وحدات فرسكولد 5 حصان تجميد

Category: تبريد وتجميد

written by www.Mbsmgroup.tn | 27 نوفمبر، 2025



وحدات وكباسات **فرسكولد (Frascold)** الإيطالية تعتبر من الخيارات الممتازة والموثوقة في مجال التبريد التجاري والصناعي، خاصة عند الحديث عن قدرة **5 حصان** لتطبيقات **التجميد (Freezing)**.

إليك تفاصيل ومواصفات هذه الوحدات، وما يجب أن تبحث عنه:

1. نوع الكباس (Compressor Type)

في قدرة 5 حصان لتطبيقات التجميد، يكون الكباس عادةً من نوع **نصف مفتوح (Semi-Hermetic Reciprocating)**.

- **الميزة:** هذا النوع قابل للصيانة (يمكن فكه وتغيير الصمامات، البساتم، أو الملف الكهربائي)، مما يجعله معمرًا واقتصاديًا على المدى الطويل مقارنة بالكباسات المغلقة (Hermetic).
- **السلسلة:** غالبًا ما تندرج قدرة 5 حصان تحت سلاسل مثل **Q Series** أو **S Series** في كتالوج فرسكولد.

---

2. المواصفات الفنية المعتادة (5 حصان – تجميد)

للحصول على أفضل أداء تجميد (LBP – Low Back Pressure)، ابحث عن المواصفات التالية:

- **نطاق درجات الحرارة:** مصممة للعمل في درجات تبخير منخفضة (Evaporating Temperature) تتراوح عادة بين **C°25- إلى C°40-**.
- **الكهرباء:** تعمل غالباً على **3 فاز (3 Phase / 380V-400V)**، نظراً لأن قدرة 5 حصان تتطلب عزماً عالياً.
- **نوع الفريون:** متوافقة مع غازات التبريد الشائعة مثل **R404A** أو **R507**، والأنواع الحديثة مثل **R448A/R449A**.

- **الزيت:** تستخدم زيت بولي إيستر (POE) عند العمل مع فريونات HFC.

---

3. مميزات وحدات فرسكولد (Frascold)

- **الكفاءة العالية:** تصميم إيطالي يضمن سحب أمبير معتدل مقابل قدرة تبريد عالية.
- **الهدوء:** تتميز بانخفاض مستوى الضجيج والاهتزازات مقارنة ببعض الماركات الأخرى.
- **توفر قطع الغيار:** قطع الغيار (جوانات، بلفات، بساتم) متوفرة بكثرة في معظم الأسواق العربية.

---

4. مكونات وحدة التكثيف (Condensing Unit)

إذا كنت تشتري "وحدة كاملة" (وليس الكباس فقط)، فتأكد من أنها مجمعة بشكل جيد وتحتوي على:

1. **المكثف (Condenser):** يجب أن يكون حجمه مناسباً للأجواء الحارة (Tropicalized) لضمان عدم ارتفاع الضغط.
2. **خزان السائل (Liquid Receiver):** لضمان تدفق الفريون بانتظام.

3. **فواصل وحمايات:**

- Oil Separator (فاصل زيت) – ضروري جداً في التجميد.
- Suction Accumulator (خزان سحب) – لحماية الكباس من رجوع السائل.
- High/Low Pressure Switch (حماية الضغط).

5. استخدامات شائعة

- غرف تجميد اللحوم والدواجن (درجة حرارة الغرفة -18 إلى -20 مئوية).
- غرف تخزين الآيس كريم.
- أنفاق التجميد الصغيرة (Blast Freezers) – مع مراعاة الحمل الحراري .

نصيحة فنية قبل الشراء:

تأكد من قراءة **اللوحة التعريفية (Nameplate)** على الكباس. الرمز عادة يحتوي على دلالة الإزاحة (Displacement) والقدرة.

- مثال لرمز الموديل: قد تجد موديلات تبدأ بـ Q5 أو S5 (الرقم يشير تقريبًا للقدرة الحصانية الاسمية، ولكن يجب مراجعة "قدرة التبريد بالواط" عند درجة التبخير المطلوبة).

المواصفات القياسية التي يجب أن تتوقعها لهذه الفئة:

الخاصية	المواصفات الفنية	ملاحظات
القدرة الحصانية	5 حصان (HP)	Nominal Power
التطبيق	تجميد (LBP)	Low Back Pressure
نطاق التبخير	25°C- إلى -C°40	Evaporating Temp
نوع الكباس	ترددية نصف مفتوحة	Semi-Hermetic Reciprocating
الكهرباء	380V-400V / 3 Phase / 50Hz	تحتاج تيار 3 فاز
الفريون المناسب	R404A, R507, R448A	مع زيت POE
نظام التزييت	مضخة زيت أو طرطشة	حسب الموديل (Splash/Pump)
عدد السلندرات	2 سلندر	



Picture Private Copyright WWW.MBSMGROUP.TN



Picture Private Copyright WWW.MBSMGROUP.TN



Picture Private Copyright WWW.MBSMGROUP.TN

Mbsmgroup_Tunisie_Private_Pictures_frascold-5hp-semi-hermetic-freezing-unit-review



Mbsmgroup_Tunisie_Private_Picturesmbsmgroup.tn-وحـدات فرسـكولد 5 حصان تجميد