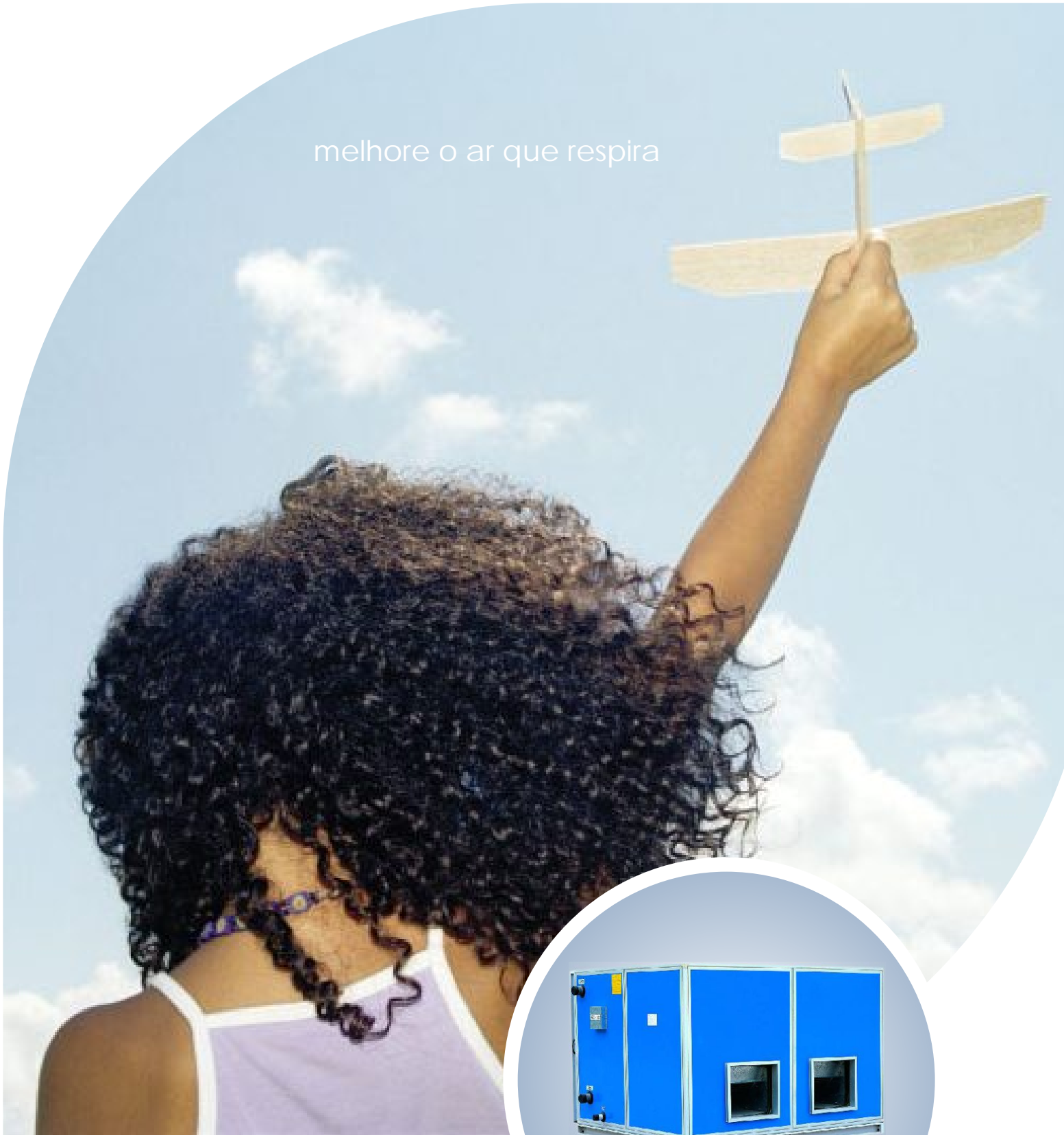


unidade de tratamento de ar

melhore o ar que respira



Ficha Técnica

o que é uma Unidade de Tratamento de Ar(UTA)?

Uma UTA é uma unidade que utiliza água vinda de uma fonte fria ou fonte quente para transferência de energia para o ar que vai circular em condutas e climatizar vários espaços interiores.

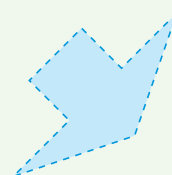
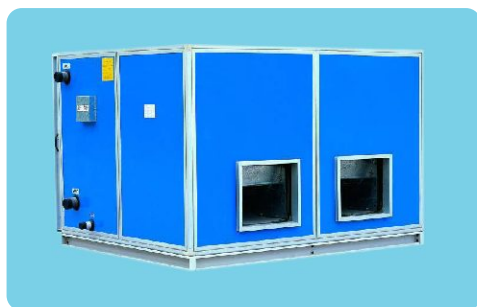
Uma UTA diferencia-se por:

Instalação Horizontal ,Vertical ou Suspensa no Tecto.

Componentes: permutador de calor, ventilador e colector de condensados envolvida em estrutura dupla;
Filtro: 65% de eficiência de estrutura robusta para uma longa duração. O filtro permite uma fácil verificação, limpeza e substituição.

Aplicações: supermercados, naves industriais, locais de diversão, espaços amplos.

tratamento de ar

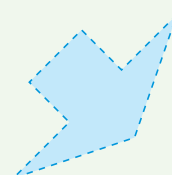


UNIDADE HORIZONTAL DUPLA

Caudal de Ar: 2000 a 6000m³/h

Arrefecimento: 12 a 98kW

Aquecimento: 18 a 110kW

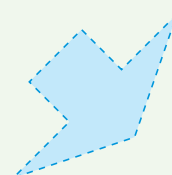


UNIDADE VERTICAL DUPLA

Caudal de Ar: 2000 a 6000m³/h

Arrefecimento: 12 a 98kW

Aquecimento: 18 a 110kW

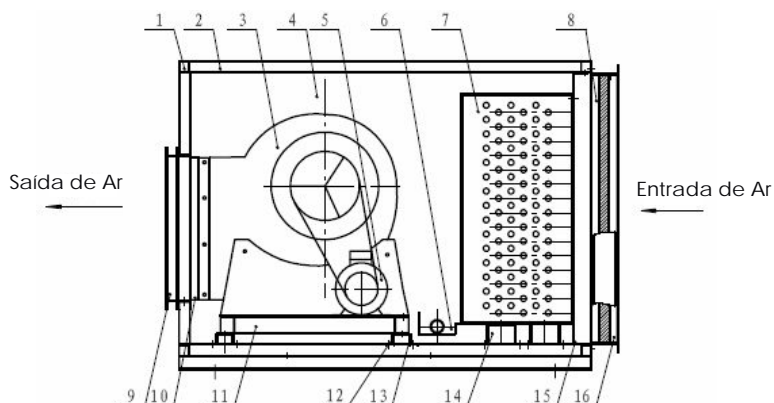


UNIDADE SUSPENSA DUPLA

Caudal de Ar: 2500 a 4000m³/h

Arrefecimento: 16 a 70kW

Aquecimento: 20 a 70kW



- 1 - Chassis
- 2 - Estrutura
- 3 - Ventilador
- 4 - Painel
- 5 - Motor
- 6 - Bandeja de condensados
- 7 - Permutador
- 8 - Filtro
- 9 - Saída de ar
- 10 - Ligação flexível
- 11 - Anti-vibrador
- 12 - Base ventilador
- 13 - Suporte do ventilador
- 14 - Suporte da bandeja
- 15 - Desconcentrador de ar
- 16 - Estrutura de filtro

Ficha Técnica

Unidade Horizontal Dupla 4 e 6 Filas



NOVIDADE

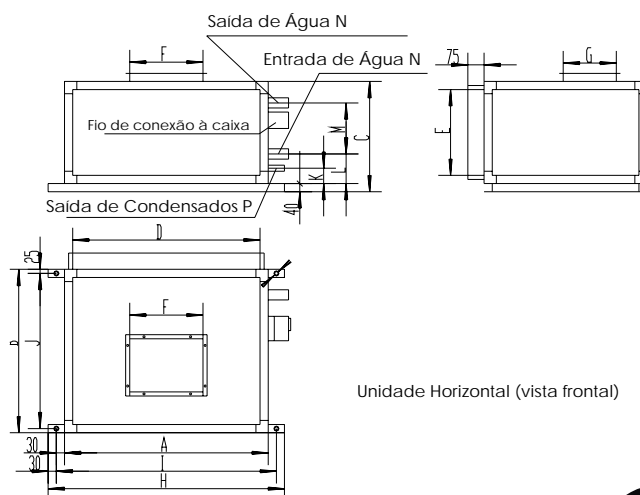
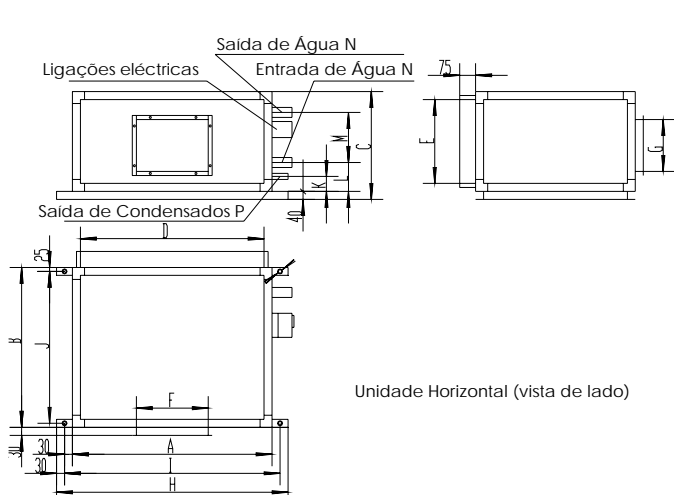
tratamento de ar

REF	Modelo	Nº de Filas	Potência (kW)		Caudal de ar m³/h	Preço unidade
			Arrefecimento	Aquecimento		
2101.0401	UTA Horizontal Dupla 2000 4 Filas	4	12	18	2000	1.271 11 €
2101.0402	UTA Horizontal Dupla 2000 6 Filas	6	16	20	2000	1.428 21 €
2101.0403	UTA Horizontal Dupla 3000 4 Filas	4	18	28	3000	1.575 79 €
2101.0404	UTA Horizontal Dupla 3000 6 Filas	6	24	33	3000	1.742 42 €
2101.0405	UTA Horizontal Dupla 4000 4 Filas	4	26	36	4000	1.830 49 €
2101.0406	UTA Horizontal Dupla 4000 6 Filas	6	30	45	4000	2.011 40 €
2101.0407	UTA Horizontal Dupla 5000 4 Filas	4	28	46	5000	2.185 16 €
2101.0408	UTA Horizontal Dupla 5000 6 Filas	6	35	55	5000	2.494 61 €
2101.0409	UTA Horizontal Dupla 6000 4 Filas	4	35	55	6000	2.394 63 €
2101.0410	UTA Horizontal Dupla 6000 6 Filas	6	47	70	6000	2.770 73 €

Sob encomenda especial

Dimensões (Unidade Horizontal)

Dimensões	Comprimento	Largura	Altura	Entrada de Ar		Saída de Ar		Dimensão Instalação			Tubagem			Tubo de Drenagem	
				D	E	F	G	H	I	J	K	L	M		N
Horizontal 2000	1000	960	650	930	540	232	262	1120	1060	900	79	190	160	DN40	DN32
Horizontal 3000	1150	960	700	1080	590	331	289	1270	1210	900	79	190	240	DN40	DN32
Horizontal 4000	1250	1100	780	1180	670	395	341	1370	1310	1040	79	190	320	DN40	DN32
Horizontal 5000	1470	1100	780	1400	670	395	341	1590	1530	1040	79	190	320	DN40	DN32
Horizontal 6000	1470	1180	880	1400	770	373	404	1590	1530	1120	79	230	320	DN50	DN32



 Ficha Técnica

 Unidade Horizontal Dupla
 4 e 6 filas

CONDIÇÕES NORMAIS	Temperatura Bolbo Seco	Temperatura Bolbo Húmido	Temperatura Entrada de Água	Diferença de Temperatura
Ar Reciclado para Frio	27°C	19.5°C	7°C	5°C
Ar Reciclado para Calor	21°C		60°C	
Ar Fresco para Frio	34°C	28°C	7°C	5°C
Ar Fresco para Calor	5°C		60°C	

4 Filas de Ar

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS		2000	3000	4000	5000	6000
Caudal de Ar (m³/h)		2000	3000	4000	5000	6000
Pressão Estática Externa (Pa)	I	150	150	150	200	200
	II	250	250	250	300	300
Capacidade de Frio (kW)	4 Filas de Ar Reciclado	12	18	26	28	35
	4 Filas de Ar Fresco	28	42	55	70	80
Capacidade de Calor (kW)	4 Filas de Ar Reciclado	18	28	36	46	55
	4 Filas de Ar Fresco	30	44	60	75	90
Resistência na Passagem de Água (kPa)	4 Filas de Ar Reciclado	5.9	10.5	18.8	9.7	12.6
	4 Filas de Ar Fresco	14.8	13.3	14.1	19.3	13.4
Potência do Motor (kW)	I	0.37(0.55)	0.55(0.75)	0.75(1.1)	1.1(1.5)	1.1(1.5)
	II	0.55(0.55)	0.75(1.1)	1.1(1.1)	1.5(1.5)	1.5(1.5)
Diâmetro Entrada e Saída da Tubagem		DN40	DN40	DN40	DN40	DN50
Diâmetro Tubagem do Condensador		DN25	DN25	DN25	DN25	DN25
Caudal de Água (lts/seg)	4 Filas de Ar Reciclado	0.57	0.86	1.24	1.33	1.67
	4 Filas de Ar Fresco	1.33	2	2.62	3.33	3.81
Dimensões Comprimento / Largura / Altura (mm)		1000x960x650	1150x960x700	1250x1100x780	1470x1100x780	1470x1100x780
Nível de Ruído (db(A))		56	58	59	60	61
Peso Bruto (kg)		130	150	190	200	230

6 Filas de Ar

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS		2000	3000	4000	5000	6000
Caudal de Ar (m³/h)		2000	3000	4000	5000	6000
Pressão Estática Externa (Pa)	I	150	150	150	200	200
	II	250	250	250	300	300
Capacidade de Frio (kW)	4 Filas de Ar Reciclado	16	24	30	35	47
	4 Filas de Ar Fresco	35	55	70	86	98
Capacidade de Calor (kW)	4 Filas de Ar Reciclado	20	33	45	55	70
	4 Filas de Ar Fresco	35	55	70	95	110
Resistência na Passagem de Água (kPa)	4 Filas de Ar Reciclado	8.5	14.6	28	21.5	27.7
	4 Filas de Ar Fresco	21.2	14.7	30.1	26.7	18.7
Potência do Motor (kW)	I	0.37(0.55)	0.55(0.75)	0.75(1.1)	1.1(1.5)	1.1(1.5)
	II	0.55(0.55)	0.75(1.1)	1.1(1.1)	1.5(1.5)	1.5(1.5)
Diâmetro Entrada e Saída da Tubagem		DN40	DN40	DN40	DN40	DN50
Diâmetro Tubagem do Condensador		DN25	DN25	DN25	DN25	DN25
Caudal de Água (lts/seg)	4 Filas de Ar Reciclado	0.76	1.14	1.43	1.67	2.24
	4 Filas de Ar Fresco	1.67	2.62	3.33	4.1	4.67
Dimensões Comprimento / Largura / Altura (mm)		1000x960x650	1150x960x700	1250x1100x780	1470x1100x780	1470x1100x780
Nível de Ruído (db(A))		56	58	59	60	61
Peso Bruto (kg)		140	165	205	220	255

Ficha Técnica

Unidade Vertical Dupla 4 e 6 Filas



NOVIDADE

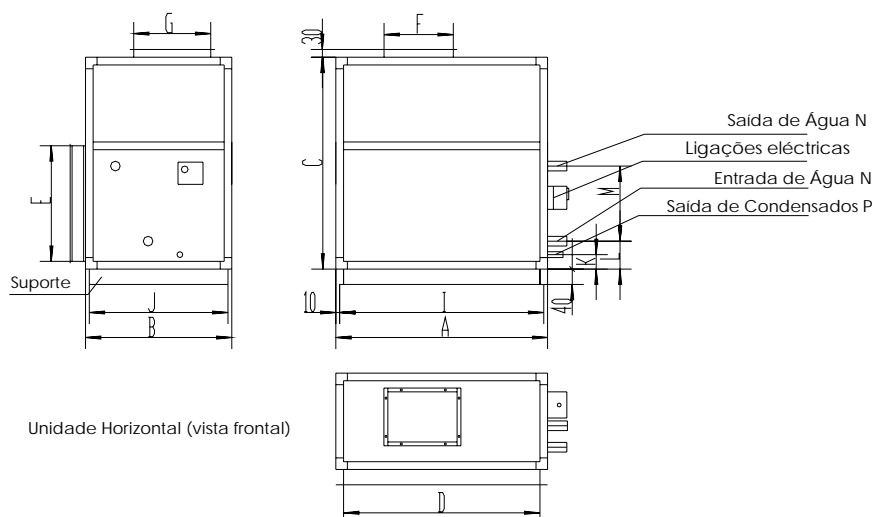
tratamento de ar

REF	Modelo	Nº de Filas	Potência (kW)		Caudal de ar m³/h	Preço unidade
			Arrefecimento	Aquecimento		
2101.0411	UTA Vertical Dupla 2000 4 Filas	4	12	18	2000	1.354 42 €
2101.0412	UTA Vertical Dupla 2000 6 Filas	6	16	20	2000	1.513 90 €
2101.0413	UTA Vertical Dupla 3000 4 Filas	4	18	28	3000	1.535 33 €
2101.0414	UTA Vertical Dupla 3000 6 Filas	6	24	33	3000	1.675 77 €
2101.0415	UTA Vertical Dupla 4000 4 Filas	4	26	36	4000	1.718 61 €
2101.0416	UTA Vertical Dupla 4000 6 Filas	6	30	45	4000	1.954 27 €
2101.0417	UTA Vertical Dupla 5000 4 Filas	4	28	46	5000	2.016 16 €
2101.0418	UTA Vertical Dupla 5000 6 Filas	6	35	55	5000	2.185 16 €
2101.0419	UTA Vertical Dupla 6000 4 Filas	4	35	55	6000	2.332 75 €
2101.0420	UTA Vertical Dupla 6000 6 Filas	6	47	70	6000	2.618 39 €

Sob encomenda especial

Dimensões (Unidade Vertical)

Dimensões	Comprimento	Largura	Altura	Entrada de Ar		Saída de Ar		Dimensão Instalação		Tubagem			Tubagem	Tubo de Drenagem
				D	E	F	G	I	J	K	L	M		
modelo	A	B	C	D	E	F	G	I	J	K	L	M	N	P
Vertical 2000	1000	650	1120	930	415	232	262	980	630	79	190	160	DN40	DN32
Vertical 3000	1150	700	1260	1080	495	331	289	1130	680	79	190	240	DN40	DN32
Vertical 4000	1220	750	1420	1150	575	395	341	1200	730	79	190	320	DN40	DN32
Vertical 5000	1300	750	1480	1230	615	395	341	1280	730	79	190	320	DN40	DN32
Vertical 6000	1300	750	1670	1230	735	373	404	1280	730	79	230	400	DN50	DN32



Ficha Técnica

Unidade Vertical Dupla 4 e 6 filas

CONDIÇÕES NORMAIS	Temperatura Bolbo Seco	Temperatura Bolbo Húmido	Temperatura Entrada de Água	Diferença de Temperatura
Ar Reciclado para Frio	27°C	19.5°C	7°C	5°C
Ar Reciclado para Calor	21°C		60°C	
Ar Fresco para Frio	34°C	28°C	7°C	5°C
Ar Fresco para Calor	5°C		60°C	

4 Filas de Ar

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS		2000	3000	4000	5000	6000
Caudal de Ar (m³/h)		2000	3000	4000	5000	6000
Pressão Estática Externa (Pa)	I	150	150	150	200	200
	II	250	250	250	300	300
Capacidade de Frio (kW)	4 Filas de Ar Reciclado	12	18	26	28	35
	4 Filas de Ar Fresco	28	42	55	70	80
Capacidade de Calor (kW)	4 Filas de Ar Reciclado	18	28	36	46	55
	4 Filas de Ar Fresco	30	44	60	75	90
Resistência na Passagem de Água (kPa)	4 Filas de Ar Reciclado	8.5	9.2	14	17.5	19.7
	4 Filas de Ar Fresco	12.5	13.3	10.8	14.6	17.8
Potência do Motor (kW)	I	0.37(0.55)	0.55(0.75)	0.75(1.1)	1.1(1.5)	1.1(1.5)
	II	0.55(0.55)	0.75(1.1)	1.1(1.1)	1.5(1.5)	1.5(1.5)
Diâmetro Entrada e Saída da Tubagem		DN40	DN40	DN40	DN40	DN50
Diâmetro Tubagem do Condensador		DN25	DN25	DN25	DN25	DN25
Caudal de Água (lts/seg)	4 Filas de Ar Reciclado	0.57	0.86	1.24	1.33	1.67
	4 Filas de Ar Fresco	1.33	2	2.62	3.33	3.81
Dimensões Comprimento / Largura / Altura (mm)		1000x650x1100	1080x680x1240	1220x750x1400	1300x750x14600	1300x750x1650
Nível de Ruído (db(A))		56	58	59	60	61
Peso Bruto (kg)		150	190	220	260	280

6 Filas de Ar

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS		2000	3000	4000	5000	6000
Caudal de Ar (m³/h)		2000	3000	4000	5000	6000
Pressão Estática Externa (Pa)	I	150	150	150	200	200
	II	250	250	250	300	300
Capacidade de Frio (kW)	4 Filas de Ar Reciclado	16	24	30	35	47
	4 Filas de Ar Fresco	35	55	70	86	98
Capacidade de Calor (kW)	4 Filas de Ar Reciclado	20	33	45	55	70
	4 Filas de Ar Fresco	35	55	70	95	110
Resistência na Passagem de Água (kPa)	4 Filas de Ar Reciclado	9.5	13.3	11.6	14.9	17.5
	4 Filas de Ar Fresco	13.5	14.7	22.8	23.9	27.7
Potência do Motor (kW)	I	0.37(0.55)	0.55(0.75)	0.75(1.1)	1.1(1.5)	1.1(1.5)
	II	0.55(0.55)	0.75(1.1)	1.1(1.1)	1.5(1.5)	1.5(1.5)
Diâmetro Entrada e Saída da Tubagem		DN40	DN40	DN40	DN40	DN50
Diâmetro Tubagem do Condensador		DN25	DN25	DN25	DN25	DN25
Caudal de Água (lts/seg)	4 Filas de Ar Reciclado	0.76	1.14	1.43	1.67	2.24
	4 Filas de Ar Fresco	1.67	2.62	3.33	4.1	4.67
Dimensões Comprimento / Largura / Altura (mm)		1000x650x1100	1080x680x1240	1220x750x1400	1300x750x1460	1300x750x1650
Nível de Ruído (db(A))		56	58	59	60	61
Peso Bruto (kg)		160	205	235	280	300



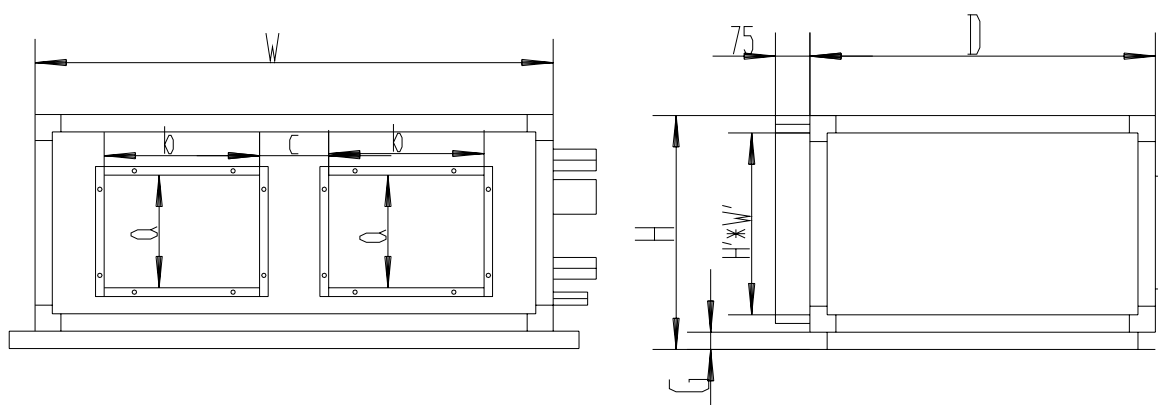
NOVIDADE

REF	Modelo	Nº de Filas	Potência (kW)		Caudal de ar m³/h	Preço unidade
			Arrefecimento	Aquecimento		
2101.0421	UTA Suspensa Dupla 2000 4 Filas	4	12	18	2000	1.235 40 €
2101.0422	UTA Suspensa Dupla 2000 6 Filas	6	16	20	2000	1.387 75 €
2101.0423	UTA Suspensa Dupla 2500 4 Filas	4	15	23	2500	1.304 43 €
2101.0424	UTA Suspensa Dupla 2500 6 Filas	6	20	26	2500	1.459 16 €
2101.0425	UTA Suspensa Dupla 3000 4 Filas	4	18	28	3000	1.528 19 €
2101.0426	UTA Suspensa Dupla 3000 6 Filas	6	24	33	3000	1.692 43 €
2101.0427	UTA Suspensa Dupla 3500 4 Filas	4	22	32	3500	1.732 90 €
2101.0428	UTA Suspensa Dupla 3500 6 Filas	6	27	39	3500	1.925 70 €
2101.0429	UTA Suspensa Dupla 4000 4 Filas	4	26	36	4000	1.778 12 €
2101.0430	UTA Suspensa Dupla 4000 6 Filas	6	30	45	4000	1.951 89 €

Sob encomenda especial

Dimensões (Unidade Suspensa)

modelo	W	H	D	a	b	c	W	H	G
Suspensa 2000	1000	600	1250	262	232	-	262	930	40
Suspensa 2500	1000	600	1250	262	232	-	289	930	40
Suspensa 3000	1250	600	1000	262	298	-	341	1180	40
Suspensa 3500	1250	600	1000	262	298	-	341	1180	40
Suspensa 4000	1250	600	1000	262	232	184	404	1460	40



Ficha Técnica

Unidade Suspensa Dupla 4 e 6 filas

CONDIÇÕES NORMAIS	Temperatura Bolbo Seco	Temperatura Bolbo Húmido	Temperatura Entrada de Água	Diferença de Temperatura
Ar Reciclado para Frio	27°C	19.5°C	7°C	5°C
Ar Reciclado para Calor	21°C		60°C	
Ar Fresco para Frio	34°C	28°C	7°C	5°C
Ar Fresco para Calor	5°C		60°C	

4 Filas de Ar

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS		2000	2500	3000	3500	4000
Caudal de Ar (m³/h)		2000	2500	3000	3500	4000
Pressão Estática Externa (Pa)	I	150	150	150	150	150
	II	250	250	250	250	250
Capacidade de Frio (kW)	4 Filas de Ar Reciclado	12	15	18	22	26
	4 Filas de Ar Fresco	28	35	42	48	55
Capacidade de Calor (kW)	4 Filas de Ar Reciclado	18	23	28	32	36
	4 Filas de Ar Fresco	30	37	44	52	60
Resistência na Passagem de Água (kPa)	4 Filas de Ar Reciclado	5.91	12.3	10.5	14.2	18.8
	4 Filas de Ar Fresco	14.8	26.6	13.3	12.8	14.4
Potência do Motor (kW)	I	0.37(0.55)	0.37(0.55)	0.55(0.75)	0.55(0.75)	0.75(1.1)
	II	0.55(0.55)	0.55(0.55)	0.75(1.1)	0.75(1.1)	1.1(1.1)
Diâmetro Entrada e Saída da Tubagem		DN40	DN40	DN40	DN40	DN40
Diâmetro Tubagem do Condensador		DN25	DN25	DN25	DN25	DN25
Caudal de Água (lts/seg)	4 Filas de Ar Reciclado	0.57	0.72	0.86	1.05	1.24
	4 Filas de Ar Fresco	1.33	1.67	2	3.31	2.62
Dimensões Comprimento / Largura / Altura (mm)		1000x1250x600	1000x1250x600	1250x1000x600	1250x1000x600	1530x1000x600
Nível de Ruído (db(A))		56	57	58	58	59
Peso Bruto (kg)		175	180	185	195	220

6 Filas de Ar

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS		2000	2500	3000	3500	4000
Caudal de Ar (m³/h)		2000	2500	3000	3500	4000
Pressão Estática Externa (Pa)	I	150	150	150	150	150
	II	250	250	250	250	250
Capacidade de Frio (kW)	6 Filas de Ar Reciclado	16	20	24	27	30
	6 Filas de Ar Fresco	35	45	55	63	70
Capacidade de Calor (kW)	6 Filas de Ar Reciclado	20	26	33	39	45
	6 Filas de Ar Fresco	35	45	55	63	70
Resistência na Passagem de Água (kPa)	6 Filas de Ar Reciclado	8.5	15.1	14.6	20	28
	6 Filas de Ar Fresco	21.2	21.5	14.7	21.8	30.1
Potência do Motor (kW)	I	0.37(0.55)	0.37(0.55)	0.55(0.75)	0.55(0.75)	0.75(1.1)
	II	0.55(0.55)	0.55(0.55)	0.75(1.1)	0.75(1.1)	1.1(1.1)
Diâmetro Entrada e Saída da Tubagem		DN40	DN40	DN40	DN40	DN40
Diâmetro Tubagem do Condensador		DN25	DN25	DN25	DN25	DN25
Caudal de Água (lts/seg)	6 Filas de Ar Reciclado	0.76	0.95	1.14	1.29	1.43
	6 Filas de Ar Fresco	1.67	2.15	2.62	2.98	3.33
Dimensões Comprimento / Largura / Altura (mm)		1000x1250x600	1000x1250x600	1250x1000x600	1250x1000x600	1530x1000x600
Nível de Ruído (db(A))		56	57	58	58	59
Peso Bruto (kg)		180	190	200	210	240

Ficha Técnica

Recuperação de Calor

Interligação e complemento com sistemas VRF e Ventiloincutores

O complemento perfeito para o sistema de climatização
Para criar um ambiente ainda mais confortável.

NOVIDADE



Mod. 200 a 1000



Comando incluído



Mod. 1500 e 2000

tratamento de ar

O ventilador com recuperação de calor foi desenhado a pensar na poupança de energia.

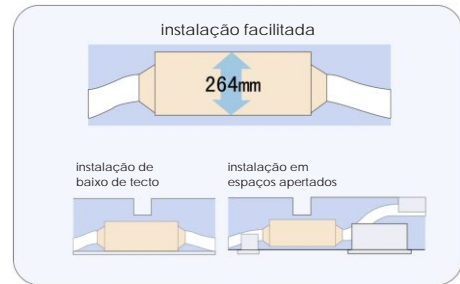
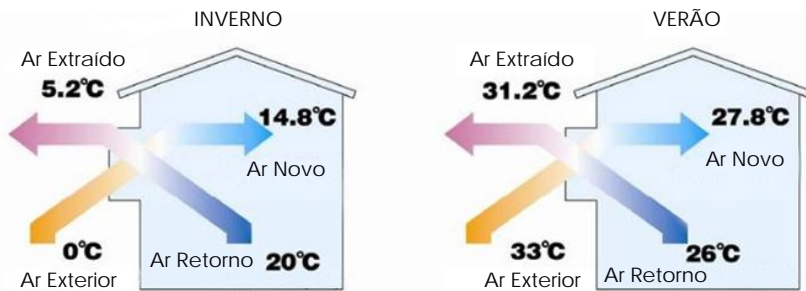
Princípio de Funcionamento:

- No Inverno o ar frio de entrada recebe energia do ar de exaustão para aumentar a temperatura do ar que vai entrar no compartimento.
- No Verão, o ar quente de entrada vai transferir energia para o ar mais frio de exaustão baixando a temperatura do ar novo.

Esta transferência de energia é efectuada através de um permutador:

- 1 - Boa permeabilidade à humidade e fugas de ar.
- 2 - Eficiência de transferência de energia até 74%.
- 3 - Boa resistência à inflamabilidade, Maior segurança e fiabilidade
- 4 - Excelente resistência à corrosão e ao envelhecimento.

Mesmo em espaços pequenos o ventilador com recuperador de calor é de instalação facilitada. Permutador eficiência elevada, maior poupança de energia.



Princípio da poupança de energia: Equação de recuperação de calor (Inverno)

Temperatura ar entrada = (temperatura ar entrada - temperatura ar exterior) x eficiência temperatura recuperação + temperatura exterior - Exemplo 14.8°C = (20 °C - 0 °C)*74% + 0 °C

REF	Modelo	Caudal de ar m³/h	Preço unidade
2101.0431	Ventilador de Recuperação de Calor 200	200	785 52 €
2101.0432	Ventilador de Recuperação de Calor 300	300	904 53 €
2101.0433	Ventilador de Recuperação de Calor 400	400	1.083 06 €
2101.0434	Ventilador de Recuperação de Calor 500	500	1.237 78 €
2101.0435	Ventilador de Recuperação de Calor 800	800	1.737 66 €
2101.0436	Ventilador de Recuperação de Calor 1000	1000	2.035 20 €
2101.0437	Ventilador de Recuperação de Calor 1500	1500	2.749 31 €
2101.0438	Ventilador de Recuperação de Calor 2000	2000	3.269 79 €

Sob encomenda especial

Comando incluído

Ficha Técnica

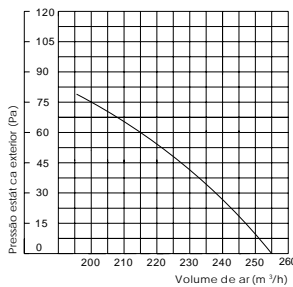
Recuperação de Calor

tratamento de ar

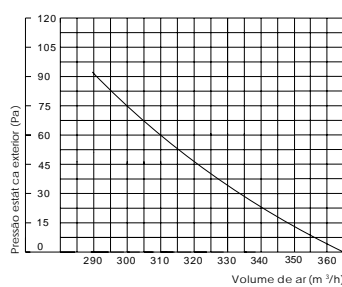
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS		200	300	400	500	800	1000	1500	2000
Caudal de Ar (m ³ /h)		200	300	400	500	800	1000	1500	2000
Arrefecimento (%)	Eficiência Temperatura	60	60	60	60	60	60	60	60
	Eficiência Entálpica	50	50	50	50	50	50	50	50
Aquecimento (%)	Eficiência Temperatura	65	65	65	70	70	70	70	70
	Eficiência Entálpica	55	55	60	60	60	60	60	60
Ventilador	Material	ABS	ABS	ABS	ABS	ABS	ABS	Metal	Metal
	Tipo	Centrífugo	Centrífugo	Centrífugo	Centrífugo	Centrífugo	Centrífugo	Centrífugo	Centrífugo
	Diâmetro x Altura (mm)	146 x 104	195 x 90	195 x 90	205 x 140	246 x 203	246 x 203	252 x 225	252 x 233
Pressão estática interior (Pa)		75	75	80	80	100	150	160	170
Nível de ruído db(A)		27	30	32	35	39	40	51	53
Dimensões do corpo (mm)		666x264x580	744x270x599	740x270x804	824x270x904	1116x388x884	1116x388x1134	1500x540x1200	1550x540x1400
Peso Bruto (kg)		46	48	57	65.5	91.15	95	200	215
Alimentação eléctrica		230V 1-50Hz	230V 1-50Hz	230V 1-50Hz	230V 1-50Hz	230V 1-50Hz	230V 1-50Hz	400V 3-50Hz	400V 3-50Hz
Ar Fresco	Diâmetro entrada de Ar (mm)	144	144	144	194	242	242	320x160	320x160
	Pressão estática (Pa)	75	75	80	80	100	150	170	170
Nº de condutores x Secção do cabo para alimentação		3 x 2.5	3 x 2.5	3 x 2.5	3 x 2.5	3 x 2.5	3 x 2.5	5 x 2.5	5 x 2.5
Nº de condutores x Secção do cabo para comunicação		3 x 0.75	3 x 0.75	3 x 0.75	3 x 0.75	3 x 0.75	3 x 0.75	3 x 0.75	3 x 0.75

Pressão no Volume de Ar

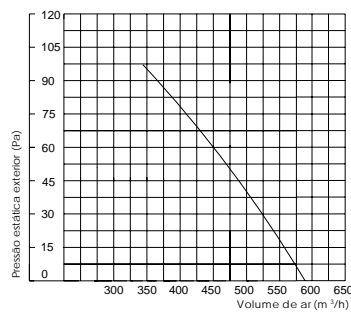
200:



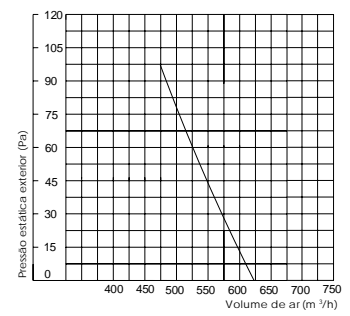
300:



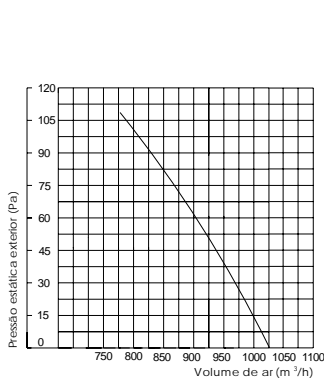
400:



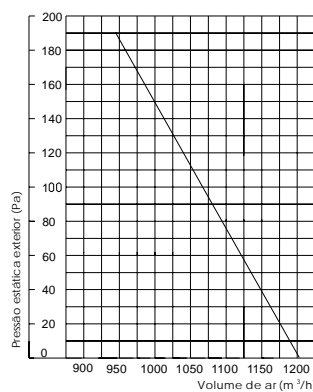
500:



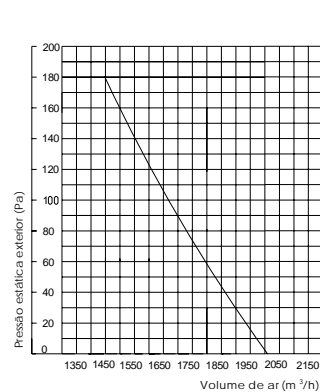
800:



1000:



1500:



2000:

