

# MT 181

## Montaje y mantenimiento: bomba centrífuga multietapa



La ilustración muestra la caja de herramientas con el kit y las herramientas y, en primer plano, la bomba completamente montada.

### Descripción

- **práctica de montaje y mantenimiento de una bomba centrífuga multietapa**
- **componente de la GUNT Practice Line para prácticas de montaje, mantenimiento y reparación**

Las bombas centrífugas pertenecen al grupo de las bombas rotodinámicas y funcionan mediante aspiración normal. Ellas son ampliamente utilizadas, sobre todo para bombear agua. Se emplean, principalmente, en las construcciones navales, en la industria y en el transporte de agua. Por conexión consecutiva de varios rodetes se pueden establecer presiones de elevación muy elevadas. Bombas centrífugas tienen una forma compacta y su estructura es relativamente sencilla. El agua es impulsada por fuerzas centrífugas que se originan por el movimiento giratorio del rodete de la bomba. Durante el ciclo de vida de estas bombas se tienen que realizar normalmente operaciones de mantenimiento y reparación, ya que en muchos casos no están concebidas como piezas de recambio.

El kit MT 181 forma parte de la GUNT Practice Line para prácticas de montaje, mantenimiento y reparación, concebida para la enseñanza en escuelas técnicas y en centros de formación de las empresas. Existe una estrecha relación entre la enseñanza teórica y la práctica. Este kit es idóneo para realizar un trabajo de proyecto completo, orientado a la actividad profesional. Se fomenta el trabajo individual de los alumnos aunque dicho kit está preparado para el trabajo en pequeños grupos.

El MT 181 permite realizar el montaje y el mantenimiento de una bomba centrífuga multietapa típica. El alumno aprende todos los componentes de la bomba y su funcionamiento. Las distintas piezas están colocadas claramente en una caja para herramientas. Se practica el proceso sistemático del montaje o el desmontaje de una bomba.

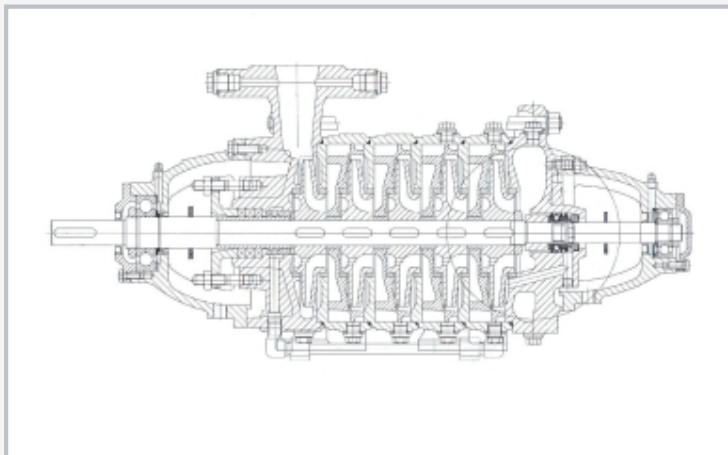
El material didáctico describe detalladamente las distintas operaciones y proporciona información adicional sobre el campo de aplicación, el funcionamiento y la estructura de la bomba.

### Contenido didáctico/ ensayos

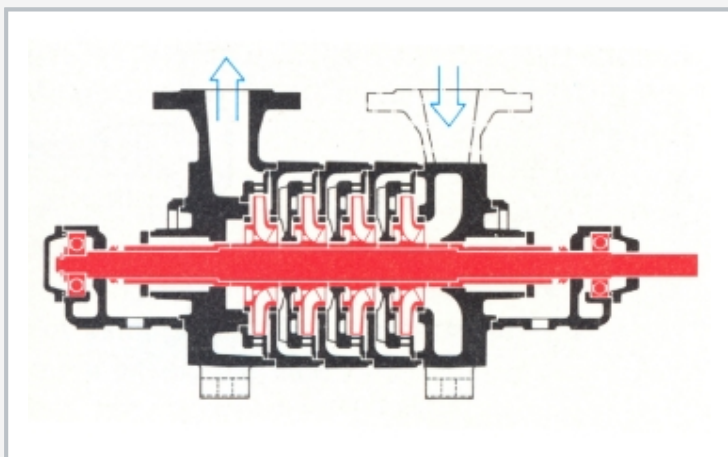
- estructura y funcionamiento de una bomba centrífuga multietapa y sus componentes
- montaje y desmontaje con fines de mantenimiento y reparación
- sustitución de distintos componentes (p. ej. juntas, cojinetes o rodetes)
- localización y análisis de averías
- planificación y análisis de trabajos de mantenimiento y reparación
- leer y comprender dibujos industriales y manuales de instrucciones

# MT 181

## Montaje y mantenimiento: bomba centrífuga multietapa



Dibujo en sección de una bomba centrífuga multietapa similar (la MT 181 tiene 4 etapas, las tubuladuras de aspiración y descarga están en el mismo lado)



Representación esquemática de una bomba centrífuga de cuatro etapas



Montaje de la bomba centrífuga de cuatro etapas: montar los anillos prensaestopas

### Especificación

- [1] kit didáctico para prácticas de mantenimiento y reparación en una bomba centrífuga de cuatro etapas, de aspiración normal
- [2] estanqueización del eje según el principio de prensaestopas (lado de descarga) y con cierre de anillo deslizante (lado de aspiración)
- [3] accionamiento por motor (no incluido) y acoplamiento a través del eje de la bomba
- [4] 4 dispositivos de montaje para el montaje y juego de herramientas completo
- [5] piezas de la bomba y herramientas alojadas en una caja de herramientas
- [6] componente de la GUNT Practice Line para prácticas de montaje, mantenimiento y reparación

### Datos técnicos

- Bomba centrífuga de cuatro etapas
- consumo de potencia: máx. 1400W
  - caudal máx.: 18m<sup>3</sup>/h
  - altura de elevación máx.: 28m
  - número de revoluciones: 1450min<sup>-1</sup>
  - empalme de aspiración / descarga: DN50 / DN40
  - caja y rodetes de fundición gris

LxAnxAI: 690x360x312mm (caja de herramientas)  
 Peso: aprox. 58kg

### Volumen de suministro

- 1 kit
- 1 juego de herramientas
- 1 juego de dispositivos de montaje
- 1 juego de piezas pequeñas
- 1 juego de juntas
- 1 caja de herramientas espuma de embalaje
- 1 material didáctico formado por: descripción técnica del sistema, juego completo de dibujos técnicos con listas de piezas, descripción de las operaciones de mantenimiento y reparación, propuestas de ejercicios; manual del fabricante