



Fig. 1
Réducteur de pression
Type 708-1020



Fig. 2
Réducteur de pression
Type 708-1025, montage
en saillie



Fig. 3
Poste de réduction d'air
Type 708-112 avec
manomètre

1. Conception et fonctionnement

Ce réducteur de pression est utilisé pour alimenter les installations pneumatiques de mesure, contrôle et régulation en énergie auxiliaire constante.

La pression disponible dans les installations et provenant de l'alimentation centrale, au maximum 12 bars, est réduite à une pression aval réglable entre 0 et 1,6 bar ou 0,5 et 6 bars.

Lorsqu'il est utilisé comme poste de réduction d'air, l'appareil est équipé à l'entrée d'un filtre et à la sortie d'un manomètre.

L'exécution «réducteur de pression avec bloc de montage» permet le montage direct sur un positionneur. Le réducteur peut être ainsi combiné avec un commutateur manu-auto pour court-circuiter la sortie du positionneur.

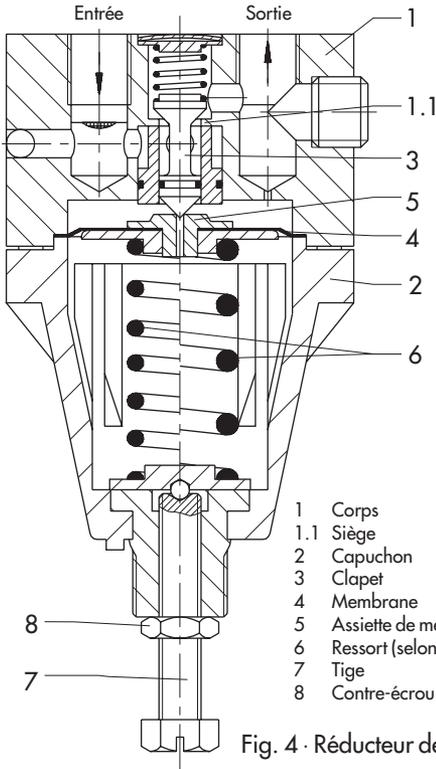


Fig. 4 · Réducteur de pression

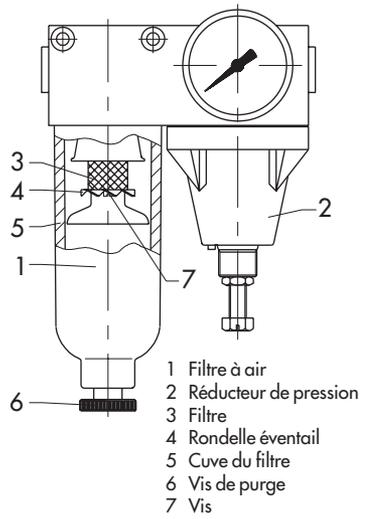


Fig. 5 · Poste de réduction d'air

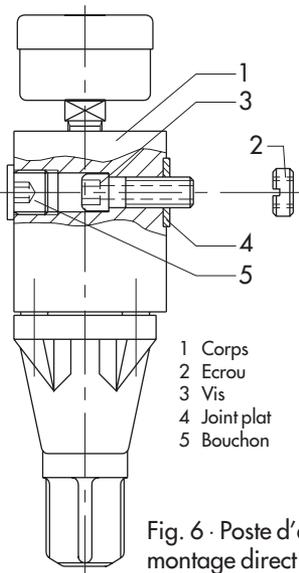


Fig. 6 · Poste d'alimentation pour montage direct sur appareillage

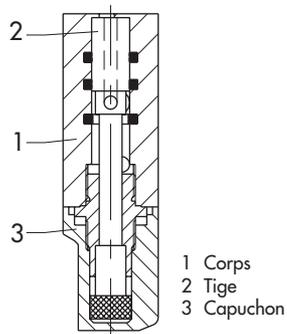


Fig. 7 · Commutateur manu-auto

Réducteur de pression d'air (fig. 4)

L'air comprimé passe entre le siège (1.1) et le clapet (3).

La pression de sortie ainsi réduite est transmise à la membrane (4) par l'intermédiaire d'un perçage. Cette pression crée une force qui est compensée par celle des ressorts (6). Lorsque la force des ressorts est augmentée par action sur la tige (7), il y a déplacement de l'assiette de membrane (5) et du clapet (3) vers le haut et dégagement du siège (1.1). Une pression plus élevée est ainsi transmise à la sortie.

Lorsque la pression de sortie est trop élevée ou lorsque la consigne est réduite par détente des ressorts (6), l'assiette de membrane (5) se soulève du clapet (3) et la pression excédentaire est évacuée par le perçage de l'assiette de membrane jusqu'à ce qu'un nouvel état d'équilibre soit atteint.

Les plages de consigne de 0 à 1,6 bar et 0,5 à 6 bars sont déterminées par les dimensions du ressort (6).

Poste de réduction d'air (fig. 5)

Le poste de réduction d'air comprend un réducteur de pression et un filtre placé en amont. L'air comprimé passe par une cartouche filtrante de 20 µm. Lorsque l'air contient des condensats, le débit projette ces derniers par l'intermédiaire de la rondelle éventail (4) contre la cuve et les rassemble dans le fond. La purge a lieu par la vis (6).

Poste d'alimentation (fig. 6)

Le bloc de montage permet de faciliter la liaison mécanique et pneumatique entre les réducteurs de pression et différents types de positionneurs.

Les écrous spéciaux (2) doivent être vissés dans les perçages de l'appareil à relier avec le réducteur de pression. Le bloc de montage est ensuite fixé sur l'appareil avec les vis spéciales M8 (3) servant de conduite d'air.

L'étanchéité est réalisée par le joint plat (4). La conduite d'air est étanchée par le bouchon (5).

Commutateur manu-auto (fig. 7)

Le commutateur manu-auto permet, sur les positionneurs types 4763/4765 ou 3766/3767, de court-circuiter la sortie du positionneur et d'actionner la vanne manuellement par le réducteur de pression.

Fonctionnement automatique : le commutateur a deux positions. Lorsque la tige (2) est poussée par le capuchon vissé (3), le fonctionnement de la vanne de réglage est automatique.

Fonctionnement manuel : après avoir desserré le capuchon, la tige (2) peut être retirée. Le signal de sortie du positionneur est ainsi court-circuité et le servomoteur de la vanne est relié directement au réducteur de pression.

La vanne de réglage peut ainsi être réglée manuellement à l'aide du bouton de réglage du réducteur.

2. Montage

Différentes positions de montage sont possibles : sur tube ou avec des éléments de fixation sur tableau, en saillie ou sur vanne.

Sur l'exécution «poste de réduction d'air», le filtre doit être vertical tourné vers le bas.

Pour éviter l'excès de condensats dans le cas de longues canalisations d'air, le poste de réduction d'air doit être monté si possible près du compresseur ou du réservoir sous pression.

Visser l'appareil soit directement sur la canalisation, soit, dans le cas de montage encastéré, dans les découpes correspondantes.

Les raccords-air sont, selon les exécutions, des taraudages G ou NPT (voir schéma des cotes, paragraphe 5).

Veiller au sens d'écoulement : des flèches indiquant les sens d'entrée et de sortie sont coulées sur le corps.

L'assemblage réducteur de pression / bloc de montage positionneur, représenté fig. 6, s'effectue au moyen d'écrous spéciaux et de vis. Voir paragraphe 5, «cotes» pour la disposition des éléments.

3. Mise en service

3.1 Réglage de la consigne

La pression de sortie désirée est réglable par la tige (7). Tourner cette tige vers la droite pour augmenter la pression et vers la gauche pour la diminuer.

Lorsque la pression est réglée, la tige (7) peut être bloquée par le contre-écrou (8).

3.1.1 Commande manuelle de la vanne de réglage

Seulement sur exécution avec commutateur manu-auto.

Desserrer le capuchon (3) du commutateur et retirer la tige (2) - le signal de sortie du positionneur est ainsi court-circuité.

En tournant la tige du réducteur de pression, la vanne peut prendre la position désirée.

Pour repasser en automatique, pousser à nouveau la tige et revisser le capuchon.

4. Entretien

Sur les exécutions avec «poste de réduction d'air» avec filtre (fig. 5) , il est recommandé de contrôler régulièrement le filtre. Ouvrir la vis de purge (6) et laisser s'écouler le liquide.

Lors de perturbations, dévisser la cuve, défaire la vis de fixation (7) et sortir le filtre.

Nettoyer ce dernier à l'essence et, après séchage, le remonter sur l'appareil.

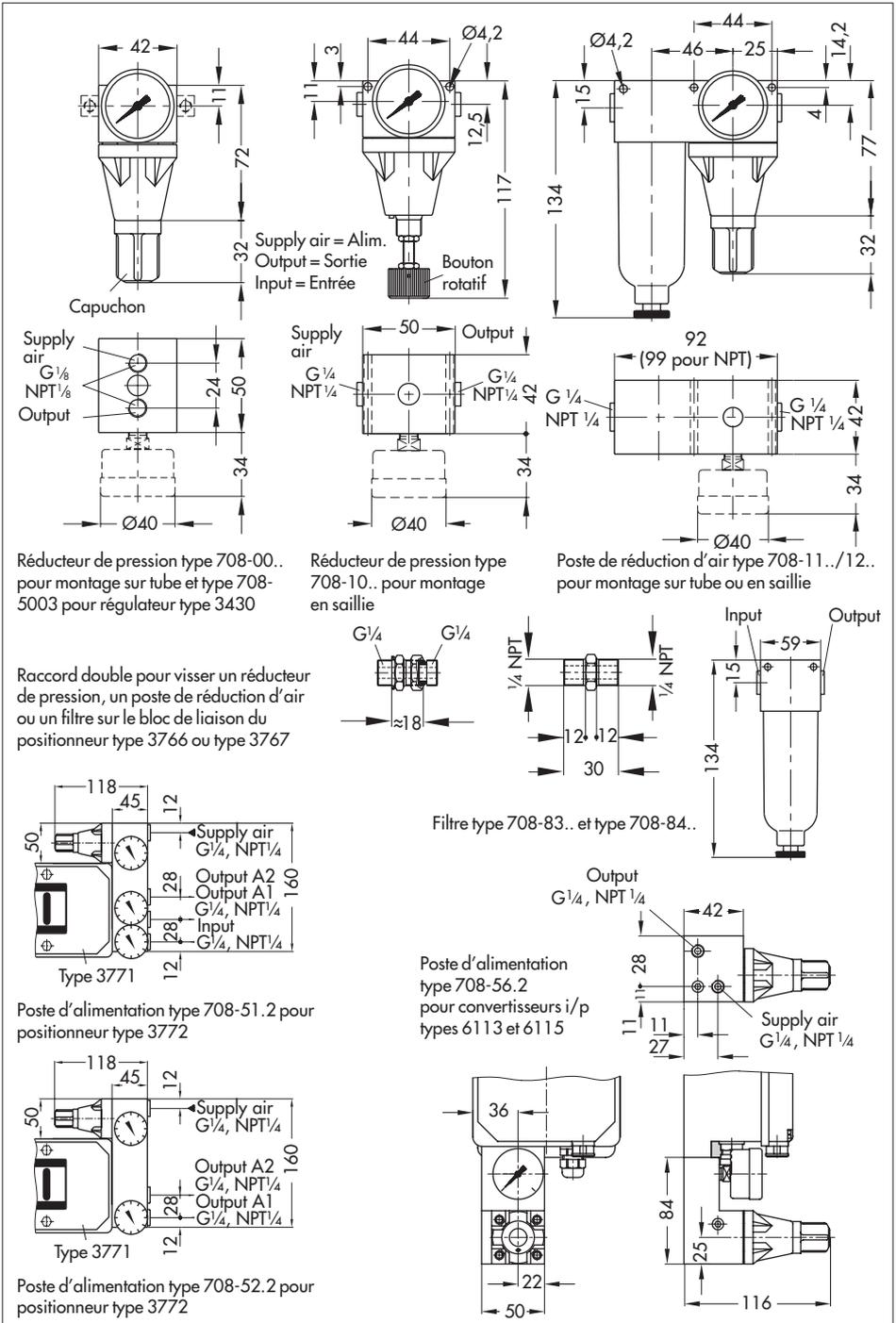
Si nécessaire changer le filtre 20 µm réf. n° 8504-9027.

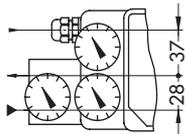
Sur les exécutions «poste d'alimentation», une cartouche-filtre pour l'alimentation se trouve dans le boîtier derrière une vis.

Dans le cas de réduction importante du débit, démonter la cartouche, nettoyer et éventuellement changer le filtre.

Filtre bronze 20 µm réf. n° 0559-0002

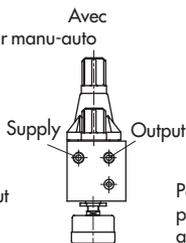
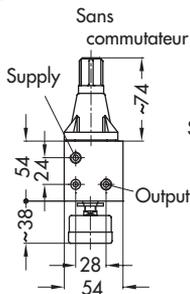
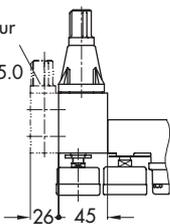
5. Cotes en mm



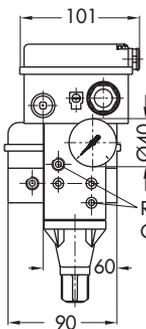
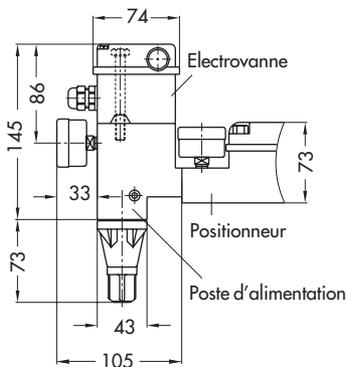


Supply air = Alim.
Output = Sortie
Input = Entrée

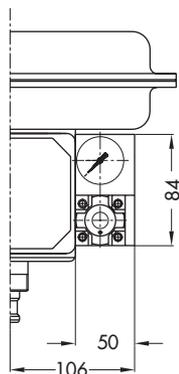
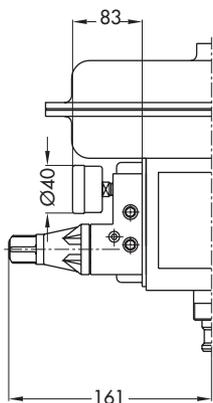
Commutateur
manu-auto
type 708-85.0



Poste d'alimentation type 708-55.2
pour positionneur type 4765/4763
avec ou sans commutateur manu-auto
type 708-85.0



Poste d'alimentation type 708-5422
pour le montage d'une électrovanne
type 3701 sur un positionneur type
4763 ou type 4765



Poste d'alimentation type 708-57..
monté sur un positionneur type 3760



SAMSON AG · MESS- UND REGELTECHNIK
Weismüllerstraße 3 · D-60314 Frankfurt am Main
Postfach 10 19 01 · D-60019 Frankfurt am Main
Telefon (0 69) 4 00 90 · Telefax (0 69) 4 00 95 07

EB 8545 FR

Va.