

REZNOR®

P125 Packaged Air Conditioning Unit



TOEPASSINGEN

Airconditioning, ventilatie, warmte-
terugwinning en verwarming

- >> AUTOWERKPLAATSEN
- >> FABRIEKEN
- >> SUPERMARKTEN EN WINKELS
- >> SPORTZALEN
- >> MAGAZIJNEN
- >> ATELIERS
- >> RESTAURANTS



www.reznor.eu

P125 Serie

PACKAGED ROOFTOPS VOOR VENTILATIE, KOELING EN VERWARMING

Inleiding

De Platform 125 is een nieuwe serie van packaged toestellen voor verwarming, koeling en ventilatie, waarin 125 jaar know-how met HVAC toegepast is.

Om het comfort, de luchtkwaliteit en de juiste luchtvochtigheid in een gebouw te behouden, moet een HVAC-installatie kunnen omgaan met alle klimatologische variabelen. De serie P125, met modellen YDSA, YDHA en YDMA, is vanuit dit standpunt ontwikkeld.

Energiebesparende eigenschappen en voordelen

- Zeer hoog COP
- Free cooling 0-100% met verse lucht
- Digitale scrollcompressor met 10 – 100 % moduleerbaarheid. Minder stroomverbruik en een precieze temperatuurcontrole
- Efficiënte inverteraangestuurde plug-fan voor een variabel luchtdebiet
- Optie: warmtewiel voor recuperatie van energie (warmte maar ook koelte) uit afgevoerde lucht
- Optie: interne warmtepomp voor luchtontvochtiging - hernieuwbare energie
- Hoogrendement condenserende gasgestookte verwarmingsbatterij met modulerende sturing voor nauwere temperatuurcontrole en energiebesparing

Technische eigenschappen en voordelen

- Geluidsisolerende compressormantels
- Carel controller: plug & play, optimalisatie van opstart en sturing, compatibel met vele netwerkprotocols zoals Modbus, BACnet, Lonworks, IP,
- Efficiënte frequentiegestuurde plug fan voor de luchttoevoer, levert een hoge statische druk
- Toestel voorgevuld en volledig getest vóór transport
- R410A, niet-ozonafbrekend koelmiddel
- Optie: extractieventilator
- Frequentiegestuurde Plug-Luchttoevoerventilator
 - > Constante kanaaldruk
 - > Constante druk in de ruimte
 - > Constant luchtdebiet
- Optie: Reheat pump, o.a. voor luchtontvochtiging, met een uitstekend rendement bij deelbelasting

Gamma

De P125 is verkrijgbaar in 3 modellen voor buiteninstallatie:

- YDMA voor ventilatie en make-up air met de grootste verhouding verse lucht: 70 tot 100%
- YDHA voor ventilatie en recirculatie met een gebalanceerde verhouding verse lucht: 30 tot 60%
- YDSA met 0-30% verse lucht. Recirculatie met een lage verhouding verse lucht: 0 tot 30 %

Er zijn 10 modellen YDMA, 10 modellen YDHA en 6 modellen YDSA

Toepassingen

- Autowerkplaatsen
- Fabrieken
- Supermarkten en winkels
- Sportzalen
- Magazijnen
- Ateliers
- Restaurants



Make-up air, tot 100% verse lucht



Deze toestellen zijn ontworpen om in elk klimaat tot 100% verse lucht te verwarmen of te koelen.

De YDMA is ideaal voor grote ruimtes of individuele werkposten met extractie waar er make-up air, (vervangingslucht) vereist is.

De YDMA blaast meer vervangingslucht de ruimte in dan er lucht wordt afgezogen. Deze hoeveelheid vervangingslucht zorgt voor een lichte overdruk waardoor de lucht gelijkmatig doorheen het gebouw verdeeld wordt en ook luchtinfiltratie van buitenaf tegengegaan wordt.

Ventilatie, een combinatie van make-up en recirculatie



Deze toestellen zijn ontworpen om zowel ventilatie met vervangingslucht als klimatisatie te verzorgen.

De YDHA is ideaal om 30 tot 60% verwarmde of gekoelde verse lucht in het gebouw te blazen, de rest van de lucht is recirculatielucht uit het gebouw.

De YDHA is standaard uitgerust voor free cooling met 100% buitenlucht.

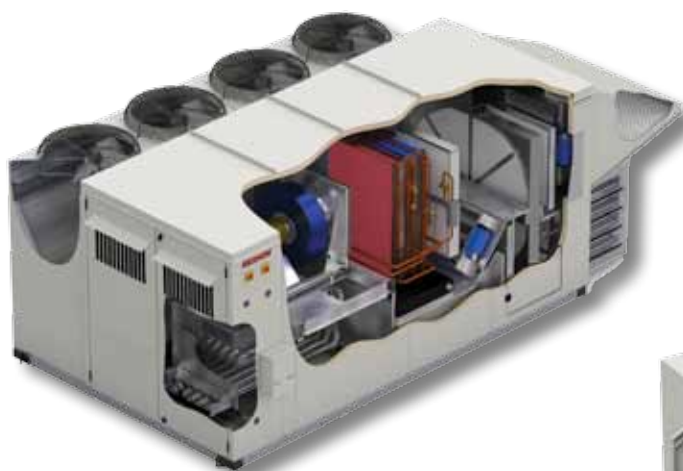
Recirculatie met tot 30% verse lucht



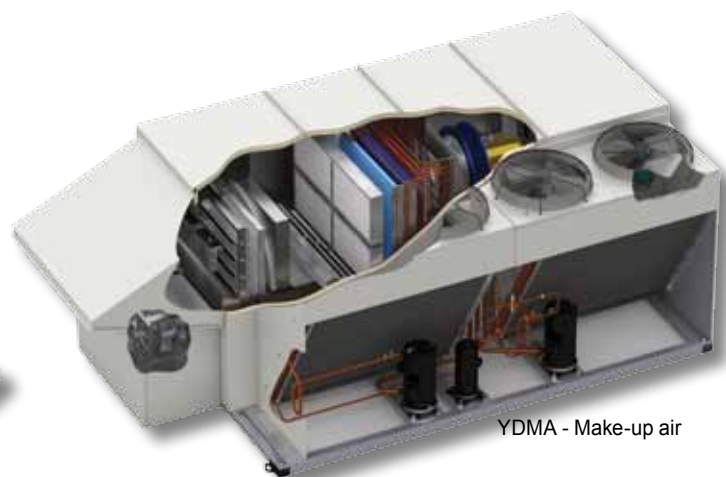
Deze toestellen zijn ontworpen om één of meerdere ruimtes te klimatiseren. Deze toepassing wordt meestal aangestuurd door een kamerthermostaat.

De YDSA functioneert grotendeels op recirculatielucht, met een verhouding verse lucht die tot 30% kan bedragen.

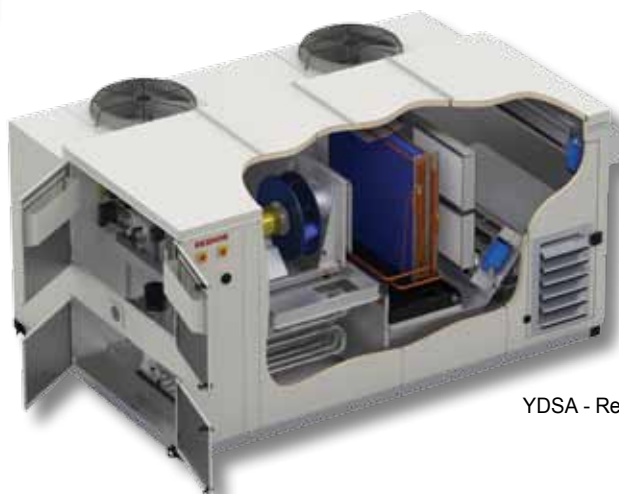
De YDSA is standaard uitgerust voor free cooling met 100% buitenlucht.



YDHA - combinatie van make-up en recirculatie



YDMA - Make-up air



YDSA - Recirculatie

P125 Serie

PACKAGED ROOFTOPS VOOR VENTILATIE, KOELING EN VERWARMING

Koeling

Efficiënte directe expansie met digitale scrollcompressor: lagere gebruikskosten vooral bij het koelen van lucht tijdens de zomer. Andere eigenschappen:

- 10 tot 100% modulatie
- Hoge EER
- Inverteraangedreven condensorventilatoren
- Goede werking bij lage omgevingstemperaturen
- Corrosiebestendige condensbak met dubbele helling voor een betere afvoer
- Geluidsdempende compressormantels
- Vorstbescherming, hoge- en lagedrukbeveiliging
- Beveiliging tegen te korte cyclus

Energiereducatie

Energiereducatiesystemen winnen energie terug uit verwarmde of gekoelde afgezogen lucht en brengen deze via een warmtewiel opnieuw in de geklimatiseerde ruimte. Deze optie levert aanzienlijke besparingen op.

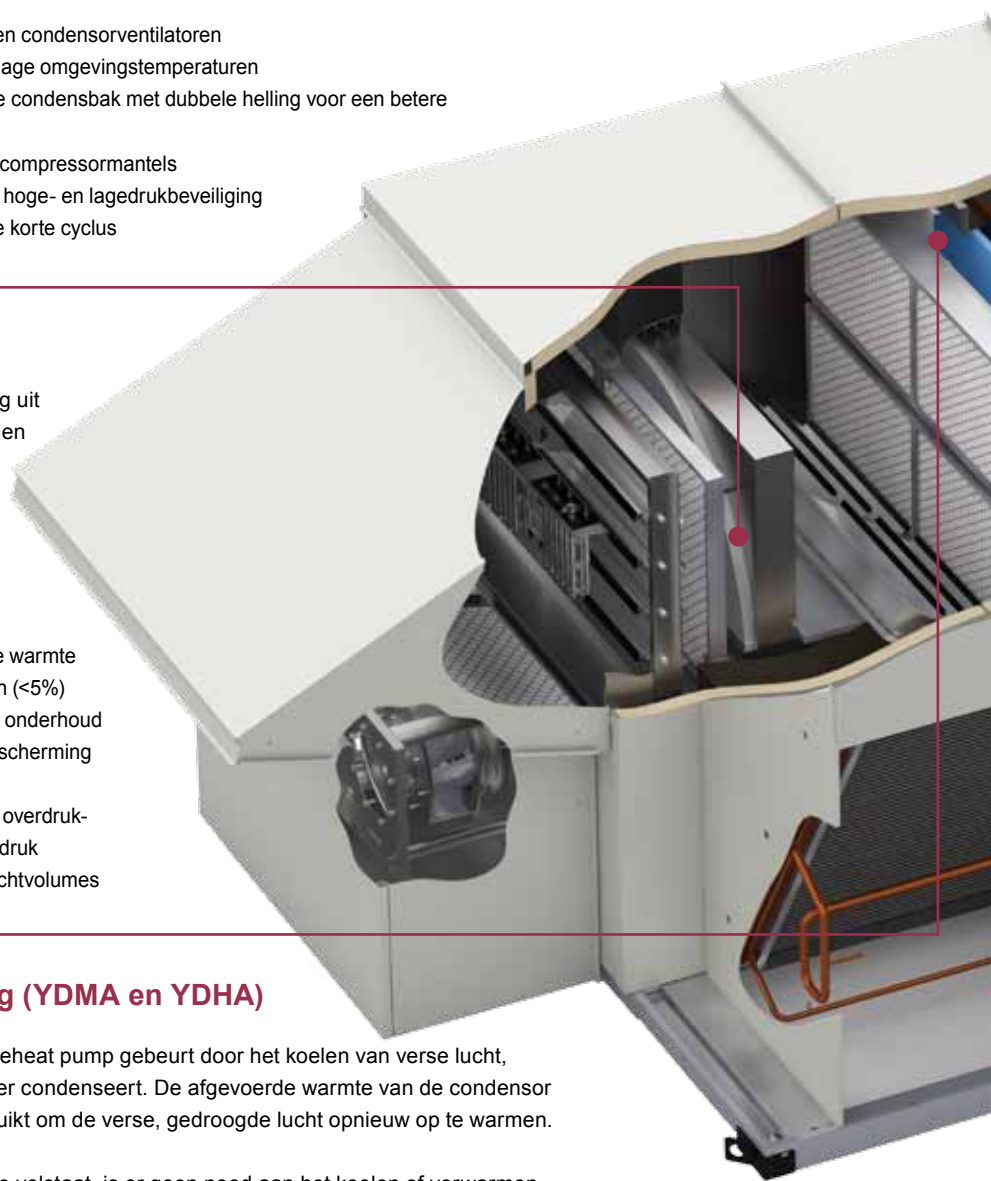
- Geïntegreerde motor en regeling
- Hoogrendement enthalpisch wiel
- Goede overdracht van de voelbare en de latente warmte
- Zeer beperkte contaminatie van de luchtstromen (<5%)
- Uitschuifbaar gemonteerd voor een gemakkelijk onderhoud
- Optie: elektrische voorverwarming voor vorstbescherming
- Filtratie
- Extractieluchtkleppen met veerteruggang voor overdrukbescherming. Openen zich automatisch bij overdruk
- Efficiënte werking ook bij niet-gebalanceerde luchtvolumes

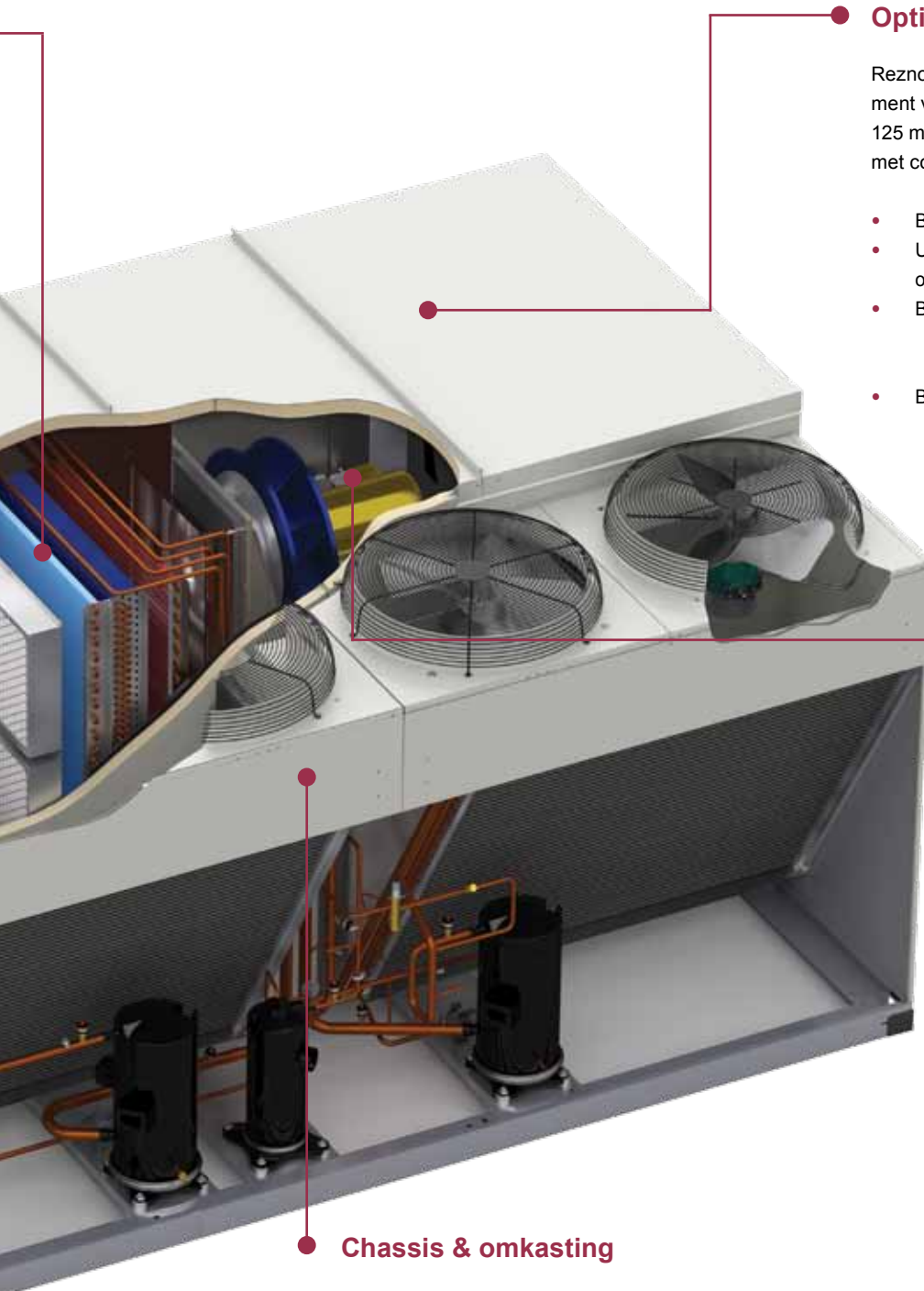
Optie: Ontvochtiging (YDMA en YDHA)

Luchtontvochtiging met een reheat pump gebeurt door het koelen van verse lucht, waardoor het aanwezige water condenseert. De afgevoerde warmte van de condensor van dit koelcircuit wordt gebruikt om de verse, gedroogde lucht opnieuw op te warmen.

Bij een binnentemperatuur die volstaat, is er geen nood aan het koelen of verwarmen en moet er enkel ontvochtigd worden. Zo zorgt dit systeem het hele jaar door voor energiebesparing. Het biedt ook een hoog rendement bij deellast tijdens lente- en herfstweer.

- Minimale temperatuurstijging van 8 tot 10° C
- Modulerend
- Hoge- en lagedrukbeveiliging
- Goede werking bij lage omgevingstemperaturen





Optie: verwarming

Reznor is wereldwijd leider in betrouwbare, hoogrendement verwarming met gasgestookte secties. De Platform 125 modellen kunnen uitgerust worden met standaard of met condenserende hoogrendement verwarmingssecties:

- Beveiliging tegen te korte cyclus
- Uitschuifbaar gemonteerd voor een gemakkelijk onderhoud
- Bij optie gasgestookte verwarming
 - > 10-100% modulerend
 - > 409 RVS warmtewisselaarbuizen
- Bij optie elektrische verwarming
 - > 0-100% modulerend
 - > 2- of 4-trapswerking

Luchttoevoerventilator

Deze ventilator is het hart van het systeem waarop alle andere onderdelen afgestemd zijn. In dit nieuwe concept wordt spits technologie toegepast:

- Direct aangedreven plug fan
- Inverteraandrijving
- Uitschuifbaar gemonteerd voor een gemakkelijk onderhoud
- Bescherming bij fase-onderbreking
- Aansturing door
 - > Kanaaldrukregeling
 - > Ruimtedrukregeling
 - > Instelbaar constant debiet
- Directe luchtdebietmeting
- Luifels met luchtfilter
- Filters van verschillende klassen
- Vele configuraties voor luchtinlaat en luchtmenging

Chassis & omkasting

De toestellen zijn waterdicht en weersbestendig in eender welke omstandigheden.

- Voorgelakte en verzinkte sandwichpanelen met duurzame isolatie
- Chassis ontworpen voorzien voor heffen
- Gescharnierde servicepanelen van volledige breedte: gemakkelijker onderhoud

P125 Serie

PACKAGED ROOFTOPS VOOR VENTILATIE, KOELING EN VERWARMING

Opties

Verwarming - Gasgestookt

- aardgas
- propaan
- 409 RVS warmtewisselaar
- 2- of 4-trapsbrander
- 5:1 of 10:1* modulerende brander
- hoge en lage gasdrukschakelaar

* Enkel bij dubbele verwarmingsbatterij

Verwarming - Elektrisch

- 20 tot 120kW (afhankelijk van model)
- 3-trapswerking (4-traps bij 120kW)
- modulerend d.m.v. SCR Thyristor

Luchtoevoerventilator

- achterwaarts gebogen, direct aangedreven ventilator
- inverteraandrijving
- tweetrapssturing
- kanaaldrukregeling
- ruimtedrukregeling
- constant debiet-regeling
- instelbare regeling constante snelheid (winter/zomer)
- filterklasse F7

Afvoerventilator

- 0 tot 4,72 m³/s
- tweetrapssturing
- ruimtedrukregeling
- afgestemd op luchtoevoerventilator
- instelbare regeling constant debiet

Energierecuperatie

- enthalpisch wiel, 0,35 tot 3,76 m³/s (afhankelijk van model)
- elektr. voorverwarming (10,20,30kW)

DX Koeling en reheat

- beschermende coating op coils
- hot gas bypass voor DX
- DX werking bij lage omgevingstemperatuur
- ééntrapsventilator condensor
- inverteraangedreven ventilator
- onafhankelijk reheat-circuit

Kleppenregeling

- externe 0-10V DC input
- 2 posities, instelbaar door gebruiker
- 4 posities, instelbaar van 2 externe contacten
- free cooling met CO₂-sensorregeling

Chassis

- 400mm of 915mm hoog
- Externe isolatie
- Sandwichpanelen

Verscheidene opties

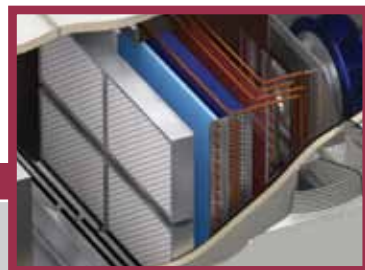
- aarding condensor
- 5 jaar bijkomende garantie (compressor en gasgestookte of elektrische verwarmingssectie)
- 10 jaar bijkomende garantie op warmtewisselaar gasgestookte sectie
- 2 jaar garantie alle onderdelen

Luchtinlaat

- luifel met beschermrooster
- luifel met filters
- vlakfilter klasse G4 100mm
- vlakfilter klasse F6 100mm
- reservefilters

Sturing

- ruimtethermostaat
- regeling make-up air
- variabel debiet enkele ruimte
- kanaaldrukregeling
- start/stop-afstandsbediening extractie-ventilator
- CO₂-sensor
- luchtvochtigheidssensor teruggedrukt lucht
- rookdetector
- signalering vervuilde filter
- signalering vervuilde filter warmtewiel
- bewaking fase-onderbreking/laag voltage
- LON compatibiliteit
- Bacnet, Modbus compatibiliteit
- IP-netwerkcompatibiliteit
- afstandsbedieningspaneel muurmontage
- afstandsbediening draagbaar
- stopcontact
- link met branddetectiesysteem, automatische uitschakeling bij brand



Optie luchtontvochtiging door reheat pump - YDMA/YDHA

Ontvochtiging door reheat pump gebeurt door het koelen van verse lucht om het aanwezige water te doen condenseren. Het water loopt weg via een corrosiebestendige, hellende bak.

De afgevoerde warmte van de condensor van dit circuit wordt gebruikt om de lucht opnieuw op te warmen. Op de modellen YDMA en YDHA zorgt de optie ontvochtiging voor regelmatige en voorspelbare prestaties. Dit onafhankelijke warmtepomp-circuit laat een zuiniger werking toe bij gedeeltelijke belasting. De capaciteit van de DX-batterij wordt digitaal geregeld zodat tijdens de lente, zomer en herfst een stabiele uitblaas temperatuur van 21 - 23°C aangehouden wordt. Deze tabel toont de prestaties tijdens herfst en zomer:

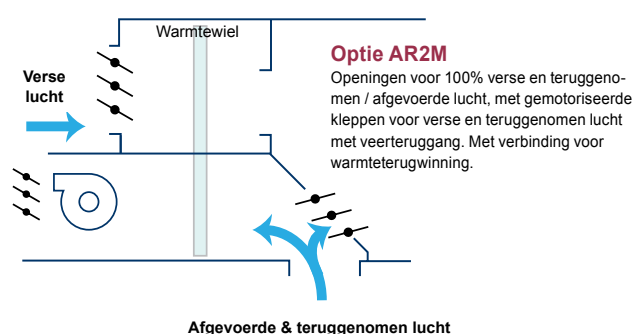
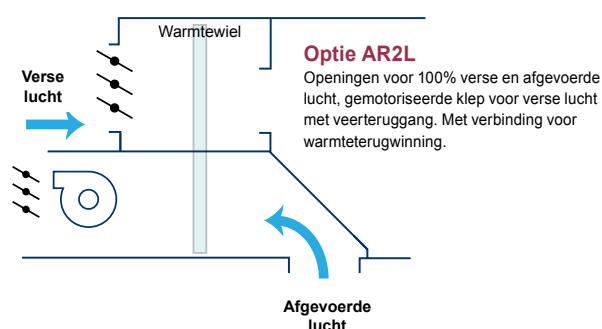
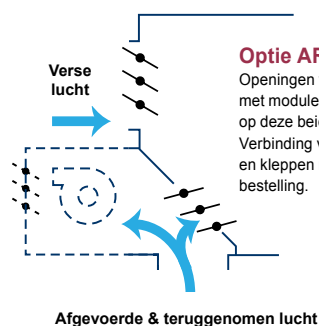
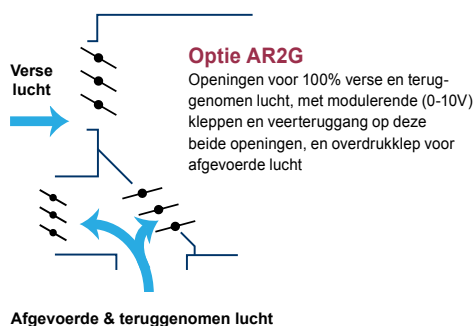
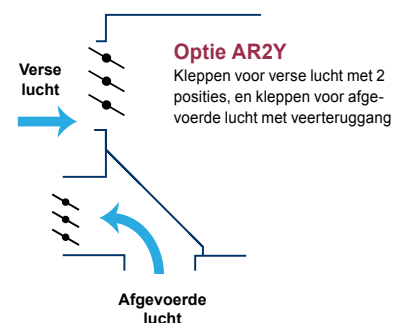
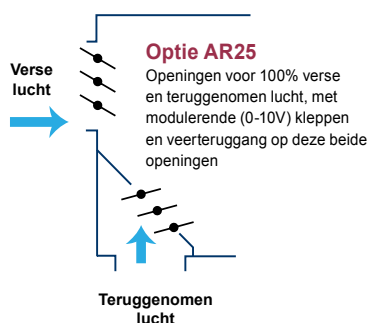
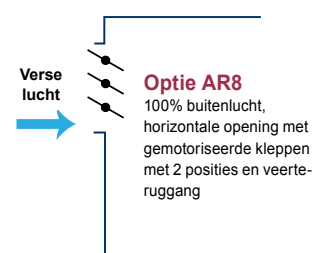
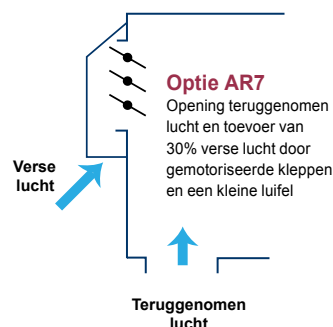
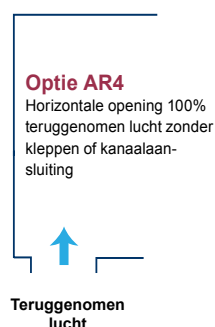
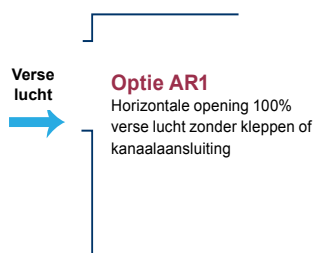
Prestaties reheat	Lucht bij inlaat		DX capaciteit	Reheat capaciteit	Lucht bij uitblaas		COP Reheat pump
	dB / wB	dP °C			dB / wB	dP °C	
Warme zomerdag	28 / 20	17	31%	100%	22 / 15	11	20,4
Regenachtige herfst	15 / 15	15	off	100%	22 / 16	12	21,1

Opmerking: De dB (drogebol) en wB (nattebol) -temperaturen vermelden het dauwpunt.

Opties kleppen voor luchttoevoer en luchtmenging

OPTIECODES LUCHT EN KLEPPEN

Model	AR1	AR4	AR7	AR8	AR25	AR2D	AR2G	AR2H	AR2J	AR2M	AR2Y
YDMA	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
YDHA			✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	
YDSA	✓	✓	✓		✓		✓	✓		✓	



P125 Serie

PACKAGED ROOFTOPS VOOR VENTILATIE, KOELING EN VERWARMING

YDMA TECHNICAL DATA

		Model								
		060	090	120	150	180	210	240	300	360
Nominaal koelvermogen	kW	17.6	26.4	35.2	44.0	52.8	61.5	70.3	87.9	105.5
Nominaal luchtdebiet										
Minimum	m³/h	1100	1650	2200	2750	3400	3850	4400	5800	6650
Maximum	m³/h	2550	2850	5100	5950	7450	8900	9350	12750	15300
Aantal compressoren		1	1	2	2	2	2	2	2	2
Vermogen reheat (Ontvochtiging)	kW	10	10	10 / 15	10 / 15	10 / 15	10 / 15	10 / 15	15 / 21	15 / 21
Verwarmingsvermogen gas	kW									
Standaard rendement		22 - 88	22 - 88	29 - 117	29 - 117	29 - 147	29 - 147	44 - 205	59 - 234	59 - 234
Hoog rendement		44 - 88	44 - 88	44 - 176	44 - 176	44 - 176	44 - 176	44 - 176	66 - 176	66 - 176
Verwarm.vermogen elektr.	kW	30	30, 60	30, 60, 90		30 / 60 / 90 / 120				
EER*		3.85	3.54	4.05	3.55	3.85	3.71	3.7	4.05	3.64
Elektrische aansluiting		380-400v/3Ph/50Hz								

Opmerking : gegevens m.b.t. afzekering en geluidsniveau's zijn beschikbaar op aanvraag.

* Eurovent condities

YDHA TECHNICAL DATA

		Model								
		060	090	120	150	180	210	240	300	360
Nominaal koelvermogen	kW	17.6	26.4	35.2	44.0	52.8	61.5	70.3	87.9	105.5
Nominaal luchtdebiet										
Minimum	m³/h	1274	2192	2548	3188	3823	4460	5097	6371	7645
Maximum	m³/h	2854	3823	6031	6031	9344	9344	9344	14781	15885
Aantal compressoren		1	1	2	2	2	2	2	2	2
Vermogen reheat (Ontvochtiging)	kW	10	10	10 / 15	10 / 15	10 / 15	10 / 15	10 / 15	15 / 21	15 / 21
Verwarmingsvermogen gas	kW									
Standaard rendement		22 - 88	22 - 88	29 - 117	29 - 117	29 - 147	29 - 147	44 - 205	59 - 234	59 - 234
Hoog rendement		44 - 88	44 - 88	44 - 176	44 - 176	44 - 176	44 - 176	44 - 176	66 - 176	66 - 176
Verwarm.vermogen elektr.	kW	30	30 / 60 / 90			30 / 60 / 90 / 120				
EER*		3.47	3.52	3.73	3.33	3.52	3.52	3.49	3.79	3.42
Elektrische aansluiting		380-400v/3Ph/50Hz								

Opmerking : gegevens m.b.t. afzekering en geluidsniveau's zijn beschikbaar op aanvraag.

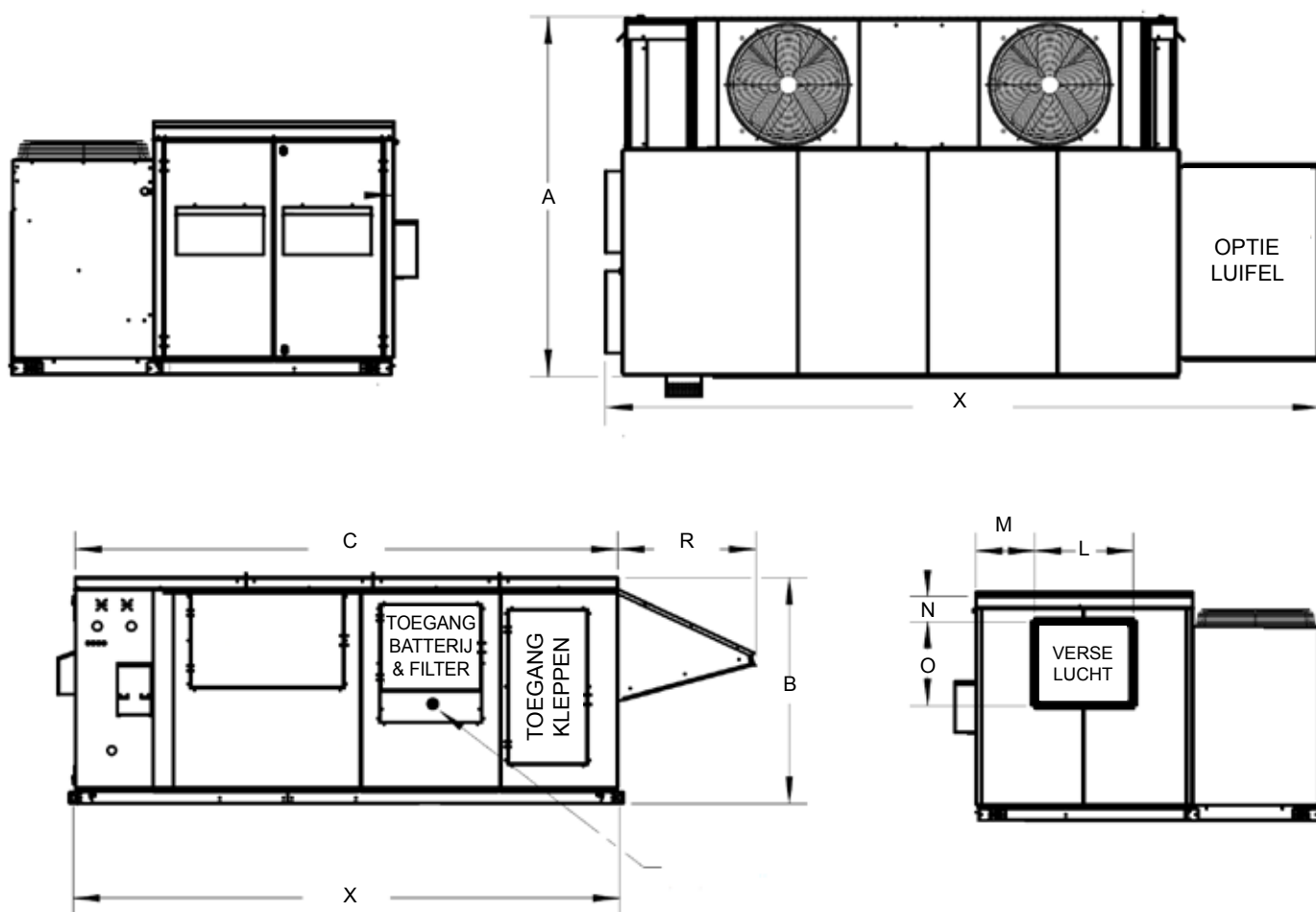
* Eurovent condities

YDSA TECHNICAL DATA

		Model					
		120	150	180	210	240	300
Nominaal koelvermogen	kW	35.2	44.0	52.8	61.5	70.3	87.9
Nominaal luchtdebiet							
Minimum	m³/h	5946	7433	8919	10406	11893	14866
Maximum	m³/h	8495	9344	12742	14866	16989	19623
EER		3.45	3.47	3.51	3.50	3.61	3.60
Aantal compressoren		2	2	2	2	2	2
Verwarmingsvermogen gas	kW						
Standaard rendement		29 - 117	29 - 117	29 - 117	29 - 117	44 - 117	59 - 117
Hoog rendement		44 - 108	44 - 108	44 - 108	44 - 108	44 - 108	88 - 108
Verwarm.vermogen elektr.	kW	30 / 60 / 90 / 120			30 / 60 / 90 / 120		
Elektrische aansluiting		380-400v/3Ph/50Hz					

Opmerking : gegevens m.b.t. afzekering en geluidsniveau's zijn beschikbaar op aanvraag.

YDMA



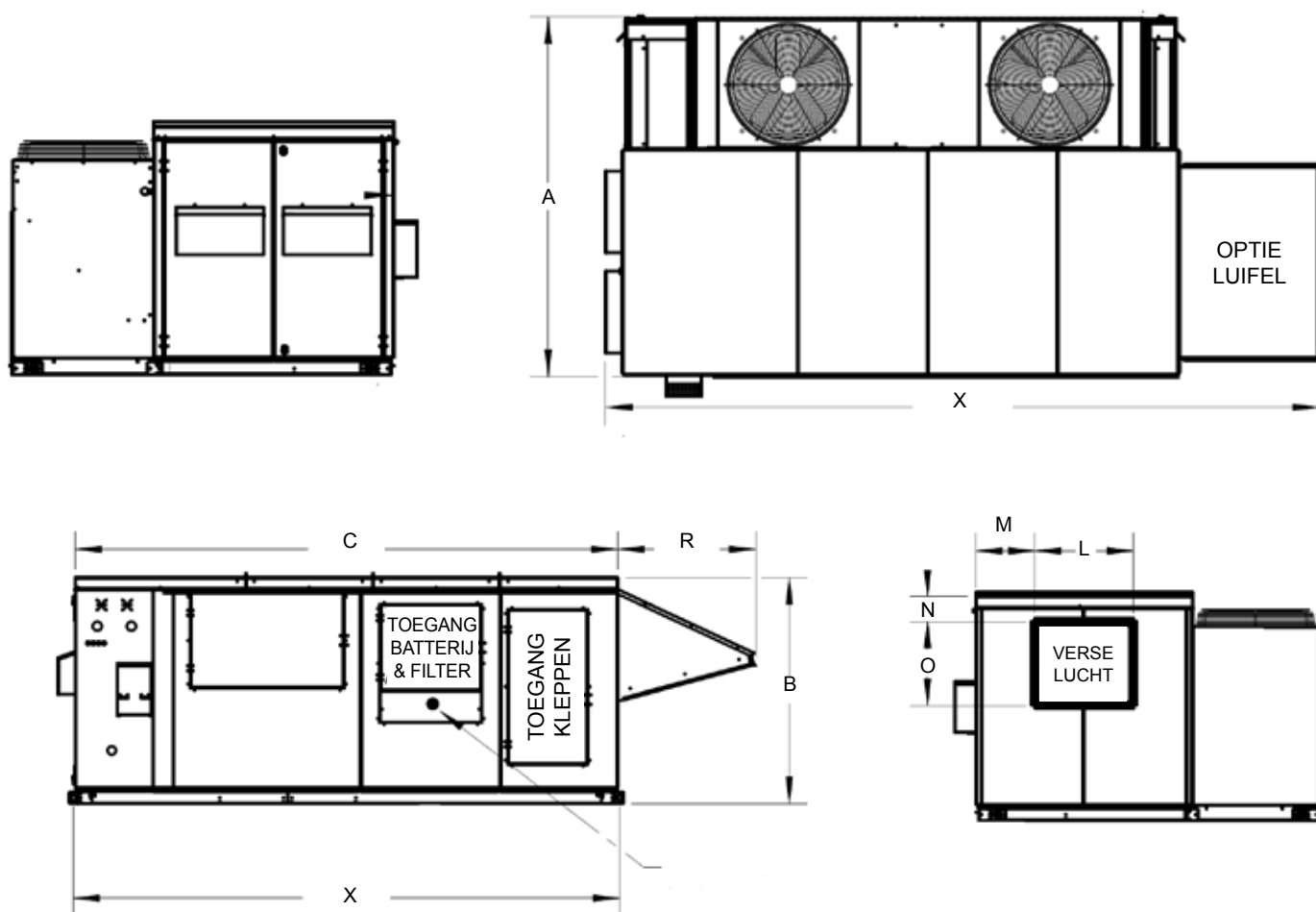
YDMA AFMETINGEN

Model		060	090	120	150	180	210	240	300	360
A	mm	2101	2101	2101	2101	2285	2285	2285	2569	2569
B	mm	1347	1347	1601	1601	1689	1689	1689	2133	2133
C	mm	3241	3241	3241	3241	3343	3343	3343	4105	4105
D	mm	3264	3264	3264	3264	3366	3366	3366	4173	4173
L	mm	594	594	594	594	1260	1260	1260	1514	1514
M	mm	356	356	356	356	140	140	140	192	192
N	mm	150	150	150	150	149	149	149	150	150
O	mm	505	505	505	505	651	651	651	778	778
R	mm	824	824	824	824	1024	1024	1024	1255	1255

P125 Serie

PACKAGED ROOFTOPS VOOR VENTILATIE, KOELING EN VERWARMING

YDHA



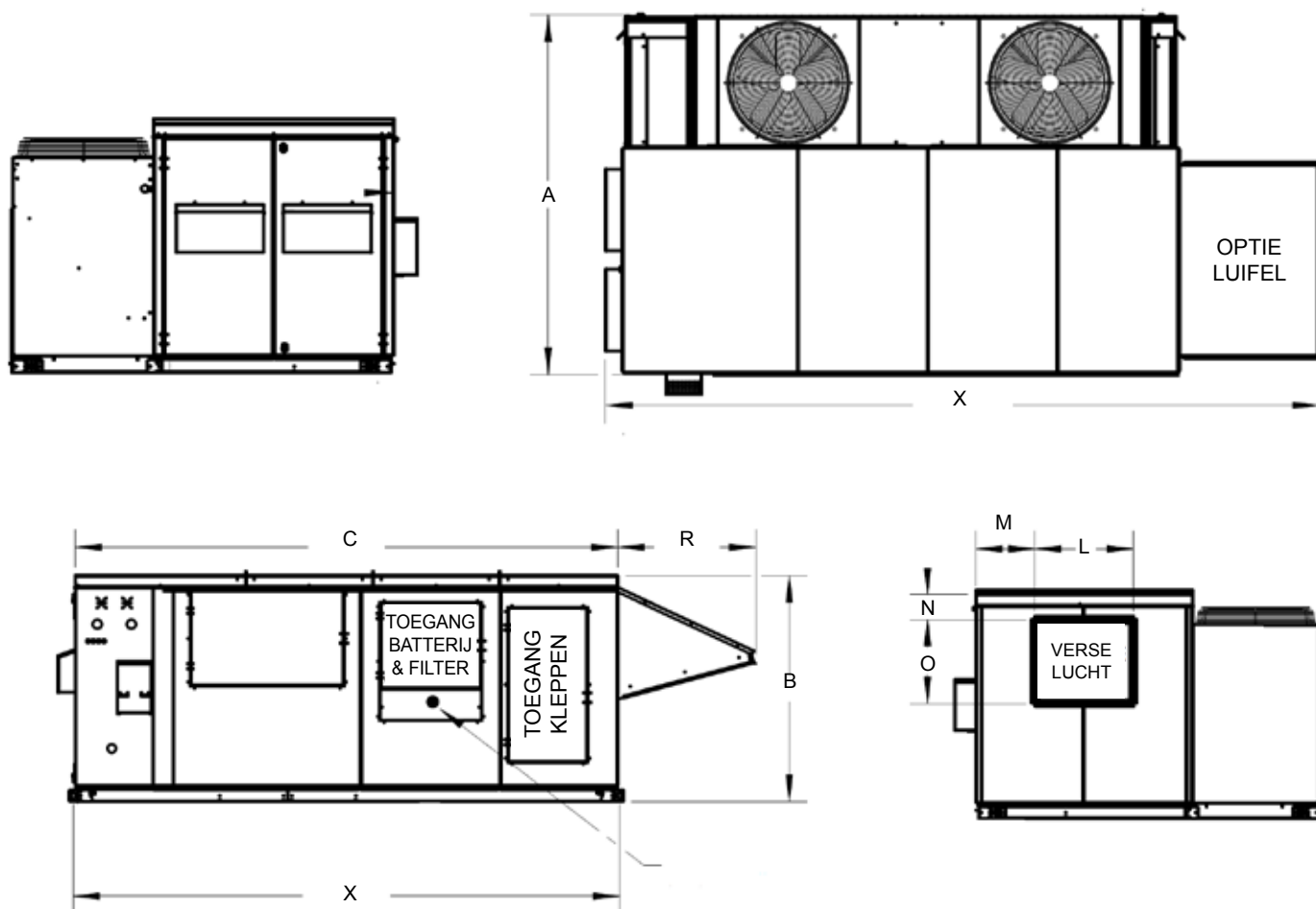
YDHA AFMETINGEN

Model		060	090	120	150	180	210	240	300	360
A	mm	2101	2101	2101	2101	2285	2285	2285	2569	2569
B	mm	1347	1601	1601	1601	1689	1689	1689	2133	2133
C	mm	3241	3241	3241	3241	3343	3343	3343	4105	4105
D	mm	3264	3264	3264	3264	3366	3366	3366	4173	4173
L	mm	594	594	594	594	1260	1260	1260	1514	1514
M	mm	356	356	356	356	140	140	140	192	192
N	mm	150	150	150	150	149	149	149	150	150
O	mm	505*	505*	505*	505*	651	651	651	778*	778*
R	mm	824	824	824	824	1024	1024	1024	1255	1255

Opmerking: gewicht op aanvraag

*behalve optie AR7

YDSA



YDSA AFMETINGEN

Model		120	150	180	210	240	300
A	mm	2285	2285	2569	2569	TBC	TBC
B	mm	1689	1689	2133	2133	TBC	TBC
C	mm	3343	3343	4105	4105	TBC	TBC
D	mm	3366	3366	4173	4173	TBC	TBC
L	mm	1260	1260	1514	1514	TBC	TBC
M	mm	140	140	192	192	TBC	TBC
N	mm	149	149	150	150	TBC	TBC
O	mm	651*	651*	778*	778*	TBC	TBC
R	mm	1024	1024	1255	1255	TBC	TBC

*behalve optie AR7

REZNOR®

J&M Sabbestraat 130/A000
B-8930 Menen

Belgium
Tel. +32(0) 56 52 95 11
Fax. +32(0) 56 52 95 33

www.reznor.eu

Company Standards and Services:

All Reznor brand products are tested and approved to CE standards. We are assessed to ISO 9001 Quality Assurance. We offer a service to our customers; including budget schemes, on site technical support and a comprehensive after-sales package. We reserve the right to change specifications without prior notice.

