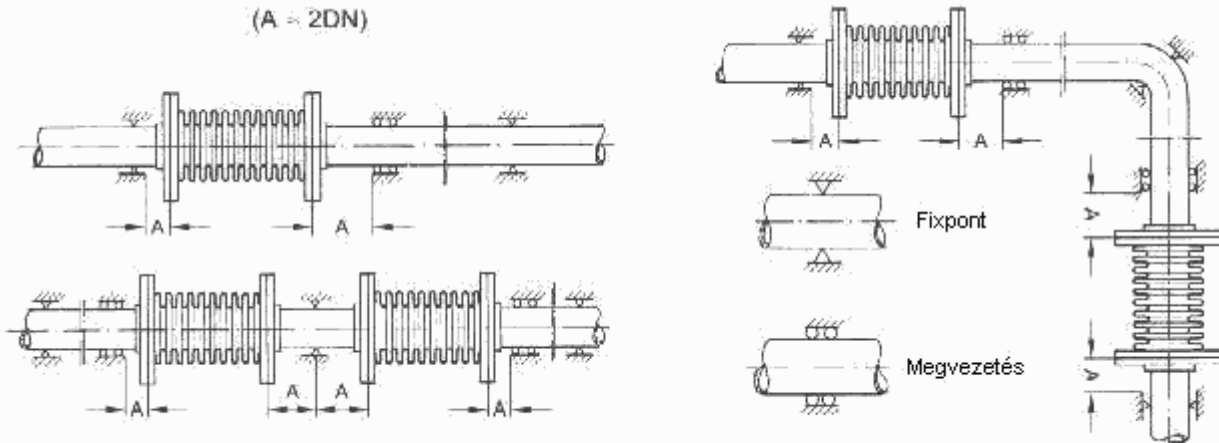


KOMPENZÁTOROK BEÉPÍTÉSI ÚTMUTATÓJA A CSÓTÁGULÁSOK FELVÉTELÉRE

1. A csővezetékek tengelyének egy vonalba kell esniük és a megvezetésükről is gondoskodni kell, hogy ne történjen "kibicsaklás".
2. Két fixpont közé csak egy kompenzátort építsünk be.
A csővezeték hosszán - a két fixpont között - keletkező elmozdulás kisebb kell hogy legyen mint a kompenzátor elmozdulás felvétele. (csőtágulás - [lásd a 3. diagramm](#)).
3. A kompenzátor a fixpont közelébe építsünk be, a csőmegvezetés a kompenzátor másik oldalára kerüljenek (lásd beépítési példák) különben a csővezeték megvezetése a kompenzátor mindkét oldalra szükséges. A megvezetés és fixpont távolsága a kompenzátortól kb. 2 x névleges átmérő ($A = 2 DN$).

Figyelem : hiányzó fixpontot a csővezetékek nyúlását okozzák, a kompenzátor a belső nyomás hatására úgy működik mint egy nyomódugattyú.

A külső védőcső ill. a belső védőcső egyes típusoknál nem helyettesíti a fixpontot és a csőmegvezetést.



4. A fixmegfogást a fellépő maximális fixpontra ható erőre kell méretezni - készíteni. ([lásd 2 diagramm](#))
A megvezetés megfelelő hosszúságú kell hogy legyen, ezáltal elkerülhetünk a beszorulást.
5. Beépítési hossz L_E független az üzemi körülményektől (előfordulhat előfeszítés $L_E > L$)
A számításokhoz lásd az [1 sz. képletet](#) .
6. A kompenzátorok beépítésénél nem léphet fel torzió. Ezért szereléskor különösen figyeljünk a fix karimás típusú kompenzátorokra, és a menettel csatlakozó kompenzátorokra.
Alapjában véve minden típusú kompenzátor beépítésénél ügyeljünk arra, hogy a csővezetékekben ne lépjenek fel feszültségek a melyek csavaró-torzió hatást fejtenének ki a kompenzátorokra.
7. Rezgéscsillapítás és hangtompítás esetén előfeszítés nélkül a beépítés, tehát $L_E = L$
Megjegyzés : fellépő rezgések esetén többfalu kompenzátort javasolunk beépíteni.
8. A csavarkötéssel szállított kompenzátorok a csavarkötései lazák, tehát nincs tömítés.
9. Belső vezetőcsővel készült kompenzátoroknál szereléskor ügyeljünk a folyásirányra.
10. Nyomás és tömítettség próbát csak akkor végezzünk, ha a fix és vezető megfogások szerelése megfelelően történt.
11. Szereléskor ügyeljünk arra, hogy a kompenzátor harmonikatest ne sérüljön meg (pl. szikra-hegesztéskor, -por köszörüléskor) és hogy a hullámok közé idegen test ne kerüljön.

A hullámokat szabadon kell hagyni, hogy a kompenzátorok a funkciójukat elláthassák.

12. A lökészerű nyomásokat kerülni kell.

A kompenzátorok beépítési hossz (L_E) számítása.

Ha a kompenzátort axiális elmozdulás felvételére alkalmazzuk, akkor a beépítési hossz az uralkodó beépítési hőmérséklet (t_e) továbbá a később az üzemelés során fellépő min. hőmérséklet (t_{min}) és max. hőmérséklet (t_{max}) és a tényleges fellépő csőtágulás D_w függvénye , ezért ez az érték adja a valós beépítési hosszt (L_E) melyet ismerni kell.

Az alábbi képlettel számítjuk ki a beépítési hossza (L_E)

L = a kompenzátor építési (szállítási) hosszt (L_E)

$$L_E = L + \frac{D_w}{2} - D_w \frac{(t_e - t_{min})}{(t_{max} - t_{min})}$$

DIAGRAM 1

Nyomás és lóket csökkentési tényező magas hőmérsékleten

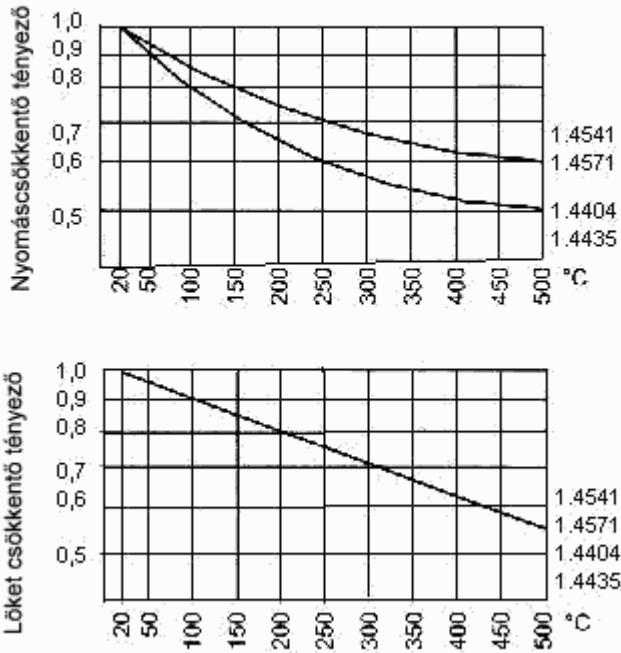


DIAGRAM 2

Acélkompenzátor fixpontra ható erő

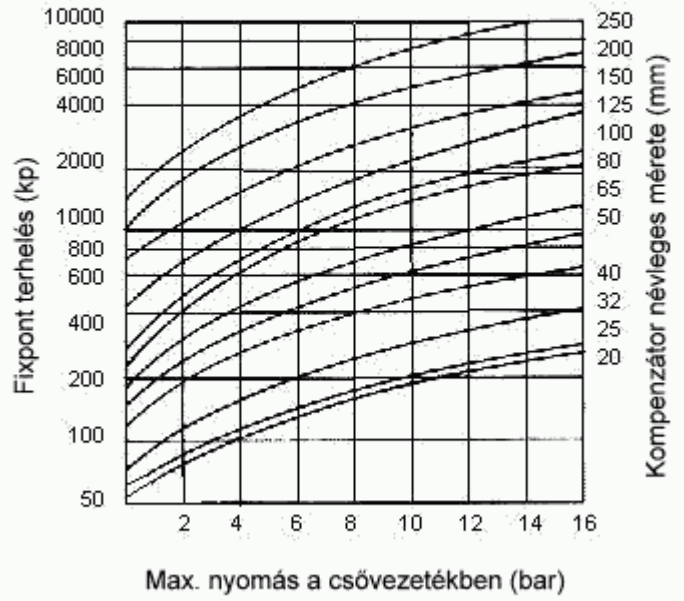
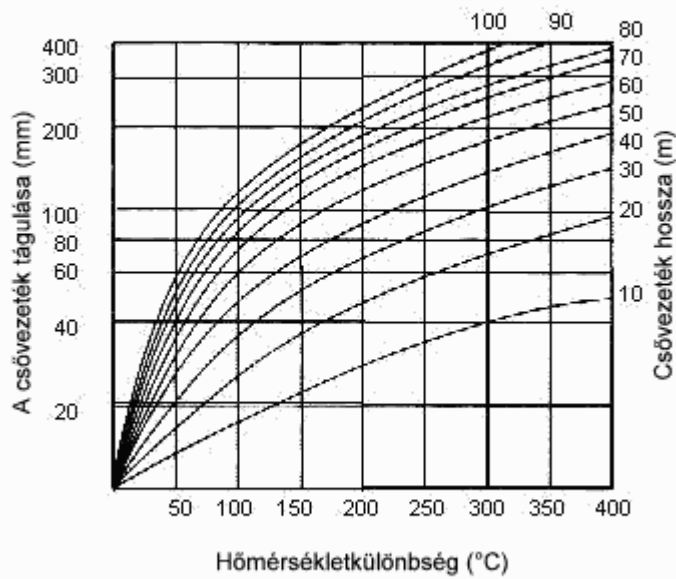


DIAGRAM 3

Csőtágulási diagramm



Mozgástípusok

