

درس ، الفرق بين غاز 22 وغاز 410

هل يمكن استبدال نظام يعمل على

فريون 22 لفريون R410 ، هل يمكن

استبدال نظام ي العمل على فريون 410r

لفريون 22

Category : شروحات و دروس

written by Jamila | 4 مايو, 2020

درس ، الفرق بين غاز 22 وغاز 410 ، هل يمكن استبدال نظام ي العمل على فريون 22 لفريون R410 ، هل يمكن استبدال نظام ي العمل على فريون 410r ، لفريون 22,22, R410r

درس ، RLA ، compressor LRA فى ما معنى

بيانات الصاغط والفرق بين - LRA -

RLA- FLA

Category: شروحات و دروس

2020 مابو، written by Jamila | 4

LRA - Locked Rotor Amps: The current you can expect under starting conditions when you apply full voltage. It occurs instantly during start up

RLA - Rated Load Amps: The maximum current a compressor should draw under any operating conditions. Often mistakenly called running load amps which leads people to believe, incorrectly, that the compressor should always pull these amps

FLA - Full Load Amps: Changed in 1976 to “RLA - Rated Load .”Amps



- مُقْلِ الدوار الدوار: التيار الذي يمكن أن تتوقعه في ظروف البدء عند تطبيق الجهد الكامل. يحدث على الفور أثناء بدء التشغيل.

- أمبيرات الحمل المقدر: أقصى تيار يجب أن يرسمه الصااغط تحت أي ظروف تشغيل. غالباً ما يطلق عن طريق الخطأ مصطلح الحمل التي تدفع الناس إلى الاعتقاد ، بشكل غير صحيح ، أن الصااغط يجب أن يسحب هذه المصطلحات دائمًا.

- أمبيرات حمولة كاملة: تم تغييرها عام 1976 إلى "RLA - أمبيرات حمولة مصنفة".



Private Picture : www.MBSMGROUP.TN

Picture Private Copyright WWW.MBSMGROUP.TN

LRA

Locked real ampere . وده بيزيد بزيادة السعة التبريدية للكومبريسور. وهو عبارة عن الامبير المسدوب في حالة عدم قدرة تدرك المتردك للكومبريسور ، (ما الكباس يفتش))

RLA

هوة الامبير المسدوب الالاء دوران الضاغط وكل ما تحمل عليه يعلی معاك لحد الامبير المطلوب على RLA

Private Picture : www.MBSMGROUP.TN

Picture Private Copyright WWW.MBSMGROUP.TN

بى البدى ان الامبير الى مكتوب على LRA لو وصل لية الضاغط يدرك والامبير الى مكتوب على RLA الامبير الى بيعمل عليه الضاغط وقىس على كدا على اى ماتور او اى حاجة ليها ملفات

Ira compressor

Model	BTU.	VOLTAGE	RUNNING	RLA	LRA
2PS164D	9,000	220/1/50	30/370	4.1	18.0

دة الامبير عند التحميل على الضاغط



دة الامبير الى يتحرق عنده الضاغط
لعمل لفترة طويلة



Private Picture : www.MBSMGROUP.TN

Picture Private Copyright WWW.MBSMGROUP.TN

أما بالنسبة للرموز المطبوعة على الضواغط

فـ Fla فهو يدل على قيمة الأمبير المسموح للضاغط بدون حمل (بدون شحن) Fla . فـ Fla وهو يدل على أقصى أمبير يتحمله الضاغط أثناء التحميل .

فـ Lra فهو يدل على أمبير فشل الضاغط عند التشغيل نتيجة تلف ريل التقويم أو وجود فشل نتيجة كسر بالأجزاء الميكانيكية للضاغط

يوجد بعض التعريفات التي تخص قياس أمبير الضاغط في حالات مختلفة وهي تهمنا أثناء الفحص بغرض معرفة العطل أو الاطمئنان على حالة مدرك الضاغط RLA : Rated load ampere وهو القيمة التي يسحبها مدرك الضاغط أثناء العمل أو أمبير الحركة الدرة ، أرجو أن أكون موفقاً في التعبير عن معنى المصطلحات LRA : Locked rated ampere قيمة الأمبير المقاومة عند زرجمة الضاغط أي عندما تكون أجزاء الضاغط المتدركة عاجزة عن الحركة لوجود كسر في البستم أو تلف في الكراسي الحاملة لعمود الادارة أو تتعثر المكبس نتيجة انبعاجه أو انهايار جزء منه و يكون تقرباً أربعة أضعاف قيمة أمبير الحركة الدرة أو أكثر FLA : Full load ampere وهو قيمة الأمبير المقاس أثناء دوران المحرك والضاغط محمل أي في وجود وسيط التبريد و هذه القيمة يجب مراقبتها جيداً و بدقة أثناء عملية شحن الوحدة بالفربيون حتى لا تتجاوز القيمة المقننة و ينتج عن ذلك ظاهرة ارتفاع درجة حرارة الضاغط عن المقنن وبالتالي التمهيد لتخمر ملفات المحرك

Private Picture : www.MBSMGROUP.TN

Picture Private Copyright WWW.MBSMGROUP.TN

درس ، قدرات الضواغط المناسبة في

الثلاجات ، تحويل اللتر ل hp ، تحويل

القدم للتر , تحويل القدم لـ hp

Category: شروحات و دروس

2020 مایو written by Jamila | 4

قدرة الصاغط المناسب للثلاجات

يتم معرفة حجم الثلاجة من خلال ضرب الارتفاع بالعرض بالعمق ونحصل على الناتج بالقدم المكعب. والجدول التالي يبين استطاعة الصاغط المناسب تبعاً لحجم الثلاجة.

DOMESTIC SINGLE DOOR FRIDGE				
4 to 5	Cubic Feet	(113-160 Ltr)	=	1\12 H.P.
6 to 7	Cubic Feet	(170 -198 Ltr)	=	1\10 H.P.
8 to 9	Cubic Feet	(226-254 Ltr)	=	1\8 H.P.
9 to 13	Cubic Feet	(283 - 370 Ltr)	=	1\6 H.P.
DOMESTIC DOUBLE DOOR FRIDGE				
9 to 12	Cubic Feet	(226-340 Ltr)	=	1\5 H.P.
13 to 17	Cubic Feet	(370-481 Ltr)	=	1\4 H.P.
17 to 22	Cubic Feet	(509-623Ltr)	=	1\3 H.P.

Private Picture : www.MBSMGROUP.TN

Picture Private Copyright WWW.MBSMGROUP.TN

مثال لحساب سعة الثلاجة بالقدم المكعب أبعادها الداخلية بالسم 40، 50 وارتفاع 140 ، وتجويف الصاغط $40 \times 50 \times 140 = 280000$ سم مكعب متوسط 25

$$\text{الحجم الكلى} = 280000 = 140 \times 50 \times 40 \text{ سم مكعب}$$

$$\text{حجم تجويف الصاغط تقريبا} = 25 \times 50 \times 40 = 50000 \text{ سم مكعب}$$

$$\text{السعة الفعلية} = 50000 - 280000 = 230000 \text{ سم مكعب}$$

$$\text{السعة باللتر} = 230 \text{ لتر}$$

$$\text{السعة بالقدم} = 28.3 \div 230 = 8.12 \text{ قدم مكعب} \approx 8 \text{ قدم مكعب}$$

منظم الحرارة (الترmostats)

عنصر التحكم في درجة حرارة الثلاجة يعمل قطعاً وتوصيلاً لتغذية الصاغط بالكهرباء مثبت بتجويف داخل الكابينة وحساسة عبارة عن أنبوبة شعرية تمتد من داخل الكابين إلى موضعه ملائقاً للجدار الأيمن من الفريزر لمبة الإضائة

Private Picture : www.MBSMGROUP.TN

Picture Private Copyright WWW.MBSMGROUP.TN

جدول قدرة الصاغط بالنسبة لحجم الثلاجة أو الديب فريزر

الصاغط بالمحسان		1/12	1/10	1/8	1/6	1/5	1/4	1/3	1/2
الثلاجة	قلم	4	6	8	10	12	14	16	
	لتر	113	170	227	283	340	396	453	
الديب فريزر	قلم			6	8	10	12	14	18
	لتر			170	200	283	340	396	510
لعرض بالقرب بالمستوى				50	70	90	120	144	170

Private Picture : www.MBSMGROUP.TN

Picture Private Copyright WWW.MBSMGROUP.TN

- مقاييس الثلاجات وقدرات المحرك.
- ١- ثلاجه ٨ قدم= 224 لتر <<> 1/8 حصان.
 - ٢- ثلاجه ١٠ قدم= 283 لتر <<> 1/6 حصان.
 - ٣- ثلاجه ١٢ قدم= 336 لتر <<> 1/5 حصان.
 - ٤- ثلاجه ١٤ قدم= 392 لتر <<> 1/4 حصان.
 - ٥- ثلاجه ١٦ قدم= 448 لتر <<> 1/3 حصان.
 - ٦- ثلاجه ١٨ قدم= 504 لتر <<> 1/2 حصان.
 - ٧- ثلاجه ٢١ قدم= 588 لتر <<> 3/4 حصان.

Private Picture : www.MBSMGROUP.TN

Picture Private Copyright WWW.MBSMGROUP.TN

بالنسبة للدبي فريزر الراسى فيه منة ٥ درج وفيه منة ٦ درج وده ياخذ ضاغط ١/٥ حصان
اما بانسب للفريزر الافقى فيه عندك ١٤٠ لتر ده بياخذ ضاغط ١/٦ حصان
اما الفريزر الذى سعة ٢٤٠ لتر بياخذ ١/٥ حصان
اما الفريزر الذى سعة ٢٧٠ لتر بياخذ ١/٤ حصان
اما الفريزر الذى سعة ٣٧٠ لتر بياخذ ١/٣ حصان والكل شحنة مقاس واحد فوق الزيرو

Private Picture : www.MBSMGROUP.TN

Picture Private Copyright WWW.MBSMGROUP.TN

HP	1/10	1/8	1/6	1/5	1/4	1/3	1/2	3/4	1
----	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	---

W	74	92	123	147	184	245	368	552	734
---	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

لتبديل HP الى W (واط) نضرب العدد في 736

لتبديل W الى HP نقسم العدد على 736

مثال $3/4$ كم تكون قدرت انواط معه؟

$$= 736 / 3/4$$

مثال : 74 واط كم تكون قدرت HP ؟

$$HP 1/10 = 736 / 74$$

Private Picture : www.MBSMGROUP.TN

Picture Private Copyright WWW.MBSMGROUP.TN



1 تحويل الواط الى امبير والعكس

القانون W (الواط) \div (الفولت) $= A$ (الامبير)

القانون A (الامبير) \times (الفولت) $= W$ (الواط)

المثال / هناك جهاز لم يذكر فيه الامبير وذكر فقط الواط 1500 W مثلاً كيف راح تعرف الجهاز كم امبير يسحب

الجواب

$$= 220 \div 1500$$

امبير 6.8

2 معرفة حجم الضاغط التي تقايس بالحصان

الحصان = 746 واط

ومن خلاله تستطيع معرفة حجم الضاغط

مثال / عنك ثلاجة والماطور ماعرفت حجمه

ومن خلال ليبل المعلومات وجدت مكتوب قدرة الضاغط 150 واط كيف راح تعرف حجم الضاغط

الجواب / نقوم بتقسيم الواط المذكور في ليبل الثلاجه على 746 = حجم الضاغط

$$746 \div 150$$

وهذا يعني ان حجم الضاغط 1/5 حصان

واذا كان الناتج 0.25 فهذا يعني ان حجم الضاغط 1/4 حصان

3 تحويل اللتر الى قدم مكعب والعكس

هذا القياس يستخدم في الثلاجات والمجمدات والبرادات

القانون (اللتر \div 28.3) = (القدم)

القانون (القدم \times 28.3) = (اللتر)

مثال / اجتك ثلاجه ووجدت في ليبل المعلومات مذكور 400 لتر كيف راح تطلع حجمها بالقدم

الجواب / نقوم تقسيم اللتر المذكور على 28.3 يساوي عدنه حجم الثلاجه او المجمده بالقدم المكعب

$$= 28.3 \div 400$$

قدم حجم الثلاجه او المجمده 14.1

Private Picture : www.MBSMGROUP.TN

Picture Private Copyright WWW.MBSMGROUP.TN

درس ، الفرق بين ، الفلتر الشبكي

، والفلتر الكربوني ، ببساطة

Category: شروحات و دروس

2020 Mayo, written by Jamila | 4

درس ، الفرق بين ، الفلتر الشبكي ، والفلتر الكربوني ، ببساطة