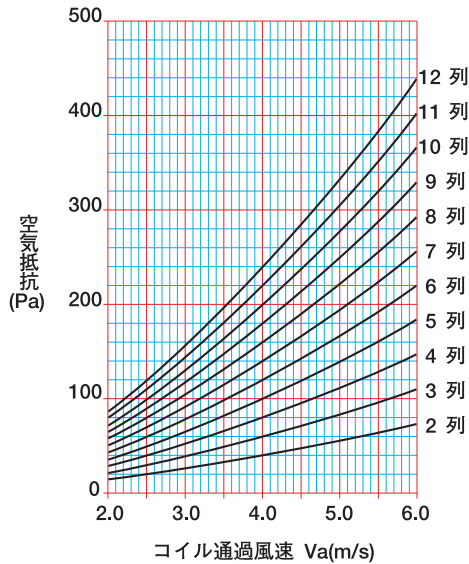
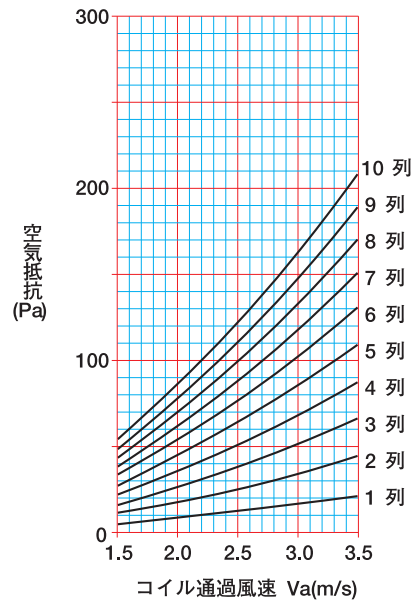


コイル空気抵抗比較表 (当社実測値)

楕円管コイル空気抵抗



丸管コイル空気抵抗



フィンピッチによる空気抵抗補正係数

	楕円管コイル		
フィンピッチ	2.0	2.3	2.5
補正係数	1.33	1.12	1.0
フィンピッチ	2.8	3.0	3.3
補正係数	0.85	0.76	0.66

	丸管コイル		
フィンピッチ	2.0	2.5	3.0
補正係数	1.7	1.33	1.13
フィンピッチ	3.5	4.0	4.5
補正係数	1.00	0.91	0.83

例

ドライコイルに使用される〔4列コイル/コイル通過風速2.5m/s〕と〔6列コイル/コイル通過風速3.0m/s〕で空気抵抗を計算します。フィンピッチ:3.0mmとします。

$$\Delta PW = \text{空気抵抗} \times \text{フィンピッチによる空気抵抗補正係数}$$

〔4列コイル/コイル通過風速2.5m/s〕のとき:

楕円管コイル $\Delta PW1 = 40 \times 0.76 = 30\text{Pa}$

丸管コイル $\Delta PW2 = 51 \times 1.13 = 58\text{Pa}$

楕円管コイル空気抵抗比 = $\Delta PW1 / \Delta PW2 \times 100 = 30 / 58 \times 100 = 51.7\%$

〔6列コイル/コイル通過風速3.0m/s〕のとき:

楕円管コイル $\Delta PW1 = 77 \times 0.76 = 58\text{Pa}$

丸管コイル $\Delta PW2 = 103 \times 1.13 = 116\text{Pa}$

楕円管コイル空気抵抗比 = $\Delta PW1 / \Delta PW2 \times 100 = 58 / 116 \times 100 = 50\%$

楕円管コイルと丸管コイルの空気抵抗 (フィンピッチ=3.0mm)

	風速 m/s	楕円管コイル			丸管コイル		
		2列	4列	6列	2列	4列	6列
空気抵抗 (Pa)	2.5	15.0	30.0	45.0	29.0	58.0	87.0
	3.0	19.0	38.0	58.0	39.0	78.0	116.0
	3.5	25.0	50.0	75.0	50.0	100.0	150.0

空気抵抗比 (丸管コイル空気抵抗を100%としたとき)

	風速 m/s	楕円管コイル			丸管コイル		
		2列	4列	6列	2列	4列	6列
空気抵抗 (Pa)	2.5	51.7	51.7	51.7	100.0	100.0	100.0
	3.0	48.7	48.7	50.0	100.0	100.0	100.0
	3.5	50.0	50.0	50.0	100.0	100.0	100.0

◎楕円管コイルの空気抵抗は、丸管コイルの約50%となります。