



WARMTETERUGWINNING EN VERWARMER

Inleiding	p.340
RPE	p.342
TV / TH	p.348



BEDRIJF

ERVARING EN FLEXIBILITEIT IN LUCHTBEHANDELING VOOR CIVIELE EN INDUSTRIËLE KLIMAATBEHEERSING.

Cetra wordt aan het einde van de 70-er jaren opgericht in een kleine hal van slechts 300 m² waar, dankzij de kennis die met eerdere ervaringen binnen de klimatiseringssector verworven was, met de constructie van de eerste UTA's voor de plaatselijke markt werd begonnen.

Halverwege de 80-er jaren werd door een van de oprichters de technische oplossing geïmplementeerd die tegenwoordig binnen de sector bekend staat als de 3-weg koppeling. Deze ontwikkeling maakte de constructie van modulaire UTA's mogelijk. In dezelfde periode worden de eerste samenwerkingsverbanden met de belangrijkste bedrijven uit de sector (Carrier, Marelli) aangegaan. In de daaropvolgende decennia kon het bedrijf zich binnen Italië ontwikkelen tot een van de vooraanstaande bedrijven binnen de luchtbehandelingssector en een blik op de internationale markt werpen.

De toetreding tot de Galletti Group versterkte de groei van het bedrijf dankzij belangrijke synergieën met de andere bedrijven van de groep die transversale competenties en technologische oplossingen bieden. Naast deze belangrijke evolutie behoudt Cetra nog altijd de typische waarden van een familiebedrijf dat gelooft in ambacht, waardoor een hoge kwaliteit kan worden gewaarborgd. Tegenwoordig richt Cetra zich binnen de Galletti Group op de luchtbehandelingsmarkt voor de residentiële en tertiaire sector met een groot aanbod aan producten die allen van het Eurovent-certificaat zijn voorzien. De luchtbehandelingscentrales worden geleverd met een regeling die de klant de mogelijkheid biedt om met alle producten van de Galletti Group te communiceren. Het bedrijf heeft belangrijke technische competenties opgedaan in specifieke sectoren, zoals bijvoorbeeld de farmaceutische, ziekenhuis- en levensmiddelensector.

In de nieuwe productievestiging in Altedo (BO) beschikt Cetra over een afdeling voor de bewerking van plaatstaal, een grote productielijn bestaande uit 6 verschillende delen, elk gewijd aan een specifieke sector, en een complete lijn voor de keuring van alle units.

Cetra is trouw aan de filosofie van de Galletti Group betreffende het interne beheer van alle fasen van het productieproces. Daarom staat ze binnen de markt bekend als een van de meest flexibele en dynamische bedrijven op het gebied van luchtbehandeling en is ze in staat om op de beste manier aan de specifieke eisen van haar klanten te voldoen. Een bevestiging hiervan is de toevoeging van het rooftop-type zelfstandige monoblok lucht/lucht klimaatbeheersingssysteem aan de productcatalogus van Cetra.

WARMTERUGWINNING

RPE S

9 modellen
2 configuraties
Warmterugwinningssysteem met platen
Bypass vrije koeling
EC ventilator
Efficiëntie 90%
Luchtdebiet:
500 tot 6000 m³/h



RPE X

9 modellen
2 configuraties
Warmterugwinningssysteem met platen
Bypass vrije koeling
EC ventilator
Efficiëntie 90%
Luchtdebiet:
500 tot 6000 m³/h

WARMTERUGWINNING

RRE

5 modellen
2 configuraties
Roterend warmterugwinningssysteem
EC ventilator
Efficiëntie 80%
Luchtdebiet:
300 tot 3500 m³/h



VERWARMER

TH

9 modellen
2- en 4-pijp versie
EC plug-fan
Luchtdebiet:
750 tot 28000 m³/h
Koelcapaciteit:
6 tot 300 kW



TV

9 modellen
2- en 4-pijp versie
EC plug-fan
Luchtdebiet:
750 tot 28000 m³/h
Koelcapaciteit:
6 tot 300 kW



EXTRACTORES

TCE/TCX (Atex)

5 modellen
EC ventilator
AESP tot 600 pa
Algemene ventilatie/Atex-omgeving (TCX)
Luchtdebiet:
800 tot 8000 m³/h (TCE)
9000 tot 16500 m³/h (TCX)



CTA

CT

39 modellen
Maximale configureerbaarheid
Installatie binnen of buiten
Luchtdebiet:
1000 tot 100000 m³/h



CTA MET REGELGEVING

CTR

39 modellen
Inclusief regeling
Maximale configureerbaarheid
Installatie binnen of buiten
Luchtdebiet:
1000 tot 100000 m³/h



UTX EUROVENT

UTX

39 modellen
Eurovent-certificaat
Maximale configureerbaarheid
Installatie binnen of buiten
Luchtdebiet:
1000 tot 100000 m³/h



CTA ZWEMBADEN

CTP

39 modellen
Componenten voorgelakt
Chloorbestendig
Maximale configureerbaarheid
Installatie binnen of buiten
Luchtdebiet:
1000 tot 100000 m³/h



CTA HOSPITAL

CTH

39 modellen
Componenten AISI 316
Steriliseerbare units
Maximale configureerbaarheid
Installatie binnen of buiten
Luchtdebiet:
1000 tot 100000 m³/h



CTA FOOD

CTF

39 modellen
Componenten AISI 316
Isolatie van mineraalwol
Maximale configureerbaarheid
Installatie binnen of buiten
Luchtdebiet:
1000 tot 100000 m³/h



SANERING

JONIX

Sterilisatiemiddelen
Koud-plasmatechnologie
Medisch hulpmiddel Klasse 1
overeenkomstig de Europese richtlijn 93/42/EEG
Sterilisatie van de behandelde lucht
Afmeting aanpasbaar aan luchtdebiet



ROOFTOP

CRT rooftop

7 modellen
BLDC-compressor
Plug fan EC
Warmterugwinningssysteem
Vermogens:
20 tot 80 KW



REGELGEVING

EVO/TED

pCO
Geavanceerde controller





Mechanische ventilatie-unit met warmteterugwinning

RPE 500 - 6000 mc/h



Borstelloze motor



Voor kanaal-aansluiting

PLUS

- » Horizontale/verticale configuratie
- » Plug fan-ventilatoren
- » Bypassklep in de unit
- » Plug-and-play product
- » Jonix-sterilisatiesysteem
- » Onderhoudsvriendelijk

BESCHIKBARE VERSIES

RPE - S

Standaardversie met isolatie van polyurethaan

RPE - X

Extra comfort versie met isolatie van mineraalwol en thermisch onderbrekingsprofiel

Statisch terugwinningssysteem met tegenstroomse stromingen, van aluminium, hoog-efficiënt (90%)

De warmteterugwinnings- en luchtverversingsunits uit de serie RPE zijn verkrijgbaar in 2 versies (RPE-S en RPE-X) en 9 modellen en worden gekenmerkt door dubbelwandige sluitpanelen van verzinkt staal, voorgelakt aan de buitenzijde, die volledig gedemonteerd kunnen worden voor inspecties/onderhoud en realisaties van diverse luchtin-/luchtuitrede configuraties.

Inwendige geluids- en warmte-isolatie met polyurethaanschuim of 30mm dik mineraalwol. Ventilatieleden met direct gekoppelde elektroventilatoren met BLDC-motor. Warmteterugwinningssysteem met tegenstroomse stromingen, aluminium of voorgelakt aluminium warmtewisselaar met afgesloten uiteinden om de verontreiniging van de verse lucht te voorkomen. Bypassklep in de unit aangestuurd door het EVO-systeem (standaard op RPE-X). F7-filter op luchtuitrede (optioneel F9) en M6-filter op luchtintrede. Condensopvangreservoir en condensafvoer gemaakt van staalplaat inox AISI 304. Voorbereiding voor de plaatsing van de naverwarmingswarmtewisselaar in de unit.



HOOFDCOMPONENTEN

Structuur

Dubbelwandige sluitpanelen van verzinkt staal, voorgelakt aan de buitenzijde, die volledig gedemonteerd kunnen worden voor inspecties/onderhoud en realisaties van diverse luchtin-/luchtuittrede configuraties.

Inwendige geluids- en warmte-isolatie

Gemaakt van polyurethaanschuim (RPE-S δ 38 kg/m³) of 30mm dik mineraalwol (RPE-X δ 80 kg/m³). (Brandreactieklasse A1).

Ventilator

Ventilatiedelen met plug-fan EC met controle 0-10 V C/C.



Warmteterugwinnings-systeem

Warmteterugwinningsysteem met tegenstroomse stromingen, aluminium frame, aluminium warmtewisselaar met automatisch geregelde ribben en afgesloten uiteinden om de verontreiniging van de verse lucht door de uitgestoten lucht te voorkomen. Condensopvangreservoir en condensafvoer gemaakt van staalplaat inox AISI 304. Minimale thermische efficiëntie 73%, met inwendige bypassklep

Filterdeel

- Filterdeel met gemiddelde efficiëntie op de omgevingsluchtintrede klasse M6 (e_{PM10} 80%; EN 16890)
- Filterdeel met hoge efficiëntie op de omgevingsluchtintrede klasse F7 (e_{PM1} 50%; EN 16890)

Sterilisatiemodule JONIX™

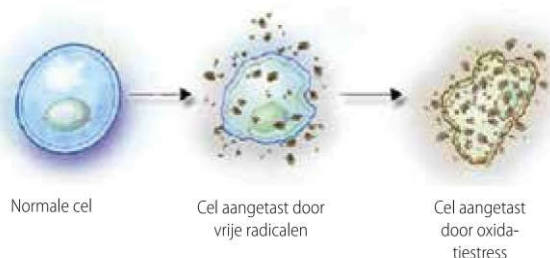


Bypass voor vrij koeling

In de unit van het warmteterugwinningsysteem is de dubbele klep met enkele bediening voor het beheer van de bypass aangebracht. De klep kan worden voorzien van de servobediening (SBB) met een on/off-sigitaal. Tijdens de vrije koeling wordt de klep beheerd door de EVO-controller.

Op aanvraag kan de sterilisatiemodule JONIX™ worden geleverd: apparaten met gecontroleerde ionisatie kunnen het gehalte aan microben, virussen en vluchtige organische samenstellingen tot 99% (in vergelijking tot de originele concentratie) beperken, zonder de waarneembare productie van ozon of schadelijke chemische samenstellingen met een bijzonder laag energieverbruik. Ionisatoren bevorderen de gecontroleerde vorming van speciale ionen (elektrisch geladen deeltjes) in de lucht met een elektrisch veld dat de natuurlijke processen die op normale wijze plaatsvinden, zoals zonnestraling, weersverschijnselen, enzovoorts, simuleert. Historisch en wetenschappelijk is aangetoond dat deze gecreëerde speciale ionen een goede uitwerking op de mens hebben. Dit geldt met name voor ionen met een negatieve lading (die worden gevormd door een atoom of moleculen die een elektron ontvangen).

Steriliserende werking op de oppervlakken bij aanraking met de behandelde lucht



Het systeem is gecertificeerd als een medisch hulpmiddel Klasse I - (overeenkomstig de Europese richtlijnen 93/42/EG, 2006/42/EG, 2006/95/EG, 2007/108/EG CND Z12159099).

HOOFDCOMPONENTEN

Regeling	
TED	Elektronische controller met microprocessor
EVO	Printplaat + extern display
CO₂ VOC	CO ₂ -sensor+ VOC (uitsluitend met EVO-controller)
CPO / CPR	Controle met constant debiet/controle met constante druk
Inwendige warmtewisselaars	
BREA	Elektrische warmtewisselaars voor de voorverwarming van de buitenlucht/antivriesbeveiliging (inclusief antivriesthermostaat).
BPPE	Elektrische naverwarmingswarmtewisselaars.
BPRA	Watergekoelde warmtewisselaars voor verwarming zonder klep.
Externe warmtewisselaars	
BPFA	Watergekoelde warmtewisselaars
BFDX	Warmtewisselaar voor koeling met directe expansie

Gemotoriseerde kleppen	
V20	2-wegklep + actuator on/off ^{(1) (2)}
V30	3-wegklep + actuator on/off ^{(1) (2)}
V2M	2-wegklep + modulerende actuator 0-10Vdc ^{(1) (2) (3)}
V3M	3-wegklep + modulerende actuator 0-10Vdc ^{(1) (2) (3)}
SSB	Servobediening on/off voor bypassklep (alleen met EVO-controller)
Diverse accessoires	
F9 / M6	F9-filter op luchtuittrede en M6-filter op luchtintrede
KP	Steunpoten voor horizontale versie.
TP	Beschermkap voor installaties buiten.
JONIX™	Sterilisatiemodule, inclusief zelfdiagnose (2)

(1) De klep en de actuator worden los geleverd (montage uitgesloten)

(2) Elektrische voeding niet afleidend van EVO.

(3) Temperatuurcontrolemeter met vast punt



Warmteterugwinningssystemen RPE

NOMINALE TECHNISCHE GEGEVENS

RPE			55	110	175	220	255	320	410	500	600
Nominaal luchtdebiet		m ³ /h	550	1000	1750	2200	2550	3200	4000	5000	6000
Nuttige statische druk (max tpm) EC		Pa	250	300	400	250	400	250	400	300	500
Geluidsvermogen (uittrede max tpm)	(1)	dB (A)	72	74	77	80	77	79	80	83	79
FILTERING											
Luchtintrede										M6	
Luchtuitrede										F7	
WARMTETERUGWINNINGSSYSTEEM			Werking in de winter (met uitgebalanceerde deuren)								
Efficiëntie vochtig		%	90,5	91,3	93,1	93,1	95,2	94,7	94,4	95	95,4
Efficiëntie droog	(*)	%	79,1	82,2	83,5	83,4	85,3	84,4	83,9	84	84,3
Warmteterugwinning		Kw	4,02	8,24	14,6	18,3	21,5	26,8	33,3	41,7	50,2
Uittredeluchttemperatuur		°C	17,1	17,4	17,9	17,9	18,6	18,4	18,3	18,5	18,6
			Werking in de zomer (met uitgebalanceerde deuren)								
Efficiëntie vochtig		%	74,5	76,8	77,3	78	78	78,9	78,4	78,5	78,8
Warmteterugwinning		Kw	1,24	2,49	4,34	5,5	6,38	8,02	9,95	12,4	14,9
Uittredeluchttemperatuur		°C	28,3	28,1	28	28	27,8	27,9	27,9	28	28
VENTILATOREN											
Aantal ventilatoren		nr.								2	
Max. opgenomen vermogen EC		Kw	0,17	0,34	0,50	0,78	0,78	0,78	1,35	2,50	3,90
Maximaal totale opname EC		A	1,75	1,75	2,5	4,00	4,00	3,90	4,50	6,10	6,50
Beveiligingsgraad		IP								54	
Isolatieklasse										F	
Elektrische voeding		V/ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50

Voorwaarden in de winter:
 Buitenlucht -10°C DB, RH 90%
 Omgevingslucht 20°C DB, RH 50%

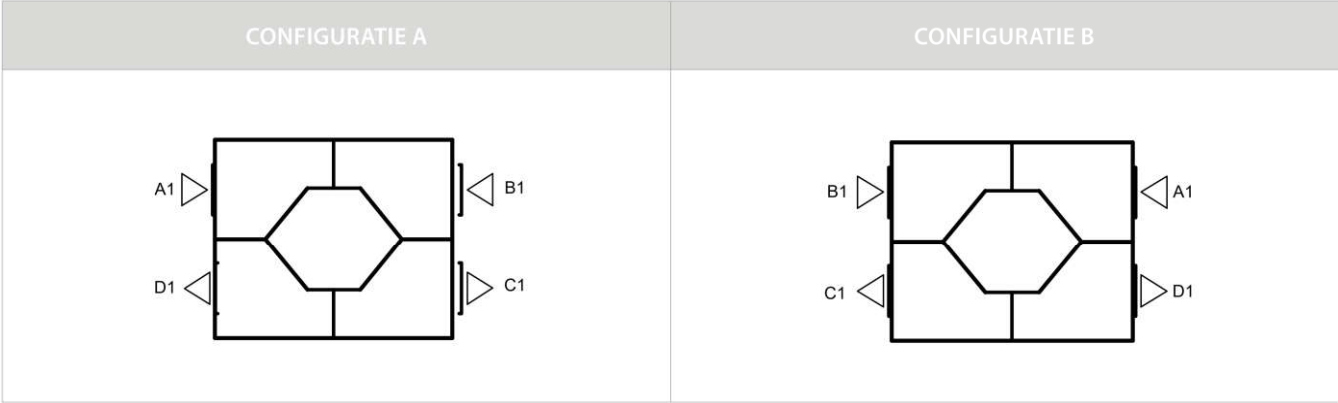
Voorwaarden in de zomer:
 Buitenlucht 35°C DB, RH 50%
 Omgevingslucht 26°C DB, RH 60%

(1) Gemiddeld geluidsvermogeniveau in dB(A) op de luchtuitrede, bij nominaal debiet

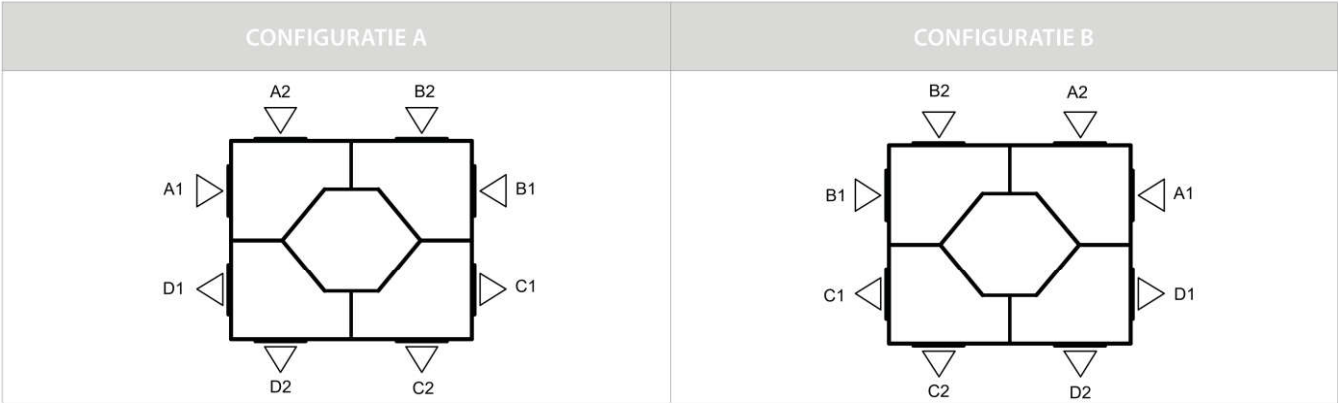
(*) Vereiste minimale thermische efficiëntie overeenkomstig het nieuwe Europese EG-reglement 1253/2014/EG: «de thermische efficiëntie in een HRS voor niet-residentieel gebruik = de verhouding tussen de warmtewinst van de ingevoerde lucht en het warmteverlies van de uitgestoten lucht, beiden gerefereerd aan de buitentemperatuur, gemeten bij droge referentieomstandigheden, met een uitgebalanceerde massaastroom en een warmteverschil van de binnen-/buitenlucht van 20 K, uitgesloten de warmtewinst die wordt veroorzaakt door de motoren van de ventilatoren en de inwendige lek.

PLAATSING VAN IN- EN UITTREDEN

STANDAARD



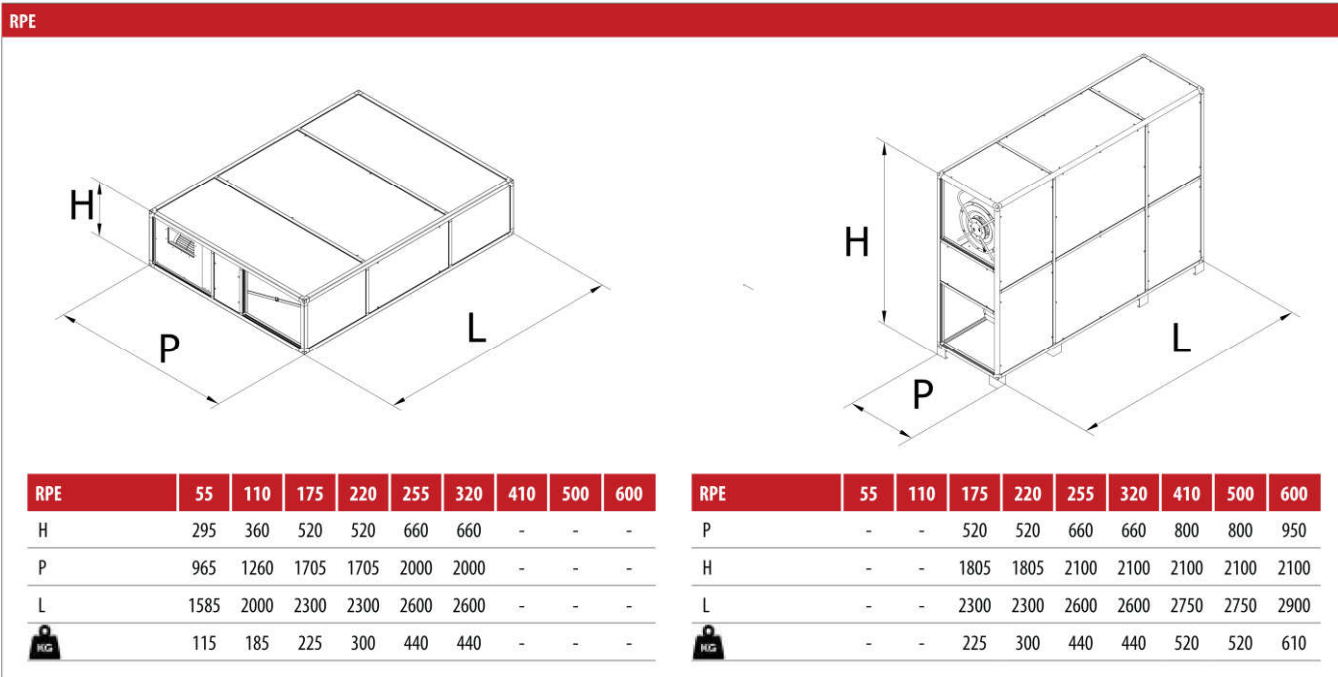
ALTERNIEVE ORIËNTATIE MOET TIJDENS DE BESTELLING WORDEN OPGEGEVEN



(C) Luchtuitrede in omgeving
(B) Luchtintrede uit omgeving
(A) Externe luchtintrede
(D) Uitstoot gebruikte lucht

OPGELET:
modellen 55/110 uitsluitend horizontale configuratie
modellen 410/500/600 uitsluitend verticale configuratie

TEKENINGEN MET AFMETINGEN

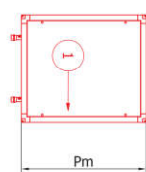
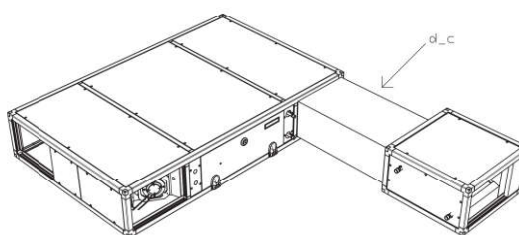
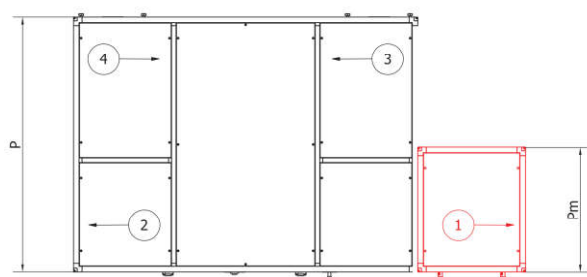
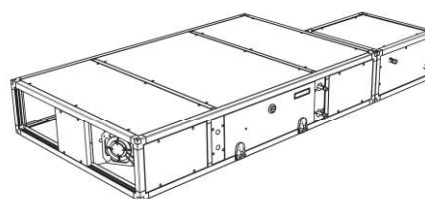
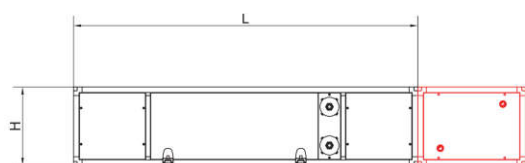




Warmteterugwinningssystemen RPE

TEKENINGEN MET AFMETINGEN

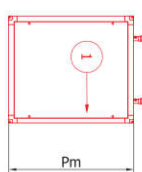
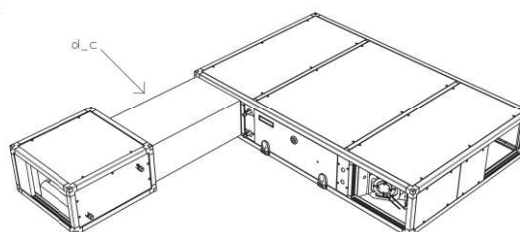
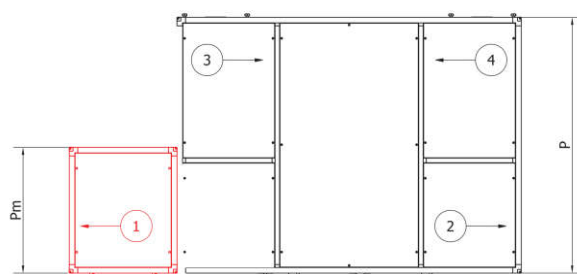
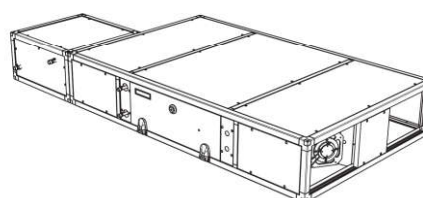
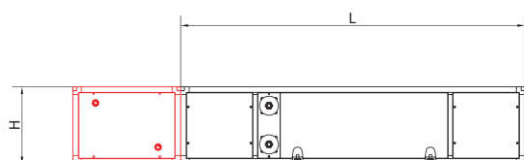
RPE HORIZONTAAL CONFIGURATIE A



LEGEND

1	SUP
2	EHA
3	ETA
4	ODA

RPE HORIZONTAAL CONFIGURATIE B



RPE		55	110	175	220	255	320	410	500	600
L	[mm]	1585	2000	2300	2300	2600	2600	-	-	-
P	[mm]	965	1260	1705	1705	2000	2000	-	-	-
H	[mm]	295	360	520	520	660	660	-	-	-
L _m	[mm]	495	655	720	720	670	670	-	-	-
P _m	[mm]	495	655	835	835	985	985	-	-	-
d _c	[mm]	>200	>200	>200	>200	>200	>200	-	-	-

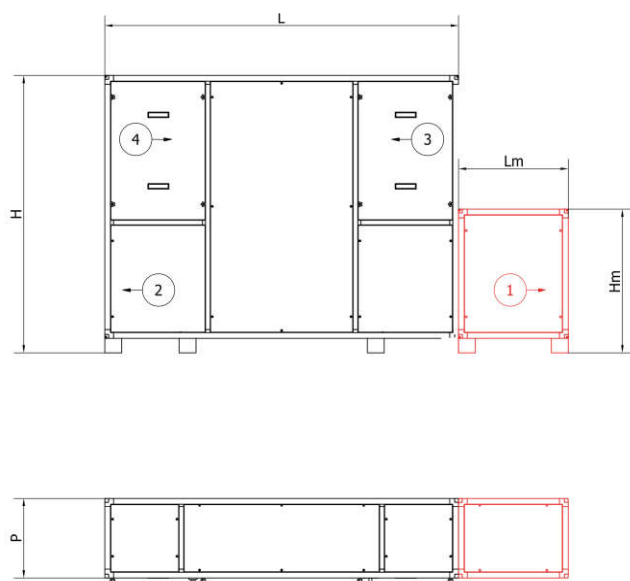
* d_c: aansluiting door de klant

LEGEND

1	SUP
2	EHA
3	ETA
4	ODA

TEKENINGEN MET AFMETINGEN

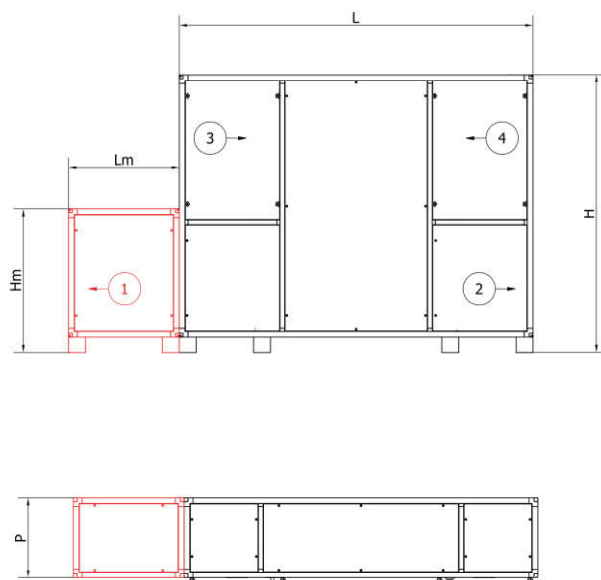
RPE VERTICAAL CONFIGURATIE A



LEGEND

1	SUP
2	EHA
3	ETA
4	ODA

RPE VERTICAAL CONFIGURATIE B



LEGEND

1	SUP
2	EHA
3	ETA
4	ODA

RPE		55	110	175	220	255	320	410	500	600
L	[mm]	-	-	2300	2300	2600	2600	2750	2750	2900
P	[mm]	-	-	520	520	660	660	800	800	950
H	[mm]	-	-	1805	1805	2100	2100	2100	2100	2100
L _m	[mm]	-	-	720	720	670	670	670	670	670
P _m	[mm]	-	-	935	935	1085	1085	1085	1085	1085



Ventilatie- en luchtbehandelingsunits

TV / TH 1500 – 28000 mc/h



Borstelloze
motor

PLUS

- » Horizontale/verticale configuratie
- » Mengkamer
- » Vrije koeling
- » Beheer van de kwaliteit van de omgevingslucht
- » EC plug fan-ventilatoren
- » Aangepast regelsysteem
- » Plug-and-play product

Ventilatie- en luchtbehandelingsunits

De units uit de serie TV / TH zijn verkrijgbaar in 2 modellen (2-pijp of 4-pijp) en in 9 maten met een nominaal debiet van 1500 m³/h t/m 28000 m³/h. Ze zijn ideaal voor het filteren, verwarmen en/of koelen van middelgrote ruimtes.

De structuur wordt gekenmerkt door een dragend frame gemaakt van profielen van geëxtrudeerd aluminium en dubbelwandige panelen, aan de binnenkant van verzinkt staal en aan de buitenkant van voorgelakt staal. Geluids- en warmte-isolatie van het paneel van polyurethaanschuim of mineraalwol.

Filtergedeelte bestaande uit een vlak filter met filterefficiëntie G4 of G7, afhankelijk van de luchtzuiveringsgraad die verkregen moet worden. Warmtewisseling gewaarborgd door hoog-efficiënte warmtewisselaars met ribben van koper-aluminium met 2, 4 of 6 rijen. Condensopvangreservoir van roestvrij staal AISI 304. Ventilatiegedeelte met plug fan-ventilatoren met gekoppelde BLDC-motor die een grote opvoerhoogte kan waarborgen.

EVO- of pCo-controller voor de regeling van de werking van de unit.

HOOFDCOMPONENTEN

Structuur

Dubbelwandige sluitpanelen van verzinkt staal, voorgelakt aan de buitenzijde, die volledig gedemonteerd kunnen worden voor inspecties/onderhoud. Mogelijke keuze van diverse luchtin-/luchtuittrede configuraties.

Geluids- en warmte-isolatie

Gemaakt van polyurethaanschuim (38 kg/m³) of mineraalwol (80 kg/m³) van 25 mm dik voor de eerste 5 maten en 50 mm dik voor de grotere maten.

Ventilatie

Direct gekoppelde EC plug fan-ventilatoren met controle 0-10 V_{CC}



Warmtewisselgedeelte

Bestaande uit warmtewisselaars met ribben van koper aluminium. Primaire warmtewisselaar met 4 en 6 rijen (warm en koud), secundaire warmtewisselaar met 2 en 4 rijen (enkel warm).

Filtering

Enkel of dubbel vlak filter met filterklasse G4 (EPM 10 50%; EN 16890) en/of filterklasse F7 (EPM 1 50%; EN 16890).

Mengkamer

Mogelijk beheer van twee intredestromen dankzij twee handbediende of automatisch werkende kleppen. Dankzij het automatische beheer met de pCo Carel-controller kan de unit in vrije koeling werking of de kwaliteit van de omgevingslucht bewaken (CO₂/COV-sensor)

STANDAARDCONFIGURATIE

Installatie	Binnen	Warmtewisselaars	4 R (warm en koud)
Luchtintrede	Geperforeerd plaatstaal	Zijde met aansluitingen	Rechts
Filter	G4	Ventilatie	Geen controle
Verwijdering van filter	Aan de zijkant	Luchtuitrede	Vrije opening

ACCESSOIRES

Regeling		SAM	Handbediende externe luchtintredeklep
EVO	Standaard controller met printplaat + display	Luchtuitrede	
pCo	Geavanceerde controller met printplaat + display	BL	Vrije opening
CO₂ VOC	CO ₂ +VOC-sensor (enkel met pCo-controller)	BLGA	Vrije opening met trillingsdempende koppeling
CPO / CPR	Controle met constant debiet/controle met constante druk (enkel met pCo-controller)	GSO	Rooster met enkele rij verstelbare louvres
Luchtintrede		GDO	Rooster met dubbele rij verstelbare louvres
LF	Geperforeerd plaatstaal	Batterijbeheer	
GAF	Rooster met vaste louvres	V2V0	2-wegklep ON/OFF ⁽¹⁻²⁾
CMM	Mengkamer, handbediende kleppen	V3V0	3-wegklep ON/OFF ⁽¹⁻²⁾
CMA	Mengkamer, automatische kleppen (enkel met pCo)	V2VM	Modulerende 2-wegklep 0-10 V ⁽¹⁻²⁻³⁾
PAO	Plenum voor luchtintrede van bovenaf (enkel voor TH)	V3VM	Modulerende 3-wegklep 0-10 V ⁽¹⁻²⁻³⁾
SAA	Automatischbediende externe luchtintredeklep	TRIAC	Modulerende elektrische batterij ⁽⁴⁾

(1) De klep en de actuator worden los geleverd

(2) Elektrische voeding niet afleidbaar van EVO of pCo

(3) Temperatuurcontrolemet met vast punt

(4) De voedingskabel van de elektrische batterij is inbegrepen

NOMINALE TECHNISCHE GEGEVENS

TV / TH				02	03	04	05	07	11	16	22	28
Nominaal luchtdebiet			m ³ /h	1500	2900	4100	5500	7200	11000	16000	22000	28000
Nuttige statische druk (max. tpm)	(1)		Pa	620	441	546	745	383	626	341	615	484
VERWARMINGSCAPACITEITEN												
Warmtewisselaar met 2 rijen	(2)	thermisch	kW	9,50	19,4	28,0	40,3	53,7	82,0	116	165	208
Warmtewisselaar met 4 rijen	(3)	koelen	kW	6,40	12,3	16,7	25,5	34,0	51,0	76,9	101	127
	(2)	thermisch	kW	14,4	25,9	36,4	64,4	85,3	129	189	259	327
Warmtewisselaar met 6 rijen	(3)	koelen	kW	10,3	17,8	24,9	34,3	46,0	70,9	102	142	180
	(2)	thermisch	kW	23,3	42,6	60	81,4	108	164	238	331	420
Verwarmingscapaciteit		thermisch	kW	7	10	17	20	30	*	*	*	*
WATERAANSLUITINGEN												
Warmtewisselaar met 2 rijen			"	3/4"	1"	1"	1"	1" 1/4	1" 1/2	2"	2"	2" 1/2
Warmtewisselaar met 4 rijen			"	3/4"	1"	1"	1" 1/4	1" 1/4	1" 1/2	2"	2" 1/2	2" 1/2
Warmtewisselaar met 6 rijen			"	3/4"	1"	1" 1/4	1" 1/4	1" 1/2	2"	2"	2" 1/2	3"
VENTILATOREN												
nr. ventilatoren				1	1	1	1	1	1	1	2	2
Elektrische voeding			V/ph/Hz	230/1/50	230/1/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
Opgenomen vermogen	(4)		kW	0,50	0,75	1,50	2,10	2,10	3,70	3,70	7,40	7,40
Opgenomen stroom	(4)		A	2,20	3,30	2,40	3,40	3,40	5,70	5,70	11,4	11,4
Opgenomen vermogen	(1)(5)		kW	0,25	0,53	0,84	1,05	1,56	1,97	3,16	4,00	5,42
Opgenomen stroom	(1)(5)		A	1,10	2,31	1,37	1,70	2,45	3,00	4,83	6,20	8,28
Max. opgenomen vermogen	(1)(6)		kW	0,52	0,78	1,37	2,10	2,10	3,70	3,70	7,40	7,40
Max. opgenomen stroom	(1)(6)		A	2,33	3,43	2,13	3,40	3,40	5,70	5,70	11,4	11,4

(1) = Standaardconfiguratie

(2) = Intreidelucht 20°C; Water 70°C - 60°C

(3) = Intreidelucht 27°C - 50% RH; Water 7°C 12°C

(4) = Typeplaatje ventilator

(5) = Berekende waarden op nominaal werkpunt

(6) = Berekende waarden bij maximumsnelheid

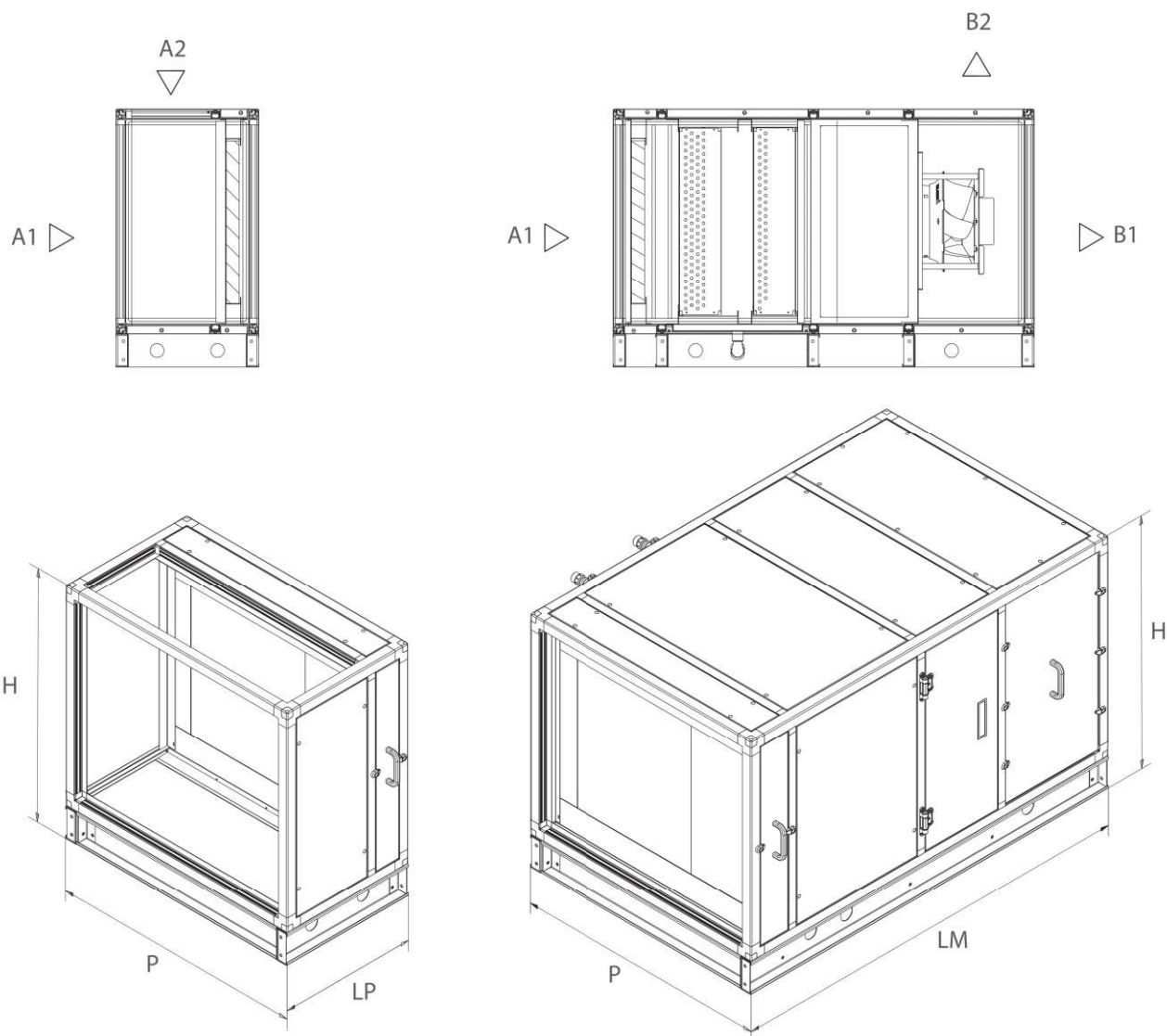
(*) = Beschikbaar op aanvraag



Ventilatie- en luchtbehandelingsunits TV / TH

TEKENINGEN MET AFMETINGEN

TH



TH		02	03	04	05	07	11	16	22	28
LP	[mm]	420	520	620	620	720	820	820	920	1020
LM	[mm]	1450	1530	1530	1530	1530	1880	1880	1950	2000
P	[mm]	750	850	950	1170	1400	1920	2560	3020	3100
H (*)	[mm]	820	850	940	970	1020	1130	1130	1260	1470

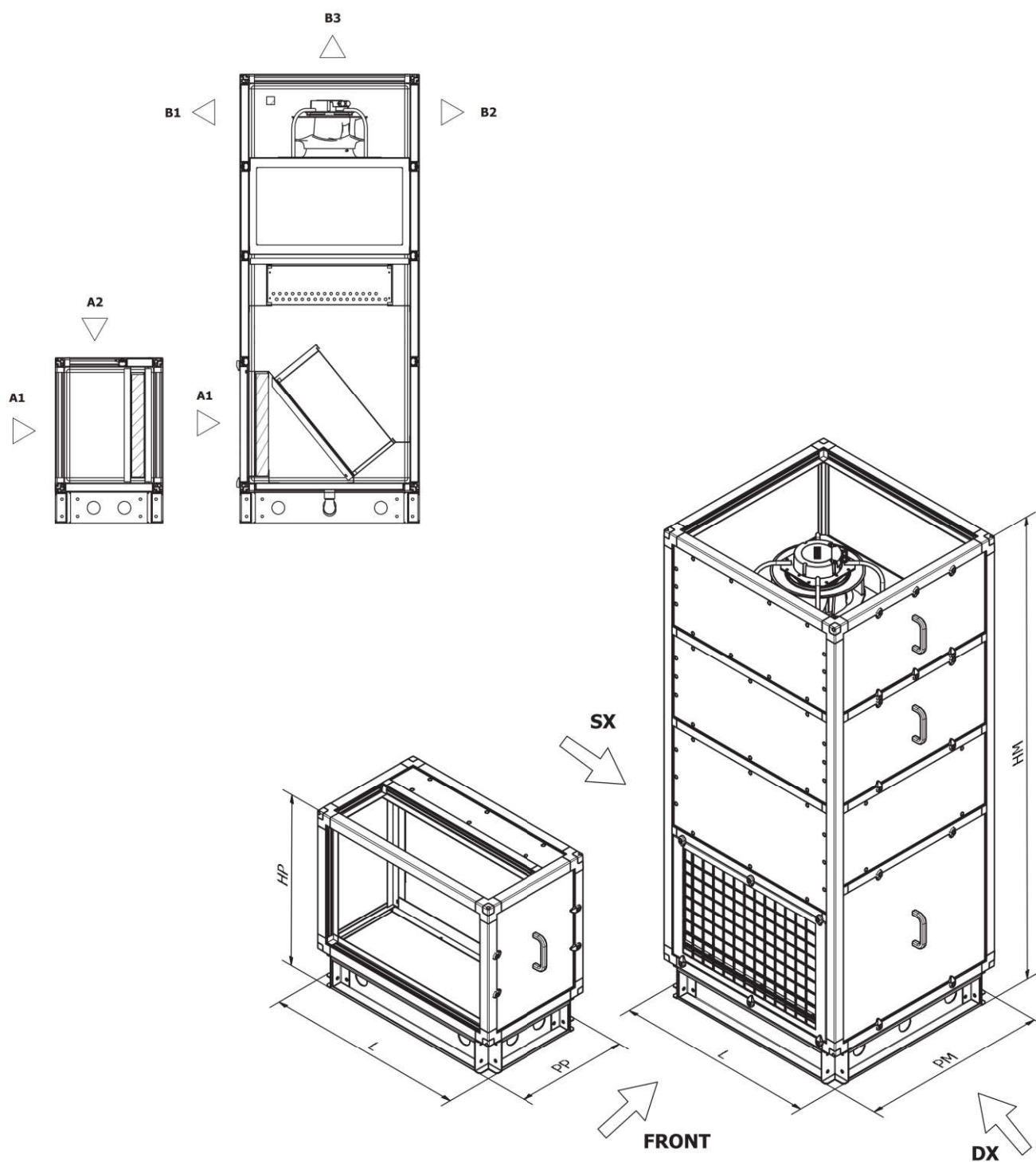
(*) Basis 120 inbegrepen

PLAATSING VAN IN- EN UITTREDEN

A1	LUCHTINTREDE AAN VOORKANT
A2	LUCHTINTREDE AAN BOVENKANT
B1	LUCHTUITTREDE AAN VOORKANT
B2	LUCHTUITTREDE AAN BOVENKANT

TEKENINGEN MET AFMETINGEN

TV



TV		02	03	04	05	07	11	16	22	28
L	[mm]	750	850	950	1170	1400	1920	2560	3020	3100
PM	[mm]	700	730	820	850	900	1010	1010	1140	1350
HM(*)	[mm]	1750	2060	2150	2150	2150	2720	2720	2770	3000
PP	[mm]	420	520	620	620	720	820	820	920	1020
HP(*)	[mm]	655	755	850	850	850	1125	1125	1125	1310

(*) Basis 120 inbegrepen

PLAATSING VAN IN- EN UITTREDEN

A1	LUCHTINTREDE AAN VOORKANT
A2	SECUNDAIRE LUCHTINTREDE AAN ACHTERKANT
B1	LUCHTUITTREDE AAN VOORKANT
B2	LUCHTUITTREDE AAN ACHTERKANT
B3	LUCHTUITTREDE AAN BOVENKANT