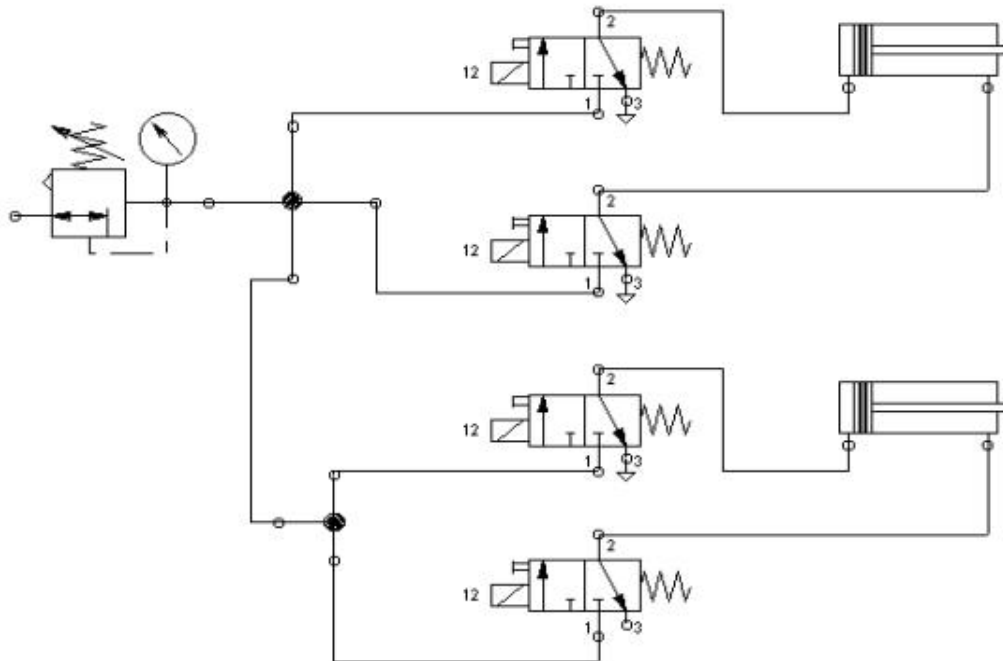


Pôle Maintenance

# Les symboles Pneumatiques

NF ISO 1219-1



# SYMBOLES PNEUMATIQUES

## Page 3

### Les soupapes de pression

1. Limiteurs de pression, soupapes de séquence
2. Réducteurs de pression

### Transformateurs d'énergie linéaires

3. Vérin

## Page 4

4. Echangeurs de pression
5. Multiplicateurs de pression

### Conservation de l'énergie

6. Accumulateurs
7. Sources d'énergie

### Transformateurs d'énergie tournants

8. Compresseur
9. Moteurs

## Page 5

### Distribution de l'énergie

10. Distributeurs

### Réglage du débit

11. Réducteurs de débit, vannes
12. Les clapets, sélecteurs, soupapes d'échappement

## Page 6

### Traitement de l'air et conditionnement de l'énergie

13. Les filtres, purgeurs, déshydrateurs, lubrificateurs
14. Groupes de conditionnement
15. Vannes de coupure et de mise en pression progressive

## Page 7

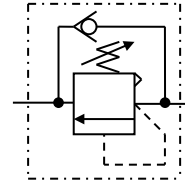
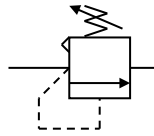
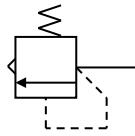
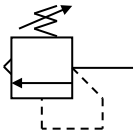
### Appareils complémentaires

16. Capteurs
17. Vide
18. Appareils de mesurage et indicateurs
19. Autres (silencieux, raccords, flexibles, temporisateurs, cellules, ... )

# SYMBOLES PNEUMATIQUES

## LES SOUPAPES DE PRESSION

### 1. LIMITEUR DE PRESSION – SOUPAPES DE SEQUENCE



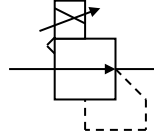
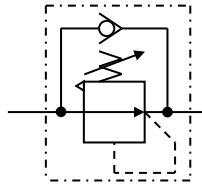
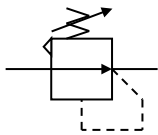
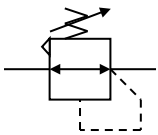
Limiteur de pression réglable  
Soupape de sécurité

Limiteur de pression non réglable  
Soupape de sécurité

Soupape de séquence

Soupape de séquence  
avec CAR incorporé

### 2. REDUCTEURS DE PRESSION



Détendeur

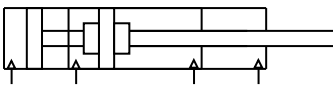
Réducteur de pression

Réducteur de pression  
avec CAR incorporé

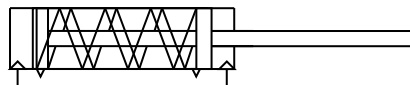
Réducteur de pression  
à c<sup>de</sup> proportionnelle

## TRANSFORMATEURS D'ENERGIE LINEAIRE

### 3. VERINS



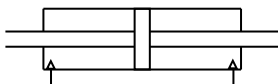
Double effet simple tige



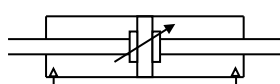
Double effet avec  
amortissements AV/AR

Simple effet en course  
aller, rappel par ressort

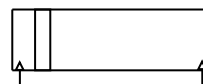
Simple effet en course  
retour, rappel par ressort



Double effet double tige



Double effet double tige avec  
amortissements AV/AR réglables

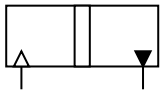


Vérin sans tige

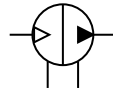


Simple effet en course aller,  
rappel non défini

4. **ECHANGEURS DE PRESSION**

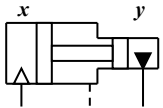


Air/huile simple effet

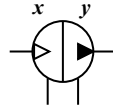


Air/huile effet continu

5. **MULTIPLICATEURS DE PRESSION**



Air/huile simple effet



Air/huile effet continu

**CONSERVATION DE L'ENERGIE**

6. **ACCUMULATEURS**



Réservoir d'air

7. **SOURCES D'ENERGIE**



Source d'énergie pneumatique



Moteur électrique



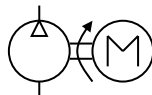
Entraînement non défini

**TRANSFORMATEURS D'ENERGIE TOURNANTS**

8. **COMPRESSEURS**



Compresseur



Compresseur entraîné par un moteur électrique

9. **MOTEURS**



A 2 sens de rotation



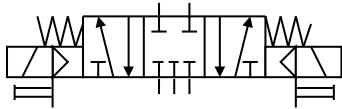
A 1 sens de rotation



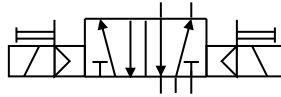
Moteur oscillant ou vérin rotatif

## DISTRIBUTION DE L'ENERGIE

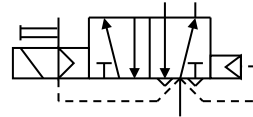
### 10. DISTRIBUTEURS



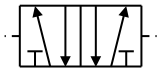
5/3 à c<sup>dc</sup> électropneumatique, centrage par ressorts et c<sup>des</sup> manuelles de secours, centre fermé



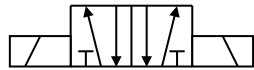
5/2 à c<sup>dc</sup> électropneumatique, bistable et c<sup>des</sup> manuelles de secours



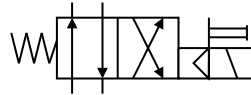
5/2 à c<sup>dc</sup> électropneumatique (représentation des pilotages internes . DIFFERENTIEL), à section prioritaire, bistable et c<sup>dc</sup> manuelle de secours



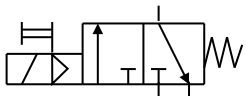
5/2 à c<sup>dc</sup> pneumatique directe, bistable



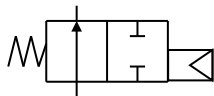
5/2 à c<sup>dc</sup> électrique directe, bistable



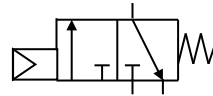
4/2 à c<sup>dc</sup> électropneumatique, rappel par ressort et c<sup>dc</sup> manuelle de secours



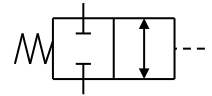
3/2 à c<sup>dc</sup> électropneumatique, rappel par ressort et c<sup>dc</sup> manuelle de secours



2/2 à c<sup>dc</sup> pneumatique, monostable, NO



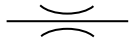
3/2 à c<sup>dc</sup> pneumatique, monostable, NF  
**(Bouton Pousoir Marche)**



2/2 à c<sup>dc</sup> pneumatique directe, monostable, NF **(bloqueur)**

## REGLAGE DU DEBIT

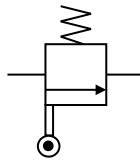
### 11. REDUCTEURS DE DEBIT



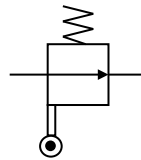
Non réglable



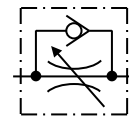
Réglable



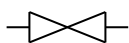
A commande par galet. NF



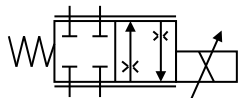
A commande par galet. NO



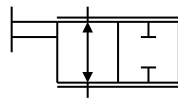
Réglable avec CAR incorporé (unidirectionnel)



Vanne

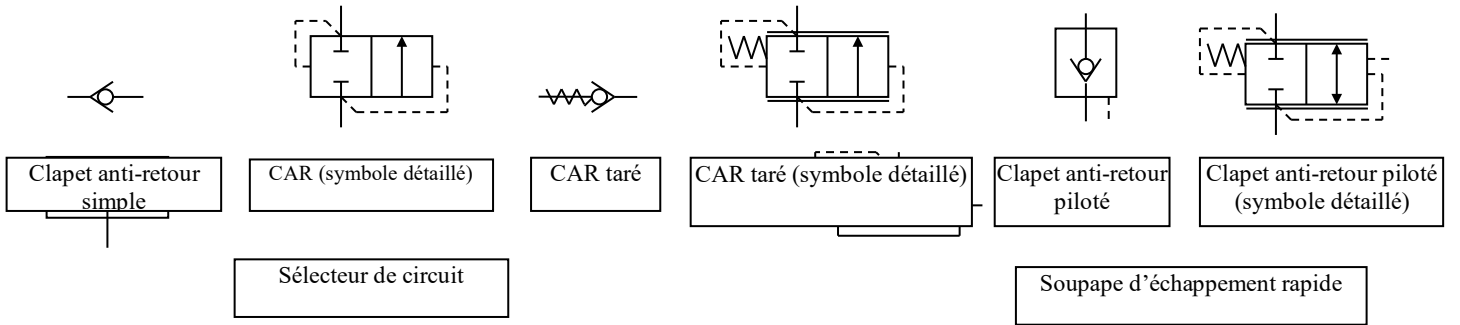


Limiteur de débit à c<sup>dc</sup> proportionnelle



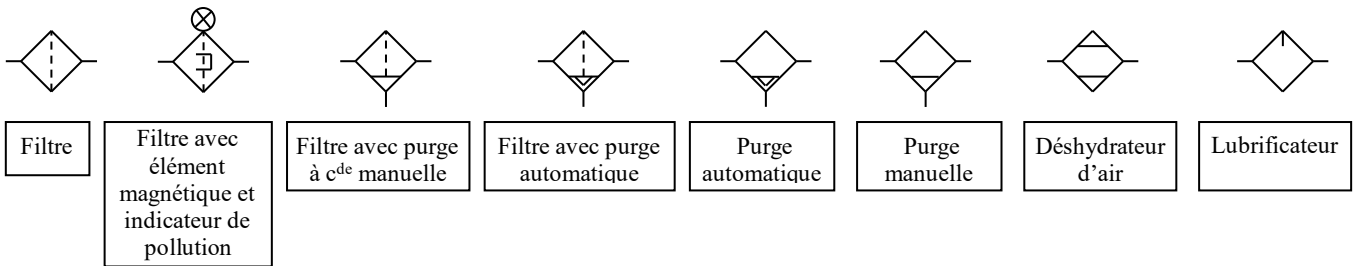
Réducteur de débit réglable (symbole détaillé)

**12. LES CLAPETS – SELECTEURS – SOUPAPES D'ÉCHAPPEMENT**

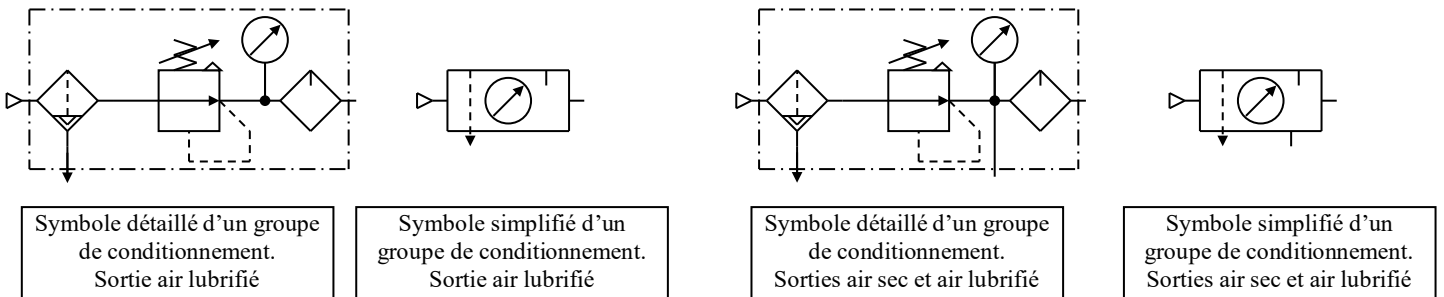


**TRAITEMENT DE L'AIR ET  
CONDITIONNEMENT DE L'ENERGIE**

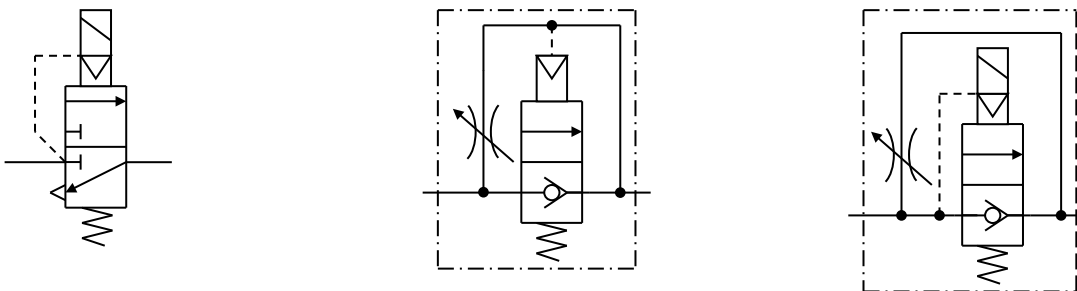
**13. LES FILTRES – PURGEURS – DESHYDRATEURS - LUBRIFICATEURS**



**14. GOUPEES DE CONDITIONNEMENT**



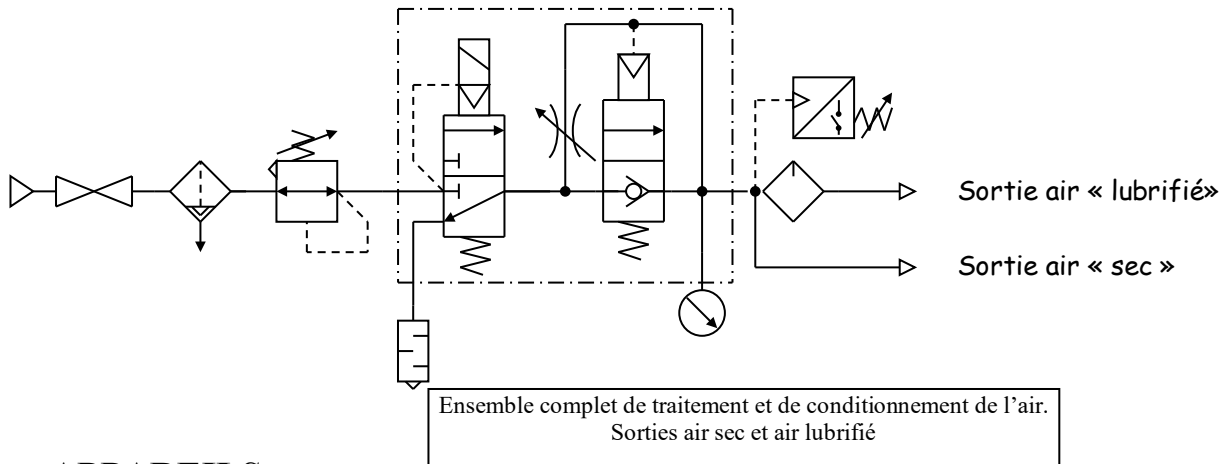
**15. VANNES DE COUPURE ET DE MISE EN PRESSION PROGRESSIVE**



Electrovanne de mise en pression et de décompression

Démarrateur progressif autopiloté par air

Démarrateur progressif à pilotage électropneumatique



**APPAREILS**

**COMPLEMENTAIRES**

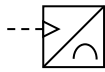
**16. CAPTEURS**



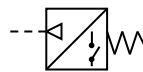
Manocontact ou pressostat non réglable



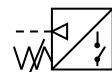
Manocontact ou pressostat réglable



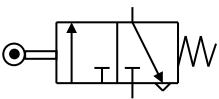
Capteur de pression analogique



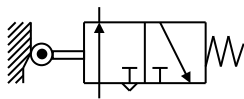
Capteur à chute de pression (sortie électrique)



Vacuostat



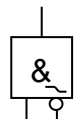
Capteur de position (au repos)



Capteur de position (actionné)

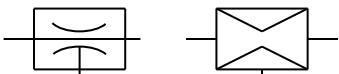


Capteur de position



Capteur à chute de pression (sortie pneumatique)

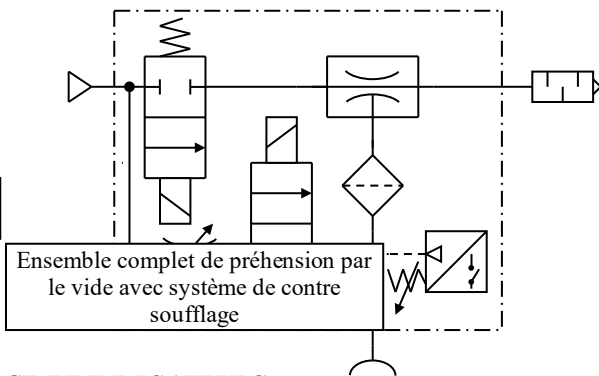
**17. VIDE**



Générateurs de vide (principe Venturi)



Ventouse



**18. APPAREILS DE MESURAGE ET INDICATEURS**



Indicateur de pression



Manomètre Vacuomètre



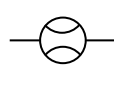
Manomètre différentiel



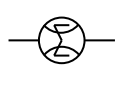
Thermomètre



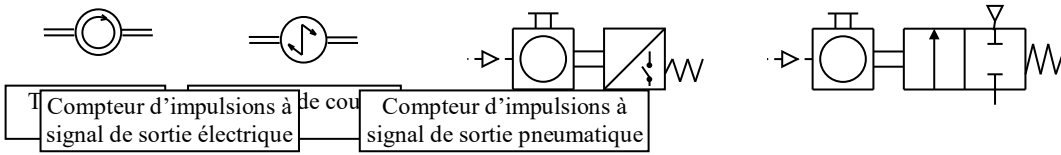
Indicateur de débit



Débitmètre



Compteur totalisateur



19. **AUTRES**

