



ATL
Ens d'Abastament
d'Aigua Ter-Llobregat

Codi del procés selectiu: ATL035-22TRE

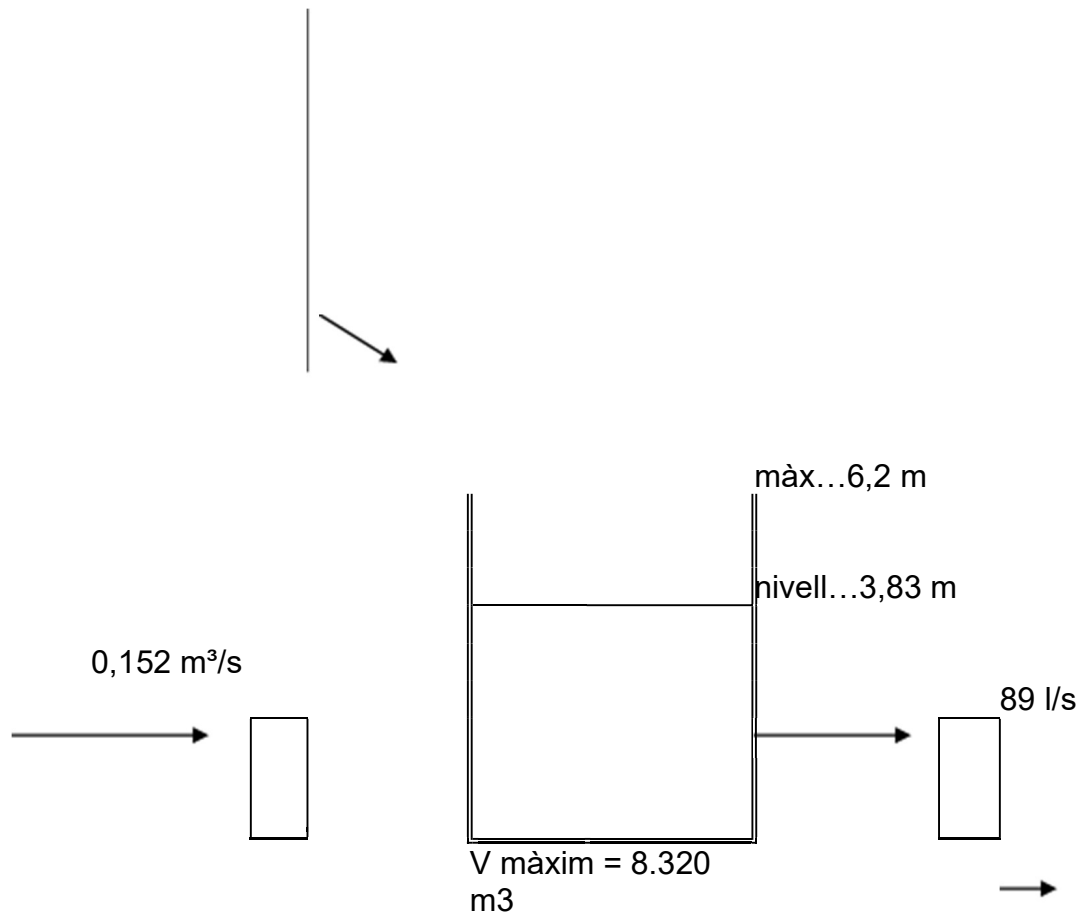
Lloc de treball: Oficial/a d'operació remota

Solucionari Test de coneixements prova teòrica del temari específic

Pregunta	A	B	C	D
1	X			
2				X
3		X		
4				X
5				X
6	X			
7	X			
8			X	
9			X	
10		X		
11	X			
12			X	
13	X			
14		X		
15		X		
16		X		
17	X			
18		X		
19				X
20		X		
Reserva				
21				X
22	X			
23	X			

SOLUCIONARI PART PRÀCTICA

1.



$$Q = 0,152 \text{ m}^3/\text{s} = 0,152 \text{ m}^3/\text{s} * 3.600 \text{ s/h} = 547,2 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$Q = 89 \text{ l/s} = (89 \text{ l/s} / 1.000 \text{ l/m}^3) * 3.600 \text{ s/h} = 320,4 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$Q \text{ recuperació dip.} = 547,2 \text{ m}^3/\text{h} - 320,4 \text{ m}^3/\text{h} = 226,8 \text{ m}^3/\text{h}$$

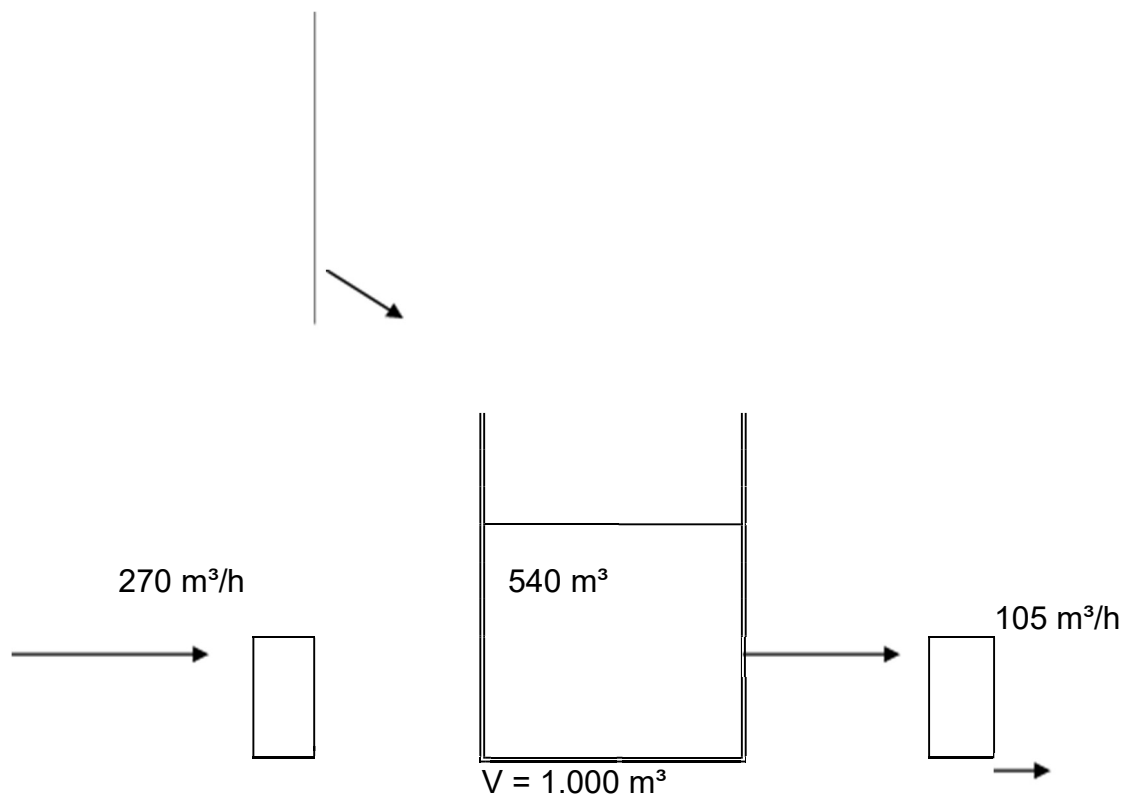
$$V \text{ dip. /m} = \frac{8.320 \text{ m}^3}{6,2 \text{ m}} = 1.341,94 \text{ m}^3/\text{m}$$

$$h \text{ fins sobreeixir} = 6,2 \text{ m} - 3,83 \text{ m} = 2,37 \text{ m}$$

$$V \text{ de h} = 2,37 \text{ m} * 1.341,94 \text{ m}^3/\text{m} = 3.180,39 \text{ m}^3$$

$$t \text{ a màx.} = \frac{3.180,39 \text{ m}^3}{226,8 \text{ m}^3/\text{h}} = 14,02 \text{ h}$$

2-



Increment de conc.Cl = $0,7 \text{ mg/l} - 0,15 \text{ mg/l} = 0,55 \text{ mg/l}$

$V \text{ dip.tot.} = 540 \text{ m}^3 + 270 \text{ m}^3 - 105 \text{ m}^3 = 705 \text{ m}^3 * 1.000 \text{ l/m}^3 = 705.000 \text{ l}$

$\text{Cl actiu hipo.} = 150 \text{ g/l} * 1.000 \text{ mg/g} = 150.000 \text{ mg/l}$

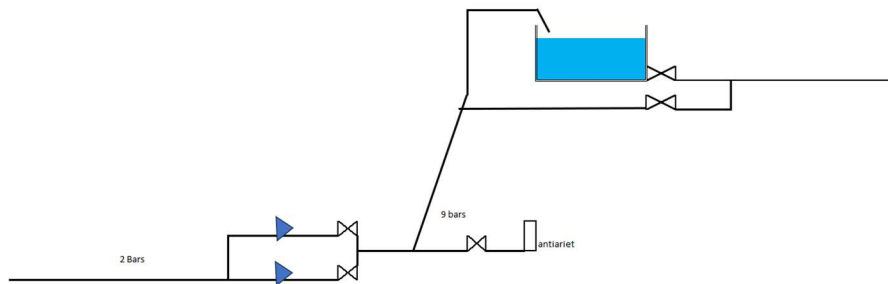
$$V \text{ hipo. (l)} = \frac{V \text{ dip. (l)} * \text{Conc. Cl (mg/l)}}{\text{conc. hip. (mg/l)}}$$

$$V \text{ hipo.} = \frac{705.000 \text{ l} * 0,55 \text{ mg/l}}{150.000 \text{ mg/l}} = 2,58 \text{ l}$$

$$\text{conc. Cl (mg/l)} = \frac{V \text{ hipo (l)} * \text{conc. hip. (mg/l)}}{V \text{ dip. (l)}}$$

$$\text{conc. Cl (mg/l)} = \frac{2,58 * 150.000 \text{ mg/l}}{705.000 \text{ l}} = 1,11 \text{ mg/l}$$

3-



- > Demanar a l'Operador el Q nominal de la bomba i la intensitat nominal del motor per tenir referència del Q per omplir la canonada.
- > Com la canonada d'impulsió no s'ha buidat del tot, ha quedat amb la mateixa pressió d'aspiració, millor tancar el calderó antiarriet per no provocar desperfectes en l'elastòmer intern.
- > Comprovar la maniobra de la vàlvula d'impulsió de la B2, rearmar i fer maniobra de comprovació. Confirmar que funciona correctament, si el seu funcionament és incorrecte es tancarà de forma manual i es deixarà F/S, s'utilitzarà l'altre bomba per omplir la canonada.
- > Posar en marxa de la B1 amb la vàlvula d'impulsió molt tancada, deixant passar poc cabal.
- > Una vegada en marxa la bomba, regular la posició de la vàlvula d'impulsió de la B1 per ajustar un cabal d'omplir que no excedeixi del Q nominal de la bomba, i comprovar que la intensitat del motor no superi el valor normal de treball pel Q normal de la bomba.
- > Si no tenim cap cabalímetre de referència per saber al Q que estem omplint, s'agafarà com referència el valor d'intensitat del motor per que sigui el normal pel Q nominal de la bomba.
- > Una vegada ajustat el cabal, es comprova que la bomba no s'atura per consum baix del motor.
- > Una vegada verificat donar temps a que l'aigua arribi al dipòsit, esperar a que l'Operador ens indiqui el final de maniobra, amb l'arribada d'aigua al dipòsit.
- > Quan arribi aigua al dipòsit, obrir totalment la vàlvula d'impulsió de la Bomba utilitzada per omplir.
- > Finalment Obrir la vàlvula del calderó antiarriet.
- > Una vegada verificat i OK de l'Operador, fer un seguiment canonada per descartar cap fuga, en canonada o ventoses.
- > Revisada canonada i ventoses, i tot OK. Informar a Operador inspecció realitzada.
- > Finalment, caldria comprovar si la vàlvula de retenció de la B2 té problemes d'estanquitat en coordinació amb Operador.
- > Informar a Operador de la inspecció efectuada i el final de la intervenció.