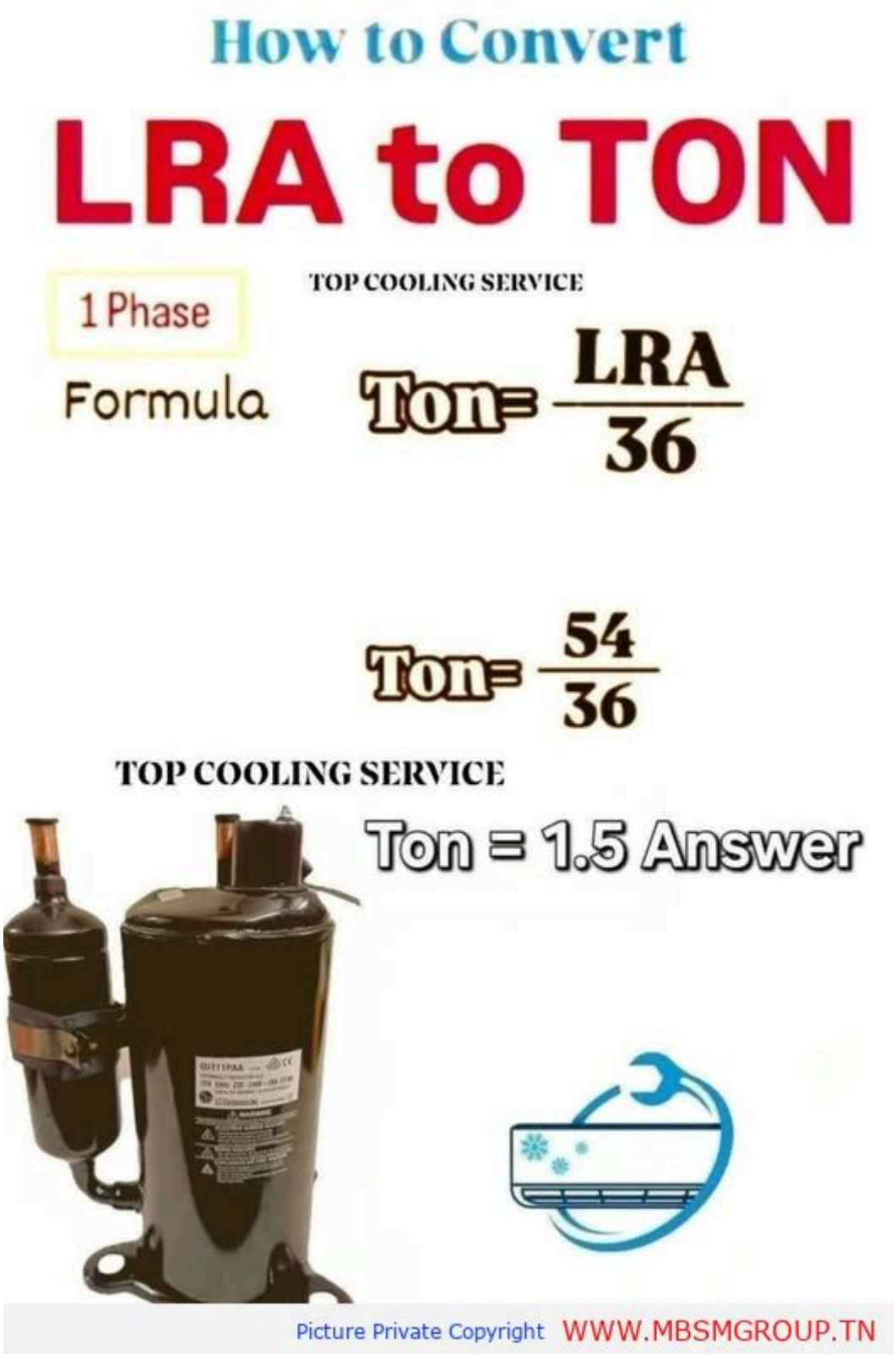
# دليل عملي لتحويل LRA إلى طن تبريد بطريقة احترافية






في مجال أجهزة التكييف والتبريد، يحتاج المحترفون لمعرفة سريعة ودقيقة لسعة وحدة التبريد بمجرد النظر لقيم LRA (أمبير بدء التشغيل) المكتوبة على لوحة الضاغط. تحويل قيمة LRA إلى عدد أطنان التبريد أصبح سهلاً بوجود قاعدة حسابية مباشرة، كما أن كتابة الصيغة بشكل عصري باستخدام علامة القسمة (/) يجعل الفهم والتنفيذ أسرع وأكثر دقة.

## ما هو LRA وما هي أهمية تحويله إلى طن؟

- **LRA – Locked Rotor Amps:** هو أعلى تيار يتم سحبه عند بدء تشغيل موتور الضاغط، ويُستخدم لتحديد متطلبات الحماية الكهربائية وحساب الحمل.
- **طن تبريد:** وحدة قياس قدرة أجهزة التكييف والتبريد، حيث يساوي الطن الواحد القدرة على التبريد بمعدل 12,000 وحدة حرارية بريطانية (BTU) في الساعة.

## صيغة التحويل الحديثة: 36 / LRA = طن

لأجهزة الضواغط أحادية الطور (Phase 1) يمكن معرفة عدد أطنان التبريد بهذه الصيغة:

طن=LRA/36طن=LRA/36

**مثال عملي:**

إذا كانت قيمة LRA في لوحة الضاغط هي 54
يكون الحساب بالأسلوب الحديث كالتالي:
طن = 54 / 36 = 1.5 طن

## استخدامات ومزايا التحويل السريع

- **تحديد سعة الوحدة:** عند توفر بيانات الضاغط فقط أو عند صيانة أجهزة قديمة.
- **مطابقة الأحمال الكهربائية:** يضمن توافق البنية التحتية مع الوحدات الجديدة أو المستبدلة.
- **تشخيص الأعطال:** يمكن مقارنة القياسات الكهربائية بسرعة مع السعة المطلوبة لكل وحدة.