



DE Nr 1 IN WARME LUCHT

**MEER DAN 18.400 TOESTELLEN IN BEDRIJF ...
DIT IS GEEN TOEVAL**



SIROC® • THERMOFEU®

VERVERIJSTRAAT 9-15 - 1190 BRUXELLES

☎ 02.332.21.30 - 📠 02.376.16.73 - 🌐 www.vassart.com



EIGENSCHAPPEN.

De modulerende gas aérothermen van de reeks ET zijn de vrucht van de ervaring die we hebben opgebouwd in verwarming met warme lucht sedert de fabricatie van onze eerste warme lucht generatoren in 1920.

Marktleider in staande warme lucht generatoren, hebben wij besloten om al onze kennis en ervaring, opgedaan tijdens al deze jaren, om te zetten zodat wij U de meest complete aérotherm op de markt kunnen voorstellen.

In een neutrale (crème) kleur is de mantel van dit toestel, zoals alle andere elementen, met een bijzondere zorg afgewerkt.

Met 16 verschillende modellen, gaande van 10 tot 105 kW, voldoen zij aan alle behoeftes op het vlak van warme lucht verwarming.

Het gamma is onderverdeeld in 2 reeksen :

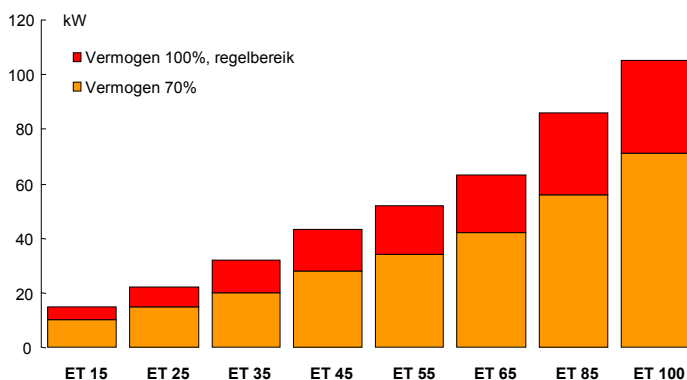
- Aérothermen ET : toestellen met axiale ventilatoren en horizontale luchtuitblaas.
- Aérothermen ET T : toestellen met centrifugale ventilatoren en horizontale luchtuitblaas.



ENERGIEBESPARING EN GEBRUIKSCOMFORT.

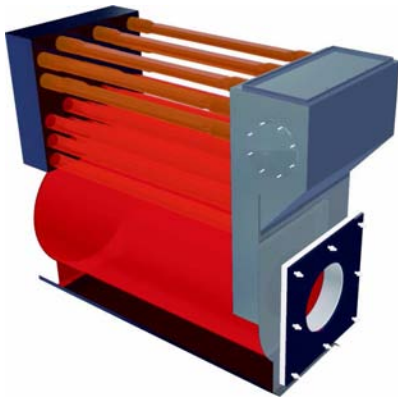
Een speciale aandacht werd besteed aan alle volgende elementen om een maximale energiebesparing en een optimaal gebruikscormfort te verzekeren :

- Buizen warmtewisselaar met luchtvertragers met een viervoudige doorgang van de verbrandingsgassen en een rendement van 92 tot 95% op de PCI.
- Verlaagd NO_x gehalte dankzij de modulerende premix brander van klasse 5 (minder dan 70 mg/kWh) met lage CO₂ uitstoot, regelbaar van 70 tot 100% van het vermogen van het toestel.



Het vermogen van het toestel wordt standaard handmatig geregeld dankzij de ingebouwde potentiometer. Deze kan ook worden verplaatst om deze instelling op afstand toe te laten. In optie kan het vermogen automatisch ingesteld worden dankzij een ingebouwde regelaar of op afstand in functie van het gekozen besturingskastje. Deze modulatie laat toe om de verliezen van het lokaal beter te volgen, het rendement van de brander te verhogen, de luchtstratificatie en bijgevolg het verbruik van brandstof te verminderen.

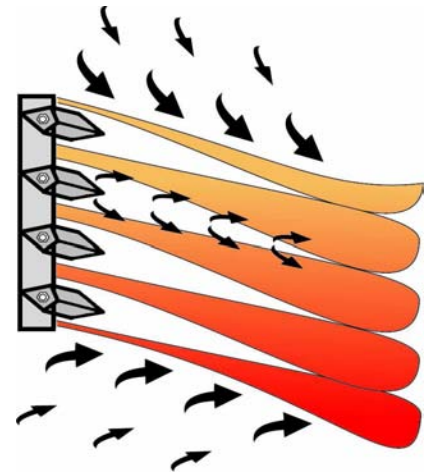
- Het nieuwe type premix brander is heel stil en garandeert een ontsteking zonder schokken.
- Alle elektrische motoren voldoen aan de laatste normen, die staat garant voor een vermindering van het elektrisch verbruik van 25% terwijl ze een verhoging van de luchtstroom met 30% bekomen in vergelijking met de oudere generatie van elektrische motors.
- Het hoog rendement van de elektrische motor, gekoppeld aan de nieuwe vinnen van de ventilator, maakt het mogelijk het geluidsniveau van de toestellen sterk te verlagen.



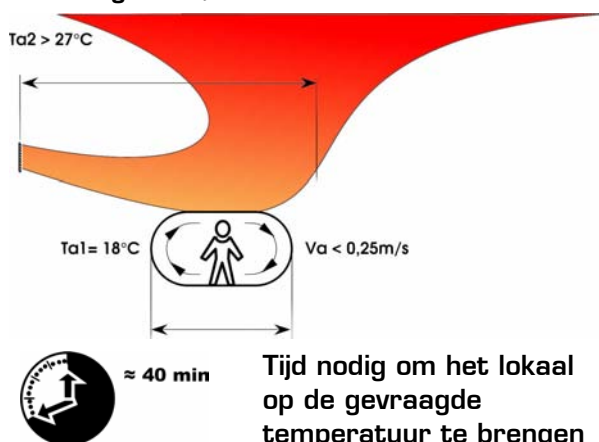
- Dankzij het aerodynamische werk uitgevoerd op de verbrandingskamer en de buizen warmtewisselaar, werd het drukverlies van de luchtstroom verminderd, wat de worplengte van de warme lucht verhoogt, het aantal vernieuwingen per uur verbetert en de tijd vermindert die nodig is om het lokaal op temperatuur te brengen.
- De afgeronde vormen van de verbrandingskamer en van de buizen warmtewisselaar, evenals de keuze van INOX AISI 430 - type staal specifiek ontworpen om de beste lucht / lucht uitwisseling te bekomen, laten ook een groot oppervlak toe voor de overdracht van de warmte door het staal. Dit maakt het mogelijk om hogere uitblaastemperaturen te bekomen dan bij de andere aerothermen beschikbaar op de markt en dankzij de lichtsnelheid is de menging met de omgevingslucht optimaal.

- De bolle vorm van de twee zijdes van de lamellen van de uitblaasrooster laat toe om de stratificatie van de omgevingslucht sterk te verminderen. Door het verminderen van de ruimte tussen twee lamellen, verhoogt men de snelheid van de doorgang van de lucht door de rooster. Dit veroorzaakt een onderdruk dat de omgevingslucht rond de aerotherm met zich "aanzuigt" wat toelaat om :

1. Het volume lucht in beweging te verhogen met +/- 50% ten opzicht van het nominaal luchtdebiet van het toestel.
2. De tijd die nodig is om het lokaal op de gevraagde temperatuur te brengen, te verlagen.
3. De worplengte van de gestuwde warme lucht te verhogen.
4. De warme luchtstroom die naar het plafond stijgt te verminderen en zo een maximum aan warmte in de zone van 0 tot 2 meter van de vloer te behouden, daar waar men die nodig heeft.
5. De oppervlakte van de verwarmde zone op vloerniveau te verhogen.

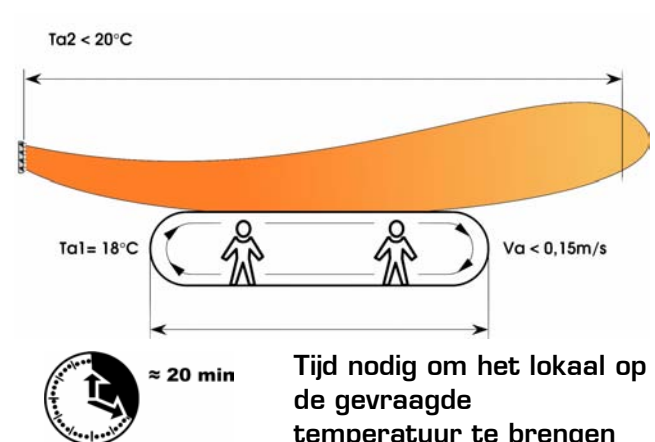


Aerotherm met klassieke lamellen in eenvoudig staal, dikte van 2 mm.



Tijd nodig om het lokaal op de gevraagde temperatuur te brengen

Aerotherm met speciale bolle lamellen in aluminium.



Tijd nodig om het lokaal op de gevraagde temperatuur te brengen

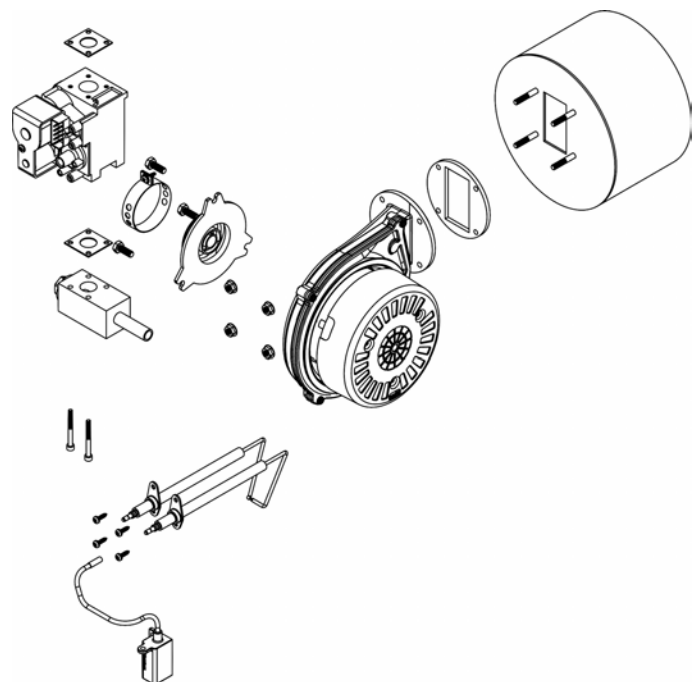
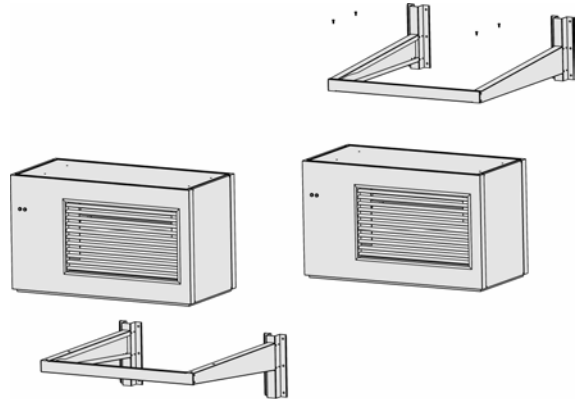
- Ta_1 = Temperatuur van de lucht gemeten op vloerhoogte
 Ta_2 = Temperatuur van de lucht gemeten op plafondhoogte
 Va = Snelheid van de luchtverplaatsing op vloerniveau

Alle bovenvermelde karakteristieken maken van de aerothermen ET de ideale oplossing om gebouwen comfortabel en op mindere kost te verwarmen.



EENVOUDIGE INSTALLATIE EN ONDERHOUD.

- De toestellen kunnen worden geïnstalleerd op verschillende wijzen en laten een plaatsing toe in bepaalde "moeilijke" plaatsen. Wij kunnen U een muursteun bezorgen waarop U het toestel op kan zetten of waarmee U het toestel kan ophangen. Indien het toestel ver van een muur of van een wand dient geplaatst te worden, kan U hem ophangen dank zij de 4 hechtingspunten die voorzien zijn op de bovenkant van het toestel.
- De muursteun is regelbaar, zowel in de diepte, van 768 tot 1.609 mm, als in de breedte, van 1.000 tot 1.300 mm. Hierdoor kan U alle toestellen plaatsen met één enkel model van muursteun.
- Alle aansluitingen gebeuren op de achterkant van het toestel. De moffen voor de afvoer van de verbrandingsgassen en de aanzuig van de verbrandingslucht bevinden zich op hetzelfde horizontale vlak, wat de aansluiting van een concentrische muur- of dakdoorvoeren vergemakkelijkt.
- Alle onderdelen zijn gemakkelijk toegankelijk en gegroepeerd op één zijde van het toestel achter een op scharnieren gemonteerde deur, en dus verstelbaar zonder demontage wat gemakkelijk is wanneer de interventies in de hoogte gebeuren op een ladder. Binnen deze deur bevindt zich het elektrische schema van het toestel met de uitleg van de controlelampen en de instelling van de parameters van het toestel.
- Alle toestellen worden individueel getest en ingesteld in onze werkplaatsen voor de levering en geleverd met een "stuurkabel" in functie van de met het toestel gekozen sturing. Hierdoor wordt veel tijd gewonnen op de werf want alles moet niet meer ingesteld worden op de site.
- Er is een volledige toegankelijkheid tot het innerlijke van het verwarmingslichaam voor alle controle- en onderhoudswerken : de verbrandingskamer is toegankelijk via de doorvoer van de vlambuis van de brander en de buizen warmtewisselaar is toegankelijk via een toegangsluik.
- Hoewel zeer geavanceerd en van de laatste generatie, werd de nieuwe premix brander zodanig ontworpen dat hij het gemak van onderhoud en afstelling vooropstelt. Hiertoe is het ons gelukt om een specifieke premix brander te ontwikkelen met minder dan 10 onderdelen, die allemaal gemakkelijk toegankelijk zijn. Deze onderdelen zijn :
 1. Gebreveteerde verbrandingskop
 2. Modulerende lucht / gas ventilator
 3. Venturi
 4. Ring voor de secundaire lucht
 5. Modulerende elektromagnetische gasklep
 6. Koppelstuk met gasinspuiter
 7. Ontstekingselectrode
 8. Ionisatiepen
 9. Ontstekingstransfo



De toegang tot deze onderdelen gebeurt via de op scharnieren gemonteerde deur. Deze is breed genoeg om gemakkelijk in het brandercompartiment te kunnen werken.

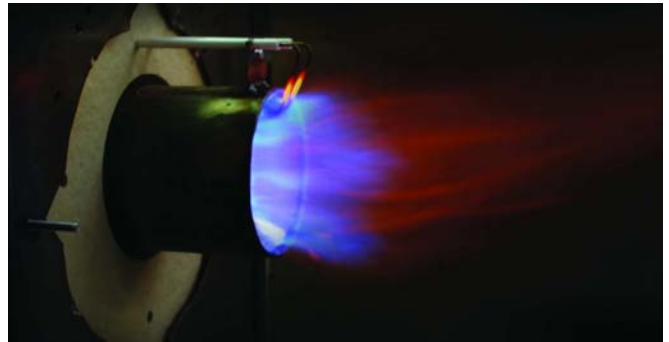


EEN SPITSTECHNOLOGIE.

De modulerende aerothermen van de reeks ET omvatten de laatste technologieën en ontwikkelingen in warme lucht verwarming.

PREMIX BRANDER VOOR EEN PROPERE VERBRANDING.

De modulerende premix brander is volledig in inox AISI 430 vervaardigd. Hij is uitgerust met een gasklep en een ventilator die beide worden gestuurd door het elektronische printplaat : de verbranding blijft dus constant in de verhouding gas / verbrandingslucht ongeacht het gevraagde vermogen door de manuele of automatische sturing. De "kwaliteit" van de verbranding is optimaal zonder uitstoten van koolstofmonoxide ($CO = 0$) en zeer lage stikstof uitstoten ($NOx < 70 \text{ mgKw}$).



ELEKTRONISCHE PRINTPLAAT.



De elektronische printplaat met microprocessor en EEPROM geheugen is werkelijk "de ziel" van de aerotherm en omvat de volgende elementen :

1. LCD scherm die de werkingfase van de brander aanduidt, het vermogen van het toestel, de parameters en hun waarden.
2. Verschillende lichtsignalen die de werkingwijze, de foutcodes en de in veiligheid stelling aangeven.
3. Beheer van het vermogen van de brander door het mengsel verbrandingslucht / gas van de moduleerbare premix brander constant te houden : indien de verbrandingslucht daalt, zal de gasklep automatisch

het debiet van brandstof aan de brander verminderen om een optimale verbranding te waarborgen.

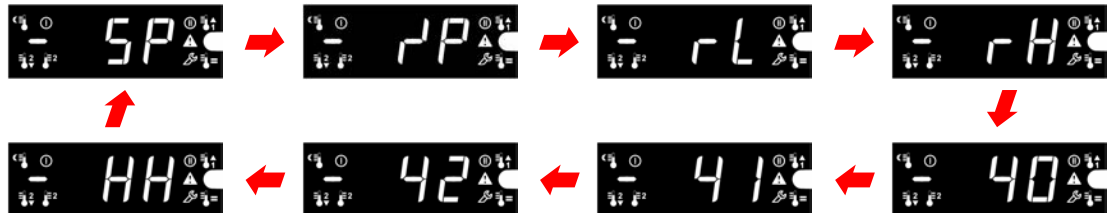
Naast deze basisfuncties, bevat de printplaat ook standaard de volgende elementen :

1. Keuze van de werkwijze van de brander : eentrap, tweetrap, manuele of automatische modulerende werking.
2. Een uitgang voor de aansluiting van het toestel aan het ET-NET bus netwerk.
3. Een data uitgang voor seriële TTL iFS interface.
4. Een ingang voor de sturing van het vermogen van de brander via PLC.
5. Aansluiting voor de verschillende thermostaten en sturingskasten.
6. Een 230 V mono uitgang om een lage temperatuur kit te voeden, een servomotor of een ander element in 230 V mono.
7. Aansluiting voor één of twee doorlaatcontroles, volgens het model, enkel geldig voor de toestellen met een centrifugale ventilator en een filtercassette.
8. Aansluiting voor het eindeloop contact van een brandklep, een brandalarm of om het even welke andere alarm.
9. Aansluiting voor een minimum gasdrukpressiostaat.
10. Een of twee uitgangen met PWM signaal, afhankelijk van het model, voor de positionering van één of meerdere modulerende luchtkleppen of voor de sturing van één of meerdere bijkomende ventilatoren.



LE "ONE BUTTON SETUP".

De parameters van een aerotherm afstellen zal nog nooit zo gemakkelijk geweest zijn dan met de toestellen van de reeks ET dankzij de KEY drukknop. Elk kort duw op de drukknop laat U toe om de verschillende menu's van het toestel te doorlopen terwijl elk lange duw op de drukknop U toelaat om de waarden van het menu te wijzigen. Dit laat toe om al de waarden van de aerotherm in 5 minuten in te stellen en vermindert de tijd nodig voor de inbedrijfstelling.



TOESTELLEN MET EEN GROTE LEVENSDUUR.



- De verbrandingskamer is uitgevoerd in INOX AISI 430 van hoge kwaliteit met een laag koolstofgehalte. De gebrevetteerde warmtewisselaar is samengesteld uit dikke "ronde" buizen met luchtvertragers binnenin die toelaten om de snelheid van de verbrandingsgassen te verminderen en dus een maximaal rendement te bekomen, alsook een optimale overdracht van de warmte door het staal naar de lucht.
- Het geheel weerstaat zeer goed de hoge temperatuur van de verbrandingsgassen en zorgt voor een buitengewone lange levensduur van dit basis element.
- Dankzij het grote volume van de verbrandingskamer / buizen warmtewisselaar, komt de vlam nooit in contact met de wanden van deze laatste, wat geen "warme punten" veroorzaakt wat vervorming en daarna scheuren als gevolg hebben.

Het design en het ontwerp van de verbrandingskamer en de buizen warmtewisselaar zijn vrijwel identiek aan die van onze staande warme lucht generatoren. Wij zijn ver uit de buurt van de "simplistische" uitvoeringen van de grote meerderheid van de andere toestellen beschikbaar op de markt die bestaan uit eenvoudige warmtewisselaars waarvan de verbinding gemaakt is door eenvoudig "persen" en niet met lassen in neutrale atmosfeer met argon.

De sterkte van het geheel verbrandingskamer / buizen warmtewisselaar staat ons toe een waarborg van 10 jaar toe te kennen tegen scheuren of vervormingen van deze elementen.

- De mantel van het toestel is vervaardigd uit dikwandige gegalvaniseerd plaatstaal, gemonteerd op een zelfdragende structuur, met een primaire beschermende grondlaag en een secundaire afwerkinglaag met een in de oven gebakken epoxy lak.
- Alle lamellen zijn onafhankelijk regelbaar en gemonteerd op spillen. Deze uitvoering laat U toe de luchtstroom perfect in te stellen zonder geperst staal te moeten buigen zoals het geval is bij de grote meerderheid van de andere toestellen beschikbaar op de markt.



**TECHNISCHE GEGEVENS.**

			ET 15	ET 25	ET 35	ET 45	ET 55	ET 65	ET 85	ET 100
CALORISCH VERMOGEN										
NOMINAAL	MAX	W	16.000	22.000	32.000	43.000	52.000	63.000	86.000	105.000
	MIN	W	10.000	15.000	20.000	28.000	34.000	42.000	56.000	71.000
NUTTIG	MAX	W	15.264	20.878	30.432	40.936	49.452	59.850	81.700	99.750
	MIN	W	9.660	14.400	19.220	26.908	32.606	40.320	53.760	68.160
RENDEMENT										
MAX VERMOGEN		%	95,4	94,9	95,1	95,2	95,1	95,0	95,0	95,0
MIN VERMOGEN		%	96,6	96,0	96,1	96,1	95,9	96,0	96,0	96,0
VERBRUIK										
G 20 - 20 mbar	MAX	m³/h	1,69	2,33	3,39	4,55	5,50	6,67	9,10	11,11
	MIN	m³/h	1,18	1,06	1,59	2,12	2,65	3,17	4,23	5,29
G 25 - 25 mbar	MAX	m³/h	1,93	2,78	3,94	4,92	5,97	7,31	9,87	12,21
	MIN	m³/h	1,35	1,94	2,75	3,44	4,17	5,11	6,90	8,47
G 31 - 37 mbar	MAX	kg/h	1,03	1,41	2,05	2,76	3,34	4,04	5,52	6,74
	MIN	kg/h	0,91	0,78	1,17	1,56	1,94	2,33	3,11	3,89

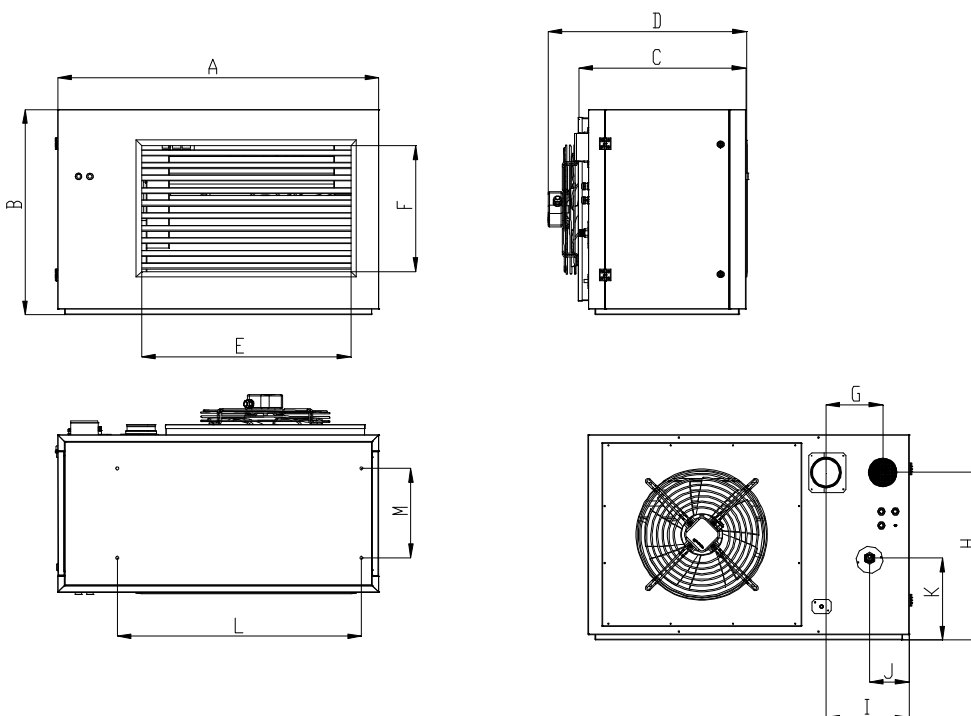
STUWING MET HELICOIDALE VENTILATOR - REEKS : ET										
ELECTRISCHE STROOM			230 V MONO - 50 Hz							
OPGENOMEN VERMOGEN	W		210	260	350	560	710	690	1.120	1.480
AANTAL VENTILATOREN			1	1	1	1	1	2	2	2
LUCHTDEBIET	m³/h		2.100	3.200	4.500	6.300	7.000	8.300	11.800	13.600
TEMPERATUURVERHOOGING										
MAXIMUM	°C		30	30	30	30	30	30	30	30
MINIMUM	°C		15	15	15	15	15	15	15	15
WORPLENGTE	M		10	13	17	19	23	25	27	30
TOUREN / MINUUT	rpm		1.350	1.380	1.350	1.300	1.300	1.350	1.300	1.300
GEWICHT	kg		61	62	74	89	118	128	148	186

STUWING MET CENTRIFUGALE VENTILATOR - REEKS : ET T										
ELECTRISCHE STROOM			230 V MONO - 50 Hz							
OPGENOMEN VERMOGEN	W		440	540	580	1.120	1.140	1.160	2.260	2.580
AANTAL VENTILATOREN			1	1	1	1	1	2	2	2
LUCHTDEBIET	m³/h		1.900	3.300	4.500	5.700	6.800	8.400	11.400	13.400
STAT. DRUK STANDAARD	Pa		150	250	150	200	200	200	250	200
TEMPERATUURVERHOOGING										
MAXIMUM	°C		34	34	34	34	34	34	34	34
MINIMUM	°C		18	18	18	18	18	18	18	18
TOUREN / MINUUT	rpm		Minimum : 750 / Maximum : 950							
GEWICHT	kg		73	75	86	102	136	148	172	212

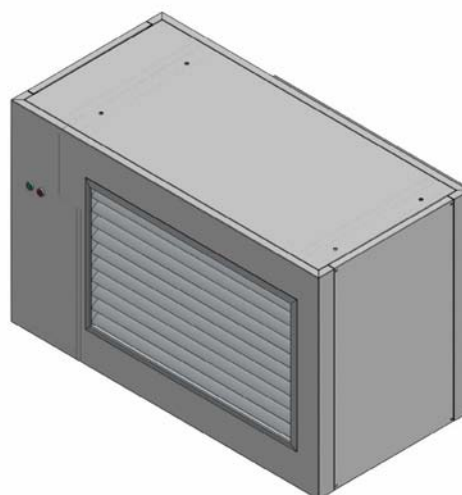
AANSLUITING GAS	"		3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	1"	1"
DIAM. SCHOUW	mm		100	100	100	100	100	100	130	130
DIAM. LUCHTAANZUIG	mm		100	100	100	100	100	100	130	130
STAT. DRUK SCHOUW	Pa		80	80	90	110	110	120	130	130
WERKINGSTEMPERATUUR										
MAXIMUM	°C		30	30	30	30	30	30	30	30
MINIMUM	°C		0	0	0	0	0	0	0	0
TYPE SCHOUWAFVOER			B23 - C 13 - C 33 - C 53							



AFMETINGEN REEKS ET.

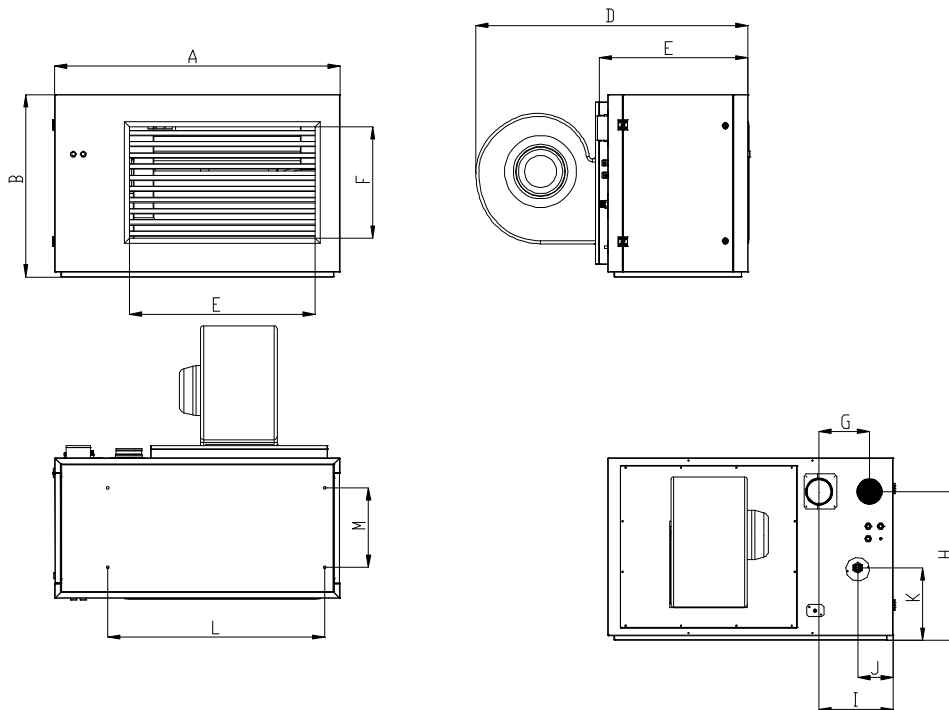


ET	Toestel				Rooster		Afvoer			Gas		Steun	
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
15	854	620	535	655	450	350	203	475	322	95	255	648	232
25	854	620	535	655	450	350	203	475	322	95	255	648	232
35	1.095	620	535	655	700	350	203	475	322	95	255	887	232
45	1.150	740	600	710	750	450	203	600	300	145	285	875	320
55	1.290	740	600	710	850	450	203	600	300	145	285	990	320
65	1.440	840	720	840	900	500	203	675	324	180	290	1.164	332
85	1.600	840	720	840	1.000	500	203	675	324	160	335	1.324	332
100	1.750	840	720	840	1.150	500	203	675	324	160	335	1.489	332

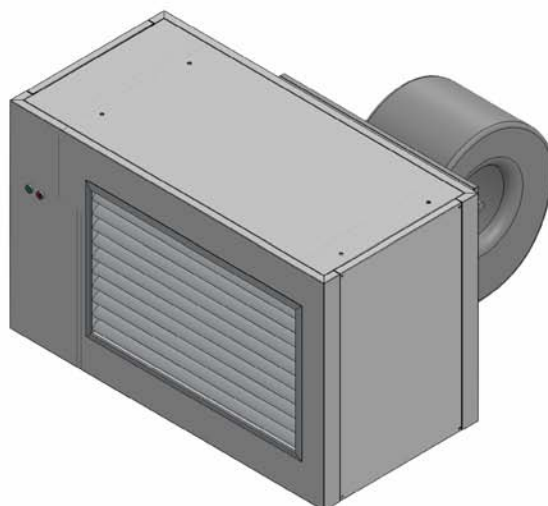
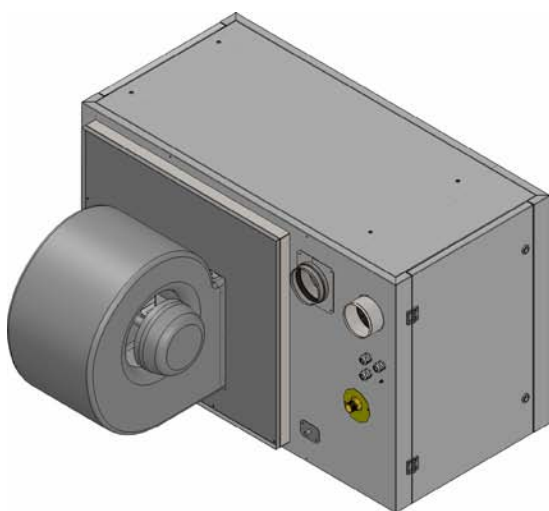




AFMETINGEN REEKS ET T.



ET	Toestel				Rooster		Afvoer			Gas		Steun	
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
15	854	620	535	655	450	350	203	475	322	95	255	648	232
25	854	620	535	655	450	350	203	475	322	95	255	648	232
35	1.095	620	535	655	700	350	203	475	322	95	255	887	232
45	1.150	740	600	710	750	450	203	600	300	145	285	875	320
55	1.290	740	600	710	850	450	203	600	300	145	285	990	320
65	1.440	840	720	840	900	500	203	675	324	180	290	1.164	332
85	1.600	840	720	840	1.000	500	203	675	324	160	335	1.324	332
100	1.750	840	720	840	1.150	500	203	675	324	160	335	1.489	332





ACCESSOIRES.

TA :

Waterdichte IP 54 ruimtethermostaat, robuust en nauwkeurig, ideaal voor plaatsing in industriële lokalen.

Regelbereik van 0°C tot 40°C.

Deze thermostaat kan gebruikt worden met alle modellen van toestellen, en is voorzien om één toestel te sturen met directe aansluiting.



POT :

Potentiometer 10K te plaatsen op menshoogte om het vermogen van de arotherm manueel in te stellen tussen 70% en 100%.

Deze wordt aangesloten in de plaats van de bestaande potentiometer.



ET CONTROL :

Sturingskast die tot 16 toestellen kan bedienen, verspreid in 1 à 4 zones.

Alle functies zijn toegankelijk via de toetsen op de voorkant, de lampen duiden de werkingsmodus aan en het LCD scherm laat toe om de verschillende temperaturen en parameters van de sturingskast te raadplegen en in te stellen.

Elke zone moet voorzien worden van een temperatuursonde binnenin en een buitensonde kan aangesloten worden op de bedieningskast, om beter de noden aan verwarming in het lokaal te vervroegen.

Regelbereik van -10°C tot 50°C.

De sturingskast houdt devolgende functies in :

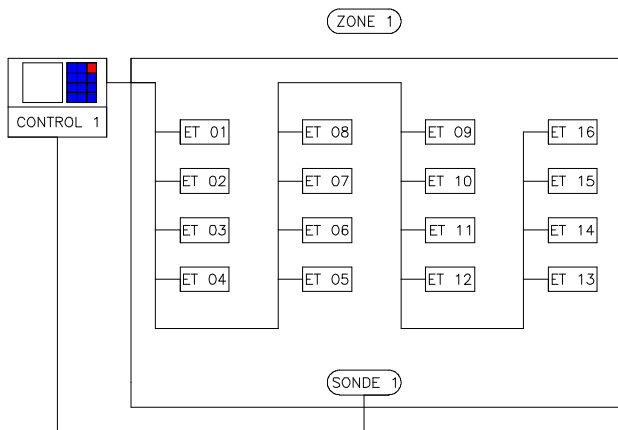
- Chronothermostaat, met programmatie dag / nacht / week-end per zone.
- De automatische modulatie van het vermogen van het toestel in functie van het verschil tussen de gevraagde temperatuur en de opgemeten temperatuur.
- Drie regelbare werkingstemperaturen per zone : comfort, verlaagd en vorstvrij.
- Keuze van de werking tussen winterstand (= verwarming) en zomerstand (= enkel ventilatie).
- Een instelbare uitgangsrelais.
- Een werkingmarge voor het behoud van het horloge en de instellingen gedurende 200 uren.
- Het toetsenbord kan vergrendeld worden om wijzigingen van de instellingen te vermijden. In dit geval blijft enkele de reset actief.
- Een optimalisatie van de werkingsmodus : Dank zij deze functie is het mogelijk om de gewenste temperatuur op het ingestelde tijdstip te bekomen, en zo wezenlijk de energie verliezen te verlagen. Dit is het resultaat van een constante controle van de omgevingstemperatuur in elke zone, van de ingestelde temperatuur door de gebruiker per zone, van de thermische verhoging in °C / uur van de installatie en van de buitentemperatuur. Op deze manier kan het systeem de opwarmingsperiode instellen en eventueel aanpassen om het lokaal op de gewenste temperatuur te brengen.
- Uurteller die U de totale werkingstijd van het geheel aanduidt.
- Vakantie functie, die het horloge overbrugt gedurende een op voorhand ingestelde periode.
- Verschillende niveaus voor de beveiliging van de parameters op basis van "gebruiker" en "installateur" paswoorden.
- Aanduiding van de alarmen en reset op afstand.
- Aanduiding en aanpassing van de parameters van alle aangesloten toestellen.
- Aanduiding van de werkingfase van elk toestel en van elke zone.



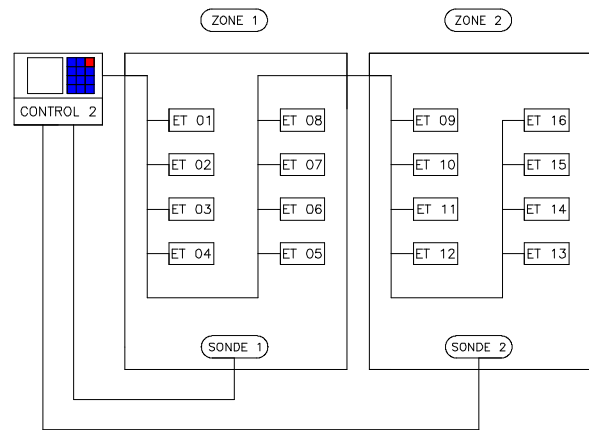
De maximale lengte van de kabel tussen de bedieningskast en het laatste toestel van de reeks bedraagt 300 m. Alle aansluitingen gebeuren in "série".



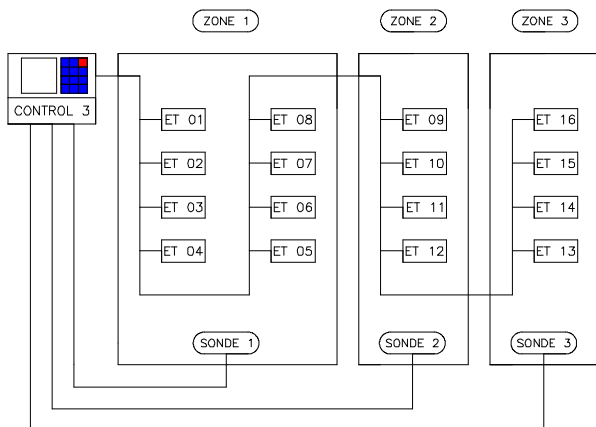
Bedieningskast ET CONTROL 1, voor 1 zone



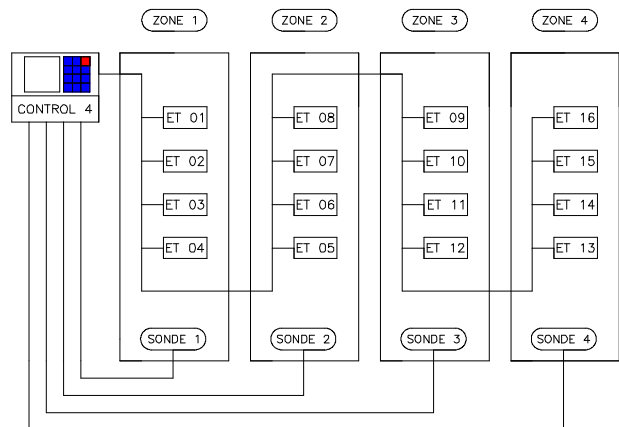
Bedieningskast ET CONTROL 2, voor 2 zones



Bedieningskast ET CONTROL 3, voor 3 zones



Bedieningskast ET CONTROL 4, voor 4 zones



SI :

Deze sonde wordt gebruikt om de luchttemperatuur op te meten van het lokaal waarin hij geplaatst wordt. Om een betere opmeting te bekomen van de omgevingslucht bevindt de zone zich achter een beschermraster in aluminium, wat haar beveiligd tegen elektromagnetische golven afkomstig van elementen die ofwel warmte of koude uitstralen. Deze rooster beschermt tevens de sonde.



SI C :

Deze sonde met bedienings sleutel wordt gebruikt om de luchttemperatuur op te meten van het lokaal waarin hij geplaatst wordt. Om een betere opmeting te bekomen van de omgevingslucht bevindt de zone zich achter een beschermraster in aluminium, wat haar beveiligd tegen elektromagnetische golven afkomstig van elementen die ofwel warmte of koude uitstralen. Deze rooster beschermt tevens de sonde.



Deze sonde maakt het mogelijk om de werkingwijze te kiezen van de zone waarin de sonde geplaatst is, dank zij een uitneembare bedienings sleutel :

- **AUTO** : De arothermen in de zone werken automatisch, op basis van de temperaturen en de ingestelde tijdsinstellingen in de ET CONTROL.
- **ON** : De arothermen in de zone werken continu op basis van de comfort temperatuur ingesteld in de ET CONTROL.
- **OFF** : De arothermen in de zone werken continu op basis van de vorstvrij temperatuur ingesteld in de ET CONTROL.



SE :

Deze sonde wordt gebruikt om de temperatuur buitenuit op te meten, om de optimalisatie van de werkingsmodus van de ET CONTROL te kunnen uitvoeren. Deze sonde, speciaal ontworpen om buiten geplaatst te worden, bevindt zich in een waterdichte pvc doos met een dichtheidsgraad IP 55.



CCT :

Bedieningskast met ruimtethermostaat, reset knop en hoofdschakelaar.



CCV :

Bedieningskast om de ventilatie te gebruiken gedurende de zomer.



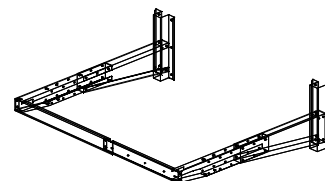
DD :

Bijkomende verticale lamellen voor het verwezenlijken van dubbele deflectie roosters, met afzonderlijke instelbare lamellen.



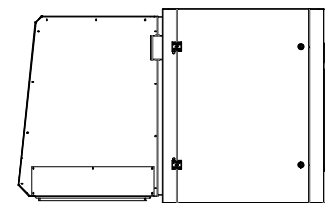
SP ET :

Regelbare muursteun, zowel in de breedte, van 768 tot 1.609 mm, als in de diepte, van 1.000 tot 1.300 mm. Dit laat U toe om de arotherm verder af / dichterbij de muur te plaatsen in functie van de dikte van deze laatste en van de aanwezige elementen.



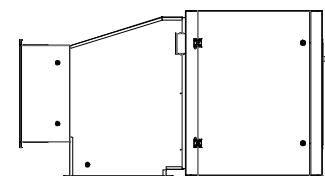
BOX "A" :

Omkasting, te plaatsen rond de turbine van de toestellen van de reeks ET T. Deze omkasting maakt het mogelijk om het toestel aan te sluiten op een aanzuigkanaal, een filter cassette, een manuele of gemotoriseerde luchtklep alsook een doorlaatcontrole.



BOX "B" :

Omkasting, te plaatsen rond de turbine van de toestellen van de reeks ET T. Deze omkasting maakt het mogelijk om het toestel aan te sluiten op 2 aanzuigkanalen, 2 filter cassettes, 2 manuele of gemotoriseerde luchtkleppen alsook een doorlaatcontrole. Deze omkasting werd ontworpen om een mengeling van de omgevingslicht met buitenlucht te verwezenlijken.



CE :

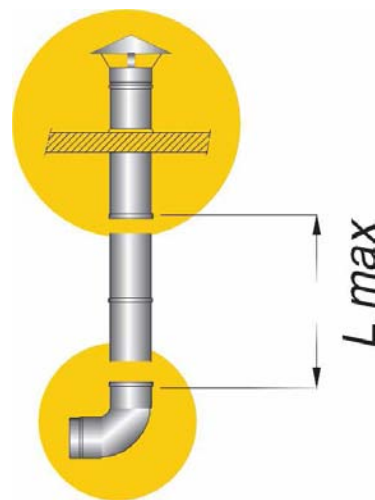
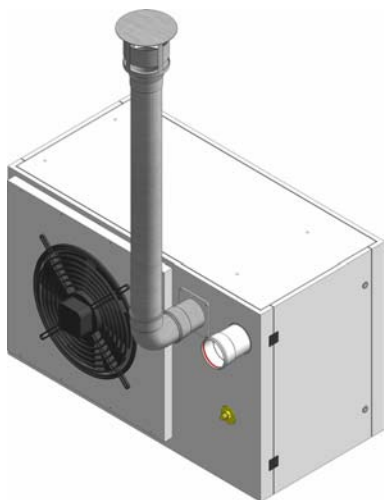
Doorlaatcontrole, gemonteerd op één van de BOX met een set meetpunten aangesloten op de printplaat. Deze laatste sluit de brander af wanneer de luchtfilter te vuil is om een goede afkoeling van het geheel verbrandingskamer / buizenwarmtewisselaar, te verzekeren.





AFVOER TYPE B 23.

Kit die de afvoer van de verbrandingsgassen door het plafond toelaat. De opname van de verbrandingslucht gebeurt in het lokaal.



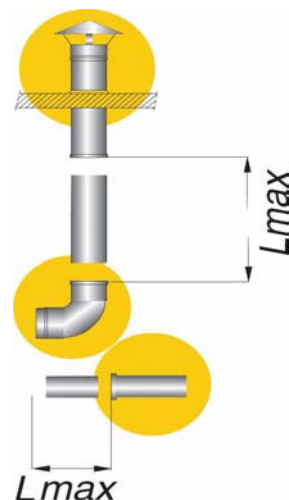
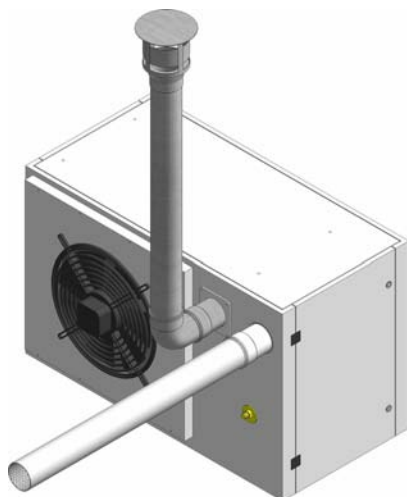
Kit B 23 - Maximale lengte in M					Drukverlies per elleboog uitgedrukt in meter en af te trekken van de totale toelaatbare lengte.			
	B 23 - ET 1		B 23 - ET 2		Elleboog 90°		Elleboog 45°	
	Vebr.lucht	Verbr.gas	Vebr.lucht	Verbr.gas	Ø 100	Ø 130	Ø 100	Ø 130
ET 15	0,0	30,0			2,0		1,0	
ET 25	0,0	29,0			2,0		1,0	
ET 35	0,0	24,0			2,0		1,0	
ET 45	0,0	21,0			2,0		1,0	
ET 55	0,0	18,0	0,0	30,0	2,0	2,0	1,0	1,0
ET 65	0,0	16,0	0,0	32,0	2,0	2,0	1,0	1,0
ET 85			0,0	23,0		2,0		1,0
ET 100			0,0	16,0		2,0		1,0

Diameter buizen om Kit B 23 te verlengen :	B 23 - ET 1	B 23 - ET 2
Voor de afvoer van de verbrandingsgassen.	100	130

Inhoud van de kit B 23 :	
B 23 - ET 1 :	1 * aluminium buis van 1.000 mm, diam. 100 mm 1 * elleboog op 90°, diam. 100 mm 1 * zelftrekkende nelsonkap, diam. 100 mm De dakdoorvoer voor plat of schuin dak is in deze kit niet inbegrepen.
B 23 - ET 2 :	1 * aluminium buis van 1.000 mm, diam. 130 mm 1 * elleboog op 90°, diam. 130 mm 1 * zelftrekkende nelsonkap, diam. 130 mm De dakdoorvoer voor plat of schuin dak is in deze kit niet inbegrepen.

**AFVOER TYPE C 53.**

Kit die de afvoer van de verbrandingsgassen verticaal door het plafond toelaat, en de opname van de verbrandingslucht horizontaal door de muur.



Kit C 53 - Maximale lengte in M					Drukverlies per elleboog uitgedrukt in meter en af te trekken van de totale toelaatbare lengte.			
	C 53 - ET 1		C 53 - ET 2		Elleboog 90°		Elleboog 45°	
	Vebr.lucht	Verbr.gas	Vebr.lucht	Verbr.gas	Ø 100	Ø 130	Ø 100	Ø 130
ET 15	22,0	22,0			2,0		1,0	
ET 25	21,0	21,0			2,0		1,0	
ET 35	19,0	19,0			2,0		1,0	
ET 45	17,0	17,0			2,0		1,0	
ET 55	15,0	15,0	24,0	24,0	2,0	2,0	1,0	1,0
ET 65	12,0	12,0	21,0	21,0	2,0	2,0	1,0	1,0
ET 85			15,0	15,0		2,0		1,0
ET 100			11,0	11,0		2,0		1,0

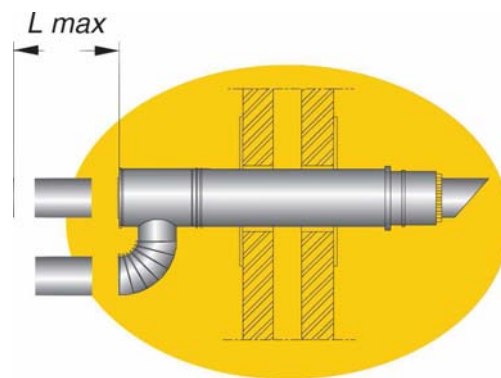
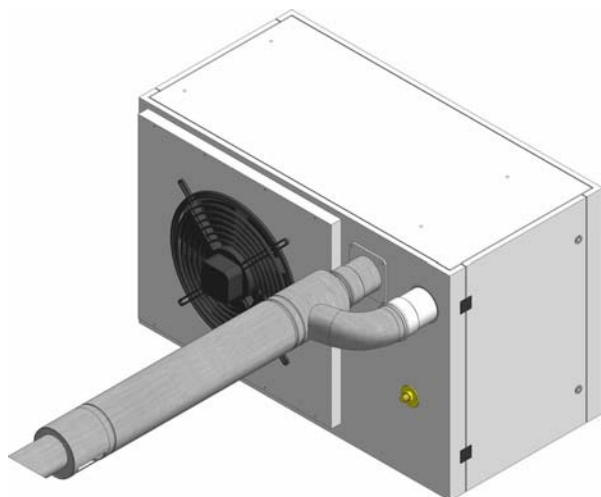
Diameter buizen om Kit C 53 te verlengen :	C 53 - ET 1	C 53 - ET 2
Voor de afvoer van de verbrandingsgassen.	100	130
Voor de aanzuig van de verbrandingslucht.	100	130

Inhoud van de kit C 53 :

C 53 - ET 1 :	2 * aluminium buis van 1.000 mm, diam. 100 mm 1 * elleboog op 90°, diam. 100 mm 1 * zelftrekkende nelsonkap, diam. 100 mm 1 * horizontaal inox eindstuk, diam. 100 mm De dakdoorvoer voor plat of schuin dak is in deze kit niet inbegrepen.
C 53 - ET 2 :	2 * aluminium buis van 1.000 mm, diam. 130 mm 1 * elleboog op 90°, diam. 130 mm 1 * zelftrekkende nelsonkap, diam. 130 mm 1 * horizontaal inox eindstuk, diam. 130 mm De dakdoorvoer voor plat of schuin dak is in deze kit niet inbegrepen.

**AFVOER TYPE C 13.**

Kit die de afvoer van de verbrandingsgassen en de opname van de verbrandingslucht buitenuit toelaat door middel van 1 horizontale concentrische buis.



Kit C 13 - Maximale lengte in M					Drukverlies per elleboog uitgedrukt in meter en af te trekken van de totale toelaatbare lengte.			
	C 13 - ET 1		C 13 - ET 2		Elleboog 90°		Elleboog 45°	
	Vebr.lucht	Verbr.gas	Vebr.lucht	Verbr.gas	Ø 100	Ø 130	Ø 100	Ø 130
ET 15	21,0	21,0			2,0		1,0	
ET 25	20,0	20,0			2,0		1,0	
ET 35	18,0	18,0			2,0		1,0	
ET 45	17,0	17,0			2,0		1,0	
ET 55	10,0	10,0	20,0	20,0	2,0	2,0	1,0	1,0
ET 65	4,0	4,0	15,0	15,0	2,0	2,0	1,0	1,0
ET 85			14,0	14,0		2,0		1,0
ET 100			10,0	10,0		2,0		1,0

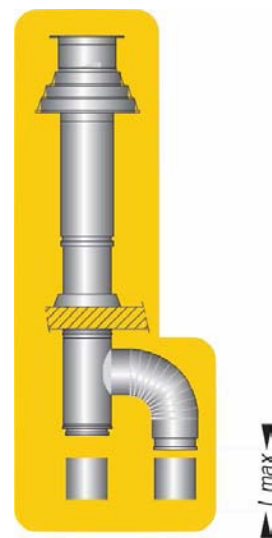
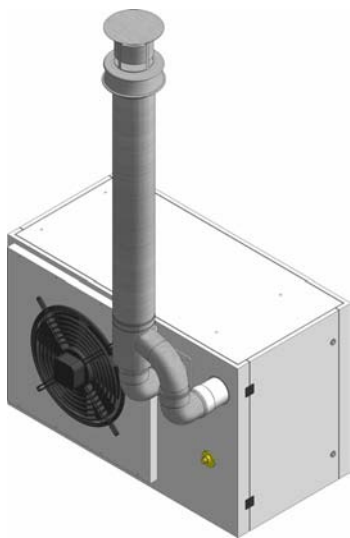
Diameter buizen om Kit C 13 te verlengen :	C 13 - ET 1	C 13 - ET 2
Voor de afvoer van de verbrandingsgassen.	100	130
Voor de aanzuig van de verbrandingslucht.	100	130

Inhoud van de kit C 13 :	
C 13 - ET 1 :	1 * concentrische muurdoorvoer, diam. 150 mm 1 * overloopstuk van 1 * diam. 150 mm naar 2 * diam. 100 mm 1 * vierkantige muurplaat voor de afwerking
C 13 - ET 2 :	1 * concentrische muurdoorvoer, diam. 200 mm 1 * overloopstuk van 1 * diam. 200 mm naar 2 * diam. 130 mm 1 * vierkantige muurplaat voor de afwerking



AFVOER TYPE C 33.

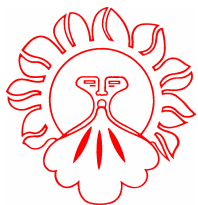
Kit die de afvoer van de verbrandingsgassen en de opname van de verbrandingslucht buitenuit toelaat door middel van 1 verticale concentrische buis.



Kit C 33 - Maximale lengte in M					Drukverlies per elleboog uitgedrukt in meter en af te trekken van de totale toelaatbare lengte.			
	C 33 - ET 1		C 33 - ET 2		Elleboog 90°		Elleboog 45°	
	Vebr.lucht	Verbr.gas	Vebr.lucht	Verbr.gas	Ø 100	Ø 130	Ø 100	Ø 130
ET 15	21,0	21,0			2,0		1,0	
ET 25	20,0	20,0			2,0		1,0	
ET 35	18,0	18,0			2,0		1,0	
ET 45	16,0	16,0			2,0		1,0	
ET 55	9,0	9,0	20,0	20,0	2,0	2,0	1,0	1,0
ET 65	3,0	3,0	15,0	15,0	2,0	2,0	1,0	1,0
ET 85			10,0	10,0		2,0		1,0
ET 100			8,0	8,0		2,0		1,0

Diameter buizen om Kit C 33 te verlengen :	C 33 - ET 1	C 33 - ET 2
Voor de afvoer van de verbrandingsgassen.	100	130
Voor de aanzuig van de verbrandingslucht.	100	130

Inhoud van de kit C 33 :	
C 33 - ET 1 :	1 * concentrische dakdoorvoer, diam. 150 mm 1 * overloopstuk van 1 * diam. 150 mm naar 2 * diam. 100 mm 2 * elleboog 90°, diam. 100 mm De dakdoorvoer voor plat of schuin dak is in deze kit niet inbegrepen.
C 33 - ET 2 :	1 * concentrische dakdoorvoer, diam. 200 mm 1 * overloopstuk van 1 * diam. 200 mm naar 2 * diam. 130 mm 2 * elleboog 90°, diam. 130 mm De dakdoorvoer voor plat of schuin dak is in deze kit niet inbegrepen.



SIROC®

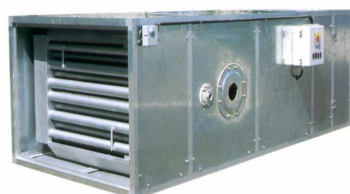
VERKOOPSPROGRAMMA

INDUSTRIËLE WARME LUCHT GENERATOREN

VOOR MAZOUT- OF GASBRANDER : 32 > 1.020 kW



SES



SES H



SES E

VOOR OPBLAASBARE STRUCTUREN : 115 > 570 kW



GP

CONDENSEREND OP GAS : 60 - 350 kW



X



X H



X E

GAS CONDENSEREND VOOR OPBLAASBARE STRUCTUREN : 60 > 350 kW



X P

MET WARM WATER BATTERIJ : 39 > 245 kW



TV - TO

COMPACTE MODELLEN : 29 kW

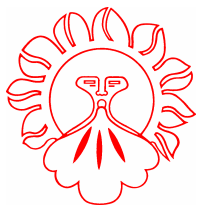


DOMUS

DESTRAFIFICATOREN : 7.500 > 10.000 m³/h



E



SIROC®

VERKOOPSPROGRAMMA

HUISHOUDELIJKE WARMTE LUCHT GENERATOREN

VOOR MAZOUT- OF
GASBRANDER :
32 > 65 kW



SER - SER I

GAS CONDENSEREND :
20 > 41 kW



SP

GAS MODULEREND :
20 > 41 kW



ET R

MET WARM WATER
BATTERIJ : 16 > 34 kW



IGEA

AEROTHERMEN

PREMIX GAS
MODULEREND :
16 > 105 kW



ET

PREMIX GAS
CONDENSEREND :
16 > 105 kW



CO

VOOR MAZOUT- OF
GASBRANDER :
33 > 151 kW



KX

MET WARM WATER
BATTERIJ :
16 > 106 kW



AE

WARMTE LUCHT GORDIJN

MET WARM WATER
BATTERIJ :
11 > 101 kW



RAEC

MET ELEKTRISCHE
BATTERIJ :
6 > 18 kW



RAEL

VENTILO - CONVECTOREN

MUUR OF PLAFOND
MODEL :
58 > 93 kW



FC

CASSETTE MODEL :
8 > 30 kW



CA



VERVERIJSTRAAT 9-15 - 1190 FOREST

Onze diensten zijn ter Uwer beschikking :

Van MAANDAG tot VRIJDAG : 08H30 - 12H00
Van DINSDAG tot DONDERGAG : 13H00 - 17H00
Op VRIJDAG : 13H00 - 16H00

 **02.332.21.30** -  **02.376.16.73**

Commerciële directie	: P.I. 312	- Technische dienst FR	: P.I. 319
Commerciële dienst FR	: P.I. 323	- Technische dienst NL	: P.I. 320
Commerciële dienst NL	: P.I. 322	- Labo	: P.I. 316
Commerciële dienst onthaal	: P.I. 318	- Magazijn	: P.I. 325
Boekhouding	: P.I. 311	- Werkplaats	: P.I. 324

 www.vassart.com -  vassart@vassart.com