



SIGMA PUMPY HRANICE



САМОВСАСЫВАЮЩИЕ
ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ
СЕКЦИОННЫЕ НАСОСЫ

S-LV-D

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	17 .01
2.98	

Применение

Насосы типа «S-LV-D» предназначены для перекачки чистых жидкостей без механических примесей. Они используются прежде всего для перекачки горючих жидкостей, нефти, бензина, керосина, спирта, авиационного керосина и бензоловой смеси до температурных классов T1÷T4 и горючего классов I.÷IV. помещенных в зону 1 и 2. Их можно также использовать для перекачки чистой промышленной воды до температуры 80 °С, например в качестве противопожарных насосов.

Описание

Насосы секционные центробежные горизонтальные с радиальными рабочими колесами и с радиальными распределителями. Они комбинированные, с самовсасывающей ступенью, которая размещена перед всасывающим корпусом, и это решение позволяет независимую эксплуатацию обеих составных частей насоса одновременно. Насосы состоят из ротора и статора с сальниками и подшипниками.

Ротор насоса состоит из вала, на котором размещены рабочие радиальные колеса, распорная и, возможно также, сальниковая втулки, подтянутые гайкой. Рабочие колеса оснащены уплотнительными двусторонними кольцами и компенсационными отверстиями для частичной компенсации гидравлической продольной силы. Самовсасывающее – лучистое колесо размещено на вале подвижно и его правильная позиция дана его закрытием между нагнетательной втулкой и корпусом сальника.

Статор насоса состоит из отдельных корпусов секций, крышки секции, корпуса резервуара, всасывающего и нагнетательного корпусов, втулки всасывающего корпуса, нагнетательной втулки корпуса сальника, и у некоторых типов также корпус подшипников. Элементы самовсасывающей ступени уплотнены бумажным уплотнением, секции нагнетательной части насоса уплотнены резиновым “О” кольцом. Все статорные элементы подтянуты стяжными болтами и соответствующими гайками.

Подшипники качения, неохлаждаемые, смазка жировая. На всасывающей и нагнетательной сторонах находятся шариковые подшипники. На всасывающей стороне подшипник расположен в соответствии с конструкцией насоса будто в сальниковом корпусе или в корпусе подшипника. Аналогично выполнена установка подшипника на нагнетательной стороне, где отделение для подшипника является составной частью нагнетательного корпуса, или в самостоятельном корпусе подшипника.

Направление вращения

Насосы правовращающие при взгляде от привода. Выходящий конец вала находится на нагнетательной стороне.

Материальное исполнение

Насосы «S-LV-D» изготавливаются в материальном исполнении LN согласно ON 11 0003. Основные части насоса исполнены из серого чугуна, самовсасывающее колесо и специальное рабочее колесо первой ступени, втулка корпуса и резервуара – из бронзы. Уплотнительные кольца выполнены из латуни.

Условия рабочей среды

Среда, в которой насосы могут работать, определяется прежде всего видом привода. Насосы в сборе с электродвигателями с покрытием «IP 44».

Исполнение

Насосы изготавливаются в разных модификациях, они отличаются прежде всего применением шнурового или механического сальников выходящего конца вала, положением патрубков всасывающего и нагнетательного корпусов и позицией прикрепляющих пят.

- 00 – нормальное исполнение, мягкий сальник
- 01,012 ч 029 – двухсторонний механический сальник
- 02 – мягкий сальник, шлицевой вал
- 03 – механические сальники, шлицевой вал
- 04 – мягкий сальник, «S-90»; «Т-90»; (над осью насоса)
- 05 – механические сальники, «S-90»; «Т-90» (над осью насоса)
- 10 – механические сальники, цилиндрический вал, съемка оборотов

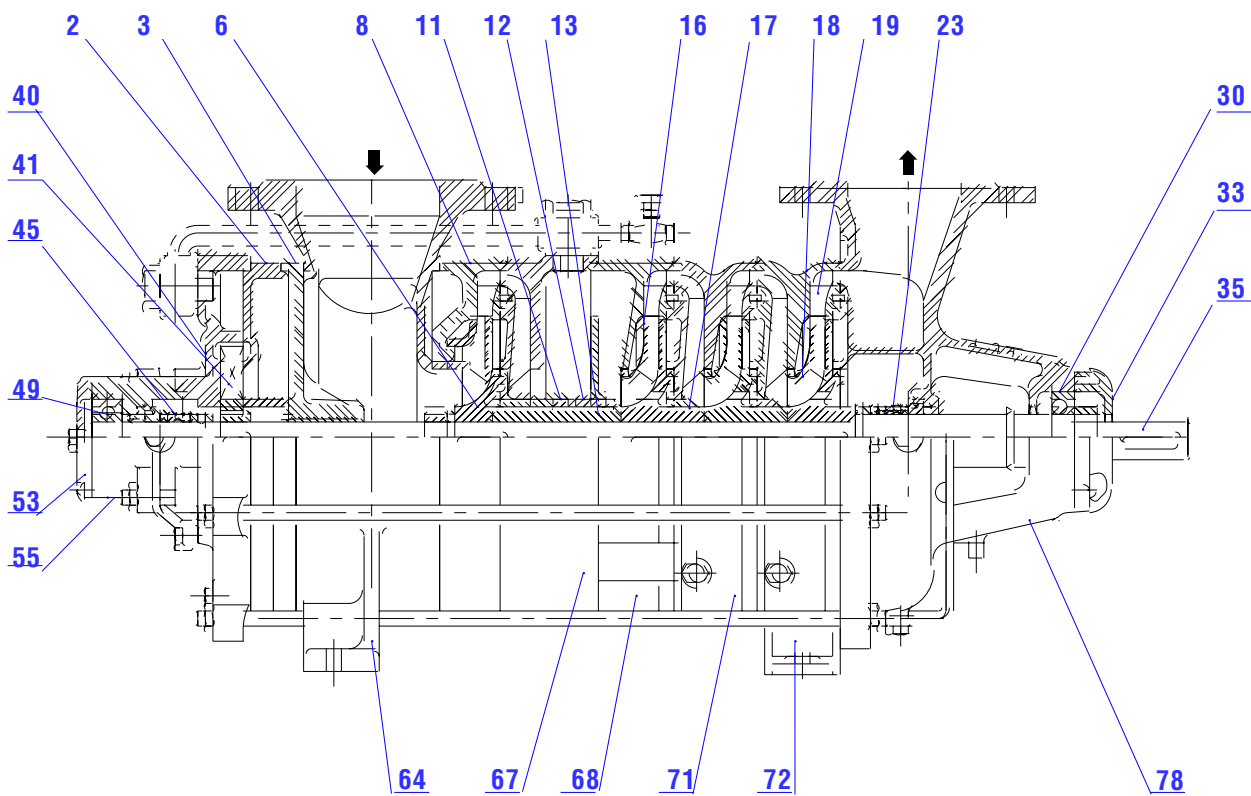
Исполнение привода:

Насосы «S-LV-D» обычно поставляются со следующими способами привода согласно ЧСН 11 0021:

- 1 – насос со свободным концом вала
- 2 – насос с упругой муфтой
- 3 – насос с упругой муфтой на фундаментной раме совместной для насоса и электродвигателя
- 9 – насос с упругой муфтой электродвигателем на совместной фундаментной раме

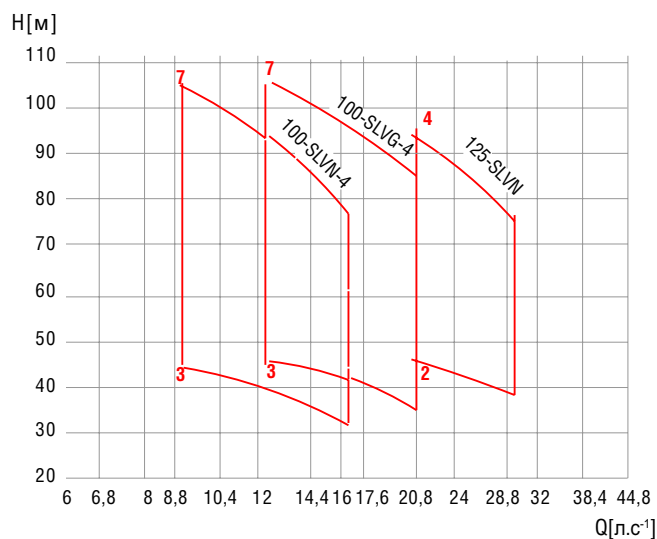
Другие возможные исполнения следует согласовать с изготовителем.

Информационный разрез насоса



- | | | | |
|----|----------------------------------------|----|------------------------|
| 2 | Нагнетательная втулка | 35 | Вал |
| 3 | Втулка всасывающего корпуса подшипника | 40 | Корпус сальника |
| 6 | Рабочее колесо | 41 | Самовсасывающее колесо |
| 8 | Крышка секции | 45 | Мех. сальник |
| 11 | Втулка корпуса | 49 | Подшипник |
| 12 | Втулка резервуара | 53 | Крышка |
| 13 | Распорная втулка | 55 | Корпус подшипника |
| 16 | Рабочее колесо | 64 | Всасывающий корпус |
| 17 | Втулка секции | 67 | Корпус секции |
| 18 | Рабочее колесо | 68 | Корпус резервуара |
| 19 | Распределительное колесо | 71 | Корпус секции |
| 23 | Мех. сальник | 72 | Корпус секции с пятой |
| 30 | Подшипник | 78 | Нагнетательный корпус |
| 33 | Крышка подшипника | | |

Информационная рабочая диаграмма насоса



Технические данные

Параметры действительны для воды $t = 20\text{ }^{\circ}\text{C}$, $\rho = 1000\text{ кг.м}^{-3}$ и обороты $n = 1450\text{ мин}^{-1}$.

Тип насоса	Q л.с ⁻¹	Н Р	Количество ступеней							m кг	m ¹ кг
			2	3	4	5	6	7			
100-S-LVN-4-D	9,1	м кВт	-	45	60	75	90	105	180	28	
	13,3	м кВт	-	8,7	11,6	14,5	17,4	20,3			
	16,5	м кВт	-	10,3	13,9	17,4	21	24,6			
100-S-LVG-4-D	12,5	м кВт	-	33	44	55	66	77	180	28	
	16,5	м кВт	-	10,8	14,4	18	21,6	25,2			
	20,8	м кВт	-	37	50	62	75	87			
125-S-LVN-5-D	30	м кВт	-	9,3	12,4	15,5	18,6	21,7	287	45	
			-	10,5	14	17,5	21	24,5			
			-	11,7	15,6	19,5	23,4	27,3			
			34	56	76	-	-	-			
			22,2	33,7	41,1	-	-	-			

Q расход насоса

H транспортная высота

P потребляемая мощность насоса (при транспорте чистой жидкости с плотностью = 1000 кг.м^{-3})

m вес приводится для 3° насоса со свободным концом вала

m¹ прирост веса на 1°