

## Eurovent-certifiering, klassificering av energieffektivitet



Eurovent har lanserat en ny klassificering av energieffektivitet för kylåtervinning sommartid. Beräkningen för klassificeringen inkluderar både sensibel och latent energi, såväl som extra kostnad för förbrukad fläktenergi orsakad av tryckfallet i värmeväxlaren.

Detta innebär att det nu finns två etiketter i AHU Designs tekniska utskrift.



Den första etiketten är för vinterfallet och har en ikon i form av en snöflinga. ❄️

Denna etikett och den bakomliggande beräkningen är i övrigt oförändrad.

Den andra etiketten är för sommarfallet och har en ikon i form av en sol. ☀️

Eurovent-certifierade luftbehandlingsaggregat måste uppvisa dessa etiketter, medan luftbehandlingsaggregat som inte är certifierade inte tillåts använda dem.

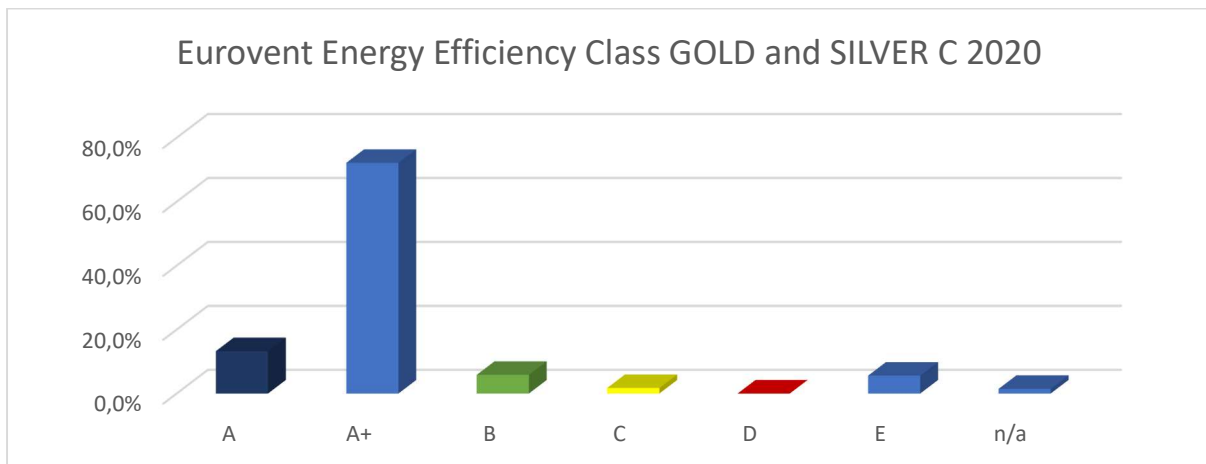
I enlighet med Eurovents regler finns nu båda dessa etiketter i AHU Designs tekniska utskrift.

Eurovents klassificering av energieffektivitet för vinterfallet beräknas med gränsvärden för lufthastighet, värmeväxlarens temperaturverkningsgrad och tryckfall samt fläktens verkningsgrad, se tabell nedan:

		OUTPUTS - Energy Efficiency Class					
		A+	A	B	C	D	E
<b>v</b>	m/s	1,4	1,6	1,8	2	2,2	
<b><math>\eta_T</math></b>	%	83	78	73	68	63	
<b><math>\Delta p</math></b>	Pa	250	230	210	190	170	
<b><math>N_{g,ref}</math></b>	-	64	62	60	57	52	

För att till exempel erhålla Eurovents klass A för energieffektivitet måste lufthastigheten vara max. 1,6 m/s, temperaturverkningsgraden min. 78%, tryckfallet max. 230Pa och fläktverkningsgraden min. 62%.

En stor majoritet (85%) av luftbehandlingsaggregat GOLD och SILVER C håller klass A+ eller A. Se statistik nedan för GOLD och SILVER C år 2020:



I AHU Design visas Eurovents energiklass enligt nedan:

Set unit size - + 12 Calculated ✓ ■ Outdoor ■ Supply ■ Extract ■ Exhaust

Design data Calculation Warnings Component details

Erp Compliant	Eurovent energy efficiency class (2016)	SFPv kW/(m <sup>3</sup> /s)	Temperature Efficiency	Speed max used/max, Supply Air	Speed max used/max, Exhaust Air
2018	A+	1.71	84.1%	80%	81%

↑

Den nya Eurovent-klassificeringen för sommarfallet beräknas på ett liknande sätt, men inkluderar också prestanda för kylåtervinning:

		OUTPUTS - Energy Efficiency Class					
		A+	A	B	C	D	E
$v$	m/s	1,4	1,6	1,8	2	2,2	
$\eta_T$	%	83	78	73	68	63	
$\Delta p_T$	Pa	167	160	155	151	147	
$\eta_H$	%	81	73	65	58	50	
$\Delta p_H$	Pa	222	213	207	202	197	
$N_{g_{ref}}$	-	64	62	60	57	52	

Detta är endast relevant när den dimensionerande utetemperaturen sommartid är över 30 °C och den dimensionerande utetemperaturen vintertid är över -3 °C.

Sommartemperaturen är tagen från ASHRAE data.

När temperaturen är lägre, kommer klassen sommartid att vara samma som för vintertid.

Detta innebär att det nu finns ett klassificeringssystem som fungerar för både varma och kalla klimat.