



CHRYSSAFIDIS

## ΠΑΡΟΧΗ - ΠΤΩΣΗ ΠΙΕΣΗΣ ΒΑΛΒΙΔΩΝ FLOW - PRESSURE DROP OF VALVES

Νερό

Water

$$Q \left\{ \frac{l}{s} \right\} = kv \cdot \frac{\sqrt{\Delta P \{kpa\}}}{36}$$

$$Q \left\{ \frac{m^3}{h} \right\} = kv \cdot \sqrt{\Delta P \{bar\}}$$

Q: Παροχή  
ΔP: Πτώση Πίεσης  
kv: Συντελεστής ροής

### Ορισμός Kv

Kv είναι η παροχή νερού θερμοκρασίας 5°C έως 40°C σε κυβικά μέτρα ανά ώρα, που όταν διέρχεται από την βαλβίδα προκαλεί πτώση πίεσης 1 bar.

$$kv = 0,86 Cv$$

όπου Cv ο αντίστοιχος συντελεστής ροής σε Αμερικάνικες μονάδες

Q: Flow  
ΔP: Pressure Drop  
kv: Flow coefficient

### Kv Definition

The volume flow in cubic meters per hour of water at a temperature between 5°C and 40°C with a pressure drop of 1 bar across the valve.

$$kv = 0,86 Cv$$

where Cv is the corresponding flow coefficient in American units

Αέρια

Gases

Για - for  $P_{out}/P_{in} \geq 0,50$

$$Q_n = \frac{31}{\sqrt{\rho}} \cdot kv \cdot \sqrt{P_{out} \cdot (P_{in} - P_{out})}$$

Για - for  $P_{out}/P_{in} < 0,50$

$$Q_n = \frac{31}{\sqrt{\rho}} \cdot kv \cdot \frac{P_{in}}{2}$$

Qn: Κανονική Παροχή Αερίου (m<sup>3</sup>/h) σε Ατμοσφαιρική Πίεση  
Pin: Απόλυτη Πίεση Εισόδου (bar)  
Pout: Απόλυτη Πίεση Εξόδου (bar)  
ρ: Κανονική Πυκνότητα του Αερίου (kg/m<sup>3</sup>) σε Ατμοσφαιρική Πίεση (Δείτε σελίδα 10.11)

Qn: Normal Flow of Gas (m<sup>3</sup>/h) at Atmospheric Pressure  
Pin: Inlet Absolute Pressure (bar)  
Pout: Outlet Absolute Pressure (bar)  
ρ: Normal Density of Gas (kg/m<sup>3</sup>) at Atmospheric Pressure (See page 10.11)

Οι τύποι υπολογισμού των αερίων είναι προσεγγιστικοί και η εταιρία "ΧΡΥΣΑΦΙΔΗΣ" δεν φέρει καμία ευθύνη για τη χρήση τους

The calculation data for the gases are approximate and "CHRYSSAFIDIS" may not be held responsible for their use