



**VSTOR[®] Vault – Speicher in Bestform
Zuverlässiger Massenspeicher –
Einfach, modular, skalierbar und bezahlbar**

Die ARTEC VSTOR[®] Vault VS Massenspeicher-Produktfamilie

Mit den ARTEC VSTOR[®] Vault Produkten erhalten Sie zuverlässige Massenspeicherlösungen mit hoher Performance und in bester und bezahlbarer Qualität. Diese Storage-Produktreihe ist perfekt auf die ARTEC Produktserien VSTOR[®] und EMA[®] abgestimmt und besticht durch optimale Konnektivität und Leistung. Mit optional erhältlichen Erweiterungen wird gleichzeitig eine hervorragende Kapazitätsskalierung ermöglicht: Ihr Unternehmen wächst und Ihre Storage-Lösung wächst ganz einfach mit. Durch die verschiedenen Softwarefunktionen sind dem Aufbau eines hochperformanten und sicheren Speichersystems für jede Unternehmensgröße keine Grenzen gesetzt.

VSTOR[®] Vault unterstützt Sie bei der einfacheren Automatisierung von Verwaltungsaufgaben, bei der Optimierung der Ressourcennutzung sowie bei der nahtlosen Skalierbarkeit in der gesamten IT-Infrastruktur. Durch die Bereitstellung offener, leistungsfähiger und kostengünstiger Massenspeicherlösungen werden Ihre Investitionen langfristig geschützt. Nutzen Sie modernste Technologie und profitieren Sie von innovativen, einfachen und bezahlbaren Lösungen. Unser modulares, skalierbares Design unterstützt das Kapazitäts- und Leistungswachstum mit einer Vielzahl an Optionen.

Flexible Kapazitätsanpassung an wachsende Anforderungen

IT-Unternehmen stehen vor der Herausforderung, schnell wachsende Datenbestände trotz begrenzter Ressourcen und Budgets sicher zu speichern und zu verwalten. Die ARTEC VSTOR[®] Vault Produktfamilie nimmt diese Herausforderung mit vielfältigen Lösungen an, die speziell auf Massenspeicherkonsolidierungen ausgerichtet sind. Die VSTOR[®] Vault Produkte umfassen eine Reihe leistungsfähiger Direct-Attached-, SAN- (SAS, iSCSI, Fibre Channel) und NAS-Storage-Arrays von

mittleren bis zu hohen Kapazitäten und beinhalten Erweiterungsmöglichkeiten bei allen Modellen. Die robuste und einfach zu verwaltende Software bietet eine günstige, zuverlässige und vielseitige Massenspeicherlösung.

Vielseitige Optionen

Die VSTOR[®] Vault Serie steht in verschiedenen Modellen zur Verfügung, die sich an Ihren individuellen Massenspeicheranforderungen orientieren. Die Produktfamilie umfasst DAS-Arrays (Direct-Attached) und SAN-Arrays mit den Konnektivitätsoptionen SAS, iSCSI und Fibre Channel. Die DAS- und SAN-Modelle sind in Ausführungen mit 2 HE oder 4 HE, die NAS-Modelle in Ausführungen mit 1 HE oder 2 HE verfügbar. Sie können die Laufwerke bei Bedarf miteinander kombinieren, um die gewünschte Lösung zu erhalten. In der VS-Serie und den Erweiterungsgehäusen können 12, 24 oder bis zu 60 Laufwerke in einem einzigen System und mit den Erweiterungen bis zu 180 bzw. 192 Festplatten in einem Storage Array untergebracht und verwaltet werden. So können Sie die Kapazität problemlos Ihrem Unternehmenswachstum anpassen. Es werden 2,5 und 3,5 Zoll Laufwerke verschiedener Technologien unterstützt, von SSD über hochperformante SAS bis hin zu ökonomischen NL-SAS Festplatten unterschiedlicher Kapazitäten.

Erstklassige Leistung, Funktionalität und Flexibilität

Mit der VSTOR[®] Vault-Serie steht der kostengünstige Massenspeicher der nächsten Generation zur Verfügung. Die Modelle unterstützen die Konnektivitätsoptionen 12 Gbit SAS, 10GBASE-T Ethernet iSCSI und 16 Gbit Fibre Channel. So steht immer die richtige Technologie für Ihr Unternehmenswachstum zur Verfügung. Die neuen VS-Modelle verfügen außerdem über 8 GB Cache pro Controller. Wenn die Datensicherung Priorität genießt, sind die Datensicherungsoptionen der VSTOR[®]- und EMA[®]-Produktserie in Kombination mit

VSTOR[®] Vault Storage-Systemen die beste Wahl. VSTOR[®] Vault zeichnet sich durch hohe Zuverlässigkeit aus, ohne jegliche Qualitäts- und Leistungseinbußen. Durch VSTOR[®] Vault-Erweiterungsgehäuse ist eine Skalierbarkeit bis auf 192 Festplattenlaufwerke¹ bei 2-HE-Modellen bzw. auf 180 Festplattenlaufwerke¹ bei dichten 4-HE-Arrays möglich.

¹ Die Standardkonfiguration unterstützt bis zu 120 Festplattenlaufwerke. Die Unterstützung von 121-192 Festplatten bzw. 121-180 Festplatten ist eine Premiumfunktion.

Massenspeicherkonsolidierung und -virtualisierung

Das VSTOR[®] Vault 10-GbE-Ethernet-iSCSI-SAN eignet sich optimal für die Massenspeicherkonsolidierung sowie für Virtualisierungs-Bereitstellungen mit bis zu 64 Host-Servern. Diese 10-GbE-iSCSI-Array-Serie besticht durch eine hohe Kapazität sowie eine exzellente Leistung und verfügt gleichzeitig über vielseitige Optionen wie beispielsweise ein 2-HE-Gehäuse für 12 oder 24 Laufwerke oder ein besonders raumoptimiertes Gehäuse für bis zu 60 Laufwerke mit einer kleinen Standfläche von 4 HE.

Bewährter Fibre-Channel-basierter Netzwerk-Massenspeicher

Die VSTOR[®] Vault Fibre-Channel-Array-Serie ist ideal geeignet für datenintensive Anwendungen. Mit bis zu 16 Gbit Fibre Channel werden vorhandene Investitionen in Fibre Channel geschützt, und zwar mit einer Lösung, die skalierbar und zuverlässig ist. Die VS3 Fibre-Channel-Arrays liefern einen hohen Datendurchsatz sowie eine hohe Effizienz.

Turning Data Into Information

Massenspeicher mit hoher Verfügbarkeit

Mit der VSTOR[®] Vault SAS-Array-Serie hält die aktuelle 12-Gbit-SAS-Technologie Einzug in das VSTOR[®] Vault Massenspeicherportfolio. Die VS3 12-Gbit-SAS-Serie ist die ideale Wahl für gemeinsam genutzten Massenspeicher sowie für virtuelle Umgebungen. Diese Arrays bieten eine außerordentliche Flexibilität, Skalierbarkeit und Leistung. Ähnlich wie bei den anderen VSTOR[®] Vault Modellen ist auch für die SAS-Serie eine Gehäuseoption für 12 oder 24 Laufwerke sowie das raumoptimierte 4-HE-Array für 60 Laufwerke verfügbar. Mit den Modellen mit 8 GB Cache und zwei Controllern können bis zu vier Server mit hoher Verfügbarkeit oder acht nicht redundante Server für eine ausgewogene Leistung in heterogenen realen und virtuellen Umgebungen verbunden werden.

Leistung

Bei den Modellen VSTOR[®] Vault VS 1200-D, VS 1220-D und dem raumoptimierten Gehäuse VS 3060e-D handelt es sich um Direct-Attach 6-Gbit-SAS-Speichersysteme, die mit den VS Arraymodellen mit 12, 24 oder 60 Laufwerken an VSTOR[®]- oder EMA[®]-Produkte sowie verschiedene Server über integrierte oder mitgelieferte SAS-Controller angebunden werden können. Bei den neuen Modellen VSTOR[®] Vault VS 1400-D und VS 1420-D handelt es sich um neuartige Direct-Attach 12-Gbit-SAS-Speichersysteme mit gleichen Anbindungsmöglichkeiten. Durch optional erhältliche Erweiterungsgehäusen mit gleicher Anzahl von Festplatten stehen weitere Kapazitäten und Leistungen für datenintensive Anwendungen bereit.

Kapazität

Das raumoptimierte VSTOR[®] Vault VS 3060e-D Gehäuse wurde für die Skalierung entsprechend der Erweiterungsanforderungen entwickelt und passt sich nahtlos an die VSTOR[®]- und EMA[®]-Lösungen sowie alle 19 Zoll Serversysteme an.

Durch seine geringen Abmessungen benötigt es weniger Platz und Sie sparen Energie und Kühlkosten. Auf nur 4 HE können mit dem VS 3060e-D bei Verwendung des dichten VS Arrays bis zu 180 Festplatten oder bis zu 240 Festplatten genutzt werden, wenn es über 3,5- oder 2,5-Zoll-SAS-Festplatte, Nearline-SAS-Festplatte oder SSD-Festplatte an einem System angebunden wird.

Flexibilität durch modularen Aufbau

Die Modularität der VSTOR[®] Vault Produktfamilie ermöglicht ein einfaches Upgrade bestehender Systeme und die Erweiterung vorhandener Massenspeicher-Infrastrukturen zur Anpassung an sich ändernde Unternehmensanforderungen. Beispielsweise ist für die Migration von einer Standardlösung mit einem Controller auf eine Hochverfügbarkeitslösung mit zwei Controllern nur ein zweites Controller-Modul nötig, das einfach vom Benutzer eingesteckt werden kann – die Migration von Daten entfällt und es entstehen keine längeren Ausfallzeiten. Zudem bildet diese Modularität auch die Voraussetzung zur einfachen und kostengünstigen Erweiterung für ARTECs VSTOR[®]- und EMA[®]-Produktserie.

**Leistungsfähige Massenspeicher-
verwaltung**

Die VSTOR[®] Vault Produktfamilie wird durch eine stabile, benutzerfreundliche und intelligente Software-Suite zur Massenspeicher-verwaltung ergänzt. Für Arrays der VS Serie wird der Modular Disk Storage Manager für ARTEC OS-Produkte und andere Betriebssysteme zur Verfügung gestellt. Diese Software verfügt über eine intuitiv nutzbare Benutzeroberfläche, benutzerfreundliche Assistenten und eine aufgabenorientierte Verwaltungsstruktur. Dadurch wird die Komplexität von Installation, Konfiguration, Verwaltung und Diagnoseaufgaben erheblich verringert.

**Individuelle Anpassung von Festplatten
und Leistung**

Die VSTOR[®] Vault Produktfamilie bietet Ihnen die Möglichkeit der flexiblen Auswahl von Massenspeicherfestplatten, und zwar je nach Anwendungsdatenleistung und Platzanforderungen zur Kapazitätsoptimierung bei minimalen Kosten pro Gigabyte. Um die Near-Line-Anforderungen in den Bereichen Geschwindigkeit, Leistung und Zuverlässigkeit von Standard- und Serveranwendungen erfüllen zu können, ist in allen Arrays der VS Produktfamilie der Einsatz von Near-Line-SAS-Festplatten (10.000 1/min oder 15.000 1/min), SED- und Solid-State-Festplatten möglich. Hat die Datensicherheit Priorität, kann die VS3 Array-Serie mit SED-Festplatten (Self-Encrypting Drives) ausgestattet werden, um die Sicherheit zu erhöhen.

**Unterstützung für Ihre individuelle
Umgebung**

ARTEC bietet umfassenden technischen Support für seine Kunden und unterstützt Administratoren und Experten der IT-Abteilungen in den Unternehmen. Dabei steht den Kunden ein direkter Zugang zum ARTEC Helpdesk über Support Hotline, E-Mail oder Fax zur Verfügung. Vor-Ort- oder Remote Support bis hin zu Full Managed Services sind je nach Wunsch über verschiedene SLAs sowie Gewährleistung und Garantieverlängerung je nach Region weltweit verfügbar.

Weitere Informationen finden Sie unter www.artec-it.de

Turning Data Into Information

DIRECT-ATTACHED-VARIANTEN (DAS): VS 1200-D/VS 1220-D/VS 3060E-D (6GBIT) - ERWEITERUNGEN FÜR SERVER UND STORAGES

Modell	VS 1200-D* (*t)	VS 1220-D* (*t)	VS 3060e-D*
Laufwerke	12	24	60
Laufwerkstyp	3,5-Zoll-SAS-Festplatten, NL-SAS-Festplatten, Solid-State-Festplatten	2,5-Zoll-SAS-Festplatten, NL-SAS-Festplatten, Solid-State-Festplatten	Mögliche Laufwerkskombinationen: 3,5- und 2,5-Zoll-SAS-Festplatten, NL-SAS-Festplatten und Solid-State-Festplatten
Laufwerkskapazität	<ul style="list-style-type: none"> SAS-Festplatte mit 15.000 U/min: 300 GB, 600 GB NL-SAS-Festplatte mit 7.200 U/min: 500 GB, 1 TB, 2 TB, 3 TB, 4 TB Solid-State-Festplatte: 200 GB, 400 GB, 800 GB Leseintensive Solid-State-Festplatte: 800 GB, 1,6 TB (verfügbar mit 3,5-Zoll-Festplattenträgern) 	<ul style="list-style-type: none"> SAS-Festplatte mit 15.000 U/min: 146 GB, 300 GB SAS-Festplatte mit 10.000 U/min: 300 GB, 600 GB, 900 GB, 1,2 TB NL-SAS-Festplatte mit 7.200 U/min: 500 GB, 1 TB Solid-State-Festplatte: 200 GB, 400 GB, 800 GB Leseintensive Solid-State-Festplatte: 800 GB, 1,6 TB 	<ul style="list-style-type: none"> 3,5-Zoll-NL-SAS-Festplatte mit 7.200 U/min: 500 GB, 1 TB, 2 TB, 3 TB, 4 TB 2,5-Zoll-SAS-Festplatte mit 15.000 U/min: 146 GB, 300 GB 2,5-Zoll-SAS-Festplatte mit 10.000 U/min: 300 GB, 600 GB, 900 GB, 1,2 TB 2,5-Zoll-NL-SAS-Festplatte mit 7.200 U/min: 500 GB, 1 TB Solid-State-Festplatte: 200 GB, 400 GB, 800 GB Leseintensive Solid-State-Festplatte: 800 GB, 1,6 TB (verfügbar mit 3,5-Zoll-Festplattenträgern)
Erweiterungsmöglichkeiten	Bis zu 192 Laufwerke		Bis zu 180 Laufwerke
Verbindung	6 Gbit SAS	6 Gbit SAS	6 Gbit SAS
Controller	Einfache oder duale Erweiterungsverwaltung	Einfache oder duale Erweiterungsverwaltung	Duales Erweiterungs-Verwaltungsmodul (Expansion Management Module, EMM)
Max. Cache	Vom Controller abhängig		Für die dichte VS3 Erweiterung vom Controller abhängig
Max. Anzahl Hosts	Vom Controller abhängig		4 für Servergehäuse
Max. Anzahl hochverfügbarer Hosts	Vom Controller abhängig		2 für Servergehäuse
Formfaktor	2-HE-Rackgehäuse		4-HE-Rackgehäuse
Verwaltungssoftware	OpenManage-Speicherverwaltung		Vom Controller abhängig
Standardmerkmale	Vom Controller abhängig		
Unterstützte Server & Systeme	EMA®- und VSTOR®-Produktserien oder als Speichersystem über mitgelieferten Controller Controller PERC H800		
Unterstützte Betriebssysteme	Dichte VS3 Erweiterung: über mitgelieferten Controller unterstützt: ARTEC OS 5.0 (ab AOS 5.0 oder höher), Microsoft Windows Server 2012 R2, Red Hat Enterprise Linux 6.2 und Ubuntu® 12.04 LTS, Debian 7.4		
RAID-Level	Verschiedene Konfigurationen über EMA®- und VSTOR®-Produktserien sowie dichte Anbindung an Server über mitgelieferten Controller PERC H800		
Abmessungen (Höhe x Breite x Tiefe)	8,7 cm (3,43 Zoll) x 48,2 cm (18,98 Zoll) x 59,4 cm (23,39 Zoll)	8,7 cm (3,43 Zoll) x 48,2 cm (18,98 Zoll) x 54,1 cm (21,3 Zoll)	17,78 cm (7 Zoll) x 48,26 cm (19 Zoll) x 82,55 cm (32,5 Zoll)
Maximalgewicht	28,39 kg (62,6 lbs)	23,31 kg (51 lbs)	105,24 kg (232 lbs)

*D = Direct Attached. Die VS 1200-D-Serie wird grundsätzlich über mitgelieferten Controller PERC H800 an entsprechende Systeme angeschlossen.



* (t) = Telekommunikationsmodelle - Entwickelt für besonders „rauhe“ Umgebungen. Staub-, Stoß- und Klimageschützt, für verschiedene spannungen erhältlich.

Premium Key Features optional auf Anfrage erhältlich: Snapshots, High Performance Tier und Remote Replication.

Alle Preise projektbasierend auf Anfrage!

Turning Data Into Information

DIRECT-ATTACHED-VARIANTEN (DAS): VS 1400-D/VS 1420-D (12GBIT) - ERWEITERUNGEN FÜR SERVER UND STORAGES

Modell	VS 1400-D* (*t)	VS 1420-D* (*t)
		
Laufwerke	12	24
Laufwerkstyp	Bis zu 12 Hot-Plug-fähige 3,5- oder 2,5-Zoll-Laufwerke (2,5 Zoll verfügbar mit Adapter)	Bis zu 24 Hot-Plug-fähige 2,5-Zoll-Laufwerke
Laufwerkskapazität	<ul style="list-style-type: none"> 3,5-Zoll-6-Gbit-SAS-Festplatte (7.200 1/min): 1 TB, 2 TB, 4 TB 2,5-Zoll-6-Gbit-SAS-Festplatte (7.200 1/min): 500 GB, 1 TB 2,5-Zoll-6-Gbit-SAS-Festplatte (10.000 1/min): 300 GB, 600 GB, 1,2 TB 2,5-Zoll-6-Gbit-SAS-Festplatte (15.000 1/min): 300 GB 2,5-Zoll-SAS-12-Gbit-SSD: 200 GB, 400 GB, 800 GB (WI); 400 GB, 800 GB, 1,6 TB (MU); 800 GB, 1,6 TB (RI) 	<ul style="list-style-type: none"> 2,5-Zoll-6-Gbit-SAS-Festplatte (7.200 1/min): 500 GB, 1 TB 2,5-Zoll-6-Gbit-SAS-Festplatte (10.000 1/min): 300 GB, 600 GB, 1,2 TB 2,5-Zoll-6-Gbit-SAS-Festplatte (15.000 1/min): 300 GB 2,5-Zoll-SAS-12-Gbit-SSD: 200 GB, 400 GB, 800 GB (WI); 400 GB, 800 GB, 1,6 TB (MU); 800 GB, 1,6 TB (RI)
Erweiterungsmöglichkeiten	PERC H830 HBA ermöglicht die Erweiterung auf 8 Gehäuse, PCIe 3.0, 12Gbps SAS, Dual-Port, 4 Ports pro Gehäuse	
Verbindung	12 Gbit/SAS	
Controller	Einfache oder duale Erweiterungsverwaltung	Einfache oder duale Erweiterungsverwaltung
Max. Cache		
Max. Anzahl Hosts	Vom Controller abhängig	
Max. Anzahl hochverfügbarer Hosts		
Formfaktor	2-HE-Rackgehäuse	
Verwaltungssoftware	OpenManage-Speicherverwaltung	
Standardmerkmale	Vom Controller abhängig	
Unterstützte Server & Systeme	EMA- und VSTOR-Produktserien oder als Speichersystem über mitgelieferten Controller PERC H830 oder serverseitig 6 GB/SAS	
Unterstützte Betriebssysteme	Dichte VS3 Erweiterung: über mitgelieferten Controller unterstützt: ARTEC OS 5.0 (ab AOS 5.0 oder höher), Microsoft Windows Server 2012 R2, Red Hat Enterprise Linux 6.2 und Ubuntu® 12.04 LTS, Debian 7.4	
RAID-Level	Verschiedene Konfigurationen über EMA- und VSTOR-Produktserien sowie dichte Anbindung an Server über mitgelieferten Controller PERC H830	
Abmessungen (Höhe x Breite x Tiefe)	8,7 cm (3,39 Zoll) x 48,2 cm (18,8 Zoll) x 54,1 cm (29,1 Zoll)	
Maximalgewicht	28,59 kg (63,03 lbs) (Maximalausstattung) 9,0 kg (19,8 lbs) (leer)	24,2 kg (53,35 lbs) (Maximalausstattung) 8,8 kg (19,4 lbs) (leer)

*D = Direct Attached. Die VS 1400-D-Serie wird grundsätzlich über mitgelieferten Controller PERC H830 an entsprechende Systeme angeschlossen.

* (t) = Telekommunikationsmodelle - Entwickelt für besonders „rauhe“ Umgebungen. Staub-, Stoß- und Klimageschützt, für verschiedene spannungen erhältlich.

Premium Key Features optional auf Anfrage erhältlich: Snapshots, High Performance Tier und Remote Replication.

Alle Preise projektbasierend auf Anfrage!

Turning Data Into Information

SAN-VARIANTEN: VS 3400-S / VS 3420-S / VS 3460-S - SAS VERBINDUNG ZUM HOST

Modell	VS 3400-S*	VS 3420-S*	VS 3460-S*
Laufwerke	12	24	60
Laufwerkstyp	3,5-Zoll-SAS-Festplatten, NL-SAS-Festplatten, Solid-State-Festplatten	2,5-Zoll-SAS-Festplatten, NL-SAS-Festplatten, Solid-State-Festplatten	Mögliche Laufwerkskombinationen: 3,5- und 2,5-Zoll-SAS-Festplatten, NL-SAS-Festplatten und Solid-State-Festplatten
Laufwerkskapazität	<ul style="list-style-type: none"> SAS-Festplatte mit 15.000 U/min: 300 GB, 600 GB NL-SAS-Festplatte mit 7.200 U/min: 500 GB, 1 TB, 2 TB, 3 TB, 4 TB Solid-State-Festplatte: 200 GB, 400 GB, 800 GB Leseintensive Solid-State-Festplatte: 800 GB, 1,6 TB (verfügbar mit 3,5-Zoll-Festplattenträgern) 	<ul style="list-style-type: none"> SAS-Festplatte mit 15.000 U/min: 146 GB, 300 GB SAS-Festplatte mit 10.000 U/min: 300 GB, 600 GB, 900 GB, 1,2 TB NL-SAS-Festplatte mit 7.200 U/min: 500 GB, 1 TB Solid-State-Festplatte: 200 GB, 400 GB, 800 GB Leseintensive Solid-State-Festplatte: 800 GB, 1,6 TB 	<ul style="list-style-type: none"> 3,5-Zoll-NL-SAS-Festplatte mit 7.200 U/min: 500 GB, 1 TB, 2 TB, 3 TB, 4 TB 2,5-Zoll-SAS-Festplatte mit 15.000 U/min: 146 GB, 300 GB 2,5-Zoll-SAS-Festplatte mit 10.000 U/min: 300 GB, 600 GB, 900 GB, 1,2 TB 2,5-Zoll-NL-SAS-Festplatte mit 7.200 U/min: 500 GB, 1 TB Solid-State-Festplatte: 200 GB, 400 GB, 800 GB Leseintensive Solid-State-Festplatte: 800 GB, 1,6 TB (verfügbar mit 3,5-Zoll-Festplattenträgern)
Erweiterungsmöglichkeiten	Bis zu 192 Laufwerke		Bis zu 180 Laufwerke
Verbindung	12 Gbit SAS		
Controller	2 GB, 4 GB oder 8 GB HBA-Controller		
Max. Cache	16 GB (8 GB pro Controller)		
Max. Anzahl Hosts	8		
Max. Anzahl hochverfügbarer Hosts	4		
Formfaktor	2-HE-Rackgehäuse		4-HE-Rackgehäuse
Verwaltungssoftware	VS Storage Manager		
Standardmerkmale	Dynamic Disk Pools ¹ , Thin Provisioning, VAAI, vCenter Plug-in, VASA, SRA, SEDs		
Unterstützte Server & Systeme	EMA [®] - und VSTOR [®] -Produktserien oder als Speichersystem über optionalen ² HBA-Controller		
Unterstützte Betriebssysteme	ARTEC OS 5.0 (ab AOS 5.0 oder höher), Microsoft [®] Windows [®] , VMware [®] , Microsoft Hyper-V [®] , Citrix [®] XenServer [®] , Red Hat [®] und SUSE [®]		
RAID-Level	Unterstützung für RAID-Stufen 0, 1, 10, 5, 6; Bis zu 180/192 physische Festplatten pro Gruppe in RAID 0, 10; Bis zu 30 physische Festplatten pro Gruppe in RAID 5, 6; Bis zu 512 virtuelle Festplatten; Dynamic Disk Pooling ¹		
Abmessungen (Höhe x Breite x Tiefe)	8,68 cm (3,42 Zoll) x 44,63 cm (17,57 Zoll) x 60,2 cm (23,7 Zoll)	8,68 cm (3,42 Zoll) x 44,63 cm (17,57 Zoll) x 54,9 cm (21,61 Zoll)	17,78 cm (7 Zoll) x 48,26 cm (19 Zoll) x 82,55 cm (32,5 Zoll)
Maximalgewicht	29,30 kg (64,6 lbs)	24,22 kg (53,4 lbs)	105,20 kg (232,0 lbs)

*S= SAS

¹ Bei den Arrays VS 3400-S, VS 3800-i und VS 3800-F ist die Anzahl der dynamischen Festplattenpools auf 20 pro Array begrenzt (bis zu 1.024 TB).

² Je nach Modell kann der HBA-Controller im Lieferumfang von VSTOR[®] oder EMA[®] enthalten sein.

Premium Key Features optional auf Anfrage erhältlich: Snapshots, High Performance Tier und Remote Replication.

Alle Preise projektbasierend auf Anfrage!

Turning Data Into Information

SAN-VARIANTEN: VS 3800-I/VS 3820-I/VS 3860-I - ISCSI 10GIG VERBINDUNG ZUM HOST

Modell	VS 3800-i*	VS 3820-i*	VS 3860-i*
Laufwerke	12	24	60
Laufwerkstyp	3,5-Zoll-SAS-Festplatten, NL-SAS-Festplatten, Solid-State-Festplatten	2,5-Zoll-SAS-Festplatten, NL-SAS-Festplatten, Solid-State-Festplatten	Mögliche Laufwerkskombinationen: 3,5- und 2,5-Zoll-SAS-Festplatten, NL-SAS-Festplatten und Solid-State-Festplatten
Laufwerkskapazität	<ul style="list-style-type: none"> SAS-Festplatte mit 15.000 U/min: 300 GB, 600 GB NL-SAS-Festplatte mit 7.200 U/min: 500 GB, 1 TB, 2 TB, 3 TB, 4 TB Solid-State-Festplatte: 200 GB, 400 GB, 800 GB Leseintensive Solid-State-Festplatte: 800 GB, 1,6 TB (verfügbar mit 3,5-Zoll-Festplattenträgern) 	<ul style="list-style-type: none"> SAS-Festplatte mit 15.000 U/min: 146 GB, 300 GB SAS-Festplatte mit 10.000 U/min: 300 GB, 600 GB, 900 GB, 1,2 TB NL-SAS-Festplatte mit 7.200 U/min: 500 GB, 1 TB Solid-State-Festplatte: 200 GB, 400 GB, 800 GB Leseintensive Solid-State-Festplatte: 800 GB, 1,6 TB 	<ul style="list-style-type: none"> 3,5-Zoll-NL-SAS-Festplatte mit 7.200 U/min: 500 GB, 1 TB, 2 TB, 3 TB, 4 TB 2,5-Zoll-SAS-Festplatte mit 15.000 U/min: 146 GB, 300 GB 2,5-Zoll-SAS-Festplatte mit 10.000 U/min: 300 GB, 600 GB, 900 GB, 1,2 TB 2,5-Zoll-NL-SAS-Festplatte mit 7.200 U/min: 500 GB, 1 TB Solid-State-Festplatte: 200 GB, 400 GB, 800 GB Leseintensive Solid-State-Festplatte: 800 GB, 1,6 TB (verfügbar mit 3,5-Zoll-Festplattenträgern)
Erweiterungsmöglichkeiten	Bis zu 192 Laufwerke		Bis zu 180 Laufwerke
Verbindung	bis 10GBASE-T iSCSI		
Controller	2 GB, 4 GB oder 8 GB Cache		
Max. Cache	16 GB (8 GB pro Controller)		
Max. Anzahl Hosts	64		
Max. Anzahl hochverfügbarer Hosts	64		
Formfaktor	2-HE-Rackgehäuse		4-HE-Rackgehäuse
Verwaltungssoftware	VS Storage Manager		
Standardmerkmale	Dynamic Disk Pools ¹ , Thin Provisioning, VAAI, vCenter Plug-in, VASA, SRA, SEDs		
Unterstützte Server & Systeme	EMA®- und VSTOR®-Produktserien oder Server mit eingebautem Netzwerk-Controller		
Unterstützte Betriebssysteme	ARTEC OS 5.0 (ab AOS 5.0 oder höher), Microsoft® Windows®, VMware®, Microsoft Hyper-V®, Citrix® XenServer®, Red Hat® und SUSE®		
RAID-Level	Unterstützung für RAID-Stufen 0, 1, 10, 5, 6; Bis zu 180/192 physische Festplatten pro Gruppe in RAID 0, 10; Bis zu 30 physische Festplatten pro Gruppe in RAID 5, 6; Bis zu 512 virtuelle Festplatten; Dynamic Disk Pooling ¹		
Abmessungen (Höhe x Breite x Tiefe)	8,68 cm (3,42 Zoll) x 44,63 cm (17,57 Zoll) x 60,2 cm (23,7 Zoll)	8,68 cm (3,42 Zoll) x 44,63 cm (17,57 Zoll) x 54,9 cm (21,61 Zoll)	17,78 cm (7 Zoll) x 48,26 cm (19 Zoll) x 82,55 cm (32,5 Zoll)
Maximalgewicht	29,30 kg (64,6 lbs)	24,22 kg (53,4 lbs)	105,20 kg (232,0 lbs)

*i = iSCSI

¹ Bei den Arrays VS 34x0-S, VS 38x0-i und VS 38x0-F ist die Anzahl der dynamischen Festplattenpools auf 20 pro Array begrenzt (bis zu 1.024 TB).

Premium Key Features optional auf Anfrage erhältlich: Snapshots, High Performance Tier und Remote Replication.

Alle Preise projektbasierend auf Anfrage!

Turning Data Into Information

SAN-VARIANTEN: VS 3800-F/VS 3820-F/VS 3860-F - FIBRE CHANNEL 16GIG VERBINDUNG ZUM HOST

Modell	VS 3800-F	VS 3820-F	VS 3860-F
Laufwerke	12	24	60
Laufwerkstyp	3,5-Zoll-SAS-Festplatten, NL-SAS-Festplatten, Solid-State-Festplatten	2,5-Zoll-SAS-Festplatten, NL-SAS-Festplatten, Solid-State-Festplatten	Mögliche Laufwerkskombinationen: 3,5- und 2,5-Zoll-SAS-Festplatten, NL-SAS-Festplatten und Solid-State-Festplatten
Laufwerkskapazität	<ul style="list-style-type: none"> SAS-Festplatte mit 15.000 U/min: 300 GB, 600 GB NL-SAS-Festplatte mit 7.200 U/min: 500 GB, 1 TB, 2 TB, 3 TB, 4 TB Solid-State-Festplatte: 200 GB, 400 GB, 800 GB Leseintensive Solid-State-Festplatte: 800 GB, 1,6 TB (verfügbar mit 3,5-Zoll-Festplattenträgern) 	<ul style="list-style-type: none"> SAS-Festplatte mit 15.000 U/min: 146 GB, 300 GB SAS-Festplatte mit 10.000 U/min: 300 GB, 600 GB, 900 GB, 1,2 TB NL-SAS-Festplatte mit 7.200 U/min: 500 GB, 1 TB Solid-State-Festplatte: 200 GB, 400 GB, 800 GB Leseintensive Solid-State-Festplatte: 800 GB, 1,6 TB 	<ul style="list-style-type: none"> 3,5-Zoll-NL-SAS-Festplatte mit 7.200 U/min: 500 GB, 1 TB, 2 TB, 3 TB, 4 TB 2,5-Zoll-SAS-Festplatte mit 15.000 U/min: 146 GB, 300 GB 2,5-Zoll-SAS-Festplatte mit 10.000 U/min: 300 GB, 600 GB, 900 GB, 1,2 TB 2,5-Zoll-NL-SAS-Festplatte mit 7.200 U/min: 500 GB, 1 TB Solid-State-Festplatte: 200 GB, 400 GB, 800 GB Leseintensive Solid-State-Festplatte: 800 GB, 1,6 TB (verfügbar mit 3,5-Zoll-Festplattenträgern)
Erweiterungsmöglichkeiten	Bis zu 192 Laufwerke		Bis zu 180 Laufwerke
Verbindung	16 Gbit Fibre Channel		
Controller	2 GB, 4 GB oder 8 GB HBA-Controller		
Max. Cache	16 GB (8 GB pro Controller)		
Max. Anzahl Hosts	64		
Max. Anzahl hochverfügbarer Hosts	64		
Formfaktor	2-HE-Rackgehäuse		4-HE-Rackgehäuse
Verwaltungssoftware	VS Storage Manager		
Standardmerkmale	Dynamic Disk Pools ¹ , Thin Provisioning, VAAI, vCenter Plug-in, VASA, SRA, SEDs		
Unterstützte Server & Systeme	EMA [®] - und VSTOR [®] -Produktserien oder als Speichersystem über optionalen ² HBA-Controller		
Unterstützte Betriebssysteme	ARTEC OS 5.0 (ab AOS 5.0 oder höher), Microsoft [®] Windows [®] , VMware [®] , Microsoft Hyper-V [®] , Citrix [®] XenServer [®] , Red Hat [®] und SUSE [®]		
RAID-Level	Unterstützung für RAID-Stufen 0, 1, 10, 5, 6; Bis zu 180/192 physische Festplatten pro Gruppe in RAID 0, 10; Bis zu 30 physische Festplatten pro Gruppe in RAID 5, 6; Bis zu 512 virtuelle Festplatten; Dynamic Disk Pooling ¹		
Abmessungen (Höhe x Breite x Tiefe)	8,68 cm (3,42 Zoll) x 44,63 cm (17,57 Zoll) x 60,2 cm (23,7 Zoll)	8,68 cm (3,42 Zoll) x 44,63 cm (17,57 Zoll) x 54,9 cm (21,61 Zoll)	17,78 cm (7 Zoll) x 48,26 cm (19 Zoll) x 82,55 cm (32,5 Zoll)
Maximalgewicht	29,30 kg (64,6 lbs)	24,22 kg (53,4 lbs)	105,20 kg (232,0 lbs)

*F = Fibre Channel

¹ Bei den Arrays VS 34x0-S, VS 38x0-i und VS 38x0-F ist die Anzahl der dynamischen Festplattenpools auf 20 pro Array begrenzt (bis zu 1.024 TB).

² Je nach Modell kann der HBA-Controller im Lieferumfang von VSTOR[®] oder EMA[®] enthalten sein.

Premium Key Features optional auf Anfrage erhältlich: Snapshots, High Performance Tier und Remote Replication.

Alle Preise projektbasierend auf Anfrage!

Turning Data Into Information

NAS-VARIANTEN: VS 430-N/VS 3230-N/VS 3330-N: Network Attached Storage (NAS)-Appliances* der VSTOR® Vault Storage VS-Produktfamilie

Modell	VS 430-N*	VS 3230-N*	VS 3330-N*
Laufwerke	4	Bis zu 12 + 2 (hinten zugängliche Hot-Swap Platten für das OS)	Bis zu 4
Laufwerkstyp	3,5-Zoll SATA-Festplatten, NL-SAS-Festplatten	3,5-Zoll-SAS-Festplatten, NL-SAS-Festplatten, SATA-Festplatten	2,5-Zoll SAS-Festplatten
Maximale interne Speicherkapazität	32 TB reine Speicherkapazität (mit 8-TB-NL-SAS-Festplatten)	72 TB reine Speicherkapazität mit 6 TB HDDs	Nutzung von Shared Storage-Arrays, verbunden über SAS, iSCSI oder FC
Laufwerkskapazität	<ul style="list-style-type: none"> SATA-Festplatte mit 7.200 U/min: 1 TB, 2 TB, 4 TB, 6 TB NL-SAS-Festplatte mit 7.200 U/min: 1 TB, 2 TB, 4 TB, 6 TB, 8 TB 	<ul style="list-style-type: none"> NL-SAS- oder SATA-Festplatten (SAS-Festplatten mit 10.000 U/min und 15.000 U/min: 1,2 TB und 600 GB) (NL-SAS 7.200 U/min): 2 TB, 4 TB und 6 TB 	<ul style="list-style-type: none"> Nutzung von Shared Storage-Arrays, verbunden über SAS, iSCSI oder FC
Erweiterungsmöglichkeiten	Bis zu 192 Laufwerke über Erweiterungseinheiten möglich		Bis zu 180 Laufwerke über Erweiterungseinheiten möglich
Formfaktor	1-HE-Rackgehäuse	2-HE-Rackgehäuse	1-HE-Rackgehäuse
Protokolle für den Dateizugriff	CIFS, NFS, FTP, SMB3.0, SMB Direct (RDMA)		
Protokolle für den Blockzugriff	Gemeinsam genutztes Massenspeicher-Backend für Blockzugriff; Microsoft iSCSI-Ziel	Microsoft iSCSI-Ziel	Gemeinsam genutztes Massenspeicher-Backend für Blockzugriff; Microsoft iSCSI-Ziel
Unterstützte Betriebssysteme	ARTEC OS 5.0 (ab AOS 5.0 oder höher), Windows Storage Server 2012 R2 (Standard und Workgroup Edition)	ARTEC OS 5.0 (ab AOS 5.0 oder höher), Microsoft Windows Storage Server R2 2012 Standard Edition	
Unterstützte Server & Systeme	EMA®- und VSTOR®-Produktserien oder als Speichersystem über Netzwerkfreigabe		
RAID-Level	Unterstützung für RAID-Stufe 0, 1, 5, 6 und 10 mit dem Raid Controller (PERC) H730	Unterstützung für RAID-Stufe 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60 durch internen PERC H730	-
RAID-Controller	PERC H730 (interne Festplatten) oder H830 (optional für externe Festplatten)	PERC H730 (interne Festplatten)	PERC H330
Maximalgewicht	13,8 kg (30,42 lbs)	27,6 kg (60,84 lbs)	16,9 kg (37 lbs)
Höhe	4,28 cm (1,68 Zoll)	8,73 cm (3,44 Zoll)	4,28 cm (1,68 Zoll)
Breite	48,2 cm (18,99 Zoll)	44,40 cm (17,49 Zoll)	48,23 cm (18,98 Zoll)
Tiefe ohne Blende	67,73 cm (26,66 Zoll)	68,40 cm (26,92 Zoll)	70,05 cm (27,57 Zoll)
Verfügbarkeit	Hot-Plug-fähige Festplatten, Hot-Plug-Netzteil	Hot-Plug-Festplatten, redundante Hot-Plug-Netzteile, redundante Hot-Plug-Kühlung, ECC-Speicher	
Cluster-Support	Nein		Ja, bis zu 64 Knoten
Rack-Support	• Gleitschienen für Racks mit vier Holmen	Gleitschienen für werkzeuglose Installation in Racks mit 4 Holmen und Vierkantlöchern	
Steckplätze	<ul style="list-style-type: none"> Ein x8 PCIe Steckplatz mit x4-Bandbreite, halbe Länge, halbe Höhe Ein x16 PCIe Steckplatz mit x16-Bandbreite, halbe Länge, volle Höhe 	6 PCIe 3.0 Steckplätze (4 mit x16-Bandbreite und 2 mit x8-Bandbreite)	3 PCIe 3.0 Steckplätze (2 mit x16-Bandbreite und 1 mit x8-Bandbreite); alle Steckplätze sind LP (Low-Profile)

*basierend auf der neuesten Version der Windows Storage Servers
Alle Preise projektbasierend auf Anfrage!

Turning Data Into Information

PERC H800 und H830 RAID Adapter mit bis zu 2 GB Cache

Dank ihrer RAID-Steuerungsfunktionen ermöglichen die beiden RAID-Adapter PERC H800 mit SAS 6 GB und PERC H830 mit SAS 12 GB ein zuverlässiges, leistungsfähiges und fehlertolerantes Festplatten-Subsystem-Management. Mit einer Cachespeicher-Kapazität von bis zu 2 GB optimieren diese erweiterbaren RAID-Adapter die Leistung Ihrer Serversysteme. Die Dual-Channel-Technologie ermöglicht Hochgeschwindigkeitsverbindungen. Das eingebaute Batterie-Backup-Modul sorgt für besondere Sicherheit bei eventuellen Stromausfällen und schützt vor damit verbundenen Datenverlusten. Diese Produkte wurden für die Verwendung mit ARTEC Direct Attached Speichersystemen getestet, geprüft und zertifiziert. Beide Controller können als erweiterte Speichermanagement-Komponenten in beliebigen Servern mit passendem PCI Express-Steckplatz als intelligenter Speichercontroller verwendet werden.

12 Gb/s SAS HBA-Karte

Die 12 Gb/s SAS HBA-Karte gehört zu den seriell angebotenen SCSI (SAS)-Controllern und stellt bis zu 12 GB/s Datendurchsatz sowie eine optimale Hardwareleistung bereit. Die 12 Gb/s SAS HBA-Karte ist als Standard PCI-E-Karte mit halber Länge und halber Höhe sowie einer Verbindungsbreite von PCI-E 8x erhältlich und stellt Unterstützung von externen SAS-Bandgeräten sowie RBODs und JBODs bereit. Die Karte kann auf Plattformen mit PCI-E x8- und x16-Anschlüssen verwendet werden und kommuniziert mit SAS-Geräten unter Verwendung von externen 2 x 4 Mini-SAS-HD Anschlüssen. Die 12 Gb/s SAS HBA-Karte ist auch mit 6 Gb/s SAS Laufwerken kompatibel.

Für weitere detaillierte Informationen nutzen Sie bitte unseren Technical Guide, den Sie unter www.artec-it.de finden.

Model	PERC H800	PERC H830	12 Gb/s SAS HBA-Karte
Allgemein			
Gerätetyp	Speichercontroller (RAID) - Plug-in-Karte	Speichercontroller (RAID) - Plug-in-Karte	Massenspeicher Controller - Plug-in-Karte
Host-Bus	PCIe 2.0x8	PCIe 3.0x8	PCIe x8
Massenspeicher-Controller			
Schnittstelle	SAS 2	SAS 3	SAS 2
Datenübertragungsrate	Bis zu 6Gbp/s pro Port	Bis zu 12Gbp/s pro Port	Bis zu 12Gbp/s
Puffergrösse	1 GB	2GB	-
Unterstützte Geräte	Festplatte, Festplatten Array (RAID) VS 1200-Serie + 3060e-D	Festplatte, Festplatten Array (RAID) VS 1400-Serie	Bandlaufwerk sowie RBODs und JBODs
Anzahl Kanäle	8	8	8
Max. Anzahl Speicherperipheriegeräte	192	255	-
RAID Level	RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 6, RAID 10, RAID 50, JBOD, RAID 60	RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 6, RAID 10, RAID 50, JBOD, RAID 60	-
Prozessor	LSI LSISAS2108	LSI SAS 3108	LSI LSISAS3008
Erweiterung / Konnektivität			
Schnittstellen	2 x SAS 6Gb/s	2 x SAS 12Gb/s / 2 x 6Gb/s SATA	2 x SAS 6Gb/s
Kompatible Steckplätze	1 x PCI Express 2.0 x8	1 x PCI Express 3.0 x8	1 x PCI Express x8 - Halbe Länge

Turning Data Into Information