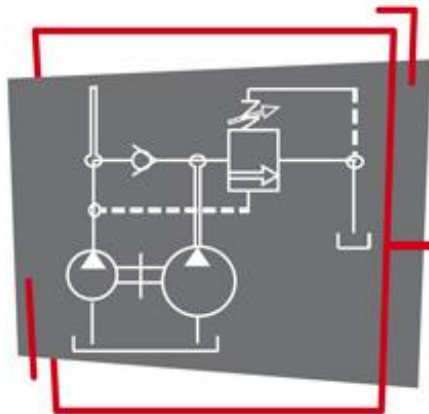


« Les EVALUATIONS HYDRAULIQUES »

Recrutement-hydraulique.com

NIVEAU ① ② ③

THEME : HYDRAULIQUE INDUSTRIELLE



recrutement
hydraulique
.com

©Tous droits réservés - 2019

EVALUATION 3 – Confirmé - Hydraulique Industrielle

- **Nom** : Cliquez ici pour entrer du texte.
- **Prénom** : Cliquez ici pour entrer du texte.
- **Fonction** : Cliquez ici pour entrer du texte.
- **Niveau diplôme** : Cliquez ici pour entrer du texte.
- **Ancienneté Entreprise actuelle** : Cliquez ici pour entrer du texte.
- **Date de passation de l'évaluation** : Cliquez ici pour entrer du texte.

Pour recevoir le cours hydraulique, merci d'indiquer votre adresse mail :

- Cliquez ici pour entrer du texte.

Merci de nous retourner le dossier :

- Par mail (technique@recrutement-hydraulique.com)
- Par fax (02.40.40.14.98)

Consignes :

- Temps préconisé de passation du test : 20 minutes
- Outils à disposition : calculatrice basique (FACULTATIF)
- Une réponse par question

Les connaissances évaluées :

- Reconnaissance des composants et de leurs symboles,
- Identification des symboles dans un schéma,
- Lecture de plan,
- Le raccordement hydraulique,
- Les règles de montage,
- Connaissances des composants dangereux en hydraulique,
- Règles de sécurité lors du travail sur les équipements hydrauliques.

En cochant cette case, je certifie sur l'honneur ne pas avoir utilisé de documents ou supports qui auraient pu m'aider à répondre à cette évaluation.

1. Une pompe de $10 \text{ cm}^3/\text{tr}$ est entraînée à une vitesse de $1\,500 \text{ tr}/\text{min}$. Quel est le débit théorique fourni ?

$1,5 \text{ L}/\text{mn}$

$6,67 \text{ L}/\text{mn}$

$15 \text{ L}/\text{mn}$

$66,7 \text{ L}/\text{mn}$

2. Cette pompe a un rendement volumétrique de $0,92$. Sur quelle valeur il y a une influence ?

La pression

Le débit de sortie

La vitesse de rotation de l'arbre

La température

3. Cette pompe a un rendement mécanique de $0,95$. Sur quelle valeur il y a une influence ?

La pression

Le débit de sortie

La vitesse de rotation de l'arbre

La température

4. Un moteur hydraulique est alimenté avec 60L/min et 100bar. Quelle puissance hydraulique absorbe-t-il?

1KW

60 KW

10 KW

6000 KW

5. Mon circuit hydraulique consomme 60L/min et 100bar. Quelle génération est la moins consommatrice d'énergie ?

Pompe à cylindrée fixe 70L/min avec limiteur de pression à 120B.

Pompe à cylindrée variable 45L/min avec régulation de pression max à 120B.

Pompe à cylindrée variable 85L/min avec régulation de pression max à 120B

Pompe à cylindrée variable 75L/min avec régulation de puissance 5.5Kw

6. Un clapet anti-retour piloté, a un ratio de pilotage de $\frac{1}{4}$. Que cela signifie t-il ?

$\frac{1}{4}$ du débit est nécessaire pour piloter le clapet

La taille de l'orifice est $\frac{1}{4}$ plus petite

Il faut 4 fois moins de pression pour piloter le clapet

Il n'y a pas de règle dans les clapets anti-retour piloté

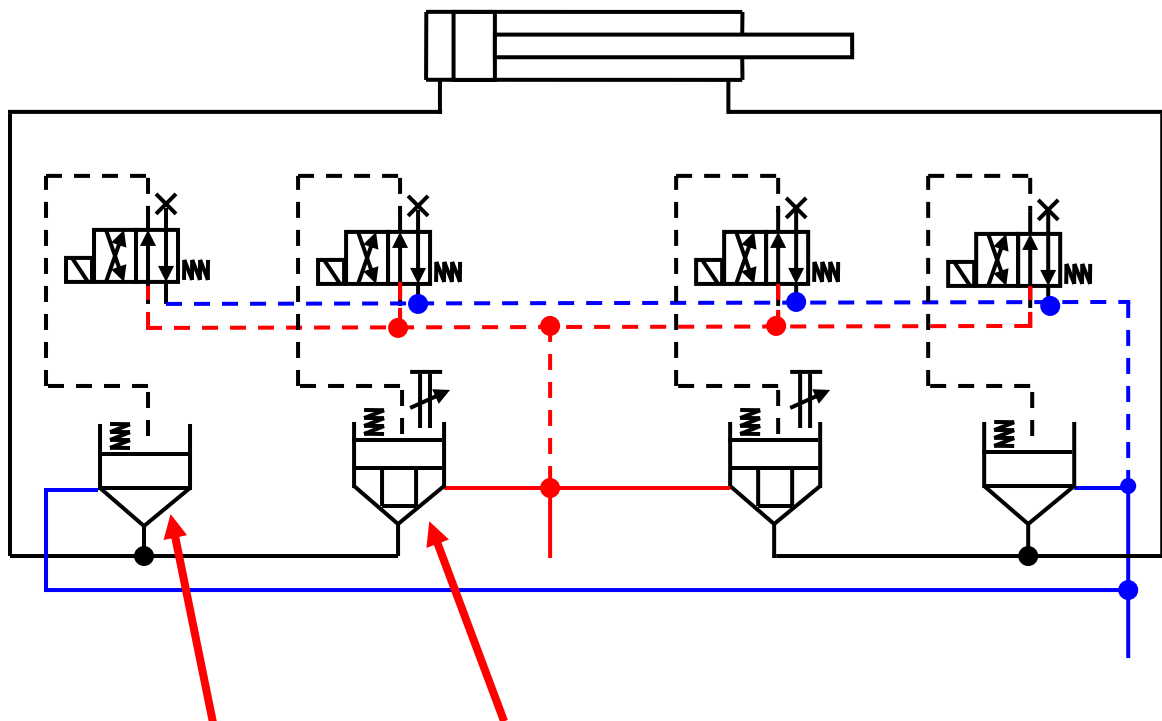
7. Sur le schéma ci-dessous : quel est le rôle de ce montage complet ?

Un rôle de régulation de l'effort au vérin

Un rôle de pilotage de la pompe

Un rôle de distribution de l'huile au vérin

Un rôle de maintien de charge



8. Quelles sont les différences entre les 2 composants désignés par les flèches ?

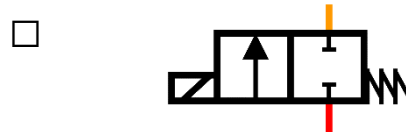
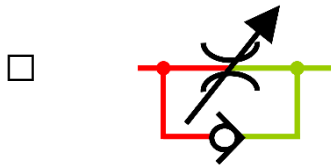
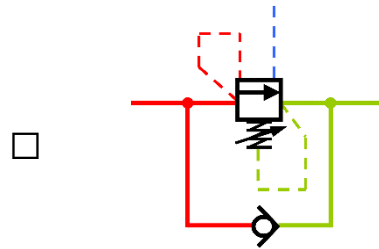
Le sens de passage

Limitation de l'ouverture

Le calibre

La pression de travail

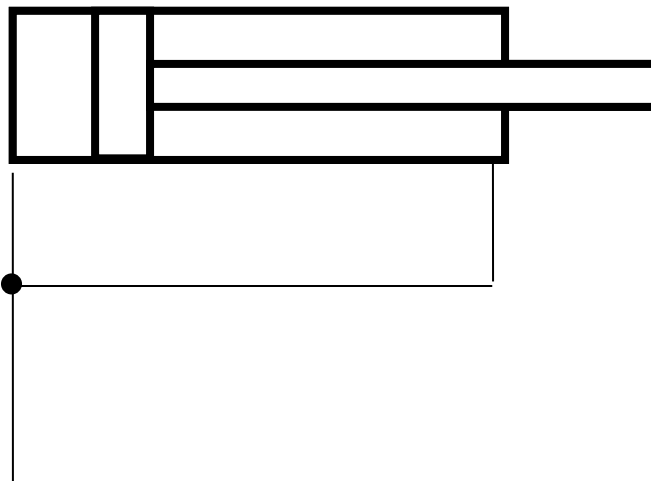
9. Choisir la symbolisation d'une valve d'équilibrage pour maintenir la charge menante variable d'un vérin.



10. Que va faire le vérin s'il est branché de la façon suivante ?

$S_{\text{fond}} = 100 \text{ cm}^2$

$S_{\text{annulaire}} = 50 \text{ cm}^2$



Il rentre

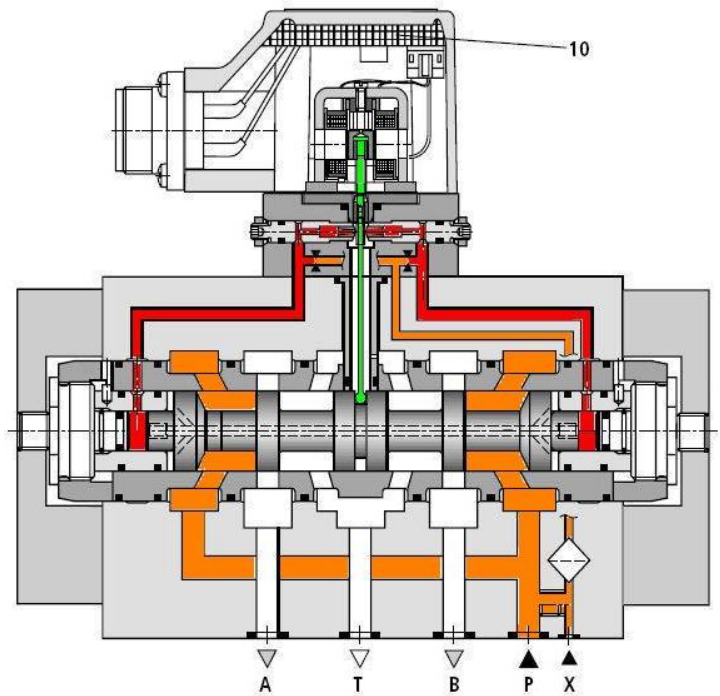
Il ne bouge pas

Il sort

Il entre en résonance

11. De quel composant s'agit-il ?

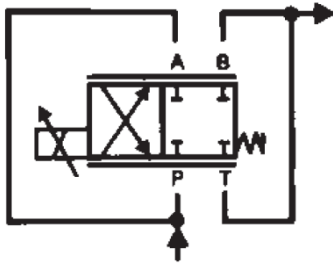
- Un limiteur de pression avec capteur de pression interne
- Une réduction de pression à commande électrique
- Une pompe à clapet très haute pression
- Une servovalve



12 Le composant ci-dessus est-il utilisé plus généralement ? 3 réponses

- avec un centre ouvert
- avec un centre fermé
- Dans un circuit ouvert
- Dans un circuit fermé
- En boucle ouverte
- En boucle fermée

13. Un distributeur proportionnel est raccordé comme ci-dessous. Quelle fonction a-t-il ?



- Un limiteur de pression proportionnel
- Un réducteur de pression proportionnel
- Un limiteur de débit proportionnel
- Un clapet

14. Un distributeur proportionnel est commandé par un automate. Quel est le type de signal envoyé sur la carte amplificateur ?

- Un signal en continu
- Un signal haché
- Un signal en courant inversé
- Un signal puissance

15. Lors du réglage d'une carte amplificateur d'un limiteur de pression, si l'on agit sur le gain de la carte, la consigne doit être au :

- point 0
- hors tension
- à la moitié du signal
- maximum

16. Sur la notice d'un distributeur proportionnel il est noté que le débit nominal est de 25L/min pour une perte de charge de 8bar par arête. Est-il possible de passer plus ? Si oui comment ?

En augmentant le déplacement du tiroir

En augmentant le débit de pompe

En augmentant la perte de charge

Impossible

17. Quel est le rôle de la balance de pression équipant un distributeur proportionnel ?

Obtenir une ΔP constante

Limiter la pression d'entrée

Absorber les coups de bélier

Ce n'est pas applicable

18. Un distributeur proportionnel est installé sur une machine, quel type de filtration choisissez-vous ? 2 choix maxi

Crépine à la pompe

Filtre retour

Filtre pression

Filtration sur le drain des moteurs

Filtre en dialyse.

19. Lors du changement de l'élément filtrant placé sur le retour. Quelle version choisissez-vous ?

20 μ m Bêta25

2 μ m Bêta 25

20 μ m Bêta 200

2 μ m Bêta 200

20. Quel diamètre de tuyau utilisez-vous pour un débit de 60 L/min dans une ligne de pression ?

- 6 mm 16 mm
- 32 mm 60 mm

21. Un moteur hydraulique doit être alimenté par des flexibles. Il y a le choix entre du R1A et du R2A. Que signifient le 1 et le 2 ?

- Tuyau simple ou jumelé Dénudage extérieur ou « intérieur et extérieur »
- PS de 100 bar ou 200 bar Constitué d'une ou 2 tresses

22. Quelle est la vitesse recommandée du fluide dans les lignes de retour ?

- 0,5 m/s 0,5 m/min
- 2,5 m/s 2,5 m/min

23. Que se passe-t-il pour la viscosité de l'huile lorsque la température augmente ?

- La viscosité reste la même La viscosité diminue
- La viscosité augmente La viscosité ne dépend pas de la température

28. Sur un accumulateur de 4 litres avec $P_0 = 100\text{b}$. Si la pression du circuit d'huile atteint 150b en isotherme, quel sera le volume d'huile emmagasinée ?

1 Litre

2,7 Litres

1,3 Litres

3,2 Litres

29. Généralement, à quelle fréquence doit-on faire réévaluer un accumulateur ?

12 mois

5 ans

40 mois

10 ans

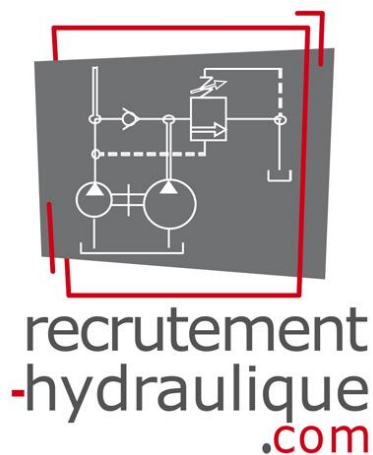
30. Sur une installation avec 25 L/min à 100bar , quel volume de réservoir choisissez –vous ?

25 Litres

250 litres

100 Litres

2500 litres



Merci de votre participation !