



Picture Private Copyright WWW.MBSMGROUP.TN

وحدات وكباسات فرسكولد (Fracold) 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 فكّه وتغيير الصمامات، البساتم، أو الملف الكهربائي)، مما يجعله معمرًا واقتصاديًا على المدى الطويل مقارنة بالكباسات المغلقة (Hermetic).

- السلسلة: غالباً ما تدرج 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 **-25°C إلى -40°C**.
- الكهرباء: تعمل غالباً على **3 فاز (Phase / 380V-400V 3)**، نظراً لأن قدرة 5 حصان تتطلب عزمًا عاليًا.
- 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 (Fracold)

- 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 -40°C            | 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 طرشة           | حسب الموديل (Splash/Pump)   |
| عدد السلندرات   | 2 سلندر                    |                             |



Picture Private Copyright WWW.MBSMGROUP.TN



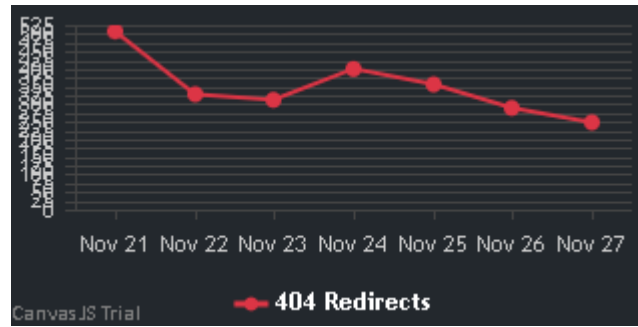


Picture Private Copyright [WWW.MBSMGROUP.TN](http://WWW.MBSMGROUP.TN)





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



Page 1 / 32  
Zoom 100%



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





| Link                     | Type            | Attachment                                                                          |
|--------------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">Get Link</a> | image/jpeg      | Mbsmgroup_Tunisie_Private_Pictures_-frascold-5hp-semi-hermetic-freezing-unit-review |
| <a href="#">Get Link</a> | image/jpeg      | Mbsmgroup_Tunisie_Private_Pictures__frascold-5hp-semi-hermetic-freezing-unit-review |
| <a href="#">Get Link</a> | image/jpeg      | Mbsmgroup_Tunisie_Private_Pictures__frascold-5hp-semi-hermetic-freezing-unit-review |
| <a href="#">Get Link</a> | image/jpeg      | Mbsmgroup_Tunisie_Private_Pictures_frascold-5hp-semi-hermetic-freezing-unit-review  |
| <a href="#">Get Link</a> | application/pdf | Mbsmgroup_Tunisie_Private_Pictures_frascold-5hp-semi-hermetic-freezing-unit-review  |

[View Image](#)

Image



Link

Type

Attachment

[View  
Image](#)

Image



Picture Private Copyright WWW.MBSMGROUP.TN



Link

Type

Attachment

[View  
Image](#)

Image



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

[View  
Image](#)

Image

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