

Погружные электронасосы Grinder с системой измельчения

Grinder submersible electropumps with cutting system

Мощность / Power:	0.9÷1.1 кВт / kW
Напорный патрубок / Delivery:	G 2" с внешней резьбой - Male



Применение

Благодаря системе измельчения во всасывающем патрубке насосы серии G 2 полюса способны измельчать твердые частицы, содержащиеся в перекачиваемой жидкости. Идеальны для перекачки сильно загрязненной жидкости по трубам небольшого диаметра (часто уже предустановленным).

Применение: бытовые канализации; жидкости содержащие твердые частицы; там, где требуется высокий напор.

Характеристики

Все основные компоненты произведены из чугуна GG20. Механическое уплотнение и манжетное уплотнение в масляной камере гарантируют превосходную работу насоса.

Двигатели

- Асинхронные двигатели 2 полюса с ротором "беличья клетка"
- Встроенная в двигатель тепловая защита T1 и T2 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 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 G2 poles Series have an inbuilt macerator in the inlet. This breaks down solids in waste water which permits transport along relatively narrow, often pre-existing, pipes.

Applications: domestic sewage, liquids with suspended solids, whenever high pressure (Hm) is needed.

Characteristic

The main components are fabricated in cast iron GG20. In the standard configuration a lip seal in oil chamber, is fitted to the motor side, and a mechanical seal to the impeller side.

Motor range

- Squirrel cage motor at 2 poles
- Thermal protection T1 and T2 embedded in the motor winding (to be wired to the three pole contactor in the control panel)
- Class F insulation (155°C)
- IP 68 protection

Motor cooling

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

Limits of use

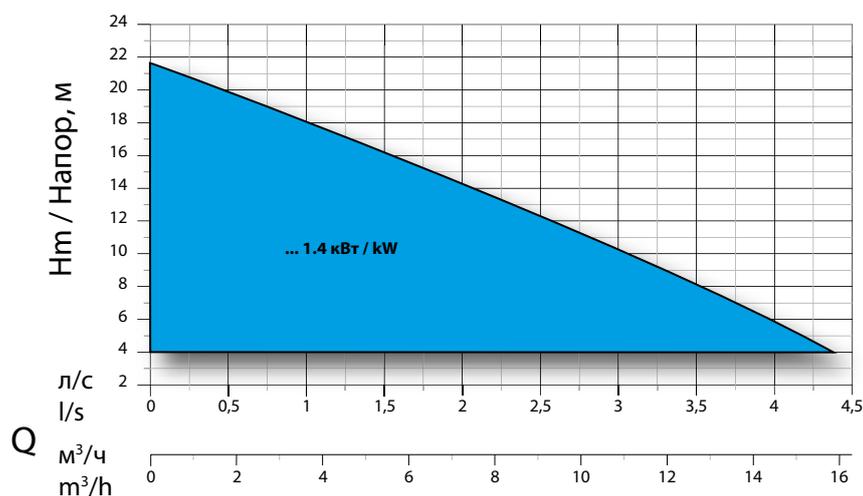
- Max. permissible liquid temperature: 40°C with pump fully submerged
- On request, special version (excluded ATEX) to withstand liquid temperature up to 60°C with pump fully submerged, no S1 service
- Maximum depth of immersion: 20 mt
- Permissible pH value: 6-10
- Hydraulic features suitable for liquids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

Обозначения / Designation

GT-EX 50 / 2 / 110 C.149

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

Поле Характеристик / Performance Overview



Обозначения Кривых Curves Identification

- G 2" с внешней резьбой

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

G2

Ручка - Handle

Nylon caricato - Hardened nylon

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 - Bearing support flange

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

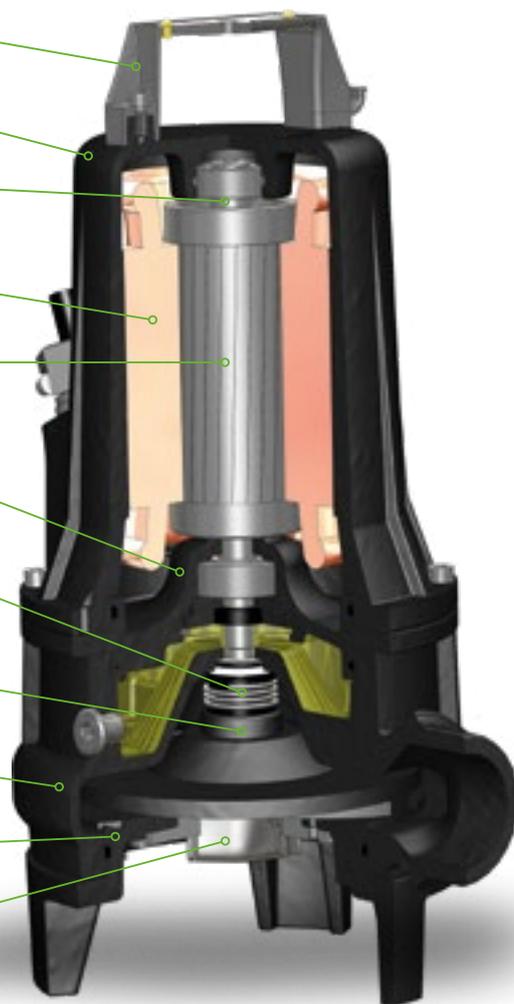
Чугун GG20 - Cast iron GG20

Закрывающий диск - Closing plate

Чугун GG20 - Cast iron GG20

Система измельчения - Grinding system

Закалённая сталь - Hardened steel



Технологические решения Technology and Features



Система измельчения

На насосе установлена измельчительная система во всасывающей трубке с осевым лезвием.

Ножи из закалённой стали гарантируют высокую эффективность измельчения.

Grinding system

The pump has a macerator in the inlet with axial cutting action. The blades are made of hardened steel guaranteeing maximal cutting efficiency.



Кабельный ввод

Кабельный ввод отлит под давлением из нержавеющей стали в соответствии с нормативами ATEX EN 60079-0, EN 60079-1. Представлен в стандартной комплектации всей серии.

Cable gland

The cable gland is made of stainless steel AISI 316 and certified according to the norm ATEX EN 60079-0, EN 60079-1. Standard on all series.



Взрывозащищенные насосы

По запросу доступны насосы с сертификатом ATEX.

Explosion proof pumps

Pumps with explosion proof available on request.



0477

EPT 17 ATEX 2701 X



II 2G

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

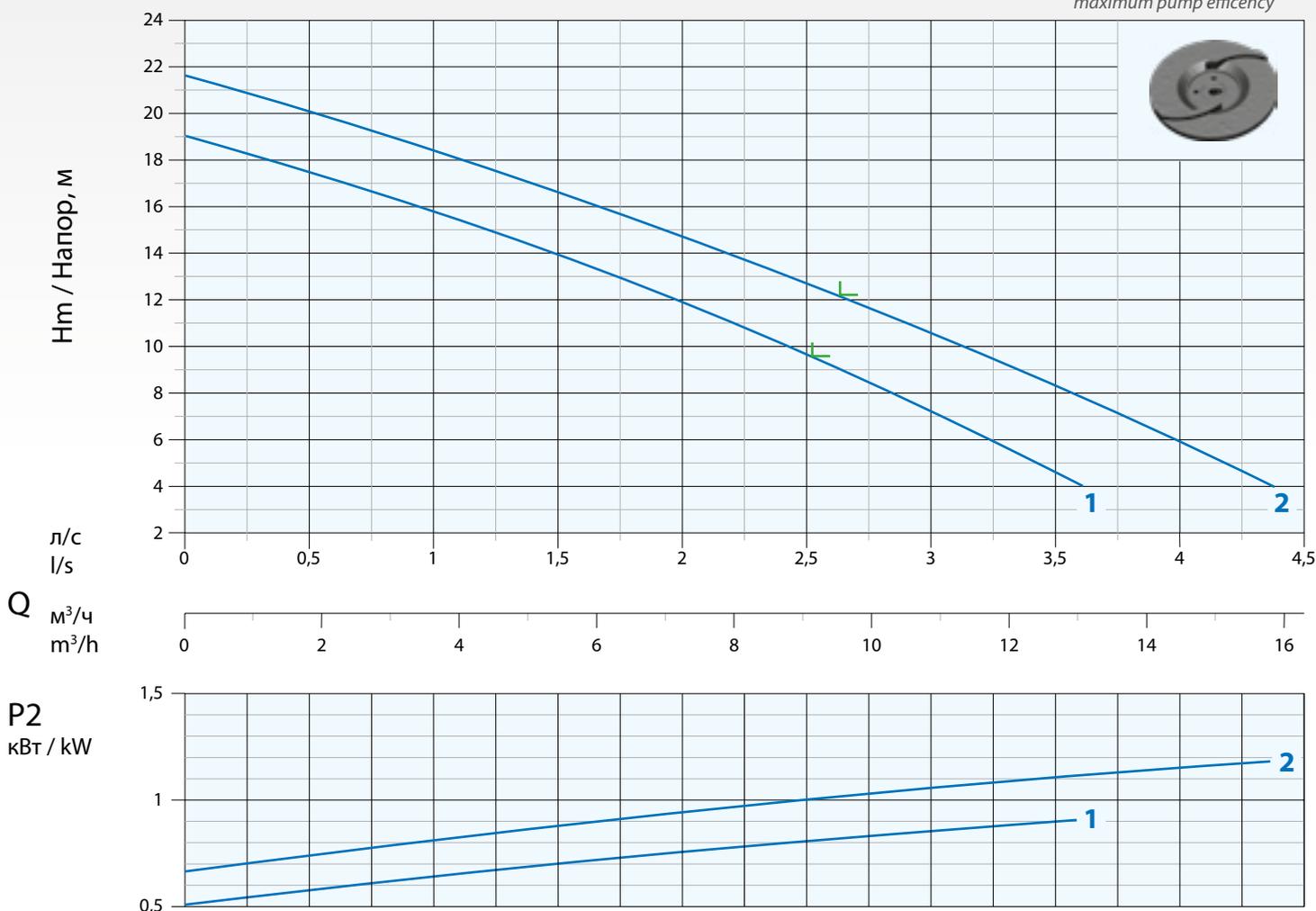
**Горизонтальный напорный патрубок G 2" -
Частота вращения 2850 1/мин 2 полюса**
Horizontal Outlet DNG 2" - RPM 2850 1/min 2 poles

Изображение исключительно для
иллюстративных целей
Picture for illustration purposes only



Кривая Характеристик
Performance Curve

L = максимальный КПД насоса
maximum pump efficiency



N°	Тип Type	л/с l/s	0,25	0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5
		л/м l/m	15	30	60	90	120	150	180	210	240	270
		м³/ч m³/h	0,9	1,8	3,6	5,4	7,2	9	10,8	12,6	14,4	16,2
1	GM-GT 50/2/110 C.149	м / mt	18,5	17,5	16	14	12	9,5	7	4,25		
2	GM-GT 50/2/110 C.150		21	20	18,5	16,5	14,5	12,5	10,5	8,5	6	4,5

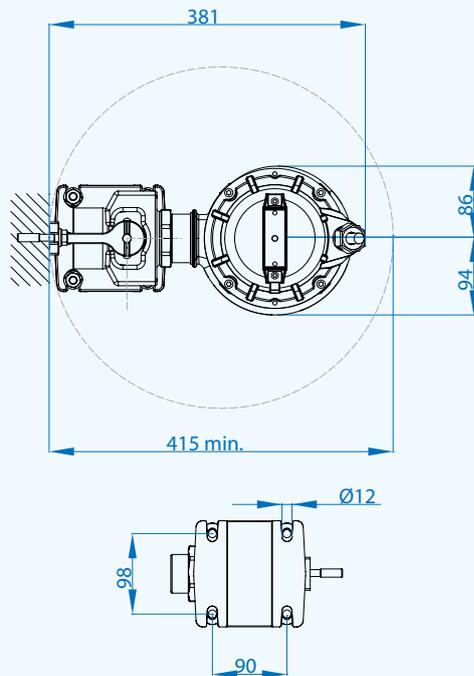
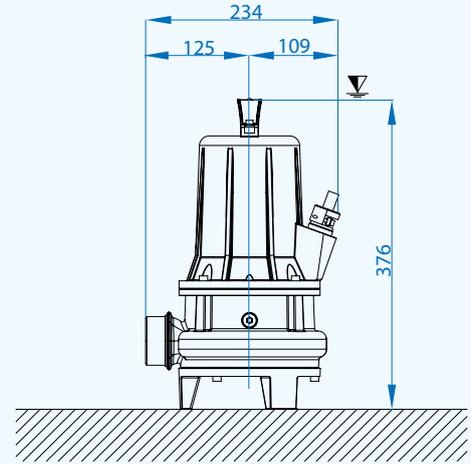
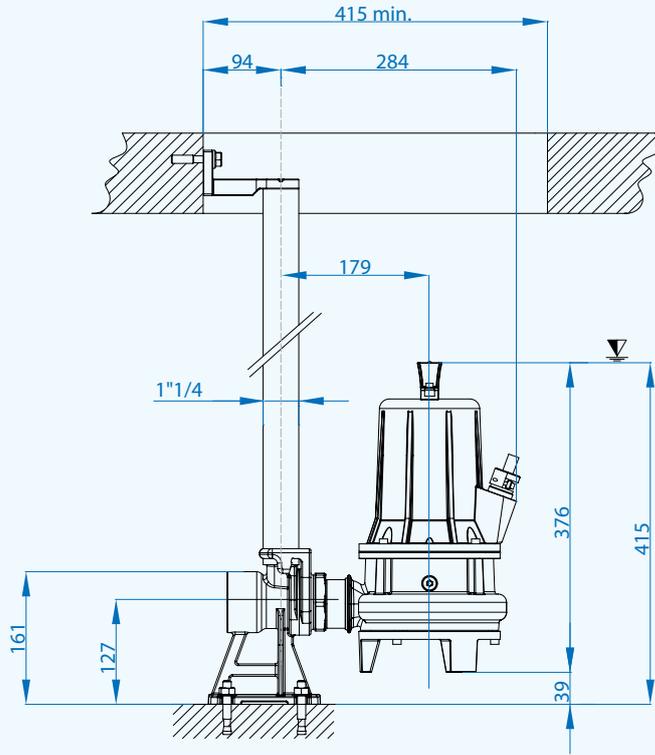
N°	Тип Type	EX	Напорный патрубок Delivery	Проход Free Passage	кВт / kW			Л.с. HP	Частота вращения 1/мин R.P.M. 1/min	А		Гц Hz
					P1	P2	1 Фаза / Phase - 230В / V			µf	3 Фазы / Phase - 400В / V	
1	GM-GT 50/2/110 C.149	•	G 2"	-	1,2	0,9	1,2	2850	5,5	25	2,3	50
2	GM-GT 50/2/110 C.150	•	(с внешней резьбой/ male)	-	1,5	1,1	1,5		8,0	30	3,1	

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

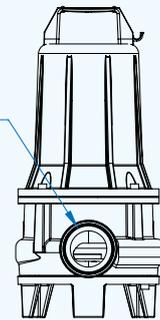
CE 0477 EPT 17 ATEX 2701 X Ex db IIB T4 Gb Ex h IIB T4 Gb 0° ≤ Ta ≤ 40° II 2G

G2

▼ Минимальное погружение
Minimum submersion



G 2" С внешней резьбой/Male



Кабели / Cables

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

* В стандартной комплектации с Электромеханическим щитом
Standard with Control Box

** Свободные концы - Free terminals

Размеры упаковки / Packaging dimension

Тип - Type	X мм / mm	Y мм / mm	Z мм / mm	Kr / Kg
GM-GT 50/2/110 C.149	230	450	270	25
GM-GT 50/2/110 C.150				25

Аксессуары - Optional



Автоматическая соединительная муфта типа: EASY E4.1 или E4.2
Automatic coupling foot Type: EASY E4.1 or E4.2



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

Погружные электронасосы Grinder с системой измельчения

Submersible electropumps with Grinder system

Мощность / Power:	1.7÷9.5 кВт / kW
Напорный патрубок / Delivery:	DN32 G 2"- DN50 G 2"



Применение

Благодаря системе измельчения во всасывающем патрубке насосы серии G способны измельчать твердые частицы, содержащиеся в перекачиваемой жидкости. Идеальны для перекачки сильно загрязненной жидкости по трубам небольшого диаметра (часто уже предустановленным).

Применение: бытовые и промышленные канализации; жидкости содержащие твердые частицы; там, где требуется высокий напор.

Характеристики

Все основные компоненты произведены из чугуна GG25. Два механических уплотнения (расположены отдельно друг от друга: со стороны двигателя - в масляной камере, со стороны рабочего колеса - в контакте с жидкостью) и высококачественные комплектующие гарантируют превосходную работу насоса.

Двигатели

- Асинхронные двигатели 2 полюса с ротором "беличья клетка"
- Встроенная в двигатель тепловая защита T1 и T2 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 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: 230V/400V-400V/690V $\pm 5\%$
- Допустимая частота: 50Гц $\pm 2\%$

Application

The G range has an inbuilt macerator in the inlet. This breaks down solids in waste water which permits transport along relatively narrow, often pre-existing, pipes.

Applications: domestic and industrial sewage, liquids with suspended solids, whenever high pressure (head) is needed.

Characteristic

All main components are made of grey cast iron GG25. Two individual mechanical seals (motor side in the oil chamber, impeller side in contact with the liquid) and high quality parts, ensure the perfect functioning and reliability of the product.

Motor range

- Squirrel cage motor at 2 poles
- Thermal protection T1 and T2 embedded in the motor winding (to be wired to the three pole contactor in the control panel)
- Class F insulation (155°C)
- IP 68 protection

Motor cooling

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

Limits of use

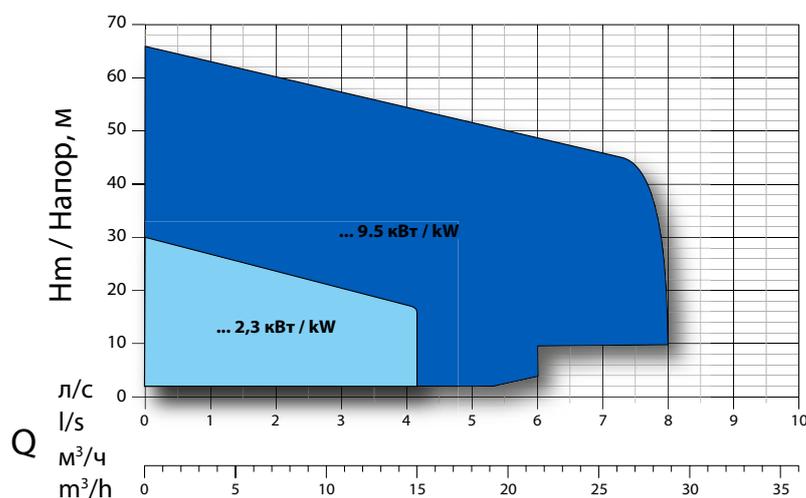
- Max. permissible liquid temperature: 40°C with pump fully submerged
- On request, special version (excluded ATEX) to withstand liquid temperature up to 60°C with pump fully submerged, no S1 service
- Maximum depth of immersion: 20 mt
- Permissible pH value: 6-10
- Hydraulic features suitable for liquids with density <math><1,1 \text{ kg/dm}^3</math>
- Allowed voltage: 230V/400V - 400V/690V $\pm 5\%$
- Allowed frequency: 50Hz $\pm 2\%$

Обозначения / Designation

GT-EX 50 / 2 / 125 C.155

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

Поле Характеристик / Performance Overview



Обозначения Кривых Curves Identification

- DN32 - G 2'' (50/2/125 C.155-160)
- DN50 - 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

G2

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

Механическое уплотнение - Mechanical seal
Керамика/Графит - Carbon/Ceramic (CA/CE/Viton)

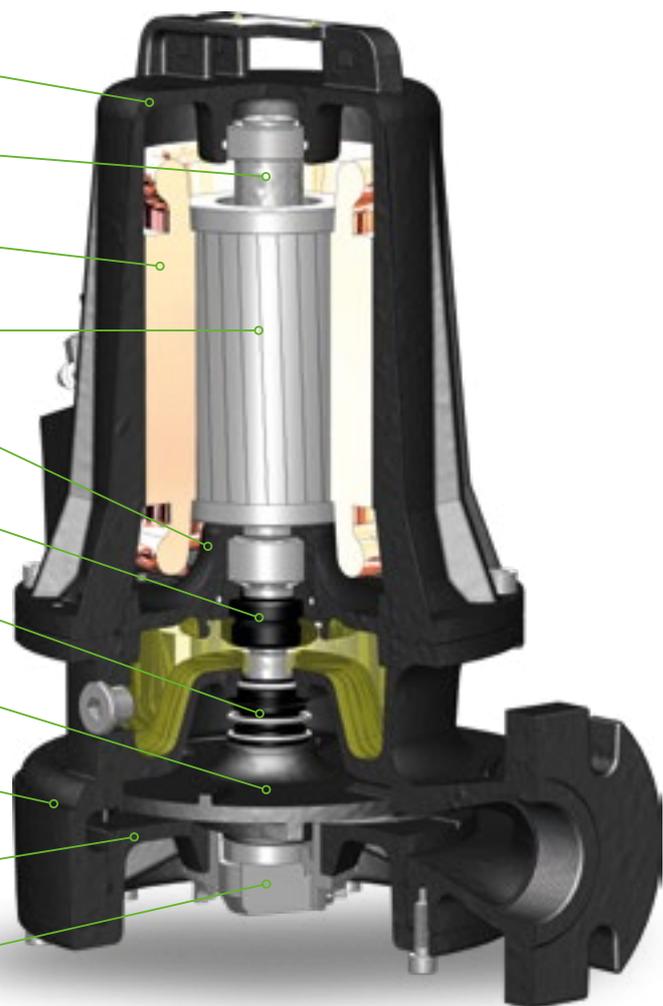
Механическое уплотнение - Mechanical seal
Карборунд - Silicon/Carbide (SIC/SIC/Viton)

Рабочее колесо - Impeller
Чугун GG20 - Cast Iron GG20

Корпус насоса - Body pump
Чугун GG20 - Cast iron GG20

Закрывающий диск - Closing plate
Чугун GG20 - Cast iron GG20

Система измельчения - Grinding system
Acciaio indurito - Hardened steel



Технологические решения Technology and Features



Система измельчения

На насосе установлена измельчительная система во всасывающем патрубке, соединяющая в себе эффективность радиального и осевого лезвий. Ножи из закалённой стали гарантируют высокую эффективность измельчения.

Grinding system

The pump has a macerator in the inlet with radial and axial cutting action. The blades are made of hardened steel guaranteeing maximal cutting efficiency.



Взрывозащищенные насосы / Explosion proof pumps



0477
EPT 17 ATEX 2702 X



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

По запросу доступны насосы с сертификатом ATEX.
Pumps with explosion proof available on request.



Датчик утечек

Датчик отвечает нормам комплексной взрывобезопасности ATEX EN 60079-0, EN 60079-1 посредством защитного барьера. Представлен в стандартной комплектации всей серии (не предусмотрен с IECEx).

Seal leak detector

The seal leak detector is certified according to the norm ATEX EN 60079-0, EN 60079-1 (through safety barrier) and fitted standard on all series.



Кабельный ввод

Кабельный ввод отлит под давлением из нержавеющей стали в соответствии с нормативами ATEX EN 60079-0, EN 60079-1. Представлен в стандартной комплектации всей серии.

Cable gland

The cable gland is made of stainless steel AISI 316 and certified according to the norm ATEX EN 60079-0, EN 60079-1. Standard on all series.

Горизонтальный напорный патрубок DN32 и DN50 - G 2" - Частота вращения 2850 1/мин 2 полюса

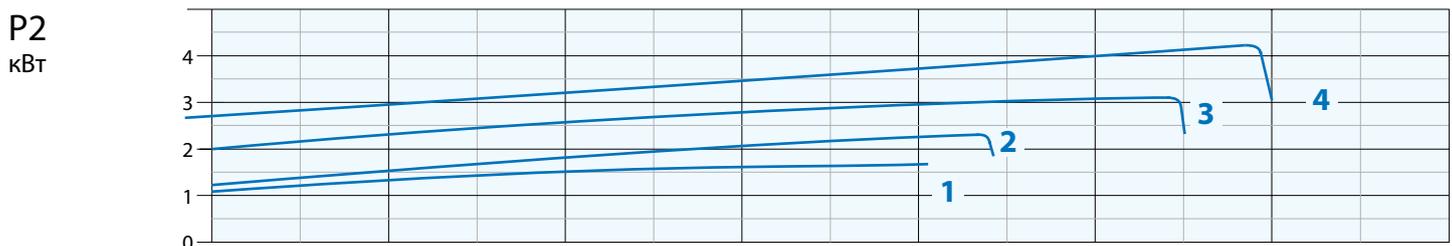
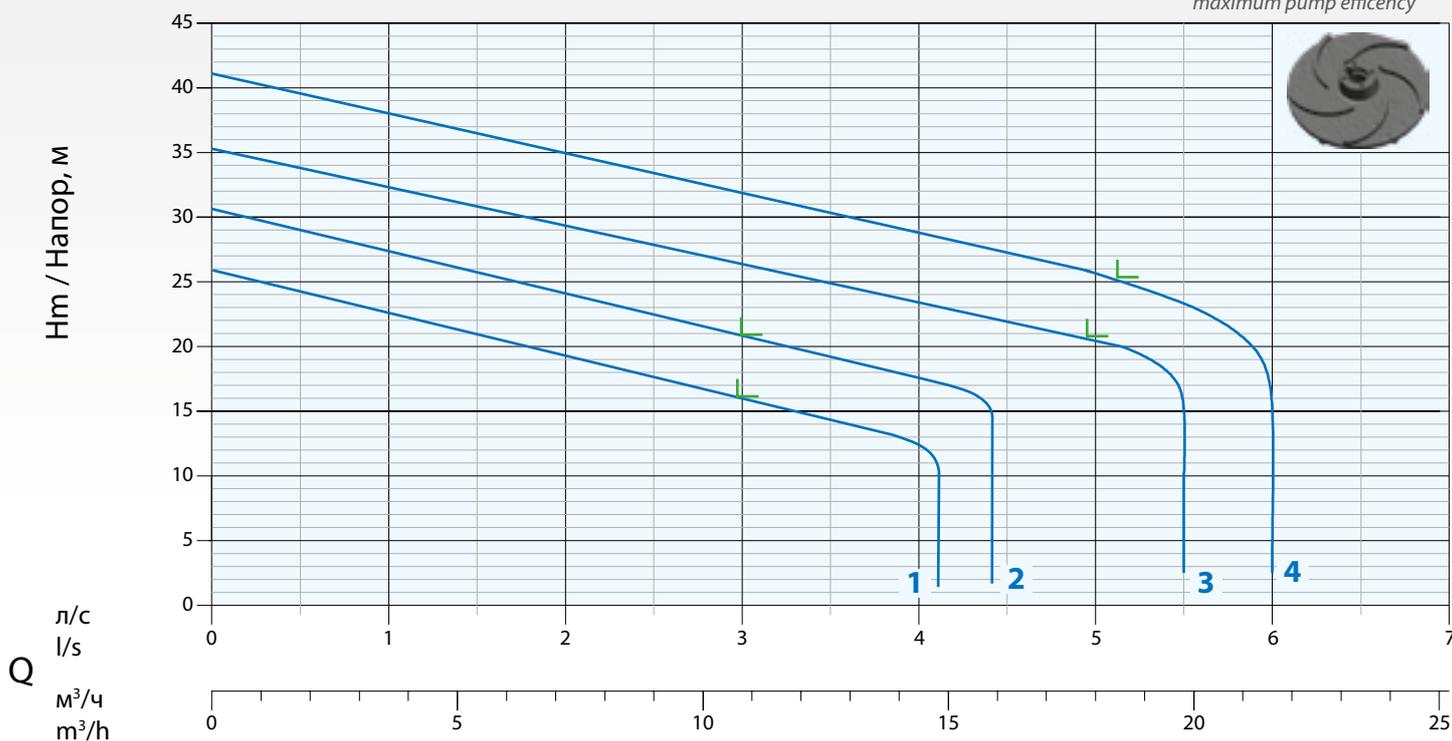
Horizontal Outlet DN32 and DN50 - G 2" - RPM 2850 1/min 2 poles

Изображение исключительно для иллюстративных целей
Picture for illustration purposes only



Кривая Характеристик Performance Curve

L = максимальный КПД насоса
maximum pump efficiency



N°	Тип Type	л/с l/s		0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	5	6
		л/м l/m		30	60	90	120	150	180	210	240	300	360
		м³/ч m³/h		1,8	3,6	5,4	7,2	9	10,8	12,6	14,4	18	21,6
1	GM-GT 50/2/125 C.155	m / mt		24	22,5	21	19	17,5	16	14	12		
2	GM-GT 50/2/125 C.160			29	27	26	24	22,5	21	19	17,5		
3	GT 50/2/152 C.165			34	32	31	29	28	26	25	23	20,5	
4	GT 50/2/152 C.170			39,5	38	36,5	35	33	32	30	29	26	3

N°	Тип Type	EX	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	HP			1 Фаза / Phase - 230В / V	3 Фазы / Phase - 400В / V	
1	GM-GT 50/2/125 C.155	•	DN32 PN6 - G 2"	-	2,4	1,6	2,5	2850	11	35	3,7	50
2	GM-GT 50/2/125 C.160	•		-	2,9	2,3	3		13,2	50	5,2	
3	GT 50/2/152 C.165	•	DN50 PN10 - G 2"	-	4,0	3,2	4,5		6,9			
4	GT 50/2/152 C.170	•		-	5,2	4,2	6		8,9			

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

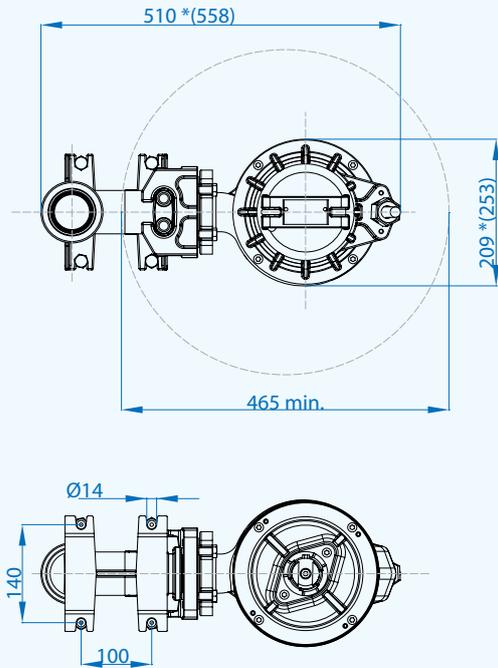
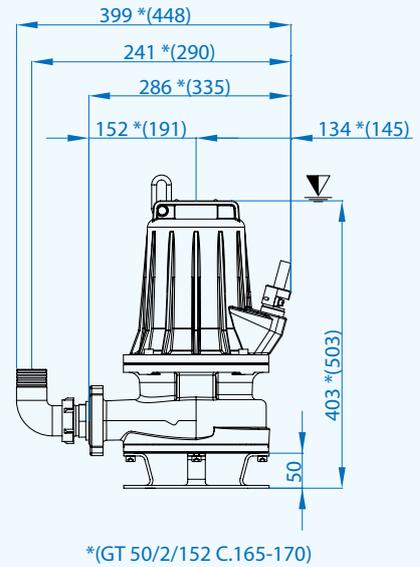
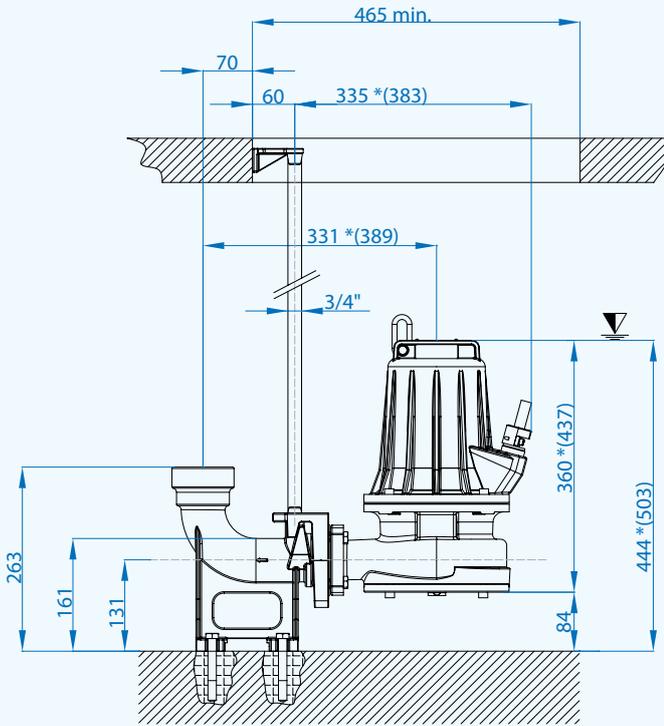


EPT 17 ATEX 2702 X

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

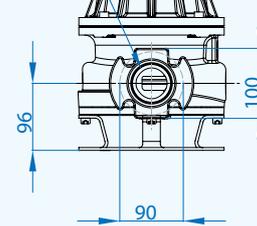
G2

Минимальное погружение
Minimum submersion



DN32 PN6
ex UNI 2278
G 2"

*(DN50 PN10
ex UNI 2278
G 2")



Кабели / Cables

Насосы Pumps	Versione Version	Фазы Phases	Кабель Cable	Сечение кабеля мм ² Cable cross section мм ²	м mt
50/2/125	Standard	1 ~ 230В / V	H07RN8F	4x1,5+3x0,50 Ø15*	10
	ATEX	D.O.L.	NSSHÖU-J	4x1,5+3x0,50 Ø17*	10
50/2/125	Standard	3 ~ 400В / V	H07RN8F	4x1,5+3x0,50 Ø15**	10
	ATEX	D.O.L.	NSSHÖU-J	4x1,5+3x0,50 Ø17**	10
50/2/152	Standard	3 ~ 400В / V	H07RN8F	4x1,5+3x0,50 Ø15**	10
	ATEX	D.O.L.	NSSHÖU-J	4x1,5+3x0,50 Ø17**	10

* В стандартной комплектации с Электромеханическим щитом (входят рабочий и пусковой конденсаторы)

Standard with Control Box (main and start capacitors included)

** Свободные концы - Free terminals

Размеры упаковки / Packaging dimension

Тип - Type	X мм / mm	Y мм / mm	Z мм / mm	Kg / Kg
GM-GT 50/2/125 C.155	295	460	330	39,5
GM-GT 50/2/125 C.160				40,5
GT 50/2/152 C.165	355	580	420	63
GT 50/2/152 C.170				66

Аксессуары - Optional



Автоматическая соединительная муфта типа: DUTY 50 и B4/PN6 (только C.165-170)
Automatic coupling foot Type: DUTY 50 and B4/PN6 (only C.165-170)



50/2/125 Колено с резьбой G2"
50/2/152 Фланцевое колено N1
50/2/125 Thread hose connection G2"
50/2/152 Flanged curve N1



Ручка из нержавеющей стали
Stainless steel handle

50/2/125 Опорное основание P1
50/2/125 Опорное основание P2
50/2/152 Foot support P1
50/2/152 Foot support P2

Горизонтальный напорный патрубок - DN50 PN10 G 2" - Частота вращения 2850 1/мин 2 полюса

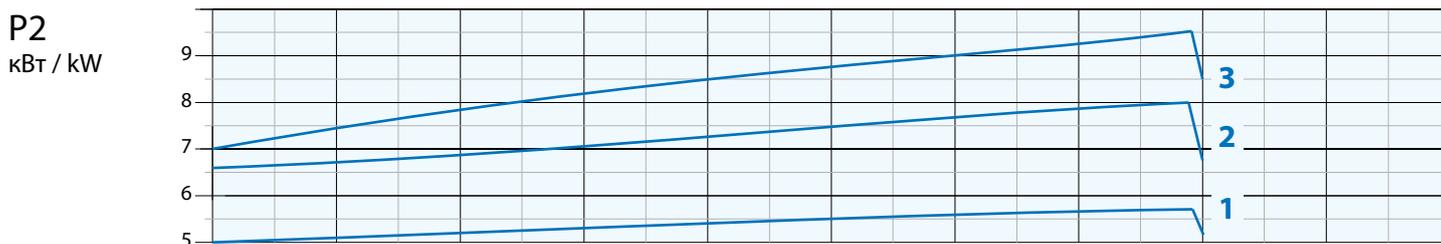
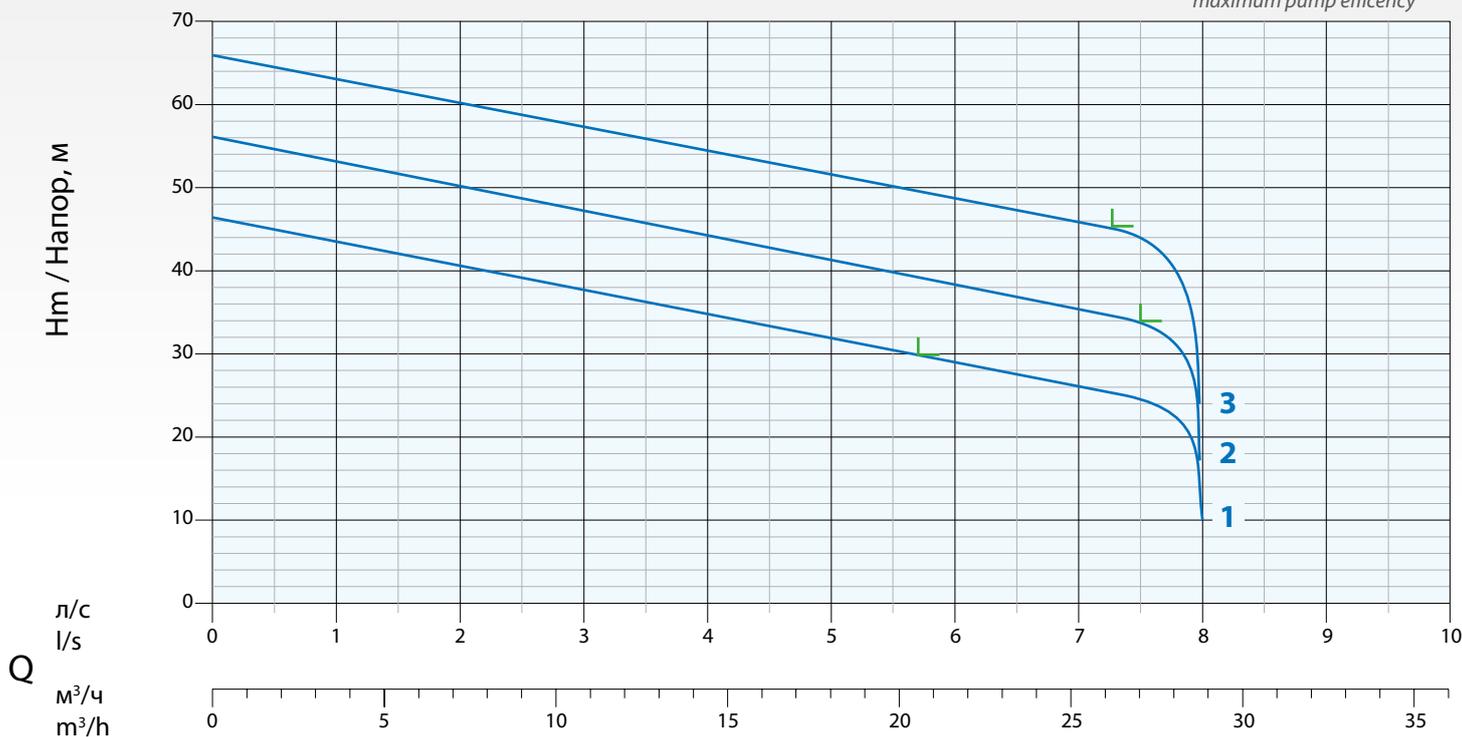
Horizontal Outlet - DN50 PN10 G 2" - RPM 2850 1/min 2 poles

Изображение исключительно для
иллюстративных целей
Picture for illustration purposes only



Кривая Характеристик Performance Curve

L = максимальный КПД насоса
maximum pump efficiency



N°	Тип Type	л/с l/s		0,5	1	2	3	4	5	6	7	7,5	8
		л/м l/m	л/м l/m	30	60	120	180	240	300	360	420	450	480
		м³/ч m³/h	м³/ч m³/h	1,8	3,6	7,2	10,8	14,4	18	21,6	25,2	27	28,8
1	GT 50/2/173 C.175	m / mt		42,5	43	41	37,5	35	32	28	26	25	10
2	GT 50/2/173 C.180		52	52,5	50	47,5	45	41	38	35	34	20	
3	GT 50/2/173 C.185		62	62,5	60	57,5	55	52	48	46	44	30	

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			3 Фазы / Phase - 400В / V	Гц Hz
1	GT 50/2/173 C.175	•		-	7,6	6,2	8,5		12,4	
2	GT 50/2/173 C.180	•	DN50 PN10 - G 2"	-	9,6	7,8	10,5	2850	16,2	50
3	GT 50/2/173 C.185	•		-	11,5	9,5	13		20	

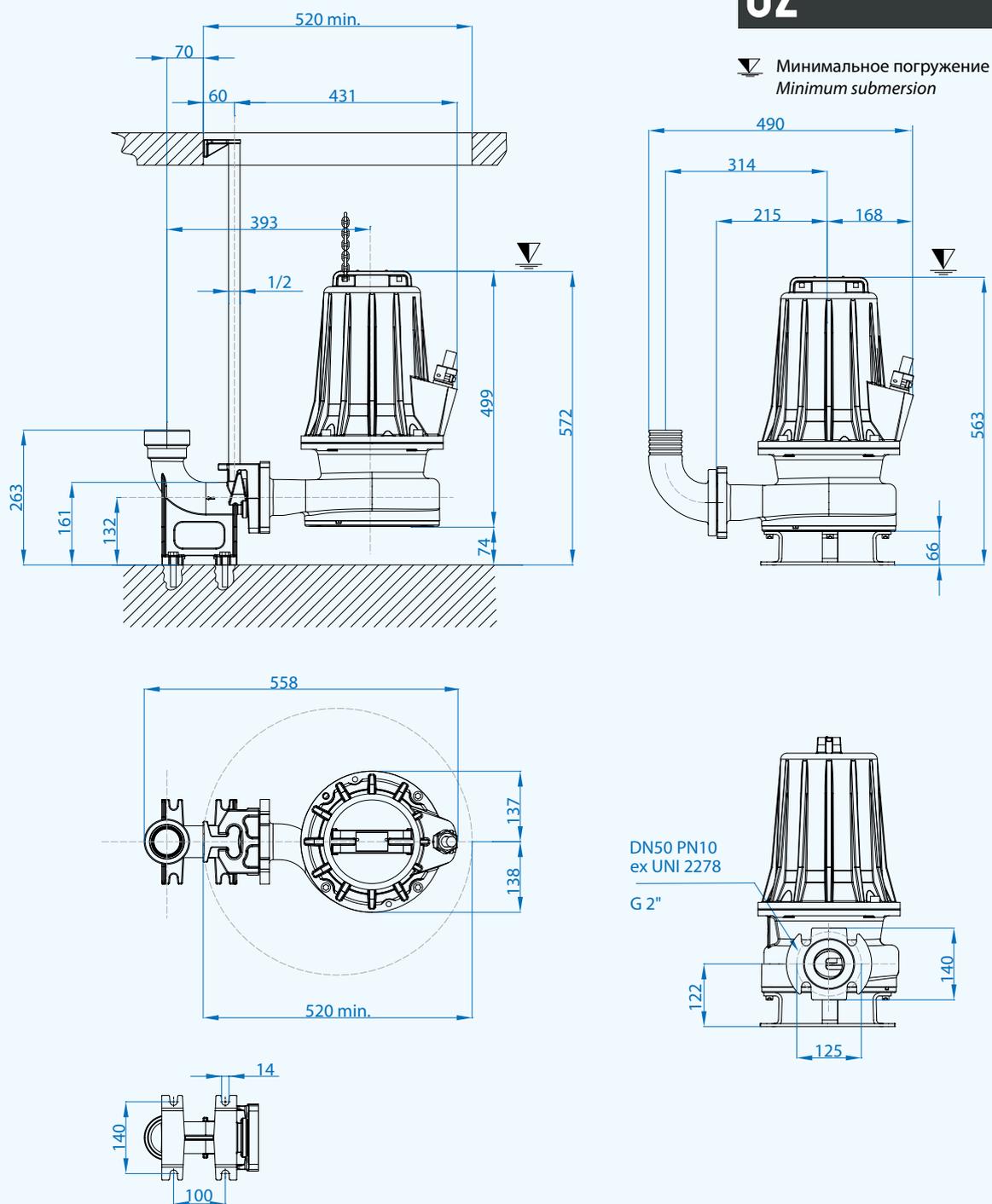
• Доступен взрывозащитный вариант насоса с сертификацией:
Available explosion proof pump with certifications:



EPT 17 ATEX 2702 X



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



Кабели / Cables

Versione Version	Фазы Phases	Кабель Cable	Сечение кабеля мм ² Cable cross section мм ²	м mt
Standard	3 ~ 400B / V	H07RN8F	7x1,5+3x0,50 Ø17*	10
ATEX	Y-Δ	NSSHÖU-J	7x1,5+3x0,50 Ø17*	10

* Свободные концы - Free terminals

Размеры упаковки / Packaging dimension

Тип - Type	X мм / mm	Y мм / mm	Z мм / mm	Kr / Kg
GT 50/2/173 C.175				94
GT 50/2/173 C.180	355	580	420	95
GT 50/2/173 C.185				96

Аксессуары - Optional



Автоматическая соединительная муфта типа: DUTY 50 и B4
Automatic coupling foot
Type: DUTY 50 and B4



Фланцевое колено с ниппелем N1
Опорное основание P3
Flanged hose connection N1
Foot support P3



Ручка из нержавеющей стали
Stainless steel handle