

Advanced Rooftop FLEXY™ II

De compacte oplossing voor luchtbehandeling

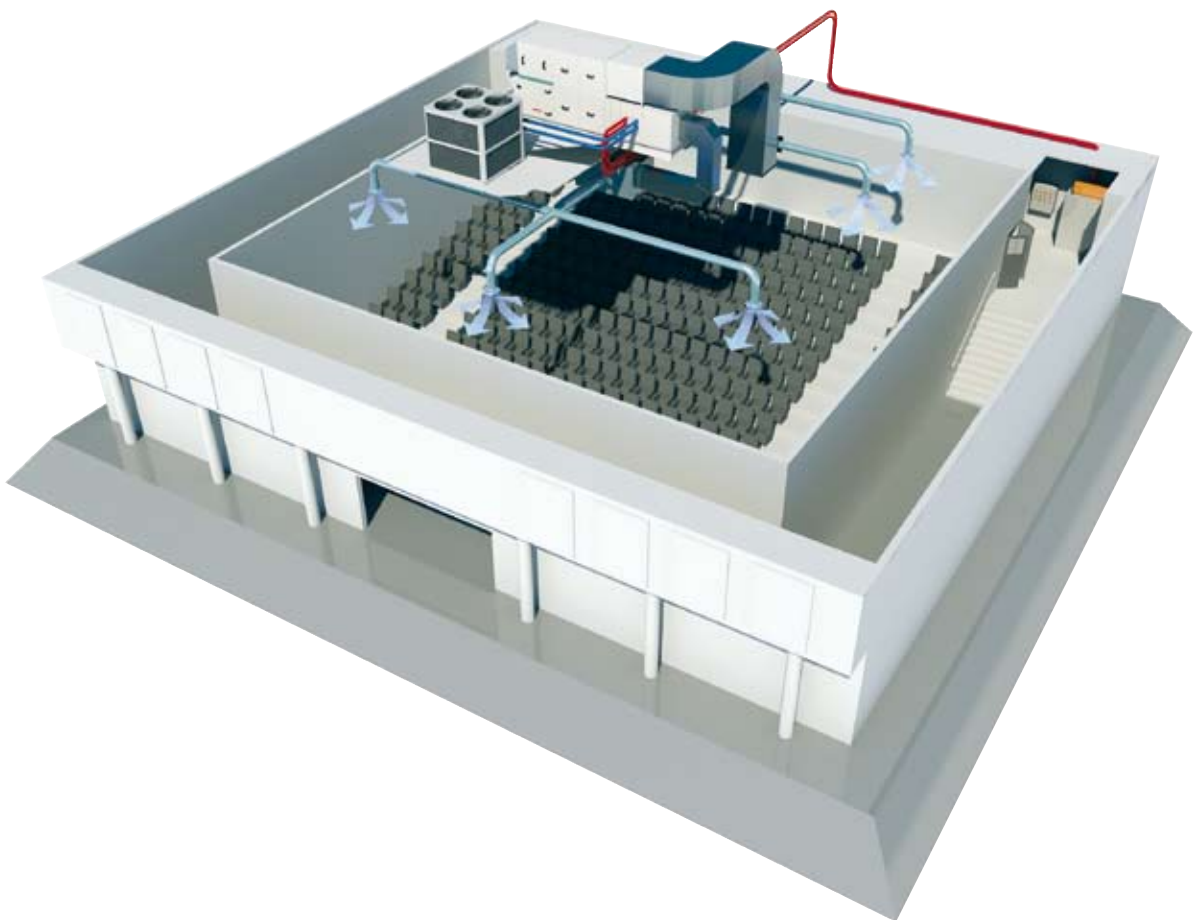


- **Providing indoor climate comfort**

Wij hebben de oplossing

• Wij helpen u het gemakkelijkste systeem te kiezen:

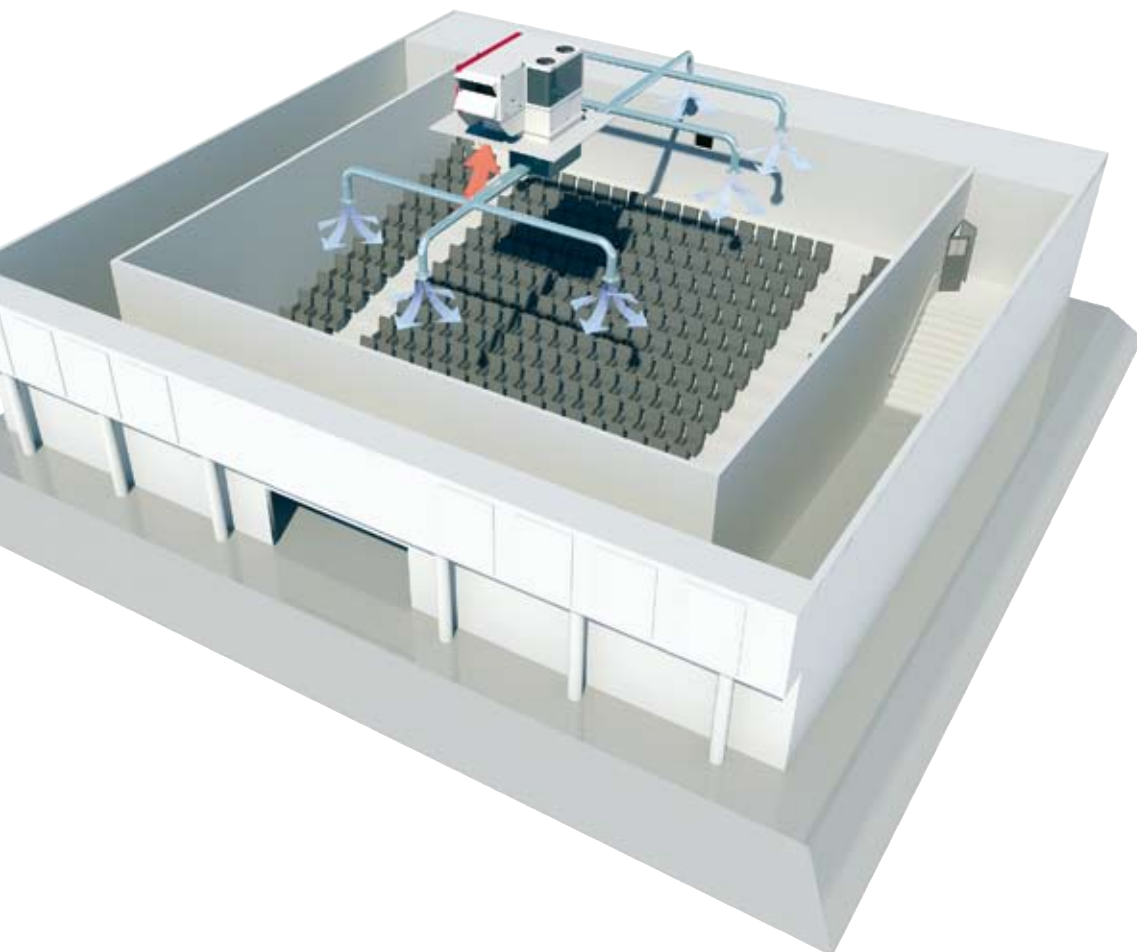
- In wat voor soort gebouw airconditioning ook gewenst is; Lennox kan een optimaal en compact systeem aanbieden dat een gemakkelijke oplossing biedt voor uw behoeften.
- De beste keuze voor een oplossing hangt van veel criteria af. Daarom geeft Lennox hier een handleiding om u te helpen de juiste hoofdcomponenten voor uw systeem te selecteren.
- Technisch gezien zijn er tegenwoordig vele mogelijkheden, maar de ene oplossing is gemakkelijker te implementeren dan de andere.



• De LENNOX-oplossing: alles-in-een, compact en gemakkelijk

Vergeleken met een standaardoplossing met een koelmachine / luchtbehandelingsunit (inclusief extra componenten zoals een regeling, leidingen en voorraadvat), bieden Lennox Rooftops een complete alles-in-een oplossing:

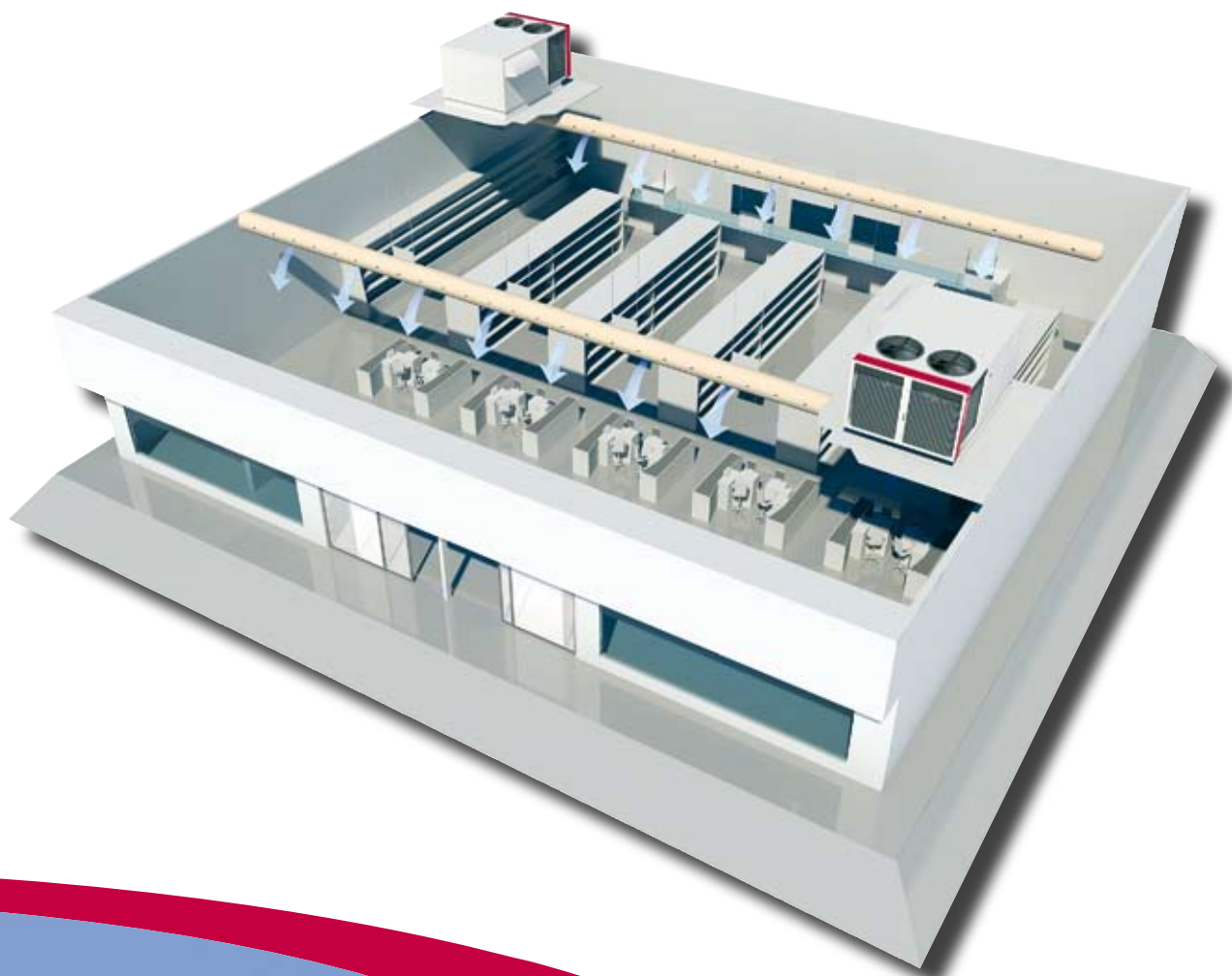
- Slechts één product.
- **Een kosteneffectieve oplossing:** het installeren van de FLEXY™ is in het algemeen 30% voordeliger, vanwege het monobloc plug-and-play ontwerp.
- **Een geoptimaliseerde oplossing:** alle componenten zijn zo ontworpen, dat ze op elkaar afgestemd zijn.
- Het gehele systeem is in de fabriek getest. Alle componenten zijn in de fabriek al gemonteerd en getest.
- **Eenvoudige installatie en onderhoud:** na plaatsing is de unit klaar om te worden aangesloten op de luchtkanalen.
- **Kwaliteit van de installatie:** de apparatuur is vervaardigd van weerbestendige materialen, die er niet alleen aantrekkelijk uitzien, maar ook milieuvriendelijk zijn. Dat maakt de unit perfect geschikt voor elke locatie.
- **Een enkel aanspreekpunt voor het geheel:** Lennox neemt de volledige verantwoordelijkheid de unit. Technici van Lennox stellen de unit in bedrijf.
- **Gering gewicht van de installatie:** het monobloc-ontwerp bespaart gewicht en houdt e unit compact.



Lennox Rooftops kunnen bij vele toepassingen afzonderlijk worden vervangen:

• Winkels / luchthavens:

- Gemakkelijke installatie
- Alles-in-één product
- Gepatenteerde toevoer van verse lucht
- Diverse verwarmingsopties: warmtepomp, gas, heet water
- Warmteterugwinmodule
- Draadloze oplossingen
- ADALINK™ monitorsysteem
- Perfect bij renovaties



Uitgezonderde luchtbehandelingskasten

• Kantoren:

- Regeling toevoer van verse lucht (luchtzakken, diffussors)
- Warmteterugwinmodule
- Oplossing met hoge COP ('coefficient of performance')
- Hoge externe druk, tot 600 Pa
- Plug and play
- Vloeroppervlak
- Geïntegreerd IAQ-systeem (kwaliteit binnenlucht)



• Industrie comfort / Logistiek centrum:

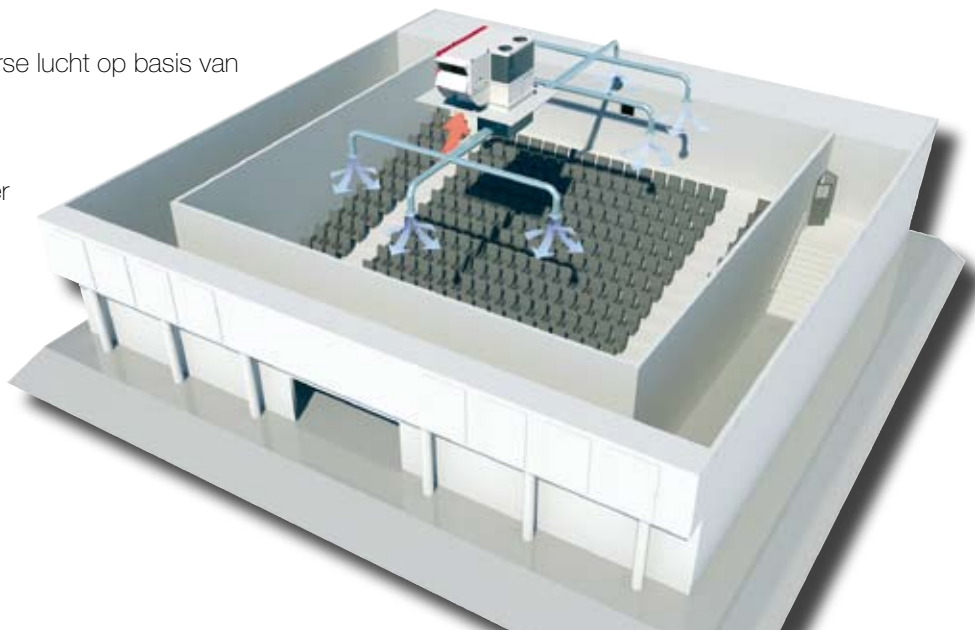
- Regeling toevoer verse lucht
- Autonome units per zone
- Gebruikersvriendelijke display
- Regeling gemiddelde temperatuur
- Plug and play
- Gemakkelijke installatie
- Temperatuurregeling tot aan 17°C



Lennox Rooftops kunnen bij vele toepassingen afzonderlijke luchtbehandelingskasten

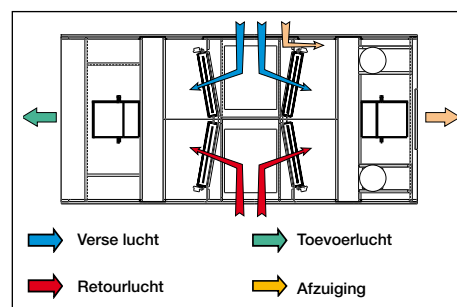
• Bioscoop / Theater / Fitnesscentrum:

- Goede luchtkwaliteit door toevoer van verse lucht op basis van CO²-gehalte
- Autonome units per zaal
- Plug and play
- Gepatenteerde modulerende gasbrander voor regeling toevoerlucht
- Regeling luchtzakken
- Centrifugale afzuigventilator
- ADALINK™ monitorsysteem



In aanvulling op de standaard serie zijn er FX lucht-lucht warmtepompen met vier kleppen. Deze zijn vooral geschikt voor het verwarmen en koelen van ruimten waarin het van belang is de juiste minimumhoeveelheid verse lucht toe te voeren.

FX-basisdiagram



• Fastfood- en andere restaurants:

- Gemakkelijke installatie
 - Alles-in-één product
 - Perfect bij renovaties
 - Mogelijkheid van warmterugwinning uit afgezogen lucht uit de keuken
 - Vloeroppervlak
 - Gebruikersvriendelijke display

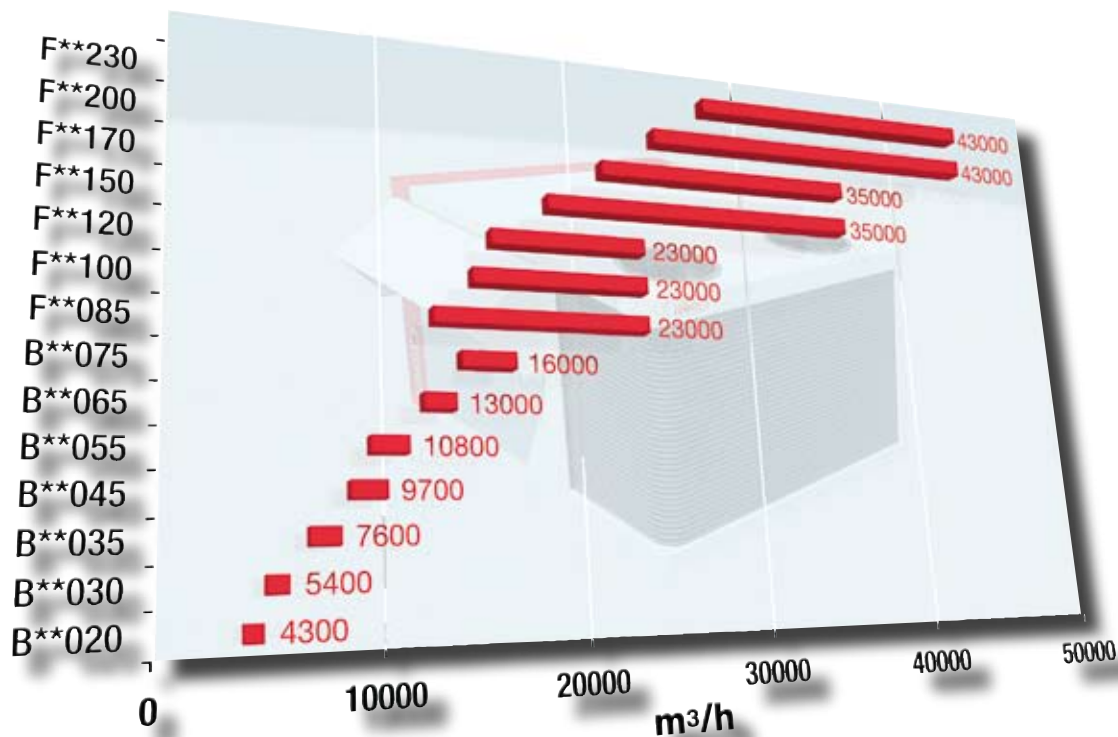


Wij bieden flexibele oplossingen

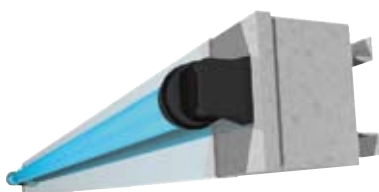


• De Lennox Rooftop heeft dezelfde eigenschappen als de luchtbehandelingskast:

- er zijn modellen voor luchthoeveelheden van 3600 tot 43.000 m³/h en koelcapaciteiten tussen 20 en 230 kW.



- Aluminium panelen, **dubbelwandig**, 25 mm steenwol, M0, 65 m³/kg (geen vezels in de kanalen, betere isolatie)
- Filtratie-niveau naar keuze G3 tot G4+F7
- **Standaard een uitneembare lekbak**, gemakkelijk te reinigen om bacteriegroei te voorkomen.
- Economiser met CO₂-sensor (betere luchtkwaliteit en voldoende zuurstof in het gebouw)
- Diverse opties voor IAQ (Indoor Air Quality)
- **Indoor Air Quality:**
 - F6-filter (verwijderd fijn stof uit de lucht)
 - UV-lampen (voor het doden van virussen en bacteriën)
 - Behandeling van het koelerblok (voor minder weerstand en zo energie te besparen.)
 - Bescherming van lekbak (voorkomen van bacteriegroei en schimmelvorming)



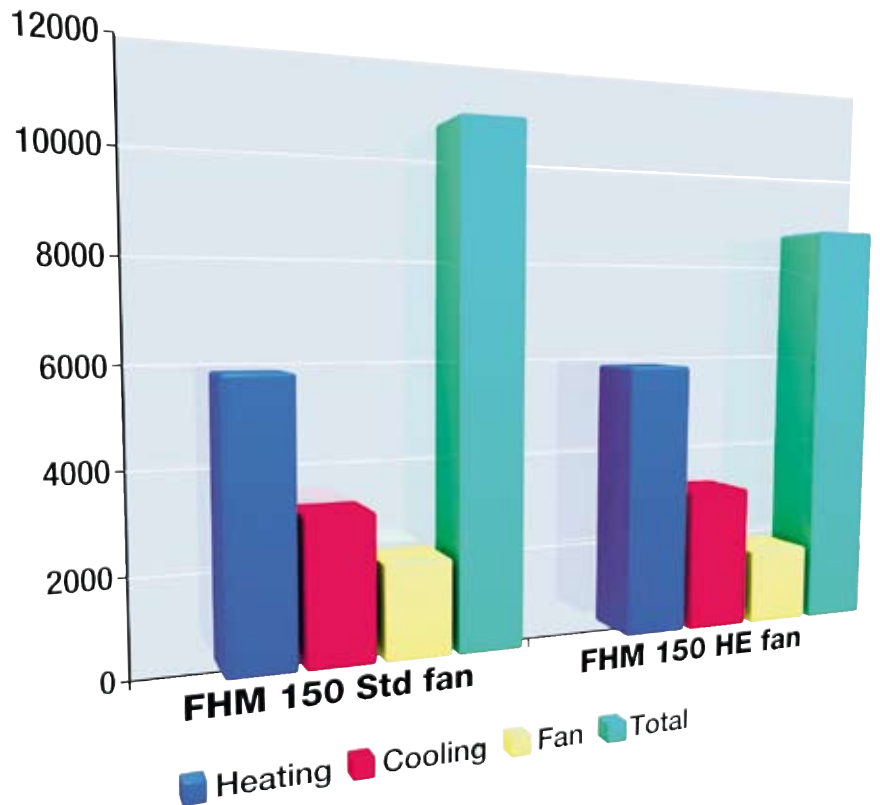
Milieu- en klantvriendelijk

• Milieuvriendelijke oplossing

In deze compacte units zijn alle componenten ontworpen voor de hoogste efficiëntie. Bovendien biedt Lennox diverse extra opties, om het rendement nog verder te verbeteren.

- Vrije koeling: LENNOX gebruikt een speciaal, gepatenteerd systeem, waardoor in combinatie met het verwarmen of koelen precies de juiste hoeveelheid verse lucht wordt toegevoerd.
- Het koudemiddel is R410A, het werkt efficiënt bij een geringe hoeveelheid en zorgt voor een lagere drukval bij de toevoerventilator.
- De EC ventilatoren werken met efficiënte Electronically Commuted elektromotoren, waarbij het magnetisch veld door permanente magneten gevormd wordt. Deze motoren hebben geen koolborstels en derhalve ook geen slijtage. Deze moderne technologie maakt variabele toeren tallen mogelijk, waarbij over het gehele toeren bereik een hoog motorrendement (90%) gehandhaafd blijft. Zo is de hoeveelheid toegevoerde lucht nauwkeurig te regelen en is de luchtstroom in de dode zone minimaal. Door het hoge rendement en de regeling in de dode zone maakt dit gemiddeld 20% besparing mogelijk op het energieverbruik van de ventilator.

**20%
besparing**



- Warmteterugwinning (optioneel): Lennox Rooftops kunnen worden voorzien van warmteterugwinning; bij de BALTIC™ met een kruisstroomwisselaar en een warmtewiel bij de FLEXY™ II.



- Milieuoverwegingen worden tegenwoordig steeds belangrijker. Lennox ontwierp de buitenunits van de FLEXY™ II met behulp van het systeem 'Design Office'. Dit project heeft geresulteerd in een geheel nieuw, zeer compact ontwerp.
- De FLEXY™ II is ook verkrijgbaar in een speciale Low Noise-uitvoering. Deze is nog 3 dB(A) stiller dan de stilste koelmachines die op dit moment op de markt zijn.



Intelligente regelingen voor gebouwen

● Ingebouwde, geavanceerde regeling

De FLEXY™ II kan worden voorzien van een zeer geavanceerde regeling, de CLIMATIC™ 50. LENNOX past hiervoor de nieuwste hardwaretechnologie toe. De regelaar heeft een 16-bits processor op 14 MHz en met 2 megabyte aan geheugen. De speciaal voor Rooftops ontwikkelde software zorgt voor een optimaal rendement en hoge prestaties. Het ontwerp van de CLIMATIC™ 50 is gericht op energiebesparing en een lange levensduur van de FLEXY™ II producten.

De CLIMATIC™ 50 biedt de volgende voordelen boven standaard regeling:

- Gebruikersvriendelijke afstandsbediening
- Toerentalregeling van de toevoerventilator
- Geavanceerde capaciteitsregeling
- Besturing van compressoren in tandem opstelling voor een efficiënt bedrijf in deellast
- Afwisselend en dynamisch ontthooien
- Accuraat percentage verse lucht
- Communicatieprotocol: Modbus, LON, BACnet
- Vochtigheidsregeling
- Beheer en opslag van standaardwaarden
- Draadloze toepassingen (afbeelding)
- Beheer op afstand m.b.v. ADALINK™



● Zonelink™

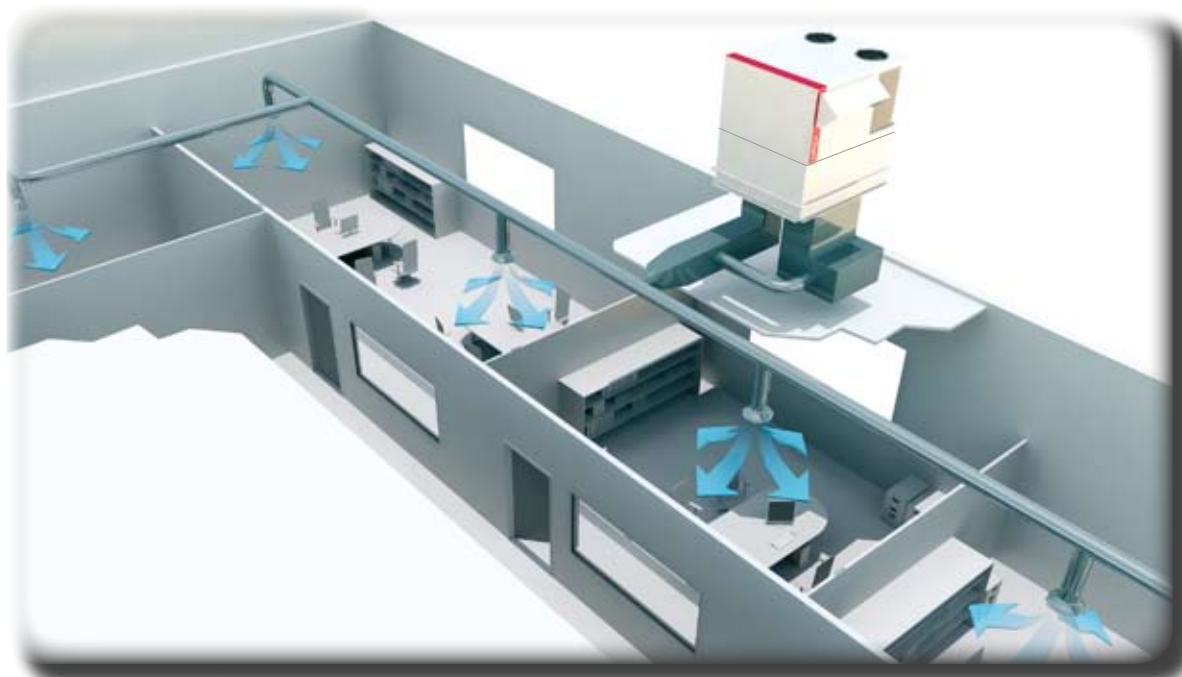
- **ZONELINK™** configureert apparatuur voor een constant totaal volume systeem (bestaand uit zone smookkleppen i.c.m. een bypass) om voor max. 10 afzonderlijke zones, per rooftop-unit, de gewenste temperaturen te handhaven. Elke zone kan een eigen insteltemperatuur (setpoint) hebben, een programmeerbaar dagschema voor elke dag van de week en een afzonderlijke regeling voor ongebruikte ruimten. Het systeem handhaaft de gewenste temperaturen door per zone de feitelijke temperaturen te meten en te vergelijken met het setpoint. Via regelbare kleppen van het type **ZONELINK™** vindt de juiste toevoer van lucht plaats naar elke zone.
- **ZONELINK™** regelt de statische druk in de toevoerkanalen door zo nodig via een bypass klep lucht uit het toevoer kanaal rechtstreeks terug te voeren naar het retourkanaal. Wanneer de statische druk te hoog wordt doordat dempers voor een bepaalde zone dicht gaan (op basis van de actuele vraag), dan gaat de bypass klep open zodat de statische druk weer afneemt.

- **ZONELINK™** is geschikt voor diverse soorten gebouwen. Het systeem is vooral geschikt voor gebouwen met een airconditionings installatie dat een constant volume levert. Daarmee zijn dan toch meerdere ruimten te regelen, elk met hun eigen behoefte aan koeling of verwarming.

... Providing indoor climate comfort



- **ZONELINK™** bewaakt voor maximaal 10 verschillende zones in hoeverre de feitelijke temperatuur afwijkt van de gewenste temperatuur. Op basis daarvan wordt de unit aangestuurd om de benodigde verwarming of koeling te leveren. Afzonderlijke kleppen regelen de juiste hoeveelheid luchttoevoer naar de diverse ruimten. Een ruimte heeft bijvoorbeeld warmte nodig terwijl de unit bezig is met koelen. De demper sluit dan de luchttoevoer tijdelijk af. Na enige tijd schakelt de unit over op verwarmen, zodat de ruimten die dat nodig hebben dan alsnog de voldoende warmte ontvangen. In **ZONELINK™** zijn minimale inschakel-, uitschakel- en omschakeltijden ingesteld om de apparatuur te beschermen.



• Wij helpen u de beste oplossing te kiezen



- De Life Cycle Cost Comparator is een uniek computerprogramma dat is ontwikkeld door LENNOX Europe.
- Het gaat bij deze Life Cycle Costs (levenscycluskosten) om initiële kosten (de prijs van de unit en de installatiekosten), onderhoudskosten en operationele kosten.
- Met dit **L3C**-programma kunnen wij onze klanten helpen de juiste units en opties te kiezen bij aanvang van een project.
- Deze unieke software kan ook tijdens het ontwerptraject van een project gebruikt worden om de gebruikskosten over de hele levensduur van de apparatuur te voorspellen.
- Het **L3C** programma vergelijkt verschillende Lennox-units, om zo tot een optimale beslissing te komen voor een voordelig gebruik van de apparatuur, over de gehele levensduur ervan.
- For example, with our EC fan technology in the FLEXY™ II units you will have a return of investment within 18 months. That means you will save money after only 1½ years !
- Onze verkopers zijn graag bereid u te ondersteunen bij uw keuze voor de meest geschikte oplossing, zoals berekend met ons programma **L3C**.



www.lennox europe.com

BELGIËN, LUXEMBURG

www.lennoxbelgium.com

REPUBLIEKEN TSCJECHIË

www.lennoxczech.com

FRANKRIJK

www.lennoxfrance.com

DUITSLAND

www.lennoxdeutschland.com

GROOT-BRITTANNIË

www.lennoxnederland.com

NEDERLAND

www.lennoxpolska.com

POLEN

www.lennoxportugal.com

PORTUGAL

www.lennoxrussia.com

RUSLAND

www.lennoxdistribution.com

SLOVAKIJE

www.lennoxspain.com

SPANJE

www.lennoxukraine.com

OEKRAÏNE

www.lennoxuk.com

ANDERE LANDEN

www.lennoxdistribution.com

Omdat Lennox altijd uitgaat van de nieuwste kwaliteitseisen, kunnen specificaties, waarden en afmetingen zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd zonder dat Lennox daarvoor aansprakelijk kan worden gesteld.

Ondeskundige installatie, aanpassing, wijziging, service of onderhoud kan schade aan eigendommen of persoonlijk letsel veroorzaken. Installatie en service moeten worden uitgevoerd door deskundige installateurs en servicepersoneel.