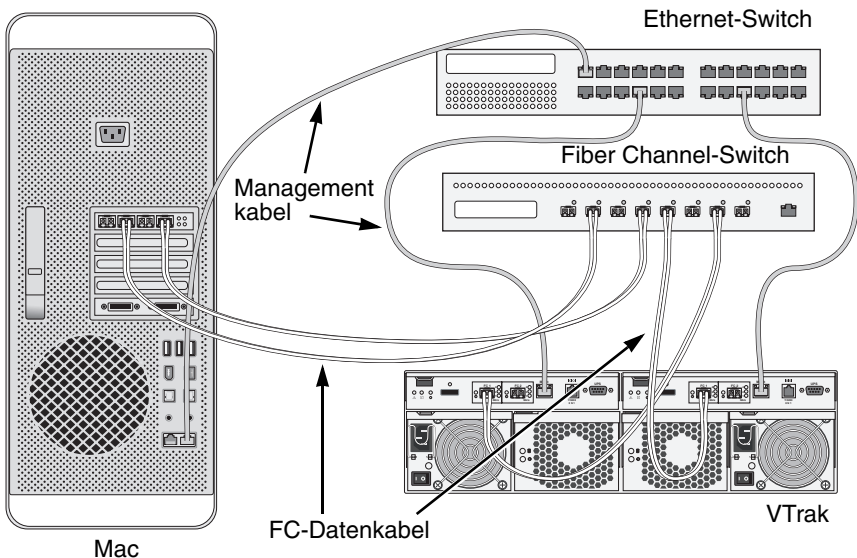
1. Schließen Sie einen oder beide Fibre Channel-Anschlüsse auf dem jeweiligen VTrak-Controller an Ihren Fibre Channel-Switch an.
2. Schließen Sie zwei oder vier Fibre Channel-Anschlüsse auf dem Mac an Ihren Fibre Channel-Switch an.

### Management-Verbindung

So richten Sie die Management-Verbindung ein:

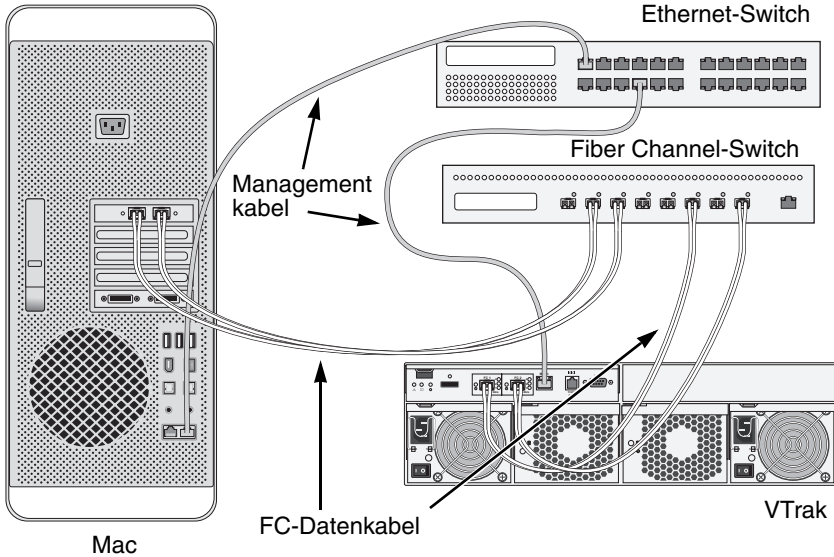
1. Schließen Sie den Management-Anschluss auf dem VTrak-Controller an Ihren Netzwerk-Switch an. Abbildung 7 unten Abbildung 8 auf Seite 35.
2. Verbinden Sie jede einzelne Mac-NIC mit Ihrem Netzwerk-Switch.

**Abbildung 7 SAN-Daten- und Management-Verbindungen, Dual-Controller**



Eine Zwei-Wege-Verbindung, wie unten abgebildet, ist die *Mindestanforderung* für VTrak. Mit einer 4-Wege-Verbindung erzielen Sie eine bessere Leistung und vermeiden Ausfälle.

**Abbildung 8 SAN-Daten- und Management-Verbindungen, ein Controller**



Eine 2-Wege-Verbindung, wie unten angezeigt, ist die *Mindestanforderung* für VTrak.

## Konfigurieren von DAS (Direct Attached Storage)

Für DAS (Direct Attached Storage) werden die folgenden Komponenten benötigt:

- Eine Fibre Channel HBA-Karte im Mac Pro oder Xserve
- Ein Ethernet-Switch

### Datenverbindungen

So bauen Sie Datenverbindungen auf:

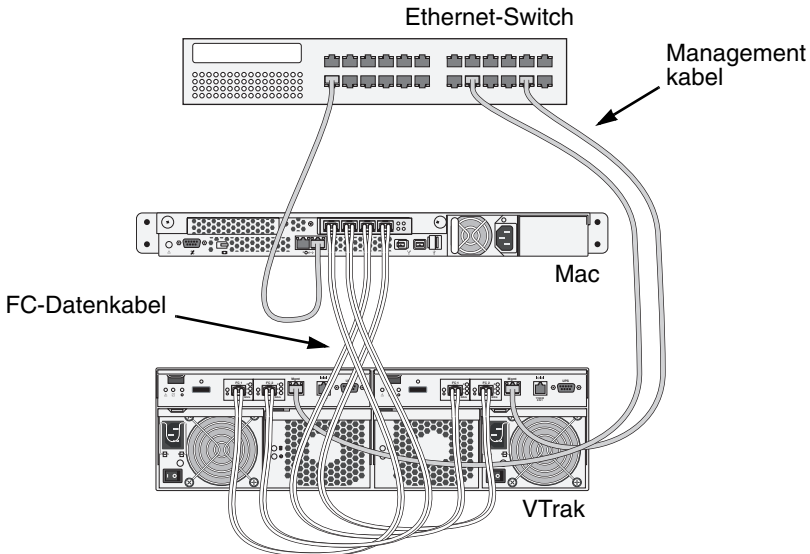
Schließen Sie einen oder beide Fibre Channel-Anschlüsse auf dem jeweiligen VTrak-Controller an die Fibre Channel-Karte Ihres Mac an.

### Management-Verbindung

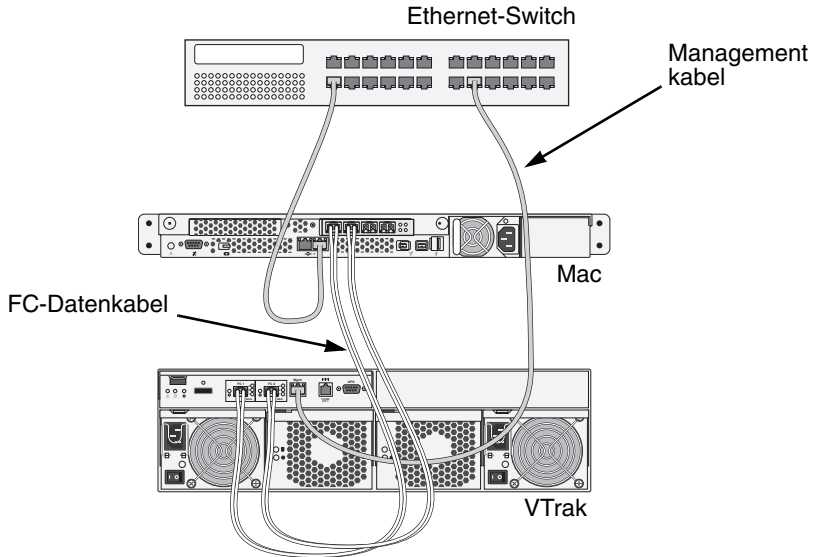
So richten Sie die Management-Verbindung ein:

1. Verbinden Sie die Managementschnittstelle des VTrak-Controllers mit Ihrem Netzwerk-Switch. Siehe Abbildung 9 unten und Abbildung 10 auf Seite 37.
2. Schließen Sie die Mac-NIC an Ihren Netzwerk-Switch an.

**Abbildung 9 DAS-Daten- und Management-Verbindungen, Dual-Controller**



**Abbildung 10 DAS-Daten- und Management-Verbindungen, Einzel-Controller**



## Schritt 4: Einschalten des Systems

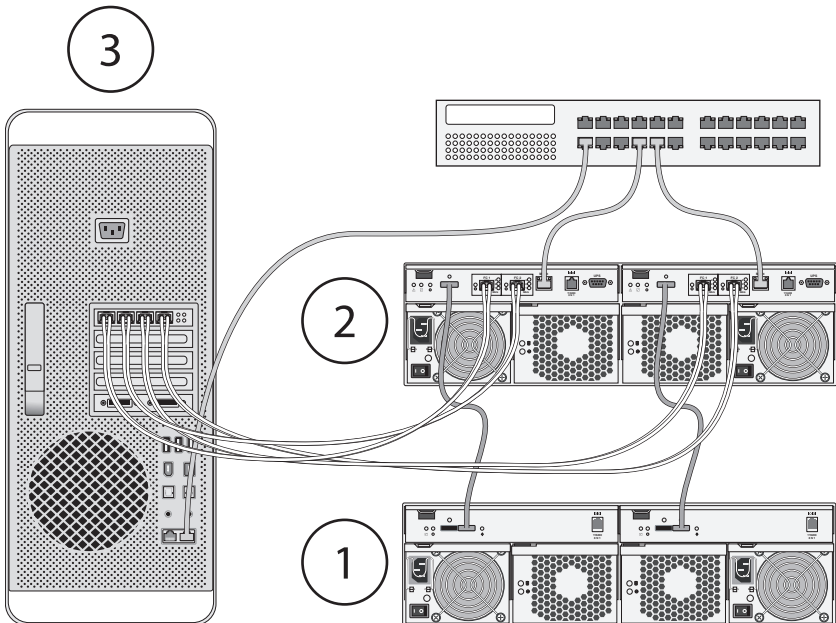
Beim Einschalten Ihres VTrak- und Mac-Systems müssen Sie eine bestimmte Reihenfolge einhalten. Siehe Abbildung 11 unten oder Abbildung 12 auf Seite 39.

Schalten Sie die Systemkomponenten in der folgenden Reihenfolge ein:

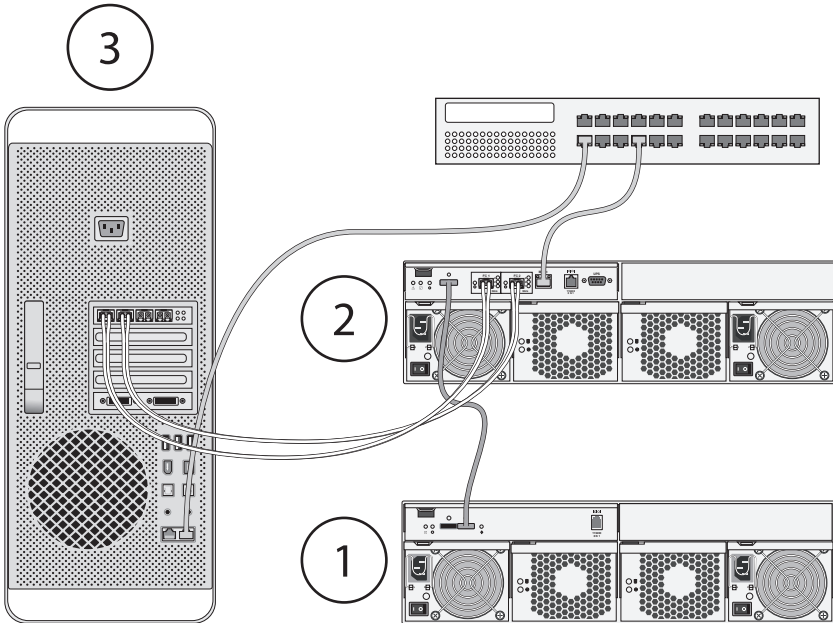
1. Alle VTrak J-Klasse-Erweiterungsgehäuse
2. Das VTrak E-Klasse-Subsystem
3. Den Mac-Client

Es dauert einige Minuten, bis VTrak vollständig gestartet wurde und auf dem Host verfügbar ist.

**Abbildung 11** Einschaltreihenfolge für VTrak und Mac, Dual-Controller



**Abbildung 12** Einschaltreihenfolge VTrak und Mac, Einzel-Controller



## Schritt 5: Ersteinrichtung

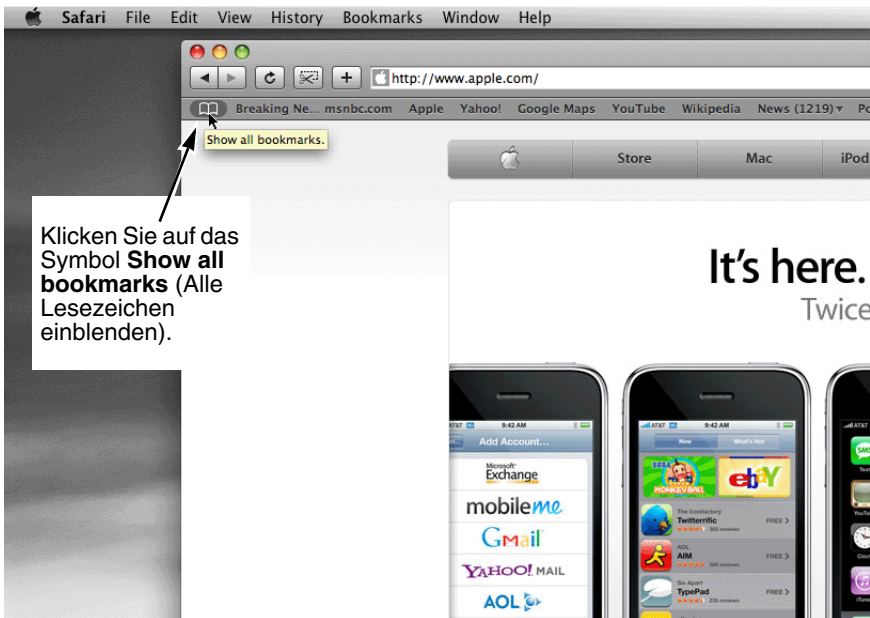
Standardmäßig ist DHCP in den VTrak-Standardnetzwerkeinstellungen aktiviert. Mithilfe des Bonjour-Dienstes auf VTrak kann Ihr Safari-Browser den VTrak im Netzwerk ermitteln und so automatisch eine Verbindung herstellen.

### Herstellen einer Verbindung mit VTrak

So stellen Sie eine Ethernet-Verbindung zwischen Ihrem Mac und dem VTrak her:

1. Stellen Sie sicher, dass der VTrak mit dem Netzwerk verbunden und eingeschaltet ist.  
Siehe „Schritt 3: Erstellen von Management- und Datenverbindungen“ auf Seite 30 und „Schritt 4: Einschalten des Systems“ auf Seite 38.
2. Starten Sie auf dem Mac-Desktop den **Safari**-Browser.
3. Klicken Sie in Safari auf das Symbol **Alle Lesezeichen einblenden**.  
Siehe auch Abbildung 13.

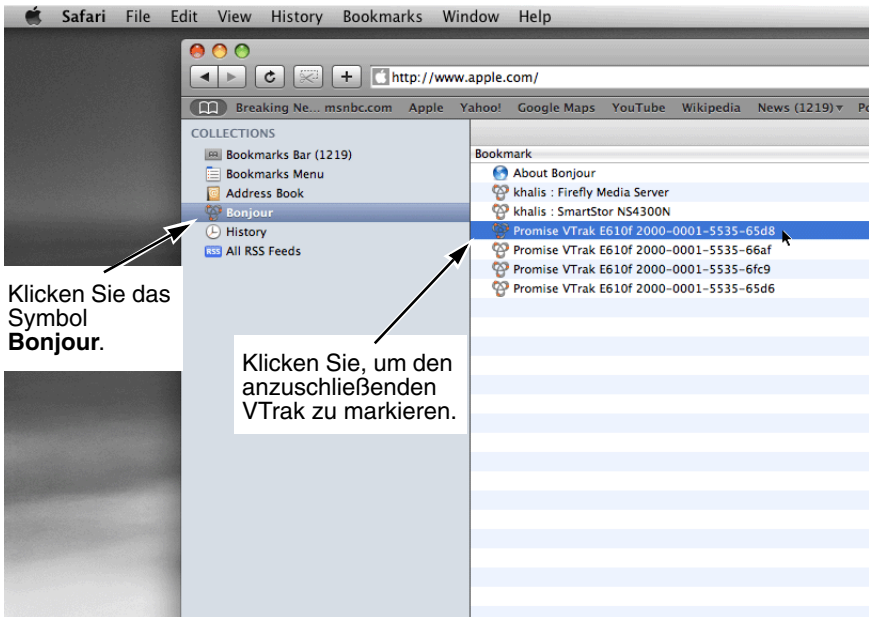
**Abbildung 13** Symbol „Alle Lesezeichen einblenden“



Daraufhin wird die Liste *Sammlungen* angezeigt. Siehe Abbildung 14 auf Seite 41.

4. Klicken Sie in der Liste *Collections* auf das Symbol **Bonjour**.  
Daraufhin werden die Bonjour-Verknüpfungen in der Liste *Lesezeichen* angezeigt. Jeder VTrak in Ihrem Netzwerk wird nach dem WWNN (World Wide Node Name) aufgelistet.

**Abbildung 14 VTrak-WWNNs in der Liste „Lesezeichen“**

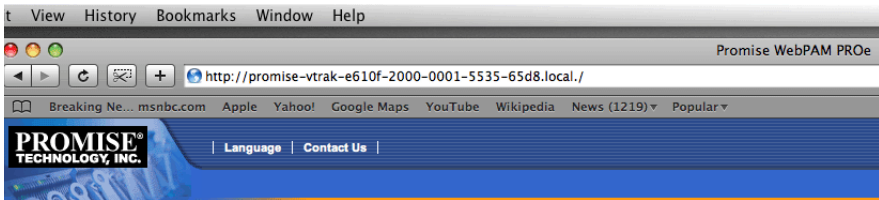


5. Klicken Sie, um den **WWNN** jenes VTrak zu markieren, den Sie verbinden möchten.
6. Wenn der Anmeldebildschirm angezeigt wird:
  - Geben Sie **administrator** in das Feld „User Name“ (Benutzername) ein.
  - Geben Sie **password** in das Feld „Password“ (Kennwort) ein.
  - Klicken Sie auf die Schaltfläche **Login** (Anmelden).

Beachten Sie bei der Eingabe in den Feldern „User Name“ (Benutzername) und „Password“ (Kennwort) die Groß- und Kleinschreibung.



Siehe Abbildung 15 auf Seite 42.

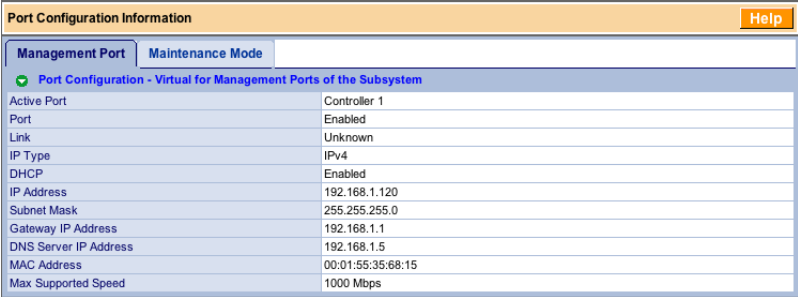
Abbildung 15 WebPAM PROe-Anmeldebildschirm



## Überprüfen der VTrak-Netzwerkeinstellungen

So überprüfen Sie die VTrak-Netzwerkeinstellungen:

1. Klicken Sie auf das Symbol + neben  „Administrative Tools“ (Verwaltungswerkzeuge).  
Klicken Sie dann auf  „Network Management“ (Netzwerkverwaltung).
2. Klicken Sie auf der Registerkarte „Management Port“ (Managementschnittstelle) auf die Verknüpfung „Port Configuration“ (Schnittstellenkonfiguration).

**Abbildung 16 VTrak-Netzwerkeinstellungen**

Port Configuration Information		Help
Management Port Maintenance Mode		
Port Configuration - Virtual for Management Ports of the Subsystem		
Active Port	Controller 1	
Port	Enabled	
Link	Unknown	
IP Type	IPv4	
DHCP	Enabled	
IP Address	192.168.1.120	
Subnet Mask	255.255.255.0	
Gateway IP Address	192.168.1.1	
DNS Server IP Address	192.168.1.5	
MAC Address	00:01:55:35:68:15	
Max Supported Speed	1000 Mbps	

Die VTrak-Netzwerkeinstellungen werden daraufhin auf der Registerkarte „Management Port“ (Managementschnittstelle) angezeigt.

## Schritt 6: Konfigurieren des VTrak

Der VTrak unterstützt eine Vielzahl von RAID-Ebenen, Cache-Einstellungen und Volume-Konfigurationen. Siehe das *VTrak E-Klasse-Produkt-(Benutzer)-Handbuch*.

Apple hält eine Reihe getesteter und unterstützter Konfigurationsskripte bereit, die die Systemkonfiguration der gebräuchlichsten Speicheranwendungen auf der Basis von Mac OS X vereinfachen. Dazu gehören auch Xsan-Konfigurationen. Mithilfe dieser Skripte können Sie die Performance von neuen VTrak-Systemen optimal konfigurieren.

Besuchen Sie die Apple-Wissensdatenbank unter der Adresse <http://support.apple.com/kb/HT1200>. Dort finden Sie die entsprechenden Konfigurationsskripte und Anleitungen zur Anwendung dieser Skripte.

### Vorbereiten Ihres Skriptes

So bereiten Sie Ihr Konfigurationsskript vor:

1. Klicken Sie doppelt auf die folgende Verknüpfung:  
<http://support.apple.com/kb/HT1200>.

Die Skripte sind unter **Configure via script** (Konfiguration mit Skript) aufgelistet.

2. Lesen Sie die Erläuterungen aufmerksam durch, und wählen Sie das für Ihre Anwendung passende Skript aus. Klicken Sie zum Auswählen auf den Namen des Skriptes.
3. Markieren Sie das gesamte Skript von *#Begin Copy* bis *#End Copy*, und drücken Sie zum Kopieren auf ⌘-C.
4. Öffnen Sie **TextEdit**, und drücken Sie zum Einfügen des Skripts in eine neue Datei auf ⌘-V.
5. Wählen Sie aus dem Dropdown-Menü *Format > Make Plain Text* („Format“ - „Nur Text“).

Achten Sie darauf, dass Sie das Konfigurationsskript als reine Textdatei konvertieren.





6. Wählen Sie *File > Save As* („Datei“, „Speichern unter“), geben Sie der Skriptdatei einen Namen, und klicken Sie auf die Schaltfläche **Save** (Speichern).

Sie können das Konfigurationsskript nun mithilfe von WebPAM PROe importieren.

## Überprüfen von physischen Laufwerken

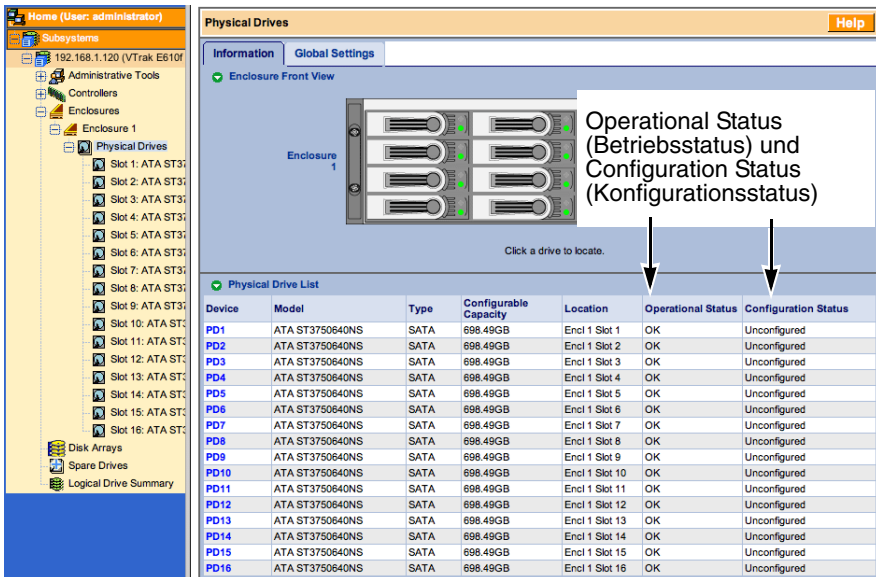
Das Konfigurationsskript funktioniert nur dann ordnungsgemäß, wenn sich sämtliche physischen Laufwerke im unkonfigurierten Zustand befinden. Wenn Sie das VTrak-System erstmals einrichten, befinden sich alle Laufwerke im unkonfigurierten Zustand.

So überprüfen Sie Ihre physischen Laufwerke:

1. Wenn WebPAM PROe noch nicht ausgeführt wird, starten Sie **Safari**, und melden Sie sich, wie in „Schritt 5: Ersteinrichtung“ auf Seite 40 beschrieben, bei WebPAM PROe an.
2. Klicken Sie in der Ansicht „Tree View“ (Strukturansicht) auf  VTrak,  Enclosures (Gehäuse),  Enclosure (Gehäuse) und schließlich auf  Physical Drives (Physische Laufwerke).
3. Überprüfen Sie auf der Registerkarte „Information“ den Eintrag „Operational Status“ (Betriebsstatus) und den Eintrag „Configuration“ (Konfiguration) für jedes einzelne Laufwerk.

Wenn der Betriebsstatus **OK** lautet und die Konfiguration **Unconfigured** (Nicht konfiguriert) meldet, kann das Skript auf die Festplatten angewendet werden.

**Abbildung 17 Informationen zu physischen Laufwerken**




Operational Status (Betriebsstatus) und Configuration Status (Konfigurationsstatus)

Device	Model	Type	Configurable Capacity	Location	Operational Status	Configuration Status
PD1	ATA ST37S0640NS	SATA	698.49GB	Encl 1 Slot 1	OK	Unconfigured
PD2	ATA ST37S0640NS	SATA	698.49GB	Encl 1 Slot 2	OK	Unconfigured
PD3	ATA ST37S0640NS	SATA	698.49GB	Encl 1 Slot 3	OK	Unconfigured
PD4	ATA ST37S0640NS	SATA	698.49GB	Encl 1 Slot 4	OK	Unconfigured
PD5	ATA ST37S0640NS	SATA	698.49GB	Encl 1 Slot 5	OK	Unconfigured
PD6	ATA ST37S0640NS	SATA	698.49GB	Encl 1 Slot 6	OK	Unconfigured
PD7	ATA ST37S0640NS	SATA	698.49GB	Encl 1 Slot 7	OK	Unconfigured
PD8	ATA ST37S0640NS	SATA	698.49GB	Encl 1 Slot 8	OK	Unconfigured
PD9	ATA ST37S0640NS	SATA	698.49GB	Encl 1 Slot 9	OK	Unconfigured
PD10	ATA ST37S0640NS	SATA	698.49GB	Encl 1 Slot 10	OK	Unconfigured
PD11	ATA ST37S0640NS	SATA	698.49GB	Encl 1 Slot 11	OK	Unconfigured
PD12	ATA ST37S0640NS	SATA	698.49GB	Encl 1 Slot 12	OK	Unconfigured
PD13	ATA ST37S0640NS	SATA	698.49GB	Encl 1 Slot 13	OK	Unconfigured
PD14	ATA ST37S0640NS	SATA	698.49GB	Encl 1 Slot 14	OK	Unconfigured
PD15	ATA ST37S0640NS	SATA	698.49GB	Encl 1 Slot 15	OK	Unconfigured
PD16	ATA ST37S0640NS	SATA	698.49GB	Encl 1 Slot 16	OK	Unconfigured

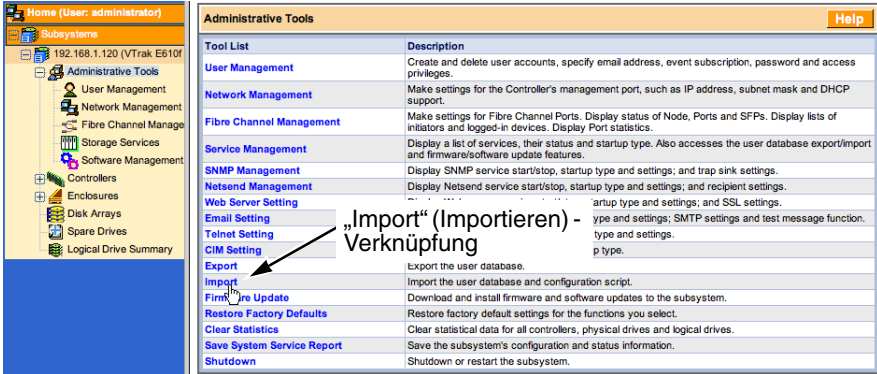
Wenn Sie Festplatten-Arrays, logische Laufwerke oder Ersatzlaufwerke erstellt haben, müssen Sie diese vor der Anwendung des Skripts löschen. Stellen Sie sicher, dass Sie zunächst wichtige Dateien sichern, bevor Sie die Festplatten-Arrays und logischen Laufwerke löschen. Weitere Anweisungen finden Sie im *VTrak E-Klasse-Produkt-(Benutzer)-Handbuch*.

## Importieren und Ausführen eines Konfigurationskripts

So importieren Sie Ihr Konfigurationskript und führen es aus:

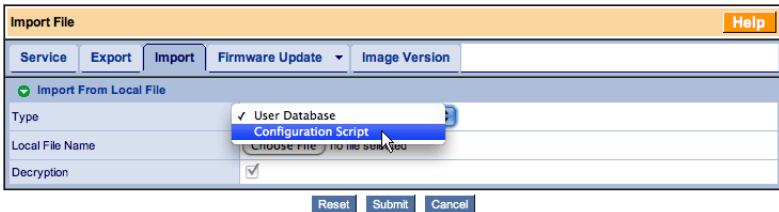
1. Klicken Sie in der Ansicht „Tree View“ (Strukturansicht) auf  Administrative Tools (Verwaltungswerkzeuge), und klicken Sie dann auf die Verknüpfung **Import** (Importieren).

**Abbildung 18 Die Verknüpfung „Import“ (Importieren) unter „Administrative Tools“ (Verwaltungswerkzeuge)**

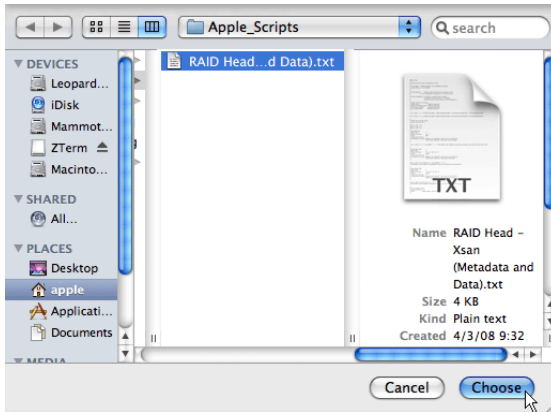


2. Wählen Sie im Dialogfeld „Import File“ (Datei importieren) die Option *Configuration Script* (Konfigurationskript) aus dem Dropdown-Menü **Type** (Typ) aus.

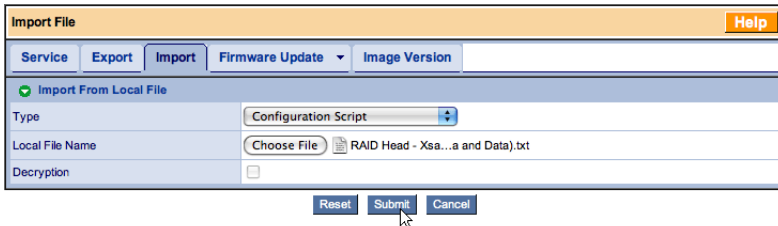
**Abbildung 19 Import File (Datei importieren) - Dialogfeld**



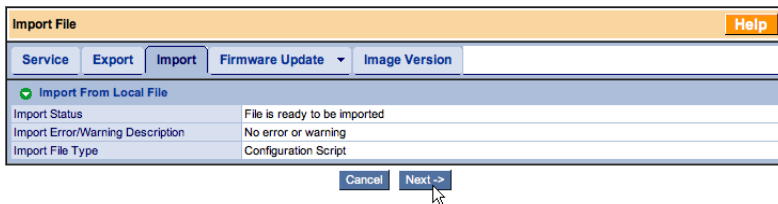
3. Klicken Sie im Dialogfeld „Import File“ (Datei importieren) auf die Schaltfläche **Choose File** (Datei auswählen), und navigieren Sie zu dem Ordner, in dem Sie die Konfigurationsdatei abgelegt haben. Klicken Sie auf die Konfigurationsdatei und anschließend auf die Schaltfläche **Choose** (Auswählen).

**Abbildung 20 Auswählen der Konfigurationsdatei**

4. Klicken Sie im Dialogfeld „Import File“ (Datei importieren) auf die Schaltfläche **Submit** (Übernehmen).

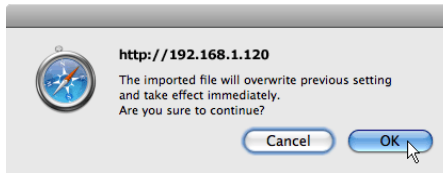
**Abbildung 21 Klicken auf die Schaltfläche Submit (Übernehmen)**

5. Klicken Sie im Dialogfeld „Import File“ (Datei importieren) auf die Schaltfläche **Next** (Weiter).

**Abbildung 22 Klicken auf die Schaltfläche Next (Weiter)**

6. Klicken Sie im Feld „Warning“ (Warnung) auf die Schaltfläche **OK**.  
Siehe Abbildung 23 auf Seite 48.

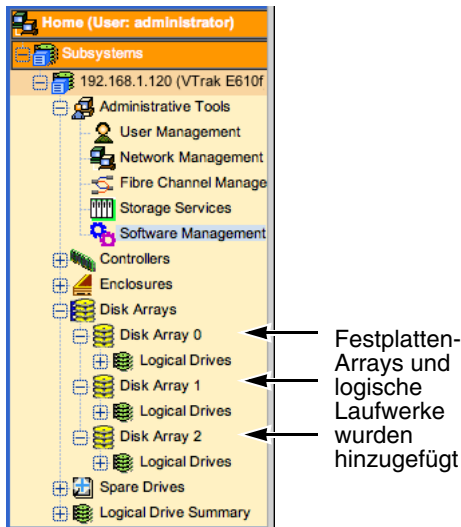
**Abbildung 23** Feld „Warning“ (Warnung)



Das Hochladen und Ausführen des Konfigurationsskriptes dauert etwa 30 bis 45 Sekunden.


Sobald das Skript geladen und ausgeführt wurde, werden neue Arrays und logische Laufwerke in der „Tree View“ (Strukturansicht) angezeigt.

**Abbildung 24** Beispiel einer Strukturansicht nach dem Ausführen eines Konfigurationsskriptes



Das genaue Erscheinungsbild der Strukturansicht hängt davon ab, wie Ihr System aufgebaut ist und welches Skript Sie ausgewählt haben.

Ihr VTrak-System ist nun konfiguriert und kann verwendet werden.

Klicken Sie auf  „Logical Drives Summary in Tree View“ (Übersicht der logischen Laufwerke in der Strukturansicht), um alle neuen logischen Laufwerke anzuzeigen.

## ***Kontaktaufnahme mit dem Technischen Support***

Benötigen Sie Unterstützung oder weitere Informationen:

- Gehen Sie auf die Promise-Support-Website unter [http://www.promise.com/support/support\\_eng.asp](http://www.promise.com/support/support_eng.asp)
- Gehen Sie zum Promise-E-Mail-Support unter [e-Support On-Line](#)
- Nehmen Sie Kontakt mit dem nächstgelegenen technischen Support von Promise auf

<b>Vereinigte Staaten von Amerika (USA)</b>	
Fax-Support	+1 408 228 1100 z. Hd.: Technischer Support
Telefonischer Support	+1 800 888 0245 Option 8
<b>Niederlande</b>	
Fax-Support	+31 0 40 256 9463 z. Hd.: Technischer Support
Telefonischer Support	+31 0 40 235 2608
<b>Deutschland</b>	
Fax-Support	+49 2 31 56 76 48 29 z. Hd.: Technischer Support
Telefonischer Support	+49 2 31 56 76 48 10
<b>Taiwan</b>	
Fax-Support	+886 3 578 2390 z. Hd.: Technischer Support
Telefonischer Support	+886 3 578 2395 Durchwahl 8822 oder 8823

---

## À propos de ce guide

Ce *Guide de démarrage rapide* décrit l'installation des VTrak de classes E et J dans une baie, l'établissement de connexions de gestion et de données, la mise sous tension ainsi que l'installation et la configuration du sous-système VTrak.

Pour des informations sur le retrait de l'emballage du VTrak, reportez-vous à la page 51.

Pour obtenir des instructions d'installation du VTrak dans une baie, reportez-vous à la page 52.

Pour consulter des schémas et en savoir plus sur les connexions des câbles de données et de gestion, reportez-vous à la page 54.

Pour connaître la séquence de mise sous tension du système, reportez-vous à la page 62.

Pour configurer les paramètres réseau du VTrak, reportez-vous à la page 63.

Pour configurer le VTrak automatiquement à l'aide de scripts, reportez-vous à la page 67.

Pour consulter les informations concernant la sécurité, reportez-vous aux pages 51 et 52.

Promise met périodiquement sur le marché des mises à jour micrologicielles qui ajoutent des fonctions à votre système VTrak. Pour télécharger les mises à jour du micrologiciel, rendez-vous sur le [site Web de support Promise](#). La procédure de mise à jour du micrologiciel est décrite dans le *Manuel* d'utilisation du *Produit VTrak* qui figure sur le CD de logiciel.

Pour obtenir des réponses à vos questions ou de l'aide, reportez-vous à la page 74.

## Copyright

© 2008 Promise Technology, Inc. Tous droits réservés.

Copyright par Promise Technology, Inc. (Promise Technology). Aucune partie de ce manuel ne peut être reproduite ou transmise, sous quelque forme que ce soit, sans le consentement écrit exprès de Promise Technology.

## Marques

Promise et le logo Promise sont des marques déposées auprès du U.S. Patent and Trademark Office (Bureau U.S. des brevets et marques) Tous les autres noms de produit mentionnés ici peuvent être des marques ou des marques déposées de leurs détenteurs respectifs.

## Liste des tâches d'installation du VTrak

Tâche 1 : Retrait de l'emballage du VTrak (page 51)

Tâche 2 : Montage du VTrak dans une baie (page 52)

Tâche 3 : Établissement de connexions aux ports de gestion et de données (page 54)

Tâche 4: Mise sous tension du système (page 62)

Tâche 5: Exécution de l'installation initiale (page 63)

Tâche 6 : Configuration du VTrak (page 67)

---

Pour des informations exhaustives sur vos sous-systèmes VTrak de classes E et J, reportez-vous aux *Manuels* d'utilisation du *Produit VTrak* qui figurent sur les CD de logiciel.

### ***Tâche 1 : Retrait de l'emballage du VTrak***

Le carton du VTrak contient les éléments suivants :

- Unité VTrak
- *Guide de démarrage rapide*
- Languettes métalliques droite et gauche du support central
- Rails de montage gauche et droit
- Câble de données série RJ11-à-DB9
- Cordons d'alimentation de 1,5 m (4,9 pieds) (2)
- CD de logiciel avec fichiers SNMP, Manuel d'utilisation du *Produit* et *Guide de démarrage rapide*



---

#### **Avertissement**

Les composants électroniques qui se trouvent à l'intérieur de la matrice de disques du VTrak sont sensibles et risquent d'être endommagés par une décharge électrostatique (ESD). Prenez les précautions appropriées lorsque vous manipulez le VTrak ou ses sous-ensembles.

---



---

#### **Attention**

Il faut au moins deux personnes pour soulever en toute sécurité le sous-système VTrak hors de son carton et le placer dans une baie.

---



### Important

---

Utilisez les catégories de câbles réseau suivantes avec le VTrak :

- Cat. 6, de préférence
  - Cat. 5E, au minimum
- 

## ***Tâche 2 : Montage du VTrak dans une baie***

Le sous-système de classe E s'installe dans la baie à l'aide des rails de montage fournis. Vous pouvez également utiliser les rails existants.



### Attention

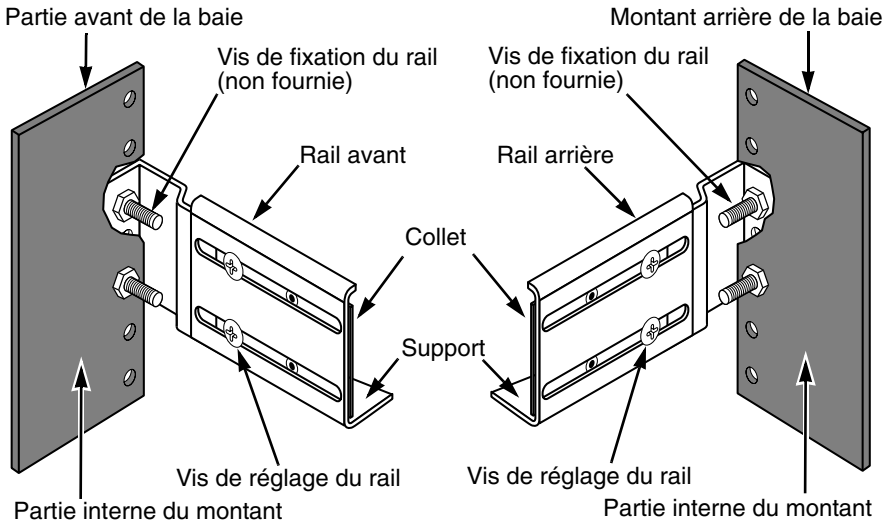
---

- Il faut au moins deux personnes pour soulever, placer et raccorder en toute sécurité le sous-système VTrak dans une baie.
  - Ne pas soulever ni déplacer le sous-système VTrak par les poignées, le bloc d'alimentation ou les unités contrôleur. Tenir le sous-système.
  - Ne pas installer le sous-système VTrak dans une baie sans rails pour le soutenir.
  - Seul un électricien qualifié, connaissant bien la procédure d'installation, est autorisé à monter et installer le sous-système VTrak.
  - Vérifiez que tous les commutateurs sont positionnés sur OFF (Éteint) avant d'installer le sous-système VTrak ou de le mettre sous tension.
- 

Pour installer le sous-système VTrak dans une baie avec les rails de montage fournis :

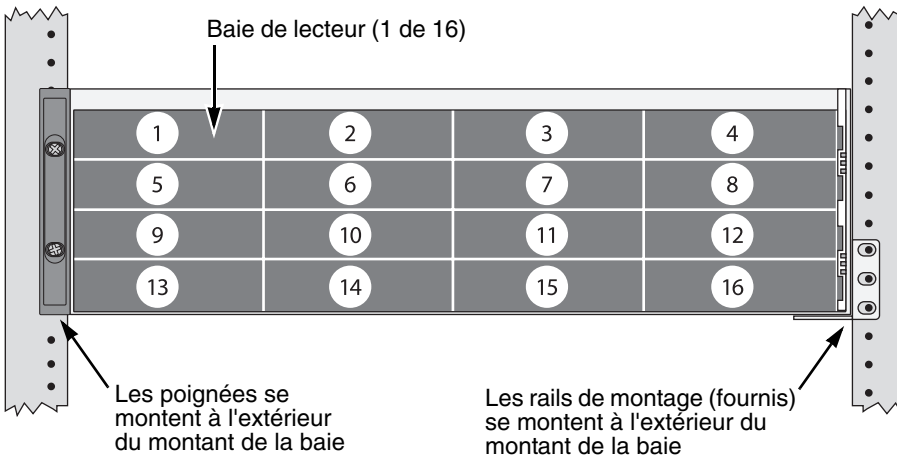
1. Vérifiez que les rails de montage rentrent bien dans la baie.
2. Réglez la longueur des rails de montage, si nécessaire.
3. Fixez les rails de montage à la partie externe des montants de la baie, en utilisant les vis de fixation de votre baie. Reportez-vous à la Figure 1 on page 53.  
Vérifiez que le support est situé en bas et fait face à l'intérieur.
4. Faites coïncider les rails avec la baie.
5. Serrez les vis de réglage et celles de fixation.
6. Placez le sous-système VTrak sur les rails.
7. Fixez le sous-système VTrak à la baie à l'aide des poignées, en utilisant les vis de fixation de la baie.

**Figure 1 Schéma d'assemblage pour le montage de la baie**



8. Retirez les supports de lecteur de l'emballage et installez-les dans les baies de lecteur du boîtier VTrak. Reportez-vous à la Figure 2
9. Branchez les cordons du bloc d'alimentation.

**Figure 2 VTrak monté dans une baie à l'aide des rails fournis**



## Tâche 3 : Établissement de connexions aux ports de gestion et de données

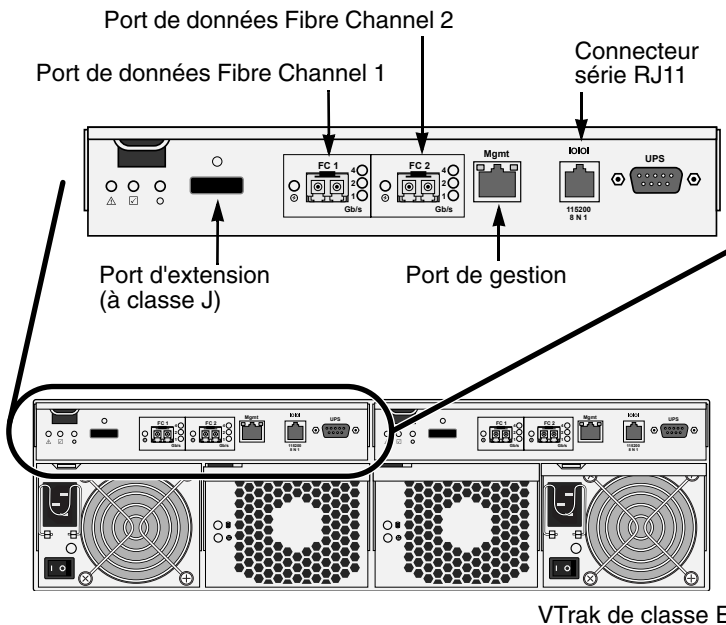
Les modèles de VTrak de classe E peuvent être équipés d'un ou de deux contrôleurs RAID. Chaque contrôleur est doté d'un connecteur de port de gestion Ethernet (RJ45) qui vous permet de surveiller le VTrak sur votre réseau à l'aide du logiciel WebPAM PROe. Le VTrak prend en charge les protocoles HTTP, HTTPS, et Telnet.

Les contrôleurs RAID du VTrak sont dotés de deux connexions Fibre Channel (FC) 4 Go pour les ports de données. Reportez-vous à la Figure 3.

Vous pouvez configurer votre VTrak pour :

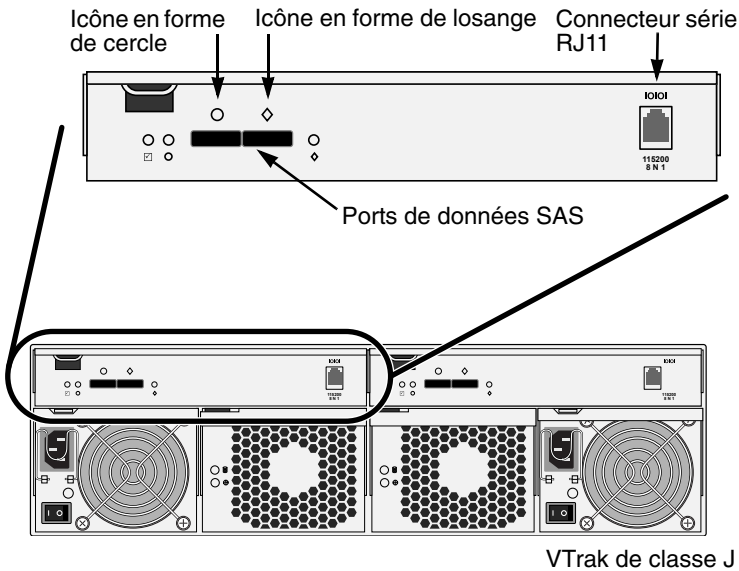
- un réseau de stockage (SAN)
- un système de stockage direct (DAS)
- un châssis d'extension grâce à une connexion au port de données SAS

**Figure 3** Connecteur de contrôleur RAID du VTrak de classe E



Lorsque vous avez besoin de plus de 16 disques durs pour votre système de stockage, vous pouvez augmenter la capacité en connectant jusqu'à quatre châssis d'extension de VTrak de classe J. Reportez-vous à la Figure 4 à la page 55.

**Figure 4 Module E/S du VTrak de classe J**



VTrak de classe J

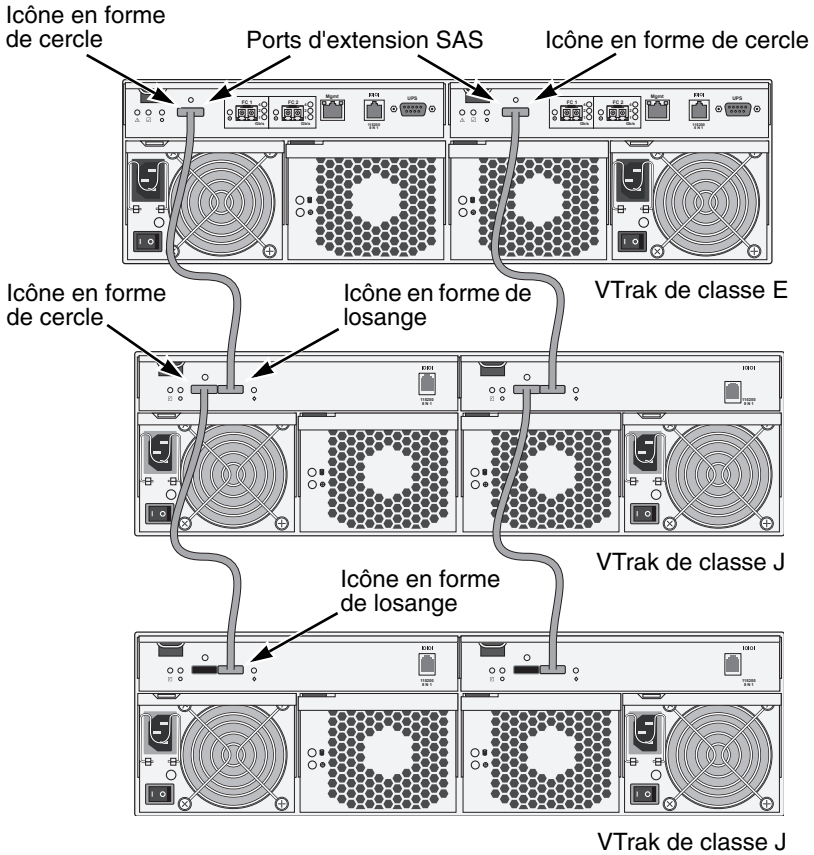
Pour connecter un sous-système VTrak de classe E à un châssis d'extension VTrak de classe J :

1. Localisez les câbles de données SAS livrés avec le Vtrak de classe J.
2. Connectez une extrémité d'un câble de données SAS au port d'extension SAS situé sur le contrôleur RAID du VTrak de classe E. Reportez-vous à la Figure 5 à la page 56.
3. Connectez l'autre extrémité du câble de données SAS au port SAS marqué d'une icône en forme de *losange* sur le module E/S du VTrak de classe J. Reportez-vous à la Figure 5 à la page 56.
4. Si votre VTrak de classe E est équipé de deux contrôleurs RAID et que votre VTrak de classe J est équipé de deux modules d'E/S, connectez de la même façon un deuxième câble de données SAS entre l'autre contrôleur RAID et le module d'E/S.
5. Facultatif. Si votre système est équipé de plusieurs châssis d'extension VTrak de classe J, connectez leurs câbles de données SAS :
  - du port SAS marqué d'un *cercle* et qui se trouve sur le module d'E/S du *premier* VTrak de classe J
  - au port SAS marqué d'un *losange* et qui se trouve sur le module d'E/S du *deuxième* VTrak de classe J

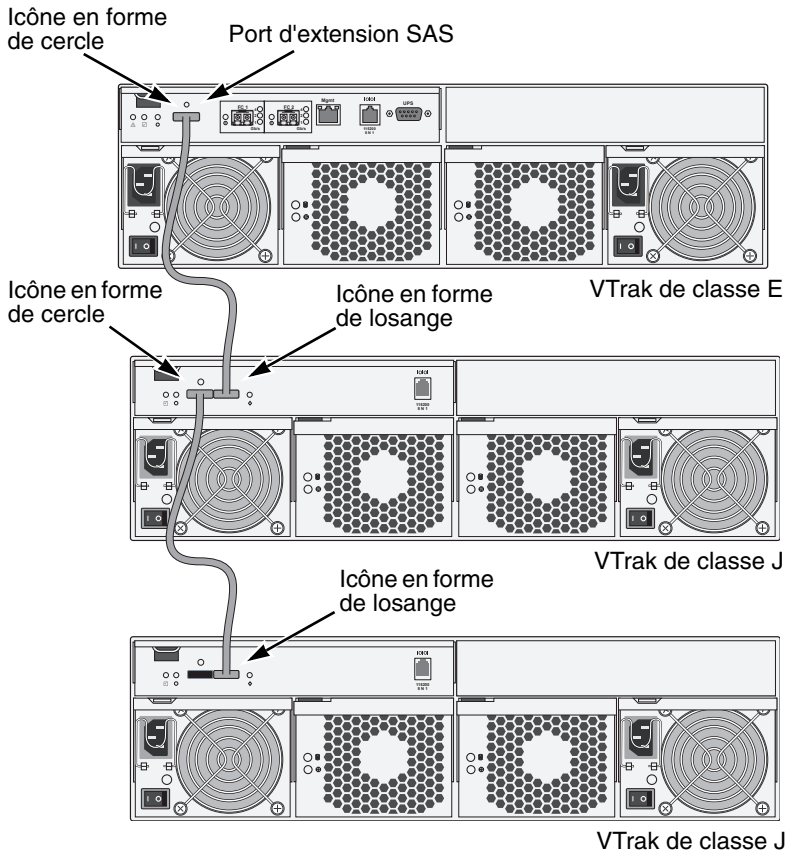
Reportez-vous à la Figure 5 à la page 56 et à la Figure 6 à la page 57.

Assurez-vous que toutes vos connexions de données SAS vont d'un *cercle* à un *losange*.

**Figure 5 connexions de données SAS d'extension de classe J, deux modules d'E/S**



**Figure 6 Connexions de données SAS d'extension de classe J, un seul module d'E/S**



## Configuration d'un réseau de stockage

Un réseau de stockage (SAN) nécessite :

- un commutateur Fibre Channel
- une carte HBA Fibre Channel dans le Mac Pro ou Xserve
- un commutateur Ethernet

### Chemins d'accès aux données

Pour établir les chemins d'accès aux données :

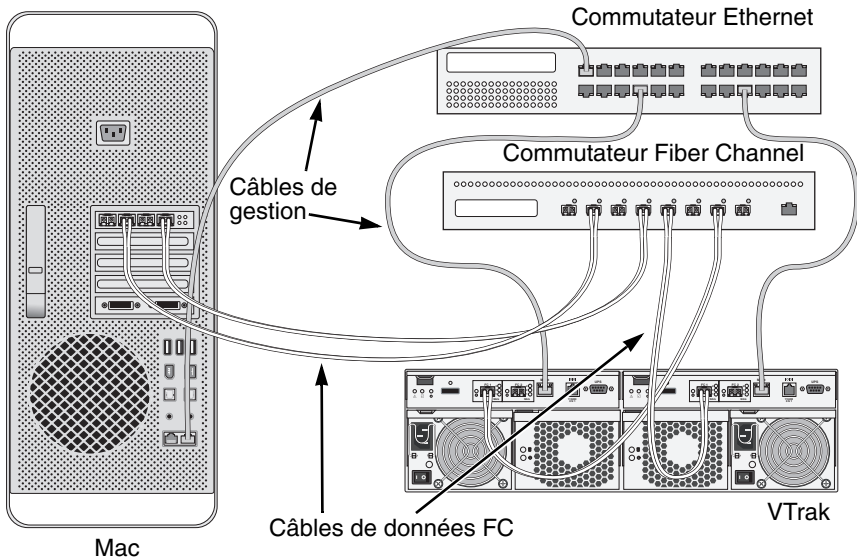
1. Sur chaque contrôleur VTrak, connectez l'un ou les deux ports Fibre Channel au commutateur Fibre Channel.
2. Connectez deux ou quatre ports Fibre Channel situés sur le Mac au commutateur Fibre Channel.

### Chemin de gestion

Pour établir le chemin de gestion :

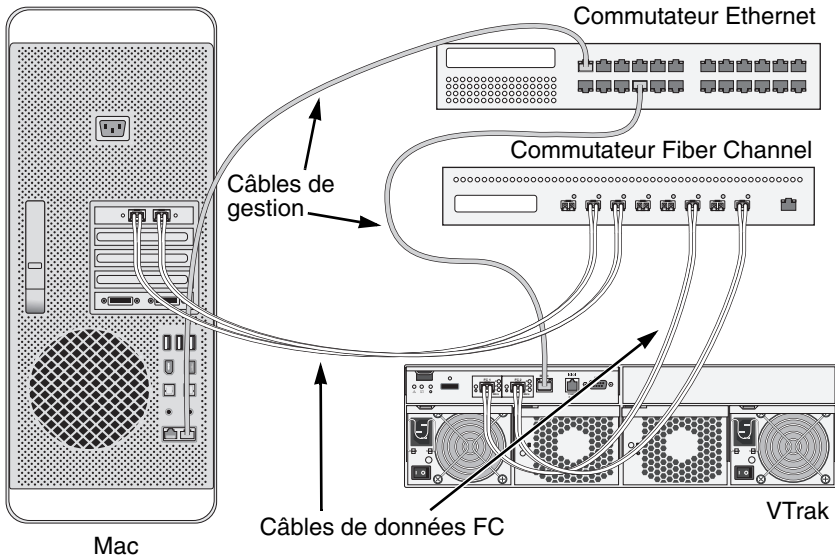
1. Connectez le port de gestion du contrôleur du VTrak au commutateur réseau. Figure 7 ci-dessous et Figure 8 à la page 59.
2. Connectez chaque NIC du Mac au commutateur réseau.

**Figure 7 Connexions aux ports de gestion et de données SAN, deux contrôleurs**



Une connexion à deux voies, tel qu'illustré ci-dessus, est une exigence *minimale* pour les VTrak. Pour des performances optimales et pour éviter un point unique de défaillance, utilisez une connexion à quatre voies.

**Figure 8 Connexions aux ports de gestion et de données SAN, un seul contrôleur**



Une connexion à deux voies, tel qu'illustré ci-dessus, est une exigence *minimale* pour les VTrak.

## Configuration du système de stockage direct

Le système de stockage direct (DAS) nécessite :

- une carte HBA Fibre Channel dans le Mac Pro ou Xserve
- un commutateur Ethernet

### Chemins d'accès aux données

Pour établir les chemins d'accès aux données :

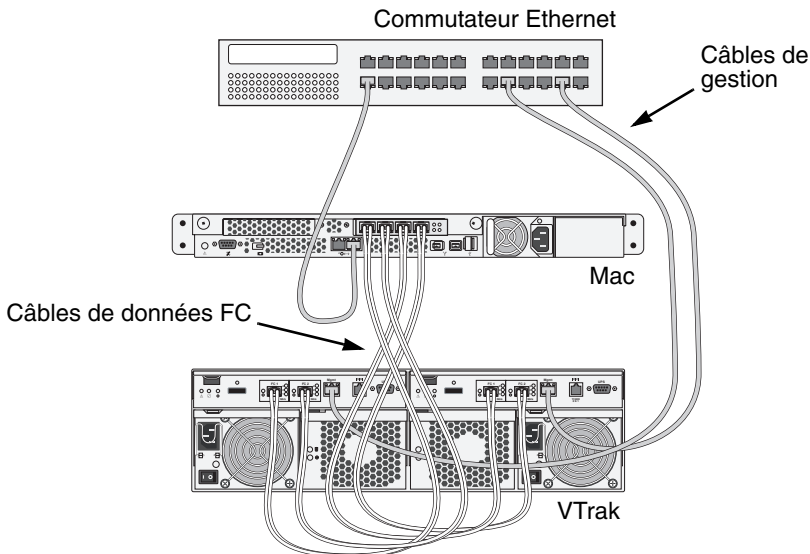
Connectez l'un ou les deux ports Fibre Channel situés sur chaque contrôleur VTrak à la carte Fibre Channel de votre Mac.

### Chemin de gestion

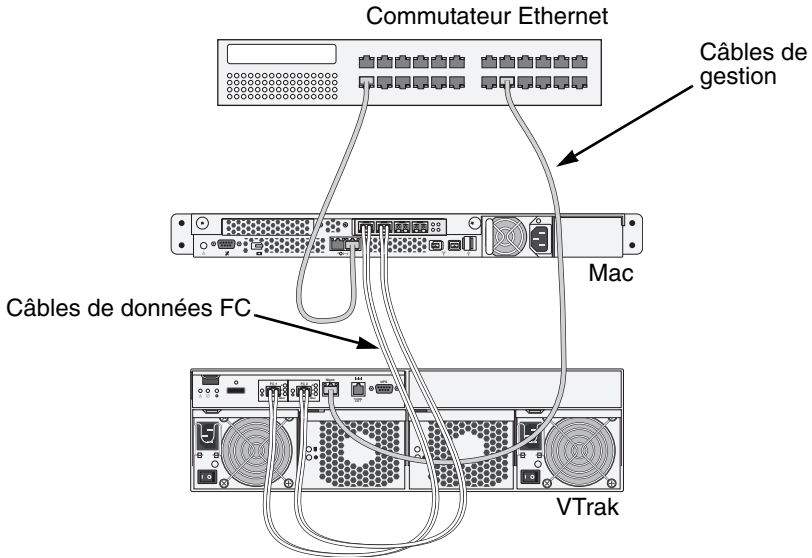
Pour établir le chemin de gestion :

1. Connectez le port de gestion du contrôleur du VTrak au commutateur réseau. Reportez-vous à la Figure 9 ci-dessous et à la Figure 10 à la page 61.
2. Connectez la carte NIC du Mac au commutateur réseau.

**Figure 9 Connexions aux ports de gestion et de données DAS, deux contrôleurs**



**Figure 10 Connexions aux ports de gestion et de données DAS, un seul contrôleur**



## Tâche 4: Mise sous tension du système

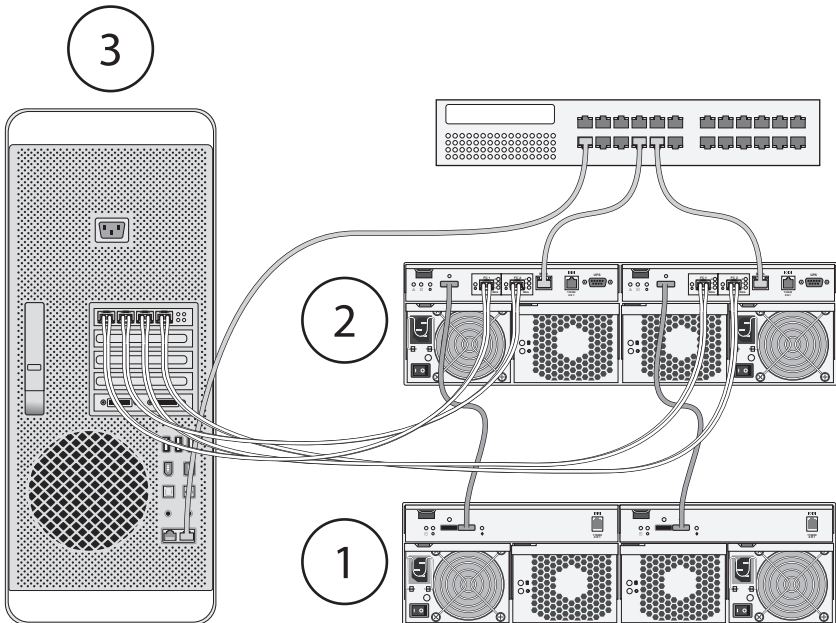
Vous devez effectuer les tâches de mise sous tension de votre VTrak et de votre système Mac dans un ordre particulier. Reportez-vous à la Figure 11 ci-dessous ou à la Figure 12 à la page 63.

Mettez sous tension les composants du système dans l'ordre suivant :

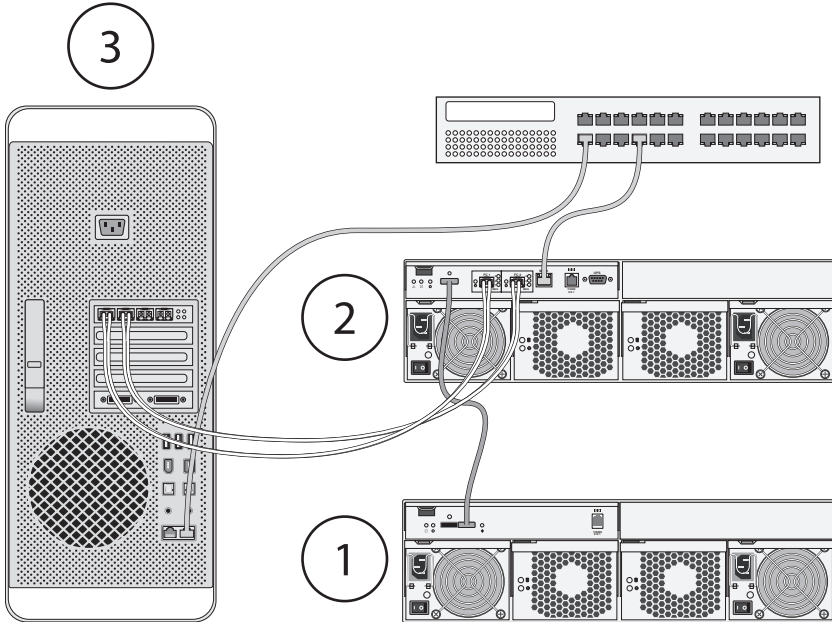
1. Tous les châssis d'extension des VTrak de classe J
2. Le sous-système des Vtrak de classe E
3. Le Client Mac

L'amorçage complet des VTrak prend quelques minutes. Une fois amorcés ils sont accessible à l'hôte.

**Figure 11** *Ordre de mise sous tension du VTrak et du Mac, deux contrôleurs*



**Figure 12** *Ordre de mise sous tension des VTrak et du Mac, un seul contrôleur*



## Tâche 5: Exécution de l'installation initiale

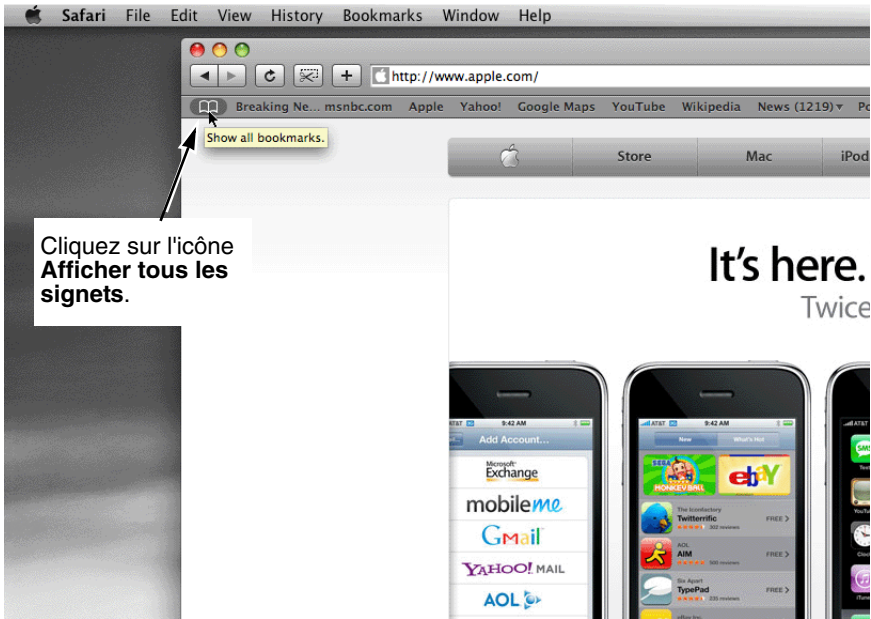
Les paramètres réseau par défaut du VTrak sont compatibles DHCP. Le service Bonjour sur le VTrak permet à votre navigateur Safari de localiser le VTrak sur le réseau et d'établir une connexion automatiquement.

### Établissement d'une connexion avec le VTrak

Pour établir une connexion Ethernet entre votre Mac et le VTrak :

1. Assurez-vous que le VTrak est connecté au réseau et qu'il est sous tension.  
Reportez-vous aux sections « Tâche 3 : Établissement de connexions aux ports de gestion et de données » à la page 54 et « Tâche 4: Mise sous tension du système » à la page 62.
2. Sur le bureau Mac, lancez **Safari**.
3. Dans Safari, cliquez sur l'icône **Afficher tous les signets**.  
Reportez-vous à la Figure 13.

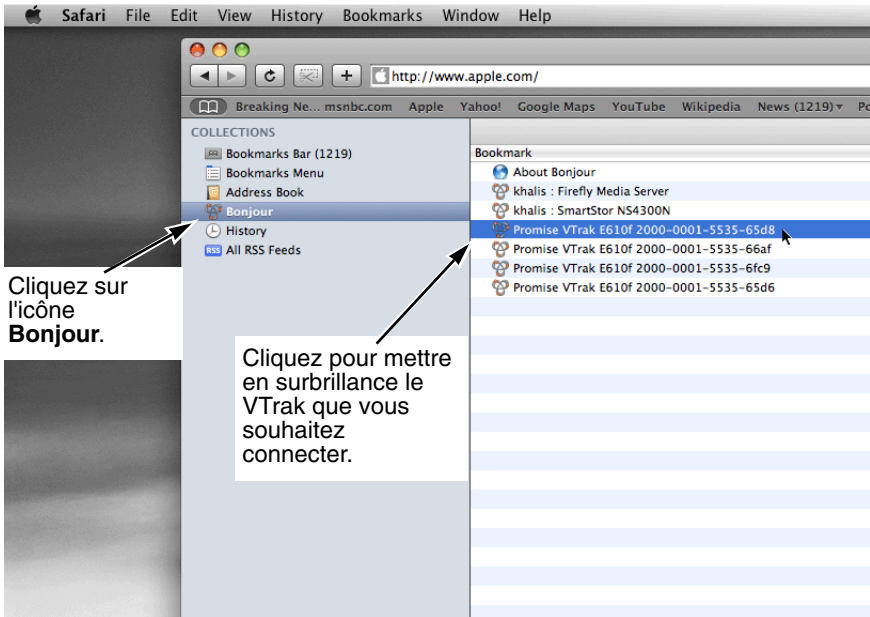
**Figure 13**  *Icône Afficher tous les signets*



La liste *Collections* s'affiche. Reportez-vous à la Figure 14 à la page 65.

4. Dans la liste *Collections*, cliquez sur l'icône **Bonjour**.

Les liens Bonjour apparaissent dans la liste *Signets*. Chaque VTrak du réseau est répertorié selon son WWNN (World Wide Node Name).

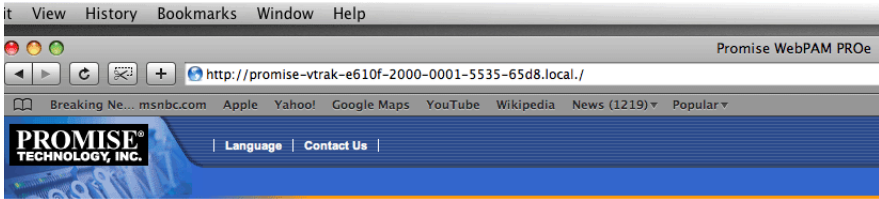
**Figure 14** WWNN des VTrak dans la liste de signets

5. Cliquez pour mettre en surbrillance le **WWNN** du VTrak auquel vous souhaitez établir une connexion.
6. Lorsque l'écran de connexion apparaît :
  - Saisissez **administrator** (administrateur) dans le champ User Name (Nom d'utilisateur).
  - Saisissez le **mot de passe** dans le champ Password (Mot de passe).
  - Cliquez sur le bouton **Login** (Connexion).

Le nom d'utilisateur et le mot de passe sont sensibles à la casse.



Reportez-vous à la Figure 15 à la page 66.

**Figure 15 Écran de connexion WebPAM PROe**



## Vérification des paramètres réseau du VTrak

Pour vérifier le paramétrage réseau du VTrak :

1. Cliquez sur l'icône + à côté des Outils administratifs .  
Cliquez ensuite sur Gestion du réseau .
2. Dans l'onglet Port de gestion, cliquez sur le lien **Configuration du port**.

**Figure 16 Paramétrage réseau du VTrak**

Property	Value
Active Port	Controller 1
Port	Enabled
Link	Unknown
IP Type	IPv4
DHCP	Enabled
IP Address	192.168.1.120
Subnet Mask	255.255.255.0
Gateway IP Address	192.168.1.1
DNS Server IP Address	192.168.1.5
MAC Address	00:01:55:35:68:15
Max Supported Speed	1000 Mbps

Le paramétrage réseau du VTrak est affiché sur l'onglet Management Port (Port de gestion).

## Tâche 6 : Configuration du VTrak

Le VTrak prend en charge une large gamme de niveaux de RAID, paramètres de mémoire cache et configurations de volume. Pour plus d'informations, reportez-vous au *Manuel d'utilisation du Produit VTrak de classe E*.

Des scripts de configurations prises en charge et testées sont fournis par Apple pour simplifier la configuration du système de la plupart des applications de stockage courantes qui utilisent Mac OS X, notamment les configurations Xsan. Ces scripts configurent automatiquement les systèmes VTrak, de façon à garantir des performances optimales.

Pour obtenir des scripts et savoir comment les utiliser, consultez la Base de connaissances d'Apple à l'adresse <http://support.apple.com/kb/HT1200>.

### Préparation de votre script

Pour préparer votre script de configuration :





1. Double-cliquez sur le lien <http://support.apple.com/kb/HT1200>.  
Les scripts se trouvent sous **Configure via script** (Configurer via un script).
2. Lisez attentivement les descriptions et choisissez le script correspondant à votre application. Pour le sélectionner, cliquez sur son nom.
3. Mettez en surbrillance la totalité du script à partir de *#Begin Copy* (Début de la copie) jusqu'à *#Fin de la copie*, puis appuyez sur ⌘-C pour le copier.
4. Ouvrez **TextEdit**, puis appuyez sur ⌘-V pour coller le script dans un nouveau fichier.
5. Dans le menu déroulant, choisissez *Format > Make Plain Text* (Texte ordinaire).  
Assurez-vous de convertir le script de configuration en fichier texte ordinaire.

6. Choisissez *Fichier > Enregistrer sous*, attribuez un nom au fichier de script, puis cliquez sur le bouton **Enregistrer**.  
Votre script de configuration est prêt à être importé à l'aide de WebPAM PROe.

## Vérification de vos lecteurs physiques

Le script de configuration fonctionne uniquement lorsque tous les lecteurs physiques ne sont pas configurés. Si vous effectuez la configuration initiale de votre système VTrak, aucun de vos lecteurs n'a été configuré.

Pour vérifier vos lecteurs physiques :

1. Si WebPAM PROe n'est pas en cours de fonctionnement, lancez **Safari** et connectez-vous à WebPAM PROe de la façon décrite dans la section « Tâche 5: Exécution de l'installation initiale » à la page 63.
2. Dans la vue d'arborescence, cliquez sur Boîtiers , VTrak , Boîtier  et Lecteurs physiques .
3. Dans l'onglet Informations, vérifiez l'État opérationnel et la Configuration de chaque lecteur physique.

Si l'État opérationnel est **OK** et que la Configuration est **Unconfigured** (Déconfiguré), vos lecteurs physiques sont prêts à exécuter le script de configuration.

Figure 17 Informations sur les lecteurs physiques


The screenshot displays the 'Physical Drives' management console. On the left, a tree view shows the hierarchy: Home (User: administrator) > Subsystems > 192.168.1.120 (VTrak E610F) > Administrative Tools > Enclosures > Enclosure 1 > Physical Drives. The main area is titled 'Physical Drives' and has tabs for 'Information' and 'Global Settings'. Under 'Information', there is an 'Enclosure Front View' showing a rack of 16 drive bays, each with a green indicator light. A callout box with the text 'État opérationnel et état de configuration' points to the 'Operational Status' column of the 'Physical Drive List' table. Below the enclosure view is a 'Click a drive to locate.' button. The 'Physical Drive List' table contains 16 rows of drive information.

Device	Model	Type	Configurable Capacity	Location	Operational Status	Configuration Status
PD1	ATA ST3750640NS	SATA	698.49GB	Encl 1 Slot 1	OK	Unconfigured
PD2	ATA ST3750640NS	SATA	698.49GB	Encl 1 Slot 2	OK	Unconfigured
PD3	ATA ST3750640NS	SATA	698.49GB	Encl 1 Slot 3	OK	Unconfigured
PD4	ATA ST3750640NS	SATA	698.49GB	Encl 1 Slot 4	OK	Unconfigured
PD5	ATA ST3750640NS	SATA	698.49GB	Encl 1 Slot 5	OK	Unconfigured
PD6	ATA ST3750640NS	SATA	698.49GB	Encl 1 Slot 6	OK	Unconfigured
PD7	ATA ST3750640NS	SATA	698.49GB	Encl 1 Slot 7	OK	Unconfigured
PD8	ATA ST3750640NS	SATA	698.49GB	Encl 1 Slot 8	OK	Unconfigured
PD9	ATA ST3750640NS	SATA	698.49GB	Encl 1 Slot 9	OK	Unconfigured
PD10	ATA ST3750640NS	SATA	698.49GB	Encl 1 Slot 10	OK	Unconfigured
PD11	ATA ST3750640NS	SATA	698.49GB	Encl 1 Slot 11	OK	Unconfigured
PD12	ATA ST3750640NS	SATA	698.49GB	Encl 1 Slot 12	OK	Unconfigured
PD13	ATA ST3750640NS	SATA	698.49GB	Encl 1 Slot 13	OK	Unconfigured
PD14	ATA ST3750640NS	SATA	698.49GB	Encl 1 Slot 14	OK	Unconfigured
PD15	ATA ST3750640NS	SATA	698.49GB	Encl 1 Slot 15	OK	Unconfigured
PD16	ATA ST3750640NS	SATA	698.49GB	Encl 1 Slot 16	OK	Unconfigured

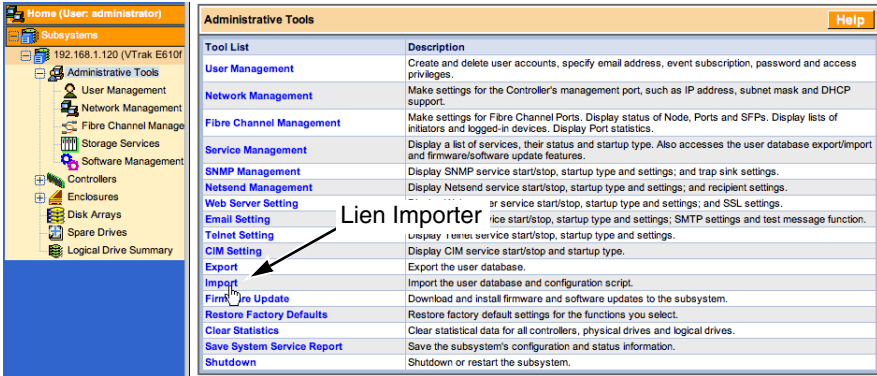
Si vous avez créé des matrices de disques, unités logiques ou lecteurs de rechange, vous devez les supprimer avant d'exécuter le script. Assurez-vous de sauvegarder vos données importantes, puis supprimez les matrices de disques et les unités logiques. Pour obtenir des instructions, reportez-vous au *Manuel d'utilisation du Produit VTrak de classe E*.

## Importation et exécution d'un script de configuration

Pour importer et exécuter le script de configuration :

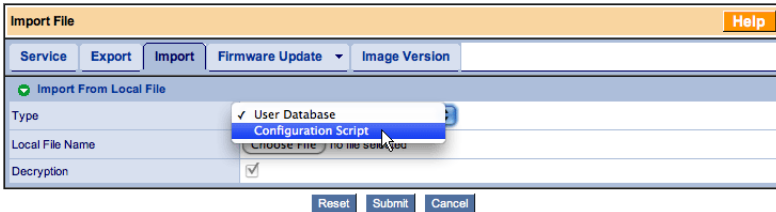
1. Dans la vue d'arborescence, cliquez sur Outils administratifs , puis sur le lien **Importer**.

**Figure 18 Le lien Importer sous Outils administratifs**

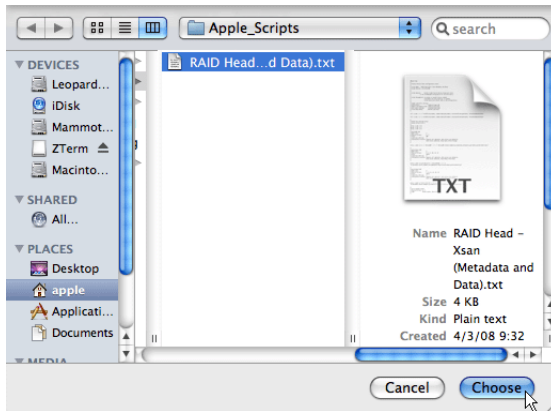


2. Dans la boîte de dialogue Importer un fichier, choisissez un *Script de configuration* dans le menu déroulant **Type**.

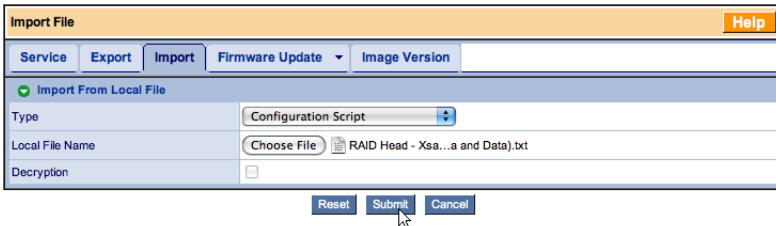
**Figure 19 Boîte de dialogue Importer un fichier**



3. Dans la boîte de dialogue Importer un fichier, cliquez sur le bouton **Choose File** (Choisir un fichier) et naviguez vers le dossier dans lequel vous avez enregistré le fichier de configuration. Cliquez sur le fichier de configuration, puis sur le bouton **Choose** (Choisir).

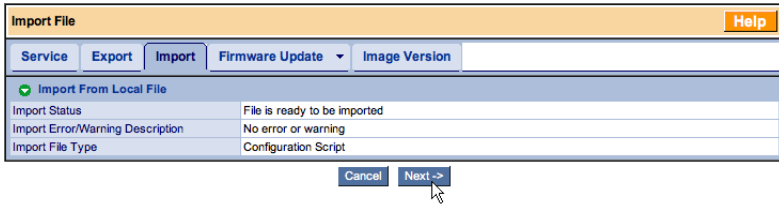
**Figure 20 Sélection du fichier de configuration**

4. Dans la boîte de dialogue Importer un fichier, cliquez sur le bouton **Submit** (Soumettre).

**Figure 21 Cliquez sur le bouton Submit**

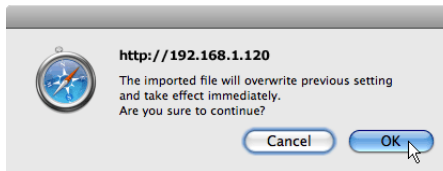
5. Dans la boîte de dialogue Importer un fichier, cliquez sur le bouton **Next** (Suivant).

**Figure 22** *Clic sur le bouton Next*



6. Dans la zone d'avertissement, cliquez sur le bouton **OK**.  
Reportez-vous à la Figure 23 à la page 72.

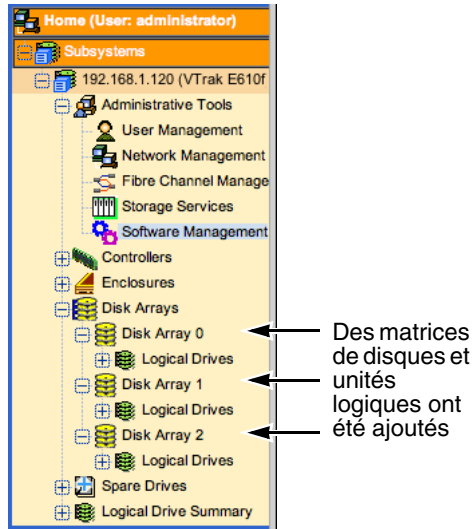
**Figure 23** *Zone d'avertissement*



Le chargement et l'exécution du script de configuration prennent 30 à 45 secondes.


Une fois le script terminé, de nouvelles matrices de disques et unités logiques apparaissent dans la vue d'arborescence.

**Figure 24 Exemple de vue d'arborescence après l'exécution d'un script de configuration**



L'aspect exact de la vue d'arborescence dépend de la façon dont vous avez configuré le système et du script sélectionné.

Votre système VTrak est maintenant configuré et prêt à l'utilisation.

Cliquez sur le récapitulatif des unités logiques  dans la vue d'arborescence pour afficher la représentation complète de vos nouvelles unités logiques.

## **Contacter le Support technique**

Pour obtenir de l'aide ou des informations supplémentaires :

- Rendez-vous sur le site Web de support de Promise à l'adresse [http://www.promise.com/support/support\\_eng.asp](http://www.promise.com/support/support_eng.asp)
- Rendez-vous sur le site de support par e-mail de Promise à l'adresse [e-Support On-Line](#)
- Contacter le Bureau de support technique Promise le plus proche

<b>États-Unis</b>	
Support par fax	+1 408 228 1100 Attn : Support technique
Support téléphonique	+1 800 888 0245 option 8
<b>Pays-Bas</b>	
Support par fax	+31 0 40 256 9463 Attn : Support technique
Support téléphonique	+31 0 40 235 2608
<b>Allemagne</b>	
Support par fax	+49 0 2 31 56 76 48 29 Attn : Support technique
Support téléphonique	+49 0 2 31 56 76 48 10
<b>Taiwan</b>	
Support par fax	+886 3 578 2390 Attn : Support technique
Support téléphonique	+886 3 578 2395 poste 8822 ou 8823

---

## Acerca de esta guía

En esta *Guía de inicio rápido* se describe cómo instalar el subsistema VTrak Clase E y Clase J en un bastidor, cómo realizar conexiones de gestión y datos y cómo encender, definir y configurar el subsistema VTrak.

Para obtener información acerca de cómo desempaquetar el subsistema VTrak, consulte la página 76.

Para obtener instrucciones sobre la instalación del subsistema VTrak en un bastidor, consulte la página 77.

Para ver los diagramas y las conexiones de los cables de gestión y datos, consulte la página 79.

Para conocer la secuencia de encendido del sistema, consulte la página 87.

Para realizar la configuración de red del subsistema VTrak, consulte la página 89.

Para saber cómo configurar el subsistema VTrak automáticamente mediante secuencias de comandos, consulte la página 92.

Para obtener información sobre seguridad, consulte las páginas 76 y 77.

Promise lanza periódicamente actualizaciones que añaden funcionalidad al sistema VTrak. Puede descargar las actualizaciones de firmware desde el [Sitio web de asistencia técnica de Promise](#). El procedimiento de actualización del firmware se describe en el *Manual de usuario del producto VTrak* que se incluye en el CD de software.

Si tiene alguna consulta o necesita ayuda, consulte la página 97.

## Copyright

© 2008 Promise Technology, Inc. Todos los derechos reservados.

Copyright de Promise Technology, Inc. (Promise Technology). Queda prohibida la reproducción o transmisión de cualquier parte de este manual sin la autorización expresa por escrito de Promise Technology.

## Marcas comerciales

Promise y el logotipo de Promise son marcas registradas en la Oficina de Patentes y Marcas Comerciales de EE.UU. Todos los demás nombres de productos que se mencionan en este documento pueden ser marcas comerciales o marcas comerciales registradas de sus respectivos propietarios.

# Lista de tareas para la instalación de la unidad de VTrak

- Tarea 1: Desempaquetado del sistema VTrak (página 76)
- Tarea 2: Montaje del subsistema VTrak en un bastidor (página 77)
- Tarea 3: Establecimiento de las conexiones de gestión y datos (página 79)
- Tarea 4: Encendido del sistema (página 87)
- Tarea 5: Configuración inicial (página 89)
- Tarea 6: Configuración de la unidad VTrak (página 92)

---

Para obtener información completa acerca de los subsistemas VTrak Clase E y Clase J, consulte *los Manuales de usuario del producto VTrak* correspondientes incluidos en los CD de software.

## Tarea 1: Desempaquetado del sistema VTrak

Contenido de la caja VTrak:

- Unidad VTrak
- *Guía de inicio rápido*
- Soportes de montaje central derecho e izquierdo
- Guías de montaje izquierda y derecha
- Cable de datos de serie RJ11 a DB9
- Cables de alimentación (2) de 1,5 m (4,9 pies)
- CD de software con archivos SNMP, *Manual del usuario del producto* y *Guía de inicio rápido*



---

### Aviso

Los componentes electrónicos del interior de la matriz de discos VTrak pueden sufrir daños por descarga electrostática (ESD). Tome las precauciones correspondientes siempre que manipule VTrak o sus componentes.

---



---

### Precaución

Se necesitan al menos dos personas para levantar con seguridad el subsistema VTrak y colocarlo en un bastidor.

---



---

### Importante

Utilice las siguientes categorías de cables de red con VTrak:

- Cat 6, preferente
  - Cat 5E, mínimo
-

## **Tarea 2: Montaje del subsistema VTrak en un bastidor**

El subsistema Clase E se instala en el bastidor mediante las guías de montaje suministradas. También puede utilizar las guías existentes.



### **Precauciones**

---

- Se necesitan al menos dos personas para levantar con seguridad el subsistema VTrak y colocarlo y conectarlo a un bastidor.
  - No levante o mueva el subsistema VTrak sosteniéndolo por los anclajes, las fuentes de alimentación o las unidades controladoras. Sostenga el propio subsistema.
  - No instale el subsistema de VTrak en un bastidor sin guías donde apoyar el subsistema.
  - Sólo un electricista cualificado con experiencia en el proceso de instalación debe montar e instalar el subsistema VTrak.
  - Asegúrese de que todos los conmutadores están desconectados antes de instalar el subsistema VTrak o conectar el cable de alimentación.
- 

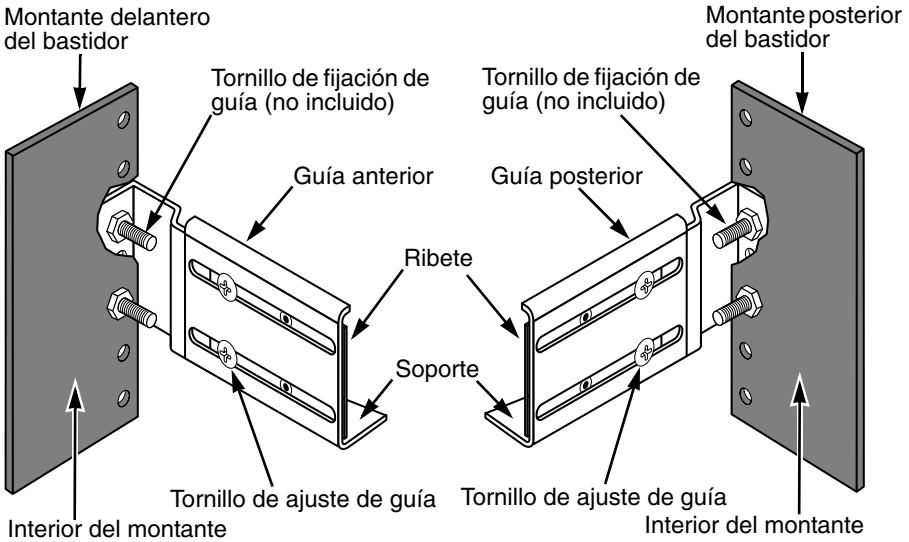
Para instalar el subsistema VTrak en un bastidor con las guías de montaje suministradas:

1. Compruebe que las guías de montaje encajan en el sistema de bastidor.
2. Ajuste la longitud de las guías de montaje según sea necesario.
3. Sujete los ensamblajes de las guías de montaje a la parte exterior de los montantes del bastidor, utilizando los tornillos de fijación del sistema de bastidor. Véase la Ilustración 1 en la página 78.

Asegúrese de que el soporte esté en la parte inferior orientado hacia el interior.

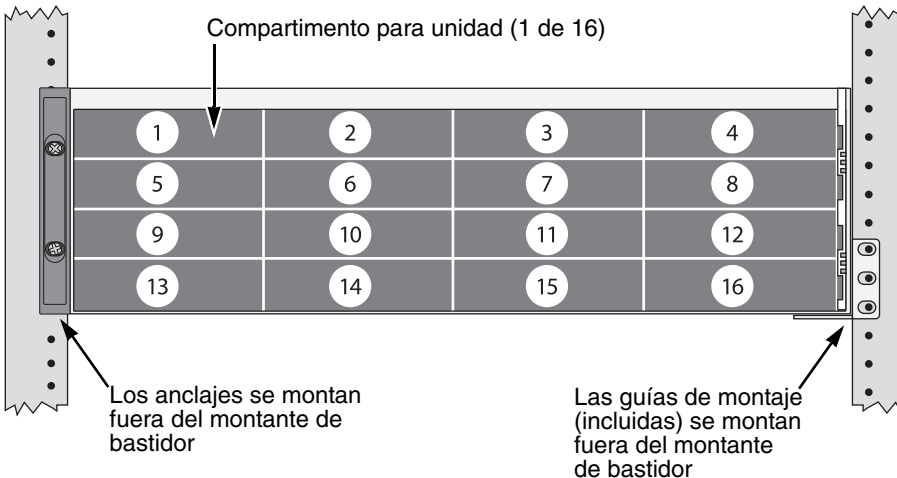
4. Ajuste los ensamblajes de la guía en el bastidor.
5. Apriete los tornillos de ajuste y los tornillos de fijación.
6. Coloque el subsistema VTrak sobre las guías.
7. Fije el subsistema VTrak en el bastidor a través de los anclajes, utilizando los tornillos de fijación del sistema de bastidor.

**Ilustración 1 Diagrama de ensamblaje del bastidor**



8. Extraiga los portanunidades de sus cajas e instálelos en los compartimentos para unidades de la caja del sistema VTrak. Véase la Ilustración 2.
9. Conecte los cables de alimentación.

**Ilustración 2 Unidad VTrak montada en un bastidor con las guías suministradas**



## Tarea 3: Establecimiento de las conexiones de gestión y datos

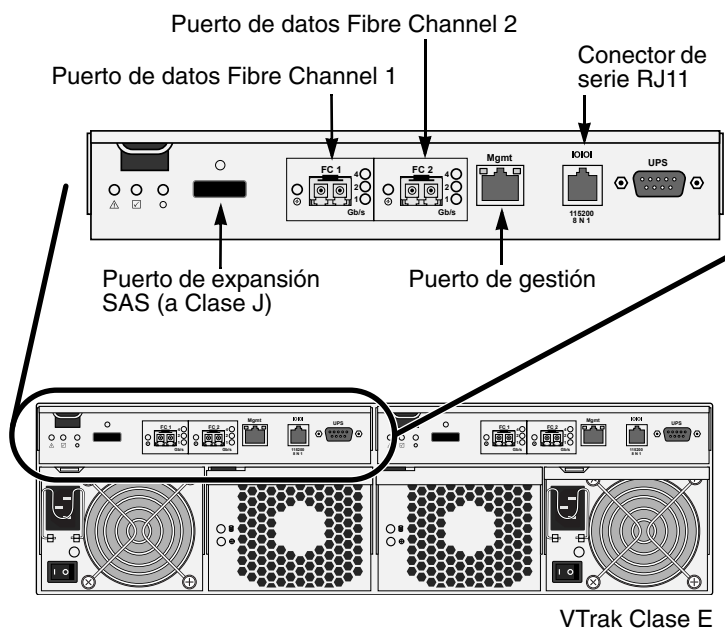
Los modelos de VTrak Clase E pueden tener una o dos controladoras RAID. Cada controladora tiene un conector de puerto de gestión Ethernet (RJ45) que le permite supervisar la unidad VTrak a través de la red con el software WebPAM PROe. La unidad VTrak es compatible con los protocolos HTTP, HTTPS y Telnet.

Las controladoras RAID VTrak tienen dos conexiones Fibre Channel (FC) de 4 GB para los puertos de datos. Véase la Ilustración 3.

Puede configurar VTrak para:

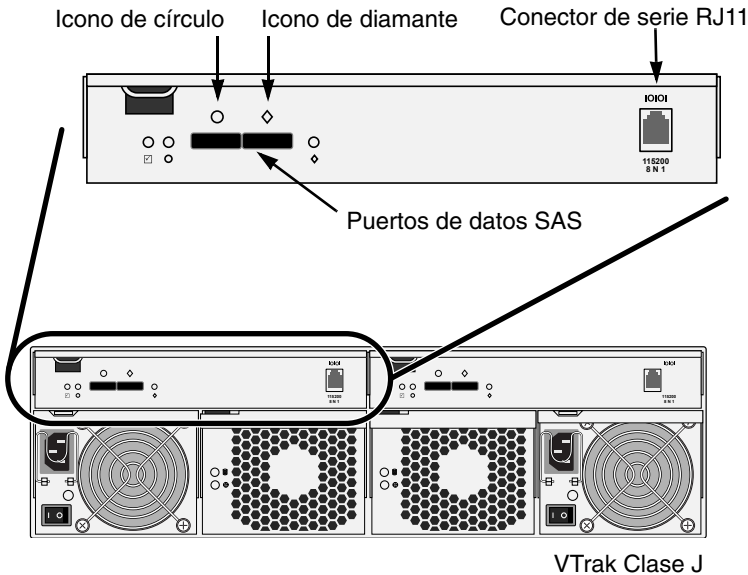
- Red de área de almacenamiento (Storage Area Network, SAN)
- Almacenamiento de conexión directa (Direct Attached Storage, DAS)
- Chasis de expansión mediante conexiones de datos SAS

### Ilustración 3 Conector de controladora RAID de VTrak Clase E



Cuando se necesiten más de 16 unidades de disco duro para el sistema de almacenamiento, puede agregar capacidad mediante la conexión de hasta cuatro chasis de expansión de VTrak Clase J. Véase la Ilustración 4 en la página 80.

### Ilustración 4 Módulo de E/S de VTrak Clase J



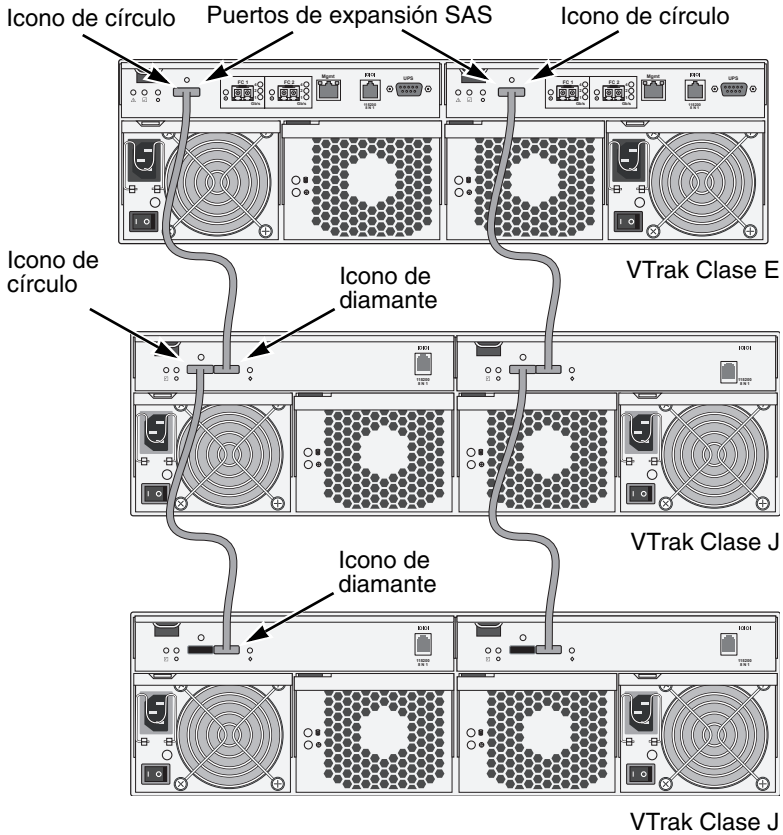
Para conectar un subsistema VTrak Clase E a un chasis de expansión VTrak Clase J:

1. Busque los cables de datos SAS suministrados con la unidad Clase J.
2. Conecte un extremo de un cable de datos SAS al puerto de expansión SAS de la controladora RAID de VTrak Clase E. Véase la Ilustración 5 en la página 81.
3. Conecte el otro extremo del cable de datos SAS al puerto SAS con el icono de *diamante* en el módulo de E/S de la unidad VTrak Clase J. Véase la Ilustración 5 en la página 81.
4. Si la unidad VTrak Clase J tiene controladoras RAID duales y la unidad VTrak Clase E tiene controladoras RAID duales, conecte un segundo cable de datos SAS entre la otra controladora RAID y el módulo de E/S del mismo modo.
5. Opcional. Si el sistema cuenta con varios chasis de expansión de VTrak Clase J, conecte los cables de datos SAS correspondientes:
  - Desde el puerto SAS con el icono de *círculo* del módulo de E/S de la *primera* unidad VTrak Clase J
  - Hasta el puerto SAS con el icono de *diamante* del módulo de E/S de la *segunda* unidad VTrak Clase J

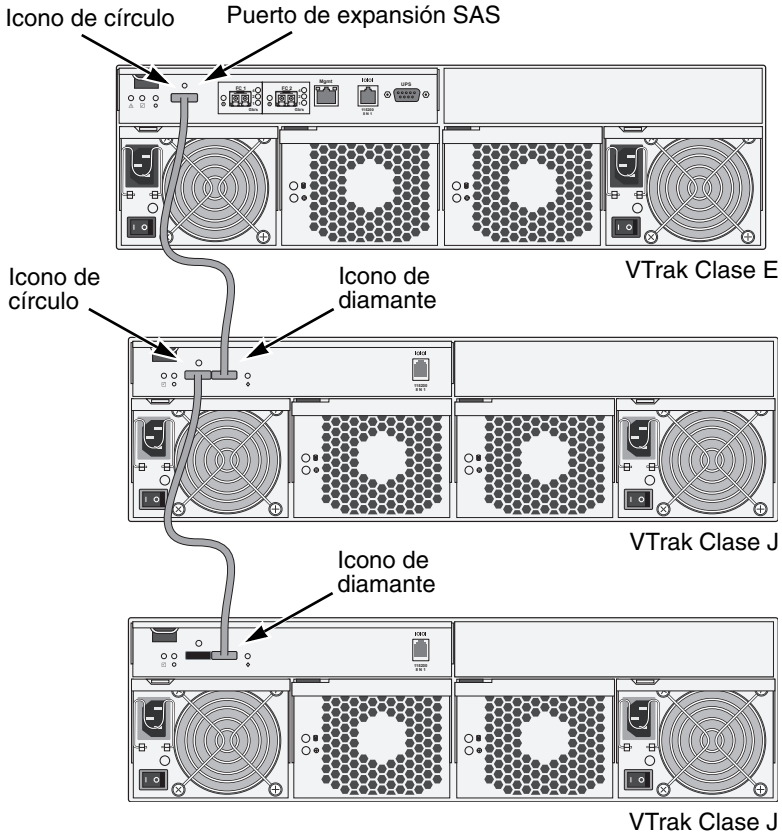
Véase la Ilustración 5 en la página 81 y la Ilustración 6 en la página 82.

Asegúrese de que todas las conexiones de datos SAS sean de *círculo* a *diamante*.

**Ilustración 5 Conexiones de datos SAS de expansión de Clase J, módulos de E/S duales**



**Ilustración 6 Conexiones de datos SAS de expansión de Clase J, módulos de E/S únicos**



## Configuración de una red de área de almacenamiento

Una red de área de almacenamiento (SAN) necesita:

- Un conmutador Fibre Channel
- Una tarjeta HBA de Fibre Channel en Mac Pro o Xserve
- Un conmutador Ethernet

### Rutas de datos

Para establecer rutas de datos:

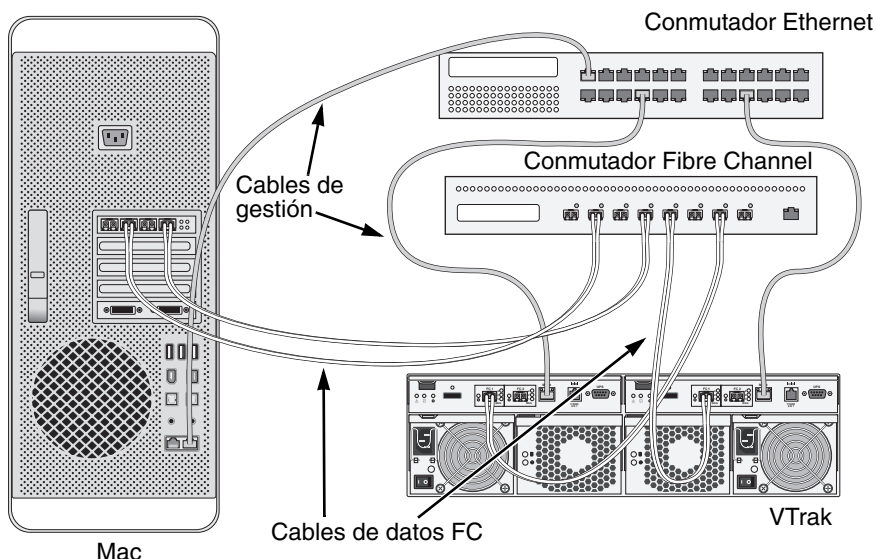
1. Conecte uno o ambos de los puertos Fibre Channel de cada controladora VTrak al conmutador Fibre Channel.
2. Conecte dos o cuatro puertos Fibre Channel del equipo Mac al conmutador Fibre Channel.

### Ruta de gestión

Para establecer la ruta de gestión:

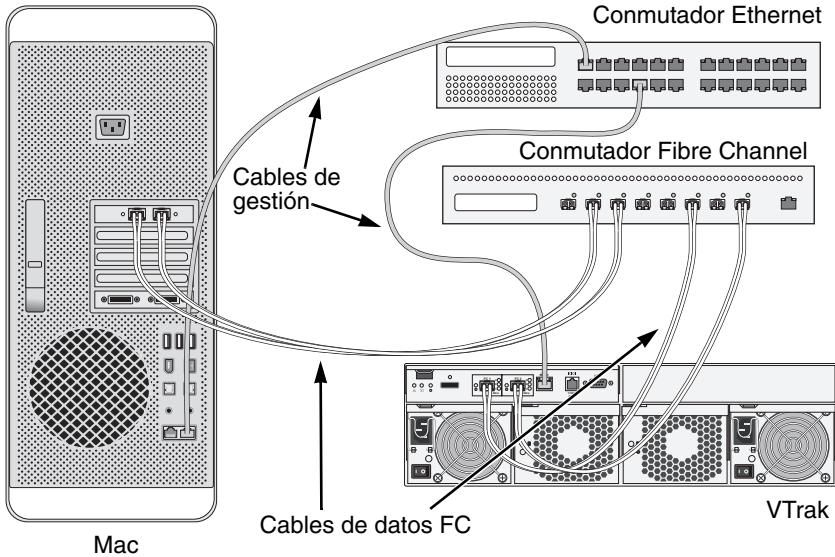
1. En la controladora VTrak, conecte el puerto de gestión al conmutador de red. La Ilustración 7 a continuación y la Ilustración 8 en la página 84.
2. Conecte la tarjeta NCI de cada equipo Mac al conmutador de red.

**Ilustración 7 Conexiones de datos y gestión SAN, controladora dual**



Como *mínimo*, VTrak requiere una conexión de dos rutas, tal como se indica arriba. Para obtener un rendimiento óptimo y evitar un único punto de fallo, utilice una conexión de cuatro rutas.

**Ilustración 8 Conexiones de datos y gestión SAN, controladora única**



Como *mínimo*, VTrak requiere una conexión de dos rutas, tal como se indica arriba.

## Configuración del almacenamiento de conexión directa

El almacenamiento de conexión directa (DAS) necesita:

- Una tarjeta HBA de Fibre Channel en Mac Pro o Xserve
- Un conmutador Ethernet

### Rutas de datos

Para establecer rutas de datos:

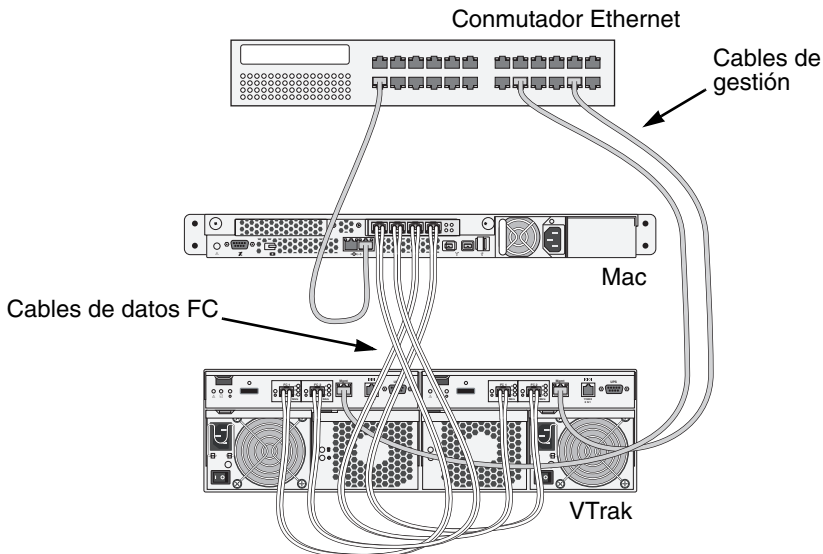
Conecte uno o ambos de los puertos Fibre Channel de cada controladora VTrak a la tarjeta Fibre Channel del equipo Mac.

### Ruta de gestión

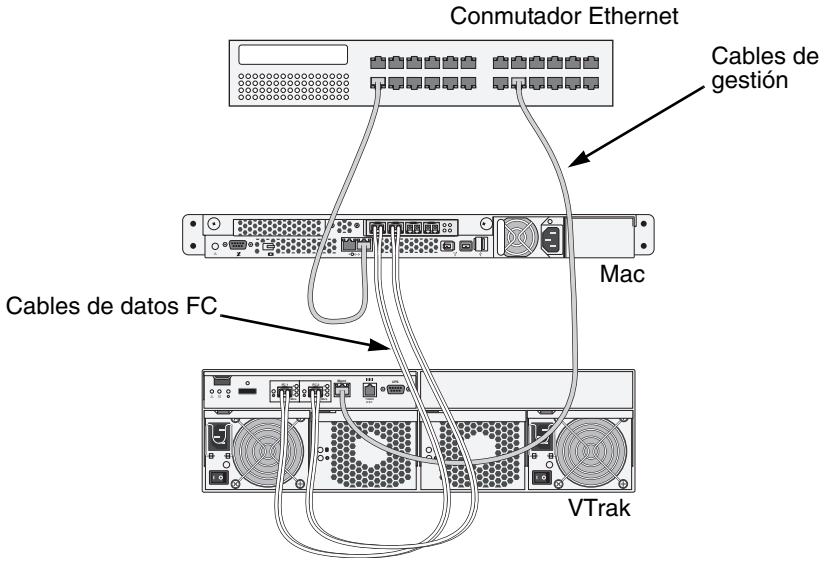
Para establecer la ruta de gestión:

1. En la controladora VTrak, conecte el puerto de gestión al conmutador de red. Véase la Ilustración 9 a continuación y la Ilustración 10 en la página 86.
2. Conecte la tarjeta NCI del equipo Mac al conmutador de red.

**Ilustración 9** Conexiones de datos y gestión DAS, controladora dual



**Ilustración 10** Conexiones de datos y gestión DAS, controladora única



## Tarea 4: Encendido del sistema

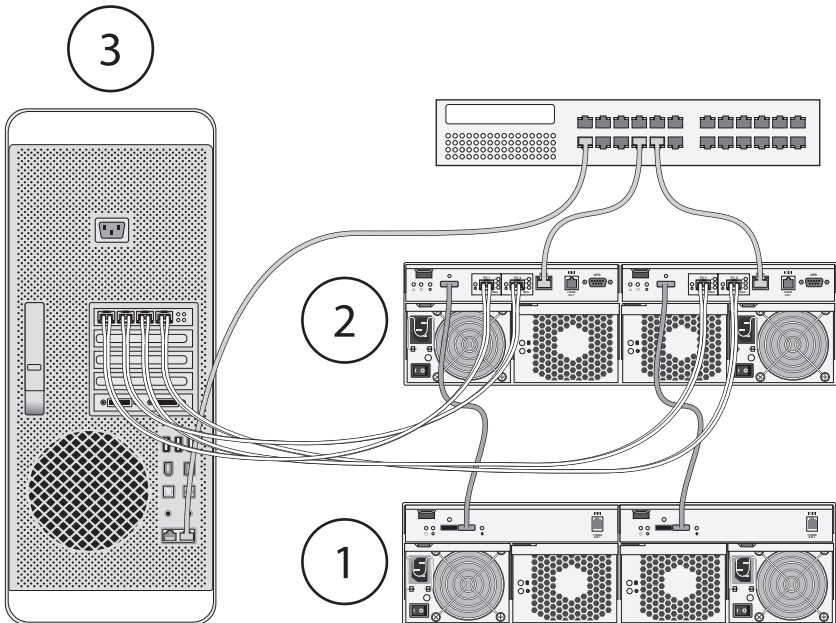
Al encender el subsistema VTrak y el equipo Mac, se debe seguir una secuencia específica. Véase la Ilustración 11 a continuación o la Ilustración 12 en la página 88.

Encienda los componentes del sistema según la secuencia siguiente:

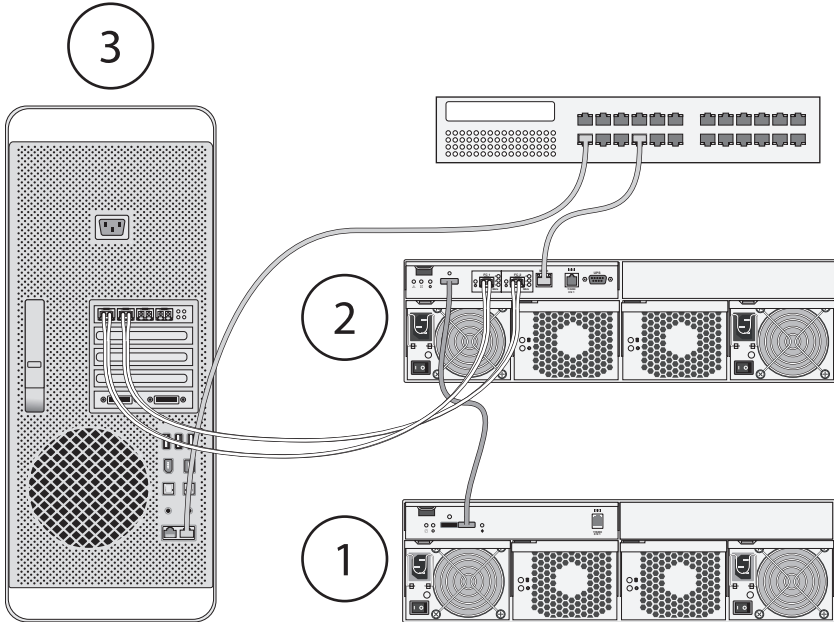
1. Todos los chasis de expansión de VTrak Clase J
2. El subsistema VTrak Clase E
3. El cliente Mac

El sistema VTrak tarda unos minutos para iniciarse por completo y estar disponible para el host.

**Ilustración 11** *Secuencia de encendido del sistema VTrak y el equipo Mac, controladora dual*



**Ilustración 12** *Secuencia de encendido del sistema VTrak y el equipo Mac, controladora única*



## Tarea 5: Configuración inicial

La configuración predeterminada de red del sistema VTrak está habilitada para DHCP. El servicio Bonjour del sistema VTrak permite al navegador Safari buscar la unidad VTrak en la red y establecer una conexión automáticamente.

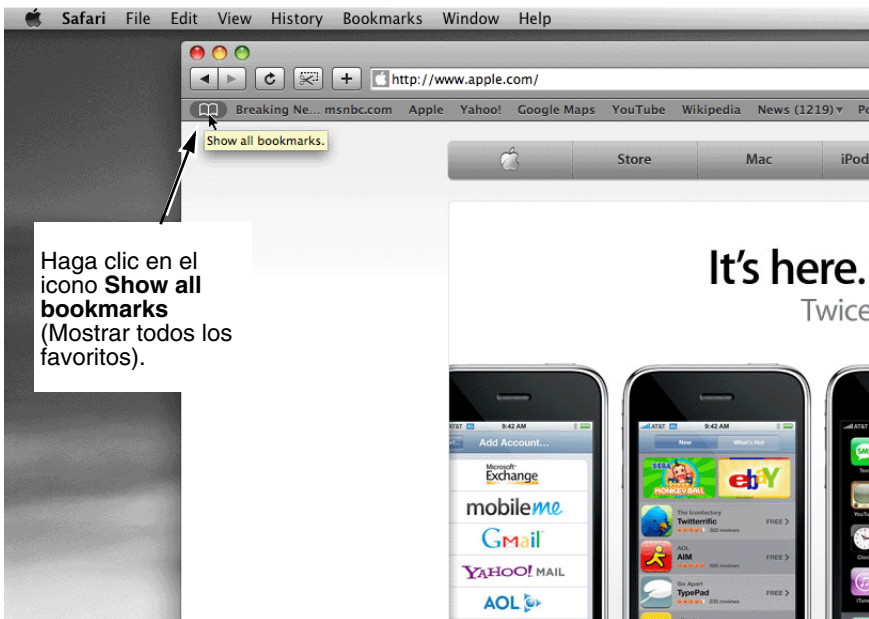
### Establecimiento de una conexión con la unidad VTrak

Para establecer una conexión Ethernet entre el equipo Mac y la unidad VTrak:

1. Asegúrese de que la unidad VTrak esté encendida y conectada a la red.  
Consulte la “Tarea 3: Establecimiento de las conexiones de gestión y datos” en la página 79 y la “Tarea 4: Encendido del sistema” en la página 87.
2. En el escritorio de Mac, inicie **Safari**.
3. En Safari, haga clic en el icono **Show all bookmarks** (Mostrar todos los favoritos).

Véase la Ilustración 13.

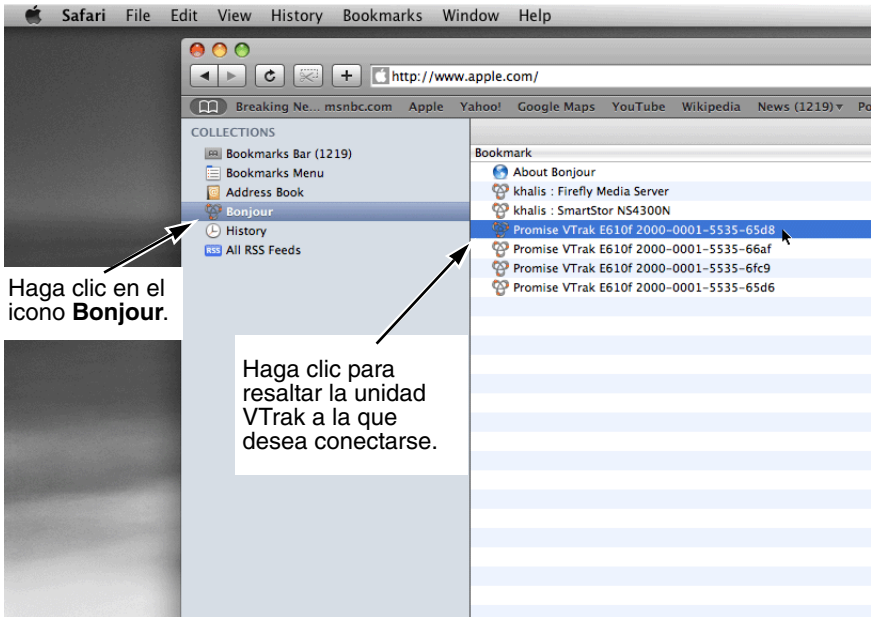
#### Ilustración 13 Icono Show all bookmarks (Mostrar todos los favoritos)



Aparecerá la lista *Collections* (Colecciones). Véase la Ilustración 14 en la página 90.

4. En la lista *Collections* (Colecciones), haga clic en el icono **Bonjour**.  
Los enlaces Bonjour aparecen en la lista *Bookmarks* (Favoritos). Las unidades VTrak de la red se enumeran según su nombre de nodo mundial (WWNN).

### Ilustración 14 WWNN de VTrak de la lista Bookmarks (Favoritos)

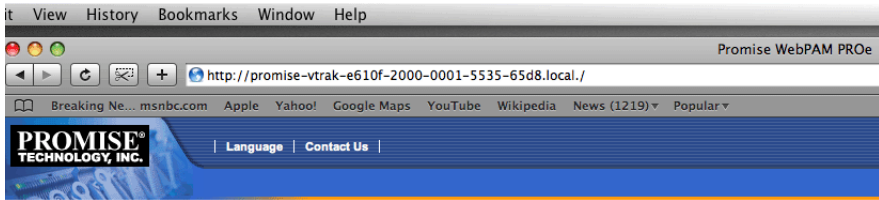


5. Haga clic para resaltar el **WWNN** de la unidad VTrak a la que desea conectarse.
6. Cuando aparece la pantalla de inicio de sesión:
  - En el campo User Name (Nombre de usuario), escriba **administrator** (administrador).
  - En el campo Password (Contraseña), escriba la **contraseña**.
  - Haga clic en el botón **Login** (Inicio de sesión).

El nombre de usuario y la contraseña son sensibles a mayúsculas y minúsculas.

Consulte la Ilustración 15 en la página 91.

### Ilustración 15 Pantalla de inicio de sesión de WebPAM PROe



## Comprobación de la configuración de red de VTrak

Para comprobar la configuración de red de VTrak:

1. Haga clic en el icono + junto a Administrative Tools (Herramientas administrativas)

A continuación, haga clic en Network Management (Gestión de red).

2. En la pestaña Management Port (Puerto de gestión), haga clic en el enlace **Port Configuration** (Configuración de puertos).

### Ilustración 16 Configuración de red de la unidad VTrak

Port Configuration Information <span style="float: right;">Help</span>	
Management Port	Maintenance Mode
Port Configuration - Virtual for Management Ports of the Subsystem	
Active Port	Controller 1
Port	Enabled
Link	Unknown
IP Type	IPv4
DHCP	Enabled
IP Address	192.168.1.120
Subnet Mask	255.255.255.0
Gateway IP Address	192.168.1.1
DNS Server IP Address	192.168.1.5
MAC Address	00:01:55:35:68:15
Max Supported Speed	1000 Mbps

La configuración de red de la unidad VTrak se muestra en la pestaña Management Port (Puerto de gestión).

## Tarea 6: Configuración de la unidad VTrak

La unidad VTrak admite una gran variedad de niveles RAID, configuración de caché y configuración del volumen. Consulte el *Manual de usuario del producto VTrak Clase E* para obtener más información.

Apple proporciona, a través de Mac OS X, una variedad de secuencias de comandos de configuración probadas y compatibles para simplificar la configuración del sistema de las aplicaciones de almacenamiento más comunes, incluida las configuraciones Xsan. Estas secuencias de comandos configuran automáticamente un nuevo sistema VTrak para un rendimiento óptimo.

Visite la base de conocimientos de Apple en la dirección <http://support.apple.com/kb/HT1200> para obtener las secuencias de comandos de configuración e instrucciones sobre su aplicación.

### Preparación de la secuencia de comandos





Para preparar la secuencia de comandos de configuración:

1. Haga doble clic en este enlace <http://support.apple.com/kb/HT1200>.  
Las secuencias de comandos figuran bajo **Configure via script** (Configurar a través de secuencias de comandos).
2. Lea las descripciones y seleccione la secuencia de comandos que corresponda a la aplicación. Haga clic en el nombre de la secuencia de comandos para seleccionarla.
3. Resalte toda la secuencia de comandos desde *#Begin Copy* hasta *#End Copy* y, a continuación, pulse **⌘-C** para copiarla.
4. Abra **TextEdit** y pulse **⌘-V** para pegar la secuencia de comandos en un nuevo archivo.
5. En el menú desplegable, seleccione *Format > Make Plain Text* (Formato > Texto normal).  
Asegúrese de convertir la secuencia de comandos de configuración en un archivo de texto normal.
6. Seleccione *File > Save As* (Archivo > Guardar como), asigne un nombre para el archivo de secuencia de comandos y haga clic en el botón **Save** (Guardar).  
La secuencia de comandos de configuración estará lista para su importación mediante WebPAM PROe.

### Comprobación de las unidades físicas

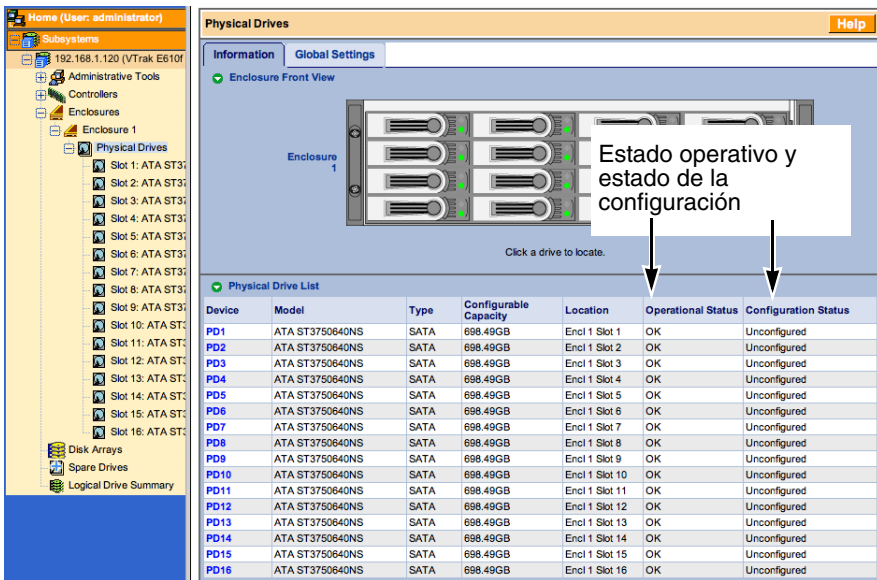
La secuencia de comandos de configuración sólo funciona si ninguna de las unidades físicas está configurada. Si está configurando el sistema VTrak por primera vez, ninguna de las unidades estará configurada.

Para comprobar las unidades físicas:

1. Si WebPAM PROe no está en ejecución, inicie **Safari** e inicie sesión en WebPAM PROe tal como se describe en la “Tarea 5: Configuración inicial” en la página 89.
2. En la vista de árbol, haga clic en  VTrak,  Enclosures (Cajas),  Enclosure (Caja) y  Physical Drives (Unidades físicas).
3. En la pestaña Information (Información), consulte el estado operativo y la configuración de cada unidad física.

Si el estado operativo es **OK** y la configuración es **Unconfigured** (Sin configurar), las unidades físicas están listas para ejecutar la secuencia de comandos de configuración.

### Ilustración 17 Información sobre la unidad física




The screenshot displays the 'Physical Drives' management interface. On the left, a tree view shows the hierarchy: Home (User: administrator) > Subsystems > 192.168.1.120 (VTrak E610f) > Administrative Tools > Controllers > Enclosures > Enclosure 1 > Physical Drives. The main area is titled 'Physical Drives' and has tabs for 'Information' and 'Global Settings'. Under 'Information', there is a sub-tab 'Enclosure Front View' showing a 3D view of the enclosure with 16 drive bays. Below this is a 'Physical Drive List' table. A callout box with arrows points to the 'Operational Status' and 'Configuration Status' columns of the table.

Device	Model	Type	Configurable Capacity	Location	Operational Status	Configuration Status
PD1	ATA ST3750640NS	SATA	698.49GB	Enel 1 Slot 1	OK	Unconfigured
PD2	ATA ST3750640NS	SATA	698.49GB	Enel 1 Slot 2	OK	Unconfigured
PD3	ATA ST3750640NS	SATA	698.49GB	Enel 1 Slot 3	OK	Unconfigured
PD4	ATA ST3750640NS	SATA	698.49GB	Enel 1 Slot 4	OK	Unconfigured
PD5	ATA ST3750640NS	SATA	698.49GB	Enel 1 Slot 5	OK	Unconfigured
PD6	ATA ST3750640NS	SATA	698.49GB	Enel 1 Slot 6	OK	Unconfigured
PD7	ATA ST3750640NS	SATA	698.49GB	Enel 1 Slot 7	OK	Unconfigured
PD8	ATA ST3750640NS	SATA	698.49GB	Enel 1 Slot 8	OK	Unconfigured
PD9	ATA ST3750640NS	SATA	698.49GB	Enel 1 Slot 9	OK	Unconfigured
PD10	ATA ST3750640NS	SATA	698.49GB	Enel 1 Slot 10	OK	Unconfigured
PD11	ATA ST3750640NS	SATA	698.49GB	Enel 1 Slot 11	OK	Unconfigured
PD12	ATA ST3750640NS	SATA	698.49GB	Enel 1 Slot 12	OK	Unconfigured
PD13	ATA ST3750640NS	SATA	698.49GB	Enel 1 Slot 13	OK	Unconfigured
PD14	ATA ST3750640NS	SATA	698.49GB	Enel 1 Slot 14	OK	Unconfigured
PD15	ATA ST3750640NS	SATA	698.49GB	Enel 1 Slot 15	OK	Unconfigured
PD16	ATA ST3750640NS	SATA	698.49GB	Enel 1 Slot 16	OK	Unconfigured

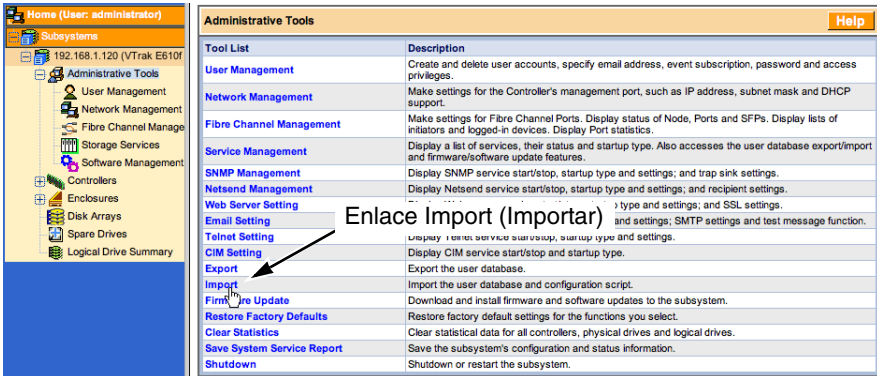
Si ha creado matrices de discos, unidades lógicas o unidades de repuesto, deberá eliminarlas antes de ejecutar la secuencia de comandos. Asegúrese de crear una copia de seguridad de los datos importantes y, a continuación, elimine las matrices de discos y las unidades lógicas. Consulte el *Manual de usuario del producto VTrak Clase E* para obtener instrucciones.

## Importación y ejecución de una secuencia de comandos de configuración

Para importar y ejecutar la secuencia de comandos de configuración:

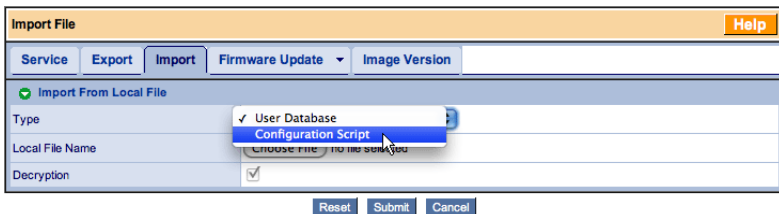
1. En la vista en árbol, haga clic en  Administrative Tools (Herramientas administrativas) y, a continuación, seleccione el enlace **Import** (Importar).

**Ilustración 18 El enlace Import (Importar) bajo Administrative Tools (Herramientas administrativas)**



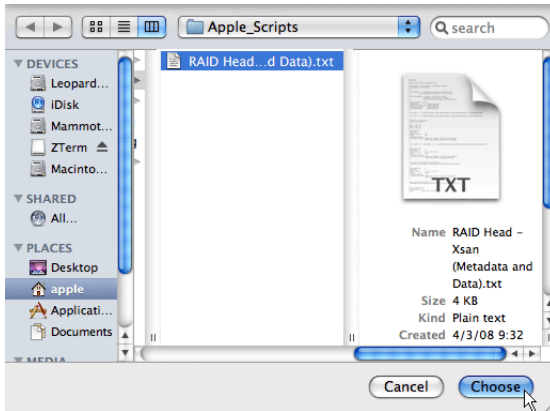
2. En el cuadro de diálogo Import File (Importar archivo), seleccione *Configuration Script* (Secuencia de comandos de configuración) del menú desplegable **Type** (Tipo).

**Ilustración 19 Cuadro de diálogo Import File (Importar archivo)**



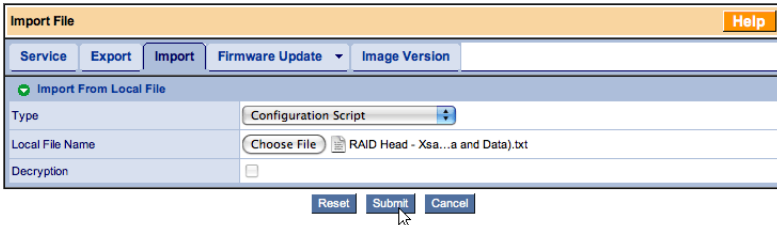
3. En el cuadro de diálogo Import File (Importar archivo), haga clic en el botón **Choose File** (Seleccionar archivo) y vaya a la carpeta en la que ha guardado el archivo de configuración. Haga clic en el archivo de configuración y pulse el botón **Choose** (Seleccionar).

**Ilustración 20 Selección del archivo de configuración**



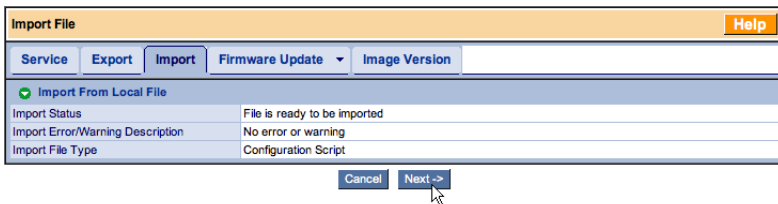
4. En el cuadro de diálogo Import File (Importar archivo), haga clic en el botón **Submit** (Enviar).

**Ilustración 21 Clic en el botón Submit (Enviar)**



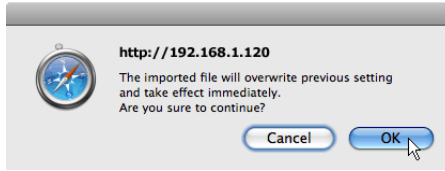
5. En el cuadro de diálogo Import File (Importar archivo), haga clic en el botón **Next** (Siguiente).

**Ilustración 22 Clic en el botón Next (Siguiente)**



6. En el cuadro de advertencia, haga clic en el botón **OK** (Aceptar). Véase la Ilustración 23 en la página 96.

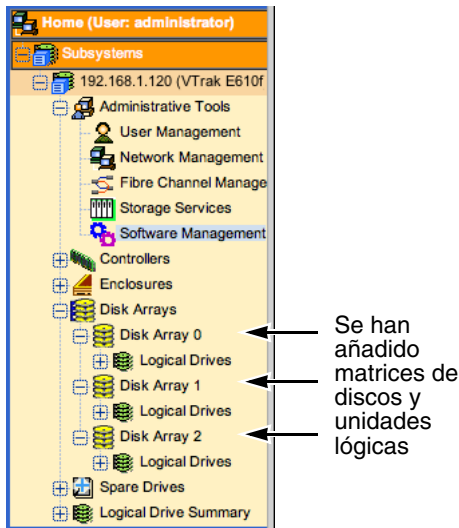
### Ilustración 23 Cuadro de advertencia



La secuencia de comandos de configuración tarda unos 30 a 45 segundos para cargarse y ejecutarse.


Cuando haya terminado, aparecerán nuevas matrices de disco y unidades lógicas en la vista en árbol.

### Ilustración 24 Ejemplo de la vista en árbol tras la ejecución de una secuencia de comandos de configuración



El aspecto exacto de la vista en árbol depende de cómo está configurado el sistema y de la secuencia de comandos seleccionada.

El sistema VTrak está configurado y listo para utilizar.

Haga clic en  Logical Drives Summary (Resumen de unidades lógicas) de la vista en árbol para ver una representación completa de las unidades lógicas nuevas.

## ***Ponerse en contacto con Asistencia técnica***

Para obtener ayuda o más información:

- Vaya al sitio web de asistencia técnica de Promise en la dirección [http://www.promise.com/support/support\\_eng.asp](http://www.promise.com/support/support_eng.asp)
- Vaya al servicio de asistencia técnica por correo electrónico de Promise en la dirección [e-Support On-Line](#)
- Póngase en contacto con la oficina de asistencia técnica de Promise más cercana

<b>Estados Unidos</b>	
Asistencia técnica por fax	+1 408 228 1100 A la atención de: Asistencia técnica
Asistencia técnica por teléfono	+1 800 888 0245 opción 8
<b>Países Bajos</b>	
Asistencia técnica por fax	+31 0 40 256 9463 A la atención de: Asistencia técnica
Asistencia técnica por teléfono	+31 0 40 235 2608
<b>Alemania</b>	
Asistencia técnica por fax	+49 0 2 31 56 76 48 29 A la atención de: Asistencia técnica
Asistencia técnica por teléfono	+49 0 2 31 56 76 48 10
<b>Taiwán</b>	
Asistencia técnica por fax	+886 3 578 2390 A la atención de: Asistencia técnica
Asistencia técnica por teléfono	+886 3 578 2395 ext. 8822 u 8823

---

## このガイドについて

このクイックスタートガイドには、**VTrak E** クラス および **J** クラスのラックへの取り付け方法、管理およびデータの接続方法、および **Vtrak** サブシステムの電源投入、セットアップおよび設定方法が記載されています。

**VTrak** の開梱方法に関しては、**99** ページを参照してください。

**VTrak** のラックへの取り付け方法に関しては、**100** ページを参照してください。

管理およびデータケーブルの配線図および接続に関しては、**102** ページを参照してください。

電源投入順序に関しては、**110** ページを参照してください。

**VTrak** ネットワーク設定の設定方法に関しては、**112** ページを参照してください。

スクリプトを使用した **VTrak** の自動設定に関しては、**19** ページを参照してください。

安全情報に関しては、**99** ページおよび **100** ページを参照してください。

**Promise** は、お使いの **VTrak** システムに機能を追加するファームウェアのアップデートを、定期的にリリースしています。ファームウェアのアップデートは [Promise サポートウェブサイト](#) からダウンロードしていただけます。ファームウェアアップデートの手順は、ソフトウェア **CD** の **VTrak 製品** (ユーザー) マニュアルに記載されています。

ご質問またはサポートが必要な場合は、**120** ページを参照してください。

## 著作権

© 2008 すべての著作権は **Promise Technology, Inc.** にあります。

著作権は **Promise Technology, Inc. (Promise Technology)** が所有しています。

**Promise Technology** の書面による許可のない複写または転載は、当マニュアルのいかなる部分においても、いかなる形態においても厳重に禁じられています。

## 商標

**Promise** および **Promise** ロゴは 米国特許商標庁において商標登録されています。本書で使用されるその他すべての商品名は、各社の商標または登録商標である場合があります。

# VTrak セットアップタスクリスト

- タスク 1 : VTrak の開梱 (99 ページ)
- タスク 2 : VTrak のラックへの取り付け (100 ページ)
- タスク 3 : 管理およびデータ接続の方法 (102 ページ)
- タスク 4 : システムへの電源投入 (110 ページ)
- タスク 5 : 初期セットアップの実行 (112 ページ)
- タスク 6 : VTrak の設定 (115 ページ)

VTrak E クラスおよび J クラスサブシステムに関する詳細は、ソフトウェア CD に収録されている、それぞれの VTrak 製品 (ユーザー) マニュアルを参照してください。

## タスク 1 : VTrak の開梱

VTrak の梱包には次のアイテムが入っています。

- VTrak ユニット
- クイックスタートガイド
- 左右中央取り付け用ブラケット
- 左右取り付け用レール
- RJ11-to-DB9 シリアルデータケーブル
- 1.5 m (4.9 ft) 電源コード (2)
- SNMP ファイル、製品 (ユーザー) マニュアル および クイックスタートガイドが収録されたソフトウェア CD



### 警告

VTrak ディスクアレイ内の電子部品は、静電放電 (ESD) による損傷に敏感です。VTrak またはそれに属する部品を取り扱う場合は、常に細心の注意を払うようにしてください。



### 注意

VTrak サブシステムを梱包から安全に持ち上げてラックに入れるには、最低 2 人が必要です。



### 重要

VTrak には、次の種類のネットワークケーブルをお使いください。

- 推奨、Cat 6
- 最低限度、Cat 5E

## タスク 2 : VTrak のラックへの取り付け

E クラスサブシステムは、付属の取り付け用レールを使ってラックにインストールします。お手持ちのレールを使用して取り付けることもできます。



### 注意

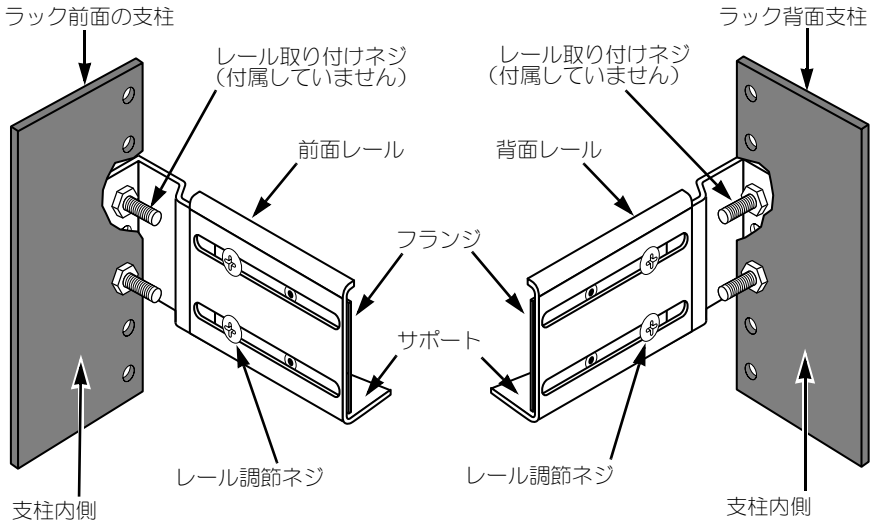
---

- VTrak サブシステムを安全に持ち上げ、ラックに入れて取り付けるには、最低 **2** 人必要です。
  - VTrak サブシステムを持ち上げる際は、取っ手、電源装置、またはコントローラユニットを持つのではなく、サブシステムそのものを持ち上げてください。
  - サブシステムをサポートするためのレールを使用せずに、VTrak サブシステムをラックに取り付けることは避けてください。
  - 取り付け手順を良く理解している、資格を持った電気技術者だけが、VTrak サブシステムの取り付けを行ってください。
  - VTrak サブシステムを取り付ける前、またはコンセントに接続する前には、すべてのスイッチをオフにするようにしてください。
- 

付属の取り付け用レールを使用して VTrak サブシステムをラックに取り付けるには、次の手順に従います。

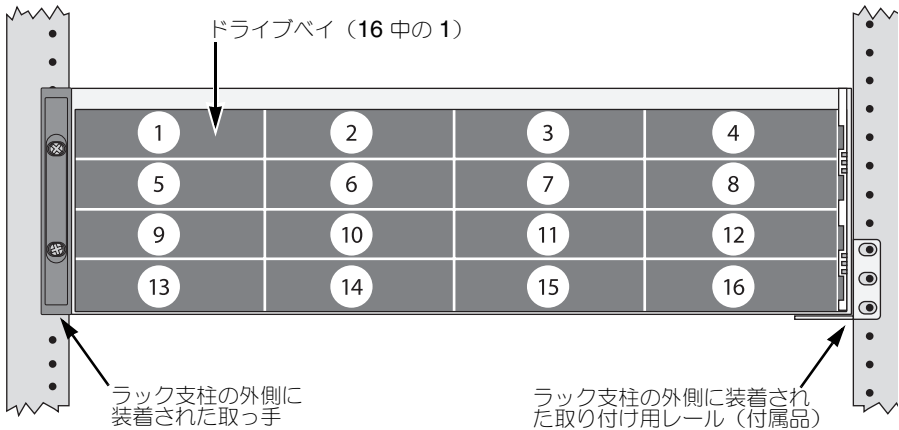
1. 取り付け用レールがラックシステムに適合していることを確認します。
2. 必要に応じて、取り付け用レールの長さを調整します。
3. お使いのラックシステムの取り付け用ネジで、取り付け用レールアセンブリをラックの支柱の外側に取り付けます。101 ページの図 1. を参照してください。  
サポートが下になり、内側を向いた状態であることを確認してください。
4. レールアセンブリをラックに直角に合わせます。
5. 調節ネジと取り付け用ネジを締めます。
6. VTrak サブシステムをレールに置きます。
7. お使いのラックシステムの取り付け用ネジを使用し、各取っ手を通して VTrak サブシステムをラックに固定します。

図 1. ラック取り付けアセンブリ図



8. 梱包からドライブキャリアを取り出して、VTrak エンクロージャのドライブベイに取り付けます。図 2. を参照してください。
9. 電源コードを差し込みます。

図 2. 付属のレールを使ってラックにマウントされた VTrak



## タスク 3：管理およびデータ接続の方法

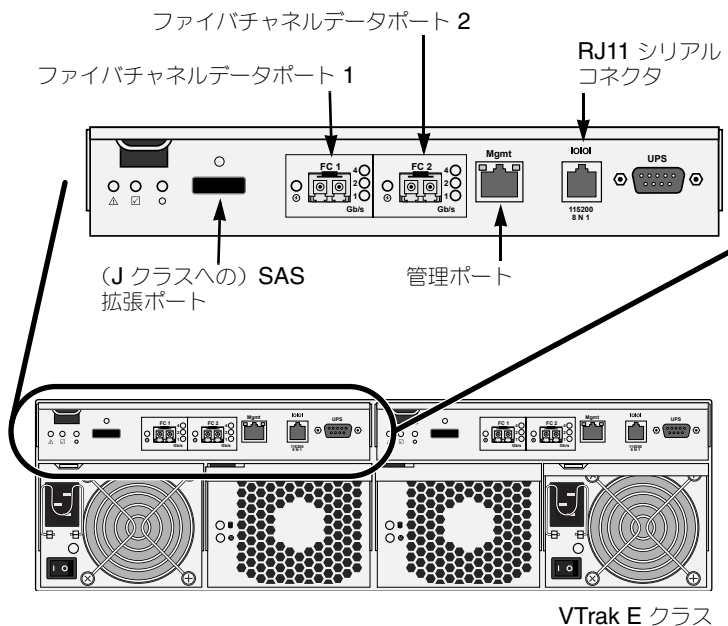
VTrak E クラスモデルには、1 つまたは 2 つの RAID コントローラがあります。各コントローラには、WebPAM PROe ソフトウェアを使ってお使いのネットワーク上の VTrak をモニタできる、Ethernet (RJ-45) 管理ポートコネクタが装備されています。VTrak は HTTP、HTTPS、および Telnet プロトコルに対応します。

VTrak RAID コントローラには 2 つのデータポート用 4 GB ファイバチャネル (FC) 接続があります。図 3. を参照してください。

お使いの VTrak を、次の目的に設定できます。

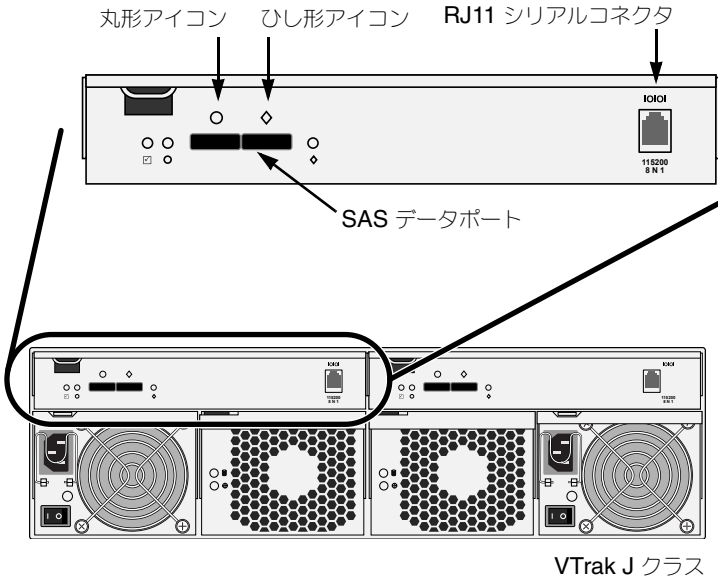
- ストレージエリアネットワーク (SAN)
- ダイレクトアタッチドストレージ (DAS)
- SAS データ接続を使用した拡張シャーシ

図 3. VTrak E クラス RAID コントローラコネクタ



お使いのストレージシステムに 16 以上のハードディスクドライブが必要な場合、最高 4 台の VTrak J クラス拡張シャーシを連結して容量を追加できます。103 ページの図 4. を参照してください。

図 4. VTrak J クラス I/O モジュール



VTrak E クラスサブシステムを VTrak J クラス拡張シャーシに接続するには、次の手順を実行します。

1. J クラスに同梱の SAS データケーブルを取り出します。
2. SAS データケーブルの片端を VTrak E クラス RAID コントローラの SAS 拡張ポートに接続します。104 ページの図 5. を参照してください。
3. SAS データケーブルのもう一方を VTrak J クラス I/O モジュールのひし形アイコン SAS ポートに接続します。104 ページの図 5. を参照してください。
4. お使いの VTrak E クラスにデュアル RAID コントローラがあり、お使いの VTrak J クラスにデュアル I/O モジュールがある場合は、別の RAID コントローラおよび I/O モジュールに同じ手順で 2 番目の SAS データケーブルを接続します。
5. オプション。お使いのシステムに複数の VTrak J クラス 拡張シャーシがある場合、SAS ケーブルを次のように接続します。
  - 1 番目の VTrak J クラスの I/O モジュール上の丸形アイコン SAS ポートから
  - 2 番目の VTrak J クラスの I/O モジュール上のひし形アイコン SAS ポートへ

104 ページの図 5. および 105 ページの図 6. を参照してください。

すべての SAS データケーブルが丸形からひし形への接続であることを確認してください。

図 5. J クラス 拡張 SAS データ接続、デュアル I/O モジュール

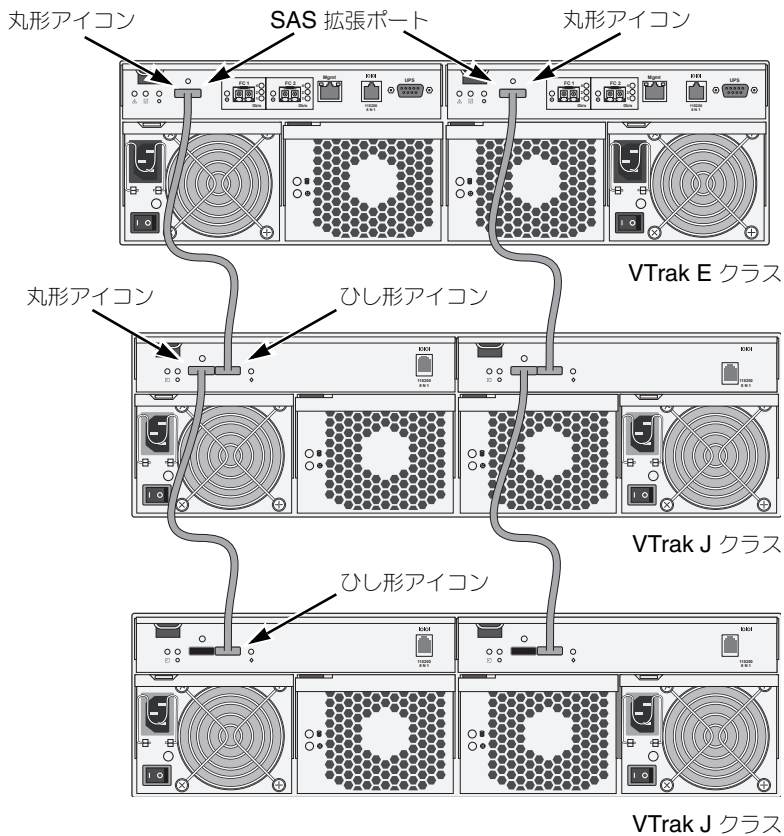
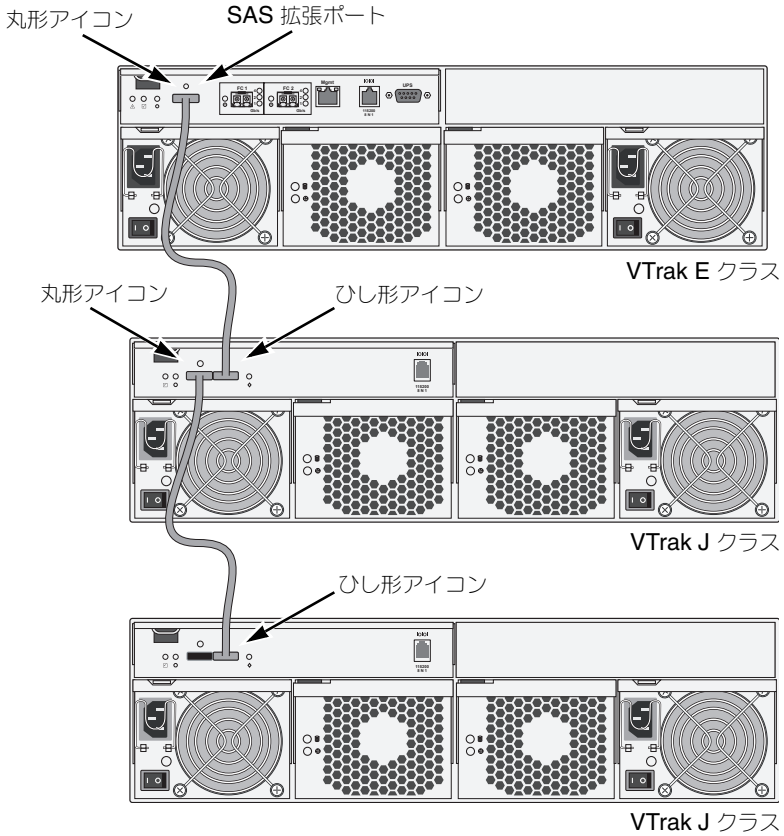


図 6. J クラス 拡張 SAS データ接続、シングル I/O モジュール



## ストレージエリアネットワーク の設定

ストレージエリアネットワーク (SAN) の要件

- ファイバチャネルスイッチ
- Mac Pro または Xserve でのファイバチャネル HBA カード
- イーサネットスイッチ

### データパス

データパスを確立するには、次の手順を実行します。

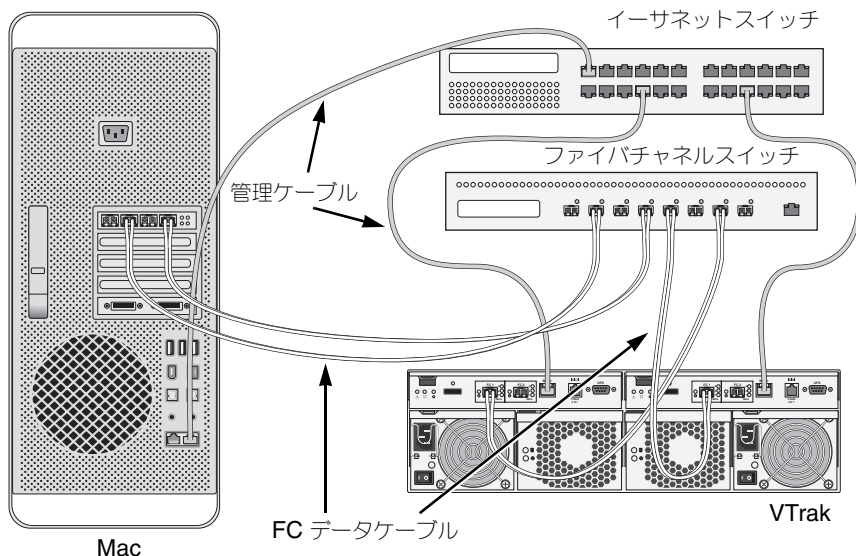
1. 各 VTrak コントローラにあるファイバチャネルポートの 1 つ、または両方をファイバチャネルスイッチに接続します。
2. Mac にある 2 つ、または 4 つのファイバチャネルポートを、ファイバチャネルスイッチに接続します。

### 管理パス

管理パスを確立するには、次の手順を実行します。

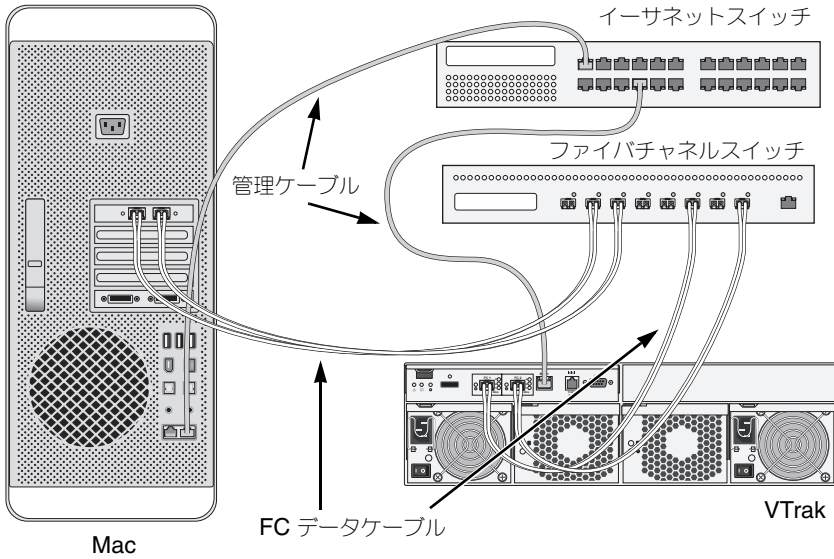
1. VTrak コントローラにある管理ポートをネットワークスイッチに接続します。下記の図 7. および 107 ページの図 8.
2. 各 Mac の NIC をネットワークスイッチに接続します。

図 7. SAN データおよび管理接続、デュアルコントローラ



上記にあるような 2 パス接続は、VTrak の最低限の要件です。最適パフォーマンスのため、また障害点をなくすためには 4 パス接続を使用してください。

図 8. SAN データおよび管理接続、シングルコントローラ



上記にあるような 2 バス接続は、VTrak の最低限の要件です。

## ダイレクトアタッチドストレージの構成

ダイレクトアタッチドストレージ (DAS) の要件。

- Mac Pro または Xserve でのファイバチャネル HBA カード
- イーサネットスイッチ

### データパス

データパスを確立するには、次の手順を実行します。

各 VTrak コントローラにあるファイバチャネルポートの 1 つ、または両方を Mac のファイバチャネルカードに接続します。

### 管理パス

管理パスを確立するには次の手順を実行します。

1. VTrak コントローラの管理ポートをお使いのネットワークスイッチに接続します。  
下記の図 9. および 109 ページの図 10. を参照してください。
2. Mac の NIC をネットワークスイッチに接続します。

図 9. DAS データおよび管理接続、デュアルコントローラ

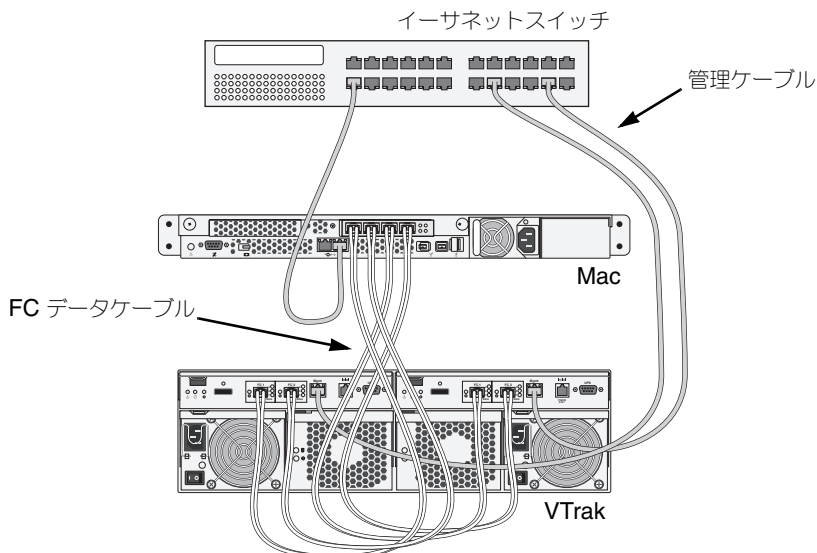
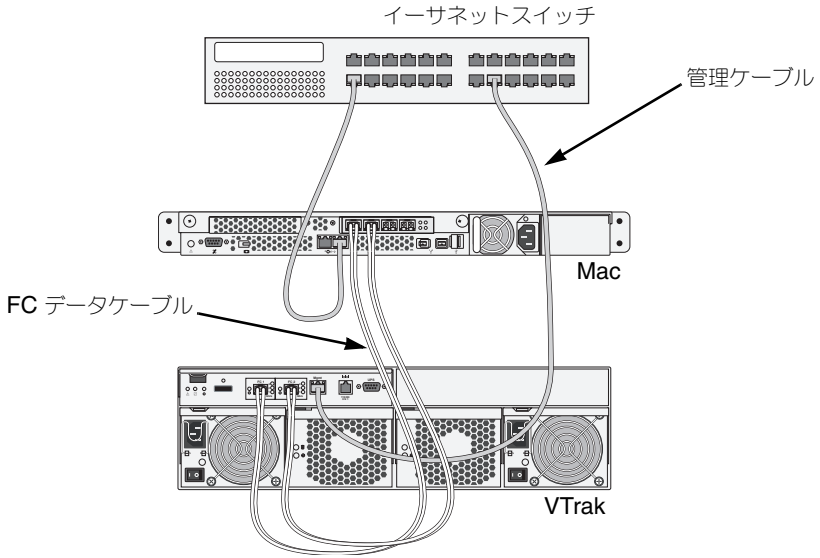


図 10. DAS データおよび管理接続、シングルコントローラ



## タスク 4：システムへの電源投入

VTrak および Mac システムに電源を投入するには、特定の順序に従います。下記の図 11. または 111 ページの図 12. を参照してください。

次の順序に従ってシステムコンポーネントに電源を投入します。

1. すべての VTrak J クラス拡張シャーシ
2. VTrak E クラスサブシステム
3. Mac クライアント

VTrak が完全に起動し、ホストに対して利用可能になるには数分かかります。

図 11. VTrak および Mac の電源投入順序、デュアルコントローラ

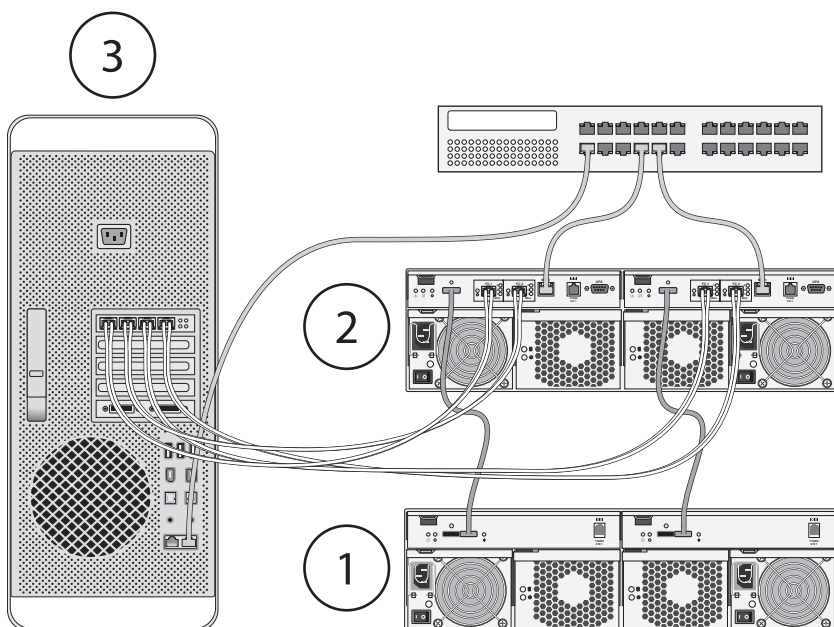
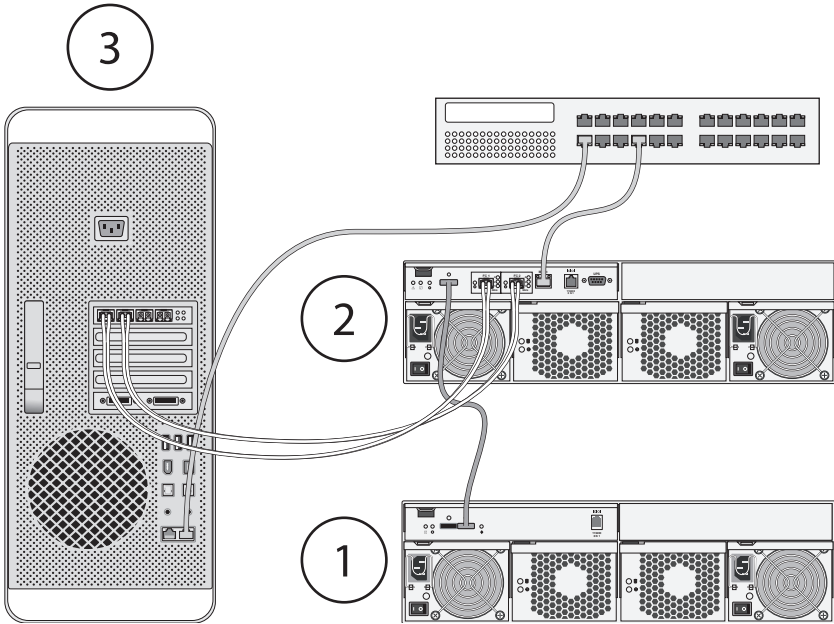


図 12. VTrak および Mac の電源投入順序、シングルコントローラ



## タスク 5：初期セットアップの実行

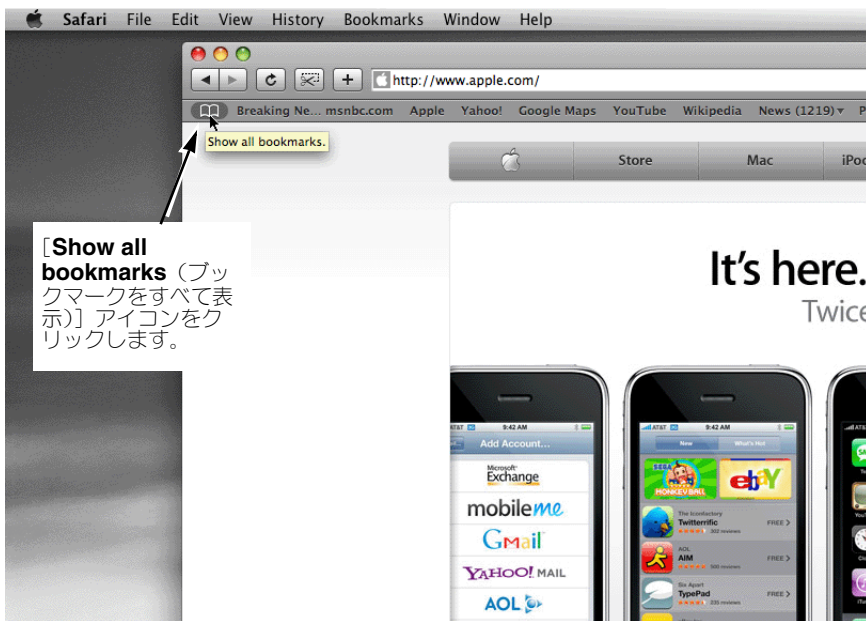
VTrak のデフォルトのネットワーク設定では DHCP が有効です。VTrak の Bonjour サービスは、Safari ブラウザがネットワーク上の VTrak を検索し、自動的に接続を確立することを可能にします。

### VTrak との接続の確立

Mac および VTrak 間のイーサネット接続を確立するには、次の手順を実行します。

1. VTrak がネットワークに接続されており、電源が入っていることを確認します。  
102 ページの「タスク 3：管理およびデータ接続の方法」および 110 ページの「タスク 4：システムへの電源投入」を参照してください。
2. お使いの Mac のデスクトップで、**Safari** を起動します。
3. Safari で、**[Show all bookmarks (すべてのブックマークを表示)]** アイコンをクリックします。  
図 13. を参照してください。

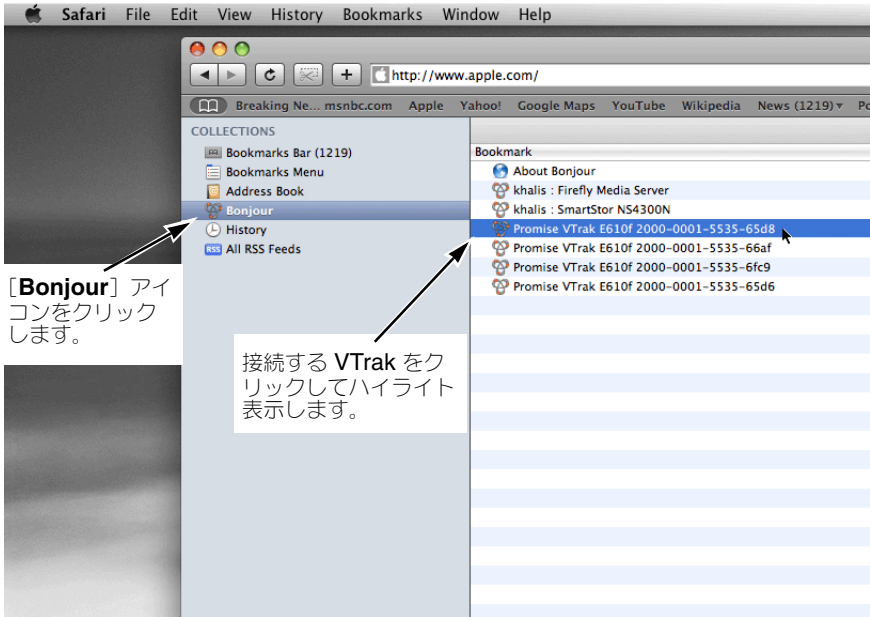
#### 図 13. Show all bookmarks (すべてのブックマークを表示) アイコン



*Collection* (コレクション) リストが表示されます。113 ページの図 14. を参照してください。

4. *Collection* (コレクション) リストで、**[Bonjour]** アイコンをクリックします。Bonjour リンクが *Bookmark* (ブックマーク) リストに表示されます。ネットワーク上の各 VTrak はワールドワイドノードネーム (WWNN) で表示されます。

図 14. ブックマークリスト内の VTrak WWNN



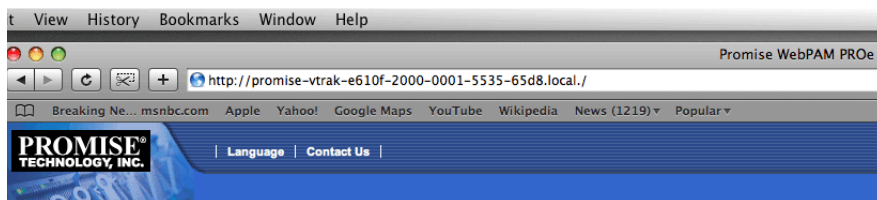
5. 接続する VTrak の **WWNN** をクリックしてハイライト表示します。
6. ログイン画面が表示されたら、次の手順を実行します。

- ユーザー名フィールドに **administrator** とタイプします。
- パスワードフィールドに **password** とタイプします。
- **[Login (ログイン)]** ボタンをクリックします。

ユーザー名およびパスワードでは大文字と小文字が区別されます。

114 ページの図 15. を参照してください。

図 15. WebPAM PROe ログイン画面



VTrak のネットワーク設定の確認

VTrak のネットワーク設定を確認するには、次の手順を実行します。

1. 管理ツール横の [+] アイコンをクリックします。  
次に ネットワーク管理をクリックします。
2. [Management Port (管理ポート)] タブで、[Port Configuration (ポートの設定)] リンクをクリックします。

図 16. VTrak ネットワーク設定

Port Configuration Information <span style="float: right;">Help</span>	
Management Port	Maintenance Mode
Port Configuration - Virtual for Management Ports of the Subsystem	
Active Port	Controller 1
Port	Enabled
Link	Unknown
IP Type	IPv4
DHCP	Enabled
IP Address	192.168.1.120
Subnet Mask	255.255.255.0
Gateway IP Address	192.168.1.1
DNS Server IP Address	192.168.1.5
MAC Address	00:01:55:35:68:15
Max Supported Speed	1000 Mbps

VTrak のネットワーク設定は [Management Port (管理ポート)] タブに表示されます。

## タスク 6 : VTrak の設定

VTrak は、広範囲にわたる RAID レベル、キャッシュ設定、およびボリューム構成に対応しています。詳細に関しては、**VTrak E クラス製品** (ユーザー) マニュアルを参照してください。

Apple では、Xsan 設定を含む、Mac OS X を使用した、最も一般的なストレージアプリケーション用のシステム設定を簡素化する、テスト済みの設定スクリプトを多数提供しています。これらのスクリプトは、最適パフォーマンスが得られるように、新 VTrak システムを自動的に設定します。

設定スクリプト、およびその適用方法に関しては、Apple の Knowledge Base (サポートページおよびサポート情報記事) <http://support.apple.com/kb/HT1200> をご覧ください。

### スクリプトの準備

設定スクリプトの準備を行うには、次の手順を実行します。





1. このリンク <http://support.apple.com/kb/HT1200> をダブルクリックします。  
スクリプトは **Configure via script** (スクリプトによる設定) に記載されています。
2. 説明をよく読み、お使いのアプリケーションに合ったスクリプトを選んでください。  
選択するには、スクリプトの名前をクリックします。
3. スクリプト全体を **#Begin Copy** から **#End Copy** までハイライト表示し、**⌘-C** を押してコピーします。
4. **TextEdit** (テキストエディット) を開き、**⌘-V** を押してスクリプトを新しいファイルにペーストします。
5. ドロップダウンメニューから **[Format (フォーマット)] > [Make Plain Text (プレーンテキスト形式にする)]** を選択します。  
設定スクリプトをプレーンテキスト形式ファイルに変換するようにしてください。
6. **[File (ファイル)] > [Save As (名前を付けて保存)]** を選択し、スクリプトファイルに名前を付けてから、**[Save (保存) ボタン]** をクリックします。

これで、WebPAM PROe を使用してインポートする設定スクリプトの準備ができました。

### 物理ドライブのチェック

設定スクリプトは、すべての物理ドライブが未設定である場合に限り動作します。VTrak システムを初めてセットアップする場合、すべてのドライブは未設定です。

物理ドライブをチェックするには、次の手順を実行します。

1. WebPAM PROe が実行されていない場合は、**Safari** を起動し、112 ページの「タスク 5 : 初期セットアップの実行」で説明されている通り WebPAM PROe にログインします。
2. ツリービューで、 VTrak、 Enclosures (エンクロージャ)、 Enclosure (エンクロージャ)、そして  Physical Drives (物理ドライブ) とクリックします。

3. [Information (情報)] タブで、各物理ドライブの作動ステータスおよび設定を確認します。  
作動ステータスが **OK** で、設定が **Unconfigures** (未設定) であれば、物理ドライブは設定スクリプトを実行する準備ができています。

図 17. 物理ドライブ情報

The screenshot displays the VTrak Physical Drives management interface. On the left, a navigation pane shows the system hierarchy: Home (User: administrator) > Subsystems > 192.168.1.120 (VTrak EE10F) > Administrative Tools > Controllers > Enclosures > Enclosure 1 > Physical Drives. The main window is titled 'Physical Drives' and has tabs for 'Information' and 'Global Settings'. Under 'Enclosure Front View', there is a diagram of the enclosure with 16 drive slots. Below it is a 'Physical Drive List' table. A callout box with the text '作動ステータスおよび設定ステータス' (Operational Status and Configuration Status) has arrows pointing to the 'Operational Status' and 'Configuration Status' columns of the table.

Device	Model	Type	Configurable Capacity	Location	Operational Status	Configuration Status
PD1	ATA ST3750640NS	SATA	698.46GB	Encl 1 Slot 1	OK	Unconfigured
PD2	ATA ST3750640NS	SATA	698.46GB	Encl 1 Slot 2	OK	Unconfigured
PD3	ATA ST3750640NS	SATA	698.46GB	Encl 1 Slot 3	OK	Unconfigured
PD4	ATA ST3750640NS	SATA	698.46GB	Encl 1 Slot 4	OK	Unconfigured
PD5	ATA ST3750640NS	SATA	698.46GB	Encl 1 Slot 5	OK	Unconfigured
PD6	ATA ST3750640NS	SATA	698.46GB	Encl 1 Slot 6	OK	Unconfigured
PD7	ATA ST3750640NS	SATA	698.46GB	Encl 1 Slot 7	OK	Unconfigured
PD8	ATA ST3750640NS	SATA	698.46GB	Encl 1 Slot 8	OK	Unconfigured
PD9	ATA ST3750640NS	SATA	698.46GB	Encl 1 Slot 9	OK	Unconfigured
PD10	ATA ST3750640NS	SATA	698.46GB	Encl 1 Slot 10	OK	Unconfigured
PD11	ATA ST3750640NS	SATA	698.46GB	Encl 1 Slot 11	OK	Unconfigured
PD12	ATA ST3750640NS	SATA	698.46GB	Encl 1 Slot 12	OK	Unconfigured
PD13	ATA ST3750640NS	SATA	698.46GB	Encl 1 Slot 13	OK	Unconfigured
PD14	ATA ST3750640NS	SATA	698.46GB	Encl 1 Slot 14	OK	Unconfigured
PD15	ATA ST3750640NS	SATA	698.46GB	Encl 1 Slot 15	OK	Unconfigured
PD16	ATA ST3750640NS	SATA	698.46GB	Encl 1 Slot 16	OK	Unconfigured

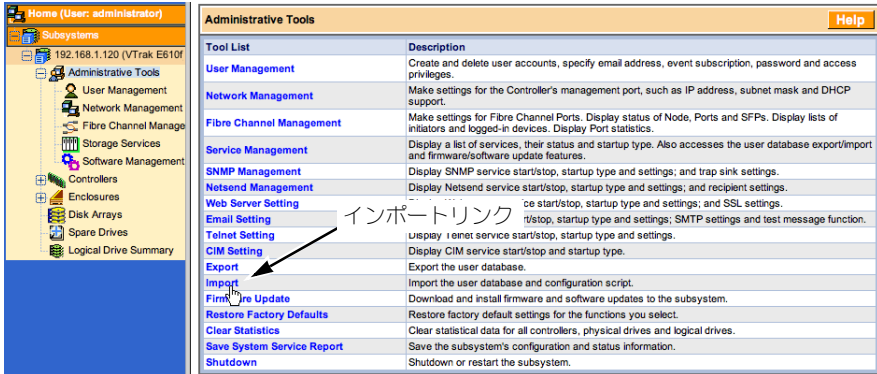
ディスクアレイ、物理ドライブまたはスペアドライブを作成した場合、スクリプトを実行する前にそれらを削除する必要があります。重要なデータをバックアップしてから、ディスクアレイおよび物理ディスクを削除するようにしてください。VTrak E クラス製品 (ユーザー) マニュアルを参照してください。

## 設定スクリプトのインポートおよび実行

設定スクリプトをインポートして実行するには、次の手順を実行します。

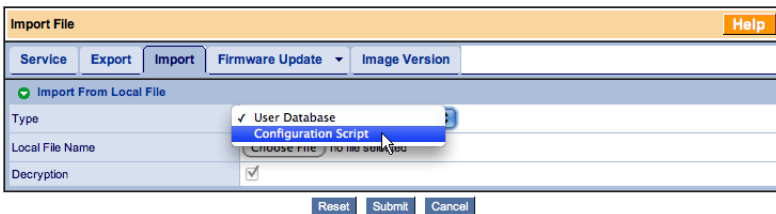
1. ツリービューで、 **Administrative Tools** (管理ツール) をクリックし、その後 **[Import (インポート)]** リンクをクリックします。

図 18. 管理ツールにあるインポートリンク



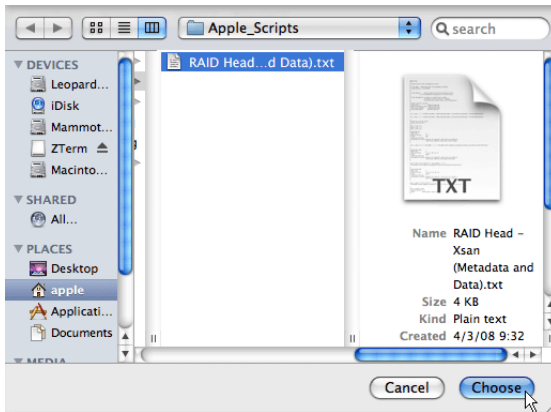
2. **[Import File (ファイルのインポート)]** ダイアログボックスで、**[Type (タイプ)]** ドロップダウンメニューから、**[Configuration Script (設定スクリプト)]** をクリックします。

図 19. ImportFile (ファイルのインポート) ダイアログボックス



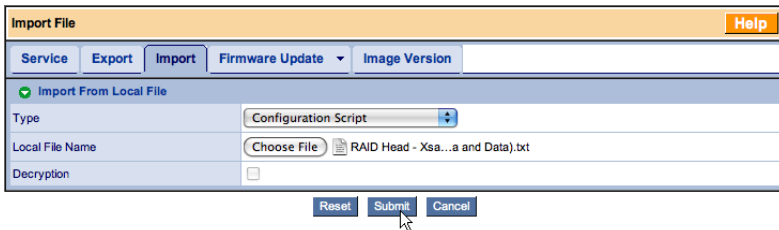
3. **[Import File (ファイルのインポート)]** ダイアログボックスで、**[Choose File (ファイルの選択)]** ボタンをクリックし、設定ファイルを保存したフォルダに移動します。設定ファイルをクリックし、**[Choose (選択)]** ボタンをクリックします。

図 20. 設定ファイルの選択



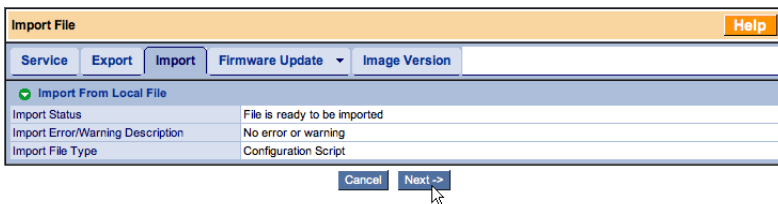
4. [Import File (ファイルのインポート)] ダイアログボックスで、[Submit (提出)] ボタンを押します。

図 21. Submit (提出) ボタンのクリック



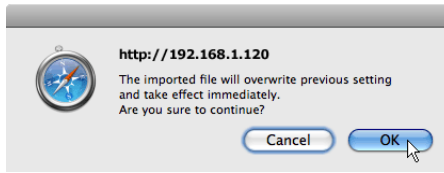
5. [Import File (ファイルのインポート)] ダイアログボックスで、[Next (次へ)] ボタンをクリックします。

図 22. Next (次へ) ボタンのクリック



6. 警告のボックスで、[OK] ボタンをクリックします。  
119 ページの図 23. を参照してください。

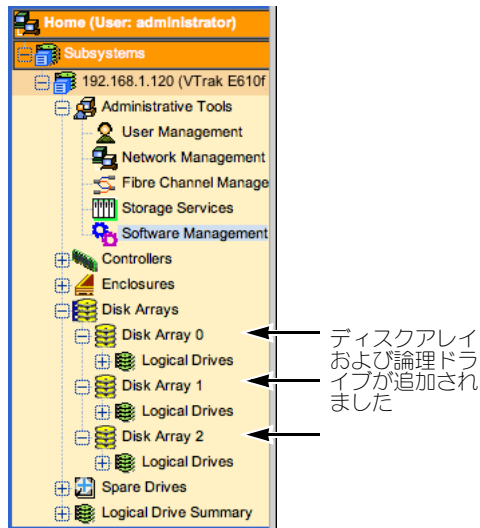
図 23. 警告ボックス



設定スクリプトがアップロードされて実行されるには、約 30 秒から 45 秒かかります。

スクリプトが終了すると、新規ディスクアレイおよび物理ドライブがツリービューに表示されます。

図 24. 設定スクリプト実行後のツリービューの例



実際のツリービューの外観は、お使いのシステムの設定方法および使用したスクリプトによって異なります。

これで、VTrak システムの設定が終了し、使用することができます。

ツリービューの [Logical Drives Summary (物理ドライブサマリ)] をクリックして、新規物理ドライブの全内容を表示します。

## テクニカルサポートへのお問い合わせ

サポート、または詳しい情報が必要な場合は、次を実行してください。

- **Promise** サポートウェブサイト  
[http://www.promise.com/support/support\\_eng.asp](http://www.promise.com/support/support_eng.asp) にアクセスする
- **Promise E-** メールサポート **e-Support On-Line** にアクセスする
- お近くの **Promise** テクニカルサポートオフィスに問い合わせる

<b>アメリカ合衆国</b>	
ファックスサポート	+1 408 228 1100 テクニカルサポート宛
電話サポート	+1 800 888 0245 オプション 8
<b>オランダ</b>	
ファックスサポート	+31 0 40 256 9463 テクニカルサポート宛
電話サポート	+31 0 40 235 2608
<b>ドイツ</b>	
ファックスサポート	+49 0 2 31 56 76 48 29 テクニカルサポート宛
電話サポート	+49 0 2 31 56 76 48 10
<b>台湾</b>	
ファックスサポート	+886 3 578 2390 テクニカルサポート宛
電話サポート	+886 3 578 2395 内線 8822 または 8823

---

## 關於本指南

此 *快速啓動指南* 展示您如何在支架中安裝 VTrak E-Class 及 J-Class、如何管理與建立資料連線以及如何開啓電源、安裝以及設定 VTrak 子系統。

關於打開 VTrak 包裝的資訊，請參閱第 122 頁。

關於在支架中安裝 VTrak 的說明，請參閱第 123 頁。

關於管理與資料纜線的圖表與連線，請參閱第 125 頁。

關於系統電源開啓順序，請參閱第 133 頁。

關於 VTrak 網路設定，請參閱第 135 頁。

關於設定 VTrak 自動使用指令碼，請參閱第 138 頁。

關於安全資訊，請參閱 122 及 123。

喬鼎定期地發行韌體更新並新增功能至您的 VTrak 系統。您可以從 [喬鼎支援網站](#) 下載韌體更新。韌體更新程序說明於軟體 CD 上的 *VTrak 產品 (使用者)* 手冊。如果您有任何問題或需要協助，請參閱第 143 頁。

## 版權

© 2008 喬鼎科技 版權所有，翻印必究。

版權為 Promise Technology, Inc. (喬鼎科技) 所有。未經喬鼎科技明確的書面許可，不得以任何形式重新複製或傳播本手冊任何部分。

## 商標

喬鼎及喬鼎徽標已在美國專利及商標局註冊。本文所提之其他產品名稱為其公司所擁有之商標或註冊商標。

## VTrak 安裝工作清單

- 工作 1: 打開 VTrak 包裝 (第 122 頁)
  - 工作 2: 在支架上裝載 VTrak (第 123 頁)
  - 工作 3: 建立管理與資料連線 (第 125 頁)
  - 工作 4: 開啓系統電源 (第 133 頁)
  - 工作 5: 執行初始設定 (第 135 頁)
  - 工作 6: 設定 VTrak (第 138 頁)
- 

關於您的 VTrak E-Class 及 J-Class 子系統完整資訊，請參閱軟體 CD 上其個別的 VTrak 產品 (使用者) 手冊。

### 工作 1: 打開 VTrak 包裝

VTrak 包裝盒包含了下列項目：

- VTrak 單元
- 快速啟動指南
- 左右中心機載托架
- 左右機載導軌
- RJ11- 轉 -DB9 序列資料纜線
- 1.5 公尺 (4.9 呎) 電源線 (2 條)
- 有 SNMP 檔案的軟體 CD、產品 (使用者) 手冊及快速啟動指南



---

#### 警告

VTrak 磁碟陣列內部電子元件對於靜電損害 (ESD) 極為敏感。當處理 VTrak 或其子配件時，應隨時採取適宜的預防措施。

---



---

#### 警示

至少需要兩位人員才能從箱子中拿出 VTrak 子系統，然後放入支架機櫃中。

---



---

#### 重要

請用以下類型的網路纜線與 VTrak 一起使用：

- Cat 6，優先
  - Cat 5E，最低要求
-

## 工作 2: 在支架上裝載 VTrak

使用隨附的裝載導軌安裝 E-Class 子系統至支架。您也可以使用您現有的導軌。



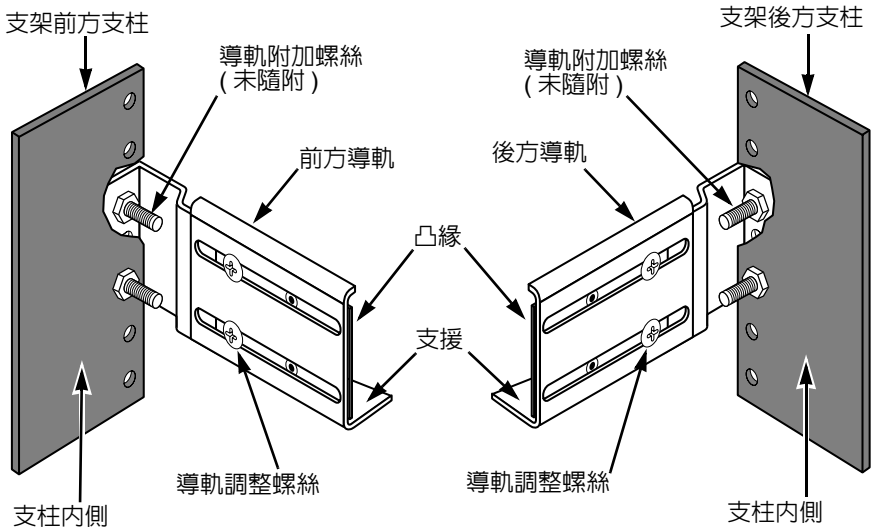
### 警示

- 至少需要兩位人員才能安全抬起、放置及裝上 VTrak 子系統至支架機櫃中。
- 請勿藉由手柄、電源支援或控制器單元輕舉或移動 VTrak 子系統。握住子系統本身。
- 在沒有導軌來支援子系統的情況下，請勿安裝 VTrak 子系統至支架機櫃中。
- 僅合格且熟悉安裝程序的電氣技師應能架設與安裝 VTrak 子系統。
- 請確認所有的交換機在安裝 VTrak 子系統或插入電源前已關閉。

使用隨附的裝載導軌安裝 VTrak 子系統於支架機櫃：

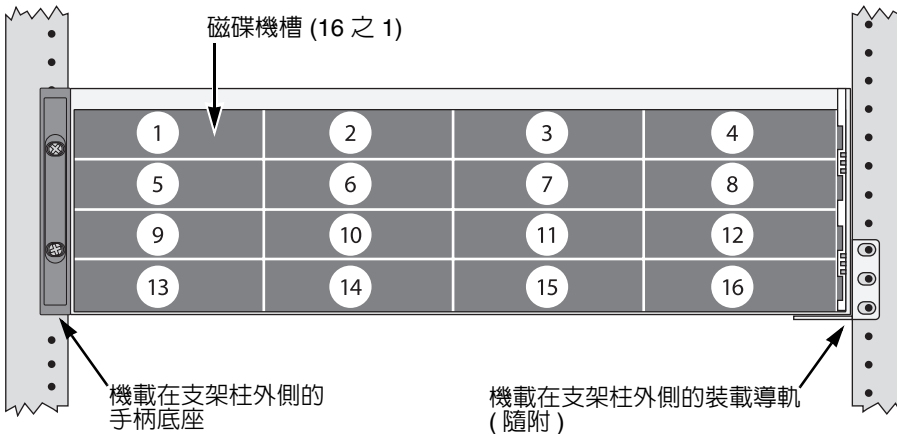
1. 檢查裝載導軌是否適用於您的支架系統。
2. 依需要調整裝載導軌的長度。
3. 藉由從您的支架機櫃系統使用連接螺絲，連接裝載導軌組件至支架機櫃外側。請參閱第 124 頁上圖 1。  
請確定支撐在底部上並朝向內側。
4. 讓在支架機櫃的導軌配件相符。
5. 鎖緊調整螺絲和連接螺絲。
6. 將 VTrak 子系統置入導軌上。
7. 請使用從支架系統的連接螺絲，通過每一個手柄，固定 VTrak 子系統至支架。

圖 1。 支架裝載組件示圖



8. 從包裝取出磁碟機托架並且安裝至 VTrak 機箱的磁碟機槽中。請參閱圖 2。
9. 插上電源供應線。

圖 2。 用隨附的導軌在支架中裝載 VTrak



## 工作 3: 建立管理與資料連線

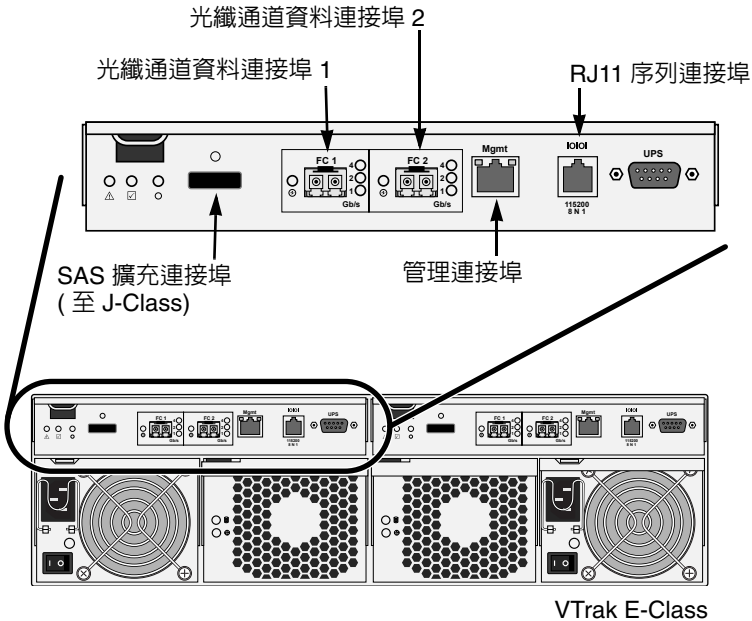
VTrak E-Class 機型有一個或兩個 RAID 控制器。各控制器皆具有一個乙太網路 (RJ-45) 管理連接埠 (Management Port) 接頭, 供您使用 WebPAM PROe 軟體在網路上監控 VTrak。VTrak 支援 HTTP、HTTPS 及 Telnet 通訊協定。

VTrak RAID 控制器有兩個 4-Gb 光纖通道 (FC) 連線作為資料連接埠。請參閱圖 3。

您可以將 VTrak 設定為:

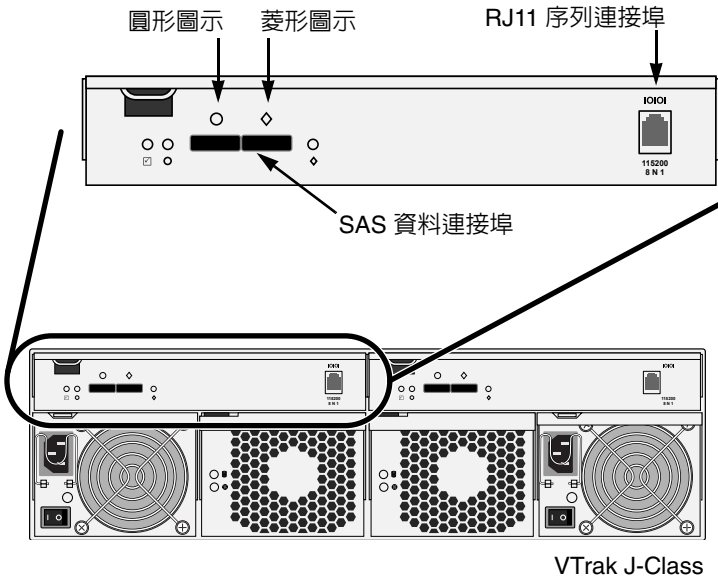
- 儲存區域網路 (SAN)
- 直接附加儲存 (DAS)
- 擴充底架使用 SAS 資料連線

圖 3。 VTrak E-Class RAID 控制器連接器



當您為儲存系統要求使用多於 16 個硬碟機時, 您可以透過連接至 4 個 VTrak J 擴充機箱來新增容量。請參閱第 126 頁上圖 4。

圖 4。 VTrak J-Class I/O 模組



連接 VTrak E-Class 子系統至 VTrak J-Class 擴充底架：

1. 找到 J-Class 隨附的 SAS 資料纜線。
2. 在 VTrak E-Class RAID 控制器上連接 SAS 資料纜線的一終端至 SAS 擴充連接埠。請參閱第 127 頁上圖 5。
3. 在 VTrak J-Class I/O 模組上連接 SAS 資料纜線另一終端至菱形圖示 SAS 連接埠。請參閱第 127 頁上圖 5。
4. 如果您的 VTrak E-Class 有雙 RAID 控制器，並且您的 VTrak J-Class 有雙 I/O 模組，請在其它 RAID 控制器與 I/O 模組間用同樣的方式連接第二條 SAS 資料纜線。
5. 可選的。如果您的系統有多個 VTrak J-Class 擴充底架，請連接上其 SAS 資料纜線：
  - 從第一個 VTrak J-Class
  - I/O 模組上的圓形圖示 SAS 連接埠到第二個 VTrak J-Class I/O 模組上的菱形圖示 SAS 連接埠

請參閱第 127 頁上圖 5。及第 128 頁上圖 6。

請確認您全部的 SAS 資料連線為圓形到菱形。

圖 5。 J-Class 擴充 SAS 資料連線，雙 I/O 模組

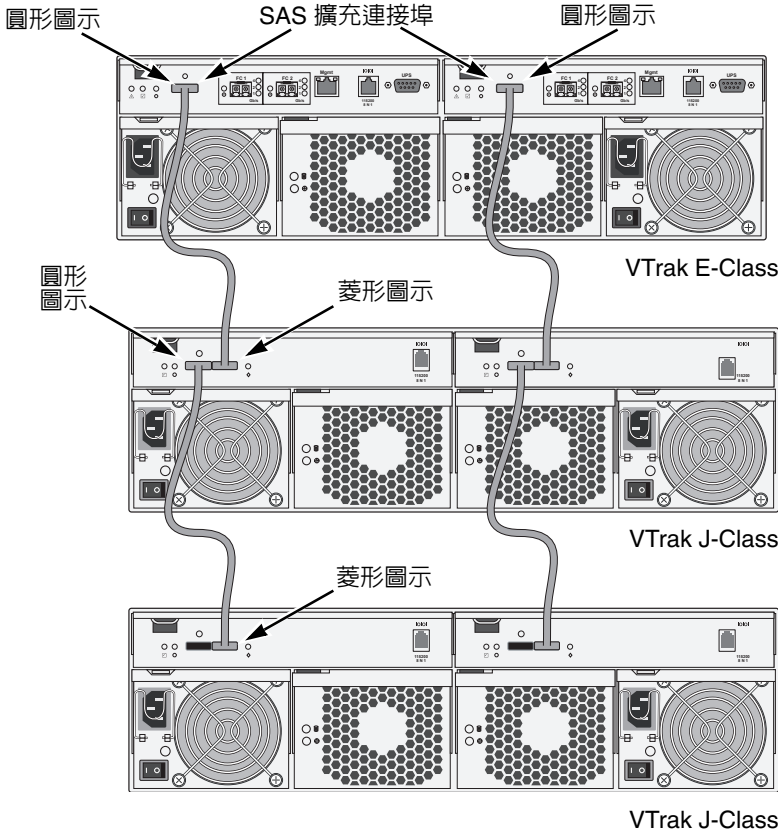
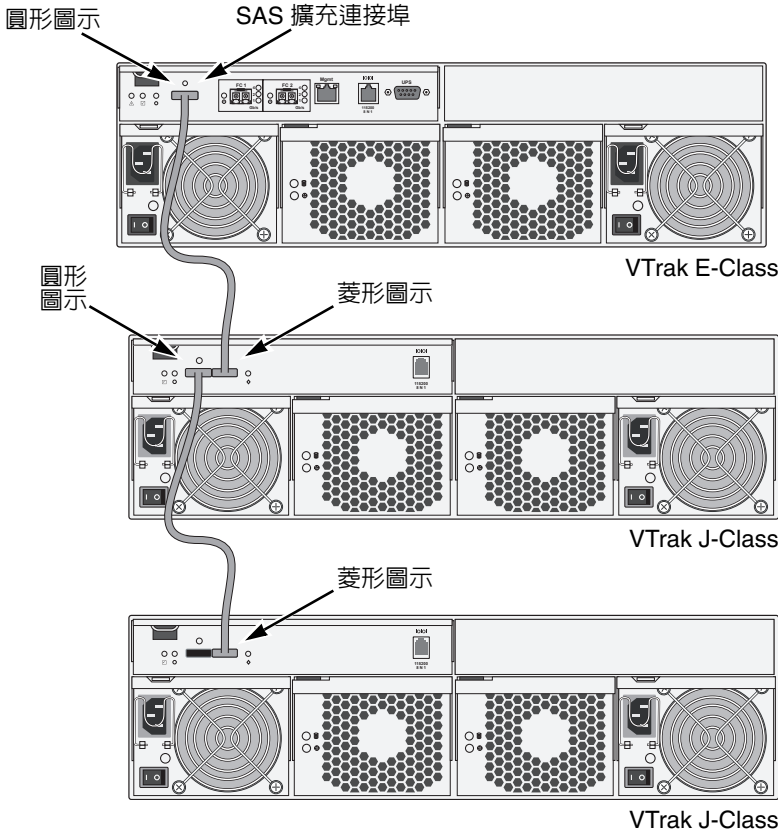


圖 6。 J-Class 擴充 SAS 資料連線，單一 I/O 模組



## 設定儲存區域網路

儲存區域網路 (SAN) 需要：

- 光纖通道交換機
- 在 Mac Pro 或 Xserve 的光纖通道中的 HBA 插卡
- 乙太網路交換機

### 資料路徑

建立資料路徑：

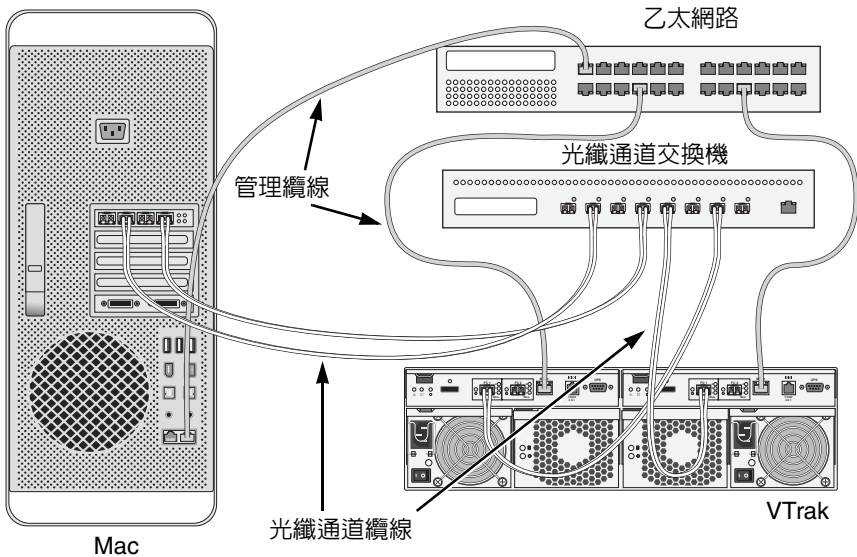
1. 連接 VTrak 控制器上的一個或兩個光纖通道連接埠到您的光纖通道交換機。
2. 連接 Mac 上的兩個或四個光纖通道連接埠到您的光纖通道交換機。

### 管理路徑

建立管理路徑：

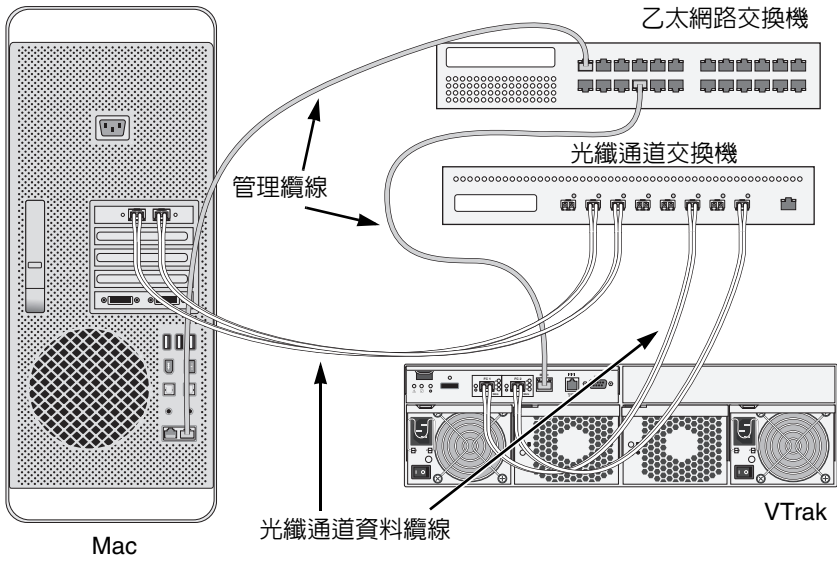
1. 在 VTrak 控制器上連接管理連接埠到您的網路交換機。圖 7。下方的及第 130 頁上圖 8。
2. 連接每一個 Mac 的 NIC 到您的網路交換機。

圖 7。 SAN 資料與管理連線，雙控制器



雙路徑連線，如下圖所示，是 VTrak 的最低要求。若要最佳效能並且沒有單點失敗，請使用四路徑連線。

圖 8。 SAN 資料與管理連線，單一控制卡



雙路徑連線，如上圖所示，是 VTrak 的最低要求。

## 設定直接附加儲存

直接附加儲存 (DAS) 需要：

- 在 Mac Pro 或 Xserve 中的光纖通道 HBA 插卡
- 乙太網路交換機

### 資料路徑

若要建立資料路徑：

在您的 Mac 中，連接每一個 VTrak 控制器上的一個或兩個光纖通道連接埠到您的光纖通道卡。

### 管理路徑

若要建立管理路徑：

1. 在 VTrak 控制器上，將管理連接埠連接到您的網路交換機上。請參閱圖 9。下方的及第 132 頁上圖 10。
2. 連接 Mac 的 NIC 到您的網路交換機。

**圖 9。** DAS 資料與管理連線，雙控制器

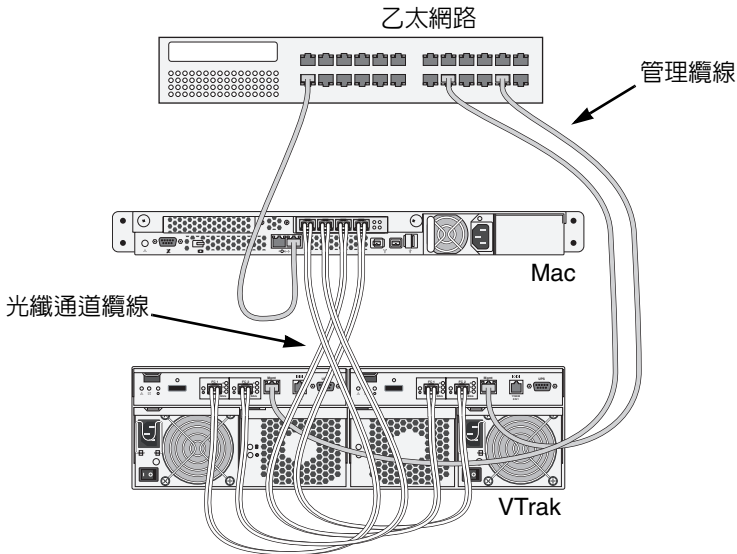
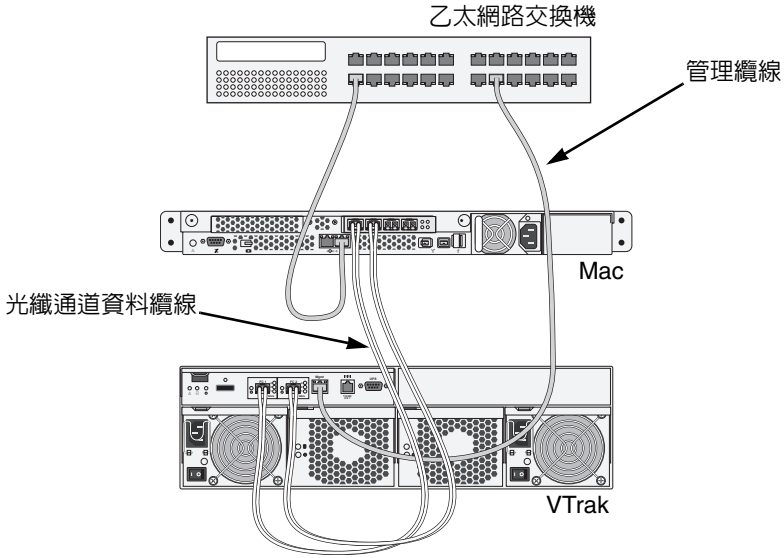


圖 10。 DAS 資料與管理連線，單一控制器



## 工作 4: 開啓系統電源

當您要開啓您的 VTrak 與 Mac 系統電源時，要按照特定的順序。請參閱圖 11。下方或第 134 頁上圖 12。

按照下列順序開啓系統的元件電源：

1. 全部 VTrak J-Class 擴充底架
2. VTrak E-Class 子系統
3. Mac 用戶端

VTrak 將花費幾分鐘才能完全開機，使主機可以使用。

圖 11。VTrak 與 Mac 的開機順序，雙控制器

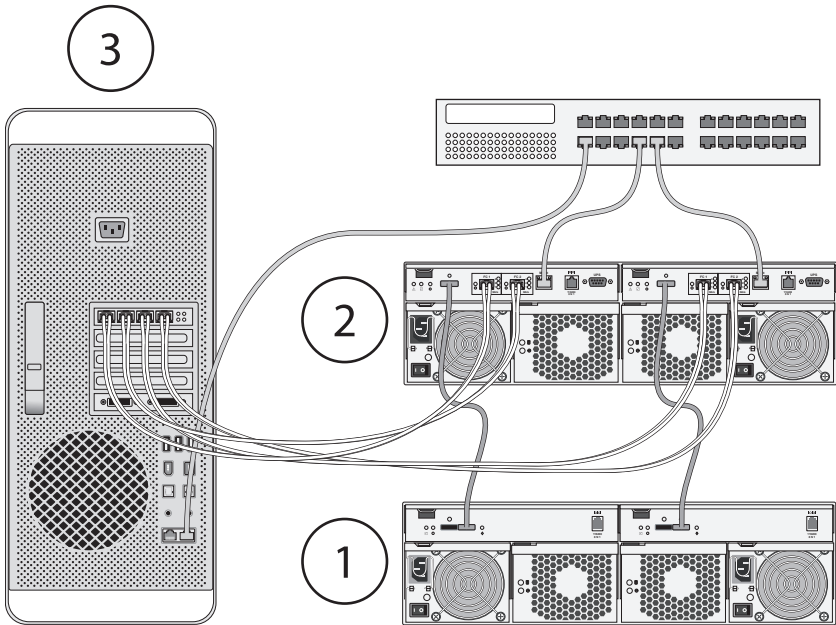
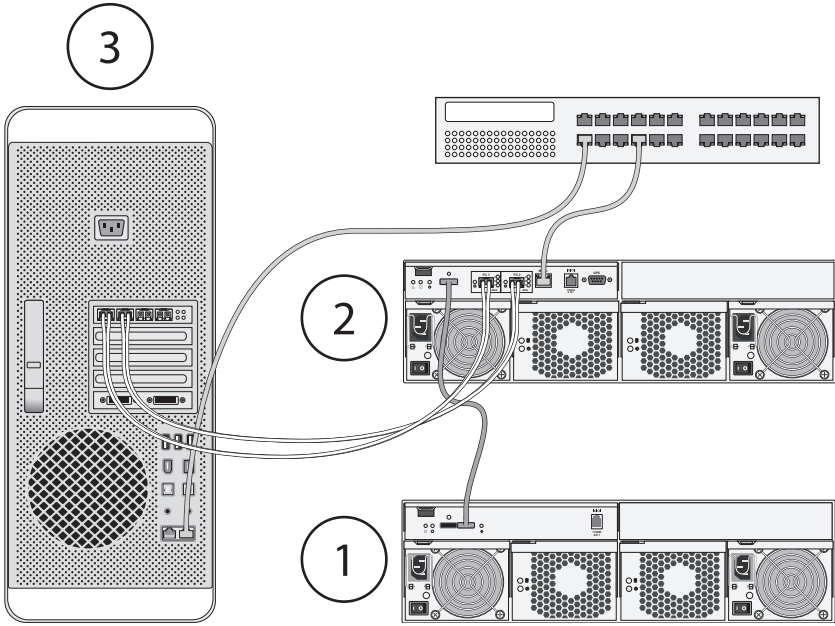


圖 12。 VTrak 與 Mac 的開機順序，單一控制器



## 工作 5: 執行初始設定

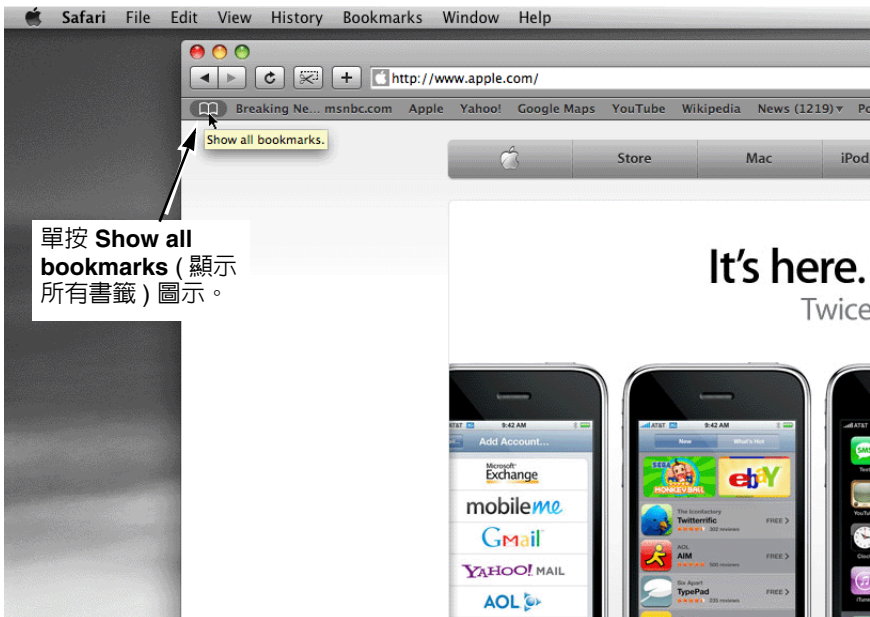
VTrak 的預設網路設定為啓用 DHCP。VTrak 上的 Bonjour 服務可啓用您的 Safari 瀏覽器，找到網路上的 VTrak，並且自動地建立連線。

### 用 VTrak 建立連線

為您的 Mac 與 VTrak 建立乙太網路連線：

1. 請確認 VTrak 已連接到網路並且電源已開啓。  
請參閱第 125 頁上“工作 3: 建立管理與資料連線”及第 133 頁上“工作 4: 開啓系統電源”
2. 在您的 Mac 桌面上啓動 **Safari**。
3. 在 Safari，單按 **Show all bookmarks** (顯示所有書籤) 圖示。  
請參閱圖 13。

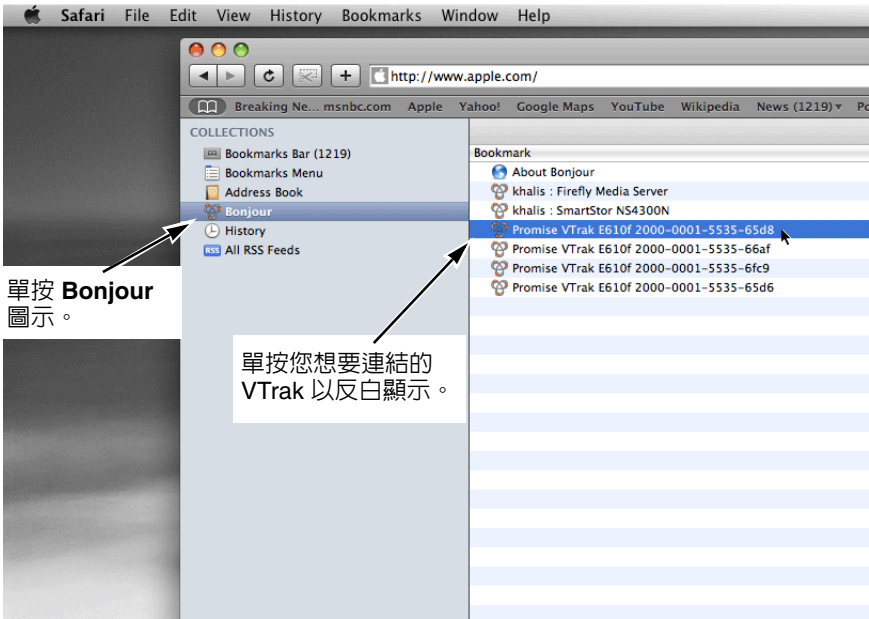
圖 13。Show all bookmarks (顯示所有書籤) 圖示



Collections 清單即顯示。請參閱第 136 頁上圖 14。

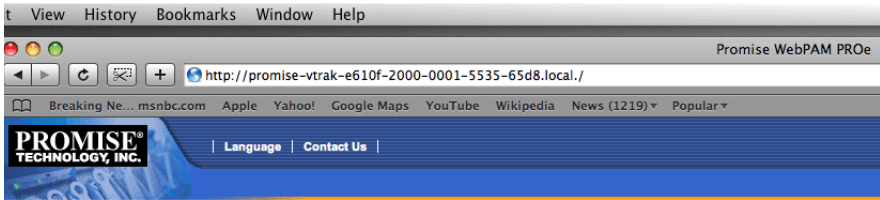
4. 在 *Collections* 清單下，單按 **Bonjour** 圖示。  
Bonjour 連結即出現在 *Bookmarks* (書籤) 清單。在您網路上的每一個 VTrak 將會以其全球節點名稱 (WWNN) 列出。

圖 14。在 Bookmarks (書籤) 清單中的 VTrak WWNN



5. 單按來反白顯示您想要連接的 VTrak **WWNN**。
6. 當登入 log-in (登入) 畫面出現：
  - 鍵入 **administrator** 於使用者名稱的欄位中。
  - 鍵入 **password** 於密碼欄位中。
  - 單按 **Login** (登入) 按鈕。使用者名稱與密碼有大小寫分別。  
請參閱第 137 頁上圖 15。

圖 15。WebPAM PROe log-in (登入) 畫面



## 驗證 VTrak 的網路設定

若要驗證 VTrak 的網路設定：




1. 單按 + 圖示於  Administrative Tools (管理員工具) 旁。  
然後單按  Network Management (網路管理)。
2. 在 Management Port (管理連接埠) 標籤中，單按 **Port Configuration** (連接埠組態) 連結。

圖 16。VTrak 網路設定

Port Configuration Information <span style="float: right;">Help</span>	
Management Port	Maintenance Mode
 Port Configuration - Virtual for Management Ports of the Subsystem	
Active Port	Controller 1
Port	Enabled
Link	Unknown
IP Type	IPv4
DHCP	Enabled
IP Address	192.168.1.120
Subnet Mask	255.255.255.0
Gateway IP Address	192.168.1.1
DNS Server IP Address	192.168.1.5
MAC Address	00:01:55:35:68:15
Max Supported Speed	1000 Mbps

VTrak 的網路設定如 Management Port (管理連接埠) 標籤上所示。

## 工作 6: 設定 VTrak

VTrak 支援大範圍的 RAID 層級、快取設定及 Volume 組態。更多資訊，請參閱 *VTrak E-Class 產品 (使用者) 手冊*。

蘋果電腦提供許多已測試及支援的 configuration scripts (組態指令碼)，使多數通用的儲存應用程式使用 Mac OS X (包括 Xsan 組態) 以簡化系統組態。這些指令碼自動設定新的 VTrak 系統以達最高效能。

訪問蘋果電腦的知識庫於 <http://support.apple.com/kb/HT1200>，以瞭解組態指令碼及如何套用之的指示說明。

### 準備您的指令碼


若要準備您的組態指令碼：

1. 在此連結上按兩下 <http://support.apple.com/kb/HT1200>。  
此指令碼便會列在 **Configure via script** (經指令碼設定) 下。
2. 仔細地閱讀說明並且選擇符合您的應用程式之指令碼。單按指令碼的名稱來選擇之。
3. 反白顯示從 *#Begin Copy* 到 *#End Copy* 的全部指令碼，然後按下 ⌘-C 進行複製。
4. 打開 **TextEdit**，然後按下 ⌘-V 將指令碼貼至新的檔案。
5. 從下拉式選單選擇 *Format > Make Plain Text*。  
請確認您轉換組態指令碼至一個純的文字檔案。
6. 選擇 *File > Save As*、替指令碼檔案命名，然後單按 **Save** (儲存) 按鈕。  
您的組態指令碼已就緒，可以匯入使用 WebPAM PROe。

### 檢查您的實體磁碟機

僅在您全部的實體磁碟機是 **Unconfigured** (未設定) 時，組態指令碼才可使用。如果您是第一次設定您的 VTrak 系統，全部的磁碟機將會變成未設定狀態。

檢查您的實體磁碟機：

1. 如果 WebPAM PROe 沒有執行，啟動 **Safari** 然後如第 135 頁上“工作 5: 執行初始設定”中所述，登入 WebPAM PROe。
2. 在樹狀檢視中，單按  VTrak、 機箱、 機箱及  實體磁碟機。
3. 在 Information (資訊) 標籤中，查看每一個實體磁碟機 **Operational Status** (操作狀態) 與 **Configuration** (組態)。

如果 **Operational Status** (操作狀態) 是 **OK** 及 **Configuration** 是 **Unconfigured** (未設定)，您的實體磁碟機已就緒可執行組態指令碼。

圖 17。實體磁碟機資訊

Operational Status (操作狀態) 與 Configuration Status (組態狀態)

Device	Model	Type	Configurable Capacity	Location	Operational Status	Configuration Status
PD1	ATA ST3750640NS	SATA	698.49GB	Encl 1 Slot 1	OK	Unconfigured
PD2	ATA ST3750640NS	SATA	698.49GB	Encl 1 Slot 2	OK	Unconfigured
PD3	ATA ST3750640NS	SATA	698.49GB	Encl 1 Slot 3	OK	Unconfigured
PD4	ATA ST3750640NS	SATA	698.49GB	Encl 1 Slot 4	OK	Unconfigured
PD5	ATA ST3750640NS	SATA	698.49GB	Encl 1 Slot 5	OK	Unconfigured
PD6	ATA ST3750640NS	SATA	698.49GB	Encl 1 Slot 6	OK	Unconfigured
PD7	ATA ST3750640NS	SATA	698.49GB	Encl 1 Slot 7	OK	Unconfigured
PD8	ATA ST3750640NS	SATA	698.49GB	Encl 1 Slot 8	OK	Unconfigured
PD9	ATA ST3750640NS	SATA	698.49GB	Encl 1 Slot 9	OK	Unconfigured
PD10	ATA ST3750640NS	SATA	698.49GB	Encl 1 Slot 10	OK	Unconfigured
PD11	ATA ST3750640NS	SATA	698.49GB	Encl 1 Slot 11	OK	Unconfigured
PD12	ATA ST3750640NS	SATA	698.49GB	Encl 1 Slot 12	OK	Unconfigured
PD13	ATA ST3750640NS	SATA	698.49GB	Encl 1 Slot 13	OK	Unconfigured
PD14	ATA ST3750640NS	SATA	698.49GB	Encl 1 Slot 14	OK	Unconfigured
PD15	ATA ST3750640NS	SATA	698.49GB	Encl 1 Slot 15	OK	Unconfigured
PD16	ATA ST3750640NS	SATA	698.49GB	Encl 1 Slot 16	OK	Unconfigured

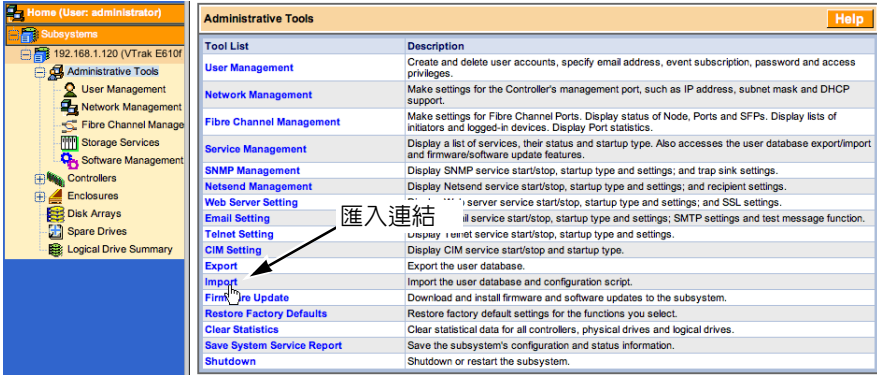
如果您有建立任何磁碟陣列、邏輯磁碟機或備用磁碟機，您必須在執行指令碼前刪除上述項目。請確認您已先備份您的重要資料，然後刪除磁碟陣列與邏輯機。請參閱 *VTrak E-Class 產品 (使用者) 手冊* 以獲得說明。

## 匯入與執行組態指令碼

若要匯入與執行您的組態指令碼：

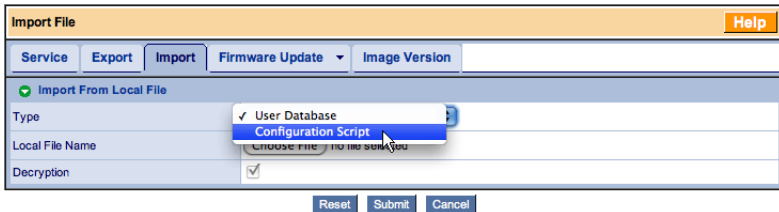
1. 在樹狀檢視中，單按 **Administrative Tools** (管理員工具)，然後單按 **Import** (匯入) 連結。

圖 18。匯入連結位於 **Administrative Tools** (管理員工具) 下



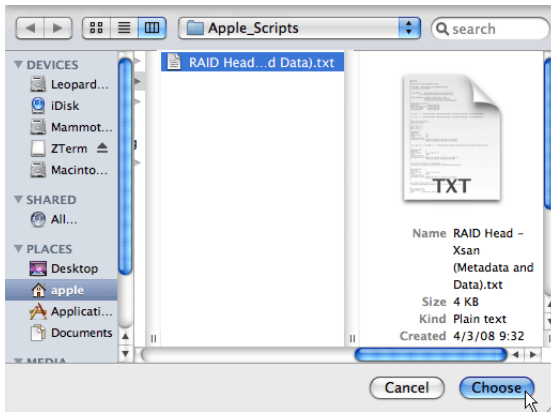
2. 在匯入檔案對話方塊中，選擇 **Configuration Script** (組態指令碼) 自 **Type** (類型) 下拉式選單。

圖 19。匯入檔案對話方塊

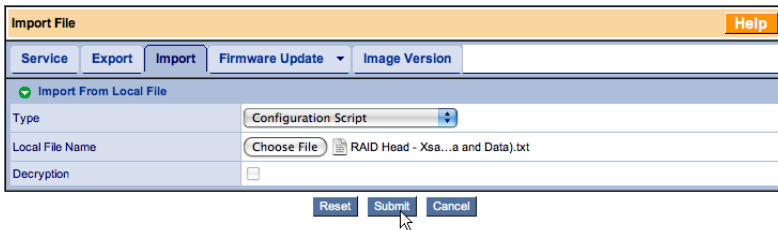


3. 在匯入檔案對話方塊中，單按 **Choose File** (選擇檔案) 按鈕，然後引導至您儲存組態檔案的資料夾。單按 **Configuration file** (組態檔案) 然後單按 **Choose** (選擇) 按鈕。

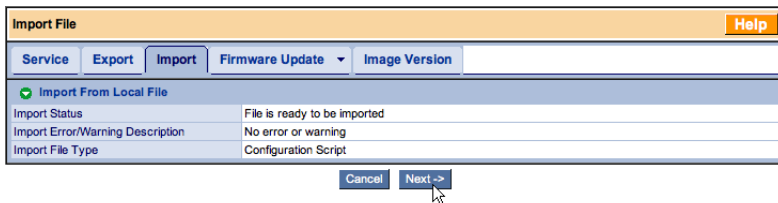
圖 20。選擇 Configuration file (組態檔案)



4. 在匯入檔案對話方塊中，單按 **Submit** (送出) 按鈕。

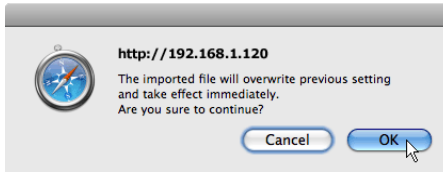
圖 21。單按 **Submit** (送出) 按鈕

5. 在匯入檔案對話方塊中，單按 **Next** (下一步) 按鈕。

圖 22。單按 **Next** (下一步) 按鈕。

6. 在警告方塊中，單按 **OK** (確定) 按鈕。  
請參閱第 142 頁上圖 23。

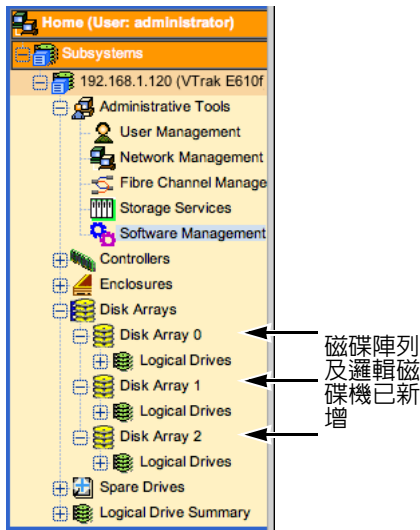
圖 23。警告方塊



組態指令碼將花 30 至 45 秒進行上載然後執行。


當指令碼已經完成，新磁碟陣列及邏輯磁碟機會出現在樹狀檢視中。

圖 24。執行組態指令碼後的樹狀檢視圖例



確切的樹狀檢視外觀，將決定於您如何設定您的系統及選擇何種指令碼。

您的 VTrak 系統現在已就緒可使用。

在樹狀檢視中，單按  Logical Drives Summary (邏輯磁碟機摘要) 來檢視您完整的新邏輯機。

## 聯絡技術支援

若要協助與更多資訊：

- 請至喬鼎支援網站  
[http://www.promise.com/support/support\\_eng.asp](http://www.promise.com/support/support_eng.asp)
- 請至喬鼎電子郵件支援於 [e-Support On-Line](#)
- 聯絡最近的高鼎技術辦公室

<b>美國</b>	
傳真支援	+1 408 228 1100 收件人：技術支援
電話支援	+1 800 888 0245 選項 8
<b>荷蘭</b>	
傳真支援	+31 0 40 256 9463 收件人：技術支援
電話支援	+31 0 40 235 2608
<b>德國</b>	
傳真支援	+49 0 2 31 56 76 48 29 收件人：技術支援
電話支援	+49 0 2 31 56 76 48 10
<b>台灣</b>	
傳真支援	+886 3 578 2390 收件人：技術支援
電話支援	+886 3 578 2395 分機 8822 或 8823

---

## 안내서 정보

이 *빠른 시작 안내서*는 랙에 VTrak E-Class 및 J-Class 를 설치하는 방법, 관리 및 데이터 연결 구성 방법, VTrak 서버시스템의 전원공급, 설치, 구성 방법에 대해 설명합니다.

VTrak 의 포장 풀기에 대한 정보는 145 페이지를 참조하십시오.

랙에 VTrak 을 설치하는 과정에 대한 지침은 146 페이지를 참조하십시오.

관리 및 데이터 케이블에 대한 그림과 연결은 148 페이지를 참조하십시오.

시스템 전원공급 시퀀스는 156 페이지를 참조하십시오.

VTrak 네트워크 설정은 158 페이지를 참조하십시오.

스크립트를 사용하여 VTrak 을 자동으로 구성하려면 161 페이지를 참조하십시오.

안전 정보는 145 및 146 페이지를 참조하십시오.

Promise 는 사용자의 VTrak 시스템에 기능을 추가하는 펌웨어 업데이트를 주기적으로 발행합니다. 다음 사이트에서 펌웨어 업데이트를 다운로드 할 수 있습니다: [Promise 지원 웹사이트](#) 펌웨어 업데이트 절차는 소프트웨어 CD 의 *VTrak 제품* (사용자) *설명서*에 설명되어 있습니다.

질문이 있거나 지원이 필요한 경우 166 페이지를 참조하십시오.

## 저작권

© 2008 Promise Technology, Inc. 저작권 본사 소유.

Promise Technology, Inc. (Promise Technology) 에 의한 저작권. 본 설명서의 어떠한 부분도 Promise Technology 의 명백한 서면 허가 없이 무단으로 복제하거나 전달할 수 없습니다.

## 상표

Promise 및 Promise 로고는 미국 특허청에 등록되어 있습니다. 본 설명서에 사용된 다른 모든 제품명은 해당 회사의 상표 또는 등록 상표입니다.

# VTrak 설치 작업 목록

- 작업 1: VTrak 포장 풀기 (145 페이지 )
- 작업 2: 랙에 VTrak 설치하기 (146 페이지 )
- 작업 3: 관리 및 데이터 연결 만들기 (148 페이지 )
- 작업 4: 시스템 전원 켜기 (156 페이지 )
- 작업 5: 최초 설정 수행하기 (158 페이지 )
- 작업 6: VTrak 구성하기 (161 페이지 )

VTrak E-Class 및 J-Class 서브시스템에 대한 모든 정보는 소프트웨어 CDs 에 있는 해당 VTrak 제품 ( 사용자 ) 설명서를 참조하십시오 .

## 작업 1: VTrak 포장 풀기

VTrak 박스에는 다음 항목이 포함됩니다 :

- VTrak 유닛
- *빠른 시작 안내서*
- 왼쪽 및 오른쪽 중앙 설치 브래킷
- 왼쪽 및 오른쪽 마운팅 레일
- RJ11 과 DB9 연결을 위한 직렬 데이터 케이블
- 1.5m (4.9 ft) 전원 코드 (2)
- SNMP 파일이 있는 소프트웨어 CD, 제품 ( 사용자 ) 설명서 및 *빠른 시작 안내서*



### 경고

VTrak 디스크 배열의 전자식 구성부품들은 정전기 방전 (ESD) 으로 인한 손상에 민감합니다 . VTrak 이나 그 반조립품을 취급할 경우 항상 적절한 주의사항을 준수하십시오 .



### 주의

VTrak 서브시스템을 상자에서 안전하게 들어서 꺼낸 후 랙에 배치하려면 최소 2명 이상이 필요합니다 .



### 중요사항

VTrak 을 가진 네트워크 케이블의 다음 범주를 사용합니다 :

- Cat 6, 권장
- Cat 5E, 최소

## 작업 2: 랙에 VTrak 설치하기

E-Class 서브시스템은 제공된 마운팅 레일을 사용하여 레일에 설치됩니다. 기존의 레일을 사용하는 것도 가능합니다.



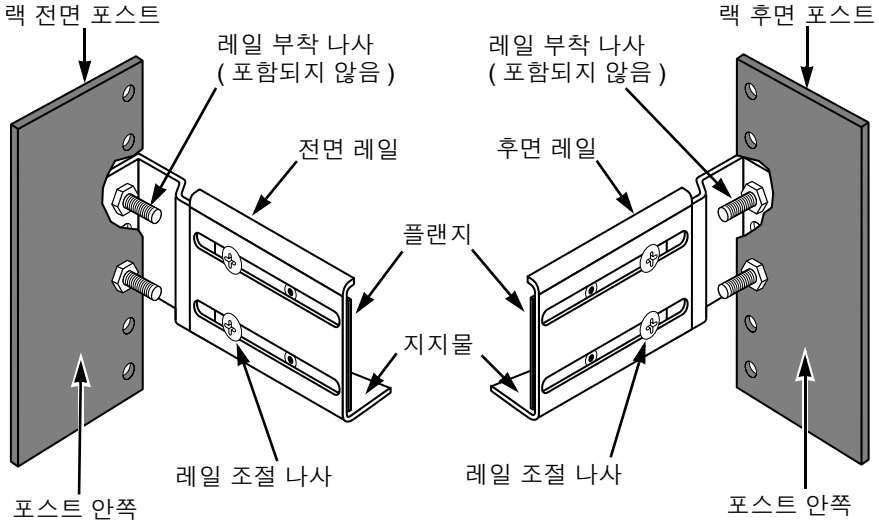
### 주의

- VTrak 서브시스템을 안전하게 들어서 랙에 배치하고 부착하려면 최소 2명 이상이 필요합니다.
- 손잡이, 전원 공급 장치 또는 컨트롤러 유닛으로 VTrak 서브시스템을 들거나 이동하지 마십시오. 서브시스템 본체를 잡으십시오.
- 서브시스템을 지지하기 위해 레일 없이 VTrak 서브시스템을 랙에 설치하지 마십시오.
- 설치 절차를 정확하게 이해하고 있는 적격한 전기 기술자만이 VTrak 서브시스템을 설치해야 합니다.
- VTrak 서브시스템을 설치하거나 전원을 연결하기 전에 반드시 모든 스위치가 꺼져 있는지 확인하십시오.

제공된 마운팅 레일을 사용하여 랙에 VTrak 서브시스템을 설치하려면 :

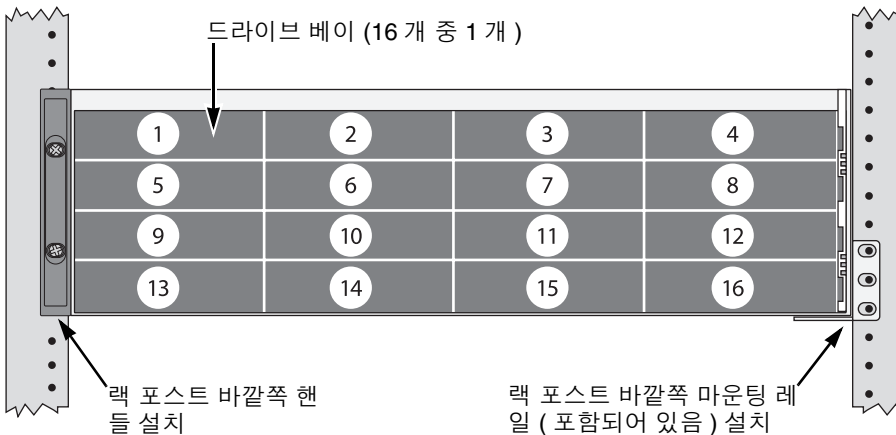
1. 랙 시스템에 마운팅 레일이 잘 맞는지 점검하십시오.
2. 필요에 따라 마운팅 레일의 길이를 조정합니다.
3. 랙 시스템의 부착 나사를 이용하여 랙 포스트 외부에 마운팅 레일 조립부품을 부착합니다. 147 페이지의 그림 1. 을 참조하십시오.  
지지물이 바닥면의 안쪽에 있는지 확인하십시오.
4. 랙에 레일 조립부품을 맞추십시오.
5. 조절 나사와 부착 나사를 단단히 조입니다.
6. 레일에 VTrak 서브시스템을 올려 놓습니다.
7. 랙 시스템의 부착 나사를 이용하여 각각의 손잡이를 통해 랙에 VTrak 서브시스템을 고정합니다.

**그림 1. 랙 설치 조립 도해**



8. 포장에서 드라이브 운반장치를 분리하여 VTrak 인클로저의 드라이브 베이에 설치합니다. 그림 2. 를 참조하십시오.
9. 전원 공급 장치 코드를 연결하십시오.

**그림 2. 제공된 레일을 사용하여 랙에 설치된 VTrak**



### 작업 3: 관리 및 데이터 연결 만들기

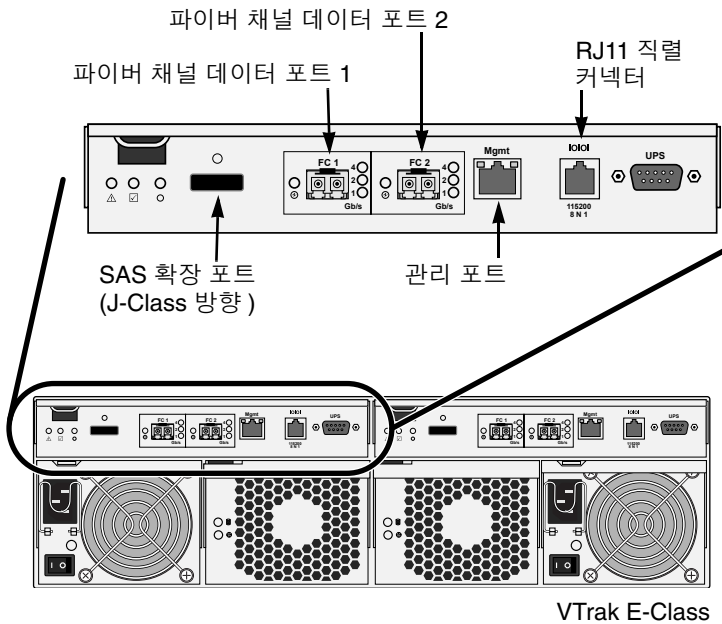
VTrak E-Class 모델에는 1 개 또는 2 개의 RAID 컨트롤러가 포함되어 있습니다 . 각각의 컨트롤러는 WebPAM PROe 소프트웨어를 이용하여 네트워크에서 VTrak 을 모니터링할 수 있게 해주는 이더넷 (RJ 45) 관리 포트 커넥터를 포함하고 있습니다 . VTrak 은 HTTP, HTTPS 및 텔넷 프로토콜을 지원합니다 .

VTrak RAID 컨트롤러는 데이터 포트에 대한 2 개의 4-Gb 파이버 채널 (FC) 연결 을 포함하고 있습니다 . 그림 3. 을 참조하십시오 .

다음에 대해서 VTrak 을 구성할 수 있습니다 :

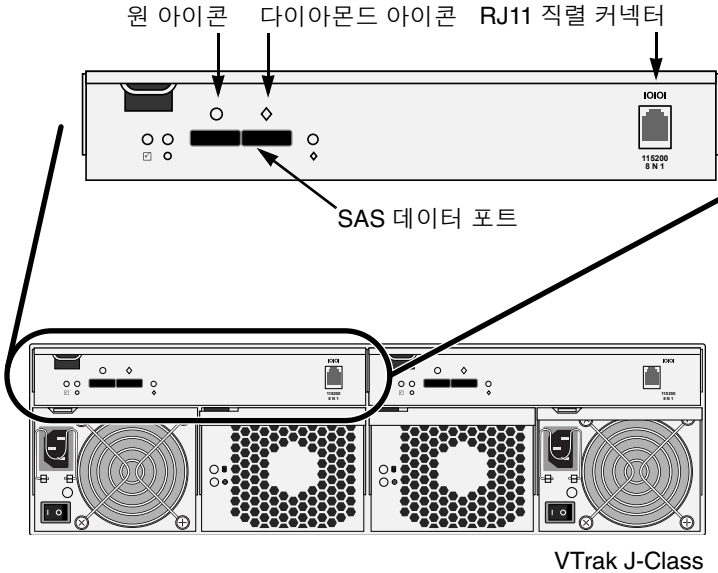
- 스토리지 지역 네트워크 (SAN)
- 직접 부가 저장 (DAS)
- SAS 데이터 연결을 이용하는 확장 새시

그림 3. VTrak E-Class RAID 컨트롤러 커넥터



스토리지 시스템을 위해 16 개 이상의 하드 디스크 드라이브가 필요한 경우 , 최대 4 개의 VTrak J-Class 확장 새시를 연결하여 용량을 추가할 수 있습니다 . 149 페이지의 그림 4. 를 참조하십시오 .

그림 4. VTrak J-Class 입출력 모듈



VTrak J-Class

VTrak E-Class 서버시스템을 VTrak J-Class 확장 새시에 연결하려면 :

1. J-Class 와 함께 제공된 SAS 데이터 케이블을 준비하십시오 .
2. VTrak E-Class RAID 컨트롤러에 있는 SAS 확장 포트에 SAS 데이터 케이블의 한쪽 끝을 연결하십시오 . 150 페이지의 그림 5. 를 참조하십시오 .
3. VTrak J-Class 입출력 모듈에 있는 *다이아몬드 (Diamond)* 아이콘 SAS 포트에 SAS 데이터 케이블의 다른쪽 끝을 연결하십시오 . 150 페이지의 그림 5. 를 참조하십시오 .
4. VTrak E-Class 가 듀얼 RAID 컨트롤러를 포함하고 있고 VTrak J-Class 에 듀얼 입출력 모듈이 있는 경우, 동일한 방법으로 다른 RAID 컨트롤러와 입출력 모듈 사이에 두번째 SAS 데이터 케이블을 연결하십시오 .
5. 선택사항. 시스템에 다수의 VTrak J-Class 확장 새시가 있는 경우, SAS 데이터 케이블을 다음과 같이 연결하십시오 :
  - 첫 번째 VTrak J-Class 의 입출력 모듈에 있는 *원 (Circle)* 아이콘 SAS 포트에서
  - 두 번째 VTrak J-Class 의 입출력 모듈에 있는 *다이아몬드 (Diamond)* 아이콘 SAS 포트로

150 페이지의 그림 5. 와 151 페이지의 그림 6. 을 참조하십시오 .

모든 SAS 데이터 연결이 원 (Circle)- 다이아몬드 (Diamond) 인지 확인하십시오.

그림 5. J-Class 확장 SAS 데이터 연결, 듀얼 입출력 모듈

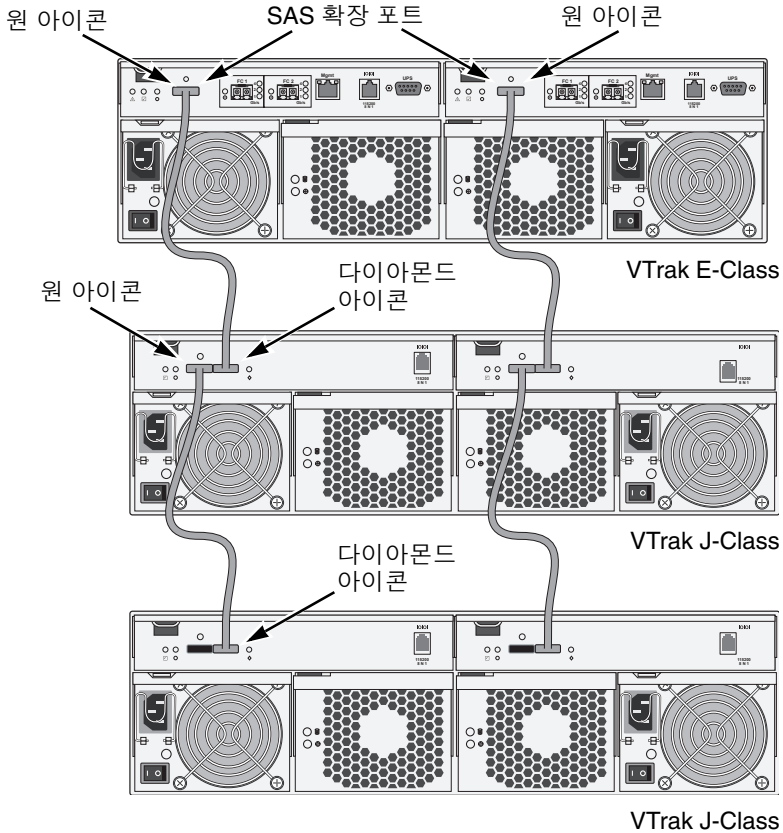
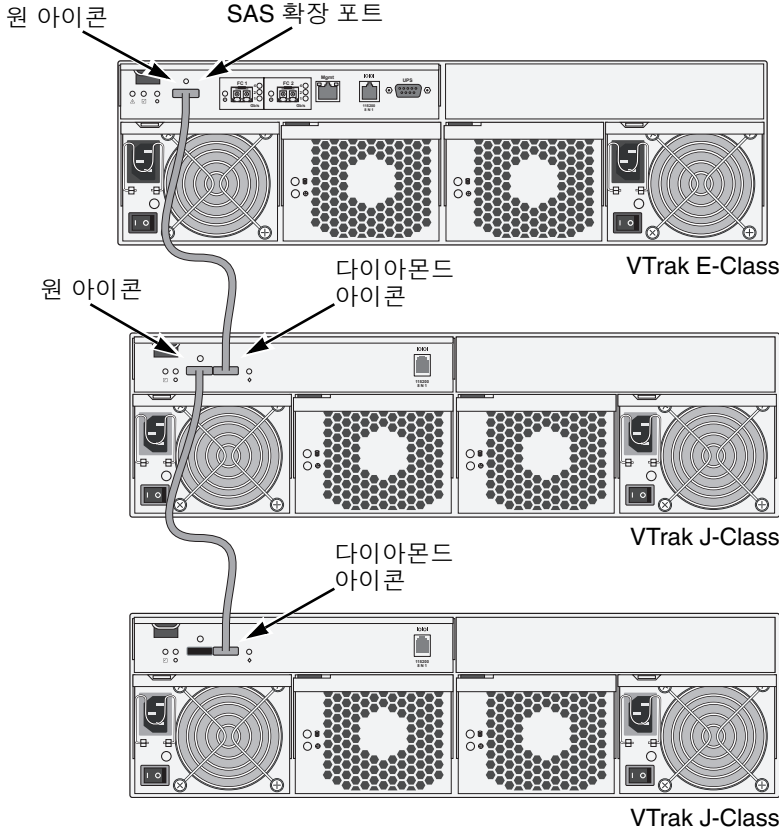


그림 6. J-Class 확장 SAS 데이터 연결, 단일 입출력 모듈



## 스토리지 지역 네트워크 구성하기

스토리지 지역 네트워크 (SAN) 에는 다음 항목이 요구됩니다 :

- 파이버 채널 스위치
- Mac Pro 또는 Xserve 의 파이버 채널 HBA 카드
- 이더넷 스위치

### 데이터 경로

데이터 경로를 지정하려면 :

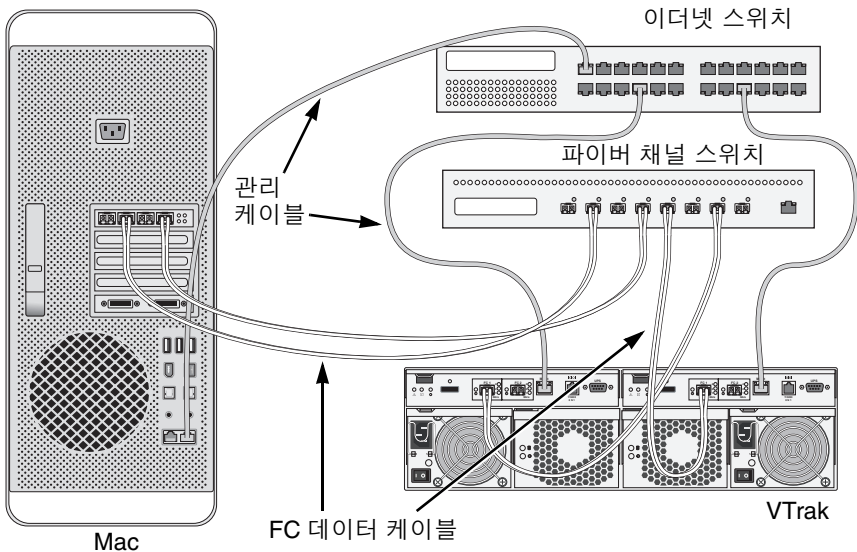
1. 각각의 VTrak 컨트롤러에 있는 파이버 채널 포트의 한쪽 또는 양쪽을 파이버 채널 스위치에 연결하십시오 .
2. Mac 에 있는 2 개 또는 4 개의 파이버 채널 포트를 파이버 채널 스위치에 연결하십시오 .

### 관리 경로

관리 경로를 지정하려면 :

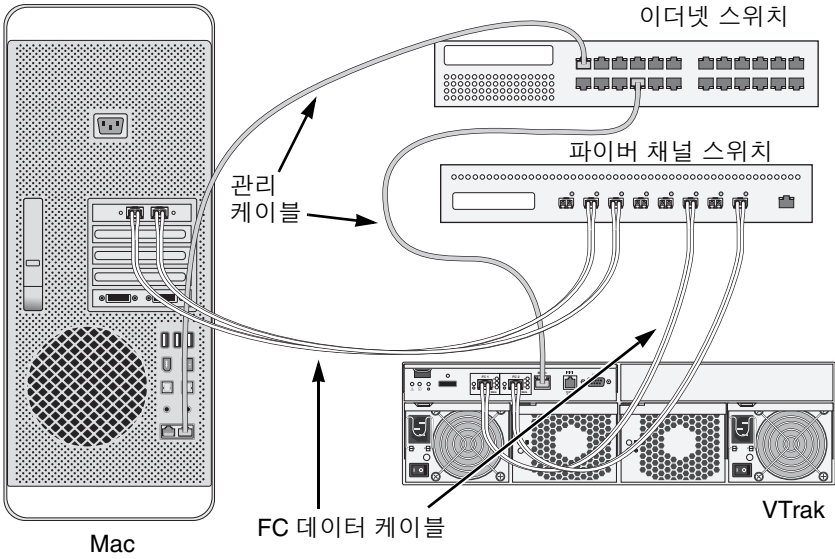
1. VTrak 컨트롤러에 있는 관리 포트를 네트워크 스위치에 연결하십시오 . 아래의 그림 7. 및 153 페이지의 그림 8. 을 참조하십시오 .
2. 각각의 Mac 의 NIC 를 네트워크 스위치에 연결하십시오 .

**그림 7. SAN 데이터 및 관리 연결, 듀얼 컨트롤러**



위에 제시된 바와 같이 2- 경로 연결은 VTrack 에 대한 최소 요구사항입니다 . 최상의 성능과 단일 고장점의 발생을 예방하려면 4- 경로 연결을 사용하십시오 .

그림 8. SAN 데이터 및 관리 연결, 단일 컨트롤러



위에 제시된 바와 같이 2- 경로 연결은 VTrack 에 대한 최소 요구사항입니다 .

## 직접 부가 저장 구성

직접 부가 저장 (DAS) 에는 다음이 요구됩니다 :

- Mac Pro 또는 Xserve 에 파이버 채널 HBA 카드
- 이더넷 스위치

### 데이터 경로

데이터 경로를 지정하려면 :

Mac 의 파이버 채널 카드에 각각의 VTrak 컨트롤러에 있는 파이버 채널 포트의 한쪽 또는 양쪽을 연결하십시오 .

### 관리 경로

관리 경로를 지정하려면 :

1. 네트워크 스위치에 VTrak 컨트롤러에 있는 관리 포트를 연결하십시오 . 아래의 그림 9. 및 155 페이지의 그림 10. 을 참조하십시오 .
2. Mac 의 NIC 를 네트워크 스위치에 연결하십시오 .

**그림 9. DAS 데이터 및 관리 연결, 듀얼 컨트롤러**

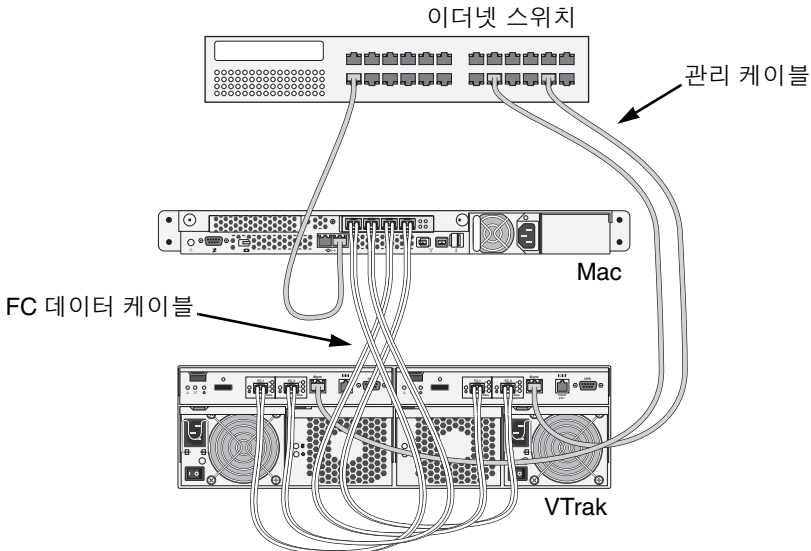
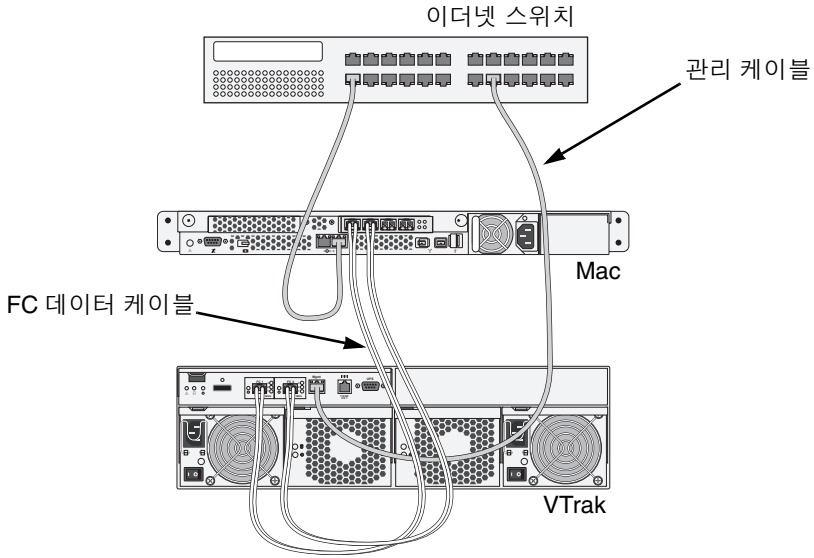


그림 10. DAS 데이터 및 관리 연결, 단일 컨트롤러



## 작업 4: 시스템 전원 켜기

VTrak 및 Mac 시스템의 전원을 켜려면 특수한 순서를 따라 수행해야 합니다. 아래의 그림 11. 또는 157 페이지의 그림 12. 를 참조하십시오 .

다음 순서대로 시스템 구성부품의 전원을 켜십시오 :

1. 모든 VTrak J-Class 확장 새시
2. VTrak E-Class 서버시스템
3. Mac 클라이언트

VTrak 가 완전히 부팅되려면 몇 분의 시간이 소요되며 부팅이 완료된 후에 호스트에 연결하여 사용이 가능합니다 .

**그림 11. VTrak 및 Mac 전원켜기 순서, 듀얼 컨트롤러**

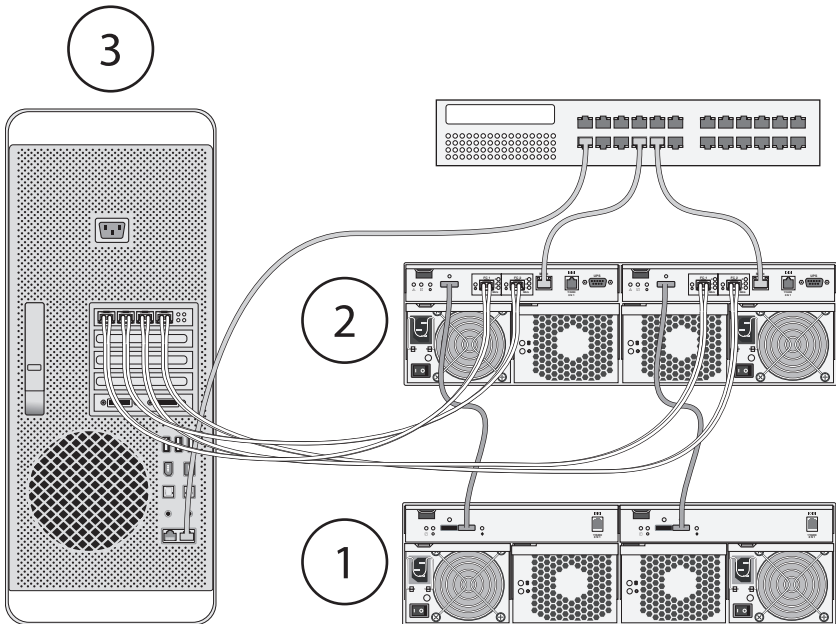
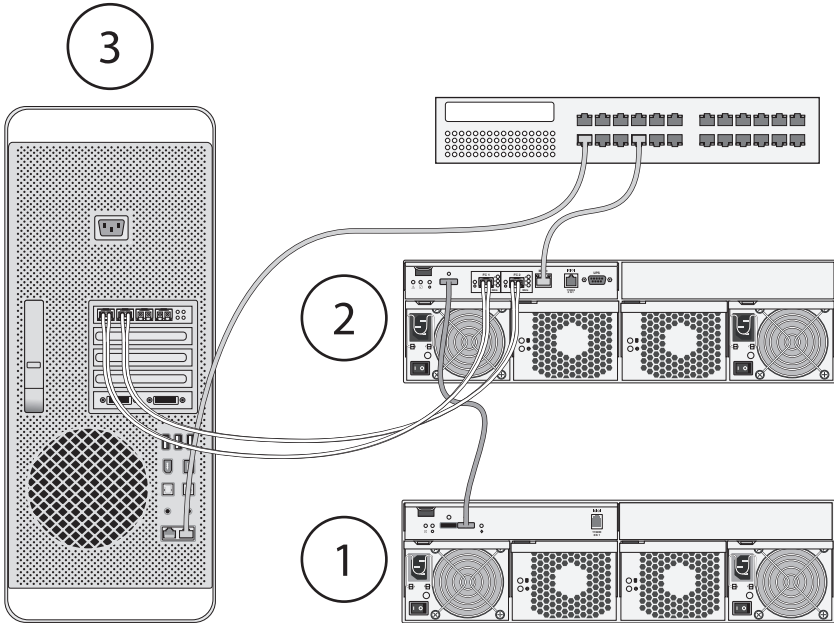


그림 12. VTrak 및 Mac 전원켜기 순서, 단일 컨트롤러



## 작업 5: 최초 설정 수행하기

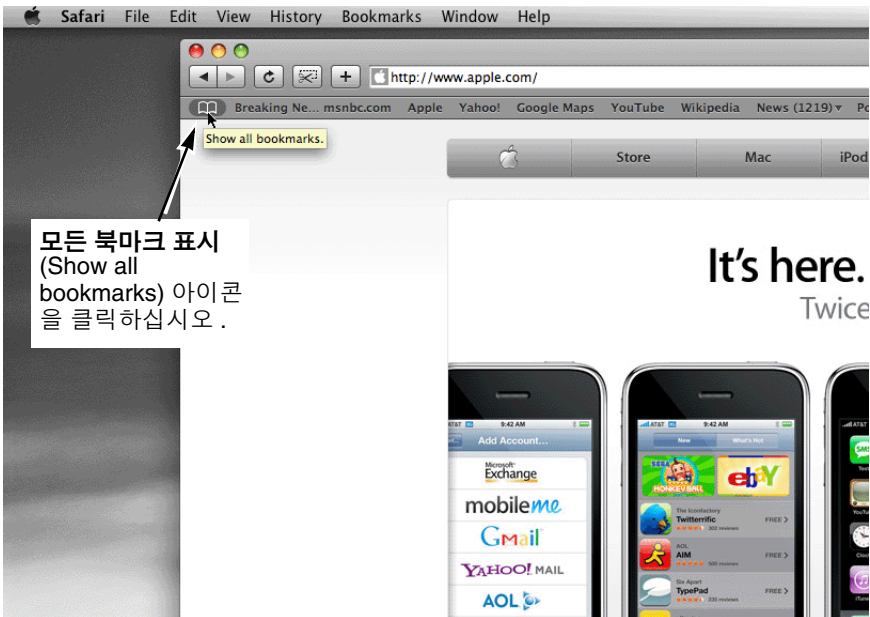
VTrak의 기본 네트워크 설정은 DHCP 활성화입니다. VTrak에 있는 Bonjour 서비스를 사용하면 Safari 브라우저로 네트워크에 있는 VTrak을 찾을 수 있고 연결을 자동으로 지정할 수 있습니다.

### VTrak을 사용하여 연결 지정하기

Mac과 VTrak 간에 이더넷 연결 지정하기 :

1. VTrak이 네트워크에 연결되어 있고 전원이 켜져 있는지 확인하십시오.  
148 페이지의 "작업 3: 관리 및 데이터 연결 만들기" 및 156 페이지의 "작업 4: 시스템 전원 켜기"를 참조하십시오.
2. Mac 바탕화면에서 **Safari**를 실행하십시오.
3. Safari에서 **모든 북마크 표시 (Show all bookmarks)** 아이콘을 클릭하십시오.  
그림 13.을 참조하십시오.

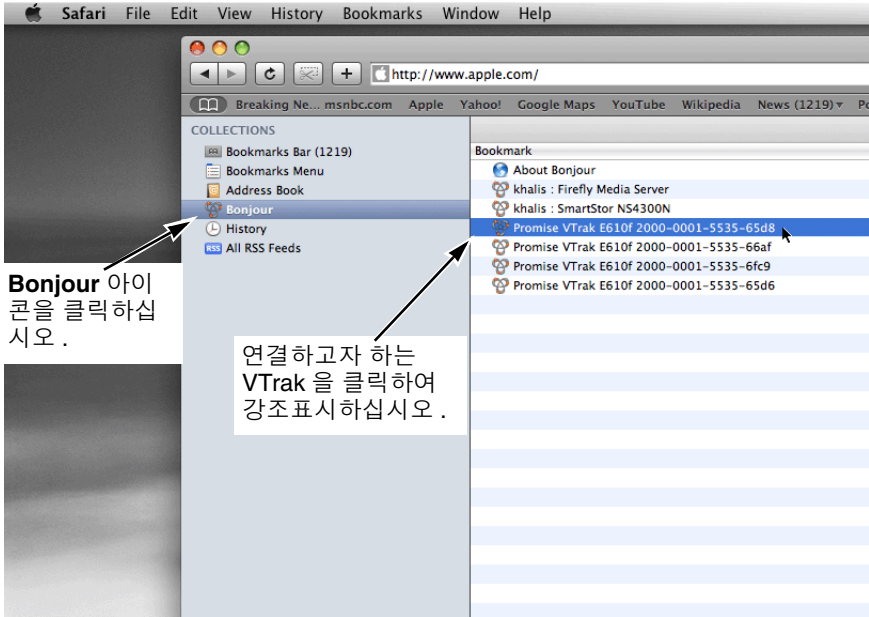
그림 13. 모든 북마크 표시 (Show all bookmarks) 아이콘



컬렉션 (Collections) 리스트가 표시됩니다. 159 페이지의 그림 14.를 참조하십시오.

4. 컬렉션 (Collections) 리스트에서 **Bonjour** 아이콘을 클릭하십시오 .  
 Bonjour 링크가 북마크 (Bookmarks) 리스트에 표시됩니다 . 네트워크에 있는  
 각각의 VTrak 은 월드 와이드 노드 이름 (WWNN) 별로 표시됩니다 .

그림 14. 북마크 (Bookmarks) 리스트의 VTrak WWNNs



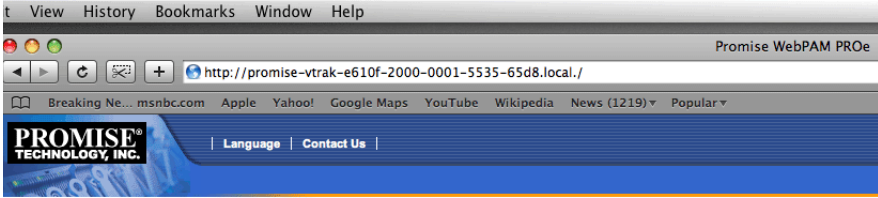
5. 연결하고자 하는 VTrak 의 **WWNN** 을 클릭하여 강조 표시하십시오 .  
 6. 로그인 화면이 나타나면 :

- 사용자 이름
- 필드에 **관리자**를 입력하십시오 .
- 패스워드 (Password) 필드에 **패스워드**를 입력하십시오 .

**로그인** 단추를 클릭하십시오 . 사용자 이름과 패스워드는 대소문자를 구분합니다 .

160 페이지의 그림 15. 를 참조하십시오 .

그림 15. WebPAM PROe 로그인 화면



## VTrak 의 네트워크 설정 확인

VTrak 의 네트워크 설정을 확인하려면 :

1. 관리 도구 옆의 + 아이콘을 클릭하십시오 .  
그 다음 , 네트워크 관리를 클릭하십시오 .
2. 관리 포트 탭에서 , **포트 구성** 링크를 클릭하십시오 .

그림 16. VTrak 네트워크 설정

Port Configuration Information <span style="float: right;">Help</span>	
Management Port	Maintenance Mode
<span style="color: green;">✔</span> Port Configuration - Virtual for Management Ports of the Subsystem	
Active Port	Controller 1
Port	Enabled
Link	Unknown
IP Type	IPv4
DHCP	Enabled
IP Address	192.168.1.120
Subnet Mask	255.255.255.0
Gateway IP Address	192.168.1.1
DNS Server IP Address	192.168.1.5
MAC Address	00:01:55:35:68:15
Max Supported Speed	1000 Mbps

VTrak 의 네트워크 설정은 관리 포트 탭에 제시되어 있습니다 .

## 작업 6: VTrak 구성하기

VTrak 은 광범위한 RAID 레벨, 캐시 설정, 볼륨 구성을 지원합니다. 자세한 정보는 *VTrak E-Class 제품 (사용자) 설명서*를 참조하십시오.

Apple 은 Xsan 구성을 포함하여 Mac OS X 를 사용하는 가장 일반적인 스토리지 응용프로그램을 위해 시스템 구성을 간단히 할 수 있도록 다수의 검증된 지원되는 구성 스크립트를 제공합니다. 이러한 스크립트는 최상의 성능을 위해 새로운 VTrak 시스템을 자동으로 구성합니다.

구성 스크립트와 적용에 대한 지침은 다음 주소의 Apple 의 지식 기반 (Knowledge Base) 을 방문하십시오 : <http://support.apple.com/kb/HT1200>.

### 스크립트 작성하기





구성 스크립트를 작성하려면 :

1. 이 링크를 더블클릭 하십시오 : <http://support.apple.com/kb/HT1200>.  
스크립트는 **스크립트를 통해 구성 (Configure via script)** 아래에 표시되어 있습니다.
2. 설명을 주의하여 읽고 사용자의 응용프로그램과 일치하는 스크립트를 선택 하십시오. 스크립트를 선택하려면 스크립트 이름을 클릭하십시오.
3. **# 복사 시작 (Begin Copy)** 에서 **# 복사 종료 (End Copy)** 에 이르기까지 전체 스크립트를 강조표시한 후, **⌘-C** 를 눌러서 복사합니다.
4. **텍스트 편집 (Text Edit)** 을 열고 **⌘-V** 를 눌러 새로운 파일에 스크립트를 붙여 넣기 하십시오.
5. 드롭다운 메뉴에서, **포맷 (Format) > 서식없는 텍스트 작성하기 (Make Plain Text)** 를 선택하십시오.  
구성 스크립트를 서식없는 텍스트 파일로 변환하였는지 확인하십시오.
6. **파일 (File) > 다른 이름으로 저장 (Save As)** 을 선택하고, 스크립트 파일의 이름을 지정하고 **저장 (Save)** 단추를 클릭하십시오.  
이제 구성 스크립트는 **WebPAM PROe** 를 사용하여 가져오기를 수행할 준비가 되었습니다.

### 물리 드라이브 점검하기

모든 물리 드라이브를 구성하지 않은 경우 구성 스크립트만 작용합니다. VTrak 시스템을 처음 설정하는 경우, 모든 드라이브가 구성되어 있지 않습니다.

물리 드라이브를 체크하려면 :

1. **WebPAM PROe** 가 실행중이지 않은 경우, **Safari** 를 실행하고 158 페이지의 "작업 5: 최초 설정 수행하기" 에 설명된 바와 같이 **WebPAM PROe** 에 로그인 하십시오.
2. 트리 뷰에서,  VTrak,  인클로저,  인클로저,  물리 드라이브를 클릭 하십시오.

- 정보 탭에서 각각의 물리 드라이브에 대한 작동 상태와 구성을 확인하십시오 . 작동 상태가 **작동중 (OK)** 이고 구성이 **구성되어 있지 않음 (Unconfigured)** 인 경우 , 물리 드라이브는 구성 스크립트를 실행할 준비가 되었습니다 .

그림 17. 물리 드라이브 정보

The screenshot displays the VTrak Physical Drives management interface. On the left, a navigation pane shows the system hierarchy, including 'Physical Drives' with 16 slots listed. The main window is titled 'Physical Drives' and contains an 'Enclosure Front View' diagram and a 'Physical Drive List' table. A callout box labeled '작동 상태 및 구성 상태' (Operational and Configuration Status) points to the 'Operational Status' and 'Configuration Status' columns of the table.

Device	Model	Type	Configurable Capacity	Location	Operational Status	Configuration Status
PD1	ATA ST3750640NS	SATA	698.46GB	Encl 1 Slot 1	OK	Unconfigured
PD2	ATA ST3750640NS	SATA	698.46GB	Encl 1 Slot 2	OK	Unconfigured
PD3	ATA ST3750640NS	SATA	698.46GB	Encl 1 Slot 3	OK	Unconfigured
PD4	ATA ST3750640NS	SATA	698.46GB	Encl 1 Slot 4	OK	Unconfigured
PD5	ATA ST3750640NS	SATA	698.46GB	Encl 1 Slot 5	OK	Unconfigured
PD6	ATA ST3750640NS	SATA	698.46GB	Encl 1 Slot 6	OK	Unconfigured
PD7	ATA ST3750640NS	SATA	698.46GB	Encl 1 Slot 7	OK	Unconfigured
PD8	ATA ST3750640NS	SATA	698.46GB	Encl 1 Slot 8	OK	Unconfigured
PD9	ATA ST3750640NS	SATA	698.46GB	Encl 1 Slot 9	OK	Unconfigured
PD10	ATA ST3750640NS	SATA	698.46GB	Encl 1 Slot 10	OK	Unconfigured
PD11	ATA ST3750640NS	SATA	698.46GB	Encl 1 Slot 11	OK	Unconfigured
PD12	ATA ST3750640NS	SATA	698.46GB	Encl 1 Slot 12	OK	Unconfigured
PD13	ATA ST3750640NS	SATA	698.46GB	Encl 1 Slot 13	OK	Unconfigured
PD14	ATA ST3750640NS	SATA	698.46GB	Encl 1 Slot 14	OK	Unconfigured
PD15	ATA ST3750640NS	SATA	698.46GB	Encl 1 Slot 15	OK	Unconfigured
PD16	ATA ST3750640NS	SATA	698.46GB	Encl 1 Slot 16	OK	Unconfigured

디스크 배열, 논리 드라이브 또는 스페어 드라이브를 생성한 경우 , 스크립트를 실행하기 전에 반드시 이들을 삭제해야 합니다 . 먼저 중요한 데이터를 백업하였는지 확인한 후 , 디스크 배열과 논리 드라이브를 삭제하십시오 . 지시사항은 *VTrak E-Class 제품 ( 사용자 ) 설명서*를 참조하십시오 .

## 구성 스크립트 가져오기 및 실행하기

구성 스크립트를 가져오기 및 실행하려면 :


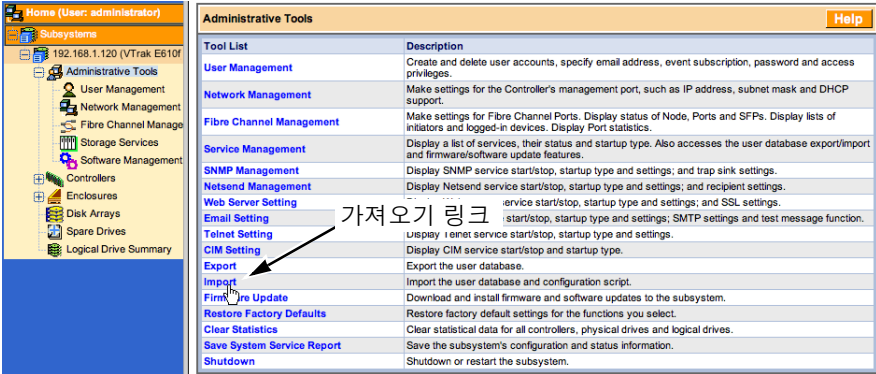
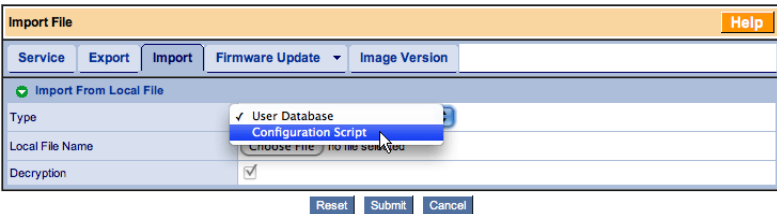
1. 트리 뷰에서  관리 도구를 클릭한 후, **가져오기** 링크를 클릭하십시오 .

그림 18. 관리 도구의 가져오기 링크



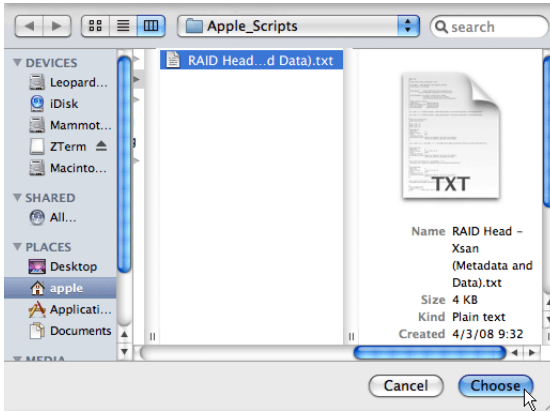
2. 파일 가져오기 대화상자의 **유형 (Type)** 드롭다운 메뉴에서 **구성 스크립트**를 선택하십시오 .

그림 19. 파일 가져오기 대화상자



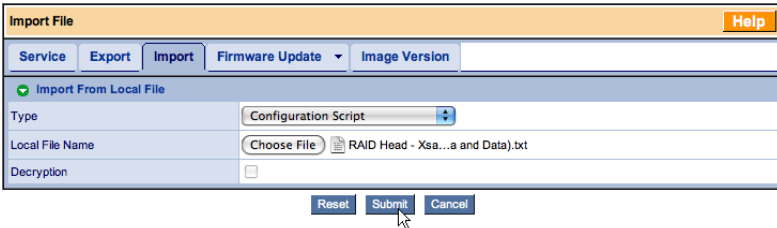
3. 파일 가져오기 대화상자에서 **파일 선택** 단추를 클릭하고 구성 파일을 저장한 폴더를 검색하십시오 . 구성 파일을 클릭하고 **선택** 단추를 클릭하십시오 .

그림 20. 구성 파일 선택



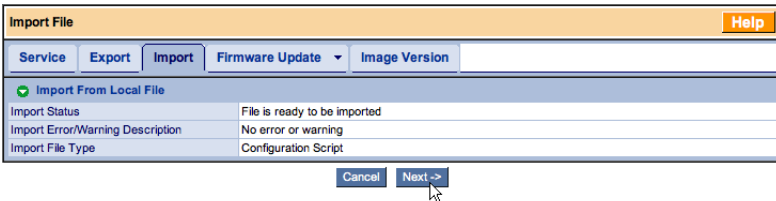
4. 파일 가져오기 대화상자에서 **제출** 단추를 클릭하십시오 .

그림 21. 제출 단추 클릭



5. 파일 가져오기 대화상자에서 **다음** 단추를 클릭하십시오 .

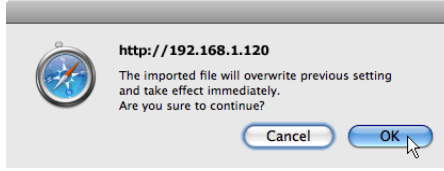
그림 22. 다음 단추 클릭



6. 경고 상자에서 **확인 (OK)** 단추를 클릭하십시오 .

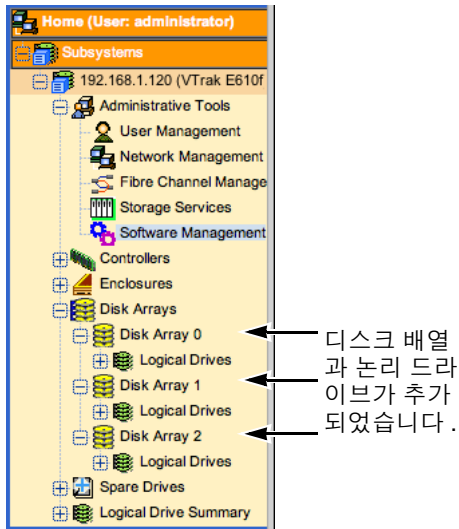
165 페이지의 그림 23. 을 참조하십시오 .

그림 23. 경고 상자



구성 스크립트를 업로드하고 실행하는데 약 30 - 45 초가 소요됩니다.  
스크립트가 완료되면 새로운 디스크 배열과 논리 드라이브가 트리 뷰에 표시됩니다.

그림 24. 구성 스크립트를 실행한 후 트리 뷰의 예



트리 뷰의 표시 결과는 사용자가 시스템을 설정한 방식과 사용자가 선택한 스크립트에 따라 달라집니다.

이제, VTrak 시스템이 구성되었고 사용할 준비가 완료되었습니다.

새로운 논리 드라이브의 완전한 결과를 확인하려면 트리 뷰에서 논리 드라이브 요약을 클릭하십시오.

## 기술지원

에 문의하기 지원이 필요하거나 자세한 정보를 확인하려면 :

- 다음 주소의 Promise 지원 웹사이트를 방문하십시오 : [http://www.promise.com/support/support\\_eng.asp](http://www.promise.com/support/support_eng.asp)
- 다음 주소의 Promise 전자우편 지원을 방문하십시오 : [온라인 전자 지원](#)
- 가장 가까운 Promise 기술 지원 사무소에 문의하십시오

<b>미국</b>	
팩스 지원	+1 408 228 1100 수신 : 기술 지원
전화 지원	+1 800 888 0245 옵션 8
<b>네덜란드</b>	
팩스 지원	+31 0 40 256 9463 수신 : 기술 지원
전화 지원	+31 0 40 235 2608
<b>독일</b>	
팩스 지원	+49 0 2 31 56 76 48 29 수신 : 기술 지원
전화 지원	+49 0 2 31 56 76 48 10
<b>대만</b>	
팩스 지원	+886 3 578 2390 수신 : 기술 지원
전화 지원	+886 3 578 2395 내선 8822 또는 8823