

# ضواغط التبريد MBP و LBP: هل يمكن

## التبديل بينهما؟ الحقيقة الكاملة ولماذا

### يهم الفنيين

Category: تبريد وتجميد

2025 Mayo, written by www.Mbsmgroup.tn | 3

#### هل يمكن استخدام كباس MBP بديل ل Kapoor LBP



Picture Private Copyright WWW.MBSMGROUP.TN

يوضح المقال الفروق الجوهرية بين ضواغط التبريد MBP (ضغط متوسط) و LBP (ضغط منخفض)، ويشرح بالتفصيل لماذا لا يمكن استبدال ضواغط MBP بضواغط LBP بسبب مشاكل فنية حتمية مثل ارتفاع حرارة المحرك، سوء التزييت، عدم تطابق السعة، وعدم التوافق مع مكونات الدائرة، مما يؤدي إلى انخفاض الكفاءة وفشل النظام. يؤكد على أهمية استخدام الضواغط الصحيح للتطبيق المناسب.

---

# أعراض السد الكلي بجهاز التكييف

تقنية : Category

2025 مايو، written by www.Mbsmgroup.tn | 3



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

## لوكا لصيانة التكييف

إليك أهم الأعراض التي تدل على وجود سدد كلي:

لا يوجد سخونة في المكثف (الوحدة الخارجية).

لا يوجد تبريد في المبخر (الوحدة الداخلية).

حرارة الضاغط أعلى من الطبيعي.

عدم سماع صوت بخ سريان في المبخر.

إطالة تعادل الضغوط في الدائرة لفترة طويلة جداً، بمعنى أنه عند إعادة تشغيل الضاغط بعد فصله، قد لا يعمل لفترة طويلة جداً بسبب عدم تعادل الضغوط.

أمبير الضاغط أقل من الطبيعي، بمعنى إذا كان أمبير الضاغط أو الكباس 6 أمبير ووجدنا أنه يعطي 3 أو 4 أمبير فهذا دليل على جود سدد كلي بجهاز التكييف.

تعطي ساعة قياس الضغط المنخفض قراءة صفر.

أعراض السدد الكلي بجهاز التكييف

إليك أهم الأعراض التي تدل على وجود سدد جزئي:

سخونة المكيف أعلى من الطبيعي.

ضعف التبريد في الوحدة الداخلية (المبخر).

ارتفاع في الأمبير عن الطبيعي.

وجود تبريد في نصف المبخر، وضعفه في النصف الآخر.

تراكم ثلج على بداية المبخر نتيجة وجود سدد رطوبة.

علاج مشكلة السدد في أجهزة التكييف

لكي تعالج هذه المشكلة عليك تتبع حالات الدائرة بالحس اليدوي، لمعرفة حالة

حرارة المكثف أو بالنظر على الوحدة الداخلية للاحظة وجود ثلج، والمناطق التي بها تبريد أو ليس بها، كذلك تفقد النقاط الملحوظة والمثنية والكابلاري والفلتر، وفي حال مواجهة صعوبة في تحديد السدد عليك بقطع مواسير الدائرة وتنظيف كل جزء على حدا، وتغيير الكابلاري والفلتر في حال وجوده، وعمل فاكيوم بعد التجميع

## أعراض السدد الكلي بجهاز التكييف

السدد الكلي في جهاز التكييف (السبليت أو الكولدير) هو مشكلة شائعة تحدث عند انسداد تام في نظام التبريد، مما يعيق تدفق الفريون (غاز التبريد) أو الزيت داخل النظام. هذا الانسداد يمكن أن يحدث في عدة أماكن، مثل **الداي كابيلار (أنبوب الشعيرات)** أو **المجاري الرئيسية** أو **الفيلتر دراير**. إليك أعراض السدد الكلي في جهاز التكييف:



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

---

## 1. انخفاض أو توقف التبريد:

- الجهاز يعمل ولكن الهواء الخارج منه ليس بارداً أو يكون بارداً بشكل ضعيف.
  - قد يتوقف التبريد تماماً بسبب عدم تدفق الفريون.
- 

## 2. ارتفاع ضغط النظام:

- عند قياس الضغط باستخدام مقياس الضغط (مانيفولد)، ستلاحظ ارتفاعاً غير طبيعي في ضغط الجهاز.
  - هذا الارتفاع ناتج عن تراكم الفريون في جزء من النظام بسبب الانسداد.
- 

## 3. ارتفاع درجة حرارة الصاغط:

- الصاغط يصبح ساخناً بشكل غير طبيعي بسبب زيادة الحمل عليه.
- قد يؤدي ذلك إلى توقف الصاغط عن العمل أو احتراقه إذا لم يتم إصلاح المشكلة.

---

## 4. صوت غير طبيعي من الجهاز:

- قد تسمع أصوات طنين أو صفير ناتجة عن محاولة الفريون المرور عبر الانسداد.
  - في بعض الأحيان، قد يصدر الجهاز صوتاً يشبه الهمسة.
- 

## 5. تجميد الأنابيب أو المبخر (التبخير):

- قد تلاحظ تجمداً في أنابيب النحاس أو في وحدة المبخر (الداخلي) بسبب عدم تدفق الفريون بشكل صحيح.
  - هذا التجميد يحدث لأن الفريون لا يتحرك بشكل طبيعي داخل النظام.
- 

## 6. توقف الصاغط عن العمل:

- في حالات السدد الكلي الشديد، قد يتوقف الصاغط عن العمل بسبب ارتفاع الضغط أو الحرارة الزائدة.
- قد يتم فصل الصاغط تلقائياً بواسطة نظام الحماية (إذا كان الجهاز يحتوي على واحد).

## 7. انخفاض ضغط الشفط:

- عند قياس ضغط الشفط (الضغط المنخفض)، ستلاحظ انخفاضًا غير طبيعي بسبب عدم تدفق الفريون.

## 8. تسرب الزيت أو الفريون:

- في بعض الحالات، قد يحدث تسرب للزيت أو الفريون بالقرب من مكان الانسداد بسبب الضغط العالي.

### أسباب السدد الكلي:

#### 1. انسداد في الداي كابيلار (أنبوب الشعيرات):

- بسبب تراكم الأوساخ أو الجزيئات الصلبة داخل الأنبوب.

#### 2. انسداد في الفيلتر دراير:

- بسبب تراكم الرطوبة أو الأوساخ داخل الفلتر.

#### 3. انسداد في الأنابيب الرئيسية:

- بسبب ثني الأنابيب بشكل خاطئ أو تراكم الأوساخ.

#### 4. تلف مكونات النظام:

- مثل تلف الصاغط أو المبادل الحراري.

---

### كيفية إصلاح السدد الكلي:

#### 1. فحص النظام:

- استخدام أدوات قياس الضغط لتحديد مكان الانسداد.

#### 2. تنظيف أو استبدال dai كابيلار:

- إذا كان الانسداد في أنبوب الشعيرات، يتم تنظيفه أو استبداله.

#### 3. استبدال الفيلتر دراير:

- إذا كان الانسداد في الفلتر، يتم استبداله بفلتر جديد.

#### 4. تفريغ النظام وإعادة شحنه بالفريون:

- بعد إصلاح الانسداد، يتم تفريغ النظام من الهواء وإعادة شحنه بالفريون المناسب.

#### 5. فحص الصاغط:

- التأكد من أن الصاغط يعمل بشكل صحيح بعد إصلاح الانسداد.

---

## نصائح وقائية:

- **الصيانة الدورية:** تنظيف الفلاتر وفحص الأنابيب بانتظام.
  - **استخدام فني متخصص:** عند ملاحظة أي أعراض، يجب استدعاء فني تكييف مؤهل لتجنب تفاقم المشكلة.
- 

هذه الأعراض والإجراءات تساعدك على تحديد وإصلاح مشكلة السدد الكلي في جهاز التكييف بشكل فعال.

---

# علامات احتراق صاغط كولدير صغير

Category: تقنية

2025 مايو, written by www.Mbsmgroup.tn | 3



## علامات احتراق ضاغط كولديير صغير

علامات احتراق ضاغط الكولديير (المبرد) الصغير يمكن أن تشير إلى وجود مشكلة خطيرة في النظام. إليك بعض العلامات الشائعة التي قد تدل على احتراق الضاغط:

### 1. رائحة احتراق:

- رائحة كريهة تشبه رائحة الأسلام المحترقة أو البلاستيك المحترق قد تكون مؤشراً على تلف الضاغط.

### 2. دخان أو شرارات:

- خروج دخان أو شرارات من الضاغط أو من لوحة التحكم الكهربائية.

### 3. صوت غير طبيعي:

- أصوات طقطقة أو طنين عالي أو ضوضاء غير معتادة من الصاغط.

### 4. توقف الصاغط عن العمل:

- إذا توقف الصاغط عن العمل تماماً ولم يعد يعمل، فقد يكون هذا بسبب احتراق ملفاته الداخلية.

### 5. زيادة التيار الكهربائي:

- ارتفاع غير طبيعي في استهلاك التيار الكهربائي، مما قد يؤدي إلى انقطاع قواطع الكهرباء (الفيوزات) بشكل متكرر.

### 6. تلف الكابلات أو الوصلات الكهربائية:

- كابلات أو وصلات كهربائية محترقة أو ذابلة بالقرب من الصاغط.

### 7. ارتفاع درجة حرارة الصاغط:

- ارتفاع مفرط في درجة حرارة الصاغط عند لمسه.

## 8. تسريب زيت أسود أو محترق:

- خروج زيت أسود أو ذو رائحة كريهة من الصاغط، مما يشير إلى تلف داخلي.

## 9. فشل نظام التبريد:

- توقف النظام عن التبريد بشكل فعال، حتى لو كان الصاغط يعمل.

## 10. فحص المقاومة الكهربائية:

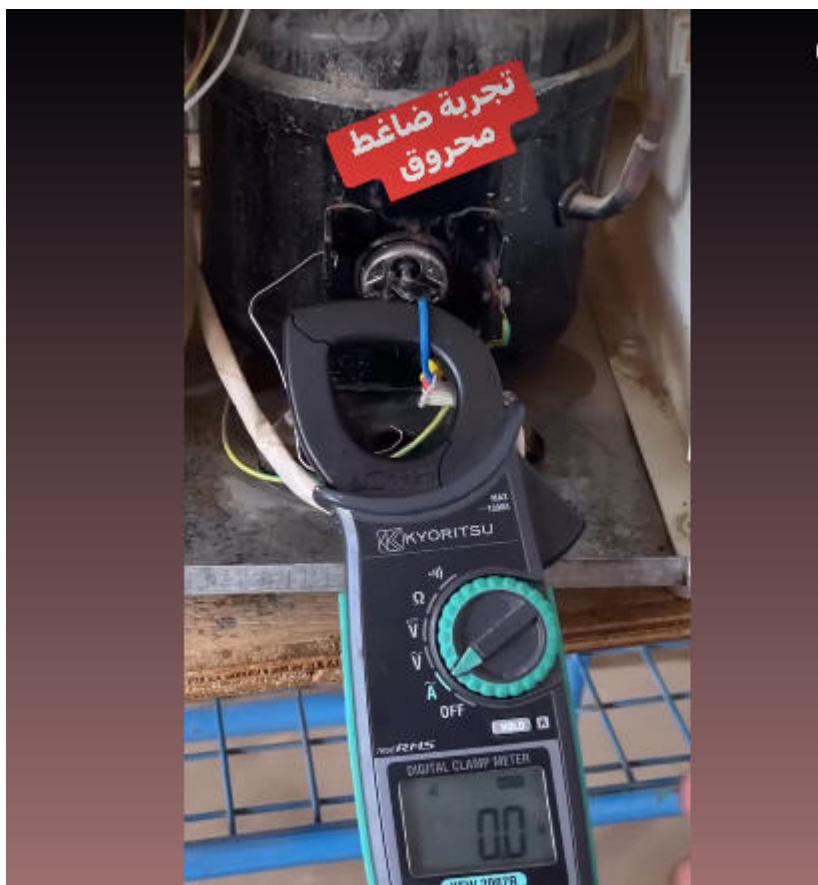
- إذا تم قياس مقاومة ملفات الصاغط باستخدام جهاز قياس المقاومة (أوميتر) وظهرت قيم غير طبيعية (مفتوحة أو قصيرة)، فهذا يدل على تلف الملفات.

## أسباب محتملة لاحتراق الصاغط:

- **نقص زيت التزييت:** يؤدي إلى احتكاك مفرط وارتفاع درجة الحرارة.
- **تسريب الغريون:** يسبب زيادة الحمل على الصاغط.
- **مشاكل كهربائية:** مثل زيادة التيار أو انخفاض الجهد.
- **عمر الصاغط:** تآكل طبيعي مع مرور الوقت.
- **سوء التهوية:** تراكم الأتربة أو انسداد المكثف.

## نصائح:

- إذا لاحظت أيّاً من هذه العلامات، يجب إيقاف الجهاز فوراً وتجنب تشغيله.
- استشر فني تكيف متخصص لإجراء الفحص اللازم واستبدال الصاغط إذا لزم الأمر.
- الصيانة الدورية تساعده في تجنب مثل هذه المشاكل.



MBSM Group