

ENGINEERING
TOMORROW

Danfoss

Descoperiți evoluția în eficiența și controlul încălzirii

Gama de module de apartament Danfoss EvoFlat™ station range – Evoluția încălzirii

Recuplarea

de 10 ori

mai repede, datorită
conexiunilor
Click-fit.



www.heating.danfoss.ro

Dați un suflu nou clădirilor dumneavoastră

Creșterea costurilor de energie și a cererii pentru confort termic sporit și control îmbunătățit al căldurii a complicat activitatea asociațiilor de locatari, proprietarilor clădiri și consultanților, forțându-i să caute mereu soluții competitive pentru a face față cerințelor locatarilor.

La Danfoss, înțelegem aceste probleme și am re-proiectat în întregime modul în care sunt produse, livrate și controlate încălzirea și apă caldă.

Noua noastră gamă de soluții inovatoare de încălzire este un salt major înainte în a ajuta companiile să se adapteze la evoluția nevoilor clienților, reducerea costurilor și reducerea amprente de carbon.

Avantajul descentralizării

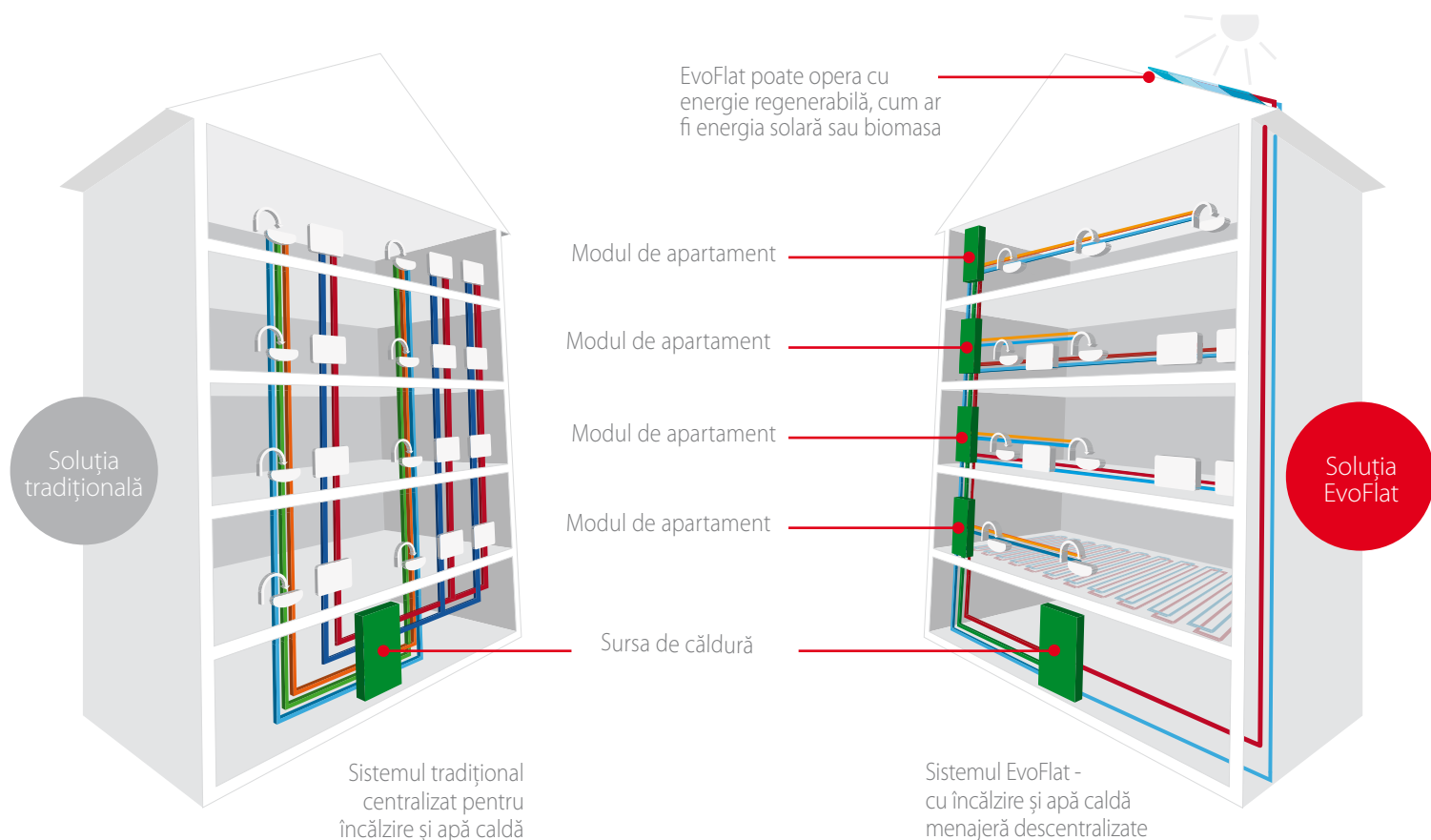
În mod tradițional, pentru apă caldă menajeră și controlul climatului interior, clădirile s-au bazat pe sistemele de încălzire centralizată ineficiente, costisitoare și inflexibile

Pe de altă parte, sistemele de încălzire descentralizate s-au dovedit a oferi o alternativă mai bună prin livrarea unei performanțe eficiente din punct de vedere al costurilor, cu durate îndelungate de viață pentru sistem, mai puțină mentenanță și o amprentă de carbon redusă - toate rezultând într-o recuperare mai rapidă și sustenabilă a investiției.

Un sistem de încălzire descentralizat încorporează un rezervor tampon care poate fi alimentat de la orice sursă disponibilă de căldură. Sistemul rămâne eficient indiferent de apariția unor

modificări ulterioare sau actualizări ale surselor de alimentare a clădirii cu energie termică.

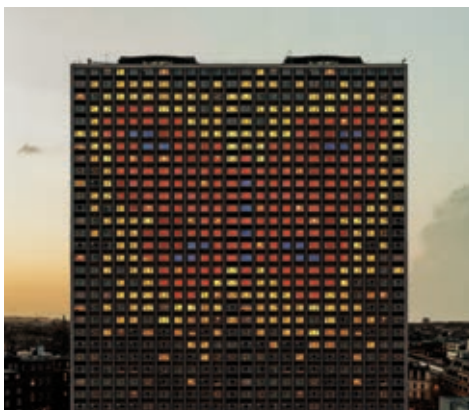
Pentru a vă ajuta să profitați la maxim de aceste avantaje și a le traduce în beneficii concrete pentru afaceri și valoare adăugată pentru clienții dvs., am creat soluția EvoFlat.



EvoFlat – selecția naturală

EvoFlat de la Danfoss este o soluție completă pentru transferul de căldură pentru apă caldă menajeră și agent termic în apartamente și case care folosesc o rețea de încălzire descentralizată.

Modulele EvoFlat vin cu toate componentele necesare și pot fi ușor de instalat. Sistemul poate fi alimentat de orice sursă de căldură, inclusiv termoficare și energiile regenerabile, pentru a furniza apă caldă instantanee, control individual al presiunii diferențiale în sistemul de apă

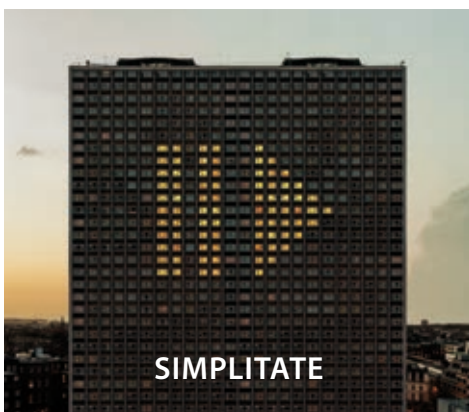


caldă menajeră și încălzire, cu contorizarea completă a consumului de energie.

Pentru clienții dumneavoastră, acest lucru înseamnă un control complet, confort mai bun și - în principal - capacitatea de a rămâne în controlul cantității de energie pe care o folosesc și o plătesc.

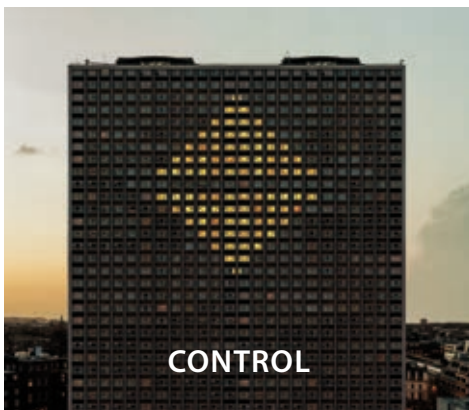
Pentru dvs., înseamnă o soluție mai bună, mai mulți clienți mulțumiți, o amprentă de carbon mai mică și un profit mai sigur și mai mare.

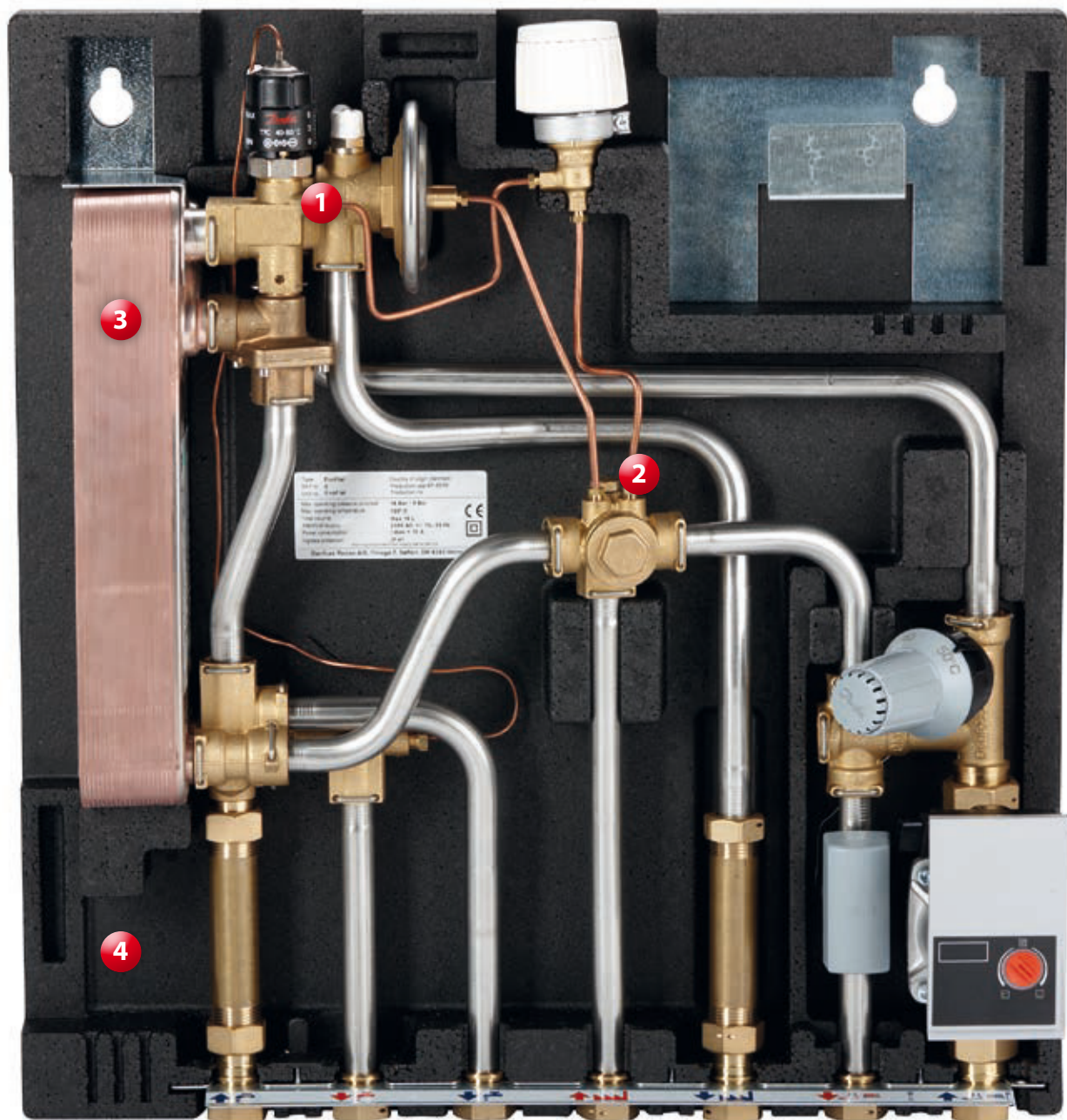
- Cea mai ridicată eficiență energetică de la o sursă centrală de căldură
- Integrarea ușoară a surselor de energie regenerabilă
- Funcționarea optimă a cazanului, fără folosirea energiei suplimentare la pompare
- Un transfer al căldurii mai bun (schimbătoare de căldură Microplate) și căderi de presiune reduse
- Fără sursă de foc deschis în apartament (cazan pe gaz)
- Fără riscul scurgerii de gaze în apartament



- Instalare ușoară cu doar 3 conducte ascendente și conexiuni Click-fit
- Încălzire confortabilă constantă pe parcursul întregului an
- Capacitate mare de branșare, cu dimensiunile respectate de centrale de apartament
- Facturarea și înregistrare consum precise pe contoare în fiecare stație
- Service și mentenanță ușoare
- Eventualele defecțiuni afectează de obicei doar o componentă a sistemului
- Mai puține conexiuni - reducerea riscului de scurgeri

- Regulator termostatic integrat
- Temperatură de alimentară redusă
- Bandă-P mai bună
- Echilibrare hidraulică mai ușoară, cu integrarea presiunii diferențiale pentru ACM
- Renovarea pas-cu-pas a apartamentelor ocupate
- Risc minim de bacterii Legionella





EvoFlat MSS

Umătoarea generație **în proiectare**

EvoFlat oferă confort și control maxime, cu un cost minim. Pentru a realiza acest lucru, am combinat experiența îndelungată în dezvoltarea de soluții pentru sisteme de încălzire cu cele mai noi tehnologii pentru a crea cel mai eficient sistem module de apartament de pe piață.

Această performanță excepțională poate fi atribuită direct calității echipamentelor care alcătuiesc sistemul EvoFlat. Noi folosim doar componentele proiectate și construite de Danfoss pentru a vă asigura că obțineți cele mai bune rezultate posibile, fiabilitatea și randamentul investiției.



1



Regulator unic pentru apă caldă menajeră

Dezvoltat exclusiv pentru modulele EvoFlat regulatorul TPC multi-funcțional pentru apă caldă menajeră este în centrul sistemului.

Acesta dispune de un regulator integrat-dP, cu o bandă-P îmbunătățită și auto-reglare, un dispozitiv de acționare a debitului, o vană zonală, supapă de aerisire și un termostat.

- Creșterea confortului utilizatorului final
- Temperaturile scăzute pe retur, chiar și volume reduse de branșare
- Design extrem de fiabil
- Robust - proiectat chiar și pentru calitatea slabă a apei la robinet
- Protecție la Legionella și depunerea calcarului

Conectare rapidă Click-fit

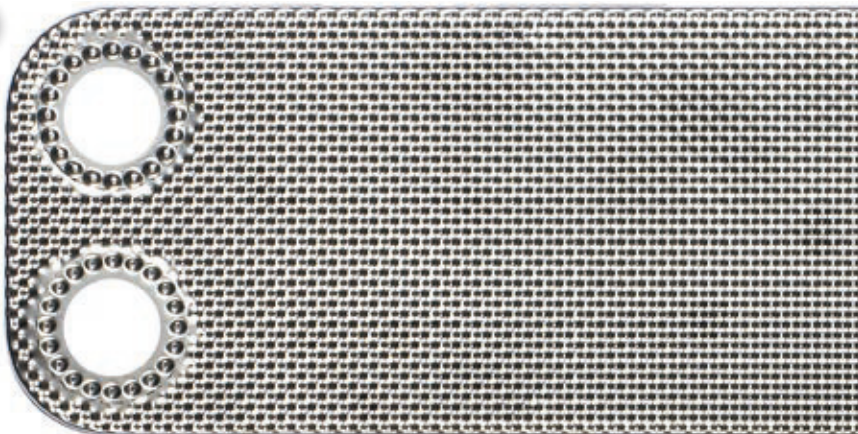
La modulele EvoFlat majoritatea conexiunilor cu înșurubare au fost înlocuite cu conexiuni Click-fit. Aceasta este cea mai ușoară și mai rapidă cale de a se asigura îmbinarea în siguranță a țevelor, fără scurgeri.

- Montare și instalare ușoară
- Service rapid
- Risc redus de scurgeri
- Performanță fiabilă, îndelungată
- Testat până la 200 bar

2



3



Schimbătoare de căldură Micro Plate™

Pentru a asigura un transfer optim al căldurii și performanță maximă modulul EvoFlat este echipat cu un schimbător de căldură brațat cu plăci cu design patentat Micro Plate™.

- Reducerea consumului de energie și a costurilor
- Transfer îmbunătățit al căldurii și scăderi reduse de presiune
- Design mai flexibil
- Durată îndelungată de viață

Izolație și contorizarea energiei

O mai bună izolare înseamnă o mai bună eficiență energetică. Consumul de încălzire și apă caldă menajeră pot fi, de asemenea, monitorizate de la distanță, prin intermediul unui contor instalat în fiecare modul.

- Măsurarea debitului, temperaturii și cosumului de energie
- Interval dinamic 1:250
- Colectarea ușoară a datelor prin modul de comunicare
- Facturare echitabilă și exactă



4



Adaptabil la **clădirea dvs.**

Cu o serie de caracteristici eficiente energetic, modulele EvoFlat FSS sunt potrivite pentru clădiri rezidențiale alimentate cu agent termic cu temperatură scăzută, iar modulele EvoFlat MSS sunt proiectate pentru apartamente cu încălzire prin pardoseală.

EvoFlat FSS



Unitate completă pentru încălzire directă și ACM

EvoFlat FSS este conceput pentru o alimentare cu agent termic cu temperatură scăzută și vine echipat cu o carcasă izolată termic și un regulator pentru controlul presiunii diferențiale. Regulatorul multi-funcțional TPC (-M) pentru economisirea energiei și schimbătoare de căldură de înaltă performanță asigură apă caldă instantanee, fără pierderi de sarcină.

Asemeni tuturor modulelor EvoFlat, FSS poate fi construit într-o carcasă instalată pe perete sau montată pe perete. Este gata pentru a fi utilizat cu radiatoare montate pe perete și panouri radiante.

Tipuri FSS

EvoFlat FSS tip 1
(capacitate max ACM 37 kW)

EvoFlat FSS tip 2
(capacitate max ACM 45 kW)

EvoFlat FSS tip 3
(capacitate max ACM 55 kW)

EvoFlat MSS



Încălzire directă cu buclă de amestec și ACM

EvoFlat MSS este un modul de apartament complet pentru furnizarea direct și în mod eficient a încălzirii. Modulul dispune de o buclă de amestec și produce instantaneu ACM.

Modulele EvoFlat MSS sunt ideale pentru sistemele cu încălzire prin pardoseală. Conducele de conectare pentru circuitele cu radiatoare pot fi montate înainte de bucla de amestec, pentru a putea fi conectate rapid, ușor și cu

costuri reduse la radiatoare sau panouri de încălzire.

Tipuri MSS

EvoFlat MSS tip 1
(capacitate max DHW 37 kW)

EvoFlat MSS tip 2
(capacitate max DHW 45 kW)

EvoFlat MSS tip 3
(capacitate max DHW 55 kW)



Opțiuni multiple de carcase și izolație

Sistemul EvoFlat a fost creat pentru a maximiza eficiența energetică și confortul, integrându-se, armonios cu designul interior al locuințelor.

Astfel, modulele EvoFlat sunt disponibile într-o gamă largă de carcase și cu opțiuni multiple de izolație care să se potrivească pe tipul de montaj - pe perete, încastrat în nișă în perete sau pe șine.



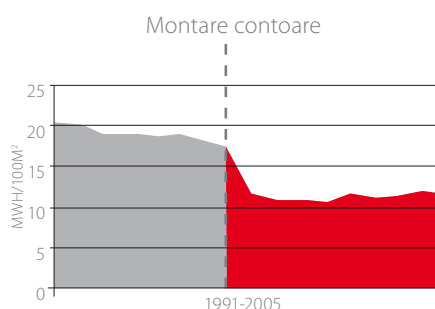
EvoFlat - beneficiile documentate

Ideea din spatele sistemului descentralizat pentru încălzire și apă caldă menajeră nu este nouă, iar avantajele și beneficiile optării pentru un astfel de sistem sunt bine documentate.

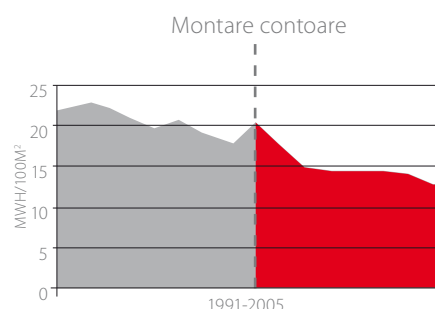
Încurajarea economisirii individuale a energiei

Dacă locatarii și chiriașii plătesc doar pentru ceea ce folosesc, aceștia au tendința să păstreze un ochi critic asupra consumului propriu de energie. Un studiu efectuat în Danemarca în perioada 1991-2005 a cercetat consumul efectiv de energie înainte și după instalarea contoarelor individuale.

Rezultatele au arătat clar că o contorizare individuală reduce semnificativ consumul de energie pe metru pătrat – în mod normal cu până la 15-30%.



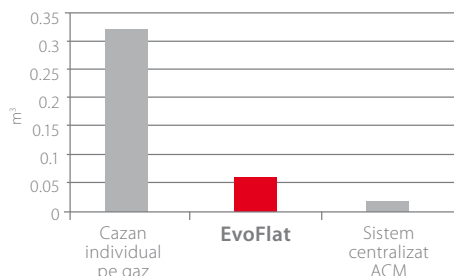
Asociația de locatari „Hyldeplædet”,
Contorizare individuală din 01.1998



Asociația de locatari „Morbærhaven”,
Contorizare individuală din 01.2000

Ocupă mai puțin spațiu

Comparativ cu cazanele individuale pe gaz, care sunt adesea combinate cu un rezervor de stocare, un micromodul de apartament ocupă cu până la 80% mai puțin spațiu și poate fi montat în mod normal într-o nișă de perete sau într-un mic dulap. E adevărat că micromodulele de apartament ocupă ceva mai mult spațiu decât sistemele centralizate pentru producerea apei calde menajere, dar acestea eliberează spații considerabile în subsol.



Cazan individual pe gaz: 0,32.

Cazan (0,15 m³) + coș (0,17 m³)

EvoFlat: 0,062. Micromodul de apartament (0,062 m³)

Sistem centralizat de apă caldă menajeră: 0,02.

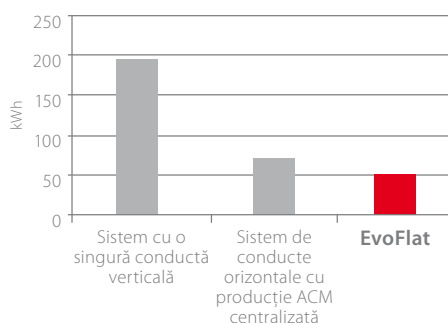
Contor de apă (0,01 m³) + contor de căldură (0,01 m³)

* Rezervorul de stocare din subsol va ocupa semnificativ mai mult spațiu decât într-o soluție EvoFlat

Flexibilitate în integrarea surselor de energie

EvoFlat folosește pe deplin sursele de energie alternativă printr-un rezervor tampon care colectează apa încălzită și o distribuie apartamentelor individuale.

Modulele individuale de apartament asigură distribuția către radiatoare, la temperatura dorită. Fiecare modul este dotat cu un sistem pentru apă potabilă, care încălzește suficient apa caldă, doar atunci când este nevoie și păstrează apa fără bacterii.



Reducerea pierderilor de energie

Un studiu din 2008 a comparat diferite sisteme de distribuție disponibile pentru blocurile de apartamente și casele locuite de mai multe familii. Calculele au fost realizate pentru o clădire cu 4 etaje și opt apartamente de 133 m² pe etaj. Cifrele au comparat o soluție EvoFlat cu un sistem cu o singură coloană verticală și un sistem cu coloană orizontală cu producere centralizată pentru apă caldă menajeră. Studiul a arătat faptul că, în comparație cu soluțiile moderne centralizate de apă caldă menajeră, o soluție EvoFlat reduce pierderea de căldură la nivelul conductelor cu peste 40% și cu până la 80% comparativ cu soluțiile tradiționale cu o singură conductă.



Descoperiți modul în care EvoFlat vă poate încălzi clădirea

La Danfoss, suntem conștienți că e nevoie de valoare adăugată pentru ca să puteți să vă dezvoltați afacerea și să puteți să transferați această valoare clienților dvs.

Astăzi, tehnologia noastră avansată, fiabilă și ușor utilizabilă ajută în păstrarea confortului pentru mii de oameni din întreaga lume, precum și la dezvoltarea unei game largi de afaceri competitive și profitabile.

Când veți planifica următorul dvs. proiect, consultați echipa noastră de experți pentru a dezvolta împreună soluțiile optime pentru încălzire, cu eficiență energetică ridicată și costuri reduse.

EvoFlat în acțiune

Cu EvoFlat, Danfoss a înregistrat deja succese care îmbunătățesc eficiența

energetică, confortul individual și reduc costurile în casele locuite de mai multe familii și clădirile de apartamente din numeroase țări.

Pentru mai multe detalii accesați **heating.danfoss.ro**

Danfoss SRL • Danfoss Încălzire • Șos. Olteniței 208 • RO-077160, Popești-Leordeni, jud. Ilfov România

Tel: 031 2222 101 • E-mail: danfoss.ro@danfoss.com • www.heating.danfoss.ro

Nr. Înreg. Registrul Comerțului: J23/1052/2009; C.U.I.: RO8127710;

Danfoss nu își asumă nicio responsabilitate pentru posibilele erori din cataloage, broșuri și alte materiale tipărite. Danfoss își rezervă dreptul de a modifica produsele fără nicio notificare. Aceasta se aplică, de asemenea, produselor care au fost deja comandate. Toate mărcile comerciale din acest material sunt proprietatea companiilor respective. Danfoss și logoul Danfoss sunt mărci comerciale înregistrate ale Danfoss A/S. Toate drepturile sunt rezervate.