

## Гидромоторы аксиально-поршневые, нерегулируемые серии S и H



### Описание

**Аксиально-поршневые гидромоторы нерегулируемого типа серии S и H производства ГИДРАВЛИКА** – это надежные и производительные гидравлические двигатели, предназначенные для преобразования энергии потока рабочей жидкости во вращательное движение вала. Конструкция с наклонной шайбой обеспечивает высокий крутящий момент, стабильную работу в широком диапазоне скоростей и длительный срок службы. Эти гидравлические моторы серии S и H находят широкое применение в гидроприводах мобильной и промышленной техники, где требуются надежность и постоянная выходная мощность.

### Описание и назначение гидромоторов серии S и H

Данные **аксиально-поршневые нерегулируемые гидромоторы** представляют собой универсальные силовые агрегаты для закрытых и открытых гидросистем. Их ключевая особенность – фиксированный рабочий объем, что делает их идеальным выбором для приводов, где не требуется изменение скорости вращения путем регулировки расхода. Частота вращения вала напрямую зависит от подаваемого расхода жидкости, а крутящий момент – от перепада давления в напорных линиях. Изменение направления вращения осуществляется простым переключением подачи высокого давления на вход «А» или «В». Модели **гидромоторов серии H** отличаются повышенными рабочими давлениями и предлагают исполнение со встроенной в заднюю крышку клапанной аппаратурой, что минимизирует габариты и упрощает монтаж гидросистемы. Таким образом, выбор между сериями S и H позволяет подобрать оптимальное решение под требуемые параметры давления и компоновки.

### Сводные габаритные показатели и коды ТН ВЭД

Все модели нерегулируемых гидромоторов аксиально-поршневого типа из линеек S и H характеризуются компактными размерами и высокой энергонасыщенностью. Вес агрегатов варьируется в зависимости от рабочего объема и исполнения.

Серия	Диапазон рабочего объема, см <sup>3</sup>	Диапазон массы, кг	Код ТН ВЭД (предварительный)
S	33.3 – 89	30 – 47	8412 29 100 0
H (с клапанной)	33.3 – 110.8	30 – 50	8412 29 100 0

Серия	Диапазон рабочего объема, см <sup>3</sup>	Диапазон массы, кг	Код ТН ВЭД (предварительный)
коробкой) Н (со встроенными клапанами)	69.8 – 89	около 35	8412 29 100 0

\*Точные габаритные и присоединительные размеры зависят от конкретной модификации и типа вала. Код ТН ВЭД указан для гидравлических силовых двигателей объемного вытеснения.

## Технические характеристики гидромоторов аксиально-поршневой конструкции серии S

Гидромоторы **серии S** предназначены для работы в системах с высоким, но несколько меньшим по сравнению с серией Н, давлением. Они являются отличным решением для множества стандартных задач.

Параметр	Ед. изм.	Модель S33	Модель S52	Модель S71	Модель S90
<b>Рабочий объем</b>	см <sup>3</sup>	33.3	51.6	69.8	89
<b>Максимальное давление</b>	МПа (бар)	35.7 (357)			
<b>Номинальное давление</b>	МПа (бар)	22.5 (225)			
<b>Максимальный крутящий момент</b>	Н·м	176	273	369	471
<b>Максимальная частота вращения</b>	об/мин	3590	3100	2810	2590
<b>Номинальная мощность</b>	кВт	14.5	22.4	30.4	48.9
<b>Тип рабочей среды</b>	Минеральные масла по ГОСТ, негорючие или биоразлагаемые жидкости на основе сложных эфиров				

## Технические характеристики гидромоторов аксиально-поршневой конструкции серии Н

Аксиально-поршневые **гидромоторы серии Н** – это агрегаты повышенной мощности и надежности, рассчитанные на экстремальные нагрузки. Они представлены в двух основных исполнениях: с внешней клапанной коробкой и со встроенными в крышку клапанами.

Параметр	Ед. изм.	Серия Н с клапанной коробкой					Серия Н с клапанами в крышке	
		Н33	Н52	Н71	Н90	Н112	Н71В	Н90В
Код объема		Н33	Н52	Н71	Н90	Н112	Н71В	Н90В
<b>Рабочий объем</b>	см <sup>3</sup>	33.3	51.6	69.8	89	110.8	69.8	89
<b>Максимальное давление</b>	МПа (бар)	45 (450) / 42 (420)						

Параметр Ед. изм.	Серия Н с клапанной коробкой					Серия Н с клапанами в крышке		
Код	Н33	Н52	Н71	Н90	Н112	Н71В	Н90В	
<b>объемное/Ном. давление</b>								
<b>Макс. крутящий момент</b>	Н·м	203	314	425	542	675	425	542
<b>Диапазон частоты вращения</b>	об/мин	50-3590	50-4160	50-4160	50-3720	50-2900	50-3720	50-2900
<b>Присоединительные размеры</b>	Фланцевое соединение, варианты исполнения вала (цилиндрический, шлицевой, с шпонкой)							

Высокие параметры давления и момента делают **нерегулируемые гидромоторы серии Н** предпочтительным выбором для тяжелой спецтехники.

## Принцип работы аксиально-поршневого гидромотора

Работа **аксиально-поршневого нерегулируемого гидромотора** основана на преобразовании энергии давления жидкости в механическую энергию вращения. Рабочая жидкость под высоким давлением поступает через распределительный узел в цилиндры блока, в которых перемещаются поршни. Поршни, опираясь на наклонную шайбу, совершают возвратно-поступательное движение, которое через шатуны преобразуется во вращательное движение блока цилиндров. Блок цилиндров жестко соединен с выходным валом, передающим крутящий момент на исполнительный механизм. Отработанная жидкость отводится через другую полость распределителя в дренажную или сливную линию. Конструкция распределителя обеспечивает своевременное подключение цилиндров к напорной и сливной магистралям. Именно такой принцип обеспечивает высокий КПД и плавность хода данных гидромоторов серии S и H.

Вопрос: Что говорит один **аксиально-поршневой гидромотор** другому при встрече после тяжелой смены?

Ответ: «Устал как шайба, хоть под наклон клади! Но ты держись, у нас рабочий объем большой».

## Температурный режим и срок службы

Гидромоторы аксиально-поршневые нерегулируемые серии S и H рассчитаны на стабильную работу в широком температурном диапазоне рабочей жидкости: от  $-20^{\circ}\text{C}$  до  $+80^{\circ}\text{C}$ . При использовании специальных сортов масел и подготовке гидросистемы возможен запуск и кратковременная работа при температурах до  $-40^{\circ}\text{C}$ . Длительный срок службы агрегатов обеспечен применением износостойких материалов (высококачественных сталей, бронзовых сплавов), прецизионной обработкой пар трения и эффективной системой смазки. Ресурс до первого капитального ремонта при соблюдении

условий эксплуатации (чистота рабочей жидкости, соответствие давления) составляет несколько тысяч моточасов.

## **Область применения: где используются гидромоторы серии S и H**

**Нерегулируемые гидромоторы аксиально-поршневого типа** – это «рабочие лошадки» для множества отраслей. Их основное преимущество – способность создавать высокий крутящий момент на низких оборотах, что идеально для приводов хода и рабочих органов.

### **Основные сферы применения:**

- **Дорожно-строительная и коммунальная техника:** приводы хода и рабочих органов асфальтоукладчиков, катков, погрузчиков, экскаваторов-погрузчиков.
- **Сельскохозяйственная техни...**