

楕円スロート流量計 検討用概略計算書

TagNo.	
装置名称	

仕様

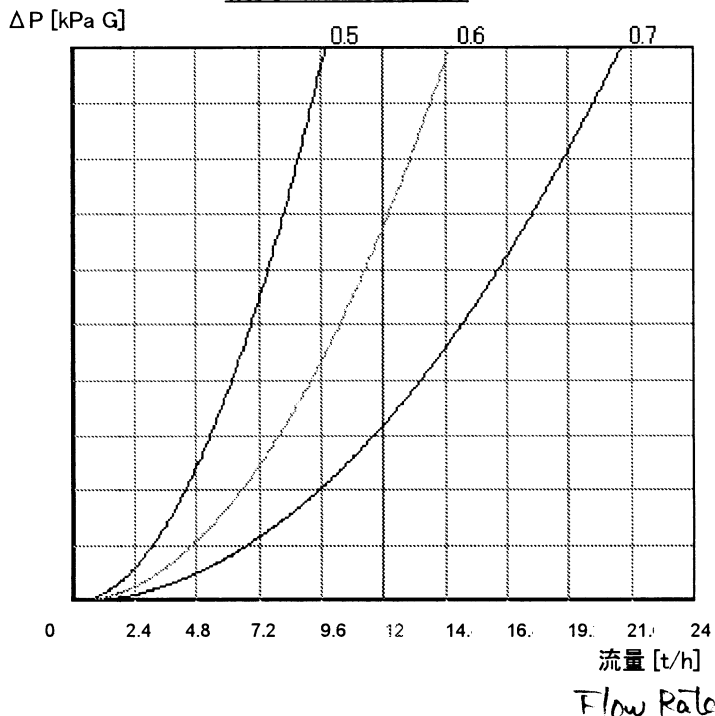
選定機種条件	流体種類	Unit	蒸気 (steam)	選定流体条件	流量	Q	Unit	t/h	12.00
	流体名称				圧力	P1	bar G	8.0	
	呼び径		4B (100A)		温度	T1	°C	225	
	SchNo.		Sch40		粘度	u	mPa*s	0.0169	
	管内径(D)	mm	102.3		分子量	MW	-		
	絞り径(d)	mm	71.61		比重	G			
					基準状態密度	RN			
					使用状態密度	R1	kg/m3	4.08	

各流量における差圧と圧力損失

絞り比(β)=0.7

流量[Q] t/h	差圧[H] kPa G	パイプレイクルス数[ReD]	圧力損失[P.L] kPa G
2.40	2.550	490,975.06	0.51
4.80	10.202	981,950.13	2.04
7.20	22.954	1,472,925.25	4.59
9.60	40.807	1,963,900.25	8.16
12.00	63.762	2,454,875.25	12.75
14.40	91.817	2,945,850.50	18.36
16.80	124.973	3,436,825.50	24.99
19.20	163.230	3,927,800.50	32.65
21.60	206.588	4,418,776.00	41.32
24.00	255.046	4,909,751.50	51.01

楕円スロート流量計



$$H = \left(\frac{W}{0.01252 * D^2 * \sqrt{R1 * \alpha * \beta^2}} \right)^2$$

$$ReD = \frac{353.68 * W}{D * U}$$

W = 12000 Kg/h