

# Case Study

## Rittal S.p.A.



*Il Data Center "chiavi in mano" di Nestlé Italiana è firmato Rittal*

## La ricetta per un Data Center altamente tecnologico

**Affidabilità, modularità ed efficienza energetica: questi i tre requisiti che hanno guidato lo sviluppo del nuovo Data Center di Nestlé Italiana. Tre requisiti a cui l'azienda ha risposto in modo efficace grazie a RiMatrix di Rittal.**



Leader mondiale in Nutrizione, Salute e Benessere, il gruppo Nestlé è il più grande operatore al mondo nel settore del Food & Beverage ed è presente in oltre 86 paesi con 442 stabilimenti, più di 300.000 dipendenti, 2.000 marchi e una vendita quotidiana di oltre 1 miliardo di prodotti.

In Italia, nono mercato mondiale in termini di fatturato per il gruppo, Nestlé Italiana è attiva con diverse realtà che insieme contano circa 5.500 dipendenti e 16 stabilimenti sparsi su tutto il territorio nazionale: Nestlé Italiana, Sanpellegrino – Nestlé Waters, Purina, Nestlé Professional, Nestlé Nutrition, Nestlé Health Science, CPW (Cereal Partner Worldwide) e Nespresso. L'azienda rappresenta uno dei più importanti produttori del settore alimentare, con attività che spaziano dai prodotti dolciari ai gelati, dai prodotti culinari ai preparati per bevande, dai prodotti a base di latte e destinati alla prima infanzia ai prodotti per la nutrizione clinica, fino al PetCare.

Il trasferimento degli uffici di Nestlé Italiana da Milano ad Assago, avvenuto nel 2014, è stato l'occasione per la realizzazione di un nuovo Data Center aziendale, ideato presso il nuovo building. La struttura è stata progettata



## Case Study

### Rittal S.p.A.



per raggiungere livelli di performance d'eccellenza in termini di affidabilità, modularità ed efficienza energetica, adottando soluzioni tecnologiche allo stato dell'arte.



Il Data Center è suddiviso in più ambienti, ciascuno dedicato ad una funzione precisa. Il cuore pulsante delle applicazioni informatiche, rappresentato dalle apparecchiature IT Server/storage, si trova nel locale server principale. Attorno ad esso sono stati realizzati un locale TLC dedicato a tutti i sistemi di telecomunicazioni verso l'esterno, dei locali UPS, un locale impianti meccanici, i locali pompe ed un locale Disaster Recovery per la sola parte di telecomunicazioni.

La tecnologia utilizzata nel vecchio Data Center non era più in grado di gestire le nuove e avanzate tecnologie IT, oltre a non garantire una corretta continuità del servizio e un alto efficientamento energetico. L'intera infrastruttura è stata dunque progettata alla luce di queste esigenze: per ridurre al minimo i rischi di fermo dovuti a singoli guasti è stata adottata un'architettura 2N, mentre l'implementazione delle più moderne tecnologie di condizionamento e monitoraggio ha permesso di realizzare un'infrastruttura "green" ed ecosostenibile.

"Per progettare il nuovo Data Center, Nestlé Italiana si è avvalsa della consulenza di uno studio d'ingegneria con il quale ha valutato tutte le migliori tecnologie presenti sul mercato e definito specifiche e linee guida della nuova infrastruttura" spiega Tiziano Villa, Network Manager di Nestlé Italiana.

L'analisi delle proposte dei principali player di mercato ha convinto Nestlé Italiana ad affidarsi a RiMatrix di Rittal, una soluzione innovativa che ha contribuito alla definizione del progetto finale del nuovo Data Center.

Per il contenimento dei sistemi sono stati impiegati rack della serie TS IT di Rittal, che, grazie alla loro versatilità, hanno permesso di utilizzare una soluzione omogenea per l'alloggiamento sia dei

## Case Study

### Rittal S.p.A.



server che dei sistemi accessori. Il nuovo Data Center è dunque composto da 24 rack server e 9 rack TLC, tutti accessoriati con deflettori e accessori per ottimizzare la gestione del cablaggio dati. La distribuzione dell'energia all'interno degli armadi è gestita tramite 66 PDU metered, mentre un UPS modulare PMC40 garantisce la continuità dell'alimentazione.

Grande attenzione è stata posta sugli aspetti relativi all'efficienza energetica dei sistemi di raffreddamento: l'adozione di 10 scambiatori di calore acqua/aria della serie Liquid Cooling Packages (LCP) Inline ha reso possibile raffreddare intere serie di rack in modo mirato, creando un corridoio di aria fredda proveniente dal fronte. Si è così potuto ridurre il volume d'aria da raffreddare e aumentare l'efficienza dell'impianto. Il sistema di gestione del clima è completato da 2 Chiller da 150kW comprensivi di Free Cooling, il sistema che permette di sfruttare la temperatura esterna, se inferiore ai 15°C, per ottenere un raffreddamento gratuito dei liquidi di refrigerazione. In condizioni climatiche idonee, normalmente registrabili per diversi mesi ad Assago, la funzione Free

Cooling potrà persino sopperire al Chiller ed alimentare direttamente gli scambiatori di calore LCP Rittal, assicurando a Nestlé Italiana un grande risparmio energetico.

Il Data Center è monitorato attraverso il sistema CMC III, un sistema completo di controllo di sicurezza e accessi, monitoring della temperatura e relativa regolazione, videosorveglianza e rilevazione fumo. Sensori specifici, un sistema di rilevazione fumi VESDA ed un sistema di spegnimento incendi con gas inerte, provvedono a fornire la massima protezione al Data Center di Nestlé Italiana.

Completa il sistema il software DCIM RiZone, capace di riconoscere e gestire da remoto ogni evento di errore mediante un semplice algoritmo di workflow management. Controllando in modo integrato sia gli ambienti IT che gli edifici, RiZone permette l'ottimizzazione del Data Center, aumentandone la disponibilità.

L'infrastruttura è stata inoltre corredata da due sistemi di continuità da 200 kVA, quadri elettrici ed impianto elettrico, un gruppo elettrogeno da 500 kVA, 4 sistemi Crac per il condizionamento ambientale ed un impianto meccanico.

“Il valore aggiunto di Rittal, oltre alla completezza della gamma di soluzioni proposte, è stata l'elevata professionalità dimostrata in tutte le fasi del progetto, dall'analisi preliminare alla realizzazione finale del Data Center” continua Tiziano Villa. Non a caso Rittal non solo ha realizzato l'infrastruttura chiavi in mano per il Data Center, ma è stata incaricata da Nestlé Italiana di garantirne anche la manutenzione totale.



“A distanza di mesi dalla realizzazione e dal collaudo del Data Center siamo completamente soddisfatti della soluzione RiMatrix di Rittal. Pur avendo valutato e previsto un dimensionamento a medio e lungo termine dell'infrastruttura IT, la costante crescita della nostra azienda potrebbe richiedere una futura collaborazione fra le parti” conclude Tiziano Villa.

## Rittal

Rittal, con sede ad Herborn in Germania, è un fornitore mondiale leader in soluzioni per armadi di comando, distribuzione di corrente, sistemi di climatizzazione, infrastrutture IT, Software & Service. I sistemi Rittal sono impiegati in oltre il 90% dei settori industriali internazionali tra i quali ingegneria meccanica e impiantistica, food & beverage, Information Technology e telecomunicazioni.

L'ampia gamma di prodotti del leader mondiale di mercato include armadi configurabili i cui dati sono disponibili durante l'intero processo di produzione. Le soluzioni di raffreddamento intelligenti di Rittal con un consumo energetico e di CO2 ridotti fino al 75%, possono comunicare con l'ambiente di produzione e consentire manutenzione e servizi in modo predittivo. Le soluzioni IT innovative dai rack ai Data Center modulari fino alle soluzioni Edge e Hyperscale Computing fanno tutte parte del portfolio prodotti.

Eplan e Cideon, fornitori leader di software, completano la catena del valore fornendo soluzioni ingegneristiche interdisciplinari, mentre Rittal Automation Systems offre sistemi di automazione per l'ingegneria dei quadri di comando.

Fondata nel 1961 a Herborn (Germania), Rittal è la più grande società del Friedhelm Loh Group, presente nel mondo con 18 siti produttivi e 80 filiali. L'intero Gruppo si avvale di oltre 11.500 collaboratori e nel 2017 ha conseguito un fatturato di circa 2,5 miliardi di Euro. Nel 2018 alla “family company” è stato assegnato il “Top German Employers” per il nono anno consecutivo. La rivista Focus Money ha definito, per la terza volta nel 2018, il Friedhelm Loh Group come uno dei migliori fornitori nazionali di formazione professionale.