

幹管口徑、流量、容量計算表

簡煥然

泵浦媒體圖書館

幹管口徑、流量、容量計算表

規畫依據

規格	流速m/s
流速範圍m/s	$0.3 = <V_0 = <3.0$
冰水容量RT	10Lpm/RT
冷卻水容量RT	12.5Lpm/RT

說明

1. 口徑計算容量：由口徑開始輸入流速計算流量、容量。
2. 冰水容量計算口徑：由冰水容量開始輸入流速計算流量、管徑。
3. 冷卻水容量計算口徑：由冷卻水容量開始輸入流速計算流量、管徑。

幹管口徑、流量、容量計算表

輸入

選擇口徑mm:
CNS 6445

15 , 20 , 25 , 32 ,
40 , 50 , 65 , 80 ,
100 , 125 , 150 ,
200 , 250 , 300 ,
350 , 400 , 450 ,
500

輸入流速m/s:
 $1.0 \leq V_0 < 2.4$

冰水容量RT:

輸入流速m/s:
 $1.0 \leq V_0 < 2.4$

輸出

平均流速ms:

流量cms:

流量Lpm:

流量cmh:

冰水容量RT:

冷卻水容量RT:

輸出

選擇口徑mm:
CNS 6445

平均流速ms:

流量cms:

流量Lpm:

流量cmh:

冷卻水容量RT:

幹管口徑、流量、容量計算表

配管用碳鋼鋼管CNS 6445 G3127

公稱直徑		外徑	壁厚	內徑	截面積	截面積	流速	流量	流量	流量	冰水	冷卻水
(A)	(B)	mm	mm	mm	mm ²	m ²	m/s	cms	cmh	Lpm	RT	RT
15	1/2	21.7	2.8	16.1	203.58	0.00020	2	0.00041	1.47	24.4	2.4	2.0
20	3/4	27.2	2.8	21.6	366.44	0.00037		0.00073	2.64	44.0	4.4	3.5
25	1	34	3.2	27.6	598.28	0.00060		0.0012	4.31	71.8	7.2	5.7
32	1 1/4	42.7	3.5	35.7	1000.98	0.00100		0.002	7.21	120.1	12.0	9.6
40	1 1/2	48.6	3.5	41.6	1359.18	0.00136		0.00272	9.79	163.1	16.3	13.0
50	2	60.5	3.8	52.9	2197.87	0.00220		0.0044	15.82	263.7	26.4	21.1
65	2 1/2	76.3	4.2	67.9	3621.01	0.00362		0.00724	26.07	434.5	43.5	34.8
80	3	89.1	4.2	80.7	5114.90	0.00511		0.01023	36.83	613.8	61.4	49.1
100	4	114.3	4.5	105.3	8708.57	0.00871		0.01742	62.70	1045.0	104.5	83.6
125	5	139.8	4.5	130.8	13437.09	0.01344		0.02687	96.75	1612.5	161.2	129.0
150	6	165.2	5	155.2	18917.92	0.01892		0.03784	136.21	2270.2	227.0	181.6
200	8	216.3	5.8	204.7	32909.82	0.03291		0.06582	236.95	3949.2	394.9	315.9
250	10	267.4	6.6	254.2	50750.58	0.05075		0.1015	365.40	6090.1	609.0	487.2
300	12	318.5	6.9	304.7	72918.01	0.07292		0.14584	525.01	8750.2	875.0	700.0
350	14	355.6	7.9	339.8	90685.24	0.09069		0.18137	652.93	10882.2	1088.2	870.6
400	16	406.4	7.9	390.6	119826.91	0.11983		0.23965	862.75	14379.2	1437.9	1150.3
450	18	457.2	7.9	441.4	153022.23	0.15302		0.30604	1101.76	18362.7	1836.3	1469.0
500	20	508	7.9	492.2	190271.22	0.19027	0.38054	1369.95	22832.5	2283.3	1826.6	

幹管口徑、流量、容量計算表