

INTELIGENTNI TOPLI/HLADNI KORIDOR INTELIGENTNI DEFLEKTOR VAZDUHA



Fleksibilan, lako se postavlja, hladna izolacija prolaza sa bržom isplativosti investicija



Viša energetska opterećenja zbog virtualizacije i nove tehnologije modularnih servera povećala su potrošnju energije po m² u data centrima. Veća potrošnja energije uzrokuje veće širenje toplote po m² (oko 60% do 70% električne energije pretvara se u toplotu). Samo 28% ubačenog hladnog vazduha se izbaci sa prednje strane servera.

Ostatak ode u radnu okolinu i pomiješa se sa toplim vazduhom. Konfiguracija Hladnog prolaza/Toplog prolaza je nedovoljna za sprječavanje novih nivoa širenja toplote: serveri traže hladniju okolinu i nepravilna odvojenost oba prolaza uzrokuje ozbiljno pregrijavanje servera u gornjim dijelovima stalka (temperaturna razlika u gornjem dijelu stalka može biti veća za 10,5° C nego u donjem dijelu).

Brzi rast i nepravilno održavanje data centra uzrokuje nekoliko problema:

- neodgovarajući balans termalnog opterećenja;
- Neadekvatna distribucija vrućeg vazduha neoptimizira hlađenje stalka.
- Nepropisno spajanje kablova i druge opreme, uzrokuje gubitak hladnog vazduha.

Radi energije i podataka povećanje kabliranja ispod izdignutih podova uzrokuje veći otpor protoku vazduha. Klima uređaji raspršuju hladan vazduh po prostoru bez kanalisanja ovog skupog i vrijednog hladnog vazduha prema određenim tačkama (izvori toplote) prema kojima bi trebali biti usmjereni. Nedostatak upotrebe i distribucije hladnog vazduha uzrokuje pojavljivanje vrućih tačaka i visoke račune za energiju. Visoke temperature podrazumjevaju:

- Rapidna degradacija hardware-a;
- Potencijalno povremeno isključivanje mašina;
- Uništavanje data centra.

INTELIGENTNI HLADNI/TOPLI KORIDOR & INTELIGENTNI DEFLEKTOR VAZDUHA



IT Infrastructures



www.ast-global.com

▶ INTELIGENTNI HLADNI/TOPLI KORIDOR

> PREDNOSTI

- Inteligentni topli/hladni koridor povećava životni vijek Data centra, omogućavajući veću gustoću računara;
- Dozvoljava veći ulaz nižih temperatura i zbog toga povećava kapacitete mrežno osjetljivog hlađenja;
- Smanjuje dramatično temperaturnu razliku između gornjeg i donjeg dijela stalka, bez potrebe za pozicioniranjem opreme sa većom potrošnjom energije na dnu;
- povećava maksimum kapaciteta hlađenja normalnih rješenja za hladne i tople otvore, i ne postoji djelotvornost zbog vazdušne recirkulacije;
- Rješenje sa niskim troškovima koje može biti ugrađeno u bilo kojem data centru bez ikakvog zastoja. Spreman za upotrebu. Na sklapanje.
- Ekstremno prolagodljiv. Visina konstrukcije je prilagodljiva i može se podesiti prema visini i širini stalka (maksimalna visina 48U, a minimalna visina 38U). Širina se može adaptirati prema bilo kojem prolazu i koridoru, čak i ako stalci formiraju prolaz uz zid.
- Izolacioni zastori, načinjeni od PVC 3mm širokih, transparentnih, čistih traka, čine lakim adaptiranje na različite visine stalaka i dozvoljavaju prodor svjetla. Strop je napravljen od General electric (GE®) Leksan Polikarbonata, koji omogućava izvrsnu jasnoću, prenos svjetla, trajnost i bolju izolaciju od stakla).
- Kompenziranjem vazdušnog pritiska unutar data centra, pošto će njegove fleksibilne zastorne trake balansirati vazdušni pritisak, djelujući kao ventil za previsoki pritisak. U slučaju aktiviranja sistema za gašenje požara, fleksibilni zastor dozvolit će dimu da izađe kroz koridor.
- Stropni paneli mogu biti naručeni sa predodređenim otvorima za ulaz vazduha, sa detektorima dima, i sa automatskim raspršivačima za gašenje požara ili pojave viske toplote.
- Brza isporuka i instalacija. Npr. 10-metarski hladni prolaz može se postaviti za jedan dan. Konstrukcija je veoma prolagodljiva i nije potrebno uključivati teške mašine unutar data centra radi instalacije. Minimalni dnevni poremećaj rada data centra, ali bez zastoja.
- Može se upotrijebiti u data centrima koji nemaju izdignute podove.
- Dobavljač neutralan, može se adaptirati za bilo koju vrstu stalaka.
- Različite boje PVC traka dostupne su prema izboru kupca.
- Cijene INTELIGENTNOG HLADNOG KORIDORA može biti približno jeftinija 50-60% od rješenja ostale konkurencije. Idealan izbor za niske budžete.



E "ELZAS" d.o.o.

Derviša Numića do br.1, 71000 Sarajevo
 te. +387(0)33 722 240 elzas@bih.net.ba
 fax+387(0)33 722 242 www.elzas.ba

IT Infrastructures



www.ast-global.com

▶ INTELIGENTNI HLADNI/TOPLI KORIDOR

> UŠTEDA ENERGIJE

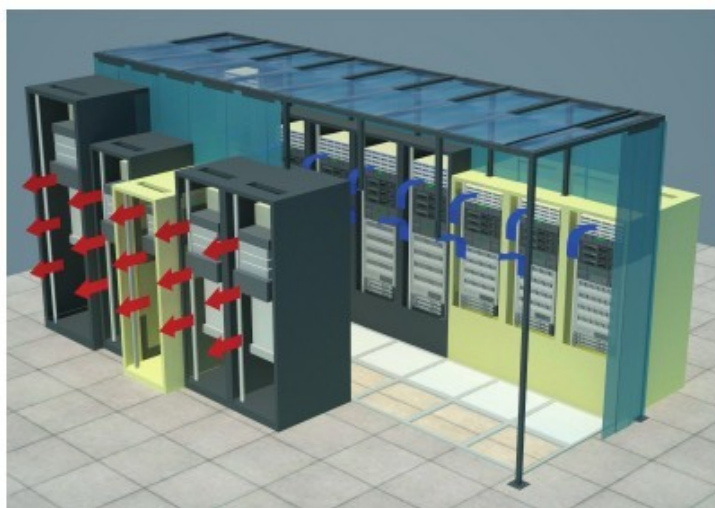
- Inteligentni hladni/topli koridor jako poboljšava efikasnost protoka vazduha upuhanog u IT rack-ove (hladni koridor), što znači momentalnu uštedu u troškovima upravljanja u svakom data centru.
- Adekvatna separacija između hladnih i toplih otvora poboljšava svakodnevno upravljanje data centrom, minimizirajući upotrebu energije i dozvoljavajući osoblju da radi u mnogo prijatnijem okruženju.

> ZAŠTO BI TREBALI IMATI INTELIGENTNI HLADNI/TOPLI KORIDOR U VAŠOJ ORGANIZACIJI?

- INTELIGENTNI TOPLI/HLADNI KORIDOR pomoći će vam da smanjite tragove karbona u vašem data centru.
- Potrošnja energije biće značajno smanjena. Studije o izolaciji HLADNIM/TOPLIM KORIDORIMA pokazuju uštedu energije za cirkulisanje vadauha više od 70%, što se prevodi na veoma brzo vraćanje investicija (između 1-3 mjeseca).

> PRIMJENE

- Svaki egzistirajući data centar bez separacije toplog/hladnog otvora.
- Svaki data centar sa rack-ovima različite visine i širine, i sa punim i polupraznim rack-ovima.



Prednosti

- Modularan dizajn za fleksibilnost i podesivost
- Jednostavan za instaliranje
- Može se adaptirati svakoj konfiguraciji hladno/toplih otvora
- Rješenje niske cijene sa veoma brzim povratom investicija

INTELIGENTNI HLADNI/TOPLI KORIDORI

TEHNIČKE SPECIFIKACIJE

- Potpuna fleksibilna konstrukcija može se razvijati u toplim/hladnim otvorima na svaku dužinu i širinu. Visina i širina može se prilagođavati svakih 50 mm.
- Minimalna visina omogućava liniju od 37U stalaka i maksimum od 48U. Prazan prostor ili manje nego dimezije 37U staka može se postaviti sve dok je samo jedan na svaka dva staka.
- Minimalna širina koridora je 800 mm, a maksimalna 1200 mm.
- Struktura metalnog postolja sa nogarama i fleksibilne zastorne trake napravljene sa 3mm debljine od PVC-a. Stropni paneli načinjeni su od General Electric (GE®) Leksan Polikarbonata, sa boljom vidljivošću i mogu se postaviti u bilo koji položaj.
- Stropni paneli mogu se naručiti premazahtjevima kupca, u slučaju potrebe da se moraju instalirati cijevi za klimatizaciju, mlaznice za gašenje požara, motorizovane rešetke, detektori dima, itd.



INTELIGENTNI HLADNI/TOPLI KORIDORI

IT Infrastructures



www.ast-global.com

INTELIGENTNI DEFLEKTOR (USMJERIVAČ) VAZDUHA

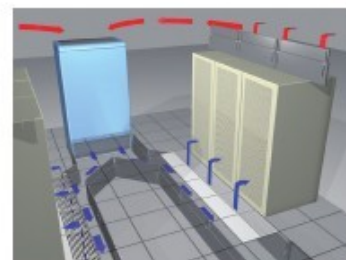
> PREDNOSTI

- INTELIGENTNI DEFLEKTOR VAZDUHA jeste rješenje koje se može montirati ili na izdignuti pod ili na vrhu stalka.
- Hladni vazduh je preusmjeren direktno tamo gdje je potreban, instaliranjem ispod izdignutog poda.
- Dozvoljava preusmjerenje protoka hladnog vazduha i izbjegava interferenciju sa rezistentnim elementima.
- Odvojeni otvor za hladan i topao vazduh što se postiže njihovim montiranjem na gornje dijelove rack-a, bez potrebe za postavljanjem kompleksnog stropa ili glomazne strukture.
- Jednostavna i laka instalacija bez potrebe za mehaničkim radom (pričvršćen sa jakim velkrom/čičak trakom ili po želji s vijcima). Može se postaviti i prekonfigurisati za nekoliko minuta.
- Rješenje sa niskim troškovima koje se može remodelirati u bilo kojem postojećem data centru. Sklapajući dijelovi spremni za upotrebu.
- Prilagodljiva visina što ga čini lakim za prilagodavanje svakoj potrebnoj visini (od podnih ploča do ploča izdignutog poda, od vrha stalka do stropa).
- Modularni dizajn koji dozvoljava da se:
 - načine zavoji sa bešavnim spojevima i izbjegne gubitak hladnog vazduha;
 - uštede cijevi i kablovskih kanala;
 - prilagodi njegova širina i poboljša brzina vazduha Venturi efektom i omogući doseganje udaljenih tačaka gdje je hladan zrak potreban.

> UŠTEDA ENERGIJE

- Inteligentni deflektor vazduha učinkovito poboljšava efikasnost klimatizacije pošto usmjerava hladan vazduh tamo gdje je potrebno, što znači trenutnu uštedu u operativnim troškovima data centra.
- Kanalizacija hladnog vazduha dopušta izbjegavanje elemenata otpora vazduha dosežući vruće tačke i maksimiziranje protoka hladnog vazduha prema onim stalcima sa višom gustoćom energije čime se dobija bolja efikasnost sistema klimatizacije, a time manji računi za utrošak energije.

Preusmjerite protok hladnog zraka tamo gdje je potreban i uštedite energiju



Prednosti

- Modularni dizajn za fleksibilnost i podesivost
- Jednostavno za instaliranje
- Postavljanje ispod izdignutog poda ili na vrhu stalka
- Rješenje sa niskim troškovima sa veoma brzom isplativošću investicija



INTELIGENTNI DEFLEKTOR VAZDUHA

IT Infrastructures



www.ast-global.com