



INTER BOAT MARINAS

# Wellenbrecher



**Die Wellenbrecher aus wasserdichtem, mit feuerverzinktem stahlarmiertem Beton, haben Dank ihrer robusten Konstruktion gute wellenbrechende Eigenschaften und sind für beschützte Küstenbereiche, Flüsse und Binnengewässer geeignet. Die Wellenbrecher sind praktisch wartungsfrei.**

**Standardelemente:** Wellenbrecher sind in vier Standardbreiten lieferbar.

**Wellenbrecher Typ 2700 (Betonbreite 2,4 Meter)**

- M2716: 16,1 x 2,6 x 1 Meter - 17,4 Tonnen
- M2720: 19,9 x 2,6 x 1 Meter - 21,8 Tonnen

**Wellenbrecher Typ 3300 (Betonbreite 3,0 Meter)**

- M3316: 16,1 x 3,2 x 1 Meter - 20,8 Tonnen
- M3320: 19,9 x 3,2 x 1 Meter - 25,9 Tonnen

**Wellenbrecher Typ 3800 (Betonbreite 3,5 Meter)**

- M3816: 16,1 x 3,7 x 1,2 Meter - 31,5 Tonnen
- M3820: 19,9 x 3,7 x 1,2 Meter - 39,3 Tonnen

**Wellenbrecher Typ 4300K - mit Kiel (Betonbreite 4,0 Meter)**

- M4316K: 16,1 x 4,2 x 1,8 Meter - 33,6 Tonnen
- M4320K: 19,9 x 4,2 x 1,8 Meter - 41,2 Tonnen

Andere Typen / Abmessungen auf Anfrage.

**INTER BOAT MARINAS**

Prins Bernhardlaan 1  
NL-3297 CB PUTTERSHOEK

**T** +31 (0)78 67 77 000

**F** +31 (0)78 67 77 009

**E** [info@interboatmarinas.nl](mailto:info@interboatmarinas.nl)

**I** [www.interboatmarinas.nl](http://www.interboatmarinas.nl)

## Technische Daten

### Belastung

Die Standard vertikale Nutzbelastung unserer Wellenbrecher ist:

- für Typ M2700: 530 kg/m<sup>2</sup>  
(über die volle Betonbreite von 2,4 Meter);
- für Typ M3300: 550 kg/m<sup>2</sup>  
(über die volle Betonbreite von 3,0 Meter);
- für Typ M3800: 610 kg/m<sup>2</sup>  
(über die volle Betonbreite von 3,5 Meter);
- für Typ M4300K: 600 kg/m<sup>2</sup>  
(über die volle Betonbreite von 4,0 Meter).

### Konstruktion

Die Wellenbrecher sind gefertigt aus K40 wasserdichtem Beton, verstärkt durch feuerverzinkter Armierungsstahl. Alle Stahlteile sind aus feuerverzinktem Stahl oder Rostfreistahl Qualität A4.

### Fenderleisten

An beiden Längsseiten der Wellenbrecher sind Standard hölzerne Fenderleisten aus Angelim Vermelho Hartholz, Abmessung 95 x 145 mm angebracht, 10 mm Abstand vom Beton (montiert auf Abstandhalter aus Gummi).

### Kupplungen

Die Wellenbrecher werden miteinander mit semiflexiblen Kupplungen verbunden.

### Kabelrinnen

Die Mantelrohre aus Kunststoff für Ver- und Entsorgungsleitungen, können bei der Herstellung der Wellenbrecher eingegossen werden. Bei Platzierung der Wasser- und Elektrizitätsanschlüsse wird ein Montageloch durch die Betonoberdecke bis zum Mantelrohr gebohrt.

### Verankerung

Erfolgt durch Pfahlbügel an Dalben, Ketten oder Seaflex mit Betonanker.

### Freibord

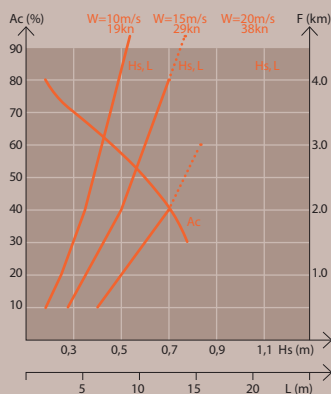
Die unbelastete Freibordhöhe der Wellenbrecher beträgt:

- für Typ M2700: ca. 530 mm;
- für Typ M3300: ca. 550 mm;
- für Typ M3800: ca. 610 mm;
- für Typ M4300K: ca. 600 mm.

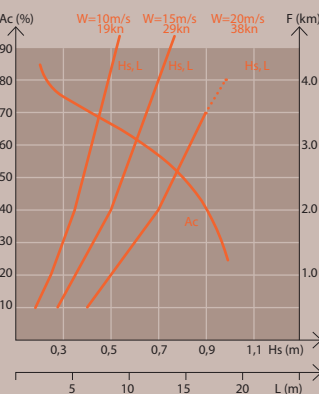
## Wellenbrechende Charakteristik

Geschützte Küstenbedingungen

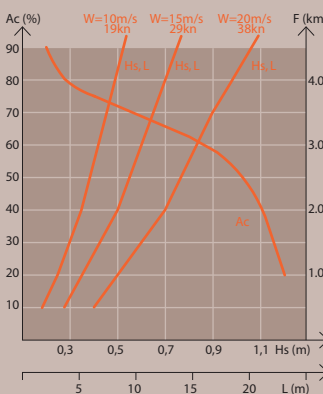
Typ 2700



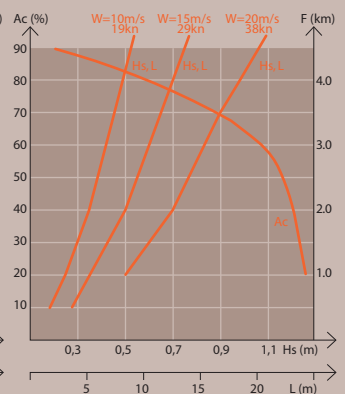
Typ 3300



Typ 3800



Typ 4300K



- F - Effective fetch length
- W - Wind velocity
- L - Wave length
- Hs - Significant wave height
- Ac - Wave attenuation capacity

Ausführliche technische Informationen und Berechnungen, aufgestellt von einem unabhängigen Ingenieurbüro, stehen auf Anforderung zur Verfügung.