

# طول وحجم الكيلري المناسب لكل ما طور

Category: شروحات ودروس

2023 سبتمبر، written by Jamila | 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

أيلول September 9

Sat.	21	14	7	4 قطع
Sun.	22	15	8	الأحد
Mon.	30	23	16	9
Tue.	24	17	10	1
Wed.	25	18	11	2
Thu.	26	19	12	3
Fri.	27	20	13	4

درجة تبريد +5 (المبردات)

طول الكابلاري بالسنتيمتر حسب قدرة الضاغط بالحصان

مقاس الكابلاري	مقاس الكابلاري		0.31	0.36	0.40	0.42	0.50	0.55	0.59	0.64	0.67	0.70	0.75
	بوصة	مليمتر											
	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	175					
	3/4							75	125	175			
	1							قطعتين 175	75	100	125	165	100
	1,1/4								قطعتين 175	65	75	100	75
	1,1/2								قطعتين 75	175	65	75	100
	1,3/4								قطعتين 75	100	125	165	80
	2								قطعتين 90	100	125	165	70
	2,1/4								قطعتين 75	100	125	165	65
	2,1/2								قطعتين 75	120	100	125	62
	3								قطعتين 75	120	100	125	60
	4								قطعتين 75	125	100	125	70
	5								قطعتين 75	125	100	125	62

تعديل مقاسات الكابلازي 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 الكابلازي المكتشف الإستراتيجي = الطول من الجدول  $\times 1.1$   
مثال:

إذا كان المطلوب مقاس كابلازي 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 للكابلازي يمكن اختيار أي منهما ولنختار مثلاً مقاس 0.26 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 الكابلازي المطلوبة تكون بقطر 0.26 بوصة وبطول 240 سنتيمتر تقريباً.

ملحوظة هامة:



درجة تبريد 13 - (باب واحد)

طول الكابلاري بالسنتيمتر حسب قدرة الضاغط بالحضان

مقاس الكابلاري	مقاس الكابلاري		.026	.028	.031	.036	.040	.042	.050	.055	.059	.064	.067	.070	.075
	بوصة	مليمتر													
	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					قطعين	قطعين	قطعين	قطعين	175	200				
	1,1/4						95	120	70	75	115				
	1,1/2						قطعين	قطعين	قطعين	75	125	175			
	1,3/4						65	75	200	250	85	120	175		
	2						قطع 3	قطع 3	قطعين	قطعين	75	100	125	165	
	2,1/4						قطع 4	قطع 3	قطع 3	قطع 3	220	85	100	125	
	2,1/2						قطع 4	قطع 3	قطعين	قطعين	165	75	90	100	
	3						95	70	70	115	125	175	65	80	
	4							75	50	75	75	100	125	105	
	5								100	115	165	150	90	100	
									70	115	165	150	90	100	

درجة تبريد 23- (بابين ونوفروست وديب فريزر)

طول الكابلازي بالسنتيمتر حسب قدرة الضاغط بالحصان

مقاس الكابلازي	مقاس الكابلازي		.026	.028	.031	.036	.040	.042	.050	.055	.059	.064	.067	.070	.075
	بوصة	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			قطع 3	قطع 3	قطع 3	قطع 3	قطع 3	280						
	1, 1/4				100	100	90	100	200	300					
	1, 1/2				251	120	65	75	100	175	300				
	1, 3/4					70	120	150	90	150	220				
	2						100	100	70	115	165				
	2, 1/4						90	100	75	75	125	175			
	2, 1/2						120	150	200	300	90				
	3						100	75	200	175	75				
	4						140	100	100	115	165				
	5						90	75	70	115	90				
	6						65	75	200	175	90	50			



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

مقاس الكابلاري	ملى	1.2	1.3	1.5	1.6	1.8	1.9
	بوصة	.049	.054	.059	.064	.070	.075
طول الكابلاري بالسنيمتر حسب قدرة الضاغط بالحسان	1	60	100				
	1 1/4	40	65	100			
	1 1/2	قَطعتين 100	45	75	100		
	2	قَطعتين 60	قَطعتين 100	45	65	100	
	2 1/4	3 قطع 100	قَطعتين 80	40	55	80	
	2 1/2	3 قطع 90	قَطعتين 65	قَطعتين 100	45	65	95
	3	3 قطع 60	قَطعتين 45	قَطعتين 75	قَطعتين 100	50	65
	4	4 قطع 60	4 قطع 100	3 قطع 95	قَطعتين 65	قَطعتين 100	55

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

$$\left( \frac{\text{قطر الكابلاري A}}{\text{قطر الكابلاري B}} \right)^4 \times B = \text{طول الكابلاري A} = \text{طول الكابلاري B}$$

المعادلة التالية :

كيف نعرف أن الكابلاري أكبر أو أصغر من المطلوب ؟

إذا تم تركيب كابلاري 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 الضاغط أعلى من الطبيعي ويسخن لدرجة أشد. أما إذا كان الكابلاري 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 الضاغط أقل.

ملحوظة:

بالطبع يكون من الأفضل إذا كان الكابلاري أوسع من المطلوب أن يتم تغييره بالمقاس المضبوط ولكن يوجد تجربة يمكن عملها وهي أن يتم الضغط بببسة على الكابلاري ضغط خفيف بحيث يتم تضيق قطرها ولكن بدون عمل سد بها 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 - 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

أيلول September 9

Sat.	21	14	7	4 قطع
Sun.	22	15	8	الأحد
Mon.	30	23	16	9
Tue.	24	17	10	1
Wed.	25	18	11	2
Thu.	26	19	12	3
Fri.	27	20	13	4