



Requisiti per l'implementazione del distributore idraulico

SnapCenter Plug-in for VMware vSphere 5.0

NetApp
April 05, 2024

Sommario

- Requisiti per l'implementazione del distributore idraulico 1
 - Pianificazione e requisiti dell'implementazione 1
 - Privilegi ONTAP richiesti 6
 - Sono richiesti privilegi minimi per vCenter 8

Requisiti per l'implementazione del distributore idraulico

Pianificazione e requisiti dell'implementazione

Prima di implementare l'appliance virtuale, è necessario conoscere i requisiti di implementazione. I requisiti di distribuzione sono elencati nelle tabelle seguenti.

Requisiti dell'host

Prima di iniziare l'implementazione del plug-in SnapCenter per VMware vSphere (SCV), è necessario conoscere i requisiti dell'host.

- Il plug-in VMware di SnapCenter viene implementato come macchina virtuale Linux indipendentemente dal fatto che si utilizzi il plug-in per proteggere i dati su sistemi Windows o Linux.
- È necessario implementare il plug-in VMware di SnapCenter sul server vCenter.

Le pianificazioni di backup vengono eseguite nel fuso orario in cui viene implementato il plug-in VMware di SnapCenter. VCenter riporta i dati nel fuso orario in cui si trova vCenter. Pertanto, se SnapCenter il plug-in VMware e vCenter si trovano in fusi orari diversi, i dati nel dashboard del plug-in VMware di SnapCenter potrebbero non coincidere con quelli dei report.

- Non è necessario implementare il plug-in VMware SnapCenter in una cartella con un nome con caratteri speciali.

Il nome della cartella non deve contenere i seguenti caratteri speciali: @ n.%^&()_+{}';,.*?"<>|

- È necessario implementare e registrare un'istanza univoca separata del plug-in VMware di SnapCenter per ciascun server vCenter.
 - Ciascun server vCenter, sia esso in modalità collegata, deve essere associato a un'istanza separata del plug-in VMware di SnapCenter.
 - Ogni istanza del plug-in VMware di SnapCenter deve essere implementata come macchina virtuale Linux separata.

Ad esempio, se si desidera eseguire backup da sei istanze diverse del server vCenter, è necessario implementare il plug-in VMware di SnapCenter su sei host e ciascun server vCenter deve essere associato a un'istanza univoca del plug-in VMware di SnapCenter.

- Per proteggere le macchine virtuali vVol (macchine virtuali su datastore VMware vVol), è necessario prima implementare i tool ONTAP per VMware vSphere. I tool ONTAP consentono di eseguire il provisioning e la configurazione dello storage per vVol su ONTAP e sul client Web VMware.

Per ulteriori informazioni, vedere ["Strumenti ONTAP per VMware vSphere"](#)

Per informazioni aggiornate sulle versioni supportate degli strumenti ONTAP, consultare ["Tool di matrice di interoperabilità NetApp"](#).

- Il plug-in VMware di SnapCenter offre un supporto limitato per i dispositivi PCI o PCIe condivisi (ad esempio, NVIDIA Grid GPU) a causa di una limitazione delle macchine virtuali nel supporto dello storage vMotion. Per ulteriori informazioni, consultare il documento del vendor Deployment Guide for VMware.

- Cosa è supportato:

Creazione di gruppi di risorse

Creazione di backup senza coerenza delle macchine virtuali

Ripristino di una macchina virtuale completa quando tutti i VMDK sono su un datastore NFS e il plug-in non richiede l'utilizzo di Storage vMotion

Collegamento e scollegamento dei VMDK

Montaggio e smontaggio di datastore

Ripristino del file guest

- Cosa non è supportato:

Creazione di backup con coerenza delle macchine virtuali

Ripristino di una macchina virtuale completa quando uno o più VMDK si trovano su un datastore VMFS.

- Per un elenco dettagliato delle limitazioni del plug-in VMware di SnapCenter, vedere ["Note sulla versione del plug-in SnapCenter per VMware vSphere"](#).

Requisiti di licenza

| È necessario fornire le licenze per... | Requisito di licenza |
|--|--|
| ONTAP | Uno di questi: SnapMirror o SnapVault (per la protezione dei dati secondari indipendentemente dal tipo di relazione) |
| Prodotti aggiuntivi | VSphere Standard, Enterprise o Enterprise Plus È necessaria Una licenza vSphere per eseguire operazioni di ripristino che utilizzano Storage vMotion. Le licenze vSphere Essentials o Essentials Plus non includono Storage vMotion. |
| Destinazioni principali | Standard SnapCenter: Necessario per eseguire la protezione basata sulle applicazioni su VMware SnapRestore: Necessario per eseguire operazioni di ripristino solo per macchine virtuali e datastore VMware: Utilizzato solo per operazioni di montaggio e collegamento su macchine virtuali e datastore VMware |
| Destinazioni secondarie | Standard SnapCenter: Utilizzato per le operazioni di failover per la protezione basata su applicazioni su VMware FlexClone: Utilizzato solo per le operazioni di montaggio e collegamento su macchine virtuali e datastore VMware |

Supporto software

| Elemento | Versioni supportate |
|---|--|
| VCenter vSphere | 7.0U1 e superiori |
| ESXi | 7.0U1 e superiori |
| Indirizzi IP | IPv4, IPv6 |
| VMware TLS | 1.2, 1.3 |
| TLS sul server SnapCenter | 1.2, 1.3 il server SnapCenter utilizza questa funzione per comunicare con il plug-in VMware di SnapCenter per le operazioni di protezione dei dati VMDK. |
| Applicazione VMware vStorage API for Array Integration (VAAI) | Il plug-in SnapCenter per VMware vSphere utilizza questo metodo per migliorare le performance delle operazioni di ripristino. Inoltre, migliora le performance negli ambienti NFS. |
| Strumenti ONTAP per VMware | Il plug-in SnapCenter per VMware vSphere utilizza questa funzione per gestire i datastore vVol (volumi virtuali VMware). Per le versioni supportate, vedere "Tool di matrice di interoperabilità NetApp" . |

Per informazioni aggiornate sulle versioni supportate, consultare ["Tool di matrice di interoperabilità NetApp"](#).

Requisiti di spazio e dimensionamento

| Elemento | Requisiti |
|--|----------------------------------|
| Sistema operativo | Linux |
| Numero minimo di CPU | 4 core |
| RAM minima | Minimo: 12 GB consigliati: 16 GB |
| Spazio minimo su disco rigido per il plug-in SnapCenter per VMware vSphere, log e database MySQL | 100 GB |

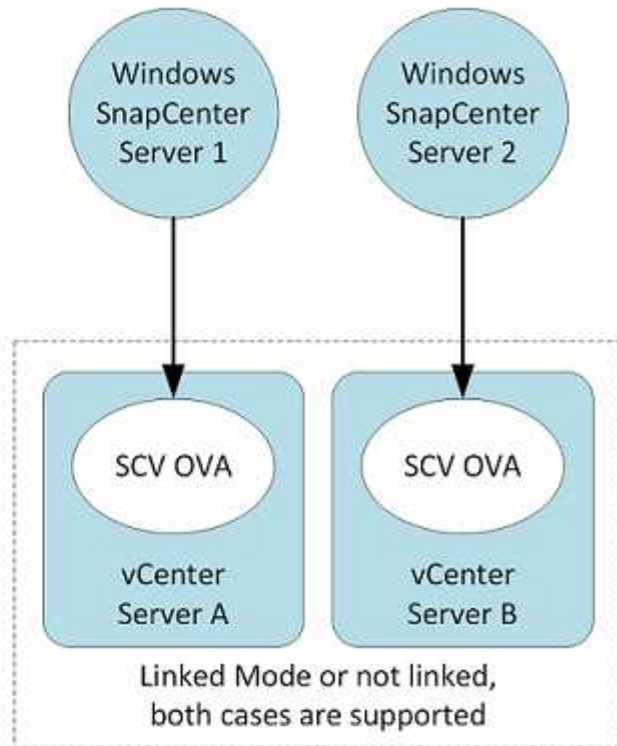
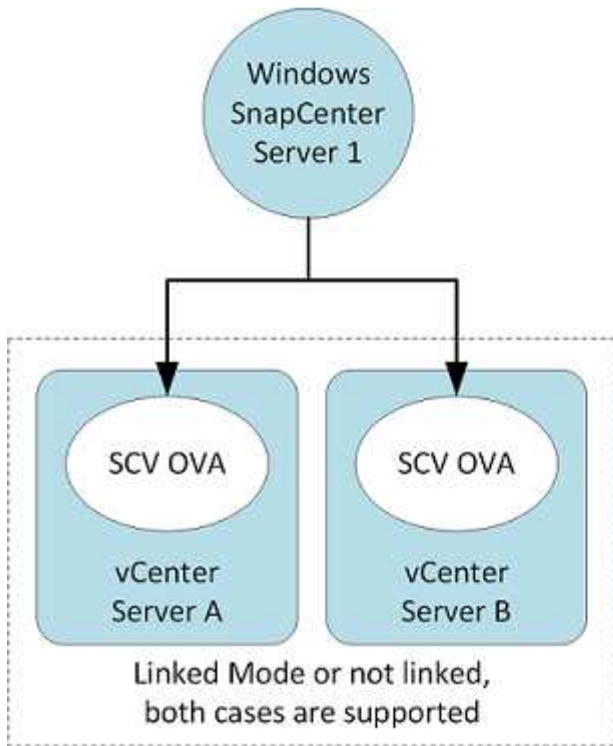
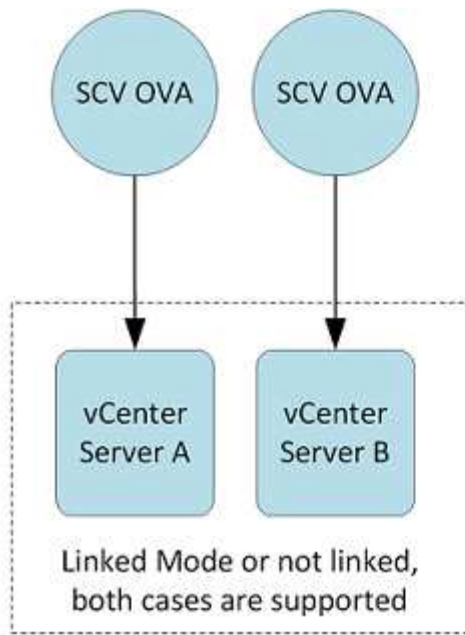
Requisiti di connessione e porta

| Tipo di porta | Porta preconfigurata |
|---|---|
| Porta del server VMware ESXi | 443 (HTTPS), bidirezionale questa porta viene utilizzata dalla funzione Ripristino file guest. |
| Plug-in SnapCenter per porta VMware vSphere | 8144 (HTTPS), bidirezionale: La porta viene utilizzata per le comunicazioni dal client VMware vSphere e dal server SnapCenter. 8080 bidirezionale questa porta viene utilizzata per gestire l'appliance virtuale. Nota: È supportata la porta personalizzata per l'aggiunta dell'host distributore idraulico a SnapCenter. |

| Tipo di porta | Porta preconfigurata |
|--|--|
| Porta di VMware vSphere vCenter Server | Se si proteggono le macchine virtuali vVol, è necessario utilizzare la porta 443. |
| Porta del cluster di storage o della VM di storage | 443 (HTTPS), bidirezionale 80 (HTTP), bidirezionale la porta viene utilizzata per la comunicazione tra l'appliance virtuale e la VM di storage o il cluster che contiene la VM di storage. |

Configurazioni supportate

Ogni istanza del plug-in supporta un solo vCenter Server. Sono supportati vCenter in modalità Linked. Più istanze di plug-in possono supportare lo stesso server SnapCenter, come illustrato nella figura seguente.



Privilegi RBAC richiesti

L'account amministratore di vCenter deve disporre dei privilegi vCenter richiesti, come indicato nella tabella seguente.

| Per eseguire questa operazione... | È necessario disporre di questi privilegi vCenter... |
|---|--|
| Implementare e registrare il plug-in SnapCenter per VMware vSphere in vCenter | Interno: Registra interno |

| Per eseguire questa operazione... | È necessario disporre di questi privilegi vCenter... |
|---|--|
| Aggiornare o rimuovere il plug-in SnapCenter per VMware vSphere | Interno <ul style="list-style-type: none"> • Aggiornare l'estensione • Annullare la registrazione dell'interno |
| Consentire all'account utente vCenter Credential registrato in SnapCenter di convalidare l'accesso dell'utente al plug-in SnapCenter per VMware vSphere | sessions.validate.session |
| Consentire agli utenti di accedere al plug-in SnapCenter per VMware vSphere | SCV Administrator SCV Backup SCV Guest file Restore SCV Restore SCV View il privilegio deve essere assegnato alla radice vCenter. |

AutoSupport

Il plug-in SnapCenter per VMware vSphere fornisce un numero minimo di informazioni per il monitoraggio dell'utilizzo, incluso l'URL del plug-in. AutoSupport include una tabella dei plug-in installati che viene visualizzata dal visualizzatore AutoSupport.

Privilegi ONTAP richiesti

I privilegi minimi di ONTAP richiesti variano in base ai plug-in di SnapCenter utilizzati per la protezione dei dati.



A partire dal plug-in SnapCenter per VMware (SCV) 5,0, è necessario aggiungere applicazioni di tipo HTTP e ONTAPI come metodi di accesso utente per qualsiasi utente ONTAP con accesso personalizzato basato sui ruoli al SCV. Senza l'accesso a queste applicazioni, i backup non avranno esito positivo. È necessario riavviare il servizio SCV per riconoscere le modifiche apportate ai metodi di accesso utente ONTAP.

Sono richiesti privilegi minimi per ONTAP

Tutti i plug-in di SnapCenter richiedono i seguenti privilegi minimi.

| |
|---|
| All-access comands (comandi all-access): Privilegi minimi richiesti per ONTAP 8.3 e versioni successive |
| visualizzazione dell'identità del cluster |
| event generate-autosupport-log |
| mostra la cronologia dei lavori mostra lavoro interruzione del lavoro |
| lun lun create lun delete lun igroup add lun igroup create lun igroup delete lun igroup rename lun igroup show lun mapping add-reporting-nodes lun mapping create lun mapping delete lun mapping remove-reporting-nodes lun mapping show lun modify lun move-in-volume lun offline lun online lun persistent-reservation clear lun resize serial lun lun show |

elenco di destinazioni di snapmirror policy di snapmirror policy di aggiunta regola di snapmirror policy di modifica regola di snapmirror policy di rimozione regola di snapmirror policy di snapmirror di snapmirror di snapmirror show-history di snapmirror update-ls-set di snapmirror

Versione

creazione del clone del volume
visualizzazione del clone del volume
avvio della divisione del clone del volume
interruzione della divisione del clone del volume
creazione del volume
eliminazione dei volumi
distruggere il volume
creazione del clone del file di volume
file di volume show-disk-usage
volume offline
volume online
modifica del volume
creazione del qtree del volume
eliminazione del qtree del volume
modifica del qtree del volume
visualizzazione del qtree del volume
limitazione del volume
presentazione del volume
creazione di snapshot di volume
eliminazione dello snapshot del volume
modifica dello snapshot del volume
rinominare lo snapshot del volume
ripristino dello snapshot del volume
file di ripristino dello snapshot del volume
visualizzazione di snapshot di volume
smontare il volume

vserver cifs vserver cifs share create vserver cifs share delete vserver cifs shadowcopy show vserver cifs share show vserver cifs show vserver export-policy vserver export-policy create vserver export-policy delete vserver export-policy rule create vserver export-policy show vserver export-policy show vserver iscsi vserver show network interface visualizzazione dell'interfaccia di rete con gruppi di failover dell'interfaccia di rete

Comandi di sola lettura: Privilegi minimi richiesti per ONTAP 8.3 e versioni successive

peer vserver vserver



È possibile ignorare i messaggi di avviso relativi ai comandi Vserver non supportati.

Ulteriori informazioni su ONTAP

- Se si utilizza ONTAP 8.2.x:

Devi effettuare l'accesso come `vsadmin` Sulla VM di storage per disporre dei privilegi appropriati per il plug-in SnapCenter per le operazioni di VMware vSphere.

- Se si utilizza ONTAP 8.3 e versioni successive:

Devi effettuare l'accesso come `vsadmin` o con un ruolo che ha i privilegi minimi elencati nelle tabelle

precedenti.

- Per creare e gestire i ruoli utente, è necessario essere l'amministratore del cluster. È possibile associare gli utenti a una macchina virtuale per lo storage in cluster o a una macchina virtuale per lo storage.
- È necessario ONTAP 9.12.1 o versioni successive per utilizzare la funzionalità SnapMirror Business Continuity (SM-BC).
- Per utilizzare la funzione di istantanea antimanomissione (TPS):
 - È necessario ONTAP 9.13.1 e versioni successive per SAN
 - Per NFS sono necessarie ONTAP 9.12.1 e versioni successive



Per ONTAP versione 9.11.1 e versioni successive, la comunicazione con il cluster ONTAP avviene tramite le API REST. L'utente ONTAP deve avere l'applicazione http attivata. Tuttavia, se si riscontrano problemi con le API REST ONTAP, la chiave di configurazione "FORCE_ZAPI" consente il passaggio al flusso di lavoro ZAPI tradizionale. Potrebbe essere necessario aggiungere o aggiornare questa chiave utilizzando le API DI configurazione e impostarla su true. Vedere l'articolo della KB, ["Come utilizzare RestAPI per modificare i parametri di configurazione in SCV"](#).

Sono richiesti privilegi minimi per vCenter

Prima di iniziare l'implementazione del plug-in SnapCenter per VMware vSphere, assicurarsi di disporre dei privilegi minimi richiesti per vCenter.

Privilegi richiesti per il ruolo vCenter Admin

Datastore.AllocateSpace Datastore.Browse Datastore.Delete Datastore.FileManagement Datastore.Move Datastore.Rename Extension.Registrati Extension.Unregister Extension.Update host.Config.AdvancedConfig.Modify.VirtualMachine.Modif.Modif.Modif.Modif.ModificaConfig.ModificaConfig.M odificaConfig.ModificaModificaModaModaConfig.ModaModaConfig.ModacConfig.ModacConfig.ModificaConfig.M odaModacConfig.ModacConfig.ModacConfig.ModacConfig.ModacConfig.ModacConfig.ModificaConfig.ModificaConf ig.ModificaConfig.ModacModacModacModacModacConfig.ModificaModacModacModacConfig.ModacIndicalIndicaModac onfig.ModacIntermeModacModacConfig.ModificaModacModacIndicalIndicalIndicalIndicalIn

Privilegi richiesti specifici del plug-in SnapCenter per VMware vCenter

| Privilegi | Etichetta |
|--|---|
| NetappSCV.Guest.RestoreFile | Ripristino del file guest |
| NetappSCV.Recovery.MountUnmount | Montare/smontare |
| NetappSCV.Backup.DeleteBackupJob | Elimina gruppo di risorse/backup |
| NetappSCV.Configure.Configure.StorageSystems.Delete | Rimuovere i sistemi storage |
| NetappSCV.View | Visualizza |
| NetappSCV.Recovery.RecoverVM | Ripristinare la macchina virtuale |
| NetappSCV.Configure.Configure.StorageSystems.AddUpdate | Aggiungere/modificare i sistemi storage |

| | |
|---|----------------------------------|
| NetappSCV.Backup.BackupNow | Esegui il backup ora |
| NetappSCV.Guest.Configure | Configurazione guest |
| NetappSCV.Configure.ConfigureSnapCenterServer | Configurare il server SnapCenter |
| NetappSCV.Backup.BackupScheduled | Crea gruppo di risorse |

Informazioni sul copyright

Copyright © 2024 NetApp, Inc. Tutti i diritti riservati. Stampato negli Stati Uniti d'America. Nessuna porzione di questo documento soggetta a copyright può essere riprodotta in qualsiasi formato o mezzo (grafico, elettronico o meccanico, inclusi fotocopie, registrazione, nastri o storage in un sistema elettronico) senza previo consenso scritto da parte del detentore del copyright.

Il software derivato dal materiale sottoposto a copyright di NetApp è soggetto alla seguente licenza e dichiarazione di non responsabilità:

IL PRESENTE SOFTWARE VIENE FORNITO DA NETAPP "COSÌ COM'È" E SENZA QUALSIVOGLIA TIPO DI GARANZIA IMPLICITA O ESPRESSA FRA CUI, A TITOLO ESEMPLIFICATIVO E NON ESAUSTIVO, GARANZIE IMPLICITE DI COMMERCIALIZZABILITÀ E IDONEITÀ PER UNO SCOPO SPECIFICO, CHE VENGONO DECLINATE DAL PRESENTE DOCUMENTO. NETAPP NON VERRÀ CONSIDERATA RESPONSABILE IN ALCUN CASO PER QUALSIVOGLIA DANNO DIRETTO, INDIRETTO, ACCIDENTALE, SPECIALE, ESEMPLARE E CONSEGUENZIALE (COMPRESI, A TITOLO ESEMPLIFICATIVO E NON ESAUSTIVO, PROCUREMENT O SOSTITUZIONE DI MERCI O SERVIZI, IMPOSSIBILITÀ DI UTILIZZO O PERDITA DI DATI O PROFITTI OPPURE INTERRUZIONE DELL'ATTIVITÀ AZIENDALE) CAUSATO IN QUALSIVOGLIA MODO O IN RELAZIONE A QUALUNQUE TEORIA DI RESPONSABILITÀ, SIA ESSA CONTRATTUALE, RIGOROSA O DOVUTA A INSOLVENZA (COMPRESA LA NEGLIGENZA O ALTRO) INSORTA IN QUALSIASI MODO ATTRAVERSO L'UTILIZZO DEL PRESENTE SOFTWARE ANCHE IN PRESENZA DI UN PREAVVISO CIRCA L'EVENTUALITÀ DI QUESTO TIPO DI DANNI.

NetApp si riserva il diritto di modificare in qualsiasi momento qualunque prodotto descritto nel presente documento senza fornire alcun preavviso. NetApp non si assume alcuna responsabilità circa l'utilizzo dei prodotti o materiali descritti nel presente documento, con l'eccezione di quanto concordato espressamente e per iscritto da NetApp. L'utilizzo o l'acquisto del presente prodotto non comporta il rilascio di una licenza nell'ambito di un qualche diritto di brevetto, marchio commerciale o altro diritto di proprietà intellettuale di NetApp.

Il prodotto descritto in questa guida può essere protetto da uno o più brevetti degli Stati Uniti, esteri o in attesa di approvazione.

LEGENDA PER I DIRITTI SOTTOPOSTI A LIMITAZIONE: l'utilizzo, la duplicazione o la divulgazione da parte degli enti governativi sono soggetti alle limitazioni indicate nel sottoparagrafo (b)(3) della clausola Rights in Technical Data and Computer Software del DFARS 252.227-7013 (FEB 2014) e FAR 52.227-19 (DIC 2007).

I dati contenuti nel presente documento riguardano un articolo commerciale (secondo la definizione data in FAR 2.101) e sono di proprietà di NetApp, Inc. Tutti i dati tecnici e il software NetApp forniti secondo i termini del presente Contratto sono articoli aventi natura commerciale, sviluppati con finanziamenti esclusivamente privati. Il governo statunitense ha una licenza irrevocabile limitata, non esclusiva, non trasferibile, non cedibile, mondiale, per l'utilizzo dei Dati esclusivamente in connessione con e a supporto di un contratto governativo statunitense in base al quale i Dati sono distribuiti. Con la sola esclusione di quanto indicato nel presente documento, i Dati non possono essere utilizzati, divulgati, riprodotti, modificati, visualizzati o mostrati senza la previa approvazione scritta di NetApp, Inc. I diritti di licenza del governo degli Stati Uniti per il Dipartimento della Difesa sono limitati ai diritti identificati nella clausola DFARS 252.227-7015(b) (FEB 2014).

Informazioni sul marchio commerciale

NETAPP, il logo NETAPP e i marchi elencati alla pagina <http://www.netapp.com/TM> sono marchi di NetApp, Inc. Gli altri nomi di aziende e prodotti potrebbero essere marchi dei rispettivi proprietari.