

ポンプ揚程計算書

作成日時： ****/**/**

1. ポンプ

機器番号	ポンプ名称	流量
[-]	[-]	[L/min]

2. 機内圧損

機器番号	ポンプ名称	圧損
[-]	[-]	[m]
合計	-	0

2. 配管の摩擦損失水頭

2. 1. 100mあたりの摩擦損失水頭

記号	配管径	流量	100mあたりの摩擦損失水頭
[-]	[A]	[L/min]	[m/100m]
①	50	100	2.372
②	50	100	2.372
③	50	100	2.372
④	50	100	2.372
⑤	80	100	0.241

2. 2. 管継手類直管相当長

記号	配管径	管継手								合計		
		90° エルボ		45° エルボ		チーズ(分流)		チーズ(直流)				
[-]	[A]	個	[m]	個	[m]	個	[m]	個	[m]	個	[m]	[m]
①	50	1	2.1	1	1.2	1	3.0	1	0.6			6.9
②	50	1	2.1	1	1.2	1	3.0	1	0.6			6.9
③	50	1	2.1	1	1.2	1	3.0	1	0.6			6.9
④	50	1	2.1	1	1.2	1	3.0	1	0.6			6.9
⑤	80	1	3.0	1	1.8	1	4.5	1	0.9			10.2
合計	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	37.8

2. 3. バルブ類直管相当長

記号	配管径	管継手										合計
		仕切弁(GV)		玉形弁(BAV)		アングル弁		逆止弁(CV)		Yスト		
[-]	[A]	個	[m]	個	[m]	個	[m]	個	[m]	個	[m]	[m]
①	50	1	0.4	1	16.5	1	8.4	1	4.0	1	8.0	37.3
②	50	1	0.4	1	16.5	1	8.4	1	4.0	1	8.0	37.3
③	50	1	0.4	1	16.5	1	8.4	1	4.0	1	8.0	37.3
④	50	1	0.4	1	16.5	1	8.4	1	4.0	1	8.0	37.3
⑤	80	1	0.6	1	24.0	1	12.0	1	5.7	1	14.1	56.4
合計	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	205.6

2. 4. 配管の摩擦損失水頭

記号	配管長	管継手相当長	バルブ類直管相当長	直管長合計	配管の摩擦損失水頭
[-]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]
①	10.3	6.9	37.3	54.5	1.3
②	10.3	6.9	37.3	54.5	1.3
③	10.3	6.9	37.3	54.5	1.3
④	10.3	6.9	37.3	54.5	1.3
⑤	117.9	10.2	56.4	184.5	0.4
合計	-	-	-	-	5.6

3. 実揚程

吸込揚程	吐出揚程	実揚程
[m]	[m]	[m]
0.0	0.0	0.0

2. 5. ポンプの定格全揚程

機内圧損	配管の摩擦損失水頭	実揚程	係数	定格全揚程
[m]	[m]	[m]	[-]	[m]
0.0	5.6	0.0	1.2	6.7

径	管継手	管継手	管継手	管継手	バルブ類	バルブ類	バルブ類	バルブ類	バルブ類
A	90° エルボ	45° エルボ	チーズ(分流)	チーズ(直流)	仕切弁	玉形弁	アングル弁	逆止弁	Yスト
20	0.8	0.5	1.2	0.2	0.2	6.0	3.6	1.6	2.2
25	0.9	0.5	1.5	0.3	0.2	7.5	4.5	2.0	3.0
32	1.2	0.7	1.8	0.4	0.2	10.5	5.4	2.5	4.6
40	1.5	0.9	2.1	0.5	0.3	13.5	6.6	3.1	5.5
50	2.1	1.2	3.0	0.6	0.4	16.5	8.4	4.0	8.0
65	2.4	1.5	3.6	0.8	0.5	19.5	10.2	4.6	11.5
80	3.0	1.8	4.5	0.9	0.6	24.0	12.0	5.7	14.1
100	4.2	2.4	6.3	1.2	0.8	37.5	16.5	7.6	21.6
125	5.1	3.0	7.5	1.5	1.0	42.0	21.0	10.0	31.6
150	6.0	3.6	9.0	1.8	1.2	49.5	24.0	12.0	41.2
200	6.5	3.7	14.0	4.0	1.4	70.0	33.0	15.0	54.8
250	8.0	4.2	20.0	5.0	1.7	90.0	43.0	19.0	70.4