

Dossier Distributeur de mise en pression progressive

Le distributeur de mise en pression progressive est un composant indispensable, voire obligatoire. Il protège l'installation et les opérateurs contre les vitesses de vérins trop rapides lors de la mise sous pression d'une installation pneumatique. On découvrira dans ce dossier l'utilité et le fonctionnement du «Distributeur de mise en pression progressive».

Festo Belgium sa
Rue Colonel Bourg 101
BE-1030 Bruxelles

Tel.: +32 2 702 32 39
Info_be@festo.com
www.festo.com

Démarrage de l'installation en toute sécurité!

En principe les réglages des vitesses sur les vérins pneumatiques se font sur les échappements.

Lors de la mise hors pression d'une installation, toutes les chambres des vérins se mettent en pression atmosphérique et plus aucun réglage de vitesse n'est possible.

Lors d'une mise en service de la machine la pression se rétablit brusquement.

Dû à l'absence d'une contrepression dans les vérins qui ne se trouvent pas en position de repos, après un arrêt d'urgence ou un arrêt machine, ceux-ci se déplacent à grande vitesse sous pression maximale.

Ceci peut provoquer des situations dangereuses pour la machine et les opérateurs des machines.

Tout cela peut être évité par le réglage de la vitesse de remplissage d'air comprimé. Il faut donc remplir lentement la machine en air comprimé afin d'exclure les vitesses de démarrage trop rapides lors d'une mise sous pression.

C'est le distributeur de mise en pression progressive qui garantit un démarrage contrôlé après la disparition de l'alimentation d'air et empêche ainsi les dégâts.



Illustration distributeur de mise en pression progressive FESTO type **HEL-1/8-D-MINI**

 [Documentation](#)

 [Fiche technique](#)

 [Accessoires](#)

 [CAO](#)

Fonctionnement du distributeur de mise en pression progressive

Un distributeur de mise en pression progressive alimente la machine en deux phases. Lors du démarrage de la machine l'air doit passer un limiteur de débit réglable (Fig. 1).

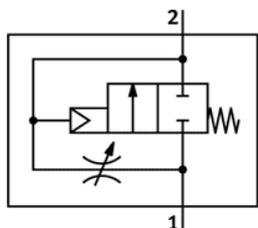


Fig. 1.

La pression s'installe alors lentement dans l'installation pneumatique, voir Δt (Fig. 2), de manière à ce que les vérins arrivent calmement en position de repos.

Nous appelons cela la vitesse de remplissage d'air comprimé.

Vient ensuite la deuxième phase. Lorsque la pression sur l'installation atteint 50 à 70% de la pression de fonctionnement, le distributeur 2/2 du distributeur de mise en pression progressive s'ouvre et fait passer le débit maximum.

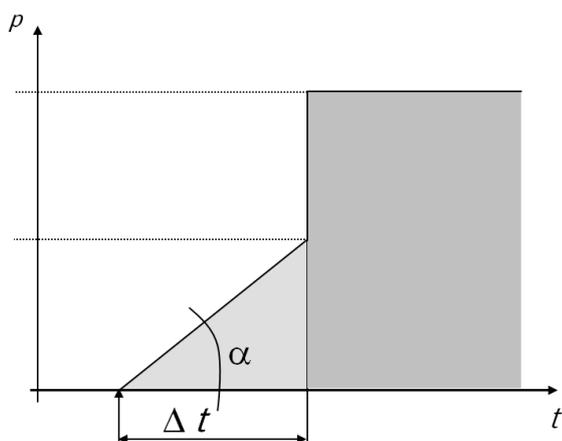


Fig. 2.

Un distributeur de mise en pression progressive est d'habitude combiné avec un groupe de conditionnement et une vanne de fermeture 3/2 (Fig. 3).

La vanne de fermeture peut être à commande électrique ou manuelle.

D'habitude on choisit une vanne de fermeture à commande électrique qui fait également office de distributeur d'arrêt d'urgence.

Afin de contrôler que le distributeur 2/2 du distributeur de mise sous pression progressive à commuté il est conseillé de placer un capteur de pression en aval.

Figure 3 représente une unité de conditionnement se composant de:

- Un distributeur de mise en circuit à commande manuelle
- Un filtre - séparateur d'eau muni d'un détendeur
- Un distributeur de mise en circuit à commande électrique
- Un distributeur de mise sous pression progressive
- Un capteur de pression

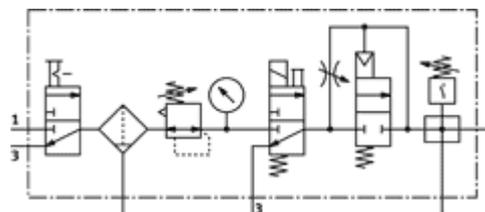


Fig. 3.



Illustration d'une unité de conditionnement d'air FESTO type LFR-1/8-D-MINI-KG

- [Documentation](#)
- [Fiche technique](#)
- [Accessoires](#)
- [CAO](#)