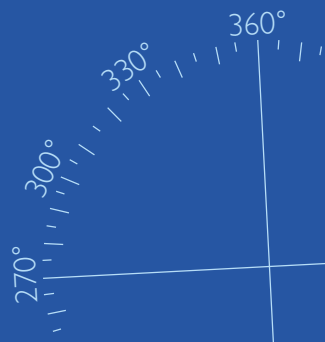


MARINETEK



Maritime Kvalitets Produkter

MARINETEK





Marinaen Porto Carras i Grækenland med 200 luksus pladser, tre broer til Super Yachts, To anløbsbroer og en flydende servicestation med benzin og diesel.



New Port, Skandinaviens fineste marina placeret i midten af Finlands mest eftertragtede område Espoo i Finland.

Marinetek

Marinetek er Europas førende leverandør af flydebroer og tilbehør til havne og marinaer.

Dette skyldes bl.a. en konstant udvikling og tilpasning til de stadig stigende krav og behov der stilles til moderne havne og marinaer. Sortimentet dækker fra badebroer til private, flydebroer til havne og marinaer og kraftige bølgebrydere. Hertil kommer et bredt sortiment af maritimt tilbehør.

En løbende produktudvikling, gennemprøvede produktionsprocesser og grundige forsøg ved marinaer og bro konstruktioner har sammenlagt givet Marinetek en unik kompetence inde for dette forretningsområde, som har ført til en international anerkendelse. Flydebroerne produceres i Finland, Portugal, Polen og Abu Dhabi. Marinetek arbejder sammen med partnere via et netværk i 25 lande.

Marinetek arbejder efter ISO 9001 kvalitets system. Endvidere er de nævnte flydebroer godkendt til mange andre kvalitets standarder som Finsk SFS, Tysk DIN og Polsk Revestr Statkón.

Vores produktions metode og materialevalg sikrer den højst opnåelige kvalitet. Eksempelvis fremstilles alle beton elementerne af fiber beton omkring en kraftig varmgalvaniseret stålarmering. Dette betyder at slitage og revner reduceres til et minimum.

Vi stiller samme krav til alle vore underleverandører, for at sikre det bedste resultat til alle vores kunder. Kun det bedste er godt nok til de hårde betingelser, vore produkter bliver udsat for.

INDHOLD

Heavy Duty Flydebro	4
Lette betonbroer	6
Lette flydebroer med opdrift af plast	8
Stålflydebroer med opdrift indstøbt i beton	9
Bølgebrydere	10
Anløbsbroer	14
Overgangs broer	15
Opdrift til husbåde	16
Specielle flydebroer	17
Forankringssystemer	18
Båd fortøjninger og Marina udstyr	19



Hos Marinetek opererer vi igennem vores partnere i 25 lande, som bygger store marina projekter over hele Europa ligesom i Vila Real, Portugal.



Grand Harbour Marina i midten af det historiske Malta. Dette var et af de mest krævede marina projekter i verden. Meditteraniens flagskib med pladser op til 90 meter Super Yachts.

Københavns nye badeanstalt er et godt eksempel på hvilken flydende struktur vi kan udføre. Det flydende anlæg er unikt, og er det største i verden med 3000 m² dæk der holdes flydende af 109 beton flydeelementer.



Referencer

Marinetek producerer over 10 000 meter flydebroer om året og er den største udbyder af flydebroer. At kundetilfredshed har højeste prioritet er ikke blot et ord hos Marinetek. Resultatet af organisationens holdninger og forståelse ses ved, at der kun har været positive tilbagemeldinger på de leverede løsninger.

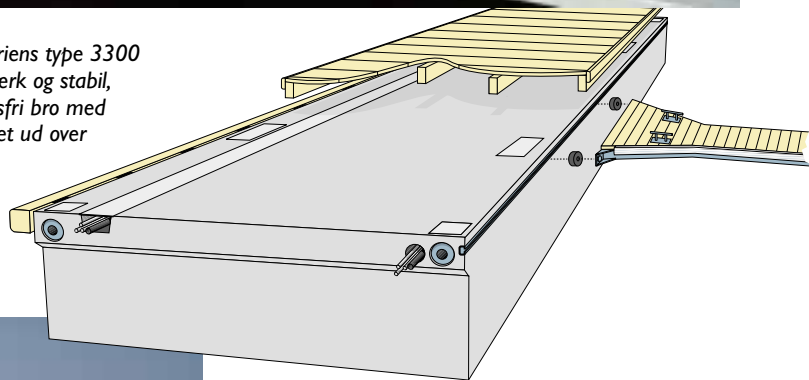
De vigtigste internationale omtaler af Marinaer har været i Amsterdam, St. Petersburg, Moscow, London, København, Takkubb (Estonia), Riga, Reykjavik (Island), Malta, Porto Carras (Grækenland), Tipperary (Irland), Mollösund (Sverige) og Bergkamen, Kiel, Brake and Chiemsee (Tyskland). Bølgebrydere er bl.a. leveret til Holland, Tyskland, Frankrig, Portugal og Malta. Længst væk fra Finland er en Marinetek bølgebryder på Azorerne i Atlanterhavet.

I Danmark har vi eksempelvis bygget Havnebadet ved Islandsbrygge i København, og andre spændende projekter. I Finland har Marinetek bygget alle de store Marina- og bølgebryderprojekter i de senere år. Eksempler på Marinaer af den højeste standard er New Port Marina (Espoo), Helsinki City Marina og Linnoitusniemi Marina (Lappeneeranta). Endvidere findes Marinetek Marinaer i Turku, Jyväskylä, Tampere, Oulu samt mange andre steder. Nogle af disse projekter har været udfordrende og efterspurgt – det gælder f.eks. broen over til Moominworld (Naantali) de to bølgebrydere, som beskytter kølesystemet ved atomkraft reaktorerne i Rauma.



Vores Heavy Duty serie er designet til behovene i moderne Marinaer og repræsenterer den seneste teknologi indenfor konstruktioner af flydebroer. Flydebroerne har en høj belastningsevne, som gør dem stærke og giver en lang levetid. Hertil kommer at de er vedligeholdelsesfrie.

Heavy Duty seriens type 3300 er en utrolig stærk og stabil, vedligeholdelsesfri bro med en last kapacitet ud over det sædvanlige (Finland).



Flydebroerne er fabrikeret af stærke elementer der er koblet sammen af fleksible gummi og stål koblinger, enten i hjørnerne eller i siderne efter behov. Som tilbehør tilbydes bl.a. dækket udført i træ, kabelkanaler til fremføring af rør til elektricitet og vand, samt fenderlister. Disse muligheder betyder at der kan tilbydes individuelle løsninger. Det enkelte bro element kan leveres i op til 12 meters længde.

Forankringen bestemmes ud fra hvor broen skal placeres og kan være i form af kæder, pæle eller Seaflex. S-serien har et unikt forankringssystem specielt designet og tilpasset Seaflex (se side 18)

Heavy Duty Serien kan leveres op til 4,3 m i bredden og 20 m i længden med en vægt på 45 ton og en fribordshøjde på 0,7 m (Grand Harbour Marina, Malta).



Heavy Duty serien kan monteres med service kanaler til vand og elektricitet (Porto Carras, Grækenland).



Vores Y-Bomme kan monteres i en indbygget skinne som gør det muligt at justere dem. Med denne løsning er det muligt at optimere alle pladser i marinaen. (Reykjavik Island).



Heavy Duty serien kan forankres med Seaflex, kæder eller rør, og sammenkøbes med lange stål eller aluminiums landgange. (Zeebrugge, Belgien).



Heavy Duty seriens type 2700 med service kanaler, Seaflex forankrings system, store Y-Bomme og Tallykey forsyningsøjler (Helsinki, Finland).



Vi har nu udviklet et fleksibelt beslag som gør det muligt at sammensætte Bølgebrydere med Heavy Duty serien. (Helsinki City Marina, Finland).



Riga Marina som ligger i midten af byen er ubetinget den mest moderne marina i de baltiske lande. Marinaen består af 660 m kraftige beton-flydere med trædæk.

TEKNISKE DATA:

Heavy Duty Flydebro 2700:

Bredde: 2,7 m (beton 2,4 m)
 Netto kapacitet: 4,8 kN/m²
 Fribord: 0,48 m
 (0,45 med service kanal)

Heavy Duty Flydebro 3300:

Bredde: 3,3 m (beton 3,0 m)
 Netto kapacitet: 5,0 kN/m²
 Fribord: 0,50 m
 (0,48 med service kanal)

Heavy Duty Flydebro 4300:

Bredde: 4,3 m (beton 4,0 m)
 Netto kapacitet: 5,0 – 7,0 kN/m²
 Fribord: 0,50 – 0,70 m

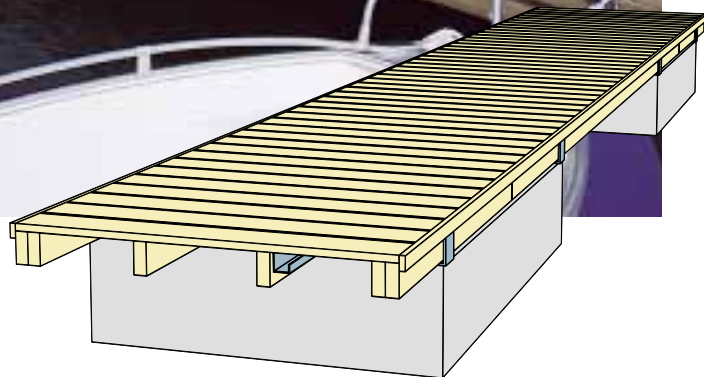
Struktur: 45MN/m² fiber beton, varm galvaniseret stålarmring.

Hvis det kræves kan vores Heavy Duty flydere sammensættes til hjørner eller ved siden af hinanden.





Betonflydere der sammenkobles med træ er en stærk, holdbar og økonomisk kombination. Den stærkeste udgave i denne serie er system 242. Denne type har dobbelt træramme og kan anvendes til vore store Y-Bomme (Finland).



System 242 kan leveres med en lastkapacitet på 2,5 kN/m² (Bergkamen, Tyskland).

Marinetek flydebroerne med opdrift indstøbt i beton er stærke, har en lang levetid, vedligeholdelsesfri og økonomiske at anskaffe sig. Systemerne er sammensat af opdrift indstøbt i beton og præfabrikeret træ elementer for at opnå en fast og varig struktur.

Flydebroerne er konstrueret som bådebroer og lignende formål og kan konstrueres efter kundens eksakte ønsker med hensyn til længde og lasteevne. De er lette at ændre, selv efter installationen, så de passer til mange forskellige former og anlægssystemer. Flydebroernes rammer er fremstillet af finsk trykimprægneret fyrretræ og med riflet trædæk enten i fyrretræ eller hårdtræ.

Muligt tilbehør omfatter bl.a. gelænder af træ og rustfrit stål samt kabelkanaler til fremføring af el og vand. Forankringen foretages ved kæder, pæle eller Seaflex.



Beton flydebrøer er lette at installere og kan hurtigt tilpasses til forskellige ønsker (Morskø Marina, St. Petersburg, Rusland).

System 200 leveres med en bredde på 2,0 m og kan dimensioneres til en lastkapacitet på 2,5 kN/m² (Walchum Marina, Tyskland).



M300. Her ses en løsning til en mindre klub installeret ved Kalvebodbrygge i København.



System 241 er en af vores mest solgte modeller, denne model er designet til både på op til 10 m (Finland).



System 241 monteret med type F600K-Y Bomme (Heinola Finland).

TEKNISKE DATA:

System 240:

Bredde: 2,4 m
 Netto kapacitet: 0,9 kN/m²
 Fribord: 0,5 m
 Opdrift i beton M140
 Y-bomme: F400 – F600

System 200 og 241:

Bredde: 2,0 m eller 2,4 m
 Netto kapacitet: 1,2 – 2,5 kN/m²
 Fribord: 0,55 – 0,6 m
 Opdrift i beton M200
 Y-bomme: F400 – F7500

System 242 og 300:

Bredde: 2,4 m eller 3,0 m
 Netto kapacitet: 1,2 – 2,5 kN/m²
 Fribord: 0,6 m
 Opdrift i beton M300
 Y-bomme: F400 – F9000

Struktur: 45 MN/m² fiber beton, varm galvaniseret stålarmring.



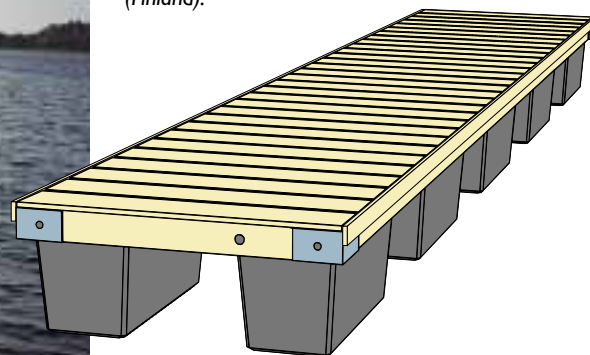
Denne serie er stærk, økonomisk og nem at håndtere. De er fremstillet af præfabrikerede enheder i forskellige bredder der samles med en fleksibel sammenkobling.

Enhederne er designet som båd- og lignende formål i rolige farvande og kan samles i forlængelse af hinanden eller vinkelret efter ønske. Flydebroernes rammer er trykimprægneret finsk fyrretræ og riflet trædek enten af fyrretræ eller hårdtræ. Fremstillingsmåden giver lang levetid og gør broen vedligeholdelsesfri.

*Vore broer med opdrift af plastik er et stærkt og økonomisk koncept, der er let at håndtere.
(Sturt's Lock Marina, London, England).*



De præfabrikerede dækselementer kan forberedes for montering af andre elementer på stort set alle måder. Denne bro der er 250 m lang er designet til sports fiskeri (Finland).



TEKNISKE DATA:

System 1800:

Bredde: 1,9 m
Netto kapacitet: 1,1 – 2,5 kN/m²
Fribord: 0,5 – 0,55 m
Plast opdrift M30:
Skal af Polyethylen,
kerne af polystyren

System 2200:

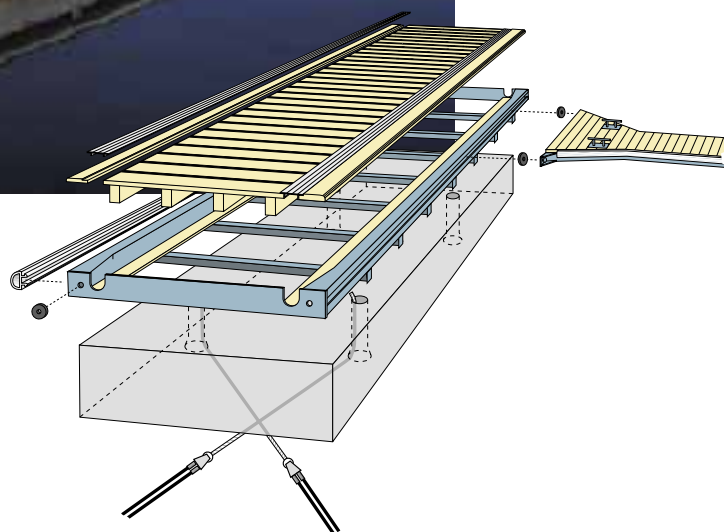
Bredde: 2,3 m
Netto kapacitet: 1,2 – 2,5 kN/m²
Fribord: 0,4 m
Plast opdrift M30:
Skal af Polyethylen,
kerne af polystyren

System 2200 er konstrueret med et lavere fribord og passer dermed perfekt til mindre både og joller.

Stålflydebroer med opdrift indstøbt i beton



For Marinaer der ønsker den højeste standard, kan Heavy Duty serien leveres med stålrammer som udvider mulighederne for mange tilpasninger (New Port Marina, Finland).



Stålramme serien har opdrift der er indstøbt i beton og er en moderne enhed med stor bæreevne. Stålrammen indeholder service kanaler til fremføring af vand og el, samt forskellige tilpasninger til Y-bomme.

Disse flydebroer er designet til Nord Europæiske Marinaer som efterspørger den højeste standard. Bæreevnen er i realiteten den samme som på Heavy Duty serien. Rammen er af varmgalvaniseret stål og brodækket af profileret og behandlet Finsk fyr eller hårdtræ. De præfabrikerede elementer er samlet med fleksible sammenkoblinger og hele konstruktionen har lang levetid og er vedligeholdelsesfri. Stålrammen er stærk nok til at bære de længste Y-bomme.

Flydebroerne er lette at forankre med Seaflex Systemet. Fenderlister og andet udstyr er ekstra tilbehør. Marinetek tilbyder også lettere flydebroer med stålrammer med en bæreevne fra 1,5 – 2,5 kN/m².

TEKNISKE DATA:

System 2500:

Bredde: 2,5 m
Netto kapacitet 3,3 kN/m²
Fribord: 0,56 m
Opdrift i beton: M24 I I
Y-bomme: F6000 – F12000

System 3100:

Bredde: 3,1 m
Netto kapacitet 3,2 kN/m²
Fribord: 0,56 m
Opdrift i beton: M30 I I
Y-bomme: F6000 – F12000

Struktur: 45 MN/m² fiber beton,
varm galvaniseret stålarmering

Stålrammerne giver bla. mulighed for justerbare Y-Bomme og integrerede fendere, træ dæk, og service kanaler som gør det muligt at tilkoble el og vandudtag hvor det ønskes (New Port Marina, Finland).

Vi tilbyder også lettere løsninger med stålrammer som har lastkapacitet fra 1,5 – 2,5 kN/m² (Palermo, Italien).

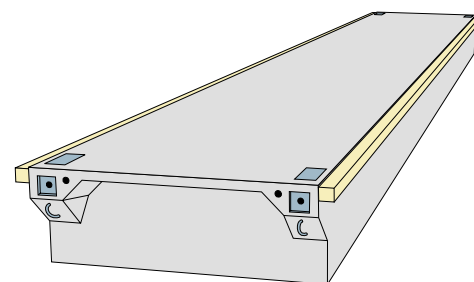




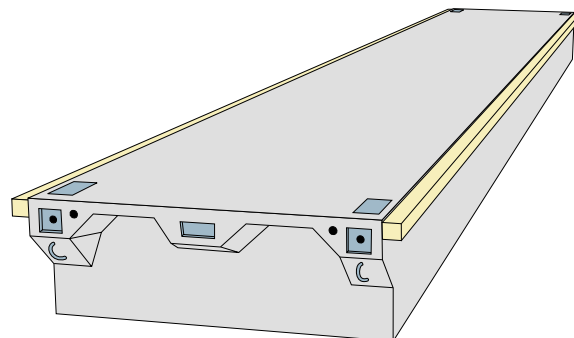
Marintek's 3. generation af bølgebrydere har en fantastisk bølge dæmpning og er særdeles stærke. De sikrer den bedste beskyttelse af havne og marinaer (Soukka Marina, Finland).



Bølgebryder 2700 med pæle forankring og Rolec forsyningsstandere (Almere, Holland).



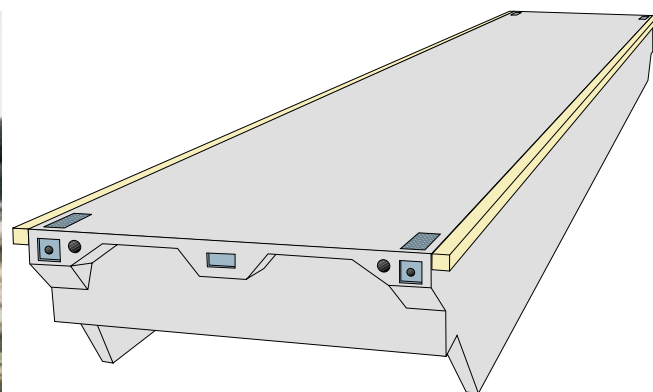
2700/3300



3800



Bølgebryder type 3300 som anløbsbro (Helsinki, Finland).



4300K



Bølgebryder 3800 med Seaflex forankring og Rolec forsyningsstandere (Finland).

Marineteks bølgebrydere er fremragende dæmninger og er ualmindelig stærke. Dæmningen som er bygget i Praia da Vitoria på Azorerne var for eksempel den eneste dæmning som holdt til den tropiske storm Tanya, da bølger på op til 10 meter rasede i to dage.

Alle personer i de designergrupper som står til rådighed for Marinetek bølgebryderne har mindst 15 års erfaring med flydende bølgebrydere og konstruktioner er baseret på undersøgelser rundt om i verden i de sidste 20 år. Det omfatter for eksempel omfattende undersøgelser vedrørende flydende bølgebrydere med modeller i lille målestok og tank analyser foretaget på Helsinki University of Technology. Undersøgelser, teoretiske kalkulationer og undersøgelser foretaget i "marken" har ført til udviklingen af en tredje generations bølgebryder med 30% bedre bølge svækkelse end andre sammenlignelige produkter.

Marinetek er den eneste producent af bølgebrydere i verden der kan udgive bølgebryder diagrammer til dets forskellige bølgebryder modeller.

Bølgebrydere fremstilles bl.a. for at sikre marinaer, moler og fortøjninger af store både. Bølgebryderne er samlet med fleksible koblinger og forankringen kan foretages med kraftige kæder eller Seaflex forankringssystem. Som tilbehør tilbydes træ dæk, rør til kabler og service kanaler til elektricitet og vand og gelændere samt pulterter til fortøjninger.

S-serien af bølgebrydere har den samme struktur som Heavy Duty S-serien, hvilket gør forankringsprocessen lettere.

Bølgebryder 2700 med træ dæk og kæde forankring (Finland).



Bølgebryder type 3300 med hjørne samling (Ihavo, Portugal).



Bølgebryder 3800 med pæle forankring med aluminiums Y-Bomme (Kiel, Tyskland).





Bølgebryder 3800 med Seaflex forankring og Rolec forsyningsstandere (Espoo, Finland).



Bue formet bølgebryder 4,3 meter bred forankret med pæle, træ dæk og Rolec forsyningsstandere (Helsinki, Finland).



Bølgebryder 2700 med Seaflex forankring under opførelse (Rechlin, Tyskland).

TEKNISKA DATA:

Bølgebryder 2700:

Bredde: 2,7 m (beton 2,4 m)

Højde: 1,0 m

Fribord: 0,52 m

Bølgebryder 3300:

Bredde: 3,3 m (beton 3,0 m)

Højde: 1,0 m

Fribord: 0,55 m

Bølgebryder 3800

Bredde: 3,8 m (beton 3,5 m)

Højde: 1,2 m

Fribord: 0,60 m

Bølgebryder 4300K

Bredde: 4,3 m (beton 4,0 m)

Højde: 1,8 m

Fribord: 0,55 m

Struktur: 45 MN/m² fiber beton, varm galvaniseret stålarmering

Valg af Marinetek bølgebrydere

Flydende bølgebrydere er økonomiske på rolige steder hvor afstanden er mindre end 6 km (d.v.s bølge perioden er mindre end 4 sekunder)

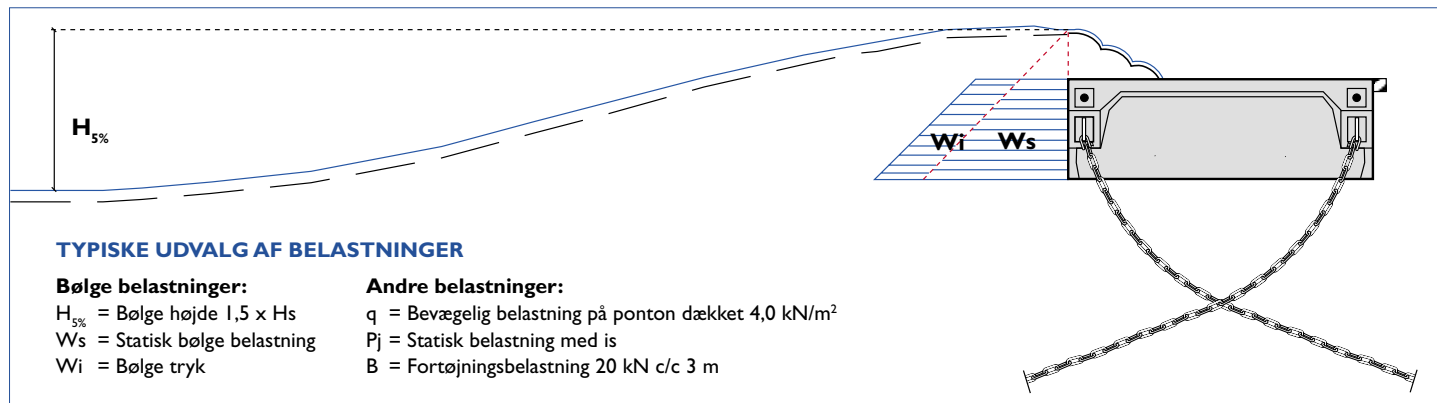
Bølgebryderne reducerer bølgehøjden og styrken ved at aflede noget af energien og deler det ud ved friktion og turbulens. Betydelige mængder energi afledes ved bølgebryderens bevægelse i forhold til dens størrelse og fleksibiliteten i forankringen.

De vigtigste tekniske parametre d.v.s, spændvidde, højde, vægt og bevægelses inertie, er valgt ud fra den maksimale dæmpning. Forbindelsen i mellem de enkelte enheder er halv-fleksible med en tilstrækkelig fasthed til at bølgebryderen kan arbej-

de som en sammenhængende konstruktion hvilket er betydningsfuldt for evnen til at aflede bølgerne.

Marinetek har udarbejdet diagrammer over bølge dæmpning for hver type af bølgebryderne. For at opnå det bedste dæmpnings resultat skal installation og den løbende vedligeholdelse af bølgebryderen foretages korrekt.

Baseret på erfaring er det acceptabelt, at en betydelig bølge højde i et havnebassin er mindre end 35 cm. Imidlertid kan bølgerne i stormvejr være større. Valget af en bølgebryder omfatter derfor en detaljeret gennemgang af området og dets mest almindelige betingelser.



DÆMPNINGS DIAGRAM FOR BØLGEBRYDER 3300:

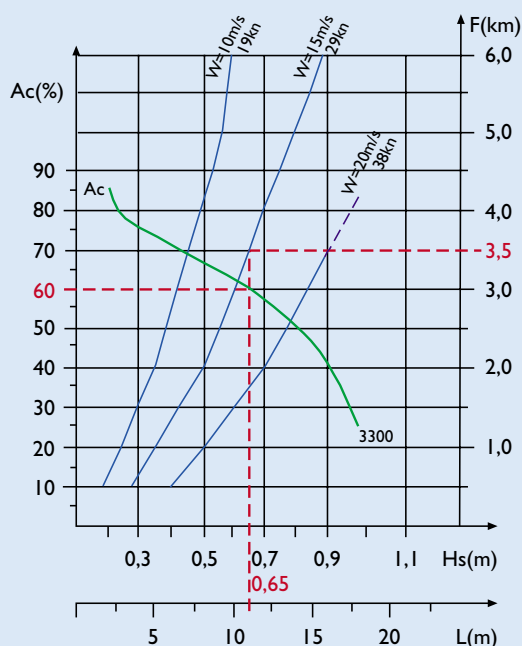
F = Teoretisk effektive længde hvor bølgerne starter fra.

W = Konstant vindstyrke over en periode på en time.

L = Bølge længde

H_s = Mulige bølge højder ($H_{\max} = 1,8 \times H_s$)

Ac = Bølgedæmpnings kapacitet



Det ovenfor nævnte eksempel: $F=3,5 \text{ km}$, $W=15 \text{ m/s}$, $H_s=0,65 \text{ m}$ og $L=11 \text{ m}$. Bølgebryderen dæmper 60%, dvs. marinaens bassin er H_s 0,26 m (i indsøs ferskvand 70% og 0,20 m).

Diagrammet viser dæmpnings kapaciteten ved beskyttelse af havets omstændigheder. I et indsøs fersk vands miljø, kan kapaciteten forøges med 10 %.

PRAKTISKE TEST:



Bølge side:

$F = 2,0 \text{ km}$ ($F_{\max} = \text{ca. } 6,7 \text{ km}$) $W = 18 \text{ m/s}$ $H_s = 0,6 \text{ m}$ ($H_{\max} = 1,1 \text{ m}$)



Marinaens bassin side:

H_t = Overførte bølge højde er på 0,15 – 0,20 m

$Ac = 66 - 75 \%$ (diagram 62%)

I følge praktiske test, er dæmpnings kapaciteten på Marinetek bølgebryderen type 3300 bedre end diagrammet viser.



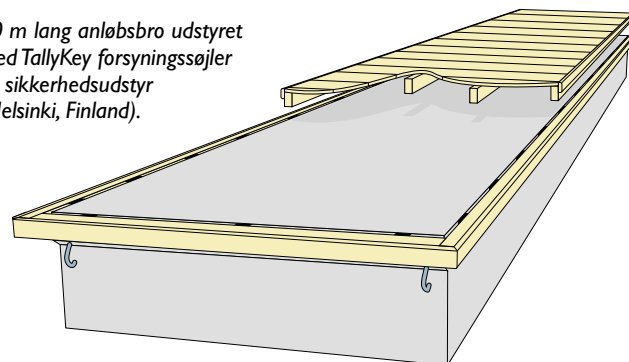
Vore anløbsbroer produceres op til 4,3 m i bredden og med en last kapacitet på 7,0 kN/m² med beton eller trædæk i forskellige træsorter (Porto Carras, Grækenland).



Anløbs broerne ligner i princippet Marinetek's Heavy Duty serie og bølgebrydere og har karakter af en særdeles stærk, stabil bro med stor bæreevne. En sikker fortøjning garanteres for selv de største både.

Broerne kan beklædes med træ i en fribordshøjde på op til 1,2 meter og som ekstra tilbehør tilbydes landgangsbroer, stærke fortøjningspæle til yachts, forsynings søjler, gelænder og andre sikkerhedsforanstaltninger. Forankring er kæder, forankringsrør eller som S-serien, med Seaflex.

20 m lang anløbsbro udstyret med TallyKey forsynings søjler og sikkerhedsudstyr (Helsinki, Finland).



Kraftig anløbsbro forankret på rør, med trædæk og landgangsbroer (Cascais Marina, Portugal).

TEKNISKE DATA:

Bro bredde: 2,6 – 4,3 m

Kapacitet: 3,9 – 7,0 kN/m²

Fribordshøjde: 0,4 – 1,2 m

Struktur: 45 MN/m² fiber beton, varm galvaniseret stålarmenring



Denne overgangsbro er 4,8 meter bred og er designet til tungere trafik biler og udrykningsfartøjer (Moomin World, Finland).

En god og elegant løsning til en overgangsbro på åer eller lignende. Beton M300.

Marinetek's overgangsbro er baseret på samme standarder som for serien af Heavy-Duty broer, bølgebrydere og speciel broer.

Overgangsbro med en bæreevne svarende til fodgængere, bygges op på opdrift indstøbt i beton med en træ konstruktion og træ dæk. En overgangsbro med en bæreevne til kørende trafik består af en 4,3 meter bred Heavy-Duty bro.

Forankringen foretages på samme måde som ved flydebroerne med enten kæder, pæle eller Seaflex.

På billedet ses en Heavy-Duty bro 3300 til med gelænder (Helsinki, Finland).



TEKNISKE DATA:

Let beton bro

Type: Beton bro med træ elementer
Bredde: 2,4 m
Netto kapacitet: 1,5 – 2,5 kN/m²

Bro til mellem last

Type: Heavy Duty serien
Bredde: 3,3 m
Netto kapacitet: 5,0 kN/m²

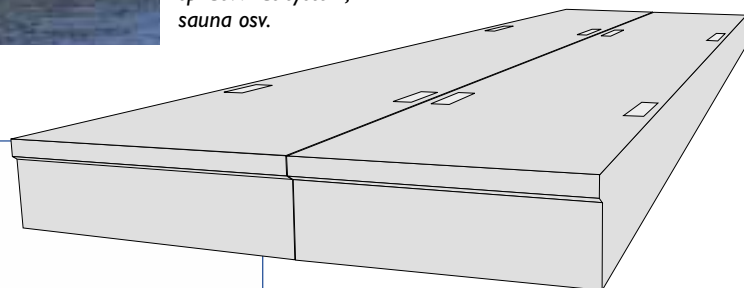
Bro til svær last

Type: Heavy Duty serien
Bredde: 4,3 m
Netto kapacitet: 5,0 – 7,0 kN/m²



En husbåd udstyret med køkken, toilet, spildevands system, sauna osv.

Husbåds pontonerne kan anvendes som service bygninger og som permanente boliger.



Aquadomi er fremtidens husbåd, som er fleksibel og modulbaseret og dermed giver køberen mulighed for at kreere sit nye hjem, nøjagtigt som man måtte ønske det. Aquadomi har som mål, at levere et unikt og individuelt design der lever op til nutidens og fremtidens krav og ønsker. Denne unikke husbåd kan også ses på www.aquadomi.dk

Marinetek's opdrift til husbåde kan anvendes til opførelse af flydende service bygninger i Marinaer og som ordet siger, til bygning af permanente helårs huse. Standard opdrift til husbåde har 2 Heavy-Duty opdriftselementer, som er fikseret sideværts og forankret enten med Seaflex eller med kæder. Som standard findes der 3 forskellige størrelser. Ekstra træ dæk, integreret elektricitet og spildevand er muligt.

Skræddersyede løsninger er også mulige.

TEKNISKE DATA:

Husbåds ponton type 1

Størrelse : 5,4 x 12 m (beton)
Total kapacitet: 30 tons

Husbåds ponton type 2

Størrelse : 6,0 x 15,0 m (beton)
Total kapacitet: 50 tons

Husbåds ponton type 3

Størrelse : 8,0 x 20,0 m (beton)
Total kapacitet: 100 tons



Badeanlægget i København med fire forskellige dybder, udspringstårn og livreddertårn. Anlægget bruges af op til 10.000 besøgende pr. dag i højsæsonen (Islandsbrygge København).



På billedet ses en flydende restaurant med plads til 200 gæster (Finland).

Marinetek producerer også en række specielle flydebroer til mange forskellige formål. De anvendes som svømmebroer med udspringstårn, platforme til roklubber, samt som platforme til brændstof anlæg og som flydende terrasse for restauranter. Denne type flydebroer kan fås i mange forskellige standard modeller med opdrift af plastik eller opdrift indstøbt i beton.

Som med alle Marinetek produkter er flydebroerne stærke, stabile, vedligeholdelsesfri og med lang levetid.

Her ses en af vores mange mulige sammensætninger. Denne bro er med opdrift af plastik og er produceret med lavt fribord (Thorpe Park i England).



Vort produkt sortiment til private brugere strækker sig fra plastik til beton broer.



Heavy Duty bro med integreret benzin og diesel station (Poto Carras Grækenland).



Forankringssystemer

Alle Marinetek flydebroer, broer og bølgebrydere kan forankers med pæle, kæder eller Seaflex og passende tilbehør er tilgængeligt for hver enkel løsning.

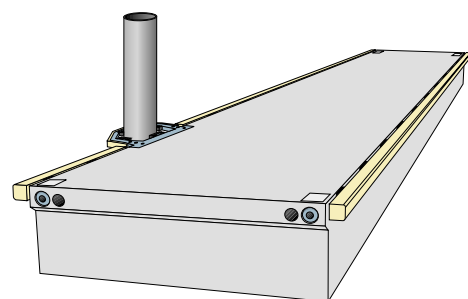
Pæle forankring er det bedst anvendelige ved en begrænset forskel i vand niveauerne og til tunge langgangs områder. Marinetek's udvalg omfatter 3 standarder af pæle monteringer til belastninger fra 20 – 70 kN og for de fleste pæle dimensioner.

Kæde forankring er anvendelig til alle flydebroer og er bedst i områder med lavt vand. Marinetek's forankringskæder er varm galvaniseret og er 13 – 25 mm tykke.

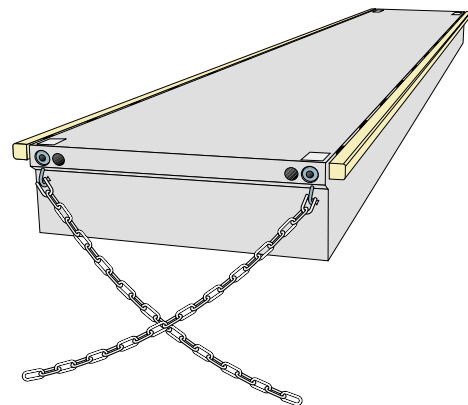


Ved anvendelse af Seaflex systemet ligger din bro altid perfekt. Denne type forankring bruges overalt i verden, og måden Seaflex systemet holder broen forspændt på er med til at stabilisere pontonerne. Uanset vandstandens variationer vil din bro altid ligge samme sted. Systemet er enkelt at installere og har en lang levetid grundet de rustfrie komponenter.

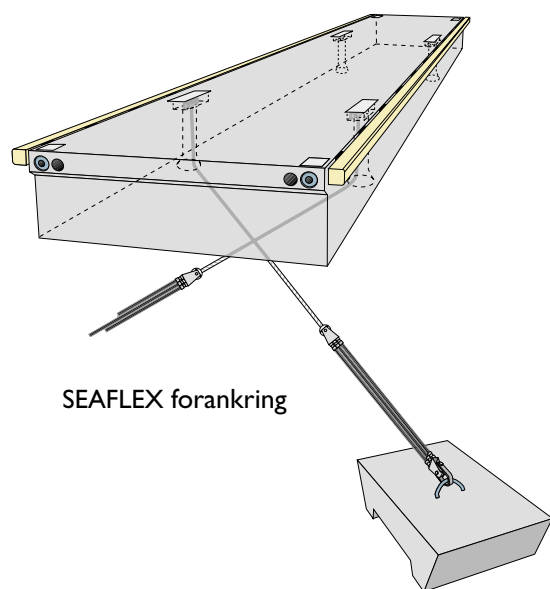
Seaflex kan have op til 10 gummi strenge, hvor hver enkel har en trækraft på 10kN. Seaflex er velegnet til alle former for flydebroer fra lette flydebroer til de tunge bølgebrydere.



Pæle forankring



Kæde forankring



SEAFLEX forankring



Seaflex forankrings system er enkelt at installere. Efter fastgørelse til ankeret spændes Seaflex systemet til det rigtige moment og derefter fastgøres systemet til broen.



Tally Key forsyningsøjler som er udført i søvandsbestandigt aluminium.

Vi har fortøjningspullerter til ethvert behov de største kan modstå op til 80 kN i belastning.



Sikkerhedsudstyr indeholdende bl.a. stander med redningsbælte og stiger.

Fortøjnings bomme af højst opnåelige kvalitet, op til 12 m lange.

Vort produktprogram omfatter et stort udvalg af udstyr til marinaer og flydebroer. Vort tilbehørsprogram er udviklet efter de behov der hyppigst opstår i marinaer og er af højeste kvalitet. Vort udvalg af **Y-Bomme** er opdelt i to kategorier. 4 – 7 meter lette både bomme og 6 – 12 meter lange kraftige bomme. Bommene er normalt hængslet med en enkel rør konstruktion. Standard udgaven af Marinetek's Y-Bomme indeholder, en stor 300 kg flyder, fortøjnings ring og fenderliste i plast. **Bøjer** tilbydes i forskellige størrelser og typer. De er utrolig stærke, synkefri og findes i forskellige farver. Bøjer med logo / tryk kan også leveres. **Fortøjnings udstyr** findes til mange formål. Støbte Aluminiums pullerter der er beregnet til belastninger fra 20 – 80 kN med dette udvalg er vi sikre på at der en pullert til alle i havnen. **Landgange:** Marinetek's standard produktion omfatter også landgangsbroer i træ og stål. Træ konstruktionerne er 4 – 6 meter og landgangene i stål starter fra 9 – 12 meter, alle er godkendt. **Sikkerhedsudstyr:** Dette program omfatter bl.a. porte, gelænder, sikkerhedsstiger og livredder standere, som kan blive udstyret med brandsluknings sæt. **Forsyningsøjler:** Service standere med lys, strøm og vand er også del af vort sortiment. Vi har et tæt samarbejde med **TallyKey** i Danmark og **Rolec** i England som producerer disse standere. Alle typer er stænk tætte, CE-certificeret og indeholder dobbelt polet mini afbrydere, CEE udtag og stik. Udover almindelige forsyningsøjler har vi også Tally Card systemet som er et af verdens bedste betalingssystemer. **Pumpesystemer:** Vi har også pumpesystemer. Har du specielle ønsker som ikke er nævnt er du yderst velkommen til at kontakte os for nærmere information.



Rolec forsyningsøjler fåes i 4 forskellige materialer og farver.



DISTRIBUTØRER:

CROATIA / MARINA SISTEMI D.O.O.

Tel +385 22 434776 • fax +385 22 434775
goran.horgas@marinetek.net

DE FORENEDE EMIRATER / TARGET MARINE LTD

Tel +971 6 5263899 • fax +971 6 5263889
marine@targetconstruct.com

ESTLAND / BALTIC BOAT CENTER

Tel +372 6396776 • fax +372 6396792
info@bbc.ee

FINLAND / MARINETEK FINLAND OY

Tel +358 9 6824100 • Fax +358 9 68241030
HOVEDKONTOR • info@marinetek.net

GRÆKENLAND / ARGONAFIS LTD

Tel +30 2310 412322 • fax +30 2310 412422
argonafisltd@yahoo.com

ITALIEN / MARINETEK ITALIA S.R.L.

Tel +39 091 6216302 • Fax +39 091 6217751
info.italia@marinetek.net

LETLAND / MARINETEK LATVIA SIA

Tel +371 7790050 • fax +371 7790064
info.latvia@marinetek.net

LITAUEN / PROMARINA UAB

Tel +370 68650339 • fax +370 68650339
info@promarina.lt

MALTA / L&A CAMILLERI LTD

Tel +356 21 800214 • Fax +356 21 800225
lacamilleri@onvol.net

NORGE / MARINETEK NORGE AS

Tel +47 55 368854 • fax +47 55 246379
ses@marinetek-norge.no

PÖLEN / P.P.U. KAROS

Tel +48 89 7626691 Fax +48 89 7629034
karos@karos.com.pl

RUMÆNIEN / BLACK SEA MAGIC SRL

Tel / fax +40 241 738877
rbaisan@blackseamagic.ro

RUSLAND / MARINETEK RUSSIA ZAO

Tel +7 812 3251720 • Fax +7 812 3251452
info.russia@marinetek.net

SPANIEN / MARINETEK SPAIN S.L.

Tel +34 971 190288 • Fax +34 971 310610
info.spain@marinetek.net

SVERIGE / MARINETEK SWEDEN AB

tel + 46 8 7480020
info@marinetek.se

TYRKIET / DAS OTO VE JEN LTD

Tel +90 216 4565705 • Fax +90 216 4565707
info@dasoto.com

TYSKLAND / MARINETEK NEUGEN GMBH

Tel +49 451 2963509 • fax +49 451 2963539
info@marinetek.de

REPRÆSENTANTER:

HOLLAND / INTER BOAT MARINAS B.V.

Tel. +31 184 688750 • Fax +31 184 688755 • info@interboatmarinas.nl

PORTUGAL / AHLERS LINDLEY LDA

Tel +351 21 4692024 • fax +351 21 4692174 • geral@lindley.pt



CC Design®

CC-DESIGN APS. ●

Revningevej 68, DK-5300 Kerteminde, Denmark
Tel +45 65 323396 • Fax +45 65 325396
cc@cc-design.info • www.cc-design.info