

HL 962

Montagegestand zur Aufnahme von Pumpen



Die Abbildung zeigt ein ähnliches Gerät.

Lerninhalte / Übungen

- zusammen mit einer als Zubehör erhältlichen Pumpe (Chemie-Normpumpe HL 962.01, Spaltrohrmotorpumpe HL 962.02, Seitenkanalpumpe HL 962.03 und Chemie-Normpumpe mit Magnetkupplung HL 962.04) und einer geeigneten Wasserversorgung, z.B. HL 962.30 mit HL 962.32
 - ▶ Montage der Pumpe und Ausrichten des Elektromotors
 - ▶ verschiedene Methoden zum Ausrichten von Motor und Pumpe kennenlernen
 - ▶ Inbetriebnahme und Dichtheitsprüfung
 - ▶ Pumpenkennlinie aufnehmen
 - ▶ Vergleich verschiedener Pumpentypen (nur, wenn mehrere Pumpen verfügbar sind)

Beschreibung

- **Montage unterschiedlicher Pumpen (als Zubehör erhältlich)**
- **Ausrichten von Motor und Pumpe mit unterschiedlichen Methoden**
- **Grundeinheit beim Aufbau eines komplexen Rohrleitungssystems**

Die einzelnen Arbeitsschritte bei der Instandsetzung von Arbeitsmaschinen wie z.B. Pumpen sind: der Aus- und Einbau von Pumpen zum Zwecke der Überprüfung, der Reparatur oder des Austauschs; das Ausrichten des Antriebs sowie das Inbetriebnehmen und Prüfen der Pumpe, z.B. auf Dichtheit.

Der Montagegestand HL 962 bildet zusammen mit der Tankanlage HL 962.30, den Verbindungsleitungen HL 962.32 und einer der vier Pumpen HL 962.01 - HL 962.04 ein komplettes Übungssystem für komplexe Rohrleitungs- und Anlagensysteme. Das Übungssystem bietet einen geschlossenen Wasserkreislauf.

Der Montagegestand HL 962 enthält einen Drehstrom-Asynchronmotor mit Frequenzumrichter als Antrieb sowie Rohrleitungen, ausgestattet mit Ventilen zur Einstellung des Drucks. Eine Pumpe aus dem Zubehör wird auf der Grundplatte des Montagegestands befestigt und mit dem Antrieb sowie den Rohrleitungen verbunden. Die als Zubehör erhältlichen Pumpen sind typische Kreiselpumpen aus der Verfahrenstechnik.

Der Asynchronmotor kann zum Ausrichten in drei Richtungen verschoben werden. Die Kontrolle der Ausrichtung erfolgt entweder traditionell mit Hilfe eines Haarlineals oder über zwei Messuhren nach dem Doppelradial-Messuhrenverfahren. Optional kann ein berührungsfreies, mikroprozessorgestütztes Verfahren genutzt werden (spezielle Ausrichtsysteme gehören nicht zum Lieferumfang).

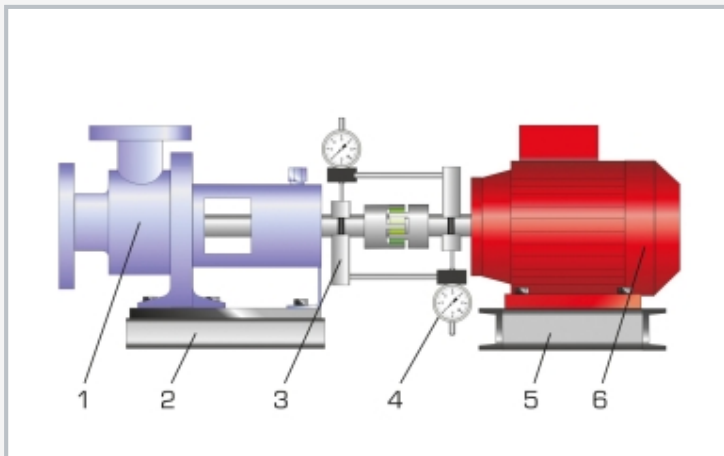
Manometer zeigen die Drücke vor und nach der Pumpe an. Der Durchfluss wird mit einem Schwebekörpermengenmesser gemessen. Drehzahl und Leistung des Motors werden an digitalen Anzeigen abgelesen.

HL 962

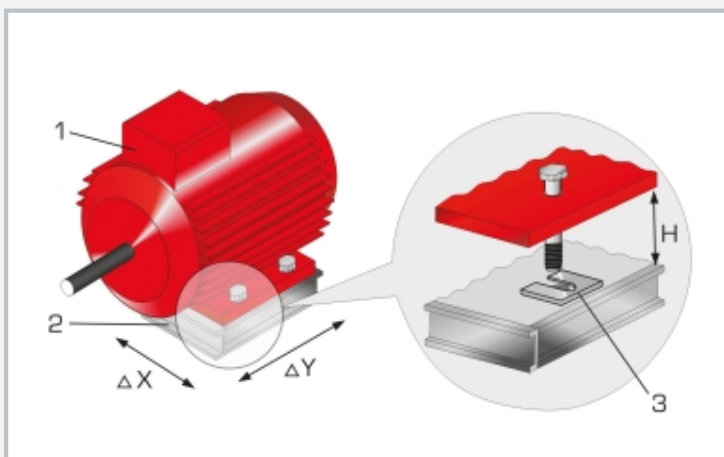
Montagegestand zur Aufnahme von Pumpen



1 Flanschanschlüsse zur Verbindung von HL 962 mit HL 962.30, 2 Schaltkasten mit Anzeige- und Bedienelementen, 3 Elektromotor, 4 Montageplatte für Versuchspumpe, 5 Flanschanschlüsse für Versuchspumpe, 6 Manometer, 7 Ventil, 8 Durchflussmesser



1 Pumpe HL 962.01, 2 Pumpenfundament, 3 Halter für Messuhr, 4 Messuhr, 5 Motorfundament, 6 Elektromotor



Ausrichten des Elektromotors in Höhe sowie X- und Y-Richtung: 1 Elektromotor, 2 Fundament, 3 Passplatten zur Einstellung der Höhe H

Spezifikation

- [1] Montagegestand zur Aufnahme verschiedener Pumpen
- [2] Asynchronmotor mit variabler Drehzahl über Frequenzumrichter
- [3] Asynchronmotor mit Fundament und Passplatten zur Ausrichtung und Positionierung
- [4] Grundplatte vorbereitet für die Aufnahme verschiedener Pumpen
- [5] Ausrichten von Motor und Pumpe mit Haarlineal oder Messuhrenverfahren
- [6] Schaltkasten mit Drehzahlsteller und Digitalanzeige für Drehzahl und Leistung
- [7] Gestell mit höhenverstellbaren Füßen
- [8] Verrohrung aus Kunststoff
- [9] Wasserversorgung durch die Tankanlage HL 962.30
- [10] Das System ist Bestandteil der GUNT-Praxislinie zur Montage, Wartung und Instandsetzung

Technische Daten

Drehstrom-Asynchronmotor

- Leistung: 4kW
- max Drehzahl: 0...1450min⁻¹

Anschlussflansche für Wasserversorgung

- Saugseite: DN50
- Druckseite: DN50
- Saugseite Seitenkanalpumpe: DN32

Passplatten als Motorunterlagen

- 43x43mm
- 4 verschiedene Dicken: 0,1 - 0,2 - 0,5 - 1,0mm, je 20 St.

Messbereiche

- Druck (Eintritt): ± 1bar
- Druck (Austritt): 0...16bar
- Durchfluss: 0...11 m³/h
- Drehzahl: 0...3000min⁻¹
- Leistung: 0...4kW
- Weg: 0...3mm, Auflösung: 0,01mm

400V, 50Hz, 3 Phasen

400V, 60Hz, 3 Phasen; 230V, 60Hz, 3 Phasen

LxBxH: 1300x750x1800mm

Gewicht: ca. 220kg

Lieferumfang

- 1 Montagegestand
- 1 Satz Werkzeuge
- 1 Satz Messmittel: 2 Messuhren, Befestigung, 1 Haarlineal
- 80 Passplatten, unterschiedlich dick
- 1 Satz didaktisches Begleitmaterial

HL 962

Montagegestand zur Aufnahme von Pumpen

Erforderliches Zubehör

HL 962.30	Tankanlage
HL 962.32	Rohrleitungssysteme und Armaturen
HL 962.01	Chemie-Normpumpe
oder	
HL 962.02	Spaltrohrmotorpumpe
oder	
HL 962.03	Seitenkanalpumpe
oder	
HL 962.04	Chemie-Normpumpe mit Magnetkupplung