



# **Autorizzazioni di Google Cloud e regole del firewall richieste**

NetApp Console setup and administration

NetApp

February 11, 2026

# Sommario

Autorizzazioni di Google Cloud e regole del firewall richieste . . . . .	1
Autorizzazioni di Google Cloud per l'agente della console . . . . .	1
Autorizzazioni dell'account utente di Google Cloud . . . . .	1
Autorizzazioni dell'account di servizio . . . . .	3
Come vengono utilizzate le autorizzazioni di Google Cloud . . . . .	8
Registro delle modifiche . . . . .	20
Regole del firewall dell'agente in Google Cloud . . . . .	23
Regole in entrata . . . . .	23
Regole in uscita . . . . .	23

# **Autorizzazioni di Google Cloud e regole del firewall richieste**

## **Autorizzazioni di Google Cloud per l'agente della console**

L'agente della console necessita delle autorizzazioni per eseguire azioni in Google Cloud. Queste autorizzazioni sono incluse in un ruolo personalizzato fornito da NetApp. Dovresti capire cosa fa l'agente con queste autorizzazioni.

### **Autorizzazioni dell'account utente di Google Cloud**

Il ruolo personalizzato riportato di seguito fornisce a un utente Google Cloud le autorizzazioni necessarie per distribuire un agente. Applica questo ruolo personalizzato all'utente che distribuirà l'agente.

## Visualizza le autorizzazioni dell'account utente di Google Cloud

```
title: Console agent deployment policy
description: Permissions for the user who deploys the Console agent
stage: GA
includedPermissions:

- cloudbuild.builds.get
- compute.disks.create
- compute.disks.get
- compute.disks.list
- compute.disks.setLabels
- compute.disks.use
- compute.firewalls.create
- compute.firewalls.delete
- compute.firewalls.get
- compute.firewalls.list
- compute.globalOperations.get
- compute.images.get
- compute.images.getFromFamily
- compute.images.list
- compute.images.useReadOnly
- compute.instances.attachDisk
- compute.instances.create
- compute.instances.get
- compute.instances.list
- compute.instances.setDeletionProtection
- compute.instances.setLabels
- compute.instances.setMachineType
- compute.instances.setMetadata
- compute.instances.setTags
- compute.instances.start
- compute.instances.updateDisplayDevice
- compute.machineTypes.get
- compute.networks.get
- compute.networks.list
- compute.networks.updatePolicy
- compute.projects.get
- compute.regions.get
- compute.regions.list
- compute.subnetworks.get
- compute.subnetworks.list
- compute.zoneOperations.get
- compute.zones.get
- compute.zones.list
- config.deployments.create
```

```
- config.operations.get
- config.deployments.delete
- config.deployments.deleteState
- config.deployments.get
- config.deployments.getState
- config.deployments.list
- config.deployments.update
- config.deployments.updateState
- config.previews.get
- config.previews.list
- config.revisions.get
- config.resources.list
- deploymentmanager.compositeTypes.get
- deploymentmanager.compositeTypes.list
- deploymentmanager.deployments.create
- deploymentmanager.deployments.delete
- deploymentmanager.deployments.get
- deploymentmanager.deployments.list
- deploymentmanager.manifests.get
- deploymentmanager.manifests.list
- deploymentmanager.operations.get
- deploymentmanager.operations.list
- deploymentmanager.resources.get
- deploymentmanager.resources.list
- deploymentmanager.typeProviders.get
- deploymentmanager.typeProviders.list
- deploymentmanager.types.get
- deploymentmanager.types.list
- resourcemanager.projects.get
- compute.instances.setServiceAccount
- iam.serviceAccounts.actAs
- iam.serviceAccounts.create
- iam.serviceAccounts.list
- iam.serviceAccountKeys.create
- storage.buckets.create
- storage.buckets.get
- storage.objects.create
- storage.folders.create
- storage.objects.list
```

## Autorizzazioni dell'account di servizio

Il ruolo personalizzato riportato di seguito fornisce all'account del servizio Google Cloud associato all'agente della console le autorizzazioni necessarie per gestire risorse e processi nella rete Google Cloud.

Applica questo ruolo personalizzato a un account di servizio collegato alla VM dell'agente Console.

- "Imposta le autorizzazioni di Google Cloud per la modalità standard"
- "Imposta le autorizzazioni per la modalità limitata"

## Visualizza le autorizzazioni dell'account di servizio Google

Assicurarsi che il ruolo sia aggiornato poiché nuove autorizzazioni vengono aggiunte o rimosse nelle versioni successive. Il registro delle modifiche elenca tutte le nuove autorizzazioni richieste. ["Esamina il registro delle modifiche alle autorizzazioni di Google"](#) ["Scopri come aggiungere account di servizi Google Cloud"](#)

```
title: NetApp Console agent
description: Permissions for the service account associated with the
Console agent.
stage: GA
includedPermissions:
- cloudbuild.builds.get
- cloudbuild.connections.list
- cloudbuild.repositories.accessReadToken
- cloudbuild.repositories.list
- cloudquotas.quotas.get
- cloudkms.cryptoKeys.getIamPolicy
- cloudkms.cryptoKeys.setIamPolicy
- cloudkms.keyRings.get
- cloudkms.keyRings.getIamPolicy
- cloudkms.keyRings.setIamPolicy
- config.artifacts.import
- config.deployments.create
- config.deployments.delete
- config.deployments.deleteState
- config.deployments.get
- config.deployments.getLock
- config.deployments.getState
- config.deployments.update
- config.deployments.updateState
- config.previews.upload
- config.revisions.get
- config.revisions.getState
- config.deployments.getLock
- config.deployments.list
- config.deployments.lock
- config.operations.get
- config.previews.get
- config.previews.list
- config.resources.list
- compute.regionBackendServices.create
- compute.regionBackendServices.get
- compute.regionBackendServices.list
- compute.regionBackendServices.update
- compute.networks.updatePolicy
```

```
- compute.addresses.createInternal
- compute.addresses.deleteInternal
- compute.addresses.list
- compute.addresses.setLabels
- compute.addresses.useInternal
- compute.backendServices.create
- compute.disks.create
- compute.disks.createSnapshot
- compute.disks.delete
- compute.disks.get
- compute.disks.list
- compute.disks.setLabels
- compute.disks.use
- compute.firewalls.create
- compute.firewalls.delete
- compute.firewalls.get
- compute.firewalls.list
- compute.forwardingRules.create
- compute.forwardingRules.delete
- compute.forwardingRules.get
- compute.forwardingRules.setLabels
- compute.forwardingRules.update
- compute.globalOperations.get
- compute.healthChecks.create
- compute.healthChecks.delete
- compute.healthChecks.get
- compute.healthChecks.useReadOnly
- compute.images.get
- compute.images.getFromFamily
- compute.images.list
- compute.images.useReadOnly
- compute.instances.addAccessConfig
- compute.instances.attachDisk
- compute.instances.create
- compute.instances.delete
- compute.instances.detachDisk
- compute.instances.get
- compute.instances.getSerialPortOutput
- compute.instances.list
- compute.instances.setDeletionProtection
- compute.instances.setLabels
- compute.instances.setMachineType
- compute.instances.setMetadata
- compute.instances.setTags
- compute.instances.start
- compute.instances.stop
```

- compute.instances.updateDisplayDevice
- compute.instances.use
- compute.instanceGroups.create
- compute.instanceGroups.delete
- compute.instanceGroups.get
- compute.instanceGroups.update
- compute.instanceGroups.use
- compute.addresses.get
- compute.instances.updateNetworkInterface
- compute.instances.setMinCpuPlatform
- compute.machineTypes.get
- compute.networks.get
- compute.networks.list
- compute.projects.get
- compute.regions.get
- compute.regions.list
- compute.regionBackendServices.delete
- compute.regionBackendServices.use
- compute.resourcePolicies.create
- compute.resourcePolicies.delete
- compute.resourcePolicies.get
- compute.snapshots.create
- compute.snapshots.delete
- compute.snapshots.get
- compute.snapshots.list
- compute.snapshots.setLabels
- compute.subnetworks.get
- compute.subnetworks.list
- compute.subnetworks.use
- compute.subnetworks.useExternalIp
- compute.zoneOperations.get
- compute.zones.get
- compute.zones.list
- compute.instances.setServiceAccount
- deploymentmanager.compositeTypes.get
- deploymentmanager.compositeTypes.list
- deploymentmanager.deployments.create
- deploymentmanager.deployments.delete
- deploymentmanager.deployments.get
- deploymentmanager.deployments.list
- deploymentmanager.manifests.get
- deploymentmanager.manifests.list
- deploymentmanager.operations.get
- deploymentmanager.operations.list
- deploymentmanager.resources.get
- deploymentmanager.resources.list

```
- deploymentmanager.typeProviders.get
- deploymentmanager.typeProviders.list
- deploymentmanager.types.get
- deploymentmanager.types.list
- logging.logEntries.list
- logging.privateLogEntries.list
- logging.logEntries.create
- logging.logEntries.route
- monitoring.timeSeries.list
- resourcemanager.projects.get
- storage.buckets.create
- storage.buckets.delete
- storage.buckets.get
- storage.buckets.list
- storage.objects.create
- storage.objects.delete
- storage.objects.list
- storage.objects.update
- cloudkms.cryptoKeyVersions.useToEncrypt
- cloudkms.cryptoKeys.get
- cloudkms.cryptoKeys.list
- cloudkms.keyRings.list
- storage.buckets.update
- iam.serviceAccounts.actAs
- iam.serviceAccounts.create
- iam.serviceAccounts.get
- iam.serviceAccounts.getIamPolicy
- iam.serviceAccounts.list
- iam.serviceAccountKeys.create
- storage.objects.get
- storage.objects.list
- storage.buckets.getIamPolicy
```

## Come vengono utilizzate le autorizzazioni di Google Cloud

L'agente Console utilizza le autorizzazioni nel ruolo personalizzato per gestire le risorse Cloud Volumes ONTAP e i processi dei servizi dati NetApp nella rete Google Cloud. Le sezioni seguenti descrivono come l'agente utilizza queste autorizzazioni.

### Autorizzazioni utilizzate per Cloud Volumes ONTAP

L'agente Console utilizza le autorizzazioni nel ruolo personalizzato per gestire le risorse e i processi Cloud Volumes ONTAP nella rete Google Cloud. Le sezioni seguenti descrivono come l'agente utilizza queste autorizzazioni.

## Autorizzazioni per Cloud Volumes ONTAP

Azioni	Scopo	Utilizzato per la distribuzione?	Utilizzato per le operazioni quotidiane?	Utilizzato per l'eliminazione?
config.deployments.create	Per distribuire l'istanza della macchina virtuale Cloud Volumes ONTAP utilizzando Google Cloud Infrastructure Manager.	Sì	NO	NO
config.deployments.delete		NO	NO	Sì
config.deployments.deleteState		NO	NO	Sì
config.deployments.get		NO	Sì	NO
config.deployments.getLock		NO	Sì	NO
config.deployments.getState		NO	Sì	NO
config.deployments.list		NO	Sì	NO
configurazione.distribuzioni.blocco		NO	Sì	NO
config.deployments.update		NO	Sì	NO
config.deployments.updateState		NO	Sì	NO
config.operations.get		NO	Sì	NO
config.previews.get		NO	Sì	NO
config.antepreime.elenco		NO	Sì	NO
elenco risorse di configurazione		NO	Sì	NO
config.revisions.get		NO	Sì	NO

Azioni	Scopo	Utilizzato per la distribuzione?	Utilizzato per le operazioni quotidiane?	Utilizzato per l'eliminazione?
calcola.dischi.crea	Per creare e gestire dischi per Cloud Volumes ONTAP.	Sì	Sì	NO
calcola.dischi.creaSnapshot		NO	Sì	NO
calcola.dischi.elimina		NO	Sì	Sì
compute.disks.get		NO	Sì	NO
elenco.dischi.di.calcolo		Sì	Sì	NO
calcola.dischi.imposta.etichette		Sì	Sì	NO
calcolo.dischi.uso		NO	Sì	NO
calcola.firewall.crea	Per creare regole firewall per Cloud Volumes ONTAP.	Sì	NO	NO
calcola.firewall.elimina		NO	Sì	Sì
calcola.firewall.ottiene		Sì	Sì	NO
elenco.firewall.di.calcolo		Sì	Sì	NO
calcola.regolediinoltro.crea	Creare regole di inoltro per l'instradamento del traffico verso i servizi backend.	NO	Sì	NO
calcola.regolediinoltro.elimina	Elimina le regole di inoltro esistenti.	NO	Sì	NO
calcola.regolediinoltro.ottiene	Recupera i dettagli sulle regole di inoltro esistenti.	NO	Sì	NO
calcola.regolediinoltro.imposta.etichette	Imposta o aggiorna le etichette sulle regole di inoltro per l'organizzazione.	NO	Sì	NO
compute.forwarding.Rules.update	Aggiorna le regole di inoltro esistenti per la gestione del traffico.	NO	Sì	NO
compute.globalOperations.get	Per conoscere lo stato delle operazioni.	Sì	Sì	NO

Azioni	Scopo	Utilizzato per la distribuzione?	Utilizzato per le operazioni quotidiane?	Utilizzato per l'eliminazione?
calcola.controlli.salute.crea	Crea e gestisci controlli di integrità per monitorare lo stato di salute del servizio backend.	NO	Sì	NO
compute.healthChecks.delete		NO	Sì	NO
compute.healthChecks.get		NO	Sì	NO
compute.healthChecks.useReadOnly		NO	Sì	NO
calcola.immagini.ottiene	Per ottenere immagini per istanze VM.	Sì	NO	NO
calcola.immagini.getFromFamily		Sì	NO	NO
calcola.elenco.immagini		Sì	NO	NO
calcola.immagini.usasola lettura		Sì	NO	NO
calcola.istanze.attachDisk	Per collegare e scollegare i dischi a Cloud Volumes ONTAP.	Sì	Sì	NO
calcola.istanze.stackDisk		NO	Sì	Sì
calcola.istanze.crea	Per creare ed eliminare istanze VM Cloud Volumes ONTAP.	Sì	NO	NO
calcola.istanze.elimina		NO	NO	Sì
calcola.istanze.ottiene	Per elencare le istanze VM.	Sì	Sì	NO
calcola.istanze.getSerialPortOutput	Per ottenere i log della console.	Sì	Sì	NO
elenco.istanze.di.creato	Per recuperare l'elenco delle istanze in una zona.	Sì	Sì	NO
compute.instances.setDeletionProtection	Per impostare la protezione dall'eliminazione sull'istanza.	Sì	NO	NO
calcola.istanze.imposta etichette	Per aggiungere etichette.	Sì	NO	NO

Azioni	Scopo	Utilizzato per la distribuzione?	Utilizzato per le operazioni quotidiane?	Utilizzato per l'eliminazione?
calcola.istanze.impostaTipomacchina	Per modificare il tipo di macchina per Cloud Volumes ONTAP.	Sì	Sì	NO
calcola.istanze.impostaMinCpuPlatform	Per aggiungere tag per le regole del firewall.	Sì	Sì	NO
calcola.istanze.istaMetadati	Per aggiungere metadati.	Sì	Sì	NO
calcola.istanze.istaTag	Per aggiungere tag per le regole del firewall.	Sì	Sì	NO
calcola.istanze.avvio	Per avviare e arrestare Cloud Volumes ONTAP.	Sì	Sì	NO
calcola.istanze.arresto		Sì	Sì	NO
calcola.istanze.aggiorna.dispositivo di visualizzazione		Sì	Sì	NO
calcola.istanze.uso	Utilizzare istanze di macchine virtuali (operazioni di avvio, arresto e connessione).	NO	Sì	NO
calcola.tipimacchina.ottieni	Per ottenere il numero di core per controllare le quote.	Sì	NO	NO
calcola.progetti.ottiensi	Per supportare progetti multipli.	Sì	NO	NO
calcola.risorsePolitiche.crea	Crea e gestisci policy sulle risorse per la gestione automatizzata delle risorse.	NO	Sì	NO
compute.resourcePolicies.delete		NO	Sì	NO
compute.resourcePolicies.get		NO	Sì	NO

Azioni	Scopo	Utilizzato per la distribuzione?	Utilizzato per le operazioni quotidiane?	Utilizzato per l'eliminazione?
calcola.instantanee.create	Per creare e gestire snapshot persistenti del disco.	Sì	Sì	NO
calcola.instantanee.elimina		NO	Sì	Sì
calcola.instantanee.ottieni		NO	Sì	NO
elenco di instantanee di calcolo		NO	Sì	NO
calcola.instantanee.imposta etichette		Sì	Sì	NO
compute.networks.get	Per ottenere le informazioni di rete necessarie per creare una nuova istanza di macchina virtuale Cloud Volumes ONTAP .	Sì	Sì	NO
elenco.reti.di.calcolo		Sì	Sì	NO
calcola.regioni.ottieni		Sì	Sì	NO
calcola.elenco.regioni		Sì	Sì	NO
calcola.sottoreti.ottenerne		Sì	Sì	NO
elenco.sottoreti.di.calcolo		Sì	Sì	NO
compute.zoneOperations.get		Sì	Sì	NO
calcola.zone.get		Sì	Sì	NO
elenco.zone.di.calcolo		Sì	Sì	NO

Azioni	Scopo	Utilizzato per la distribuzione?	Utilizzato per le operazioni quotidiane?	Utilizzato per l'eliminazione?
deploymentmanager compositeTypes.get	Per distribuire l'istanza della macchina virtuale Cloud Volumes ONTAP utilizzando Google Cloud Deployment Manager.	Sì	NO	NO
deploymentmanager compositeTypes.list		Sì	NO	NO
deploymentmanager deployments.create		Sì	NO	NO
deploymentmanager deployments.delete		Sì	NO	NO
deploymentmanager deployments.get		Sì	NO	NO
gestoredistribuzioni .elencodistribuzioni		Sì	NO	NO
deploymentmanager manifests.get		Sì	NO	NO
deploymentmanager manifests.list		Sì	NO	NO
deploymentmanager operations.get		Sì	NO	NO
gestoredistribuzioni .elencooperazioni		Sì	NO	NO
deploymentmanager resources.get		Sì	NO	NO
elenco risorse del gestore di distribuzione		Sì	NO	NO
deploymentmanager typeProviders.get		Sì	NO	NO
deploymentmanager typeProviders.list		Sì	NO	NO
deploymentmanager types.get		Sì	NO	NO
elenco dei tipi di deploymentmanager		Sì	NO	NO

Azioni	Scopo	Utilizzato per la distribuzione?	Utilizzato per le operazioni quotidiane?	Utilizzato per l'eliminazione?
logging.logEntries.list	Per ottenere unità di registro dello stack.	Sì	Sì	NO
logging.privateLogEntries.list		Sì	Sì	NO
registrazione.logEntries.create	Crea e instrada voci di registro per il monitoraggio, il debug e l'audit.	Sì	Sì	NO
registrazione.logEntries.route		Sì	Sì	NO
resourcemanager.projects.get	Per supportare progetti multipli.	Sì	Sì	NO
storage.buckets.create	Per creare e gestire un bucket di Google Cloud Storage per la suddivisione in livelli dei dati.	Sì	Sì	NO
storage.buckets.delete		NO	Sì	Sì
storage.buckets.get		NO	Sì	NO
elenco.secchi.di.archiviazione		NO	Sì	NO
aggiornamento.storage.buckets		NO	Sì	NO
cloudkms.cryptoKeyVersions.useToEncrypt	Per utilizzare le chiavi di crittografia gestite dal cliente dal Cloud Key Management Service con Cloud Volumes ONTAP.	Sì	Sì	NO
cloudkms.cryptoKeys.get		Sì	Sì	NO
cloudkms.cryptoKeys.list		Sì	Sì	NO
cloudkms.keyRings.list		Sì	Sì	NO
cloudbuild.builds.get		Sì	NO	NO

Azioni	Scopo	Utilizzato per la distribuzione?	Utilizzato per le operazioni quotidiane?	Utilizzato per l'eliminazione?
calcola.istanze.impostaAccountServizio	Per impostare un account di servizio sull'istanza Cloud Volumes ONTAP . Questo account di servizio fornisce le autorizzazioni per il tiering dei dati in un bucket di Google Cloud Storage.	Sì	Sì	NO
iam.serviceAccounts.actAs		Sì	NO	NO
iam.serviceAccounts.create		Sì	NO	NO
iam.serviceAccounts.getIamPolicy		Sì	Sì	NO
iam.serviceAccounts.list		Sì	Sì	NO
iam.serviceAccounts.Keys.create		Sì	NO	NO
archiviazione.oggetti.crea	Crea e gestisci oggetti (file) nel bucket di Google Cloud Storage.	Sì	Sì	NO
archiviazione.oggetti.elimina		NO	NO	Sì
storage.objects.get		Sì	Sì	NO
elenco.oggetti.di.archiviazione		Sì	Sì	NO
calcola.elenco.indirizzi	Per recuperare gli indirizzi in una regione durante la distribuzione di una coppia HA.	Sì	NO	NO
calcola.indirizzi.crea.interno	Creare indirizzi IP interni all'interno della rete VPC per l'allocazione delle risorse.	NO	Sì	NO
calcola.indirizzi.eliminaInterno	Elimina gli indirizzi IP interni per la pulizia delle risorse.	NO	Sì	NO
calcola.indirizzi.impostaEtichette	Aggiorna le etichette sulla risorsa Indirizzo.	NO	Sì	NO
calcola.indirizzi.usaInterno	Utilizzare indirizzi IP interni per la comunicazione di rete.	NO	Sì	NO

Azioni	Scopo	Utilizzato per la distribuzione?	Utilizzato per le operazioni quotidiane?	Utilizzato per l'eliminazione?
compute.backendServices.create	Per configurare un servizio backend per la distribuzione del traffico in una coppia HA.	Sì	NO	NO
compute.regionBackendServices.create	Crea e gestisci servizi backend per l'instradamento del traffico.	Sì	NO	NO
compute.regionBackendServices.delete		NO	Sì	NO
compute.regionBackendServices.get		Sì	NO	NO
compute.regionBackendServices.update		Sì	Sì	NO
compute.regionBackendServices.list		Sì	NO	NO
compute.regionBackendServices.use		NO	Sì	NO
compute.networks.updatePolicy	Per applicare regole firewall alle VPC e alle subnet per una coppia HA.	Sì	NO	NO
compute.instanceGroups.get	Per creare e gestire VM di storage su coppie Cloud Volumes ONTAP HA.	Sì	Sì	NO
calcola.indirizzi.otti eni		Sì	Sì	NO
calcola.istanze.aggi ornalInterfaccia di rete		Sì	Sì	NO
compute.instanceGroups.create		NO	Sì	NO
compute.instanceGroups.delete		NO	Sì	NO
compute.instanceGroups.update		NO	Sì	NO
compute.instanceGroups.use		NO	Sì	NO

Azioni	Scopo	Utilizzato per la distribuzione?	Utilizzato per le operazioni quotidiane?	Utilizzato per l'eliminazione?
monitoraggio.timeSeries.list	Per scoprire informazioni sui bucket di Google Cloud Storage.	Sì	Sì	NO
storage.buckets.getIamPolicy		Sì	Sì	NO

### Autorizzazioni utilizzate per NetApp Backup and Recovery

L'agente Console utilizza le autorizzazioni nel ruolo personalizzato per gestire le risorse e i processi NetApp Backup and Recovery nella rete Google Cloud. Le sezioni seguenti descrivono come l'agente utilizza queste autorizzazioni.

## Visualizza le autorizzazioni per NetApp Backup and Recovery

Azioni	Scopo	Utilizzato per la distribuzione?	Utilizzato per le operazioni quotidiane?	Utilizzato per l'eliminazione?
<ul style="list-style-type: none"><li>cloudkms.cryptoKeys.get</li><li>cloudkms.cryptoKeys.getIamPolicy</li><li>cloudkms.cryptoKeys.list</li><li>cloudkms.cryptoKeys.setIamPolicy</li><li>cloudkms.keyRings.get</li><li>cloudkms.keyRings.getIamPolicy</li><li>cloudkms.keyRings.list</li><li>cloudkms.keyRings.setIamPolicy</li></ul>	Per selezionare le chiavi gestite dal cliente nella procedura guidata di attivazione NetApp Backup and Recovery anziché utilizzare le chiavi di crittografia predefinite gestite da Google.	Sì	Sì	NO

## Autorizzazioni utilizzate per la NetApp Data Classification

L'agente Console utilizza le autorizzazioni nel ruolo personalizzato per gestire le risorse e i processi NetApp Data Classification nella rete Google Cloud. Le sezioni seguenti descrivono come l'agente utilizza queste autorizzazioni.

## Visualizza le autorizzazioni per la NetApp Data Classification

Azioni	Scopo	Utilizzato per la distribuzione?	Utilizzato per le operazioni quotidiane?	Utilizzato per l'eliminazione?
<ul style="list-style-type: none"><li>calcolo.sottoreti.uso</li><li>calcolo.sottoreti.usaIPesterno</li><li>calcola.istanze.aggungiAccessConfig</li></ul>	Per abilitare la NetApp Data Classification.	Sì	NO	NO

## Registro delle modifiche

Di seguito sono riportati i permessi aggiunti e rimossi.

### 09 febbraio 2026

L' `compute.forwardingRules.update` autorizzazione è stata aggiunta per supportare Infrastructure Manager nelle distribuzioni Cloud Volumes ONTAP in Google Cloud.

### 08 dicembre 2025

NetApp sta passando da Google Cloud Deployment Manager a Google Cloud Infrastructure Manager (IM) per distribuire ed eseguire l'agente Console in Google Cloud. Per supportare questa modifica sono state aggiunte le seguenti autorizzazioni.

Per l'utente Google Cloud che distribuisce l'agente sono necessarie le seguenti autorizzazioni aggiuntive:

- storage.buckets.create
- storage.buckets.get
- archiviazione.oggetti.crea
- archiviazione.cartelle.crea
- elenco.oggetti.di.archiviazione
- iam.serviceAccount.actAs
- config.deployments.create
- config.operations.get

Per l'account di servizio in Google Cloud utilizzato per le operazioni quotidiane sono necessarie le seguenti autorizzazioni aggiuntive:

- cloudbuild.connections.list

- cloudbuild.repositories.accessReadToken
- cloudbuild.repositories.list
- cloudquotas.quotas.get
- config.artifacts.import
- config.deployments.deleteState
- config.deployments.getLock
- config.deployments.getState
- config.deployments.updateState
- config.anteprime.carica
- config.revisions.getState
- registrazione.logEntries.create
- archiviazione.oggetti.crea
- archiviazione.oggetti.elimina
- aggiornamento.oggetti.di.archiviazione
- iam.serviceAccounts.get

Per distribuire Cloud Volumes ONTAP sono necessarie le seguenti autorizzazioni aggiuntive:

- cloudbuild.builds.get
- config.deployments.delete
- config.deployments.deleteState
- config.deployments.get
- config.deployments.getState
- config.deployments.list
- config.deployments.update
- config.deployments.updateState
- config.previews.get
- config.anteprime.elenco
- config.revisions.get
- elenco risorse di configurazione
- iam.serviceAccountKeys.create
- iam.serviceAccounts.create

Per l'account di servizio utilizzato per le operazioni quotidiane di Cloud Volumes ONTAP sono necessarie le seguenti autorizzazioni aggiuntive.

- calcola.indirizzi.crea.interno
- calcola.indirizzi.eliminaInterno
- calcola.indirizzi.imposta.etichette
- calcola.indirizzi.usaInterno

- calcola.regolediinoltro.crea
- calcola.regolediinoltro.elimina
- calcola.regolediinoltro.ottieni
- calcola.regolediinoltro.impostaetichette
- calcola.controlli.salute.crea
- compute.healthChecks.delete
- compute.healthChecks.get
- compute.healthChecks.useReadOnly
- compute.instanceGroups.create
- compute.instanceGroups.delete
- compute.instanceGroups.update
- compute.instanceGroups.use
- calcola.istanze.uso
- compute.regionBackendServices.delete
- compute.regionBackendServices.update
- compute.regionBackendServices.use
- calcola.risorsePolitiche.crea
- compute.resourcePolicies.delete
- compute.resourcePolicies.get
- registrazione.logEntries.route
- config.deployments.create
- config.deployments.delete
- config.deployments.get
- config.deployments.update
- config.revisions.get
- configurazione.distribuzioni.blocco
- config.operations.get

## 26 novembre 2025

Le autorizzazioni sono state aggiornate per chiarire il loro utilizzo, ma non sono state aggiunte o rimosse autorizzazioni. Sono state aggiunte tre colonne per indicare se ogni autorizzazione viene utilizzata per la distribuzione, le operazioni quotidiane o l'eliminazione. Oltre a ciò, alcune autorizzazioni sono separate in base al loro utilizzo per NetApp Data Classification e NetApp Backup and Recovery.

## 06 febbraio 2023

A questa policy è stata aggiunta la seguente autorizzazione:

- calcola.istanze.aggiornaInterfaccia di rete

Questa autorizzazione è richiesta per Cloud Volumes ONTAP.

2023-01-27

A questa policy sono state aggiunte le seguenti autorizzazioni:

- cloudkms.cryptoKeys.getIamPolicy
- cloudkms.cryptoKeys.setIamPolicy
- cloudkms.keyRings.get
- cloudkms.keyRings.getIamPolicy
- cloudkms.keyRings.setIamPolicy

Queste autorizzazioni sono necessarie per NetApp Backup and Recovery.

## Regole del firewall dell'agente in Google Cloud

Le regole del firewall di Google Cloud per l'agente richiedono sia regole in entrata che in uscita. La NetApp Console crea automaticamente questo gruppo di sicurezza quando si crea un agente della console dalla console. Per altre opzioni di installazione, è necessario impostare manualmente questo gruppo di sicurezza.

### Regole in entrata

Protocollo	Porta	Scopo
SSH	22	Fornisce accesso SSH all'host dell'agente
HTTP	80	<ul style="list-style-type: none"><li>Fornisce l'accesso HTTP dai browser Web client all'interfaccia utente locale</li><li>Utilizzato durante il processo di aggiornamento Cloud Volumes ONTAP</li></ul>
HTTPS	443	Fornisce l'accesso HTTPS dai browser Web client all'interfaccia utente locale
TCP	3128	Fornisce a Cloud Volumes ONTAP l'accesso a Internet. Dopo la distribuzione, è necessario aprire manualmente questa porta.

### Regole in uscita

Le regole del firewall predefinite dell'agente aprono tutto il traffico in uscita. Seguire le regole di base in uscita, se accettabili, oppure utilizzare regole di uscita avanzate per requisiti più rigorosi.

#### Regole di base in uscita

Le regole del firewall predefinite per l'agente includono le seguenti regole in uscita.

Protocollo	Porta	Scopo
Tutto TCP	Tutto	Tutto il traffico in uscita
Tutti gli UDP	Tutto	Tutto il traffico in uscita

## Regole in uscita avanzate

Se sono necessarie regole rigide per il traffico in uscita, è possibile utilizzare le seguenti informazioni per aprire solo le porte necessarie per la comunicazione in uscita da parte dell'agente.



L'indirizzo IP di origine è l'host dell'agente.

Servizio	Protocollo	Porta	Destinazione	Scopo
Chiamate API e AutoSupport	HTTPS	443	Gestione cluster ONTAP e Internet in uscita LIF	Chiamate API a Google Cloud, a ONTAP, a NetApp Data Classification e invio di messaggi AutoSupport a NetApp
chiamate API	TCP	8080	Classificazione dei dati	Sonda per l'istanza di classificazione dei dati durante la distribuzione
DNS	UDP	53	DNS	Utilizzato per la risoluzione DNS tramite classificazione dei dati

## Informazioni sul copyright

Copyright © 2026 NetApp, Inc. Tutti i diritti riservati. Stampato negli Stati Uniti d'America. Nessuna porzione di questo documento soggetta a copyright può essere riprodotta in qualsiasi formato o mezzo (grafico, elettronico o meccanico, inclusi fotocopie, registrazione, nastri o storage in un sistema elettronico) senza previo consenso scritto da parte del detentore del copyright.

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

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

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

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

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

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

## Informazioni sul marchio commerciale

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