



### ExaGrid Tiered Backup Storage

Schnellste Datensicherungen.

Schnellste Datenwiederherstellungen.

Unerreichtes, preiswertes Scale-out.

## ExaGrid Konfigurationen zur Produktfamilie

### Tiered Backup Storage

ExaGrid bietet mehrstufige Datensicherungen mit einer einzigartigen Landezone im Festplatten-Cache, einem Langzeitspeicher und einer horizontal skalierbaren Architektur (Scale-out-Architektur). Das System skaliert bedarfsgerecht unter Verwendung der ExaGrid-Appliances. Diese legen sich virtuell automatisch zu einem einzelnen, horizontal skalierbaren System zusammen. Dies bedeutet einen Zugewinn an Speicherkapazität und Verarbeitungsleistung, wobei das System als Ganzes verwaltet wird.

Die ExaGrid-Appliances für festplattengestützte Datensicherung umfassen eine Software, die auf horizontal skalierbare Datenverarbeitung ausgelegt ist. Zusätzlich werden die Appliances von der Software virtuell zu einem einzelnen Pool mit dauerhafter Speicherkapazität zusammengelegt. Der serverübergreifende Lastausgleich aller Daten hinsichtlich der Speicherkapazität erfolgt automatisch. Allein mit den kompletten ExaGrid-Appliances in einer horizontal skalierbaren Architektur, einer integrierten Landezone und einer globalen und adaptiven Deduplizierung erreichen Sie Folgendes:

- Ultraschnelle Datensicherungen mit extrem kurzen Sicherungsintervallen und optimalem Wiederherstellungspunkt am Disaster-Recovery-Standort
- Ultraschnelle und vollständige Systemwiederherstellung (von einer vollständigen Datensicherung auf Festplatte)
- Sofortige VM-Wiederherstellung
- Wenn das Volumen der zu sichernden Daten wächst, werden Datensicherungsintervalle dadurch nicht länger
- Bei wachsendem Datenvolumen nahtlose Skalierbarkeit ohne Systemaustausch
- Kein Veralten von Vorgängermodellensystemen bei wachsendem Datenvolumen
- Geschützte Daten lagern sicher mit 256 Bit AES-Verschlüsselung (nur bei Modellen, die Verschlüsselung unterstützen); Daten sind bei Festplattenspeicherung auf FIPS 140-2-validierten SEDs (Self-Encrypting Drives, selbstverschlüsselnde Laufwerke) niemals unverschlüsselt

ExaGrid Modell	Bruttokapazität (TB)	Aktiv nutzbare Kapazität (TB)	Speicherkapazität für wöchentliche vollständige Datensicherungen (TB)	Speicherkapazität für 16 wöchentliche vollständige Datensicherungen (TB)	Max. Sicherungsdurchsatz (TB/Std.)
<b>ExaGrid-Appliances</b>					
EX6	24	12	6	96	1,74
EX10	32	20	10	160	2,40
EX18	48	36	18	288	3,60
EX27	72	54	27	432	6,09
EX36	96	72	36	576	7,78
EX52	128	104	52	832	10,87
EX84	192	168	84	1344	15,25
<b>ExaGrid-Appliances mit Verschlüsselung</b>					
EX10-SEC	32	20	10	160	2,40
EX18-SEC	48	36	18	288	3,60
EX27-SEC	72	54	27	432	6,09
EX36-SEC	96	72	36	576	7,78
EX52-SEC	128	104	52	832	10,87
EX84-SEC	192	168	84	1344	15,25

Mit der mehrstufigen ExaGrid-Datenspeicherung werden Datensicherungen direkt in eine Landezone im Festplatten-Cache geschrieben. So lässt sich Inline-Verarbeitung vermeiden und die Datensicherung in

bestmöglicher Qualität und kürzester Zeit durchführen. Die adaptive Deduplizierung und Replikation wird parallel zur Datensicherung ausgeführt. Dabei werden die Systemressourcen vollständig für die Datensicherung bereitgestellt, um Datensicherungsintervalle zu verkürzen, soweit möglich. Die verfügbaren Systemzyklen werden dazu genutzt, Deduplizierung und Replikation an einem anderen Standort auszuführen. Das Ziel ist hierbei ein optimaler Wiederherstellungspunkt am Disaster-Recovery-Standort. Nach der Fertigstellung sind die Daten vor Ort geschützt und sofort in ihrer vollständigen, nicht duplizierten Form für schnelle Wiederherstellungen, VM-Sofortwiederherstellungen und Bandkopien verfügbar, während die Daten außerhalb des Standorts für die Wiederherstellung im Notfall bereitstehen.

## ExaGrid-Appliance-Modelle können von 1 bis 32 Appliances in einem einzigen Scale-out-System gemischt und angepasst werden.

Hier sind einige Beispiele für EX84-Gerätemodellkonfigurationen:

ExaGrid Modell	Nutzbare Kapazität (TB/PB)	Speicherkapazität bei wöchentlichem Rhythmus Vollständig (TB / PB)	Speicherkapazität für 16 wöchentliche vollständige Datensicherungen (PB)	Max. Datendurchsatz (TB/Std.)
<b>Beispiele für Systemkonfigurationen</b>				
EX168-G	336 TB	168 TB	2,68	30,5
EX504-G	1 PB	504 TB	8,06	91,5
EX1008-G	2,01 PB	1 PB	16,12	183
EX1344-G	2,68 PB	1,34 PB	21,5	244
EX1680-G	3,36 PB	1,68 PB	26,88	305
EX2100-G	4,2 PB	2,1 TB	33,6	381,25
EX2688-G	5,37 PB	2,69 PB	43	488

Größtes verfügbares System: 2,69 PB, vollständige Datensicherung bei 488 TB/Std.

### Einfach bedienbare, voll funktionsfähige Appliances

Die Appliances von ExaGrid arbeiten reibungslos mit den wichtigsten Anwendungen zur Datensicherung zusammen. Dabei wird im Normalfall für die Installation kaum mehr als eine Stunde benötigt. Die auf mehrere Appliances ausgelegten Modelle dieser Produktfamilie lassen sich zu einem horizontal skalierbaren System mit einer Bruttospeicherkapazität von bis zu 6,14 PB kombinieren und ermöglichen so vollständige Datensicherungen bis 2,69 PB.

ExaGrid-Appliances bestehen aus Intel®- oder AMD-Prozessoren, Enterprise SAS-Laufwerken, RAID6 mit sofort verfügbarem Ersatzlaufwerk („hot spare“) und ExaGrid-Software. Da jede einzelne Appliance-Prozessor, Speicherchip, Festplatte und Netzwerk-Bandbreite geeigneten Typs benötigt und jede einzelne Appliance an das Netzwerk angeschlossen und in einem horizontal skalierbaren System virtualisiert wird, bleibt die Leistung erhalten. Die für Datensicherungen benötigte Zeit verlängert sich trotz wachsendem Datenvolumen nicht. Mit dieser Kombination aus verschiedenen Funktionen in einer schlüsselfertigen Appliance lässt sich das ExaGrid-System einfach installieren, verwalten und skalieren.

### Auf Skalierung ausgelegte Architektur

Appliances für festplattengestützte Datensicherung von ExaGrid mit mehreren Prozessorkernen umfassen eine auf horizontal skalierbare Datenverarbeitung ausgelegte Software. Diese ermöglicht eine Virtualisierung in die jeweils andere Appliance, wenn Sie mit einem Netzwerk gekoppelt werden. Folglich lassen sich die Modelle mit mehreren Appliances ausnahmslos zu einer Konfiguration mit einer Bruttospeicherkapazität von bis zu 6,14 PB kombinieren. Dadurch sind vollständige Datensicherungen mit einem Volumen bis zu 2,69 PB möglich. Im Anschluss an die Virtualisierung fungieren sie als zusammengelegter Pool mit dauerhafter Speicherkapazität. Der serverübergreifende Lastausgleich aller Daten hinsichtlich der Kapazität erfolgt automatisch. Sie können mehrere Systeme miteinander kombinieren, um die Speicherkapazität zu erhöhen. Der Lastausgleich der Daten wirkt übergreifend auf alle Appliances im System, was bei der Datenspeicherung mit Deduplizierung einen optimalen Wirkungsgrad ermöglicht.