

HYDRAULIQUE

Symboles Usuels de l'hydraulique

- Rappel des symboles usuels

a) Conduites



Travail-retours



Pilotage



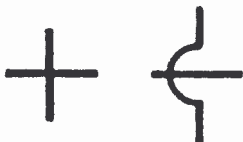
Fuites ou drains



Flexibles



Raccordements de conduite



Croisement de conduite sans connexion

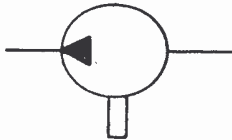
Nom :

Date :

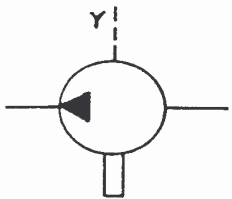
Symboles Usuels de l'hydraulique

HYDRAULIQUE

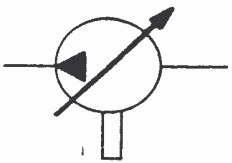
b) Générateurs et récepteurs



Pompe cylindrée fixe, circuit ouvert, un sens de débit drainée interne.



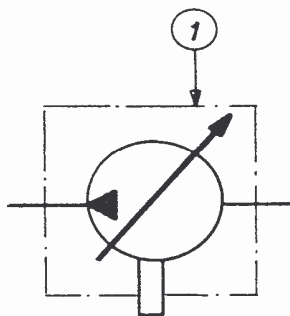
Pompe, cylindrée fixe, circuit ouvert, un sens de débit, drainée externe.



Pompe, cylindrée variable, circuit ouvert, un sens de débit, type noyé dans le réservoir.



Pompe, cylindrée variable, circuit fermé, deux sens de débit, type noyé dans le réservoir.



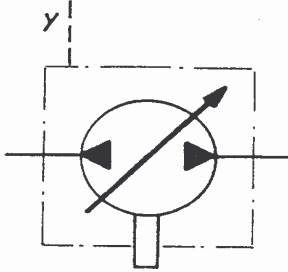
Pompe, cylindrée variable, circuit ouvert, un sens de débit, type sous carter étanche.
1 — Carter de la pompe

Nom :

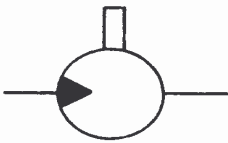
Date :

Symboles Usuels de l'hydraulique

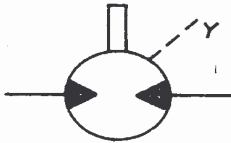
HYDRAULIQUE



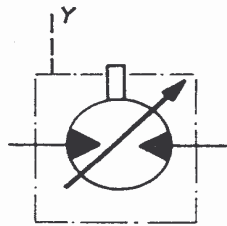
Pompe cylindrée variable, circuit fermé, deux sens de débit, type sous carter étanche, drainée externe.



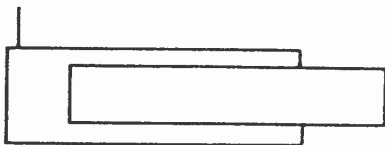
Moteur hydraulique, cylindrée fixe, un sens de rotation, drainé interne.



Moteur hydraulique, cylindrée fixe, deux sens de rotation, drainé externe.



Moteur hydraulique, cylindrée variable, deux sens de rotation, type sous carter étanche, drainé externe.



Vérin à piston plongeur, simple effet, mouvement de rentrée tige par la force extérieure.

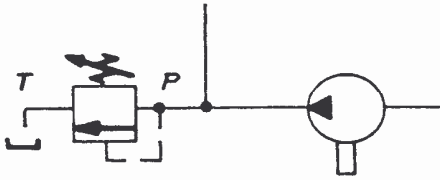
Nom :

Date :

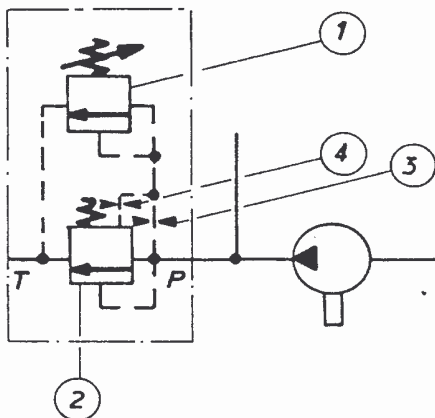
Symboles Usuels de l'hydraulique

HYDRAULIQUE

c) Appareils de pression



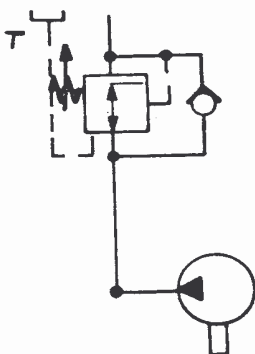
Limiteur de pression à action directe. Appareil normalement fermé, monté en dérivation, piloté sur l'entrée, réglable.



2 - Symbole complet

Limiteur de pression à action pilotée. Appareil normalement fermé, monté en dérivation, piloté sur l'entrée, réglable, drainé interne.

- 1 - Etage pilote à réglage manuel
- 2 - Etage principal du type équilibré hydrauliquement
- 3 - Gicleur créant la Δp d'ouverture de l'étage principal
- 4 - Gicleur de stabilisation



Réducteur de pression 3 voies à action directe. Appareil normalement ouvert, monté en série, piloté sur la sortie, réglable, drainée externe, avec clapet anti retour incorporé.

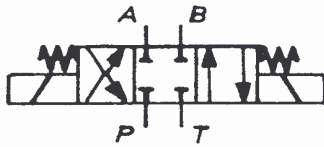
Nom :

Date :

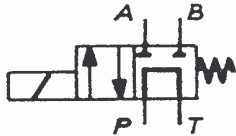
Symboles Usuels de l'hydraulique

HYDRAULIQUE

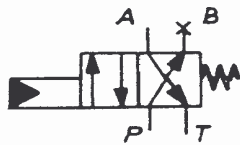
d) Appareils de distribution



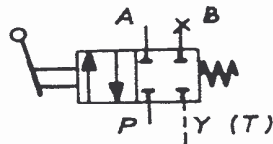
Distributeur, type 4/3, commande électrique directe, centre fermé, départs fermés, croisé parallèle, rappel par ressort.



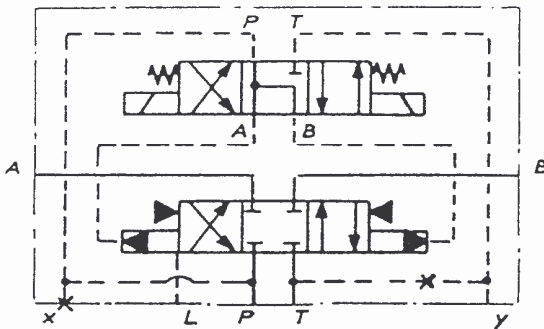
Distributeur, type 4/2, commande électrique directe, centre ouvert, départs fermés, rappel par ressort.



Distributeur, type 3/2, commande hydraulique, rappel par ressort.



Distributeur, type 2/2, commande manuelle, drainé externe, rappel par ressort.

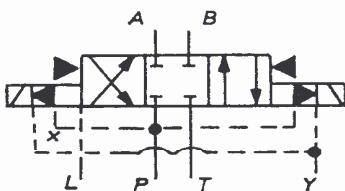


Distributeur 4/3, à commande électrique, piloté, rappel hydraulique, centre fermé, départs fermés, croisé parallèle, piloté interne, drainé externe.

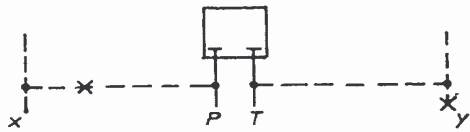
Symbole complet

Nota : Le pilote est toujours en Y vers P.

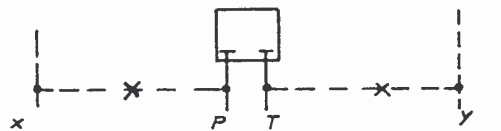
Variantes :



Symbole simplifié



Piloté externe, drainé interne



Piloté externe, drainé externe

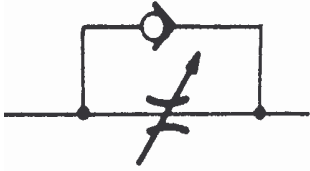
Nom :

Date :

Symboles Usuels de l'hydraulique

HYDRAULIQUE

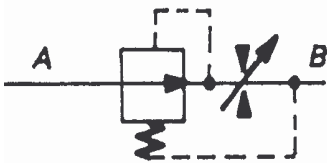
e) Appareils de débit



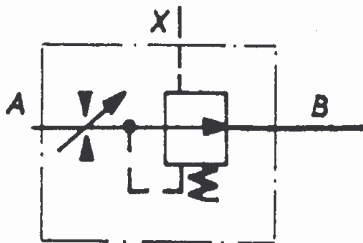
Etrangleur de débit paroi longue, sensible à la Δp et la viscosité. Réglable avec clapet anti retour incorporé.



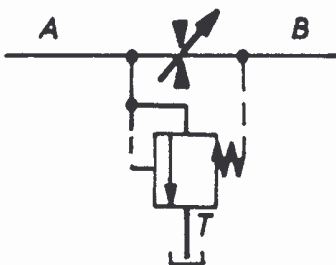
Etrangleur de débit, paroi mince, sensible à la Δp , non réglable.



Régulateur de débit, paroi mince, insensible à la Δp , et la viscosité, 2 voies, balance normalement ouverte au démarrage, réglable.



Régulateur de débit, paroi mince, insensible à la Δp et la viscosité, 2 voies, balance normalement fermée au démarrage, réglable.



Régulateur de débit, paroi mince, 3 voies, insensible à la Δp et la viscosité, avec balance en dérivation, normalement fermée au démarrage, réglable.

Nom :

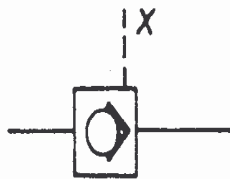
Date :

Symboles Usuels de l'hydraulique

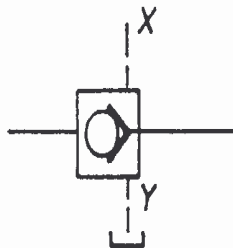
f) Appareils de blocage



Clapet anti retour simple



Clapet anti retour piloté, drainé interne



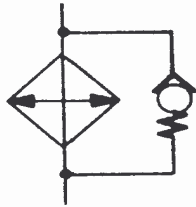
Clapet anti retour piloté, drainé externe

Nom :

Date :

HYDRAULIQUE

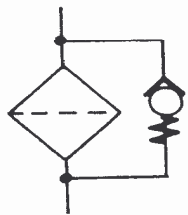
g) Auxiliaires



Refroidisseur avec clapet de by-pass de démarrage à froid.



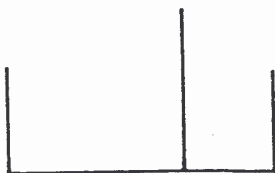
Réchauffeur



Filtre avec clapet de by-pass de démarrage à froid



Réservoir avec retour au-dessus du niveau d'huile (drain)



Réservoir avec conduite au-dessous du niveau d'huile (aspiration ou retours)

Nom :

Date :

Symboles Usuels de l'hydraulique

HYDRAULIQUE



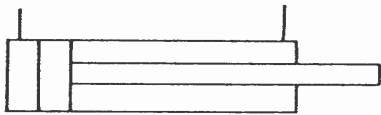
Réservoir en charge



Accumulateur



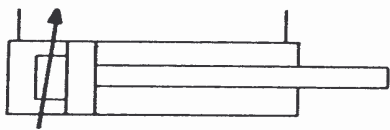
Manocontact



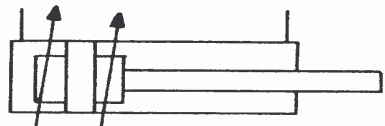
Vérin double effet, simple tige, non amorti en fin de course.



Vérin double effet, double tige, non amorti en fin de course.



Vérin double effet, simple tige, avec amortissement fin de course côté fond réglable.



Vérin double effet, simple tige, avec amortissements fin de course côté fond et côté tige réglables.

Nom :

Date :