



## SIGMA PUMPY HRANICE



### ЛЕГКИЕ ДИАГОНАЛЬНЫЕ НАСОСЫ

DE

---

**SIGMA PUMPY HRANICE, s.r.o.**

Tovární 605, 753 01 Hranice, Чешская Республика

Тел.: +420 581 661 111, факс: + 420 581 602 587

Email: [sigmapumpy@sigmapumpy.com](mailto:sigmapumpy@sigmapumpy.com)

426	<b>11.91</b>
01.06	

## Применение

Насосы DE можно использовать в небольших производствах для транспортировки чистой и загрязненной воды, которая не содержит грубых примесей. Максимальная температура перекачиваемой воды равна 60 °С. Эти насосы пригодны для полива, откачивания воды при гидротехнических сооружениях, для вычерпывания водяных резервуаров, для осушения и подобных целей.

Так как они рассчитаны на большую производительность, необходимо, чтобы при работе не была превышена допустимая высота всасывания. Ее превышение приведет к снижению производительности насоса или к его отказу. Откачивание из насоса и всасывающего трубопровода рекомендуется проводить с помощью откачивающей ручной помпы. Для больших диаметров и большой длины всасывающего трубопровода более целесообразно применять моторный вакуум-насос.

## Описание

Насосы DE сконструированы как одноступенчатые спиральные, со входом воды через аксиальный всасывающий патрубок и с ее диагональным протеканием через винтовое рабочее колесо. Простое исполнение отличается малым количеством конструктивных частей, что позволяет очень легкий демонтаж как гидравлической, так и механической частей. Спиральный корпус, приспособленный к диагональному протеканию воды через рабочее колесо, придает насосу хорошие гидравлические свойства, связанные с высоким к.п.д.. Рабочее колесо с лопатками в виде винтовых поверхностей установлено на валу и закреплено гайкой. Вал насоса установлен в двух шариковых подшипниках, расположенных в корпусе подшипника, один из них воспринимает осевую силу ротора. Подшипники смазываются в масляной ванне в корпусе подшипника, размеры которого обеспечивают достаточную охлаждающую площадь масляной смазочной ванны. Сальник вала образован прямо в спиральном корпусе. Его уплотнительное пространство заполнено мягкой шнуровой набивкой. Благодаря полному заполнению сальников вала качаемой водой предотвращается всасывание воздуха, так что насос в каждой ситуации имеет хорошую всасывающую способность.

## Рекомендуемый комплект запасных частей для пятилетней эксплуатации

ПП	Наименование	Штук	Примеч.
1	Раб. колесо	1	
2	Гайка раб. колеса	1	
3	Вал	1	
4	Сальниковое уплотнение	4 5 6	DE-200, 250 DE-300, 350 DE-400, 450
5	Втулка	1	

## Положение патрубков

Всасывающий патрубок осевой, так что качаемая жидкость входит в насос в направлении оси ротора. Напорный патрубок направлен тангенциально вверх.

## Материальное исполнение

Спиральный корпус, всасывающая крышка, корпус подшипников, крышка сальника, крышки подшипников, рабочее колесо, распорная втулка подшипников изготовлены из серого чугуна. Втулка сальника – из бронзы. Вал сделан из стали.

## Способ привода

Насосы DE приводятся электрическими двигателями, дизельными или бензиновыми двигателями. Способ привода и его маркировка определены в норме ЧСН 11 0021.

Насосы DE часто монтируются с приводящими двигателями на шасси. Эти передвижные агрегаты служат для полива в сельском хозяйстве или для выкачивания воды при гидротехнических сооружениях и для осушения.

## Стандартные принадлежности

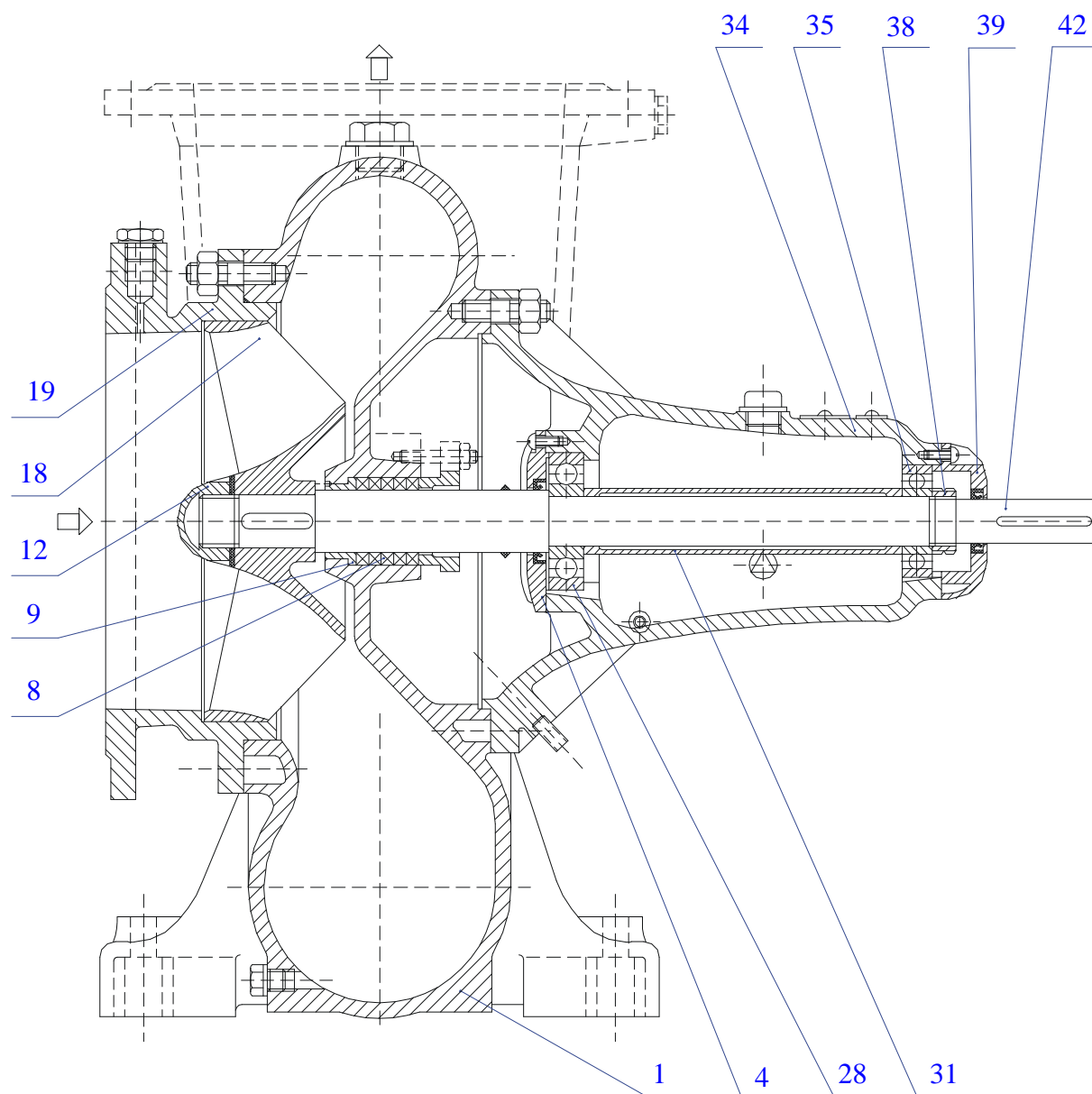
С насосом DE поставляется запасной комплект уплотнительного шнура. У агрегатов с фундаментной плитой составной частью поставки являются фундаментные болты.

По особому заказу мы можем поставить насос DE с ручным откачивающим насосом (крыльчатый), или изменить расположение откачивающего ввода для другого способа откачки (например, с помощью моторного вакуум-насоса, который также можем поставить вместе с насосом в качестве дополнения).

## Направление вращения

Направление вращения вала насоса – вправо при взгляде на насос со стороны привода.

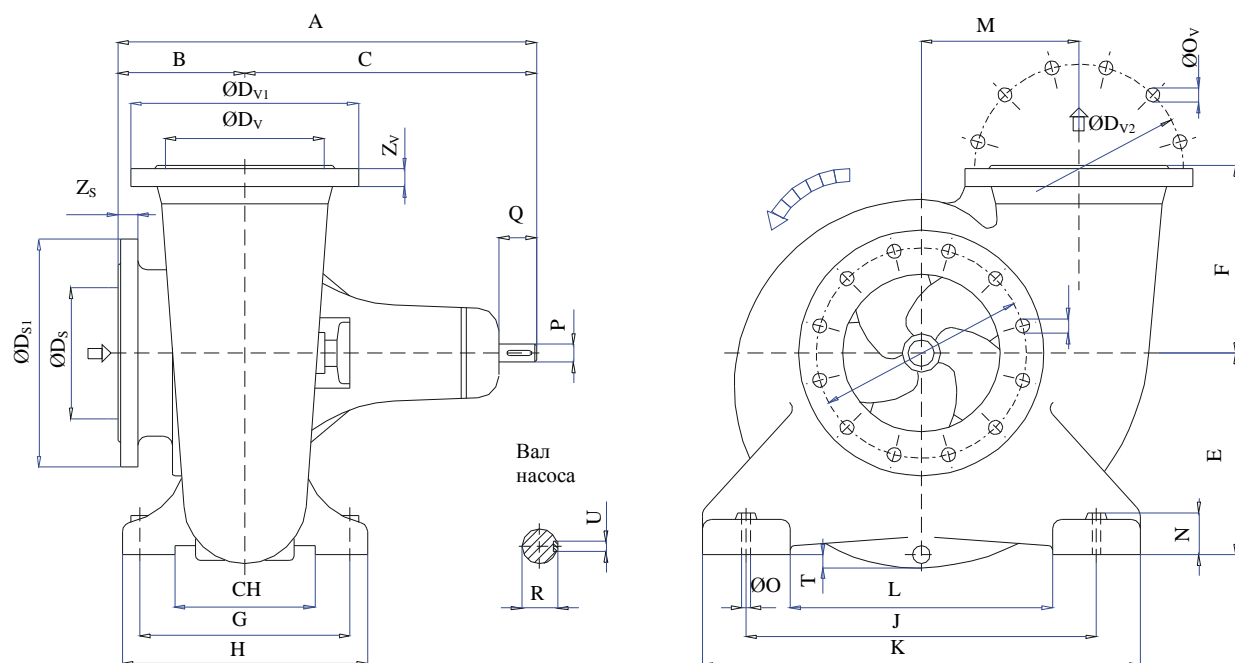
Информативное сечение насоса



1 – Спиральный корпус  
4 – Крышка подшипника  
8 – Сальниковое уплотнение  
9 – Втулка  
12 – Гайка  
18 – Рабочее колесо  
19 – Всасывающая крышка

28 – Подшипник  
31 – Распорная втулка  
34 – Корпус подшипника  
35 – Подшипник  
38 – Гайка  
39 – Крышка подшипника  
42 – Вал

# Габаритный эскиз



Размер насоса	Патрубки (PN 10)									
	Ø D <sub>S</sub>	Ø D <sub>S1</sub>	Ø D <sub>S2</sub>	Z <sub>S</sub>	Ø Ø <sub>S</sub>	Ø D <sub>V</sub>	Ø D <sub>V1</sub>	Ø D <sub>V2</sub>	Z <sub>V</sub>	Ø Ø <sub>V</sub>
DE-200	DN 200	340	295	26	8x Ø 22	DN 200	340	295	25	8x Ø 22
DE-250	DN 250	395	350	25	12x Ø 22	DN 250	395	350	24	12x Ø 22
DE-300	DN 300	445	400	24	12x Ø 22	DN 300	445	400	24	12x Ø 22
DE-350	DN 350	505	460	30	16x Ø 22	DN 350	505	460	30	16x Ø 22
DE-400	DN 400	565	515	25	16x Ø 26	DN 400	565	515	28	16x Ø 26
DE-450	DN 450	615	565	28	20x Ø 26	DN 450	615	565	28	20x Ø 26

Размер насоса	Насос																			
	A	B	C	E	F	G	H	CH	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
DE-200	695	170	525	280	250	300	350	200	470	600	340	225	60	4x 22	30	87	32,9	G1	12	8
DE-250	730	205	525	315	300	340	400	220	570	720	420	260	65	4x 22	30	87	32,9	G1	29	8
DE-300	797	220	577	400	350	380	450	230	670	850	490	300	80	4x 23	35	90	38,3	G1 1/4	2	10
DE-350	797	235	562	450	400	450	500	300	750	950	550	350	90	4x 25	35	88	38,3	G1 1/4	0	10
DE-400	993	250	743	500	425	480	550	350	835	1050	600	410	135	4x 25	60	125	64,2	G1 1/4	44	18
DE-450	978	250	728	500	450	500	600	400	980	1200	760	460	105	4x 28	60	125	64,3	G1 1/4	89	18

## Технические данные

Тип насоса	Обороты насоса $n$ (мин <sup>-1</sup> )	Производительность насоса $Q$ (л.с <sup>-1</sup> )			Транспорт. высота $H$ (м)			Потребляемая мощность насоса $P$ (кВт)			Масса насоса $m$ (кг)
DE-200	960	40	55	70	4,5	4	2,5	3	2,9	2,9	140
	1150	50	65	80	6	5	3,5	4,5	4,4	4	
	1450	65	80	100	9,5	8	6	8,9	8,8	8	
	1740	80	100	120	13,5	11,5	8	15,4	15	13,8	
DE-250	960	75	90	110	3	3	2,5	3,6	3,6	3,5	210
	1150	90	110	135	4,5	4	3	6,2	6,2	6,1	
	1450	115	140	165	7	6,5	5,5	12,5	12,4	12,2	
DE-300	720	110	150	180	3,5	3	2	6	5,8	5,1	280
	860	130	180	220	5,5	4,5	3	10,3	9,9	8,5	
	960	150	190	245	6,5	5,5	4	14,3	14	11,8	
	1150	180	225	275	9,5	8,5	6,5	24,5	24,1	21,8	
DE-350	720	100	150	200	6,5	5	3	12,2	11,2	9,9	400
	860	150	200	250	8,5	6,5	4	19,9	18,6	15,7	
	960	160	220	270	10,5	8,5	5,5	28	26	23	
DE-400	720	200	300	350	9	7	4,5	27,1	25	21,7	550
	860	250	330	400	12,5	11	8	46,1	44,2	39	
	960	280	375	430	15,5	13,5	11	64	61,1	56,3	
DE-450	600	250	400	500	8	6,5	4	34,3	33,8	29,7	690
	720	350	450	550	11,5	10	7,5	59,3	58,9	55,3	
	860	400	500	600	16,5	14,5	12,5	101	101	98,5	

Параметры действительны для воды  $t = 20^{\circ}\text{C}$ ,  $\rho = 1000 \text{ кг.м}^{-3}$ .

## Рабочая диаграмма насоса – информационная

