

Energie voor luchtbehandelingskasten

Nieuwe Eurovent certificering

Energiebesparing in gebouwen is een van de hoekstenen van het beleid van de EU. Een eerste voorwaarde daarvoor is te beschikken over betrouwbare gegevens over het gebruik van de toestellen. Daarom heeft Eurovent zijn certificeringprogramma uitgebreid naar luchtbehandelingskasten. Fabrikanten kunnen nu hun toestellen laten testen, en krijgen daarna een energielabel, van A tot E.

Eurovent certificatiefilosofie

De Eurovent Certification Company is een dochteronderneming van Eurovent Association, de Europese koepelvereniging van fabricanten voor het materiaal van HVAC en koeling. Het certificatieprogramma heeft tot doel om betrouwbare gegevens te verschaffen over de diverse toestellen op de markt. Er lopen nu al certificatieprogramma's voor 16 toesteltypen (luchtbehandelingskasten inbegrepen). Hiervoor worden steekproeven uit de productie genomen, die dan onderzocht worden door onafhankelijke testcentra. Belangrijk daarbij is dat Eurovent geen kwaliteitscriteria oplegt. De testen gaan na of de prestaties overeenstemmen met de beweringen in de documentatie van de producent.

Een energielabel.

Hoewel er geen energie voorschriften voor luchtbehandelingskasten zijn, maakte de Europese wettelijke

Klasse	Maximale snelheid [m/s]	f- Pref [-]	Warmteterugwinning (buitenlucht $\leq 9\text{ C}^{\circ}$)		
			η (%)	Φ (%)	ΔP (Pa)
A/A	≤ 1.8	≥ 0.90	$\geq 71\%$	$\geq 75\%$	≤ 280
B/B	≤ 2.0	≥ 0.95	≥ 64	$\geq 67\%$	≤ 230
C/C	≤ 2.2	≥ 1.00	≥ 55	$\geq 57\%$	≤ 170
D/D	≤ 2.5	≥ 1.06	≥ 45	$\geq 47\%$	≤ 125
E/E	≤ 2.8	≥ 1.12	≥ 36	$\geq 37\%$	≤ 100
F/F	geen eisen				

Definitie van twee types:

1. A en E voor toestellen met 100% recirculatie of met buitenlucht $>90\text{ C}$: geen warmteterugwinning
2. A tot E voor toestellen met buitenlucht $\leq 9\text{ C}$ en warmteterugwinning

context toch een label noodzakelijk. De bezorgdheid om het energieverbruik in gebouwen terug te dringen heeft geleid tot maatregelen zoals de energieprestatierichtlijn voor gebouwen en de ecodesign richtlijn. Het is dus handig dat zowel de diverse overheden als ontwerpers beschikken over een betrouwbare aanduiding van het energiegebruik van dit type toestellen. Voor het gemak van de indeling in de energieklassen in letters, die al gemeengoed is geworden in tal van gebieden, van huishoudelijk toestellen tot auto's.

Bij de beoordeling van de toestellen worden alle elementen betrokken, uiteraard het vermogen voor koelen en verwarmen, maar ook het ventilatorvermogen. Bij dat laatste wordt rekening gehouden met de drukverliezen door filters en warmteterugwinning. Deze laatste functie kan immers voor heel wat drukverlies zorgen. Door te streven naar de laatste procenten in rendement voor warmteterugwinning, kan die energiewinst namelijk teniet worden gedaan omdat er een hoger ventilatorvermogen nodig is om de hogere drukval te compenseren. Daarom wordt de warmteterugwinning beoordeeld in functie van de ontwerpbuitentemperatuur in verwarmingsbedrijf. De procedure houdt

rekening met de verschillende klimaatzones in Europa. Het spreekt immers vanzelf dat de winst van warmteterugwinning in Scandinavië hoger ligt dan in Zuid Europa.

Streven naar besparing

De geteste toestellen krijgen een energielabel van A (beste) tot E (slechtste). Bij de beoordeling wordt uitgegaan van Europese normen. Er is tevens een parallelclassificatie voor toestellen die alleen met circulatielucht werken. Daarbij wordt alleen gekeken naar de luchtsnelheid en het rendement van de ventilatie. De categorieën zijn gekozen om fabrikanten ertoe aan te zetten om meer energie te besparen; de huidige best presterende toestellen op de markt vallen namelijk in de nieuwe categorie C. Het Eurovent label voor luchtbehandelingskasten is vrijwillig, net als de overige Eurovent certificeringen. De industrie heeft echter het belang van een betrouwbaar label ingezien, en begin maart hadden al ruim 40 fabrikanten hun producten laten certificeren.