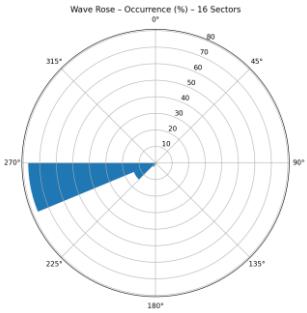
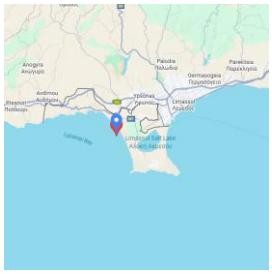
Screening for ExoMare – Akarotiri UK Airbase West, Cyprus

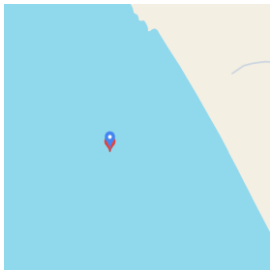
This screening applies for the Exowave product ExoMare WEC-1.6 offshore and onshore Desal system for the actual site as described herein.

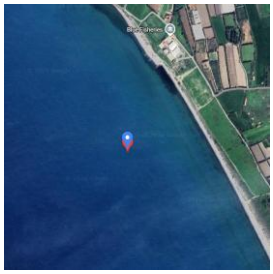
- Wave climate: poor/low
- Yearly average wave power flux: 2,4 kW/m
- Dominating wave direction: WSW
- Estimated average freshwater production: 1,5 m³/day per WEC-1.6 cell.

We recommend a dive survey to be executed prior installation (depth, rock classification, optimum location, landfall) and to define the onshore location of Desalination system.









- ExoMare location, S Cyprus (Episkopi Bay)
- 34°37'59.8"N 32°54'35.4"E
- Water depth: 3 m (50-100 m from the shoreline)
- Seabed: mixed carbonate sands and rocky outcrops
- Salinity: 38 g/L

Astronomical tide:

- Extreme low water: -0,1 m
- Daily Low (typical): 0,0 m
- Daily High (typical): 0,3 m
- Extreme High Water: 0,5 m

- Wave statistic source: Copernicus Marine Service by EU
- Data statistic period: year 2000-2020

Copernicus Marine Service

European Commission

Wave energy source, site specific
Wave scatter table
[occurrence %]

Wave height, Hs [m]	Wave period, Tp [s] 0-2	2-4	4-6	6-8	8-10	>10	%
0.0-0.2	0,46	1,91	3,00	1,20	0,48	0,45	7
0.2-0.4	0,08	4,23	12,77	5,60	1,12	0,53	24
0.4-0.6	0,00	2,17	11,64	10,59	1,25	0,31	26
0.6-0.8	0,00	0,54	5,11	9,72	1,55	0,30	17
0.8-1.0	0,00	0,02	1,30	5,86	1,58	0,31	9
1.0-1.2	0,00	0,00	0,38	3,39	1,25	0,28	5
1.2-1.4	0,00	0,00	0,11	1,85	1,01	0,28	3
1.4-1.6	0,00	0,00	0,03	1,06	0,83	0,21	2
1.6-1.8	0,00	0,00	0,01	0,60	0,67	0,18	1
>1.8	0,00	0,00	0,00	0,61	1,94	1,26	4
%	1	9	34	40	12	4	100

WEC capacity matrix
ExoMare WEC-1.6 (each)
[m3/day] feedwater flow @max60bar

Wave height, Hs [m]	Wave period, Tp [s] 0-2	2-4	4-6	6-8	8-10	>10
0.0-0.2	3,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
0.2-0.4	11,2	6,3	1,0	0,1	0,0	0,0
0.4-0.6	18,0	14,3	3,7	0,9	0,3	0,1
0.6-0.8	23,9	20,6	6,6	2,0	0,7	0,3
0.8-1.0	29,8	25,1	10,1	3,2	1,3	0,6
1.0-1.2	33,1	28,5	13,0	4,6	1,9	0,9
1.2-1.4	36,0	31,1	15,8	6,0	2,6	1,3
1.4-1.6	39,7	33,4	18,6	7,6	3,3	1,7
1.6-1.8	41,9	35,3	21,3	9,5	4,2	2,2
>1.8	43,3	36,6	23,9	11,4	5,2	2,7

Feedwate production, site specific
ExoMare WEC-1.6 (each)
[avg. m3/day] feedwater flow @max60bar

Wave height, Hs [m]	Wave period, Tp [s] 0-2	2-4	4-6	6-8	8-10	>10	Sum
0.0-0.2	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
0.2-0.4	0,01	0,27	0,13	0,01	0,00	0,00	0,41
0.4-0.6	0,00	0,31	0,44	0,09	0,00	0,00	0,84
0.6-0.8	0,00	0,11	0,34	0,20	0,01	0,00	0,66
0.8-1.0	0,00	0,00	0,13	0,19	0,02	0,00	0,34
1.0-1.2	0,00	0,00	0,05	0,16	0,02	0,00	0,23
1.2-1.4	0,00	0,00	0,02	0,11	0,03	0,00	0,16
1.4-1.6	0,00	0,00	0,01	0,08	0,03	0,00	0,12
1.6-1.8	0,00	0,00	0,00	0,06	0,03	0,00	0,09
>1.8	0,00	0,00	0,00	0,07	0,10	0,03	0,20
							3,08

Product	WEC-1.6 [units]	Feedwater [m3/day]	Freshwater [m3/day]
ExoMare-04	1	3,1	1,5
ExoMare-08	2	6,2	3,0
ExoMare-12	3	9,2	4,4
ExoMare-16	4	12,3	5,9
ExoMare-20	5	15,4	7,4

+45 2332 3653
info@exowave.com
www.exowave.com
Kanalen 1, 6700 Esbjerg, Denmark