



КОМПЕНСАЦИОННЫЕ КЛАПАНЫ COMPENSATING VALVES

КОМПЕНСАЦИОННЫЕ КЛАПАНЫ MICROELEBAR/MINIELEBAR COMPENSATING VALVES MICROELEBAR/MINIELEBAR



КОМПЕНСАЦИОННЫЕ КЛАПАНЫ СЕРИИ ELEBAR

Компенсационные клапаны предназначены для выравнивания внутреннего и внешнего давления в холодильных камерах. Такие изменения давления происходят периодически во время различных фаз оттайки или во время открывания и закрывания дверей. Отсутствие компенсационного клапана может быть причиной следующих неприятностей:

- внезапное открытие двери может привести к порче продуктов
- трещины на стыках панелей с последующим образованием наледи

Клапана подразделяются на 7 моделей:

- MICROELEBAR, MINIELEBAR, MINIELEBAR РАЗДВИЖНОЙ, ELEBAR, MAXIELEBAR, EVO-MAXIELEBAR и G ZERO.



COMPENSATING VALVES SERIES ELEBAR

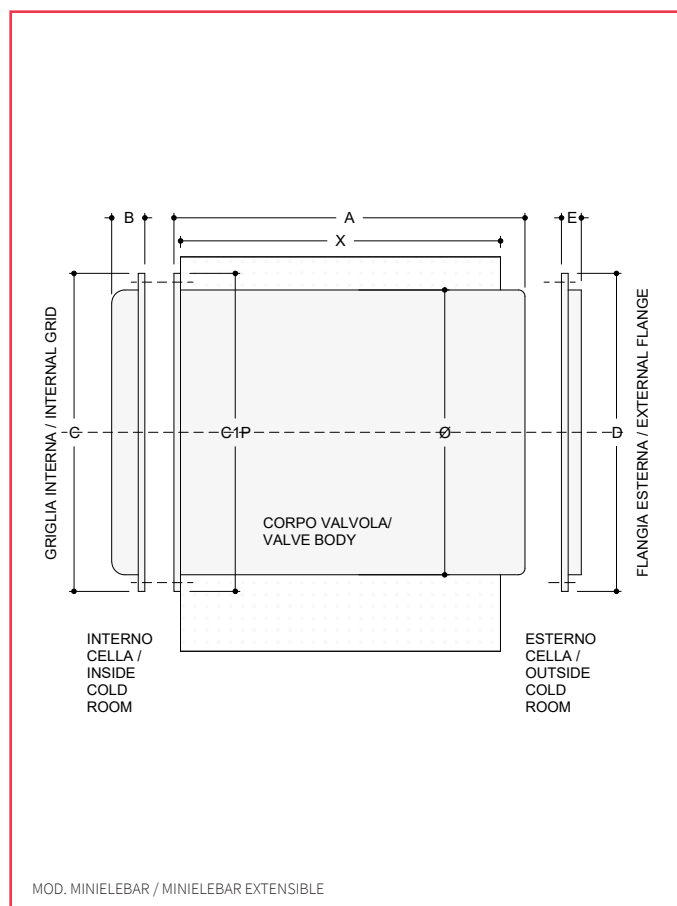
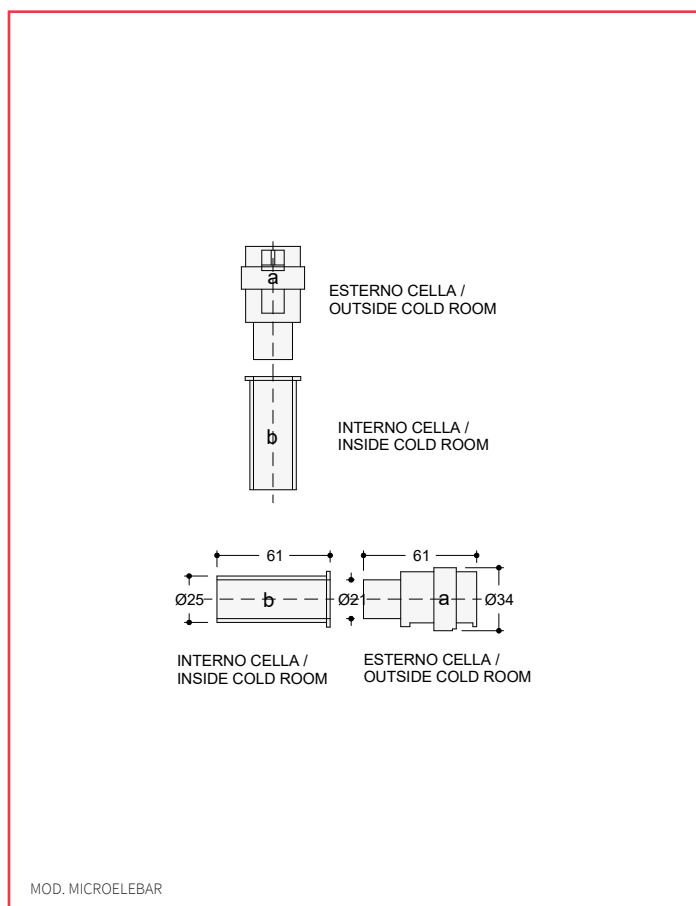
The main purpose of the compensating valves for cold rooms is to keep the internal and external pressures balanced. The pressure variations periodically happen during the different defrosting phases and during the opening and closing of the doors. The lack of a compensating valve installation may cause the following problems:

- sudden door opening resulting in deterioration of the products stored*
- crackings in coincidence of the panel junctions and consequent frosting*

The valves are available in seven different models:

- MICROELEBAR, MINIELEBAR, MINIELEBAR ESTENSIBILE, ELEBAR, MAXIELEBAR, EVO-MAXIELEBAR e G ZERO*





ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

- Питание (версия BT) 220/240 В
- Мощность (версия BT) 40 Вт

ДОСТУПНЫЕ ВЕРСИИ

Все модели, за исключением MicroElebar, доступны в двух версиях:

- TN (Для положительных температур) от +10°C до +1°C
- BT (Для отрицательных температур) от 0°C до -30°C

TECHNICAL DATA

- Supply (BT version) 220/240 V
- Power (BT version) 40 W

AVAILABLE VERSION

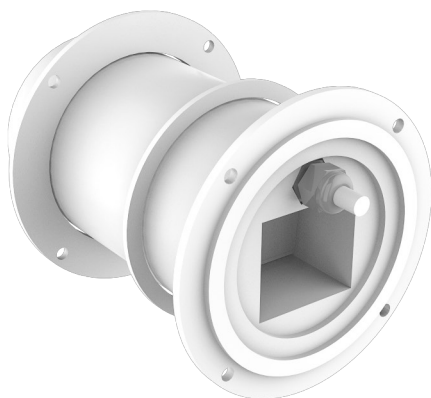
All the models, except MicroElebar, are available in two versions:

- TN (Positive temperature) from +10°C to +1°C
- BT (Negative temperature) from 0°C to -30°C

МОДЕЛЬ MODEL	РАЗМЕРЫ (мм) DIMENSIONS (mm)							
	A	B	C	C1	D	E	Ø	X max
MiniElebar	67(BT74)	14	85	85	/	/	61	60 (BT70)
MiniElebar Раздвижной/Extensible	92/152	5	/	98	102	18	67	70/130

КОД CODE	СЕРИЯ SERIES	НАИМЕНОВАНИЕ DESCRIPTION
Компенсационные клапаны Compensating valves		
R018589		Клапан MICROELEBAR Valve MICROELEBAR
R012308	T.N.	Клапан MINIELEBAR Valve MINIELEBAR
R018174	B.T.	Клапан MINIELEBAR BT (220 В) Valve MINIELEBAR BT (220 V)
R020333	T.N.	Клапан MINI TN Раздвижной Valve MINI TN Extendable
R020334	B.T.	Клапан MINI BT Раздвижной Valve MINI BT Extendable

КОМПЕНСАЦИОННЫЕ КЛАПАНЫ ELEBAR COMPENSATING VALVES ELEBAR



MOD. ELEBAR BT



КОМПЕНСАЦИОННЫЕ КЛАПАНЫ СЕРИИ ELEBAR

Компенсационные клапаны предназначены для выравнивания внутреннего и внешнего давления в холодильных камерах. Такие изменения давления происходят периодически во время различных фаз оттайки или во время открывания и закрывания дверей. Отсутствие компенсационного клапана может быть причиной следующих неприятностей:

- внезапное открытие двери может привести к порче продуктов
- трещины на стыках панелей с последующим образованием наледи

Клапана подразделяются на 7 моделей:

- MICROELEBAR, MINIELEBAR, MINIELEBAR РАЗДВИЖНОЙ, ELEBAR, MAXIELEBAR, EVO-MAXIELEBAR и G ZERO.

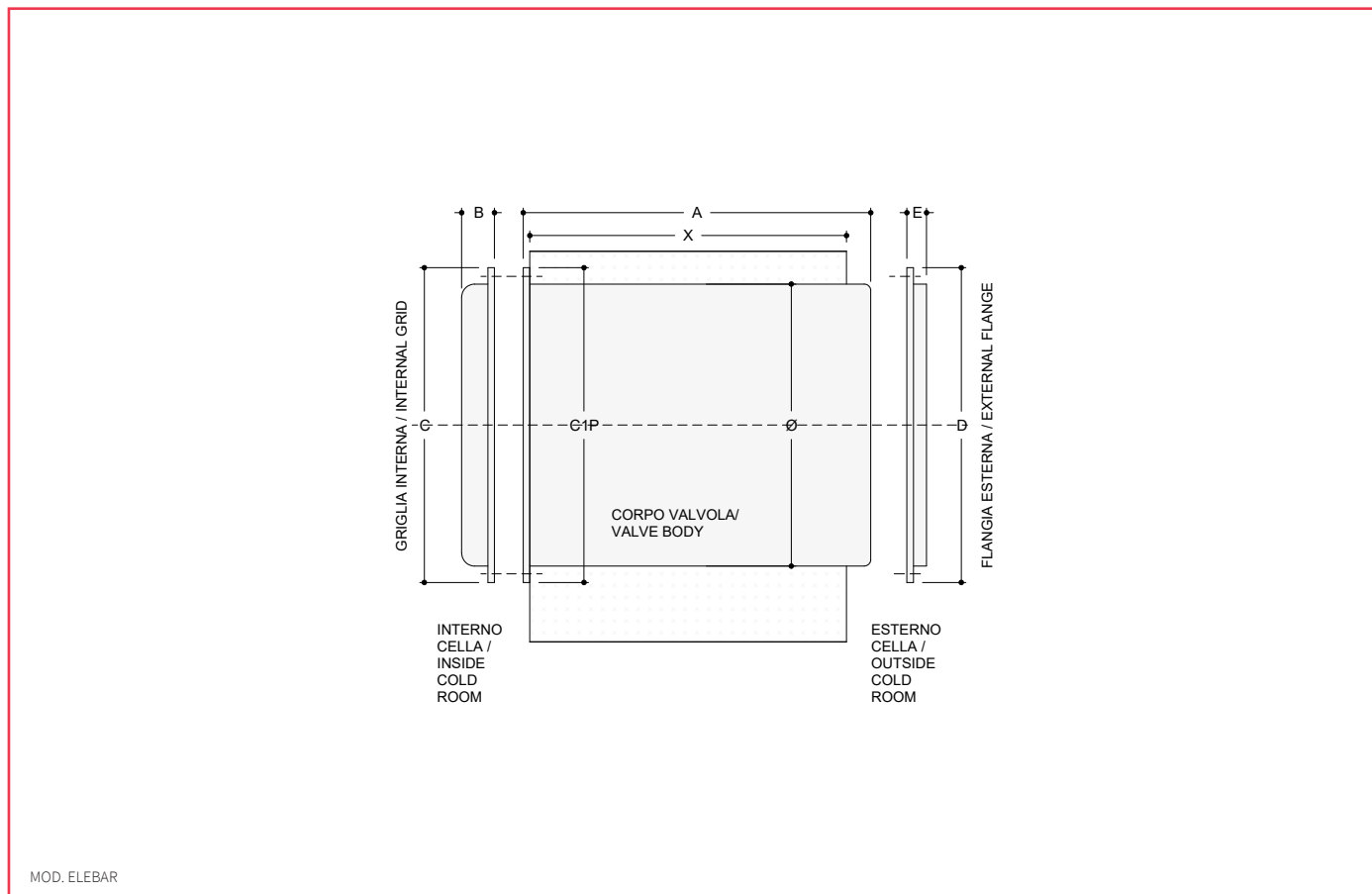
COMPENSATING VALVES SERIES ELEBAR

The main purpose of the compensating valves for cold rooms is to keep the internal and external pressures balanced. The pressure variations periodically happen during the different defrosting phases and during the opening and closing of the doors. The lack of a compensating valve installation may cause the following problems:

- sudden door opening resulting in deterioration of the products stored*
- crackings in coincidence of the panel junctions and consequent frosting*

The valves are available in seven different models:

- MICROELEBAR, MINIELEBAR, MINIELEBAR ESTENSIBILE, ELEBAR, MAXIELEBAR, EVO-MAXIELEBAR e G ZERO*



MOD. ELEBAR

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

- Питание (версия BT) 220/240 В
- Мощность (версия BT) 40 Вт

ДОСТУПНЫЕ ВЕРСИИ

- TN (Для положительных температур) от +10°C до +1°C
- BT (Для отрицательных температур) от 0°C до -30°C

TECHNICAL DATA

- Supply (BT version) 220/240 V
- Power (BT version) 40 W

AVAILABLE VERSION

- TN (Positive temperature) from +10°C to +1°C
- BT (Negative temperature) from 0°C to -30°C

РАЗМЕРЫ (мм) | DIMENSIONS (mm)

МОДЕЛЬ MODEL	A	B	C	C1	D	E	Ø	X max
Elebar TN	147	36	116	116	115	6	81,5	130
Elebar BT	147	/	/	115	117	6	80,5	130

КОД | CODE СЕРИЯ | SERIES НАИМЕНОВАНИЕ | DESCRIPTION

Компенсационные клапаны Compensating valves	
R012310	T.N. Клапан ELEBAR Valve ELEBAR
R017963	B.T. Клапан ELEBAR VDE (220 В) Valve ELEBAR VDE (220 V)

КОМПЕНСАЦИОННЫЕ КЛАПАНЫ G ZERO COMPENSATING VALVES G ZERO



MOD. ELEBAR G ZERO BT



КОМПЕНСАЦИОННЫЕ КЛАПАНЫ G ZERO

Компенсационные клапаны серии Elebar являются важным компонентом для безопасности холодильных камер. Они предназначены для выравнивания внутреннего и внешнего давления в холодильных камерах во время периодов оттайки, а также во время открытия и закрытия дверей.

Основными преимуществами нового клапана G ZERO, подходящего для холодильных (TN) и морозильных (BT) камер маленьких и средних размеров являются:

- превосходная герметичность благодаря двум идеально сбалансированным беспружинным закрылкам.
- конструкция клапана гарантирует одинаковый воздушный поток независимо от места монтажа (стена или потолок)
- лёгкий и быстрый монтаж в любом положении без необходимости каких-либо регулировок.
- раздвижной, подходит для панелей толщиной от 60 до 120 мм, а с расширительной трубкой - до 200 мм.

COMPENSATING VALVES G ZERO

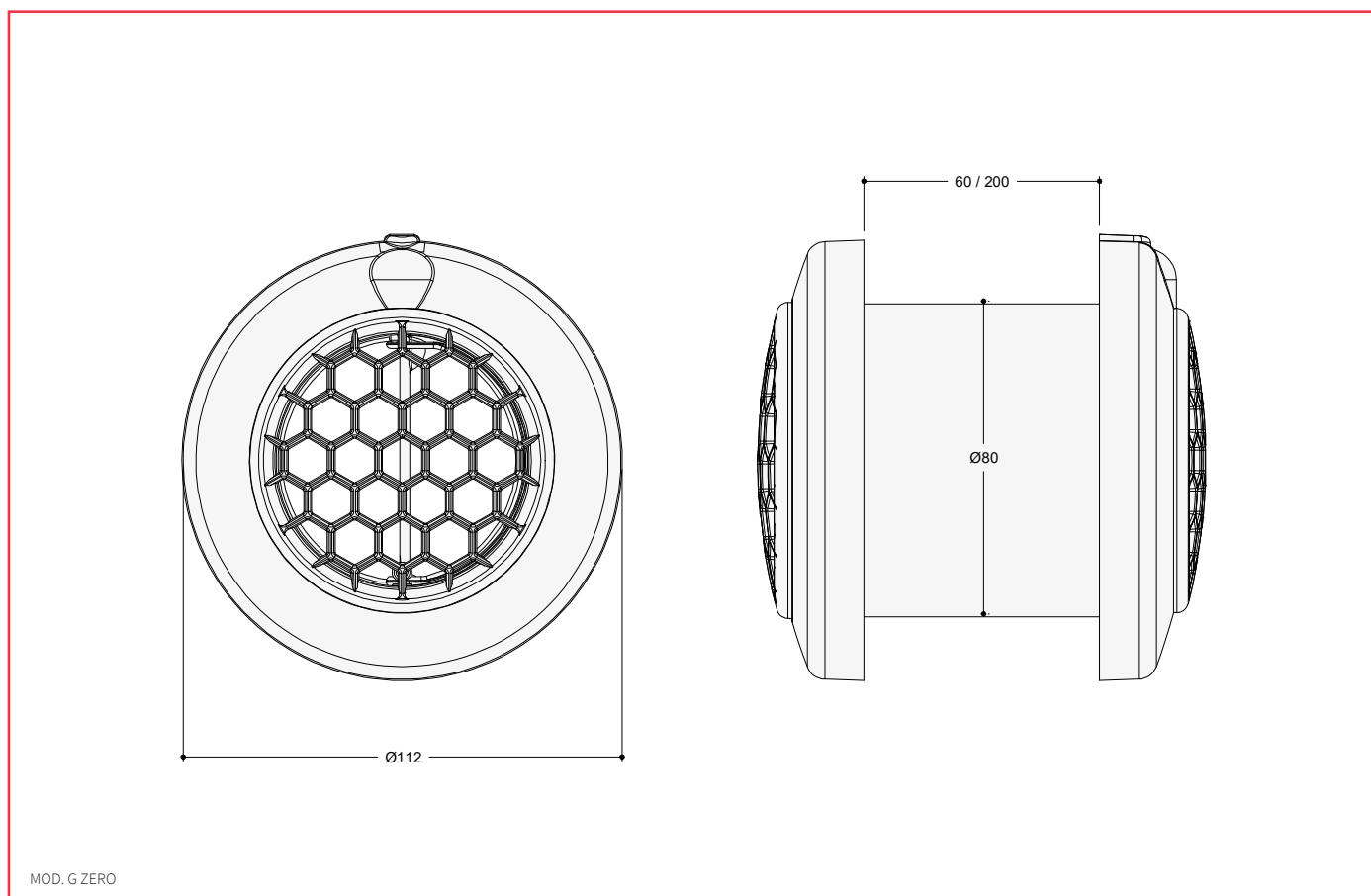
The Elebar series compensating valves are a very important device for the cold-rooms safety, to keep the internal and external pressures balanced, especially during the cooling-off period and the door opening and closing.

The main features of the new G ZERO valve, suitable for small and medium size cold rooms (BT e TN) are:

- *better tightness thanks to the two perfectly balanced spring-free flaps*
- *ceiling or wall mounting with the same air flow capacity*
- *easy and quick installation in every position and without any adjustments.*
- *extensible and suitable for panel thickness from 60 mm to 120 mm , and up to 200mm with an extension tube.*



СМ. ВИДЕО



MOD. G ZERO

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

- Питание (версия ВТ) 220/240 В
- Мощность (версия ВТ) 16 Вт

ДОСТУПНЫЕ ВЕРСИИ

- **TN** (Для положительных температур) от +10°C до +1°C
- **BT** (Для отрицательных температур) от 0°C до -30°C

TECHNICAL DATA

- Supply (BT version) 220/240 V
- Power (BT version) 16 W

AVAILABLE VERSION

- **TN** (Positive temperature) from +10°C to +1°C
- **BT** (Negative temperature) from 0°C to -30°C

КОД | CODE СЕРИЯ | SERIES НАИМЕНОВАНИЕ | DESCRIPTION

Компенсационные клапана | Compensating valves

R021216 В.Т. Клапан G ZERO | G ZERO Valve

R021217 Т.Н. Клапан G ZERO | G ZERO Valve

R021218 Расширительная трубка G ZERO для панелей толщиной от 121 до 200 мм | G ZERO extension tube from 121 to 200 mm panel thickness

КОМПЕНСАЦИОННЫЕ КЛАПАНЫ MAXIELEBAR COMPENSATING VALVES MAXIELEBAR



MOD. MAXIELEBAR BT



КОМПЕНСАЦИОННЫЕ КЛАПАНЫ СЕРИИ ELEBAR

Компенсационные клапаны предназначены для выравнивания внутреннего и внешнего давления в холодильных камерах. Такие изменения давления происходят периодически во время различных фаз оттайки или во время открывания и закрывания дверей. Отсутствие компенсационного клапана может быть причиной следующих неприятностей:

- внезапное открытие двери может привести к порче продуктов
- трещины на стыках панелей с последующим образованием наледи

Клапана подразделяются на 7 моделей:

- MICROELEBAR, MINIELEBAR, MINIELEBAR РАЗДВИЖНОЙ, ELEBAR, MAXIELEBAR, EVO-MAXIELEBAR и G ZERO.

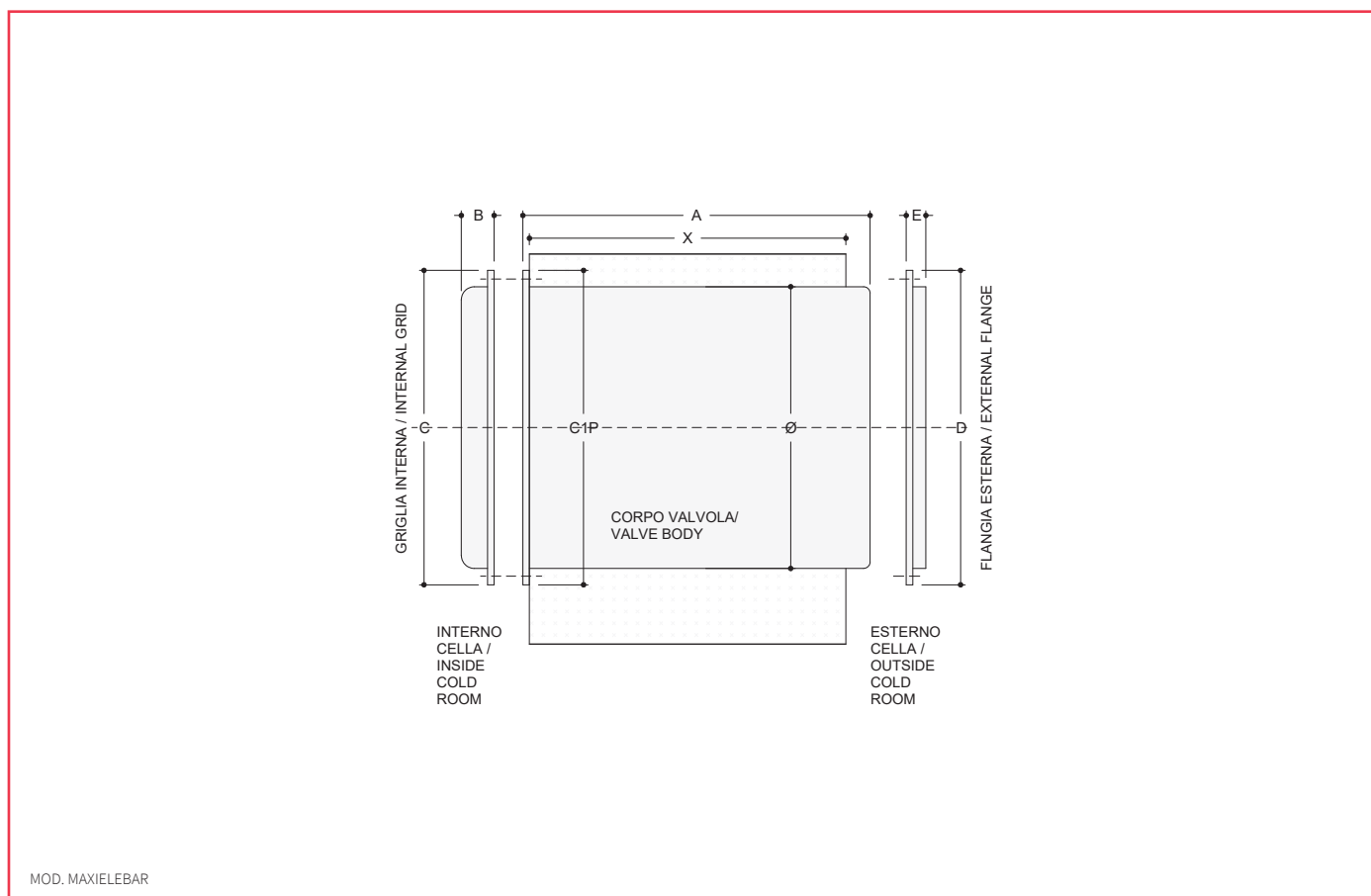
COMPENSATING VALVES SERIES ELEBAR

The main purpose of the compensating valves for cold rooms is to keep the internal and external pressures balanced. The pressure variations periodically happen during the different defrosting phases and during the opening and closing of the doors. The lack of a compensating valve installation may cause the following problems:

- sudden door opening resulting in deterioration of the products stored*
- crackings in coincidence of the panel junctions and consequent frosting*

The valves are available in seven different models:

- MICROELEBAR, MINIELEBAR, MINIELEBAR ESTENSIBILE, ELEBAR, MAXIELEBAR, EVO-MAXIELEBAR e G ZERO*



MOD. MAXIELEBAR

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

- Питание (версия BT) 220/240 В
- Мощность (версия BT) 40 Вт

ДОСТУПНЫЕ ВЕРСИИ

- TN (Для положительных температур) от +10°C до +1°C
- BT (Для отрицательных температур) от 0°C до -30°C

TECHNICAL DATA

- Supply (BT version) 220/240 V
- Power (BT version) 40 W

AVAILABLE VERSION

- TN (Positive temperature) from +10°C to +1°C
- BT (Negative temperature) from 0°C to -30°C

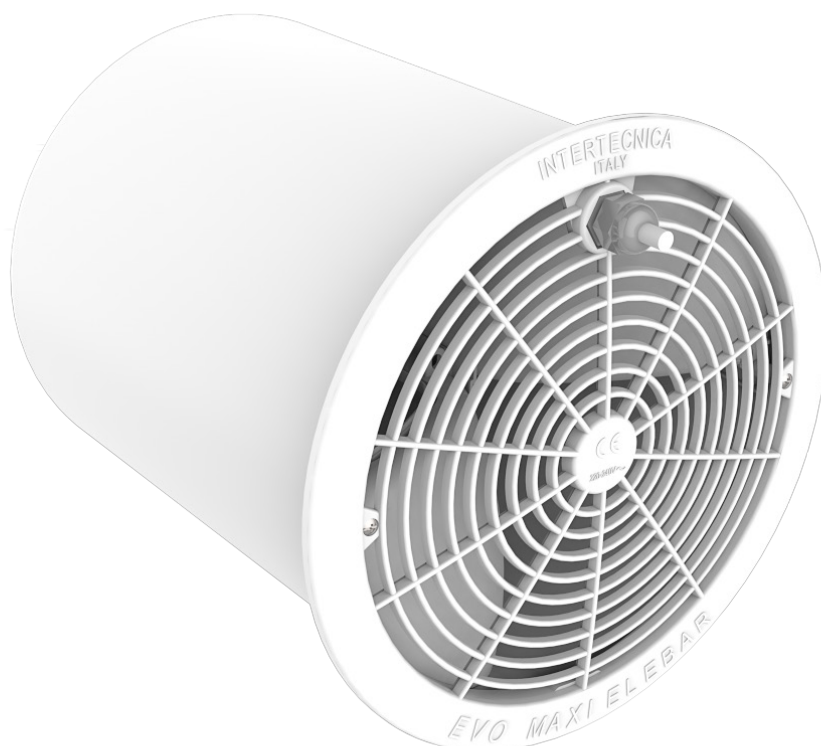
РАЗМЕРЫ (мм) | DIMENSIONS (mm)

МОДЕЛЬ MODEL	A	B	C	C1	D	E	Ø	X max
MaxiElebar TN / BT	260	/	/	242	255	6	215	свыше/over 130

КОД | CODE СЕРИЯ | SERIES НАИМЕНОВАНИЕ | DESCRIPTION

Компенсационные клапаны Compensating valves	
R012547	T.N. Клапан MAXIELEBAR Valve MAXIELEBAR
R012546	B.T. Клапан MAXIELEBAR (220 В) Valve MAXIELEBAR (220V)

КОМПЕНСАЦИОННЫЕ КЛАПАНЫ EVO-MAXIELEBAR COMPENSATING VALVES EVO-MAXIELEBAR



MOD. EVO-MAXIELEBAR BT



КОМПЕНСАЦИОННЫЕ КЛАПАНЫ EVO-MAXIELEBAR

Компенсационные клапаны серии Elebar являются важным компонентом для безопасности холодильных камер. Они предназначены для выравнивания внутреннего и внешнего давления в холодильных камерах во время периодов оттайки, а также во время открытия и закрытия дверей.

Основными отличиями клапанов серии Evo-Maxielebar от других имеющихся на рынке клапанов с большим воздушным потоком являются опция вертикальной установки (версия "V"), которая позволяет устанавливать клапан в потолке холодильной камеры, а также возможность подключения клапана как изнутри, так и снаружи холодильной камеры благодаря симметрии корпуса клапана.

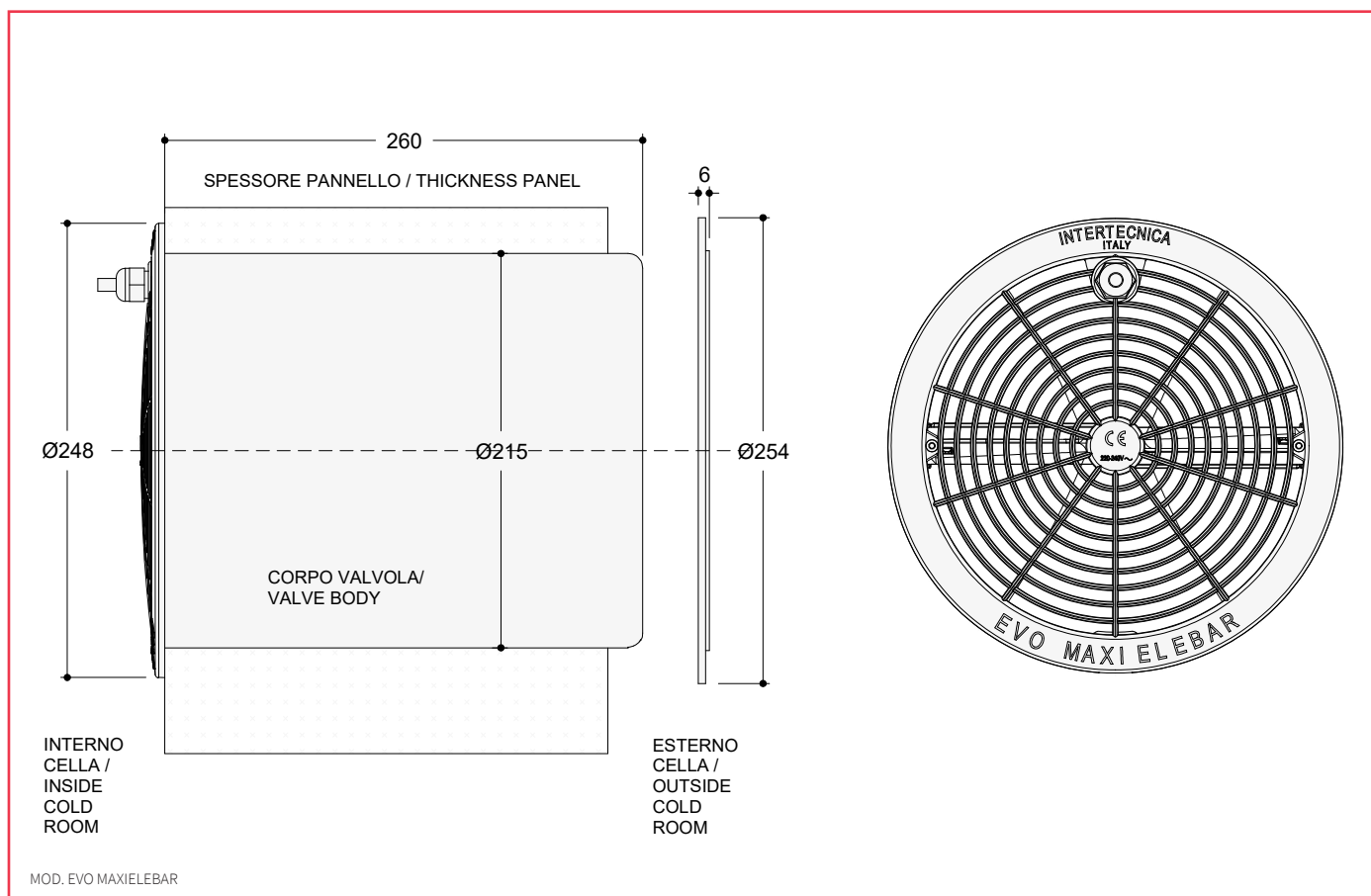
Кроме того, специальные уплотнения на внутренних закрылках, обеспечивающих проход воздуха, гарантируют эффективную герметичность, а греющий кабель - отличную производительность при очень низких температурах.

COMPENSATING VALVES EVO-MAXIELEBAR

The Elebar compensating valves are a very important device for the cold-rooms safety, to keep the internal and external pressures balanced, especially during the cooling-off period and the door opening and closing.

The main differences between the new Evo-Maxielebar and the other compensating valves in the market, particularly the high air/flow valve family, are the vertical installation option ("V" version) where you can install the valve on the ceiling of the cold-room and, thanks to the main body valve symmetry, the possibility to wiring it either inside or outside the cold-room.

Furthermore, the special gasket applied on the two inner flaps that allow the air air/flow passage, guarantees a better seal and, with the application of the heating cable, an excellent operation at very low temperatures.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

- Питание (версия BT) 220/240 В
- Мощность (версия BT) 40 В

ДОСТУПНЫЕ ВЕРСИИ

- TN (Для положительных температур) от +10°C до +1°C
- BT (Для отрицательных температур) от 0°C до -30°C

TECHNICAL DATA

- Supply (BT version) 220/240 V
- Power (BT version) 40 W

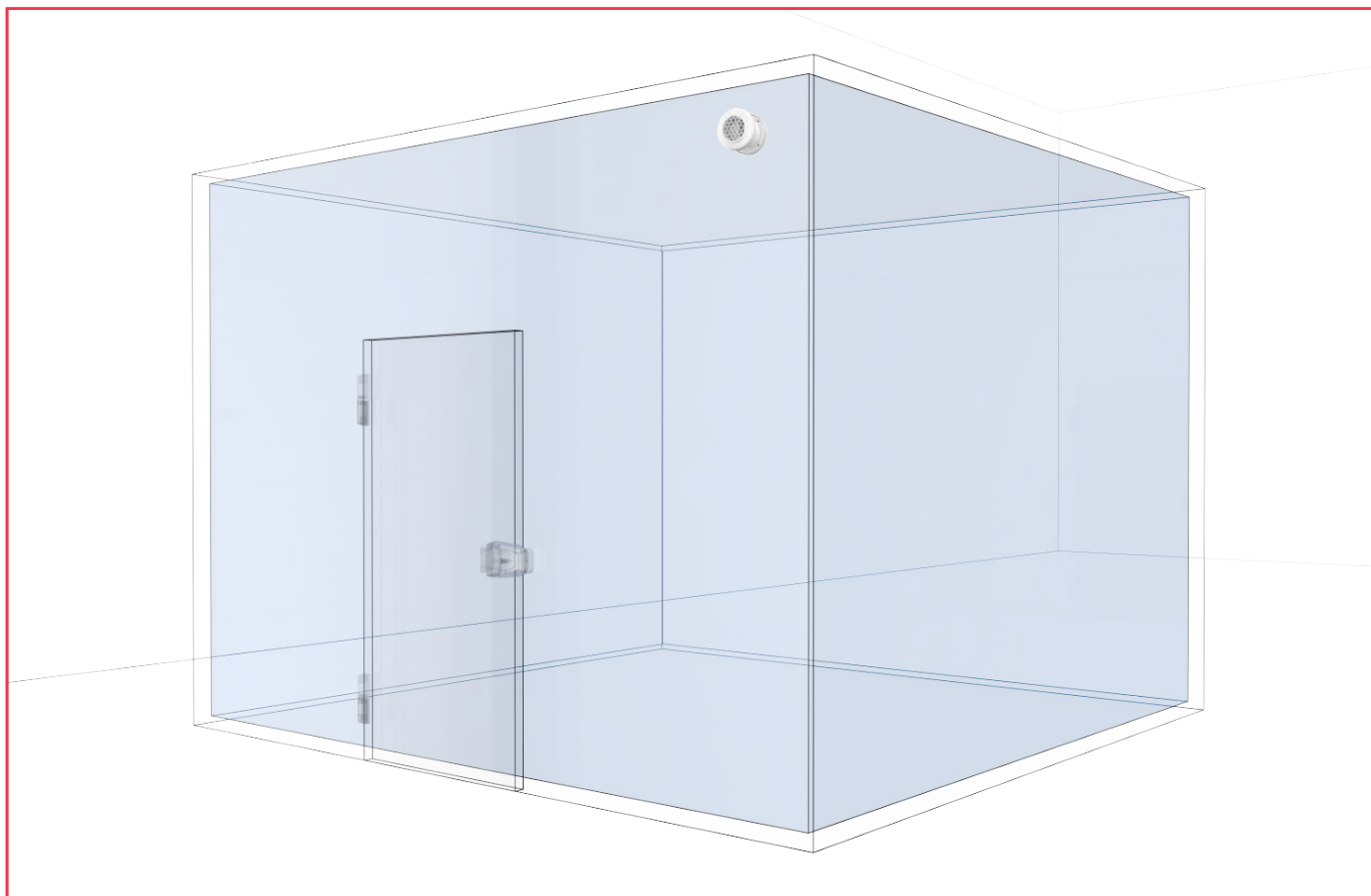
AVAILABLE VERSION

- TN (Positive temperature) from +10°C to +1°C
- BT (Negative temperature) from 0°C to -30°C

КОД | CODE СЕРИЯ | SERIES НАИМЕНОВАНИЕ | DESCRIPTION

Компенсационные клапаны Compensating valves	
R020911	T.N. Клапан EVO-MAXIELEBAR TN (горизонтальный) Valve MAXI EVO-ELEBAR TN (horizontal ass.)
R020912	B.T. Клапан EVO-MAXIELEBAR BT (горизонтальный) Valve MAXI EVO-ELEBAR BT (horizontal ass.)
R020915	T.N. Клапан EVO-MAXIELEBAR TN/V (вертикальный) Valve MAXI EVO-ELEBAR TN/V (horizontal ass.)
R020916	B.T. Клапан EVO-MAXIELEBAR BT/V (вертикальный) Valve MAXI EVO-ELEBAR BT/V (horizontal ass.)

КОМПЕНСАЦИОННЫЕ КЛАПАНА СЕРИИ ELEBAR - РАСХОД ВОЗДУХА COMPENSATING VALVES SERIES ELEBAR - AIR FLOW CAPACITY



КОМПЕНСАЦИОННЫЕ КЛАПАНЫ СЕРИИ ELEBAR

ПРИ МОНТАЖЕ ВАЖНО УЧИТЫВАТЬ СЛЕДУЮЩЕЕ:

- компенсационные клапана должны устанавливаться в соответствии с инструкциями по монтажу
- убедитесь, что закрылки клапана двигаются свободно
- убедитесь, что ничто не препятствует свободному прохождению воздуха
- при использовании низкотемпературной версии (BT) не рекомендуется устанавливать внутреннюю решётку
- клапан MICROELEBAR может быть установлен как в горизонтальном, так и в вертикальном положении, с соблюдением правильного положения закрылков
- клапан G ZERO может быть установлен в любом положении без дополнительных проверок
- клапан EVO-MAXIELEBAR может быть установлен в вертикальном положении при использовании модели версии "V"
- во время периода охлаждения вплоть до достижения рабочей температуры дверь в камеру должна быть приоткрытой в соответствии с нормами UNI 10933 - Июнь 2001 - Статья 7.1.2

COMPENSATING VALVES ELEBAR SERIES

IMPORTANT NOTES FOR THE INSTALLATION:

- the compensating valves must be installed as per the assembling instructions
- always check the airwing free motion
- always check that nothing obstruct the free air-flow passage
- in case of use at low temperature (BT) we suggest to avoid the internal grid fitting
- the MICROELEBAR can be installed either in horizontal or in vertical always keeping the airwing in the right position
- the G ZERO can be installed in every position without any additional check
- the EVO-MAXIELEBAR can be installed in vertical by ordering the "V" model
- during the cooling-off period and up to the operating temperature, the door must be open, as per UNI 10933 rule - June 2001 - Article 7.1.2.



ВОЗДУШНЫЙ ПОТОК КОМПЕНСАЦИОННОГО КЛАПАНА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТЕМПЕРАТУРЫ (л/мин)

Формула для определения воздушного потока, необходимого для выравнивания внутреннего и внешнего давления:

$$Q = K \times V \times \Delta t$$

Где: Q = количество необходимого воздуха (л/мин)

K = 3,66 (постоянная) V = объём камеры (м³)

Δt = максимальное изменение температуры в °С, которое возникает внутри камеры за 1 минуту

Выбор модели компенсационного клапана осуществляется путём сравнения полученного значения воздушного потока со значением, указанным в таблице ниже (минимальное и максимальное значение для каждой модели).

Примечание

Клапан MicroElebar разработан для применения в шкафах с максимальным объёмом 2000 литров

COMPENSATING VALVE AIR FLOW ACCORDING TO THE TEMPERATURE (in lt/min)

Formula to determine the air flow necessary to balance the difference between the internal and external pressure:

$$Q = K \times V \times \Delta t$$

Where: Q = required air flow (lt/min)

K = 3,66 (constant)

V = cold room volume (m³)

Δt = maximum temperature variation in °C that happens inside the cold room in one minute

The suitable valve has to be chosen comparing the obtained air flow value with the ones indicated in the below table (min and max suggested value for each model).

Please note

The MicroElebar has been designed for inside storage cabinets having a max capacity of 2000 liters

ПРИМЕРЫ | SAMPLES

ЗНАЧЕНИЯ | VALUES

ЭЛЕМЕНТЫ | ELEMENTS

Холодильная камера (ТН) объёмом 60 м ³ и Δt = 2°C <i>TN cold room having a volume of 60 m³ and with Δt = 2°C</i>	Q = 3,66 x 60 x 2 = 439 lt/min	рекомендуется 1 Elebar TN <i>1 Elebar TN suggested</i>
Морозильная камера (ВТ) объёмом 25 м ³ и Δt = 2°C <i>BT cold room having a volume of 25 m³ and with Δt = 2°C</i>	Q = 3,66 x 25 x 2 = 183 lt/min	рекомендуется 1 MiniElebar BT <i>1 MiniElebar BT is suggested</i>
Морозильная камера (ВТ) объёмом 200 м ³ и Δt = 1°C <i>BT cold room having a volume of 200 m³ and with Δt = 1°C</i>	Q = 3,66 x 200 x 1 = 732 lt/min	рекомендуется 1 Evo-Maxielebar BT <i>1 Evo-Maxielebar BT is suggested</i>
Холодильная камера (ВТ) объёмом 1600 м ³ и Δt = 0,5°C <i>BT cold room having a volume of 1600 m³ and with Δt = 0,5°C</i>	Q = 3,66 x 1600 x 0,5 = 2928 lt/min	рекомендуется 2 клапана Evo-Maxielebar BT или 1 MaxiElebar BT <i>2 Evo-Maxielebar BT or 1 MaxiElebar BT are suggested</i>
Морозильная камера (ВТ) объёмом 7000 м ³ и Δt = 0,2°C <i>BT cold room having a volume of 7000 m³ and with Δt = 0,2°C</i>	Q = 3,66 x 7000 x 0,2 = 5124 lt/min	рекомендуется 3 клапана Evo-Maxielebar BT или 2 MaxiElebar BT <i>3 Evo-Maxielebar BT or 2 MaxiElebar BT are suggested</i>

Примечание: при осуществлении расчётов округлять необходимо всегда в большую сторону. Рекомендуется использовать большее количество клапанов в пределах величин, указанных в таблице.

Please note once the calculus have been performed always round up before making your choice. It is suggested an over estimation of the number of valves, always considering the limits shown in the table.

	Положительные температуры (ТН)		Отрицательные температуры (ВТ)	
	+10°C	+1°C	0°C	-30°C
MiniElebar TN	250	360		
MiniElebar BT			195	250
MiniElebar Раздвижной/Extensible TN	250	360		
MiniElebar Раздвижной/Extensible BT			195	250
Elebar TN	623	898		
Elebar BT			486	623
MaxiElebar TN	4300	6200		
MaxiElebar BT			3400	4300
Evo-Maxielebar TN	2200	3080		
Evo-Maxielebar TN-V (Вертикальный/Vertical)	1430	2060		
Evo-Maxielebar BT			1710	2150
Evo-Maxielebar BT-V (Вертикальный/Vertical)			1130	1430
G ZERO TN	685	987		
G ZERO BT			534	685