

# BIC AM-AT

SUBMERSIBLE PUMPS



**BTS**  
ENGINEERING

<https://prom-nasos.pro>

<https://bts.net.ua>

<https://prom-nasos.com.ua>

+38 095 656-37-57,

+38 067 360-71-01,

+38 063 362-12-31,

[info@prom-nasos.pro](mailto:info@prom-nasos.pro)



## Погружные электронасосы с двухканальным рабочим колесом Submersible electropumps with twin channel impeller

Мощность / Power:	<b>0.28 ÷ 1.5 кВт / kW</b>
Напорный патрубок / Delivery	<b>G 1 1/4 - G 1 1/2 - G 2"</b>



### Применение

Насосы серии BIC применяются для перекачки чистой и слегка загрязненной воды. Благодаря отличным гидравлическим характеристикам данная серия идеально подходит для перекачки дождевых вод, грунтовых вод, пластовых вод, воды из озёр и рек.

### Характеристики

Все основные компоненты произведены из чугуна GG20. Механическое и манжетное уплотнение гарантируют превосходную работу насоса. Доступны версии EVO с двойным механическим уплотнением в масляной камере.

### Двигатели

- Асинхронные двигатели 2 полюса с ротором "беличья клетка"
- Встроенная в двигатель тепловая защита
- Только для BIC PRO и AM-AT 50/2/110 тепловая защита T1 и T2 встроена в двигатель и соединяются с соответствующим щитом управления
- Изоляция статора класс F (155°C)
- Степень защиты IP 68

### Охлаждение

Охлаждение происходит за счёт жидкости, в которой погружен насос.

### Эксплуатационные ограничения

- Максимальная температура жидкости: 40°C с полностью погруженным насосом
- Доступны специальные версии (за исключением ATEX) для BIC PRO и AM-AT 50/2/110 для жидкости с температурой до 60°C с полностью погруженным насосом, не подходят для непрерывного режима работы (S1)
- Максимальная глубина погружения: 20м
- Допустимые значения pH: 6-10
- Гидравлические характеристики действительны для жидкостей с плотностью <math>< 1,1 \text{ кг/дм}^3</math>
- Допустимое напряжение: 230В/400В  $\pm 5\%$
- Допустимая частота: 50Гц  $\pm 2\%$

### Application

The BIC series is used to pump clear water or light sewage. High hydraulic performance renders this series particularly suited to pumping rainwater, surface water, groundwater, lakes and rivers.

### Characteristic

The main components are fabricated in cast iron GG20. In the standard configuration a lip seal is fitted to the motor side, and a mechanical seal to the impeller side. Also available on request in the new "EVO" version with Double Mechanical seal back to back, located in the oil chamber.

### Motor range

- Squirrel cage motor in 2 poles version
- Thermal protection embedded in the winding
- Only for BIC PRO and AM-AT 50/2/110, thermal protection T1 and T2 embedded in the motor winding (to be wired to the three pole contactor in the control panel)
- Insulation class F 155°C
- Motor protection IP 68

### Motor cooling

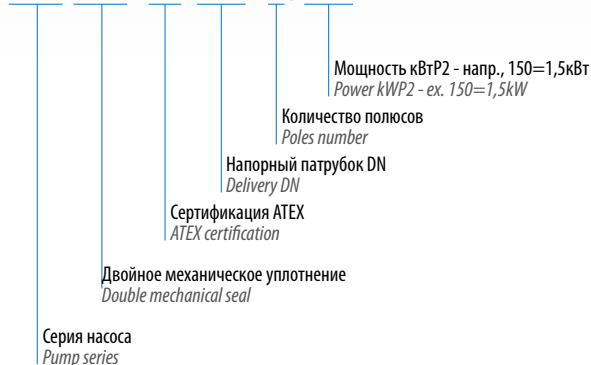
The cooling of the motor is ensured by the liquid where the pump is submerged

### Limits of use

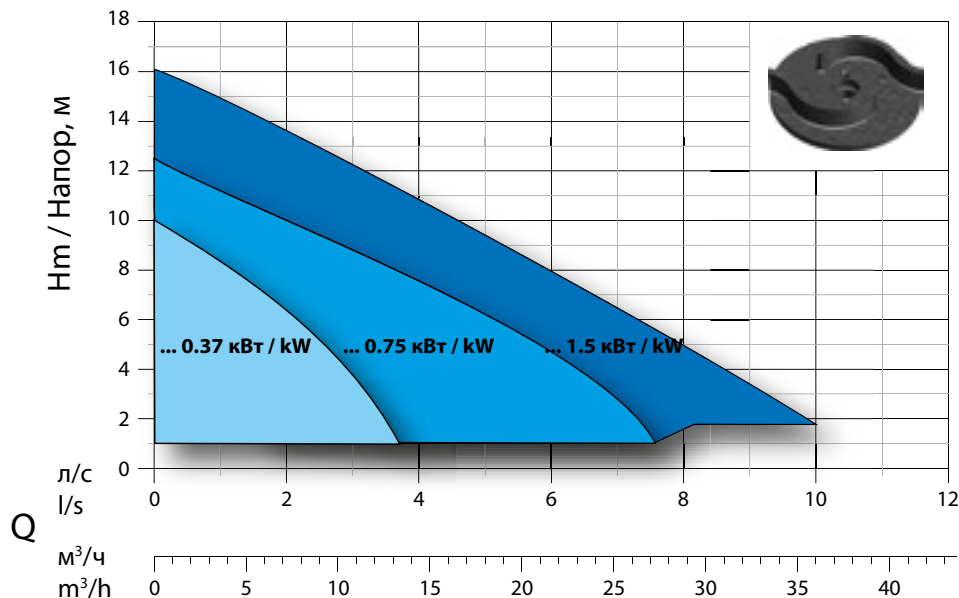
- Max. permissible liquid temperature: 40°C with pump fully submerged
- On request, special version (excluded ATEX) for BIC PRO and AM-AT 50/2/110 to withstand liquid temperature up to 60°C with pump fully submerged, no S1 service
- Maximum depth of immersion: 20 mt
- Permissible pH value: 6-10
- Hydraulic features suitable for liquids with density <math>< 1,1 \text{ kg/dm}^3</math>
- Allowed voltage: 230V/400V  $\pm 5\%$
- Allowed frequency: 50Hz  $\pm 2\%$

### Обозначения / Designation

**BIC EVO EX 50 - 2 / 150**



### Поле Характеристик / Performance Overview



### Обозначения Кривых Curves Identification

- G 1 1/4
- G 1 1/2
- G 2"

### Нормативы Norms

Кривые в соответствии с ISO 9906:2012 3B2  
According to ISO 9906:2012 3B2

## Перечень компонентов и материалов List of components and materials

# BIC

Ручка - Handle

Прочный нейлон - Hardened nylon

Крышка двигателя - Motor cover

Чугун GG20 - Cast Iron GG20

Корпус двигателя - Motor casing

Чугун GG20 - Cast Iron GG20

Вал двигателя - Motor shaft

Нержавеющая сталь AISI 420 - Stainless steel AISI 420

Электрический двигатель - Electric motor

-

Ротор - Rotor

-

Фланец опоры подшипника - Flange bearing support

Чугун GG20 - Cast Iron GG20

Комплект механических уплотнений - Seal kit

Со стороны двигателя: манжетное уплотнение - Motor side: lip seal

Со стороны рабочего колеса: Карборунд/керамика - Impeller side: silicon carbide/ceramic (SiC+CE/Viton)

Рабочее колесо - Impeller

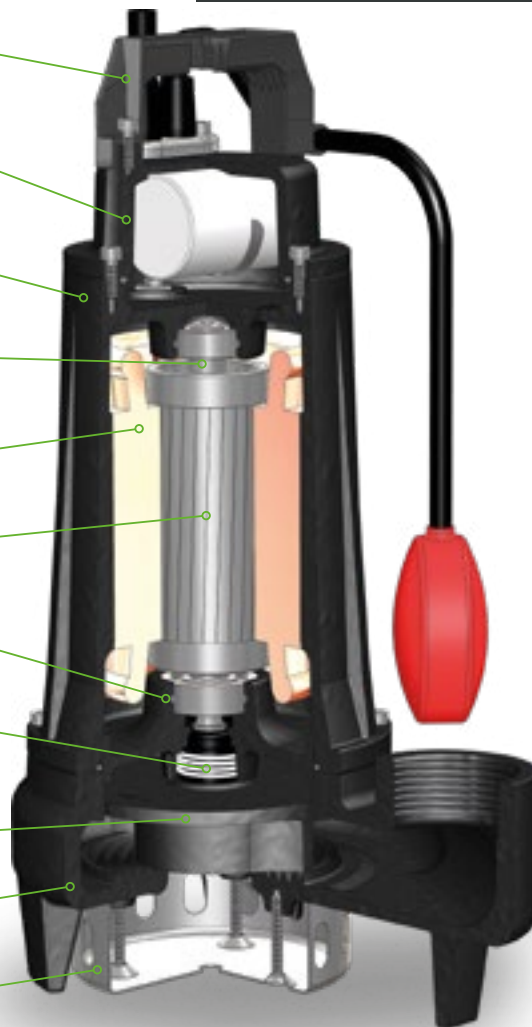
Чугун GG20 - Cast Iron GG20

Корпус насоса - Body pump

Чугун GG20 - Cast iron GG20

Всасывающая решетка - Strainer

Нержавеющая сталь AISI 304 - Stainless steel AISI 304



## Технологические решения Technology and Features



### Версии EVO

С двойным механическим уплотнением в масляной камере

Сторона двигателя - углерод/керамика CA/CE/VITON

Сторона рабочего колеса - Карборунд SiC/SiC/VITON

Удобный доступ к масляной камере.

### EVO Version

With double Mechanical Seal in oil chamber

Motor side: Carbon/Ceramic (CA/CE/Viton)

Impeller side: Silicon carbide (SiC/SiC/Viton)

Inspectional oil chamber



### Взрывозащищенные насосы

Серии BIC PRO и A 50/2/110 C.225-226 доступны с сертификатом:

### Explosion proof pumps

The BIC PRO and A 50/2/110 C.225-226 series with explosion proof available on request.

CE 0477

EPT 17 ATEX 2701 X



Ex db IIB T4 Gb  
Ex h IIB T4 Gb  
0° ≤ Ta ≤ 40°



### Реле

Для обеспечения правильной работы поплавкового выключателя на насосах с трехфазными двигателями (только до 1,5 кВт).

### Relay

For the correct operating of the float switch on the three-phase version (only up to 1,5kW).



### Рабочие колеса

Двухканальные с всасывающей решеткой во всасывающей трубке. Проход твердых частиц до 20x10 мм.

### Impellers

Twin channel impeller with strainer. Free passage up to 20x10 mm.

### Вертикальный напорный патрубок Verticale 1"1/4 -

Частота вращения 2850 1/мин 2 полюса

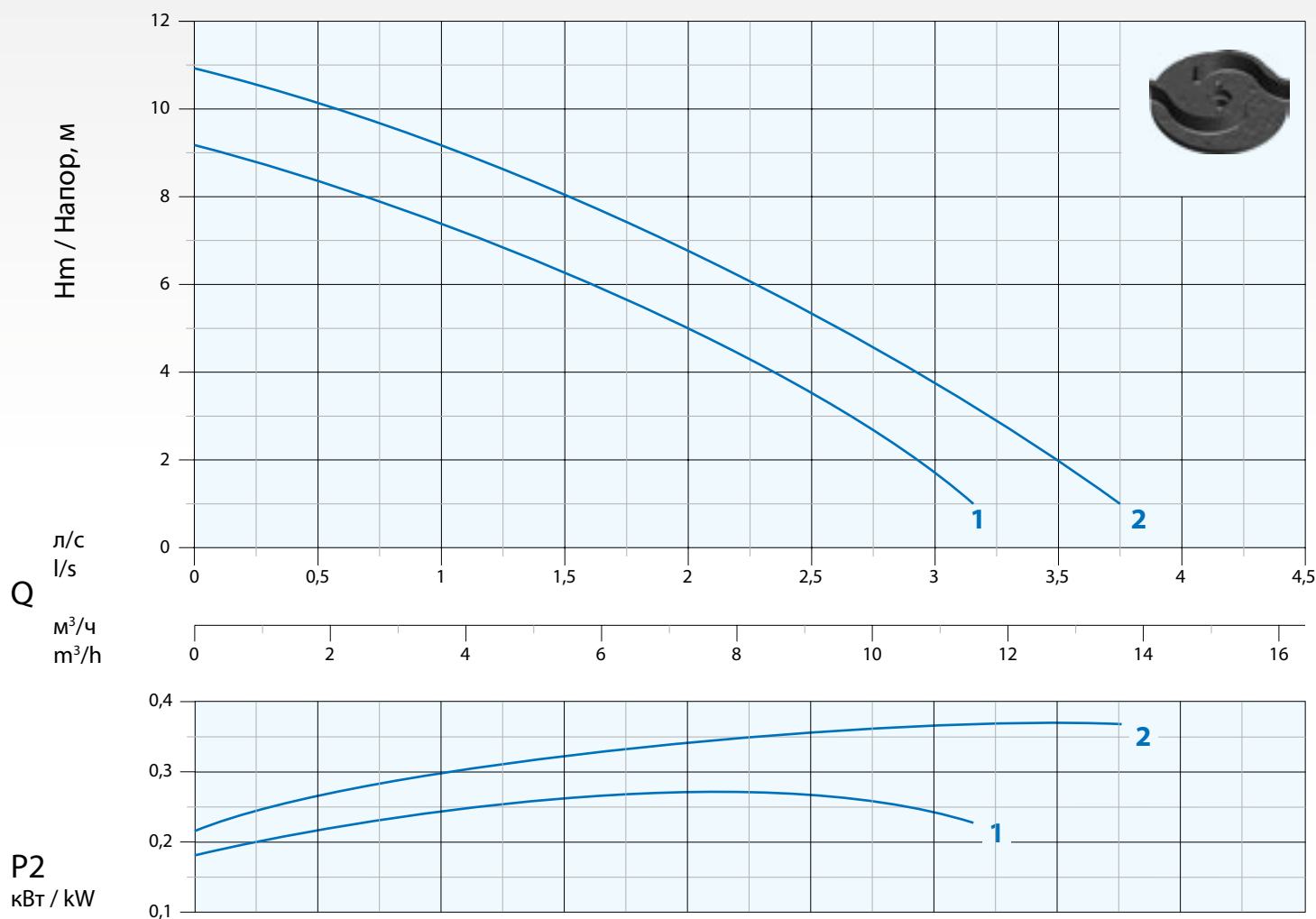
Vertical Outlet 1"1/4 - RPM 2850 1/min 2 poles

Изображение исключительно для  
иллюстративных целей  
Picture for illustration purposes only



### Кривая Характеристик

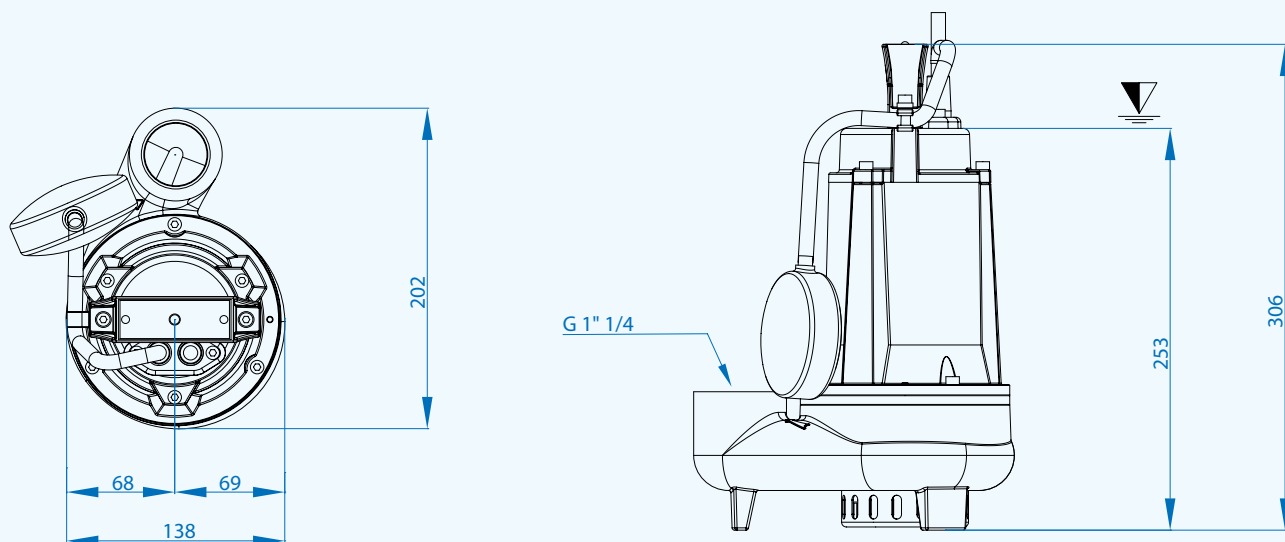
Performance Curve



N°	Тип Type	л/с l/s	0,25	0,5	0,75	1	1,5	2	2,5	3	3,5
		л/м l/m	15	30	45	60	90	120	150	180	210
		м³/ч m³/h	0,9	1,8	2,7	3,6	5,4	7,2	9	10,8	12,6
1	BIC 32-2/028 M	м / mt	8,8	8,5	7,8	7,5	6,5	5	3,5	1,8	
2	BIC 32-2/037 M/T		10,5	10,2	9,5	9	8	6,8	5,5	3,8	2

N°	Тип Type	Напорный патрубок Delivery	Проход Free Passage	кВт / kW		Л.с. HP	Частота вращения 1/мин R.P.M. 1/min	А		Гц Hz
				P1	P2			1 Фаза / Phase - 230В / V	μf 3 Фаза / Phase - 400В / V	
1	BIC 32-2/028 M		8x10 мм / mm	0,40	0,28	0,4	2850	1,9	7,5	50
2	BIC 32-2/037 M/T	G 1"1/4		0,52	0,37	0,5		3,5	10	1,2

▽ Минимальное погружение  
Minimum submersion



## Кабели / Cables

Монофазный - *Single phase* 230В / V  
H07RN8F 3x1 Ø9 с вилкой Schuko - *Schuko plug*  
Длина - *Length* 10 м / mt

Трёхфазный - *Threephase* 400В / V  
H07RN8F 4x1 Ø10 со свободными концами - *Free terminals*  
Длина - *Length* 10 м / mt

## Аксессуары - *Optional*



Ниппель 1"/4  
*Hose connection 1"/4*



Для однофазных насосов:  
Электромеханический щит для работы с  
внешним конденсатором  
*For single phase pumps: Control-box with  
external main capacitor*

## Размеры упаковки - *Packaging dimension*

Тип - <i>Type</i>	X мм / mm	Y мм / mm	Z мм / mm	Kr / Kg
BIC 32-2/028 M	160	330	210	11
BIC 32-2/037 M/T				11,5



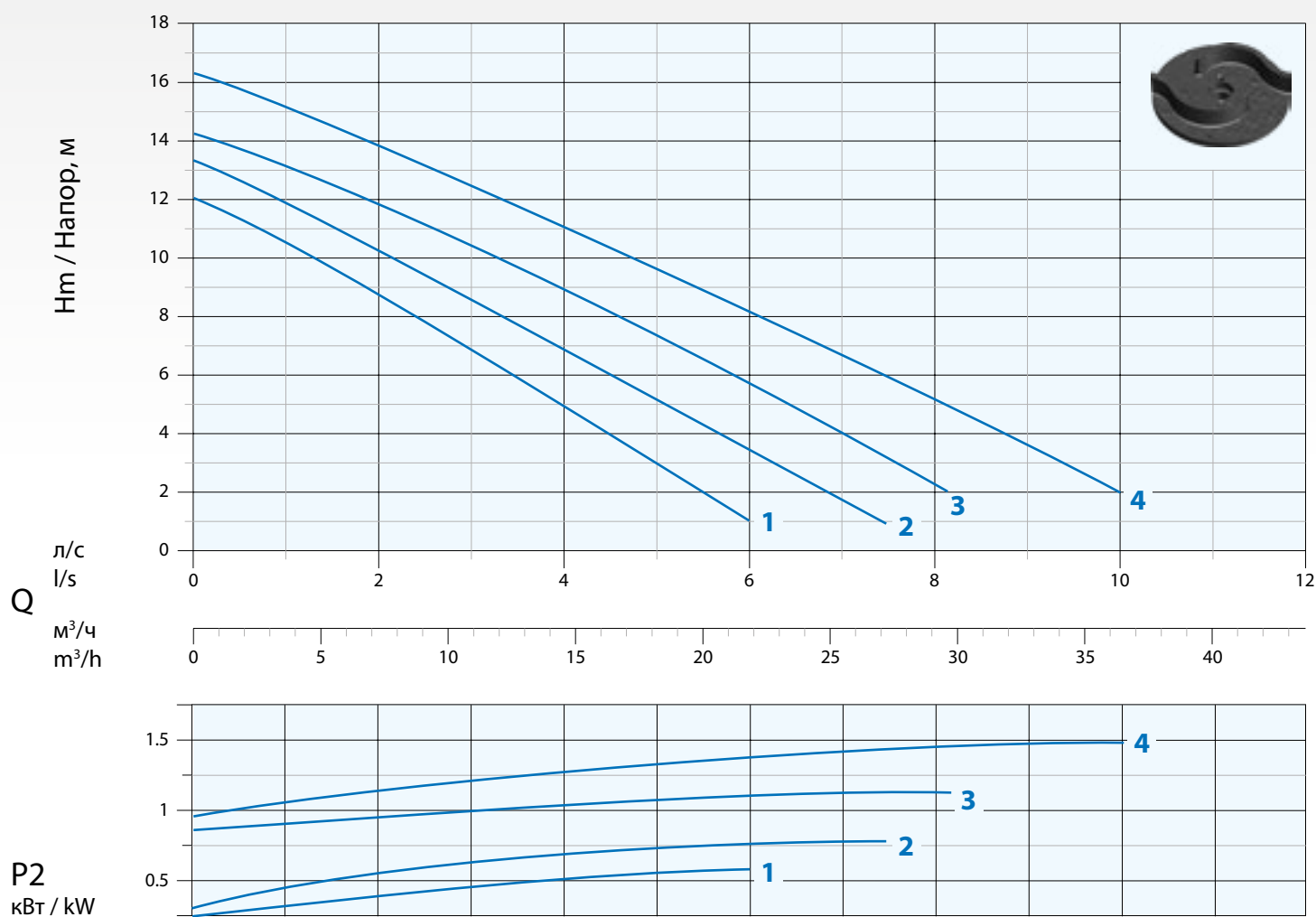
### Вертикальный напорный патрубок - Частота вращения 2850 1/мин 2 полюса

Vertical Outlet - RPM 2850 1/min 2 poles

Изображение исключительно для  
иллюстративных целей  
Picture for illustration purposes only



### Кривая Характеристик Performance Curve

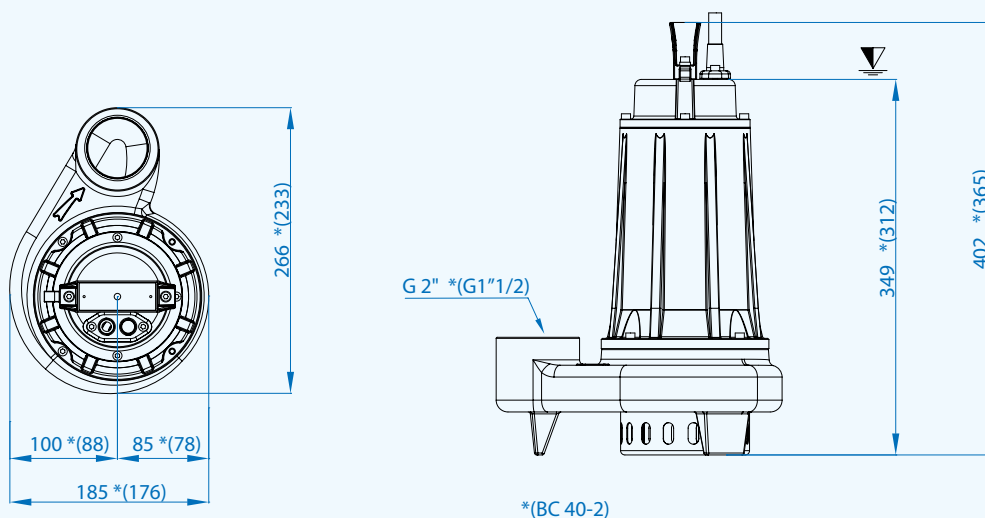


N°	Тип Type	л/с l/s	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		л/м l/m	60	120	180	240	300	360	420	480	540	600
		м³/ч m³/h	3,6	7,2	10,8	14,4	18	21,6	25,2	28,8	32,4	36
1	BIC 40-2/056 M/T	м / mt	10,5	8,8	7	5	3	1				
2	BIC 40-2/075 M/T		12	10,2	8,5	7	5	3,5	1,5			
3	BIC 50-2/110 M/T		13	12	10,5	9	7,5	5,5	4	2,2		
4	BIC 50-2/150 M/T		15	14	12,5	11	9,5	8	6,5	5	3,5	2

N°	Тип Type	EVO	Напорный патрубок Delivery	Проход Free Passage	кВт / kW		Л.с. HP	Частота вращения 1/мин R.P.M. 1/min	A		
					P1	P2			1 Фаза / Phase - 230В / V	µf	3 Фазы / Phase - 400В / V
1	BIC 40-2/056 M/T	•	G1 <sup>1/2</sup>	20x10 мм / mm	0,8	0,56	0,75	2850	3,8	16	1,6
2	BIC 40-2/075 M/T	•			0,9	0,75	1		4,6	20	2,0
3	BIC 50-2/110 M/T	•	G2"		1,2	1,1	1,5		6,2	30	2,5
4	BIC 50-2/150 M/T	•			1,9	1,5	2		9,9	32	3,6

• Доступна версия EVO (см. стр. 139)  
Available EVO version (see page 139)

▽ Минимальное погружение  
Minimum submersion



## Кабели / Cables

Монофазный - Single phase 230В / V

H07RN8F 3x1 Ø9 с вилкой Schuko - Schuko plug

Длина - Length 10 м / mt

Трёхфазный - Threephase 400В / V

H07RN8F 4x1 Ø10 со свободными концами - Free terminals

Длина - Length 10 м / mt

## Аксессуары - Optional



Ниппель 1"1/2 BC 40 / 2" BC 50  
Hose connection 1"1/2 BC 40 / 2" BC 50



Для однофазных насосов:  
Электромеханический щит для  
работы с внешним конденсатором  
For single phase pumps: Control-box  
with external main capacitor

## Размеры упаковки / Packaging dimension

Тип - Type	X мм / mm	Y мм / mm	Z мм / mm	Kr / Kg
BIC 40-2/056 M/T	200	380	230	17,5
BIC 40-2/075 M/T				18,5
BIC 40-2/110 M/T	230	450	270	21
BIC 40-2/150 M/T				22,5



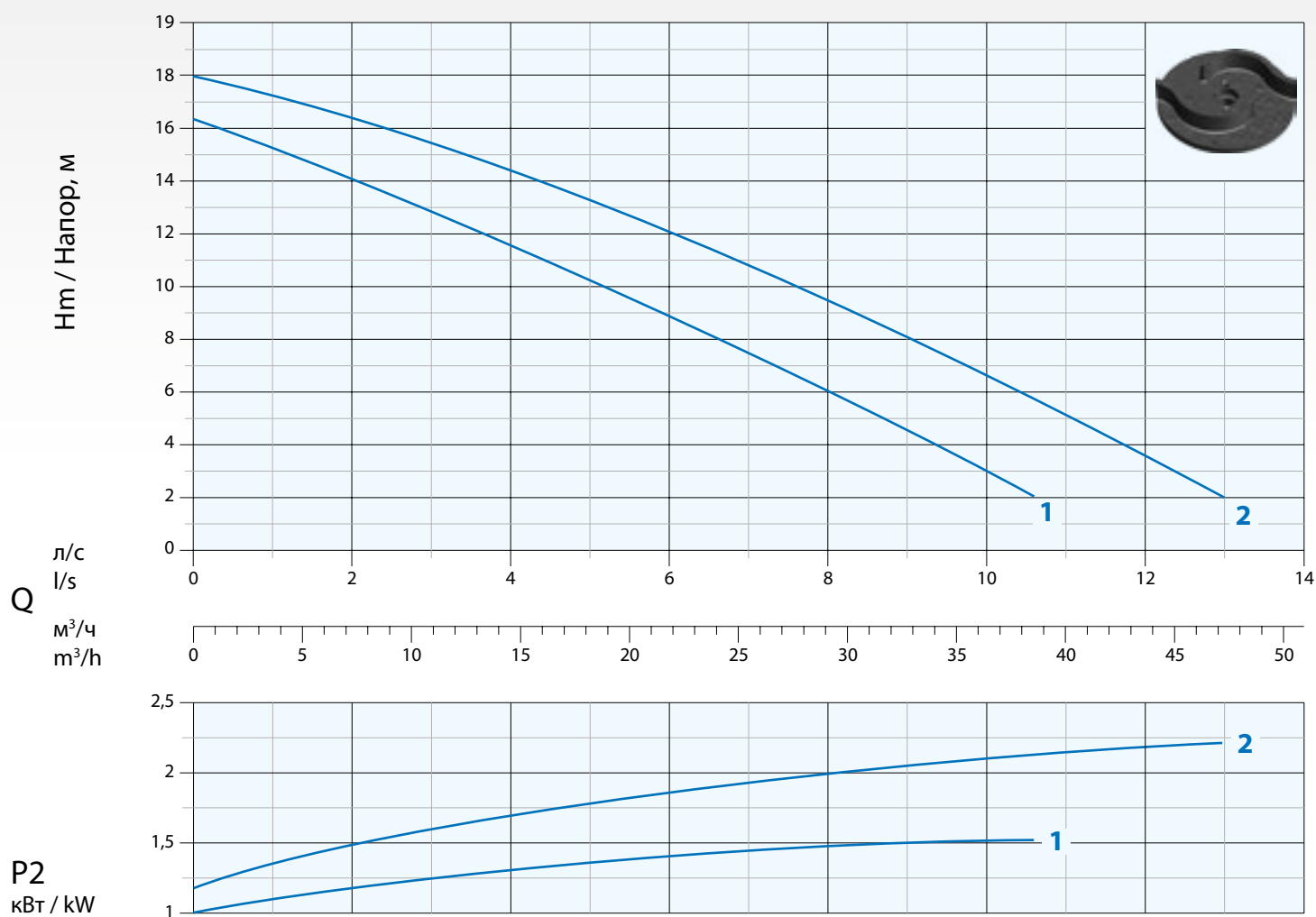
### Вертикальный напорный патрубок - Частота вращения 2850 1/мин 2 полюса

Vertical Outlet - RPM 2850 1/min 2 poles

Изображение исключительно для  
иллюстративных целей  
Picture for illustration purposes only



### Кривая Характеристик Performance Curve



N°	Тип Type	л/с l/s		1	2	3	4	6	8	10	11	12	13
		л/м l/m		60	120	180	240	360	480	600	660	720	780
		м³/ч m³/h		3,6	7,2	10,8	14,4	21,6	28,8	36	39,6	43,2	46,8
1	BIC PRO 50-2/150 M/T	м / mt		15	14	13	11,5	9	6	3			
2	BIC PRO 50-2/220 T	м / mt		17	16,5	15,5	14,5	12	9,5	6,5	5	3,5	2

N°	Тип Type	EX	Напорный патрубок Delivery	Проход Free Passage	кВт / kW		Л.с. HP	Частота вращения 1/мин R.P.M. 1/min	A		
					P1	P2			1 Фаза / Phase - 230В / V	μf 3 Фазы / Phase - 400В / V	
1	BIC PRO 50-2/150 M/T	•	G2"	20x10 мм / mm	2,0	1,5	2	2850	8,8	40	3,7
2	BIC PRO 50-2/220 T	•			2,7	2,2	3			5,2	

BC-EX PRO 50-2/150 доступен только в версии с монофазным двигателем

BC-EX PRO 50-2/150 available only in Singlephase version

• Доступен взрывозащищенный вариант насоса с сертификацией: CE 0477

EPT 17 ATEX 2701 X

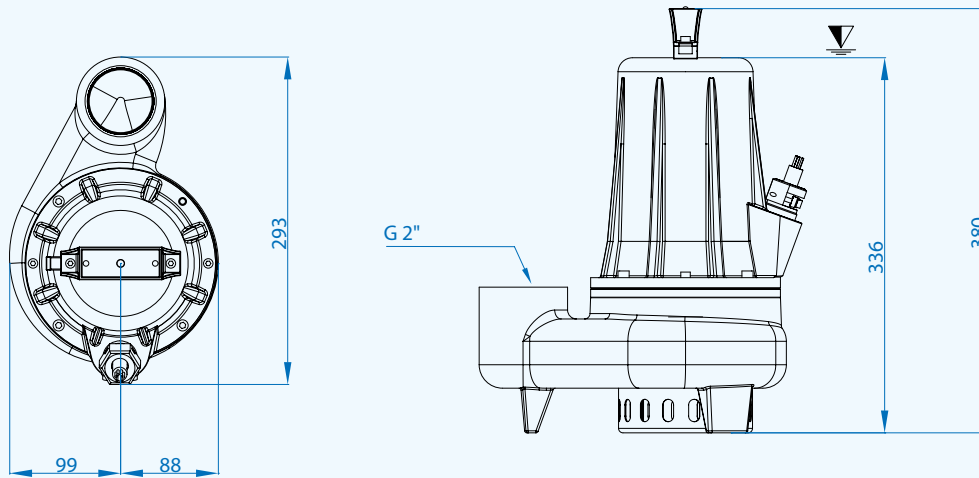


II 2G Ex db IIB T4 Gb  
Ex h IIB T4 Gb  
0° ≤ Ta ≤ 40°



# BIC-PRO

▽ Минимальное погружение  
Minimum submersion



## Кабели / Cables

Versione Version	Фазы Phases	Кабель Cable	Сечение кабеля мм <sup>2</sup> Cable cross section мм <sup>2</sup>	м mt
Standard	1 ~ 230В / V	H07RN8F	4x1,5+2x0,50 Ø12 **	10
	3 ~ 400В / V		4x1,5+2x0,50 Ø12 *	10
ATEX	1 ~ 230В / V	NSSHÖU-J	4x1,5+2x0,50 Ø14 **	10
	3 ~ 400В / V		4x1,5+2x0,50 Ø14 *	10

\* со Свободными концами / with Free terminals

\*\* В стандартной комплектации с Электромеханическим щитом - Standard with Control-box

## Аксессуары - Optional



Ниппель 2"  
Hose connection 2"



Щиты АТЕХ доступны по запросу  
Explosion proof control box available  
on request

## Размеры упаковки / Packaging dimension

Тип - Type	X мм / mm	Y мм / mm	Z мм / mm	Kr / Kg
BIC PRO 50-2/150	230	450	270	29
BIC PRO 50-2/220				26



Doc\_Rev.1  
Date\_01/02/18

Горизонтальный напорный патрубок -

Частота вращения 2850 1/мин 2 полюса

Horizontal Outlet - RPM 2850 1/min 2 poles

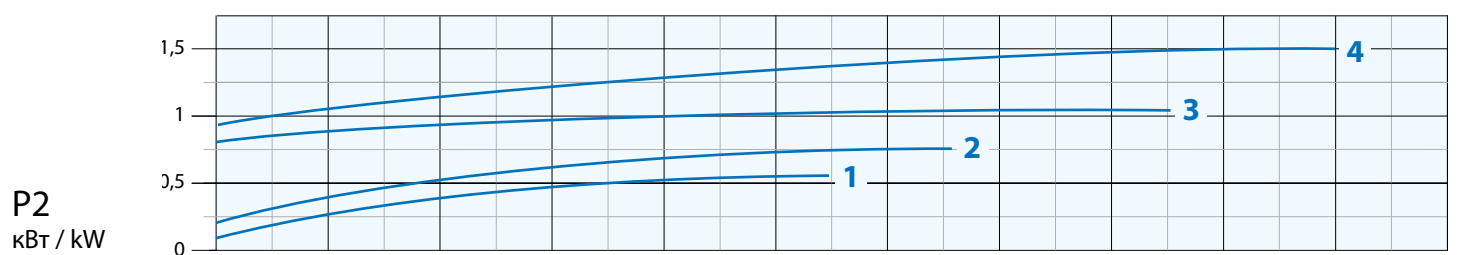
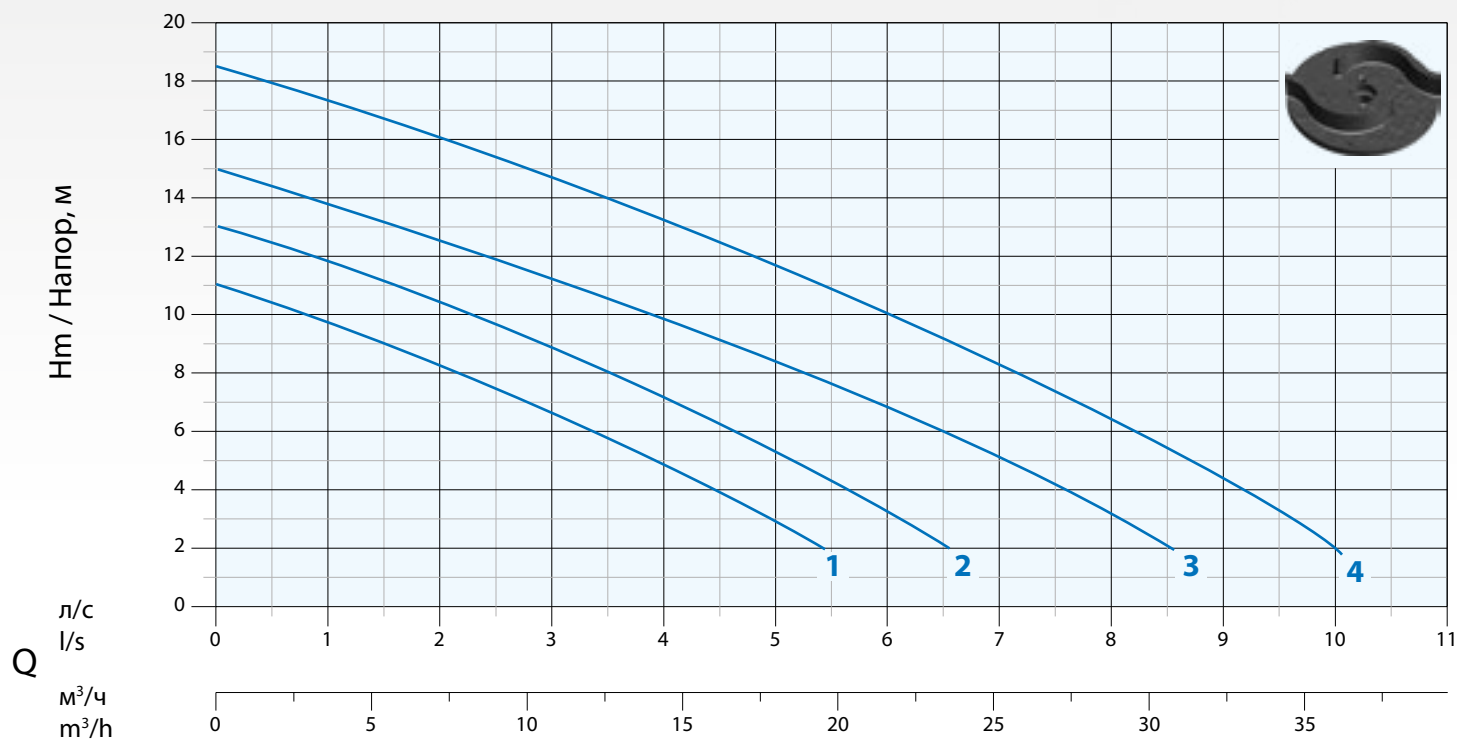
Обозначения / Designation

**AM/AT-EX 40/2/110 C.218**

- Номер кривой / Curve reference
- Диаметр статора / Stator's size
- Количество полюсов / Poles number
- Напорный патрубок DN / Delivery
- Сертификация ATEX - ATEX certification
- Серия насоса - Т=трёхфазный - М=монофазный / Pump series - T=ThreePhase - M=Singlephase

Кривая Характеристики / Performance Curve

Изображение исключительно для  
иллюстративных целей  
Picture for illustration purposes only



N°	Тип Type	л/с l/s		0,5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		л/м l/m	м³/ч m³/h	30	60	120	180	240	300	360	420	480	540	600
		м³/ч m³/h	м³/h	1,8	3,6	7,2	10,8	14,4	18	21,6	25,2	28,8	32,4	36
1	AM-AT 40/2/110 C.218	м / mt		10,5	9,5	8,5	6,5	5	3					
2	AM-AT 40/2/110 C.219		12,5	12	10,5	9	7	5,2	3,5					
3	AM-AT 50/2/110 C.225		14,5	14	12,5	11	10	8,5	7	5	3			
4	AM-AT 50/2/110 C.226		18	17,5	16	14,5	13	11,5	10	8,5	6,5	4,5	2	

N°	Тип Type	EX	Напорный патрубок Delivery	Проход Free Passage	кВт / kW			Л.с. HP	Частота вращения 1/мин R.P.M. 1/min	A		
					P1	P2	HP			1 Фаза / Phase - 230В / V	µf	3 Фаза / Phase - 400В / V
1	AM-AT 40/2/110 C.218		G1 <sup>1/2</sup>	20x10 мм / mm	0,8	0,55	0,75	2850	3,9	16	1,9	
2	AM-AT 40/2/110 C.219				0,9	0,75	1		4,3	20	2,0	
3	AM-AT 50/2/110 C.225	•	G2"	1,5	1,1	1,5	6,2		25	3,3		
4	AM-AT 50/2/110 C.226	•		1,8	1,5	2	9,6		40	3,5		

• Доступен взрывозащищенный вариант насоса с сертификацией:  
Available explosion proof pump with certifications:

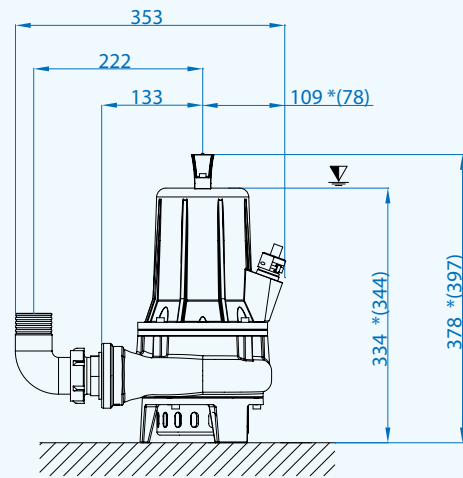
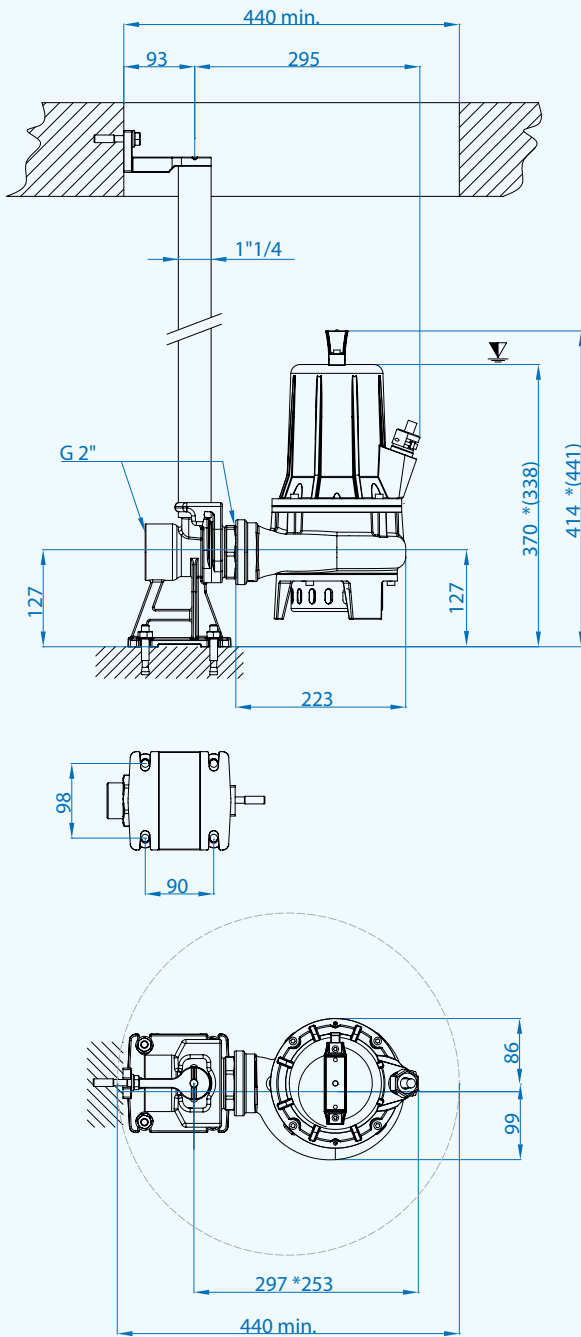


Ex db IIB T4 Gb  
Ex h IIB T4 Gb  
0° ≤ Ta ≤ 40°

EPT 17 ATEX 2701 X

# AM-AT

▽ Минимальное погружение  
Minimum submersion



\*(AM-AT 40/2/110 C.218-219)

## Кабели / Cables

Насосы Pumps	Версия Version	Фазы Phases	Кабель Cable	Сечение кабеля мм <sup>2</sup> Cable cross section мм <sup>2</sup>	м mt
40/2/110	Standard	1 ~ 230В / V	H07RN8F	3x1 Ø9 *	10
		3 ~ 400В / V		4x1 Ø10 **	10
50/2/110	Standard	1 ~ 230В / V	H07RN8F	4x1,5+2x0,50 Ø12 ***	10
		3 ~ 400В / V		4x1,5+2x0,50 Ø12 **	10
	ATEX	1 ~ 230В / V	NSSHÖU-J	4x1,5+2x0,50 Ø14 ***	10
		3 ~ 400В / V		4x1,5+2x0,50 Ø14 **	10

\* с вилкой schuko / with schuko plug

\*\* со Свободными концами / with Free terminals

\*\*\* В стандартной комплектации с Электромеханическим щитом - Standard with Control-box

## Размеры упаковки / Packaging dimension

Тип - Type	X мм / mm	Y мм / mm	Z мм / mm	Kr / Kg
AM-AT 40/2/110 C.218	230	450	270	20
AM-AT 40/2/110 C.219				21
AM-AT 50/2/110 C.225				25
AM-AT 50/2/110 C.226				26



## Аксессуары - Optional



Автоматическая соединительная муфта типа EASY  
Automatic coupling foot type EASY  
C.218-219 EASY 2.1/2.2  
C.225-226 EASY 3.1/3.2



Колено с резьбой  
Thread hose connection  
C.218-219 - 1"1/2  
C.225-226 - 2"



Для однофазных насосов: Электромеханический щит для работы с внешним конденсатором только для AM-AT 50/2/110 C.225-226

For single phase pumps: Control-box with external main capacitor only AM-AT 50/2/110 C.225-226

Щиты ATEX доступны по запросу  
Explosion proof control box available on request



Doc\_Rev.1

Date\_01/02/18