Smart Air bv

LVDX-18 Luchtkast

- Luchtverwarming en -Koeling, met DX batterij , te voeden door externe warmtepomp
- Hoog rendement, verwarming en koeling (18 kW)
- Zeer zuinige EC gelijkstroom motor
- Aluminium geïsoleerde luchtkast
- 6 temperatuurzones instelbaar
- Geruisloze en traploze regeling
- Constante filtering van de circulerende lucht (G3 filter)
- Voorzien van condensafvoer en ingebouwde droogsifon D40
- Onderhoudsvriendelijk: filters en motoren zijn gemakkelijk bereikbaar
- Aanstuurbaar met spanningsloze kontakten bvb domotica : 6x koeling + 6x verwarming, of via meegeleverde busthermostaten

Conform de machinerichtlijn 89/392/EEG, de laagspanningsrichtlijn 73/23/EEG en de EMC richtlijn 89/336/EEG.

- Ventilatie kan aangestuurd worden vanuit LVDX sturing
- Uitbreidbaar met warmwater batterij (40 kW bij regime 70/50°C)

Technische eigenschappen LVDX-18

Nominaal luchtdebiet	m^3/h	3300
Ventilator	Nicotra	DDMP 10/10
Type ventilator		centrifugaal
Sturing	Regin	EXO Compact
Nominale elektrische spanning	V/Hz/f	230 / 50 / 1~
Nominaal elektrisch vermogen (optimum)	kW	0,95
Max. elektrisch vermogen	kW	1,04
Zekering	Excl.	16A, 3G2,5mm²
Maximaal verwarmingsvermogen (18°C -> 40°C)	kW	22,56
Maximaal koelvermogen (24°C -> 12 °C)	kW	19,05
Inhoud verdamper	dm^3	5,1
Koelmiddel	type	R410A
Aangewezen diam. koelleiding		3/8”, 5/8”
Afmetingen	B x D x H	645 x 778 x 1145 mm
Afwerking poederlak	RAL	9003 Textuur 10
Gewicht	kg	85

Conform de machinerichtlijn 89/392/EEG, de laagspanningsrichtlijn 73/23/EEG en de EMC richtlijn 89/336/EEG.

Verdamper gegevens: verwarming

Condensing Coil: Roen Est Code 6.35.CU.10.AL.44.03.0480.21.C.X.X.006.132.R 22/16 T

Tube Material:	CU-.35	Ext. Surface:	30,1	m2	Volume:	5,2	dm3
Fin Material:	AL-.10	Int. Surface:	1,85	m2	Weight:	19,4	kg

External Gas:	Air Std	/	101,32	kPa			
Flow Rate	0,83	m3/s	=	3000	m3/h	1	kg/s
Velocity	1,58	m/s					
Inlet and Outlet Temp.	18	°C	->	40	°C		
Inlet and Outlet Rel. Humidity	70	%	->	19,6	%		
Pressure Drop	25	Pa					
Internal Fluid:	R410A	/	3053,8	kPa			
Flow Rate	155,18	g/s	=	559	kg/h		
Condensing Temp.	50	°C					
Subcooling Temperature	47,9	°C					
Hot Gas Temp.	50	°C					
Pressure Drop	17,4	kPa					
Capacity:	22,56	kW	CounterFlow Calculation				

Verdamper gegevens: koeling

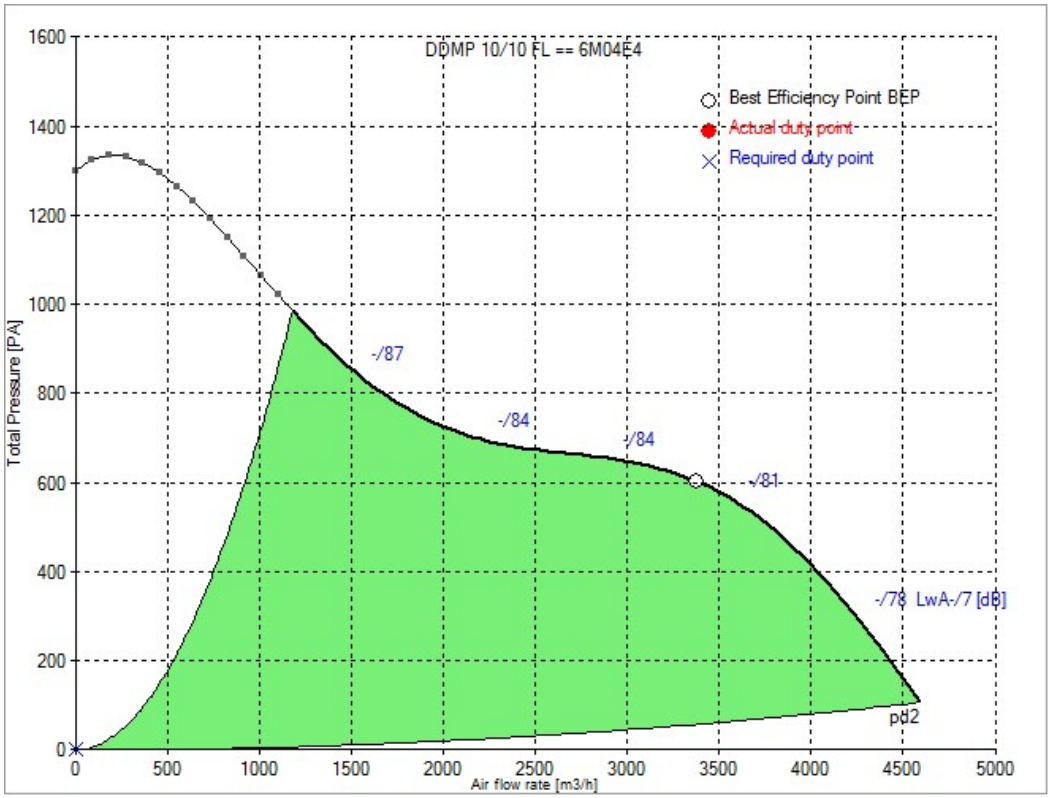
Evaporating Coil: Roen Est Code 6.35.CU.10.AL.44.03.0480.21.E.X.X.006.132.R 16/22 T

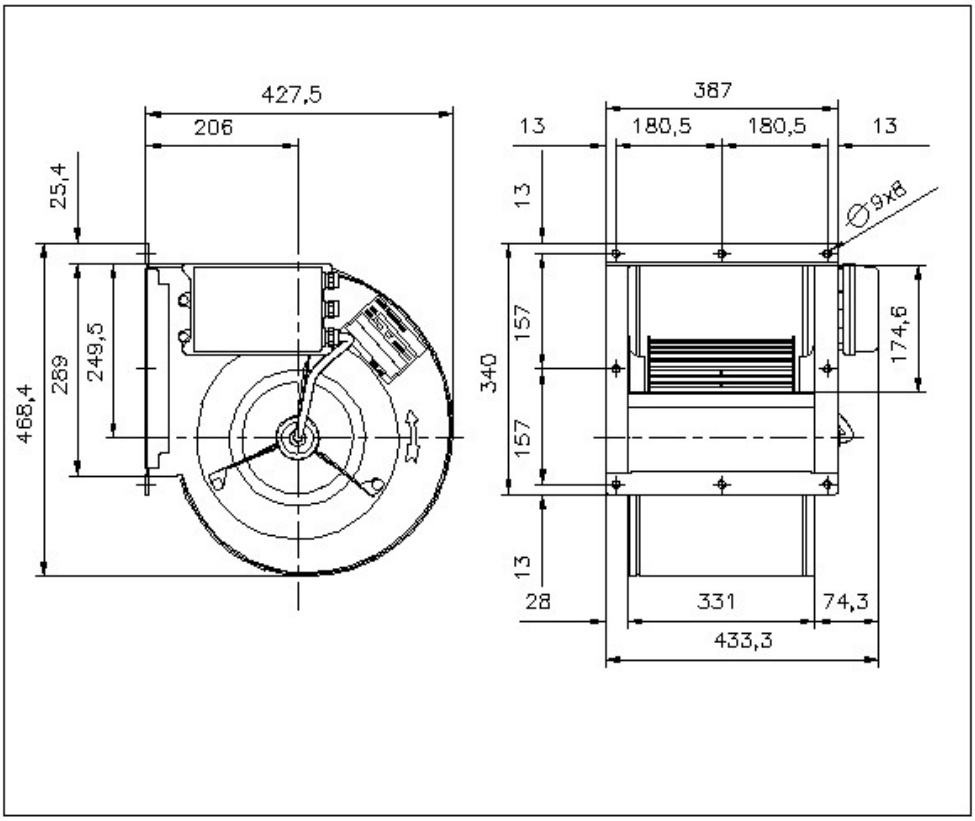
Tube Material:	CU-.35	Ext. Surface:	30,1	m2	Volume:	5,1	dm3
Fin Material:	AL-.10	Int. Surface:	1,85	m2	Weight:	19,4	kg

External Gas:	Air Std	/	101,32	kPa			
Flow Rate	0,83	m3/s	=	3000	m3/h	1	kg/s
Velocity	1,58	m/s					
Inlet and Outlet Temp.	24	°C	->	12,1	°C		
Inlet and Outlet Rel. Humidity	55	%	->	86	%		
Inlet and Outlet Water Cont.	10,22	g/kg	->	7,52	g/kg		
Condensed Water	2,7	g/s					
Sensible Heat Factor	0,64						
Pressure Drop	33	Pa					
Internal Fluid:	R410A	/	875,7	kPa			
Flow Rate	128,01	g/s	=	461	kg/h		
Condensing Temp.	50	°C					
Subcooling Temperature	46,9	°C					
Inlet Vapor Fraction	0,35						
Evaporating Temp.	3	°C					
Superheating Temperature	8	°C					
Pressure Drop	50,7	kPa					
Capacity:	19,05	kW	CounterFlow Calculation				

Conform de machinerichtlijn 89/392/EEG, de laagspanningsrichtlijn 73/23/EEG en de EMC richtlijn 89/336/EEG.

Ventilator (curve + afmetingen)





Conform de machinerichtlijn 89/392/EEG, de laagspanningsrichtlijn 73/23/EEG en de EMC richtlijn 89/336/EEG.

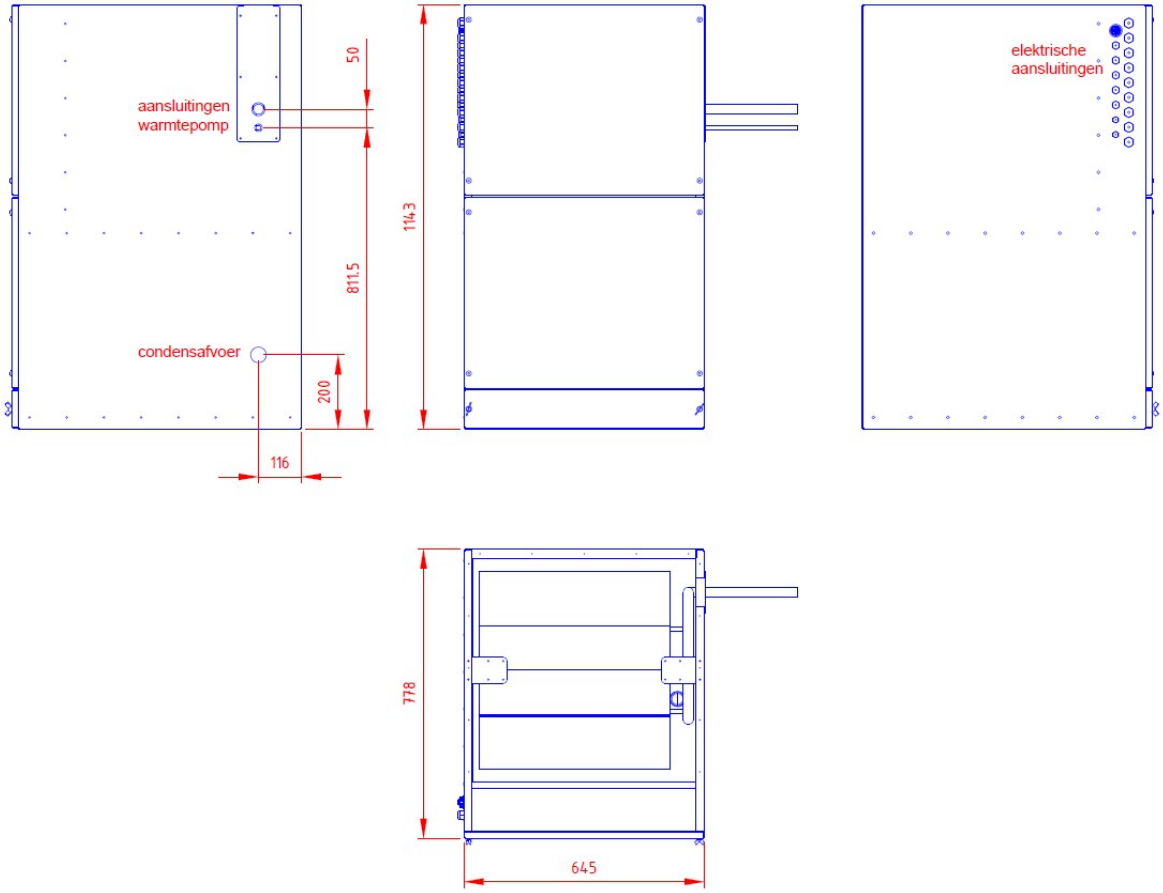
Technical data of the fan: DDMP 10/10 FL == 6M04E4

fulfills the ErP requirements 2015

Description	Value	Dimension
Specified duty point		
Actual duty point		
Installation acc. DIN 24163 Part 1	B	
Reference density (Rho1)	1.20	kg/m³
Medium temperature (t)	20	C
Fan weight	16	kg
This duty point can only be reached by using an inverter/controller for motor speed control!		
Rated data		
Phase-Voltage-Frequency	1~230-50/60	V-Hz
Rated motor current (I_N)	N/A	A
operational limits		
Max. absorbed power (P_{1max})	1.04	kW
Temperature range of conveying medium (t_{min} ...t_{max})	-20...40	C
ErP-Data at best efficiency and density - kg/m^3		
measurement- / efficiency category	B / total	
design status of VSD	VSD is integrated	
overall efficiency (ETA_{opt})	59.8	%
achieved efficiency grade (N_{ist})	66.1	
required efficiency grade in 2013 / 2015 (N)	42 / 49	
Air flow rate (V_{opt})	3378	m³/h
pressure rise (dp_{opt})	603	Pa
Fan speed (n_{vopt})	1367	min^{-1}
motor power input (P_{1opt})	0.947	kW
specific ratio (d_{dpopt})	1.006	

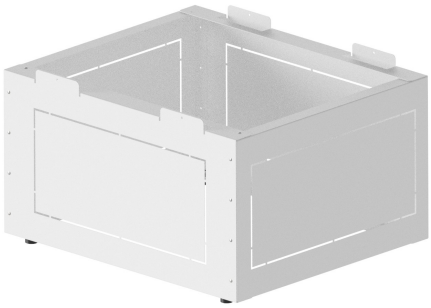
Conform de machinerichtlijn 89/392/EEG, de laagspanningsrichtlijn 73/23/EEG en de EMC richtlijn 89/336/EEG.

Afmetingen



Opties

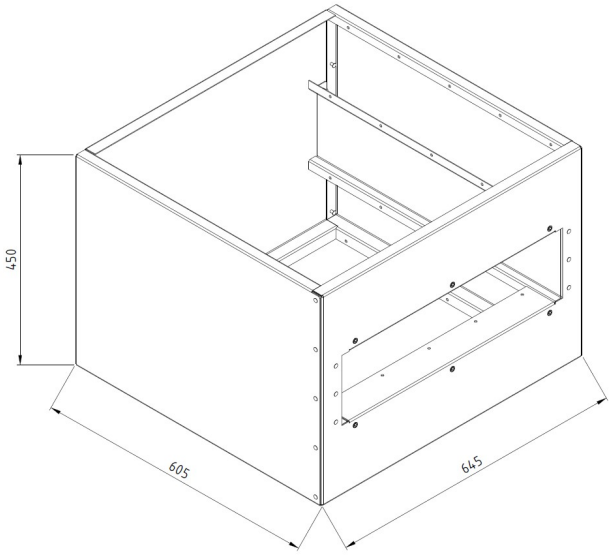
- Stoel om luchtkast op te plaatsen (Stoel LVDX-18)



Conform de machinerichtlijn 89/392/EEG, de laagspanningsrichtlijn 73/23/EEG en de EMC richtlijn 89/336/EEG.

- Warmtepomp Midea met inverter sturing (3F400V)

- Warm water batterij om in hybride te werken in combinatie met condenserende gasketel (incl. buitenvoeler)



Conform de machinerichtlijn 89/392/EEG, de laagspanningsrichtlijn 73/23/EEG en de EMC richtlijn 89/336/EEG.