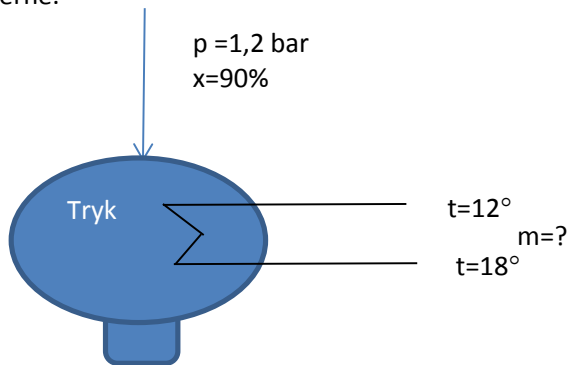


3.15 Fra hjælpemaskineriet i et motorskib afgives 1500 kg spildedamp pr. time med et tryk på 1,2 bar og med 10% fugtighed. Dampen ledes til en kondensator, hvor den fortættes til vand af 60o C, ved at der ledes søvand gennem kondensatoren. Søvandets tilgangstemperatur er 12o C og dets afgangstemperatur er 18 oC. Søvandets varmekapacitet er 4,17 kJ/kgx oC. Find søvandsmængden gennem kondensatoren [kg/h], når der ikke regnes med varmeafgivelse til omgivelserne.



$$T = 60^{\circ}$$

$$\Sigma Q = 0$$

$$Q_{damp} = Q_{kølevand}$$

$$m_{damp} * \Delta h = m_{kølevand} * c_{køl} * \Delta t_{køl}$$

$$m_{køl} = \frac{m_{damp} * \Delta h}{c_{køl} * \Delta t_{køl}} \quad ?$$

$$\Delta h = h_x(1,2bar \ X = 90\%) - h'(60 \ )$$

$h'(1,2 \text{ bar})$	r	x	$h_x$
439,36		0,9	2459,05

$h'(60^{\circ})$
250,5

mdamp kg/h	mdamp (kg/s)	$h_x$	$h'$	tind køl	tud køl	$c_{køl}$	$m_{køl}$
1500	0,416666667	2459,05	250,5	12	18	4,17	36,77974

$m_{køl} \text{ kg/h}$
132407,0743