

# ТУННЕЛЬНЫЕ ВОЗДУХООХЛАДИТЕЛИ

ПРОМЫШЛЕННАЯ СЕРИЯ

Обработка пищевых и сельхозпродуктов



4 > 63 кВт

## NW

- 54 модели серии NW отвечают требованиям, предъявляемым к быстрому охлаждению и заморозке.
- Циркуляция воздуха с высокой скоростью обеспечивает очень быстрое охлаждение продуктов.
- Регулируемые по высоте опорные стойки способствуют оптимальному распределению воздуха вокруг продуктов.
- Центробежные двигатели обеспечивают давление воздуха вплоть до 200 Па.
- Большая поверхность теплообмена, большой шаг ребер 6,35 - 9 или 12 мм и оптимизированное удаление льда.

\* Рабочее давление: 40 бар



## ОПИСАНИЕ

### Корпус

- Корпус выполнен из оцинкованной стали и особо устойчив к коррозии и ударам.
- Промежуточный алюминиевый поддон предотвращает опасность конденсации.

### Вентиляция

- Серия NW оборудована электровентиляторами двух типов:

### Спиральные электровентиляторы

#### Модели А

При внешнем монтаже они оборудованы защитными решетками, согласно стандарту NF E51.190. Трехфазные двигатели с внешним ротором, 400 В, 50 Гц, IP54, класс F, 4 P (1500 об/мин), со встроенным термореле и долговременной смазкой.

Давление воздуха до 100 Па.

### Центробежные электровентиляторы

**Модели С** - Типа «двойной вход» с прямым приводом. Трехфазные двигатели закрытого типа, 230/400 В, 50 Гц, IP54, класс F, 4 P (1000 об/мин), со встроенным термореле и долговременной смазкой. Давление воздуха до 200 Па.

### Батарея

- Ребристые батареи серии NW, высокопроизводительные и компактные, сконструированные на основе алюминиевых ребер с шагом 6,35 - 9 или 12 мм, с плоской поверхностью, закрепленных на медных трубках.
- Питание батарей осуществляется от оптимизированных распределителей с трубкой вентури R404A.
- В случае использования других хладагентов следует проконсультироваться с нами и уточнить при заказе.



## ПРЕИМУЩЕСТВА

### Установка

Монтаж оборудования у стены обеспечивает максимальную загрузку холодильной камеры.

Регулируемые по высоте опорные стойки способствуют равномерному распределению воздуха вокруг продуктов **1**

Возможны два положения направления воздушного потока: горизонтальное (H2) вертикальное (H4)

Напольный монтаж облегчает установку и обслуживание.

### Техническое обслуживание / Уход

Основной алюминиевый поддон легко снимается.

Боковые панели крепятся на шарнирах, облегчая доступ к электрической проводке и контуру хладагента **2**

## НАИМЕНОВАНИЕ

# NW 11<sup>(1)</sup> A1<sup>(2)</sup> S<sup>(3)</sup> 100 Па<sup>(4)</sup>

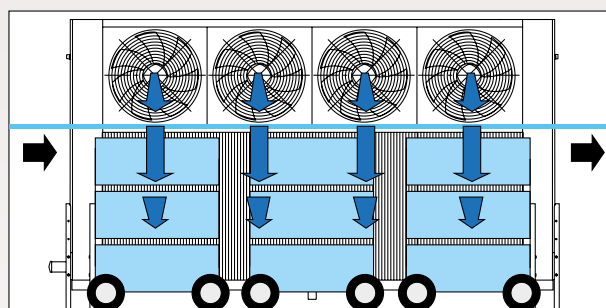
(1) Модель

(2) **A** = Осевой вентилятор - **C** = Центробежный вентилятор / **1** = Число

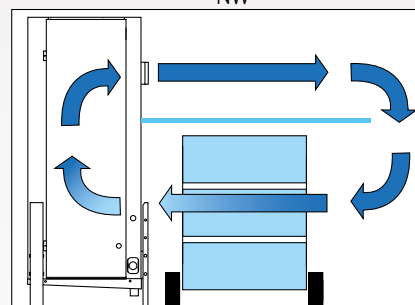
(3) Шаг ребер: **R/C** = 6,35 мм - **L/S** = 9 мм - **M/T** = 12 мм

(4) Возможное давление

## СЕРТИФИКАЦИИ



Принцип туннельного замораживания с воздухоохладителями NW



### Комплект Завод

## ОПЦИИ

### Вентиляция

**CMU** Подключение двигателей на заводе.

### Батарея

**WCO** Хладагент - водный раствор этилен-гликоля (проконсультируйтесь с нами).

**CO2** Оптимизация R744 (проконсультируйтесь с нами).

### Система разморозки

**DAE** Водная разморозка.

**EIU** Облегченная электрическая разморозка.

**ECK ECU** Дополнительная электрическая разморозка батареи.

**HGT** Горячие газы (батарея и поддон).

**RVK RVU** Кольцевые нагревательные элементы разморозки.

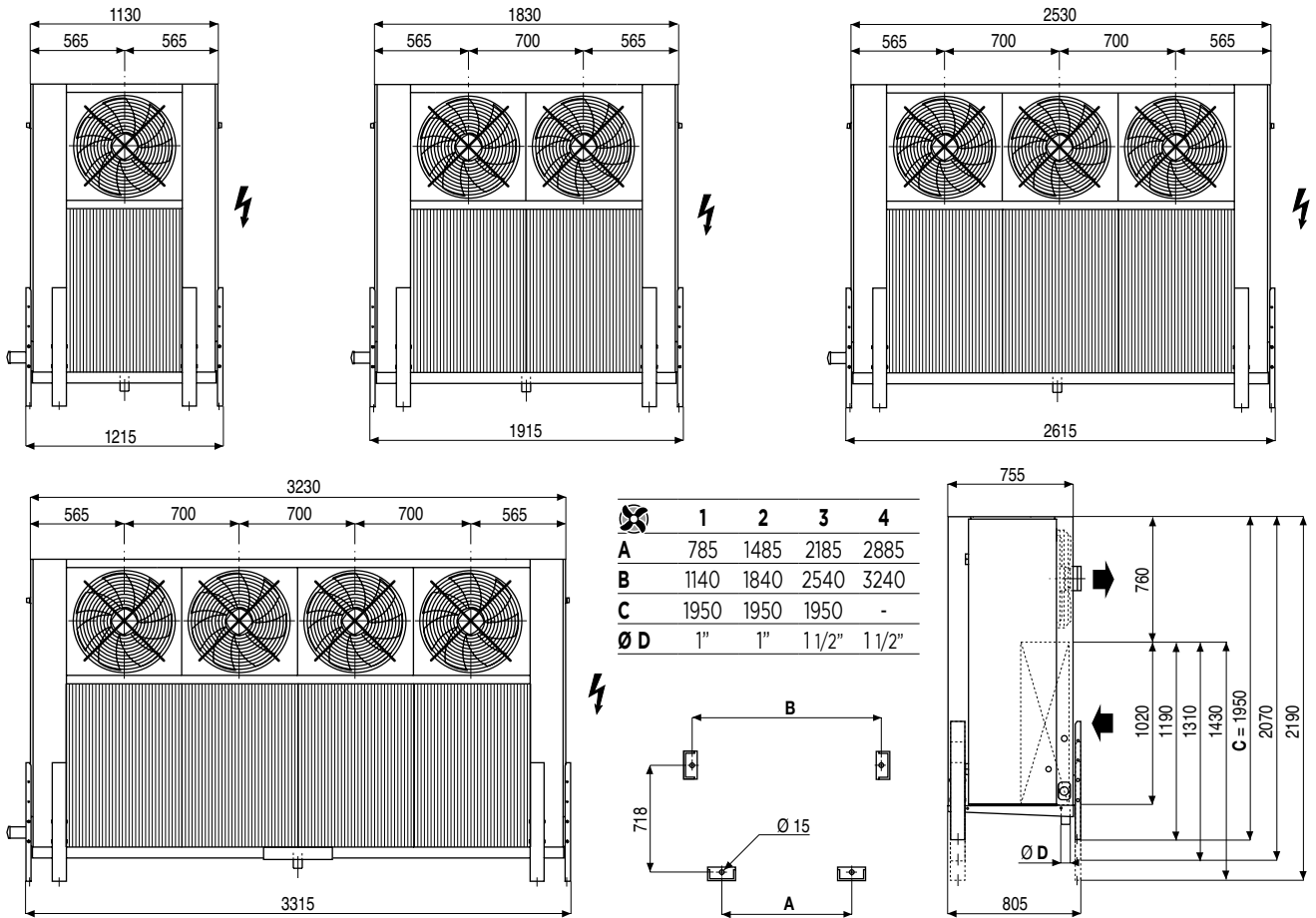
### Разное

**ECB** Упаковка в деревянный ящик.

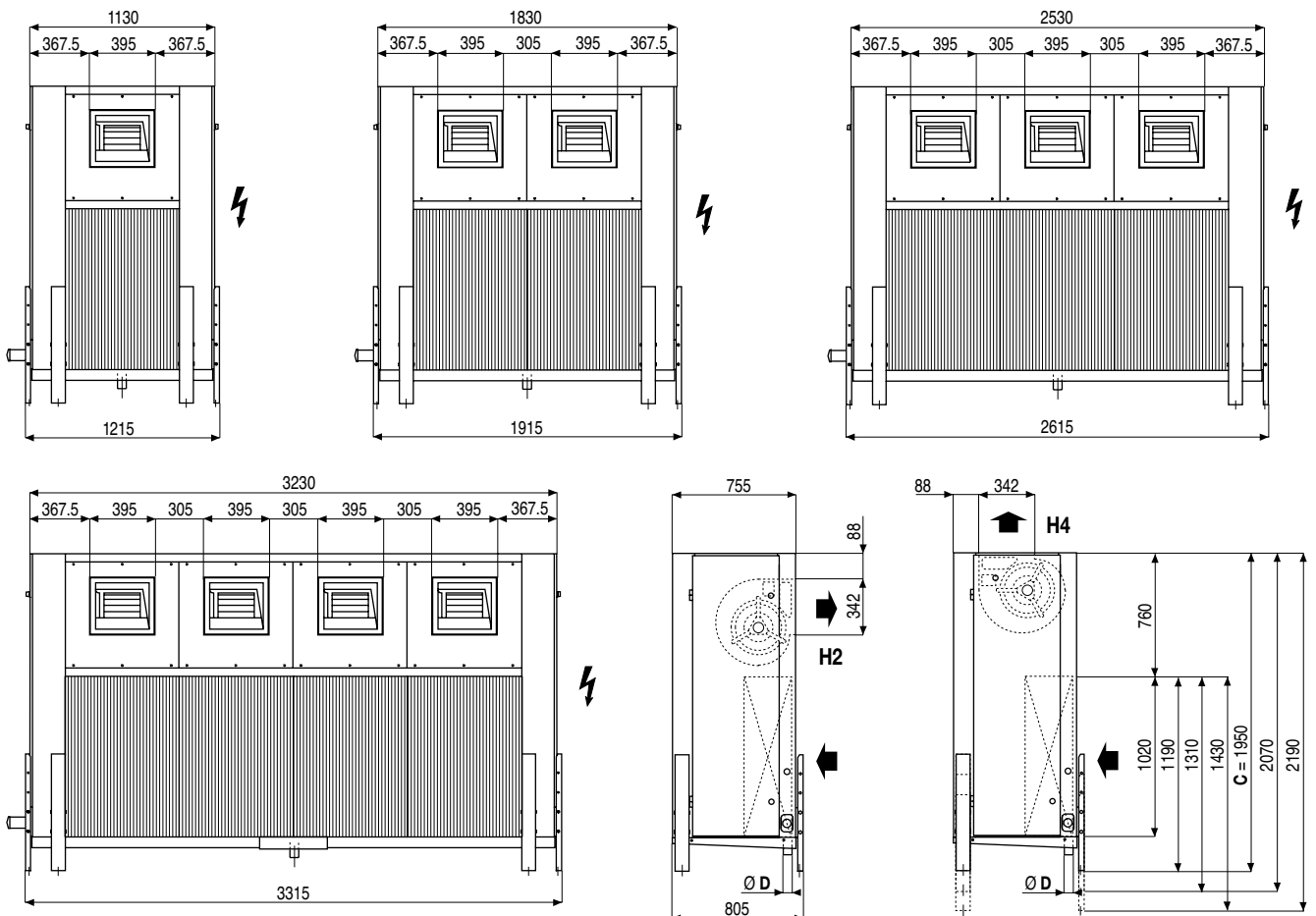
### Другие опции

Проконсультируйтесь с нами.

## NW .. A ..



## NW .. C ..





## NW .. A. R (Спиральные электровентильаторы)

6,35 мм

			NW ... R	12 A1	14 A1	25 A2	30 A2	45 A3	60 A4
0 Па (1)	Мощность R404A (2)	DT1 = 8K - SC 2	кВт	13,2	15,5	26,8	31,5	47,4	63,4
	Мощность CO <sub>2</sub> (6)	DT1 = 8K - SC 2	кВт	12,8	14,7	25,2	29,6	44,6	59,5
	Расход воздуха		м <sup>3</sup> /ч	7920	7590	15840	15190	22780	30380
	Выброс воздуха (3)		м	19	18	22	21	26	30
100 Па (1)	Мощность R404A (2)	DT1 = 8K - SC 2	кВт	11,4	13,1	23,2	26,6	40,1	53,4
	Мощность CO <sub>2</sub> (6)	DT1 = 8K - SC 2	кВт	11,0	12,3	21,7	24,7	37,2	49,7
	Расход воздуха		м <sup>3</sup> /ч	6000	5640	12000	11290	16940	22580
	Выброс воздуха (3)		м	15	14	17	16	20	23
Площадь			м <sup>2</sup>	44,7	59,6	89,3	119,1	178,7	238,3
Объем контуров			дм <sup>3</sup>	12,6	16,8	25,2	33,6	50,4	67,2
Вес нетто			кг	180	195	280	305	420	530
Подключения R404A	Вход		Ø	5/8"	5/8"	7/8"	7/8"	1"1/8	1"3/8
	Выход		Ø	1"3/8	1"3/8	1"5/8	1"5/8	2"1/8	2"1/8

## NW .. A. L (Спиральные электровентильаторы)

9 мм

			NW ... L	9 A1	11 A1	20 A2	24 A2	36 A3	49 A4
0 Па (1)	Мощность R404A (2)	DT1 = 8K - SC 2	кВт	10,0	12,1	20,3	24,8	37,6	50,2
	Мощность CO <sub>2</sub> (6)	DT1 = 8K - SC 2	кВт	10,6	12,5	21,3	25,2	38,2	50,7
	Расход воздуха		м <sup>3</sup> /ч	8070	7770	16130	15530	23300	31070
	Выброс воздуха (3)		м	21	21	25	24	29	34
100 Па (1)	Мощность R404A (2)	DT1 = 8K - SC 2	кВт	8,8	10,6	18,1	21,7	32,8	43,9
	Мощность CO <sub>2</sub> (6)	DT1 = 8K - SC 2	кВт	9,2	10,6	18,5	21,4	32,2	43,1
	Расход воздуха		м <sup>3</sup> /ч	6230	5870	12460	11740	17610	23480
	Выброс воздуха (3)		м	17	16	20	19	23	27
Площадь			м <sup>2</sup>	40,8	54,4	81,6	108,8	163,2	217,6
Объем контуров			дм <sup>3</sup>	16,1	21,4	32,1	42,8	64,2	85,6
Вес нетто			кг	185	205	295	325	445	565
Подключения R404A	Вход		Ø	5/8"	5/8"	5/8"	7/8"	7/8"	1"1/8
	Выход		Ø	1"1/8	1"1/8	1"3/8	1"5/8	2"1/8	2"1/8

## NW .. A. M (Спиральные электровентильаторы)

12 мм

			NW ... M	9 A1	11 A1	19 A2	23 A2	34 A3	47 A4
0 Па (1)	Мощность R404A (2)	DT1 = 8K - SC 2	кВт	8,8	10,9	18,0	22,3	33,6	45,0
	Мощность CO <sub>2</sub> (6)	DT1 = 8K - SC 2	кВт	8,5	10,4	17,0	20,9	29,8	41,9
	Расход воздуха		м <sup>3</sup> /ч	8230	7950	16460	15900	23840	31790
	Выброс воздуха (3)		м	22	21	26	25	30	34
100 Па (1)	Мощность R404A (2)	DT1 = 8K - SC 2	кВт	7,9	9,6	16,0	19,5	29,4	39,4
	Мощность CO <sub>2</sub> (6)	DT1 = 8K - SC 2	кВт	7,5	9,0	15,0	18,1	26,2	36,3
	Расход воздуха		м <sup>3</sup> /ч	6420	6080	12850	12170	18250	24340
	Выброс воздуха (3)		м	17	17	21	20	24	27
Площадь			м <sup>2</sup>	31,7	42,2	63,4	84,5	126,7	169
Объем контуров			дм <sup>3</sup>	16,1	21,4	32,1	42,8	64,2	85,6
Вес нетто			кг	185	200	290	320	435	555
Подключения R404A	Вход		Ø	5/8"	5/8"	5/8"	7/8"	7/8"	1"1/8
	Выход		Ø	1"1/8	1"1/8	1"3/8	1"5/8	1"5/8	2"1/8

			NW ...	9 A1	11 A1	19 A2	23 A2	34 A3	47 A4
Акустические	Lp 4 м (4)		дБ(А)	52	52	55	55	57	58
	Lw		дБ(А)	82	82	85	85	87	88
Турбина 1500 об/мин.	Ø 560 mm	400 В/3/50 Гц	Кол-во	1	1	2	2	3	4
			кВт/У	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
			А Макс./У	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
Электрическая разморозка EIU (5)	230-400 В/3/50 Гц		Кол-во	4 + 2	7 + 2	4 + 2	7 + 2	7 + 2	7 + 2
			Вт всего	3900	5850	6600	9900	14400	22500
			А всего	9,8/5,6	14,7/8,4	16,6/9,5	24,9/14,3	36,1/20,8	56,5/32,5

(1) Доступно дополнительное давление в паскалях.

(2) Стандартные условия (Eurovent) : SC2 / 0°C (Темп. воздуха на входе) / -8°C (Темп. испарения) / DT1 = 8K

(3) Остаточная скорость воздуха: 0,25 м/сек.

(4) Средний уровень звукового давления в дБ(А), измеренный на расстоянии 4 м, на уровне вентиляторов, в свободном поле на поверхности отражения, приведен для справки.

(5) Опция электрической разморозки

(6) Рабочее давление 40 бар.

CMU	WCO	CO <sub>2</sub>	DAE	EIU	ECK	HGT	RVK	ECB
0	☺	☺	0	0	0	0	0	0

## NW .. C. R (Центробежные электровентильаторы)

6,35 MM

		NW ... R		12 C1	14 C1	24 C2	28 C2	43 C3	58 C4
200 Па (1)	Мощность R404A (2)	DT1 = 8K - SC 2	kW	11,0	12,6	22,2	25,5	38,5	51,5
	Мощность CO2 (6)	DT1 = 8K - SC 2	kW	10,1	11,4	20,0	22,9	32,5	44,5
	Расход воздуха		м3/ч	5220	5000	10450	10000	15000	20000
	Выброс воздуха (3)		м	18	18	22	21	25	28
Площадь			м2	44,7	59,6	89,3	119,1	178,7	238,3
Объем контуров			дм3	12,6	16,8	25,2	33,6	50,4	67,2
Вес нетто			кг	180	195	280	305	420	530
Подключения R404A	Вход		Ø	5/8"	5/8"	7/8"	7/8"	1"1/8	1"3/8
	Выход		Ø	1"1/8	1"3/8	1"5/8	1"5/8	2"1/8	2"1/8

## NW .. C. L (Центробежные электровентильаторы)

9 MM

		NW ... L		9 C1	10 C1	18 C2	22 C2	33 C3	44 C4
200 Па (1)	Мощность R404A (2)	DT1 = 8K - SC 2	kW	8,0	9,6	16,3	19,5	29,2	39,1
	Мощность CO2 (6)	DT1 = 8K - SC 2	kW	8,4	9,8	16,9	19,8	28,2	39,8
	Расход воздуха		м3/ч	5360	5160	10710	10320	15490	20650
	Выброс воздуха (3)		м	19	18	23	22	26	29
Площадь			м2	40,8	54,4	81,6	108,8	163,2	217,6
Объем контуров			дм3	16,1	21,4	32,1	42,8	64,2	85,6
Вес нетто			кг	185	205	295	325	445	565
Подключения R404A	Вход		Ø	5/8"	5/8"	5/8"	7/8"	7/8"	1"1/8
	Выход		Ø	1"1/8	1"1/8	1"3/8	1"5/8	2"1/8	2"1/8

## NW .. C. M (Центробежные электровентильаторы)

12 MM

		NW ... M		8 C1	10 C1	17 C2	21 C2	31 C3	42 C4
200 Па (1)	Мощность R404A (2)	DT1 = 8K - SC 2	kW	7,0	8,5	14,3	17,4	26,2	35,0
	Мощность CO2 (6)	DT1 = 8K - SC 2	kW	6,8	8,3	13,3	16,7	24,3	33,4
	Расход воздуха		м3/ч	5460	5280	10910	10560	15840	21120
	Выброс воздуха (3)		м	19	19	23	23	26	30
Площадь			м2	31,7	42,2	63,4	84,5	126,7	169
Объем контуров			дм3	16,1	21,4	32,1	42,8	64,2	85,6
Вес нетто			кг	185	200	290	320	435	555
Подключения R404A	Вход		Ø	5/8"	5/8"	5/8"	7/8"	7/8"	7/8"
	Выход		Ø	1"1/8	1"1/8	1"3/8	1"3/8	1"5/8	2"1/8

		NW ...		8 C1	10 C1	17 C2	21 C2	31 C3	42 C4
Акустические	Lp 4 м (4)		дБ(А)	48	48	51	51	53	54
	Lw		дБ(А)	78	78	81	81	83	84
Турбина 1000 об/мин.	12/12	230-400 В/3/50 Гц	Кол-во	1	1	2	2	3	4
			кВт/У	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
			А Макс./У	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3
Электрическая разморозка EIU (5)	Ω	230-400 В/3/50 Гц	Кол-во	4 + 2	7 + 2	4 + 2	7 + 2	7 + 2	7 + 2
			Вт всего	3900	5850	6600	9900	14400	22500
			А всего	9,8/5,6	14,7/8,4	16,6/9,5	24,9/14,3	36,1/20,8	56,5/32,5

(1) Доступно дополнительное давление в паскалях.

(2) Стандартные условия (Eurovent) : SC2 / 0°C (Темп. воздуха на входе) / -8°C (Темп. испарения) / DT1 = 8K

(3) Остаточная скорость воздуха: 0,25 м/сек.

(4) Средний уровень звукового давления в дБ(А), измеренный на расстоянии 4 м, на уровне вентиляторов, в свободном поле на поверхности отражения, приведен для справки.

(5) Опция электрической разморозки

(6) Рабочее давление 40 бар.

CMU	WCO	CO2	DAE	EIU	ECK	HGT	RVK	ECB
0			0	0	0	0	-	0

## NW .. A. C (Спиральные электровентильаторы)

6,35 MM

		NW ... C		12 A1	14 A1	25 A2	29 A2	45 A3	60 A4
0 Па (1)	Мощность R404A (2)	DT1 = 7K - SC 3	кВт	10,2	12,0	20,8	24,5	35,8	48,0
		DT1 = 6K - SC 4	кВт	7,9	9,5	16,3	19,4	28,0	37,6
	Мощность CO2 (6)	DT1 = 7K - SC 3	кВт	10,4	12,4	21,0	24,9	37,2	47,7
		DT1 = 6K - SC 4	кВт	8,4	10,0	16,9	20,3	30,2	38,4
	Расход воздуха		м3/ч	7920	7590	15840	15190	22780	30380
	Выброс воздуха (3)		м	19	18	22	21	26	30
100 Па (1)	Мощность R404A (2)	DT1 = 7K - SC 3	кВт	8,8	10,2	18,0	20,7	30,7	41,2
		DT1 = 6K - SC 4	кВт	6,9	8,1	14,2	16,5	24,3	32,5
	Мощность CO2 (6)	DT1 = 7K - SC 3	кВт	9,0	9,9	18,1	20,0	31,1	40,3
		DT1 = 6K - SC 4	кВт	7,3	8,4	14,7	16,2	25,4	32,7
	Расход воздуха		м3/ч	6000	5640	12000	11290	16940	22580
	Выброс воздуха (3)		м	15	14	17	16	20	23
Площадь		м2	44,7	59,6	89,3	119,1	178,7	238,3	
Объем контуров		дм3	12,6	16,8	25,2	33,6	50,4	67,2	
Вес нетто		кг	180	195	280	305	420	530	
Подключения	Вход	Ø	5/8"	7/8"	1"1/8	1"1/8	1"1/8	1"3/8	
R404A	Выход	Ø	1"3/8	1"5/8	2"1/8	2"1/8	2"1/8	2"5/8	

## NW .. A. S (Спиральные электровентильаторы)

9 MM

		NW ... S		9 A1	11 A1	19 A2	24 A2	36 A3	48 A4
0 Па (1)	Мощность R404A (2)	DT1 = 7K - SC 3	кВт	7,2	8,9	14,6	18,3	27,7	37,1
		DT1 = 6K - SC 4	кВт	5,5	6,8	11,1	14,0	21,2	28,5
	Мощность CO2 (6)	DT1 = 7K - SC 3	кВт	8,6	9,9	17,5	20,1	31,6	42,1
		DT1 = 6K - SC 4	кВт	6,8	7,7	13,8	15,8	25,0	33,3
	Расход воздуха		м3/ч	8070	7770	16130	15530	23300	31070
	Выброс воздуха (3)		м	21	21	25	24	29	34
100 Па (1)	Мощность R404A (2)	DT1 = 7K - SC 3	кВт	6,5	7,9	13,0	16,1	24,3	32,7
		DT1 = 6K - SC 4	кВт	4,9	6,0	9,9	12,4	18,8	25,3
	Мощность CO2 (6)	DT1 = 7K - SC 3	кВт	7,6	8,5	15,3	17,4	26,9	35,8
		DT1 = 6K - SC 4	кВт	6,0	6,8	12,1	13,8	21,4	28,6
	Расход воздуха		м3/ч	6230	5870	12460	11740	17610	23480
	Выброс воздуха (3)		м	17	16	20	19	23	27
Площадь		м2	40,8	54,4	81,6	108,8	163,2	217,6	
Объем контуров		дм3	16,1	21,4	32,1	42,8	64,2	85,6	
Вес нетто		кг	185	205	295	325	445	565	
Подключения	Вход	Ø	5/8"	5/8"	7/8"	7/8"	1"1/8	1"1/8	
R404A	Выход	Ø	1"3/8	1"3/8	1"5/8	2"1/8	2"1/8	2"5/8	

## NW .. A. T (Спиральные электровентильаторы)

12 MM

		NW ... T		9 A1	11 A1	18 A2	22 A2	34 A3	46 A4
0 Па (1)	Мощность R404A (2)	DT1 = 7K - SC 3	кВт	6,3	8,0	12,9	16,5	24,8	33,4
		DT1 = 6K - SC 4	кВт	4,8	6,1	9,8	12,6	19,1	25,7
	Мощность CO2 (6)	DT1 = 7K - SC 3	кВт	7,0	8,3	14,1	16,9	26,0	34,7
		DT1 = 6K - SC 4	кВт	5,5	6,6	11,1	13,4	20,7	27,6
	Расход воздуха		м3/ч	8230	7950	16460	15900	23840	31790
	Выброс воздуха (3)		м	22	21	26	25	30	34
100 Па (1)	Мощность R404A (2)	DT1 = 7K - SC 3	кВт	5,6	7,1	11,5	14,5	21,9	29,4
		DT1 = 6K - SC 4	кВт	4,2	5,4	8,8	11,2	16,9	22,8
	Мощность CO2 (6)	DT1 = 7K - SC 3	кВт	6,2	7,3	12,5	14,8	22,5	30,1
		DT1 = 6K - SC 4	кВт	4,9	5,8	9,9	11,8	18,0	24,0
	Расход воздуха		м3/ч	6420	6080	12850	12170	18250	24340
	Выброс воздуха (3)		м	17	17	21	20	24	27
Площадь		м2	31,7	42,2	63,4	84,5	126,7	169,0	
Объем контуров		дм3	16,1	21,4	32,1	42,8	64,2	85,6	
Вес нетто		кг	185	200	290	320	435	555	
Подключения	Вход	Ø	5/8"	5/8"	7/8"	7/8"	1"1/8	1"1/8	
R404A	Выход	Ø	1"3/8	1"3/8	1"5/8	1"5/8	2"1/8	2"1/8	

		NW ...		9 A1	11 A1	18 A2	22 A2	34 A3	46 A4
Акустические	Lp 4 м (4)		дВ(А)	52	52	55	55	57	58
	Lw		дВ(А)	82	82	85	85	87	88
Вентилятор 1500 об/мин.	Ø 560 мм	400 В/3/50 Гц	Кол-во	1	1	2	2	3	4
			кВт/У	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
			А Макс./У	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
Электрическая разморозка E1U (5)	230-400 В/3/50 Гц		Кол-во	7 + 2	10 + 2	7 + 2	10 + 2	10 + 2	10 + 2
			Вт всего	5850	7800	9900	13200	19200	30000
			А всего	14,7/8,4	19,6/11,3	24,9/14,3	33,1/19,1	48,2/27,7	75,3/43,3

CMU

WCO

CO2

DAE

E1U

ECK

HGT

RVK

ECB

0

-

0

-

-

0

0

0