

COMPENSATEURS AXIAUX

NOTICE DE MONTAGE

1/3

Guidage de tuyauterie (fig. 1 et page 3/3) :

Aligner les tubes à raccorder. Respecter l'écartement des guidages suivant tableau en annexe, implanter des points fixes aux changements de direction. Prévoir une pente d'écoulement.

Support de tuyauterie (fig. 2) :

Les supports de part et d'autre des compensateurs doivent être du type 4 points pour éviter le flambage ou le soulèvement des tuyaux. Les suspensions libres sont à proscrire.

Points fixes (fig. 3) :

Chaque longueur de tuyauterie à compenser est à délimiter par 2 points fixes entre lesquels un seul compensateur doit être monté. Installer des points fixes au droit des dérivations. Les points fixes doivent impérativement résister à :

- l'effet de fond (pression x surface utile du soufflet)
- la réaction du soufflet (raideur x course)
- le frottement de la tuyauterie sur les supports (poids de la tuyauterie x coefficient 0,3)

Remplissage de tuyaux :

Il est impératif de mettre en place les points fixes, supports et guidages avant le remplissage et l'épreuve hydraulique. Ne pas dépasser la pression d'épreuve maximale admissible.

Course :

La course maximale admissible est indiquée sur le compensateur en valeur +/- . Pour des variations de température fréquentes cette valeur n'est pas à exploiter au maximum.

Vibrations :

Installer le compensateur, sans prétension, au plus près de la source de vibrations et mettre aussitôt après un point fixe pour éviter la transmission d'une partie de ces vibrations.

Montage et prétension :

Les compensateurs n'ayant pas été prétendus en usine, le seront au montage à raison de 50 % de la course admissible. Pour fluides chauds étirer le compensateur, pour fluides froids le comprimer de 50 % de sa course ou de la dilatation à absorber.

Compensateurs prétendus :

Ces compensateurs ont été prétendus en usine. Pour les DN 15 à 125, les compensateurs peuvent être mis en service après montage sans qu'il soit nécessaire de libérer des arrêts limiteurs.

Indications diverses :

Si l'on peut s'attendre à des vibrations à haute fréquence ou turbulence dans le fluide, nous vous recommandons de monter des compensateurs munis d'un tube intérieur.

Le soufflet ne doit être soumis à aucun effort de torsion. Ceci est particulièrement à surveiller pour les compensateurs à raccords taraudés. Veiller également à protéger les soufflets contre les amorçages d'arc électrique, les projections de soudure, de plâtre ou de mortier.

Pour éviter les coups de bélier dans les circuits vapeur, il y a lieu de calorifuger les conduites et les soufflets.

ATTENTION ! les coups de bélier endommagent les compensateurs d'où la nécessité de purger les tuyauteries.

Il y a lieu de respecter les règles générales de protection contre la corrosion. (Traitement de l'eau, éviter les couples électrolytiques dans des conduites en cuivres, galvanisées ou similaires).

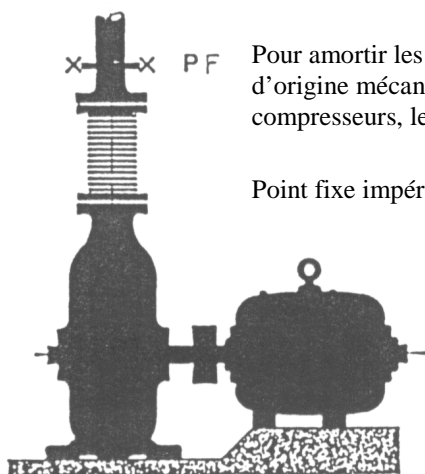
Pression de service :

La pression admissible figure sur les compensateurs par l'indication de la pression nominale suivant la norme DIN 2401 (fig. 7) sauf pour les compensateurs en caoutchouc.

COMPENSATEURS AXIAUX NOTICE DE MONTAGE 2/3

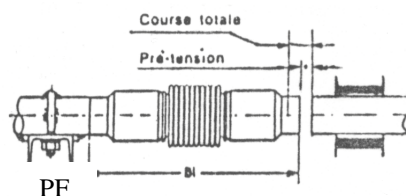
TRES IMPORTANT :

Les compensateurs prétendus ne doivent en aucun cas être étirés au-delà de leur longueur de construction qui figure sur nos feuilles techniques. Si en service, par suite d'une contraction des tuyauteries, les compensateurs devaient être soumis à une course en extension, il y aurait lieu de les précompresser de cette course au montage.

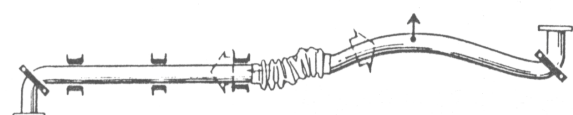


Pour amortir les vibrations axiales et latérales d'origine mécanique sur les pompes, les compresseurs, les turbines etc...

Point fixe impératif

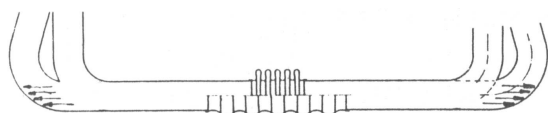


Compensateurs non-prétendus 4-

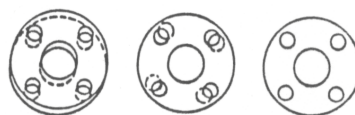
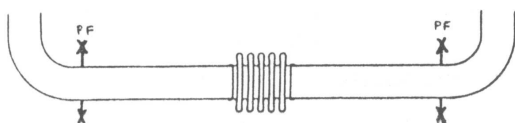


1-

Les supports de guidage doivent être conçus de sorte que la conduite dilatée par la chaleur reste parfaitement alignée et qu'elle ne puisse ni se soulever ni déboîter latéralement malgré la réaction du soufflet. En aucun cas, on ne devra utiliser des guidages mobiles ou suspendus.



3-



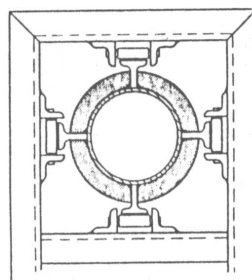
Faux

Correct

5-

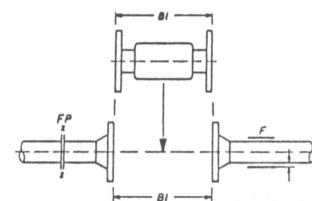
Compensateurs prétendus

Course en compression



2-

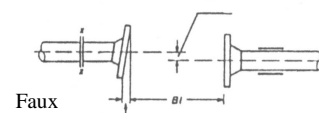
Guidages à rouleaux pour installation robuste de conduites moyennes et lourdes.



Correct

< DN100 1-2 mm
> DN100 2-3 mm

6-



Faux

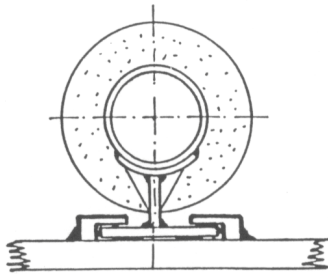
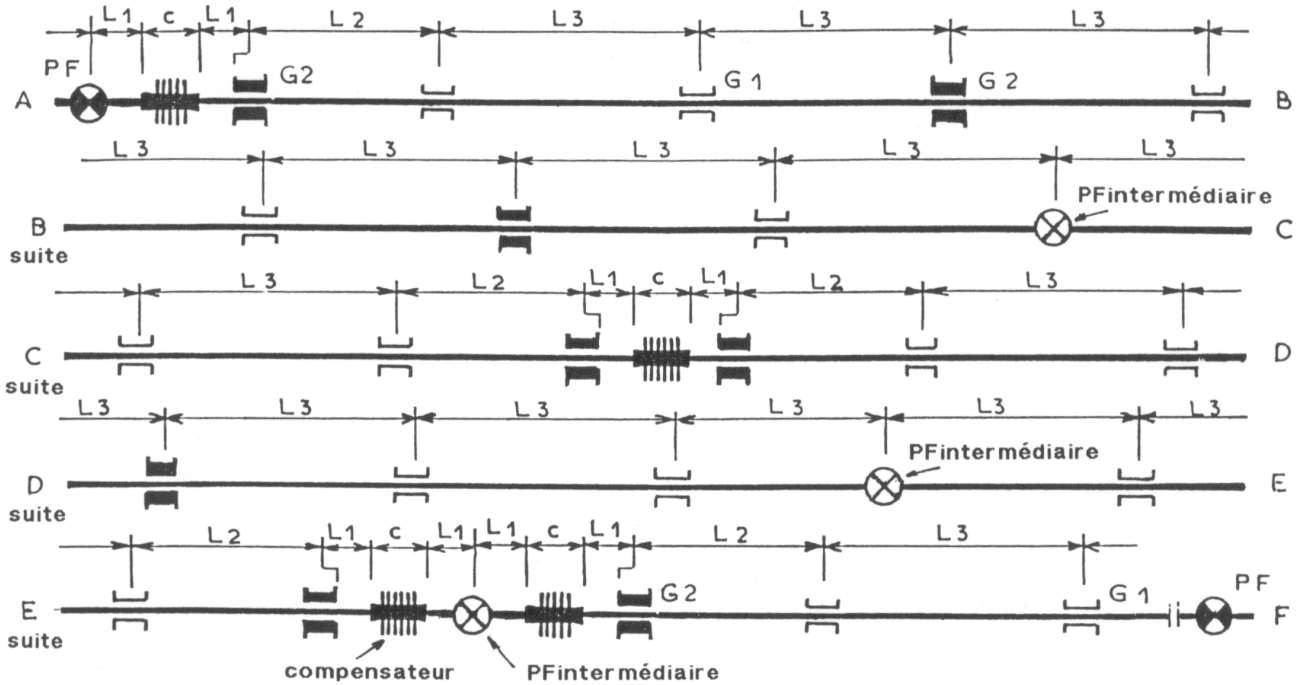
7-

°C	PN6	PN10	PN16	PN25
120	6	10	16	25
300	3,8	6	11	17
400	-	-	8	13
Press. d'épreuve	9	15	24	38

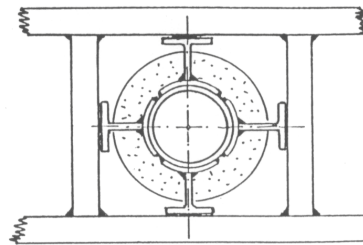
COMPENSATEURS AXIAUX NOTICE DE MONTAGE 3/3

GUIDAGE TUYAUTERIE

EXEMPLE:



Guidage G1



Guidage G2

PF = point fixe = Fig. G1 ou G2 patins glissants soudés sur supports

ECARTEMENT DES GUIDAGES

DN	L1 mm	L2 mm	L3 mm	DN	L1 mm	L2 mm	L3 mm
20	40 + Δ / 2	1 200	1 750	200	400 + Δ / 2	3 950	5 650
25	50 + Δ / 2	1 400	2 000	250	500 + Δ / 2	4 400	6 300
32	64 + Δ / 2	1 550	2 250	300	600 + Δ / 2	4 850	6 900
40	80 + Δ / 2	1 750	2 500	350	700 + Δ / 2	5 200	7 450
50	100 + Δ / 2	1 950	2 800	400	800 + Δ / 2	5 600	8 000
65	130 + Δ / 2	2 250	3 200	450	900 + Δ / 2	5 900	8 450
80	160 + Δ / 2	2 500	3 550	500	1 000 + Δ / 2	6 250	8 900
100	200 + Δ / 2	2 800	4 000	600	1 200 + Δ / 2	6 850	9 800
125	250 + Δ / 2	3 100	4 450	700	1 400 + Δ / 2	7 450	10 600
150	300 + Δ / 2	3 450	4 900	800	1 600 + Δ / 2	7 900	11 300

L1, L2, L3 = Lg maximales

Δ / 2 = prétension montage

c = compensateur axial