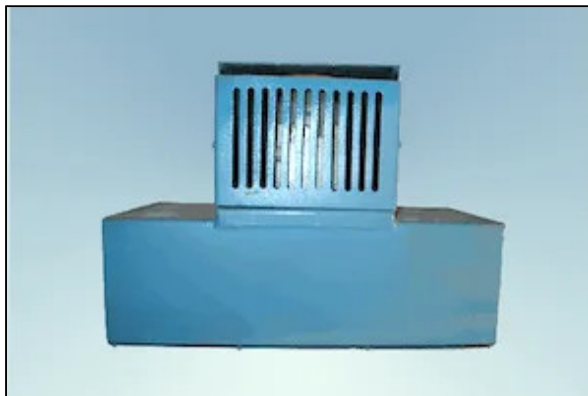


Теплообменник воздушный Г44-23, Г44-24, Г44-25



Описание

Теплообменник воздушный типа Г44 – это надежный и проверенный временем агрегат, разработанный для эффективного отвода тепла от рабочей жидкости в гидравлических системах промышленного оборудования. Серия представлена тремя основными моделями: **теплообменник воздушный Г44-23, Г44-24 и Г44-25**, каждая из которых отличается производительностью по теплу и пропускной способностью по маслу. Эти устройства широко используются в отечественной промышленности для поддержания оптимального теплового режима гидросистем, что напрямую влияет на стабильность работы и долговечность станков, прессов, автоматических линий и другого оборудования. Выбор конкретной модификации зависит от требуемой тепловой мощности и расхода масла в контуре.

Описание и назначение теплообменников серии Г44-2

Основное назначение воздушного теплообменника Г44 – охлаждение минерального масла, циркулирующего в гидравлических системах. При продолжительной и интенсивной работе гидроагрегатов масло нагревается, что может привести к снижению его вязкости, ухудшению смазывающих свойств, повышенному износу компонентов и даже выходу из строя всей системы. Установка теплообменника воздушного Г44-23 (или его более мощных собратьев Г44-24 и Г44-25) позволяет стабилизировать температуру рабочей жидкости в безопасном диапазоне. Агрегат монтируется на сливной линии гидросистемы, где масло имеет наиболее низкое давление, что упрощает конструкцию и повышает надежность. Положение при монтаже – любое, что обеспечивает гибкость при интеграции в существующие системы. Рабочая среда – минеральные масла, соответствующие отечественным стандартам, с вязкостью в широком диапазоне.

Габаритные размеры, вес и код ТН ВЭД

Теплообменники серии Г44-2 имеют схожую модульную конструкцию, но отличаются размерами теплообменного блока в зависимости от мощности. Общая масса агрегатов варьируется от 31 до 40 кг. Установка осуществляется с помощью крепежных отверстий диаметром 9 мм. Присоединительные размеры масляных портов также различаются: для Г44-23 это резьба К 1/2", для Г44-24 – К 3/4", а для самого производительного теплообменника воздушного Г44-25 – К 1". Все модели сертифицированы и имеют соответствующий **код ТН ВЭД** для беспрепятственного ввоза и использования на территории ЕАЭС.

| | | | |
|---|--------|--------|--------|
| Параметр / Модель | Г44-23 | Г44-24 | Г44-25 |
| Приблизительная длина (L3), мм | 313 | 362 | 418 |
| Приблизительная ширина монтажа (L1), мм | 88 | 137 | 193 |
| Масса, кг | 31 | 34 | 40 |
| Присоединительная резьба | К 1/2" | К 3/4" | К 1" |

Технические характеристики теплообменника воздушного Г44-23, Г44-24, Г44-25

Ключевыми параметрами при выборе являются рассеиваемая тепловая мощность, расход масла и рабочее давление. Ниже приведены сводные технические данные для всей серии.

| Технический параметр | Теплообменник Г44-23 | Теплообменник Г44-24 | Теплообменник Г44-25 |
|---|----------------------------------|----------------------|----------------------|
| Макс. мощность охлаждения при $\Delta T=30^{\circ}\text{C}$, кВт | ~1.67 | ~3.24 | ~4.52 |
| Мощность охлаждения при $\Delta T=1^{\circ}\text{C}$, ккал/ч | 48 | 93 | 130 |
| Максимальный расход масла, л/мин | 35 | 70 | 100 |
| Рабочее давление на входе, МПа | 0.2 (2 кгс/см ²) | | |
| Тип рабочей среды | Минеральное гидравлическое масло | | |
| Температура масла, °С | до +70 | | |
| Температура окружающего воздуха, °С | от +1 до +45 | | |

Параметры электропривода вентилятора

| | |
|-------------------------------------|-----------------|
| Параметр | Значение |
| Тип электродвигателя | АИР 56В2 |
| Исполнение | 1М3681 |
| Напряжение питания, В | 380 (3~, 50 Гц) |
| Синхронная частота вращения, об/мин | 3000 |
| Номинальная мощность, кВт | 0.12 |

Принцип работы теплообменника воздушного

Принцип работы **теплообменника воздушного Г44-23** (и других моделей серии) основан на принудительной конвекции. Нагретое масло из гидросистемы поступает во внутренние каналы теплообменного блока, который представляет собой пакет оребренных трубок или пластин. Одновременно с этим электрический вентилятор, расположенный на корпусе, создает интенсивный поток окружающего воздуха, который обдувает внешние поверхности этого блока. Тепло от масла через стенки трубок передается воздуху и рассеивается в атмосферу. Охлажденное масло возвращается в бак гидросистемы. Такой принцип обеспечивает высокую эффективность **теплообменника воздушного Г44-24**

при относительно простой конструкции и отсутствии необходимости в подводе воды, как в случае с водяными охладителями.

Шутка от инженера

Что сказал один **теплообменник воздушный Г44-25** другому? – «У меня голова кружится от твоих горячих потоков!» А если серьезно, то правильный теплосъем – залог «холодной» головы и долгой службы всей гидравлики.

Область применения и совместимое оборудование

Теплообменники этой серии предназначены для комплектации широкого спектра отечественного и импортного промышленного оборудования с гидравлическим приводом. Их устанавливают на:

- **Металлообрабатывающие станки:** токарные, фрезерные, шлифовальные, зубообрабатывающие.
- **Кузнечно-прессовое оборудование:** гидравлические прессы, гильотинные ножницы.
- **Автоматические линии и спецтехнику.**
- **Испытательные стенды** с гидравлическим нагружением.

Важным преимуществом является совместимость с широким диапазоном минеральных масел, включая распространенные марки по ГОСТ, что исключает проблемы с поиском рабочей жидкости.

Условное обозначение и расшифровка

Условное обозначение модели несет в себе информацию о ее типе и ключевых отличиях. Расшифровка **теплообменника воздушного Г44-23** следующая:

Г44 – базовый тип воздушного теплообменника (масловоздушного).

2 – номер модификации или поколения конструкции.

3 (в Г44-23) – типоразмер, определяющий мощность и присоединительные размеры.

Цифры 4 и 5 в моделях Г44-24 и Г44-25 обозначают более мощные исполнения с увеличенной поверхностью теплообмена и пропускной способностью.

Габаритные и присоединительные размеры

Для корректного монтажа необходимо учитывать не только общие габариты, но и расположение крепежных и присоединительных элементов. Ниже приведена таблица с ключевыми монтажными размерами для всех трех моделей теплообменников.

| Типоразмер /L2 | L1 | L3 | L5 | Присоединение (К1) | L4 |
|--------------------------------------|----|-----|-----|--------------------|------------|
| Размер, мм | | | | | |
| Теплообменник воздушный Г44-23 | 70 | 88 | 313 | 34 | К 1/2" 260 |
| Теплообменник воздушный Г44-24 | 80 | 137 | 362 | 65 | К 3/4" 255 |

| Типоразмер /L2 Размер, мм Г44-24 | L1 | L3 | L5 | Присоедине ние (K1) | L4 |
|---|-----|-----|----|------------------------|-----|
| Теплообмен 80 ник воздушный Г44-25 | 193 | 418 | 86 | К 1" | 255 |

Чертеж общего вида и компоновки теплообменника серии Г44-2.

Чертеж общего вида теплообменника воздушного Г44-2.

Примеры заказа и комплектация

При заказе необходимо точно указать модель теплообменника, например:
«Теплообменник воздушный Г44-25». Агрегат поставляется в сборе, готовым к установке и подключению. В стандартную поставку входят: теплообменный блок с оребрением, эле...