



Containment
Vertiv™ SmartAisle™

Soluzione integrata per
il data center efficiente



Vertiv™

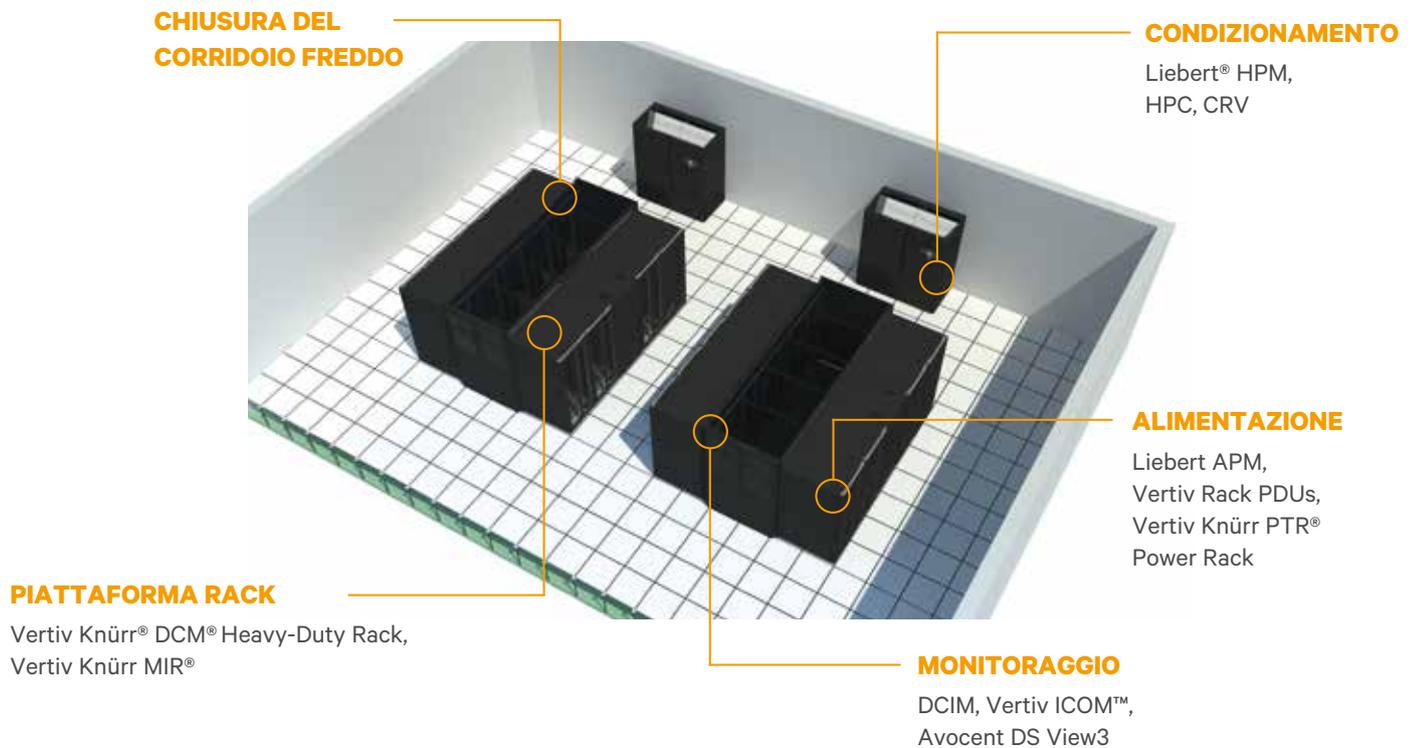
Vertiv progetta, realizza e fornisce assistenza alle tecnologie critiche indispensabili nei data center, nelle reti di comunicazione, in ambienti commerciali e industriali. Il nostro portfolio di prodotti, software e soluzioni per la gestione termica ed elettrica delle infrastrutture, tutti supportati dalla nostra rete di assistenza mondiale, sostiene l'evoluzione di settori chiave come il cloud computing e la telefonia mobile. Coniugando diffusione globale e conoscenza locale, e grazie a decenni di presenza sul mercato con marchi quali Chloride®, Liebert® e NetSure™, il nostro team di esperti è pronto ad affrontare le vostre sfide più complesse e creare soluzioni che garantiscano il funzionamento dei vostri sistemi critici e lo sviluppo della vostra attività. Insieme, stiamo creando il futuro di un mondo in cui la tecnologia funziona sempre.

YOUR VISION, OUR PASSION.

VertivCo.eu



Vertiv™ SmartAisle™ – la soluzione completa per data center



La risposta più importante dell'IT è la crescente indipendenza delle applicazioni dall'infrastruttura IT. Virtualizzazione e cloud computing sono diventate parole chiave. A tale fine, la base hardware è costituita dai componenti IT ad alta efficienza energetica e dai loro controlli dinamici in funzione dei requisiti necessari nelle applicazioni.

Vertiv SmartAisle rappresenta la soluzione completa per l'infrastruttura fisica: offre spazio, alimentazione e condizionamento per i server, i componenti di storage e di rete del data center.

La selezione di un portafoglio completo di componenti armonizzati sotto tutti gli aspetti, consente la regolazione fine dell'infrastruttura fisica rispetto a qualsiasi possibile requisito: nessun data center è uguale ad un altro e nessuno di essi resta immutato per lungo tempo.

La soluzione Vertiv SmartAisle assicura disponibilità, efficienza e capacità ottimali di affrontare le sfide del futuro.

Caratteristiche

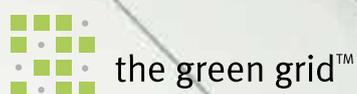
- La migliore capacità di sicurezza ai guasti
- Temperatura ideale per IT; nessun hot spot
- Consumo energetico minimo
- Facilità di pianificazione e gestione.

Soluzione completa

- Rack
- PDU per rack
- Distribuzione dell'alimentazione
- UPS
- Condizionamento con controllo Vertiv ICOM
- Enclosure
- Gestione dei cavi
- Monitoraggio: armadio e corridoio
- Gestione dell'infrastruttura dei data center (DCIM)
- Messa in funzione e manutenzione
- Altri servizi.

Tutti i componenti attivi sono dotati di interfacce verso un sistema di gestione molto avanzata dell'infrastruttura (Vertiv *Trellis*™) che facilita il monitoraggio, la gestione e l'automazione dell'infrastruttura fisica.

Risparmi energetici ottenuti tramite la chiusura dei corridoi freddi, prevista in numerosi progetti (banche, compagnie di assicurazione, applicazioni industriali e molte altre).



La scelta verde!

- Riduzione delle emissioni di CO₂ attraverso l'ottimizzazione dell'efficienza energetica
- Si ottengono valori di PUE ottimi, spesso superiori a 1,35
- Conforme al Codice di condotta UE.

Vertiv™ SmartAisle™ – Una forma collaudata di chiusura per abbattere in maniera sostanziale i costi energetici

Vertiv™ SmartAisle™ – la soluzione completa per data center

Controllo e regolazione ottimale di Vertiv

L'aumento dei costi energetici e la sempre più diffusa consapevolezza della tutela ambientale, richiedono, agli IT manager, nuovi obiettivi per la gestione efficiente del proprio data center.

Gli interventi possibili per migliorare l'efficienza energetica nel data center sono: la separazione fisica delle zone con aria fredda da quelle con l'aria calda. Utilizzo dei pannelli ciechi nei rack, sigillatura dei fori o passacavi. Un'ulteriore ottimizzazione può essere garantita dalla modulazione della velocità dei ventilatori preposti a inviare l'aria nell'ambiente. Questi fattori rivestono un'importanza essenziale per l'aumento dell'efficienza energetica di un data center. Il cliente ha così la possibilità di scegliere la regolazione più appropriata alle proprie esigenze risparmiando sui costi energetici.

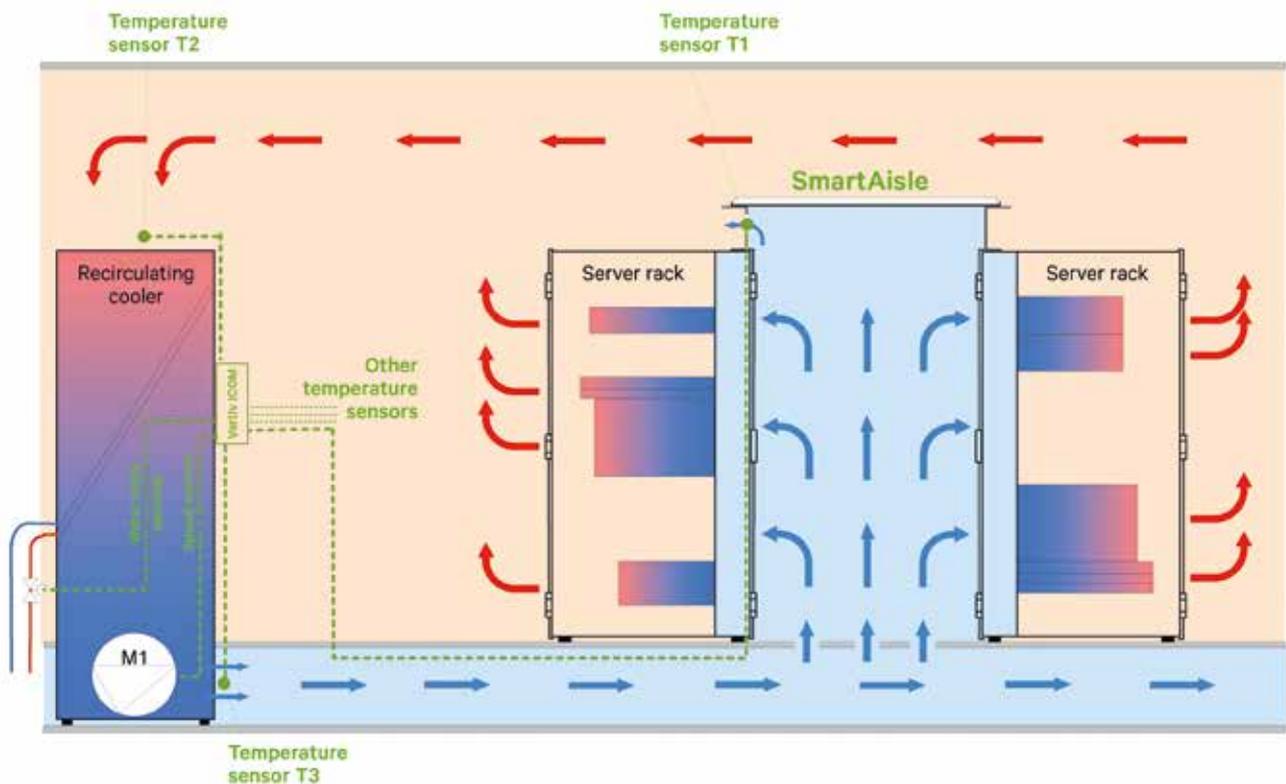
La scelta giusta può incrementare anche la disponibilità. Il guasto di un dispositivo di ricircolo dell'aria viene compensato aumentando la velocità degli altri dispositivi. In termini di regolazione, due sono i principi cardine applicati: controllo della temperatura del corridoio freddo e controllo dinamico della quantità d'aria in relazione alle necessità di funzionamento dei server.

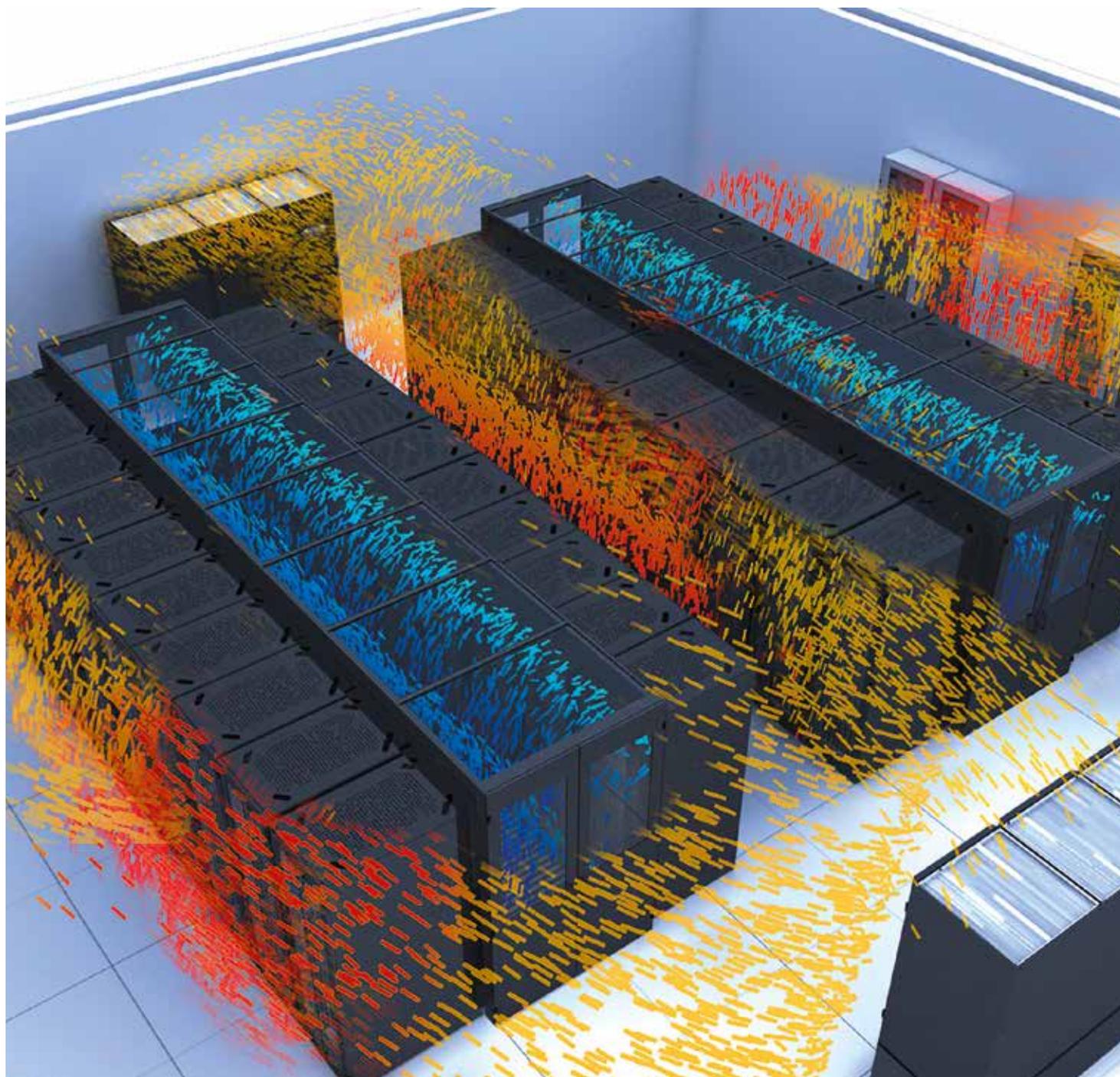
La logica di controllo di Vertiv SmartAisle prevede che la temperatura del corridoio freddo venga controllata attraverso la modulazione della velocità del ventilatore del condizionatore e attraverso appositi sensori di temperatura opportunamente dislocati nel corridoio freddo.

Questo principio di controllo è brevettato.



Il principio di controllo di Vertiv SmartAisle





Chiusura Vertiv™ SmartAisle™ – la separazione sistematica dell'aria fredda da quella calda rappresenta il principio fondante di un data center energeticamente efficiente

Vertiv™ SmartAisle™– la soluzione completa per data center

Presentazione della chiusura Vertiv SmartAisle



STANDARD

Gamma di prodotti standard:

- Larghezza del corridoio 1.200 / 1.500 e 1.800 mm
- Altezza rack 2.000 e 2.200 mm.

Caratteristiche:

- Ideale per data center nuovi e per il retrofitting di corridoi di armadi omogenei
- La prefabbricazione industriale ne fa una soluzione estremamente economica
- Assemblaggio rapido e facile sul posto.



PERSONALIZZATA

Caratteristiche:

- Adattata con precisione agli armadi e alle loro posizioni
- Idonea per il retrofitting di data center non omogenei
- Combinazione con Vertiv SmartAisle standard.



FREE-STANDING

Caratteristiche:

- Montaggio flessibile su armadi di dimensioni non standard
- Per armadi e applicazioni che vengono scambiati a rotazione
- Combinabile con Vertiv SmartAisle standard.



SWITCH TUBE

Caratteristiche:

- Nessun hot spot
- Portata d'aria adeguata
- Utilizzabile in data center energeticamente efficienti.

Chiusura Vertiv™ SmartAisle™ Standard

La soluzione di chiusura di Vertiv™

La gamma di prodotti Vertiv SmartAisle™ standard è costituita da componenti flessibili, adattabili e user-friendly.

Ogni singolo componente compensa le tolleranze dei rack che in genere non sono montati con precisione millimetrica. Il sistema può essere installato non solo sui rack Knürr ma anche su quelli più diffusi sul mercato.

I rack non devono essere necessariamente installati in coppie. I pannelli superiori sono trasparenti per consentire di sfruttare l'illuminazione ambiente disponibile. Gli elementi superiori standard sono predisposti per il brevettato controller Vertiv SmartAisle.

Sono disponibili diversi sistemi di porte: incernierate e scorrevoli.

Le porte incernierate o ad anta sono migliori in termini di sicurezza e uscite di emergenza. Quelle scorrevoli, dal canto loro, occupano meno spazio.

Gamma di prodotti standard

- Larghezza del corridoio 1.200 / 1.500 e 1.800 mm
- Altezza rack 2.000 e 2.200 mm.

Caratteristiche

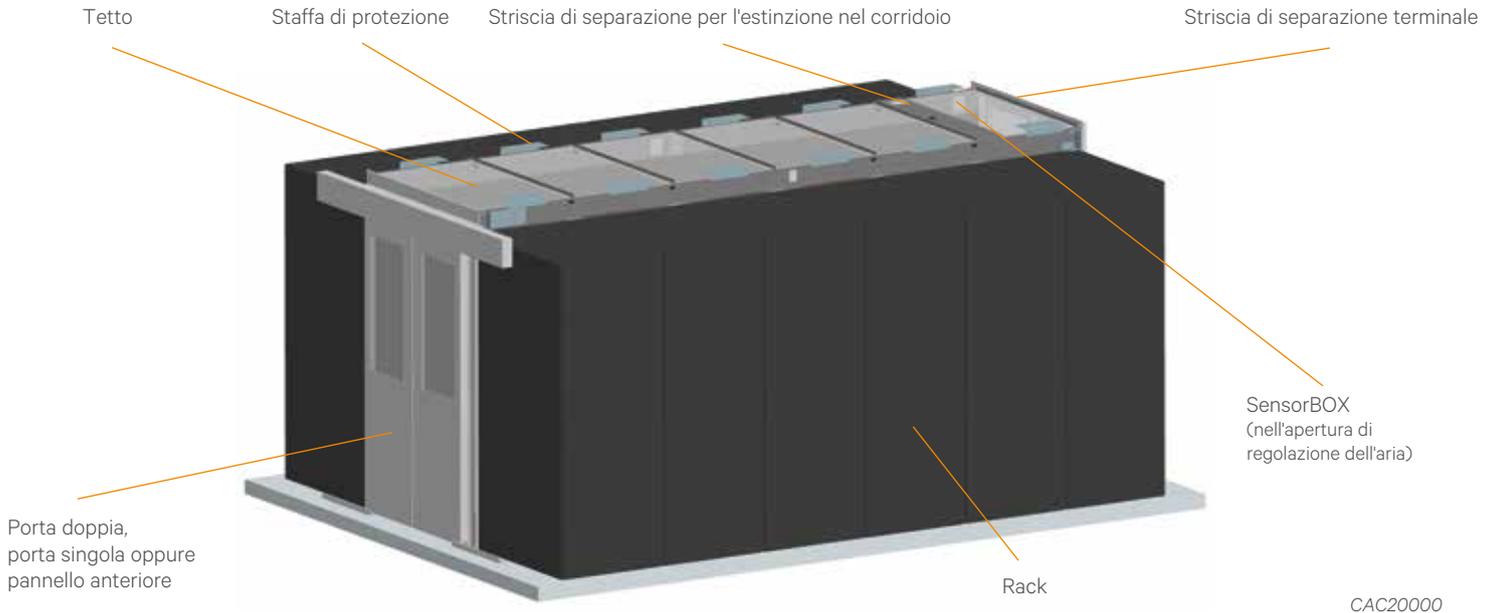
- Ideale per data center nuovi e per il retrofitting di corridoi di armadi omogenei
- La prefabbricazione industriale ne fa una soluzione estremamente economica
- Assemblaggio rapido e facile sul posto.



Chiusura Vertiv SmartAisle standard – ideale per data center con disposizione omogenea

Chiusura Vertiv™ SmartAisle™ Standard

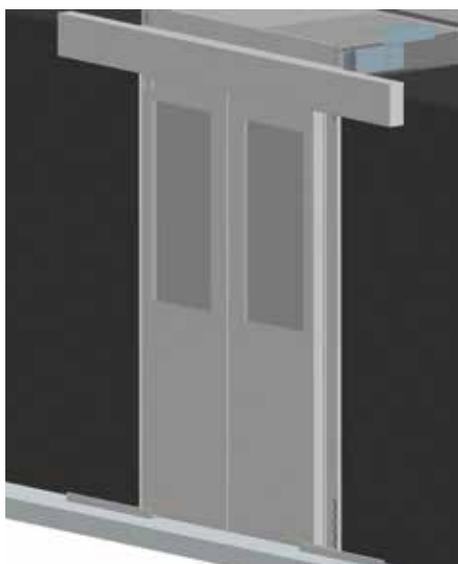
Assistenza per la configurazione



CAC20000

ARTICOLI NECESSARI PER IL CORRIDOIO FREDDO	ESEMPIO
Larghezza corridoio (dimensioni standard 1.200, 1.500 e 1.800 mm +/- 50 mm)	Larghezza corridoio (AW) = 1.200 mm
Altezza rack (dimensioni standard 2.000 e 2.200 mm)	Altezza rack (H) = 2.000 mm
Lunghezza corridoio	Lunghezza corridoio (L) = 4.800 mm
Tipo di rack	Vertiv Knürr DCM® B800
Colore (grigio chiaro RAL 7035 oppure grigio scuro RAL 7021)	Grigio scuro RAL 7021

OPZIONI	ESEMPIO	ARTICOLO	
Elemento porta anteriore (p. scorrevole, doppia porta, pann. anteriore)	Porta scorrevole	1 pezzo	03.029.026.8
Chiusura porta anteriore (meccanica, elettrica)	Chiusura porta elettrica	1 pezzo	03.029.046.8
Elemento porta posteriore (p. scorrevole, doppia porta, pann. anteriore)	Doppia porta	1 pezzo	03.029.021.8
Chiusura porta posteriore (meccanica, elettrica)	Chiusura porta meccanica	<i>(integrato nella doppia porta)</i>	
Tetto	Tetto L2400	2 set	03.029.129.8
Striscia di separazione terminale	Striscia di separ. terminale AW 1200	1 coppia	03.029.010.8
SensorBOX	Sì	2 pezzi	03.029.132.8
Staffa di protezione	Sì	6 set	03.029.041.8
Lamiera di bilanciamento DCM®	Sì	3 set	03.029.137.8
Pannello di riempimento	No		
Pannello di regolazione altezza	No		
Set di chiusura	Sì (per rack)	2 set	03.029.040.9
Barriera d'aria del pavimento sopraelevato per l'ingresso dei cavi	Sì	22 pezzi	03.029.211.9
Grata	Sì	28 pezzi	03.029.090.8



CAC20001

Porta scorrevole Vertiv™ SmartAisle™ predisposta per la chiusura automatica

- Per la chiusura di corridoi freddi delle seguenti larghezze: 1.200 / 1.500 / 1.800 mm (+/- 50 mm)
- Montaggio rapido e semplice
- Idonea per rack Vertiv™ Knürr® MIR® e DCM® e per la maggior parte dei rack di altri produttori.
- **Luce libera della porta**
Larghezza: almeno 1.050 mm
Altezza: 2.080 mm.
- **Materiale**
Elementi porta: lamiera d'acciaio
Finestre: vetro di sicurezza a pannello singolo
Spazzola: poliammide (UL94 HF-1).
- **Finitura**
Cifra finale del numero d'ordine 1:
Verniciatura a polvere, RAL 7035, grigio chiaro
Cifra finale del numero d'ordine 8:
Verniciatura a polvere, RAL 7021, grigio scuro.
- **Contenuto della confezione**
1 telaio
2 porte
2 guide a pavimento
Coperture
Materiale di chiusura
Minuteria di montaggio.
- **Tipo di fornitura**
Kit confezionato smontato.
- **Nota**
In questo caso vanno ordinate le chiusure (elettriche o meccaniche) apposite.

W/L	H	D	AW	Per tipo rack	N. d'ordine	UP
	2,000		1,200		03.029.026.X	1 set
	2,200		1,200		03.029.027.X	1 set
	2,000		1,500		03.029.061.X	1 set
	2,200		1,500		03.029.062.X	1 set
	2,000		1,800		03.029.066.X	1 set
	2,200		1,800		03.029.067.X	1 set



CAC20004

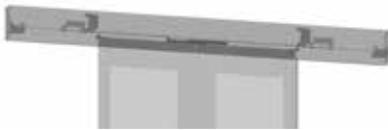
Meccanismo di chiusura elettrico per porta scorrevole

- Idoneo per porta scorrevole per Vertiv SmartAisle
- Aumenta l'efficienza energetica in quanto le porte vengono chiuse automaticamente
- Si apre a spinta
- Si chiude a spinta o automaticamente (0 - 30 secondi)
- Contatto di apertura/chiusura per il controllo (ad es. sistema antincendio).
- **Materiale**
Lamiera d'acciaio.
- **Finitura**
Cifra finale del numero d'ordine 1:
Verniciatura a polvere, RAL 7035, grigio chiaro
Cifra finale del numero d'ordine 8:
Verniciatura a polvere, RAL 7021, grigio scuro.
- **Contenuto della confezione**
1 motore elettrico
1 copertura
- **Dati tecnici**
Alimentazione: 230 V / 50-60 Hz
Velocità di apertura: 0,4 m/s
Velocità di chiusura: 0,2 m/s
Impostazione del tempo di chiusura automatica: 0...30 s
Forza: 30 N.
- **Tipo di fornitura**
In unità.

W/L	H	D	AW	Per tipo rack	N. d'ordine	UP
					03.029.046.X	1 set

Dimensioni (mm): W = larghezza U = unità altezza standard
H = altezza 1U = 44,45 mm
D = profondità UP = unità di confezionamento
L = lunghezza kg = peso

Conversione: 1 mm = 0,03937 pollici 1 kg = 2,2046 libbre



CAC20006



CAC20007

Meccanismo di chiusura meccanico per porta scorrevole

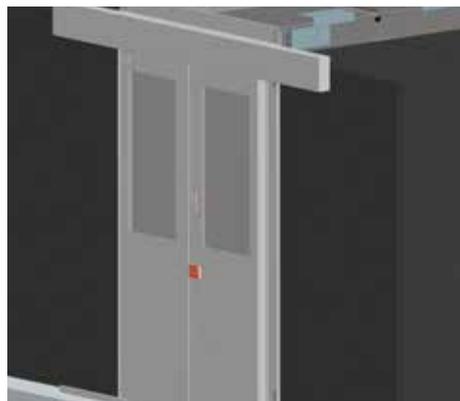
- Idoneo per porta scorrevole per Vertiv™ SmartAisle™
- Aumenta l'efficienza energetica in quanto le porte vengono chiuse automaticamente
- Funzione di fermo per porta aperta.
- **Materiale**
Lamiera d'acciaio.
- **Finitura**
Cifra finale del numero d'ordine 1:
Verniciatura a polvere, RAL 7035, grigio chiaro
Cifra finale del numero d'ordine 8:
Verniciatura a polvere, RAL 7021, grigio scuro.
- **Contenuto della confezione**
2 set di molle a gas
1 copertura
Diverse staffe di montaggio
Minuteria di montaggio.
- **Dati tecnici**
Forza: 20 N.
- **Tipo di fornitura**
In unità.

W/L	H	D	AW	Per tipo rack	N. d'ordine	UP
					03.029.047.X	1 set

Porta scorrevole Vertiv™ SmartAisle™ con controllo dell'accesso

- Per la chiusura di corridoi freddi delle seguenti larghezze: 1.200 / 1.500 / 1.800 mm (+/- 50 mm)
- Montaggio rapido e semplice
- Idonea per rack Vertiv Knürr® MIR® e DCM® e per la maggior parte dei rack di altri produttori
- Chiusura sicura con magneti; la porta può essere aperta facilmente a mano in caso di interruzione elettrica
- Controllo dell'accesso con tastierino, standard (altri sistemi possibili in base al progetto)
- Pulsante interno per uscita normale
- Interruttore interno di emergenza approvato VdS per casi di emergenza; altezza dell'interruttore inferiore a 1 metro
- Interruttore esterno di emergenza approvato VdS per soccorso
- Interruttore di contatto porta per il monitoraggio della condizione "porta aperta - porta chiusa".
- **Luce libera della porta**
Larghezza: almeno 1.050 mm
Altezza: 2.080 mm.
- **Materiale**
Elementi porta: lamiera d'acciaio
Finestre: vetro di sicurezza a pannello singolo
Spazzola: poliammide (UL94 HF-1).
- **Finitura**
Cifra finale del numero d'ordine 1:
Verniciatura a polvere, RAL 7035, grigio chiaro
Cifra finale del numero d'ordine 8:
Verniciatura a polvere, RAL 7021, grigio scuro.
- **Contenuto della confezione**
1 telaio
2 porte
2 guide a pavimento
1 sistema di monitoraggio rack
Chiusura elettrica
Coperture
Materiale di chiusura
Minuteria di montaggio.
- **Tipo di fornitura**
Kit confezionato smontato.

W/L	H	D	AW	Per tipo rack	N. d'ordine	UP
	2,000		1,200		03.029.029.X	1 set
	2,200		1,200		03.029.029.X	1 set



CAC20002



CAC20003

Dimensioni (mm): W = larghezza U = unità altezza standard
H = altezza 1U = 44,45 mm
D = profondità UP = unità di confezionamento
L = lunghezza kg = peso

Conversione: 1 mm = 0,03937 pollici 1 kg = 2,2046 libbre



CAC20008

Doppia porta Vertiv™ SmartAisle™ con chiusura automatica

- Per la chiusura di corridoi freddi delle seguenti larghezze: 1.200 / 1.500 / 1.800 mm (+/- 50 mm)
- Montaggio rapido e semplice
- Idonea per rack Vertiv™ Knürr® MIR® e DCM® e per la maggior parte dei rack di altri produttori
- Chiusura della porta meccanica automatica integrata (angolo di apertura 180°, staffa di montaggio circa 120°, da chiusura automatica a circa 100°).
- **Luce libera della porta**
Larghezza: 1.200 mm
Altezza: 2.100 mm (per altezza rack 2.000 mm); 2.300 mm (per altezza rack 2.200 mm).
Cifra finale del numero d'ordine 8:
Verniciatura a polvere, RAL 7021, grigio scuro.
- **Contenuto della confezione**
1 telaio porta
2 porte
3 coperture design
2 chiusure per porta
Minuteria di montaggio.
- **Tipo di fornitura**
Kit confezionato smontato.
- **Materiale**
Telaio porta: alluminio
Elementi porta: lamiera d'acciaio
Finestre: vetro di sicurezza a pannello singolo
Spazzola: poliammide (UL94 HF-1).
- **Finitura**
Cifra finale del numero d'ordine 1:
Verniciatura a polvere, RAL 7035, grigio chiaro

W/L	H	D	AW	Per tipo rack	N. d'ordine	UP
	2,000		1,200		03.028.021.X	1 set
	2,200		1,200		03.028.022.X	1 set
	2,000		1,500		03.028.041.X	1 set
	2,200		1,500		03.028.042.X	1 set
	2,000		1,800		03.028.046.X	1 set
	2,200		1,800		03.028.047.X	1 set

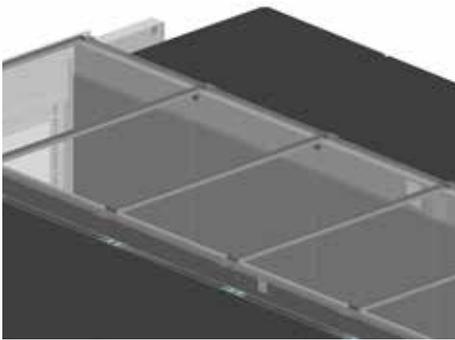
Pannello anteriore Vertiv SmartAisle

- Per la chiusura di corridoi freddi delle seguenti larghezze: 1.200 / 1.500 / 1.800 mm (+/- 50 mm)
- Alternativo alla porta del corridoio freddo
- Montaggio rapido e semplice
- Idoneo per rack Vertiv Knürr® MIR® e DCM® e per la maggior parte dei rack di altri produttori.
- **Materiale**
Lamiera d'acciaio.
- **Contenuto della confezione**
1 staffa di rinforzo
Da 2 a 4 pannelli
Minuteria di montaggio.
- **Tipo di fornitura**
Kit confezionato smontato.
- **Finitura**
Cifra finale del numero d'ordine 1:
Verniciatura a polvere, RAL 7035, grigio chiaro
Cifra finale del numero d'ordine 8:
Verniciatura a polvere, RAL 7021, grigio scuro.

W/L	H	D	AW	Per tipo rack	N. d'ordine	UP
	2,000		1,200		03.029.031.X	1 set
	2,200		1,200		03.029.032.X	1 set
	2,000		1,500		03.029.034.X	1 set
	2,200		1,500		03.029.035.X	1 set
	2,000		1,800		03.029.037.X	1 set
	2,200		1,800		03.029.038.X	1 set



CAC20009



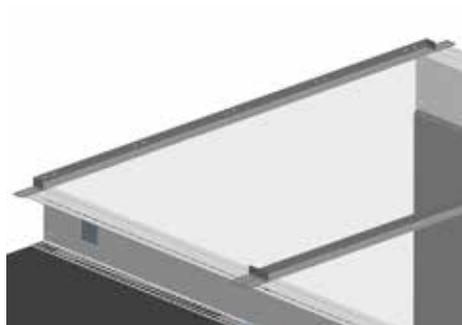
CAC20010

Tetto Vertiv™ SmartAisle™

- Per la chiusura di corridoi freddi delle seguenti larghezze: 1.200 / 1.500 / 1.800 mm (+/- 50 mm)
 - Montaggio rapido e semplice
 - Idoneo per rack Vertiv Knürr MIR® e DCM® e per la maggior parte dei rack di altri produttori
 - Con manicotti in gomma per la posa dei cavi
 - Pannello del tetto con basso carico d'incendio e bassa generazione di fumo (opzionalmente con vetro di sicurezza stratificato)
 - I pannelli del tetto possono essere rimossi rapidamente e facilmente
 - Predisposto per SensorBox per un funzionamento energeticamente efficiente dei dispositivi di condizionamento a ricircolo d'aria e per impedire hot spot.
- **Altezza libera del corridoio**
Altezza rack 2.000 mm: 2.150 mm
Altezza rack 2.200 mm: 2.350 mm.
 - **Materiale**
Profilato angolare, controventatura: lamiera d'acciaio
Pannello del tetto: Policarbonato, UL 94-VO/DIN 4102 B1.
 - **Finitura**
Cifra finale del numero d'ordine 1: Verniciatura a polvere, RAL 7035, grigio chiaro
Cifra finale del numero d'ordine 8: Verniciatura a polvere, RAL 7021, grigio scuro.
 - **Contenuto della confezione**
2 profilati angolari con apertura di regolazione dell'aria
1 striscia di separazione per W300/600/800,
3 strisce di separazione per L2400
1 pannello del tetto per W300/600/800,
3 pannelli del tetto per L2400
2 piastre di profilato angolare
Minuteria di montaggio.
 - **Tipo di fornitura**
Kit confezionato smontato.
 - **IMPORTANTE**
Per l'uso con rack Vertiv Knürr DCM®, ordinare lamiere di bilanciamento idonee.
 - **Nota**
Occorre inoltre ordinare il numero appropriato di SensorBOX per regolare i cooler di ricircolo.

W/L	H	D	AW	Per tipo rack	N. d'ordine	UP
300			1,200		03.029.120.X	1 set
600			1,200		03.029.123.X	1 set
800			1,200		03.029.126.X	1 set
2,400			1,200		03.029.129.X	1 set
300			1,500		03.029.121.X	1 set
600			1,500		03.029.124.X	1 set
800			1,500		03.029.127.X	1 set
2,400			1,500		03.029.130.X	1 set
300			1,800		03.029.122.X	1 set
600			1,800		03.029.125.X	1 set
800			1,800		03.029.128.X	1 set
2,400			1,800		03.029.131.X	1 set

Striscia di separazione terminale Vertiv™ SmartAisle™



CAC20011

- Per la chiusura di corridoi freddi delle seguenti larghezze: 1.200 / 1.500 / 1.800 mm (+/- 50 mm)
- Montaggio rapido e semplice
- Per il collegamento alla porta o al pannello anteriore.

• **Materiale**

Lamiera d'acciaio.

• **Finitura**

Cifra finale del numero d'ordine 1:
Verniciatura a polvere, RAL 7035,
grigio chiaro

Cifra finale del numero d'ordine 8:

Verniciatura a polvere, RAL 7021,
grigio scuro.

• **Contenuto della confezione**

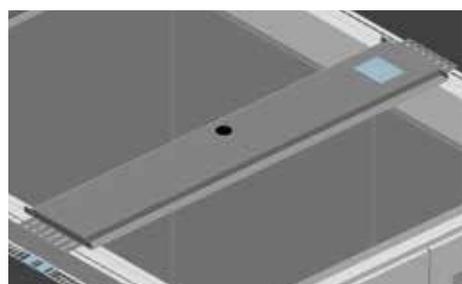
2 strisce di separazione terminali
Minuteria di montaggio.

• **Tipo di fornitura**

In unità.

W/L	H	D	AW	Per tipo rack	N. d'ordine	UP
			1,200		03.029.010.X	1 coppia
			1,500		03.029.011.X	1 coppia
			1,800		03.029.012.X	1 coppia

Striscia di separazione Vertiv SmartAisle per l'estinzione nel corridoio per tetto Vertiv SmartAisle



CAC20012

- Per l'estinzione a gas nel corridoio freddo
- Con manicotto in gomma per l'inserimento delle tubazioni o gli ugelli nel corridoio freddo
- Possibilità di avvitare il dispositivo di fissaggio per i tubi nella chiusura del corridoio freddo
- Predisposto per SensorBox per un funzionamento energeticamente efficiente dei dispositivi di condizionamento a ricircolo d'aria e per impedire hot spot.

• **Materiale**

Lamiera d'acciaio.

• **Finitura**

Cifra finale del numero d'ordine 1:
Verniciatura a polvere, RAL 7035,
grigio chiaro

Cifra finale del numero d'ordine 8:

Verniciatura a polvere, RAL 7021,
grigio scuro.

• **Contenuto della confezione**

1 striscia di separazione per
l'estinzione nel corridoio
Minuteria di montaggio.

• **Tipo di fornitura**

Kit confezionato smontato.

W/L	H	D	AW	Per tipo rack	N. d'ordine	UP
200			1,200		03.029.115.X	1 set
200			1,500		03.029.116.X	1 set
200			1,800		03.029.117.X	1 set

Dimensioni (mm): W = larghezza U = unità altezza standard
H = altezza 1U = 44,45 mm
D = profondità UP = unità di confezionamento
L = lunghezza kg = peso

Conversione: 1 mm = 0,03937 pollici 1 kg = 2,2046 libbre



CAC20013



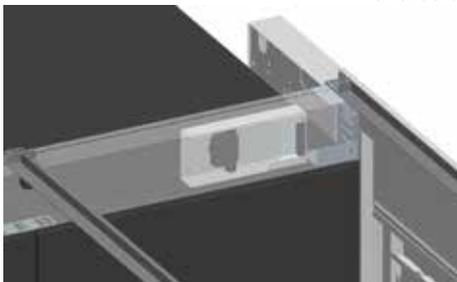
CAC20014



CAC20015



CAC20016



CAC20017

Lamiera di bilanciamento Vertiv™ SmartAisle™ Vertiv Knürr® DCM® per l'uso con rack Vertiv Knürr DCM

- Per equalizzare l'altezza tra rack Vertiv™ Knürr® DCM® e chiusura del corridoio freddo.

- **Materiale**

Lamiera d'acciaio.

- **Finitura**

Cifra finale del numero d'ordine 1:
Verniciatura a polvere, RAL 7035,
grigio chiaro

Cifra finale del numero d'ordine 8:
Verniciatura a polvere, RAL 7021,
grigio scuro.

- **Contenuto della confezione**

1 lamiera di bilanciamento.

- **Tipo di fornitura**

Kit confezionato smontato.

W/L	H	D	AW	Per tipo rack	N. d'ordine	UP
300				DCM*	03.029.134.X	1 set
600				DCM*	03.029.135.X	1 set
800				DCM*	03.029.137.X	1 set
1,000				DCM*	03.029.139.X	1 set

SensorBOX Vertiv SmartAisle per tetti Vertiv SmartAisle

- Idoneo per l'apertura di regolazione dell'aria dei tetti
- Conforme a un principio di regolazione brevettato per il funzionamento energeticamente efficiente dei sistemi di condizionamento
- Predisposto per il sensore della temperatura Liebert®
- Utilizzabile per diversi sensori.

- **Materiale**

Lamiera d'acciaio.

- **Finitura**

Cifra finale del numero d'ordine 1:
Verniciatura a polvere, RAL 7035,
grigio chiaro

Cifra finale del numero d'ordine 8:
Verniciatura a polvere, RAL 7021,
grigio scuro.

- **Contenuto della confezione**

1 SensorBOX

Minuteria di montaggio.

- **Tipo di fornitura**

Kit confezionato smontato.

W/L	H	D	AW	Per tipo rack	N. d'ordine	UP
					03.029.132.X	1 set



CAC20018

Pannello di riempimento Vertiv™ SmartAisle™ per separare le aree nel corridoio senza rack

- Per separare le aree nel corridoio senza rack
- Montaggio rapido e semplice
- Altezza variabile; applicabile per altezze di rack "lorde" da 1.990 a 2.220 mm
- È possibile montare più pannelli di riempimento affiancati.

• Materiale

Lamiera d'acciaio.

• Finitura

Cifra finale del numero d'ordine 1:
Verniciatura a polvere, RAL 7035,
grigio chiaro

Cifra finale del numero d'ordine 8:
Verniciatura a polvere, RAL 7021,
grigio scuro.

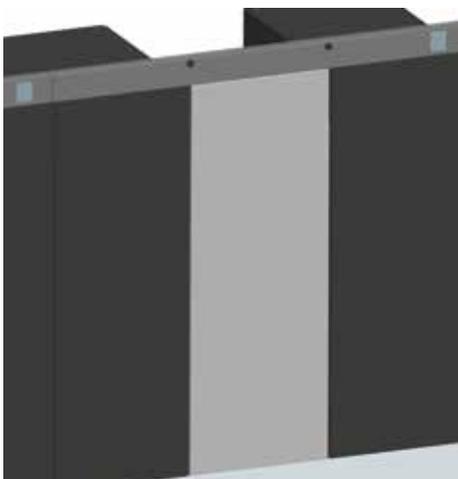
• Contenuto della confezione

1 pannello di riempimento (2 pezzi)
Minuteria di montaggio.

• Tipo di fornitura

Kit confezionato smontato.

W/L	H	D	Per tipo rack	N. d'ordine	UP
300	2000/2200			03.029.055.X	1 set
600	2000/2200			03.029.056.X	1 set
800	2000/2200			03.029.058.X	1 set



CAC20019

Dimensioni (mm): W = larghezza U = unità altezza standard
H = altezza 1U = 44,45 mm
D = profondità UP = unità di confezionamento
L = lunghezza kg = peso

Conversione: 1 mm = 0,03937 pollici 1 kg = 2,2046 libbre



DCM20057

Vertiv SmartAisle - Pannello di regolazione altezza

- Per bilanciare la separazione delle aree fredde e calde in rack più piccoli.

• Materiale

Lamiera d'acciaio.

• Finitura

Cifra finale del numero d'ordine 1:
Verniciatura a polvere ruvida
RAL 7035, grigio chiaro

Cifra finale del numero d'ordine 8:
Verniciatura a polvere ruvida
RAL 7021, grigio scuro.

• Contenuto della confezione

1 pannello di regolazione altezza
Minuteria di montaggio.

• Tipo di fornitura

Kit confezionato smontato.

• Nota

Nel caso di più pannelli di regolazione
altezza posizionati affiancati, chiedere
le piastre di profilato angolari
appropriate.



LUF20328

W/L	H	D	AW	Per tipo rack	N. d'ordine	UP
300	221			Vertiv Knürr DCM*	03.029.140.X	1 set
600	221			Vertiv Knürr DCM*	03.029.141.X	1 set
600	200			Vertiv Knürr MIR®	03.029.051.X	1 set
800	221			Vertiv Knürr DCM*	03.029.143.X	1 set
800	200			Vertiv Knürr MIR	03.029.052.X	1 set
1,000	221			Vertiv Knürr DCM*	03.029.145.X	1 set



DCM20045



LUF20327

Protezione Vertiv™ SmartAisle™ Staffa per tetto

- Impedisce ai pannelli in plexiglas di sollevarsi in caso di pressione eccessiva
- Consente di equilibrare in modo sicuro la pressione in caso di guasto o se è in corso lo spegnimento di un incendio.

• Materiale

Lamiera d'acciaio.

• Finitura

Cifra finale del numero d'ordine 1:

Verniciatura a polvere ruvida

RAL 7035, grigio chiaro

Cifra finale del numero d'ordine 8:

Verniciatura a polvere ruvida

RAL 7021, grigio scuro.

• Contenuto della confezione

1 coppia di staffe di protezione

Minuteria di montaggio.

• Tipo di fornitura

Kit confezionato smontato.

W/L	H	D	AW	Per tipo rack	N. d'ordine	UP
4,800					03.029.041.X	1 set



LUF20336

Set di sigillatura Vertiv SmartAisle™ per corridoi di 4,8 metri di lunghezza

- Idonea per l'installazione in rack Vertiv™ Knürr MIR®
- Per sigillare l'area di livellamento tra pavimento e rack
- Per sigillare corridoi di rack Vertiv Knürr® MIR® senza pannelli laterali.

• Materiale/Colore

Schiuma: PUR-Ether UL94 HF-1, nero

Profilato per la copertura: Estruso in PVC, nero.

• Contenuto della confezione

10 metri di schiuma 40 x 25 mm

Profilato per la copertura 31 metri.

• Tipo di fornitura

Kit confezionato smontato.

W/L	H	D	AW	Per tipo rack	N. d'ordine	UP
4,800				Vertiv Knürr MIR®	03.029.040.9	1 set



DCM20047

Vertiv SmartAisle Materiale di chiusura

- Idoneo per sigillare le aperture (ad es. per livellare le aree tra pavimento e rack, tra rack, ecc.).

• Materiale/Colore

PUR-Ether UL94 HF-1, nero.

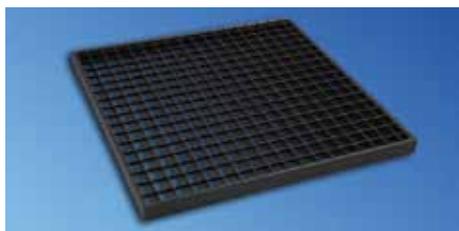
• Contenuto della confezione

5 x 2 metri di schiuma.

• Tipo di fornitura

Kit confezionato smontato.

W/L	H	D	AW	Per tipo rack	N. d'ordine	UP
				40 x 40 (superficie incollata) mm	03.029.042.9	1 set
				20 x 20 (superficie incollata) mm	03.029.043.9	1 set
				5 x 10 (superficie incollata) mm	03.029.044.9	1 set
				25 x 40 (superficie incollata) mm	03.029.045.9	1 set



LUF20331

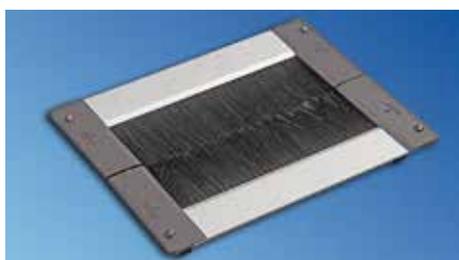
Grata Vertiv™ SmartAisle™ per pavimento sopraelevato

- Per l'uso su pavimenti sopraelevati
- Può essere usata con alti carichi termici e requisiti elevati di aria di raffreddamento per rack
- Per il funzionamento energeticamente efficiente dei dispositivi di ricircolo dell'aria.
- **Materiale**
Lamiera d'acciaio, zincata-passivata.
- **Finitura**
Cifra finale del numero d'ordine 1:
Verniciatura a polvere ruvida RAL 7035, grigio chiaro
Cifra finale del numero d'ordine 8:
Verniciatura a polvere ruvida RAL 7021, grigio scuro.
- **Standard**
Prodotto in conformità con RAL-GZ 638
Capacità di carico conforme a DIN EN 12825
 - su supporti: classe di flessione 1A (2 kN) e 2C (3 kN); centro della piastra di misurazione
 - su supporti e profilati: classe di flessione 2A (3 kN).
- **Contenuto della confezione**
1 grata per pavimento sopraelevato.
- **Dati tecnici**
Dimensioni 598 x 598 x 40 mm (WxLxH)
Sezione libera 88%
Max. carico sulla superficie 50.000 N/m² con distribuzione uniforme
Max. carico concentrato (su un'area di 200 x 200 mm) 4.500 N.
- **Tipo di fornitura**
In unità.
- **Nota**
Idonea per pavimenti sopraelevati con pannelli di 40 mm di spessore!

Dimensioni (mm): W = larghezza U = unità altezza standard
H = altezza 1U = 44,45 mm
D = profondità UP = unità di confezionamento
L = lunghezza kg = peso

Conversione: 1 mm = 0,03937 pollici 1 kg = 2,2046 libbre

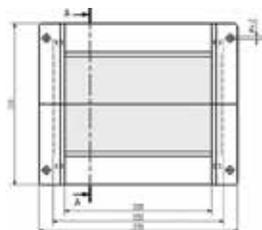
W	H	D	AW	Per tipo rack	N. d'ordine	UP
					03.029.090.X	1 unità



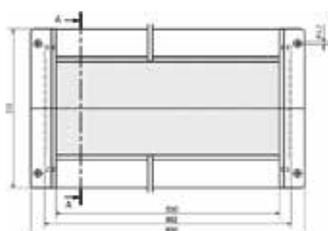
LUF20334

Barriera d'aria Vertiv SmartAisle del pavimento sopraelevato per l'ingresso dei cavi

- Per l'ingresso dei cavi dal pavimento sopraelevato
- Immersa nel pavimento sopraelevato o utilizzabile come sovrastruttura
- Spazzole fitte in doppia fila per separazione freddo-caldo, resistenti alla pressione
- Per nuovi passaggi; come sovrastruttura per i passaggi esistenti
- Due pezzi – opzione per estensione e aggiornamento facili
- La lunghezza può essere accorciata facilmente sul posto (sega da metallo)
- Idoneo anche per il cablaggio sul rack (forma a U, due pezzi)
- Connessione slot-in – connessione filettata supplementare.
- **Dimensioni**
03.028.211.9:
 - Dimensioni esterne (270 mm x 220 mm)
 - Ingresso cavi utilizzabile (200 mm x 126 mm)
 - Breakout pavimento sopraelevato (240 mm x 180 mm).
- **Contenuto della confezione**
1 coppia di barriere d'aria per pavimento sopraelevato
Minuteria di montaggio.
- **Tipo di fornitura**
Kit confezionato smontato.
- **Dimensioni**
03.028.212.9:
 - Dimensioni esterne (600 mm x 220 mm)
 - Ingresso cavi utilizzabile (530 mm x 126 mm)
 - Breakout per pavimento sopraelevato (570 mm x 180 mm).



LUF20301



LUF20302

W	H	D	U	D (max.) kg	Modello	UP	UP
270	220				Lunghezza 270 mm	03.028.211.9	1 set
600	220				Lunghezza 600 mm	03.028.212.9	1 set

Chiusura Vertiv™ SmartAisle™ personalizzata



Soluzione personalizzata di retrofitting di Vertiv

I data center spesso sono il frutto di una struttura che si è evoluta nel corso degli anni.

Gli armadi sono di dimensioni diverse e non sempre sono posizionati in fila. Knürr offre questa soluzione personalizzata basata su una realizzazione in profilati da costruire sul posto per adattarla con precisione al data center.

Grazie a questa soluzione, le dimensioni vengono prese sul posto, quindi profilati e pannelli per le enclosure vengono

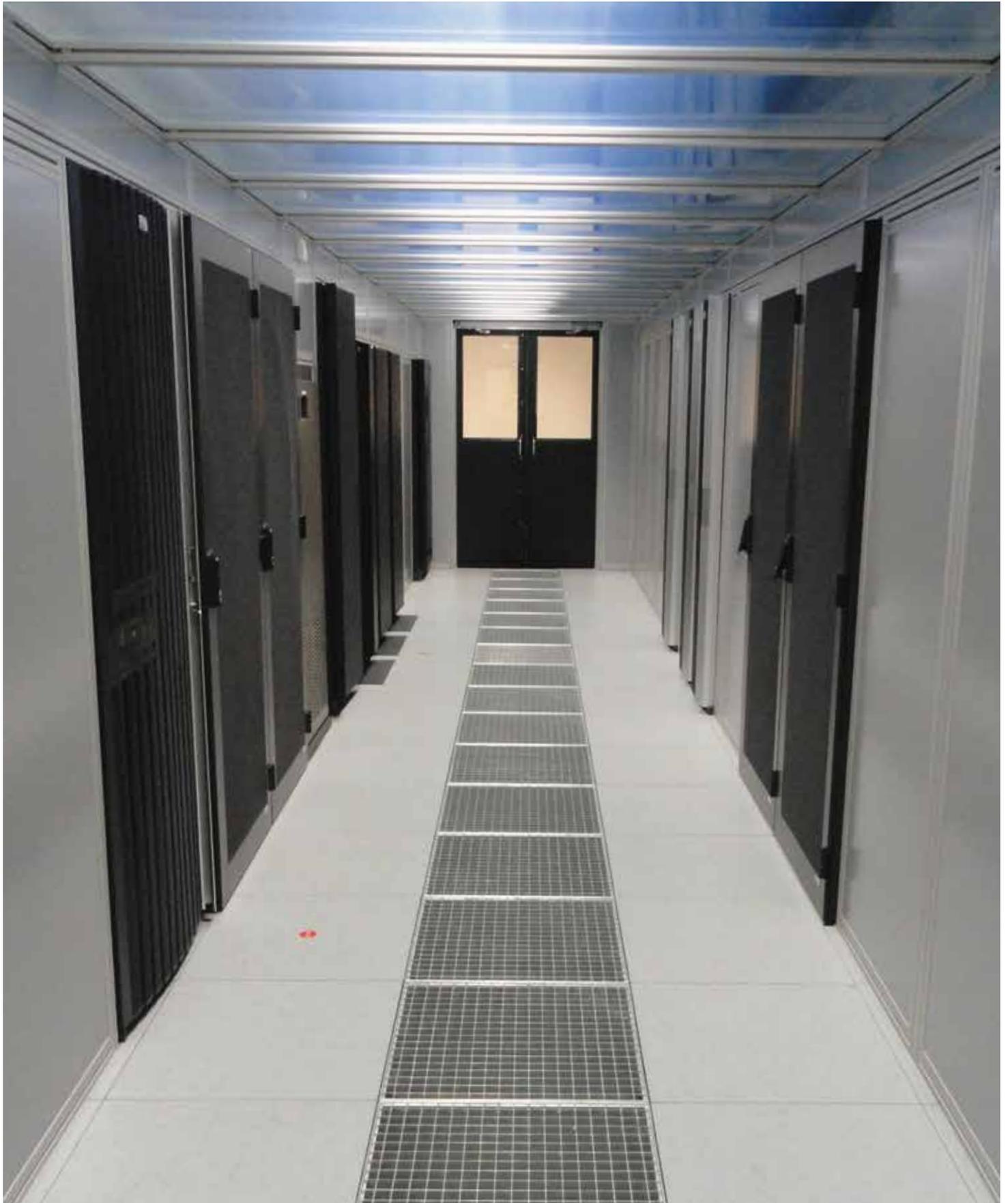
tagliati e assemblati in funzione dei requisiti specifici. I pannelli vengono in genere tagliati lontano dal data center in un'area apposita.

Se possibile, gli elementi personalizzati vengono combinati con componenti standard. In linea di massima vengono usate le porte scorrevoli o incernierate classiche. A volte viene usato anche l'elemento superiore standard poiché quelli personalizzati sono riservati solo agli spazi tra gli armadi.

Caratteristiche

- Adattata con precisione agli armadi e alle loro posizioni
- Idonea per il retrofitting di data center non omogenei
- Combinabile con Vertiv SmartAisle standard.





Chiusura personalizzata Vertiv™ SmartAisle™
Si adatta alle condizioni specifiche nel data center

Chiusura Vertiv™ SmartAisle™ free-standing



Soluzione free-standing speciale di Vertiv

Free-standing

In molti data center, oltre agli armadi per server vengono installati quelli che sono noti come "sistemi free-standing".

Questi armadi spesso hanno dimensioni non standard e vengono regolarmente tolti dalla linea secondo un programma di rotazione prestabilito (solitamente da uno a tre anni).

I sistemi free-standing possono includere armadi di storage, applicazioni cluster (ad esempio: IBM, SUN) o armadi per server (ad esempio: IBM, HP, SUN, ecc.). Vi sono molte ragioni per fornire questi sistemi come pacchetti completi comprensivi

anche di armadi.

Per le applicazioni di storage, uno dei motivi principali è la responsabilità sul prodotto. Le applicazioni cluster solitamente sono in leasing mentre, nel caso di applicazioni server, spesso vi sono ragioni di marketing.

La sfida a cui deve rispondere "Vertiv SmartAisle per free-standing" è quella di costruire una enclosure con corridoio freddo flessibile che permetta di sostituire in modo rapido e modulare i sistemi free-standing.

La soluzione di una enclosure con chiusura del corridoio freddo

free-standing si basa su prodotti Vertiv SmartAisle standard ed è utilizzata in combinazione con questi elementi. I pannelli per la soluzione free-standing possono essere personalizzati sia in altezza che in larghezza, in funzione delle dimensioni dell'armadio.

Caratteristiche

- Adattamento flessibile ad armadi di dimensioni non standard
- Per rack e applicazioni che vengono scambiati a rotazione
- Combinabile con Vertiv SmartAisle standard.





**Chiusura Vertiv™ SmartAisle™ free-standing
per applicazioni speciali nel data center**

Chiusura Vertiv™ SmartAisle™ SwitchTubes

SwitchTube – Raffreddamento degli switch di Vertiv

Raffreddamento degli switch

Per il raffreddamento, i server aspirano aria fredda dalla parte anteriore ed espellono quella calda dal retro.

Diversamente, gli switch in genere aspirano aria fredda lateralmente e la espellono da un lato o posteriormente.

Ciò solleva dei problemi di raffreddamento nei rack che hanno una separazione omogenea tra aria fredda e calda. Per una soluzione sicura ed energeticamente efficiente, sono necessari sistemi speciali per convogliare l'aria.

SwitchTube è un componente addizionale, sicuro e flessibile, della gamma Vertiv SmartAisle.

Sono disponibili diversi prodotti standard, a seconda del tipo di switch.

Gli switch hanno requisiti speciali.

Raffreddamento / ventilazione

- Flusso dell'aria solitamente da un lato all'altro (da destra a sinistra, da sinistra a destra, da sinistra e destra indietro, ... e combinazioni di diverse direzioni)
- Gli switch aspirano aria calda!
- Spesso è richiesta un'elevata potenza frigorifera (fino a 10 kW per switch).

Temperatura massima dell'aria di mandata:

- La temperatura massima dell'aria di mandata è di circa 37-40 °C
- Problemi in ambienti con separazione energeticamente efficiente dell'aria fredda/calda
- Maggiore fabbisogno energetico per il raffreddamento.

Cablaggio:

- Numero di cavi elevato
- L'unità ventole non è bloccata dai cavi, il che consente di effettuare le riparazioni durante il funzionamento
- Il flusso dell'aria non deve essere ostruito dai cavi.

Specifiche meccaniche:

- Diverse altezze (da 1U a circa 24U)
- Diverse profondità con diverse aree di aspirazione.

Vertiv offre un'ampia gamma di SwitchTube per gli switch più diffusi presenti sul mercato.

Caratteristiche

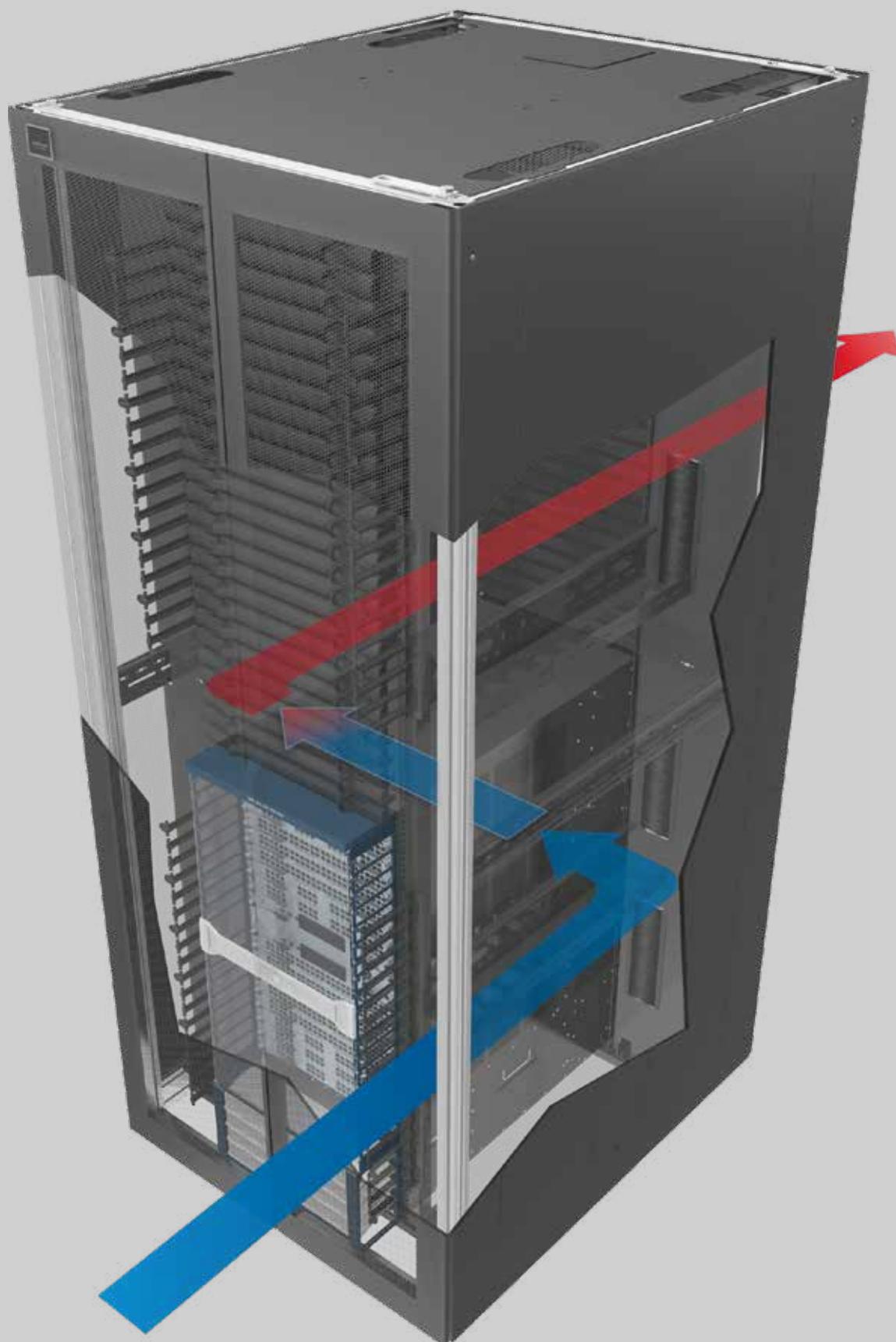
- Nessun hot spot
- Portata d'aria adeguata
- Consente l'uso in data center energeticamente efficienti.

SwitchTube – Raffreddamento controllato per switch

I server vengono solitamente raffreddati con andamento del flusso dalla parte anteriore a quella posteriore, secondo il concetto di data center moderno ed energeticamente efficiente.

Tuttavia, il raffreddamento degli switch procede per lo più da un lato all'altro. In questa applicazione, gli switch tendono ad aspirare aria fredda da un'area calda.

SwitchTube consente allo switch di ricevere l'aria dal corridoio freddo, mentre l'aria calda viene convogliata verso il corridoio caldo.



Flusso d'aria in SwitchRack per switch con raffreddamento da un lato all'altro

Chiusura Vertiv™ SmartAisle™ SwitchTubes



LUF20360

03.029.217.X



LUF20379

03.029.217.X

Vertiv™ SmartAisle™ SwitchTube 19"

per il raffreddamento di uno switch core dal corridoio freddo

- Per applicazioni con e senza pavimenti sopraelevati
- Applicabile a switch con flusso da un lato all'altro per un raffreddamento energeticamente efficiente
- Ingresso dell'aria dal corridoio freddo (idealmente con chiusura)
- Idoneo per rack Knürr Vertiv Knürr® MIR® e Vertiv KnürrDCM®; larghezza rack 800 mm
- Richiede 3 o 6U dello spazio di installazione di 19"
- Applicabile a diverse altezze di switch
- Possibile l'installazione ad altezza variabile nel rack
- INFO: nel rack è necessaria la separazione freddo-caldo.
- **Materiale**
Tubo: lamiera d'acciaio
Schiuma sigillante:
PUR-Ether UL94 HF-1.
- **Finitura**
Cifra finale del numero d'ordine 1:
Verniciatura a polvere, RAL 7035, grigio chiaro
Cifra finale del numero d'ordine 8:
Verniciatura a polvere, RAL 7021, grigio scuro.
- **Contenuto della confezione**
2 cassette di aspirazione (per il tipo 12-21U)
1 cassetto di aspirazione (per il tipo 7-12U / 4-6U)
1 tubo dell'aria regolabile in altezza
Schiuma sigillante
Minuteria di montaggio
- **Tipo di fornitura**
Kit confezionato smontato.
- **IMPORTANTE**
Idoneo per raffreddare un massimo di 5 kW di carico termico (con $\Delta T = 13 K$) per SwitchTube.
- **IMPORTANTE**
Se nel rack sono installati molti switch, una parte della sezione anteriore perforata di ingresso è coperta (dato che spesso sono molto vicini alla parte anteriore dietro i profilati anteriori da 19").
- **IMPORTANTE**
Potrebbe non essere idoneo per switch con flussi di raffreddamento con direzioni diverse.
- **Nota**
Potrebbe essere difficile aggiungere altre installazioni, dato il cablaggio esistente e i componenti accessori.

W_{Rack}	H	D	Applicazione	Per tipo rack	N. ordine	UP
800			Switch core 12-21 HE	Vertiv Knürr MIR®, DCM®	03.029.217.X	1 set
800			Switch core 12-21 HE	Vertiv Knürr MIR, DCM	03.029.218.X	1 set
800			Switch core 7-12 HE	Vertiv Knürr MIR, DCM	03.029.213.X	1 set
800			Switch core 7-12 HE	Vertiv Knürr MIR, DCM	03.029.215.X	1 set
800			Switch core 4-6 HE	Vertiv Knürr MIR, DCM	03.029.214.X	1 set



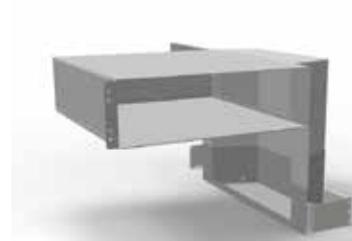
LUF20358

03.029.213.X



LUF20377

03.029.215.X



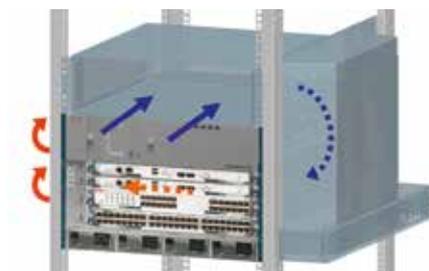
LUF20359

03.029.214.X



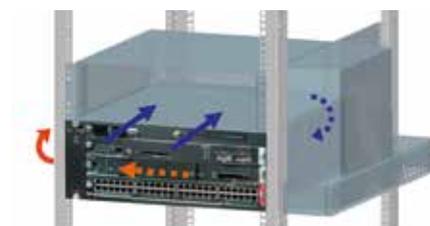
LUF20375

03.029.213.X



LUF20378

03.029.215.X



LUF20376

03.029.214.X



LUF20354

03.029.218.X



LUF20380

03.029.218.X

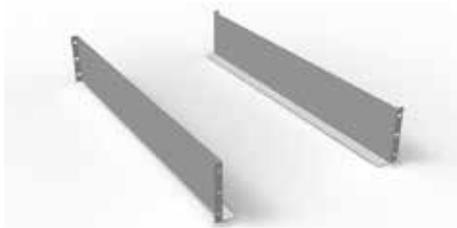


Area di aspirazione

N. articolo	Altezza switch [U]	Raffreddamento max.	Area di aspirazione max. rispetto alla profondità [mm] (distanza dall'area di 19")	Adatto ad esempio per
03.029.217.X	12-21	circa 7 kW ($\Delta T=13$ K) per SwitchTube	460	CISCO Catalyst 6506(-E), 6509(-E), 6513, MDS 9509 Director
03.029.218.X	12-21	circa 7 kW ($\Delta T=13$ K) per SwitchTube	600	Cisco Nexus 7009
03.029.213.X	7-12	circa 3 kW ($\Delta T=13$ K) per SwitchTube	320	CISCO Catalyst 4503(-E), 4506(-E), 4507R(-E), 4510R(-E)
03.029.215.X	7-12	circa 3 kW ($\Delta T=13$ K) per SwitchTube	600	Cisco Nexus 7004
03.029.214.X	4-6	circa 3 kW ($\Delta T=13$ K) per SwitchTube	550	CISCO Catalyst 6503(-E), 6504(-E)

Dimensioni (mm): W = larghezza U = unità altezza standard
 H = altezza 1U = 44,45 mm
 D = profondità UP = unità di confezionamento
 L = lunghezza kg = peso

Conversione: 1 mm = 0,03937 pollici 1 kg = 2,2046 libbre



LUF20364

Guide telaio Tube D740

per sostenere gli switch quando sono installati nel rack

- Supporta il peso dello switch durante l'installazione e il fissaggio nel rack
- Può essere utilizzato con tubi 12-21U di switch da 19" Vertiv™ SmartAisle™
- Idoneo per profondità di inserimento di 740 mm
- Idoneo per tutti i profilati da 19"
- **Idoneo ad esempio per: CISCO Catalyst 6506(-E), MDS 9509 Director.**

Materiale/finitura

Lamiera d'acciaio 2,0 mm, zincata-passivata.

Fornitura

In coppie.

Contenuto della confezione

2 guide telaio
Materiale di montaggio.



LUF20365

W	U	D _{Rack}	Per profondità di inserimento	N. d'ordine	UP
130	3	da 900	740	03.029.230.7	1 coppia

SwitchTube 1U Vertiv™ SmartAisle™ con flusso posteriore-anteriore per switch di altezza 1U

- Per switch 1U con raffreddamento posteriore-anteriore
- Può essere applicato in modo flessibile per diverse profondità di switch
- Idoneo per diverse profondità di inserimento
- Idoneo per rack Knürr Vertiv Knürr MIR® e DCM®
- **Idoneo ad esempio per Enterasys SSA 180.**

Materiale

Tubo: lamiera d'acciaio
Schiuma sigillante:
PUR-Ether UL94 HF-1.

Finitura

Cifra finale del numero d'ordine 1:
Verniciatura a polvere, RAL 7035, grigio chiaro
Cifra finale del numero d'ordine 8:
Verniciatura a polvere, RAL 7021, grigio scuro.

Contenuto della confezione

1 cassetto di aspirazione
2 staffe di supporto posteriori
Schiuma sigillante
Protezione bordi
Minuteria di montaggio.

Tipo di fornitura

Kit confezionato smontato.

Nota

Potrebbe essere difficile aggiungere altre installazioni, dato il cablaggio esistente e i componenti accessori.

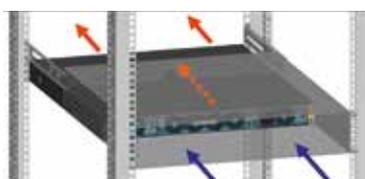


LUF20366

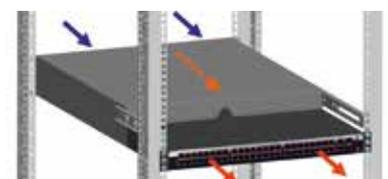
W	H	U	Per profondità di inserimento	Per tipo rack	N. d'ordine	UP
450	87.5	2	600-740		03.029.212.X	1 unità



LUF20372



LUF20373



LUF20374

SwitchTube 1U / 2U Vertiv™ SmartAisle™ per switch di altezza 1U / 2U

- Per switch 1U o 2U con raffreddamento da un lato all'altro.
- Utilizzabile in rack con flusso "posteriore-anteriore"
- Può essere applicato in modo flessibile per diverse profondità di switch
- Possibile il montaggio anteriore o posteriore
- Idoneo per diverse direzioni di raffreddamento (da sinistra a destra, da destra a sinistra o da destra e sinistra indietro)
- Idoneo per profondità di inserimento di 740 mm
- Idoneo per profilato server Vertiv Knürr MIR® e DCM®
- Idoneo per profondità rack 600, 700, 800 e 1.000
- Idoneo ad esempio per CISCO Catalyst 3750, Juniper EX3200, Juniper EX4200.

• Materiale

Tubo: lamiera d'acciaio
Schiuma sigillante:
PUR-Ether UL94 HF-1.

• Finitura

Cifra finale del numero d'ordine 1:
Verniciatura a polvere, RAL 7035,
grigio chiaro
Cifra finale del numero d'ordine 8:
Verniciatura a polvere, RAL 7021,
grigio scuro.

• Contenuto della confezione

1 cassetto di aspirazione
2 condotti dell'aria laterali
1 coperchio laterale
Schiuma sigillante
Minuteria di montaggio.

• Tipo di fornitura

Kit confezionato smontato.

• Nota

Potrebbe essere difficile aggiungere altre installazioni, dato il cablaggio esistente e i componenti accessori.

W	H	U	Per profondità di inserimento	Per tipo rack	N. d'ordine	UP
440	436	1	740		03.029.210.X	1 unità
440	436	2	740		03.029.211.X	1 unità



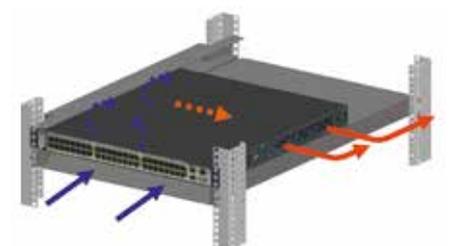
LUF20356

03.029.210.X



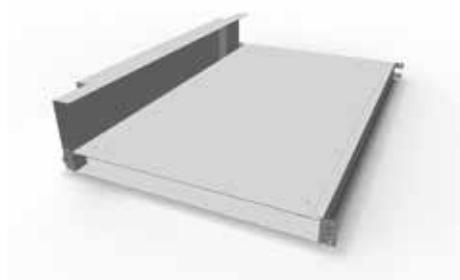
LUF20368

03.029.210.X



LUF20369

03.029.210.X



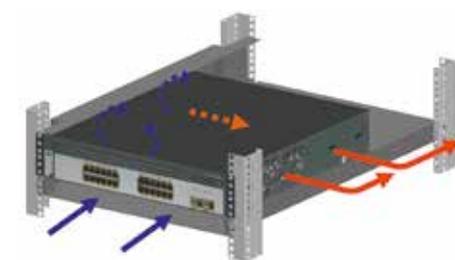
LUF20357

03.029.211.X



LUF20370

03.029.211.X

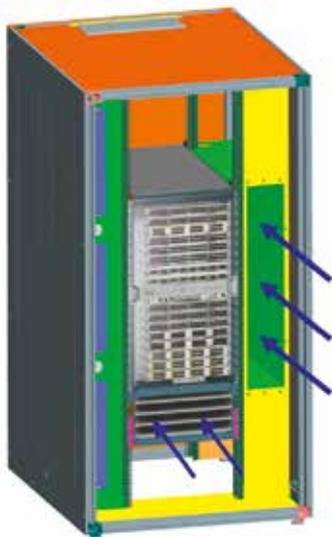


LUF20371

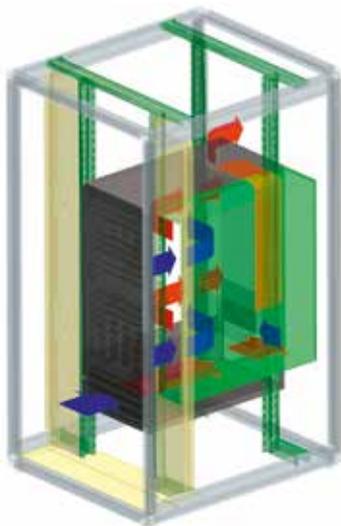
03.029.211.X

Dimensioni (mm): W = larghezza U = unità altezza standard
H = altezza 1U = 44,45 mm
D = profondità UP = unità di confezionamento
L = lunghezza kg = peso

Conversione: 1 mm = 0,03937 pollici 1 kg = 2,2046 libbre



LUF20362



LUF20363

SwitchRack Vertiv™ SmartAisle™ per Cisco Nexus 7018

- Per assemblare un CISCO Nexus 7018 a un'altezza tra 7U e 31U
 - Rack DCM® base
 - Larghezza del rack di 1.000 mm secondo la specifica CISCO per aria fredda adeguata
 - Evita hot spot (ricircolo dell'aria)
 - Profondità dell'area anteriore di 200 mm per un cablaggio ordinato
 - Pannelli per la separazione di aria fredda e calda per un funzionamento energeticamente efficiente
 - Aspirazione di aria fredda da corridoio freddo.
- **Materiale/finitura**
Telaio base: alluminio estruso lucidato
Angolari: alluminio pressofuso lucidato
Porte: lamiera d'acciaio, verniciatura a polvere
Coperchi: lamiera d'acciaio, zincata-passivata, verniciatura a polvere
Schiuma: PUR-Ether UL94 HF-1.
 - **Colore**
Cifra finale del numero d'ordine 1:
Superficie visibile dei coperchi RAL 7035 grigio chiaro
Cifra finale del numero d'ordine 8:
Superficie visibile dei coperchi RAL 7021 grigio scuro.
 - **Contenuto della confezione**
1 telaio base
4 profilati server da 19", lamiera d'acciaio, compresa marcatura U
2 pannelli laterali con attacchi rapidi
1 coperchio superiore con ingresso cavi (piastre a scorrimento in tre pezzi, possibilità di apertura completa)
1 porta anteriore, doppia, perforata, lamiera d'acciaio, con maniglia e predisposta per serratura
1 porta posteriore, doppia, perforata, lamiera d'acciaio, con maniglia e predisposta per serratura
1 separazione completa dell'aria (sulla sinistra: coperchio con 3 aperture 2U da 19", sulla destra: tubo dell'aria)
4 piedini regolabili
1 set completo di messa a terra (VDE 0100).
 - **Tipo di fornitura**
Assemblato.
 - **Nota**
Per il montaggio di accessori Knürr occorre ordinare anche adattatori di montaggio per profilato server da 19" (01.147.640.9).

W	H	D	U	Profondità anteriore	Profondità di inserimento	Tipo rack	N. d'ordine	UP
1,000	2,000	1,200	42	200	740	DCM®	03.029.222.X	1 unità

Dimensioni (mm): W = larghezza U = unità altezza standard
H = altezza 1U = 44,45 mm
D = profondità UP = unità di confezionamento
L = lunghezza kg = peso

Conversione: 1 mm = 0,03937 pollici 1 kg = 2,2046 libbre

SwitchTube Vertiv™ SmartAisle™ per pavimento sopraelevato

Raffreddamento di switch core dal pavimento sopraelevato

- Applicabile per switch con flusso da un lato all'altro per un raffreddamento energeticamente efficiente
- Ingresso dell'aria dal pavimento sopraelevato
- Idoneo per rack Vertiv Knürr MIR®; larghezza rack di 800 mm (NON per rack DCM®)
- Applicabile per diverse altezze di switch
- Possibile assemblaggio ad altezze variabili nel rack; pannelli di chiusura senza l'ausilio di attrezzi per coprire le aree al di fuori degli switch
- Tubo area base: 420 cm²
- Apertura nel pavimento sopraelevato (min./max.): 355/410 x 127/162 mm
- INFO: necessaria la separazione freddo/caldo nel rack
- INFO: per profondità di aspirazione switch max. di 460 mm (distanza dall'area di 19")
- **Idoneo ad esempio per CISCO Catalyst 6509(-E), Catalyst 6513, Catalyst 6506(-E), MDS 9509 Director, HP ProCurve 8212.**

LUF20355



LUF20367

- **Materiale**
Tubo: lamiera d'acciaio
Schiuma sigillante:
PUR-Ether UL94 HF-1.
- **Finitura**
Cifra finale del numero d'ordine 1:
Verniciatura a polvere, RAL 7035, grigio chiaro
Cifra finale del numero d'ordine 8:
Verniciatura a polvere, RAL 7021, grigio scuro.
- **Contenuto della confezione**
1 tubo con pannelli di chiusura (1U, 3U)
1 piastra inferiore
Materiale di chiusura
Minuteria di montaggio.
- **Tipo di fornitura**
Kit confezionato smontato.
- **IMPORTANTE**
Idoneo per raffreddare un massimo di 5 kW di carico termico (con $\Delta T = 13 K$) per SwitchTube.
- **IMPORTANTE**
Il tubo copre una parte della sezione perforata di ingresso anteriore quando nel rack sono installati molti switch (in quanto spesso sono vicini alla parte anteriore, dietro il profilato anteriore da 19").
- **IMPORTANTE**
Potrebbe non essere idoneo per switch con flussi di raffreddamento con direzioni diverse.
- **IMPORTANTE**
Il 3U più alto nel rack non può essere usato per il raffreddamento.
- **Nota**
Potrebbe essere difficile aggiungere altre installazioni, dato il cablaggio esistente e i componenti accessori.

W	H	D	Articolo	Per tipo rack	N. d'ordine	UP
800	2,000		Tubo	Vertiv Knürr MIR®	03.029.200.X	1 set
800	2,200		Tube	Vertiv Knürr MIR®	03.029.202.X	1 set



VertivCo.eu | Vertiv S.r.l., Via Leonardo da Vinci 16 -18, 35028 Piove di Sacco (PD), Italia, CF- P. IVA IT00230510281

© 2018 Vertiv Co. Tutti i diritti riservati. Vertiv™, il logo Vertiv, Vertiv Rack PDUs, Vertiv Knürr DCM® Heavy-Duty Rack, Vertiv Knürr MIR®, Vertiv *Trellis*™, Knürr PTR Power Rack, Avocent DS View3, Liebert® HPM, Liebert HPC, Liebert CRW e Liebert APM sono marchi commerciali o marchi registrati di Vertiv Co. Tutti gli altri nomi e loghi sono da considerarsi nomi commerciali o marchi registrati appartenenti ai rispettivi proprietari. Anche se sono state adottate tutte le precauzioni per garantire la precisione e la completezza di questa documentazione, Vertiv Co. non si assume obblighi e declina qualsiasi responsabilità per eventuali danni risultanti dall'uso di queste informazioni o per eventuali errori o omissioni. Specifiche soggette a modifiche senza preavviso.