

# VMware und Thales stellen eine sichere Lösung zur Verschlüsselung virtueller Maschinen bereit



## Überblick:

### **Sicherung virtueller Maschinen (VMs) in Zeiten der digitalen Transformation von Unternehmen**

VMs sind das Herzstück der zunehmenden Initiativen für digitale Transformation. Die kritischen Anwendungen und sensiblen Daten, die auf ihnen ausgeführt werden, müssen geschützt sein, um sicherzustellen, dass die Technologie effektiv und vertrauensvoll genutzt werden kann. Eine Kompromittierung kann zu hohen Geldstrafen, kostspieligen Abhilfemaßnahmen und Rufschädigung führen.

## Die Herausforderung:

### **Verschlüsselung von VM-Input/Output und Data-at-Rest mit minimalem Verwaltungsaufwand und so gut wie keinen Auswirkungen auf die betriebliche Flexibilität**

Die Verschlüsselung des In- und Outputs von VMs ist die neue Norm und ein grundlegender Bestandteil der IT-Infrastruktur, die immer weiter wächst, um die Anforderungen der Unternehmen an die digitale Transformation zu erfüllen. Eine weitere grundlegende Anforderung ist der Schutz von Data-at-Rest. Verschlüsselung gilt in der Regel als Herausforderung für den Betrieb, insbesondere in Bezug auf die Verwaltung einer zunehmenden Anzahl kryptographischer Schlüssel – doch jetzt machen innovative Technologien und standardbasierte Protokolle die Verschlüsselung für den Betrieb und seine Benutzer transparenter.

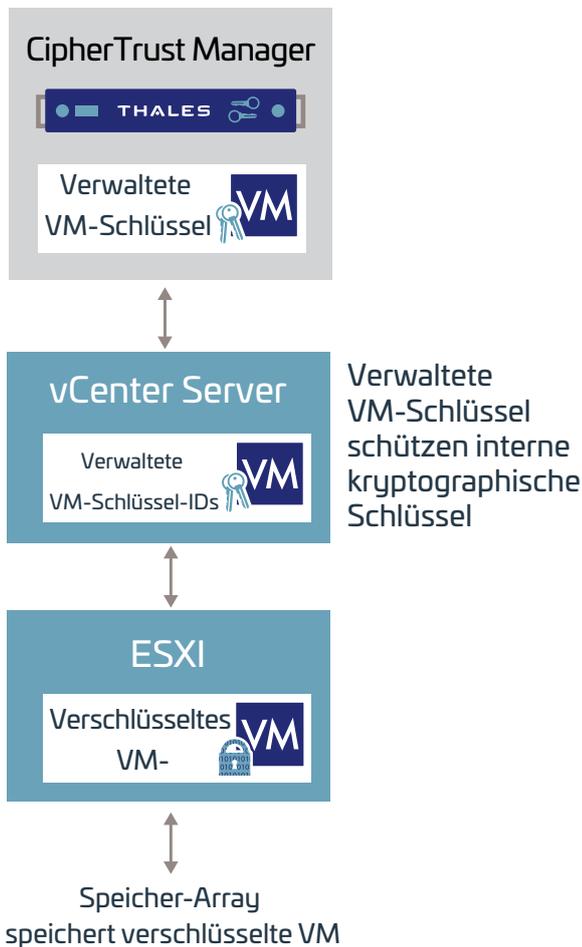
## Die Lösung:

### **VMware vSphere® Virtual Machine Encryption und Thales CipherTrust Manager**

VMware vSphere® ist eine branchenführende Virtualisierungsplattform, die es Anwendern ermöglicht, Anwendungen zuverlässig zu skalieren und zu erweitern. vSphere hilft Ihnen, die beste Leistung, Verfügbarkeit und Effizienz aus Ihrer Infrastruktur und Ihren Anwendungen herauszuholen. Das macht sie zur idealen Grundlage für jede Cloud-Umgebung.

VMware vSphere VM Encryption ist eine neue Funktion ab vSphere 6.5, die die Verschlüsselung virtueller Maschinen ermöglicht. VM Encryption schützt die Dateien der virtuellen Maschine, virtuelle Festplattendateien und Core-Dump-Dateien, indem In- und Output der virtuellen Maschine vor der Speicherung auf der Festplatte verschlüsselt werden. Die Lösung nutzt das Key Management Interoperability Protocol (KMIP) für die Verwaltung und Aufbewahrung der kryptographischen Schlüssel.

vSphere dient als flexibler Vertrauensanker für die Schlüsselverwaltung entsprechend dem Risikoprofil des Kunden – von einer virtuellen Software-Appliance bis hin zu einer physischen, gemäß FIPS 140-2 Level 3 geschützten Grenze. vSphere kann gemeinsam mit dem CipherTrust Manager von Thales eingesetzt werden, um umfassenden Schutz für die Schlüsselverwaltung und Rollentrennung zu bieten. Diese kombinierte Lösung bietet eine umfassende unterbrechungsfreie Verschlüsselung und gewährleistet die Sicherheit von VMs, der darauf ausgeführten Anwendungen und darin verarbeiteten sensiblen Daten. Sie ist kosteneffizient und wird den höchsten Sicherheitsanforderungen gerecht. Der Einsatz von hardwarebasierter Datenverschlüsselung stellt sicher, dass die Systemleistung nicht beeinträchtigt wird.



Typische Anwendungsfälle sind die Konsolidierung von Rechenzentren, die Verbesserung der Anwendungsleistung und -verfügbarkeit sowie intelligente Betriebsverwaltung und Priorisierung. Der Einsatz von VMware vSphere VM Encryption mit dem Thales CipherTrust Manager kann darüber hinaus die Einhaltung gesetzlicher Vorschriften erleichtern.

## Warum Sie den Thales CipherTrust Manager verwenden sollten

Sicherheitsschlüssel können sofort umprogrammiert werden, um standortspezifische Sicherheitsrichtlinien zu erfüllen. Sicherheitsmechanismen ermöglichen die Einhaltung der Anforderungen an die Data-at-Rest-Verschlüsselung, die unter anderem in den Standards HIPAA, PCI DSS und SOX festgelegt sind. Die Appliance bietet:

- Zentralisierte Verwaltung von kryptographischen Schlüsseln.
- Zentralisierte und vereinfachte Schlüsselverwaltung für die gesamte Infrastruktur Ihrer VMware vSphere VM bei gleichzeitiger Verbesserung der Compliance und Auditierbarkeit.
- Mandantenübergreifende Datenisolierung und Nutzung gemeinsamer Ressourcen, um Daten nach Geschäftsrichtlinien zu sichern und für mehrere Abteilungen, Geschäftsbereiche oder Kunden zu trennen.
- Höchste Verfügbarkeit zur Unterstützung von Cloud-fähigen Bereitstellungen.
- Die Möglichkeit, mehrere Thales CipherTrust Manager Appliances zu clustern, um die Verfügbarkeit verschlüsselter Daten auch in geografisch verteilten Rechenzentren zu gewährleisten.

- Auditing, Protokollierung und Warnmeldungen.
- Optimierte Einhaltung gesetzlicher Vorschriften für Ihre gesamte VMware-Umgebung mit einem unwiderlegbaren Prüfpfad.

Der CipherTrust Manager ist eine Appliance mit hoher Verfügbarkeit, die die Schlüsselverwaltung für Datensicherheitsprodukte von Thales und Verschlüsselungslösungen von Drittanbietern zentralisiert. Er verwaltet die verschiedenen Aufgaben der Schlüsselprozesse, einschließlich der Erstellung, Rotation, Beseitigung, des Im- und Exports.

Der CipherTrust Manager verbessert die Schlüsselverwaltung zusätzlich, indem er Backup-Dienste bereitstellt und für eine starke Trennung der Aufgaben sorgt, um die IT-Sicherheit zu verbessern. Der CipherTrust Manager kann in logische Einheiten oder Domänen für einzelne Schlüsselverwaltungsumgebungen unterteilt werden und bietet so zusätzliche IT-Sicherheit und höchste Aufgabentrennung, bei der nicht ein einzelner Administrator Zugriff auf alle Domänen hat.

Der CipherTrust Manager ist als Hardware oder als virtuelle Appliance erhältlich. Die Hardware-Appliance des k470 CM entspricht FIPS 140-2 Level 2 und die des k570 CM ist mit einem Hardware-Sicherheitsmodul (HSM) gemäß FIPS 140-2 Level 3 ausgestattet. Die virtuelle Appliance K170V entspricht FIPS 140-2 Level 1.

Die Konsolidierung der Verwaltung der kryptographischen Schlüssel eines Unternehmens sorgt für eine einheitliche Umsetzung von Richtlinien zwischen den Systemen und reduziert Schulungs- und Wartungskosten.

## Über Thales

Die Menschen, denen Sie den Schutz Ihrer Daten anvertrauen, vertrauen beim Datenschutz auf Thales. Beim Thema Datensicherheit stehen Unternehmen immer häufiger vor entscheidenden Momenten. Egal, ob es darum geht, eine Verschlüsselungsstrategie zu entwickeln, Ihre Daten in die Cloud zu übertragen oder Compliance-Anforderungen zu erfüllen – Sie können sich bei der Sicherung Ihrer digitalen Transformation auf Thales verlassen.

Entscheidende Technologie für entscheidende Momente.

## VMware

VMware, ein weltweit führender Anbieter von Cloud-Infrastrukturen und Business Mobility, hilft Kunden, ihre digitale Transformation zu beschleunigen. VMware ermöglicht es Unternehmen, mit VMware Cross-Cloud Architecture™ sowie Lösungen für Rechenzentren, Mobilität und Sicherheit einen softwaredefinierten Ansatz für Business und IT zu verfolgen.

Für detailliertere technische Spezifikationen besuchen Sie bitte [cpl.thalesgroup.com](http://cpl.thalesgroup.com) oder [www.vmware.com](http://www.vmware.com)