

# **CA ARCserve® Backup per Windows**

**Guida all'Agente per computer virtuali**

**r15**



La presente documentazione ed ogni relativo programma software di ausilio (di seguito definiti "Documentazione") vengono forniti unicamente a scopo informativo e sono soggetti a modifiche o ritiro da parte di CA in qualsiasi momento.

La Documentazione non può essere copiata, trasferita, riprodotta, divulgata, modificata o duplicata per intero o in parte, senza la preventiva autorizzazione scritta di CA. La Documentazione è di proprietà di CA e non può essere divulgata dall'utente o utilizzata se non per gli scopi previsti in uno specifico accordo di riservatezza tra l'utente e CA.

Fermo restando quanto sopra, gli utenti licenziatari del software della Documentazione, hanno diritto di effettuare un numero ragionevole di copie della suddetta Documentazione per uso personale e dei propri dipendenti, a condizione che su ogni copia riprodotta siano apposti tutti gli avvisi e le note sul copyright di CA.

Il diritto ad effettuare copie della Documentazione è limitato al periodo di durata della licenza per il prodotto. Qualora a qualsiasi titolo, la licenza dovesse essere risolta da una delle parti o qualora la stessa dovesse giungere a scadenza, l'utente avrà la responsabilità di certificare a CA per iscritto che tutte le copie, anche parziali, del software sono state restituite a CA o distrutte.

FATTO SALVO QUANTO PREVISTO DALLA LEGGE VIGENTE, QUESTA DOCUMENTAZIONE VIENE FORNITA "AS IS" SENZA GARANZIE DI ALCUN TIPO, INCLUDENDO, A TITOLO ESEMPLIFICATIVO, LE GARANZIE IMPLICITE DI COMMERCIALITÀ, IDONEITÀ AD UN DETERMINATO SCOPO O DI NON VIOLAZIONE DEI DIRITTI ALTRUI. IN NESSUN CASO CA SARÀ RITENUTA RESPONSABILE DA PARTE DELL'UTENTE FINALE O DA TERZE PARTI PER PERDITE O DANNI, DIRETTI O INDIRETTI, DERIVANTI DALL'UTILIZZO DELLA DOCUMENTAZIONE, INCLUSI, IN VIA ESEMPLICATIVA E NON ESAUSTIVA, PERDITE DI PROFITTI, INTERRUZIONI DI ATTIVITÀ, PERDITA DEL VALORE DI AVVIAMENTO O DI DATI, ANCHE NEL CASO IN CUI CA VENGA ESPRESSAMENTE INFORMATA DI TALI PERDITE O DANNI.

L'utilizzo di qualsiasi altro prodotto software citato nella Documentazione è soggetto ai termini di cui al contratto di licenza applicabile, il quale non viene in alcun modo modificato dalle previsioni del presente avviso.

Il produttore di questa Documentazione è CA.

La presente Documentazione viene fornita con "Diritti limitati". L'uso, la duplicazione o la divulgazione da parte del governo degli Stati Uniti è soggetto alle restrizioni elencate nella normativa FAR, sezioni 12.212, 52.227-14 e 52.227-19(c)(1) - (2) e nella normativa DFARS, sezione 252.227-7014(b)(3), se applicabile, o successive.

Copyright © 2010 CA. Tutti i diritti riservati. Tutti i marchi, le denominazioni sociali, i marchi di servizio e i loghi citati in questa pubblicazione sono di proprietà delle rispettive società.

## Riferimenti ai prodotti CA

Questo documento fa riferimento ai seguenti prodotti CA:

- BrightStor® Enterprise Backup
- CA Antivirus
- CA ARCserve® Assured Recovery™
- CA ARCserve® Backup Agent for Advantage™ Ingres®
- CA ARCserve® Backup Agent for Novell Open Enterprise Server for Linux
- CA ARCserve® Backup Agent for Open Files on NetWare
- CA ARCserve® Backup Agent for Open Files on Windows
- CA ARCserve® Backup Client Agent for FreeBSD
- CA ARCserve® Backup Client Agent for Linux
- CA ARCserve® Backup Client Agent for Mainframe Linux
- CA ARCserve® Backup Client Agent for NetWare
- CA ARCserve® Backup Client Agent for UNIX
- CA ARCserve® Backup Client Agent for Windows
- CA ARCserve® Backup Enterprise Option for AS/400
- CA ARCserve® Backup Enterprise Option for Open VMS
- CA ARCserve® Backup for Linux Enterprise Option for SAP R/3 for Oracle
- CA ARCserve® Backup for Microsoft Windows Essential Business Server
- CA ARCserve® Backup for UNIX Enterprise Option for SAP R/3 for Oracle
- CA ARCserve® Backup for Windows
- CA ARCserve® Backup for Windows Agent for IBM Informix
- CA ARCserve® Backup for Windows Agent for Lotus Domino
- CA ARCserve® Backup for Windows Agent for Microsoft Exchange Server
- CA ARCserve® Backup for Windows Agent for Microsoft SharePoint Server
- CA ARCserve® Backup for Windows Agent for Microsoft SQL Server
- CA ARCserve® Backup for Windows Agent for Oracle
- CA ARCserve® Backup for Windows Agent for Sybase
- CA ARCserve® Backup for Windows Agent for Virtual Machines
- CA ARCserve® Backup for Windows Disaster Recovery Option
- CA ARCserve® Backup for Windows Enterprise Module

- CA ARCserve® Backup for Windows Enterprise Option for IBM 3494
- CA ARCserve® Backup for Windows Enterprise Option for SAP R/3 for Oracle
- CA ARCserve® Backup for Windows Enterprise Option for StorageTek ACSLS
- CA ARCserve® Backup for Windows Image Option
- CA ARCserve® Backup for Windows Microsoft Volume Shadow Copy Service
- CA ARCserve® Backup for Windows NDMP NAS Option
- CA ARCserve® Backup for Windows Serverless Backup Option
- CA ARCserve® Backup for Windows Storage Area Network (SAN) Option
- CA ARCserve® Backup for Windows Tape Library Option
- CA ARCserve® Backup Patch Manager
- CA ARCserve® Backup UNIX and Linux Data Mover
- CA ARCserve® D2D
- CA ARCserve® High Availability
- CA ARCserve® Replication
- CA VM:Tape for z/VM
- CA 1® Tape Management
- Common Services™
- eTrust® Firewall
- Unicenter® Network and Systems Management
- Unicenter® Software Delivery
- Unicenter® VM:Operator®

## Contattare il servizio di Supporto tecnico

Per l'assistenza tecnica in linea e un elenco completo delle sedi, degli orari del servizio di assistenza e dei numeri di telefono, contattare il Supporto tecnico visitando il sito Web all'indirizzo <http://www.ca.com/worldwide>.

## Modifiche apportate alla documentazione

Di seguito sono riportati gli aggiornamenti apportati alla documentazione dall'ultimo rilascio.

- Nuovo capitolo: Inserimento di dati nel database CA ARCserve Backup.
- Appendice rimossa: Protezione di sistemi Hyper-V mediante il writer VSS Hyper-V Per ulteriori informazioni, consultare la *guida all'amministrazione*.
- Contenuto rimosso: sintassi, utilizzo ed esempi dell'utilità della riga di comando ca\_vcbpopulatedb. Per ulteriori informazioni, consultare la *Guida di riferimento alla riga di comando*.
- Contenuto rimosso: sintassi, utilizzo ed esempi dell'utilità della riga di comando ca\_msmpopulatedb. Per ulteriori informazioni, consultare la *Guida di riferimento alla riga di comando*.

# Sommario

---

<b>Capitolo 1: Introduzione all'agente</b>	<b>11</b>
Introduzione .....	11
Protezione dell'agente sui sistemi VMware tramite VCB .....	12
In che modo CA ARCserve Backup sfrutta VCB per proteggere l'ambiente VMware .....	13
Funzionamento dell'agente per la protezione delle VM residenti in memoria locale e in una SAN .....	15
Limitazioni di VCB .....	16
Modalità utilizzata dall'agente per proteggere i sistemi VMware vSphere tramite VDDK .....	17
Introduzione all'integrazione con VMware vSphere .....	18
Come utilizzare l'agente con VMware vSphere .....	19
Come vSphere si integra con le versioni precedenti dell'agente .....	21
Protezione dell'agente su sistemi Hyper-V .....	21
In che modo CA ARCserve Backup sfrutta VCB per proteggere l'ambiente VMware .....	22
Funzionalità CA ARCserve Backup supportate .....	23
Limitazioni del backup e del ripristino sulle macchine virtuali .....	24
<b>Capitolo 2: Installazione e configurazione dell'agente</b>	<b>27</b>
Registrazione della licenza dell'agente .....	27
Percorso di installazione dell'agente .....	28
Modalità di backup e matrice di installazione .....	29
Utilizzo ottimale dell'installazione e della configurazione dell'Agente per computer virtuali .....	34
Prerequisiti per l'installazione .....	35
Componenti prerequisiti .....	36
Configurazioni supportate per l'integrazione con VMware vSphere .....	36
Come installare e configurare l'agente .....	37
Distribuzione dell'Agente per computer virtuali utilizzando Distribuzione agente .....	38
Attività successive all'installazione .....	41
Attività successive all'installazione da effettuare per integrare VMware vSphere .....	42
Aggiunta o rimozione di dati VM specifici dal database CA ARCserve Backup .....	49
Come utilizzare la modalità di trasporto hot-add di VMware .....	50
Terminare le operazioni quando l'agente rileva certificati SSL scaduti .....	50
Impostazione di porte per le comunicazioni HTTP/HTTPS personalizzate .....	51
Abilitazione del debugging per i processi VDDK .....	53
Disinstallazione dell'agente .....	53

---

<b>Capitolo 3: Inserimento dei dati nel database CA ARCserve Backup</b>	<b>55</b>
Specificazione del nome del server CA ARCserve Backup .....	55
Specificazione di una posizione temporanea di montaggio VM .....	56
Compilazione del database utilizzando lo strumento di configurazione ARCserve VMware .....	58
Compilazione del database utilizzando lo strumento di configurazione ARCserve Hyper-V .....	64
Inserimento di dati nel database CA ARCserve Backup tramite le utilità della riga di comando .....	67
Effetto dei nomi dei computer virtuali sui processi .....	67
<b>Capitolo 4: Backup dei dati</b>	<b>71</b>
Ricerca dei volumi di backup dei computer virtuali .....	71
Approcci di backup .....	73
Utilizzo delle opzioni Backup globale e Backup locale .....	74
Funzionamento delle opzioni Backup globale e Backup locale .....	74
Specificare le modalità di backup come opzione di backup globale .....	78
Specificare le modalità di backup come opzione di backup locale .....	81
In che modo l'agente elabora i backup incrementali e differenziali sui VM VMware .....	84
Esecuzione del backup dei dati presenti sui computer virtuali VMware .....	84
Modalità utilizzata dall'agente per assegnare nomi ai punti di montaggio .....	87
Esecuzione del backup dei dati presenti sui computer virtuali Hyper-V .....	88
Attività varie .....	90
Come viene supportata l'utilità Verifica pre-flight da parte dell'agente .....	90
Filtraggio dei dati di backup VM .....	91
File di registro dell'agente .....	91
Protezione dell'agente dei volumi montati da dischi rigidi virtuali .....	93
Presentazione dischi rigidi virtuali .....	93
Limiti dei volumi di protezione montati dagli hard disk virtuali .....	94
Come l'agente protegge volumi condivisi cluster .....	95
Presentazione dei volumi condivisi cluster .....	95
Le limitazioni dei volumi condivisi cluster di protezione .....	96
<b>Capitolo 5: Ripristino dei dati</b>	<b>97</b>
Ripristino dati computer virtuale VMware .....	97
Come sfogliare le sessioni VMware .....	97
Come effettuare il ripristino di VM utilizzando vSphere .....	99
Ripristino di computer virtuali VMware .....	99
Ripristino dati computer virtuale Hyper-V .....	103
Come sfogliare le sessioni di Hyper-V .....	103
Ripristino di computer virtuali Hyper-V .....	103
Ripristino di computer virtuali Hyper-V in posizioni alternative .....	108
Ripristino dei dati con granularità a livello di file .....	109

## Appendice A: Risoluzione dei problemi 115

Operazioni di backup e ripristino .....	115
Il processo di inserimento automatico dei dati nei VM non viene avviato in base alla pianificazione .....	115
I file di registro dell'Agente per computer virtuali non vengono visualizzati sul sistema proxy di backup .....	116
Il processo vcbmounter non si interrompe quando il backup viene annullato .....	116
L'agente non elimina i VM esistenti una volta completato un processo di ripristino di VM .....	117
Processi di backup non riusciti .....	118
Le dimensioni delle sessioni di backup sono superiori alla quantità di spazio su disco utilizzato nei VM .....	118
I processi Ripristina VM non riescono sui VM VMware .....	119
Impossibile ripristinare i dati di backup a livello di file su un server CA ARCserve Backup .....	121
Impossibile avviare i VM durante il ripristino di dati .....	123
Impossibile avviare sul VM Hyper-V in fase di ripristino dati in posizione alternativa .....	124
Le operazioni di Backup e Ripristino VM non riescono in modalità Recuperi Modalità di Trasporto di NBD Transport .....	126
Impossibile ripristinare VM Hyper-VM in posizione alternativa .....	129
Backup dei VM non riuscito in un ambiente abilitato per i cluster .....	130
L'agente effettua il backup di VHD a dimensioni variabili analogamente a VHD a dimensioni fisse .....	131
L'agente elimina le snapshot dopo il ripristino di computer virtuali .....	132
Processi di backup VDDK non eseguiti .....	132
Problemi nelle operazioni di montaggio .....	133
Al termine di backup a livello file, le directory non vengono visualizzate nel punto di montaggio .....	133
CA ARCserve Backup non esegue il montaggio di volumi che utilizzano partizioni GUID .....	134
Impossibile attraversare i punti di montaggio del volume .....	134
Errore durante l'operazione di montaggio VM .....	135
Errore durante l'operazione di smontaggio VM .....	137
Problemi dello strumento di configurazione .....	137
Esecuzione non riuscita dello strumento di configurazione ARCserve VMware o dell'utilità ca_vcbpopulatedb .....	138
Esecuzione non riuscita dello strumento di configurazione ARCserve VMware o dell'utilità ca_vcbpopulatedb .....	139
Problemi vari .....	140
I VM non vengono visualizzati nella struttura delle directory di Gestione backup .....	141

---

<b>Appendice B: Configurazione sistemi Mware ESX Host e sistemi vCenter Server</b>	<b>143</b>
Configurazione dei sistemi VMware ESX Server 3.0.2 .....	143
Configurazione dei sistemi VMware ESX Server 3.5 .....	146
Configurazione dei sistemi VMware ESX Server 3i .....	148
Configurazione dei sistemi VMware vCenter Server 2.0.2 .....	150
Configurazione dei sistemi VMware vCenter Server 2.5 .....	152
Configurare il protocollo di comunicazione HTTP sui sistemi vCenter Server 4.0 .....	155
Configurare il protocollo di comunicazione HTTP sui sistemi ESX Server 4.0 .....	156
<b>Indice</b>	<b>157</b>

# Capitolo 1: Introduzione all'agente

---

Questa sezione contiene i seguenti argomenti:

- [Introduzione](#) (a pagina 11)
- [Protezione dell'agente sui sistemi VMware tramite VCB](#) (a pagina 12)
- [Modalità utilizzata dall'agente per proteggere i sistemi VMware vSphere tramite VDDK](#) (a pagina 17)
- [Protezione dell'agente su sistemi Hyper-V](#) (a pagina 21)
- [Funzionalità CA ARCserve Backup supportate](#) (a pagina 23)
- [Limitazioni del backup e del ripristino sulle macchine virtuali](#) (a pagina 24)

## Introduzione

CA ARCserve Backup è una soluzione completa per l'archiviazione, ideale per applicazioni, database, server distribuiti e file system. Offre funzioni di backup e di ripristino per database, applicazioni business-critical e client di rete.

Tra gli agenti disponibili in CA ARCserve Backup, è incluso l'agente per computer virtuali di CA ARCserve Backup. L'agente consente di proteggere le macchine virtuali (VM) in esecuzione sui sistemi indicati:

- **Server ESX/ESXi di VMware e VMware vCenter Server**: VMware fornisce un meccanismo chiamato VMware Consolidated Backup (VCB) e Virtual Disk Development Kit (VDDK) che si integrano con il server ESX/ESXi di VMware e vCenter Server. VCB e VDDK consentono di proteggere i file e i dati dei computer virtuali (VM). Quando si utilizza VCB o VDDK è possibile eseguire l'attività di backup di VM su un sistema proxy di backup dedicato e quindi utilizzare le funzionalità di backup e ripristino di CA ARCserve Backup per proteggere i computer virtuali.
- **VMware vSphere**: VMware vSphere è un toolkit di virtualizzazione che consente l'integrazione delle ultime versioni di VMware vCenter Server, VMware VCB e VMware VDDK con CA ARCserve Backup.
- **Microsoft Hyper-V**: Microsoft Hyper-V è un componente incluso nei sistemi operativi Windows Server 2008. Hyper-V è una tecnologia basata su hypervisor che consente di tenere in esecuzione più sistemi operativi indipendenti sul sistema Windows Server 2008. CA ARCserve Backup consente di eseguire il backup e il ripristino dei dati contenuti nel sistema operativo guest e nei sistemi operativi Windows Server 2008.

## Protezione dell'agente sui sistemi VMware tramite VCB

L'agente consente di eseguire il backup dei dati ed è particolarmente utile nelle seguenti circostanze:

- Se si desidera limitare i vincoli connessi alle risorse per il sistema host ESX Server.
- Nota:** VMware ESX/ESXi è un'applicazione che gestisce risorse di sistema, archiviazione e rete in vari ambienti VM.
- L'ambiente in uso è composto da computer virtuali (VM) che si trovano in diversi tipi di archivi dati.
  - È necessario ripristinare i dati a livello di file o di dati non formattati (raw) (VM completo).

VCB consente di eseguire le seguenti attività amministrative:

- Creare un'istantanea di un VM, montare o esportare i dati di backup su uno o più sistemi proxy di backup e spostare il carico di lavoro dal sistema host VMware ESX.
- Eseguire backup a livello di file e ripristini di un VM sul quale è in esecuzione qualsiasi sistema operativo VMware basato su Windows.
- Eseguire i backup raw, ossia a livello di dati non formattati (VM completo) e i ripristini di un VM sul quale è in esecuzione qualsiasi sistema operativo supportato da VMware.
- Eseguire backup LAN-free (Local Area Network), se i VM risiedono in una SAN.
- Eseguire il backup un VM, indipendentemente dal suo stato di alimentazione.
- Ridurre il carico amministrativo mediante centralizzazione della gestione dei backup su sistemi di backup proxy. Non è necessario distribuire agenti sui VM.

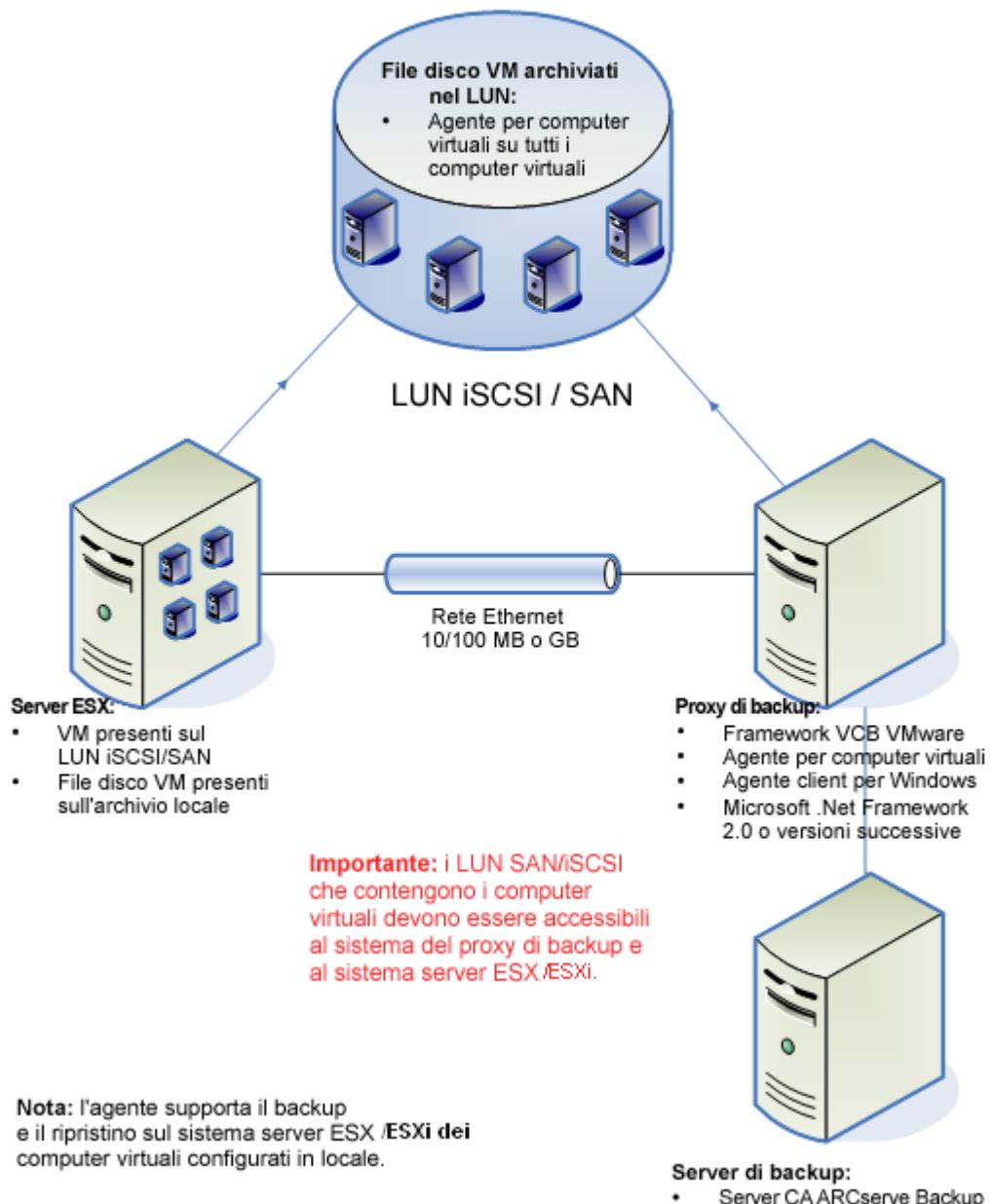
**Nota:** questa funzione richiede l'installazione dell'Agente per computer virtuali sul sistema proxy di backup.

## In che modo CA ARCserve Backup sfrutta VCB per proteggere l'ambiente VMware

L'agente consente di eseguire backup non formattati (VM completo), a livello di file e in modalità mista utilizzando un sistema proxy di backup.

Nel diagramma seguente è illustrata l'architettura di rete per il backup di immagini o file VMware tramite un sistema proxy di backup:

**Backup di ambienti VMware mediante un sistema proxy di backup esterno utilizzando l'agente CA ARCserve Backup per computer virtuale**



1. Quando il processo viene eseguito, il server primario o membro CA ARCserve Backup comunica con l'Agente per computer virtuali in esecuzione sul sistema proxy di backup. L'agente client crea quindi un'istantanea del VM e la monta o esporta sul sistema proxy di backup, per impostazione predefinita, nella directory di installazione dell'agente client per Windows.
2. Se la modalità di backup specifica [Consenti il ripristino a livello di file](#) (a pagina 74), CA ARCserve Backup crea file di catalogo che rappresentano i volumi sul VM.
3. CA ARCserve Backup esegue quindi il backup del VM e dei cataloghi sul supporto di backup di destinazione.

**Nota:** per informazioni relative alla modifica del percorso di montaggio predefinito, vedere [Specificazione di una posizione temporanea di montaggio VM](#) (a pagina 56).

Quando si distribuisce questa architettura nell'ambiente, tenere presente quanto segue:

- Ottenere la licenza relativa all'Agente sul server primario o sul server autonomo CA ARCserve Backup .
- È necessario installare l'Agente su tutti i computer virtuali sui quali si desidera eseguire ripristini a livello di file sul sistema operativo ospite.

**Nota:** per ulteriori informazioni, consultare [Percorso di installazione dell'agente](#) (a pagina 28).

- È necessario che Microsoft .NET Framework versione 2.0 o superiore sia in esecuzione nel sistema proxy di backup.
- Se il VM risiede su un LUN SAN, il LUN deve essere condiviso tra il sistema host ESX di VMware e il sistema proxy di backup ed avere lo stesso numero di LUN.

**Nota:** la limitazione sopra riportata è valida unicamente per le versioni di VCB 1.0, 1.0.1 e 1.0.2. Le versioni di VCB 1.0.3 e successive non richiedono un numero LUN coerente.

Il LUN nel sistema proxy di backup non deve essere dotato di firma elettronica.

**Nota:** per ottenere le informazioni più recenti su questa configurazione, consultare la documentazione relativa a VCB VMware.

- Il metodo di backup a livello di dati non formattati (VM completo) crea una copia dell'intero disco e dei file di configurazione associati a un VM specifico, consentendo così il ripristino dell'intero VM.

Il backup a livello di dati non formattati consente di ripristinare i VM in caso di emergenza oppure se si verifica una perdita totale del VM originale.

- Il metodo di backup a livello di file consente di eseguire una copia dei singoli file sul disco in un VM, che può includere tutti i file.  
È possibile utilizzare questo metodo per situazioni che coinvolgono il ripristino di file danneggiati o eliminati involontariamente.
  - Il metodo di backup in modalità mista consente di eseguire processi di backup GFS e a rotazione, costituiti da backup completi settimanali in modalità VM completo (raw) e backup incrementali e differenziali quotidiani in modalità File, in un unico processo di backup.  
Questo metodo consente di eseguire il backup dei dati mediante l'efficienza raw (VM completo) e ripristinare i dati con granularità a livello di file.
  - Quando si inoltra un processo di backup, è possibile eseguire un backup del VM a livello di file o di dati non formattati (VM completo). È necessario specificare il server primario o membro sul quale verrà eseguito il processo.
- Importante:** per eseguire backup a livello di file di un VM, è necessario che sia installato sul VM un sistema operativo Windows supportato da VMware.

## Funzionamento dell'agente per la protezione delle VM residenti in memoria locale e in una SAN

L'agente CA ARCserve Backup per macchine virtuali consente di proteggere i dati basati su VMware che si trovano nella memoria locale e su una SAN (Storage Area Network). Per tutti i tipi di archivio dati, le VM devono essere accessibili dal sistema proxy di backup.

Nell'elenco seguente vengono illustrati i requisiti di configurazione dell'ambiente per ognuno dei tipi di archivio dati:

- **Archivi dati SAN, iSCSI:** il sistema proxy di backup deve essere collegato allo stesso disco su cui è presente la VM, mediante la stessa infrastruttura SAN, iSCSI.
- **Archivi dati nella memoria locale:** le VM devono trovarsi su dischi collegati direttamente al sistema host VMware ESX. Negli ambienti di memoria locale, il sistema proxy di backup è in grado di comunicare con i sistemi host VMware ESX tramite LAN.

**Nota:** i termini SAN/iSCSI vengono utilizzati per indicare lo storage condiviso tra i sistemi proxy e i sistemi host VMware ESX. Laddove SAN sia menzionata è anche applicabile agli ambienti iSCSI dove i dischi vengono condivisi mediante infrastruttura iSCSI.

Quando l'agente viene implementato con VI 2.5, il processo di inserimento dei dati nel database CA ARCserve Backup tramite l'utilità della riga di comando ca\_vcbscripted o lo strumento di configurazione ARCserve VMware, in CA ARCserve Backup l'agente viene configurato per rilevare i tipi di archivi dati dei computer virtuali nell'ambiente.

Comunque, se i computer virtuali risiedono su una SAN, e il sistema proxy di backup non è collegato alla stessa SAN, CA ARCserve Backup proverà a eseguire il backup dei computer virtuali utilizzando le informazioni sui computer virtuali contenuti nel seguente file, ubicato sul sistema proxy di backup:

C:\Program Files\CA\ARCserve Backup Client Agent for Windows\VMDatastoreTypes.ini

Se CA ARCserve Backup non è in grado di proteggere le informazioni necessarie dei VM utilizzando il file VMDatastoreTypes.ini, continua il backup utilizzando la comunicazione Network Block Device (NBD).

## Limitazioni di VCB

Quando si utilizza VCB nell'ambiente operativo, prendere in considerazione le limitazioni seguenti:

- Non è possibile eseguire il backup di VM con dischi virtuali fisicamente incompatibili, mappe di periferiche non formattate (RDM), dischi indipendenti - persistenti e indipendenti non-persistenti.
- È necessario assegnare una lettera di unità a tutti i volumi in un computer virtuale dei quali si desidera eseguire il backup e disporre della possibilità di esplorare la directory di montaggio. Se non viene assegnata una lettera di unità al volume, VCB impedisce l'esplorazione del volume installato nella directory di montaggio. Di conseguenza, CA ARCserve Backup non è in grado di completare il backup e lo stato del processo diventa Incompleto.
- Se il VM risiede su un LUN SAN, il LUN deve essere condiviso tra il sistema host ESX di VMware e il sistema proxy di backup ed avere lo stesso numero di LUN.

**Nota:** la limitazione sopra riportata è valida unicamente per le versioni di VCB 1.0, 1.0.1 e 1.0.2. Le versioni di VCB 1.0.3 e successive non richiedono un numero LUN coerente.

Il LUN nel sistema proxy di backup non deve essere dotato di firma elettronica.

**Nota:** per ottenere le informazioni più recenti su questa configurazione, consultare la documentazione relativa a VCB VMware.

- Per eseguire il backup di un singolo file o directory, è necessario che sia in esecuzione sul VM un sistema operativo Windows supportato da VMware.
- VCB supporta il montaggio di un massimo di 60 volumi VM simultanei.

**Esempi: Montaggio di volumi VMWare concorrenti**

- 60 VM con un'unità C:\
- 30 VM con due volumi VM: un'unità C:\ e un'unità D:\
- VCB non supporta l'utilizzo di caratteri multibyte diversi da quelli della lingua inglese. È possibile che i percorsi e le stringhe del Registro di sistema composti da caratteri multibyte diversi dalla quelli della lingua inglese non vengano visualizzati correttamente.

**Nota:** per informazioni su come installare VCB, configurare VCB e sulle limitazioni di utilizzo di VCB, consultare la Guida al backup dei computer virtuali VMWare sul sito Web di VMware.

## Modalità utilizzata dall'agente per proteggere i sistemi VMware vSphere tramite VDDK

CA ARCserve Backup consente di proteggere i sistemi VMware vSphere tramite VDDK.

In questa sezione verranno presentati i seguenti argomenti:

[Introduzione all'integrazione con VMware vSphere](#) (a pagina 18)

[Come utilizzare l'agente con VMware vSphere](#) (a pagina 19)

[Come vSphere si integra con le versioni precedenti dell'agente](#) (a pagina 21)

## Introduzione all'integrazione con VMware vSphere

L'agente per computer virtuali di CA ARCserve Backup si integra con l'ultima versione dell'infrastruttura virtuale di VMware chiamata vSphere. Questa funzionalità permette di proteggere i computer virtuali (VM) che risiedono in ambienti vSphere (come i computer virtuali che risiedono nei sistemi ESX Server 4.0 e vCenter Server 4.0). L'agente utilizza VMware Virtual Consolidated Backup Framework (VCB) 1.5 Update 1 o versioni successive e VMware Virtual Disk Development Kit (VDDK) 1.1 o versioni successive per la protezione dei VM.

VDDK garantisce l'accesso remoto ai dischi dei computer virtuali su sistemi ESX Server senza l'esportazione dei dischi nel sistema proxy di backup. L'integrazione con VDDK fornisce un approccio alternativo all'uso di VCB Framework per il backup dei VM. Questo approccio può essere utilizzato solo sui sistemi ESX Server 4.0, ESX Server 3.5, vCenter 4.0 e VirtualCenter Server 2.5.

VMware VMware Virtual Disk Development Kit (VDDK) è una raccolta di API e strumenti di gestione, che consente di creare, gestire e accedere a sistemi di archiviazione virtuale. VMware VDDK è supportato dalle versioni x86 e x64 dei sistemi operativi Windows e Linux.

I vantaggi principali legati all'utilizzo di VDDK sono i seguenti:

- VDDK permette di non archiviare le snapshot dei computer virtuali sul sistema proxy di backup. Mediante l'utilizzo di VDDK, CA ARCserve Backup è in grado trasferire i dati di tutti i backup in modalità raw (completa per computer virtuale) direttamente dagli archivi di dati di ESX Server al supporto di backup.

**Nota:** CA ARCserve Backup esegue l'archiviazione dei settori corrispondenti ai metadati del disco e del filesystem sul sistema proxy di backup quando vengono eseguiti backup in modalità raw (completa per computer virtuali) con l'opzione Consenti ripristino a livello file specificata.

- VDDK riduce la dipendenza dagli strumenti VMware. Quando si utilizza VDDK, CA ARCserve Backup non richiede che VMware Virtual Consolidated Backup (VCB) sia installato sui sistemi proxy di backup. Inoltre, VMware Converter non è richiesto per il ripristino dei computer virtuali. VDDK consente un maggiore controllo e un sistema migliorato di generazione di rapporti per le operazioni di backup e ripristino dei computer virtuali.

**Nota:** la versione più aggiornata di ESX Server è VMware vSphere 4.0, aggiornamento 1. La versione più aggiornata di VMware vCenter Server è VMware vCenter Server 4.0, aggiornamento 1.

È possibile utilizzare due approcci per proteggere l'ambiente VM:

- Mediante sistema host ESX Server o ESXi Server: un singolo host per la gestione dei computer virtuali presenti all'interno del sistema host. Questo approccio prevede l'utilizzo di VCB Framework e VDDK per l'esecuzione delle operazioni di backup e di ripristino.
- Mediante sistema vCenter Server: un sistema vCenter Server per la gestione dei computer virtuali distribuiti su diversi sistemi host ESX Server e ESXi Server. Questo approccio prevede l'utilizzo di VCB Framework e VDDK per l'esecuzione delle operazioni di backup e di ripristino.

## Come utilizzare l'agente con VMware vSphere

L'utilizzo di VMware vSphere potrebbe avere effetto sulla pianificazione dell'infrastruttura.

Senza VMware vSphere, CA ARCserve Backup si integra con VMware Virtual Infrastructure (versione 2.0 e 2.5) utilizzando gli strumenti di VMware VCB Framework per effettuare il backup dei dati dei VM. Quando si utilizza VCB Framework, è necessario configurare un server Windows che funga da sistema proxy di backup. Il sistema proxy di backup richiede un'elevata quantità di spazio libero sul disco per la gestione temporanea delle immagini snapshot dei computer virtuali di cui si esegue il backup.

Per ripristinare completamente un computer virtuale (ad esempio, nell'eventualità di un ripristino di emergenza), è necessario che VMware Converter sia installato sul sistema proxy di backup. VMware fornisce numerosi strumenti di conversione. Tuttavia, CA ARCserve Backup supporta solo l'uso di versioni indipendenti degli strumenti di conversione.

**Nota:** CA ARCserve Backup non è in grado di ripristinare i VM utilizzando le versioni enterprise di VMware Converter.

L'integrazione con VMware vSphere permette di effettuare le seguenti operazioni:

- Backup di computer virtuali su tutte le versioni correntemente supportate di VMware ESX Server e VMware VirtualCenter Server mediante VMware VCB Framework.

- Effettuare il backup dei VM che risiedono sui sistemi ESX Server 4.0 o su altri host gestiti tra vCenter Server 4.0 tramite VDDK.
- Effettuare il backup dei VM che risiedono sui sistemi ESX Server 4.0 o su altri host gestiti tra vCenter Server 4.0 tramite VCB Framework 1.5, aggiornamento 1.
- Backup e ripristino di computer virtuali che risiedono su sistemi ESX Server versione 3.5 e versione 4.0, sistemi VirtualCenter Server versione 2.5 e versione 4.0 o entrambi, con un nuovo approccio. Il nuovo approccio permette di utilizzare una combinazione di API fornite da VMware vSphere Web Service SDK e VMware VDDK ed è quello consigliato da VMware.

#### **Esempi: come utilizzare l'agente con VMware vSphere**

- Riduzione dei requisiti hardware: non è richiesto un sistema proxy di backup per facilitare il backup e il ripristino di computer virtuali. È possibile eseguire il backup e il ripristino di computer virtuali dal server primario o da un server membro senza incorrere in aumenti di carico sul server CA ARCserve Backup.
- Viene eliminata la posizione di montaggio temporaneo: per eseguire il backup di computer virtuali in un ambiente di backup VMware mediante gli strumenti VCB, è richiesta una posizione di montaggio sul sistema proxy di backup. La quantità di spazio libero sul disco del sistema proxy di backup deve essere pari alle dimensioni totali di tutti i computer virtuali di cui è possibile eseguire il backup contemporaneo mediante multistreaming in modalità raw (completa per computer virtuali) con l'opzione Consentir ripristino a livello file specificata. Mediante il nuovo approccio, non è necessario archiviare i backup dei computer virtuali sul sistema proxy di backup. L'agente permette quindi di liberare importanti risorse di sistema e spazio sul disco del sistema proxy di backup.
- Riduzione della dipendenza da software: non è necessario installare VCB e VMware Converter sul sistema proxy di backup. Tale requisito consente di liberare importanti risorse di sistema e spazio su disco del sistema proxy di backup. L'utilizzo dell'agente con VMware vSphere richiede meno software per gestire i backup e i ripristini dei VM. Se si utilizza il nuovo approccio con VMware vSphere Web Services SDK e VDDK, è necessario installare soltanto VDDK sul sistema proxy di backup per eseguire operazioni di backup e ripristino. Tale requisito consente di migliorare le procedure di generazione di rapporti su computer virtuali e di semplificare il processo di gestione dei computer virtuali poiché il rischio di errori si riduce a fronte di un minor numero di componenti coinvolti.

## Come vSphere si integra con le versioni precedenti dell'agente

Oltre alla protezione fornita da questa versione dell'agente, è possibile anche effettuare le seguenti operazioni:

- Backup di dati a livello file e in modalità raw (VM completi) tramite CA ARCserve Backup r12.5 con VMware VDDK in ambienti in cui è installata una versione precedente di ESX Server o VirtualCenter Server.
- Ripristini dati raw (VM completi), dati a livello di file e ripristini di VM utilizzando i dati inclusi nel backup effettuato con CA ARCserve Backup r12, CA ARCserve Backup r12 SP1 o CA ARCserve Backup r12.5 tramite VDDK.

**Nota:** per informazioni sulle attività che è possibile eseguire tramite vSphere, fare riferimento all'argomento Attività eseguibili tramite vSphere.

## Protezione dell'agente su sistemi Hyper-V

L'agente consente di eseguire il backup dei dati ed è particolarmente utile quando è necessario ripristinare i dati a livello di file, a livello raw (VM completo) o in modalità mista.

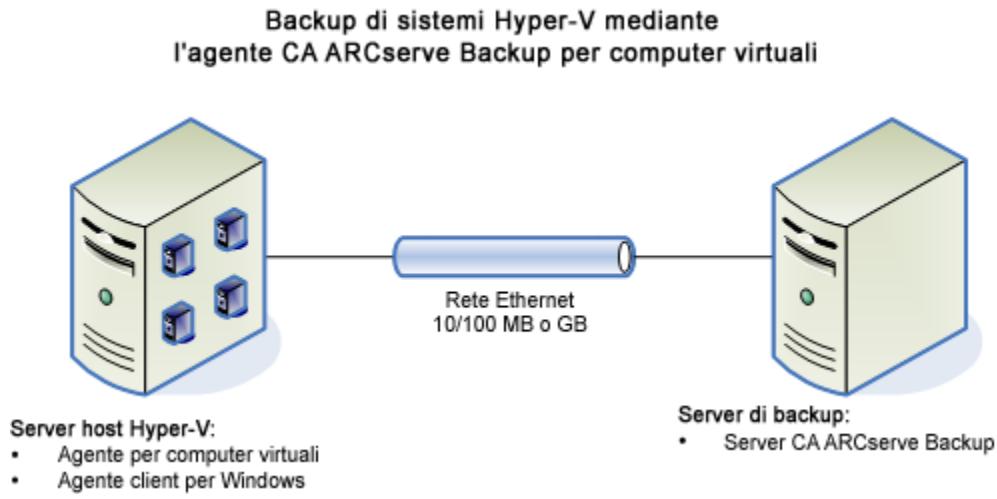
Microsoft Hyper-V consente di eseguire le seguenti attività amministrative:

- Eseguire backup a livello di file e ripristini di un VM sul quale è in esecuzione qualsiasi sistema operativo Hyper-V a base Windows.
- Eseguire il backup non formattato (VM completo) e i ripristini di un VM sul quale è in esecuzione qualsiasi sistema operativo supportato da Hyper-V.
- Eseguire il backup un VM, indipendentemente dal suo stato di alimentazione.
- Ridurre il carico amministrativo mediante centralizzazione della gestione dei backup su sistemi host Hyper-V.

## In che modo CA ARCserve Backup sfrutta VCB per proteggere l'ambiente VMware

L'agente consente di eseguire backup non formattati (VM completo), a livello di file e in modalità mista.

Nel diagramma è illustrata l'architettura di rete per il backup di immagini o file VM.



Quando si distribuisce questa architettura nell'ambiente, tenere presente quanto segue:

- Ottenere la licenza relativa all'Agente sul server primario o sul server autonomo CA ARCserve Backup .
  - È necessario installare l'Agente su tutti i computer virtuali sui quali si desidera eseguire ripristini a livello di file sul sistema operativo ospite.
- Nota:** per ulteriori informazioni, consultare [Percorso di installazione dell'agente](#) (a pagina 28).
- Il metodo di backup a livello di dati non formattati (VM completo) crea una copia dell'intero disco e dei file di configurazione associati a un VM specifico, consentendo così il ripristino dell'intero VM.
- Il backup a livello di dati non formattati consente di ripristinare i VM in caso di emergenza oppure se si verifica una perdita totale del VM originale.

- Il metodo di backup a livello di file consente di eseguire una copia dei singoli file sul disco in un VM, che può includere tutti i file.  
È possibile utilizzare questo metodo per situazioni che coinvolgono il ripristino di file danneggiati o eliminati involontariamente.
- Quando si inoltra un processo di backup, è possibile eseguire un backup del VM a livello di file o di dati non formattati (VM completo). È necessario specificare il server primario o membro sul quale verrà eseguito il processo.  
**Importante:** Per eseguire backup a livello di file di un VM, è necessario che un sistema operativo Windows supportato da Hyper-V sia installato sul VM.

## Funzionalità CA ARCserve Backup supportate

L'agente supporta le seguenti funzionalità di CA ARCserve Backup:

- Multistreaming: CA ARCserve Backup consente di inoltrare i processi mediante il multistreaming a livello del computer virtuale.
- Gestione temporanea: CA ARCserve Backup consente di inoltrare processi di backup del computer virtuale alle periferiche di gestione temporanea su disco e su nastro.  
È possibile ripristinare i dati con granularità a livello di file direttamente dalla periferica di gestione temporanea e dai supporti di destinazione finale, quali i supporti nastro.
- Deduplicazione: CA ARCserve Backup consente di risparmiare spazio su disco eliminando i blocchi di dati di backup ridondanti.
- Multiplexing: CA ARCserve Backup consente di inoltrare i processi mediante multiplexing.
- Backup con rotazione e GFS: CA ARCserve Backup consente di inoltrare processi di backup con rotazione e GFS.
- Processi di composizione:
  - Backup (VM completi) non formattati: CA ARCserve Backup riavvia i processi non riusciti a livello di computer virtuale.
  - Backup incrementali e differenziali: CA ARCserve Backup riavvia i processi non riusciti a livello di volume.
- Compressione: CA ARCserve Backup consente di comprimere i dati di backup del computer virtuale sul sistema dell'agente o sul server CA ARCserve Backup.
- Crittografia: CA ARCserve Backup consente di crittografare i dati di backup del computer virtuale sul sistema dell'agente o sul server CA ARCserve Backup.

- Verifica CRC: CA ARCserve Backup consente di controllare l'identità dei dati supportando la verifica CRD sui dati di backup del computer virtuale.
- Volumi con spanning, striping, mirroring e RAID-5 -- CA ARCserve Backup consente di proteggere i dati del computer virtuale che risiede in volumi con spanning, striping, mirroring e RAID-5.

**Nota:** per ulteriori informazioni sulle funzionalità sopra descritte, consultare la Guida in linea o la *Guida per l'amministratore*.

## Limitazioni del backup e del ripristino sulle macchine virtuali

Le limitazioni seguenti riguardano le operazioni di backup e ripristino della macchina virtuale:

- I VM nel sistema host VMware ESX devono essere in esecuzione quando si compila il database CA ARCserve Backup.  
Se i computer virtuali non sono in esecuzione, ARCserve VMware Configuration Tool (ca\_vcbpopulatedb.exe) e ARCserve Hyper-V Configuration Tool (ca\_msmpopulatedb.exe) non sono in grado di inserire dati corretti nel database CA ARCserve Backup e non è quindi possibile ricercare i VM sui sistemi host VMware ESX.
- È necessario avviare lo strumento di configurazione ARCserve VMware (ca\_vcbpopulatedb.exe) e lo strumento di configurazione ARCserve Hyper-V (ca\_msmpopulatedb.exe) in seguito all'aggiunta, la rimozione o la modifica dei volumi in una macchina virtuale o di una macchina virtuale nel sistema host.

In caso contrario è possibile che vengano generati dati non precisi del volume VM nel database di CA ARCserve Backup ed errori dei processi di backup in fase di esecuzione.

- CA ARCserve Backup non fornisce supporto per riga di comando per le operazioni di backup e ripristino della macchina virtuale. Ad esempio, ca\_backup e ca\_restore.  
È necessario utilizzare Gestione backup e Gestione ripristino per eseguire backup e ripristini basati su macchina virtuale.
- Non è possibile utilizzare il metodo Ripristino per supporto per ripristinare i dati di backup a livello di file e di dati non formattati (VM completo).
- L'utilità Confronto non supporta il confronto tra sessioni di backup delle macchine virtuali.

Quando si tenta di eseguire un'operazione di confronto tra le sessioni di VM, CA ARCserve Backup esegue un'operazione di ricerca anziché di confronto.

- L'agente non supporta le seguenti opzioni globali di backup:
  - Elimina i file dopo il backup.
  - Riprova ad aprire il file
- Nota:** per ulteriori informazioni sulle opzioni globali di backup, consultare la *Guida per l'amministratore*.
- A causa delle limitazioni nella mappatura fisica e logica dei volumi nel database di CA ARCserve Backup, l'utilità Unione non supporta l'esecuzione di un'unione sequenziale.

Se è necessario unire i dati relativi a sessioni della macchina virtuale nel database di CA ARCserve Backup, è possibile unire i dati dei cataloghi.
- L'agente non supporta l'utilizzo di un percorso di montaggio di VM contenente caratteri non basati sulla lingua inglese. Se il percorso contiene caratteri non basati sulla lingua inglese, tali caratteri non verranno visualizzati correttamente.



# Capitolo 2: Installazione e configurazione dell'agente

---

Questa sezione contiene i seguenti argomenti:

- [Registrazione della licenza dell'agente](#) (a pagina 27)
- [Percorso di installazione dell'agente](#) (a pagina 28)
- [Modalità di backup e matrice di installazione](#) (a pagina 29)
- [Utilizzo ottimale dell'installazione e della configurazione dell'Agente per computer virtuali](#) (a pagina 34)
- [Prerequisiti per l'installazione](#) (a pagina 35)
- [Componenti prerequisiti](#) (a pagina 36)
- [Come installare e configurare l'agente](#) (a pagina 37)
- [Attività successive all'installazione](#) (a pagina 41)
- [Abilitazione del debugging per i processi VDDK](#) (a pagina 53)
- [Disinstallazione dell'agente](#) (a pagina 53)

## Registrazione della licenza dell'agente

L'agente CA ARCserve Backup per macchine virtuali utilizza un metodo di licenza basato sul conteggio. È necessario registrare un agente CA ARCserve Backup per computer virtuali su ciascun sistema host e VM che si desidera proteggere mediante CA ARCserve Backup. Le licenze per l'agente devono essere registrate sul server primario o sul server autonomo CA ARCserve Backup.

### **Esempi: Come registrare la licenza dell'Agente**

Il seguente elenco descrive gli scenari di installazione tipici:

- L'ambiente dell'utente consta di un host Hyper-V con tre sistemi operativi ospiti. È necessario registrare quattro licenze (1 sistema host + 3 VM) sul server CA ARCserve Backup.
- L'ambiente dell'utente è costituito da un sistema host VMware ESX con tre sistemi operativi guest. È necessario registrare quattro licenze (1 sistema proxy di backup + 3 VM) sul server CA ARCserve Backup.

- L'ambiente dell'utente consta di due sistemi host Hyper-V. Ciascun sistema host Hyper-V contiene tre sistemi operativi ospiti. È necessario registrare otto licenze (1 per il sistema host + 3 per i VM, 1 per il sistema host + 3 per i VM) sul server CA ARCserve Backup.
- L'ambiente dell'utente è costituito da un sistema host VM (host VMware ESX o server Hyper-V) con due VM. Sono necessari solo backup a livello di dati non formattati (VM completi) e non si specifica l'opzione Consentì il ripristino a livello di file. In questo scenario, è necessario installare l'agente solo sul sistema host. Tuttavia, è necessario registrare una licenza per ogni VM sul server CA ARCserve Backup. Quindi, è necessario registrare tre licenze (1 per il sistema host + 2 per i VM) sul server CA ARCserve Backup.

**Nota:** per ulteriori informazioni sulle modalità di backup, consultare [Funzionamento delle modalità di backup globale e locale](#) (a pagina 74).

## Percorso di installazione dell'agente

La procedura consigliata consiste nell'installare l'agente nelle seguenti posizioni:

- Ambienti VMware: sui sistemi proxy di backup e sui VM da proteggere.
- Ambienti Hyper-V: sui sistemi host Hyper-V e sui VM da proteggere.

Tuttavia, la modalità di backup scelta per i backup determina la posizione di installazione dell'agente.

**Nota:** per ulteriori informazioni sulle modalità di backup, consultare [Funzionamento delle modalità di backup globale e locale](#) (a pagina 74).

La seguente tabella identifica il tipo di modalità di backup disponibili e la posizione di installazione dell'agente.

Modalità di backup specificata	Sistema host Hyper-V	Sistema proxy backup VMware	VM Hyper-V	VMware VM
Modalità file	Obbligatorio	Obbligatorio	Obbligatorio	Non obbligatorio
La modalità raw (VM completo) e Consentì il ripristino a livello di file <i>non sono</i> specificati	Obbligatorio	Obbligatorio	Non obbligatorio	Non obbligatorio
La modalità raw (VM completo) e Consentì il ripristino a livello di file <i>sono</i> specificati	Obbligatorio	Obbligatorio	Obbligatorio	Obbligatorio

Modalità di backup specificata	Sistema host Hyper-V	Sistema proxy backup VMware	VM Hyper-V	VMware VM
La modalità mista e Consenti il ripristino a livello di file <i>non sono</i> specificati	Obbligatorio	Obbligatorio	Obbligatorio	Non obbligatorio
La modalità mista e Consenti il ripristino a livello di file <i>solo</i> specificati	Obbligatorio	Obbligatorio	Obbligatorio	Obbligatorio

Tenere presenti le seguenti considerazioni:

- È necessario registrare una licenza per ogni VM che si desidera proteggere con CA ARCserve Backup. È necessario registrare tutte le licenze sul server primario o su quello indipendente.
- L'agente richiede l'Agente client di CA ARCserve Backup per Windows. È necessario installare l'Agente client per Windows in tutte le posizioni in cui è stato installato l'Agente per computer virtuali.

## Modalità di backup e matrice di installazione

La modalità di backup che è possibile utilizzare per proteggere i dati del VM dipende dalla posizione di installazione dell'Agente per computer virtuali. Nelle tabelle seguenti sono descritte le modalità di backup utilizzabili e la posizione in cui è necessario installare l'agente.

Per ulteriori informazioni sulle modalità di backup, consultare [Funzionamento delle modalità di backup globale e locale](#) (a pagina 74).

## Sistemi VMware

### Chiave:

- **Raw #** la modalità di backup raw# è un backup di dati non formattati (VM completi) e viene specificata l'opzione Consenti il ripristino a livello di file.
- **Mista #** la modalità di backup mista# è un backup di dati in modalità mista e viene specificata l'opzione Consenti il ripristino a livello di file.
- Il termine **agente** si riferisce all'Agente per computer virtuali.
- L'espressione **Agente client** si riferisce all'Agente client per Windows.

**Importante:** L'Agente client per Windows è un componente prerequisito per installare l'Agente per computer virtuali.

Domanda	Raw	File	Raw#	Mista come opzione globale		Mista # come opzione globale	
				Utilizzo di VCB/VDD K	Utilizzo dell'agente client	Utilizzo di VCB/VDD K	Utilizzo dell'agente client
È necessario installare l'agente sul VM/sistema operativo ospite?	No	No	Sì	No	Sì	Sì	Sì
È possibile eseguire backup utilizzando questa modalità di backup senza installare l'agente sul VM/sistema operativo ospite?	Sì	Sì	No	Sì	No	Vedere la <b>nota 1.</b>	No

Domanda	Raw	File	Raw#	Mista come opzione globale		Mista # come opzione globale	
				Utilizzo di VCB/VDD K	Utilizzo dell'agente client	Utilizzo di VCB/VDD K	Utilizzo dell'agente client
È possibile eseguire backup utilizzando questa modalità di backup con l'agente installato sul VM/sistema operativo ospite?	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì
È possibile eseguire ripristini da sessioni di cui è stato eseguito il backup utilizzando questa modalità di backup con l'agente installato sul VM/sistema operativo ospite?	No	Sì	Sì	Vedere la <b>nota 2.</b>	Sì	Sì	Sì
È possibile ripristinare i VM a partire da dati di cui è stato eseguito il backup utilizzando questa modalità di backup con l'agente installato sul VM/sistema operativo guest (vedere la <b>nota 3</b> )?	No	No	No	No	No	No	No

**Nota 1:** un backup in modalità raw con l'opzione Consenti il ripristino a livello di file specificata termina con stato Completo. I backup incrementali e differenziali verranno completati correttamente.

**Nota 2:** è necessario aver installato lo strumento convertitore VMware sul VM affinché CA ARCserve Backup esegua operazioni di ripristino VM. VMware Virtual Consolidated Backup (VCB) non è richiesto per ripristinare i dati VM e per eseguire operazioni di ripristino VM.

**Nota 3:** CA ARCserve Backup esegue operazioni di ripristino VM utilizzando lo strumento di conversione VMware, installato sul sistema proxy di backup. Non è necessario installare l'Agente per computer virtuali oppure l'Agente client per Windows sul VM per eseguire operazioni di ripristino VM.

## Sistemi Hyper-V

### Chiave:

- **Raw #** la modalità di backup raw# è un backup di dati non formattati (VM completi) e viene specificata l'opzione Consenti il ripristino a livello di file.
- **Mista #** la modalità di backup mista# è un backup di dati in modalità mista e viene specificata l'opzione Consenti il ripristino a livello di file.
- Il termine **agente** si riferisce all'Agente per computer virtuali.
- L'espressione **Agente client** si riferisce all'Agente client per Windows.

**Importante:** L'Agente client per Windows è un componente prerequisito per installare l'Agente per computer virtuali.

Domanda	Raw	File	Raw#	Misto	Mista#
È necessario installare l'agente sul VM/sistema operativo ospite?	No	Sì	Sì	Sì	Sì
È possibile eseguire backup utilizzando questa modalità di backup senza installare l'agente sul VM/sistema operativo ospite?	Sì	No	No	No	No
È possibile eseguire backup utilizzando questa modalità di backup con l'agente installato sul VM/sistema operativo ospite?	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì
È possibile eseguire ripristini da sessioni di cui è stato eseguito il backup utilizzando questa modalità di backup con l'agente installato sul VM/sistema operativo ospite?	No	Sì	Sì	Vedere la <b>nota 1.</b>	Sì
È possibile ripristinare i VM a partire dai dati di cui è stato eseguito il backup utilizzando questa modalità di backup con l'agente installato sul VM/sistema operativo guest (vedere la <b>nota 2</b> )?	No	No	No	No	No

**Nota 1:** Sì, è possibile eseguire ripristini da sessioni di backup con modalità mista solo da sessioni di backup incrementali e differenziali. Non è possibile eseguire ripristini da sessioni di backup con modalità mista dalla prima sessione di backup completo.

**Nota2:** Non è necessario installare l'Agente per computer virtuali oppure l'Agente client per Windows su VM Hyper-V. CA ARCserve Backup gestisce il ripristino dei VM Hyper-V quando si installa l'Agent per computer virtuali sul sistema host Hyper-V.

## Utilizzo ottimale dell'installazione e della configurazione dell'Agente per computer virtuali

Per l'installazione dell'Agente di CA ARCserve Backup per computer virtuali, prendere in considerazione le seguenti informazioni.

Attività	Sistemi VMware	Sistemi Hyper-V
Componenti necessari	<b>CA ARCserve Backup</b>  Installare i componenti del server CA ARCserve Backup sul sistema designato per funzionare come server primario o server autonomo.  <b>Agente per computer virtuali</b>  Installare l'agente sul sistema che funzionerà da sistema proxy di backup. L'utilizzo ottimale consiste nel permettere il funzionamento del server di backup come sistema proxy di backup. Se si ritiene, tuttavia, che l'utilizzo di questa configurazione imporrà problemi di prestazioni sul server, installare l'agente su un sistema remoto e consentirne il funzionamento come sistema proxy di backup.  <b>Nota:</b> è necessario registrare la licenza agente sul server CA ARCserve Backup.  <b>VMware VCB Framework/VDDK</b>  Accertarsi che VMware VCB Framework o VDDK sia installato nel sistema che funge da sistema proxy di backup.  <b>Nota:</b> la procedura consigliata consiste nell'installare VCB Framework e VDDK sul sistema proxy di backup. Questa configurazione permette di effettuare backup completi dei VM, ripristini tramite VDDK e backup in modalità file tramite VCB.	<b>CA ARCserve Backup</b>  Installare i componenti del server CA ARCserve Backup sul sistema designato per funzionare come server primario o server autonomo.  <b>Agente per computer virtuali</b>  Installare l'agente sul sistema host Hyper-V.  <b>Nota:</b> è necessario registrare la licenza agente sul server CA ARCserve Backup.

Per la configurazione dell'Agente di CA ARCserve Backup per computer virtuali e per il backup dei dati, prendere in considerazione le seguenti informazioni.

Attività	Sistemi VMware	Sistemi Hyper-V
Configurazione	<p>Popolare il database CA ARCserve Backup utilizzando lo strumento di configurazione ARCserve VMware sul sistema proxy di backup. Per ulteriori informazioni, consultare <a href="#">Compilazione del database mediante lo strumento di configurazione ARCserve VMware</a> (a pagina 58).</p> <p>Distribuzione dell'Agente per computer virtuali utilizzando Distribuzione agente. Per ulteriori informazioni, consultare <a href="#">Distribuzione di agenti sui computer virtuali mediante Distribuzione agente</a> (a pagina 38).</p>	<p>Popolare il database CA ARCserve Backup utilizzando lo strumento di configurazione ARCserve Hyper-V sul sistema host Hyper-V. Per ulteriori informazioni, consultare <a href="#">Compilazione del database mediante lo strumento di configurazione ARCserve Hyper-V</a> (a pagina 64).</p> <p>Distribuzione dell'Agente per computer virtuali utilizzando Distribuzione agente. Per ulteriori informazioni, consultare <a href="#">Distribuzione di agenti sui computer virtuali mediante Distribuzione agente</a> (a pagina 38).</p>
Modalità di backup	<p>Accettare la modalità di backup predefinita, che include le seguenti opzioni specificate:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Backup in modalità mista</li> <li>■ Abilita ripristino di livello file</li> </ul>	
Opzioni di backup - Multistreaming	Per garantire il completamento efficiente dei processi di backup, utilizzare l'opzione Multistreaming specificando massimo quattro VM nel processo di backup. Per ulteriori informazioni sulla funzione Multistreaming, consultare la <i>Guida per l'amministratore</i> .	
Backup dei dati	Attenersi alla procedura descritta in <a href="#">Backup dei dati</a> (a pagina 71).	

## Prerequisiti per l'installazione

Prima di installare l'agente, è necessario completare le seguenti attività necessarie:

- Assicurarsi che il sistema soddisfi i requisiti minimi del sistema per l'installazione dell'agente.  
Per un elenco dei requisiti, consultare il file Leggimi.
- Assicurarsi di disporre di un profilo di Amministratore o di un profilo con diritti di installazione del software.
- Assicurarsi di disporre del nome utente e della password del sistema su cui si installerà l'agente.

## Componenti prerequisiti

L'agente richiede che siano disponibili i seguenti componenti.

- Per gli ambienti VMware, accertarsi che Microsoft .NET Framework, versione 2.0 o successiva sia installato e funzionante nel sistema proxy di backup.
- Per gli ambienti VMware, accertarsi che VMware VCB Framework sia installato nel sistema proxy di backup.
- Per integrarsi con VMware vSphere, i componenti elencati di seguito devono essere installati sui sistemi proxy di backup:
  - Questa versione dell'agente per computer virtuali di CA ARCserve Backup.
  - VMware Virtual Disk Development Kit (VDDK) 1.1 o versioni successive, VMware VCB Framework 1.5 aggiornamento 1 o entrambi

**Nota:** la procedura consigliata consiste nell'installare sempre la versione più recente di VMware VDDK e VMware VCB. La versione più recente di VMware VDDK è 1.1.1.

## Configurazioni supportate per l'integrazione con VMware vSphere

È possibile integrare l'agente con VMware vSphere nei seguenti sistemi operativi quando VMware VCB Framework è installato sul sistema proxy di backup:

- Windows Server 2003 x64
- Windows Server 2003 x86
- Windows Server 2008 x64
- Windows Server 2008 x86

È possibile integrare l'agente con VMware vSphere nei seguenti sistemi operativi quando VMware VDDK è installato sul sistema proxy di backup:

- Windows Server 2003 x64
- Windows Server 2003 x86

## Come installare e configurare l'agente

Per l'installazione dell'agente sono disponibili due metodi:

- Installazione dell'agente durante l'installazione di CA ARCserve Backup. Per installare l'agente è necessario seguire la procedura di installazione standard utilizzata per i componenti, gli agenti e le opzioni del sistema CA ARCserve Backup.
- Installazione dell'agente dopo l'installazione di CA ARCserve Backup. La Distribuzione agente consente di installare l'agente in qualsiasi momento dopo l'installazione di CA ARCserve Backup.

**Nota:** per ulteriori informazioni sull'utilizzo di Distribuzione agente per l'installazione di agenti, consultare la *Guida per l'amministratore*.

Per una corretta installazione e configurazione dell'agente, assicurarsi di completare le operazioni seguenti:

1. Seguire le procedure sull'installazione di CA ARCserve Backup nella *Guida all'implementazione*.
2. Installare il numero necessario di licenze per l'agente sul server primario o autonomo.
3. Completare le attività di configurazione descritte in [Attività successive all'installazione](#) (a pagina 41).

## Distribuzione dell'Agente per computer virtuali utilizzando Distribuzione agente

Distribuzione agente di CA ARCserve Backup consente di installare e aggiornare gli agenti CA ARCserve Backup su VM locali o remoti. Il metodo di distribuzione di computer virtuali consente di specificare gli agenti che si desidera installare e aggiornare su VM locali o remoti. Questo metodo garantisce che tutti gli agenti in esecuzione su VM nell'ambiente CA ARCserve Backup presentino lo stesso numero di versione del server CA ARCserve Backup.

Tenere in considerazione quanto segue:

- Per installare o aggiornare un agente su un VM, è necessario che tale VM sia acceso.
- La Distribuzione agente consente di installare o aggiornare gli agenti di tutti i VM che risiedono sul sistema ESX/ESXi Server e sul sistema host Hyper-V.

### Per distribuire agenti CA ARCserve Backup su VM tramite la distribuzione di computer virtuali

1. Aprire Manager Console di CA ARCserve Backup.

Nel menu Avvio rapido scegliere Amministrazione e fare clic su Distribuzione agente.  
Verrà avviata la Distribuzione agente di CA ARCserve Backup e visualizzata la finestra di dialogo Server di accesso.
2. Completare i campi obbligatori della finestra di dialogo Server di accesso, quindi selezionare Avanti.

Verrà visualizzata la finestra di dialogo Metodi.
3. Nella finestra di dialogo dei metodi selezionare Distribuzione computer virtuali e fare clic su Avanti.

Verrà visualizzata la finestra di dialogo Componenti.
4. Nella finestra di dialogo Componenti, selezionare gli agenti che si desidera installare su tutti gli host remoti e fare clic su Avanti.

Viene visualizzata la finestra di dialogo Informazioni host.

5. Specificare i nomi degli host remoti contenenti i VM eseguendo uno dei passaggi seguenti:
    - Fare clic su Importa per importare un elenco di host remoti da un file di testo.

**Nota:** i nomi degli host devono essere separati da ritorni a capo. È possibile importare più file di testo; tuttavia, il numero totale di host remoti deve essere inferiore o uguale a 1000.  
Dopo che i nomi degli host vengono visualizzati nella colonna Host, andare al passaggio successivo.
    - Fare clic su Aggiorna per importare i VM esistenti dal database CA ARCserve Backup.  
Dopo che i nomi degli host vengono visualizzati nella colonna Host, andare al passaggio successivo.
    - Specificare il nome host remoto nel campo Nome host e fare clic su Aggiungi.

**Nota:** ripetere questo passaggio finché tutti i nomi host richiesti non vengono visualizzati nella colonna Host.  
Dopo che i nomi degli host vengono visualizzati nella colonna Host, andare al passaggio successivo.
- Nota:** è possibile specificare fino a 1000 host remoti. Per distribuire agenti a più di 1000 host remoti, è possibile riavviare la Distribuzione agente e ripetere questa attività, oppure eseguire la Distribuzione agente da un server primario o standalone CA ARCserve Backup alternativo.

6. Specificare il nome utente e la password per gli host remoti procedendo nel seguente modo:
  - a. Fare clic nel campo Nome utente (accanto al nome host) e specificare il nome utente nel seguente formato:  
`<dominio>\<nome utente>`
  - b. Fare clic nel campo Password e specificare la password corrispondente.
  - c. Ripetere questo passaggio finché non saranno stati specificati il nome utente e la password per tutti gli host remoti.

Facoltativamente, se il nome utente e la password sono identici per tutti gli host remoti, specificare il nome utente nel campo Utente (`<dominio>\<nome utente>`), specificare la password nel campo Password, assicurarsi che tutte le caselle di controllo siano selezionate, quindi fare clic su Applica credenziali.

Il nome utente e la password verranno applicati a tutti gli host remoti in elenco.

**Nota:** per rimuovere un host dall'elenco Host e credenziale, selezionare la casella di controllo accanto all'host che si desidera rimuovere, quindi fare clic su Rimuovi.

Fare clic su Avanti per continuare.

La Distribuzione agente convalida il nome host, il nome utente e la password indicati per tutti gli host specificati. Se la Distribuzione agente non rileva un errore di autenticazione, nel campo Stato viene visualizzato Operazione in sospeso. Se la Distribuzione agente rileva un errore di autenticazione, nel campo Stato viene visualizzato Non riuscito. Fare clic su Non riuscito per scoprire il motivo di questo errore. Per continuare, è necessario correggere tutti i messaggi Non riuscito.

Fare clic su Avanti.

7. Quando nel campo Stato di tutti gli host viene visualizzato Operazione in sospeso o Verificato, fare clic su Avanti.

Verrà visualizzata la finestra di dialogo Riepilogo di installazione.

8. Nella finestra di dialogo Riepilogo di installazione, verificare i componenti e i nomi host specificati.

Fare clic su Avanti.

Verrà visualizzata la finestra di dialogo Stato installazione.

9. Nella finestra di dialogo Stato installazione fare clic su Installa.

La Distribuzione agente installa o aggiorna gli agenti CA ARCserve Backup sugli host specificati.

Al termine di tutte le installazioni e gli aggiornamenti, verrà visualizzata la finestra di dialogo Rapporto installazione.
  10. Scegliere una delle opzioni seguenti:
    - Se alcuni host remoti richiedono un riavvio, fare clic su Avanti.

Verrà visualizzata la finestra di dialogo Riavvia, in cui identificare gli host remoti che richiedono il riavvio.

Fare clic su Riavvia.

Passare al punto successivo.
    - Se nessun host remoto richiede il riavvio, fare clic su Fine per completare questa attività.
  11. Nella finestra di dialogo Riavvia, selezionare la casella di controllo accanto all'host remoto che si desidera riavviare ora.

Facoltativamente, è possibile selezionare la casella di controllo Tutti per riavviare tutti gli host remoti.

Fare clic su Riavvia.

La Distribuzione agente riavvia subito tutti gli host remoti.

**Nota:** se si desidera creare un elenco di host remoti che richiedono il riavvio, fare clic su Esporta rapporto di riavvio.
  12. Quando lo stato di tutti gli host remoti viene visualizzato come Completo nel relativo campo, fare clic su Fine.
- Gli agenti CA ARCserve Backup vengono distribuiti sui VM.

## Attività successive all'installazione

Le sezioni che seguono descrivono le attività da eseguire successivamente all'installazione per proteggere le varie versioni dei sistemi ESX/ESXi di VMware e vCenter. L'agente non richiede la configurazione successiva all'installazione per proteggere i sistemi Hyper-V.

## Attività successive all'installazione da effettuare per integrare VMware vSphere

Per effettuare l'integrazione con VMware vSphere, completare le seguenti attività, se applicabile, per l'infrastruttura VM:

1. [Inserire i dati nel database CA ARCserve Backup](#) (a pagina 42).
2. [Selezionare un approccio di backup](#) (a pagina 42).
3. [Consentire ai punti di montaggio di rimanere sul sistema proxy di backup](#) (a pagina 45).
4. [Modificare la porta per le comunicazioni predefinita di VDDK](#) (a pagina 47).
5. [Specificare un livello di registrazione per vcbmounter](#) (a pagina 47).

### Inserimento dei dati nel database CA ARCserve Backup

ARCserve VMware Configuration Tool è un'utilità per la raccolta dei dati che consente di inserire nel database CA ARCserve Backup le informazioni relative ai VM presenti nell'ambiente.

Per ulteriori informazioni, consultare [Compilazione del database mediante lo strumento di configurazione ARCserve VMware](#) (a pagina 58).

### Selezione di un approccio di backup

L'agente consente di specificare uno dei seguenti approcci per la protezione dei dati dei VM:

- VCB Framework: consente di proteggere i computer virtuali su tutti i sistemi ESX Server supportati dalla versione di VCB Framework installata sul sistema proxy di backup.  
**Nota:** VMware ESX Server 4.0 e VMware vCenter Server 4.0 possono essere utilizzati solo con VCB Framework 1.5, aggiornamento 1 e versioni successive.
- VMware vSphere Web Services SDK e VMware VDDK: permettono di proteggere le seguenti implementazioni tramite l'agente.
  - ESX Server 3.5 e versioni successive fino a ESX Server 4.0
  - VMware Virtual Center 2.5 e le versioni successive fino a vCenter Server 4.0 che gestiscono ESX Server 3.5 e le versioni successive fino a ESX Server 4.0

**Importante:** Dopo l'installazione dell'agente, per impostazione predefinita CA ARCserve Backup elabora i backup utilizzando VDDK, se questa applicazione è installata. Tuttavia, è possibile specificare se si desidera utilizzare l'approccio VCB per i backup modificando le chiavi di registro descritte in questo argomento.

Quando si utilizza l'**approccio di VDDK**, è possibile che si verifichino i seguenti comportamenti inattesi:

- CA ARCserve Backup utilizza VDDK per elaborare backup in modalità raw (completa per computer virtuali) e in modalità raw (completa per computer virtuali) con opzione Consenti ripristino a livello file specificata quando VDDK e VCB Framework sono installati sul sistema proxy di backup, proteggendo quindi i computer virtuali. Tuttavia, CA ARCserve Backup utilizza sempre VCB Framework per eseguire backup in modalità file se VCB Framework e VDDK o solo VCB Framework è installato sul sistema proxy di backup.
- CA ARCserve Backup tenta di utilizzare VCB Framework per eseguire backup quando VCB Framework è installato e VDDK non è installato sul sistema proxy di backup.
- I backup non vengono completati correttamente quando VDDK e VCB Framework non sono installati sul sistema proxy di backup.
- Durante il processo di backup le snapshot vengono archiviate nella directory di montaggio specificata mediante lo strumento di configurazione ARCserve VMware.
- CA ARCserve Backup utilizza VDDK per ripristinare i dati quando il backup dei dati del computer virtuale è stato eseguito mediante VDDK.  
**Nota:** il convertitore di VMware non può essere utilizzato per ripristinare dati se si è utilizzato VDDK per effettuare il backup dei VM.
- Durante il processo di backup viene creato il file vmconfig.dat in formato binario, che contiene tutti i dettagli di configurazione del computer virtuale.  
**Nota:** non modificare il file vmconfig.dat.
- I file di catalogo non vengono né creati né aggiornati durante il backup.
- Durante il processo di backup vengono creati file di disco di dimensioni zero nella directory di montaggio per i backup in modalità raw (VM completo) e in modalità raw (VM completo) con opzione Consenti ripristino a livello file specificato.

**Importante:** Non tentare di modificare i file di disco.

Quando si utilizza l'**approccio di VCB Framework**, è possibile che si verifichino i seguenti comportamenti inattesi:

- CA ARCserve Backup utilizza VCB per eseguire operazioni di backup quando VCB e VDDK sono installati sul sistema proxy di backup.
- CA ARCserve Backup tenta di utilizzare VDDK per operazioni di backup quando VCB non è installato sul sistema proxy di backup.

**Nota:** CA ARCserve Backup tenta di eseguire le azioni di failover specificate sopra all'avvio del backup. Appena CA ARCserve Backup ha rilevato le applicazioni che corrispondono all'approccio specificato, non tenta di effettuare il failover a un approccio diverso solo se il problema si verifica durante un'operazione di backup.

Quando si effettuano backup a livello di file tramite l'approccio VCB o VDDK, è possibile che si verifichino i seguenti comportamenti inattesi:

- I file di catalogo non vengono né creati né aggiornati durante il backup.
- Durante il processo di backup viene creato un disco secondario nella directory dei punti di montaggio.

Nella directory dei punti di montaggio non vengono visualizzati i file relativi al volume montato. Tale condizione si verifica perché VDDK non esegue il montaggio dei volumi in una directory e non esegue la mappatura dei volumi con la lettera di un'unità.

#### **Per selezionare un approccio di backup:**

1. Aprire l'editor del Registro di sistema di Windows.  
Modificare le seguenti chiavi di registro, se necessario, utilizzando i valori specificati.

- **Nome chiave:** useVCBFor35

Consente di specificare l'applicazione VMware utilizzata per operazioni di backup su sistemi ESX Server 3.5 quando VCB Framework e VDDK sono installati sul sistema proxy di backup.

#### **Path**

HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\ComputerAssociates\CA ARCserve Backup\ClientAgent\Parameters

#### **Tipo**

REG\_DWORD

#### **Valore predefinito**

0 (backup dei dati mediante VDDK)

**Nota:** per proteggere i computer virtuali mediante VCB Framework quando ESX Server 3.5 è installato sul sistema proxy di backup, impostare questo valore su 1.

■ **Nome chiave:** useVCBFor40

Consente di specificare l'applicazione VMware da utilizzare per operazioni di backup su sistemi ESX Server 4.0 quando VCB Framework e VDDK sono installati sul sistema proxy di backup.

**Path**

HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\ComputerAssociates\CA ARCserve Backup\ClientAgent\Parameters

**Tipo**

REG\_DWORD

**Valore predefinito**

0 (backup dei dati mediante VDDK)

**Nota:** per proteggere i computer virtuali mediante VCB Framework quando ESX Server 4.0 è installato sul sistema proxy di backup, impostare questo valore su 1.

2. Chiudere l'editor del Registro di sistema di Windows.

**Importante:** Per proteggere i dati dei computer virtuali mediante l'approccio VDDK, è necessario che VMware VDDK sia installato sul sistema proxy di backup. Allo stesso modo, per proteggere i dati dei computer virtuali mediante l'approccio VCB, è necessario che VMware VCB sia installato sul sistema proxy di backup.

**Consenti ai punti di montaggio di rimanere sul sistema proxy di backup**

Per impostazione predefinita, CA ARCserve Backup elimina la directory dei punti di montaggio dal sistema proxy di backup al termine di un processo di backup di computer virtuali. Se il backup non viene completato correttamente e il punto di montaggio non viene eliminato dal sistema proxy di backup, CA ARCserve Backup elimina la directory dei punti di montaggio al successivo backup. Questo approccio consente all'agente di ridurre al minimo lo spazio su disco richiesto per l'esecuzione di backup di computer virtuali.

In alternativa, se le seguenti condizioni sono valide per l'ambiente di backup di computer virtuali in uso, è possibile conservare il punto di montaggio sul sistema proxy di backup.

- Il backup dei dati viene eseguito mediante deduplicazione.
- Le periferiche di deduplicazione fungono da archivi di dati e risiedono sul sistema proxy di backup.
- L'ampliamento di spazio libero sul disco del sistema proxy di backup non è richiesto.

Questo approccio consente di ridurre i tempi necessari per il ripristino dei dati dei computer virtuali.

Quando i punti di montaggio rimangono sul sistema proxy di backup, CA ARCserve Backup rinomina i punti di montaggio utilizzando le seguenti convenzioni:

- Backup riusciti: CA ARCserve Backup rinomina la directory dei punti di montaggio nel seguente modo:  
`<nomevm>_J<IDprocesso>_S<IDsessione>_data_ora`  
**Nota:** CA ARCserve Backup rinomina la directory dei punti di montaggio al termine del backup.
- Backup non eseguiti e incompleti: al successivo processo di backup eseguito per il computer virtuale con lo stesso sistema proxy di backup, CA ARCserve Backup rinomina la directory del punto di montaggio come segue:  
`<nomevm>_J<IDprocesso>_S<IDsessione>_err_data_ora`

**Per consentire ai punti di montaggio di rimanere sul sistema proxy di backup:**

1. Dal menu Start di Windows, fare clic su Esegui.  
Viene visualizzata la finestra di dialogo Esegui.
2. Nel campo Apri, digitare regedit.  
Viene visualizzato l'editor del Registro di sistema di Windows.
3. Individuare la chiave seguente:  
`HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ComputerAssociates\CA ARCserve Backup\ClientAgent\Parameters`  
Vengono visualizzati i valori della chiave.
4. Dal menu Modifica, selezionare Nuovo e fare clic su Valore DWORD.  
Assegnare al valore DWORD il nome retainVCBMountDir.  
Fare clic con il pulsante destro del mouse su retainVCBMountDir, quindi su Modifica nel menu a comparsa.  
Viene visualizzata la finestra di dialogo Modifica valore DWORD.
5. Nel campo dati Valore, digitare 1 e fare clic su OK.  
La chiave viene creata.
6. Chiudere l'Editor del Registro di sistema.

## Modifica della porta per le comunicazioni predefinita di VDDK

Per impostazione predefinita, VDDK comunica mediante la porta 902. È possibile modificare la porta se si desidera che VDDK comunichi mediante una porta protetta o una porta specifica richiesta dall'organizzazione.

La procedura che segue consente di modificare la porta di comunicazione predefinita utilizzata da VDDK.

### Per modificare la porta di comunicazione predefinita di VDDK, procedere come segue.

1. Dal menu Start di Windows, fare clic su Esegui.  
Verrà visualizzata la finestra di dialogo Esegui.
2. Nel campo Apri, digitare regedit.  
Viene visualizzato l'editor del Registro di sistema di Windows.
3. Individuare la chiave seguente:  
`HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ComputerAssociates\CA ARCserve Backup\ClientAgent\Parameters`  
Vengono visualizzati i valori della chiave.
4. Fare clic su VDDKPort, quindi su Modifica nel menu a comparsa.  
Viene visualizzata la finestra di dialogo Modifica valore DWORD.  
**Nota:** il valore predefinito per VDDKPort è 902.  
Nel campo dati Valore, specificare una porta per la comunicazione e fare clic su OK.  
La chiave viene modificata.
5. Chiudere l'Editor del Registro di sistema.

## Scelta di un livello di registrazione per VCBMounter

Se si utilizza il file di registro `vcbmounteroutput_xxx.log`, è possibile visualizzare i dettagli sulle operazioni di montaggio relative ai backup dei computer virtuali. In alternativa, CA ARCserve Backup consente di specificare la quantità di dettagli che si desidera includere nel file di registro.

### Per specificare un livello di registrazione per VCBMounter

1. Dal menu Start di Windows, fare clic su Esegui.  
Verrà visualizzata la finestra di dialogo Esegui.
2. Nel campo Apri, digitare regedit.  
Viene visualizzato l'editor del Registro di sistema di Windows.

3. Individuare la chiave seguente:

HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\ComputerAssociates\CA ARCserve  
Backup\ClientAgent\Parameters

Vengono visualizzati i valori della chiave.

4. Dal menu Modifica, selezionare Nuovo e fare clic su Valore DWORD.

Assegnare al valore DWORD il nome VcbMountLogLevel.

Fare clic su VcbMountLogLevel, quindi su Modifica nel menu a comparsa.

Viene visualizzata la finestra di dialogo Modifica valore DWORD.

5. Nel campo dati Valore, specificare un livello di registrazione compreso tra 1 e 6.

**Nota:** maggiore è il livello di registrazione specificato maggiori saranno le informazioni incluse nel registro.

Fare clic su OK.

La chiave viene creata e il livello di registrazione viene applicato.

6. Chiudere l'Editor del Registro di sistema.

## Configurazione del numero di operazioni di lettura concomitanti tramite VDDK

CA ARCserve Backup permette di incrementare o ridurre il numero di operazioni di lettura concomitanti dai dischi virtuali dei VM quando si eseguono i backup tramite VDM. La possibilità di aumentare e ridurre il numero di operazioni di lettura concomitanti riduce significativamente il tempo richiesto per effettuare l'operazione. Il numero di operazioni di lettura concomitanti deve essere aumentato o ridotto in funzione del numero di VM che si prevede di includere nel backup effettuato con un singolo processo o eseguendo più processi sul sistema proxy di backup. Per specificare il numero di operazioni di lettura concomitanti, è necessario creare o modificare (se è presente nel Registro di sistema) la seguente chiave:

### Path

HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\ComputerAssociates\CA ARCServe  
Backup\ClientAgent\Parameters

### Nome chiave

VmdkReaderCount

### Valore predefinito

4 (backup dei dati mediante VDDK)

### Valore massimo

8

## Aggiunta o rimozione di dati VM specifici dal database CA ARCserve Backup

CA ARCserve Backup fornisce argomenti della riga di comando che consentono di aggiungere e rimuovere dati VM specifici dal database CA ARCserve Backup. È possibile utilizzare gli argomenti quando si conosce il nome dello specifico VM che si desidera aggiungere o rimuovere dal database CA ARCserve Backup. Gli argomenti della riga di comando sono elencati di seguito.

```
-insertVM <nomeVM>
-deleteVM <nomeVM>
```

**Nota:** è possibile utilizzare -insertVM e -deleteVM con l'utilità della riga di comando VMware (ca\_vcbpopulateDB) e l'utilità della riga di comando Hyper-V (ca\_msmpopulateDB). Per ulteriori informazioni su queste utilità, vedere la *Guida di riferimento della riga di comando*.

### Per aggiungere o rimuovere dati VM specifici dal database CA ARCserve Backup

1. Aprire il prompt dei comandi Windows.

Modificare la directory nella directory di installazione dell'agente client per Windows.

2. Eseguire ca\_vcbpopulateDB (VM VMware) o ca\_msmpopulateDB (VM Hyper-V) utilizzando la seguente sintassi:

**-insertVM <nomeVM>**

L'esempio seguente descrive la sintassi richiesta per inserire un VM VMware con il nome host VM-001 nel database CA ARCserve Backup:

```
ca_vcbpopulatedb.exe -Primary ARCServe1 -carootUser caroot -carootPass ca
-esxServer ESXServer1 -esxUser root -esxUserPass rootpass -insertVM VM-
001 -debug
```

L'esempio seguente descrive la sintassi richiesta per inserire un VM Hyper-V con il nome host VM-001 nel database CA ARCserve Backup:

```
ca_msmpopulatedb.exe -Primary ARCServe1 -insertVM VM-001 -debug 1
```

**-deleteVM <nomeVM>**

L'esempio seguente descrive la sintassi richiesta per eliminare un VM VMware con il nome host VM-001 dal database CA ARCserve Backup:

```
ca_vcbpopulatedb.exe -Primary ARCServe1 -carootUser caroot -carootPass ca
-esxServer ESXServer1 -esxUser root -esxUserPass rootpass -deleteVM VM-
001 -debug
```

L'esempio seguente descrive la sintassi richiesta per eliminare un VM Hyper-V con il nome host VM-001 dal database CA ARCserve Backup:

```
ca_msmpopulatedb.exe -Primary ARCServe1 -deleteVM VM-001 -debug 1
```

## Come utilizzare la modalità di trasporto hot-add di VMware

La modalità di trasporto hot-add di VMware è un'opzione di VMware Consolidated Backup r1.5 che è possibile utilizzare quando VCB è installato su un VM.

**Nota:** per ulteriori informazioni sull'utilizzo della modalità di trasporto hot-add, consultare la *Guida al backup dei computer virtuali* all'indirizzo [www.vmware.com](http://www.vmware.com).

Per utilizzare la modalità di trasporto hot-add di VMware nel proprio ambiente operativo, prendere in considerazione quanto segue:

- È necessario che sul sistema proxy di backup sia installato ESX Server 3.5, ESX Server 3i versione 3.5 o successive oppure vCenter Server 2.5 o versioni successive.
- È necessario aver configurato il sistema proxy di backup su un VM.
- È necessario creare il VM helper di VCB senza utilizzare dischi rigidi virtuali.
- Se si esegue il backup esclusivamente sulle periferiche di archiviazione locali, è necessario aver configurato un VM proxy VCB su tutti i sistemi host ESX di VMware.
- Nel sistema proxy di backup, è necessario creare il valore DWORD UseHotadd nella chiave del Registro di sistema riportata di seguito:

HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\ComputerAssociates\CA ARCServe Backup\ClientAgent\Parameters

**DWORD:** UseHotadd

**Valore:** 1

## Terminare le operazioni quando l'agente rileva certificati SSL scaduti

I sistemi proxy di backup possono essere configurati in modo da ottenere certificati SSL validi durante la comunicazione con i sistemi host ESX di VMware. Per impostazione predefinita, l'agente continua a elaborare le operazioni basate su VM (ad esempio, le operazioni di inserimento automatico, backup e ripristino) quando rileva certificati SSL non validi o scaduti. Questo comportamento mira a mantenere la protezione ininterrotta dei VM nel proprio ambiente.

Se ciò non soddisfa le esigenze della propria organizzazione, è possibile modificare il comportamento dell'agente quando rileva certificati SSL non validi o scaduti sul sistema host ESX di VMware.

### Per terminare le operazioni quando l'agente rileva certificati SSL scaduti

1. Aprire l'Editor del Registro di sistema e individuare la chiave di registro riportata di seguito:  
HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\ComputerAssociates\CA Arcserve Backup\ClientAgent\Parameters
2. Creare un valore SSLCertificateVerify della chiave del Registro di sistema di tipo DWORD.  
Impostare il valore della chiave SSLCertificateVerify su 1.
3. Chiudere l'Editor del Registro di sistema.

### Impostazione di porte per le comunicazioni HTTP/HTTPS personalizzate

VMware vCenter Server Virtual Infrastructure (VI) SDK utilizza la porta HTTP 80 e la porta HTTPS 443 per le comunicazioni con i servizi Web. Queste porte particolari possono creare conflitti con le porte per le comunicazioni utilizzate da Microsoft Internet Information Services (IIS). Per evitare conflitti tra le porte, VMware vCenter Server e il server ESX di VMware consente all'utente di specificare porte personalizzate per il servizio Web di VI SDK. Tuttavia, se si modificano le porte del servizio Web VI SDK, CA ARCserve Backup potrebbe non essere in grado di montare i dati dei VM sul sistema proxy di backup e di conseguenza il backup potrebbe concludersi con un errore.

CA ARCserve Backup consente di risolvere questo problema mediante la creazione di un set di porte di comunicazione HTTP e HTTPS personalizzate che permettano a CA ARCserve Backup di montare i dati dei VM sul sistema proxy di backup.

**Nota:** per informazioni su come configurare le porte del servizio Web VI SDK in VMware vCenter Server e sui sistemi server ESX di VMware, consultare la documentazione di VMware.

La seguente azione correttiva è una modifica globale che viene applicata a tutti i sistemi ESX di VMware e ai sistemi vCenter Server di cui si esegue il backup utilizzando un sistema proxy di backup specifico. Quindi, la procedura consigliata consiste nell'identificare un sistema proxy di backup dedicato da usare per montare i dati per i sistemi VMware vCenter Server che hanno una porta VI SDK personalizzata.

### Per impostare porte per le comunicazioni HTTP/HTTPS personalizzate:

1. Collegarsi al sistema proxy di backup.
2. Aprire l'editor del Registro di sistema di Windows.

3. Creare la seguente chiave di registro:

HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\ComputerAssociates\CA ARCServe  
Backup\ClientAgent\Parameters\VIHTTPPort

Fare clic su VIHTTPPort, quindi su Modifica nel menu a comparsa.

Viene visualizzata la finestra di dialogo Modifica valore DWORD.

4. Nel campo dati Valore, specificare il numero di porta per le comunicazioni HTTP personalizzate configurato tramite VMware vCenter Server.

Fare clic su OK.

Viene applicato il numero di porta.

5. Creare la seguente chiave di registro:

HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\ComputerAssociates\CA ARCServe  
Backup\ClientAgent\Parameters\VIHTTPSPort

Fare clic su VIHTTPSPort, quindi su Modifica nel menu a comparsa.

Viene visualizzata la finestra di dialogo Modifica valore DWORD.

6. Nel campo dati Valore, specificare il numero di porta per le comunicazioni HTTPS personalizzate configurato tramite VMware vCenter Server.

Fare clic su OK.

Viene applicato il numero di porta.

## Abilitazione del debugging per i processi VDDK

CA ARCserve Backup permette di abilitare i registri di debug per i backup di VDDK. I registri di debug possono essere utilizzati per risolvere i problemi relativi ai processi di backup e ripristino.

### Per abilitare il debugging per i processi VDDK:

1. Collegarsi al sistema proxy di backup.

Aprire l'editor del Registro di sistema di Windows.

Aprire la seguente chiave di registro:

HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\ComputerAssociates\CA ARCServe Backup\ClientAgent\Parameters\Debug

Fare clic con il pulsante destro del mouse su Debug, quindi su Modifica nel menu a comparsa.

Viene visualizzata la finestra di dialogo Modifica valore DWORD.

2. Immettere 1 nel campo Valore.

CA ARCserve Backup crea il file di registro denominato VMDKIOXXXX.log nella directory Windows\Log sul sistema proxy di backup nell'agente ARCserve Backup.

## Disinstallazione dell'agente

La procedura consigliata consiste nell'utilizzare Installazione applicazioni nel Pannello di controllo di Windows per disinstallare l'agente. La routine di disinstallazione di CA ARCserve Backup permette di disinstallare l'agente e qualsiasi combinazione di componenti di CA ARCserve Backup.

### Per disinstallare l'agente:

1. Aprire il Pannello di controllo di Windows e fare doppio clic su Installazione applicazioni.

Individuare e selezionare CA ARCserve Backup.

Fare clic su Disinstalla.

Viene visualizzata la finestra di dialogo Rimozione dell'applicazione CA ARCserve Backup, Componenti.

2. Selezionare la casella di controllo vicino all'agente per i computer virtuali di CA ARCserve Backup.

Fare clic su Avanti.

Viene visualizzata la finestra di dialogo Rimozione dell'applicazione CA ARCserve Backup, Messaggi.

3. Fare clic su Avanti.  
Viene visualizzata la finestra di dialogo Rimozione dell'applicazione CA ARCserve Backup, Rimuovi.
4. Selezionare la casella di controllo Selezione questa casella di controllo per confermare la rimozione dei componenti specificati dal computer, quindi fare clic su Rimuovi.  
L'agente viene disinstallato.

# Capitolo 3: Inserimento dei dati nel database CA ARCserve Backup

---

Questa sezione contiene i seguenti argomenti:

- [Specificazione del nome del server CA ARCserve Backup](#) (a pagina 55)
- [Specificazione di una posizione temporanea di montaggio VM](#) (a pagina 56)
- [Compilazione del database utilizzando lo strumento di configurazione ARCserve VMware](#) (a pagina 58)
- [Compilazione del database utilizzando lo strumento di configurazione ARCserve Hyper-V](#) (a pagina 64)
- [Inserimento di dati nel database CA ARCserve Backup tramite le utilità della riga di comando](#) (a pagina 67)
- [Effetto dei nomi dei computer virtuali sui processi](#) (a pagina 67)

## Specificazione del nome del server CA ARCserve Backup

Per eseguire ripristini con granularità a livello di file dai backup (VM completi) non formattati, è necessario specificare il nome del server CA ARCserve Backup sui propri computer virtuali.

Questa attività non è necessaria se l'Agente di CA ARCserve Backup per computer virtuali è stato installato mediante lo strumento Distribuzione agente. Per ulteriori informazioni, consultare [Distribuzione di agenti sui computer virtuali mediante la distribuzione di computer virtuali](#) (a pagina 38).

**Nota:** la procedura seguente si applica ai computer virtuali VMware e Hyper-V.

### Per specificare il nome del server CA ARCserve Backup

1. Accedere al VM e aprire Amministrazione agente di backup.

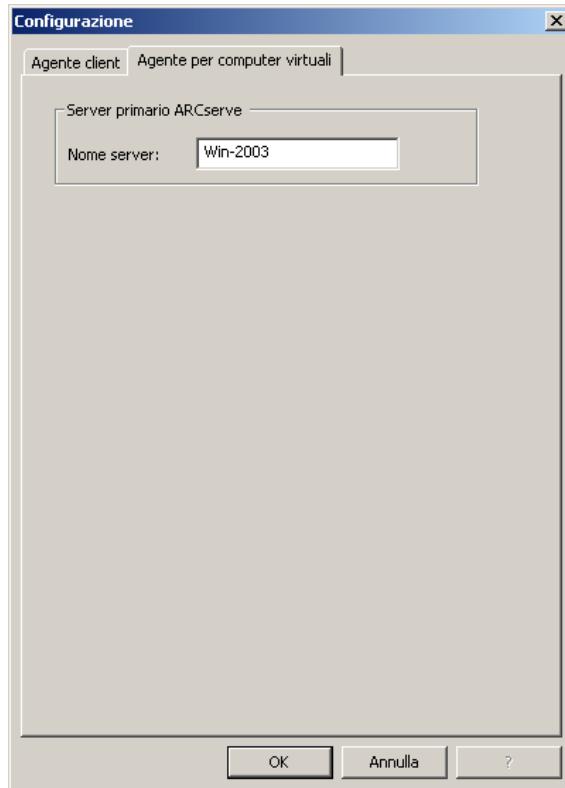
Per accedere a Amministrazione agente di backup, scegliere Start, Programmi, CA, ARCserve Backup, quindi Amministrazione agente di backup.

Viene visualizzata la finestra di dialogo Amministrazione agente di backup.
2. Nell'elenco a discesa selezionare Agente client di CA ARCserve Backup e fare clic sul pulsante Configurazione.

Verrà visualizzata la finestra di dialogo Configurazione.

3. Fare clic sulla scheda Agente per computer virtuali.

Nel campo Nome server, specificare il nome host o l'indirizzo IP del server CA ARCserve Backup che proteggerà il VM.



Fare clic su OK.

Il nome del server CA ARCserve Backup verrà salvato.

**Nota:** se necessario, ripetere questa procedura su tutti i VM nell'ambiente CA ARCserve Backup.

## Specificazione di una posizione temporanea di montaggio VM

Per popolare il database CA ARCserve Backup con le informazioni sui computer virtuali presenti nell'ambiente di backup VMware, CA ARCserve Backup richiede una posizione in cui archiviare temporaneamente le informazioni di backup, mentre lo strumento di configurazione ARCserve VMware è in esecuzione.

Per impostazione predefinita, le informazioni di backup temporanea vengono salvate nella seguente directory del sistema proxy di backup:

C:\Programmi\CA\Agente client di CA ARCserve Backup per Windows

**Nota:** per eseguire backup di modalità raw (VM completo) e raw (VM completo) consentendo i backup di ripristino a livello di file, è necessario riservare almeno lo spazio su disco utilizzato sull'unità o fino alle dimensioni massime dell'unità in modo da poter copiare i dati memorizzati nella posizione di montaggio temporanea del VM. Per i backup a livello di file, la quantità di spazio libero su disco è indipendente dalle dimensioni del VM. I backup in modalità file richiedono una quantità minima di spazio libero su disco nella posizione di montaggio temporanea.

Per specificare una posizione differente per la posizione temporanea di montaggio VM sul sistema proxy di backup, procedere come segue.

Prestare attenzione a quanto esposto di seguito:

- La posizione temporanea di montaggio VM deve risiedere sul sistema proxy di backup.
- CA ARCserve Backup non supporta l'utilizzo delle unità mappate sul sistema proxy di backup per la posizione temporanea di montaggio VM.

#### **Per specificare una posizione temporanea di montaggio VM**

1. Accedere al sistema proxy di backup e aprire Amministrazione agente di backup.

Per accedere a Amministrazione agente di backup, scegliere Start, Programmi, CA, ARCserve Backup, quindi Amministrazione agente di backup.

Viene visualizzata la finestra di dialogo Amministrazione agente di backup.

2. Nell'elenco a discesa selezionare l'agente per computer virtuali di CA ARCserve Backup, quindi fare clic su Configurazione sulla barra degli strumenti.

Viene eseguito lo strumento di configurazione ARCserve VMware.

3. Nel campo Posizione temporanea di montaggio VM, specificare il percorso della posizione in cui si desidera installare i dati.

4. Fare clic su Imposta.

La Posizione temporanea di montaggio VM è stata impostata.

5. Fare clic su Chiudi.

Lo strumento di configurazione ARCserve VMware verrà chiuso.

## Compilazione del database utilizzando lo strumento di configurazione ARCserve VMware

VMware Configuration Tool di ARCServe è un'utilità per la raccolta dati che consente di inserire nel database CA ARCserve Backup le informazioni relative ai VM sui sistemi host ESX di VMware. Questo strumento integra un'utilità della riga di comando denominata `ca_vcbpopulatedb`, che viene eseguita in background per popolare il database ARCserve con le informazioni relative ai computer virtuali. Lo strumento di configurazione raccoglie le seguenti informazioni:

- Nomi proxy backup VCB;
- Nomi degli host ESX di VMware o nomi dei server VMware vCenter Server
- Nomi host VM;
- Nomi dei volumi contenuti nei VM su sistemi Windows.

Dopo l'installazione dell'agente è necessario inserire nel database di CA ARCserve Backup le informazioni relative ai sistemi VM. Per completare questa operazione, è necessario eseguire lo strumento di configurazione ARCserve VMware sul sistema proxy di backup.

Dopo che è stato eseguito VMware Configuration Tool di ARCserve ed è stato inoltrato un processo di backup riuscito contenenti dati che risiedono sui VM, CA ARCserve Backup inserisce automaticamente i dati nel database CA ARCserve Backup utilizzando le informazioni sui VM specificate quando è stato eseguito lo strumento di configurazione. L'opzione Inserimento automatico consente di esplorare accuratamente Gestione backup ed eseguire il backup dei dati più aggiornati dei VM. Per impostazione predefinita, CA ARCserve Backup popola automaticamente il database con informazioni aggiornate a intervalli di 24 ore al termine del processo di backup.

### Per compilare il database utilizzando lo strumento di configurazione ARCserve VMware

1. Assicurarsi che i VM nei sistemi host ESX di VMware siano in esecuzione.

**Nota:** se i VM non sono in esecuzione, VMware Configuration Tool di ARCserve non inserirà dati accurati nel database di CA ARCserve Backup e non sarà possibile spostarsi ed eseguire il backup dei VM dei sistemi host ESX di VMware.

2. Accedere al sistema proxy di backup e aprire Amministrazione agente di backup.

Per accedere a Amministrazione agente di backup, scegliere Start, Programmi, CA, ARCserve Backup, quindi Amministrazione agente di backup.

Viene visualizzata la finestra di dialogo Amministrazione agente di backup.

- Nell'elenco a discesa selezionare l'agente per computer virtuali di CA ARCserve Backup, quindi fare clic su Configurazione sulla barra degli strumenti.

Viene eseguito lo strumento di configurazione ARCserve VMware.

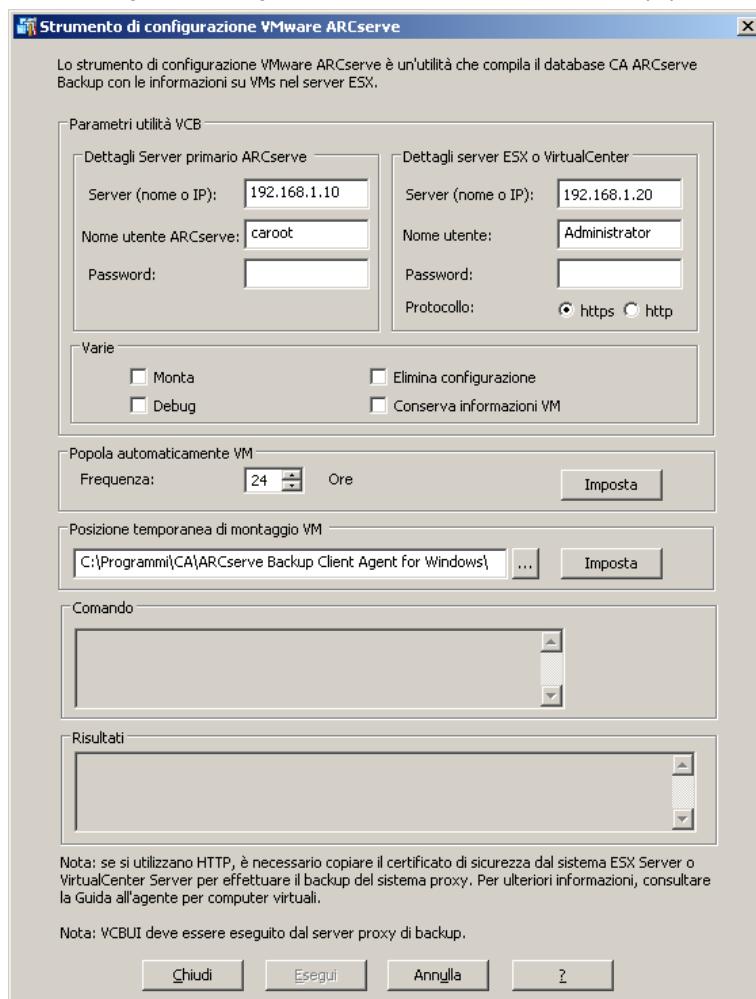
**Nota:** (Facoltativo) è possibile aprire VCBUI.exe dalle directory seguenti sul sistema proxy di backup:

- Sistemi x86

C:\Programmi\CA\ARCserve Backup Client Agent for Windows\x86

- Sistemi x64

C:\Programmi\CA\Agente client di CA ARCserve Backup per Windows



4. Completare i seguenti campi:

#### **Dettagli del server primario ARCserve**

Le seguenti opzioni si applicano al server primario o al server standalone CA ARCserve Backup:

- **Server (Nome o IP):** consente di specificare il nome o l'indirizzo IP del server primario di CA ARCserve Backup.
- **Nome utente ARCserve:** consente di specificare il nome utente, con privilegi caroot, per il server primario di CA ARCserve Backup.
- **Password:** consente di specificare la password corrispondente al nome utente CA ARCserve Backup.

#### **Dettagli su vCenter Server o sull'host ESX di VMware**

Le seguenti opzioni sono relative a VMware Virtual Infrastructure nel proprio ambiente:

- **Server (Nome o IP):** consente di specificare il nome del sistema host ESX di VMware o del sistema vCenter Server.
- **Nome utente:** consente di specificare il nome dell'utente dell'host ESX di VMware o dell'utente vCenter con privilegi di amministratore.
- **Password:** consente di specificare la password dell'utente dell'host ESX di VMware o dell'utente di vCenter.
- **Protocollo:** consente di specificare il protocollo di comunicazione tra il sistema proxy di backup e il sistema host ESX di VMware o il sistema vCenter.

**Nota:** se si omette questo argomento, lo strumento presume che https sia da utilizzare come protocollo di comunicazione.

## Varie

Specificare le seguenti opzioni varie, come richiesto, per popolare il database CA ARCserve Backup:

- **Monta:** se l'opzione Monta è attivata, lo strumento di configurazione popola il database con i nomi dei computer virtuali (VM) montabili.  
**Nota:** se si esegue lo strumento di configurazione con l'opzione Monta attivata, l'utilità impiegherà più tempo poiché esegue un'operazione di montaggio e smontaggio di ogni VM in esecuzione.
- **Rimuovi configurazione:** consente di eliminare tutti i computer virtuali disponibili nel database per il sistema host ESX di VMware o il sistema vCenter Server specificato per un determinato sistema proxy di backup.
- **Debug:** consente di scrivere un registro dettagliato di debug. Il registro sarà creato nella directory di installazione dell'agente client per Windows. Per impostazione predefinita, la directory è la seguente:  
`C:\Programmi\CA\ARCserve Backup Client Agent for Windows\LOG`  
**Nota:** il nome del file di registro è `ca_vcbpopulatedb.log`.
- **Conserva informazioni VM:** consente di conservare i dati (informazioni di backup) per i computer virtuali che sono disponibili al momento dell'esecuzione di questo strumento.

Per impostazione predefinita, questo strumento acquisisce le informazioni dai computer virtuali che sono disponibili al momento dell'esecuzione di questo strumento. Se un computer virtuale non è disponibile (ad esempio, è stato disattivato o eliminato dall'ambiente), CA ARCserve Backup elimina i dati relativi al computer virtuale dal database di CA ARCserve Backup. Con questa opzione attivata, CA ARCserve Backup acquisisce le informazioni dai computer virtuali disponibili e conserva le informazioni di backup dei computer virtuali che non sono disponibili.

Le procedure consigliate sono le seguenti:

- È consigliabile utilizzare l'opzione Conserva informazioni VM negli ambienti in cui i VM saranno spenti durante l'esecuzione dell'operazione di inserimento dei dati. Questo approccio fa in modo che CA ARCserve Backup effettui il backup di tutti i VM quando viene nuovamente eseguito il processo di backup.
- È invece opportuno non selezionare l'opzione Conserva informazioni VM negli ambienti in cui i computer virtuali vengono migrati da un sistema ESX Server o vCenter Server a un altro per supportare le operazioni di bilanciamento del carico. Questo metodo consente di garantire che il backup dei sistemi ESX Server e vCenter Server venga eseguito correttamente.

- **Interrompi inserimento automatico:** consente a CA ARCserve Backup di interrompere l'inserimento automatico di informazioni relative ai VM per il sistema ESX Server o vCenter Server.

La procedura consigliata consiste nell'utilizzare questa opzione nei seguenti scenari:

- Se nel database di CA ARCserve Backup sono state inserite informazioni sul sistemi ESX Server o vCenter Server e si desidera interrompere il processo di inserimento automatico di CA ARCserve Backup.
- Se il sistema ESX Server o vCenter Server è stato disabilitato. Se nel database di CA ARCserve Backup sono state inserite informazioni sul sistema ESX Server o vCenter Server dopo il riavvio del sistema. A questo punto può essere opportuno arrestare il processo di inserimento automatico dei dati nel database di CA ARCserve Backup.
- Se è stato installato un nuovo sistema ESX Server o vCenter Server nell'ambiente di backup. Se nel database di CA ARCserve Backup sono state inserite informazioni sul sistema ESX Server o vCenter Server. A questo punto può essere opportuno arrestare il processo di inserimento automatico dei dati nel database di CA ARCserve Backup.

Se si abilita l'opzione Inserimento automatico, il processo non viene eseguito alla data pianificata in CA ARCserve Backup per l'inserimento di dati nel database di CA ARCserve Backup. Il processo di inserimento automatico inserisce le informazioni aggiornate nel database ad intervalli regolari di 24 ore (impostazione predefinita) al termine del processo di backup o alla frequenza specificata per l'opzione Inserimento automatico dei dati nei VM.

#### **Inserimento automatico dei dati nei VM**

Consente di specificare la frequenza con la quale CA ARCserve Backup inserirà automaticamente nel database di CA ARCserve Backup le informazioni relative ai VM.

**Predefinito:** 24 ore

**Intervallo:** da 1 a 99 ore

### **Posizione temporanea di montaggio VM**

Consente di specificare la directory in cui VMware Configuration Tool di ARCserve monta (memorizza) temporaneamente le informazioni di backup per i VM quando lo strumento è in esecuzione.

Per impostazione predefinita, CA ARCserve Backup monta le informazioni di backup temporanee nella seguente directory:

C:\Programmi\CA\Agente client di CA ARCserve Backup per Windows

**Nota:** per applicare la posizione, fare clic su Imposta.

Ad esempio, può essere necessario spostare il percorso di montaggio temporaneo in quanto non vi è spazio su disco sufficiente a montare il backup sul volume. Per ulteriori informazioni, vedere [Specificazione di una posizione temporanea di montaggio VM](#) (a pagina 56).

5. Fare clic su Execute.

**Nota:** fare clic su Esegui solo quando tutti i campi obbligatori saranno stati completati.

VMware Configuration Tool di ARCserve inserisce i dati nel database di CA ARCserve Backup. I risultati del processo vengono visualizzati nel campo Risultati di VMware Configuration Tool di ARCserve. Per visualizzare informazioni di dettaglio del registro, aprire il file di registro ca\_vcbspopulatedb.log che si trova nella directory di installazione dell'agente client per Windows sul sistema proxy di backup.

## Compilazione del database utilizzando lo strumento di configurazione ARCserve Hyper-V

Lo strumento di configurazione ARCserve Hyper-V è un'utilità di raccolta dati che popola il database CA ARCserve Backup con le informazioni relative ai VM sul sistema host Hyper-V.

Dopo l'installazione dell'agente è necessario inserire nel database di CA ARCserve Backup le informazioni relative ai sistemi VM. Per completare questa operazione, è necessario eseguire lo strumento di configurazione ARCserve Hyper-V sul sistema host Hyper-V.

Dopo aver eseguito lo strumento di configurazione ARCserve Hyper-V ed è stato inoltrato un corretto processo di backup contenenti dati che risiedono sui computer virtuali, CA ARCserve Backup inserisce automaticamente i dati nel database CA ARCserve Backup utilizzando le informazioni sui computer virtuali specificate durante l'esecuzione dello strumento di configurazione. L'opzione Inserimento automatico consente di esplorare accuratamente Gestione backup ed eseguire il backup dei dati più aggiornati dei VM. Per impostazione predefinita, CA ARCserve Backup popola automaticamente il database con informazioni aggiornate a intervalli di 24 ore al termine del processo di backup.

Con lo strumento di configurazione ARCserve Hyper-V, prendere in considerazione le limitazioni seguenti:

- Lo strumento di configurazione ARCserve Hyper-V popola il database CA ARCserve Backup con le informazioni sui computer virtuali Hyper-V attivi al momento dell'esecuzione dello strumento. Lo strumento non è in grado di popolare il database con i dati sui computer virtuali Hyper-V VM quando i computer virtuali non sono attivi.
- Lo strumento di configurazione ARCserve Hyper-V popola il database CA ARCserve Backup con i nomi host dei VM rilevati. Tuttavia, se lo strumento di configurazione ARCserve Hyper-V non rileva il nome host di un VM, CA ARCserve Backup sostituisce il nome host del VM con il nome VM del VM che si trova nel database CA ARCserve Backup.
- CA ARCserve Backup non supporta l'utilizzo di nomi host e nomi VM che superino 15 caratteri. Se i nomi host o i nomi VM rilevati superano 15 caratteri, verranno troncati a 15 caratteri nel database CA ARCserve Backup.
- Lo strumento di configurazione ARCserve Hyper-V non supporta l'uso dei caratteri Unicode JIS2004 per i nomi host e i nomi VM. Se lo strumento rileva caratteri Unicode JIS2004 in questi nomi, CA ARCserve Backup registra l'evento nel campo Risultati dello strumento di configurazione ARCserve Hyper-V e le informazioni sui VM non verranno inserite nel database CA ARCserve Backup.

**Per compilare il database utilizzando lo strumento di configurazione ARCserve Hyper-V**

1. Verificare che i computer virtuali nei sistemi Hyper-V siano in esecuzione.

**Nota:** lo strumento di configurazione ARCserve Hyper-V non è in grado di popolare il database CA ARCserve Backup con le informazioni sui computer virtuali Hyper-V non attivi.

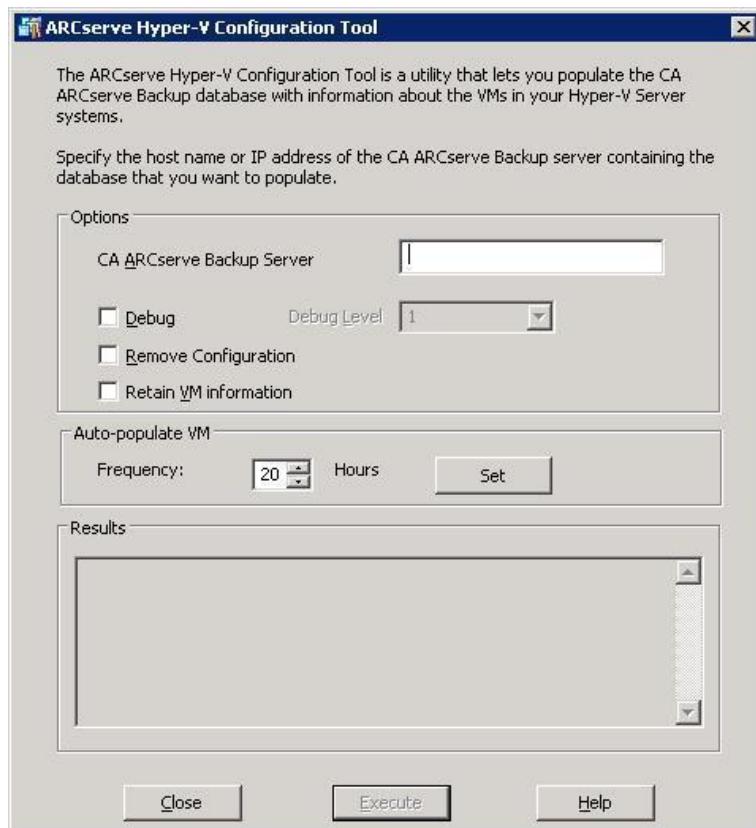
2. Accedere al sistema host Hyper-V e aprire Amministrazione agente di backup.

Per accedere a Amministrazione agente di backup, scegliere Start, Programmi, CA, ARCserve Backup, quindi Amministrazione agente di backup.

Viene visualizzata la finestra di dialogo Amministrazione agente di backup.

3. Nell'elenco a discesa selezionare l'agente per computer virtuali di CA ARCserve Backup, quindi fare clic su Configurazione sulla barra degli strumenti.

Verrà eseguito lo strumento di configurazione ARCserve Hyper-V.



4. Completare i seguenti campi:

#### Opzioni

- **Server CA ARCserve Backup:** consente di specificare il nome host o l'indirizzo IP del server CA ARCserve Backup che contiene il database in cui si desidera inserire i dati.
- **Debug:** consente di scrivere un registro dettagliato di debug. Il registro sarà creato nella directory di installazione dell'agente client per Windows. Per impostazione predefinita, la directory è la seguente:  
`C:\Programmi\CA\ARCserve Backup Client Agent for Windows\Log`  
**Nota:** il nome del file di registro è `ca_msmpopulatedb.log`.
- **Livello di debug:** consente di specificare il livello di dettaglio necessario per il registro di debug (`ca_msmpopulatedb.log`).

**Impostazione predefinita:** 2

**Intervallo:** da 1 a 6.

**Nota:** un livello di debug superiore significa che verranno fornite informazioni più dettagliate nel registro di debug.

- **Elimina configurazione:** consente di eliminare i computer virtuali disponibili nel database CA ARCserve Backup per il server Hyper-V specificato.
- **Conserva informazioni VM:** consente di conservare i dati (informazioni di backup) per i computer virtuali che sono disponibili al momento dell'esecuzione di questo strumento.

Per impostazione predefinita, questo strumento acquisisce le informazioni dai computer virtuali che sono disponibili al momento dell'esecuzione di questo strumento. Se un computer virtuale non è disponibile (ad esempio, è stato disattivato o eliminato dall'ambiente), CA ARCserve Backup elimina i dati relativi al computer virtuale dal database di CA ARCserve Backup. Con questa opzione attivata, CA ARCserve Backup acquisisce le informazioni dai computer virtuali disponibili e conserva le informazioni di backup dei computer virtuali che non sono disponibili.

Le procedure consigliate sono le seguenti:

- È consigliabile utilizzare l'opzione Conserva informazioni VM negli ambienti in cui i VM saranno spenti durante l'esecuzione dell'operazione di inserimento dei dati. Questo approccio fa in modo che CA ARCserve Backup esegua il backup di tutti i computer virtuali al successivo processo di backup.
- È invece opportuno non selezionare l'opzione Conserva informazioni VM negli ambienti in cui i VM vengono migrati da un server Hyper-V a un altro per supportare il bilanciamento del carico. Questo approccio evita che si verifichino errori durante il backup dei server Hyper-V.

#### **Inserimento automatico dei dati nei VM**

- **Frequenza:** consente di specificare la frequenza con cui CA ARCserve Backup deve automaticamente inserire le informazioni relative ai computer virtuali nel database di CA ARCserve Backup.

**Predefinito:** 24 ore

**Intervallo:** da 1 a 99 ore

**Nota:** fare clic su Imposta per specificare un valore per la frequenza.

5. Fare clic su Execute.

Il database CA ARCserve Backup viene popolato con le informazioni sui VM che sono in esecuzione sul sistema host Hyper-V.

## **Inserimento di dati nel database CA ARCserve Backup tramite le utilità della riga di comando**

CA ARCserve Backup permette di utilizzare le seguenti utilità della riga di comando per inserire i dati nel database CA ARCserve Backup:

- **ca\_vcbpopulatedb:** consente di inserire nel database di CA ARCserve Backup le informazioni relative ai VM VMware presenti nell'ambiente di backup.
- **ca\_msvvmpopulatedb:** consente di inserire nel database di CA ARCserve Backup le informazioni relative ai VM Hyper-V nell'ambiente di backup.

**Nota:** per maggiori informazioni sulla sintassi, agli argomenti e gli esempi per le utilità descritte in precedenza, consultare la *Guida di riferimento della riga di comando*.

## **Effetto dei nomi dei computer virtuali sui processi**

CA ARCserve Backup distingue i VM in base al relativo nome (nome DNS) in concomitanza con il relativo nome host o il nome del sistema proxy di backup. CA ARCserve Backup popola il database con queste informazioni quando si esegue lo strumento di configurazione ARCserve VMware e ARCserve Hyper-V.

Gli strumenti di configurazione ARCserve VMware e ARCserve Hyper-V consentono di conservare o rimuovere informazioni relative ai VM nel database CA ARCserve Backup attivando e disattivando l'opzione Conserva informazioni VM. Questa funzione consente di conservare informazioni sui VM in stato disattivato al momento dell'esecuzione degli strumenti sopra citati.

Gli strumenti di configurazione ARCserve VMware e ARCserve Hyper-V si basano sul nome VM per determinarne lo stato (ad esempio, il VM è spento). Se gli strumenti di configurazione ARCserve VMware e ARCserve Hyper-V non sono in grado di individuare un VM in base al relativo nome, la ricerca verrà eseguita in base al nome host o al nome del sistema proxy di backup.

#### **Esempio: Impatto dei nomi VM sui processi**

Si prenda in considerazione il seguente ambiente VM:

- Si crea un ambiente composto da un solo VM.
- Il nome host del VM è VM1.
- Il nome del VM è VM\_one.

Si verificano i seguenti eventi:

1. Eseguire lo strumento di configurazione ARCserve VMware Configuration Tool o ARCserve Hyper-V.

Il database di CA ARCserve Backup viene popolato con le informazioni relative ai dati contenuti in VM1.

2. Viene inoltrato un processo di backup pianificato di VM1.  
CA ARCserve Backup esegue il processo e lo completa correttamente.
3. Si rinomina VM1 in VM2, ma non si modifica il nome del VM.
4. Si esegue lo strumento di configurazione ARCserve VMware o ARCserve Hyper-V e si abilita l'opzione Conserva informazioni VM.

Il database di CA ARCserve Backup viene popolato con le informazioni relative ai dati contenuti in VM2.

**Nota:** i dati di backup relativi a VM2 sono quelli contenuti in VM\_one.

5. Viene inoltrato un processo di backup pianificato di VM2, quindi spento VM2.
6. CA ARCserve Backup esegue entrambi i processi ed è possibile osservare i seguenti risultati:
  - Il backup di VM1 viene completato correttamente. I dati di backup consistono nei dati contenuti in VM2.
  - Il backup di VM2 viene completato correttamente. I dati di backup consistono nei dati contenuti in VM2.

**Osservazioni:**

- In questo esempio, l'utente ha modificare il nome host del VM senza modificare il nome del VM.
- CA ARCserve Backup non è in grado di rilevare un VM per mezzo del relativo nome host (ad esempio, VM1 e VM2) quando il VM è in stato spento. In questo scenario, CA ARCserve Backup esegue la ricerca del nome VM (ad esempio, VM\_one) corrispondente al nome host.
- Quando entrambi i VM saranno spenti, manterranno la stessa identità nel database di CA ARCserve Backup. Di conseguenza, quando viene eseguito il processo VM1, non viene eseguito il backup del VM corretto.



# Capitolo 4: Backup dei dati

---

Questa sezione contiene i seguenti argomenti:

- [Ricerca dei volumi di backup dei computer virtuali](#) (a pagina 71)
- [Approcci di backup](#) (a pagina 73)
- [Utilizzo delle opzioni Backup globale e Backup locale](#) (a pagina 74)
- [Esecuzione del backup dei dati presenti sui computer virtuali VMware](#) (a pagina 84)
- [Esecuzione del backup dei dati presenti sui computer virtuali Hyper-V](#) (a pagina 88)
- [Attività varie](#) (a pagina 90)
- [Protezione dell'agente dei volumi montati da dischi rigidi virtuali](#) (a pagina 93)
- [Come l'agente protegge volumi condivisi cluster](#) (a pagina 95)

## Ricerca dei volumi di backup dei computer virtuali

Gestione backup consente di esplorare e visualizzare informazioni sugli oggetti VM che seguono in una struttura di directory:

- Sistemi proxy di backup
- Sistemi VMware ESX/ESXi Server
- Sistemi VMware vCenter Server
- Sistemi host Microsoft Hyper-V

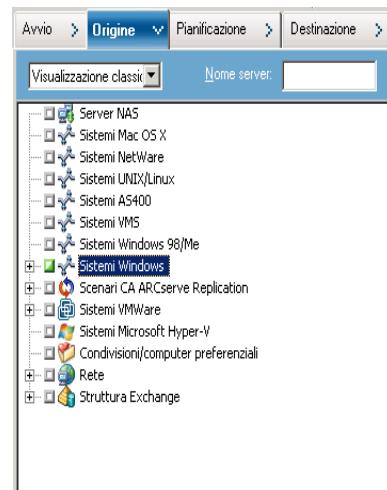
Per poter esplorare i VM VMware e Hyper-V, è necessario eseguire lo strumento di configurazione ARCserve VMware e ARCserve Hyper-V. Gli strumenti summenzionati popolano il database CA ARCserve Backup con informazioni sui dati contenuti nei VM, che consentono di esplorare i VM in Gestione backup.

Tenere presente i seguenti limiti:

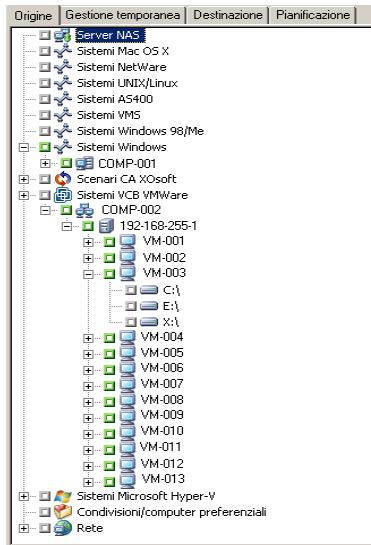
- È possibile esplorare i volumi nei VM di VMware quando su essi è in esecuzione un sistema operativo Windows supportato da VMware.
- È possibile esplorare i volumi nei VM di Hyper-V quando si installa l'Agente per computer virtuali sui VM di Hyper-V. Con questa configurazione, non è necessario eseguire lo strumento di configurazione ARCserve Hyper-V per esplorare i volumi nei VM di Hyper-V.

- Quando la scheda Origine è selezionata nella finestra Gestione backup, è possibile espandere l'oggetto Sistemi VMWare per consentire la visualizzazione dei nomi dei sistemi VMware, i sistemi proxy di backup, i sistemi ESX Server o il sistema vCenter Server e i volumi dei VM contenuti nel sistema operativo Windows.  
A livello di VM, è possibile sfogliare il sistema in modalità raw (VM completo) o in modalità file.  
Per sfogliare un VM a livello di file, è necessario che un sistema operativo Windows supportato da VMware sia installato sul VM.
- Le modalità di spostamento sono le seguenti:
  - VM Windows: modalità file e modalità raw (VM completo).
  - VM non Windows: solo modalità raw (VM completo).

La seguente schermata mostra come ricercare i VM Hyper-V:



La seguente schermata mostra come ricercare i VM VMware:



- Quando si inoltra un processo di backup, CA ARCserve Backup richiede di fornire le credenziali costituite da nome utente e password per il sistema ESX Server, il sistema vCenter Server o il sistema Hyper-V Server.

Le credenziali vengono convalidate da CA ARCserve Backup durante il runtime.

## Approcci di backup

Prima di inoltrare un processo di backup, è necessario specificare l'approccio che si intende utilizzare per il backup. È possibile specificare VCB o VDDK. La procedura consigliata consiste nell'utilizzare l'approccio VDDK.

**Nota:** per ulteriori informazioni sui vantaggi derivanti dall'utilizzo dell'approccio VDDK, vedere [Introduzione all'integrazione con VMware vSphere](#) (a pagina 18).

Per informazioni sull'approccio VDDK, sull'approccio VCB e su come scegliere un approccio di backup, vedere [Selezione di un approccio di backup](#) (a pagina 42).

## Utilizzo delle opzioni Backup globale e Backup locale

In questa sezione verranno presentati i seguenti argomenti:

[Funzionamento delle opzioni Backup globale e Backup locale](#) (a pagina 74)

[Specificare le modalità di backup come opzione di backup globale](#) (a pagina 78)

[Specificare le modalità di backup come opzione di backup locale](#) (a pagina 81)

[In che modo l'agente elabora i backup incrementali e differenziali sui VM VMware](#) (a pagina 84)

### Funzionamento delle opzioni Backup globale e Backup locale

Le opzioni di backup consentono di indicare a CA ARCserve Backup come deve essere effettuato il backup dei dati memorizzati sui VM. CA ARCserve Backup consente di elaborare dati di backup utilizzando le seguenti opzioni di backup:

- **Modalità file:** consente di eseguire il backup dei dati che risiedono su un VM come singoli file o directory. Il backup in modalità file consente di ripristinare i dati di backup VM con granularità a livello di file.

Per impostazione predefinita, CA ARCserve Backup utilizza VCB Framework per eseguire backup a livello file quando VCB Framework e VDDK sono installati sul sistema proxy di backup. Tuttavia, nei casi in cui solo VDDK è installato sul sistema proxy di backup, CA ARCserve Backup utilizza VDDK per eseguire backup a livello file dei dati del computer virtuale. Questa condizione si verifica perché VMware VDDK non supporta la funzionalità di attraversamento dei punti di montaggio del volume relativi a backup a livello file.

- **Modalità raw (VM completo):** consente di eseguire il backup di un'immagine completa dei dati che risiedono su un VM. La modalità raw (VM completo) consente di eseguire il backup dei dati in modo da utilizzarli per operazioni di ripristino di emergenza.

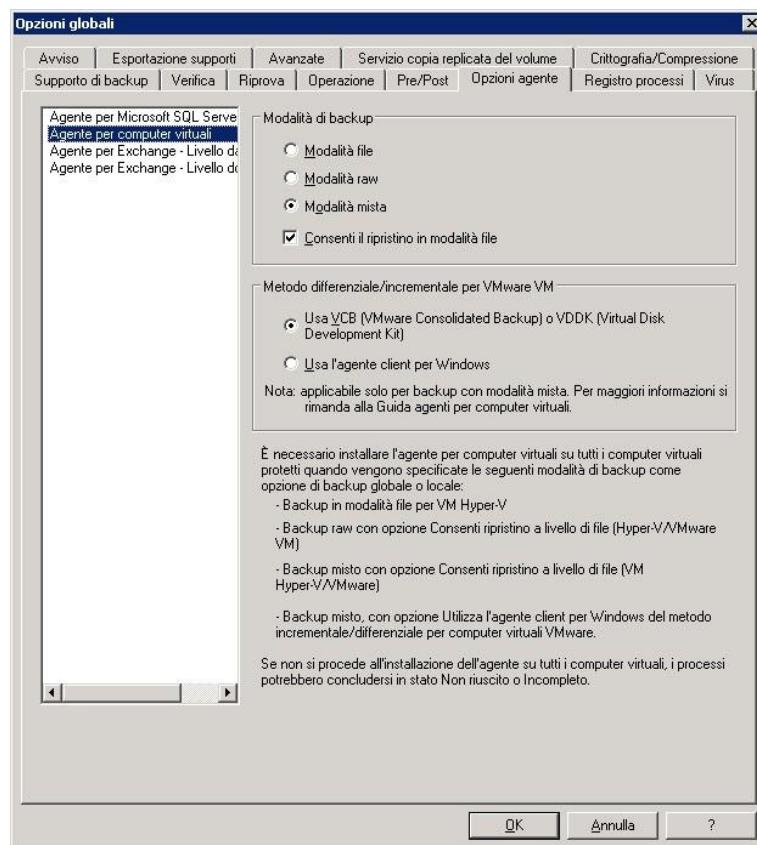
- **Modalità mista:** consente di eseguire backup completi dei dati in modalità raw (VM completo) e backup incrementali e differenziali in modalità file. La modalità mista consente di eseguire backup pianificazioni e backup con rotazione GFS. Inoltre, i backup in modalità mista presentano il vantaggio di eseguire backup settimanali completi con efficienza raw (VM completo) e backup incrementali e differenziali giornalieri con granularità a livello di file.

**Nota:** la Modalità mista è la modalità di backup predefinita.

- **Consenti il ripristino a livello di file:** consente di ripristinare backup in modalità non formattata (VM completo) e backup in modalità mista con granularità a livello di file.

**Nota:** per eseguire ripristini con granularità a livello di file dai backup (VM completi) non formattati, è necessario specificare il nome del server CA ARCserve Backup sui propri computer virtuali. Per ulteriori informazioni, consultare [Specificazione del nome del server CA ARCserve Backup](#) (a pagina 55).

La seguente finestra di dialogo illustra le modalità di backup VM che è possibile specificare nella finestra di dialogo Opzioni globali.



È possibile specificare modalità di backup come opzione sia globale sia locale.

- **Opzione di backup globale:** consente di applicare le modalità di backup a livello globale a tutti i processi di backup relativi a tutti i VM nei sistemi VMware e Hyper-V del proprio ambiente. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [Specificare modalità di backup come opzione per il backup globale](#) (a pagina 78).
- **Opzione di backup locale:** consente di applicare una modalità di backup a singoli VM nei sistemi VMware e Hyper-V a livello di processo. Per ulteriori informazioni, consultare [Specificare le modalità di backup come opzione di backup locale](#) (a pagina 81).

**Nota:** quando si specificano le modalità di backup a livello globale e locale, CA ARCserve Backup esegue sempre il processo di backup utilizzando le opzioni di backup locale specificate per il singolo VM.

Nella tabella seguente sono descritti i funzionamenti delle varie modalità di backup:

Modalità di backup specificata	Metodo incrementale/differenziale globale specificato	Risultato sui sistemi VMware	Risultato sui sistemi Hyper-V
Mista (specificata come opzione globale o locale)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Utilizzo di VCB o VDDK</li> </ul>	<p>CA ARCserve Backup elabora i dati di backup dei VM raw (completi) e i dati di backup della modalità file (backup incrementali e differenziati) utilizzando VCB o VDDK.</p>	<p>CA ARCserve Backup elabora i backup completi settimanali in modalità raw mediante il writer VSS Hyper-V e i successivi backup incrementali e differenziali giornalieri in modalità file tramite l'Agente per computer virtuali in esecuzione sul VM</p>
Mista (specificata come opzione globale o locale)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Utilizza l'agente client</li> </ul> <p><b>Nota:</b> l'Agente per computer virtuali deve essere installato e funzionante sul VM.</p>	<p>CA ARCserve Backup elabora i backup completi settimanali in modalità raw mediante VCB/VDDK e i successivi backup incrementali e differenziali giornalieri in modalità file tramite l'Agente client per Windows in esecuzione sul VM.</p>	<p>CA ARCserve Backup elabora i backup completi settimanali in modalità raw mediante il writer VSS Hyper-V e i successivi backup incrementali e differenziali giornalieri in modalità file tramite l'Agente per computer virtuali in esecuzione sul VM</p>

#### Esempi di applicazione delle opzioni di backup

Per poter eseguire il backup dei dati con l'efficienza raw (VM completo) e ripristinare i dati con granularità a livello di file, è consigliabile accettare le opzioni della modalità di backup predefinita e applicarle a livello globale a tutti i backup. Per proteggere un singolo VM, ad esempio uno su cui sia in esecuzione un sistema operativo non Windows, è possibile specificare le opzioni di backup per il singolo VM, oppure come opzione di backup locale conservando le opzioni specificate a livello globale per tutti i backup.

L'ambiente di backup è composto da molti server sui quali sono installati i VM. La maggior parte dei backup è costituita da VM che richiedono un backup con rotazione. I rimanenti server richiedono backup completi in modalità livello file. Per semplificare il processo di configurazione, è possibile applicare la modalità mista di backup a livello globale a tutti i backup, quindi applicare la modalità a livello di file in locale a tutti i server sui quali si desidera eseguire backup a livello di file.

## Specificare le modalità di backup come opzione di backup globale

Le opzioni che seguono interessano tutti i backup VM nel proprio ambiente a livello di processo. Procedere come indicato di seguito per specificare le modalità di backup che si applicheranno a tutti i processi di backup dei VM.

### Per specificare le modalità di backup come opzione di backup globale

1. Aprire la finestra Gestione backup e fare clic sulla scheda Origine.  
Viene visualizzata la struttura della directory Origine.
2. Espandere l'oggetto Sistemi VMware o Sistemi Microsoft Hyper-V e individuare il VM di cui si desidera eseguire il backup.  
Fare clic su Opzioni sulla barra degli strumenti.  
Verrà visualizzata la finestra di dialogo Opzioni.
3. Fare clic sulla scheda Opzioni agente, quindi su Agente per computer virtuali.

4. Specificare una modalità di backup facendo clic su una delle opzioni seguenti:

- **Modalità file:** consente di proteggere singoli file e directory. La Modalità file consente di eseguire le attività elencate di seguito:
  - Backup di file e directory con granularità a livello di file contenuti in VM.
  - Eseguire backup completi, differenziali o incrementali.
  - Ripristinare i dati con granularità a livello di file.
  - Elaborare più flussi di dati contemporaneamente utilizzando l'opzione multistream.
  - Filtrare i dati utilizzando l'opzione Filtro.

**Nota:** il tempo trascorso necessario per eseguire un backup a livello di file di un VM completo è maggiore del tempo trascorso richiesto per eseguire un backup a livello di dati non formattati (VM completo) dello stesso volume.
- **Modalità raw:** consente di proteggere interi sistemi mediante disaster recovery. La Modalità raw consente di eseguire le attività elencate di seguito:
  - Eseguire backup completi solo di immagini VM complete.
  - Elaborare più stream di dati contemporaneamente utilizzando l'opzione multistream.

**Nota:** la modalità raw non consente di ripristinare i dati con granularità a livello di file o filtrare dati non formattati (VM completo). I filtri applicati ai backup in modalità raw (VM completo) vengono ignorati in fase di esecuzione.
- **Modalità mista:** rappresenta la modalità di backup predefinita. La Modalità mista consente di eseguire le attività elencate di seguito:
  - Eseguire processi di backup GFS e a rotazione, costituiti da backup completi settimanali in modalità VM completo (raw) e backup incrementali e differenziali quotidiani in modalità File, in un unico processo di backup.

**Nota:** i processi a rotazione e rotazione GFS presentano il vantaggio di contenere dati di backup che offrono una protezione quotidiana (backup a livello di file) e di ripristino di emergenza (backup raw, VM completo) in un unico processo.

- **Abilita ripristino di livello file:** consente di eseguire il backup dei dati grazie all'efficienza della modalità raw, nonché ripristinare dati con granularità a livello di file. Per eseguire ripristini con granularità a livello di file dai backup (VM completi) non formattati, è necessario specificare il nome del server CA ARCserve Backup sui propri computer virtuali. Per ulteriori informazioni, consultare [Specificazione del nome del server CA ARCserve Backup](#) (a pagina 55).

Abilita ripristino di livello file consente di eseguire le attività elencate di seguito:

- Ripristinare i dati con granularità a livello di file dai backup della Modalità raw (VM completo).
- Ripristinare i dati con granularità a livello di file dai backup della Modalità mista.

Con l'opzione Abilita ripristino di livello file, CA ARCserve Backup presenta il comportamento seguente:

- È possibile utilizzare l'opzione Abilita ripristino di livello file con tutti i tipi di backup, inclusi i backup personalizzati, i backup con rotazione e le rotazioni GFS costituite da backup completi, incrementali e differenziali. I backup completi vengono acquisiti in Modalità raw (VM completo) e i backup incrementali e differenziali vengono acquisiti in modalità di backup a livello di file. Se non si specifica Abilita ripristino di livello file, CA ARCserve Backup ripristina solo i backup incrementali e differenziali. Il backup completo, che viene acquisito in Modalità Raw, non viene organizzato unitamente al ripristino.
- CA ARCserve Backup non consente di ripristinare i dati con granularità a livello di file durante l'esecuzione di backup nelle modalità raw e mista di dati contenuti in dischi dinamici connessi a sistemi Windows 2000 Server.

- **Metodo incrementale/differenziale per i VM VMware:** consente di specificare il metodo di comunicazione che CA ARCserve Backup deve usare per trasferire i dati dei backup incrementali e differenziali relativi ai VM al sistema proxy di backup.
  - **Usa VCB/VDDK:** selezionare questa opzione per consentire a CA ARCserve Backup di utilizzare la comunicazione VMware Virtual Consolidated Backup per trasferire i dati dei backup incrementali e differenziali al sistema proxy di backup. Selezionare questa opzione se si desidera ridurre il carico sulla rete.
  - Nota:** Usa VCB/VDDK è selezionato per impostazione predefinita.
  - **Utilizza l'agente client per Windows:** consente a CA ARCserve Backup di utilizzare l'agente client per Windows per eseguire il backup. Con questa opzione specificata, CA ARCserve Backup esegue un backup del file system e non richiede che il sistema proxy di backup completi il backup.

Fare clic su OK.

La modalità di backup viene applicata a tutti i backup VM.

5. Fare clic su OK per chiudere la finestra di dialogo Opzioni.

## Specificare le modalità di backup come opzione di backup locale

Le opzioni locali interessano singoli backup VM a livello di processo. Procedere come indicato di seguito per specificare le modalità di backup che si applicheranno a singoli processi di backup.

### Per specificare le modalità di backup come opzione di backup locale

1. Aprire la finestra Gestione backup e fare clic sulla scheda Origine.  
Viene visualizzata la struttura della directory Origine.
2. Espandere l'oggetto Sistemi VMware o Sistemi Microsoft Hyper-V e individuare il VM di cui si desidera eseguire il backup.  
Fare clic con il pulsante destro del mouse sul VM e scegliere Opzioni locali dal menu di scelta rapida.  
Viene visualizzata la finestra di dialogo Modalità di backup.

3. Fare clic su Ignora Opzioni globali. Per ulteriori informazioni, consultare [Modalità di backup](#) (a pagina 74).

Specificare una modalità di backup facendo clic su una delle opzioni seguenti:

- **Modalità file:** consente di proteggere singoli file e directory. La Modalità file consente di eseguire le attività elencate di seguito:
  - Backup di file e directory con granularità a livello di file contenuti in VM.
  - Eseguire backup completi, differenziali o incrementalni.
  - Ripristinare i dati con granularità a livello di file.
  - Elaborare più flussi di dati contemporaneamente utilizzando l'opzione multistream.
  - Filtrare i dati utilizzando l'opzione Filtro.
- **Nota:** il tempo trascorso necessario per eseguire un backup a livello di file di un VM completo è maggiore del tempo trascorso richiesto per eseguire un backup a livello di dati non formattati (VM completo) dello stesso volume.
- **Modalità raw:** consente di proteggere interi sistemi mediante disaster recovery. La Modalità raw consente di eseguire le attività elencate di seguito:
  - Eseguire backup completi solo di immagini VM complete.
  - Elaborare più stream di dati contemporaneamente utilizzando l'opzione multistream.
- **Nota:** la modalità raw non consente di ripristinare i dati con granularità a livello di file o filtrare dati non formattati (VM completo). I filtri applicati ai backup in modalità raw (VM completo) vengono ignorati in fase di esecuzione.
- **Modalità mista:** rappresenta la modalità di backup predefinita. La Modalità mista consente di eseguire le attività elencate di seguito:
  - Eseguire processi di backup GFS e a rotazione, costituiti da backup completi settimanali in modalità VM completo (raw) e backup incrementalni e differenziali quotidiani in modalità File, in un unico processo di backup.
- **Nota:** i processi a rotazione e rotazione GFS presentano il vantaggio di contenere dati di backup che offrono una protezione quotidiana (backup a livello di file) e di ripristino di emergenza (backup raw, VM completo) in un unico processo.

- **Abilita ripristino di livello file:** consente di eseguire il backup dei dati grazie all'efficienza della modalità raw, nonché ripristinare dati con granularità a livello di file. Per eseguire ripristini con granularità a livello di file dai backup (VM completi) non formattati, è necessario specificare il nome del server CA ARCserve Backup sui propri computer virtuali. Per ulteriori informazioni, consultare [Specificazione del nome del server CA ARCserve Backup](#) (a pagina 55).

Abilita ripristino di livello file consente di eseguire le attività elencate di seguito:

- Ripristinare i dati con granularità a livello di file dai backup della Modalità raw (VM completo).
- Ripristinare i dati con granularità a livello di file dai backup della Modalità mista.

Con l'opzione Abilita ripristino di livello file, CA ARCserve Backup presenta il comportamento seguente:

- È possibile utilizzare l'opzione Abilita ripristino di livello file con tutti i tipi di backup, inclusi i backup personalizzati, i backup con rotazione e le rotazioni GFS costituite da backup completi, incrementali e differenziali. I backup completi vengono acquisiti in Modalità raw (VM completo) e i backup incrementali e differenziali vengono acquisiti in modalità di backup a livello di file. Se non si specifica Abilita ripristino di livello file, CA ARCserve Backup ripristina solo i backup incrementali e differenziali. Il backup completo, che viene acquisito in Modalità Raw, non viene organizzato unitamente al ripristino.
- CA ARCserve Backup non consente di ripristinare i dati con granularità a livello di file durante l'esecuzione di backup nelle modalità raw e mista di dati contenuti in dischi dinamici connessi a sistemi Windows 2000 Server.

Fare clic su OK.

La finestra di dialogo Modalità di backup si chiude e viene applicata la modalità di backup.

## In che modo l'agente elabora i backup incrementali e differenziali sui VM VMware

L'agente utilizza le seguenti proprietà dei file come criteri di selezione per i backup incrementali e differenziali:

- **Data di creazione o modifica del file:** backup con comunicazione VCB.  
L'agente comunica con il VM mediante VCB. L'agente rileva e filtra i dati in base all'ora di creazione o di modifica del file. Mediante questo metodo di comunicazione, l'agente esegue il backup di tutti i file con data di creazione o modifica successiva all'ora dell'ultimo backup completo o incrementale, indipendentemente dagli attributi del file.
- **Bit di archiviazione:** backup con comunicazione dell'agente client per Windows.  
L'agente comunica con il VM mediante l'Agente client per Windows. L'agente rileva e filtra il file in base al bit di archiviazione. Se l'agente rileva i file di stato del sistema e file con stato "FilesNotToBackup," escluderà i file rilevati dal backup incrementale o differenziale.

**Nota:** per ulteriori informazioni sull'opzione Utilizza backup VCB e sui backup con comunicazione dell'Agente client per Windows, vedere [Specificare le modalità di backup come opzione di backup globale](#) (a pagina 78).

## Esecuzione del backup dei dati presenti sui computer virtuali VMware

CA ARCserve Backup consente di eseguire il backup dei dati che risiedono nei computer virtuali VMware. Utilizzare la procedura seguente per inviare processi di backup su computer virtuali basati su disco locale o su SAN.

**Nota:** per informazioni relative alle limitazioni del backup di VCB, vedere [Limitazioni del backup e del ripristino sulle macchine virtuali](#) (a pagina 24).

### Per eseguire il backup dei dati presenti sui VM VMware:

1. Aprire la finestra di Gestione backup e fare clic sulla scheda Origine.  
Viene visualizzata la struttura della directory di origine di Gestione backup.
2. Espandere l'oggetto Sistemi VMWare.  
Vengono visualizzati i sistemi proxy di backup, i sistemi host ESX di VMware, i sistemi vCenter Server e i VM presenti nell'ambiente.

3. Fare clic sulle caselle di controllo vicine agli oggetti di cui si desidera eseguire il backup. È possibile selezionare come origine volumi, un nodo completo o qualsiasi combinazione di questi.  
**Nota:** per informazioni sulla ricerca dei volumi, vedere [Ricerca dei volumi di un computer virtuale](#) (a pagina 71).
4. Specificare una modalità di backup per il processo.  
**Nota:** per ulteriori informazioni sulle modalità di backup, vedere [Modalità di backup](#) (a pagina 74).
5. Per filtrare i dati di backup di computer virtuali, fare clic con il pulsante destro del mouse sul computer virtuale e selezionare Filtro dal menu di scelta rapida.  
**Nota:** per ulteriori informazioni sui filtri, consultare la sezione [Filtraggio dei dati di backup VM](#) (a pagina 91).  
**Importante:** se la Modalità di backup specificata è Modalità raw e si specificano filtri, CA ARCserve Backup non filtra i dati di backup VM.
6. Per specificare dove si desidera archiviare il processo di backup, fare clic sulla scheda Destinazione o Gestione temporanea.  
**Nota:** per ulteriori informazioni sulla specificazione di una destinazione o l'utilizzo della gestione temporanea per il backup dei dati, consultare la *Guida per l'amministratore* o la Guida in linea.  
Per utilizzare il multistreaming per trasmettere i dati di backup, fare clic sulla casella di controllo Multistream.
7. Per specificare le opzioni di pianificazione per il processo, fare clic sulla scheda Pianificazione.  
**Nota:** per ulteriori informazioni sulle opzioni di pianificazione dei processi, consultare la *Guida per l'amministratore* o la Guida in linea.
8. Per specificare i filtri globali, fare clic sul pulsante Filtro sulla barra degli strumenti.  
Verrà visualizzata la finestra di dialogo Filtro.  
**Nota:** per ulteriori informazioni sul filtraggio dei dati VM, consultare la sezione [Filtraggio dei dati di backup VM](#) (a pagina 91). Per ulteriori informazioni sull'impostazione dei filtri, fare clic sul pulsante Guida nella finestra di dialogo Filtro.

9. Fare clic su Inoltra sulla barra degli strumenti per inoltrare il processo.  
Verrà visualizzata la finestra di dialogo Informazioni protezione e agente.  
Per inoltrare un processo, è necessario specificare le credenziali per il sistema host ESX di VMware o il sistema vCenter Server, come mostra la seguente figura:



10. Selezionare il rispettivo server e fare clic sul pulsante Protezione nella finestra di dialogo Informazioni di protezione e agente.  
Viene visualizzata la finestra di dialogo Protezione.  
11. Immettere le credenziali di accesso nei campi Nome utente e Password e fare clic su OK.  
**Nota:** CA ARCserve Backup non supporta l'accesso a sistemi con password di lunghezza superiore a 23 caratteri. Se la password del sistema al quale si sta accedendo è superiore a 23 caratteri, è necessario modificare la password di tale sistema agente, in modo da riportarla a 23 caratteri o meno e quindi effettuare di nuovo l'accesso al sistema agente.  
CA ARCserve Backup applica le credenziali di protezione e viene visualizzata la finestra di dialogo Inoltra processo.  
12. Compilare i campi obbligatori nella finestra di dialogo Inoltra processo e fare clic su OK.  
**Nota:** per ulteriori informazioni sull'inoltro dei processi, fare clic sul pulsante Guida nella finestra di dialogo Inoltra processo.  
CA ARCserve Backup inoltra il processo. Per ulteriori informazioni sulla visualizzazione dello stato dei processi e sulle altre attività correlate ai processi, consultare la *Guida per l'amministratore* o la Guida in linea.

## Modalità utilizzata dall'agente per assegnare nomi ai punti di montaggio

CA ARCserve Backup utilizza una convenzione di denominazione differente per punti di montaggio a seconda del tipo di backup di VM.

Per i backup effettuati con VCB Framework, CA ARCserve Backup utilizza la seguente convenzione per i nomi:

- CA ARCserve Backup crea una directory dei punti di montaggio (istantanea) sul sistema proxy di backup quando viene eseguito un backup VCB. CA ARCserve Backup utilizza la seguente convenzione per assegnare i nomi alle snapshot:  
`_VCB-BACKUP_`
- Al termine del backup, CA ARCserve Backup elimina l'istantanea dei VM dal sistema ESX Server. Se il backup non viene completato correttamente, la snapshot resta sul sistema proxy di backup fino all'avvio del successivo processo di backup, quindi la snapshot viene eliminata.. I backup successivi non vengono completati correttamente quando CA ARCserve Backup non è in grado di eliminare la snapshot dal sistema proxy di backup.

Per i backup VDDK, CA ARCserve Backup utilizza la seguente convenzione per i nomi:

- CA ARCserve Backup crea una directory dei punti di montaggio (istantanea) sul sistema proxy di backup quando viene eseguito un backup VDDK. CA ARCserve Backup utilizza la seguente convenzione per assegnare i nomi alle snapshot:  
`_ARCServe_Backup_ J<JobID>_S<SessionID>_date_time`
- Al termine del backup, CA ARCserve Backup elimina la snapshot dal sistema proxy di backup. Se il backup non viene completato correttamente, l'istantanea viene mantenuta sul sistema proxy di backup fino a che l'utente non la elimina dal sistema ESX Server. L'esecuzione di backup successivi non viene influenzata dalle snapshot che restano sul sistema proxy di backup.

## Esecuzione del backup dei dati presenti sui computer virtuali Hyper-V

Utilizzare la procedura seguente per inviare operazioni di backup su macchine virtuali basate su disco locale o su SAN.

**Nota:** per informazioni relative alle limitazioni del backup di VCB, vedere [Limitazioni del backup e del ripristino sulle macchine virtuali](#) (a pagina 24).

### Per eseguire il backup dei dati presenti sui VM Hyper-V:

1. Aprire la finestra di Gestione backup e fare clic sulla scheda Origine.  
Viene visualizzata la struttura della directory di origine di Gestione backup.
2. Espandere l'oggetto Sistemi Microsoft Hyper-V.  
Vengono visualizzati i sistemi Hyper-V presenti nell'ambiente.
3. Fare clic sulle caselle di controllo vicine agli oggetti di cui si desidera eseguire il backup. È possibile selezionare come origine volumi, un nodo completo o qualsiasi combinazione di questi.  
**Nota:** per informazioni sulla ricerca dei volumi, vedere [Ricerca dei volumi di un computer virtuale](#) (a pagina 71).
4. Specificare una modalità di backup per il processo.  
**Nota:** per ulteriori informazioni sulle modalità di backup, vedere [Modalità di backup](#) (a pagina 74).
5. Per filtrare i dati di backup VM, fare clic con il pulsante destro del mouse sul VM e selezionare Filtro dal menu di scelta rapida.  
**Nota:** per ulteriori informazioni sui filtri, consultare la sezione [Filtraggio dei dati di backup VM](#) (a pagina 91).  
**Importante:** se la Modalità di backup specificata è Modalità raw e si specificano filtri, CA ARCserve Backup non filtra i dati di backup VM.
6. Per specificare dove si desidera archiviare il processo di backup, fare clic sulla scheda Destinazione o Gestione temporanea.  
**Nota:** per ulteriori informazioni sulla specificazione di una destinazione o l'utilizzo della gestione temporanea per il backup dei dati, consultare la *Guida per l'amministratore* o la Guida in linea.  
Per utilizzare il multistreaming per trasmettere i dati di backup, fare clic sulla casella di controllo Multistream.
7. Per specificare le opzioni di pianificazione per il processo, fare clic sulla scheda Pianificazione.  
**Nota:** per ulteriori informazioni sulle opzioni di pianificazione dei processi, consultare la *Guida per l'amministratore* o la Guida in linea.

8. Per specificare i filtri globali, fare clic sul pulsante Filtro sulla barra degli strumenti.

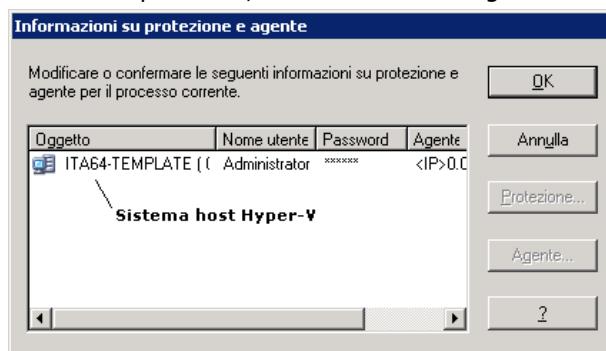
Verrà visualizzata la finestra di dialogo Filtro.

**Nota:** per ulteriori informazioni sul filtraggio dei dati VM, consultare la sezione [Filtraggio dei dati di backup VM](#) (a pagina 91). Per ulteriori informazioni sull'impostazione dei filtri, fare clic sul pulsante Guida nella finestra di dialogo Filtro.

9. Fare clic su Inoltra sulla barra degli strumenti per inoltrare il processo.

Verrà visualizzata la finestra di dialogo Informazioni protezione e agente.

È necessario specificare le credenziali per il sistema host Hyper-V per inoltrare il processo, come mostra la seguente finestra di dialogo:



10. Selezionare il rispettivo server e fare clic sul pulsante Protezione nella finestra di dialogo Informazioni di protezione e agente.

Viene visualizzata la finestra di dialogo Protezione.

11. Immettere le credenziali di accesso nei campi Nome utente e Password e fare clic su OK.

**Nota:** CA ARCserve Backup non supporta l'accesso a sistemi con password di lunghezza superiore a 23 caratteri. Se la password del sistema al quale si sta accedendo è superiore a 23 caratteri, è necessario modificare la password di tale sistema agente, in modo da riportarla a 23 caratteri o meno e quindi effettuare di nuovo l'accesso al sistema agente.

CA ARCserve Backup applica le credenziali di protezione e viene visualizzata la finestra di dialogo Inoltra processo.

12. Compilare i campi obbligatori nella finestra di dialogo Inoltra processo e fare clic su OK.

**Nota:** per ulteriori informazioni sull'inoltro dei processi, fare clic sul pulsante Guida nella finestra di dialogo Inoltra processo.

CA ARCserve Backup inoltra il processo. Per ulteriori informazioni sulla visualizzazione dello stato dei processi e sulle altre attività correlate ai processi, consultare la *Guida per l'amministratore* o la Guida in linea.

## Attività varie

In questa sezione verranno presentati i seguenti argomenti:

[Come viene supportata l'utilità Verifica pre-flight da parte dell'agente](#) (a pagina 90)

[Filtraggio dei dati di backup VM](#) (a pagina 91)

[File di registro dell'agente](#) (a pagina 91)

### Come viene supportata l'utilità Verifica pre-flight da parte dell'agente

Con l'Utilità Verifica pre-flight (PFC) è possibile eseguire verifiche essenziali del server e degli agenti di CA ARCserve Backup, che consentono di rilevare condizioni che potrebbero portare ad un'interruzione dei processi di backup.

Per i backup delle macchine virtuali, l'utilità PFC controlla lo stato dell'agente client per Windows in esecuzione sul sistema proxy di backup o sul sistema host Hyper-V. L'utilità PFC non controlla lo stato dei VM specificati per il backup sul sistema host ESX Server di VMware o sul sistema vCenter Server.

**Nota:** per ulteriori informazioni sull'utilizzo dell'Utilità PFC, consultare la *Guida per l'amministratore*.

Nelle seguenti condizioni, l'utilità PFC esegue le seguenti verifiche sui backup dell'host ESX Server di VMware:

- Viene inviato un processo di backup utilizzando l'agente. L'agente client per Windows è in esecuzione nel sistema proxy di backup.

Viene visualizzato il seguente messaggio:

Nota: il nodo di destinazione <Nome/Indirizzo IP del sistema proxy> è un sistema proxy VMware. PFC verifica solo lo stato dell'agente client del server proxy VMware. Non verificherà lo stato dei computer virtuali selezionati per il backup su VMware ESX Server.

- Viene inviato un processo di backup utilizzando l'agente. L'agente client per Windows non è in esecuzione nel sistema proxy di backup.

Viene visualizzato il seguente messaggio:

Problemi: impossibile connettersi all'agente client su <Nome/Indirizzo IP del sistema proxy>. Assicurarsi che l'agente client su <Nome/Indirizzo IP del sistema proxy> sia in esecuzione.

Nota: il nodo di destinazione <Nome/Indirizzo IP del sistema proxy> è un sistema proxy VMware. PFC verifica solo lo stato dell'agente client del server proxy VMware. Non verificherà lo stato dei computer virtuali selezionati per il backup su VMware ESX Server.

## Filtraggio dei dati di backup VM

CA ARCserve Backup consente di filtrare i dati durante l'esecuzione di un backup modalità file o un backup rotazione o misto che prevede una serie di backup incrementali o differenziali o entrambi. Questa funzionalità consente di eseguire le seguenti operazioni:

- Eseguire il backup dei soli dati sul VMs in base, ad esempio, a modello dei file, intervallo di date, data di modifica, dimensione dei file e così via.
- Eseguire il backup selettivo di file, cartelle oppure entrambi in un volume selezionato.
- Applicare criteri per i filtri globali o locali ai processi di backup.

**Nota:** un filtro *globale* applica i filtri a tutti i processi di backup mentre un filtro *locale* li applica solo al VM selezionato.

### Per filtrare i dati di backup VM:

1. Aprire la finestra di Gestione backup e selezionare il VM che si desidera filtrare.
  2. Effettuare una delle seguenti operazioni:
    - Per applicare filtri globali all'operazione di backup, fare clic sul pulsante Filtro sulla barra degli strumenti di Gestione backup.
    - Per applicare filtri locali all'operazione di backup, fare clic con il pulsante destro del mouse sull'oggetto VM e selezionare Filtro dal menu di scelta rapida.
 Verrà visualizzata la finestra di dialogo Filtro.
  3. Specificare i filtri necessari per completare il processo di backup.
- Nota:** per ulteriori informazioni sul filtraggio dei dati, fare clic sul pulsante Guida nella finestra di dialogo Filtro.

## File di registro dell'agente

CA ARCserve Backup include file di registro che forniscono informazioni dettagliate sulle operazioni di backup eseguite mediante l'Agente per computer virtuali. CA ARCserve Backup archivia i file di registro del sistema proxy di backup e del sistema host Hyper-V nella seguente directory:

C:\Programmi\CA\ARCserve Backup Client Agent for Windows\Log

I file di registro elencati di seguito sono relativi ai backup dei VM VMware:

#### **ca\_vcbpopulatedb.log**

Consente di visualizzare messaggi relativi ai processi di backup dei VM VMware.

I messaggi sono preceduti dal numero di ID processo e dal numero di sessione, che consentono di distinguere i processi eseguiti simultaneamente.

- **Dimensione massima registro:** per impostazione predefinita, l'agente limita la dimensione del file ca\_vcbpopulatedb.log a 250 KB. Per modificare questo limite (aumentarlo o ridurlo), creare la seguente chiave del registro di sistema:

HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\ComputerAssociates\CA ARCServe Backup\ClientAgent\Parameters\VMMaxLogSize

**Dati valore:** specificare la dimensione massima del registro richiesta.

#### **mount\_jnl.log**

Consente di visualizzare informazioni sulle operazioni di montaggio e smontaggio.

Il file di registro contiene i parametri specificati per ciascuna operazione di montaggio e smontaggio.

#### **ca\_vcbmounteroutput\_xxx.log**

Consente di visualizzare informazioni sulle operazioni di montaggio e smontaggio non riuscite.

- **Dimensione massima del file di registro:** per impostazione predefinita, CA ARCServe Backup salva un massimo di 1000 file di registro. È possibile specificare un numero differente di file di registro modificando i Dati valori nella seguente chiave del registro di sistema:

HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\ComputerAssociates\CA ARCServe Backup\ClientAgent\Parameters\VMMaxLogFiles

**Nota:** quando il numero di file di registro ca\_vcbmounteroutput\_xxx.log raggiunge il valore massimo, CA ARCServe Backup sovrascrive il file ca\_vcbmounteroutput\_000.log sull'operazione di smontaggio successiva, eliminando il file ca\_vcbmounteroutput\_001.log.

- **Dimensione massima registro:** per impostazione predefinita, l'agente limita la dimensione del file ca\_vcbmounteroutput\_xxx.log a 250 KB. Per modificare questo limite (aumentarlo o ridurlo), creare la seguente chiave del registro di sistema:

HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\ComputerAssociates\CA ARCServe Backup\ClientAgent\Parameters\VMMaxMountLogSize

**Dati valore:** specificare la dimensione massima del registro richiesta.

Il file di registro di seguito è relativo ai backup dei VM Hyper-V:

#### **Hyper.log**

Consente di visualizzare messaggi relativi ai processi di backup e ripristino dei VM Hyper-V.

I messaggi sono preceduti dal numero di ID processo e dal numero di sessione, che consentono di distinguere i processi eseguiti simultaneamente.

Il file di registro di seguito è relativo ai backup dei VM VMware e Hyper-V:

#### **vmdbupd.log**

Consente di visualizzare informazioni sulle esecuzioni di inserimento automatico.

Il file registro contiene i parametri specificati e lo stato di tutte le esecuzioni automatiche dello [strumento di configurazione ARCserve VMware](#) (a pagina 58) e dello [strumento di configurazione Hyper-V ARCserve](#) (a pagina 64).

## **Protezione dell'agente dei volumi montati da dischi rigidi virtuali**

In questa sezione verranno presentati i seguenti argomenti:

[Presentazione dischi rigidi virtuali](#) (a pagina 93)

[Limiti dei volumi di protezione montati dagli hard disk virtuali](#) (a pagina 94)

### **Presentazione dischi rigidi virtuali**

Un disco rigido virtuale (VHD) è un formato immagine che attraverso i metodi di virtualizzazione include in un unico file il contenuto di un disco e di un sistema operativo virtuale e le applicazioni associate. È pertanto possibile utilizzare i file VHD (.vhd), presenti nei volumi contenitori, per avviare sistemi operativi originati dai VHD. I volumi contenitori possono contenere una raccolta di file di sistema operativo, file di dati, driver e altro che consentono al sistema operativo in esecuzione sul VHD di funzionare indipendentemente dal VHD in cui risiede.

CA ARCserve Backup protegge i volumi montati nei VHD.

## Limiti dei volumi di protezione montati dagli hard disk virtuali

Di seguito vengono descritte le limitazioni del backup di dischi rigidi virtuali:

- CA ARCserve Backup non è in grado di ripristinare i dati con granularità a livello di file quando si esegue il backup di volumi VHD montati all'interno del computer virtuale.

Tenere presenti le seguenti considerazioni:

- Tale limitazione è applicabile unicamente utilizzando una modalità di backup di file non formattati (computer virtuale completo) con l'opzione specificata Consentì il ripristino a livello file.
- Questa limitazione non è applicabile per backup eseguiti utilizzando l'agente client per Windows. CA ARCserve Backup non è in grado di recuperare dati a livello di granularità dei file utilizzando unicamente l'agente client per Windows.
- CA ARCserve Backup non supporta l'utilizzo di VSS per eseguire il backup di volumi VHD nidificati che contengono più di un livello di dati.

### Osservare il seguente esempio:

- Il disco 0 contiene l'unità C:\.
- L'unità C:\ contiene l'unità di volume montato V:\.
- L'unità V:\ contiene l'unità di volume montato W:\.

CA ARCserve Backup non è in grado di rilevare il file .vhd che risiede nell'unità V:\.

Per proteggere i dati dell'unità W:\, è necessario inoltrare il processo di backup utilizzando l'agente client per Windows con Agent for Open Files di CA ARCserve Backup.

- CA ARCserve Backup crea delle sessioni uniche di backup per i volumi montati contenenti dischi rigidi virtuali.

**Osservare il seguente esempio:**

- Un server contiene il disco fisico (C:\) che a sua volta contiene i dischi rigidi virtuali D:\ e E:\. I file dei VHD (D.vhd e E.vhd) contenuti in C:\ sono montati come unità D:\ e unità E:\. L'unità D:\ è montata in C:\MountD, e l'unità E:\ è montata in C:\MountE.
- Se si esegue il backup di C:\MountD e si specifica l'opzione Attraversa punti di unione directory e punti di montaggio volume, CA ARCserve Backup crea delle sessioni di backup separate per l'unità D:\ e C:\MountD.
- Se si esegue il backup di C:\MountE e si specificano le opzioni Attraversa punti di unione directory e punti di montaggio volume e Backup dei punti di montaggio del volume in cui sono presenti, CA ARCserve Backup crea sessioni di backup separate per l'unità E:\ e C:\MountE.

**Attenzione:** Le seguenti opzioni sono contenute nella finestra di dialogo Gestione backup, Opzioni globali e Avanzate:

- Attraversa punti di unione directory e punti di montaggio volume
- Backup dei punti di montaggio come parte del volume di appartenenza

## Come l'agente protegge volumi condivisi cluster

In questa sezione verranno presentati i seguenti argomenti:

[Presentazione dei volumi condivisi cluster](#) (a pagina 95)

[Le limitazioni dei volumi condivisi cluster di protezione](#) (a pagina 96)

### Presentazione dei volumi condivisi cluster

CA ARCserve Backup consente di proteggere i computer virtuali presenti nei volumi condivisi del cluster mediante l'agente per computer virtuali di CA ARCserve Backup.

Un cluster di volume condiviso (CSV) è una funzione Windows Server 2008 R2 che consente di creare cluster per Computer Virtuali Hyper-V multipli (VM) diffusi in vari nodi cluster. I computer virtuali (VM) Hyper-V cluster possono accedere a tutti i file contenuti simultaneamente nei CSV.

Benché sia possibile archiviare file di qualsiasi tipo in CSV, Microsoft consiglia la creazione unicamente di VM nei CSV. Come buona prassi, suggeriamo di attenersi a tale raccomandazione, e di effettuare un backup dei dati contenuti nelle VM che utilizzano l'agente per Computer Virtuali.

CA ARCserve Backup consente di proteggere i CSV contenuti nei sistemi configurati Hyper-V, utilizzando la tecnologia di Volume Shadow Copy Service di Microsoft. Il Volume Shadow Copy Service di Microsoft è una componente compresa con Agent For Open Files di CA ARCserve Backup. Per ulteriori informazioni, consultare la *Guida per l'amministratore*.

## Le limitazioni dei volumi condivisi cluster di protezione

Di seguito vengono descritte le limitazioni del backup dei dischi rigidi virtuali:

- I nodi di condivisione dei volumi condivisi del cluster dovranno essere in grado di accedere ai volumi condivisi. La directory contenente i volumi condivisi è la seguente:  
`<system drive>\ClusterStorage`
- I backup dei nodi di condivisione dei volumi condivisi del cluster non potranno essere eseguiti contemporaneamente. La procedura garantisce al nodo di cui si sta eseguendo il backup di avere il controllo completo delle operazioni di input e output nell'archiviazione condivisa durante il processo di backup. Ad esempio, il nodo A e il nodo B condividono il volume condiviso del cluster 1. L'utente inoltra i processi di backup del nodo A e del nodo B. Il backup del nodo B potrà essere eseguito solo al completamento del backup del nodo A.
- Se si eseguono backup che consistono in computer virtuali su volumi condivisi del cluster in sistemi Hyper-V, è necessario specificare l'account di dominio Windows per i sistemi Hyper-V nella struttura di origine della Gestione backup. Inoltre, è necessario che l'account di dominio Windows abbia i privilegi di operatore di backup e amministratore cluster nel sistema Hyper-V. In tal modo viene garantito il corretto completamento dei backup dei computer virtuali che risiedono sui volumi condivisi del cluster in sistemi Hyper-V. Se non vengono fornite credenziali di dominio valide per i sistemi Hyper-V, i processi di backup non verranno eseguiti correttamente, generando il seguente messaggio di errore:

AE0603 Impossibile creare una copia replicata VSS del computer virtuale su un computer host Hyper-V.

# Capitolo 5: Ripristino dei dati

---

Questa sezione contiene i seguenti argomenti:

- [Ripristino dati computer virtuale VMware](#) (a pagina 97)
- [Ripristino dati computer virtuale Hyper-V](#) (a pagina 103)
- [Ripristino dei dati con granularità a livello di file](#) (a pagina 109)
- [Ripristino dei dati di backup a livello di dati non formattati \(VM completo\)](#) (a pagina 112)

## Ripristino dati computer virtuale VMware

In questa sezione verranno presentati i seguenti argomenti:

- [Come sfogliare le sessioni Vmware](#) (a pagina 97)
- [Come effettuare il ripristino di VM utilizzando vSphere](#) (a pagina 99)
- [Ripristino di computer virtuali VMware](#) (a pagina 99)

### Come sfogliare le sessioni Vmware

Per ripristinare i dati contenuti in un VM, si utilizza lo stesso processo di un ripristino da qualsiasi altro server fisico.

**Nota:** per ulteriori informazioni sul ripristino dei dati, consultare la *Guida per l'amministratore* o la Guida in linea.

Tuttavia, il ripristino dei dati da un presenta le limitazioni seguenti:

- È possibile ripristinare i backup a livello di file (Modalità file) nella posizione di origine o in una posizione alternativa.  
**Nota:** per ripristinare i file nella posizione di origine su un VM, è necessario che sul VM sia installato l'agente client per Windows.
- È possibile ripristinare backup a livello di dati non formattati (VM completo) solo in una posizione alternativa.

Se si seleziona l'opzione Ripristino per struttura nella scheda Origine in Gestione ripristino, i backup dei VM eseguiti in modalità Raw (FullVM) vengono visualizzati come oggetto VMware Raw Image. Se i backup vengono eseguiti in modalità File, nel computer virtuale verranno visualizzati i volumi corrispondenti.

Nome	Tipo	Dimensioni	Data ultima modifica
100-ll-RWfile2.nvram	NVRAM	8 KB	2/27/09 11:00 AM
100-ll-RWfile2.vmx	VMX	2 KB	2/27/09 11:00 AM
catalog	FILE	1 KB	2/27/09 11:00 AM
scsio0-0-0-100-ll-RW...	VMDK	1.65 GB	2/27/09 11:11 AM
scsio0-0-0-100-ll-RW...	VMDK	846.06 MB	2/27/09 11:11 AM
scsio0-0-0-100-ll-RW...	VMDK	1.62 GB	2/27/09 11:11 AM
scsio0-0-0-100-ll-RW...	VMDK	576 KB	2/27/09 11:11 AM
scsio0-0-0-100-ll-RW...	VMDK	64 KB	2/27/09 11:11 AM
scsio0-0-0-100-ll-RW...	VMDK	750 Byte(s)	2/27/09 11:11 AM
scsio1-0-100-ll-RW...	VMDK	1.56 MB	2/27/09 11:15 AM
scsio1-0-100-ll-RW...	VMDK	192 KB	2/27/09 11:15 AM
scsio1-0-100-ll-RW...	VMDK	492 Byte(s)	2/27/09 11:15 AM
scsio2-0-100-ll-RW...	VMDK	1.31 MB	2/27/09 11:18 AM
scsio2-0-100-ll-RW...	VMDK	192 KB	2/27/09 11:18 AM
scsio2-0-100-ll-RW...	VMDK	492 Byte(s)	2/27/09 11:18 AM
unmount.dat	DAT	62 Byte(s)	2/27/09 11:19 AM
vmware-10.log	Text Document	3.02 MB	2/27/09 11:00 AM
vmware-11.log	Text Document	31 KB	2/27/09 11:00 AM
vmware-12.log	Text Document	31 KB	2/27/09 11:00 AM
vmware-13.log	Text Document	32 KB	2/27/09 11:00 AM
vmware-8.log	Text Document	33 KB	2/27/09 11:00 AM
vmware-9.log	Text Document	50 KB	2/27/09 11:00 AM

La sezione relativa alle proprietà della sessione della finestra Gestione ripristino visualizza le informazioni seguenti relative ai dati di backup di VMware:

- **VMware Proxy**--Indica il nome del sistema proxy di backup utilizzato per eseguire il backup di questo VM.
- **Host di VMware vCenter Server/VMware ESX**--Indica il nome del Sistema Host di VMware ESX o il Sistema Server di vCenter da cui il VM era in esecuzione quando il processo di backup è stato avviato.
- **Nome host**--Indica il nome host del VM coinvolto nel processo di backup.
- **Metodo sessione**--Indica la tipologia di metodo di backup utilizzato per eseguire il backup del VM (ad esempio, Raw e File).

## Come effettuare il risristino di VM utilizzando vSphere

Il metodo utilizzato dall'agente per il ripristino dei computer virtuali dipende dall'approccio utilizzato per l'esecuzione del backup dei computer virtuali.

**Nota:** per ulteriori informazioni sugli approcci di backup, consultare l'argomento [Scelta di un approccio di backup predefinito](#) (a pagina 42).

Per i backup con VCB Framework, sono applicabili le seguenti considerazioni.

- È possibile utilizzare VMware Converter (standalone) o VDDK per eseguire il ripristino dei dati di backup VCB.
- Se il VDDK e il convertitore di VMware (indipendente) sono installati sul sistema proxy di backup, il convertitore di VMware viene utilizzato per recuperare il VM, qualora il backup fosse eseguito utilizzando VCB Framework.
- Se VDDK è installato sui computer virtuali e VMware Converter non è installato, VDDK viene utilizzato per eseguire il ripristino.
- È possibile ripristinare i dati di backup del computer virtuale mediante VDDK con ESX Server 3.0 e ESX Server 3.5 se il backup è stato eseguito utilizzando CA ARCserve Backup r12 SP1 e CA ARCserve Backup r12.5.

Per i backup con VDDK, sono applicabili le seguenti considerazioni.

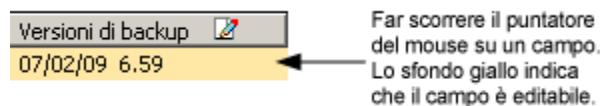
- È necessario eseguire il ripristino dei dati di backup VDDK utilizzando VDDK. Non è possibile utilizzare VMware Converter per ripristinare backup VDDK.
- È possibile utilizzare ESX Server 3.5 e ESX Server 4.0 per ripristinare dati di VM di cui è stato eseguito il backup utilizzando ESX Server 3.5.
- Non è possibile utilizzare ESX Server 3.5 per ripristinare dati di VM di cui sia stato eseguito il backup utilizzando ESX Server 4.0.
- Quando si esegue il ripristino di dati di backup VDDK mediante VDDK, il processo di ripristino non richiede spazio libero sul disco sul sistema proxy di backup.
- Quando si esegue il ripristino di dati di backup VCB mediante VDDK, il processo ripristina i dati sul sistema proxy di backup, VDDK legge i dati di backup, quindi VDDK ne esegue il ripristino sul sistema ESX Server.

## Ripristino di computer virtuali VMware

Il processo di ripristino dei VM VMware consente di ricreare l'intero VM e di ripristinarne i dati. L'utilizzo di questo processo consente di eseguire un ripristino di emergenza di un VM o di clonarlo.

### Esplorazione della finestra Ripristina VM

Nella finestra Ripristina VM è possibile esplorare, selezionare e modificare vari campi. Quando si passa il puntatore del mouse su un campo modificabile, il colore di sfondo del campo diventa giallo, come illustrato di seguito:



Per modificare un campo modificabile, selezionarlo, quindi fare clic sui puntini di sospensione per esplorarlo, come illustrato di seguito:



### Considerazioni

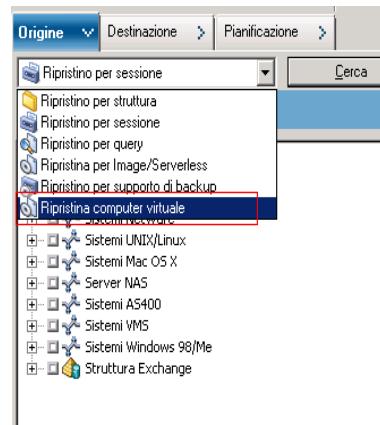
Tenere presenti le seguenti considerazioni:

- CA ARCserve Backup ripristina i dati di backup del VM sul sistema proxy di backup in posizione temporanea, quindi ripristina i dati nel sistema VMware ESX Host.
- È necessario che VMware Converter versione 3.0.2 o superiore sia installato sul sistema proxy di backup. CA ARCserve Backup utilizza gli strumenti di VMware Converter per ripristinare immagini VCB dei VM.

**Nota:** per ulteriori informazioni su VMware Converter, consultare la pagina [www.vmware.com/products/converter](http://www.vmware.com/products/converter).

### Per ripristinare computer virtuali VMware

1. Aprire Gestione ripristino, selezionare la scheda Origine, quindi selezionare Recupera Computer virtuale dall'elenco di riepilogo a discesa, come illustrato di seguito.



Viene visualizzata la finestra Recupera Computer virtuale.

2. Per cercare un VM VMware, eseguire una delle seguenti operazioni, quindi andare al passaggio successivo.

- Per cercare uno specifico VM, indicare il nome del VM nel campo del nome del computer virtuale, e fare clic su Query.

Il nome del computer virtuale specificato verrà visualizzato nell'elenco dei VM.

- Per cercare tutti i VM, selezionare << QUALSIASI >> nel campo del nome del computer virtuale, e fare clic su Query.

Tutti i computer virtuali presenti nell'ambiente verranno elencati nell'elenco dei computer virtuali.

- Per eseguire la ricerca utilizzando un nome computer virtuale parziale, sostituire i caratteri sconosciuti con un asterisco, quindi fare clic su Query.

Verranno elencati i computer virtuali corrispondenti ai criteri di ricerca.

**Esempio:** 100-\* restituisce i nomi di tutti i VM che iniziano con 100-, ad esempio 100-1, 100-01 e 100-001.

- Nella casella Cerca computer virtuale, fare clic su VMware.

Tutti i computer virtuali VMware presenti nell'ambiente verranno elencati nell'elenco dei computer virtuali.

3. Completare i seguenti campi nell'elenco VM:

- **Nome VM (Nome DNS)**--Selezionare la casella di controllo vicino a Nome VM per specificare i VM da ripristinare.

**Nota:** CA ARCserve Backup elabora le operazioni di ripristino in sequenza quando si specificano più VM.

- **Versioni di backup**--Consente di specificare una versione di backup.

Confermare la versione di backup visualizzata oppure fare clic nel campo Versioni di backup, quindi sui puntini di sospensione per cercare più versioni dei dati di backup.

- **Computer proxy**--Consente di specificare il sistema proxy di backup e le informazioni di protezione richieste per il ripristino dell'immagine VM.

Confermare il computer proxy visualizzato oppure fare clic nel campo Computer proxy, quindi sui puntini di sospensione per cercare e specificare un sistema proxy di backup differente.

- **Percorso**--Consente di specificare il percorso di montaggio dell'immagine VM.

Confermare il percorso visualizzato oppure fare clic nel campo per specificare un percorso alternativo per la directory di montaggio VM temporanea.

- **Nome host ESX VMware**--Consente di specificare il server ESX e le informazioni di protezione richieste per il ripristino dell'immagine VM.

È possibile confermare il nome host ESX VMware visualizzato oppure fare clic nel campo Nome host ESX VMware, quindi fare clic sui puntini di sospensione per cercare e specificare un altro sistema host ESX VMware.

- **Archivio dati**--Consente di specificare l'archivio dati associato con il sistema host di ESX VMware.

È possibile accettare il nome dell'archivio dati visualizzato associato al sistema host ESX VMware oppure fare clic nel campo archivio dati per specificare l'archivio dati del sistema host ESX Wmware di destinazione.

**Nota:** il valore in Archivio dati è sensibile alle maiuscole e minuscole.

4. Fare clic su Opzioni sulla barra degli strumenti.

Verrà visualizzata la finestra di dialogo Opzioni globali.

5. Fare clic sulla scheda Operazione e specificare le seguenti opzioni.

**Nota:** le opzioni seguenti non vengono visualizzate nella scheda Operazione, a meno che sia stato specificato il metodo Recupera Computer virtuale.

- **Avvia VM VMware o Hyper-V VM dopo il ripristino**--Consente di avviare il VM al termine del ripristino.

**Valore predefinito:** attivato.

**Esempio:** specificare questa opzione quando è necessario utilizzare il computer virtuale subito dopo il completamento del ripristino.

- **Sovrascrivi VMware VM, se esistente:** consente di sovrascrivere il VM, se ne esiste uno.

**Valore predefinito:** attivato.

Quando si ripristina un VM VMware, CA ARCServe Backup rileva i VM che risiedono nel sistema host. Qualora nel sistema host esista già un VM, la presente opzione consente di sovrascrivere il VM utilizzando il UUID VM e il nome host esistenti.

**Nota:** Per informazioni di risoluzione dei problemi, vedere [L'agente non cancella i VM esistenti dopo il completamento di un processo di ripristino del VM](#) (a pagina 117).

6. Fare clic su OK.

Le opzioni vengono applicate.

7. Fare clic su Inoltra per inoltrare il processo ripristinato.  
Verrà visualizzata la finestra di dialogo Inoltra processo.
8. Nella finestra di dialogo Inoltra processo, selezionare Esegui ora per eseguire immediatamente il processo oppure selezionare Esegui il e impostare la data e l'ora in cui si desidera eseguire il processo.  
Immettere una descrizione del processo e fare clic su OK.  
Il processo viene inoltrato.  
**Nota:** per ulteriori informazioni sull'inoltro di processi, consultare la *Guida per l'amministratore*.

## Ripristino dati computer virtuale Hyper-V

In questa sezione verranno presentati i seguenti argomenti:

- [Come sfogliare le sessioni di Hyper-V](#) (a pagina 103)  
[Ripristino di computer virtuali Hyper-V](#) (a pagina 103)  
[Ripristino di computer virtuali Hyper-V in posizioni alternative.](#) (a pagina 108)

### Come sfogliare le sessioni di Hyper-V

Per ripristinare i dati contenuti in un VM, si utilizza lo stesso processo di un ripristino da qualsiasi altro server fisico.

**Nota:** per ulteriori informazioni sul ripristino dei dati, consultare la *Guida per l'amministratore* o la Guida in linea.

Tuttavia, il ripristino dei dati da un presenta le limitazioni seguenti:

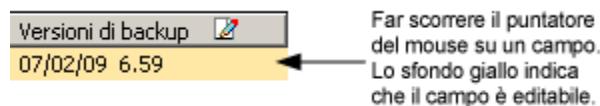
- È possibile ripristinare i backup a livello di file (Modalità file) nella posizione di origine o in una posizione alternativa.  
**Nota:** per ripristinare i file nella posizione di origine su un VM, è necessario che sul VM sia installato l'agente client per Windows.
- È possibile ripristinare backup a livello di dati non formattati (VM completo) solo in una posizione alternativa.

### Ripristino di computer virtuali Hyper-V

Il processo di ripristino dei VM Hyper-V consente di ricreare l'intero VM e di ripristinarne i dati. L'utilizzo di questo processo consente di eseguire un ripristino di emergenza di un VM o di clonarlo.

### Esplorazione della finestra Ripristina VM

Nella finestra Ripristina VM è possibile esplorare, selezionare e modificare vari campi. Quando si passa il puntatore del mouse su un campo modificabile, il colore di sfondo del campo diventa giallo, come illustrato di seguito:



Per modificare un campo modificabile, selezionarlo, quindi fare clic sui puntini di sospensione per esplorarlo, come illustrato di seguito:



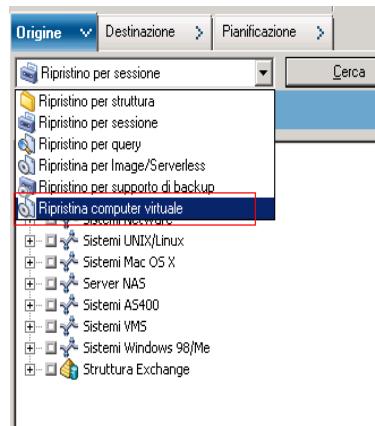
### Considerazioni

Tenere presenti le seguenti considerazioni:

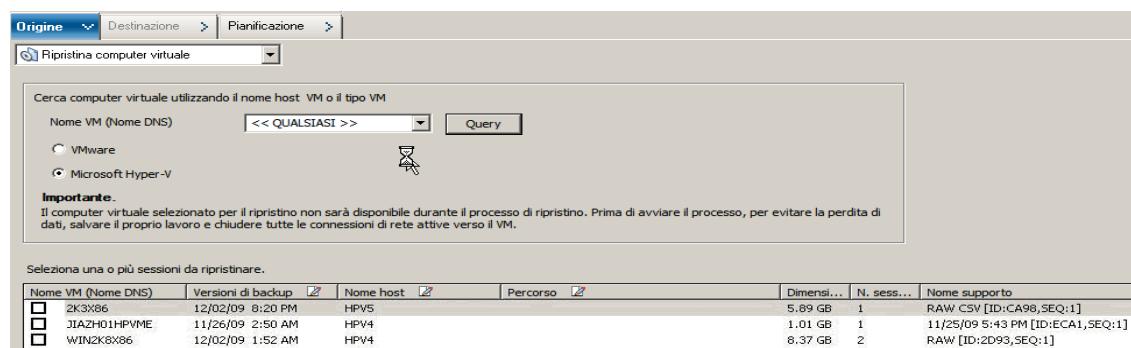
- Spegnere il VM di destinazione ed eliminarlo dal sistema oppure rinominarlo. Se il VM non viene disattivato ed eliminato o rinominato, il processo di ripristino sovrascriverà i dati sul VM di destinazione.

### Per ripristinare computer virtuali Hyper-V

- Aprire Gestione ripristino, selezionare la scheda Origine, quindi selezionare Recupera Computer virtuale dall'elenco di riepilogo a discesa, come illustrato di seguito.



La finestra di ripristino del computer virtuale si apre come illustrato nella schermata seguente:



2. Per cercare un VM Hyper-V, eseguire una delle seguenti operazioni, quindi andare al passaggio successivo.

- Per cercare uno specifico VM, indicare il nome del VM nel campo del nome del computer virtuale, e fare clic su Query.

Il nome del computer virtuale specificato verrà visualizzato nell'elenco dei VM.

- Per cercare tutti i VM, selezionare << QUALSIASI >> nel campo del nome del computer virtuale, e fare clic su Query.

Tutti i computer virtuali presenti nell'ambiente verranno elencati nell'elenco dei computer virtuali.

- Per eseguire la ricerca utilizzando un nome computer virtuale parziale, sostituire i caratteri sconosciuti con un asterisco, quindi fare clic su Query.

Verranno elencati i computer virtuali corrispondenti ai criteri di ricerca.

**Esempio:** 100-\* restituisce i nomi di tutti i VM che iniziano con 100-, ad esempio 100-1, 100-01 e 100-001.

- Nella casella Cerca computer virtuale, fare clic su Hyper-V.

Tutti i computer virtuali Hyper-V presenti nell'ambiente verranno elencati nell'elenco dei computer virtuali.

3. Completare i seguenti campi nell'elenco VM:

- **Nome VM (Nome DNS)**--Selezionare la casella di controllo vicino a Nome VM per specificare i VM da ripristinare.

**Nota:** CA ARCserve Backup elabora le operazioni di ripristino in sequenza quando si specificano più VM.

- **Versioni di backup**--Consente di specificare una versione di backup.

Confermare la versione di backup visualizzata oppure fare clic nel campo Versioni di backup, quindi sui puntini di sospensione per cercare più versioni dei dati di backup.

- **Nome host**--Consente di specificare il sistema host Hyper-V e le informazioni di protezione richieste per il ripristino dell'immagine VM.

Qualora si desideri recuperare il sistema Hyper-V su un diverso Host Hyper-V, è necessario specificare la directory in cui ripristinare l'immagine VM.

- **Percorso**--Consente di specificare il percorso in cui si desidera ripristinare l'immagine VM.

**Nota:** Se il campo Percorso è vuoto, CA ARCserve Backup ripristina l'immagine VM in posizione originale.

4. Fare clic su Opzioni sulla barra degli strumenti.

Verrà visualizzata la finestra di dialogo Opzioni globali.

5. Fare clic sulla scheda Operazione e specificare la seguente opzione:

**Nota:** l'opzione seguente non viene visualizzata all'interno della scheda Operazione, salvo il caso in cui sia stato specificato il metodo Ripristina computer virtuale.

- **Avvia VM VMware o Hyper-V VM dopo il ripristino**--Consente di avviare il VM al termine del ripristino.

**Valore predefinito:** attivato.

**Esempio:** specificare questa opzione quando è necessario utilizzare il computer virtuale subito dopo il completamento del ripristino.

6. Fare clic su OK.

Le opzioni vengono applicate.

7. Fare clic su Inoltra per inoltrare il processo ripristinato.

Verrà visualizzata la finestra di dialogo Inoltro processo.

8. Nella finestra di dialogo Inoltra processo, selezionare Esegui ora per eseguire immediatamente il processo oppure selezionare Esegui il e impostare la data e l'ora in cui si desidera eseguire il processo.

Immettere una descrizione del processo e fare clic su OK.

Il processo viene inoltrato.

**Nota:** per ulteriori informazioni sull'inoltro di processi, consultare la *Guida per l'amministratore*.

## Ripristino di computer virtuali Hyper-V in posizioni alternative.

CA ARCserve Backup consente di ripristinare i dati di backup di Hyper-V in una posizione alternativa e di proteggere i VM presenti in volumi non nominati.

**Nota:** un volume senza nome è un volume a cui non è stata assegnata nessuna lettera di unità.

Queste funzionalità consentono di eseguire le seguenti operazioni:

- Ripristino dei computer virtuali nello stesso sistema o in altri sistemi Hyper-V in Windows Server 2008.
- Creazione di directory (con o privi di lettera unità) sui computer virtuali di destinazione durante il processo di ripristino qualora le directory fossero inesistenti.

La schermata Ripristina MV in Gestione ripristino contiene i comandi per eseguire le seguenti attività:

- Effettuare il ripristino dei VM Hyper-V in posizione alternativa nel caso in cui il server Hyper-V sia un sistema Windows Server 2008 R2 Hyper-V.
- Selezione di percorsi in posizioni alternative sul sistema di destinazione Windows Server 2008 R2 Hyper-V.

Tenere presenti le seguenti considerazioni:

- Se viene specificato un percorso alternativo, CA ARCserve Backup aggiunge al percorso specificato l'intero percorso del set di backup ad eccezione dell'unità principale o del nome del volume, aggiungendolo al percorso specificato.

## Ripristino dei dati con granularità a livello di file

In questo argomento viene illustrato come ripristinare i dati di cui era stato eseguito il backup mediante le seguenti modalità:

- Modalità file
  - Modalità raw con l'opzione Abilita ripristino di livello file specificata
  - Modalità mista con l'opzione Abilita ripristino di livello file specificata
- Nota:** per ulteriori informazioni, consultare [Modalità di backup](#) (a pagina 74).

Procedere come indicato di seguito per eseguire operazioni di ripristino su computer virtuali (VM) basati su disco locale e VM basati su SAN. Il ripristino dei dati a livello di file dei quali era stato eseguito il backup su un VM, viene eseguito quando un file è danneggiato o è stato eliminato per errore, per ripristinare un sistema da un evento catastrofico oppure per clonarlo. Per ripristinare i dati di backup a livello di file si utilizza lo stesso processo usato per il ripristino di qualsiasi file agente client basato su Windows.

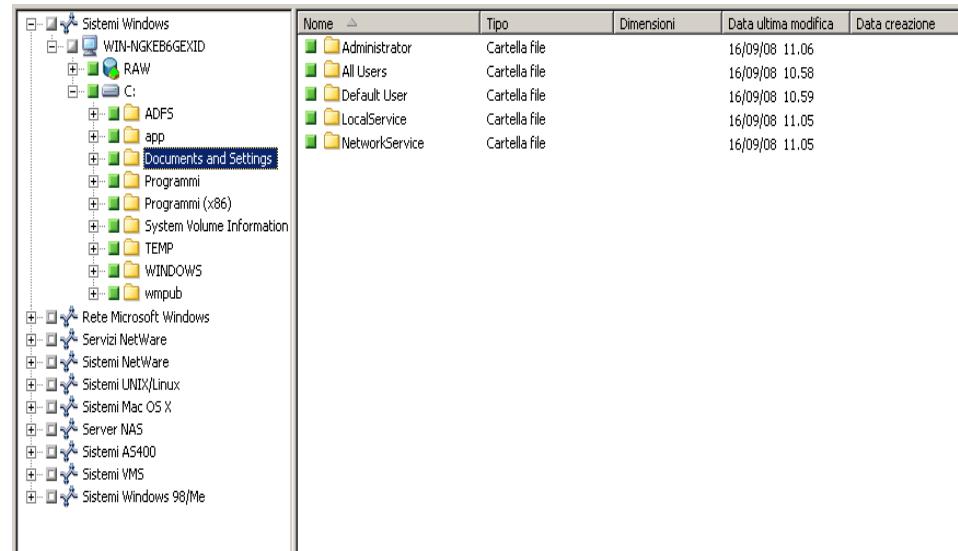
**Nota:** per ulteriori informazioni sul ripristino dei dati, consultare la *Guida per l'amministratore*.

Quando si ripristinano dati di backup a livello di file, prendere in considerazione gli elementi seguenti:

- È possibile esplorare e ripristinare con granularità a livello di directory e file solo i dati di cui era stato eseguito il backup in modalità livello file, in modalità raw (VM completo) con l'opzione Abilita ripristino di livello file specificata oppure la modalità mista con l'opzione Abilita ripristino di livello file specificata.
- Nota:** per ulteriori informazioni, consultare [Modalità di backup](#) (a pagina 74).
- La versione corrente dell'agente client per Windows deve essere installata sul sistema di destinazione per ripristinare i dati di cui è stato eseguito il backup mediante l'Agente per computer virtuali.
  - Quando si ripristinano i dati con granularità a livello di file e si specifica Ripristina i file nella posizione di origine, CA ARCserve Backup omette intenzionalmente i file di sistema Windows. I file di sistema Windows sono solitamente archiviati nelle seguenti directory:
    - C:\WINNT (Windows 2000)
    - C:\WINDOWS\SYSTEM
    - C:\WINDOWS\SYSTEM32

### Per ripristinare i dati con una granularità a livello di file

1. Aprire Gestione ripristino, selezionare la scheda Origine, quindi selezionare il Ripristino per struttura dall'elenco di riepilogo a discesa.
2. Espandere l'oggetto Sistemi Windows e passare ai dati che si desidera ripristinare.



3. Fare clic sulla scheda Destinazione. Fare clic sulla casella di controllo Ripristina i file nelle posizioni di origine per ripristinare i file nella posizione di origine.

Per ripristinare i file nella posizione di origine, sul VM deve essere installato l'agente client per Windows. Se l'agente client per Windows non è installato sul VM, è possibile ripristinare i dati in qualsiasi posizione e quindi copiarli manualmente sul VM utilizzando una condivisione di rete di File System.

**Nota:** quando si ripristinano i dati con granularità a livello di file e si specifica Ripristina i file nella posizione di origine, CA ARCserve Backup omette i file di sistema Windows.

**Importante:** per ripristinare sessioni di backup basate su VMware in una diversa ubicazione, l'agente client per Windows deve essere eseguito sull'altro sistema e quest'ultimo deve apparire nell'oggetto di sistema Windows. Se si tenta il ripristino di dati in un sistema non visualizzato nell'oggetto sistemi Windows, il processo di ripristino non verrà eseguito correttamente. Per ripristinare i dati in una diversa ubicazione su un sistema locale in ambiente operativo Windows x86, aggiungere il sistema con un nome host fittizio e il reale indirizzo IP nell'oggetto sistemi Windows nella scheda Destinazione di Gestione ripristino. È quindi possibile specificare il sistema locale come destinazione e inoltrare il processo di ripristino.

Se i dati di backup sono stati creati da un backup raw (VM completo) del computer virtuale, l'opzione Ripristina i file nella posizione di origine non è supportata in CA ARCserve Backup.

4. Fare clic sulla scheda Pianificazione e specificare una pianificazione dal menu a discesa Metodo ripetizione.
5. Fare clic sul pulsante Inoltra della barra degli strumenti per inoltrare il processo di ripristino.

Verrà visualizzata la finestra di dialogo Informazioni protezione e agente. Per inoltrare il processo, è necessario specificare le credenziali di accesso per il sistema in cui si ripristinano i dati.

6. Specificare le credenziali di accesso nei campi Nome utente e Password e fare clic su OK.

CA ARCserve Backup applica le credenziali di protezione e viene visualizzata la finestra di dialogo Inoltra processo.

7. Compilare i campi nella finestra di dialogo Inoltra processo e fare clic su OK.

Il processo viene inoltrato.

**Nota:** per ulteriori informazioni sull'inoltro dei processi, fare clic sul pulsante Guida nella finestra di dialogo Inoltra processo. Per ulteriori informazioni sulla visualizzazione dello stato dei processi e sulle altre attività correlate ai processi, consultare la *Guida per l'amministratore* o la Guida in linea.

## Ripristino dei dati di backup a livello di dati non formattati (VM completo)

Procedere come indicato di seguito per eseguire operazioni di ripristino su computer virtuali (VM) basati su disco locale e VM basati su SAN. La modalità di ripristino raw (VM completo) è preferibile quando è necessario eseguire un ripristino di emergenza o clonare un sistema. Per ripristinare i dati di backup a livello di file si utilizza lo stesso processo usato per il ripristino di qualsiasi file agente client basato su Windows.

**Nota:** per ulteriori informazioni sul ripristino dei dati, consultare la *Guida per l'amministratore*.

Quando si ripristinano dati di backup a livello raw, prendere in considerazione gli elementi seguenti:

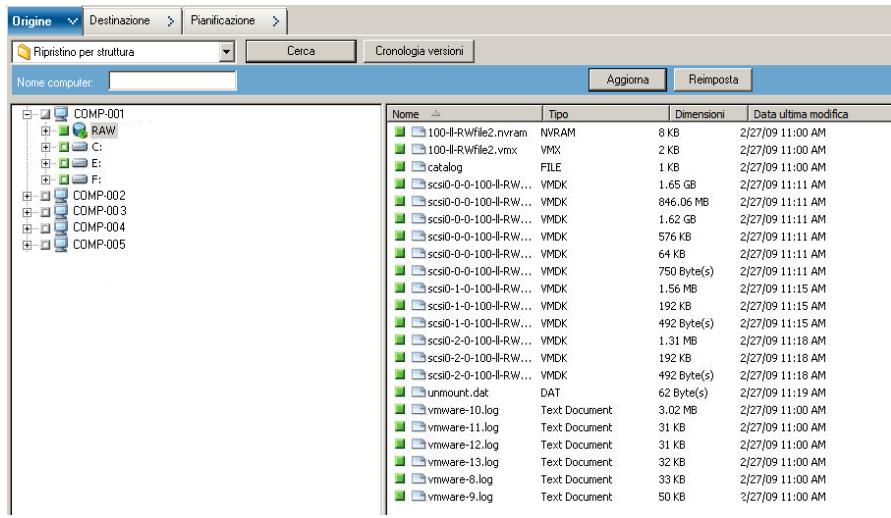
- La versione corrente dell'agente client per Windows deve essere installata sul sistema di destinazione per ripristinare i dati di cui è stato eseguito il backup mediante l'Agente per computer virtuali.
- Non è possibile esplorare e ripristinare con granularità a livello di directory e file i dati di cui era stato eseguito il backup in modalità raw (VM completo) o mista senza aver specificato l'opzione Consentì il ripristino a livello di file.

## Ripristino dei dati di backup a livello di dati non formattati (VM completa)

1. Aprire Gestione ripristino, selezionare la scheda Origine, quindi selezionare il Ripristino per struttura dall'elenco di riepilogo a discesa.

Espandere l'oggetto Sistemi Windows e passare al sistema VMware o Hyper-V su cui si desidera ripristinare i dati.

Espandere il sistema da ripristinare e selezionare i dati da ripristinare.



2. Fare clic sulla scheda Destinazione.  
Specificare la posizione in cui ripristinare i dati.
  3. Fare clic sulla scheda Pianificazione e specificare una pianificazione dal menu a discesa Metodo ripetizione.
  4. Fare clic sul pulsante Inoltra della barra degli strumenti per inoltrare il processo di ripristino.

Verrà visualizzata la finestra di dialogo Informazioni protezione e agente. Per inoltrare il processo, è necessario specificare le credenziali di accesso per il sistema in cui si ripristinano i dati.

  5. Specificare le credenziali di accesso nei campi Nome utente e Password e fare clic su OK.

CA ARCserve Backup applica le credenziali di protezione e viene visualizzata la finestra di dialogo Inoltra processo.

6. Compilare i campi nella finestra di dialogo Inoltra processo e fare clic su OK.

Il processo viene inoltrato.

**Nota:** per ulteriori informazioni sull'inoltro dei processi, fare clic sul pulsante Guida nella finestra di dialogo Inoltra processo. Per ulteriori informazioni sulla visualizzazione dello stato dei processi e sulle altre attività correlate ai processi, consultare la *Guida per l'amministratore* o la *Guida in linea*.

# Appendice A: Risoluzione dei problemi

---

Questa sezione contiene i seguenti argomenti:

- [Operazioni di backup e ripristino \(a pagina 115\)](#)
- [Problemi nelle operazioni di montaggio \(a pagina 133\)](#)
- [Problemi dello strumento di configurazione \(a pagina 137\)](#)
- [Problemi vari \(a pagina 140\)](#)

## Operazioni di backup e ripristino

Gli argomenti seguenti descrivono come risolvere problemi per le operazioni di backup e ripristino su sistemi su cui venga eseguito VMware vSphere.

### Il processo di inserimento automatico dei dati nei VM non viene avviato in base alla pianificazione

**Riguarda tutti i sistemi operativi Windows supportati da CA ARCserve Backup.**

#### **Sintomo:**

Il processo di inserimento automatico dei dati nei computer virtuali non viene avviato in base alla pianificazione. La frequenza di esecuzione del processo di inserimento automatico potrebbe essere stata modificata di recente.

#### **Soluzione:**

In seguito alla modifica della frequenza di esecuzione del processo di inserimento automatico, l'avvio del processo si verificherà nel successivo giorno di calendario.

#### **Esempio: modifica della frequenza di esecuzione del processo di inserimento automatico dei dati sui computer virtuali**

Modificare la frequenza di esecuzione del processo di inserimento automatico dei dati sui computer virtuali di un ora rispetto alle 11:00 del giorno 5 aprile. Anche se si prevede che il processo venga avviato alle 12:00 del 5 aprile, ciò non accade. Il processo di inserimento automatico, verrà avviato invece alle 12:00 del 6 aprile con una frequenza basata su intervalli di un'ora.

## I file di registro dell'Agente per computer virtuali non vengono visualizzati sul sistema proxy di backup.

**Si applica a tutti i sistemi Windows che fungono da sistemi proxy di backup.**

### **Sintomo:**

I file di registro MntJrnl.log e vcbmounter\_outputxxxx.log non vengono visualizzati nella directory di registro dell'agente client sul sistema proxy di backup.

### **Soluzione:**

Tale condizione si verifica quando si esegue il backup dei dati del computer virtuale mediante VDDK. VDDK non utilizza il componente VMware chiamato vcbmounter per eseguire i backup VCB. Di conseguenza, durante il backup non vengono generati i file di registro MntJrnl.log e vcbmounter\_outputxxxx.log relativi all'operazione di montaggio.

## Il processo vcbmounter non si interrompe quando il backup viene annullato

**Si applica a tutti i sistemi Windows che fungono da sistemi proxy di backup.**

### **Sintomo:**

Il processo vcbmounter non viene interrotto sul sistema proxy di backup quando si annulla un processo di backup con VCB Framework.

### **Soluzione:**

Anche se un processo di backup con VCB Framework viene annullato, le operazioni di montaggio e di esportazione associate ai backup VCB non vengono interrotte. Questo comportamento si verifica perché VCB Framework non presenta l'opzione di annullamento del montaggio vcbmounter e le operazioni d'esportazione.

## L'agente non elimina i VM esistenti una volta completato un processo di ripristino di VM

**Valido su tutti i sistemi operativi Windows supportati.**

### **Sintomo:**

CA ARCserve Backup può non cancellare il VM esistente sul sistema server ESX di destinazione nel seguente caso:

- L'utente inoltra un processo di ripristino VM.
- L'utente specifica l'opzione di ripristino globale Sovrascrivi VM.
- CA ARCserve Backup ripristina con successo il VM sul sistema proxy di backup (sistema server ESX).

### **Soluzione:**

Si tratta di un comportamento previsto.

L'agente combina l'UUID e il nome host di un VM per creare un identificatore unico per il VM. CA ARCserve Backup utilizza l'identificatore per distinguere le operazioni di backup e ripristino per il VM particolare. Comunque, il VMware vSphere non utilizza più l'UUID come meccanismo di identificazione dei VM. Quando l'utente inoltra un processo di ripristino del VM e viene specificata l'opzione Sovrascrivi VM, CA ARCserve Backup non elimina il VM originale qualora non sia in grado di individuare un VM con medesimo UUID e nome host dell'originale VM. Di conseguenza, CA ARCserve Backup crea un VM nuovo piuttosto che sovrascrivere il VM esistente. In tal modo viene garantito che CA ARCserve Backup non elimini il VM in errore. CA ARCserve Backup si comporta in questa maniera anche nei seguenti casi:

- L'UUID o il nome host del VM è stato modificato.
- Il VM è stato spento o interrotto (l'agente non è in grado di ripristinare il nome host del VM).

## Processi di backup non riusciti

### **Valido su sistemi Hyper-V e VMware.**

#### **Sintomo:**

Inoltrare un backup dei VM VMware o Hyper-V. Di seguito sono riportate le opzioni specificate per il backup:

- Modalità raw o Modalità mista
- Abilita ripristino di livello file

Il processo termina con stato Incompleto e viene visualizzato il messaggio di errore AW0550 nel Registro attività.

#### **Soluzione:**

Il comportamento sopra descritto si verifica in quanto il nome del server CA ARCserve Backup che protegge il VM non è stato specificato oppure il nome del server CA ARCserve Backup specificato non è corretto.

Per porre rimedio, assicurarsi che il nome del server CA ARCserve Backup che protegge il VM sia correttamente specificato.

Per ulteriori informazioni, consultare [Specificazione del nome del server CA ARCserve Backup](#) (a pagina 55).

## Le dimensioni delle sessioni di backup sono superiori alla quantità di spazio su disco utilizzato nei VM

### **Valido per piattaforme Windows.**

#### **Sintomo:**

Le dimensioni delle sessioni di backup sono superiori alla quantità di spazio su disco utilizzato nei VM.

#### **Soluzione:**

Si tratta di un comportamento previsto quando si inoltra un processo di backup in modalità raw con l'opzione Consenti il ripristino a livello di file specificata. Considerare l'esempio seguente:

---

replicati	Dimensione della sessione di backup con l'opzione Consenti il ripristino a livello di file	Dimensione della sessione di backup senza l'opzione Consenti il ripristino a livello di file
<b>Disco virtuale:</b> 20 GB	20 GB	4 GB

---

replicati	Dimensione della sessione di backup con l'opzione Consentì il ripristino a livello di file	Dimensione della sessione di backup senza l'opzione Consentì il ripristino a livello di file
<b>Spazio utilizzato:</b> 4 GB		
<b>Spazio libero su disco:</b> 16 GB		

Con l'opzione Consentì il ripristino a livello di file specificata, CA ARCserve Backup esegue il backup dello spazio utilizzato e dello spazio libero su disco che risiede sul VM. Di conseguenza, la dimensione della sessione di backup equivale alla dimensione del VM.

Senza l'opzione Consentì il ripristino a livello di file specificata, CA ARCserve Backup esegue il backup solo dello spazio utilizzato su disco che risiede sul VM. Di conseguenza, la dimensione della sessione di backup è lievemente superiore alla quantità di spazio utilizzato su disco sul VM (CA ARCserve Backup riserva ulteriori MB per i metadati).

## I processi Ripristina VM non riescono sui VM VMware

**Valido per piattaforme Windows.**

### Sintomo:

Quando si inoltrano processi Ripristina VM sui VM VMware, i processi non riescono e restituiscono l'errore AE0564.

### Soluzioni:

Esistono svariati motivi per i quali i processi Ripristina VM su VMWare non funzionano. Nell'elenco riportato di seguito vengono descritti i motivi per cui i processi hanno esito negativo e sono obbligatori le azioni correttive.

- **Motivo 1:** le credenziali specificate per il sistema VMware ESX Host non sono corrette:
  - Azione 1:** assicurarsi che le credenziali specificate per il sistema VMWare ESX Host siano corrette.
- **Motivo 2:** lo spazio libero su disco nell'archivio dati di destinazione è insufficiente.
  - Azione 2:** verificare che lo spazio libero su disco nell'archivio dati di destinazione del sistema VMware ESX Host sia sufficiente. Eventualmente, è possibile spostare l'archivio dati di destinazione su un sistema VMware ESX Host diverso.

- **Motivo 3:** Il sistema VMware ESX Host è inattivo o non raggiungibile.  
**Azione 3:** Verificare che il sistema VMWare ESX Host sian in grado di comunicare con il sistema proxy di backup.
- **Motivo 4:** VMware supporta il sistema operativo ospite che viene eseguito nel VM.  
**Azione 4:** verificare che VMware Converter supporti il sistema operativo ospite che viene eseguito nel VM. Per ulteriori informazioni, vedere il sito di assistenza VMware.
- **Motivo 5:** l'utente ha tentato di ripristinare un sistema operativo guest con architettura x64 su un sistema VMWare ESX Host con architettura x86.  
**Azione 5:** Verificare che il sistema VmwareESX Host disponga dell'architettura x64.  
**Nota:** è possibile utilizzare i file VMDK per ripristinare il computer virtuale. Il percorso dei file VMDK è disponibile nel file CA\_VCBpopulateDB.log archiviato nel sistema proxy di backup. Il file CA\_VCBpopulateDB.log è archiviato nella seguente directory:  
`<<Directory di installazione dell'agente client>>\Log`
- **Motivo 6:** Il VDDK non è installato sul sistema proxy di backup e VMware Converter Enterprise è installato sul sistema proxy di backup.  
L'agente non supporta l'utilizzo di versioni aziendali di VMware Converter. Per consentire completamento corretto dei processi di ripristino su computer virtuali, è necessario installare versioni standalone di VMware Converter sul sistema proxy di backup.
- **Azione 6:** Disinstallare VMware Converter Enterprise dal sistema proxy di backup. Installare una versione standalone di VMware Converter sul sistema proxy di backup.

## Impossibile ripristinare i dati di backup a livello di file su un server CA ARCserve Backup

**Valido per piattaforme Windows.**

### **Sintomo:**

CA ARCserve Backup non prevede un meccanismo che consenta di ripristinare i dati di backup a livello di file su un server CA ARCserve Backup.

### **Soluzione:**

Per ripristinare i dati di backup con granularità a livello di file in una posizione alternativa, è necessario aver installato l'Agente client di CA ARCserve Backup per Windows sul computer di destinazione. Per impostazione predefinita, l'Agente client di CA ARCserve Backup per Windows è installato sul server CA ARCserve Backup. Per ripristinare i dati di backup con granularità a livello di file sul server CA ARCserve Backup, è necessario aggiungere il server CA ARCserve Backup all'oggetto Sistemi Windows nella scheda Destinazione di Gestione ripristino. Per aggiungere il server CA ARCserve Backup all'oggetto Sistemi Windows, è necessario aggiungere il server mediante il relativo indirizzo IP con un nome host fittizio.

Dopo aver aggiunto il server CA ARCserve Backup all'oggetto Sistemi Windows, è possibile esplorare il server e specificare la posizione in cui ripristinare i file.

Per aggiungere il server CA ARCserve Backup all'oggetto Sistemi Windows, procedere come segue:

1. Aprire Gestione ripristino e fare clic sulla scheda Destinazione.  
Deselezionare l'opzione Ripristina i file nelle posizioni di origine.  
Viene visualizzata la struttura della directory dell'agente.
2. Fare clic con il pulsante destro del mouse sull'oggetto Sistemi Windows e selezionare Aggiungi computer/oggetto dal menu di scelta rapida.  
Viene visualizzata la finestra di dialogo Aggiungi agente.

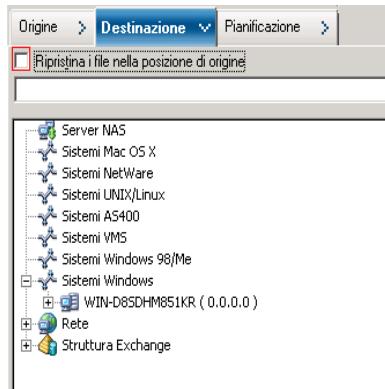
3. Completare i seguenti campi:

- **Nome host:** consente di specificare il nome host del server CA ARCserve Backup.  
**Nota:** è necessario specificare un nome host fittizio Ad esempio: LOCAL.
- **Indirizzo IP:** consente di registrare il server CA ARCserve Backup utilizzando l'indirizzo IP. Per specificare l'indirizzo IP, deselezionare la casella di controllo Utilizza la risoluzione del nome computer (consigliato), come illustrato di seguito:



Fare clic su Aggiungi.

Il server CA ARCserve Backup verrà aggiunto all'oggetto Sistemi Windows, come illustrato di seguito.



4. Fare clic su Chiudi.

La finestra di dialogo Aggiungi agente verrà chiusa.

È ora possibile esplorare il server CA ARCserve Backup e specificare la posizione in cui ripristinare i dati di backup con granularità a livello di file.

## Impossibile avviare i VM durante il ripristino di dati

**Valido per piattaforme Windows.**

### **Sintomo:**

È possibile che CA ARCserve Backup non sia in grado di avviare i computer virtuali al termine dei ripristini. Questo problema si verifica solo quando sono presenti tutte le seguenti condizioni:

- Il VM è stato configurato con Windows Server 2008 R2 o Windows 7 come sistema operativo guest su VMware ESX Server 4.0. Viene specificato il controller SCSI predefinito per il computer virtuale (ad esempio, LSI Logic SAS).
- CA ARCserve Backupper l'agente Windows per computer virtuali viene installato sul sistema proxy di backup.
- Il sistema operativo guest utilizzato dal computer virtuale di cui è stato eseguito il ripristino è Windows Server 2008 R2 o Windows 7.
- Il backup è stato eseguito utilizzando l'agente per computer virtuali, SDK per i servizi Web VMware vSphere e VDDK VMware.
- Il ripristino è stato avviato mediante l'opzione Accensione successiva al ripristino specificata.

### **Soluzione:**

Per risolvere il problema, procedere come segue:

1. Fare in modo che CA ARCserve Backup completi l'operazione di ripristino.
2. Accedere al sistema VMWare ESX Host tramite il client VI, in cui il computer virtuale è stato ripristinato.
3. Selezionare il computer virtuale ripristinato.
4. Fare clic con il pulsante destro del mouse sul computer virtuale, quindi selezionare Modifica impostazioni dal menu di scelta rapida.
5. Modificare il tipo di controller da BusLogic Parallel a LSI Logic SAS.
6. Avviare il computer virtuale.

## Impossibile avviare sul VM Hyper-V in fase di ripristino dati in posizione alternativa

**Valido per i sistemi Windows Server 2008.**

### Sintomo 1

Se si ripristinano VM Hyper-V in una posizione alternativa, è possibile che CA ARCserve Backup non sia in grado di avviare il VM di destinazione. Questo comportamento si verifica se il nome descrittivo dello switch di rete non è lo stesso del backup originale.

### Soluzione 1

È possibile utilizzare svariati approcci per correggere il problema.

- La miglior prassi è verificare che il nome assegnato nella posizione di destinazione corrisponda a quello della posizione originale.
- In alternativa, modificare le impostazioni del VM una volta terminato il ripristino e configurato lo switch di rete appropriato prima di avviare il VM.

### Sintomo 2

Se si ripristinano VM Hyper-V in una posizione alternativa, è possibile che CA ARCserve Backup non sia in grado di avviare il VM di destinazione. Questo comportamento si verifica se il nome del CD/ DVD non è lo stesso del backup originale.

### Soluzione 2

È possibile utilizzare svariati approcci per correggere il problema.

- La miglior prassi è verificare che il nome del CD/DVD del VM di destinazione (posizione alternativa) corrisponda a quello della posizione originale.
- In alternativa, modificare le impostazioni del VM una volta terminato il ripristino e configurato il nome del CD/DVD appropriato prima di avviare il VM.

### **Sintomo 3**

Impossibile avviare manualmente i computer virtuali Hyper-V nei seguenti scenari:

- Il computer virtuale Hyper-V è stato ripristinato in una posizione alternativa.
- L'opzione di avvio di VMware o VM Hyper-V dopo il ripristino non è stata specificata.

**Nota:** l'opzione di avvio su computer virtuali VMware o Hyper-V dopo il ripristino è un'opzione di ripristino globale visualizzata nella scheda Operazioni della finestra di dialogo Opzioni.

### **Soluzione 3**

Per risolvere il problema, procedere come segue:

1. Al completamento del ripristino, aprire la Gestione Hyper-V e specificare l'opzione Rimuovi lo stato salvato.
2. Avviare VM Hyper-V.

## Le operazioni di Backup e Ripristino VM non riescono in modalità Recupero Modalità di Trasporto di NBD Transport

**Valido su tutte le piattaforme Windows in esecuzione su sistemi proxy di backup.**

### **Sintomo:**

Operazioni di backup e ripristino VM non riuscite utilizzando VCM o VDDK.

Gli errori seguenti vengono visualizzati nei registri d'errore di VCB e VDDK:

Impossibile aprire l'estensione NBD

NBD\_ERR\_GENERIC

Gli errori di connessione NFC relativi a operazioni NFC vengono visualizzati nei registri d'errore. Ad esempio:

NfcFssrvrRecv

NfcFssrvr\_DiskOpen

NfcNetTcpWriteNfcNet\_Send

NfcSendMessage

**Nota:** Il debug deve essere abilitato per visualizzare i registri d'errore sopra indicati. Per ulteriori informazioni, vedere [Attivazione debug per processi VDDK](#) (a pagina 53).

### **Soluzione:**

La modalità di trasporto NBD (Network Block Device), altresì riferita alla modalità di trasporto LAN, utilizza il protocollo NFC (Network File Copy) per comunicare. Varie operazioni VDDK e VCB utilizzano una connessione per ciascun disco virtuale a cui effettuare l'accesso su ciascun server ESX e host ESXi, durante l'utilizzo del NDB. Inoltre, le connessioni non possono essere condivise tra dischi. Il VI Client e la comunicazione periodica tra i sistemi host, il vpxd, il server ESX, e i sistemi ESXi Server si basano su una serie di connessioni concorrenti.

La tabella seguente descrive il numero massimo di connessioni NFC:

Piattaforma Host	Tipo connessione	Connessioni massime
ESX Server 4	Diretta	9
ESX Server 4	Attraverso vCenter Server	27

Piattaforma Host	Tipo connessione	Connessioni massime
Server ESXi 4	Diretta	11
Server ESXi 4	Attraverso vCenter Server	23

**Prestare attenzione a quanto esposto di seguito:**

- I valori massimi di connessione rappresentano le limitazioni dell'host.
- I valori massimi di connessione non rappresentano le limitazioni del processo.
- I valori massi di connessione non sono applicabili a SAN e connessioni hot-add.
- I messaggi di errore descritti in Sintomi si verificano quando il numero di connessioni NFC sui sistemi host superano il numero massimo di connessioni descritte nella tabella soprastante. In caso di errore, il numero di connessioni di ESX Server o ESXi Server aumenta, con conseguenza che le sessioni di comunicazione sui sistemi host superano il numero di connessioni massime.
- Se il client NFC non si chiude correttamente, il server ESX e il Server ESXi consentono che le sessioni di comunicazione rimangano aperte per altri dieci minuti. Questo comportamento può aumentare il numero di connessioni aperte.

**Utilizzo ottimale**

La soluzione a questo problema è adottare i seguenti utilizzi ottimali per assicurare che le operazioni di backup e ripristino vadano a buon fine utilizzando il protocollo di trasporto NBD:

- Assicurare che le connessioni aperte dei sistemi server ESX e sistemi server ESXi sono chiusi correttamente.
- Adottare i seguenti utilizzi ottimali in fase di inoltro di processi di backup e ripristino:
  - Qualora si sospetti che si necessiterà di un numero elevati di connessioni ai sistemi host, è necessario popolare i VM nell'ambiente CA ARCserve Backup utilizzando VMware vCenter Server.

- Durante il back up di dati utilizzando l'approccio VDDK, è necessario ottimizzare il numero di stream specificati per backup in multistreaming, ottimizzando inoltre il numero di operazioni di lettura concorrenti dei dischi VM. Questo approccio aiuta a ridurre il numero di sessioni di comunicazione al sistema host. Inoltre, è possibile effettuare una stima del numero di connessioni mediante il seguente calcolo:

- **Backup in modalità mista e backup Raw (VM completo) (con o senza l'opzione specificata Consenti il ripristino a livello di file) utilizzando VDDK**--Il numero di connessioni è pari al minor numero di stream in un processo multistreaming o al numero di VM specificato in un processo multistreaming, moltiplicato per il valore di vmdkReaderCount.

**Nota:** Per i backup di VM che utilizzano VDDK, CA ARCserve Backup esegue una copia di un disco alla volta, e sono presenti connessioni multiple per ciascun disco, come indicato dal valore di vmdkReaderCount.

**Esempio:** il processo è costituito da 4 VM. VM1 ha 5 dischi. VM2, VM3 e VM4 hanno 4 dischi ciascuno. Sono stati specificati 3 flussi per il processo.

Il numero di collegamenti è pari a 3 (il numero di stream è inferiore al numero di VM) moltiplicato per 4 (valore di vmdkReaderCount).

Il numero di connessioni obbligatore è 12.

**Nota:** Per impostazione predefinita, i backup VDDK utilizzano un valore di vmdkReaderCount pari a 4. Per informazioni su come modificare il valore di VDDK vmdkReaderCount, vedere [Configura il numero di operazioni di lettura concorrenti utilizzando VDDK](#) (a pagina 48).

- **Backup raw (VM completo) (con o senza l'opzione specificata Consenti ripristino a livello di file), backup modalità file utilizzando VCB, e backup modalità file utilizzando VDDK**--Il numero di connessioni è pari al numero totale di dischi per tutti i VM di cui è stato effettuato il backup contemporaneamente, limitato dal numero di stream specificati per un processo multiplexing.

**Esempio:** il processo è costituito da 4 VM. VM1 ha 5 dischi. VM2, VM3 e VM4 hanno 4 dischi ciascuno. Sono stati specificati 3 flussi per il processo.

il numero di connessioni è pari a 5 (VM1) più 4 (VM2) più 5 (VM3).

Il numero di connessioni obbligatorie è 14. CA ARCserve Backup effettua il backup di VM4 quando che il backup relativo a VM1, VM2, o VM3 è completo.

## Impossibile ripristinare VM Hyper-VM in posizione alternativa.

**Valido per i sistemi Windows Server 2008.**

### **Sintomo:**

Si sta tentando di ripristinare un VM Hyper-V in una posizione alternativa utilizzando il metodo di ripristino Ripristina computer virtuale. La visualizzazione Ripristina computer virutale (in Gestione ripristino) non visualizza le informazioni sui dati di backup (ad esempio, nome host, versione backup, percorso del backup). Questo problema si presenta solamente alle condizioni seguenti:

- Il Windows Server 2008 è il sistema operativo in esecuzione sul Server Hyper-V.
- L'utente ha effettuato un recente tentativo senza successo per ripristinare il database CA ARCserve Backup.

**Nota:** Le informazioni del database, come il nome host, la versione di backup, ecc., vengono visualizzate in Ripristina computer virtuale solo quando il ripristino del database CA ARCserve Backup è andato a buon fine.

- I dati di backup Hyper-V sono contenuto risiedono su un supporto, quali libreria nastro, periferica file system, o periferica di deduplicazione, e le informazioni sui dati di backup non possono essere recuperate dal database di CA ARCserve Backup.

### **Soluzione:**

CA ARCserve Backup consente il ripristino di VM Hyper-V in posizioni alternative. È possibile specificare le finformazioni mancanti (nome host, bersione di backup, percorso, ecc) nella finestra di Gestione Ripristino. Tuttavia, Windows Server 2008 non supporta il ripristino dei VM Hyper-V in una posizione alternativa. Di conseguenza, il processo non riuscirà.

**Nota:** Windows Server 2008 R2 supporta il ripristino dei VM Hyper-V in una posizione alternativa.

Per risolvere il problema, procedere come segue:

1. Utilizzare il metodo di ripristino Ripristina per sessione e ripristinare il VM Hyper-V in qualsiasi posizione su qualsiasi server Hyper-V nell'ambiente VM CA ARCserve Backup.
2. Utilizzare Gestione Hyper-V per creare i VM utilizzando i file VHD ripristinati.

## Backup dei VM non riuscito in un ambiente abilitato per i cluster

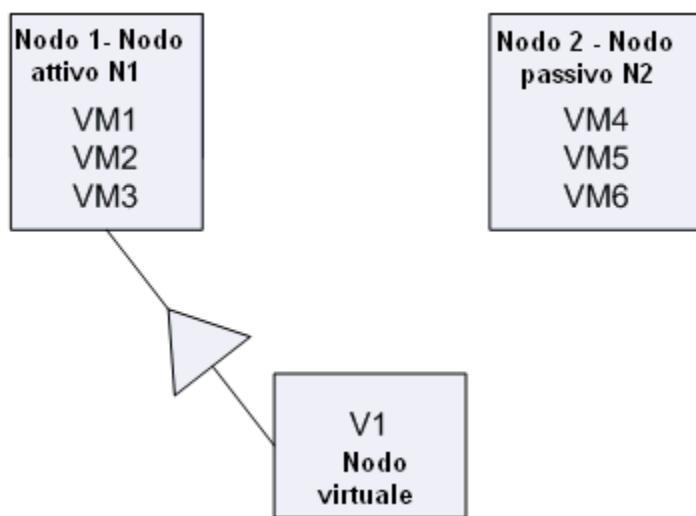
**Si applica ai sistemi Windows Hyper-V.**

### **Sintomo:**

Backup dei VM non riuscito in un ambiente abilitato per i cluster

### **Soluzione:**

Il diagramma seguente illustra i VM installati in un ambiente abilitato per i cluster:



In uno scenario ideale, il nodo cluster virtuale V1 direziona il traffico di rete al nodo attivo (N1). In caso di recupero errori, il nodo cluster virutale V1 direzione il traffico di rete al nodo passivo (N2), e tutti i VM nel nodo attivo (N1) si spostano nel nodo passivo (N2).

Qualora CA ARCserve Backup effettui il backup del nodo attivo (N1) dopo il recupero errori, il backup non riesce perché CA ARCserve Backup non è in grado di localizzare i VM nel nodo attivo (N1).

Per risolvere il problema, procedere come segue:

- Inoltra i backup specificando il nodo del Hyper-V intero, che comprende il nodo attivo e il nodo passivo, piuttosto dei VM individuali, i quali sono configurati nel nodo del Hyper-V.
- Verificare che CA ARCserve Backup esegua il processo di auto-popolazione prima che CA ARCserve Backup effettui il backup dei nodi con cluster.

**Nota:** CA ARCserve Backup non supporta il backup di VM configurato con nomi nodi virtuali. Per esempio, inoltrando un processo di backup utilizzando il nodo virtuale V1 come sistema proxy di backup, CA ARCserve Backup effettua il backup dei che utilizzando il nodo attivo (N1 o N2), come il sistema proxy di backup.

## L'agente effettua il backup di VHD a dimensioni variabili analogamente a VHD a dimensioni fisse

**Si applica ai sistemi Windows Hyper-V.**

### **Sintomo:**

Vengono effettuati i backup dei VM con gli hard disk virtuali (VHD) installati utilizzando una dimensione variabile. L'agente effettua il backup dei VHD utilizzando la dimensione dati massima permessa per i VHD, la quale corrisponde a un valore fisso. Si potrà riscontrare il seguente comportamento:

- Il valore di spazio su disco richiesto per archiviare i dati di backup del VHD corrisponde circa alla stessa dimensione della dimensione dati massima consentita per i VHD.
- Il processo di ripristino converte il valore di dimensione dati massima di VHD da un valore variabile a un valore fisso dopo che il ripristino è stato completato.

### **Soluzione:**

Si tratta di un comportamento previsto. L'agente assegna il valore di dimensione dati massimo per archiviare il backup dei VHD. Per ripristinare i VHD allo stato di backup più recente, è necessario configurare manualmente il valore di dimensione dati massima di VHD a un valore variabile una volta completato il ripristino.

**Nota:** Questa limitazione non riguarda VM con VHD di cui è stato effettuato il backup in modalità raw. È possibile ripristinare il VHD come VHD a dimensione variabile solo se è stato effettuato il backup di VM utilizzando la modalità di backup raw.

## L'agente elimina le snapshot dopo il ripristino di computer virtuali

**Si applica ai sistemi Windows Hyper-V.**

### **Sintomo:**

Dopo il ripristino di un computer virtuale con dati di cui è stato eseguito il backup in modalità Raw (VM completo) e l'opzione Consenti ripristino a livello file specificata, il processo di ripristino elimina le snapshot.

### **Soluzione:**

Il sintomo sopra descritto costituisce un comportamento previsto. Per mantenere le snapshot dopo il ripristino dei computer virtuali, è necessario specificare il backup in modalità Raw (VM completo), ma non senza specificare l'opzione Consenti ripristino a livello file.

## Processi di backup VDDK non eseguiti

**Applicabile ai sistemi operativi Windows.**

### **Sintomo:**

I processi di backup non vengono eseguiti se si utilizza VDDK per eseguire il backup di computer virtuali VMware. I sintomi di tale problema sono:

- Errore E8535 visualizzato nel registro attività di CA ARCserve Backup.
- Il seguente messaggio di errore viene visualizzato nel file VMDKIO.log:  
`System libeay32.dll library is older than our library (90709F < 9070AF)  
SSLLoadSharedLibrary: Failed to load library libeay32.dll:126`

### **Soluzione:**

VMware VDDK installa file di libreria denominati libeay32.dll e ssleay32.dll nella directory di installazione predefinita di VDDK. Il problema si verifica quando altre applicazioni installano versioni diverse delle stesse librerie in directory Windows\System32. Con più istanze delle stesse librerie, l'agente per computer virtuali potrebbe riprovare a caricare le versioni non corrette delle librerie quando viene eseguito il backup. Di conseguenza, il messaggio sopra riportato verrà visualizzato nel file VMDKIO.log e i processi di backup con VDDK potrebbe non essere eseguiti.

Per risolvere il problema, procedere come segue:

1. Individuare la directory di installazione di VDDK sul sistema proxy di backup.

**Sistemi x86 (predefinito):**

C:\Program Files\VMware\VMware Virtual Disk Development Kit

**Sistemi x64 (predefinito):**

C:\Program Files (x86)\VMware\VMware Virtual Disk Development Kit

2. Individuare i file denominati libeay32.dll e ssleay32.dll nella directory seguente:

**Sistemi x86:**

C:\Program Files\VMware\VMware Virtual Disk Development Kit\bin

**Sistemi x64:**

C:\Program Files (x86)\VMware\VMware Virtual Disk Development Kit\vddk64\bin

3. Copiare i file libeay32.dll e ssleay32.dll dalle directory sopra riportate alla directory di installazione dell'agente universale nel sistema proxy di backup. Per impostazione predefinita, l'agente universale viene installato nella seguente directory:

C:\Programmi\CA\SharedComponents\ARCserve Backup\UniAgent

## Problemi nelle operazioni di montaggio

In questa sezione verranno presentati i seguenti argomenti:

- [Al termine di backup a livello file, le directory non vengono visualizzate nel punto di montaggio](#) (a pagina 133)  
[CA ARCserve Backup non esegue il montaggio di volumi che utilizzano partizioni GUID](#) (a pagina 134)  
[Impossibile attraversare i punti di montaggio del volume](#) (a pagina 134)  
[Errore durante l'operazione di montaggio VM](#) (a pagina 135)  
[Errore durante l'operazione di smontaggio VM](#) (a pagina 137)

### Al termine di backup a livello file, le directory non vengono visualizzate nel punto di montaggio

**Si applica a tutti i sistemi Windows che fungono da sistemi proxy di backup.**

**Sintomo:**

Le directory di file e cartelle non vengono visualizzate nel punto di montaggio quando si eseguono backup a livello file mediante VDDK.

### **Soluzione:**

VMware VDDK non esegue la mappatura di directory di file e cartelle in una directory dei punti di montaggio su un volume o lettere di unità. Tuttavia, VDDK esegue la mappatura dei volumi montati utilizzando un percorso periferica con collegamento simbolico mediante la seguente firma:

.\vstor2-mntapi10-F0751CFD007E0000000000000001000000\.

Questa firma rappresenta un percorso periferica di basso livello che è possibile visualizzare nello spazio dei nomi degli oggetti di Windows. Tuttavia, lo spazio dei nomi non è mappato utilizzando una lettera di unità relativa a un volume su un volume montato del sistema proxy di backup.

## CA ARCserve Backup non esegue il montaggio di volumi che utilizzano partizioni GUID

**Si applica a tutti i sistemi Windows che fungono da sistemi proxy di backup.**

## Sintomi:

CA ARCserve Backup non esegue il montaggio di volumi che utilizzano partizioni basate su Globally Unique Identifier (GUID).

### Soluzione:

Si tratta di un comportamento previsto. VMware VDDK non supporta il montaggio di volumi che utilizzano partizioni basate su GUID.

**Impossibile attraversare i punti di montaggio del volume**

**Si applica a tutti i sistemi Windows che fungono da sistemi proxy di backup.**

## Sintomi:

Non è possibile attraversare i punti di montaggio del volume in seguito al montaggio da parte dell'agente di un backup in modalità file mediante VDDK.

**Soluzione:**

Per attraversare i punti di montaggio del volume sul sistema proxy di backup, è necessario utilizzare VMware VCB Framework per eseguire backup a livello file. VMware VDDK non supporta la funzionalità di attraversamento dei punti di montaggio del volume relativi a backup a livello file.

Per impostazione predefinita, CA ARCserve Backup utilizza VCB Framework per eseguire backup a livello file quando VCB Framework e VDDK sono installati sul sistema proxy di backup. Tuttavia, nei casi in cui solo VDDK è installato sul sistema proxy di backup, CA ARCserve Backup utilizza VDDK per eseguire backup a livello file dei dati del computer virtuale.

## Errore durante l'operazione di montaggio VM

**Valido per piattaforme Windows.****Sintomo:**

Un'operazione di montaggio dei dati non formattati (VM completo) o di un VM a livello di file non riesce.

**Soluzioni:**

Per eseguire un'operazione di montaggio dei dati non formattati (VM completo) o di un VM a livello di file, VCB crea uno snapshot di un VM e quindi esporta il file nel sistema proxy di backup. I motivi per i quali si verifica questo problema e le azioni che possono essere intraprese per risolvere il problema sono numerosi.

- **Motivo 1:** non vi è spazio disponibile sufficiente sul volume del disco sul sistema proxy di backup.

**Azione 1:** pulire il disco o impostare il percorso di montaggio su un diverso volume con spazio sufficiente.

- **Ragione 2:** Il sistema VMware ESX Host è inattivo.

**Azione 2:** adottare misure correttive quando il sistema VMware ESX Host sui cui si trova il VM è inattivo.

- **Motivo 3:** il VM è diventato temporaneamente non montabile.

**Azione 3:** nel caso sia temporaneamente impossibile montare il VM, eseguire l'utilità vcbMounter per il VM sul sistema proxy di backup.

L'utilità può essere eseguita utilizzando la riga di comando passando alla directory su cui è installato il framework VMWare VCB. Per visualizzare la sintassi dell'utilità, digitare quanto segue sulla riga di comando:

```
vcbMounter -help
```

Se l'utilità vcbMounter non riesce a montare il VM specificato, il problema può essere relativo al framework di VMWare VCB. Riavviare il sistema proxy di backup e inoltrare nuovamente il processo di backup del VM.

- **Motivo 4:** l'origine di backup ha incluso VM con una modalità disco indipendente (persistente/non persistente).

**Azione 4:** cancellare o rimuovere l'impostazione relativa alla modalità disco indipendente per tutti i dischi virtuali associati al VM.

- **Motivo 5:** il processo è stato eseguito con credenziali utente non valide per VMware ESX Server o VirtualCenter Server. Le credenziali sono state specificate nella finestra di dialogo Informazioni di protezione e agente.

**Azione 5:** inoltrare nuovamente il processo di backup utilizzando credenziali valide. Nella finestra di dialogo Informazioni di protezione e agente è necessario fornire credenziali valide per il sistema VMware ESX Server o per il sistema VirtualCenter Server e per il sistema proxy di backup.

- **Motivo 6:** non è più disponibile un VM nell'ambiente VMware.

**Azione 6:** eseguire lo strumento di configurazione ARCserve VMware o l'utilità ca\_vcbpopulatedb per popolare il database CA ARCserve Backup con le informazioni aggiornate del proprio ambiente VMware.

## Errore durante l'operazione di smontaggio VM

**Valido per piattaforme Windows.**

### **Sintomo:**

In un VM, un'operazione di smontaggio non riesce dopo un'operazione di montaggio eseguita correttamente.

### **Soluzione:**

Un'operazione di smontaggio può non riuscire nelle condizioni seguenti:

- Il percorso di montaggio non è corretto.
- È stata specificata una modalità di montaggio errata, ad esempio, File o Raw (VM completo).
- Alcuni dei file di catalogo potrebbero essere stati eliminati nel punto di montaggio.
- L'utente ha eliminato o tentato di eliminare lo snapshot di montaggio VCB.
- Il VM è stato spostato su un diverso sistema VMware ESX Host durante l'operazione di backup utilizzando VMotion.
- VMware Converter non è installato sul sistema proxy di backup.

Per risolvere questo problema, è necessario eliminare manualmente lo snapshot di montaggio VCB del VM che utilizza il client VI. Se l'operazione di eliminazione non riesce, riavviare il VM ed eliminare lo snapshot di montaggio VCB per il VM.

Per visualizzare le informazioni di registro sulle operazioni di montaggio e smontaggio, visualizzare il file con etichetta Mount\_jnl.log, memorizzato nella cartella Registro della directory di installazione dell'agente client.

## Problemi dello strumento di configurazione

In questa sezione verranno presentati i seguenti argomenti:

[Esecuzione non riuscita dello strumento di configurazione ARCserve VMware o dell'utilità ca\\_vcbpopulatedb](#) (a pagina 138)

[Esecuzione non riuscita dello strumento di configurazione ARCserve VMware o dell'utilità ca\\_vcbpopulatedb](#) (a pagina 139)

## Esecuzione non riuscita dello strumento di configurazione ARCserve VMware o dell'utilità ca\_vcbpopulatedb

**Valido per piattaforme Windows.**

### **Sintomo:**

L'esecuzione dello strumento di configurazione ARCserve VMware o dell'utilità ca\_vcbpopulatedb non è riuscita. Il seguente messaggio di errore viene visualizzato nel campo Risultati dello strumento di configurazione ARCserve VMware.

Versione .NET >= non trovata. Uscita da ca\_vcbpopulatedb.

**Nota:** questo messaggio viene visualizzato nella finestra Prompt dei comandi quando si esegue l'utilità ca\_vcbpopulatedb mediante il prompt dei comandi di Windows.

### **Soluzione:**

Questo errore si verifica quando Microsoft .NET Framework, versione 2.0 o successiva, non viene rilevato sul sistema proxy di backup.

Per risolvere il problema, procedere come segue:

1. Accertarsi che Microsoft .NET Framework, versione 2.0 o successiva sia installato e funzionante nel sistema proxy di backup.
2. Aprire un prompt dei comandi .NET e modificare la directory di installazione dell'agente client per Windows. Per impostazione predefinita, l'agente client per Windows viene installato in una delle directory seguenti:
  - Sistemi x86  
C:\Programmi\CA\Agente client di CA ARCserve Backup per Windows
  - Sistemi x64  
C:\Programmi\CA\ARCserve Backup Client Agent for Windows\x86

Eseguire il seguente comando:

```
regasm vcb_com.dll
```

Se non è possibile trovare il prompt dei comandi .NET, procedere come segue (facoltativo):

- a. Aprire un prompt dei comandi Windows e accedere alla directory indicata di seguito.

C:\WINDOWS\Microsoft.NET\Framework

- b. In questa directory, spostarsi nella directory superiore a Microsoft .NET Framework Versione 2.0. Ad esempio:

C:\WINDOWS\Microsoft.NET\Framework\v2.0.50727

- c. Eseguire il seguente comando:

```
regasm <directory di installazione dell'agente client per  
Windows>\Vcb_com.dll
```

Una volta completata correttamente l'esecuzione, verrà visualizzato il seguente output nel prompt dei comandi .NET o il prompt dei comandi di Windows:

```
Microsoft (R) .NET Framework Assembly Registration Utility 2.0.50727.42  
Copyright (C) Microsoft Corporation 1998-2004. Tutti i diritti riservati.
```

Tipo registrati correttamente.

## **Esecuzione non riuscita dello strumento di configurazione ARCserve VMware o dell'utilità ca\_vcbpopulatedb**

**Valido per piattaforme Windows.**

### **Sintomo:**

L'esecuzione dello strumento di configurazione ARCserve VMware o dell'utilità ca\_vcbpopulatedb non è riuscita. Il seguente messaggio di errore viene visualizzato nel campo Risultati dello strumento di configurazione ARCserve VMware.

```
Err_code: -100 Make_Connection: Exception Raised - System.Net.WebException: The  
request failed with HTTP status (Err_code: -100 Make_Connection: Rilevata  
eccezione - System.Net.WebException: Richiesta non riuscita con stato HTTP)  
Browse: Exception raised - Error in Make_Connection.
```

### **Soluzione:**

L'errore sopra descritto si verifica poiché lo strumento di configurazione ARCserve VMware e l'utilità ca\_vcbpopulatedb non sono in grado di fornire le credenziali al sistema proxy di backup al runtime. Per porre rimedio, è necessario consentire al sistema VMware ESX Host o vCenter Server di ignorare il processo di connessione al sistema proxy di backup.

Per aggiungere sistemi VMware ESX Host, sistemi vCenter Server, o entrambi all'elenco di eccezioni, procedere come segue:

1. Aprire Internet Explorer.  
Scegliere Opzioni Internet dal menu Strumenti.  
Verrà visualizzata la finestra di dialogo Opzioni Internet.
2. Fare clic sulla scheda Connessioni.  
Vengono visualizzate le opzioni di connessione.
3. Fare clic su Impostazioni LAN.  
Verrà visualizzata la finestra di dialogo Impostazioni rete locale (LAN).
4. Nella sezione Server proxy, selezionare la casella di controllo Utilizza un server proxy per le connessioni LAN.  
Fare clic su Avanzate.  
Verrà visualizzata la finestra di dialogo Impostazioni proxy.
5. Nel campo Eccezioni, aggiungere il sistema VMware ESX Host o il sistema vCenter Server. Per aggiungere altri sistemi VMware ESX Host e sistemi vCenter Server, separare le voci con un punto e virgola (;).  
Fare clic su OK per chiudere tutte le finestre di dialogo aperte.  
I sistemi VMware ESX Host e i sistemi vCenter Server vengono aggiunti all'elenco delle eccezioni.

## Problemi vari

In questa sezione verranno presentati i seguenti argomenti:

[I VM non vengono visualizzati nella struttura delle directory di Gestione backup](#)  
(a pagina 141)

## I VM non vengono visualizzati nella struttura delle directory di Gestione backup

**Valido su sistemi Hyper-V e VMware.**

### **Sintomo:**

Eseguire lo strumento di configurazione ARCserve VMware Configuration Tool o ARCserve Hyper-V. Dopo aver avviato Gestione backup, alcuni VM non vengono visualizzati sotto l'oggetto Sistemi vMWare oppure sotto l'oggetto Sistemi Microsoft Hyper-V.

### **Soluzione:**

Il sintomo sopra descritto costituisce un comportamento previsto. Benché i summenzionati strumenti consentano di acquisire informazioni di backup sui VM in stato disattivato al momento dell'esecuzione degli strumenti, le informazioni correlate ai VM disattivati non verranno visualizzate sotto l'oggetto Sistemi VCB VMWare oppure sotto l'oggetto Sistemi Microsoft Hyper-V. Per porre rimedio, è necessario attivare i VM e quindi eseguire lo strumento appropriato.



# Appendice B: Configurazione sistemi Mware ESX Host e sistemi vCenter Server

---

Nelle sezioni seguenti viene descritta la procedura di configurazione del protocollo di comunicazione per impostare il backup di sistemi VMware ESX Host e sistemi vCenter Server utilizzando un sistema proxy di backup.

Questa sezione contiene i seguenti argomenti:

[Configurazione dei sistemi VMware ESX Server 3.0.2](#) (a pagina 143)  
[Configurazione dei sistemi VMware ESX Server 3.5](#) (a pagina 146)  
[Configurazione dei sistemi VMware ESX Server 3i](#) (a pagina 148)  
[Configurazione dei sistemi VMware vCenter Server 2.0.2](#) (a pagina 150)  
[Configurazione dei sistemi VMware vCenter Server 2.5](#) (a pagina 152)  
[Configurare il protocollo di comunicazione HTTP sui sistemi vCenter Server 4.0](#) (a pagina 155)  
[Configurare il protocollo di comunicazione HTTP sui sistemi ESX Server 4.0](#) (a pagina 156)

## Configurazione dei sistemi VMware ESX Server 3.0.2

In questo argomento viene descritta la procedura di configurazione del protocollo di comunicazione nei sistemi VMware ESX Server 3.0.2.

### Per configurare i sistemi VMware ESX Server 3.0.2

1. Installare il server VMware ESX 3.0.2. Per ulteriori informazioni sui requisiti del server ESX di VMware, consultare la Guida di installazione del server ESX di VMware sul sito Web di VMware.

**Nota:** per gestire i sistemi host ESX di VMware con VMware vCenter Server, è necessario installare e configurare VMware vCenter Server durante l'installazione dell'infrastruttura virtuale.

2. Installare VCB sul sistema proxy di backup con le condizioni di ambiente seguenti:

- Windows 2003 Server (x86 or X64) deve essere il sistema operativo in esecuzione sul sistema proxy di backup.
- Se il VM risiede su un LUN SAN, il LUN deve essere condiviso tra il sistema host ESX di VMware e il sistema proxy di backup ed avere lo stesso numero di LUN.

**Nota:** il requisito di un numero di LUN identico assegnato al sistema ESX Server e al sistema proxy di backup è valido esclusivamente per le versioni di VCB 1.0, 1.0.1 e 1.0.2. Le versioni di VCB 1.0.3 e successive non richiedono lo stesso numero LUN.

Il LUN nel sistema proxy di backup non deve essere dotato di firma elettronica.

**Nota:** per ottenere le informazioni più recenti su questa configurazione, consultare la documentazione relativa a VCB VMware.

3. Per impostare il backup dei VM tramite un proxy di backup VCB utilizzando un sistema VMware ESX Server 3.0.2, è necessario configurare uno dei seguenti protocolli di comunicazione:

#### **https**

Per utilizzare gli http come protocollo di comunicazione tra il sistema VMware ESX Host e il sistema proxy di backup, copiare il certificato SSL autogenerato dal sistema VMware ESX Host nel sistema proxy di backup e quindi installarlo nel sistema proxy di backup.

**Nota:** https è il protocollo di comunicazioni predefinito utilizzato dallo strumento di configurazione ARCserve VMware e dalla utilità ca\_vcbsubjectdb. Gli http consentono le comunicazioni CA ARCserve Backup tra il proxy di backup VCB e il sistema VMware ESX Host o il sistema vCenter Server.

È possibile trovare il certificato SSL (con etichetta rui.crt) dalla directory seguente nel sistema VMware ESX Host:

/etc/vmware/ssl/rui.crt

Per installare il certificato SSL, fare clic con il pulsante destro del mouse sull'oggetto e selezionare Installa dal menu di scelta rapida.

**Nota:** il nome host assegnato nel certificato SSL deve corrispondere al nome del sistema ESX Server specificato quando si esegue l'utilità della riga di comando ca\_vcbsubjectdb. Se il nome non corrisponde o se il nome host non è presente nel certificato SSL, viene visualizzato il messaggio seguente che indica che il certificato server non è valido e che il nome CN del certificato non corrisponde al valore passato. Per continuare è necessario selezionare Sì.

## http

Per utilizzare http come protocollo di comunicazione tra il sistema proxy di backup e il sistema VMware ESX Host, è necessario configurare il protocollo http sul sistema VMware ESX Host come descritto di seguito nel file config.xml, in /etc/vmware/hostd/config.xml:

- a. Individuare il tag <proxy Database> all'interno del tag <http>.
- b. Aggiungere il testo seguente al tag <proxy Database>:

```
<server id="1">
<namespace> /sdk </namespace>
<host> localhost </host>
<port> 8085 </port>
</server>
```

- c. Rimuovere il testo seguente:

```
<redirect id="2"> /sdk </redirect>
```

- d. Riavviare il servizio Infrastructure SDK Management di VMware eseguendo il comando:

```
# service mgmt-vmware restart
```

**Nota:** per ulteriori informazioni, consultare la documentazione relativa a SDK di Virtual Infrastructure sul sito Web di VMware.

4. Installare l'Agente per computer virtuali nel sistema proxy di backup.
5. Sul sistema proxy di backup, specificare la posizione di montaggio VM temporanea. Per ulteriori informazioni, vedere [Specificazione di una posizione temporanea di montaggio VM](#) (a pagina 56).
6. Eseguire lo strumento di configurazione ARCserve VMware per inserire nel database di CA ARCserve Backup le informazioni relative al proprio ambiente VMware.

Facoltativamente, è possibile popolare il database ARCserve utilizzando l'utilità della riga di comando ca\_vcbpopulatedb.

**Importante:** Le VM nel sistema host VMware ESX devono essere in esecuzione quando si esegue questa utilità. Se i VM non sono in esecuzione, questa utilità non inserisce le informazioni sui VM nel database di CA ARCserve Backup. A tutti i VM devono essere assegnati nome host e indirizzo IP; inoltre devono essere installati gli strumenti VMware più recenti.

## Configurazione dei sistemi VMware ESX Server 3.5

In questo argomento viene descritta la procedura di configurazione del protocollo di comunicazione nei sistemi VMware ESX Server 3.5.

### Per configurare i sistemi VMware ESX Server 3.5

1. Installare il server VMware ESX 3.5. Per ulteriori informazioni sui requisiti del server ESX di VMware, consultare la Guida di installazione del server ESX di VMware sul sito Web di VMware.

**Nota:** per gestire i sistemi host ESX di VMware con VMware vCenter Server, è necessario installare e configurare VMware vCenter Server durante l'installazione dell'infrastruttura virtuale.

2. Installare VCB sul sistema proxy di backup con le condizioni di ambiente seguenti:
  - Windows 2003 Server (x86 or X64) deve essere il sistema operativo in esecuzione sul sistema proxy di backup.
  - Se il VM risiede su un LUN SAN, il LUN deve essere condiviso tra il sistema host ESX di VMware e il sistema proxy di backup ed avere lo stesso numero di LUN.

**Nota:** il requisito di un numero di LUN identico assegnato al sistema ESX Server e al sistema proxy di backup è valido esclusivamente per le versioni di VCB 1.0, 1.0.1 e 1.0.2. Le versioni di VCB 1.0.3 e successive non richiedono lo stesso numero LUN.

Il LUN nel sistema proxy di backup non deve essere dotato di firma elettronica.

**Nota:** per ottenere le informazioni più recenti su questa configurazione, consultare la documentazione relativa a VCB VMware.

3. Accedere alla console del servizio come utente root, quindi passare alla seguente directory:

/etc/vmware/hostd

4. Aprire il file proxy.xml utilizzando un editor di testo.

Nel file passare all'elenco di endpoint, identificati dal tag <EndpointList>, contenenti le impostazioni del servizio Web che supporta la SDK. È possibile che i tag nidificati vengano visualizzati nel seguente modo:

```
<e id="1">
<_type>vim.ProxyService.NamedPipeServiceSpec</_type>
<accessMode>httpsWithRedirect</accessMode>
<pipeName>/var/run/vmware/proxy-sdk</pipeName>
<serverNamespace>/sdk</serverNamespace>
</e>
```

Impostare il tag accessMode su httpAndHttps.

Salvare le impostazioni e chiudere il file.

5. Riavviare il processo vmware-hostd utilizzando il seguente comando:

```
service mgmt-vmware restart
```

6. Installare l'Agente per computer virtuali nel sistema proxy di backup.

7. Sul sistema proxy di backup, specificare la posizione di montaggio VM temporanea. Per ulteriori informazioni, vedere [Specificazione di una posizione temporanea di montaggio VM](#) (a pagina 56).

8. Eseguire lo strumento di configurazione ARCserve VMware per inserire nel database di CA ARCserve Backup le informazioni relative al proprio ambiente VMware.

Facoltativamente, è possibile popolare il database ARCserve utilizzando l'utilità della riga di comando ca\_vcbpopulatedb.

**Importante:** Le VM nel sistema host VMware ESX devono essere in esecuzione quando si esegue questa utilità. Se i VM non sono in esecuzione, questa utilità non inserisce le informazioni sui VM nel database di CA ARCserve Backup. A tutti i VM devono essere assegnati nome host e indirizzo IP; inoltre devono essere installati gli strumenti VMware più recenti.

## Configurazione dei sistemi VMware ESX Server 3i

In questo argomento viene descritta la procedura di configurazione del protocollo di comunicazione nei sistemi VMware ESX Server 3i.

### Per configurare i sistemi Sistemi ESX Server 3i

1. Installazione di VMware ESX Server 3i. Per ulteriori informazioni sui requisiti del server ESX di VMware, consultare la Guida di installazione del server ESX di VMware sul sito Web di VMware.

**Nota:** per gestire i sistemi VMware ESX Host mediante VMware vCenter Server, è necessario installare e configurare VMware vCenter Server durante l'installazione dell'infrastruttura virtuale.

2. Installare VCB sul sistema proxy di backup con le condizioni di ambiente seguenti:
  - Windows 2003 Server (x86 or X64) deve essere il sistema operativo in esecuzione sul sistema proxy di backup.
  - Se il VM risiede su un LUN SAN, il LUN deve essere condiviso tra il sistema host ESX di VMware e il sistema proxy di backup ed avere lo stesso numero di LUN.

**Nota:** il requisito di un numero di LUN identico assegnato al sistema ESX Server e al sistema proxy di backup è valido esclusivamente per le versioni di VCB 1.0, 1.0.1 e 1.0.2. Le versioni di VCB 1.0.3 e successive non richiedono lo stesso numero LUN.

Il LUN nel sistema proxy di backup non deve essere dotato di firma elettronica.

**Nota:** per ottenere le informazioni più recenti su questa configurazione, consultare la documentazione relativa a VCB VMware.

3. Installare l'interfaccia della riga di comando remota (RCLI), fornita da VMware, in qualsiasi sistema Windows o Linux.
4. Utilizzare il comando vifs, disponibile nell'interfaccia RCLI, per recuperare una copia del file proxy.xml per la modifica. La sintassi di questo comando è la seguente:

```
vifs --server nome_host--username nome_utente --get /host/proxy.xml proxy.xml
```

5. Aprire il file proxy.xml utilizzando un editor di testo.

Nel file passare all'elenco di endpoint, identificati dal tag <EndpointList>, contenenti le impostazioni del servizio Web che supporta la SDK. È possibile che i tag nidificati vengano visualizzati nel seguente modo:

```
<e id="1">
<_type>vim.ProxyService.NamedPipeServiceSpec</_type>
<accessMode>httpsWithRedirect</accessMode>
<pipeName>/var/run/vmware/proxy-sdk</pipeName>
<serverNamespace>/sdk</serverNamespace>
</e>
```

Impostare il tag accessMode su httpAndHttps.

Salvare le modifiche e chiudere il file.

6. Utilizzare il comando vifs per copiare il file proxy.xml nel sistema ESX Server. La sintassi di questo comando è la seguente:

```
vifs --server hostname --username username --put proxy.xml /host/proxy.xml
```

7. Per applicare le impostazioni, utilizzare l'operazione Riavvia agenti di gestione disponibile nella console locale.

**Nota:** il protocollo di comunicazione in ambiente ESX Server 3i è httpsWithRedirect.

8. Installare l'Agente per computer virtuali nel sistema proxy di backup.
9. Sul sistema proxy di backup, specificare la posizione di montaggio VM temporanea. Per ulteriori informazioni, vedere [Specificazione di una posizione temporanea di montaggio VM](#) (a pagina 56).
10. Eseguire lo strumento di configurazione ARCserve VMware per inserire nel database di CA ARCserve Backup le informazioni relative al proprio ambiente VMware.

Facoltativamente, è possibile popolare il database ARCserve utilizzando l'utilità della riga di comando ca\_vcbpopulatedb.

**Importante:** i VM nel sistema ESX Server devono essere in esecuzione quando si esegue questa utilità. Se i VM non sono in esecuzione, questa utilità non inserisce le informazioni sui VM nel database di CA ARCserve Backup. A tutti i VM devono essere assegnati nome host e indirizzo IP; inoltre devono essere installati gli strumenti VMware più recenti.

Per ulteriori informazioni sull'utilizzo del comando vifs, consultare la sezione relativa all'esecuzione di operazioni sul file system mediante il comando vifs nella *Guida alla configurazione di ESX Server 3i*.

Per ulteriori informazioni sulla configurazione della protezione di ESX Server 3i e sull'utilizzo dell'operazione Riavvia agenti di gestione, consultare la *Guida alla configurazione di ESX Server 3i*.

## Configurazione dei sistemi VMware vCenter Server 2.0.2

In questo argomento viene descritta la procedura di configurazione del protocollo di comunicazione nei sistemi VMware vCenter Server 2.0.2.

### Per configurare i sistemi VMware Server 2.0.2

1. Installare VMware VCenter Server. Per ulteriori informazioni sui requisiti del server VMware vCenter Server, consultare la Guida di installazione del server VMware vCenter sul sito web di VMware.
2. Installare VCB sul sistema proxy di backup con le condizioni di ambiente seguenti:
  - Windows 2003 Server (x86 or X64) deve essere il sistema operativo in esecuzione sul sistema proxy di backup.
  - Se il VM risiede su un LUN SAN, il LUN deve essere condiviso tra il sistema host ESX di VMware e il sistema proxy di backup ed avere lo stesso numero di LUN.

**Nota:** il requisito di un numero di LUN identico assegnato al sistema ESX Server e al sistema proxy di backup è valido esclusivamente per le versioni di VCB 1.0, 1.0.1 e 1.0.2. Le versioni di VCB 1.0.3 e successive non richiedono lo stesso numero LUN.

Il LUN nel sistema proxy di backup non deve essere dotato di firma elettronica.

**Nota:** per ottenere le informazioni più recenti su questa configurazione, consultare la documentazione relativa a VCB VMware.

3. Per impostare il backup dei VM tramite un proxy backup VCB e un sistema VMware vCenter Server, configurare uno dei seguenti protocolli di comunicazione:

#### https

Per utilizzare gli http come protocollo di comunicazione tra il sistema VMware vCenter Server e il sistema proxy di backup, è necessario copiare il certificato SSL autogenerato dal sistema VMware vCenter Server nel sistema proxy di backup e quindi installarlo nel sistema proxy di backup.

**Nota:** https è il protocollo di comunicazioni predefinito utilizzato dallo strumento di configurazione ARCserve VMware e dalla utilità ca\_vcbsubpopulatedb. Gli http consentono la comunicazione tra CA ARCserve Backup, il sistema proxy di backup VCB e il sistema VMware vCenter Server.

È possibile accedere al certificato SSL (con etichetta rui.crt) dalla directory seguente nel sistema Vmware vCenter Server:

C:\Documents and Settings\All Users\Application Data\VMware\VMware VirtualCenter\SSL\rui.crt

Per installare il certificato SSL, fare clic con il pulsante destro del mouse sull'oggetto e selezionare Installa dal menu di scelta rapida.

**Nota:** il nome host assegnato nel certificato SSL deve corrispondere al nome del sistema VMware vCenter Server specificato quando si esegue lo strumento di configurazione ARCserve MVware (utilità ca\_vcbpopulatedb). Se il nome non corrisponde o se il nome host non è presente nel certificato SSL, viene visualizzato il messaggio seguente che indica che il certificato server non è valido e che il nome CN del certificato non corrisponde al valore passato. Per continuare è necessario selezionare Sì.

### http

Per utilizzare http come protocollo di comunicazione tra il sistema proxy di backup e il sistema VMware vCenter Server, è necessario configurare il protocollo http sul sistema VMware vCenter Server come descritto nel file vpxd.cfg, che si trova in

"C:\Documents and Settings\All Users\Application Data\VMware\VMware VirtualCenter\vpxd.cfg";

- Individuare il tag <proxy Database> all'interno del tag <http>.
- Aggiungere il testo seguente al tag <proxy Database>:

```
<server id="1">
<namespace> /sdk </namespace>
<host> localhost </host>
<port> -2 </port>
</server>
```

- Rimuovere il testo seguente:

```
<redirect id="1"> /sdk </redirect>
```

- Riavviare il servizio VMware vCenter Server:

Questa operazione può essere eseguita dal Pannello di controllo Servizi.

**Nota:** per ulteriori informazioni, consultare la Guida al backup VMware VCB sul sito Web di VMware.

- Riavviare il servizio VMware vCenter Server dalla riga di comando oppure dal Pannello di controllo dei Servizi Windows.
- Installare l'Agente per computer virtuali nel sistema proxy di backup.
- Sul sistema proxy di backup, specificare la posizione di montaggio VM temporanea. Per ulteriori informazioni, vedere [Specificazione di una posizione temporanea di montaggio VM](#) (a pagina 56).

7. Eseguire lo strumento di configurazione ARCserve VMware per inserire nel database di CA ARCserve Backup le informazioni relative al proprio ambiente VMware.

Facoltativamente, è possibile popolare il database CA ARCserve Backup utilizzando l'utilità della riga di comando `ca_vcbpopulatedb`.

**Importante:** I VM nel sistema VMware vCenter Server devono essere in esecuzione quando si esegue questa utilità. Se i VM non sono in esecuzione, questa utilità non inserisce le informazioni sui VM nel database di CA ARCserve Backup. A tutti i VM devono essere assegnati nome host e indirizzo IP; inoltre devono essere installati gli strumenti VMware più recenti.

## Configurazione dei sistemi VMware vCenter Server 2.5

In questo argomento viene descritta la procedura di configurazione del protocollo di comunicazione nei sistemi vCenter Server 2.5.

### Per configurare i sistemi VMware vCenter Server 2.5

1. Installare VMware vCenter Server. Per ulteriori informazioni sui requisiti del server VMware vCenter Server, consultare la Guida di installazione del server VMware vCenter sul sito web di VMware.
2. Installare VCB sul sistema proxy di backup con le condizioni di ambiente seguenti:
  - Windows 2003 Server (x86 or X64) deve essere il sistema operativo in esecuzione sul sistema proxy di backup.
  - Se il VM risiede su un LUN SAN, il LUN deve essere condiviso tra il sistema host ESX di VMware e il sistema proxy di backup ed avere lo stesso numero di LUN.

**Nota:** il requisito di un numero di LUN identico assegnato al sistema ESX Server e al sistema proxy di backup è valido esclusivamente per le versioni di VCB 1.0, 1.0.1 e 1.0.2. Le versioni di VCB 1.0.3 e successive non richiedono lo stesso numero LUN.

Il LUN nel sistema proxy di backup non deve essere dotato di firma elettronica.

**Nota:** per ottenere le informazioni più recenti su questa configurazione, consultare la documentazione relativa a VCB VMware.

3. Per impostare il backup dei VM tramite un proxy di backup VCB e un sistema VMware vCenter Server, configurare uno dei seguenti protocolli di comunicazione:

**https**

Per utilizzare gli http come protocollo di comunicazione tra il sistema vCenter Server e il sistema proxy di backup, è necessario copiare il certificato SSL autogenerato dal sistema vCenter Server nel sistema proxy di backup e quindi installarlo nel sistema proxy di backup.

**Nota:** https è il protocollo di comunicazioni predefinito utilizzato dallo strumento di configurazione ARCserve VMware e dalla utilità ca\_vcbsubjectdb. La comunicazione https consente la comunicazione tra CA ARCserve Backup, il sistema proxy di backup VCB e il sistema ESX Server o il sistema vCenter Server.

È possibile accedere al certificato SSL (con etichetta rui.crt) dalla directory seguente nel sistema ESX Server:

C:\Documents and Settings\All Users\Application Data\VMware\VMware VirtualCenter\SSL\rui.crt

Per installare il certificato SSL, fare clic con il pulsante destro del mouse sull'oggetto e selezionare Installa dal menu di scelta rapida.

**Nota:** il nome host assegnato nel certificato SSL deve corrispondere al nome del sistema vCenter Server specificato quando si esegue lo strumento di configurazione ARCserve MVware (utilità ca\_vcbsubjectdb). Se il nome non corrisponde o se il nome host non è presente nel certificato SSL, viene visualizzato il messaggio seguente che indica che il certificato server non è valido e che il nome CN del certificato non corrisponde al valore passato. Per continuare è necessario selezionare Sì.

## http

Per utilizzare http come protocollo di comunicazione tra il sistema proxy di backup e il sistema vCenter Server, è necessario configurare il protocollo http sul sistema vCenter Server nel seguente file:

"C:\Documents and Settings\All Users\Application Data\VMware\VMware VirtualCenter\proxy.xml";

- a. Aprire il file proxy.xml utilizzando un editor di testo.
- b. Nel file passare all'elenco di endpoint, identificati dal tag `<EndpointList>`, contenenti le impostazioni del servizio Web che supporta la SDK. È possibile che i tag nidificati vengano visualizzati nel seguente modo:

```
<e id="1">
  <_type>vim.ProxyService.LocalServiceSpec</_type>
  <serverNamespace>/sdk</serverNamespace>
  <accessMode> httpsWithRedirect </accessMode>
  <port> 8085 </port>
</e>
```

- c. Impostare il tag accessMode su httpAndHttps.
4. Riavviare il servizio VMware vCenter Server dalla riga di comando oppure dal Pannello di controllo dei Servizi Windows.
5. Installare l'agente client per Windows di CA ARCserve Backup nel sistema proxy di backup.
6. Sul sistema proxy di backup, specificare la posizione di montaggio VM temporanea. Per ulteriori informazioni, vedere [Specificazione di una posizione temporanea di montaggio VM](#) (a pagina 56).
7. Eseguire lo strumento di configurazione ARCserve VMware per inserire nel database di CA ARCserve Backup le informazioni relative al proprio ambiente VMware.

Facoltativamente, è possibile popolare il database ARCserve utilizzando l'utilità della riga di comando `ca_vcbpopulatedb`.

**Importante:** i VM nel sistema ESX Server devono essere in esecuzione quando si esegue questa utilità. Se i VM non sono in esecuzione, questa utilità non inserisce le informazioni sui VM nel database di CA ARCserve Backup. A tutti i VM devono essere assegnati nome host e indirizzo IP; inoltre devono essere installati gli strumenti VMware più recenti.

Per ulteriori informazioni, consultare la *Guida all'installazione di VMware Infrastructure SDK 2.5 per lo sviluppatore* disponibile nel sito Web di VMware.

## Configurare il protocollo di comunicazione HTTP sui sistemi vCenter Server 4.0

Per impostazione predefinita, il sistema proxy di backup e i sistemi vCenter Server comunicano utilizzando il protocollo HTTPS. Per specificare un protocollo alternativo, è possibile configurare il sistema proxy di backup e il sistema server ESX per comunicare utilizzando il protocollo HTTP.

### Per configurare il protocollo di comunicazione HTTP sui sistemi vCenter Server 4.0

1. Effettuare l'accesso al sistema vCenter Server.

Aprire il file seguente con un editor di testo.

```
C:\Documents and Settings\All Users\Application Data\VMware\VMware  
VirtualCenter\proxy.xml";
```

Trovare l'elenco degli endpoint che contengono le impostazioni per il servizio Web supportati da SDK.

**Nota:** è possibile identificare gli endpoint tramite il tag <EndpointList>.

I tag nidificati vengono visualizzati nel seguente modo:

```
<e id="5">  
<_type>vim.ProxyService.LocalServiceSpec</_type>  
<accessMode>httpsWithRedirect</accessMode>  
<port> 8085 </port>  
<serverNamespace>/sdk</serverNamespace>  
</e>
```

2. Modificare l'accessMode nel modo seguente:

httpAndHttps

Chiudere e salvare proxy.xml.

3. Riavviare vCenter service dalla riga di comando oppure dal pannello di controllo di servizi Windows.

## Configurare il protocollo di comunicazione HTTP sui sistemi ESX Server 4.0

Per impostazione predefinita, il sistema proxy di backup e i sistemi ESX Server comunicano utilizzando il protocollo HTTPS. Per specificare un protocollo alternativo, è possibile configurare il sistema proxy di backup e il sistema server ESX per comunicare utilizzando il protocollo HTTP.

### Per configurare il protocollo di comunicazione HTTP sui sistemi ESX Server 4.0

1. Effettuare l'accesso alla console di servizio sul sistema ESX server come utente root e passare alla directory che segue:

```
/etc/vmware/hostd
```

Aprire proxy.xml utilizzando un editor di testo.

Trovare l'elenco degli endpoint che contengono le impostazioni per il servizio Web supportati da SDK.

**Nota:** è possibile identificare gli endpoint tramite il tag <EndpointList>.

È possibile che i tag nidificati vengano visualizzati nel seguente modo:

```
<e id="5">
  <_type>vim.ProxyService.LocalServiceSpec</_type>
  <accessMode>httpsWithRedirect</accessMode>
  <port> 8307 </port>
  <serverNamespace>/sdk</serverNamespace>
</e>
```

2. Modificare l'accessMode nel modo seguente:

```
httpAndHttps
```

Chiudere e salvare proxy.xml.

3. Riavviare il processo vmware-hostd utilizzando il seguente comando:

```
service mgmt-vmware restart
```

# Indice

---

## A

agente  
install - 37  
licenza - 27  
Utilità Verifica pre-flight - 90  
Amministrazione agente di backup - 55  
amministrazione di computer virtuali - 12  
Hyper-V, sistemi - 21  
VMware, sistemi - 12  
architettura  
Hyper-V - 22  
VCB - 13  
ARCserve Hyper-V, strumento di configurazione - 64  
ARCserve VMware, strumento di configurazione - 58  
ARCserve, specificare il nome server - 55

## B

backup dei dati - 71  
backup di computer virtuali - 13  
backup in modalità file, definizione - 74  
backup in modalità mista - 74  
backup incrementali e differenziali - 84  
browse  
sessioni Hyper-V - 103  
sessioni VMware - 97

## C

configurazione dell'agente - 37  
consentire il ripristino in modalità file, definizione - 74

## D

dischi rigidi virtuali  
limitazioni del backup - 94  
panoramica - 93  
disinstallazione dell'agente - 53

## F

File di registro - 91  
filtraggio dei dati di backup - 91

## G

gestione temporanea - 23

## I

install  
standard - 37  
utilizzo di Distribuzione agenti - 38  
Installazione  
Installazione e configurazione - 37  
prerequisiti - 35

## L

licenza - 27  
limitazioni - 24  
Limitazioni di VCB - 16

## M

modalità di backup  
backup, modalità - 74  
modalità file - 74  
modalità mista - 12, 21, 74, 78, 81, 91  
modalità raw - 74  
specifiche - 78, 81  
modalità di backup di file raw (VM completo), definizione - 74  
modalità di backup globale, specifica - 78  
modalità di backup locale, specifica - 81  
modalità di trasporto hot-add - 50  
Multiplexing - 23  
multistreaming - 23

## P

percorso di installazione dell'agente - 28  
popolare il database ARCserve  
utilizzo dello strumento di configurazione  
ARCserve Hyper-V. - 64  
utilizzo dello strumento di configurazione  
ARCserve VMware. - 58  
posizione temporanea di montaggio, configurazione - 56  
processi di composizione - 23

## R

Risoluzione dei problemi - 115

---

rotazioni GFS - 23

## **S**

specifiche del nome del server CA ARCserve  
Backup - 55

## **U**

Utilità Verifica pre-flight - 90  
utilizzo del sistema proxy di backup - 143  
utilizzo ottimale - 29, 34

## **V**

volumi con spanning, striping e mirroring - 23  
volumi condivisi del cluster  
    limitazioni del backup - 96  
    panoramica - 95  
volumi senza nome, recupero - 108