

# INTENSIEVE VENTILATIE EN VENTILATIEVE KOELING

Efficiënte afkoeling op een natuurlijke én energiezuinige manier



**DUCO**

We inspire at [www.duco.eu](http://www.duco.eu)

# Intensieve ventilatie

Woningen, scholen en kantoren van tegenwoordig zijn zeer goed geïsoleerd. Dat is goed nieuws voor de energierekening, maar het ontbreekt tegelijkertijd aan de toevoer van voldoende **verse** en **koele** lucht.

## Intensieve ventilatie is een must

Een gezond binnenklimaat is van groot belang. Dat is de afgelopen jaren flink duidelijk geworden. Aanvoer van voldoende verse lucht en afvoer van vervuilde lucht zorgt niet alleen voor een betere concentratie, maar beperkt ook het risico op de verspreiding van COVID-19. De inzet van ventilatietoelaten met hoge luchtdoorlaat biedt soelaas. Intensieve ventilatie voert namelijk de rondzwevende besmettelijke deeltjes af. Natuurlijke luchtstromen spoelen zo de lucht binnen en beperken de verspreiding van het virus

# Ventilatieve koeling

## 'Free cooling' door middel van intensieve ventilatie

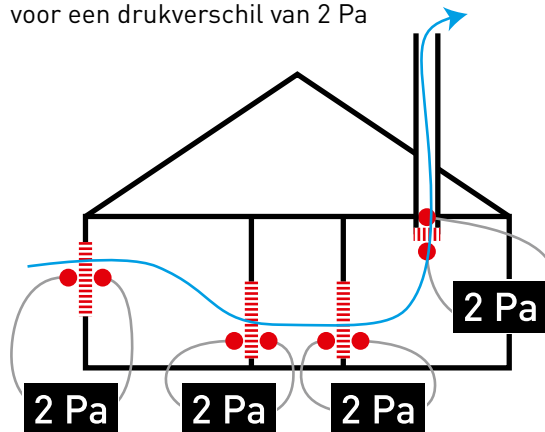
Met de laatste hete zomers in het achterhoofd wordt het een grotere uitdaging om gebouwen op een energiezuinige manier koel te houden. **Zomercomfort** wordt dan ook steeds meer in de ontwerpeisen opgenomen. Door de inzet van **(gestuurde) muur- en raamroosters** of **lamellenwandsystemen** met grote debieten buitenlucht kan een gebouw perfect afgekoeld worden. Hou daarbij rekening met **enkele richtlijnen**:

- ✓ Pas ventilatieve koeling steeds toe in **combinatie** met goede **buitenzonwering**.
- ✓ Hou bij het ontwerp van het gebouw rekening met de **aanwezigheid** van voldoende **thermische massa** in het gebouw om de buitenlucht in op te slaan.
- ✓ Neem het **juiste drukverschil** voor het dimensioneren van de toevoeropeningen.

### Dimensionering van de luchtopeningen

Algemene regel:

Toe- en afvoeropeningen zijn gedimensioneerd voor een drukverschil van 2 Pa



## Slimme sturing

Een doordachte sturing voor nachtkoeling en ventilatie werkt op basis van:

- ✓ **Tijd:** seizoen, dag van de week, uur van de dag/nacht
- ✓ **Aanwezigheid:** bewegingssensor
- ✓ **Temperatuur:** binnentemperatuur boven bepaalde waarde, temperatuurverschil binnen t.o.v. buiten,...
- ✓ **Luchtkwaliteit:** CO<sub>2</sub>-meting

Let erop dat de automatische werking steeds overruled kan worden door input via een bedieningsschakelaar. Na verloop van een voorbepaalde tijd is een reset naar automatische werking aangewezen

Hou per project ook rekening met signalen vanuit:

- Brandalarm
- Verwarming
- Hygiënische ventilatie
- Onderhoud
- Specifieke weersomstandigheden (storm)
- ...

We lichten graag twee producten uit, die perfect inzetbaar zijn binnen de hele strategie van ventilatieve koeling:

DucoGrille NightVent



DucoGrille Close 105





## ■ DucoGrille NightVent Glasvervangend ventilatieluik

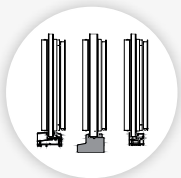


De DucoGrille NightVent is een glasvervangend ventilatieluik (voor glasdiktes van 24 tot en met 48 mm) dat dankzij de toevoer van **grote ventilatiedebieten** (369 l/s\*m<sup>2</sup> bij 2 Pa drukverschil) zorgt voor een efficiënte koeling en ventilatie van eender welk gebouw.

Het ventilatieluik bestaat uit **één module**, maar bevat wel **twee essentiële onderdelen**. Van buitenaf wordt de DucoGrille NightVent afgeschermd door een **raamrooster** met geperforeerde lamellen die dienstdoen als insectenwering. Bovendien werd het rooster aan de geldende Europese regelgeving getoetst door middel van **intensieve testen** op het vlak van wind- en waterwerendheid. Daarnaast is het ook mogelijk om het buitenrooster in een vandalismeveilige of inbraakwerende uitvoering te verkrijgen tot **RC2 klasse** (volgens EN 5096 & EN 1627:2011).

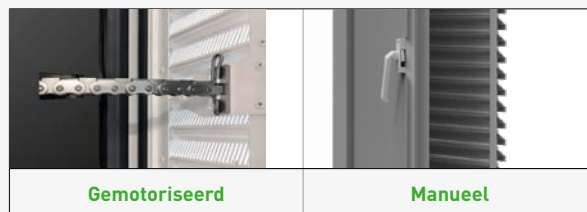
Van binnenaf zorgt het geïsoleerde, vlak afgewerkte **binnenpaneel** voor een moeiteloze integratie in het interieur. Bovendien zorgt de **akoestische demping** ervoor dat de thermische waarde van het ventilatieluik vergelijkbaar is aan dat van een gesloten raam.

De bediening van het ventilatieluik kan **zowel manueel (met hendel) als gemotoriseerd** gebeuren. Bovendien kan de DucoGrille NightVent aan het gebouwbeheersysteem (GBS) worden gekoppeld. Zo kan het ventilatieluik op gelijk welk tijdstip geopend worden, ook al is er niemand aanwezig. Op basis van tijdsturing kunnen klaslokalen en kantoren geventileerd worden tijdens de pauze of net tijdens drukke bezetting.



Toepasbaar voor aluminium,  
houten en kunststof kozijn

De DucoGrille NightVent is gemotoriseerd  
en manueel beschikbaar.



## DucoGrille **Close 105**

### Kleppenregister voor intensieve ventilatie op maat

De DucoGrille Close 105 is een **kleppenregister met actuatorsturing** met grote luchtdoorlaat op maat van kantoren en scholen. Het kleppenregister kan zowel als toevoer-, doorvoer- of -afvoerrooster dienst doen. In het eerste geval kan de DucoGrille Close 105 in een **muur of vliesgevel** worden ingebouwd en zorgt een -al dan niet inbraakwerend- muurrooster langs beide kanten voor een esthetische afwerking. Met een beperkte diepte van slechts 105 mm kan het kleppenregister, zowel horizontaal als verticaal, simpel en in kleinere ruimtes ingebouwd worden.

Bovendien kan het kleppenregister ook dienen als **regelbare afvoerunit**, bijvoorbeeld in combinatie met DUCO's dakkappen. Dankzij de grote doorlaat kan de DucoGrille Close 105 overigens ook perfect gebruikt worden om intensief te ventileren of als onderdeel van de **(nacht)koelingsprincipes** van een gebouw.

De DucoGrille Close 105 kan uitgevoerd worden met **verschillende types motoren** (waaronder ook **Spring Return** motoren).



## CONCREET PROJECT?

Maak een afspraak voor een vrijblijvend gesprek of vraag uw brochure online aan.



[duco.eu/nl/lets-connect](https://duco.eu/nl/lets-connect)



# DUCO

We inspire at [www.duco.eu](https://www.duco.eu)

# Technische specificaties

	DucoGrille NightVent	DucoGrille Close 105
<b>Afmetingen</b>	min. 300 mm, max 2500 mm Breedte en hoogte afhankelijk van elkaar, zie technische fiche op <a href="http://www.duco.eu">www.duco.eu</a>	min. 258 mm t.e.m. max 3000 mm (incrementeel per 1 mm) Breedte en hoogte afhankelijk van elkaar, zie technische fiche op <a href="http://www.duco.eu">www.duco.eu</a>
<b>Diepte</b>	115 mm	105 mm
<b>Doorlaat aanzuig</b>	261 l/s/m <sup>2</sup> (bij 1Pa) 369 l/s/m <sup>2</sup> (bij 2Pa)	805 l/s/m <sup>2</sup> (bij 1Pa) 1138 l/s/m <sup>2</sup> (bij 2Pa)
<b>Akoestische dempingswaarde (in gesloten toestand)</b>	Rw (C;Ctr) = tot 33 (-1,-4) dB	Rw (C;Ctr) = 21 (-2, -2) dB Rw (C;Ctr) = 27 (-1,-4) dB*
<b>Inbraakwerendheid</b>	Optioneel tot RC2 klasse	Optioneel tot RC2 klasse**
<b>Isolatiewaarde</b>	U = 1,5 W/m <sup>2</sup> K	U < 1 W/m <sup>2</sup> K
<b>Bediening</b>	Motorisch / Manueel	Motorisch
<b>Materiaal</b>	Binnen- en buitenkant: Aluminium Al Mg Si 0,5  Thermische onderbreking: PVC  Isolatie: PIR	Aluminium: Al Mg Si 0,5 Behandeling: gemoffeld polyester poedercoating (60-80 µm)  Lamel: HD PVC
<b>Kleuren</b>	Alle RAL-kleuren mogelijk	Binnen- en buitengrille inbouw: alle RAL-kleuren mogelijk Tusseliggende damper: Alle RAL-kleuren (standaard RAL 9005 gloss 70)

\* Waarde bij Solid 30Z P1 + DucoGrille Close 105 + 2 x Duco Acoustic Module 150 + Solid 30Z P2

\*\* In combinatie met DucoGrille Solid ++ 30Z

bel +32 58 33 00 66 of  
mail naar [info@duco.eu](mailto:info@duco.eu)

We helpen u graag verder met informatie omtrent onze producten en nieuwigheden.

**DUCO**

We inspire at [www.duco.eu](http://www.duco.eu)