

Prosjektnr: 22076	Utarbeidet av: 01.03.23 ELN	Revisjon: 01 01.03.23
Prosjekt: Senter for Marin Akvakultur	Kontr: 01.03.23 LN	
Oppdragsgiver: Statsbygg	Adresse: Salarøyvegen 979, 9100 Kvaløysletta	
Opplysninger om prosjektet: Trykkfallsberegning for ny varmepumpe	Kommune: Tromsø	

Systemdata og oppsummering		m^3/h	l/s	$^{\circ}C$ tur	$^{\circ}C$ retur	Trykktap [kPa]
Sjøvannskrets	Sjøvann	26,8	7,4	5,0	1,0	5,7
Fordamperkrets	Glykol	28,1	7,8	4,0	0,0	0,0
Kondensatorkrets	Vann	21,6	6,0	53,0	46,0	0,0

Varmeopptakskrets Medium: Sjøvann - saltvann 3,5 %, 5 $^{\circ}C$, 7,4 L/s(26,75 m^3/h), $\rho = 1026$ kg/ m^3		
Komponent	Beskrivelse	Δp [kPa]
Rør	10m, PE110	3,9
LV401	Varmeveksler	36,4
MV401	Filter	2,0
SV401	Reguleringsventil	5,1
Samlet trykkfall		47,4

Fordamperkrets Medium: Propylenglykol 30 %, 4 $^{\circ}C$, 7,8 L/s(27,45 m^3/h), $\rho = 1037$ kg/ m^3		
Komponent	Beskrivelse	Δp [kPa]
Rør	10m DN100 stålør	1,9
ML401	Slam og mikrobobleutskiller	1,0
MV501	Filter	2,0
LV401	Varmeveksler	44,8
IK001	Varmepumpe - fordamper	18,7
OE003	Energimåler DN80	2,5
SV402	Reguleringsventil	5,7
Samlet trykkfall		76,6

Kondensatorkrets Medium: Vann, 50 $^{\circ}C$, 6,0 L/s(21,6 m^3/h), $\rho = 988$ kg/ m^3		
Komponent	Beskrivelse	Δp [kPa]
Rør	10m DN80 stålør	1,6
MV501	Filter	1,0
IK001	Varmepumpe - kondensator	8,3
SV501	Reguleringsventil	3,2
OE002	Energimåler DN65	4,5
Samlet trykkfall		18,6