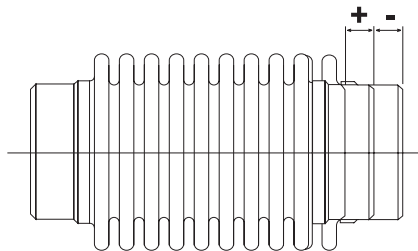


## Všeobecné informácie

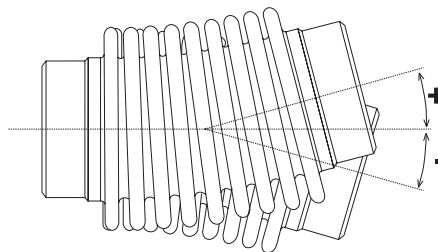
Všetky potrubné systémy, v ktorých sa dopravujú médiá s premenlivou teplotou odlišnou od teploty okolia, podliehajú dĺžkovým zmenám (predĺženie, stlačenie). Ak týmto teplotným dilatáciám nie je venovaná patričná pozornosť, môžu tieto spôsobiť porušenie potrubia. To isté môže nastať vplyvom mechanického chvenia, ktoré sa na potrubie prenáša od kompresorov, čerpadiel, turbín a piestových motorov.

Základné pohyby, pre ktorých kompenzáciu sú vlnovce navrhované, sú:

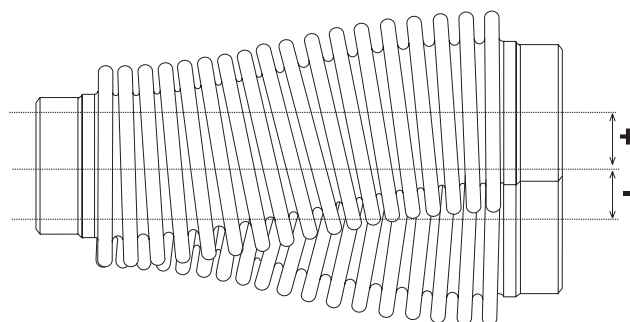
- **axiálny pohyb**  
(predĺženie alebo stlačenie priameho úseku potrubia v smere jeho pozdĺžnej osi)



- **uhlová výchylka**  
(ohybová deformácia pôvodne priamej pozdĺžnej osy vlnovca do kruhového oblúka)



- **laterálny pohyb**  
(radiálny pohyb jedného konca kompenzátora vzhľadom k druhému - posudzované opäť vzhľadom k pozdĺžnej osi potrubia)



Kovové vlnovcové kompenzátory MACOGA ponúkajú optimálne riešenie týchto problémov. Sú najefektívnejším prvkom na vyrovnanie stlačenia, predĺženie stranových a uhlových pohybov a vibrácií v potrubnom systéme.

#### **Výhody ich použitia sú:**

- malý priestor potrebný na montáž
- pružnosť vlnovca absorbuje výchylky v mnohých smeroch
- nevyžadujú údržbu
- minimálne tlakové a tepelné straty

#### **Výroba a návrh**

Kompenzátory MACOGA sú projektované, vyrábané a testované podľa noriem EJMA (združenie výrobcov vlnovcových kompenzátorov) a noriem ASME (USA), odstavec VIII, závery BB (tlakové potrubia, výmeníky tepla, dilatačné spojky). Pre špeciálne alebo úzko vymedzené požiadavky sú kompenzátory projektované, vyrábané a testované podľa predpisov AD MERKBLÄTTER, STOOMWEZEN a ďalších. Kontrola projektu sa vykonáva podľa „záručných predpisov kvality firmy MACOGA a. s.“ odstavec 5.

Podstata kompenzátorov spočíva v pružnosti vlnovca, ktorá je výslednicou návrhu tvaru vlnovca a vlastností materiálu, použitého pri výrobe. Výber materiálov na výrobu vlnovcov je založený na:

- vhodnosti na zvlnenie (ťažnosť materiálu)
- teplotnej odolnosti
- odolnosti proti korózii
- odolnosti proti únave
- pružnosti v prevádzke

#### **Proces návrhu a výroby je certifikovaný**

- Bureau Veritas Quality International ISO 9001, BS5750 Part 1, EN 29001.
- TÜV SÜDWEST - AD MERKBLATT HP0/TRD 201 and W0/TKD 100 - Report No. 2/0/0485/1 Y 2/0/0485/2
- PED 97/23/EC Anex III - Modul H
- Španielskym ministerstvom obrany a členskými štátmi NATO. Registrované pod číslom 7737B/5182 generálneho riaditeľstva zbrojného priemyslu španielskeho ministerstva obrany.
- Španielskym ministerstvom priemyslu ako výrobca tlakových nádob.
- Národným inštitútom priemyslu - sekciou lodného staviteľstva.