

Турбовоздуходувка Sanitaire TurboMAX

ОПИСАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ИЗДЕЛИЯ

Высокоэффективная высокоскоростная турбовоздуходувка TurboMAX

TurboMAX — это высокоэффективная надежная высокоскоростная турбовоздуходувка с прямым приводом. Отличающаяся компактными размерами воздуходувка TurboMAX спроектирована с учетом современных высоких требований к качеству. Она соответствует всем применимым стандартам ЕС и производится на предприятиях с соблюдением стандартов ISO 9000 и 14000.

Воздуходувка TurboMAX не содержит масла и требует минимального технического обслуживания благодаря саморегулирующимся бесконтактным подшипникам. Кроме того, воздуходувка может безопасно эксплуатироваться в условиях колебаний входной мощности или незапланированных отключений электроэнергии без использования дополнительного источника питания или резервного источника бесперебойного питания.

Двигатель

В воздуходувке TurboMAX установлен высокоскоростной синхронный двигатель с постоянными магнитами. Способный работать с высокими скоростями вращения без какого-либо механического трения и износа, двигатель TurboMAX не требует смазки. Также ему требуется меньшее охлаждение, поскольку нет необходимости в намагничивании. В синхронном двигателе с постоянными магнитами отсутствует скольжение, что приводит к высокой эффективности даже при частичной нагрузке. Рабочее колесо установлено непосредственно на валу двигателя; тем самым потери при передаче мощности сведены к нулю. Двигатель способен развивать высокую мощность при том, что его потребление питания составляет 1/10 от потребления стандартного двигателя IEC. Синхронный двигатель с постоянными магнитами управляется преобразователем частоты, обеспечивающим высокую точность управления и имеющим класс нагревостойкости H.

Рабочее колесо

Рабочее колесо изготавливается из цельнокованного алюминия и механически обрабатывается на пятикоординатном станке для достижения максимально возможного КПД с жесткими допусками для всех моделей. Гладкая поверхность рабочего колеса TurboMAX обеспечивает более прочную и эффективную конструкцию по сравнению с литыми рабочими колесами.

Входной фильтр

Встроенные воздушные фильтры упрощают обслуживание воздуходувки и легко заменяются с наружной стороны воздуходувки.

Встроенный расходомер

Встроенный расходомер воздуходувки постоянно контролирует поток воздуха и может использоваться как сигнал расхода с точностью $\pm 3\%$, в некоторых случаях устраняя необходимость в независимых расходомерах.

Подшипники

Аэродинамические подшипники позволили упростить конструкцию, использующую физические свойства воздуха. Воздушная завеса, генерируемая вращением ротора, создает бесконтактное гидродинамическое давление для подъема в воздух как на стороне шейки вала, так и на упорной стороне вращающегося узла. Подшипники прошли тысячи испытаний на включение/выключение без существенного износа, что доказывает их пригодность для применения в большинстве станций очистки сточных вод и гарантирует значительный срок службы.

Шум

В комплект поставки воздуходувки входит звукоизолирующий корпус с уровнем звукового давления, соответствующим требованиям к уровню шума стандарта ISO 3744, с фоновым шумом и без него. Официальные значения приведены в таблице ниже:

Уровень шума (стандарты WIMES и ISO 3744)								
Типоразмер модели MAX	20~50	75~100	150	200	250	300	400	500D
Мощность [кВт]	15~37	56~75	112	150	190	225	300	375
Шум [дБ(A)]	68	74	76	78	80	84	85	85

Управление расходом

Управление расходом осуществляется с помощью встроенного частотно-регулируемого привода, что обеспечивает очень широкий рабочий диапазон давления и расхода. Воздуходувку легко адаптировать к будущим условиям повышенного давления в системе при сохранении эффективности.



Испытания

Каждая воздуходувка испытывается на заводе в соответствии со стандартом ASME PTC-10 или ISO 5389. Отдельные параметры могут быть испытаны по запросу перед отгрузкой воздуходувки.

Установка

Установка проста и выполняется по принципу «включи и работай». Особое внимание должно быть уделено вентиляции и температуре окружающего воздуха. Воздуходувка компактна, не требует бетонного основания, устанавливается без подъемных устройств. Пол не должен быть совершенно ровным или плоским, поскольку предусмотрены регулируемые ножки. Воздуходувка TurboMAX имеет класс защиты IP52. Корпус для наружной установки имеет степень защиты IP54.

Внутренний контроллер и способы передачи данных

ПЛК Siemens S7-1200, CPU1214C
Дополнительно: MODBUS RTU
Дополнительно: Profibus DP
Стандартная комплектация: ProfiNET

Качество охлаждающего воздуха

Допустимые химические пары в соответствии с IEC 60721-3-3, класс 3C2

Диоксид серы (SO ₂)	0,3/1,0
Сероводород (H ₂ S)	0,1/0,5
Хлор (Cl)	0,1/0,3
Хлористый водород (HCl)	0,1/0,5
Фторид водорода (HF)	0,01/0,03
Аммиак (NH ₃)	1,0/3,0
Озон (O ₃)	0,05/0,1
Оксиды азота (NO _x)	0,5/1,0

Турбовоздуходувка Sanitaire TurboMAX ОПИСАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ИЗДЕЛИЯ

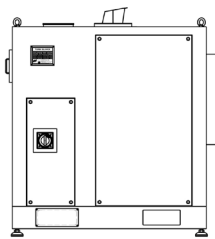
Технические данные и диапазоны значений

Давл. нагнет. [кгс/см ²]	MAX20 MAX30 MAX50 MAX75 MAX100 MAX150 MAX200 MAX250 MAX300 MAX400 MAX500D MAX600D MAX800D												
	л. с. кВт	20	30	50	75	100	150	200	250	300	400	500	600
Расход воздуха [м ³ /ч] — 1 атм., 20° С, отн. влажн. 0 %, допуск по расходу воздуха: ±5 %													
0,3	1080	1560	2820	4560	6420	7800	10 440	14 580	15 480	20 880	29 160	30 960	41 760
0,4	960	1380	2580	4080	5160	7320	9840	13 020	14 520	19 680	26 040	29 040	39 360
0,5	840	1200	2280	3300	4440	6780	8880	11 700	13 500	17 760	23 400	27 000	35 520
0,6	720	1080	1980	2940	3960	6240	7920	9600	12 000	15 840	19 200	24 000	31 680
0,7		840	1560	2640	3480	5520	6960	8700	10 800	13 920	17 400	21 600	27 840
0,8			1380	2400	3240	4920	6480	8100	9720	12 960	16 200	19 440	25 920
0,9			1260	2220	3000	4140	5520	6840	8220	11 040	13 680	16 440	22 080
1,0			1140	1860	2520	3720	5160	6240	7500	10 320	13 080	15 000	20 640
1,1					2280	3420	4560	5700	6840	9600		13 680	
1,2					2220	3360	4500	5520	6720	8700		13 440	
1,3			900	1380	2100	3180	4200		6360			12 720	
1,5			840	1200	1920	2880	3840		5760			11 520	

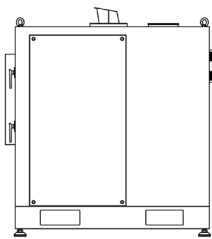
Данные о воздуходувках приведены только для справки.



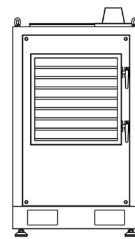
ПЕРЕДНЯЯ СТОРОНА



ПРАВАЯ СТОРОНА



ЛЕВАЯ СТОРОНА



ЗАДНЯЯ СТОРОНА

Размеры корпуса [мм]

Модель	Размеры корпуса [мм]			Масса [кг/фунтов]
	Ш	Д	В	
MAX20-MAX40	800	1100	1050	350/772
MAX50-C040	900	1500	1350	630/1389
MAX50	800	1100	1050	350/772
MAX75	900	1500	1350	630/1389
MAX85-C070	900	1500	1700	730/1609
MAX100-C040S1	900	2100	1700	900/1984
MAX100	900	1500	1700	730/1609
MAX115-C150	900	2350	1700	950/2094
MAX150-C06 – MAX150C100	900	2100	1700	900/1984
MAX150-C150	900	2350	1700	950/2094
MAX200-C040S1	1100	2300	1950	1400/3086
MAX200-C060 – MAXC200-C100	1000	2100	1900	1150/2535
MAX200-C120 MAX200-C150	1000	2300	1900	1250/2756
MAX250-C060S1	1100	2300	1950	1400/3086
MAX300-C040T1	1600	2000	2050	1700/3748
MAX300-C060 – MAX300-C120	1600	1900	2050	1600/3527
MAX400-C060T1 – MAX400-C070T1	1600	2000	2050	1700/3748
MAX400-C080S1 – MAX400-C100	1600	1900	2050	1700/3748
MAX500-C060T1 MAX500-C080T1	1600	2300	2050	1950/4299
MAX500D-C060S1 – MAX500D-C100S1	1900	2500	2000	3300/7275
MAX600D-C060S1 – MAX600D-C120S1	2200	2800	2250	3650/8047
MAX800D-C060T1 – MAX800D-C070T1	2200	3100	2100	3800/8378
MAX800D-C080S1	2200	3000	2250	3800/8378

Информацию о более крупных типоразмерах можно получить в представительстве компании Xylem в вашем регионе

Условия окружающей среды

Диапазон температур окружающей среды	-10 ~ 40 °C (14–104 °F) (по запросу возможно исполнение для более высокой температуры окружающей среды)
Диапазон атмосферного давления	90 ~ 110 кПа (13,05 ~ 15,95 фунта/кв. дюйм, абс.)
Максимальная относительная влажность	95 %, без конденсации, без коррозии, без капель воды
Максимальная высота	1000 м (3280 футов) над уровнем моря

Все измерения и данные приведены только для справки. По вопросам выбора модели и типоразмера обращайтесь в ближайший офис компании Xylem или к ее дистрибьютору.