

# أنواع الضاغط , في أنظمة التبريد , الفرق بين , RSIR , CSIR , CSR , PTC , DC Iverter

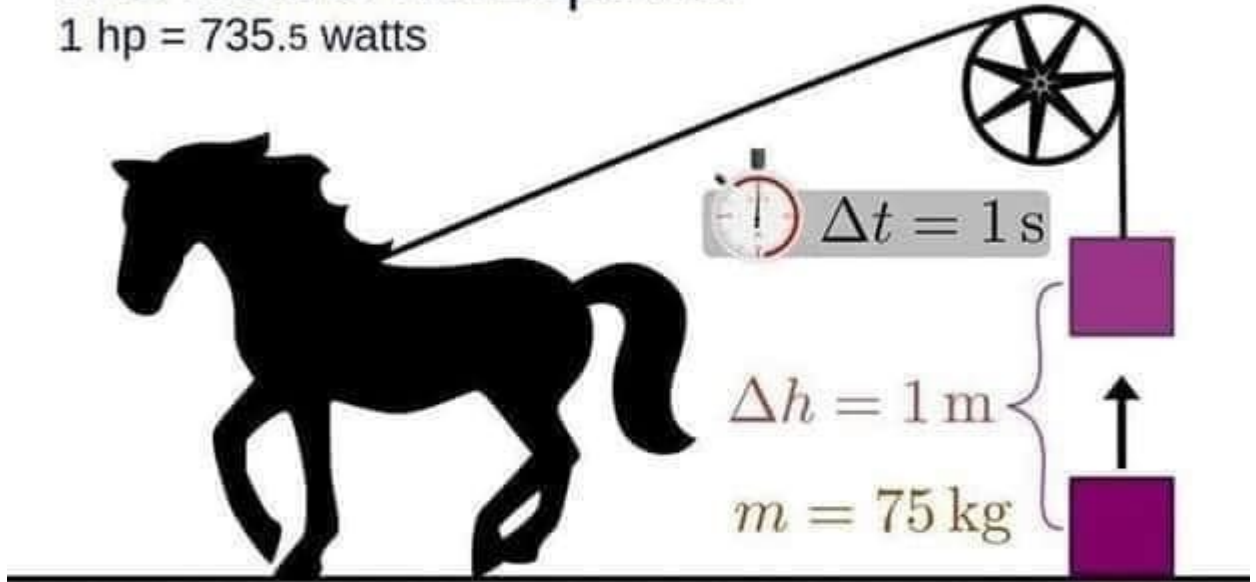
أنواع الضاغط , في أنظمة التبريد , الفرق بين , CSR , CSIR , RSIR  
, PTC , DC Iverter

---

ماذا يعني 1 حصان

# ماذا يعني 1 حصان !!

The metric horsepower  
1 hp = 735.5 watts



واحد حصان متري وهناك حاجة لرفع 75 كجم  
(متوسط. وزن الجسم من شخص)  
بنسبة 1 متر (3.28 قدم) في 1 ثانية ..

Picture Private [WWW.MBSMGROUP.TN](http://WWW.MBSMGROUP.TN)

Picture Private Copyright [WWW.MBSMGROUP.TN](http://WWW.MBSMGROUP.TN)

ماذا يعني 1 حصان □  
القوة الحصانية .. يعني رفع حمل وزنه

75 كيلو جرام لمسافة متر ارتفاع خلال  
ثانية واحدة

الحصان هو اسم لعدة وحدات غير قياسية  
لحساب القدرة. نادراً ما تستخدم وحدة  
الحصان في السياق العلمي وذلك بسبب  
تعدد تعريفاتها ولوجود وحدة الواط  
القياسية. ومع ذلك فإن وحدة الحصان  
ما زالت مستخدمة في العديد من  
الصناعات لأسباب تاريخية خصوصاً في  
قياس القدرة القصوى لماكينات الاحتراق  
الداخلي للسيارات والشاحنات والحافلات  
والسفن.

1 حصان الميكانيكية =  
745.69987158227022 واط

2 حصان المترية = 735.49875  
واط

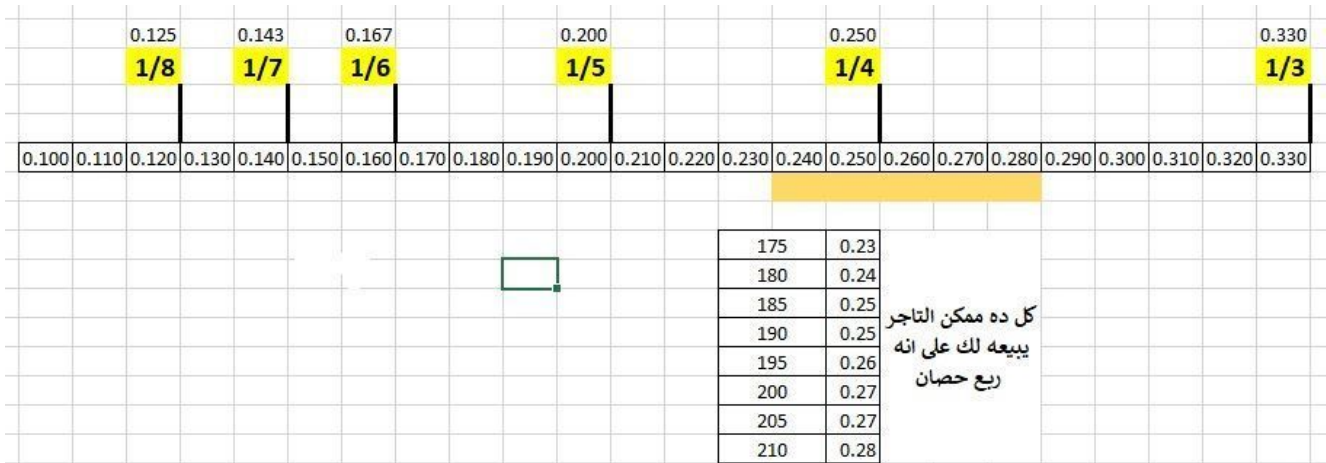
3 حصان الكهربائية = 746  
واط

4□□ وحدة الحصان للغلايات = 9809.5  
واط

5□□ وحدة الحصان الهيدروليكية =  
745.69987158227022 واط

6□□ وحدة الحصان الهوائية = =  
745.69987158227022 واط

مخطط بسيط جدا لمعرفة قدرة  
الضاغط hp حسب الوات w



---

# معلومات بسيطة جدا عن الفرق بين الحصان والطن وBTU

**Carrier**

**MODEL 38QPC 24-H**

220 V 50Hz 1PH a.c

Min. 198 V Max. 242 V

25 A CLASS I IPX 4

HI 2960 KPa LO 1100 KPa

R22 1700 grm TEST CONDITIONS ISO 5151 (T1) ES 4814 (T1)

W 7027

COOL EER 9.1 (Btu/hr)w Btu/hr 24000

Input 2637 W

Input 12.6

LRA 7.8 A

HEAT COP 2.6 W/W W 7027

Btu/hr 24000

Input 2656 W

Input 12.6 A

NET WEIGHT 58.5 KG

MATCHED INDOOR UNIT 42QPC24

MADE IN EGYPT

Serial # 151062

2010/03 46308135/151062

Picture Private [WWW.MBSMGROUP.TN](http://WWW.MBSMGROUP.TN)

Picture Private Copyright [WWW.MBSMGROUP.TN](http://WWW.MBSMGROUP.TN)

APPROVED  
TEST PER  
FANS & MOTOR  
CHARGE & LE



MODEL 42QG16 C

220 V a.c. 50Hz

Min. 180 V Max. 264 V

16 A CLASS I IPX 4

960 Kpa LO 1100 Kpa

W 4689

Btu / h 16,000

Input Indoor 24 W

Input Indoor 0.24 A

# 116421

3-46302121/116421



Picture Private [WWW.MBSMGROUP.TN](http://WWW.MBSMGROUP.TN)

Picture Private Copyright [WWW.MBSMGROUP.TN](http://WWW.MBSMGROUP.TN)

كل طن يساوي 12000 وحدة حرارية

بريطانية BTU ، برتش تمبرجر يونت ،  
BTu 24000 يساوي طنين  
BTu 16000 يساوي طن وربع

وحدة الحصان الكهربائية = 746 واط
----------------------------------

والحصان يساوي BTu 8000  
BTu 24000 يساوي طنين يساوي 3  
حصان  
BTu 16000 يساوي طن وربع يساوي 2  
حصان

أراء المهندسين في  
الموضوع





### Mohamed Adel

مسألة تقدير السعة التبريدية للجهاز بالحضان :  
هذا خطأ وليس له أي أساس علمي .  
ولا يتم استعمال هذه الوحدة الا بين الإخوة الفتيين بمصر  
- الصحيح ان تقدر السعة التبريدية :  
- الطن تبريد  
- وحدة حرارية بريطانية لكل ساعه  
- كيلو وات تبريدي  
مع مراعاة ان الكيلو وات تبريد يختلف عن الكيلو وات كهربي .

J'aime · Répondre · 1 min



1



### Mohamed Adel

1 طن تبريد = 12000 وحدة حرارية بريطانية لكل ساعه = 3.517 كيلو وات تبريدي  
وهذه هو الوحدات الموجودة على لوحة البيانات Name Plate لأغلب الأجهزة .

J'aime · Répondre · 1 min



1



Répondez...



Votre commentaire...



Picture Private [WWW.MBSMGROUP.TN](http://WWW.MBSMGROUP.TN)

Picture Private Copyright [WWW.MBSMGROUP.TN](http://WWW.MBSMGROUP.TN)

J'aime · Répondre · 11 min



### Mohamed Adel

وأيضاً من باب الشيء بالشيء يذكر  
يوجد وحدة اخرى يقاس بها السعة التبريدية للمعدة أو الحمل الحراري للمكان المراد  
تكييفه  
تسمي : kCAL/hr  
كيلو كالوري لكل ساعه .  
والكالوري هو السعير الحراري  
1طن تبريد = 3024 كيلو كالوري لكل ساعه .  
أي ان :  
1 طن تبريد = 12000 وحدة حرارية بريطانية لكل ساعه = 3.517 كيلو وات تبريدي  
= 3024 كيلو كالوري لكل ساعه .

J'aime · Répondre · 10 h · Modifié



Répondez...



Picture Private [WWW.MBSMGROUP.TN](http://WWW.MBSMGROUP.TN)

Picture Private Copyright [WWW.MBSMGROUP.TN](http://WWW.MBSMGROUP.TN)

# معاني الرموز المحفورة على رأس الكابل Cable Lug



Private Copyright WWW.MBSMGROUP.TN

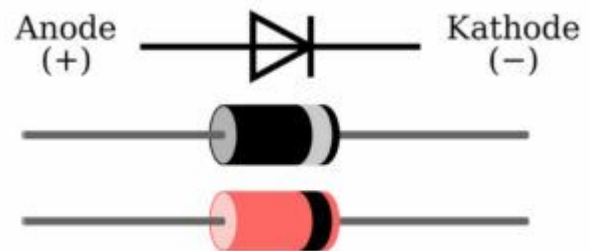
Cable Lug معاني الرموز المحفورة على رأس الكابل  
الرمز Cu120-12

=====

=====

(معدن رأس الكابل (في الصورة النحاس Cu تعني  
تعني 120 مقطع الكابل المناسب (بالميليمتر المربع) لرأس الكابل  
واشارة دائرة تعني المقطع الدائري للكابل او للناقل  
المستخدم لتثبيت رأس الكابل وتقدر screw تعني 12 قطر البرغي  
بالميليمتر ولا تعني قطر فتحة دخول البرغي لانها تكون اكبر عادة " ب  
1 ميليمتر تقريبا " لتسهيل دخول البرغي

## ما هي استخدامات الدا يود ؟



Private Copyright WWW.MBSMGROUP.TN

ما هي استخدامات الدايدود ؟

ما هي الوظيفة الرئيسية للدايدود ؟

باختصار شديد : يسمح بمرور التيار الكهربائي في اتجاه واحد فقط ، ولا يسمح للتيار العكسي بأن يمر من خلاله . معنى ذلك أنه يعمل على توصيل التيار عند تشغيله على حالة الانحياز الأمامي ، بينما لا يسمح بمرور التيار عند تشغيله على حالة الانحياز العكسي .

ما هي استخدامات الدايدود ؟

يوجد العديد من الاستخدامات المختلفة للدايدود في الحياة العملية ، منها :

دوائر التقويم أو التوحيد للتيار المتناوب : وفيها يتم توصيل دايدودين أو أربعة دايدودات لتشكل دائرة قنطرة من أجل تحويل التيار المتناوب لتيار مستمر ثابت الاتجاه ولكنه متغير القيمة .

يستخدم كحماية بدوائر التيار المستمر من تغير الأقطاب .

يستخدم كمفتاح في الدوائر الرقمية .

يستخدم كحماية للألواح الكهروضوئية : تستخدم الدايدودات أو الموحدات على نطاق واسع في الألواح الشمسية ، بهدف منع تدفق التيار من البطاريات الكهربائية إلى الألواح عند غياب الشمس .

دوائر تنظيم الجهد .

الحماية من التيار العكسي .

يستخدم كمشع ضوئي .

مضاعفات الجهد .

تتكون الدائرة : (Clamper) : يستخدم في دوائر الكلامبر (بالإنجليزية من عدة دايدودات لتغيير شكل الموجة عن طريق قص جزء من النصف الموجب أو السالب أو من كلا النصفين الموجبة ، والهدف من استخدامه هو الحد من الجهد الزائد .

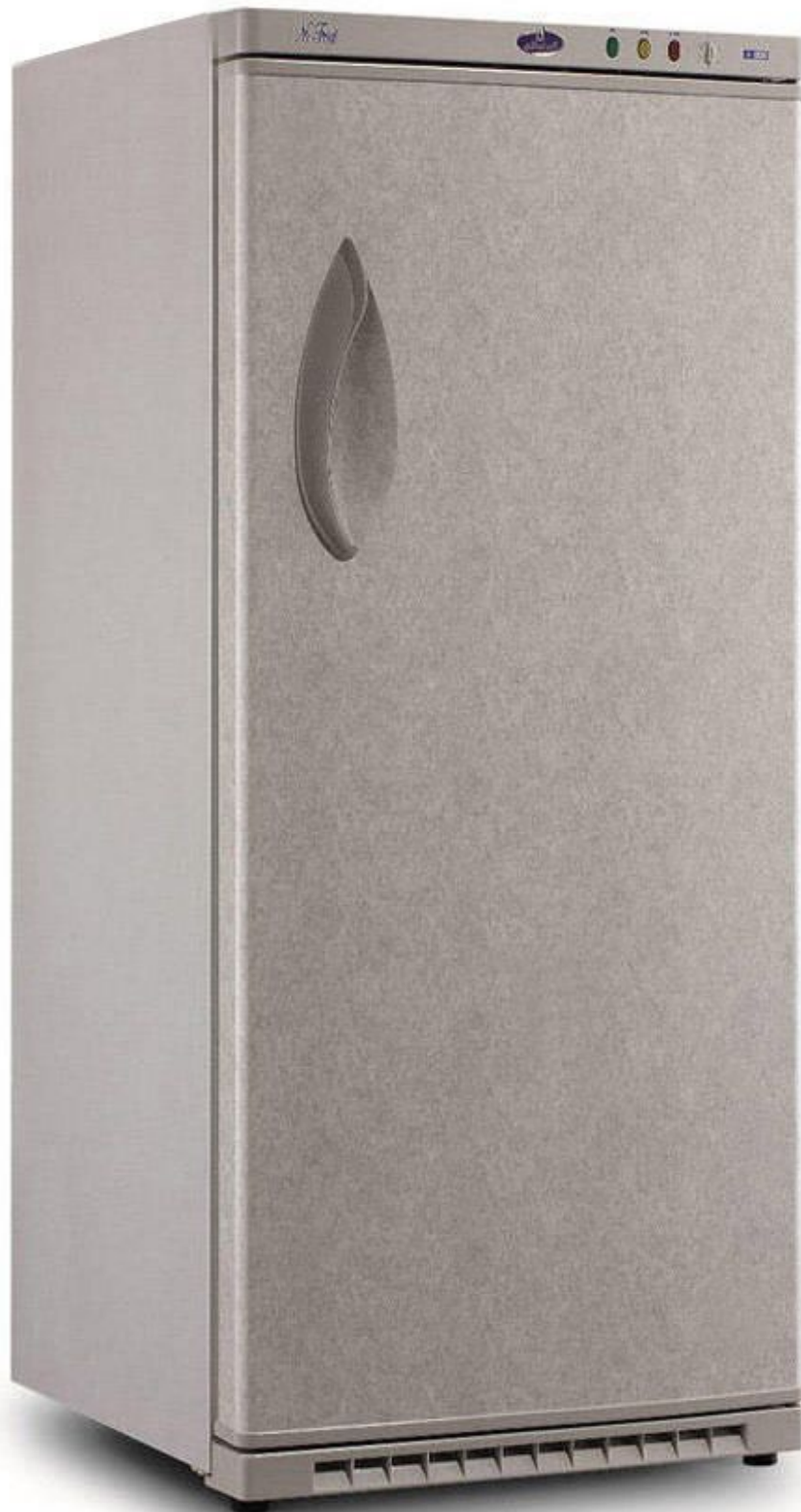
يستخدم فيه دايدود : (Clipper) : يستخدم في دوائر القص (بالإنجليزية تعمل على إزاحة DC ومكثف معا ، والهدف منها إضافة موجة تيار الموجة الأصلية إما للسالب أو الموجب دون أي تشويه في شكلها .

---

## معلومات ديب فريزر ديجيتال كريازي, 4 درج نو فروست , 200 لتر , 8 قدم , 1/6HP

تقنية نو فروست الرائعة والتي تحافظ على طعامك طازجا ومفيدا ولذيذا. الطعام الاطبخ والصيانة القليلة هم من الميزات الرئيسية

لثلاجات كريازي. هذه التقنية تضمنك ديب فريزر خالي من الثلج فلا  
تعب بعد اليوم. لذلك استرخي واترك ديب فريزر كريازي يقوم  
بالعمل كله من اجلك.



Picture Private Copyright [WWW.MBSMGROUP.TN](http://WWW.MBSMGROUP.TN)

Picture Private Copyright [WWW.MBSMGROUP.TN](http://WWW.MBSMGROUP.TN)

عدد سنوات الضمان	10
براند	كريزاري
السعة	200 لتر
عدد الادراج	4
النوع	فريزر رأسي
البنية	غير مدمجة
مندمج	لا
شاشة عرض	لا
خاصية التجميد	نوفروست
فئة المناخ	إس إن
فئة كفاءة الطاقة	A
صانع مكعب الثلج	لا
الارتفاع بالمليمتير	cm 124
العرض بالمليمتير	cm 62
العمق بالمليمتير	cm 67

Picture Private Copyright [WWW.MBSMGROUP.TN](http://WWW.MBSMGROUP.TN)

Picture Private Copyright [WWW.MBSMGROUP.TN](http://WWW.MBSMGROUP.TN)



Picture Private Copyright [WWW.MBSMGROUP.TN](http://WWW.MBSMGROUP.TN)

Picture Private Copyright [WWW.MBSMGROUP.TN](http://WWW.MBSMGROUP.TN)

Picture Private Copyright [WWW.MBSMGROUP.TN](http://WWW.MBSMGROUP.TN)

Picture Private Copyright [WWW.MBSMGROUP.TN](http://WWW.MBSMGROUP.TN)

---

# ببساطة الفرق بين الضاغط

# الترددى والضاطط الدائرى

الضاطط من اهم القطع الموجودة فى المكيفات ، بحيث يقوم الضاطط بضغط الهواء إلى ضغط عالٍ وبعد ذلك يقوم تحويله إلى سائل عالى الضغط ، ليقوم بالنهاية بالانتقال إلى المكثف الذى يشتمل الحرارة من السائل ويتخلص من الحرارة إلى المناطق المحيطة .

و هنالك انواع مختلفة من ضواغط مكيفات الهواء ، وفي هذا المقال سنشرح الفرق بين أكثر أنواع الضواغط إنتشاراً هما الضاطط الدوار و الضاطط الترددى ، ولكن قبل معرفة الفرق بين الضاطط الدوار و الضاطط الترددى يجب معرفة كيف يعمل كلا النوعين لمعرفة الفرق بينهما و أيهما الأفضل

## الضاطط الترددى Hermetic Compressor – Piston

1. يكون حيز الضاطط هو خط السحب
2. يوجد بلفى سحب وطررد
3. غالباً لا يوجد خزان على خط السحب
4. يمكن تشغيله بدون شحنة
5. من الممكن أن يحدث تسريب زيت بالدائرة
6. مثال .. كمبروسور الثلجة

تحتوى هذه الانواع من الضواغط على ترتيب للأسطوانة و المكبس أيضاً الذى يشبه نوعاً ما محرك السيارة ، للمكبس حركة " ذهاباً و اياباً " بحيث يتم ضغط الغاز ثم تصريفه .

**الايجابيات :** سهولة الصيانة ويعمل بشكل جيد فى الضغوط العالية  
**السلبيات :** ينتج ضوضاء عالية ويهتز ، سخونة الهواء المضغوط الخارج

\*\*\*\*\*

## الضاطط الدائرى Rotary Air-Conditioning



1. حيز الضاغط هو خط السحب
  2. يوجد بلف طرد ولا يوجد بلف سحب
  3. الخزان أساسي لضمان عدم دخول شوائب قد تتلف بلف الطرد
  4. لا يمكن إدارته بدون شحنة حتى لا تتمدد الأجزاء الميكانيكية ويقفش
  5. إمكانية نظر الزيت ضعيفة وقليلة أن وجد
- مثال كمبروسور المكيف
- يتألف الضاغط الدوار من زوج من الدوارات ، بحيث تدور هذه الدوارات في اتجاهين متعاكسين بحيث يتم تمرير الهواء من خلالهما لتصبح عند ضغط أعلى من قبل .

**الايجابيات :** يعمل بشكل جيد في المساحات الكبيرة كالمكاتب الكبيرة وينتج ضوضاء أقل من ضواغط الهواء الترددية مع ، انخفاض درجة حرارة الهواء المضغوط

**السلبيات :** أكثر تكلفة ويلاحظ أن هناك حد أدنى من الاستخدام المطلوب في ضواغط الهواء الدوارة لمنع تكثيف الماء مما يؤدي بدوره إلى مشكلة التآكل .



\*\*\*\*\*

### الخلاصة

الضاغط الدوار له شعبية كبيرة مع العملاء الذين يتطلعون إلى شراء مكيفات الهواء لمساحة كبيرة .

الضاغط الترددية إستعمال تجميد او تبريد صغير عادي ولها شعبية كبيرة في الثلاجات

---

# في ملف واحد كل موديلات

# PANASONIC , 2,4,6,8,10,12 Hp , R22, R407c, R410a

PANASONIC , 2,4,6,8,10,12 Hp , R22, في ملف واحد كل موديلات  
R407c, R410a

---

## درس: شرح كيفية إزالة أي خلفية من أي صورة بإستعمال برنامج فوتوشوب

درس: شرح كيفية إزالة أي خلفية من أي صورة بإستعمال برنامج  
فوتوشوب