

ГЕРМЕТИЧНЫЕ НАСОСЫ

ТИП
1ЦНГМ

ЭЛЕКТРОНАСОСЫ ГЕРМЕТИЧНЫЕ ТИПА 1ЦНГМ



КОНСТРУКЦИЯ

Насос центробежный горизонтальный консольный одноступенчатый с закрытым рабочим колесом.

Насос состоит из корпуса, кронштейна и двигателя. Крутящий момент от двигателя к насосу передается через магнитную муфту. Магнитная муфта служит для бесконтактной передачи крутящего момента с вала приводного электродвигателя на ротор насоса и состоит из полумуфты ведущей и полумуфты ведомой. Ведущая и ведомая полумуфты разделены магнитопроницаемым экраном, отделяющим проточную полость насоса от окружающей среды и полости приводного электродвигателя, чем обеспечивается полная герметичность электронасоса.

ПО ЗАКАЗУ

Возможна поставка комплекта запасных частей по отдельному договору и за отдельную плату.

ОБЪЕМ ПОСТАВКИ

- Электронасос
- Паспорт
- Руководство по эксплуатации

ПАРАМЕТРЫ

Таблица 2

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Пример: 1ЦНГМ-(Ех) Л 12,5/50(а,б,в)-(К,Е)-У2

1ЦНГМ.....центробежный герметичный насос с магнитной муфтой моноблочного исполнения

Ех взрывозащищенное исполнение

Л исполнение для легкокипящих жидкостей с температурой минус 50...100 °С

12,5 .. номинальная подача, м³/ч

50..... номинальный напор, м

а, б, вусловное обозначение диаметра рабочего колеса с точкой для пониженного напора

К, Е.. материал проточной части

У климатическое исполнение

2 категория размещения при эксплуатации

НАЗНАЧЕНИЕ И ПРИМЕНЕНИЕ

Электронасосы ЦНГМ в исполнении «К» и «Е» предназначен для перекачивания нейтральных, агрессивных и содержащих вредные вещества всех классов опасности по ГОСТ 12.1.007-76 жидкостей (в том числе сжиженных газов), пары которых могут образовывать с воздухом взрывоопасные смеси категории IIА, IIВ по ГОСТ Р 51330.11 и групп Т1, Т2, Т3 по ГОСТ Р 51330.5-99, ГОСТ Р 51330.19-99, кинематической вязкостью до $30 \cdot 10^{-6}$ м²/с (30 сСт), плотностью не более 1200 кг/м³, с температурой от минус 50 °С до плюс 150 °С, массовой концентрацией твердых неабразивных включений до 0,2% и размером частиц не более 0,2 мм. Электронасос не предназначен для перекачивания кристаллизующихся и полимеризующихся жидкостей. Электронасос может эксплуатироваться во взрывоопасных зонах классов В-1а и В-1б в соответствии с ПУЭ. Электронасос выпускается в климатическом исполнении У категории размещения 2 по ГОСТ 15150-69.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Материалы

Таблица 1.

Электроподключение

Напряжение – 380 В

Частота тока – 50 Гц

Род тока – переменный

Таблица 1

МАТЕРИАЛ ОСНОВНЫХ ДЕТАЛЕЙ НАСОСОВ

Материал деталей проточной части	Условное обозначение материала	Температура перекачиваемой жидкости, °С
Хромоникелевая сталь марки 12Х18Н9ТЛ	К	от -40 до +120°С
Хромоникелемолибденовая сталь марки 12Х18Н12М3ТЛ	Е	

Таблица 2

ПАРАМЕТРЫ

Наименование показателя	Величина для типоразмера							
	1ЦНГМ12,5/50	1ЦНГМ12,5/50а	1ЦНГМ12,5/50б	1ЦНГМ12,5/50в	1ЦНГМ25/50	1ЦНГМ25/50а	1ЦНГМ50/50	1ЦНГМ50/50а
Подача, м³/ч	12,5			25		50		
Напор, м	50	40	32	20	50	40	50	40
Мощность, потребляемая насосом, кВт, не более	5,5	4,8	3,6	2,5	9,2	7,5	13,8	11,7
Допускаемый кавитационный запас, м, не более	1,5			1,8		2,3		
Давление на входе в насос МПа, (кгс/см²), не более								
Коэффициент полезного действия, %, не менее	27	26	24	21	42	40	50	48
Частота вращения, с⁻¹, (об./мин.)	48,3 (2900)							

Примечание: мощность указана при перекачивании жидкости плотностью $\rho=1000 \text{ кг/м}^3$.

Таблица 3

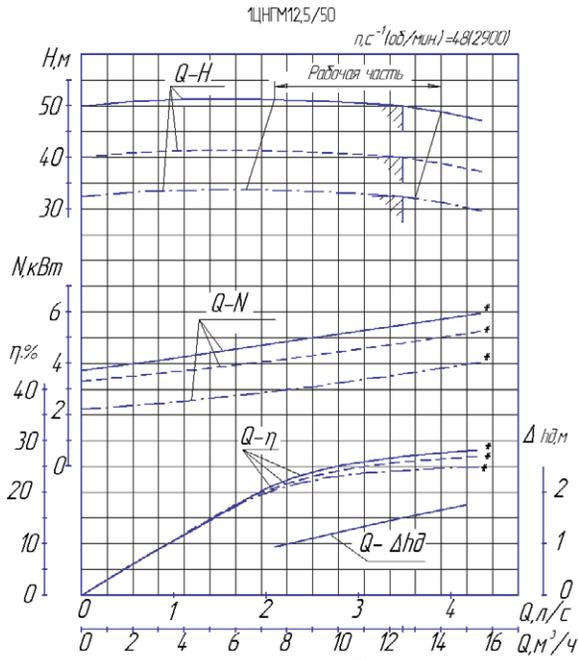
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДВИГАТЕЛИ

Типоразмер электронасоса	Типоразмер двигателя	Мощность, кВт
1ЦНГМ 12,5/50	5АМ112М2У2	7,5
1ЦНГМ 12,5/50а		
1ЦНГМ 12,5/50б, в	5А100L2У2	5,5
1ЦНГМ-Ех 12,5/50	АИМ112М2У2 (IExdIIBT4)	7,5
1ЦНГМ-Ех 12,5/50а		
1ЦНГМ-Ех 12,5/50б, в	АИМ100 L2У2 (IExdIIBT4)	5,5
1ЦНГМ 25/50	АИРМ132М2У2	11
1ЦНГМ-Ех 25/50	АИМ132М2У2 (IExdIIBT4)	11
1ЦНГМ 50/50	АИР160М2У2	18,5
1ЦНГМ-Ех 50/50	ВА160М2У2 (IExdIIBT4)	18,5

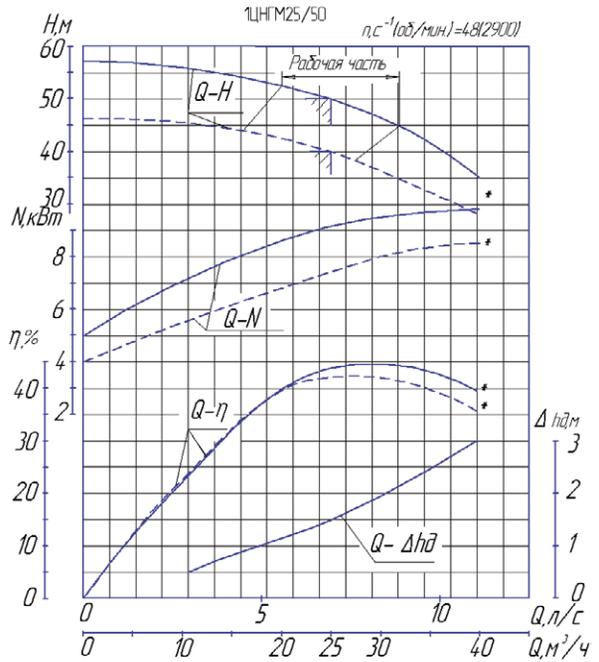
Примечание: допускается замена другими двигателями одного типоразмера с соответствующими мощностью и числом оборотов.

ГЕРМЕТИЧНЫЕ НАСОСЫ

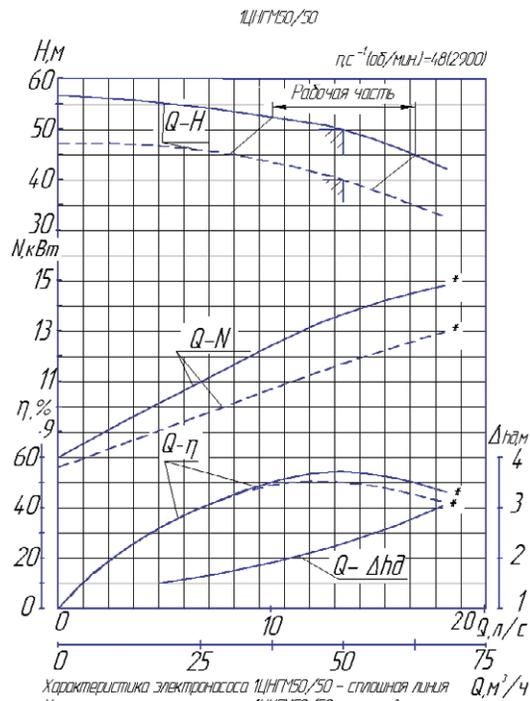
ГРАФИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Характеристика электронасоса ЦНГМ12,5/50 – сплошная линия
 Характеристика электронасоса ЦНГМ12,5/50а – штриховая линия
 Характеристика электронасоса ЦНГМ12,5/50б – штрихпунктирная линия
 * Характеристика насоса



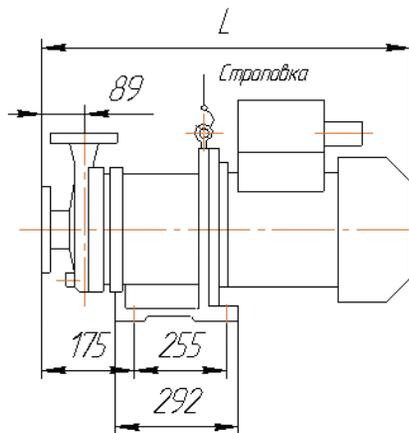
Характеристика электронасоса ЦНГМ25/50 – сплошная линия
 Характеристика электронасоса ЦНГМ25/50а – штриховая линия
 * Характеристика насоса



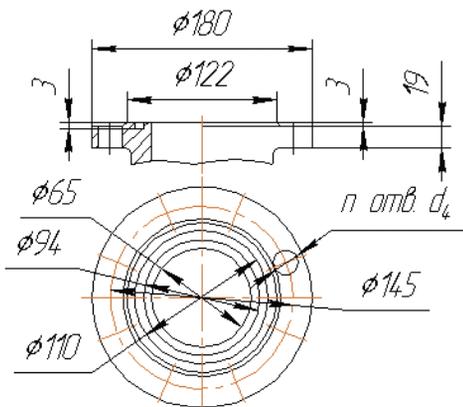
Характеристика электронасоса ЦНГМ50/50 – сплошная линия
 Характеристика электронасоса ЦНГМ50/50а – штриховая линия
 * Характеристика насоса

ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ

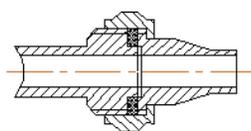
Габаритный чертеж электронасоса 1ЦНГМ-12,5/50



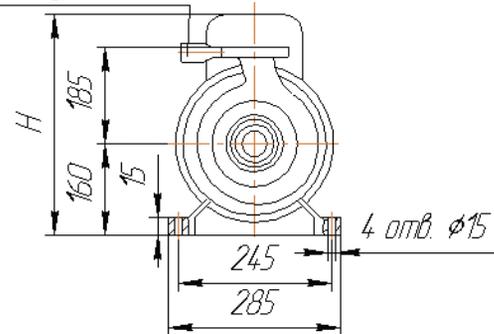
Фланец всасывающего патрубка



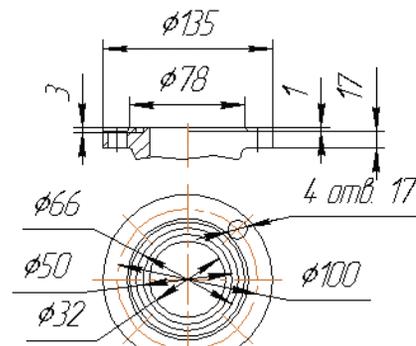
A-A



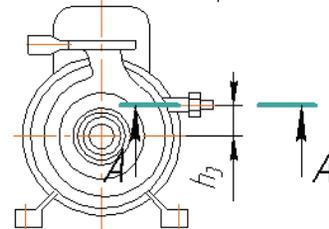
Место подсоединения датчика уровня



Фланец напорного патрубка



Вариант исполнения для легкокопящих жидкостей

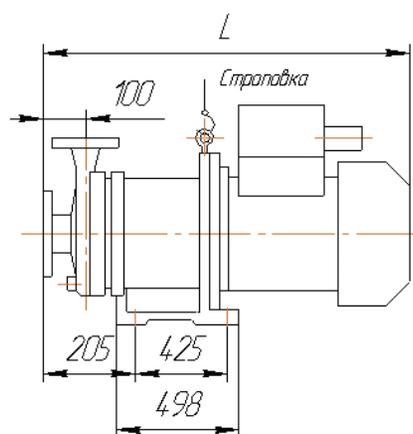


1 Присоединительные размеры фланцев по ГОСТ 12815-80, исполнение 5, ряд 2 для $P_y=16$ МПа. для напорного патрубка и $P_y=2,5$ МПа. - для всасывающего.

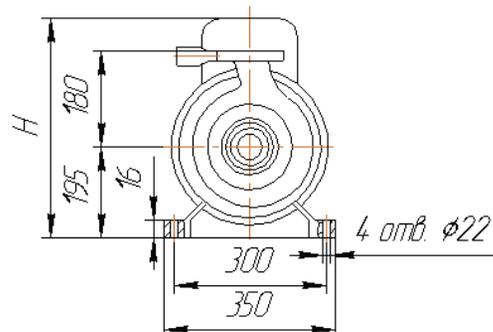
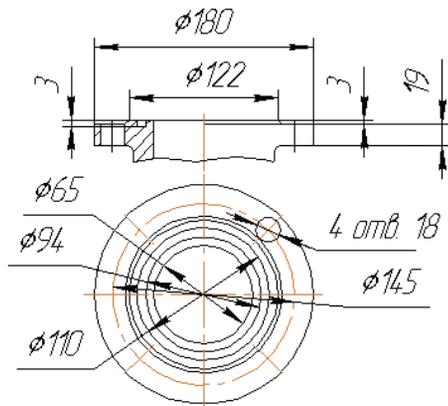
ГЕРМЕТИЧНЫЕ НАСОСЫ

ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ

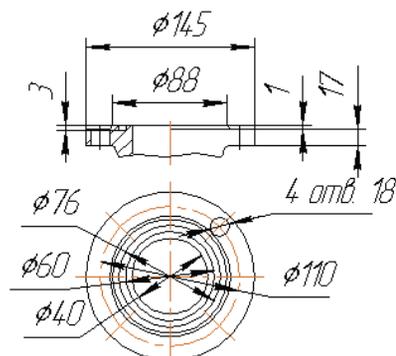
Габаритный чертеж электронасоса 1ЦНГМ-25/50



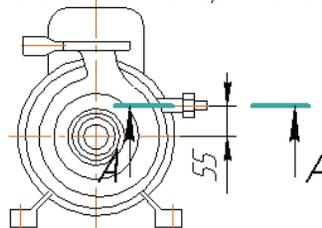
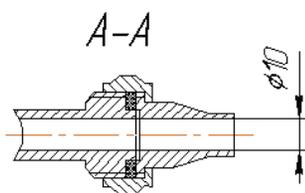
Фланец всасывающего патрубка



Фланец напорного патрубка



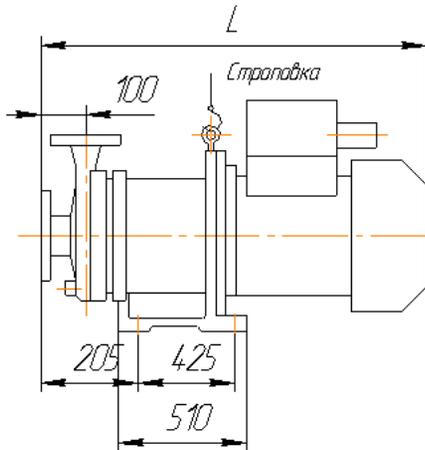
Вариант исполнения для легкокипящих жидкостей



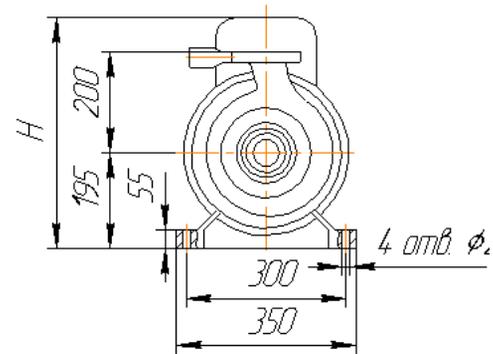
1 Присоединительные размеры фланцев по ГОСТ 12815-80, исполнение 5, ряд 2 для $P_f=16$ МПа.

ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ

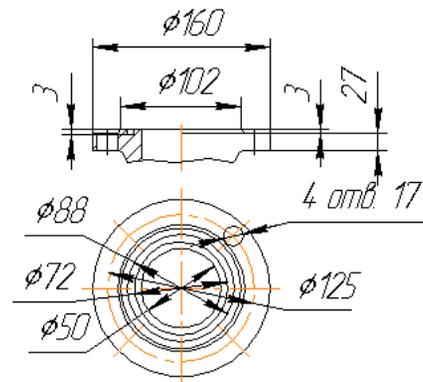
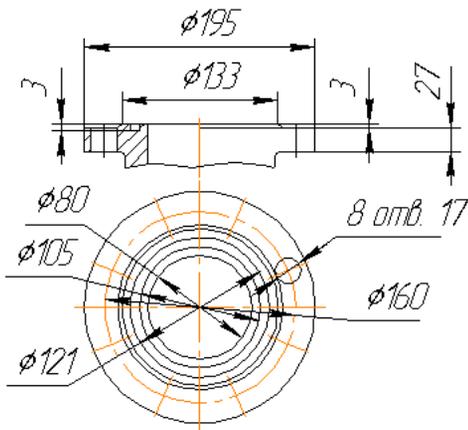
Габаритный чертеж электронасоса 1ЦНГМ-50/50



Фланец всасывающего патрубка



Фланец напорного патрубка



1 Присоединительные размеры фланцев по ГОСТ 12815-80, исполнение 5, ряд 2 для $P_y=16$ МПа.

ГЕРМЕТИЧНЫЕ НАСОСЫ

Таблица 4

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

Типоразмер электронасоса	Типоразмер двигателя	L	H	Масса, кг
1ЦНГМ 12,5/50	5AM112M2	795	330	135
1ЦНГМ 12,5/50a				
1ЦНГМ-Ех 12,5/50 1ЦНГМ-Ех-Л-12,5/50	AИМ112M2	815	410	155
1ЦНГМ-Ех 12,5/50a 1ЦНГМ-Ех-Л-12,5/50a				
1ЦНГМ 12,5/50б,в	5A100L2	725	310	120
1ЦНГМ-Ех 12,5/50б,в 1ЦНГМ-Ех-Л-12,5/50б,в	AИМ100 L2	785	435	145
1ЦНГМ 25/50	AИРМ132M2	860	390	170
1ЦНГМ 25/50a				
1ЦНГМ-Ех 25/50 1ЦНГМ-Ех-Л-25/50	AИМ132M2	920	515	215
1ЦНГМ-Ех-25/50a 1ЦНГМ-Ех-Л-25/50a				
1ЦНГМ 50/50	AИР160M2	975	440	225
1ЦНГМ 50/50a				
1ЦНГМ-Ех 50/50	BA160M2	1060	530	268
1ЦНГМ-Ех 50/50a				