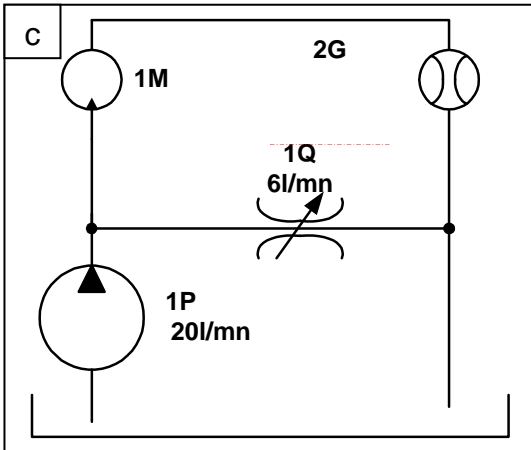
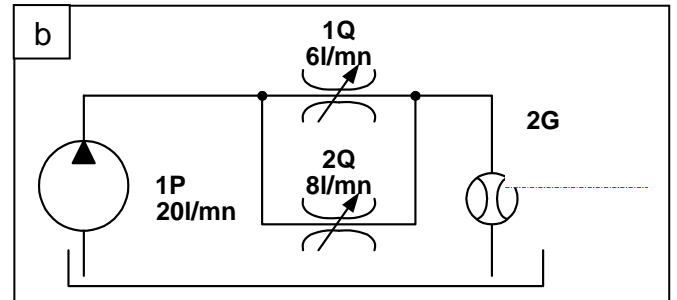
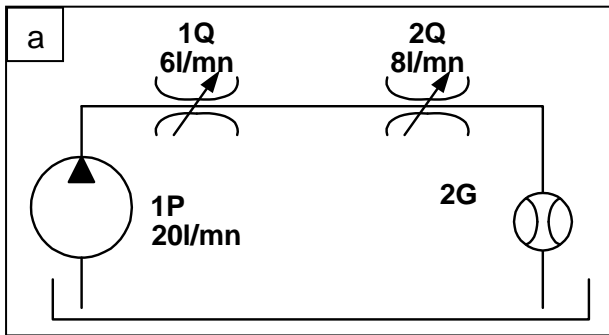


1) Indiquer, à l'intérieur des rectangles rouges, le débit passant dans le débitmètre **2G**.

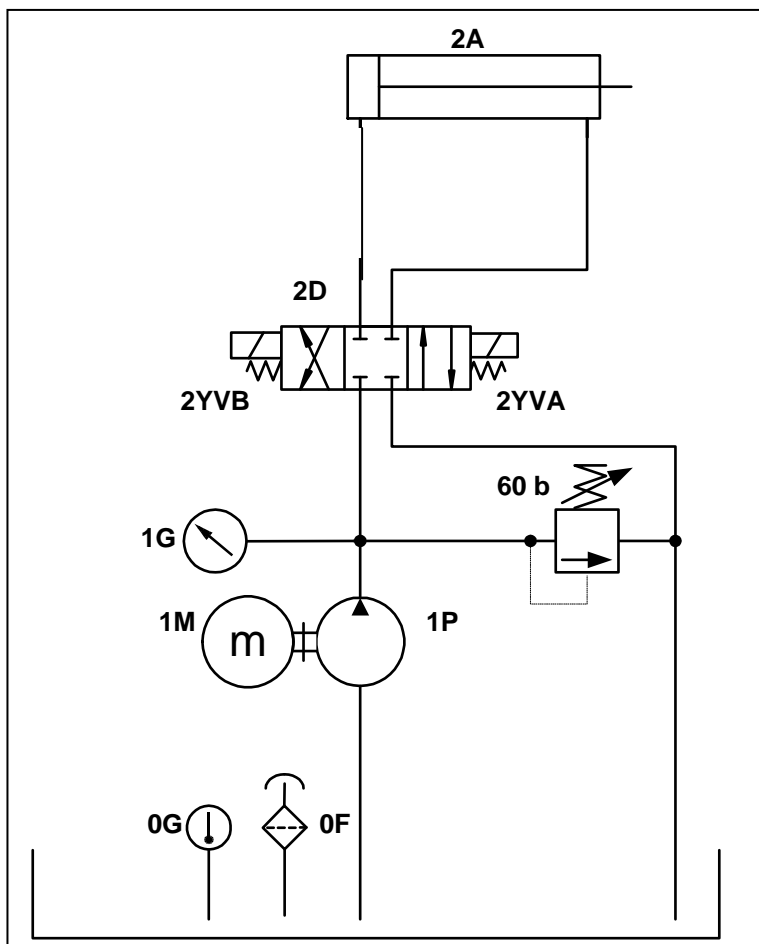


Dans ces 2 schémas, n'y a-t'il pas de danger pour la pompe ?

Lesquels :

Pourquoi :

2) Sur le schéma ci-dessous, on désire régler la vitesse de sortie du vérin **2A** en laissant entrer dans celui-ci, un débit de **8 l / mn**.



Dessiner pour cela sur le schéma, un limiteur de débit placé à l'admission.

La pompe a un débit de 18 l/mn.
La surface du piston du vérin est de 80 cm^2 .

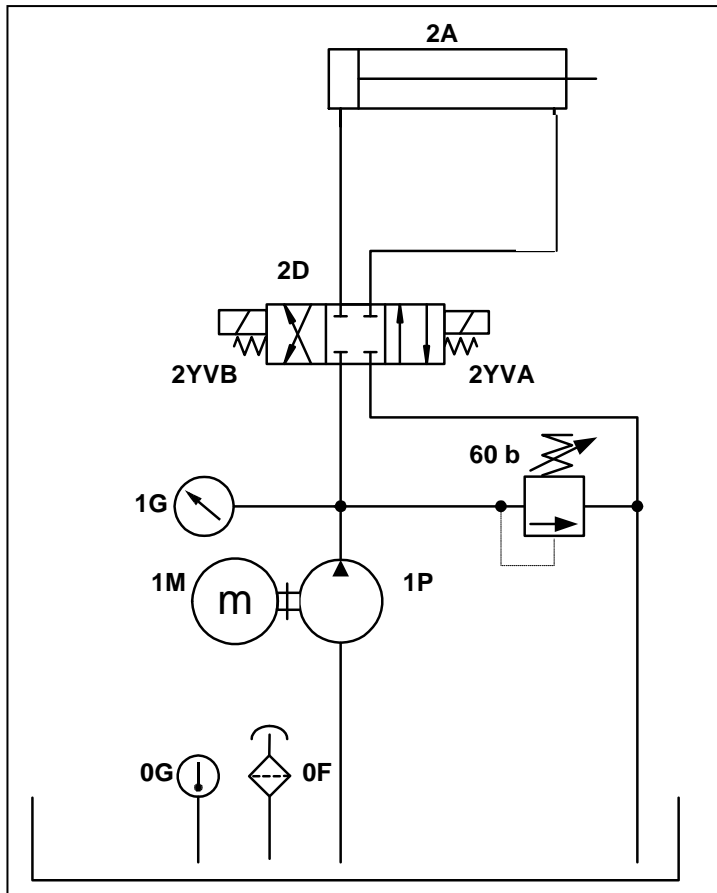
La surface annulaire du vérin est de 40 cm^2 .

Déterminer la valeur de réglage du limiteur de débit.

Limiteur de débit monté :

Réglé à : (en l/mn)

3) Sur le schéma ci-dessous, on désire régler la vitesse de sortie du vérin **2A** en laissant entrer dans celui-ci, un débit de **8 l/mn**.



Dessiner pour cela sur le schéma, un limiteur de débit placé à l'évacuation.

La pompe à un débit de 18 l/mn.
La surface du piston du vérin est de 80 cm^2 .

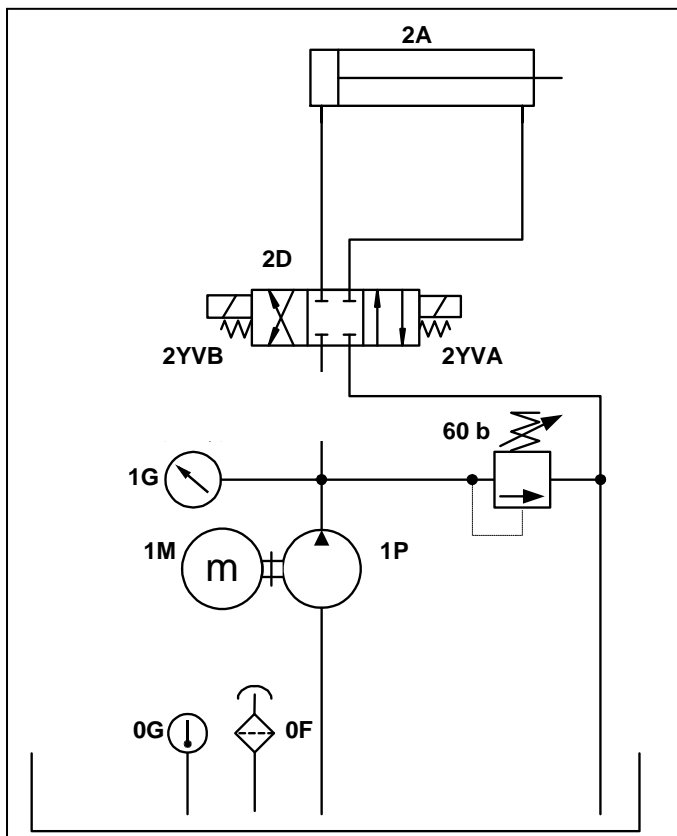
La surface annulaire du vérin est de 40 cm^2 .

Déterminer la valeur de réglage du limiteur de débit.

Limiteur de débit monté :

Réglé à : (en l/mn)

4) Sur le schéma ci-dessous, on désire régler la vitesse de sortie du vérin **2A** en laissant entrer dans celui-ci, un débit de **8 l/mn**.



Dessiner pour cela sur le schéma, un limiteur de débit placé en soustraction.

La pompe à un débit de 18 l/mn.

La surface du piston du vérin est de 80 cm^2 .

La surface annulaire du vérin est de 40 cm^2 .

Déterminer la valeur de réglage du limiteur de débit.

Limiteur de débit monté :

Réglé à : (en l/mn)

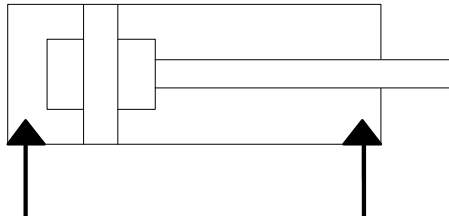
Exercices :

1) Calcul de volume :

Diamètre de piston : 100 mm

Course : 500 mm

Diamètre de la tige : 70 mm



Grande chambre

Petite chambre

Surface du piston :

Volume de la grande chambre : **$S_p * Course$**

Surface de la tige :

Surface annulaire :

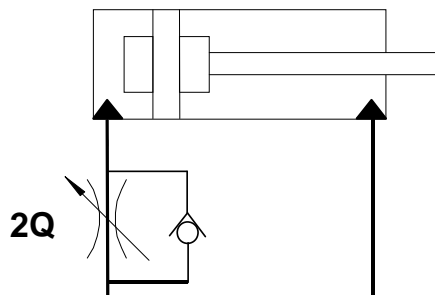
Volume de la petite chambre :

Une pompe débitant 40 litres/ minute alimente ce vérin.

2) Combien de temps faut il pour que la tige sorte complètement du vérin ?

3) Combien de temps faut il pour que la tige entre complètement dans le vérin ?

La tige sort trop vite du vérin. Pour diminuer sa vitesse, un limiteur de débit (2Q) est placé avant la grande chambre



4) Combien de litres/ minute le limiteur de débit (2Q) doit laisser passer pour que la tige sorte en 10 s ?

5) Où partent les litres excédentaires fournis par la pompe ?