



QUI TROVI

- 02 Il vantaggio di camminare insieme a noi
- 04 Il Service numero 1 in Italia
- 06 Un supporto alle infrastrutture critiche
- 08 Vertiv Servizi e Software per infrastrutture critiche
- 10 Ottimizzare per risparmiare
- 12 L'energia che non si consuma non costa
- 14 Usare ricambi originali: ecco perchè conviene
- 16 Filter Express: prevenire è meglio che curare
- 18 Risparmio energetico grazie al cambio filtri

Vertiv si propone al mondo del Facility Management come partner di eccellenza per l'accelerazione dei processi di innovazione.

La trasformazione digitale sta impattando in maniera straordinaria in tutti i settori, spingendo i processi di innovazione delle aziende. In questo contesto, l'emergenza pandemica ha fornito un'ulteriore spinta propulsiva, anche nell'ambito del **Facility Management**, definendo nuovi paradigmi riguardo all'utilizzo efficiente e "smart" degli spazi lavorativi. **L'innovazione digitale** e **l'Internet Of Things (IoT)** diventano così elementi abilitanti per garantire sicurezza, efficienza energetica, sostenibilità, benessere e compliance alle normative. Inoltre, il mondo dei dati necessita di **un'infrastruttura IT efficiente e affidabile**: le reti odierne sono diventate più distribuite e complesse e la loro disponibilità deve essere assicurata. Vertiv connette e protegge queste reti con soluzioni core-to-edge e competenze senza pari.

Vertiv è tra i leader globali per le soluzioni per la continuità e la distribuzione elettrica, per il thermal management, per la protezione fisica degli apparati IT. La nostra **profonda esperienza** in infrastrutture critiche è amplificata dai dati che utilizziamo e dai servizi che forniamo durante tutto l'intero ciclo di vita del sistema, che forniscono ai nostri clienti l'accesso **a tecnologia e trend operativi** da un lato, e la confidenza di **gestire efficacemente il rischio, ridurre i costi** e prendere decisioni migliori dall'altro.

Mettiamo questa esperienza al servizio delle società di Facility Management sia nella forma di **servizi di manutenzione multimarca** a valore aggiunto che di **partnership** per lo sviluppo di evoluzioni ed espansioni, così come di **nuove soluzioni infrastrutturali** in grado di abilitare la digitalizzazione dei processi di business dei clienti finali con la massima velocità ed efficacia.

La partnership con Vertiv non solo abilita servizi efficienti ed affidabili con una **rete di assistenza a livello nazionale** e con una focalizzazione particolare nell'area del data center e dell'edge computing, ma garantisce inoltre il successo dei processi di innovazione dei clienti finali e delle stesse società di Facility Management.



Andrea Faeti, Service Sales Director di Vertiv per l'Italia



Il vantaggio di camminare insieme a noi

Per i diversi settori ed esigenze, Vertiv™ dispone di Centri di Competenza altamente qualificati:

Sistemi di alimentazione in AC

Per quelle aree critiche che non possono permettersi interruzioni di alimentazione, offriamo una gamma completa di sistemi di alimentazione in AC a marchio Liebert® e Chloride®: UPS da 500 VA a 3400 kW e Commutatori Statici capaci di assicurare flessibilità ed elevate prestazioni, affidabilità ed efficienza energetica, dai singoli prodotti a sistemi complessi, fino a soluzioni cosiddette chiavi in mano.

Commutazione statica e controllo dell'alimentazione

Protezione degli impianti da interruzioni o guasti all'alimentazione. I commutatori statici, consentono di garantire una continuità dell'alimentazione per comunicazioni sensibili e dispositivi elettronici di elaborazione dati, nonché un maggior controllo dell'alimentazione.

Thermal Management

Una gestione ottimale della temperatura dell'ambiente è imprescindibile per garantire prestazioni affidabili alle proprie apparecchiature.

Con Vertiv avrete a disposizione la più ampia gamma di soluzioni di condizionamento di precisione, chiller e condizionamento perimetrale, sistemi modulari e cosiddetti infrarack, in grado di proteggere le applicazioni critiche dalle minime variazioni di temperatura.

Rack

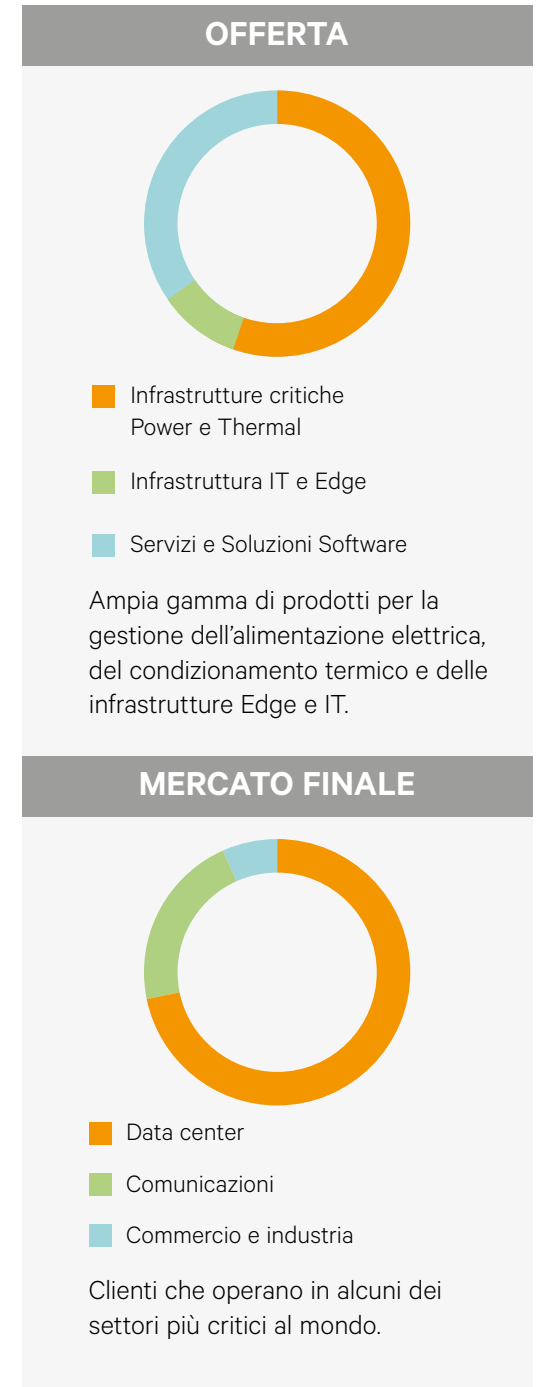
Offriamo armadi standard e personalizzati che soddisfano esigenze specifiche, soluzioni rack ad alloggiamenti integrati che contengono sistemi di climatizzazione, gruppi di continuità e gestione del cablaggio in un armadio con caratteristiche uniche, con possibilità di avere diverse tipologie di chiusure, ottimale per Edge Computing e Data Center di piccole/medie dimensioni.

Monitoraggio e gestione da remoto dell'infrastruttura IT

Un'ampia offerta di sistemi di gestione e monitoraggio remoto, sia a livello IT sia a livello di infrastruttura fisica, attivi 24 ore su 24, 7 giorni su 7, in grado di fornire una supervisione continua di data center, sale server e armadi di rete, nonché di applicazioni di telecomunicazioni, cablate e non, anche distribuite in diversi siti aziendali.

Servizi

L'offerta di Servizi è il nostro fiore all'occhiello: Vertiv possiede la più grande ed efficiente organizzazione al mondo di servizi nel settore, in grado di supportare il cliente in ogni fase del suo progetto, dalla consulenza pre-vendita, all'ottimizzazione dell'infrastruttura, fino alla manutenzione per tutto il ciclo di vita dell'apparecchiatura. Offriamo servizi di engineering, installazione, gestione dei progetti speciali e gestione di ogni attività di cantiere, manutenzione preventiva, monitoraggio remoto h24 e monitoraggio dei consumi energetici.



IL NOSTRO CURRICULUM

Forti di un passato da leader in soluzioni che hanno cambiato il volto del settore e con una meritata fama di innovatori, Vertiv e i suoi partner continuano a tagliare traguardi sempre più ambiziosi in tema di alimentazione elettrica, condizionamento, accesso e controllo, monitoraggio e gestione dei data center.

- 1965** Fondazione di Liebert® Corporation, primo produttore di sistemi CRAC (Computer Room Air Conditioning).
- 1987** Emerson acquisisce Liebert Corporation - pioniere nella gestione termica e nella protezione dell'alimentazione per i sistemi IT.
- 1998** Emerson™ acquisisce Hiross, leader europeo nel condizionamento di precisione e nel telecom, dando vita a Liebert Hiross.
- 2000** La divisione Network Power nasce per riunire sotto un unico marchio le tecnologie per infrastrutture critiche.
- 2001** Avansys, provider di rete leader in Cina, e la creazione di Emerson Network Power India, aumentano le attività in Asia.
- 2004** Ampliamo le nostre soluzioni nelle telecomunicazioni con l'acquisizione delle attività di Marconi nel settore delle centrali e dei generatori esterni.
- 2006** Viene acquisita Knürr AG, fornitore leader di sistemi di enclosure e armadi.
- 2009** Viene acquisita Avocent, un fornitore leader di software per la gestione di service processor e data center e di soluzioni KVM.
- 2010** Emerson acquisisce Chloride, un'innovativa società produttrice di soluzioni di alimentazione personalizzabili per applicazioni industriali.
- 2016** Vertiv entra nel mercato come azienda autonoma, sulla base del successo del passato di Emerson, ampliando al tempo stesso le capacità e l'impegno nel progettare, costruire e assistere le tecnologie mission-critical che guidano le potenzialità dei nostri clienti.
- 2017** Vertiv vende ASCO® mentre continua a focalizzarsi sullo spazio dell'infrastruttura digitale.
- 2018** Vertiv acquisisce Energy Labs per rafforzare il portafoglio di soluzioni di Thermal Management e Geist per ampliare la propria offerta globale di rack PDU.
- 2020** Vertiv viene quotata alla New York Stock Exchange attraverso GS Acquisition Holdings Corp.

I NOSTRI MARCHI

- Alber** Monitoraggio batterie
- Avocent®** Gestione IT
- Chloride®** Industrial Power
- Geist™** Rack PDU
- Liebert®** AC Power e Thermal
- NetSure™** DC Power

Il Service numero 1 in Italia

La nostra profonda esperienza in infrastrutture critiche è amplificata dai dati che utilizziamo e dai nostri servizi durante tutto il ciclo di vita del sistema, dando accesso a tecnologia e trend operativi ai nostri clienti e la confidenza di gestire efficacemente il rischio, ridurre i costi e prendere decisioni migliori.

Perchè scegliere i Servizi di Vertiv™

Chi si avvale dei Servizi di Vertiv può contare su una organizzazione, efficiente e che opera sull'intero territorio nazionale.

- 115 tecnici complessivamente tra Power e Thermal, sia interni che esterni.
- Più di 40 addetti al servizio clienti distribuiti nelle quattro sedi italiane.
- Capacità di intervento entro un giorno lavorativo o entro 8 o 4 ore 24/7 dalla chiamata per le applicazioni più critiche
- Un servizio in grado di gestire e monitorare apparecchiature multimarca, ovunque siano collocate
- Programmi di manutenzione a cadenza programmata che assicurano l'operatività e disponibilità del sistema critico 24/7
- Magazzini di ricambi, dislocati su tutto il territorio nazionale, con disponibilità immediata dei pezzi originali
- Team dedicato all'Assessment del data center
- Tecnici esperti e specializzati grazie alla formazione continua di Vertiv Academy

I servizi in fase di progetto

Lavorando in stretta collaborazione con Vertiv, avrete la certezza di ottenere la soluzione più idonea alle vostre necessità. Il team pre-vendita possiede l'esperienza e il know-how per realizzare prodotti e sistemi integrati che rispondano alle vostre necessità applicative.

Il nostro team di progetto vi seguirà fino a che il sito non sarà operativo gestendo tutte le attività prerequisite:

- Valutazione del sito
- Installazione
- Messa in servizio
- Test di accettazione
- Test di performance

I servizi durante il ciclo di vita del sistema

La rete capillare di tecnici Vertiv, con la loro esperienza pluriennale e i sofisticati sistemi di diagnostica, garantisce ai nostri clienti di massimizzare la vita dell'infrastruttura critica. I servizi Vertiv includono programmi di manutenzione preventiva e correttiva con tempi di risposta garantiti, e disponibilità di ricambi originali. Inoltre, Vertiv LIFE™ Services complementa le nostre attività in sito con un servizio di diagnostica remota e monitoraggio preventivo 24/7. Infine, il servizio di Assessment del sito garantisce un'analisi approfondita sia dell'affidabilità che dell'efficienza dell'infrastruttura critica raccomandando azioni migliorative.



Il Service di Vertiv™ è il primo in Italia per numero di macchine sotto contratto, interventi e manutenzioni. Garantisce una copertura capillare con tecnici specializzati e 41 centri locali, in tutte le regioni italiane (isole comprese). Il Service di Vertiv si distingue per tempi di intervento ineguagliati e per la capacità di assicurare una qualità eccellente del servizio, grazie a grandi investimenti su formazione e competenza, sia dei tecnici interni che dei collaboratori monomandatari esterni.



Scopri di più sul nostro service su VertivCo.com/iData-Services

Un supporto alle infrastrutture critiche

Capacità di Service multi-tecnologia



Servizi per alimentazione AC

- Maggiore disponibilità del sistema
- Commissioning e collaudo in loco
 - Manutenzione preventiva
 - Servizi di emergenza
 - Capacità di riparazione in loco
 - Aggiornamenti e sostituzioni
 - Valutazioni e test
 - Test e manutenzione delle unità di distribuzione dell'alimentazione.



Servizi per ATS e alimentazione DC

- Maggiore disponibilità del sistema
- Manutenzione preventiva
 - Servizi di emergenza
 - Ispezione dell'impianto elettrico, batterie e apparecchiature
 - Ridondanza dei raddrizzatori e calcolo del tempo di riserva della batteria
 - Verifiche in loco e della messa a terra
 - Analisi di condivisione del carico
 - Ispezione di caduta di tensione e calore eccessivo
 - Termografia
 - Controllo serraggi.



Servizi di sostituzione e manutenzione delle batterie

- Ispezione, manutenzione preventiva e test seguono gli standard riconosciuti del settore, le specifiche e i requisiti OEM
- Test di carica delle batterie
 - Test delle condizioni delle batterie con l'analisi di impedenza, resistenza interna o conduttanza -test affidabili e sicuri dello stato di usura delle batterie
 - Sostituzioni di stringhe intere
 - Installazione esperta di nuove celle
 - Monitoraggio delle batterie
 - Smaltimento certificato delle batterie usate
 - Termografia e/o controllo serraggi.



Servizi per sistemi di Thermal Management

- Prestazioni del sistema ottimizzate
- Commissioning e collaudo in loco
 - Manutenzione preventiva
 - Servizi di emergenza
 - Capacità di riparazione in loco
 - Aggiornamenti e sostituzioni
 - Assessment e test.



Servizi per il generatore

- Garanzia di prestazioni e affidabilità ottimali
- Manutenzione preventiva, inclusi raffreddamento del sistema, sostituzione filtri aria e olio, immagazzinamento carburante e sistemi di distribuzione
 - Reperibilità in caso di emergenza
 - Verifiche delle funzioni di controllo
 - Programmi di riparazione e aggiornamento
 - Test di impianti singoli e multipli
 - Test integrati dell'edificio e con banco di carico.

SOLUZIONI SOFTWARE: VERTIV™ TRELLIS™ CRITICAL INSIGHT

Trellis™ Critical Insight è una potente piattaforma di monitoraggio di siti ed edifici dotata di strumenti software per gestire progetti di preservazione dell'energia e individuare gli eventuali problemi operativi. La piattaforma supporta i principali protocolli di comunicazione, tra cui Modbus® ed SNMP, per consentire la condivisione di dati con sistemi aziendali o con terze parti. Inoltre permette di avere un quadro completo e reale dell'infrastruttura critica al fine di ottimizzare le prestazioni e supportare le tue esigenze aziendali.



Servizi di implementazione



Project Services

- Più efficienza e rapidità a livello di precisione dell'offerta, monitoraggio dei costi e risparmio
- Gestione dei progetti
 - Posizionamento e installazione, gestione dei rifiuti
 - Lavori di costruzione
 - Lavori elettrici e termici
 - Prova integrata di accettazione in sito, certificazione dell'impianto.



Installazione, avviamento e commissioning

- Realizzazione chiavi in mano completa
- Installazione professionale a cura di tecnici esperti
 - Verifiche di installazione e pre-avviamento
 - Configurazioni hardware e software ottimizzate
 - Test funzionali e operativi.

Servizi di ripristino



Ricambi

- Garanzia del ripristino del sistema nei tempi più rapidi
- Ampia disponibilità di ricambi
 - Accesso a ricambi disponibili solo presso la rete ufficiale
 - Consegna espressa entro 24 ore.



Servizio di emergenza 24/7

- Risposta e risoluzione per tempi di fermo ridotti al minimo
- Tecnici qualificati e periodicamente aggiornati, disponibili 24/7
 - Tempi di risposta in loco garantiti.

FORMAZIONE A CURA DI ESPERTI

Accelerare l'apprendimento e sviluppare nuove conoscenze e abilità diventa cruciale per massimizzare il nostro impatto e il modo in cui possiamo supportare il cambiamento. A maggior ragione nello scenario attuale, caratterizzato da trasformazioni ultrarapide che, se non vengono gestite correttamente, potrebbero risultare dannose per le aziende. L'Academy ti supporta in tutte le fasi del cambiamento, aiutandoti a gestirlo. La formazione dei nostri Customer Engineer è a cura della Vertiv Academy. L'Academy si prefigge di assicurare che i tecnici rafforzino e mantengano le proprie competenze professionali, conoscenze e know-how, rendendoli sempre aggiornati su cicli di vita dei prodotti, commissioning, manutenzione e risoluzione degli incidenti sul campo.

Servizi digitali



Diagnostica remota Vertiv LIFE™ Services

- Massima disponibilità del sistema grazie a diagnosi e soluzioni in tempo reale delle anomalie operative
- Monitoraggio e assistenza H24 a cura di tecnici qualificati
 - Monitoraggio e analisi tendenziale dei dati di sistema
 - Diagnosi tramite l'analisi attenta dei dati, per una manutenzione proattiva efficiente e per evitare future anomalie
 - Identificazione e risoluzione rapide degli allarmi
 - Notifica degli allarmi
 - Invio di personale per interventi correttivi sul posto
 - Report personalizzati.



Servizi di monitoraggio remoto e in loco

- Soluzioni di monitoraggio dell'intero sistema
- Assistenza a cura di tecnici qualificati 24/7 tramite help desk oppure 8 ore al giorno 5 giorni alla settimana tramite telefono o e-mail
 - Manutenzione preventiva remota per l'identificazione proattiva di eventuali anomalie
 - Test remoto delle batterie
 - Gestione degli allarmi
 - Consigli per l'ottimizzazione delle apparecchiature
 - Accesso clienti 24/7 tramite Internet
 - Integrazione di apparecchiature di terze parti
 - Report personalizzati.

Servizi di ottimizzazione



Assessment dell'infrastruttura

- Assessment e verifiche complete dell'infrastruttura massimizzano la disponibilità del sistema e migliorano l'efficienza del data center
- Valutazioni di portata dell'aria, calore e alimentazione
 - Misurazioni della temperatura
 - Planimetria
 - Termografia
 - Reportistica
 - Suggerimenti e best practice.

Aggiornamenti e retrofit

- Maggiore durata dell'infrastruttura ed efficienza energetica ottimizzata
- I ventilatori EC migliorano il risparmio energetico sulle apparecchiature installate
 - Vertiv iCOM Control permette le comunicazioni tra più unità
 - Le sostituzioni programmate di ventole e condensatori prolungano la vita utile dell'UPS.

Formazione



Programmi di apprendimento per i clienti

- Offriamo programmi specifici per le singole aziende che illustrano le nostre tecnologie, con particolare attenzione nei confronti delle apparecchiature appena acquistate dai nostri clienti
- Le sessioni di formazione sono pianificate con cura in modo da andare incontro a tutte le esigenze che vengono individuate in collaborazione con i management team
- Al fine di migliorare e massimizzare il trasferimento di conoscenze, adottiamo diverse metodologie di apprendimento che permettono di sfruttare appieno gli specifici strumenti disponibili per ciascun corso.

Vertiv Servizi e Software per infrastrutture critiche

Un contratto Service garantisce la più ampia affidabilità e sicurezza del business.

La gamma completa di servizi offerti da Vertiv™ mette a disposizione dei clienti Contratti Service pensati per rispondere a qualsiasi esigenza aziendale.

Grazie all'offerta di Vertiv nel campo dell'assistenza, i clienti possono contare sull'affidabilità continua dei sistemi, su una maggiore operatività, su una rapida ripresa dai tempi di fermo, su costi operativi ridotti al minimo e sul massimo ritorno dell'investimento, oltre che su un'assistenza completa per le applicazioni IT.

CONTRATTI IN GARANZIA

Caratteristiche	WARRANTY LIFE™	PREMIER WARRANTY	PREFERRED WARRANTY
Vertiv LIFE Services			
Manutenzione preventiva			
Tempi di risposta prestabiliti			

CONTRATTI FUORI GARANZIA

Caratteristiche	BASIC	WARRANTY LIFE™	PREMIER WARRANTY	PREFERRED WARRANTY
Vertiv LIFE Services*				
Manutenzione preventiva				
Tempi di risposta prestabiliti				
Manodopera inclusa				
Ricambi inclusi				

*Vertiv™ LIFE™ Service è una caratteristica aggiuntiva dei contratti Basic ed Essential.

Vertiv™ LIFE™ Services servizio di diagnostica remota e monitoraggio preventivo 24/7

Vertiv LIFE Services è il servizio di assistenza remota di Vertiv, che fornisce diagnostica e monitoraggio preventivo per UPS e unità di condizionamento.



Esperti sempre operativi

Con i dati trasferiti dalla vostra apparecchiatura tramite Vertiv LIFE Services, i nostri esperti acquisiscono una comprensione in tempo reale della situazione e le informazioni necessarie per identificare, diagnosticare e risolvere rapidamente qualsiasi anomalia di funzionamento, assumendosi così la responsabilità 24/7 delle vostre risorse critiche.



Tempi di risposta rapidi

La segnalazione tempestiva delle eventuali anomalie, consente agli esperti di intervenire per trovare una soluzione immediata. Questa capacità di rispondere rapidamente e in modo efficiente in caso di incidente massimizza la disponibilità della vostra infrastruttura critica e ne assicura l'operatività.



Report periodici

I parametri dell'unità, monitorati e misurati ininterrottamente, vengono forniti in report periodici. Riceverete un report completo e dettagliato sulle condizioni operative della vostra apparecchiatura e sulle sue performance.



Analisi proattive

Gli esperti di Vertiv analizzano in modo proattivo dati e andamenti, per consigliare le azioni atte ad assicurare che l'apparecchiatura funzioni sempre al meglio delle sue capacità.



Monitoraggio

Grazie a Vertiv LIFE Services, le vostre unità installate si mantengono sempre in contatto con i nostri Service Center, con la certezza di massimizzare sia la disponibilità che l'efficienza operativa, usufruendo di una protezione del sistema e di un supporto senza eguali.



In caso di allarme

Le unità sono programmate per comunicare e trasferire i dati a intervalli regolari o all'attivazione di un allarme. Ciò consente di definire immediatamente l'intervento più opportuno, assicurando tempi di risposta rapidi e un'azione tempestiva anche da remoto o, se necessario, con la visita sul posto di un customer engineer.



Risoluzione al primo tentativo

Grazie all'integrazione di Vertiv LIFE Services nei vostri UPS e unità di condizionamento, è come avere un tecnico virtuale al vostro fianco 24/7. Il monitoraggio continuo di tutti i parametri massimizza la performance dell'unità, riducendo la manutenzione sul posto ed estendendo il ciclo di vita delle apparecchiature.



Manutenzione

Le dettagliate misurazioni e i numerosi dati parametrici ricevuti dall'unità consentono agli esperti Vertiv LIFE Services di isolare e diagnosticare accuratamente qualsiasi condizione operativa. Si ha così la certezza che, in caso di intervento sul posto, il customer engineer arrivi preparato per risolvere il problema al primo tentativo.



Ottimizzare per risparmiare

Assessment delle infrastrutture critiche

L'analisi professionale condotta dagli esperti Vertiv™ assicurerà alla vostra infrastruttura un funzionamento ottimale, non solo oggi ma anche in futuro.

Gli assessment professionali condotti da Vertiv hanno il compito di fornire ai gestori un quadro approfondito delle prestazioni della loro infrastruttura. Contribuiscono inoltre a identificare le aree di ottimizzazione in termini di disponibilità e di efficienza. In questo processo vengono usati i parametri di best practice dell'industria per misurare e valutare il funzionamento e le prestazioni del data center.

Gli assessment misurano nello specifico il grado di sfruttamento dell'architettura di alimentazione e di condizionamento, il livello di ridondanza, oltre all'efficienza dei sistemi installati, la presenza di punti caldi, l'uso dello spazio lineare e la distribuzione dell'aria rispetto alla dissipazione di calore.

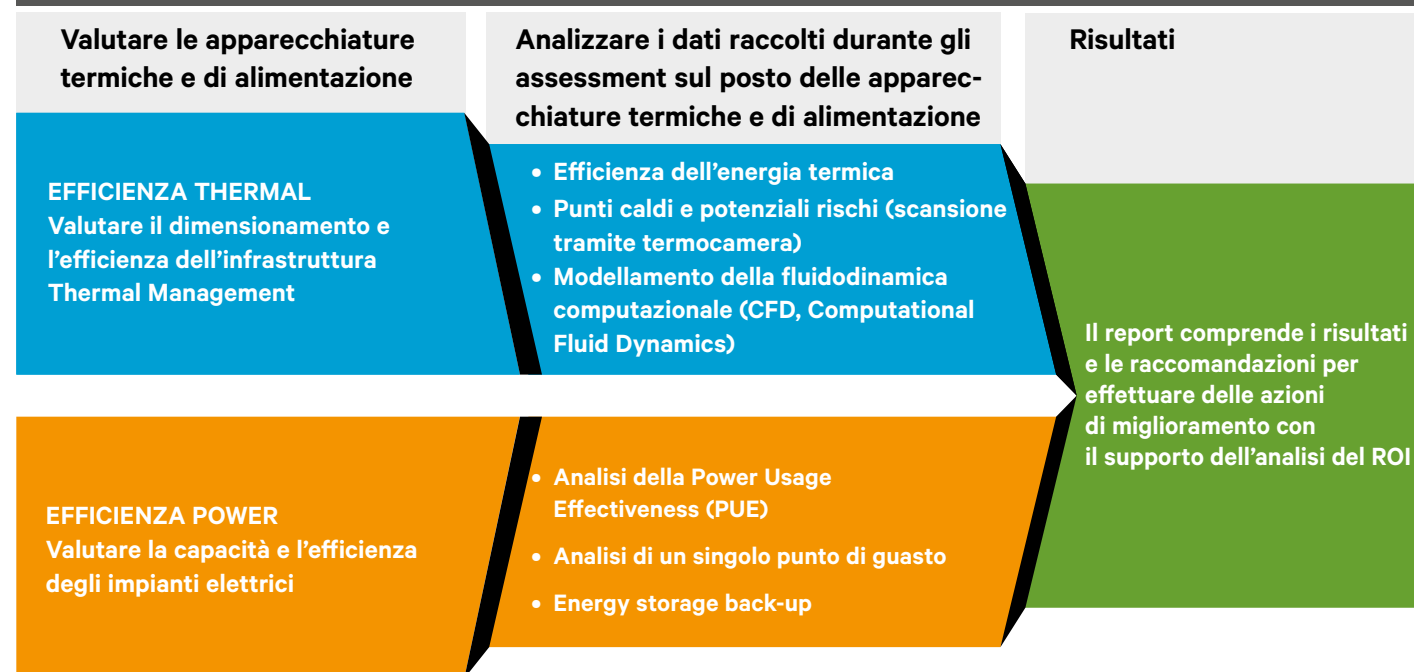
L'uso di strumenti di assessment all'avanguardia capaci di fornire un'analisi di qualità superiore consente ai nostri Customer Engineer qualificati di verificare il corretto dimensionamento delle apparecchiature per le esigenze correnti, oltre a fornire consigli su come e dove rafforzare l'infrastruttura

del data center per far fronte alle esigenze future. Il report completo delle valutazioni contiene raccomandazioni dettagliate per l'ottimizzazione delle prestazioni, della capacità, della disponibilità e dell'efficienza delle apparecchiature di condizionamento e di alimentazione.

I report degli assessment sono supportati dai calcoli finanziari del ritorno sull'investimento (ROI, Return On Investment).

Il modellamento della fluidodinamica computazionale (CFD, Computational Fluid Dynamics) è un ulteriore plus a supporto delle valutazioni degli scenari.

Massimizzare l'efficienza e i tempi di attività nei data center e nei siti di telecomunicazione per ridurre il TCO e ottimizzare le prestazioni



Audit

L'Audit delle infrastrutture critiche eseguita da Vertiv offre un'istantanea sul loro stato di salute generale, valutandone il funzionamento in base ai benchmark del settore.

Grazie a tale quadro d'insieme, l'audit è anche un mezzo per determinare se è giustificato condurre un'analisi più approfondita, come un assessment delle

infrastrutture critiche o un assessment specifico power o thermal. Nel corso degli audit, gli esperti di Vertiv effettuano visite sul posto per valutare lo stato di salute del sito del cliente e identificare i miglioramenti possibili, le azioni per ottenere una maggiore flessibilità e affidabilità e un costo totale di proprietà (TCO) ottimizzato.

L'analisi dei dati da remoto interessa:

- Alimentazione e condizionamento
- Rack e cablaggio
- Sistemi di monitoraggio
- Pratiche di assistenza.

Il risultato è un report che contiene le proposte per ottimizzare il funzionamento, l'utilizzo della capacità, l'efficienza e la disponibilità del sito.

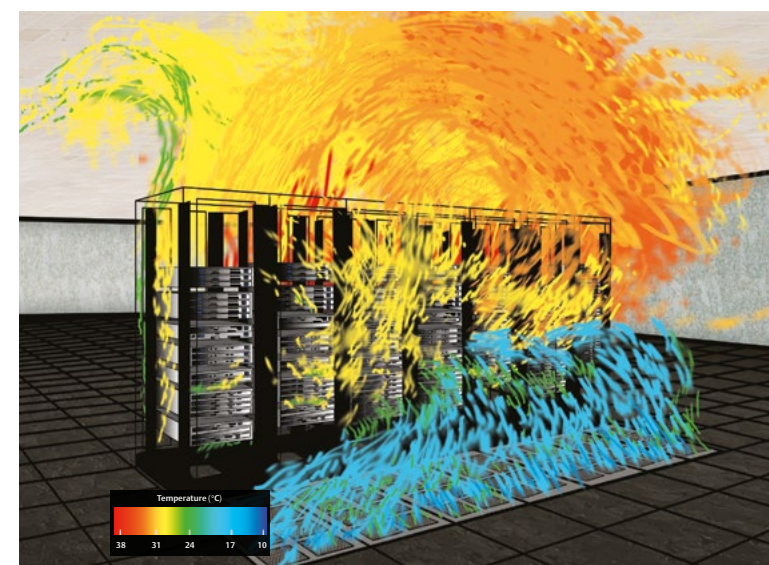
Assessment Thermal Management

Gli assessment thermal incrementano la disponibilità del sistema identificando ed eliminando i punti caldi, fornendo raccomandazioni di vitale importanza per massimizzare le prestazioni e l'efficienza dell'infrastruttura e del sistema.

Utilizzando strumenti all'avanguardia nel settore, gli esperti di Vertiv™ valutano l'infrastruttura thermal management per consigliare le azioni da intraprendere al fine di ottimizzare l'uso del condizionamento, l'affidabilità del sito, il consumo di energia e risparmiare sui costi di esercizio. È garantita la conformità con le migliori pratiche, i codici e gli standard di sicurezza del settore.

Gli Assessment Thermal Management di Vertiv comprendono:

- Misurazione della temperatura dell'aria
 - Identificazione dei punti caldi tramite strumenti quali termocamere e modellamento della fluidodinamica computazionale (CFD, Computational Fluid Dynamics)
 - Confronto del carico dell'apparecchiatura IT / di telecomunicazioni con la capacità dell'unità di condizionamento
 - Modellamento della fluidodinamica computazionale (CFD).
- Il modellamento della fluidodinamica computazionale (CFD) illustra visivamente l'impatto che il calore ha sulle strutture del data center simulando i risultati a seguito dell'applicazione delle raccomandazioni.



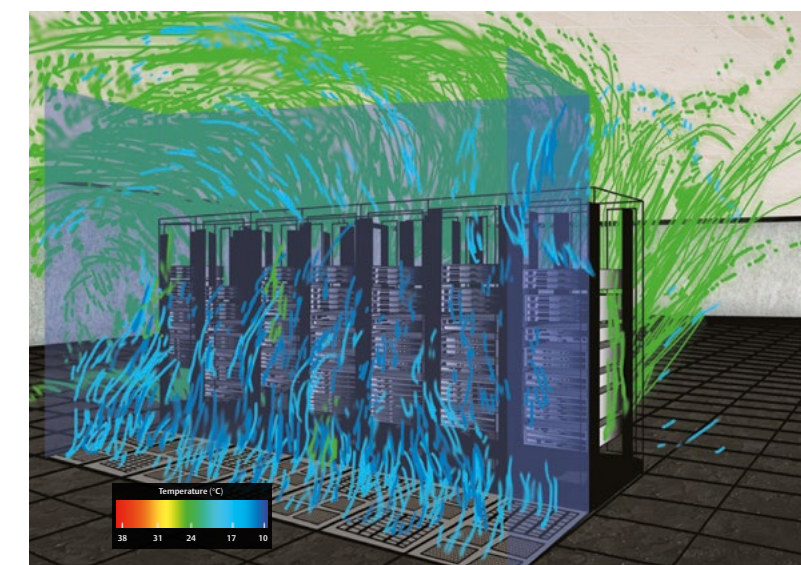
Assessment Power

L'assessment power dell'infrastruttura determinerà il livello delle prestazioni delle apparecchiature di alimentazione presenti, oltre a identificare le opportunità di risparmio energetico, assicurando la disponibilità dell'intera infrastruttura.

Utilizzando strumenti all'avanguardia nel settore, gli esperti di Vertiv valutano l'infrastruttura elettrica, dall'alimentazione in entrata fino al carico critico, con l'obiettivo di consigliare delle azioni necessarie per migliorare il rendimento elettrico, il consumo energetico e altri risparmi sui costi di esercizio, assicurando contemporaneamente la conformità con i codici di sicurezza e gli standard del settore. Come parametri per la valutazione vengono usati i benchmark e le best practice del settore.

Gli assessment power di Vertiv comprendono:

- Analisi della Power Usage Effectiveness (PUE)
- Analisi di un singolo punto di guasto
- Analisi delle apparecchiature di commutazione
- Analisi del sistema DC inclusi capacità nominale, utilizzo e rendimento di raddrizzatori e inverter
- Analisi del sistema UPS inclusi capacità nominale, utilizzo e rendimento
- Alimentazione ausiliaria fornita dalle batterie e ottimizzazione delle batterie
- Analisi termica dei componenti critici.



L'energia che non si consuma non costa

Vertiv™, il partner ideale per l'ottimizzazione delle infrastrutture critiche.

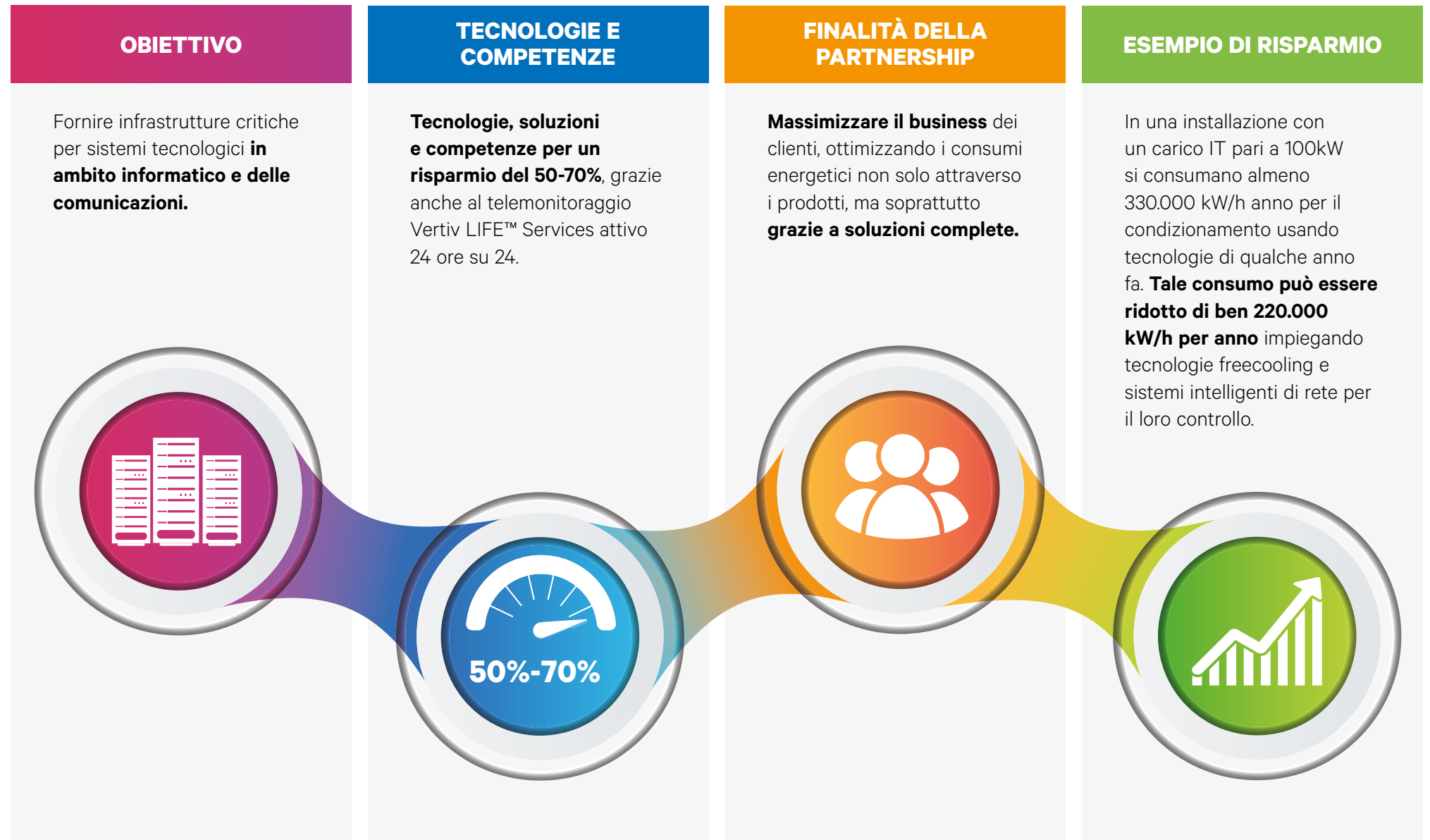
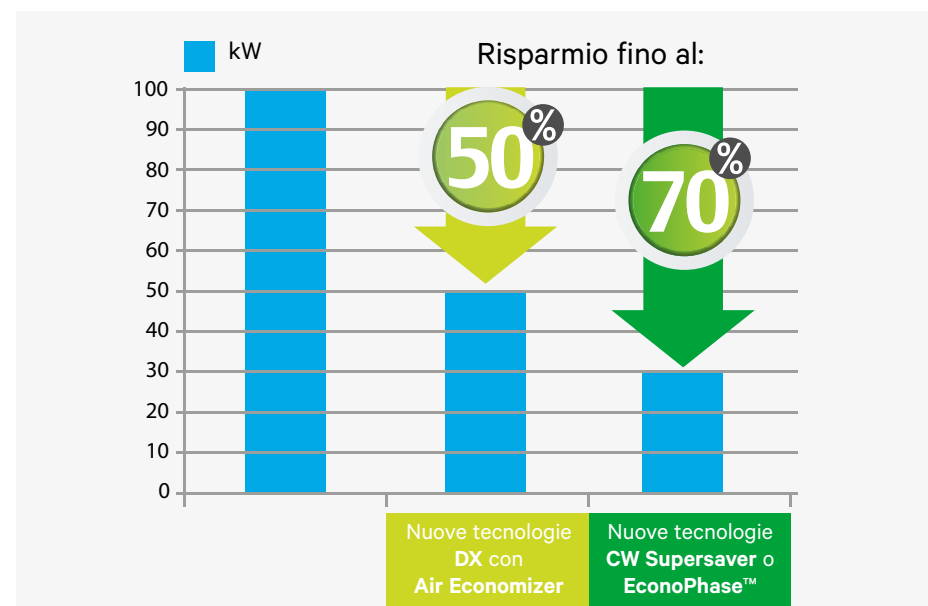
Vertiv progetta, realizza e fornisce servizi alle infrastrutture critiche indispensabili nei data center, nelle reti di comunicazione, in ambienti commerciali e industriali.

Derivante dallo spin-off della divisione Network Power di Emerson, Vertiv sostiene il mercato mobile e del cloud computing in forte crescita, con un portfolio di soluzioni per la gestione termica ed elettrica delle infrastrutture, che comprende marchi quali Chloride®, Liebert®, NetSure™ e Trellis™. Il volume delle vendite nell'anno fiscale 2016 è stato di 4,4 miliardi di dollari.

L'evoluzione tecnologica degli ultimi anni è stata orientata all'ottimizzazione dell'aerodinamica interna delle unità, all'integrazione attraverso i controlli in rete delle funzionalità di ciascuna unità come **elemento dello stesso ecosistema**, ai prodotti dotati di tecnologie adiabatiche ed evaporative che permettono la rimozione della stessa quantità di calore con un dispendio energetico enormemente inferiore.

L'ottimizzazione di un'installazione passa necessariamente attraverso la considerazione di molti elementi, anche esterni al prodotto, che possono influenzarne le performance. È pertanto **fondamentale conoscere sia le tecnologie che le applicazioni e saperle gestire** sia localmente che da remoto attraverso un monitoraggio continuo.

Misurare per conoscere e conoscere per misurare, è il paradigma che da sempre caratterizza l'approccio di Vertiv, orientato al miglioramento continuo dell'efficienza delle applicazioni dei suoi clienti ed è anche quello che Thermal Management può fare insieme ai suoi partner tecnologici con l'obiettivo comune di **aumentare considerevolmente la quota di energia che costa meno, ossia quella risparmiata.**



- Controllo Vertiv ICOM™
- Monitoraggio del carico termico
- Offerta di assistenza 24x7
- Design a microcanali
- Efficienza energetica
- Valvola di espansione elettronica
- EC fan
- Freecooling



Usare ricambi originali: ecco perché conviene

Qualità

Perfettamente identici alle parti da sostituire, i **ricambi originali** sono conformi alle specifiche di fabbricazione della casa madre e **garantiscono nel tempo prestazioni e affidabilità ottimali.**

Sicurezza

I **ricambi originali** sono stati progettati e fabbricati per **integrarsi perfettamente** con tutti gli altri componenti meccanici ed elettronici del tuo apparato. Hanno superato tutti i collaudi necessari per garantire la funzione per cui sono stati studiati e soddisfano o superano le normative europee in merito a sicurezza e ambiente. Per queste ragioni puoi essere sicuro che anche a seguito di un intervento di riparazione le **caratteristiche di sicurezza del tuo apparato resteranno inalterate.**

Risparmio

Grazie alla qualità di progettazione e dei materiali impiegati, il risparmio nello scegliere componenti di ricambio originali è motivato dalla loro **durata**. Questa, infatti, talvolta è nettamente superiore a quella dei ricambi non originali; Inoltre, i pezzi non originali possono avere bisogno per essere montati di lavorazioni aggiuntive. Il montaggio di **ricambi originali autorizzati dalla casa madre**, in alcuni casi, sarà più lineare e veloce ed i componenti si monteranno più facilmente. In questo modo non si rischiano limitazioni alle prestazioni e alla sicurezza, oltre all'aggravio dei costi di manutenzione e riparazione.

Ricambi originali o ricambi non originali?

In termini di qualità, di vita, di efficienza e di sicurezza l'ago della bilancia pende verso i **ricambi originali**. Scegliere **ricambi non ufficiali** o comunque non originali invece significa scegliere pezzi compatibili ma non riconosciuti dalla casa madre e pezzi ovviamente più economici.

Ma economici solo nel breve periodo. Perché originale è sinonimo di **"lunga vita/durevolezza/lunga durata"** per il pezzo stesso e per l'apparato di appartenenza. Il che tradotto significa investire qualche euro in più per garantire al proprio apparato più affidabilità, efficienza e durata nel tempo.

Chi sceglie i **ricambi originali**, sceglie **sicurezza**, in quanto il ricambio viene realizzato dalle stesse linee di produzione del costruttore degli apparati, che ne garantisce quindi qualità e conformità con l'apparato stesso.

Perché scegliere i ricambi originali

Vertiv™ si prende cura del tuo apparato e della tua sicurezza utilizzando nella riparazione **solo ed esclusivamente ricambi originali.**

I **ricambi originali** sono progettati e costruiti per adattarsi perfettamente alle specifiche della tuo apparato: hanno infatti le stesse caratteristiche tecniche di quelli montati in fabbrica.

Perché l'uso dei pezzi di ricambio originali è così importante?

Un apparato critico è un oggetto complesso, dotato di **elementi di alta tecnologia.**

Il problema principale, per quanto riguarda i pezzi di ricambio, consiste nel fatto che possono essere presenti problemi di qualità e compatibilità: le deviazioni delle misure, anche di un paio di millimetri, passate inosservate durante l'installazione, influenzano la funzionalità dell'apparato e aumentano, nel peggiore dei casi, il **rischio di failure.**

Questo aumenta anche quando non sono eseguite regolari attività di manutenzione che verifichino il grado di usura o di utilizzo dei componenti critici. I controlli periodici eseguiti da personale specializzato e specificatamente formato e **l'utilizzo di pezzi di ricambio originali garantiscono l'affidabilità e l'efficienza nel tempo.**

L'utilizzo di parti originali porta un effetto positivo sulla sua durata utile dei dispositivi. Purtroppo, questa considerazione spesso non viene fatta quando si utilizzano **pezzi non originali di prezzo e qualità inferiore.**

Usare parti OEM autentiche è il modo migliore per mantenere in buono stato e migliorare la disponibilità e affidabilità degli equipaggiamenti per l'intero ciclo di vita del prodotto. Siamo nella posizione di poter fornire la maggior parte dei **ricambi originali** in tempistiche molto brevi.

Inoltre siamo in grado di assicurarvi che, fornendo noi i **ricambi originali** per i vostri processi specifici, le certificazioni verranno mantenute e sarà resa così possibile una durata massima di vita del prodotto. I nostri **ricambi originali** OEM assicurano che l'usura e i costi di manutenzione vengano mantenuti a livelli minimi.







Filter Express: prevenire è meglio che curare!

PERCHÈ SOSTITUIRE PERIODICAMENTE I FILTRI ARIA

Con una buona filtrazione viene garantita aria pulita ai server.

Una cattiva filtrazione porta a sporcare i server.



-  **CONTINUITÀ DI SERVIZIO**
-  **MENO COSTI ENERGETICI**
-  **MENO RISCHI PIÙ SALUTE**
-  **LUNGA VITA AI SERVER**

L'IMPORTANZA DEL RICAMBIO PERIODICO DEI FILTRI

Per mantenere l'ottimale operatività dei filtri è bene far controllare dai nostri customer engineer il corretto funzionamento dell'unità e collegarla al Centro di Controllo Vertiv™ LIFE™ Services.

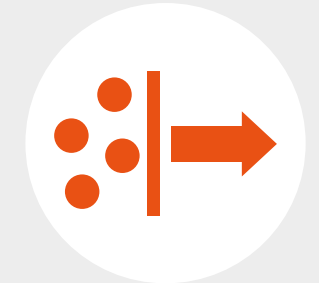
Il grado di pulizia dei filtri va controllato almeno ogni 2-3 mesi: questo permette di mantenere al massimo livello le funzionalità del filtro che deve fungere da barriera:

- contro sporco e piccoli detriti che potrebbero essere aspirati dai ventilatori dei server, con il serio rischio di creare dei malfunzionamenti e, in alcuni casi, il blocco.
- contro le impurità e gli allergeni prevenendo che circolino nel data center, andando a influire negativamente sulla salute degli operatori.

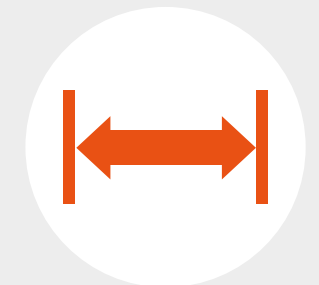
Inoltre, il ricambio periodico dei filtri garantisce il migliore funzionamento delle unità, assicurando l'efficienza ed evitando l'incremento dei costi energetici e dei tempi di fermo macchina dovuti a manutenzioni straordinarie.



TIPOLOGIA
Ondulato / Piano / Tasca



EFFICIENZA
EPM10 50%



DIMENSIONI
400 Referenze + customizzabili



BASE
Metallo e plastificato

FILTER EXPRESS SERVICE

1 SERVIZIO, 2 POSSIBILITÀ

FILTER EXPRESS SERVICE
(SU RICHIESTA)

1



Ti offriamo un KIT Filtri Aria a prezzo speciale.

FILTER EXPRESS SERVICE PROGRAM
(IN ABBONAMENTO)

2



Ti offriamo un KIT Filtri Aria a prezzo speciale e bloccato per un numero definito di anni.

Consegna su tutto il territorio nazionale, in tempi brevissimi.

Approfitta della PROMOZIONE SUL PRIMO ACQUISTO, cosa aspetti ... contattaci!

NoiPerVoi@Vertiv.com

Risparmio energetico grazie al cambio filtri

Ognuno di noi si è trovato decine di volte di fronte ad una spia nell'auto che "consigliava" di eseguire il Service. Nei tagliandi chiamati "ordinari" ci siamo visti elencare nella fattura finale: filtro anti polline, filtro olio, filtro aria, filtro carburante. Sicuramente, alla fine, ci siamo chiesti come poter spendere di meno... erroneamente

Analogamente all'automobile, il condizionatore, sia che si tratti di un **DX System** oppure di un **Chilled Water System**, necessita di un Service corretto e periodico.

Ma facciamo un passo indietro. Qualche anno fa, in un whitepaper di Emerson, si parlava di **Cascade Effect** in cui si indicava che 1 Watt risparmiato sul server può corrispondere a circa 2,84 Watt risparmiati sul consumo totale.

In una realtà in cui si continuano a privilegiare i costi **CAPEX** piuttosto che i **COSTI OPEX**, non ci si rende conto che circa 1,07 Watt dei 2,84 Watt risparmiati sono da imputare ad un sistema di condizionamento efficiente; efficienza che corrisponde ad una diminuzione dell'energia consumata e di conseguenza ad una diminuzione dei costi dovuti all'energia.

Va da sé che una manutenzione corretta e periodica corrisponde sicuramente ad un costo ma anche, alla fine, a KWh e quindi denaro risparmiati. Ritornando all'analogia con l'auto, i filtri di un **CDZ** rappresentano uno dei parametri che deve essere sempre mantenuto efficiente, in generale, e a maggior ragione all'interno di un data

center.

I filtri, costituiti da materiali porosi (100% fibra poliestere), hanno il compito di ridurre la concentrazione di contaminante presente in un ambiente interno: contaminante che danneggia i materiali attraverso interazioni fisiche, chimiche e biologiche.

Inoltre i filtri hanno la funzione di proteggere altri componenti dell'impianto di condizionamento per evitarne la riduzione di efficienza, come ad esempio batterie di scambio termico e ventilatori.

Ma volendo mettere da parte anche tutti questi elementi, avere i filtri puliti significa anche migliorare un parametro che va incidere sul **EER** della macchina: la portata.

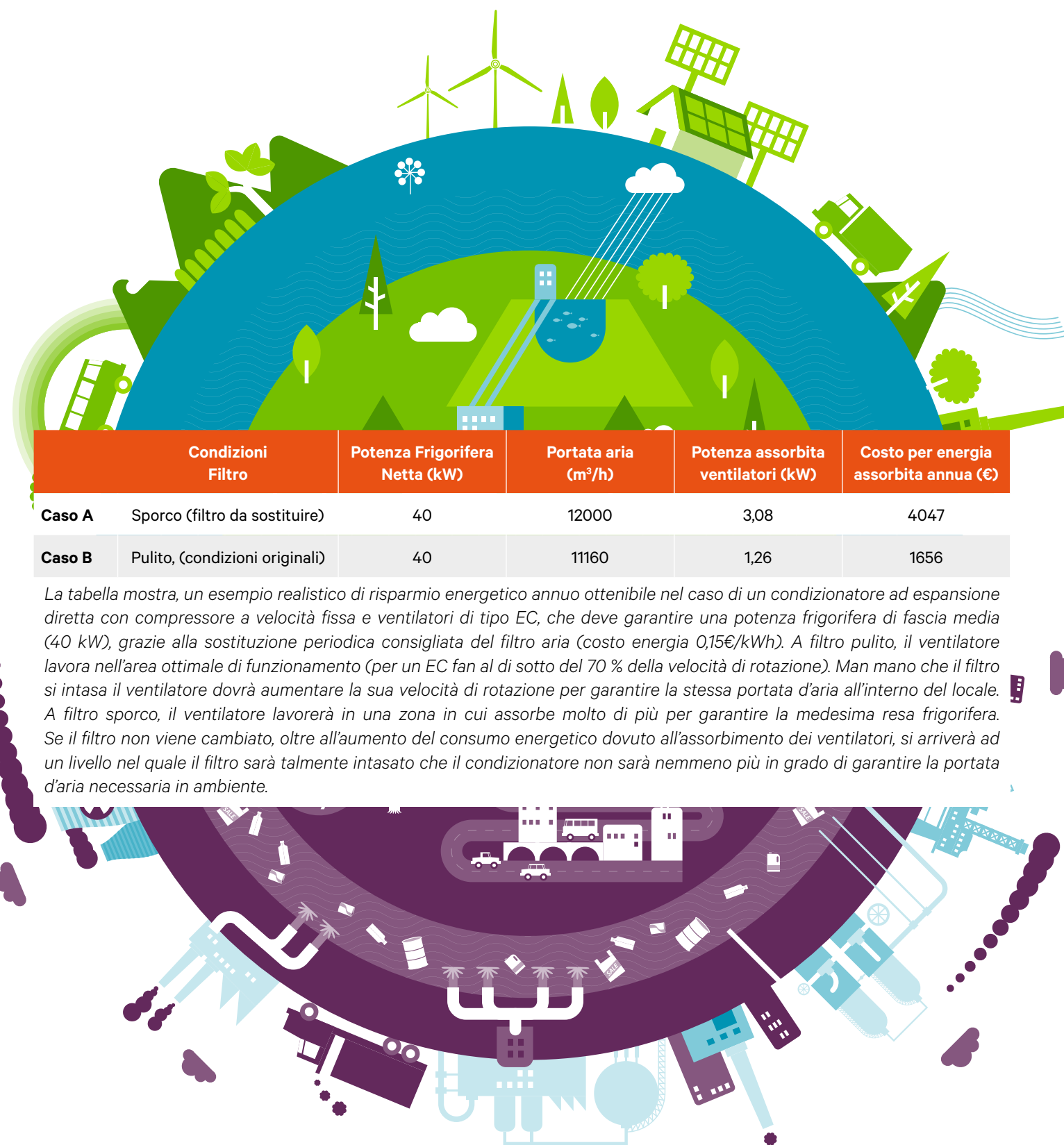
Negli ultimi due anni sono state eseguite delle prove di efficienza su CDZ, con data di produzione che va dal 2008 al 2019, per valutare la velocità di aspirazione con filtri più o meno puliti. I CDZ sono stati presi a campione all'interno di diverse centrali di telecomunicazioni con le più disparate condizioni esterne: zona centrale, zona periferica, sud/centro/nord Italia, zone interne con più apparati/server, zone

con meno apparati/server installati.

In tutti i casi la perdita di velocità aria si è attestata tra il 35% ed il 40% rispetto a quello che si sarebbe ottenuto con filtri puliti originali; anche quelli ripristinati "in casa" perdevano in performance per trafiletti d'aria lungo i bordi esterni.

Le prove sono state eseguite tramite anemometro ad elica e sono state ripetute più volte sull'intera sezione filtrante del CDZ in diversi punti dei singoli filtri in modo da ottenere uno spettro di misure il più ampio possibile. Tenendo conto della sensibilità dello strumento di misura e tralasciando gli errori casuali, i valori ottenuti sono stati inseriti in un foglio di calcolo per ottenere un valore medio. Le stesse misure sono state realizzate con filtro sporco, con filtro pulito e senza filtro.

Per mettere alla prova il metodo adottato sono state eseguite delle prove su CDZ di nuova installazione, pertanto con filtri certificati dal produttore dei condizionatori. Nel 92% dei casi i valori riportati nei data sheet risultavano rispettati. Il restante 8% è stato utile per riscontrare dei problemi di installazione e/o taratura del CDZ.



La tabella mostra, un esempio realistico di risparmio energetico annuo ottenibile nel caso di un condizionatore ad espansione diretta con compressore a velocità fissa e ventilatori di tipo EC, che deve garantire una potenza frigorifera di fascia media (40 kW), grazie alla sostituzione periodica consigliata del filtro aria (costo energia 0,15€/kWh). A filtro pulito, il ventilatore lavora nell'area ottimale di funzionamento (per un EC fan al di sotto del 70 % della velocità di rotazione). Man mano che il filtro si intasa il ventilatore dovrà aumentare la sua velocità di rotazione per garantire la stessa portata d'aria all'interno del locale. A filtro sporco, il ventilatore lavorerà in una zona in cui assorbe molto di più per garantire la medesima resa frigorifera. Se il filtro non viene cambiato, oltre all'aumento del consumo energetico dovuto all'assorbimento dei ventilatori, si arriverà ad un livello nel quale il filtro sarà talmente intasato che il condizionatore non sarà nemmeno più in grado di garantire la portata d'aria necessaria in ambiente.



Alessandro Zucconi, laureato in ingegneria nucleare con abilitazione alla professione di ingegnere; certificatore energetico Lombardia ed Emilia-Romagna; EGE industriale. Ha lavorato per 4 anni come responsabile laboratorio e successivamente come responsabile collaudo nell'industria metalmeccanica. Successivamente è entrato a far parte, come Project Manager, di aziende di consulenza che si occupano della progettazione e realizzazione di trading floor e control room. Co-fondatore della filiale italiana di una multinazionale Svizzera produttrice di keyboard switch, video switch e sistemi di remotizzazione segnali video/tastiera/mouse. In qualità di Project-Sales Manager, in sinergia con i soci, ha contribuito a diffondere la conoscenza e la vendita del prodotto presso la maggior parte degli Istituti Bancari Italiani. Da più di 10 anni progetta e coordina le attività di implementazione condizionamento nell'ambito di data center, server room, tlc room, con particolare attenzione al miglioramento dell'efficienza energetica. Per uno dei più grandi gruppi bancari italiani, esegue valutazioni impiantistiche relative alla Business Continuity e alla Disaster Recovery.

Noi per Voi



Il nostro Team è a tua disposizione.

Contattaci a NoiPerVoi@Vertiv.com