Максимальный ассортимент с максимальной надежностью. Подвесные воздухонагреватели с атмосферной горелкой. 19 моделей в диапазоне мощности от 12,8 до 63,8 кВт.

Воздухонагреватели серии "M"

Отличительные особенности

- Имеется 19 моделей мощностью от 12,8 до 63,8 кВт для работы в самых разных условиях. Помимо моделей в **стандартной** модификации, имеются модели в модификации **"M 2v"** с двойной мощностью, оснащенные двухскоростным вентилятором; это делает их идеальными для установки в помещениях, где требуется низкий уровень шума.
  Под заказ имеется также модификация **"M inox"**, особенно подходящая для установки в парниках, животноводческих хозяйствах, цехах по переработке и хранению пищевых продуктов и любых помещениях с высокой кислотностью или влажностью воздуха.
- Все модели оснащены напольным пультом управления с сигнализацией блокировки и кнопкой сброса. Модификация "M 2v", кроме этого, имеет кнопку для переключения режима "лето/зима" и скорости 1/2.
- Простота и надежность воздухонагревателей серии "M" обеспечивает хорошее соотношение цена/характеристики в сравнении с другими системами отопления.

Идеальные применения

Благодаря широкому ассортименту серии, эти аппараты идеальны для отопления любых помещений средних и больших размеров, таких как:

- промышленные цеха и мастерские;
- лаборатории;
- склады и хранилища;
- супермаркеты и выставочные залы;
- парники и животноводческие хозяйства.

Примеры установки. Воздухонагреватели серии "M" являются идеальным решением для систем любого типа и сертифицированы для различных типов установки.

Тип "C 12"
(раздвоенные трубы)
Sealed circuit with combustion air intake and exhaust outlet with dual wall-mounted ducts.

Тип "C 12"
(соосные трубы)
Контур герметичный с отбором воздуха горения и отводом газов через соосные трубы через стену.

Тип "C 32"
Контур герметичный с отбором воздуха горения и отводом газов через соосные (или раздвоенные) трубы через крышу.

Тип "C 52"
Контур герметичный с отбором воздуха горения и отводом газов через трубы, выходящие через разные стены.

Тип "B 22"
(через крышу)
Контур открытый с отбором воздуха горения в помещении и отводом газов через крышу.

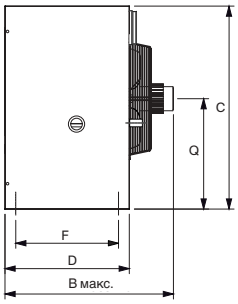
Тип "B 22"
(через стену)
Контур открытый с отбором воздуха горения в помещении и отводом газов через стену.

			M 20	M 25	M 30	M 35	M 40	M 50	M 60	M 20 2v	M 25 2v	M 30 2v	M 50 2v	M 60 2v
Номинал. производительность по теплу		кВт	20,6	28,8	34,8	42,2	48,2	57,3	72,5	20,6	28,8	34,8	57,3	72,5
Тепловая мощность	номинальная	кВт	18,3	25,5	30,7	37,4	42,5	50,7	63,8	18,3	25,5	30,7	50,7	63,8
	пониженная	кВт	–	–	–	–	–	–	–	12,8	17,7	21,1	36,0	42,0
КПД		%	88,8	88,5	88,2	88,6	88,2	88,5	88,0	88,8	88,5	88,2	88,5	88,0
Номинальный расход газа (1)	метан	м³/ч	2,18	3,04	3,68	4,46	5,10	6,06	7,67	2,18	3,04	3,68	6,06	7,67
	СНГ G30	кг/ч	1,62	2,27	2,74	3,32	3,80	4,52	5,72	1,62	2,27	2,74	4,52	5,72
	СНГ G31	кг/ч	1,62	2,27	2,74	3,32	3,80	4,52	5,72	1,62	2,27	2,74	4,52	5,72
Расход воздуха (2)	номинальный	м³/ч	1.700	2.350	3.000	3.400	3.750	4.700	6.200	1.700	2.350	3.000	4.700	6.200
	пониженный	м³/ч	–	–	–	–	–	–	–	1.300	1.800	2.300	3.500	4.600
Тепловой перепад		K	32,0	32,0	30,3	32,6	33,6	32,0	30,5	32,0	32,0	30,3	32,0	30,5
Диаметр соединения для входа газа, охватываемое		дюйм	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	3/4	3/4	1/2	1/2	1/2	3/4	3/4
Диаметр трубы для подачи воздуха (3)		мм	130											
Диаметр трубы для отвода газов (3)		мм	110											
Электрическое напряжение			230 В 1ф. + нейтр. - 50 Гц											
Установленная электрич. мощность		Вт	340	340	340	340	400	620	620	340	340	340	620	620
Выброс воздуха (4)		м	12	15	18	20	21	23	25	12	15	18	23	25
Рекомендуемая высота установки		м	2,5	2,5/3	2,5/3	2,5/3	2,5/3	2,5/3	3/3,5	2,5	2,5/3	2,5/3	2,5/3	3/3,5
Рабочая температура (5)		°C	0/35											
Уровень шума на расстоянии 6 м	на открыт. участке	дБ (A	41	43	44	44	45	45	47	41	43	44	45	47
	при типичн. установке	дБ (A	53	55	56	56	57	58	59	53	55	56	58	59
	при типичн. установке при пониж. скорости	дБ (A	–	–	–	–	–	–	–	44	45	47	47	49
Вес		кг	55	59	68	80	80	90	108	55	59	68	90	108

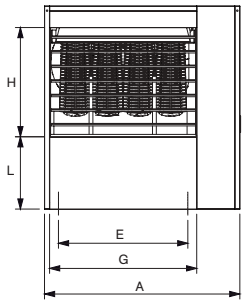
Прим.: Характеристики аппаратов серии "M" действительны также и для модификации "M inox"

(1) При 15 °C - 1013 мбар.
(2) При 20 °C - 1013 мбар.
(3) Номинальный диаметр жесткой трубы, которая устанавливается в соответствующий патрубок.
(4) В реальной установке тепловой поток может покрывать расстояния, значительно превышающие указанные (в зависимости от высоты, помещения, тепловой изоляции крыши).
(5) Температура в помещении. Внутренние компоненты аппарата протестированы для температуры 0 - 60 °C.

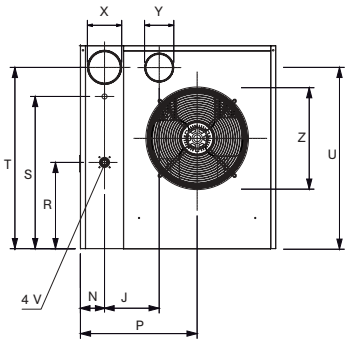
В целях непрерывного повышения качества продукции компания "Robur" сохраняет за собой право изменять приведенные данные без предварительного уведомления.



Вид справа



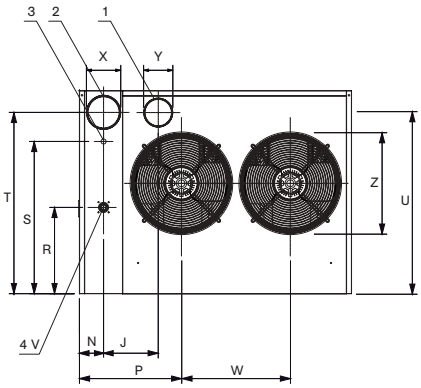
Вид спереди



Вид сзади

M 20 - M 25 - M 30 - M 35 - M 40

M 20 2v - M 25 2v - M 30 2v



Вид сзади

M 50 - M 60

M 50 2v - M 60 2v

1 Отвод газов

2 Воздух для горения

3 Вход сетевого кабеля

4 Соединение газа

	A	B	C	D	E	F	G	H	J	L	N	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
M 20 - 20 2v	630	640	800	490	370	405	440	430	215	285	95	390	435	340	600	715	714	1/2	-	133	113	355
M 25 - 25 2v	630	640	800	490	370	405	440	430	215	285	95	390	435	340	600	715	714	1/2	-	133	113	355
M 30 - 30 2v	770	670	800	490	510	405	580	430	215	285	95	460	435	340	600	715	714	1/2	-	133	113	410
M 35	880	670	800	490	620	405	690	430	215	285	95	515	435	340	600	715	714	1/2	-	133	113	410
M 40	880	700	800	490	620	405	690	430	215	285	95	515	435	340	600	715	714	1/2	-	133	113	410
M 50 - 50 2v	1.070	640	800	490	810	405	880	430	215	285	95	398	435	340	600	715	714	3/4	432	133	113	355
M 60 - 60 2v	1.270	670	800	490	1.010	405	1.080	430	215	285	95	468	435	340	600	715	714	3/4	432	133	113	410

Для отопления через воздуховоды и проветривания помещений.
Воздухонагреватели с центробежным вентилятором.
3 модели в диапазоне мощности от 18,3 до 63,8 кВт.

Воздухонагреватели серии "M C"
с центробежным вентилятором

Отличительные характеристики

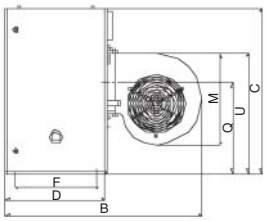
- Центробежный вентилятор, установленный на раме самого аппарата и служащий для направления горячего воздуха.
- 3 уровня мощности в диапазоне от 18,3 до 63,8 кВт.
- Возможность установки задней камеры для всасывания воздуха горения, воздушных фильтров и заслонок для регулировки объема свежего воздуха снаружи.
- Горелка атмосферного типа, надежная и экономичная.

Идеальные применения

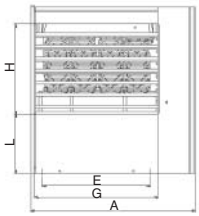
Высокая надежность и экономичность воздухонагревателей серии "M C" позволяет выполнять отопительные системы с прямым обменом для:

- зданий средних и больших размеров, где требуется проветривание;
- офисы, раздевалки и другие помещения, требующие распределения воздуха через воздуховоды.

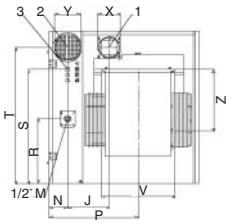
			M 20C	M 30C	M 60C
Номинальная производительность по теплу		кВт	20,6	34,8	72,5
Номинальная тепловая мощность		кВт	18,3	30,7	63,8
КПД		%	88,8	88,2	88,0
Номинальный расход газа (1)	метан	м³/ч	2,18	3,68	7,67
	СНГ G30	кг/ч	1,62	2,72	5,72
	СНГ G31	кг/ч	1,59	2,69	5,61
Расход воздуха (2)	со свободным раструбом	м³/ч	2.900	4.300	7.600
	при макс. допустимой потере давления	м³/ч	1.600	3.100	5.800
Тепловой перепад	со свободным раструбом	K	19	21	24,5
	при макс. допустимой потере давления	K	34	29	32
Максимальный напор		Па	110		
Диаметр соединения для входа газа, охватываемое		дюйм	1/2	1/2	3/4
Диаметр трубы для всасывания воздуха (3)		мм	130		
Диаметр трубы для отвода газов (3)		мм	110		
Электрическое напряжение			230 В - 1ф. + нейтр. - 50 Гц		
Установленная электрич. мощность		Вт	600	620	920
Рабочая температура (4)		°C	0/35		
Вес		кг	66	82	133



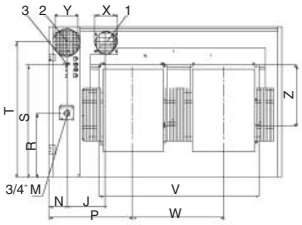
Вид справа



Вид спереди



Вид сзади M 20C - M 30C



Вид сзади M 60C

1 Отвод газов

2 Воздух для горения

3 Электрическое питание

	A	B	C	D	E	F	G	H	J	L	M	N	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
M 20C	630	915	800	490	370	405	440	430	215	285	393	95	390	435	340	600	715	563	340	- -	113(5)	135(5)	300
M 30C	770	960	800	490	510	405	580	430	215	285	440	95	460	435	340	600	715	580	374	- -	113(5)	135(5)	324
M 60C	1.270	960	800	490	1.010	405	1.080	430	215	285	440	95	468	435	340	600	715	580	870	495	113(5)	135(5)	324

Воздухонагреватели серии "M" (рис. 1) могут оснащаться некоторыми аксессуарами для отбора наружного воздуха, такими как:

- задняя камера всасывания (рис. 2);
- регулировочные заслонки, для подачи воздуха из помещения и снаружи;
- держатели фильтров и фильтры для фильтрации воздуха на входе;
- антивибрационные прокладки для подсоединения воздуховодов.

Эти компоненты могут устанавливаться с задней и/или нижней стороны камеры всасывания (рис. 3).

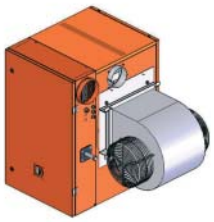


Рис. 1

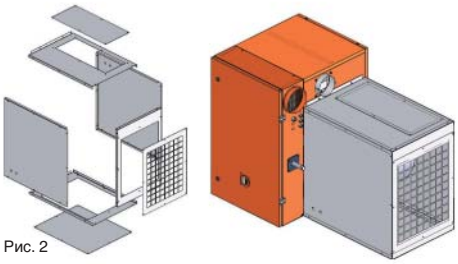


Рис. 2

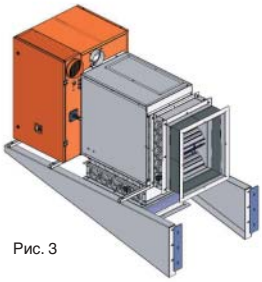


Рис. 3

(1) При 15 °C - 1013 мбар.
(2) При 20 °C - 1013 мбар.
(3) Номинальный диаметр жесткой трубы, которая устанавливается в соответствующий патрубок.
(4) Температура в помещении. Внутренние компоненты аппарата протестированы для температуры 0 - 60 °C.
(5) Наружный диаметр.

В целях непрерывного повышения качества продукции компания "Robur" сохраняет за собой право изменять приведенные данные без предварительного уведомления.

Для удовлетворения требований любых стандартов. Воздухонагреватели для наружной установки, с атмосферной горелкой.
3 модели в диапазоне мощности от 42,5 до 63,8 кВт.

Воздухонагреватели серии "M xt"

Отличительные характеристики

- Воздухонагреватели для наружной установки, 3 модели в диапазоне мощности от 42,5 до 63,8 кВт.
- Наружная установка аппарата позволяет выполнять полный или частичный отбор наружного воздуха в зависимости от необходимости.
- Автоматическая модуляция объема горячего воздуха, подаваемого в помещение, в зависимости от температуры воздуха на всасывании; объем уменьшается при снижении температуры.

Все аппараты серии "M xt" оснащены следующими компонентами:

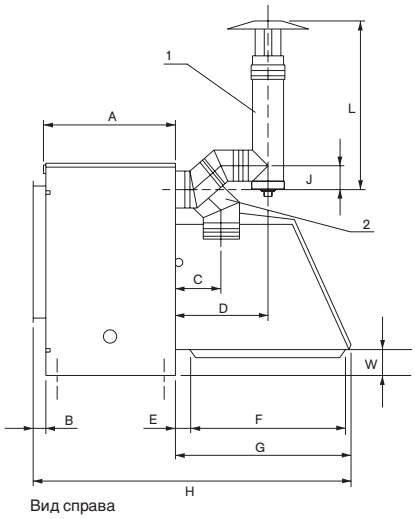
- базовый пульт управления с сигнализацией блокировки, сбросом и переключателем лето/зима;
- трубы и терминалы для всасывания воздуха и отвода газов;
- раструб для защиты вентиляторов от атмосферных осадков;
- выходной патрубок для направления горячего воздуха;
- устройства для контроля и безопасности, годные для работы на открытом воздухе при температуре до -15 °C.

Идеальные применения

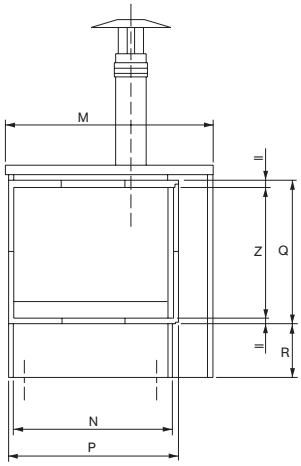
Наружные воздухонагреватели серии "M xt" предназначены для отопления помещений:

- где требуется постоянное проветривание (особые технологические процессы, общественные здания и т.д.);
- в которых запрещается устанавливать такие приборы внутри из-за нормативных ограничений (культурно-развлекательные здания, помещения, где имеется возможность образования горючих смесей, например, автомастерские, цехи окраски, столярные мастерские и т.д.).

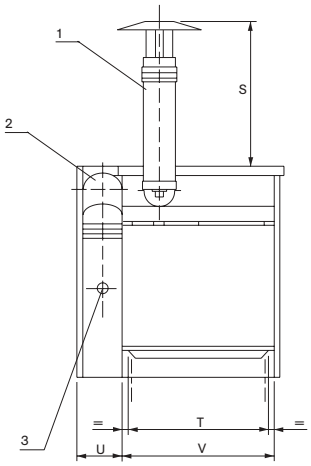
			M 40xt	M 50xt	M 60xt
Номинальная производительность по теплу		кВт	48.2	57.3	72.5
Номинальная тепловая мощность		кВт	42.5	50.7	63.8
Номинальный расход газа (1)	метан	м³/ч	5.10	6.06	7.67
	СНГ G30 / СНГ G31	кг/ч	3.80	4.52	5.72
Расход воздуха (2)	номинальный	м³/ч	4200	5200	7800
	при макс. полезном напоре	м³/ч	2710	3350	4800
	пониженный со свободным раструбом	м³/ч	2940	3640	5,460
Максимальный полезный напор		Па	70	80	80
Тепловой перепад	номинальный	K	28.4	27.3	23.0
	при макс. полезном напоре	K	46.5	45	39.4
Диаметр соединения для входа газа, охватываемое		дюйм	1/2	3/4	3/4
Диаметр трубы для всасывания воздуха (3)		мм	130		
Диаметр трубы для отвода газов (3)		мм	110		
Электрическое напряжение			230 В - 1ф. + нейтр. - 50 Гц		
Установленная электрич. мощность		Вт	400	640	900
Рабочая температура (4)		°C	-15/35		
Sound pressure level at 6 metres in free field at maximum airflow rate		dB(A)	46	46	48
Вес		кг	98	110	130



Вид справа

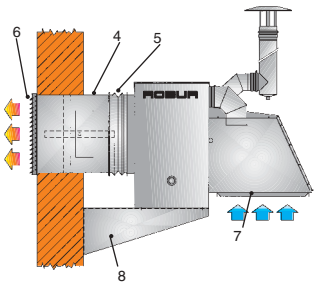


Вид спереди

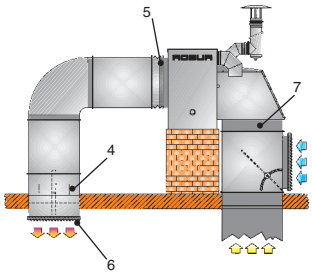


Вид сзади

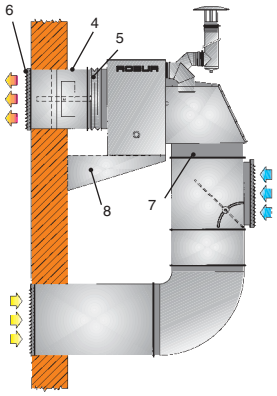
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	L	M	N	P	Q	R	S	T	U	V	W	Z
M 40xt	500	50	175	350	51	602	684	1224	96	645	894	700	740	540	204.5	552	644	172	690	100	500
M 50xt	500	50	175	350	51	602	684	1224	96	645	1.084	900	940	540	204.5	552	834	172	880	100	500
M 60xt	500	50	175	350	51	602	684	1224	96	645	1.284	1.100	1.140	540	204.5	552	1.034	172	1.080	100	500



Установка с полным отбором воздуха снаружи



На крыше с частичным отбором воздуха снаружи



На стене с частичным отбором воздуха в помещении

1 Дымоход с терминалом
2 Отбор воздуха горения с сеткой для защиты от насекомых
3 Газовое соединение
4 Заслонка для отсечения пламени
5 Антивибрационная прокладка
6 Решетка на выходе горячего воздуха
7 Фильтр на всасывании воздуха
8 Комплект опорных скоб для наружной установки

(1) При 15 °C - 1013 мбар.
(2) При 20 °C - 1013 мбар.
(3) Номинальный диаметр жесткой трубы, которая устанавливается в соответствующий патрубок.
(4) Температура в точке установки. Внутренние компоненты аппарата протестированы для температур от -15 до +60 °C.

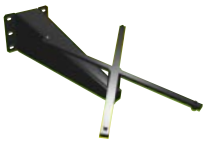
В целях непрерывного повышения качества продукции компания "Robur" сохраняет за собой право изменять приведенные данные без предварительного уведомления.

Аксессуары

К воздухонагревателям серии "M" предлагается богатый выбор аксессуаров для облегчения установки и эксплуатации.

	Напольный пульт управления	Напольный пульт с сигнализацией блокировки, кнопкой сброса и переключателем лето/зима
	Термостат воздуха	Термостат электромеханического типа с выключателем типа вкл./выкл. Имеется также герметичный вариант с классом защиты IP 55.
	Аналоговое устройство для программирования температуры	Состоит из таймера для программирования температуры с кварцевым механизмом с механическим переключением и термостата с двумя независимыми контрольными температурами. Программирование недельное.
	Цифровое встроенное устройство для программирования температуры	Устройство управления, в котором объединены все функции контроля и программирования воздухонагревателя: программируемый таймер, электронный термостат, переключатель лето/зима, сигнализация блокировки и сброс аппарата. В устройстве для модификации "M 2v" имеется также переключатель скоростей.
	Трубы для отдельного отвода	Имеются все необходимые компоненты для выполнения горизонтальных и вертикальных участков длиной даже несколько метров для обеих труб. Максимальная длина участков зависит от модели аппарата и предполагаемого пути прокладки.
	Наружный противоветровой терминал	Наружный терминал из нержавеющей стали, подходящий для труб диаметром 110 и 130 мм (как на подаче воздуха, так и на отводе газов) с выходом через стену.
	Соосные трубы через крышу или стену	Позволяют выполнять в крыше или стене только одно отверстие. В комплект входит также наружный терминал и переходные и уплотнительные элементы.
	Вертикальная решетка	Позволяет направлять поток воздуха в требуемом направлении, расширяя тем самым зону выброса аппарата и обходя препятствия (колонны, оборудовании и т.д.), на которые не целесообразно подавать прямой поток горячего воздуха.
	Соединительный патрубок	Соединяет выходной патрубок для горячего воздуха с полиэтиленовой трубой (для аппаратов из нержавеющей стали).
	Полиэтиленовая труба	Труба различных диаметров и длины, подсоединяемая к соединительному патрубку.

Предохранительный микровыключатель для заслонки отсечения пламени для серии "M xt"
Управляет выключением горелки при закрытии заслонки отсечения пламени.

	Трубчатая скоба для серий "M" и "M 2v"	Быстрая и простая установка. Подходит для всех моделей и укомплектована стяжками, болтами и шайбами для крепления к стене.
	**Повторная нижняя опорная скоба для серий "M" и "M 2v"**	Облегчает установку и позволяет поддерживать аппарат снизу и поворачивать в требуемом направлении перед окончательным закреплением. Укомплектована наружной контрпластиной.
	Комплект опорных скоб для наружной установки для серий "M C" и "M xt"	Разработаны с учетом устойчивости к воздействию атмосферных осадков. Облегчают установку аппарата на наружной стене.
	Камера всасывания для серии "M C"	Подсоединяется к задней части аппарата для обеспечения проветривания и/или подачи воздуха для горения.

Optional for M C

	Воздушные фильтры для серии "M C"	Фильтры на всасывании воздуха класса "G3", вставляемые в специальные держатели.
	Регулировочные заслонки для серии "M C"	Устанавливаются на камере всасывания сзади и/или снизу.
	Антивибрационные прокладки для серии "M C"	Устанавливаются на камере всасывания для подсоединения каналов для всасывания.

Optional for M xt

	Заслонки для отсечения пламени "REI 120" для серии "M xt"	Устанавливается в канале подачи воздуха перед выходом в помещение. Обтюратор из негорючего материала, термовыключатель и рычаг сброса.
	Решетка на выходе горячего воздуха для серии "M xt"	Оснащена направляющими пластинами; позволяет направлять поток воздуха в требуемом направлении.
	Контрорама для решетки для серии "M xt"	Для крепления подающей решетки к стене, через которую проходит канал горячего воздуха
	Антивибрационная прокладка для серии "M xt"	Предотвращает передачу возможной вибрации на воздуховод для горячего воздуха
	Фильтр на всасывании воздуха для серии "M xt"	Из моющейся синтетической сетки на опорной раме.

Прим.: Для подбора и тех. характеристик аксессуаров рекомендуется использовать соответствующую документацию.