

FLEXY™ EC

*Zeer efficiënte
rooftop voor langdurige
energiebesparing*



Energiebesparing door innovaties

Gegarandeerd duurzame prestaties met eDrive™

Bij een rooftop is de grootste energieverbruiker de ventilatormotor. eDrive™ is Lennox' besparingsoplossing, die berust op directe aandrijving met variabel toerental.

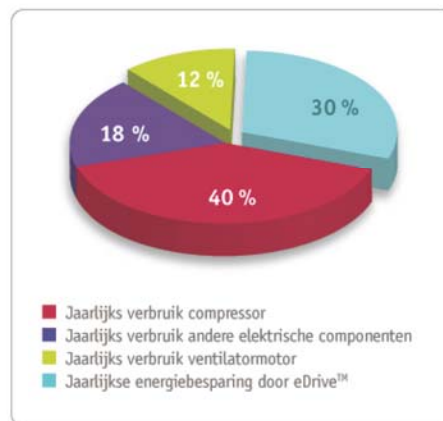
● Aandrijving met variabel toerental



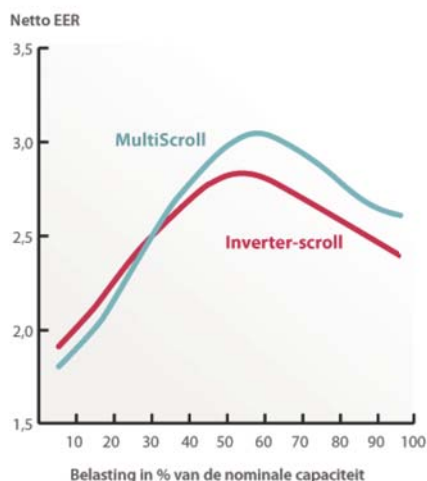
- Reductie luchtdebiet tijdens deellast en in de dode zone.
- Ventilatormotor met "EC"-technologie en een zeer hoog rendement.
- De arbeidsfactor correctie regeling zorgt voor beperking opgenomen vermogen.
- Softstarter ter beperking van de aanloopstroom.
- Luchtdebiet gemakkelijk af te stellen bij de inbedrijfstelling.

● Directe aandrijving

- Geen wrijving, dus een beter rendement, zelfs bij het hoogste toerental.
- Geen verliezen door te losse of versleten snaren.
- Onderhoudsvrije ventilator.



— eDrive™ : 70% energiebesparing op de ventilator, ofwel 30% vermindering van het totale verbruik van de unit. —



— "Multiscroll" compressor-technologie verbruikt minder energie dan oplossingen met een inverter. —

Geavanceerd koelcircuit

De Flexy™ EC beschikt over zeer efficiënte, milieuvriendelijke koelcircuits met multiscroll R410A compressoren.

● R410A, een milieuvriendelijk koudemiddel voor het hoogste rendement

- Door minder drukverlies verbeteren COP en EER.
- Beter isentropisch rendement van de compressor.
- Hoger rendement vergeleken met andere HFC-koudemiddelen.
- Bevat geen chloor, dus ODP = nul (ozon afbrekend vermogen).
- Minder koudemiddel nodig, dus ook minder effect op het milieu.
- Aanvullen koudemiddel mogelijk indien nodig.

● High performance multiscroll compressoren, gemaakt voor het hoogste rendement het hele jaar door

- Verbeterd rendement bij deellast
- Groter oppervlak voor warmteoverdracht in deellast.
- Betrouwbare "Compliant" scroll-technologie.
- Geen elektronica voor de toerentalregeling.
- Standaard een afwisselend ontdooi algoritme.



Hoog efficiënt koelcircuit

Multiscroll R410A compressoren

Axiale ventilatoren met speciale schoep bladen

Stille werking dankzij "Active Acoustic Attenuation"

Lichte, corrosiebestendige omkasting

Dubbelwandige M0-isolatie

CLIMATIC™

Intelligente regeling voor een hoger rendement en eenvoudiger installatie en onderhoud

eDrive™

EC ventilator met directe aandrijving en variabel toerental

eRecovery™

Energieterugwinning uit koeling van voedingswaren

Verse lucht en vrije koeling

Flexy™ EC		85	100	120	150	170	200	230
Koelcapaciteit ⁽¹⁾	kW	85,2	105	119	148	170	197	234
Netto EER		3,0	2,9	2,8	3,1	2,8	3,1	2,7
Verwarmingscapaciteit ⁽¹⁾	kW	82,9	103	117	142	168	188	226
Netto COP		3,3	3,2	3,2	3,4	3,2	3,4	3,2

⁽¹⁾ Prestaties bij nominale condities volgens EN-14511.

CLIMATIC™ geavanceerde regeling



CLIMATIC™ verbetert door een intelligente regeling de efficiëntie en ondersteunt de opstart en onderhoud voor langdurige prestaties.

- Een optimale werking en opstart sparen energie

- ↳ Levert de best haalbare energie-efficiëntie gedurende de gehele levenscyclus.
- ↳ Betrouwbare werking met gebruikersvriendelijke interfaces.
- ↳ Energiemeting met data beschikbaar via een communicatie bus.

- Een unit die ontworpen is op communicatie met de omgeving

- ↳ Standaard master/slave met back-upregeling
- ↳ Monitoring en controle op afstand, via Modbus, LONWork®, Bac-net®.
- ↳ Adalink™ en Adalink™ Service voor het op afstand beheren van de unit.

Intelligente verse luchttoevoer met vrije koeling

- Intelligente toevoerregeling voor verse lucht

Verse lucht is beslist noodzakelijk om in een gebouw een aangenaam klimaat te handhaven.

- ↳ Automatische kalibratie van de verse luchtklep met een gepatenteerd algoritme.
- ↳ Geen overmatig verbruik door te veel verse lucht, betere luchtkwaliteit.

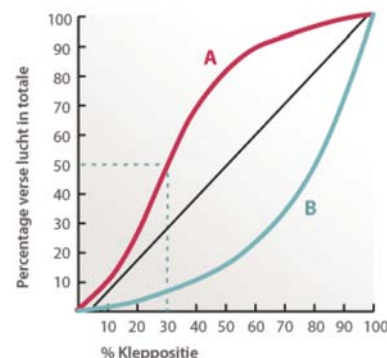
- Vrije koeling

Gebouwen die voldoen aan de nieuwe thermische eisen zijn goed geïsoleerd. Daardoor is zelfs bij lage buitentemperaturen nog koeling nodig.

- ↳ Mechanische koeling is te vervangen door vrije koeling, waarbij koude lucht van buiten wordt toegevoerd.

Energiebesparingen door automatische kalibratie van de toevoer van verse lucht

- ↳ 20% extra verse lucht bij een FLEXY™ 170 kW = 1300 €/jaar (luchtstroom 30000 m³/h in Parijs 0,07 €/kWh, setpunt in de zomer 26 °C, in de winter 20 °C)



Curve A ΔP retourkanalen > verse lucht: Te veel verse lucht

Curve B ΔP retourkanalen < verse lucht: Niet genoeg verse lucht

Energieterugwinning

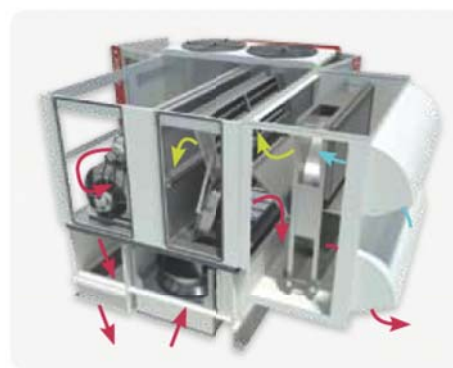
- eRecovery™

Het terugwinnen van de warmte uit gekoelde etenswaren is de meest geavanceerde en flexibele methode die op de markt is.

50% van het energieverbruik van een supermarkt gaat op aan het koelen van producten in koelvitines en vriescellen.

- ↳ eRecovery™ brengt de "gratis" warmte uit die koelsystemen over naar verkooppruimten.
- ↳ eRecovery™ kan 100% van de verwarmingsbehoefte dekken.
- ↳ De meest flexibele warmteterugwinning: thermodynamische of aanvullende verwarming mogelijk.

▮ eRecovery™ vermindert de energierekening en leidt tot minder milieubelasting, door warmte te benutten die vrijkomt bij het koelen van etenswaren. ▮



- Energieterugwinning uit afgevoerde lucht

Adiabatische energierecuperatie van afgezogen lucht door een warmtewiel maakt totale warmteterugwinning mogelijk (voelbare + latente warmte)

- ↳ Het enige warmteterugwinningssysteem met Eurovent-certificering.
- ↳ Rendement tot 90%.
- ↳ Betrouwbaar systeem: Geen koelmiddel, geen compressor, geen pomp.

Wees voorbereid op de uitdagingen van ontwikkelingen van duurzame energie

Om klimaatverandering te voorkomen en om concurrentiekracht te behouden, heeft Europa diverse initiatieven gestart om te komen tot een intelligente energiestrategie.

Nieuwe richtlijnen laten zien dat de EU klimaatverandering serieus neemt. Men wil in 2020 het energieverbruik van gebouwen 20% efficiënter maken. Dit moet worden bereikt door initiatieven zoals; **EPBD*** (Energy Performance of Buildings Directive – Richtlijn energieprestatie van gebouwen), of regionaal beleid ter bevordering van energie-efficiëntie en prestatiecertificering van airconditioningsystemen.

Een van de belangrijkste eisen van de nieuwe EPBD is dat een energiecertificaat worden opgesteld dat de energie-efficiëntie van het gebouw aangeeft op basis van het jaarlijkse energieverbruik. Binnenkort moeten bedrijven hun energiecertificaten publiek maken.



EPBD
Richtlijn
energieprestatie van
gebouwen

Intelligent Energy Europe



Ervaring en toewijding van de Europese marktleider, voor blijvende energiebesparing

Als belangrijke speler in de Europese HVAC-markt is Lennox een referentie in duurzame ontwikkeling. De Lennox-fabrieken zijn al vanaf 2007 voorzien van een **ISO-14001-certificering**.

┌ *eComfort™ Dit label staat voor onze toewijding aan energie-efficiënte en milieuvriendelijke oplossingen.* ─

Lennox wil **energiekosten en de opwarming van de aarde bestrijden** door het ontwerpen van innovatieve, efficiënte en betrouwbare producten, die tevens uitblinken door comfort en luchtkwaliteit.

Met de nieuwe eComfort™ en productreeksen als de FLEXY™ EC ondersteunt Lennox zijn klanten op het gebied van milieu en energie-efficiëntie in gebouwen.

FLEXY™ EC, de gunstigste levenscycluskosten

Al ruim 10 jaar is FLEXY™ de referentie wat betreft duurzame energie-efficiëntie en prestaties.

┌ *FLEXY™ EC biedt de gunstigste levenscycluskosten dankzij het hoge energierendement en de geringe installatie- en onderhoudskosten.* ─



Laag energieverbruik

- ┌ Bij compacte airconditioners ontstaat 90% van de CO₂-uitstoot indirect via het energieverbruik.
- ┌ 35% energiebesparing met Flexy™ EC t.o.v. een standaard rooftop op een normaal winkelgebouw.



Lagere onderhoudskosten

- ┌ Compact systeem, in de fabriek getest.
- ┌ eDrive™ onderhoudsvrij ventilatiesysteem.
- ┌ CLIMATIC™ voor bediening en controle op afstand via GPRS Adalink Service.



Betere recycling

- ┌ ISO 14001-certificering sinds 2007.
- ┌ Lichtgewicht aluminium plaatmateriaal, 100% recycleerbaar.
- ┌ Door R410A is minder koudemiddel en materiaal (koper, aluminium etc.) nodig.

The Lennox logo features the word "LENNOX" in a bold, red, sans-serif font. A red swoosh underline starts under the "L" and curves under the "X". A registered trademark symbol (®) is located at the end of the swoosh.

Innovation never felt so good.™

www.lennox europe.com

.....

accueil@lennox europe.com

+33 (0)4 72 23 20 20

Omdat Lennox steeds de kwaliteit voorop blijft stellen, kunnen specificaties, nominale waarden en afmetingen zonder voorafgaande kennisgeving gewijzigd worden, zonder dat hieraan rechten kunnen worden ontleend.