

Studiu de caz

# Sky Tower, Un reper al eficienței energetice

Noua clădire Sky Tower a schimbat imaginea Bucureștiului, ridicând-o la un alt nivel. Măsurând 137m, clădirea este cea mai înaltă din România și oferă 37 de etaje destinate spațiilor moderne de birouri, facilități pentru conferințe și un restaurant de primă clasă. Cu o arhitectură impresionantă și soluții tehnologice avansate, Sky Tower corespunde celor mai înalte standarde estetice și tehnice, un model perfect al spațiilor contemporane pentru birouri.

Arhitectura rafinată și mediul ambient interior plăcut nu sunt singurele avantaje pe care le oferă această clădire. Ascuns în structura și instalațiile sale, se regăsește un sistem de răcire și încălzire cu eficiență energetică ridicată, care depășește chiar și cerințele din Directiva UE pentru Performanța Energetică a Clădirilor. Complexul

din care face parte Sky Tower, mai cuprinde și Floreasca City Centre și Promenada Mall. Toate cele trei clădiri dispun de aceleași sisteme de încălzire și răcire, dotate cu vane de echilibrare de la Danfoss.

## Noi standarde pentru eficiența energetică și confort termic interior

Viziunea Raiffeisen, proprietarul clădirii, a fost să construiască o clădire unică cu cele mai avansate tehnologii moderne, pentru a asigura un mediu interior plăcut și benefic pentru sănătatea oamenilor care lucrează în clădire, cu economii de energie și protejând mediul înconjurător.



**37 etaje**  
perfect echilibrate  
cu vane de echilibrare  
de la Danfoss .

## Avantajele soluției de încălzire / răcire

- Eficiență energetică ridicată, economii de energie substanțiale
- Climat interior plăcut, productivitate ridicată
- Costuri reduse pentru întreținere și service; depanare ușoară
- Instalare rapidă și punerea ușoară în funcțiune
- Reducerea zgomotului de pe conducte



“Vanele AB-QM pentru controlul independent al presiunii au fost folosite pentru a asigura temperatura interioară stabilă și eficiența energetică ridicată a clădirii Sky Tower. Echilibrarea hidraulică este necesară pentru a asigura funcționarea în parametrii optimi a sistemului de răcire/încălzire. Înainte de apariția soluției AB-QM de la Danfoss, se instalau robinete manuale de echilibrare cu nipluri de măsurare înaintea fiecărui consumator de energie, grup de consumatori sau înaintea pompei. Aceste robinete erau ajustate printr-un proces lung și anevoios, cu ajutorul unor instrumente speciale. Pe măsură ce clădirea crește, sistemul de aerisire crește și el, iar echilibrarea instalației devine un proces complicat. Pe de altă, creșterea numărului de robinete cu reglaje setate (fixe) creează un consum suplimentar considerabil la energiq de pompare. Acesta nu este cazul Sky Tower. Folosirea AB-QM face posibilă echilibrarea dinamică a sistemelor hidraulice, reduce costurile de investiție, simplifică instalarea și reduce consumul de energie la utilizare”, declară Tamas Szekely, Business Development Manager, Danfoss Hydronic Balancing and Control.

### Soluții complete de la Danfoss

Danfoss a furnizat soluția completă pentru echilibrarea sistemului de încălzire/răcire. Pentru a asigura o echilibrare perfectă a sistemului de răcire și încălzire au fost folosit reguloarele automate de debit cu vană de control AB-QM. Avantajele echilibrării dinamice a sistemului :

- Reducerea considerabilă a numărului de unități de echilibrare a sistemului
- Echilibrarea se realizează ușor, nu mai este un proces lung și anevoios
- Rezistență hidraulică rezultantă a sistemului este redusă
- Este redus considerabil consumul de energie la pompare
- Schimbările de presiune în sistem nu au nici un efect asupra consumatorilor
- Extinderea sau modificarea sistemului nu are nici un efect asupra consumatorilor
- Costurile de investiții sunt considerabil reduse
- Costuri reduse de operare



Sky Tower reprezintă nu doar o realizare arhitecturală impresionantă, ci și un model de tehnologie avansată cu eficiență energetică remarcabilă. Sistemul perfect echilibrat pentru încălzire și răcire asigură climatul interior adecvat pentru miile de oameni care vor munci în clădire zi de zi.



- Tamas Szekely, Danfoss Hydronic Balancing

## Despre Sky Tower

- 50,400 mp
- 37 etaje, 137 metri înălțime, cea mai înaltă clădire din România
- Certificate de mediu: Austrian Society for Sustainable Buildings, Gold and LEED® Green Building Pre-certification, Gold
- Investitor/proprietar: Raiffeisen Evolutions
- Arhitect: Hoffmann-Janz Architecten

Danfoss s.r.l. - Heating Solutions Division / 208, Sos. Oltenitei, Popești-Leordeni 077160, Ilfov, România  
Tel: 031 222 21 01 / E-mail: danfoss.ro@danfoss.com

Danfoss nu poate accepta responsabilitatea pentru erori în cataloage, broșuri și alte materiale tipărite. Danfoss își rezervă dreptul de a modifica produsele sale fără notificare. Acest lucru se aplică și produselor deja comandate, cu condiția ca modificările să poată fi făcute fără a suferi schimbări substanțiale în specificațiile deja convenite. Toate mărcile comerciale din acest material sunt proprietatea companiilor respective. Danfoss și emblema Danfoss reprezintă mărci comerciale ale Danfoss A / S. Toate drepturile rezervate.