

طول وحجم الكيلري المناسب لكل ما طور

Category: شروحات ودروس

2023 written by Jamila | سبتمبر، 20

8 August 2013

أب - اغسطس

25 SUNDAY

الأحد

25/8/2013

طول الكيلري بالنسبة لقدرة الضاغط

HP قدرة الضاغط	قطر الكيلري	الطول - cm
1/10	0.025	115
1/8	0.028	115
1/6	0.028	125
1/5	0.031	175
1/4	0.031	130
1/3	0.039	190
1/2	0.055	330
3/4	0.070	360
1	0.054	330
1.5	0.064	270 - قطعين
		270 - قطعين Week 35
2	0.075	
3	0.064	
4	0.070	

NOTES

ملاحظات

September 9

Sat.	24	14	7	4 قطع
Sun.	29	22	15	8
Mon.	30	23	16	9
Tue.	24	17	10	1
Wed.	25	18	11	5 قطع
Thu.	26	19	12	5
Fri.	27	20	13	6

طول وحجم الكبلري المناسب لكل ماطور

درجة تبريد +5 (المبردات)

طول الكابلري بالسنتيمتر حسب قدرة الضاغظ بالحضان

مقاس الكابلري	بوصة		.031	.036	.040	.042	.050	.055	.059	.064	.067	.070	.075
	بوصة	سالمتر											
	1/8		140	300									
	1/6		100	200	300								
	1/5			110	200	250							
	1/4			75	140	160							
	1/3				70	90	225						
	1/2						100						
	3/4												
	1							قطعتين					
	1,1/4							175					
	1,1/2							75	قطعتين				
	1,3/4							قطعتين	175				
	2							قطعتين	75	قطعتين			
	2,1/4							قطعتين	100	175			
	2,1/2							قطعتين	90	75	قطعتين		
	3							قطعتين	75	100	125		
	4							قطعتين	90	100	125		
	5							قطعتين	75	100	125		
100								قطعتين	175	175	175	125	75
80								قطعتين	75	100	100	125	65
70								قطعتين	100	100	100	125	75
65								قطعتين	75	100	100	125	75
62								قطعتين	90	100	100	125	75
60								قطعتين	75	100	100	125	75
70	قطعتين							قطعتين	75	100	100	125	75
62	قطعتين							قطعتين	75	100	100	125	75

تعديل مقاسات الكابلاري في الجداول حسب نوع مركب التبريد المستخدم:
R12, R416, R500, R409, R406, R401 = أرقام الجداول بدون تعديل

$$R134a = \text{الطول من الجدول} \times 1.1$$

$$R22, R407 = \text{الطول من الجدول} \times 1.2$$

$$R402, R403, R404, R408, R502, R507 = \text{الطول من الجدول} \times 1.4$$

$$R410 = \text{الطول من الجدول} \times 1.7$$

* طول الكابلاري بالكثف الإستاتيكي = الطول من الجدول $\times 1.1$
مثال:

إذا كان المطلوب مقاس كابلاري لثلاجة بابين تعمل بضغط $1/5$ حصان بمركب تبريد R134a وبمكثف طبيعي بدون مروحة فإنه من جدول الثلاجة البابين وأمام الضاغط الـ $1/5$ يوجد مقاسان للكابلاري يمكن اختيار أي منهما ولنختار مثلاً مقاس 026. بوصة وبالتالي يكون الطول المطلوب 200 سنتيمتر ولكن بما أن مكثف الثلاجة طبيعي وبدون مروحة فيتم ضرب الطول المكتوب في 1.1 كما يلي:

$$220 = 1.1 \times 200$$

وبما أن الثلاجة تعمل بمركب تبريد R134a فإنه يتم ضرب الطول الناتج في 1.1:

$$242 = 1.1 \times 220$$

أي أن الكابلاري المطلوبة تكون بقطر 026. بوصة وبطول 240 سنتيمتر تقريباً.

ملحوظة هامة:

درجة تبريد 13 - (باب واحد)

طول الكابلازي بالسنتيمتر حسب قدرة الضاغظ بالحصان

مقاس الكابلازي	مقاس الكابلازي		0.026	0.028	0.031	0.036	0.040	0.042	0.050	0.055	0.059	0.064	0.067	0.070	0.075
	بوصة	مليمترا													
	1/10		300												
	1/8		175	260											
	1/6		140	200											
	1/5			180	200										
	1/4				140	300									
	1/3				100	200	300								
	1/2					75	140	160							
	3/4						65	75	200						
	1					قطعتين	قطعتين	قطعتين	100	175	200				
	1, 1/4					75	140	160	100	175	200				
	1, 1/2						قطعتين	قطعتين	70	75	125	175			
	1, 3/4						قطعتين	قطعتين	200	250	85	120	175		
	2						قطعتين	قطعتين	150	220	85	125	175	175	
	2, 1/4						قطعتين	قطعتين	100	175	75	100	125	165	
	2, 1/2						قطعتين	قطعتين	200	300	220	85	100	125	200
	3						قطعتين	قطعتين	70	115	165	75	90	100	160
	4						قطعتين	قطعتين	50	75	125	175	65	80	110
	5						قطعتين	قطعتين	100	100	75	100	125	05	65
							قطعتين	قطعتين	70	115	165	150	90	100	60

درجة تبريد 23 - (بابين ونوفروست وديب فريزر)

طول الكابلاتي بالسنتيمتر حسب قدرة الضاغط بالحصان

مقاس الكابلاتي	مقاس الكابلاتي		.026	.028	.031	.036	.040	.042	.050	.055	.059	.064	.067	.070	.075
	بروصة	مليمتر													
1/8			400												
1/6			330												
1/5			200	300											
1/4			140	200											
1/3				180	200										
1/2					100	200	300								
3/4							120	150							
1					قطعتين 100	قطعتين 200	90	100	280						
1, 1/4					قطعتين 251	قطعتين 120	65	75	200	300					
1, 1/2						قطعتين 70	120	150	100	175	300				
1, 3/4							قطعتين 100	041	90	150	220				
2							قطعتين 90	قطعتين 100	70	115	165				
2, 1/4							قطعتين 120	قطعتين 150	200	75	125				
2, 1/2							قطعتين 120	قطعتين 75	200	300	90	175	100	165	165
3							قطعتين 140	قطعتين 100	100	175	75				
4							قطعتين 90	قطعتين 100	70	115	165				
8							قطعتين 65	قطعتين 75	200	175	90	50			

درجة تبريد +7 (أجهزة التكييف) لفریون 22 أو 407

مقاس الكابلاي	ملي	1.2	1.3	1.5	1.6	1.8	1.9
	بوصة	.049	.054	.059	.064	.070	.075
طول الكابلاي بالسنيمتر حسب قدرة الضاغظ بالحصان	1	60	100				
	1 1/4	40	65	100			
	1 1/2	قطعتين 100	45	75	100		
	2	قطعتين 60	قطعتين 100	45	65	100	
	2 1/4	3 قطع 100	قطعتين 80	40	55	80	
	2 1/2	3 قطع 90	قطعتين 65	قطعتين 100	45	65	95
	3	3 قطع 60	قطعتين 45	قطعتين 75	قطعتين 100	50	65
	4	4 قطع 60	4 قطع 100	3 قطع 95	قطعتين 65	قطعتين 100	55

كلما ضاق قطر الكابلاي زاد خنقها لمرور السائل وكلما زاد الطول حدث نفس الشيء أي أن زيادة الطول تماثل صغر القطر لذلك يمكن تركيب كابلاي بقطر مختلف أكبر أو أصغر ولكن يتم معادلة

ذلك باختلاف الطول حسب طول الكابلاي A = طول الكابلاي B $\times \left(\frac{\text{قطر الكابلاي A}}{\text{قطر الكابلاي B}} \right)^4$ المعادلة التالية :

كيف نعرف أن الكابلاي أكبر أو أصغر من المطلوب ؟

إذا تم تركيب كابلاي أضيق أو أطول زاد الخنق وبالتالي نجد أنه يوجد تبريد شديد في بداية المبخر ولكن في نهايته يكون التبريد ضعيف ويكون ضغط المكثف أعلى من الطبيعي وضغط المبخر أقل من الطبيعي وأمبير الضاغظ أعلى من الطبيعي ويسخن لدرجة أشد. أما إذا كان الكابلاي أوسع أو أقصر فنجد أن برودة المبخر كله أقل نوعا ما من الطبيعي ونجد أنه يوجد تبريد أشد من الطبيعي على ماسورة الراجع ويكون ضغط المكثف أقل من الطبيعي وضغط المبخر أعلى من الطبيعي وأمبير الضاغظ أقل.

ملحوظة:

بالطبع يكون من الأفضل إذا كان الكابلاي أوسع من المطلوب أن يتم تغييره بالمقاس المضبوط ولكن يوجد تجربة يمكن عملها وهي أن يتم الضغط بينسة على الكابلاي ضغط خفيف بحيث يتم تضيق قطرها ولكن بدون عمل سددها ويتم زيادة الشحنة فإذا بدأت برودة المبخر في الزيادة فإنه يمكن تكرار الخفس الخفيف في أماكن مختلفة حتى يتم الحصول على درجة البرودة المطلوبة .

8 August 2013

أب - أغسطس

25 SUNDAY

الأحد

25/8/2013

حول الكيلري بالنسبة لقدرة الضاغط

HP قدرة الضاغط	قصر الكيلري	الطول بـ cm
1/10	0.025	115
1/8	0.028	115
1/6	0.028	125
1/5	0.031	175
1/4	0.031	130
1/3	0.039	190
1/2	0.055	330
3/4	0.070	360
1	0.054	330
1.5	0.064	270 - قطعين
		270 - قطعين week 35

NOTES

2
3
4

0.075
0.064
0.070

ملاحظات

أيلول September 9

Sat.	29	14	7	4 قطع
Sun.	30	15	8	الأحد
Mon.	31	16	9	الاثنين
Tue.	1	17	10	الاثنين
Wed.	2	18	11	الاثنين
Thu.	3	19	12	الاثنين
Fri.	4	20	13	الاثنين

300 -

5 قطع