

# MXF EC GREEN

Nieuwe generatie energiezuinige dakventilatoren

100 m<sup>3</sup>/h tot 13.000 m<sup>3</sup>/h

Energiezuinige EC technologie

Modbus communicatie

Hoog rendement

Uitgebreide regeling

ErP Ready



Bestel op  
[nedairshop.nl](http://nedairshop.nl)

breathe *our quality*, enjoy *your comfort*

# MXF EC Green

## Nieuwe generatie energiezuinige dakventilatoren

De MXF EC Green dakventilatoren van Ned Air zijn voorzien van EC technologie en Modbus communicatie. In combinatie met de unieke Mixed Flow waaier en de EC motor is deze nieuwe generatie dakventilatoren zeer energiezuinig. De ventilatoren hebben een hoog ventilatorrendement met een zeer laag geluidsniveau. De MXF EC Green is uitstekend te regelen door middel van Modbus communicatie, de druksensor en de uitgebreide regelingen. De MXF EC Green is bovendien via internet te monitoren met de MXF webbased regelaar.



# MXF EC Green

## Alle pluspunten op een rij



### Energiezuinige EC technologie

Door de Elektronische Commutering is de EC Green dakventilator stiller, energiezuiniger en heeft deze een aanzienlijk langere levensduur.



### Modbus communicatie

Via Modbus communicatie zijn de dakventilatoren direct te koppelen aan elk gewenst gebouwbeheersysteem.



### Unieke Mixed Flow waaier

De unieke Mixed Flow waaier heeft een hoog rendement, een laag geluidsniveau en is bestand tegen alle weersinvloeden.



### Weerbestendige en recyclebare behuizing

De kunststof behuizing is bestand tegen extreme weersinvloeden en is 100% recyclebaar.



### Snelle return on investment

De EC Green dakventilatoren realiseren een flinke energiebesparing. De extra investering ten opzichte van de on/off dakventilator is daarmee snel terugverdiend.



### Moderne regeltechniek

Compacte flexibele regeling met verschillende mogelijkheden zoals: klokgestuurd, CO<sub>2</sub>, drukgestuurd en via internet te monitoren.

# MXF EC GREEN

## Energiezuinige EC technologie

De MXF EC Green serie bestaat uit mixed flow verticaal uitblazende dakventilatoren in zes verschillende bouwmaten. De serie heeft een capaciteitsbereik van 100 m³/h tot 13.000 m³/h. De dakventilatoren zijn regelbaar en hebben een EC motor van 230 V of 400 V buiten de luchtstroom. De maximum toelaatbare aanzuigtemperatuur is -30 °C / +40 °C. De MXF EC Green Basic is de aan/uit variant van de MXF EC Green.



EC-motor



Ingebouwde EC motor

### EC technologie

De MXF EC Green serie is voorzien van de modernste EC technologie. EC staat voor Elektronische Commutatie. Door de borstelloze commutering werken onze EC motoren volledig slijtvrij, stiller en gaan ze aanzienlijk langer mee, terwijl hun vermogen niet vermindert. Onderhoudsintervallen worden verlengd en dit garandeert een verlaging van de bedrijfskosten.

### GreenTech

De GreenTech filosofie staat voor de dakventilator anno nu: een verbeterde technologie, energie-efficiënt en milieuvriendelijke geproduceerd. Met een hoog rendement en een reductie van energieverbruik als resultaat.

### Energiezuinig

In combinatie met de Mixed Flow waaier is de toegepaste EC motor van ebm-papst één van de zuinigste in de markt. De motoren zijn traploos regelbaar en hierdoor in staat om flexibel op elke ventilatievraag te reageren. Dit maakt de ventilator energiezuinig.

### MXF EC Green Basic

De MXF EC Green Basic is de aan/uit variant van de MXF EC Green. Bij installatie is de gewenste luchthoeveelheid instelbaar. De MXF EC Green Basic is eenvoudig toe te passen in bestaande situaties (zowel woningbouw als utiliteit) waar de MXF on-off dakventilatoren vervangen moeten worden.



### Erp 2018

Vanaf 2016 gelden scherpere eisen voor de rendementen van ventilatoren en bijbehorende elektrische motoren. De MXF EC Green dakventilatoren voldoen ruimschoots aan de richtlijnen van de ErP (Energy-related Products Directive) 2016 en de meeste types zelfs aan de richtlijnen van de ErP 2018.

# MXF EC Green

## Modbus communicatie en unieke Mixed Flow waaier

De MXF EC Green varianten binnen de MXF lijn zijn standaard voorzien van Modbus communicatie.

Via Modbus communicatie zijn de dakventilatoren direct te koppelen aan elk gebouwbeheersysteem.



Mixed Flow waaier

### Geluidsarme Mixed Flow waaier

De unieke Mixed Flow waaier is opgebouwd uit twee geforceerde aluminium en corrosievaste schalen met polyamide schoepen die door hun speciale vorm en positie de waaier zowel van axiale als centrifugale eigenschappen voorzien. Door de speciale vorm en positie van de schoepen van de Mixed Flow waaier is de MXF dakventilator zeer geluidsarm.

### Modbus communicatie

Via Modbus communicatie zijn de dakventilatoren op afstand te monitoren via een gebouwbeheersysteem. De ventilator kan bovendien op afstand worden beheerd. Om zo de ventilator uit te lezen, historie op te bouwen en een storingsignaal naar de beheerder te versturen.

### Hoog waaierrendement

Het hoge rendement van de unieke Mixed Flow waaier maakt de EC Green dakventilator in combinatie met de EC motor, zeer energiezuinig.



Modbus communicatie

# MXF EC GREEN

## Weersbestendige en recyclebare behuizing

De behuizing is bestand tegen extreme weerinvoeden en is 100% recyclebaar. Bovendien is de behuizing in meerdere kleuren leverbaar.

### Recyclebare en weersbestendige behuizing

De behuizing is opgebouwd uit hoogwaardig HDPE (High Density Poly Ethylene). Dit materiaal is 100 % recyclebaar. De behuizing is niet gevoelig voor vervorming of breuk, dus bestand tegen extreme weersinvloeden.



MXF EC Green dakventilator

### Kleurmogelijkheden

Zowel de behuizing en de dakopstanden worden standaard geleverd in de kleur RAL7035 (lichtgrijs). De behuizing en dakopstanden zijn ook in andere kleuren leverbaar. Vraag naar de mogelijkheden.



Kleurmogelijkheden MXF EC Green dakventilator

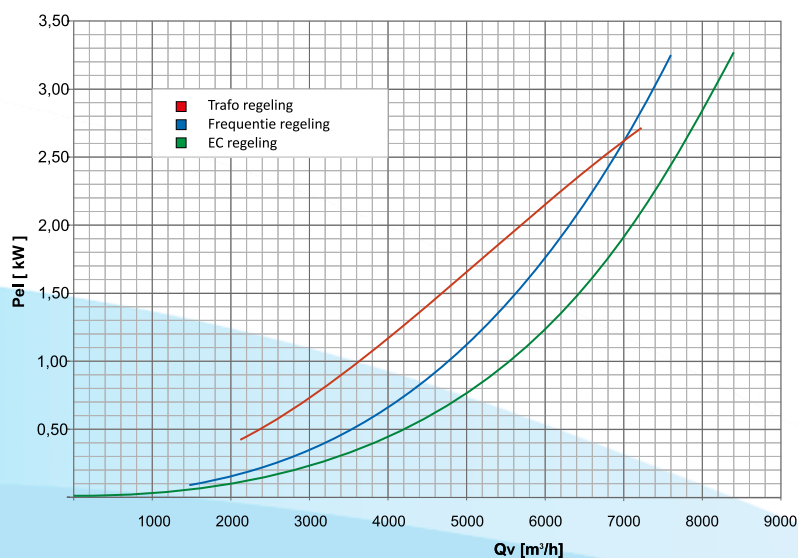


### Snelle return on investment

Met de traploze regeling van de EC Green dakventilatoren kan in vergelijking met de on/off ventilatoren, een energiebesparing worden gerealiseerd van meer dan 7000 kWh per jaar!

De extra investering van de MXF EC Green ten opzichte van de traditionele traforegeling is hiermee snel terugverdiend.

### Vergelijk regeling frequentie-trafo-EC Green



# MXF EC Green

## Moderne regeltechniek

Compacte flexibele regelingen met de mogelijkheid om te regelen op druk, CO<sub>2</sub>, temperatuur of relatieve vochtigheid [RV]. Er zijn maar liefst 50 dakventilatoren te koppelen aan één regelaar.

### MXFcompact

De basis versie van de zeer compacte uitgebreide regeling geeft u de mogelijkheid om te regelen op druk, CO<sub>2</sub>, temperatuur of relatieve vochtigheid (RV). Standaard is de regelaar voorzien van vrijgave/overwerk, brandmelding, storingsmelding en diverse klokprogramma's (voor b.v. nachtverlaging).

### MXFwebbased

De luxe versie voegt hier nog eens webbased access aan toe om op afstand in te loggen, uit te lezen, historie op te bouwen en een storingsmelding naar de beheerder te versturen.

Bij beide regelaars is het mogelijk om meerdere dakventilatoren op één regelaar aan te sluiten of te koppelen aan een willekeurig gebouwbeheersysteem.

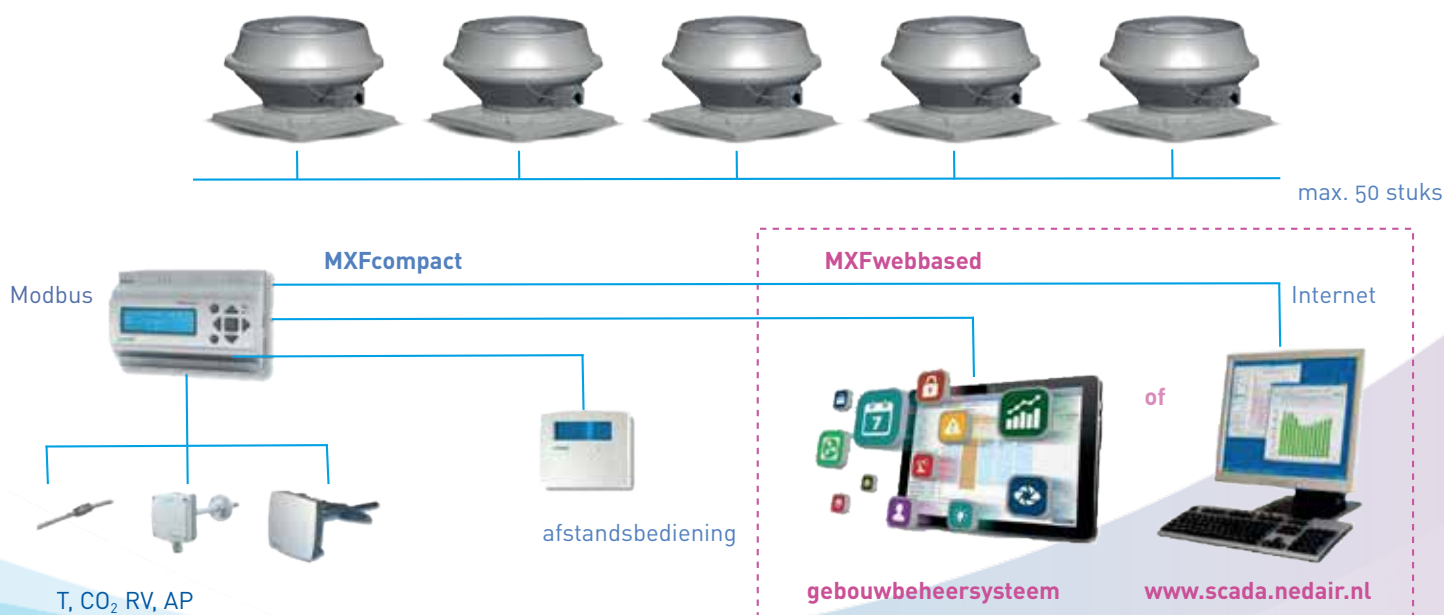


MXFcompact en MXFwebbased



Optionele afstandsbediening

### MXFcompact versus MXFwebbased



# MXF EC GREEN

## Moderne regeltechniek

### MXF EC Green Excellent

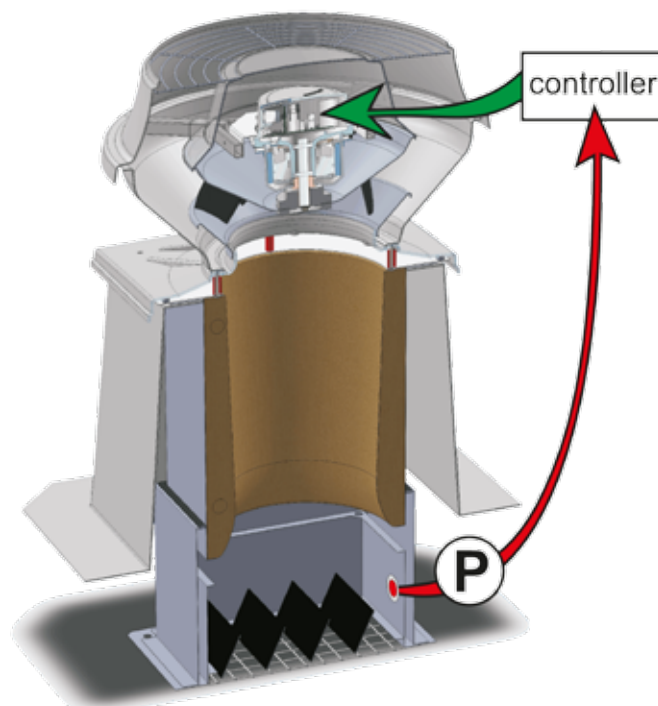
De MXF EC Green Excellent is een zelfregelend mechanisch ventilatiesysteem. Standaard uitgevoerd met een ingebouwde en elektrisch aangesloten druktransmitter. Met de druktransmitter wordt de onderdruk in het kanaal gemeten.

De interne regeling zorgt voor een constante druk in het kanaal. De gewenste constante druk kan worden ingesteld via ingebouwde potmeter (0-10V).

### MXF EC Green Plus/MXF Green Excellent Plus

De MXF EC Green Plus en de MXF Green Excellent Plus dakventilatoren zijn voorzien van een digitale ingebouwde schakelklok waarmee de ventilatie via twee standen (hoog/laag) geregeld kan worden. Het dagelijkse en wekelijkse programma en zomer/wintertijd-omschakeling kan eenvoudig worden ingesteld met een kortste schakeltijd van 30 min.

De programmering van de schakelklok kan met de hand via de joystick of via een app (Finder) op uw smartphone worden ingesteld. Na het programmeren van deze app kunnen de gegevens via NFC snel en draadloos overgedragen worden aan de timer door simpelweg de smartphone op de behuizing van het apparaat te plaatsen.



MXF EC Green Excellent



Druktransmitter met een ingebouwde klok

### Afstandsbediening (0-10V)

Door middel van de afstandsbediening (opbouw) is het mogelijk om het toerental van de ventilator traploos te regelen. Hiermee is elke gewenste ventilatiestand mogelijk.



Afstandsbediening

# MXF EC Green

## Exploded view

### Exploded view

- A Beschermrooster
- B Motorkap
- C Bovenschaal
- D Ventilatorframe
- E EC motor + Mixed flow waaier
- F Onderschaal
- G Voet
- H Voetplaat



# MXF EC GREEN

## Accessoires

U heeft de keuze uit verschillende accessoires die de lijn dakventilatoren compleet maken. Hieronder worden de meeste getoond. Wij adviseren u graag, zodat u de dakventilator krijgt die het meest optimaal is voor de situatie.

### Lage of hoge dakopstand [LDS of HDS]

Er is keuze uit een lage of een hoge dakopstand. De lage dakopstand (LDS) is een glasvezel versterkte polyester geïsoleerde dakopstand voor de montage van de ventilator op een plat dak. De kleurstelling is standaard RAL 7035 (lichtgrijs), andere kleuren zijn op aanvraag ook mogelijk. De hoge dakopstand (HDS) is hoger dan de LDS en heeft hierdoor ruimte voor een ingebouwde geluiddemper type GDB, waarmee de gehele combinatie bovendaks blijft.



Hoge en lage dakopstand

### Luchterugslapklep [LTK]

Vierkante koker met montageflens van sendzimir, voorzien van zelfsluitende gebalanceerde kunststof kleppen en beschermkorf, gemonteerd aan de luchtintrede zijde. De LTK wordt gecombineerd met de lage dakopstand (LDS) en de LTK-O met de hoge dakopstand (HDS). De LTK-O is uitgevoerd met het rooster aan de andere kant.



Terugslagklep

### Geluiddempers [GDB]

Geluiddempers (GDB) zijn bestemd voor de zuigzijde van de ventilator en worden direct onder de ventilatorvoet gemonteerd. De behuizing is van sendzimir verzinkt plaatstaal en het interieur bestaat uit geluiddempend kunststof. De demper kan geplaatst worden in de hoge en lage dakopstanden. Door de speciale venturievorm van het geluiddempende materiaal geeft de demper minimaal drukverlies.



Geluiddemper

# MXF EC Green

## Accessoires

### Geluiddempende plaat [ADP]

De geluiddempende plaat (ADP) is ten behoeve van de zuigzijde van de dakventilator en wordt gemonteerd onder de aanzuigopening in het plafond. De ADP is vervaardigd van skinplate RAL 9002 (gebroken wit) gevuld met 50 mm glaswol. Door middel van instelbare afstandsteunen kan de ADP op de juiste hoogte worden ingesteld.



Ventilatoraansluitplaat

### Ventilatoraansluitplaat [VAP]

De ventilatoraansluitplaat (VAP) dient voor het aansluiten van een rondkanaal. Er zijn verschillende diameters mogelijk.



Pakkingsplaat

### Pakkingsplaat [PP]

Pakkingsplaat (PP) van weersbestendig kunststof foam met gesloten cellen. De pakkingsplaat is tussen de ventilatorvoet en de geluiddemper en/of tussen de geluiddemper en de hoge dakopstand te plaatsen.



Passtuk

### Passtuk [KSD]

Het dakdoorvoer kokerschuifdeel wordt aan de onderkant over de geluiddemper geschoven om een luchtdichte verbinding te maken.

# MXF EC GREEN

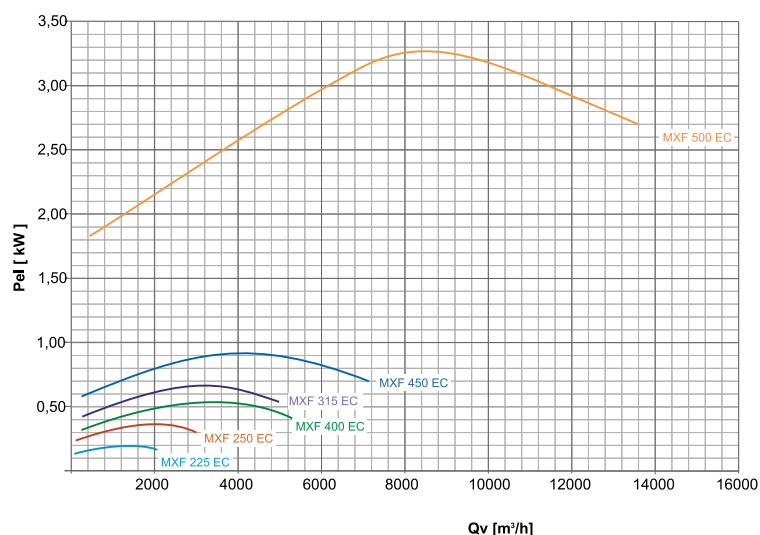
## Technische gegevens

### MXF EC Green overzicht

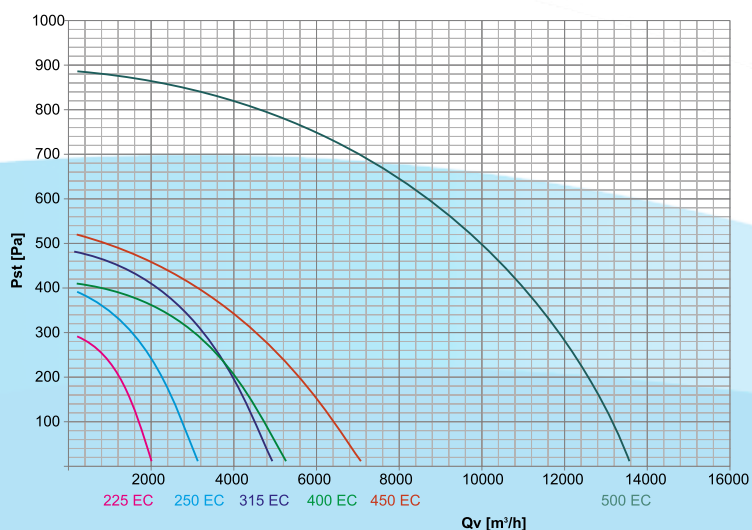
| Type         | Uitsturing | Qv            | P st     | Toerental   | Stroom      | Vermogen      | cos phi     | SFP         |
|--------------|------------|---------------|----------|-------------|-------------|---------------|-------------|-------------|
|              | (V)        | (m³/h)        | (Pa)     | (min⁻¹)     | (A)         | (kW)          | (-)         | (W/m³/s)    |
| 225 EC Green | 2 - 10     | 277 - 1.179   | 8 - 202  | 360 - 1.605 | 0,15 - 0,45 | 0,018 - 0,194 | 0,20 - 0,16 | 234 - 592   |
| 250 EC Green | 2 - 10     | 333 - 1.515   | 13 - 331 | 359 - 1.603 | 0,14 - 0,70 | 0,019 - 0,381 | 0,20 - 0,79 | 205 - 905   |
| 315 EC Green | 2 - 10     | 632 - 3.764   | 12 - 225 | 360 - 1.604 | 0,15 - 1,19 | 0,022 - 0,645 | 0,24 - 0,20 | 125 - 617   |
| 400 EC Green | 2 - 10     | 716 - 3.779   | 9 - 223  | 291 - 1.370 | 0,14 - 0,99 | 0,020 - 0,533 | 0,28 - 0,23 | 100 - 508   |
| 450 EC Green | 2 - 10     | 792 - 4.441   | 11 - 305 | 292 - 1.370 | 0,15 - 1,58 | 0,023 - 0,912 | 0,23 - 0,83 | 105 - 739   |
| 500 EC Green | 2 - 10     | 1.916 - 8.405 | 36 - 641 | 384 - 1.514 | 0,26 - 4,99 | 0,080 - 3,280 | 0,45 - 0,95 | 150 - 1.405 |

Gegevens gemeten bij bepaald werkpunt.

### Vermogen



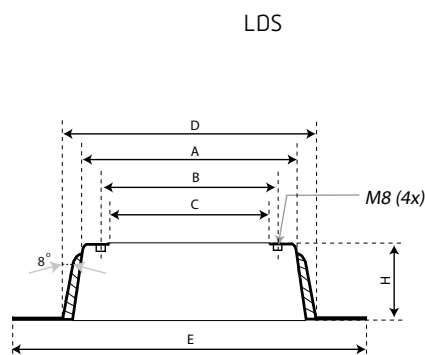
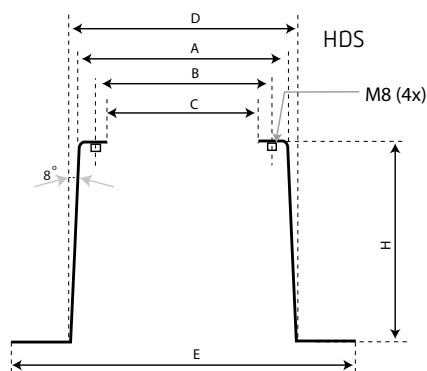
### Luchtdebiet



# MXF EC Green

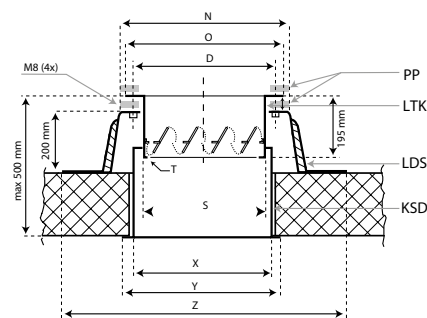
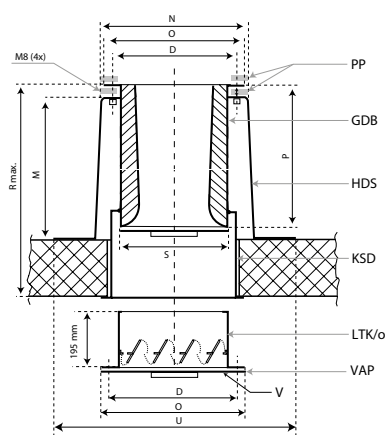
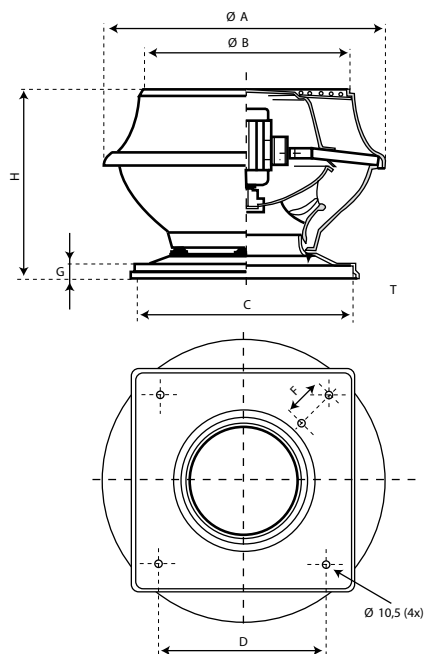
## Technische gegevens

### Afmetingen



| Type        | A   | B   | C   | D     | E     | H   |
|-------------|-----|-----|-----|-------|-------|-----|
| HDS 225     | 375 | 330 | 300 | 515   | 715   | 500 |
| HDS 250/315 | 520 | 450 | 420 | 660   | 860   | 500 |
| HDS 400     | 600 | 535 | 490 | 740   | 940   | 500 |
| HDS 450     | 670 | 590 | 560 | 866   | 1.070 | 700 |
| HDS 500     | 870 | 750 | 700 | 1.070 | 1.350 | 700 |

| Type        | A   | B   | C   | D   | E     | H   |
|-------------|-----|-----|-----|-----|-------|-----|
| LDS 225     | 380 | 330 | 300 | 435 | 635   | 200 |
| LDS 250/315 | 520 | 450 | 420 | 575 | 780   | 200 |
| LDS 400     | 600 | 535 | 490 | 655 | 855   | 200 |
| LDS 450     | 670 | 590 | 560 | 725 | 920   | 200 |
| LDS 500     | 870 | 750 | 700 | 925 | 1.150 | 200 |



| Type | A     | B   | C   | D   | E   | F   | G  | H   | I   | J   | K     | L  | M   | N   | O   | P   | R     | S   | T        | U     | V     | W   | X   | Y   | Z     |
|------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-------|----|-----|-----|-----|-----|-------|-----|----------|-------|-------|-----|-----|-----|-------|
| 225  | 622   | 466 | 425 | 330 | 259 | 75  | 40 | 415 | 279 | 229 | 622   | 30 | 500 | 380 | 370 | 495 | 800   | 285 | M6x15 6x | 720   | Ø7 6x | 300 | 321 | 383 | 640   |
| 250  | 710   | 540 | 565 | 450 | 286 | 100 | 40 | 435 | 306 | 252 | 710   | 30 | 500 | 520 | 510 | 495 | 800   | 387 | M6x15 6x | 860   | Ø7 6x | 400 | 423 | 485 | 780   |
| 315  | 768   | 588 | 565 | 450 | 356 | 100 | 40 | 500 | 382 | 322 | 768   | 30 | 500 | 520 | 510 | 495 | 800   | 387 | M8x15 6x | 860   | Ø9 6x | 400 | 423 | 485 | 780   |
| 400  | 860   | 640 | 645 | 535 | 438 | 120 | 40 | 550 | 464 | 404 | 860   | 30 | 500 | 600 | 600 | 495 | 800   | 477 | M6x15 6x | 940   | Ø9 6x | 490 | 513 | 575 | 860   |
| 450  | 990   | 740 | 710 | 590 | 487 | 120 | 50 | 640 | 513 | 453 | 990   | 30 | 700 | 670 | 670 | 695 | 1.000 | 547 | M8x15 6x | 1.070 | Ø9 6x | 560 | 583 | 645 | 930   |
| 500  | 1.130 | 860 | 915 | 750 | 541 | 180 | 50 | 690 | 567 | 507 | 1.130 | 30 | 700 | 870 | 810 | 695 | 1.000 | 687 | M8x15 6x | 1.350 | Ø9 6x | 710 | 710 | 785 | 1.150 |

## Toonaangevend, duurzaam en betrokken

Ned Air is van een pionier in luchtbehandeling en warmteterugwinning uitgegroeid tot een toonaangevend fabrikant van geïntegreerde energiezuinige klimaatsystemen. Met specifieke kennis van luchtbehandeling, koel- en regeltechniek hebben we onze sporen verdiend in de utiliteit, industrie, food- en gezondheidssector, scheepvaart, tuinbouw en binnen defensie en onderwijs.

### Optimaal binnenklimaat

Daar waar een optimaal binnenklimaat gewenst is, worden onze producten ingezet. Naast het uitgekende standaard leveringsprogramma onderscheidt Ned Air zich door het leveren van maatwerk. Voor elke situatie ontwikkelen wij een passende luchttechnische oplossing. Wij realiseren graag samen met u het perfecte binnenklimaat.

### Alle pluspunten op een rij

- Nederlands fabricaat
- Alles onder één dak
- Van standaard tot maatwerk
- Persoonlijke touch
- Ondersteuning vanaf het eerste moment
- Duurzaam en maatschappelijk betrokkenheid

### Service en support

Vanaf het offertestadium adviseren wij u graag om tot de ideale luchttechnische oplossing te komen. Wij begeleiden het project vanaf het verstrekken van de opdracht tot de definitieve plaatsing.

Onze verkoop en service afdeling geeft u graag de technische support die u nodig heeft. Of het nu gaat om ondersteuning bij een oplevering of voor support als de unit al in gebruik is.

### Neemt u contact op met ons voor:

- Telefonische ondersteuning
- Ondersteuning ter plaatse
- Begeleiding bij projecten
- Montage bij levering in delen
- Samenbouw ter plaatse
- Inbedrijfstellingen
- Uitleg en instructie over de kast
- Ondersteuning bij koppeling op GBS
- Service en onderhoudscontracten op maat
- Leveren van filters en reserveonderdelen

### Centrotec Sustainable AG

Ned Air is onderdeel van het Duitse beursgenoteerde Centrotec Sustainable AG. Centrotec is een onderneming met vestigingen in meer dan 50 landen. Centrotec is gespecialiseerd in energiezuinige gebouwtechniek en is marktleider op het gebied van klimaattechniek. Zij werkt aan innoverende technologieën en systeemoplossingen en energiebesparende klimaatoplossingen in gebouwen.

### Contact

#### Verkoopadvies en calculatie

[verkoop@nedair.nl](mailto:verkoop@nedair.nl)

**T** 038 337 08 33

#### Service en onderhoud

[service@nedair.nl](mailto:service@nedair.nl)

**T** 038 337 08 44





**Ned Air bv**

Postbus 79  
8260 AB Kampen  
Constructieweg 49  
8263 BC Kampen

T +31 (0)38 33 70 833

F +31 (0)38 33 22 750

E [info@nedair.nl](mailto:info@nedair.nl)

I [www.nedair.nl](http://www.nedair.nl)

Ned Air te Kampen is toonaangevend fabrikant van luchtbehandeling- en warmteterugwinsystemen. Naast het uitgekiende leveringsprogramma, zet Ned Air haar kennis van luchtbehandeling, koel- en regeltechniek graag in voor het leveren van maatwerk. Onze producten worden in vele sectoren toegepast van scholen, kantoren en restaurants tot scheepvaart, defensie en tuinbouw.

Ned Air is een dochter van het Duitse beursgenoteerde Centrotec Sustainable AG.



A Centrotec Sustainable AG company