

流体抵抗計算Ver.3(冷媒)

実行ボタン

冷媒(液体、気体)

R404A

冷凍、冷蔵用

R22

旧エアコン用

R410A

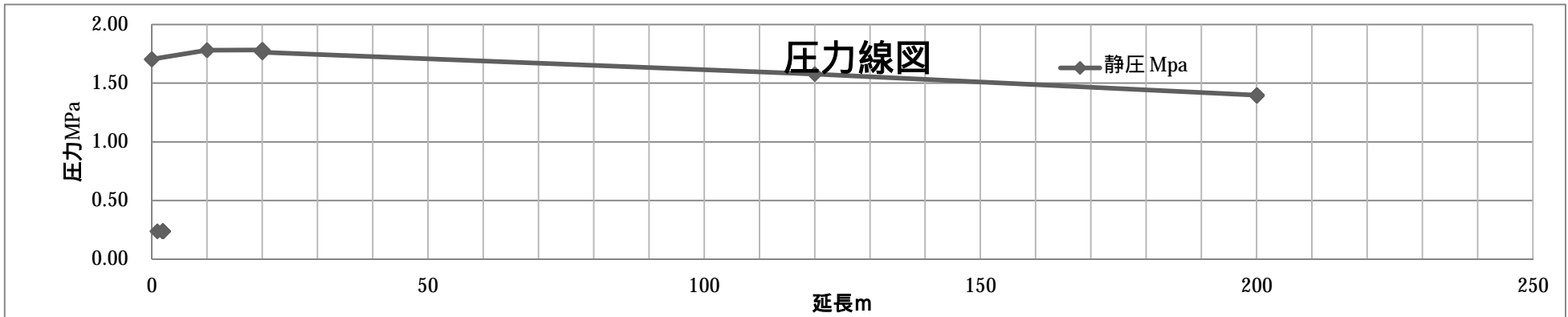
エアコン用

R32

管種入力	記号
G, P4, L, VP, V, S34, S36, C	G 鋼管SGP
	P4 肉厚鋼管sch40
	P8 肉厚鋼管sch80
	L ライニング鋼管
	VP 水道ビニル管VP、HI
	V 一般ビニル管VP
	S34 一般ステンレス管
	S36 溶接ステンレス管sch20
	CM 銅管M
	CR 銅管冷媒用

名称:		R404A		系統名:																				
Li	液	温度	40	圧力Mpa		1.80	比重量 968.6 kg/m ³					粘度 1.0320E-04 Pa·s			1.0655E-07 m ² /s			熱量	259.05	kJ/kg	92.83			
1	2	3	4	5		6	7							8.0	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
区 間 No	流量			配管種別		長さ m	曲管、弁類数						機器	配管	流速	速度	圧力損失計算			圧力損失		静圧		
	能力 kw	容積 L/min	G,P4, P8,L, V,S34	サイズ A 外寸			エル ボ	チ-ス 直	チ-ス 枝	仕切 弁	BFV	逆止 弁	他	高さ m	面積 cm ²	m/s	Pa	直管 kPa/m	局部圧損 係数	kPa	区間 kPa	累計 kPa	Mpa	
1		1.0	0.7	CR	6	6.4		1						10.0	0.2	0.63	191	0.980	1.70	0	0	0	1.7	
2		3.5	2.3	CR	9	9.5	10.0	1						1.0	0.5	0.79	305	0.794	1.70	1	8	9	1.8	
3		8.0	5.3	CR	12	12.7	10.0	1							1.0	0.92	409	0.686	1.70	1	8	16	1.8	
4		15.3	10.2	CR	15	15.9		1							1.5	1.12	612	0.759	1.70	1	1	17	1.8	
5		26.0	17.3	CR	19	19.1		1							2.3	1.27	777	0.734	1.70	1	1	19	1.8	
6		46.8	31.2	CR	22	22.2		1							3.2	1.62	1,272	0.944	1.70	2	2	21	1.8	
7		70.0	46.7	CR	25	25.4		1							4.3	1.81	1,587	0.970	1.70	3	3	24	1.8	
8		92.5	61.7	CR	28	28.6		1							5.5	1.85	1,665	0.877	1.70	3	3	26	1.8	
9		120	80.1	CR	31	31.8		1							6.9	1.95	1,834	0.844	1.30	2	2	29	1.8	
10		169	112.8	CR	34	34.9		1							8.4	2.24	2,420	0.969	1.30	3	3	32	1.8	
11		220	146.8	CR	38	38.1		1							10.1	2.43	2,861	1.015	1.20	3	3	35	1.8	
12		280	186.8	CR	41	41.3	100.0	20							11.9	2.62	3,332	1.063	24.00	80	186	222	1.6	
13		350	233.6	CR	44	44.5	80.0	20							13.8	2.82	3,841	1.108	24.00	92	181	402	1.4	
14		400	266.9	CR	50	50.8									18.1	2.46	2,927	0.738				402	1.4	
15		556	371.0	CR	54	54.0									20.4	3.03	4,445	1.011				402	1.4	
16		990	660.6	CR	65	66.7									30.8	3.58	6,190	1.087				402	1.4	
17		1,530	1,021.0	CR	80	79.4									43.9	3.87	7,262	1.029				402	1.4	
18		3,265	2,178.7	CR	100	104.8									77.3	4.70	10,690	1.067				402	1.4	
19		5,790	3,863.6	CR	125	130.2									120.4	5.35	13,851	1.051				402	1.4	
Ga	ガス	温度	-25	圧力Mpa		0.24	比重量 12.4239 kg/m ³					粘度 9.8600E-06 Pa·s			7.9363E-07 m ² /s			熱量	351.88	kJ/kg	92.8			
2		0.3	15.6	CR	9	9.5	1.0							10.0	0.5	5.28	173	0.461			0	0	0.2	
3		0.70	36.4	CR	12	12.7	1.0								1.0	6.27	244	0.416			0	1	0.2	
4		1.30	67.6	CR	15	15.9									1.5	7.45	345	0.435				1	0.2	
5		2.2	114.5	CR	19	19.1									2.3	8.35	434	0.420				1	0.2	
6		3.9	202.9	CR	22	22.2									3.2	10.53	689	0.521				1	0.2	

区 間 No	流量		配管種別		長さ m	曲管、弁類数							機器 高さ m	配管 面積 cm ²	流速 m/s	速度 圧 Pa	圧力損失計算			圧力損失		静圧 Mpa	
	能力 kw	容積 L/min	G, P4, P8, L, V, S34	サイズ		エル ボ	チ-ス 直	チ-ス 枝	仕切 弁	BFV	逆止 弁	他					直管 kPa/m	局部圧損		区間 kPa	累計 kPa		
				A														外寸	係数				kPa
7	6.0	312.1	CR	25	25.4								4.3	12.10	909	0.567				1	0.2		
8	7.7	400.6	CR	28	28.6								5.5	12.03	899	0.480				1	0.2		
9	10.0	520.2	CR	31	31.8								6.9	12.64	993	0.467				1	0.2		
10	14.0	728.3	CR	34	34.9								8.4	14.44	1,295	0.526				1	0.2		
11	18.0	936.4	CR	38	38.1								10.1	15.51	1,493	0.542				1	0.2		
12	23.0	1,196.6	CR	41	41.3								11.9	16.80	1,753	0.573				1	0.2		
13	28.0	1,456.7	CR	44	44.5	50.0	10						13.8	17.57	1,917	0.567	12.00	23	51	52	0.2		
14	40.0	2,081.0	CR	50	50.8								18.1	19.17	2,282	0.571				52	0.2		
15	46	2,393.1	CR	54	54.0								20.4	19.54	2,372	0.549				52	0.2		
16	82	4,266.0	CR	65	66.7								30.8	23.09	3,311	0.592				52	0.2		
17	128	6,659.1	CR	80	79.4								43.9	25.26	3,963	0.567				52	0.2		
18	273	14,202.6	CR	100	104.8								77.3	30.63	5,827	0.587				52	0.2		
19	484	25,179.7	CR	125	130.2								120.4	34.85	7,546	0.585				52	0.2		
						52											機械必要圧			5			



名称:		R410A		系統名:		42,500																	
Li	液	温度	50	圧力Mpa	3.00	比重量	914.5	kg/m ³	粘度	8.4100E-05	Pa·s	9.1963E-08	m ² /s	熱量	283.78	kJ/kg	133.76						
1	2	3	4	5	6	7							8.0	9	10.00	11	12	13	14	15	16	17	
区 間	流量			配管種別		長さ	曲管、弁類数						機器 高さ m	配管 面積 cm ²	流速 m/s	速度 圧 Pa	圧力損失計算		圧力損失		静圧 Mpa		
	No	能力	容積	サイズ			エル ボ	チ-ズ 直	チ-ズ 枝	仕切 弁	BFV	逆止 弁					他	直管	局部圧損 係数	kPa		区間 kPa	累計 kPa
kw		L/min	G, P4, P8 , L, V, S3 4, S36, C	A	外寸	m																	
1		1.0	0.5	CR	6	6.4								10.0	0.2	0.46	97	0.516	1.70	0	0	0	2.91
2		6.0	2.9	CR	9	9.5	10.0								0.5	1.00	453	1.105	0.00	0	11	11	2.99
3		14.0	6.9	CR	12	12.7	10.0								1.0	1.18	640	1.003	0.00	0	10	21	2.98
4		27.0	13.2	CR	15	15.9									1.5	1.46	973	1.129	0.00	0	0	21	2.98
5		47.0	23.1	CR	19	19.1									2.3	1.68	1,295	1.147	0.00	0	0	21	2.98
6		83.0	40.7	CR	22	22.2									3.2	2.11	2,042	1.424	0.00	0	0	21	2.98
7		120.0	58.9	CR	25	25.4									4.3	2.28	2,379	1.383	0.00	0	0	21	2.98
8		163.0	80.0	CR	28	28.6									5.5	2.40	2,637	1.310	0.00	0	0	21	2.98
9		210	103.0	CR	31	31.8									6.9	2.50	2,865	1.251	0.00	0	0	21	2.98
10		299	146.7	CR	34	34.9									8.4	2.91	3,864	1.464	0.00	0	0	21	2.98
11		360	176.6	CR	38	38.1									10.1	2.92	3,909	1.332	0.00	0	0	21	2.98
12		450	220.7	CR	41	41.3	100.0	20							11.9	3.10	4,390	1.355	24.00	105	241	262	2.74
13		550	269.8	CR	44	44.5	80.0	20							13.8	3.25	4,839	1.350	24.00	116	224	486	2.51
14		800	392.4	CR	50	50.8									18.1	3.61	5,973	1.406	0.00	0	0	486	2.51
15		950	466.0	CR	54	54.0									20.4	3.80	6,619	1.454	0.00	0	0	486	2.51
16		1,600	784.8	CR	65	66.7									30.8	4.25	8,248	1.409	0.00	0	0	486	2.51
17		2,600	1,275.3	CR	80	79.4									43.9	4.84	10,698	1.459	0.00	0	0	486	2.51
18		5,500	2,697.8	CR	100	104.8									77.3	5.82	15,475	1.498	0.00	0	0	486	2.51
19		10,000	4,905.0	CR	125	130.2									120.4	6.79	21,077	1.566	0.00	0	0	486	2.51

区 間 No	流量		配管種別			長さ m	曲管、弁類数						機器 高さ m	配管 面積 cm ²	流速 m/s	速度 圧 Pa	圧力損失計算			圧力損失		静圧 Mpa	
	能力 kw	容積 L/min	G, P4, P8, L, V, S3 4, S36, C	サイズ			エル ボ	チ-ズ 直	チ-ズ 枝	仕切 弁	BFV	逆止 弁					他	直管	局部圧損		区間 kPa		累計 kPa
				A	外寸														係数	kPa			
Ga	ガス	温度	-10	圧力Mpa			0.55	比重量		21.0837	kg/m ³	粘度	1.1640E-05	Pa·s	5.5209E-07	m ² /s	熱量	417.54	kJ/kg	133.8			
2		0.3	6.4	CR	9	9.5	1.0							10.0	0.5	2.16	49	0.146	0.00	0	0	0	0.55
3		2.00	42.6	CR	12	12.7	1.0								1.0	7.33	566	0.882	0.00	0	1	1	0.55
4		3.90	83.0	CR	15	15.9									1.5	9.14	881	1.015	0.00	0	0	1	0.55
5		6.0	127.7	CR	19	19.1									2.3	9.32	915	0.821	0.00	0	0	1	0.55
6		11.0	234.0	CR	22	22.2									3.2	12.15	1,555	1.092	0.00	0	0	1	0.55
7		16.0	340.4	CR	25	25.4									4.3	13.19	1,835	1.074	0.00	0	0	1	0.55
8		22.0	468.1	CR	28	28.6									5.5	14.06	2,084	1.043	0.00	0	0	1	0.55
9		28.0	595.7	CR	31	31.8									6.9	14.48	2,209	0.972	0.00	0	0	1	0.55
10		39.0	829.7	CR	34	34.9									8.4	16.45	2,852	1.089	0.00	0	0	1	0.55
11		48.0	1,021.2	CR	38	38.1									10.1	16.91	3,014	1.036	0.00	0	0	1	0.55
12		62.0	1,319.1	CR	41	41.3									11.9	18.52	3,615	1.116	0.00	0	0	1	0.55
13		70.0	1,489.3	CR	44	44.5	50.0	10							13.8	17.96	3,400	0.956	12.00	41	89	90	0.46
14		100.0	2,127.5	CR	50	50.8									18.1	19.60	4,048	0.970	0.00	0	0	90	0.46
15		120	2,553.1	CR	54	54.0									20.4	20.85	4,581	1.015	0.00	0	0	90	0.46
16		210	4,467.8	CR	65	66.7									30.8	24.18	6,163	1.053	0.00	0	0	90	0.46
17		330	7,020.9	CR	80	79.4									43.9	26.63	7,475	1.029	0.00	0	0	90	0.46
18		700	14,892.8	CR	100	104.8									77.3	32.12	10,873	1.063	0.00	0	0	90	0.46
19		1,200	25,530.5	CR	125	130.2									120.4	35.34	13,164	0.989	0.00	0	0	90	0.46
							53																機械必要圧

