

CATALOGO DATA CENTER



Un'offerta Completa



Armadi Server

Fiore progetta e realizza armadi dal 1983.

1



Micro Data Center

Gli Edge Data Center sono piccoli data center diventati infrastrutture cruciali per supportare tutte le applicazioni e servizi digitali di ultima generazione.

2



Isola Data Center

Queste infrastrutture composte da bancate di armadi server sono "isole" che gestiscono le criticità dovute alla concentrazione di ingenti potenze e calore in spazi ristretti.

3



PDU & Security

6

Unità di distribuzione della potenza al servizio del controllo e della sicurezza.



Modulo Potenza

5

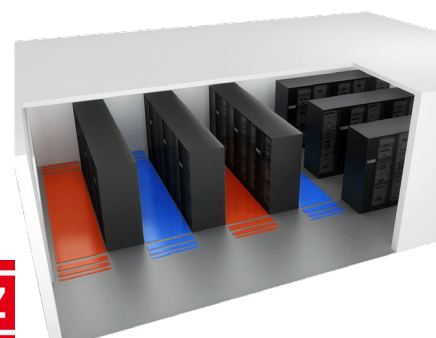
Sistema modulare di potenza posizionabile in prossimità dei telai 19".



4

Cooling System

Il sistema di raffreddamento, oltre al controllo della temperatura, offre significativi risparmi energetici.



STULZ

Armadi Server

Fiore progetta e realizza armadi dal 1983.

L'esperienza consolidata in più di 40 anni, la qualità, i materiali, l'affidabilità, la precisione e l'attenzione ai particolari hanno portato alla realizzazione di un prodotto all'avanguardia e funzionale.

Negli ultimi anni l'evoluzione delle potenze e la richiesta di maggiori prestazioni, anche nella dissipazione del calore, hanno portato il mercato a ricercare prodotti ad alta efficienza energetica e di conseguenza una capacità di dissipazione elevata.

GLI ARMADI DI FIORE:

Finitura in colore nero RAL 9011/9005.

Porta frontale e posteriore in lamiera microforata o vetro temperato, in base alle esigenze.

Capacità 42U o 48U - larghezza 600 e 800 e profondità 1000 e 1200, personalizzabili.

Portata statica max 1500kg.

Gli armadi possono essere affiancati a formare la bancata utilizzando un kit di accoppiamento.

Sotto riportati particolari dell'interno dei nostri rack Data Center.



Micro e Isola Data Center

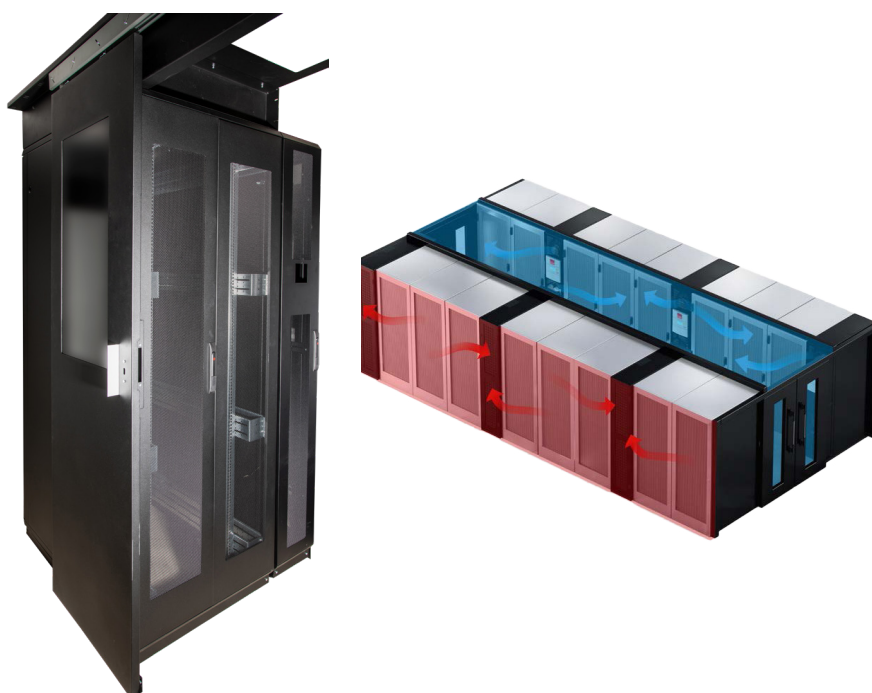
Fiore è in grado di progettare e realizzare sistemi chiusi (micro data center), isole (mini data center) e sistemi a corridoio "caldo/freddo". Tutti i progetti realizzati garantiscono supporto, protezione, raffrescamento, alimentazione e connessione.

L'infrastruttura definita micro Data Center (M-DC) è un data center in miniatura e, tipicamente, si tratta di uno o due armadi rack 19" standard IEC 297-1 modulari, che ospitano al loro interno tutti gli elementi base dell'infrastruttura: server, storage, gruppo di continuità (UPS), sistema di raffreddamento, sensori di controllo e Fire Protection Unit (FPU).

Due aspetti fondamentali nel progettare un M-DC sono la massima efficienza energetica ed il controllo dei parametri di funzionamento. Al fine di garantire che tutto sia conforme ai requisiti di sicurezza ed affidabilità.



I Mini Data Center sono veri e proprie "isole" che gestiscono le criticità dovute alla concentrazione di ingenti potenze e calore in spazi ristretti. I server di ultima generazione, infatti, richiedono sempre più energia a partire dai processori che continuano a crescere nell'assorbimento in Watt (decuplicato in soli 15 anni). Normalmente in un Mini Data Center i rack si raggruppano in bancate chiuse, creando un'isola. Al centro un corridoio chiuso e l'aria fredda, o calda, confinata e/o trattenuta. Questa configurazione aumenta la capacità di controllo dei flussi d'aria, aumentando l'efficienza di dissipazione e di raffreddamento, con significativi risparmi energetici e dei costi di dimensionamento degli impianti.



Cooling System



Il raffreddamento dei Data Center è forse a sfida più grande da affrontare. La sempre più alta domanda di prestazioni implica impianti di raffreddamento all'avanguardia.

Nel progettare ogni sistema Data Center è importante tenere monitorato l'indicatore di efficienza energetica (PUE, Power usage effectiveness) al fine di scegliere e progettare al meglio l'impianto di raffreddamento adatto.

Fiore è specializzata nella realizzazione di impianti ad espansione diretta e ad acqua: a colonna per isola DC (corridoio caldo/freddo), a colonna per sistemi chiusi, perimetrale e a pavimento.

Sistema raffreddato ad aria basato su il principio dell'evaporatore diretto (A/AS).

Il calore viene estratto dall'ambiente e scorre nell'evaporatore e viene poi trasferito nel refrigerante. L'unità di climatizzazione e il condensatore sono collegati tra loro da un circuito frigorifero chiuso. Il refrigerante espelle il calore all'esterno tramite il raffreddamento ad aria.



Sistema di raffreddato ad acqua basato su il principio dell'evaporazione diretta (GS):

Il sistema di raffreddato ad acqua funziona come il sistema di raffreddato ad aria, con una differenza: il calore che proviene dal circuito frigorifero viene trasferito ad un circuito ad acqua di raffreddamento tramite una piastra brasata integrata nel condizionatore. Il caldo nel circuito dell'acqua di raffreddamento viene quindi scaricato nell'aria esterna tramite un dry cooler esterno.



Modulo Potenza

Il Quadro elettrico di prossimità è il metodo più sicuro per fornire alimentazione distribuita, ad alta efficienza e scalabile, in sistemi a bancata e architetture che presentano criticità standard. E' un sistema di distribuzione 3-fase scalabile che permette l'eventuale sostituzione degli interruttori a caldo.

Il quadro elettrico di prossimità contiene un numero variabile di interruttori. Tale numero dipende dal tipo di interruttore (monofase o trifase, con differenziale o senza) e dalle portate.

La progettazione e lo studio del quadro viene effettuato per ogni singolo progetto Data Center ed è esclusivo ad esso.



PDU & Security

Le PDU (Power Distribution Unit) intelligenti sono equipaggiate di un modulo «smart» che contiene l'elettronica in grado di monitorare i vari parametri e il controllo delle prese.



Si possono distinguere in:

METERED (o MONITORED): permettono il monitoraggio dei parametri elettrici a livello di PDU. Il consumo energetico sarà il consumo totale della PDU;

SWITCHED: oltre alle funzioni delle metered, permettono il controllo sulla singola uscita, vale a dire la possibilità di spegnere e riaccendere le prese singolarmente e di programmare un orario prefissato per l'accensione e lo spegnimento;

METERED (o MONITORED) ON OUTLET: uniscono le funzioni dei due tipi precedenti e permettono il monitoraggio e il controllo della singola presa.

Tutte le PDU intelligenti vengono affiancate da sensori per il monitoraggio dei parametri del DC: fumo, porte aperte, temperatura e acqua/allagamento.



Un data center ha bisogno del proprio impianto di rilevazione e soppressione delle fiamme. Per gli armadi 19" sono disponibili soluzioni modulari ed indipendenti da posizionare all'interno della struttura. Fire Fighter dispone di due tecnologie per la rilevazione degli incendi e un sistema di estinzione ad aerosol condensato Fire Kloud.

Esperienza di Fiore

Due dei nostri più recenti progetti. Entrambe le realizzazioni comprendono un Data Center ad Isola. Fiore vanta un'esperienza decennale nella realizzazione di Data Center. Grazie all'affiancamento di carpenterie di rilievo ed esperienza, Fiore riesce a garantire un supporto a 360° per fornire il prodotto perfetto per le esigenze del cliente. (in foto si nota la colorazione speciale bianca richiesta).





www.fioresrl.com

Fiore Srl - Sede
Via Carbonari 14,
20037 - Paderno Dugnano (MI)
Tel. 02.990015.1

Fiore Srl - Magazzino
Via Sentirone 6,
20037 - Paderno Dugnano (MI)

Filiale di Vicenza
Via L. Zamenhof, 817
36100 - Vicenza (VI)
Tel. 0444.522604 - Fax 0444.275147

Filiale di Roma
Tel. 06.6590473 - Fax 02.91843650

Filiale di Bari
Tel. 080.5348949 - Fax 080.5621622