



SIGMA PUMPY HRANICE



ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ
РАДИАЛЬНЫЕ СЕКЦИОННЫЕ
ВЕРТИКАЛЬНЫЕ НАСОСЫ

40-CVXV

SIGMA PUMPY HRANICE, s.r.o.

Tovární 605, 753 01 Hranice, Чешская Республика
тел.: +420 581 661 111 , факс: +420 581 602 587
Email: sigmahra@sigmahra.cz

426	14.03
2.98	

Насосы типа 40-CVXV широко применяются в водоснабжении и малых промышленных и сельскохозяйственных производствах в основном для перекачки питьевой и технической воды.

НАЗНАЧЕНИЕ

Насосы 40-CVXV предназначены для перекачки чистой или технической воды без механических примесей до 90 °С. При качании жидкостей с механическими примесями надо считаться с тем, что срок службы механического сальника будет короче. Насосы применяются прежде всего в водоснабжении, как для основных или вспомогательных насосных станций, так для усилительных станций к повышению давления в водонапорной сети, в промышленности, энергетике и сельском хозяйстве для снабжения разных объектов питьевой и производственной водой.

ГЛАВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА НАСОСОВ CVXV:

- высокая эксплуатационная надёжность
- простая конструкция
- простое обслуживание и ремонт
- равномерное покрытие рабочих областей
- постоянная характеристика
- малые строительные размеры
- низкая масса
- широкая унификация деталей
- использование механического сальника

ОПИСАНИЕ

Насосы конструированы как центробежные с радиальными рабочими колёсами, секционные, ось насоса – вертикальная.

Насосы имеют направление вращения влево при взгляде со стороны привода, привод на нагнетательной стороне насоса.

Насосы состоят из ротора и статора с подшипниками и механическим сальником.

РОТОР насоса состоит из вала, на котором находятся рабочие колёса и механический сальник. Комплекс стянут гайками. Рабочие колёса снабжены двухсторонними уплотнительными кольцами и выравнивающими отверстиями к частичной компенсации гидравлической осевой силы. Ротор аккуратно динамически уравновешен, так что гарантирует спокойный ход машины.

СТАТОР насоса состоит из отдельных распределительных устройств и преобразователей, снабженных плоским уплотнением, стянутым между всасывающим и нагнетательным корпусами стяжными болтами и соответствующими гайками так, что образуют одно целое. Корпус нагнетания конструкционно приспособлен моноблочной конструкции насоса.

ЭЛ. ДВИГАТЕЛЬ является фланцевым, серийного производства. Насос соединён с эл. двигателем посредством соединительного корпуса в моноблок. Перенос мощности двигателя на насос осуществля-

ется посредством гибкой муфты. Эта конструкция позволяет простой демонтаж насоса или двигателя и при монтаже обеспечивает простое соблюдение необходимой соосности без сложной балансировки. **ПОДШИПНИК** со всасывающей стороны насоса - скольжения, смазывается качаемой жидкостью. Подшипник со стороны нагнетания - качения, шариковый, однорядный, неохлаждаемый, смазываемый маслом. В насосах с большим количеством ступеней применяются подшипники шариковые, двухрядные с косоугольным контактом. Подшипник расположен в подшипниковом пространстве соединительного корпуса.

Расположение горловин нагнетания и всасывания можно изменять по 90°.

МАТЕРИАЛЬНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

Насосы 40-CVXV выпускаются согласно ОН 110003 в материальном исполнении LN, LB.

LN - основные части насоса изготовлены из серого чугуна или конструкционной стали. Вал из коррозистойкой стали.

LB - основные части насоса изготовлены из серого чугуна, рабочие колёса из бронзы, вал из коррозистойкой стали.

УСЛОВИЯ ДЛЯ РАБОЧЕЙ СРЕДЫ

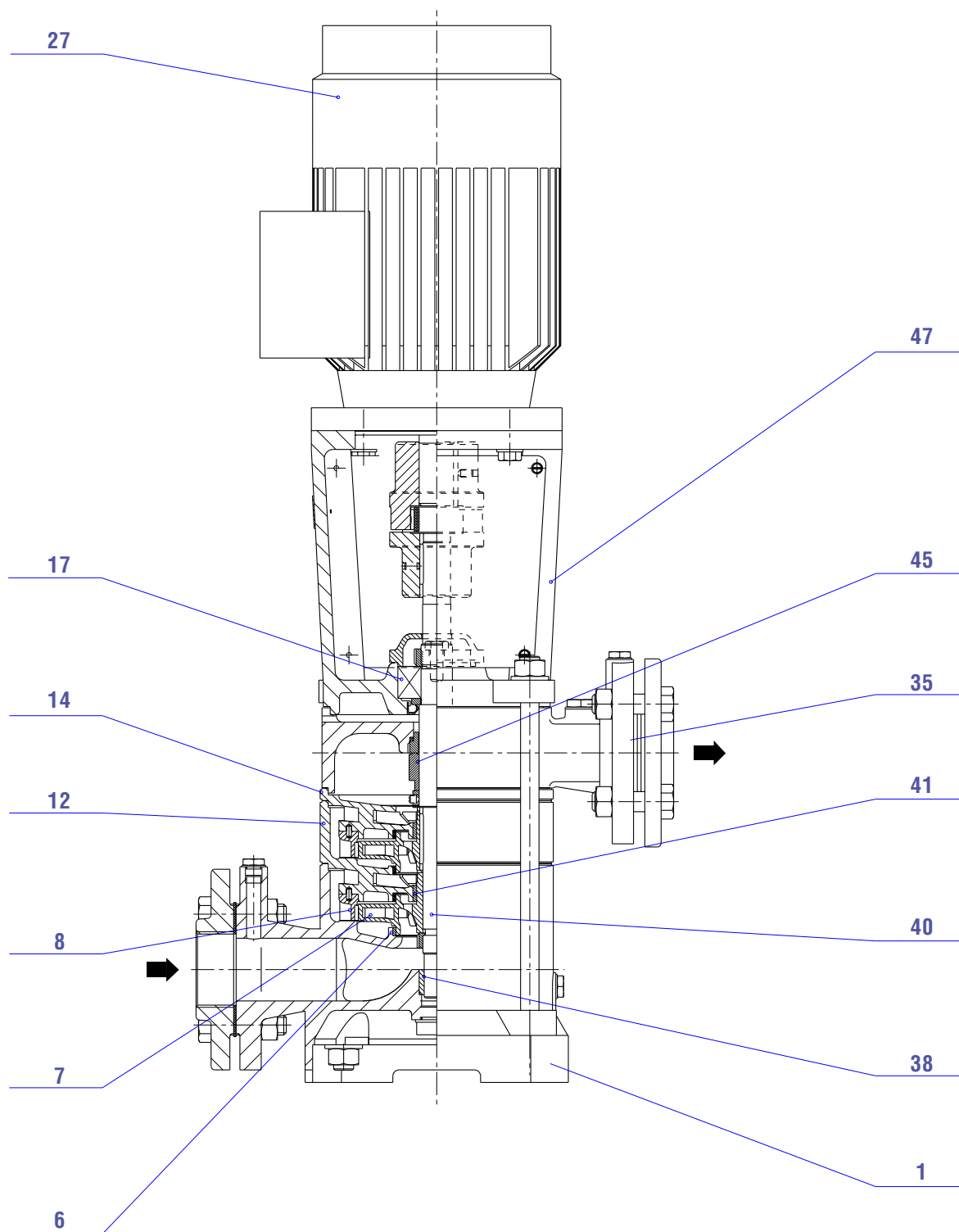
Среда, в которой могут насосы работать, определена прежде всего типом привода. Обычно насосы оснащены электродвигателями с покрытием IP 44 и могут работать в основной и влажной средах в соответствии с ЧСН 33 0300, на заказ также в холодной, мокрой средах, с токопроводной окрестностью, с сотрясениями, и в тропической среде сухой или влажной.

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

На заказ как специальные принадлежности поставляются:

- манометр с соответствующим манометрическим краном и соединительными частями
- вакуумметр или мановакуумметр с соответствующим манометрическим краном и соединительными частями
- противофланцы вкл. уплотнения и соединяющий материал
- комплект запасных частей

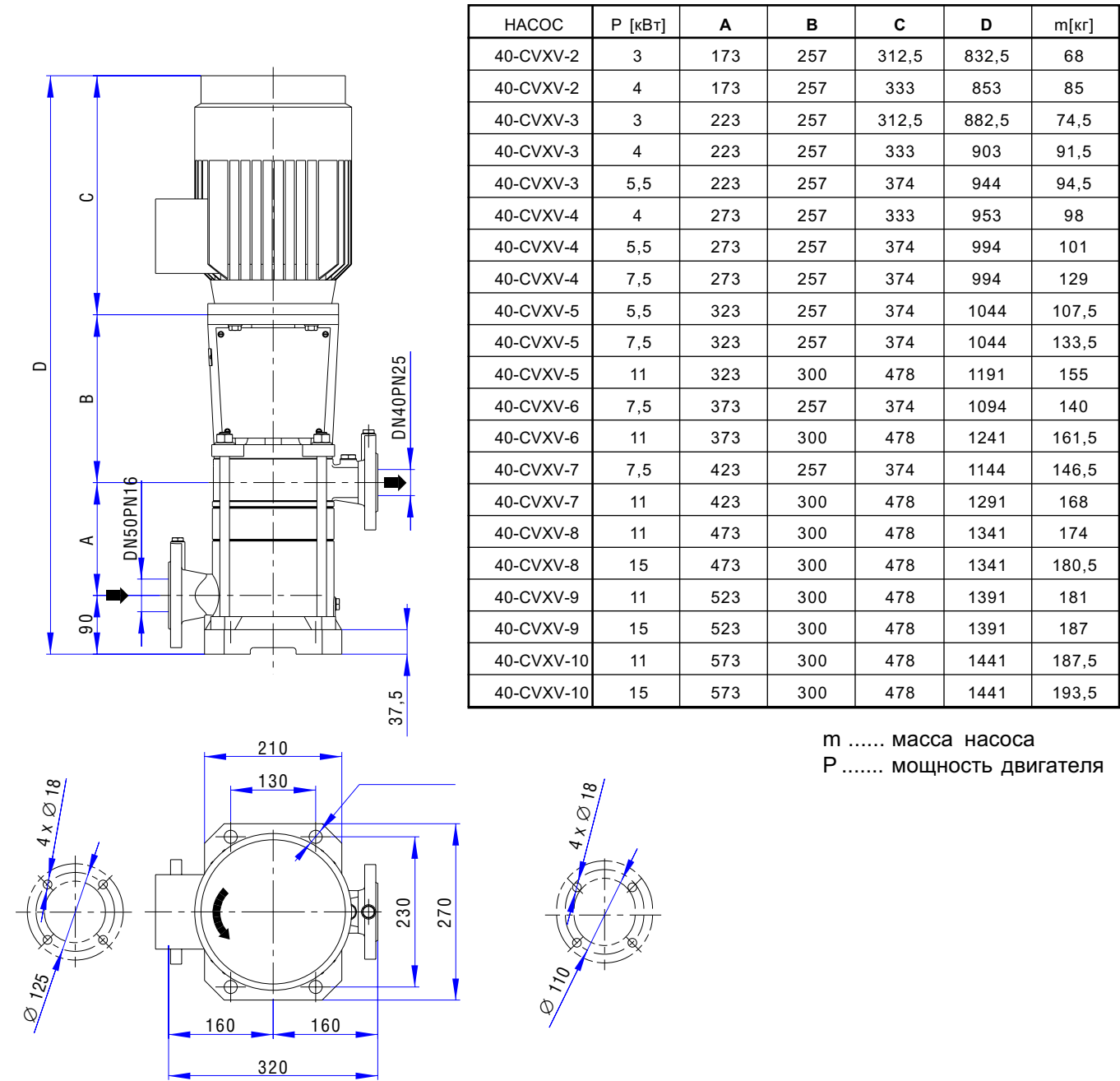
ИНФОРМАЦИОННЫЙ РАЗРЕЗ НАСОСА



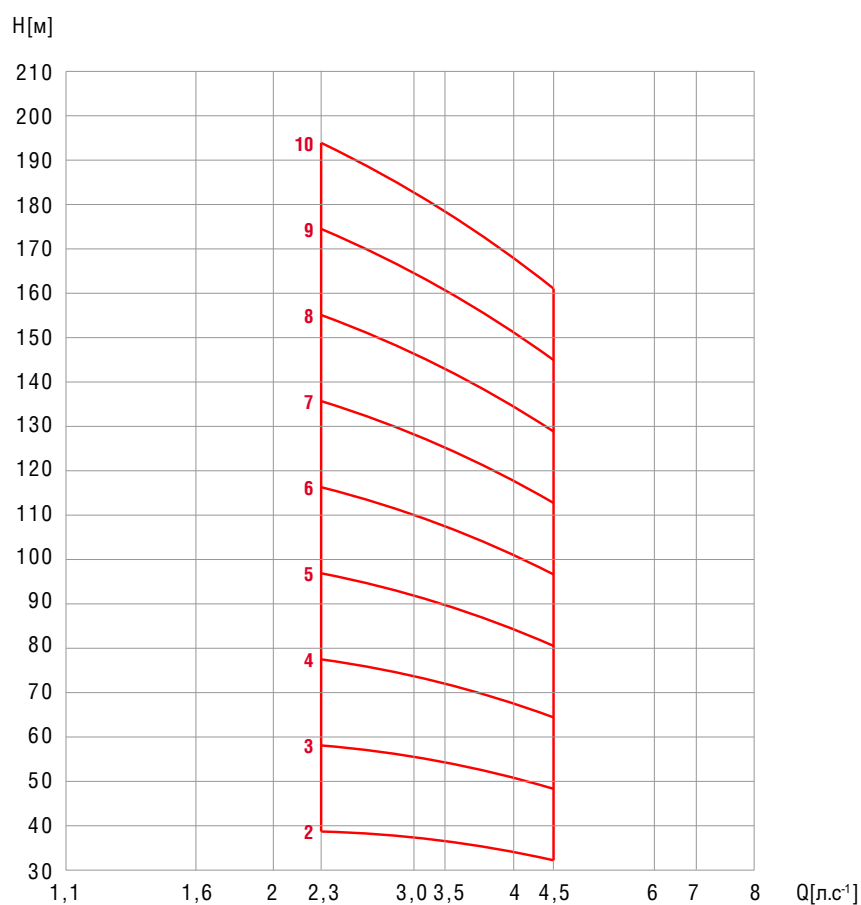
- 1 Корпус всасывания
- 2 Кольцевое уплотнение
- 3 Рабочее колесо
- 4 Распределительное колесо
- 5 Распределительное устройство
- 14 Распределит. устройство нагнетания
- 17 Подшипник

- 27 Электродвигатель
- 35 Корпус нагнетания
- 38 Втулка
- 40 Вал
- 41 Втулка
- 45 Механический сальник
- 47 Соединит. корпус

ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ



ИНФОРМАЦИОННАЯ РАБОЧАЯ ДИАГРАММА



КОМПЛЕКТ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ ДЛЯ 5-ти ЛЕТНЕЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

НОМЕР	НАЗВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО ШТ.
1	Распределительное колесо	n
2	Преобразователь	n - 1
3	Преобразователь нагнетания	1
4	Рабочее колесо	n
5	Уплотнение	n + 1
6	Гайка M25x1,5	1
7	Гайка M22x1,5	1
8	Механический сальник	1
9	Втулка 28x20x20	1
10	Втулка 38x32x13	n
11	Гуфери	1

n - количество ступеней насоса

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Параметры действительны для воды температурой t= 20°С, ρ= 1000 кг/м³ и для оборотов насоса n= 2900 мин⁻¹.

Q л.сек ⁻¹	NPSHR (Δh _{dov}) м	Н Р	Количество секций				
			2	3	4	5	6
Исполнение x1 с со стандартными рабочими колёсами							
2,3	1,9	м кВт	29 1,5	49 2,5	68 3,4	88 4,4	107 5,4
3,5	2,4	м кВт	27 1,7	45 2,9	63 4,0	81 5,1	99 6,3
4,5	3,3	м кВт	24 2,0	40 3,3	56 4,7	72 6,0	88 7,3
Исполнение x0 с полными рабочими колёсами							
2,3	1,9	м кВт	39 1,9	58 2,9	77 3,8	97 4,8	116 5,8
3,5	2,4	м кВт	36 2,3	54 3,4	72 4,6	90 5,7	108 6,9
4,5	3,3	м кВт	32 2,7	48 4,0	64 5,4	80 6,7	97 8,0

Q л.сек ⁻¹	NPSHR (Δh _{dov}) м	Н Р	Количество секций			
			7	8	9	10
Исполнение x1 со стандартными рабочими колёсами						
2,3	1,9	м кВт	126 6,3	146 7,3	165 8,2	185 9,2
3,5	2,4	м кВт	117 7,4	135 8,6	152 9,7	170 10,8
4,5	3,3	м кВт	104 8,7	120 10,0	136 11,9	152 12,7
Исполнение x0 с полными раночими колёсами						
2,3	1,9	м кВт	136 6,7	155 7,7	174 8,6	194 9,6
3,5	2,4	м кВт	126 8,0	144 9,1	161 10,3	179 11,4
4,5	3,3	м кВт	113 9,4	129 10,7	145 12,1	161 13,4

Q - расход насоса
Н - транспортная высота насоса
Р - потребляемая мощность насоса
NPSHR (Δh_{dov}) - допустимая кавитационная депрессия, т.е. избыток общей удельной энергии во входном сечении насоса над удельной энергией давления насыщенного пара качаемой жидкости необходимый для обеспечения безкавитационной работы.