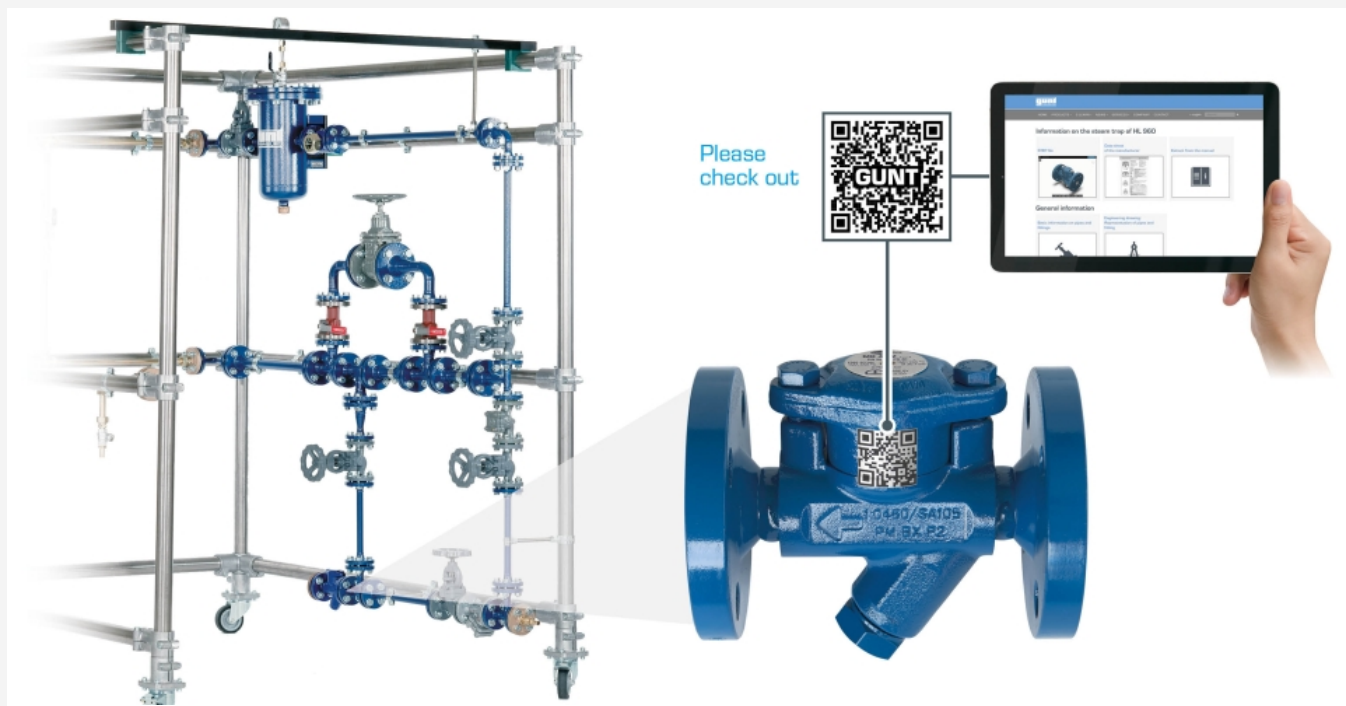


HL 960

Montagestation Rohrleitungen und Armaturen



Zusätzliche Informationen zu den Armaturen über QR-Code. 3D STEP-Dateien, Datenblätter, Auszüge aus Anleitungen. Bitte QR-Code scannen und ausprobieren.

Beschreibung

- **praxisingerechte Montage von realen Rohrleitungs- und Anlageninstallationen**
- **Bauteile und Komponenten des Anlagenbaus umfassend und praxisingerecht kennenlernen**
- **Online-Zugang via QR-Code zu digitalen Informationen über die Armaturen**

HL 960 ist ein Übungssystem, das übersichtlich und praxisnah in den industriellen Rohrleitungs- und Anlagenbau einführt. Der Montagebausatz enthält einen Behälter sowie eine Vielzahl von Armaturen, Rohren und Rohrleitungselementen. Dazu kommen Dichtungs- und Befestigungskomponenten. Ein stabiles Grundgestell, U-förmig gestaltet, erlaubt den variablen Aufbau von Rohrleitungssystemen, Anlagenteilen und Funktionseinheiten. Die Rohrleitungselemente sind bereits montagefertig vorbereitet und auf Einbaulängen und Flanschanschlüsse abgestimmt. Die Bauteile lassen vielfache Montage und Demontage zu.

Das Übungssystem ist für die Zusammenarbeit mehrerer Auszubildender in einer Lerngruppe konzipiert. Der komplette Prozess zur Erstellung einer Anlage kann mehrere Tage in Anspruch

nehmen, wenn alle Stufen durchlaufen werden: Informieren, Planen, Entscheiden, Ausführen, Kontrollieren und Bewerten.

Das ausführliche didaktische Begleitmaterial unterstützt den effektiven und geordneten Lernprozess. Es enthält die technische Beschreibung aller Aufbaukomponenten sowie verschiedene Anlagen- und Installationsbeispiele. Online stehen zusätzliche Informationen zu den Armaturen zu Verfügung, die über die QR-Codes erreichbar sind. Dazu gehören 3D STEP-Dateien, Datenblätter und Auszüge aus den Anleitungen.

Fertig montierte Aufbauten können einer realen Prüfung mit Wasser unterzogen werden. Dazu steht die Pumpenanlage HL 960.01 (geschlossener Kreislauf) optional zur Verfügung.

Lerninhalte / Übungen

- Bauart und Funktion von Armaturen, Rohrleitungselementen und Komponenten der Anlagentechnik
- Planung von Rohrleitungs- und Anlageninstallationen nach Vorgaben wie z.B. einem Prozessschema
- Auswahl von Komponenten und Erstellung von Bedarfslisten
- fachgerechte Vorbereitung und Ausführung der Anlagenmontage
- technische Zeichnungen und technische Dokumentation lesen und verstehen
- Betriebsprüfung der erstellten Anlagen (zusammen mit geeigneter Wasser- und -entsorgung z.B. HL 960.01)
- Digital learning: Vorbereitung über QR-Codes mit digitalen Informationen zu den Armaturen

HL 960

Montagestation Rohrleitungen und Armaturen



1 mobiles Grundgestell, 2 Rohrleitung DN15, 3 Anschluss für HL 960.01 (Abfluss), 4 Rohrleitung DN25, 5 Anschluss für HL 960.01 (Zulauf), 6 verschiedene Armaturen, 7 Druckbehälter mit Manometer



1 Rückschlagventil, 2 Schmutzfänger, 3 Kugelhahn, 4 Keilflachschieber, 5 Kondensatableiter, 6 Schauglas, 7 Absperrventil



Die Abbildung zeigt HL 960 mit einem ausgeführten Installationsbeispiel, im Vordergrund HL 960.01

Spezifikation

- [1] Montageübung für die technische Ausbildung
- [2] Rohrnetz bestehend aus Rohren, Rohrbögen, T-Stücken und Übergängen in den Nennweiten DN15, 25, 40
- [3] Rohrverbindungen über Flansche oder Schneidringverschraubungen
- [4] handelsübliche Flansch-Armaturen: Absperrventil, Rückschlagventil, Schmutzfänger, Kondensatableiter, Schauglas, Kugelhahn, Schieber
- [5] Kugelhahn mit Schneidringverschraubung
- [6] Druckbehälter mit Manometer, Anschluss über DN15-Flansche
- [7] Anschluss an Wasserversorgung über Schlauchverbindung mit Kupplung
- [8] optional erfolgt die Wasserversorgung über HL 960.01
- [9] mobiles Grundgestell zur Aufnahme des Rohrnetzes
- [10] Der Übungssatz ist Bestandteil der GUNT-Praxislinie zur Montage, Wartung und Instandsetzung
- [11] Online-Zugang via QR-Code zu digitalen Informationen über die Armaturen

Technische Daten

Rohrnetz

- 9x Rohr mit Stahlflansch
- 9x Rohr mit Schneidringverschraubungen
- 5x Rohrbogen, 90°
- 6x T-Stück
- 1x Rohrerweiterung

Flanscharmaturen

- Rückschlagventil, Schmutzfänger, Kugelhahn, Keilflachschieber, Kondensatableiter, Schauglas, Absperrventil

Kugelhahn mit Schneidringverschraubung:

- Material: Grauguss
- Nenndruck: PN16 für DN15, 25 / PN10 für DN40
- Material: Messing, vernickelt
- Nenndruck: PN25
- Nenngröße: G1/2"

Druckbehälter

- Manometer: 0...4bar
- Stahlflansch: DN15

LxBxH: 1540x1840x2020mm

Gewicht: ca. 300kg

Für den Betrieb erforderlich

Wasseranschluss und Abfluss über Schläuche mit Kupplungen

Lieferumfang

- 1 Grundgestell
- 1 Satz Armaturen, Rohre, Rohrleitungselemente inklusiv Dichtungs- und Befestigungsmaterial
- 1 Satz Werkzeuge
- 1 Satz didaktisches Begleitmaterial, Zeichnungssatz

HL 960

Montagestation Rohrleitungen und Armaturen

Optionales Zubehör

HL 960.01 Montage und Ausrichten von Pumpen und Antrieben