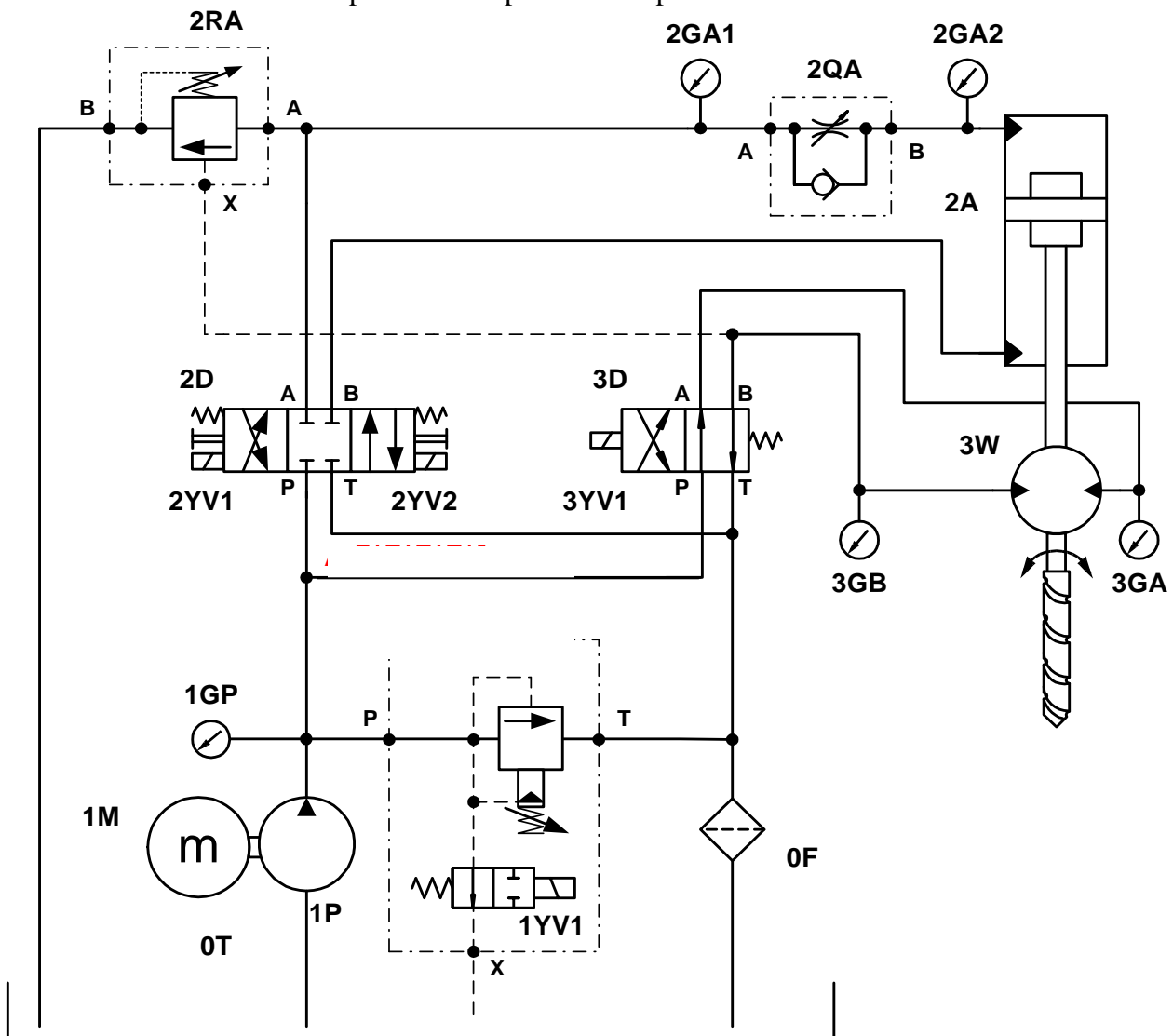


Présentation

Le schéma ci dessous est celui d'une foreuse hydraulique. Cette foreuse permet de percer des trous dans la roche afin de placer des explosifs et de pouvoir faire éclater des bancs de rocher.



Questionnaire

1) Compléter le tableau ci-dessous

Repère	Nom	Fonction
1P		
1RP		
2D		
3D		
3W		
2RA		
2QA		
2A		
2GA1		

2) Le vérin 2A a les caractéristiques suivantes :

Diamètre piston = 200 mm, diamètre tige = 120 mm

La force maximale qu'il doit développer en sortant est de 240 000N.

Calculer la pression de réglage du limiteur de pression.

$S_{\text{piston}} =$

$p =$

3) La pompe a un débit de 20 l/mn, la course totale du vérin est de 600 mm.

La sortie totale du vérin doit se faire en 2 minutes.

Calculer la valeur de réglage du limiteur de débit (en l/mn).

Volume de la grande chambre du vérin (en cm^3) =

Volume de la grande chambre du vérin (en litres) =

Débit maxi du limiteur (en l/mn) = Volume (en litres) / Temps (en minutes) =

4) On désire régler la vitesse de rotation du moteur hydraulique, (réglage identique dans les 2 sens), placer sur le schéma un limiteur de débit normalisé (symbole, repères, ...).