



# MXF EC GREEN

DE NIEUWE GENERATIE ENERGIEZUINIGE DAKVENTILATOREN



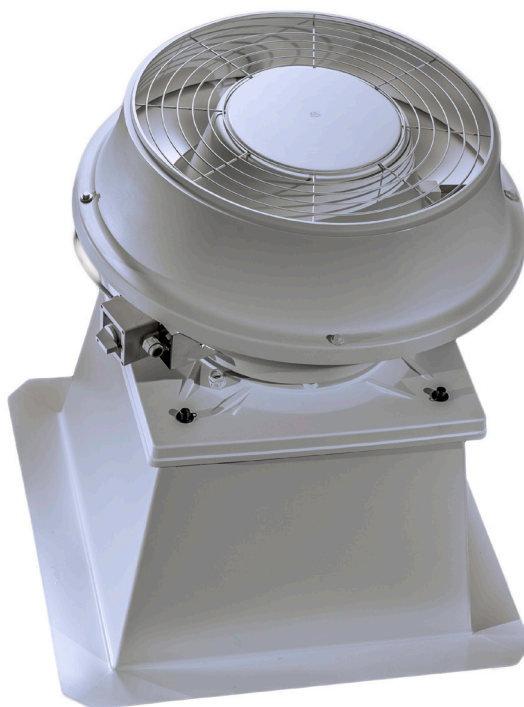
because *sustainability* matters

## INHOUD

Pluspunten	3
EC technologie	4
Mixed Flow Waaier	5
HDPE behuizing	6
Moderne regeltechniek	7
Exploded View	9
Accessoires	10
Technische gegevens	12
Gezond binnenklimaat	15
Ned Air	16

# PLUSPUNTEN

## ALLE PLUSPUNTEN VAN DE NED AIR MXF EC GREEN



-  Energiezuinige EC technologie
-  Modbus communicatie
-  Unieke Mixed Flow waaier
-  Weerbestendige en recyclebare behuizing
-  Snelle return on investment
-  Moderne regeltechniek
-  Verkrijgbaar in onze webshop!

# EC TECHNOLOGIE

## ENERGIEZUINIGE DAKVENTILATOREN MET EC MOTOR

De Ned Air MXF EC Green serie bestaat uit mixed flow verticaal uitblazende dakventilatoren in zes verschillende bouwmaten. De serie heeft een capaciteitsbereik van 100 m<sup>3</sup>/h tot 13.000 m<sup>3</sup>/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.

Vanaf 2016 gelden scherpere eisen voor de rendementen van ventilatoren en bijbehorende elektrische motoren. De Ned Air 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.



EC-motor



Ingebouwde EC-motor

### Energiezuinig en geluidsarm

De Ned Air MXF EC Green dakventilatoren 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 Ned Air MXF EC Green is uitstekend te regelen door middel van Modbus communicatie, de druksensor en de uitgebreide regelingen. De Ned Air MXF EC Green is bovendien via internet te monitoren met de MXF webbased regelaar.

### EC technologie

De Ned Air 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.

### Ned Air MXF EC Green Basic

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

# MIXED FLOW WAAIER

## ENERGIEZUINIG EN GELUIDSARM VENTILEREN

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.



### Geluidsarme Mixed Flow waaier

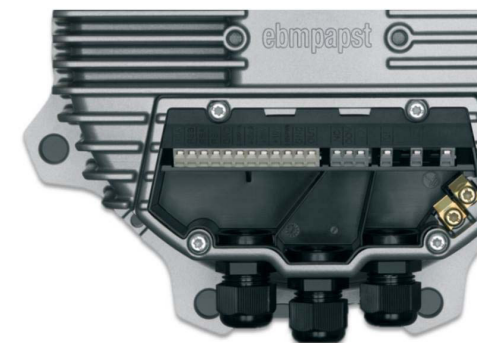
De unieke Mixed Flow waaier is opgebouwd uit twee geforceerde aluminium en corrosievaste schalen met polyamide schoepen die door hun speciale vorm en positie de waaier zowel van axiale als centrifugale eigenschappen voorzien. Door de speciale vorm en positie van de schoepen van de Mixed Flow waaier is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

# HDPE BEHUIZING

100% RECYCLEBAAR EN WEERSBESTENDIG

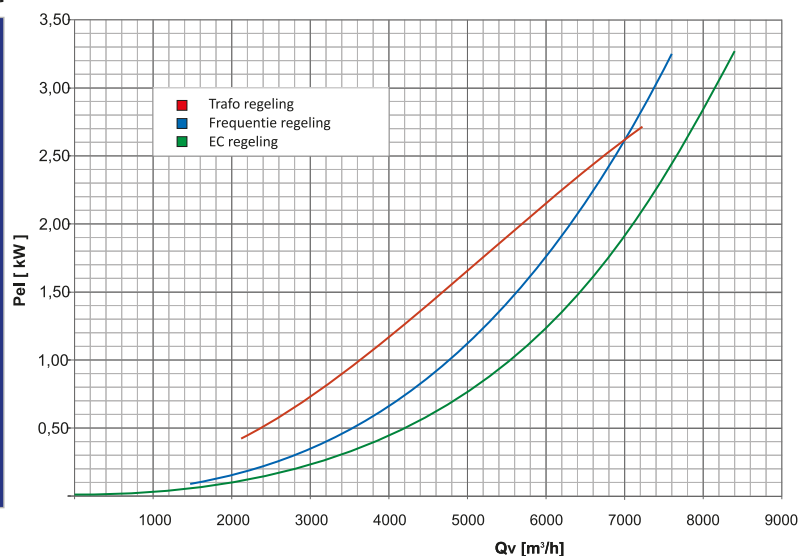
De behuizing is bestand tegen extreme weersinvloeden en is 100% recyclebaar. Bovendien is de behuizing in meerdere kleuren leverbaar.

## Vergelijk regeling frequentie-rafo-EC Green

### 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 trafo-regeling is hiermee snel terugverdiend.



### 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.

### 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.

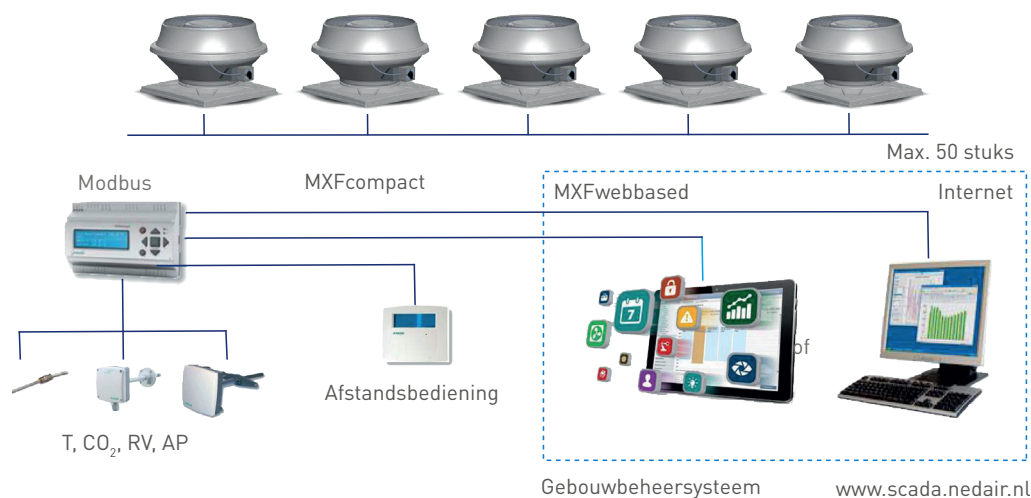
Kleurmogelijkheden MXF EC Green dakventilator

# MODERNE REGELTECHNIEK

## MXFCOMPACT EN MXFWEBBASED

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 versus MXFwebbased



### 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 storingsignaal 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.



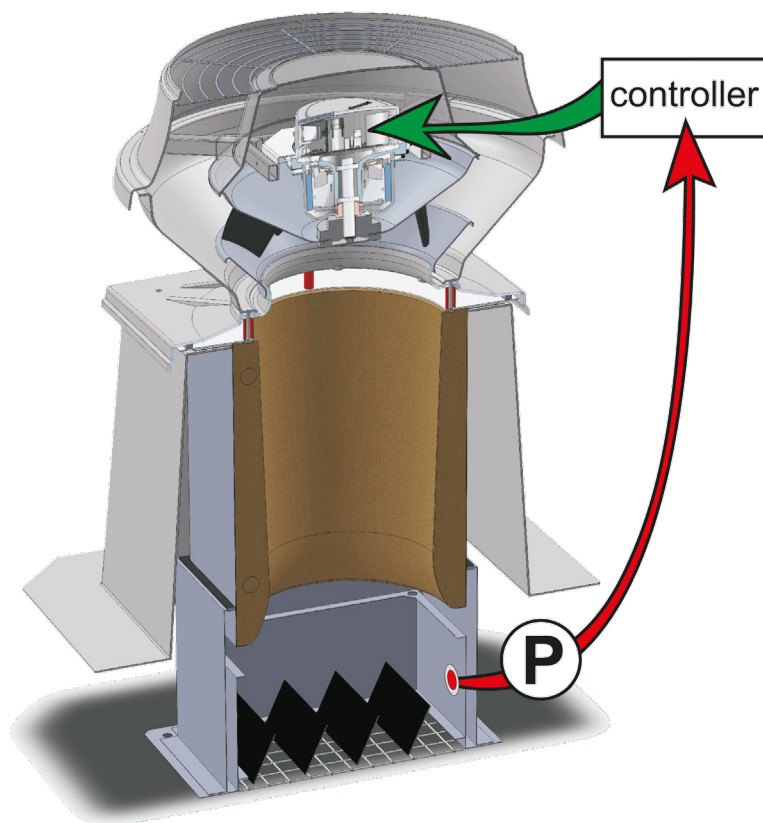
MXFcompact en MXFwebbased



Optionele afstandsbediening

# MODERNE REGELTECHNIEK

## MXF EC GREEN PLUS/EXCELLENT PLUS

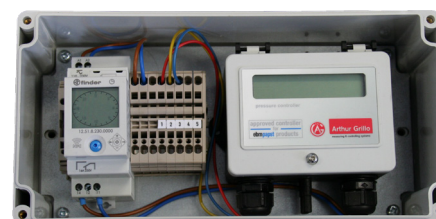


MXF EC Green Excellent

### Ned Air MXF EC Green Excellent

De Ned Air 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).



Druktansmitter met ingebouwde klok

### Ned Air MXF EC Green Plus/Excellent Plus

De Ned Air MXF EC Green Plus en de Ned Air MXF EC 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.

### 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.

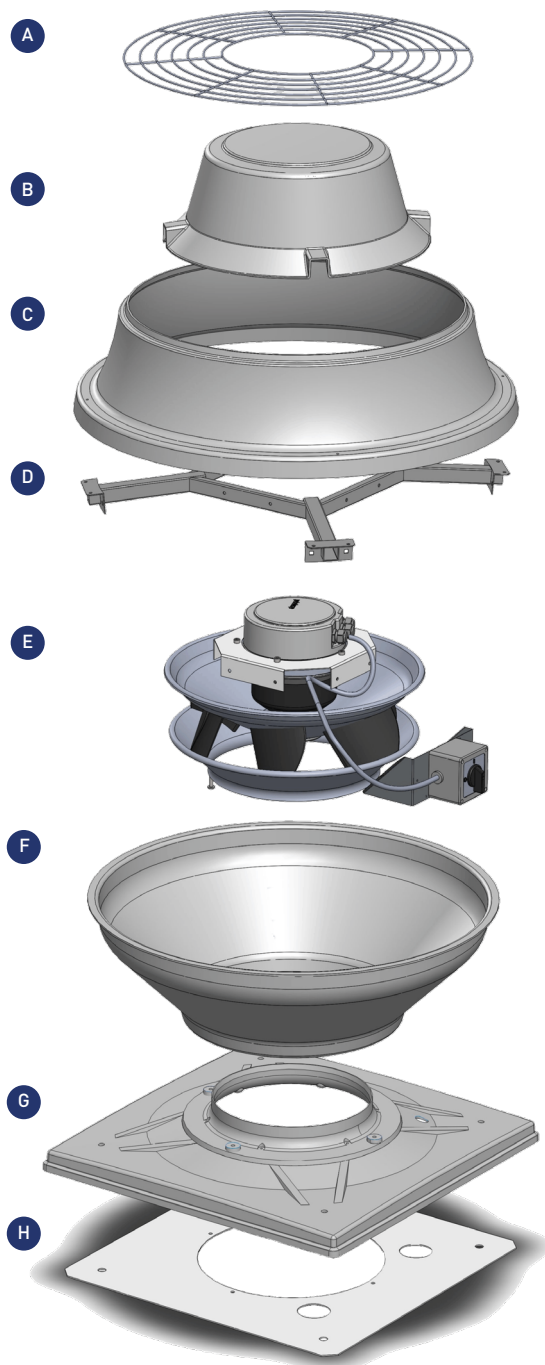


Afstandsbediening



# EXPLODED VIEW

## NED AIR MXF EC GREEN DAKVENTILATOR



### Exploded view

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

# ACCESSOIRES

## PASSENDE ACCESSOIRES VOOR DE SPECIFIEKE SITUATIE

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]

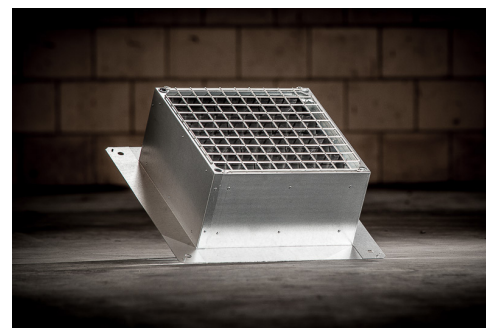
Er is keuze uit een lage of een hoge dakopstand. De lage dakopstand (LDS) is een glasvezel versterkte polyester geïsoleerde dakopstand voor de montage van de ventilator op een plat dak. De kleurstelling is standaard RAL 7035 (lichtgrijs), andere kleuren zijn op aanvraag ook mogelijk. De hoge dakopstand (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-0 met de hoge dakopstand (HDS). De LTK-0 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. In de geluiddempers wordt isolatiemateriaal gebruikt op basis van polyesterwol.



Geluiddemper

# ACCESSOIRES

## PASSENDE ACCESSOIRES VOOR DE SPECIFIEKE SITUATIE

### **Ventiloraansluitplaat [VAP]**

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



Ventiloraansluitplaat

### **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.



Pakkingsplaat

### **Passtuk [KSD]**

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



Passtuk

# TECHNISCHE GEGEVENS

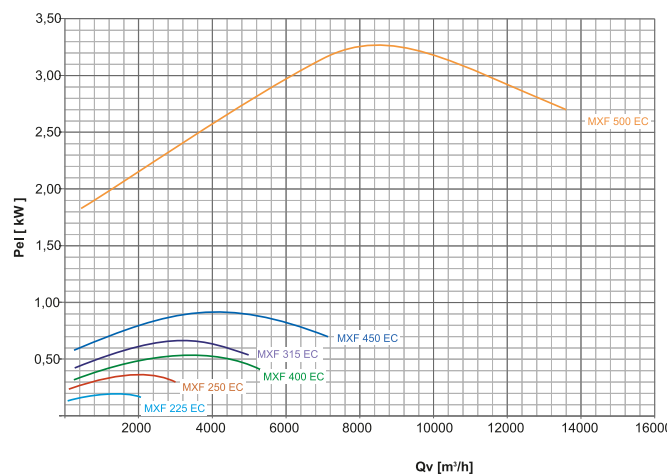
## VERMOGEN EN LUCHTDEBIET

### Ned Air MXF EC Green overzicht

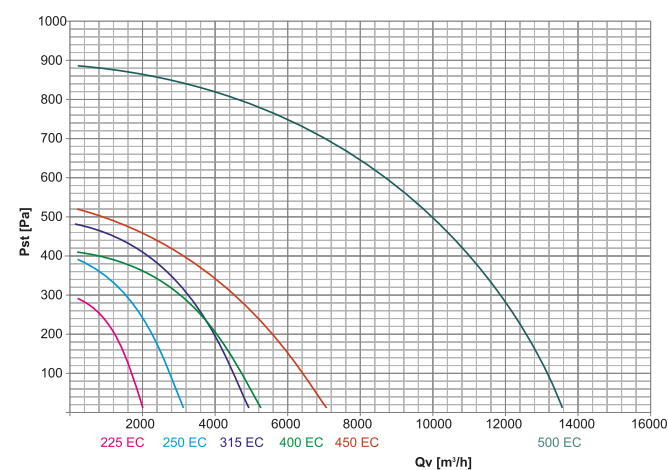
Gegevens gemeten bij bepaald werkpunt

Type	Uitsturing	Qv	P st	Toerental	Stroom	Vermogen	cos phi	SFP
	(V)	(m <sup>3</sup> /h)	(Pa)	(min <sup>-1</sup> )	(A)	(kW)	(-)	(W/m <sup>3</sup> /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

### Vermogen



### Luchtdebiet

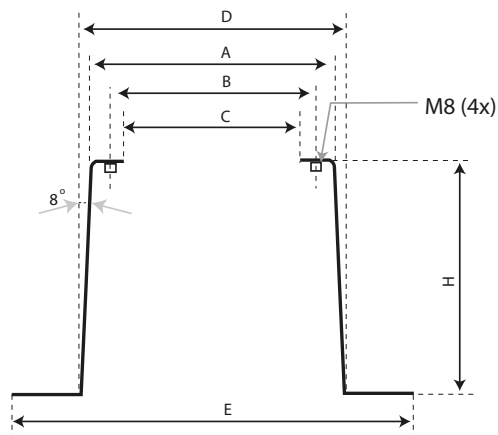


# TECHNISCHE GEGEVENS

## AFMETINGEN

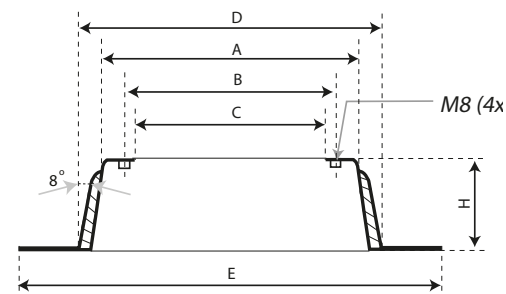
### Afmetingen

#### HDS (Hoge dakopstand)



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

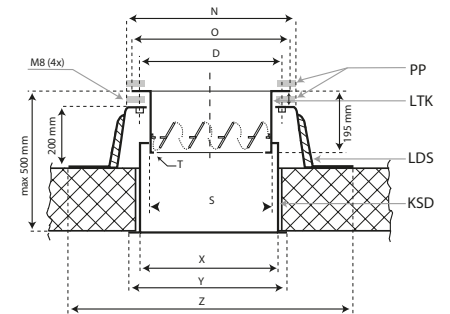
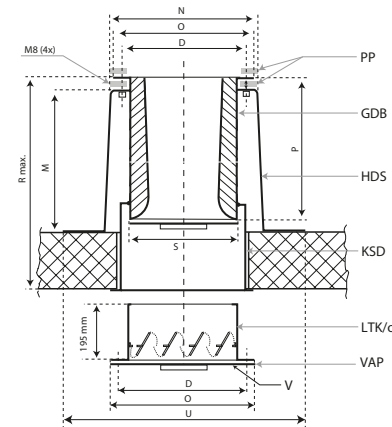
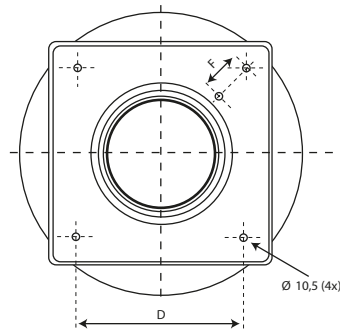
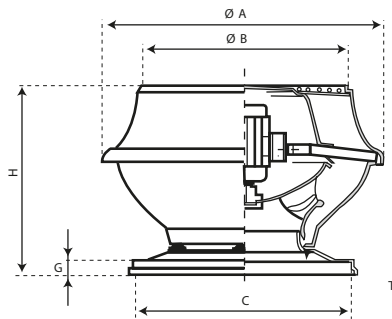
#### LDS (Lage dakopstand)



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

# TECHNISCHE GEGEVENS

## AFMETINGEN



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
<b>225</b>	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
<b>250</b>	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
<b>315</b>	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
<b>400</b>	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
<b>450</b>	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
<b>500</b>	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

# GEZOND BINNENKLIMAAT

## ISOLATIEWOL OP BASIS VAN KUNSTSTOF



Polyesterwol

### **Gezondheid staat voorop**

Ned Air probeert met haar producten op een steeds energiezuinigere manier ruimtes te voorzien van het gewenste binnenklimaat. Naast onze verantwoordelijkheid voor het milieu en het ontwikkelen van energiezuinige producten speelt ook gezondheid een belangrijke rol. Met name binnen de ontwikkeling van schoolventilatie.

### **Schadelijkheid minerale wolsoorten**

Vele fabrikanten isoleren ventilatiesystemen door middel van minerale wolsoorten zoals glaswol en/of steenwol. Wetenschappers waarschuwen voor de gezondheidsrisico's bij het gebruik van minerale wolsoorten. Vrijkomende vezels bij minerale wol komen in de vrije lucht terecht.

Vezels die langer zijn dan acht micrometer (dit is één achtduizendste millimeter) bij 1,25 micrometer kunnen diep in de longen doordringen en daar lang blijven zitten.

Glaswol bevat gemiddeld 20% tot 50% van dit soort vezels die het longweefsel kunnen irriteren. De celvernieuwing die hierbij komt kijken kan op den duur leiden tot cel woeking met als gevolg kanker.

Het Internationale agentschap voor kankeronderzoek heeft daarom minerale wolsoorten voorzien van het predicaat 'potentieel kankerverwekkend'.

### **Isolatie wol op basis van kunststof**

Ned Air heeft ervoor gekozen om voor al haar producten waarbij het isolatiemateriaal direct in contact komt met de luchtstroom, polyesterwol toe te passen.

Polyesterwol is een wolproduct op basis van polyestervezel afkomstig van gerecyclede pet-flessen. Het contact met de polyestervezels levert geen gevaar op voor allergische reacties, huidirritaties of ademhalingsproblemen.

Het materiaal geeft geen stofvorming en bevat geen chemische bindmiddelen. Daarnaast is het niet giftig en 100% recyclebaar. Dit maakt polyesterwol een uitstekend alternatief voor glaswol of steenwol.

Polyesterwol heeft door haar hoogwaardige technische eigenschappen een veelzijdig toepassingsgebied. Het wordt vanwege haar uitstekende geluidsabsorberende en thermisch isolerende eigenschappen al op brede schaal toegepast in de industrie en de bouw, maar ook in de maritieme sector, bijvoorbeeld als alternatief voor glas- en steenwol. Het is uitermate geschikt voor het verbeteren van de akoestiek in "harde ruimtes" zoals in kantoren, klaslokalen, studio's, winkels, vergader ruimten en kinderdagverblijven.

Zo bent u verzekerd van een goed werkend ventilatiesysteem voor een écht gezond binnenklimaat.



**Ned Air is uw partner in luchtbehandeling vanwege onze deskundigheid, klantgerichte manier van denken, transparantie en ondernemerschap.**

Ned Air is toonaangevend fabrikant van luchtbehandelingssystemen, warmteterugwinunits en dakventilatoren. Vanuit onze passie voor techniek creëren wij voor iedere situatie een duurzame luchttechnische oplossing. Uw ventilatievraagstuk is voor ons een uitdaging, maatwerk is onze specialiteit.

Al meer dan 25 jaar worden onze producten met succes toegepast in onder andere de woningbouw, utiliteit, industrie, food- en gezondheidssector, scheepvaart en offshore, tuinbouw, defensie en onderwijs. Zo dragen wij zorg voor een gezond binnenmilieu voor mens, dier, plant en machine.

Als onderdeel van het Duitse beursgenoteerde Centrotec Sustainable AG werken wij graag aan een duurzame toekomst. Centrotec is gespecialiseerd in energiezuinige gebouwtechniek en is marktleider op het gebied van klimaattechniek.

#### **Ned Air bv**

Postbus 79  
8260 AB Kampen  
Constructieweg 49  
8263 BC Kampen

#### **Verkoop**

T +31 (0)38 33 70 833  
E [verkoop@nedair.nl](mailto:verkoop@nedair.nl)

#### **Service**

T +31 (0)38 33 70 844  
E [service@nedair.nl](mailto:service@nedair.nl)

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