

# Паспорт и инструкция по эксплуатации воздуходувок SCL K серии MS

## 1. Введение.

Данная инструкция предназначена для изучения технических характеристик, работы и технического обслуживания воздуходувок марки SCL K. Перед началом работы необходимо внимательно изучить данную инструкцию.

## 2. Спецификация воздуходувок.

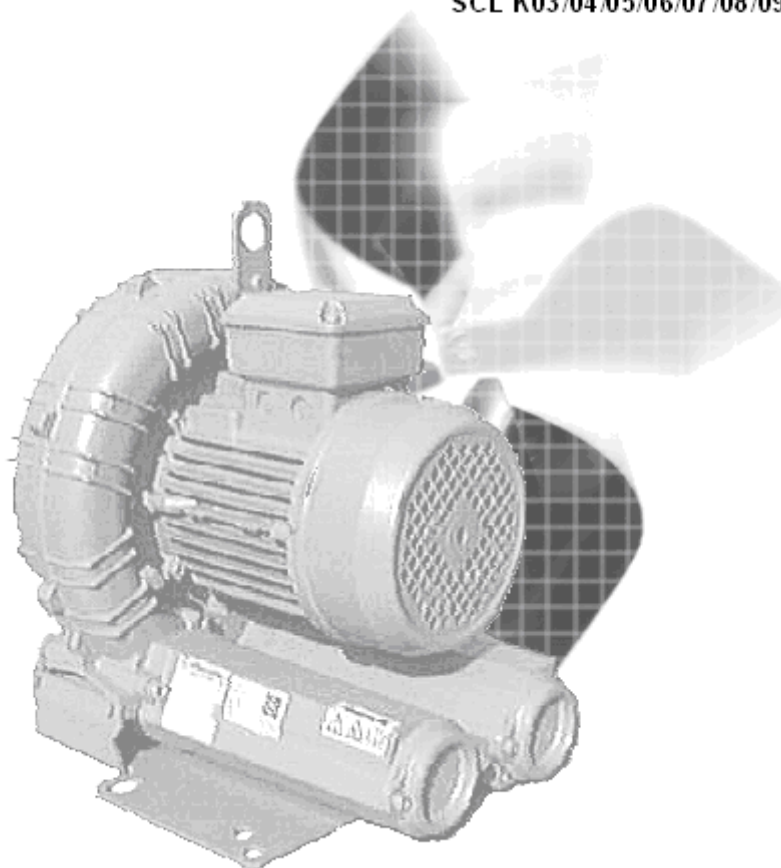
Технические характеристики электродвигателя турбовоздуходувки указаны на табличке, размещенной на двигателе.

## 2.2. Характеристики воздуходувок.

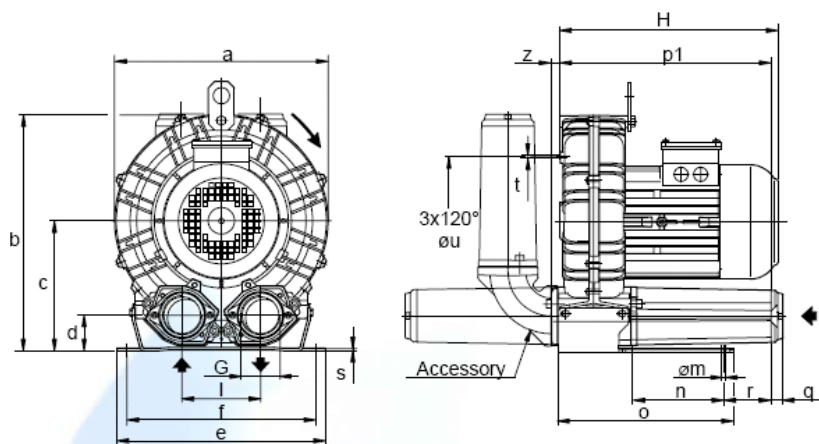
Характеристики воздуходувки указаны на его корпусе.

SN 1866-5

SCL K03/04/05/06/07/08/09/10/11



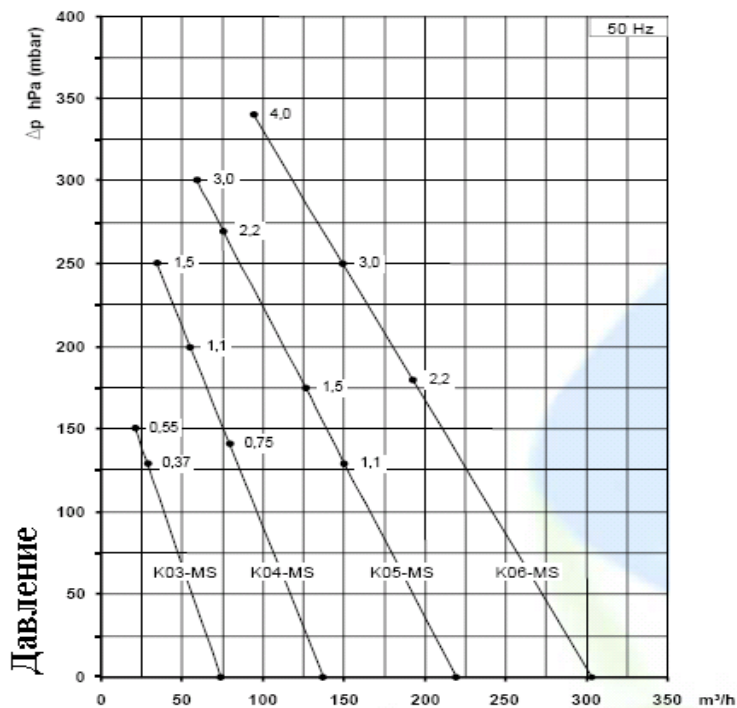
**Одноступенчатые турбовоздуходувки  
SCL K03/04/05/06/07/08/09/10/11 серии MS**



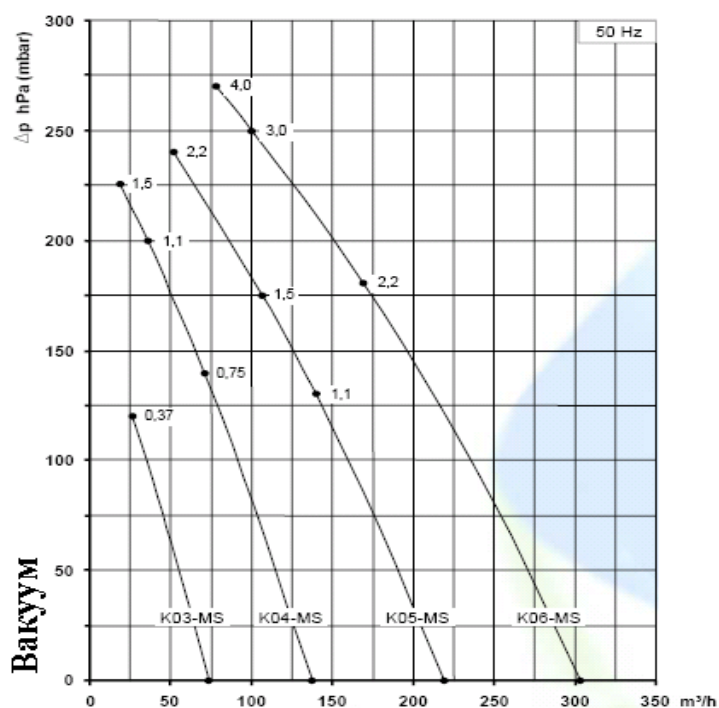
Размеры указаны в мм.

Модель	a	b	c	d	e	f	G	l	m	n	o	p1	q	r	s	t	u	z
K03-MS	241	268	147	43	230	205	G 1" ¼	86	10	83	142	205	18	75	4	M6	140	12
K04-MS	285	315	172	49	255	225	G 1" ½	102	12	95	171	222	18	70	4	M6	175	18
K05-MS	327	365	200	54	320	260	G 2"	120	15	115	265	320	18	98	4	M8	200	19
K06-MS	376	393	205	54	325	290	G 2"	125	15	140	265	334	18	85	4	M8	240	19

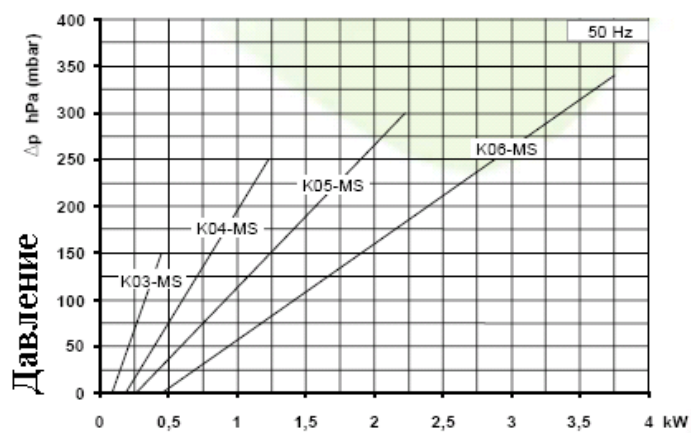
Модель	Максимальная производительность m³/h		Мощность эл. двигателя kW		Уровень шума dB (A)		Размер H mm	Вес агрегата Kg
	50 Hz 2900 rpm	60 Hz 3500 rpm	50 Hz 2900 rpm	60 Hz 3500 rpm	50 Hz 2900 rpm	60 Hz 3500 rpm		
K03-MS	74	89	0.37	0.43	59.7	61.7	241	11.0
			0.55	0.63	60.0	62.0	241	12.0
K04-MS	137	166	0.75	0.9	62.6	64.6	282	15.8
			1.1	1.3	62.8	64.8	282	16.5
			1.5	1.75	63.0	65.0	310	19.5
K05-MS	219	265	1.1	1.3	68.2	70.2	307	22.5
			1.5	1.75	68.5	70.5	307	23.5
			2.2	2.55	68.8	70.8	330	26.5
			3.0	3.45	69.1	71.1	375	30.5
K06-MS	304	366	2.2	2.55	71.0	73.0	367	31.2
			3.0	3.45	71.3	73.3	367	32.5
			4.0	4.6	71.6	73.6	367	35.2



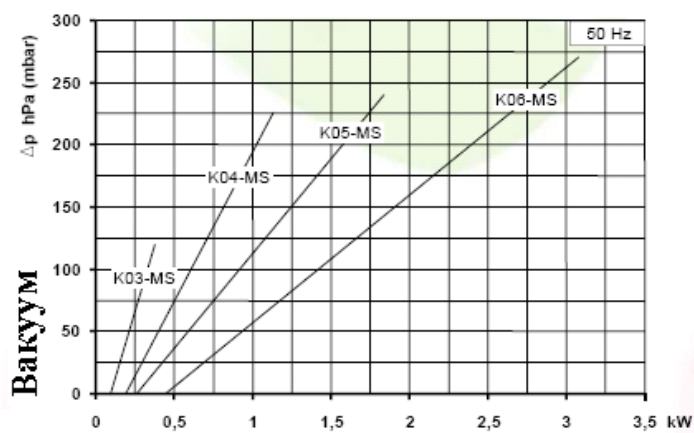
Производительность



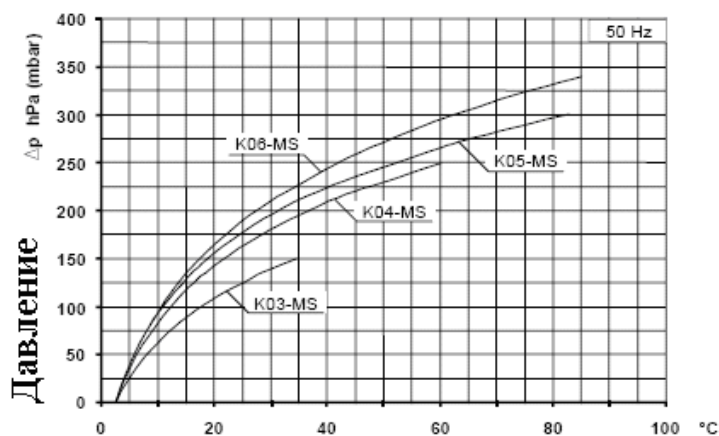
Производительность



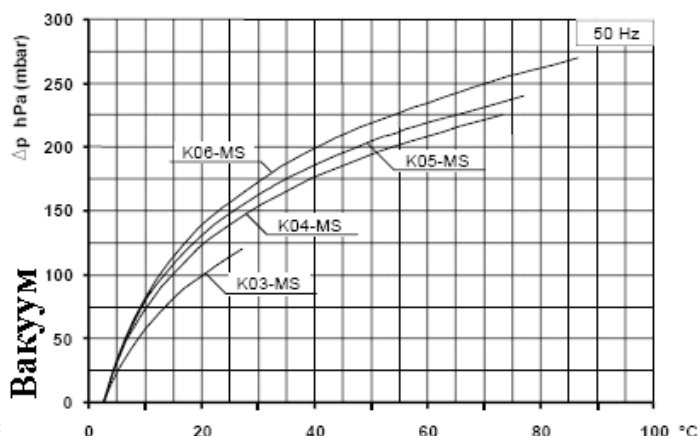
Потребляемая мощность



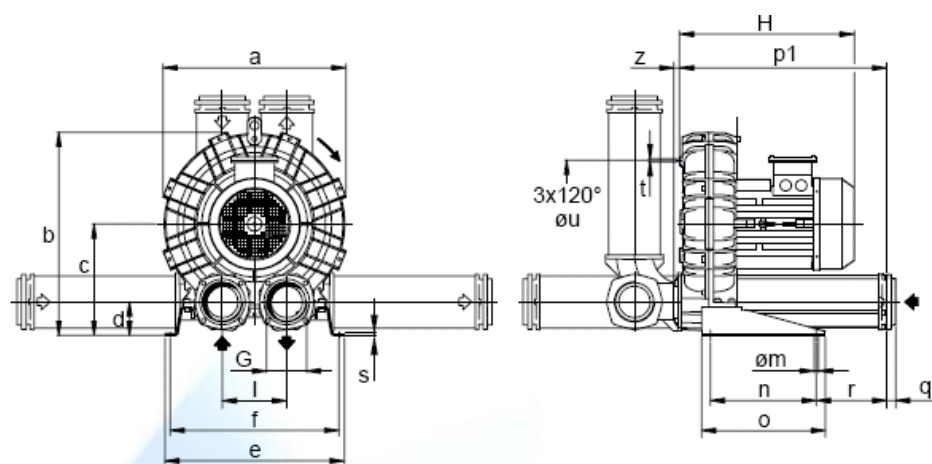
Потребляемая мощность



Температура



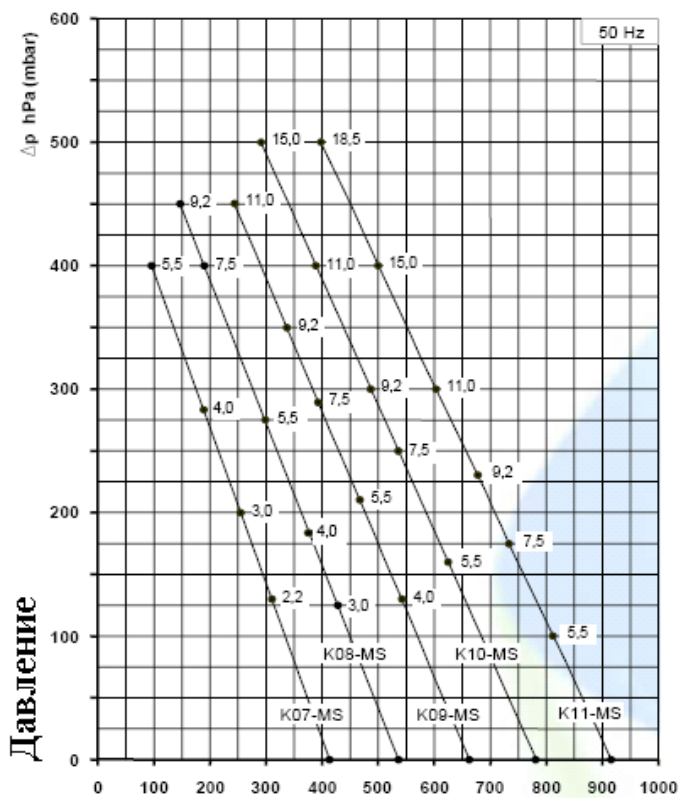
Температура



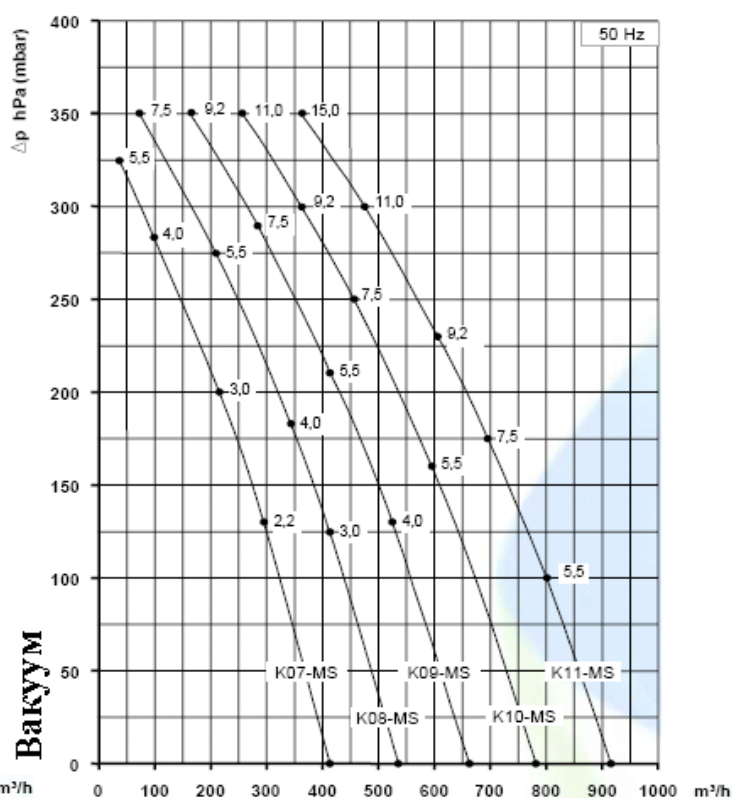
Размеры указаны в мм.

Модель	a	b	c	d	e	f	G	l	m	n	o	p1	q	r	s	t	u	z
K07-MS	424	481	269	82	468	438	G 3"	155	13	300	350	512	25	137	5	M8	295	16
K08-MS	457	498	269	82	478	448	G 3"	155	13	300	350	512	25	137	5	M8	310	16
K09-MS	492	561	315	96	508	478	G 4"	182	13	300	350	586	25	199	5	M8	360	16
K10-MS	516	573	315	96	508	478	G 4"	182	13	300	350	586	25	199	5	M8	360	16
K11-MS	542	603	332	91	538	508	G 4"	200	13	300	350	596	25	204	5	M8	390	16

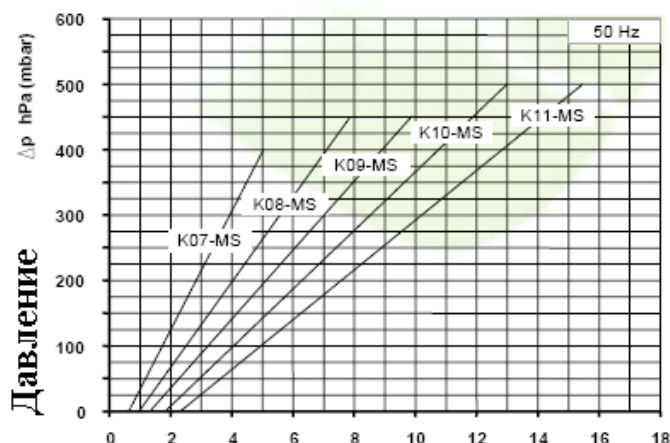
Модель	Максимальная производительность m³/h		Мощность эл. двигателя kW		Уровень шума Lp dB (A) (1)		Размер H mm	Вес агрегата Kg
	50 Hz 2900 rpm	60 Hz 3500 rpm	50 Hz 2900 rpm	60 Hz 3500 rpm	50 Hz 2900 rpm	60 Hz 3500 rpm		
K07-MS	414	500	2.2	2.55	76.4	78.4	410	46.5
			3.0	3.45	76.7	78.7	410	47.5
			4.0	4.6	77.0	79.0	410	51.0
			5.5	6.3	77.3	79.3	445	61.5
			-	8.7	-	79.6	445	66.5
K08-MS	536	647	3.0	3.45	77.4	79.4	410	49.0
			4.0	4.6	77.7	79.7	410	52.5
			5.5	6.3	78.0	80.0	445	63.0
			7.5	8.7	78.3	80.3	445	68.0
			9.2	10.6	78.6	80.6	480	77.5
K09-MS	663	800	4.0	4.6	78.0	80.0	420	62.0
			5.5	6.3	78.2	80.2	455	72.5
			7.5	8.7	78.5	80.5	455	77.5
			9.2	10.6	78.7	80.7	490	87.0
			11	12.7	79.0	81.0	490	87.5
-	17.4	-	81.3	490	92.5			
K10-MS	782	944	5.5	6.3	78.1	80.1	455	75.0
			7.5	8.7	78.5	80.5	455	80.0
			9.2	10.6	79.0	81.0	490	89.5
			11	12.7	79.4	81.4	490	90.0
			15	17.4	79.6	81.6	490	95.0
K11-MS	915	1105	5.5	-	78.5	-	460	78.5
			7.5	8.7	80.0	82.0	460	83.5
			9.2	10.6	80.1	82.1	495	93.0
			11	12.7	80.4	82.4	495	93.5
			15	17.4	80.7	82.7	495	98.5
			18.5	21.5	83.6	85.6	590	128.5



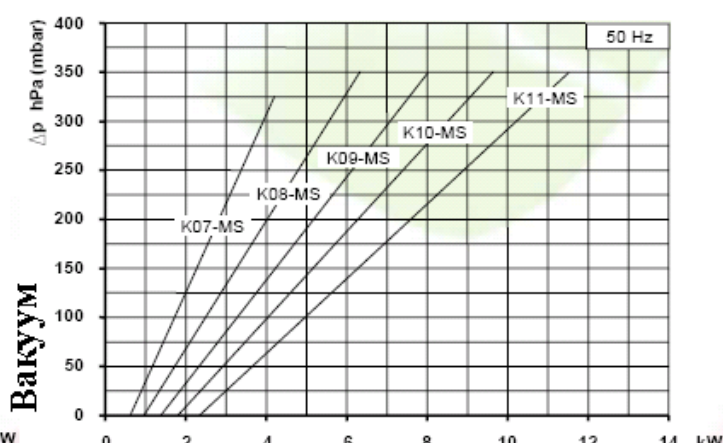
Производительность



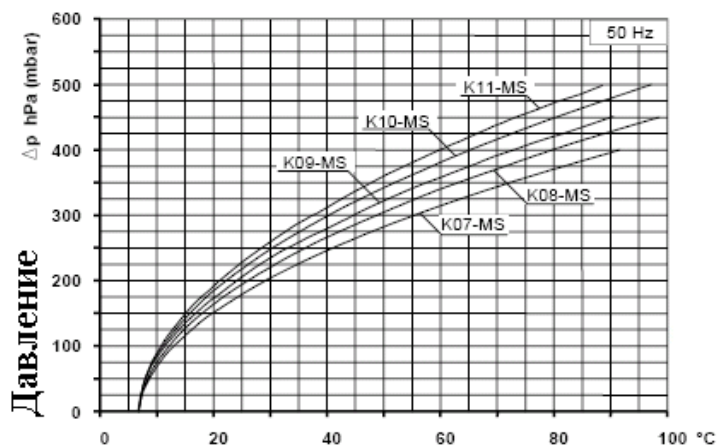
Производительность



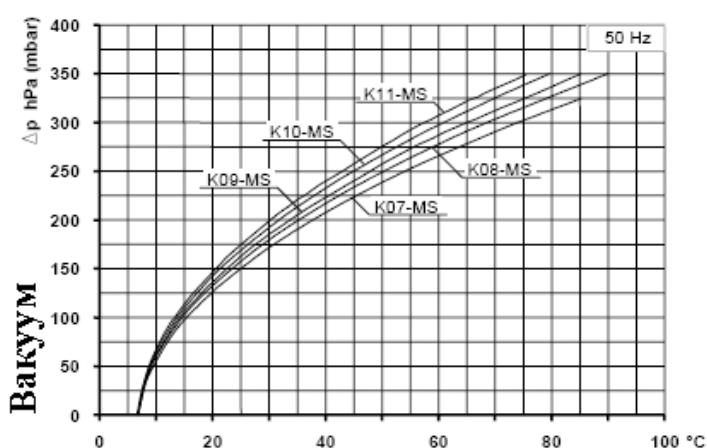
Потребляемая мощность



Потребляемая мощность



Температура



Температура

**Пользователь должен знать, что при работе агрегата поверхностные температуры могут достигнуть 160°C;**

- **УСЛОВИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ**

Воздуходувки SCL K – разработаны (предназначены) для непрерывного движения воздуха или невзрывчатого, неопасного и невоспламеняющегося газа. Твердые частицы, даже маленькие, включая грязь, могут причинить серьезное повреждение, поэтому если есть вероятность попадания в воздуходувку загрязнения, то необходимо обязательно устанавливать фильтр на входное отверстие. Воздуходувки, которые не имеют фильтра, **НЕ ИМЕЮТ ГАРАНТИЮ!**

**НИ В КОЕМ СЛУЧАЕ НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ ВОЗДУХОДУВКУ С ЗАКРЫТЫМ ВХОДНЫМ ИЛИ ВЫХОДНЫМ ОТВЕРСТИЕМ!**

Защитите воздуходувку соответствующим предохранительным клапаном.

Входная температура и окружающая температура должны находиться в диапазоне от -15°C до +40°C.

Следите за тем, чтобы воздуходувка имела хорошую вентиляцию, особенно при продолжительной работе.

- **УСТАНОВКА**

Важно, чтобы воздуходувка была установлена в хорошо проветренном помещении, где температура не превышает +40°C. Если воздуходувка установлена вне помещения, то необходимо защитить ее от попадания прямых солнечных лучей и возможности сбора воды в нижней части колена, особенно когда оно установлено вертикально.

Воздуходувка может быть установлена с выходным отверстием в любом положении (позиции).

Воздуходувка сбалансирована и не будет передавать колебания, однако рекомендуется, чтобы она была установлена на вибрационных подкладках.

Перед соединением агрегата с трубопроводом, удалите заглушки и присоедините воздуходувку, используя гибкие шланги. Не используйте жесткие соединения, так как они могут вызвать напряжение и вредные колебания. Не забудьте о защите входного отверстия соответствующим фильтром.

Если необходимо регулировать поток, установите клапан (байпас).

Выберите соответствующие размеры труб и переходников, чтобы минимизировать дополнительное сопротивление.

**Внимание!**

- не используйте шланги меньшего диаметра, чем входные отверстия воздуходувки;

При монтаже нескольких единиц параллельно, установите размеры коллектора и главный трубопровод соответственно;

- Используйте большие изгибы радиуса и избегайте использование углов меньше 90 градусов;

- Не используйте клапаны, которые имеют уменьшенное отверстие относительно общей системы;

- Предохранительный клапан устанавливается, чтобы избежать перегрузки воздуходувки в результате изменений дифференциала давления.

При подключении двигателя к электросети проверьте направление вращения перед соединением трубопровода.

SCL K уже снабжены стандартными глушителями во всасывании и на выхлопе. Шум может быть приглушен дополнительными глушителями.

Для значительного уменьшения шума, воздуходувка может поставляться в специальном звуконепроницаемом кожухе.

- **ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ДВИГАТЕЛЬ.**

Электрический двигатель был подобран для эксплуатации агрегата в окружающей среде с температурой от -15°C до +40°C на высоте не выше 1000 м. Обязательно нужно установить электрическую защиту двигателя в соответствии с параметрами указанными на табличке электродвигателя. Воздуходувка поставляется без разъемов и кабеля. Их подбор осуществляется вместе с тепловой защитой. **При подключении проверьте правильность направления вращения двигателя.**

Изменения в напряжении до  $\pm 10\%$  приемлемы.

**Никогда не закрывайте клапан на входе или выходе.**

- **ОБСЛУЖИВАНИЕ**

После каждых 10-15 дней использования необходимо очищать картридж фильтра. Чаше производите замену картриджей при работе в пыльных средах. Грязный фильтр создает сильное сопротивление на всасывании, в следствие чего будет увеличиваться температура и потребление электроэнергии.

Важно, чтобы воздуходувку периодически осматривал квалифицированный персонал.

Отклонения от нормальных эксплуатационных режимов (например, увеличение потребления электроэнергии, необычные шумы, колебания, и т.д.) – это признак неправильной работы, который может привести к отказу в работе.

При нормальных рабочих условиях срок службы воздуходувки 25 000 рабочих часов.

Периодически очищайте поверхность воздуходувки, загрязненная поверхность может привести к повышению температуры.

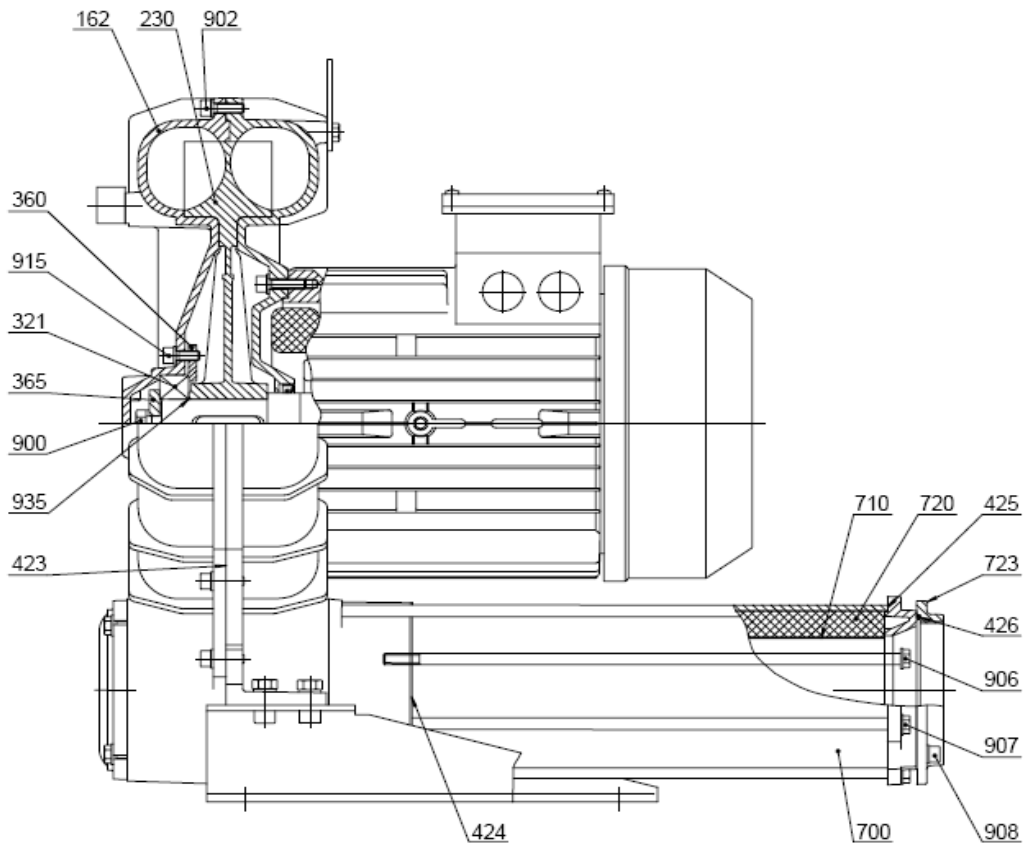
В гарантийном ремонте может быть отказано в случае:

- случайного повреждения со стороны покупателя;
- отсутствия заполненного гарантийного талона;
- вскрытия заводских пломб (если имеются).
- механических повреждений из-за несоблюдения правил эксплуатации, транспортировки, хранения.
- изменения конструкции оборудования или самостоятельного ремонта.
- если изменен, стерт, удален или неразборчив серийный номер (если имеется).
- применения оборудования не по прямому назначению.
- форс-мажорных обстоятельств (пожар, наводнение и др.)
- ввода оборудования в эксплуатацию организацией, не имеющей лицензию на производство таких работ.

В случае, если необходимо произвести очистку внутренней части воздуходувки, необходимо следующее:

1. открутить винты 915 и 902 с крышки 162;
2. снять крышку 162;
3. снять рабочее колесо 230;
4. очистить воздуходувку;
5. собрать в обратном порядке.

Если необходимо, то вместо прокладки 423 используйте герметик

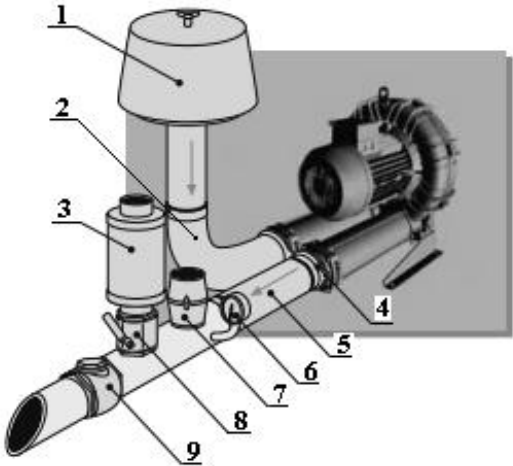
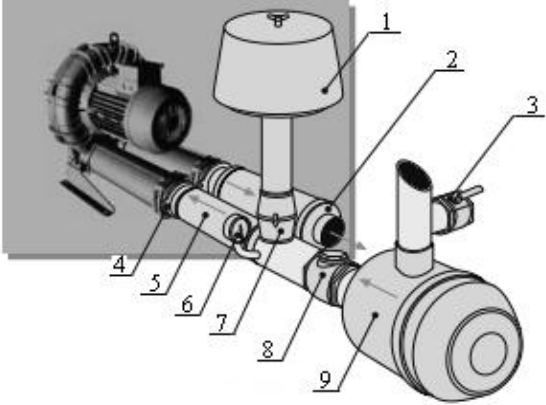


**Для очистки вентилятора электродвигателя** необходимо использовать сжатый воздух, а также сухую ветошь, не рекомендуется использовать различные растворители и другие агрессивные средства.

**Таблица неисправностей, их причины и способы их устранения.**

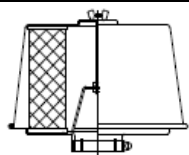
<b>Неисправность</b>	<b>Причина</b>	<b>Способ устранения</b>
Воздуходувка не запускается, при запуске слышен металлический звук	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Одна из фаз отсутствует.</li> <li>2. Ротор воздуходувки загрязнен</li> <li>3. Повреждены подшипники</li> <li>4. Короткое замыкание</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Подключить фазу.</li> <li>2. Обратитесь в сервисный центр</li> <li>3. Обратитесь в сервисный центр</li> <li>4. Обратитесь в сервисный центр</li> </ol>
Отключается защита двигателя, невозможно запустить после срабатывания защиты	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Электродвигатель перегружен.</li> <li>2. Износ ротора воздуходувки</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверить питание.</li> <li>2. Обратитесь в сервис центр</li> </ol>
Воздуходувка не создает давления или вакуума	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Не правильное направление вращения электродвигателя.</li> <li>2. Не герметичность системы.</li> <li>3. Повреждены уплотнения воздуходувки.</li> <li>4. Ротор воздуходувки загрязнен</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Поменять фазы.</li> <li>2. Найдите утечку.</li> <li>3. Обратитесь в сервисный центр</li> <li>4. Обратитесь в сервисный центр</li> </ol>
Повышенная шумность	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Износ подшипников.</li> <li>2. Большой поток воздуха.</li> <li>3. Загрязнен всасывающий фильтр</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Обратитесь в сервисный центр</li> <li>3. Очистить фильтр</li> </ol>

**Возможная комплектация воздуходувок дополнительными аксессуарами**

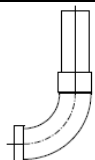
<b>Режим нагнетания</b>	<b>Режим вакуума</b>
	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Воздушный фильтр тип FL;</li> <li>2. Манифольд тип СА;</li> <li>3. Дополнительный глушитель тип FS;</li> <li>4. Муфта тип МР;</li> <li>5. Гибкое соединение тип MF;</li> <li>6. Манометр;</li> <li>7. Предохранительный клапан тип VRL (VLA);</li> <li>8. Шаровый кран;</li> <li>9. Обратный клапан тип VC.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Воздушный фильтр тип FL;</li> <li>2. Дополнительный глушитель тип FS;</li> <li>3. Шаровый кран;</li> <li>4. Муфта тип МР;</li> <li>5. Гибкое соединение тип MF;</li> <li>6. Манометр тип МС;</li> <li>7. Предохранительный клапан тип VRL (RV);</li> <li>8. Обратный клапан тип VC</li> <li>9. Вакуумный фильтр.</li> </ol>



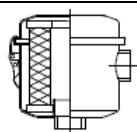
## Дополнительные аксессуары



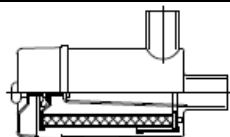
Воздушный фильтр



Манифольд



Вакуумный фильтр



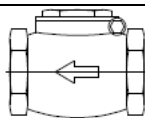
Вакуумный фильтр циклонного типа



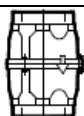
Гибкое соединение



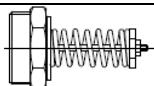
Манометр



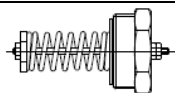
Обратный клапан



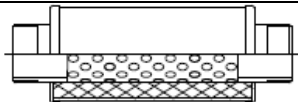
Предохранительный клапан



Предохранительный клапан



Клапан регулирования вакуума



Дополнительный глушитель