

HM 161.41

Wellenerzeuger



Die Abbildung zeigt ein ähnliches Gerät.

Beschreibung

- Erzeugung von Oberflächenwellen
- Bedienung über Touchscreen in HM 161

Oberflächenwellen werden über eine Verdrängerplatte erzeugt, die eine Schwenkbewegung ausführt. Die Platte wird über einen Kurbeltrieb von einem Motor mit Frequenzumrichter angetrieben. Der Schub des Kurbeltriebs ist stufenlos einstellbar. Der Motor wird auf die Versuchsstrecke der Versuchsrinne HM 161 aufgesetzt und dort verschraubt. Die Verdrängerplatte wird an der Sohle verschraubt.

Das Zubehör wird automatisch von der SPS erkannt. Am Touchscreen der SPS an der Versuchsrinne HM 161 wird die Frequenz der Verdrängerplatte eingestellt und direkt angezeigt.

Zwei Wellenabsorber verringern die Reflexion von Wellen an den Stirnseiten der Versuchsrinne. Beim Durchströmen der Wellenabsorber werden die Wellenhöhen verringert. Versuche mit Wellen finden nur ohne Strömung statt.

Lerninhalte / Übungen

- Beobachtung von Wellen: verschiedene Wellenformen
- zusammen mit Zubehör:
 - ▶ Absorption und Reflexion von Wellenkräften an unterschiedlichen Stränden (HM 161.80)
 - ▶ Verhalten von Wellen an Pfeilern (HM 161.46)

Spezifikation

- [1] Wellenerzeuger für die Versuchsrinne HM 161
- [2] automatische Erkennung des Zubehörs in der SPS
- [3] Erzeugung von Oberflächenwellen durch Verdrängerplatte mit Schwenkbewegung
- [4] Antrieb der Verdrängerplatte über Kurbeltrieb und Motor mit Getriebe
- [5] Motor mit variabler Drehzahl über Frequenzumrichter
- [6] Hub des Kurbeltriebs manuell stufenlos einstellbar
- [7] Frequenz des Kurbeltriebs über Touchscreen der SPS in HM 161 stufenlos einstellbar
- [8] zwei Wellenabsorber verringern die Reflexion von Wellen

Technische Daten

Motor

- Leistung: 0,75kW
- Drehzahl: 1400min⁻¹
- Abtriebsdrehzahl: 0...114min⁻¹

Kurbeltrieb

- Hub: 70...230mm
- Frequenz: 0,18...1,83Hz

2 Wellenabsorber mit je 8 Lochplatten

400V, 50Hz, 3 Phasen
 230V, 60Hz, 3 Phasen
 LxBxH: 1150x840x1250mm (Wellenerzeuger)
 LxBxH: 840x220x870mm (Wellenabsorber)
 Gewicht: ca. 140kg

Lieferumfang

- 1 Wellenerzeuger
- 2 Wellenabsorber
- 1 Satz Zubehör
- 1 Anleitung

HM 161.41

Wellenerzeuger

Erforderliches Zubehör

HM 161 Versuchsrinne 600x800mm

Optionales Zubehör

Absorption von Wellen

HM 161.80 Satz Strände

Sonstige Versuche

HM 161.46 Satz Pfeiler, sieben Profile