

## MT 180 Сборка и обслуживание центробежного насоса



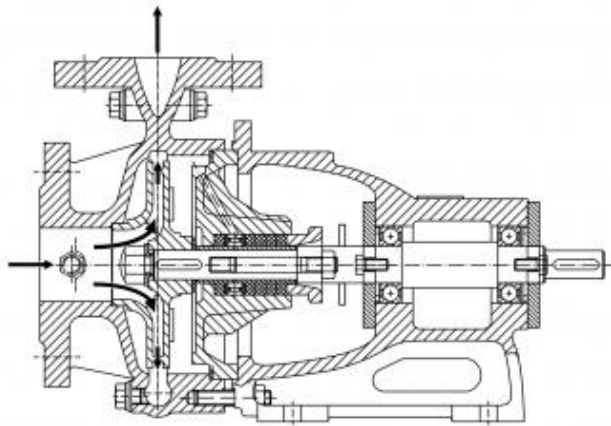
### Техническое описание

Центробежные насосы представляют собой динамические насосы. Они широко используются и, в первую очередь, для перекачивания воды. Данные насосы используются в судостроении, промышленных отраслях и системах водоснабжения. Они компактны и относительно просты в исполнении. Вода перекачивается центробежной силой, создаваемой вращением рабочего колеса насоса. Центробежный насос широко распространен и является стандартным элементом во многих системах. Поэтому они относительно материально доступны и просты в обслуживании. Во время эксплуатации насоса обычно требуются обслуживающие и ремонтные работы. Комплект MT 180 входит в состав серии GUNT для сборки, обслуживания и ремонта, предназначенной для обучения в образовательных учреждениях и учебных центрах. Тесная связь между теорией и практикой является ключом для фундаментальных знаний. Набор идеально подходит для обучения с особым акцентом на «практическую» работу. Самостоятельная работа студентов в небольшой команде является полезным форматом обучения. Комплект MT 180 позволяет собирать и обслуживать стандартный центробежный насос. Студенты знакомятся со всеми компонентами насоса и их режимами работы. Все детали четко выложены в

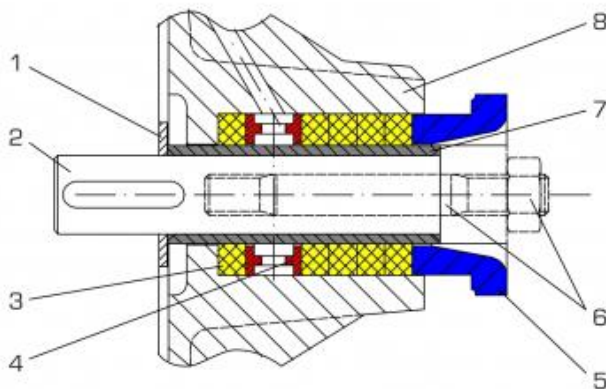
ящике, что позволяет многократно осуществлять сборку и разборку насоса. В инструкции подробно описываются все этапы, а также предоставляется дополнительная информация об областях применения, режиме работы и конструкции насоса.

### Цели обучения/эксперименты

- ✓ Проектирование и функционирование центробежного насоса и его компонентов
- ✓ сборка и разборка с целью обслуживания и ремонта
- ✓ замена компонентов (например, уплотнений или подшипников)
- ✓ оценка и устранение неисправностей
- ✓ планирование и определение действий по техническому обслуживанию и ремонту
- ✓ чтение и понимание технических чертежей и инструкций по эксплуатации



Чертеж центробежного насоса в сечении



1 уплотнительное кольцо, 2 вал, 3 сальниковая набивка, 4 стопорное кольцо, 5 станина, 6 шпилька с гайкой, 7 подшипник, 8 корпус

## Спецификация

- [1] концепция обучения для упражнений по техническому обслуживанию и ремонту на одноступенчатом центробежном насосе со спиральным корпусом
- [2] насос согласно стандарту DIN 24255
- [3] закрытое рабочее колесо насоса с 5 лопастями, предназначенное для чистых жидкостей
- [4] уплотнение вала насоса, основано на принципе сальника
- [5] 2 инструкции по сборке и комплект инструментов
- [6] детали насоса и инструменты, размещенные в ящике для инструментов
- [7] комплект входит в состав серии GUNT для сборки, обслуживания и ремонта

## Технические данные

- Одноступенчатый центробежный насос
- потребляемая мощность: макс. 1100W
  - макс. перекачиваемая способность: 19 м<sup>3</sup>/ч
  - макс. гидростатический напор: 25 м
  - скорость вращения: 3000 об/мин
  - сторона впуска: DN50
  - напорная сторона: DN32
  - корпус и лопастное колесо из серого чугуна

## Габариты и вес

- ДхШхВ: 690x360x312 мм  
Вес: приблизительно 35 кг

## Комплект поставки

- 1 комплект деталей центробежного насоса
- 1 набор инструментов, состоящий из:
  - 2 комбинированных гаечных ключа размером 13 и 17
  - 1 двусторонний гаечный ключ размером 24/26 с рычагом
  - 1 съемник для подшипника, трехручный
  - 1 плоская отвертка, 5,5
  - 1 мягкий молоток
  - 2 средства для сборки/демонтажа подшипников
- 1 комплект запасных частей, состоящий из:
  - 1 плоского уплотнителя
  - 1 упаковка сальникового уплотнителя
- 1 ящик для инструментов с вставкой и из пенопласта
- 1 комплект учебного материала, состоящий из:
  - технического описания системы
  - полного набора чертежей с отдельными фрагментами и спецификацией
  - описания процессов обслуживания и ремонта насоса
  - списка предлагаемых упражнений
  - руководства по эксплуатации промышленного насоса