

ECO™ heat transfer
coolers

MODINE®

EVS



ТЕХНИЧЕСКОЕ РУКОВОДСТВО

Потолочные воздухоохладители

EVS

Меры предосторожности

1. Данное техническое руководство следует хранить в течение всего срока службы изделия.
2. Внимательно ознакомьтесь с данным руководством перед установкой и выполнением любой операции на изделии.
3. Используйте изделие исключительно в целях, для которых оно было разработано: использование не по назначению освобождает изготовителя от какой бы то ни было ответственности.

Осмотр - Транспортировка

1. При получении изделия немедленно проверьте его состояние; при обнаружении любых возможных повреждений незамедлительно известите об этом транспортную компанию.
2. Во время транспортировки не подвергайте чрезмерному нажим упаковку, которая должна всегда находиться в положении, обозначенном непосредственно на самой упаковке.
3. Распаковывайте изделие как можно ближе к месту его установки. После распаковки оберегайте компоненты от ударов.
4. Во избежание порезов об острые края (например, ребра) аппарата, во время установки и перемещения изделия пользуйтесь специальными защитными перчатками.

Подлежащие проверке условия для правильного ввода в эксплуатацию

1. Проверьте прочность опорных конструкций, которые должны выдерживать вес аппарата.
2. Убедитесь в том, что изделие установлено горизонтально.
3. Обеспечьте наличие достаточного свободного объема (примерно 30% от внутреннего объема камеры) для правильной циркуляции впускного и выпускного воздуха.

Особые условия установки или работы, например, низкие камеры, балочные потолочные перекрытия, чрезмерные складские загрузки, препятствия на пути потока и/или на линии аспирации воздуха, аномальное образование инея по причине повышенной влажности в камере, могут отрицательно повлиять на заявленные эксплуатационные характеристики и привести к дефектам аппаратов.

Стандартные модели могут быть не адаптированы для работы в туннелях или в камерах шоковой заморозки/скороморозильных камерах.

4. Модели оснащены осевыми электровентиляторами, поэтому они непригодны в качестве канальных версий или, в любом случае, для выдерживания дополнительного статического напора.
5. Следите за тем, чтобы условия работы (температура и давление) соответствовали проектным.
6. На стадии подключения внимательно следите за тем, чтобы капилляры не деформировались, а положение распределителя не изменялось.
7. В случае использования нескольких моделей, установленных на небольшом расстоянии друг от друга, избегайте чередующейся оттайки.
8. Установите на сливах конденсата соответствующие сифоны и проверьте их эффективность при всех рабочих температурах.
9. Не устанавливайте воздухоохладители рядом с дверьми камер.
10. Помещайте температурный зонд окончания оттайки в наиболее холодные зоны теплообменников, т.е., в зоны, которые, как правило, подвержены наибольшему замерзанию (по окончании цикла на изделии не должен оставаться лед). Расположение этого устройства не может быть определено заранее, так как оно варьируется в зависимости от типа камер и от типа установки.
11. Убедитесь в том, что линия электропитания имеет те же электрические характеристики, что и прибор.
12. Убедитесь в том, что все электрические соединения соответствуют действующим нормам.
13. Блоки предназначены для электрического подключения с заземлением.
Установщик и/или оператор блока обязаны обеспечить наличие эффективного заземления, предохраняющего от электрического контакта в виде косвенного прикосновения.

По запросу модели могут поставляться с нестандартными теплообменниками, системами оттайки и электровентиляторами. Используемые для размораживания ТЭНы находятся в распределительной коробке из термопластичного материала (защита от электрического контакта в виде прямого прикосновения) и имеют степень защиты IP 54.

14. По завершении установки удалите защитную пленку, покрывающую изделие.
15. Согласно требованиям действующего законодательства доступ к изделию для проведения любых работ должен быть открыт только для квалифицированного персонала, осуществляющего эксплуатацию установки.

Общее техобслуживание

1. Периодически проверяйте крепления, электрические соединения и соединения с холодильной установкой.
2. Проводите периодическую очистку аппарата во избежание скопления вредных веществ. Рекомендуется пользоваться обычной водой с мылом, избегая растворителей, агрессивных, абразивных веществ или аммиачных средств.
3. В случае замены электрических ТЭНов будьте особенно внимательны на стадии их установки с тем, чтобы избежать повреждения подвергнутых вулканизации частей; восстановите в первоначальном виде существующие соединения и системы крепления во избежание их смещения во время работы.

Означенные операции должны выполняться квалифицированным и опытным персоналом.

Опасность

1.  Опасность поражения электрическим током. Изделие оборудовано электровентиляторами и электрическими ТЭНами оттайки. Напряжение питания - 230 В (переменный ток). Пользуйтесь системами электробезопасности, предусмотренными действующим законодательством.
2.  Опасность ожога. Поверхность электрических ТЭНов оттайки может достигать температуры 350°C.
3.  Опасность пореза. Теплообменник состоит из ребер с острыми кромками и корпуса, детали которого выполнены из металлического листа.
4.  Опасность, связанная с подвижными органами. Изделие оборудовано электровентиляторами с внешней защитной решеткой.
5.  Опасность раздавливания. Вес одного аппарата может превышать 20 кг.

Нормативная документация

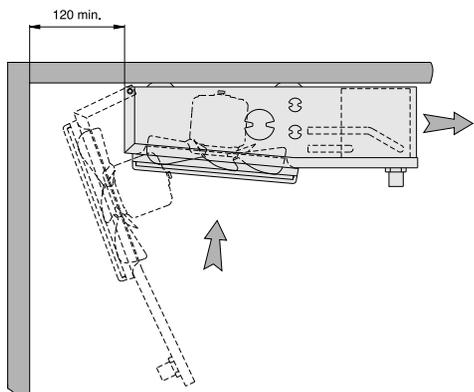
- ДИРЕКТИВА О МАШИННОМ ОБОРУДОВАНИИ 2006/42/ЕС
- ДИРЕКТИВА О НИЗКОВОЛЬТНОМ ОБОРУДОВАНИИ 2006/95/ЕС
- ДИРЕКТИВА О ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ СОВМЕСТИМОСТИ 2004/108/ЕС
- ДИРЕКТИВА ОБ ОБОРУДОВАНИИ, РАБОТАЮЩЕМ ПОД ДАВЛЕНИЕМ 97/23/ЕС

Внимание

Перед выполнением любого техобслуживания убедитесь в том, что основной источник обесточен: электрические детали могут быть подключены к автоматическому устройству управления.

Меры предосторожности для правильной установки

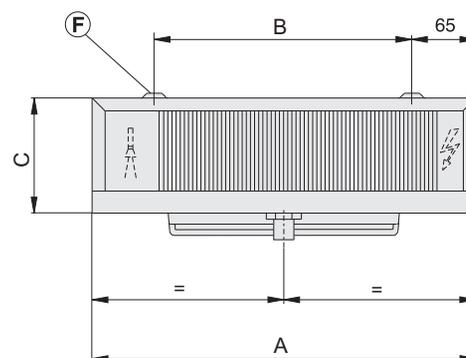
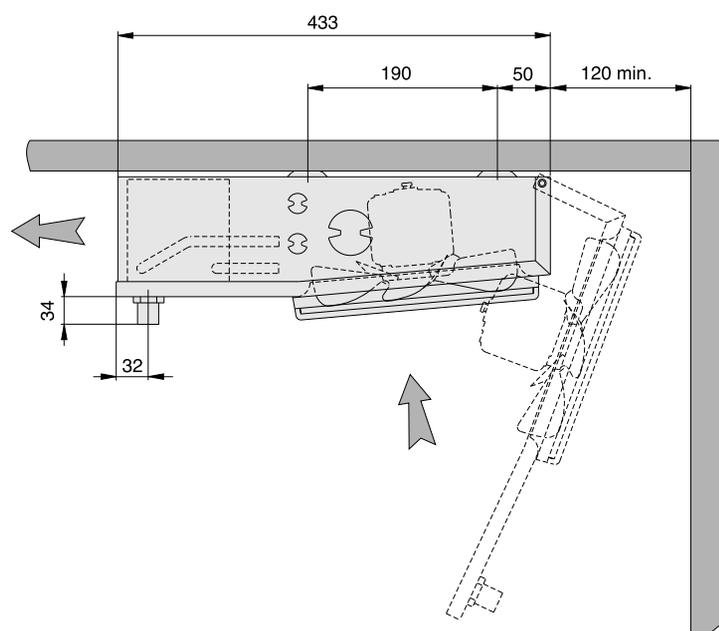
Минимальное расстояние от стены со стороны двигателя



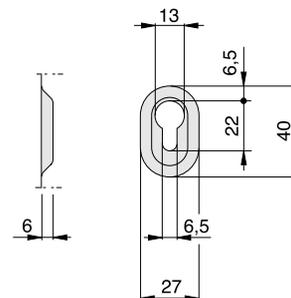
Для беспрепятственного доступа к аппарату, на этапе установки оставьте со стороны двигателя свободное расстояние от стены, составляющее минимум 120 мм.

Конструктивные и габаритные характеристики

Размеры



Фрагмент крепежа «F»

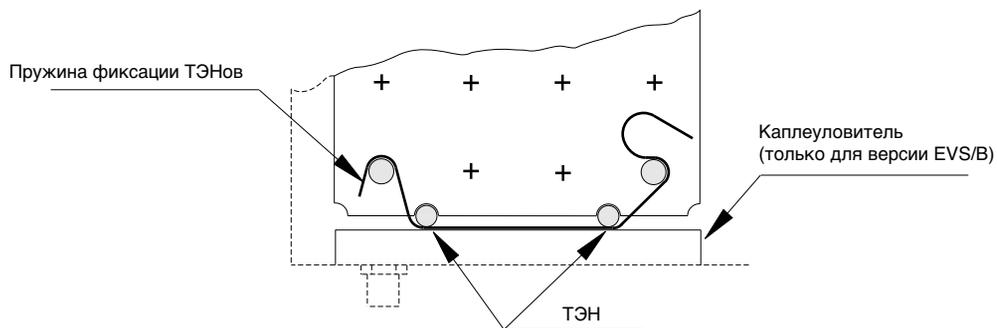


Модель	EVS	41	61	101	131 (*)	201 (*)	271 (*)	181 (*)	291 (*)	391 (*)	521 (*)
	EVS/B	41/B	61/B	101/B	131/B (*)	201/B (*)	271/B (*)	181/B (*)	291/B (*)	391/B (*)	521/B (*)
Размеры (мм)	A	411	411	611	611	611	861	1111	1111	1111	1461
	B	271	271	471	471	471	721	971	971	971	1321
	C	120	120	120	120	170	170	120	120	170	170
Крепления теплообменника	Внутри	10 мм	10 мм	10 мм	1/2 SAE						
	Снаружи (мм)	10	10	10	10 (16/B)	16	16	16	16	16	16
Крепление слива	Ø (ГАЗ)	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Вес нетто (модели ED)	кг	4,3	4,9	7,1	7,7	10,7	13,8	11,1	12,1	17	23

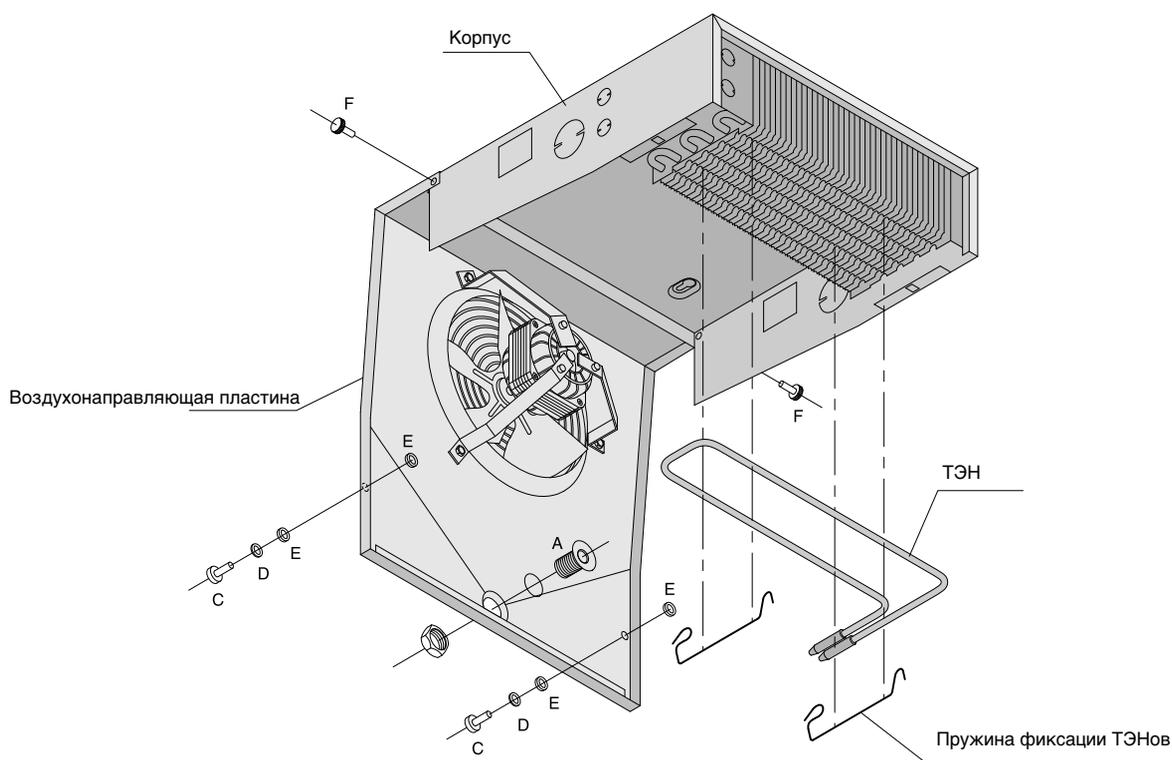
(*) Пользуйтесь термостатическим клапаном с наружным выравнителем давления.

Конструктивные и габаритные характеристики

Фрагмент расположения ТЭНа



Рекомендации по правильному доступу к аппарату



Предварительный монтаж

1. Установите патрубок слива конденсата «А» в комплекте с прокладкой.
2. Серия «EVS» - «EVS-ED»: подключите ТЭН и двигатели, вскрыв один из предварительно намеченных входов; чтобы не повредить кабели, воспользуйтесь одной из резиновых кабельных муфт, входящих в комплект поставки.
3. Серия «EVS/B» - «EVS/B-ED»: ТЭН и двигатели уже подсоединены к распределительной коробке; в любом случае, для электрических соединений пользуйтесь предварительно намеченными входами и резиновыми кабельными муфтами.
4. При помощи винтов «С», кольцевых прокладок «D» и резиновых прокладок «Е» (см. рисунок) закройте и зафиксируйте воздухонаправляющую пластину.

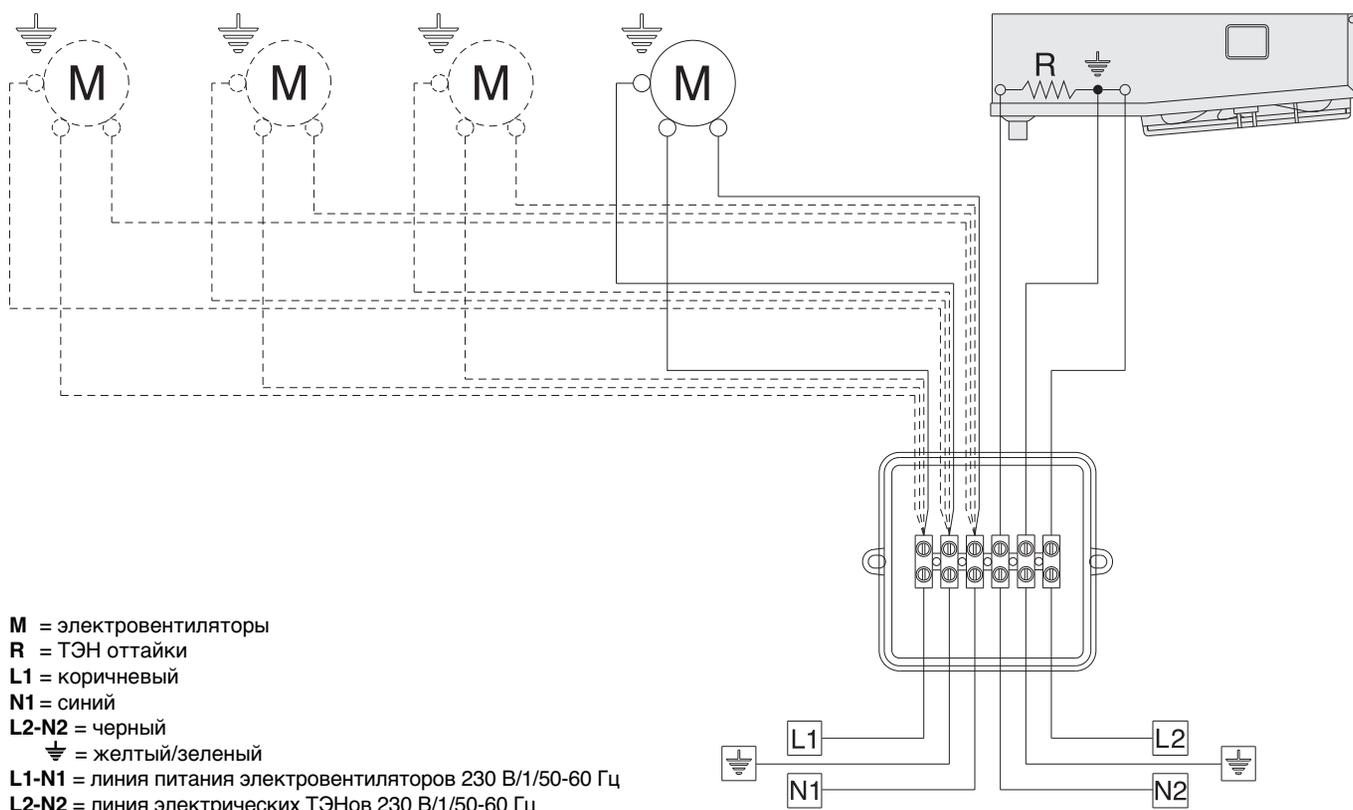
Доступ

1. Отвинтите трубу для отвода конденсата, чтобы можно было беспрепятственно сдвинуть воздухонаправляющую пластину.
2. Ослабьте крепежные винты с накаткой «F» и завинтите винты «С» крепления воздухонаправляющей пластины.
3. Приведите воздухонаправляющую пластину в положение, указанное на рисунке.

Установка на прежнее место

1. Придайте воздухонаправляющей пластине нужной положение, при этом проследите за тем, чтобы корпус остался внутри пластины, затяните винты с накаткой «F» и зафиксируйте ее винтами «С».
2. Установите на прежнее место трубу для отвода конденсата.

EVS/B схема подключения и потребления электровентиляторов и электрических ТЭНов оттайки



Внимание

Двигатели оснащены встроенными термодатчиками тепловой защиты с автоматической перезагрузкой.

Перед тем, как воспользоваться системой регулирования числа оборотов двигателей, проверьте ее совместимость с самими двигателями: несовместимые системы могут создавать шумы и вызывать повреждения; изготовитель не несет никакой ответственности за рабочие характеристики моделей, оборудованных системами регулирования.

Внимание

Использование соответствующих систем тепловой защиты на линиях питания является обязательным. Для предотвращения опасного обледенения аппаратов периодически проверяйте исправную работу всех ТЭНов.

Изготовитель не несет никакой ответственности за дефекты, возникшие вследствие невыявленных аномалий.

Модель	EVS EVS/B	41	61	101	131	201	271	181	291	391	521
		41/B	61/B	101/B	131/B	201/B	271/B	181/B	291/B	391/B	521/B
Электровентиляторы	кол-во x Ø мм	1x200	1x200	2x200	2x200	2x200	2x200	3x200	3x200	3x200	4x200
Потребление тока электровентиляторами	А	0,35	0,35	0,7	0,7	0,7	0,7	1,05	1,05	1,05	1,4
	Вт	53	53	106	106	106	106	159	159	159	212
Потребление тока ТЭНами	Вт	480	480	650	680	680	850	1080	1200	1200	1600

- AEROEVAPORATORI / unit cooler / Luftverdampfer / aéroévaporateur / aereovaporador -

	Codice Code - Code Typ - Código Numero di matricola Part number - Numéro de série Seriennummer - Número de serie		Data Date - Datum Date - Fecha
--	---	--	---

DICHIARAZIONE DI INCORPORAZIONE (2006/42/EC - II B)
DECLARATION OF INCORPORATION - EINBAUERERKLÄRUNG - DECLARATION D'INCORPORATION - DECLARACIÓN DE INCORPORACIÓN

Il fabbricante dichiara che l'aereovaporatore qui identificato dal codice e numero di matricola:

- non deve essere messo in servizio finché la macchina in cui sarà incorporato non sia stata dichiarata conforme alla direttiva 2006/42/CE;
- sono stati applicati e rispettati i seguenti requisiti essenziali della direttiva macchine 2006/42/EC (1.1.3, 1.1.5, 1.3.1, 1.3.4, 1.3.7, 1.3.8, 1.5.1);
- è conforme alle disposizioni della direttiva 2014/35/UE
- è conforme alle disposizioni della direttiva 2014/30/UE
- è conforme alle disposizioni della direttiva 2014/68/UE, Modulo A per Cat. I oppure Art. 4 Par. 3, come indicato su etichetta dati PED scambiatore;
- è conforme alle disposizioni della direttiva 2009/125/EC

The manufacturer declares that the unit cooler hereby identified by code and part number:

- must not be set into operation until the machine into which it will be incorporated has been declared in accordance with the provisions stated in directive 2006/42/EC;
- that the following essential requirements of Machinery Directive 2006/42/EC (1.1.3, 1.1.5, 1.3.1, 1.3.4, 1.3.7, 1.3.8, 1.5.1) have been duly applied and fulfilled;
- complies with the provisions of revised directive 2014/35/UE
- complies with the provisions of revised directive 2014/30/UE
- complies with the provisions of revised directive 2014/68/UE, Module A for Cat. I or Art.4 Par. 3, as indicated on the heat-exchanger's PED data label;
- complies with the provisions of revised directive 2009/125/EC

Der Hersteller erklärt, dass dieser hier mit Typ und Seriennummer gekennzeichnete Luftverdampfer:

- solange nicht in Betrieb genommen werden darf, bis die Maschine oder Anlage, in welche dieser eingebaut wird, den Bestimmungen der Richtlinie 2006/42/EC entspricht;
- die folgenden grundlegenden Anforderungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EC (1.1.3, 1.1.5, 1.3.1, 1.3.4, 1.3.7, 1.3.8, 1.5.1) zur Anwendung kommen und eingehalten werden;
- den Bestimmungen der Richtlinie 2014/35/UE entspricht;
- den Bestimmungen der Richtlinie 2014/30/UE entspricht;
- den Bestimmungen der Richtlinie 2014/68/UE Vorgang A für Kategorie I oder Artikel 4 Absatz 3 entspricht, gemäß Angaben auf der PED Etikette des Wärmeaustauschers;
- den Bestimmungen der Richtlinie 2009/125/EC

Le fabricant déclare que le aereovaporateur ici identifié par son code et numéro de série:

- ne doit pas être mis en service avant que la machine dans laquelle il sera incorporé ne soit déclarée conforme aux dispositions de la directive 2006/42/EC;
- ont été appliquées et respectées les exigences essentielles suivantes de la directive machines 2006/42/EC (1.1.3, 1.1.5, 1.3.1, 1.3.4, 1.3.7, 1.3.8, 1.5.1);
- est conforme aux dispositions de la directive 2014/35/UE;
- est conforme aux dispositions de la directive 2014/30/UE;
- est conforme aux dispositions de la directive 2014/68/UE, Module A pour Cat.I ou Art.4 Par.3, comme indiqué sur étiquette données PED échangeur;
- est conforme aux dispositions de la directive 2009/125/EC

El fabricante declara que el aereovaporador aquí identificado por el código y número de serie:

- no se tiene que poner en marcha hasta que la máquina en la cual se instalará sea declarada conforme a las condiciones indicadas en la norma 2006/42/EC;
- se han aplicado y cumplido los siguientes requisitos esenciales de la directiva de máquinas 2006/42/EC (1.1.3, 1.1.5, 1.3.1, 1.3.4, 1.3.7, 1.3.8, 1.5.1);
- es conforme a las condiciones de la norma 2014/35/UE;
- es conforme a las condiciones de la norma 2014/30/UE;
- es conforme a las condiciones de la norma 2014/68/UE, Módulo A para Categoría I, o Art.4 Par. 3, como indicado en la etiqueta datos PED intercambiador.
- es conforme a las condiciones de la norma 2009/125/EC

ATTESTATO DI COLLAUDO

TEST CERTIFICATE - ABNAHMEZEUGNIS - ATTESTATION D'ESSAIS - CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE LA PRUEBA

Il fabbricante dichiara che il modello qui identificato per codice e numero di matricola ha superato con esito positivo i collaudi funzionali e di sicurezza elettrica, secondo le norme sotto indicate, e assegnate a ciascun modello in base al suo allestimento elettrico.

The manufacturer attests that the model hereby identified by code and part number has passed the relevant operating and electrical safety tests in accordance with the following standards, which are assigned to each model based on its electrical configuration.

Der Hersteller erklärt, dass das hier nach Typ und Seriennummer angegebene und je nach elektrischer Ausstattung zugeordnete Modell das funktionsgerechte Abnahmeverfahren sowie das der elektrischen Sicherheit gemäß den u. g. Richtlinien erfolgreich bestanden hat.

Le fabricant déclare que le modèle ici identifié par son code et numéro de série a passé avec succès les essais fonctionnels et de sécurité électrique, conformément aux normes indiquées ci-dessous et appliquées à chaque modèle en fonction de son équipement électrique.

El fabricante declara que el modelo aquí identificado por el código y número de serie ha superado las pruebas funcionales y de seguridad eléctrica, de acuerdo con las siguientes normas, asignadas a cada modelo según su instalación eléctrica.

CEI EN 60335-1 (R < 0,1Ω) per tutti i modelli - for all machines - für alle Geräte - pour toutes les machines - para todas las máquinas

CEI EN 60204-1 (R > 1MΩ) per tutti i modelli - for all machines - für alle Geräte - pour toutes les machines - para todas las máquinas

CEI EN 60204-1 (R < Rm) solo per i modelli cablati - only for wired machines - nur für verkabelte Geräte - pour les machines câblées - para las máquinas cableadas

CEI EN 60335-1 (I < 5mA) solo per i modelli cablati, equipaggiati con componenti a bassa dispersione funzionale - only for wired machines, equipped with low dispersion components - nur für verkabelte Geräte mit Funktionskomponenten mit niedriger Dispersion ausgestattet - pour les machines câblées, équipées de composants à faible dispersion - para máquinas cableadas, equipadas con componentes de baja dispersión

CEI EN 60335-2-40 (I < 10mA, I < 30mA) solo per i modelli cablati, equipaggiati con componenti ad alta dispersione funzionale - only for wired machines, equipped with high dispersion components - nur für verkabelte Geräte mit Funktionskomponenten mit hoher Dispersion ausgestattet - pour les machines câblées, équipées de composants de haute dispersion - para máquinas cableadas, equipadas con componentes de alta dispersión

Modine CIS Italy S.r.l.

Persona autorizzata a costituire la documentazione tecnica pertinente (ANNEX II B.5)

Person authorised to compile the relevant technical documentation
Bevollmächtigte Person, die die relevanten technischen Unterlagen zusammenstellt
Personne autorisée à constituer le dossier technique en question
Persona facultada para elaborar la documentación técnica pertinente
Roberto Benedetti

Modine CIS Italy S.r.l.

Il Legale Rappresentante

Legal Representative - Der gesetzliche Vertreter
Le Représentant Légal - El Representante Legal

Laura Puntin

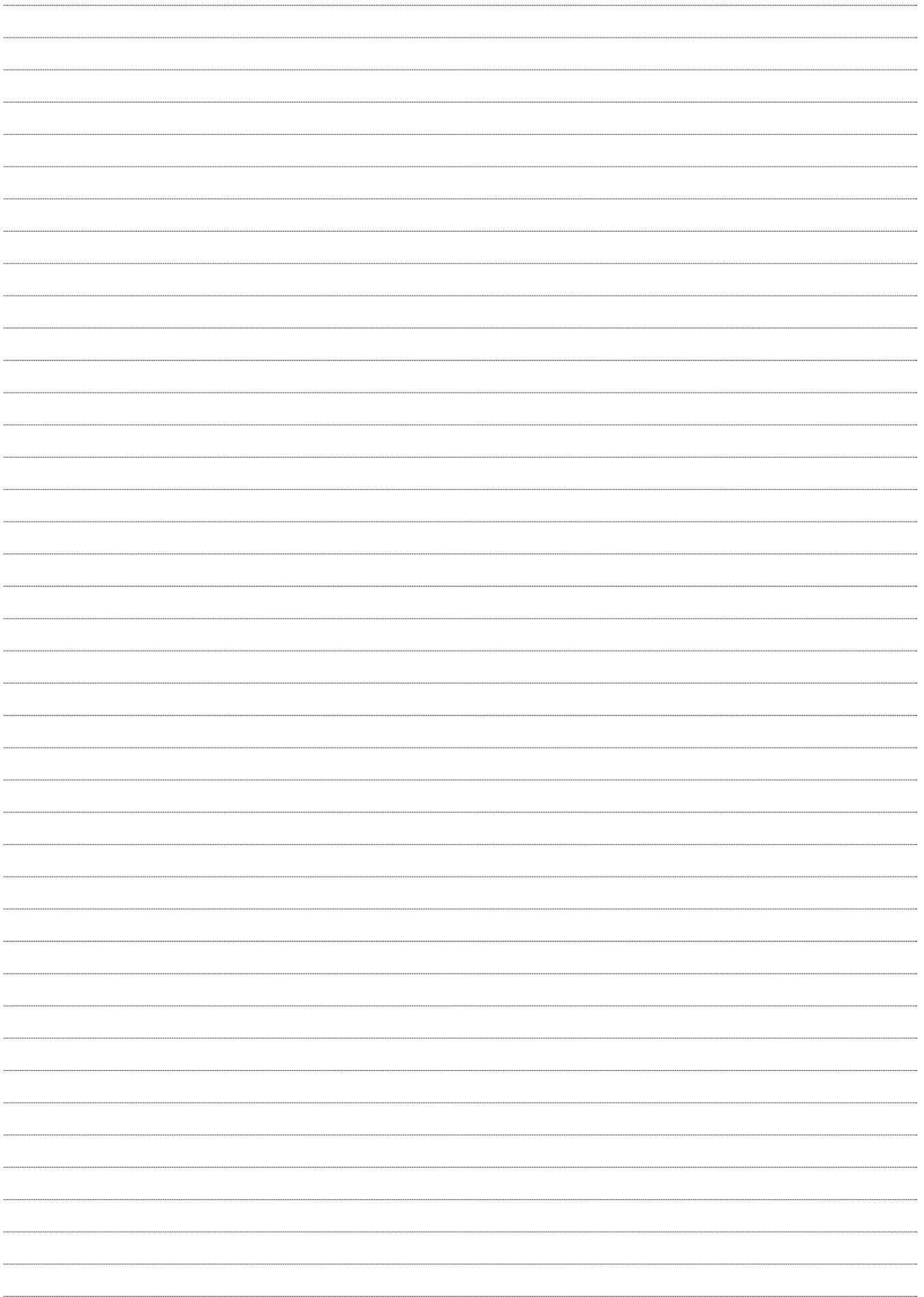


Гарантия

Вся техническая информация, представленная в настоящем издании, основана на опыте изготовителя, который он считает богатым и исчерпывающим, но который может не отвечать всем возможным целям применения. Поэтому пользователь должен убедиться, что изделие подходит для предназначенных целей, и принять всю ответственность для эксплуатации прибора. Компания-продавец, по заявке покупателя предоставляет всю необходимую информацию для улучшения эксплуатации собственных изделий. Все наши модели покрываются гарантией сроком на два года с даты выставления счета-фактуры; мы рекомендуем вам обратиться в Modine CIS Italy S.r.l. Legal Office. Гарантией в любом случае не покрывается ремонт, выполненный при повреждениях в результате перевозки, разборках, выполненных неуполномоченным персоналом, неправильным применением и установке, которым подвергается изделие.

В связи с непрерывными исследованиями и разработками, нацеленными на совершенствование нашей продукции, информация, представленная в данной публикации, в любой момент может быть изменена без уведомления. Следить за такими изменениями – задача заказчика.

Никакая часть данной публикации не может быть воспроизведена или скопирована без предварительного полученного разрешения. Мы не несем ответственности за возможные ошибки и пропуски и сохраняем право вносить необходимые исправления в любое время без уведомления.





EVSM1710A12P_M

MN263407