



CÁLCULO DE COEFICIENTE DE FLUJO

Flujo del Líquido

$$Q = Cv \sqrt{\frac{\Delta P}{SpGr}}$$

ó

$$\Delta P = \frac{(Q)^2(SpGr)}{(Cv)^2}$$

Donde:

Q = Flujo en US gpm (En galones por minuto medida americana).

ΔP = Caída de presión (psig) (Libras por pulgada cuadrada manómetro).

SpGr = Gravedad específica a temperatura del fluido.

Cv = Constante de la válvula y conexiones.

Flujo del Gas

$$\Delta P = \frac{5.4 \times 10^{-7} (SpGr)(T)(Q)^2}{(Cv)^2(P_2)}$$

ó

$$Q = 1360 Cv \sqrt{\frac{\Delta P(P_2)}{(SpGr)(T)}}$$

Donde:

Q = Flujo en SCFH (En pies cúbicos estándar por minuto.

ΔP = Caída de presión (psig) (Libras por pulgada cuadrada manómetro).

SpGr = Gravedad específica (Basada en aire =1)

T = (temp. °F+460)

Cv = Constante de la válvula y conexiones.

TABLA DE CONVERSION DE UNIDADES DE FLUÍDOS

Convertir de	Multiplicar por				
	Convertir a				
	US gpd	US gpm	cfm	IMP gpd	IMP gpm
m ³ /s	22800000	15852	2119	19000000	13200
m ³ /min	380000	264.2	35.32	316667	220
m ³ /h	6333.3	4.403	0.589	5277.8	3.67
liter/sec	22800	15.852	2.119	19000	13.20
liter/min	380	0.2642	0.0353	316.7	0.22
liter/h	6.33	0.0044	0.00059	5.28	0.0037
US gpd	1	0.000695	0.000093	0.833	0.000579
US gpm	1438.3	1	0.1337	1198.6	0.833
cfm	10760.3	7.48	1	8966.9	6.23
Imp gpd	1.2	0.00083	0.00011	1	0.00069
Imp gpm	1727.3	1.2	0.161	1439.4	1