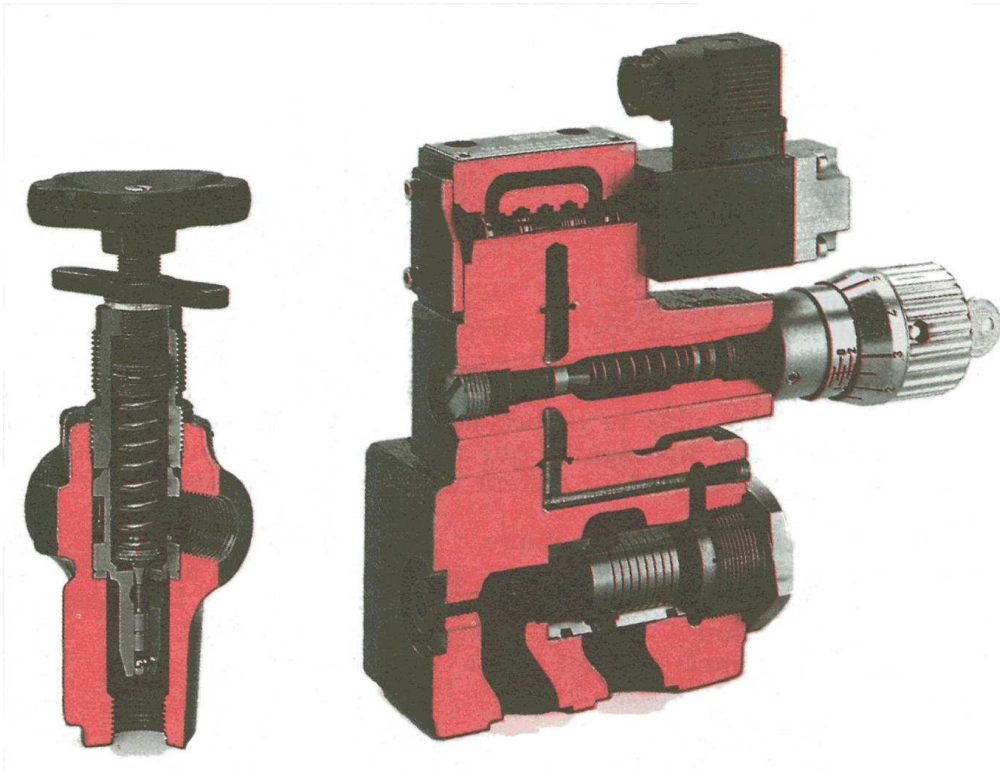


TD3 Hydraul [Limiteur de pression]

TD – BAC MSMA

Fiche de présentation 3

1 h



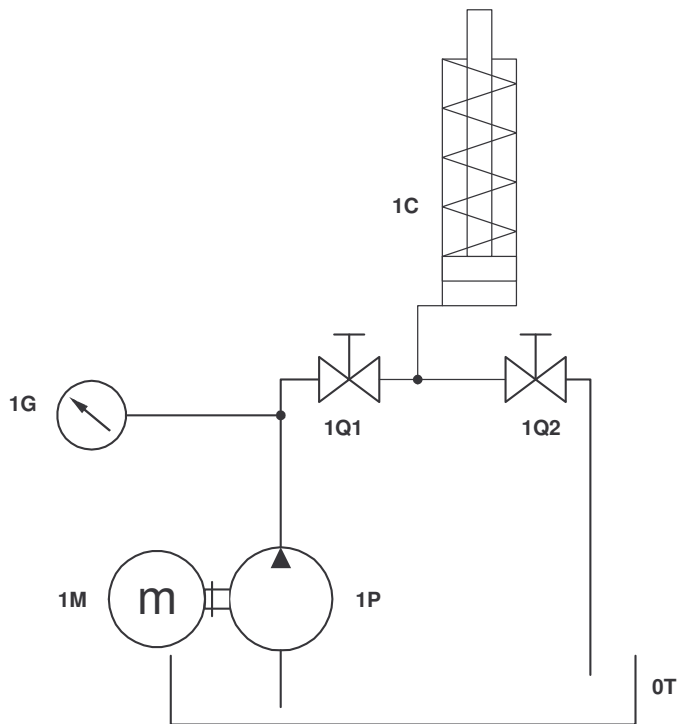
T.D. formatif

Nom :

Classe :

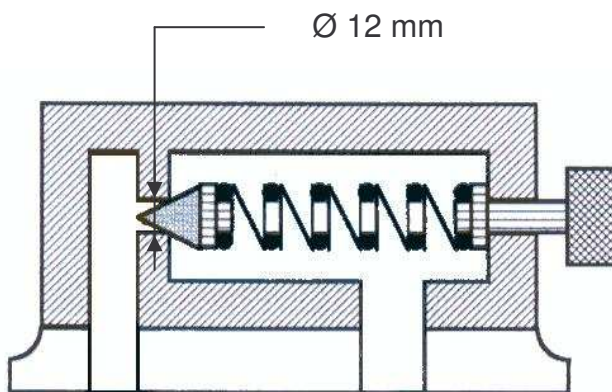
Date :

1)



Compléter le schéma ci-contre en y ajoutant un limiteur de pression à action directe **normalisé** et **repéré**.

2)



Sur le schéma ci-contre, colorier en **rouge** la zone où le fluide est soumis à la pression, en **bleu** la zone où le fluide retourne au réservoir.

Si la **force** exercée par le ressort est de **930 N** et le **diamètre** de passage du fluide de **12 mm**.

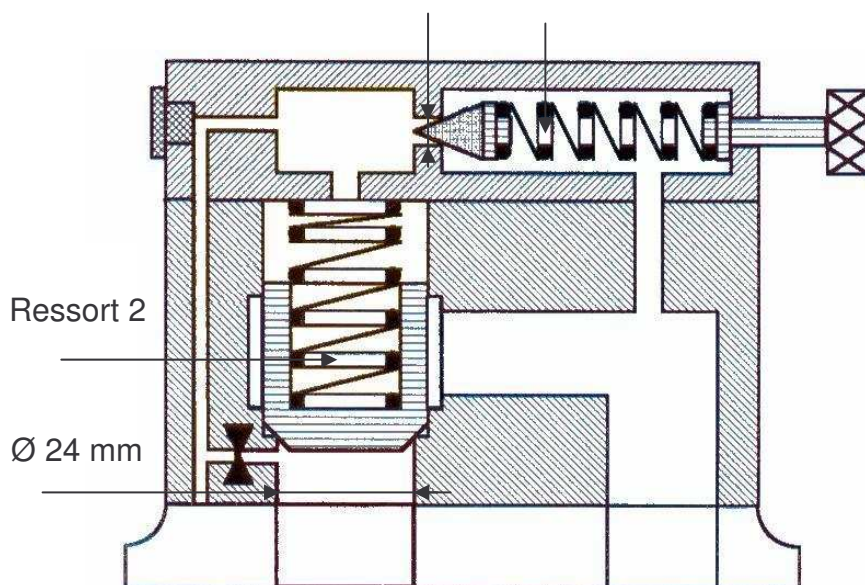
Calculer à partir de quelle **pression** le limiteur va s'ouvrir .

p =

3)

Ø 10 mm

Ressort 1



Sur le schéma ci-contre, colorier en **rouge** la zone où le fluide est soumis à la pression, en **bleu** la zone où le fluide retourne au réservoir.

Quel est l'avantage de cet appareil par rapport au limiteur de pression à action directe ? :

Dessiner le symbole et repérer l'appareil ci-dessus.

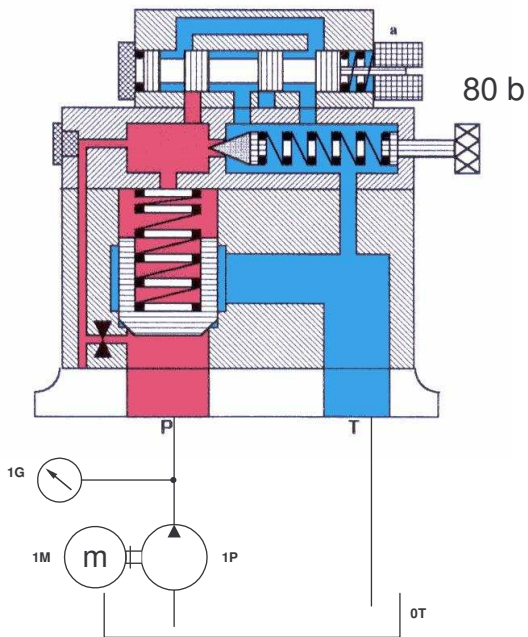
Si les **forces** exercées par les ressorts sont : **800 N** pour le **ressort 1** et **20 N** pour le **ressort 2**.

Les **diamètres** de passage du fluide de **10 mm**.et de **24 mm**

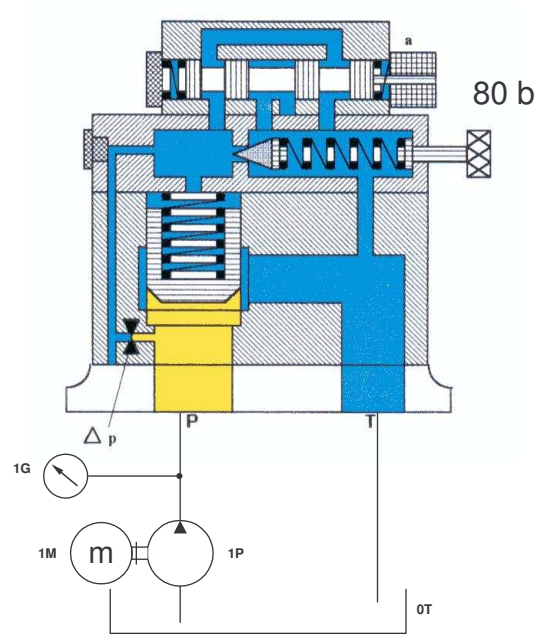
Calculer à partir de quelle **pression** le limiteur va s'ouvrir .

p =

4)



A l'aide du dessin ci-dessus, quelle valeur de pression peut on lire sur **1G** ? :



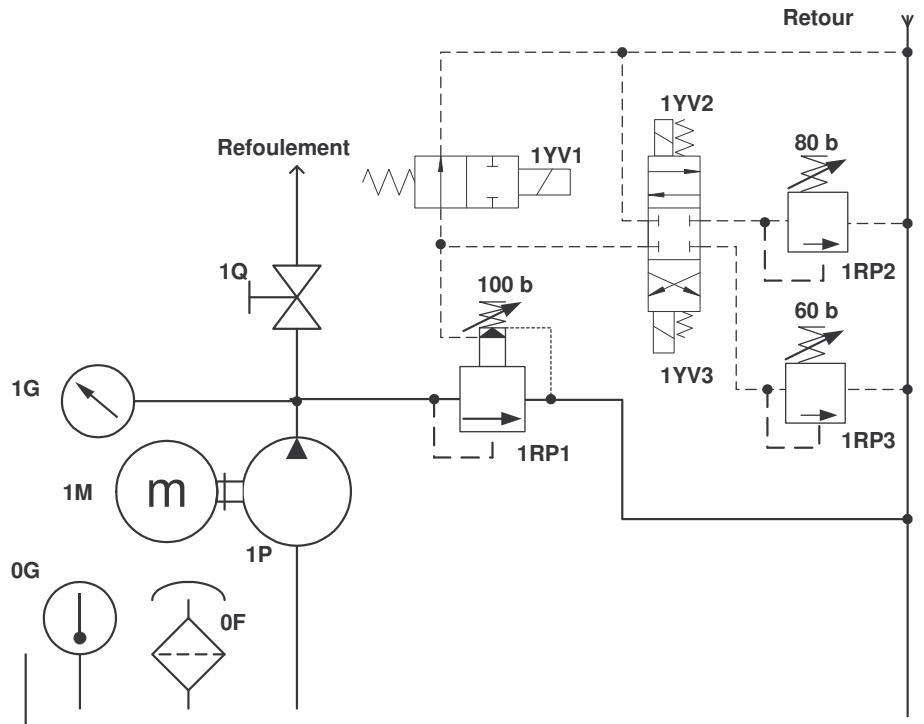
A l'aide du dessin ci-dessus, quelle valeur de pression peut on lire sur **1G** ? :

Dessiner le symbole et le repère de cet appareil :

Comment appelle t'on cet appareil ? : -----

Quel est son intérêt ? : -----

5)



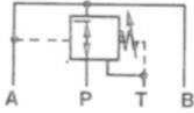


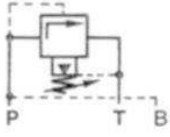


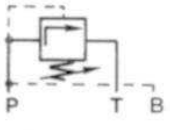


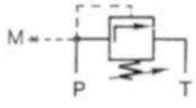


Quel est l'intérêt du montage ci-dessus ? :

Compléter le tableau en indiquant la valeur de **1G** (la vanne 1Q est fermée).

1YV1	1YV2	1YV3	1G
0	0	0	
0	0	1	
0	1	0	
0	1	1	
1	0	0	
1	0	1	
1	1	0	

D'après la documentation Bosch, indiquer la référence d'un limiteur de pression à commande indirecte à verrouillage par clé acceptant une pression de 160 bars :

EXTRAIT CATALOGUE BOSCH

Sinnbild Symbol / Symbole	Einstellung / Adjustment / Réglage	P. red. bar	kg	⊕
		3... 30	1,1	⊕ 0 811 148 200
		4... 80		⊕ 0 811 148 201
		50... 160		⊕ 0 811 148 202
		50... 250		⊕ 0 811 148 203
		3... 30		⊕ 0 811 148 204
		4... 80		⊕ 0 811 148 205
		50... 160		⊕ 0 811 148 206
		50... 250		⊕ 0 811 148 207
		80	1,1	⊕ 0 811 106 200
		160		⊕ 0 811 106 201
		80		⊕ 0 811 106 202
		160		⊕ 0 811 106 203
		80	1,1	⊕ 0 811 105 200
		160		⊕ 0 811 105 201
		315		⊕ 0 811 105 202
		80		⊕ 0 811 105 203
		160		⊕ 0 811 105 204
		315		⊕ 0 811 105 205
		80	1,4	⊕ 0 811 105 206
		160		⊕ 0 811 105 207
		315		⊕ 0 811 105 208
		80		⊕ 0 811 105 209
		160		⊕ 0 811 105 210
		315		⊕ 0 811 105 211