Гидромоторы аксиально-поршневые Г15-2х



Описание

Описание и назначение аксиально-поршневых гидромоторов Г15-2х

Гидромоторы аксиально-поршневые Г15-2х представляют собой серию высоконадежных, реверсивных гидравлических машин нерегулируемого объема, предназначенных для преобразования энергии потока рабочей жидкости во вращательное движение вала. Эти устройства широко используются в гидросистемах промышленного оборудования и спецтехники, где требуется высокий крутящий момент, возможность частых реверсов и бесступенчатого регулирования скорости.

Модельный ряд **гидромоторов аксиально-поршневых Г15-2х** включает в себя пять типоразмеров (Г15-21Р, Г15-22Р, Г15-23Р, Г15-24Р, Г15-25Р), что позволяет подобрать оптимальное решение под различные требования по производительности, мощности и моменту. Конструкция этих **аксиально-поршневых гидромоторов** обеспечивает стабильную работу в широком диапазоне давлений и совместима с отечественными минеральными маслами по ГОСТ.

Краткие характеристики серии Г15-2х

Гидромоторы серии Г15-2х отличаются в первую очередь рабочим объемом и, как следствие, производительностью и крутящим моментом. Общий код ТН ВЭД для данной продукции — 8412 29 000 0. Диапазон масс гидроагрегатов составляет от 4,0 кг для самой малой модели (Г15-21Р) до 37,3 кг для самой большой (Г15-25Р). Унифицированная конструкция корпуса и присоединительных размеров упрощает подбор и замену.

Модель гидромотора	Рабочий объем, см³	Масса, кг (приблизительно)
Г15-21 Р	11.2	4.0
Г15-22 Р	20	6.1
Г15-23 Р	40	10.6
Г15-24 Р	80	19.0
Г15-25 Р	160	37.3

Технические характеристики гидромотора Г15-2х

Сводная таблица ключевых эксплуатационных параметров для всей серии **гидромоторов аксиально-поршневых Г15-2х**.

Модель гидромотора	Расход масла, л/мин (номинальный)	Рабочее давление, МПа (номин. / макс.)	Крутящий момент, Нм (номинальный)	Частота вращения, об/мин (номинальная)	Номинальная мощность, кВт	Допустимая нагрузка на вал (радиальная/осевая), Н	Масса, кг
	Параметры приведены для номинального давления 6.3 МПа						
Г15-21 Р	10.8	6.3 (12.5 - 0.5)	9.6	960	0.96	250 / 25	4.0
Г15-22 Р	19.2	6.3 (12.5 - 0.5)	17	960	1.7	420 / 40	6.1
Г15-23 Р	40.2	6.3 (12.5 - 0.5)	34	960	3.4	800 / 80	10.6
Г15-24 Р	76.8	6.3 (12.5 - 0.5)	68	960	6.8	1250 / 125	19.0
Г15-25 Р	153.6	6.3 (12.5 - 0.5)	136	960	13.6	2500 / 250	37.3

Тип рабочей среды: Минеральные масла для гидросистем по ГОСТ или аналогичные, группа вязкости по ГОСТ 17479.2-85 (И-Г, И-Д и др.).
Присоединительные размеры: Резьба присоединительных отверстий – метрическая по ГОСТ 9150-81 и ГОСТ 24705-81 или коническая по ГОСТ 6111-52.
Диапазон температур рабочей среды: От -20°С до +80°С. При использовании специального исполнения и масел работоспособность сохраняется при -40°С.

Принцип работы гидромотора Г15

Аксиально-поршневые гидромоторы серии Г15-2х работают по принципу преобразования давления масла в механическое вращение. В основе конструкции лежит блок цилиндров (ротор) с поршнями, установленный под углом к приводному валу. Рабочая жидкость под давлением подается в рабочие камеры, образованные поршнями и цилиндрами. Давление масла заставляет поршни совершать возвратно-поступательное движение, которое через толкатели и наклонный опорный диск преобразуется во вращательное движение ротора и, соответственно, выходного вала. Реверс вращения вала обеспечивается простым изменением направления потока масла, что делает эти **гидромоторы аксиально-поршневые Г15-2х** идеальными для следящих приводов и систем с частыми циклами «вперед-назад».

Что остается на своем месте, даже когда гидромотор аксиально-поршневой Г15-2х начинает вращаться?
Ответ: Принцип его работы!

Область применения и оборудование

Благодаря высокой надежности и реверсивности, **аксиально-поршневые гидромоторы Г15-2х** нашли широкое применение в различных отраслях промышленности. Они используются в качестве приводов:

- **Металлорежущих и деревообрабатывающих станков:** приводы подач, вращения шпинделей.
- **Дорожно-строительной и спецтехники:** механизмы поворота, лебедки, конвейеры.
- **Горнодобывающего оборудования:** механизмы передвижения, подачи.
- **Транспортных систем:** приводы рольгангов, поворотных механизмов.
- **Следящих гидроприводов** систем автоматического управления.

Устройство и условное обозначение

Основные узлы **гидромотора аксиально-поршневого Г15-2Х**: корпус (1), барабан (2) с толкателями (7), ротор (3) с поршнями (6), опорный диск (5), вал (9) на радиально-упорном шарикоподшипнике (8).

Структура условного обозначения гидромотора

Г15-2	Базовое обозначение серии по классификатору.
Х (цифра от 1 до 5)	Рабочий объем: 1-11.2 см³, 2-20 см³, 3-40 см³, 4-80 см³, 5-160 см³.
Р	Исполнение (например, с метрической резьбой).
В	Индекс модернизации.
ХХХ (УХЛ, Т и др.)	Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69.
Х (цифра)	Категория размещения.

Комплектность и запасные части

Для проведения текущего ремонта наиболее востребованы следующие запасные части и ремкомплекты для **гидромоторов Г15-2х**:

- **Ремкомплект уплотнений:** манжеты, кольца круглого сечения, уплотнения вала.
- **Поршневая группа:** поршни в сборе или отдельно поршни, пружины, башмаки.
- **Подшипниковый узел:** радиально-упорный шарикоподшипник.
- **Распределительный узел:** Валик, опорная пята (при наличии износа).

Монтаж и эксплуатация: ключевые моменты

Перед установкой необходимо провести расконсервацию, удалить все транспортные заглушки. Первый пуск осуществляется с предварительным заполнением корпуса мотора чистым маслом через дренажную линию. Важно обеспечить отвод масла из дренажной линии в бак с минимальным противодавлением. Корпус гидромотора во время работы должен быть постоянно заполнен маслом выше средней линии. Для защиты от аварийных перегрузок в напорную линию обязательно устанавливается предохранительный клапан. **Гидромоторы аксиально-поршневые Г15-2х** могут монтироваться в любом пространственном положении.

Примеры заказа

Для заказа конкретной модели используйте полное условное обозначение, например:

Цены и наличие уточняйте у менеджера. Изображение может отличаться от поставляемого товара.

- **Г15-22 Р УХЛ4** – Гидромотор с рабочим объемом 20 см³, исполнение Р, для умеренного климата, категория размещения 4.
- **Г15-24 Р УХЛ4** – Гидромотор с рабочим объемом 80 см³.

Для подбора аналога или консультации по применению **аксиально-поршневых гидромоторов Г15-2х** на вашем оборудовании обратит…