

## Berekening van de warmtebelasting

---

Luchtverversing <i>veiligheidskast voor brandbare stoffen</i>	30 m <sup>3</sup> /h
Luchtverversing <i>veiligheidskast voor zuren en logen</i>	50 m <sup>3</sup> /h
Luchtverversing <i>veiligheidskast voor giftige stoffen</i>	50 m <sup>3</sup> /h
Luchtverversing <i>V-LINE MULTIRISK</i>	- 20 m <sup>3</sup> /h
<b>Besparing op luchtverversing</b>	<b>110 m<sup>3</sup>/h</b>
<b>= besparing in luchtverversing op jaarbasis</b>	<b>963.600 m<sup>3</sup>/a</b>

### Berekening van de warmtebelasting \*:

Specifieke warmtecapaciteit lucht	0,34 Wh/(m <sup>3</sup> K)
Binnentemperatuur	20,0 °C
Buitentemperatuur	-10,0 °C

Besparing luchtverversing × warmtecapaciteit × (binnentemperatuur – buitentemperatuur) / 1000

$$110 \text{ m}^3/\text{h} \times 0,34 \text{ Wh}/(\text{m}^3\text{K}) \times (20^\circ - 10^\circ) / 1000 = 1,122 \text{ kW warmtebelasting}$$

\* rekenvoorbeeld volgens EN 12831



## Berekening van het energieverbruik

---

<b>Berekende warmtebelasting</b>	<b>1,122 kW</b>
Evenredig stroomverbruik van airconditioningsysteem*	0,038 kW
Jaarlijkse bedrijfsduur (24 uur, 7 dagen/week)	8.760 h/a
Rendement op warmte terugwinning*	90%

### Berekening energieverbruik per jaar:

$(\text{warmtebelasting} \times \text{evenredig energieverbruik}) \times \text{jaarlijkse bedrijfsduur} \times (100 - \text{warmte terugwinning}) / 100$

$(1,122 \text{ kW} \times 0,038 \text{ kW}) \times 8.760 \text{ h/a} \times (100 - 90) / 100 = 1.016 \text{ kWh/j energieverbruik per jaar}$

\* voorbeeld waarden

## Totale jaarlijkse besparing met de V-LINE MULTIRISK

Berekend energieverbruik per jaar

1.016 kWh/a

Elektriciteitskosten\*

€ 0,40/kWh

**Totale besparing per jaar:**

Verbruik/Jaar × Elektriciteitskosten

**1.016 kWh/a × € 0,40/kWh = € 404,45**

