

# HM 163.41

## Wellenerzeuger



Die Abbildung zeigt HM 162.41

### Beschreibung

- Erzeugung von Oberflächenwellen
- Bedienung über Touchscreen in HM 163

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 der Versuchsstrecke der Versuchsrinne HM 163 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 163 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 163.80)
  - ▶ Verhalten von Wellen an Pfeilern (HM 163.46)

### Spezifikation

- [1] Wellenerzeuger für die Versuchsrinne HM 163
- [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 163 stufenlos einstellbar
- [8] zwei Wellenabsorber verringern die Reflexion von Wellen

### Technische Daten

Motor

- Leistung: 0,55kW
- Drehzahl: 1375min<sup>-1</sup>
- Abtriebsdrehzahl: 0...110min<sup>-1</sup>

Kurbeltrieb

- Hub: 60...200mm
- Frequenz: 0,18...1,83Hz

2 Wellenabsorber mit je 8 Lochplatten

400V, 50Hz, 3 Phasen  
 400V, 60Hz, 3 Phasen  
 230V, 60Hz, 3 Phasen  
 UL/CSA optional  
 LxBxH: 1220x380x930mm (Wellenerzeuger)  
 LxBxH: 440x220x590mm (Wellenabsorber)  
 Gewicht: ca. 80kg

### Lieferumfang

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

# HM 163.41

## Wellenerzeuger

Erforderliches Zubehör

HM 163                    Versuchsrinne 409x500mm

Optionales Zubehör

Absorption von Wellen

HM 163.80            Satz Strände

Sonstige Versuche

HM 163.46            Satz Pfeiler, sieben Profile