



ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΑΞΟΝΙΚΩΝ ΔΙΑΣΤΟΛΙΚΩΝ * DESIGN CALCULATION OF AXIAL EXPANSION JOINTS *

CHRYSSAFIDIS

Υπολογισμός Ονομαστικής Πίεσης PN - Nominal Pressure (PN) Calculation

$$PN = \frac{P_{max}}{A_p}$$

P_{max} : Μέγιστη Πίεση Λειτουργίας - Maximum Operating Pressure

A_p : Θερμοκρασιακός Συντελεστής Μείωσης Ονομαστικών Πίεσεων
Temperature Compensating Factor for Working Pressure

Υπολογισμός Ονομαστικής Διαστολής Δax - Calculation of Nominal Axial Movement Δax

$$\Delta L = \frac{L \cdot \Delta T \cdot \alpha}{1000}$$

ΔL : Θερμοκρασιακή Διαστολή - Thermal Expansion (mm)

L : Μήκος Σωλήνα - Pipe Run Length (m)

ΔT : Μεταβολή Θερμοκρασίας - Temperature Differential ($^{\circ}C$)

α : Συντελεστής Θερμικής Διαστολής - Temperature coefficient

Μέγιστη Θερμοκρασία T_{max}	20 $^{\circ}C$	100 $^{\circ}C$	150 $^{\circ}C$	200 $^{\circ}C$	250 $^{\circ}C$	300 $^{\circ}C$	350 $^{\circ}C$
Θερμοκρασιακός συντελεστής μείωσης ονομαστικής πίεσης A_p Compensating factor for working pressure A_p	1,0	0,9	0,85	0,8	0,75	0,67	0,64
Θερμοκρασιακός συντελεστής μείωσης ωφέλιμης αξονικής μετατόπισης A_f Compensating factor for movement absorption A_f	1,0	1,0	0,95	0,90	0,87	0,85	0,83
Συντελεστής θερμικής διαστολής Temperature coefficient $\alpha = \mu m/m^{\circ}C$							
Χαλύβδινοι Σωλήνες - Steel Pipes	11,1		12,1		12,9		13,5
Ανοξείδωτοι Σωλήνες - Stainless Steel	16,3		17,0		17,8		18,5

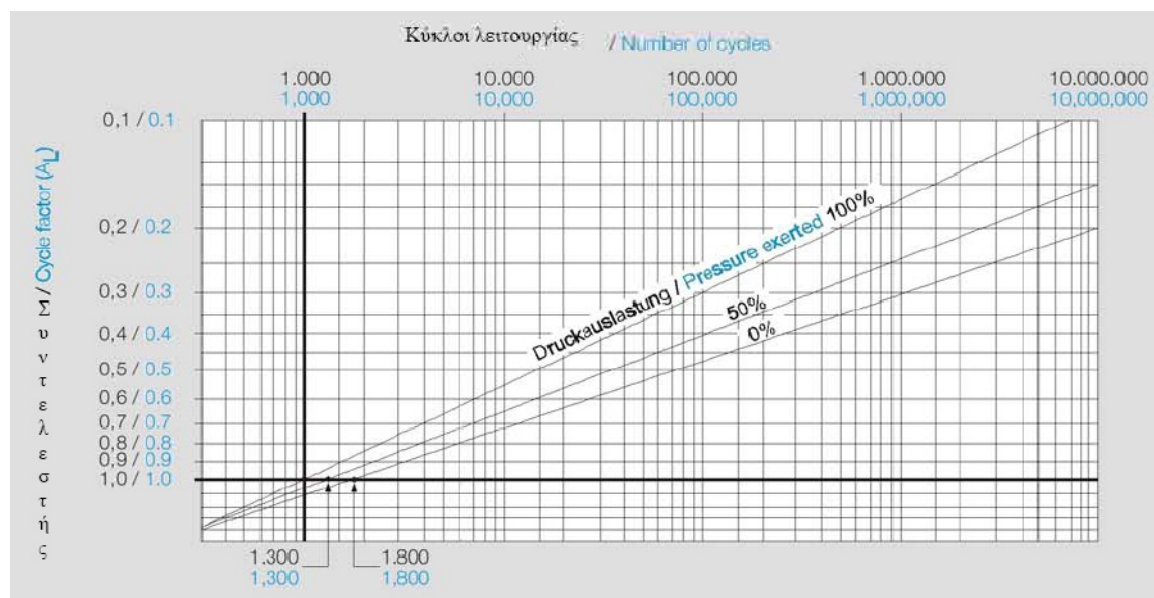
Επιλέγουμε διαστολικό με συνολική ονομαστική αξονική μετατόπιση Δax :

We choose expansion joints with the total nominal axial movement Δax :

$$\Delta ax = \frac{\Delta L}{A_f \cdot A_L}$$

A_L : Συντελεστής διάρκειας ζωής - Cycle life factor

Συντελεστής διάρκειας ζωής - Cycle life factor A_L



* Οι αναφερόμενοι υπολογισμοί είναι ενδεικτικοί. Δεδομένου ότι τα πραγματικά αποτελέσματα εξαρτώνται και από άλλους παράγοντες, η εταιρία δεν φέρει ουδεμία ευθύνη από την εφαρμογή τους

* The calculations are only indicative. As the actual results depend on various factors, our company cannot be held responsible for the outcome from their application.