

Smart

building:
HVAC data,
steekbaar, inregelen
op afstand en
energiemonitoring

ENGINEERING
TOMORROW

Danfoss

Case story | AB-QM + NovoCon® ChangeOver® Energy

Flexibele HVAC-installatie met energiemonitoring voor multi tenant smart & healthy office

De uitdaging? Het behalen van BREEAM credits voor energiemonitoring bij een nieuw **multi-tenant smart & healthy office EDGE Amsterdam West** en een snelle en foutloze installatie dankzij steekbare, slimme digitale servomotor.

Geoptimaliseerd verwarmings- en koelcomfort voor gebruikers

Innovatief en compact hydraulisch balanceren en inregelen dient zowel gebruikers als installateurs. Lees hoe een nieuw kantoorpand met een oppervlakte van 60.000m² is voorzien van de nieuwste klimaatoplossing voor het verwarmings- en koelsysteem.

Het project

Voor het door EDGE ontwikkelde multi-tenant smart & healthy office project EDGE Amsterdam West was het belangrijk dat de indeling van de diverse vergaderruimtes in het pand flexibel is. Installatietechnisch zijn de verschillende kantoorruimtes ingedeeld in zones van circa 40m². Bij huurdersaanpassingen zijn installatietechnische ingrepen minimaal.

Om te voldoen aan de BREEAM Outstanding certificering is het noodzakelijk inzicht te hebben in de energiestromen. Met Novocon[®] S ChangeOver⁶ Energy kan dit op naregelniveau worden gerealiseerd.

Waarom de combinatie van Danfoss AB-QM en NovoCon[®]?

De NovoCon[®] S digitale servomotor is special ontworpen voor toepassing met de AB-QM drukgecompenseerde inregel- en regelafsluiter. Deze zorgt automatisch voor een dynamische hydraulische balans in het klimaatsysteem, een belangrijke voorwaarde voor energiezuinige gebouwen. Het NovoCon[®] concept biedt veel flexibiliteit; flows kunnen worden aangepast, het is mogelijk om de NovoCon aan andere ruimtes toe te kennen via GBS. Dit zorgt voor een flexibele gebouwindeling. Op relatief goedkope wijze is het dus mogelijk om later de indeling van een gebouw te wijzigen, wat de aantrekkelijkheid voor potentiële huurders of kopers vergroot.



We hebben gezamenlijk met EDGE en onze partners een berekening gemaakt waaruit bleek dat de Danfoss oplossing economisch voordeliger was. Energiemonitoring op klimaatplafond niveau was een belangrijk onderdeel om een hoge BREEAM score te halen.



**Peter Mol Projectmanager
bij Bosman Bedrijven B.V.,
installateur van dit project**



Voordelen tijdens de installatie

De combinatie van Danfoss AB-QM en NovoCon[®] biedt diverse voordelen voor de installateur: klimaatplafonds kunnen eerder sluiten. Direct na het testen, het afpersen van de leidingen, het spoelen en vullen van de klimaatplafonds worden de plafonds in één keer gesloten. De AB-QM instellingen en wijzigingen worden digitaal via de gebouwwautomatisering gedaan. Het plafond hoeft hiervoor dus niet meer geopend te worden. Het testen van de NovoCon[®] digitale servomotoren wordt al uitgevoerd op bouwstroom, dus nog voordat de gebouwwautomatisering in het pand is geïnstalleerd. Dit maakt het mogelijk om eerder de plafonds te sluiten en kosten te besparen voor een vlekkenplan. De aannemer kan doorgaan met de overige werkzaamheden.



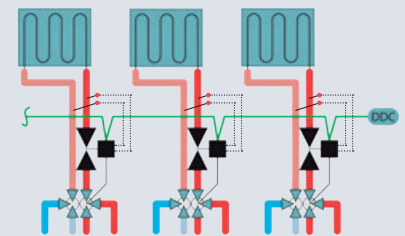
Voordelen voor de eindgebruiker

Door gebruik te maken van de slimme NovoCon[®] Energy servomotoren hebben de eindgebruiker en de beheerder real-time inzicht per klimaateiland hoeveel energie wordt gebruikt. Bovendien biedt het meer inzicht in de kosten en kunnen storings- of sluipverbruik van energie vroegtijdig worden gesignaleerd en verholpen, wat klachten helpt voorkomen.

Overzicht toegepaste producten:

1100 st. AB-QM 4.0 DN15 + NovoCon[®] ChangeOver⁶ Energy
64 st. AB-QM DN50-100 + AME 435QM

Het NovoCon[®] Energy concept in de toepassing van verwarmen en koelen in een 4-pijps omschakelsysteem. Twee temperatuursensoren worden aangesloten op de NovoCon[®] en de aanvoer- en retourleidingen. Door deze gegevens continue te meten en te combineren met data over de actuele volumestroom door de AB-QM regelafsluiter, is een zeer nauwkeurige inschatting van het werkelijk energieverbruik mogelijk.



Danfoss B.V.

Heating Segment • novocon.danfoss.nl • E-mail: cs@danfoss.nl

Danfoss kan niet verantwoordelijk worden gesteld voor mogelijke fouten in catalogi, handboeken en andere documentatie. Danfoss behoudt zich het recht voor zonder voorafgaande kennisgeving haar producten te wijzigen. Dit geldt eveneens voor reeds bestelde producten, mits zulke wijzigingen aangebracht kunnen worden zonder dat veranderingen in reeds overeengekomen specificaties noodzakelijk zijn. Alle in deze publicatie genoemde handelsmerken zijn eigendom van de respectievelijke bedrijven. Danfoss en alle Danfoss logo's zijn handelsmerken van Danfoss A/S. Alle rechten voorbehouden.