

# 310 СЕРИЯ. НЕРЕГУЛИРУЕМЫЕ ГИДРОМОТОРЫ

**Назначение:** автокраны, экскаваторы,  
буровые установки

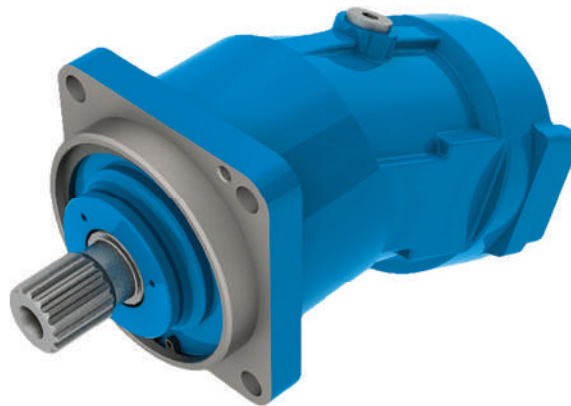
Гидромоторы предназначены для работы в открытых и закрытых схемах стационарных и мобильных установок.

**Рабочие объемы:** 12, 28, 56, 80, 112, 160, 250 см<sup>3</sup>/об

**Присоединительные размеры:** согласно DIN / ISO

**Максимальное рабочее давление:**

непрерывное - 350 бар  
пиковое - 400 бар



**Конструкция:**

- нерегулируемые аксиально-поршневые гидромоторы с наклонным блоком;
- угол наклона блока цилиндров 25° - 28°;
- биметаллический чугунный блок;
- возможны варианты исполнения в чугунном и алюминиевом корпусе.

ПЕРЕВОДИТЕ СВОЮ ТЕХНИКУ  
С ГИДРОМОТОРОВ  
**310**  
СЕРИИ НА УЛУЧШЕННУЮ  
**410**  
СЕРИЮ

СТР. 14

**Опции:**

- блок промывки (прополаскивания);
- предохранительные клапаны;
- датчик частоты вращения вала.

**Технические характеристики\*:**

Типоразмер	12	28	56	80	112	160	250
Рабочий объем, см <sup>3</sup>	11,6	28	56	80	112	160	250
Максимальная частота вращения, об/мин	2400	1920	1800	1500	1200	1200	960
Пиковая частота вращения, об/мин	6000	4750	3750	3350	3000	2650	2100
Расход при n <sub>max</sub> , л/мин	27,8	53,8	100,8	120,0	134,4	192,0	240,0
Мощность**, кВт							
при Др=250 бар	11,6	22,4	42,0	50,0	56,0	80,0	100,0
при Др=350 бар	16,2	31,4	58,9	70,0	78,4	112,0	140,0
при Др=400 бар	18,6	35,8	67,2	80,0	89,6	128,0	160,0
Крутящий момент**, Нм							
при Др=250 бар	46,2	111,4	222,8	318,3	445,6	636,6	994,7
при Др=350 бар	64,6	156,0	312,0	445,6	623,9	891,3	1392,6
при Др=400 бар	73,8	178,3	356,5	509,3	713,0	1018,6	1591,6
Масса (без рабочей жидкости), кг	4	9	17	19,2	29	45	65

\* значения приведены теоретические, без учета КПД

\*\* при максимальной частоте вращения

**Аналоги:**

A2F, A2FM (Bosch Rexroth)  
F11, F12 (Parker)

**Внимание конструкторов:**

Рекомендуем закладывать в КД новых машин вместо серии 310 моторы прогрессивной серии **410**

## Структурная схема обозначения насосов и гидромоторов

A			B			C			D			E			F			G			H			I		
3	1	0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

● = производится серийно  
○ = возможное исполнение  
- = нет

### A - серия

код	обозначение
310	серия 310

### B - исполнение

код	обозначение	12	28	56	80	112	160	250
2	шарикоподшипники узла вала, латунный блок цилиндров	●	●	● <sup>1)</sup>	-	● <sup>1)</sup>	-	-
4	конические подшипники узла вала, стальной блок цилиндров, для 12, 28 см <sup>3</sup> /об - шарикоподшипники узла вала	●	●	●	●	●	●	●

### C - рабочий объем

код	обозначение	12	28	56	80	112	160	250
12	12 см <sup>3</sup> /об	●	-	-	-	-	-	-
28	28 см <sup>3</sup> /об	-	●	-	-	-	-	-
56	56 см <sup>3</sup> /об	-	-	●	-	-	-	-
80	80 см <sup>3</sup> /об	-	-	-	●	-	-	-
112	112 см <sup>3</sup> /об	-	-	-	-	●	-	-
160	160 см <sup>3</sup> /об	-	-	-	-	-	●	-
250	250 см <sup>3</sup> /об	-	-	-	-	-	-	●

### D - монтажный фланец

код	обозначение	12	28	56	80	112	160	250
0	ISO 3019/2, 4 отверстия	●	●	●	●	●	●	●

### E - тип гидромашины, направление вращения и исполнение вала

код	тип	вращение	исполнение вала	12	28	56	80	112	160	250
0	гидромотор	реверс.	шлицевое по ГОСТ 6033-51	-	●	-	-	-	-	-
			шлицевое по ГОСТ 6033-80	●	-	●	●	●	●	●
1	гидромотор	реверс.	шпоночное	●	●	●	●	●	●	●
2	гидромотор	реверс.	вал-шестерня	-	-	●	-	-	-	-
3	насос	правое	шлицевое по ГОСТ 6033-51	-	●	-	-	-	-	-
			шлицевое по ГОСТ 6033-80	●	-	●	●	●	●	●
4	насос	левое	шлицевое по ГОСТ 6033-51	-	●	-	-	-	-	-
			шлицевое по ГОСТ 6033-80	●	-	●	●	●	●	●
5	насос	правое	шпоночное	●	●	●	●	●	●	●
6	насос	левое	шпоночное	●	●	●	●	●	●	●
7	гидромотор	реверс.	шлицевое по ГОСТ 6033-80	-	●	-	-	-	-	-
8	насос	правое	шлицевое по ГОСТ 6033-80	-	●	-	-	-	-	-
9	насос	левое	шлицевое по ГОСТ 6033-80	-	●	-	-	-	-	-
A	гидромотор	реверс.	шлицевое 1 1/2" 23T 16/32DP ANSI B92.1a	-	-	-	-	●	-	-
B	гидромотор	реверс.	шлицевое 1 3/8" 21T 16/32DP ANSI B92.1a	-	-	-	-	●	-	-
C	насос	правое	шлицевое 22x1,25x9g ГОСТ 6033-80	-	●	-	-	-	-	-
D	насос	левое	шлицевое 22x1,25x9g ГОСТ 6033-80	-	●	-	-	-	-	-
E	гидромотор	реверс.	шлицевое по DIN 5480 <sup>2)</sup>	-	-	●	●	●	●	-
F	гидромотор	реверс.	шлицевое по DIN 5480 <sup>3)</sup>	-	-	●	●	●	●	●
G	насос	правое	шлицевое по DIN 5480 <sup>2)</sup>	-	-	●	●	●	●	-
H	насос	правое	шлицевое по DIN 5480 <sup>3)</sup>	-	-	●	●	●	●	●
I	насос	левое	шлицевое по DIN 5480 <sup>2)</sup>	-	-	●	●	●	●	-
J	насос	левое	шлицевое по DIN 5480 <sup>3)</sup>	-	-	●	●	●	●	●
K	гидромотор	реверс.	шпоночное по DIN 6885	-	-	-	●	-	-	-
L	насос	правое	шпоночное по DIN 6885	-	-	-	●	-	-	-
M	насос	левое	шпоночное по DIN 6885	-	-	-	●	-	-	-

**F** - встроенная гидроаппаратура и электроаппаратура

код	обозначение	12	28	56	80	112	160	250
0	отсутствует	●	●	●	●	●	●	●
1	регулируемый предохранительный клапан - слева	●	-	-	-	-	-	-
2	регулируемый предохранительный клапан - справа	●	-	-	-	-	-	-
3	нерегулируемый предохранительный клапан - слева	●	-	-	-	-	-	-
4	нерегулируемый предохранительный клапан - справа	●	-	-	-	-	-	-
5	обратно-предохранительные клапана (ОПК)	-	-	●	●	●	-	●
6	обратно-предохранительные клапана (ОПК), блок промывки (БП)	-	-	●	-	-	-	-
7	блок промывки (БП)	-	-	-	●	●	-	-
8	предохранительные клапана (ПК), обратные клапана (ОК)	-	-	-	-	-	●	-
9	датчик частоты вращения, гидроаппаратура отсутствует	0	0	-	-	-	-	-

**G** - расположение и тип рабочих каналов

код	обозначение	12	28	56	80	112	160	250
0	2 резьбовых отверстия на торце (отвод под 25° к оси вала)	●	●	-	-	-	-	-
1	2 резьбовых отверстия на торце (отвод параллельно оси вала)	●	●	-	-	-	-	-
2	2 резьбовых отверстия на торце (отвод под 50° к оси вала)	●	●	-	-	-	-	-
3	2 резьбовых отверстия по бокам, 2 резьбовых отверстия на торце	●	●	●	-	-	-	-
4	1 резьбовое отверстие сбоку, 1 фланец на торце	0	0	-	-	-	-	-
5	1 резьбовое отверстие сбоку, 1 резьбовое отверстие на торце	●	●	-	-	-	-	-
6	2 фланца на торце	-	-	●	●	●	●	●
7	1 фланец сбоку, 1 фланец на торце	-	-	-	-	-	-	●
8	2 фланца по бокам по SAE 6000psi (для 310.4.112 - по SAE 3000psi)	-	-	-	0	●	-	0
9	2 резьбовых по бокам	-	-	●	-	-	-	-
A	2 фланца на торце по SAE	-	-	-	-	-	-	-
B	2 фланца по бокам по SAE 6000psi + БП	-	-	-	-	●	-	-
C	2 резьбовых отверстия на торце (отвод по 25° к оси вала)	●	-	-	-	-	-	-
D	2 резьбовых отверстия по бокам, 2 резьбовых на торце, M33x2	-	-	●	-	-	-	-

**H** - материал уплотнений вала

код	обозначение	12	28	56	80	112	160	250
B <sup>4)</sup>	NBR	●	●	●	●	●	●	●
F	FKM	●	●	●	●	●	●	●

**I** - климатическое исполнение и категория размещения

код	обозначение	12	28	56	80	112	160	250
У1 <sup>4)</sup>	умеренный климат, размещение на открытом воздухе	●	●	●	●	●	●	●
TB1	тропический влажный климат, размещение на открытом воздухе	●	●	●	●	●	●	●
OM1	морской климат, размещение на открытом воздухе	●	●	●	●	●	●	●

1) - в новых разработках не использовать

2) - центрирование по боковым поверхностям

3) - центрирование по боковым поверхностям, уменьшенный диаметр

4) - базовое исполнение, при заказе допускается не указывать