الجدول(2 -2) حجم الصمام بدلالة معامل التدفق

حجم الصمام	معامل تدفق الصمام C_v
025	0.3
0.5	3
1	14
1.5	35
2	55
3	108
4	174
6	400
8	725
10	1100

ويتم تحديد الحجم الأمثل لصمام التحكم حسب نوع المائع كالتالي:

للسوائل: $$Q_L = C_v\sqrt{\frac{P_1 - P_2}{G_L}}$$

للغازات: $$Q_G = 960C_v\sqrt{\frac{(P_1 + P_2)(P_1 - P_2)}{G_R(T + 460)}}$$

للبخار: $$W = 90C_v\sqrt{\frac{P_1 - P_2}{V_1 + V_2}}$$

حيث:

C_V: معامل تدفق الصمام Valve Flow Coefficient

G_R: معامل الجاذبية للغاز Gas Specific Gravity

G_L: معامل الجاذبية للغاز Liquid Specific Gravity

W: معدل تدفق البخار (Steam Flow Rate (lb/hour

P_1: الضغط عند مدخل الصمام (Valve Inlet Pressure (psi

P_2: الضغط عند مخرج الصمام (psi) (Valve Outlet Pressure(psi)

Q_G: معدل تدفق الغاز (Gas Flow Rate (ft^3/hour at 14.7psia and 60°F)

Q_L: معدل تدفق السائل (Liquid Flow Rate (Gallon/min)

T: درجة حرارة الغاز (Gas Temperature (Degree F