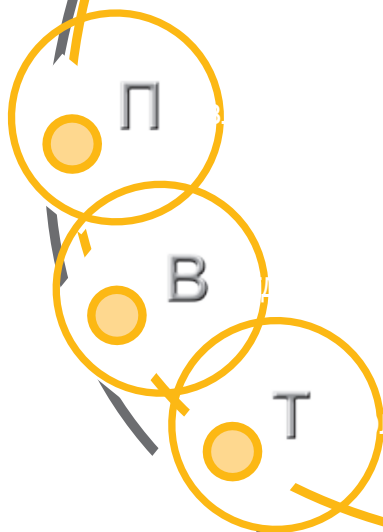




VTS

N-TYPE



VTS - надёжная марка

Продукция VTS - это агрегаты, конструкция и параметры работы которых выполняют все требования европейских стандартов. Качество и параметры агрегатов VTS подтверждают международные сертификаты EUROVENT и TÜV.



EUROVENT

Подтверждает соответствие параметров подбираемых агрегатов, рассчитанных при помощи программы Clima CAD On - line (CCOL), действительным реальным параметрам работы.



PN-EN 1886
PN-EN 13053

EN 1886, EN 13053

Два самых важных стандарта на европейском рынке, определяющие параметры работы и конструкции агрегатов для вентиляции и кондиционирования воздуха.

Мы выполняем все требования европейских стандартов безопасности продукции (CE), Интегрированной системы менеджмента качества и Системы экологического менеджмента ISO 9001/ISO 14001.



ISO 9001 /
ISO 14001

ISO 9001, ISO 14001

ISO 9001 гарантирует полную повторяемость всех агрегатов VTS. ISO 14001 подтверждает эффективно действующую Систему экологического менеджмента.



CE

Агрегаты VTS соответствуют нормам безопасности в соответствии с указаниями Европейского Союза.

VENTUS - типоряд агрегатов для вентиляции и кондиционирования воздуха, которые предлагает корпорация VTS Group. Функциональность и возможности агрегата являются отражением потребностей рынка и результатом работы опытной группы специалистов. Агрегат создан с применением новейших технологий, продвинутой инженерии конструкторских решений. Благодаря этому, агрегаты надёжны, экономны и полностью соответствуют потребностям рынка.

К нашим агрегатам мы подходим с точки зрения потребностей Клиента. Подбор оборудования при проектировании чрезвычайно прост, благодаря нашим торгово-техническим консультантам, а также программному обеспечению ClimaCAD on-line, позволяющему выбрать соответствующий агрегат всего лишь в 4 шага. Нашей авторской программе подбора присвоен сертификат EUROVENT. Мы гордимся, что являемся компанией, имеющей этот сертификат.

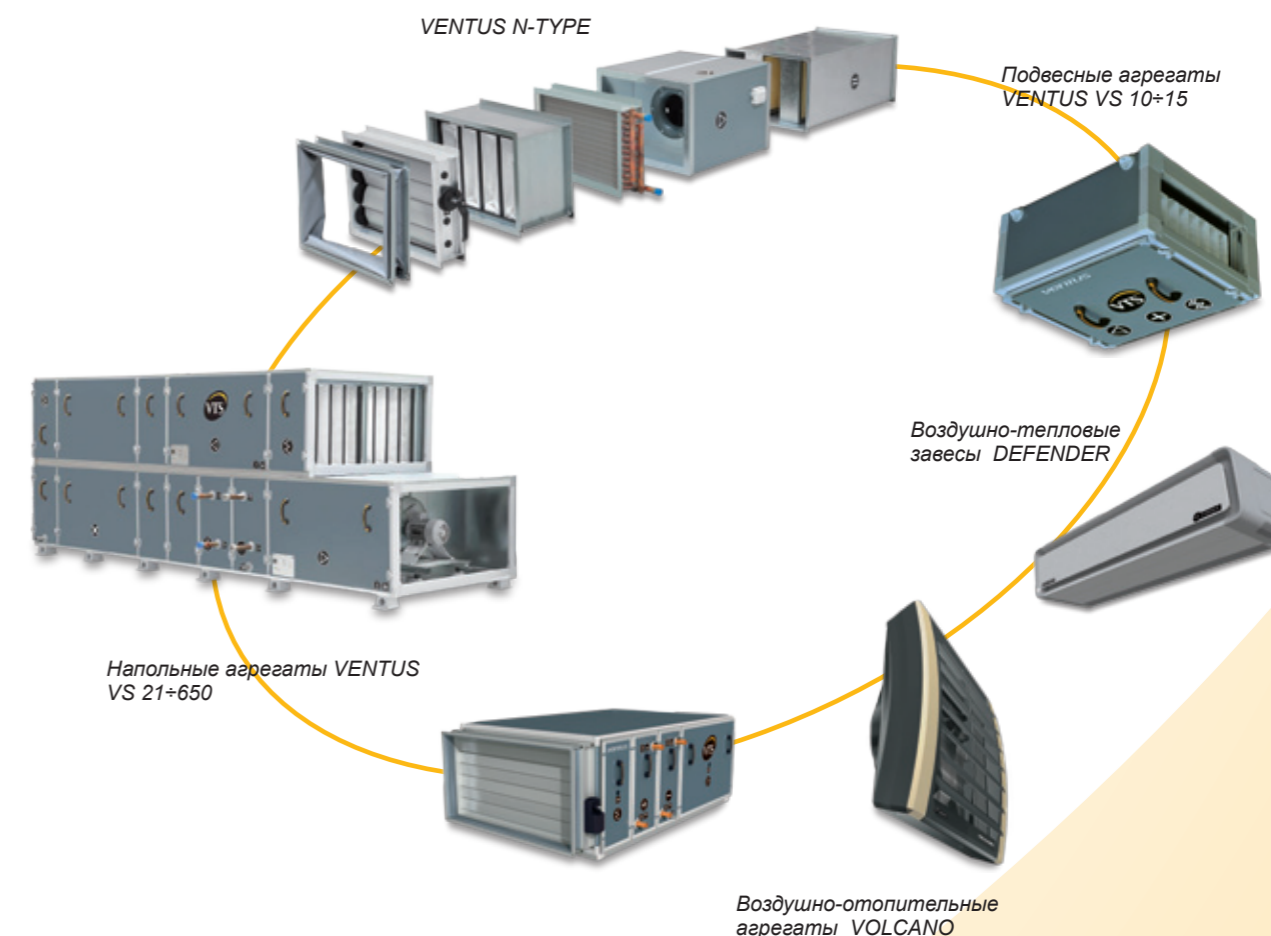
Мы оптимизировали поставку агрегатов на объекты и подготовили квалифицированных специалистов для их сборки. Мы стремимся, чтобы эксплуатация агрегата давала реальную и ощутимую пользу. Поэтому особое внимание мы уделяем энергоутилизации, эффективность которой в наших агрегатах достигает 85%!

Именно поэтому типоряд агрегатов VENTUS удовлетворяет всем требованиям Клиента.

Возможности VENTUS не ограничены климатом или географической широтой. Наши агрегаты для вентиляции и кондиционирования воздуха обеспечивают комфорт независимо от местоположения объекта. Мы профессионалы комфортного микроклимата.

Для обеспечения требуемых параметров в помещении и защиты помещений от неблагоприятных атмосферных воздействий VTS предлагает воздушно-тепловые завесы DEFENDER и агрегаты воздушного отопления VOLCANO.

Ассортимент продукции



Познакомьтесь с новым решением Ventus N-TYPE

N-TYPE - это типоряд агрегатов для вентиляции и климатизации, производимых корпорацией VTS GROUP.

Функциональность и возможности этого оборудования отвечают потребностям вентиляционного рынка. Агрегаты N-TYPE - результат работы группы опытных высококвалифицированных специалистов.

Вентагрегаты N-TYPE создаются с использованием новейших технологий, современных конструкторских решений, самых прогрессивных материалов.

Все эти разработки и новшества позволяют утверждать, что вентагрегаты N-TYPE являются надежным энергоэкономичным оборудованием и полностью удовлетворяют все ожидания отрасли.

Широкое применение

Канальные вентагрегаты N-TYPE предназначены для монтажа и работы в вентиляционной системе с прямоугольными каналами.

Типоряд вентагрегатов N-TYPE состоит из 4-х размеров: NVS 23, NVS 39, NVS 65 и NVS 80.

- Агрегаты N-TYPE отвечают всем потребностям наших Клиентов
- Это оборудование предназначено для работы в разнообразных зданиях и сооружениях в любых климатических условиях
- Подбор оборудования для конкретного объекта крайне прост и в этом Вам помогут наши торгово-технические специалисты. Применение программного комплекса NCAD On-Line позволяет подготовить спецификацию вентагрегата всего за четыре шага

Каждый типоразмер состоит из элементов позволяющих реализовать функцию:

- Фильтрация
- Нагревание водяное
- Нагревание электрическое
- Охлаждение водяное
- Охлаждение с прямым испарением (фреоновое)
- Шумоглушение



Преимущества: Ventus N-TYPE

Технология Monocoque

Под названием Monocoque кроется конструктивная технология изготовления корпуса, при которой структурные нагрузки переносятся через наружное покрытие, что является решением отличным от технологий, использующих внутреннюю раму. Самыми популярными отраслями применения технологии Monocoque являются авиация и конструкции болидов Формулы 1.

VTS - это первая компания, которая использовала эту технологию для усовершенствования конструкций и качества своих вентиляционно-климатизационных агрегатов. Технология Monocoque позволяет получить отличные параметры конструкции и качества агрегатов VENTUS N-TYPE. Благодаря применению технологии Monocoque агрегаты сохраняют превосходные механические свойства в течение всего периода эксплуатации, что подтверждается соответствием номинальных параметров стандарту PN-EN 1886.

Современные и проверенные технические решения

Линейка вентагрегатов Ventus N-TYPE использует отработанные технические решения, проверенные в типоразмерах Ventus.

Применение вентиляторной группы типа Plug-Fan с прямым приводом и рабочим колесом с лопатками, загнутыми назад, обеспечивает высокую эффективность работы вентилятора. Преимущества такого решения подтверждает всё более частое применение такого типа вентиляторов другими лидерами отрасли. В свою очередь, использование двигателя с очень длительным сроком эксплуатации снижает расходы по текущему обслуживанию вентагрегата.

Простой и точный подбор агрегатов благодаря программе подбора NCAD

Торгово-технический представитель VTS быстро и четко подберёт вентагрегат по Вашим потребностям и подготовит наше Предложение.

Существить это позволяет программа подбора N-CAD, которая обеспечивает точный расчет исходных параметров агрегата. Эта программа интегрирована с программой создания коммерческих предложений.

Гарантированное качество

Агрегаты Ventus N-TYPE производятся признанным лидером компанией VTS, что является гарантией высокого качества продуктов и четкого сервисного обслуживания. Это подтверждается более чем 20-летним опытом компании VTS в области вентиляции и кондиционирования, а также даже 5-летним периодом гарантии, предоставляемой на наше оборудование.

Доступность „с полки” (немедленная поставка)

Мы прекрасно понимаем, насколько ценным является время наших Клиентов, знаем, что графики реализации проектов напряжены. Именно поэтому мы приняли решение обеспечить полную и немедленную доступность нового оборудования.

Простота обслуживания и содержания

Мы позаботились о будущей эксплуатации вентагрегатов NVS. На секциях имеются специальные «порты» (отверстия), предназначенные для обмывки и дезинфекции внутренних поверхностей охладителей воздуха. Теперь не требуется демонтаж вентиляционной секции для её периодической очистки.

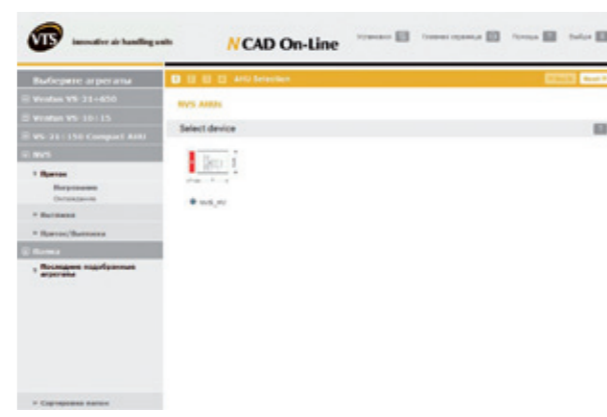


NCAD On-Line

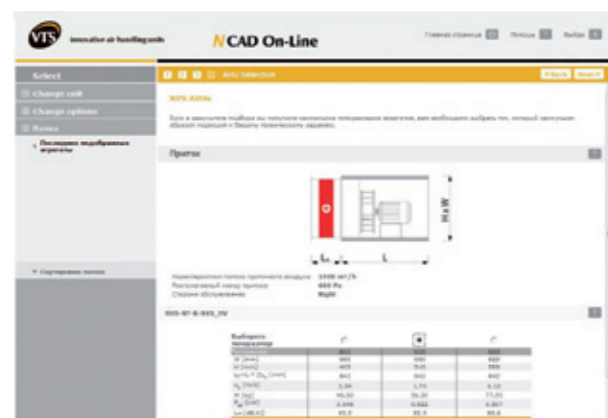
www.vent.prom.ua (044) 332-81-40, 331-37-81, +380 (63) 26247-62



Шаг 1 выбор базового агрегата



Шаг 2 выбор опциональных функций и параметров



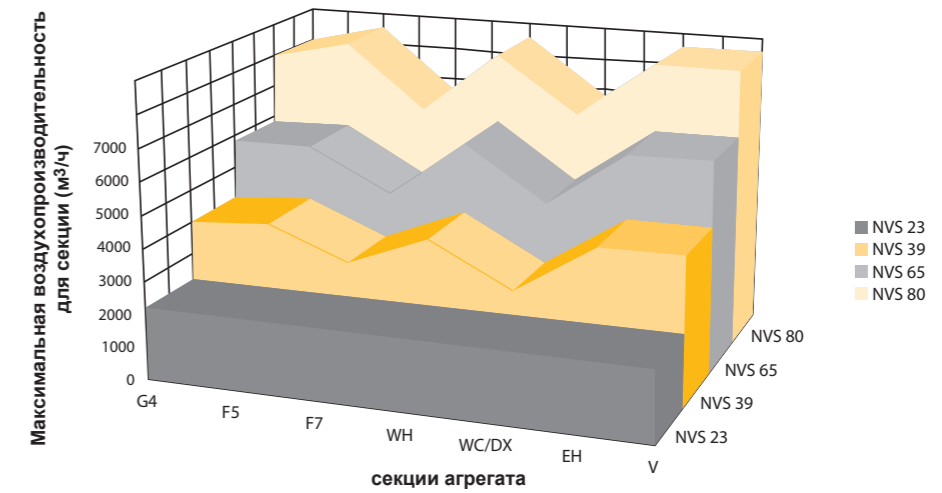
Шаг 3 выбор одного из нескольких альтернативных предложений



Шаг 4 готовый агрегат с комплектом технических данных

Подбор оборудования

При подборе оборудования следует обратить особое внимание на диапазон работы всего агрегата, а также на работу каждого из функциональных блоков. После подбора оборудования необходимо проверить возможно ли разместить вентагрегат в требуемом месте эксплуатации. Важно также обратить внимание на наличие свободного места вокруг вентагрегата для сервисного обслуживания и регламентных работ.



На диаграмме представлены максимальные расходы воздуха для секций вентагрегатов NVS 23-80.

Максимальная воздухопроизводительность для секций, м³/ч

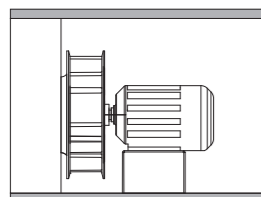
Типоразмер	G4	F5	F7	WH	WC/DX	EH	V
NVS 23	2200	2200	2198	2200	2200	2200	2200
NVS 39	3984	4190	3232	4226	2901	4500	4500
NVS 65	5822	5865	4525	6415	4733	6500	6500
NVS 80	7967	8547	6593	8550	6804	8550	8550

Максимальная скорость воздуха в сечении секций

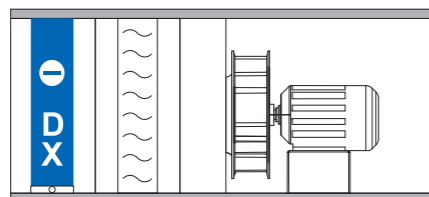
G4	F5	F7	WH	CW / DX	EH	V	V
4,26 м/с	4,66 м/с	3,59 м/с	4,74 м/с	4,54 м/с	5,50 м/с	4,60 м/с	2200

Основные и дополнительные функции

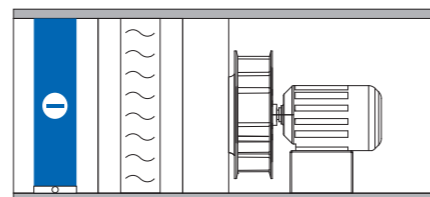
Базовые секции



Вентиляция V

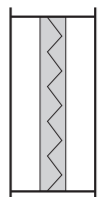


Вентиляция с фреоновым охлаждением WC3.X

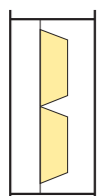


Вентиляция с водяным охлаждением DX3.1.V

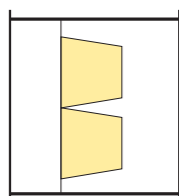
Функция фильтрации воздуха



Фильтр ячеювый P.G4



Фильтр карманный B.F5 (EU5)



Фильтр карманный B.F7 (EU7)

Функция нагрева



Водяные нагреватели WH3, WH2



Электрические нагреватели EH (18-72 кВт)

Шумоглушение



Пластины шумоглушения S

Символы и обозначения

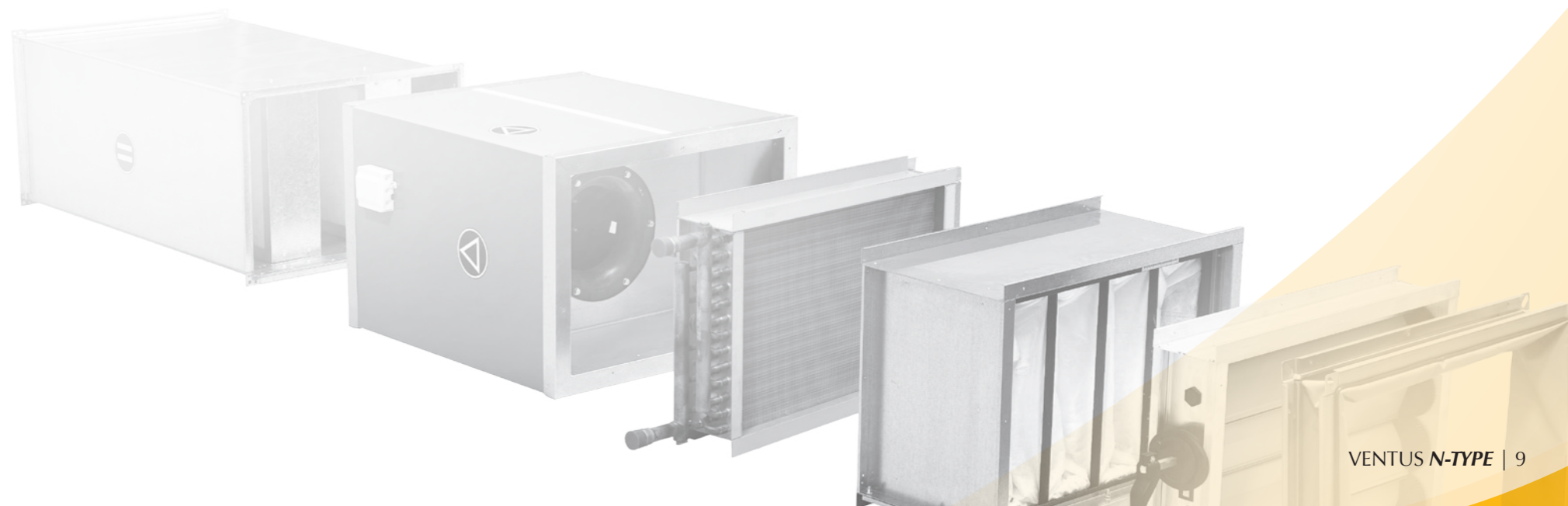
NVS типоряд (модель) агрегата

23 типоразмер

- 23 номинальный расход воздуха, [м³/ч x100]
- 39 номинальный расход воздуха, [м³/ч x100]
- 65 номинальный расход воздуха, [м³/ч x100]
- 80 номинальный расход воздуха, [м³/ч x100]

WC3.V функциональный элемент

- V вентиляторная секция
- WC3.V секция 3-х рядного водяного охладителя с вентиляторной группой
- DX3.1.V секция 3-х рядного односекционного охладителя с прямым испарением и с вентиляторной группой
- WH3 секция 3-х рядного канального водяного нагревателя
- WH2 секция 2-х рядного канального водяного нагревателя
- EH18 секция электрического нагревателя с номинальной мощностью 18 кВт
- EH36 секция электрического нагревателя с номинальной мощностью 36 кВт
- EH54 секция электрического нагревателя с номинальной мощностью 54 кВт
- EH72 секция электрического нагревателя с номинальной мощностью 72 кВт
- PG4 секция ячеювого фильтра класса EU4
- BF5 секция карманного фильтр EU5
- BF7 секция карманного фильтр EU7
- S комплект пластин канального шумоглушителя



СОДЕРЖАНИЕ

- 11 **Размеры секций и функциональных элементов вентагрегатов**
- 13 **Конструкция секций**
- 13 Вентиляторная секция
- 15 Секция охлаждения с водяным охладителем
- 16 Секция охлаждения с фреоновым охладителем
- 17 Водяной нагреватель
- 18 Электрический нагреватель
- 18 Размеры электрического нагревателя
- 19 Шумопоглощающие пластины
- 19 Характеристики блока шумоглушения для агрегатов N-TYPE
- 19 Воздушные фильтры
- 21 Опциональные элементы
- 22 **Автоматика**
- 22 Пульт управления NMI OPTIMA
- 22 Канальный температурный датчик
- 23 Дифференциальный манометр (прессостат)
- 23 Противозамораживающий термостат
- 24 Термостат, защищающий от перегрева
- 24 Электрический сервопривод воздушного клапана ON-OFF и 0-10 В
- 25 Трехходовой клапан с электрическим сервоприводом
- 26 Преобразователь частоты электрического тока
- 27 Щит управления приточными и приточно-вытяжными агрегатами N-TYPE
- 28 **Подбор автоматики**
- 28 Выбор функций
- 28 **Выбор щита управления**
- 29 **Подбор элементов автоматики**
- 29 Сервопривод воздушного клапана
- 29 Подбор водяных клапанов
- 30 Подбор трехходового водяного клапана для водяного охладителя
- 30 Подбор трехходового водяного клапана для водяного нагревателя
- 30 Гидравлический узел обвязки водяного нагревателя (трехходовой клапан, водяной насос, фильтр, датчик температуры обратной воды)
- 31 Датчик температуры обратной воды
- 31 Датчики температуры воздуха, дифманометр, датчик (задатчик) температуры
- 31 Вентиляторная группа с водяным охладителем
- 32 **Характеристики**
- 32 Характеристика вентилятора NVS 23
- 32 Характеристика вентилятора NVS 39
- 33 Характеристика вентилятора NVS 65
- 33 Характеристика вентилятора NVS 80



Размеры секций и функциональных элементов вентагрегатов

NVS 23	Код	W [мм]	W _i [мм]	H [мм]	H _i [мм]	L [мм]	M [кг]
Вентиляторная секция	NVS 23 V	680	600	402	322	757	32
Вентиляторная секция с охладителем WC3	NVS 23 WC3.V	680	600	402	322	1 122	51
Вентиляторная секция с охладителем DX3.1	NVS 23 DX3.1.V	680	600	402	322	1 122	51
Водяной нагреватель WH3	NVS 23 WH3	660	600	373	318	112	9
Водяной нагреватель WH2	NVS 23 WH2	660	600	373	318	85	7
Электронагреватель EH 18kW	NVS 23 EH18	660	600	373	313	206	6
Ячейковый Фильтр PG4	NVS 23 PG4	660	600	373	290	132	5
Карманный Фильтр BF5	NVS 23 BF5	660	600	373	290	342	9
Карманный Фильтр BF7	NVS 23 BF7	660	600	373	290	642	14
Шумопоглощающая пластина S (x2шт.)*	NVS 23 S		600		309	1 000	8

*длина пластины 1000мм, ширина 140мм

NVS 39	Код	W [мм]	W _i [мм]	H [мм]	H _i [мм]	L [мм]	M [кг]
Вентиляторная секция	NVS 39 V	680	600	510	430	757	39
Вентиляторная секция с охладителем WC3	NVS 39 WC3.V	680	600	510	430	1 122	61
Вентиляторная секция с охладителем DX3.1	NVS 39 DX3.1.V	680	600	510	430	1 122	61
Водяной нагреватель WH3	NVS 39 WH3	660	600	490	413	140	10
Водяной нагреватель WH2	NVS 39 WH2	660	600	490	413	85	8
Электронагреватель EH 36kW	NVS 39 EH36	660	600	490	430	246	8
Ячейковый Фильтр PG4	NVS 39 PG4	660	600	490	430	132	6
Карманный Фильтр BF5	NVS 39 BF5	660	600	490	430	342	10
Карманный Фильтр BF7	NVS 39 BF7	660	600	490	430	642	16
Шумопоглощающая пластина S (x2шт.)*	NVS 39 S		600		425	1 000	10

*длина пластины 1000мм, ширина 140мм

W - ширина
 W_i - ширина внутреннего сечения (окно для потока воздуха)
 H - высота наружная
 H_i - высота внутреннего сечения (окно для потока воздуха)
 L - длина
 M - масса

www.vent.prom.ua (044) 332-81-40, 331-37-81, +380 (63) 26247-62

NVS 65	Код	W [мм]	W _i [мм]	H [мм]	H _i [мм]	L [мм]	M [кг]
Вентиляторная секция	NVS 65 V	820	740	593	513	757	52
Вентиляторная секция с охладителем WC3	NVS 65 WC3.V	820	740	593	513	1 122	81
Вентиляторная секция с охладителем DX3.1	NVS 65 DX3.1.V	820	740	593	513	1 122	81
Канальный водяной нагреватель WH3	NVS 65 WH3	800	740	573	508	140	13
Канальный водяной нагреватель WH2	NVS 65 WH2	800	740	573	508	85	11
Канальный электронагреватель EH 54kW	NVS 65 EH54	800	740	573	513	246	11
Ячейковый Фильтр PG4	NVS 65 PG4	800	740	573	513	132	7
Карманный Фильтр BF5	NVS 65 BF5	800	740	573	513	342	14
Карманный Фильтр BF7	NVS 65 BF7	800	740	573	513	642	22
Шумопоглощающая пластина S (x3шт.)*	NVS 65 S		740		508	1 000	17

*длина пластины 1000мм, ширина 140мм

NVS 80	Код	W [мм]	W _i [мм]	H [мм]	H _i [мм]	L [мм]	M [кг]
Вентиляторная секция	NVS 80 V	940	860	689	609	757	76
Вентиляторная секция с охладителем WC3	NVS 80 WC3.V	940	860	689	609	1 122	113
Вентиляторная секция с охладителем DX3.1	NVS 80 DX3.1.V	940	860	689	609	1 122	113
Канальный водяной нагреватель WH3	NVS 80 WH3	920	860	673	603	140	17
Канальный водяной нагреватель WH2	NVS 80 WH2	920	860	673	603	85	15
Канальный электронагреватель EH 72kW	NVS 80 EH72	920	860	673	609	246	11
Ячейковый Фильтр PG4	NVS 80 PG4	920	860	673	609	132	8
Карманный Фильтр BF5	NVS 80 BF5	920	860	673	609	342	16
Карманный Фильтр BF7	NVS 80 BF7	920	860	673	609	642	25
Шумопоглощающая пластина S (x3шт.)*	NVS 80 S		860		608		19

*длина пластины 1000мм, ширина 140мм

W - ширина
W_i - ширина внутреннего сечения (окно для потока воздуха)
H - высота наружная
H_i - высота внутреннего сечения (окно для потока воздуха)
L - длина
M - масса



Конструкция секций

Базовые секции канальных вентагрегатов N-TYPE изготавливаются в теплоизолированном корпусе:

- Вентиляторная группа
- Вентиляторная группа с водяным охладителем
- Вентиляторная группа с фреоновым охладителем

Вентиляторная секция

Вентиляция помещений

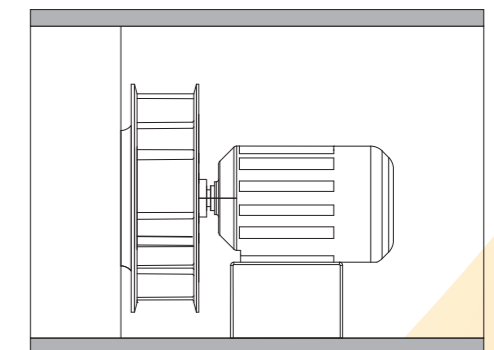
Принудительное движение воздуха в приточных и вытяжных системах.

- Корпус секции имеет бескаркасную легкую жесткую и прочную конструкцию
- Корпус изготовлен из панелей толщиной 40 мм, состоящих слоя пенополиуретана (PUR-40) и двух стальных оцинкованных листов (S280GD+Z180). Наружная поверхность корпуса имеет дополнительное полиэстровое покрытие толщиной 25μm



Панели корпуса:

- Рабочие температуры: -50 ÷ +90°C
- Толщина панели: 40 мм
- Толщина стального листа: 0,5 мм
- Теплопроводность пенополиуретана PPU λ = 0,022Вт/мК
- Сопrotивляемость горению: не поддерживает горение
- Влагопоглощаемость: 0,04%
- Плотность пенополиуретана PPU: 42кг/м³
- Масса панели: 10кг/м²
- Цвет - RAL 7031
- Антикоррозионная защита:
 - Масса гальванического покрытия 275г/м²
 - Материал/толщина наружной защитной пленки: полиэстер /25μm



www.vent.prom.ua (044) 332-81-40, 331-37-81, +380 (63) 26247-62

Вентиляция помещений



- Вентиляторные группы оснащены высокоэффективными вентиляторами типа PLUG с прямым приводом. Рабочее колесо имеет лопатки загнутые назад. Конструкция вентилятора позволяет регулировать воздухопроизводительность во всем диапазоне аэродинамических характеристик
- Профиль лопаток рабочего колеса имеет переменное сечения для улучшения аэродинамических характеристик, снижения потерь давления на трение, уменьшения завихрений воздушного потока, повышения к.п.д.
- Рабочее колесо изготовлено из полимерного материала styrene/akrylonitryl с добавлением стекловолокна. Материал рабочего колеса характеризуется долговечной эксплуатацией и высокой стойкостью к загрязненному атмосферному воздуху
- Трехфазные асинхронные электродвигатели
 - Питание 3x240В / 3x400В AC
 - Обмотка электродвигателя имеет изоляцию класса F (работа с преобразователем частоты)
 - Длительность работы подшипников: L10 = 20000h / L50 = 100000h
 - Степень защиты: IP55
 - Температура окружающей среды: 60°C

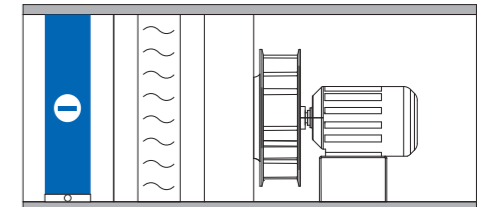
Типоразмер	Тип электродвигателя	Номинальная мощность	Номинальные обороты	Напряжение питания	Ток	Механическая величина электродвигателя
		[кВт]	[1/мин]	[В]	[А]	[IEC]
NVS 23	71M-0.55/2p	0,55	2800	3x230V/3x400V	2,4/1,4	71M
NVS 39	80M-1.1/2p	1,10	2845	3x230V/3x400V	4,2/2,40	80M
NVS 65	90L-2.2/2p	2,20	2880	3x230V/3x400V	7,9/4,55	90L
NVS 80	112M-4/2p	4,00	2905	3x400V/3x690V	7,8/4,5	112M

Секция охлаждения с водяным охладителем

Состав: Вентиляторная группа PLUG с прямым приводом и водяной охладитель

Охлаждение приточного воздуха.
Реализация процесса осушения воздуха.

- В теплоизолированном корпусе смонтирована вентиляторная группа и охладитель с каплеуловителем
- Интеграция вентиляторной группы с охладителем и каплеуловителем в едином блоке обеспечивает высокую прочность, жесткость и герметичность секции, а также высокие теплоизоляционные и шумопоглощающие свойства. Конструкция обеспечивает надежное соединение вентиляторной группы с охладителем



Водяной охладитель:

- Медные трубки с пакетами алюминиевых ребер-ламелей (Cu/Al)
- Расстояние между ребрами-ламелями: 2,5 мм
- Толщина ламелей 0,1 мм (Al)
- Толщина стенки трубы: 0,37 мм
- Диаметр трубки: 1/2"
- Число рядов 3
- Минимальная температура холодной воды: +3°C
- Максимальное рабочее давление хладагента: 1,6 МПа = 16 бар (испытано на 21 бар)
- Макс. содержание гликоля в смеси: 50%
- Холодильная мощность: представлена в технических данных
- Гидравлическое сопротивление и расход хладагента: представлены в технических данных
- Неплотность (зазор) между рамой теплообменника и корпусом менее 2-х мм

Водяные охладители применяются при значительной требуемой холодильной мощности и при наличии источника холодной воды (чиллера).

Типоразмер	Поверхность теплообмена	Диаметр патрубков	Мощность*, кВт
NVS 23	8,1	DN25 (1")	18
NVS 39	10,5	DN25 (1")	28
NVS 65	17,2	DN32 (1 1/4")	48
NVS 80	24,1	DN32 (1 1/4")	60

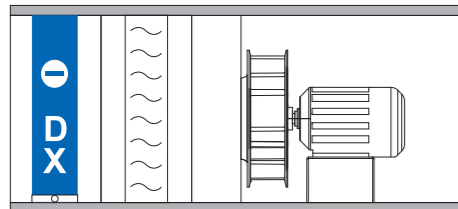
* температура воздуха 40°C, относительная влажность 50%; температура воды 7°C / 12°C



Секция охлаждения с фреоновым охладителем

Состав: Вентиляторная группа PLUG с прямым приводом и охладитель с прямым испарением хладагента

Охлаждение приточного воздуха.
Реализация процесса осушения воздуха.



- В теплоизолированном корпусе смонтирована вентиляторная группа и охладитель с каплеуловителем
- Интеграция вентиляторной группы с охладителем и каплеуловителем в едином блоке обеспечивает высокую прочность, жесткость и герметичность секции, а также высокие теплоизоляционные и шумопоглощающие свойства. Конструкция обеспечивает надежное соединение вентиляторной группы с охладителем

Односекционный фреоновый охладитель

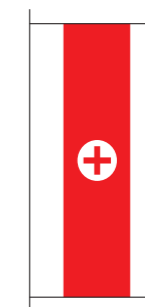
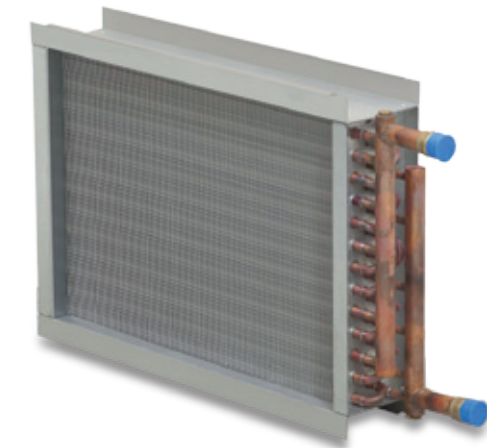
- Медные трубки с пакетами алюминиевых реберламелей (Cu/Al)
- Расстояние между ребрами-ламелями 2,5 мм
- Толщина ламелей 0,1 мм (Al)
- Толщина стенки трубы: 0,37 мм
- Диаметр трубки 1/2"
- Диаметр патрубков: Din 5/8", Dout Ø28
- Минимальная температура насыщения хладагента: +3°C
- Максимальное рабочее давление хладагента: до 2,2 МПа = 22 бар (испытано на 29 бар)
- Холодильная мощность: представлена в технических данных (Предложение или N-CAD)

Охладитель, как правило, применяется для меньших мощностей по сравнению с водяными охладителями и для единичных агрегатов.

Водяной нагреватель

Подогрев приточного воздуха.
Подогрев приточного воздуха после его осушения.

- Медные трубки с пакетами алюминиевых реберламелей (Cu/Al)
- Расстояние между ребрами-ламелями: 2,5 мм
- Толщина ламелей 0,1 мм (Al)
- Толщина стенки трубы: 0,37 мм
- Диаметр трубки: 1/2"
- Число рядов: 2,3
- Максимальная температура теплоносителя: 150°C (при комплекте автоматики до: 140°C)
- Макс. рабочее давление теплоносителя: 1,6 МПа = 16 бар (испытано на 21 бар)
- Максимальное содержание гликоля: 50%
- Тепловая мощность: представлена в технических данных (Предложение или N-CAD)
- Гидравлическое сопротивление нагревателя и расход теплоносителя: представлены в технических данных (Предложение или N-CAD)
- Защита: допускаемая минимальная температура воздуха за нагревателем контролируется противозамораживающим термостатом (опциональный элемент)
- Подключение нагревателя по прямоточной схеме может привести к снижению его тепловой мощности. Вход горячего теплоносителя может быть через верхний или нижний патрубки в зависимости от стороны обслуживания агрегата, но так чтобы нагреватель работал с противоточным движением воздуха по отношению к горячему теплоносителю
- Теплообменник универсальный: правый/левый
- Применяется при наличии источника горячей воды (теплосеть или котельная)

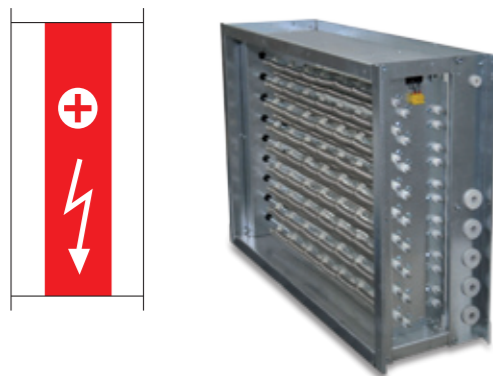


Типоразмер	Поверхность теплообмена	Количество рядов	Диаметр патрубков	Максимальная мощность*, кВт
NVS 23 WH2	30	2	DN25 (1")	20
NVS 23 WH3	50	3	DN25 (1")	55
NVS 39 WH2	60	2	DN25 (1")	65
NVS 39 WH3	80	3	DN25 (1")	100
NVS 65 WH2	100	2	DN32 (1 1/4")	100
NVS 65 WH3	110	3	DN32 (1 1/4")	110
NVS 80 WH2	105	2	DN32 (1 1/4")	110
NVS 80 WH3	115	3	DN32 (1 1/4")	110

* - при температуре воды 95/70°C, температуре воздуха -30°C и относительной влажности 50%

Электрический нагреватель

Подогрев приточного воздуха.
Подогрев воздуха после его осушения.



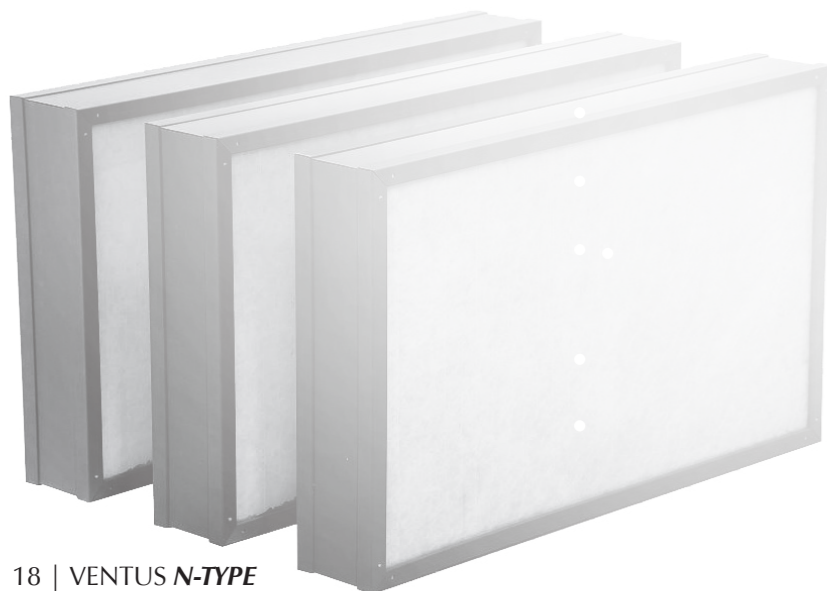
- Группа нагревательных элементов сопротивления, изготовленных из сплава Cr-Ni-Fe с мощностью 6 кВт/400В каждый
- Корпус: рама из оцинкованной стали
- Клеммная планка
- Каждый нагреватель стандартно имеет термостат, защищающий от перегрева
- Мин. скорость воздуха: $v = 1,0\text{ м/с}$
- Макс. допустимая температура вокруг элементов: 65°C
- Греющие элементы соединены в группы каждая мощностью 18 кВт
- Подключение проводов к клеммной планке производится со стороны обслуживания агрегата
- Тепловая мощность нагревателя может регулироваться ступенчато (схема подключения представлена в Инструкции по монтажу и эксплуатации)

Размеры электрического нагревателя

Типоразмер	W [мм]	W _i [мм]	H [мм]	H _i [мм]	L [мм]	Количество нагревательных элементов	Максимальная мощность [кВт]
NVS 23	660	600	380	320	246	3	18
NVS 39	660	600	490	430		6	36
NVS 65	800	740	573	513		9	54
NVS 80	920	860	673	609		12	72

*длина пластины 1000мм, ширина 140мм

W - ширина
W_i - ширина внутреннего сечения (окно для потока воздуха)
H - высота наружная
H_i - высота внутреннего сечения (окно для потока воздуха)
L - длина



Шумопоглощающие пластины

Функция и применение.
Снижение акустической мощности агрегата.

Блок шумоглушения является опциональным элементом агрегата

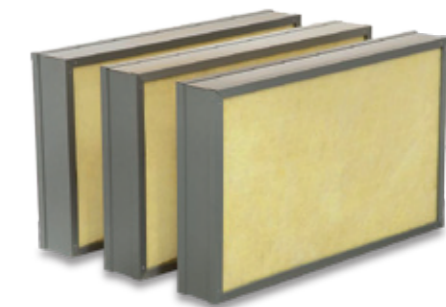
Шумопоглощающие элементы (кулисы) имеют толщину 140 мм, длину 1000 мм

Наполнение кулис - звукопоглощающая негорючая минеральная вата с плотностью 60 кг/м³ и 80 кг/м³

Корпус кулисы: рама из полимерного материала

Наружная поверхность: покрытие «велон», исключающее попадание в приточный воздух частичек минеральной ваты

Количество пластин-кулис в блоке: 2 (NVS 23, NVS 39); 3 (NVS 65, NVS 80)



Характеристики блока шумоглушения для агрегатов N-TYPE

N-Туре	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1000 Гц	2000 Гц	4000 Гц	8000 Гц	L _w [ДБ]
23	10,6	16,0	26,7	32,0	34,1	34,7	33,9	40,0
39	10,0	15,0	24,9	30,0	32,0	32,5	31,8	37,9
65	9,4	14,1	23,5	28,1	30,0	30,4	29,9	36,0
80	9,0	13,5	22,4	26,9	28,7	29,1	28,6	34,7

Воздушные фильтры

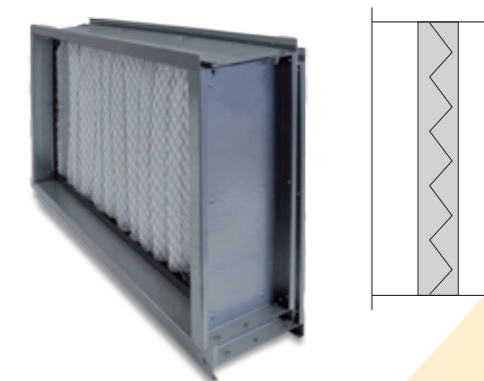
Ячейковые фильтры (P.G4)

Функция и применение:

- В качестве единственного фильтра в системах вентиляции и кондиционирования воздуха для помещений с обычными требованиями по чистоте воздуха;
- В качестве фильтра 1-ой ступени перед фильтром более высокого класса в системах вентиляции и кондиционирования воздуха для помещений с высокими требованиями по чистоте воздуха

Устройство

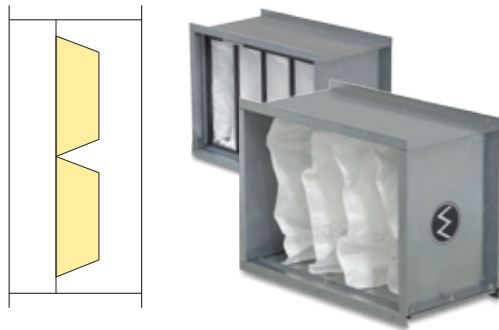
- Лопатки изготовлены из конструкционного материала (ASA). Фильтрующая ткань уложена между гофрированными стальными сетками, смонтированными в раме толщиной 50 мм;
- Фильтрующая ткань изготовлена из полиэфирного волокна



Монтаж: направляющие элементы, позволяющие при необходимости быстро и просто заменять фильтры.

Типоразмер	Тип фильтра	Характеристики фильтра		
		Размеры фильтра W _i x H _i x B _i [мм] x [мм] x [мм]	Площадь фронтального сечения [м ²]	Площадь фильтрующей поверхности [м ²]
NVS 23	G4	594x290x50	0,17	0,34
NVS 39		594x430x50	0,26	0,51
NVS 65		734x513x50	0,38	0,75
NVS 80		854x609x50	0,52	1,04

Карманные фильтры (B.F5)



Функция и применение:

- В качестве единственного фильтра в системах вентиляции и кондиционирования воздуха для помещений с обычными требованиями по чистоте воздуха;
- В качестве фильтра 1-ой ступени перед фильтром более высокого класса в системах вентиляции и кондиционирования воздуха для помещений с высокими требованиями по чистоте воздуха. Примеры применения:

Устройство

- Фильтрующие карманы длиной 300 мм, закрепленные в раме толщиной 25 мм;
- Фильтрующая ткань из полиэстрового волокна;
- Вертикальный блок фильтрующих карманов

Монтаж: направляющие элементы, позволяющие при необходимости быстро и просто заменять фильтры.

Типоразмер	Тип фильтра	Характеристики фильтра		
		Размеры фильтра Wi x Hi x Vi	Площадь фронтального сечения	Площадь фильтрующей поверхности
		[мм] x [мм] x [мм]		
NVS 23	F5	592x287x300	0,17	1,11
NVS 39		592x428x300	0,25	1,66
NVS 65		428x490x300	0,35	2,16
		287x490x300		
NVS 80		428x592x300	0,51	2,89
		428x592x300		

Карманные фильтры (B.F7)



Функция и применение:

- В качестве фильтра 2-ой ступени в системах вентиляции и кондиционирования воздуха для помещений с высокими требованиями по чистоте воздуха. Примеры применения:

Устройство

- Фильтрующие карманы длиной 600 мм в раме толщиной 25 мм
- Фильтрующая ткань из полиэстрового волокна
- Вертикальный блок фильтрующих карманов

Монтаж: направляющие элементы, позволяющие при необходимости быстро и просто заменять фильтры.

Типоразмер	Тип фильтра	Характеристики фильтра		
		Размеры фильтра Wi x Hi x Vi	Площадь фронтального сечения	Площадь фильтрующей поверхности
		[мм] x [мм] x [мм]		
NVS 23	F7	592x287x600	0,17	3,13
NVS 39		592x428x600	0,25	4,68
NVS 65		428x490x600	0,35	6,28
		287x490x600		
NVS 80		428x592x600	0,51	8,66
		428x592x600		

Опциональные элементы

Воздушный клапан

Функция и применение:

- Перекрытие потока воздуха через агрегат
- Регулирование потока воздуха через агрегат
- Регулирование степени смешивания потоков наружного и вытяжного воздуха

Устройство

- Лопатки изготовлены из конструкционного материала (ASA). Уплотнитель из мягкого полимерного материала
- Вращение лопаток попарно встречное
- Алюминиевая рама
- Вращение лопаток передается с помощью зубчатых колес из полимерного материала, смонтированных внутри рамы воздушного клапана
- Шток, через который передается усилие для вращения, имеет квадратное сечение и предназначен для монтажа сервопривода



Эластичная вставка

- Предохранение от переноса вибрации агрегата на вентиляционные каналы
- Компенсация несовпадения осей вентиляционного канала и выходного сечения вентагрегата
- Рама-фланец: полимерный материал PVC-C с добавлением стабилизатора UV. Температура окружающей среды: от -30°C до 97°C. Огневая сопротивляемость UL 94HB [ISO 1210]
- Эластичная ткань из полиэстера с полихлорвиниловым покрытием. Температура окружающей среды: -40 ÷ +70°C
- PE имеет заземляющий провод для выравнивания потенциалов



Автоматика

Агрегаты VENTUS N-TYPE оснащены совершенно новым комплектом автоматики, обеспечивающим профессиональное и простое управление системой вентиляции и кондиционирования воздуха. Эта автоматика позволяет обеспечить комфортный микроклимат в любых помещениях при минимальных затратах. Сердцем нового комплекта автоматики является свободно программируемый контроллер, работающий совместно с пультом дистанционного управления пользователя HMI OPTIMA. При этом обеспечивается высокого уровня удобство и простота регулирования параметров работы системы вентиляции и кондиционирования воздуха. Кроме того, контроллер открыт для внешних систем автоматики.

Пульт управления HMI OPTIMA



Функции:

- Задание параметров и управление работой вентилятора
- Выбор и конфигурация управляющей аппликации
- Доступ к параметрам работы вентилятора
- Установка календарных программ
- Обнаружение и удаление аварийных сигналов

Параметры работы

- Напряжение электропитания: 24В AC
- Частота тока: 50 Гц ± 1 Гц
- Напряжение питания электроцепей: 24 В AC
- Степень защиты: IP 20
- Температура окружающей среды: 0..40°C

Канальный температурный датчик



Функция и применение:

- Измерение температуры приточного, вытяжного или наружного воздуха
- Ограничение максимальной и минимальной температуры приточного воздуха

Устройство

- Резисторный измерительный элемент, смонтированный в алюминиевом зонде длиной 25 см

Рабочие параметры

- Измерение: -50 ÷ +110°C
- Точность измерения: ±0,5K
- Измерительный элемент: PT1000
- Выходной сигнал: резисторный
- Длина коммуникационных проводов: макс. 150м
- Степень защиты: IP67

Дифференциальный манометр (прессостат)

Функция и применение:

- Контроль степени загрязнения фильтра - измерение перепада давлений воздуха до и после фильтра

Устройство

- Пружинная мембрана при отклонении от заданной разницы давлений вызывает соответствующее переключение электрических контактов с помощью механического блока (сигнал о загрязнении фильтров или сигнал о работе вентиляторной группы)

- Корпус: ABS

Рабочие параметры

- Измерение: 40 ÷ 400Па (фильтры класса G4 ÷ F7)
- Номинальное рабочее напряжение: 250ВAC (Imax = 3A)
- Выходной сигнал: контакт без напряжения соответственно NO или NZ
- Число включений: 1 млн. циклов (при температуре 60°C)
- Степень защиты: IP54
- Окружающая среда: -15 ÷ +60°C



Противозамораживающий термостат

Функция и применение:

- Защита водяного нагревателя от замораживания путем контроля минимальной допустимой температуры воздуха за нагревателем; • При достижении установленной минимальной температуры воздуха сигнал на контроллер вызывает закрытие воздушного клапана на входе в агрегат, остановку вентиляторной группы и максимальное открытие водяного клапана

Устройство

- Измерительный элемент; • Капилляр, заполненный «низкокипящей» жидкостью, длиной 2м; • Термостат имеет регулируемые винты, позволяющие установить допустимую минимальную температуру воздуха, а также температуру повторного включения с истемы (гистерезис); • Корпус: полимерный материал; • Термостат всегда монтируется сразу за первым водяным нагревателем, установленным в агрегате

Рабочие параметры

- Значение максимальной температуры, Измерение: -18 ÷ +15°C; • Значение установленной температуры: +5°C (производитель); • Величина гистерезиса: 1,7 ÷ 12K
- Номинальное рабочее напряжение; • 30 В DC; • 230 В AC
- Выходной сигнал: «сухой» контакт», без напряжения (переключаемый контакт); • Степень защиты: IP 44



Термостат, защищающий от перегрева



Функция и применение:

- Защита электрического нагревателя от повышения температуры выше допустимой - выключение нагревателя и разрешение на автоматическое включение после снижения температуры на величину гистерезиса
- Термостат является стандартным элементом электрического нагревателя

Устройство

- Биметаллический элемент, смонтированный внутри металлического корпуса

Рабочие параметры

- Значение максимальной температуры, вызывающей сигнал: 65°C
- Величина гистерезиса: 22K
- Выходной сигнал: «сухой» контакт», без напряжения (переключаемый контакт)
- Номинальное рабочее напряжение
- 20 В DC
- 230 В AC

Электрический сервопривод воздушного клапана ON-OFF и 0-10 В



Функция и применение:

- Открытие или закрытие подачи воздуха через агрегат: сервопривод типа ON/OFF.
- Регулирование степени смешивания наружного и вытяжного воздуха (рециркуляция): сервопривод типа 0-10 В

Устройство

- Механическая система с электродвигателем, смонтированным в корпусе
- Сервопривод может монтироваться на штоке квадратного 10 ÷ 16мм или круглого сечения \varnothing 10 ÷ 20мм
- В агрегатах, имеющих водяной нагреватель, сервопривод воздушного клапана имеет встроенную «возвратную» пружину для закрывания клапана при отсутствии напряжения

Рабочие параметры

- Тип регулирования: два положения, закрыто/открыто 0-100%
- Напряжение питания: 24 В AC/DC
- Входной сигнал: ON/OFF, 0-10 В DC, Время открытия: 80 ÷ 120с (пружина 12с)
- Момент вращения: 16 Нм, угол поворота: 90°
- Степень защиты: IP54, Окружающая среда: -20°C ÷ +50°C

Трехходовой клапан с электрическим сервоприводом



Функция и применение:

- Регулирование температуры теплоносителя в водяных нагревателях. Регулирование качественное, позволяющее путем подмешивания обратной воды к прямой изменять температуру последней при постоянном ее расходе
- Регулирование (количественное) расхода теплоносителя при постоянной его температуре в водяных охладителях. Монтируется на обратной воде
- В нагревателях обязательна совместная работа клапана с циркуляционным насосом для защиты от замораживания

Устройство

Сервопривод:

- Механическая система с электродвигателем, смонтированным в корпусе. Позволяет плавно изменять степень открытия клапана

- DN15 для kvs = 2,5; 4,0
- DN20 для kvs = 6,3
- DN25 для kvs = 10

Рабочие параметры

Сервопривод:

- Область регулирования: 0 - 100%
- Напряжение питания: 24В AC/DC
- Входной сигнал: 0-10 В DC
- Номинальный момент вращения
- Угол поворота: 90°
- Степень защиты: IP54
- Окружающая среда: -20 ÷ 50°C

Клапан:

- Характеристика работы: постояннопроцентная / пропорциональная
- Температура теплоносителя: до 140°C, Окружающая среда: -20 ÷ 50°C
- Содержание гликоля в теплоносителе: 50%

Преобразователь частоты электрического тока



Функция и применение:

- Плавное регулирование подачи воздуха агрегатом путем пропорционального изменения скорости вращения группы электродвигатель-вентилятор
- Поддержание постоянных параметров работы вентгруппы
- при изменениях аэродинамического сопротивления вентиляционной сети

Устройство

- Электронный блок, изменяющий частоту тока на электродвигателе и поддерживающий оптимальное соотношение U/f
- Блок смонтирован в корпусе
- Преобразователь имеет вентилятор для охлаждения
- Операционная панель позволяет задавать параметры работы преобразователя частоты
- Область регулирования: 10-100 Гц
- Напряжение питания: 1 - и 3 - фазное 200 ÷ 240 В AC (электродвигатель до 2,2 кВт), 3 - фазное 380 ÷ 480 В AC
- Частота: 48 ÷ 63 Гц
- Подключения управляющие (программируемые):
 - 5 входов бинарных (LS SV..iC5); 8 входов бинарных (LS SV..iG5A) - 1 вход аналоговый 0..10V (LS)

Рабочие параметры

- 1 выход релейный с подключающим контактом - 1 выход транзисторный бинарный (LS SV..iC5, LS SV..iG5A) - 1 выход аналоговый 0-10V
- Коммуникация Modbus RTU по линии RS485
- Подключение двигателя: 3-х фазное
- Окружающая среда: 0 ÷ 40°C, Степень защиты: IP20
- Принудительное охлаждение встроенным вентилятором

Щит управления приточными и приточно-вытяжными агрегатами N-TYPE

Функция и применение:

- Регулирование, контроль, обеспечение параметров работы агрегата - работа, температура, воздухопроизводительность, состояния аварии
- Работа агрегата по календарю с возможностью разделения на временные интервалы
- Совместная работа с внешними блоками:
 - сигнал старта
 - сигнал противопожарный
 - система СТАРТ/СТОП

Устройство

- Контроллер
- Группа элементов, защищающих работу двигателя
- Главный выключатель;
- Полимерный корпус с габаритными размерами: приток 450x460x170 [мм]
- Пульт управления HMI Optima 320x390x150 [мм]
- Вытяжка 395x235x113 [мм]
- Регулирование

Рабочие параметры

- Напряжение питания: 3x400 В или 1x230 В AC
- Частота: 50 Гц ± 1 Гц
- Напряжение питания цепей управления: 24 В AC
- Контроллер
- Коммуникация внешняя
- Последовательный порт
- Стандарт: RS-485
- Протокол: Modbus RTU - локальная коммуникация с преобразователями частоты



Подбор автоматики

Для правильного выбора автоматики необходимо четко определить все функциональные элементы, входящие в состав вентагрегата.

Выбор функций

Название Функция	Символ	Сокращенный код	Тип приложения *								
			N	N	N	N	N	NW	NW	NW	NW
Канальный водяной нагреватель (3R) + Вентиляторная секция	WH3 + V	WH V	0	1	0	1	0	1	0	1	0
Канальный водяной нагреватель (2R) + Вентиляторная секция	WH2 + V										
Канальный электронагреватель + Вентиляторная секция	EH + V	EH V	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Секция охлаждения с водяным охладителем	WC3.V	CV	0	0	1	0	1	0	1	0	1
Секция охлаждения с фреоновым охладителем	DX3.1V	CV									
Канальный водяной нагреватель (3R)	WH3	WH	0	0	0	1	1	0	0	1	1
Канальный водяной нагреватель (2R)	WH2	WH									
Канальный электронагреватель	EH	EH	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Канальный ячейковый фильтр	PG4	PG4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Канальный карманный фильтр	BF5	F5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Канальный карманный фильтр	BF7	F7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Канальный шумоглушитель	S	S	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Вентиляторная секция	V	V	1	0	0	0	0	1	1	1	1
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> Номер опции для функции NVS </div>			1	2	3	4	5	6	7	8	9

*- N – приточный, NW – приточно-вытяжной, W - вытяжной

Выбор щита управления

В зависимости от способа регулирования подачи воздуха вентилятором выберите соответствующую опцию для щита управления.

Подбор щита управления для приложения без преобразователя частоты

	Аппликация приточная (N)	Аппликация вытяжная (W)	Аппликация приточно-вытяжная (NW)
NVS 23	NVS 23 CG OPTIMA SUP	NVS 23 CG 0-2	NVS 23 CG OPTIMA SUP + NVS 23 CG 0-2
NVS 39	NVS 39 CG OPTIMA SUP	NVS 39 CG 0-2	NVS 39 CG OPTIMA SUP + NVS 39 CG 0-2
NVS 65	NVS 65 CG OPTIMA SUP	NVS 65 CG 0-2	NVS 65 CG OPTIMA SUP + NVS 65 CG 0-2
NVS 80	NVS 80 CG OPTIMA SUP	NVS 80 CG 0-2	NVS 80 CG OPTIMA SUP + NVS 80 CG 0-2

www.vent.prom.ua (044) 332-81-40, 331-37-81, +380 (63) 26247-62

Подбор щита питания и автоматики для приложения с преобразователем частоты

	Аппликация приточная (N)	Аппликация вытяжная (W)	Аппликация приточно-вытяжная (NW)
NVS 23			
NVS 39	VS 10-75 CG OPTIMA	VS 21-150 CG 0-1	VS 10-75 CG OPTIMA
NVS 65			
NVS 80	VS 40-150 CG OPTIMA SUP	VS 21-150 CG 0-1	VS 40-150 CG OPTIMA SUP-EXH

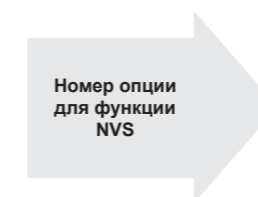
Подбор преобразователя частоты

Для приложения с преобразователем частоты выберите необходимое количество преобразователей (1 шт. для приточного блока и 1 шт. для вытяжного). Обратите особое внимание на мощность электродвигателя, приписанного для типоразмера вентагрегата с помощью ключа:

NVS	▶	Преобразователь частоты
NVS 23	▶	VS 21-150 FC 0,75
NVS 39	▶	VS 21-150 FC 1,5
NVS 65	▶	VS 21-150 FC 2,2
NVS 80	▶	VS 21-150 FC 4

Подбор элементов автоматики

Сервопривод воздушного клапана



	Сервопривод воздушного клапана ON-OFF	Сервопривод воздушного клапана ON-OFF с возвратной пружиной
	VS 00 AD.ACTR ON-OFF	VS 00 AD.ACTR ON-OFF/S
9	1	1
8	1	1
7	2	0
6	1	1
5	0	1
4	0	1
3	1	0
2	0	1
1	1	0

Подбор водяных клапанов

Рекомендуется выбор трехходового водяного клапана водяного нагревателя производить по рассчитанной величине Kvs.



	Комплект водяного клапана с сервоприводом для водяного теплообменника
	VS 00 3W.VLV xx
9	1 штука для каждого водяного теплообменника (нагревание или охлаждение- по Kvs)
8	
7	
6	
5	
4	
3	
2	
1	

Подбор трехходового водяного клапана для водяного охладителя

Охладитель водяной	3W.VLV	Kvs - для стандартных расходов воды
NVS 23 WC3.V	VS 00 3W.VLV 4	4
NVS 39 WC3.V	VS 00 3W.VLV 4	4
NVS 65 WC3.V	VS 00 3W.VLV 6,3	6,3
NVS 80 WC3.V	VS 00 3W.VLV 6,3	6,3

Подбор трехходового водяного клапана для водяного нагревателя

Обозначение	Клапан	
NVS 23 WH3	VS 00 3W.VLV 2,5@ V ≤ 1m³/h	VS 00 3W.VLV 4@ V > 1m³/h
NVS 23 WH2	VS 00 3W.VLV 2,5@ V ≤ 1m³/h	VS 00 3W.VLV 4@ V > 1m³/h
NVS 39 WH3	VS 00 3W.VLV 2,5@ V ≤ 1,7m³/h	VS 00 3W.VLV 4@ V > 1,7m³/h
NVS 39 WH2	VS 00 3W.VLV 2,5@ V ≤ 1,7m³/h	VS 00 3W.VLV 4@ V > 1,7m³/h
NVS 65 WH3	VS 00 3W.VLV 4@ V ≤ 2,7m³/h	VS 00 3W.VLV 6,3@ V > 2,7m³/h
NVS 65 WH2	VS 00 3W.VLV 4@ V ≤ 2,7m³/h	VS 00 3W.VLV 6,3@ V > 2,7m³/h
NVS 80 WH3	VS 00 3W.VLV 6,3@ V ≤ 3,8m³/h	VS 00 3W.VLV 10@ V > 3,8m³/h
NVS 80 WH2	VS 00 3W.VLV 4@ V ≤ 2,7m³/h	VS 00 3W.VLV 6,3@ V > 2,7m³/h

Гидравлический узел обвязки водяного нагревателя (трехходовой клапан, водяной насос, фильтр, датчик температуры обратной воды)

Комплект, который заменяет подбор клапана и датчика температуры обратной воды.

Обозначение	Тепловой узел обвязки водяного нагревателя (трехходовой клапан, водяной насос, фильтр, датчик температуры обратной воды)	
NVS 23 WH3	NVS 00 PUMP.GP.HW 2,5/25-40@ V ≤ 1m³/h	NVS 00 PUMP.GP.HW 4,0/25-55@ V > 1m³/h
NVS 23 WH2	NVS 00 PUMP.GP.HW 2,5/25-40@ V ≤ 1m³/h	NVS 00 PUMP.GP.HW 4,0/25-55@ V > 1m³/h
NVS 39 WH3	NVS 00 PUMP.GP.HW 2,5/25-40@ V ≤ 1,7m³/h	NVS 00 PUMP.GP.HW 4,0/25-80@ V > 1,7m³/h
NVS 39 WH2	NVS 00 PUMP.GP.HW 2,5/25-40@ V ≤ 1,7m³/h	NVS 00 PUMP.GP.HW 4,0/25-80@ V > 1,7m³/h
NVS 65 WH3	NVS 00 PUMP.GP.HW 4,0/25-55@ V ≤ 2,7m³/h	NVS 00 PUMP.GP.HW 6,3/32-80@ V > 2,7m³/h
NVS 65 WH2	NVS 00 PUMP.GP.HW 4,0/25-55@ V ≤ 2,7m³/h	NVS 00 PUMP.GP.HW 6,3/32-80@ V > 2,7m³/h
NVS 80 WH3	NVS 00 PUMP.GP.HW 6,3/32-80@ V ≤ 3,8m³/h	NVS 00 PUMP.GP.HW 10/32-100@ V > 3,8m³/h
NVS 80 WH2	NVS 00 PUMP.GP.HW 4,0/25-55@ V ≤ 2,7m³/h	NVS 00 PUMP.GP.HW 6,3/32-80@ V > 2,7m³/h

V – расход воды через теплообменник

Датчик температуры обратной воды



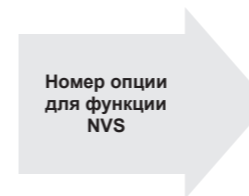
	Датчик температуры обратной воды (для каждого основного нагревателя 1 шт.)	
		TEMP.SNR BWTR
9		0
8		1
7		0
6		1
5		0
4		1
3		0
2		1
1		0

Датчики температуры воздуха, дифманометр, датчик (задатчик) температуры



	Канальный датчик температуры	Противозамораживающий термостат	Дифманометр	Датчик и задатчик температуры
	VS 00 TEMP.SNR DUCT	VS 10-40 FROST.THMST 2m	VS 00 DFF.PRSS.GG 400Pa	HMI SIMPLE
9	2	1	1 шт. для каждого канального воздушного фильтра	1
8	2	2		1
7	2	0		1
6	2	1		1
5	2	1		1
4	2	2		1
3	2	0		1
2	2	1		1
1	0	0		0

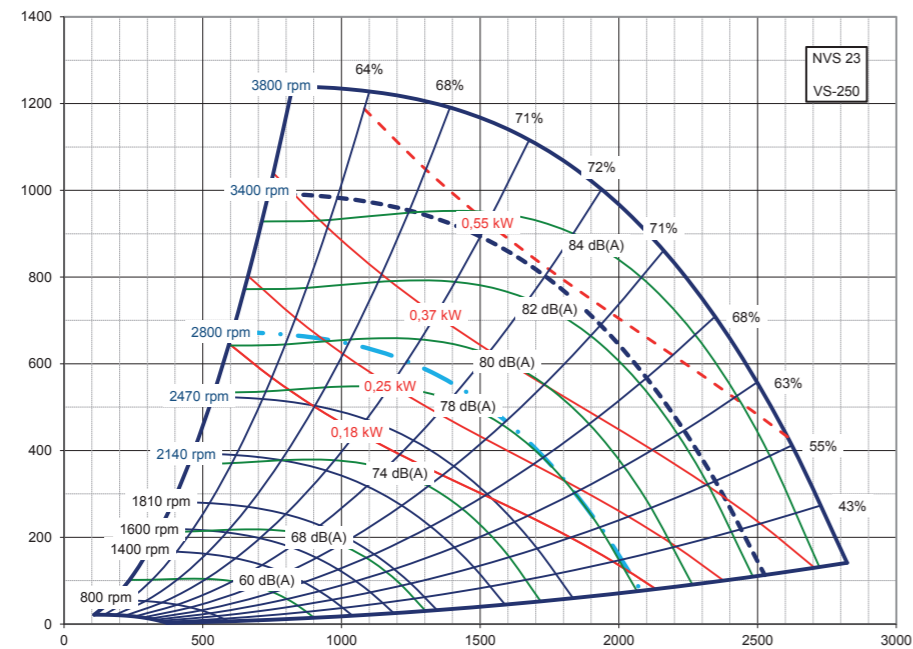
Вентиляторная секция с водяным охладителем



Номер опции	Код приложения
9	ND 5
8	ND 257
7	ND 4
6	ND 1
5	NS 5
4	NS 257
3	NS 4
2	NS 1
1	NE 0

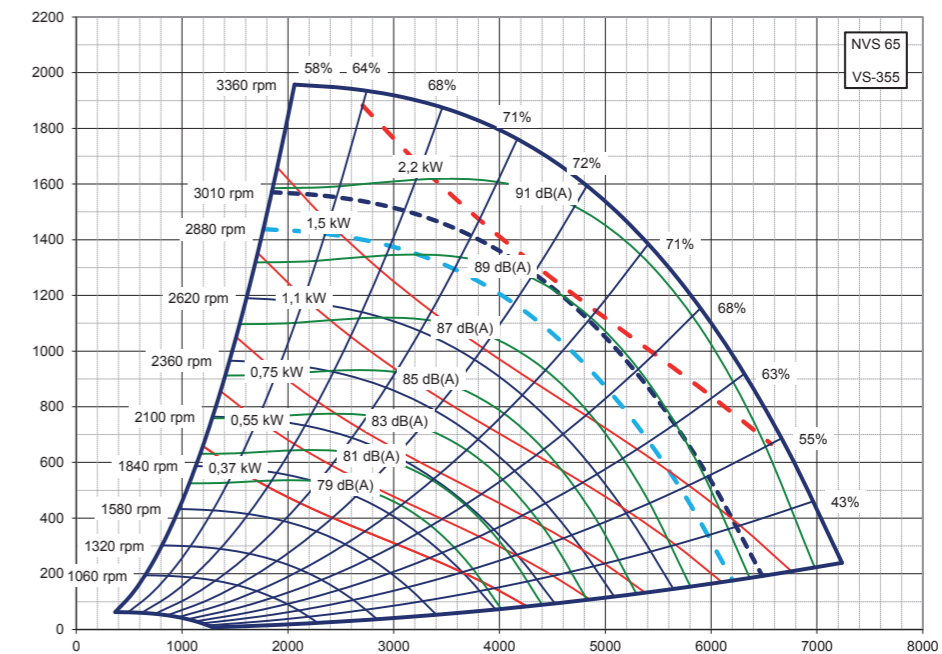
Характеристики

Характеристика вентилятора NVS 23



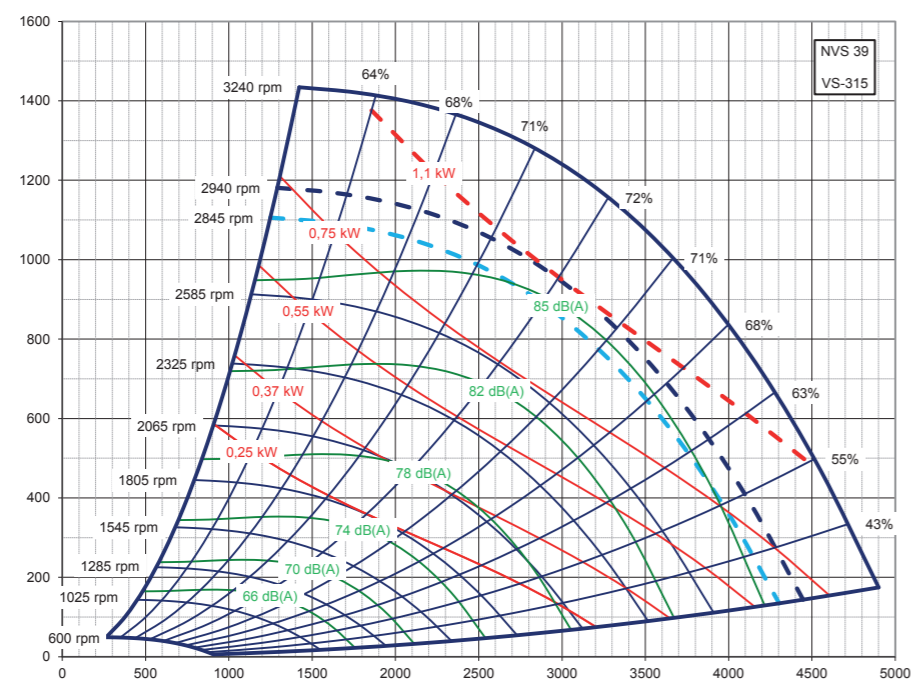
$P \text{ [Па]} = f(V \text{ [m}^3\text{/ч]})$

Характеристика вентилятора NVS 65



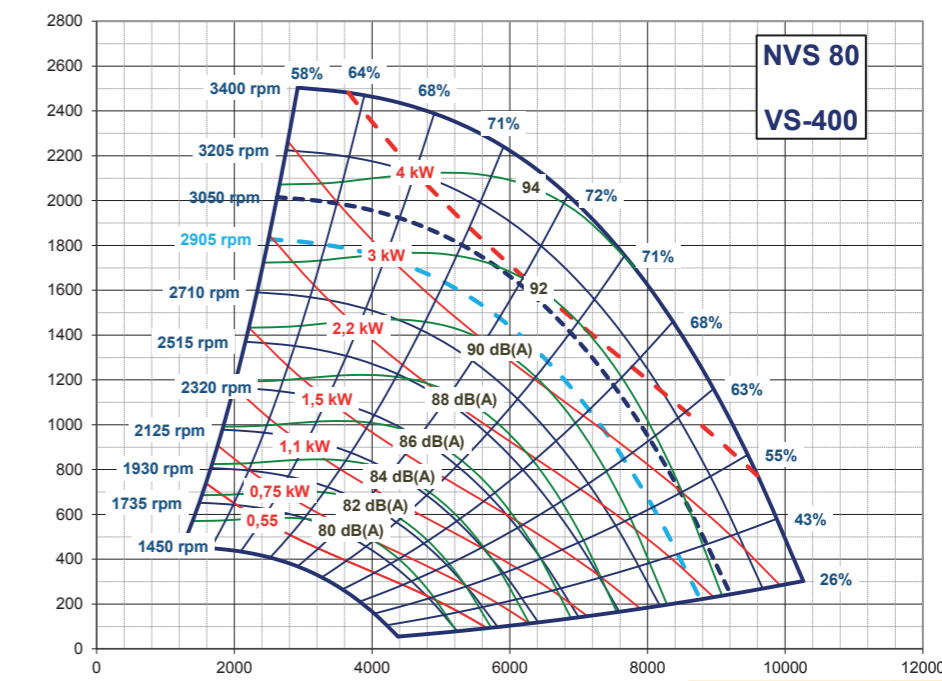
$P \text{ [Па]} = f(V \text{ [m}^3\text{/ч]})$

Характеристика вентилятора NVS 39



$P \text{ [Па]} = f(V \text{ [m}^3\text{/ч]})$

Характеристика вентилятора NVS 80



$P \text{ [Па]} = f(V \text{ [m}^3\text{/ч]})$

www.vent.prom.ua (044) 332-81-40, 331-37-81, +380 (63) 26247-62