

アキュムレータ容量の決定法

計算式	動力補償	衝撃緩衝	脈動減衰	F1:ポンプ係数		
	$V_1 = \frac{\Delta V \times P_2 \times \left(\frac{P_3}{P_2}\right)^{\frac{1}{m}}}{P_1 \times \left\{ \left(\frac{P_3}{P_2}\right)^{\frac{1}{n}-1} \right\}}$ $\Delta V = \frac{P_1 \times V_1 \times \left\{ \left(\frac{P_3}{P_2}\right)^{\frac{1}{n}-1} \right\}}{P_2 \times \left(\frac{P_3}{P_2}\right)^{\frac{1}{m}}}$ <p>(注)等温変化の場合n及びm=1</p>	$V_1 = \frac{W \times v^2 \times (n-1)}{200 \times g \times P_1 \times \left\{ \left(\frac{P_B}{P_A}\right)^{\frac{n-1}{n}} - 1 \right\}}$ <p>(注)g:重力の加速度 9.8m/s²</p>	$V_1 = \frac{q \times F_1 \times \left(\frac{P_x}{P_1}\right)}{1 - \left(\frac{P_x}{P_m}\right)^{\frac{1}{n}}}$ <p>(注)P₁=0.6×P_xとすること</p>	ポンプ型式	F ₁	
制約	(1) 圧力の大小関係は、 $0.25 \times (P_3 \text{ 又 } P_3 \text{ 又 } P_n) \leq P_1 \leq 0.9 \times (P_2 \text{ 又 } P_2 \text{ 又 } P_x)$ のこと (2) 動力補償で $n < m$ の場合は、 n を m の値にすること (但し 1 以上)			1 連	単動	0.60
					複動	0.25
				2 連	単動	0.25
					複動	0.15
				3 連	単動	0.13
					複動	0.06
				4 連	単動	0.10
					複動	0.06
				5 連	単動	0.06
					複動	0.02
				6 連		0.06
				7 連		0.02

ポリトロープ変化・指数線図…変化時間と平均圧力よりポリトロープ指数を求める線図

(例) 変化時間 5s、平均圧力 5MPaA の時、ポリトロープ指数 $n = 1.41$ となる。

