

静圧計算書

静圧計算表

機 器 番 号				
系 統 名				
設 置 場 所				
		数値入力	静圧[Pa]	備 考
風 量	[m3/h]	600	-	
ダクト	直管[m]	5	4.9	0.98 [Pa/n]
損 失	局部	100%	4.9	
ダンパー	FD[個]	1	19.6	19.6 [Pa/n]
類 損 失	VD[個]	1	19.6	19.6 [Pa/n]
	SFD[個]	0	0	19.6 [Pa/n]
	吹出口[個]	1	19.6	19.6 [Pa/n]
	吸込口[個]	1	9.8	9.8 [Pa/n]
機 器 類	冷温水コイル[台]	0	0	98 [Pa/n]
損 失	ガラリ類[個]	1	49	49 [Pa/n]
	チャンバー[個]	0	0	78.4 [Pa/n]
	中性能フィルタ-[個]	0	0	294 [Pa/n]
	プレフィルタ-[個]	0	0	147 [Pa/n]
	リミネーター[個]	0	0	49 [Pa/n]
自 由 入 力		0	0	
全 圧	小 計	-	127.4	全圧 = 静圧 + 動圧
	安全率	10%	12.74	動圧 = $V^2 \cdot r / 2g$
	合 計	-	140.14	V[m/s]:送風機吹出口風速
機 器	型 式			r[1.2kg/m <sup>2</sup> ],g=9.8
	仕 様	600	140.14	0.06
		[m3/h]	[Pa]	[kw]

[参考データ]

送風機

$$M[kw] = K \cdot \frac{QM \cdot Pt}{6120 \cdot t}$$

K : 補正係数(1.1~1.2), 仮定 K=1.2

P t : 送風機全圧[mmAq]

t : 全圧効率、仮定 t=0.45

Q M : 風量[m3/min]

動圧力は余裕側でみています。

200V

[kw]	0.2	0.4	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55
[A]	1.8	3.2	4.8	8.0	11.1	17.4	26	34	48	65	79	93	124	152	190	230

関連事項

ポンプ

$$P[kw] = \frac{Qp \cdot h}{6120 \cdot \eta}$$

h : 揚程[m]

η : ポンプ効率、仮定 η=0.45

Q p : 水量[L/min]